

6.

教材获奖证明、特色项目说明等其他材料

(可选)

目 录

一、教材获奖情况佐证材料	1
1. 2014 年河北省第七届中等职业教育教学成果奖二等奖.....	1
2. 河北省“十四五”职业教育规划教材.....	3
二、学校教师技能大赛获奖情况佐证材料	4
1. 2022 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖.....	4
2. 2021 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖.....	4
3. 2022 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖 2 项.....	5
4. 2023 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛二等奖.....	6
5. 2024 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖.....	6
6. 2024 年全国师生信息素养提升实践活动典型作品 2 项.....	7
7. 2024 年度河北省教师教育教学信息化交流活动一等奖 2 项.....	8
8. 2024 年度河北省教师教育教学信息化交流活动二等奖 2 项.....	9
9. 2020 年全国城市轨道交通行业“我是城轨好讲师”二等奖、三等奖.....	10
10. 2021 年全国城市轨道交通行业“我是城轨好讲师”三等奖、优秀奖.....	10
三、学校教师荣誉佐证材料	11
1. 河北省第十届职业教育教学成果奖一等奖.....	11
2. 2023 年河北省职业教育课程思政优秀教学案例.....	12
3. 2021 年全国城市轨道交通服务员技能赛项总决赛优秀指导教师.....	13
4. 2022 年全国城市轨道交通运营设计与应急处理赛项优秀指导教师.....	13
5. 2020 年河北省职业院校技能大赛优秀指导教师.....	14
6. 2021 年河北省职业院校学生技能大赛优秀工作者.....	14
7. 2022 年河北省交通运输行业职业技能竞赛优秀教练员 2 项.....	15
8. 2024 年河北省职业院校技能大赛优秀指导教师.....	16
9. 2025 年河北省职业院校技能大赛优秀指导教师.....	16
10. 2022 年院级职业教育教师教学创新团队.....	17
11. 2019-2021 年度无锡市优秀教育工作者.....	18
四、学校教师编写教材、专著、行业标准佐证材料	19
1. “十四五”国家规划教材《城市轨道交通概论（配实训工单）》，副主编、参编，机械工业出版社，2020 年 8 月出版.....	19
2. “十四五”国家规划教材《城市轨道交通客运组织》，参编，机械工业出版社，2022 年 5 月出版.....	20
3. “十二五”国家规划教材《城市轨道交通运营设备》，参编，中国铁道出版社，2017 年 2 月.....	21
4. 河北省“十四五”职业教育规划教材《城市轨道交通运营管理综合实训指导》，参编，清华大学出版社，2023 年 3 月出版.....	22
5. 教材《城市轨道交通客运组织》，主编、副主编，机械工业出版社，2024 年 7 月出版.....	24

6. 教材《城市轨道交通运营安全》，主编，机械工业出版社，2024年2月出版·····	25
7. 教材《城市轨道交通低压配电及照明》，副主编、参编，人民交通出版社，2024年8月出版·····	26
8. 教材《城市轨道交通行车组织》，参编，机械工业出版社，2024年5月出版·····	27
9. 教材《城市轨道交通概论》，主编，副主编，重庆大学出版社，2019年8月出版·····	28
10. 教材《城市轨道交通线路与站场》，参编，机械工业出版社，2019年7月出版·····	29
11. 专著《城市轨道交通运营与供电系统运行探索》，主编，吉林科学技术出版社，2023年6月出版·····	30
12. 专著《城市轨道交通运营智能化与数字化管理》，主编，吉林科学技术出版社，2024年3月出版·····	31
13. 行业标准《城市轨道交通行车调度员职业技能标准、培训标准、鉴定标准》，中国铁道出版社，编委、参编，2023年2月出版·····	32
14. 行业标准《城市轨道交通车辆段调度员职业技能标准、培训标准、鉴定标准》团体标准，中国铁道出版社，编委、参编，2023年2月出版·····	33
15. 行业标准《城市轨道交通通信检修工职业技能标准、培训标准、鉴定标准》团体标准，中国铁道出版社，编委，2023年2月出版·····	34
16. 行业标准《城市轨道交通土建维修工职业技能标准、培训标准、鉴定标准》团体标准，中国铁道出版社，编委，2023年2月出版·····	35
五、学校教师登记专利佐证材料·····	36
1. 一种城市轨道交通突发事件时的计时装置，发明专利，排名第6·····	36
2. 一种用于城市轨道交通运营管理的提醒装置，实用新型专利，排名第3·····	37
3. 一种轨道交通运输用具有防尘结构的监控，实用新型专利，排名第2·····	38
六、学校教师论文佐证材料·····	39
1. 产业结构调整驱动专业设置与改革实践探索《教育教学论坛》·····	39
2. 轨道式升降采摘车的控制系统设计《农机化研究》·····	40
3. 石家庄地铁1号线列车开行方案优化《交通节能与环保》·····	41
4. 石家庄地铁1号线编组方案优化研究《科技创新与应用》·····	42
5. 轨道交通类课程融入思政元素的教学研究《当代教育实践与教学研究》·····	43
6. “双碳”背景下城市轨道交通快慢车停站方案考量，《中国新技术新产品》·····	44
7. 基于灵活编组的城市轨道交通大小交路优化，《无线互联科技》·····	45
8. 城市轨道交通车站大客流运输组织难点与应对措施，《高铁速递》·····	46
9. 石家庄地铁1号线大小交行方案研究，《现代城市轨道交通》·····	47
10. 基于“互联网+”的城市轨道交通票务管理研究，《建筑工程技术设计》·····	48
11. 城市轨道交通运营能耗分析与节能运行图优化策略研究，《郑州铁路职业技术学院学报》·····	49
12. 信息化背景下城市轨道交通票务工作实训教学改革与探索，《新课程教学》·····	50
七、企业导师荣誉佐证材料·····	51
1. 2023年度京津冀交通一体化（河北赛区）重点项目劳动竞赛先进个人·····	51
2. 2021年省会十大工匠提名奖·····	52
3. 2022年“省会大工匠”年度人物提名奖·····	52

4. 2023 年抗疫先进个人	53
5. 2023 年度思想政治工作优秀论文二等奖	53
6. 2019 年第十一届全国交通运输行业城市轨道交通服务员职业技能大赛成绩优异	54
7. 2019 年度石家庄轨道交通有限责任公司“优秀个人”	54
八、学校教师相关课题佐证材料	55
1. 河北省教育厅课题《石家庄地铁 1 号线列车开行方案研究》	55
2. 河北省教育厅课题《城市轨道交通大小交路列车开行方案研究》	57
九、学生技能大赛获奖佐证材料	59
1. 2021 年全国城市轨道交通服务员技能赛项站务员项目国赛一等奖	59
2. 2021 年全国城市轨道交通服务员技能赛项行车值班员项目国赛三等奖	59
3. 2021 年全国城市轨道交通运营设计与应急处理赛项国赛二等奖	60
4. 2023 年全国城市轨道交通行车调度员职业技能大赛三等奖	60
5. 第十三届全国城市轨道交通列车司机赛项三等奖	61
6. 2023 年金砖国家职业技能大赛中国分赛区轨道车辆技术赛项国际总决赛三等奖	61
7. 2020 年河北省职业院校学生技能大赛城市轨道交通车辆驾驶职业技能赛项一等奖	62
8. 第十三届全国交通运输行业职业技能大赛城市轨道交通列车司机赛项河北省预赛一等奖	62
9. 第十三届全国交通运输行业职业技能大赛城市轨道交通列车司机赛项河北省预赛二等奖	63
10. 2021 年河北省职业院校学生技能大赛高职组轨道交通车辆技术比赛一等奖	63
11. 2021 年河北省城市轨道交通运营管理综合应用比赛二等奖	64
12. 2021 年河北省城市轨道交通服务员技能赛项行车值班员项目选拔赛二等奖	64
13. 2021 年河北省城市轨道交通服务员技能赛项站务员项目选拔赛二等奖	65
14. 2023 年金砖职业技能大赛省级选拔赛轨道车辆技术赛项二等奖	65
15. 2023 年河北省职业院校技能大赛城市轨道交通运营管理技术赛项三等奖	66
16. 2024 年河北省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项一等奖	66
17. 2024 年河北省职业院校技能大赛轨道车辆技术赛项二等奖	67
18. 2024 年河北省职业院校技能大赛城市轨道交通运营与维护二等奖	67
19. 2025 年河北省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项一等奖	68
20. 2025 年河北省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项二等奖	68
21. 2025 年河北省职业院校技能大赛轨道车辆技术赛项二等奖	69
十、校企合作共建教材佐证材料	70
1. 校企现代学徒协议（石家庄市轨道交通有限责任公司）	70
2. 校企共建实训基地协议（石家庄市轨道交通有限责任公司）	71
3. 校企订单培养协议（石家庄市轨道交通有限责任公司）	72
4. 校企战略合作协议（北京京港地铁有限公司）	73
十一、编辑获奖佐证材料	74
1. 2023 年度院科学工作创新奖一等奖	74
2. 2023 年度院畅销图书奖	74
3. 2023 年度院优秀图书奖二等奖	75

4. 2021 年度院科学工作创新奖二等奖	75
5. 2022 年度优秀图书策划编辑称号	76
6. 2020 年荣获“课程思政教材金牌编辑”称号	76
7. 2019 年度全国机械行业职业教育重点科研课题	77
8. 2022 年中国汽车工程学会感谢信	77
9. 2019 年荣获“优秀编辑”称号	78
10. 2017 年度优秀青年称号	78
十二、其他社会贡献材料	79
1. 团队“双师型”教师证书	79
2. 团队考评员证	81
3. 担任社会职务	90
4. 感谢信（2 项）	95
5. 石家庄市科技特派员（2 项）	95

一、教材获奖情况

1. 2014年河北省第七届中等职业教育教学成果奖二等奖

河北省教育厅文件

冀教职成〔2014〕28号

河北省教育厅 关于公布河北省第七届中等职业教育 教学成果奖评选结果的通知

各设区市教育局，定州、辛集市教育局，各省属中等职业学校：

根据《河北省教学成果奖励办法》（河北省人民政府令〔1998〕1号）、《河北省教学成果奖励实施细则（试行）》（冀教人〔1998〕63号）和《河北省教学成果奖职业教育序列评选方案（试行）》（冀教职成〔2012〕18号）精神，河北省教育厅于2014年2月至9月，组织开展了河北省第七届中等职业教育教学成果奖评选工作。经教学成果主持人或主持单位申报、学校及市教育局初审推荐、省职业教育教学成果奖励评审办公室组织专

序号	申请人单位	成果名称	主要完成人	拟定获奖等级
8	石家庄铁路运输学校	城市轨道交通行车组织(教材)	牛凯兰 刘福安 任 萍 胡金成	二等奖
9	河北商贸学校	《农村经纪人》(教材)	刘林忠 侯彦国 田翠萍 骆立华 李国兴	二等奖
10	河北城乡建设学校	中职课改课程教学设计应用研究	张红梅 张春侠 张玉成 王军霞 吴永新	二等奖
11	石家庄市学前教育中专学校	《幼儿心理与行为指导》(教材)	张海丽 赵国鑫 常红娟 何惠兰 徐 慧	二等奖
12	保定市第二职业中学	中职学校电脑美术设计专业课程体系与企业就业相衔接的实验研究	张 颖 宋文利 解吉勇 赵淑辉 李 锦	二等奖
13	衡水科技工程学校	中职学校《公共关系》课程整体开发设计研究	李文柱 李书标 杨金云 张 静 张圣起	二等奖
14	河北经济管理学校	河北经济管理学校“职场体验”教学创新方案	郑学平 孙 艳 李海宇 张宝慧 吴翠静	二等奖
15	张家口市职业技术教育中心	中等职业教育学前教育专业核心课程教学改革的研究	侯长虹 薛 芳 吴喜红 何 颖 陈晓岚	二等奖
16	石家庄市旅游学校	《英语(基础模块)》(通用版)(教材)	赵铁英 陈 鹏 剧海燕 辛 岩 冯东方	二等奖
17	唐山市丰南区职业技术教育中心	钳工常用量具模拟仿真软件	王建弟 韩广军 王 华 韩志新	二等奖
18	石家庄机电职业中专	以就业为导向的中职英语 BIV 教学模式研究	吴会茹 钱晓冰 王 岩 张孜孜 钱晓燕	二等奖

河北省教学成果奖
HEBEISHENG JIAOXUE CHENGGUOJIANG

获奖证书

河北省优秀教学成果奖励委员会

成果名称: 城市轨道交通行车组织(教材)

奖励等级: 二等奖

获奖者: 牛凯兰 刘福安 任 萍
胡金成

证书编号: ZYJY2014-0008



2. 河北省“十四五”职业教育规划教材

河北省教育厅

冀教职成函〔2024〕64号

河北省教育厅 关于公布河北省“十四五”职业教育规划 教材入选名单的通知

各市（含定州、辛集市）教育局，雄安新区公共服务局，省属职业院校，有关单位：

按照《河北省教育厅关于开展河北省“十四五”职业教育规划教材遴选建设的通知》要求，经单位申报、专家初评、省职业教育教材建设专家委员会复核、公示等程序，共确定342种教材入选河北省“十四五”职业教育规划教材（以下简称“十四五”省规教材），现予以公布。

一、不断深化规划教材建设。各编写、出版单位要对教材编写内容进行全面审核，严把政治关，重点对教材的政治导向、价值导向进行审核；严把学术关，重点对教材的学术性、先进性、适用性进行审核。主编须对入选的“十四五”省规教材及时修订，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。

二、充分发挥示范引领作用。各地、各单位要以“十四五”省规教材公布为契机，积极发挥优质教材的示范引领作用，加大国家统编教材、全国教材建设奖优秀教材的推广力度，优先选用国家、省级规划教材，加大规划教材选用比例，确保充分发挥教

材铸魂育人实效，形成高质量教材有效普及、劣质教材加速淘汰的调整机制，为我省职业教育高质量发展提供有力支撑。

三、严格规范专用标识使用。各编写、出版单位须严格按照“十四五”省规教材专用标识和字样使用要求，印刷到相关版面。标志及字样的使用对象仅限于省教育厅文件公布的河北省“十四五”职业教育规划教材书目中的教材，任何单位不得盗用、冒用、仿冒“十四五”省规教材专有统一标识及字样，不得使用可能误导教材选用的相似标识及表述。

四、加强省规教材过程管理。各单位要及时进行自查梳理，做好“十四五”省规教材建设项目的督促检查及备案工作。新编教材原则上应于2026年6月30日前完成出版，且原则上不得变更教材名称、编写大纲、编写人员、出版单位等，擅自变更。未按要求按时完成出版、达不到验收标准的将取消其建设资格；已出版教材如在使用过程中发现未按要求及时修订，主要编者存在意识形态、师德师风和学术不端等问题，出现重大负面事件、教材出版或印制发行违规等有关情形的教材，将取消省规教材资格。

附件：1. 河北省“十四五”职业教育规划教材入选名单
2. 河北省“十四五”职业教育规划教材标识说明

河北省教育厅
2024年12月12日

- 2 -

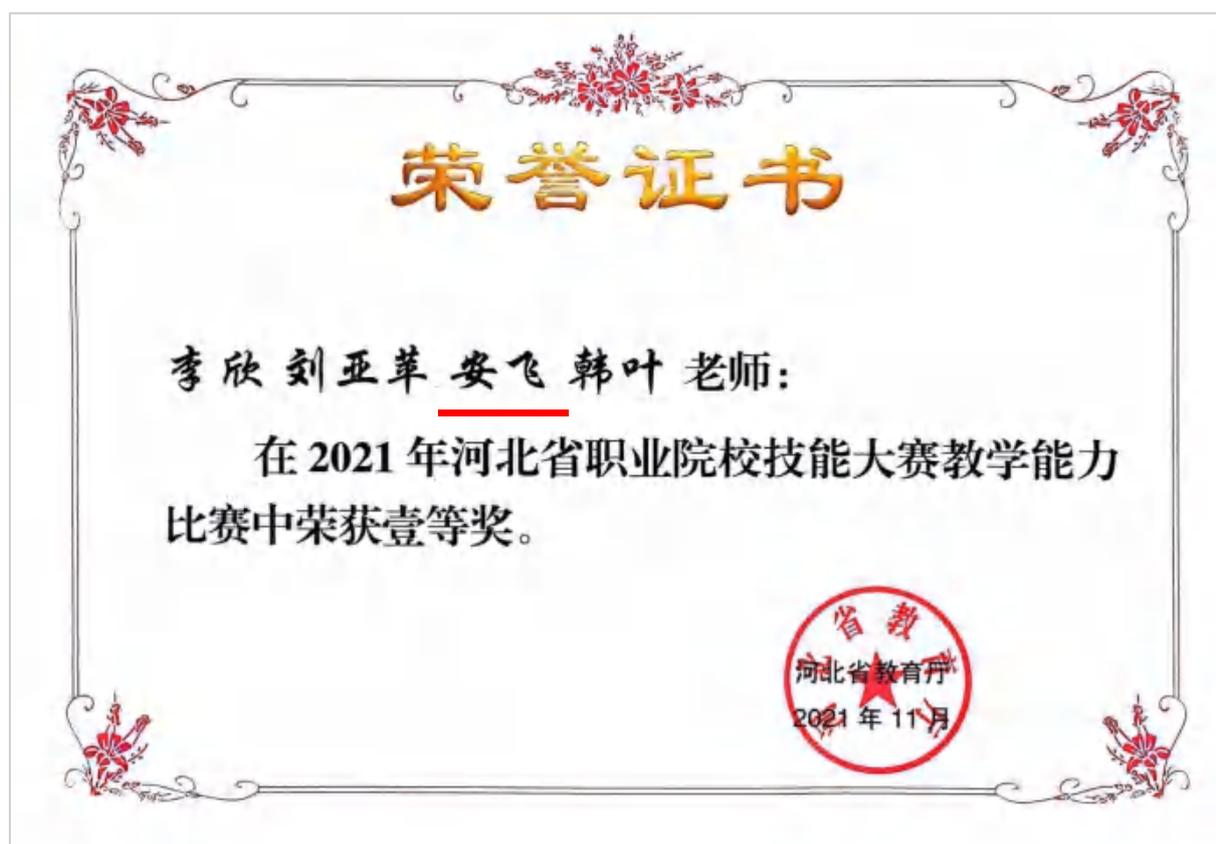
序号	单位名称	教材名称	教材类别	建设类别	第一主编	出版社
173	石家庄铁路职业技术学院	建筑设备	高职	出版	徐越野	东北大学出版社
174	河北科技大学	图形创意设计	高职	出版	王欣欣	大连理工大学出版社
175	石家庄职业技术学院	Windows Server 2019 服务器配置与管理	高职	出版	张恒杰	清华大学出版社
176	河北能源职业技术学院	Excel 在会计和财务管理中的应用	高职	出版	杨正	北京理工大学出版社
177	沧州医学高等专科学校	医学信息技术基础	高职	新编	张杰	电子工业出版社
178	河北轨道交通职业技术学院	城市轨道交通行车组织（第2版）	高职	出版	张静静	机械工业出版社
179	河北机电职业技术学院	电机与电气控制技术	高职	出版	袁巍	北京理工大学出版社
180	唐山工业职业技术大学	工程制图及CAD绘图（第2版）	高职	出版	樊启永	机械工业出版社
181	河北旅游职业学院	兽医实验诊断	高职	出版	任俊玲	中国农业大学出版社
182	邯郸科技职业学院	大学生财经素养	高职	出版	王同科	上海交通大学出版社
183	石家庄工程职业学院	小学语文教学设计及实施	高职	出版	宋玉霞	东北师范大学出版社
184	河北交通职业技术学院	大学生美育	高职	新编	王建华	高等教育出版社
185	河北建材职业技术学院	BIM 管线建模与深化设计	高职	新编	杜秉波	北京理工大学出版社
186	沧州医学高等专科学校	公共营养	高职	出版	闫福霞	大连理工大学出版社
187	衡水职业技术学院	企业管理与实践	高职	出版	王雪	西北工业大学出版社
188	石家庄邮电职业技术学院	信息通信工程设计实务（上册）-设备工程设计与概预算/信息通信工程设计实务（下册）-管线及铁塔工程设计与概预算	高职	出版	孙青华	北京理工大学出版社
189	秦皇岛职业技术学院	中国传统文化	高职	出版	李国新	中国人民大学出版社
190	石家庄邮电职业技术学院	管理学基础（微课版 第3版）	高职	出版	张金成	人民邮电出版社

二、学校教师技能大赛获奖情况佐证材料

1. 2022 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖



2. 2021 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖



3. 2022 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖 2 项

荣誉证书

伦青青 张静静 李向楠 马红月 老师：

在 2022 年河北省职业院校技能大赛教学能力
比赛中荣获壹等奖。



荣誉证书

孙艳英 齐伟肖 赵利 张楠 老师：

在 2022 年河北省职业院校技能大赛教学能力
比赛中荣获壹等奖。



4. 2023 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛二等奖



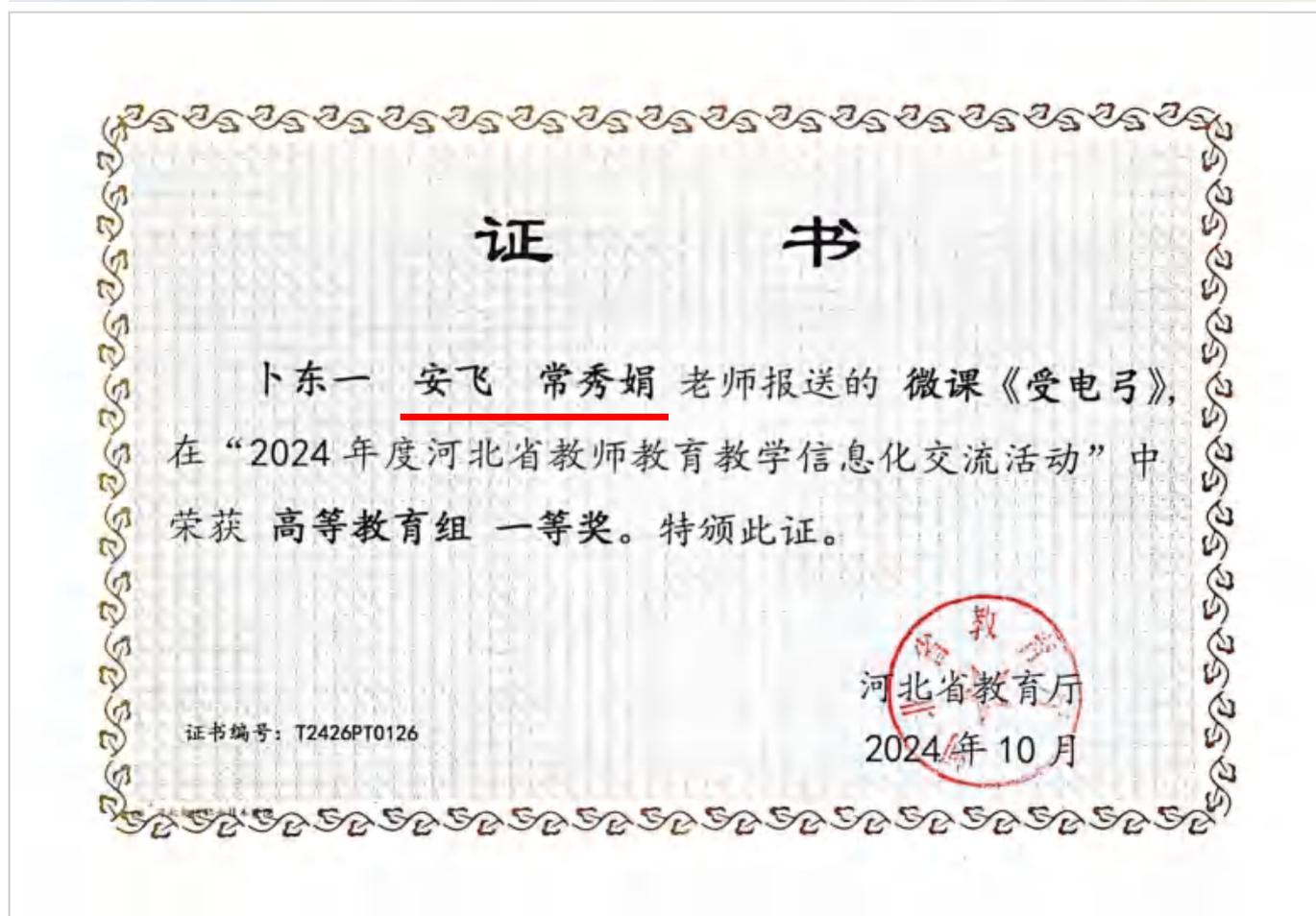
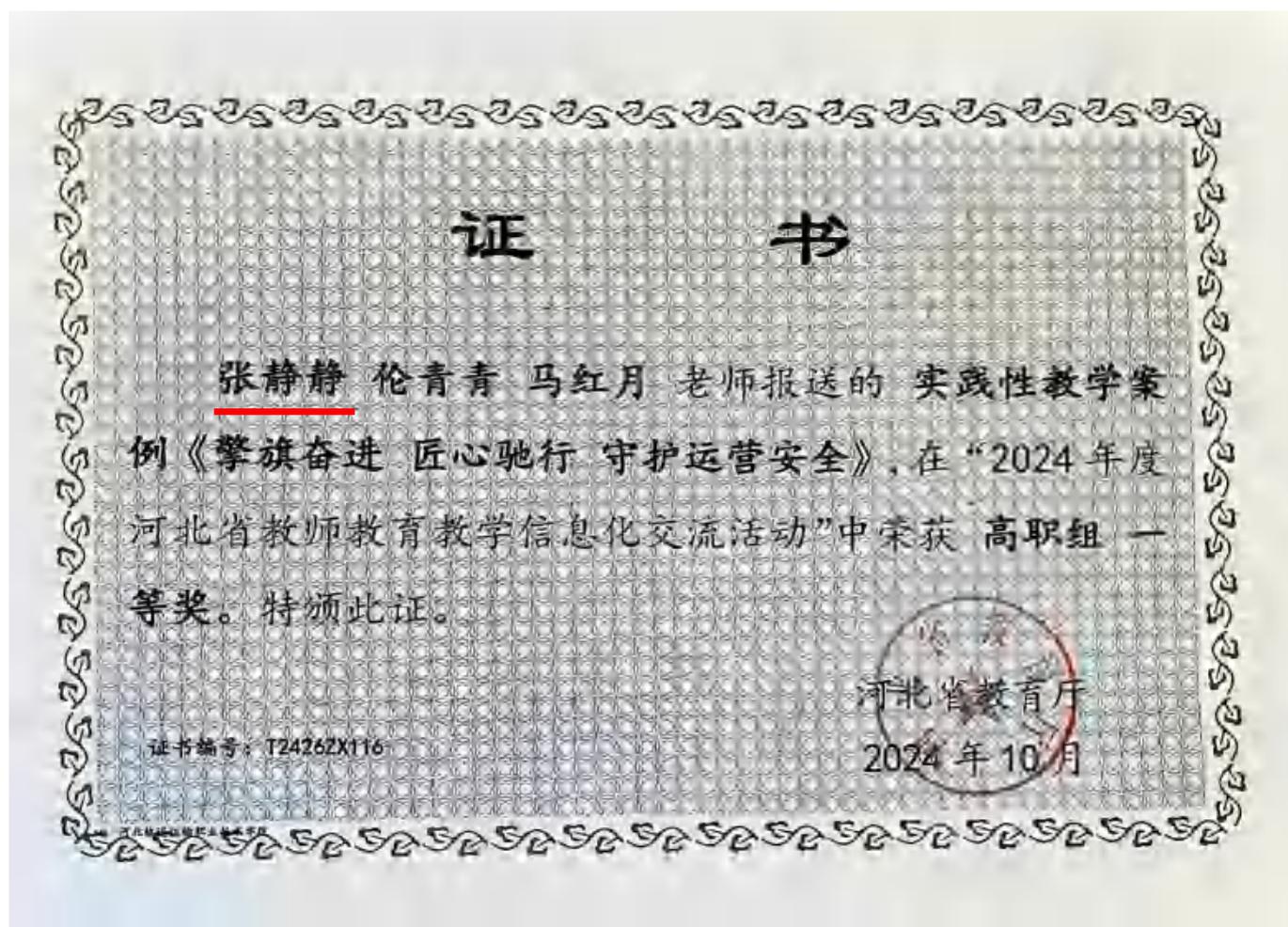
5. 2024 年河北省职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖



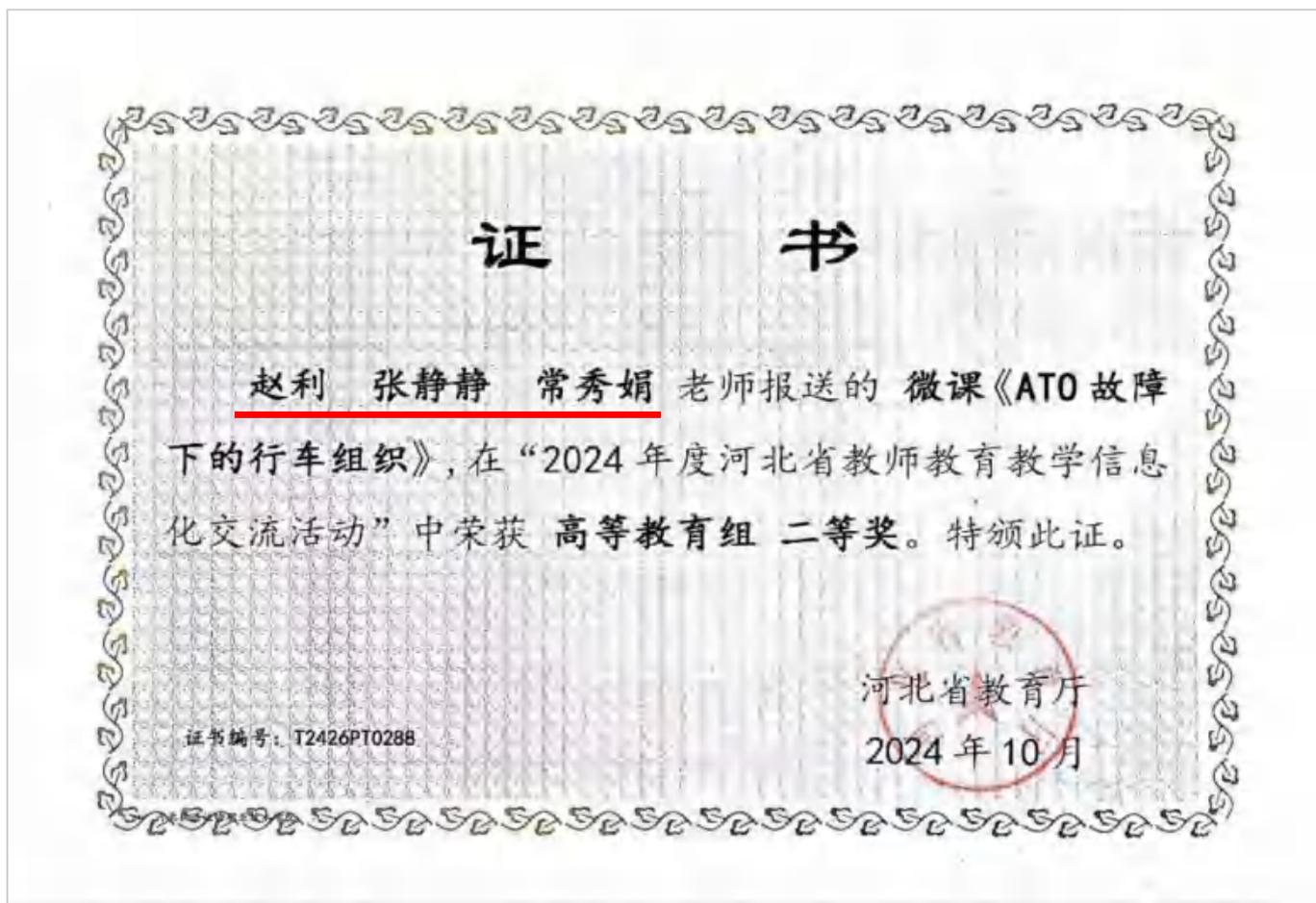
6. 2024 年全国师生信息素养提升实践活动典型作品 2 项



7. 2024 年度河北省教师教育教学信息化交流活动一等奖 2 项



8. 2024 年度河北省教师教育教学信息化交流活动二等奖 2 项



9. 2020 年全国城市轨道交通行业“我是城轨好讲师”二等奖、三等奖



10. 2021 年全国城市轨道交通行业“我是城轨好讲师”三等奖、优秀奖



三、学校教师荣誉佐证材料

1. 河北省第十届职业教育教学成果奖一等奖



2. 2023 年河北省职业教育课程思政优秀教学案例

河北省教育厅

冀教职成函〔2024〕21号

河北省教育厅 关于公布 2023 年职业教育思政课程和课程 思政“五个一批”建设项目遴选结果的通知

各市〔含定州、辛集市〕教育局，雄安新区公共服务局，省属职业院校：

为贯彻落实中央和省有关工作要求，按照《河北省教育厅关于评选 2023 年度职业教育思政课程和课程思政“五个一批”建设项目的通知》安排，经各校推荐申报及省级遴选，确定了 2023 年度省“五个一批”建设项目遴选结果。现予以公布。

各校要落实立德树人根本任务，推动以“思政课程+课程思政”为目标的课堂教学改革，创新课程思政工作方法，加快建设符合学校办学方向、突出学校办学特色、彰显职业教育类型特征的课程思政体系，构建全员全程全方位育人工作格局。

附件：2023 年河北省职业教育思政课程和课程思政“五个一批”建设项目遴选结果

河北省教育厅
2024 年 5 月 20 日

序号	案例名称	学校层次	案例类型	案例负责人	申报学校
11	《经济犯罪侦查》课程思政教学案例	高等职业院校	专业教学课程	高 晴	河北公安警察职业学院
12	强基创新 德法兼修 —— 民事诉讼实务课程思政教学实践	高等职业院校	专业教学课程	霍改霞	河北政法职业学院
13	“明志向、强专长、筑匠心、增素养” —— 《送料小车的自动往返控制》课程思政案例	高等职业院校	专业教学课程	董彦宗	石家庄职业技术学院
14	液压助力汽车 德技筑梦强国	高等职业院校	专业教学课程	张洪强	沧州职业技术学院
15	析思政元素，嵌专业教学，塑“三观正五心强”的时代新人 —— 《网络营销》课程思政创新实践	职业本科	专业教学课程	郝 蓁	河北工业职业技术大学
16	“一体两翼四辅专四引领”课程思政育人模式——以《配送中心布局与管理》为例	高等职业院校	专业教学课程	王 彬	石家庄邮电职业技术学院
17	“传”聚匠心筑强国之梦，“感”知天下育良匠之才——传感器与检测技术课程思政育人实践	高等职业院校	专业教学课程	冯 博	石家庄铁路职业技术学院
18	思政随网络传播，教育因数字赋能	高等职业院校	专业教学课程	李喆时	石家庄理工职业学院
19	擎旗奋进 匠心驰行 守护运营安全——《城市轨道交通车辆驾驶技术》	高等职业院校	专业教学课程	张静静	河北轨道交通职业技术学院
20	塑造“三有”畜牧人，扎根“三农”有作为——畜牧兽医专业《创新创业基础》	高等职业院校	公共基础课程	王秋颖	河北旅游职业学院
21	育工匠心 造中国“芯”——电动汽车动力电池芯拆装与检修	高等职业院校	专业教学课程	王建邦	廊坊职业技术学院

3. 2021 年全国城市轨道交通服务员技能赛项总决赛优秀指导教师



4. 2022 年全国城市轨道交通运营设计与应急处理赛项优秀指导教师



5. 2020 年河北省职业院校技能大赛优秀指导教师



6. 2021 年河北省职业院校学生技能大赛优秀工作者



7. 2022 年河北省交通运输行业职业技能竞赛优秀教练员 2 项



8. 2024 年河北省职业院校技能大赛优秀指导教师



9. 2025 年河北省职业院校技能大赛优秀指导教师



10. 2022 年院级职业教育教师教学创新团队

河北轨道运输职业技术学院文件

冀运职院〔2022〕16号

河北轨道运输职业技术学院 关于印发《河北轨道运输职业技术学院 2022 年院级职业教育教师教学创新团队 遴选结果》的通知

各部门、单位：

《河北轨道运输职业技术学院 2022 年院级职业教育教师教学创新团队遴选结果》已经 2022 年 6 月 1 日院长办公会研究通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。



- 1 -

河北轨道运输职业技术学院 2022 年院级职业教育教师教学 创新团队遴选结果

为深入贯彻落实《教育部关于印发〈全国职业院校教师教学创新团队建设方案〉的通知》（教师函〔2019〕4号）和《河北省教育厅关于遴选第二批省级职业教育教师教学创新团队的通知》（冀教职成函〔2021〕13号）及学院《教师教学创新团队建设方案》文件精神要求，分批次遴选高水平、结构化职业教育教师教学创新团队，加强高素质“双师型”教师队伍建设、提高复合型技术技能人才培养质量，评选出 2022 年院级职业教育教师教学创新团队，名单如下：

序号	申报部门	专业	负责人	成员
1	机电系	轨道交通车辆制造与维护	蒋志	赵广勇、王立前、许建林、于国良、蒋辉、李志强、王修育、王磊、李双、李亚斌、刘雨、郭鹏、王鹏、李生飞、蔡国强、刘建峰、杨阳江、王永辉、王鹏强
2	机电系	机电一体化技术	李会英	刘江波、王立前、王军强、高爽、郝坤留、王德刚、张娜、康蔚、陈岩、陈瑞、杜爽、冯莎、王春燕、李会、石亚强、崔小建、马丽琴、成永会、李慧
3	客运系	高速铁路客运乘务	王博群	王军强、李亚芹、王立前、纪学贵、王慧燕、王纪博、史志玉、李敏、刘艳红、曹佳欣、田青、杜云凯、范礼、李博群、王鹏、徐敏、李润杰、李强、王德刚
4	运输系	铁路运输服务	任洋	赵书强、梁爽、曹可、耿敏、杨建林、徐静、李树军、宋亚宁、贾敏杰、马晓芳、周珊、尹由美、庞文超、李国祥、张丽、王立前、王鹏、崔小翠、张亚娟

- 2 -

序号	申报部门	专业	负责人	成员
5	运输系	轨道交通运营管理	白萍	曹可、狄敏、梁爽、张宁、杨建林、赵秋文、韩静芳、杨娜、李树军、张娟、韩淑慧、党鸿智、高书和、张亚娟
6	机电系	轨道交通技术	王修育	于国良、蒋志、王亚平、李莉、郭鹏、李德峰、成辰、张静欣、郭鹏、郭朝美、孔斌、蔡国强、刘廷峰、张玉博
7	管理系	大数据商务	戴冰	齐凤、陈鹏、田永安、李翔宇、侯敏敏、孙志霞、冯洁、杜春田、冯丽敏、魏春艳、齐岭、李静、尹云芳、陈丽
8	机电系	城市轨道交通技术	王磊	于国良、许建林、蒋志、王洁、杨朝杰、刘宇、刘雷、王艳、朱凤、王永华、吴海京、田杰宇、门法斌、白永彬
9	机电系	城市轨道交通智能化技术	张慧慧	边国兴、蒋志、周翠、仇青青、周旭东、闫博如、刘琳、李向楠、杨林爽、田永华、马红丹、王德刚、何文娟、张亚娟
10	管理系	铁路物流管理	靳爱明	陈娟、李树军、张娟、徐志斌、甄淑娟、李峰、刘亚田、郭怡、何海霞、李慧、李陶、张璐、张春梅、周玉
11	客运系	轨道交通运营管理 (高速铁路方向)	刘艳红	于志宇、王慧燕、史志宇、王博群、纪学贵、王纪博、曹佳欣、陈岩、田青、李强、田德安、杜云凯、李亚娟、张秋文
12	运输系	轨道交通运营管理	尹由美	周珊、贾敏杰、耿敏、张娟、杨建林、王亚娟、党鸿智、张娟、马晓芳、王鹏、徐敏、张凤林、刘国祥、任洋
13	运输系	城市轨道交通运营服务	任洋	贾敏杰、张娟、马晓芳、李国祥、史文超、范雪娟、杨建林、贾敏、周珊、王亚娟、李强、任洋、杨文娟、田永
14	机电系	数控技术	李会	蒋志、高爽、刘江波、郭会、崔小建、李宇峰、王德、张红岭、姚云晖、成辉、陈立博、张敏、高建军、张亚娟
15	客运系	高速铁路客运服务	张永亚	王慧燕、王磊、李莉、刘艳红、陈青、韩静芳、张亚娟、侯敏、于中、李敏、范礼、张德彦、周珊、陈明

- 3 -

序号	申报部门	专业	负责人	成员
16	机电系	电梯工程技术	田博	江丽、马国林、王德刚、崔小建、陈娟、高爽、郝坤留、王明敏、齐兴敏、陆志、刘朝杰、崔宇峰、张亚娟
17	客运系	铁路服务与管理 (铁路客户服务方向)	李树军	于志宇、王博群、王慧燕、李亚娟、王磊、白悦云、刘艳红、张永亚、何文娟、徐志斌、李文娟、孙春燕、李强、李洁

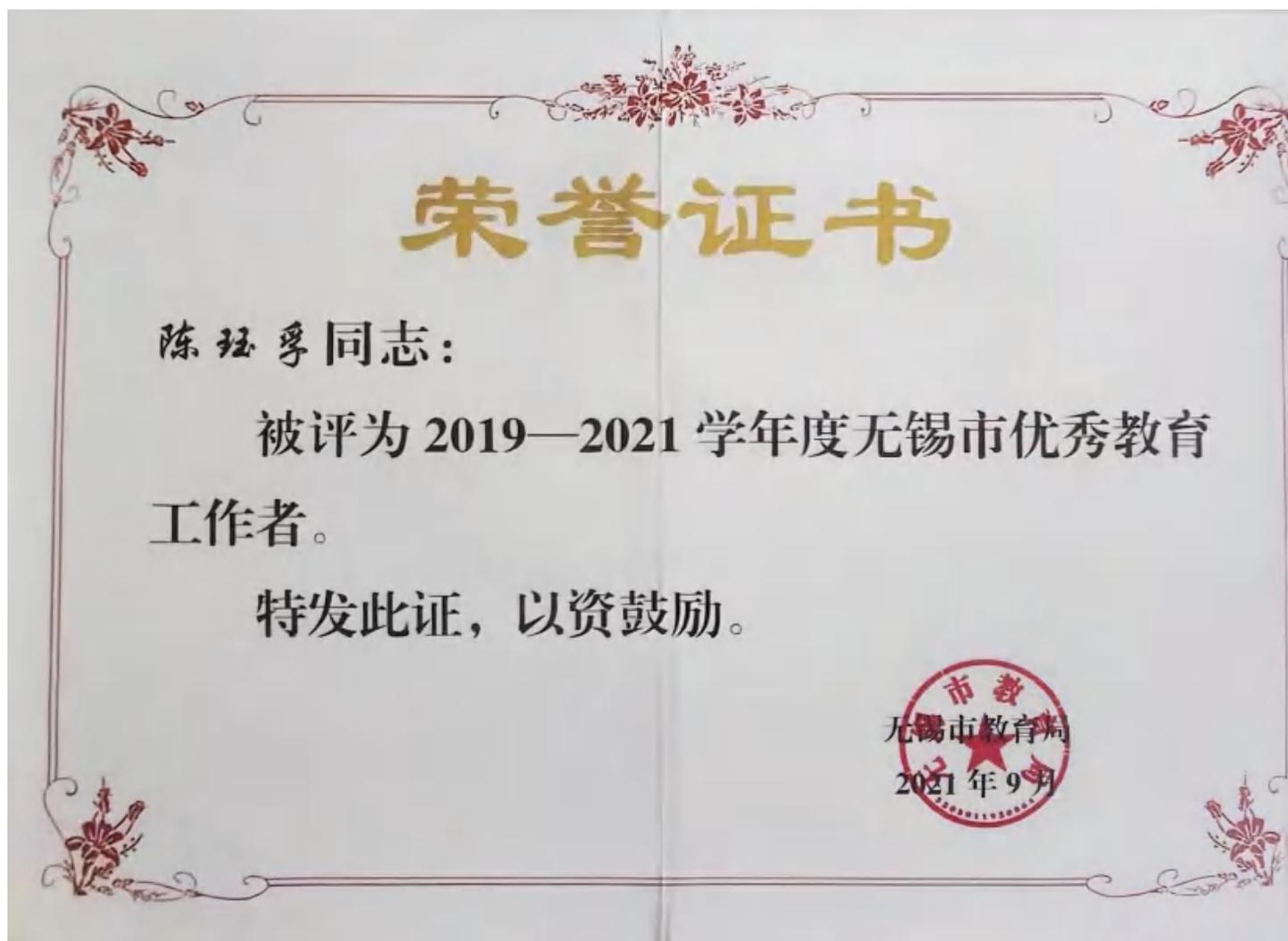
注：前四组创新团队已入选河北省职业教育教师教学创新团队，批准文件为《河北省教育厅关于公布第二批省级职业教育教师教学创新团队遴选结果的通知》（冀教职成函〔2021〕30号）。

根据学院《教师教学创新团队建设标准》要求，经学院批准认定的教师教学创新团队在课程建设与改革、教学内容方法与手段改革、团队队伍建设等方面要有明确的目标、任务与计划，并有相应措施保障建设任务的完成。团队建设期限为三年，由各团队提出验收申请，学院每年年底将根据团队的建设目标、建设规划和师资队伍等情况进行考核；加强项目督查指导，实行动态调整机制，强化成果产出导向，对未按进度完成建设任务、达不到绩效考核要求的，取消该团队项目承担资格。

河北轨道运输职业技术学院党政办公室 2022 年 6 月 2 日印发

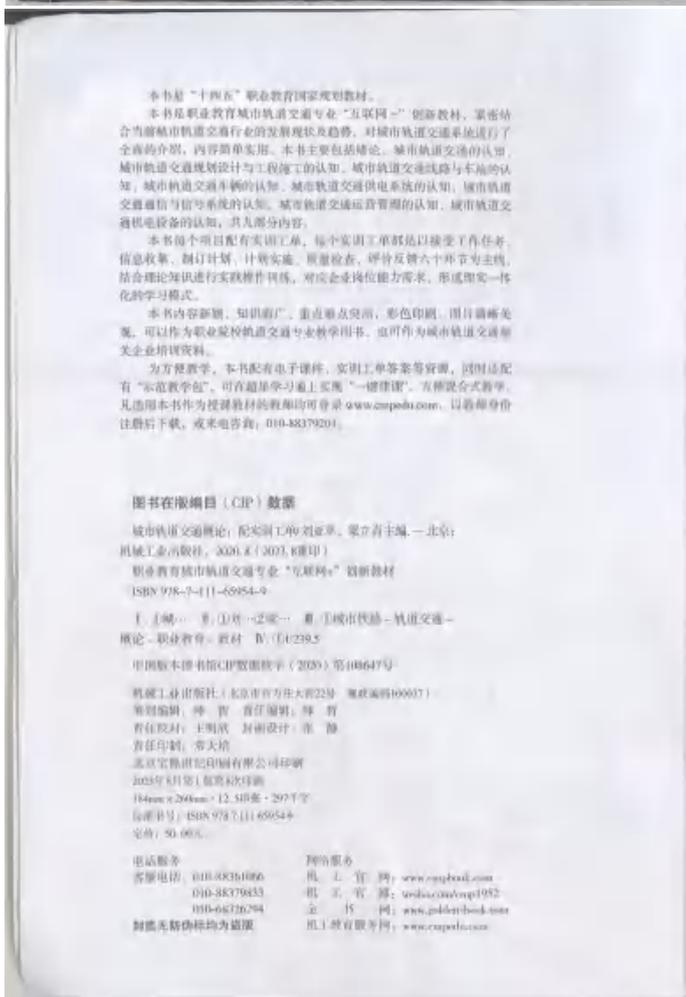
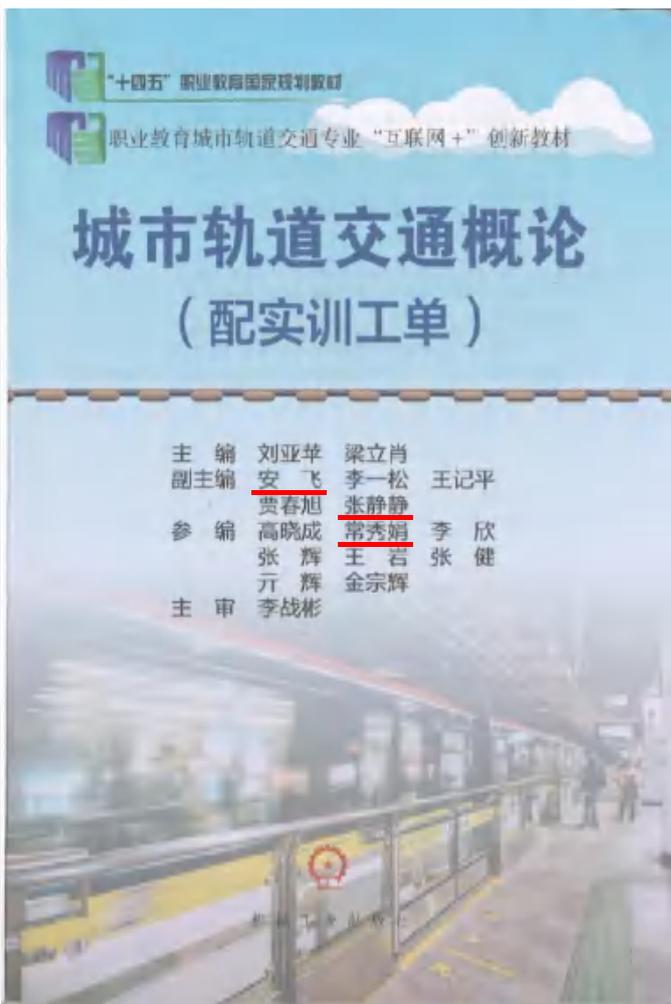
- 4 -

11. 2019-2021 年度无锡市优秀教育工作者

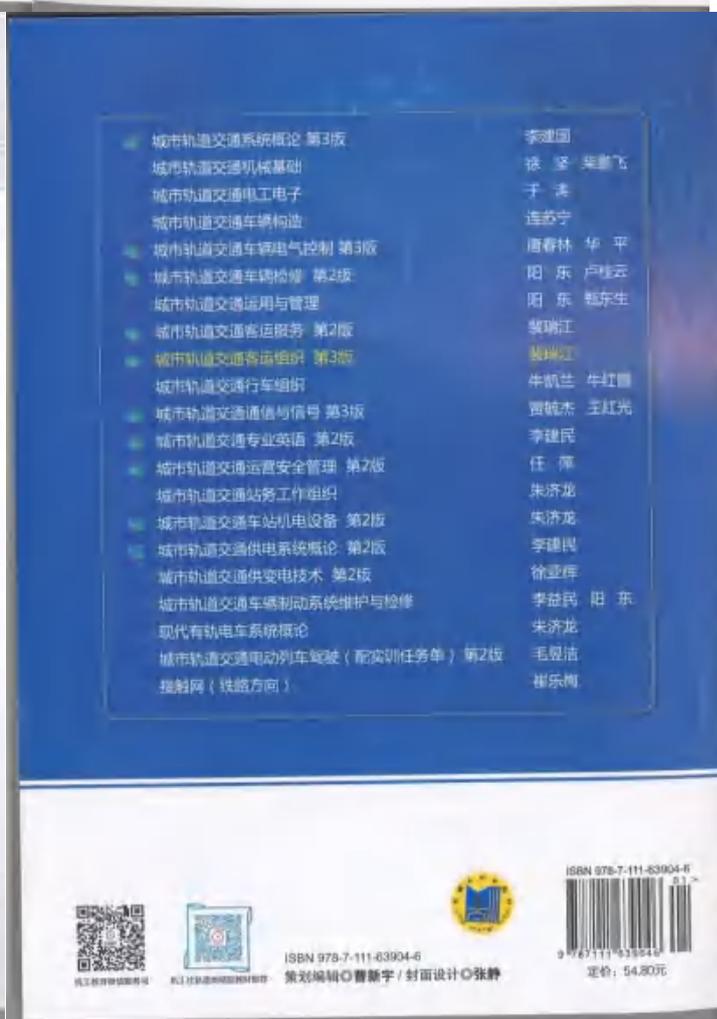
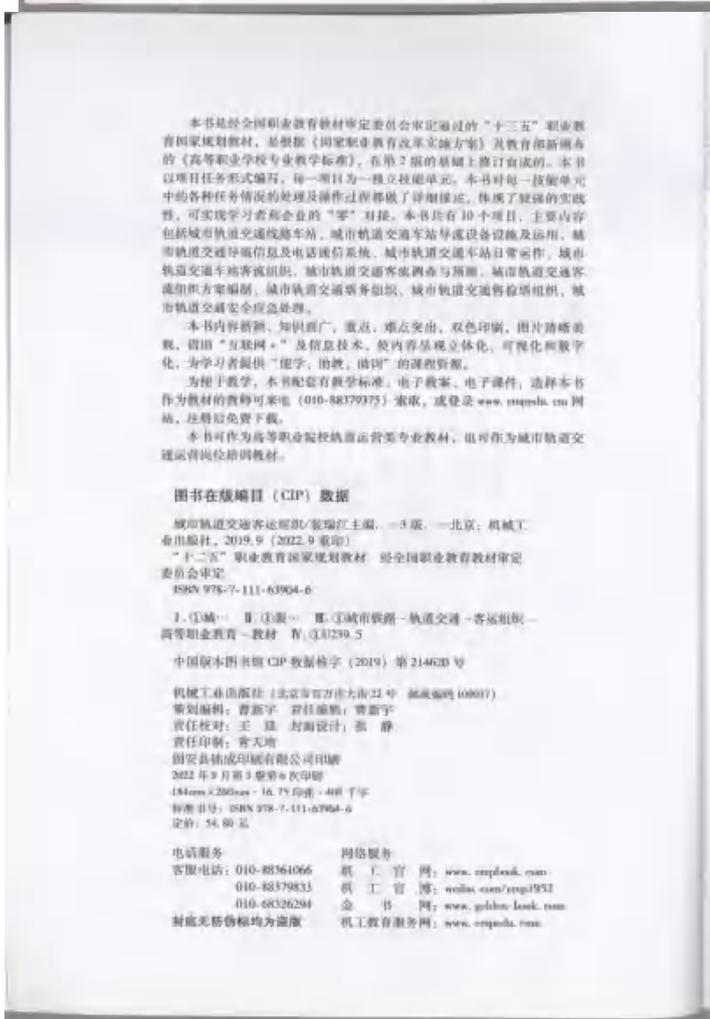
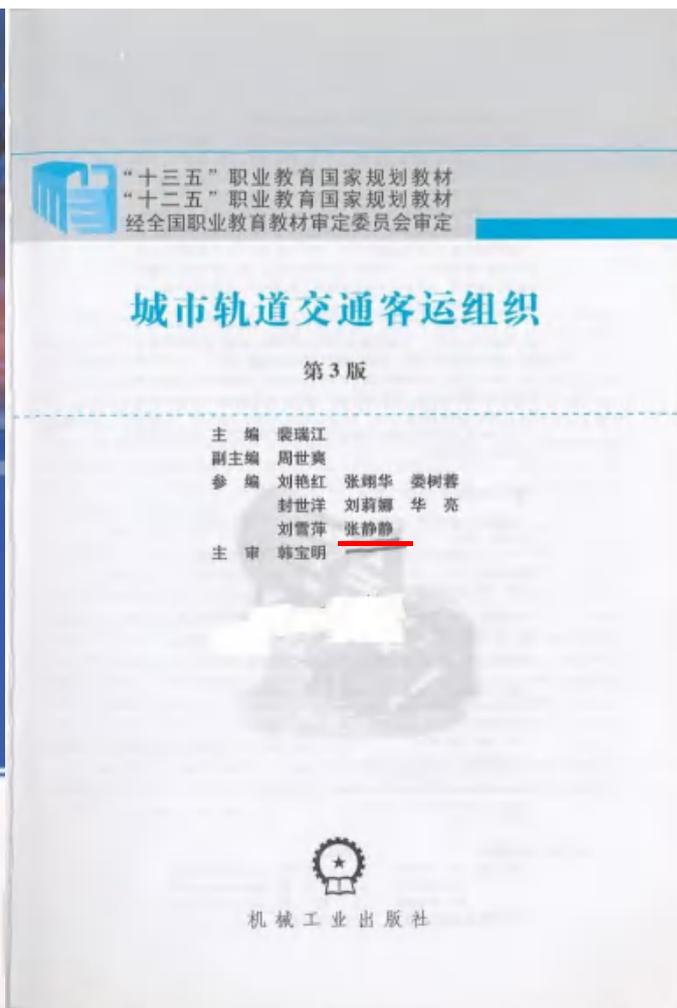


四、学校教师编写教材、专著、行业标准佐证材料

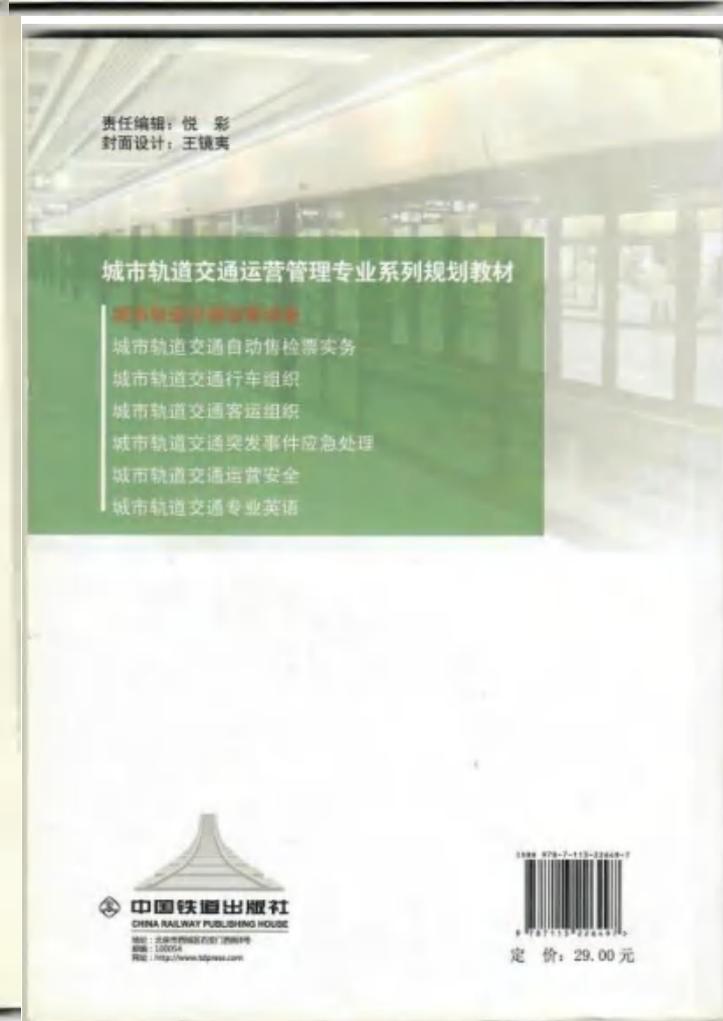
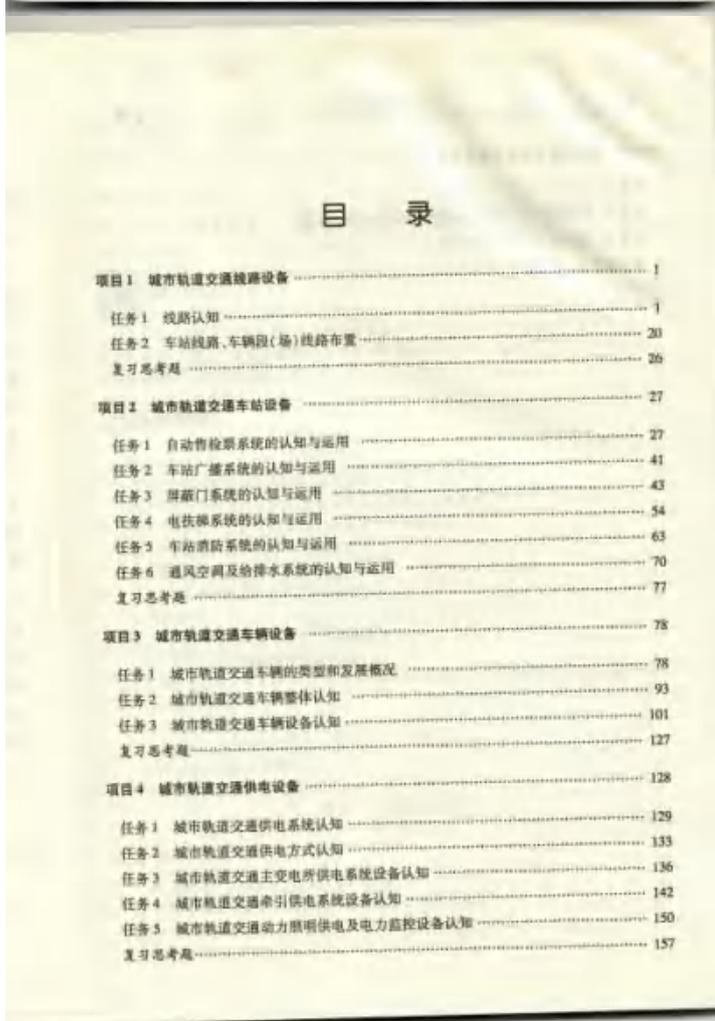
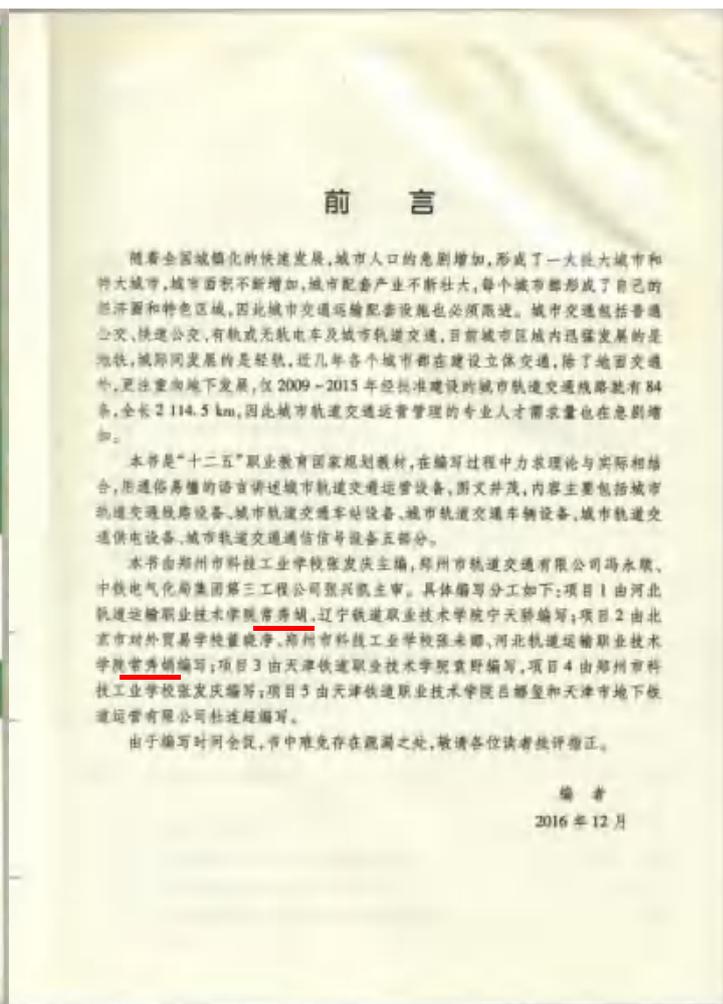
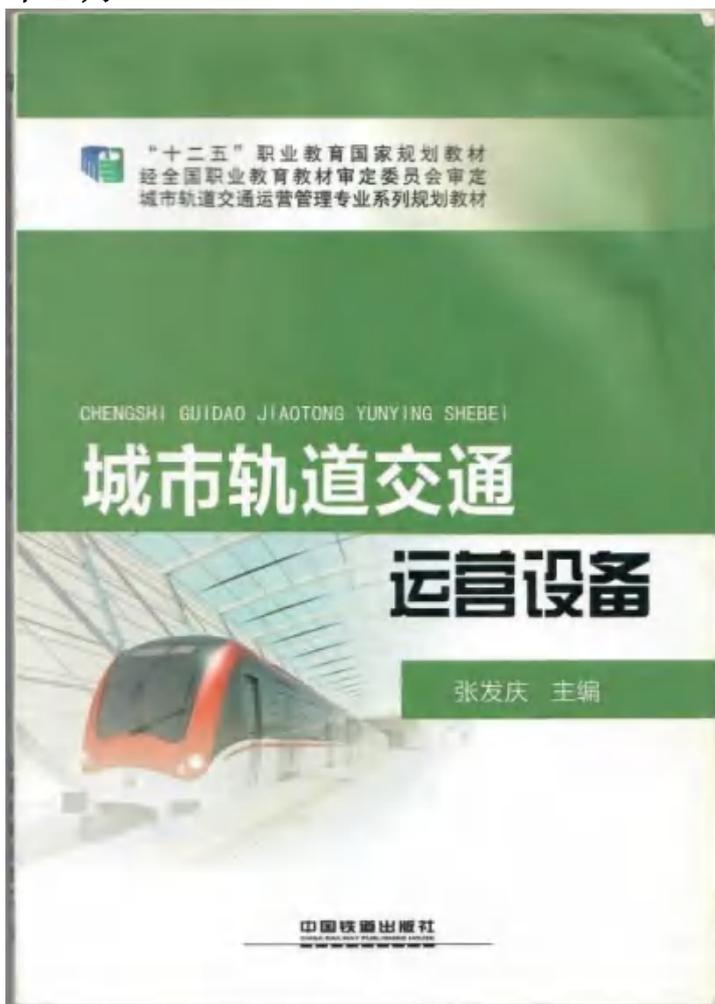
1. “十四五”国家规划教材《城市轨道交通概论（配实训工单）》，副主编、参编，机械工业出版社，2020年8月出版



2. “十四五”国家规划教材《城市轨道交通客运组织》，参编，机械工业出版社，2022年5月出版



3. “十二五”国家规划教材《城市轨道交通运营设备》，参编，中国铁道出版社，2017年2月



4. 河北省“十四五”职业教育规划教材《城市轨道交通运营管理综合实训指导》，参编，清华大学出版社，2023年3月出版



版权信息

书名：城市轨道交通运营管理综合实训指导

ISBN：978-7-89511-254-4

版次：2023年3月第1版

定价：49.00元

出版：清华大学出版社

网址：<http://www.tup.com.cn>

地址：北京市清华大学学研大厦A座

电话：010-83470000

发行：文泉书局<https://www.wqbook.com>

读者服务：010-83470428

责任编辑：孙子清

装帧设计：谭雅丽

责任排版：王友武

数据加工：北京欣博友数据科技有限公司

质量反馈：010-83470452

投稿服务：<https://www.wjx.cn/vm/1XRZCe7.aspx#>

版权所有，侵权必究。

侵权举报电话：010-62782989

侵权举报邮箱：beiqingquan@tup.tsinghua.edu.cn

前言

截至2022年12月31日，中国内地共有55个城市开通了城市轨道交通项目。运营总里程达到10291.95公里，城轨交通迈入智能化、智能化发展的新时代，培养一批精运营、懂调度、会管理、善协作、能创新的高素质复合型人才成为当务之急。本书旨在培养城市轨道交通站务员、行车值班员、客运值班员、行车调度员等人员的实操技能。

本书内容的选择和设计是通过校企双元合作，在调研地铁企业的基础上完成的。本书是职业教育“提质培优”行动计划（2020—2023年）建设项目，是在与石家庄市轨道交通集团运营分公司联合开展订单培养的基础上，将多年的教学经验、岗位实践经验凝练成书。本书主要有以下特点。

一、立德树人，课程思政润物无声

本书立足于设备操作、客运组织、行车组织、应急处置、联动实训等实训项目，帮助学生熟悉设备操作，掌握客运组织和行车组织的方法，理解应急处置时各岗位相互之间的联动关系，培养良好的职业道德和职业意识，引入我国的轨道交通行业先进技术，工艺融入实训内容，潜移默化地增强学生的爱国情怀、民族自豪感、责任意识、安全意识、服务意识。本书要求学生实训完成后，将工具材料复位，打扫实训场所卫生，培养学生劳动意识。

二、对接需求，“岗课赛证”有效融通

本书选取站务员、值班员、行车调度员的典型工作任务，融入“1+X”城市轨道交通站务职业技能等级证书考核点和一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之城市轨道交通运营管理赛项技能考核点，融入智能站台门、智能客服等新技术，按照技能由易到难的逻辑，

设计了4个模块，41个学习任务，学习任务中植入演示视频和任务考核，方便开展教学实施和评价。

三、配套数字资源，辅学促学

每个任务设计了以背景描述、任务描述、实训目标、工作准备、实施步骤、实训总结、任务考核、课后拓展8个环节，其中实施步骤中配有二维动画、虚拟仿真、演示视频等丰富的数字化资源。本书配有数字资源，方便学者随时随地学习。

本书由刘亚苹、仝辉担任主编，并负责统稿；由高晓成、侯彦其、田鸿泽担任副主编。具体编写分工如下：河北交通职业技术学院的刘亚苹、高晓成、赵丽编写模块一，河北交通职业技术学院的王岩、安飞、河北轨道运输职业技术学院的常秀娟编写模块二，河北交通职业技术学院的仝辉、金宗辉、买月梅、津兴城际铁路有限公司的侯彦其编写模块三，常秀娟、河北交投智能交通技术有限责任公司的田鸿泽、金宗辉、仝辉、王岩、石家庄轨道交通有限公司的张世民编写模块四。

编者在编写本书的过程中参考了许多专家、学者的相关文献，以及石家庄地铁、湖南高铁时代数字化科技有限公司和郑州捷安高科股份有限公司的相关资料，在此表示衷心的感谢！

由于时间仓促及编者水平有限，书中难免有错误和疏漏，敬请读者批评指正。

编者
2022年11月

河北省教育厅

冀教职成函〔2024〕64号

河北省教育厅 关于公布河北省“十四五”职业教育规划 教材入选名单的通知

各市（含定州、辛集市）教育局，雄安新区公共服务局，省属职业院校，有关单位：

按照《河北省教育厅关于开展河北省“十四五”职业教育规划教材遴选建设的通知》要求，经单位申报、专家初评、省职业教育教材建设专家委员会复核、公示等程序，共确定342种教材入选河北省“十四五”职业教育规划教材（以下简称“十四五”省规教材），现予以公布。

一、不断深化规划教材建设。各编写、出版单位要对教材编写内容进行全面审核，严把政治关，重点对教材的政治导向、价值导向进行审核；严把学术关，重点对教材的科学性、先进性、适用性进行审核。主编须对入选的“十四五”省规教材及时修订，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。

二、充分发挥示范引领作用。各地、各单位要以“十四五”省规教材公布为契机，积极发挥优质教材的示范引领作用，加大国家统编教材、全国教材建设奖优秀教材的推广力度，优先选用国家、省级规划教材，加大规划教材选用比例，确保充分发挥教

材铸魂育人实效，形成高质量教材有效普及、劣质教材加速淘汰的调整机制，为河北省职业教育高质量发展提供有力支撑。

三、严格规范专用标识使用。各编写、出版单位须严格按照“十四五”省规教材专用标识和字样使用要求，印刷到相关版面。标志及字样的使用对象仅限于省教育厅文件公布的河北省“十四五”职业教育规划教材书目中的教材，任何单位不得盗用、冒用、仿冒“十四五”省规教材专有统一标识及字样，不得使用可能误导教材选用的相似标识及表述。

四、加强省规教材过程管理。各单位要及时进行自查梳理，做好“十四五”省规教材建设项目的督促检查及备案工作。新编教材原则上应于2026年6月30日前完成出版，且原则上不得变更教材名称、编写大纲、编写人员、出版单位等，擅自变更。未按要求按时完成出版、达不到验收标准的将取消其建设资格；已出版教材如在使用过程中发现未按要求及时修订，主要编者存在意识形态、师德师风和学术不端等问题，出现重大负面事件、教材出版或印制发行违规等有关情形的教材，将取消省规教材资格。

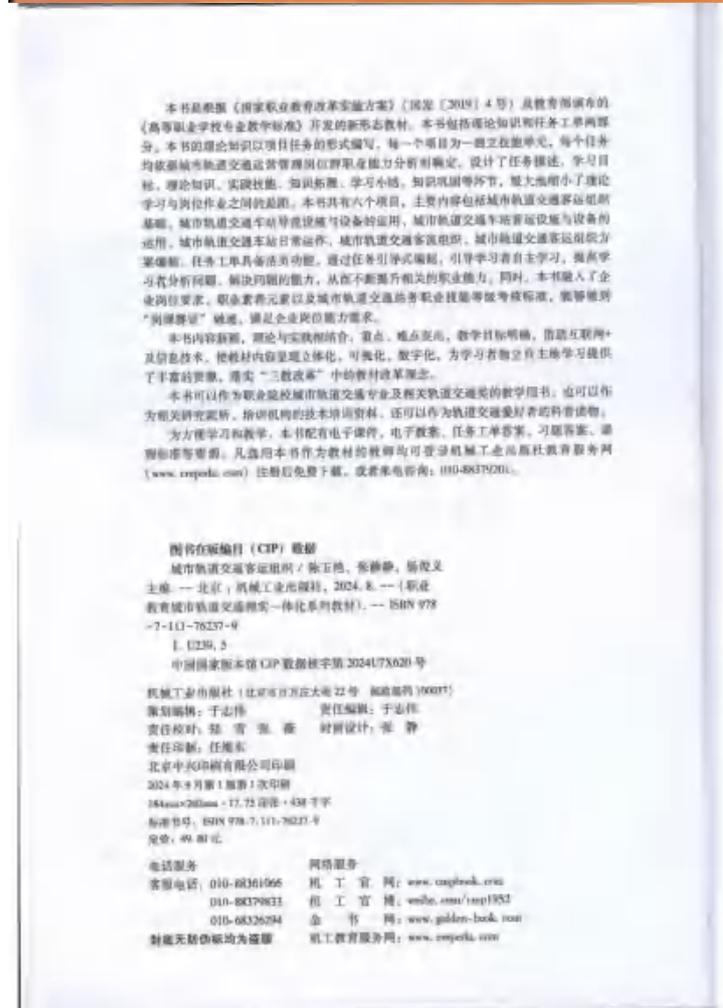
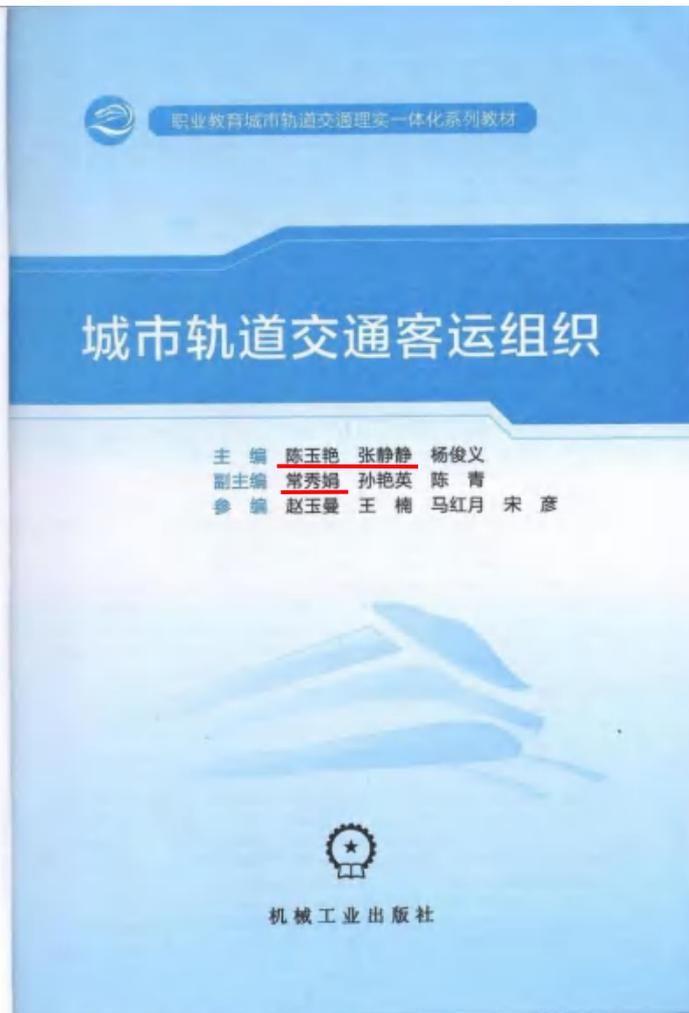
附件：1.河北省“十四五”职业教育规划教材入选名单
2.河北省“十四五”职业教育规划教材标识说明

河北省教育厅
2024年12月12日

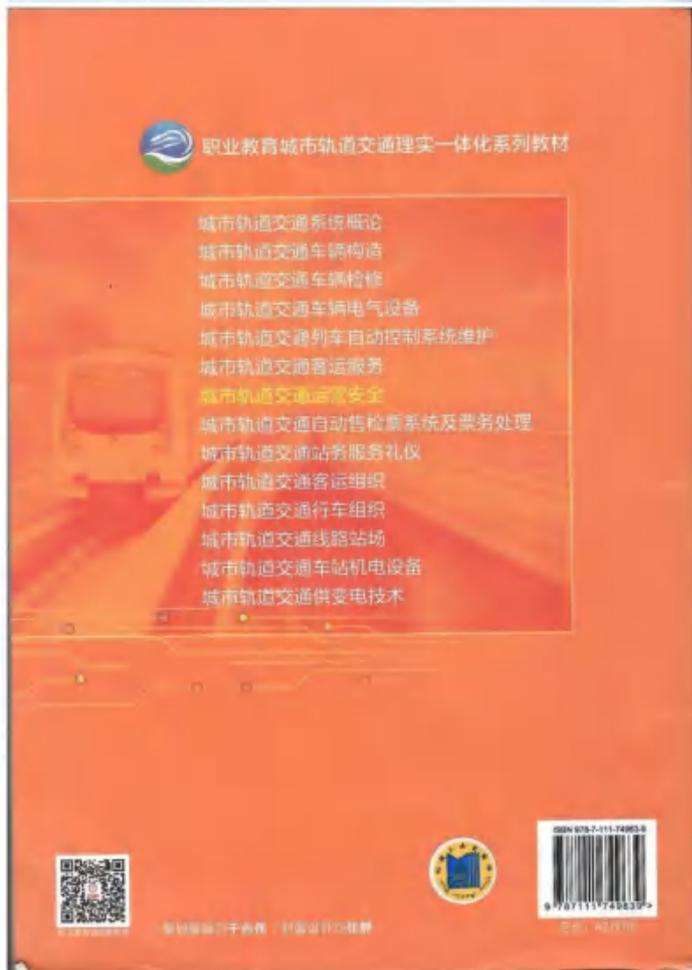
- 2 -

序号	单位名称	教材名称	教材类别	建设类别	第一主编	出版社
230	河北交通职业技术学院	城市轨道交通运营综合实训指导	高职	出版	刘亚平	清华大学出版社
231	唐山职业技术学院	财经就业指导	高职	出版	潘树伶	电子工业出版社
232	石家庄职业技术学院	BIM技术基础与应用	高职	出版	沈立森	中国科技出版传媒股份有限公司
233	河北软件职业技术学院	HTML5+CSS3+Ajax 前端项目开发	高职	出版	张莹	电子科技大学出版社
234	唐山海运职业学院	区块链应用设计与开发——基于 FISCO BCOS	高职	出版	张述超	北京理工大学出版社
235	石家庄财经职业学院	智能传感器技术及应用	高职	出版	张哲	科学出版社
236	秦皇岛职业技术学院	外贸单证实务	高职	出版	张英杰	北京理工大学出版社
237	河北化工医药职业技术学院	化工责任关怀与安全技术	高职	新编	王普珍	化学工业出版社
238	河北工业职业技术大学	经济数学	高职	出版	王健刚	上海交通大学出版社
239	沧州医学高等专科学校	药剂学（第三版）	高职	出版	郭秀玲	科学出版社
240	保定市理工中等专业学校	智能家居设备安装与维护	中职	出版	宋宝山	中国人民大学出版社
241	河北师范大学	烹饪概论第二版	中职	出版	冯玉琳	重庆大学出版社
242	辛集市职业技术教育中心	中职美育基础	中职	新编	王旭朋	江苏大学出版社
243	张家口职教中心	中职生文明礼仪教程	中职	出版	苏敏	中国人民大学出版社
244	石家庄工程技术学校	照明线路安装与检修活页式教材	中职	出版	孔春梅	哈尔滨工程大学出版社
245	石家庄文化传媒学校	三维动画设计课堂实例	中职	新编	刘会民	清华大学出版社
246	河北省河间市职业教育中心	音乐欣赏与实践	中职	出版	田花湘	上海交通大学出版社
247	河北科技师范学院	作物生产	中职	出版	王健	中国农业科学技术出版社
248	河北省玉田县职业技术教育中心	数控铣床加工与编程	中职	出版	单忠生	西北工业大学出版社
249	保定市女子职业中专学校	旅游政策与法规	中职	出版	高红梅	国家开放大学出版社

5. 教材《城市轨道交通客运组织》，主编、副主编，机械工业出版社，2024年7月出版



6. 教材《城市轨道交通运营安全》，主编，机械工业出版社，2024年2月出版



7. 教材《城市轨道交通低压配电及照明》，副主编、参编，人民交通出版社，2024年8月出版



内 容 提 要

本教材为职业教育城市轨道交通类专业教材,共4个模块,包括18个知识单元和12个技能单元,主要介绍了城市轨道交通车站低压配电与照明系统基础知识,车站低压配电与照明系统常用低压电器与设备的应用与检修,车站低压配电系统的组成与维护,车站照明系统基础及常见故障处理与运行维护。

本教材根据专业的培养目标,融入城市轨道交通车站低压设备检修工、低压配电检修工、低压电工技能等级证书考核和城市轨道交通类职业技能竞赛相关内容,并对接城市轨道交通车站低压设备检修员、维护员、施工艺员等岗位应知应会内容。

本教材可作为职业院校城市轨道交通专业教学用书,也可供相关企业人员培训使用。

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通车站低压配电与照明系统/么艳香主
编.—北京:人民交通出版社股份有限公司,2024.8.
ISBN 978-7-114-19568-6

I. ①U239.5

中国版本图书馆CIP数据核字第2024ET6776号

职业教育·城市轨道交通类专业教材

Chengshi Gudaoyun Jiaotong Chezhan Diya Paokan yu Zhaoxing

书 名:城市轨道交通车站低压配电与照明

著 者:么艳香

责任编辑:司昌静

责任校对:赵媛媛

责任印制:刘高彤

出版发行:人民交通出版社

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外东便门3号

网 址:<http://www.cripl.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京印时彩色印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:13

字 数:300千

版 次:2024年8月 第1版

印 次:2024年8月 第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-19568-6

定 价:42.00元

(有印刷、装订质量问题的图书,由本社负责调换)

责任编辑 司昌静

封面设计 樊莹

城市轨道交通
车站低压配电与照明系统



QQ群号:129327395
职教轨道交通教研群



教材电子样章



天猫旗舰店

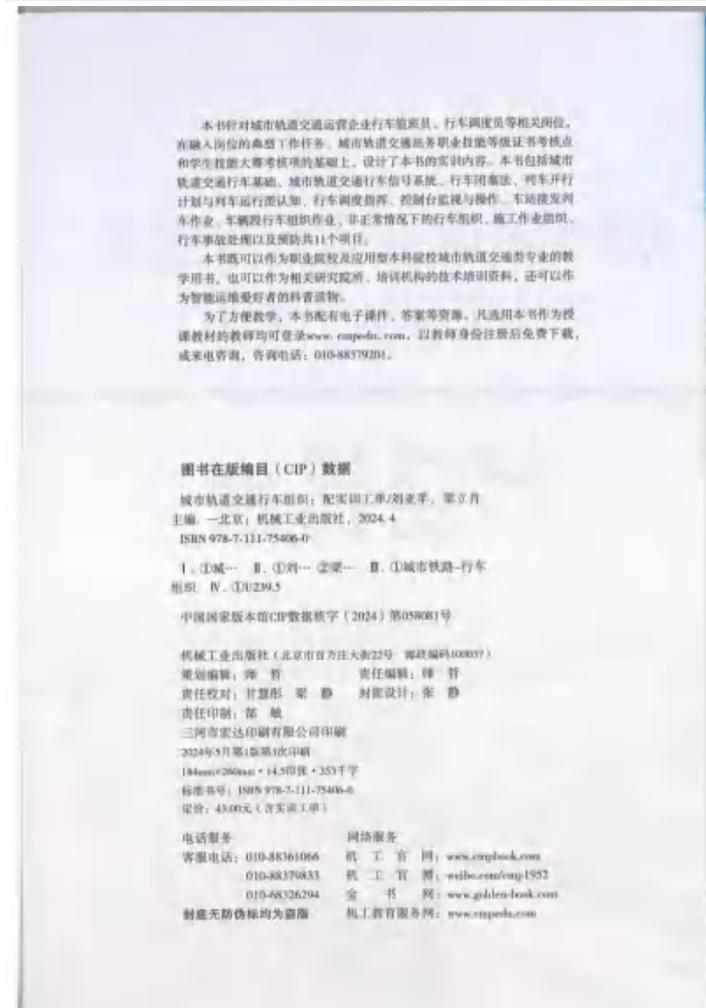
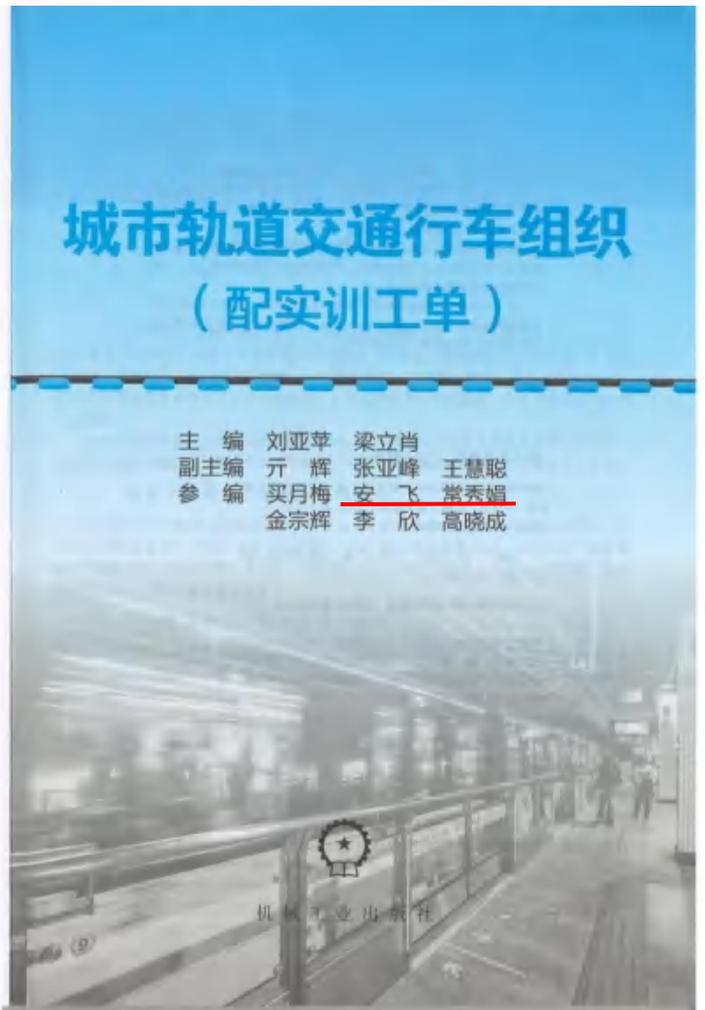
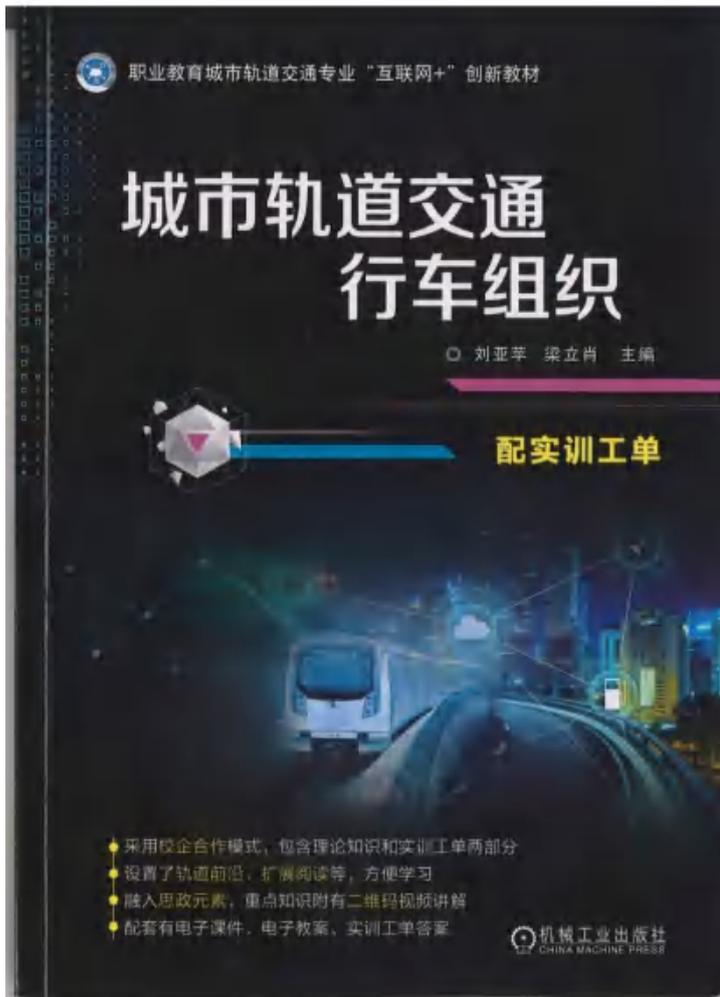


“交通教育出版”公众号

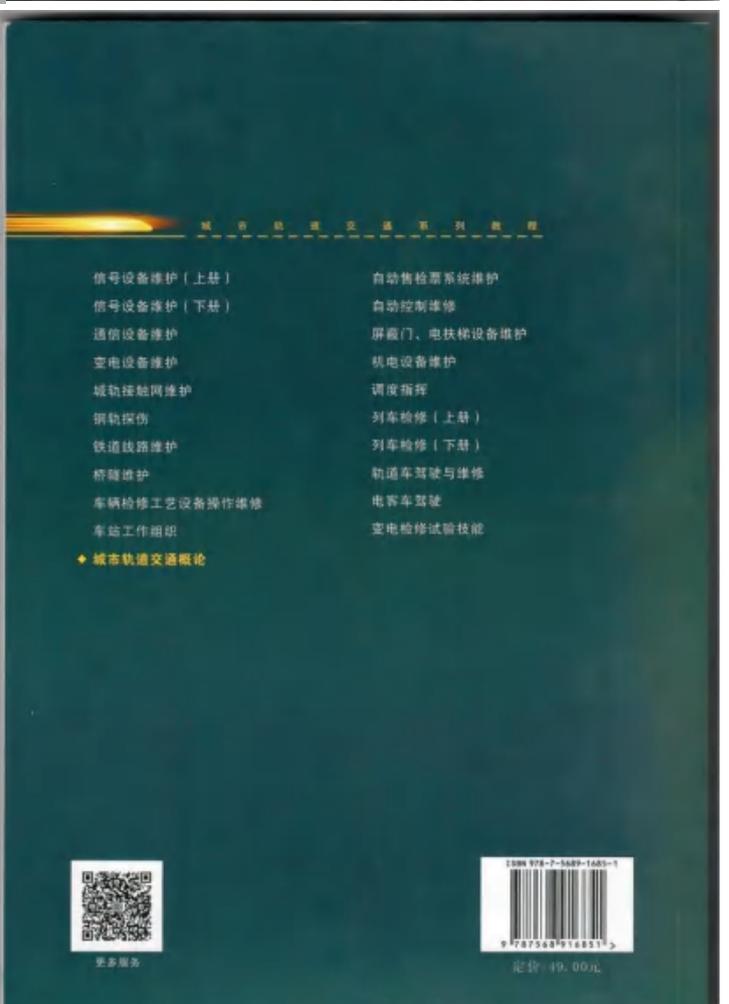
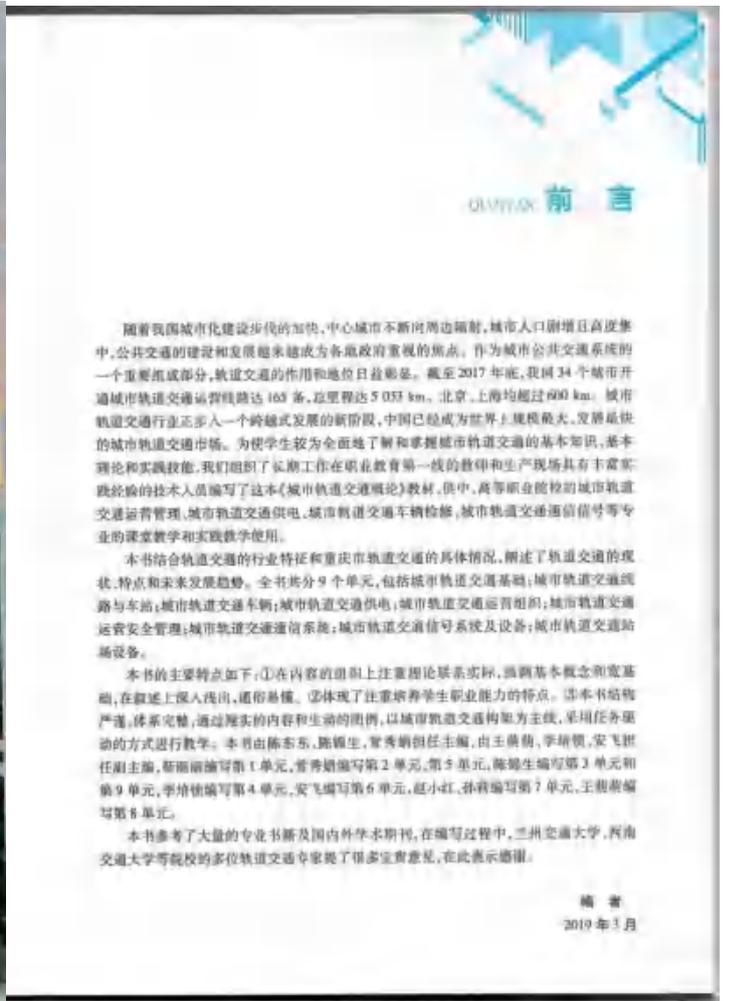
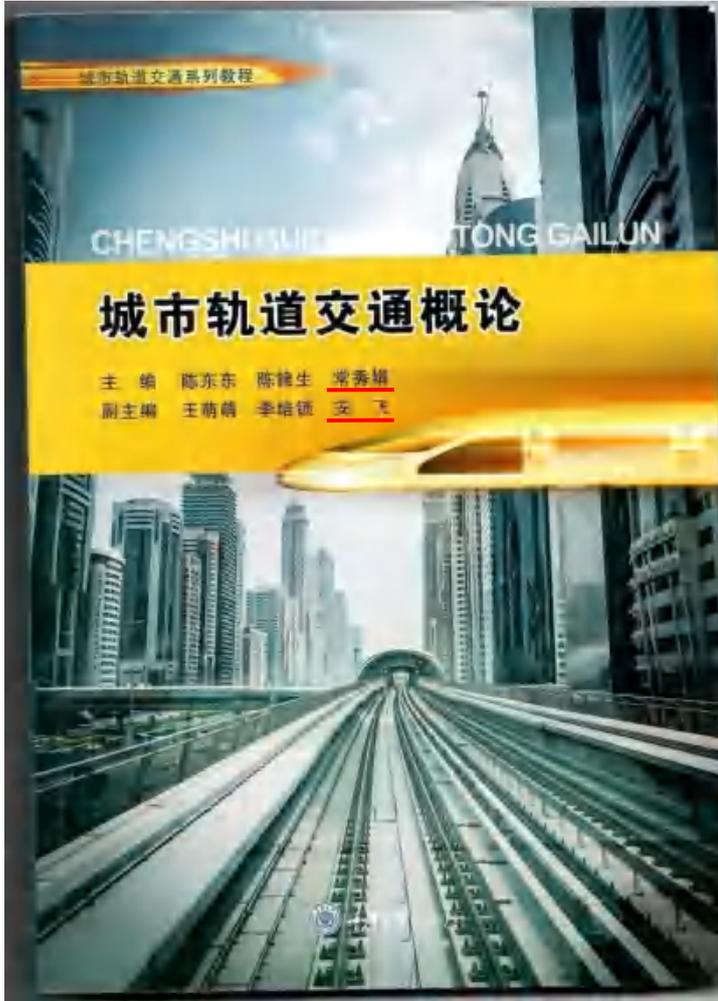


定价:42.00元

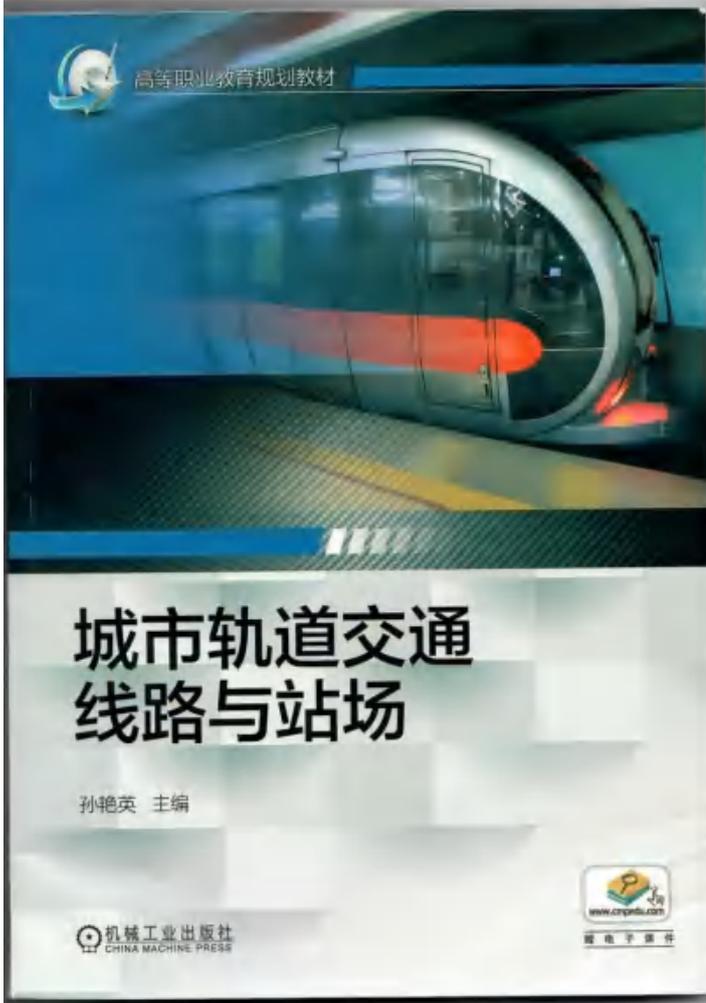
8. 教材《城市轨道交通行车组织》，参编，机械工业出版社，2024年5月出版



9. 教材《城市轨道交通概论》，主编，副主编，重庆大学出版社，2019年8月出版



10. 教材《城市轨道交通线路与站场》，参编，机械工业出版社，2019年7月出版



前言

随着城市轨道交通行业的迅猛发展，城市轨道交通运输设备不断增加，尤其是线路站场设备更新较快，迫切需要不断补充新设备及其应用知识，本书正是基于这种需求应运而生的，既填补了这个方面的空白，同时也能为城市轨道交通技能人才提供知识储备。

本书的编写采用校企合作的模式，编者去地铁公司现场调研，深入现场了解最新的线路站场设备，地铁公司为本书的编写提供了大量的素材。本书按照《国务院关于加强发展现代职业教育的决定》的指导思想及有关要求进行编写，囊括了城市轨道交通线路、路基及桥隧建筑、车站、轨道结构、城市轨道交通车辆基地、限界及线路间距、轨道施工以及城市轨道交通线路设计与车站设计等相关知识，内容实用，针对性较强。

本书分为城市轨道交通线路概述、路基及桥隧建筑物、轨道结构、车站、城市轨道交通车辆基地、限界与线路间距、轨道施工以及城市轨道交通线路设计与车站设计8个项目，每个项目包括教学目标、知识要点、能力目标、重点掌握、任务描述、基础理论、拓展提高、任务实施以及复习思考等环节，不但注重“学”的过程，而且强调“做”的重要性，希望既能为学生提供一些理论知识，又能对学生的线路站场设计能力有针对性训练。

本书的编写人员在各自领域都具有扎实的专业知识，丰富的教学经验以及现场实践经验。本书由河北轨道运输职业技术学院的苏晓英任主编，负责对全书框架、编写思路的设计及统稿、校对工作。由河北轨道运输职业技术学院的于志学任主审，对全书的整体结构和相关内容提出了许多中肯的意见。具体分工如下：项目一由张文斌编写；项目二由宁天骄和冯明编写；项目三由刘志强编写；项目四由常秀娟编写；项目五的任务一、任务二及任务四由孙艳英编写，

IV 城市轨道交通线路与站场

任务三由常秀娟编写；项目六由宁天骄编写；项目七由陈冲编写；项目八由孙艳英编写。

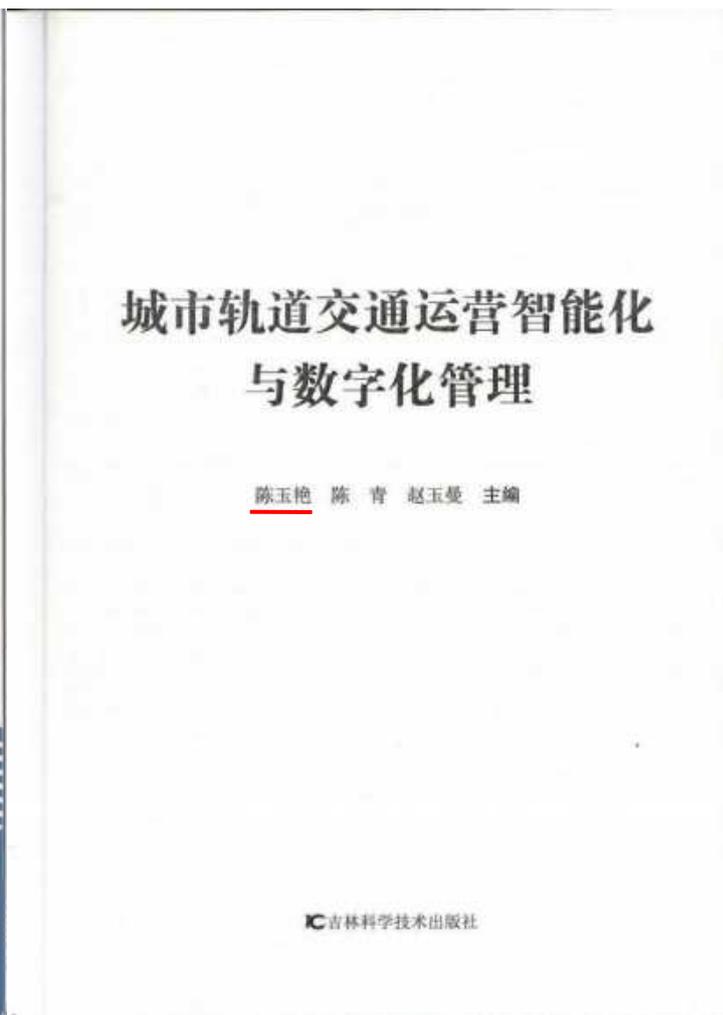
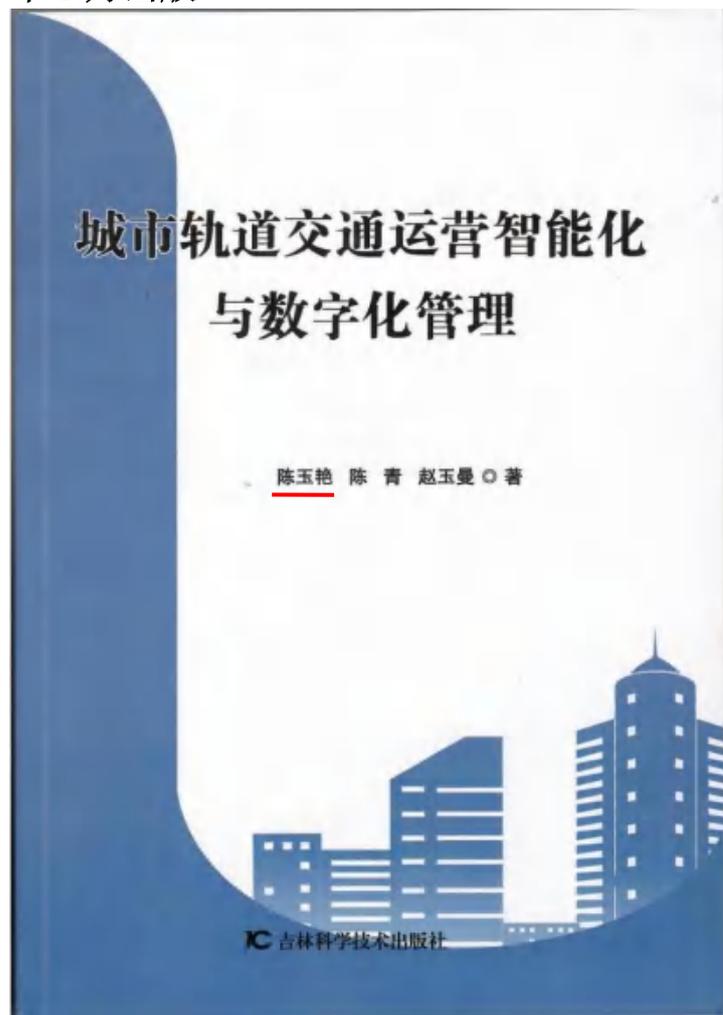
本书参考了城市轨道交通相关教材及文献资料，在此谨向各位作者及相关部门表示感谢。

由于城市轨道交通线路站场设备复杂，新设备不断得到应用，很难将相关资料搜集齐全，且编者水平有限，对城市轨道交通线路站场设备的认识和分析尚有不足，恳请读者和同行予以指正，提出宝贵意见。

编者



12. 专著《城市轨道交通运营智能化与数字化管理》，主编，吉林科学技术出版社，2024年3月出版

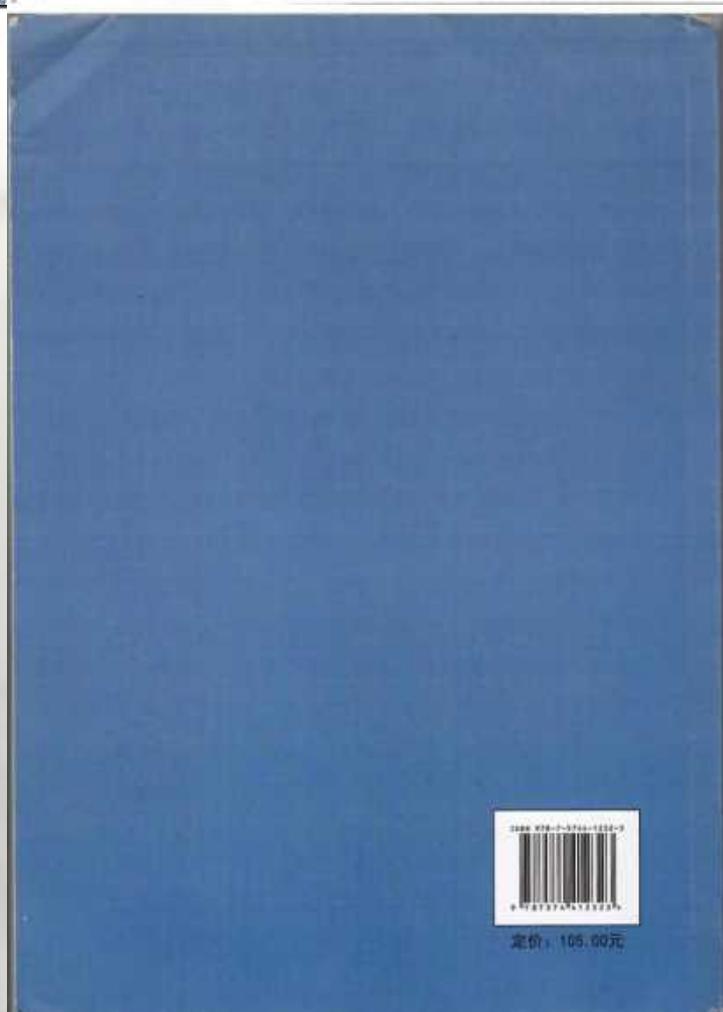


图书在版编目 (CIP) 数据
城市轨道交通运营智能化与数字化管理 / 陈玉艳, 陈青, 赵玉曼主编. — 长春: 吉林科学技术出版社, 2024.3
ISBN 978-7-5744-1232-3
I. ①城… II. ①陈… ②陈… ③赵… III. ①城市铁路—交通运输管理 IV. ①U239.5
中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2024) 第 098642 号

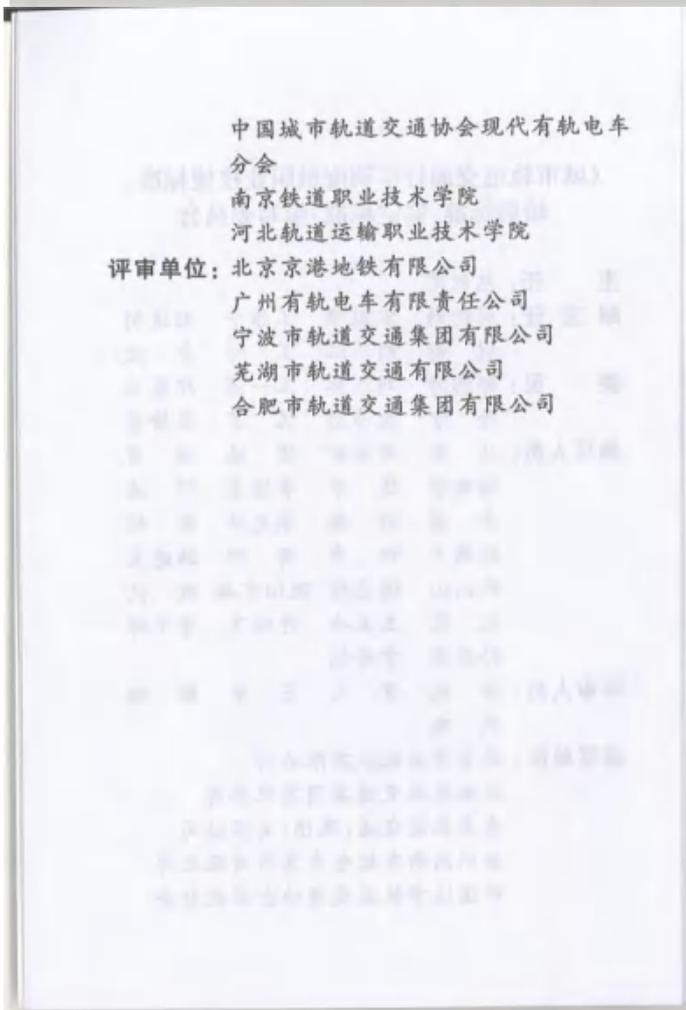
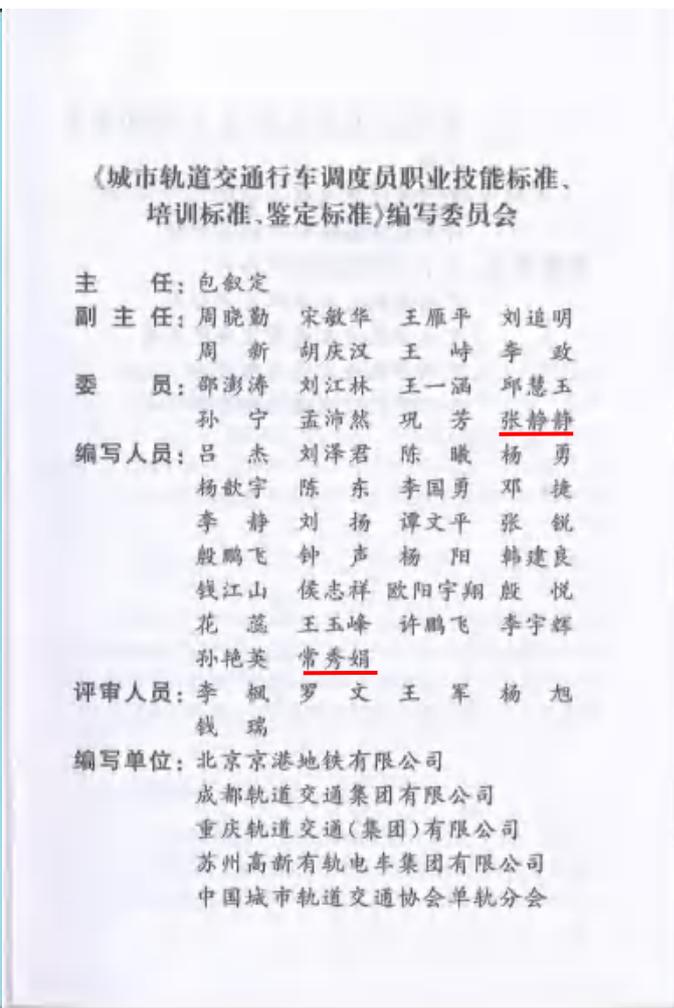
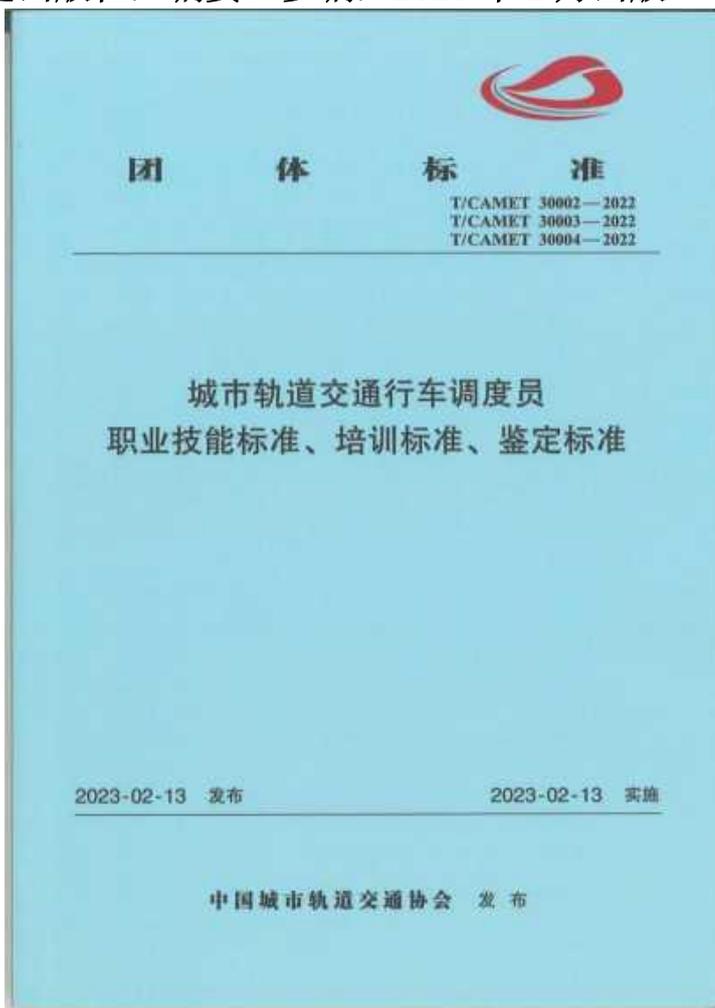
城市轨道交通运营智能化与数字化管理
主 编 陈玉艳 陈青 赵玉曼
出 版 人 宛霞
责任编辑 吕东伦
封面设计 何人教育
制 版 何人教育
幅面尺寸 185mm×260mm
开 本 16
字 数 360千字
印 张 16.75
印 数 1-1500册
版 次 2024年3月第1版
印 次 2024年3月第1次印刷

出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市南关区福祉大路5788号出版大厦A座
邮 编 130118
印 刷 廊坊市广阳区九洲印刷厂

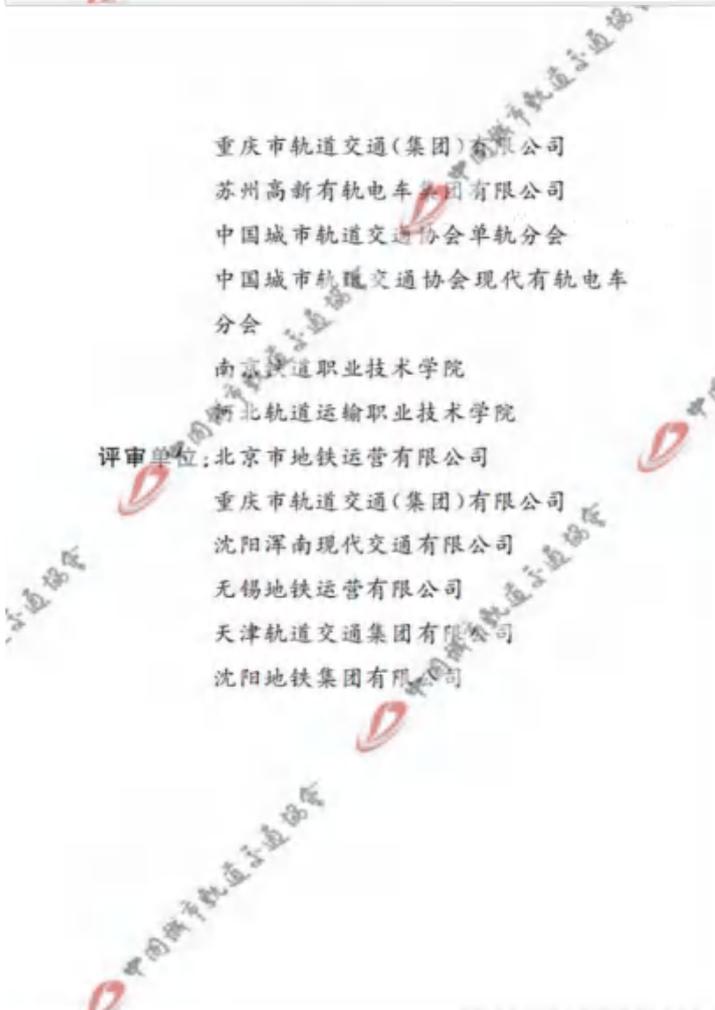
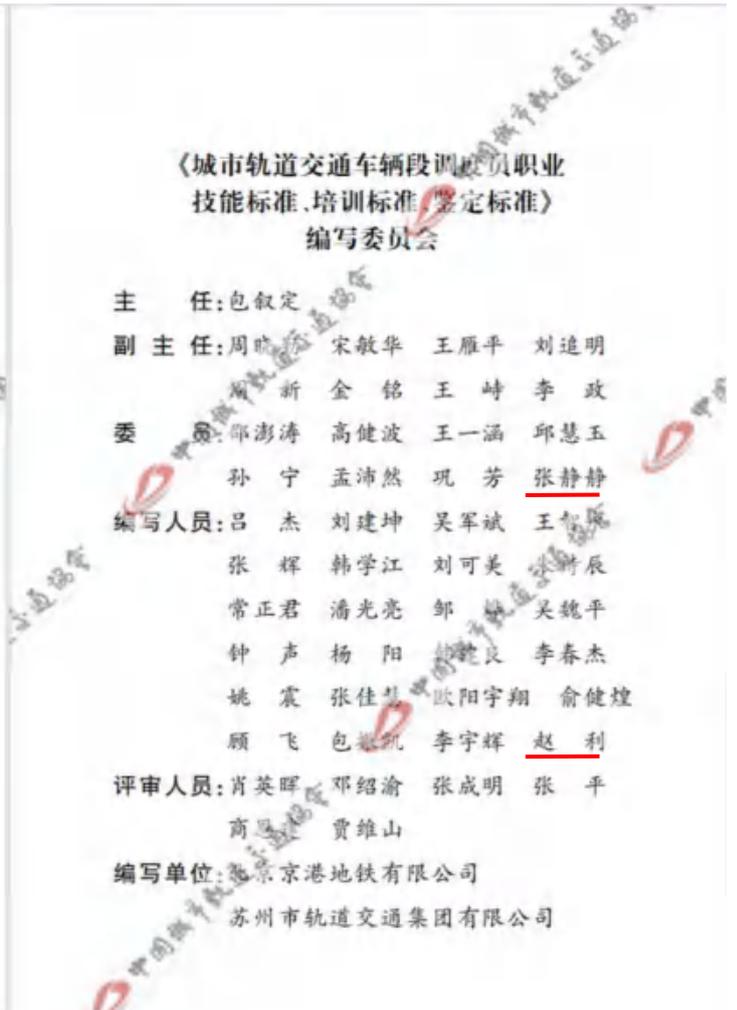
书 号 ISBN 978-7-5744-1232-3
定 价 105.00元
版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-81628008



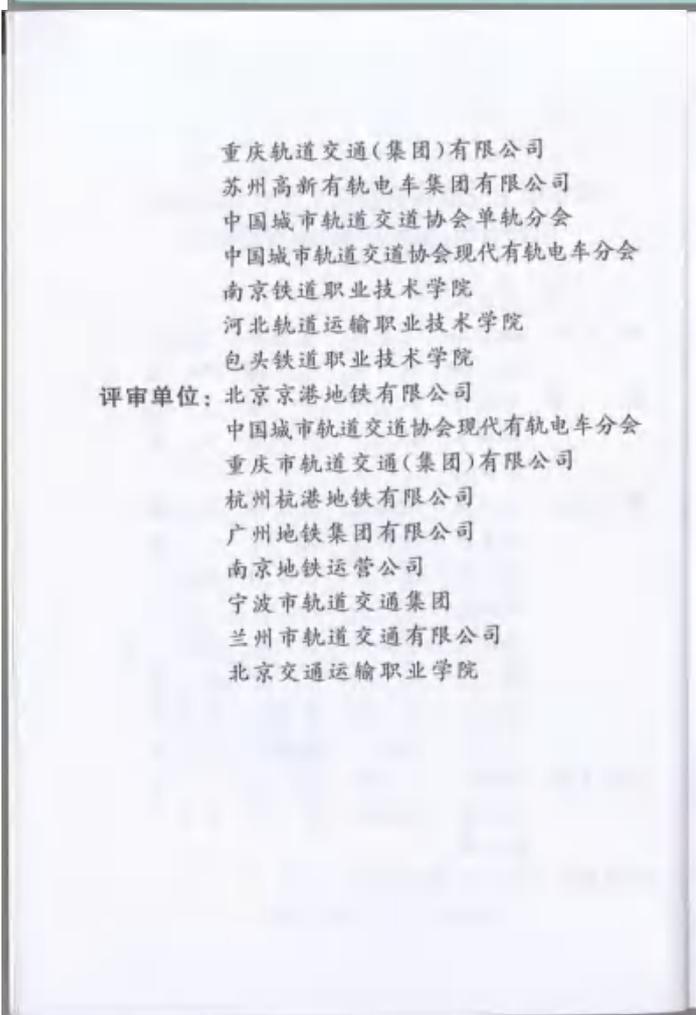
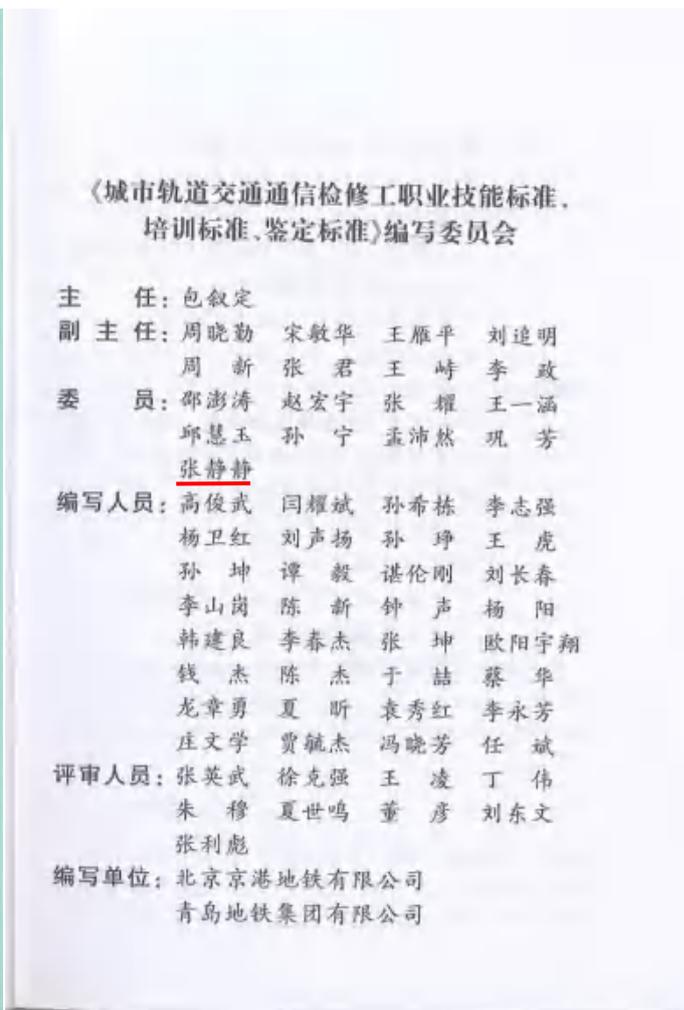
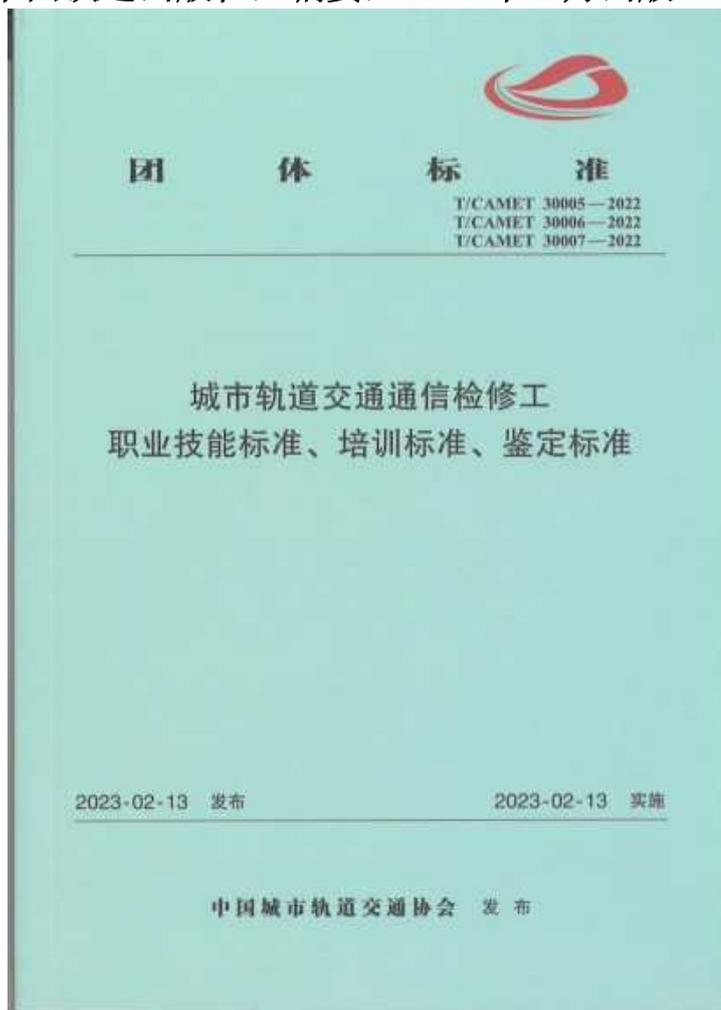
13. 行业标准《城市轨道交通行车调度员职业技能标准、培训标准、鉴定标准》，中国铁道出版社，编委、参编，2023年2月出版



14. 行业标准《城市轨道交通车辆段调度员职业技能标准、培训标准、鉴定标准》团体标准，中国铁道出版社，编委、参编，2023年2月出版



15. 行业标准《城市轨道交通通信检修工职业技能标准、培训标准、鉴定标准》团体标准，中国铁道出版社，编委，2023年2月出版



16. 行业标准《城市轨道交通土建维修工职业技能标准、培训标准、鉴定标准》团体标准，中国铁道出版社，编委，2023年2月出版



五、学校教师登记专利佐证材料

1. 一种城市轨道交通突发事件时的计时装置，发明专利，排名第6



2. 一种用于城市轨道交通运营管理的提醒装置，实用新型专利，排名第 3

证书号第 12108808 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于城市轨道交通运营管理的提醒装置

发 明 人：王洋;庄晶晶;赵利

专 利 号：ZL 2020 2 0049167.8

专利申请日：2020 年 01 月 10 日

专 利 权 人：王洋;庄晶晶;赵利

地 址：050000 河北省石家庄市秦岭大街 116 号

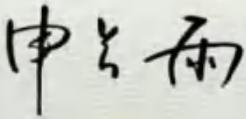
授权公告日：2020 年 12 月 11 日 授权公告号：CN 212131770 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型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，专利权期限为十年，自申请日起算。

专利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。



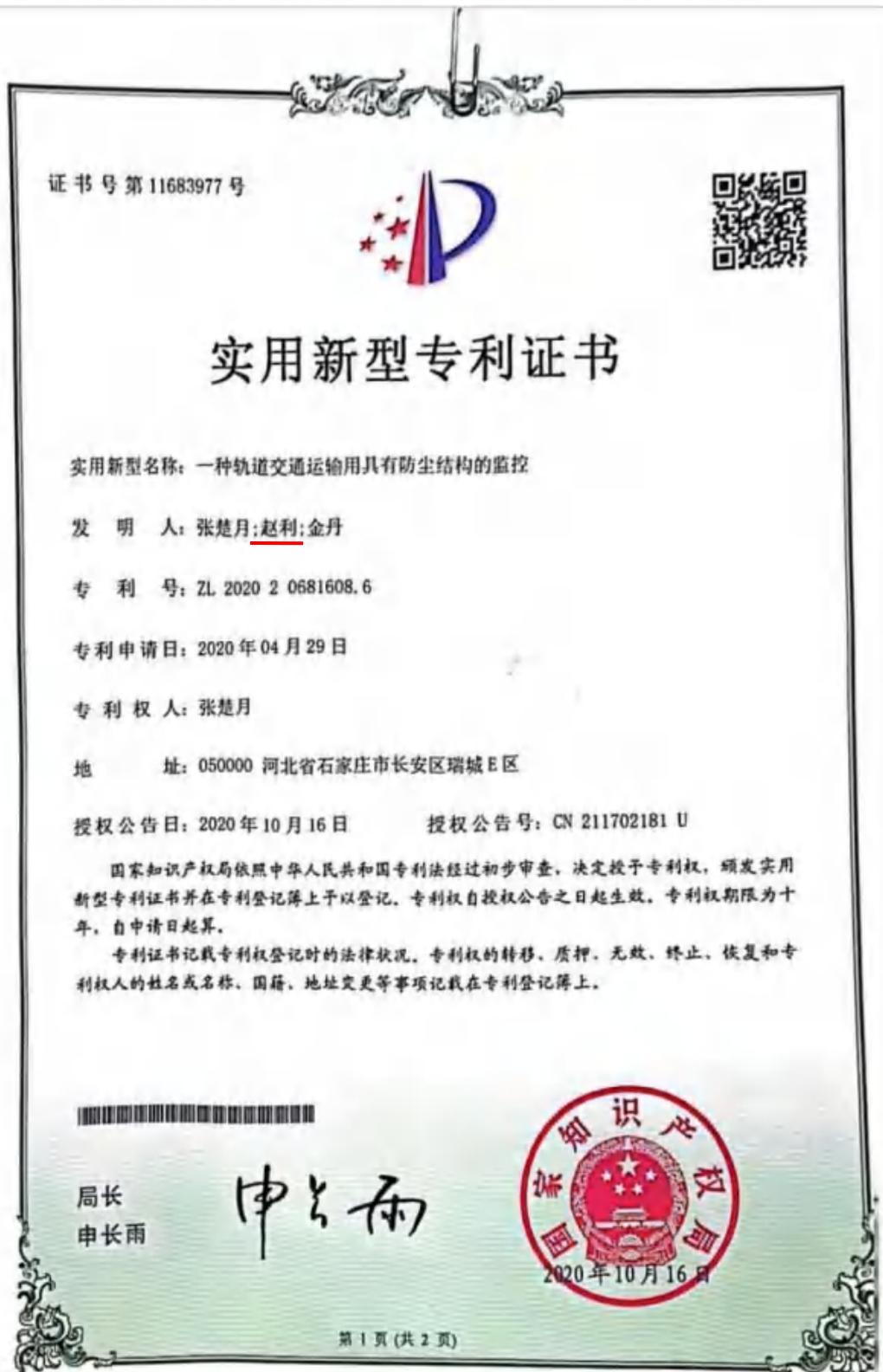
局长
申长雨



第 1 页 (共 2 页)

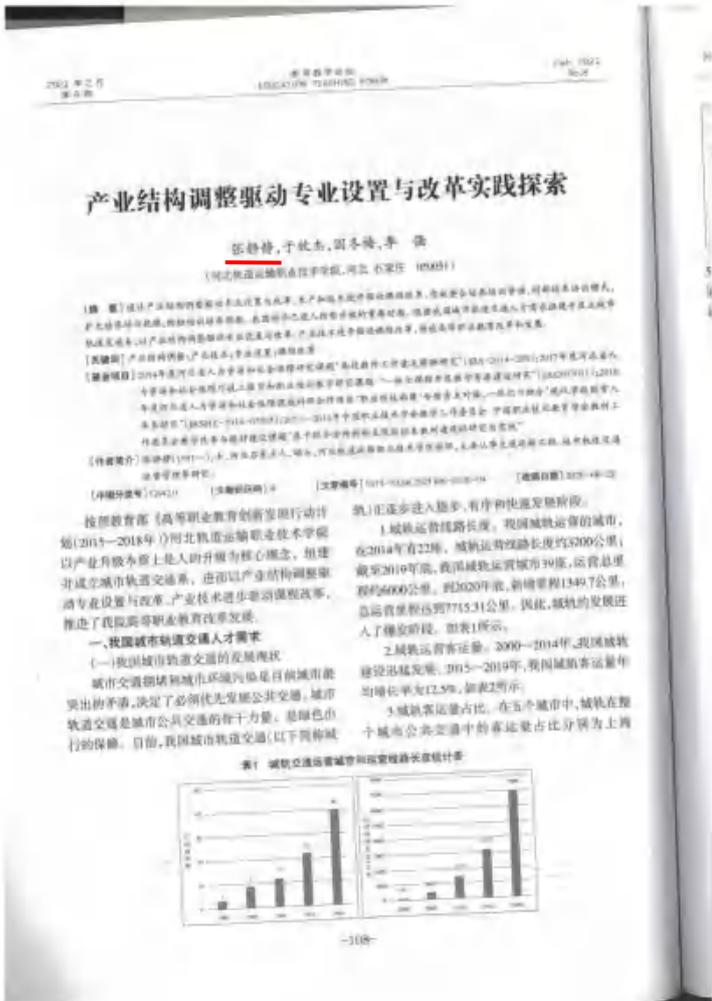
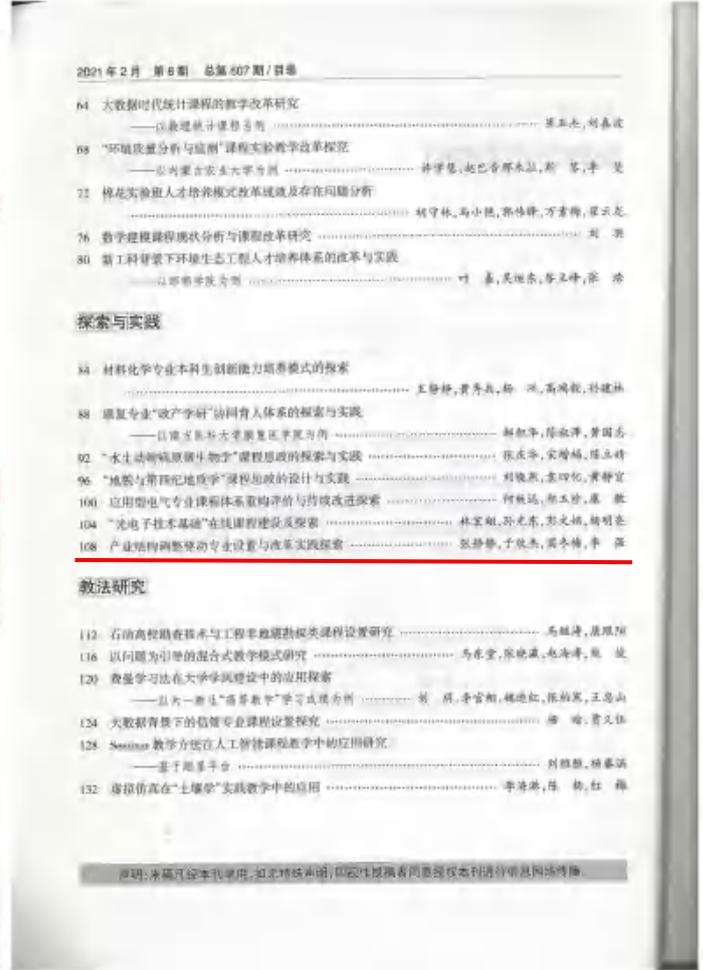
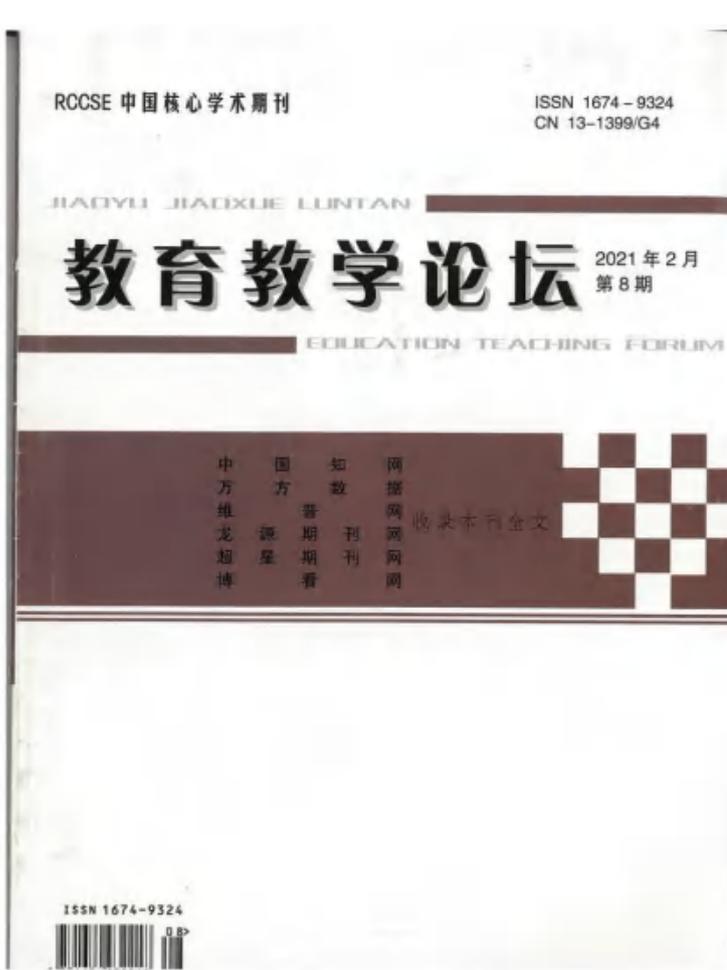
其他事项参见续页

3. 一种轨道交通运输用具有防尘结构的监控，实用新型专利，排名第 2



六、学校教师论文佐证材料

1. 产业结构调整驱动专业设置与改革实践探索 《教育教学论坛》



7. 基于灵活编组的城市轨道交通大小交路优化，《无线互联科技》

2023/12/06 17:15

期刊商店目录

2023/12/06 17:15

期刊商店目录



Table of contents for the journal 'Wireless Internet Science and Technology'. It lists various articles with their titles, authors, and page numbers. The table is organized into sections like '研究创新' (Research Innovation) and '网络互连' (Network Interconnection).

https://cn.ank.net/readreport?iv=571hg8W7K%2B84theJone4YRPgV%2F6QVYLnkQ56Azn%2BAA%2Fru55N6de6RjUg...

https://cn.ank.net/readreport?iv=571hg8W7K%2B84theJone4YRPgV%2F6QVYLnkQ56Azn%2BAA%2Fru55N6de6RjUg...

第 20 卷 2023 年 10 月 无线互联科技 Wireless Internet Science and Technology 第 20 卷 2023 年 10 月

2023/12/06 17:15 期刊商店目录

基于灵活编组的城市轨道交通大小交路优化

宗飞¹, 刘菲菲¹, 常奕奕², 何 彬¹, 李 欣¹, 卜冬¹

1. 河北省道桥工程技术有限公司, 河北, 石家庄 100000; 2. 河北轨道交通装备技术有限公司, 河北, 石家庄 102165

摘要: 随着城市轨道交通的迅猛发展, 客流在时空上分布的不均衡问题越来越明显, 一成不变的列车开行方案不再适用于现在的城市轨道交通, 部分城市轨道交通运营者对方案存在兼容等待时间, 造成列车浪费和延误。文章以城市轨道交通列车大小交路编组优化模式为研究对象, 采用遗传算法对列车大小交路编组优化, 综合考虑列车编组、发车频率、满载率、编组长度、列车运营条件等因素, 建立以列车编组优化为目标的数学模型, 并对其进行求解, 验证了该模型的可行性和有效性, 为城市轨道交通运营者提供了一定的参考。

关键词: 遗传算法; 列车编组; 大小交路; 列车开行方案; 优化模型

0 引言

截至 2022 年年底, 我国城市轨道交通运营线路里程已突破 1 万 km, 运营里程位居世界第一。随着城市轨道交通由市中心向外发展, 运营范围也是越来越大, 运营线路、固定编组、单一交路、固定周期的列车开行方案已不能满足运营需求, 运营者需要根据实际情况, 调整运营方案, 提高运营效率, 降低运营成本, 提高运营服务质量。因此, 探索灵活编组、大小交路等运营新模式, 降低运营成本, 提高运营效率, 成为运营者关注的重点。本文主要研究城市轨道交通大小交路优化问题, 为运营者提供一定的参考。

城市轨道交通运营者需要根据实际情况, 调整运营方案, 提高运营效率, 降低运营成本, 提高运营服务质量。因此, 探索灵活编组、大小交路等运营新模式, 降低运营成本, 提高运营效率, 成为运营者关注的重点。本文主要研究城市轨道交通大小交路优化问题, 为运营者提供一定的参考。

基金项目: 河北省自然科学基金项目(编号: 2021010201001); 河北省轨道交通装备技术有限公司项目(编号: 2021010201001)。

作者简介: 宗飞(1988—), 男, 河北石家庄人, 硕士, 硕士研究生, 研究方向: 轨道交通工程。

通信作者: 李冬(1989—), 女, 河北石家庄人, 博士, 硕士研究生, 研究方向: 轨道交通工程。



https://cn.ank.net/readreport?iv=571hg8W7K%2B84theJone4YRPgV%2F6QVYLnkQ56Azn%2BAA%2Fru55N6de6RjUg...

11. 城市轨道交通运营能耗分析与节能运行图优化策略研究,《郑州铁路职业技术学院学报》



郑州铁路职业技术学院学报
2024年第3期(季刊)

目次

(第36卷 总第130期)

· 轨道交通运输 ·

- 铁路异型轨与尖新智能在线检测系统 薛茂超 刘 岩 杨富强(1)
- 高速铁路受电弓主动控制策略对比研究 刘冠芳 刘峻峰(4)
- HXD3 机车受电弓快捷换弓臂排气故障分析与研究 张宝林 潘金鑫(10)
- 基于节能降耗的城轨车辆牵引系统优化设计 顾建凯 洪从争(13)
- 城市轨道交通运营能耗分析与节能运行图优化策略研究 赵利 王 萍(16)
- 地铁站台门安全风险因素分析及改进方案 吕 强 康恩太 王 莹 孙及山(21)
- 光电开关在地铁列车自动清洗机中的应用分析 顾小强(24)
- 洛阳地铁2号线国产化电客车轴箱轴承运用考核研究 罗 敏 牛秀星(26)
- 郑州地铁1号线列车控制严重故障分析及应对策略 李 飞 曹会强 曹非凡(30)
- 全自动驾驶线路调度指挥管理模式研究 李业方 刘静丰 王 贺(35)

· 理工研究 ·

- 空调制冷系统绝缘电阻值数据分析与故障的防控措施 李勇明 张 强 吴(37)
- 基于改进遗传优化算法的地铁盾构机器人路径规划 胡义飞 潘晋芳(40)
- 基于聚类分析和回归分析的全球气候变化影响因素分析 郭文秀 刘永华 齐 敏(43)

· 经济与管理 ·

- 交通融合背景下我国轨道交通服务高质量发展研究 陈天然(45)
- 市场化债转股对企业财务影响研究
——以中国铝业为例 任鹏辉 耿 敏(49)

· 医药护理 ·

- 健脑机群药物的临床疗效对比研究 刘 磊 李星盛 史克立 马 宇 许丽敏(53)

第36卷 第3期 2024年9月 Journal of Zhengzhou Railway Vocational and Technical College Sep. 2024

城市轨道交通运营能耗分析与节能运行图优化策略研究

赵利 王 萍

1. 河北轨道交通职业技术学院, 河北 石家庄 052161

2. 宁夏回族自治区交通运输厅, 宁夏 银川 750013

摘 要 随着我国城市轨道交通的快速发展, 轨道交通运营能耗问题逐渐凸显。通过对比分析国内外城市轨道交通运营能耗现状, 提出了基于图论优化策略和基于遗传算法的节能运行图优化策略。该策略通过运行图、停站时间、列车间隔等参数, 降低运营能耗, 实现城市轨道交通运营节能目标。

关键词 城市轨道交通; 运营能耗; 节能; 运行图; 策略

中图分类号 U291.1+6 **文献标识码** A **文章编号** 2097-4620(2024)03-0016-05

DOI: 10.19296/j.issn.2097-4620.2024.03.016

截至2023年底, 我国有59个城市开通城市轨道交通运营线路138条, 运营线路总长11 224.54 km^[1]。根据交通运输部统计数据, 城市轨道交通运营企业每年产生巨大的电能消耗, 2023年全国城市轨道交通运营企业用电量达249.77亿kWh^[2], 同比增长9.6%, 且这一数字呈逐年攀升态势。根据“十四五”规划, 我国将重点推进绿色发展, 在各领域开展节能降耗研究, 力争2030年实现“双碳”目标。因此城市轨道交通运营能耗研究已成为我国城市轨道交通行业一个重要的研究课题。降低城市轨道交通运营企业运营成本具有重要的现实意义和指导作用。

1 城市轨道交通运营能耗分布分析

城市轨道交通运营能耗是指为运营乘客提供安全、舒适的运输服务, 城市轨道交通运营系统正常运行所消耗的电能。电能消耗的主体, 地铁的运营能耗主要由两大部分构成, 即地铁车站设备系统的能耗, 及列车运行能耗。依据《城市轨道交通工

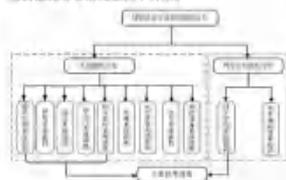


图1 城市轨道交通运营能耗分布

程项目建议书》, 地铁牵引能耗设备主要包括牵引逆变器、牵引变流器、牵引电机以及通信系统、牵引门系统、综合监控系统、电梯系统(扶梯、扶梯)、ATC设备、信号系统、消防设备和能源动力设备设施等。

列车运行能耗设备包括列车牵引系统、列车辅助系统、列车制动系统、列车空调系统、列车照明系统、列车通风系统、列车给水系统、列车排水系统、列车供电系统、列车通信系统、列车安防系统、列车其他系统等。城市轨道交通运营能耗分布情况如图1所示。

收稿日期: 2024-05-11

作者简介: 赵利(1988—), 女, 河南驻马店人, 河北轨道交通职业技术学院讲师, 硕士, 研究方向为城市轨道交通运营管理。

王萍(1988—), 男, 河北石家庄人, 宁夏回族自治区交通运输厅宁夏分公司运营分公司运营主管, 硕士, 研究方向为城市轨道交通运营管理。

郑州铁路职业技术学院学报
季刊
2024年第3期
(总第130期)
2024年9月20日出版

JOURNAL OF ZHENGZHOU RAILWAY
VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE
Quarterly
No.3 of 2024 G.No.130
Published in 20 September 2024

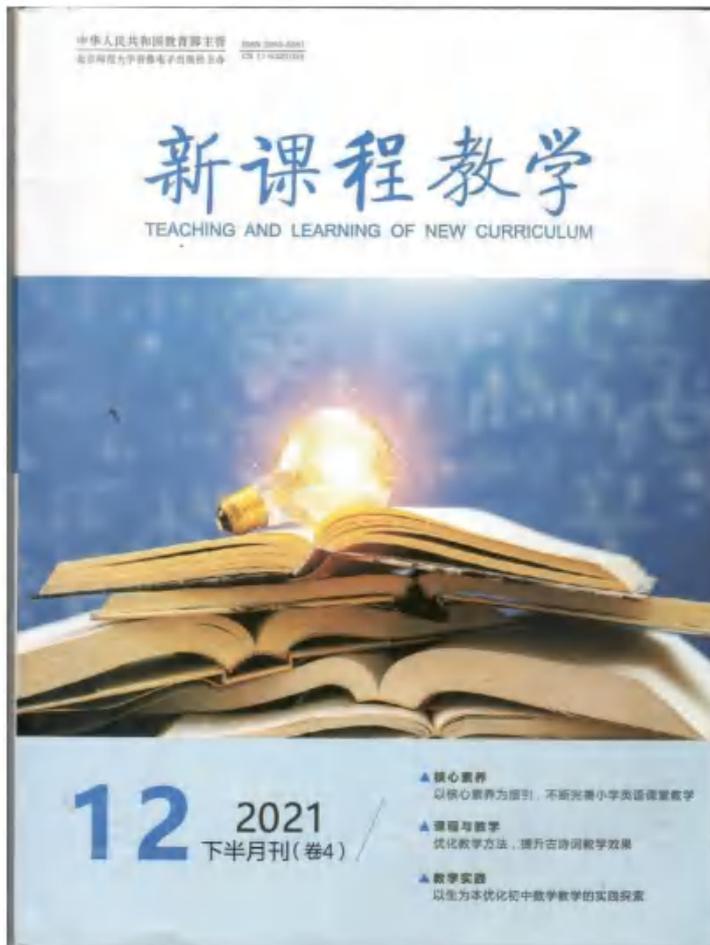
主 管: 河南省教育厅
主 办: 郑州铁路职业技术学院
编辑出版: 郑州铁路职业技术学院学报编辑部
主 编: 张 磊
责任编辑: 赵 伟
地 址: 河南省郑州市郑东新区
魏都大道56号
邮政编码: 451460
联系电话: 0371-60867067
电子邮箱: zztzyxb@126.com
发行范围: 公开发行
发行单位: 郑州铁路职业技术学院学报编辑部
印 刷: 河南深瀚彩印有限公司

Administer: The Education Department of Henan Province
Sponsor: Zhengzhou Railway Vocational and Technical College
Edited and published by Editorial Office of Journal of Zhengzhou Railway Vocational and Technical College
Chief Editor: ZHANG Lei
Executive Editor: ZHAO Wei
Address: NO.56 Pengcheng Road, Zheng Dong New District, Zhengzhou, Henan Province
Postcode: 451460
Telephone: 0371-60867067
E-mail: zztzyxb@126.com
Distribution Range: Public Issue
Distribution by Editorial Office of Journal of Zhengzhou Railway Vocational and Technical College
Printer: Henan Shenghan Color Printing Corporation

ISSN 2097-4620
CN 41-1299/Z

定价: 15元

12. 信息化背景下城市轨道交通票务工作实训教学改革与探索，《新课程教学》



125	【课例研究】 新教材的编写·有效落实语文要素 ——以统编教材二年级为例谈识字与写字教学 ——徐金琴 (125)	TPCK 模式下高职院校非中文专业大学语文课程的教学改革路径——潘 刚 魏正梅 (11)
127	【教育信息化】 信息技术在小学综合教学中的应用 ——林兆平 (127) 巧用多媒体促进英语词汇深度学习 ——高 梅 (128)	信息化背景下高职院校教师管理服务的深度变革 ——以某高职院校为例——刘春梅 (12)
131	【教学管理】 班级管理中的精细化管理模式分析 ——孙晓明 李秋刚 (131) 用爱筑桥搭建以心搭建阳光 ——谈班主任情怀与敬业精神——程 霞 (132) 做一个智慧班主任 ——谈小学班主任管理艺术——张金林 (135) 从理学生本位的初中班主任管理策略——李玲玲 (137) 互联网+背景下小学班主任班级管理策略 ——张明刚 (139) 从卓越班主任到班主任工作的专业化发展 ——解 帆 朱伟娟 (141)	“立德树人”视域下新媒体思政教育模式或路径探析——张毓娟 (13)
143	【学前教育】 游戏在幼儿园教育中的运用探究——张孝芬 (143) 幼儿英语教育目标定位及学习策略与课程策略策略 ——李欢欢 (145) 双核背景下幼儿阅读能力的培养——李秀蕊 (147) 基于家园合作的幼儿阅读教育实践研究 ——中华颖 (149)	媒体融合视域下“新”大学地理课程思政教育模式研究 ——魏 宇 (14)
151	【职业教育】 互联网背景下创新职业教育模式探索研究 ——杨 春 (151)	劳动教育融入高职院校思政教育的探索 ——刘 娟 周先刚 (15)
178	【高等教育】 国家“双一流”建设背景下高校“课程思政”教师队伍建设 ——周 娟 (178) 关于新时代转变助力高校“课程思政”教师队伍建设 ——李 斌 (179) 以学生能力培养为核心的环境课程思政改革与实践 研究——李成林 (181) 基于课程思政的跨文化交际课程教学模式探索——夏冬梅 (184) 论高职音乐专业中乐理对视唱练耳课程的教学应用 ——杨玲霞 (187) 外语教师课程思政能力发展研究——杨 霞 徐 磊 (190) 高职继续教育教学质量监控体系的研究与实践 ——王 雷 刘子玉 (193)	信息化背景下城市轨道交通票务工作实训教学改革与探索——陈玉艳 赵永霞 李秀娟等 (12)

职业教育 ZHIVYEDU

信息化背景下城市轨道交通票务工作实训教学改革与探索

河北轨道运输职业技术学院 陈玉艳 赵永霞 李秀娟 孙彬杰
天津交通职业技术学院 主 编

【摘 要】随着城市轨道交通的不断发展以及客流量的增加,运营、维护、5G 应用等技术不断成熟,给城市轨道交通票务管理带来了新的挑战。不仅对从业人员的技术素质提出了更高的要求,也给城市轨道交通票务管理带来了巨大的挑战。城市轨道交通票务管理工作的信息化发展现状从社会需求和人才需求两个方面进行了分析,对高技能人才需求工作的现状进行了分析,从而探索出由高素质的社会需求和人才需求两个方面入手。

【关键词】票务管理;票务工作;实训改革

一、前言

城市轨道交通票务工作是指城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。城市轨道交通票务管理专业是城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。城市轨道交通票务管理专业是城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。城市轨道交通票务管理专业是城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。

城市轨道交通票务工作主要分为三个方面:一是车站工作人员负责城市轨道交通票务安全的管理;二是车站工作人员负责城市轨道交通票务安全的维护;三是车站工作人员负责城市轨道交通票务安全的维护。

北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学电子出版社

【摘 要】随着城市轨道交通的不断发展以及客流量的增加,运营、维护、5G 应用等技术不断成熟,给城市轨道交通票务管理带来了新的挑战。不仅对从业人员的技术素质提出了更高的要求,也给城市轨道交通票务管理带来了巨大的挑战。城市轨道交通票务管理工作的信息化发展现状从社会需求和人才需求两个方面进行了分析,对高技能人才需求工作的现状进行了分析,从而探索出由高素质的社会需求和人才需求两个方面入手。

【关键词】票务管理;票务工作;实训改革

一、前言

城市轨道交通票务工作是指城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。城市轨道交通票务管理专业是城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。城市轨道交通票务管理专业是城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。城市轨道交通票务管理专业是城市轨道交通运营管理部门负责城市轨道交通票务管理工作的专业。

城市轨道交通票务工作主要分为三个方面:一是车站工作人员负责城市轨道交通票务安全的管理;二是车站工作人员负责城市轨道交通票务安全的维护;三是车站工作人员负责城市轨道交通票务安全的维护。

七、企业导师荣誉佐证材料

1. 2023 年度京津冀交通一体化（河北赛区）重点项目劳动竞赛先进个人

京津冀交通一体化（河北赛区） 重点建设项目劳动竞赛领导小组办公室 文件

冀交劳赛办〔2024〕4号

关于表扬 2023 年度京津冀交通一体化
（河北赛区）重点建设项目劳动竞赛
先进个人的通报

各市（含定州、辛集市）交通运输工会，省高速集团、交投集团工会，各有关参赛项目单位：

2023 年，全省交通运输系统在省委、省政府的坚强领导下，认真贯彻落实党中央、国务院关于《新时期产业工人队伍建设改革方案》，省总工会《关于深入推进“建功‘十四五’争当排头兵”河北职工推动高质量发展劳动和技能竞赛的通知》相关要求，紧紧围绕京津冀交通一体化建设，以“亮出牌子，树起标杆，造出声势”为总要求，扎实开展京津冀交通一体化（河北赛区）重点建设项目劳动竞赛活动，多个参赛项目提前或超额完成年度建设任务，涌现出一大批先进个人。

为表扬先进，经民主评议、基层推荐、资格审查，王永刚

等 150 名同志被评为 2023 年度京津冀交通一体化（河北赛区）重点建设项目劳动竞赛先进个人。

希望受到表扬的先进个人谦虚谨慎、戒骄戒躁，再接再厉，再创佳绩。全省交通运输系统各单位及广大干部职工要以先进为榜样，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，全面落实习近平总书记关于工人阶级和工会工作的重要论述，全国总工会十八届二次执委会、省委十届四次、五次全会，省总十四届二次会议和省厅工作会议精神，爱岗敬业、忠于职守，夙兴夜寐，锐意进取，为奋力谱写中国式现代化建设河北篇章作出新的更大贡献！

附件：2023 年度京津冀交通一体化（河北赛区）重点建设项目劳动竞赛先进个人名单



京津冀交通一体化（河北赛区）
重点建设项目劳动竞赛领导小组办公室
（河北省交通运输工会印章）
2024 年 3 月 11 日

附件：

2023 年度京津冀交通一体化（河北赛区）
重点建设项目劳动竞赛先进个人名单

（排名不分先后）

石家庄市

复兴大街市政化改造项目

王永刚 孙广贤 赵春霞（女） 赵 坤 郑志民 邵松松 高文龙 高鹏飞 常少佳 王 刚 鹿晓惠 李兴亮 刘 兴 赵立杰

北三环市政化改造项目

麻春亭 李金星 付 亮 董志飞 袁万军 张天明 王迎春 张 斌

石家庄市轨道交通项目

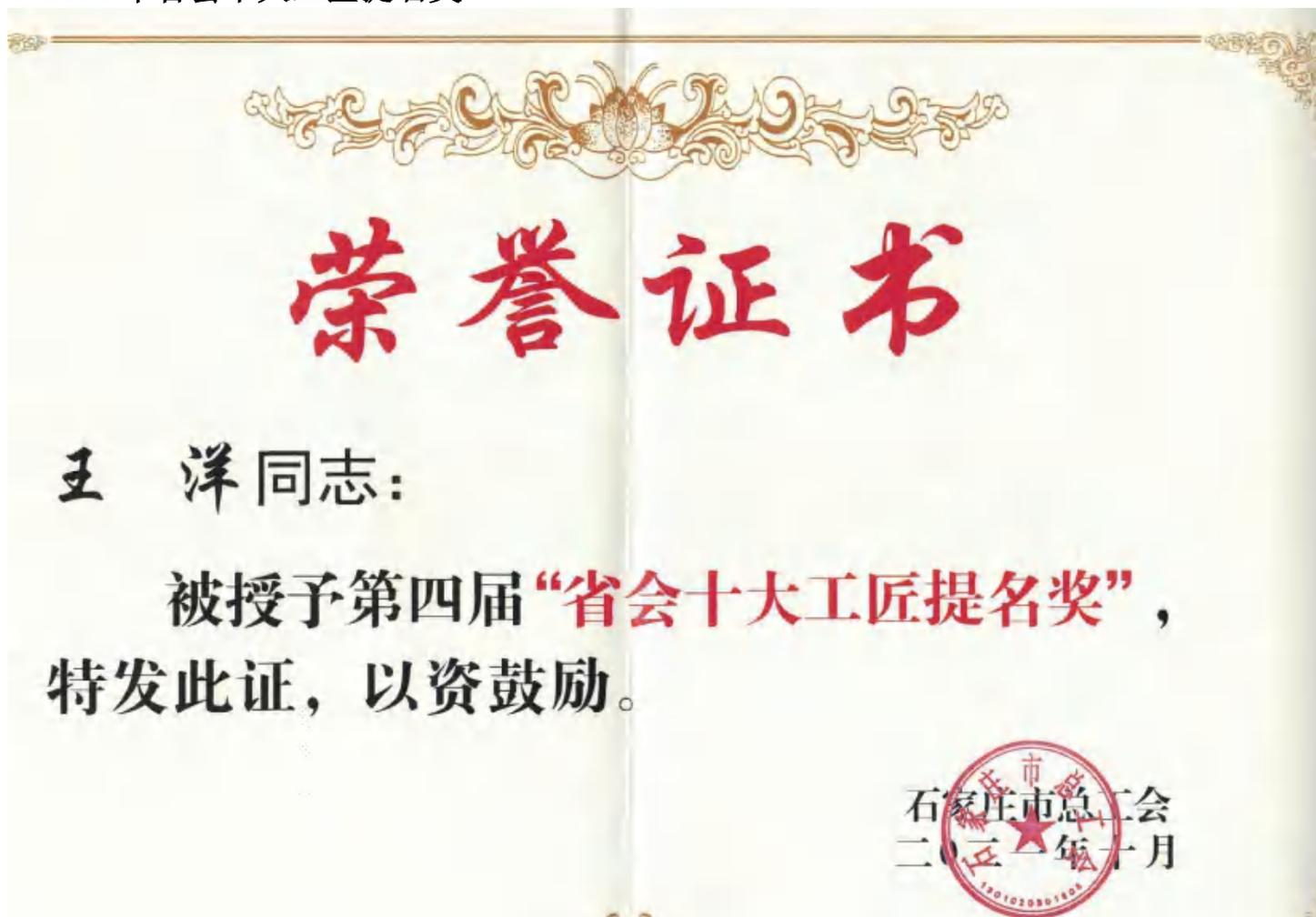
刘鸿飞 蔡桂印 王瑛辉 许永进 杨俊义 王 洋

石家庄至衡水高速公路项目

张世清 都增平 刘运昭 栾伟涛 孟凡刚 吴品娟（女） 李先哲 刘 浩 樊放社 于丽韬（女） 符

3

2. 2021 年省会十大工匠提名奖



3. 2022 年“省会大工匠”年度人物提名奖



4. 2023 年抗疫先进个人

荣誉证书

CONGRATULATION

王洋 同志：

被评为石家庄市轨道交通集团有限责任公司
抗疫先进个人。特发此证，以资鼓励。

石家庄市轨道交通集团有限责任公司
二〇二三年一月

5. 2023 年度思想政治工作优秀论文二等奖

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

王洋：

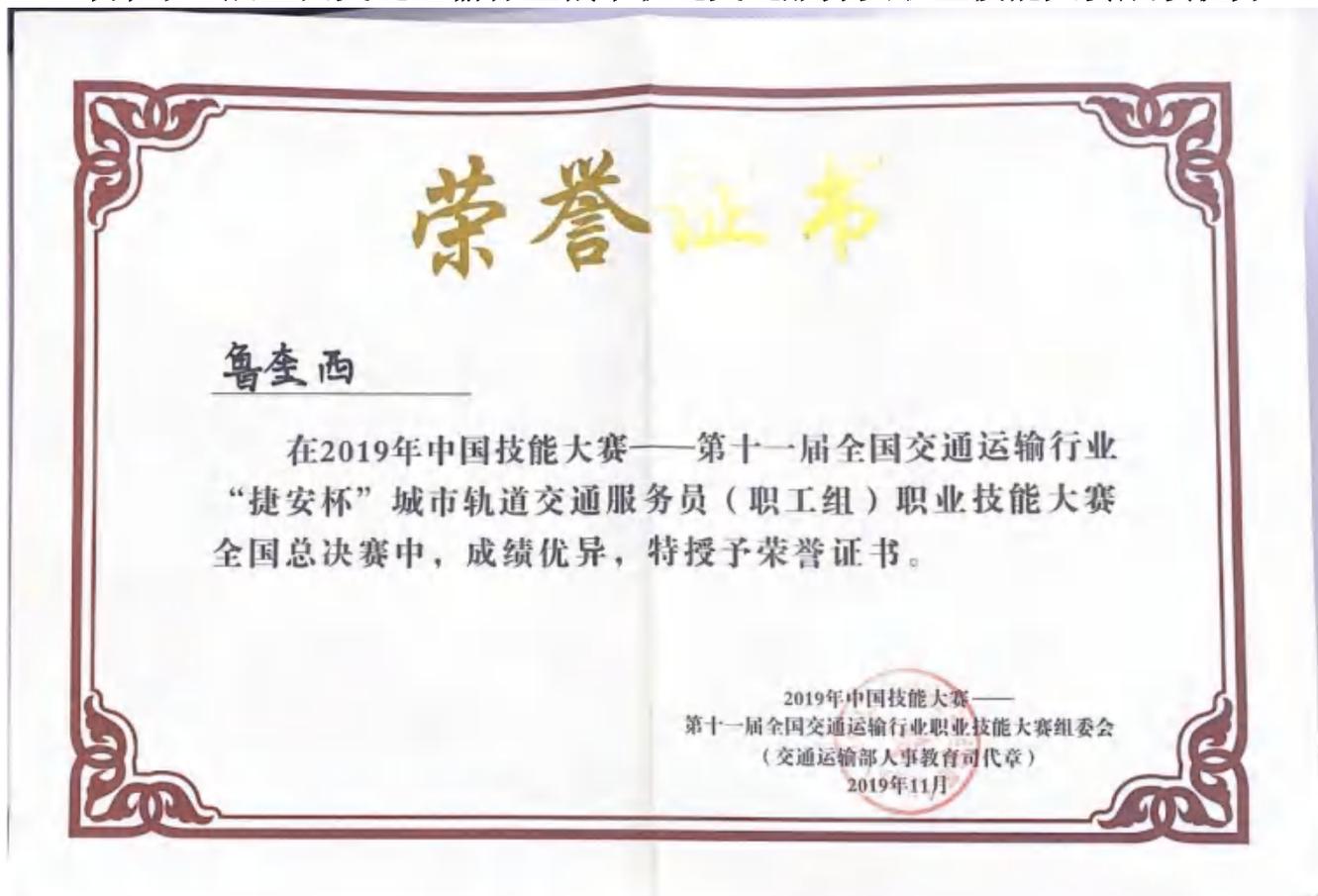
你撰写的论文《基于青年人才培养的基层党建创新实践与思考》在二〇二三年度思想政治工作优秀论文征集活动中，获得 二等奖。

特发此证，以兹鼓励！

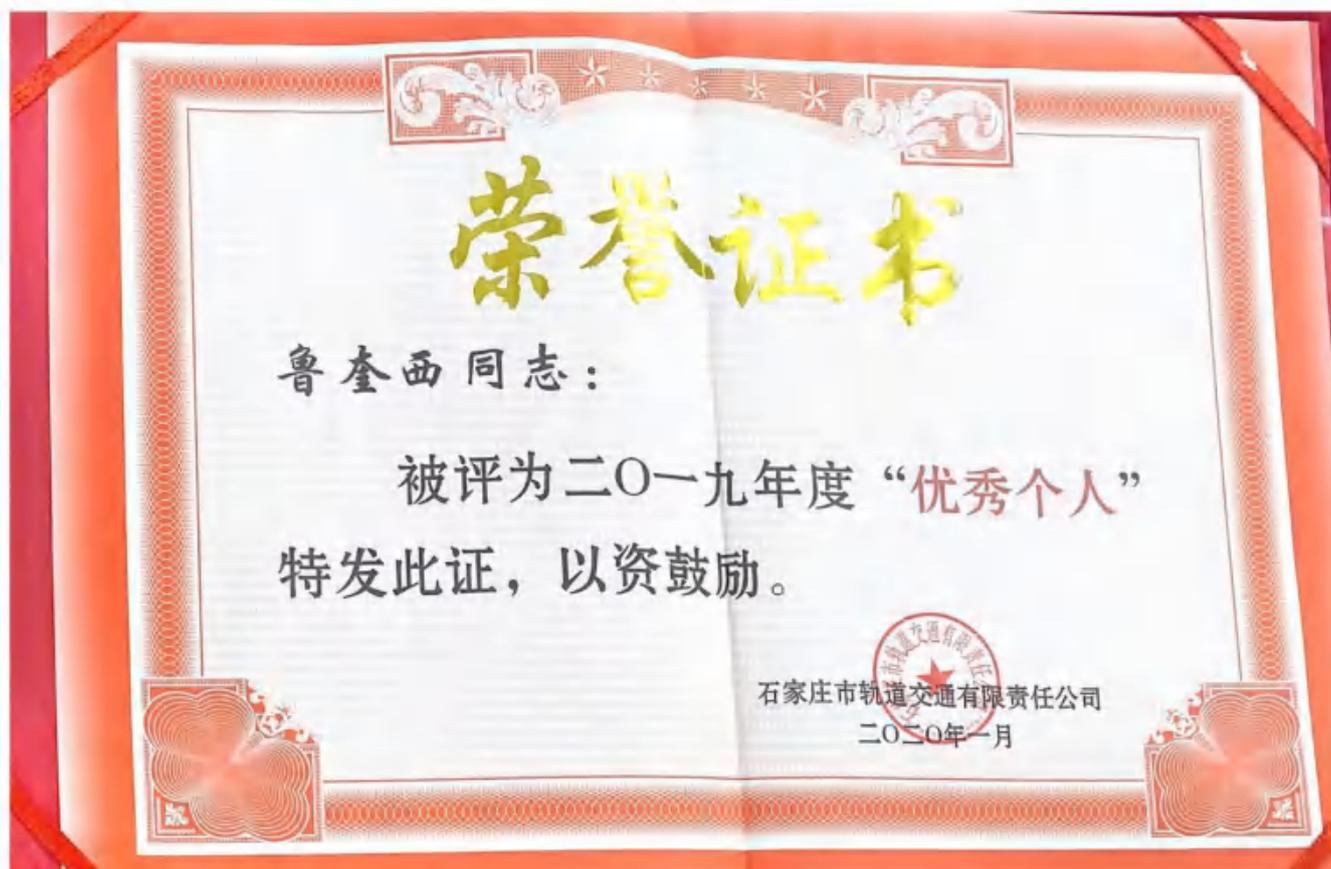
石家庄市交通产业思想政治工作研究会

二〇二三年五月

6. 2019年第十一届全国交通运输行业城市轨道交通服务员职业技能大赛成绩优异



7. 2019年度石家庄轨道交通有限责任公司“优秀个人”



八、学校教师相关课题佐证材料

1. 河北省教育厅课题《石家庄地铁1号线列车开行方案研究》

河北省教育厅文件

冀教科〔2023〕2号

河北省教育厅 关于下达2023年度河北省高等学校 科学研究计划的通知

各有关高校：

现将2023年度河北省高等学校科学研究计划印发给你们，并就有关事项通知如下：

一、各有关高校要严格按照《河北省高等学校科学技术研究项目管理办法(2020年修订)》和《河北省高等学校人文社会科学研究项目管理办法(2020年修订)》的有关规定，加强对研究课题实施的全过程进行指导、协调、检查与督促，保证研究项目顺利进行。

二、各有关高校要严格按照国家、省有关财政科研项目经费

- 1 -

费管理办法，切实加强对项目经费的管理，进一步提高资金使用效益。

三、请各有关高校组织各类项目承担人认真填写《任务书》，并做好审核工作。任务书需在河北省教育厅科技研究计划项目业务平台(<http://kjxm.hee.gov.cn>)和人文社科研究计划项目业务平台(<http://skxm.hee.gov.cn>)填写，并于2023年2月15日前由高校科研管理部门统一报送至省教育厅科技处。



2023年度河北省高等学校

科学研究计划项目表

2022年12月

- 3 -

序号	项目编号	项目名称	承担单位	承担人	完成年限
150	ZC2023150	秦皇岛市河道漂浮垃圾时空分布及综合治理策略	河北环境工程学院	马利生	2024.12
151	ZC2023151	疏卤法制各聚碳酸二胺聚酰胺/石墨烯复合材料的电学性能研究	秦皇岛职业技术学院	李会新	2024.12
152	ZC2023152	曲轴自动生产线数字孪生系统开发研究	河北软件职业技术学院	杨敬鹏	2024.12
153	ZC2023153	热老化下的新能源汽车电池包密封件性能劣化研究	华北科技学院	丁军	2024.12
154	ZC2023154	三项指标联合检测在糖尿病前期早期诊断中的应用研究	邢台医学高等专科学校	褚晨涛	2024.12
155	ZC2023155	山地智能节水灌溉系统的研究	石家庄信息工程职业学院	张彦彦	2024.12
156	ZC2023156	涉枪案件中射击残留物检验方法比较研究	河北公安警察职业学院	张丽敏	2024.12
157	ZC2023157	失修模式与效应分析在内科护理质量管理中的应用效果研究	唐山职业技术学院	蔡颖	2024.12
158	ZC2023158	石家庄地铁1号线列车开行方案优化研究	河北轨道交通职业技术学院	常青娟	2024.12
159	ZC2023159	石墨烯基柔性电极检测葡萄糖和乳酸	唐山师范学院	董江丽	2024.12
160	ZC2023160	室内场景下老年人摔倒识别方法研究	河北北方学院	张诗茗	2024.12
161	ZC2023161	数据驱动的制造系统动态网络构建与异常检测技术研究	北华航天工业学院	李伊	2024.12
162	ZC2023162	数字身份应用支撑系统的设计与实现	河北金融学院	郭佳	2024.12
163	ZC2023163	双功能型铁基催化剂表面定向调控去除NOx协同氧化亚/种研究	华北电力大学	张川	2024.12
164	ZC2023164	碳纤维复合材料抽油杆柱在弯曲井限内非线性振动理论研究	河北环境工程学院	孙秀荣	2024.12
165	ZC2023165	铁矿地温制多尺度配矿行为机理研究	河北工业职业技术大学	王素平	2024.12
166	ZC2023166	微球或面数的高效数值方法研究及其在散射问题中的应用	华北科技学院	田燕	2024.12
167	ZC2023167	微源等离子体炬原子发射光谱法对微量元素测定工艺的研究	石家庄财经职业学院	周静兰	2024.12
168	ZC2023168	微分中值定理、微分方程及复变函数中有关问题的新证法及应用	河北工程技术学院	赵晓辉	2024.12

57 -

河北省高等学校科学技术研究项目验收证书

冀教科研字[2024]第(499)号

项目编号: ZC2023158

项目名称: 石家庄地铁1号线列车开行方案优化研究

项目类别: 自筹经费项目

完成单位: 河北轨道交通职业技术学院

合作单位: 无

验收组织部门: 河北轨道交通职业技术学院

验收方式: 函审验收

验收日期: 2024年6月24日



七、承诺及审核意见

负责人承诺

本人提交的所有研究成果不存在学术不端及不规范问题, 知识产权方面无争议, 特此承诺。

项目负责人(签名): 常青娟
2024年7月20日

承担单位意见

负责人签字: 张诗茗



省教育厅意见

负责人签字: 明贾



2. 河北省教育厅课题《城市轨道交通大小交路列车开行方案研究》

河北省教育厅文件

冀教科〔2023〕2号

河北省教育厅 关于下达2023年度河北省高等学校 科学研究计划的通知

各有关高校：

现将2023年度河北省高等学校科学研究计划印发给你们，并就有有关事项通知如下：

一、各有关高校要严格按照《河北省高等学校科学技术研究项目管理办法(2020年修订)》和《河北省高等学校人文社会科学研究项目管理办法(2020年修订)》的有关规定，加强对研究课题实施的全过程进行指导、协调、检查与督促，保证研究项目顺利进行。

二、各有关高校要严格按照国家、省有关财政科研项目经费

- 1 -

管理办法，切实加强对项目经费的管理，进一步提高资金使用效益。

三、请各有关高校组织各类项目承担人认真填写《任务书》，并做好审核工作。任务书需在河北省教育厅科技研究计划项目业务平台(<http://kjxm.hee.gov.cn>)和人文社科研究计划项目业务平台(<http://skxm.hee.gov.cn>)填写，并于2023年2月15日前由高校科研管理部门统一报送至省教育厅科技处。



2023年度河北省高等学校

科学研究计划项目表

2022年12月

- 3 -

序号	项目编号	项目名称	承担单位	承担人	完成年限
17	ZC2023017	长期荷载作用下地下洞室软岩-衬砌混凝土协调变形破坏机理研究	河北能源职业技术学院	李康	2024.12
18	ZC2023018	城市轨道交通大小交路开行方案研究	河北交通职业技术学院	安飞	2024.12
19	ZC2023019	城市韧性视角下沿海城区智慧防灾规划技术方法研究	河北水利电力学院	靳瑞峰	2024.12
20	ZC2023020	磁刺激穴位脑电数据的脑功能网络研究	沧州交通学院	郝阳阳	2024.12
21	ZC2023021	磁电纳米复合材料中的弹性波传播与散射	石家庄铁路职业技术学院	赵博	2024.12
22	ZC2023022	醋酸钙凝胶柔软化变质的作用机制	承德医学院	王彬彬	2024.12
23	ZC2023023	丹参发酵工艺及发酵前后降血脂作用比较研究	沧州医学高等专科学校	张淑凤	2024.12
24	ZC2023024	低共熔溶剂预处理木质纤维素的研究	燕京理工学院	林贝	2024.12
25	ZC2023025	低桥应力电磁纯铁线材产品的研发	河北机电职业技术学院	李宝秀	2024.12
26	ZC2023026	低强度抗阻加压训练对大学生身体成分和骨骼肌能影响研究	河北体育学院	梁光伟	2024.12
27	ZC2023027	地铁下穿既有建筑物风险分析及安全控制研究	河北劳动关系职业学院	王秀红	2024.12
28	ZC2023028	地震作用下路基响应分析及抗震措施研究	河北建筑工程学院	郭雯	2024.12
29	ZC2023029	电接触用耐磨 CNT@Cu/Ti3SiC2@Cu/Cu 混杂材料	河北科技工程职业技术大学	孙圣迪	2024.12
30	ZC2023030	冻融循环下膨胀土边坡稳定性研究	河北建筑工程学院	康旭	2024.12
31	ZC2023031	多段曲线拟合枝条处理机关键部件设计与研究	衡水学院	李辉	2024.12
32	ZC2023032	多重刺激响应水凝胶的设计及功能研究	沧州师范学院	李英	2024.12
33	ZC2023033	二维材料负载原子级非贵金属催化 CO2 还原的理论模拟研究	石家庄学院	杨静	2024.12
34	ZC2023034	番茄健康果酒酿造酵母育种研究及其品质分析	邯郸科技职业学院	裴丽娜	2024.12
35	ZC2023035	钕铁磁铁矿尾矿中钕回收剂的开发与应用	河北民族师范学院	林雪梅	2024.12

- 50 -

河北省高等学校科学技术研究项目验收证书

冀教科验字[2024]第(509)号

项目编号: ZC2023018

项目名称: 城市轨道交通大小交路开行方案研究

项目类别: 自筹经费项目

完成单位: 河北交通职业技术学院

合作单位: 无

验收组织部门: 河北交通职业技术学院

验收方式: 函审验收

验收日期: 2024年5月24日

河北省教育厅制

七、承诺及审核意见

负责人承诺

本人提交的所有研究成果不存在学术不端及不规范问题, 知识产权方面无争议, 特此承诺。

项目负责人(签名): 安飞

2024年5月27日

承担单位意见

负责人签字:



省教育厅意见

负责人签字:



九、学生技能大赛获奖佐证材料

1. 2021 年全国城市轨道交通服务员技能赛项站务员项目国赛一等奖



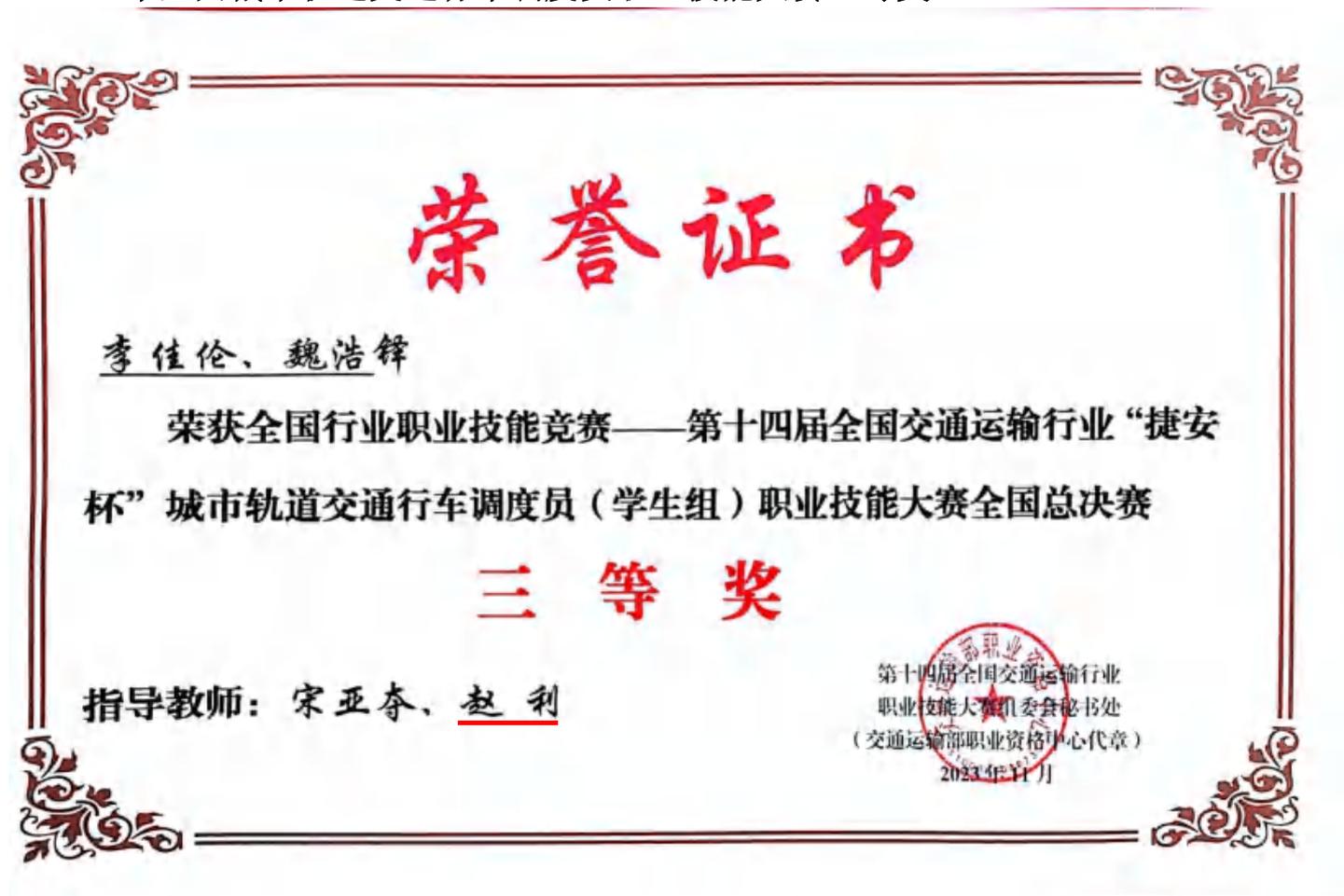
2. 2021 年全国城市轨道交通服务员技能赛项行车值班员项目国赛三等奖



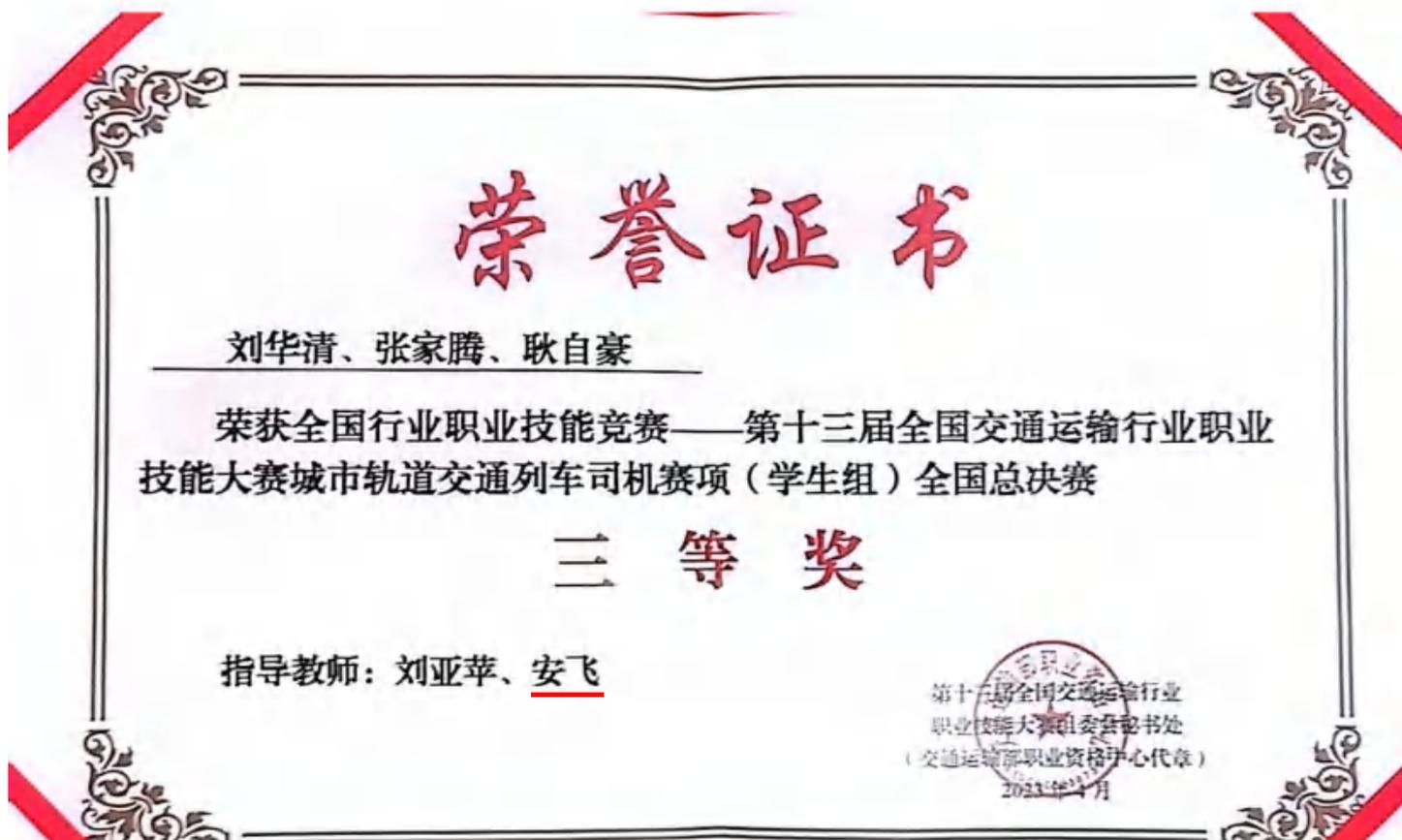
3. 2021 年全国城市轨道交通运营设计与应急处理赛项国赛二等奖



4. 2023 年全国城市轨道交通行车调度员职业技能大赛三等奖



5. 第十三届全国城市轨道交通列车司机赛项三等奖



6. 2023 年金砖国家职业技能大赛中国分赛区轨道车辆技术赛项国际总决赛三等奖



7. 2020年河北省职业院校学生技能大赛城市轨道交通车辆驾驶职业技能赛项一等奖

荣誉证书

河北交通职业技术学院

在2020年河北省职业院校学生技能大赛
高职组城市轨道交通列车驾驶技术河北省城
市轨道交通车辆驾驶职业技能赛项比赛中荣
获团体一等奖。

选手姓名：张德康、许辰飞、薛正澳

指导教师：安飞、李欣

编号：G202012002



8. 第十三届全国交通运输行业职业技能大赛城市轨道交通列车司机赛项河北省预赛一等奖

荣誉证书

河北交通职业技术学院：

在第十三届全国交通运输行业职业技能大赛城市轨道交通列车司机（学生组）
河北省预赛中，荣获**一等奖**，特发此证，以资鼓励。

获奖选手：李光 刘华清 杨俊龙

指导教师：刘亚革 安飞



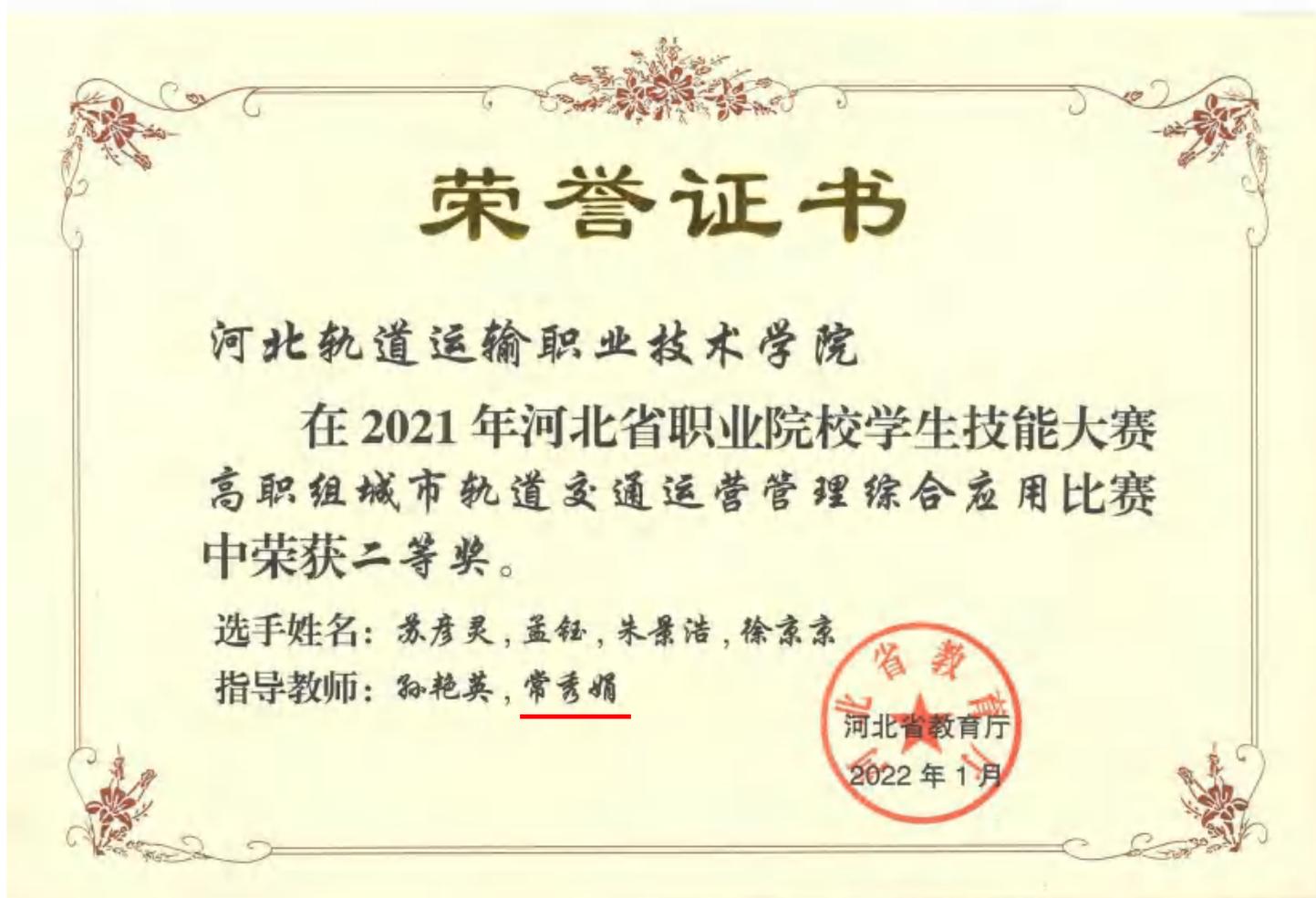
9. 第十三届全国交通运输行业职业技能大赛城市轨道交通列车司机赛项河北省预赛二等奖



10. 2021 年河北省职业院校学生技能大赛高职组轨道交通车辆技术比赛一等奖



11. 2021 年河北省城市轨道交通运营管理综合应用比赛二等奖



12. 2021 年河北省城市轨道交通服务员技能赛项行车值班员项目选拔赛二等奖



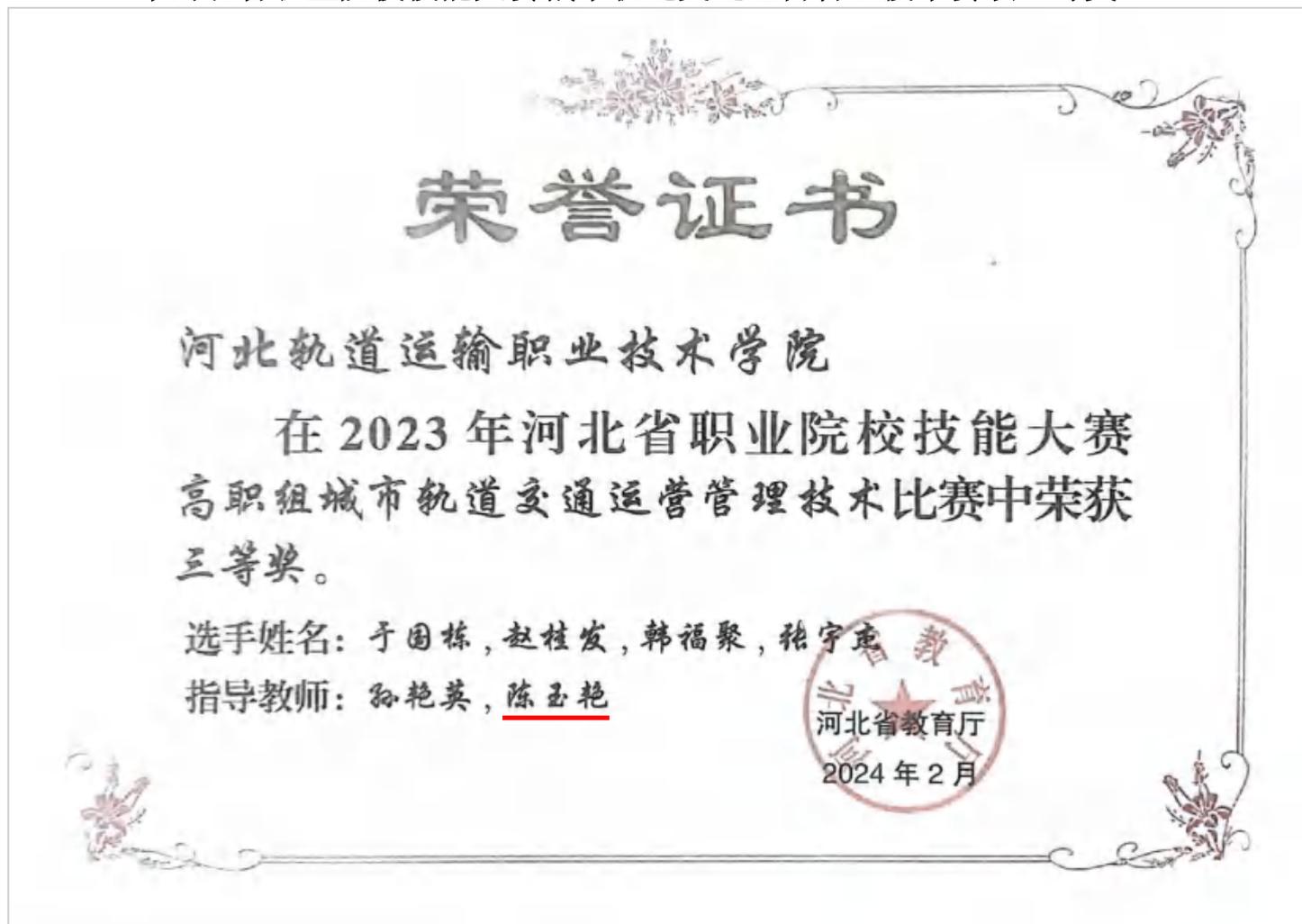
13. 2021 年河北省城市轨道交通服务员技能赛项站务员项目选拔赛二等奖



14. 2023 年金砖职业技能大赛省级选拔赛轨道车辆技术赛项二等奖



15. 2023 年河北省职业院校技能大赛城市轨道交通运营管理技术赛项三等奖



16. 2024 年河北省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项一等奖



17. 2024 年河北省职业院校技能大赛轨道车辆技术赛项二等奖



18. 2024 年河北省职业院校技能大赛城市轨道交通运营与维护二等奖



19. 2025 年河北省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项一等奖



20. 2025 年河北省职业院校技能大赛城轨智能运输赛项二等奖



荣誉证书

河北交通职业技术学院

在 2025 年河北省职业院校技能大赛
高职组轨道车辆技术(师生同赛)比赛中荣获
二等奖。

选手姓名: 安飞, 曹义泽



十、校企合作共建教材佐证材料

1. 校企现代学徒协议（石家庄市轨道交通有限责任公司）



河北轨道运输职业技术学院
城市轨道交通车辆技术专业（车辆检修方向）
城市轨道交通运营管理专业

现代学徒制三方协议书

河北轨道运输职业技术学院	校、企、徒 联合制定
石家庄市轨道交通有限责任公司	
城市轨道交通车辆技术专业（车辆检修方向）学徒生	

2018年8月16日

2. 校企共建实训基地协议（石家庄市轨道交通有限责任公司）

校企合作共建实训基地协议书

甲方：河北轨道运输职业技术学院

乙方：石家庄市轨道交通有限责任公司

双方在现代学徒制试点项目合作基础上，进一步就共同深化校企合作关系，建立河北轨道运输职业技术学院城市轨道交通专业综合实训基地事宜，经友好协商，达成如下合作意向。

一、合作总则

为进一步深化现代学徒制试点工作，大力发展现代职业教育，实施以职业能力培养为培养目标的现代学徒制人才培养模式，为企业培养既有良好职业素质又有很强操作技能的应用型人才，双方同意深化校企合作关系，甲方以河北省职业技能公共实训基地建设为契机，为出资主体；甲乙双方共同拟定城市轨道交通现场版的综合实训基地建设方案。在设备选型、设备功能上应满足城市轨道交通专业综合实训需求；乙方根据城轨运营的实际需求，在建设方案、设备选型、技术优化等方面提供技术支持，同时在岗位培训技术资料、设备操作流程、检修工艺、安全设施等方面提供支持，双方共同建设满足岗位技能培养的城市轨道交通现场版的综合实训基地。

二、建设方案

以建设河北省职业技能公共实训基地为契机，甲方为出资主体1430万元，进行设备投资；乙方以岗位培训技术资料、设备操作流程、检修工艺、安全设施等方面作为技术支持；双方共同建设城市轨道交通“三站两区间”综合实训基地项目，项目总体要求为实现真实列车在轨运行，按照城市轨道交通企业标准进行岗位培训实训基地建设。



3. 校企订单培养协议（石家庄市轨道交通有限责任公司）

订单生培养协议

甲方：石家庄市轨道交通集团有限责任公司

乙方：河北轨道运输职业技术学院

根据石家庄市轨道交通二期工程发展规划，石家庄市轨道交通集团有限责任公司(以下简称甲方)与河北轨道运输职业技术学院(以下简称乙方)，双方友好协商，达成以下一致协议：

一、定义

1. 订单培养：乙方按甲方的要求招生，并和学生签订定向到甲方就业确认函，组成教学班(以下称“订单班”)，由乙方根据甲方提出的具体培养目标，有针对性的完成订单班学生的在校培养，并在培养期满后，由甲方根据用人标准，从合格者中原则上按不低于90%的比例录用为甲方员工的过程。

2. 订单生培养期：自学生签订定向培养确认函起，至如期取得毕业证书止。

二、培养目的

掌握本专业所需的专业知识、规章制度、操作流程及具备岗位所需的工作能力，达到石家庄市轨道交通集团有限责任公司用人标准。

石家庄市轨道交通集团有限责任公司

4. 校企战略合作协议书（北京京港地铁有限公司）

校企战略合作协议书

甲 方：北京京港地铁有限公司

乙 方：河北轨道交通职业技术学院

签订时间：2024 年 1 月 2 日

十一、编辑获奖佐证材料

1. 2023 年度院科学工作创新奖一等奖



2. 2023 年度院畅销图书奖



3. 2023 年度院优秀图书奖二等奖



4. 2021 年度院科学工作创新奖二等奖



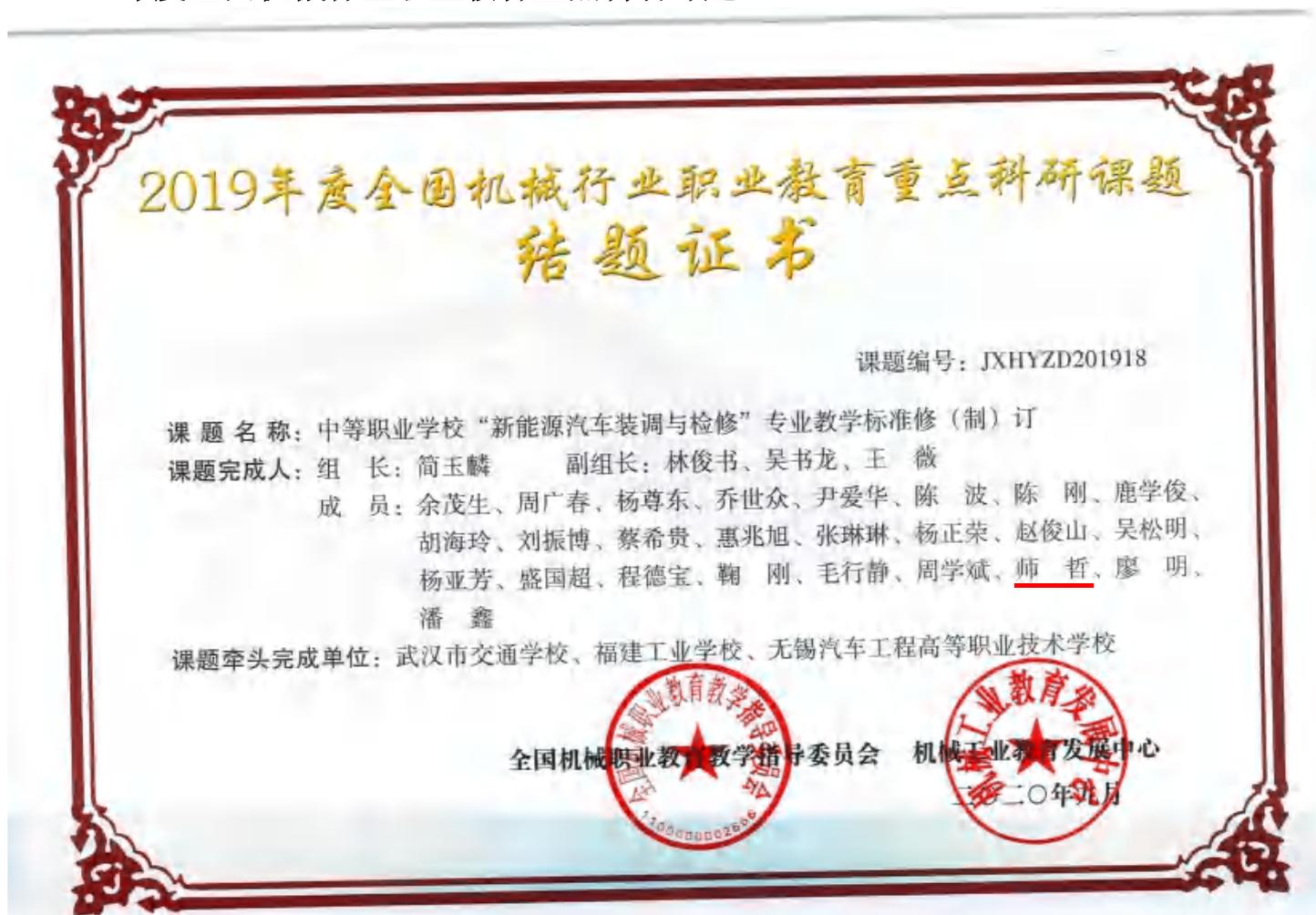
5. 2022 年度优秀图书策划编辑称号



6. 2020 年荣获“课程思政教材金牌编辑”称号



7. 2019 年度全国机械行业职业教育重点科研课题



8. 2022 年中国汽车工程学会感谢信



9. 2019 年荣获“优秀编辑”称号



10. 2017 年度优秀青年称号



十二、其他社会贡献材料

1. 团队“双师型”教师证书

河北省职业教育“双师型”教师证书	
持证人：张静静	性别：女
身份证号：130435198111120062	张静静被认定为河北省高等职业教育高级“双师型”教师。
工作单位：河北轨道交通职业技术学院	
认定身份：其他	特颁此证
专业大类：交通运输大类	
证书编号：HBGZ2022030432	
有效期：2023年01月-2027年12月	
河北省职业教育双师型教师认定管理委员会	

河北省职业教育“双师型”教师证书	
持证人：常秀娟	性别：女
身份证号：130636198909191721	常秀娟被认定为河北省高等职业教育中级“双师型”教师。
工作单位：河北轨道交通职业技术学院	
认定身份：校内专业课教师	特颁此证
专业大类：交通运输大类	
证书编号：HBGZ2022020885	
有效期：2023年01月-2027年12月	
河北省职业教育双师型教师认定管理委员会	

河北省职业教育“双师型”教师证书

持证人： 赵利 性别： 女

身份证号： 41152719880224202X

工作单位： 河北轨道交通职业技术学院

认定身份： 校内专业课教师

专业大类： 交通运输大类

证书编号： HBGZ2022020930

有效期： 2023年01月-2027年12月

赵利被认定为河北省高等职业
教育中级“双师型”教师。

特颁此证

河北省职业教育双师型教师认定管理委员会



河北省职业教育“双师型”教师证书

持证人： 陈玉艳 性别： 女

身份证号： 13082719850206002X

工作单位： 河北轨道交通职业技术学院

认定身份： 校内专业课教师

专业大类： 交通运输大类

证书编号： HBGZ2022020931

有效期： 2023年01月-2027年12月

陈玉艳被认定为河北省高等职
业教育中级“双师型”教师。

特颁此证

河北省职业教育双师型教师认定管理委员会



河北省职业教育“双师型”教师证书

持证人：安飞 性别：男

身份证号：130124198910130110

工作单位：河北交通职业技术学院

认定身份：校内专业课教师

专业大类：交通运输大类

证书编号：HBGZ2023030114

有效期：2024年01月-2028年12月

安飞被认定为河北省高等职业
教育高级“双师型”教师。

特颁此证

河北省职业教育双师型教师认定管理委员会



2. 团队考评员证

(1) 铁路局、学院职业技能鉴定、认定考评员



职业技能鉴定、认定
考评员



河北轨道交通职业技术学院
HEBEI VOCATIONAL COLLEGE OF RAIL TRANSPORTATION

张静静 同志经考评员
资格培训，考核合格。
特发此证。

河北轨道交通职业技术学院
石家庄铁路学校职业技能鉴定所

职业(工种): 车站值班员
身份证号: 130435198111120062
有效期限: 2021年11月至2024年11月
证卡编号: 21040020006



中国铁路北京局集团有限
公司职业技能鉴定考评员



证卡编号: 210013020533

常秀娟同志经考评员
资格培训，考核合格。
特发此证。

中国铁路北京局集团有限
公司职业技能鉴定指导站

职业(工种): 助理值班员、铁路客运员
身份证号: 130636198909191721
有效期限: 2021年12月1日至2024年11月30日

职业技能鉴定、认定
考评员



河北轨道交通职业技术学院
HEBEI VOCATIONAL COLLEGE OF RAIL TRANSPORTATION

常秀娟同志经考评员
资格培训，考核合格。
特发此证。

河北轨道交通职业技术学院
石家庄铁路学校职业技能鉴定所

职业(工种): 助理值班员、铁路客运员
身份证号: 130636198909191721
有效期限: 2021年11月至2024年11月
证卡编号: 21040020009

(2) 1+X 城市轨道交通站务、乘务职业技能等级证书（中级）考评员

1+X 考评员证书

1+X ASSESSOR CERTIFICATE



张静静 学员：

于2021年3月21日至2021年3月27日，
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书考评员培训，经严格的考核鉴定，
成绩合格。

姓 名：张静静
身份证号码：130435198111120062
专业方向：城市轨道交通站务
培训地点：广州市
证书编号：ZWKPY202101028
有 效 期：2023年6月

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2021年3月27日



1+X 考评员证书

1+X ASSESSOR CERTIFICATE



常秀娟 学员：

于2021年4月19日至2021年4月21日，
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书考评员培训，经严格的考核鉴定，
成绩合格。

姓 名：常秀娟
身份证号码：130636198909191721
专业方向：城市轨道交通站务
培训地点：广州市
证书编号：ZWKPY202102015
有 效 期：2023年6月

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2021年4月21日



1+X考评员证书

1+X ASSESSOR CERTIFICATE



赵利 学员:

于2021年4月19日至2021年4月21日,
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书考评员培训, 经严格的考核鉴定,
成绩合格。

姓 名: 赵利

身份证号码: 41152719880224202X

专业方向: 城市轨道交通站务

培训地点: 广州市

证书编号: ZWKPY202102013

有效 期: 2023年6月

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2021年4月21日



1+X考评员证书

1+X ASSESSOR CERTIFICATE



陈玉艳 学员:

于2021年4月19日至2021年4月21日,
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书考评员培训, 经严格的考核鉴定,
成绩合格。

姓 名: 陈玉艳

身份证号码: 13082719850206002X

专业方向: 城市轨道交通站务

培训地点: 广州市

证书编号: ZWKPY202102011

有效 期: 2023年6月

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2021年4月21日



1+X 考评员证书

1+X ASSESSOR CERTIFICATE



安飞 学员:

于2021年4月27日至2021年4月29日,
参加我院1+X城市轨道交通乘务职业技能
等级证书考评员培训, 经严格的考核鉴定,
成绩合格。

姓名: 安飞
身份证号码: 130125198910130110
专业方向: 城市轨道交通乘务
培训地点: 广州市
证书编号: CWKPY202102008
有效期: 2023年6月

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司
2021年4月29日



(3) 1+X 城市轨道交通站务、乘务职业技能等级证书（中级）培训师

1+X 培训师证书

1+X TRAINER CERTIFICATE



张静静 学员:

于2021年3月21日至2021年3月27日,
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书师资培训, 经严格的考核鉴定,
成绩合格。

姓名: 张静静
身份证号码: 130435198111120062
专业方向: 城市轨道交通站务
培训地点: 广州市
证书编号: ZWSZ202101028

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司
2021年3月27日



1+X培训师证书

1+X TRAINER CERTIFICATE



常秀娟 学员：

于2020年11月16日至2020年11月21日，
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书师资培训，经严格的考核鉴定，
成绩合格。

姓 名：常秀娟

身份证号码：130636198909191721

专业方向：城市轨道交通站务

培训地点：无锡市

证书编号：ZWSZ202003020

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2020年11月21日



1+X培训师证书

1+X TRAINER CERTIFICATE



赵利 学员：

于2020年12月7日至2020年12月12日，
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书师资培训，经严格的考核鉴定，
成绩合格。

姓 名：赵利

身份证号码：41152719880224202X

专业方向：城市轨道交通站务

培训地点：重庆市

证书编号：ZWSZ202006026

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2020年12月12日



1+X培训师证书

1+X TRAINER CERTIFICATE



陈玉艳 学员:

于2020年11月16日至2020年11月21日,
参加我院1+X城市轨道交通站务职业技能
等级证书师资培训, 经严格的考核鉴定,
成绩合格。

姓 名: 陈玉艳

身份证号码: 13082719850206002X

专业方向: 城市轨道交通站务

培训地点: 无锡市

证书编号: ZWSZ202003012

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2020年11月21日



1+X培训师证书

1+X TRAINER CERTIFICATE



安飞 学员:

于2020年11月16日至2020年11月20日,
参加我院1+X城市轨道交通乘务职业技能
等级证书师资培训, 经严格的考核鉴定,
成绩合格。

姓 名: 安飞

身份证号码: 130125198910130110

专业方向: 城市轨道交通乘务

培训地点: 广州市

证书编号: CWSZ202001005

广州城市轨道交通培训学院股份有限公司

2020年11月20日



(4) 1+X 城市轨道交通车辆维护和保养职业技能等级证书考评员

<h3>1+X考评员</h3>	
本证书由郑州捷安高科股份有限公司统一编号制发。	
姓名: 安飞	
性别: 男	
身份证号: 130125198910130110	
工作单位: 河北交通职业技术学院	
证书编号: CLWBRPY202101064	
<u>安飞</u> 学员:	_____ 学员:
于 2021年11月22日至 2021年11月24日, 参加我司1+X城市轨道交通车辆维护和保养职业技能等级证书考评员培训, 经严格的考核鉴定, 成绩合格。	于 _____年____月____日至 _____年____月____日, 参加我司1+X城市轨道交通车辆维护和保养职业技能等级证书考评员培训, 经严格的考核鉴定, 成绩合格。
 郑州捷安高科股份有限公司 2021年11月至2023年11月有效	郑州捷安高科股份有限公司 _____年____月至____年____月有效

(5) 轨道交通车辆机械维护职业技能等级证书考评员

轨道交通车辆机械维护职业技能等级证书
Vocational skill level certificate for
mechanical maintenance of rail transit
vehicles

考评员资格证书
Assessor Qualification Certificate

持证人参加轨道交通车辆机械维护
职业等级证书考评员培训，经考核，具
备相应的考务知识和能力。
特发此证。

北京智联友道
培训评价组(印)
Issued



姓名 安飞 性别 男
Name Sex

出生日期 1989年10月13日
Date of Birth

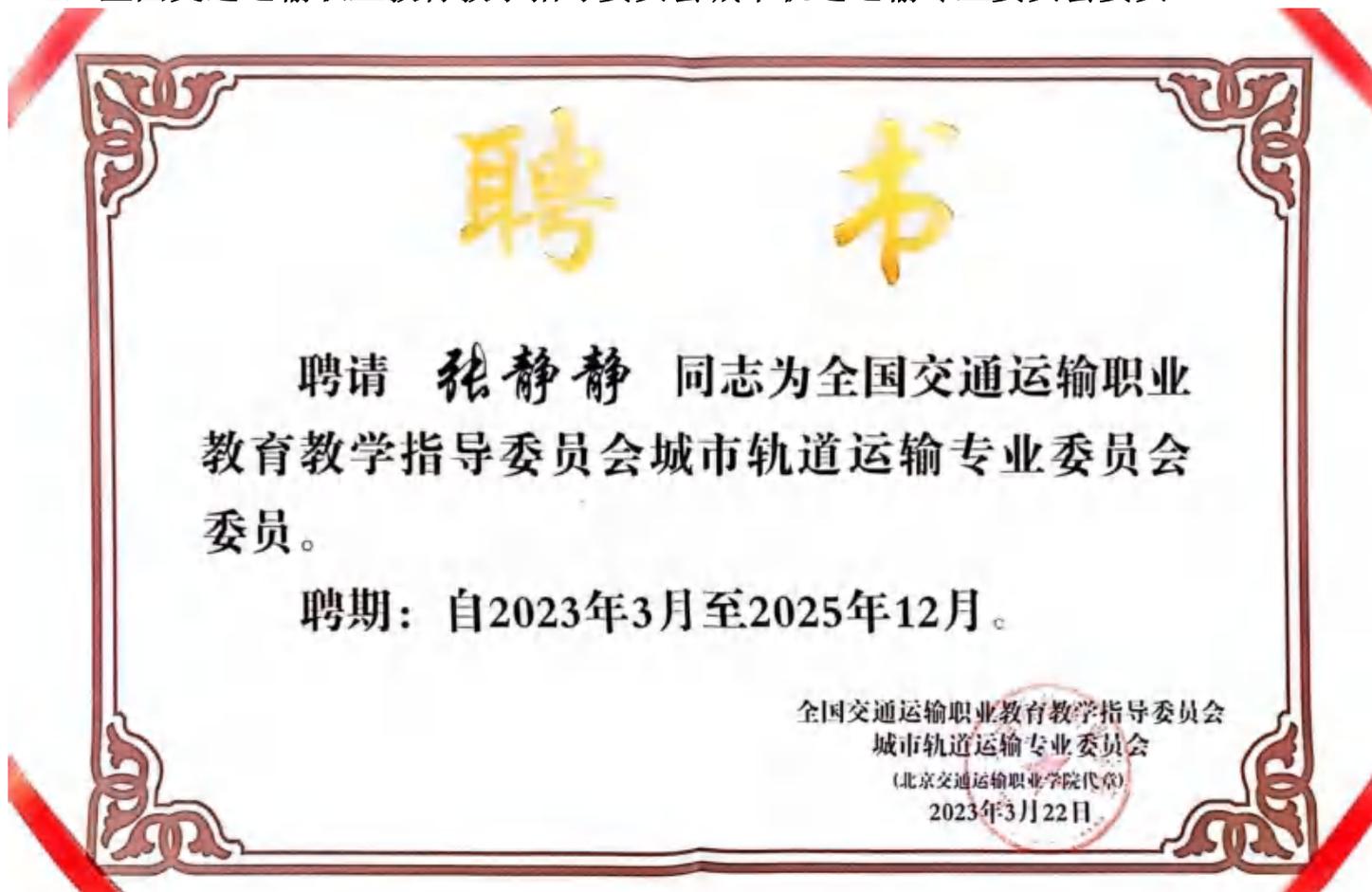
证书编号 XZS3-084
Certificate No.

身份证号 130125198910130110
ID Card No.

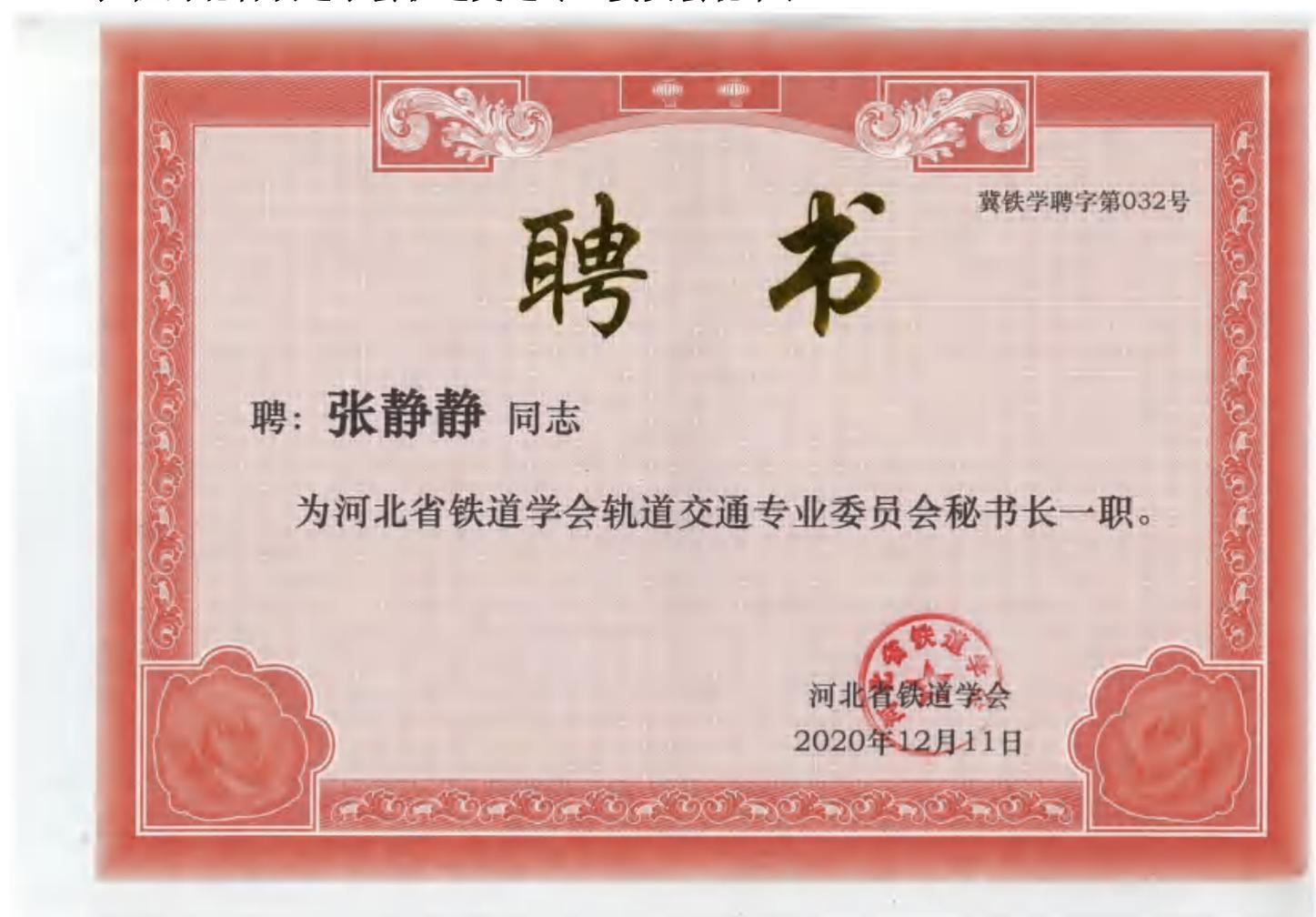
发证日期 2022年5月30日
Date of issue

3. 担任社会职务

(1) 全国交通运输职业教育教学指导委员会城市轨道交通专业委员会委员



(2) 担任河北省铁道学会轨道交通专业委员会秘书长



(3) “1+X”城市轨道交通交通车辆维护和保养证书专委会委员



(4) 江苏省无锡市中等职业学校教师高级专业技术资格评审委员会委员



(5) 第十四届全国交通运输行业“捷安杯”城市轨道交通行车调度员职业技能大赛全国总决赛——裁判员



(6) 2023年全国职业院校技能大赛城市轨道交通运营与维护赛项裁判员



(7) 2023 年金砖国家职业技能大赛轨道车辆技术赛项裁判



(8) 2024 年金砖国家职业技能大赛轨道车辆技术赛项、铁路信号设备维护赛项裁判



(9) 2024 年金砖国家职业技能大赛城市轨道交通运营设计和应急处理赛项专家



(10) 2024 年世界职业院校技能大赛总决赛交通运输赛道裁判员



4. 感谢信（2项）

中国城市轨道交通协会

感谢信

河北轨道交通职业技术学院：

光阴似箭，岁月如梭。为感谢贵单位对协会开展行业人才培养工作的大力支持，在辞旧迎新之际，对贵单位2023年度支持协会人才培养专项工作的领导和朋友表示深深的敬意和衷心的感谢！

借此机会，诚邀贵单位一如既往，发挥好协会人才培养团体标准的示范引领作用，推动以下既有专项工作的开展：

1.《城市轨道交通通信检修工、土建维修工、行车调度员、车辆段调度员、电力环控调度员、《有轨电车》车辆段工艺设备维修员职业技能标准、培训标准、鉴定标准》人才培养团体标准宣贯工作。

2.《城市轨道交通企业培训师系列培训统编教材》编写工作或企业培训师示范性培训工作。

与此同时，共同谋划2024年度人才培养示范性工作项目。

新年伊始，让我们共同携手，迈出新步伐，取得新成就！

（联系人：付霞 18600195759 1107373880@qq.com）



中国城市轨道交通协会

感谢信

河北轨道交通职业技术学院：

为深入学习贯彻党的二十大精神，深入实施人才强国战略，经中国城市轨道交通协会研究决定，对贵院2022年度坚持在疫情下支撑协会开展行业人才培养专项工作表示感谢。

对贵院城轨系副主任张静静同志在协会开展《城市轨道交通职业技能标准、培训标准、鉴定标准》（第二批）人才培养团体标准研编工作中做出的贡献提出表扬。

再次感谢贵院对协会开展行业人才培养工作的大力支持！



5. 石家庄市科技特派员（2项）

石家庄市科技特派员 证书

张静静同志：

积极投身科技创新工作，经石家庄市审核与选拔，被聘为2025年度石家庄市科技特派员。

石家庄市科学技术局
2025年2月3日



石家庄市科技特派员 证书

常秀娟同志：

积极投身科技创新工作，经石家庄市审核与选拔，被聘为2025年度石家庄市科技特派员。

石家庄市科学技术局
2025年2月3日

