

# 城市轨道交通运营服务专业人才培养方案

## 一、专业名称（专业代码）

城市轨道交通运营服务（700604）

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

## 三、学历及学制年限

学历：中专

学制：全日制三年

## 四、培养目标

本专业坚持立德树人,面向城市轨道交通运营服务企业的运营管理部门,培养从事城市轨道交通客运组织、行车组织、票务组织、客运服务、车站管理等工作,德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

## 五、职业范围

### （一）就业岗位

根据专业人才需求,确定城市轨道交通运营服务专业毕业生主要职业面向地铁、公路等行业,毕业生主要就业的岗位城市轨道交通(地铁、轻轨、城市铁路、市郊铁路、城市有轨电车、高速公路等)运营服务岗位,对应的主要岗位有:收费员、站务员、值班员、票务员、安检员等相关岗位。本专业服务的职业岗位(群)及典型工作任务见下表。

序号	核心工作岗位及相关工作岗位	工作任务	技能、知识与素质要求
1	车站站务员	1、监护站台安全、督促乘客安全、有序候车。 2、负责票务处理,人工售检票等工作。 3、履行服务承诺,热情为乘客提供服务。 4、使用运营设备,并指导乘客	1、轨道交通基础知识。 2、客运服务技能。 3、行车、客运等基本操作使用。 4、票务基础知识、票务设备操作使用。 5、突发事件应急处置办法。 6、各类规章、制度,岗位作业

		正确使用各类自动设备。 5、服从上级安排,积极处理各类突发事件。	标准。 7、职业道德与职业安全
2	车站值班员	1、接受预告。 2、填写《行车日志》。 3、按列车运行计划核对车次、时刻、命令指示,确定接车线。 4、通知助理值班员。 5、开放信号。 6、接车。	1、轨道交通基础知识。 2、客运服务技能。 3、行车、客运等基本操作使用。 4、突发事件应急处置办法。 5、各类规章、制度,岗位作业标准。 6、职业道德与职业安全

## (二) 证书要求

双证书或多证书制度的实施,在新的人才培养方案中,学校明确双证书要求,要求学生在毕业前应至少获得一个个相应的技能证书。普通话、计算机等有社会认证体系的课程,用获证考试代替课程结业考试。建立专业职业资格证书或专项技能证书奖励学分体系,鼓励学生获取多证书,提高学生的素质和就业能力。各类证书见下表。

### 通用职业资格技能证书表:

序号	职业资格证书名称	职业等级	颁发证书部门
1	计算机网络管理员证书	四级	人力资源和社会保障局
2	普通话水平测试等级证书	二乙及以上	江西省语言文字工作委员会

### 专业职业资格技能证书表:

序号	考核项目	考核发证部门	等级	要求
3	城市轨道交通站务员	广州城市轨道交通培训学院	初级	1+X 证书

## 六、人才培养规格

本专业毕业生应具备的素质、知识和能力等方面的要求如下:

### (一) 素质

(1) 坚决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。

(2) 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。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自主学习、自主管理、自主发展能力和职业生涯规划能力，有集体荣誉感和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识 1-2 项运动技能，养成良好的健身和卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长和爱好。

### **1. 素质要求**

(1) 具有良好的职业道德,能自觉遵守行业法规,规范和企业规章制度;

(2) 具有“安全第一,预防为主”的责任意识;

(3) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识;

(4) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识;

(5) 具有良好的观察能力、动手能力和分析能力;

(6) 具有良好的人际交往能力和合作沟通能力;

(7) 具有良好的心理素质及突发事件的处理,应变能力;

(8) 具有一定的系统思维、设计思维和服务理念;

(9) 具有一定的创意、创新和创业能力。

### **2. 知识要求**

(1) 掌握计算机基础知识。

(2) 掌握心理学基础知识。

(3) 掌握城市轨道交通自动售检票系统的组成、功能和结构。

(4) 掌握城市轨道交通行车规章制度。

(5) 能进行售检票作业并处理自动售检票系统的常见故障。

(6) 能综合运用客运设备设施进行客流组织。

(7) 能使用行车设备,按照行车规章办理行车作业。

(8) 能使用抢险救灾工具,处理车站突发事件。

(9) 具备安全、文明生产和环境保护的相关知识和技能。

(10) 掌握钳工(初级),电工(初级)实操技能。

### **3. 能力要求**

(1) 掌握服务礼仪的基础知识。

- (2) 掌握一定的计算机办公操作技能。
- (3) 掌握城市轨道交通客运服务的内容与方法。
- (4) 具备一定的城市轨道交通运营服务、组织调度、票务管理、车务管理等专业能力。
- (5) 具有较强的表达、沟通、协调能力和具有一定的公共安全管理能力。
- (6) 能按照相关规定处理乘客服务中的常见问题。

能提供简单的英语、手语服务。

### 七、主要接续专业

高职：城市轨道交通运营管理

### 八、课程结构

专业课程	顶岗实习										
	实操课程										
	专业（技能）方向课程	1、车站服务与投诉处理 2、客运服务英语		专业（核心）课程	1、城市轨道交通车站行车组织 2、城市轨道交通客运组织 3、城市轨道交通突发事件应急处理 4、票务管理 5、城市轨道交通运输心理学 6、城市轨道交通安全管理				专业选修课 1、城市公共交通 2、城市轨道交通系统 3、企业管理实务		
	专业技能课程	机械常识与钳工实训	电工电子技术与技能	形象设计与化妆	普通话	城市轨道交通客运服务礼	形体训练	中国旅游地理	城市轨道交通概论	城市轨道交通运用与管理	公共选修课 1、心理健康教育 2、安全教育 3、形势与政策
	公共基础课	职业生涯规划	职业道德与法律	经济政治与社会	哲学与人生	计算机应用基础	公共艺术	劳动教育	历史	数学	语文

## 九、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课

公共基础课包括德育课文化课. 体育与健康, 公共艺术 , 历史, 以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业基础课和选修课, 实习实训是专业技能课教学的重要内容. 含校内外实训, 顶岗实习等多种形式。

### (一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	40
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	40
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	40
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	40
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设, 并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	160
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设, 并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	140
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设, 并注重职业模块的教学为专业基础课的设定	140
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设, 并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	100
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	200
10	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设, 并与专业实际和行业发展密切结合	40

11	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
12	劳动教育	<p>树立学生正确的劳动观点，使他们懂得劳动的伟大意义。培养学生热爱劳动和劳动人民的情感。养成劳动的习惯，形成以劳动为荣，以懒惰为耻的品质。抵制好逸恶劳、贪图享受、不劳而获、奢侈浪费等恶习的影响</p> <p>教育学生从小勤奋学习，将来担负起艰巨的建设任务。并教育学生正确对待升学、就业和分配</p>	200

## (二) 专业(技能)课程

### 1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	机械常识与钳工实训	依据《中等职业学校机械常识与钳工实训教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	80
2	电工电子技术与技能	依据《中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	80
3	形象设计与化妆	掌握化妆的基本理论知识；能按化妆的基本程序进行面部底妆、眼部、眉型、腮部和唇部的化妆修饰，列车乘务职业发型梳理；能按要求完成生活妆、列车乘务职业妆的整体造型	80
4	普通话	普通话二级乙等以上标准	60
5	城市轨道交通客运服务礼仪	主要内容包括：城市轨道交通服务礼仪概述、城市轨道交通客运服务人员的基本礼仪、城市轨道交通车站客运服务、城际轨道交通客运服务及乘客投诉处理。让学生可更好的掌握客运服务相关礼仪	100
6	形体训练	形体训练是一项比较优美、高雅的健身项目，主要通过舒展优美的舞蹈基础练习(以芭蕾为基础)，结合古典舞、身韵、民族民间舞蹈进行综合训练，可塑造学生优美的体	300

		态, 培养高雅的气质, 纠正生活中不正确的姿态。	
7	中国旅游地理	以中国特定地域为研究对象, 全面分析我国旅游资源形成的环境和特征, 阐述了各旅游区域的地理环境、旅游资源、旅游交通、旅游线路、主要旅游城市和旅游景区及景点。使学生了解中国旅游资源地理环境与特征、中国自然旅游资源、中国人文旅游资源、中国旅游交通地理、中国旅游地理区划、八大旅游区的旅游地理特征和主要旅游景区及景点介绍	80
8	城市轨道交通概论	了解城市轨道交通及其发展、城市轨道交通车站和线路工程、城市轨道交通车辆及其整备、城市轨道交通牵引供电、城市轨道交通信号控制与通信系统、城市轨道交通运营服务、城市轨道交通安防系统管理	60
9	城市轨道交通运用与管理	了解城市轨道交通运营企业的管理模式; 了解城市轨道交通运营企业的组织架构; 掌握城市轨道交通列车运行组织、车站工作组织、调车工作组织的主要工作内容; 掌握城市轨道交通企业运营指标体系, 了解其经济效益分析方法; 了解城市轨道交通运营的可靠性分析方法; 了解各城市轨道交通运营服务办法	60

## 2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	城市轨道交通车站行车组织	熟悉列车自动监控系统(ATS)软件的界面和基本操作;熟悉行车规章;能办理控制权转换;掌握道岔操作程序,能办理道岔操作作业;能安排和取消列车进路,正确接发列车;掌握正常情况和非正常情况下行车组织方法;掌握救援列车与工程车的开行方法;了解各类行车报表	80

2	城市轨道交通客运组织	掌握车站组织架构及岗位职责;掌握城市轨道交通车站平面布局;掌握客流特性,能够对车站客流进行分析和判断;掌握车站客运设备(屏蔽门系统、电梯系统等)的组成、功能和操作规定;掌握客运组织的基本原则和方法,能运用日常客运设施设备完成工作日、节假日、大客流等客流组织	60
3	城市轨道交通突发事件应急处理	掌握城市轨道交通突发事件处理原则;掌握运营生产类、自然灾害类、公共安全类等突发事件的处理方法;掌握应急抢险工具的使用规定和操作方法;能根据突发事件应急处理程序分角色进行演练	80
4	票务管理	《票务管理》课程重点掌握票务运作流程,对售检票设备设施的基本功能及作用,售检票设备设施的操作程序,现金、票据相关管理;乘客票务事务处理相关规定,常规票务事务处理的流程	80
5	城市轨道交通运输心理学	了解旅行心理活动的一般性规律及旅客旅行需求的表现,探讨掌握旅客旅行心理活动的方法、客运服务人员的心理修养及提高客运管理人员的管理方式与管理艺术等。重点介绍了旅客运输心理管理的内容、学习方法等,并从旅客、客运人员、客运管理不同角度出发,探讨了心理活动、心理修养和管理行为等	80
6	城市轨道交通运营安全管理	了解城市轨道交通运营安全管理的主要内容;掌握城市轨道交通运营企业各生产部门安全管理规定;掌握危险源的相关知识,能识别工作中的危险源并采取相应的防护措施;掌握电气安全、机械安全、消防安全、特种设备与特种作业等通用安全知识	80

### 3. 专业（技能）方向课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	车站服务与投诉处理	掌握服务礼仪的基础知识；掌握城市轨道交通客运服务规范；掌握售票亭服务、站厅服务、站台服务的基本流程，能按照相关规定处理乘客服务中的常见问题；掌握处理乘客投诉的一般原则和基本流程，能正确处理与乘客的纠纷和投诉	96
2	客运服务英语	掌握城市轨道交通常用客运设备的专业英语词汇；掌握售检票服务英语词汇及常用对话；掌握问路、指路英语词汇及常用对话；掌握乘车服务的英语词汇及常用对话；掌握应急服务的英语词汇及常用对话	64

### 4. 专业选修课

- (1) 城市公共交通
- (2) 城市轨道交通系统
- (3) 企业管理实务

### 5. 公共选修课

- (1) 心理健康教育
- (2) 安全教育
- (3) 形势与政策

### 6. 顶岗实习

顶岗实习是本专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习，使学生更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能，为就业奠定坚实的基础。参与站务员岗位的工作，综合运用本专业所学的知识和技能完成售检票作业、客运组织、客运服务、突发事件处理等工作任务。参与车站值班员岗位的工作，综合运用本专业所学的知识和技能完成车站设备综合监控、客运组织、行车组织、突发事件处理等工作任务。

## 十、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，必修课周学学

时为 27 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3300。

(二) 学时分配及比例

总课时	理论教学		实践教学	
	课时数	百分比	课时数	百分比
3300	1640	49.7%	1660	50.3%

(二) 教学计划进程表

课程类别	课程名称	课程代码	课程性质	学时		考核方式	学期(周课时)							
				总学时 (20 教学周/学 期)	其中		考 考	考 查	第 一 学 期	第 二 学 期	第 三 学 期	第 四 学 期	第 五 学 期	第 六 学 期
公共基础课	劳动教育	9900117	实操课	200	0	200	√		2	2	2	2	2	
	语文	9900103	理论课	160	160	0	√		2	2	2	2		
	数学	9900104	理论课	140	140	0	√		2	2	3			
	英语	9900105	理论课	140	140	0	√		2	2	3			
	计算机应用 基础	9900115	理实一体	100	50	50	√		2	3				
	体育与健康	9900116	理论课	200	100	100	√		2	2	2	2	2	

	公共艺术	9900123	理论课	40	40	0	√							2	
	历史	9900122	理论课	40	40	0	√							2	
	职业生涯规划	9900106	理论课	40	40	0	√						2		
	职业道德与法律	9900107	理论课	40	40	0	√			2					
	经济政治与社会	9900108	理论课	40	40	0	√					2			
	哲学与人生	9900109	理论课	40	40	0	√		2						
公共基础课小计：				1180	830	350			14	15	14	8	8		
专 业 技 能 课 程	机械常识与钳工实训	0505109	理实一体	80	40	40	√			4					
	电工电子技术与技能	0505119	理实一体	80	20	60	√				4				
	城市轨道交通运用与管理	0508114	理实一体	60	30	30	√				3				
	形象设计与化妆	0506104	理实一体	80	40	40		√				4			
	普通话	9900113	理实一体	60	20	40		√	3						

	城市轨道交通 客运服务 礼仪	0508105	理实一体	100	30	70	√			3	2					
	形体训练	0508106	理实一体	300	100	200		√	3	3	3	3	3			
	中国旅游地 理	0508105	理论课	80	80		√		4							
	城市轨道交通 概论	0508104	理论课	60	60		√			3						
专 业 核 心 课	城市轨道交通 车站行车 组织	0508115	理实一体	80	40	40	√						4			
	城市轨道交通 客运组织	0508108	理实一体	60	30	30	√				3					
	城市轨道交通 突发事件 应急处理	0508110	理实一体	80	40	40	√							4		
	票务管理	0508112	理论课	80	80		√								4	
	城市轨道交通 运输心理 学	0508109	理实一体	80	40	40	√							4		

	城市轨道交通运营安全管理	0508107	理实一体	80	40	40	√						4	
专业技能方向课	车站服务与投诉处理	0506106	理实一体	96	56	40	√							5
	客运服务英语	0508116	理论课	64	64		√							3
	顶岗实习		实操课	600		600								30
	总计：			3300	1640	1660	0	0	27	27	27	27	27	30

说明：本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课教学安排。

## 十一、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

建设一支与专业办学规模相适应的专兼职教师队伍。专职教师应具有大学本科及以上学历，实验（实习）技术人员应具有大专以上学历。兼职教师队伍应由热爱成人教育、具有较强教学能力和丰富实践经验，并具有大学本科学历和中级以上职称的人员或具备所任教课程专业高级以上职业资格组成，兼职教师应相对稳定。教师要忠诚教育事业，具备良好的职业道德，教书育人，为人师表；要认真完成教学任务，积极钻研业务，不断总结教学经验，改进教学方法。建议聘请城市轨道交通企业有经验的站务员、车站值班员、值班站长等参与教学活动，所聘人员应具有中级以上职业资格或者中级以上技术职称。

城市轨道交通运营服务专业的目前师资情况为：硕士研究生学历 2 人，高级技师 2

人，高级工程师 1 人，工程师 1 人，高级工 8 人。

教师人数	合计（人）	专任教师（人）	兼职教师（人）
	14	9	5

## （二）教学设施

### （1）校内基础课教学实验室和教学设备的基本要求

校内各门基础课应有完善的优质数字资源及学生使用平台，计算机基础、英语课程、体育及形体课程的教学实验室和教学设备应有以下基本要求：

- 不少于 50 人的网络机房，配备有 1-2 台网络服务器和打印机等外部设备。
- 不少于 50 人的模拟语音室或有数字化语言学习系统的网络机房。
- 体育场馆（形体室）和设施条件能基本保证体育教学和学生的课余健身及形体训练需要。

### （2）校内实训基地的基本要求

校内实训基地应根据城市轨道交通运营服务专业人才培养目标及职业教育教学改革方向确定建设思路，采用校企合作共建共享的运作模式，主要围绕专业核心课程行车、客运、安全课程的专业实践能力建设实训教学设施，为学生提供高度仿真、功能完善、符合职业认知规律和课程改革方向的实训环境，充分保障城轨运营管理专业的实践教学、岗位技能培训和职业能力培养。

校内实训基地设备设施建设建议如下表：

实训模块	分项	技术参数	单位	数量
AFC 售检票实训系统	进站检票机	<p>地铁真实设备，非模拟仿真设备。采用翼式的阻挡方式。具备真实地铁线路的业绩证明。取得市级以上科技主管部门出具的科技成果证书。</p> <p>输入电源：220V±10%-15%，50HZ±4%；</p> <p>功耗：</p> <p>500W；（静止状态 180W）功率因数&gt;0.9 双向</p> <p>470W；（静止状态 160W）功率因数&gt;0.9 出站</p> <p>420W；（静止状态 150W）功率因数&gt;0.9 进站</p>	通道	1

		<p>外形尺寸：1960mm（长）×180mm（宽）×1100mm；</p> <p>通道宽度：550~600mm；</p> <p>驱动电机：DC48V；</p> <p>储值卡/单程票处理速度：≤0.3 秒/张；</p> <p>黑名单存储容量：≥50000 条；</p> <p>乘客通过能力：≥55 人/分钟；</p> <p>读到一张有效车票之后，扇门完全打开时间：&lt;0.3 秒；</p> <p>当检测到乘客已经通过后，扇门完全关闭时间：&lt;0.3 秒；</p> <p>平均无故障次数：180 万次；</p> <p>红外检测器数量：22 对；</p> <p>乘客显示屏大小：6.5 寸；</p> <p>工作环境：-10℃~50℃，20~95%RH；</p> <p>防水防尘等级达到 IP54 以上；</p> <p>机箱材料：采用进口 304L 不锈钢；</p> <p>门板材料：选用较软的阻燃材质制作，不会对乘客造成伤害。</p>		
出站检票机		<p>地铁真实设备，非模拟仿真设备。采用翼式的阻挡方式。具备真实地铁线路的业绩证明。取得市级以上科技主管部门出具的科技成果证书。</p> <p>1) 输入电源：220V±10%-15%，50HZ±4%；</p> <p>2) 功耗：</p> <p>500W；(静止状态 180W) 功率因数&gt;0.9 双向</p> <p>470W；(静止状态 160W) 功率因数&gt;0.9 出站</p> <p>420W；(静止状态 150W) 功率因数&gt;0.9 进站</p> <p>3) 外形尺寸：1960mm（长）×180mm（宽）×1100mm；</p> <p>4) 通道宽度：550~600mm；</p>	通道	1

		<p>5) 驱动电机：DC48V；</p> <p>6) 储值卡处理速度：≤0.3 秒/张；</p> <p>7) 单程票回收处理速度：≤0.2 秒/张；</p> <p>8) 票箱容量：≥2×750 张；</p> <p>9) 黑名单存储容量：≥50000 条；</p> <p>10) 乘客通过能力-无回收车票情况≥60 人/分钟；</p> <p>11) 乘客通过能力-全部车票回收情况≥55 人/分钟；</p> <p>12) 乘客通过能力-部分车票回收情况≥50 人/分钟；</p> <p>13) 读到一张有效车票之后，扇门完全打开时间：&lt;0.3 秒；</p> <p>14) 当检测到乘客已经通过后，扇门完全关闭时间：&lt;0.3 秒；</p> <p>15) 平均无故障次数：180 万次；</p> <p>16) 红外检测器数量：22 对；</p> <p>17) 乘客显示屏大小：6.5 寸；</p> <p>18) 工作环境：-10℃~50℃，20~95%RH；</p> <p>19) 防水防尘等级达到 IP54 以上；</p> <p>20) 机箱材料：侧板采用进口 304L 不锈钢；</p> <p>21) 门板材料：较软的阻燃材质制作，不会对乘客造成伤害。</p>		
	自动售票机	<p>地铁真实设备，非模拟仿真设备。具备真实地铁线路的业绩证明。取得市级以上科技主管部门出具的科技成果证书。</p> <p>基本参数：</p> <p>外形尺寸：950（宽）×650（深）×1800（高）mm；</p> <p>材质：外壳使用≥2.0mm 厚不锈钢材料表面拉丝不允许有毛刺；</p>	套	1

	<p>输入电源：220V+10%-15%，50Hz±4%；</p> <p>功率：≤400W（功率因数&gt;0.9）；</p> <p>工作环境：-10℃~65℃, 25~95%RH</p> <p>车票处理速度：≤2秒/张（从票盒至出票口）；</p> <p>硬币发售速度（最后一枚硬币投入到出票）：≤3秒/张；</p> <p>纸币发售速度（最后一张纸币投入到出票）：≤6秒/张；</p> <p>硬币检测准确率：≥99.9%；</p> <p>纸币检测准确率：≥99.9%；</p> <p>纸币识别速度：&lt;2秒/张；</p> <p>单程票票箱存储容量：≥2×750张；</p> <p>废票箱容量：≥50张；</p> <p>硬币循环找零器容量：≥1×300枚；</p> <p>硬币备用钱箱容量：≥1×1000枚；</p> <p>硬币回收箱容量：≥2000枚；</p> <p>纸币回收箱容量：≥1000张；</p> <p>与SC的通信速率：100Mbps。</p> <p>乘客触摸显示屏：19寸LCD显示器，单点/多点触摸显示屏。</p>		
半自动售票机	<p>地铁真实设备，非模拟仿真设备，符合国内城轨线路对于半自动售票机的外型技术要求。具备真实地铁线路的业绩证明。取得市级以上科技主管部门出具的科技成果证书。</p> <p>基本参数：</p> <p>功耗：150W</p>	套	1

	<p>输入电源：220V+10%-15%， 50Hz±4%</p> <p>发卡速度：约 60 张/分钟（不含车票读写时间）</p> <p>进票箱容量：750/400 张（ 0.45mm 厚度卡）</p> <p>取票箱容量：100 张</p> <p>废票箱容量：50 张</p> <p>可靠性：MCBF≥100,000 次， MTTR≤30 分钟</p> <p>工作环境：-10 ~50 ℃， 20~ 95% RH</p>		
SC 工作站	<p>知名品牌， I5 处理器， 4G 内存， 120G 固态硬盘， 集成显卡；</p> <p>显示器： 21.5 英寸液晶显示器；</p> <p>对比度：1000:1；</p> <p>最佳分辨率：1920×1080；</p> <p>背光类型：LED 背光；</p> <p>屏幕比例：16:9（宽屏）；</p> <p>视频接口：D-Sub（VGA）、HDMI</p>	套	1
乘客导向指示标	<p>乘客导向标识设计原则：</p> <p>采用简单明了的名称和编号系统；</p> <p>采用标准图像、文字和颜色；</p> <p>每个标识种类均采用统一的图形和布置，结合地铁车站的环境特点、乘客的心理及视觉要求进行科学的设计，满足引导乘客的主要功能需求。</p>	套	1
交换机	<p>16 口千兆以太网交换机；</p> <p>应用层级：二层；</p>	台	1

		<p>传输速率：10/100/1000Mbps；</p> <p>交换方式：存储-转发；</p> <p>背板带宽：32Gbps；</p> <p>包转发率：10Mbps：14800pps/100Mbps：148800pps/1000Mbps：1488000pps。</p>		
	自动售票机系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 硬币购票</li> <li>2) 纸币购票</li> <li>3) 扫码购票</li> <li>4) 补充硬币</li> <li>5) 补充纸币</li> <li>6) 补充票卡</li> <li>7) 更换硬币钱箱</li> <li>8) 更换纸币钱箱</li> <li>9) 运营统计</li> <li>10) 下班盘点</li> </ol>	套	1
	半自动售票机系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 售单程票</li> <li>2) 售储值票</li> <li>3) 充值</li> <li>4) 验票</li> <li>5) 异常处理</li> <li>6) 退票退款</li> <li>7) 售行李票</li> <li>8) 补收票款</li> <li>9) 乘客退款</li> <li>10) 票卡延期</li> <li>11) 售儿童票</li> </ol>	套	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>12) 交易记录查询</li> <li>13) 班次查询</li> <li>14) 补充车票</li> <li>15) 清空废票箱</li> <li>16) 补打水单</li> <li>17) 操作间休</li> </ul>		
	自动检票机系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 检测票卡的有效性</li> <li>2) 检票进站</li> <li>3) 检票出站</li> <li>4) 检测监控模式：正常模式、紧急模式、列车故障模式、降级模式</li> <li>5) 票箱查询</li> <li>6) 更换票箱</li> <li>7) 转换方向</li> <li>8) 系统自检</li> <li>9) 紧急切换</li> <li>10) 交易查询</li> </ul>	套	1
	SC 监控系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 修改密码</li> <li>2) 设备监控</li> <li>3) 设备状态查询</li> <li>4) 车站控制命令集</li> <li>5) 运营模式控制</li> <li>6) 设备操作日志</li> <li>7) 设备故障日志</li> <li>8) 客流统计</li> <li>9) 报表查询</li> </ul>	套	1

		10) BOM 班次查询 11) 设备交易数据查询 12) 设备维护数据查询 13) 线路信息 14) 参数下发		
	票务管理系统	1) 车票调出 2) 车票调入 3) 客值交接班 4) 上交车票 5) 配发车票 6) 售票员下班上交票款 7) 售票员配票款 8) 上日实际解行 9) 现金解行 10) 银行配备用金 11) 售票员预收款 12) 短款补款登记 13) 免费客流登记 14) 零钞申请 15) TVM/AVM 钱箱回收 16) 库存查询 17) TVM/GATE 票箱回收 18) 异常票款变动登记 19) TVM 补币补票 20) TVM 清空清点 21) 库存调整	套	1

	数据库服务系统	数据库服务器系统部署于数据库服务器，主要用于存储运营规则、票价信息、设备信息、权限信息、操作日志等整个系统运营的数据资料。	套	1
现场应急处置实训区	虚拟灭火综合仿真考评系统	具备智能化人机交互功能，可自动判断所选择灭火器种类、检查、拔销、所处风向、寻找风口等灭火方法是否正确，自动打分； 可以显示站台、站厅等不同的火灾场景； 培训考核包括穿戴消防战斗服，灭火以及站台或站厅火灾任务的客运组织和客运组织恢复。为保证产品质量，既避免产权纠纷，需提供该系统具有的国家知识产权局颁发的软件著作权证书。	套	1
	虚拟急救综合仿真考培系统	虚拟急救综合仿真考培系统由心肺创伤智能化考核系统和急救人培训组成。为确保产品先进性，该系统获得市级及以上科技主管部门颁发的科技成果证书。  1、心肺创伤智能化考核系统应能实现单人徒手心肺复苏与创伤包扎的培训或考核。系统应配合实物模拟人来实现心肺复苏操作技能的培训及考核，采用实物人体模型，应具有手感真实、形态逼真、拆装更换方便等特点。在操作时使用人员对模拟人进行心肺复苏急救操作，系统可实时检测和采集使用人员的操作信息（包括拍打肩部、大声呼叫、解开衣物、按压部位、按压力度、按压频率、按压次数、吹气次数，吹气量等），进行逻辑判断并进行自动评分，急救成功后模拟人脉搏、瞳孔将恢复正常状态。  2、创伤包扎综合考培系统  创伤包扎结合实物模拟人进行创伤包扎技能的培训或考核。在操作时对模拟人伤口进行8字形包扎，系统实时检测和采集操作	套	1

		<p>人员在模拟人上的操作信息（包括准备工作、受伤部位检查、包扎方法、8字形包扎顺序、包扎时间等），进行逻辑判断并进行自动评分。</p> <p>(1)可自主选择、随机抽取心肺复苏操作考试或创伤包扎考试，按照身份证刷卡顺序为考生安排考位。</p> <p>(2)能够采集到考生对心肺复苏模拟人的操作：颈动脉触摸、大声呼叫、解衣扣，按压部位、按压的力度、按压频率、按压次数，吹气量、吹气次数，并以该数据为评分依据进行自动化评分，还可选择将成绩导出到指定文件夹。</p> <p>(3)能够采集考生对模拟人的操作，检查受伤部位，对受伤部位进行包扎。依据评分标准自动化评分，还可选择将成绩导出到指定文件夹。</p> <p>(4)考试过程中，语音提示操作步骤。</p> <p>(5)可实时监测各考位是否提交考试。</p> <p>(6)考试结束可查看各考位详细成绩。</p> <p>(7)考试系统界面简洁、美观、易操作。</p>		
--	--	--	--	--

	微型消防站	<p>序号 器材名称 配备标准 备注</p> <p>1 消防头盔 1 顶/人 必配</p> <p>2 消防员灭火防护服 1 套/人 必配</p> <p>3 消防手套 1 付/人 必配</p> <p>4 消防安全腰带 1 根/人 必配</p> <p>5 消防员灭火防护靴 1 双/人 必配</p> <p>6 正压式消防空气呼吸器 2 具/人 必配</p> <p>7 佩戴式防爆照明灯 1 个/人 必配</p> <p>8 消防员呼救器 1 个/人 配备具有方位灯功能的消防员呼救器可不配方位灯</p> <p>9 方位灯 1 个/人</p> <p>10 消防轻型安全绳 1 根/人 必配</p> <p>11 消防腰斧 1 把/人 必配</p> <p>12 消防过滤式综合防毒面具 2 个/人 必配</p> <p>13 水枪 2 把 必配</p> <p>14 ABC 型干粉灭火器 (≥4kg 装) 10 个 必配</p> <p>15 强光照明灯 2 个 必配</p> <p>16 65 型水带 10 盘 必配</p> <p>17 铝合金折叠梯 1 把 必配</p> <p>18 消防栓扳手 2 把 必配</p> <p>19 喊话器 1 个 必配</p> <p>20 4G 公网对讲机 1 台 必配</p>	套	1
站台门实训系统	车站站台环境建设	<p>包括站台内外地板、墙面、设备警示标示、提示标示、导向标示等。站台导指示导向图设计及实施方面的经验，结合中国铁路旅客车站的发展特点，以服务旅客为中心，按照“科学合理、明晰易辨、视觉美观”的基本要求进行设计。</p>	套	1

全高站台屏蔽门	采用地铁真实全高屏蔽门，门机机构由门控单元、传动装置、驱动装置、紧缩装置和电机构成，控制全高屏蔽门（滑动门）与客室门之间的联动。屏蔽门具备现场操作的各种功能如：屏蔽门就地级操作、PSL 操作及 IBP 盘操作等。	套	1
PSL 就地控制盒	就地控制盘（PSL）包括开、关门指示灯，开、关门按钮，允许钥匙开关，互锁解除钥匙开关，测试按钮。	套	1
LCB 就地控制盒	采用与地铁车站真实设备一致的元器件类型。	套	1

### （3）校外实训基地的基本要求

校外实训基地应包含某城市轨道交通运营公司和某铁路局运营部门，城市轨道交通校外实训基地至少应有一条运营线路，含调度中心（OCC）、车辆段（车场）和若干城轨车站。铁路校外实训基地应有客运站一个、区段站一个。

学校应与实习基地签订协议，完成学生的认识实习、生产实习和半年以上的顶岗实习。实习基地应为学生配备兼职教师，和校内教师共同制定实习任务书和指导书。

### （4）信息网络教学条件

应建有完善的校园网络，便于学生通过网络学习和交流，教室、实训室均应具有多媒体教学条件。

## （三）教学资源

### （1）教材

必须选择中职或者高职高专教材，禁止跨其他层次选择教材。优先选用教育部国家规划教材和铁道部规划教材，鼓励有特色和创新的校本教材。

### （2）图书

有一定数量的专业图书与刊物，生均专业图书、期刊资料及电子图书不少于 60 册。

### （3）数字化（网络）资料

主干课程建立教学资源库，包括电子教材、教案、多媒体课件、案例库、习题库、图片及视频资料库，开辟师生学习讨论区，向学生提供丰富的网络学习资源。

#### （四）教学方法

对实施教学应采取的方法提出要求和建议。在教学过程不论采用什么样的教学方法,都应该充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用,注重培养学生分析和解决问题能力,引导学生完成“任务”,从而实现教学目标。在教学过程中可采用引导文教学法、角色扮演法、现场教学法、任务驱动法、案例教学法、项目教学法等多种形式,利用理实一体学训室、多媒体、录像等多种教学手段。

#### （五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议。由学校,学生,用人单位三方共同实施教学评价,评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量,专兼职教师教学质量,逐步形成校企合作,工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。为全面评价学生各种职业核心能力及综合素质,需要构建多元结合的考试、考核方式,突出评价内容的多元化、评价角度立体化、评价过程的动态化、评价主体的互动化的发展原则。

- ① 过程评价加期末考核评价相结合的方法进行评价;
- ② 理论考核加实作考核相结合的方法进行评价;
- ③ 课程考核加技能鉴定相结合的方法进行评价;
- ④ 顶岗实践的校内指导教师与校外企业指导老师相结合进行评价。

#### （六）质量管理

对城市轨道交通运营服务专业人才培养的质量管理提出要求。保证和提高教学质量是专业人才培养方案有效地、高质量实施的重要保证。必须牢固树立质量意识和全面的质量观,坚持严格的质量标准。应从影响教学质量的主要因素(教师、学生、管理、政策、制度、机制等)入手,严格把好质量关,建立科学合理的教学评估督导体系,形成分析、评价、反馈制度,营造良好的教学环境,达到最佳教学效果。对专业人才培养的质量管理具体要求如下:

1. 抓好人才培养方案实施过程中的质量标准和管理,力求精心设计,整体优化。
2. 建立教学质量监控体系,加强教学督导,把好教学过程各个环节的质量关。
3. 提供教学设施、教学设备、图书资料等辅助教学保障,保证服务质量。
4. 建立科学的考试工作程序和制度,严格考试过程管理,进行必要的试题、试卷和成绩分析,认真进行考试与课程教学工作总结。

5. 建立教学信息反馈制度，推进毕业生质量跟踪调查制度。加强与社会用人单位的联系，经常（或定期）召开教师及学生座谈会，调查了解教学情况，及时改进教学工作，保证教学质量。

6. 建立教学质量检查与考核制度，制订科学的、可操作性强的教师教学质量考评指标体系和办法，建立日常的教学检查和阶段性教学质量检查制度，从多方面加强对教师教学质量的考评。教学质量检查考核由教务处会同各系（部）组织实施。

7. 实行教学督导制。健全教学督导组织，充分发挥教学工作督导组作用。

8. 建立听课制度。学校主管教学的领导及教务处长、系（部）主任、教研室主任应定期深入课堂听课(包括实验、实习课)，全面了解教师教课与学生学习的情况，及时解决存在的问题。

9. 组织开展教学评估工作。教学评估是调控教学工作的重要手段。教学评估一般包括校、系（部）总体教学工作评估，专业、课程和各项教学基本建设评估，教师教学质量和学生学习质量评估等。开展教学评估工作要与日常教学管理与建设相结合，以教师教学和学生学习为重点，建立科学的评估指标体系。

10. 建立教学激励机制与约束机制。教学工作评估、教学质量考评结果与部门工作考核、教师职务评聘、报酬以及奖惩挂钩。对在教学上取得优异成绩的部门和教师，按相关规定给予奖励；对造成教学责任事故者，按《教学事故认定及处理办法》处理。

11. 建立教学信息采集和统计制度。对新生入学基本情况、学生学习和考试情况、毕业生质量及就业情况等主要教学信息应定期采集并进行统计分析，不断改进教学工作。

## **十二、毕业要求**

1. 修完计划规定的所有课程和实习环节，完成教学规定考试。

2. 通过学校规定的学生德育操行测评。

3. 获得一项以上通用职业资格技能证书及一项专业职业资格技能证书。

4. 拥护党的基本路线，适应城市轨道交通行业需求的，在德、智、体、美等方面全面发展，具有良好的职业道德和法制观念，具备基础知识和周边应用技术、实际操作和服务等方面的知识和技能。

## **十三、附录**

## 九江科技中专人才培养方案调整审批表

20 ——20 学年第 学期

申请部门			适用年级/专业		
申请时间			申请执行时间		
人才培养方案 调整内容	原方案	课程名称	课程性质（必修、选修）	学时	开设学期
	调整方案	课程名称	课程性质（必修、选修）	学时	开设学期
	其他调整内容				
调整原因					
系部意见		系主任（盖章） 年 月 日			
教务处意见		主任（盖章） 年 月 日			

分管校长意见	<p style="text-align: right;">校长（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
--------	--

说明：变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务处一份、提出变更的系部一份）。