

SHENZHEN DITIE YIQI GONGCHENG
JIANSHE YU GUANLI SHIJIAN

深圳地铁一期工程建设和管理实践 (下 册)



深圳市地铁有限公司 主编



人民交通出版社

China Communications Press

深圳地铁一期工程建设与管理实践

(下 册)



责任编辑/刘 涛 王 霞

封面设计/彭小秋

人民交通出版社网址:

www.ccpres.com.cn

ISBN 978-7-114-06262-9



9 787114 062629 >

定价:140.00元(上、下册)

深圳地铁一期工程建设和管理实践

(下 册)



深圳市地铁有限公司 主编



人民交通出版社

China Communications Press

图书在版编目 (CIP) 数据

深圳地铁一期工程建设与管理实践(下册)/深圳地铁
有限公司主编. —北京: 人民交通出版社, 2007.4
ISBN 978-7-114-06262-9

I. 深... II. 深... III. ①地下铁道-铁路工程-
工程建设-深圳市②地下铁道-交通运输管理-深圳市
IV. U231

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 137366 号

书 名: 深圳地铁一期工程建设与管理实践(下册)
著 作 者: 深圳市地铁有限公司
责任编辑: 刘 涛 王 霞
出版发行: 人民交通出版社
地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号
网 址: <http://www.ccpress.com.cn>
销售电话: (010)85285838, 85285995
总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司
经 销: 各地新华书店
印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司
开 本: 880×1230 1/16
印 张: 55.25
插 页: 1
字 数: 1489 千
版 次: 2007 年 4 月 第 1 版
印 次: 2007 年 4 月 第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-114-06262-9
定 价: 140.00 元(上、下册)
(如有印刷、装订质量问题, 由本社负责调换)

编委会

顾问：焦桐善 汤耀治 赵鹏林
主任：陈玉明
副主任：李平 胡剑平 王敏远 尤福永 简炼 谢友松 陈强 陈湘生
黄桂兴 翁守根 侯庆华
委员：张宁 胡晖辉 孙宁 陈兴华 李笑竹 郑宁 杨树云 刘文
张明 钱秀武 齐震明 陈报生 董向阳 肖民 何展

主编：深圳市地铁有限公司
主编组：陈湘生 张宁 陈兴华 董向阳 陈报生 庞柳生 陈天乔 徐伟
陈娴

主审组：
主审：孙宁
成员：杨润栋 卢耀荣 朱成言 赵菊静 吴茂杉 韩博怀 杨悌惠 石仁
方忠 王铁彬 贺国成 欧世杰 魏晓东 陈报生 宋鸣德 张宁
褚技威 齐震明 李照星（按所审篇章排序）

主编单位：深圳市地铁有限公司
主审单位：铁科院（北京）工程咨询有限公司

前言

1998年5月经国务院批准建设的深圳地铁一期工程,由规划中的1号线的东段和4号线的南段组成,连接了皇岗和罗湖两大口岸,工程于2001年3月全线开工,2004年底建成开通运营。深圳地铁一期工程从策划推动到建设实施直至开通运营,我始终关注、支持,并亲身参与和经历了一些工作,当本书的编审者约作前言时,我欣然应允。

深圳地铁一期工程的建设和运营,自始至终贯穿着创新精神。采用国内外地铁建设的新技术、新工艺、新理念、新模式,理论与实践相结合、技术与管理相结合、科研与施工相结合、自主开发与技术引进相结合,高水平、高质量建成了我国已建地铁线路中装备技术最先进的线路之一。

深圳地铁一期工程有如下特点:

一、自主创新力度强

创新主要体现在技术和管理两个层面。技术层面,深圳地铁公司在地铁建设过程中共取得多项“中国企业新纪录”,填补了多项国内空白。土建施工方面,研究应用了大轴力桩基托换、重叠隧道、钻孔咬合桩等多项新技术、新工艺;设备系统采用了自主研发的设备综合信息监控系统 and 自动售检票系统等。管理层面,深圳地铁公司在国内首次采用机电设备总监理和土建总监理的建设管理模式,建立了技术委员会,结合企业和工程实际,指导和支持技术创新,有力推进了科研与咨询工作,获得了较好的效果。

二、装备技术水平高

工程所采用的车辆及设备系统的总体技术水平先进,自动化程度高。引进技术在国内合资生产的A型地铁车辆达到了国际一流水平。信号系统、通信系统、自动售检票和设备监控等系统都处于国内先进的水平,各设备系统间技术配置合理适当。这样的高水平是在综合国产化率70.07%的基础上实现的,对其他城市的国产化工作起到了促进作用。

三、能源节约效果好

深圳地铁一期工程为实现建设节约型地铁的目标,广泛采用各种节能降耗新技术、新方式,节能效果显著。如设置屏蔽门系统分隔车站与隧道空间减小热损失;广泛采用变频技术等,显著节约了电能,降低了运营成本。

四、运营服务品质优

依托先进的运营服务设备,深圳地铁公司为广大乘客提供着高品质的服务。屏蔽门系统、先进的灾害报警和设备监控系统为乘客的出行安全提供保障。试运营以来,几次缩短发车间隔,方便了乘客的快捷出行。深圳地铁公司还提出

了“地道服务 贴心一路”的服务口号，凸显了其运营服务的高品质。

五、资源开发效益多

深圳地铁公司非常重视地铁相关资源的开发工作，在学习和借鉴香港地铁公司盈利经验的基础上，不断挖掘新的创收模式，积极拓展地铁资源开发新领域，形成了地产、广告、商贸等多项业务。

在成功试运营和运营二年之际，《深圳地铁一期工程建设与管理实践》的面世，为我国城市轨道交通建设与运营又提供了宝贵的经验。本书共七篇，全面客观反映了深圳地铁一期工程建设全过程、管理模式、技术水平、创新特色以及自主开发等方方面面的工作。综观全书可以看出，工程有序推进，主要得益于严格的建设管理，充分发挥监理、监造在质量管理、进度管理和投资管理中的作用；重视科学研究成果和先进技术在工程建设中的应用；尊重科学规律按科学规律办事，如认真执行系统联调、总联调以及运营演练并做出安全性评估，确保一次开通成功等。工程建设达到了深圳市对一期工程的全部要求和国家批准的建设文件规定。本书客观介绍了在工程建设中自主创新的研究成果、符合实际装备技术水平的评价、实事求是的节舱效果评估、以人为本的运营服务体系以及地铁资源开发等内容，思路活跃，内容翔实，技术含量高，理论和实践并重，是一本值得一读的参考书，为此郑重向全国城市轨道交通行业的同仁们推荐。铁科院全过程参与了策划、协调和编审工作，为本书的出版做出了很大贡献，在这里衷心感谢所有为本书的出版付出心血的广大组织、编审和编写人员！

深圳地铁一期工程与其他的城市轨道交通工程一样，在取得成绩的同时，也存在着不足之处。目前，深圳地铁一期工程建设规模相对比较小，难以形成合理有效的运营规模。由于种种原因，建设速度比预期计划滞后，缓解客运走廊的交通压力和形成网络规模，受到了一定的影响。但随着整个城市轨道交通网络建设的推进，安全、快捷、高效的系统会很快建成。

深圳地铁一期工程建设、运营的实践，是我国城市轨道交通建设和运营史上浓浓的一笔，是我们的宝贵财富。希望凝聚这份宝藏的《深圳地铁一期工程建设与管理实践》能够成为广大城市轨道交通建设者和管理者的益友，希望深圳地铁一期工程的经验对深圳和国内其他城市的城市轨道交通建设有所裨益。

焦桐喜

二〇〇七年一月



列车国外首检



车辆国产化制造

深圳地铁一期工程

建设与管理实践



车辆国产化制造



首列车到港



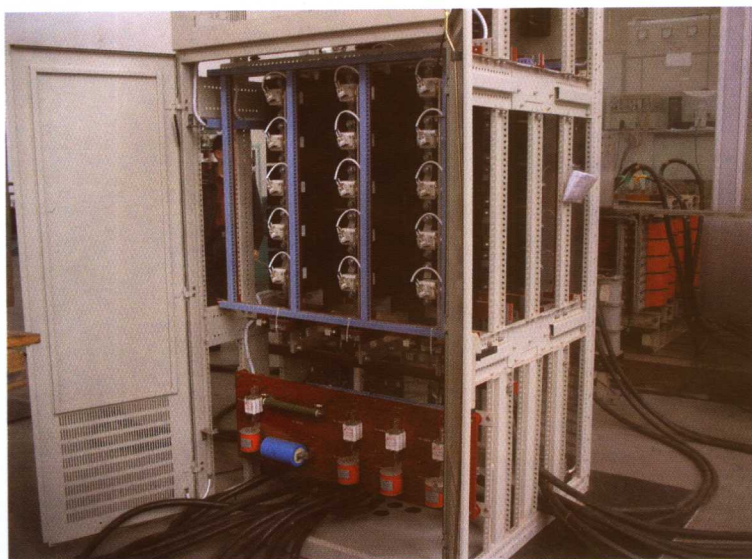
到货车辆深夜运输



首列车接车仪式



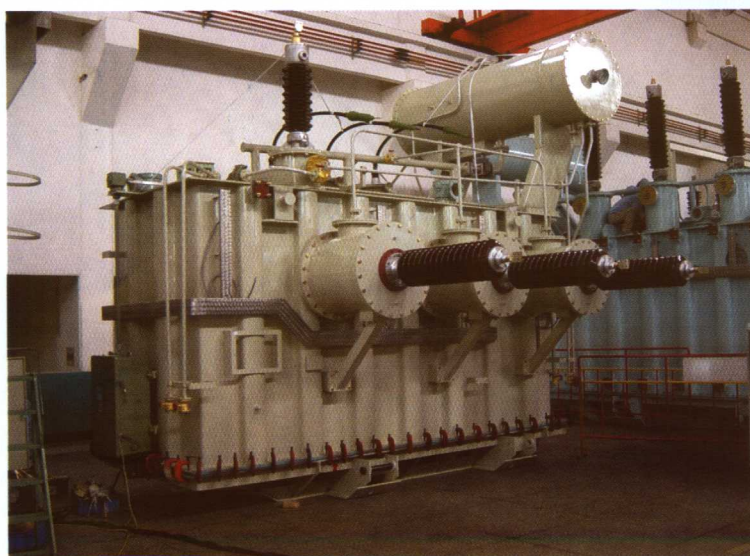
首列车接车剪彩



整流器首批试验出厂验收——过载试验



会展中心站动力变压器开箱检查



文化中心主变电所
110kV 变压器出厂验收



TVF 风机出厂验收

冷水机组开箱验收



UPE-OTE 风机出厂验收噪声测试



安装接触网硬横梁



接触网安装施工



接触网香蜜湖 — 车公庙区间放线



地铁程控电话交换机调试



敷设地铁通信系统光缆——由中铁三局电务工程有限公司安装



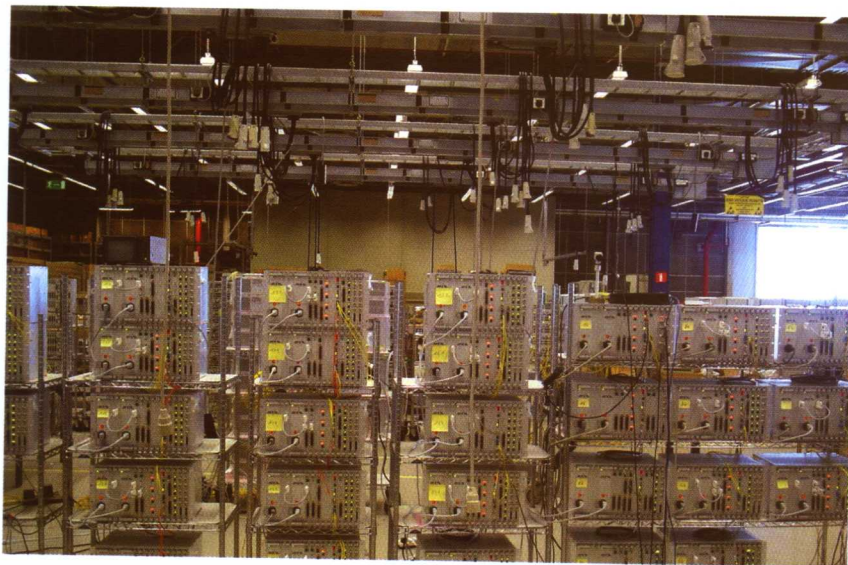
施工人员在隧道壁上安装无线漏缆吊夹



安装大屏幕



监控设备验收



通信传输 OTN
设备出厂验收

通信广播机柜出厂验收



自动售票闸机正在组装中





安装中的固定式架车机



车辆段运营综合楼太阳能集热供水系统在安装中