

5006 城市轨道交通类

专业代码 500601

专业名称 城市轨道交通工程技术

基本修业年限 三年

职业面向

面向城市轨道交通工程施工、工程检测、基础设施养护、工程项目管理等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和轨道工程施工、工程检测、基础设施养护、工程项目管理等知识，具备轨道交通工程施工、监控量测、试验检测、养护维修、施工组织与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市轨道交通工程勘测、线路设计、施工管理、质量检测、设施养护、安全管理等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有基本的城市轨道交通线路勘察设计的能力；
2. 具有土木工程材料试验和工程检测的能力；
3. 具有一般性城市轨道交通工程施工技术方案编制以及施工、检测、监测、维修的能力；
4. 具有基本的城市轨道工程质量验收与评定的能力；
5. 具有城市轨道交通工程施工管理与编制概预算的能力；
6. 具有城市轨道交通工程设施检测、养护、维修的能力；
7. 具有安全防护和质量管理的的能力；
8. 具有相关数字技术和信息技术应用的能力；
9. 具有分析问题和解决问题的能力；
10. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：工程力学、工程制图与 CAD、城市轨道交通概论、BIM 技术应用基础、土木工程材料、结构设计原理、土力学与地基基础、地铁轨道基础、城市轨道交通设备。

专业核心课程：城市轨道交通工程测量、城市轨道交通线路设计、轨道与路基施工、桥

梁施工与维护、隧道及地下工程施工、轨道线路养护与维修、工程检测与监测、城市轨道交通工程施工组织与概预算。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行工程力学实训、土木工程材料实训、轨道工程测量、轨道综合维修等实训。在城市轨道交通工程建设、城市轨道交通工程检测、城市轨道交通运营管理企业等单位进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：城市轨道交通线路维护、建筑信息模型（BIM）

接续专业举例

接续高职本科专业举例：建筑工程、城市地下工程、高速铁路工程

接续普通本科专业举例：土木工程、城市地下空间工程、铁道工程

专业代码 500602

专业名称 城市轨道交通车辆应用技术

基本修业年限 三年

职业面向

面向城市轨道交通及相关行业列车驾驶、车辆检测与维修等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和车辆机械、车辆电气、行车组织等知识，具备列车驾驶、故障处理、突发事件处置、车辆状态检测、车辆维修等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市轨道交通列车驾驶、车辆检测与维修等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有城市轨道交通车辆机械系统检修、维护的能力；
2. 具有城市轨道交通车辆电气系统检修、维护的能力；
3. 具有城市轨道交通车辆制动系统检修、维护的能力；
4. 具有城市轨道交通车辆智能运维技术应用的能力；
5. 具有轨道列车多工况下车行的能力；

6. 具有列车牵引、制动、车门、辅助电源、信号、高压供电、服务设备等系统故障处理和设备、行车、自然、消防、公共安全等各类突发事件处置的能力；

7. 具有节能环保意识和安全生产的能力；
8. 具有分析问题和解决问题的能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：城市轨道交通概论、机械基础及机械制图、电工电子技术、电气控制与 PLC 技术、列车运行管理与安全、城市轨道交通车辆构造、车辆检修工艺及生产组织。

专业核心课程：城市轨道交通列车驾驶、城市轨道交通列车故障处理、城市轨道交通列车突发事件处理、城市轨道交通车辆机械系统检修、城市轨道交通车辆制动系统检修、城市轨道交通车辆电气系统检修。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行列车驾驶、故障处理、突发事件处置、行车综合演练、车辆机械系统检修、车辆电气系统检修等实训。在城市轨道交通行业的运营企业、装备制造企业等单位进行岗位实习。

职业类证书举例

职业资格证书：轨道列车司机

职业技能等级证书：城市轨道交通乘务、轨道交通车辆检修

接续专业举例

接续高职本科专业举例：铁道机车智能运用技术、轨道交通车辆工程技术

接续普通本科专业举例：轨道交通信号与控制、车辆工程

专业代码 500603

专业名称 城市轨道交通机电技术

基本修业年限 三年

职业面向

面向城市轨道交通车站机电设备系统检修、自动化监控系统维护等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和机械基础、电工电子基础、城市轨道交通车站机电设备及系统等知识，具备轨道交通车站机电设备系统运行维护、故障处理、安装调试等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市轨道交通车站站台门检修、自动售检票系统检修、电梯检修、给排水系统检修、综合监控系统维

护等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有运用电工、钳工常用工具对城市轨道交通车站机电设备进行安装调试的能力；
2. 具有检修工具与软件操作、维保档案设立、设备日常检查维护的能力；
3. 具有机械、电气图纸识读与绘制，电气配线与机械装调的能力；
4. 具有检修城市轨道交通机电设备及分析与排除常见电气故障的能力；
5. 具有对车站机电设备系统控制器进行基本编程及自动化控制的能力；
6. 具有使用、维护及管理综合监控系统终端及附属设备的能力；
7. 具有应用绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理相关知识的能力；
8. 具有分析问题和解决问题的能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：机械基础、电工基础、电子技术、识图与 CAD、PLC 电气控制技术、城市轨道交通概论。

专业核心课程：城市轨道交通站台门系统检修、城市轨道交通自动售检票系统检修、城市轨道交通电扶梯系统检修、城市轨道交通消防与环控系统检修、城市轨道交通车站机电设备检修、城市轨道交通综合监控系统维护。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行金加工实训、电工电子实训、PLC 电气控制综合实训、城市轨道交通自动售检票系统综合实训、城市轨道交通站台门系统实训、城市轨道交通综合监控实训等实训。在城市轨道交通运营企业、城市轨道交通机电设备维保企业等单位进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：轨道交通电气设备装调

接续专业举例

接续高职本科专业举例：城市轨道交通设备与控制技术、轨道交通智能控制装备技术、电气工程及其自动化

接续普通本科专业举例：轨道交通信号与控制、电气工程及其自动化

专业代码 500604

专业名称 城市轨道交通通信信号技术

基本修业年限 三年

职业面向

面向城市轨道交通通信与信号设备安装、通信与信号设备维护等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和电工电子、计算机网络、通信信号及控制系统等知识，具备通信设备、信号设备检修和故障处理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市轨道交通通信与信号设备安装、调试、检测、维修与养护等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有对信号基础设备、联锁设备进行安装维护及故障处理的能力；
2. 具有对通信传输系统进行安装、测试、检修及故障处理的能力；
3. 具有对列车自动控制系统中心机房信号设备、车载信号设备、地面信号设备进行安装维护及故障处理的能力；
4. 具有对无线通信系统、时钟系统、专用电话系统、闭路电视系统、广播系统、乘客信息系统进行维护及故障处理的能力；
5. 具有安装、测试、检修电源及接地系统的能力；
6. 具有应用专业信息技术和计算机网络技术的能力；
7. 具有分析问题和解决问题的能力；
8. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：城市轨道交通概论、信号设备制图与 CAD、电工基础、电子技术基础、计算机网络技术、通信技术基础。

专业核心课程：城市轨道交通信号基础设备维护、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、通信传输系统维护、无线通信系统维护、城市轨道交通电源系统维护。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行信号基础设备维护、联锁系统维护、列车自动控制系统维护、通信传输系统维护、电源系统维护等实训。在城市轨道交通行业的运营维保企业、运营企业培训基地等单位或场所进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：城市轨道交通信号检修、城市轨道交通通信设备维护

接续专业举例

接续高职本科专业举例：城市轨道交通信号与控制技术、高速铁路信号控制技术、现代通信工程

接续普通本科专业举例：轨道交通信号与控制、通信工程

专业代码 500605

专业名称 城市轨道交通供配电技术

基本修业年限 三年

职业面向

面向城市轨道交通供配电设备运维、牵引电力线路安装维护等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和城市轨道交通供配电安全、系统组成、继电保护及综合监控等知识，具备正确使用仪器仪表、接触网（轨）施工及检修、供配电设备安装调试、系统信息化平台操作等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市轨道交通变电所运行维护、设备检修、接触网（轨）施工与检修、配电线路运行维护与检修等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有安全操作和正确使用电气设备的能力；
2. 具有检测、维护和调试城市轨道交通供配电设备的能力；
3. 具有维护和检修城市轨道交通接触网（轨）的能力；
4. 具有对城市轨道交通接触网（轨）进行施工设备选配、施工工艺编制、施工计划制订、施工组织与协调的能力；
5. 具有对城市轨道交通供配电设备进行故障分析与处理的能力；
6. 具有供配电系统设备运行状态监测、数字化管理平台使用及综合分析的能力；
7. 具有城市轨道交通供电系统绿色节能供电意识和标准化作业的能力；
8. 具有分析问题和解决问题的能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：城市轨道交通概论、电工基础、电子技术、电气 CAD、单片机技术与应用、电机与电气控制、轨道交通供电安全。

专业核心课程：城市轨道交通供电系统运行与维护、城市轨道交通接触网运行与检修、城市轨道交通继电保护运行与检修、配电线路运行维护与检修、城市轨道交通电力综合自动化技术、高电压设备测试。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行电工电子、电气控制技术运用、单片机、变配电所运维、接触网运维等实训。在城市轨道交通企业等单位进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：城市轨道交通变电检修、城市轨道交通接触网维护

接续专业举例

接续高职本科专业举例：电气工程及其自动化

接续普通本科专业举例：轨道交通电气与控制、电气工程及其自动化、电气工程与智能控制

专业代码 500606

专业名称 城市轨道交通运营管理

基本修业年限 三年

职业面向

面向城市轨道交通客运服务、票务管理、客运组织、行车组织等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和城市轨道交通客运组织、行车组织、应急处置等知识，具备车站设备（系统）运用、列车运行组织、车站管理与服务、突发事件处理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事设备运用、乘客服务、票务事务处理、客流疏导、行车作业、突发事件应急处置等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有城市轨道交通车站运营设备的操作、监控及简单故障处理的能力；

2. 具有车站智能售检票系统运用、设备操作及票务事务处理的能力；
3. 具有车站客运设备运用、车站运作、客流组织的能力；
4. 具有车站服务设施设备运用、乘客事务处理的能力；
5. 具有车站行车设备在中央级控制、车站级控制状态下的列车运行组织的能力；
6. 具有城市轨道交通突发事件应急处置的能力；
7. 具有生物识别、无感支付等数字化技术工具使用和管理的能力；
8. 具有安全防护、监控和质量管理意识；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：电工基础、城市轨道交通线路与站场、城市轨道交通车辆基础、城市轨道交通通信与信号、城市轨道交通服务礼仪、城市轨道交通客运服务英语、城市轨道交通员工职业素养。

专业核心课程：城市轨道交通机电设备运用、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通客运组织、城市轨道交通客运服务、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通应急处置。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行电工基础、运营设备监控、客运服务、行车作业、车站运作综合演练等实训。在城市轨道交通车站、控制中心或具备车站和控制中心运营管理功能的虚拟仿真实习基地等场所进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：城市轨道交通站务

接续专业举例

接续高职本科专业举例：城市轨道交通智能运营

接续普通本科专业举例：交通运输