

90L318Q 机车车辆电气设备原理与技术

(学分：2，学时：32，课程体系/类别：专业类/专业选修课，适用专业：电气工程及其自动化专业、电气工程及其自动化(轨道牵引电气化)专业，先修课：电路、电机学、电力电子技术等)

本课程是电气工程及其自动化专业、电气工程及其自动化(轨道牵引电气化)专业的选修课程。目的是使学生初步具有综合运用所学专业基础知识，分析并解决轨道交通机车车辆电气设备研制与检修问题的基本能力，为学生毕业后在轨道交通相关领域的科研和管理工作打下基础。完成课程学习，学生应了解轨道交通机车车辆电气系统的基本组成，掌握列车高压电器系统、牵引传动系统、辅助供电系统、网络控制系统、制动及供风系统等关键系统的基本工作原理；了解轨道交通机车车辆核心电气设备的关键技术问题；掌握轨道交通机车车辆电气设备故障分析、解决的一般性方法。