

一、2020 年参与省级教育教改课题佐证材料

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，我厅组织专家评审遴选、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 200 个案例为 2020 年湖南省职业院校线上教学优秀案例，中高职各 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. 各地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

—2—

学习者开放，并提供不少于 3 年的教学服务。

2. 确定为 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，须加强课程建设与应用，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，至截止时间未通过认定的课程，取消建设项目资格。各校要加强对建设项目的统筹管理、监督和保障，督促指导课程按照建设计划和要求加强建设。

3. 各地各校要以推进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. 各高职院校应从高校“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，确定为建设项目的资助经费不低于 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绩效考核，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。

—3—

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，今年新申报资源库 24 个（高职 22 个，中职 2 个），去年备选资源库 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。第一主持单位应会同联合主持单位，立足“能学、辅教”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；强化“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，确保项目绩效目标如期实现；参与建设单位要切实承担好建设应用任务，为资源库相关工作提供必要支持。

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

—4—

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1万元的额度给予资助研究经费。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,该专业教学资源库拓展为“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巍。

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



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
463	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020415	邵阳职业技术学院	邵阳职业技术学院	“工匠精神”视域下高职课程育人培养模式研究——以《工业机器人技术》为例	耿运涛	杨桂婷、张强、蒋志银、黄益喜
464	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020416	湘潭医卫职业技术学院	湘潭医卫职业技术学院	新冠肺炎疫情后高职护生职业认同教育的改革研究	刘丽琼	苏银利、曾春艳、廖艳芳、刘佳、陈羽保、方婷
465	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020417	湘潭医卫职业技术学院	湘潭医卫职业技术学院	大健康视域下高职医卫专业创新创业课程改革研究	何文波	廖晓燕、彭瑞萍、王吉伟、董姝、陈美佳
466	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020418	湘潭医卫职业技术学院	湘潭医卫职业技术学院	劳动教育视域下老年护理专业性社会实践模式研究	陈羽保	李建光、杨德良、曾春艳、刘静馨、邓水平、付雪连
467	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020419	湘潭医卫职业技术学院	湘潭医卫职业技术学院	互联网+湖湘文化家国情怀育人研究	梅柳	李霞芬、李莉、张琪、张爱香、蒋楚峰、龙婷婷
468	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020420	湘潭医卫职业技术学院	湘潭医卫职业技术学院	立德树人视域下《传染病护理》课程思政融合发展模式研究与实践	叶蕾	刘红莲、穆亚敏、黄敏、周小姐、谭凤林
469	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020421	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程混合式教学模式创新研究	罗湘明	胡先云、张奎彦、唐志雄、李萌
470	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020422	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	冯海娣	唐少刚、石峰、陈英、段坤、王雅丹、席艳艳
471	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020423	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	高职数学建模课程的课程思政研究与实践	肖前军	周金玉、邓总庸、唐建华、孙定中、石双龙、蔡斯凡
472	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020424	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	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
473	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020425	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	抗“疫”精神融入高校思政课程教学研究与实践	邹连方	陈筱莉、周斯婧、朱军、唐洪江、王升、胡迈兮

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)	ZJGB2020426	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	基于典型产品的高职电子开发类课程活页式教材开发	刘阳京	文立、黄国庆、李文娟、邓博文、汤秋芳、张洋
475	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020427	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	基于真实工作项目的高职“跨专业协同”实践模式研究—以多能互补综合项目为例	周唯	曾小波、田拥军、赵璇、罗湘、曾量、钟永
476	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020428	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	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	张清小	张要锋、向钠、葛庆、王建春、滕东
477	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020429	湖南理工职业技术学院	湖南理工职业技术学院	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	曾小波、何瑛、姜鹏、贺锦琳、袁亮、向云南
478	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020430	湖南安全技术职业学院	湖南安全技术职业学院	大数据时代高职学生数学核心素养养成及提升路径	曾大恒	刘淑贞、尹孝玲、张开福、肖雄龙
479	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020431	湖南安全技术职业学院	湖南安全技术职业学院	“双高计划”背景下“双师型”教师教学创新团队建设研究	肖伟	周劲松、严品、康薇、周松元、曾尧、刘敏
480	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020432	湖南安全技术职业学院	湖南安全技术职业学院	核心素养视野下高职院校劳动教育现状及对策研究	彭元辉	谭庆龙、余文玉、刘柱鸿、王智萍
481	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020433	湖南安全技术职业学院	湖南安全技术职业学院	高职应急安全类专业核心课程“三教一体化”改革研究与实践	李薇	夏旭、郝彩霞、刘淑贞、杨弋、孙玉琪、孙明
482	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020434	湖南安全技术职业学院	湖南安全技术职业学院	高职《心理健康教育》课程思政建设研究	赵晓娟	付正光、刘建仁、张妮斯、陈琳
483	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020435	湖南外国语职业学院	湖南外国语职业学院	“双融合”教学形态下高职教育三教改革研究与实践	赵慧敏	赵红梅、马亚琴、周新云、罗岩、刘春燕
484	一般项目 (高职教育)	ZJGB2020436	湖南外国语职业学院	湖南外国语职业学院	财产专业职业能力项目化教学路径研究	杨玲	唐强、王明明、张静平、赵志丹、李凌云、郭素环

—108—

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。

与原件核对无误
核对人：余锦萍

省教
湖南省教育厅
2022年10月16日

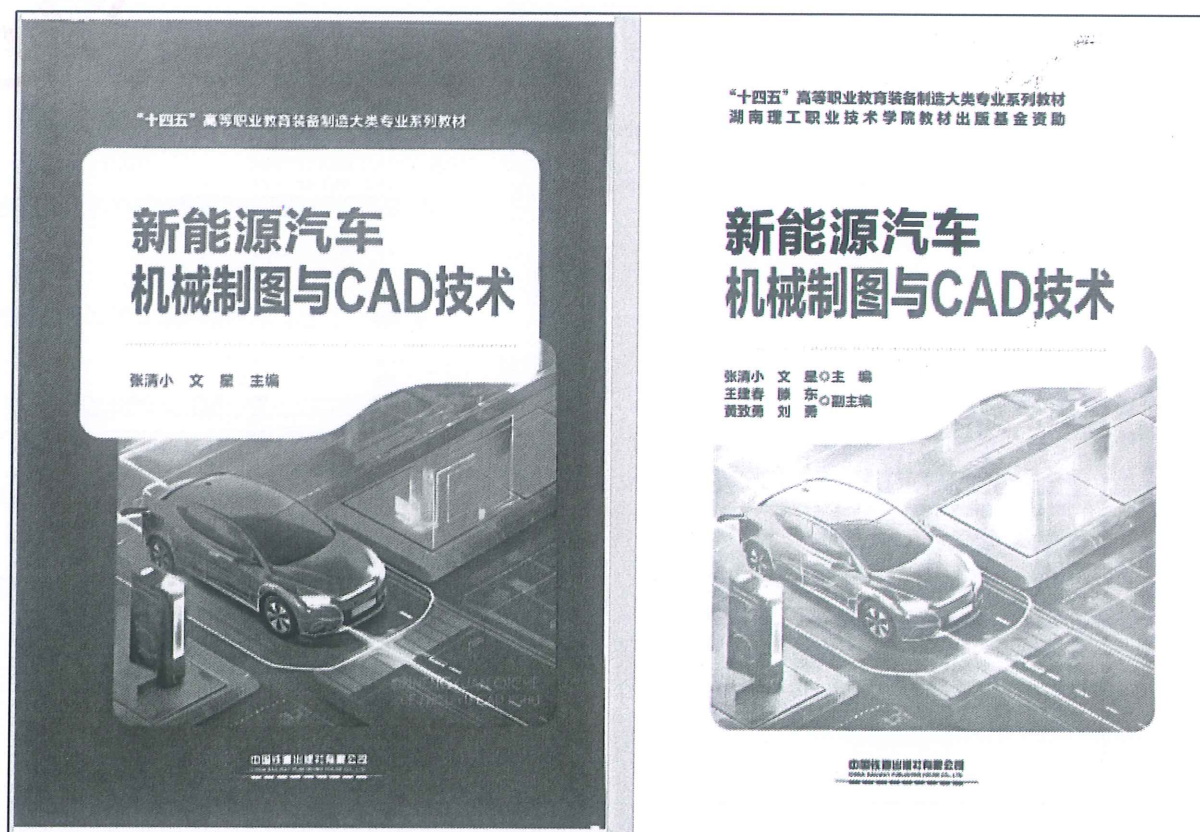
二、2024 年参与省级教育教改课题佐证材料

<div><h3>湖南省教育厅</h3><h4>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</h4><p>各市州教育（体）局，各高等职业学校，有关单位：</p><p>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 748 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），并有关事项通知如下：</p><p>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。</p><p>2. 各立项项目负责人及成员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。</p><p>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（项目主持人退出须从成员中替补，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。</p><p>联系人：曹维、王宇，0731-88882736</p><p>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</p><p>湖南省教育厅 2024 年 11 月 7 日</p><p>（此件主动公开）</p></div>	<div><p>与原件核对无误</p><p>核对人：余红霞</p></div>
--	---

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	彭东黎	彭丹,汤邦彦,郭嘉,阳昌标
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,袁振,康琼,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	彭连刚	何蕾,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“技术差序”项目教学研究与实践	曹喆	朱邦辉,潘琼,王欢,曾婧滢
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商科人才培养研究	潘军	袁鑫,陈艳,毛政珍,李琦

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	唐斐琳,吴言娣,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	生成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	魏翔	胡辉,文婉淇,唐榕,汪林霞
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	张清小	葛庆,张要峰,党银宁,滕东
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新质人才培养的实施路径研究	李慧	何琪,王建春,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	易铮	王凤斌,欧又瑞,李强,彭芳莹
360	ZJGB2024573	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课前自学效果及提升策略研究	贺炜	李治国,邓昌亚,黄筱燕,彭芳莹
361	ZJGB2024315	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	向钠	向钠,钟根香,钟永,冯玉洁
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	白剑锋	刘娟,张怡,彭湃,翁廷坤
363	ZJGB2024083	长沙电力职业技术学院	高职教育一般项目	基于“岗课赛证”融通的《电能计量装置安装与检查》课程改革研究与实践	杜晓华	贺明,曹红艳,汤心韵,刘超

三、2024 年副主编《新能源汽车机械制图与 CAD 技术》教材佐证材料



内容简介

本书是“十四五”高等职业教育装备制造大类专业系列教材之一,主要包括认知和应用制图的知识、识读和绘制点、线、面的投影,识读和绘制基本立体的投影,识读和绘制组合体的三视图,绘制轴测图,识读和绘制机件的常用表达视图,识读和绘制机械常用件和标准件的表达视图,识读和绘制零件图,识读和绘制装配图,AutoCAD 机械图形的绘制,新能源汽车关键零部件机械图形的绘制等内容。

本书采用 AutoCAD 2021 辅助机械零件的识读和绘制,以提高学习效率。另外,本书还特别注重将劳动教育、课程思政及职业素养与专业技能培养相结合,着重培养学生的创新思维、创业实践能力和团队协作、精益求精的工匠精神,以充分发挥专业课程的育人作用。

本书适合作为高等职业院校新能源汽车技术、智能网联汽车技术等专业教材,也可作为高等职业院校成人教育、职业技能培训教材,自动化类、汽车制造类等相关专业制图课程的教材。本书可作为机械工程专业制图 CAD 中高级职业技能等级证书考试、全国大学生先进成图技术与产品信息建模大赛的培训指导参考资料,或供有关工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

新能源汽车机械制图与 CAD 技术 / 张清小、文星主编.

北京:中国铁道出版社有限公司,2024.9.——(“十四五”高等职业教育装备制造大类专业系列教材).

ISBN 978-7-113-30922-0

I. ①U469.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字第 2024563657 号

书名:新能源汽车机械制图与 CAD 技术

作者:张清小 文星

编辑:何红艳

责任编辑:何红艳 包 宁

编辑助理:郭翠宇

封面设计:刘 颖

责任校对:刘 颖

责任印制:樊启鹏

出版发行:中国铁道出版社有限公司(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <https://www.tdpress.com/51eds/>

印 刷:天津泰恒印务有限公司

版 次:2024年9月第1版 2024年9月第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:19.25 字数:469千

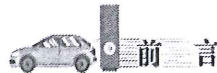
书 号:ISBN 978-7-113-30922-0

定 价:59.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010)63359636

打击盗版举报电话:(010)63359461



本书以培养新能源汽车装配调试岗位及检修岗位中的机械零件图和部件装配图的识读能力为目的,参考了机械工程专业职业技能等级(中级)证书的考核标准、全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛的竞赛标准、专升本机械制图课程的考核标准、紧密围绕“汽车机械制图与 CAD 技术”的课程标准,将岗位标准、课程标准、技能竞赛标准、证书考核标准、专升本课程的考试标准中的基础性、共性部分提炼、总结归纳出来形成主体内容。

本书依托北京卓创至诚技术有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、吉利汽车集团、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、助力于“创建”岗课赛证升相融通”的教材内容体系。其中:

“岗”对应的是新能源汽车整车和关键零部件装配制造车间中的工艺安装与调试岗。教材始终坚持以学生为主体,以新能源汽车的安装调试岗位的工作任务为主线,充分体现任务驱动、工学结合的岗位特点。

“课”对应的是新能源汽车技术专业中的“汽车机械制图与 CAD 技术”这门课程。在教学内容的选择上始终围绕这门课程的课程标准来展开。

“赛”则是以全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛的大纲为基础,将大赛的竞赛题、训练题采用内容拓展的形式有机融合到教材的内容体系中去,以满足学有余力的学习者的学习和训练需求。

“证”则是对接北京卓创至诚技术有限公司的“机械工程专业职业技能等级(中级)证书的考核评价标准,将考证的基本技能训练内容融入教材内容体系中,将考评的题库以网络教学资源课后的习题形式发布在课程的网络教学资源空间中,以供考证者选用。

“升”则是对标专升本课程“机械制图”的考试标准,将基础性的、共性的知识和技术融入教材,专升本特有的差异化的知识或技术则以网络教学资源的形式提供给学生,以满足专升本学生的学习需求。教材配套的所有教学和学习资源可以从中国铁道出版社教育资源数字化平台(<https://www.tdpress.com/51eds/>)下载。

本书紧紧围绕新能源汽车生产制造和检测维修车间中的装配和检修岗位中的机械零件图的识读能力,以新能源汽车中的关键零部件电机、电机控制器、动力电池包

新能源汽车机械制图与 CAD 技术

的识图和绘图知识,具有较强的针对性和实用性。因作为与本课程教材配套的网路教学资源,则以模块化的形式设置为“专升本模块”“技能竞赛模块”“1+X 职业技能等级证书模块”“课后技能强化训练模块”,以满足不同学习者分层的学习需求。

本书由张清小、文星任主编,由王建军、滕东、黄波芳、刘勇任副主编。具体编写分工如下:项目一至项目三由文星编写,项目四和项目五由滕东编写,项目六和项目七由王建军编写,项目八和项目九由黄波芳编写,项目十和项目十一由张清小、刘勇编写,全书由张清小统稿。

本书在编写过程中参考了大量图书和论文,在此对相关图书和论文的原作者致以诚挚的谢意。

由于编者水平有限,再加上时间仓促,书中难免存在不足和疏漏之处,恳请读者批评指正。

编 者

2024 年 4 月



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	96
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	163
任务三 识读和绘制滚动轴承	170

任务四 识读和绘制齿轮	170
任务五 识读和绘制弹簧	180
项目八 识读和绘制零件图	186
任务一 选择零件最佳的视图表达	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	210
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	224
任务三 根据装配图拆画零件图	229
项目十 AutoCAD 机械图样的绘制	235
任务一 AutoCAD 二维平面图形的绘制	236
任务二 AutoCAD 零件平面图形的绘制	243
任务三 AutoCAD 装配体平面图形的绘制	251
项目十一 新能源汽车关键零部件机械图样的绘制	258
任务一 新能源汽车中电机机械图样的绘制	260
任务二 新能源汽车中电机控制器机械图样的绘制	280
任务三 新能源汽车中动力电池包机械图样的绘制	291
参考文献	302

参考文献

- [1] 孙衍建, 于冬梅. 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] 胡建生. 机械制图 (第 4 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.
- [3] 胡建生. 机械制图与 AutoCAD (第 2 版) [M]. 北京: 机械工业出版社, 2022.
- [4] 戴曙. AutoCAD 机械制图案例教程 (2019 版) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.
- [5] 机械工业出版社. 胡仁喜, 刘晔. AutoCAD 2020 中文版三维造型设计案例教程 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.
- [6] 王江. AutoCAD 2021 从入门到精通案例教程 [M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2021.
- [7] 胡建生, 冯爱平, 张玲. 机械制图 [M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2017.
- [8] 李杰, 陈华江, 吴桂华. 机械制图 [M]. 成都: 电子科技大学出版社, 2017.

科研和校企合作中心

与原件核对无误
核对人: 余红艳

“十四五”高等职业教育装备制造类专业系列教材

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
- ◎ 无人机航拍应用技术
- ◎ 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
官方微信



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

9 787113 309220 >

定价: 59.00 元