

电子技术实训基地

1、城市轨道交通自动售检票系统实训室（一楼大厅）

（1）主要功能

承担城市轨道交通控制及城市轨道交通车辆专业《城轨车站信号控制技术》、《轨道交通专用通信系统与设备维护》等课程的实训，同时为师生课程设计、毕业设计、教学科研等提供较好的实训环境。实训室可完成 AFC 监控系统、票务系统及收益管理系统操作实训；车站级工作站及服务器操作实训；自动售检票系统设备模块监测、检修及维护操作实训。

（2）主要设备

车站计算机系统(SC)、自动售票机(TVM)、自动检票机(AGM)、自动验票机(TCM)、半自动售票机(BOM)、车站局域网络(LAN)。

（3）实训项目

- a.自动售票机与自动验票机操作实训
- b.半自动售票机操作实训
- c.AFC 监控系统操作实训
- d.AFC 票务系统操作实训
- e.AFC 收益管理系统操作实训
- f.AFC 闸机系统操作实训
- g.AFC 发卡与回收机构维护实训
- h.AFC 系统维护保养操作实训
- i.车站级工作站及服务器操作实训

j.自动售检票系统设备模块监测与维护操作实训

2、电机技术实训室（107）

（1）主要功能

电机技术实训室具有各类常用电机及其电气控制设备，可进行各类电机的参数特性测定以及电气控制线路的设计和安装调试，能完成电机与拖动和工厂电气控制等课程的各类实训和课程设计等教学任务。

（2）主要设备

10 套 DDSZ-1 型电机及电气技术实验装置

（3）开设的实训项目

直流电机、异步电机、同步电机、变压器和微特电机的结构、参数特性的测定以及电气控制。

3、现代通信技术实训室（314）

（1）主要功能

现代通信技术实训室具备高频、程控、光纤、模拟通信、数字通信和数字信号处理等典型设备，可对各类常用通信线路和小型系统进行设计、安装和调试，能完成现代通信技术课程各类实训和课程设计等教学任务，还可为毕业设计和科研提供条件。

（2）主要设备为

10 套 THEX-1 型现代通信原理与技术实验台（含配套计算机）

（3）实训项目

模拟调制和解调、数字基带和频带传输、抽样定理、同步技术、光纤通信和程控电话系统等。

4、单片机实训室（313）

（1）主要功能

通过单片机综合实训装置进行《单片机原理及应用》课程的相关的课程实训、专题实训及毕业设计，可组成单片机自由组成单片机实用控制系统。

（2）主要设备

单片机综合实训系统 30 套。

（3）实训项目

单片机基本指令系统、LED 简单闪烁控制、电子门铃、流水灯的控制、数码管的驱动与控制、电子钟、电子抢答器、温度控制系统等内容的实训，并为课程配套的专题实训项目及毕业设计项目提供支持。

5、电工电子工艺实训室（312）

（1）主要功能

电工电子工艺实训室通过电工电子工艺实训台和各类实物、模型的展示，训练学生的电工电子实际操作技能，可完成电工电子技能专题实训教学任务，并能开展电工电子职业技能培训和考核。

（2）主要设备

电工电子工艺实训台及示教板和展示台

(3) 实训项目

电工操作工艺训练，电子操作工艺训练。

6、电工技术实训室（311）

(1) 主要功能

电工技术实训室具备各类常用的电工器件和仪器仪表，可在实训台上对各类常用的电工线路进行设计、安装和调试，实训台具备完善的安全保护措施，能完成电工技术课程的课堂实训和专题实训教学任务。

(2) 主要设备

20 套 DGJ-3 型电工电路综合实验装置（含配套示波器）。

(3) 实训项目

元件伏安特性测定、基尔霍夫定律、叠加定理、戴维南定理、电路谐振、日光灯电路、三相电路等电工技术课程基础和专题实训项目共 12 项。

7、PCB 板制作实训室（409）

(1) 主要功能

PCB 制作实验室是用于培养学生电子产品生产工艺技能的实训室，目前可以进行单双面板的 PCB 板的设计和生产。该实训室通过配备 PCB 制板机和相关固化、焊接设备，拥有同实际生产相同的 PCB

生产手段，按制板工艺需求配备了全套小型电路板制作工艺设备，可实现电路板设计文件输入到符合电子产品生产工艺要求的单、双面电路板输出的制板流程。

(2) 主要设备

自动刷光机、雕刻机、曝光机、显影机、镀锡机、线路板丝印机及电脑、打印机等。

(3) 实训项目

腐蚀法制版、手工洗板、焊膏分配、再回流焊接、手工化学过孔镀铜、手工焊接等。

8、EDA/DSP 技术实训室（403）

(1) 主要功能

EDA/DSP 技术实训室具备 CPLD、FPGA 和 DSP 等器件和开发工具，可进行电子线路及系统的计算机辅助设计及安装调试，能完成 EDA 和 DSP 应用技术课程的各类实训和课程设计等教学任务，还可为毕业设计和科研提供条件。

(2) 主要设备

25 套 EL-EDA-V 型实验开发系统

(3) 实训项目

CPLD 应用电路及系统设计、FPGA 应用电路及系统设计和 DSP 应用电路及系统设计。

9、第一电子技术实训室（411）

（1）主要功能

电子技术实训室采用先进的网络型实训设备，具备各类常用的电子器件和仪器仪表，能在实训台上对各类常用电子线路进行设计、安装和调试，并可实现教学的网络化管理，能完成模拟和数字电子技术课程各类实训和课程设计等教学任务。

（2）主要设备

15 套 THDW-1 型网络型电子学综合实验装置（含配套计算机）。

（3）实训项目

放大电路、集成运算放大器应用、信号产生电路、直流稳压电源、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路等模拟和数字电子技术课程基础和专题实训项目共 20 项。

10、第二电子技术实训室（410）

（1）主要功能

电子技术实训室采用先进的网络型实训设备，具备各类常用的电子器件和仪器仪表，能在实训台上对各类常用电子线路进行设计、安装和调试，并可实现教学的网络化管理，能完成模拟和数字电子技术课程各类实训和课程设计等教学任务。

（2）主要设备

15 套 THDW-1 型网络型电子学综合实验装置（含配套计算机）。

（3）实训项目

放大电路、集成运算放大器应用、信号产生电路、直流稳压电源、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路等模拟和数字电子技术课程基础和专题实训项目共 20 项。

11、楼宇智能化技术实训室简介（510）

（1）主要功能

楼宇智能化技术实训室具备楼宇智能化系统中典型的安防、消防、供电控制和远程抄表等单元系统，并面向工程应用，提供了智能大楼综合设计和楼宇智能化工程实训的条件，能完成安防和消防系统工程及建筑电气控制技术课程的课堂实训、专题实训、课程设计和毕业设计等教学任务。

（2）主要设备

THBAES-3 型楼宇智能化工程实训系统和楼宇智能化单元实训设备。

（3）实训项目

安防系统、消防系统、供电控制和远程抄表系统等专题实训和智能大楼、楼宇智能化工程综合实训。

12、电子产品拆装与制作实训室（211）

（1）主要功能

实训室现有电子线路安装实验板 60 余块，有电路测试设备、电路印刷板制板工具、多媒体音像设备、自制教学电路教具、学生科技

作品及毕业设计作品等设备，该实训室可对电气电子类专业开设相关实训项目。

(2) 主要设备

电视机、音响、电动机、电子测量仪器、电路焊接设备、万用表、印刷电路板等实训设备。

(3) 实训项目

(1) 电子线路安装及调试实训；(2) 电路印刷板制作实训；(3) 电子电路开发及制作实训；(4) 部分家用电子产品检修实训；(5) 音响系统安装及调试实训；(6) 学生课程设计、毕业设计、科技活动电子产品装配实训。