

城市轨道交通运营管理

人才培养方案



目 录

一、专业简介	2
二、培养对象及学制	2
三、培养目标	2
(一) 知识目标	2
(二) 能力目标	2
(三) 职业能力目标	2
四、人才培养的职业面向及培养规格	2
(一) 职业面向	2
(二) 培养规格	3
五、 职业岗位群、岗位能力与核心课程	1
六、 核心课程与课程体系	5
(一) 专业核心课程描述	6
(二) 课程体系的构架和说明	8
七、人才培养实施与保障	11
(一) 人才培养模式	11
(二) 专业教学团队	11
(三) 实验实训条件	12
(四) 教学方法与手段、教学组织形式	12
八、毕业条件	12

一、专业简介

本专业主要面向城市轨道交通运营行业，培养具有城市轨道交通运营管理相应岗位必备的基本理论和专业知识，能熟练运用城市轨道交通运营设备设施，具备较强的城市轨道交通运营组织能力，从事城市轨道交通车站管理与服务、行车组织、客运组织、票务管理等工作，具有基本的科学文化素养、良好职业道德和生涯发展基础，德、智、体、美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

二、培养对象及学制

1. 培养对象：中职

2. 学制：三年，修满 170 学分

三、培养目标

（一）知识目标

1. 掌握本专业所必须的文化科学基础知识；
2. 掌握客运服务、心理学的基础知识；
3. 掌握服务礼仪的基础知识；
4. 掌握车站设备各系统的组成、功能和控制方式；
5. 掌握各类行车设备的名称、位置、功能；
6. 掌握城市轨道交通规章制度；
7. 掌握城市轨道交通线路站场、机车车辆、信号设备的基本知识；
8. 掌握城市轨道交通行车技术管理、车站客流组织、票务管理、客运服务、城市轨道交通应急处理等基本理论知识。

（二）能力目标

1. 具有较强的计算机应用能力；
2. 能正确使用、保养车站各类机电设备，并报修、确认各类故障；
3. 能正确使用行车设备，能按照行车规章办理行车作业；
4. 能通过行车监控设备对运营情况进行实时监控；
5. 能够进行列车车场调车工作；
6. 能对车站非运营期间的施工进行监督管理；
7. 能正确填写各类行车报表、台帐和簿册；
8. 能根据客流变化安全有序地组织乘客购票、乘车、换乘及进出站；
9. 能根据实际情况和调度命令完成非正常情况下的行车作业；
10. 能熟练操作 AFC 终端设备，具有 AFC 终端设备的初步维护能力；
11. 能提供简单的英语服务。

（三）职业能力目标

1. 具有安全生产、环境保护与节能意识，严格遵守操作规程；
2. 爱岗敬业，遵纪守法，团结协作，具有良好的职业道德；
3. 具有良好的团队合作精神和乘客服务意识；
4. 具有健康的身体及心理素质；
5. 具有良好的人际交往能力和合作沟通能力；
6. 具有良好的观察能力、应变能力、动手能力和分析能力；
7. 具有突发事件的处理和应变能力；
8. 具有较强的获取、处理和应用信息的能力；
9. 具有继续学习的能力和适应职业变化的能力。

四、人才培养的职业面向及培养规格

（一）职业面向

本专业毕业生就业岗位主要是面向城市轨道交通运营企业生产及管理一线的站务员、行车值班员、客运值班员、值班站长、站长、行车调度员、票卡管理员、信号楼值班员、车辆段调度员等职业岗位人员，具体就业岗位如表 1-1 所示。

表 1-1 城市轨道交通运营管理专业毕业生职业范围

序号	职业领域	专业职业范围	初始岗位	发展岗位	预计平均 升迁时间（年）
1	车站站务 （客运组织 与服务）	从事车站的客流组织、票务组织、乘客服务工作	站务员	客运值班员 值班站长 站长	2 年 3 年 5 年
2	车站站务 （行车组织 与管理）	按照列车运行图要求，不间断地接发列车与折返列车，监控列车运行，确保行车及乘客安全	站务员	行车值班员 值班站长 站长	2 年 3 年 5 年
3	车票与票务 处理	从事车站票务管理，运营公司票务中心车票管理、清分结算工作	站务员	客运值班员 值班站长 票卡管理员	2 年 3 年 3 年
4	控制中心调 度指挥	指挥调度区段行车工作，发布调度命令，检查行车计划执行，列车运行调整，施工组织指挥	行车值班员	行车调度员 环控调度员 OCC 值班主 任	4 年 4 年 5 年
5	车辆段调度 指挥	在 OCC 调度的统一指挥下，与车辆段检修调度协作，按运行图制定的行车计划及车辆检修计划完成列车在车辆段的出入场及转线作业，负责运用列车的计划落实，掌握车辆段现车，做好施工防护与组织工作。	信号楼值班员	车辆段调度员 车辆段值班主任 OCC 行车调度员	2 年 5 年 5 年

（二）培养规格

1. 具有较强的计算机应用能力；
2. 能正确使用、保养车站各类机电设备，并报修、确认各类故障；

3. 能正确使用行车设备，能按照行车规章办理行车作业；
4. 能通过行车监控设备对运营情况进行实时监控；
5. 能够进行列车车场调车工作；
6. 能对车站非运营期间的施工进行监督管理；
7. 能正确填写各类行车报表、台帐和簿册；
5. 掌握各类行车设备的名称、位置、功能；
6. 掌握城市轨道交通行车规章制度；
7. 掌握城市轨道交通线路站场、机车车辆、信号设备的基本知识；
8. 掌握城市轨道交通行车技术管理、车站客流组织、票务管理、客运服务、城市轨道交通应急处理等基本理论知识。

五、职业岗位群、岗位能力与核心课程

职业岗位群典型工作任务分析（表 1-2）

表 1-2 职业岗位群对应的主要工作任务分析表

序号	职业岗位群	岗位工作职责	典型工作任务	学生应具备的能力	对应知识点	核心课程
1	站务员	负责本班客服中心的兑零及乘客事务处理工作，对本班票务收益负责； 负责本班客服中心的安全，确保客服中心随时处于锁闭状态； 负责本班客服中心设备、备品的管理及内部环境整洁； 负责站厅边门的使用管理，做好登记； 在兼任厅巡岗时，履行厅巡岗工作职责； 其它需要完成的事项。	能完成票务交接工作，主要包括票卡、凭证和现金等交接。 能完成现场情况交接工作，主要包括岗位工作情况、工作环境及岗位客运服务设施、用品、应急备品使用状况和岗位安全责任区情况。 能完成设备情况交接，主要包括 TVM/AVM 机、AG 闸机、BOM 机、手持检票机、查询机、SC 票务工作站、AFC 室监控摄像头等设备运行情况交接。 检查售票设备工作状态、监视自助机具工作状态、设备的启用、关闭、模式的设置、打印纸、票箱、钱箱等检查更换、故障报警的判断及处置。 能出售各类票卡，完成充值、补票、退票、福利票发放、无效票的处理工作。	能根据实际情况制定工作计划能够管理时间，检查调整能够熟悉文书，把握基本要求，能够选择基本文体，撰写简单文稿社会能力，有较强的团队意识和时间观念，有良好的沟通能力、组织能力，工作态度积极，有较强的执行力 具有在工作中发现问题，找到解决问题的途径的能力。具有一定的文字表达能力，完成相关报表填写和情况说明。 有良好的沟通能力 有良好的应变能力 有良好的观察能力 有良好的分析能力	报表的交接	《城市轨道交通票务管理》

		厅巡岗岗位职责： 负责帮助有需要的乘客，回答乘客询问，提供优质服务。关注精神异常、醉酒的乘客，劝止其独自进站乘车并及时报车控室，必要时向车控室请求驻站民警或其他同事协助并注意自我保护；	准确了解乘客购票信息、处理在售票作业中出现的 service 问题、回答乘客问询等服务事宜。 准确填写台帐，会钱币识别，能完成现金管理、清算、票卡管理、报销凭证发放等工作。能对设备运行状态进行监视和判断。 能够正确操作售票设备完成相应工作任务。			
		制止违反《票务管理规则》的行为； 在出入口、站厅发生的治安、客伤等突发事件，要及时赶到，保护现场，上报车控室，必要时寻找 2 名及以上目击证人（非地铁员工）；	会自动扶梯的使用、屏蔽门运行状态的监控、导流设施的运用和其他设备设施运用。 完成售监票的组织、进出站的组织、乘降组织、对违反地铁乘车规定者进行劝阻、限流组织和雨雪天气组织。 能阅读相关手册，完成设备的使用操作。	有制定工作计划的能力。 有组织劳作的的能力。 有强烈的责任心 有良好的学习能力 有较强的分析能力 有较强的逻辑思维能力 有良好的心理素质	行车信号基础、行车调度组织工作、非正常情况下行车组织	《城市轨道交通客运组织》 《城市轨道交通行车组织》
		留意站厅乘客购票情况，发现 TVM 前排长队或大客流时及时报车控室，协助值班站长、值班员做好客流组织工作；	完成服务设施正常使用的监管和导向标识状态的监管。 指导乘客文明乘车，完成公益宣传、问讯服务、遗失物品/人查找及乘客建议/投诉受理。 对车站建筑设施完好的监控、卫生环境的监管、对扰序乘客进行劝	有组织劳作的的能力。 有较强的沟通能力 具有良好的应变能力 有良好的心理素质	城市轨道交通客运服务基本要求、车站应急服务与特殊乘客服务	《城市轨道交通客运服务》

	处理乘客事务，指引乘客到客服中心进行车票的处理； 巡视出入口、站厅，关注各类设备设施状态，发现异常及时报车控室，协助更换、清点钱箱、票箱； 站台岗岗位工作职责：	阻。 设备设施操作使用、无障碍接力服务、外语、手语服务、应急、急救服务等。 能阅读相关手册，完成设备的使用操作。			
		设备原因事件处理，包括列车救援处理、长时间无车处理、列车迫停区间疏导乘客处理、照明熄灭处理、列车临时清人处理、临时封闭车站的相关处理。 人为原因事件处理，包括车站发生爆炸时的处理、地外伤亡事故的处理、车站发生火灾时的处理、车站发生生化恐怖袭击时的处理、物品侵入列车接近限界时的处理、客流激增时的处理、站内发生危及行车安全事宜时的处理。自然原因事件处理，包括雨雪天气发生时的处理、车站发生水灾时的处理、车站发生地震时的处理。 能够明确工作任务，接受工作安排。 能够遵守各项规章制度，积极支持和推行工作。 能够进行过程控制，较为高效完成任务。	具有较强的应变能力 具有良好的心理素质 具有较强的沟通能力 具有较强的合作意识 具有强烈的工作责任感	城市轨道交通应急处理规范、车站应急服务与特殊乘客服务	《城市轨道交通应急处理》

2	客运 值班员	在值班站长的领导下开展工作，并对当班站务员的工作进行监督指导； 负责本班的票务管理工作，严格按票务规章开展工作； 负责安排并监督站务员的票务工作； 负责处理本班票务、服务工作； 主动向值班站长汇报本班客运设备、设施运作情况和各岗位工作情况； 发生异常情况，及时处理并上报； 有责任向本班组、车站、车间接提出本人的建议和意见； 其它需要完成的事项。	使用 AFC 终端设备进行售检票、车票分析和乘客，事务处理； 处理 AFC 简单故障； 填写票务报表， 确保车站车票、现金安全； 车站车票、现金管理及营收统计 车站票款解行，票务报表填写 站厅客流引导及组织，检查车票有效性， SC 的监控与操作； 屏蔽门、扶梯、消防设备的操作及简单故障处理； 引导乘客正确使用票务设备，检查车票有效性； 站台乘客引导及意外情况处理。 熟练使用车站扶梯、屏蔽门、消防设备的使用；	高度的责任心，城市轨道交通运营所需的安全意识和素养； 严格执行法律法规的意识； 具有严守纪律，服从指挥，联劳协作的工作态度； 爱岗敬业，事业心强，喜爱本职工作，有良好的职业道德和服务意识； 具备大局观和集体观念，服从领导，团结协作；具有可持续发展能力。熟练操作计算机的能力。	1. 车站机电设备知识； 2. 通信信号设备知识； 3. 车辆设备的基础知识； 4 客流组织及票务管理的知识； 5. 基础会计知识； 6. 班组管理知识； 7. 市场营销知识； 8. 计算机基础知识； 9. 安全管理知识。	《电工电子基础》《城市轨道交通车站》《城市轨道交通安全》《客运英语会话》《运输企业管理》《城市轨道交通服务礼仪》《城市轨道交通客运组织》《基础会计》《计算机应用基础》《城市轨道交通应急处理》《计算机操作及输入法训练》；
---	-----------	---	---	--	--	--

3	行车值班员	在值班站长的领导下开展工作，并对当班站务员的工作进行监督指导； 负责本班行车组织工作，按有关规定操作和监控行车设备； 负责本班施工登记及施工安全等工作； 负责监控本班工作中的各项设备设施状况，发现故障及异常情况及时按有关程序处理； 主动向值班站长汇报本班客运设备、设施运作情况和各岗位工作情况； 发生异常情况，及时处理并上报； 有责任向本班组、车站、车间提出本人的建议和意见； 其它需要完成的事项。	1. 执行行车调度员的命令和指示，指挥车站行车作业； 2. 监视行车控制台的进路开通方向、道岔位置及信号显示； 3. 监视列车运行状态和乘客乘降情况； 4. 在实行车站控制时，按列车运行图及行车调度员下的列车运行计划办理闭塞，排列进路，开闭信号，接发列车； 5. 填写行车凭证、行车日志和各种登记簿。 办理设备检修施工登记。	1. 熟练操作 LOW（局域操作员工作站）的能力； 2. CCTV（电视监控器）、BAS（环境监控系统）、FAS（防火监控系统）的监控能力； 3. 执行命令，听从指挥； 4. 遵章守纪、按图行车的能力； 5. 应急处理能力； 独立学习和获取新知识能力； 沟通及协作能力。	1. 线路及车辆段知识； 2. 通信信号设备知识； 3. 车辆设备的基础知识； 4. 正线行车组织知识； 5. 车辆段行车组织知识； 6. 车站非正常情况下接发列车知识； 7. 班组管理知识； 8. 计算机基础知识； 9. 安全管理知识。	《城市轨道交通车站》 《城市轨道交通安全》 《客运英语会话》 《运输企业管理》 《城市轨道交通服务礼仪》 《城市轨道交通客运组织》 《基础会计》 《计算机应用基础》 《城市轨道交通应急处理》 《计算机操作及输入法训练》；
---	-------	---	--	--	--	--

六、核心课程与课程体系

(一) 专业核心课程描述

表 1-3 专业核心课程描述

序号	课程名称	课程性质	课程内容		考核方式	理论实践课时比例表
			核心知识	核心技能		
1	《城市轨道交通票务管理》	专业基础课	掌握自动检票机、自动售票机、半自动售票机的功能、结构和基本操作。掌握自动售检票设备的基本故障处理。	掌握地铁车站票据与台账, AFC 现金及票务备品的管理。掌握正常和特殊条件下的售检票作业、退票作业、钱箱更换及现金清点和票款收缴作业流程	笔试: 40 % 实操: 约 60 %	课堂教学: 30 约占该课程总学时 41.67% 纯校内实验实训: 16 约占该课程总学时 22.22% 一体化教学: 26 约占该课程总学时 36.11%
2	《城市轨道交通客运组织》	专业基础课	车站日常运作程序、高峰期大客流、火灾疏散和列车故障区间清客这四种典型的客流组织形式	运用车站级计算机、就地级控制及手动控制多种控制方式, 对车站 AFC 系统、电梯系统、屏蔽门系统、车站照明、车站广播系统进行操作, 完成车站开启、车站关闭、车站客流调整工作;	学期教学评价=过程评价 60%+理论应知考试 40%=车站平面布局图 (10%)+车站设备布局图 (10%)+车站开启模拟演练 (10%)+车站关闭模拟演练 (10%)+车站火灾疏散模拟演练 (10%)+车站区间清客模拟演练 (10%)+期末理论考试 (40%) 笔试: 40% 实操: 约 60%	课堂讲授教学: 约占该课程总学时 70% 理实一体化教学: 约占该课程总学时 30%
3	《城市轨道交通客运服务》	专业基础课	城市轨道交通客运服务人员的基本礼仪, 安检服务的流程及常见问题处理, 售票服务的流	候车服务的流程及常见问题处理, 乘客乘降服务的流程及常见问题处理, 城市轨	笔试: 40 % 实操: 约 60 %	课堂教学: 22 约占该课程总学时 68.75%

			程及常见问题处理, 进出站服务的流程及常见问题处理	道交通客运服务技巧, 乘客投诉处理, 服务质量评价模型和方法		纯校内实验实训: 6 约占该课程总学时 18.75 % 一体化教学: 4 约占该课程总学时 12.5%
4	《城市轨道交通行车组织》	专业基础课	正常情况下控制中心行车组织、正常情况下车站行车组织、正常情况下车辆段场行车组织、发布调度命令、电话闭塞法行车、反方向行车和列车退行、救援列车和工程列车开行、其他情况下行车、识读列车开行计划	编制列车运行图、运输能力计算、识读施工计划、封锁区间施工作业、认识判断行车事故、分析与处理行车事故	正常行车实操考试 20% 非正常行车实操考试 20% 笔试: 60% 实操: 约 40%	课堂讲授教学: 60 约占该课程总学时 92% 纯校内实验实训: 4 约占该课程总学时 8%
5	《城市轨道交通自动售检票系统实务》	专业技术课	城市轨道交通自动售检票系统的基本知识, 中央及车站计算机系统, 票卡常识, 自动售检票系统简介	自动售检票系统及其运作与管理, 自动售检票系统设备操作与维护, 常见的故障处理	笔试: 20% 实操: 约 80%	课堂讲授教学: 20 约占该课程总学时 22% 纯校内实验实训: 40 约占该课程总学时 78%

（二）课程体系的构架和说明

1. 课程体系设计说明：

课程体系设计图，见图 1。

（1）基于岗位工作过程进行课程设计与开发

我校城市轨道交通运营管理专业教师深入地地铁运营公司，学习掌握一线工作岗位的各项工作任务，以实时的运营情境进行职业技能训练；参考基于工作过程开发课程体系和设计课程的理念，对课程进行大刀阔斧的改革。

图 1 课程体系构架图



表 1-3 专业教学进程表

模块构成		序号	模块课程名称	学时分配				课 时 分 配			
				总学时	学分	理论教学时	实践教学时	第一学年		第二学年	
								一学期	二学期	三学期	四学期
								教学周	教学周	教学周	教学周
								15	15	15	14
								周课时	周课时	周课时	周课时
文化基础课模块	必修模块	1	体育与健康	180	10		180	2	2	2	2
		2	公共艺术	60	4	20	40		2	2	2
		3	普通话	30	2	30				2	
专业基础课模块	必修模块	4	会计基础	30	2	30		4			
		5	电工与电子技术基础	90	6	80	10		6		
		6	城市轨道交通概论	60	4	60		4			
		7	服务礼仪与形体	60	4	45	15	4			
		8	城市轨道交通员工职业素养	60	4	60		4			
		9	城市轨道交通班组管理	60	4	60		4			
		10	城市轨道交通车站运作管理	60	4	60			4		

		11	城市轨道交通 客运服务	90	6	90		4			
		12	城市轨道交通 车站设备	90	6	60	30			6	
		13	城市轨道交通 客运服务英语	90	6	90					6
	选修 模块	14	普通话	30	2	30			2		
		15	书法	30	2		30			2	
		16	图像处理	30	2		30				2
专业 课(技 能)模 块	必修 模块	17	城市轨道交通 票务管理	90	6	60	30		6		
		18	城市轨道交通 客运组织	90	6	90			6		
		19	城市轨道交通 行车组织	60	4	90				4	
		20	轨道交通 站场及枢纽	60	4	90				4	
		21	城市轨道交通 运营安全与应 急	90	6	60	30				6
		22	城市轨道交通 通信与信号	90	6	60	30			6	
		23	模拟驾驶	90	6	30	90				6
		24	自动售检 票系统实 务	60	4	10	50				4
		合计 周课 时				1680	110			26	28

七、人才培养实施与保障

（一）人才培养模式

依托职教平台、促进形成合作机制，依托交通职业教育集团，探索形成职业教育集团的产教结合、校企合作、校校合作等合作互惠共赢的利益驱动机制和优势互补的资源共享机制，凝练专业特色，增强办学活力。

深化校企合作，探索双元制人才培养模式。以培养适应城市轨道交通发展需要的技术技能人才为目标，逐步完善“订单培养、校企共育”双元制人才培养模式。

依据工作过程，构建能力递进的课程体系。根据城市轨道交通岗位典型工作任务，按照职业能力需求，构建核心技能由简单到复杂从专项到综合递进式培养的课程体系。

注重职业操守，进行“德能并蓄、课证通融”的课程开发。注重学生职业操守规范和道德修养，以提升学生职业素养、增强学生职业能力、培养学生创新意识为目标，将职业资格认证所要求的核心能力融入课程开发。

按照职业教育教学特点，打造专兼结合双师结构教学团队。采用“外引、内培、企业锻炼”方式提升教师综合能力，聘请行业、企业技术专家，组成“善教、会做、能研发”的专兼结合教学团队，打造一支业务素质优良、双师结构合理的优秀专业教学团队，提高教学质量；

利用地域优势，建设多功能、共享型、示范性实习实训基地。充分利用本地轨道交通发展优势，在实训基地规划和建设过程中，与地铁企业共同进行设备和技术的引进，做到实训基地装备先进一流、设备对接产业、技术对接企业、管理水平较高，建成集教学、实习实训、职业资格鉴定、在职培训、技能大赛、技术服务功能为一体的国内一流的城市轨道交通职业教育实训基地。

拓展社会服务功能，建设职业教育社会服务平台。面向地铁企业员工开展岗前培训、在岗技能提升培训、学历继续教育等，提高其技能水平和岗位适应能力；作为师资素质提高基地，引领城市轨道交通专业建设和发展。

积极开展国际合作办学，提高专业办学水平和层次。学习德国轨道交通职业教育教学思想和理念、课程开发和设计、教学方法和手段的先进经验，做到与世界接轨，提高专业办学水平和层次。

（二）专业教学团队

表 1-4 专业教学团队

专业带头人		专任教师			兼职教师
姓名	职称	高级	中级	初级	
	副高	2	(3)	(6)	(2)

（三）实验实训条件

1. 校内（实验实训室）

表 1-5 校内实训室

序号	实验实训室名称	实验实训设备	主要功能
1	轨道交通实训中心	AFC 实训设备	自动售检票、票务处理、人工售票
		模拟驾驶实训设备	模拟驾驶
		塞拉门实训装置	车门的安装与调试
		屏蔽门实训装置	屏蔽门的安装与调试
		信号行调沙盘实训系统	行车调度
2	计算机仿真实训室	计算机仿真实训室	车辆结构认知、消防应急

2. 校外（实训基地）

表 1-6 校外实训基地

序号	校企合作实训基地（单位名称）	合作协议签订时间
1	地铁公司	2014

（四）教学方法与手段、教学组织形式

1. 教法

“教无定法，贵在得法”。为了完成教学目标，突出重点、化解难点，结合学生实际本着教为学服务的原则，本课选择使用的教法是：演示法、讲授法、讲练结合法

目的：便于学生更加直观地认知和理解。

2. 学法

基于学情分析和上述教学方法，本课学生将采用：练习、讨论及动手操作等方法进行学习。

目的：让学生根据设备的操作发现问题解决问题，开展自主的学习活动

八、毕业条件

1. 所修课程的成绩全部合格，应修满 170 学分；

2. 应获的职业证书

表 1-7 职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否为必取
1	建构筑物消防员职业资格证书	人力资源和社会保障部	初级	是

2	普通话水平等级证书	国家语言文字工作委员会	二级乙等	是
3	急救证	红十字协会	初级	是
4	低压电工证	人力资源和社会保障部	初级	否

3. 参加半年以上的顶岗实习并成绩合格。