

# 奋斗提升之路， 融合创新之道

——成都地铁运营三周年 **论文集**

FENDOU TISHENG ZHI LU RONGHE CHUANGXIN ZHI DAO  
CHENGDU DITIE YUNYING SANZHOUNIAN LUNWENJI

成都地铁运营有限公司技术委员会 ● 主编



西南交通大学出版社  
[Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)



# 奋斗提升之路， 融合创新之道

——成都地铁运营三周年**论****文****集**

成都地铁运营有限公司技术委员会 ○ 主编

西南交通大学出版社  
· 成 都 ·

-----  
图书在版编目 ( C I P ) 数据

奋斗提升之路, 融合创新之道: 成都地铁运营三周年论文集 / 成都地铁运营有限公司技术委员会主编. — 成都: 西南交通大学出版社, 2014.4

ISBN 978-7-5643-3010-1

I. ①奋… II. ①成… III. ①地下铁道运输 - 运营 - 成都市 - 文集 IV. ①U231-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2014 ) 第 067718 号  
-----

奋斗提升之路, 融合创新之道

——成都地铁运营三周年论文集

成都地铁运营有限公司技术委员会 主编

- |         |   |
|---------|---|
| 责任编辑    | 周 杨   |
| 封面设计    | 何东琳设计工作室  |
| 出版发行    | 西南交通大学出版社<br>(四川省成都市金牛区交大路 146 号)                                 |
| 发行部电话   | 028-87600564 028-87600533   |
| 邮 政 编 码 | 610031  |
| 网 址     | <a href="http://press.swjtu.edu.cn">http://press.swjtu.edu.cn</a> |
| 印 刷     | 四川省印刷制版中心有限公司   |
| 成品尺寸    | 210 mm × 285 mm   |
| 印 张     | 16  |
| 字 数     | 462 千字  |
| 版 次     | 2014 年 4 月第 1 版   |
| 印 次     | 2014 年 4 月第 1 次   |
| 书 号     | ISBN 978-7-5643-3010-1  |
| 定 价     | 115.00 元  |

图书如有印装质量问题 本社负责退换  
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

# 编 委 会

顾 问：沈卫平

编委会主任：饶 咏

编委会副主任：凌喜华 徐安雄 章 扬

朱 均 张 剑 刘 兵

编委会成员：丁 超 廖理明 冉 洪 谢 斌 陈 辉

石 锦 徐智勤 唐 涛 谢 奕 杨 雪

侯惠芳 刘 鹏 邓卫华 孙惠东 陈 攀

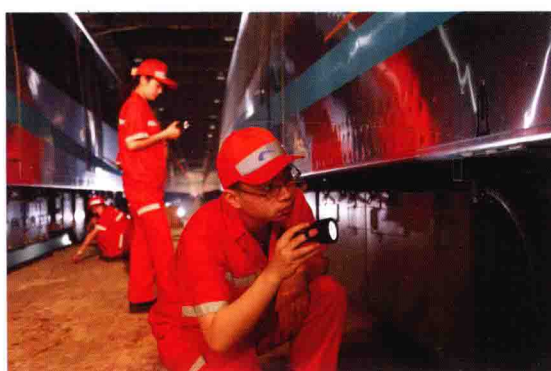
廖禹红 曾秀娟



天府广场地铁一号线首发仪式



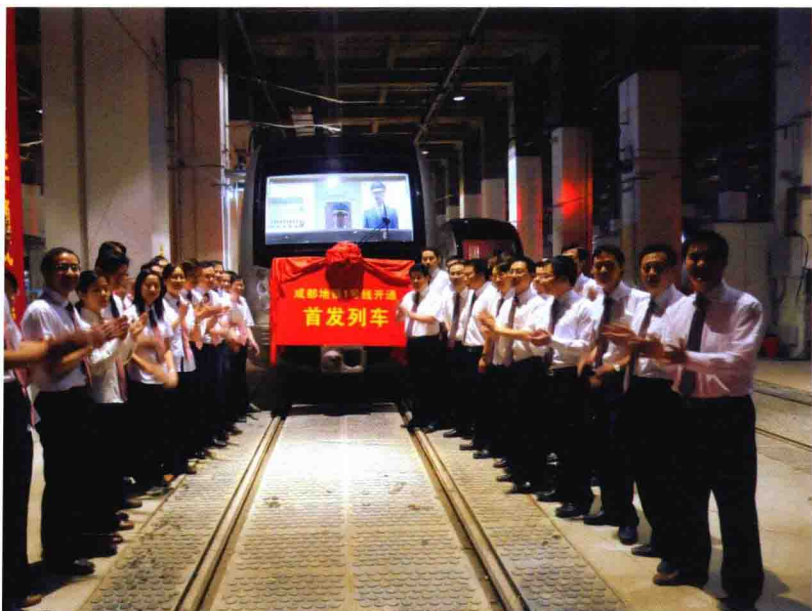
调度大厅



车辆检修



列车正线脱轨应急救援演练



成都地铁一号线开通首发列车



成都地铁一号线1期工程专家评审会



新员工培训





二号线试运行首发列车



CBTC 联调



联调工作紧张有序

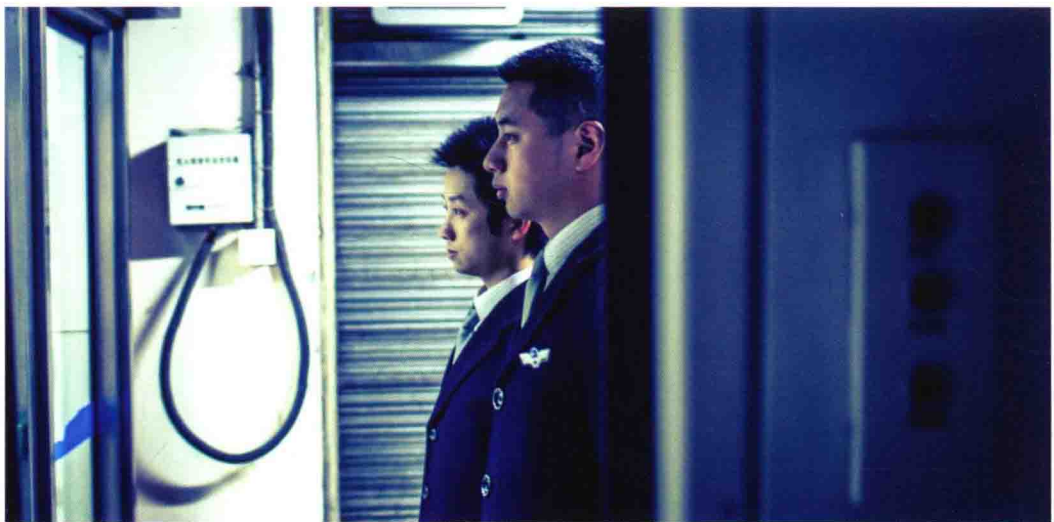


调度工作紧张有序



运营公司抗震救灾演练

规章制度



标准化作业



二号线西延线空载试运行仪式



二号线西延线地震脱轨演练



二号线西延线专家评审会



二号线西延线供电故障应急处置综合演练



二号线司机驾驶



地铁双语培训及服务



母婴候车室





成都地铁规章强化培训



糖酒会大客流



糖酒会开幕第一天世纪城

# 序

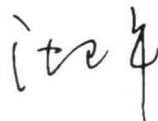
2010年9月27日，作为西部地区的首条地铁，成都地铁1号线一期工程正式开通试运营。2012年和2013年成都地铁又相继开通了2号线一期工程和西延线，运营总里程接近50 km。开通三年来，成都地铁已实现安全运营1200多天，运送乘客超过4亿乘次，最小行车间隔达到3'10"，最大单日客运量达到100万乘次，列车准点率99.87%，列车兑现率99.99%。

成都地铁虽然起步较晚，但是公司上下齐心协力，勇于面对挑战，在较短时间内，形成了适应成都地铁的自主联调和新线筹备模式，并得到行业认可；行车组织方面，探索了大站空车、潮汐式运行图等运营组织方式，克服了配车不足的困难，有效缓解了高峰期列车满载率；设备管理方面，积极推进设备管理信息化建设，建立了核心设备自主维保，辅助设备委外维修的管理模式；此外，在运营前置、安全应急管理等方面不断探索，积累了一定的经验。

在成都市政府“交通先行”的战略方针指导下，地铁建设不断加速，至2017年成都地铁开通运营里程将达到226 km，初步跨入线网运营时代。

为了及时总结经验，为后续线网运营筹备工作提供指导和示范作用，展现地铁员工秉持真诚、服务大众的精神风貌，成都地铁运营有限公司技术委员会特组织编写了《奋斗提升之路，融合创新之道——成都地铁运营三周年论文集》专辑，回顾了三年来公司在系统建设、运营筹备、行车组织、客运服务、设备维保、综合管理等方面的技术管理成果，旨在为广大员工搭建学习交流、展示才华的平台，倡导师真务实、真抓实干、爱岗敬业的工作作风，树立争学创新、团结协作、不断提高工作技能的学习风尚，打造学习型组织，促进成都地铁运营管理进一步提档升级。

成都地铁有限责任公司副总经理



2014年4月

## 目 录

## 第一部分 安全类

违章成本教育在调度安全管理中的分析与应用·····	欧阳德胜 3
建机制、重素质、抓整治、严控制·····	张 勇 7
成都地铁 2 号线东大路站防洪应对方案研究·····	龚 龙 11
浅析航空“SMS”风险管理在地铁运营安全管理方面的借鉴性运用·····	唐 林 曾秀娟 17

## 第二部分 客运类

成都地铁 2 号线春熙路站客运组织优化研究·····	何慎之 邓卫华 29
成都地铁 2 号线犀浦站客运能力分析·····	姜 茜 39
地铁客伤事件成因分析及防范措施研究·····	李 磊 52
火车北站闸机补强分析·····	龚云海 胡 旻 56

## 第三部分 设备类

移动式架车机应急控制改造·····	龚贵鸿 67
成都地铁车辆踏面制动单元闸瓦间隙自动调整器故障分析及整改·····	李 科 69
浅谈成都地铁 2 号线西延线中央级软件系统并网·····	沈 洋 74
车辆检修车间管理实务探讨·····	刘开勇 78
成都地铁 1 号线制动系统电空转换中继阀结构及改造·····	冷福荣 87
全站仪无棱镜测量收敛监测确保地铁隧道结构安全可靠·····	陈 攀 申景宇 杨 黎 张立峰 93
成都地铁 AFC 设备专用维护键盘技术改造概论·····	周胡彬 熊振兴 98
成都地铁隧道通风节能运行的研究·····	张 澜 112
提高高架段接触网安全可靠性的措施研究·····	吴 畏 115
关于对国内地铁 DC1500V 直流牵引系统电流型框架保护设置的研究·····	陈继勇 叶 东 119
信息化建设在地铁运营管理中运用的思考·····	黄 嘉 123
基于振动监测的状态修在地铁设备管理中的应用·····	邵东波 129
成都地铁 1 号线 PIS 系统网络改造研究和分析·····	文尚平 136
成都地铁高压供电设备 GIS 柜 SF <sub>6</sub> 漏气处理·····	张 波 139
成都地铁 1 号线地铁车辆两侧开门故障分析及改进措施·····	白菊兰 143



地铁钢轨探伤技术分析.....李 强 148

## 第四部分 新线类

浅谈屏蔽门等电位智能导通装置的研发构想.....陈 辉 155  
成都地铁 1、2 号线综合联调对比与分析.....刘 婧 160  
浅析西延线高架共建段抗干扰测试方案及对策.....陈 辉 165  
新建地铁线路大屏幕系统优化设计与研究.....刘 懿 169

## 第五部分 行车类

成都地铁 2 号线东延线开通后运输组织方案.....刘骄阳 175  
成都地铁车站 A 类施工安全管控措施分析.....李文桐 方 杨 180  
成都地铁无人值班变电所运行调度管理浅析.....刘 榕 183  
成都地铁运营应急值守点设置方案.....郑 洋 188  
成都地铁 1、2 号线客流分析及运营组织.....刘家麟 196  
从地铁网络化建设谈地铁供电方式的现状及优化.....李 菲 郭志强 206  
地铁车辆故障下的行车组织.....彭 婷 孙 斌 212  
关于 2 号线东延线开通后乘务组织的分析和探讨.....张德义 217

## 第六部分 综合类

以活动为载体促进企业文化建设以文化为核心提升地铁运营服务水平.....喻培培 223  
浅谈信息管理系统在仓储业务中的结合应用与改进.....孙煜晴 228  
2014 年度培训需求调查问卷分析报告.....凌 云 234

第一部分

# 安全类

