

附件 1

2022 年职业教育国家级教学成果奖申报书

成果名称 新时代高质量发展背景下城轨工程复合

型人才培养的探索与实践

成果完成人姓名 杜晓波、刘慧玲、李月娇、刘伟楠、

蔡英利、陈凤英、刘巧静、朱曼丽、梁卿、

杨宝宁、姚前伟(企业)

成果完成单位名称 哈尔滨铁道职业技术学院

哈尔滨地铁集团有限公司运营事业总部

教育类别 学历教育 培训

成果来源 中职学校 高职专科学校 高职本科学校

普通高校 研究机构 行业企业 其他

专业类别 50 交通运输大类

成果类别 立德树人 专业建设 三教改革

育人模式 管理创新 校企合作

育训并举 质量评价 综合改革

教师培养培训

成果网址 <http://www.htxy.org.cn/cms/Display/Article/39634?Pid=29>

推荐序号 5

推荐单位(盖章) 哈尔滨铁道职业技术学院

推荐时间 2022 年 9 月 29 日

承诺书

本人申报 2022 年职业教育国家级教学成果奖，郑重承诺：

1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：



2022 年 9 月 29 日

一、成果简介（可另加附页）

	获奖年月	所获奖项名称	获奖等级	授奖部门
成果曾获奖励情况	2021年8月	国家职业教育示范性虚拟仿真实训基地培育项目(城轨工程施工虚拟仿真实训基地)	国家级	教育部
	2019年12月	国家特色高水平专业群(城市轨道交通工程技术专业群)	国家级	教育部
	2019年6月	国家级骨干专业(城市轨道交通工程技术专业)	国家级	教育部
	2020年3月	IEET国际专业认证(城市轨道交通工程技术专业)	国家级	中华工程教育学会
	2018年12月	教育部首批现代学徒制试点专业(城市轨道交通工程技术专业)	国家级	教育部
	2017年9月	全国交通运输大类示范专业点(城市轨道交通工程技术专业)	国家级	教育部等五部委
	2022年1月	黑龙江省职业教育教师教学创新团队(城市轨道交通工程技术创新团队)	省级	黑龙江省教育厅
	2021年10月	黑龙江省高水平建设专业(城市轨道交通工程技术专业)	省级	黑龙江省教育厅
	2020年9月	教学成果奖(对接盾构产业高端的应用技术协同创新中心的建设路径与实践)	省级	黑龙江省教育厅
	2018年7月	教学成果奖(“中铁模式”现代学徒制实践与推广)	省级	黑龙江省教育厅
	成果起止时间	起始：2017年5月 完成：2019年5月 实践检验起始时间:2019年6月		
1. 成果简介 (一) 创新了“双轨双域、三标融通”现代学徒制人才培养模式 与哈尔滨地铁公司深度融合，创新了课程标准与行业标准、职业标准相融通的“双轨双域、三标融通”现代学徒制人才培养模式。 (二) 搭建了“七维联动”协同育人平台 校企创新实践了育人活动共开展、特色教材共开发、课程标准共研制、创新团队共打造、实训基地共建设、高端证书共开发、创新创业共开展的“七维联动”协同育人平台。 (三) 优化了“三阶段三层次三维化”课程体系 校企构建了“体验认知+演练提升+顶岗实习”三阶段、“岗位能手+技术熟手+技能高手”三层次、“课程模块化、内容项目化、项目岗位化”三维化的课程体系。				

（四）开发了“工作手册式+微课版”新形态特色教材

校企开发了国家级《城市轨道交通工程施工》、《城市轨道交通工程施工测量》教材 2 部，新形态特色教材 10 部。

（五）打造了“两平台四区八中心”共享型实训基地

校企共同研发了“管评考一体化及云共享”两平台，共建了公共区（测量、识图、项目管理中心）、专业区（轨道工程、盾构施工中心）、体验区、研创区（BIM 应用、盾构创新中心）“四区八中心”国家级城轨工程施工虚拟仿真实训基地。

（六）构建了“双配置、结构化”创新团队

校企共建设了省级“城轨工程技术职业教育教师教学创新团队”。

2. 主要解决的教学问题及解决方案

（一）成果主要解决的教学问题

1. 培养模式和育人机制与生源多元化的适应性不高
2. 课程结构和教材建设与产业转型升级的契合度不高
3. 实训基地和师资队伍与施工现场生产的融合度不高

（二）解决教学问题的方法

1. 构建“双轨、多元、七维”的人才培养模式，为复合型人才培养提供了多元的知识和能力供给。

针对培养模式和育人机制与生源多元化的适应性不高，一是与哈地铁等企业长效合作形成“双轨管理机制”；二是创新了普通高中毕业生、中国中铁系统内单独招生、社会扩招生三类生源的多元人才培养模式；三是基于成果导向的人才培养理念，接轨国际标准，共同搭建“七维联动”协同育人平台，最大化提升专业人才培养质量。

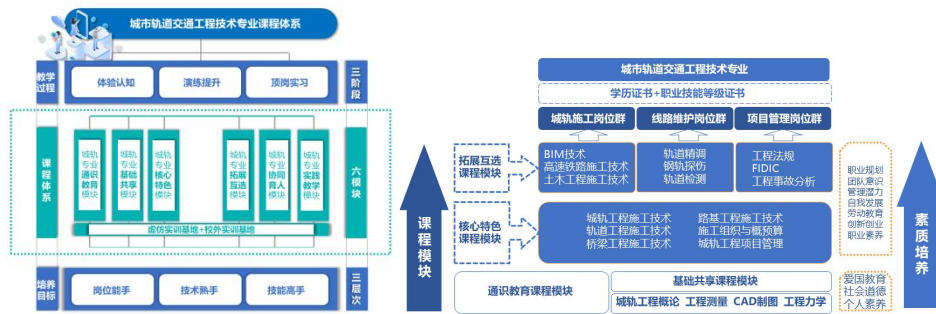


“双轨双城、三标融通”现代学徒制人才培养模式

“七维联动”协同育人平台

2. 构建“阶段式、分层式、模块式”的一体化教学体系，为复合型人才培养提供了内容和方法支撑。

针对课程结构和教材建设与产业转型升级的契合度不高，一是基于校内实训基地训练基本岗位职业技能；二是依托校内校外实训基地轮训核心岗位职业技能；三是进入企业顶岗实习培养学生的岗位拓展职业技能；四是开发同步施工生产、适应产业升级、融入企业文化的新形态系列教材，最终构建形成一体化教学体系，强化培养学生职业能力。



“三阶段三层次三维化”课程体系

3. 构建“职业性、先进性、共享性”的实践教学基地，为复合型人才培养提供了个性成长和创新能力发展空间。

针对实训基地和师资队伍与施工现场生产的融合度不高，一是校企打造了科技引领、虚实结合的城轨施工虚拟仿真实训基地，营造真实环境，演练真实项目，引入前沿设备，融入四新技术，实现虚仿基地现场化；二是建立校企人员双向流动互兼互聘机制，形成了“大师+名师+双师”的教师教学创新团队建设模式，实现课程教学、研发、服务三位一体化，从而推动产教深度融合。



“两平台、四区八中心”虚拟仿真实训基地

3. 创新点

坚持立德树人，忠诚党的教育事业，为国家培养高素质人才，既是本成果的设计初心，也是新时代高质量发展背景下的办学新高度。本成果立足高职院校办学实际，引入大数据信息化管理，为新时代办好中国特色的职业教育同类专业提供中铁模式的实践范式。

（一）新模式：创新了以培养高质量复合人才为目标的现代学徒制模式

本成果人才培养创新理念是：以校企合作为基础，以岗位能力为本位，以技能大赛为引领，融入行业标准，将职业资格证书与课程内容相融合，实现人才培养目标与岗位实际需求相匹配，完成高素质高技能创新复合型人才的培养。

（二）新体系：构建了以学生为中心成果为导向的融合育人教学体系

本成果育人体系创新理念是：坚持立德树人为根本，三全育人、五育并举，在育人团队的集体力量下，使“三维化”课程体系有机整合“思政课课程体系”与“协同育人体系”，形成了以学生为中心的“知识探究、能力提升、素质培养、人格养成”四位一体的育人教学体系。

（三）新文化：厚植了以专业特色为底蕴的新生态企业文化

本成果育人文化创新理念是：实现了校企文化的对接与融合，秉承了“厚德载物、笃行志远”校园文化精神，开创了新生态的校企文化融通，彰显了“铸开路先锋，展盾构风采”的职业教育特色，增强“四个意识”、坚定“四个自信”，传承匠心文化，弘扬“攻坚克难、勇往直前”的劳模精神，践行“为党育人、为国育才”职业教育使命。

4. 推广应用效果

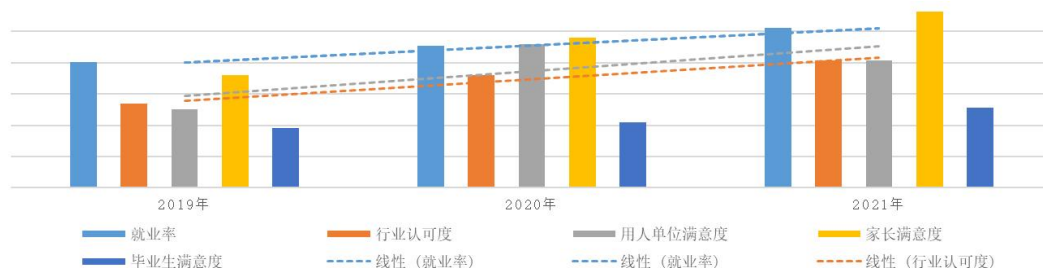
（一）示范引领辐射强

新模式在学校内部和中铁系统的推广。城轨工程技术人才培养成功模式在校内得以推广，同时得到了系统内职业院校的高度认可，先后在中铁衡水铁路电气化学校、山海关铁路技师学院推广应用。建设模式在学院公众号、中国中铁微信公众号等宣传报道。

建设成果在职业院校和行业企业的推广。校企共建的在线开放课程、新业态系列教材被广西理工职业技术学院、甘肃交通职业技术学院、泰山职业技术学院等 11 所院校选用。校企研发的三维盾构实训云平台系统 V2.0、盾构 3D 模拟操作系统、3D 凿岩台车等软硬件在中国中铁各二级单位的企业员工培训推广使用。

（二）人才培养质量高

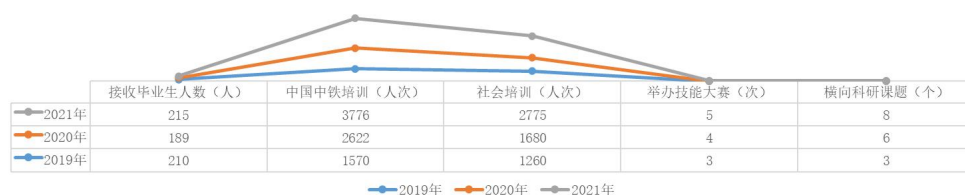
近三年本专业学生参加各级各类部门主办的技能大赛获得奖项6项，其中国家级大赛2项，省级大赛获奖4项。21年学生参加BIM技能证书通过率达88%。专业牵头的城轨专业群近三年为中国中铁等企业培养了一流的高素质技术技能人才2700余人，毕业生就业率95%以上，就业于大型企业比例超过80%，用人单位满意度高。



人才培养质量分析图

（三）产教融合硕果多

将生产性盾构机投放在哈尔滨地铁3号线、西安地铁1号线，用于地铁掘进施工，助力企业累计完成中标合同额为1.5亿元以上的施工生产任务。团队赴哈地铁2号线等施工现场开展项目咨询、进度管控等技术服务，服务到款额800余万元。开展横向科研课题研发17个，获批国家专利22项，承办职工岗位技能14项大赛。



社会服务成果分析图

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	杜晓波	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1976年11月	工龄/教龄	22
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	党支部书记、专业部长
最后学历	本科	职称	教授
现从事工作及专业领域	城市轨道交通工程技术	联系电话	13654550513
何时何地受何种省部级及以上奖励	2015年，主编国家职业教育十二五规划教材《城市轨道交通工程施工测量》；2017年，中铁宏达中心优秀教师；2018年7月，“中铁模式现代学徒制实践与推广”获省级教学成果一等奖；2019年，获批中铁三局优秀教师；2020年，对接盾构产业高端的应用技术协同创新中心的建设路径与实践项目获黑龙江省教学成果一等奖；2021年，获批中铁国资优秀教师。		
主要贡献	<p>作为城市轨道交通工程技术专业负责人，带领团队进行多维度专业建设。</p> <ol style="list-style-type: none"> 带领团队进行国家骨干院校项目、黑龙江省高水平专业项目、国家特高专业群项目、国家级现代学徒制项目建设，使专业在人才培养模式、实训基地、课程、教材、师资、社会服务等方面取得了快速发展。 带领团队进行悉尼协议专业认证，使专业对接国际标准。 专业与黑龙江工程学院共同开展五年制高本贯通式培养，进一步提高了专业的办学层次。 主持建设地铁施工智慧工地实训室、地铁施工智慧教室等。主持开发线上课程《城市轨道交通工程施工》、《城市轨道交通高架桥施工技术》。 <p style="text-align: right;">本人签名：杜晓波 2022年 9月25日</p>		

完成人情况

第(2)完成人姓名	刘慧玲	性别	女
政治面貌	群众	民族	汉
出生年月	1974年01月	工龄/教龄	23
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	专业部长
最后学历	本科	职称	教授
现从事工作及专业领域	教师	联系电话	13703609036
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021年获评中铁国资优秀教师		
主要贡献	<p>(一) 课程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 省级精品课程《工程项目管理》的课程负责人。 2. 校级精品课程《土力学与地基基础》的课程负责人。 3. 国家级精品课程《轻轨与地铁施工技术》主讲教师。 4. 省级精品课程《盾构施工》主讲教师。 <p>(二) 教材</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主编教材《工程项目管理》。 2. 参编新业态教材《城市轨道交通高架桥施工技术》。 3. 主编校企特色教材 1 部；合著高职高专教材 3 部。 <p>(三) 参与项目</p> <p>2021年参与国家职业教育虚拟仿真实训基地培育项目申报和建设；2019年参与国家特色高水平城市轨道交通工程技术专业群项目申报和建设；2019年参与城市轨道交通工程技术专业国际专业认证；参与黑龙江省高水平专业高水平院校建设项；参与城市轨道交通工程技术专业群资源库建设。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：刘慧玲</p> <p style="text-align: right;">2022年 9月25日</p>		

完成人情况

第(3)完成人姓名	李月娇	性别	女
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1993年11月	工龄/教龄	2
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	专任教师
最后学历	研究生	职称	助教
现从事工作及专业领域	专任教师	联系电话	18846775527
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020年，指导学生参加黑龙江省大学生结构设计大赛，获省二等奖优秀指导教师；2021年，指导黑龙江省大学生交通科创大赛，获省二等奖优秀指导教师；2021年，参加国家级城轨工程虚拟仿真实训基地的申报建设工作，并获首批国家职业教育示范性虚拟仿真基地培育项目；2022年，参加教学能力大赛，获省级三等奖。		
主要贡献	<p>1. 参与：协助团队形成“双轨、多元、多维”的人才培养模式，参与“两平台四区八中心”共享型实训基地建设工作；参与相关制度的建设、平台构建、管理文件的制订、相关改革措施的研究和实施；参与起草、撰写本成果实施的总结报告；参与项目总结、交流、应用推广。</p> <p>2. 实践：实施“三维化”课程教学。担任20级城轨《高架桥施工》课程的教学工作，在课程教学过程中开展课程模块化、内容项目化、项目岗位化教学。实施过程中，长期坚持教学方式的改革与创新，坚持以教师为主导，以学生为主体的教学理念，积极创造条件，鼓励学生参与，努力探索并推动项目建设。</p> <p>3. 评估：制定评估工具，如问卷调查表、满意度调查表，及时反馈，总结经验教训。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：李月娇</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

完成人情况

第(4)完成人姓名	刘伟楠	性别	蒙古
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1983年5月	工龄/教龄	17年
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教学 工程试验	联系电话	18846923490
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018年黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛二等奖。 2019年黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖。 2020年全国职业院校“南方高铁杯”铁路工务作业虚拟仿真技能竞赛“工务标准化作业赛项”二等奖、“轨道精测赛项”二等奖。		
主要贡献	本人参与了城轨专业 IET 国际专业认证、黑龙江省“双高”高水平院校城轨专业群建设和高水平专业建设、城轨专业高职本科申报工作、“特高”建设等相关工作，主编了新业态一体化教材《城市轨道交通线路维护技术》教材，担任《城市轨道交通导论》课程的建设负责人，参与《工程材料试验与检测技术》微课建设，参与国家级职业教育示范性虚拟仿真实训基地的建设相关工作，以及申报教学成果的佐证材料的搜集及整理工作。 <div style="text-align: right;"> 本人签名：刘伟楠 2022年9月25日 </div>		

完成人情况

第(5)完成人姓名	蔡英利	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1982年7月	工龄/教龄	15年
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教育教学 土木工程	联系电话	15046678919
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>1. 自参加工作以来, 主要教授课程有《工程测量》、《盾构施工技术》、《地铁施工技术》等课程。</p> <p>2. 2019年6月, 负责编写并出版《盾构机操作与维护》教材。</p> <p>3. 2020年9月, 参与《对接盾构产业高端的应用技术协同创新中心的建设路径与实践》申报并获省级一等奖。</p> <p>4. 2021年6月, 主持黑龙江省教育科学规划课题《基于盾构产业园的校企协同育人机制改革研究与实践》, 并已结题。</p> <p>5. 一直参与学院省双高和国双高建设工作。</p> <p>6. 自2020年, 参与中国中铁各类盾构机操作工技术技能培训与大赛工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: 蔡英利</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

完成人情况

第(6)完成人姓名	陈凤英	性别	女
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1982年4月	工龄/教龄	17
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教育教学	联系电话	19302898206
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2018年9月黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛二等奖；</p> <p>2. 2019年9月黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖；</p> <p>3. 2021年1月全国职业院校“南方高铁杯”铁路工务作业虚拟仿真技能竞赛“轨道精测”赛项二等奖；“工务标准化赛项”二等奖；</p> <p>4. 2021年9月《土力学与路基》首届全国教材建设二等奖。</p>		
主要贡献	<p>1. 发明实用新型专利共2项，均为已授权，其中1项已推广主持“黑龙江省职业教学协会”组织的“十三五”规划课题“城市轨道交通工程技术专业现代学徒制的实践与研究”已结题。</p> <p>2. 在国家级期刊发表“川藏铁路贡多顶隧道高地应力特征及工程技术分析”等论文十余篇。</p> <p>3. 作为第一第一主编，出版在铁道出版社出版高等职业教育城市轨道交通工程技术专业“十三五”规划教材《城市轨道交通路基工程》作为副主编，出版《线路维护工》《土力学与路基(第三版)》《城市轨道交通线路维护技术》。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：陈凤英</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

完成人情况

第(7)完成人姓名	刘巧静	性别	女
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1983年10月	工龄/教龄	16
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教师专长城轨施工	联系电话	13613644063
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>1. 参与编写出版了《城市轨道交通工程施工组织设计与概预算》、《城市轨道交通工程施工》等多本教材。</p> <p>2. 参与完成了《轻轨与地铁施工技术》国家级精品课程的建设。</p> <p>3. 参与完成了《CEO-DT-CDIO 人才培养模式研究与实践》，主持课题《基于MA-CDIO 现代学徒制培养体系的人才培养模式研究与实践》的研究。</p> <p>4. 到杭州参加《国家级教学资源库建设》培训，参加《十八步教学法》培训。</p> <p>积累了许多人才培养的经验，在新时代高质量发展背景下城轨工程复合型人才培养的探索和实践，与团队成员一起进行调研，参加企业学校专家的论证，提出自己的意见与建议；在教学中进行实践与推广，取得了显著成效。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：刘巧静</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

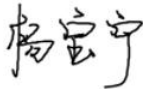
完成人情况

第(8)完成人姓名	朱曼丽	性别	女
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1987年1月	工龄/教龄	12年
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教师/力学	联系电话	15045104033
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>1. 2018年12月-2019年4月作为主要研究人员参加全国教科文“十三五”规划课题子课题“高职院校教学改革的必要性及其实践探讨”项目，并在全国教科文“十三五”规划课题项目办举办的优秀科研成果评选活动中被评为一等奖。</p> <p>2. 2015年6月作为主要研究人员参加黑龙江省教育科学“十二五”规划重点课题子课题“高铁专业技能型人才培养模式创新与实践的研究”项目；2016年12月作为主要研究人员参加黑龙江省职业教育学会“十三五”规划课题“高职院校高速铁路技术专业实训室建设与研究”项目；2018年3月作为主要参与人参加黑龙江省高等职业教育教学成果奖申报，成果名称为“基于校企多层次信息化交互下的‘盾构产业园’构建与应用”，获得省级教学成果奖二等奖。</p> <p>3. 发明实用新型专利：“建筑钢梁力学职称结构”、“利用力学平衡原理的定点平衡吊具”。在《文化研究》、《建筑学研究前沿》、《防护工程》、《基层建设》、《工业C》、《工程技术》、《科学与财富》期刊发表专业学术论文7篇。</p> <p>4. 2018年1月在电子科技大学出版社出版论著《土力学与地基基础》1部，副主编，该教材为普通高等教育“十三五”规划教材；2019年1月在中国铁道出版社出版论著《城市轨道交通路基工程》1部，副主编。</p> <p>5. 2017年获黑龙江省结构大赛优秀指导教师；2017年获全国力学大赛优秀指导教师；2019年获黑龙江省教学能力比赛三等奖；2020年获黑龙江省结构大赛优秀指导教师；2020年获校级优秀教师。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：朱曼丽</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

完成人情况

第(9)完成人姓名	梁卿	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1985年3月	工龄/教龄	14
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	大学本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教师/工程测量	联系电话	17745676956
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>1. 全程参与城市轨道交通工程施工虚拟仿真实训基地建设，该基地获首批国家职业教育示范性虚拟仿真基地培育项目。</p> <p>2. 主持黑龙江省职业教育学会课题《城轨专业群高水平实训基地实现路径探究》。</p> <p>3. 先后负责《工程制图与识图》、《轨道施工测量》等课程建设，主要工作包括子项目参数估算、脚本编写、PPT制作、容媒体教材编写、录课、题库建设等工作。参与虚拟仿真项目“7模块+1中心”仿真教学资源建设。主要负责地铁施工测量虚拟仿真系统参数制定与分析，同时负责虚拟仿真年度平台填报工作。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">本人签名：梁卿</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

完成人情况

第(10)完成人姓名	杨宝宁	性别	女
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1986年2月	工龄/教龄	13
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	教师
最后学历	大学本科	职称	副教授
现从事工作及专业领域	教师/工程试验	联系电话	13804524925
何时何地受何种省部级及以上奖励	2015.1 获中铁工程总公司“青年教师教学岗位能手标兵” 2015.3 获中铁宏达“青年教师教学岗位能手标兵” 2016.6 获第七届黑龙江大学生结构设计竞赛“优秀指导教师” 2018.5 获黑龙江省结构设计大赛“三等奖” 2021.7 获黑龙江省结构设计大赛“三等奖”		
主要贡献	1. 主持黑龙江省职业教育学会课题《基于“双高计划”背景下城市轨道交通工程技术专业产教融合、校企合作机制建设研究》。 2. 参与城市轨道交通工程施工虚拟仿真实训基地建设，该基地获首批国家职业教育示范性虚拟仿真基地培育项目。 3. 参与黑龙江省职业教育教师教学创新团队建设。 4. 先后参与负责《混凝土结构》、《工程试验与检测》、《路基路面施工与检测》等课程建设，主要工作包括子项目参数估算、脚本编写、PPT制作、容媒体教材编写、微课录制、题库建设等工作。其中《混凝土结构》获得省级在线精品课程。 <p style="text-align: center;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

完成人情况

第(11)完成人姓名	姚前伟	性别	男
政治面貌	中共党员	民族	汉
出生年月	1985年2月	工龄/教龄	17
工作单位	哈尔滨铁道职业技术学院	现任职务	主管
最后学历	本科	职称	高级工程师
现从事工作及专业领域	城市轨道交通工程管理	联系电话	18603668858
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 《哈尔滨市轨道交通安全质量监督信息化管理建设研究》，2020年在哈尔滨市获得荣获黑龙江省城乡建设科技进步一等奖。</p> <p>2. 《城市轨道交通建设工程安全风险管控探讨与风险》，2020年在哈尔滨在荣获中国管理科学研究院咨询部工程技术课题管理委员会颁发的重点项目可研壹等奖)。</p>		
主要贡献	<p>1. 与专业一起开发课程体系。</p> <p>2. 与专业教师共建课程。</p> <p>3. 与专业教师共同编写相关教材。</p> <p>4. 与专业共同建设实训基地。</p> <p>5. 与专业教师共同进行课题开发。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：姚前伟</p> <p style="text-align: right;">2022年9月25日</p>		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	哈尔滨铁道职业技术学院	主管部门	黑龙江省教育厅 中铁国有资产管理有限公司
联系人	张磊	职务	院办主任
办公电话	51893200	手机	15561866266
通讯地址	哈尔滨市平房区哈南第二大道 20 号	电子邮箱	3081917@qq.com

主要贡献

学院高度重视专业建设，在资金、政策、人力资源上给予多种倾斜，为专业教学成果的孵化提供了肥沃的土壤。

1. 学院为专业教学成果的实施，提供了广阔平台。

在学院与中国中铁一体化办学的体制下，城市轨道交通工程技术专业在中国中铁系统内开展企业内部单独招生，实现了招工、招生一体化。同时，在学院与中国中铁的支持下，校企多方出资，为成果构建了包括城轨工程施工虚拟仿真实训基地、地铁施工智慧工地、土压平衡盾构 3D 实训室等集教学、科研、培训、服务功能于一体的实践教学基地，为专业实施“教学做一体化”提供了基础保障。

2. 深化校企合作，增强了专业办学实力

学院与哈尔滨地铁公司、中国中铁各工程局、中水一局等单位建立校企合作关系，拓宽了教学成果实施与推广之路。学院投资 1000 多万元，在哈尔滨地铁公司车辆段建立了轨道工程生产性实训基地，与中铁装备集团合作开发了土压平衡盾构 3D 教学设备，中铁装备集团赠送了价值 1300 万元的“863”国家科研项目泥水盾构试验机为专业教学使用，同时与企业共同开展订单式人才培养、现代学徒制人才培养，保证了教学成果实施的连续性与可行性。

学院将继续在人力、财力、政策上支持专业的建设与发展



主要完成单位情况

第(2)完成单位名称	哈尔滨地铁集团有限公司运营事业总部	主管部门	哈尔滨市政府
联系人	吴瑶	职务	人力资源部主管
办公电话	0451-51988988	手机	18003652255
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街357号	电子邮箱	1684726263@qq.com

主要贡献

与哈尔滨铁道职业技术学院共同签署《企校合作协议书》，双方对订单生的人才培养模式、课程建设、培训教材编写、教师挂职、现场教学、顶岗实习等方面进行深入密切合作。

校企合作开设地铁线路维护订单班，与学院共同实行招工、招生一体化，同时，对学院的现场教学和顶岗实习工作进行指导。

深化产教融合，在哈尔滨太平桥车辆段与学院共同建设地铁线路检修练兵线，建设生产性实训基地，协助专业进行技术技能型人才培养。

在本教学成果的研究与实践过程中，其主要贡献有：

- 1、协助第一完成单位制定专业人才培养的计划与目标。
- 2、负责人才培养方案的实践及效果跟踪。
- 3、负责学生的顶岗实习工作安排。
- 4、与第一完成单位共同完善实训基地内涵建设。
- 5、负责人才培养模式的推广和应用。
- 6、协助第一完成单位组织教学成果的鉴定与申报。



四、推荐意见

单位
推荐
意见

《新时代高质量发展背景下城轨工程复合型人才培养的探索与实践》教学成果在实践中，通过与哈尔滨地铁公司、中国中铁各子分公司等企业深度融合、校企合作，创新了课程标准与行业标准、职业标准相融通的“双轨双域、三标融通”现代学徒制人才培养模式，实践了育人活动共开展、特色教材共开发、课程标准共研制、创新团队共打造、实训基地共建设、高端证书共开发、创新创业共开展的“七维联动”协同育人平台，构建了“体验认知+演练提升+顶岗实习”三阶段、“岗位能手+技术熟手+技能高手”三层次、“课程模块化、内容项目化、项目岗位化”三维化的课程体系。校企共同开发了《城市轨道交通工程施工》、《城市轨道交通工程施工测量》等多部教材，共同建设了城市轨道交通工程施工虚拟仿真实训基地。

该教学成果解决了专业“培养模式、育人机制与生源多元化的适应性不高”问题；解决了“课程结构、教材建设与产业转型升级的契合度不高”问题；解决了“实训基地、师资队伍与施工现场生产的融合度不高”问题，成果具有示范性、引领性，提高了城市轨道交通工程技术专业人才培养的质量。

该成果经公示无异议，同意推荐申报 2022 年国家级教学成果奖。

主要负责

