申报2026年度高等学校教师(含实验技术)系列

业绩评审佐证材料

申报单位：湖南理工职业技术学院

申 报 人：张清小

现专业技术职称：副教授

申报专业技术职称：教　授

申报分支专业：电子学

联系电话：13789315866

申报时间：2026 年 8 月 16 日

目 录

一、个人述职报告 1
二、个人述职评议情况表 15
三、奖励证书复印件 27
3.1 思想政治与师德奖励证书 27
3.1.1 任现职以来国家级、省（部）级、市（厅）级表彰奖励证书 27
3.1.2 任现职以来以绩效考核结果为依据评选的校级荣誉称号 28
3.1.3 任现职以来获得年度考核绩效优秀等级佐证材料 33
3.1.4 中级“双师型”教师证书 39
3.2 学历、学位和继续教育证书 40
3.2.1 学历、学位证书 40
3.2.2 近五年来继续教育学时证书 41
3.3 教育教学奖励证书 42
3.3.1 任现职以来课堂教学时量与超过情况佐证材料 42
3.3.2 任现职以来担任专业带头人（负责人）佐证材料 49
3.3.3 近五年教学质量测评情况佐证材料 50
3.3.4 任现职以来主持和参与的教学项目佐证材料 55
3.3.5 任现职以来主持立项校级党建类和教育教学类建设项目佐证材料 62
3.3.6 任现职以来获教学成果奖佐证材料 69
3.3.7 任现职以来 2023 年 12 月 31 日及以前指导学生参加竞赛获奖佐证材料 70
3.3.8 任现职以来 2024 年 1 月 1 日及以后指导学生参加竞赛获奖佐证材料 109
3.3.9 任现职以来教师教学技能竞赛获奖情况佐证材料 189
3.3.10 任现职以来主编或参编（1 万字以上）教材获奖佐证材料 190
3.3.11 任现职以来主持非楚怡系列佐证材料 218
3.3.12 主持专业人才培养方案检查、技能抽查标准和题库建设 219
3.4 科研成果及业绩奖励证书 221
3.4.1 任现职以来公开发表的论文佐证材料 221
3.4.2 任现职以来主持或参与的纵向科研项目佐证材料 222
3.4.3 任现职以来主持或参与获得授权的知识产权成果佐证材料 249
四、代表作 252
4.1 文章《思政润匠心 赋能新能源汽车产业高质量发展》（代表作一） 252
4.2 教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》（代表作二） 252
4.3 教材《光伏电站智能化运维技术》（代表作三） 252
五、其他论文复印件 252
5.1 论文 1《基于聚丙烯酸/聚偏氟乙烯复合黏结剂的锂离子电池负极的制备及性能》 252
5.2 论文 2《基于分布量测的模块化多电平转换器控制方法》 256
5.3 论文 3《湖南省电动汽车充电基础设施建设对策研究》 260
5.4 论文 4《基于物联网技术的新能源汽车充电桩智能管理系统研究》 263
六、教案 266
七、综合材料 341
7.1 优秀指导教师佐证材料 341
7.2 校级嘉奖证书佐证材料 347
7.3 交通运输部新能源汽车检测维修证书 348
八、其他材料 349
8.1 学生思想政治工作佐证材料 349
8.2 技能竞赛裁判员佐证材料 350
8.3 校级双高建设案例一等奖佐证材料 356

一、个人述职报告

申报2026年度高校教师系列教授职称个人述职报告

尊敬的评委会各位专家、评委：

你们好！

我叫张清小，男，汉族，1977 年 1 月出生，中共党员，硕士研究生学历、工学硕士学位，现为湖南理工职业技术学院新能源学院专职教师，兼任新能源学院教工第二党支部书记，主要从事电子学、新能源汽车技术及相关专业的教育教学、专业建设和科研服务工作。本人于 2019 年 12 月 31 日取得副教授专业技术职称，2020 年 1 月聘任为副教授专业技术职务，现申报高校教师系列教授职称。

本人具有五年多生产制造企业一线工作经历，先后从事过装配、品质管理、产品检测、产品维修和产品研发等工作，较为系统地掌握了技术技能人才成长规律。投身职业教育以来，本人始终坚持把企业实践经验融入专业教学，把产业技术要求融入人才培养，把技能竞赛标准融入课堂教学，努力帮助青年学生通过知识学习和技能训练成长成才。

2019 年 3 月至今，本人一直担任新能源学院教工第二党支部书记；2019 年 3 月至 2025 年 3 月，连续六年先后担任过新能源汽车技术专业负责人和专业带头人。任现职以来，本人始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，认真落实立德树人根本任务，以教育家精神为引领，以“四有”好老师为标准，坚持党建引领、改革创新、对标争先，积极探索“一融双高、链式育人”工作法，推动党建工作与专业建设、课程教学、技能竞赛、科研创新和社会服务深度融合。

任现职以来，本人累计完成课堂教学 1916 学时，年均 319 学时；指导学生参加省级以上创新创业和技能竞赛获省级以上奖项 167 项，其中省级 94 项、国家级 73 项，国家级一等奖 13 项；主编出版教材 5 部；主持或参与各类科研项目

9项；发表论文5篇；获授权发明专利3项；多次担任全国及省级职业技能竞赛裁判员、裁判长，并先后获评湖南省普通高校教师党支部书记“双带头人标兵”、湖南省教育系统优秀共产党员，主持工作的党支部获评湖南省普通高校党建工作样板支部。现将本人任现职以来的主要工作情况述职如下：

一、坚定政治立场，强化师德修养，以党建引领事业高质量发展

1.坚持理论武装，坚定正确政治方向

本人始终把政治建设摆在首位，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻认识“两个确立”的决定性意义，自觉增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，在思想上、政治上、行动上同党中央保持高度一致。

作为一名高校教师和基层党支部书记，本人始终牢记“为党育人、为国育才”的初心使命，自觉把党的创新理论、社会主义核心价值观、职业精神、工匠精神和绿色发展理念融入教育教学全过程，引导学生坚定理想信念，增强专业自信，树立“为中华绿色崛起而学技报国”的远大理想，主动担负服务国家“双碳”战略和新能源汽车产业发展的时代责任。

2.履行支部书记职责，推动党建与业务深度融合

2019年3月至今，本人一直担任新能源学院教工第二党支部书记。任职以来，围绕“抓学习、强能力、促服务、铸品牌”的工作思路，积极探索“一融双高、链式育人”工作法（如图1所示），通过“党建+学习”“党建+教学”“党建+竞赛”“党建+服务”等形式，努力实现党建工作与教育教学业务同谋划、同推进、同落实。

图 1 红心向党 链式育人工作体系

本人认真履行教育党员、管理党员、监督党员和组织师生、宣传师生、凝聚师生、服务师生等职责，经常深入教学一线、实训一线和学生群体，与教师、学生共同学习、共同工作，及时了解师生需求，帮助解决实际问题。在本人带领下，近五年来，支部教师 20 人次获国家级技能竞赛优秀指导教师称号，2 人次获国家级教学设计竞赛三等奖，4 人次获省级教学能力竞赛一等奖，两个专业人才培养方案获评省级优秀人才培养方案。新能源学院教工第二党支部于 2024 年获评校级“党建工作样板支部”，2025 年获评湖南省普通高校党建工作样板支部，并立项学校“一支部一品牌”党建特色项目。

3.严守师德规范，发挥党员教师示范作用

本人坚持以德立身、以德立学、以德施教，自觉践行高校教师职业道德规范，在教育教学工作中尊重学生、关爱学生、服务学生，注重培养学生良好的学习习惯、工作习惯和生活习惯，努力成为学生成长道路上的知心人、热心人和引路人。任现职以来，本人思想政治和师德师风方面的主要荣誉如图 2 所示。

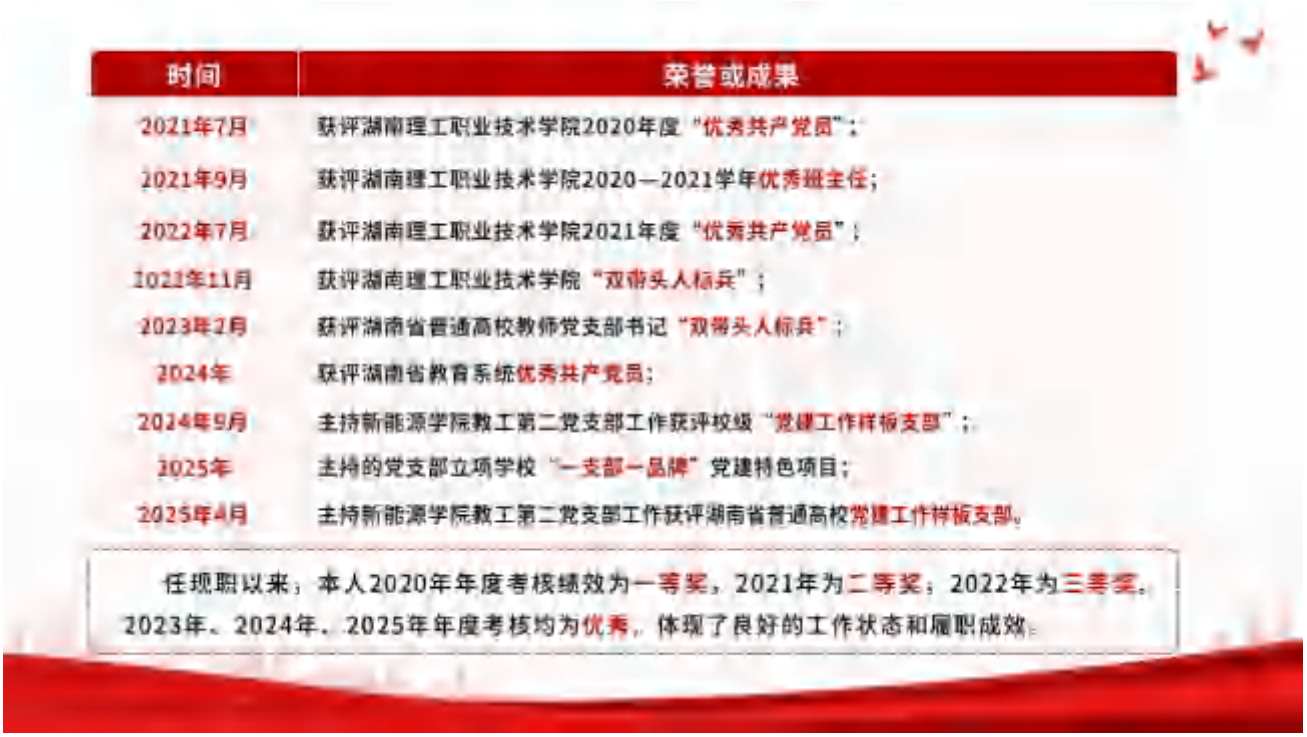


图 2 任现职以来的思想政治和师德师风方面的荣誉

二、坚守教学一线，深化教学改革，不断提高人才培养质量

1.认真履行教学职责，课堂教学工作量充足

本人始终坚持站稳讲台、守好课堂、教好学生，持续承担专业课程教学和实践指导任务。任现职以来，累计完成课堂教学 1916 学时，年均 319 学时，具体的教学工作量如表 1 所示。

表 1 任现职以来的教学工作量

年度	上半年学时	下半年学时	年度合计
2020年	64	184	248
2021年	88	236	324
2022年	204	196	400
2023年	120	128	248
2024年	268	64	332
2025年	184	180	364
合计			**1916**
年均			**319**

在教学中，本人坚持“学用融通、赛教融通”的教学理念，围绕新能源发电、机械设计、轻量化设计、汽车机械制图与 CAD、人工智能应用和 Python 程序设计

等内容开展教学与指导，注重将企业技术标准、职业岗位标准和技能竞赛标准转化为教学内容。

2.创新教学模式，推动思政教育与技能训练有机融合

本人坚持把立德树人贯穿课堂教学、实践教学和技能训练全过程，积极探索思想政治教育与职业技能训练相融合的教学模式，注重以社会主义核心价值观启智润心，以工匠精神和职业精神培育学生。围绕学生技能成长，本人搭建了三个相互衔接的教学实施平台，如图 3 所示。

图 3 教学实施平台的构建图

本人坚持以赛促学、以赛促教、以赛促改，将竞赛任务转化为教学项目，将竞赛评价标准转化为课堂评价标准，将竞赛成果反哺课程建设，逐步形成了**“思政铸魂、技能强基、竞赛提升、创新发展”**的育人路径。

3.坚持赛教融通，学生技能竞赛成果突出

任现职以来，本人长期利用课余时间指导学生参加“挑战杯”“互联网+”“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛、蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛、一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛、湖南省“楚怡杯”职业院校技能竞赛等赛事，指导学生先后获省级以上创新创业和技

能竞赛奖项 167 项，其中省级奖项 94 项、国家级奖项 73 项，国家级一等奖 13 项，代表性成果如图 4 所示。

图 4 任现职以来指导学生省级以上竞赛获奖情况

这些成绩既体现了学生实践能力和创新能力的持续提升，也验证了本人“学用融通、赛教融通”教学理念的有效性。

4.主动参加教师竞赛，持续提升教学创新能力

本人坚持以教师教学竞赛促进教学设计和教学方法改革。任现职以来，参加教师类竞赛获得的成绩如图 5 所示。

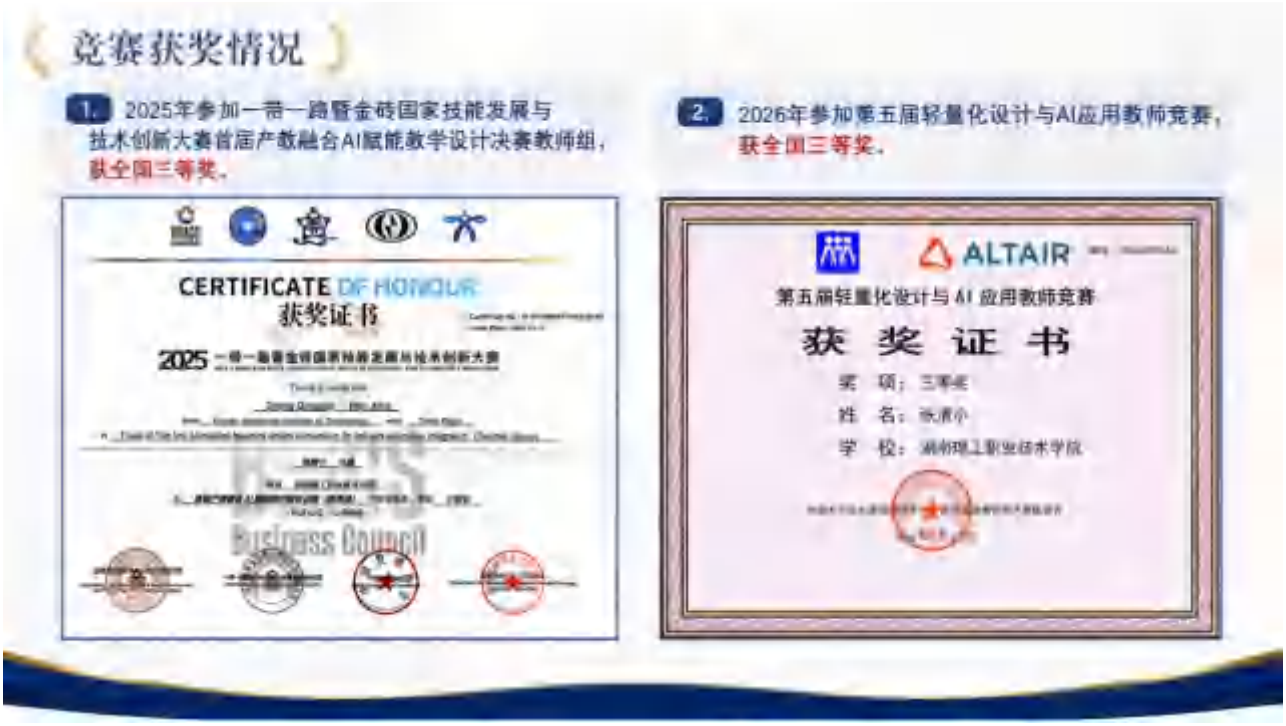


图 5 任现职以来参加的教师教学能力和教师技能竞赛

通过参赛，本人进一步加强了人工智能技术、数字化设计技术与专业教学的融合，为课程改革和学生竞赛训练积累了新的经验。

三、聚焦产业需求，加强专业、课程、教材和团队建设

1.立足新能源汽车产业，推进专业建设

2019 年 3 月至 2025 年 3 月，本人先后担任过新能源汽车技术专业负责人、专业带头人。期间，认真贯彻《国家职业教育改革实施方案》，紧密对接新能源汽车产业发展需求，积极推进产教融合和校企合作，探索校企双元育人模式。取得的专业建设成果如图 6 所示。

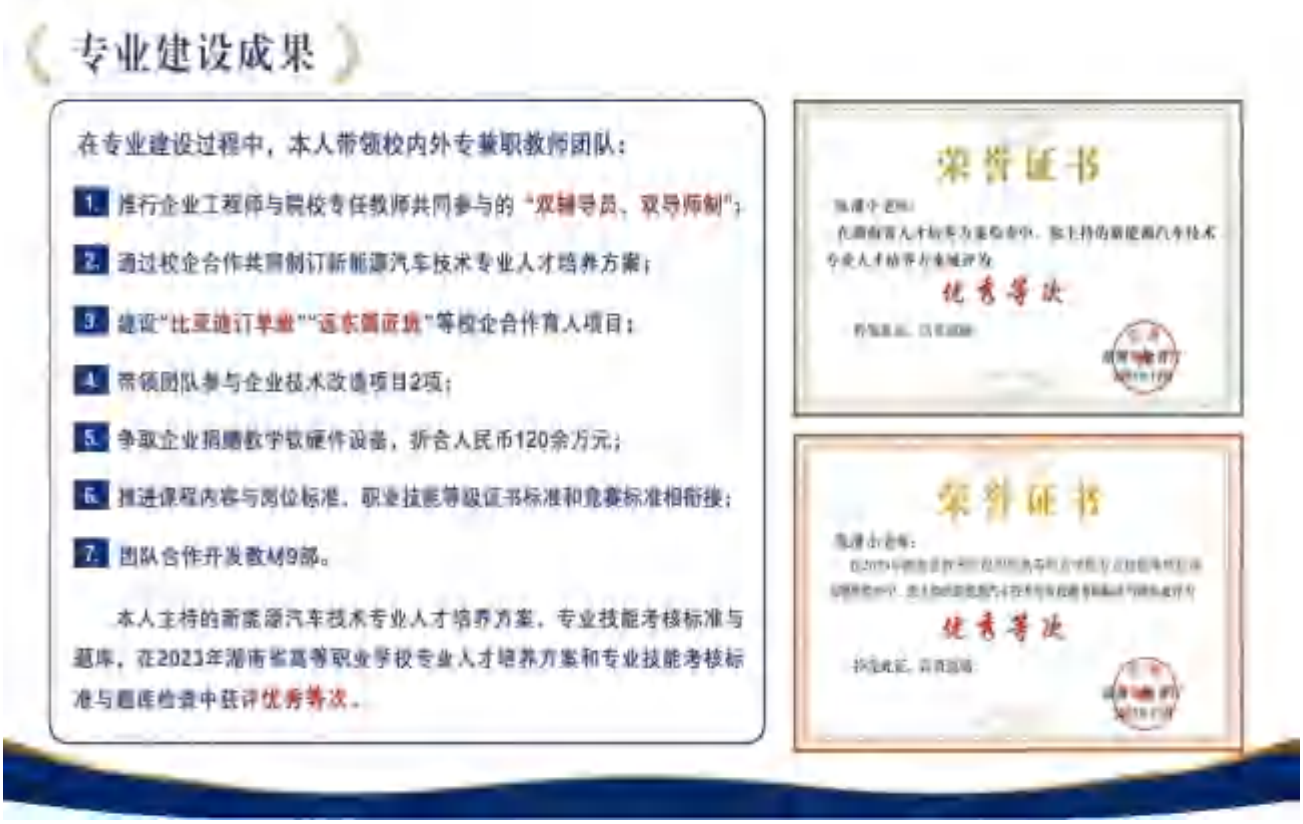


图 6 任现职以来取得的专业建设成果

2.加强课程和教学团队建设

任现职以来，本人在课程和教学团队建设方面取得成果如图 7 所示。

图 7 任现职以来取得的课程和团队建设设成果

3.深化教材建设，形成高水平教材成果

本人坚持把产业新技术、新工艺、新规范和教学改革成果及时转化为教材内容，将专业建设、教学改革、产业技术和实践经验转化为优质教学资源。任现职以来，主编出版教材 5 部，具体取得的教材建设成果如图 8 所示。

一、教材建设情况

任现职以来完成的教材：

序号	教材名称	本人角色
1	《光伏电站建设与施工技术（第二版）》	第二主编
2	《光伏电站智能化运维技术》	第一主编
3	《智能微电网应用技术（第二版）》	第一主编
4	《光伏电站建设与施工技术（第三版）》	第三主编
5	《新能源汽车机械制图与CAD技术》	第一主编

二、教材建设成果及荣誉

1. 《光伏电站建设与施工技术（第二版）》获评湖南省职业教育优秀教材；
2. 《光伏电站建设与施工技术（第二版）》先后入选“十三五”“十四五”职业教育国家规划教材；
3. 《光伏电站建设与施工技术（第三版）》获第二届全国教材建设奖职业教育与继续教育类二等奖。

图 8 任现职以来取得的教材建设成果

四、坚持教学科研相互促进，持续提升科研创新能力

1.围绕专业建设和人才培养开展课题研究

本人坚持问题导向和实践导向，围绕新能源汽车技术、新能源发电方面的专业建设、课程改革、技能竞赛训练、产教融合和人才培养等开展研究。任现职以来，主持或参与各级科研项目 8 项，如图 9 所示。

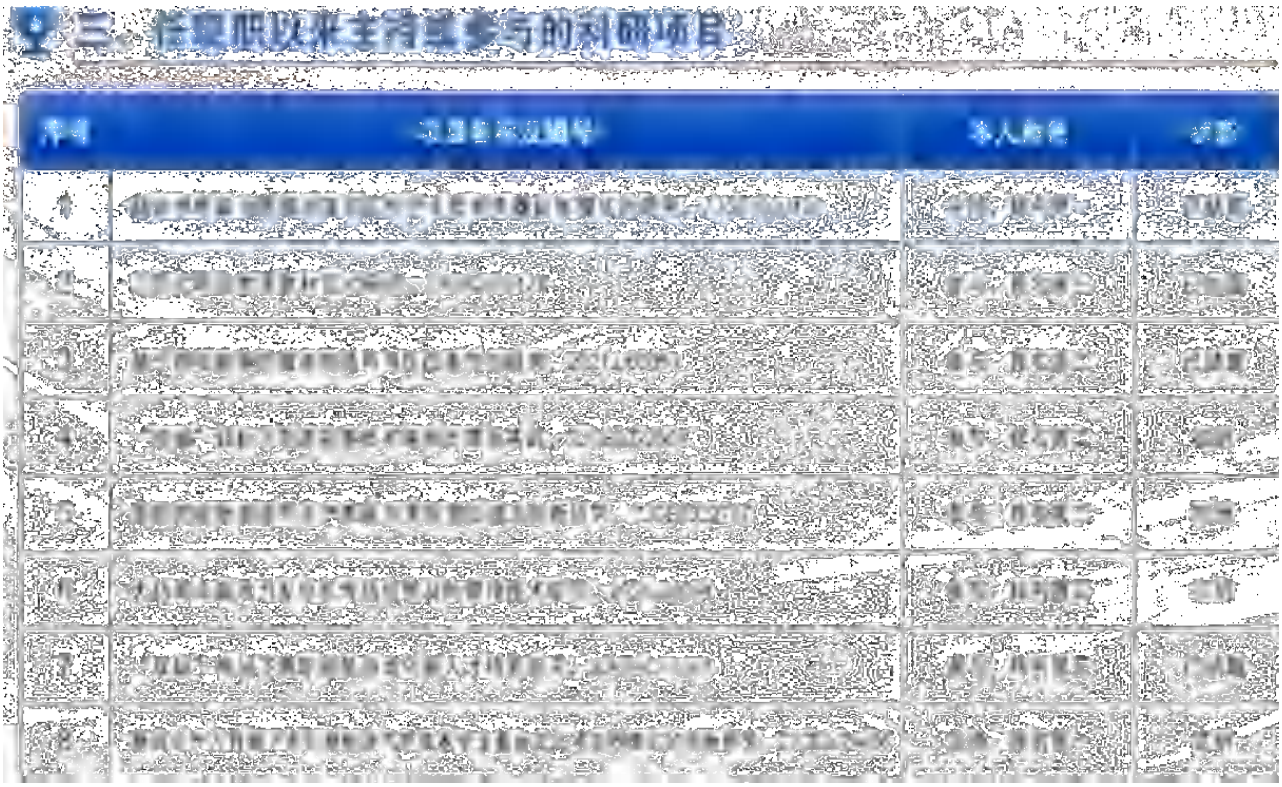


图 9 任现职以来主持或参与的科研项目

其中，本人主持湖南省教育教学改革研究项目 2 项。相关研究紧密围绕本人承担的专业建设和教学工作，注重解决人才培养中的实际问题，实现科研与教学相互促进。

2.发表论文和理论文章，形成研究成果

任现职以来，本人发表论文及理论文章 5 篇，如图 10 所示。

三、任现职以来本人发表论文及理论文章

序号	论文及理论文章题目	发表刊物及时间	本人排名	备注
1	《思政润听心 赋能新能源汽车产业高质量发展》	《中国改革报》2026年6月3日第006版	独著	—
2	《基于聚丙烯酸/聚偏氟乙烯复合黏结剂的锂离子电池负极的制备及性能》	《塑料工业》2026年第54卷第5期	第四作者	—
3	《基于分布量测的模块化多电平转换器控制方法》	《电力电子技术》2021年第55卷第1期	第三作者	—
4	《湖南省电动汽车充电基础设施建设对策研究》	《电脑与信息技术》2021年第29卷第6期	第二作者	—
5	《基于物联网技术的新能源汽车充电桩智能管理系统研究》	《汽车测试报告》2024年第8期	第二作者	—

图 10 任现职以来发表的论文和理论文章

这些成果围绕新能源汽车产业、充电基础设施、电力电子技术、锂离子电池和思想政治教育展开，与本人专业方向和教育教学工作联系紧密。

3.重视技术创新，获得授权发明专利

任现职以来，本人获授权发明专利 3 项，如图 11 所示。

序号	专利名称	专利号	本人排名
1	一种智能网联汽车安全驾驶决策控制系统	CN121386916B	第一
2	一种基于大数据的新能源车辆售后数据管理系统	CN119741027B	第二
3	基于改进层次分析的室内空气质量评价方法	CN112903928B	第二

图 11 任现职以来获授权发明专利图

其中，本人作为第一发明人取得发明专利 1 项，体现了将专业研究与新能源汽车技术应用相结合的创新能力。

五、发挥专业技术优势，积极开展社会服务和行业交流

职业院校教师不仅要承担人才培养任务，还应主动服务行业企业和区域经济社会发展。任现职以来，本人充分发挥新能源技术、汽车技术和技能竞赛方面的专业优势，连续多年以裁判员、裁判长等身份参加国内外职业技能赛事和技术交流活动。如图 12 所示。

五、主要社会服务经历

本人积极参与各类技能竞赛裁判工作，主要社会服务经历如下：

时间	社会服务内容
2020年12月	担任中华人民共和国第一届职业技能大赛可再生能源项目裁判员
2022年7月	担任湖南省第一届职业技能大赛光电技术项目裁判员
2022年10月	担任江西省职业院校技能大赛高职组“光伏电子工程的设计与实施”赛项裁判长
2023年5月	担任一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛第二届智能供配电技术赛项裁判
2023年6月	担任贵州省职业院校师生技能大赛风光互补发电系统安装与调试赛项裁判长
2023年11月	担任2024年度湖南省“楚怡杯”职业院校技能竞赛汽车故障检修赛项裁判
2024年10月	担任2024年世界职业院校技能大赛总决赛争夺赛国际组裁判员
2025年4月	担任福建省职业院校技能大赛新型电力系统技术与应用赛项裁判
2025年6月	担任湖北省职业院校技能大赛汽车故障检修赛项裁判员
2025年12月	担任一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛智能网联汽车智能传感器装调与测试技术赛项决赛裁判

图 12 任现职以来主要社会服务经历图

通过参加全国、省级和国际组赛事执裁，本人及时了解职业教育技能竞赛的新标准、新技术和新趋势，并将相关经验转化为课程改革、实训教学和学生竞赛训练资源，促进教学内容与行业技术发展同步更新。

六、做好传帮带工作，发挥名师和骨干教师示范作用

1.指导青年教师成长

本人注重发挥党员教师、专业带头人和教学名师的示范带动作用，积极指导青年教师提高思想政治素养、教学能力、科研能力和技能竞赛指导能力。如图 13 所示。

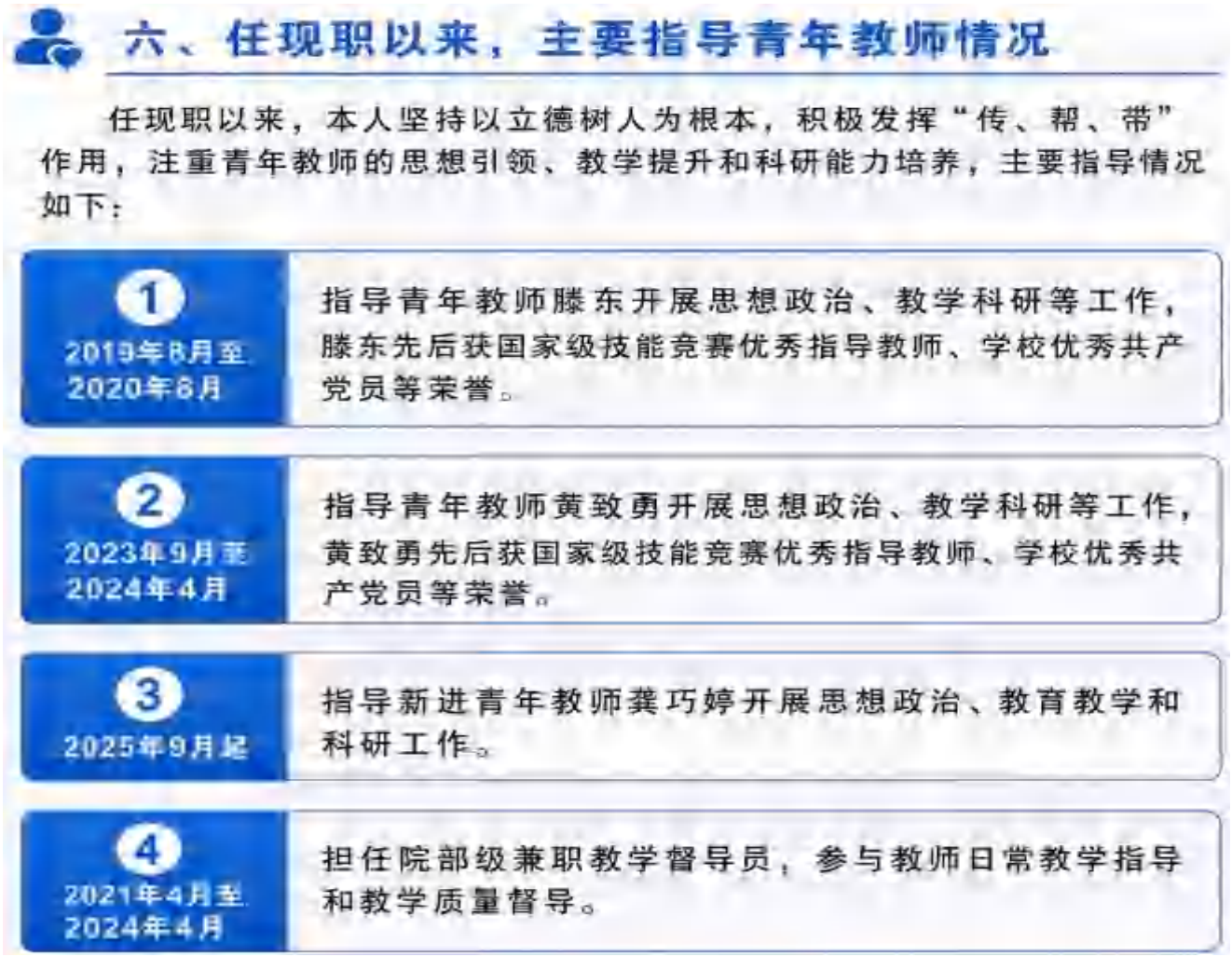


图 13 任现职以来指导青年教师情况图

2.指导学生社团，拓展第二课堂育人空间

2023 年以来，本人连续担任学校人工智能技术应用与发展协会指导教师，利用课余时间为学生讲授人工智能应用技术和 Python 程序设计，指导学生开展技术学习、项目实践和竞赛训练。相关学生社团曾获校级优秀社团。

通过学生社团平台，本人将课堂教学、技能训练、专业竞赛和创新实践有机结合，拓展了学生专业学习空间，培养了学生自主学习、团队协作和创新实践能力。

七、存在的不足及今后努力方向

回顾任现职以来的工作，本人在党建引领、教育教学、专业建设、技能竞赛、教材建设、科研创新和社会服务等方面取得了一定成绩，但对照岗位职责和新时代职业教育高质量发展的要求，仍需进一步提高。具体的不足之处如图 14 所示。

图 14 不足和要改进的地方

今后，本人将继续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的教育方针，弘扬和践行教育家精神，坚持为党育人、为国育才，坚守立德树人根本任务，努力提升专业水平、教学能力和科研创新能力，以更加严谨的态度、更加务实的作风、更加饱满的热情完成好教书育人的神圣使命，为学校高质量发展和国家职业教育事业贡献自己的力量。

以上是本人的真实述职，请各位专家、评委批评指正。谢谢大家！

二、个人述职评议情况表

个人述职评议情况表

<table>
<tr><td>姓　　名</td><td>张清小</td><td>性　　别</td><td>男</td><td>所在工作单位及部门</td><td colspan="2">湖南理工职业技术学院新能源学院</td></tr>
<tr><td>现从事何专业技术工作</td><td>电子学</td><td colspan="2">已获专业技术职称及获得时间</td><td>副教授
2019 年 12 月 31 日</td><td>拟申报何专业技术职称</td><td>教授</td></tr>
<tr><td>任现职以来的主要工作实绩（写实）</td><td colspan="6">本人自 2019 年 3 月至今一直担任新能源学院教工第二党支部书记，2019 年 3 月至 2025 年 3 月兼任新能源汽车技术专业带头人，2020 年 1 月聘任为副教授专业技术职务。近七年来，本人始终坚持党建引领，勇于改革创新，主动对标争先，灵活运用“一融双高、链式育人”工作法，坚决扛牢教育党员、管理党员、监督党员、组织师生、宣传师生、凝聚师生和服务师生的七个职责，实现了党建与业务发展的深度融合，以高质量党建引领党支部“为党育人、为国育才”事业的高质量发展。在党的建设、专业建设、教育教学、科研与社会服务等方面的主要工作实绩如下：
一、思想政治与师德师风方面的实绩
1.2021.07 荣获中共湖南理工职业技术学院委员会授予的 2020 年度“优秀共产党员”称号。
2.2022.07 荣获中共湖南理工职业技术学院委员会授予的 2021 年度“优秀共产党员”称号。
3.2021.09 荣获湖南理工职业技术学院 2020-2021 学年优秀班主任称号。
4.2022.11 荣获中共湖南理工职业技术学院委员会授予的“双带头人标兵”称号。
5.2023.02 荣获中共湖南省委教育工委授予的湖南省普通高校教师党支部书记“双带头人标兵”称号。
6.2024.09 主持新能源学院教工第二党支部工作荣获中共湖南理工职业技术学院委员会授予的“党建工作样板支部”称号。
7.2024.09 荣获中共湖南省委教育工委授予的“2024 年度湖南省教育系统优秀共产党员”称号。
8.2025.09 主持新能源学院教工第二党支部工作立项为中共湖南理工职业技术学院委员会的“一支部一品牌”党建特色项目。
9.2025.04 主持新能源学院教工第二党支部工作荣获中共湖南省委教育工作委员会授予的“湖南省普通高校党建工作样板支部”称号。
二、教育教学方面的实绩
（一）指导学生参加创新创业竞赛方面的实绩
1.2020.10 指导学生陈小奎、戴樱、朱黎彦、李波、黎晓东参加第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛获铜奖（排名第一）。
2.2020.10 指导学生钟先济、吴镇、吴梦英、刘帅、王懿、蒲仪琳参加第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛获铜奖（排名第一）。
3.2020.10 指导学生梁凯、伍建君、姚新垲、张敏、胡荣参加第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛获铜奖（排名第二）。
4.2021.11 指导吴镇、邹宸瑜、姚鹏民等学生参加“建行杯”第七届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛职教赛创意组荣获三等奖（排名第一）。</td></tr>
</table>

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩** 1.2019.12 指导学生参加 2020 年湖南省职业院校技能竞赛嵌入式技术与应用开发项目荣获三等奖（排名第二）。 2.2020.11 指导学生钟先济、吴镇、胡荣、王懿、刘帅参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类 3D 打印国赛一等奖。 3.2020.11 指导学生王懿参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类尺规绘图国赛二等奖（排名第一）。 4.2020.11 指导学生刘帅参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类尺规绘图国赛三等奖（排名第一）。 5.2020.11 指导学生钟先济参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类尺规绘图国赛三等奖（排名第一）。 6.2020.12 指导学生参加 2021 年度湖南省职业院校技能竞赛高职组嵌入式技术与应用开发赛项荣获三等奖（排名第一）。 7.2021.05 指导学生参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体三等奖（排名第一）。 8.2021.05 指导学生凌雨衡参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第二）。 9.2021.05 指导学生崔鑫参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 10.2021.05 指导学生杨超参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 11.2021.07 指导学生凌雨衡参加第十四届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能国赛三等奖（排名第三）。 12.2022.06 指导学生杨超参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能二等奖（排名第一）。 13.2022.06 指导学生崔鑫参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 14.2022.06 指导学生李志辉参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 15.2022.06 指导学生刘佳宁参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 16.2022.06 指导学生刘可欣参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 17.2022.06 指导学生肖清参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 18.2022.08 指导杨超、李志辉、崔鑫等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖（排名第一）。 19.2022.08 指导崔鑫、刘可欣、肖清等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类 3D 打印二等奖（排名第一）。 20.2022.08 指导李志辉、崔鑫等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类 Inspire 优化创新设计三等奖（排名第一）。 21.2022.08 指导杨超、崔鑫、李志辉等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类制图基础知识三等奖（排名第一）。 22.2022.08 指导杨超参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能一等奖（排名第一）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续一）** 23.2022.08 指导崔鑫参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能二等奖（排名第一）。 24.2022.08 指导李志辉参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能二等奖（排名第一）。 25.2022.08 指导刘佳宁参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 26.2022.08 指导刘可欣参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 27.2022.08 指导肖清参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖（排名第一）。 28.2023.06 指导学生李毅標、林文杰参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计一等奖（排名第一）。 29.2023.06 指导学生白雨凡、钟恒参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计三等奖（排名第一）。 30.2023.06 指导学生文杰、刘广参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计三等奖（排名第一）。 31.2023.06 指导学生李毅標参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第二）。 32.2023.06 指导学生文杰参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第一）。 33.2023.06 指导学生白雨凡参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第一）。 34.2023.06 指导学生廖柯淳参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 35.2023.06 指导学生林文杰参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第一）。 36.2023.06 指导学生刘广参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第一）。 37.2023.06 指导学生易洋阳参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 38.2023.06 指导学生张锦涛参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第一）。 39.2023.06 指导学生钟恒参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第三）。 40.2023.08 指导李毅標、文杰、易洋阳等学生参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖（排名第一）。 41.2023.08 指导学生文杰、钟恒参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道二等奖（排名第一）。 42.2023.08 指导学生文杰、刘广参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道三等奖（排名第一）。 43.2023.08 指导学生李毅標参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第二）。 44.2023.08 指导学生文杰参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 45.2023.08 指导学生易洋阳参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第二）。 46.2023.08 指导学生白雨凡参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续二）** 47.2023.08 指导学生廖柯淳参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 48.2023.08 指导学生林文杰参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 49.2023.08 指导学生刘广参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 50.2023.08 指导学生钟恒参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 51.2024.06 指导吴广鹏、易洋阳、文杰等学生参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖（排名第一）。 52.2024.06 指导学生李姜达、颜夏宇参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计二等奖（排名第二）。 53.2024.06 指导学生钟恒、文杰参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计三等奖（排名第一）。 54.2024.06 指导学生廖柯淳、赵瑶琴参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计二等奖（排名第二）。 55.2024.06 指导学生易洋阳、杨英参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计二等奖（排名第一）。 56.2024.06 指导学生文杰、钟恒参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造三等奖（排名第一）。 57.2024.06 指导赵瑶琴、蒋泽宇、谢四骥等学生参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体三等奖（排名第一）。 58.2024.06 指导学生文杰参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖（排名第一）。 59.2024.06 指导学生吴广鹏参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖（排名第一）。 60.2024.06 指导学生易洋阳参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖（排名第一）。 61.2024.06 指导学生李向阳参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第二）。 62.2024.06 指导学生廖柯淳参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第二）。 63.2024.06 指导学生钟恒参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第二）。 64.2024.06 指导学生陈文杰参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 65.2024.06 指导学生李姜达参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第一）。 66.2024.06 指导学生徐家康参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 67.2024.06 指导学生颜夏宇参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 68.2024.06 指导学生赵瑶琴参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人二等奖（排名第二）。 69.2024.06 指导学生蒋泽宇参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人三等奖（排名第三）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续三）** 70.2024.06 指导学生马凯宁参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人三等奖（排名第一）。 71.2024.06 指导学生谢四骥参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人三等奖（排名第三）。 72.2024.07 指导文杰、李姜达、吴广鹏等学生参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体一等奖（排名第一）。 73.2024.07 指导学生文杰、钟恒参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道二等奖（排名第一）。 74.2024.07 指导学生文杰、钟恒参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道二等奖（排名第一）。 75.2024.07 指导学生李姜达、颜夏宇参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道三等奖（排名第一）。 76.2024.07 指导学生易洋阳、吴广鹏参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计赛道三等奖（排名第一）。 77.2024.07 指导学生文杰参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 78.2024.07 指导学生李姜达参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第二）。 79.2024.07 指导学生吴广鹏参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 80.2024.07 指导学生徐家康参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第二）。 81.2024.07 指导学生易洋阳参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 82.2024.07 指导学生钟恒参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第二）。 83.2024.07 指导学生黄才顺参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 84.2024.07 指导学生李向阳参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 85.2024.07 指导学生廖柯淳参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 86.2024.07 指导学生颜夏宇参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 87.2024.07 指导赵瑶琴、李岳林、粟威洋等学生参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体二等奖（排名第一）。 88.2024.07 指导学生赵瑶琴参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 89.2024.07 指导学生李岳林参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 90.2024.07 指导学生罗木官参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 91.2024.07 指导学生粟威洋参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 92.2024.07 指导学生谢四骥参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续四）** 93.2024.07 指导学生熊博龙参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 94.2024.12 指导学生吴广鹏参加 2024 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛—首届新能源汽车驱动电机及控制技术（虚拟仿真）赛项决赛（高校组）荣获一等奖（排名第一）。 95.2025.06 指导李姜达、黄才顺、吴广鹏等学生参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体三等奖（排名第一）。 96.2025.06 指导学生李姜达、魏乐参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计二等奖（排名第一）。 97.2025.06 指导学生吴广鹏、罗祥明参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计二等奖（排名第一）。 98.2025.06 指导学生黄才顺、周哲威参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计与 AI 应用三等奖（排名第二）。 99.2025.06 指导学生吴广鹏、蔡俊杰参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计与 AI 应用一等奖（排名第一）。 100.2025.06 指导学生李姜达参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖（排名第一）。 101.2025.06 指导学生黄才顺参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖（排名第一）。 102.2025.06 指导学生吴广鹏参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖（排名第一）。 103.2025.06 指导学生肖锦浩参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第二）。 104.2025.06 指导学生徐俊霖参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第一）。 105.2025.06 指导学生周哲威参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖（排名第一）。 106.2025.06 指导学生李向阳参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 107.2025.06 指导学生罗祥明参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第一）。 108.2025.06 指导学生王戈参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 109.2025.06 指导学生周艺参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 110.2025.06 指导学生蔡俊杰参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖（排名第二）。 111.2025.06 指导李岳林、赵瑶琴、舒婷婷等学生参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体二等奖（排名第一）。 112.2025.07 指导吴广鹏、李姜达、胡瑞柏等学生参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体一等奖（排名第一）。 113.2025.07 指导学生李姜达、魏乐参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道一等奖（排名第一）。 114.2025.07 指导学生吴广鹏、罗祥明参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道二等奖（排第二）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续五）** 115.2025.07 指导学生吴广鹏、蔡俊杰参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计与 AI 应用赛道三等奖（排名第一）。 116.2025.07 指导学生吴广鹏参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 117.2025.07 指导学生李姜达参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 118.2025.07 指导学生胡瑞柏参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第二）。 119.2025.07 指导学生周哲威参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 120.2025.07 指导学生黄才顺参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 121.2025.07 指导学生罗祥明参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 122.2025.07 指导学生魏乐参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 123.2025.07 指导学生徐俊霖参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 124.2025.07 指导谢慧玲、赵瑶琴、舒婷婷等学生参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体一等奖（排名第一）。 125.2025.07 指导学生周清涛、赵瑶琴参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类电子设计与创新应用赛道三等奖（排名第一）。 126.2025.05 指导学生李姜达参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区 Python 程序设计大学 C 组荣获一等奖（排名第一）。 127.2025.05 指导学生吴广鹏参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区 Python 程序设计大学 C 组荣获二等奖（排名第一）。 128.2025.05 指导学生周清涛参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区 Python 程序设计大学 C 组荣获三等奖（排名第一）。 129.2025.06 指导学生李姜达参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛 Python 程序设计大学 C 组荣获三等奖（排名第一）。 130.2025.06 指导学生李姜达、吴广鹏、李岳林、严思远参加全国三维数字化创新设计大赛 17 周年精英联赛（2024—2025）龙鼎奖荣获湖南赛区一等奖（排名第一）。 131.2025.06 指导学生吴广鹏、王戈、罗祥明等学生参加全国三维数字化创新设计大赛 17 周年精英联赛（2024—2025）龙鼎奖荣获湖南赛区一等奖（排名第一）。 132.2025.06 指导学生李岳林、黄才顺、彭易易等学生参加全国三维数字化创新设计大赛 17 周年精英联赛（2024—2025）龙鼎奖荣获湖南赛区二等奖（排名第一）。 133.2025.12 指导学生罗祥明参加 2025 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛—第二届新能源汽车驱动电机及控制技术（虚拟仿真）赛项决赛（高校组）荣获二等奖（排名第一）。 134.2026.02 指导学生李姜达参加 2026 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛高职组 Python 程序开发赛项荣获二等奖（排名第一）。 135.2026.02 指导学生费广参加 2026 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛高职组 Python 程序开发赛项荣获二等奖（排名第一）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续六）** 136.2026.06 指导罗祥明、蔡俊杰、严思远等学生参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖（排名第一）。 137.2026.06 指导学生罗祥明、付章铭参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道三等奖（排名第一）。 138.2026.06 指导学生周艺、罗攀参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道三等奖（排名第二）。 139.2026.06 指导学生蔡俊杰参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 140.2026.06 指导学生罗祥明参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 141.2026.06 指导学生贺凌锋参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第二）。 142.2026.06 指导学生严思远参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 143.2026.06 指导学生何金澄参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 144.2026.06 指导学生胡瑞柏参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 145.2026.06 指导学生谢慧玲参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 146.2026.06 指导学生徐俊霖参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 147.2026.06 指导学生周永平参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第二）。 148.2026.06 指导学生周哲威参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 149.2026.06 指导学生欧阳成参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 150.2026.06 指导学生彭易易参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第二）。 151.2026.06 指导学生魏乐参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 152.2026.06 指导学生周艺参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 153.2026.06 指导费广、谭灿、梁柯汉等学生参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体三等奖（排名第一）。 154.2026.05 指导学生周哲威参加第十七届蓝桥杯全国大学生软件和信息技术大赛软件赛—Python 程序设计大学 C 组湖南赛区获三等奖（排名第一）。 155.2026.07 指导徐俊霖、罗祥明、蔡俊杰等学生参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖（排名第一）。 156.2026.07 指导学生徐俊霖参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖（排名第一）。 157.2026.07 指导学生罗祥明参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖（排名第一）。 158.2026.07 指导学生蔡俊杰参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	**二、教育教学方面的实绩** **（二）指导学生技能竞赛方面的实绩（续七）** 159.2026.07 指导学生严思远参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 160.2026.07 指导学生胡瑞柏参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 161.2026.07 指导学生周哲威参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 162.2026.07 指导学生何金澄参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖（排名第一）。 163.2026.07 指导费广、谭灿、梁柯汉等学生参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体二等奖（排名第一）。 **二、教育教学方面的实绩** **（三）专业教材建设方面的实绩** 1.2020.08 主编出版的教材《光伏电站建设与运维技术（第二版）》获 2020 年湖南省职业教育优秀教材（排名第二）。 2.2020.08 主编出版的教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》获教育部办公厅授予的“十三五”职业教育国家规划教材（排名第二）。 3.2023.06 主编出版的教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》获教育部办公厅授予的“十四五”职业教育国家规划教材（排名第二）。 4.2021.01 主持《光伏电站智能化运维技术》教材的编写和出版获 2020 年院级教材立项和资助（排名第一）。 5.2021.01 主持《智能微电网应用技术（第二版）》教材的编写和出版获 2020 年院级教材立项和资助（排名第一）。 6.2021.01 参与《新能源电源变换技术（第二版）》教材的编写和出版获 2020 年院级教材立项和资助（排名第二）。 7.2023.06 主编出版的教材《光伏电站建设与施工技术（第三版）》获教育部办公厅授予的“十四五”职业教育国家规划教材（排名第三）。 8.2024.09 主持《新能源汽车机械制图与 CAD 技术》教材的编写和出版获 2022 年院级教材立项和资助（排名第一）。 9.2025.11 主编的教材《光伏电站建设与施工技术（第三版）》获第二届全国教材建设奖（职业教育与继续教育类）二等奖（排名第三）。 **二、教育教学方面的实绩** **（三）专业、课程和教学团队建设方面的实绩** 1.2024.01 主持新能源汽车技术专业建设荣获 2023 年湖南省高等职业学校专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库优秀等次专业（排名第一）。 2.2023.11 主持 2023 年度校级精品在线开放课程《汽车机械制图与 CAD 技术》，2025 年 5 月验收合格（排名第一）。 3.2023.12 主持 2023 年度校级课程思政示范课程《汽车机械制图与 CAD 技术》，2025 年 5 月验收合格（排名第一）。 4.2020.12 参与光伏发电技术与应用专业建设立项 2020 年湖南省职业院校专业教学团队（排名第七）。 5.2021.04 参与光伏发电系统控制与优化“双师型”名师工作室建设被湖南省教育厅认定为 2021 年湖南省职业教育“双师型”名师工作室（排名第三）。 6.2022.06 参与“多能互补•集成优化”新能源专业群建设探索与实践荣获湖南省职业教育教学成果二等奖（排名第五）。 7.2022.07 参与光伏工程技术专业群建设立项为湖南省教育厅和湖南省财政厅授予的湖南省楚怡高水平专业群建设计划（排名第六）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	8.2023.06 主持立项 2022 年湖南职业教育“楚怡”教学名师项目，2026 年 7 月结项验收合格（排名第一）。 9.2024.04 主持新能源汽车技术专业教学团队建设获评 2024 年度校级专业教学创新团队。 10.2025.11 撰写的案例《AI 赋能、岗课赛训融通育未来工匠》获 2025 年度校级“双高”建设典型案例一等奖。 **二、教育教学方面的实绩** **（四）教学能力和教师技能竞赛方面的实绩** 1.2025.12 参加 2025 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛首届产教融合 AI 赋能教学设计决赛（教师组）荣获国赛三等奖（排名第一）。 2.2026.01 参加第五届轻量化设计与 AI 应用教师竞赛荣获国赛三等奖（排名第一）。 **二、教育教学方面的实绩** **（五）指导学生协会方面的实绩** 1.2023.10-2024.09 担任湖南理工职业技术学院第四届学生社团管理部人工智能技术应用与发展协会指导老师，负责给社团学生讲授 AI 应用技术及 Python 程序设计并获校级优秀社团。 2.2024.10-2025.09 担任湖南理工职业技术学院第四届学生社团管理部人工智能技术应用与发展协会指导老师，负责给讲授 AI 应用技术及 Python 程序设计。 3.2025.11-2026.11 担任湖南理工职业技术学院第四届学生社团管理部人工智能技术应用与发展协会指导老师，负责讲授 AI 应用技术及 Python 程序设计。 **二、教育教学方面的实绩** **（六）指导青年教师方面的实绩** 1.2021.04-2024.04 担任湖南理工职业技术学院院部级兼职教学督导员，负责院部教师日常教学工作的指导和督导。 2.2019.08-2020.08 指导青年教师滕东老师的思想政治、教学科研等工作先后获得国家级技能竞赛优秀指导教师，校优秀共产党员称号。 3.2023.09-2024.04 指导青年教师黄致勇老师的思想政治、教学科研等工作先后获得国家级技能竞赛优秀指导教师，校优秀共产党员称号。 4.2025.09-2026.09 指导新进青年教师龚巧婷老师的思政政治、教学科研等工作。 **三、科学研究与社会服务方面的实绩** **（一）科学研究课题方面的实绩** 1.2020.11 主持湖南省教育教学改革研究项目《融合思想政治教育的高职院校学生技能竞赛训练模式的研究》（ZJGB2020428),已结题（2.2 万元）（排名第一）。 2.2020.11 参与湖南省教育教学改革研究项目《活页式职业教育教材范式研究》（ZJGB2020424),已结题（2.2 万元）（排名第三）。 3.2021.07 参与 2021 年度湖南省自然科学基金项目《基于移动物体的微波加热均匀性改善方法研究》（2021JJ60051),已结题（12.5 万元）（排名第二）。 4.2023.05 参与湖南省教育教学改革研究项目《“双碳”目标下电源变换技术课程改革及实践》（ZJGB2022604),在研（2.2 万元）（排名第二）。 5.2023.05 参与湖南省教育教学改革研究项目《高职院校新能源专业产教融合课程建设模式创新研究》（ZJGB2022787),在研（2.2 万元）（排名第二）。 6.2024.04 参与 2024 年度湖南省自然科学基金部门联合基金项目《大功率永磁风力发电机传热特性及热管理技术研究》（2024JJ8054),在研（12.5 万元）（排名第四）。 7.2024.04 参与湖南省教育科学“十四五”规划 2024 年度课题《“双碳”视域下高职新能源类创新人才培养研究》（XJK24CZY092),已结题（1 万元）（排名第三）。

任现职以来的主要工作实绩（写实）	8.2024.11 主持湖南省教育教学改革研究项目《新质生产力背景下高职新能源汽车技术专业复合式人才培养模式的创新研究》（ZJGB2024426),在研（4.2 万元）（排名第一）。 9.2024.11 主持湘潭市 2024 年指导性科技计划项目《多能互补综合能力管理系统的应用研究》（CG-ZDJH2024),在研（1 万元）（排名第一）。 **（二）论文和专利方面的实绩** 1.思政润匠心 赋能新能源汽车产业高质量发展[N].中国改革报，2026-06-03（008）.独著。 2.基于聚丙烯酸/聚偏氟乙烯复合黏结剂的锂离子电池负极的制备及性能[J].塑料工业，2026，54（5）：134-141.第四作者。 3.基于分布量测的模块化多电平转换器控制方法[J].电力电子技术，2021，55（1）：108-111，128.第三作者。 4.湖南省电动汽车充电基础设施建设对策研究[J].电脑与信息技术，2021，29（6）：66-69.第二作者。 5.基于物联网技术的新能源汽车充电桩智能管理系统研究[J].汽车测试报告，2024，278（8）：47-49.第二作者。 6.发明专利 1:：一种智能网联汽车安全驾驶决策控制系统.CN121386916B.2026-03-31.(排名第一）。 7.发明专利 2：一种基于大数据的新能源车辆售后数据管理系统.CN119741027B.2025-05-23.(排名第二）。 8.发明专利 3：基于改进层次分析的室内空气质量评价方法.CN112903928B.2025-05-23.(排名第二）。 **（三）社会服务方面的实绩** 1.2020.012 担任中华人民共和国第一届职业技能大赛可再生能源项目裁判员。 2.2022.07 担任湖南省第一届职业技能大赛光电技术项目裁判员。 3.2022.10 担任 2022 年度江西省职业院校技能大赛高职组“光伏电子工程的设计与实施”赛项裁判长。 4.2023.05 担任 2022-2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之第二届智能供配电技术赛项裁判。 5.2023.06 担任 2023 年贵州省职业院校师生技能大赛暨全国职业院校技能大赛选拔赛风光互补发电系统的安装与调试（高职组）赛项裁判长。 6.2023.11 担任 2024 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛汽车故障检修（含教师组）赛项裁判。 7.2024.10 担任 2024 年世界职业院校技能大赛总决赛争夺赛国际组裁判员。 8.2025.04 担任 2025 年度福建省职业院校技能大赛（高职组）新型电力系统技术与应用赛项裁判。 9.2025.06 担任 2025 年湖北省职业院校技能大赛（高职组）汽车故障检修赛项裁判员。 10.2025.12 担任 2025 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛智能网联汽车智能传感器装调与测试技术赛项决赛裁判。

所在部门群众评议意见	张清小同志作为新能源学院教工第二党支部书记和新能源汽车技术专业带头人，任现职以来，能始终坚持党建引领，主动对标争先，灵活运用“一融双高、链式育人”工作法，达成党建与业务工作的深度融合，在思想政治与师德师风、教育教学、科研与社会服务等方面取得了突出成绩，具体表现为： 1.思想政治与师德师风方面，张清小同志政治立场坚定，理想信念牢固，能认真贯彻党的教育方针，恪守高校教师职业道德，师德师风优良。任新能源学院教工第二党支部书记期间，能够坚持党建引领，认真履行教育、管理、监督党员和组织、宣传、凝聚、服务师生等职责，积极探索党建与专业建设、人才培养、教育教学的深度融合方法，所在党支部先后获评学校党建工作样板支部、湖南省普通高校党建工作样板支部，并立项学校“一支部一品牌”党建特色项目；其本人也先后获评学校优秀共产党员、双带头人标兵及湖南省普通高校教师党支部书记“双带头人标兵”、湖南省教育系统优秀共产党员等荣誉称号。 2.教育教学方面，张清小同志始终扎根一线，潜心育人，成绩尤为突出。任现职以来，参加教师设计大赛获国赛三等奖 1 项，参加教师技能大赛获国赛三等奖 1 项，指导学生在"挑战杯""互联网+""高教杯"全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛、Python 程序设计大赛等各级各类创新创业大赛和技能竞赛中斩获省级以上奖项 168 余项，其中省级奖项 94 项，国家级奖项 74 项，国家级一等奖 13 项，充分体现了其较强的实践教学能力和指导水平。在专业建设上，主持新能源汽车技术专业获 2023 年湖南省高职职业学校专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库优秀等级专业，主编出版 5 部教材，其中《光伏电站建设与施工技术》先后入选"十三五""十四五"国家规划教材并获得全国教材建设奖二等奖；作为主要成员参与省级专业教学团队、省"楚怡"高水平专业群及省级职业教育"双师型"名师工作室建设，获省级教学成果二等奖，并立项省"楚怡"教学名师项目。同时，积极指导青年教师，担任院部兼职教学督导，发挥传帮带作用，成效显著。 3.科研与社会服务方面，主持和参与省自然科学基金、省教育教学改革研究项目等省级课题 9 项；发表学术论文 5 篇，获授权发明专利 3 项；并多次受邀担任全国和省级职业院校技能大赛裁判、裁判长，为行业和区域职业教育发展提供了有力支持。 综上，群众评议认为张清小同志任现职以来各项业绩真实、准确、可靠，综合表现优秀，符合申报教授职称的条件，一致同意推荐。 部门负责人：　　年　　月　　日
所在单位人事职改部门审核意见	年　　月　　日（盖章）

注：1、述职人任现职以来的工作实绩是否真实、准确、可靠，应提交所在工作部门半数以上群众参加的评议会进行评议。评议情况用写实的办法填在群众评议意见栏内。

2、群众评议意见和单位审核意见由组织填写，其余由个人填写。

三、奖励证书复印件

3.1 思想政治与师德奖励证书

3.1.1 任现职以来国家级、省（部）级、市（厅）级表彰奖励证书

1.2023 年湖南省普通高校教师党支部书记“双带头人标兵”证书

荣誉证书

HONORARY CERTIFICATE

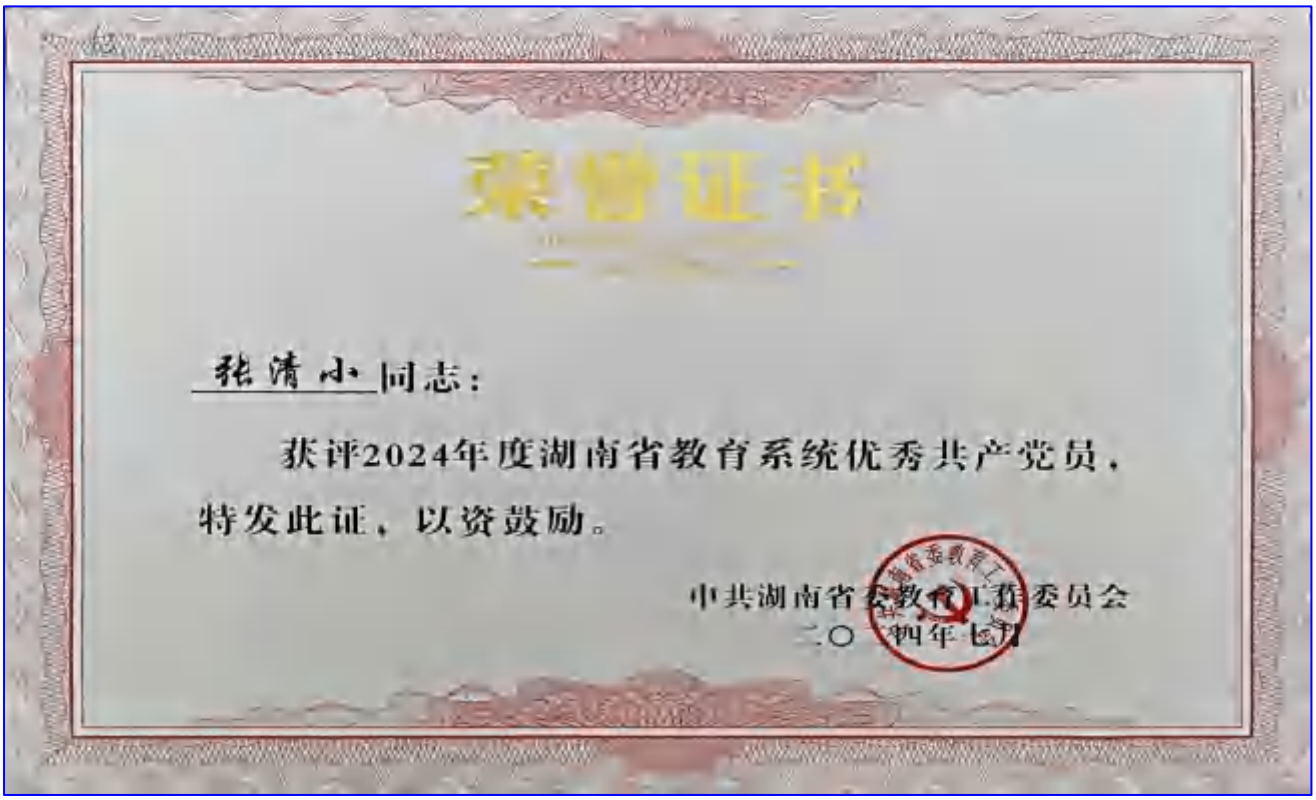
张清小同志：

获评湖南省普通高校教师党支部书记“双带头人”标兵，特发此证，以资鼓励。

中共湖南省委教育工委

二〇二三年二月

2.2024 年度湖南省教育系统优秀共产党员证书


荣誉证书

张清小同志：

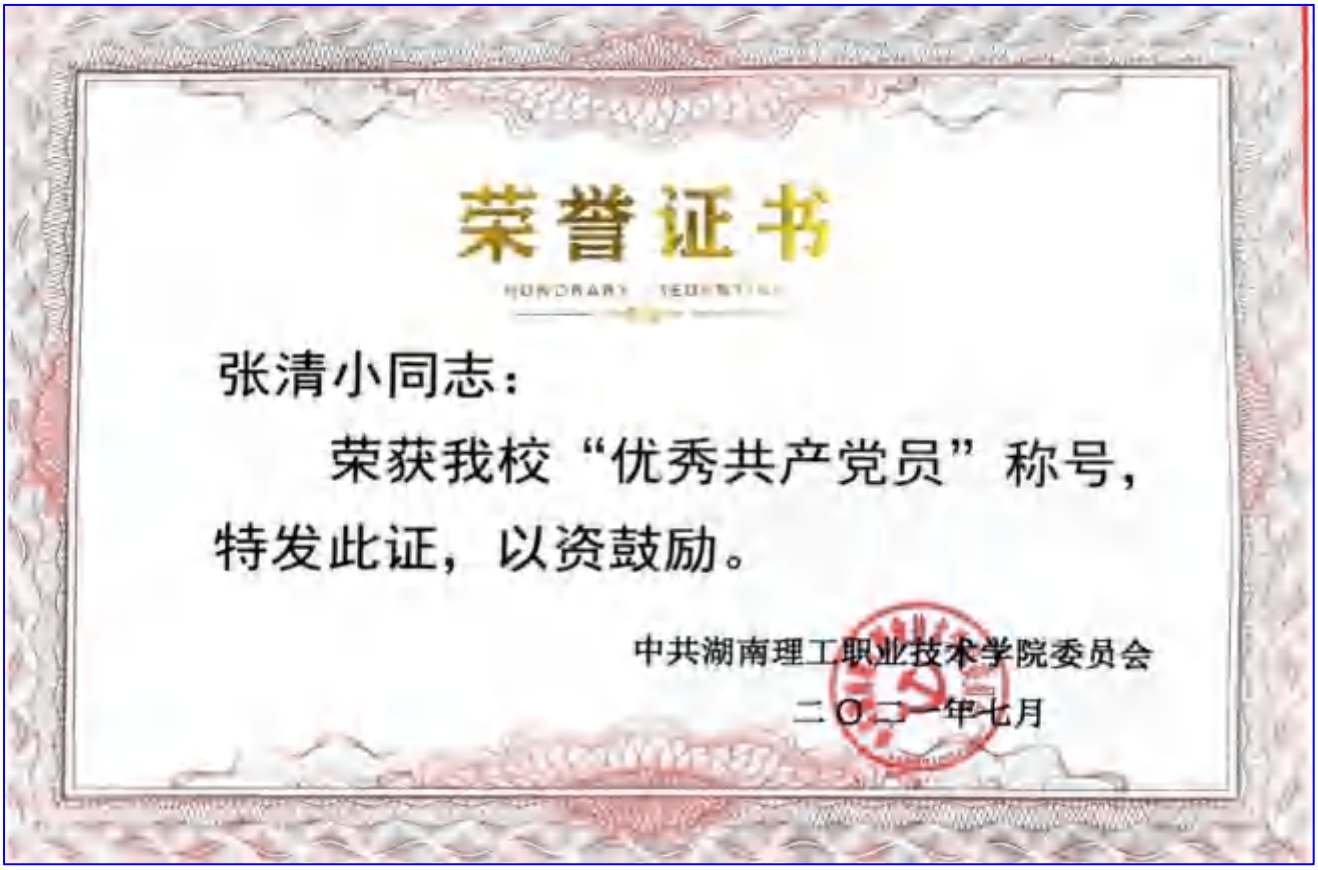
获评2024年度湖南省教育系统优秀共产党员，特发此证，以资鼓励。

中共湖南省委教育工委委员会

二〇二四年七月

3.1.2 任现职以来以绩效考核结果为依据评选的校级荣誉称号

1.2021 年获评 2020-2021 学年校优秀共产党员证书



荣誉证书

HONORARY CERTIFICATE

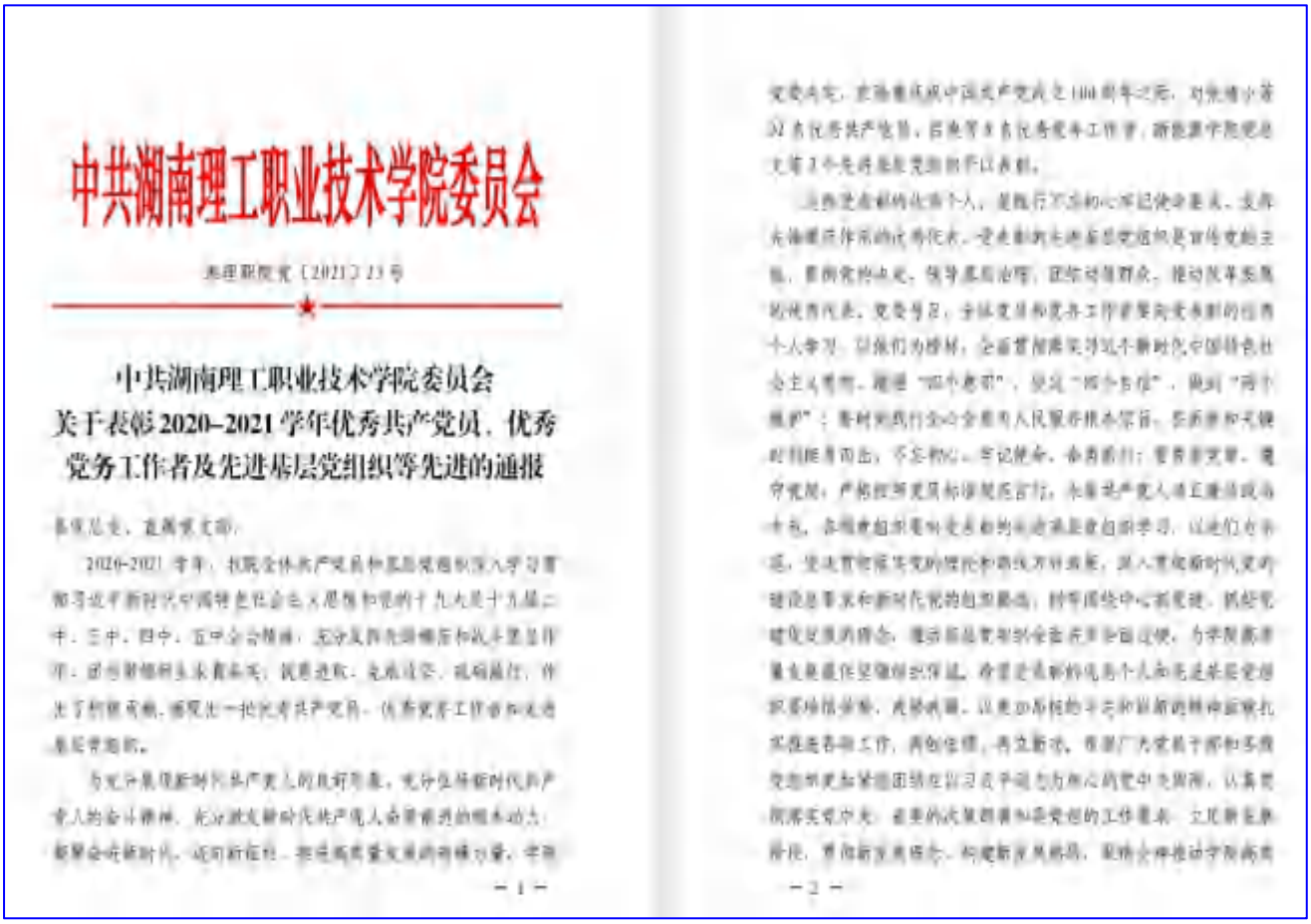
张清小同志：

荣获我校“优秀共产党员”称号，

特发此证，以资鼓励。

中共湖南理工职业技术学院委员会

二〇二一年七月



中共湖南理工职业技术学院委员会

湖理职院党〔2021〕23号

中共湖南理工职业技术学院委员会
关于表彰2020-2021学年优秀共产党员、优秀党务工作者及先进基层党组织等先进的通报

各党总支，直属党支部：

2020-2021 学年，我院全体共产党员和基层党组织深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大及十九届二中、三中、四中、五中全会精神，充分发挥先锋模范和战斗堡垒作用，团结带领师生求真务实，锐意进取，克难攻坚，砥砺前行，作出了积极贡献，涌现出一批优秀共产党员、优秀党务工作者和先进基层党组织。

为充分展现新时代共产党人的良好形象，充分弘扬新时代共产党人的奋斗精神，充分激发新时代共产党人奋发有为的精神动力，积聚奋进新时代、迈向新征程、把我院高质量发展的美好蓝图变为现实的磅礴力量，学校

— 1 —

党委决定，在隆重庆祝中国共产党成立100周年之际，对张清小等32名优秀共产党员、吕振军等8名优秀党务工作者、湖南理工学院党总支等3个先进基层党组织予以表彰。

全体受表彰的优秀个人，是践行不忘初心牢记使命要求、发挥先锋模范作用的优秀代表，受表彰的先进基层党组织是贯彻党的主张、贯彻党的决定、领导基层治理、团结动员群众、推动改革发展的优秀代表。党委号召，全体党员和党务工作者要向受表彰的优秀个人学习，以他们为榜样，全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；要时刻践行全心全意为人民服务根本宗旨，发扬奋斗精神和无私奉献精神，不忘初心、牢记使命、奋勇前行；要带头学习、遵守党规，严格按照党员标准规范言行，永葆共产党人本色和先锋模范本色，各级党组织要向受表彰的先进基层党组织学习，以他们为标杆，坚决贯彻落实党的理论和路线方针政策，深入贯彻新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，持续强化中心组建设，抓好党建促发展的理念，增强组织意识和全局意识和协同理念，为学院高质量发展提供坚强组织保证。希望受表彰的先进个人和先进基层党组织要珍惜荣誉，戒骄戒躁，以更加昂扬的斗志和积极的精神面貌扎实推进各项工作，再创佳绩，再立新功，带领广大党员干部和师生党员把党史学习教育成果转化为推动学校各项事业发展的强大动力，为建设高水平高职院校和特色鲜明的一流应用技术学院而努力！

— 2 —

量发展，为打造全省产教融合样板和发展改革精品而奋斗！

附件：2020-2021 学年优秀共产党员、优秀党务工作者及先进基层党组织等先进名单

中共湖南理工职业技术学院委员会

2021 年 6 月 28 日

— 3 —

附件

2020-2021 学年优秀共产党员、优秀党务工作者及先进基层党组织等先进名单

一、优秀共产党员（32 人）

张清小、谭　勇、王建春、刘阳京、韩维敏、吴爱华、
武志伟、周　真、丁　琪、朱　彬、姜　维、胡争艳、
邹连方、陈筱莉、海　源、张文华、李　荣、黄清纯、
周祖仁、何振明、邱贤茂、刘金林、赵　红、阮筱琪、
刘祎静、段文杰、陈指芳、张　强、邓博文、刘雨霖、
彭　莉、刘德艳

二、优秀党务工作者（8 人）

吕　真、李　慧、周星岚、陈唐仁、陈利平、肖前军、
朱　莉、李治国

三、先进基层党组织（3 个）

新能源学院党总支、党政办党支部、纪检监察审计处党支部

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2021 年 6 月 28 日印发

— 4 —

2.2021 年获评 2020-2021 学年校优秀班主任证书

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2021〕67号

湖南理工职业技术学院
关于表彰2020年先进集体和优秀个人的通报

各部门、各单位：

2020年，全体教职员工遵循习近平新时代职业教育办学规律，按照学院工作部署，围绕学院中心工作，全面加强内涵建设，在各自的工作岗位上，爱岗敬业，教书育人，不断提高人才培养质量，为学院事业发展做出了积极的贡献，为弘扬先进，树立典型，经院党委研究决定，对绩效考核中获部门一等奖的党政办公室、纪检监察处、新能源学院予以表彰，对张芳瑜等3名优秀辅导员，田拥军等12名优秀教师，徐军等19名优秀教育工作者，曹

礼丽等2名优秀专业带头人，陈筱莉等1名优秀教研室主任，刘楚等10名优秀青年教师和唐芳等10名优秀班主任予以表彰。希望受表彰的个人再接再厉，为学院的发展和建设做出更大贡献。希望全体教职员工向先进学习，勇于担当，为实现“四个一流”目标，将学院打造成全省产教融合样板和发展改革精品而努力奋斗。

特此通报。

附件：2020年先进集体、优秀个人名单

湖南理工职业技术学院

2021年9月9日

附件

2020年先进集体、优秀个人名单

一、先进集体

党政办公室　纪检监察处　新能源学院

二、优秀个人

（一）优秀辅导员（3人）

张芳瑜　周远归　曹秀

（二）优秀教师（12人）

田拥军　周艳芳　颜爱平　刘阳京　易　铮　胡争艳

周斯婧　兰俊才　向云南　姜　鹏　李雅倩　刘思艳

（三）优秀青年教师（10人）

刘　楚　杨　菲　贺媚琳　王续璋　吕　典　陈　斯

尹　晖　廖　薇　高瑜琴　谭　勇

（四）优秀教育工作者（19人）

徐　军　罗　毅　向　纳　朱　军　陈柏舟　阮筱娟

张　琼　李　慧　刘雨露　朱　礼　唐春晖　郭亚婧

彭理尚　谢　艳　朱　莉　戴承宗　焦　萍　李季南

肖尚辰

（五）优秀专业带头人（2人）

曹礼丽　文　立

（六）优秀教研室主任（1人）

陈筱莉

（七）优秀班主任（10人）

唐　芳　文　星　张清小　余圣芳　袁　亮

成　青　胡争艳　李妹娟　尹　晖　李丽莎

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2021年9月9日印发

3. 2022 年获评 2021 年度校优秀共产党员佐证材料

中共湖南理工职业技术学院委员会文件

湘理职院党〔2022〕29 号

中共湖南理工职业技术学院委员会关于表彰 2021 年度优秀共产党员、优秀党务工作者及先进基层党组织等先进的通报

各党总支、直属党支部：

2021 年度我院全体党员干部深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大及十九届历次全会精神，在本职岗位上兢兢业业，在服务群众中无私奉献，在教书育人、科学研究、学科建设、管理服务等方面充分发挥先锋模范作用，为进一步激励全院各级党组织和广大共产党员服务发展，更加积极投入新时代基层党建工作和学院发展中去，经各党（总）支部推荐，院党委研究，决定对刘阳京等 32 名优秀共产党员，马任兰等 8 名优秀党务工作者通报表彰（表彰名单见附件 1）。

— 1 —

决定授予智能制造学院党总支、党政办党支部、宣传统战部党支部等 3 个基层党组织为先进基层党组织。

希望受到表彰的党员同志和基层党组织戒骄戒躁，再接再厉，全体党员、教职工要向受表彰的同志学习，立足立德树人本职，为加快学院“四个一流”建设做出新的更大贡献！

附件：2021 年度优秀共产党员、优秀党务工作者及先进基层党组织等先进名单

中共湖南理工职业技术学院委员会

2022 年 6 月 30 日

— 2 —

附件

2021 年度优秀共产党员、优秀党务工作者及先进基层党组织等先进名单

一、优秀共产党员（32 人）

刘阳京、张清小、王建春、钟　永、周迎春、胡建强、丁佳慧、彭　芋、刘　慧、周艳芳、李刚君、肖权芳、彭芳堂、成　青、陈庆仁、张文华、严文思、廖哲生、刘爱平、蒋继成、曾凡盛、曾　懋、段小玲、肖　珺、朱菁菁、朱　莉、张腾渊、江　源、朱文明、李珮华、陈扬芳、胡　萍

二、优秀党务工作者（8 人）

马任兰、杨　卉、张　扬、李　婷、赵　红、唐洪江、黄永录、雷　霞

三、先进基层党组织（3 个）

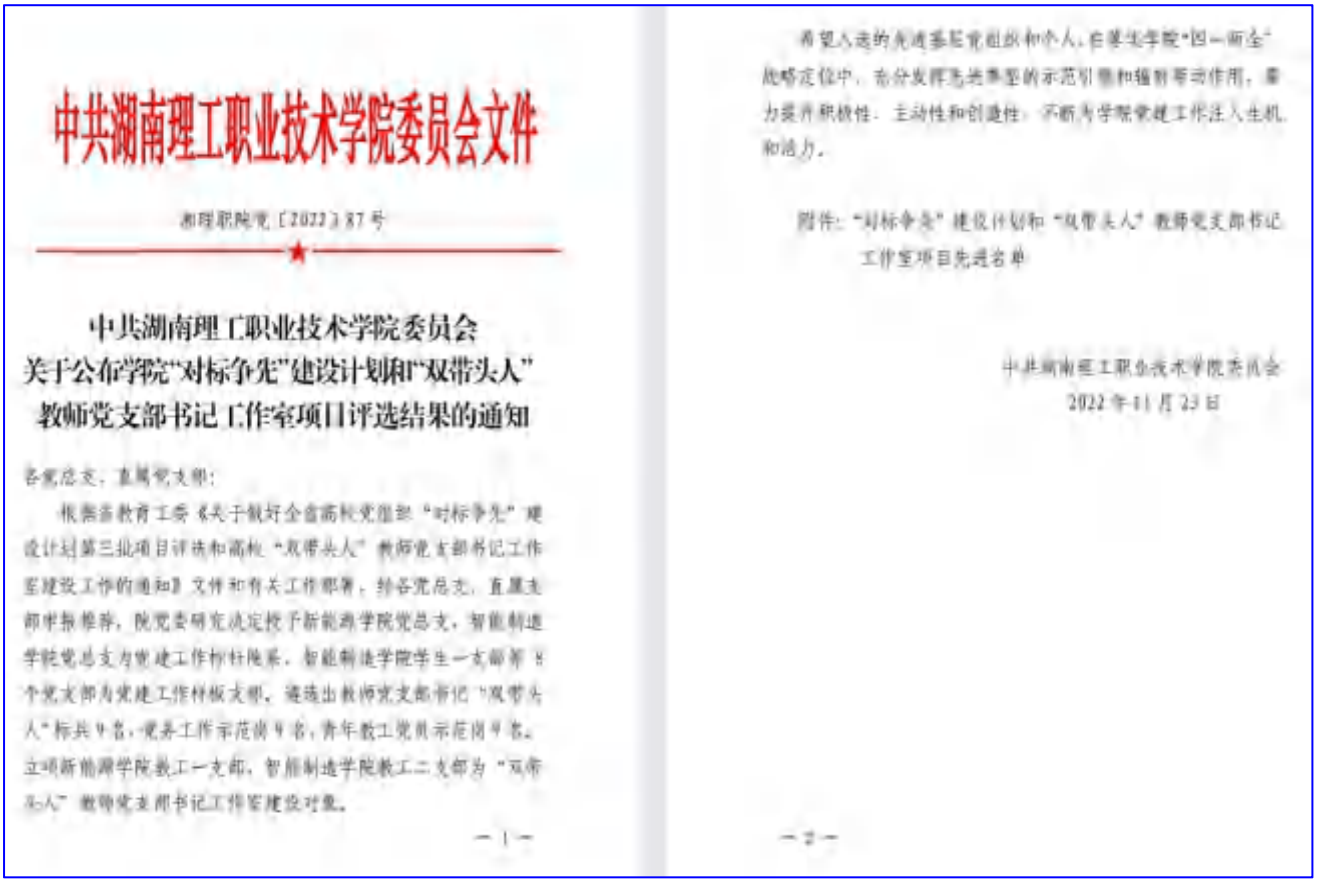
智能制造学院党总支、党政办党支部、宣传统战部党支部

— 3 —

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2022 年 6 月 30 日印发

— 4 —

4. 2022 年获评校“双带头人标兵”佐证材料



中共湖南理工职业技术学院委员会文件

湘理职院党〔2022〕87号

中共湖南理工职业技术学院委员会
关于公布学院“对标争先”建设计划和“双带头人”
教师党支部书记工作室项目评选结果的通知

各党总支、直属党支部：

根据省教育工委《关于做好全省高校党组织“对标争先”建设计划第三批项目评选和高校“双带头人”教师党支部书记工作室建设工作的通知》文件和有关工作部署，经各党总支、直属支部申报推荐，院党委研究决定授予新能源学院党总支、智能制造学院党总支为党建工作标杆院系，智能制造学院学生一支部等8个党支部为党建工作样板支部，遴选出教师党支部书记“双带头人”标兵9名，党务工作示范岗9名，青年教工党员示范岗9名。立项新能源学院教工一支部、智能制造学院教工二支部为“双带头人”教师党支部书记工作室建设对象。

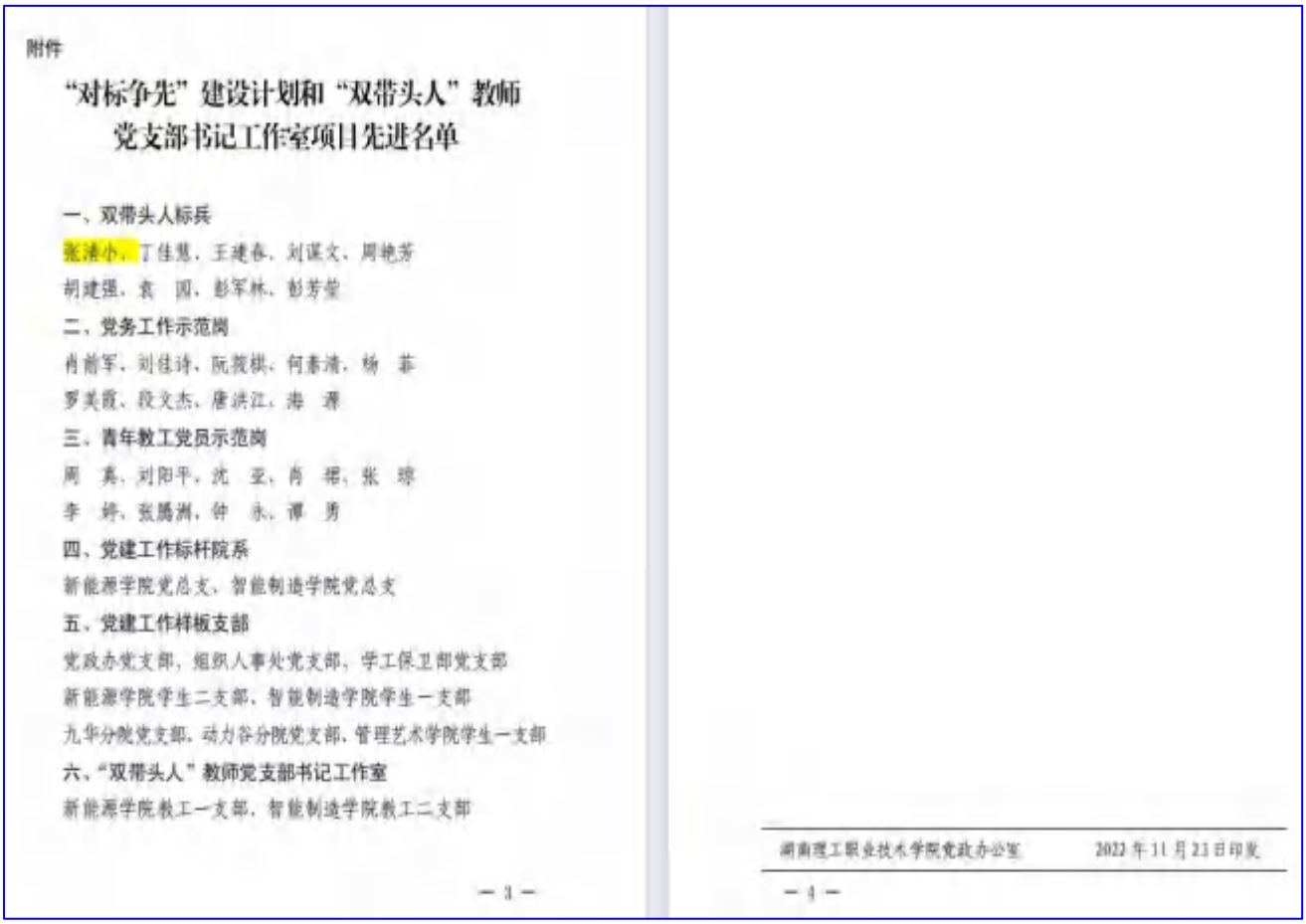
— 1 —

希望入选的先进基层党组织和个人，在莫生学院“四一两全”战略定位中，充分发挥先进典型的示范引领和辐射带动作用，努力提升积极性、主动性和创造性，不断为学院党建工作注入生机和活力。

附件：“对标争先”建设计划和“双带头人”教师党支部书记工作室项目先进名单

中共湖南理工职业技术学院委员会
2022年11月23日

— 2 —



附件

“对标争先”建设计划和“双带头人”教师党支部书记工作室项目先进名单

一、双带头人标兵

张清华、丁佳慧、王建春、刘谋文、周艳芳
胡建强、袁　园、彭军林、彭芳莹

二、党务工作示范岗

肖前军、刘佳诗、阮筱棋、何春清、杨　菲
罗美霞、段文杰、唐洪江、海　潜

三、青年教工党员示范岗

周　真、刘阳平、沈　亚、肖　珺、张　琼
李　婷、张腾洲、钟　永、谭　勇

四、党建工作标杆院系

新能源学院党总支、智能制造学院党总支

五、党建工作样板支部

党政办党支部、组织人事处党支部、学工保卫部党支部
新能源学院学生二支部、智能制造学院学生一支部
九华分院党支部、动力谷分院党支部、管理艺术学院学生一支部

六、“双带头人”教师党支部书记工作室

新能源学院教工一支部、智能制造学院教工二支部

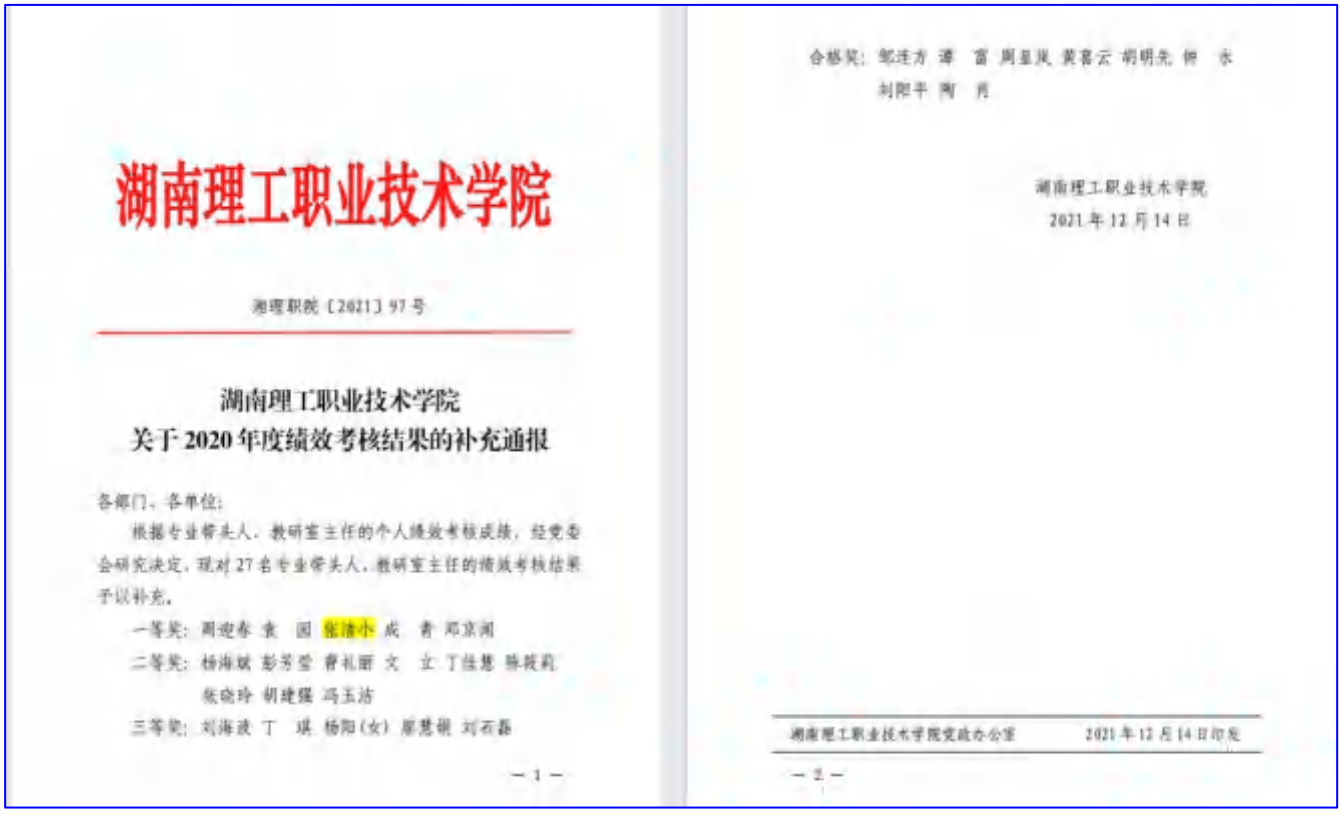
湖南理工职业技术学院党政办公室　　2022年11月23日印发

— 3 —

— 4 —

3.1.3 任现职以来获得年度考核绩效优秀等级佐证材料

1.2020 年年度考核一等奖佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2021〕97 号

湖南理工职业技术学院
关于 2020 年度绩效考核结果的补充通报

各部门、各单位：

根据专业带头人、教研室主任的个人绩效考核成绩，经党委会研究决定，现对 27 名专业带头人、教研室主任的绩效考核结果予以补充。

一等奖：周迎春 袁 园 张清小 成 青 邓京闻

二等奖：杨海斌 彭芳莹 曾礼丽 文 立 丁佳慧 陈筱莉
张晓玲 胡建强 冯玉洁

三等奖：刘海波 丁 琪 杨阳(女) 屈慧娟 刘石磊

— 1 —

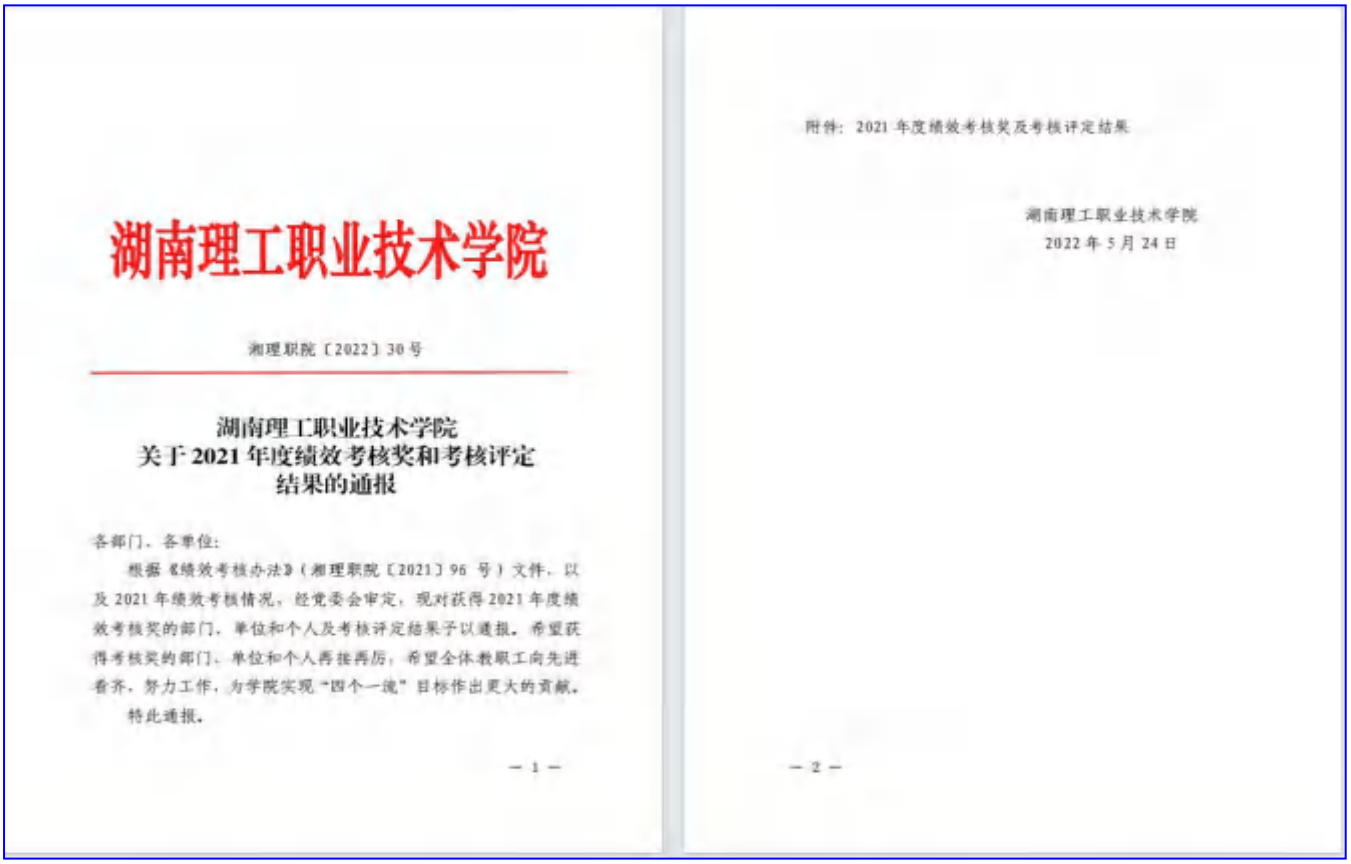
合格奖：邹连方 谭 雷 周星岚 黄喜云 胡明先 仲 永
刘阳平 陶 月

湖南理工职业技术学院
2021 年 12 月 14 日

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2021 年 12 月 14 日印发

— 2 —

2.2021 年年度考核二等奖佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2022〕30 号

湖南理工职业技术学院
关于 2021 年度绩效考核奖和考核评定结果的通报

各部门、各单位：

根据《绩效考核办法》（湘理职院〔2021〕96 号）文件，以及 2021 年绩效考核情况，经党委会审定，现对获得 2021 年度绩效考核奖的部门、单位和个人及考核评定结果予以通报。希望获得考核奖的部门、单位和个人再接再厉；希望全体教职工向先进看齐，努力工作，为学院实现“四个一流”目标作出更大的贡献。

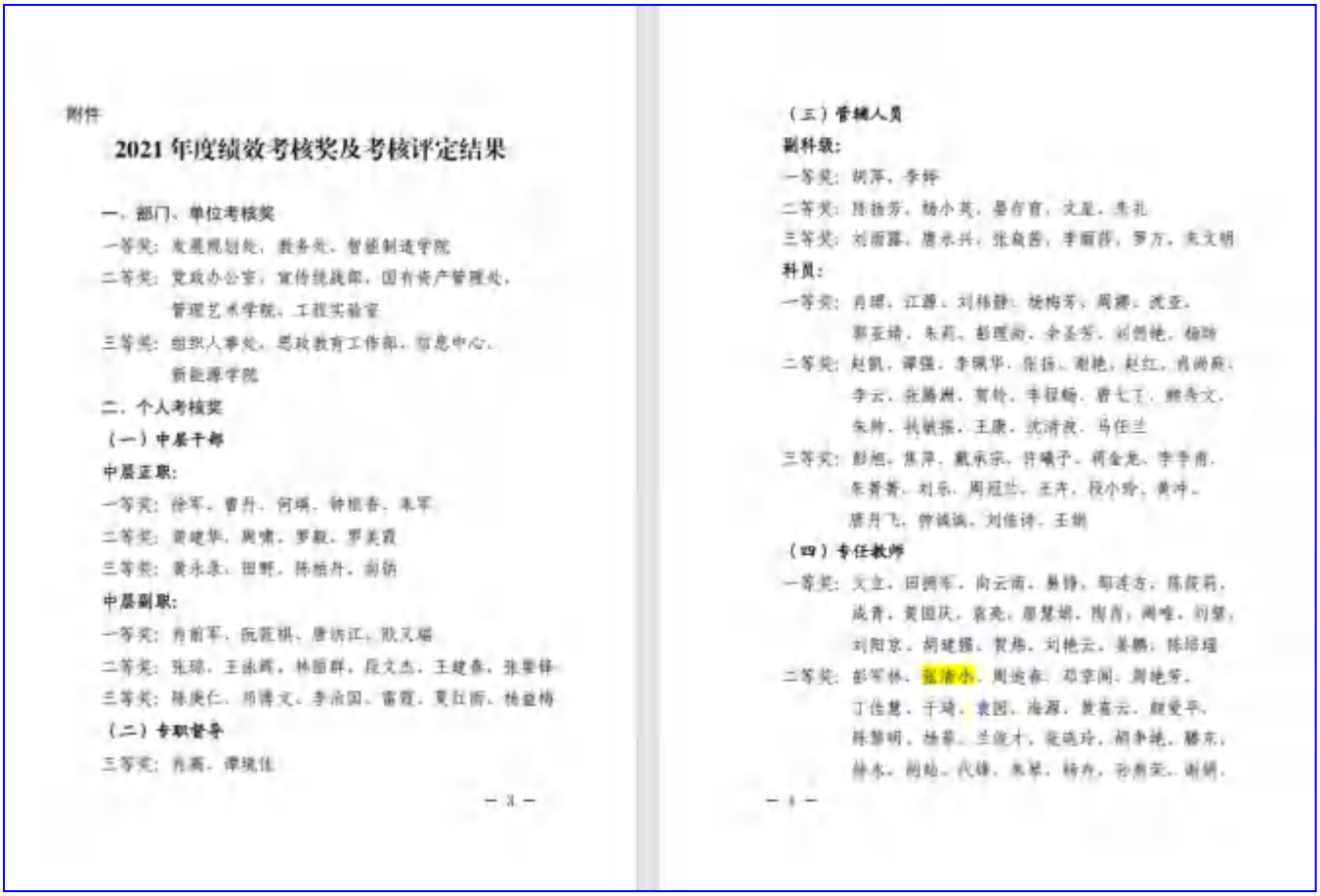
特此通报。

— 1 —

附件：2021 年度绩效考核奖及考核评定结果

湖南理工职业技术学院
2022 年 5 月 24 日

— 2 —



附件

2021 年度绩效考核奖及考核评定结果

一、部门、单位考核奖

一等奖：发展规划处、教务处、智能制造学院

二等奖：党政办公室、宣传统战部、国有资产管理处、管理艺术学院、工程实验室

三等奖：组织人事处、思政教育工作部、信息中心、新能源学院

二、个人考核奖

（一）中层干部

中层正职：

一等奖：徐军、曹丹、何琪、钟银香、朱军

二等奖：黄建华、周清、罗毅、罗美霞

三等奖：黄永录、田野、陈柏丹、尚钠

中层副职：

一等奖：肖前军、阮芸琪、唐炳江、欧文瑞

二等奖：张琼、王泳辉、林丽群、段文杰、王建春、张雪锋

三等奖：陈庚仁、邓博文、李治国、雷霞、夏红雨、杨益梅

（二）专职督导

三等奖：肖燕、谭琪佳

— 3 —

（三）管辅人员

副科级：

一等奖：胡萍、李婷

二等奖：陈扬芳、杨小英、晏存宜、文星、朱礼

三等奖：刘丽霞、唐永兴、张南茜、李丽萍、罗方、朱文明

科员：

一等奖：肖珊、江源、刘玮静、杨梅芳、周娜、沈亚、郭亚婧、朱莉、彭理尚、余圣芳、刘倩艳、杨珊

二等奖：赵凯、谭强、李珮华、张扬、谢艳、赵红、肖尚燕、李云、张腾渊、贺铃、李程畅、唐七丁、熊秀文、朱帅、杨敏振、王康、沈清波、马任兰

三等奖：彭旭、焦萍、戴承宗、许曦子、胡金龙、李李雨、朱菁菁、刘乐、周冠兰、王卉、段小玲、黄冲、唐丹飞、钟诚诚、刘佳诗、王娟

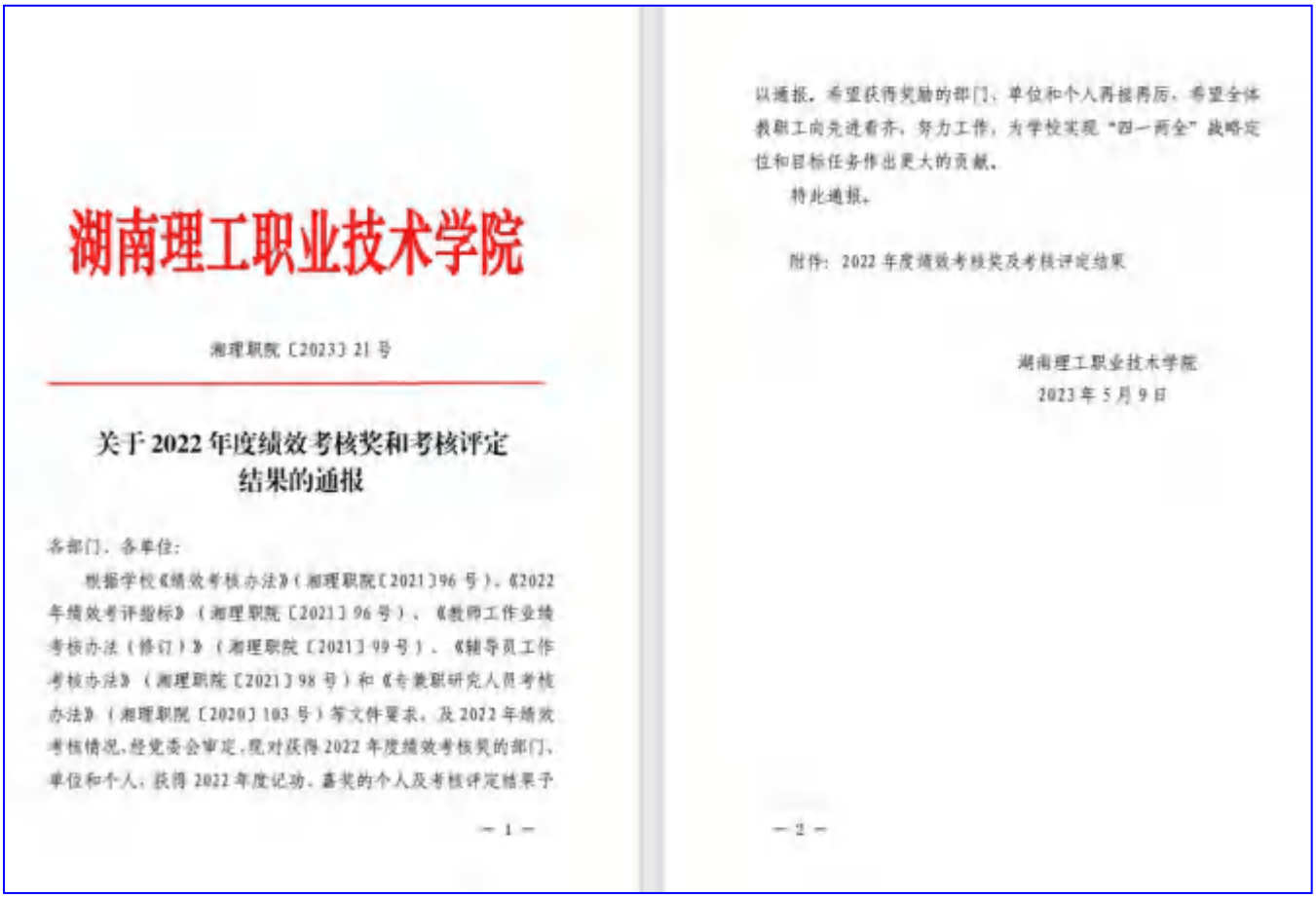
（四）专任教师

一等奖：文立、田拥军、向云南、易锋、郑连方、陈筱莉、成青、黄国庆、袁亮、屈慧娟、陶青、周唯、刘琴、刘阳京、胡建强、贺艳、刘艳云、姜鹏、陈培煜

二等奖：彭军林、[illegible]小、周运春、邓幸闻、谢艳芳、丁佳慧、于琦、袁园、海源、黄喜云、颜爱平、陈黎明、杨华、兰俊才、张晓玲、胡争艳、滕东、钟永、刘灿、代锋、朱琴、杨丹、孙燕芝、谢娟、

— 4 —

3.2022 年年度考核三等奖佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2023〕21 号

关于 2022 年度绩效考核奖和考核评定结果的通报

各部门、各单位：

根据学校《绩效考核办法》（湘理职院〔2021〕96 号）、《2022 年绩效考评指标》（湘理职院〔2021〕96 号）、《教师工作业绩考核办法（修订）》（湘理职院〔2021〕99 号）、《辅导员工作考核办法》（湘理职院〔2021〕98 号）和《专兼职研究人员考核办法》（湘理职院〔2020〕103 号）等文件要求，及 2022 年绩效考核情况，经党委会审定，现对获得 2022 年度绩效考核奖的部门、单位和个人，获得 2022 年度记功、嘉奖的个人及考核评定结果予

— 1 —

以通报。希望获得奖励的部门、单位和个人再接再厉，希望全体教职工向先进看齐，努力工作，为学校实现“四一两全”战略定位和目标任务作出更大的贡献。

特此通报。

附件：2022 年度绩效考核奖及考核评定结果

湖南理工职业技术学院

2023 年 5 月 9 日

— 2 —

彭城宇、李雅倩

三等奖：文　立、周艳芳、张　园、陈黎明、雷满雄、彭四海、周星岚、李　晖、张清华、黄兰花、韩雅娟、吕　凯、唐秋芳、滕　京、肖权芳、胡圣艳、廖　德、刘阳平、陈　娜、邓昌亚、朱　琴、袁　亮、陈思超、高瑜琴、杨周(女)、郭欧贵、张雅哲、彭艳洁

（五）辅导员

一等奖：曹　秀、王　栋、周　喜

二等奖：何来清、张芳瑜、彭　平、胡靓婷、宁　琪、周远归

三等奖：杨忠武、李阳春、文　茗、黄　静、李扬黎、余银萍、王娟娟

（六）专业带头人

一等奖：陶　肖

二等奖：钟　永、刘石磊、周艳芳

三等奖：袁　园、张清华、丁佳慧

（七）教研室主任

一等奖：成　青

二等奖：陈筱莉、彭军林

三等奖：邹连方

三、记功和嘉奖（适用于在编在岗人员）

（一）记功

杨益梅、田钢军、兰俊才、曹　秀、朱文明、钟根香

（二）嘉奖

曹　丹、黄永录、何　琪、罗美霞、张　期、王泳辉、段文杰、王建春、肖慧慧、欧又瑞、彭军林、刘　智、邹连方、邓京阳、胡建强、刘阳京、易　铮、向云南、陈筱莉、成　青、廖慧娟、周　唯、陶　肖、杨　菲、吴爱华、孙燕荣、胡　灿、刘艳云、贺海琳、陈振能、钟　永、姜　鹏、胡明先、刘石磊、彭敏宇、李雅倩、张媛贤、何来清、张芳瑜、胡靓婷、杨忠武、黄　静、余银萍、胡　萍、张腾渊、朱善喜、李　慧、文　星、焦　萍、沈　亚、曾弋丁、王　娟、杨　昉、肖　琨、谢　旺、张翠锋

四、考核评定结果

部门及岗位名次在前 20%的个人，档案记为优秀，其余为合格，具体名单如下：

（一）部门、单位

先进集体：发展规划和科研处、团委、纪检监察处（审计处、考核督导办）、智能制造学院

合　　格：新能源学院、管理艺术学院、党政办、宣传统战部、招生就业处、教务处、图书馆、后勤处、思政教育工作部、信息中心、财务处、离退处、学工保卫处、组织人事处、国有资产管理处、校企合作和社会服务中心

（二）个人

优秀：何　琪、曹　丹、黄永录、李　强、钟根香、朱　军、杨益梅、张　琨、王泳辉、段文杰、曾小波、张翠锋、

附件

2022 年度绩效考核奖及考核评定结果

一、部门、单位考核奖

一等奖：发展规划和科研处、团委、智能制造学院

二等奖：纪检监察处（审计处、考核督导办）、党政办、宣传统战部、新能源学院

三等奖：招生就业处、教务处、图书馆、管理艺术学院

二、个人考核奖

（一）中层干部

中层正职：

一等奖：曹　丹、黄永录、何　琪、钟根香

二等奖：李　强、葛　庆、肖前军、向　纳

三等奖：张　强、徐　军、邓清文、罗美霞、朱　军

中层副职：

一等奖：张　琨、王泳辉、杨益梅、欧又瑞

二等奖：段文杰、曾小波、阮筱娟、朱　期、王建春、张翠锋

三等奖：陈龙仁、林丽群、朱　礼、陈扬芳、肖慧慧、赵　奇

（二）专职督导

一等奖：肖　高

二等奖：谭观佳

三等奖：黄丽奇、杨明琳

（三）管辅人员

副科级：

一等奖：朱文明、胡　萍、李　慧

二等奖：张腾渊、朱善喜、郭亚娟、张　鹏、文　星、晏仲月

三等奖：殷　荷、李李雨、唐永兵、李佩琴、刘　娜、张益西

科　员：

一等奖：曹　辉、袁　芳、沈　亚、宁林杰、李兵宁、曾弋丁、余圣芳、刘倩艳、杨　昉、肖　琨、谢　旺

二等奖：朱　莉、唐　娟、陈秀文、周　娜、李程鹏、刘　灿、张　扬、曾　怡、彭　旭、王　康、李　云、程小玲、李　鑫、沈清波、王　娟

三等奖：赵　红、刘希悦、郭德川、彭文辉、刘益建、王祥斌、肖　烨、刘文军、唐启贤、吴鸿红、李典语、肖　珺、周冠兰、彭理尚

（四）专任教师

一等奖：彭军林、田钢军、兰俊才、刘　智、邹连方、邓京阳、胡建强、刘阳京、唐慧娟、周　唯、陶　肖、杨　菲、吴爱华、孙燕荣、胡　灿、胡　萍

二等奖：周　婧、易　铮、向云南、陈筱莉、成　青、曾国庆、丁佳慧、唐建华、海　霞、刘艳云、贺海琳、陈振能、钟　永、姜　鹏、胡明先、刘石磊、贺　炜、谢　娟、张晓玲、代　锋、黄　科、贾秀波、丁　琪、邱佳意、

4.2023 年年度考核优秀佐证材料

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2024〕9号

关于2023年度考核评定结果和绩效考核奖的通报

各部门、各单位：

根据《湖南理工职业技术学院绩效考核方案（2023年修订版）》（湘理职院〔2023〕50号）、《专兼职研究人员考核办法》（湘理职院〔2020〕103号）等文件要求，学校组织实施了2023年年度绩效考核工作，对全校教职工和部门、单位进行了考核，经党委会审定，现将年度考核结果予以通报（见附件）。希望获得优秀的部门、单位和个人再接再厉，希望全体教职工向先进看齐，努力工作，为学校实现“四一两全”战略目标和“双高”目标任务

作出更大的贡献。

特此通报。

附件：2023年度考核评定结果及绩效考核奖

湖南理工职业技术学院

2024年3月12日

附件

2023年度考核评定结果及绩效考核奖

一、考核评定结果

部门及岗位名次在前30%的个人，按要求分优秀、基本为合格或不定等次，具体名单如下：

（一）部门、单位

先进集体： 宣传统战部、发展规划和重点项目建设处、财务处、新能源学院

合　　格： 党政办、组织人事部、纪检监察处、学工保卫部、招生就业处、财务处、审计处、后勤处、国有资产管理处、离退休处、科研和校企合作中心、图书馆、团委、智能制造学院、管理艺术学院、马克思主义学院

（二）个人

优秀： 莫　庆、黄永录、罗美香、向　钧、田　辉、李　强、朱　军、段文杰、曹小波、王跃辉、沈筱松、张要峰、江　源、张　鹏、宋雪雪、张腾州、文　章、曾奇育、谢　恒、张芳琼、杨　雪、钟凯强、肖　亮、许曙宇、刘芳悦、杨阳1（女）、曹　辉、周　健、刘佳诗、王　鹏、罗　金、肖　珺、庆　亚、姚丽莉、邓　真、王　强、文　芳、金福荣、何芳健、李钰君、陈建余、谢　永、[redacted]、刘阳平、易　锋、邹慧莉、周迎春、刘阳京、周　唯、刘　旭、曹礼明、李　琳、谢爱平、黄国庆、

[redacted]

合格：[redacted]

5.2024 年年度考核优秀佐证材料

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2025〕12 号

关于 2024 年度考核评定结果和绩效考核奖的通报

各部门、各单位：

根据学校《湖南理工职业技术学院绩效考核方案（2024 年修订版）》（湘理职院〔2024〕23 号）、《专兼职研究人员考核办法》（湘理职院〔2020〕103 号）、《湖南理工职业技术学院专职辅导员工作考核管理办法（试行）》（湘理职院〔2024〕15 号）等文件要求，学校组织实施了 2024 年年度绩效考核工作，对全校教职工和部门、单位进行了考核。经党委会审定，现将年度考核结果予以通报（见附件）。希望获得优秀的部门、单位和个人再接再厉，

希望全体教职工向先进看齐，努力工作，为学校实现“四一两全”战略定位和“双高”目标任务作出更大的贡献。

特此通报。

附件：2024 年度考核评定结果及绩效考核奖

湖南理工职业技术学院

2025 年 3 月 31 日

附件

2024 年度考核评定结果及绩效考核奖

一、考核评定结果

（一）部门、单位

先进集体：组织人事部、发展规划和重点项目建设处、财务处、智能制造学院

合格部门：党政办、宣传统战部、纪检监察处、学工保卫部、招生就业处、财务处、审计处、后勤处、国有资产管理处、离退休处、科研和校企合作中心、图书馆、团委、新能源学院、管理艺术学院、马克思主义学院

（二）个人

优秀：[illegible]

合格：[illegible]

6.2025 年年度考核优秀佐证材料

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2026〕14 号

关于 2025 年度考核评定结果的通报

各部门、各单位：

根据学校《2025 年绩效考核工作目标》（湘理职院〔2025〕34 号）、《湖南理工职业技术学院绩效考核方案（2025 年修订）》（湘理职院〔2025〕35 号）、《湖南理工职业技术学院辅导员工作考核管理办法》（湘理职院学〔2025〕24 号）等文件要求，学校组织实施了 2025 年年度绩效考核工作，对全校教职工和部门、单位进行了考核。经党委会审定，现将年度考核结果予以通报（见附件）。希望获得优秀的部门、单位和个人再接再厉，希望全体教职工向先进看齐，努力工作，为学校实现“四一两全”战略定位

和“双高”目标任务作出更大的贡献。

湖南理工职业技术学院

2026 年 3 月 26 日

附件

2025 年度考核评定结果

一、考核评定结果

（一）部门、单位

先进集体：宣传统战部、科研和校企合作中心、服务处、马克思主义学院

合格部门：组委、党政办、组织人事部、离退休处、纪检监察处、招生就业处、学工保卫部、发展规划和重点项目建设处、国有资产管理处、后勤处、图书馆、财务处、审计处、智能制造学院、新能源学院、管理艺术学院。

（二）个人

优秀：黄冬梁、葛 庆、段文杰、肖智军、王建春、李 强、刘群林、肖慧慧、陈扬芳、杨益梅、胡 萍、张访问、曾小武、杨 春、谢宇明、胡爱平、胡争艳、[illegible]、钟 东、冯 锦、王泳舞、李 辉、武杰伟、赵 娟、胡 锰、曹秀波、唐 芳、张 倩、毛建勇、项丽芳、刘金凤、陈思超、孙满军、李智倩、代 静、田 灿、周瑜琴、黄敏勇、李炜钦、周甲超、郭伶俐、滕 东、李柏元、林之锦、蒋新凡、彭军林、陈振能、兰俊平、董 鹏、杨旭花、查 亮、何 婷、刘 乐、李 慧、朱雪晴、文 星、马何兰、谢 迈、张腾渊、王 娟、

余银萍、祝敏强、谢 艳、曹七丁、何芳凝、邓艳芳、张 洁、王 鹏、许曙子、陈碧远、朱 帅、唐永兵、杨阳（女）、唐启星、周巨兰、宋乃杰、李 云、谭 强、王 林、刘欣玮、史振宇、王丽娜、张圣芳、周运归、彭 芊

合格：陈柏舟、赵 奇、徐 军、田 野、向 锦、曾 丹、袁红雨、钟祖吾、罗 意、邓博文、刘雨霖、张 琦、姚又瑞、刘祥静、陈利子、张 强、朱文明、张要锋、刘湘辉、周艳芳、唐浪江、易在青、吕建强、李治国、朱 彬、邓林利、张丽群、江 源、杜高明、范海军、莫国庆、周 啸、田振军、文 立、周宏春、海 源、刘 锐、陈黎明、雷 霞、陈 芳、陈雅仁、赵 斌、黄 炜、刘阳京、雷满恒、朱 帅、彭 莉、贺喜云、韩雄毅、李林娟、杨海斌、许定中、曾福宁、张晓玲、曾礼丽、彭四海、陈茜（智）、李 艳、于 晓、谭世斌、卢永辉、唐建华、钟坤灵、刘雨艳、杨正莲、邓昌亚、邓亚萍、郭 娜、贺晓琳、沈 圣、李振祥、刘艳云、石欣光、罗 彪、陈 娜、冯玉洁、刘伟丽、吴爱华、杨 卉、王治淇、杨 斯、曾雅娜、曾 秀、尹 娟、章 艳、丁 琪、邓 康、李冰雪、贺晓峰、肖红芳、李云翔、文金龙、宋 敏、吕 典、郭清华、谭 勇、吴红光、张 洋、张增贤、刘艳洁、彭文丽、郭 涵、陈文静、陶淑芬、郭佳文、吴红平、彭静花、魏 雨、

3.1.4 中级“双师型”教师证书

湖南省职业教育“双师型”教师证书

依据《湖南省职业教育“双师型”教师认定条件》规定，认定 张清小 为湖南省 高等职业教育中级 “双师型”教师。

特发此证。

证书编号：GZ2025004301392300 20
身份证号：360502197701093611
任职学校：湖南理工职业技术学院
任教专业：新能源汽车技术
有效期至：2030年12月12日（有效期五年）

湖南省职业教育“双师型”教师认定专用章

2025年12月12日

3.2 学历、学位和继续教育证书

3.2.1 学历、学位证书

1.硕士研究生学历证书复印件

硕士研究生

毕业证书

研究生 张清小 性别 男 ，一九七七 年 一 月 九 日生，于 二〇〇八 年 九 月至二〇一一 年 六 月在 系统工程 专业学习，学制 三 年，修完硕士研究生培养计划规定的全部课程，成绩合格，毕业论文答辩通过，准予毕业。

培养单位：太原科技大学 校(院、所)长：

证书编号：101091201102100121 二〇一一 年 六 月二十六日

2.学位证书复印件

硕士学位证书

张清小，男，1977 年 1 月 9 日生。在 太原科技大学 系统工程 学科（专业）已通过硕士学位的课程考试和论文答辩，成绩合格。根据《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工学 硕士学位。

太原科技大学 校 长

学位评定委员会主席

证书编号：10109320110000313 二〇一一 年 六 月二十二日

3.2.2 近五年来继续教育学时证书

湖南省专业技术人员继续教育学时认定单

(2026)00027970

根据《专业技术人员继续教育规定》（人社部令第25号）精神，张清小同志，硕士研究生学历，申报电子学专业正高级职称，自2021年至2025年（近5年）参加继续教育培训，培训学时达到《专业技术人员继续教育规定》学时。

湖南省人力资源和社会保障厅 专业技术人员继续教育 专用章

2026年7月5日

3.3 教育教学奖励证书

3.3.1 任现职以来课堂教学时量与超过情况佐证材料

1.任现职以来课程教学时量统计表

表 2-3-1 任现职以来课程教学时量统计表

学年度	教学时量	年度总计	学年度	教学时量	年度总计
2020	上半年：64	248	2021	上半年：88	324
	下半年：184			下半年：236	
2022	上半年：204	400	2023	上半年：120	248
	下半年：196			下半年：128	
2024	上半年：268	332	2025	上半年：184	364
	下半年：64			下半年：180	
任现职合计教学时量		1916	年平均教学时量		319

2.任现职以来课程教学时量佐证材料

湖南理工职业技术学院教学任务书

2019-2020学年第2学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
1YXC04	机械制图与CAD技术	1-18,19-19	96	64	4	考试	机械制图与CAD技术(专业基础课)-教学-01	汽车1191(34)人

湖南理工职业技术学院教务处

2026年08月17日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2020-2021学年第1学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
1YX20C03	汽车机械制图与CAD技术	9-9,10-16,17-18,19-19	96	96	6	考试	汽车机械制图与CAD技术(专业基础课)-教学-01	汽车1201(40)人
1YXC004	机械制图与CAD技术	1-1,2-2	96	40	6	考查	机械制图与CAD技术(专业基础课)-实践-01	汽车1191(36)人
1YXC12	汽车车身电气系统及控制技术	3-12,13-16	48	48	3	考试	汽车车身电气系统及控制技术(专业核心课)-教学-04	汽车1194(35)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2020-2021学年第2学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
1YX19C16	混合动力汽车结构原理与检修	3-16,17-17	88	88	4	考试	混合动力汽车结构原理与检修(专业核心课)-教学-04	汽车1194(35)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2021—2022学年第1学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
1YX19C17	毕业设计与答辩	14-18	168	0	0	考查	毕业设计与答辩(专业核心课)-实践-01	汽车1191(36)人,汽车1192(36)人,汽车1193(32)人,汽车1194(35)人
1YX20C001	汽车单片机技术	1-10,11-11	64	64	4	考试	汽车单片机技术(专业基础课)-教学-01	汽车1201(40)人
1YX21C02	汽车机械制图与CAD技术	7-7,8-8,9-9,10-10,11-11,12-12,13-13,14-14,15-15,16-16,17-17,18-18	80	80	4	考试	汽车机械制图与CAD技术(专业基础课)-教学-03	汽车1211(37)人
1YX21C02	汽车机械制图与CAD技术	7-7,8-8,9-9,10-10,11-11,12-12,13-13,14-14,15-15,16-16,17-17,19-19	80	80	4	考试	汽车机械制图与CAD技术(专业基础课)-教学-04	汽车1212(38)人
211YXC30	综合技能拓展训练	12-12	48	8	0	考查	综合技能拓展训练(专业核心课)-实践-03	汽车1193(32)人,汽车1194(35)人
211YXC20	综合技能拓展训练	12-12	48	4	0	考查	综合技能拓展训练(专业核心课)-实践-02	汽车1191(36)人,汽车1192(36)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2021—2022学年第2学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
1YX19C18	顶岗实习	1-19	456	0	0	考查	顶岗实习(专业核心课(整周实训))-环节-01	汽车1191(36)人,汽车1192(36)人,汽车1193(32)人,汽车1194(35)人
1YX20C014-20	纯电动汽车的结构原理与检修	8-16	72	36	0	考试	纯电动汽车的结构原理与检修(专业核心课)-教学-02	汽车1202(38)人
1YX20C014-20	纯电动汽车的结构原理与检修	5-16,17-17	72	72	0	考试	纯电动汽车的结构原理与检修(专业核心课)-教学-01	汽车1201(40)人
1YX20C24	新能源汽车轻量化技术	2-13	48	48	3	考查	新能源汽车轻量化技术(专业选修课)-教学-01	汽车1201(40)人
1YX20C24	新能源汽车轻量化技术	2-13	48	48	3	考查	新能源汽车轻量化技术(专业选修课)-教学-02	汽车1202(38)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2022-2023学年第1学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	授课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
2017XC16	新能源汽车装配工艺	2-9	48	46	6	考试	新能源汽车装配工艺(专业核心课)-教学-03	汽车1203(38)人
2017XC16	新能源汽车装配工艺	2-9	48	46	6	考试	新能源汽车装配工艺(专业核心课)-教学-04	汽车1204(38)人
2017XC16	新能源汽车装配工艺	2-9	48	48	6	考试	新能源汽车装配工艺(专业核心课)-教学-01	汽车1201(40)人
221001	汽车机械制图与CAD技术	11-17,18-18	80	56	0	考试	汽车机械制图与CAD技术(专业基础课)-教学-01	汽车1221(37)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2022-2023学年第2学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
1YXC16	毕业设计与答辩	1-16	96	0	0	考试	毕业设计与答辩(专业核心课(整周实训))-毕专001	汽车1201(40)人
1YXC16	毕业设计与答辩	1-16	96	0	0	考试	毕业设计与答辩(专业核心课(整周实训))-毕专002	汽车1202(38)人
1YXC17	顶岗实习	1-19	576	0	0	考试	顶岗实习(专业核心课(整周实训))-毕专001	汽车1201(40)人
1YXC17	顶岗实习	1-19	576	0	0	考试	顶岗实习(专业核心课(整周实训))-毕专002	汽车1202(38)人
21YXC23	新能源汽车轻量化技术	1-17	48	48	0	考试	新能源汽车轻量化技术(专业方向课)-教学03	汽车1213(39)人
21YXC23	新能源汽车轻量化技术	1-16	48	48	0	考试	新能源汽车轻量化技术(专业方向课)-教学04	汽车1214(39)人
22JQ01-22	汽车机械制图与CAD技术(2022下)	2-2	24	24	0	考查	汽车机械制图与CAD技术(2022下)(专业基础课)-实验01	汽车1221(41)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2023-2024学年第1学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
2310A802	汽车机械制图	6-15,16-19	64	64	0	考试	汽车机械制图(专业基础课)-理论004	汽车1234(39)人
2310A802	汽车机械制图	6-15,16-19	64	64	0	考试	汽车机械制图(专业基础课)-理论005	汽车1235(37)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2023-2024学年第2学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
211Y3C18	毕业设计及答辩	11-14	96	0	0	考查	毕业设计及答辩(专业核心课)-实践001	汽车1211(38)人,汽车1212(37)人,汽车1213(39)人,汽车1214(38)人
211Y3C19	顶岗实习	1-13,14-14	576	0	0	考查	顶岗实习(专业核心课)-实践001	汽车1211(38)人,汽车1212(37)人,汽车1213(39)人,汽车1214(38)人
221Q014	新能源汽车维护与保养	19-19	24	24	0	考试	新能源汽车维护与保养(专业核心课（整周实训）)-环节001	汽车1221(41)人
221Q020	综合技能拓展训练	20-20	24	24	0	考试	综合技能拓展训练(专业核心课)-实践001	汽车1221(41)人
221Q13	新能源汽车的故障诊断	4-16,17-17,18-18	80	80	0	考试	新能源汽车的故障诊断(专业核心课)-理论001	汽车1221(41)人
221Q26	新能源汽车轻量化技术	4-10,12-16	48	44	0	考试	新能源汽车轻量化技术(专业拓展课)-理论001	汽车1221(41)人
231Q4C01	AUTOCAD实训	2-3	48	48	0	考查	AUTOCAD实训(专业核心课)-实践005	汽车1235(37)人
231Q4C01	AUTOCAD实训	2-3	48	48	0	考查	AUTOCAD实训(专业核心课)-实践004	汽车1234(37)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2024-2025学年第1学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
231Q4B02	汽车机械制图	7-12,13-19	64	64	4	考试	汽车机械制图(专业基础课)-理论001	汽车1241(50)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2024-2025学年第2学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
231G6C04	综合技能拓展训练	13-15	24	24	0	考查	综合技能拓展训练(专业核心课)-实践008	汽车1234(38)人
231Q4C01	AUTOCAD实训	2-2	24	24	0	考查	AUTOCAD实训(专业综合实践)-实践001	汽车1241(51)人
231Q5B05	新能源汽车电气技术	3-6,7-16	64	64	0	考试	新能源汽车电气技术(专业核心课)-理论004	汽车1234(38)人
231Q5C03	新能源汽车电气技术实训	18-18	24	24	0	考查	新能源汽车电气技术实训(专业核心课)-实践004	汽车1234(38)人
231Q7B01	汽车轻量化技术	3-14	48	48	0	考查	汽车轻量化技术(专业选修课)-理论004	汽车1234(38)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年09月02日

湖南理工职业技术学院教学任务书

2025-2026学年第1学期

张清小老师：

经学院教务处与系（部、室）协商，学院领导批准，请您担任以下教学任务，望认真做好准备，确保教学质量。上课时请携带授课计划、教案首页、教案讲稿（或电子讲稿）、班级花名册以及教材等。

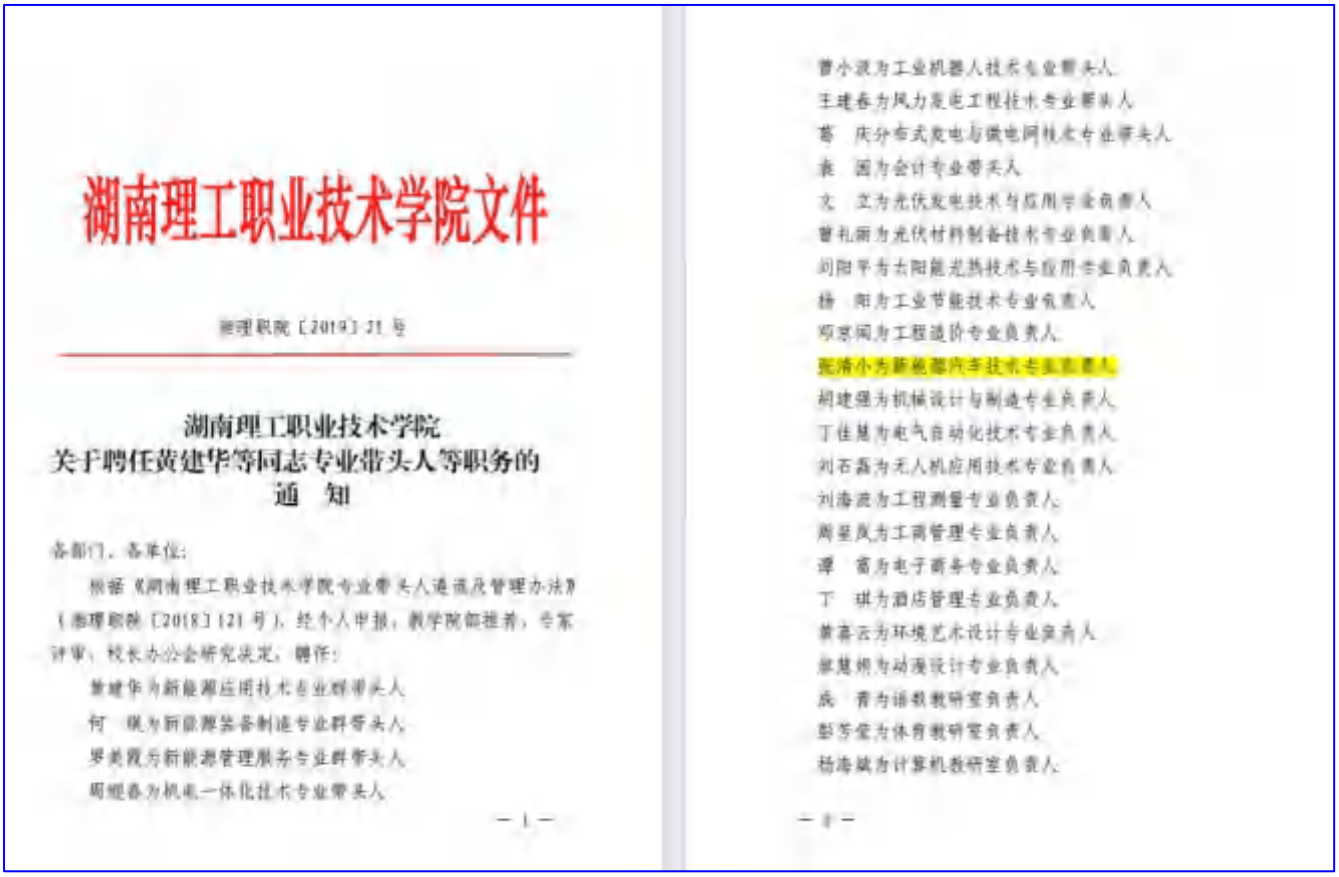
院系：新能源学院

课程编号	课程名称	上课周次	总学时	排课学时	周学时	考核方式	教学班名称	教学班组成
251Q4B02	汽车机械制图	7-16,17-19	64	60	4	考试	汽车机械制图(专业基础课)-理论003	汽车1255(44)人
251Q4B02	汽车机械制图	7-16,17-19	64	58	4	考试	汽车机械制图(专业基础课)-理论002	汽车1253(43)人
251Q4B02	汽车机械制图	7-16,17-19	64	62	4	考试	汽车机械制图(专业基础课)-理论001	汽车1251(45)人

湖南理工职业技术学院教务处
2026年08月17日

3.3.2 任现职以来担任专业带头人（负责人）佐证材料

1.2019-2021 年，担任新能源汽车技术专业负责人佐证材料



湖南理工职业技术学院文件

理职院〔2019〕21 号

湖南理工职业技术学院
关于聘任黄建华等同志专业带头人等职务的
通 知

各部门、各单位：

根据《湖南理工职业技术学院专业带头人遴选及管理办法》（理职院〔2018〕121 号），经个人申报，教学院部推荐，专家评审、校长办公会研究决定，聘任：

黄建华为新能源应用技术专业群带头人
何 琪为新能源装备制造专业群带头人
罗美霞为新能源管理服务专业群带头人
周细春为机电一体化技术专业带头人

— 1 —

曹小波为工业机器人技术专业带头人
王建春为风力发电工程技术专业带头人
葛 庆分布式发电与微电网技术专业带头人
袁 园为会计专业带头人
文 立为光伏发电技术与应用专业负责人
曾礼丽为光伏材料制备技术专业负责人
刘阳平为太阳能光热技术与应用专业负责人
杨 阳为工业节能技术专业负责人
邓京闻为工程造价专业负责人
张清小为新能源汽车技术专业负责人
胡建强为机械设计与制造专业负责人
丁佳慧为电气自动化技术专业负责人
刘石磊为无人机应用技术专业负责人
刘海波为工程测量专业负责人
周星友为工商管理专业负责人
谭 雷为电子商务专业负责人
丁 琪为酒店管理专业负责人
黄喜云为环境艺术设计专业负责人
邹慧娟为动漫设计专业负责人
成 青为语数教研室负责人
彭芳莹为体育教研室负责人
杨海斌为计算机教研室负责人

— 2 —

赵明先为英语教研室负责人
邹连方为毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室负责人
陈提莉为思想道德修养与法律基础教研室负责人
张晓玲为心理健康教研室负责人
以上同志自 2019 年 3 月起聘任，聘期三年。

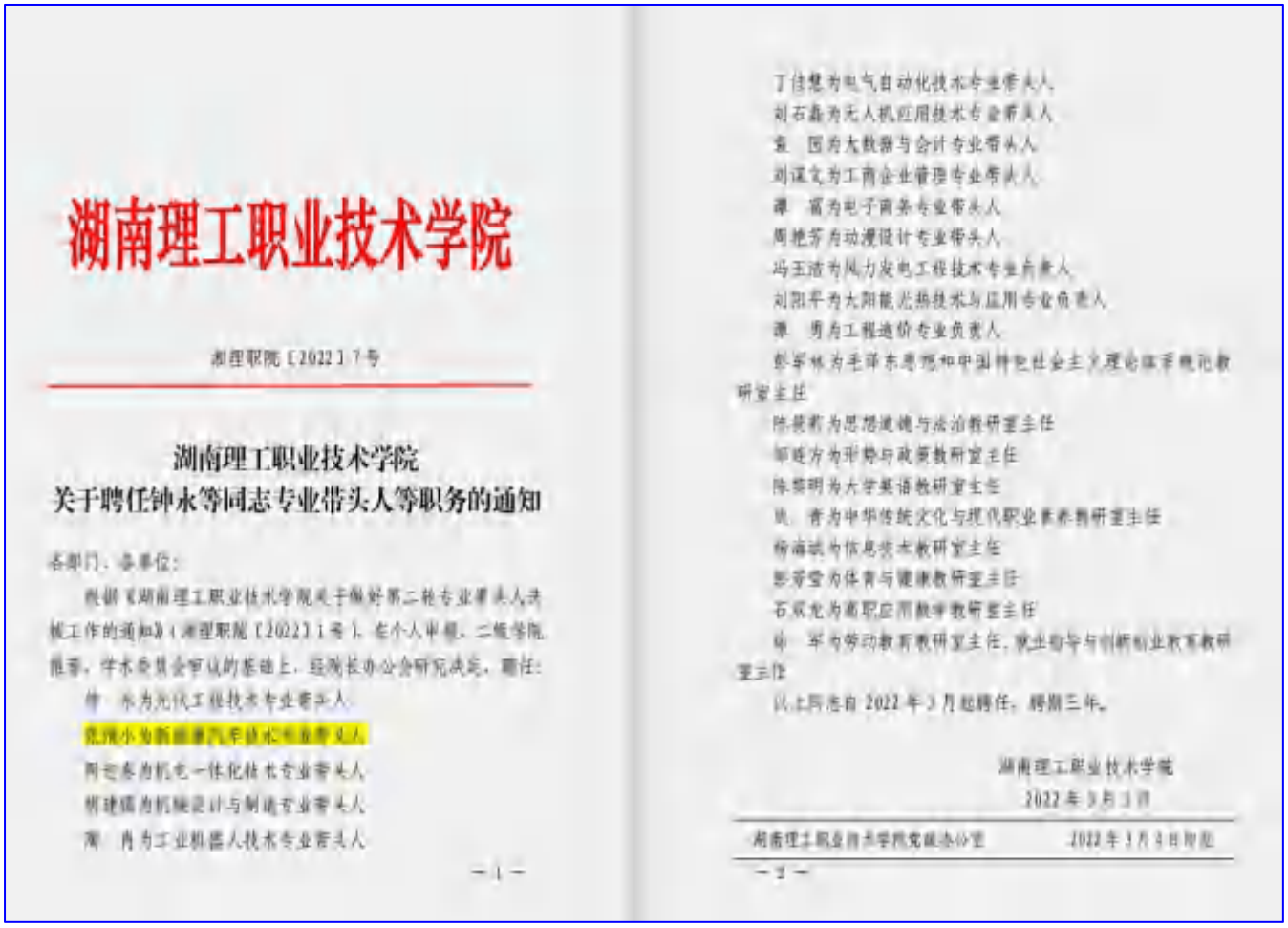
湖南理工职业技术学院
2019 年 3 月 21 日

— 3 —

湖南理工职业技术学院党政办公室 2019 年 3 月 22 日印发

— 4 —

2.2022-2025 年，担任新能源汽车技术专业带头人佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2022〕7号

湖南理工职业技术学院
关于聘任钟永等同志专业带头人等职务的通知

各部门、各单位：

根据《湖南理工职业技术学院关于做好第二轮专业带头人选拔工作的通知》（湘理职院〔2022〕1号），本人申报、二级学院推荐，学术委员会审议的基础上，经院长办公会研究决定，聘任：

钟　永为光伏工程技术专业带头人

张清小为新能源汽车技术专业带头人

阳志春为机电一体化技术专业带头人

胡建福为机械设计与制造专业带头人

周　肖为工业机器人技术专业带头人

丁佳慧为电气自动化技术专业带头人

刘石磊为无人机应用技术专业带头人

张　园为大数据与会计专业带头人

刘谋宏为工商企业管理专业带头人

谭　富为电子商务专业带头人

周艳芳为动漫设计专业带头人

冯玉波为风力发电工程技术专业负责人

刘阳平为太阳能光热技术与应用专业负责人

谭　勇为工程造价专业负责人

彭军林为毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室主任

陈筱君为思想道德与法治教研室主任

邹延方为形势与政策教研室主任

陈慧明为大学英语教研室主任

钱　青为中华传统文化与现代职业素养教研室主任

杨海斌为信息技术教研室主任

彭芳莹为体育与健康教研室主任

石双龙为高职应用数学教研室主任

邱　军为劳动教育教研室主任，就业指导与创新创业教育教研室主任

以上聘任自 2022 年 3 月起聘任，聘期三年。

湖南理工职业技术学院
2022 年 3 月 3 日

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2022 年 3 月 3 日印发

— 1 —　　— 2 —

3.3.3 近五年教学质量测评情况佐证材料

1.2021 年教学质量测评情况佐证材料

教师个人报告

湖南理工职业技术学院

教师课堂教学质量评价报告

2020-2021-2

教师姓名：　张清小
教师院系：　新能源学院
开课数量：　1
课程名称：　混合动力汽车结构原理与检修

图表目录

2.2022 年教学质量测评情况佐证材料

3.2023 年教学质量测评情况佐证材料

教师个人报告

湖南理工职业技术学院

2023-2024-1 教师个人教学质量报告

教师姓名 张清小
教师工号 4055
教师院系 新能源学院
学期 2023-2024-1
开课数量 1
课程名称 汽车机械制图

2023-2024-1教师个人教学质量报告

第一章 教师得分

一、 教师各类评价得分

	期末评价	督导评价	领导评价	教师互评
张清小	99.06	—	—	96.5
院系平均分	95.48	—	—	95.01
全校平均分	94.67	—	—	94.79

4. 2024 年教学质量测评情况佐证材料

张清小

张清小教师

2023-2024-2教师报告

学 校：湖南理工职业技术学院
院 系：新能源学院
学 期：2023-2024第二学期
生成时间：2024-09-18 10:49

第一部分 评价完成情况

本部分将从教师综合被评结果描述教师被评情况。

一. 教师被评情况

1.1 综合评价情况

综合评价情况表

被评对象	教师
张清小	96.20
院系教师平均分	94.95

第二部分 教师课程质量分析

本部分将从教师本学期所任课程的评价结果做宏进行分析，包含课程被评结果、课程评价指标总体分析、指标详情分析、及学生评价的主观评价内容统计。

1. 课程：新能源汽车维护与保养

1.1 课程被评趋势

评价表1 课堂教学质量评价表（理论课、理实一体课）(教师互评)

1.1.1 课程指标总体情况

指标组雷达图

1.1.2 课程各指标详情

1.[打分题]教师素质

5.2025 年教学质量测评情况佐证材料

3.3.4 任现职以来主持和参与的教学项目佐证材料

1.主持 2022 年“楚怡”教学名师项目 2026 年 7 月结项合格佐证材料

湖南省教育厅

湘教通〔2023〕211 号

关于公布 2022 年湖南省职业教育“楚怡”行动高水平教师队伍建设项目遴选结果的通知

各市州教育（体）局，各高等职业学校：

根据我厅《关于开展 2022 年湖南省职业教育“楚怡”工坊、名班主任工作室申报工作的通知》（湘教通〔2022〕327 号）和《关于开展 2022 年湖南省职业教育“楚怡”教学创新团队、名师（大师）工作室、教学名师申报工作的通知》（湘教通〔2022〕350 号）部署，经项目评审和公示，决定立项 2022 年湖南省职业教育“楚怡”行动高水平教师队伍建设项目 670 个，其中高职“楚怡”教师教学创新团队 100 个、中职“楚怡”教师教学创新团队 100 个；高职“楚怡”思想政治教育教学创新团队 20 个，中职“楚怡”思想政治教育教学创新团队 24 个；高职“楚怡”名师工作室 300 个，中职“楚怡”名师工作室 30 个；高职“楚怡”教学名师 101 个，中职“楚怡”教学名师 50 个；高职“楚怡”工坊 75 个，中职“楚怡”工坊 30 个；“楚怡”名班主任工作室 20 个。2021 年经予的 10 个湖南省中职名班主任工作室，直接认定为“楚怡”名班主任工作室。现将遴选立项结果和认定结果予以公布（具体名单见附件 1、2）。

请各地各校根据相关文件要求，重视项目建设，严格按照项目建设方案，进一步夯实建设基础，明确建设目标，采取切实可行的保障措施，确保各地本校立项建设的项目如期按质完成建设任务。我厅将加强对项目建设过程管理和检查验收，并将地方和学校项目建设管理水平与成效作为今后职业教育有关项目申报与验收的重要依据。

附件：1.2022 年湖南省职业教育“楚怡”行动高水平教师队伍建设项目立项名单

2.“楚怡”名班主任工作室认定名单

湖南省教育厅

2023 年 11 月 30 日

（此件主动公开）

—1—

表 7"楚怡"教学名师(高职)

序号	学校代码	单位名称	姓名
1	11027	[illegible]	[illegible]
2	11037	[illegible]	[illegible]
3	11040	[illegible]	[illegible]
4	11050	[illegible]	[illegible]
5	11060	[illegible]	[illegible]
6	11065	[illegible]	[illegible]
7	11070	[illegible]	[illegible]
8	11080	[illegible]	[illegible]
9	11090	[illegible]	[illegible]
10	11091	[illegible]	[illegible]
11	11101	[illegible]	[illegible]
12	11102	[illegible]	[illegible]
13	11103	[illegible]	[illegible]
14	11104	[illegible]	[illegible]
15	11105	[illegible]	[illegible]
16	11106	[illegible]	[illegible]
17	11107	[illegible]	[illegible]
18	11108	[illegible]	[illegible]
19	11109	[illegible]	[illegible]
20	11110	[illegible]	[illegible]
21	11111	[illegible]	[illegible]
22	11112	[illegible]	[illegible]
23	11125	[illegible]	[illegible]
24	11135	[illegible]	[illegible]
25	11137	[illegible]	[illegible]
26	11140	[illegible]	[illegible]

—36—

序号	学校代码	单位名称	姓名
57	13041	[illegible]	[illegible]
58	13044	[illegible]	[illegible]
59	13045	[illegible]	[illegible]
60	13046	[illegible]	[illegible]
61	13064	[illegible]	[illegible]
62	13601	[illegible]	[illegible]
63	13602	[illegible]	[illegible]
64	13605	[illegible]	[illegible]
65	13607	[illegible]	[illegible]
66	13608	[illegible]	[illegible]
67	13609	[illegible]	[illegible]
68	13610	[illegible]	[illegible]
69	13611	[illegible]	[illegible]
70	13612	[illegible]	[illegible]
71	13613	[illegible]	[illegible]
72	13614	[illegible]	[illegible]
73	13615	[illegible]	[illegible]
74	13616	[illegible]	[illegible]
75	13617	[illegible]	[illegible]
76	13618	[illegible]	[illegible]
77	13619	[illegible]	[illegible]
78	13620	[illegible]	[illegible]
79	13621	[illegible]	[illegible]
80	13640	[illegible]	[illegible]
81	13641	[illegible]	[illegible]
82	13642	[illegible]	[illegible]
83	13643	[illegible]	[illegible]
84	13644	[illegible]	[illegible]
85	13645	[illegible]	[illegible]

—38—

关于2022年湖南省职业教育“楚怡”行动高水平教师队伍建设项目结项验收结果的公示

根据《湖南省职业教育“楚怡”行动高水平教师队伍建设项目中期调度与结项验收评审方案》要求，经组织专家对2022年立项建设的“楚怡”教师教学创新团队、思想政治教育教学创新团队、名师工作室、教学名师、工坊、名班主任工作室等667个项目进行结项验收评审，现将验收结果予以公示，公示期为2026年7月15日至7月21日（共5个工作日）。

公示期间任何单位和个人对验收结果有异议的，请以书面形式向我厅职业教育与成人教育处反映，反映问题须提供必要的证据材料，以便核实查证。单位提出异议，材料须加盖公章。个人提出异议须提供本人真实姓名（签名）、身份证号码及联系电话。凡匿名、冒名或超出期限等不符合要求的异议不予受理。

材料邮寄地址：长沙市芙蓉区东二环二段238号

省教育厅职成处：郭宝琴，0731—84723764

省教科院职成所：曹钰涵，0731—84402938、84402943

附件：2022年湖南省职业教育“楚怡”行动高水平教师队伍建设项目结项验收结果

湖南省教育厅

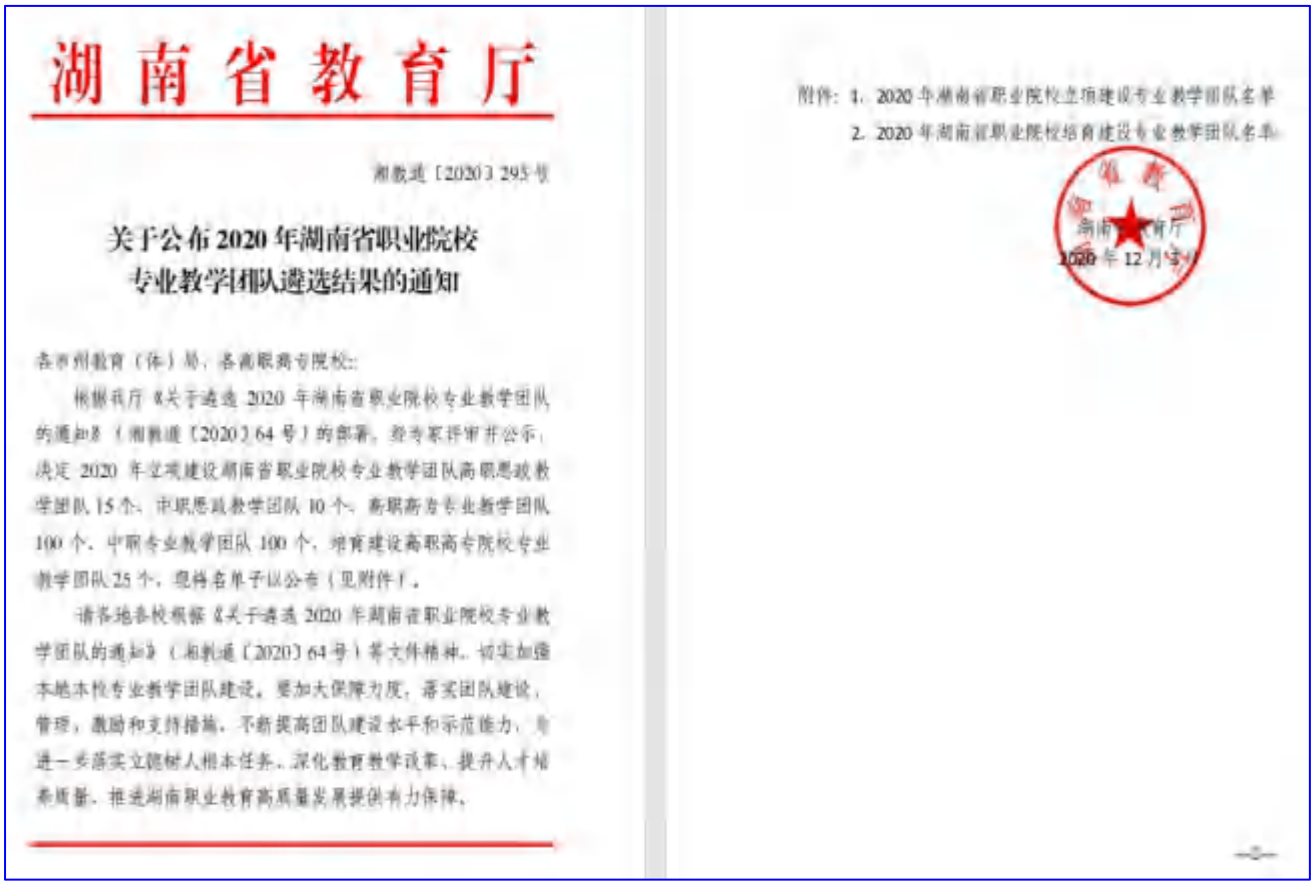
2026年7月15日

表 11 “楚怡”教学名师（高职）

序号	单位	负责人	结论	备注
1	长沙民政职业技术学院	唐莹	合格	
2	长沙民政职业技术学院	喻冰如	合格	示范项目
3	湖南铁道职业技术学院	莫坚	合格	示范项目
4	湖南铁道职业技术学院	熊异	合格	
5	湖南铁道职业技术学院	陈清化	合格	
6	湖南交通职业技术学院	易韶	合格	
7	湖南交通职业技术学院	池漪	合格	
8	永州职业技术学院	周艳云	合格	
9	永州职业技术学院	黄祥元	合格	
10	湘潭工业职业技术学院	刘琛	合格	
11	湖南工业职业技术学院	刘德玉	合格	
12	湖南大众传媒职业技术学院	李辉煜	合格	示范项目
13	湖南大众传媒职业技术学院	申剑飞	合格	

序号	单位	负责人	结论	备注
71	湖南石油化工职业技术学院	薛金召	合格	
72	湖南石油化工职业技术学院	黄丹群	合格	
73	湘西民族职业技术学院	黄娟	合格	
74	湘西民族职业技术学院	熊智	合格	
75	益阳职业技术学院	艾金龙	合格	
76	湖南理工职业技术学院	曾小波	合格	
77	湖南理工职业技术学院	张韵沙	合格	
78	长沙电力职业技术学院	魏梅芳	合格	
79	湖南安全技术职业学院	尹莉	合格	
80	湖南三一工业职业技术学院	徐作栋	合格	
81	湖南食品药品职业学院	于勇	合格	
82	湖南食品药品职业学院	陈玉秀	合格	
83	长沙卫生职业学院	任森	合格	
84	湖南有色金属职业技术学院	苏金英	合格	
85	湖南中医药高等专科学校	刘颖新	合格	
86	湖南中医药高等专科学校	胡智	合格	

2. 参与 2020 年湖南省职业院校光伏发电技术及应用专业教学团队建设（排名第七）佐证材料



湖南省教育厅

湘教通〔2020〕293号

关于公布2020年湖南省职业院校专业教学团队遴选结果的通知

各市州教育（体）局，各高职高专院校：

根据我厅《关于遴选2020年湖南省职业院校专业教学团队的通知》（湘教通〔2020〕64号）的部署，经专家评审并公示，决定2020年立项建设湖南省职业院校专业教学团队高职思政教学团队15个、中职思政教学团队10个、高职高专专业教学团队100个、中职专业教学团队100个、培育建设高职高专院校专业教学团队25个，现将名单予以公布（见附件）。

请各地各校根据《关于遴选2020年湖南省职业院校专业教学团队的通知》（湘教通〔2020〕64号）等文件精神，切实加强本地本校专业教学团队建设，要加大保障力度，落实团队建设、管理、激励和支持措施，不断提高团队建设水平和示范能力，为进一步落实立德树人根本任务、深化教育教学改革、提升人才培养质量、推进湖南职业教育高质量发展提供有力保障。

附件：1. 2020年湖南省职业院校立项建设专业教学团队名单

2. 2020年湖南省职业院校培育建设专业教学团队名单

湖南省教育厅

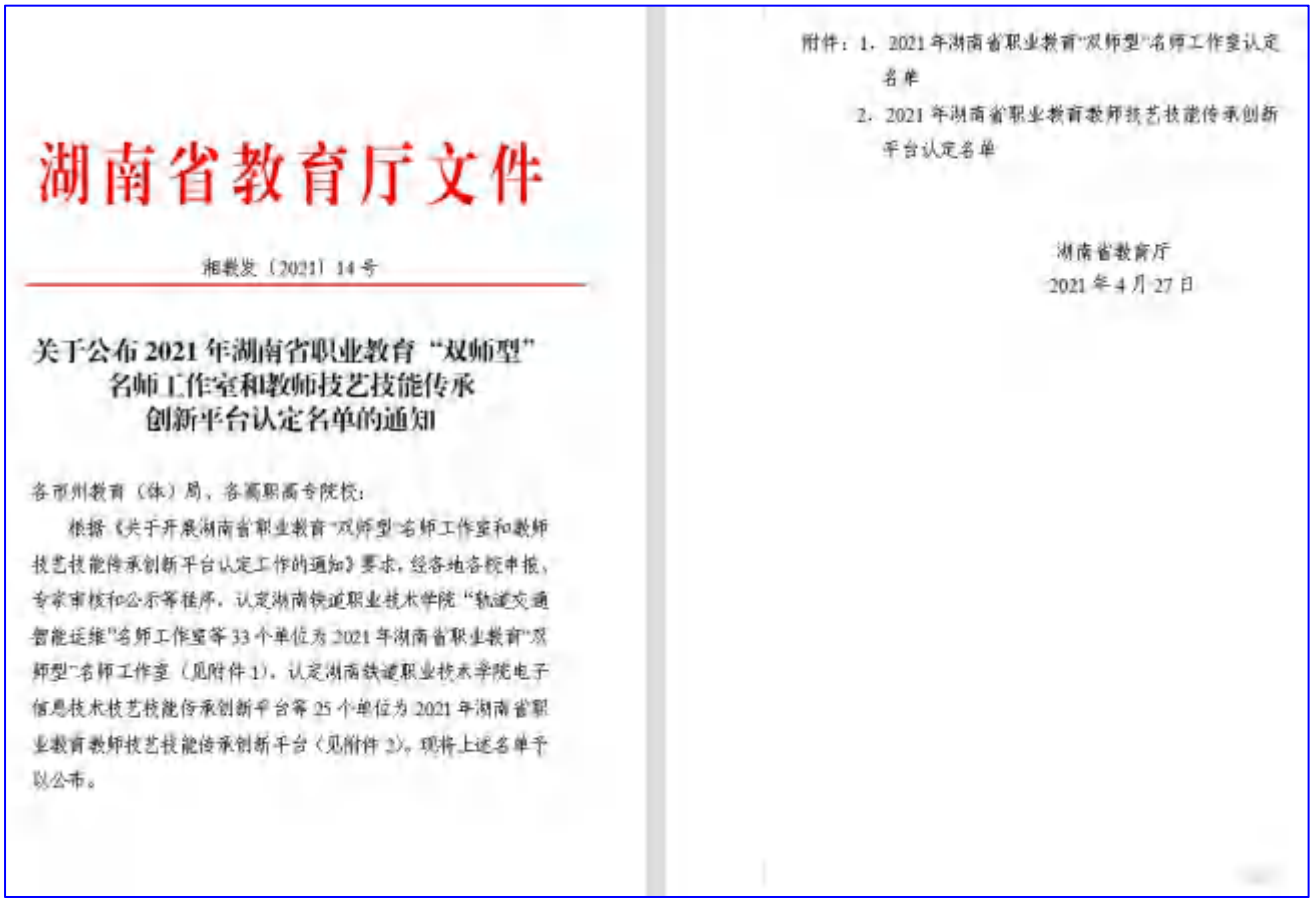
2020年12月[illegible]日

—2—

序号	院校代码	院校名称	专业大类	专业名称	团队负责人	团队成员
80	13923	湖南理工职业技术学院	能源动力与材料大类	光伏发电技术与应用	黄建华	陈子学，秦宇宏，刘明亮，文立，向南，[illegible]，[illegible]，李辉，唐礼丽，钟振香，刘国安，段文杰，谭曙，张爱舜
81	13937	湖南汽车工程职业学院	交通运输大类	汽车运用与维修技术	尹万建	沈吉锦，唐利平，周定武，黄晓燕，肖湘红，龙宗南，朱先彪，莫志勇，杨明攀，林鉴，易新，胡道飞，吴超华，谭彬
82	13937	湖南汽车工程职业学院	装备制造大类	汽车电子技术	欧阳波仪	周刚，李治国，刘书庆，谭立志，段志华，王海斌，程亮，邹正坤，刘小兵，莫海波，李振昌伟，陈彦艳，王伟，彭博
83	13937	湖南汽车工程职业学院	财经商贸大类	会计	罗元建	伍中结，张建军，刘明星，许祥鹏，王小平，王莹，高峰，袁菊，龙麒江，谢小红，邹金科，王晓红，谭庆云，宋国荣
84	13938	长沙电力职业技术学院	能源动力与材料大类	供用电技术专业	魏梅芳	曹旭华，付清，胡晓思，龙瑜，张成林，黄耀，朱雪松，阳海清，向恒佳，王芳姬，周慧琴，阳琦，雷鸣，王超雄
85	13939	湖南水利水电职业技术学院	水利大类	水利工程	刘晓梅	周柏林，唐玉勇，刘钢，张斌，刘力集，简湘云，[illegible]，张宇辉，刘国辉，胡红亮，李爱芳，易洪，郭海雷，宋子龙
86	13940	湖南现代物流职业技术学院	财经商贸大类	电子商务	蒋芳	欧阳红霞，刘意文，旷建华，王辉，周宇，蔡小清，戴永辉，向明月，孙晓庆，王宏丽，肖柳山，陈志强，王军军
87	13940	湖南现代物流职业技术学院	财经商贸大类	物流信息技术	朱志强	杨晓峰，谢德丽，易鲁慧，刘宁，肖梅，杨曙，刘强，陈玉林，王武，杨莉，王晓洁，王建宇，尹幸琪，武志磊

—16—

3. 参与 2021 年湖南省职业教育“双师型”名师工作室建设（排名第三）佐证材料



湖南省教育厅文件

湘教发〔2021〕14号

关于公布2021年湖南省职业教育“双师型”名师工作室和教师技艺技能传承创新平台认定名单的通知

各市州教育（体）局，各高职高专院校：

根据《关于开展湖南省职业教育“双师型”名师工作室和教师技艺技能传承创新平台认定工作的通知》要求，经各地各校申报、专家审核和公示等程序，认定湖南铁道职业技术学院“轨道交通智能运维”名师工作室等33个单位为2021年湖南省职业教育“双师型”名师工作室（见附件1），认定湖南铁道职业技术学院电子信息技术技艺技能传承创新平台等25个单位为2021年湖南省职业教育教师技艺技能传承创新平台（见附件2）。现将上述名单予以公布。

附件：1. 2021年湖南省职业教育“双师型”名师工作室认定名单

2. 2021年湖南省职业教育教师技艺技能传承创新平台认定名单

湖南省教育厅

2021年4月27日

附件 1

2021年湖南省职业教育“双师型”名师工作室认定名单

序号	申报院校	工作室名称	主持人
1	湖南铁道职业技术学院	“轨道交通智能运维”名师工作室	莫坚
2	湖南铁道职业技术学院	陶艳轨道车辆技术名师工作室	陶艳
3	湖南工业职业技术学院	智能制造名师工作室	李强
4	湖南大众传媒职业技术学院	瑶影映画工作室	雷瑶鹏
5	长沙航空职业技术学院	黄登红名师工作室	黄登红
6	湖南财经工业职业技术学院	业财税融合名师工作室	何万能
7	湖南商务职业技术学院	“数智财务”名师工作室	梅志
8	长沙航空职业技术学院	曾金胜名师工作室	曾金胜
9	湖南汽车工程职业学院	杨志茹计算机应用技术工作室	杨志茹
10	湖南化工职业技术学院	高材智造“双师型”名师工作室	田伟丰
11	湖南工业职业技术学院	聂艳丽“双师型”名师工作室	聂艳丽
12	湖南化工职业技术学院	智能制造名师工作室	陶爱武

序号	申报院校	工作室名称	主持人
13	湖南网络工程职业学院	数控加工技术工作室	许凡跃
14	长沙环境保护职业技术学院	生态环境工程“双师型”名师工作室	李欢
15	湖南理工职业技术学院	智能装备制造“双师型”名师工作室	何晓
16	湖南现代物流职业技术学院	现代物流管理“双师型”团队	陈建华
17	湖南铁路科技职业技术学院	余瑞“湘社”双师工作室	余瑞
18	湖南理工职业技术学院	电气装备系统控制与优化	曾庆华
19	湖南交通职业技术学院	杨志红双师工作室	杨志红
20	湖南机电职业技术学院	陈娟“双师型”名师工作室	陈娟
21	长沙民政职业技术学院	乐龄养生工作室	曹岩松
22	湖南中医药高等专科学校	陈燕“双师型”名师工作室	陈燕
23	湖南艺术职业学院	湘剧梅派曲表演工作室	贺冬梅
24	长沙汽车工业学校	优秀新汽车专业名师工作室	胡博渊
25	浏阳市职业中专	罗政球电子信息双师型名师工作室	罗政球
26	长沙市电子工业学校	电子+智能控制	刘国云
27	株工业卫生学校	“天使之翼”名师工作室	刘莉华
28	长沙财经学校	王朝辉会计事务名师工作室	王朝辉
29	长沙县职业中专学校	曾成志双师型名师工作室	曾成志

工作室主持人信息

姓名	黄建华	出生年月	1983.11	职称	副教授	职务	教务处处长
手机	19873218586		办公电话	0731-52518603		邮箱	hnlgzwc@163.com
部门	教务处		研究专长	光伏发电、职业教育			

主持人情况简介

近三年来，团队获省人先后获得博士学位、被评为湘潭市首批高层次人才；C类高端人才，先后于2020年主持光伏发电技术与应用省级教学资源库，光伏发电技术与应用省级教学团队建设，2018年主持湖南省高等教育一流特色专业群——新能源技术应用专业群项目；指导学生于2018获得全国职业院校技能竞赛一等奖1项，指导学生于2019年获得湖南省职业院校技能竞赛一等奖1项；于2018年获得湖南省职业教育教学成果三等奖1项；主编出版的2本教材获评为“十三五”职业教育国家规划教材，以第一作者发表SCI期刊收录论文3篇，主持横向课题3项，项目到账经费20.8875万元；参与并完成光伏发电技术与应用、分布式发电与微电网技术、风力发电工程技术高等职业学校电力类国家专业教学标准的制订工作。2024年5月至今担任全国电力职业教育教学指导委员会新能源发电专业委员会委员，2018年6月至今担任湖南省太阳能光伏光热标准化技术委员会副主任委员。

团队成员构成情况

姓名	年龄	职务/职称	专业/学科	专职教师或企业兼职教师	工作部门（单位）
黄庆	48	科研处处长/副教授	应用电子技术	专职教师	新能源学院
张清华	44	副教授	系统工程	专职教师	新能源学院
王建春	47	新能源学院副院长/高级工程师	机械制造及自动化	专职教师	新能源学院
刘国庆	37	讲师	电子信息与通信工程	专职教师	新能源学院
郭连方	41	副教授	思想政治教育	专职教师	新能源学院
李晖	39	高级工程师	电子信息工程	专职教师	新能源学院
谢晖	46	高级技师	车工	企业兼职教师	中国电子科技集团第48研究所

4. 参与 2022 年湖南省楚怡高水平专业群建设（排名第六）佐证材料

湖南省教育厅
湖南省财政厅

湘教通〔2022〕197 号

关于公布湖南省楚怡高水平高职学校和专业群建设计划及楚怡优质中职学校和专业（群）建设计划建设单位名单的通知

各市州教育（体）局、财政局，各高职学校：

根据省教育厅、省财政厅《关于印发<湖南省高水平高职学校和专业群及优质中职学校和专业（群）建设计划实施方案>的通知》（湘教发〔2022〕1 号），经学校申报、资格审查、专家评审、结果公示等程序，现对湖南省楚怡高水平高职学校和专业群建设计划（以下简称“双高计划”）及楚怡优质中职学校和专业（群）建设计划（以下简称“双优计划”）建设单位名单予以公布。

各单位要将省级“双高计划”“双优计划”建设作为贯彻落实新修订的《中华人民共和国职业教育法》和全国、全省职业教育大会精神的有效抓手，进一步优化职业教育改革发展环境，加强政策支持和经费保障，动员各方力量支持项目建设。项目建设单位要按照申报的建设方案和任务书实施建设，省教育厅、省财政厅将对建设单位开展中期考核评价，不合格的予以淘汰，并适时替补。

附件：1. 湖南省楚怡高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单

2. 湖南省楚怡优质中职学校和专业（群）建设计划建设单位名单

湖南省教育厅　湖南省财政厅

2022 年 7 月 28 日

—2—

附件 1

湖南省楚怡高水平高职学校和专业群建设计划建设单位名单

一、湖南省楚怡高水平高职学校建设计划建设单位 A 档（共 15 所）

学校名称	专业群名称
长沙民政职业技术学院	现代加贸技术与管理专业群（国家级）
	应用化工技术专业群（国家级）
	电子商务专业群
	智慧健康养老专业群
湖南工业职业技术学院	智能技术专业群（国家级）
	电气自动化技术专业群
	汽车智能与试验技术专业群
长沙航空职业技术学院	飞行器维修技术专业群（国家级）
	飞行器数字化制造技术专业群
	飞机电子设备维修专业群
湖南生物机电职业技术学院	广播影视节目制作专业群
	艺术设计专业群
	智慧健康养老专业群
湖南铁路科技职业技术学院	铁道机车智能驾驶专业群（国家级）
	铁道机车专业群（国家级）
	智能技术专业群
	铁道通信与信息化技术专业群
湖南汽车工程职业学院	新能源汽车专业群（国家级）
	智能网联汽车技术专业群
	现代物流管理与服务专业群
湖南工业职业技术学院	道路桥梁工程技术专业群（国家级）
	新能源汽车技术专业群
	智能制造技术专业群

—3—

学校名称	专业群名称
湖南高速铁路职业技术学院	轨道工程技术专业群
	建筑工程技术专业群
	铁道交通运营管理专业群

三、湖南省楚怡高水平高职专业群建设计划建设单位 A 档（共 19 所）

湖南体育职业学院	社会体育专业群
	运动训练专业群
	休闲运营与管理专业群
湖南城建职业技术学院	建筑设计专业群
	建筑工程技术专业群
	工程造价专业群
益阳医学高等专科学校	护理专业群
	药学专业群
	临床医学专业群
湖南信息职业技术学院	软件技术专业群
	电子信息工程技术专业群
湖南商务职业技术学院	市场营销专业群
	大数据与财务管理专业群
湖南外贸职业学院	国际经济与贸易专业群
	跨境电子商务专业群
湖南网络工程职业学院	新技术专业群
	数字媒体技术专业群
湖南邮电职业技术学院	现代通信技术专业群
	移动互联应用技术专业群
长沙航空职业技术学院	数控技术专业群
	飞机机电设备维修专业群
湖南艺术职业学院	戏曲表演专业群
	舞台艺术设计与制作专业群
长沙职业技术学院	机械制造及自动化专业群
	特殊教育专业群
湖南民族职业学院	学前教育专业群
	艺术设计专业群
湖南生物机电职业技术学院	生态农业技术专业群
	旅游管理专业群
湖南铁道职业技术学院	轨道工程技术专业群
	机电一体化技术专业群

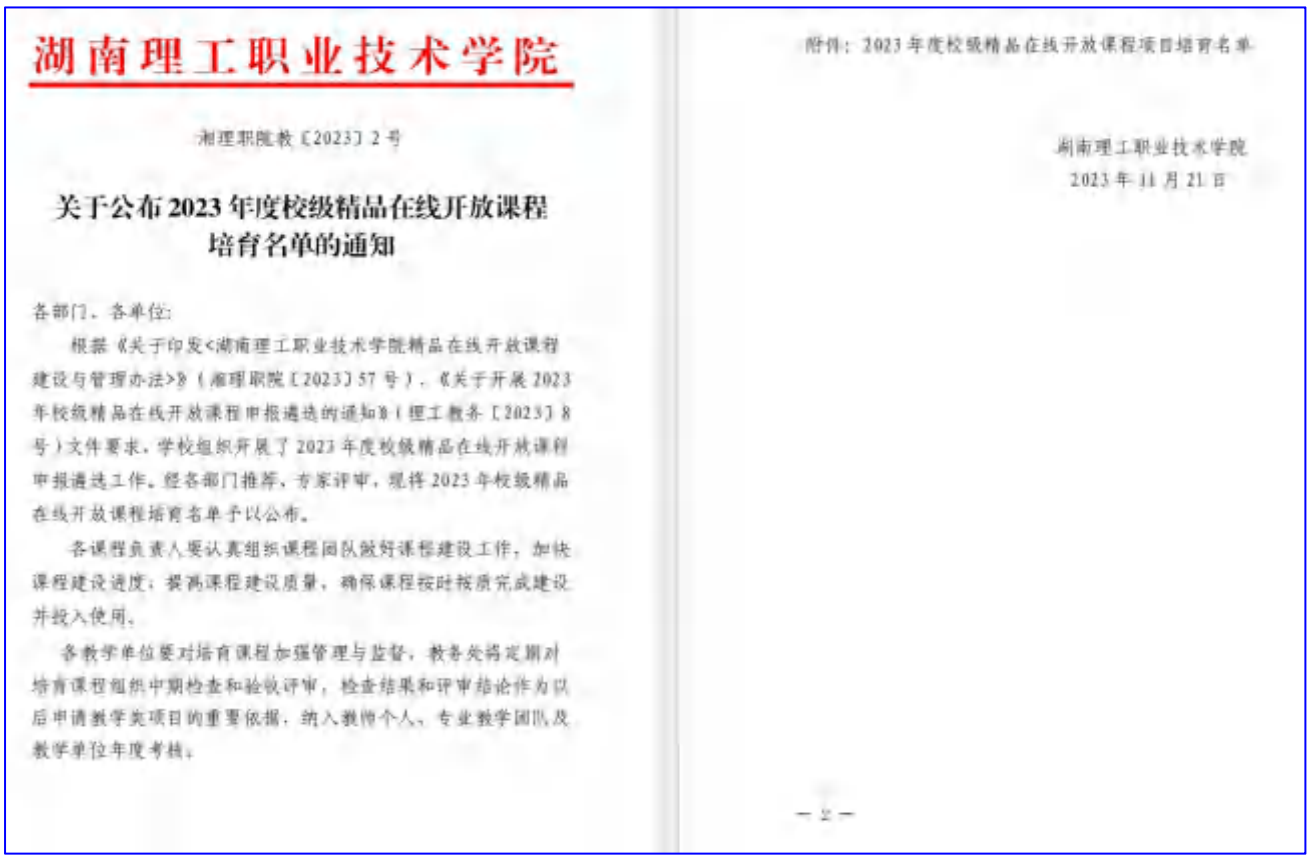
—6—

（二） 光伏工程技术 专业群基本情况

（三） 机电一体化技术 专业群基本情况

3.3.5 任现职以来主持立项校级党建类和教育教学类建设项目佐证材料

1.2023.11 主持校级精品在线开放课程 2025 年 5 月验收合格佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职院教〔2023〕2号

关于公布2023年度校级精品在线开放课程培育名单的通知

各部门、各单位：

根据《关于印发<湖南理工职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法>》（湘理职院〔2023〕57号）、《关于开展2023年校级精品在线开放课程申报遴选的通知》（理工教务〔2023〕8号）文件要求，学校组织开展了2023年度校级精品在线开放课程申报遴选工作。经各部门推荐，专家评审，现将2023年校级精品在线开放课程培育名单予以公布。

各课程负责人要认真组织课程团队做好课程建设工作，加快课程建设进度，提高课程建设质量，确保课程按时按质完成建设并投入使用。

各教学单位要对培育课程加强管理与监督，教务处将定期对培育课程组织中期检查和验收评审，检查结果和评审结论作为以后申请教学类项目的重要依据，纳入教师个人、专业教学团队及教学单位年度考核。

附件：2023年度校级精品在线开放课程项目培育名单

湖南理工职业技术学院

2023年11月21日

附件

2023年度校级精品在线开放课程培育名单

项目编号	课程名称	课程负责人
2023JPK0001	运营管理技术	刘思胜
2023JPK0002	建筑结构基础与识图	彭文强
2023JPK0003	工程招投标与合同管理	王乐
2023JPK0004	工程材料及工程力学	唐建华
2023JPK0005	汽车机械制图与识绘技术	张清小
2023JPK0006	汽车单片机应用技术	许响
2023JPK0007	新能源汽车电池及管理系统检修	龙银行
2023JPK0008	新能源汽车电机及控制系统检修	曾智波
2023JPK0009	汽车机械基础	文坚
2023JPK0010	工程项目施工组织与进度管理	谭勇
2023JPK0011	建筑工程3D打印技术	胡建强
2023JPK0012	机械制图	马伟丽
2023JPK0013	工业组态与PLC控制技术	袁亮
2023JPK0014	工业机器人离线编程与仿真技术	邓海涛
2023JPK0015	电机与电气控制技术	肖登国
2023JPK0016	AutoCAD	李云翔
2023JPK0017	网店运营	张芳
2023JPK0018	互联网+创新创业	肖云阳
2023JPK0019	铁路运营	陈海琴

项目编号	课程名称	课程负责人
2023JPK0020	图形创意设计	邹图治
2023JPK0021	《建筑 AUTOCAD 绘图基础》	邓娜
2023JPK0022	程序设计基础—JAVA 语言基础	曾 鹏
2023JPK0023	大学生职业发展与就业指导	许林宏
2023JPK0024	国史	胡仙
2023JPK0025	高职应用数学	蔡丽凡
2023JPK0026	国家安全教育	邓连方
2023JPK0027	党史	杨菲

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2023年11月21日印发

湖南理工职业技术学院

湘理职院发〔2025〕4号

关于公布校级精品在线开放课程、课程思政示范项目（2021-2023年）验收结果的通知

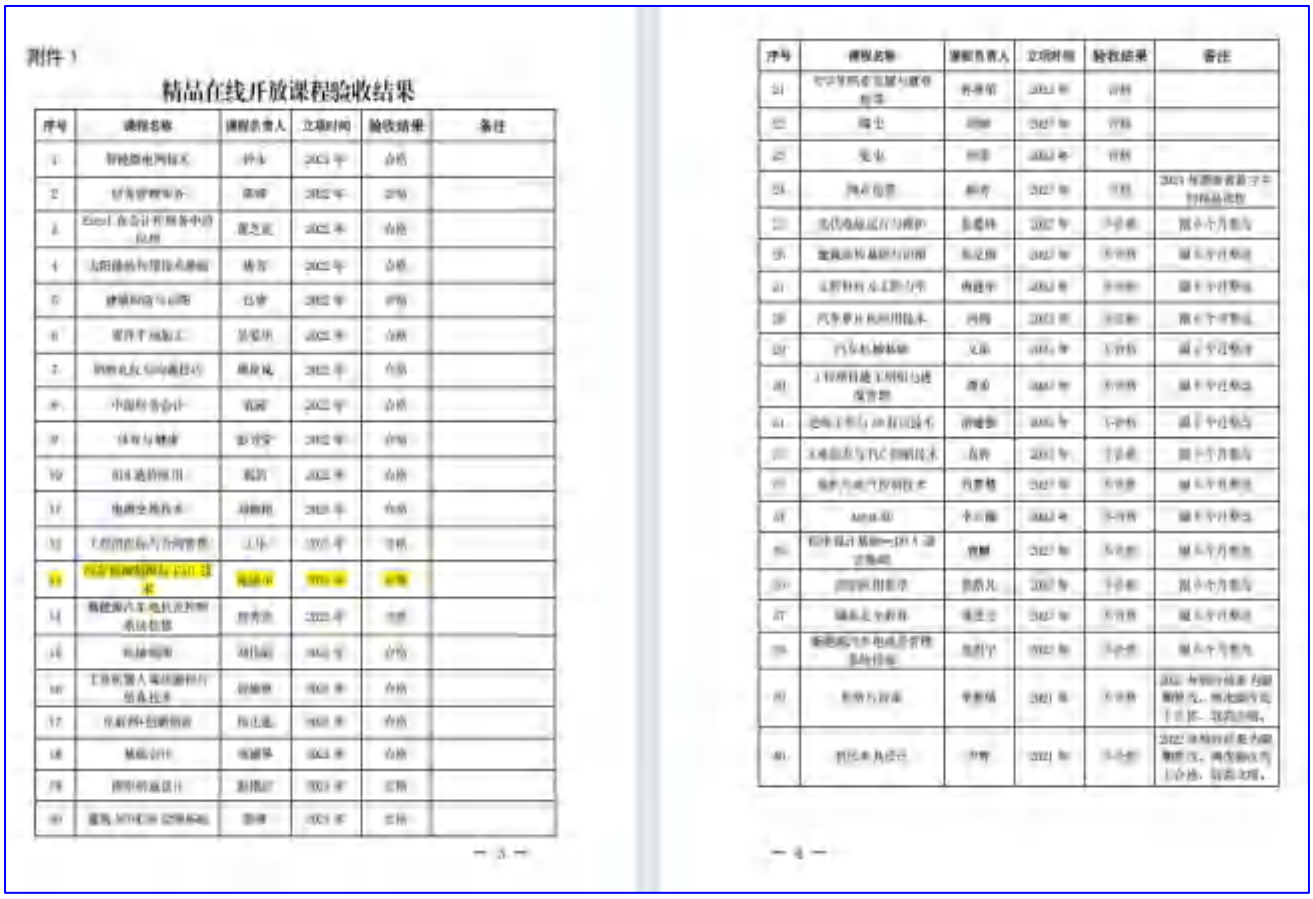
各部门、各单位：

根据《湖南理工职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法》（湘理职院〔2023〕57号）、《关于开展校级精品在线开放课程、课程思政示范课程等项目验收的通知》（理工教务〔2024〕21号）等文件要求，学校组织开展了2021-2023年立项的校级精品在线开放课程、课程思政示范课程、课程思政优秀专业、课程思政示范教学团队等项目的验收评审工作，经专家评审、校长办公会审议并公示，现将验收结果予以公布（详见附件）。

验收合格的项目仍需不断总结建设经验，持续更新项目内容，完善项目资源，强化项目应用，发挥示范作用。验收不合格（限6个月整改）的课程须加快课程建设力度，在半年内整改到位并申请复审，复审仍为不合格的课程，将按照《湖南理工职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法》（湘理职院〔2023〕57号）文件规定取消“校精品在线开放课程”立项，终止对项目建设经费的投入。

附件：1.精品在线开放课程验收结果
2.课程思政示范课程验收结果
3.课程思政优秀专业验收结果
4.课程思政示范教学团队验收结果

湖南理工职业技术学院
2025年5月26日



附件 1

精品在线开放课程验收结果

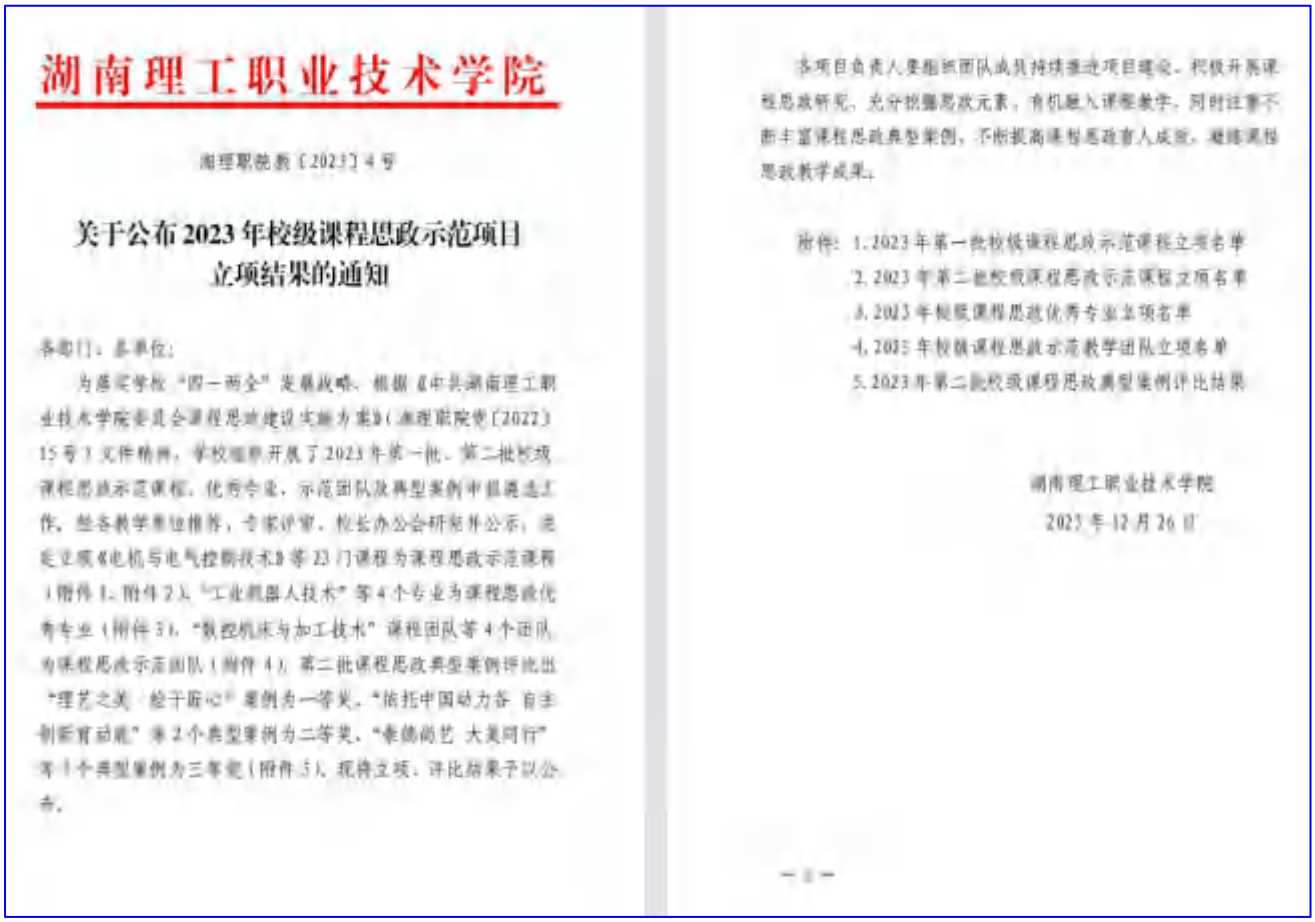
序号	课程名称	课程负责人	立项时间	验收结果	备注
1	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
2	[illegible]	[illegible]	2022 年	合格	
3	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
4	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
5	[illegible]	[illegible]	2022 年	合格	
6	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
7	[illegible]	[illegible]	2022 年	合格	
8	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
9	[illegible]	[illegible]	2022 年	合格	
10	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
11	[illegible]	[illegible]	2022 年	合格	
12	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
13	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
14	[illegible]	[illegible]	2022 年	合格	
15	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
16	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
17	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
18	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
19	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
20	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	

— 3 —

序号	课程名称	课程负责人	立项时间	验收结果	备注
21	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
22	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
23	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
24	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
25	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
26	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
27	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
28	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
29	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
30	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
31	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
32	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
33	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
34	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
35	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
36	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
37	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
38	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
39	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	
40	[illegible]	[illegible]	2021 年	合格	

— 4 —

2.2023.12 主持校级课程思政示范课程 2025 年 5 月验收合格佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职政教〔2023〕4 号

关于公布 2023 年校级课程思政示范项目立项结果的通知

各部门、各单位：

为落实学校“四一两全”发展战略，根据《中共湖南理工职业技术学院委员会课程思政建设实施方案》（湘理职院党〔2022〕15 号）文件精神，学校组织开展了 2023 年第一批、第二批校级课程思政示范课程、优秀专业、示范团队及典型案例申报遴选工作。经各教学单位推荐，专家评审，校长办公会研究并公示，决定立项《电机与电气控制技术》等 23 门课程为课程思政示范课程（附件 1、附件 2），“工业机器人技术”等 4 个专业为课程思政优秀专业（附件 3），“数控机床与加工技术”课程团队等 4 个团队为课程思政示范团队（附件 4）。第二批课程思政典型案例评比出“理艺之美 绘于匠心”案例为一等奖，“依托中国动力谷 自主创新育动能”等 2 个典型案例为二等奖，“奉德尚艺 大美同行”等 3 个典型案例为三等奖（附件 5），现将立项、评比结果予以公布。

各项目负责人要组织团队成员持续推进项目建设，积极开展课程思政研究，充分挖掘思政元素，有机融入课程教学，同时注重不断丰富课程思政典型案例，不断提高课程思政育人成效，凝练课程思政教学成果。

附件：1.2023 年第一批校级课程思政示范课程立项名单

2.2023 年第二批校级课程思政示范课程立项名单

3.2023 年校级课程思政优秀专业立项名单

4.2023 年校级课程思政示范教学团队立项名单

5.2023 年第二批校级课程思政典型案例评比结果

湖南理工职业技术学院

2023 年 12 月 26 日

— 1 —

附件 1

2023 年第一批校级课程思政示范课程立项名单

序号	项目编号	课程名称	课程负责人	课程团队成员
1	[illegible]	电机与电气控制技术	许慧慧	[illegible]
2	[illegible]	汽车机械基础与CAD技术	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	工业品条与可汇报制技术	袁 敏	[illegible]
4	[illegible]	会计基础	罗 智	[illegible]
5	[illegible]	建筑 Revit 结构基础	贺 婷	[illegible]
6	[illegible]	中级财务会计	袁 园	[illegible]
7	[illegible]	电路及制造技术	刘丽艳	[illegible]
8	[illegible]	电子商务创新创业	赵 娟	[illegible]
9	[illegible]	新能源汽车电机及控制系统检修	贺秀坚	[illegible]
10	[illegible]	建筑装饰工程计量与计价	邓京湘	[illegible]
11	[illegible]	市场营销基础	谢晶晶	[illegible]
12	[illegible]	建筑施工技术	林文源	[illegible]
13	[illegible]	太阳能热利用技术基础	唐 芳	[illegible]
14	[illegible]	液压与气动技术	许 婷	[illegible]
15	[illegible]	信息技术	刘海妮	[illegible]

附件 2

2023 年第二批校级课程思政示范课程立项名单

序号	项目编号	课程名称	课程负责人	课程团队成员
1	[illegible]	机械设计基础	谢思平	[illegible]
2	[illegible]	工业机器人离线编程与仿真技术	周舜臻	[illegible]
3	[illegible]	物业会计	吕婷琴	[illegible]
4	[illegible]	机械设备电气自动化	许智勇	[illegible]
5	[illegible]	电工电子技术	刘丽春	[illegible]
6	[illegible]	管理会计	胡李梅	[illegible]
7	[illegible]	EXCEL 在会计与财务中的应用	龚艾农	[illegible]
8	[illegible]	机械制造基础	赵 静	[illegible]

湖南理工职业技术学院

湘理职院教〔2025〕1 号

关于公布校级精品在线开放课程、课程思政示范项目（2021-2023 年）验收结果的通知

各部门、各单位：

根据《湖南理工职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法》（湘理职院〔2023〕37 号）、《关于开展校级精品在线开放课程、课程思政示范课程等项目验收的通知》（理工教务〔2024〕21 号）等文件要求，学校组织开展了 2021-2023 年立项的校级精品在线开放课程、课程思政示范课程、课程思政优秀专业、课程思政示范教学团队等项目的验收评审工作。经专家评审，校长办公会审议并公示，现将验收结果予以公布（详见附件）。

验收合格的项目仍需不断总结建设经验，持续更新项目内容，完善项目资源，强化项目应用，发挥示范作用。验收不合格（需 6 个月整改）的课程须加快课程建设力度，在半年内整改到位并申请复审。复审仍为不合格的课程，将按照《湖南理工职业技术学院精品在线开放课程建设与管理办法》（湘理职院〔2023〕37 号）文件规定取消“校精品在线开放课程”立项，终止对项目建设经费的投入。

附件：1. 精品在线开放课程验收结果
2. 课程思政示范课程验收结果
3. 课程思政优秀专业验收结果
4. 课程思政示范教学团队验收结果

湖南理工职业技术学院
2025 年 1 月 26 日

附件 2

课程思政示范课程验收结果

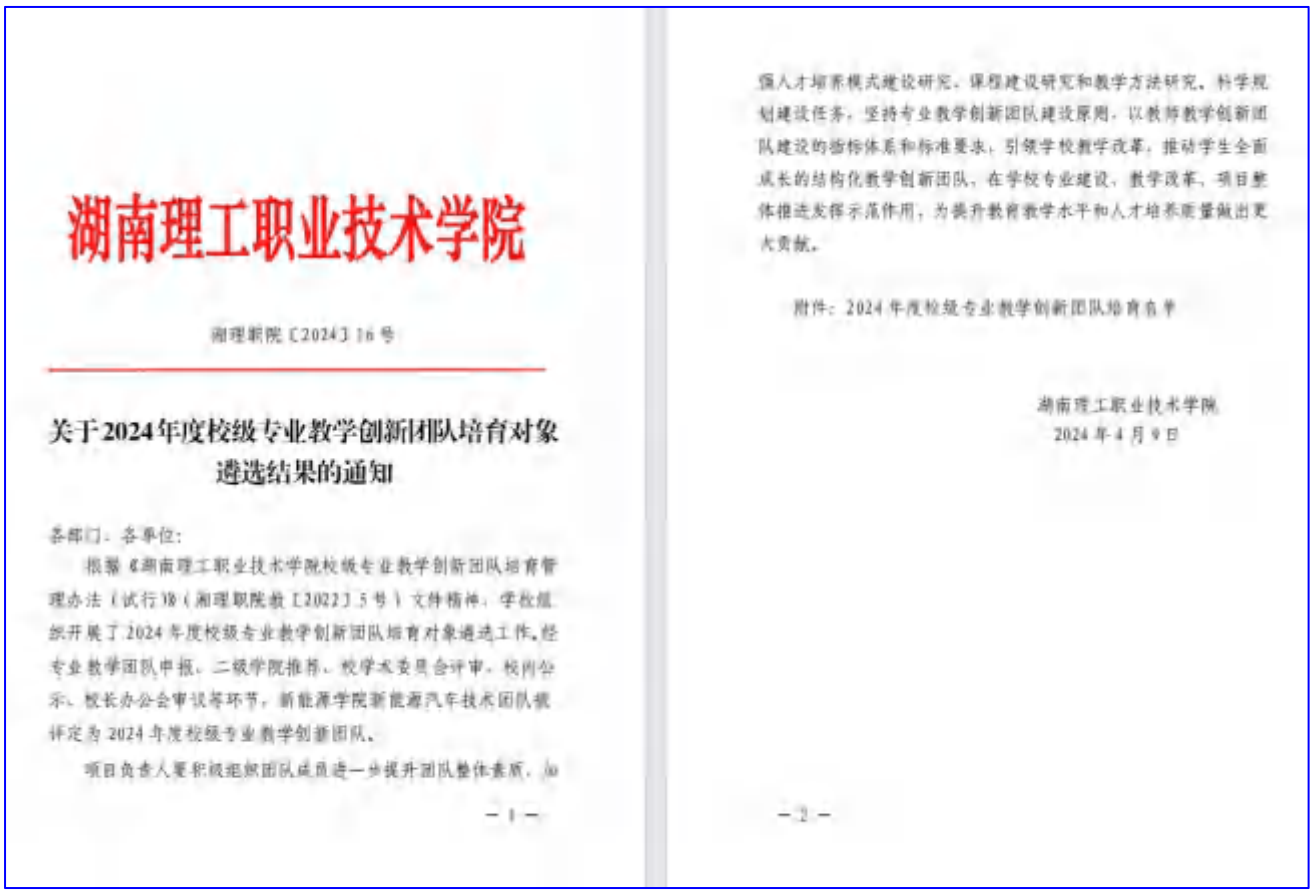
序号	课程名称	课程负责人	立项时间	验收结果	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

— 3 —

序号	课程名称	课程负责人	立项时间	验收结果	备注
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

— 4 —

3.2024.04 主持校级专业教学创新团队佐证材料



湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2024〕16 号

关于2024年度校级专业教学创新团队培育对象遴选结果的通知

各部门、各单位：

根据《湖南理工职业技术学院校级专业教学创新团队培育管理办法（试行）》（湘理职院教〔2022〕5 号）文件精神，学校组织开展了 2024 年度校级专业教学创新团队培育对象遴选工作。经专业教学团队申报、二级学院推荐、校学术委员会评审、校内公示、校长办公会审议等环节，新能源学院新能源汽车技术团队被评定为 2024 年度校级专业教学创新团队。

项目负责人要积极组织团队成员进一步提升团队整体素质，加

— 1 —

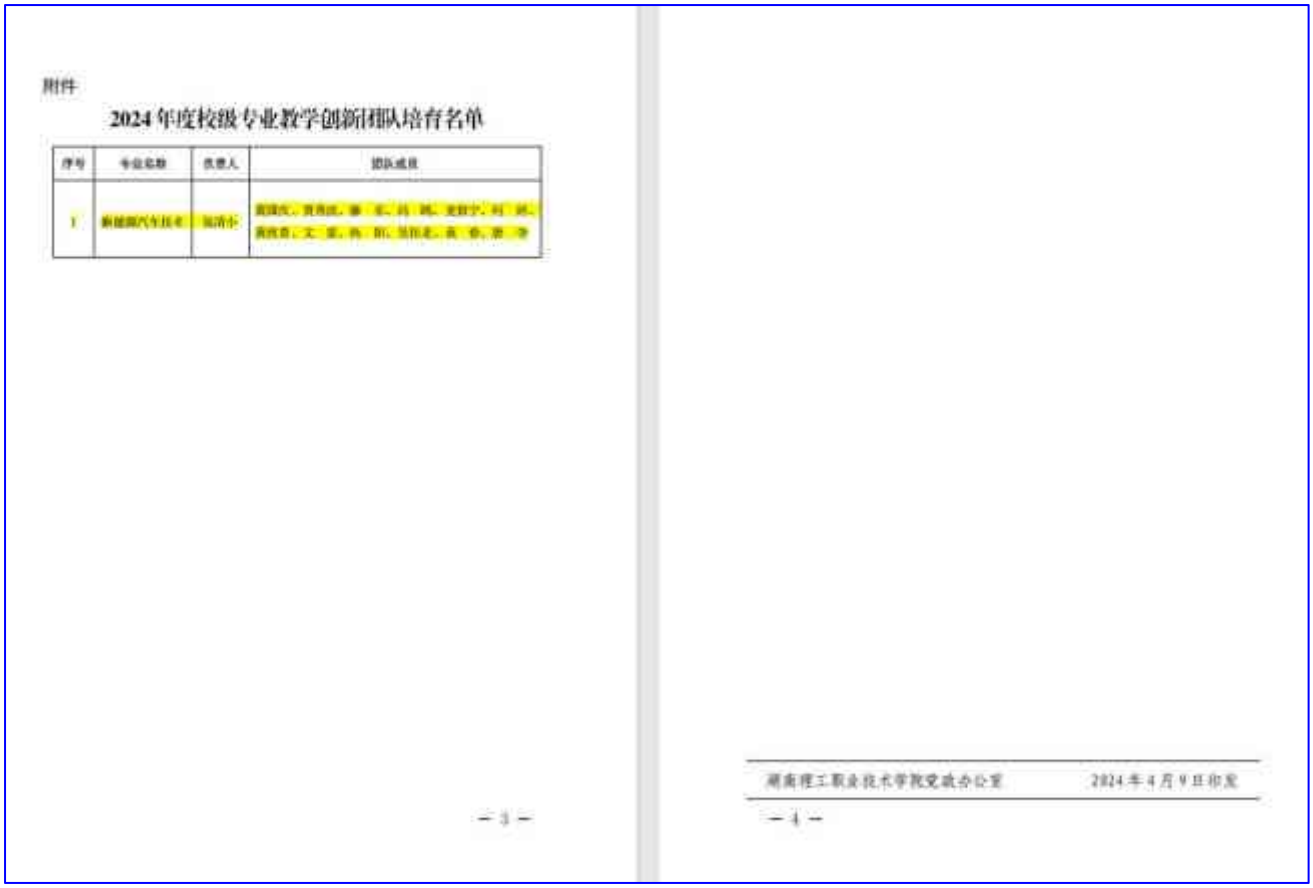
强人才培养模式建设研究、课程建设研究和教学方法研究，科学规划建设任务，坚持专业教学创新团队建设原则，以教师教学创新团队建设的指标体系和标准要求，引领学校教学改革，推动学生全面成长的结构化教学创新团队，在学校专业建设、教学改革、项目整体推进发挥示范作用，为提升教育教学水平和人才培养质量做出更大贡献。

附件：2024 年度校级专业教学创新团队培育名单

湖南理工职业技术学院

2024 年 4 月 9 日

— 2 —



附件

2024年度校级专业教学创新团队培育名单

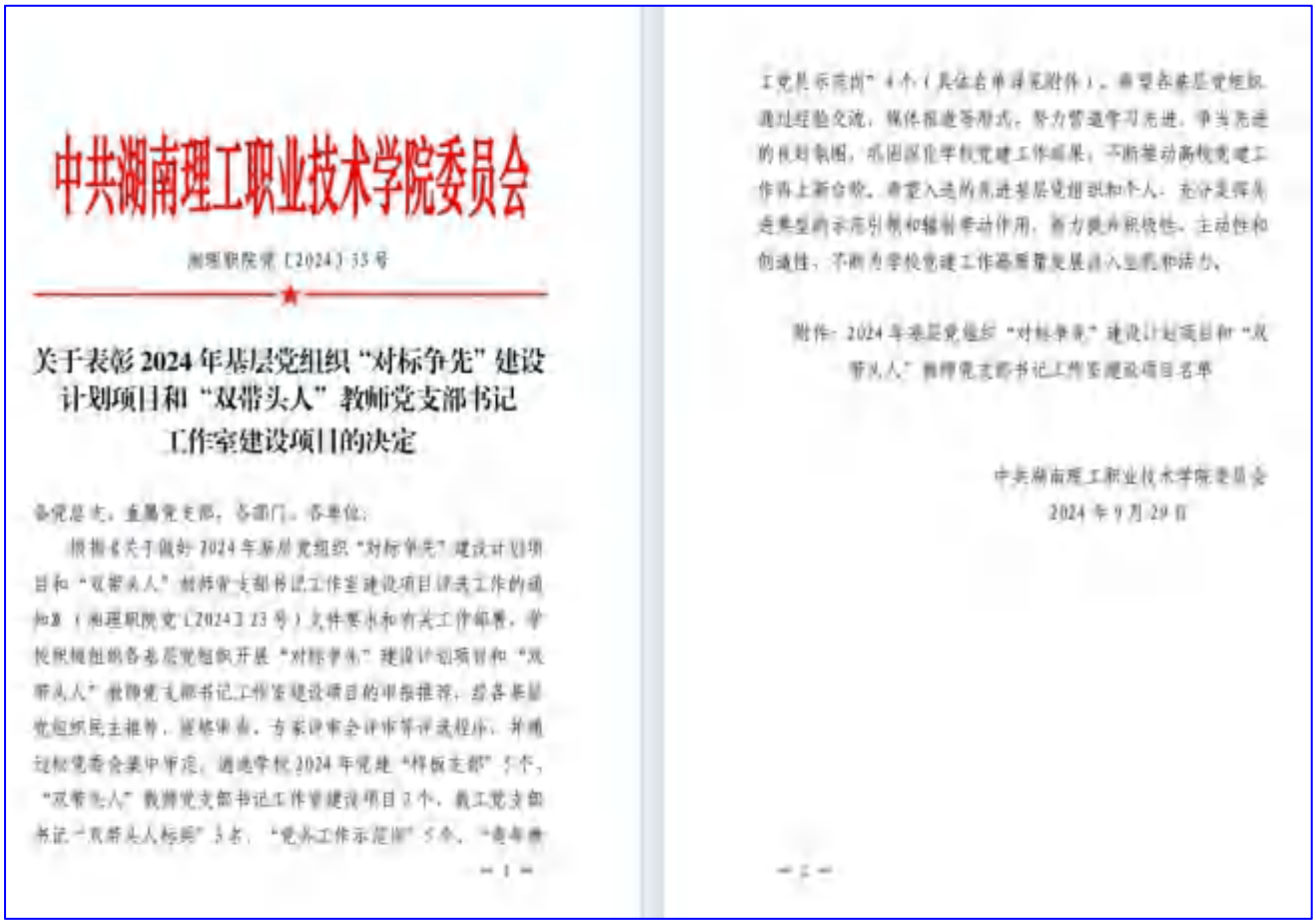
序号	专业名称	负责人	团队成员
1	新能源汽车技术	陆清小	[illegible]

— 3 —

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2024年4月9日印发

— 4 —

4.2024.09，主持新能源学院教工第二党支部工作获校级“党建工作样板支部”



中共湖南理工职业技术学院委员会

湘理职院党〔2024〕33号

关于表彰2024年基层党组织“对标争先”建设计划项目和“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目的决定

各党总支，直属党支部，各部门，各单位：

根据《关于做好2024年基层党组织“对标争先”建设计划项目和“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目评选工作的通知》（湘理职院党〔2024〕23号）文件要求和有关工作部署，学校积极组织各基层党组织开展“对标争先”建设计划项目和“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目的申报推荐，经各基层党组织民主推荐、资格审查、专家评审会评审等评选程序，并通过校党委会集中审定，通过学校2024年党建“样板支部”2个，“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目2个，教工党支部书记“双带头人标兵”3名，“党务工作示范岗”5个，“高年龄

— 1 —

工党员示范岗”4个（具体名单详见附件），希望各基层党组织通过经验交流，媒体报道等形式，努力营造学习先进，争当先进的良好氛围，巩固巩固学校党建工作成果，不断推动高校党建工作再上新台阶。希望入选的先进基层党组织和个人，充分发挥先进典型的示范引领和辐射带动作用，努力提升积极性、主动性和创造性，不断为学校党建工作高质量发展注入生机和活力。

附件：2024年基层党组织“对标争先”建设计划项目和“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目名单

中共湖南理工职业技术学院委员会

2024年9月29日

— 2 —

附件

2024年基层党组织“对标争先”建设计划项目和“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目名单

一、党建工作样板支部

宣传统战部党支部

新能源学院教工第二党支部

党政办党支部

动力谷分院党支部

管理艺术学院学生第一党支部

二、“双带头人”教师党支部书记工作室

新能源学院教工第一党支部

智能制造学院教工第二党支部

管理艺术学院教工第二党支部

三、支部书记“双带头人”标兵

邓京闻，袁园，廖慧娟

四、党务工作示范岗

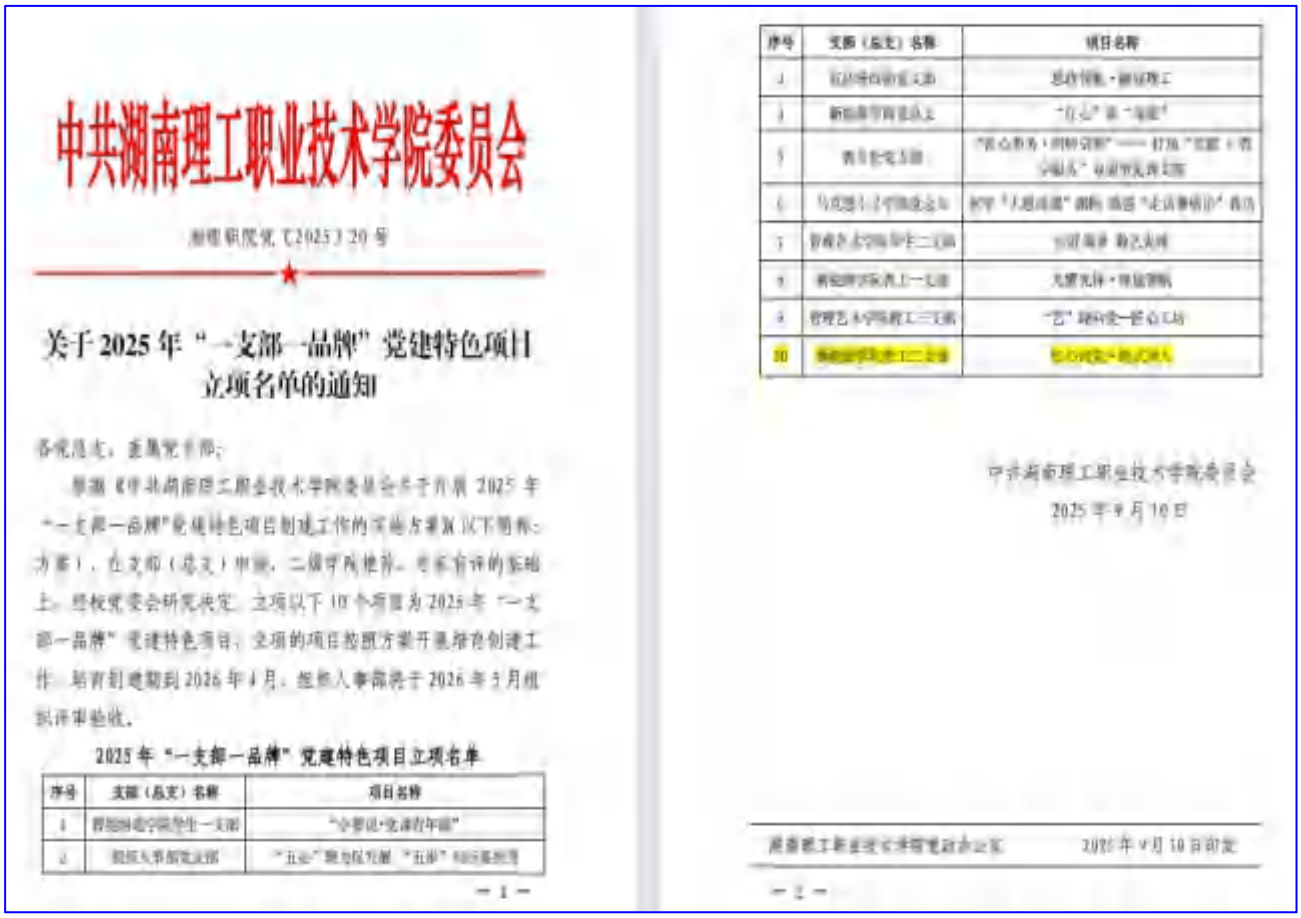
朱彬，郭亚婧，吴雅婷，赵奇，李婷

五、青年教工党员示范岗

王栋，彭羊，谭勇，陈扬芳

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2024年9月29日印发

5.2025.04，主持主持新能源学院教工第二党支部工作获校级“一支部一品牌”党建特色项目



中共湖南理工职业技术学院委员会

湘理职院党〔2025〕20号

关于2025年“一支部一品牌”党建特色项目立项名单的通知

各党总支、直属党支部：

根据《中共湖南理工职业技术学院委员会关于开展2025年“一支部一品牌”党建特色项目创建工作的实施方案》（以下简称：方案），在支部（总支）申报、二级学院推荐、专家盲评的基础上，经校党委会研究决定，立项以下10个项目为2025年“一支部一品牌”党建特色项目，立项的项目按照方案开展特色创建工作，培育创建期到2026年4月，组织人事部将于2026年5月组织评审验收。

2025年“一支部一品牌”党建特色项目立项名单

序号	支部（总支）名称	项目名称
1	智能制造学院学生一支部	“小智说·党课进年级”
2	机电与智能汽车学院党总支	“五业”聚力促发展 “五星”引领基层强

序号	支部（总支）名称	项目名称
1	现代物流与商贸学院党总支	思政领航·赋能物流
2	新能源学院党总支	“存心”善“导能”
3	教育教学党支部	“匠心育人 同频共振”——打造“党建+教学融合”双带头先锋支部
4	马克思主义学院党总支	践学“大思政课”课程 做强“走读思政课”品牌
5	智能制造学院学生二支部	引领青年 勇担复兴
6	机电与智能汽车学院学生一支部	无惧无悔·铸就梦想
7	管理艺术学院教工二支部	“艺”聚初心一起向上路
10	新能源学院教工二支部	红心向党·践行强国

中共湖南理工职业技术学院委员会

2025年9月10日

湖南理工职业技术学院党政办公室　　2025年9月10日印发

3.3.6 任现职以来获教学成果奖佐证材料

1.2022.06，获湖南省职业教育教学成果二等奖（排名第五）佐证材料

湖南省职业教育教学成果奖

证　书

（2021年）

为表彰湖南省职业教育教学成果奖获得者，特颁发此证书。

获奖等级：二　等　奖　（高职组）

获奖成果：“多能互补·集成优化”新能源专业群建设探索与实践

获 奖 者：向钠、葛庆、黄建华、王建春、张清小、刘阳京、段文杰、文立、田丽军

2022年6月

3.3.7 任现职以来 2023 年 12 月 31 日及以前指导学生参加竞赛获奖佐证材料

1.2020.10 指导学生陈小奎、戴樱、朱黎彦、李波、黎晓东参加第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛获铜奖

获奖证书

湖南理工职业技术学院

[illegible] 同学

你（们）的作品《节能与新能源特色产品的推广与应用》荣获第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛

铜奖

指导老师：张清小 田野 李强

特发此证 以资鼓励

2.2020.10 指导学生钟先济、吴镇、吴梦英、刘帅、王懿、蒲仪琳参加第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛获铜奖

获奖证书

湖南理工职业技术学院

[illegible] 同学

你（们）的作品《新能源发电站智能化高效运维创业计划》荣获第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛

铜奖

指导老师：张清小 李强 向钠

特发此证 以资鼓励

3.2020.10 指导学生梁凯、伍建君、姚新垲、张敏、胡荣参加第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛获铜奖

获奖证书

湖南理工职业技术学院

[redacted] 同学：

你（们）的作品（“风光”无限亭）荣获第九届“挑战杯”湖南省大学生创业计划竞赛

铜奖

指导老师：张要锋 张清小 李强

特发此证 以资鼓励

二〇二一年十月

4.2021.11 指导吴镇、邹宸瑜、姚鹏民等学生参加“建行杯”第七届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛职教赛创意组获三等奖

获奖证书

Certificate of Award

湖南理工职业技术学院：

你校参赛项目《用电大户省钱省心的好帮手——智慧能源供应系统》荣获“建行杯”第七届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛职教赛道创意组三等奖。

团队成员：吴镇，邹宸瑜，姚鹏民，李波，钟思津，周枫，杨超，杨环，王文凤

指导教师：张清小，向钧，廖杰

2021年11月20日

5.2019.12指导学生参加2020年湖南省职业院校技能竞赛嵌入式技术与应用开发项目获三等奖

荣誉证书

湖南理工职业技术学院 滕东、张清小老师：

指导杨科良、秦赢、汤卓明同学参加2020年湖南省职业院校技能竞赛 嵌入式技术与应用开发项目 荣获 三等奖。

湖南省职业院校技能竞赛组织委员会

二〇二〇年十月

6.2020.11 指导学生钟先济、吴镇、胡荣等参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术大赛获机械类 3D 打印国赛一等奖

编号：TE3D20200030

第十三届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 3D 打印一等奖

获奖者姓名：钟先济 吴镇 胡荣 王懿 刘帅

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会（代章）
中国图学学会制图技术专业委员会
中国图学学会产品信息建模专业委员会
南昌航空大学

2020.11.18

7.2020.11 指导学生王懿参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类尺规绘图国赛二等奖

编号：202000510114

第十三届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目:机械类 尺规绘图 二等奖

获奖者姓名:王懿

所在学校:湖南理工职业技术学院

指导教师:张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

组委会

2020.11.18

8.2020.11 指导学生刘帅参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类尺规绘图国赛三等奖

编号：20200096711

第十三届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目:机械类 尺规绘图 三等奖

获奖者姓名:刘帅

所在学校:湖南理工职业技术学院

指导教师:张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

组委会

2020.11.18

9.2020.11 指导学生钟先济参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类尺规绘图国赛三等奖

编号：2020009611113

第十三届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目:机械类 尺规绘图 三等奖

获奖者姓名:钟先济

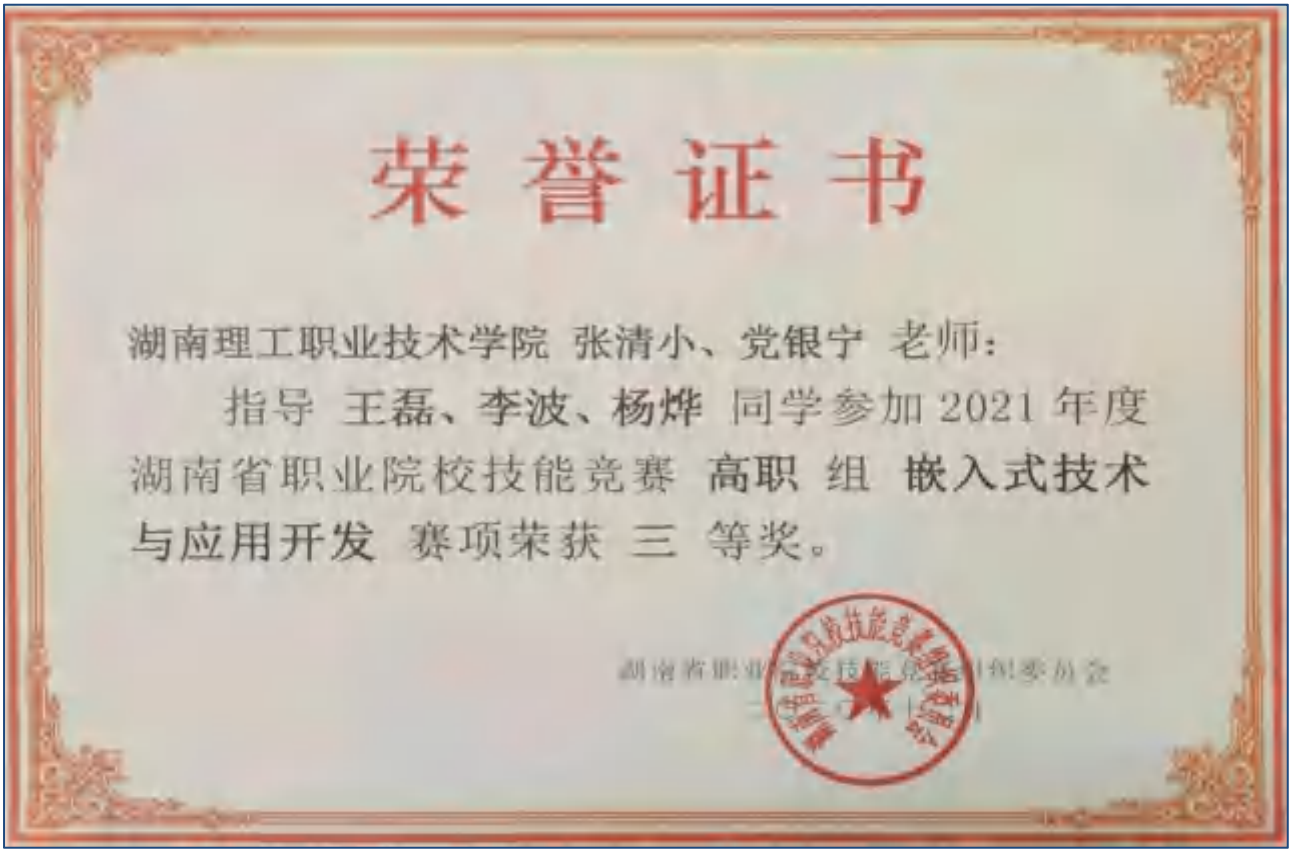
所在学校:湖南理工职业技术学院

指导教师:张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
组委会

2020.11.18

10.2020.12 指导学生参加 2021 年度湖南省职业院校技能竞赛高职组嵌入式技术与应用开发赛项获三等奖

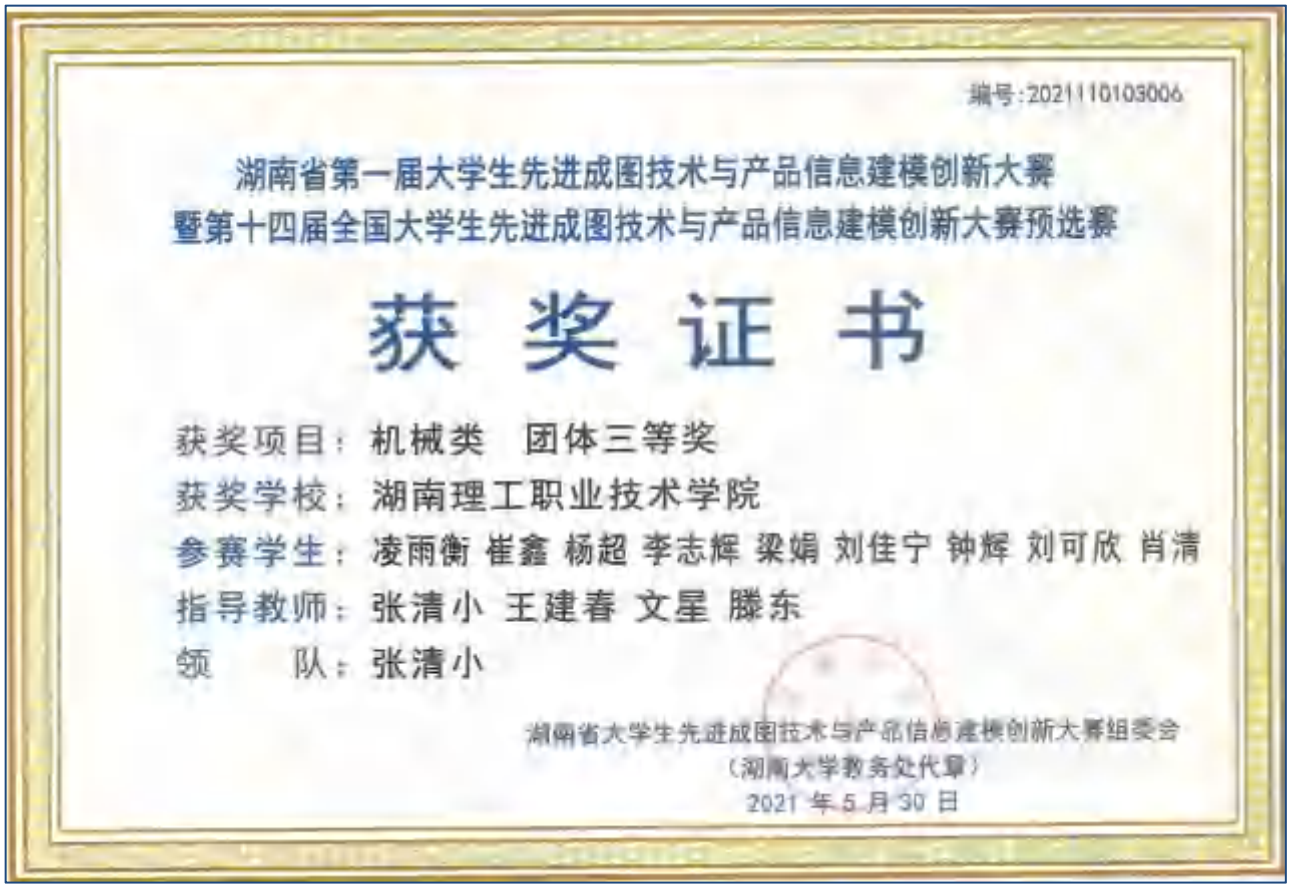


荣誉证书

湖南理工职业技术学院 张清小、党银宁 老师：

指导 王磊、李波、杨烨 同学参加 2021 年度湖南省职业院校技能竞赛 高职 组 嵌入式技术与应用开发 赛项荣获 三 等奖。

11.2021.05 指导学生参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体三等奖



编号:2021110103006

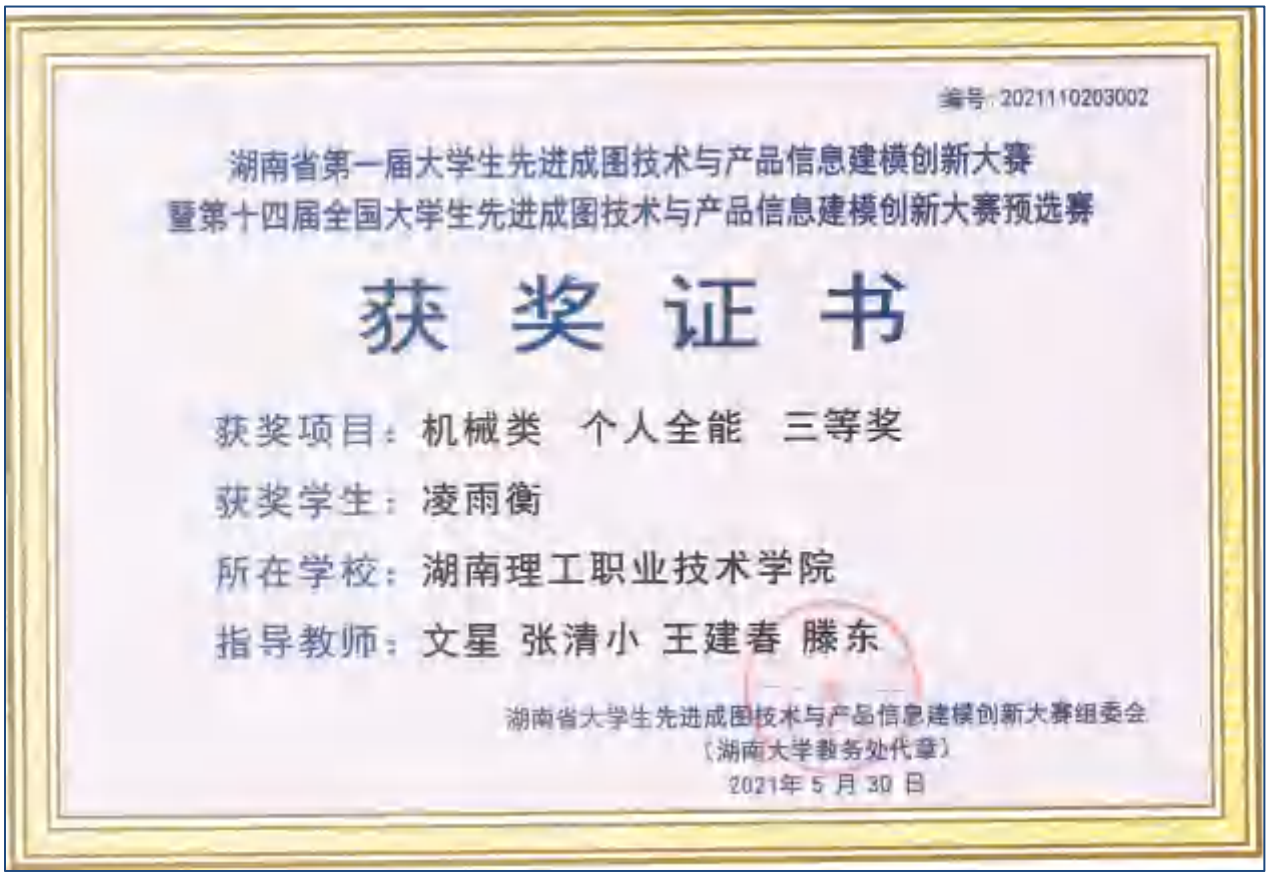
湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获奖证书

获奖项目：机械类 团体三等奖
获奖学校：湖南理工职业技术学院
参赛学生：凌雨衡 崔鑫 杨超 李志辉 梁娟 刘佳宁 钟辉 刘可欣 肖清
指导教师：张清小 王建春 文星 滕东
领 队：张清小

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
（湖南大学教务处代章）
2021 年 5 月 30 日

12.2021.05 指导学生凌雨衡参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖



编号：2021110203002

湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：凌雨衡

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小 王建春 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
（湖南大学教务处代章）
2021年 5 月 30 日

13.2021.05 指导学生崔鑫参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：2021110203061

湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

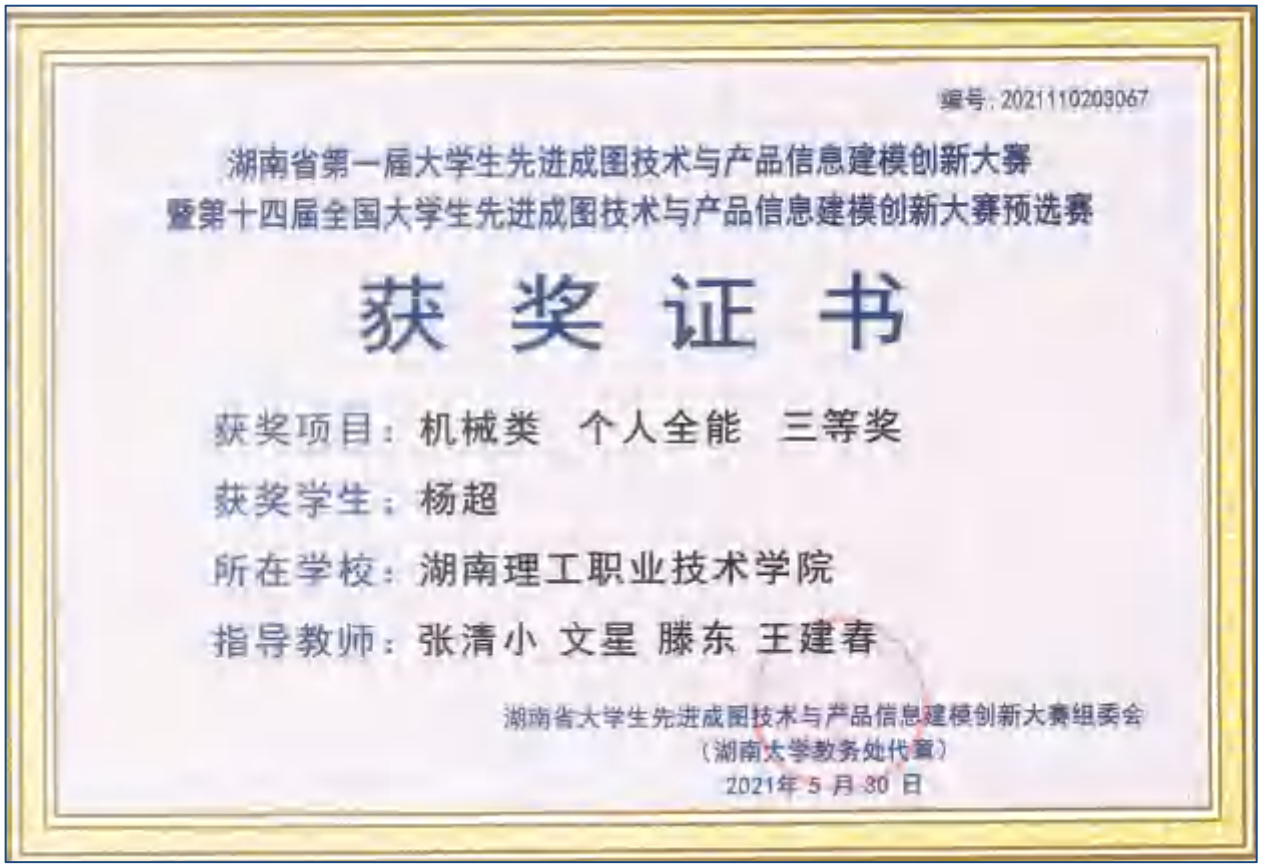
获奖学生：崔鑫

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
（湖南大学教务处代章）
2021年 5 月 30 日

14.2021.05 指导学生杨超参加湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖



编号：2021110203067

湖南省第一届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：杨超

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星 滕东 王建春

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
（湖南大学教务处代章）
2021年 5 月 30 日

15.2021.07 指导学生凌雨衡参加第十四届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能国赛三等奖

编号：21001202593

第十四届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖者姓名：凌雨衡

所在学校：湖南理工职业技术学院

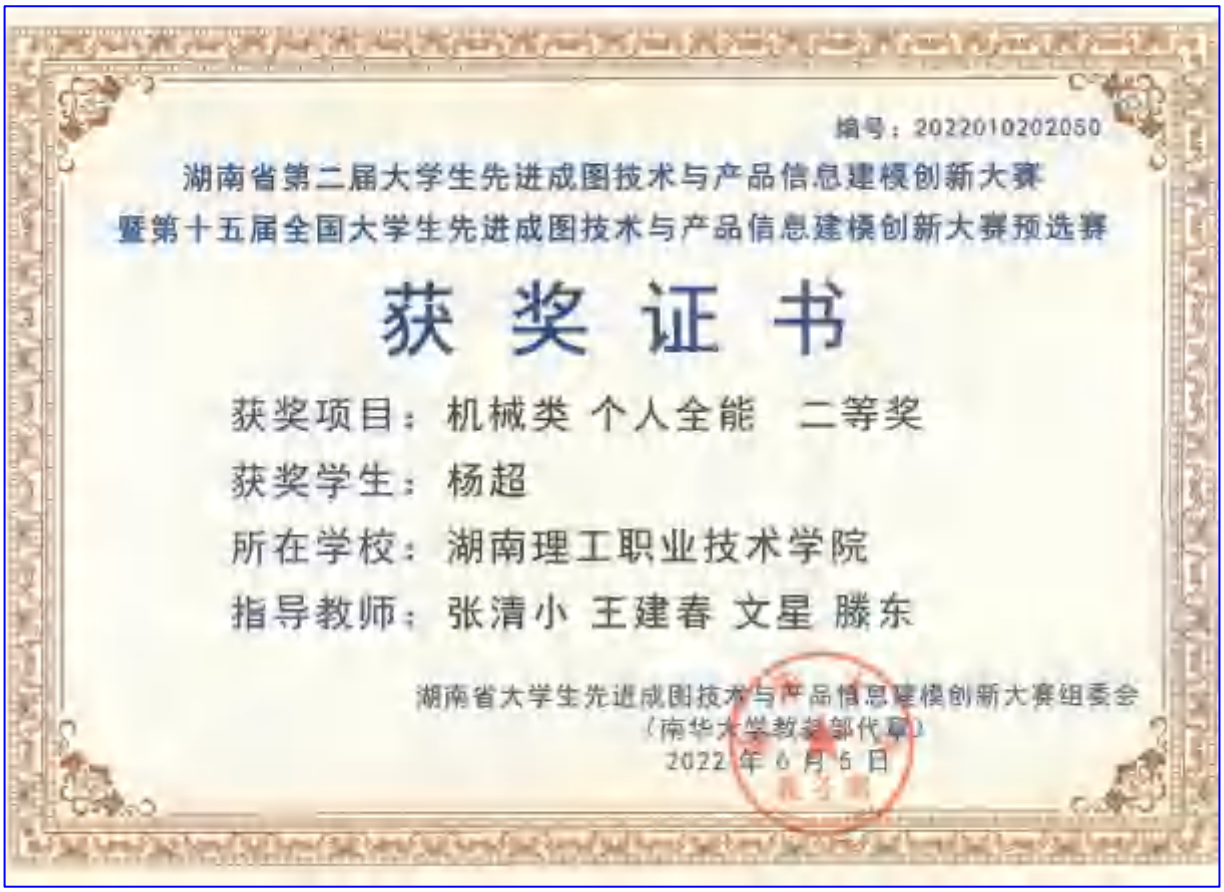
指导教师：文星、王建春、张清小、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

组委会

2021.7.26

16.2022.06 指导学生杨超参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能二等奖



编号：2022010202050

湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 二等奖

获奖学生：杨超

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

（南华大学教务部代章）

2022 年 6 月 5 日

17.2022.06 指导学生崔鑫参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：2022010203112

湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：崔鑫

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

（南华大学教务部代章）

2022 年 6 月 5 日

18.2022.06 指导学生李志辉参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：2022010203010

湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：李志辉

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

（南华大学教务部代章）

2022 年 6 月 5 日

19.2022.06 指导学生刘佳宁参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：2022010203001

湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：刘佳宁

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

（南华大学教务部代章）

2022 年 6 月 5 日

20.2022.06 指导学生刘可欣参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：2022010203179

湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：刘可欣

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 王建春 文星 滕东

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

（南华大学教务部代章）

2022 年 6 月 5 日

21.2022.06 指导学生肖清参加湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：2022010203189

湖南省第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十五届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖学生：肖清

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 滕东 张清小 王建春

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

（南华大学教务部代章）

2022 年 6 月 5 日

22.2022.08 指导杨超、李志辉、崔鑫等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖

编号：2200100108

第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：杨超、李志辉、崔鑫、肖清、刘可欣

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东、黄致勇

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

23.2022.08 指导崔鑫、刘可欣、肖清等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类 3D 打印二等奖

编号：2200152044

第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 3D 打印 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：崔鑫、刘可欣、肖清、刘佳宁、李志辉

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东、黄致勇

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

24.2022.08 指导李志辉、崔鑫等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类 Inspire 优化创新设计三等奖

编号：22001530174

第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 Inspire 优化创新设计 三等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：李志辉、崔鑫、刘可欣、肖清、杨超

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东、黄致勇

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

25.2022.08 指导杨超、崔鑫、李志辉等学生参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类制图基础知识三等奖

编号：22001510089

第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 制图基础知识 三等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：杨超、崔鑫、李志辉、刘佳宁、刘可欣

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东、黄致勇

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

26.2022.08 指导杨超参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能一等奖

编号：22001200603

第十五届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 一等奖

获奖者姓名：杨超

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

防伪查询

27.2022.08 指导崔鑫参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能二等奖

编号：22001200937

第十五届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 二等奖

获奖者姓名：崔鑫

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

防伪查询

28.2022.08 指导李志辉参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能二等奖

编号：22001200764

第十五届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 二等奖

获奖者姓名：李志辉

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、王建春、滕东、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

防伪查询

29.2022.08 指导刘佳宁参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：22001202895

第十五届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖者姓名：刘佳宁

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

防伪查询

30.2022.08 指导刘可欣参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：22001202609

第十五届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖者姓名：刘可欣

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、王建春、滕东、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

防伪查询

31.2022.08 指导肖清参加第十五届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人全能三等奖

编号：22001202473

第十五届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人全能 三等奖

获奖者姓名：肖清

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、王建春、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2022.8.2

防伪查询

32.2023.06 指导学生李毅標、林文杰参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计一等奖

编号：2023F01008

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　轻量化设计　一等奖

获奖学生：李毅標　林文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星　滕东　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

33.2023.06 指导学生白雨凡、钟恒参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计三等奖

编号：2023F03018

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　数字化创新设计　三等奖

获奖学生：白雨凡　钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星　滕东　张要锋

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

34.2023.06 指导学生文杰、刘广参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计三等奖

编号：2023F03020

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　数字化创新设计　三等奖

获奖学生：文杰　刘广

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

35.2023.06 指导学生李毅標参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20230102173

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　二等奖

获奖学生：李毅標

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：王建春　张清小　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

36.2023.06 指导学生文杰参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20230102192

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 二等奖

获奖学生：文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星 滕东 张要锋

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

37.2023.06 指导学生白雨凡参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102434

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：白雨凡

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星 张要锋 滕东

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

38.2023.06 指导学生廖柯淳参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102386

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：廖柯淳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小 滕东 张要锋

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

39.2023.06 指导学生林文杰参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102328

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：林文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 张要锋 文星 施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

40.2023.06 指导学生刘广参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102252

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：刘广

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 张要锋 滕东 黄致勇

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

41.2023.06 指导学生易洋阳参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102353

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：易洋阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小 黄致勇 滕东

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

42.2023.06 指导学生张锦涛参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102420

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：张锦涛

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星 施丽燕 黄致勇

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

43.2023.06 指导学生钟恒参加湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20230102369

湖南省第三届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十六届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：滕东 文星 张清小 黄致勇

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023 年 6 月 6 日

44.2023.08 指导李毅標、文杰、易洋阳等学生参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖

编号：23001000142

第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：李毅標、文杰、易洋阳、刘广、廖柯淳、林文杰、钟恒

指导教师：张清小、文星、黄致勇、张要锋、施丽燕

领　　队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

45.2023.08 指导学生文杰、钟恒参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道二等奖

编号：23001550082

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计赛道 二等奖

获奖者姓名：文杰、钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、滕东、张要锋、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

46.2023.08 指导学生文杰、刘广参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道三等奖

编号：23001520209

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 增材制造赛道 三等奖

获奖者姓名：文杰、刘广

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、施丽燕、文星、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

47.2023.08 指导学生李毅標参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道三等奖

编号：23001231124

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：李毅標

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：王建春、张清小、文星、施丽燕

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

48.2023.08 指导学生文杰参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：23001231220

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、施丽燕、文星、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

49.2023.08 指导学生易洋阳参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：23001231414

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：易洋阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：贾秀波、张清小、文星、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

50.2023.08 指导学生白雨凡参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：23001233285

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：白雨凡

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星、张清小、黄致勇、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

51.2023.08 指导学生廖柯淳参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：23001232582

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：廖柯淳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：施丽燕、张清小、滕东、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

52.2023.08 指导学生林文杰参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：23001232765

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：林文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、贾秀波、文星、施丽燕

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

53.2023.08 指导学生刘广参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：23001231848

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：刘广

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、滕东、张要锋、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

54.2023.08 指导学生钟恒参加第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：23001232749

第十六届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：黄致勇、张清小、施丽燕、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

防伪查询

3.3.8 任现职以来 2024 年 1 月 1 日及以后指导学生参加竞赛获奖佐证材料

1.2024.06 指导吴广鹏、易洋阳、文杰等学生参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖

编号：20240101012

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　团体　二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参赛学生：吴广鹏　易洋阳　文杰　廖柯淳　钟恒

指导教师：张清小　滕东　文星　张要锋　施丽燕

领　　队：张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 6 月 9 日

2.2024.06 指导学生李姜达、颜夏宇参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计二等奖

编号：2024F03010

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　数字化创新设计　二等奖

获奖学生：李姜达　颜夏宇

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：滕东　张清小　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 6 月 9 日

3.2024.06 指导学生钟恒、文杰参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计三等奖

编号：2024F03018

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　数字化创新设计　三等奖

获奖学生：钟恒　文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 6 月 9 日

4.2024.06 指导学生廖柯淳、赵瑶琴参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计二等奖

编号：2024F01010

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　轻量化设计　二等奖

获奖学生：廖柯淳　赵瑶琴

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：滕东　张清小　文星　张要锋

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 6 月 9 日

5.2024.06 指导学生易洋阳、杨英参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计二等奖

编号：2024F01008

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　轻量化设计　二等奖

获奖学生：易洋阳　杨英

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 月 9 日

6.2024.06 指导学生文杰、钟恒参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造三等奖

编号：2024F02022

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　增材制造　三等奖

获奖学生：文杰　钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 月 9 日

7.2024.06 指导赵瑶琴、蒋泽宇、谢四骥等学生参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体三等奖

编号：20240501006

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类　团体　三等奖
获奖学校：湖南理工职业技术学院
参赛学生：赵瑶琴　蒋泽宇　谢四骥　马凯宁　杨英
指导教师：张清小　滕东　刘偲艳　文星　施丽燕
领　　队：滕东

湖南省图学学会
湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
2024 年 6 月 9 日

8.2024.06 指导学生文杰参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖

编号：20240102064

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　一等奖
获奖学生：文杰
所在学校：湖南理工职业技术学院
指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会
湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
2024 年 6 月 9 日

9.2024.06 指导学生吴广鹏参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖

编号：20240102017

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　一等奖

获奖学生：吴广鹏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　黄致勇

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 9 月 9 日

10.2024.06 指导学生易洋阳参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖

编号：20240102040

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　一等奖

获奖学生：易洋阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 9 月 9 日

11.2024.06 指导学生李向阳参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20240102215

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　二等奖

获奖学生：李向阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：贾秀波　张清小　滕东　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 9 月 9 日

12.2024.06 指导学生廖柯淳参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20240102160

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　二等奖

获奖学生：廖柯淳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：滕东　张清小　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 9 月 9 日

13.2024.06 指导学生钟恒参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20240102169

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人 二等奖

获奖学生：钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小 滕东 黄致勇

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 9 日

14.2024.06 指导学生陈文杰参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20240102365

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人 三等奖

获奖学生：陈文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张要锋 张清小 滕东 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 9 日

15.2024.06 指导学生李姜达参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20240102246

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　三等奖

获奖学生：李姜达

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　张要锋　贾秀波

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 月 9 日

16.2024.06 指导学生徐家康参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20240102330

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　个人　三等奖

获奖学生：徐家康

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：施丽燕　张清小　文星　滕东

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 月 9 日

17.2024.06 指导学生颜夏宇参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20240102376

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：颜夏宇

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：冯玉洁 张清小 滕东 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 9 日

18.2024.06 指导学生赵瑶琴参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人二等奖

编号：20240502021

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 个人 二等奖

获奖学生：赵瑶琴

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：刘偲艳 张清小 滕东 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 9 日

19.2024.06 指导学生蒋泽宇参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人三等奖

编号：20240502042

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类　个人　三等奖

获奖学生：蒋泽宇

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：滕东　刘偲艳　张清小　张要锋

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 9 日

20.2024.06 指导学生马凯宁参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人三等奖

编号：20240502054

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类　个人　三等奖

获奖学生：马凯宁

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　滕东　文星　施丽燕

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 9 日

21.2024.06 指导学生谢四骥参加湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类个人三等奖

编号：20240502043

湖南省第四届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 个人 三等奖

获奖学生：谢四骥

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：施丽燕 何婷 张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024 年 [illegible] 9 日

22.2024.07 指导文杰、李姜达、吴广鹏等学生参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体一等奖

编号：24001000052

第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 一等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：文杰、李姜达、吴广鹏、易洋阳、徐家康、钟恒

指导教师：张清小、张要锋、滕东、文星、贾秀波

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

23.2024.07 指导学生文杰、钟恒参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道二等奖

编号：24001520039

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 增材制造赛道 二等奖

获奖者姓名：文杰、钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、张要锋、滕东、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

24.2024.07 指导学生文杰、钟恒参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道二等奖

编号：24001550077

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计赛道 二等奖

获奖者姓名：文杰、钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、滕东、张要锋、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

25.2024.07 指导学生李姜达、颜夏宇参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道三等奖

编号：24001550103

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计赛道 三等奖

获奖者姓名：李姜达、颜夏宇

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、滕东、张要锋、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

26.2024.07 指导学生易洋阳、吴广鹏参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计赛道三等奖

编号：24001530201

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 轻量化设计赛道 三等奖

获奖者姓名：易洋阳、吴广鹏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、滕东、文星、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

27.2024.07 指导学生文杰参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：24001230246

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖者姓名：文杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、张要锋、滕东、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

28.2024.07 指导学生李姜达参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：24001230337

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖者姓名：李姜达

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：滕东、张清小、文星、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

29.2024.07 指导学生吴广鹏参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：24001231135

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：吴广鹏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、张要锋、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

30.2024.07 指导学生徐家康参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：24001231662

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：徐家康

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：贾秀波、张清小、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

31.2024.07 指导学生易洋阳参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：24001231442

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：易洋阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星、滕东、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

32.2024.07 指导学生钟恒参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：24001231977

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：钟恒

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星、张清小、滕东、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

33.2024.07 指导学生黄才顺参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：24001232159

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：黄才顺

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星、张要锋、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

34.2024.07 指导学生李向阳参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：24001232873

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：李向阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、滕东、文星、张要锋

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

35.2024.07 指导学生廖柯淳参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：24001232141

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：廖柯淳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张要锋、张清小、文星、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

36.2024.07 指导学生颜夏宇参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：24001232408

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：颜夏宇

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星、张要锋、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

37.2024.07 指导赵瑶琴、李岳林、粟威洋等学生参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体二等奖

编号：24005000036

第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：赵瑶琴、李岳林、粟威洋、谢四骧、熊博龙

指导教师：张清小、刘偲艳、滕东、黄致勇、冯鸥

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

38.2024.07 指导学生赵瑶琴参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道一等奖

编号：24005230043

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖者姓名：赵瑶琴

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、刘偲艳、黄致勇、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

39.2024.07 指导学生李岳林参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道二等奖

编号：24005230148

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：李岳林

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、刘偲艳、冯鸥、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

40.2024.07 指导学生罗木官参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖

编号：24005230433

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：罗木官

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：冯鸥、张清小、黄致勇、滕东

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

41.2024.07 指导学生粟威洋参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖

编号：24005230300

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：粟威洋

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：黄致勇、张清小、滕东、刘偲艳

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

42.2024.07 指导学生谢四骥参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖

编号：24005230335

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：谢四骥

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：刘偲艳、张清小、冯鸥、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

43.2024.07 指导学生熊博龙参加第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类先进成图技术赛道三等奖

编号：24005230401

第十七届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：熊博龙

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、冯鸥、刘偲艳、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

44.2024.12 指导学生吴广鹏参加 2024 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛—首届新能源汽车驱动电机及控制技术（虚拟仿真）赛项决赛（高校组）荣获一等奖

获奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

证书编号 Certificate No.:

发证日期 Issue Date:

吴广鹏：

在 2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——首届新能源汽车驱动电机及控制技术（虚拟仿真）赛项决赛（高校组）中表现优异，荣获 一等奖，特发此证，以资鼓励。

指导教师：张清小

参赛单位：湖南理工职业技术学院

Wu Guangpeng:

This is to certify that you won First Price at The First New Energy Vehicle Drive Motor and Control Technology (Virtual Simulation) Competition Grand Groups of 2024 Belt & Road and BRICS Competition of Skills Development and Technology Innovation.

Instructor: Zhang Qingxiao

Unit: HuNan Vocational Institute of Technology

45.2025.06 指导李姜达、黄才顺、吴广鹏等学生参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体三等奖

编号：20250101016

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 三等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参赛学生：李姜达 黄才顺 吴广鹏 肖锦浩 徐俊霖

指导教师：张清小 文星

领　　队：张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

46.2025.06 指导学生李姜达、魏乐参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计二等奖

编号：2025F03016

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计 二等奖

获奖学生：李姜达 魏乐

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会
湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
2025年6月9日

47.2025.06 指导学生吴广鹏、罗祥明参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计二等奖

编号：2025F03008

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计 二等奖

获奖学生：吴广鹏 罗祥明

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会
湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会
2025年6月9日

48.2025.06 指导学生黄才顺、周哲威参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计与 AI 应用三等奖

编号：2025F01016

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 轻量化设计与 AI 应用 三等奖

获奖学生：黄才顺 周哲威

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年 6月9日

49.2025.06 指导学生黄才顺、周哲威参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计与 AI 应用三等奖

编号：2025F01003

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 轻量化设计与 AI 应用 一等奖

获奖学生：吴广鹏 蔡俊杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年 6月9日

50.2025.06 指导学生李姜达参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖

编号：20250102042

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 一等奖

获奖学生：李姜达

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

51.2025.06 指导学生黄才顺参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖

编号：20250102064

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 一等奖

获奖学生：黄才顺

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

52.2025.06 指导学生吴广鹏参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人一等奖

编号：20250102084

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 一等奖

获奖学生：吴广鹏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年8月9日

53.2025.06 指导学生肖锦浩参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20250102117

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 二等奖

获奖学生：肖锦浩

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年8月9日

54.2025.06 指导学生徐俊霖参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20250102204

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 二等奖

获奖学生：徐俊霖

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年 6月9日

55.2025.06 指导学生周哲威参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人二等奖

编号：20250102230

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 二等奖

获奖学生：周哲威

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年 6月9日

56.2025.06 指导学生李向阳参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20250102328

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：李向阳

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年 8月 9 日

57.2025.06 指导学生罗祥明参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20250102354

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：罗祥明

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年 8月 9 日

58.2025.06 指导学生王戈参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20250102398

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：王戈

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

59.2025.06 指导学生周艺参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20250102476

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：周艺

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

60.2025.06 指导学生蔡俊杰参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类个人三等奖

编号：20250102486

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 个人 三等奖

获奖学生：蔡俊杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

61.2025.06 指导李岳林、赵瑶琴、舒婷婷等学生参加湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体二等奖

编号：20250501003

湖南省第五届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十八届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参赛学生：李岳林 赵瑶琴 舒婷婷 谢慧玲 周清涛

指导教师：张清小 滕东 黄致勇 冯鸥 何婷

领　　队：滕东

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月9日

62.2025.07 指导吴广鹏、李姜达、胡瑞柏等学生参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体一等奖

编号：25001000085

第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 一等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：吴广鹏、李姜达、胡瑞柏、周哲威、徐俊霖、蔡俊杰、魏乐

指导教师：张清小、文星

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

63.2025.07 指导学生李姜达、魏乐参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道一等奖

编号：25001550029

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计赛道 一等奖

获奖者姓名：李姜达、魏乐

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

64.2025.07 指导学生吴广鹏、罗祥明参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道二等奖

编号：25001550081

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 数字化创新设计赛道 二等奖

获奖者姓名：吴广鹏、罗祥明

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星、张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

65.2025.07 指导学生吴广鹏、蔡俊杰参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类轻量化设计与 AI 应用赛道三等奖

编号：25001530195

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 轻量化设计与AI应用赛道 三等奖

获奖者姓名：吴广鹏、蔡俊杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

66.2025.07 指导学生吴广鹏参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：25001230396

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖者姓名：吴广鹏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

防伪查询

67.2025.07 指导学生李姜达参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：25001230481

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖者姓名：李姜达

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

68.2025.07 指导学生胡瑞柏参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：25001230972

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：胡瑞柏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星、张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

69.2025.07 指导学生周哲威参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：25001231308

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：周哲威

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

70.2025.07 指导学生黄才顺参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：25001232063

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：黄才顺

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星、张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

71.2025.07 指导学生罗祥明参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：25001232912

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：罗祥明

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

72.2025.07 指导学生魏乐参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：25001232613

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：魏乐

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

73.2025.07 指导学生徐俊霖参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：25001231863

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：徐俊霖

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

74.2025.07 指导谢慧玲、赵瑶琴、舒婷婷等学生参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体一等奖

编号：25005000021

第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 团体 一等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：谢慧玲、赵瑶琴、舒婷婷、李岳林、周清涛

指导教师：张清小、黄致勇、滕东、冯鸥

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

75.2025.07 指导学生周清涛、赵瑶琴参加第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类电子设计与创新应用赛道三等奖

编号：25005590060

第十八届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 电子设计验证与创新应用赛道三等奖

获奖者姓名：周清涛、赵瑶琴

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、黄致勇

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

76.2025.05 指导学生李姜达参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区 Python 程序设计大学 C 组荣获一等奖

蓝桥杯大赛

获奖证书

湖南理工职业技术学院张清小：

指导李姜达荣获第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区Python程序设计大学C组一等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：1634001979

证件号码：360502197701093611

工业和信息化部人才交流中心

蓝桥杯大赛组委会

2025年5月26日

77.2025.05 指导学生吴广鹏参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区 Python 程序设计大学 C 组荣获二等奖

蓝桥杯大赛

获奖证书

湖南理工职业技术学院张清小：

指导吴广鹏荣获第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区Python程序设计大学C组二等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：1634001977

证件号码：360502197701093611

工业和信息化部人才交流中心

蓝桥杯大赛组委会

2025年5月26日

78.2025.05 指导学生周清涛参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区 Python 程序设计大学 C 组荣获三等奖

蓝桥杯大赛

获奖证书

湖南理工职业技术学院张清小：

指导周清涛荣获第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛湖南赛区Python程序设计大学C组三等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：1634001978

证件号码：360502197701093611

工业和信息化部人才交流中心

蓝桥杯大赛组委会

2025年5月26日

79.2025.06 指导学生李姜达参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛 Python 程序设计大学 C 组荣获三等奖

蓝桥杯大赛

获奖证书

湖南理工职业技术学院张清小：

指导李姜达荣获第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛Python程序设计大学C组三等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：1634002895

证件号码：360502197701093611

工业和信息化部
人才交流中心

蓝桥杯大赛组委会

2025年6月23日

80.2025.06 指导学生李姜达、吴广鹏、李岳林、严思远参加全国三维数字化创新设计大赛 17 周年精英联赛（2024—2025）龙鼎奖获湖南赛区一等奖

全国三维数字化创新设计大赛17周年精英联赛(2024-2025)

龙鼎奖

赛　　区：湖南赛区
获得奖项：一等奖
参赛院校：湖南理工职业技术学院
参赛团队：麻瓜星轨局
指导教师：张清小 施丽燕
团队成员：李姜达 吴广鹏 李岳林 严思远
参赛作品：基于PET再生循环解机
参赛方向：数字工业设计大赛

2025年6月

科学技术部　教育部　工业和信息化部　中国科学技术协会　指导

大赛官网：https://DS.3DDL.net

81.2025.06 指导学生吴广鹏、王戈、罗祥明等学生参加全国三维数字化创新设计大赛 17 周年精英联赛（2024—2025）龙鼎奖荣获湖南赛区一等奖

全国三维数字化创新设计大赛17周年精英联赛(2024-2025)

龙鼎奖

赛　　区：湖南赛区
获得奖项：一等奖
参赛院校：湖南理工职业技术学院
参赛团队：珊瑚雄骨骼队
指导教师：张清小 施丽燕
团队成员：吴广鹏 王戈 罗祥明 胡瑞柏 李嘉琳
参赛作品：荒擎速植——沙地草方格智能种植与生态修复装备
参赛方向：数字工业设计大赛

2025年6月

科学技术部　教育部　工业和信息化部　中国科学技术协会　指导

大赛官网：https://DS.3DDL.net

82.2025.06 指导学生李岳林、黄才顺、彭易易等学生参加全国三维数字化创新设计大赛 17 周年精英联赛（2024—2025）龙鼎奖荣获湖南赛区二等奖

全国三维数字化创新设计大赛17周年精英联赛(2024-2025)

龙鼎奖

赛　　区：湖南赛区
获得奖项：二等奖
参赛院校：湖南理工职业技术学院
参赛团队：龙虾
指导教师：张清小　施丽燕
团队成员：李岳林　黄才顺　彭易易　蔡俊杰
参赛作品：生命线革命潜航—— 水底探测救援机器人
参赛方向：数字工业设计大赛

2025年6月

科学技术部　教育部　工业和信息化部　中国科学技术协会　指导

大赛官网：https://DS 3DDL.net

83.2025.12 指导学生罗祥明参加 2025 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛—第二届新能源汽车驱动电机及控制技术（虚拟仿真）赛项决赛（高校组）荣获二等奖

CERTIFICATE OF HONOUR

获奖证书

Certificate No : D-2025BR011C0055
Issue Date:2025/12/15

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛
BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to certify that

Luo Xiangming (Instructed by Zhang Qingxiao)

from Hunan Polytechnic of Technology won Second Prize

in The Second New Energy Vehicle Drive Motor and Control Technology (College Group)

罗祥明（指导教师 张清小）

来自 湖南理工职业技术学院

在 *第二届新能源汽车驱动电机及控制技术赛项（高校组）* 中表现优异，荣获 二等奖

特发此证，以资鼓励

Business Council

84.2026.06 指导罗祥明、蔡俊杰、严思远等学生参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖

编号：20260101014

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 二等奖

获奖学生：罗祥明 蔡俊杰 严思远 贺凌锋 谢慧玲

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

领　　队：张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年6月18日

85.2026.06 指导学生罗祥明、付章铭参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类数字化创新设计赛道三等奖

编号：2026P03020

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　数字化创新设计赛道　三等奖

获奖学生：罗祥明　付章铭

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

86.2026.06 指导学生周艺、罗攀参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类增材制造赛道三等奖

编号：2026F02022

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　增材制造赛道　三等奖

获奖学生：周艺　罗攀

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星　张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

87.2026.06 指导学生蔡俊杰参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：20260102056

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　一等奖

获奖学生：蔡俊杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

88.2026.06 指导学生罗祥明参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：20260102039

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目： 机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖学生： 罗祥明

所在学校： 湖南理工职业技术学院

指导教师： 张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

89.2026.06 指导学生贺凌锋参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：20260102070

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目： 机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖学生： 贺凌锋

所在学校： 湖南理工职业技术学院

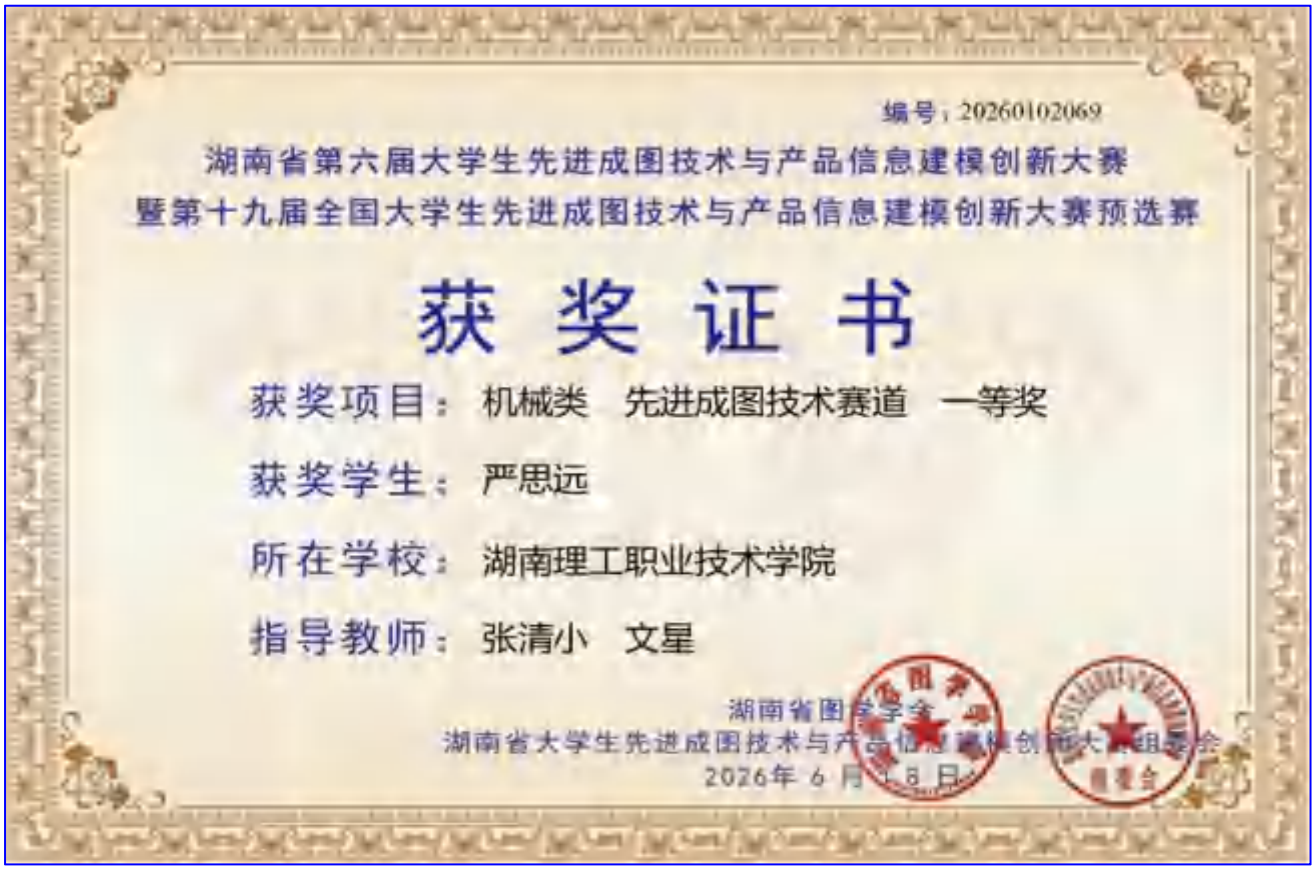
指导教师： 文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

90.2026.06 指导学生严思远参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖


编号：20260102069

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　一等奖

获奖学生：严思远

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

91.2026.06 指导学生何金澄参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：20260102157

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　二等奖

获奖学生：何金澄

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

92.2026.06 指导学生胡瑞柏参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：20260102160

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　二等奖

获奖学生：胡瑞柏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

93.2026.06 指导学生谢慧玲参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：20260102129

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　二等奖

获奖学生：谢慧玲

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

94.2026.06 指导学生徐俊霖参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：20260102137

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　二等奖

获奖学生：徐俊霖

所在学校：湖南理工职业技术学院

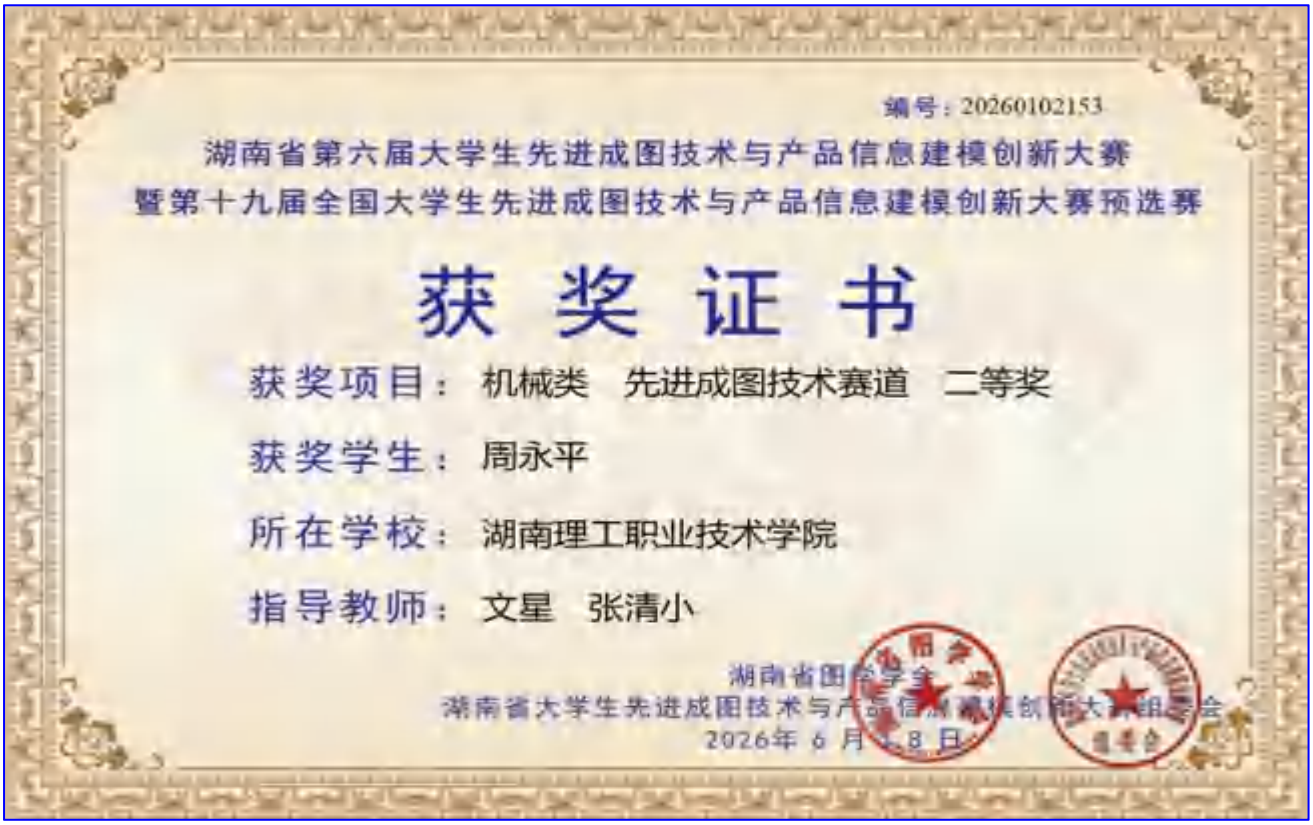
指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年6月18日

95.2026.06 指导学生周永平参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖


编号：20260102153

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　二等奖

获奖学生：周永平

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星　张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年6月18日

96.2026.06 指导学生周哲威参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：20260102140

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　二等奖

获奖学生：周哲威

所在学校：湖南理工职业技术学院

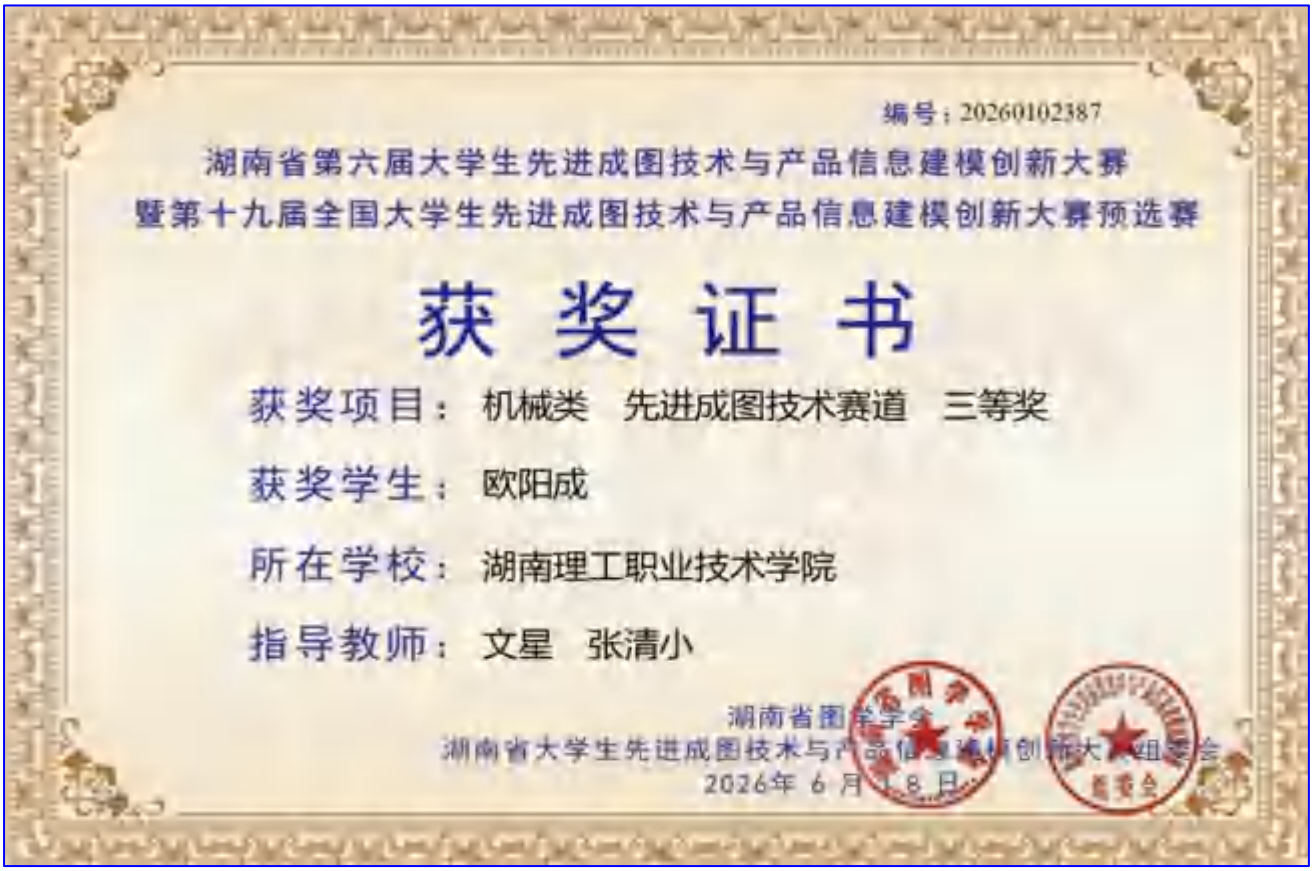
指导教师：张清小　文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

97.2026.06 指导学生欧阳成参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖


编号：20260102387

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类　先进成图技术赛道　三等奖

获奖学生：欧阳成

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星　张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

98.2026.06 指导学生彭易易参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：20260102462

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖学生：彭易易

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星 张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 8 日

99.2026.06 指导学生魏乐参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：20260102465

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖学生：魏乐

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 8 日

100.2026.06 指导学生周艺参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：20260102343

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖学生：周艺

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 文星

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年 6 月 18 日

101.2026.06 指导费广、谭灿、梁柯汉等学生参加湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体三等奖

编号：20260501007

湖南省第六届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

暨第十九届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛预选赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 团体 三等奖

获奖学生：费广 谭灿 梁柯汉 辛怡 唐颂

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小 滕东 何婷

领 队：张清小

湖南省图学学会

湖南省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026年6月18日

102.2026.05 指导学生周哲威参加第十七届蓝桥杯全国大学生软件和信息技术大赛软件赛—Python 程序设计大学 C 组湖南赛区获三等奖

蓝桥杯大赛

获奖证书

学校名称：湖南理工职业技术学院

指导老师：张清小

证件号码：360502197701093611

学生姓名：周哲威

荣获第十七届蓝桥杯全国大学生软件和信息技术大赛软件赛—Python程序设计大学C组湖南赛区三等奖。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：1734100128

蓝桥杯大赛组委会

2026年5月8日

103.2026.07 指导徐俊霖、罗祥明、蔡俊杰等学生参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类团体二等奖

编号：2600100014S

第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：徐俊霖、罗祥明、蔡俊杰、严思远、胡瑞柏、周艺、罗攀、周哲威、欧阳成、魏乐、何金澄

指导教师：张清小、文星

领　　队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

104.2026.07 指导学生徐俊霖参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道一等奖

编号：26001230530

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 一等奖

获奖者姓名：徐俊霖

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

105.2026.07 指导学生罗祥明参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道二等奖

编号：26001231589

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 二等奖

获奖者姓名：罗祥明

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

防伪查询

106.2026.07 指导学生蔡俊杰参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：26001231717

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：蔡俊杰

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

防伪查询

107.2026.07 指导学生严思远参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：26001231968

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：严思远

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：文星、张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

防伪查询

108.2026.07 指导学生胡瑞柏参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：26001232607

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：胡瑞柏

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

防伪查询

109.2026.07 指导学生周哲威参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：26001232731

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：周哲威

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

防伪查询

110.2026.07 指导学生何金澄参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获机械类先进成图技术赛道三等奖

编号：26001233197

第十九届“高教杯”全国大学生
先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 先进成图技术赛道 三等奖

获奖者姓名：何金澄

所在学校：湖南理工职业技术学院

指导教师：张清小、文星

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

防伪查询

111.2026.07 指导费广、谭灿、梁柯汉等学生参加第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获电子类团体二等奖

编号：2600500006

第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：费广、谭灿、梁柯汉、伍双麒、肖吉林、刘帅

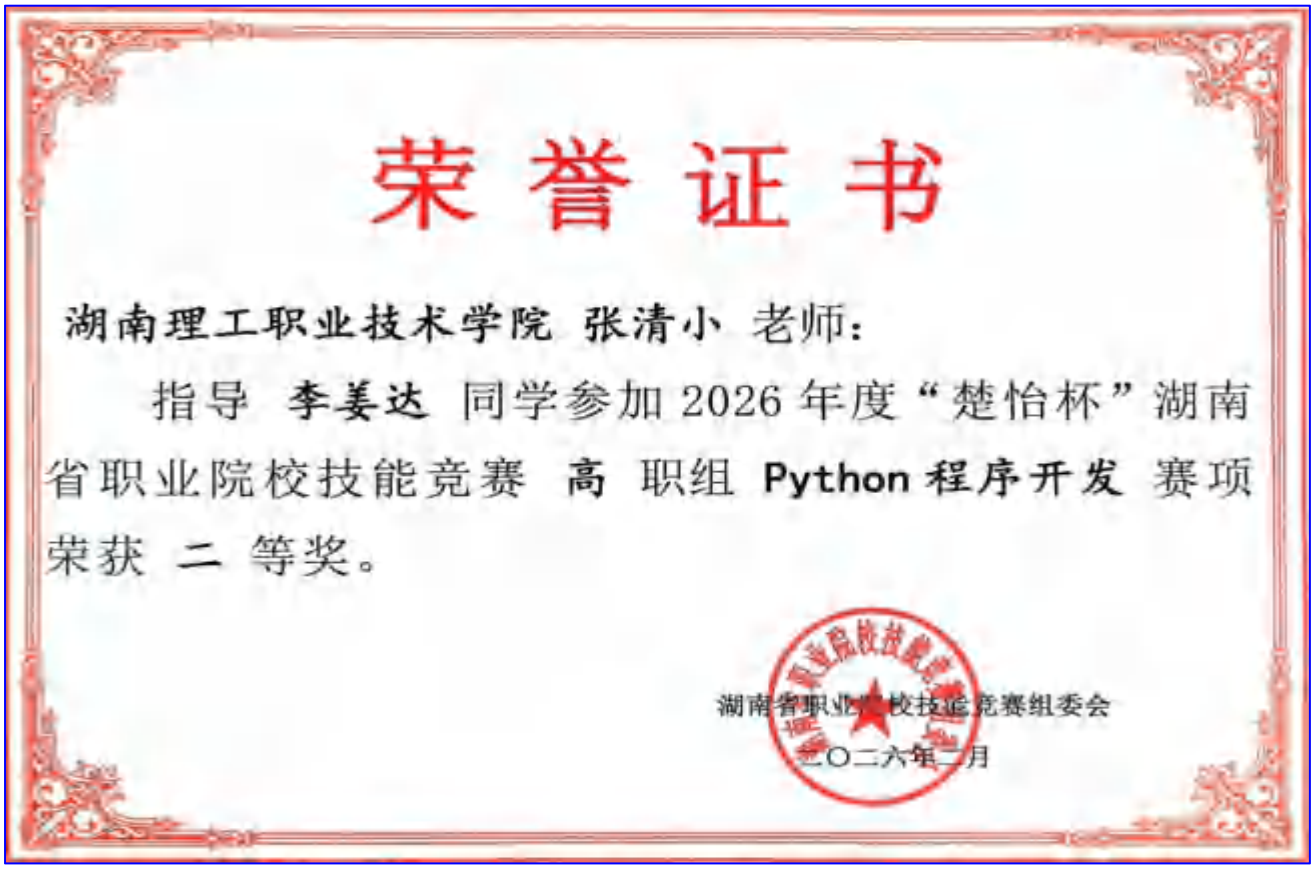
指导教师：张清小、何婷、滕东

领 队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

112.2026.02 指导学生李姜达参加 2026 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛高职组 Python 程序开发赛项荣获二等奖


荣 誉 证 书

湖南理工职业技术学院 张清小 老师：

指导 李姜达 同学参加 2026 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛 高 职组 Python 程序开发 赛项荣获 二 等奖。

湖南省职业院校技能竞赛组委会

二〇二六年二月

113.2026.02 指导学生费广参加 2026 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛高职组 Python 程序开发赛项荣获二等奖

荣誉证书

湖南理工职业技术学院 张清小 老师：

指导 费广 同学参加 2026 年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛 高 职组 Python 程序开发 赛项荣获 二 等奖。

湖南省职业院校技能竞赛组委会

二〇二六年二月

3.3.9 任现职以来教师教学技能竞赛获奖情况佐证材料

1.2025.12 参加2025 年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛首届产教融合 AI 赋能教学设计决赛（教师组）获国赛三等奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

获奖证书

Certificate No : D-2025BRSTT0I3C0197

Issue Date: 2025.12.17

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to certify that

Zhang Qingxiao Wen Xing

from Hunan Vocational Institute of Technology won Third Prize

in Finals of The first AI-enabled teaching design competition for industry-education integration (Teacher Group)

张清小 文星

来自 湖南理工职业技术学院

在 首届产教融合 AI 赋能教学设计决赛（教师组） 中表现优异，荣获 三等奖

特发此证，以资鼓励

Business Council

2.2026.01 参加第五届轻量化设计与 AI 应用教师竞赛国赛三等奖证书

3.3.10 任现职以来主编或参编（1 万字以上）教材获奖佐证材料

1.主编教材《光伏电站建设与施工技术（第二版》经学校审核同意出版，中国铁道出版社出版，第二主编佐证材料

内容简介

[illegible]

光伏电站建设与施工技术(第2版)

[illegible]

ISBN 978-7-[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

前　言

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2.5.1 施工准备工作的内容 99
2.5.2 施工准备工作计划与工程开工 100
2.6 光伏电站工程预算管理 102
习 题 106
第3章 光伏电站施工现场管理 107
3.1 光伏电站施工现场管理概述 107
3.2 施工现场技术管理 108
3.2.1 施工现场技术管理概述 108
3.2.2 施工现场技术管理工作的内容 109
3.2.3 施工准备与组织技术管理 110
3.2.4 施工过程中的技术管理工作 113
3.3 施工现场料具机械管理 114
3.3.1 料具管理的内容和要求 114
3.3.2 现场材料管理的一般规定 116
3.3.3 施工现场料具管理制度 120
3.3.4 施工现场料具管理中的问题 121
3.4 施工现场人力资源管理 121
3.4.1 人力资源管理的主要内容 121
3.4.2 施工现场劳动过程管理 122
3.4.3 人力资源培训 124
3.5 施工现场安全、质量与环境管理 125
3.5.1 光伏工程施工安全管理 125
3.5.2 施工现场电气安全生产 130
3.5.3 光伏电站电气工程施工质量管理 131
3.5.4 光伏组件吊装、安装质量控制 133
3.5.5 施工现场环境管理 133
3.6 施工现场主要职业病预防管理 134
3.6.1 职业病预防管理概述 134
3.6.2 预防职业病管理的主要措施 136
3.6.3 工地主要的职业病范围及预防要求 137
3.6.4 工程建设中的主要职业病 139
习 题 140
第4章 光伏组件支架与组件安装 141
4.1 地面光伏电站支架基础施工 141
4.1.1 支架基础施工概述 141
4.1.2 支架基础钢筋工程 142
4.2 地面光伏电站支架施工 143
4.2.1 光伏组件支架施工准备 143
4.2.2 光伏支架施工方法及施工注意事项 144
4.3 地面电站光伏组件施工 148
4.3.1 光伏组件施工准备 148
4.3.2 光伏组件施工技术与施工注意事项 149
4.4 混凝土平屋顶光伏电站安装与施工 151
4.4.1 混凝土屋面结构承重 151
4.4.2 施工准备与施工工艺流程 151
4.4.3 预埋上部结构连接件 152
4.4.4 混凝土平屋面光伏组件安装 153
4.5 彩钢屋面光伏电站安装 154
4.5.1 彩钢屋面支架安装 154
4.5.2 彩钢屋面光伏支架安装步骤 155
4.5.3 彩钢屋面组件安装 156
4.6 光伏组件清洁 158
4.7 太阳能路灯施工 160
4.7.1 施工技术准备及安装工艺流程 160
4.7.2 太阳能路灯施工方法 161
习 题 165
第5章 光伏电站电气工程施工 166
5.1 光伏电站电气设备施工工艺 166
5.1.1 汇流箱安装 166
5.1.2 直流配电柜技术要求 169
5.1.3 逆变器安装 175
5.1.4 交流配电柜安装 180
5.1.5 变压器安装 188
5.2 电缆施工工艺 189
5.2.1 电缆敷设施工 190
5.2.2 电缆接续施工 191
5.3 防雷与接地工程施工 193
5.3.1 防雷与接地技术研究 193
5.3.2 防雷与接地施工方案 194
5.3.3 防雷与接地施工质量标准 194
5.3.4 防雷与接地施工工艺 196
5.3.5 常见质量问题与处理 202
5.4 电气工程施工安全教育 203
5.4.1 电气工程施工安全组织与注意事项 203
5.4.2 生产安全事故案例分析 207
习 题 207
第6章 光伏电站系统调试与验收 208
6.1 光伏电站设备和系统调试 208
6.1.1 光伏组件测试 208
6.1.2 光伏逆变器 209
6.1.3 系统与交流设备的调试 210
6.1.4 全系统联合调试 211
6.2 光伏电站验收前检查与调试 212
6.2.1 光伏电站检查调试依据 212
6.2.2 光伏电站检查调试内容 213
6.2.3 光伏发电站检查调试方法 213
6.2.4 光伏发电站检查调试内容 215
6.2.5 分布光伏电站检查调试案例 216
6.3 光伏电站验收概念及其意义 233
6.3.1 光伏电站验收概述 233
6.3.2 光伏电站验收的条件与注意事项 235
6.3.3 光伏电站验收流程 236
6.4 光伏电站验收内容 237
6.4.1 单位工程验收 238
6.4.2 土建工程验收 244
6.4.3 工程试运行及光伏发电并网验收 244
6.4.4 工程竣工验收 245
6.5 光伏电站验收管理 246
6.5.1 光伏电站验收常见问题与整改措施 247
6.5.2 验收资料管理及常见问题及整改措施 249
习 题 251
附录A 建设工程文件归档整理 252
附录B 竣工验收证书 255
附录C 国内备案格式样 260
附录D 备案前自检表 267
附录E 备案备查表式 268
附录F 验收应提供的材料 269
附录G 应提供备案的材料目录 286
附录H 工程竣备案 291
参考文献 298

"十四五"国家重点出版物出版规划项目
"十三五"国家重点出版物出版规划项目

新能源系统概论
新能源电源变换技术
光伏发电系统规划与设计
光伏电站智能化运维技术
光伏电站建设与施工技术（第二版）
光伏电站运行与维护（第二版）
光伏组件生产加工技术
智能微电网应用技术（第二版）

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2021〕7号

湖南理工职业技术学院
关于下达2020年教材出版项目资助经费的通知

各部门、各单位：

根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》和《关于申报2020年度院级学术著作和教材出版基金的通知》的要求，经个人申报、资格审查、专家评审和结果公示，确定张清小等3位教师申报的教材出版资助和刘阳京等3位教师申报的教材立项资助被立项为2020年教材著作出版基金项目。根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》（湘理职院〔2020〕43号）规定，所有教材项目出版时应在著作的扉页注明"湖南理工职业技术学院教材出版基金资助"字样。立项资助项目的书稿完成后应报科研处审核批准后方可出版。出版后自动转为出版基金项目，现将学院立项教材及资助经费予以公布。

附件：2020年院级教材立项及资助经费一览表

湖南理工职业技术学院

2021年1月19日

附件

2020年院级教材立项及资助经费一览表

序号	财务账号	项目编号	著作名称	项目主持人	参与编写人员	出版社	出版期限	类型	资助经费（万元）
1	2020Z0014a	2020JC001	机械制造基础	卢建春	魏爱平、邱玉清、郭仕文	南京电子科技大学出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
2	2020Z0016	2020JC002	光伏电站智能化运维技术	张清小	葛　庆	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
3	2020Z0017	2020JC003	智能微电网应用技术（第二版）	张清小	葛　庆、张要锋、卢绍群、滕　东	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
4	2020Z0018	2020JC004	新能源电源变换技术（第二版）	葛　庆	张清小、刘郁艳、涂秋芳、钟　永	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
5	2020Z0019	2020JC005	机械零件手动加工	吴爱华	何　晓、杨益辉、何云海、刘　婵	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
6	2020Z0020	2020JC006	光伏产品设计与制作	刘阳京	葛　庆、涂秋芳、周　璇、周斯婧	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
共计（万元）									7.8

2.主编教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》获2020年湖南省职业教育优秀教材佐证材料

湖南省教育厅

湘教通〔2020〕186号

关于公布2020年湖南省职业教育优秀教材认定结果的通知

各市州教育（体）局、有关高等学校：

根据《关于组织2020年湖南省职业教育优秀教材认定工作的通知》（湘教通〔2020〕16号）精神，经学校和市州推荐、我厅组织专家评审并公示，共有200种教材被认定为2020年湖南省职业教育优秀教材，其中本科和高职高专院校推荐的教材167种、市州推荐的教材33种。现将优秀教材认定结果予以公布（名单见附件）。

希望各地各校充分发挥优秀教材在教材建设中的引领作用，以高水平教材建设为契机，引导教师更新教育教学理念，积极推动"三教"改革，提升人才培养质量，为推动我省职业教育改革发展做出更大贡献。

附件：2020年湖南省职业教育优秀教材名单

湖南省教育厅

2020年8月3日

附件

2020年湖南省职业教育优秀教材名单

序号	学校名称	教材名称	主编姓名	出版社名称	新编、修订、重印时间	标准书号（ISBN）
118	湖南中医药高等专科学校	实用计算机基础	刘艳松	湖南师范大学出版社	2019年9月	978-7-5648-3703-0
119	湖南民族职业学院	幼儿营养配餐（第2版）	吴白兰、李娜	南京大学出版社	2019年12月	978-7-305-22172-4
120	湖南民族职业技术学院	液压与气压传动	周凯祥、黄毅、王建平	华中科技大学出版社	2017年11月	978-7-5680-1774-2
121	湖南财经工业职业技术学院	金蝶K/3财务管理系统（第二版）（附东软10.1版）	谢旭红、邓万能、张平淡	高等教育出版社	2019年1月	978-7-04-052987-6
122	湖南财经工业职业技术学院	顶岗实习指导书（财务会计类与会计）	向艳云、邓万能、黄旭红	中国财政经济出版社	2020年3月	978-7-5095-9462-2
123	湖南财经工业职业技术学院	财务报表分析	周宇荷	中国财政经济出版社	2019年10月	978-7-5095-9195-9
124	湖南财经工业职业技术学院	内部控制与风险管理	谭政纪、陈青、张道新	高等教育出版社	2019年8月	978-7-04-052631-5
125	益阳职业技术学院	城市控制性详细规划	肖波锋、林文武、许烈、邹作伟	天津科学技术出版社	2020年2月	978-7-5528-1315-4
126	益阳职业技术学院	给排水与测量技术	唐华辉、杨益敏、陆黎明、李建武、范腾达、王晓阳	华中科技大学出版社	2019年10月	978-7-5680-5902-2
127	益阳职业技术学院	大学语文	廖敏、陈琳、李振	江苏大学出版社	2018年7月	978-7-5684-0854-1
128	湖南工艺美术职业学院	车辆结构设计与制图	金标、程海涛	湖南大学出版社	2019年5月	978-7-5667-1778-6
129	湖南工艺美术职业学院	高职生职业发展与就业指导	江冰雪、杨黎敏	湖南大学出版社	2019年6月	978-7-5667-1611-6
130	湖南理工职业技术学院	市政地基基础施工技术（第二版）	高祥、陈厚杰	中国铁道出版社有限公司	2019年8月	978-7-113-25652-8
131	湖南软件职业学院	建筑空间设计	马燕、赵丹、邓静	武汉大学出版社	2018年12月	978-7-5307-6920-5
132	湖南汽车工程职业学院	汽车电气设备维修与检修	黄春喜、尹力建	高等教育出版社	2015年3月	978-7-04-043903-5

3.2020.08 主编教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》获教育部办公厅授予的“十三五”职业教育国家规划教材佐证材料

教育部办公厅关于公布“十三五”职业教育国家规划教材书目的通知

教职成厅函〔2020〕20号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

为落实党中央、国务院关于教材建设的决策部署和《国家职业教育改革实施方案》有关要求，根据“十三五”职业教育国家规划教材建设工作安排，经有关单位申报、形式审查、专家评审、面向社会公示等程序，共3973种教材入选“十三五”职业教育国家规划教材（以下简称“十三五”国规教材），现予以公布（见附件1），并就有关事项通知如下：

一、严格教材选用。各省级教育行政部门要严格落实《职业院校教材管理办法》，加强对本地区职业院校教材选用工作的管理；各职业院校须按有关规定，完善教材选用制度，规范教材选用流程，优先选用“十三五”国规教材书目中的教材，确保优质教材进课堂，杜绝不合格教材流入学校。

二、规范标识使用。有关出版单位须按照要求规范使用“十三五”国规教材专用标识（见附件2），严禁未入选的教材擅自使用国规教材专用标识，或使用可能误导教材选用的相似标识及表述，如使用造型、颜色高度相似的标识，标注主体或范围不明确的“规划教材”“示范教材”等字样，或擅自标注“全国”“国家”等字样。

三、及时修订更新。各教材编写单位、主编和出版单位要注重吸收产业升级和行业发展的新知识、新技术、新工艺、新方法，对入选的“十三五”国规教材内容进行每年动态更新完善，并不断丰富相应数字化教学资源，提供优质服务。

四、巩固建设成效。各教材编写单位、主编和出版单位应本着精益求精的原则高度重视教材质量提升，充分发挥教材铸魂育人作用。“十三五”国规教材使用两年后，将按程序参加复核，综合内容更新、使用评价等情况，达到要求的将按照有关规定转入“十四五”国规教材书目，同时，有关教材管理部门将建立入选教材质量抽查、发行使用核查等长效工作机制，保证“十三五”国规教材建设成果。

附件：1.“十三五”职业教育国家规划教材书目

2.“十三五”职业教育国家规划教材标识及使用要求

教育部办公厅

2020年12月8日

“十三五”职业教育国家规划教材书目
高职部分

序号	层次	分类	教材名称	第一主编	第一主编单位	出版单位
1	高职	公共基础课程	大学语文（第二版）	蒋秀娟	济南职业学院	高等教育出版社有限公司
2	高职	公共基础课程	大学语文（第2版）	姜南	江西财经职业技术学院	暨南大学出版社有限公司
3	高职	公共基础课程	大学语文（第3版）	蒋秀娟	济南职业学院	高等教育电子音像出版社有限公司
4	高职	公共基础课程	五年制高等职业教育教材·大学语文（第二版）	周海燕	长沙商贸旅游职业学院	长春东北师范大学出版社有限责任公司
5	高职	公共基础课程	应用语文（第2版）	张秀丽	北京语言大学	北京语言大学出版社有限公司
6	高职	公共基础课程	普通话实训与测试	张洪波	山东大学	北京语言大学出版社有限公司
7	高职	公共基础课程	普通话实训教程	陈光磊	复旦大学	北京语言大学出版社有限公司
8	高职	公共基础课程	普通话实训教程	倪晓军	西安外国语大学	北京语言大学出版社有限公司
9	高职	公共基础课程	大学语文（第二版）	王步高	上海师范大学	外语教学与研究出版社
10	高职	公共基础课程	高职应用写作（第四版）	李文中	广东科学技术职业学院	高等教育出版社有限公司
11	高职	公共基础课程	应用写作（第四版）	张建	岳阳职业技术学院	高等教育出版社有限公司
12	高职	公共基础课程	应用文写作实训教程	王铎	潍坊职业学院	山东人民出版社有限公司
13	高职	公共基础课程	应用写作	杜凯	中国社会科学院大学	语文出版社有限公司
14	高职	公共基础课程	高职高专应用写作	宋春雨	云南财经职业学院	中国财政经济出版社
15	高职	公共基础课程	财经应用文与写作	杨柳	无锡城市职业技术学院	电子工业出版社有限公司
16	高职	公共基础课程	新编应用写作（第3版）	上官凤	沈阳师范大学	大连理工大学出版社
17	高职	公共基础课程	职业生涯与就业指导	王晓丽	河南科学院高等专科学校	人民卫生出版社
18	高职	公共基础课程	职业生涯规划（第二版）	王丽	浙江水利水电学院	高等教育出版社有限公司
19	高职	公共基础课程	大学生职业生涯规划（第二版）	孟春花	浙江商业职业技术学院	大连理工大学出版社
20	高职	公共基础课程	大学生就业与创业指导（第二版）	程晓清	郑州铁路职业技术学院	高等教育出版社有限公司
21	高职	公共基础课程	就业与创业指导	许金同	潍坊科技学院	北京出版社
22	高职	公共基础课程	大学生就业与创业指导实务	张长安	北京经济技术职业学院	东北财经大学出版社有限责任公司
23	高职	公共基础课程	就业与创业指导（第二版）	黄艺华	河南省教育厅	高等教育出版社有限公司
24	高职	公共基础课程	高职生职业生涯规划与就业创业指导实训教程	杨彩霞	天津轻工职业技术学院	高等教育电子音像出版社有限公司
25	高职	公共基础课程	就业指导（第三版）	刘艳丽	华东师范大学	华东师范大学出版社有限公司
26	高职	公共基础课程	大学生就业指导（第3版）	杨柳	河北工业职业技术学院	人民邮电出版社有限公司
27	高职	公共基础课程	职业规划与就业创业指导	李向荣	人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	高等教育出版社有限公司
28	高职	公共基础课程	大学生职业发展与就业指导教程	黄宏文	湖南铁道职业技术学院	高等教育出版社有限公司
29	高职	公共基础课程	大学生职业发展与就业指导教学实践	田建勋	山东交通职业学院	高等教育电子音像出版社有限公司
30	高职	公共基础课程	体育概论——高职体育类通用教程（第二版）	尹大川	北京电子科技职业学院	高等教育出版社有限公司
31	高职	公共基础课程	体育与健康	吴昂	甘肃职业技术学院	北京出版社
32	高职	公共基础课程	体育与健康（第二版）	李登豪	青海体育学院	东南大学与研究出版社
33	高职	公共基础课程	高职体育与健康（网球示范-技能指导）	武文强	北京体育大学	人民邮电出版社有限公司
34	高职	公共基础课程	新编大学体育（第五版）	马钰	沈阳师范大学	大连理工大学出版社
35	高职	公共基础课程	大学生体育教程	李萍	湖南大众传媒职业技术学院	中南大学出版社有限责任公司
36	高职	公共基础课程	高职高专体育实用教程	贾志中	北京工业职业技术学院	北京体育大学出版社
37	高职	公共基础课程	高职体育与健康教程	张立军	天津职业大学	北京体育大学出版社

353	高职	能源动力与材料大类	金属材料失效分析基础与研究	胡志彪	马鞍山职业技术学院	机械工业出版社
354	高职	能源动力与材料大类	机械工程材料	曹铁彬	应急技术学院	哈尔滨工业大学出版社有限公司
355	高职	能源动力与材料大类	泵与风机（第四版）	常用版	武汉电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
356	高职	能源动力与材料大类	电力系统继电保护技术（第二版）	唐俊刚	西安电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司
357	高职	能源动力与材料大类	供配电技术项目教程	马海霞	滁州学院	清华大学出版社有限公司
358	高职	能源动力与材料大类	热力发电厂（第三版）	许文盛	郑州电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司
359	高职	能源动力与材料大类	电气运行（第二版）	杨陵	长沙电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
360	高职	能源动力与材料大类	电力系统继电保护技术 第3版	马建文	福建水利电力职业技术学院	机械工业出版社
361	高职	能源动力与材料大类	循环流化床锅炉设备及运行（第四版）	许建华	郑州电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司
362	高职	能源动力与材料大类	电路基础（第四版）	张晓亮	武汉电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
363	高职	能源动力与材料大类	PTC/Creo Parametric 8.0 项目教程（微课版）	付宏根	广东水利电力职业技术学院	机械工业出版社
364	高职	能源动力与材料大类	建筑材料	王慧	北京农业职业学院	清华大学出版社有限公司
365	高职	能源动力与材料大类	电工实训与技能（第四版）	曾令琴	重庆电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
366	高职	能源动力与材料大类	热工实验指导书	马素	江西水利职业学院	中国电力出版社有限公司
367	高职	能源动力与材料大类	电工技能实训基础（第四版）	张仁贵	河南职业技术学院工业中心	西安电子科技大学出版社有限公司
368	高职	能源动力与材料大类	可编程控制器技术（第二版）	杨欣	无锡职业技术学院	高等教育出版社有限公司
369	高职	能源动力与材料大类	电厂燃料（第二版）	周怡青	山东电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司
370	高职	能源动力与材料大类	电子技术（第三版）	李华德	南京信息职业技术学院	高等教育出版社有限公司
371	高职	能源动力与材料大类	建筑装饰材料检测试	赵雪飞	郑州工业安全职业学院	化学工业出版社有限公司
372	高职	能源动力与材料大类	机械工程材料	张宏	长治职业技术学院	中国矿业大学出版社有限责任公司
373	高职	能源动力与材料大类	电路与磁路（第三版）	谭建成	重庆电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司
374	高职	能源动力与材料大类	电工基础项目教程	李宏亮	滨州职业学院	机械工业出版社
375	高职	能源动力与材料大类	输配电线路基础（第二版）	孟彩霞	长沙电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
376	高职	能源动力与材料大类	发电厂及电力系统（第二版）	许慧敏	新疆电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
377	高职	能源动力与材料大类	工业企业供电（第三版）	王建华	安徽水利水电职业技术学院	中国电力出版社有限公司
378	高职	能源动力与材料大类	电力系统继电保护与自动装置（第二版）	王艳	四川电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
379	高职	能源动力与材料大类	输配电线路运行与检修（第二版）	杨军	长沙电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
380	高职	能源动力与材料大类	机械基础（第二版）	郭艾梅	江苏信息职业技术学院	高等教育出版社有限公司
381	高职	能源动力与材料大类	电机拖动与电气控制	高金伟	黑河学院职业技术学院	机械工业出版社
382	高职	能源动力与材料大类	风力发电技术（第二版）	许国	武汉电力职业技术学院	中国电力出版社有限公司
383	高职	能源动力与材料大类	光伏发电系统集成	邵先锋	无锡中德美满技术大学	西安电子科技大学出版社有限公司
384	高职	能源动力与材料大类	光伏发电系统规划与设计	黄建华	湖南理工职业技术学院	中国铁道出版社有限公司
385	高职	能源动力与材料大类	光伏发电建设与施工技术（第二版）	蔡旭	河南职业技术学院	中国铁道出版社有限公司
386	高职	能源动力与材料大类	水处理技术设备与水质检测实训指导	倪学勇	黑龙江建筑职业技术学院	中国建材工业出版社
387	高职	能源动力与材料大类	机械制图与计算机绘图（第二版）	赵国增	河北水利电力学院	高等教育出版社有限公司
388	高职	能源动力与材料大类	计算机绘图（机械类）——AutoCAD 2021（第三版）	张彩凤	山东职业学院	高等教育出版社有限公司
389	高职	能源动力与材料大类	机械零件与典型结构（第二版）	赵本刚	河南应用技术职业学院	高等教育出版社有限公司
390	高职	能源动力与材料大类	金工实习（第四版）	王俊	无锡职业技术学院	高等教育出版社有限公司
391	高职	能源动力与材料大类	风力发电机组安装与调试	吕大刚	新疆职业大学	北京工业出版社有限公司
392	高职	能源动力与材料大类	电工电子技术基础（第二版）	刘建强	新疆应用职业技术学院	化学工业出版社有限公司

4.2023.06 主编教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》获教育部办公厅授予的“十四五”职业教育国家规划教材佐证材料

教育部办公厅关于公布首批“十四五”职业教育国家规划教材书目的通知

教职成厅函〔2023〕19号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，部属各高等学校，有关直属单位：

为落实党中央、国务院关于教材建设的决策部署和新修订的职业教育法，根据《“十四五”职业教育规划教材建设实施方案》和《教育部办公厅关于组织开展“十四五”首批职业教育国家规划教材遴选工作的通知》要求，经有关单位申报、形式审查、专家评审、专项审核、专家复核、面向社会公示等程序，共确定7251种教材入选首批“十四五”职业教育国家规划教材（以下简称“十四五”国规教材），涵盖全部19个专业大类、1382个专业。现对入选教材予以公布（见附件1，其中314种首届全国教材建设奖职业教育类获奖教材和44种127册立项建设的中职七门公共基础课程教材名单不再重复公布），并就有关事项通知如下。

一、落实要求，抓好教材选用。各省级教育行政部门要严格落实《职业院校教材管理办法》，加强本地区职业院校教材选用使用工作的管理，各职业院校要按有关规定落实教材选用要求，优先选用“十四五”国规教材，确保优质教材进课堂，并做好教材选用备案工作。

二、明确要求，规范标识使用。有关出版单位须按照要求规范使用“十四五”国规教材专用标识（见附件2）。严禁未入选的教材擅自使用“十四五”国规教材专用标识，或使用可能误导教材选用的相似标识及表述，如使用造型、颜色高度相似的标识，标注主体或范围不明确的“规划教材”“示范教材”等字样，或擅自标注“全国”“国家”等字样。

三、紧跟产业，及时修订更新。各教材编写单位、主编和出版单位要根据经济社会和产业升级新动态，及时吸收新技术、新工艺、新标准，对入选的首批“十四五”国规教材内容进行动态更新完善，并不断丰富相应数字化教学资源。教材修订更新要严格按国规教材评审要求做好内容审核把关，及时向教育部职业教育与成人教育司或其委托的单位报送教材修订情况报告，切实做好“十四五”国规教材的修订备案工作。

四、示范引领，巩固建设成效。各省级教育行政部门、行业（教育）指导委员会、职业院校和有关出版单位要以本次“十四五”国规教材公布为契机，积极发挥优质教材的示范引领作用，强化职业教育新形态、数字化等教材开发建设力量，加快推进省级规划教材建设。

附件：1.首批“十四五”职业教育国家规划教材书目

2.“十四五”职业教育国家规划教材标识及使用要求

教育部办公厅

2023年6月19日

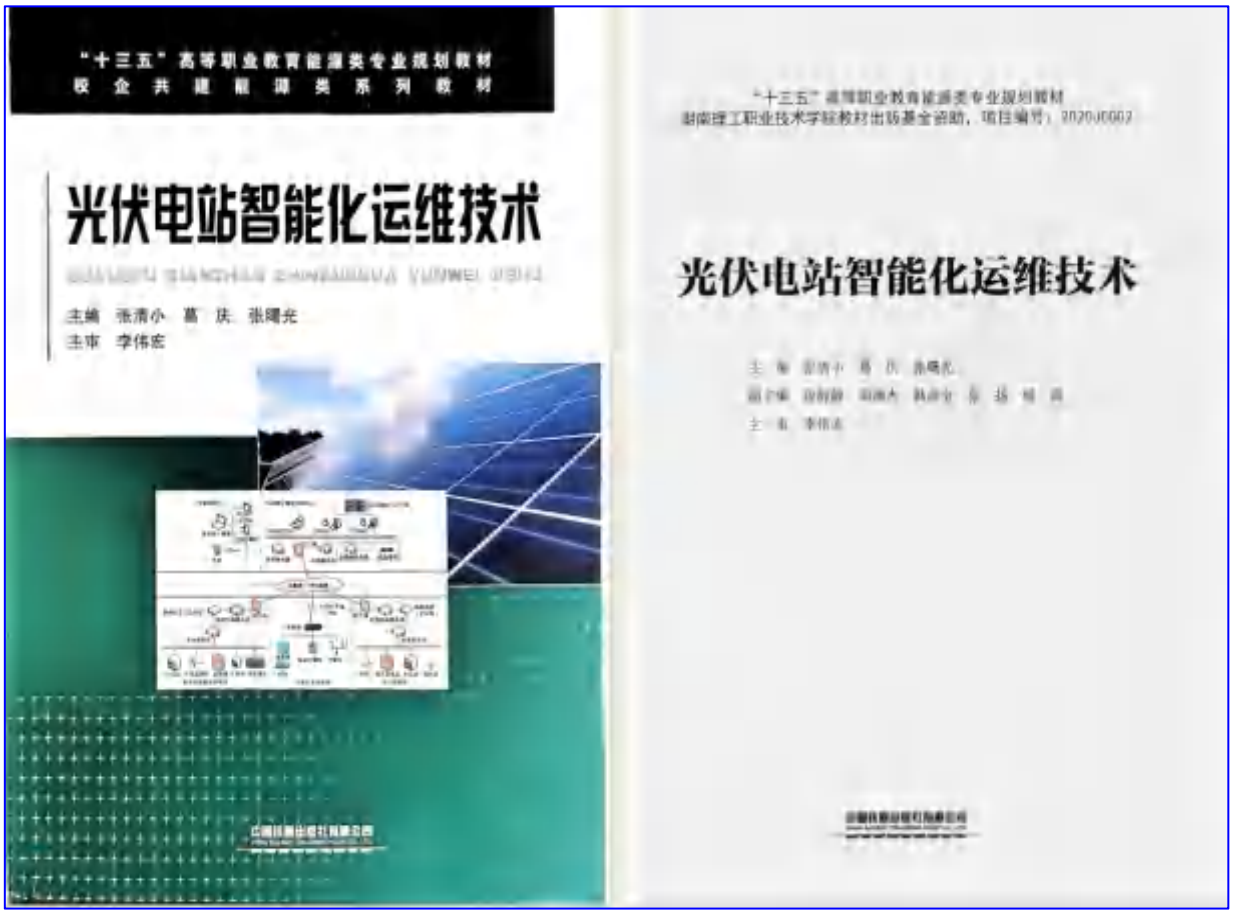
首批“十四五”职业教育国家规划教材书目（“十三五”复核教材）

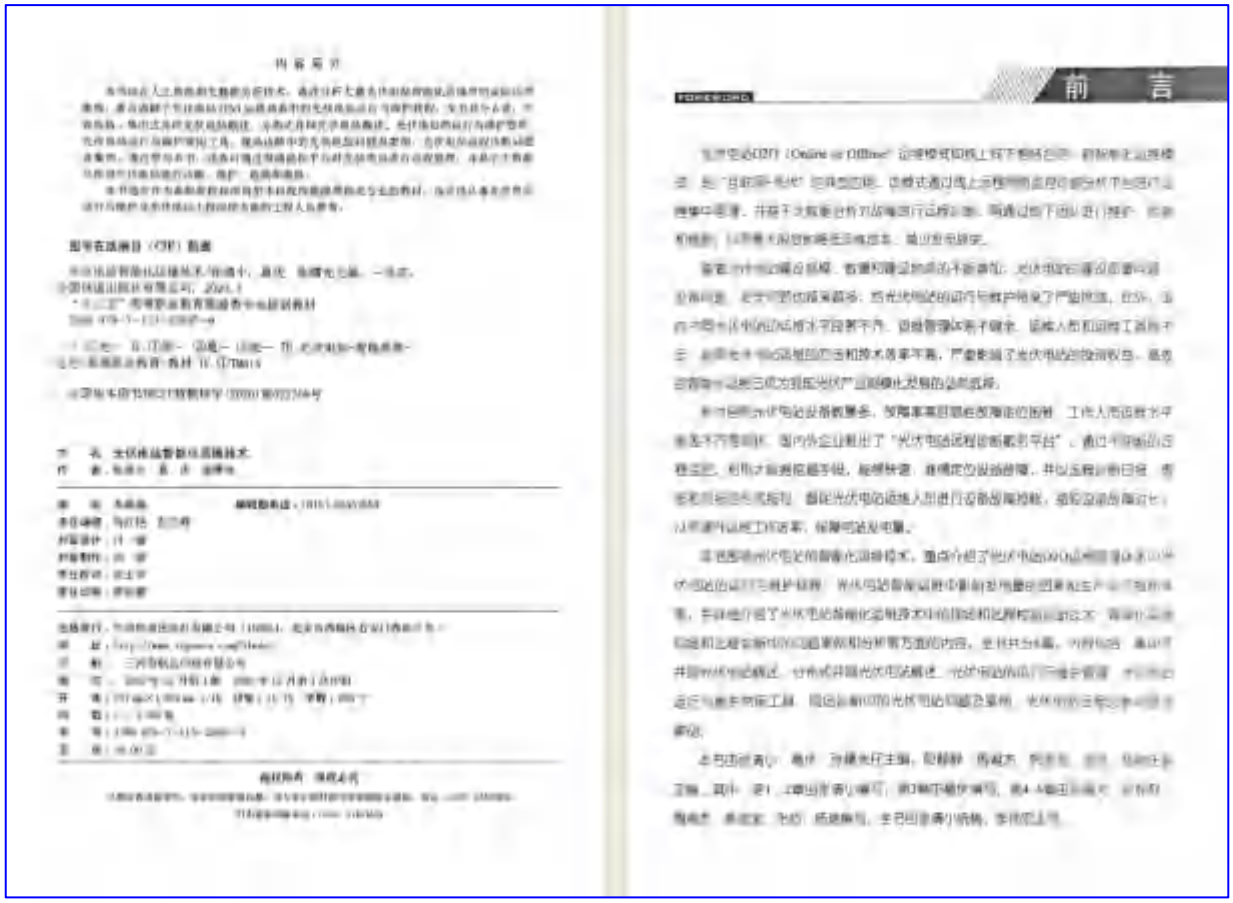
（高职专科）

序号	层次	专业大类	教材名称	第一主编	出版单位
1	高职专科	公共基础课	成长英语系列教材（第4版）	张志荣	重庆大学出版社有限公司
2	高职专科	公共基础课	办公自动化技术可视化教程（第2版）	陈杰	安徽大学出版社有限责任公司
3	高职专科	公共基础课	办公自动化项目教程（第3版）	王改香	北京希望电子出版社
4	高职专科	公共基础课	财经应用文写作	张彩	电子工业出版社有限公司
5	高职专科	公共基础课	初创企业经营与管理	杨敏	东北财经大学出版社有限责任公司
6	高职专科	公共基础课	创新创业教育	周标	北京理工大学出版社有限责任公司
7	高职专科	公共基础课	创新创业教育	覃俊杰	广东教育出版社有限公司
8	高职专科	公共基础课	创新创业教育（第二版）	李家华	高等教育出版社有限公司
9	高职专科	公共基础课	创新创业指导与训练（第2版）	陈永农	电子工业出版社有限公司
10	高职专科	公共基础课	创业基础与实训	蔡田	机械工业出版社有限公司
11	高职专科	公共基础课	从零到卓越——创新与创业导论	何雪利	上海交通大学出版社有限公司
12	高职专科	公共基础课	大学美育	张建	高等教育出版社有限公司

320	高职专科	能源动力与材料大类	光伏电站建设与施工技术（第二版）	秦钟	中国铁道出版社有限公司
321	高职专科	能源动力与材料大类	光伏发电设备运维与检修	翟建华	中国铁道出版社有限公司
322	高职专科	能源动力与材料大类	风电场电气设备与运检基础	王建春	机械工业出版社有限公司
323	高职专科	能源动力与材料大类	电工技术实训基础（第五版）	张仁厚	西安电子科技大学出版社有限公司
324	高职专科	能源动力与材料大类	电厂燃料（第二版）	周任泽	中国电力出版社有限公司
325	高职专科	能源动力与材料大类	电力工程制图（第三版）	高晓岩	中国电力出版社有限公司
326	高职专科	能源动力与材料大类	电力工程制图与CAD（第二版）	赵宏博	中国电力出版社有限公司
327	高职专科	能源动力与材料大类	热力发电厂（第三版）	杨义波	中国电力出版社有限公司
328	高职专科	土木建筑大类	安装工程计量与计价（第四版）	冯钢	北京大学出版社有限公司
329	高职专科	土木建筑大类	工程项目招投标与合同管理（第四版）	周艳冬	北京大学出版社有限公司
330	高职专科	土木建筑大类	建筑工程经济（第三版）	张宁宁	北京大学出版社有限公司
331	高职专科	土木建筑大类	建筑供配电与照明工程	李辉	北京大学出版社有限公司
332	高职专科	土木建筑大类	建筑三维平法钢筋识图教程（第二版）	傅华夏	北京大学出版社有限公司
333	高职专科	土木建筑大类	BIM技术应用实务（第2版）	孙成雷	北京理工大学出版社有限责任公司

5. 主编教材《光伏电站智能化运维技术》经学校审核同意出版，中国铁道出版社出版，第一主编佐证材料





本书在编写和过程中得到北京木联能软件股份有限公司、鼎大时代（中国）广州分事处、中国铁道出版社有限公司等单位的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢！另外，本书在编写过程中还参考了大量书籍和论文，在此对相关书籍和论文的作者表以诚挚的感意。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免存在疏漏与不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

2020年1月

目 录

CONTENTS

第1章 集中式并网光伏电站概述 1

1.1 光伏发电技术概述 1

1.1.1 光伏发电技术产生和发展的时代背景 1

1.1.2 光伏发电的原理和光伏电站的定义 2

1.1.3 光伏发电的优缺点 3

1.1.4 光伏电站的分类 4

1.2 集中式并网光伏电站的组成结构和特点 5

1.2.1 集中式并网光伏电站的组成结构 5

1.2.2 集中式并网光伏电站的特点 7

1.3 集中式并网光伏电站智能化监控系统的组成结构和功能 9

1.3.1 集中式并网光伏电站智能化监控系统的组成结构 9

1.3.2 集中式并网光伏电站中智能化监控系统的功能 10

1.3.3 集中式并网光伏电站智能化监控系统的应用案例 12

习题 14

第2章 分布式并网光伏电站概述 15

2.1 分布式光伏发电相关的定义和分类 15

2.1.1 分布式光伏发电系统的定义和分类 15

2.1.2 分布式并网光伏电站的定义和分类 16

2.2 分布式并网光伏电站的组成结构和特点 17

2.2.1 分布式并网光伏电站的组成结构和工作原理 17

2.2.2 分布式并网光伏电站的特点 19

2.3 分布式光伏电站智能化监控系统 26

2.3.1 分布式光伏电站智能化监控系统的组成结构 26

2.3.2 分布式光伏电站智能化监控系统的功能 27

2.4 分布式光伏电站的并网方式 29

2.5 分布式并网发电的发展现状和发展趋势 30

习题 30

第3章 光伏电站的运行与维护管理 32

3.1 光伏电站智能化运维简介 33

3.1.1 光伏电站运维发展的概况及发展现状 33

3.1.2 光伏电站运维的特点及问题和难点 35

3.1.3 现代智能化运维方式简介 35

3.2 光伏电站O2O运维管理体系支持的组成和特点 37

3.2.1 光伏电站O2O运维管理体系支持的组织 37

3.2.2 光伏电站O2O运维管理体系的特点 38

3.3 光伏电站运维人员的管理方法 39

3.3.1 光伏电站运维人员组织机构及岗位职责和要求 39

3.3.2 光伏电站运维人员的管理方法 44

3.4 光伏电站日常运维作业规范 47

3.4.1 光伏电站日常运维作业一般要求 47

3.4.2 光伏电站日常运维工作 47

3.5 光伏电站设备检修规范 54

3.5.1 光伏电站设备检修的一般要求 54

3.5.2 检修分类与周期 54

3.5.3 停电检修新流程 56

3.5.4 现场工作安全措施 58

3.6 光伏电站设备运维规范 60

3.6.1 光伏组件的运行维护 60

3.6.2 汇流箱的运行维护 66

3.6.3 逆变器的运行维护 70

3.6.4 对交流侧设备的运行维护 73

3.6.5 箱式升压变压器的运行维护 74

3.6.6 配电保护及自动装置的运行维护 76

3.6.7 直流屏和电源的运行维护 81

3.6.8 交流不间断电源（UPS）的运行维护 82

3.6.9 对有载调压变压器的运行维护 87

3.6.10 干式低压配电变压器运行维护 88

3.6.11 计算机监控系统的运行维护 91

3.6.12 通信系统的运行维护 93

3.7 光伏电站O2O智能运维流程 97

3.7.1 基础数据维护 97

3.7.2 计划运维 98

3.7.3 缺陷管理 99

习题 102

第4章 光伏电站运行与维护常用工具 99

4.1 光伏电站运行与维护中常用的硬件工具及使用 99

4.1.1 光伏电站运行与维护常用的硬件工具 99

4.1.2 光伏电站运行与维护中常用工具的使用方法 101

4.2 光伏电站运行与维护智能化运维工具 110

4.2.1 光伏电站智能巡检系统 110

4.2.2 智能巡检机器人 113

4.2.3 智能运维无人机 114

习题 115

第5章 现场运维中的光伏电站问题及案例 116

5.1 地下现场运维状态下光伏电站的现状 116

5.2 光伏电站现场运维中的设备问题及案例 119

5.2.1 现场运维中光伏的环境监测仪问题及案例 119

5.2.2 现场运维中常见的光伏组件常见问题及案例 121

5.2.3 现场运维中的汇流箱问题及案例 125

5.2.4 现场运维中的逆变器问题及案例 127

5.2.5 现场运维中的直流设备问题及案例 128

5.3 光伏电站现场运维中的安全隐患问题及案例 129

5.3.1 人员风险隐患问题及案例 129

5.3.2 人身伤害风险隐患问题及案例 132

5.3.3 电气设备风险隐患问题及案例 135

5.3.4 安全管理风险问题及案例 136

5.4 光伏电站现场运维中的日常管理问题及案例 139

5.4.1 运维工作票和管理现场问题及案例 139

5.4.2 备品备件管理现场问题及案例 141

5.4.3 现场管理现场问题及案例 142

5.4.4 现场管理现场问题 144

5.4.5 人员管理现场问题及案例 144

5.4.6 资料管理现场问题及案例 145

5.4.7 现场管理现场问题及案例 146

5.4.8 考核管理现场问题及案例 147

5.5 现场运维管理光伏电站发电管理案例 147

5.5.1 发电管理月分析 147

5.5.2 设备缺陷分析 149

5.5.3 管理制度分析 151
习题 152
第6章 光伏电站远程诊断问题及案例 153
6.1 光伏电站远程诊断中的主要设备问题及案例 153
6.1.1 逆变器中的共性问题及案例 153
6.1.2 组串和支架常见问题及案例 159
6.1.3 连接器常见问题及案例 169
6.1.4 汇流箱常见问题及案例 171
6.1.5 逆变器常见问题及案例 171
6.1.6 环境监测仪常见问题及案例 173
6.2 远程诊断提升发电量的案例 174
习题 176
参考文献 180

参考文献

[1] 马晓平. 光伏电站运行与维护 [M]. 2版. 北京: 中国铁道出版社有限公司, 2019.
[2] 王勃喜, 陈新国. 光伏发电系统的运行与维护 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2015.
[3] 李华. 光伏电站的施工与维护 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2016.
[4] 张志超, 纪登平. 太阳能光伏发电系统设计与应用实例 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2010.
[5] 李特玖. 太阳能光伏发电系统设计施工与维护 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2010.
[6] 刘文超, 杨勇平, 张育国, 等. 压缩空气储能 (CAES) 电站及其系统和装置概要 [J]. 山东电力技术, 2007 (1).
[7] 王长贵. 太阳能光伏发电实用技术 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2005.
[8] 赵争鸣. 并网型太阳能光伏发电系统 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2007.
[9] 张兴. 太阳能光伏并网发电及其逆变控制 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.
[10] 李安定. 太阳能光伏发电系统工程 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2012.
[11] 杨贵恒. 太阳能光伏发电系统及其应用 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2011.

“十三五”高等职业教育能源类专业规划教材
校企共建能源类系列教材

- 新能源系统概论
- 新能源电源变换技术
- 光伏发电系统规划与设计
- 光伏电站智能化运维技术
- 光伏电站建设与施工技术（第二版）
- 光伏电站运行与维护（第二版）
- 光伏组件生产加工技术
- 智能微电网应用技术

责任编辑：何红艳　彭立辉
封面设计：付　巍
封面制作：刘　颖

ISBN 978-7-113-25897-9

定价：36.00元

中国铁道出版社有限公司
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2021〕7号

湖南理工职业技术学院
关于下达2020年教材出版项目资助经费的通知

各部门，各单位：

根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》和《关于申报2020年度院级学术著作和教材出版基金的通知》的要求，经个人申报、资格审查、专家评审和结果公示，确定张清小等3位教师申报的教材出版资助和刘朝京等3位教师申报的教材立项资助被立项为2020年教材著作出版基金项目，根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》（湘理职院〔2020〕43号）规定，所有教材项目出版时应在著作的扉页注明“湖南理工职业技术学院教材出版基金资助”字样，立项资助项目的书稿完成后应报科研处审核批准后方可出版，出版后自动转为出版基金项目，现将学院立项教材及资助经费予以公布。

附件：2020年院级教材立项及资助经费一览表

湖南理工职业技术学院

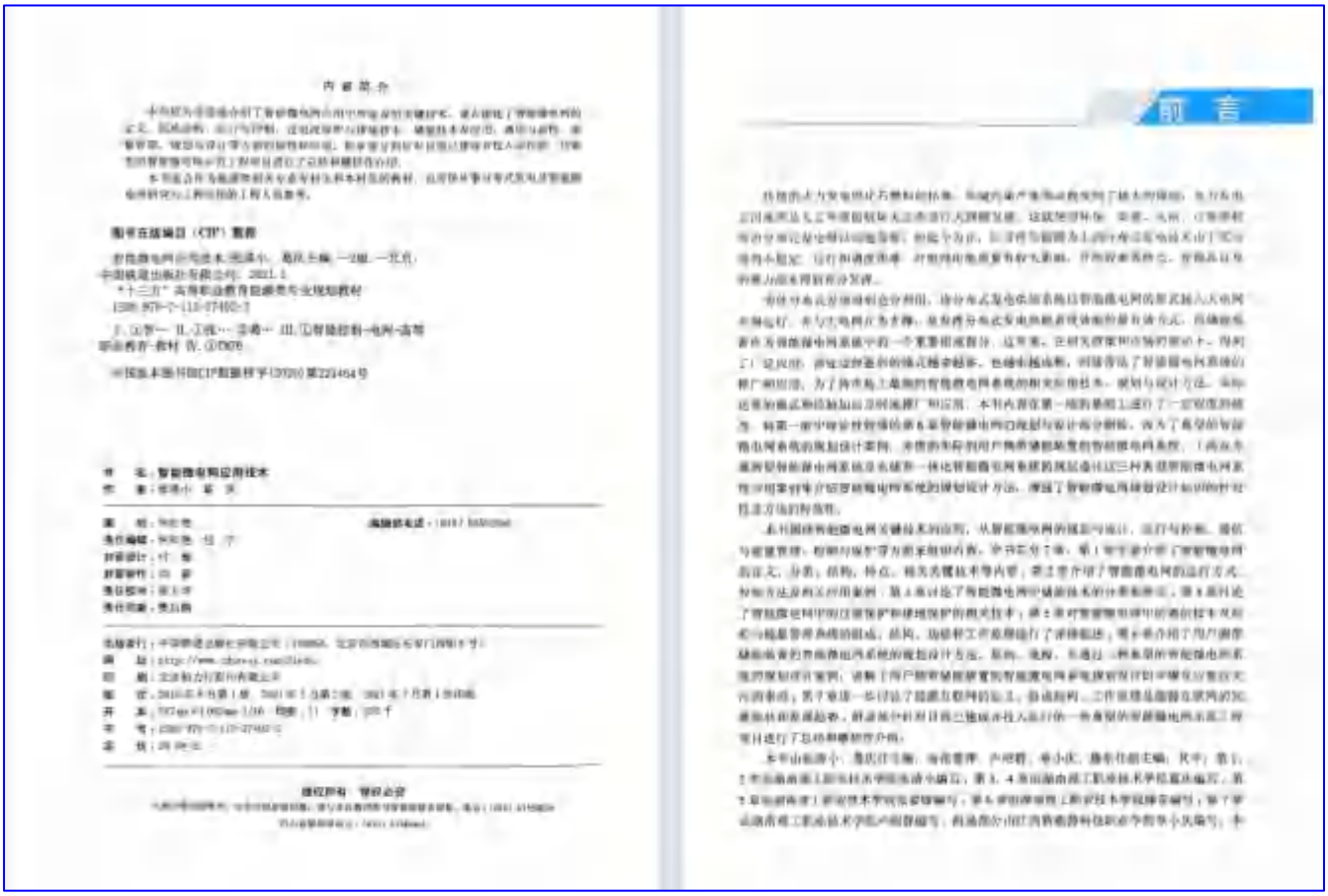
2021年1月19日

附件

2020年院级教材立项及资助经费一览表

序号	财务账号	项目编号	著作名称	项目主持人	参与编写人员	出版社	出版期限	类型	资助经费（万元）
1	2020ZG015	2020JC001	机械制造基础	王建春	顾爱平、冯玉洁、郭佳文	西安电子科技大学出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
2	2020ZG016	2020JC002	光伏电站智能化运维技术	张清小	谢 康	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
3	2020ZG017	2020JC003	智能微电网应用技术（第二版）	张清小	葛 庆、张宏锋、卢绍辉、秘 书	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
4	2020ZG018	2020JC004	新能源电源变换技术（第二版）	葛 庆	张清小、刘德胜、高秋芳、钟 永	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
5	2020ZG019	2020JC005	机械零件手动加工	吴爱军	何 琦、杨益融、向云海、刘 娜	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
6	2020ZG020	2020JC006	光伏产品设计与制作	刘朝京	葛 庆、陈秋芳、周 琳、屈振娟	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
合计（万元）									7.8

6. 主编教材《智能微电网应用技术（第二版）》经学校审核同意出版，中国铁道出版社出版，第一主编佐证材料



书的部分图形和表格由卢明智、黄志伟等同学参与编辑，全书由张洪小统稿。由李毅总主审。

本书在编写过程中得到了浙江瑞亚教育科技有限公司杜晓总经理，王永钟经理，浙江瑞亚能源科技有限公司总裁总经理，衢州职业技术学院董事长选主任的大力支持和帮助，在此表示由衷的感谢！

另外，本书在编写过程中还参考了大量的书籍和论文，在此对相关书籍和论文的作者致以诚挚的谢意。

由于编者水平有限，再加上时间仓促，书中不足与疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2020 年 8 月

目 录

第1章 概述 1

1.1 智能微电网的历史背景和现实意义 1

1.1.1 智能微电网产生的历史背景 1

1.1.2 智能微电网发展的现实意义 2

1.2 智能微电网的定义 4

1.2.1 各国对智能微电网给出的定义 4

1.2.2 智能微电网与传统分布式发电并网网络的区别 6

1.3 智能微电网的分类和结构 6

1.3.1 直流智能微电网和交流智能微电网 7

1.3.2 并网型智能微电网和独立型智能微电网 8

1.3.3 单相并网型智能微电网和三相并网型智能微电网 12

1.3.4 智能微电网系统的典型结构 13

1.3.5 智能微电网的控制体系结构 14

1.4 智能微电网的特点及优缺点 14

1.4.1 智能微电网的特点 14

1.4.2 智能微电网的优点 15

1.4.3 智能微电网的缺点 16

1.5 智能微电网的关键技术 16

1.5.1 智能微电网的规划与设计技术 16

1.5.2 智能微电网的运行与控制、通信与能量管理技术 17

1.5.3 智能微电网的保护与接地方面的技术 17

1.5.4 智能微电网电能质量与储能方面的技术 17

1.5.5 分布式发电技术 17

1.6 智能微电网的发展现状和发展趋势 18

1.6.1 智能微电网的国外发展现状 18

1.6.2 智能微电网的国内发展现状 19

1.6.3 智能微电网的发展趋势 20

习题 20

第2章 智能微电网的运行与控制 21

2.1 智能微电网的运行模式 21

2.1.1 智能微电网的启动 21

2.1.2 智能微电网的稳态运行 21

2.1.3 智能微电网的不同运行 21

2.2 智能微电网的控制方法 23

2.2.1 智能微电网与分布式电源的控制方法 23

2.2.2 智能微电网系统的控制方法 25

2.3 智能微电网的稳定性控制方法 28

2.3.1 本地独立自主控制法 29

2.3.2 集中下垂控制法 29

2.3.3 无通信低质量平滑控制法 29

2.3.4 改善阻抗网法 29

2.3.5 其他控制方法 29

2.4 智能微电网运行与控制的应用案例 30

2.4.1 运行模式设置 31

2.4.2 运行控制测试 31

习题 41

第3章 智能微电网的储能技术 42

3.1 智能微电网中储能技术的定义、分类和特点 42

3.1.1 储能技术在微电网中的定义和分类 42

3.1.2 各种储能技术的特点 43

3.2 储能技术的新的应用领域 46

3.2.1 储能技术在电力系统中的应用 46

3.2.2 储能技术在智能建筑领域中的应用 48

3.2.3 储能技术在智能交通领域中的应用 49

3.3 储能技术在智能微电网系统中的作用及典型应用案例 49

3.3.1 储能技术在智能微电网中的作用 49

3.3.2 储能技术在风力发电系统中的应用 51

3.3.3 储能技术在光伏发电系统中的应用 52

3.3.4 储能技术在上海崇明岛智能微电网中的应用 54

习题 54

第4章 智能微电网的过电流保护与接地技术 55

4.1 智能微电网的接入对配电网的影响 55

4.1.1 智能微电网接入对配电网短路电流的影响 55

4.1.2 智能微电网接入对配电网电流保护的影响 60

4.1.3 智能微电网接入对配电网自动重合闸的影响 70

4.2 智能微电网时纵联过电流保护方案 72

4.2.1 含智能微电网的配电网纵联保护原理 72

4.2.2 智能微电网纵联过电流保护方案组成的总体框架 73

4.3 智能微电网的接地保护 74

4.3.1 独立和电网的接地保护系统 74

4.3.2 智能微电网的接地保护系统 80

4.4 智能微电网的保护与接地的应用案例 81

习题 81

第5章 智能微电网的通信与管理技术 82

5.1 智能微电网的通信技术 82

5.1.1 智能微电网通信的特殊性 82

5.1.2 智能微电网中常用的通信技术 83

5.1.3 智能微电网中通信网络的基本架构 87

5.2 智能微电网的监控系统 89

5.2.1 智能微电网监控系统的作用及特点 90

5.2.2 智能微电网监控系统的功能 91

5.3 智能微电网监控和能量管理系统的应用案例 96

习题 102

第6章 典型智能微电网系统的规划设计案例 103

6.1 用户侧带储能装置的智能微电网系统的规划设计案例 103

6.1.1 储能装置的应用类型和运营模式 104

6.1.2 用户侧带储能装置的智能微电网系统的规划设计原则 107

6.1.3 用户侧带储能装置的智能微电网系统的设计案例 109

6.1.4 用户侧带储能装置的智能微电网系统的规划设计案例 110

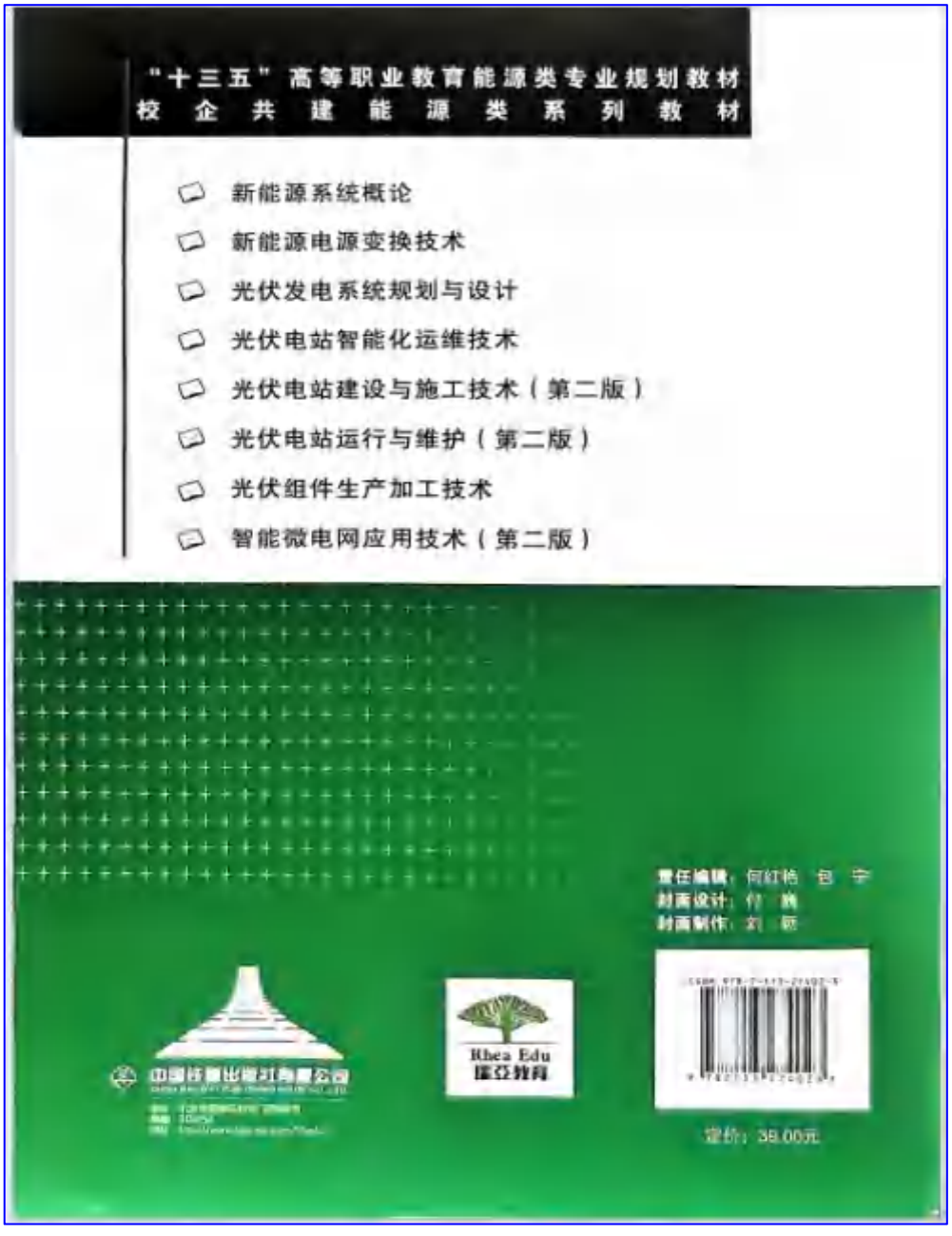
6.2 工商业并离网型智能微电网的规划设计案例 113

6.2.1 工商业并离网型智能微电网系统组成结构和工作原理 113

6.2.2 工商业并离网智能微电网系统方案设计 114
6.3 光储充一体化智能微电网系统的设计案例 119
6.3.1 光储充一体化智能微电网系统简介 119
6.3.2 光储充一体化智能微电网系统的规划设计 120
习题 126
项目7 能源互联网 127
7.1 全球能源发展的现状和挑战 127
7.1.1 全球能源发展的现状 127
7.1.2 全球能源发展的挑战 129
7.2 能源互联网概述 130
7.2.1 能源互联网的定义及特点 130
7.2.2 能源互联网的层次、结构和主要模块 132
7.3 能源互联网应用案例 139
7.3.1 长宁市域级互动智能微电网示范工程 139
7.3.2 多能互补智能微电网社区示范项目 143
习题 147
项目8 智能微电网应用案例 148
附录A 新天地智能微电网应用实训系统 148
附录B 海南三沙市永兴岛智能微电网工程 154
附录C 浙江省舟山群岛新区智能微电网综合示范工程 155
附录D 浙江省嵊泗县智能微电网综合示范工程 156
附录E 珠海东澳岛智能微电网示范工程 157
附录F 福建云顶远程智能微电网供电系统 163
参考文献 168

参考文献

[1] 李国杰. 微电网技术及工程应用 [M]. 北京：中国电力出版社，2017.
[2] 赵波. 微电网优化规划及关键技术及应用 [M]. 北京：科学出版社，2015.
[3] 程启明，程尹曼，汪明亮，等. 微电网关键技术研究综述 [J]. 中国电机工程学报，2012，32(25)：36-42+113.
[4] 张建华，曾博，张玉莹，等. 微电网运行控制与保护技术 [M]. 北京：中国电力出版社，2014.
[5] 杨玉刚. 微网实验系统研究 [D]. 天津：天津大学自动化与工程学院，2010：45-49.
[6] 张蓉. 一种含微网的配电网过流保护方案 [D]. 成都：西南交通大学研究生院，2013：35-43.



“十三五”高等职业教育能源类专业规划教材
校企共建能源类系列教材

- 新能源系统概论
- 新能源电源变换技术
- 光伏发电系统规划与设计
- 光伏电站智能化运维技术
- 光伏电站建设与施工技术（第二版）
- 光伏电站运行与维护（第二版）
- 光伏组件生产加工技术
- 智能微电网应用技术（第二版）

责任编辑：何红艳 包宇
封面设计：付巍
封面制作：刘颖
中国铁道出版社有限公司
Rhea Edu
瑞亚教育
定价：38.00元

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2021〕7号

湖南理工职业技术学院
关于下达2020年教材出版项目资助经费的通知

各部门，各单位：

根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》和《关于申报2020年度院级学术著作和教材出版基金的通知》的要求，经个人申报、资格审查、专家评审和结果公示，确定张清小等3位教师申报的教材出版资助和刘附京等3位教师申报的教材立项资助被立项为2020年教材著作出版基金项目。根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》（湘理职院〔2020〕43号）规定，所有教材项目出版时应在著作的扉页注明“湖南理工职业技术学院教材出版基金资助”字样。立项资助项目的书稿完成后应报科研处审核批准后方可出版。出版后自动转为出版基金项目。现将学院立项教材及资助经费予以公布。

附件：2020年院级教材立项及资助经费一览表

湖南理工职业技术学院

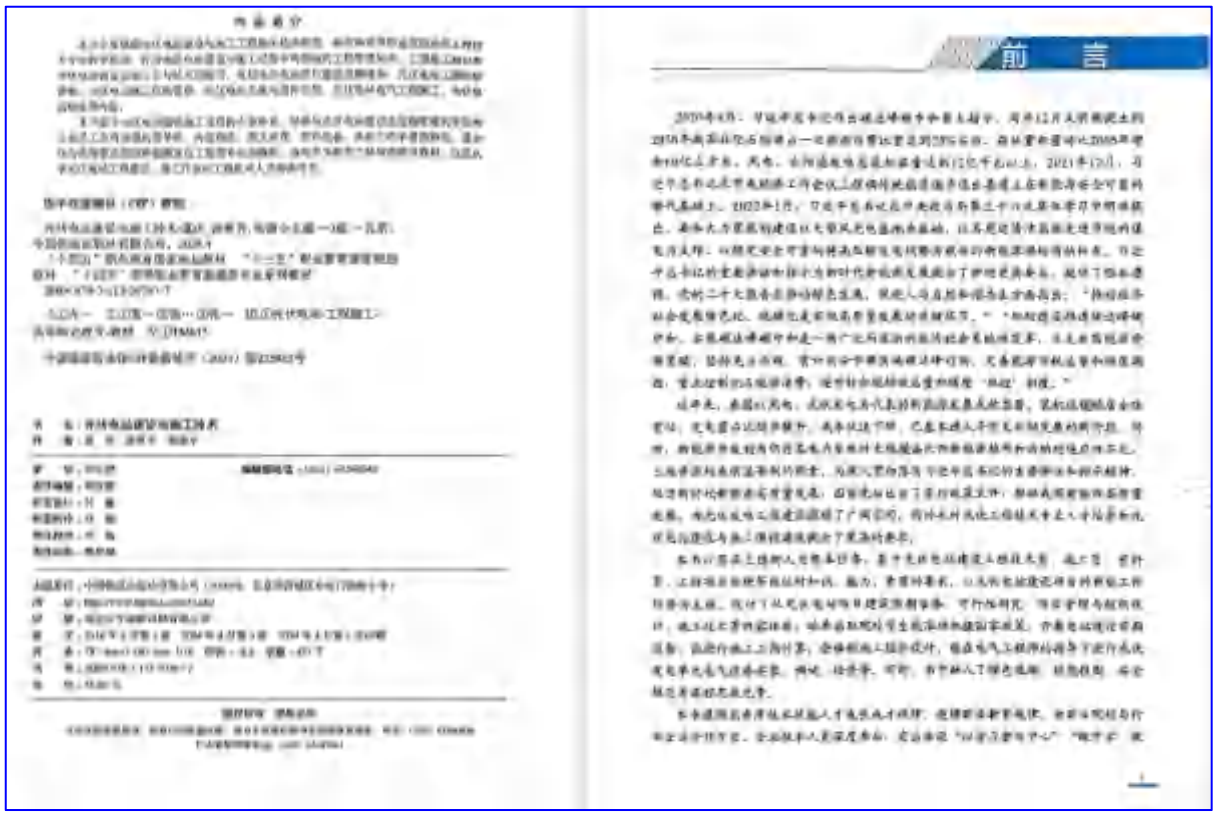
2021年1月19日

附件

2020年院级教材立项及资助经费一览表

序号	财务账号	项目编号	著作名称	项目主持人	参与编写人员	出版社	出版期限	类型	资助经费（万元）
1	2020Z0015	2020JC001	机械制造基础	王建春	廖爱平，肖玉洁，郭佳文	西安电子科技大学出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
2	2020Z0016	2020JC002	光伏电站智能化运维技术	张清小	葛　庆	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
3	2020Z0017	2020JC003	智能微电网应用技术（第二版）	张清小	葛　庆，张爱华，卢雨辰，赵　幸	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	出版资助	2
4	2020Z0018	2020JC004	新能源电源变换技术（第二版）	葛　庆	张清小，刘艳艳，汤秋芳，钟　永	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
5	2020Z0019	2020JC005	机械零件手动加工	廖爱华	何　亮，韩喜梅，向云清，刘　婷	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
6	2020Z0020	2020JC006	光伏产品设计与制作	刘附京	葛　庆，汤秋芳，周　菲，周振娟	中国铁道出版社	2020.12-2021.12	立项资助	0.6
共计（万元）									7.8

7. 主编教材《光伏电站建设与施工技术（第三版）》经学校审核同意出版，中国铁道出版社出版，第三主编佐证材料



目 录

项目1 光伏电站项目管理及前期准备 1
任务1 光伏电站项目管理认知 1
1.1.1 [illegible] 1
1.1.2 [illegible] 6
1.1.3 [illegible] 9
任务2 光伏电站项目决策阶段 10
1.2.1 [illegible] 10
1.2.2 建设项目选址意见书 11
1.2.3 [illegible] 12
任务3 光伏电站项目设计阶段 13
1.3.1 [illegible] 13
1.3.2 施工图设计 15
1.3.3 光伏电站招标 17
项目学习评价标准 22
习 题 22
项目2 光伏电站工程组织管理 23
任务1 光伏电站工程组织管理认知 23
2.1.1 [illegible] 23
2.1.2 [illegible] 25
2.1.3 施工管理组织形式与管理职责 31
任务2 光伏施工工期计算 39
2.2.1 [illegible] 39
2.2.2 施工参数 39
2.2.3 施工工期计算 39
2.2.4 [illegible] 44
任务3 光伏工程项目进度计划 46
2.3.1 [illegible] 46
2.3.2 [illegible] 47
2.3.3 [illegible] 50
任务4 光伏工程施工组织设计 57
2.4.1 施工组织设计概述 57
2.4.2 施工组织设计 60
2.4.3 [illegible] 64
2.4.4 [illegible] 69

任务5 光伏电站施工准备 73
2.5.1 施工准备概述 74
2.5.2 施工现场工作 81
项目学习评价标准 87
习 题 87
项目3 光伏电站施工现场管理 90
任务1 光伏电站施工现场管理认知 90
任务2 施工现场技术管理 91
3.2.1 施工现场技术管理概述 91
3.2.2 施工技术管理工作标准 91
3.2.3 施工现场技术资料管理 97
3.2.4 施工过程的技术管理 98
任务3 施工现场人员与材料管理 98
3.3.1 施工现场人员管理 98
3.3.2 施工现场劳动力组织管理 98
3.3.3 施工现场材料管理 99
任务4 施工现场安全、质量与环境管理 105
3.4.1 光伏电站工程安全管理 105
3.4.2 光伏电站电气工程施工质量管理 114
3.4.3 光伏组件运输、安装质量控制 116
3.4.4 施工现场环境管理 118
3.4.5 本节生产质量问题 117
项目学习评价标准 120
习 题 121
项目4 光伏电站支架与组件安装 123
任务1 光伏电站支架基础施工 123
4.1.1 光伏支架基础的分类及施工要点 123
4.1.2 混凝土基础施工 126
4.1.3 桩基础施工 127
任务2 光伏电站支架安装 132
4.2.1 光伏支架施工准备 132
4.2.2 钢结构支架安装工艺 134
4.2.3 混凝土预制支架安装 139
4.2.4 与钢筋混凝土桩安装 140
4.2.5 钢结构支架安装 143
任务3 光伏组件安装 148
4.3.1 光伏组件的开箱检 148
4.3.2 光伏组件安装程序与要 150

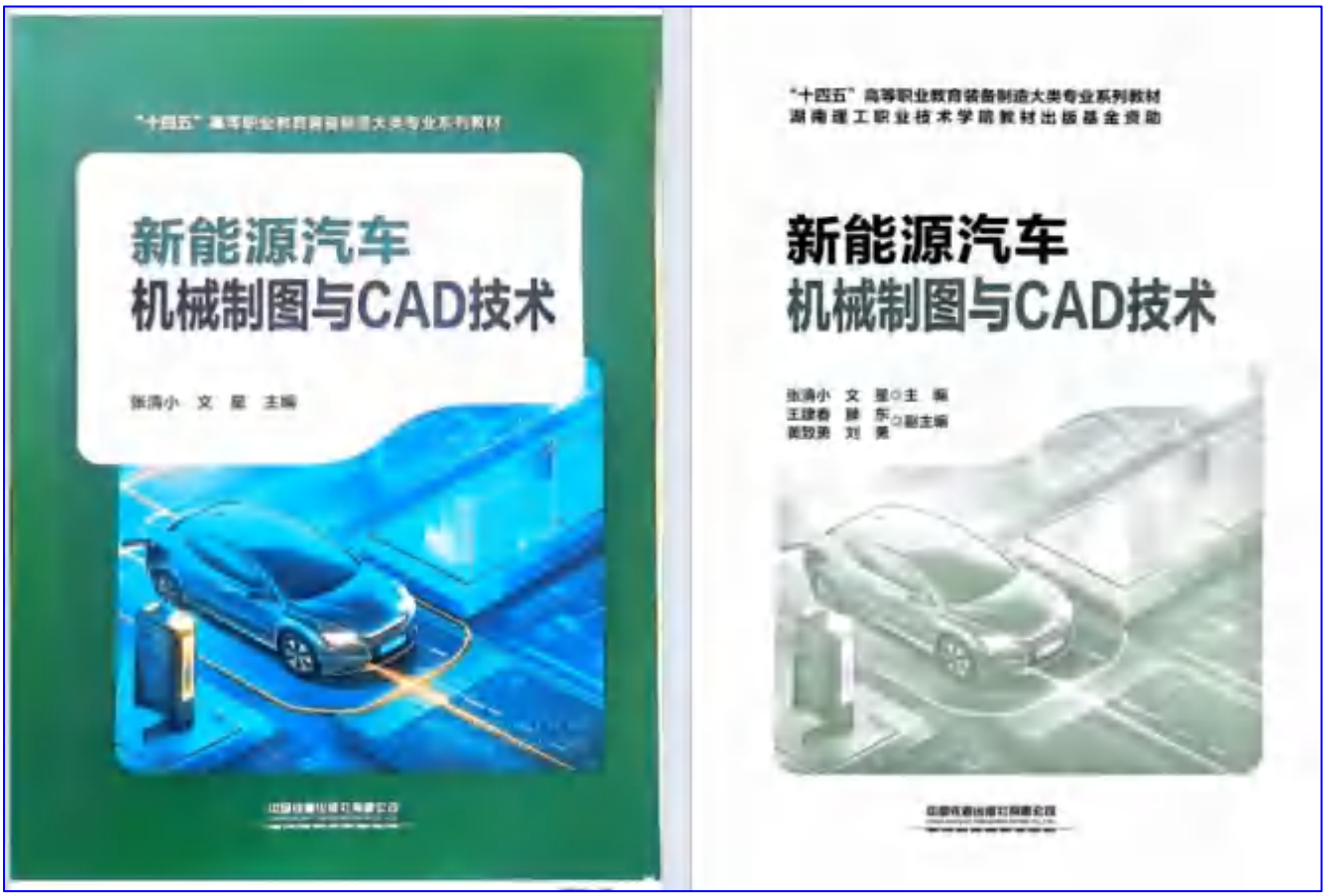
4.3.3 [illegible] 153
4.3.4 [illegible] 155
任务4 光伏预灯及户用光伏电站施工 157
4.4.1 光伏路灯施工 157
4.4.2 户用光伏电站施工 161
项目学习评价标准 167
习 题 168
项目5 光伏电站电气工程施工 169
任务1 光伏电站电气设备施工工艺 170
5.1.1 汇流箱安装 170
5.1.2 光伏逆变器安装 171
5.1.3 光伏配电柜安装 177
5.1.4 电缆敷设安装 182
5.1.5 [illegible] 185
任务2 电缆施工工艺 187
5.2.1 电缆敷设施工 187
5.2.2 电缆终端施工 188
5.2.3 光伏专用电缆连接 190
任务3 防雷与接地工程施工 192
5.3.1 防雷与接地的基本要求 192
5.3.2 防雷与接地施工注意事 193
5.3.3 防雷与接地施工质量标准 194
5.3.4 防雷与接地施工工艺 195
任务4 光伏电站电气设备和系统调试 203
5.4.1 光伏组件调试 203
5.4.2 逆变器调试 204
5.4.3 其他电气设备单机调试 205
5.4.4 继电保护调试 206
5.4.5 光伏电站维护与调试安全要求 207
项目学习评价标准 208
习 题 209
项目6 光伏电站运营 210
任务1 光伏电站验收检查与测试 210
6.1.1 光伏电站检查与测试依据 211
6.1.2 光伏电站检查和测试内 211
6.1.3 验收前光伏电站检查 212
6.1.4 验收前光伏电站检测 214
6.1.5 一般光伏电站检测要求 222

任务2 光伏电站验收内容 231
6.2.1 单位工程验收 231
6.2.2 工程启动验收 231
6.2.3 工程试运和移交生产验收 238
6.2.4 工程竣工验收 239
任务3 光伏电站验收管理 240
6.3.1 光伏电站验收概述 240
6.3.2 光伏电站验收管理要求 242
6.3.3 光伏电站验收流程 243
6.3.4 光伏电站验收常见问题与整改建议 244
任务4 光伏电站项目资料管理 246
6.4.1 光伏电站项目资料管理概述 246
6.4.2 工程文件立卷归档 248
6.4.3 光伏电站验收资料常见问题及解决建议 252
项目学习评价标准 254
习 题 256
附录1 事故封面样式 258
附录2 表格管式样 267
附录3 竣的巨课式样 268
附录4 案例参考表式样 269
附录5 最低应提供的档案资料 280
附录6 验收应准备的备查资料档案 281
附录7 工程记录表 282
附录8 光伏发电项目实施质量检查验收表 284
附录9 光伏场后隔的标示牌 287
附录10 288

参考文献

[1] 廖宝强. 浅谈工程施工现场人力资源管理研究[J]. 企业科技与发展, 2011(10).
[2] 陈峰. 浅谈建筑工程电气的质量管理[J]. 企业科技与发展, 2012(13).
[3] 武汉. 建筑业企业资质标准重要事项[J]. 建设监理, 2011(12).
[4] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 建筑工程文件归档规范(GB/T 50328—2014)[S]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2014.
[5] 刘福海. 建设项目管理中的工程管理[J]. 科技信息与发展, 2008(中).
[6] 陈振华, 李成辉, 杜宝辉. 工程管理中的档案资源[J]. 中国工程科学, 2012(12).
[7] 王伟. 工程资料管理中的作业与规范及有效利用[M]. 南京: 南京工业大学, 2014(4).
[8] 钟登华. 建筑信息模型在工程项目管理中的应用[M]. 北京: 清华大学出版社, 2016(12).
[9] 魏新. 试论如何提高施工企业工程资料管理水平[J]. 市场研究, 2016(2).
[10] 杨宝明, 张×, 石振武, 等. 建设工程监理概论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2012.
[11] 陈晓明. 巴西光伏电站并网技术规范与我国光伏并网技术规范的比较[J]. 太阳能, 北京工业大学, 2011.
[12] 郭琳. 山西省太阳能光伏发电并网运营项目建设管理问题研究[D]. 保定: 华北电力大学, 2013.
[13] 张伟杰. 光伏发电工程设计概论[M]. 北京: 机械工业出版社, 2011.
[14] 陈建华, 陈红. 建筑材料光伏组件检测标准与应用[M]. 天津: 天津大学出版社, 2013.
[15] 李晓彬. 建筑学: 光伏发电建筑设计概论[M]. 北京: 科学工业出版社, 2012.
[16] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 光伏发电工程建设规范(GB/T 50866—2013)[S]. 北京: 中国计划出版社, 2013.
[17] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 光伏发电工程施工组织设计规范(GB/T 50795—2012)[S]. 北京: 中国计划出版社, 2012.
[18] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 光伏发电站施工规范(GB 50794—2012)[S]. 北京: 中国计划出版社, 2012.
[19] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 光伏发电站设计规范(GB 50797—2012)[S]. 北京: 中国计划出版社, 2012.
[20] 中华人民共和国电力监管委员会. 电力安全事故和事故调查处理规定(电监会令[2011]第11号)[S]. 北京: 中国电力出版社, 2011.
[21] 住建厅. 关于印发工程建设标准强制性条文房屋建筑部分的通知(建标[2013]6号)[S]. 北京: 住建厅, 2013.
[22] 建设部. 建筑业企业资质管理规定[S]. 北京: 建设部, 2007.
[23] 程鹏, 杜方. 建筑工程施工组织设计与管理[M]. 北京: 中国电力出版社, 2012.
[24] 王建伟. 建筑工程概预算与招投标[M]. 广州: 华南理工大学出版社, 2011.
[25] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 光伏发电并网逆变器技术规范(GB/T 19939—2005)[S]. 北京: 中国标准出版社, 2005.
[26] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 光伏发电并网逆变器测试规范(GB/T 20514—2006)[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006.
[27] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 光伏发电并网逆变器技术要求(GB/T 37408—2019)[S]. 北京: 中国标准出版社, 2019.
[28] 徐鹏. 光伏并网发电系统工程设计[M]. 北京: 中国电力出版社, 2014.

8.主编教材《新能源汽车机械制图与 CAD 技术》经学校审核同意出版，中国铁道出版社出版，第一主编佐证材料



目 录

项目一 认知和应用制图的基本知识 …… 1
任务一 认知工程图样中的国家标准 …… 2
任务二 绘制简单的平面图形 …… 15
任务三 绘制复杂的平面图形 …… 23
项目二 识读和绘制点、线、面的投影 …… 27
任务一 认识三视图的形成过程及各个视图的关系 …… 28
任务二 识读和绘制点的投影 …… 35
任务三 识读和绘制直线的投影 …… 38
任务四 识读和绘制平面的投影 …… 45
项目三 识读和绘制基本立体的投影 …… 51
任务一 识读和绘制平面体的投影 …… 52
任务二 识读和绘制回转体的投影 …… 59
任务三 识读和绘制立体交线的三面投影 …… 66
项目四 识读和绘制组合体的三视图 …… 82
任务一 绘制组合体的三视图 …… 83
任务二 组合体的尺寸标注 …… 90
任务三 识读组合体的视图 …… 98
项目五 绘制立体的轴测图 …… 103
任务一 正等轴测图的绘制 …… 104
任务二 斜二轴测图的绘制 …… 111
任务三 轴测图剖视图的绘制 …… 114
项目六 识读和绘制机件的常用表达视图 …… 119
任务一 识读和绘制机件的一般视图 …… 120
任务二 识读和绘制机件的剖视图 …… 126
任务三 识读和绘制机件的断面图 …… 138
项目七 识读和绘制机械常用件和标准件的表达视图 …… 146
任务一 识读和绘制螺纹和螺纹紧固件 …… 147
任务二 识读和绘制键和销的连接图 …… 165
任务三 识读和绘制常见轴承 …… 170

任务四 识读和绘制齿轮 …… 175
任务五 识读和绘制弹簧 …… 181
项目八 识读和绘制零件图 …… 187
任务一 选择零件最优的视图表达 …… 187
任务二 认识零件表达视图中的技术要求 …… 195
任务三 识读零件图的表达视图 …… 199
任务四 绘制零件图的表达视图 …… 214
项目九 识读和绘制装配图 …… 217
任务一 识读装配图 …… 218
任务二 绘制装配图 …… 231
任务三 根据装配图拆绘零件图 …… 235
项目十 AutoCAD 机械图样的绘制 …… 239
任务一 AutoCAD 二维平面图形的绘制 …… 239
任务二 AutoCAD 零件平面图形的绘制 …… 241
任务三 AutoCAD 简单实体平面图形的绘制 …… 251
项目十一 新能源汽车关键零部件机械图样的绘制 …… 263
任务一 新能源汽车中电机机械图样的绘制 …… 263
任务二 新能源汽车中电机控制器机械图样的绘制 …… 276
任务三 新能源汽车中动力电池包机械图样的绘制 …… 287
参考文献 …… 297

参 考 文 献

[1] 孙启建，于令梅. 中文版 AutoCAD 工程制图上机练习与指导(2018 版)[M]. 北京：清华大学出版社，2021.
[2] 张建生. 机械制图(少学时)[M]. 4 版. 北京：机械工业出版社，2020.
[3] 张建生. 工程制图与 AutoCAD[M]. 2 版. 北京：机械工业出版社，2022.
[4] 唐立君. AutoCAD 机械制图基础教程(2016 版)[M]. 北京：清华大学出版社，2017.
[5] 三维书屋工作室，胡仁喜，刘昌丽，等. AutoCAD2020 中文版三维造型设计实例教程[M]. 北京：机械工业出版社，2020.
[6] 天工在线. AutoCAD 2022 从入门到精通(实战案例版)[M]. 北京：中国水利水电出版社，2021.
[7] 谢丽萍，冯爱平，潘玲芬. 机械制图[M]. 北京：北京理工大学出版社，2017.
[8] 李杰，陈晓江，郭丽华. 机械制图[M]. 成都：电子科技大学出版社，2017.

“十四五”高等职业教育装备制造大类专业系列教材

公共平台课

- 电工电子技术项目式教程
- 电工技术
- 电子技术
- 机械制图
- 机械基础
- AutoCAD实用教程
- 智能制造概论

新能源汽车技术专业

- 新能源汽车机械制图与CAD技术
- 新能源汽车动力电池及充电系统
- 新能源汽车故障诊断与检修
- 新能源汽车驱动电机系统检修
- 新能源汽车技术专业标准化作业手册
- 新能源汽车技术实训指导书

智能网联汽车技术专业

- 智能网联汽车概论
- 智能传感器装调与测试
- 智能网联汽车ADAS技术
- 智能座舱装调与测试
- 智能网联汽车线控底盘装调与测试
- 智能网联汽车综合测试

机电一体化技术专业

- PLC应用技术（工作手册式）
- 单片机应用技术
- 电机与电气控制技术
- 组态控制技术
- 运动控制技术
- 传感器与检测技术
- 机电设备故障诊断与维修

无人机应用技术专业

- 无人机概论
- 无人机组装与调试
- 无人机结构系统与维护
- 无人机工程创新技术
- 无人机空气动力学
- 无人机测绘应用技术
- 无人机植保应用技术
- 无人航拍应用技术
- 无人机巡检及地面站技术
- 通讯导航技术

责任编辑：何红艳　包　宁
封面设计：刘　颖

中国铁道出版社官方微博

中国铁道出版社天猫旗舰店

更多教材推荐扫码关注有福利

ISBN 978-7-113-30922-0
定价：59.00元

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2022〕58号

湖南理工职业技术学院
关于下达2022年教材出版项目资助经费的通知

各部门、各单位：

根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》和《关于申报2022年度院级学术著作和教材出版基金的通知》的要求，经个人申报、资格审查、专家评审、学术委员会审议和结果公示，院长办公会、党委会研究给予张清小等4位教师申报的教材出版资助，同意雷霞主编的《会计英语》教材出版。现将学院立项教材及资助经费予以公布。

根据《学术著作与教材出版基金管理办法（试行）》（湘理

职院〔2020〕43号）规定，所有教材项目出版时应在扉页注明"湖南理工职业技术学院教材出版基金资助"字样。

附件：2022年院级教材立项及资助经费一览表

湖南理工职业技术学院

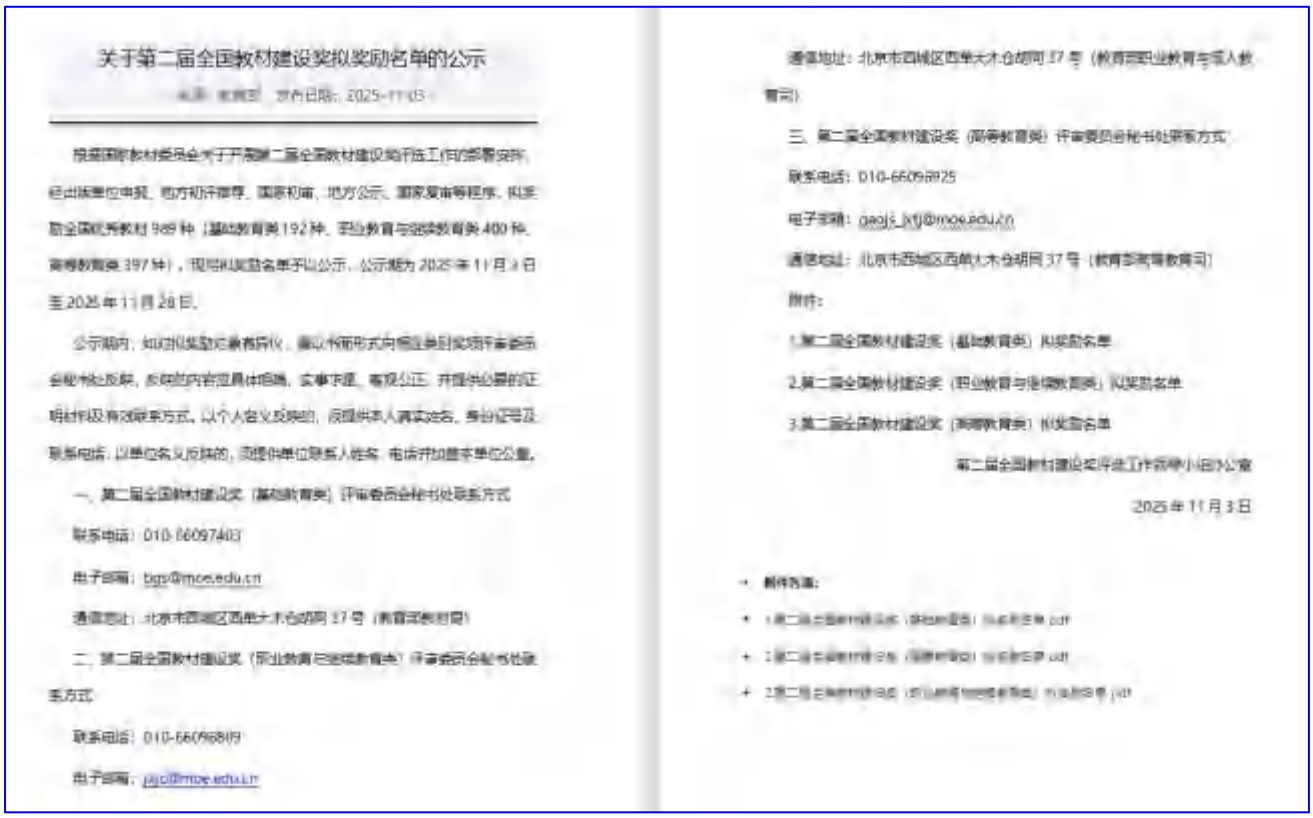
2022年9月6日

附件

2022年院级教材立项及资助经费一览表

序号	财务账号	项目编号	教材名称	项目主持人	参与编写人员	出版社	出版期限	类型	资助经费（万元）
1	2022ZG001	2022JC001	新能源汽车机械制图与CAD技术	张清小	文 星、滕 东、黄致勇、王建春	中国铁道出版社	2022.9.1-2023.9.1	出版资助	2
2	2022ZG002	2022JC002	新能源汽车动力电池及控制技术	龙银宁	杨 阳、常泽楠、王 超、何飞红、高蕊荣	中国铁道出版社	2022.9.1-2023.9.1	出版资助	2
3	2022ZG003	2022JC003	太阳能光热发电技术	陈思超	刘阳平、唐 芳	中国铁道出版社	2022.9.1-2023.9.1	出版资助	2
4	2022ZG004	2022JC004	新时代大学生劳动教育教程	徐军	宁齐元、黄永录、阮展棋、李 慧、赵 奇、李 强、唐洪江、胡 浮、江 澜、张 扬、刘 婵	中国铁道出版社	2022.9.1-2023.9.1	出版资助	2
共计（万元）									8

9.2025.11 主编的教材《光伏电站建设与施工技术（第三版）》获第二届全国教材建设奖（职业教育与继续教育类）二等奖，第三主编佐证材料



关于第二届全国教材建设奖拟奖励名单的公示

来源：教育部　　发布日期：2025-11-03

根据国家教材委员会关于开展第二届全国教材建设奖评选工作的部署安排，经由推荐单位申报、地方初评推荐、国家初审、地方公示、国家复审等程序，拟获奖全国优秀教材 989 种（基础教育类 192 种、职业教育与继续教育类 400 种、高等教育类 397 种），现将拟奖励名单予以公示，公示期为 2025 年 11 月 3 日至 2025 年 11 月 28 日。

公示期内，如对拟奖励名单有异议，请以书面形式向相应单位或评审委员会秘书处反映。反映的内容应具体明确、实事求是、客观公正，并提供必要的证明材料及有效联系方式。以个人名义反映的，反映人须实名签名，身份证号及联系电话；以单位名义反映的，须提供单位联系人姓名、电话并加盖本单位公章。

一、第二届全国教材建设奖（基础教育类）评审委员会秘书处联系方式

联系电话：010-66097403

电子邮箱：bgs@moe.edu.cn

通信地址：北京市西城区西单大木仓胡同 37 号（教育部基础司）

二、第二届全国教材建设奖（职业教育与继续教育类）评审委员会秘书处联系方式

联系电话：010-66096809

电子邮箱：zjcj@moe.edu.cn

通信地址：北京市西城区西单大木仓胡同 37 号（教育部职业教育与成人教育司）

三、第二届全国教材建设奖（高等教育类）评审委员会秘书处联系方式

联系电话：010-66096825

电子邮箱：gaojs_jxtj@moe.edu.cn

通信地址：北京市西城区西单大木仓胡同 37 号（教育部高等教育司）

附件：

1.第二届全国教材建设奖（基础教育类）拟奖励名单

2.第二届全国教材建设奖（职业教育与继续教育类）拟奖励名单

3.第二届全国教材建设奖（高等教育类）拟奖励名单

第二届全国教材建设奖评选工作领导小组办公室

2025 年 11 月 3 日

附件下载：

+ 1.第二届全国教材建设奖（基础教育类）拟奖励名单.pdf
+ 2.第二届全国教材建设奖（职业教育与继续教育类）拟奖励名单.pdf
+ 3.第二届全国教材建设奖（高等教育类）拟奖励名单.pdf

附件2

第二届全国优秀教材（职业教育与继续教育类）拟奖励名单

特等奖

序号	获奖教材	对应版次	标准书号	主要适用范围	主要编者	国内主要编者所在单位	出版单位
1	数控加工职业技能及操作（第2版）	第2版	978-7-[illegible]	职教	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	汽车质量管理技术（第5版）	第5版	978-7-[illegible]	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	模拟电子技术（第3版）	第3版	978-7-[illegible]	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	[illegible]

一等奖

序号	获奖教材	对应版次	标准书号	主要适用范围	主要编者	国内主要编者所在单位	出版单位
1	光伏电站建设与施工技术（第三版）	第3版	978-7-[illegible]	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	中国农业出版社
2	园林规划设计（高职本科）	第1版	978-7-[illegible]	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	中国农业出版社
3	动物疫病与防控技术（第二版）	第2版	978-7-[illegible]	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	中国农业出版社
4	仪器分析（第二版）	第2版	978-7-[illegible]	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	化学工业出版社

第 1 页，共 42 页

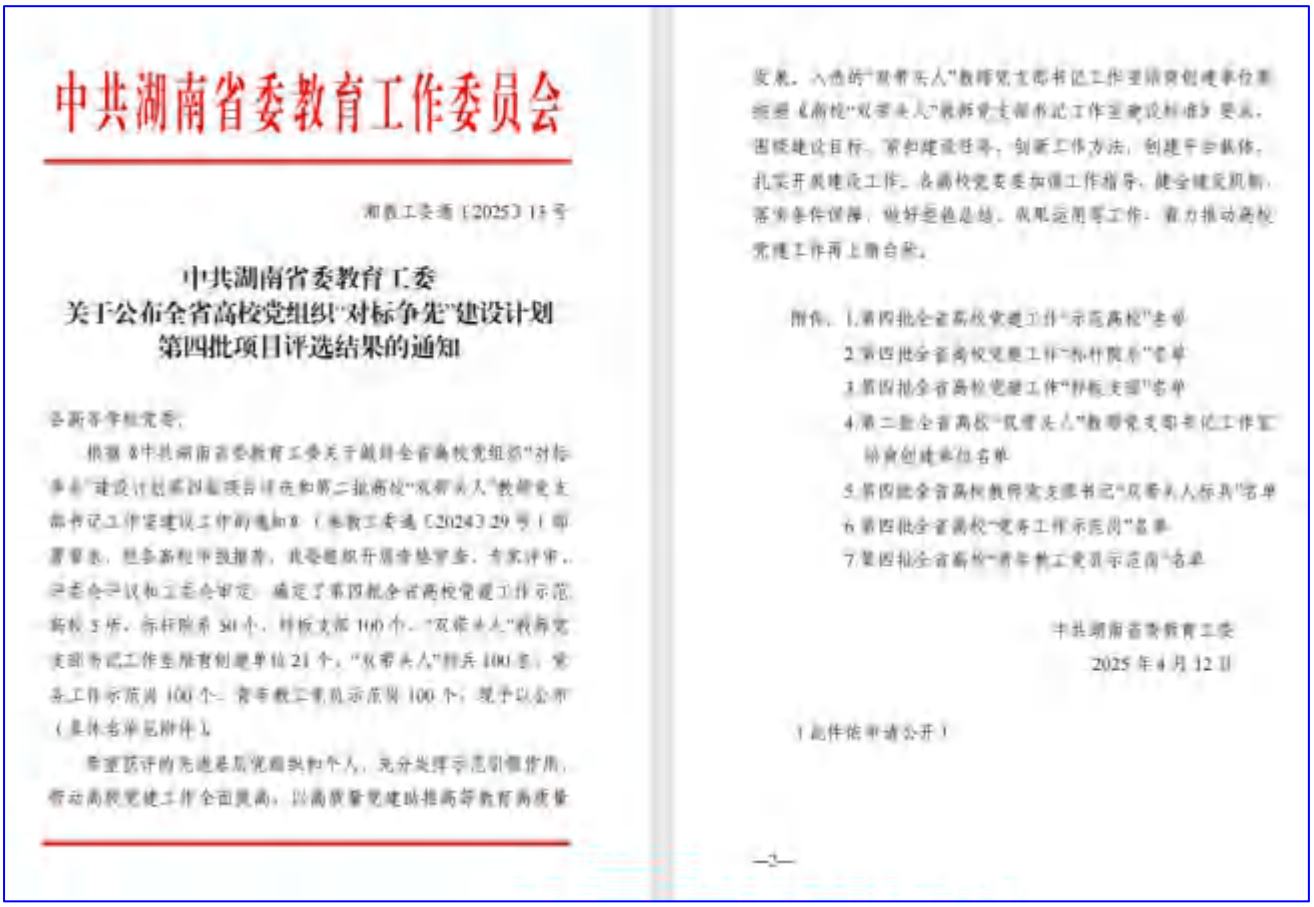
二等奖

序号	获奖教材	对应版次	标准书号	主要适用范围	主要编者	国内主要编者所在单位	出版单位
1	模具装调调试职业技能丛书	第1版	9787557670069	通用	主编：[illegible] 副主编：[illegible] 参编：[illegible]	广西职业技术学院、山东艺术设计职业学院、[illegible] [illegible]、广西机械高级技工学校、广东轻工职业技术学院、[illegible]	天津科学技术出版社
2	职业人工智能基础及应用	第1版	9787565527730	通用	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	广西职业技术大学	华南农业大学出版社

序号	获奖教材	对应版次	标准书号	主要适用范围	主要编者	国内主要编者所在单位	出版单位
35	电气识图（第2版）	第2版	9787568093104	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	[illegible]
36	《风力发电机组运转与调试（第二版）》	第2版	9787122407511	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	化学工业出版社
37	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
38	建筑铸钢生产	第1版	9787502483604	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	冶金工业出版社
39	建筑装饰设计（第二版）	第2版	9787030675406	高职	主编：[illegible]	[illegible]	科学出版社
40	园林艺术（第四版）	第4版	9787109322949	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	中国农业出版社
41	建筑装饰工程预算（第六版）	第6版	9787030809507	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	科学出版社
42	建筑装饰工程施工（第3版）	第3版	9787111675476	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	机械工业出版社
43	安装工程计量与计价实务（第二版）	第2版	9787122366259	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	化学工业出版社
44	建筑设备安装与识图（第2版）	第2版	9787111680730	高职	主编：[illegible] 副主编：[illegible]	[illegible]	机械工业出版社

3.3.11 任现职以来主持非楚怡系列佐证材料

1.2025 年主持新能源学院教工第二党支部工作获评“湖南省普通高校党建工作样板支部”佐证材料



中共湖南省委教育工作委员会

湘教工委通〔2025〕13号

中共湖南省委教育工委
关于公布全省高校党组织“对标争先”建设计划
第四批项目评选结果的通知

各高等学校党委：

根据《中共湖南省委教育工委关于做好全省高校党组织“对标争先”建设计划第四批项目评选和第二批高校“双带头人”教师党支部书记工作室建设工作的通知》（湘教工委通〔2024〕29号）部署要求，经各高校申报推荐，我委组织开展资格审查、专家评审，并委会讨议和工委会审定，确定了第四批全省高校党建工作示范高校5所、标杆院系50个、样板支部100个、“双带头人”教师党支部书记工作室培育创建单位21个、“双带头人”骨干100名、党务工作示范岗100个、青年教工党员示范岗100个，现予以公布（具体名单见附件）。

希望获评的先进基层党组织和个人，充分发挥示范引领作用，推动高校党建工作全面提高，以高质量党建引领高等教育高质量发展。六是抓好“双带头人”教师党支部书记工作室培育创建单位和“双带头人”教师党支部书记工作室建设标准》要求，围绕建设目标、组织建设任务，创新工作方法，创建平台载体，扎实开展建设工作。各高校党委要加强工作指导，健全建设机制，落实条件保障，做好经验总结，及时运用等工作，着力推动高校党建工作再上新台阶。

附件：1.第四批全省高校党建工作“示范高校”名单
2.第四批全省高校党建工作“标杆院系”名单
3.第四批全省高校党建工作“样板支部”名单
4.第二批全省高校“双带头人”教师党支部书记工作室培育创建单位名单
5.第四批全省高校教师党支部书记“双带头人标兵”名单
6.第四批全省高校“党务工作示范岗”名单
7.第四批全省高校“青年教工党员示范岗”名单

中共湖南省委教育工委
2025年6月12日

（此件依申请公开）

—2—

附件3

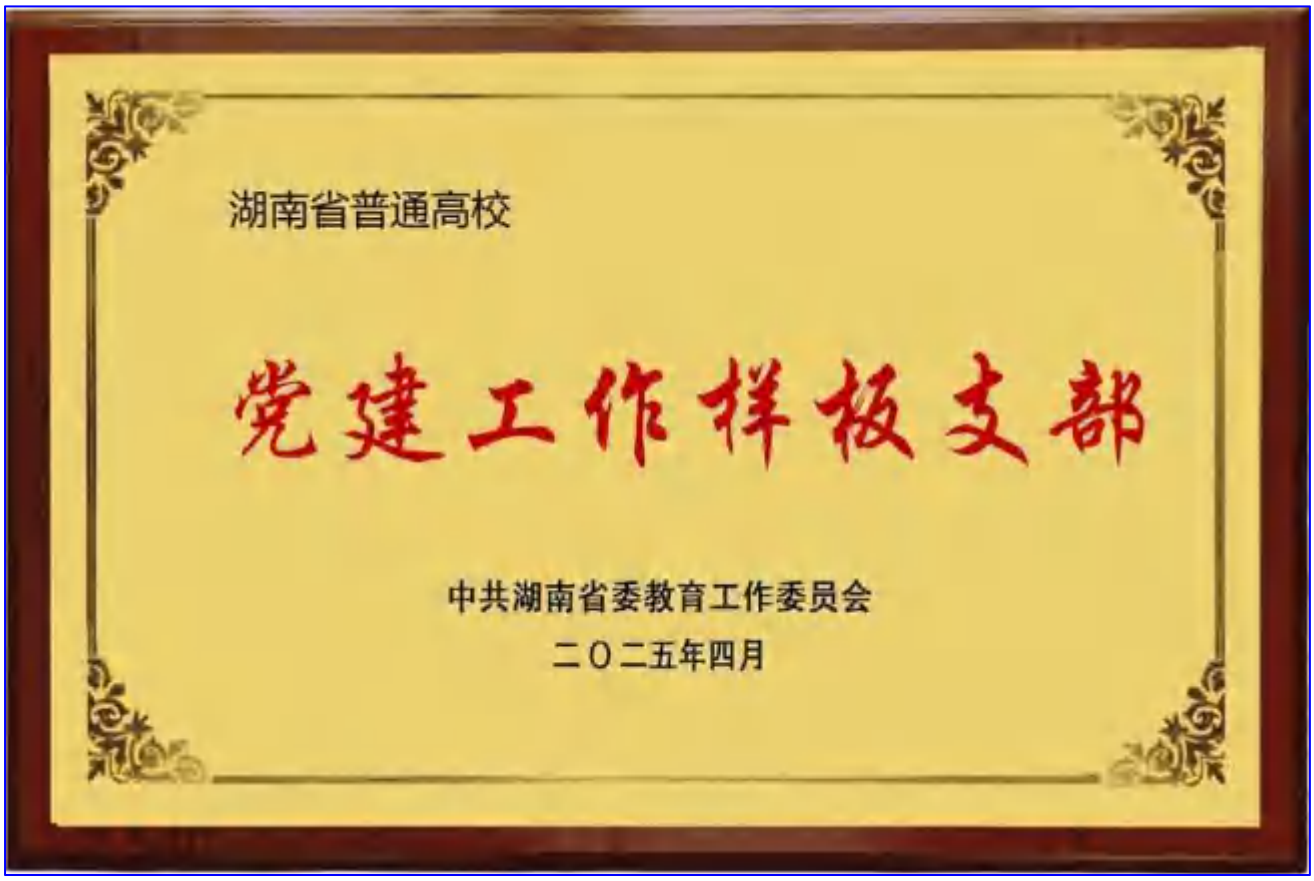
第四批全省高校党建工作“样板支部”名单

序号	党组织名称
1	湖南师范大学生命科学学院遗传与发育生物学系党支部
2	中南林业科技大学材料科学与工程学院材料工程“青大年武陵团队”党支部
3	湖南大学土木工程学院建工党总支部
4	湖南大学机械与运载工程学院机械可靠性党支部
5	湖南工商大学数据与区块链学院智慧标准与工程系教工党支部
6	中南大学湘雅医院信息部工党支部
7	中南大学健康与生物工程学院细胞生物学党支部
8	湖南中医药大学护理学院第二党支部
9	湖南农业大学园艺学院教工第二党支部
10	湘潭大学物理与光电科学学院本科生第二党支部
11	长沙民政职业技术学院民政与社会工作学院学生管理党支部
12	湖南铁道职业学院智能制造学院学生党支部
13	怀化职业技术学院动物科技学院党总部
14	湖南环境生物职业技术学院马克思主义学院直属党支部
15	湖南师范大学基础学院“马前三杰”研究生党支部
16	南华大学附属第一医院肿瘤一病区支部
17	吉首大学人文学院教工党支部
18	湖南财经学院经济与管理学院直属党支部

—7—

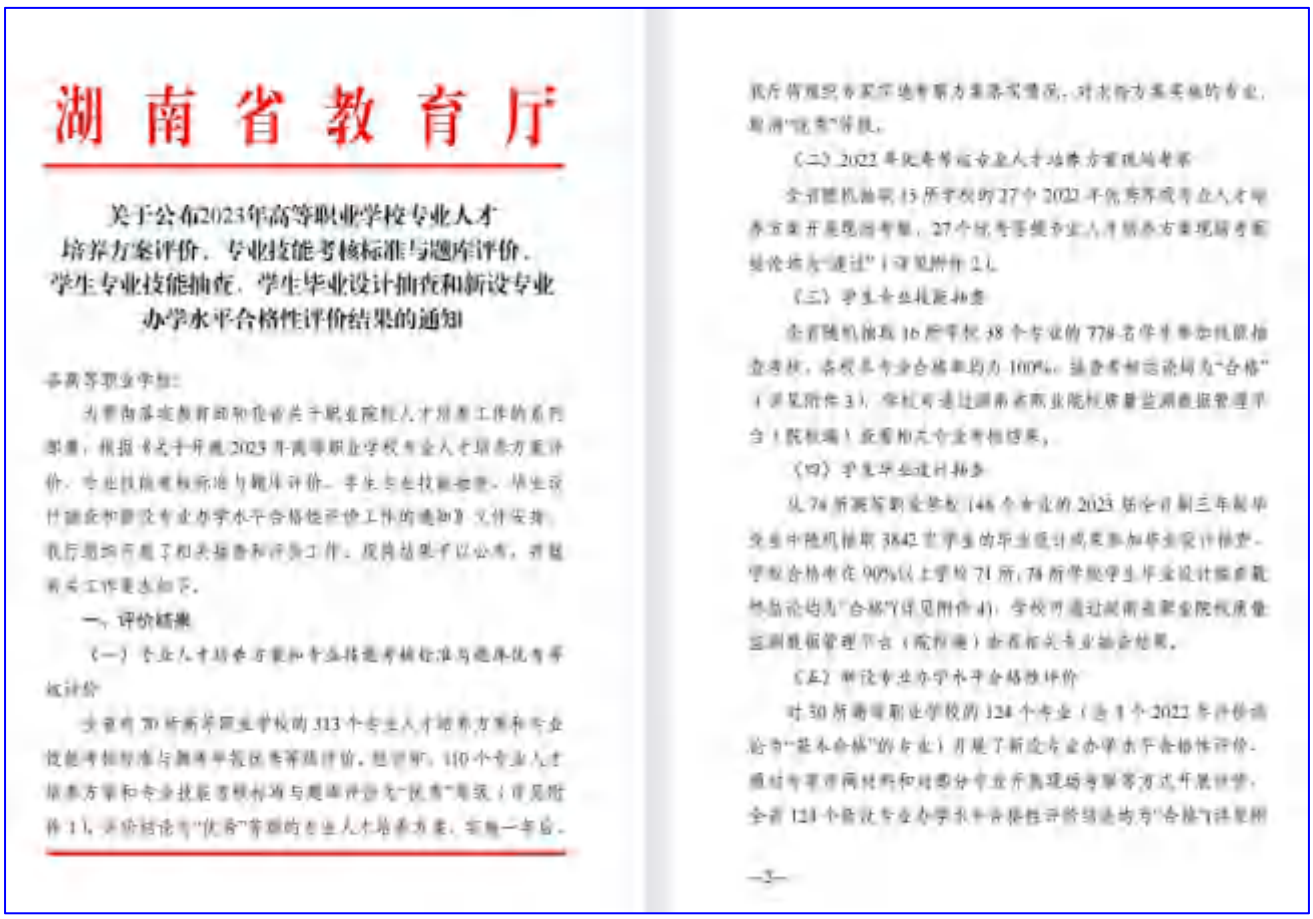
序号	党组织名称
19	湖南工程学院机械工程学院教工第二党支部
20	长沙职业技术学院护理学院教师党支部
21	湘潭大学化工学院本科生第一党支部
22	湖南民族职业学院小学教育学院教工第二党支部
23	湖南三一工业职业技术学院数智工程学院党支部
24	湖南交通职业技术学院马克思主义学院第二党支部
25	长沙职业技术学院机电学院机械制造学院装备制造党支部
26	长沙卫生护理职业技术学院马克思主义学院思想政治理论课教学党支部
27	湖南中医药高等专科学校中医学院针推和康复党支部
28	湖南月华职业学院会计学院教师第二党支部
29	湖南工业职业技术学院机械工程学院机械设计教师党支部
30	湖南科技大学土木工程学院建筑与环境工程系教工党支部
31	益阳医学高等专科学校护理学院教工党总部
32	湖南生物机电职业技术学院植物科技学院第二党支部
33	湖南工业大学机械工程学院工业设计系党支部
34	湖南信息职业技术学院电子工程学院学二党总部
35	湘潭医卫职业技术学院临床学院第二党支部
36	湖南国防学院马克思主义学院第二党支部
37	湖南汽车工程职业学院智能汽车学院学生党支部
38	湖南工艺美术职业学院服装艺术设计学院服装设计教师党支部
39	湖南理工职业技术学院基础教学院第二党支部
40	益阳职业技术学院经济管理学院第二党支部

—8—



3.3.12 主持专业人才培养方案检查、技能抽查标准和题库建设

1.主持新能源汽车技术专业建设获 2023 年湖南省高等职业学校专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库优秀等级专业佐证材料



湖南省教育厅

关于公布2023年高等职业学校专业人才培养方案评价、专业技能考核标准与题库评价、学生专业技能抽查、学生毕业设计抽查和新设专业办学水平合格性评价结果的通知

各高等职业学校：

为贯彻落实教育部和我省关于职业院校人才培养工作的系列部署，根据《关于开展2023年高等职业学校专业人才培养方案评价、专业技能考核标准与题库评价、学生专业技能抽查、毕业设计抽查和新设专业办学水平合格性评价工作的通知》文件安排，我厅组织开展了相关抽查和评价工作，现将结果予以公布，并提出有关工作要求如下。

一、评价结果

（一）专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库优秀等级评价

全省共70所高等职业学校的313个专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库参加优秀等级评价，经评审，110个专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库评价为"优秀"等级（详见附件1），并经结论为"优秀"等级的专业人才培养方案、实施一年后，我厅将组织专家开展考察方案落实情况，对达标方案实施的专业，取消"优秀"等级。

（二）2022年优秀等级专业人才培养方案现场考察

全省随机抽取15所学校的27个2022年优秀等级专业人才培养方案开展现场考察，27个优秀等级专业人才培养方案现场考察结论均为"通过"（详见附件2）。

（三）学生专业技能抽查

全省随机抽取16所学校38个专业的778名学生参加技能抽查考核，各校各专业合格率均为100%。抽查考核结论均为"合格"（详见附件3）。学校可通过湖南省高职院校质量监测数据管理平台（院校端）查看相关专业考核结果。

（四）学生毕业设计抽查

从74所高等职业学校146个专业的2023届全日制三年制毕业生中随机抽取3842名学生的毕业设计成果参加毕业设计抽查，学校合格率在90%以上学校71所，74所学校学生毕业设计抽查最终结论均为"合格"（详见附件4）。学校可通过湖南省高职院校质量监测数据管理平台（院校端）查看相关专业抽查结果。

（五）新设专业办学水平合格性评价

对30所高等职业学校的124个专业（含3个2022年评价结论为"基本合格"的专业）开展了新设专业办学水平合格性评价，通过专家评阅材料和对部分专业开展现场考察等方式开展评价，全省124个新设专业办学水平合格性评价结论均为"合格"详见附

件 5）。

二、工作要求

1. 牢固树立质量意识。各校应牢固树立质量意识，科学制定质量标准，全面实施质量监控，高度重视专业人才培养方案编制、新设专业建设、学生专业技能考核和毕业设计工作，进一步提高办学水平和人才培养质量。我厅将进一步完善专业人才培养方案、新设专业办学水平合格性评价、学生专业技能考核和毕业设计的分级检查和评价机制，定期组织检查评价，将结果向社会公布，并强化检查结果的运用。

2. 优化标准体系建设。各校应建立教学文件制定和标准开发制度体系，明确工作规范、工作程序和审定规则等要求。各校应结合检查评价结果，对标优秀优化专业人才培养方案和专业技能抽查考核标准，提升毕业设计过程管理水平和指导教师能力，进一步规范和加强人才培养过程管理，切实提高人才培养质量。

3. 强化考评结果运用。各校应加强各类标准的落实，进一步规范教育教学，建立健全诊改机制，以专业人才培养方案和技能考核标准为引领，对专业教学进行全方位、全过程评价，并将评价结果应用于教育教学改革实践，将学生专业技能考核、学生毕业设计纳入学校教学常规工作，纳入学生毕业要求。

附件：1. 2023 年湖南省高等职业学校专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库优秀等级专业名单

2. 湖南省高等职业学校 2022 年优秀等级专业人才培养方案现场考察结果

3. 2023 年湖南省高等职业学校学生专业技能抽查考核结果

4. 2023 年湖南省高等职业学校学生毕业设计抽查结果

5. 2023 年湖南省高等职业学校新设专业办学水平合格性评价结果

湖南省教育厅

2024 年 1 月 22 日

（此件主动公开）

附件 1

2023 年湖南省高等职业学校专业人才培养方案和专业技能考核标准与题库优秀等级专业名单

（按学校代码排序）

序号	院校名称	专业名称
1	长沙民政职业技术学院	大数据与会计
2	长沙民政职业技术学院	旅游管理
3	湖南工业职业技术学院	工业机器人技术
4	湖南工业职业技术学院	电子商务
5	湖南工业职业技术学院	产品艺术设计
6	株洲师范高等专科学校	小学教育
7	株洲师范高等专科学校	学前教育
8	湖南信息职业技术学院	信息安全技术应用
9	湖南信息职业技术学院	大数据与会计
10	长沙航空职业技术学院	智能焊接技术
11	长沙航空职业技术学院	导弹维修技术
12	长沙航空职业技术学院	民航安全技术管理
13	湖南大众传媒职业技术学院	计算机网络技术
14	湖南大众传媒职业技术学院	现代流行音乐
15	湖南大众传媒职业技术学院	文化创意与策划
16	湖南大众传媒职业技术学院	影视动画
17	永州职业技术学院	动物医学
18	永州职业技术学院	医学影像技术
19	湖南科技职业技术学院	工业机器人技术

序号	院校名称	专业名称
20	湖南铁道职业技术学院	轨道通信与信息化技术
21	湖南交通职业技术学院	汽车检测与维修技术
22	湖南交通职业技术学院	现代物流管理
23	湖南商务职业技术学院	国际商务
24	湖南商务职业技术学院	商务英语
25	湖南工程职业技术学院	地质调查与矿产普查
26	湖南工程职业技术学院	城市与隧道工程技术
27	湖南工程职业技术学院	现代物流管理
28	湘南职业学院	护理
29	湖南外贸职业学院	跨境电子商务
30	湖南外贸职业学院	市场营销与直播电商
31	湖南外贸职业学院	酒店管理与数字化运营
32	湖南外贸职业学院	商务英语
33	湖南铁路工程职业学院	软件技术
34	常德职业技术学院	服装与服饰设计
35	湖南司法警官职业学院	刑事执行
36	湖南司法警官职业学院	行政执行
37	湖南司法警官职业学院	社会工作
38	长沙南方职业学院	软件技术
39	长沙南方职业学院	大数据与财务管理
40	长沙南方职业学院	会展策划与管理
41	湖南环境生物职业技术学院	现代物流管理
42	湖南铁路科技职业技术学院	现代移动通信技术
43	湖南医药职业技术学院	口腔医学

序号	院校名称	专业名称
44	湘潭医卫职业技术学院	医学检验技术
45	湘潭医卫职业技术学院	康复治疗技术
46	郴州职业技术学院	软件技术
47	娄底职业技术学院	智能医料技术
48	湖南机电职业技术学院	电气自动化技术
49	湖南机电职业技术学院	软件技术
50	长沙职业技术学院	机电一体化技术
51	长沙职业技术学院	软件技术
52	长沙职业技术学院	车辆维修
53	益阳职业技术学院	机械制造及自动化
54	益阳职业技术学院	软件技术
55	益阳职业技术学院	药学
56	常德职业技术学院	现代农业技术
57	常德职业技术学院	护理
58	长沙南方职业学院	机械制造及自动化
59	长沙南方职业学院	无人机运维服务
60	娄底潇湘职业学院	机电一体化技术
61	湖南化工职业技术学院	药学
62	湖南化工职业技术学院	现代物流管理
63	湖南城建职业技术学院	空间数字建模与应用技术
64	湖南城建职业技术学院	建筑材料工程技术
65	湖南城建职业技术学院	建筑室内设计
66	湖南城建职业技术学院	工业设备安装工程技术
67	湖南城建职业技术学院	建筑经济信息化管理

—7—

序号	院校名称	专业名称
68	湖南中医药高等专科学校	中医康复技术
69	湖南民族职业学院	婴幼儿托育服务与管理
70	湖南民族职业学院	学前教育
71	湖南民族职业学院	室内艺术设计
72	湖南民族职业技术学院	旅游管理
73	湖南民族职业技术学院	服装与服饰设计
74	湖南铁路工业职业技术学院	机械设计与制造
75	益阳职业技术学院	大数据与会计
76	湖南工艺美术职业学院	动漫设计
77	湖南工艺美术职业学院	应用艺术设计
78	湖南工艺美术职业学院	首饰设计与工艺
79	湖南理工职业技术学院	风力发电工程技术
80	湖南理工职业技术学院	机械设计与制造
81	[redacted]	[redacted]
82	湖南理工职业技术学院	大数据与会计
83	湖南汽车工程职业学院	汽车检测与维修技术
84	湖南汽车工程职业学院	汽车智能技术
85	湖南汽车工程职业学院	电子商务
86	湖南水利水电职业技术学院	水利水电工程技术
87	湖南水利水电职业技术学院	工程造价
88	湖南现代物流职业技术学院	商务英语
89	湖南高速铁路职业技术学院	建筑工程技术
90	湖南高速铁路职业技术学院	城市轨道交通工程技术
91	湖南高速铁路职业技术学院	铁路物流管理

—8—

3.4 科研成果及业绩奖励证书

3.4.1 任现职以来公开发表的论文佐证材料

1.中国改革报理论版发表论文《思政润匠心 赋能新能源汽车产业高质量发展》佐证材料

理论 08

2024.06.12

厚植医者初心 弘扬新医精神 引领学子扎根天山护佑民生

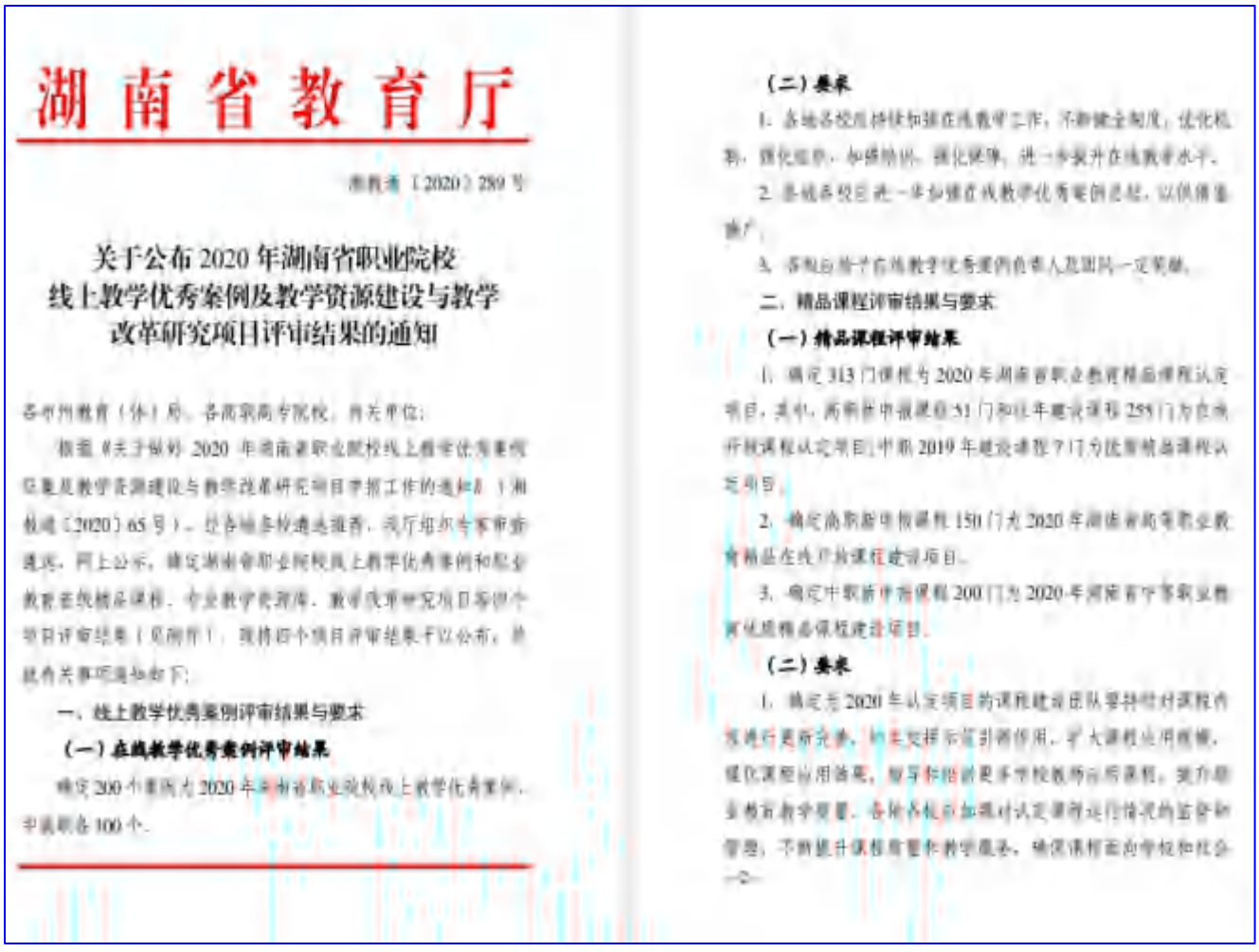
以信息技术为支撑 推进职教教学评价体系优化

讲好重庆基础教育故事 打造“重庆教育”标识性品牌

思政润匠心 赋能新能源汽车产业高质量发展

3.4.2 任现职以来主持或参与的纵向科研项目佐证材料

1.2020.11 主持湖南省教育教学改革研究项目《融合思想政治教育的高职院校学生技能竞赛训练模式的研究》（课题编号：ZJGB2020428），已结题佐证材料



湖南省教育厅

湘教通〔2020〕289号

关于公布2020年湖南省职业院校线上教学优秀案例及教学资源建设与教学改革研究项目评审结果的通知

各市州教育（体）局、各高职高专院校、有关单位：

根据《关于做好2020年湖南省职业院校线上教学优秀案例及教学资源建设与教学改革研究项目申报工作的通知》（湘教通〔2020〕65号）。经各地各校遴选推荐，我厅组织专家审查遴选，网上公示，确定湖南省职业院校线上教学优秀案例和职业教育在线精品课程、专业教学资源库、教学改革研究项目等四个项目评审结果（见附件1），现将四个项目评审结果予以公布，并就有关事项通知如下：

一、线上教学优秀案例评审结果与要求

（一）在线教学优秀案例评审结果

确定300个案例为2020年湖南省职业院校线上教学优秀案例，申报职备300个。

（二）要求

1. 各地各校应持续加强在线教学工作，不断健全制度，优化机制，强化组织，加强培训，强化保障，进一步提升在线教学水平。

2. 各级各校应进一步加强在线教学优秀案例总结，以供借鉴推广。

3. 各级应给予在线教学优秀案例负责人及团队一定奖励。

二、精品课程评审结果与要求

（一）精品课程评审结果

1. 确定313门课程为2020年湖南省职业教育精品课程认定项目，其中，高职备申报课程51门和往年建设课程255门为在线开放课程认定项目；中职2019年建设课程7门为优质精品课程认定项目。

2. 确定高职备申报课程150门为2020年湖南省高等职业教育精品在线开放课程建设项目。

3. 确定中职备申报课程200门为2020年湖南省中等职业教育优质精品课程建设项目。

（二）要求

1. 确定为2020年认定项目的课程建设团队要持续对课程内容进行更新完善，切实发挥示范引领作用，扩大课程应用规模，强化课程应用效果，指导和组织更多学校教师应用课程，提升信息化教育教学质量。各地各校应加强对认定课程运行情况的监督和管理，不断提升课程质量和教学质量，确保课程在向学校和社会

学习条件就，并提供不少于3年的教学服务。

2. 确定与2020年建设项目的课程，以及未通过认定的2019年建设项目的课程，参加课课程建设与应用，参加2021年课程认定工作。2019年建设项目须在2021年前完成课程认定，2020年建设项目须在2022年前完成课程认定，三批之前尚未通过认定的课程，取消建设项目资格。各校要加强对建设项目的统筹管理，监督和管理，督促指导课程按照建设计划和要求加强建设。

3. 各地各校要以精品课程建设为契机，引导教师更新教育理念，改革教学方法，积极开展线上线下混合式教学模式改革，加快推动以学生为中心的信息技术开展教学的能力，不断提高教育教学质量。各地各校要对精品课程政治导向严格把关审查，确保课程政治方向和价值取向正确。

4. 各高职院校应从高职"双一流"建设专项经费和自有资金中，各中职学校应从省级专项经费和自有资金中统筹给予认定课程和建设项目足额的经费保障，确保课程建设顺利实施。原则上，确定为建设项目或获励授课不低于3万元门，高职精品在线开放课程认定项目不低于5万元门。

5. 我厅将精品课程认定项目和建设项目纳入省级职业教育重点建设项目管理范畴，对认定项目资源更新和教学使用情况进行检查考核，并适时进行通报。

6. 未申请或未通过本次认定的2018年高职精品在线开放课程建设项目，取消建设项目资格。

三、资源库评审结果与要求

（一）资源库评审结果

1. 确定40个资源库为2020年湖南省职业教育专业教学资源库建设项目（高职35个，中职5个），其中，各年新申报资源库24个（高职22个，中职2个），各年备选资源库16个（高职13个，中职3个）。

2. 确定7个资源库为2020年湖南省职业教育专业教学资源库备选项目（高职5个，中职2个）。

（二）要求

1. 各立项单位应严格按照申请书和建设方案开展资源库建设。第一主持单位会同联合主持单位，立足"赛学、赛教"的功能定位，持续推进专业教学改革；遵循"一体化设计、结构化课程、颗粒化资源"的建设思路，持续提升资源库建设水平；围绕"使用便捷、应用有效、共建共享"的应用要求，持续完善运行平台功能，提高教学效果。

2. 项目第一主持单位要严格按照《职业教育专业教学资源库建设资金管理办法》（教财厅函〔2016〕28号）要求，加强资金管理，强化监督检查，保障资金安全规范有效使用，确保项目建设目标如期实现。参与建设单位要切实承担建设任务，为资源库相关工作提供必要支持。

3. 各高职院校应从高职"双一流"建设专项经费和自有资金中，各中职学校应从省级专项经费和自有资金中统筹给予资源库建设

足额的经费保障，确保资源库建设有序推进。

四、教学改革研究项目评审结果与要求

（一）教学改革研究项目评审结果

确定791个项目为2020年湖南省职业教育教学改革研究项目，其中，重点项目12个、中职德育重点项目6个、高职英语专项30个、一般项目743个（高职教育467个、中职教育244个、社区教育32个）。

（二）要求

1. 各项目负责人所在单位应认真按照《湖南省职业院校教育教学改革研究项目管理办法（试行）》的有关要求，结合我省职业院校教育教学工作实际，对立项项目的研究和实施情况进行指导、监督和管理，并按照重点项目不低于8万、一般项目不低于1万元的额度给予研究经费，高职项目研究经费应从高校"双一流"建设专项经费和自有资金中统筹，中职项目研究经费应从省级专项经费和自有资金中统筹。中等职业学校的研究项目由所在市州统筹管理。

2. 各立项项目负责人应按照项目实施方案开展项目研究实践，科学合理地使用项目研究经费，分阶段总结提炼课题研究成果，按期参加项目中期检查和项目验收。

3. 中等职业教育教学改革研究项目，社区教育教学改革研究项目执行期一般为2年。高等职业教育教学改革研究项目执行期一般为3年。

4. 项目研究过程中如出现项目名称、承担单位、项目负责人及实施计划等重大调整情况，应由项目负责人提出报告，所在单位同意后向我厅行文上报（其中中等职业学校应向市州提出报告，由市州审核同意后行文上报）备案。

五、其他

1. 同意湖南铁道职业技术学院"通信与信息化技术专业教学资源库"拓展为专业群资源库的备案申请，该专业教学资源库更名为"轨道交通运用专业群教学资源库"。

2. 同意湖南现代物流职业技术学院《电子商务基础与应用》课程负责人变更申请，该课程负责人由潘果变更为欧阳红娟。

附件：1. 2020年湖南省职业院校线上教学优秀案例名单

2. 2020年湖南省职业教育精品课程立项名单

3. 2020年湖南省职业教育专业教学资源库立项名单

4. 2020年湖南省职业教育教学改革研究项目立项名单

湖南省教育厅

2020年11月30日

序号	项目类型	立项编号	项目管理单位	主持人所在单位	项目名称	项目主持人	项目组成员
474	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
475	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
476	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
477	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
478	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
479	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
480	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
481	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
482	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
483	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
484	一般项目（高职教育）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

—108—

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2020〕113号

湖南理工职业技术学院
关于下达2020年第二批纵向科研项目配套经费的通知

各部门、各单位：

根据各级纵向科研项目相关文件要求和《纵向科研经费管理办法（修订）》文件精神，对钟坤炎等同志立项的17项2020年度第二批纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1、附件2）。请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划、规范合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

— 1 —

钟坤炎（财务账号 2020ZX025）、肖前军（财务账号 2020ZX026）、文立（财务账号 2020ZX027）、杨阳（财务账号 2020ZX031）、周唯（财务账号 2020ZX032）、杨小英（财务账号 2020ZX033）等六位同志主持的科技项目配套资金从湖南省 2019 年度科技奖补资金中支出。

2020 院级课题《抗“疫”精神融入高校思政课教学研究与实践》（主持人：邹连方，财务账号 2020ZG004，课题编号 Lgy20yb001）因已立项为省级教育教学改革研究项目，现将院级课题撤销。

附件：1. 2020 年第二批纵向科研项目配套经费安排表

2. 2020 年第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划

湖南理工职业技术学院

2020 年 12 月 23 日

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	上级立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2020ZX039	2020 省教育教学改革项目	ZJG2020-0427	基于真实工作项目的高职“跨专业协同”实践模式研究—以多轴互换轮合项目为例	易 [illegible]	曾小流、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]	2020.12-2021.06	省教通〔2020〕289 号	1	1.2
2020ZX040	2020 省教育教学改革项目	ZJG2020-0428	融合思想政治教育的高职院校学生技能竞赛培训模式研究	陈圣平	陈圣平、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]	2020.12-2021.06	省教通〔2020〕289 号	1	1.2
2020ZX041	2020 省教育教学改革项目	ZJG2020-0429	1+X 证书“职业技能”课程体系构建与实践研究—以工业机器人专业为例	陶 [illegible]	曾小流、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]	2020.12-2021.06	省教通〔2020〕289 号	1	1.2
2020ZX042	2020 年财政局校地融合发展项目		煤炭资源枯竭型矿区复合成形机理及形性协同控制研究	付 [illegible]	[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]、[illegible]		湘财教〔2020〕98 号	5	
合计								10	19.4

附件 2

2020 年第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划

账务账号	项目名称	项目负责人	经费总额（万元）	分年度计划（万元）		
				2021 年	2022 年	2023 年
2020ZX025	分布式光伏电站能量优化研究	何增友	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX026	基于分形与信息理论方法的生物序列可视化表示分析及其应用	肖丽军	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX027	区域性多个光伏电站集群的短期功率预测模型研究	文　立	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX028	全课程育人大格局下高校采程思政资源共建共享机制研究	黄国庆	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX029	基于“四史”学习教育的高职院校思想政治工作体系构建研究	郝军启	2.2	1	0.6	0.6

账务账号	项目名称	项目负责人	经费总额（万元）	分年度计划（万元）		
				2021 年	2022 年	2023 年
2020ZX038	基于典型产品的高职电子开发类课程活页式教材开发	刘阳军	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX039	基于真实工作项目的高职“跨专业协同”实践模式研究——以多模互补综合项目为例	周　艳	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX040	融合思想政治教育的高职学生技能竞赛训练模式的研究	张清小	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX041	1+X 证书“课证融通”课程体系构建与实践研究——以工业机器人专业为例	陶　肖	2.2	1	0.6	0.6
2020ZX042	螺旋锥齿轮冷精锻复合成形机理及模件物料控制研究	何　琥	5	5		
合计			37.4	19.5	10.1	7.8

结 题 证 书

经评审，由湖南理工职业技术学院　张清小　主持，张要锋、向钠、葛庆、王建春、滕东　参加的2020年湖南省职业教育教学改革研究一般项目“融合思想政治教育的高职院校学生技能竞赛训练模式的研究”（项目编号：ZJGB2020428）已完成研究任务，符合结题要求，同意该项目结题。

湖南省教育厅

2023 年 10 月 16 日

2.2024.11 主持湖南省教育教学改革研究项目《新质生产力背景下高职新能源汽车技术专业复合式人才培养模式的创新研究》（课题编号 ZJGB2024426),在研佐证材料

湖南省教育厅

湖南省教育厅关于公布2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单的通知

各市州教育（体）局，各高等职业学校，有关单位：

根据《关于做好2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目申报工作的通知》（湘教通〔2024〕154号），经各地各校各单位推荐，我厅组织专家评审并公示，确定2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目746项，其中重点项目10项（高职重点项目8项、中职重点项目2项），高职一般项目407项，中职一般项目252项，社区教育项目29项，高职英语专项项目30项，就业创业专项项目20项，现将立项名单予以公布（见附件），并就有关事项通知如下：

1. 各项目负责人所在单位应认真按照《湖南省职业院校教育教学改革研究项目管理办法（试行）》有关要求，结合我省职业院校教育教学工作实际，对立项项目的研究和实施情况进行指导、监督和管理。各地各校项目研究经费应从省级专项经费和自有资金中统筹。中等职业学校的研究项目由所在市州统筹管理。

2. 各立项项目负责人专项具体按照项目实施方案开展项目研究实践，科学合理使用项目研究经费，分阶段总结提炼课题研究成果，按期参加项目中期检查和项目验收。

3. 项目执行期一般为3年，项目立项后原则上不得变更项目名称、承担单位、项目负责人、完成什么等相关信息。研究过程中，如项目主持人或成员调离本单位等原因无法继续研究，确需进行调整变化（项目主持人退出换从成员中替补，成员退出不再替补），由项目负责人向所在单位提出申请，所在单位核实后出具公文，报省教育厅审批。

联系人：曹旭，王宇，0731－88882736

附件：2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单

湖南省教育厅

2024年11月7日

（此件主动公开）

—2—

附件

2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单

序号	立项编号	主持人所在单位	项目类型	项目名称	项目主持人	项目组成员
1	ZJGB2024016	湖南铁道职业技术学院	高职重点项目	职教本科背景下轨道交通车辆工程技术专业课程体系的构建与实践研究	谢菲	黄剑锋,黎丹,杨文,刘梅
2	ZJGB2024287	湖南交通职业技术学院	高职重点项目	行业产教融合共同体“过程耦合”作用下效能动态评价体系研究	彭幸繁	彭环,汤伟志,郭磊,田昌标
3	ZJGB2024217	湖南工业职业技术学院	高职重点项目	发展新质生产力背景下工程机械现场工程师胜任能力模型构建与培养路径研究	易杰	曾鹏,袁辉,廖坤,马秀
4	ZJGB2024305	长沙航空职业技术学院	高职重点项目	数字化转型背景下基于知识图谱的高职空中乘务专业课程建设与应用研究	张连刚	何雪,温宝琴,刘敏
5	ZJGB2024097	长沙环境保护职业技术学院	高职重点项目	面向环保现场工程师培养的“技术导学”项目教学研究与实践	曹品	朱松彪,潘旭,王欢,曹晓煜
6	ZJGB2024198	湖南商务职业技术学院	高职重点项目	人工智能赋能高职新质料人才培养研究	谭军	李鑫,陈艳,毛政珍,李博

—3—

序号	立项编号	主持人所在单位	项目类型	项目名称	项目主持人	项目组成员
355	ZJGB2024498	湖南九嶷职业技术学院	高职教育一般项目	五育融合"引导下高职艺术设计专业课程教学改革及实践研究	李少国	唐发林,吴言锦,张新建,伍玉鑫
356	ZJGB2024584	湖南九嶷职业技术学院	高职教育一般项目	虚实式人工智能赋能数字媒体技术专业课堂教学研究—以新媒体广告课程为例	魏娟	何琦,文琦凯,唐相,汪祥霞
357	ZJGB2024426	湖南理工职业技术学院	高职教育一般项目	新质生产力背景下高职新能源汽车技术专业复合式人才培养模式的创新研究	张清华	易庆,张爱静,贺俊宇,蔡集
358	ZJGB2024442	湖南理工职业技术学院	高职教育一般项目	"4-4"现代化产业体系构建背景下高职院校协同人才培养的实施路径研究	李慧	何斌,王建军,武志伟,刘石磊
359	ZJGB2024459	湖南理工职业技术学院	高职教育一般项目	高职学生"五育融合"综合素质评价体系构建策略	易帅	王凤章,欧文琦,李强,彭若笑
360	ZJGB2024575	湖南理工职业技术学院	高职教育一般项目	大数据时代高职院校体育翻转课堂教育学效果及提升策略研究	智坤	李治国,邓昌亚,黄霞英,彭智宏
361	ZJGB2024335	湖南理工职业技术学院	高职教育一般项目	产业转型升级视域下新能源发电类职业本科教育教学标准研究	向纳	向纳,钟湘香,钟永,周玉洁
362	ZJGB2024052	长沙电力职业技术学院	高职教育一般项目	"双高"建设背景下的高职发电类专业群人才培养方案的研究与探索	白剑谦	刘敏,张怡宁,郭辉,贺廷钟
363	ZJGB2024083	长沙电力职业技术学院	高职教育一般项目	基于"问课要证"驱动的《电能计量装置安装与检查》课程改革研究与实践	杜晓华	贾明慧,曹红艳,汤心雨,刘超

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2024〕73号

关于下达2024年第二批纵向科研项目配套经费的通知

各部门、各单位：

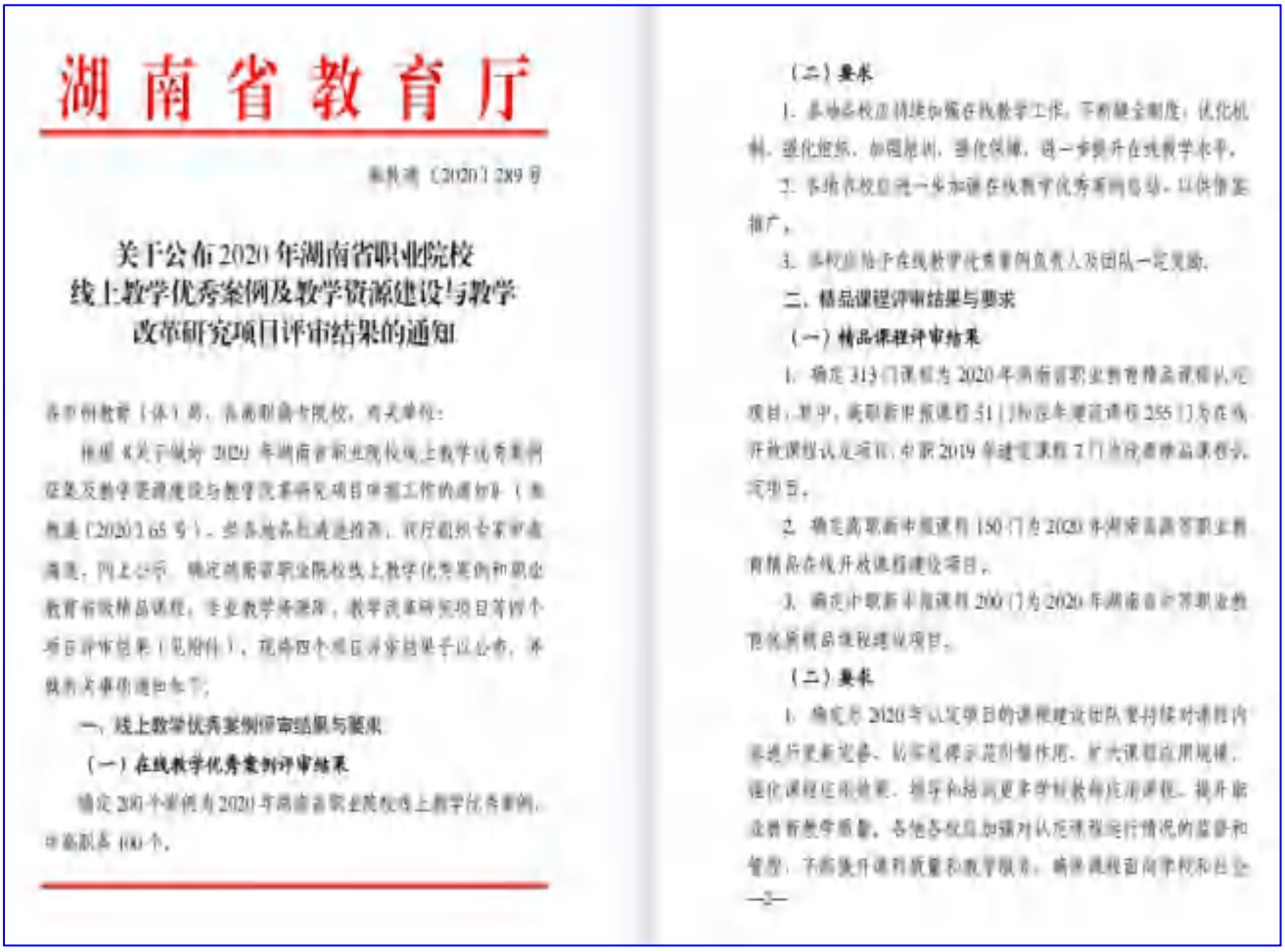
根据各级纵向科研项目相关文件要求和《湖南理工职业技术学院纵向科研经费管理办法（2024年修订）》（湘理职院〔2024〕22号）文件精神，对2024年度第二批36项纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1、附件2），如遇上级资助经费有变动以当年实际上级拨款为准，请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划规范、合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

附件：1. 2024年度第二批纵向科研项目配套经费安排表
2. 2024年度第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划一览表

湖南理工职业技术学院
2024年12月16日

2024GXKC030	第二届湖南省基础教育教学改革研究项目	Y2024057	“五育融通”视域下中小学校美育课程体系构建研究	易　铃	邵军林、欧晓华、邹艳艳、谭　兰、周伯豪	2024.10-2027.10	湘教通〔2024〕221号	2	2
2024GXKC031	湖南省职业教育与成人教育学会	XHZJKC2024136	新质生产力理论融入高职院校思政教育实践研究	杭　信	邹建方、兰斌寻、杭　信、李艳秋、李佳秘	2024.10-2025.10	湘职学会〔2024〕20号	0.5	结题证书
2024GXKC032	湖南省职业教育与成人教育学会	XHZJKC2024137	“职教出海”背景下高职英语课程思政的建设研究	李丽芬	谭　青、陈扬芳、胡雨先、钟　倩	2024.10-2025.10	湘职学会〔2024〕20号	0	结题证书
2024GXKC033	湖南高职业院校教育教学改革研究项目	ZJGB2024426	新质生产力背景下高职数控技术专业复合型人才培养模式的实践研究	杨腾一	曹　平、张爱林、毛中一、陈　龙	2024.11-2027.11	关于公布2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单的通知	3	3.25
2024GXKC034	湖南高职业院校教育教学改革研究项目	ZJGB2024442	“双高”背景下职业院校智能制造专业群课程体系建设研究	李　勇	何　峰、王建华、武志红、邓红霞	2024.11-2027.11	关于公布2024年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单的通知	3	3.2

3. 主要参与 2020 年湖南省教育教学改革研究项目《活页式职业教育教材范式研究》（项目编号：ZJGB2020424)，已结题佐证材料



湖南省教育厅

湘教通〔2020〕289号

关于公布2020年湖南省职业院校
线上教学优秀案例及教学资源建设与教学
改革研究项目评审结果的通知

各市州教育（体）局，各高职高专院校，有关单位：

根据《关于做好2020年湖南省职业院校线上教学优秀案例征集及教学资源建设与教学改革研究项目申报工作的通知》（湘教通〔2020〕65号），经各地各校遴选推荐，我厅组织专家审查遴选，现予公布确定湖南省职业院校线上教学优秀案例和职业教育省级精品课程、专业教学资源库、教学改革研究项目等四个项目评审结果（见附件），现将四个项目评审结果予以公布，并就有关事项通知如下：

一、线上教学优秀案例评审结果与要求

（一）在线教学优秀案例评审结果

确定280个案例为2020年湖南省职业院校线上教学优秀案例，申报机构100个。

（二）要求

1. 各地各校应持续加强在线教学工作，不断健全制度，优化机制，强化组织，加强培训，强化保障，进一步提升在线教学水平。

2. 各获奖校应统一参加在线教学优秀案例总结，以供借鉴推广。

3. 各校应给予在线教学优秀案例负责人及团队一定奖励。

二、精品课程评审结果与要求

（一）精品课程评审结果

1. 确定313门课程为2020年湖南省职业教育精品课程认定项目，其中，高职新申报课程51门和往年建设课程255门为在线开放课程认定项目，中职2019年建设课程7门为优质精品课程认定项目。

2. 确定高职新申报课程150门为2020年湖南省高等职业教育精品在线开放课程建设项目。

3. 确定中职新申报课程200门为2020年湖南省中等职业教育优质精品课程建设项目。

（二）要求

1. 确定为2020年认定项目的课程建设团队要持续对课程内容进行更新完善，切实发挥示范引领作用，扩大课程应用规模，强化课程应用效果，指导和培训更多学校教师应用课程，提升职业教育教学质量。各地各校应加强对认定课程运行情况的监督和管理，不断提升课程质量和教学服务，确保课程面向学校和社会

附件 4

2020 年湖南省职业教育教学改革研究项目立项名单

序号	项目类型	立项编号	项目管理单位	主持人所在单位	项目名称	项目主持人	项目组成员
1	重点项目	ZJZD2020001	湖南省教育科学研究院	湖南省教育科学研究院	湖南省职业院校质量体系建设研究	谢利民	易启明，李祥坚，李树沙，谢利，杜佳琪
2	重点项目	ZJZD2020002	湖南现代物流职业技术学院	湖南现代物流职业技术学院	职业院校线上教学模式研究	宋志强	黄建华，潘果，龙芝，杨晓峰，谢艳梅，肖曦
3	重点项目	ZJZD2020003	湖南工业职业技术学院	湖南工业职业技术学院	“星恒”职业教育品牌研究	刘建湘	林放，胡蓉，李树德，龙华，黄敏，颜浩至
4	重点项目	ZJZD2020004	湖南汽车工程职业学院	湖南汽车工程职业学院	1+X 证书课证融通研究	邓志军	陈刚，倪志华，罗洋坤，邹标，秦大权，王洪春
5	重点项目	ZJZD2020005	长沙商贸旅游职业技术学院	长沙商贸旅游职业技术学院	职业院校产业学院发展对策研究	杨子武	邹子云，郭环娜，刘欣，马丽琴，周振亚，周曙
6	重点项目	ZJZD2020006	湖南省教育科学研究院	湖南省教育科学研究院	湖南省职业院校技能竞赛管理制度研究	李丽	舒延清，吴胜其，肖艳，黄丽娟，郭智方
7	重点项目	ZJZD2020007	长沙航空职业技术学院	长沙航空职业技术学院	湖南省职业教育教材研究	朱国军	文娟，于维林，唐启东，易鸿，于红民，谢武
8	重点项目	ZJZD2020008	湖南省终身教育指导服务中心	湖南省终身教育指导服务中心（湖南广播电视大学）	老年教育质量建设与应用研究	方伟佑	朱新湘，唐文祥，黄星辰，王湘清，陈伟

—61—

序号	项目类型	立项编号	项目管理单位	主持人所在单位	项目名称	项目主持人	项目组成员
603	一般项目（高职教育）	ZJGB2020113	湖南铁道职业技术学院	湖南铁道职业技术学院	“工匠精神”视域下高职院校学生人文素养教育研究与实践——以轨道交通类人才培养为例	耿运涛	杨伟锋，贺静，唐志强，张喜春
604	一般项目（高职教育）	ZJGB2020114	湖南医药卫生职业技术学院	湖南医药卫生职业技术学院	新冠肺炎疫情后高职护理专业思政教育的改革研究	胡湘琼	苏湘利，唐春艳，廖精书，刘娟，高双保，王婷
605	一般项目（高职教育）	ZJGB2020115	湖南医药卫生职业技术学院	湖南医药卫生职业技术学院	大健康视域下高职院校专业课程思政课程改革研究	何文涛	谭继盛，彭瑞萍，王吉伟，董妹，陈龙佳
606	一般项目（高职教育）	ZJGB2020116	湖南医药卫生职业技术学院	湖南医药卫生职业技术学院	推动教育视域下老年护理专业外延社会实践模式研究	陈湘海	李建光，杨伟红，唐春艳，刘静雯，邓水平，付雪琴
607	一般项目（高职教育）	ZJGB2020117	湖南医药卫生职业技术学院	湖南医药卫生职业技术学院	互联网+湖湘红色家国情怀青少研究	杨柳	李湘苏，李莉，张丽，张爱香，蒋楚林，龙丽娟
608	一般项目（高职教育）	ZJGB2020118	湖南医药卫生职业技术学院	湖南医药卫生职业技术学院	立德树人视域下老传染病护理课程思政融合实践模式探究与实践	叶蒂	刘红霞，魏曼曼，熊娟，周小娟，谭凤林
609	一般项目（高职教育）	ZJGB2020119	湖南九嶷职业技术学院	湖南九嶷职业技术学院	新媒体时代高职院校思政课混合式教学模式创新研究	刘湘明	胡先正，朱新平，谭志强，李艳
610	一般项目（高职教育）	ZJGB2020122	湖南九嶷职业技术学院	湖南九嶷职业技术学院	互联网+背景下“课程思政”融入高职公共英语线上教学的路径与实践研究	邹海燕	蒋小丽，石婷，陈慧，谭娟，王雅玲，谭艳丽
611	一般项目（高职教育）	ZJGB2020123	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	高职数字媒体课程的课程思政研究与实践	肖诗雯	邹金汇，邓总结，唐建华，付定中，石双宏，李晓月
612	一般项目（高职教育）	ZJGB2020124	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	高职“德育融入高校思政课教学研究与实践	王晓春	刘艳，张海丰，李玉洁，曹礼娜
613	一般项目（高职教育）	ZJGB2020125	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	新“德”教育融入高校思政课教学研究与实践	邹建方	李湘君，刘燕娟，朱军，谢洪林，王丹，谢迎华

—107—

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2020〕113号

湖南理工职业技术学院
关于下达2020年第二批纵向科研项目配套经费的通知

各部门、各单位：

根据各级纵向科研项目相关文件要求和《纵向科研经费管理办法（修订）》文件精神，对钟坤英等同志立项的17项2020年度第二批纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1、附件2），请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划，规范合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

钟坤英（财务账号2020ZX025）、肖能军（财务账号2020ZX026）、文立（财务账号2020ZX027）、杨阳（财务账号2020ZX031）、周唯（财务账号2020ZX032）、杨小英（财务账号2020ZX033）等六位同志主持的科技项目配套资金从湖南省2019年度科技奖补资金中支出。

2020院级课题《抗“疫”精神融入高校思政课教学研究与实践》主持人：邹连方，财务账号2020ZG004，课题编号Lgy20yb001）因已立项为省级教育教学改革研究项目，现将院级课题撤销。

附件：1. 2020年第二批纵向科研项目配套经费安排表

2. 2020年第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划

湖南理工职业技术学院

2020年12月23日

附件1

2020年第二批纵向科研项目配套经费安排表

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	上级立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2020ZX025	2020省教育厅科学研究项目	20C0915	分布式光伏电站质量优化研究	钟坤英	张能产、卢绍辉、张清华、刘国平	2020.10-2023.12	湘教通〔2020〕264号	1	1.2
2020ZX026	2020省教育厅科学研究项目	20C0916	基于马尔可夫链的非线性时间序列可视化比对分析及其应用	肖能军	韩国胜、周金玉、石双龙、单丛科	2020.10-2023.12	湘教通〔2020〕264号	1	1.2
2020ZX027	2020省教育厅科学研究项目	20C0917	环境胜多个差异边站集群控制器边缘协同研究	文 立	向 钢、张清华、卢绍辉	2020.10-2023.12	湘教通〔2020〕264号	1	1.2
2020ZX028	2020省教育厅科学研究项目	20C0918	全课程育人大格局下高校课程思政实施方法及其机制研究	黄国庆	申朝军、杨欣荣、杨庆仁、邹连方、林丽君	2020.10-2023.12	湘教通〔2020〕264号	1	1.2
2020ZX029	2020省教育厅科学研究项目	20C0919	基于“四史”学习教育的高职院校思想政治工作体系构建研究	彭军林	兰俊才、检 军、李维佑、杨 潇、雷满丽、刘 萍	2020.10-2023.12	湘教通〔2020〕264号	1	1.2
2020ZX030	2020省教育厅科学研究项目	20C0920	过程监优背景下高职生职业价值取向引导研究	孙振荣	谢新娟、全银萍、何 霞、皮 青、杨 成	2020.10-2023.12	湘教通〔2020〕264号	1	1.2

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	上级立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2020230061	2020 指导性科技计划项目	CG-ZDJH-2020007	建筑室内环境空气质量综合评价应用研究	杨 阳	张清小，庄要锋	2020.12-2022.12	湘科发〔2020〕33号		1
2020230062	2020 指导性科技计划项目	CG-ZDJH-2020008	蜂窝式森林火灾远程监警装置研究	周 彬	曾 鹏，张 浩，罗 波，叶 永，周同喜	2020.09-2022.12	湘科发〔2020〕33号		1
2020230063	2020 指导性科技计划项目	CG-ZDJH-2020009	地方政府应对疫情突发的信息管理流动指向研究	杨小英	李季涵，赵小车，曾力会	2020.12-2022.12	湘科发〔2020〕33号		1
2020278061	湖南省体育科学学会	2020KBJH34	相对性理论视域下湘西体育特色小镇联盟培育与建设路径研究	龙昌雄	邓 湘，贾 伟，彭秀坚，陈建仁，谢海燕	2020.12-2022.12	湘体学字〔2020〕12号		0.8
2020073035	2020 省教育教学改革项目	ZJGB2020423	高职数学建模课程的课程思政研究与实践	肖前军	周彩玉，邓启刚，曾建华，孙定中，石双龙，彭昭凡	2020.12-2023.06	湘教通〔2020〕284号	1	1.7
2020230066	2020 省教育教学改革项目	ZJGB2020424	活页式职业教育教材范式研究	王建春	向钠，张清小，冯玉洁，曾礼丽	2020.12-2023.12	湘教通〔2020〕289号	1	1.2
2020230067	2020 省教育教学改革项目	ZJGB2020426	抗“疫”精神融入高职思政课教学研究与实践	邓建与	陈应求，陈朝晖，朱 军，唐建江，王 青，胡近号	2020.12-2023.06	湘教通〔2020〕289号	1	1.2
2020230068	2020 省教育教学改革项目	ZJGB2020428	基于典型产品的高职电子开发实训活页式教材研究	刘国辰	文 立，赵国庆，李文娟，邓博龙，陈敏芳，张 洋	2020.12-2023.06	湘教通〔2020〕289号	1	1.2

结题证书

项目编号： ZJGB2020424

项目来源： 湖南省职业教育改革项目/一般项目

项目名称： 活页式职业教育教材范式研究

主持人： 王建春

课题组： 王建春 向钠 张清小 冯玉洁 曾礼丽

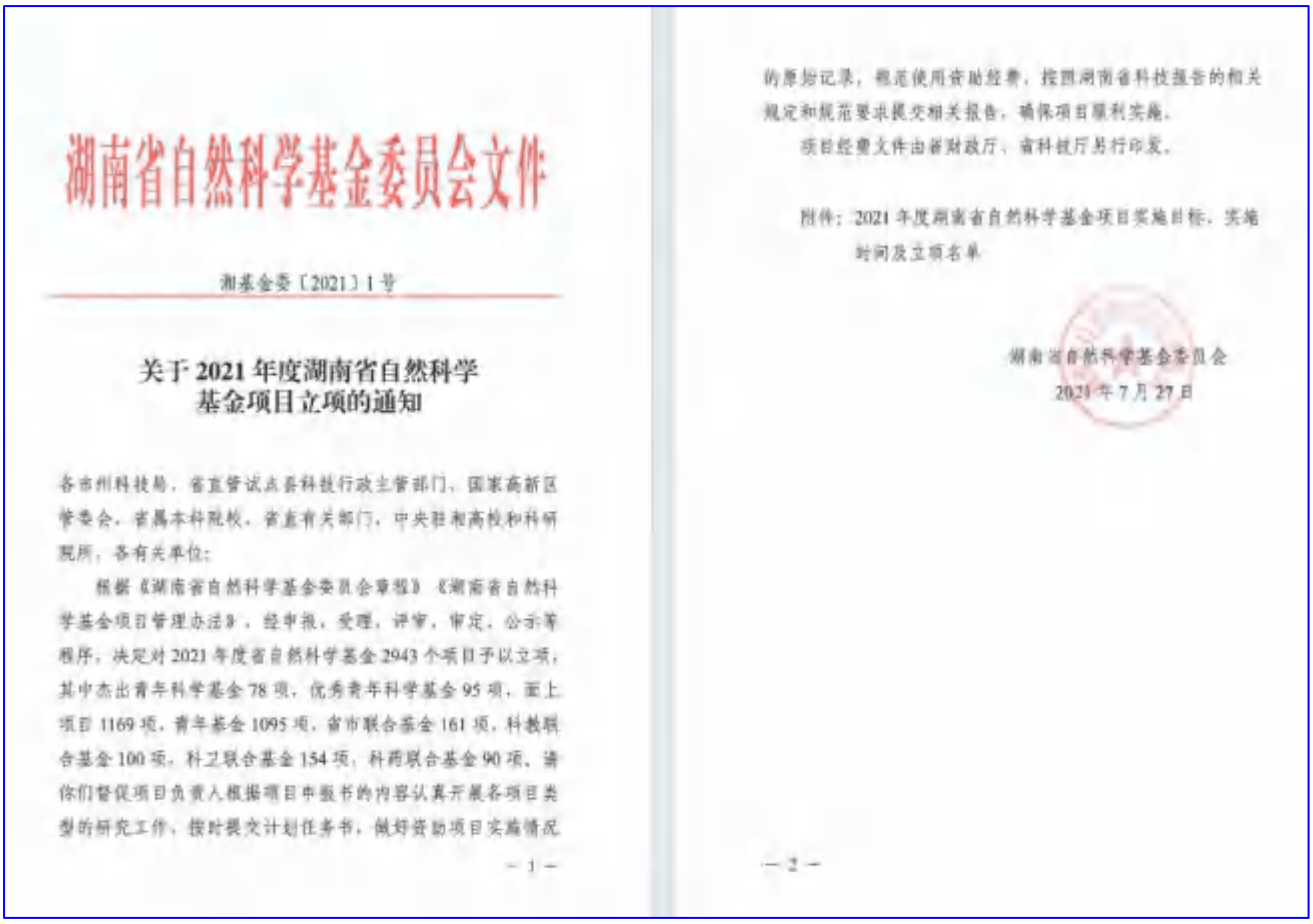
本项目已完成，经审核准予结题，特发此证。

湖南理工职业技术学院

2024年03月28日

证书编号： 20240328001331

4.参与2021年度湖南省自然科学基金项目《基于移动物体的微波加热均匀性改善方法研究》（项目编号：2021JJ60051),已结题（排名第二）佐证材料



湖南省自然科学基金委员会文件

湘基金委〔2021〕1号

关于2021年度湖南省自然科学基金项目立项的通知

各市州科技局，省直管试点县科技行政主管部门，国家高新区管委会，省属本科院校，省直有关部门，中央驻湘高校和科研院所，各有关单位：

根据《湖南省自然科学基金委员会章程》《湖南省自然科学基金项目管理办法》，经申报、受理、评审、审定、公示等程序，决定对2021年度省自然科学基金2943个项目予以立项，其中杰出青年科学基金78项，优秀青年科学基金95项，面上项目1169项，青年基金1095项，省市联合基金161项，科教联合基金100项，科卫联合基金154项，科药联合基金90项。请你们督促项目负责人根据项目申报书的内容认真开展各项目类型的研究工作，按时提交计划任务书，做好资助项目实施情况

— 1 —

的原始记录，规范使用资助经费，按照湖南省科技报告的相关规定和规范要求提交相关报告，确保项目顺利实施。

项目经费文件由省财政厅、省科技厅另行印发。

附件：2021年度湖南省自然科学基金项目实施目标、实施时间及立项名单

湖南省自然科学基金委员会

2021年7月27日

— 2 —

附件

2021年度湖南省自然科学基金项目实施目标、实施时间及立项名单

一、杰出青年科学基金项目

1. 实施目标和时间：支持在基础研究方面已取得突出成绩的青年学者围绕一个现有知识体系薄弱环节问题开展创新研究，促进青年科学技术人才的成长，培养和造就一批在人工智能、医药健康等前沿交叉科研领域的学术带头人。研究时间为3年。

2. 2021年度杰出青年科学基金项目立项名单：

序号	项目编号	项目名称	单位	负责人	起止年限
1	2021JJ10001	[illegible]	湖南工程学院	陈林	2021-2023
2	2021JJ10002	[illegible]	湖南工程学院	王智	2021-2023
3	2021JJ10003	[illegible]	湖南科技大学	杜淑霞	2021-2023
4	2021JJ10004	[illegible]	湖南农业大学	张国华	2021-2023
5	2021JJ10005	[illegible]	湖南师范大学	曹宁凤	2021-2023
6	2021JJ10006	[illegible]	长沙理工大学	张建平	2021-2023
7	2021JJ10007	[illegible]	长沙理工大学	王建国	2021-2023
8	2021JJ10008	[illegible]	湖南大学	罗维东	2021-2023
9	2021JJ10009	[illegible]	湖南大学	尹建华	2021-2023

— 3 —

序号	项目编号	项目名称	单位	负责人	起止年限
10	2021JJ10010	[illegible]	湖南大学	董慧强	2021-2023
11	2021JJ10011	[illegible]	湖南大学	单智	2021-2023
12	2021JJ10012	[illegible]	湖南大学	杨国荣	2021-2023
13	2021JJ10013	[illegible]	湖南大学	马国荣	2021-2023
14	2021JJ10014	[illegible]	湖南大学	马杰	2021-2023
15	2021JJ10015	[illegible]	湖南大学	李军	2021-2023
16	2021JJ10016	[illegible]	湖南大学	何智文	2021-2023
17	2021JJ10017	[illegible]	湖南大学	江新军	2021-2023
18	2021JJ10018	[illegible]	湖南大学	王建军	2021-2023
19	2021JJ10019	[illegible]	湖南大学	周航	2021-2023
20	2021JJ10020	[illegible]	湖南大学	曹新亮	2021-2023
21	2021JJ10021	[illegible]	湖南大学	陈舒怡	2021-2023
22	2021JJ10022	[illegible]	湖南大学	唐柏秋	2021-2023
23	2021JJ10023	[illegible]	湖南大学	曹军	2021-2023
24	2021JJ10024	[illegible]	湖南大学	余本山	2021-2023
25	2021JJ10025	[illegible]	湖南大学	张丹	2021-2023
26	2021JJ10026	[illegible]	湖南大学	李海龙	2021-2023
27	2021JJ10027	[illegible]	湖南大学	谢勤	2021-2023

— 4 —

41	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
42	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
43	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
44	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
46	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
47	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
48	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
49	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
51	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
52	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
53	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
54	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

56	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
57	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
58	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
59	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
61	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
62	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
63	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
64	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
65	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
66	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
67	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
68	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
69	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2021〕87号

湖南理工职业技术学院
关于下达2021年第二批纵向科研项目
配套经费的通知

各部门、各单位：

根据各级纵向科研项目相关文件要求和《纵向科研经费管理办法（试行）》（湘理职院〔2020〕100号）文件精神，对2021年度第二批13项纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1、附件2）。请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划，规范合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

附件：1.2021年第二批纵向科研项目配套经费安排表

2.2021年第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划

湖南理工职业技术学院

2021年11月1日

附件 1

2021 年第二批纵向科研项目配套经费安排表

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	上级立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2021Z0028	2021 省自然科学基金项目	2021J160028	螺旋锥齿轮冷摆辗复合成形机理及形性协同控制研究	何 瑰	李维韩、刘 刚、向云海、熊益海、李 慧、周建强、邓立强、尹 晖	2021.01-2023.12	湘财教指〔2021〕35号	10	15
2021Z0029	2021 省自然科学基金项目	2021J160060	LLC 谐振变流器在车载充电应用中的参数优化研究	曾小波	田博军、葛 庆、卢水辉、陶 青、肖 亮、周 韵、彭 鹏	2021.01-2023.12	湘基金委〔2021〕1号	5	7.5
2021Z0030	2021 省自然科学基金项目	2021J160054	基于移动物体的微波加热均匀性改善方法研究	贺秀波	陈清水、张柳清、杨 海、邱辉龙、郭锦龙	2021.01-2023.12	湘基金委〔2021〕1号	5	7.5
2021Z0031	2021 省自然科学基金项目	2021J160052	基于 PDC 氢燃料电池堆状态在线智能监控研究	刘德艳	钟根香、葛 庆、张要锋、文 立、卢绍群	2021.01-2023.12	湘基金委〔2021〕1号	5	7.5
2021Z0032	2021 省自然科学基金项目	2021J160053	受限空间高压通风机阵列声场及主动降噪应用研究	于 琦	符建文、张 容、朱 黎、陈世银、张任强、陈方兴	2021.01-2023.12	湘基金委〔2021〕1号	5	7.5

— 3 —

附件 2

2022 年第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划

账务账号	项目名称	项目负责人	经费总额（万元）	分年度计划（万元）		
				2021 年	2022 年	2023 年
2021Z0028	螺旋锥齿轮冷摆辗复合成形机理及形性协同控制研究	何瑰	25	10	8	7
2021Z0029	LLC 谐振变流器在车载充电应用中的参数优化研究	曾小波	12.5	5	4	3.5
2021Z0030	基于移动物体的微波加热均匀性改善方法研究	贺秀波	12.5	5	4	3.5
2021Z0031	基于 PDC 氢燃料电池堆状态在线智能监控研究	刘德艳	12.5	5	4	3.5
2021Z0032	受限空间高压通风机阵列声场及主动降噪应用研究	于琦	12.5	5	4	3.5
2021Z0033	适应区域产业发展的公共实训基地建设研究	黄霞春	2.2	1	1.2	

— 6 —

湖南省科技创新计划
项目验收证书

湖南理工职业技术学院：

你单位承担的 2021 年度湖南省科技计划项目 基于移动物体的微波加热均匀性改善方法研究 （计划文号：湘基金委〔2021〕1号 项目编号：2021JJ60051 项目负责人：贾秀波）已通过验收。

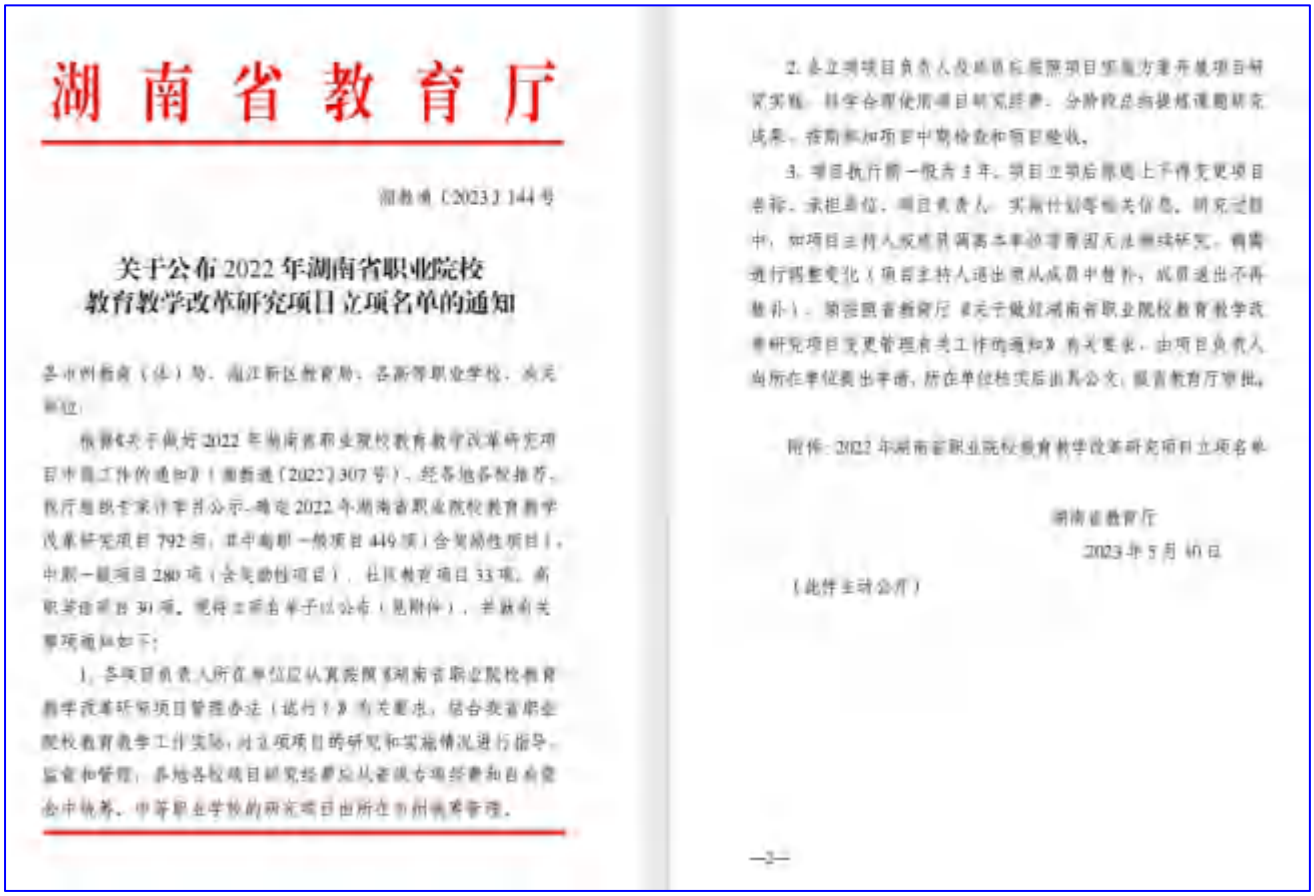
特发此证。

此证书仅为项目通过验收证明，如需查询详细信息及核对真伪，请扫描二维码进行验证。

湖南省科学技术厅

2024 年 2 月 1 日

5.参与2023年度湖南省教育教学改革研究项目《“双碳”目标下电源变换技术课程改革及实践》（项目编号：ZJGB2022604),在研（排名第二）佐证材料



湖南省教育厅

湘教通〔2023〕144号

关于公布2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单的通知

各市州教育（体）局、湘江新区教育局、各新等职业学校、有关单位：

根据《关于做好2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目申报工作的通知》（湘教通〔2022〕307号），经各地各校推荐、我厅组织专家评审并公示，确定2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目792项，其中高职一般项目449项（含英语性项目），中职一般项目280项（含英语性项目），社区教育项目33项，高职英语项目30项。现将立项名单予以公布（见附件），并就有关事项通知如下：

1. 各项目负责人所在单位应认真按照《湖南省职业院校教育教学改革研究项目管理办法（试行）》有关要求，结合我省职业院校教育教学工作实际，对立项项目的研究和实施情况进行指导、监督和管理；各地各校项目研究经费应从省级专项经费和自有资金中统筹。中等职业学校的研究项目由所在市州统筹管理。

2. 各立项项目负责人及所在单位应按照项目实施方案开展项目研究实践，科学合理使用项目研究经费，分阶段总结提炼课题研究成果，按期参加项目中期检查和项目验收。

3. 项目执行期一般为3年。项目立项后原则上不得变更项目名称、承担单位、项目负责人、实施计划等相关信息。研究过程中，如项目主持人或成员调离本单位或因故无法继续研究，确需进行调整变化（项目主持人退出须从成员中替补，成员退出不再替补），须经原省教育厅《关于做好湖南省职业院校教育教学改革研究项目变更管理有关工作的通知》有关要求，由项目负责人向所在单位提出申请，所在单位检查后出具公文，报省教育厅审批。

附件：2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单

湖南省教育厅

2023年5月10日

（此件主动公开）

—2—

附件

2022年湖南省职业教育教学改革研究项目立项名单

序号	立项编号	二级管理单位	申报类型	项目名称	项目主持人	项目组成员
1	ZJGB2022028	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	习近平法治思想融入高职院校思政课的实施路径研究	邹伟红	唐[illegible]、[illegible]
2	ZJGB2022036	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	基于“岗课赛证”的工业机器人现场工程师培养实训教学体系研究	陈文科	朱志伟、张海燕、姚哲、吕[illegible]晓
3	ZJGB2022054	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	职业教育背景下培养康复现实技术技能型社会人才教学研究——以职业技能大赛为企融合教学为例	肖佳民	张建平、邹红娟、李玉洁、石[illegible]
4	ZJGB2022044	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	工匠精神视域下高职院校《包装设计》课程思政改革探析	熊翼霄	邓慧娜、[illegible]鸣
5	ZJGB2022046	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	数字经济背景下智慧健康养老服务与管理专业教学资源库建设标准与实践	罗清平	尚安林、曾小娟、[illegible]慧
6	ZJGB2022064	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	体验式教学模式在高职院校生命教育类课程中的实践探索	谭小花	沈宏玲、[illegible]强、曾玉[illegible]
7	ZJGB2022093	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	基于语言沉浸式智慧课堂的高职劳动教育教学改革与实践研究	刘春荣	[illegible]平、[illegible]涵
8	ZJGB2022096	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	基于CIPP模型的高职院校专业产教融合质量评价体系研究	徐辉	[illegible]明军、刘春光、[illegible]鸣、[illegible]仁[illegible]
9	ZJGB2022097	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	“一带一路”背景下高等职业教育留学标准输出的探索与实践	黎晗	李小娟、马娜、[illegible]洁、[illegible]丽君

—5—

序号	立项编号	二级管理单位	申报类型	项目名称	项目主持人	项目组成员
240	ZJGB2022024	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
241	ZJGB2022317	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
242	ZJGB2022785	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
243	ZJGB2022516	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
244	ZJGB2022604	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
245	ZJGB2022787	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
246	ZJGB2022826	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
247	ZJGB2022343	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
248	ZJGB2022326	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
249	ZJGB2022462	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
250	ZJGB2022521	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]
251	ZJGB2022564	[illegible]	高职一般项目	[illegible]	[illegible]	[illegible]

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2023〕27号

关于下达2022年第四批纵向科研项目配套经费的通知

各部门、各单位：

根据各级纵向科研项目相关文件要求和《纵向科研经费管理办法（试行）》（湘理职院〔2020〕100号）文件精神，对2022年度第四批7项纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1，附件2），请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划，规范合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

附件：1. 2022年第四批纵向科研项目配套经费安排表

2. 2022年第四批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划

湖南理工职业技术学院

2023年5月29日

附件 1

2022 年第四批纵向科研项目配套经费安排表

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2022230324	湘潭市指导性科技计划项目	ZP-ZDJH2022042	光储充一体化电站容量优化算法研究	聂 武	许 永，周 旭，曾 辉，刘德胜，曾小丽	2022.12-2024.12	潭科发〔2022〕14号		5
2022230325	湘潭市指导性科技计划项目）	ZP-ZDJH2022044	基于氧化锰活性炭在光伏逆变器中的应用研究	李 琴	高牧芳、周 旭	2022.12-2024.12	潭科发〔2022〕14号		5
2022230326	湘潭市指导性科技计划项目	ZP-ZDJH2022045	吸水性树脂用于城市路面保水性研究	王迎春	谭 勇，吕 爽，倪文静	2022.12-2024.12	潭科发〔2022〕14号		5
2022230327	湖南省教育教学改革研究项目（高职一般项目）	ZJGB2022556	高职院校工业机器人技术专业“课程思政”体系构建与实践研究	高 亮	曾小波，姜 鹏，谭 静，陶 芳	2023.4-2025.4	湘教通〔2023〕141号	1	1.2
2022230328	湖南省教育教学改革研究项目（高职一般项目）	ZJGB2022994	“双碳”目标下电源变换技术课程改革与实践	邓楚艳	张海兵，许松青，卢明群，李 群	2022.12-2025.12	湘教通〔2023〕144号	1	1.2

— 1 —

6. 参与 2023 年湖南省教育教学改革研究项目《高职院校新能源专业产教融合课程建设模式创新研究》（项目编号：ZJGB2022787),在研（排名第二）佐证材料

湖南省教育厅

湘教通〔2023〕144号

关于公布2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单的通知

各市州教育（体）局，湘江新区教育局，各新等职业学校，有关单位：

根据《关于做好2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目申报工作的通知》（湘教通〔2022〕307号），经各地各校推荐，我厅组织专家评审并公示，确定2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目792项，其中高职一般项目449项（含复制性项目），中职一般项目280项（含复制性项目），社区教育项目33项，高职英语项目30项。现将立项名单予以公布（见附件），并就有关事项通知如下：

1. 各项目负责人所在单位应认真按照《湖南省职业院校教育教学改革研究项目管理办法（试行）》有关要求，结合我省职业院校教育教学工作实际，对立项项目的研究和实施情况进行指导、监督和管理。各地各校项目研究经费应从省级专项经费和自有资金中统筹。中等职业学校的研究项目由所在市州统筹管理。

2. 各立项项目负责人及相关单位要按项目实施方案开展项目研究实践，科学合理使用项目研究经费，分阶段总结提炼课题研究成果，按期参加项目中期检查和项目验收。

3. 项目执行期一般为3年。项目立项后原则上不得变更项目名称、承担单位、项目负责人、实施计划等相关信息。研究过程中，如项目主持人或成员调离本单位等原因无法继续研究，确需进行调整变化（项目主持人退出原从成员中替补，成员退出不再替补），须按照省教育厅《关于做好湖南省职业院校教育教学改革研究项目变更管理有关工作的通知》有关要求，由项目负责人向所在单位提出申请，所在单位检查后出具公文，报省教育厅审批。

附件：2022年湖南省职业院校教育教学改革研究项目立项名单

湖南省教育厅

2023年5月10日

（此件主动公开）

—2—

附件

2022年湖南省职业教育教学改革研究项目立项名单

序号	立项编号	二级管理单位	申报类型	项目名称	项目主持人	项目组成员
1	ZJGB2022028	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	习近平法治思想融入高职院校思政课的[illegible]研究	邹伟红	唐[illegible]、罗静
2	ZJGB2022036	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	基于"岗课赛证"的工业机器人现场工程师培养实训教学体系研究	陈文科	朱志伟、张赛赛、姚应[illegible]、吴名陵
3	ZJGB2022054	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	职业教育背景下培养康复现实技术技能型企业人才教学研究——以职业技能大赛为[illegible]融合教学为例	肖佳民	张建平、邹红梅、李东法、石[illegible]
4	ZJGB2022044	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	工匠精神引领下高职院校《包装设计》课程思政的实践探索	熊翼霄	邓慧娜、陈鸣
5	ZJGB2022046	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	数字经济背景下智慧健康养老服务与管理专业教师团队标准与实践	罗清平	尚安林、曾小娟、[illegible]慧
6	ZJGB2022064	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	体验式教学模式在高职院校生命教育类课程中的实践探索	谭小花	沈宏林、易强、曾玉立
7	ZJGB2022093	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	基于湖南省武陵红色资源的高职劳动教育教学改革与实践研究	邓春荣	陶[illegible]平、[illegible]波
8	ZJGB2022296	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	基于CIPP模型的高职商科专业产教融合质量评价体系研究	徐辉	周[illegible]军、刘春光、[illegible]鸣、黄仁申
9	ZJGB2022297	长沙民政职业技术学院	高职一般项目	"一带一路"背景下高等职业教育教学标准输出的探索与实践	黎晗	李小琳、马娜、[illegible]洁、[illegible]丽君

—3—

序号	立项编号	二级管理单位	申报类型	项目名称	项目主持人	项目组成员
240	ZJGH2022024	湖南生物机电职业技术学院	高职一般项目	高职《电气控制与PLC应用》课程"岗课赛证"驱动的改革研究与实践	欧阳[illegible]	王[illegible]萍、[illegible]伟[illegible]、[illegible]阳阳、[illegible]长[illegible]
241	ZJGB2022317	湖南生物机电职业技术学院	高职一般项目	高职院校专业现代学徒制培养模式研究与实践	武振[illegible]	[illegible]龙智、[illegible]青、[illegible]勇、[illegible]雪[illegible]
242	ZJGB2022705	湖南生物机电职业技术学院	高职一般项目	基于OBE背景下的[illegible]农高职院校双创育人模式研究与实践	刘晓[illegible]	[illegible]雨[illegible]、[illegible]亮[illegible]、[illegible]红梅、[illegible]湘[illegible]
243	ZJGB2022516	湖南理工职业技术学院	高职一般项目	高职院校工业机器人技术专业"课程思政"体系构建与实践研究	[illegible]亮	曹小[illegible]、[illegible]群、[illegible]雪[illegible]、[illegible]鹏
244	ZJGB2022604	湖南理工职业技术学院	高职一般项目	"双高"目标下电源类新技术课程改革与实践	[illegible]迎艳	张新小、许根[illegible]、卢[illegible]群、车晓
245	ZJGH2022787	湖南理工职业技术学院	高职一般项目	高职院校新能源专业产教融合课程建设模式创新研究	高庆	张[illegible]小、钟永、[illegible]辉、[illegible]瑞[illegible]
246	ZJGB2022826	湖南理工职业技术学院	高职一般项目	"创意-学校-专业"三螺旋合高职艺术类专业课程思政育人模式研究	刘[illegible]	周[illegible]芳、[illegible]雪[illegible]、[illegible]雪[illegible]云、[illegible]慧娟
247	ZJGB2022843	湖南现代物流职业技术学院	高职一般项目	湖南省[illegible]领域下物流高技能人才培养质量提升路径研究	彭[illegible]雄	王[illegible]、朱[illegible]芬、[illegible]翠[illegible]、[illegible]孟[illegible]
248	ZJGB2022920	湖南现代物流职业技术学院	高职一般项目	产教融合视域下高职院校现代物流管理专业人才培养体系研究	谭[illegible]华	卜[illegible]、罗[illegible]群、胡[illegible]庆
249	ZJGB2022462	湖南现代物流职业技术学院	高职一般项目	MOOC/SPOC/SOOP 双平台在线课程深度融合模式研究	[illegible]德[illegible]	朱[illegible]强、杨[illegible]婷、王[illegible]、王[illegible]达
250	ZJGB2022521	湖南现代物流职业技术学院	高职一般项目	高职物流包装专业人才创[illegible]创新培养模式研究	何明[illegible]	[illegible]向阳、[illegible]丹、[illegible]芳萍、文[illegible]拉
251	ZJGB2022564	湖南现代物流职业技术学院	高职一般项目	高职曲艺融入高职课程思政的路径探究——以《食品[illegible]检测技术》课程为例	[illegible]琪[illegible]	李[illegible]、[illegible]鑫、[illegible]思[illegible]、[illegible]思[illegible]

—24—

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2023〕27号

关于下达2022年第四批纵向科研项目配套经费的通知

各部门、各单位：

根据各级纵向科研项目相关文件要求和《纵向科研经费管理办法（试行）》（湘理职院（2020）100号）文件精神，对2022年度第四批7项纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1、附件2），请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划，规范合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

附件：1.2022年第四批纵向科研项目配套经费安排表

湖南理工职业技术学院

2023年5月29日

附件1

2022年第四批纵向科研项目配套经费安排表

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2022ZX034	湘潭市指导性科技计划项目	ZP-ZDJH2022043	光储充一体化电站容量优化算法研究	葛庆	钟永、谭唯、曹晋、刘朋艳、曹小强	2022.12-2024.12	湘科发〔2022〕14号		5
2022ZX035	湘潭市指导性科技计划项目）	ZP-ZDJH2022044	基于氮化镓功率器件在光伏逆变器中的应用研究	李晖	汤秋竺、谭唯	2022.12-2024.12	湘科发〔2022〕14号		5
2022ZX036	湘潭市指导性科技计划项目	ZP-ZDJH2022045	吸水性树脂用于城市路面保水性研究	王治琪	谭勇、吕勇、侯文静	2022.12-2024.12	湘科发〔2022〕14号		5
2022ZX037	湖南省教育教学改革研究项目（高职一般项目）	ZJGB2022516	高职院校工业机器人技术专业“课程思政”体系构建与实践研究	袁忠	曹小强、姜鹏、戴静、陶月	2023.4-2025.4	湘教通〔2023〕161号	1	1.2
2022ZX038	湖南省教育教学改革研究项目（高职一般项目）	ZJGB2022504	“双碳”目标下电源变换技术课程改革点实践	刘德艳	张高小、钟根香、卢绍辉、李晖	2022.12-2025.12	湘教通〔2023〕161号	1	1.2

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2022ZX039	湖南省教育教学改革研究项目（高职一般项目）	ZJGB2022787	高职院校新能源专业产教融合课程建设模式创新研究	葛 庆	张清小，钟 水，曹 娜，许曦子	2022.12-2025.12	湘教通〔2023〕144号	1	1.2
2022ZX040	湖南省教育教学改革研究项目（高职一般项目）	ZJGB2022826	“岗位-学校-专业”三环融合高职艺术类专业课程思政育人模式研究	刘 旭	周艳芳、鄂 娜、黄嘉云、廖慧娟	2022.12-2025.12	湘教通〔2023〕144号	1	1.2
合计								4	19.8

— 4 —

7.参与2024年度湖南省自然科学基金部门联合基金项目《大功率永磁风力发电机传热特性及热管理技术研究》（项目编号：2024JJ8054),在研（排名第四）佐证材料

湖南省自然科学基金委员会文件

湘基金委〔2024〕1号

关于2024年度湖南省自然科学基金项目立项的通知

各市州科技局、财政局，省直管试点县市科技行政主管部门，财政局，省直有关部门，湘江新区管委会，国家高新区管委会，中央驻湘高校和科研院所，省属本科院校和科研院所，各有关单位：

根据《湖南省自然科学基金委员会章程》《湖南省自然科学基金项目管理办法》，经申报、受理、评审、审议、公示等程序，决定对2024年度省自然科学基金3311个项目予以立项，其中创新研究群体项目16项，杰出青年科学基金100项，重点项目53项，优秀青年科学基金100项，面上项目649项，青年基金729项，区域联合基金672项，部门联合基金384项，企

— 1 —

业联合基金191项，医卫行业联合基金417项。请你们督促项目负责人根据项目申报书的内容认真开展各类型项目的研究工作，按时提交计划任务书，做好资助项目实施情况的原始记录，规范使用资助经费，按照湖南省科技报告有关规定和规范要求提交相关报告，确保项目顺利实施。

项目经费文件由省财政厅、省科技厅另行印发。

附件：2024年度湖南省自然科学基金项目实施目标、实施时间及立项名单

湖南省自然科学基金委员会

2024年3月29日

— 2 —

序号	项目编号	项目名称	单位	负责人	起止年限
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

八、部门联合重点项目

1. 实施目标和时间：主抓省内高职高专院校、医疗卫生机构、药品监管机构、市场监管机构、自然资源机构与中北在东高校、科研院所、企事业单位等联合开展研究，共同促进产学

计的深度融合，推进教育与产业的创新链融合发展；研究时间为3年。

2. 2024年度部门联合重点项目立项名单：

序号	项目编号	项目名称	单位	负责人	起止年限
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

序号	项目编号	项目名称	单位	负责人	起止年限
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
27	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
29	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
31	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
32	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
33	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
34	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
36	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
37	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
38	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
39	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
41	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
42	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
43	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
44	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
46	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
47	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
48	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
49	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
51	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
52	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
53	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
54	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
56	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
57	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
58	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
59	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
61	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
62	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
63	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
64	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
65	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
66	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
67	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
68	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
69	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
70	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
71	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
72	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
73	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
74	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
75	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
76	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
77	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
78	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
79	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
80	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
81	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
82	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
83	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
84	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
85	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
86	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
87	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
88	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
89	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
90	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

序号	项目编号	项目名称	单位	负责人	起止年限
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
27	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
29	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
31	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
32	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
33	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
34	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
36	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
37	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
38	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
39	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
41	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
42	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
43	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
44	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
46	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
47	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
48	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
49	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
51	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
52	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
53	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
54	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
56	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
57	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
58	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
59	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
61	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
62	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
63	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
64	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
65	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
66	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
67	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
68	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
69	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
70	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
71	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
72	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
73	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
74	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
75	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
76	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
77	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
78	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
79	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
80	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
81	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
82	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
83	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
84	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
85	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
86	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
87	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
88	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
89	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
90	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

五、项目组主要成员

编号	姓名	出生年月	性别	职称	学位	单位名称	电话	证件类型	证件号码	项目分工	每年工作时间（月）
1	杨波	1982-10-23	男	高级工程师	硕士	湖南理工职业技术学院	0731-82382428	身份证	430381198210234176	项目负责人	12
2	王建春	1974-04-14	男	副教授	硕士	湖南理工职业技术学院		身份证	430702197409146010	项目管理	12
3	阳雪兵	1981-12-04	男	高级工程师	博士	华电风能有限公司		身份证	430422198112045439	子课题负责人	12
4	张清华	1977-01-09	男	副教授	硕士	湖南理工职业技术学院		身份证	360502197701093611	热管理系统控制	12
5	马玉洁	1992-06-27	女	讲师（高校）	硕士	湖南理工职业技术学院		身份证	430321199205279041	电机热管理系统设计	12
6	郭佳文	1986-11-09	男	讲师（高校）	硕士	湖南理工职业技术学院		身份证	430302198811091053	有限元建模与仿真	12
7	谭浩	1988-03-05	男	高级工程师	硕士	华电风能有限公司		身份证	430224198003050010	发电机及热管理系统建模与调试	12
8	刘中华	1988-04-05	男	工程师	学士	华电风能有限公司		身份证	430281198804057733	发电机及热管理系统建模与调试	12

8.参与2024年湖南省教育科学“十四五”规划2024年度课题《“双碳”视域下高职新能源类创新人才培养研究》（项目编号：XJK24CZY092),已结题佐证材料

湖南省教育科学规划领导小组

湘教科规通〔2024〕4号

关于下达湖南省教育科学“十四五”规划2024年度立项课题的通知

各市州教育（体）局，省教科学规划办，各高等院校，委厅直属各单位：

根据《关于湖南省教育科学“十四五”规划2024年度课题申报工作的通知》（湘教通〔2023〕340号），经申报、评审、公示，并报湖南省教育科学规划领导小组批准，湖南省教育科学“十四五”规划2024年度立项课题772项，其中分类规划资助课题295项（包括重点资助课题20项、一般资助课题258项、青年资助课题17项），一般（自筹经费）课题429项，研究基地课题48项。请按照《湖南省教育科学规划课题管理办法》的相关规定，加强对立项课题的管理，并落实课题经费配套措施，确保课题如期圆满完成研究任务。现将有关事项通知如下：

一、省教科规划课题研究周期一般不超过三年，课题主持人应按期完成研究任务。

二、自本通知发布之日起，请在3个月内组织开题。研究期限内，原则上不得变更课题名称、负责人、研究内容和研究方案。确需变更的，须及时将开题报告、中期报告、研究报告、最终成果等报送湖南省教科规划管理服务平台。

三、课题实行分级管理，重要活动、重要变更和重要成果均须及时报送省教科规划办和委托管理机构（省直单位、高校、州市教育科学规划课题管理部门）。

四、重点资助课题经费为3万元；一般资助课题和青年资助课题经费均为1万元；一般课题为单位自选课题；基地课题经费为4万元。有关经费拨付情况请关注湖南省教育科学规划领导小组办公室网站公布的信息。

五、课题研究成果发表等标识“湖南省教育科学规划课题阶段（或终结性）研究成果”“课题名称”“课题批准号”，且要唯一对应标识，否则结题时不予认可。

六、课题结题按照《湖南省教育科学规划课题结题实施细则》执行，课题每个季度结题一次，每年3月、6月、9月、12月的1-15日网上集报结题材料，结题情况将在省教科规划网上公布。

附件：湖南省教育科学“十四五”规划2024年度立项课题名单

湖南省教育科学规划领导小组

2024年6月27日

附件

湖南省教育科学“十四五”规划2024年度立项课题名单

年度规划课题

序号	课题批准号	名称	类别	学科	申报人	申报单位
1	XJK24AGDX01	数字技术赋能高校思想政治教育高质量发展研究	省级重点资助	高等教育	熊耀华	湖南科技大学
2	XJK24AGJX002	高校数字资源共享赋能协同创新人才培养路径研究	省级重点资助	高等教育	李晓波	湖南工商大学
3	XJK24AGJX003	乡村振兴视域下农林院校大学生返乡创业组织方式研究	省级重点资助	高等教育	秦江梁	中南林业科技大学
4	XJK24AGDX04	人工智能时代的公共管理类专业案例教学“思政融合”人才培养研究	省级重点资助	高等教育	黄建红	湖南农业大学
5	XJK24AJC001	数字赋能乡村教师信息化高质量发展研究	省级重点资助	基础教育	谢思琦	湖南第一师范学院
6	XJK24AJC002	优秀创新人才早期成长“三阶五维”培育模型研究	省级重点资助	基础教育	王应生	长沙市长郡中学
7	XJK24AJC003	基于 STEAM 理念的小学科学实验教学统一评价研究与实践	省级重点资助	基础教育	袁红梅	郴州市教育科学研究院
8	XJK24AJC004	循证式初中地理活动型作业体系构建与实践研究	省级重点资助	基础教育	吴河喜	湖南师大附中梅溪湖中学
9	XJK24AFZD01	数智时代跨学科创新人才培养的逻辑演变与推进机制研究	省级重点资助	教育发展	曾晶	南华大学

1

640	XJK24CZY092	“双高”背景下高职院校新能源类创新人才培养研究	省级一般	职业教育	张登科	湖南铁道工程职业技术学院
641	XJK24CZY093	湖南省产业转型升级背景下高职院校人工智能技术应用专业建设研究	省级一般	职业教育	张建	湖南汽车工程职业学院
642	XJK24CZY094	区域支柱产业导向型高职“1+X”职业技术教育科教融汇路径研究	省级一般	职业教育	齐翔慧	湖南汽车工程职业学院
643	XJK24CZY095	第二次数智时高校学生学业危机预测机理分析及干预策略研究	省级一般	职业教育	王莉	湖南汽车工程职业学院
644	XJK24CZY096	企业数字化转型背景下高职院校学生跨专业学习成效评价与对策研究	省级一般	职业教育	毛蓉	长沙电力职业技术学院
645	XJK24CZY097	ChatGPT 赋能高职院校学生人才培养质量提升研究	省级一般	职业教育	张芳	湖南水利水电职业技术学院
646	XJK24CZY098	基于湖南省自贸区产业集群的高职财经商贸类专业集群发展研究	省级一般	职业教育	杨佐勇	湖南水利水电职业技术学院
647	XJK24CZY099	“一体四维五育”模式下供给侧视角下高职高质量教育治理路径研究	省级一般	职业教育	徐莉	湖南高速铁路职业技术学院
648	XJK24CZY100	新时代“四有教师”培育背景下高职院校思政课程改革研究	省级一般	职业教育	易一霖	湖南高速铁路职业技术学院
649	XJK24CZY101	职业教育课程思政背景下大学生职业生涯规划课程教学改革研究	省级一般	职业教育	李洁	湖南安全技术职业学院
650	XJK24CZY102	新时代高校大学生创新创业教育基础建设质量提升机制研究	省级一般	职业教育	邹凯	湖南安全技术职业学院
651	XJK24CZY103	湖湘红色文化融入新时代大学生爱国教育创新机制研究与实践	省级一般	职业教育	谢李明	湖南电气职业技术学院
652	XJK24CZY104	基于高职学生行为大数据分析的个性化服务策略研究	省级一般	职业教育	王琴佳	湖南电气职业技术学院
653	XJK24CZY105	“人口老龄化”背景下湖南大健康产业对应用型人才协同培养研究	省级一般	职业教育	唐强	湖南外国语职业学院

19

湖南理工职业技术学院

湘理职院〔2024〕73号

关于下达2024年第二批纵向科研项目配套经费的通知

各部门、各单位：

根据各级纵向科研项目相关文件要求和《湖南理工职业技术学院纵向科研经费管理办法（2024年修订）》（湘理职院〔2024〕22号）文件精神，对2024年度第二批36项纵向科研项目给予相应配套经费资助（见附件1、附件2）。如遇上级资助经费有变动以当年实际上级拨款为准。请各项目负责人严格遵守有关文件规定，按照经费划拨计划规范、合理使用项目经费，确保项目研究如期圆满完成。

附件：1.2024年度第二批纵向科研项目配套经费安排表
2.2024年度第二批纵向科研项目配套经费分年度划拨计划一览表

湖南理工职业技术学院
2024年12月16日

附件1

2024年第二批纵向科研项目配套经费安排表

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2024ZX015	中国职业技术教育学会外语教学工作委员会职业院校外语教育改革专项课题	[illegible]	“一带”模式下高职大学机器人视觉学的研究与实践	陈黎明	杨春、赵涵、雷雄、胡明亮、李建强	2024.5-2025.10	职教学会秘〔2024〕5号	0	自筹经费
2024ZX016	湖南省学生资助研究会	XSZZ2024025	新职业院校育人伦理论支撑与实践探索研究	何秉鑫	刘湘晖，赵雪，张艳玲，胡靓婷	2024.4-2025.4	关于2024年课题立项拟资助结果的公示	0.2	自筹经费
2024ZX017	湖南省学生资助研究会	XSZZ2024016	新媒体时代高校资助育人实施性提升路径研究	马红广	赵雪，王艳，王小芳，曹彬斌，曾琳	2024.4-2025.4	关于2024年课题立项拟资助结果的公示	0	自筹经费
2024ZX018	湘潭市社科联课题	2024JD60	新质生产力理论融入高职思政课教学的策略研究	张倩	徐军，邹述方，王良生，杨军，许晓子	2024.4-2026.12	湘社科联发〔2024〕9号	0	自筹经费
2024ZX019	湘潭市社科联规划课题	2024JD67	农业现代化视域下全产业链助推湘潮绿色农业可持续发展研究	谭静丽	彭军林，陈斯亮，宋娟，邹嘉春	2024.4-2026.12	湘社科联发〔2024〕9号	0	自筹经费
2024ZX020	湘潭市法学专项课题	2024FX03	数智时代长株潭都市圈协同发展法制保障研究	李慧	何艳、王建春	2024.5-2026.12	湘社科联发〔2024〕10号	0	自筹经费
2024ZX021	湖南省教育科学“十四五”规划专项（职业教育专项重点资助）	XJK24AZJD04	市域产教联合体建设背景下高职院校“1+N”产教融合生态圈构建研究	何艳	肖慧慧、李慧、陈彩东、赵春喜、黄永采、王建春、张益鸣、何云鸿、廖湘	2024.7-2027.6	湘教科规划〔2024〕7号	4	4.5

账务账号	项目来源类型	项目编号	项目名称	项目负责人	参加人员	研究年限	立项文号	上级资助金额（万元）	配套金额（万元）
2024ZX022	湖南省教育科学“十四五”规划一般资助	XJK24AZY024	数字化背景下高职工科专业课程教学资源库评价体系探索与实践	夏育芳	肖益慧、何 ***、王建养、颜爱平	2024.6-2027.5	湘教科规通〔2024〕4号	1	1.1
2024ZX023	湖南省教育科学“十四五”规划一般自筹	XJK24CZY063	高等职业院校科教融汇机制与路径研究	贺海波	黄国庆、冯 ***、陈思思、何 ***、吴庆龙	2024.6-2027.5	湘教科规通〔2024〕4号	0	1
2024ZX024	湖南省教育科学“十四五”规划一般自筹	XJK24CZY062	“双碳”视域下高职新能源类创新人才培养研究	谢春林	张丽华、贺 ***、谢慧娟、周东武、刘新平、谭 ***	2024.6-2027.5	湘教科规通〔2024〕4号	0	1
2024ZX025	湖南省高校思想政治工作精品项目（文化育人）	2024YP06	创新“画 ***说、写、悟”四位一体育人模式，打造书香校园	罗美霞	文其如、陈昉芳、谢 ***、李 ***、曾飞宇	2024.6-2026.5	湘教工委通〔2024〕19号	2	2
2024ZX026	高校辅导员年度人物获奖者专项资助课题	2024YR08	时代新人背景下大学生积极心理资源教育研究	张芳瑜	王凤斌、罗美霞、朱 ***、杨文辉、李 ***	2024.6-2026.5	湘教通〔2024〕159号	0	1
2024ZX027	高校思想政治工作研究项目（思想政治教育研究项目）	24A164	教育竞赛视角高校思政课教师教学胜任力研究	张亚力	张 ***、陈霞娟、杨 ***、颜 ***、	2024.10-2026.9	湘教工委通〔2024〕27号	2	2
2024ZX028	高校思想政治工作研究项目（思想政治理论课教学研究项目）	24A070	“两个课堂”融合提升基层思政课实践教学实效性的路径研究	马俊卓	王凤斌、杨 ***、张 ***、洪建强	2024.9-2026.8	湘教工委通〔2024〕27号	2	2

— 4 —

湖南省教育科学规划课题2026年第二季度结题通过名单（高职高专和省直）

序号	课题编号	课题名称	课题类别	鉴定类别	负责人	课题承担单位	结题等级	参与人员	备注
1	XJK[illegible]Y004	职业教育本科层次人才培养研究	重点资助	会议鉴定	王华	湖南工艺美术职业技术学院	合格	陈芳华、陈本富、邓国元、罗海芳、李艳、李锦、王珏、刘娟、黄悦、周利民、黄建、朱玉凤、邓贵第、徐慧	
2	XJK25AZY003	普职融通背景下的职教高考改革研究	省级重点资助	会议鉴定	段伟平	湖南省教育科学研究院	优秀	张开军、杨柳、马福星、杨雨佳、许东华	
3	XJK24AZY002	乡村振兴视域下县域职教专业群动态调整机制与实施路径研究	省级重点资助	会议鉴定	唐珏	长沙航空职业技术学院	良好	彭伟、曹婉丽、杨君、杨建英	
4	XJK25BGF001	世界一流长沙临空经济区背景下空港新城产业主导型城市更新体系建设研究	省级一般资助	会议鉴定	袁凯	长沙航空职业技术学院	优秀	王俊、杨静、王娟、杨琴、高群、张月霞	
5	XJK25AZY004	教育元宇宙视野下高职专业群数字化转型研究	省级一般资助	会议鉴定	罗新辉	湖南交通职业技术学院	良好	熊凤、赵曦、林永红、赵哲、曹羊炜、刘丽、赵李红、王伟	
6	XJK25ZZY029	基于DIKW模型的职业教育市域产教融合环境建设质量评价体系研究	省级一般资助	省校协同	石金性	湖南铁道职业技术学院	合格	谢军、刘丽、张宏昌、王珍荣、黄娟、谢金超、张丹、许丽东、高峰	
7	XJK25LJC006	“生命·实践”教育导向下民族地区中小学教师职业素养提升研究	省级一般资助	省校协同	黄俊	湖南民族职业学院	合格	唐月丽、杜芳、严伟、李璇、张慧平、彭知音、周君如、周晓东京	
8	XJK25BJC005	智能精准学习视下实现思想人为性启迪的课堂教学研究	省级一般资助	省校协同	肖春	湖南机电职业技术学院	合格	张丽、陈曦雅、李利民、马立立、何雅惠、罗恒梦、曹丹丽、钟晓、张军、孟子钰	

序号	课题编号	课题名称	课题类别	课题类型	主持人	课题承担单位	鉴定等级	参加人员	备注
24	XJKG[illegible]0085	基于岗位需求的高职小学教育专业教学改革研究	省级一般	委托课题	王丽华	湖南[illegible]师范学院	合格	程五香，付孟云，王丽，李洁，方雪梅香，何正军，邹辉，陈成强，梁东理，刘雅洁，严伟	
25	XJKG[illegible]0089	人口变化背景下农村普惠性幼儿园的发展研究	省级一般	委托课题	刘新建	长沙幼儿师范高等专科学校	合格	蒋华清，曹芳，徐文良，刘伟，王丽，李春霞，丁志强，杨阳，王珍荣	
26	XJKG[illegible]0059	产教融合视域下高职学生应征士官体系构建研究	省级一般	委托课题	谢文强	湖南工艺美术职业学院	合格	谭瑜，陈荣，陆艺，刘雅琼，吴晶莹，胡丽萍，毛璐	
27	XJKG[illegible]0161	信息化视域下高职学生技术人员“校政赤队”协同培养模式研究	省级一般	委托课题	谢浩	湖南安全技术职业学院	合格	李高，叶阳旗，马明勤，汪名扬，吴慧东，谭晓强	
28	XJKG[illegible]0092	“双减”视域下高职新能源智能制造人才培养研究	省级一般	委托课题	夏梦雨	湖南理工职业技术学院	合格	张海华，谭慧敏，何永，[illegible]，[illegible]，[illegible]，[illegible]，[illegible]	
29	XJKG[illegible]0069	1+X证书制度背景下高职院校“双师型”教师队伍建设研究	省级一般	委托课题	陈佩	长沙理智职业技术学院	合格	陈利，胡雄辉，邓斌，胡雅慧，谢海涛，刘晓君，唐巧，罗静红	
30	XJKG[illegible]0074	高职院校非遗文化活态传承的实现机理与多维路径研究	省级一般	委托课题	谭凯	湖南铁道职业技术学院	合格	谢智，周文，李春艳，阳正清，谢智，陈星，易智勇，谭洋	
31	XJKG[illegible]0127	不良“网贷”对大学生心理健康的影响及防范对策研究	省级一般	委托课题	谢安之	湖南铁道职业技术学院	合格	廖昌红，张海平鹏，张慧生，谢春芳	
32	XJKG[illegible]0058	教师培训智慧下高职专业群与双创教育“融合育人”研究	省级一般	委托课题	李玉	湖南铁道职业技术学院	合格	龙超群，周春春，谭雅辉，邓鹏，罗璇，徐超群	

3.4.3 任现职以来主持或参与获得授权的知识产权成果佐证材料

1.发明专利 1:一种智能网联汽车安全驾驶决策控制系统

证书号第8827363号

专利公告信息

发明专利证书

发明名称：一种智能网联汽车安全驾驶决策控制系统

专利权人：湖南理工职业技术学院

地　　址：414100 湖南省湘潭市河东大道10号

发 明 人：张清小;施丽燕;黄致勇;李姜达;魏乐;罗祥明;费广;周哲威;胡瑞柏

专　利　号：ZL 2025 1 1972956.2　　授权公告号：CN 121386916 B

专利申请日：2025年12月25日　　授权公告日：2026年03月31日

申请日时申请人：湖南理工职业技术学院

申请日时发明人：张清小;施丽燕;黄致勇;李姜达;魏乐;罗祥明;费广;周哲威;胡瑞柏

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。

专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

国家知识产权局

2026年03月31日

第 1 页(共 1 页)

2.发明专利 2：一种基于大数据的新能源车辆售后数据管理系统

证书号第7954777号

专利公告信息

发明专利证书

发明名称：一种基于大数据的新能源车辆售后数据管理系统

专利权人：湖南理工职业技术学院

地　　址：411100 湖南省湘潭市河东大道10号

发 明 人：何婷;张清小;贾秀波

专　利　号：ZL 2025 1 0245506.7　　授权公告号：CN 119741027 B

专利申请日：2025年03月04日　　授权公告日：2025年05月23日

申请日时申请人：湖南理工职业技术学院

申请日时发明人：何婷;张清小;贾秀波

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。

专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

国家知识产权局
2025年05月23日

第1页(共1页)

3. 发明专利 3：基于改进层次分析的室内空气质量评价方法

证书号第5996617号

发明专利证书

发明名称：基于改进层次分析的室内空气质量评价方法

发 明 人：杨阳;张清小

专 利 号：ZL 2021 1 0392295.1

专利申请日：2021年04月13日

专 利 权 人：湖南理工职业技术学院

地 址：411104 湖南省湘潭市岳塘区河东大道10号

授权公告日：2023年05月26日　　授权公告号：CN 112903928 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2023年05月26日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

四、代表作

4.1 文章《思政润匠心 赋能新能源汽车产业高质量发展》（代表作一）

代表作一的具体内容见原件。

4.2 教材《光伏电站建设与施工技术（第二版）》（代表作二）

代表作二的具体内容见原件。

4.3 教材《光伏电站智能化运维技术》（代表作三）

代表作三的具体内容见原件。

五、其他论文复印件

5.1 论文 1《基于聚丙烯酸/聚偏氟乙烯复合黏结剂的锂离子电池负极的制备及性能》

1.封面

2. 目录

目 次

工业开发

金属工艺与工程

材料改性与应用

高分子加工与设备

材料测试与应用

塑料助剂与配方

新技术与产品开发

综论·书评·广告目次

3. 正文

基于聚丙烯酸/聚偏氟乙烯复合黏结剂的锂离子电池负极的制备及性能

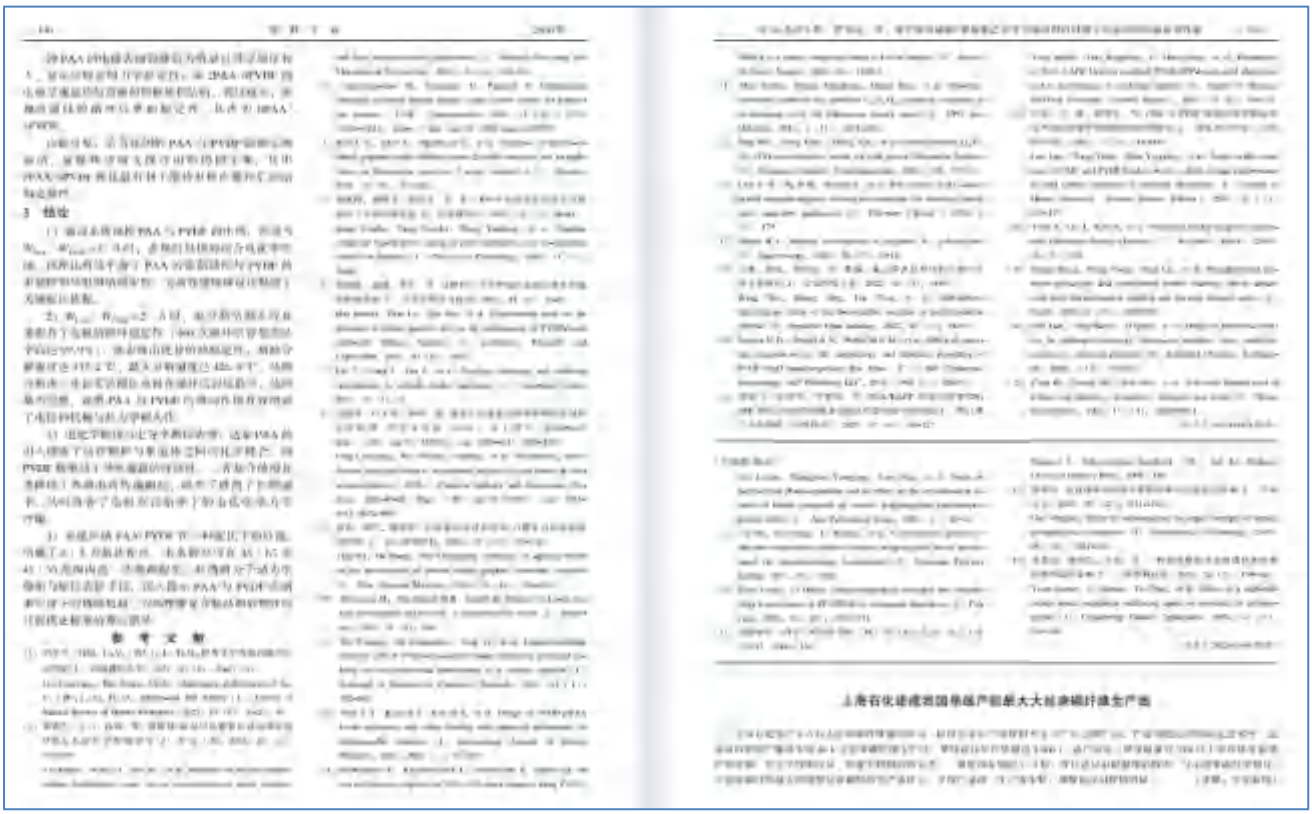
Preparation and Performances of Lithium-Ion Battery Anodes Based on Polyacrylic Acid-Polyvinylidene Fluoride Composite Binders

1 实验部分

1.1 试剂与原料

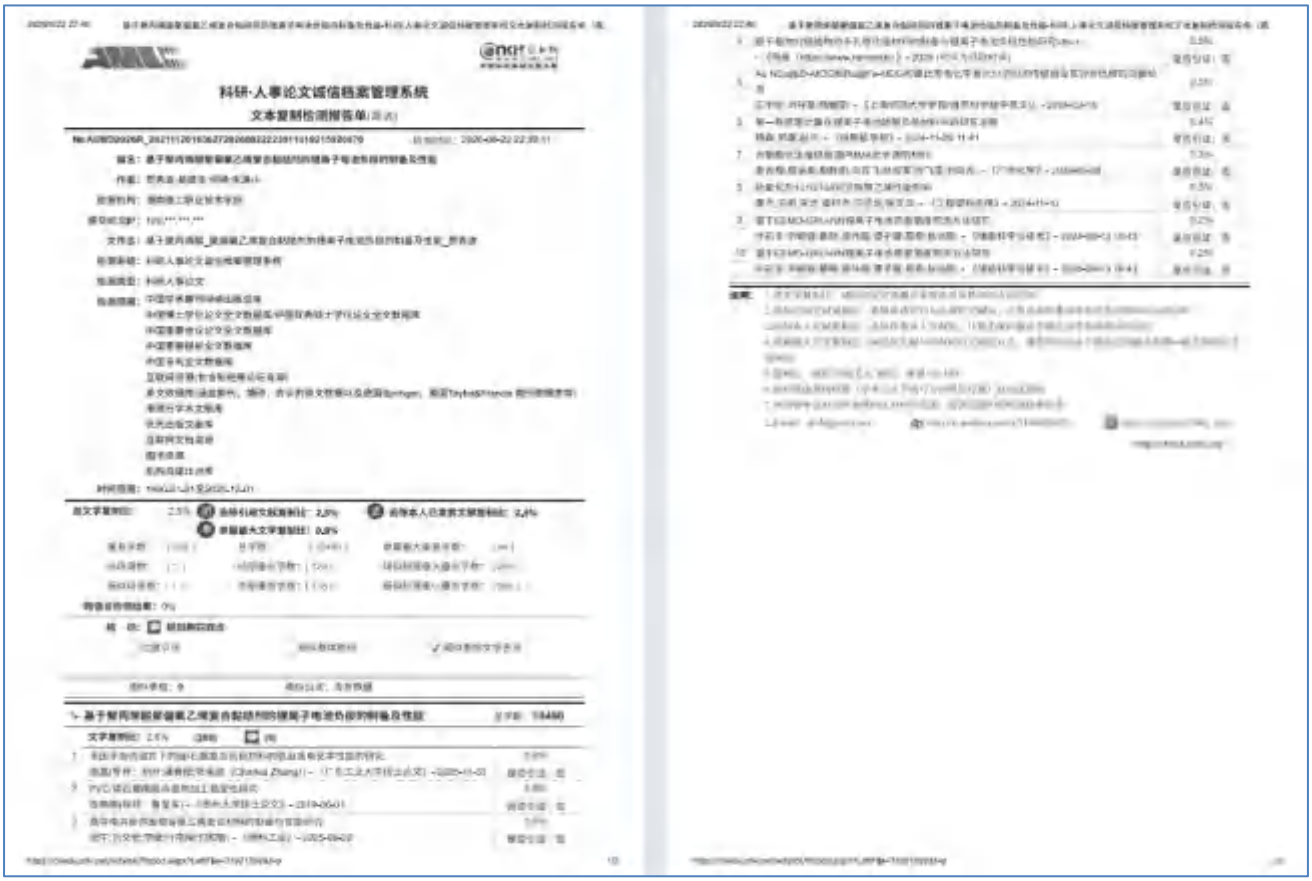
1.2 实验仪器

1.3 复合黏结剂的制备



4. 封底

5. 查重报告

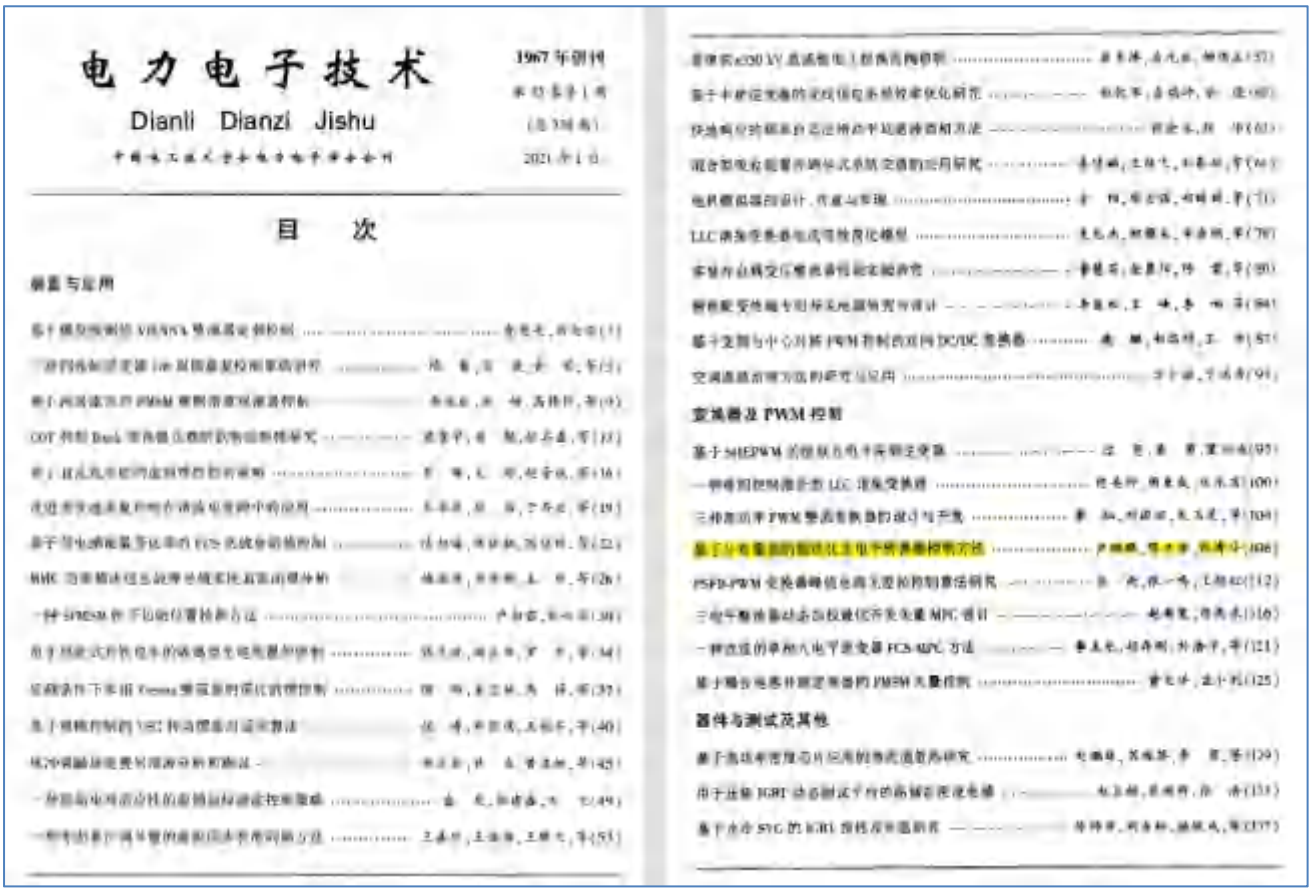

科研·人事论文诚信档案管理系统

文本复制检测报告单

5.2 论文 2《基于分布量测的模块化多电平转换器控制方法》

1. 封面

2. 目录



电力电子技术

Dianli Dianzi Jishu

1967 年创刊

目 次

频率与应用

变流器及 PWM 控制

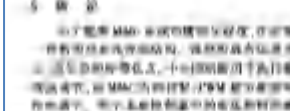
基于分布量测的模块化多电平换流器控制方法

器件与测试及其他

3. 正文

基于分布量测的模块化多电平换流器控制方法

Control Method of Modular Multilevel Converter Based on Distributed Measurement



基于高功率密度芯片应用的微流道散热研究

[redacted]

[redacted]

Research on Microchannel Heat Dissipation Based on High Power Density Chip Application

[redacted]

[redacted]

[redacted]

1 引 言

[redacted]

2 基于微通道散热的设计及数值研究

2.1 建模及参数设置

[redacted]

4. 封底

国内邮发代号：52-44　国内统一刊号：CN61-1124/TM　国际刊号：ISSN1000-100X　国外代号：M519　定价：25元

5. 查重报告

科研-人事论文诚信档案管理系统

文本复制检测报告单(简洁)

5.3 论文 3《湖南省电动汽车充电基础设施建设对策研究》

1. 封面

2. 目录

电脑与信息技术

2021 年 12 月 第 29 卷 第 6 期（总第 174 期）

目　次

COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGY

Contents

3. 正文

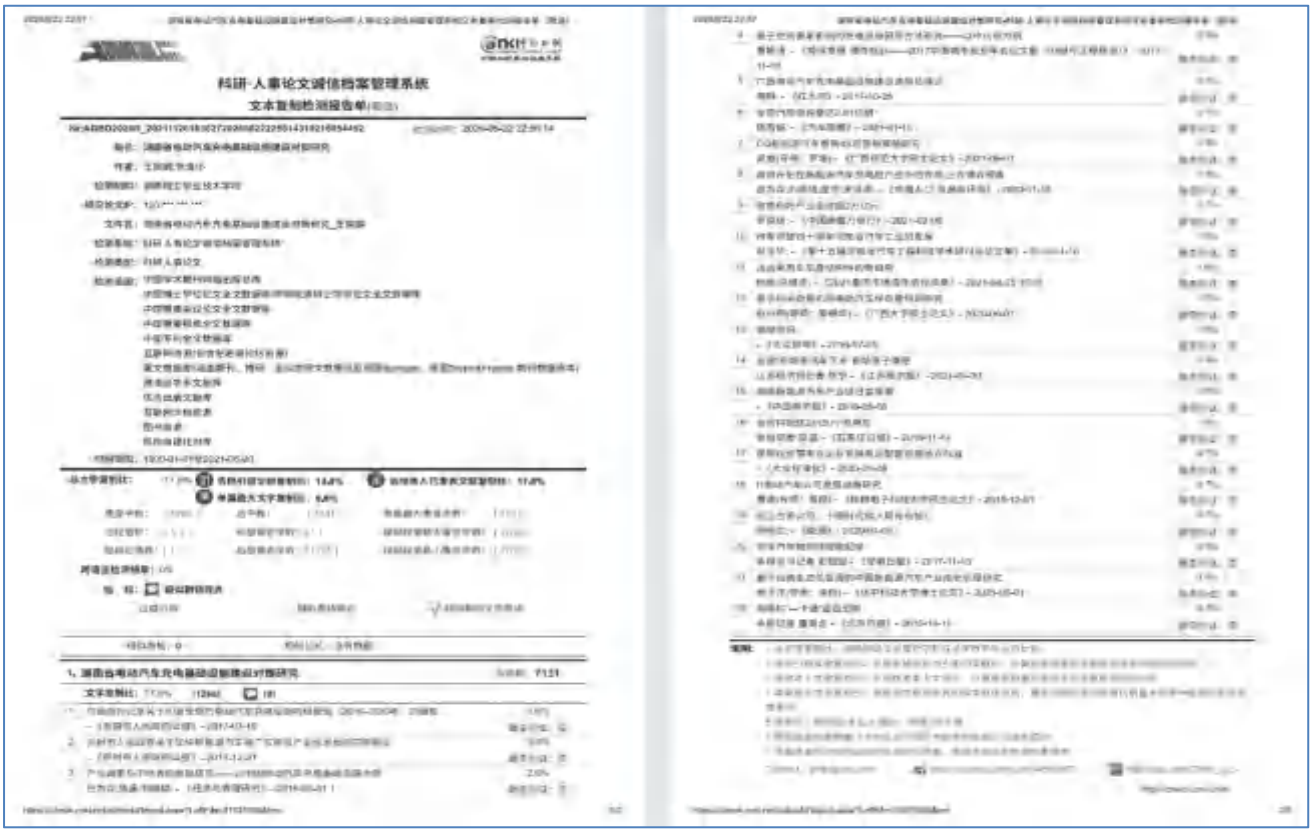
湖南省电动汽车充电基础设施建设对策研究

Research on Countermeasures of Electric Vehicle Charging Infrastructure Construction in Hunan Province

4. 封底

电脑与信息技术
双月刊 1993年创刊
第29卷 第6期（总第174期）
2021年12月
COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGY
Bimonthly; Started in 1993
Vol. 29 No. 6 (Sum No. 174)
Dec. 2021
主 管 湖南省兵器工业集团有限责任公司
Supervisor Hunan Ordnance Industry Group Co., Ltd.
主 办 湖南省电子研究所有限公司
Sponsor Hunan Electronic Research Institute Co., Ltd.
出 版 《电脑与信息技术》编辑部
Publisher Editorial Department of Computer and Information Technology
主 编 管 杭
Chief Editor GUAN Hang
地 址 长沙市解放东路53号
Address No.53 Jiefang East Road,Changsha, Hunan,China
邮 编 410001
Postcode 410001
电 话 0731-84139574
Tel 0731-84139574
邮 箱 hndnxj@126.com
E-mail hndnxj@126.com
印 刷 长沙市雅捷印务有限公司
Printer Changsha Yajie Printing Co.,Ltd
发 行 湖南省报刊发行局
Distributor Distribution Departments of Newspapers and Periodicals of Hunan Province
刊号 ISSN 1005-1228 CN 43-1202/TP 邮发代号 42-113 定价12元

5. 查重报告



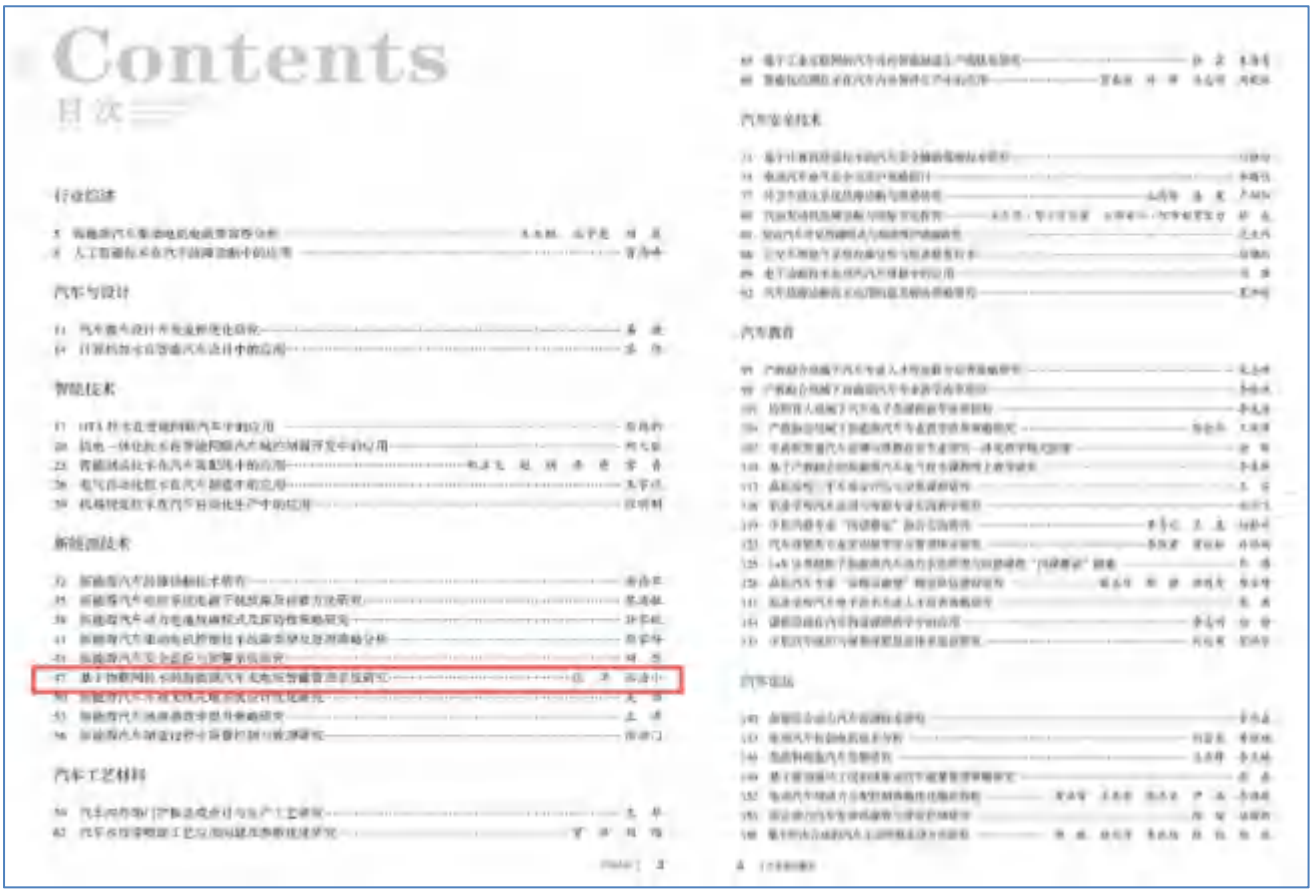
科研-人事论文诚信档案管理系统

文本复制检测报告单

5.4 论文 4《基于物联网技术的新能源汽车充电桩智能管理系统研究》

1. 封面

2. 目录


Contents

目次

行业综述

汽车与设计

智能技术

新能源技术

汽车工艺材料

汽车安全技术

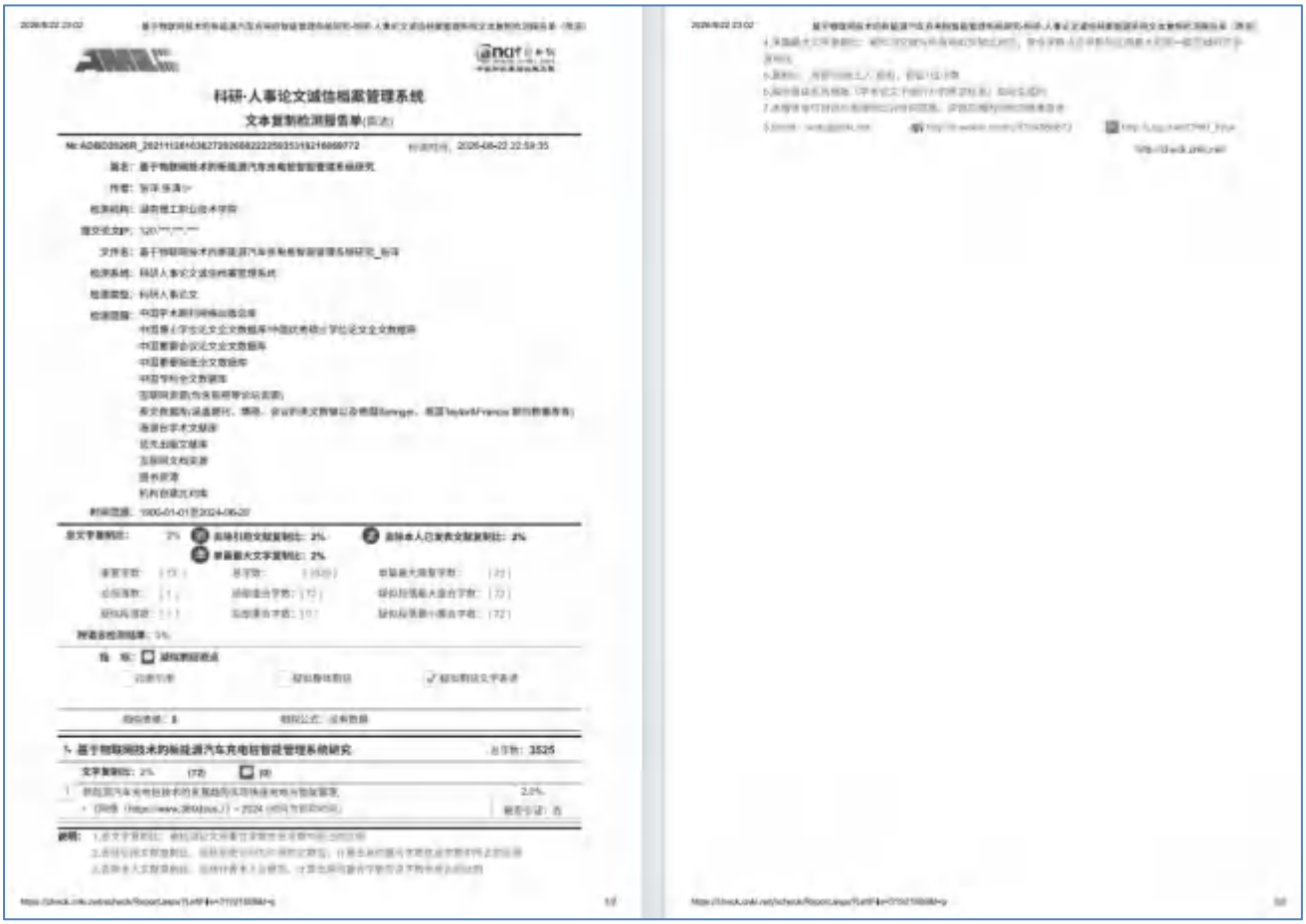
汽车教育

汽车运动

3. 正文和封底

基于物联网技术的新能源汽车充电桩智能管理系统研究

4. 查重报告



六、教案

专业核心课程教案

课程名称： 新能源汽车电气技术

课程代码： 2310SB05

适用专业： 新能源汽车技术

适用年级： 2023 级

所属学院： 新能源学院

执 笔 人： 张清小

制定时间： 2022 年 8 月

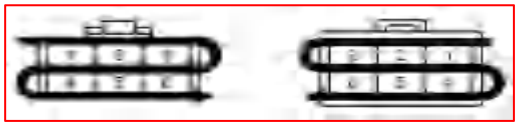
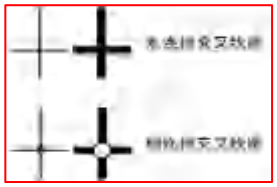
修订时间： 2023 年 8 月

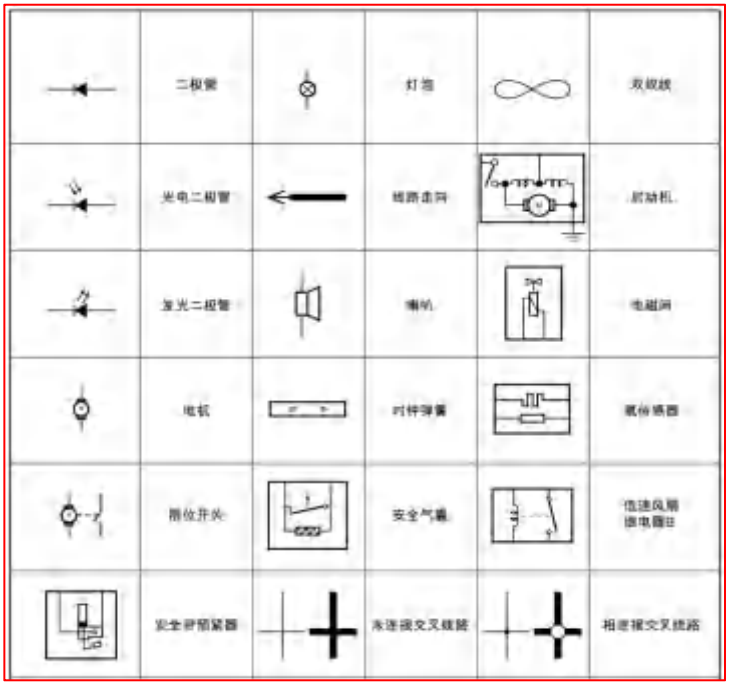
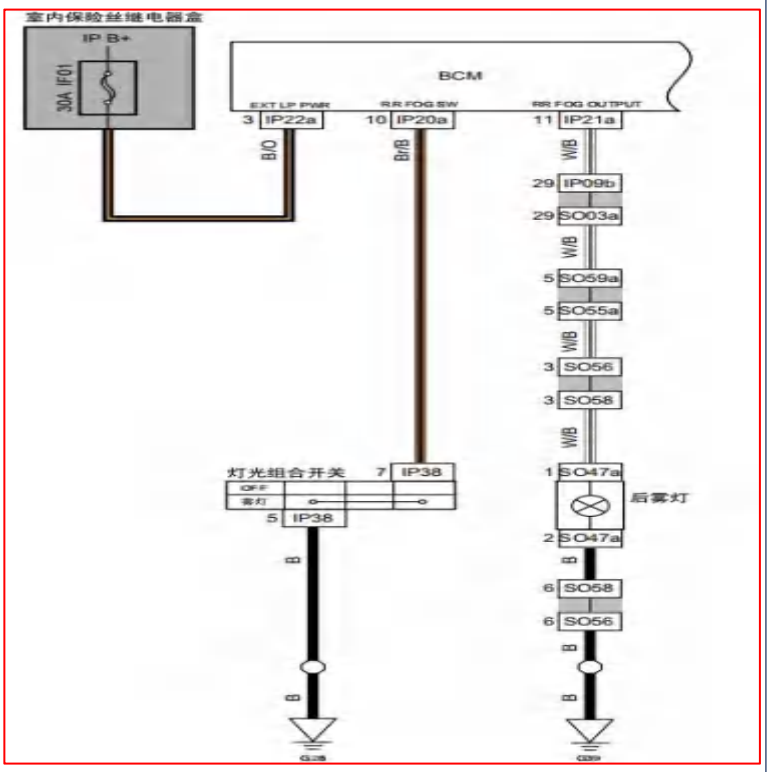
目 录

教案一：新能源汽车维修电路图的识读（4 课时）..... 268
教案二：新能源汽车电气元件的识别和检修（4 课时）..... 273
教案三：自动变光系统的检修（4 课时）..... 277
教案四：转向信号系统的检修（4 课时）..... 281
教案五：仪表系统的检修（4 课时）..... 285
教案六：报警系统的检修（4 课时）..... 290
教案七：电动刮水器系统的检修（4 课时）..... 295
教案八：低压供电不正常的检修（4 课时）..... 300
教案九：高压供电不正常的检修（4 课时）..... 304
教案十：电动车窗不工作的故障检修（4 课时）..... 308
教案十一：电动后视镜不能调整的故障检修（4 课时）..... 312
教案十二：新能源汽车电源管理系统的检修（4 课时）..... 317
教案十三：无钥匙启动系统的检修（4 课时）..... 322
教案十四：空调暖风系统的检修（4 课时）..... 326
教案十五：自动空调系统的检修（4 课时）..... 330
教案十六：电池冷却系统的检修（4 课时）..... 336

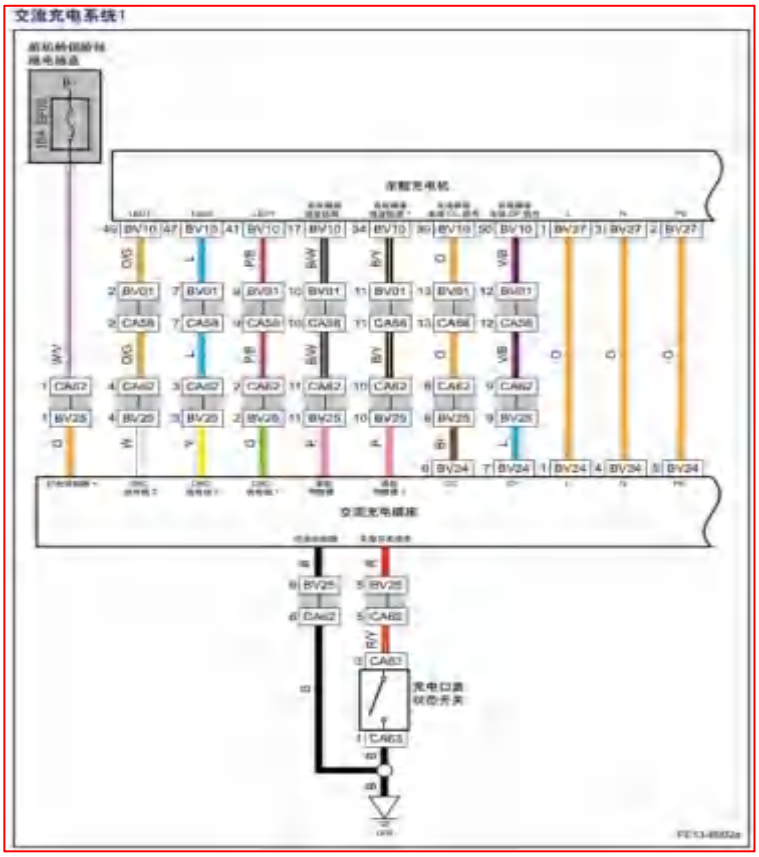
教案一：新能源汽车维修电路图的识读（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车维修电路图的识读</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="3">4 课时（180 min）　　总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 1 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.在操作过程中树立高压安全、规范意识；
2.在检修过程中培养团队协作、爱岗敬业的劳动精神；
3.能够举一反三，维修不同的新能源汽车的创新意识。
知识目标：
1.掌握新能源汽车电路图中元素的编码规则；
2.掌握电路故障检修流程。
能力目标：
1.具备新能源汽车电路图的识读能力；
2.具备根据子系统电路图对故障部件从电源到接地的整个电路进行分析、判断，确定维修操作方案的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.新能源汽车电路图中线束、线束插接器的编码和识读方法；
2.新能源汽车电路图熔断器、继电器等元器件的图形符号表示法；
3.新能源汽车电路图的识读方法及电路故障的检修流程。
教学难点：
1.新能源汽车电路图的识读方法及电路故障的检修流程。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动式教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按"课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学"的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布 EV450 整车介绍视频，布置 EV450 喇叭、雾灯及 VCU 电路图的识读与分析测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆吉利帝豪 EV450 纯电动汽车，客户反映起动车辆后，汽车无反应，READY 指示灯不能点亮，应急灯一直闪烁，仪表上除小汽车点亮及驻车灯点亮，其他信息没有任何显示，车外灯光可以正常点亮，仪表灯光符号正常显示。请根据该故障现象制订一份故障检修方案，并完成该故障的诊断与排除。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教师活动】重点讲授 1.电路图中元素的编码规则 (1)帝豪 EV 电路图中的线束插接器的编号规则。例如，直流充电插座线束插接器编号为 BV20，其中，BV 为动力线束代码，20 为插接器序列号。CA:前机舱线束；BV：动力线束；IP:仪表线束；SO：底板线束；DR：门线束；RF:顶棚线束。 (2)插接件针脚的编码：插接件自锁方向朝上，插接件插头引脚按从左到右，从上到下进行编号；插接件插座引脚按从右到左，从上到下进行编号。相互插接的线束插接器端子编号顺序互为镜像。  (3)导线的类型和颜色编码 一般导线、双绞线、屏蔽线颜色代号下表： 颜色代码 / 导线颜色 / 示例 B 黑色 Gr 灰色 Br 棕色 L 蓝色 G 绿色 R 红色 Y 黄色 O 橙色 W 白色 (4)熔丝、继电器和接地点的编码规则 熔丝：熔丝代码和序列号组成，如前机舱熔丝代码为 EF，室内 IF。 继电器：继电器代码和序列号组成，如前舱的继电器为 ER、室内为 IR。 接地点：由接地点代码和序号组成，接地点代码为 G。 2.电路图连续性说明 （1）多页表示的线路起点和线路到达点  3.电路图中的图形符号说明 图形符号是一种用来绘制电路图时，代表不同的电子元件的图形符号。	【案例分析、讨论】 1.引导学生分析和讨论不同车型、不同电路的工作原理，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

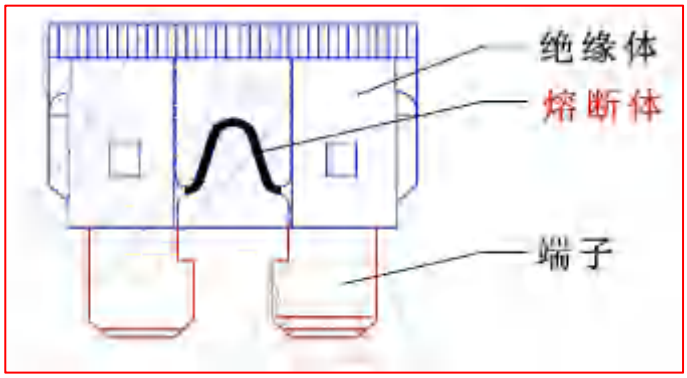
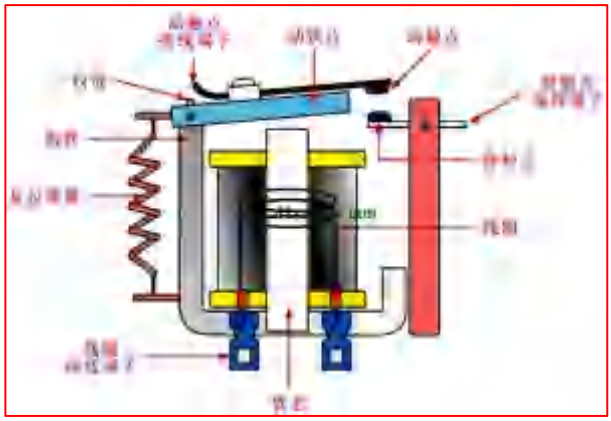
课中导学 探原理 （30 分钟）	例如：蓄电池、电阻、继电器等。这些符号曾经因国家而异，但现在大多已国际标准化。帝豪 EV450 电路图中常用的图形符号见下表。  4.电路图中部分低压线束编号和位置 5.案例分析 EV450 雾灯电路图  【学生活动】 1.听取记录电路图中元素的编码规则； 2.听取记录电路的连续性和图形符号说明； 3.积极参与讨论和分析 VCU 电路的分析。	【案例分析、讨论】 1.引导学生分析和讨论不同车型、不同电路的工作原理，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

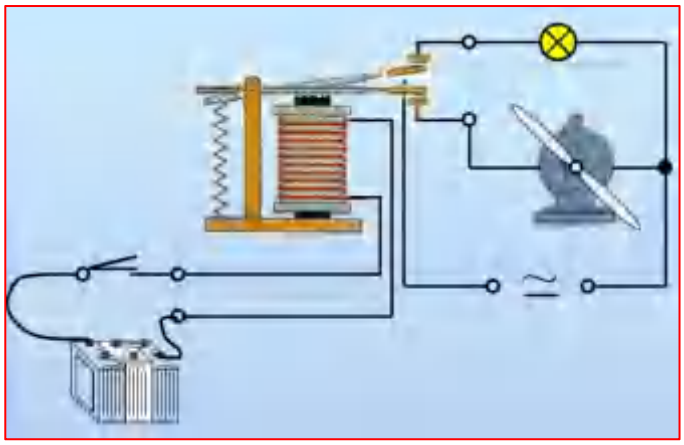
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定吉利 EV450 车身控制模块供电不正常故障检修方案 1.作业准备 检查举升机，车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案 确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—根据故障现象制定检修流程—依据检修流程进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识，.引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣； 2.资源手段为微视频。
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成吉利 EV450 车身控制模块供电不正常故障检修任务 借助实训室新能源车辆，在教师带领下完成车身控制模块供电不正常故障检修任务。 【教师活动】发布具体的课堂技能训练任务 【学生活动】完成吉利 EV450 车身控制模块供电不正常故障检修任务，完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，尝试多元化思考解决问题的方法，形成创新意识
课中导学 评效果 （15 分钟）	【教学内容】完成吉利 EV450 车身控制模块供电不正常故障检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评部分的考核评价并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬突出；	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生

	2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	的规范意识和爱岗敬业的劳动态度。
课后拓学 课后任务布置 （5 分钟）	【教学内容】识读下图所示的新能源汽车电路图。  【教师活动】作业布置 1.提供更多的课外学习途径和渠道； 2.布置课后作业； 3.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.认真完成课后作业； 3.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	【课后拓学】引导反复练习巩固已学技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】采用任务驱动与分组讨论实施的教学模式，以企业真实故障案例为载体，将电路图识读与故障检修流程有机融合，有效激发了学生的学习主动性与参与意识，培养了学生举一反三的创新思维和团队协作能力。 【教学改进】在分组完成电路图识读与故障分析任务时，因组内分工不均可能导致部分学生参与度不足。后续可实施“组内轮训+角色互换”机制，让每位学生轮流承担电路分析、检测操作、方案汇报等不同角色，确保人人掌握电路图识读与故障定位的核心技能；同时可引入虚拟仿真软件辅助教学，突破实车电路检测的空间限制。	

教案二：新能源汽车电气元件的识别和检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车电气元件的识别和检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 2 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.操作过程中树立安全操作意识；
2.在检修过程中培养团队协作、爱岗敬业的劳动精神；
3.养成自主学习知识及知识迁移的创新意识。
知识目标：
1.掌握熔丝、继电器的结构、工作原理；
2.掌握熔丝、继电器故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确检测新能源汽车电路的能力。；
2.具备对熔丝、继电器进行性能检测的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.熔丝、继电器的分类、结构和工作原理；
2.继电器的故障诊断与检测方法。
教学难点：
1.继电器的故障诊断与检测方法。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动式教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布熔断器，继电器的分类、结构、原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2018 款吉利 EV450 汽车，按下一键起动开关，仪表点亮正常，可运行指示“READY”灯无法正常点亮，高压上电失败。经过维修技师检测：初步认为主继电器或其线路故障，需要选择正确工具对故障进行检测并修复。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

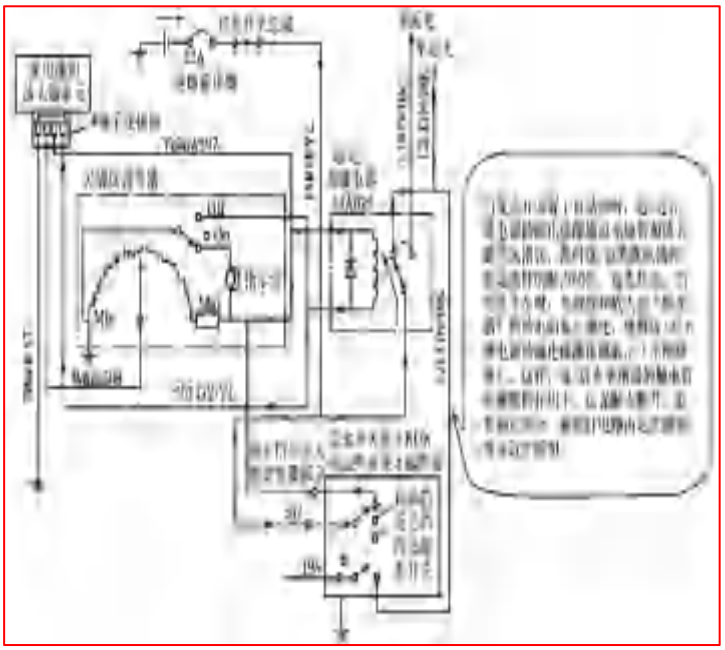
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教师活动】重点讲授 **1.新能源汽车车用熔丝** **(1)车用熔丝的分类。**按形状分可分为插片式、方形、玻璃管式、裸片和插栓式熔丝。按额定电压分 可分为高压熔丝、低压熔丝。 **(2)插片式熔丝的结构**：插片式熔丝主要由电极、熔断体和绝缘体组成 。  **(3)熔丝的工作原理** 熔丝通电时，由电能转换的热量使可熔体的温度上升。当温度达到和超过可熔体的熔点时，就会使可熔体熔化、熔断而切断电流，起到了安全保护电路的作用。 **(4)熔丝的检测** 1）查看熔丝的外观，观察熔断丝是否熔断。 2）用万用表测量熔丝两端的电阻，如电阻值为 0.1-1.0Ω，是正常的。如万用表电阻值显示无穷大，就说明熔断丝已熔断。 **2.新能源汽车车用继电器** **（1）车用继电器的分类**：在新能源汽车中常使用的有低压（12V)继电器和高压继电器两种。 **（2）车用继电器的结构**：低压继电器由电磁铁、衔铁、返回弹簧、触点等组成。  **（3）车用继电器的工作原理**：在线圈两端加上一定的电压，线圈中就会流过一定的电流，从而产生电磁效应，衔铁就会在电磁力吸引的作用下克服返回弹簧的拉力吸向铁芯，从而带动衔铁的动触点与静触点（常开触点）吸合。当线圈断电后，电磁的吸力也随之消失，衔铁就会在弹簧	【案例分析、讨论】 **1.引导学生分析和讨论熔丝、继电器的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣；** **2.资源手段：头脑风暴。**

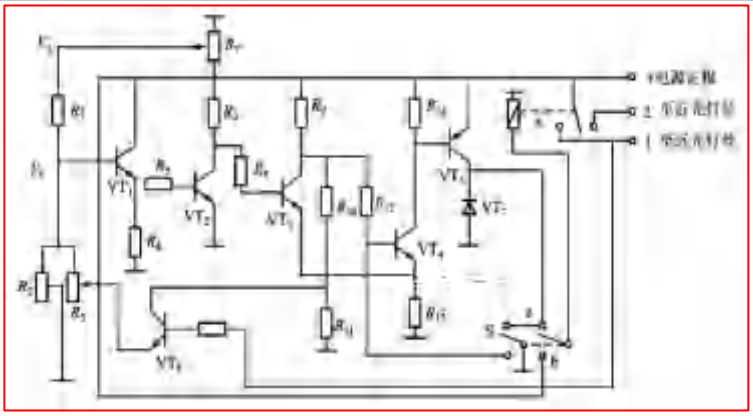
课中导学 探原理 （30 分钟）	的反作用力返回原来的位置，使动触点与原来的静触点（常闭触点）释放。这样吸合、释放从而达到了在电路中的导通、切断的目的。  （4）车用继电器的检测：未通电时：30、87 两端子间电阻无穷大，即开关处于断开状态，继电器为常开式；85、86 两端子间电阻测量值为 70-80 欧姆，若阻值过大则说明继电器线圈中有断路情况；通电后：85、86 两端子接通蓄电池正负极，听到衔铁吸合声，电路接通，30、87 两端子间电阻值很小，电路为通路。 【学生活动】 1.听取记录车用熔丝的分类、结构和工作原理与检测方法； 2.听取记录车用继电器的分类、结构和工作原理和检测方法； 3.积极参与讨论和分析电路中熔丝和继电器的诊断分析和检测方法。	【案例分析、讨论】 1.引导学生分析和讨论熔丝和继电器的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定主继电器 ER05 的故障诊断与检测方案 1.作业准备 检查举升机，车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案 确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—根据故障现象制定检修流程—依据检修流程进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测	【小组讨论、分工】 制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；

	—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成主继电器 ER05 的故障诊断与检修任务 借助实训室新能源车辆，在教师带领下完成主继电器 ER05 的故障诊断与检修任务。 【教师活动】发布具体的课堂技能训练任务 【学生活动】完成完成主继电器 ER05 的故障诊断与检修检修任务，完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，尝试多元化思考解决问题的方法，形成创新意识
课中导学 评效果 （15 分钟）	【教学内容】完成主继电器 ER05 的故障诊断与检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评部分的考核评价并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员； 2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识和爱岗敬业的劳动态度。
课后拓学 课后任务布置 （5 分钟）	【教学内容】《宏发之路》—从破产边缘到世界最大继电器制造供应商。 【教师活动】课后任务布置 1.布置厦门宏继电器的研发发展历史的课外阅读学习任务； 2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】以企业真实故障案例（主继电器 ER05 故障导致高压上电失败）为切入点，采用“任务驱动+分组实操”模式，将熔丝、继电器的结构原理与检测方法融入检修流程，强化了学生的规范操作意识和团队协作能力，教学效果显著。 【教学改进】部分学生拆装继电器时操作不规范，导致继电器座损坏或接触不良。后续教学中，应配备专用的继电器拔插工具，并制定《继电器拆装操作规范》，通过视频演示和小组长示范，强化“轻拔、垂直、对位”等关键动作的训练，同时增加易损备件数量，确保实训顺利进行。	

教案三：自动变光系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">自动变光系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 3 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.能够在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
2.养成服务从管理，规范作业的良好工作习惯；
3.养成自主学习知识及知识迁移的创新意识。
知识目标：
1.掌握新能源汽车自动变光系统的工作原理；
2.掌握新能源汽车自动变光系统总成的拆卸与安装方法。
能力目标：
1.具备正确使用新能源汽车常用拆卸工具的能力；
2.具备规范拆卸与安装新能源汽车自动变光系统总成的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.自动变光系统的结构和工作原理；
2.自动变光系统控制电路的分析。
教学难点：
1.自动变光系统控制电路的分析方法。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动式教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布自动变光系统结构和工作原理，自动变光系统控制电路原理分析视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆帝豪 EV450 轿车用户反映：汽车近光灯不工作。经过维修技师检测：初步认为汽车近光灯线路故障，需要选择正确工具对近光灯系统进行检修。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

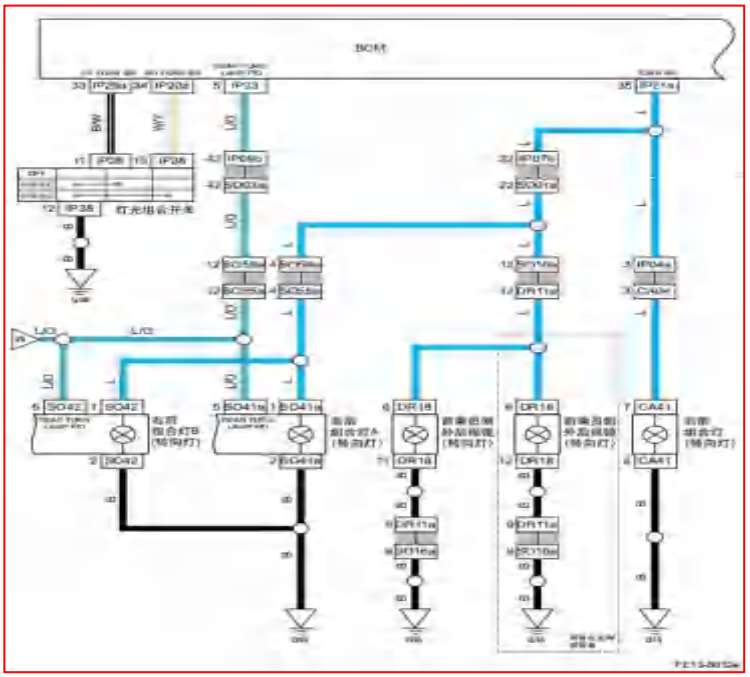
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教师活动】重点讲授 1.自动变光系统的结构和工作原理 (1)前照灯自动变光系统的结构与工作原理。汽车自动变光系统一般由光敏管及放大器单元（感光器）、灵敏度调节器、远/近光继电器、变光开关和前照灯闪光超车继电器等组成。光敏管及放大器单元一般安装在后视镜支架上，也有安装在前中网与散热器之间，用来感应对面汽车的光线。灵敏度调节器安装在灯光开关上，或装在灯光开关附近，驾驶人通过旋转灵敏度调节器便能调节前照灯自动变光系统的灵敏度。驾驶人可以直接操作闪光超车开关，接通远光灯，实现超车。会车结束时，光敏管和放大器单元使远/近光继电器的磁化线圈再次搭铁，远/近光继电器的磁化线圈再次搭铁，远/近光继电器的近光触点断开，远光继电器闭合，前照灯电路由近光照明变为远光照明。  2.自动变光系统的控制电路 在使用前照灯时，把远光灯工作视为初始状态，继电器 K 作用下将电源“+”与至远光灯丝的接线柱“1”接通。当迎面来车的灯光照射在光敏电阻 R1 上，R1 的阻值将减小，晶体管 VT1 获得正向偏向偏压而导通，VT2 也导通，使得 VT3 截止而 VT4 导通，并把低电平信号送至功率晶体管 VT5 的基极，VT5 导通，使继电器 K 得电动作，断开远光灯丝接线柱而接通近光灯丝接线柱，此时汽车前照灯由远光工作转换成近光工作。	【案例分析、讨论】 1.引导学生分析和讨论自动变光系统和控制电路故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

	 【学生活动】 1.听取记录自动变光系统的结构和工作原理； 2.听取记录自动变光系统的控制电路； 3.积极参与讨论和分析自动变光系统故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定近光灯不工作的故障诊断与检测方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成近光灯不工作的故障诊断与检测任务 借助实训室新能源车辆，在教师带领下完成近光灯不工作的故障诊断与检测任务。 【教师活动】发布具体的课堂技能训练任务 【学生活动】完成近光灯不工作的故障诊断与检测任务，完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、尝试多元化思考解决问题的方法，形成创新意识

课中导学 评效果 （15 分钟）	【教学内容】完成主继电器 ER05 的故障诊断与检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员； 2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。
课后拓学 课后任务 布置 （5 分钟）	【教学内容】布置吉利 EV450 闪光灯电路的查找和分析任务 【教师活动】课后任务布置 1.从维修电路图中找出闪光灯的控制电路图并分析其工作原理； 2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】通过企业真实案例（近光灯不工作）引导学生分析自动变光系统的工作原理与控制电路，采用“分组讨论+方案制定+实操验证”的闭环教学，有效培养了学生的电路分析能力和故障诊断逻辑，强化了规范作业与服从管理的职业素养。 【教学改进】在近光灯拆装实操中，少数学生因操作不当导致插接件损坏。后续教学中，应在拆装前由教师或小组长进行标准化示范操作，其他学生全程观摩并记录关键步骤；同时制作“插接件拆装要领”微视频供学生反复学习，降低人为损坏率。	

教案四：转向信号系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">转向信号系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 4 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.勇于奋斗、乐观向上，具备职业生涯规划能力，有较强的集体意识和团队合作精神；
2.培养与本专业职业发展相适应的职业素养；
3.养成自主学习知识及知识迁移的创新意识。
知识目标：
1.掌握新能源汽车转向信号系统的工作原理；
2.掌握新能源汽车转向信号系统故障诊断流程与注意事项；
3.掌握新能源汽车转向信号系统的开关、控制器、灯泡、插座、接头和导线的测试和更换方法；
能力目标：
1.具备正确使用汽车电气故障诊断常用工具的能力；
2.具备规范检查、测试、维修或更换新能源汽车转向信号系统的开关、控制器、灯泡、插座、接头和导线的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.新能源汽车转向信号系统的工作原理；
2.新能源汽车转向信号系统故障诊断流程与注意事项。
教学难点：
1.规范检查、测试、维修或更换新能源汽车转向信号系统开关、控制器、灯泡、插座、接头和导线。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布转向信号灯电路分析，转向信号系统使用场景视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆帝豪 EV450 轿车用户反映：左前组合灯（转向灯）不亮，其他转向灯正常。经过维修技师检测：初步认为线路故障或灯泡故障，需要选择正确工具对故障进行检测并修复。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教师活动】重点讲授 1.转向信号系统的操作与使用场景 在启用转向信号灯时，前后转向信号灯和侧转向信号灯闪烁，发出转向信号。转向信号灯仅在电源模式至 ON 状态时工作。转向信号灯由转向柱左侧的灯开关控制。往上或往下拨动操纵杆（超过止动点）将启亮前后和侧转向信号灯。在转弯结束后，操纵杆返回水平位置，转向信号灯停止闪亮。在变道或转小弯时，由于转向盘转角不大，可能无法取消转向信号，因此仅将信号操纵杆转至一个止动位置并保持在此位置。当操纵杆松开后，操纵杆返回水平位置，转向信号即被取消。 转向信号灯的正确使用场景： 1）进入高速时开启左转向灯； 2）驶离高速时开启右转向灯（距出口 500 米）； 3）辅路驶入主干道时开启左转向灯； 4）主干道驶入辅路开启右转向灯； 5）进入环岛时不用打转向灯，驶离环岛时开启右转向灯 ； 6）停车入位前向车位一侧开启转向灯。 2.转向灯电路分析  以右转向灯为例进行具体分析。 1）右转向灯信号开启电路 当起动开关置于 ON 档后，车身控制模块 BCM 能够检测到转向灯电路的电压信号。工作电流通过车身控制模块 BCM 的 IP20a/34 端子→灯光组合开关 IP38/13→灯光组合开关 IP38/12→接地点 G28，形成闭合回路。当灯光组合开关置于右转向灯档位时，车身控制模块 BCM 检测到转向灯信号电路的电压信号后发出指令，接通右转向电路，车身控制模块给出正极信号：①BCM 的 IP21a/35 端子→右前组合灯（转向灯）CA41/7 端子→右前组合灯（转向灯）CA41/8 端子→接地点 G13，形成闭合回路，右前转向信号灯点亮。 ②BCM 的 IP21a/35 端子→右后组合灯 A（转向灯）SO41a/1 端子→右后	【案例分析、讨论】 1.引导学生分析和讨论转向信号电路故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

	组合灯 A（转向灯）SO41a/2 端子→接地点 G39，形成闭合回路，右后组合灯 A（转向灯）点亮。③BCM 的 IP21a/35 端子→右后组合灯 B（转向灯）SO42/1 端子→右后组合灯 B（转向灯）SO42/2 端子→接地点 G39，形成闭合回路，右后组合灯 B（转向灯）点亮，如图 2-4 所示。 注意：当按下危险警告灯按钮时，左、右转向灯同时闪亮。 【学生活动】 1.听取记录转向信号系统的操作与使用场景； 2.听取记录转向灯电路分析； 3.积极参与讨论和分析自动变光系统故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定转向信号系统检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成转向信号系统检修任务 借助实训室新能源车辆，完成转向信号系统检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置转向信号系统的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成转向信号系统检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、尝试多元化思考解决问题的方法，形成创新意识

<table>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成转向信号系统检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置吉利 EV450 左转向灯控制电路的查找和分析任务
【教师活动】课后任务布置
1.从维修电路图中找出吉利 EV450 左转向灯控制电路并分析其工作原理；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“左前组合灯（转向灯）不亮”为真实工作任务，将转向信号系统的使用场景、电路分析与故障检修方案制定有机结合，通过分组协作和方案比拼，强化了学生的职业素养和团队合作精神，体现了“岗课融通”的教学理念。
【教学改进】部分学生在检修过程中未按“由简到繁”的逻辑顺序排查，优先检测插接器通断而忽略了信号灯和熔丝等易损件，导致检修效率低下。后续应引导学生建立“先易后难、先外后内”的检修思维，即先检查信号灯灯泡和熔丝，再排查插接件和线路，并通过典型案例强化故障诊断逻辑训练。</td></tr>
</table>

教案五：仪表系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">仪表系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 5 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.在操作过程中说出新能源汽车仪表的使用方法，提升语言表达能力。
2.具备严谨细致的职业素养。
知识目标：
1.掌握新能源汽车仪表系统的工作原理；
2.掌握新能源汽车仪表系统故障诊断流程与注意事项；
3.掌握新能源汽车仪表照明电路的印刷电路板、开关、继电器、灯泡、插座、接头、导线和控制器的更换方法。
能力目标：
1.具备正确使用汽车电气故障诊断常用工具的能力。
2.具备规范检查、测试、维修或更换新能源汽车仪表、报警电路的印刷电路板、开关、继电器、灯泡、插座、接头、导线和控制器的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.新能源汽车仪表系统的工作原理；
2.新能源汽车仪表系统故障诊断流程与注意事项。
教学难点：
1.新能源汽车仪表系统故障诊断流程与注意事项。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布仪表的唤醒与睡眠，新能源汽车常用仪表、仪表系统诊断流程视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆帝豪 EV450 轿车用户反映：组合仪表不显示。经过维修技师检测：初步认为线路故障或组合仪表总成故障，需要选择正确工具对故障进行检测并修复。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.仪表的唤醒与睡眠； 2.新能源汽车的常用仪表。 【教师活动】重点讲授 1.仪表的唤醒与睡眠 1）仪表睡眠当 IGN 起动仪表唤醒显示 LOGO 后进入功能主界面，背光点亮。 2）仪表唤醒但 LCD 和背光熄灭当 IGN 起动仪表唤醒显示 LOGO 后进入功能主界面，背光点亮。 3）仪表唤醒且 LCD 点亮当 IGN 起动仪表正常工作但不显示 logo。 4）仪表睡眠当位置灯点亮，仪表被唤醒，可显示 LED 报警灯但 LCD 不点亮。 5）仪表睡眠当有 CAN 信号时，分以下情况： ①CAN 数据有充电信号、四门两盖信号和 PEPS 报警信号时 LCD 被点亮。 ②CAN 数据有除充电信号、四门两盖信号和 PEPS 报警信号外的信号时 LCD 不被点亮。 组合仪表从起动开关打开—MCU 收到该信号—MCU 初始化完成—MCU 开始收发 CAN 报文，应在 500ms 内完成。 2.新能源汽车的常用仪表 吉利帝豪 EV450 配备了液晶显示仪表，中央为 7 英寸显示屏，两侧则为半圆形数显仪表。其中 7 英寸显示屏和 8 英寸中控台显示屏可实现“智能双屏互动”功能，液晶显示仪表外观如下图所示。 新能源汽车中常用的仪表有以下几种： 1）转速表	【案例分析、讨论】 1.根据仪表系统的工作原理引导学生分析和讨论仪表系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

位置灯	CAN网络	供电	仪表显示功能
关闭	关闭	关闭	睡眠，接收到需要显示的信息时立子以显示
开启	关闭	关闭	唤醒，显示默认显示界面及接收到的信息
	开启	关闭	唤醒，显示接收到的CAN信息
		开启	唤醒，显示接收到的信息

转数表以指针指示的形式指示当前驱动电机转速。仪表显示转速范围是 0 ~ 14 ×1000r/min，最小分度为 0.5 ×1000r/ min，转速表红区范围：12 ~ 14 ×1000r/min。

2）电池电量表

该表以柱状条形式显示当前电池剩余电量，实时显示当前剩余电量，当电池电量过低时，电池电量表的柱状条的颜色变为红色，此时请及时充电；当电池电量充足时，电池电量表的柱状条的颜色为蓝色。在充电情况下，电量进度条会出现上涨动画，同时在旁边会显示充电剩余时间或快充模式。

3）3ECO/SPORT 指示

车辆有 2 种驾驶模式：ECO 模式、SPORT 模式。ECO 模式为车辆行驶的默认模式。

4）功率表：用于显示车辆当前驱动电机的输出功率大小，功率表以柱状条形式显示当前功率值。当功率表显示正功率时，此时仪表显示的功率的柱状条为蓝色，表明驱动电机正在消耗电能输出功率。当功率表显示为负功率时，当功率值为负值时仪表显示的功率的柱状条变为绿色，说明驱动电机正在发电并给动力蓄电池充电。

5）车速表

车速表以指针形式指示当前车速，车速表显示车速范围为 0 ~ 180 km/h，最小分度为 5 km/h。当仪表车速表高于 120 km/h 时（允许误差 -1 Km/h），蜂鸣器按 1Hz 鸣叫 10 S ；当车速低于 115 Km/h 时（允许误差为 +1 Km/h），蜂鸣器停止鸣叫。在点火后，仪表的车速表中的指针会回零，即指针指向 0 km/h 的刻度线，若指针没有回零，请联系服务商。

6）小计里程：小计里程显示范围 0.0 ~ 999.9 km。

7）总计里程：总里程显示范围 0 ~ 999，999 km。

8）档位显示：显示汽车当前档位，共有：R、N、D、P 四个档位，默认档位为 N 档。

9）续驶里程：续驶里程通过处理计算得出的，显示在仅依靠电池中的电量支持该车行驶的最高里程。

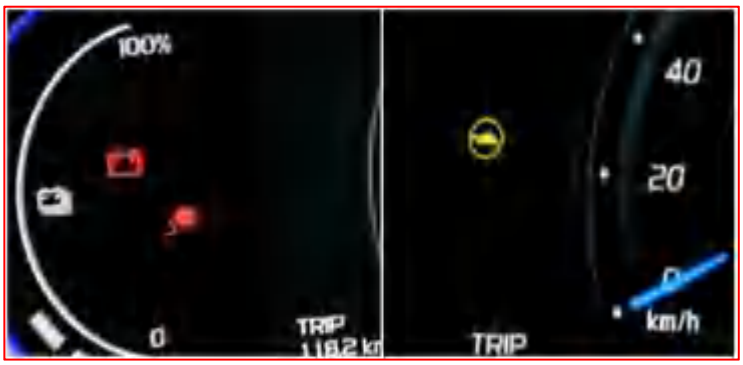
10）充电显示：在 IGN OFF 下仪表收到 VCU 发出的充电信号时显示充电界面。在充电过程中显示充电电流和充电剩余时间。仪表收到 VCU

	发出的开始充电信号时充电线连接指示。充电完成后仪表收到 VCU 发出的充电完成信号时显示充电完成，不显示充电电流和充电剩余时间。 【学生活动】 1.听取记录仪表的唤醒与睡眠操作和工作原理； 2.听取记录新能源汽车常用的仪表及作用； 3.积极参与讨论和分析新能源汽车仪表系统故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定仪表系统检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成仪表系统检修任务 借助实训室新能源车辆，完成仪表系统检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置仪表系统的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成仪表系统检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成良好的职业素养。

<table>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成仪表系统检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置吉利 EV450 仪表盘控制电路的查找和分析任务
【教师活动】课后任务布置
1.从维修电路图中找出吉利 EV450 仪表盘控制电路并分析其工作原理；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“组合仪表不显示”为驱动任务，结合仪表的唤醒/睡眠逻辑、液晶仪表功能模块（转速表、电量表、功率表、车速表等）的系统讲解，引导学生从原理认知到故障诊断，教学层次清晰，有效提升了学生的系统思维和语言表达能力。
【教学改进】在查找和检测 IP16、IP01 等端口引脚电压和电阻时，因操作空间狭小，学生观察困难且操作不便。后续教学中，可引入内窥镜或手机投屏等辅助手段，将检测过程实时投影至大屏幕，便于全体学生观摩；同时可制作“端口检测标准操作”微课，供学生课前预习和课后复习。</td></tr>
</table>

教案六：报警系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">报警系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 6 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.小组合作、合理分工，共同协作完成工作任务，具备团队合作意识；
2.养成服务从管理，规范作业、严谨细致的职业素养。
知识目标：
1.掌握新能源汽车报警系统的工作原理；
2.掌握新能源汽车报警系统的故障诊断流程与注意事项；
3.掌握新能源汽车仪表、仪表传感器及插接器、导线、控制器和仪表电路的印刷电路板的更换方法；
4.掌握新能源汽车电子仪表电路的控制器、传感器、传感装置、接头和导线的更换方法；
5.掌握新能源汽车报警灯、指示灯和驾驶人报警系统电路的控制器、灯泡、插座、接头、电子器件和导线的更换方法。
能力目标：
1.具备正确使用汽车电气故障诊断常用工具的能力；
2.具备规范检查、测试、维修或更换仪表、仪表传感器及插接器、导线、控制器和仪表电路的印刷电路板的能力；
3.具备规范检查、测试、维修或更换电子仪表电路的控制器、传感器、传感装置、接头和导线的能力；
4.具备规范检查、测试、维修或更换报警灯、指示灯和驾驶人信息系统电路的控制器、灯泡、插座、接头、电子器件和导线的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.新能源汽车报警系统的工作原理；
2.新能源汽车报警系统的故障诊断流程与注意事项。
教学难点：
1.新能源汽车报警系统的故障诊断流程与注意事项。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布仪表的唤醒与睡眠，新能源汽车常用仪表、仪表系统诊断流程视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆帝豪 EV450 轿车用户反映：后雾指示灯、后雾灯均不亮，其他灯光正常。经过维修技师检测：初步认为线路故障或灯光组合开关自身部分</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学</td></tr>
</table>

导任务 （10 分钟）	故障，需要选择正确工具对故障进行检测并修复。 【教师活动】 1.通过企业真实工作案例导入学习任务； 2.引导学生分享课前任务完成情况。 【学生活动】 1.了解企业真实工作案例背景； 2.分享课前任务完成情况。	习兴趣； 2.资源手段：企业真实工作任务案例。
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.新能源汽车报警系统的分类和组成； 2.后雾灯指示灯的工作原理。 【教师活动】重点讲授 1.新能源汽车报警系统的分类和组成 新能源汽车故障灯分为指示灯、警告灯、指示/警告灯三类，用颜色代表故障程度，红色代表“危险/重要提醒”、黄色代表“警告/故障”、绿色/蓝色/白色代表“指示/确认启用”。车起动后或行驶中，电脑会定时对传感器发来的数据进行检查，如果发现异常，电脑就点亮仪表上相应的故障灯。通过故障灯的方式来提醒驾驶人及时进行维修处理，以免故障恶化。故障灯对于专业的维修技师来说，可以作为对故障进行初步判断的依据。 1）蓄电池故障灯：一般由于存放时间过长或者过量使用蓄电池、DC/DC 转换器故障，不能给 12V 蓄电池充电、DC/DC 转换器保险熔断、连接 DC/DC 转换器至 12V 蓄电池端的线束问题等情况会导致蓄电池故障灯点亮。 2）系统故障灯：常亮或者闪烁，整车不能上电，Ready 灯不亮； 3）充电线连接指示灯：充电枪线缆接触不好时，显“请连接充电枪”； 4）功率限制指示灯：整车处于限功率状态时功率限制指示灯点亮，主要原因为电机或电机控制器过热或电量不足。  5）电机及电机控制器过热指示灯：如该灯点亮，请检查冷却液是否充足，水泵是否正常工作。 6）动力蓄电池故障灯 动力蓄电池故障灯亮主要原因：BMS 出现了问题；采集板出现了问题；	【案例分析、讨论】 1.根据仪表系统的工作原理引导学生分析和讨论仪表系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

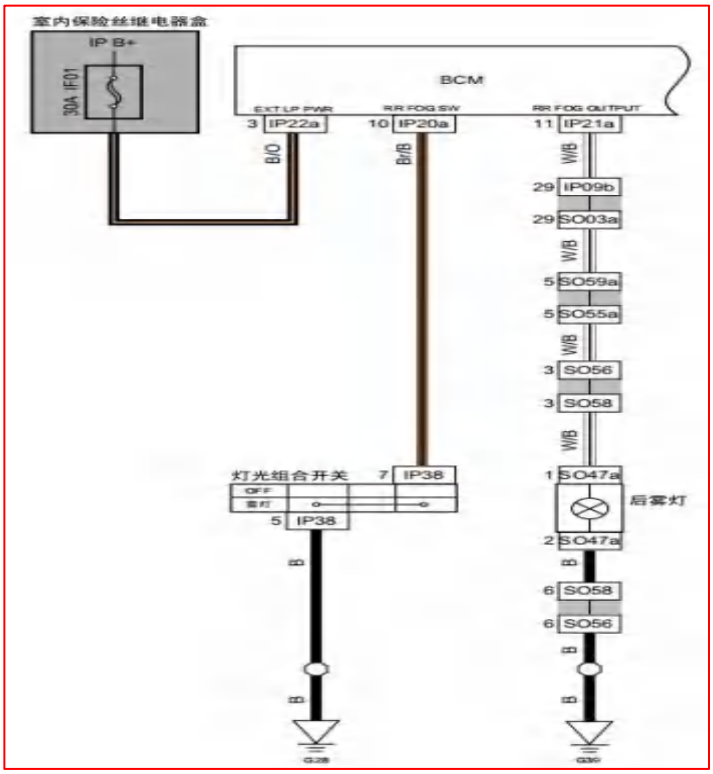
电池的电芯出现了问题。如该灯点亮，可停车断电直至指示灯灭后再行驾驶。

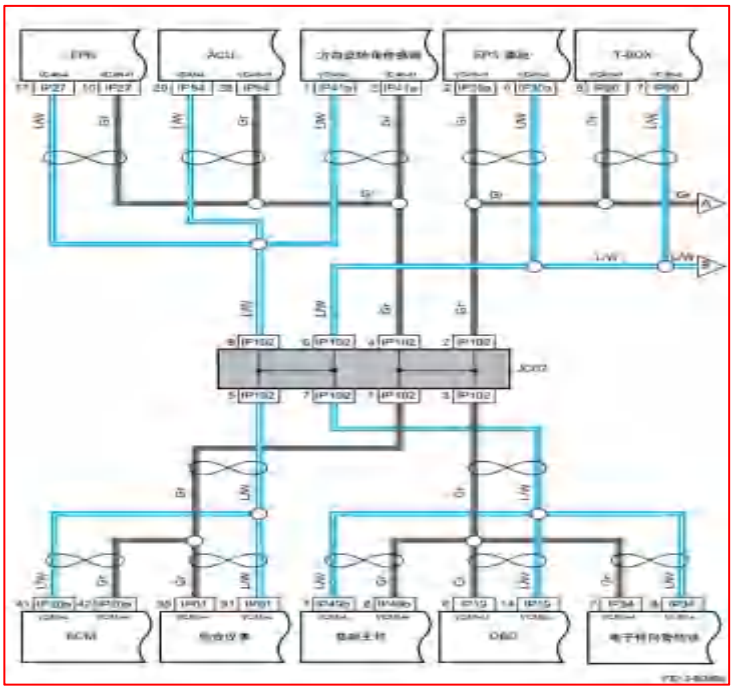
7）声音报警：在如下六种情况下，蜂鸣器将会鸣响，给驾驶人提示相应的警告信息。优先级如下：PEPS 报警 > 车门开报警 > 倒车 > 超速报警 > 安全带未系报警 > 位置灯未关报警

8）自检：起动开关从 ACC 档调整到 ON 档，组合仪表应进行自检，以提示驾驶人 车辆的运行状况。目前仪表对所有 LED 指示灯进行自检，自检时间大约 3S。自检期间允许外部信号触发各指示灯。

2.后雾灯指示灯的工作原理

当灯光组合开关拨到雾灯档时，组合开关 IP38 端子 5 接地信号通过 IP38 端子 7 输出，BCM 通过 IP20a 端子 10 接收到接地信号后，从 IP21a 端子 11 输出电压信号给后雾灯，与此同时，通过 V-CAN 总线传送信号给组合仪表电控单元，触发后雾指示灯点亮。



	后雾灯总线通信系统  【学生活动】 1.听取记录新能源汽车报警系统分类和组成； 2.听取记录后雾灯工作原理； 3.积极参与讨论和分析新能源报警系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定报警系统检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成报警系统检修任务 借助实训室新能源车辆，完成报警系统检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置报警系统的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成仪表系统检修任务，同时完成《课堂技能训	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成良好的职业素养。

	练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	
课中导学 评效果 （15 分钟）	【教学内容】完成报警系统检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员； 2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。
课后拓学 课后任务 布置 （5 分钟）	【教学内容】布置吉利 EV450 声光报警控制电路的查找和分析任务 【教师活动】课后任务布置 1.从维修电路图中找出吉利 EV450 声光报警控制电路并分析工作原理； 2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】以“后雾指示灯、后雾灯均不亮”为真实故障，系统讲授新能源汽车报警系统的分类（指示灯/警告灯/指示警告灯）、颜色含义及典型故障灯（蓄电池故障灯、系统故障灯、功率限制指示灯等）的诊断逻辑，通过分组实操强化了学生的故障排查能力和团队协作意识。 【教学改进】在检测 IP15、SO15 等端口时，同样面临操作空间受限、观摩困难的问题。后续可借助手机投屏或无线内窥镜进行实时演示，同时将端口检测的标准化流程制作成图文并茂的操作手册，方便学生对照操作，提升实训效率与规范性。	

教案七：电动刮水器系统的检修（4 课时）

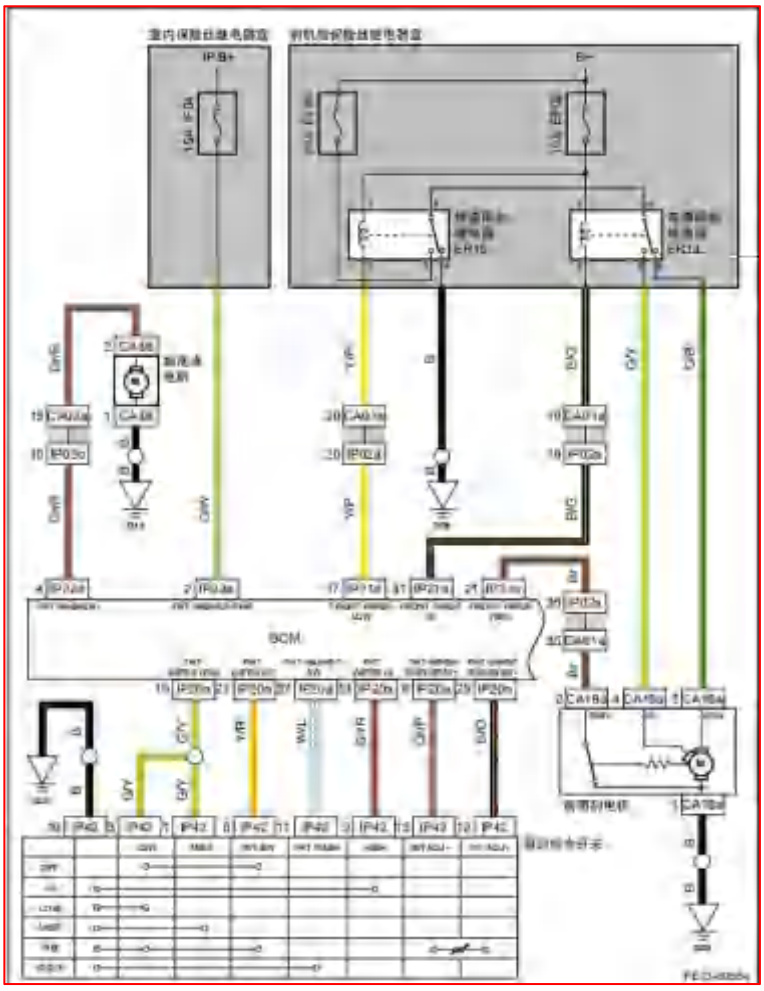
<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车电动刮水器系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 7 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.小组合作完成新能源汽车刮水器系统日常养护，树立日常养护的安全意识；
2.通过清洁、养护新能源汽车培养吃苦耐劳、勇于探索的工作精神。
知识目标：
1.掌握电动刮水器系统的结构和工作原理；
2.掌握刮水器系统故障检修流程与注意事项。
能力目标：
1.具备正确使用电动刮水器系统的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画刮水器系统电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对电动刮水器系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.雨刮器的组成、作用和电路分析；
2.洗涤器的作用和工作原理。
教学难点：
1.雨刮器的电路分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布雨刮器的组成、作用和电路工作原理、洗涤器的作用和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 10 万 km，打开刮水器开关，刮水器系统不工作，根据故障现象，分析可能是控制开关或刮水器电机有故障，请根据电动刮水器系统工作原理和控制电路对故障进行诊断排除。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
<tr><td></td><td>【教学内容】</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

课中导学 探原理 （30 分钟）	1.雨刮器的组成、作用和电路分析； 2.洗涤器的作用和工作原理。 【教师活动】重点讲授 1.雨刮器的作用 为了保证汽车在雨天或雪天时驾驶人有良好的视线，确保其行驶安全，在汽车的风窗玻璃上装有刮水器，电动刮水器系统的动力源就是直流电机，通过传动机构，可以使刮水器片在风窗玻璃的外表面上往复摆动，以扫除风窗玻璃上的雨水、积雪或灰尘。 2.雨刮器的组成 （1）刮水器片　刮水器片采用橡胶材质制成，具备耐热、耐寒、耐酸碱、抗腐蚀、能贴合风窗玻璃、减轻马达负担、低噪音、拨水性强、质软不刮伤风窗玻璃等特点； （2）刮水器臂　刮水器臂是刮水器传动机构和刮水器片间的连接件，它支撑刮水器片和使刮水器片贴在玻璃上； （3）刮水器电动机　刮水器电动机按磁场结构不同可以分为绕线式和永磁式两种，永磁式电动机的磁极用永久磁铁制成，具有体积小、质量轻、结构简单等特点，故在轿车上得到了广泛的使用； （4）传动机构采用串联或并联的四角铰接连杆，在刮水器角度大或传动困难的情况下也采用十字杆或中间连接传动和可控的中间连接传动； （5）刮水器开关　刮水器开关是控制刮水器的操作装置，大多数安装在转向盘右下方转向柱上，用右手操纵。将开关手柄向下拉或向上推，可选择不同的档位，向内拉手柄，喷出玻璃清洗液。 	【案例分析、讨论】 1.根据雨刮器、洗涤器的工作原理引导学生分析和讨论电动刮水器系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

3.洗涤器的作用

汽车在风沙或尘土较多的环境中行驶时，会由于灰尘落在风窗玻璃上而影响驾驶人的视线。因此，很多汽车的刮水器系统中安装了清洗装置，必要时向风窗玻璃喷水或专用清洗液在刮水器的配合下，保持风窗玻璃洁净。

4.雨刮器电路分析



1）OFF 档：BCM 的 IP20a/16 和 IP20a/21 均为高电平信号，此时刮水器系统不工作。

2）低速档：BCM 的 IP20a/16 接收到低电平信号，控制低速刮水器继电器 ER15 电磁线圈搭铁，其电流路径为：+B→EF28→ER15（3 和 5）→ER14（5 和 4）→直流电机→搭铁→辅助蓄电池负极。

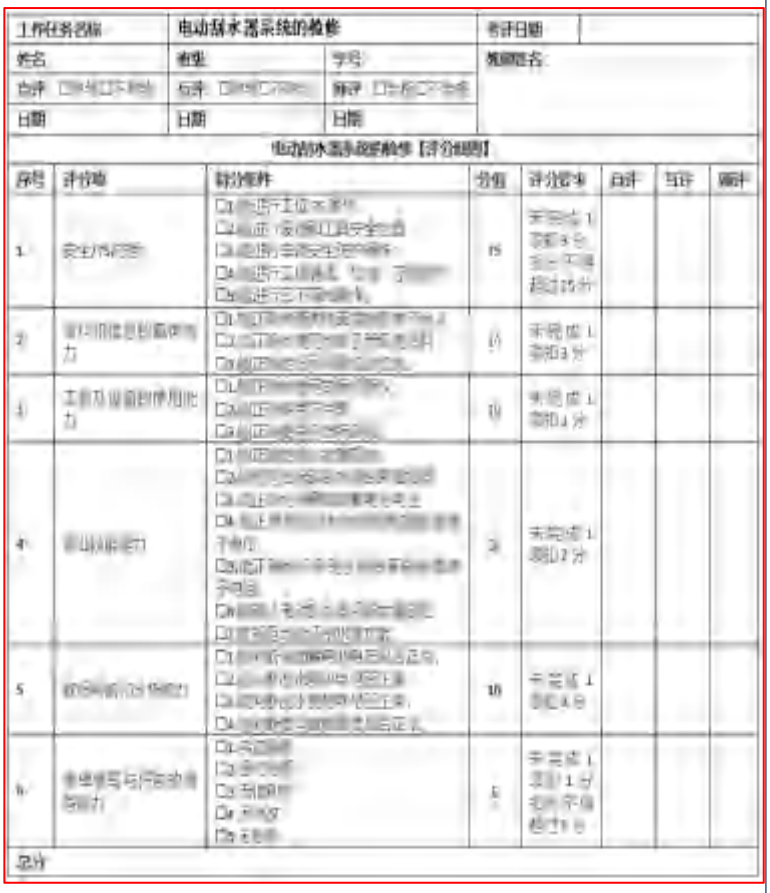
3）高速档

BCM 的 IP20a/13 接收到低电平信号，控制低速刮水器继电器 ER15 和高速刮水器继电器 ER14 电磁线圈搭铁，其电流路径为：+B→EF28→ER15（3 和 5）→ER14（3 和 5）→直流电机→搭铁→辅助蓄电池负极。

4）间歇档

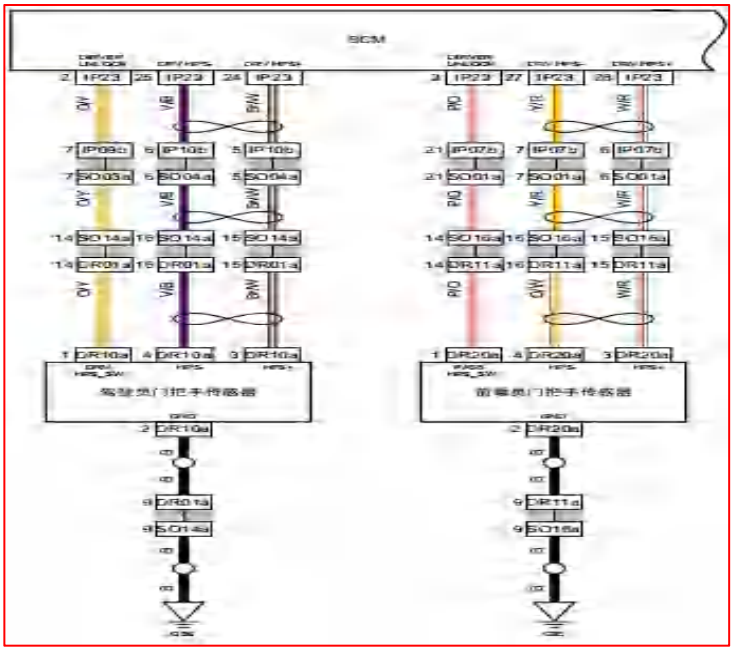
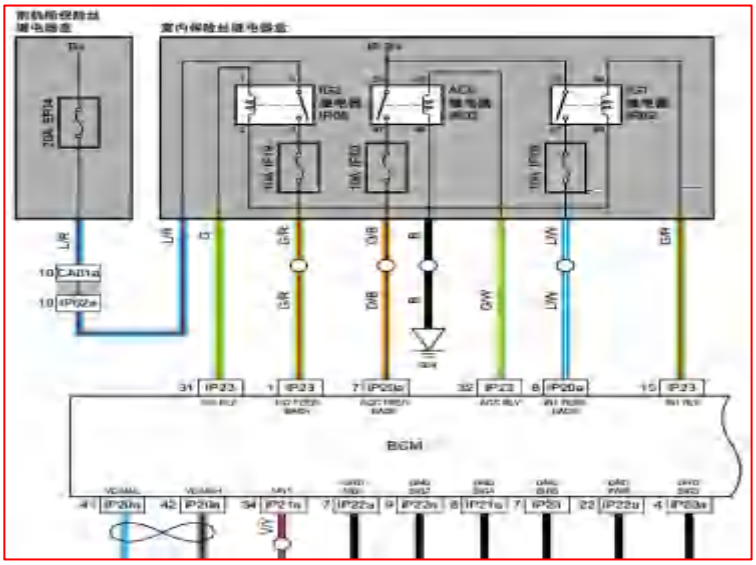
BCM 的 IP20a/16 和 IP20a/21 均为低电平信号，BCM 内部模块控制低速刮水器继电器 ER15 电磁线圈间歇性搭铁，其电流路径为：+B→EF28→ER15（3 和 5）→ER14（5 和 4）→直流电机→搭铁→辅助蓄电池负极，刮水器摆动频率通过调节刮水器开关 IP42/12 和 IP42/13 阻值实现。

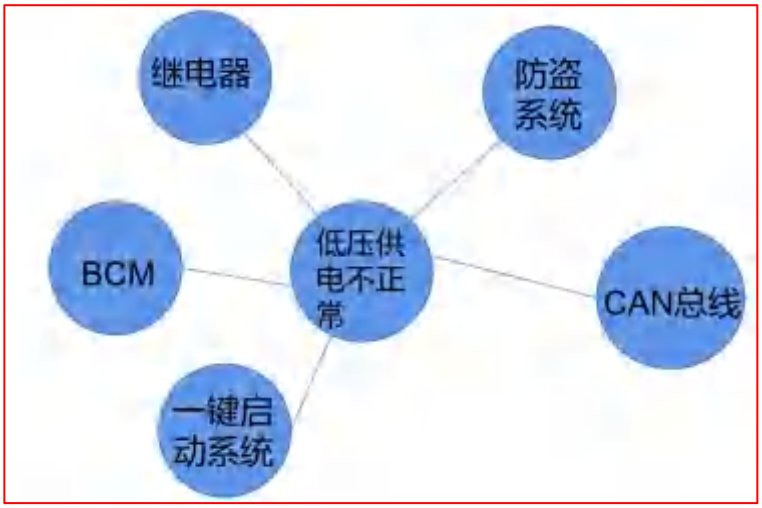
	5）点动档：BCM 的 IP20a/16 接收到低电平信号，控制低速刮水器继电器 ER15 电磁线圈搭铁，手离开刮水器开关时，开关自动回到 OFF 档。刮水器刮水器其电流路径为：+B→EF28→ER15（3 和 5）→ER14（5 和 4）→直流电机→搭铁→辅助蓄电池负极。刮水器进行一个刮水循环，然后转回停止位置。如果此时刮水器片处在影响驾驶人视线的位置上，自动复位装置常闭触点打开，常开触点闭合，电动机内继续有电流通过，直到刮水器回到初始位置。 6）洗涤档：BCM 的 IP20a/37 接收到低电平信号，控制 IP22a/4 输出高电平，清洗泵电机工作，同时控制低速刮水器继电器 ER15 电磁线圈搭铁，其电流路径为：+B→EF28→ER15（3 和 5）→ER14（5 和 4）→直流电机→搭铁→辅助蓄电池负极。 【学生活动】 1.听取记录新能源汽车雨刮器的组成、结构和工作原理； 2.听取记录洗涤器的结构和工作原理； 3.积极参与讨论和分析电动刮水器系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定电动刮水器系统的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成电动刮水器系统检修任务 借助实训室新能源车辆，完成电动刮水器系统检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置报警系统的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成仪表系统检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成良好的职业素养。

<table>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成电动刮水器系统检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 
<table><tr><td colspan="2">工作任务名称</td><td colspan="2">电动刮水器系统的检修</td><td colspan="3">考评日期</td></tr><tr><td colspan="2">姓名</td><td colspan="2">班级</td><td colspan="2">学号</td><td colspan="2">组别及组名</td></tr><tr><td colspan="2">自评</td><td colspan="2">互评</td><td colspan="2">师评</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">日期</td><td colspan="2">日期</td><td colspan="2">日期</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="8">电动刮水器系统检修【评分细则】</td></tr><tr><td>序号</td><td>评价项</td><td>评价标准</td><td>分值</td><td>评分要求</td><td>自评</td><td>互评</td><td>师评</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">总分</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置吉利 EV450 雨刮器系统的拆装任务
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出吉利 EV450 雨刮器系统的拆装的步骤说明并依据拆装步骤完成雨刮器系统的拆装；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“刮水器系统不工作”为任务驱动，从雨刮器的作用、组成（刮水器片/臂/电动机/传动机构/开关）到洗涤器功能，再到多档位电路分析（OFF/低速/高速/间歇/点动/洗涤），层层递进，引导学生建立系统化检修思维，同时融入日常养护意识，培养吃苦耐劳的职业精神。
【教学改进】在检测刮水器线束插接器端子电压时，普通万用表表针难以接触导电端子，影响测量准确性。后续应配备特制的汽车接线端子测试表笔，并制定“线束端子检测操作规范”，同时增加端子适配器的种类，确保检测数据可靠，提高故障定位效率。</td></tr>
</table>

教案八：低压供电不正常的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车低压供电不正常的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 8 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.良好的心理素质和较强的自控力，培养吃苦耐劳、勇于探索、精益求精的工匠精神。
知识目标：
1.掌握低压上电的工作原理；
2.掌握低压供电不正常的故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确使用操作车辆低压上电的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画低压电源系统电路图的能力；
3.具备能依据维修手册，对低压电源系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.吉利 EV450 低压供电系统的工作原理；
2.吉利 EV450 低压供电系统的原因分析。
教学难点：
1.吉利 EV450 低压供电系统的工作原理分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布低压供电系统的组成、作用和电路工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 5 万 km，按下一键起动开关，钥匙小灯闪烁，仪表不亮，转向盘不解锁，低压继电器不工作，根据故障现象，分析防盗系统工作异常导致低压不供电，请根据低压供电工作原理和控制电路对故障进行诊断排除。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

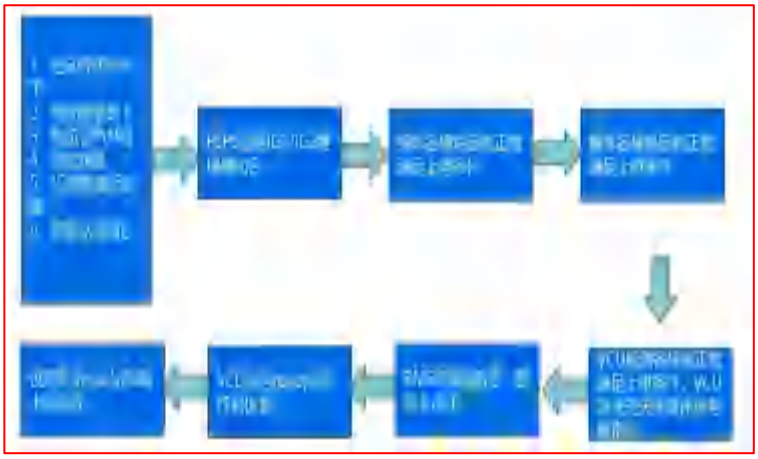
	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.低压供电系统的工作原理分析； 2.低压供电不正常的原因分析。 【教师活动】重点讲授 1.低压供电工作原理 按下一键起动开关，BCM 接收到一键起动开关信号，激活低频天线发出低频信号寻找钥匙。钥匙接收到低频信号被唤醒同时小灯闪烁，发送包含有车辆信息的高频信号至 BCM。如下图所示。  BCM 通过内置高频接收器接收高频信号并判断合法性，车辆验证钥匙合法性后，会通过 CAN 总线发送电子转向柱解锁信号。BCM 接收到转向锁止解除信号后，BCM 的 IP23/32、IP23/15、IP23/31 发出高电平信号控制 ACC、IG1、IG2 继电器吸合，同时 BCM 的 IP23/1、IP20a/7、IP20a/8 接收继电器反馈信号，低压上电结束。  2.低压供电不正常原因分析 引起低压供电不正常的故障原因可能有继电器故障、BCM 故障、一键起动系统故障、CAN 总线故障、防盗系统故障等。	【案例分析、讨论】 1.根据低压供电系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

	 【学生活动】 1.听取记录低压供电系统的工作原理分析； 2.听取记录低压供电不正常的原因分析； 3.积极参与讨论和分析低压供电不正常的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定低压供电不正常的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成低压供电不正常的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成低压供电不正常的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置报警系统的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成低压供电不正常的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成吃苦耐劳、勇于探索、精益求精的工匠精神。

<table>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成低压供电不正常检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置吉利 EV450 低压供电系统部件的拆装任务
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出吉利 EV450 低压供电系统部件拆装的步骤说明并依据拆装步骤完成低压供电系统部件的拆装；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“一键起动开关按下后仪表不亮、转向盘不解锁”为真实故障，深入剖析低压供电系统的工作原理（BCM→低频天线→钥匙验证→CAN 总线解锁→继电器吸合），引导学生建立从信号流到故障点的系统诊断思维，同时融入防盗系统、CAN 总线等关联知识，教学深度与广度兼备。
【教学改进】在拆卸转向柱锁过程中，部分学生因操作不规范导致锁体损坏。后续应加强实操前的规范演示和关键步骤拆解，同时针对转向柱锁等易损件储备一定数量的备件，以便在损坏时能够及时更换，保障实训教学的连续性；此外可录制“转向柱锁拆装规范”微视频供学生反复学习。</td></tr>
</table>

教案九：高压供电不正常的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车高压供电不正常的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 9 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.良好的心理素质和较强的自控力，培养吃苦耐劳、勇于探索、精益求精的创新精神。
知识目标：
1.掌握高压上电和下电工作原理；
2.掌握高压供电不正常故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确使用操作车辆高压上电的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画高压电源系统电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对高压电源系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.吉利 EV450 高压上电和高压下电的工作过程；
2.吉利 EV450 高压供电不正常的原因分析。
教学难点：
1.吉利 EV450 高压供电不正常的原因分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布高压上电、高压下电工作过程视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 5 万 km，踩下制动踏板，按下一键起动开关，仪表显示多个故障指示灯，READY 灯不亮，高压上电失败，根据故障现象，经过检查，分析电机控制器通信失败导致高压不供电，请根据高压供电工作原理和控制电路对故障进行诊断排除。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

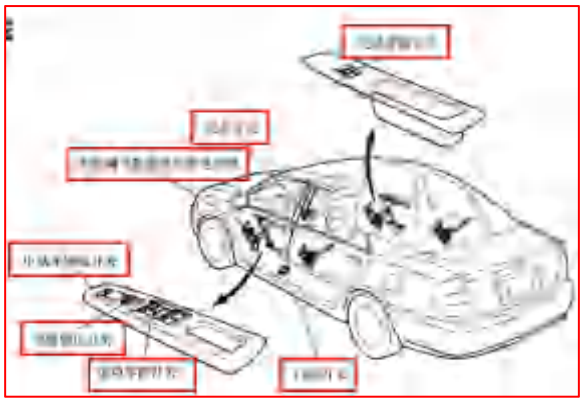
	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.高压上电过程分析； 2.高压下电过程分析。 【教师活动】重点讲授 1.高压上电过程分析 驾驶人踩下制动踏板，按下一键起动开关，防盗解除后，BCM 控制 ACC、IG1、IG2 继电器工作，低压上电，整车各个模块进入自检状态，同时唤醒所有 CAN 总线。在这个阶段，各模块读取自身系统故障码，同时检测各自高压互锁是否完整。  如果某个单元出现故障码、高压互锁、单体电池电压温度、CAN 通信、动力系统防盗有一项异常，将停止上电流程，且系统生成并存储故障代码，同时通过 V-CAN 总线发送至仪表点亮相应故障指示灯。自检完成后，各模块与 VCU 进行互检，VCU 检测各模块正常满足上电条件后，通过 P-CAN 总线发送至 BMS。BMS 闭合主负继电器，同时对主负继电器断路、预充电阻断路、预充继电器粘连、主正继电器粘连进行检测，如果检测没有问题，闭合预充继电器。由于电机及高压线路中包括电容元件，为防止过大电流对这些元件造成冲击，如果主负继电器闭合检测成功，然后闭合预充继电器，进入预充电状态。预充电阻两端电压达到母线电压的 90%时，BMS 闭合主正继电器，并对主正继电器断路进行检测。如果检测通过，断开预充继电器进入放电模式。BMS 通过 P-CAN 向 VCU 发送系统准备完成、高压系统已上电信号，组合仪表接收到 VCU 发送的信号后，点亮仪表上绿色“READY”指示灯，上电完成。 2.高压下电过程分析 在车辆下电时，BCM 接收到起动开关 OFF 命令，通过 V-CAN 总线发送至 VCU，VCU 解析信号后通过 P-CAN 发送至 BMS 以及 DC/DC 变换器和 MCU、OBC 等。BMS 接收到起动开关 OFF 命令，依次断开主正和主负继电器，高压下电。动力蓄电池高压下电后，BMS 将高压下电	【案例分析、讨论】 1.根据高压供电系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

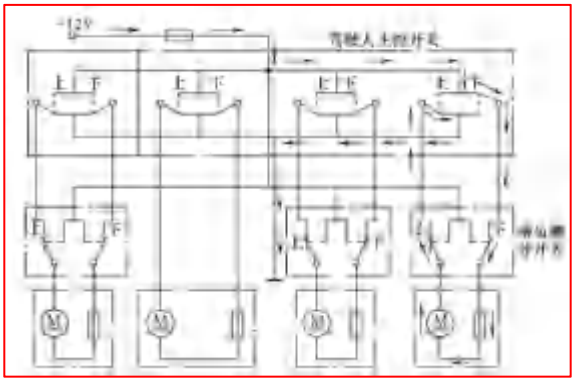
	信号通过 P-CAN、CU、V-CAN 总线发送至 BCM，BCM 接收到此信号后，断开 ACC、IC1、IG2 继电器，低压下电，整车进入下电状态。 【学生活动】 1.听取记录高压上电的工作过程； 2.听取记录高压下电的工作过程； 3.积极参与讨论和分析高压供电不正常故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定高压供电不正常的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成高压供电不正常的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成高压供电不正常的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置高压供电不正常的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成高压供电不正常的检修任务，同时完成《课	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成吃苦耐劳、勇于探索的创新精神。

<table>
<tr><td></td><td>堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。</td><td></td></tr>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成低压高电不正常检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置比亚迪车型高压上电和高压下电工作过程的原理分析任务
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出比亚迪 E5 车型高压上电和高压下电工作过程的步骤说明并依据步骤完成高压上电和下电的工作；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td>【教学特色】以“高压上电失败、READY 灯不亮”为典型故障，系统讲授高压上电与下电的完整流程（自检→互检→预充电→主正继电器闭合→READY 灯点亮），将高压安全规范、CAN 总线通信、BMS/VCU 协同控制等核心知识点有机串联，有效提升了学生的系统集成思维和高压安全意识。
【教学改进】部分学生在高压操作中安全防护不规范，存在安全隐患。后续应专门录制“高压安全防护标准操作”视频，涵盖绝缘手套/绝缘鞋穿戴、高压下电验电、放电操作等关键环节，作为课前必修内容，并在实操中由教师逐一检查防护措施，确保高压操作安全零事故。</td><td></td></tr>
</table>

教案十：电动车窗不工作的故障检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车电动车窗不工作的故障检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 10 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.良好的心理素质和较强的自控力，培养吃苦耐劳、勇于探索的创新精神。
知识目标：
1.掌握电动车窗系统的组成、结构和工作原理；
2.掌握电动车窗不工作的故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确操作电动车窗升降的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画电动车窗电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对电动车窗不工作的故障进行诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.吉利 EV450 电动车窗系统的组成、结构和工作原理；
2.吉利 EV450 电动车窗不工作的故障原因分析。
教学难点：
1.吉利 EV450 电动车窗不工作的故障原因分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布电动车窗系统的组成、结构和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 4 万 km，客户反映该车电动车窗无法升降，要求检修。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
<tr><td></td><td>【教学内容】</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

课中导学 探原理 （30 分钟）	1.电动车窗系统的组成和结构； 2.电动车窗系统的工作原理。 【教师活动】重点讲授 1.电动车窗系统的组成和结构 电动车窗是利用电动机来驱动升降器，使车窗玻璃上下移动，方便驾驶员和乘客以减少疲劳。电动车窗的组成如下所示。 吉利帝豪 EV450 中电动车窗系统中各组成部件在实车上结构如图所示。  2.电动车窗系统各部分的功能 电动车窗各部分的功能如下图所示。 电动车窗的整体功能：当在任意位置有物体被夹住时，控制器会立即停止上升动作，并自动返回到下死点，以释放被夹物，保护驾乘人员的安全。 3.电动车窗控制电路分析	【案例分析、讨论】 1.根据电动车窗系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

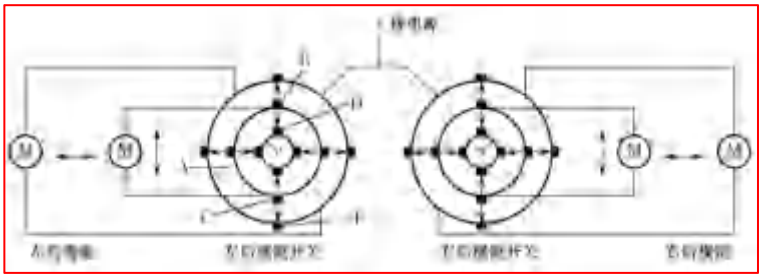
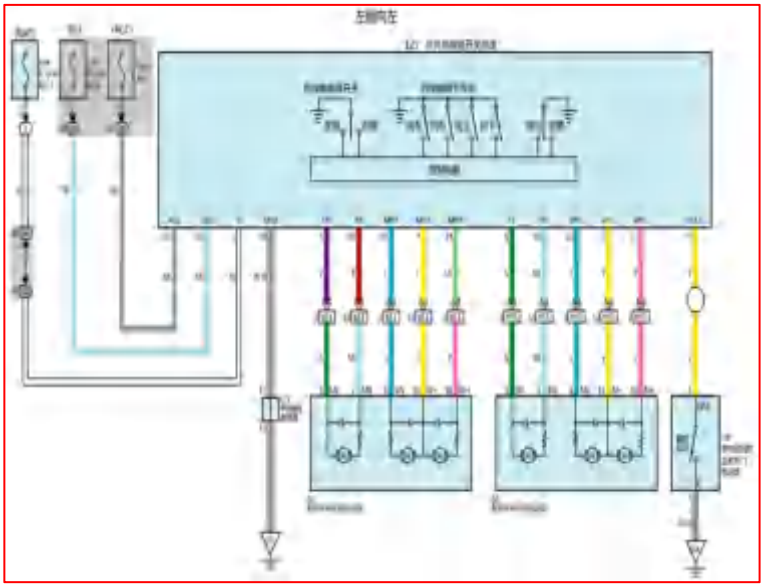
	 1）当驾驶人操作主控开关，让右前车窗开关处在“下”的位置时，电动机转动右前车窗向下运动； 2）当驾驶人操作主控开关，让右前车窗开关处在“上”的位置时，电动机转动右前车窗向上运动； 3）当乘员操作右前车窗的分开关，使其处在“下”的位置时，电动机转动右前车窗向下运动； 4）当乘员操作右前车窗的分开关，使其处在“上”的位置时，电动机转动右前车窗向上运动； 【学生活动】 1.听取记录电动车窗的组成、结构； 2.听取记录电动车窗系统控制电路的工作原理分析； 3.积极参与讨论和分析电动车窗不工作的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定电动车窗不正常的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成电动车窗不正常的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成电动车窗不正常的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置电动车窗不正常的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成电动车窗不正常的检修任务，同时完成《课	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成吃苦耐劳、勇于探索的创新精神。

<table>
<tr><td></td><td>堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。</td><td></td></tr>
<tr><td>课中导学
评效果
(15 分钟)</td><td>【教学内容】完成电动车窗不工作的检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
(5 分钟)</td><td>【教学内容】布置比亚迪车电动车窗系统工作原理分析任务
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出比亚迪 E5 电动车窗控制电路图并分析其工作原理；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“电动车窗无法升降”为真实工作任务，从电动车窗的组成结构（电动机、升降器、开关、控制器）到控制电路分析（主控开关与分开关的四种工作模式），再到防夹功能等安全特性，引导学生构建“结构—原理—故障”的完整知识链条，教学逻辑清晰，贴近岗位需求。
【教学改进】在拆卸车窗部件时，部分学生未严格按维修手册步骤操作，导致部件损坏或装配不到位。后续教学中，应强化“查阅维修手册→按步骤拆装→逐项检查”的标准化流程，通过分组轮训和过程考核，确保每位学生都能掌握正确的拆装方法，同时增加易损卡扣等备件。</td></tr>
</table>

教案十一：电动后视镜不能调整的故障检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车电动后视镜不能调整的故障检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 11 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.良好的心理素质和较强的自控力，培养吃苦耐劳、勇于探索的创新精神。
知识目标：
1.掌握电动车窗系统的组成、结构和工作原理；
2.掌握电动车窗不工作的故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确操作电动车窗升降的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画电动车窗电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对电动车窗不工作的故障进行诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.吉利 EV450 电动后视镜的组成、结构和工作原理；
2.吉利 EV450 电动后视镜不工作的故障原因分析。
教学难点：
1.吉利 EV450 电动后视镜不工作的故障原因分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布电动后视镜系统的组成、结构和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 6 万 km，客户反映该车的电动后视镜无法上下调节，要求检修。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
<tr><td></td><td>【教学内容】</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

课中导学 探原理 （30 分钟）	1.电动后视镜系统的组成和结构； 2.电动后视镜系统的工作原理。 【教师活动】重点讲授 1.电动后视镜系统的组成和结构 电动后视镜一般由镜片、驱动电机、控制电路及操作开关灯组成。电动后视镜的组成如下图所示。 通常上下方向的转动由一个永磁电动机控制，左右方向的转动由另一个永磁电动机控制，两个电机都为可逆电动机，通过开关改变电动机的电流方向，可操纵反射镜上下及左右转动。 2.电动后视镜的功能 1）后视镜的记忆存储功能； 2）后视镜的自动折叠功能，如下图所示。 3）后视镜的自动清洗功能，如下图所示。 4）后视镜的加热除霜功能； 5）内后视镜的自动调节功能； 6）后视镜的自动防炫目（电控变色）功能。 3.电动后视镜的工作原理分析 电动后视镜的背后装有两套电动机和驱动器，上下方向的转动用一个电	【案例分析、讨论】 1.根据电动后视镜系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

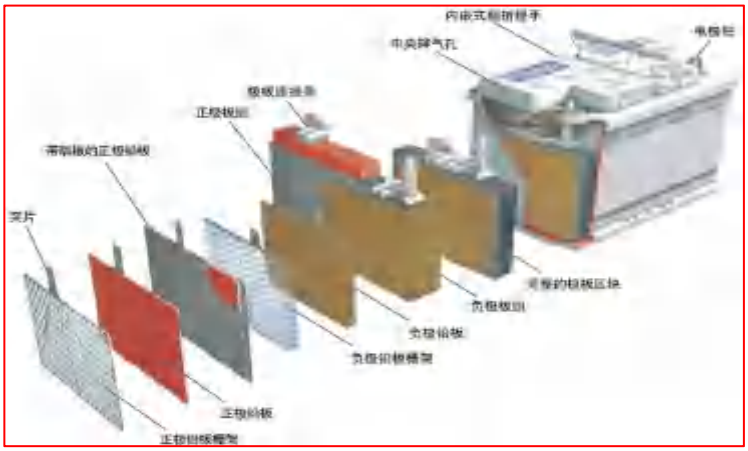
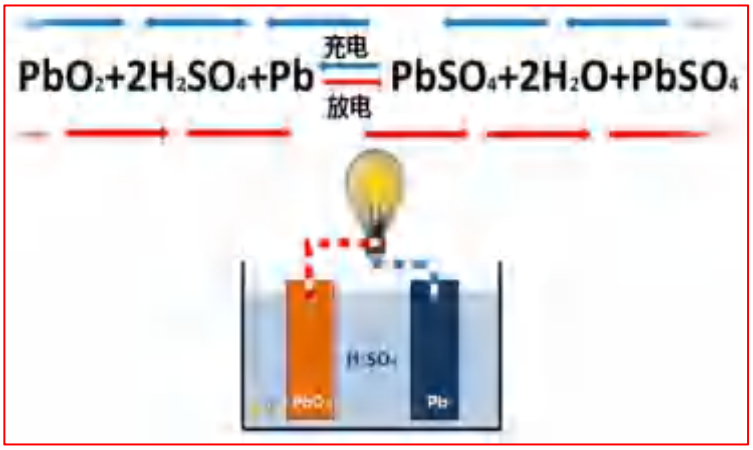
	动机控制，左右方向的转动用另一个电动机控制，通过改变电动机的电流方向，即可改变后视镜的上下及左右调整，每个电动后视镜都有一个独立控制开关。  当控制开关向下扳时，触头 B 与触头 D、C 及 E 分别相通，电流经电源、触头 E、触头 C、电动机、触头 B、触头 D 至搭铁，电动机即转动使后视镜作垂直方向运动，当开关向上扳时，触头 B 与 E、E 与 D 分别接触，电流经电源、触头 E、触头 B、电动机、触头 C、触头 D 至搭铁，由于流过电动机的电流发生改变，因此电动机反方向转动，后视镜作水平方向运动。电动后视镜的具体工作电路图如下图所示：  【学生活动】 1.听取记录电动后视镜的组成、结构； 2.听取记录电动后视镜系统控制电路的工作原理分析； 3.积极参与讨论和分析电动后视镜不工作的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定电动后视镜不工作的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项；	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；

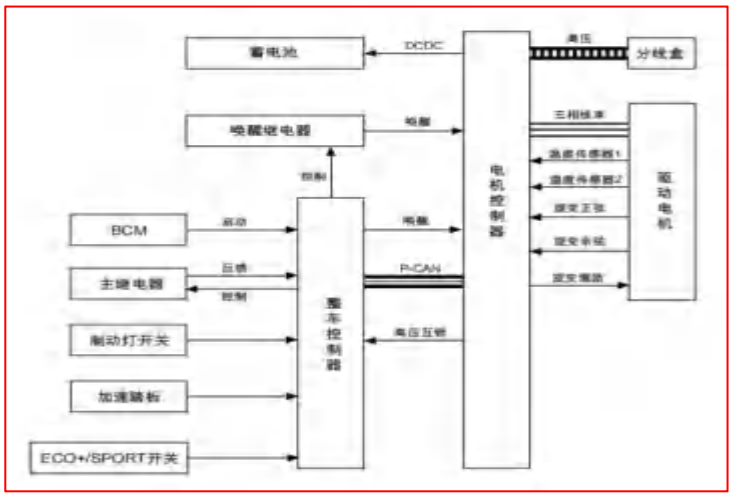
	3.听取教师总结。	
课中导学 练技能 (90 分钟)	【教学内容】完成电动后视镜不能调整的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成电动后视镜不能调整的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置电动后视镜不能调整的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成电动后视镜不能调整的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行"7S"现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成吃苦耐劳、勇于探索的创新精神。
课中导学 评效果 (15 分钟)	【教学内容】完成电动后视镜不能调整的检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员； 2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。
课后拓学	【教学内容】布置比亚迪车电动后视镜系统工作原理分析任务	【课后拓学】引导反

课后任务布置 （5 分钟）	【教师活动】课后任务布置 1.从维修手册中找出比亚迪 E5 电动后视镜控制电路图并分析其工作原理； 2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】以“电动后视镜无法上下调节”为任务驱动，系统讲授电动后视镜的组成结构（镜片、驱动电机、控制电路、操作开关）、多功能特性（记忆存储、自动折叠、自动清洗、加热除霜、自动防炫目）以及控制电路原理（双电机可逆控制），教学内容贴近实际工作岗位，体现了“岗课证融通”的教学理念。 【教学改进】在后视镜拆装过程中，部分学生因操作不当损坏镜片或驱动机构。后续应严格按照维修手册的拆装步骤进行教学，通过“教师示范→学生跟做→小组互查”的方式强化规范操作，同时可制作“后视镜拆装关键节点”图解手册，帮助学生掌握操作要领，降低部件损坏率。	

教案十二：电源管理系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车电源管理系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 12 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.培养爱岗敬业、诚实守信的职业素养。
知识目标：
1.掌握电源管理系统的结构和工作原理；
2.掌握电源管理系统故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确分析电源管理系统电路图的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画电源管理系统电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对电源管理系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.辅助蓄电池的结构和作用、工作原理；
2.DC/DC 变换器的作用和电路工作原理。
教学难点：
1.DC/DC 变换器的作用和电路工作原理分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布辅助蓄电池、DC/DC 变换器的组成、结构和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 5 万 km，打开起动开关，电源系统故障指示灯常亮，根据故障现象，分析可能是 DC/DC 模块及相关线路有故障，请根据电源管理系统工作原理和控制电路对故障进行诊断排除。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.辅助蓄电池的结构、作用和工作原理； 2.DC/DC 变换器作用和电路工作原理。 【教师活动】重点讲授 1.辅助蓄电池的作用 1）车辆上高压电时，由辅助蓄电池控制。 2）DC/DC 变换器未唤醒前，由辅助蓄电池向用电设备供电。 3）将 DC/DC 变换器输出的电能转换为化学能储存起来。 2.辅助蓄电池的结构 辅助蓄电池由多个单格电池组成，每个单格电池由正、负极板，隔板，电解液和壳体组成，如图 4-13 所示。其中正极板活性物质为深棕色二氧化铅，负极板活性物质为青灰色海绵状铅，电解液为浓硫酸，辅助蓄电池壳体一般分为 6 格，每个均填充电解液，正负极板浸入电解液中成为单格电池。每个单格电池的标准电压为 2.06V，6 个单格电池串联在一起成为 12V 辅助蓄电池。  3.辅助蓄电池工作原理 当蓄电池接通外电路负载放电时，正极板上的 PbO2 和负极板上的 Pb 都变成了 PbSO4，电解液中的硫酸减少，水增多，密度减小。充电时，正负极板上的 PbSO，分别恢复成原来的 PbO2 和 Pb，电解液中的水减少，硫酸增多，密度减小。  4.DC/DC 变换器的作用 电动汽车的 DC/DC 变换器的主要功能是给车灯、电器控制设备、小型电器等车辆附属设备供给电力和辅助蓄电池充电，其作用与传统内燃机汽车的交流发电机相似。 4.DC/DC 变换器电路的工作原理	【案例分析、讨论】 1.根据电源管理系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

	1）高压上电　高压上电工作原理如图 4-15 所示。踩制动踏板，打开起动开关，BCM 和 VCU 等接收到起动开关打开的信号后，自检无异常，BCM 控制 ACC、IG1、IG2 继电器闭合，整车低压上电。待高压上电完成后，VCU 通过 P-CAN 总线发送 DC/DC 变换器起动信号，DC/DC 变换器 MCU 接收到此信号后，起动 DC/DC 变换器，将 DC346V 高压电转换为+12V 低压电输出至用电设备及辅助蓄电池，为车辆提供源源不断的低压电源。如果起动开关打开后高压上电失败，DC/DC 变换器将无法转换，即低压蓄电池无法补充电能。 2）慢充起动　连接充电枪，车载充电机检测充电连接正常后，将充电系统起动，即充电模式起动信号通过 P-CAN 发送至 VCU、DC/DC 变换器 MCU、BMS 等，同时 VCU 向 DC/DC 发出使能信号，驱动电机起动禁行模式。VCU、MCU、BMS 等接收到充电模式起动信号后，如果自检无异常，BMS 控制高压上电，高压上电完成后，车辆开始充电。此时 VCU 通过 P-CAN 总线发送 DC/DC 变换器起动信号，DC/DC 变换器/MCU 接收到此信号后，起动 DC/DC 变换器，将 DC346V 高压电转换为+12V 低压电输出至用电设备及辅助蓄电池，为车辆提供源源不断的低压电源。  【学生活动】 1.听取记录辅助蓄电池的组成、结构和工作原理； 2.听取记录 DC/DC 变换器电路的工作原理分析； 3.积极参与讨论和分析电源管理系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定电源管理系统故障的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；

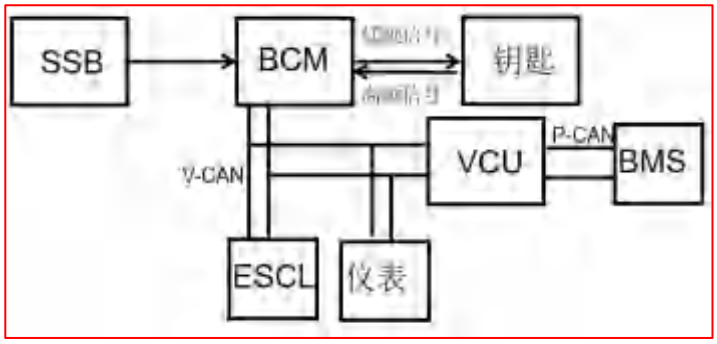
<table>
<tr><td>课中导学
练技能
(90 分钟)</td><td>【教学内容】完成电源管理系统故障的检修任务
借助实训室新能源车辆，完成电源管理系统故障的检修任务。
【教师活动】
1.发布学生分组任务；
2.布置电源管理系统故障的具体检修任务及强调检修时应注意的事项；
3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。
【学生活动】
1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长；
2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工；
3.选出最佳的检修方案完成电动后视镜不能调整的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。</td><td>【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成爱岗敬业、诚实守信的职业素质。</td></tr>
<tr><td>课中导学
评效果
(15 分钟)</td><td>【教学内容】完成电源管理系统故障的检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
(5 分钟)</td><td>【教学内容】具备自启停功能的汽车，在蓄电池负极都安装有蓄电池监控单元，课下自行学习蓄电池监控单元作用及其工作原理。
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出蓄电池监控单元电路图并分析其工作原理；</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
</table>

	2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	
教学反思	【教学特色】以“电源系统故障指示灯常亮”为切入点，深入讲解辅助蓄电池的结构原理（极板、电解液、充放电反应）和 DC/DC 变换器的工作逻辑（高压上电/慢充起动两种模式下的电能转换），将电源管理系统与整车能量流有机结合，帮助学生建立系统化能源管理认知，教学深度契合岗位能力要求。 【教学改进】部分学生仅凭辅助蓄电池的电压值判断其好坏，忽略了内阻、容量等关键参数，导致误判。后续教学中，应配备专业的蓄电池质量检测仪，并制定“蓄电池健康状态检测标准流程”，指导学生从电压、内阻、冷启动电流等多维度综合评估蓄电池状态，提升故障诊断的准确性。	

教案十三：无钥匙启动系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车无钥匙启动系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 13 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.具备学以致用、融会贯通的创新意识。
知识目标：
1.掌握无钥匙起动系统的结构和工作原理；
2.掌握无钥匙起动系统故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确分析无钥匙起动系统电路图的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画无钥匙起动系统电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对无钥匙起动系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.无钥匙起动系统的结构；
2.无钥匙起动系统的工作原理分析。
教学难点：
1.无钥匙起动系统的工作原理分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布无钥匙起动系统的结构和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2019 款吉利 EV450，行驶 1 万 km，踩下制动踏板，按下起动开关，车辆无反应，仪表不亮，根据故障现象，分析可能是无钥匙起动相关线路有故障，请根据无钥匙起动系统工作原理和控制电路对故障进行诊断排除。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

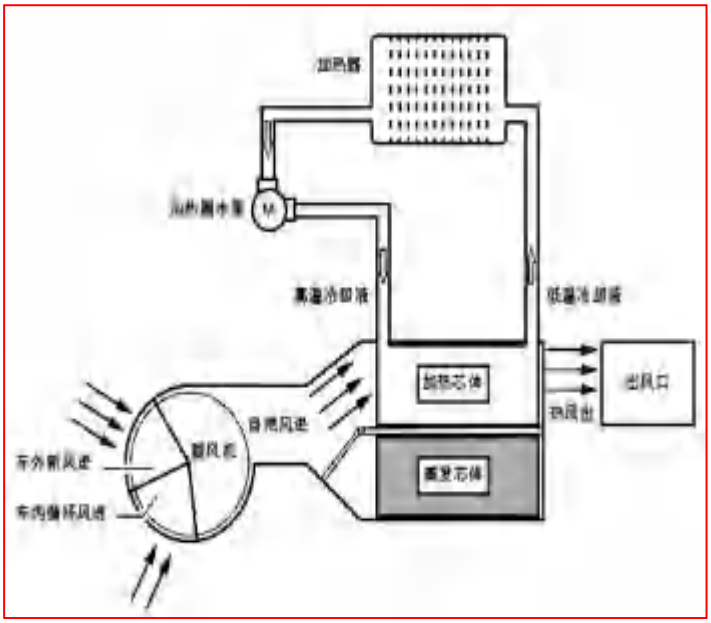
	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.无钥匙起动系统的结构； 2.无钥匙起动系统的工作原理分析。 【教师活动】重点讲授 1.无钥匙起动系统结构 无钥匙起动系统（Keyless Start System），即起动车辆不用掏、拧钥匙，把钥匙放在包内或口袋里，通过感应，按下车内按键或拧动导板即可使发动机点火。无钥匙起动系统包括一键起动开关、天线、遥控钥匙、PEPS 控制模块，设计的核心技术有 RFID 识别技术、加密算法、EMC 技术。 1）一键起动开关 一键起动开关为一个机械式按钮，负责发送车辆低压电源上电和起动信号。帝豪 EV450 不踩制动踏板时，依次按下起动开关，电源切换模式变化为：OFF→ACC→ON→OFF。在 P/N 档位时，踩下制动踏板，按下起动开关，整车高压上电。ACC 或 ON 电源模式下，指示灯为橙色，此时踩下制动踏板，指示灯变为绿色，如下图所示。 2）天线：天线通过发射低频信号唤醒智能钥匙，因为低频信号传输距离短，所以车上有多个天线。帝豪 EV450 的低频天线分布在前车门把手、车厢前部、中部和后部上，如下图所示。 3）智能钥匙：智能钥匙接收低频天线发出的低频信号，反馈包含车辆信息的高频信号给高频接收器 RFR。当智能钥匙电池电量不足或无钥匙起动功能出现故障时，可以进行应急起动，将智能钥匙放到中控台上的置杯架内，踩下制动踏板，按下起动开关，车辆即可起动。 4）PEPS 控制模块：PEPS 控制模块内部装有高频接收器，接收高频信号，认证其合法性，同时向电子转向柱锁发送解锁请求信号，解除车辆安全防盗，控制低压继电器吸合，实现车辆低压上电。帝豪 EV450 控制模块集成在 BCM 模块中。 2.无钥匙起动系统工作原理 帝豪 EV450 具有无钥匙起动功能，当驾驶人踩下制动踏板，按下一键起动开关，BCM 接收到一键起动开关信号，激活低频天线发出低频信号寻	【案例分析、讨论】 1.根据无钥匙启动系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

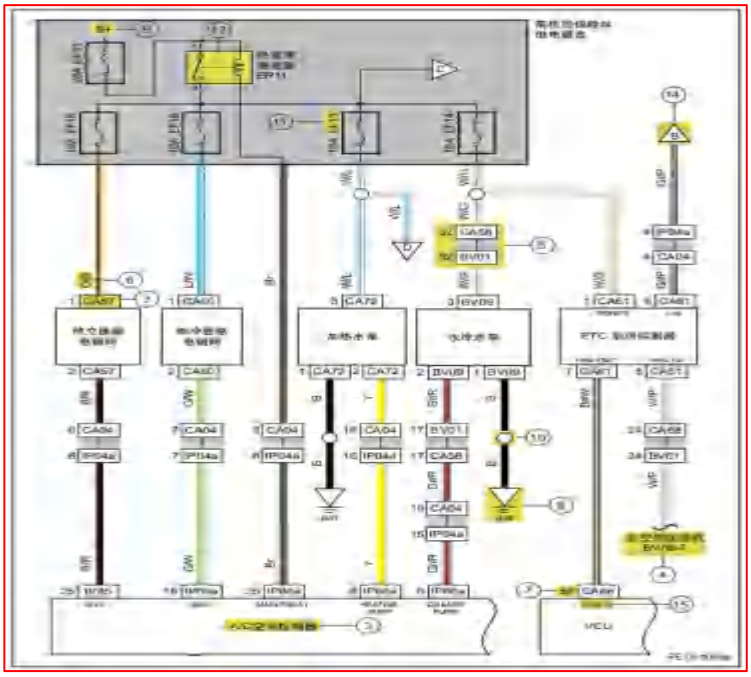
	找钥匙。钥匙接收到低频信号被唤醒同时小灯闪烁，发送包含有车辆信息的高频信号至 BCM。BCM 通过内置高频接收器接收高频信号并判断合法性，车辆验证钥匙合法性后，会通过 CAN 总线发送电子转向柱解锁信号，同时控制 IG1、IG2 继电器吸合，完成低压上电过程，如下图所示。车辆低压上电后，车辆各模块被唤醒进行自检，同时与 VCU 进行互检，检验正常后，VCU 发送高压上电许可信号至 BMS，BMS 控制继电器吸合，完成高压上电，同时仪表点亮 Ready 指示灯。  【学生活动】 1.听取记录无钥匙启动系统的结构； 2.听取记录无钥匙启动系统的工作原理分析； 3.积极参与讨论和分析无钥匙启动系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定无钥匙启动系统故障的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成无钥匙启动系统故障的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成无钥匙启动系统故障的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置无钥匙启动系统故障的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成无钥匙启动系统故障的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成爱岗敬业、诚实守信的职业素质。

	理。	
课中导学 评效果 （15 分钟）	【教学内容】完成无钥匙启动系统故障的检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员； 2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。
课后拓学 课后任务 布置 （5 分钟）	【教学内容】布置比亚迪车型无钥匙起动系统的电路工作原理分析任务。 【教师活动】课后任务布置 1.从维修手册中找出比亚迪 E5 无钥匙起动系统的电路图并分析其工作原理； 2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。	【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】以“踩下制动踏板按下起动开关车辆无反应”为真实故障，系统讲授无钥匙启动系统的组成（一键起动开关、天线、智能钥匙、PEPS 控制模块）及工作原理（低频唤醒→高频认证→CAN 解锁→继电器吸合），将 RFID 识别、加密算法等核心技术融入教学，拓展了学生的技术视野，体现了“岗课证融通”的教学理念。 【教学改进】在检测一键起动开关时，部分学生未使用专用内饰拆卸板直接拆卸，导致内饰件损坏。后续应配备专业的内饰拆卸工具，并制定“内饰拆装及一键起动开关检测标准流程”，通过视频演示和实操训练，强化学生的规范操作意识，避免因工具使用不当造成车辆损伤。	

教案十四：空调暖风系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车空调暖风系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 14 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.在操作过程中树立高压安全意识。
知识目标：
1.掌握暖风系统的工作原理；
2.掌握暖风系统故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确使用纯电动汽车暖风系统功能，确认空调控制面板显示情况的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画暖风系统电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对暖风系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.暖风系统的工作原理；
2.暖风系统电路分析。
教学难点：
1.暖风系统电路分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布暖风系统电路分析工作原理和电路分析视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆帝豪 EV450 轿车，开启暖风功能运行 1-2min 后，用手背感觉到出风口只吹凉风。经过维修技师检测：初步认为加热水泵电源、控制线路以及自身故障，需要选择正确工具对故障进行检测并修复。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

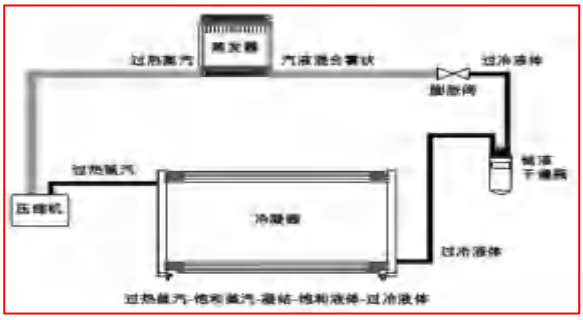
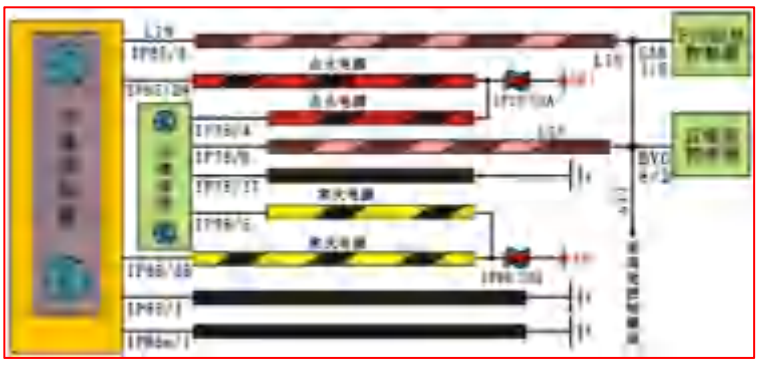
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.暖风系统的工作原理； 2.暖风系统电路分析。 【教师活动】重点讲授 1.暖风系统的工作原理 暖风系统包括鼓风机和电加热器（PTC）、加热器水泵、加热器芯体等组成。当自动空调系统处于加热模式时，加热器在高压电的作用下对冷却液进行加热，高温冷却液被加热器水泵抽入加热器芯。同时，冷暖温度控制电机旋转转至采暖位置，气流在鼓风机的作用下流过加热器芯，产生热量传递。外部空气在进入乘客舱前，与加热后的空气混合，吹出舒适的暖风。  2.暖风系统电路分析 1）PTC 加热线路分析，高压线路 动力蓄电池高压直流电进入高压配电/充电机控制器，通过熔丝 HF05 后流入 PTC 加热器，为 PTC 加热器提供动力电源。 2）热管理继电器控制电路 热管理继电器供电电源由蓄电池+B 通过 EF33 至继电器的 1 和 5 端子，其中 1 端子为继电器线圈提供电源，5 端子为继电器触点提供电源；空调控制器接收到起动制冷、制热以及整车热管理功能后，空调控制器将继电器的 2 端子至控制器 IP86a/25 端子间的线路搭铁，继电器工作，触点闭合，热管理继电器 3 端子输出工作电源，为制冷管路电磁阀、热交换器电磁阀、加热水泵、水冷水泵、热交换器集成单元、三通电磁阀 A/B/C、PTC 加热器提供电源。 3）PTC 加热器电源线路 PTC 加热器电源通过热管理继电器 ER11 控制，热管理继电器工作，+B 电源通过 EF14 熔丝至 PTC 加热器的 CA61/1 端子间的线路为控制器提供正电源，PTC 加热器内部 PCB 板上搭铁与壳体相连接，通过搭铁线至车身搭铁构成回路，控制器得到电源工作。	【案例分析、讨论】 1.根据空调暖风系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

	 4）电加热水泵线路 加热水泵电源由热管理继电器提供，热管理继电器工作，+B 电源通过 EF13 熔丝至加热水泵的 CA72/3 端子间线路为水泵提供电源，通过加热水泵的 CA72/1 端子搭铁 【学生活动】 1.听取记录暖风系统的工作原理； 2.听取记录暖风系统的控制电路分析； 3.积极参与讨论和分析暖风系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定暖风系统的故障的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成暖风系统故障的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成暖风系统故障的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置暖风系统故障的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成爱岗敬业、诚实守信的职业素质。

	1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成暖风系统故障的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行"7S"现场管理。	
课中导学 评效果 （15 分钟）	【教学内容】完成暖风系统故障的检修任务的考核评价。 【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。 【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。 	【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。
任务小结 10 分钟	【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。 【教师活动】 1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员； 2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。 【学生活动】 1.回顾学习内容； 2.整理工位。	【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。
课后拓学 课后任务 布置 （5 分钟）	【教学内容】布置比亚迪车型空调暖风系统电路工作原理分析任务。 【教师活动】课后任务布置 1.从维修手册中找出比亚迪 E5 空调暖风系统的电路图并分析其工作原理； 2.布置下次课预习。 【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交 1.课后自主进行延伸学习； 2.根据"引导知识"，进行下次课的课前预习。	【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。
教学反思	【教学特色】以"暖风运行后出风口吹凉风"为真实故障，系统讲授暖风系统工作原理（PTC 加热器→冷却液循环→加热器芯→鼓风机送风）和电路分析（PTC 高压线路、热管理继电器控制电路、加热水泵线路），将高压安全与热管理知识有机融合，教学针对性强，有效提升了学生的综合故障诊断能力。 【教学改进】在更换加热器水泵时，部分学生未注意到管路内残留高温冷却液，存在烫伤风险。后续教学中，应在操作前强调"冷却系统泄压→冷却液回收→温度确认"的安全三步流程，并配备防护手套和护目镜，同时制作"加热器水泵更换安全操作"微视频，强化学生的安全操作意识。	

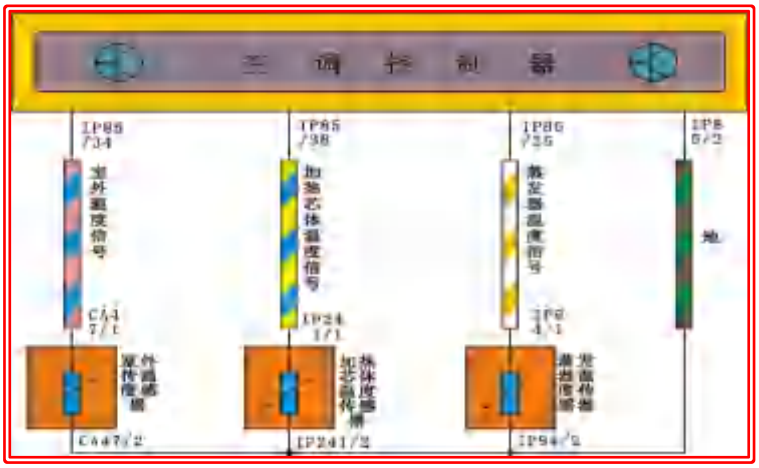
教案十五：自动空调系统的检修（4 课时）

<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车自动空调系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 15 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.在工作过程中与小组其他成员合作、交流，养成团队合作意识；
3.在操作过程中树立高压安全意识。
知识目标：
1.掌握自动空调系统的工作原理；
2.掌握自动空调系统的故障检修流程。
能力目标：
1.具备正确使用自动空调系统功能，确认空调控制面板显示情况的能力；
2.具备查阅电路图册，拆画自动空调系统电路图的能力；
3.具备依据维修手册，对自动空调系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.自动空调系统的组成结构；
2.自动空调系统的工作原理；
3.自动空调系统的电路分析。
教学难点：
1.自动空调系统的电路分析。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布自动空调系统的组成结构和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆帝豪 EV450 轿车，开启自动空调功能运行 1-2min 后，出风口无风。经过维修技师检测：初步认为鼓风机电源、控制线路以及自身故障，需要选择正确工具对故障进行检测并修复。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
</table>

	2.分享课前任务完成情况。	
课中导学 探原理 （30 分钟）	【教学内容】 1.自动空调系统的组成结构； 2.自动空调系统的工作原理； 3.自动空调系统的电路分析。 【教师活动】重点讲授 1.自动空调系统的结构组成 电动汽车的空调系统与传统动力汽车基本相同，由压缩机、冷凝器、蒸发器、冷却风扇、鼓风机、膨胀阀、储液干燥器和高低压管路附件等组成。传统汽车压缩机由发动机传动带通过电磁离合器带动，而电动汽车采用电动压缩机，电动压缩机由动力蓄电池提供高压电驱动。 2.自动空调系统的工作原理 压缩机受高压电驱动，当压缩机工作时，压缩机吸入从蒸发器出来的低温低压的气态制冷剂，经压缩，制冷剂的温度和压力升高，并被送入冷凝器。在冷凝器内，高温高压的气态制冷剂把热量传递给经过冷凝器的车外空气而液化，变成液体。液态制冷剂流经膨胀阀时，温度和压力降低，并进入蒸发器。在蒸发器内，低温低压的液态制冷剂吸收经过蒸发器的车内空气的热量而蒸发，变成气体。气体又被压缩机吸入进行下一轮循环。这样，通过制冷剂在系统内的循环，不断吸收车内空气的热量并排到车外空气中，使车内空气的温度逐渐下降。  3.自动空调系统电路分析 1）空调控制器电源电路分析 空调控制器是自动空调系统中的电控单元，可以控制电动汽车的制冷、制热、通风、除霜以及热管理系统功能。它通过接收温度、开关、执行器电机位置、光照等信号，控制各执行器的运行。 空调控制器的电源主要有两路：一路为 IG 电源，另一路为+B 电源。IG 电源也称为点火电源，此电源受起动开关控制。+B 电源也称为常火电源，主要为控制器提供不间歇性电源，保证单元内部存储的临时性数据及信号不丢失，同时也作为空调控制器工作电源之一，保证空调系统和其它系统的 V-CAN、LIN 总线通信正常，并在车辆充电过程中保证整车热管理正常起动工作。 	【案例分析、讨论】 1.根据自动空调系统的工作原理引导学生分析和讨论低压供电系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

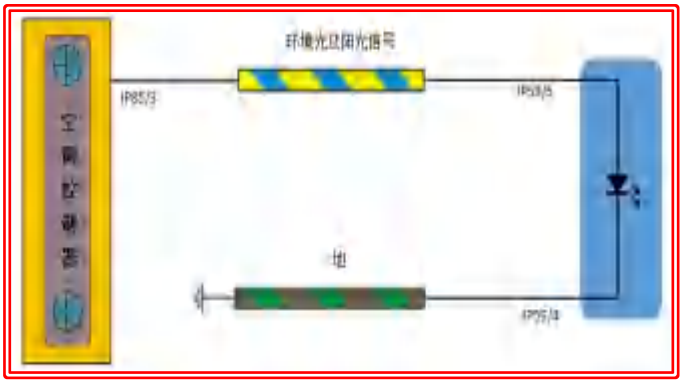
2）温度传感器电路分析

空调控制器能够监测室外环境温度传感器、蒸发器温度传感器信号。当检测到环境温度≥-1℃、蒸发箱温度≥4℃、高低压压力开关高电位+B 信号后，即向空调压缩机控制器发送起动空调压缩机信号，空调压缩机控制器控制压缩机运转，制冷系统循环开始运行。空调控制器输出 5V 参考信号电压，通过内部电阻 R1、IP85/35 端子至蒸发器温度传感器 IP94/1 端子，经蒸发器温度传感器及 IP94/2 端子流出至控制器 IP85/2 端子，在控制器内部搭铁。蒸发器温度传感器信号电压随蒸发器表面温度在 0.4-4.2V 变化，空调控制器根据检测到的电压和内部存储的阈值电压进行比对，并解析为温度信号。



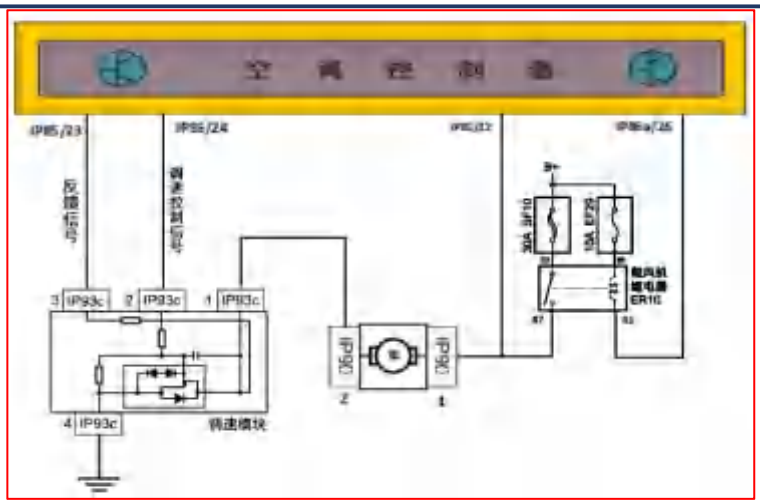
3）阳光传感器电路分析

空调控制器通过 IP85/37 端子输出一个+5V 的参考信号电压至传感器 IP59/5 端子，通过光敏电阻至传感器 IP59/4 端子输出至车身搭铁搭铁，构成闭合回路。随着日照的增加，传感器信号电压也增加，反之减小。传感器信号电压在 1.3-4.5V 变化，空调控制器根据此信号调节空调 AUTO 状态下的驾驶室内温度、出风量等。



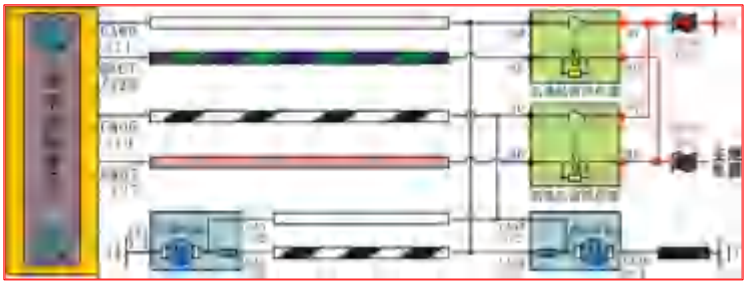
4）鼓风机电路分析

+B 电源由熔丝 SF10 向鼓风机继电器电源 30 端子提供功率电源，由熔丝 EF29 向鼓风机继电器线圈提供控制电源。空调制冷或制热功能开启后，空调控制器内部将 IP86a/26 端子至继电器 86 端子间线路搭铁，控制鼓风机继电器工作，鼓风机继电器 87 端子输出两路电源。一路电源通过线路进人空调控制器 IP85/22 端子，另一路向鼓风机 IP90/1 端子提供电源，经线圈流至鼓风机 IP90/2 端子，由鼓风机端子 IP90/2 进人调速单元 IP93c/1 端子，再从调速单元 IP93c/4 端子流至搭铁，构成回路。



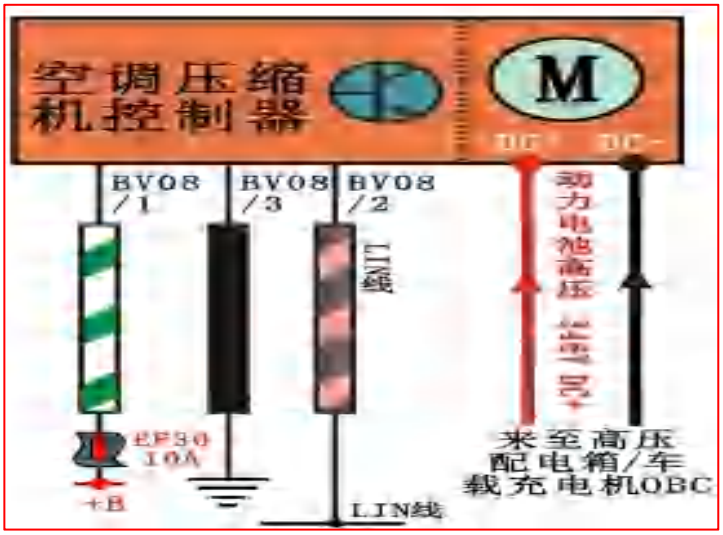
5）冷却风扇电路分析

冷却风扇具有高低速的控制模式，通过两个电机来驱动。冷却风扇的运行和停止又 VCU 根据空调控制器发出的信号指令来执行，并根据不同指令控制冷却风扇高、低速运行。

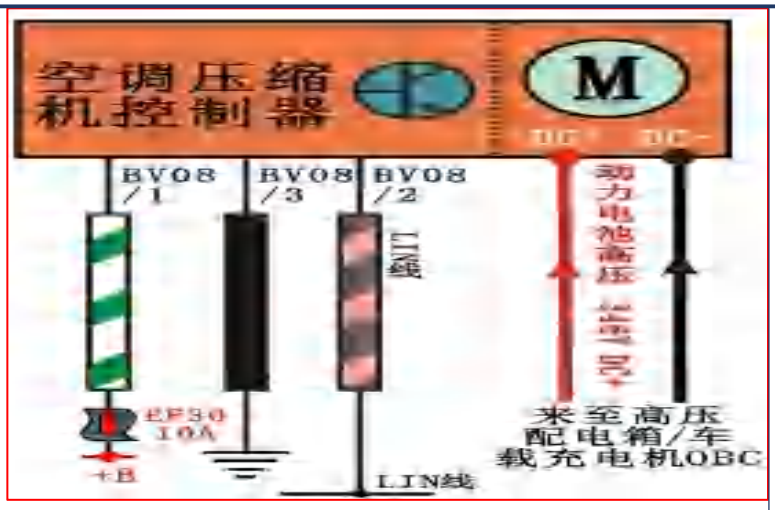


6）空调压缩机电路分析

动力蓄电池高压直流电 DC346V 进人高压配电/充电机控制器，通过 OBC 内部压缩机熔丝 HFO4 后流人空调压缩机控制器，为空调压缩机控制器提供动力电源。



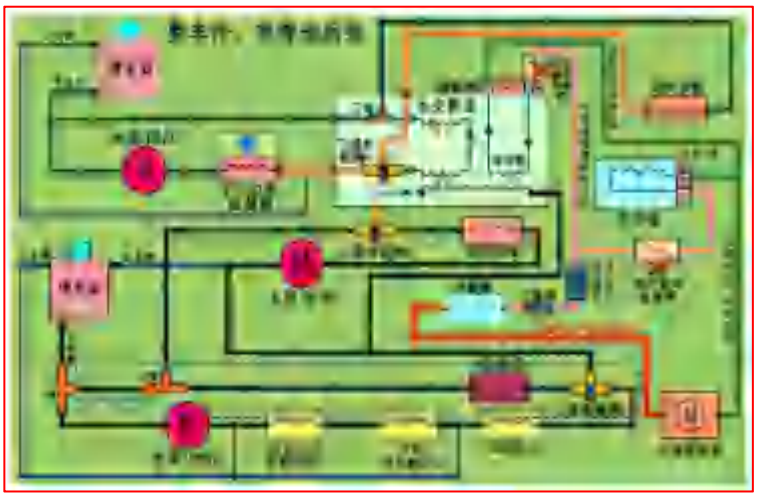
空调压缩机控制器电源采用+B 电源供电，+B 电源由 EF30 熔丝至空调压缩机控制器的 BV08/1 端子，通过空调压缩机控制器 BV08/3 端子至车身搭铁，构成回路。

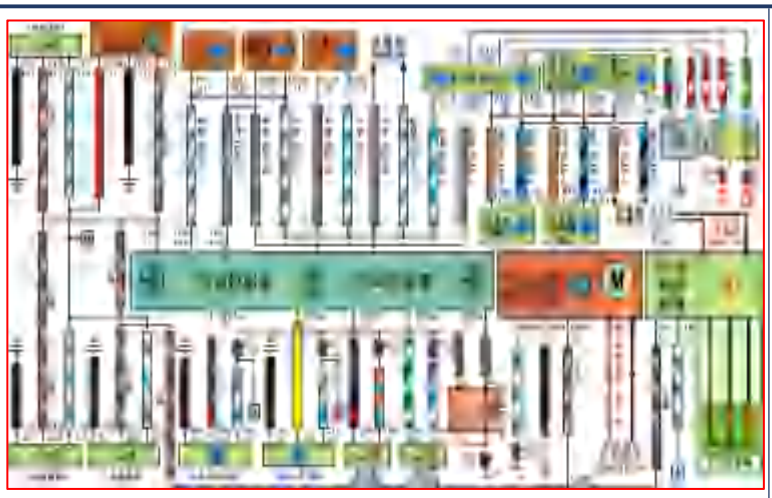
	 【学生活动】 1.听取记录自动空调系统的组成结构； 2.听取记录自动空调系统的工作原理； 3.听取记录自动空调系统的电路分析； 4.积极参与讨论和分析自动空调系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 （20 分钟）	【教学内容】制定自动空调系统的故障的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 （90 分钟）	【教学内容】完成自动空调系统故障的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成自动空调系统故障的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置自动空调系统故障的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。 【学生活动】 1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长； 2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工； 3.选出最佳的检修方案完成自动空调系统故障的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成爱岗敬业、诚实守信的职业素质。

<table>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成自动空调系统故障的检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置比亚迪车型自动空调系统系统电路工作原理分析任务。
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出比亚迪 E5 自动空调系统的电路图并分析其工作原理；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“自动空调出风口无风”为任务驱动，系统讲解自动空调系统的结构组成（电动压缩机、冷凝器、蒸发器、鼓风机、膨胀阀等）、工作原理（压缩→冷凝→膨胀→蒸发循环）以及多电路分析（控制器电源、温度传感器、阳光传感器、鼓风机、冷却风扇、压缩机），教学内容全面，知识覆盖面广，有效提升了学生的系统化维修能力。
【教学改进】由于自动空调系统零部件众多且布局分散，学生在实操前对部件位置和功能认知不足，容易出现拆错或拆坏的情况。后续应在实操前安排“实车部件认知”环节，通过对照维修手册和实车标注，逐一讲解各部件的位置、外观和功能，同时可制作“空调系统部件分布图”供学生参考，降低操作失误率。</td></tr>
</table>

教案十六：电池冷却系统的检修（4 课时）

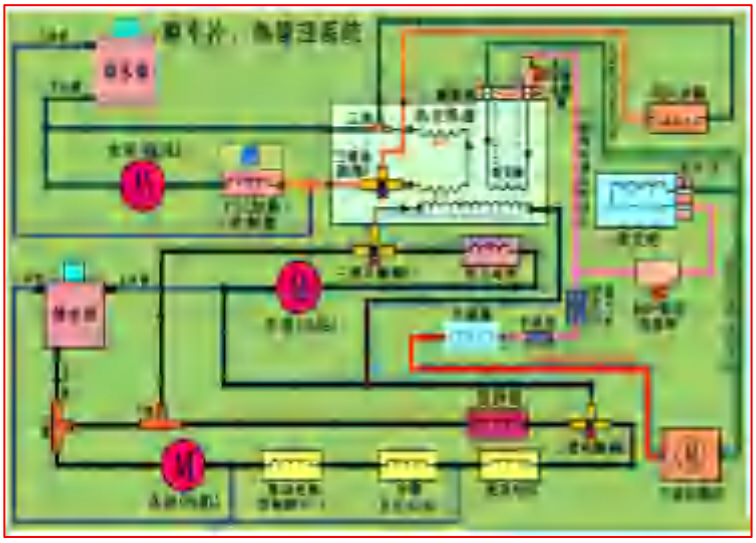
<table>
<tr><td>任务名称</td><td colspan="3">新能源汽车电池冷却系统的检修</td></tr>
<tr><td>课　时</td><td colspan="2">4 课时（180 min）</td><td>总 64 课时</td></tr>
<tr><td>教学班级</td><td>新能源汽车 23 级所有班级</td><td>教学时间</td><td>第四学期第 6 周</td></tr>
<tr><td>教学地点</td><td colspan="3">新能源大楼北 104</td></tr>
<tr><td>教学目标</td><td colspan="3">素质目标：
1.培养良好的学习习惯和自主学习意识；
2.培养学生对待工作一丝不苟、精益求精的职业精神；
3.在操作过程中树立高压安全意识和创新意识。
知识目标：
1.掌握新能源汽车电池冷却系统的工作原理；
2.掌握新能源汽车电池冷却系统故障诊断流程与注意事项。
能力目标：
1.具备正确使用新能源汽车电气故障诊断常用工具的能力；
2.具备依据维修手册，对电池冷却系统进行故障诊断与排除的能力。</td></tr>
<tr><td>教学重难点</td><td colspan="3">教学重点：
1.运行冷却系统的组成结构和工作原理；
2.充电冷却系统的组成结构和工作原理。
教学难点：
1.运行冷却系统的组成结构和工作原理。</td></tr>
<tr><td>教学方法</td><td colspan="3">讲授法、案例教学法、分组教学法、讨论法、任务驱动教学法</td></tr>
<tr><td>学习方法</td><td colspan="3">合作学习法、自主学习法</td></tr>
<tr><td>教学工具</td><td colspan="3">数字万用表 1 个、绝缘防护套装 1 套、绝缘工具 1 套、常规工具套装 1 套、EV450 整车 1 辆</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td colspan="3">活页式教材（含微课、动画）、实训指导书、课件、案例、维修手册、维修电路图</td></tr>
<tr><td>教学过程设计</td><td colspan="3">按“课前探学—课中导学（导任务、探原理、究方法、练技能、评效果）—课后拓学”的步骤来组织教学。</td></tr>
<tr><td>教学过程</td><td>主要教学内容及步骤</td><td colspan="2">设计意图</td></tr>
<tr><td>课前探学</td><td>【教师活动】发布课前任务
1.发布课前任务：发布冷却系统的组成结构和工作原理视频及课前测试任务；
2.分析课前测试数据。
【学生活动】接受并完成课前任务
1.完成课前学习和测试任务。</td><td colspan="2">【任务驱动】
发布课前学习任务，激发学生学习动力，培养自主学习意识；
【方法手段】
发布和学习微课视频及相关测试题。</td></tr>
<tr><td>课中导学
导任务
（10 分钟）</td><td>【教学内容】导入企业真实工作案例
一辆 2018 款吉利 EV450，在运行过程中，冷却风扇低速档不运转。
【教师活动】
1.通过企业真实工作案例导入学习任务；
2.引导学生分享课前任务完成情况。
【学生活动】
1.了解企业真实工作案例背景；
2.分享课前任务完成情况。</td><td colspan="2">【岗课融通】
1.引入企业真实工作案例，激发学生学习兴趣；
2.资源手段：企业真实工作任务案例。</td></tr>
<tr><td></td><td>【教学内容】
1.运行冷却系统的组成结构和工作原理；
2.充电冷却系统的组成结构和工作原理。</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

课中导学 探原理 （30 分钟）	【教师活动】重点讲授 1.运行冷却系统的组成结构和工作原理 1）驱动电机及电控单元冷却 驱动电机及电控单元冷却循环包含水泵(电机)、MCU、DC- DC 变换器、OBC、驱动电机、散热器、冷却液循环管、储液罐等元件、控制系统包含 VCU、冷却风扇、冷却风扇继电器、温度传感器(MCU 内部)。 驱动电机及电控单元热管理由 VCU 实际控制，在充电过程中，MCU 根据内部温度传感器，实时监测 MCU 功率转换元件的工作温度，如果超过预设的阈值(≥45°C)时，起动水泵，对冷却液加压，冷却液在 MCU、DC/DC 变换器、OBC、驱动电机、散热器之间进行循环，对电控单元及驱动电机进行冷却降温。冷却风扇控制：当温度≥45℃时，冷却风扇低速运转，当温度≥78℃时，冷却风扇高速运转。  2）动力蓄电池冷却系统 在车辆运行过程中，动力蓄电池温度上升，如不加以控制，将严重影响蓄电池性能，甚至发生火灾事故。因此，BMS 检测动力蓄电池温度，当动力蓄电池温度高于预设的阈值时(38C)，BMS 发出动力蓄电池冷却请求信号至 VCU、空调控制单元和空调压缩机控制单元。空调控制单元控制三通电磁阀 B 打开热交换器冷却通道，水泵(蓄电池)起动工作，同时，空调压缩机控制单元关闭制冷管路电磁阀，打开热交换器电磁阀，空调压缩机起动，制冷剂流入热交换器，降低动力蓄电池内部流出的冷却液温度，再通过水泵(蓄电池)进入动力蓄电池箱内部冷却管路，形成冷却循环，降低动力蓄电池温度。BMS 检测到蓄电池温度超过 38C 时，将蓄电池冷却请求信号通过 P-CAN 的 CA69/3、CA69/4 端子发送至 VCU 的 CA66/8、 CA66/7 端子， VCU 接收到动力蓄电池冷却请求信号后，通过 V - CAN 的 CA66/22、CA66/23 端子，发送动力蓄电池冷却请求至空调控制器的 IP85/4、 IP85/5 端子， 空调控制器接收到蓄电池冷却信号后，内部通过 IP86a/25 端子将至热管理继电器端子 2 间线路搭铁，热管理继电器工作，为水冷水泵(蓄电池)提供电源。 同时为热交换器电磁阀、制冷管路电磁阀、加热水泵(暖风)、三通电磁阀 A、三通电磁阀 B、三通电磁阀 C、PTC 加热器提供电源。	【案例分析、讨论】 1.根据低压供电系统的工作原理引导学生分析和讨论电池冷却系统故障的诊断分析和检测方法，激发学生学习兴趣； 2.资源手段：头脑风暴。

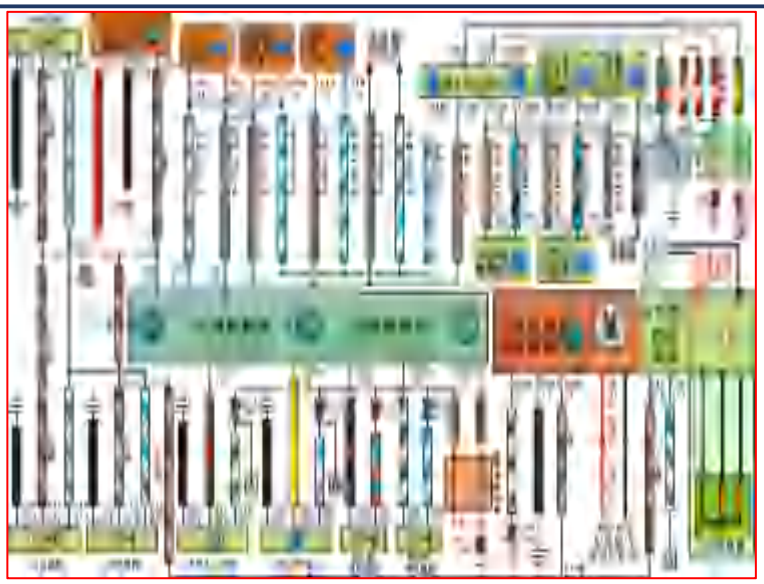


2.充电冷却系统的组成结构和工作原理

慢充模式:当动力蓄电池温度高于 38℃时水冷开启，低于 32℃时水冷关闭。快充模式:动力蓄电池温度高于 32℃时水冷开启，低于 28℃时水冷关闭。左边虚线为冷却液流动方向，右边虚线为空调制冷剂流动方向。



在车辆快、慢充电过程中，BMS 检测动力蓄电池温度，当动力蓄电池温度高于预设的阈值时，将蓄电池冷却请求信号通过动力 P-CAN 的 CA69/3、 CA69/4 端子，发送至 VCU 的 CA66/8、CA66/7 端子，VCU 接收到动力蓄电池冷却请求信号后，通过 V-CAN 的 CA66/22、 CA66/23 端子，发送动力蓄电池冷却请求至空调控制器的 IP85/4、IP85/5 端子，空调控制器接收到蓄电池冷却信号后，内部通过 IP86a/25 端子将至热管理继电器端子 2 间线路搭铁，热管理继电器工作，为水冷水泵(蓄电池)提供电源。同时为热交换器电磁阀、制冷管路电磁阀、加热水泵(暖风)、三通电磁阀 A、三通电磁阀 B、三通电磁阀 C、PTC 加热器提供电源。空调控制器再通过 LIN 总线的 IP85/3 端子发送数据至三通电磁阀 B、三通电磁阀 C，三通电磁阀 B 关闭至回水管三通的水道，打开至热交换器的水道。三通电磁阀 C 关闭至水泵(电机)的水道，打开散热器水道。同时水泵(蓄电池)通过 IP86a/6 端子输出 PWM 信号控制水泵运转。空调控制器检测空调开关(AC)是否开启，如果没有开启，空调控制器通过 IP86a/18 端子关闭制冷管路电磁阀，切断驾驶室蒸发箱制冷剂的流通通道，通过 IP85/25 端子打开热交换器电磁阀，接通热交换器内制冷剂的流通通道。

	 空调控制器再通过 LIN 总线的 IP85/3 端子发送数据至三通电磁阀 B、三通电磁阀 C，三通电磁阀 B 关闭至回水管三通的水道，打开至热交换器的水道。三通电磁阀 C 关闭至水泵(电机)的水道，打开散热器水道。同时水泵(蓄电池)通过 IP86a/6 端子输出 PWM 信号控制水泵运转。 空调控制器检测空调开关(AC)是否开启，如果没有开启，空调控制器通过 IP86a/18 端子关闭制冷管路电磁阀，切断驾驶室蒸发箱制冷剂的流通通道，通过 IP85/25 端子打开热交换器电磁阀，接通热交换器内制冷剂的流通通道。 【学生活动】 1.听取记录运行冷却系统的组成结构； 2.听取记录充电冷却系统的工作原理； 3.积极参与讨论和分析电池冷却系统的故障诊断分析和检测方法。	
课中导学 究方法 (20 分钟)	【教学内容】制定电池冷却系统故障的检修方案 1.作业准备：车辆在工位停放周正，铺好车内和车外护套。 2.检修方案：确定故障现象—利用故障诊断仪诊断故障—制定检修流程—进行故障检测—定位并排除故障—竣工检验。 【教师活动】 1.引导学生制定检修方案、细化检修流程； 2.引导学生总结检修注意事项； 3.进行阶段性总结。 【学生活动】 1.小组合作制定检修方案、细化检修流程为：查阅并分析故障相关电路—分析并定位可能得故障部件或部位—选用合适的仪器仪表进行检测—分析判断并定位故障部件或部位—排除故障； 2.总结检修应注意的事项； 3.听取教师总结。	【小组讨论、分工】制定检修方案、细化检修流程，培育团队合作意识、引导学生讨论形成不同的检修流程，激发学生学习兴趣；
课中导学 练技能 (90 分钟)	【教学内容】完成电池冷却系统故障的检修任务 借助实训室新能源车辆，完成自动空调系统故障的检修任务。 【教师活动】 1.发布学生分组任务； 2.布置电池冷却系统故障的具体检修任务及强调检修时应注意的事项； 3.各小组在技能操作训练时巡查并及时指导各小组成员的操作，纠正不正确的操作。	【课程思政点】团队协作、安全规范操作，服从管理、善于交流沟通，形成精益求精的职业精神和创新精神。

<table>
<tr><td></td><td>【学生活动】
1.根据各自特点完成分组任务，选出小组长；
2.小组长根据教师布置的技能训练任务完成小组成员的任务分工；
3.选出最佳的检修方案完成自动空调系统故障的检修任务，同时完成《课堂技能训练工作任务单》，检修结束后按要求规范执行“7S”现场管理。</td><td></td></tr>
<tr><td>课中导学
评效果
（15 分钟）</td><td>【教学内容】完成电池冷却系统故障的检修任务的考核评价。
【教师活动】完成课证考核评价单中的师评并督促学生完成自评和互评。
【学生活动】按照老师要求，完成课证考核评价单中的自评和互评。
 </td><td>【任务考核评价】检测课堂教学的学习效果。</td></tr>
<tr><td>任务小结
10 分钟</td><td>【教学内容】总结分析本次课学习中存在的问题。
【教师活动】
1.强调操作规范，表扬安全规范操作的成员；
2.引导学生按照 7S 管理细则整理场地。
【学生活动】
1.回顾学习内容；
2.整理工位。</td><td>【课程思政】引导学生按照 7S 管理细则整理场地，培养学生的规范意识。</td></tr>
<tr><td>课后拓学
课后任务
布置
（5 分钟）</td><td>【教学内容】布置比亚迪车型电池冷却系统电路工作原理分析任务。
【教师活动】课后任务布置
1.从维修手册中找出比亚迪 E5 电池冷却系统电路图并分析其工作原理；
2.布置下次课预习。
【学生活动】完成课后学习任务，通过学习通平台上交
1.课后自主进行延伸学习；
2.根据“引导知识”，进行下次课的课前预习。</td><td>【课后拓学】引导反复练习巩固已学知识技能、预习下次课的相关知识和技术。</td></tr>
<tr><td>教学反思</td><td colspan="2">【教学特色】以“冷却风扇低速档不运转”为切入点，系统讲解运行冷却系统（驱动电机及电控单元冷却、动力蓄电池冷却）和充电冷却系统（慢充/快充模式下的热管理策略）的组成结构、工作原理及控制逻辑，将 BMS、VCU、空调控制器等多模块协同控制的知识有机融合，教学内容紧密贴合新能源汽车热管理技术的实际应用，有效提升了学生的综合分析与故障诊断能力。
【教学改进】电池冷却系统涉及模块和零部件众多，学生实操前对各部件在实车上的位置及功能认知不足。后续教学中，应在实操前增加“实车冷却系统部件认知”环节，对照维修手册和实车布局，逐一讲解水泵、电磁阀、热交换器、散热器等关键部件的位置与功能，同时可制作“冷却系统管路走向图”和“部件分布示意图”，帮助学生建立直观空间认知，避免拆装过程中误操作。</td></tr>
</table>

七、综合材料

7.1 优秀指导教师佐证材料

1.2023 年全国成图技术大赛机械类优秀指导教师二等奖证书

编号：23001110142

第十六届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 优秀指导教师 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：李毅标、文杰、易洋阳、刘广、廖柯淳、林文杰、钟恒

指导教师：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2023.8.1

2.2024 年全国成图技术大赛机械类优秀指导教师一等奖证书

编号：24001110052

第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 优秀指导教师 一等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：文杰、李姜达、吴广鹏、易洋阳、徐家康、钟恒

指导教师：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

3.2024 年全国成图技术大赛电子类优秀指导教师二等奖证书

编号：24005110036

第十七届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 优秀指导教师 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：赵瑶琴、李岳林、粟威洋、谢四骥、熊博龙

指导教师：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2024.7.31

组委会

4.2025 年全国成图技术大赛机械类优秀指导教师一等奖证书

编号：25001110085

第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 优秀指导教师 一等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：吴广鹏、李姜达、胡瑞柏、周哲威、徐俊霖、蔡俊杰、魏乐

指导教师：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

组委会

5.2025 年全国成图技术大赛电子类优秀指导教师一等奖证书

编号：25005110021

第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 优秀指导教师 一等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：谢慧玲、赵瑶琴、舒婷婷、李岳林、周清涛

指导教师：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025.7.31

6.2024 年一带一路驱动电机及控制技术赛项优秀指导教师证书

获奖证书

CERTIFICATE OF HONOUR

证书编号 Certificate No.: D-2024RR1190002a

发证日期 Issue Date: 2024/12/01

张清小：

您在指导选手参加 2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之 首届新能源汽车驱动电机及控制技术（虚拟仿真）赛项决赛（高校组） 中成绩优异，荣获优秀指导教师。

特发此证。

Zhang Qingxiao:

In recognition of your significant performance in acting as an Excellent instructor at The First New Energy Vehicle Drive Motor and Control Technology (Virtual Simulation) (College Group) of 2024 Belt & Road and BRICS Competition of Skills Development and Technology Innovation.

7. 2025 年一带一路驱动电机及控制技术赛项优秀指导教师证书

CERTIFICATE OF HONOUR

获奖证书

Certificate No : D-2025BR011I0051

Issue Date:2025/12/16

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to certify that

Zhang Qingxiao

In recognition of the significant performance in acting as an Excellent Instructor

in The Second New Energy Vehicle Drive Motor and Control Technology (College Group)

张清小

您在指导选手参加 第二届新能源汽车驱动电机及控制技术赛项（高校组） 中成绩优异，荣获 优秀指导教师

特发此证，以资鼓励

Business Council

8. 2026 年全国成图技术大赛机械类优秀指导教师二等奖证书

编号：26001110143

第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：机械类 优秀指导教师 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：徐俊霖、罗祥明、蔡俊杰、严思远、胡瑞柏、周艺、罗攀、周哲威、欧阳成、魏乐、何金澄

指导教师：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

9.2026 年全国成图技术大赛电子类优秀指导教师二等奖证书

编号：26005000068

第十九届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

获 奖 证 书

获奖项目：电子类 团体 二等奖

获奖学校：湖南理工职业技术学院

参 赛 者：费广、谭灿、梁柯汉、伍双麒、肖吉林、刘帅

指导教师：张清小、何婷、滕东

领　　队：张清小

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2026.7.26

10.2025 年蓝桥杯总决赛 Python 程序设计优秀指导教师证书

蓝桥杯大赛

获奖证书

湖南理工职业技术学院张清小：

指导李姜达荣获第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛Python程序设计大学C组三等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：1634002895

证件号码：360502197701093611

工业和信息化部
人才交流中心

蓝桥杯大赛组委会

2025年6月23日

7.2 校级嘉奖证书佐证材料

1.2023 年度校级嘉奖证书

2.2024 年度校级嘉奖证书

7.3 交通运输部新能源汽车检测维修证书

交通运输专业能力评价
合格证书
Certificate of Transportation Professional Ability Evaluation

本证书由交通运输部职业资格中心颁发，表明持证人参加本机构组织的专业能力评价并考核合格，具备该专业的职业水平和能力。

This is to certify that the bearer has demonstrated corresponding competency in this occupation for successful completion of the professional ability evaluation organized by the Professional Qualification Authority, Ministry of Transport.

交通运输部职业资格中心
Professional Qualification Authority, MOT
发证日期：2025 年 09 月 10 日
Issue Date
证书专用章

姓　　名：张清小
Name
证件类型：身份证
ID Type
证件号码：360502197701093611
ID No.
专业名称：新能源汽车检测维修
Occupation
级　　别：整车故障诊断与维修
Level
证书编号：322025011481
Certificate No.

八、其他材料

8.1 学生思想政治工作佐证材料

2026年度专业技术职称评审学生思想政治工作证明

兹证明张清小同志任现职（副教授）以来先后担任三个年级共109位学生专业导师工作，具体情况如下：

1.2019年至2022年担任新能源汽车技术专业1191班的班主任，辅导班上39位学生的思想、学习和生活方面的教育工作；

2.2021年至2023年担任新能源汽车1201班的专业导师，辅导班上20位学生的思想和专业教育工作；

3.2022年至2025年担任新能源汽车1221班的专业导师，辅导班上21位学生的思想和专业教育工作。

4.2023年至2026年担任新能源汽车1234班的专业导师，辅导班上22位学生的思想和专业教育工作。

5.2024年至今担任新能源汽车1244班的专业导师，辅导班上25位学生的思想和专业教育工作。

二级学院盖章　　学工保卫处盖章

二〇二六年八月一十九日　　二〇二六年八月一十九日

8.2 技能竞赛裁判员佐证材料

1.2020.12 中华人民共和国第一届职业技能大赛裁判员证书

2.2022.07 湖南省第一届职业技能大赛光电技术项目裁判员证书

3.2022.10 江西省职业院校技能大赛高职组裁判长证书

4.2023.05 一带一路第二届智能供配电技术赛项目裁判证书

5.2023.06 贵州省职业院校技能大赛风光互补发电项目裁判长证书

技精立业 职教兴黔 | 2023

专家证书

兹聘请 张清小 为2023年贵州省职业院校师生技能大赛暨全国职业院校技能大赛选拔赛 风光互补发电系统安装与调试（高职组） 赛项裁判长。

贵州省职业院校技能大赛组织委员会

二〇二三年六月

编号：ZJ2023061248

6.2023.11 湖南省职业院校技能大赛汽车故障检修赛项裁判证书

湖南省职业院校技能竞赛组委会办公室

邀　请　函

湖南理工职业技术学院：

根据2024年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛组织工作安排，定于12月15－19日举行2024年度“楚怡杯”湖南省职业院校技能竞赛 汽车故障检修（含教师组） 赛项的比赛，特邀请贵单位 张清小 同志担任裁判工作。

受邀工作期间，所有裁判的食宿费、劳务费、外省裁判及非职业院校裁判的交通费由赛点学校支出，本省职业院校裁判的交通费回所在单位报销。

感谢支持！

联系人：丁梦姣，18229481874

唐　倩，15973185278

湖南省职业院校技能竞赛组织委员会办公室

2023年11月20日

7.2024.10 世界技能大赛总决赛争夺赛国际组裁判员证书

证书

CERTIFICATE

兹聘请 张清小 先生/女士担任2024年世界职业院校技能大赛总决赛争夺赛 国际组 裁判员。

We hereby invite Mr./Ms. Zhang Qingxiao to serve as the Judge for the International Group of the 2024 World Vocational College Skills Competition Group Stage.

8.2025.04 福建省职业院校技能大赛新型电力系统项目裁判员证书

福建省职业技术教育中心

邀请函

湖南理工职业技术学院：

由福建省教育厅、省人社厅、省财政厅、省农业农村厅、省卫健委、省总工会、共青团福建省委、省中华职教社共同主办的“2025年度福建省职业院校技能大赛（高职组）新型电力系统技术与应用赛项”于4月11日至4月13日在莆田市湄洲湾职业技术学院赛点举办，现邀请贵单位张清小同志担任该赛项的现场执裁工作，请于2025年4月11日12时前到赛点报到。特此邀请，望予支持为盼。

福建省职业技术教育中心

2025年4月7日

9.2025.04 湖北省职业院校技能大赛汽车故障检修赛项裁判员证书

湖北省职业院校技能大赛（高职组）
汽车故障检修赛项组织委员会

邀 请 函

湖南理工职业技术学院

为深化职业教育教学改革，推动产教融合与校企合作，提升汽车类专业人才培养质量，按照湖北省教育厅统一要求，由湖北省教育厅主办、荆州职业技术学院承办的2025年湖北省职业院校技能大赛（高职组）汽车故障检修赛项将于2025年6月25日—28日在荆州职业技术学院举行。

根据赛项组委会统一安排，特邀请贵单位张清小同志担任2025年湖北省职业院校技能大赛（高职组）汽车故障检修赛项裁判员。食宿统一安排，交通食宿费用由大赛组委会承担。

报到时间：2025年6月25日13:00之前。

报到地点：荆州职业技术学院大学生活动中心。

联系人：邓宏业 18907213628

感谢支持。

湖北省职业院校技能大赛（高职组）
汽车故障检修赛项组织委员会
荆州职业技术学院（代章）
2025年6月24日

10.2025.12 一带一路暨金砖国家技能大赛智能网联汽车赛项裁判员证书

CERTIFICATE

证 书

Certificate No : D-2025BR010J0010

Issue Date:2025/12/16

2025 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

BELT & ROAD AND BRICS COMPETITION OF SKILLS DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION

This is to confirm our appointment to

Zhang Qingxiao

for the position of a/an Judge

in Finals of Installation, Debugging and Testing Technology of Intelligent Sensors for Intelligent Connected Vehicles (ICV)

兹聘请

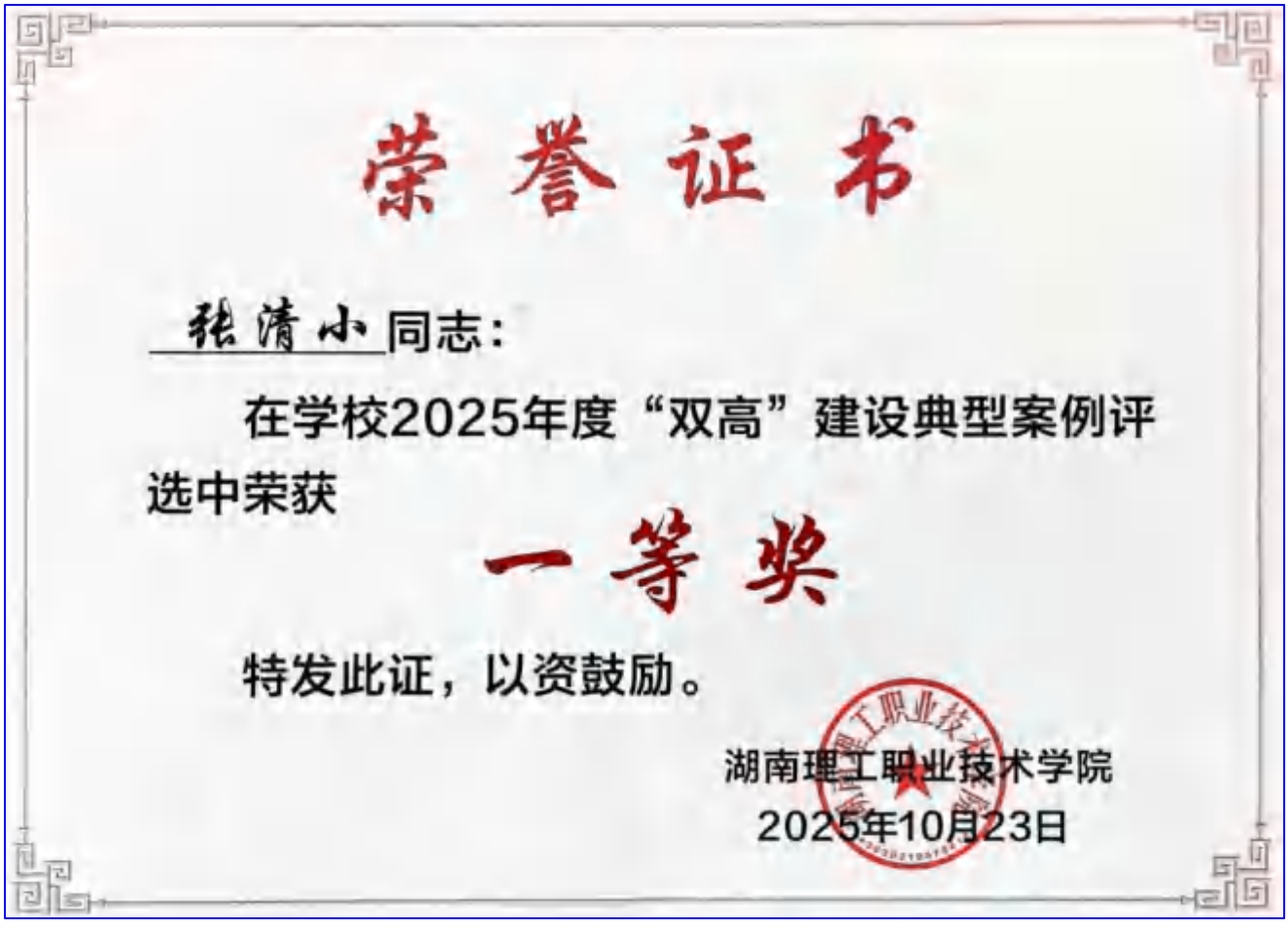
张清小

为 智能网联汽车智能传感器装调与测试技术赛项决赛 裁判

特发此证

Business Council

8.3 校级双高建设案例一等奖佐证材料



荣誉证书

张清小同志：

在学校2025年度“双高”建设典型案例评选中荣获

一等奖

特发此证，以资鼓励。

湖南理工职业技术学院

2025年10月23日