

# 中国铁路通信史



[中国铁路通信史\\_下载链接1\\_](#)

著者:

出版者:中国铁道出版社

出版时间:1999-09

装帧:精装

isbn:9787113034672

## 内 容 简 介

本书是我国第一部反映铁路通信技术发展的专业性史书。它以历史为着眼点，以技术发展为主线，以事实为依据，回顾了120余年来铁路通信的发展历程。

本书共分8篇4个附录，主要内容包括铁路通信初创时期、区域性网络形成时期、全路模拟通信网的形成与发展时期以及铁路通信向数字化发展时期的全部历史。书中各篇章记载了中国铁路通信发展过程中所形成的运营管理、工程建设、工业生产和教育科研4个体系的发展历程和数据统计，并配以必要的历史照片和图表，附录中含有铁路通信大事记，铁道部通信管理机构主要负责人及通信部门劳模、专家名单，是一本有收藏价值和借鉴意义的通信专业史书。

本书可供通信行业的领导人员、技术人员、管理人员、营销人员阅读，并可供有关专业科研人员、大专院校师生学习参考。

作者介绍:

目录: 目 录

第一篇 总 论

第一章 铁路通信发展历程

第一节 概 述

第二节 铁路通信的初创时期

第三节 铁路通信区域性网络形成时期

第四节 铁路通信全路网络形成及模拟通信发展时期

第五节 铁路通信数字化发展时期

一、通信传输数字化的发展

二、电话交换设备数字化的发展

三、公用数据通信网的建设与发展

四、专用通信的发展

五、会议电视的发展

六、电报通信数字化的发展

第二章 铁路通信网的发展

第一节 传输网

一、概 述

二、传输方式的发展

第二节 电话交换网

一、1949年至60年代中期干、局线长途电话和地区电话

二、60年代中期至70年代末期的长途及地区通信网

三、80年代后期开始的铁路电话交换网

第三节 电报、传真和数据通信网

一、铁路电报

二、数据通信网

第四节 会议电话和会议电视网

一、会议电话

二、会议电视

第五节 同步网和信令网

一、同步网

二、信令网

第六节 通信网管理

一、概 述

二、模拟通信网网络管理

三、数字通信网网络管理

第二篇 铁路通信技术发展

第一章 铁路通信传输系统

第一节 架空明线线路

一、建国前时期（1876～1949年）

二、建国后时期（1949～1998年）

第二节 长途对称电缆线路

一、长途对称电缆的发展历程

二、电缆敷设

三、长途对称电缆线路历年建设情况

第三节 小同轴综合电缆线路

一、小同轴综合电缆的发展历程

二、小同轴综合电缆线路历年建设情况

第四节 光缆及光电综合缆线路

一、光缆及光电综合缆的发展历程

- 二、光缆及光电综合缆的运用
- 三、光缆及光电综合缆线路历年建设情况

#### 第五节 电缆充气维护

- 一、电缆充气维护系统的发展历程
- 二、检查电缆护套漏气的方法
- 三、历年电缆充气设备数量统计

#### 第六节 微波通信

- 一、概述
- 二、制订1958~1973年以发展微波通信为主的15年通信发展规划
- 三、奋发图强、自力更生发展微波通信（1957~1978年）
- 四、改革开放后的铁路微波通信建设

#### 第七节 卫星通信

- 一、卫星通信的发展概况
- 二、铁路卫星通信的发展历程

#### 第八节 短波通信

- 一、短波通信的发展历程
- 二、铁路短波通信的应用

#### 第九节 模拟传输频分复用设备

- 一、明线载波
- 二、对称电缆载波
- 三、小同轴电缆载波

#### 第十节 数字传输时分复用设备

- 一、数字复用设备的研制和试验
- 二、数字复用设备的应用

#### 第十一节 群路复用转换设备

### 第二章 铁路电话交换系统

#### 第一节 电话交换系统发展概况

- 一、国际上电话交换系统发展概况
- 二、中国铁路电话交换系统发展概况

#### 第二节 电话交换本地网、长途网的形成与发展

- 一、本地（地区）电话网
- 二、长途电话网

#### 第三节 模拟电话交换机

- 一、模拟电话交换机的类型及应用
- 二、磁石式电话交换机
- 三、共电式电话交换机
- 四、步进制自动电话交换机
- 五、纵横制自动电话交换机
- 六、准电子自动电话交换机

#### 第四节 长途自动电话接续设备及长途自动电话交换机

- 一、长途自动电话接续设备
- 二、长途自动电话交换机

#### 第五节 长途电话人工交换设备及长途半自动接续设备

- 一、长途电话接续制度
- 二、长途电话人工交换设备
- 三、长途半自动接续设备

#### 第六节 数字程控电话交换机

- 一、数字程控电话交换机的特点
- 二、铁路引进与运用数字程控电话交换机的历程

### 第三章 铁路电报 传真和数据通信系统

#### 第一节 概述

#### 第二节 铁路电报系统

- 一、世界铁路电报发展简史
- 二、中国铁路何时开始使用电报

- 三、早期中国铁路的电报
- 四、电报电码
- 五、铁路电报与公用电报的协作及业务
- 第三节 铁路普报与确报电报系统
  - 一、铁路普通公务电报与确报电报系统
  - 二、铁路普通公务电报与确报电报设备
- 第四节 铁路传真通信及传真设备
  - 一、铁路传真通信概况
  - 二、传真机的性能特征
- 第五节 铁路分组交换数据网
  - 一、数据通信系统发展概况
  - 二、铁路分组交换数据网的网络体系和技术标准
  - 三、铁路分组交换数据通信网
- 第四章 铁路专用通信系统
  - 第一节 铁路专用通信系统发展概况
    - 一、铁路创建时期（清朝政府1876~1911年）
    - 二、建国前时期（中华民国政府1912~1949年）
    - 三、建国后时期（1949~1998年）
  - 第二节 铁路专用通信的应用方式及发展历程
    - 一、有线调度电话系统
    - 二、列车无线调度电话
    - 三、会议电话和会议电视系统
    - 四、区段专用通信系统
    - 五、站场专用通信系统
    - 六、列车通信系统
    - 七、集群通信和寻呼通信系统
    - 八、应急通信系统
  - 第三节 铁路车站客运管理信息系统
    - 一、概述
    - 二、系统形成与发展的历史背景条件
    - 三、系统形成与发展的过程
    - 四、在开发应用过程中的重要成果
  - 第四节 各种专用通信主要设备发展情况
- 第五章 铁路通信电源和接地
  - 第一节 铁路通信电源概述
    - 一、铁路通信电源的作用、构成及应用范围
    - 二、铁路通信电源发展时期概述
  - 第二节 铁路通信电源发展历程
    - 一、铁路通信电源发展的3个时期
    - 二、蓄电池的发展历程
    - 三、整流设备的发展历程
  - 第三节 通信枢纽和中间站通信电源
    - 一、外供交流电源
    - 二、通信枢纽主要通信设备的电源种类、容量及发展
    - 三、通信枢纽用蓄电池的维护方式及技术要求
    - 四、中间站通信电源种类、容量及发展情况
  - 第四节 接地系统
    - 一、接地系统概述
    - 二、铁路接地系统发展历程
    - 三、直流接地系统的技术要求及其发展
    - 四、保护接地系统
    - 五、对接地装置的几点要求
- 第三篇 强电、雷电、自然灾害对通信影响的防护
  - 第一章 强电线路对通信影响的防护

- 第一节 概述
- 第二节 电气化铁道对通信影响的防护
  - 一、接触网对通信的电磁影响及其防护措施
  - 二、电气化铁道通信防护工作的发展历程
  - 三、电气化铁道区段通信防护的试验研究工作
- 第三节 输电线对通信线路影响的防护措施
  - 一、输电线对通信线路的影响
  - 二、输电线对通信线路影响的防护措施
- 第二章 雷电对铁路通信影响的防护
  - 第一节 雷电对铁路通信的影响简述
    - 一、铁路通信雷害的成因
    - 二、铁路通信设备的雷害及防雷工作概况
  - 第二节 铁路通信设备的防雷措施及其演变
    - 一、有线通信线路的防雷措施及其发展
    - 二、有线通信设备的防雷
    - 三、无线通信系统的防雷
- 第三章 自然灾害对铁路通信的危害与防护
  - 第一节 概述
  - 第二节 水害及防护
    - 一、水害对铁路通信的影响
    - 二、水灾的防护和抢修
  - 第三节 大风、冰凌、雾凇的危害与防护
    - 一、大风、冰凌、雾凇对铁路通信的危害
    - 二、大风、冰凌、雾凇灾害的防护和抢修
  - 第四节 地震的危害与抗震措施
- 第四篇 铁路通信维护管理及报话业务
  - 第一章 铁路通信的维护管理
    - 第一节 建国前铁路通信设备的维护管理
    - 第二节 建国初期铁路通信设备的维护管理
      - 一、建立健全铁路通信的管理机构
      - 二、首次制定、发布通信维修规则
      - 三、建立设备维护管理各项制度
    - 第三节 维护管理工作的整顿
      - 一、消除混乱恢复正常工作秩序
      - 二、消除广播干扰
      - 三、制定电平图消灭串杂音
    - 第四节 通信设备中修和大修
      - 一、通信设备中修
      - 二、通信设备大修
    - 第五节 铁路通信维护方式的演进
      - 一、加强维修基地建设
      - 二、健全轮修制度，改进检测手段
      - 三、推行全面质量管理
      - 四、设备质量提高使通信故障明显减少
    - 第六节 铁路通信管理机构的沿革和维护队伍的壮大
      - 一、管理机构的沿革
      - 二、维护队伍的壮大
    - 第七节 《铁路通信技术维护规则》的沿革
      - 一、体现预防修和确立计划修
      - 二、树立质量管理意识
      - 三、适应机构变化和技术发展
    - 第八节 保证运输安全和保障通信畅通
      - 一、加强通信网的管理和做好长途电路工作
      - 二、实施充气维护确保传输线路质量

- 三、开展大通道百日无中断活动
- 四、开展打击盗割通信线路犯罪活动的专项斗争
- 五、专用网与公用网的相互支援
- 六、增设会议电话辅助线
- 七、执行安全制度，确保运输生产安全
- 八、强化无线列调的维护
- 第九节 新形势下铁路通信设备维护管理的实践
- 第二章 铁路电报电话业务
- 第一节 建国前铁路电报电话业务概况
- 一、清朝时期
- 二、中华民国时期
- 第二节 建国后铁路电报电话业务概况
- 第三节 铁路电报、电话业务管理
- 一、建立健全规章制度
- 二、加强管理建立监察制度
- 三、统一铁路电报文字和码型
- 四、提高报话人员技术业务水平
- 五、推行标准作业和全面质量管理
- 第四节 铁路电报业务
- 一、铁路业务电报种类的划分
- 二、列车确报
- 三、转报径路和电报略号
- 四、国际联运公务电报
- 五、推行先进工作方法和开展竞赛
- 六、传真电报
- 七、电报业务量
- 第五节 铁路电话业务
- 一、长途通话
- 二、地区通话
- 三、市内通话
- 四、国际联运电话
- 五、电话登记（记录）
- 六、电话查号
- 七、转话径路
- 八、电话略号
- 九、电话号码编制
- 十、应急通信
- 十一、推行先进工作方法和开展竞赛
- 十二、电话业务量
- 第六节 铁路电报 电话的资费管理
- 第五篇 铁路通信工程
- 第一章 铁路通信工程概况
- 第一节 铁路通信工程队伍简况
- 第二节 铁路通信工程概况
- 一、架空通信明线为主时期
- 二、发展电缆线路时期
- 三、进入光数字通信时期
- 第二章 铁路通信工程设计
- 第一节 铁路通信工程设计队伍的建立与发展
- 一、设计队伍的建立与发展
- 二、设计队伍资质状况
- 第二节 铁路通信工程设计规程、规范、手册的建立与完善
- 一、设计规程、规范
- 二、设计手册

三、设计文件组成与内容的沿革  
第三节 铁路通信工程各时期的建设设计标准和设计手段的发展  
一、各时期建设设计标准  
二、设计手段的发展  
第四节 铁路通信工程设计成就  
一、完成工程设计概况  
二、完成的通信工程标准设计  
第三章 铁路通信工程施工  
第一节 铁路通信工程施工队伍的沿革  
一、施工队伍的沿革  
二、施工企业现状  
第二节 铁路通信施工规程、规范、标准、手册的建立与完善  
一、施工规程、规范、标准  
二、施工手册  
第三节 铁路通信施工工艺、工法的发展  
一、施工工艺的发展  
二、工法的发展  
第四节 铁路通信工程施工工作成就  
一、架空明线的改造和建设  
二、对称电缆工程  
三、小同轴电缆工程  
四、光缆工程  
五、电话交换工程  
六、列车无线调度电话工程  
七、微波通信工程  
八、铁路分组交换数据通信网工程  
九、卫星通信工程  
十、通信工程获国家和铁道部优质工程奖的项目  
第四章 铁路施工通信  
第一节 铁路施工通信的发展  
一、施工通信的性质和特点  
二、施工通信技术的发展  
第二节 铁路施工企业基地通信的发展  
第六篇 铁路通信工业  
第一章 铁路通信工业的概况  
第一节 铁路通信工业的形成和发展  
一、建国前铁路通信器材的来源和修缮  
二、铁路通信工业的建立  
三、工厂扩建和技术改造  
四、新厂建设  
附录  
附录1铁路通信大事记  
附录2铁道部通信管理机构变迁及主要负责人名单  
附录3铁道部通信部门劳动模范 先进工作者（部级及以上）名录  
附录4铁道部通信专家名录  
参考文献  
• • • • • (收起)

[中国铁路通信史\\_下载链接1](#)

标签

ds

评论

-----  
[中国铁路通信史\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[中国铁路通信史\\_下载链接1](#)