第一图书网, tushu007.com

<<京沪高速铁路系统优化研究>>

图书基本信息

书名：<<京沪高速铁路系统优化研究>>

13位ISBN编号：9787113095178

10位ISBN编号：7113095178

出版时间：2009-2

出版时间：中国铁道出版社

作者：张曙光

页数：161

字数：209000

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

前言

自1964年世界第一条高速铁路——日本东海道新干线建成投入运营以来，高速铁路以其运输能力大、安全舒适、节能环保和全天候运输等优势，为越来越多的国家所重视，成为世界铁路发展的重要趋势和交通运输现代化的最重要标志之一。
1981年法国TGV高速铁路建成通车，1991年德国ICE高速铁路建成通车，意大利、西班牙、韩国和我国台湾高速铁路也相继建成并投入运营。
到2008年，已有11个国家和地区的高速铁路投入运营，运营里程超过7000公里；正在建设和规划建设高速铁路的国家13个，在建规模1.25万公里，规划建设约2

内容概要

《京沪高速铁路系统优化研究》首次提出了京沪高速铁路顶层目标与基于顶层目标的系统优化设计思路。
顶层目标是指面向系统的顶层设计，直接影响系统内多个子系统的设计并具有自顶而下的刚性约束和资源配置作用，以技术元素为基本构成并兼顾经济、社会因素，是能够从全局高度反映系统总体技术特点与技术水平的关键技术指标的集合。

书籍目录

1 京沪高速铁路建设背景　1.1 世界高速铁路发展概况　1.1.1 国外高速铁路发展　1.1.2 国内高速铁路发展　1.2 京沪高速铁路工程概貌　1.2.1 工程总体概要　1.2.2 工程主要特征　1.3 京沪高速铁路的技术特点和技术挑战　1.3.1 技术特点　1.3.2 技术挑战2 基于顶层目标的京沪高速铁路系统优化方法分析　2.1 系统优化的总体思路　2.1.1 顶层目标的含义与设立需求　2.1.2 总体思路　2.2 顶层目标的设计　2.2.1 顶层目标的确定　2.2.2 顶层目标值的确定及其原因分析　2.3 基于顶层目标的子系统优化设计　2.3.1 子系统划分原则　2.3.2 子系统划分方案　2.3.3 子系统优化设计流程3 基于旅行时间与最高运行速度的子系统优化设计　3.1 旅行时间4h左右与最高运行速度380km／h的设定　3.2 高速列车系统的优化设计　3.2.1 CRH2 -300型和CRH3型动车组概要　3.2.2 CRH2 -300型和CRH3型动车组的速度提升策略　3.2.3 CRH2 -350型京沪高速列车优化设计　3.2.4 CRH3-350型京沪高速列车优化设计　3.3 工务工程系统的优化设计　3.3.1 速度提升对京沪高速铁路工务工程系统提出的挑战　3.3.2 轨道结构的优化　3.3.3 提高隧道通过限速的隧道设计　3.3.4 提高车站通过限速的方法　3.3.5 提高列车桥梁通过限速的方法　3.4 牵引供电系统的优化设计　3.4.1 京沪高速铁路对牵引供电系统的要求　3.4.2 大容量能量传输保障技术优化　3.4.3 高速接触网技术优化　3.4.4 自动过分相技术优化　3.5 列车运行控制系统的优化设计　3.5.1 列车运行控制系统的优化分析　3.5.2 CTcs一3级与CTCS一2 级列车运行控制系统兼容性优化　3.5.3 CTCS一3级列车运行控制系统的实时性优化　3.5.4 GSM-R网络可靠性优化　3.5.5 列车定位测速技术优化4 基于舒适性指标的子系统优化设计　4.1 京沪高速铁路舒适性的定位及其影响因素　4.1.1 京沪高速铁路舒适性的定位　4.1.2 京沪高速铁路舒适性的影响因素　4.2 高速列车系统的优化设计　4.2.1 高速列车舒适性指标　4.2.2 CRH2 -350型京沪高速列车舒适性优化　4.2.3 CRH3-350型京沪高速列车舒适性优化　4.3 工务工程系统的优化设计　4.3.1 线路平纵断面优化设计　4.3.2 过渡段优化设计　4.3.3 隧道优化设计　4.3.4 轨道结构减振降噪措施　4.3.5 车站优化设计　4.4 客运服务系统的优化设计　4.4.1 售检票系统的优化设计　4.4.2 站内信息检索与导向优化设计　4.4.3 车站服务设施的优化设计5 基于节能与环保的子系统优化设计　5.1 京沪高速铁路系统节能与环保优化的需求　5.1.1 京沪高速铁路节能与环保的影响因素　5.1.2 京沪高速铁路系统的节能与环保设计指标　5.2 高速列车系统的优化设计　5.2.1 高速列车节能与环保优化分析　5.2.2 CRH2 -350型京沪高速列车的优化设计　5.2.3 CRH3-350型京沪高速列车的优化设计　5.3 牵引供电系统的优化设计　5.4 工务工程系统的优化设计　5.5 运营调度系统的优化设计6 基于安全与防灾的子系统优化设计　6.1 京沪高速铁路安全与防灾的影响因素　6.1.1 高速度的影响　6.1.2 高密度运营、巨量客流的影响　6.1.3 大区域运行的影响　6.1.4 其他影响　6.2 高速列车系统的优化设计　6.2.1 京沪高速列车行车安全与防灾指标　6.2.2 CRH2 -350型京沪高速列车的安全与防灾优化　6.2.3 CRH3-350型京沪高速列车的安全与防灾优化　6.2.4 京沪高速列车的综合维修　6.3 工务工程系统的优化设计　6.3.1 站台、隧道、线路安全限界优化　6.3.2 全线沉降监测与控制　6.4 牵引供电系统的优化设计　6.4.1 接触网冰、风负载　6.4.2 牵引供电系统防雷　6.4.3 接触网断线　6.5 列车运行控制系统的优化设计　6.5.1 列控系统的安全优化　6.5.2 突发危险时列车控制的实时性优化　6.6 客运服务系统的优化设计　6.7 自然灾害的防护　6.7.1 强风、暴雨、大雪等恶劣天气的应对技术措施　6.7.2 地震　6.7.3 异物侵限　6.8 运营调度系统的优化设计　6.8.1 建立综合一体化的高速铁路运输安全监控预警系统　6.8.2 事故条件下综合调度系统优化　6.9 高速综合检测列车　6.9.1 京沪高速铁路安全与防灾需要研制高速综合检测列车　6.9.2 研制京沪高速铁路的综合检测列车7 基于开行原则与开行方案的子系统优化设计　7.1 京沪高速铁路系统的基本开行原则与开行方案　7.1.1 列车开行方案设计的影响因素与基本原则　7.1.2 京沪高速铁路开行方案　7.1.3 开行方案的场景仿真设计　7.2 开行原则与开行方案对相关子系统设计的要求　7.2.1 对站线设备、设施的要求　7.2.2 对高速列车系统设计的要求　7.2.3 对牵引供电系统设计的要求　7.2.4 对列车运行控制系统设计的要求　7.2.5 对客运服务系统设计的要求　7.2.6 对调度系统设计的要求参考文献

章节摘录

4.其他国家高速铁路　　在意大利，1970年开始建设第一条罗马-佛罗伦萨高速铁路，该线为既有线改造而成，1992年完工，开行ETR450高速列车，最高运行速度250 km／h；2006年，罗马-那波利高速铁路投入商业运营，最高运营速度300 km／h，被认为是欧洲铁路跨国运输发展的一个里程碑。目前，意大利投入运营的高速铁路里程达到468 km。

在西班牙，1987年开始建设第一条马德里一塞尔维亚高速铁路，全长471 km，1992年4月投入运营，线路设计速度300 km／h，列车最高运营速度27

编辑推荐

希望《京沪高速铁路系统优化研究》能对我国高速铁路建设有所启示。
《京沪高速铁路系统优化研究》所述的方法与思路是初步的、探索性的，难免有许多不妥之处，望读者给予指正。

第一图书网, tushu007.com

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