



遼寧省交通高等專科學校
LIAONING PROVINCIAL COLLEGE OF COMMUNICATIONS

星级专业评估自评报告

城市轨道交通通信信号技术专业

二〇二二年十二月

目 录

一、学校概况与自评工作	1
(一) 学校概况	1
(二) 学校星级专业评估工作措施	3
(三) 专业自评工作开展情况	3
二、专业概况	3
(一) 专业概况	3
(二) 师资队伍与学生规模	4
(三) 办学条件	5
(四) 专业特色	6
三、分项自评	7
(一) 定量评价	7
1. 培养目标	7
2. 培养规格	17
3. 课程体系	27
4. 师资队伍	31
5. 教学基本条件	39
6. 专业建设成效	54
(二) 定性评价	63
四、存在问题与整改措施	86
五、自评结果	87
(一) 定量指标自评结果汇总表	87
(二) 定性指标自评结果汇总表	88

城市轨道交通通信信号技术专业自评报告

一、学校概况与自评工作

（一）学校概况

辽宁省交通高等专科学校是全国首批示范性高职院校、国家“双高计划”B类高水平学校建设单位。学校因“校企合作力度大，改革成效明显”被省政府评定为改革成效明显的高职院校。学校现为全国教学管理50强院校，全国毕业生就业工作50强院校，全国职业院校就业竞争力示范校，全国服务贡献50强院校，教育部依法治校示范校，全国职业院校魅力校园，黄炎培优秀学校。

1. “集聚一流资源、彰显一流水平”的办学优势

——一流的办学条件。学校生均教学科研仪器设备值3.17万元，拥有国家级实训基地5个；拥有国家综合甲级资质的公路试验检测中心、国家甲级资质的监理公司和省级桥梁安全工程技术中心、智能网联与无人驾驶汽车研发服务协同创新中心。

——一流的师资队伍。拥有全国高校黄大年式教师团队1个、全国教材建设先进集体1个、国家级优秀教学团队2个、国家级教育先进集体2个；全国教学名师、模范教师2人、全国优秀教育工作者1人、国家“万人计划”教学名师2人、享受国务院政府特殊津贴2人、全国三八红旗手1人、全国技术能手3人、全国交通职业教育教学名师3人；国家级职业教育教师教学创新团队2个、国家级技能大师工作室1个。

——显著的育人成效。建校以来，累计为交通行业和辽宁相关产

业培养高素质毕业生 8 万余人。近 5 年，年均就业率 98%以上、本省就业率 80%以上。学校获评全国高校首批就业工作 50 强、高职院校育人成效 50 强、高职院校服务贡献 50 强。

——丰富的教改成果。学校牵头建设国家专业教学资源库 2 个、参与 6 个，建设国家精品资源共享课 6 门、省级精品课 52 门。承担了以现代学徒制试点为代表的国家级教育教学改革项目 25 项、省级改革项目 130 项。近五年来，共获得国家级教学成果二等奖 4 项、省级教学成果奖 37 项，省级科技进步一等奖 1 项、二等奖 2 项；获得技能大赛国家级奖项 83 项，省级奖项 102 项。

——良好的社会声誉。学校单招报录比、高考录取分数线省内同类院校领先；学校是全国交通教指委副主任委员单位、路桥专指委主任委员单位、城轨专指委副主任委员单位，入选校联会院校总体满意度 TOP20。

2. “对接产业需求、产教融合发展”的办学特色

——形成了“校企双元、三个融合”的办学模式。即：学校资源与企业资源相融合、教学科研与生产实际相融合、人才培养与科技服务相融合。

——形成了“德技并修、三个融合”的人才培养模式。即：教学内容与实际工作相融合、校内培养与企业培养相融合、学生角色与员工角色相融合。

——形成了“对接需求、优质高效”的多元服务模式。即：对接产业需求的人才培养服务、对接企业需求的技术研发服务、对接社会

需求的综合培训服务。

（二）学校星级专业评估工作措施

按照《辽宁省教育厅办公室关于开展 2021 年度高等职业教育星级专业评估工作的通知》（辽教办[2021]299 号）要求，学校成立了由王彤校长任组长、徐雅娜副校长任副组长的专业评估工作领导小组，全面统筹领导星级专业评估工作。学校多次召开专业评估工作领导小组会议和专业主任大会，对评估工作的目的、意义、原则和要求进行了反复学习和讨论。学校专业评估工作领导小组组织参评系部评估负责人和专业负责人在深入研究《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》评估指标体系内涵的基础上，印发了学校《星级专业评估工作方案》，逐项分解评估任务，分阶段督促检查完成情况，全面推进校内自评工作。

（三）专业自评工作开展情况

城市轨道交通通信信号技术专业按照《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》要求，遵照学校专业评估工作总体部署，成立专业评估工作小组，制定本专业评估工作方案，根据学校安排的阶段性评估任务，责任到人，完成资料的收集、整理及报告撰写等工作，确保工程测量技术专业评估工作圆满完成。

二、专业概况

（一）专业概况

轨道交通工程系城市轨道交通通信信号技术专业成立于 2016 年。2018-2020 为辽宁省“双高计划”建设专业。2019 年获批教育部《高

等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》项目认定。2020至今，参与学校国家“双高计划”建设和兴辽卓越项目建设。

（二）师资队伍与学生规模

1. 师资队伍

城市轨道交通通信信号技术专业现有专任教师7人，专任教师均有从事轨道交通企业一线的实践经历，“双师”素质的教师比例占到100%。副教授1人，讲师6人。专任教师年龄结构中45岁以下教师占100%。专任教师中具有硕士学位7人，硕士以上学位教师占100%。整个教师队伍年龄结构合理、年轻富有朝气，职称、学历结构良好。其中刘继光老师入选辽宁省“百千万工程”千层次人选，赵明国老师入选辽宁省“百千万工程”万层次人选。

2018-2022年城市轨道交通通信信号技术专业教师先后25人次参加企事业实践，与企业深度合作，加强“双师素质”队伍建设。

2018-2022年度，组织开展了管理干部（党支部书记）专项培训、辅导员定制培训、专业主任定制培训、1+X技能培训、专业技能提升等培训等各类培训52人次，不断提升教师技艺技能。

除校内在编在岗教师之外，在顶岗实践、认识实习等实践性教学环节，还聘请了5名生产单位的工程技术人员担任实践环节的兼职教师，兼职教师均为轨道交通生产一线的能工巧匠，教学效果深受学生欢迎。

通过不懈的努力，城市轨道交通通信信号技术专业初步形成了一支职称、年龄、学历等结构合理、业务能力强的专兼结合的“双师型”

教师队伍。

2. 学生规模

城市轨道交通通信信号技术专业成立于 2016 年，招生规模一届为两个班，每个班 35 名学生左右。目前在校学生 2022 级 67 人，2021 级 58 人，2020 级 58 人。

2018 年至今，城市轨道交通通信信号技术专业学生参加省级技能大赛获奖奖项 9 项。

2018 年至今，城市轨道交通通信信号技术专业学生获得辽宁省政府奖学金 2 人、国家励志奖学金 14 人，辽宁省优秀毕业生 7 人。

（三）办学条件

城市轨道交通通信信号技术专业为辽宁省“双高计划”建设项目，并参与国家“双高计划”项目和兴辽卓越项目建设。

现有联锁设备实训室、转辙机实训室、道岔控制电路实训室、区间信号实训室、车载信号实训室、轨道交通信号控制实训室等，能实现信号基础设备实训、转辙机专项实训、联锁设备实训、道岔控制电路故障处理专项实训、区间信号设备维护实训、车载信号设备维护实训、全国技能大赛训练等。实训室占地超 500 余平米，设备总价值超 700 万，为学生创造良好的实验实训教学条件与环境。

城市轨道交通通信信号技术专业多年来，不断促进产教融合校企“双元育人”工作格局，积极开展与国内外知名企业合作办学，在专业建设、师资培养、课程建设、产学研合作、技能培训、学生就业等方面与企业开展了全方位合作。

经过多年的校企深度合作，城市轨道交通通信信号技术专业通过多种渠道和平台搭建了完善的实习、实训基地，与沈阳地铁集团有限公司运营分公司、沈阳铁路信号责任有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司等公司（十余家）建立了一批了固定的实践、就业基地；通过实习，使学生积累更多的实践操作技能和经验，提高了学生的实践动手能力和工作技能，增强了学生的就业能力，实现了校企共赢。

（四）专业特色

紧紧围绕专业人才培养目标，以我校与沈阳地铁等轨道交通企业形成的深度校企合作为基础，将学校原有的具有城市轨道交通专业特色的基础技能、专项技能、综合技能的三段式人才培养模式，推行“校企共育、工学结合、岗位导向、技能叠进”的人才培养新模式，培养具有较强综合实践能力的高素质技能型人才。

三、分项自评

城市轨道交通通信信号技术专业对照《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》定量评价指标中的 23 个二级指标和定性评价指标中的 5 个一级指标进行了分项自评，总体评价结果为五星。具体自评结果如下：

（一）定量评价

1. 培养目标

表 1

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	1.1 培养目标的制定	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
1.1.1 专业设有公开的培养目标		五星	
1.1.2 专业培养目标符合学校定位		五星	
1.1.3 专业培养目标反映办学特色		五星	
1.1.4 专业培养目标满足社会需求		五星	
1.1.5 专业培养目标体现德智体美劳全面发展		五星	
1.1.6 建立了培养目标定期修订制度		五星	
1.1.7 能定期对培养目标达成情况进行评价		五星	
二、自评结果说明			
1. 专业设有公开的培养目标			
城市轨道交通通信信号技术专业通过广泛的专业调研和专业人才需			

求分析，准确进行专业定位，从就业岗位（群）、专业素质、知识和核心能力四个方面确定了专业人才培养目标，通过学校的招生简章、网站、系部与专业介绍、媒体宣传报道、校企交流活动等校外宣传渠道以及人才培养方案教学研讨会、专业入学教育、专业座谈会等校内宣传渠道公开专业人才培养目标，让学生、教师、家长、用人单位和社会了解专业人才培养目标。

2. 专业培养目标符合学校定位

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养目标符合学校定位，弘扬“厚德、笃学、实践、创新”的校训，秉承“脚踏实地、追求卓越”的学校精神，深入推进办学体制机制的改革与创新，全面提高人才培养质量，为东北老工业基地全方位振兴和交通强国战略提供有力的技术与技能人才支撑。

3. 专业培养目标反映办学特色

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养目标反映学校落实立德树人根本任务，确立了“政治坚定、素质优良、技术过硬、身心健康”的人才培养标准，形成了“德技并修、产教融合”的办学特色。

4. 专业培养目标满足社会需求

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养目标以轨道交通和装备制造产业需求为导向，扩大专业发展规模、产教深度融合、创新人才培养模式、健全课程标准，提高教育教学信息化水平，加强和改进学生思想政治教育，培养具有大国“工匠精神”的轨道通号高素质技术技能人才。校企合作加强“双师型”教师队伍建设，提高专业服务轨道交通和装备制造产

业能力，助力辽宁和全国经济社会持续健康发展。

5. 专业培养目标体现德智体美劳全面发展

城市轨道交通通信信号技术专业贯彻习近平总书记重要指示精神，坚持社会主义办学方向，加强思想政治建设，承担起培养担当民族复兴大任的时代新人历史使命，造就德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

6. 建立了培养目标定期修订制度

城市轨道交通通信信号技术专业每年都会定期进行毕业生用人单位走访，校企双方共同完成专业人才培养目标的论证和修订工作，制定德技并修、育训结合的高素质技能型人才培养目标，提高人才培养质量。

7. 能定期对培养目标达成情况进行评价

每年定期进行毕业生用人单位走访，邀请企业专家、用人单位、毕业生和教师。通过电话访谈、调查表填写等多种形式，进行年度毕业生培养目标达成情况评价，形成诊改报告。坚持以诊促改、诊改结合，运行机制建设，通过动态纠偏与循环改进，促进全员、全过程、全方位育人，实现教育教学质量螺旋提升，推动人才培养目标内涵提升与创新发展的。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案公开的网址
2. 专业人才培养方案
3. 学校“十三五”规划
4. 专业办学特色材料

5. 学校年度质量报告
6. 麦可思第三方报告
7. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 2

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	1.2 培养目标的执行	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
1.2.1 专业培养目标落实到专业教育教学全过程		五星	
1.2.2 本专业教师熟知专业培养目标		五星	
1.2.3 本专业学生熟知专业培养目标		五星	
1.2.4 培养规格能够支撑培养目标的达成		五星	
二、自评结果说明			
1. 专业培养目标落实到专业教育教学全过程			
专业人才培养方案制定了素质目标 4 项、知识目标 8 项、能力培养目标 9 项，通过公共基础课和专业课程落实到专业教育教学全过程			
2. 本专业教师熟知专业培养目标			
多年来年城市轨道交通通信信号技术专业教师前往与沈阳地铁集团有限公司运营分公司、沈阳铁路信号责任有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司等公司（十余家）实地考察，与企业领导和毕业生、实			

习生进行面对面的交流。理清相应行业的人才结构现状、技术技能人才需求状况，了解企业职业岗位设置情况和有关典型工作任务，反映出对技术技能人才在知识、能力、素质等方面的要求，制定了最终专业人才培养目标。

3. 本专业学生熟知专业培养目标

在入学前，通过招生宣传，让报考学生熟悉专业人才培养目标。入学第一课上，专业主任向学生和家长重点介绍专业人才培养目标。通过三年的学习，学生政治坚定、素质优良、技术过硬、身心健康，能够从事轨道交通信号通信设备的安装调试、维修养护、故障处理等工作，培养具备较强综合实践能力的高素质技能型人才。

4. 培养规格能够支撑培养目标的达成

城市轨道交通通信信号技术专业切实贯彻习近平总书记重要指示精神，坚持社会主义办学方向，加强思想政治建设，承担起培养担当民族复兴大任的时代新人这一历史使命，造就德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。经过三年的培养，历届毕业生在校期间获得省市级党团荣誉和省级以上技能竞赛名次，实现培养具有大国“工匠精神”的轨道通号高素质技术技能人才的专业人才培养目标。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案公开的网址
2. 专业人才培养方案
3. 新生入学教育相关材料

4. 专业建设研讨会相关材料
5. 毕业生职业资格证书获取情况
6. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 3

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	1.3 培养目标的达成	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
1.3.1 理想信念坚定，德智体美劳全面发展		五星	
1.3.2 专业知识和技能满足岗位要求		五星	
1.3.3 应届毕业生就业率		五星	
1.3.4 毕业生就业起薪		五星	
1.3.5 就业岗位符合本专业的职业面向		五星	
1.3.6 毕业生受到用人单位好评		五星	
1.3.7 毕业生的职业满意度		五星	
二、自评结果说明			
1. 理想信念坚定，德智体美劳全面发展			
城市轨道交通通信信号技术专业承担起培养担当民族复兴大任的时代新人这一历史使命，造就德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。2018 年至今，城市轨道交通通信信号技术专业学生获得辽宁省政府奖学金 2 人、国家励志奖学金 14 人，辽宁省优秀毕业生 7 人。			

2. 专业知识和技能满足岗位需求

专业持续对沈阳地铁集团有限公司运营分公司、沈阳铁路信号责任有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司等公司（十余家）用人单位进行跟踪调查，主要形式包括企业走访、电话访谈、调查问卷等形式，城市轨道交通通信信号技术专业的毕业生得到全国交通行业与测绘地理信息行业用人单位的一致好评。

通过麦可思第三方报告、用人单位走访，城市轨道交通通信信号技术专业的毕业生专业知识和技能满足岗位要求，用人单位评价优秀。毕业生对三年所学专业知识和技能自评优秀，满足毕业生目前岗位和未来发展需要。

3. 应届毕业生就业率

2020 届毕业生人数为 70 人，就业 63 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 45 人，省内就业率为 70.31%，协议及合同方式就业 59 人，协议就业率为 84.29%，灵活就业方式就业人数 5 人，灵活就业率为 8.62%，升学 6 人，升学率为 8.57%。

轨道交通工程系 2020 届毕业生就业质量年度报告

第二部分·毕业生就业状况

一、毕业生初次就业率

轨道系 2020 届毕业生初次就业率如下：

表 2-1 各专业就业率分布

专业名称	毕业生数	就业人数	初次就业率	在辽人数	在辽就业率	协议就业人数	协议就业率	灵活就业人数	灵活就业率
城市轨道交通车辆技术	59	59	94.14%	55	93.22%	56	94.92%	3	5.08%
城市轨道交通运营管理	69	69	100.00%	57	82.60%	65	94.20%	4	5.79%
城市轨道交通通信信号技术	70	64	100.00%	45	70.31%	59	84.29%	5	8.62%
城市轨道交通机电技术	58	49	91.43%	33	67.34%	41	70.69%	8	13.79%
合计	256	241	94.14%	190	74.21%	221	86.32%	20	7.81%

2021 届毕业生共计 66 人，就业 66 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 57 人，省内就业率 83.36%，协议及合同就业方式 65 人，协议就业率为 98.48%，灵活就业方式 1 人，灵活就业率为 1.51%。

轨道交通工程系 2021 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次就业率

轨道系 2021 届毕业生初次就业率如下：

表 2-1 各专业就业率分布

专业名称	毕业生数	就业人数	初次就业率	在辽人数	在辽就业率	协议就业人数	协议就业率	灵活就业人数	灵活就业率
城市轨道交通运营管理	68	66	97.06%	58	83.82%	65	95.58%	1	1.47%
城市轨道交通机电技术	65	63	96.92%	46	69.23%	48	73.85%	15	23.08%
城市轨道交通通信信号技术	66	66	100.00%	57	83.36%	65	98.48%	1	1.51%
城市轨道交通车辆技术	70	68	97.14%	46	64.28%	60	85.71%	8	11.43%
合计	269	263	97.76%	207	76.95%	238	88.47%	25	9.29%

2022 届毕业生共计 58 人，就业 58 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 57 人，省内就业率 83.36%，协议及合同就业方式 49 人，协议就业率为 84.48%，灵活就业方式 1 人，灵活就业率为 1.72%，升学 8 人，升学率 13.79%。

轨道交通工程系 2022 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次毕业去向落实率

轨道系 2022 届毕业生初次毕业去向落实率如下：

表 2-1 各专业毕业去向落实率分布

专业名称	毕业生数	就业落实	初次毕业去向落实率	协议及合同	协议毕业去向落实率	升学	升学率	灵活就业人数	灵活就业去向落实率
城市轨道交通运营管理	56	56	100%	39	69.64%	16	28.57%	1	1.78%
城市轨道交通机电技术	75	75	100%	60	80.00%	7	9.33%	8	10.66%
城市轨道交通通信信号技术	58	58	100%	49	84.48%	8	13.79%	1	1.72%
城市轨道交通车辆技术	82	82	100%	71	86.59%	9	10.98%	2	2.44%
合计	271	271	100%	219	80.81%	40	14.76%	12	4.43%

4. 毕业生就业起薪

麦可思毕业生培养目标达成与职业发展评价报告中，2017 届毕业生

毕业中期月收入是 4892 元。2018 届毕业生毕业中期月收入是 4650 元。
2019 届毕业生毕业初期月收入是 4356 元。

5. 就业岗位符合本专业的职业面向

麦可思毕业生培养目标达成与职业发展评价报告中,就业岗位主要包括信号检修、通信检修、电务检修、生产维护等岗位,符合本专业职业面向。

6. 毕业生受到用人单位好评

2020 年开始,我专业持续对毕业生用人单位进行跟踪调查,主要形式包括企业走访、电话访谈、调查问卷等形式,城市轨道交通通信信号技术专业毕业生得到了辽宁轨道交通和装备制造企业的一致好评。

麦可思毕业生培养目标达成与职业发展评价报告中,用人单位对 2018 届毕业生总体满意度达 97.1%,有 100%的用人单位表示未来愿意继续招聘本专业毕业生。用人单位对 2019 届毕业生总体满意度达 96.9%,100%的用人单位表示未来愿意继续招聘本专业毕业生。

7. 毕业生的职业满意度

麦可思毕业生培养目标达成与职业发展评价报告中,2018 届毕业生职业满意度 96%,2018 届毕业生职业满意度 97%,2019 届毕业生职业满意度 98%。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案

2. 学生个人或团体党团工作获奖统计情况

3. 学校年度质量报告
4. 麦可思第三方报告
5. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

2. 培养规格

表 4

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	2.1 素质	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
2.1.1 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感		五星	
2.1.2 具有正确的世界观、人生观、价值观。要崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；要勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。		五星	
2.1.3 具有良好的职业道德和职业素养。要有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。		五星	
2.1.4 具有良好的身心素质和劳动素养。要有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1至2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。		五星	
二、自评结果说明			
1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱			

国情感和中华民族自豪感

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中素质教育培养目标第一条，从人才培养方案到课程标准的制定，通过习近平新时代中国特色社会主义思想概论等四门思政必修课和“四史”等限选课的学习，筑牢新时代大学生对中国共产党的拥护，对马克思主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心。

2. 具有正确的世界观、人生观、价值观。要崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；要勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中素质教育培养目标第二条，以立德树人为根本，通过思修与法律、公益劳动、体育、心理健康教育、形势与政策等专业课程学习，将加强和改进思想政治工作贯穿教育教学和人才培养的全过程，充分发挥思政理论课主渠道作用，教育引导学生增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，培育“爱岗敬业、诚实守信、精益求精”的高素质技术技能人才；通过体育、军事理论、军事技能训练及健康教育、职业生涯规划、职业素养提升周以及专业课程，培养学生勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

3. 具有良好的职业道德和职业素养。要有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中素质教育培养目标第三

条，通过形势与政策、创新创业教育与创业实务、体育、心理健康教育、公益劳动、信息技术和专业课程学习，把培养职业精神与培养职业技能相融合，将德技双馨、重视传承、生态环保、工匠精神等理念融入教育全过程。

4. 具有良好的身心素质和劳动素养。要有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1 至 2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中素质教育培养目标第四条，通过体育、心理健康教育、军事技能训练及健康教育、公益劳动、职业素养提升周等课程学习，培养学生具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身、卫生习惯和行为习惯；通过体育、心理健康教育、形势与政策、思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论以及“四史”、中华优秀传统文化、大学语文等选修课程，培养学生具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 素质类课程相关教学材料（课程标准、课程成绩单、考卷、考核分析与总结）
3. 学校年度质量报告
4. 麦可思第三方报告

5. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 5

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	2.2 知识	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
2.2.1 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识		五星	
2.2.2 熟悉与本专业相关的法律法规、安全消防等知识		五星	
2.2.3 掌握电工基础、模拟电子技术、数字电子技术、通信技术基础基本理论和基本知识		五星	
2.2.4 掌握信号机、转辙机、列车检测设备等轨道交通信号基础设施的基本知识		五星	
2.2.5 掌握计算机联锁系统的基本知识		五星	
2.2.6 掌握车站信号自动控制、区间信号自动控制的基本知识		五星	
2.2.7 掌握列车自动防护系统、列车自动监控系统、列车自动驾驶系统的基础理论知识		五星	
2.2.8 掌握轨道交通专用通信设备的基础理论和基本知识		五星	
二、自评结果说明			
1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识			

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第一条，通过思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、国家安全教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、职业生涯规划与职业素养、军事理论、英语 I、高等数学 I、信息技术、军事技能训练及健康教育、入学教育、创新创业教育与创业实务、心理健康教育、劳动教育、择业与就业指导、“四史”、中华优秀传统文化、大学语文、职业素养提升周等课程学习，培养学生掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规、安全消防等知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第二条，通过思修与法律、形势与政策、创新创业教育与创业实务、体育、心理健康教育、劳动教育及城市轨道交通行车组织、城市轨道交通规章与案例、信号设计与施工课程学习，培养学生熟悉与本专业相关的法律法规、安全消防等知识。

3. 掌握电工基础、模拟电子技术、数字电子技术、通信技术基础基本理论和基本知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第三条，通过电工基础、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、通信系统等课程学习，培养学生掌握电工基础、模拟电子技术、数字电子技术、通信技术基础基本理论和基本知识。

4. 掌握信号机、转辙机、列车检测设备等轨道交通信号基础设备的基本知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第四条，通过城市轨道交通信号基础设施维护（上）、城市轨道交通信号基础设施维护（下）、车站信号自动控制、轨道交通信号基础设施电气控制等课程学习，培养学生掌握信号机、转辙机、列车检测设备 etc 轨道交通信号基础设施的基本知识。

5. 掌握计算机联锁系统的基本知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第五条，通过车站信号自动控制、城市轨道交通联锁系统维护课程学习，培养学生掌握计算机联锁系统的基本知识。

6. 掌握车站信号自动控制、区间信号自动控制的基本知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第六条，通过车站信号自动控制、区间信号自动控制课程学习，培养学生掌握车站信号自动控制、区间信号自动控制的基本知识。

7. 掌握列车自动防护系统、列车自动监控系统、列车自动驾驶系统的基础理论知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第七条，通过城市轨道交通列车自动控制系统维护课程学习，培养学生掌握列车自动防护系统、列车自动监控系统、列车自动驾驶系统的基础理论知识。

8. 掌握轨道交通专用通信设备的基础理论和基本知识

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中知识培养目标第八条，通过城市轨道交通专用通信系统维护课程学习，培养学生掌握轨道交通专用通信设备的基础理论和基本知识。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 知识类课程相关教学材料（课程标准、考卷、课程成绩单、考核分析与总结）
3. 学校年度质量报告
4. 麦可思第三方报告
5. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 6

（按二级指标分项）			
定量评价二级指标	2.3 能力	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
2.3.1. 具有探究学习、终身学习、分析问题与解决问题的能力		五星	
2.3.2 具备良好的语言表达、沟通能力		五星	
2.3.3 具备常用办公软件应用的能力		五星	
2.3.4 能够识读信号设备的电路图和装配图		五星	
2.3.5 具有道岔信号设备检修及故障处理能力		五星	
2.3.6 具有联锁设备的检修及故障处理能力		五星	
2.3.7 具有列车运行控制系统中的轨旁信号设备、车载信号设备的检修及故障处理能力		五星	
2.3.8 具有传输系统、无线通信系统、时钟系统、		五星	

专用电话系统、闭路电视系统、广播系统、乘客信息系统检修能力	
2.3.9 具有电源系统的检修能力	五星

二、自评结果说明

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题与解决问题的能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第一条，通过公共基础课和专业课程学习，培养学生具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2. 具备良好的语言表达、沟通能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第二条，通过公共基础课课程学习，培养学生具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3. 具备常用办公软件应用的能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第三条，通过办公软件高级应用课程学习，培养学生具备常用办公软件应用的能力。

4. 能够识读信号设备的电路图和装配图

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第四条，通过城市轨道交通信号基础设备维护（上）、城市轨道交通信号基础设备维护（下）、车站信号自动控制、轨道交通信号基础设备电气控制、城市轨道交通联锁系统维护、信号设计与施工、城市轨道交通信号基础设备维护实训、信号基础设备故障分析处理实训、区间信号设备维护实训等

课程学习，培养学生识读信号设备的电路图和装配图。

5. 具有道岔信号设备检修及故障处理能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第五条，通过城市轨道交通信号基础设备维护（上）、城市轨道交通信号基础设备维护（下）、车站信号自动控制、轨道交通信号基础设备电气控制、城市轨道交通联锁系统维护、信号设计与施工、城市轨道交通信号基础设备维护实训、信号基础设备故障分析处理实训、区间信号设备维护实训等课程学习，培养学生具备道岔信号设备检修及故障处理能力。

6. 具有联锁设备的检修及故障处理能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第六条，通过车站信号自动控制、轨道交通信号基础设备电气控制、城市轨道交通联锁系统维护、信号设计与施工、城市轨道交通列车自动控制系统维护实训等课程学习，培养学生具备联锁设备的检修及故障处理能力。

7. 具有列车运行控制系统中的轨旁信号设备、车载信号设备的检修及故障处理能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第七条，通过城市轨道交通列车自动控制系统维护、城市轨道交通列车自动控制系统维护实训等课程学习，培养学生具备列车运行控制系统中的轨旁信号设备、车载信号设备的检修及故障处理能力。

8. 具有传输系统、无线通信系统、时钟系统、专用电话系统、闭路电视系统、广播系统、乘客信息系统检修能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第八

条，通过城市轨道交通专用通信系统维护课程学习，培养学生具备传输系统、无线通信系统、时钟系统、专用电话系统、闭路电视系统、广播系统、乘客信息系统检修能力。

9. 具有电源系统的检修能力

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养方案中能力培养目标第九条，通过电源系统维护课程学习，培养学生具备电源系统的检修能力。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 能力类课程相关教学材料（课程标准、课程成绩单、考卷、考核分析与总结）
3. 学校年度质量报告
4. 麦可思第三方报告
5. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

3. 课程体系

表 7

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	3.1 课程设置	自评等级	五星
<p>一、自评结果说明</p> <p>贯彻全国职业教育大会精神，落实《国家职业教育改革实施方案》，进一步完善城市轨道交通通信信号技术专业职业教育标准体系，参照《高等职业学校城市轨道交通通信信号技术专业教学标准》，制定本专业人才培养方案。课程设置在满足国家专业教学标准的基础上，加强专业特色课程建设，形成特色鲜明、质量优化的课程专业设置。</p> <p>城市轨道交通通信信号技术专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。</p> <p>(1) 公共基础课程</p> <p>思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、国家安全教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育、职业生涯规划与职业素养、军事理论、英语 I、高等数学 I、信息技术、军事技能训练及健康教育、入学教育、创新创业教育与创业实务、心理健康教育、劳动教育、择业与就业指导、“四史”、中华优秀传统文化、大学语文等。</p> <p>(2) 专业课程</p> <p>1) 专业基础课</p> <p>城市轨道交通概论、电工基础、模拟电子技术基础、数字电子技术基</p>			

础、通信系统。

2) 专业核心课

城市轨道交通信号基础设施维护（上）、城市轨道交通信号基础设施维护（下）、车站信号自动控制、城市轨道交通联锁系统维护、城市轨道交通列车自动控制系统维护、城市轨道交通专用通信系统维护。

3) 专业拓展课

PLC 电气控制技术、轨道交通信号基础设施电气控制、电源系统维护、区间信号自动控制、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通规章与案例、信号设计与施工、办公软件高级应用。

4) 集中性专业实践课

电工实训、城市轨道交通信号基础设施维护实训、信号基础设施故障分析处理实训、区间信号设备维护实训、城市轨道交通列车自动控制系统维护实训、岗位实习、岗位实习、毕业设计及答辩、毕业教育、“1+X”信号检修职业技能实训。

二、自评依据目录

1. 专业调研报告
2. 专业教学指导委员会研讨相关材料
3. 专业人才培养方案
4. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 8

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	3.2 学时安排	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
3.2.1 总学时		五星	
3.2.2 公共课学时		五星	
3.2.3 实践性教学学时		五星	
3.2.4 顶岗实习情况		五星	
3.2.5 各类选修课学时		五星	
二、自评结果说明			
<p>贯彻全国职业教育大会精神，落实《国家职业教育改革实施方案》，进一步完善城市轨道交通通信信号技术专业职业教育标准体系，参照《高等职业学校城市轨道交通通信信号技术专业教学标准》，制定本专业人才培养方案，总学时符合专业教学标准。</p> <p>城市轨道交通通信信号技术专业 2022 级人才培养方案中总学时为 2786 学时，公共课为 750 学时，实践性教学为学时 1394 学时，各类选修课学时 412 学时。其中公共课占比 26.3%，专业必修课占比 59.3%，各类选修课学时比 14.4%；实践学时占比 50.01%。</p> <p>城市轨道交通通信信号技术专业多年来，不断促进产教融合校企“双元育人”工作格局，学校建立 15 个固定的实践、就业基地，顶岗实习企业录用率、对口率 100%。通过 31 周的顶岗实习，使学生积累更多的实践</p>			

操作技能和经验，提高学生的实践动手能力和工作技能，增强学生的就业能力，实现校企共赢。

三、自评依据目录

1. 教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（教职成[2019]13号）
2. 学校关于制（修）订专业人才培养方案的指导性意见（辽交专教发〔2019〕79号）
3. 专业人才培养方案
4. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

4. 师资队伍

表 9

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	4.1 队伍结构	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
4.1.1 专业生师比		五星	
4.1.2 双师型教师占比		五星	
4.1.3 职称结构		五星	
4.1.4 年龄结构		五星	
4.1.5 学历结构		五星	
二、自评结果说明			
1. 专业生师比			
城市轨道交通通信信号技术专业现有专任教师 7 人；除校内在编在岗教师之外，在顶岗实践、认识实习等实践性教学环节，还聘请了 5 名生产单位的工程技术人员担任实践环节的兼职教师。			
目前在校学生 2020 级 58 人，2021 级 58 人，2022 级 67 人。			
专业教师总数为 12 人，在校学生总数为 183 人，专业生师比为 15:1。			
2. 双师型教师占比			
专兼职教师队伍 12 人中，高级工程师资格 3 人，工程师 3 人，“双师”素质的教师比例占到 100%。			

3. 职称结构

专兼职教师队伍 12 人中，副教授 1 人，高级技师 2 人，讲师 6 人，高级职称教师占比 25%。

4. 年龄结构

专兼职教师队伍 12 人中，教师年龄结构中均在 45 岁以下教师，占 100%

5. 学历结构

专兼职教师队伍 12 人中，具有硕士学位 7 人，学士学位 1 人，硕士以上学位教师占 58.3%。

整个教师队伍年龄结构合理、年轻富有朝气，职称、学历结构良好。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 专业教师团队建设规划
3. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 10

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	4.2 专任教师	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
4.2.1 在所从事专业获得学位的情况		五星	

4.2.2 实践能力	五星
4.2.3 信息化教学能力	五星
4.2.4 教学改革与教学研究项目	五星
4.2.5 教师主持省级及以上精品课程	五星
4.2.6 省级及以上教学名师	五星

二、自评结果说明

1. 在所从事专业获得学位的情况

专任教师均获得交通信息工程及控制、交通运输工程等专业学位，城市轨道交通通信信号专业学位相关性学历获得 100%。

2. 实践能力

2017-2022 年城市轨道交通通信信号技术专业教师先后 25 人次参加企事业实践，与企业深度合作，加强“双师素质”队伍建设。

10 名专任教师近五年累计六个月的企业实践经历的教师占比为 83.33%

3. 信息化教学能力

2018-2022 年城市轨道交通通信信号技术专业组织开展了管理干部（党支部书记）专项培训、辅导员定制培训、专业主任定制培训、1+X 技能培训、专业技能提升等培训等各类培训 66 人次，不断提升教师技艺技能。

4. 教学改革与教学研究项目

近五年，获得省级以上教研项目七项，分别为：

2019.9-2020.9, 中国教育研究会, 基于行业转型、提质增效背景下的交通职业教育发展对策研究

2019.9-2020.9, 中国教育研究会, 交通类职业教育专业结构与产业结构的融合性研究

2019.9-2020.9, 中国教育研究会, 生态思维视域下交通类高职院校创新型人才培养模式研究

2019.9-2020.9, 中国教育研究会, 深化产教融合背景下基于“引企入教”的高职人才培养模式创新研究

2019.9-2020.9, 中国教育研究会, 基于职业素养融入的交通类专业立体化人才培养模式创新研究

2019.9-2020.9, 中国教育研究会, 以城市轨道交通机电技术专业为例-基于导师制的创新创业实践能力提升的教学模式研究

2021.9-2022.9, 中国教育研究会, “双高计划”背景下城轨机电技术专业群建设对策研究

5. 教师主持省级及以上精品课程

主持国家级城市轨道交通专业教学资源库 1 门。

2019 年 11 月, 刘继光老师主持国家级《城市轨道交通联锁系统运行与维护》课程资源库项目结题。

6. 省级及以上教学名师

本专业拥有辽宁省教学名师(城市轨道交通专业群)1 人(慕威同志);

2019 年辽宁省“百千万人才工程”万人层次人选 1 人(赵明国同志);

2020 年辽宁省“百千万人才工程”千人层次人选 1 人(刘继光同志)。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 专业教师团队建设规划
3. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
4. 专业教师企业实践相关材料
5. 专业教师信息化教学能力相关材料
6. 教师教学改革与教学研究相关材料
7. 教师获奖情况

表 11

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	4.3 专业带头人	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
4.3.1 专业带头人职称情况		五星	
4.3.2 专业带头人主持省部级及以上教学和科研项目		五星	
4.3.3 专业带头人担任省级及以上教指委委员情况		五星	
二、自评结果说明			
1. 专业带头人职称情况			
刘继光同志，副教授			

2. 专业带头人主持省部级及以上教学和科研项目

2019-2020, 主持中国教育研究会教研项目《交通类职业教育专业结构与产业结构的融合性研究》

3. 专业带头人担任省级及以上教指委委员情况

交通行指委：第一批职业教育专业简介和专业教学标准修（制）订专家--刘继光同志

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 专业教师团队建设规划
3. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
4. 专业带头人信息化教学能力相关材料
5. 专业带头人教学改革与教学研究相关材料
6. 专业带头人担任省级及以上教指委委员情况
7. 专业带头人获奖情况

表 12

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	4.4 兼职教师	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
4.4.1 兼职教师数量		五星	

4.4.2 与企业共同开发课程数（门）	五星
4.4.3 与企业共同开发教材数（种）	五星

二、自评结果说明

1. 兼职教师数量

城市轨道交通通信信号技术专业现有兼职教师 5 人，兼职教师队伍对城市轨道交通通信信号技术专业的教学改革发展发挥了积极的作用。

2. 与企业共同开发课程数（门）

目前专业经历了省“双高计划”建设，并参与了国家“双高计划”、兴辽卓越建设项目，依托“1+X”证书制度，加强校企合作。以与沈阳地铁订单班培养为抓手，以信息化教学为着力点，以城市轨道交通实训中心和沈阳地铁工作环境为依托，与辽沈地区轨道交通运营企业技术专家共同组建课程开发团队，校企共建共享满足新时代新技术要求的 4 门专业核心课程，重点合作开发建设了《城市轨道交通信号基础设施维护》、《城市轨道交通联锁系统维护》、《车站信号自动控制》、《城市轨道交通列车自动控制系统维护》4 门核心课程。

3. 与企业共同开发教材数（种）

目前专业经历了省“双高计划”建设，并参与了国家“双高计划”、兴辽卓越建设项目，依托“1+X”证书制度，加强校企合作，校企共同开发教材。以与沈阳地铁订单班培养为抓手，以信息化教学为着力点，以城市轨道交通实训中心和沈阳地铁工作环境为依托，与辽沈地区轨道交通运营企业技术专家共同组建课程开发团队，校企共建共享满足新时代新技术

要求的4门专业核心课程的配套教材，重点合作开发建设了《城市轨道交通信号基础设施维护》、《城市轨道交通联锁系统维护》、《车站信号自动控制》、《城市轨道交通列车自动控制系统维护》4门核心课程。教学资源建设内容主要包括：文本资源、图形/图像、视频、动画、虚拟仿真、教学案例、演示文稿、微课等。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
3. 校企合作协议书等相关材料
4. 专业教研室教研活动相关材料

5. 教学基本条件

表 13

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	5.1 教学设施	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
5.1.1 专业教室基本条件		五星	
5.1.2 校内实训室基本条件之一（转辙机实训室）		五星	
5.1.3 校内实训室基本条件之二（联锁设备实训室）		五星	
5.1.4 校内实训室基本条件之三（道岔控制电路实训室）		五星	
5.1.5 校内实训室基本条件之四（车载信号实训室）		五星	
5.1.6 校内实训室基本条件之五（区间信号实训室）		五星	
5.1.7 校内实训室基本条件之六（通信实训室）		五星	
5.1.8 校外实训基地基本条件		五星	
5.1.9 学生实习基地基本条件		五星	
二、自评结果说明			
1. 专业教室基本条件			
专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。			

2. 校内实训室基本条件之一（转辙机实训室）

实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	主要实训项目	对应的主要课程
转辙机实训室	80m ²	ZD6 型转辙机 16 台、ZDJ9 型转辙机 4 台、组合柜、操控台		电动转辙机的分解组装、转辙机设备配线、转辙机内部检修、道岔控制电路故障处理等技能训练。	1、城市轨道交通信号基础设备维护（上） 2、城市轨道交通信号基础设备维护（下） 3、城市轨道交通信号基础设备维护实训 4、信号基础设备故障分析处理实训

3. 校内实训室基本条件之二（联锁设备实训室）

实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	主要实训项目	对应的主要课程
联锁设备实训室	160m ²	7#道岔设备一套 9#道岔设备一套 ZD6 型转辙机 1 台 ZDJ9 型转辙机 1 台 S700K 型转辙机 1 台 ZYJ7 及 SH6 型电液转辙机一套 50Hz 轨道电路一套 25Hz 轨道电路一套 电源屏一台 信号机两架		能够直观的通过现场真实实物设备给培训学员展示信号系统基础设备和计算机联锁系统的组成及原理，同时还可以让培训学员动手完成各种实训项目，如计算机联锁系统使用及设备维护，手摇道岔实训、信号机实训、转辙机实训、列车检测设备实训、线路检修等信号系统方面的实验、实训课程。通过培训学员的信号理论及实操能力，可以培养其实际现场设备的操作方法，学习其工作原理；同时，通过人工设置在继电器组合架上的故障来模拟设置各种现场常见设备故障，培训学员对现场设备故障情况下的应急处理机制。故障不但可以自己设置，还可以自己排除，也可以由教师设置要求学员排除，以考核其学习成果及对现场设备的操控能力。	1、城市轨道交通信号基础设备维护（上） 2、城市轨道交通信号基础设备维护（下） 3、车站信号自动控制 4、城市轨道交通联锁系统维护 5、城市轨道交通信号基础设备维护实训 6、信号基础设备故障分析处理实训

4. 校内实训室基本条件之三（道岔控制电路实训室）

实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	主要实训项目	对应的主要课程
道岔控制电路实训室	40m ²	轨道交通道岔控制智能实训考核系统1套		道岔控制系统工作情况测试、《行车设备检查登记簿》填写、故障处理、组合配线调试导通。	1、轨道交通信号基础设备电气控制 2、信号基础设备故障分析处理实训

5. 校内实训室基本条件之四（车载信号实训室）

实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	主要实训项目	对应的主要课程
车载信号实训室（公共实训室）	160m ²	81台电脑	车载及DCS系统	模拟CBTC系统环境，培养学生应对车载和轨旁信号的处理维护能力。	1、城市轨道交通联锁系统维护 2、城市轨道交通列车自动控制系统维护 3、城市轨道交通列车自动控制系统维护实训

6. 校内实训室基本条件之五（区间信号实训室）

实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	主要实训项目	对应的主要课程
区间信号实训室	40m ²	ZPW-2000区间信号设备2套		ZPW-2000型区间信号设备测试、调整、故障处理、及组合焊接。	1、区间信号自动控制
		轨道交通信号控制系统实训平台1套		对设备的调试、应用、系统运行与故障检测，系统设备维护等	2、区间信号设备维护实训

7. 校内实训室基本条件之六（通信实训室）

实训室名称	面积	主要设备及工具	主要软件	主要实训项目	对应的主要课程
通信实训室	160m ²	81台电脑	轨道交通全网仿真实验系统	传输系统、专用电话系统、无线通信系统、广播视频会议系统、电视监控系统、电源系统、数据网络系统	1、通信系统 2、城市轨道交通专用通信系统维护

8. 校外实训基地基本条件

城市轨道交通通信信号技术专业多年来，与沈阳地铁集团有限公司运营分公司、沈阳铁路信号责任有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司等公司（十余家）建立了一批了固定的实践、就业基地，不断促进产教融合、校企“双元育人”工作格局，积极开展与国内外知名企业合作办学，在专业建设、师资培养、课程建设、产学研合作、技能培训、学生就业等方面与企业开展了全方位合作。

序号	校外实习基地名称	合作企业名称
1	沈阳地铁集团有限公司运营分公司实习基地	沈阳地铁集团有限公司运营分公司
2	沈阳铁路信号责任有限公司实习基地	沈阳铁路信号责任有限公司
3	中铁三局集团有限公司运输工程分公司实习基地	中铁三局集团有限公司运输工程分公司
4	呼和浩特市城市轨道交通建设管理有限责任公司实习基地	呼和浩特市城市轨道交通建设管理有限责任公司
5	青岛地铁集团有限公司实习基地	青岛地铁集团有限公司
6	大连地铁运营有限公司实习基地	大连地铁运营有限公司
7	杭州市地铁集团有限责任公司运营分公司实习基地	杭州市地铁集团有限责任公司运营分公司
8	宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司实习基地	宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司
9	上海合煦信息科技有限公司沈阳分公司实习基地	上海合煦信息科技有限公司沈阳分公司
10	沈阳海尔电冰箱有限公司实习基地	沈阳海尔电冰箱有限公司
11	沈阳三洋电梯有限公司安装分公司实习基地	沈阳三洋电梯有限公司安装分公司
12	英特尔半导体（大连）有限公司实习基地	英特尔半导体（大连）有限公司

9. 学生实习基地基本条件

经过多年的校企深度合作，城市轨道交通通信信号技术专业通过多种渠道和平台搭建了完善的实习、实训基地，与沈阳地铁集团有限公司运营分公

司、沈阳铁路信号责任有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司等公司（十余家）建立了一批了固定的实践、就业基地；通过实习，使学生积累更多的实践操作技能和经验，提高了学生的实践动手能力和工作技能，增强了学生的就业能力，实现了校企共赢。

序号	校外实习基地名称	合作企业名称
1	沈阳地铁集团有限公司运营分公司实习基地	沈阳地铁集团有限公司运营分公司
2	沈阳铁路信号责任有限公司实习基地	沈阳铁路信号责任有限公司
3	中铁三局集团有限公司运输工程分公司实习基地	中铁三局集团有限公司运输工程分公司
4	呼和浩特市城市轨道交通建设管理有限责任公司实习基地	呼和浩特市城市轨道交通建设管理有限责任公司
5	青岛地铁集团有限公司实习基地	青岛地铁集团有限公司
6	大连地铁运营有限公司实习基地	大连地铁运营有限公司
7	杭州市地铁集团有限责任公司运营分公司实习基地	杭州市地铁集团有限责任公司运营分公司
8	宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司实习基地	宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司
9	上海合煦信息科技有限公司沈阳分公司实习基地	上海合煦信息科技有限公司沈阳分公司
10	沈阳海尔电冰箱有限公司实习基地	沈阳海尔电冰箱有限公司
11	沈阳三洋电梯有限公司安装分公司实习基地	沈阳三洋电梯有限公司安装分公司
12	中国电子科技集团公司第四十七研究所实习基地	中国电子科技集团公司第四十七研究所
13	中建铁路投资建设集团有限公司实习基地	中建铁路投资建设集团有限公司
14	中铁十九局集团第五工程有限公司实习基地	中铁十九局集团第五工程有限公司
15	英特尔半导体（大连）有限公司实习基地	英特尔半导体（大连）有限公司
16	沈阳卓视电子有限公司实习基地	沈阳卓视电子有限公司

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 学校年度质量报告
3. 麦可思第三方报告
4. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
5. 专业实训教学条件总结报告

表 14

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	5.2 教学资源	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
5.2.1 教材选用情况		五星	
5.2.2 图书文献配备情况		五星	
5.2.3 数字教学资源情况		五星	
5.2.4 生均体育维持经费		五星	
二、自评结果说明			
1. 教材选用情况			
<p>按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校、系部应成立教材指导委员会，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。</p> <p>城市轨道交通通信信号技术专业严格执行国家规定选用高职高专轨道交通通号类优质教材，目前专业经历了省“双高计划”，参与国家“双</p>			

高计划”、兴辽卓越建设项目，依托“1+X”证书制度，加强校企合作，校企共同开发教材。以与沈阳地铁订单班培养为抓手，以信息化教学为着力点，以城市轨道交通实训中心和沈阳地铁工作环境为依托，与辽沈地区轨道交通运营企业技术专家共同组建课程开发团队，校企共建共享满足新时代新技术要求的覆盖专业核心课程的校企合作教材，重点开发了《城市轨道交通信号基础设施维护》、《城市轨道交通联锁系统维护》、《车站信号自动控制》、《城市轨道交通列车自动控制系统维护》4门核心课程的校企合作教材。

城市轨道交通通信信号技术专业与企业合作建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学要求。

2. 图书文献配备情况

学校图书馆馆藏纸本图书 65.5 万册，纸本报刊 100 余种，电子图书 20 万（种）册，电子期刊 10000 余种，电子硕博学位论文 200 余万册。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关轨道交通通信信号的职业、标准、操作规范专业技术、实务案例类图书以及学术期刊等。

3. 数字教学资源情况

学校建设、配备与专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。校企共建共享满足新时代新技术要求的覆盖专业群核心课程的数字化教学资源，《轨道交通信号基础

设备》、《计算机联锁系统》、《城市轨道交通列车自动控制系统》、《车站信号自动控制》等专业核心课程建设的专业教学资源建设内容包括：视频、动画、微课等颗粒资源达 1000 余个，颗粒资源总量达 40 余个 G。2019 年，专业主持建设国家级《城市轨道交通联锁系统运行与维护》课程资源库项目结题，同时，专业参建的 2019 年国家级《城市轨道交通环控与消防系统运行与维护》课程资源库项目结题。

4. 生均体育维持经费

学校体育维持经费事关学生成长成才和学校的长远发展，是一项综合性、复杂性、系统性和长期性的工程，为确保提高教学质量，突出教学工作的中心地位，实现学校总体发展规划和人才培养目标，学校将统筹安排诊改工作经费，保证经费及时、足额投入到体育教学工作中。同时，学校将加大体育教学经费的监督力度，建立完善的监督机制，依据经费预算、使用制度，保证经费足额投入、合理使用，为目标任务完成提供资源保障。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 学校年度质量报告
3. 麦可思第三方报告
4. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台

表 15

(按二级指标分项)

定量评价二级指标	5.3 实训教学条件	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
5.3.1 实训教学场所		五星	
5.3.2 实训教学设备		五星	
5.3.3 实训教学管理与实施		五星	
二、自评结果说明			
1. 实训教学场所			
<p>实训教学设备总体要求配备的仪器设备产品质量应符合相关的国家标准或行业标准，并具有相应的质量保证证明。</p> <p>各种仪器设备的安装使用都应符合有关国家或行业标准，接地应符合GB/T16895.3—2017 的要求。</p> <p>需接入电源的仪器设备，应满足国家电网规定接入要求，电压额定值为交流 380 伏（V）（三相）或 220 伏（V）（单相），并应具备过流、漏电保护功能；需要插接线的，插接线应绝缘且通电部位无外露。</p> <p>具有执行机构的各类仪器设备，应具备急停功能，紧急状况可切断电源、气源、压力，并令设备动作停止。</p>			
2. 实训教学设备			
<p>各实训室内仪器设备数量、功能、精度指标和产品质量均高于国家实训教学条件标准。实训场地面积、实训仪器数量以 40 人/班或 8 组/班计算，可同时开展 2 个班级日常实训教学的要求。</p>			

3. 实训教学管理与实施

城市轨道交通通信信号技术专业建立岗位责任制、完善实训室和实训教学设备管理制度以及学生管理办法，规范仪器设备采购、使用、维护、报废等运行环节，切实提高实训项目的开出率，实训设备的使用率、完好率。切实完成每一项实训教学任务，规范实训教学环节管理，保障专业人才培养质量。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 学校年度质量报告
3. 麦可思第三方报告
4. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
5. 专业实训教学条件总结报告

表 16

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	5.4 顶岗实习	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
5.4.1 时间安排		五星	
5.4.2 实习单位		五星	
5.4.3 安全保障		五星	

5.4.4 设施设备	五星
5.4.5 实习岗位	五星
5.4.6 指导教师	五星
5.4.7 实习内容	五星
5.4.8 实习成果	五星
5.4.9 考核评价	五星
5.4.10 实习管理	五星

二、自评结果说明

1. 时间安排

城市轨道交通通信信号技术专业顶岗实习共 31 周，第 5 学期顶岗实习 14 周，第 6 学期毕业实习 17 周。

2. 实习单位

经过多年的校企深度合作，城市轨道交通通信信号技术专业通过多种渠道和平台搭建了完善的实习、实训基地，实习企业均为轨道交通和装备制造产业的大型国有企业、外资企业，与沈阳地铁集团有限公司运营分公司、沈阳铁路信号责任有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司等公司（十余家）建立了一批了固定的实践、就业基地；通过实习，使学生积累更多的实践操作技能和经验，提高了学生的实践动手能力和工作技能，增强了学生的就业能力，实现了校企共赢。

序号	校外实习基地名称	合作企业名称
1	沈阳地铁集团有限公司运营分公司 实习基地	沈阳地铁集团有限公司运营分公司
2	沈阳铁路信号责任有限公司实习基	沈阳铁路信号责任有限公司

	地	
3	中铁三局集团有限公司运输工程分公司实习基地	中铁三局集团有限公司运输工程分公司
4	呼和浩特市城市轨道交通建设管理有限责任公司实习基地	呼和浩特市城市轨道交通建设管理有限责任公司
5	青岛地铁集团有限公司实习基地	青岛地铁集团有限公司
6	大连地铁运营有限公司实习基地	大连地铁运营有限公司
7	杭州市地铁集团有限责任公司运营分公司实习基地	杭州市地铁集团有限责任公司运营分公司
8	宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司实习基地	宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司
9	上海合煦信息科技有限公司沈阳分公司实习基地	上海合煦信息科技有限公司沈阳分公司
10	沈阳海尔电冰箱有限公司实习基地	沈阳海尔电冰箱有限公司
11	沈阳三洋电梯有限公司安装分公司实习基地	沈阳三洋电梯有限公司安装分公司
12	中国电子科技集团公司第四十七研究所实习基地	中国电子科技集团公司第四十七研究所
13	中建铁路投资建设集团有限公司实习基地	中建铁路投资建设集团有限公司
14	中铁十九局集团第五工程有限公司实习基地	中铁十九局集团第五工程有限公司
15	英特尔半导体（大连）有限公司实习基地	英特尔半导体（大连）有限公司
16	沈阳卓视电子有限公司实习基地	沈阳卓视电子有限公司

3. 安全保障

专业制定校外实习任务书及实习计划。制订城市轨道交通通信信号技术专业的顶岗实习组织管理、纪律规定、程序安排、安全保障等多个方面的制度措施，规范校外实习教学过程。

指导教师通过习行平台负责对学生参与实习的申请、组织与安排等进行规定，规范实习学生的实训职责、实训考勤办法、学生实训安全。

学校与合作企业签订定时实习协议书。明确合作企业工作职责及要求，规定实习范围内的权利保障、安全保护措施等。

4. 设施设备

顶岗实习基地设施设备基本要求为能提供信号检修、通信检修、生产操作维护等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 实习岗位

实习岗位包括信号检修、通信检修、生产操作维护等轨道交通通号和装备制造实习岗位。

6. 指导教师

指导教师分为学校指导教师和企业指导教师。学校指导教师要求具有中级以上职称或具有 3 年以上的轨道交通通号检修或装备制造企业现场工作经验。企业兼职教师必须有本行业至少 3 年工作经验，本科以上学历（但中级职称以上可放宽至专科学历），能熟练的完成相关业务操作，具备一定的管理经验。

7. 实习内容

实习项目包括车辆段设备检修维护、正线设备检修维护、车载设备维护、电务检修维护等，体现出城市轨道交通通信信号技术专业对信号通信设备的安装调试、维修养护、故障处理所需的专业核心职业能力。

8. 实习成果

实习学生应在顶岗实习结束时提交实习周报、顶岗实习企业鉴定表和顶岗实习总结报告。

9. 考核评价

实习考核实行以实习单位为主、学校为辅，考核分两部分：一是实习单位对学生的考核，占总成绩的 50%；二是学生实习报告成绩，占总成绩的 20%；三是学校指导教师对学生的工作报告进行评价，占总成绩的 30%。

实习单位指导教师对学生的考核：学生顶岗实习可在一个以上单位或同一单位多个部门或岗位进行，实习单位要对学生的表现情况进行考核，填写“实习鉴定表”，并签字确认。

学校指导教师对学生的考核：学校指导教师要对学生在各实习单位每一部门或岗位的表现情况进行考核，在实习期间，学生要按要求做好实习记录，学校指导老师要对学生实习记录进行检查。

考核方式为等级制：分优秀、良好、中等、合格和不合格五个等级，学生考核合格及以上者获得学分。

10. 实习管理

制定顶岗实习任务书及实习计划。制订城市轨道交通通信信号技术专业的顶岗实习组织管理、纪律规定、程序安排、安全保障等多个方面的制度措施，规范顶岗实习教学过程。利用学校提供的习行平台，对学生的实习申请、实习协议、考勤签到、日报周记、实习总结等内容，均在习行上完成。

对学生参与顶岗实习的申请、组织与安排等进行规定，规范顶岗实习学生的实训职责、实训考勤办法、学生实训安全制度，确保学生毕业前至少有半年时间到企业顶岗实习。

与企业签订定时实习三方协议书。建立顶岗实习指导教师（校企）管

理制度,对实习指导教师的资格作出要求,明确实习指导工作职责及要求,规定实习指导教师的权利保障、安全保护措施等,实现教师指导有章可循,强化教师的过程指导和学业评价。

三、自评依据目录

1. 专业人才培养方案
2. 学校年度质量报告
3. 麦可思第三方报告
4. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
5. 顶岗实习管理与实施相关材料

6. 专业建设成效

表 17

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	6.1 教学名师	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
6.1 教学名师		五星	
二、自评结果说明			
1. 教学名师			
<p>本专业拥有辽宁省教学名师（城市轨道交通专业群）1 人（慕威同志）。2020 年刘继光同志入选辽宁省“百千万人才工程”千人层次人选；2019 年赵明国同志入选辽宁省“百千万人才工程”万人层次人选。</p> <p>依据《辽宁省交通高等专科学校教师梯队建设方案》和《辽宁省交通高等专科学校教学创新团队建设方案》：</p> <p>2019 城市轨道交通通信信号技术专业赵明国、杨艳、孔繁军、陈宏涛四名教师分别入选校级“教师梯队”建设的第二、三层次。</p> <p>2019 年城市轨道交通通信信号技术专业赵明国入选辽宁省交通高等专科学校教学创新团队建设成员</p>			
三、自评依据目录			
1. 教育部、省教育厅相关文件			

表 18

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	6.2 精品课程	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点 (三级指标)		自评等级	
6.2 精品课程		五星	
二、自评结果说明			
1. 精品课程			
(1) 2019 年, 专业主持建设的国家级《城市轨道交通联锁系统运行与维护》课程资源库项目结题。			
(2) 2019 年, 专业参建的国家级《城市轨道交通环控与消防系统运行与维护》课程资源库项目结题。			
三、自评依据目录			
1. 教育部、省教育厅相关文件			

表 19

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	6.3 规划、精品、统编教材	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点 (三级指标)		自评等级	
6.3 规划、精品、统编教材		五星	

二、自评结果说明

1. 规划、精品、统编教材

城市轨道交通通信信号技术专业教材开发充分应用信息资源，开发立体教材；聚焦书证衔接融通，开发新型教材。教材建设与专业教学资源库、在线开放课程建设等信息化教学资源相结合，开发相互融合、互为补充的新形态立体化高职轨道通号专用教材，目前已出版了《城市轨道交通信号与通信系统》、《交通运输概论》、《城市轨道交通联锁系统运行与维护》、《HTML5+CSS3+JavaScript 网页设计经典课堂》4本新型规划教材及配套资源。

以与沈阳地铁订单班培养为抓手，以信息化教学为着力点，以城市轨道交通实训中心和沈阳地铁工作环境为依托，与辽沈地区轨道交通运营企业技术专家共同组建课程开发团队，校企共建共享满足新时代新技术要求的覆盖专业核心课程的数字化校企合作教材，重点开发了《城市轨道交通信号基础设施维护》、《城市轨道交通联锁系统维护》、《车站信号自动控制》、《城市轨道交通列车自动控制系统维护》4门核心课程的数字化校企合作教材。

三、自评依据目录

1. 教育部、省教育厅相关文件

表 20

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	6.4 重点专业	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点 (三级指标)		自评等级	
6.4 重点专业		五星	
二、自评结果说明			
1. 重点专业			
<p>轨道交通工程系城市轨道交通通信信号技术专业成立于 2016 年。2018-2020 为辽宁省“双高计划”建设专业。2019 年获批教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》项目认定。2020 至今，参与学校国家“双高计划”建设和兴辽卓越项目建设。</p>			
三、自评依据目录			
1. 教育部、省教育厅相关文件			

表 21

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	6.5 特色专业	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点 (三级指标)		自评等级	
6.5 特色专业		五星	

二、自评结果说明

1. 特色专业

城市轨道交通通信信号技术专业“十四五”期间教育教学发展规划中确定专业发展目标，适应轨道交通和装备制造行业发展需求，扩大专业发展规模、产教深度融合、创新人才培养模式、健全课程标准，提高教育教学信息化水平，加强和改进学生思想政治教育，培养具有大国“工匠精神”的轨道通号高素质技术技能人才。校企合作加强“双师型”教师队伍建设，提高专业服务辽宁轨道交通和装备制造产业能力，助力辽宁和全国经济社会持续健康发展。

三、自评依据目录

1. 教育部、省教育厅相关文件

表 22

(按二级指标分项)			
定量评价二级指标	6.6 教学成果奖	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
6.6 教学成果奖		五星	
二、自评结果说明			
1. 教学成果奖			

城市轨道交通通信信号技术专业教学团队历经多年的教学改革，获得教学奖如下表所示（省级教学成果奖 2 项，校级教学成果奖 5 项）：

教学成果奖统计				
序号	年度	获奖项目名称	获奖类别	等级
1	2018	校企对接，城市轨道交通人才培养资源体系建设的探索与实践	三等奖	省级
2	2018	《中国制造2025》视域下的城轨信号专业实践教学体系改革与创新探索	二等奖	校级
3	2020	校企共建共享的城市轨道交通专业群教学资源体系构建与实践	一等奖	校级
4	2020	构建基于“双高”建设的城市轨道交通七位一体实训综合体系的探索与实践	二等奖	校级
5	2022	“产教融合-技能导向-创新驱动”城轨专业群人才培养模式的探索与实践	一等奖	省级
6	2022	互联网+视域下，高职院校产教、专创、思政三融合的创新创业体系研究	二等奖	校级
7	2022	“一中心、四基地、五合一”城市轨道交通专业群共享实训平台构建	二等奖	校级

三、自评依据目录

1. 教育部、省教育厅相关文件

表 23

（按二级指标分项）			
定量评价二级指标	6.7 社会声誉	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（三级指标）		自评等级	
6.7 社会声誉		五星	
二、自评结果说明			
1. 社会声誉			
城市轨道交通通信信号技术专业立足辽宁轨道交通和装备制造产业，			

为企业提供技术服务和职业培训。

(1) 技术服务

2017 年沈阳地铁城市轨道交通转辙机表示缺口的监测项目

2017 年沈阳地铁地铁环境与设备监控系统外部接口交直流串扰问题
研究项目

2017 年沈阳地铁城轨交通上线车的数据通信网络实时连接检测问题
研究项目

2018 年辽宁省城市轨道交通行业安全管理标准化体系研究项目

2019 年沈阳地铁轨道交通列车进站自动触发广播播报系统项目

2019 年沈阳地铁城市轨道交通信号设备巡检辅助系统的研究项目

2019 年沈阳地铁沈阳地铁二号线车辆检修策略研究项目

2020 年沈阳浑南有轨受电弓受流性能（除冰）研究项目

2021 年沈阳凡得科技有限公司轨道交通电源屏监控系统的研究与实
现项目

2022 年沈阳昌和永润科技有限公司城市轨道交通 LTE 车地无线通信
系统干扰问题研究项目

2022 年沈阳卓视电子有限公司 ZigBee 技术的智能安防系统的设计与
测试项目

技术应用型课题或者横向课题			
序号	年度	技术应用企业全称	课题名称
1	2017	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	城市轨道交通转辙机表示缺口的监测项目
2	2017	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	地铁环境与设备监控系统外部接口交直流串扰问题研究
3	2017	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	城轨交通上线车的数据通信网络实时连接检测问题研究
4	2018	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	辽宁省城市轨道交通行业安全管理标准化体系研究
5	2019	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	轨道交通列车进站自动触发广播播报系统
6	2019	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	城市轨道交通信号设备巡检辅助系统的研究
7	2019	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	沈阳地铁二号线车辆检修策略研究
8	2020	沈阳浑南现代有轨	受电弓受流性能（除冰）研究
9	2021	沈阳凡得科技有限公司	轨道交通电源屏监控系统的研究与实现
10	2022	沈阳昌和永润科技有限公司	城市轨道交通LTE车地无线通信系统干扰问题研究
11	2022	沈阳卓视电子有限公司	ZigBee技术的智能安防系统的设计与测试

(2) 职业培训

2020年5月至11月，完成沈阳地铁员工培训课程体系评审工作。专业受沈阳地铁集团有限公司运营分公司委托对其公司内部员工培训课程体系开展了评审。评审工作于2022年6月开始，历时5个月，至11月已圆满完成沈阳地铁员工培训课程体系评审工作。为配合地铁公司有效、深入推进各专业岗位标准化课程建立，专业与地铁人资部门于2022年7月共同制定了“优化培训模式”课程体系专家评审工作方案，2022年9月组织专业教师进一步制定各岗位课程的评审标准，课程评审标准的制定以岗位胜任应掌握专业知识、技能为基础，对照国家职业技能标准并结合沈阳地铁岗位实际，从课程理念与课程设计、课程目标、课程内容、评价与考核、课程资源开发与利用等5各方面对课程进行评价。评审工作包含评审方案制定、评审标准制定及现场评审三个阶段，对沈阳地铁集团有限公司运营分公司通号中心共计3个岗位课程进行评审。通过中心汇报、专家提问、专家合议打分等环节，最终沈阳地铁3个岗位中2个直接通过评审

1 个经过修改后通过。通过把本次课程体系的评审，使沈阳地铁内部员工培训课程体系更加专业化、合理化、实用化，提升了专业教师的实践能力，提高了我专业的社会服务能力，进一步拓展了与沈阳地铁校企合作的深度，为后续与沈阳地铁集团运营分公司持续深入开展校企合作奠定了基础。

三、自评依据目录

1. 学校年度质量报告
2. 麦可思第三方报告
3. 高等职业院校人才培养工作状态数据平台
4. 主流媒体相关报道

(二) 定性评价

表 24

(按一级指标分项)			
定性评价一级指标	1. 专业顶层设计	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（二级指标）		自评等级	
1.1 专业发展规划		五星	
1.2 专业人才培养特色		五星	
1.3 专业培养方案		五星	
二、自评结果说明			
1. 专业发展规划			
<p>在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，深入贯彻党的教育方针，城市轨道交通通信信号技术专业落实立德树人根本任务，培养德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才，结合专业实际，编制本专业“十四五”教育教学发展规划。</p> <p>城市轨道交通通信信号技术专业“十四五”期间教育教学发展规划中确定专业发展目标，到 202 年适应轨道交通和装备制造行业发展需求，扩大专业发展规模、产教深度融合、创新人才培养模式、健全课程标准，提高教育教学信息化水平，加强和改进学生思想政治教育，培养具有大国“工匠精神”的轨道交通高素质技术技能人才。校企合作加强“双师型”教师队伍建设，提高专业服务辽宁轨道交通和装备制产业能力，助力辽宁和全</p>			

国经济社会持续健康发展。

2. 专业人才培养特色

紧紧围绕专业人才培养目标,以我校与沈阳地铁等轨道交通企业形成的深度校企合作为基础,将学校原有的具有城市轨道交通专业特色的基础技能、专项技能、综合技能的三段式人才培养模式,推行“校企共育、工学结合、岗位导向、技能叠进”的人才培养新模式,培养具有较强综合实践能力的高素质技能型人才。

校企共育:指校企共同培养人才,沈阳地铁等轨道交通企业充分参与到人才培养的全过程,从课程体系的确定、教学内容的审核、教学过程的实施、教学质量的监控等各个环节,均由校企共同完成,以此形成校企共育人才的培养机制,保证所培养的人才能够适应企业的实际用人需求。

工学结合:一方面是指教学内容与工作内容相结合、相一致,将沈阳地铁等轨道交通企业生产一线的标准工艺等引入到教学内容;工学结合的另一方面是指教学活动与工作过程相统一,按照沈阳地铁等轨道交通企业的工作环境布置教学实训场所,按照企业工作过程组织教学活动;工学结合还指教学活动与企业顶岗实践相结合,通过安排不少于一学期的企业顶岗实践,增强学生实际动手能力,提高学生岗位实践能力。

以岗导学、技能叠进:对接信号通信设备检修维护的岗位工作过程开展全部教学及有关活动,对学生按照基础技能培养、专项技能强化、综合技能提升和顶岗实习四个阶段实施能力叠进培养,让学生在职业情境中完成技能养成全过程。

3. 专业培养方案

城市轨道交通通信信号技术专业在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,深入贯彻党的教育方针,落实《国家职业教育改革实施方案》,进一步完善城市轨道交通通信信号技术专业职业教育标准体系,参照《高等职业学校城市轨道交通通信信号技术专业教学标准》《高等职业学校城市轨道交通通信信号技术专业实训教学条件建设标准》、《高等职业学校城市轨道交通通信信号技术专业顶岗实习标准》,制定本专业人才培养方案。

三、自评依据目录

1. 专业顶层设计总结报告
2. 相应的附件材料

表 25

(按一级指标分项)			
定性评价一级指标	2. 质量保障与持续改进	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点 (二级指标)		自评等级	
2.1 教学管理制度		五星	
2.2 质量保障与改进机制		五星	
2.3 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制		五星	
2.4 专业教学持续改进效果		五星	
二、自评结果说明			
1. 教学管理制度			

学校教学质量保障体系的整体设计为：牢固树立“融合、创新、内涵、质量”的发展理念，以“五纵五横一平台”为基本框架，建立健全组织、目标、标准、制度与信息体系，逐步形成以学生为本位、全要素、立体化、智能化、互联互通的学校内部质量保证体系；坚持以诊促改、诊改结合，推进涵盖事前、事中和事后的教学诊断与改进运行机制建设，通过动态纠偏与循环改进，促进全员、全过程、全方位育人，实现教育教学质量螺旋提升，推动学校内涵提升与创新发展。

依据《辽宁省交通高等专科学校内部质量保证体系诊断与改进工作实施方案》，制定专业教学质量保障体系整体设计方案。

2. 质量保障与改进机制

(1) 城市轨道交通通信信号技术专业按照专业建设规划，制定专业建设评价标准体系，从人才培养、专业发展和监控诊改等方面进行监控评价。专业建设评价标准体系如下表所示：

系部：轨道交通工程系			专业名称：城市轨道交通通信信号技术
一级指标	二级指标	三级指标	指标观测点
一、专业人才培养基本情况	(一) 职业面向	1. 岗位能力分析	依据区域产业结构和人才需求的变化趋势，开展专业对应岗位能力分析，酌情赋分 0-2 分。
		2. 职业技能等级证书	(1) 职业技能等级证书较好融入专业课程体系，实现“课岗赛证”有机融通，酌情赋分 0-1 分。
			(2) 专业开展“1+X”等职业技能等级证书试点 1 项得 1 分，本项最高得分为 1 分。
	(3) 学生在校期间考取职业技能等级证书获取率达到 50%以上得 2 分，达到 30%以上得 1 分，30%及以下不得分。		
(二) 培养目标	1. 面向岗位明确	根据经济建设和区域发展的需要、自身条件和发展潜力，确定培养人才的层次、类型和人才的主要服务面	

标		向，酌情赋分 0-2 分。
	2. 培养目标明确	<p>(1) 具有明确的、可衡量的、公开的人才培养目标，有明确的行业服务面向和人才需求领域，体现德智体美劳全面发展，酌情赋分 0-2 分。</p> <p>(2) 培养目标和培养方案与课程设置相符合，明确制定了素质、知识、能力培养规格，落实到教育教学全过程，酌情赋分 0-2 分。</p>
(三) 课程体系	1. 学时设置符合专业教学标准	(1) 总学时符合专业教学标准 2500-2800 范围内得 1 分。
		(2) 公共基础课学时比例达到 25%及以上得 1 分。
		(3) 实践性学时比例达到 50%及以上得 1 分。
	2. 课程设置符合岗位能力需求	<p>(1) 适应区域发展，满足人才培养需要，酌情赋分 0-2 分。</p> <p>(2) 根据职业岗位(群)典型工作任务和对能力新要求，酌情赋分 0-1 分。</p>
(四) 课程标准	1. 课程标准覆盖课程	课程标准覆盖全部课程得 2 分，覆盖率达到 85%以上得 1 分，85%及以下不得分。
	2. 课程标准符合岗位能力需求	(1) 涵盖典型工作任务，酌情赋分 0-1 分。
		(2) 符合专业能力要求，酌情赋分 0-1 分。
(五) 教学基本条件	1. 师资队伍	(1) 专业师生比、双师型教师占比、职称结构、年龄结构、学历结构、兼职教师等师资队伍建设合理，酌情赋分 0-2 分。
		(2) 教师承担教科研课题方面国家级每项 1 分，省级每项 0.5 分，本项最高得分为 2 分。
	2. 实训基地建设	(1) 校内实训室建设结合《国家职业院校专业实训教学条件建设标准》中具体指标(实训教学设备要求)建设情况，酌情赋分 0-2 分。
		(2) 校外实训基地建设情况，酌情赋分 0-2 分。
	3. 教学资源	(1) 校企共同开发教材情况(已出版)每本 1 分，本项最高得分为 2 分。
		(2) 主持(参与)数字化教学资源库建设情况等，国家级每项 2 分(1 分)、省级每项 1 分(0.5 分)，本项最高得分为 2 分。

		4. 顶岗实习	顶岗实习安排满足《职业学校学生实习管理规定》，酌情赋分 0-2 分。
	(六) 招生就业	1. 招生就业率	(1)2021 级学生招生报到率超过 95%以上得 2 分、90%以上得 1 分，90%及以下不得分。
			(2) 2021 届毕业生总体就业率 100%得 2 分,96%以上得 1 分，96%及以下不得分。
			(3) 2021 届毕业生流向符合本专业的职业面向，对口就业率 80%以上得 2 分，70%以上得 1 分，70%及以下不得分。
		2. 就业质量	(1) 2021 届毕业生就业起薪、职业满意度等情况，酌情赋分 0-2 分。 (2) 就业先进集体：专业近三年获得校级就业先进集体每年 1 分，本项最高得分为 3 分。
		3. 用人单位好评	毕业生在近三年受到用人单位或其他组织好评和获奖情况，每项 1 分，本项最高得分为 3 分。
	(七) 专业建设成效	1. 团队建设	获批教学团队、教学名师、专业带头人等荣誉称号，国家级每项 2 分、省级每项 1 分，本项最高得分为 4 分。
		2. 专业建设	获批重点专业、特色专业等，国家级每项 2 分、省级每项 1 分，本项最高得分为 2 分。
		3. 课程建设	获批精品资源共享课、精品在线开放课程等国家级每项 2 分、省级每项 1 分，本项最高得分为 2 分。
		4. 教学成果奖	获得职业教育教学成果奖国家级每项 2 分、省级每项 1 分、校级每项 0.5 分，本项最高得分为 4 分。
		5. 教材建设	获批规划、精品、统编教材等，国家级每项 2 分、省级每项 1 分，本项最高得分为 2 分。
		6. 学生技能大赛	近三年，获得创新创业竞赛和技能大赛等，国家级每项 1 分，省级每项 0.5 分，本项最高得分为 4 分。
		7. 教师教学大赛	近三年，获得教学能力大赛和信息化教学大赛等，国家级每项 1 分，省级每项 0.5 分，本项最高得分为 4 分。
		8. 社会声誉	担任省级及以上教指委委员或其他专业建设取得的社会声誉，每项 0.5 分，本项最高得分为 2 分。
二、专业发展	(八) 专业发展规划	1. 专业发展规划制定	专业发展目标明确、思路清晰、规划科学，能够对接国家战略发展和区域社会发展，酌情赋分 0-2 分。

	2. 规划实施与质量保障	能够按照专业发展规划开展实施工作，面向产出开展专业教学、毕业生跟踪等质量保障与持续改进机制，酌情赋分 0-2 分。
	3. 专业发展特色	已开展留学生等专业人才培养得 2 分，已备案留学生等专业人才培养但未招生得 1 分。
	4. 其他典型专业发展规划实施项目	其他典型专业发展规划实施项目（如学分银行等），每项 1 分，本项最高得分为 2 分。
（九） 产教融合、校企合作	1. 校企合作机制	有规范健全的校企合作规划、校企合作管理制度，项目开发与实施的管理程序规范、档案资料健全完善，酌情赋分 0-2 分。
	2. 校企协同育人	（1）有校企协议组建的订单（定制、定向）培养班且订单培养学生数占专业在校生总数达到 30%以上得 2 分、15%以上得 1 分，15%及以下不得分。
		（2）校企协议组建现代学徒制班 1 个得 1 分，本项最高得分为 1 分。
	3. 校企协同共建	（1）校企协议共建的校外实践教学基地数量充足且每年承接本专业顶岗实习学生数占毕业生总数的 80%以上得 1 分，80%及以下不得分。
		（2）近三年，合作企业对本专业校内教学设施设备、资源等有投入且投入达到 10 万元及以上得 2 分、10 万元以下得 1 分，没有投入不得分。
	4. 校企协同服务	（1）年均校企协同开展技术攻关、咨询与服务项目 3 项以上得 1 分。
（2）年均校企协同开展企业员工或学校师生技术技能培训规模达到本专业在校生规模 1 倍以上得 1 分。		
5. 校企合作水平	校企合作获得省级及以上荣誉（如人才培养模式改革示范专业、现代学徒制试点专业等），国家级每项 2 分、省级每项 1 分，本项最高得分为 2 分。	
（十） 服务辽宁	1. 服务发展战略	（1）符合服务五大安全战略发展，满足一项得 1 分，本项最高得分为 1 分。
		（2）符合结构调整“三篇大文章”，满足一项得 1 分，本项最高得分为 1 分。
		（3）符合数字辽宁智造强省，满足一项得 1 分，本项最高得分为 1 分。
	2. 开展社会服务	开展对辽行业、企业技术服务和职业培训服务等规模、产值、效益情况，酌情赋分 0-2 分。

		3. 产业契合度	专业与辽宁产业契合度，在辽招生、就业等情况，酌情赋分 0-1 分。
	(十一)、 监控整改	1. 质量监控	制定了教学质量监控制度，进行全面监控，计 0-3 分； 有行业企人员参与教学质量监控，计 0-2 分； 建立了完备的学生信息员制度，计 0-2 分。
		2. 质量诊改	建立了教学质量诊断与改进的制度，计 0-2 分； 能根据教学质量监控提出整改意见与建议，计 0-3 分； 能学生反馈的信息、第三方评价意见和整改建议不断改进教学质量，计 0-3 分。

(1) 按照即评即改的原则和方法实施过程控制，充分运用校内质量监控与管理平台，及时了解课程教学过程中的问题与不足，在教学过程中即时对问题进行改进，大大增加课程教学评价的时效性，使教学评价促进教学改进的作用真正得以落实。推动在线开放课程建设，依照课前、课中、课后的课程教学三环节，运用现代信息技术实施课堂教学质量在线检测和实时跟踪改进，不断改进课堂教学状态，提高学生学习达标率。

3. 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

(1) 毕业生跟踪反馈机制

学校针对毕业生建立了完善的毕业跟踪反馈机制。轨道交通工程系每年基于毕业生的就业率数据，开展毕业生的就业质量跟踪调查，编制《毕业生就业质量年度报告》。该报告从毕业生规模及结构、毕业生就业状况、毕业生就业相关数据分析和毕业生就业状况特点及发展趋势等方面全面反映本年度就业质量。

从报告中看出城市轨道交通通信信号技术专业近三年的就业情况：

2020 届毕业生人数为 70 人，就业 63 人，总体就业率为 100%，其中

省内就业 45 人，省内就业率为 70.31%，协议及合同方式就业 59 人，协议就业率为 84.29%，灵活就业方式就业人数 5 人，灵活就业率为 8.62%，升学 6 人，升学率为 8.57%。

轨道交通工程系 2020 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次就业率

轨道系 2020 届毕业生初次就业率如下：

表 2-1 各专业就业率分布

专业名称	毕业生数	就业人数	初次就业率	在辽人数	在辽就业率	协议就业人数	协议就业率	灵活就业人数	灵活就业率
城市轨道交通车辆技术	59	59	94.14%	55	93.22%	56	94.92%	3	5.08%
城市轨道交通运营管理	69	69	100.00%	57	82.60%	65	94.20%	4	5.79%
城市轨道交通通信信号技术	70	64	100.00%	45	70.31%	59	84.29%	5	8.62%
城市轨道交通机电技术	58	49	91.43%	33	67.34%	41	70.69%	8	13.79%
合计	256	241	94.14%	190	74.21%	221	86.32%	20	7.81%

2021 届毕业生共计 66 人，就业 66 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 57 人，省内就业率 83.36%，协议及合同就业方式 65 人，协议就业率为 98.48%，灵活就业方式 1 人，灵活就业率为 1.51%。

轨道交通工程系 2021 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次就业率

轨道系 2021 届毕业生初次就业率如下：

表 2-1 各专业就业率分布

专业名称	毕业生数	就业人数	初次就业率	在辽人数	在辽就业率	协议就业人数	协议就业率	灵活就业人数	灵活就业率
城市轨道交通运营管理	68	66	97.06%	58	83.82%	65	95.58%	1	1.47%
城市轨道交通机电技术	65	63	96.92%	46	69.23%	48	73.85%	15	23.08%
城市轨道交通通信信号技术	66	66	100.00%	57	83.36%	65	98.48%	1	1.51%
城市轨道交通车辆技术	70	68	97.14%	46	64.28%	60	85.71%	8	11.43%
合计	269	263	97.76%	207	76.95%	238	88.47%	25	9.29%

2022 届毕业生共计 58 人，就业 58 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 57 人，省内就业率 83.36%，协议及合同就业方式 49 人，协议就业率为 84.48%，灵活就业方式 1 人，灵活就业率为 1.72%，升学 8 人，升

学率 13.79%。

轨道交通工程系 2022 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次毕业去向落实率

轨道系 2022 届毕业生初次毕业去向落实率如下：

表 2-1 各专业毕业去向落实率分布

专业名称	毕业生数	就业落实	初次毕业去向落实率	协议及合同	协议毕业去向落实率	升学	升学率	灵活人数	灵活毕业去向落实率
城市轨道交通运营管理	56	56	100%	39	69.64%	16	28.57%	1	1.78%
城市轨道交通机电技术	75	75	100%	60	80.00%	7	9.33%	8	10.66%
城市轨道交通通信信号技术	58	58	100%	49	84.48%	8	13.79%	1	1.72%
城市轨道交通车辆技术	82	82	100%	71	86.59%	9	10.98%	2	2.44%
合计	271	271	100%	219	80.81%	40	14.76%	12	4.43%

(2) 社会评价机制

学校在现有的人才培养状态数据平台、辽宁省高校绩效管理平台和高等教育事业统计基础数据平台基础上，按照教育部统一部署，学校每年均面向社会发布《高等职业教育质量年度报告》，同时公布人才培养相关统计数据，履行责任担当、确立质量发展观、宣传发展成绩、接受社会监督。

4. 专业教学持续改进效果

(1) 学生培养成效

1) 近三年来，城市轨道交通通信信号技术专业学生获得辽宁省政府奖学金 2 人、国家励志奖学金 14 人，辽宁省优秀毕业生 7 人；

2) 学生参加技能大赛、创新创业大赛获奖情况，如下表所示：

序号	年度	竞赛名称	获奖级别	获奖等级
1	2018	第十届全国交通运输行业“捷安杯”城市轨道交通职业技能竞赛东北赛区预赛行车值班员（信号）赛项	省级	二等奖
2	2019	第十一届全国交通运输行业“捷安杯”城市轨道交通职业技能大赛东北赛区预赛信号维护赛项	省级	二等奖
3	2022	2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛城市轨道交通信号维修技术赛项	省级	一等奖
4	2021	2021挑战杯辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛	省级	三等奖
5	2022	2022挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	省级	一等奖
6	2022	2022挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	省级	三等奖
7	2022	2022辽宁省互联网+大学生创新创业大赛	省级	一等奖
8	2022	2022辽宁省互联网+大学生创新创业大赛	省级	二等奖
9	2022	2022辽宁省互联网+大学生创新创业大赛	省级	二等奖
10	2022	“奋进新征程 建功新时代”沈阳高校大学生优秀创业项目遴选	市级	一等奖

（2）专业建设成效

1) 2017-2019年，完成国家级《城市轨道交通联锁系统运行与维护》课程资源库和国家级《城市轨道交通环控与消防系统运行与维护》课程资源库，取得了较好的效果。

2) 2019年，获批教育部《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》骨干专业。

3) 2018年-2020年，专业获批辽宁省“双高计划”高水平专业群项目建设。

（3）教学成果建设

教学成果奖统计				
序号	年度	获奖项目名称	获奖类别	等级
1	2018	校企对接，城市轨道交通人才培养资源体系建设的探索与实践	三等奖	省级
2	2018	《中国制造2025》视域下的城轨信号专业实践教学体系改革与创新探索	二等奖	校级
3	2020	校企共建共享的城市轨道交通专业群教学资源体系构建与实践	一等奖	校级
4	2020	构建基于“双高”建设的城市轨道交通七位一体实训综合体系的探索与实践	二等奖	校级
5	2022	“产教融合-技能导向-创新驱动”城轨专业群人才培养模式的探索与实践	一等奖	省级
6	2022	互联网+视域下，高职院校产教、专创、思政三融合的创新创业体系研究	二等奖	校级
7	2022	“一中心、四基地、五合一”城市轨道交通专业群共享实训平台构建	二等奖	校级

(4) 师资队伍建设

辽宁省教学名师 1 人。

2020 年，城市轨道交通类本科层次职业教育试点专业设置论证工作，高职本论证专家 1 人。

2020 年，城市轨道交通类专业《实训教学条件建设标准》工作—高职《实训教学条件建设标准》论证专家 1 人。

2021 年，第一批职业教育专业简介和专业教学标准修（制）订工作（本科城市轨道交通设备与控制技术）论证专家 1 人。

2018 年，沈阳职业院校技能大赛通信与控制系统（高铁）集成与维护赛项专家评委 1 人。

2019 年，辽宁省“百千万人才工程”万人层次人选 1 人。

2020 年，辽宁省“百千万人才工程”千人层次人选 1 人。

三、自评依据目录

1. 专业教学质量保障总结报告
2. 相应的附件材料

表 26

(按一级指标分项)			
定性评价一级指标	3. “三教”改革	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（二级指标）		自评等级	
3.1 教师改革		五星	
3.2 教材改革		五星	
3.3 教法改革		五星	
二、自评结果说明			
1. 教师改革			
<p>多年来，学校始终高度重视师资队伍内涵建设，以“双师”素质为建设重点，以师德、素质、能力为核心，加大专业带头人、骨干教师、专职教师的培训培养力度，注重教学团队的梯队建设，提高兼职教师队伍质量，建设了一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力，具有较高教育教學水平和科研水平、较强工程能力、专兼结合的教师队伍。</p> <p>专业所在系部依据人力资源处制定的教师管理办法相关文件，成立轨道交通工程系教学指导委员会，制定专业教师能力提升管理办法，对专业教师的梯队成长、企事业实践提出相应的建设方案。</p> <p>城市轨道交通通信信号技术专业依托专业特色制定教师分层成长计划、企事业培训计划、教科研能力提升计划。</p>			

2. 教材改革

2020 年学校制定《教材建设规划实施方案》、《教材选用管理办法》，成立教材工作委员会，全面加速教材改革与创新，推进教学改革，提高人才培养质量。

城市轨道交通通信信号技术专业以校企合作为依托，校企共同开发源于企业生产实际、岗位需求，能体现职业人才培养特色、反映行业企业新技术、新工艺、新流程、新规范的课程教学内容和教学标准，符合生产实际和行业最新趋势的教材。

城市轨道交通通信信号技术专业教材改革体现工学结合、教学做一体化教学理念，对具有专业特色教材给予重点支持，保证教材内容较高的实效性，能够反映本专业最新知识以及新工艺、新方法、新流程、新规范和新标准，使学生能够所学即所用，把所学知识灵活地应用于实际，能够解决实际问题。

3. 教法改革

教法改革是促进产教融合、校企“双元”育人的重要抓手，是推进高职教育高质量发展和强化内涵建设的突破口。城市轨道交通通信信号技术专业依据《国家职业教育改革实施方案》，以及辽宁省交通高等专科学校内部质量保证体系诊断与改进工作实施方案，确立符合教育规律教法改革并探索具体改革路径，以促进产教融合、校企“双元”育人，推动城市轨道交通通信信号技术专业高职教育逐步实现“三个转变”，进一步夯实高质量发展的微观基础。

三、自评依据目录

1. “三教”改革总结报告
2. 相应的附件材料

表 27

(按一级指标分项)			
定性评价一级指标	4. 产教融合、校企合作	自评等级	五星
一、各观测点自评结果			
主要观测点（二级指标）		自评等级	
4.1 产教融合、校企合作机制		五星	
4.2 知行合一、工学结合，聚焦高技能培养		五星	
二、自评结果说明			
1. 产教融合、校企合作机制			
<p>城市轨道交通通信信号技术专业高度重视产教融合、校企合作工作，将深化产教融合、校企合作作为提高人才培养质量、增强办学活力、促进专业健康可持续发展的重要抓手，融入专业建设发展各环节，贯穿人才培养全过程，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，全力打造校企命运共同体，构建校企协同推进的工作格局。</p> <p>注重产教融合、校企合作工作的组织领导与平台建设。校企共同组建了专业建设指导委员会，成立了由本系主要领导及合作企业负责人组成的校企合作工作委员会，负责本系校企合作工作的宏观规划与监督指导；明</p>			

确了一名系副主任专职负责产教融合、校企合作工作，分专业成立了校企合作工作组，具体负责制定并落实本专业校企合作项目规划和年度计划。轨道交通工程系牵头组建了辽宁省交通运输业校企联盟轨道交通分盟，形成“联盟总体负责、分盟具体实施、委员会服务保障”为特色的联盟工作格局，统筹推进校企协同育人、产教融合发展，为促进城市轨道交通通信信号技术专业相关学校、企业、行业、区域之间的职业教育资源共享、优势互补、合作发展搭建了省级平台。

2. 知行合一、工学结合，聚焦高技能培养

城市轨道交通通信信号技术专业确立产教融合下的“双主体”联合育人模式，集中学校和企业优势资源，进一步深化产教融合、校企合作，为企业一线及基层管理岗位培养高素质高技能型人才。

城市轨道交通通信信号技术专业培养学生全学成技能包括基本技能 21 项、专项技能 3 项、“1+X”证书（《城市轨道交通信号职业技能等级证书》）1 个。

三、自评依据目录

1. 产教融合、校企合作总结报告
2. 相应的附件材料

表 28

（按一级指标分项）			
定性评价一级指标	5. 服务辽宁	自评等级	五星

一、各观测点自评结果

主要观测点（二级指标）	自评等级
5.1 专业与辽宁产业契合度	五星
5.2 专业在辽招生、就业情况	五星
5.3 专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况	五星
5.4 专业在辽企业知名度，毕业生在辽企业满意度	五星

二、自评结果说明

1. 专业与辽宁产业契合度

城市轨道交通通信信号技术专业聚焦辽宁轨道交通和装备制造事业发展，从供给侧结构改革出发，依据供需关系，优化供给结构，应对辽宁轨道交通和装备制造产业发展的需求，提高人才培养质量，更好促进辽宁经济社会可持续健康发展。

《辽宁省“十四五”综合交通运输发展规划》中提出：“打造便捷城市群交通网，城际铁路方面将研究沈阳至铁岭、沈阳至本溪、沈阳至辽阳至鞍山城际铁路建设，轨道交通方面推进沈阳地铁1号线东延线、沈阳地铁3号线、沈阳地铁4号线一期工程、沈阳地铁6号线一期工程、大连地铁13号线等城市地铁建设，推进大连地铁4号线等地铁项目开工，研究沈阳地铁、轻轨与周边城市连接线项目。同时，将着力加强基础设施建养、运输服务、节能环保等领域科技研发，着力推动交通运输装备升级，形成轨道交通、高技术船舶、新能源汽车、航空装备等国际先进装备产业集群。

2. 城市轨道交通通信信号技术专业人才培养目标与辽宁轨道交通产业契

合情况

城市轨道交通通信信号技术专业人才培养目标覆盖轨道交通建设施工、运营维护、装备制造等领域，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，培养学生具备扎实的轨道交通信号和通信方面的专业知识和技术技能，面向城市轨道交通、运维公司、工程局、信号厂等企业的轨道交通通信工、轨道交通信号工等职业群，培养从事轨道交通信号通信设备的安装调试、维修保养、故障处理所需的专业实践技能，并具有较强综合实践能力的高素质技能型人才。

2. 专业在辽招生、就业情况

(1) 招生情况

专业依据学校招生制度制定了系统的招生工作方案，完善网上招生宣传内容，并通过参加省内各市的高招宣讲会，积极宣传我校城市轨道交通通信信号技术专业，同时利用线上平台对学生和家长的问题进行系统的回答，以此做到招生宣传工作的线上线下同步开展。

2018级城市轨道交通通信信号技术专业，单招9人，统招57人，共66人，省内生源56人，省内生源占总招生人数的84.84%。

2019级城市轨道交通通信信号技术专业，单招0人，统招57人，共57人，省内生源52人，省内生源占总招生人数的91.22%

(2) 就业情况

城市轨道交通通信信号技术专业坚决贯彻学校制定的“三级包干”和

“五级捆绑”的责任体系。在校党委的领导下，系部建立了“系领导包专业，专业教师包学生”的就业责任体系。由党总支书记亲自负责城市轨道交通通信信号技术专业的就业工作，同时建立了总支书记、系副书记兼学工办主任、就业辅导员、专业辅导员和专业班主任组成的就业管理责任体系，并结合我系实际编制了《轨道交通工程系城市轨道交通通信信号技术专业创就业工作实施方案》。为促进城市轨道交通通信信号技术专业毕业生在辽就业，我们通过联系校友、同学和省内用人单位负责人积极拓展辽宁省就业市场，为毕业生提供更多的在辽就业岗位，并通过就业指导课、就业动员会、就业单位宣讲会、QQ、微信、企业宣传海报等多种形式，提高毕业生的签约率和就业率。

2020 届毕业生人数为 70 人，就业 63 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 45 人，省内就业率为 70.31%，协议及合同方式就业 59 人，协议就业率为 84.29%，灵活就业方式就业人数 5 人，灵活就业率为 8.62%，升学 6 人，升学率为 8.57%。

轨道交通工程系 2020 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次就业率

轨道系 2020 届毕业生初次就业率如下：

表 2-1 各专业就业率分布

专业名称	毕业生数	就业人数	初次就业率	在辽人数	在辽就业率	协议就业人数	协议就业率	灵活就业人数	灵活就业率
城市轨道交通车辆技术	59	59	94.14%	55	93.22%	56	94.92%	3	5.08%
城市轨道交通运营管理	69	69	100.00%	57	82.60%	65	94.20%	4	5.79%
城市轨道交通通信信号技术	70	64	100.00%	45	70.31%	59	84.29%	5	8.62%
城市轨道交通机电技术	58	49	91.43%	33	67.34%	41	70.69%	8	13.79%
合计	256	241	94.14%	190	74.21%	221	86.32%	20	7.81%

2021 届毕业生共计 66 人，就业 66 人，总体就业率为 100%，其中省

内就业 57 人，省内就业率 83.36%，协议及合同就业方式 65 人，协议就业率为 98.48%，灵活就业方式 1 人，灵活就业率为 1.51%。

轨道交通工程系 2021 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次就业率

轨道系 2021 届毕业生初次就业率如下：

表 2-1 各专业就业率分布

专业名称	毕业生数	就业人数	初次就业率	在辽人数	在辽就业率	协议就业人数	协议就业率	灵活就业人数	灵活就业率
城市轨道交通运营管理	68	66	97.06%	58	83.82%	65	95.58%	1	1.47%
城市轨道交通机电技术	65	63	96.92%	46	69.23%	48	73.85%	15	23.08%
城市轨道交通通信信号技术	66	66	100.00%	57	83.36%	65	98.48%	1	1.51%
城市轨道交通车辆技术	70	68	97.14%	46	64.28%	60	85.71%	8	11.43%
合计	269	263	97.76%	207	76.95%	238	88.47%	25	9.29%

2022 届毕业生共计 58 人，就业 58 人，总体就业率为 100%，其中省内就业 57 人，省内就业率 83.36%，协议及合同就业方式 49 人，协议就业率为 84.48%，灵活就业方式 1 人，灵活就业率为 1.72%，升学 8 人，升学率 13.79%。

轨道交通工程系 2022 届毕业生就业质量年度报告

第二部分 毕业生就业状况

一、毕业生初次毕业去向落实率

轨道系 2022 届毕业生初次毕业去向落实率如下：

表 2-1 各专业毕业去向落实率分布

专业名称	毕业生数	就业落实	初次毕业去向落实率	协议及合同	协议毕业去向落实率	升学	升学率	灵活就业人数	灵活就业去向落实率
城市轨道交通运营管理	56	56	100%	39	69.64%	16	28.57%	1	1.78%
城市轨道交通机电技术	75	75	100%	60	80.00%	7	9.33%	8	10.66%
城市轨道交通通信信号技术	58	58	100%	49	84.48%	8	13.79%	1	1.72%
城市轨道交通车辆技术	82	82	100%	71	86.59%	9	10.98%	2	2.44%
合计	271	271	100%	219	80.81%	40	14.76%	12	4.43%

3. 专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况

城市轨道交通通信信号技术专业立足辽宁轨道交通和装备制造产业，为企业提供技术服务和职业培训。

(1) 技术服务

2017 年沈阳地铁城市轨道交通转辙机表示缺口的监测项目

2017 年沈阳地铁地铁环境与设备监控系统外部接口交直流串扰问题
研究项目

2017 年沈阳地铁城轨交通上线车的数据通信网络实时连接检测问题
研究项目

2018 年辽宁省城市轨道交通行业安全管理标准化体系研究项目

2019 年沈阳地铁轨道交通列车进站自动触发广播播报系统项目

2019 年沈阳地铁城市轨道交通信号设备巡检辅助系统的研究项目

2019 年沈阳地铁沈阳地铁二号线车辆检修策略研究项目

2020 年沈阳浑南有轨受电弓受流性能（除冰）研究项目

2021 年沈阳凡得科技有限公司轨道交通电源屏监控系统的研究与实
现项目

2022 年沈阳昌和永润科技有限公司城市轨道交通 LTE 车地无线通信
系统干扰问题研究项目

2022 年沈阳卓视电子有限公司 ZigBee 技术的智能安防系统的设计与
测试项目

技术应用型课题或者横向课题			
序号	年度	技术应用企业全称	课题名称
1	2017	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	城市轨道交通转辙机表示缺口的监测项目
2	2017	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	地铁环境与设备监控系统外部接口交直流串扰问题研究
3	2017	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	城轨交通上线车的数据通信网络实时连接检测问题研究
4	2018	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	辽宁省城市轨道交通行业安全管理标准化体系研究
5	2019	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	轨道交通列车进站自动触发广播播报系统
6	2019	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	城市轨道交通信号设备巡检辅助系统的研究
7	2019	沈阳地铁集团有限公司运营分公司	沈阳地铁二号线车辆检修策略研究
8	2020	沈阳浑南现代有轨	受电弓受流性能（除冰）研究
9	2021	沈阳凡得科技有限公司	轨道交通电源屏监控系统的研究与实现
10	2022	沈阳昌和永润科技有限公司	城市轨道交通LTE车地无线通信系统干扰问题研究
11	2022	沈阳卓视电子有限公司	ZigBee技术的智能安防系统的设计与测试

(2) 职业培训

2020年5月至11月，完成沈阳地铁员工培训课程体系评审工作。专业受沈阳地铁集团有限公司运营分公司委托对其公司内部员工培训课程体系开展了评审。评审工作于2022年6月开始，历时5个月，至11月已圆满完成沈阳地铁员工培训课程体系评审工作。为配合地铁公司有效、深入推进各专业岗位标准化课程建立，专业与地铁人资部门于2022年7月共同制定了“优化培训模式”课程体系专家评审工作方案，2022年9月组织专业教师进一步制定各岗位课程的评审标准，课程评审标准的制定以岗位胜任应掌握专业知识、技能为基础，对照国家职业技能标准并结合沈阳地铁岗位实际，从课程理念与课程设计、课程目标、课程内容、评价与考核、课程资源开发与利用等5各方面对课程进行评价。评审工作包含评审方案制定、评审标准制定及现场评审三个阶段，对沈阳地铁集团有限公司运营分公司通号中心共计3个岗位课程进行评审。通过中心汇报、专家提问、专家合议打分等环节，最终沈阳地铁3个岗位中2个直接通过评审

1 个经过修改后通过。通过把本次课程体系的评审，使沈阳地铁内部员工培训课程体系更加专业化、合理化、实用化，提升了专业教师的实践能力，提高了我专业的社会服务能力，进一步拓展了与沈阳地铁校企合作的深度，为后续与沈阳地铁集团运营分公司持续深入开展校企合作奠定了基础。

4. 专业在辽企业知名度，毕业生在辽企业满意度

2020 年开始，我专业持续对毕业生用人单位进行跟踪调查，主要形式包括企业走访、电话访谈、调查问卷等形式，城市轨道交通通信信号技术专业毕业生得到了辽宁轨道交通和装备制造企业的一致好评。

麦可思毕业生培养质量中期评价报告中。用人单位对 2021 届毕业生总体满意度达 97.1%，有 100%的用人单位表示未来愿意继续招聘本专业毕业生。用人单位对 2022 届毕业生总体满意度达 96.9%，100%的用人单位表示未来愿意继续招聘本专业毕业生。

三、自评依据目录

1. 服务辽宁总结报告
2. 相应的附件材料

四、存在问题与整改措施

城市轨道交通通信信号技术专业按照《辽宁省高等职业教育专业评估实施方案》要求，遵照学校专业评估工作总体部署，成立专业评估工作小组，制定本专业评估工作方案。在撰写自评报告过程中，本着严肃、认真、深刻、准确的原则，查找城市轨道交通通信信号技术专业存在的不足，提出整改措施。

在本次评估定量指标 6.1 教学名师一项，城市轨道交通通信信号技术专业缺少行业顶尖带头人，并有待提高教学名师数量。

整改措施：

学校层面以提升教师素质为重点，以培养教师师德、素质、能力为核心，着力打造素质优良、业务精湛、结构合理、专兼结合的教师队伍。

专业所在系部依据人力资源处制定的教师管理办法相关文件，成立轨道交通工程系教学指导委员会，制定专业教师能力提升管理办法，对专业教师的梯队成长提出相应的建设方案。

城市轨道交通通信信号技术专业依托专业特色制定教师分层次成长计划、企事业培训计划、创新团队建设方案、教科研能力提升计划，培养专业教学名师，提升专业团体教学能力。

五、自评结果

(一) 定量指标自评结果汇总表

专业名称		
一级指标	二级指标	自评等级
1. 培养目标	1.1 培养目标的制定	五星
	1.2 培养目标的执行	五星
	1.3 培养目标的达成	五星
2. 培养规格	2.1 素质	五星
	2.2 知识	五星
	2.3 能力	五星
3. 课程体系	3.1 课程设置	五星
	3.2 学时安排	五星
4. 师资队伍	4.1 队伍结构	五星
	4.2 专任教师	五星
	4.3 专业带头人	五星
	4.4 兼职教师	五星
5. 教学基本条件	5.1 教学设施	五星
	5.2 教学资源	五星
	5.3 实训条件	五星
	5.4 顶岗实习	五星
6. 专业建设成效	6.1 教学名师	五星
	6.2 精品课程	五星
	6.3 规划、精品、统编教材	五星
	6.4 重点专业	五星
	6.5 特色专业	五星
	6.6 教学成果奖	五星
	6.7 社会声誉	五星
自评结论	1. 全部 23 个二级指标中，五星 23 个，四星 0 个。 自评结论：五星	

(二) 定性指标自评结果汇总表

专业名称		
一级指标	二级指标	自评等级
1. 专业顶层设计	1.1 专业发展规划	五星
	1.2 专业人才培养特色	五星
	1.3 专业培养方案	五星
2. 质量保障与持续改进	2.1 教学管理制度	五星
	2.2 质量保障与改进机制	五星
	2.3 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制	五星
	2.4 专业教学持续改进效果	五星
3. “三教”改革	3.1 教师改革	五星
	3.2 教材改革	五星
	3.3 教法改革	五星
4. 产教融合、校企合作	4.1 产教融合、校企合作机制	五星
	4.2 知行合一、工学结合，聚焦高技能培养	五星
5. 服务辽宁	5.1 专业与辽宁产业契合度	五星
	5.2 专业在辽招生、就业情况	五星
	5.3 专业对辽行业、企业技术服务	五星
	5.4 专业在辽企业知名度，毕业生在辽企业满意度	五星
自评结论	全部5个一级指标中，五星16个，四星0个，三星0个 自评结论：五星	