



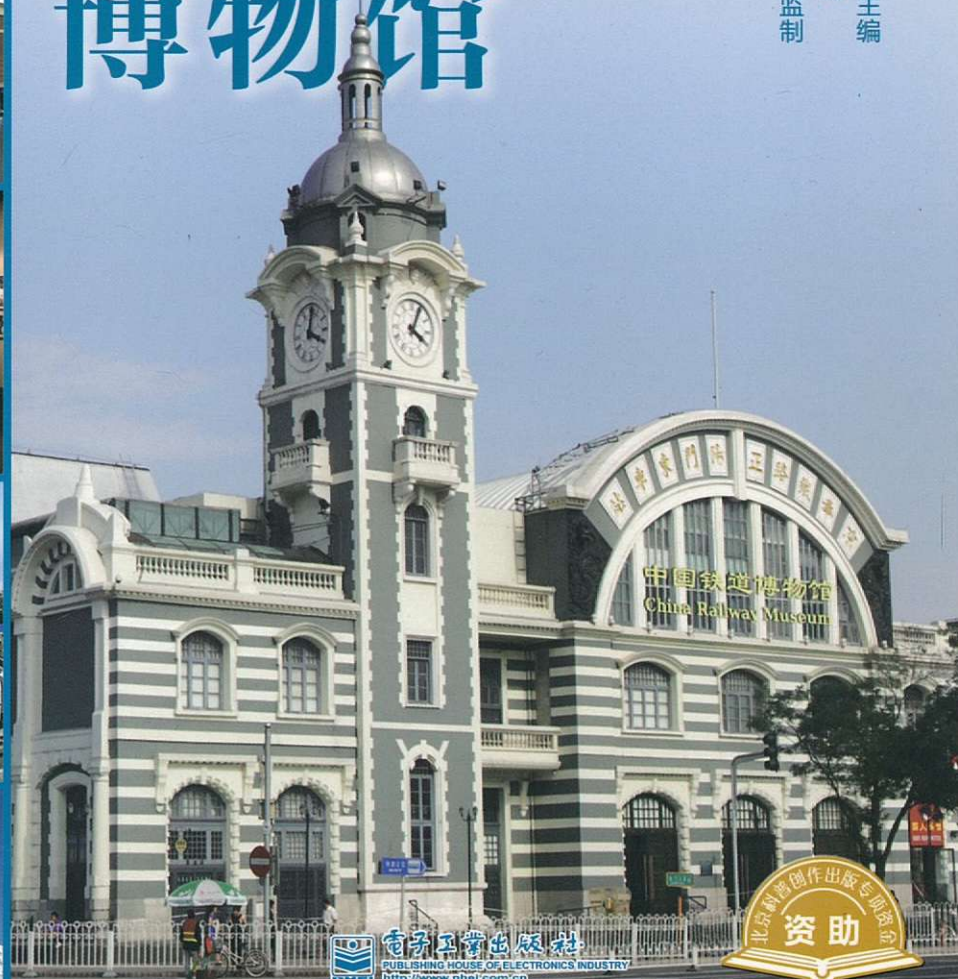
精品
科学馆
科普教育·伴您成长

中国博物馆探索游

ZHONGGUO BOWUGUAN TANSUO YOU

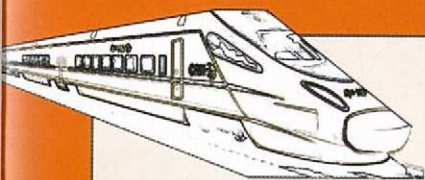
中国铁道 博物馆

北京科普创作协会 丛书主编
杨玲 纪丽君 主编
飞思少儿科普出版中心 监制



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY





中国博物馆探索游

ZHONGGUO BOWUGUAN TANSUO YOU

中国铁道博物馆

北京科普创作协会 丛书主
杨玲 纪丽君 主
飞思少儿科普出版中心 监

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Contents 目录

走进中国铁道博物馆

第一章 铁路的牵引动力

——火车头

- 8 蒸汽机车的诞生
- 10 带你游历机车厅
- 12 馆藏机车介绍
- 16 特殊意义的机车
- 18 国产第一
- 20 馆藏蒸汽机车
- 26 内燃机车
- 28 馆藏内燃机车
- 33 电力机车
- 34 馆藏电力机车

第二章 铁路的运载工具——车辆

- 36 铁路车辆分类
- 38 馆藏客车
- 40 馆藏货车

第三章 火车的走行线——铁道

- 46 钢轨
- 49 早期铁路机车车辆特有的转向装置
- 50 铁路桥梁与隧道
- 52 铁路路基

第四章 铁路的保护神——通信信号

- 54 铁路信号
- 56 铁路闭塞

第五章 铁路客货运输

- 59 铁路运行图和时刻表
- 60 铁路车站
- 63 铁路客货运输
- 65 铁路枢纽
- 66 铁路安全常识

第六章 现代化铁路

- 68 现代化铁路
- 70 世界上拥有高速铁路的国家
- 74 中国铁路跨入高速时代
- 78 高速列车如何实现高速飞驰
- 80 高速列车道
——高稳定、高平顺的线路基础
- 82 高速动车
- 84 高速铁路运行控制系统
- 88 客运服务技术
- 92 高速铁路环境保护
- 94 世界铁路建设史上的奇迹——青藏
- 96 大秦铁路重载运输

第七章 中国铁道博物馆

- 98 中国铁道博物馆正阳门展馆
- 100 中国铁道博物馆东郊展馆
- 102 中国铁道博物馆詹天佑纪念馆


附录

- 104 中国铁路工程先驱——詹天佑



Chapter One Locomotive

第一章 铁路的牵引动力 ——火车头

A large, bright orange steam locomotive is displayed in a museum. The locomotive is the central focus, with its boiler, smokestack, and wheels clearly visible. The background shows a complex white steel truss ceiling structure. The lighting is bright, highlighting the metallic surfaces of the train.

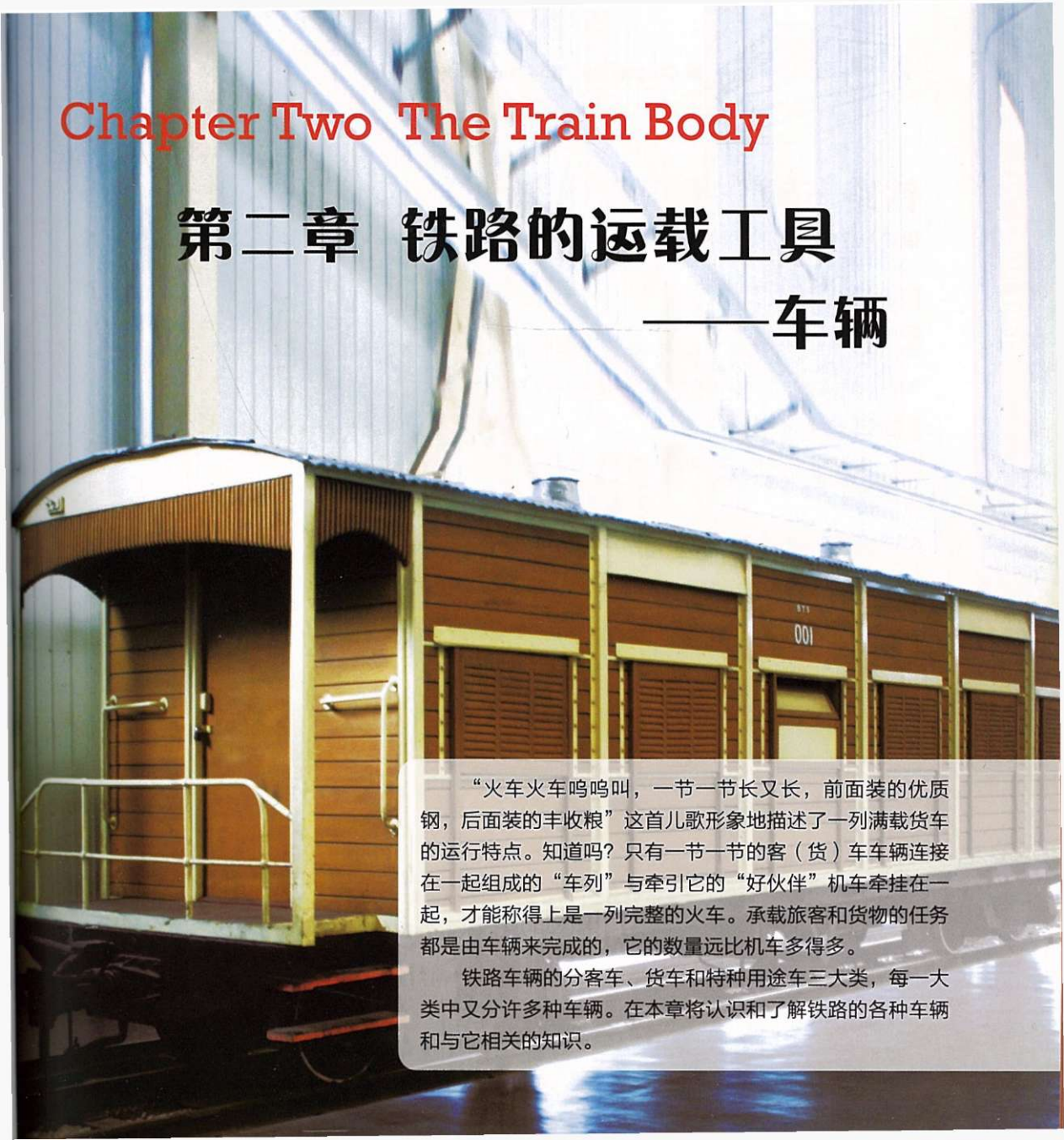
大家一定听说过“火车跑得快，全靠车头带”。
道什么是火车头吗？其实就是我们通常看到一列火车的
中装有动力机械与牵引设备的动力车——机车，火车的
称。它是牵引火车奔跑的基本动力，铁路车辆大都不
置，通常把客车或货车连挂成车列，由机车牵引沿着铁
铁路采用的机车类型有很多：

从运用上分，有客运机车、货运机车和调车机车。
按牵引动力分，有蒸汽机车、内燃机车和电力机车。
在这一章里，我们能了解许多关于机车发展的历史
车相关的小常识，还能足不出户欣赏到铁道博物馆里
贝机车。

Chapter Two The Train Body

第二章 铁路的运载工具

——车辆



“火车火车呜呜叫，一节一节长又长，前面装的优质钢，后面装的丰收粮”这首儿歌形象地描述了一列满载货车的运行特点。知道吗？只有一节一节的客（货）车车辆连接在一起组成的“车列”与牵引它的“好伙伴”机车牵挂在一起，才能称得上是一列完整的火车。承载旅客和货物的任务都是由车辆来完成的，它的数量远比机车多得多。

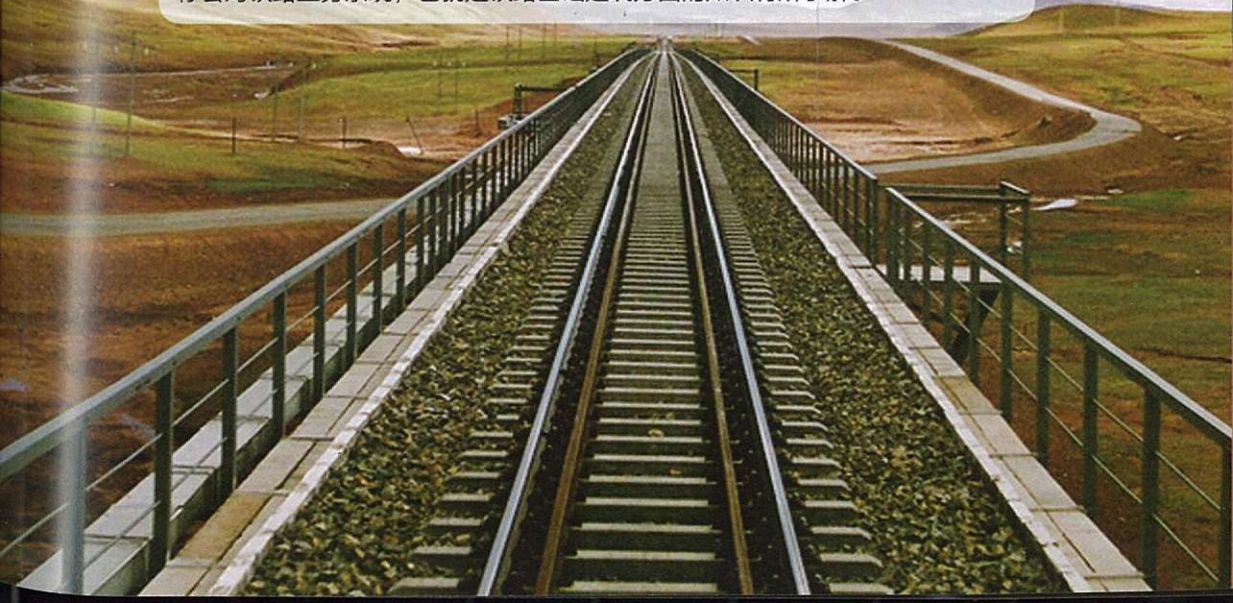
铁路车辆的分客车、货车和特种用途车三大类，每一大类中又分许多种车辆。在本章将认识和了解铁路的各种车辆和与它相关的知识。

Chapter Three Railway

第三章 火车的走行线

——铁道

我们知道火车的车轮是由钢铁铸成的，普通的道路根本无法承受它巨大的压力。聪明的人们为了实现铁路运输的梦想，专门铺设了能承载列车重量的，有坚实基础的道路——铁道。在铁路专业中称之为线路，是由路基、桥梁、隧道建筑物和轨道组成的。它可是列车运行的基础，直接承受着机车车辆传来的压力，为了保障列车的安全运行，铁道必须经常保持完好的状态。看过本章节你会对铁路工务系统，也就是铁路基础建筑方面的知识有所了解。



Chapter Four Rail Signal

第四章 铁路的保护神

——通信信号

你知道在单行道路上行驶的车辆最容易发生什么事故吗？你会说当然是碰撞或追尾。火车可都走的是单行道，如果相对的两列车行驶在同一条道路，那个后果一定是惨烈的迎面碰撞；如果是相向的两列车，前慢后快就会出现可怕的追尾碰撞。如何避免这种情况的发生，保证列车的安全行驶。这全靠铁路的“神经系统”——通信设备，即指挥列车运行、组织运输生产及进行公务联络的重要工具和铁路的“眼睛”——信号设备，即指铁路信号、联锁、闭塞的总称。它的主要作用是保证列车运行与调车工作的安全和提高铁路通过能力。本章节结合博物馆收藏的信号设备实物，带我们初步认识我们在乘坐火车时，从列车窗外能够看到的铁路信号设施和它的基本用途。

Chapter Five Passenger and Freight Transportation

第五章 铁路客货运输

前面讲了那么多铁路机、车、工、电各系统的基础知识，其实它们最终都是为了合理地运用那些铁路技术设备，科学地组织管理方法，安全、准确、迅速、经济、便利地运送旅客和货物。运送旅客是为了满足人们旅行的需要，运送货物是为了实现生产价值增值的过程，也是生产过程在流通领域的继续。铁路运输系统是一个复杂的人工系统，它包括客运工作、货运工作和行车组织三个方面。一般来说，凡处理有关旅客、行李和包裹等方面的工作，属于客运范围；凡处理有关货物，以及铁路和托运人、收货人关系方面的工作，属于货运范围；而处理运输过程中有关机车、车辆和列车的工作，则属于行车组织的范围。



Chapter Six Railway Modernization

第六章 现代化铁路



Chapter Seven China Railway Museum

第七章 中国铁道博物馆

