第一图书网, tushu007.com

<<城市轨道交通车辆电路分析与电气 >

图书基本信息

书名：<<城市轨道交通车辆电路分析与电气故障处理>>

13位ISBN编号：9787111393535

10位ISBN编号：7111393538

出版时间：2012-10

出版时间：机械工业出版社

作者：张立常

页数：254

字数：413000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《城市轨道交通车辆电路分析与电气故障处理(城市轨道交通专业职业教育系列教材)》(作者张立常、康鹏)系统地介绍了轨道交通车辆的主电路、辅助电路、控制电路的分析与故障处理，能使读者通过读懂车辆电气线路图，正确地检查、操纵列车，完成司机一次标准化作业过程的所有操作，能对典型车辆电气故障进行分析、查找并排除故障。
附录中给出了车辆电气故障分析练习题及答案。

《城市轨道交通车辆电路分析与电气故障处理(城市轨道交通专业职业教育系列教材)》可作为轨道交通车辆司机与车辆检修工的培训教材，也可作为大专院校和职业学校城市轨道交通专业教材。

书籍目录

前言
第一章 主电路故障处理
第一节 地铁车辆电路的基本知识
一、电气线路图的基本知识
二、常用电气元器件
三、常用联锁方法
四、广州地铁A车车辆电器代号识别
五、电路中的线号识别
第二节 直流传动主电路的故障检查与处理
一、电力机车的电传动分类
二、直一直型电力机车的工作原理
三、交一直型电力机车的工作原理
四、直流电力机车的调速
第三节 变频调速原理
一、变频调速的控制方式
二、逆变原理
第四节 电气制动
一、概述
二、电阻制动
三、再生制动
四、交流制动系统的电气制动
第五节 黏着控制
一、黏着、黏着力与牵引力
二、影响黏着系数的主要因素与改善黏着的方法
三、防空转设计
四、黏着控制
第六节 交流传动主电路的故障检查与处理
一、广州地铁一号线主电路
二、广州地铁A车主电路分析
复习思考题
第二章 辅助系统故障处理
第一节 辅助系统概述
一、辅助系统的主要功能
二、静止辅助系统的发展
三、辅助系统的供电方式
四、变压器隔离
第二节 Dc／Ac辅助逆变器供电
一、Dc／Ac辅助逆变器的作用
二、Dc／Ac辅助逆变器的供电
第三节 Dc／Dc辅助变换器(蓄电池充电器)
故障处理
一、主要参数
二、电路组成
三、输入滤波器
四、IGBT斩波模块

五、整流模块
六、输出回路
复习思考题
第三章 控制系统的故障处理
第一节 列车起动操作
一、列车激活
二、驾驶台激活
第二节 受电弓的结构及升、降操作
一、受电弓的作用与结构
二、受电弓升、降操作
第三节 高速断路器分合闸操作及故障处理
一、PH箱与高速断路器
二、高速断路器的分合闸操作和电路分析
三、高速断路器故障处理
第四节 牵引控制单元的故障及处理
一、牵引控制单元的功能
二、Dcu故障处理
第五节 车门开、关操作及故障处理-
一、车门行程开关
二、开关门操作
三、车门切除操作
四、车门电路故障分析与处理
第六节 牵引控制与牵引指令封锁时的处理
一、ATP、ATD和人工驾驶之间的关系
二、牵引方向控制
三、司机控制器与DCU信号接口
四、牵引指令的给定
五、牵引／制动参考值
第七节 制动指令的施加与故障检查处理
一、制动模式与制动力分配原则
二、列车制动指令及控制
三、安全回路
第八节 五种列车驾驶模式操作及转换
一、ATO模式
二、AR模式
三、SM模式
四、RM模式
五、uRM模式
六、慢行
复习思考题
第四章 常见故障处理与电路分析
第一节 车门常见故障处理
一、机械故障及处理
二、电气故障及处理
第二节 气制动系统常见故障处理
一、气路／机械故障
二、电路故障

第三节 车辆空调常见故障处理
一、制冷系统故障处理
二、电气系统故障-
三、制冷剂加注
第四节 牵引系统故障处理和维护
一、牵引系统故障及处理方法
二、牵引系统维护周期和维护方法
三、车载ATP／ATO故障处理
第五章 上海地铁西门子A型电动列车电路分析
第一节 列车控制回路
一、西门子A型电动列车高速电路断路器控制电路
二、西门子A型电动列车受电弓控制
三、西门子A型电动列车牵引控制
四、西门子A型电动列车TCU控制
五、西门子A型电动列车摩擦制动
六、西门子A型电动列车电子制动控制单元
七、西门子A型电动列车旁路开关功能与原理
第二节 辅助系统
一、西门子A型电动列车逆变器电路
二、西门子A型电动列车照明、空调配电图
第三节 附属设施
一、西门子A型电动列车车钩电气头和列车线
二、西门子A型电动列车车钩电气连接器
第四节 车门控制
一、西门子A型电动列车车门控制回路工作的前提条件
二、西门子A型电动列车车门的控制
第五节 ATP系统
一、西门子A型电动列车ATO启动与切除
二、西门子A型电动列车ATP输人信号
三、西门子A型电动列车公共广播系统
四、西门子A型电动列车CCU／显示器的故障电路
五、西门子A型电动列车主电路线路
第六章 广州地铁庞巴迪列车电路图分析
第一节 主电路
第二节 牵引和制动控制电路
一、列车控制继电器
二、警惕继电器
三、运行方向的选择
四、牵引继电器
五、列车指令1
六、列车指令2
七、安全回路、速度监控、停车制动
八、TCC接通／DX输人信号
九、制动监控继电器
十、制动控制单元的输入信号
十一、空气制动控制
十二、ECU防滑保护／情行

十三、ECU速度传感器
十四、诊断停放制动
十五、诊断空气制动
十六、TRB模式信号／DX信号
十七、DX输入信号1
十八、DX输入信号2
十九、参考值
二十、指示灯HSCB／DX输入信号
二十一、安全信号
二十二、受电弓指示灯
二十三、主控制器
二十四、电动机速度和温度监控
二十五、继电器反馈
二十六、监控车间电源
第三节 辅助电路
一、车载供电系统一380V(3相)
二、蓄电池充电和供电
三、紧急起动
四、风扇接触器
五、空气干燥器
六、PA箱
七、风扇接触器
八、压缩机
第四节 监控与信息
一、电源供电ATP／ATo
二、ATP／ATO
三、列车线ATC
四、ATC天线、速度计、人机界面
五、SACU、动态地图／客室文字显示
六、公共广播扬声器控制
七、音频控制单元
八、PIS列车数据总线
九、无线电
十、乘客紧急通信单元
十一、PIS驾驶室激活／门提示音
十二、中央数据传输系统与TEC电源
十三、硬线连接列车总线(WTB)
十四、MVB光缆列车总线
十五、半列车总线的MVB变压器
十六、MITRAC模块地址
十七、连接到从机界面的数据线
十八、速度计
第五节 照明电路
一、客室照明
二、紧急照明
三、客室照明灯
四、Dc24V驾驶室照明

五、车辆头灯和尾灯
第六节 车门电路
一、车门控制
二、门接口
三、门诊断
四、防止开门
附录 车辆电气故障分析练习题
A：列车起动操作及故障检查处理练习题
B：受电弓升、降操作及故障检查处理练习题
C：高速断路器分合闸操作及故障处理练习题
D：DCU故障及处理练习题
E：车门开、关操作及故障处理练习题
F：牵引控制与牵引指令封锁时的处理练习题
G：制动指令的施加与故障检查处理练习题

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com