



# 企业参与高等职业教育人才培养 年度报告（2019）

企业名称：南京地铁运营有限责任公司客运分公司

专业名称（类型）：城市轨道交通运营管理（省骨干）

南京铁道职业技术学院

2018年12月

## 目 录

一、企业概况.....	1
二、参与办学.....	1
（一）建立与学校产教融合的一体化运行机制.....	1
（二）构建企校混编教学团队.....	2
三、资源投入.....	2
（一）产教融合，共建职业标准.....	2
（二）资源整合，企校共建互享实训平台.....	3
四、人才培养.....	3
（一）深化“双主体”育人机制，突出“工学交替、岗位成才”的特征..	3
（二）输出“企业文化”，突出职业素质养成教育的特点.....	3
（三）进一步推进“班组化、半军事化”管理工作.....	4
五、研发推广.....	4
（一）校企共同参与《现代学徒制试点工作实施方案》建设工作.....	4
（二）校企共同完成实训研发、横向课题项目.....	5
六、服务地方.....	5
（一）校企联合开展南京地铁调度员培训班工作.....	5
（二）企校合作开展特色鲜明的地铁志愿者服务工作.....	5
七、政策保障.....	5
（一）组织保障.....	5
（二）制度保障.....	6
（三）经费保障.....	6
八、挑战与展望.....	6

## 一、企业概况

### 企业名称：南京地铁运营有限责任公司客运分公司

南京地铁运营有限责任公司客运分公司位于南京市雨花台区尤家凹 2 号，于 2018 年初由站务中心正式更名为客运分公司，隶属于南京地铁运营责任有限公司。南京地铁运营责任有限公司于 2012 年 12 月 31 日正式挂牌成立，公司职能为营运服务公司，下设 15 个职能部门，3 个事业部，2 个学院，7 个子公司，受南京地铁集团有限公司委托，负责现有十条线路（南京地铁 1 号线、2 号线、3 号线、4 号线、10 号线、S1 号线、S3 号线、S7 号线、S8 号线、S9 号线）共 174 座车站，347.6 公里线路的运营管理、乘客服务及设施的维修保养，同时担负起网络化运营的筹备任务。目前，南京地铁网络覆盖全市 11 个市辖区，连接溧水、高淳、六合等周边区县，不仅市域范围内地铁四通八达，而且通过城际地铁与南京都市圈众多的其他城市之间形成紧密联系。日均客运量可达 340 万人次，最高日客运量达 400.2 万人次，南京地铁承担了全市公交出行量 50% 的客流，是南京城市交通的骨干、主力军。

自 2005 年南京地铁开通运营以来，南京地铁运营公司秉承承恩施善、德贯全程、敢担大任、回馈社会的企业宗旨，积极打造“人文地铁”的服务品牌，实现了“春满车厢、夏送清凉、秋造活动、冬显浪漫”的营销理念。近年来，通过企业员工的不懈努力，南京地铁运营公司各项工作取得了良好的成绩，多次荣获“南京市文明单位标兵”、“优秀团队”等荣誉称号。

## 二、参与办学

### （一）建立与学校产教融合的一体化运行机制

自 2002 年起，南京地铁与学校开展了订单人才培养的合作，合作双方努力探索地铁学院一体化运行机制，共同成立理事会，实行理事会领导下的院长负责制，由南京地铁主要领导担任院长，南铁院领导担任执行院长，院务会负责执行理事会的决议。地铁学院下设专业委员会，主要负责具体合作项目（方案、内容等）的研究、设计、实施以及人才培养方案、师资队伍培养、技术研发等重大事项的决策。合作双方依据《地铁学院理事会章程》，结合南京地铁和南铁院的机构设置和运作情况，共同制订了地铁学院各工作机构的岗位职责及《地铁学院订单班学生管理办法》等 17 项有关校企共同开展人才培养、职业素养养成教育、混编教学团队建设等方面的管理制度、办法等，规范各项工作流程，确保校企合作工作的有序、深入推进。

2018 年，为贯彻落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》，推进与学校全方位合作向纵深发展，南京地铁与南铁院在城轨交通运营管理等专业开展了“现代学徒制”试点工作，并且共同制定了《南京地铁现代学徒制班管理

办法》、《南京地铁现代学徒制班学徒管理办法》、《南京地铁现代学徒制班学生企业化管理办法》以及《南京地铁现代学徒制班职业素养养成教育方案》等文件，确保现代学徒制人才培养工作的顺利展开。

## （二）构建企校混编教学团队

近年来，结合现代学徒制试点工作的开展，南京地铁运营有限责任公司客运分公司与城轨交通运营管理专业共同对混编教学团队的分工与人员配置进行了优化。分工方面，企业与学校充分发挥各自特长优势，实现双方融合发展，最大程度发挥了企业在人才培养中的作用。学校教师突出知识传授，企业教师重在操作技能培养。人员配置方面，企业在混编教学团队的基础上，安排了 15 名经验丰富、知识全面的值班站长作为学生的企业导师，负责学徒在企业实习期间的工作指导。另外，混编教学团队师资实行双向交流，过去一年里，客运分公司接受骨干教师下现场学习达到 180 人天。校企联合组织技术研讨与课题申报，共同开展了城轨运营组织《地铁运营管理专业教学资源开发技术服务》、《地铁电话闭塞综合实训平台技术升级》等相关课题的研究，有效提升了专业教学团队的实践能力和教科研水平。企校混编教学团队还共同开展了南京地铁调度员岗位培训，年度培训达到 150 人次。



图 2-1 “混编”教学团队共同制订专业教学标准

## 三、资源投入

### （一）产教融合，共建职业标准

南京地铁客运分公司与城轨运营管理专业合作开发了城市轨道交通行车值班员和行车调度员两个核心工作岗位从初级工到高级技师 5 个等级的职业技能标准体系，填补了国家职业标准的空白。职业技能标准体系的开发满足了企业员工职业技能鉴定、优化人力资源管理的需要，同时，学校也将该标准体系融入到

人才培养方案和课程标准中，实现了专业教学内容与岗位职业标准的无缝衔接，做到了产教融合、互利双赢。

## **（二）资源整合，企校共建互享实训平台**

南京地铁投入 800 多万元的全真 CBTC 设备，与南铁院共同建设江苏省省级“地铁综合实训基地”，能够满足学生实训教学、员工培训、技能鉴定以及相关科研工作的需要。在城轨运营管理专业学生实训教学方面，确保满足站务员、客运值班员、行车值班员、值班站长层层递进的岗位培养需求。其次，与南铁院共建共享地铁运营调度综合实训中心、视频传输教学系统，满足了行车调度员专业实训和车站行车指挥岗位现场教学的需求。另外，对南铁院城轨运营调度指挥实训室升级改造给予技术与资金的支持，同步安装企业最新技术装备，在既有西门子准移动闭塞仿真实训系统基础上，建设西门子、泰雷兹、卡斯柯移动闭塞仿真实训系统，实现运营调度实训教学对南京地铁线路所有信号系统的全覆盖，使学生全面掌握各种线路信号系统的理论知识与操作技能，更好的满足了企业的需求。

城轨运营管理专业在新建和改造教学设施的基础上，面向学生全面开放 ATC 综合实训平台、CBTC 综合实训平台、地铁应急处置推演沙盘、综合教学车站等实训设施，有力促进了学生综合技能和职业素质的提升。

## **四、人才培养**

### **（一）深化“双主体”育人机制，突出“工学交替、岗位成才”的特征**

围绕南京地铁人才需求的规格，与南铁院城轨运营管理专业共同开展人才培养方案修订、教学、督导、评价以及实训基地建设等工作，全面提升了人才培养质量。根据《关于共同制（修）订、实施城市轨道交通专业人才培养方案的原则意见》，专业混编教学团队共同制订了南京地铁订单班人才培养方案，由学校专业委员会对人才培养方案进行了审定，完成了 2015 级、2016 级、2017 级、2018 级订单专业（方向）及现代学徒制专业人才培养方案的制订工作并汇编成册。

在校 2017 级、2018 级学生中，展开“工学交替、岗位成才”的“双主体”育人机制，发挥企业的主观能动性，提升企业的教学参与度，采取“第一学年每周 1 天、第二学年每周 2 天、第三学年主要在南京地铁”的循岗递进的育人机制，企业提前了解学生的职业技能水平掌握程度，有针对性地改进和完善教学环节，培养适应新技术新环境的企业需要的人才。

### **（二）输出“企业文化”，突出职业素质养成教育的特点**

南京地铁于 2007 年创建的“人文地铁”服务品牌获得中国公共事业行业十大影响力品牌，国内地铁行业仅此一家。南京地铁企业文化彰显了“人文地铁”的特色，深受广大乘客的一致好评。为了加强学生对企业文化的理解，实践人文

地铁，校企双方推进南京地铁“承恩施善，敢担大任”企业文化和南铁院“求真励行”校园文化的融合，共同编写《城市轨道交通职业化素质》校本教材并进行了校企联合教学。在本年度内，城轨运营管理专业与客运分公司共同开展了“带你走进南京地铁”、“迈向南京地铁”等素质教育报告会，开展了“我心目中的南京地铁”、“企业文化在我身边”图文集比赛、城轨知识竞赛、地铁礼仪操比赛、LOW操作比赛等专业技能竞赛，和地铁志愿服务等职业体验活动，让学生接受了企业文化的熏陶，促进了自身职业素质的养成。



图 4-1 地铁礼仪操比赛

### （三）进一步推进“班组化、半军事化”管理工作

综合考虑城市轨道交通行业的特点及文化特质，参考南铁院的“铁”色鲜明的半军事化管理制度，对城轨运营管理专业订单班和现代学徒制班学生实行班组化、半军事化管理，将企业文化、服务规范融入到课程教学和日常管理。班组是企业内部最基层的劳动和管理组织，按照企业的模式对学生实行标准化、精细化、科学化的班组管理，有利于订单班及学徒制班级开展企业实践的组织，让学生在潜移默化中接受企业未来的管理制度，缩短学生就业后融入企业的磨合时间，培养学生吃苦耐劳、遵章守纪、严谨守时、勇于担当的优良品质与职业素养。

## 五、研发推广

### （一）校企共同参与《现代学徒制试点工作实施方案》建设工作

为响应《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》，客运分公司与城轨运营管理专业共同参与国家级《现代学徒制试点工作实施方案》的周期性建设，切实做好城轨运营管理专业现代学徒制试点工作，探索建立校企联合招生、联合培养、一体化育人的长效机制，完善了学徒培养的教学文件、管理制度及相关标准，推进专兼相结合、校企互聘互用的“双师型”师资队伍建设，推进现代学徒制建设的支持政策，最终形成“政、行、企、校”合作平台，提升专业服务社会能力。

## （二）校企共同完成实训研发、横向课题项目

南京地铁运营公司与南铁院共同研发的 CBTC 仿真实训系统,优化沙盘模型,配置仿真小车,完善计算机系统仿真软件,实现了车站、控制中心及站台真实环境的再现,在城轨运营管理专业的实践性教学工作中发挥了重要的作用。同时,学校实训设施的建设也对国内其他院校城轨运营管理专业实训设施的建设产生了良好的示范和引领效应。

以南京地铁为蓝本,企校共同参与了横向课题《地铁运营管理专业教学资源开发技术服务》、《地铁电话闭塞综合实训平台技术升级》的研发,推出了大量在线教学资源,为学生提供了全方位的学习资源保障。地铁电话闭塞综合实训平台采用南京地铁的实操演练方案,构建了以站务、行车值班员技能演练为主的实训体系,研发了便捷化、简易化的综合实训方案,应用于订单班、现代学徒制班级学生以及调度员岗位培训的电话闭塞法综合实训演练,取得了令人满意的效果,未来有机会向其他院校及企业进行推广。

## 六、服务地方

### （一）校企联合开展南京地铁调度员培训班工作

随着南京地铁的快速发展,开通运营的线路数已超 300 公里,运营员工数激增至万人。面对近 7000 人的新员工队伍,集团上下高度重视,在调度员岗位培训方面,南京地铁和城轨运营管理专业共建了 10 余人的专家教学团队,对在岗调度员进行了科学化、系统化、规范化的培训。教学团队制定了车站机电设备、车站行车管理、突发事件应急处置、运营调度技能等模块化的教学项目,在校企共建共享实训室开展全面的理论知识和实践技能的培训。年度内共开展南京地铁培训班 2 期,培训运营调度员 100 人。

### （二）校企合作开展特色鲜明的地铁志愿者服务工作

为保障南京地铁节假日高峰运输安全,校企紧密围绕企业运输生产的实际需求,积极开展志愿者服务工作。城轨运营管理专业的学生通过参加省市和运营公司团委等部门联合举办的 2018 年江苏省暨南京市青年志愿者服务春运“暖冬行动”,顺利完成了从理论到实践、从“走入地铁、感知职业”到“深入生产一线、熟悉工作”的角色转变,共有 300 多名学生参加“青春志愿行,温暖回家路”志愿服务集中活动。学生志愿者在南京南站、南京站、新街口站等重点车站,开展秩序维护、乘客疏导、行李搬运、开水供应、应急救援等志愿服务活动。同时,志愿者还前往社区敬老院等地开展关爱老年人志愿服务活动,明确了学生志愿者的社会责任意识,进一步发挥了南京地铁志愿服务在全市交通战线中的先锋模范作用,弘扬了南京地铁人文品牌。

## 七、政策保障

### （一）组织保障

客运分公司与南铁院运输管理学院成立由校企主要负责人为组长，专业带头人与系主任为主要成员的规划实施领导小组，下设规划实施办公室，负责建设期间各项建设目标的实施和推进；负责规划实施的指导、协调、督促和检查工作，确保规划有效落实。根据规划的总体目标、主要任务，落实工作责任，监督各项目小组工作落实情况，并把工作责任完成情况作为业绩考核的依据。

## （二）制度保障

客运分公司与南铁院运输管理学院制定详细的重点项目建设配套方案，建立并实施五类制度：项目调研论证制度、定期检查与监控制度、阶段目标考核与绩效评价制度、项目建设经费管理制度、信息采集和经验总结汇报制度。领导小组对规划实施过程进行全程监测，及时了解、掌握规划执行过程中的实际情况，及时发现问题、提出对策建议，确保重点项目的完成情况和成效，提高规划实施效益。

在具体教学工作中实行项目负责人目标责任制，明确项目负责人和子项目工作小组的工作职责；执行校企绩效考核办法，对项目建设进程、资金投入和使用进行动态监测，重点考核项目的建设效果。对各建设阶段的重点信息进行采集、统计及分析、定期上报；严格遵守国家财务规章制度，建设项目资金单独核算，专款专用，统一管理；所有设备的采购一律实行公开招标。

## （三）经费保障

南京地铁运营公司与南铁院在项目建设期间，共投入专业建设经费 800 万元用于建设地铁综合实训基地等实训设施建设，为各项实训教学工作的顺利开展奠定了坚实的基础。

## 八、挑战与展望

过去的一年，南京地铁运营公司客运分公司与南铁院运输管理学院紧密联系，打破壁垒，深入合作，产教融合升级，在一体化运行机制、混编团队建设、教材资源、实训室资源、人才培养方面建设都实现了质的突破，取得了显著的教学或科研成果。但是，伴随着地铁行业的高速化、自动化、智能化的发展，未来行业对人才的需求还在不断发生质的变化，专业人才培养也将面临着一定的挑战。主要挑战和展望有以下三方面：

一是需要进一步深化一体化运行机制。据《职业学校校企合作促进办法》，进一步实行校企主导、政府推动、行业指导、学校企业双主体实施的合作机制。学校根据轨道交通行业发展和人才培养需要，积极为客运分公司提供所需的课程、师资等资源。企业利用资本、技术、知识、设施、设备和管理等要素全方位参与校企合作，经过实践锤炼的运行机制基础上，创新运行机制，完善学生培养与管理工作。

二是需要进一步开发教学资源，满足专业人才培养和企业员工培训的需要。在企业 and 学校的共同努力下，城轨运营管理专业已经开发出了满足日常教学需求

的教学资源，但为了配合未来线上教学的需要，形成贯穿教学过程始终的跟踪学习与评价环节，还需要企业加大资金、技术、人员方面的投入，利用校企混编教学团队，开发出细节深入、形式多样的教学资源，激发学生和员工的学习热情，达到更高标准的产教融合效果。

三是需要完善人才培养模式，培养复合型人才。由于不断采用高度集成的技术和装备，地铁运行组织自动化程度也随之不断提高，这样就对员工的突发事件应急处理能力等综合技能提出了更高的要求。地铁对员工普遍有一岗多能的要求，对综合知识、岗位技能复合程度的掌握要求很高，因而学校探索的人才培养模式不能以单一岗位的知识、技能为专业培养目标，专业教育需要优化调整符合城市轨道交通行业转型升级、新技术、新设备应用与基于职业能力发展的项目化课程体系；需要大力推行城轨运管部门关键岗位工种现代学徒制试点，创新工学结合人才培养模式；需要大力开展对专业杰出人才培养途径的探索与实践，培养能熟练掌握各类新技术设备的高端人才；需要加强与国内外交通高校合作，开展人才联合培养项目，完善职业教育人才多样化成长渠道，培养复合型人才。