

苏州市轨道交通集团有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2022）



一、公司简介

苏州市轨道交通集团有限公司前身为 2002 年 5 月成立的苏州轨道交通有限公司，是市直属大型国有企业。集团于 2013 年完成合并，形成了轨道交通规划、建设、运营、资源开发及物业管理“五位一体”格局。现下设 8 个处室，9 家分（子）公司、中心，5 家对外投资公司，共有职工 8000 多人。苏州轨道交通紧跟苏州经济社会发展的步伐，按照市委市政府统一部署，适时启动轨道交通工程的规划建设。

现已开通 1、2、3、4 四条线路，共计 166 公里，网络车站 135 座，1 号线于 2012 年 4 月 28 日开通，2 号线于 2013 年 12 月 28 日开通，4 号线于 2017 年 4 月 15 日开通，3 号线于 2019 年 12 月 25 日开通。目前共有 5 条线路正在建设，到 2024 年底，已批复的 9 条轨道交通线路将全部建成，总里程 352.5 公里，车站 281 座。

在未来苏州拟规划建设线路预计总里程达到 768 公里左右，其中包含 9 条市区线和 6 条市域线。至 2023 年规划期末，将形成中心城区轴带放射组合环构架，并形成东西向贯通昆山市、衔接上海的市域轨道交通骨干线，进一步促进交通、产业、空间一体化布局，实现长三角城市群的协同发展。

2010 年 3 月份正式成立运营分公司，运营以不断提高生产效率和管理效率

为目标，在确保组织稳定性的同时，经历了架构的优化与调整。2019 年底完成“一中心，两分公司”管理模式的转变。运营版块主要负责运营调度、运营安全、乘客服务、运营设施维护、整改、运营设备操作、维护、保养以及运营规划、管理和日常工作。主要分为管理技术类、运营组织类、设备保障类和辅助类。

二、合作概况

随着苏州经济的发展，苏州轨道交通紧跟发展的步伐，成为国内首个建设并投运轨道交通的地级市，按照苏州市委市政府统一部署，苏州地铁线路的陆续开通对轨道交通运营专业人才需求将日益旺盛，为了更好地培养城市轨道交通运营专业人才，适应苏州社会经济发展需求，根据国家《关于加强城市轨道交通人才建设指导意见》(发改基础[2017]74 号、《城市轨道交通人才培养规划》(中城轨[2017]001 号)相关文件精神，苏州工业园区职业技术学院(简称 IVT)与苏州轨道交通集团有限公司运营分公司(简称轨交公司)双方根据各自发展规划，本着共赢、协作、互助、共同发展的原则，充分发挥各自优势，在城市轨道交通专业方面建立紧密、共赢的深度校企合作模式，于 2017 年成立“轨交学院”，通过订单班培养，强化城轨专业学生在校期间专业学习与实践的融合度，培养符合轨交公司要求的具有一定理论水平、实践能力和职业素质的合格毕业生。



校企双方合作形式由浅入深，从起初的运营管理专业合作至今已延伸到车辆检修、城轨机电、轨交信号多个专业，从专业建设、教学计划制定、课程开发、师资培养、学生管理等方面深入合作，初步形成了校企一体化办学的新局面。

三、资源投入

1. 共享共建校外实训基地

校企共享共建校内实训基地，有轨道交通运营实训室、轨道交通信号设备仿真系统实训室、FESTO 气动实训室、Rexroth 液压实训室、传感器与 PLC 应用技术实训室、MPS 自动生产线实训室、电工基础实训室、电力拖动控制实训室、机电设备控制实训室、机械装配实训室。央财支持职业教育机电一体化技术实训基地，轨交公司将运营一分公司、二分公司及轨交公司合作学校-苏州技师学院的实训基地作为我院学生校外实训基地和实习基地。

2. 师资培养投入

轨交公司与我院轨交相关专业互兼互聘师资队伍。强化企业访问工程师制度，提高专任教师企业实践经验，在企业建有教师实践工作站，为专任教师提供企业实践机会和岗位。

持续聘用企业优秀的技术人员充实到兼职教师队伍，将企业的实际工作案例和项目引入课堂教学。同时，企业教师通过学习，了解本专业现状、课程计划、教学方式，吸收高职教育理念，提高他们的课程开发、教学能力，提高教学效果。

3. 奖助学金、奖教金投入

在培养期间，公司设立优秀教师专项奖金，对于在校企城轨专业建设中做出贡献的优秀专业教师进行奖励，每学年选出 2 名优秀教师，每名奖励 2000 元。同时，为鼓励学生刻苦学习，充分调动学生学习积极性和主动性，公司设立专业奖学金制度，对理论学习和专业实践及综合素质优异的订单班学生进行奖励，奖励人数达到了总人数的 23%。

四、参与办学

(一) 做法

1. 共同制定轨交专业人才培养方案及考评制度

公司参与制定专业的学习计划、课程设置、师资配置、实践内容、考核考评等。其中，第一学年由公司与学校共同确定培养专业及人数，学校按照教育部门要求完成课程教学；第二学年，公司安排专业人员到校进行专业课集中讲授，并安排学生到公司实践不少于一周，第二学年末，由学校组织，根据学生在校期间的学习成绩、综合表现情况进行排名，将排名情况报公司备案；第三学年根据公

司实际用工需求，按照学校与公司商定的计划，由学校组织相关专业学生到公司进行专业实习。实习期间参加公司与学校联合组织的阶段性实习考核，在毕业前组织公司上岗取证考试，考核通过的，录用为公司正式员工。

2. 课程共建，工程师教师互聘互兼打造轨交学院师资队伍

企校双方非常重视校企合作及学生的培养，从专业建设、教学计划制定、课程开发、师资培养、学生管理等方面与学校深度合作，企业参与到人才培养全过程，多次召开企校合作会议，商讨订单班教学和实训工作的开展。与此同时，企业和学校专业人员共同商讨确认订单班在校的教学计划，还针对订单班单独编制了教学计划，并派出优秀的工程师到校授课，在过去的四年中，公司共派出 25 名工程师来学院授课，共计 334 课时，学院也派出了 5 位优秀教师作为访问工程师到企业学习。

（二）成效

一是学校和企业共同制定学徒培养方案、开发课程和教材、组织考核、开展教学研究等，将学生培养成为企业需的复合型高技能人才，增强学生的核心竞争力，提高人才培养质量。据调查，轨交企业学院培养的人才在就业竞争力度、工作适应度、就业满意度等多项重要指标中排名居前。学生们在企业学院中将理论与实践，软技能与硬技能充分结合，被培养、被推荐、被孵化、被认可。

二是为企业提供优质人才储备。针对苏州地区对轨道交通技术技能型人才需求，打造一个校企共建、共管、共育、共享的开放型实训平台，企业通过与学校合作，获得量身定制的专业人才，保障企业技术人才储备，增强企业的竞争力；也提升了企业的品牌知名度，进一步推广品牌文化、管理制度、标准要求等。2016 年我院第一次和苏州轨交公司合作订单班，合作专业为机车检修和站务管理；2017 年开始企校进一步深入合作，合作专业为城轨机电、运营管理和轨交信号三个专业。订单班招生人数如下：

序号	年份	招生专业及人数				备注
		运营管理	城轨机电	轨交信号	合计	
1	2016 级				34	
2	2017 级	22	37		59	

已被公司录用为正式员工总计					93	已录用
3	2018级	40	30	30	100	
4	2019级	79	73	78	230	
5	2020级	26	53	51	130	
总计		460			在校订单班学生	

目前在校订单班学生总计460人。2019届及2020届两届毕业生总计93人被苏州轨道交通运营分公司录用为正式员工，专业对口率100%，主要从事岗位车站务管理、机车驾驶、机车维修，起薪在4500-6500元之间。

三是促进教师教育教学水平提高，在教学改革等方面取得丰硕成果，有效促进专业整体实力显著提升，城市轨道交通机电技术依托于学院机电一体化技术专业建立，是学院最早成立的专业之一。2016年12月22日，由江苏省教育厅在扬州举行的“江苏高校品牌专业建设领军者研讨会”上，我院机电一体化技术专业负责人吴卫荣教授被评选为“最佳人气王”，2017年由吴卫荣教授主持完成的成果“‘双元八轮’学徒教育在先进制造类专业的本土化创新与实践”获得了江苏省教学成果（高等教育类）一等奖。2019年5月顺利通过江苏省教育厅的期末验收。城市轨道交通通信信号技术专业在通信技术专业基础上成立，是学院重点建设的专业，也是唯一在苏州市高职院校中开设的专业，该专业建立了“学院+企业”的双带头人制度，重视来自行业企业的兼职教师队伍建设，造就一支专兼结合、具备创新创业能力、实训指导、项目开发能力为一体的“三维复合型”专业教学团队。城市轨道交通运营管理专业自创立以来，整体实力不断壮大。先后获得江苏省教学成果二等奖和苏州市教学成果一等奖。

四是促进校企双方在“共建综合实训基地、专业教学改革、工程化师资培养”深层次合作。轨交公司将运营一分公司、二分公司及轨交公司合作学校-苏州技师学院的实训基地作为我院学生校外实训基地和实习基地。

实践证明，开展校企合作项目，充分发挥了学院和企业“双元”主体人才培养作用，实现了“企业、学生及学校”三方互赢，满足企业对优质技术人才需求，实现学生优质就业，进一步促进专业教育教学水平的提高。

五、保障体系

（一）组织保障

共建“轨交学院”，成立组织机构，由学院分管就业工作的副院长担任院长、由轨交公司人教部领导担任副院长，下设三个部门，分别负责教学管理、学生管理和社会服务，由轨交公司和学院派代表担任联合负责人，形成一主一副共同负

责任制，三个部门都有轨交公司和学院担任负责人，出台工作章程和会议制度，完善专项工作制度，解决了“轨交学院”的责、权、利的问题。

（二）制度保障

（1）IVT充分利用体制优势，邀请董事会中具有丰富经验的企业，参与制定学院的管理制度等文件。

（2）校企具体合作项目上，签订详实的合作协议，规定清晰的工作流程和双方的责任。

（3）按学院“事业发展部”的各项规章要求，严格执行《校企合作管理办法》。

（4）将学院制度和轨交公司的管理制度有机融合，完善包括“IVT十三五专业发展规划”、“专业设计开发管理程序”、“IVT专业教学计划管理程序”等一套ISO管理制度和程序文件。

（三）资金保障

为保障学校和企业的有效运营，双方也实行利益共享机制，并通过合同、会议沟通、年度考核等方式来约束，开展预算管理，保证项目资金产生最大效用。根据项目建设要求，设立项目建设专项资金，加强对项目建设专项资金的使用与管理。学生缴纳的学费、住宿费、教材费由学校统一收取，其中住宿费及在校期间产生的后勤服务收入归学校所有，教材费按教育主管部门的要求收费。企业负责学生实习期间相关培训涉及的所有费用。

六、问题和挑战

近几年，国家高度重视产教融合校企合作项目，颁发了很多政策法规推进校企合作项目的实施，但是，校企合作还面临一定的问题和挑战：

1. 报名订单班学生热度降低。在“升学热”的大背景下，高职院校学生不太愿意入学后就将三年后的工作单位确定，导致订单班招生难度加大。

2. 企业的能动性需要提高。校企合作是对企业、学校、学生实现三盈的项目，但是企业投入很大，而且短期内没有直接的收益回报，企业的主动参与性还不是很高。

3. 职业院校的师资和教材与企业需求脱节。职业院校的许多教师已习惯体

制内的不作为，缺乏主动性，教材 also 与实践尤其是企业需求严重脱节。另外，教师与企业培训师在教学上只各自讲授不同的课程，在同一门课程上交流较少，导致部分校内课程内容滞后，且和企业课程衔接不畅、部分内容重叠、讲课重点不一致。

七、展望

1. 进一步深入研究校企“双主体”育人模式。围绕地方经济发展、企业需求、培养对象，校企双方共同制定人才培养目标与方案、设置和开发课程、建设实训环境等系列工作。

2. 通过“订单式”培养，实现校企双方合作开发教材，通过企业一线岗位上的工程师提供企业员工的技能要求和工作流程，结合当前学生的学习能力，开发“铁路信号基础设施运用”、“计算机联锁应用”和“列车运行自动控制技术”课程的校本教材。