

课程编号：M407019B 课程中文名称：轨道交通机车车辆

（2 学分，32 学时；课程体系及类别：专业教育平台/专业拓展选修课程；适用专业：电气工程及其自动化；先修课：大学物理、电路、自动控制理论、电机学、电力电子技术）

本课程是电气工程及其自动化专业的选修课，通过本课程的学习，使学生了解并掌握相关专业知识在轨道交通机车车辆上的工程应用，建立机车车辆总体及系统集成概念，为培养轨道交通专门技术人才打下基础。通过本课程的学习，学生将掌握机车车辆的基础知识，包括：牵引原理、牵引计算、机车车辆的构成、主要技术参数、机车车辆限界等；理解机车车辆机械部分技术，包括：车体、转向架、车辆连接装置等；掌握机车车辆控制系统技术，包括：电力牵引传动控制系统、辅助供电系统、微机网络控制系统、空气管路与制动系统等；理解机车车辆设计的内容及方法，以及机车车辆的总体设计技术；了解机车车辆新技术以及技术经济性分析方法等。