

<<动车组辅助电气系统与设备>>

图书基本信息

书名：<<动车组辅助电气系统与设备>>

13位ISBN编号：9787512110311

10位ISBN编号：7512110316

出版时间：2012-6

出版时间：北京交通大学出版社

作者：邱成 主编

页数：269

字数：384000

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>

## <<动车组辅助电气系统与设备>>

### 内容概要

邱成主编的《动车组辅助电气系统与设备》主要介绍动车组辅助电气系统及设备的组成、结构、工作原理、性能指标、使用条件及维修方法。

全书共分为8章。

第1章介绍动车组辅助电气系统的组成，动车组电气设备的分类、容量和布置；第2章介绍动车组配电系统的组成、电气线路的分类、各型动车组的配电系统；第3章介绍动车组辅助供电系统的构成与功能，辅助变流器的电路原理，各型动车组辅助供电系统的技术指标、工作原理及检修；第4章介绍蓄电池的工作原理与分类、各型动车组蓄电池系统的组成和维护、充电机的工作原理与使用；第5章介绍动车组照明系统的基本概念，照明系统的布置原则，各型动车组照明系统的组成、布置及维护；

第6

章介绍各型动车组火灾探测系统的组成与功能、工作原理、报警方式，火灾探测器及灭火器的布置；第7章介绍动车组其他电器的分类、结构与工作原理；第8章介绍电开水器和电热温水箱的结构、性能指标，各型动车组广播系统和旅客信息显示系统的组成、工作原理。

《动车组辅助电气系统与设备》是动车组机械师理论培训的专业教材，也可供高等学校铁道机车车辆类和轨道交通类专业师生、铁路高职和中职学校师生及从事机车车辆、动车组专业的工程技术人员学习参考。

# <<动车组辅助电气系统与设备>>

## 书籍目录

### 第1章 概述

- 1.1 辅助电气系统组成
  - 1.1.1 辅助电气系统组成与分类
  - 1.1.2 辅助电气系统设备与容量
- 1.2 动车组电气设备
  - 1.2.1 CRH1型动车组电气设备的布置与分类
  - 1.2.2 CRH2型动车组电气设备的布置与分类
  - 1.2.3 CRH3型动车组电气设备的布置与分类
  - 1.2.4 CRH5型动车组电气设备的布置与分类
  - 1.2.5 电气系统试验

#### 思考题

### 第2章 动车组配电系统

- 2.1 配电系统的组成
  - 2.1.1 电气线路的分类
  - 2.1.2 配电系统的型式与组成
- 2.2 CRH1型动车组配电系统
  - 2.2.1 车内配电盘与配线电路
  - 2.2.2 车下配电系统电路
- 2.3 CRH2型动车组配电系统
  - 2.3.1 车内配电盘与配线电路
  - 2.3.2 车下配线一般原则
- 2.4 CRH3型动车组配电系统
  - 2.4.1 交流配电
  - 2.4.2 直流配电
  - 2.4.3 电气柜分布
- 2.5 CRH5型动车组配电系统
  - 2.5.1 配线电路
  - 2.5.2 电气柜分布

#### 思考题

### 第3章 辅助供电系统

- 3.1 辅助供电系统构成与功能
  - 3.1.1 概述
  - 3.1.2 辅助供电系统工作原理
- 3.2 CRH1型动车组辅助供电系统
  - 3.2.1 概述
  - 3.2.2 技术指标
  - 3.2.3 工作原理
  - 3.2.4 检修
- 3.3 CRH2型动车组辅助供电系统
  - 3.3.1 概述
  - 3.3.2 技术指标
  - 3.3.3 工作原理
  - 3.3.4 检修
- 3.4 CRH3型动车组辅助供电系统
  - 3.4.1 系统组成

## <<动车组辅助电气系统与设备>>

3.4.2 辅助变流器

3.4.3 外部电源

3.5 CRH5型动车组辅助供电系统

3.5.1 概述

3.5.2 技术指标

3.5.3 工作原理

思考题

第4章 蓄电池与充电机

4.1 蓄电池工作原理与分类

4.1.1 蓄电池的用途与分类

4.1.2 铅酸蓄电池工作原理

4.1.3 镉镍蓄电池工作原理与使用

4.2 CRH1型动车组蓄电池与充电机

4.2.1 蓄电池的使用与维护

4.2.2 充电机的工作原理

4.3 CRH2型动车组蓄电池与充电机

4.3.1 蓄电池的使用与维护

4.3.2 充电机的工作原理

4.4 CRH3型动车组蓄电池与充电机

4.4.1 蓄电池的使用与维护

4.4.2 充电机的工作原理

4.5 CRH5型动车组蓄电池与充电机

4.5.1 蓄电池的使用与维护

4.5.2 充电机的工作原理

思考题

第5章 照明系统

5.1 照明系统概述

5.1.1 照明的基本概念

5.1.2 常用电光源介绍

5.1.3 照明系统布置原则

5.2 CRH1型动车组照明系统

5.2.1 系统概述

5.2.2 照明系统的分布与功能

5.2.3 照明设计规范和维修

5.3 CRH2型动车组照明系统

5.3.1 照明系统布置

5.3.2 灯具结构

5.4 CRH3型动车组照明系统

5.4.1 概述

5.4.2 照明系统的分布与功能

5.4.3 内部照明供电及控制

5.4.4 应急照明

5.5 CRH5型动车组照明系统

5.5.1 概述

5.5.2 照明的维护

思考题

第6章 火灾探测系统

## <<动车组辅助电气系统与设备>>

### 6.1 火灾探测系统概述

- 6.1.1 火灾探测系统发展史
- 6.1.2 火灾探测系统的组成与功能

### 6.2 CRH1型动车组火灾探测系统

- 6.2.1 系统任务与烟火报警系统分布
- 6.2.2 火灾探测系统功能
- 6.2.3 火灾探测器功能
- 6.2.4 系统服务及维护

### 6.3 CRH2型动车组火灾探测系统

### 6.4 CRH3型动车组火灾探测系统

- 6.4.1 火灾探测系统的组成
- 6.4.2 灭火器布置
- 6.4.3 火警监控回路
- 6.4.4 火灾探测系统的控制元件

### 6.5 CRH5型动车组火灾报警系统

- 6.5.1 火灾报警系统的组成
- 6.5.2 灭火器布置

#### 思考题

### 第7章 动车其他电器

#### 7.1 接触器与继电器

- 7.1.1 接触器
- 7.1.2 继电器

#### 7.2 一般电器

- 7.2.1 熔断器
- 7.2.2 自动开关
- 7.2.3 电空阀
- 7.2.4 CRH2型动车组综合配电盘内短路端子

#### 思考题

### 第8章 车内其他电气设备

#### 8.1 电开水器

- 8.1.1 开水器分类、结构、性能指标
- 8.1.2 开水器试验方法
- 8.1.3 典型动车组电开水器

#### 8.2 电热温水箱

- 8.2.1 技术参数
- 8.2.2 结构组成

#### 8.3 动车组广播系统

- 8.3.1 CRH1型动车组广播系统
- 8.3.2 CRH2型动车组广播系统
- 8.3.3 CRH3型动车组广播系统
- 8.3.4 CRH5型动车组广播系统

#### 8.4 旅客信息显示系统

- 8.4.1 CRH2型动车组旅客信息显示系统
- 8.4.2 CRH1型动车组旅客信息显示系统
- 8.4.3 CRH3型动车组旅客信息显示系统
- 8.4.4 CRH5型动车组旅客信息系统

#### 思考题

<<动车组辅助电气系统与设备>>

附录A 动车组辅助电气系统与设备模拟试题  
参考文献

## <<动车组辅助电气系统与设备>>

### 编辑推荐

《机械师动车组系列培训教材：动车组辅助电气系统与设备》共分8章，主要介绍动车组辅助电气系统及设备的组成、结构、工作原理、性能指标、使用条件及维修方法，为动车组的运用与维修奠定基础。

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>