

<<动车组构造>>

图书基本信息

书名：<<动车组构造>>

13位ISBN编号：9787564301798

10位ISBN编号：7564301791

出版时间：2009-1

出版时间：西南交通大学出版社

作者：李晓村，侯梅英 编

页数：234

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>

## &lt;&lt;动车组构造&gt;&gt;

## 前言

本书为“CRH动车组系列教材”之一，是在“CRH动车组系列教材”编委会组织相关会议分析讨论确定的“动车组构造”这一核心专业课程的内容和课时分配的基础上。

依据由本系列教材编委会审定的课程大纲来编写的。

本书共分六章，内容涉及有：动车组总体及主要技术参数；动车组车体技术；动车组转向架；动车组制动；动车组连接装置；空调换气系统。

虽然CRH系列动车组目前在我国有四种车型，但由于CRH3型动车组出现时间较晚，资料较少。

而CRH2型动车组数量相对较多、分布也较广，因此本书中以CRH2型动车组为主讲车型。

本书适用于高职和中专铁道机车车辆专业动车组方向或相关专业的教学用书。

也适用于动车组运用、检修人员的学习培训用书，以及相关专业技术管理人员的参考用书。

由于CRH系列动车组技术仍在飞速发展与日趋完善，而部分技术资料欠缺，编写时间又十分仓促，本书难免有许多不尽人意之处，遗漏在所难免，敬请广大使用者批评指正，并诚挚希望提出宝贵意见，以便我们下次对本书进行补充、修订。

本书由南京铁道职业技术学院（苏州校区）李晓村、武汉铁路职业技术学院侯梅英主编，武汉铁路职业技术学院王金花、何洲红、广州铁道职业技术学院曾青中、北京铁路电气化学校黄丽娟参编。具体分工如下：李晓村负责全书的统稿并参与了各章的编写；侯梅英负责第一、二章及其余章节部分内容的编写；王金花负责第三章的编写；曾青中负责第四章的编写；何洲红负责第五章的编写；黄丽娟负责第六章的编写。

上海机务段陆一主审全书。

本书在筹划编写过程中，得到了许多领导和兄弟单位同志的支持与帮助，特此致谢。

对有关参考文献的作者在此也一并致谢。

## <<动车组构造>>

### 内容概要

《动车组构造》是根据我国CRH系列动车组的基本技术资料 and 运用情况，依据由本系列教材编委会审定的课程大纲来编写的。

《动车组构造》共计六章，内容涉及有：动车组总体及主要技术参数；动车组车体技术；动车组转向架；动车组制动；动车组连接装置；空调换气系统。

虽然CRH系列动车组目前在我国有四种车型，但由于CRH3型动车组出现时间较晚，资料较少；而CRH2型动车组数量相对较多、分布也较广。

因此《动车组构造》中暂定CRH2型动车组为主讲车型。

《动车组构造》主要对象是高职高专学生，也可作为中专、技校、职工培训、函授教育教材，同时供铁路机务、车辆运用相关技术人员和高等院校师生参考。

## &lt;&lt;动车组构造&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 动车组总体及主要技术参数第一节 动车组的发展概况第二节 动车组的编号、基本组成及主要技术参数第三节 CRH2型动车组总体组成及主要技术参数第四节 CRH1型、CRH5型动车组总体组成及主要技术参数小结思考与练习题第二章 动车组车体技术第一节 流线型车体结构第二节 动车组车体的轻量化设计第三节 车体的密封及隔音技术第四节 防火安全技术第五节 CRH2型动车组车体结构第六节 CRH2型动车组车体设备日常维护第七节 CRH5型动车组车体结构小结思考与练习题第三章 动车组转向架第一节 动车组转向架的特点、特色和主要类型第二节 CRH2型动车组转向架第三节 CRH1型动车组转向架第四节 CRH5型动车组转向架小结思考与练习题第四章 动车组制动第一节 高速列车制动的基本要求及制动方式第二节 高速动车组制动控制系统的基本原理第三节 克诺尔电控制动机的基本组成和工作原理第四节 CRH2型动车组制动系统第五节 CRH1型动车组制动系统小结思考与练习题第五章 动车组连接装置第一节 密接式车钩的组成与作用原理第二节 缓冲器的组成与作用原理第三节 风挡的主要形式与性能特点第四节 CRH1型动车组连接装置第五节 CRH2型动车组连接装置小结思考与练习题第六章 空调换气系统第一节 动车组空调换气系统概述第二节 CRH2型动车组空调系统第三节 CRH1型与CRH5型动车组空调系统小结思考与练习题参考文献

## &lt;&lt;动车组构造&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 动车组总体及主要技术参数 高速铁路是世界铁路的一个发展方向，动车组是高速铁路最关键的技术装备之一。

本章主要介绍我国动车组的编号、基本组成及主要技术特点；CRH1型、CRH2型以及CRH5型动车组的编组形式、室内及室外主要设备布置和主要技术参数。

第一节 动车组的发展概况 一、世界高速铁路的发展 自世界上第一列蒸汽旅客列车自1825年9月25日在英国的斯托克顿至达林顿间正式运行以来，人类揭开了世界铁路发展的序幕。铁路以其运输能力强、安全可靠、成本低、能耗少等优势得到了蓬勃的发展。

根据各国的社会、经济情况，世界铁路有两个发展方向，一个是以美国为代表的重载铁路运输，其载重已达到了20 000吨/列的新纪录；另一个是以德国、日本、法国为代表的高速铁路运输。

根据铁路线路允许运行的最高时速，国际上对列车作了如下划分：（1）普通列车，最高运行速度为100~160 km/h。

（2）快速列车，最高运行速度为160~200 km/h。

（3）高速列车，最高运行速度大于200 km/h（既有线改造），或大于250 km/h（新建线）。

因此，高速铁路一般就是指最高运行速度在200 km/h及以上的铁路。

世界上第一条商业性高速铁路是日本于1964年建成的东海道高速铁路新干线，俗称日本新干线，其最高运营速度210 km/h。

这条高速铁路线的建成解决了当时日本经济最发达地区（包括东京在内）的陆上运输问题，带来了举世瞩目的经济效益和社会效益。

高速铁路事实上已经发展了百余年，1903年，德国研制的高速列车采用电力机车牵引，试验速度达到203 km/h；1955年，法国研制的高速列车采用电力机车牵引，试验速度达到330 km/h；1962年，日本采用电力机车作为其高速列车的牵引动力，试验速度达到256 km/h；1972年，法国采用内燃机车牵引作动力，试验速度达到318 km/h；1983年，法国TGV投入使用，其最高运营速度270 km/h；1988年，德国ICE试验速度达到了406 km/h；1990年，法国TGV列车最高试验速度达到了515.3 km/h，创下了当时的世界纪录；1991年，德国ICE投入使用，其最高运营速度270 km/h；2007年4月3日，法国阿尔斯通公司制造的VI50型列车，创造了574.7 km/h的新纪录，这意味着列车在铁路轨道上可以以超过普通货物运输飞机的速度（500--550 km/h）运行。

## <<动车组构造>>

### 编辑推荐

动车组总体及主要技术参数；动车组车体技术；动车组转向架；动车组制动；动车组连接装置；空调换气系统。

虽然CRH系列动车组目前在我国有四种车型，但由于CRH3型动车组出现时间较晚，资料较少；而CRH2型动车组数量相对较多、分布也较广。

<<动车组构造>>

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>