

<<HXD1型电力机车>>

图书基本信息

书名：<<HXD1型电力机车>>

13位ISBN编号：9787113100445

10位ISBN编号：7113100449

出版时间：2009-7

出版时间：中国铁道出版社

作者：张曙光 编

页数：398

字数：563000

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>

<<HXD1型电力机车>>

前言

自2006年以来,和谐型大功率交流传动机车诞生及批量投入运用,标志着我国铁路机车行业成功实现了由直传动向交流传动的转化,机车技术平台达到世界先进水平,机车装备现代化和机车装备制造现代化发展迈入了新的历史阶段。

和谐型大功率交流传动机车具有牵引性能优越、功率大、黏着利用率高、启动加速性能好、可靠性高、节能减排好等特点,代表了世界先进铁路机车技术发展方向。以和谐型系列大功率交流传动电力机车为亮点的铁路重载货物运输,显著地释放了运输能力,在既有繁忙干线实现了单机牵引5500至6000吨重载列车,在大

<<HXD1型电力机车>>

内容概要

和谐型大功率交流传动机车技术丛书是我国首套全面、系统地介绍和谐型大功率交流传动机车的权威型著作,主要包括HXD1、HXD2、HXD3、HXD1B、HXD2B、HXD3B型电力机车, HXN3、HXN5型内燃机车等。

本书为HXD1型电力机车,主要从绪论、机车总体、设备布置与通风系统、牵引电传动系统、高压电器、辅助电器系统、微机网络控制系统、空气管路与制动系统、车体、转向架、列车运行控制系统车载设备、机车调试与试验、机车使用与维护等13个部分对HXD1型电力机车进行系统描述。

本书可作为从事机车设计、制造、运用、维修等工程技术人员技术培训和提高素质教育的推荐性技术资料,也可供科研院所研究人员、大专院校相关专业师生、有关业务部门技术管理人员,以及关心中国铁路重载运输和机车新技术发展人士学习参考。

<<HXD1型电力机车>>

书籍目录

1 绪论	1.1 HXD1型电力机车概述	1.2 本书的主要内容
2 机车总体	2.1 概述	2.2 技术参数
2.3 机车性能	3 设备布置与通风系统	3.1 概述
3.2 司机室设备布置	3.3 机械间设备布置	3.4 车顶设备布置
3.5 车下设备布置	3.6 通风、冷却系统	4 牵引电传动系统
4.1 概述	4.2 牵引电路	4.3 牵引变压器
4.4 牵引变流器	4.5 牵引电机	5 高压电器
5.1 受电弓	5.2 真空断路器	5.3 高压连接器
5.4 高压隔离开关	5.5 高压电压互感器	5.6 原边电流互感器
5.7 避雷器	5.8 高压电缆总成	6 辅助电气系统
6.1 概述	6.2 辅助电路	6.3 辅助变流器
6.4 辅助变压器	6.5 蓄电池充电机与蓄电池	6.6 辅助机组
6.7 机车照明	6.8 辅助电器	7 微机网络控制系统
7.1 概述	7.2 TCN列车通信网络	7.3 SIBAS32控制系统
7.4 CCU软件结构	7.5 机车主要控制功能	7.6 系统安全及连锁
8 空气管路及制动系统	8.1 概述	8.2 风源系统
8.3 空气管路布置	8.4 空气制动机	8.5 其他气动设备
9 车体	9.1 概述	9.2 主要结构参数及特点
10 转向架	11 列车运行控制系统车载设备	12 机车调试与试验
13 机车使用与维护		

<<HXD1型电力机车>>

章节摘录

主要设备的功能如下：（1）主变流器：主变流器采用先进的水冷IGBT模块，含有2个相互独立的主传动变流系统和辅助变流系统。

主变流器从主变压器次边取电，通过4个四象限斩波器（4QC）向两个独立的中间电压直流环节供电。主传动三相逆变系统由两个相同的PWM逆变器组成，每个PWM逆变器为同一转向架上的两台牵引电动机供电。

辅助变流系统由两个相同的PWM逆变器组成，为机车的辅助设备（例如，通风机、压缩机等）供电。

4QC和PWM逆变器采用相同的模块，所以具有互换性。

（2）辅助变压器柜：含有辅助变压器，主变

<<HXD1型电力机车>>

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>