

国外铁路

GUOWAI TIELU



铁道部科学技术情报研究所

国外铁路

GUOWAI TIELU

铁道部科学技术情报研究所

内 容 提 要

本书共分三部分：一、综述；二、各国铁路；三、铁路、国民经济和社会发展统计资料。第二部分选择了 25 个国家和地区的铁路，包括主要资本主义国家、苏联及东欧国家和我国主要邻国；介绍如下内容：铁路发展史、组织机构、铁路运输业在国民经济中的地位和作用、铁路发展政策、铁路建设与改造、经营管理、客货运输、机车车辆、工务工程、通信信号、运营管理自动化、行车安全、铁路发展规划和科学的研究等。

本书可作为领导、科研、生产、设计施工、运营和教学部门有关人员的参考工具书。

国 外 铁 路

铁道部科学技术情报研究所出版、发行

(北京西直门外大柳树路 2 号)

北京印刷三厂印刷

1991 年 10 月第一版、1991 年 10 月第一次印刷

定价 30 元

世界铁路，各有千秋。
博采众长，为我所用。

李森茂

一九九一年

八月一日

世界铁路，各有千秋。博采众长，为我所用。

中华人民共和国铁道部部长李森茂为本书题词。

把握世界铁路发展的脉搏，为
中国铁路现代化建设服务。
石希玉

脈搏，為中國鐵路現代化建設服務。

一九九一年七月

把握世界铁路发展的脉搏，为中国铁路现代化建设服务。
中华人民共和国铁道部副部长石希玉为本书题词。

洋為中用，為實現中國
鐵路現代化服務。

張有民

一九九二年十一月

洋為中用，為實現中國鐵路現代化服務。

中华人民共和国铁道部总经济师张有民为本书题词。

学习各国铁路经验，

加快我国铁路现代化步伐。

伊熙祖

一九八二年五月十六日

学习各国铁路经验，加快我国铁路现代化步伐。

中国铁道科学研究院院长伊熙祖为本书题词。

编者的话

总主编

委员长兼副主编

为适应我国铁路改革开放形势的发展，针对铁路管理体制深化改革、规划铁路建设和科技进步的需要，我们受铁道部原政策研究室（现体改法规司）的委托，编写了《国外铁路》这本书。

在编写过程中，我们广泛收集了国外铁路最新文献、资料、出国考察报告、各国和铁路国际组织出版的权威性统计资料，在分析的基础上，力求客观反映各国铁路发展的历史、现状和未来，内容丰富、资料翔实、数据可靠。

应当说明的是，由于资料来源不同，有些数据不尽一致，但为了保持资料的系统性、连续性，本书均予列出，只对资料的来源、口径作了说明。另外，对联邦德国铁路仍按德国统一前的联邦德国联邦铁路和民主德国铁路分别叙述。本书所述日本国铁均为1987年4月1日私营化前的原日本国铁。

中国铁道学会罗冬树秘书长、铁道部体改法规司汪乾庆司长和铁道部科学研究院程庆国原院长、周宏业副院长等领导同志对本书的编辑出版给予了大力支持和亲切指导。铁道部原政策研究室吕荫华主任，铁道部科学技术情报研究所张连有所长，龚深弟和陈金林副所长，刘基唐、李永昌研究员和高家福副研究员对本书作了全面审阅。在收集资料过程中，得到了国家统计局国际统计信息中心、铁道部外事司和武汉大学等单位的大力协助，在此表示衷心感谢。

由于各国情况不同和受资料的限制，各国铁路的编写内容和文字繁简颇有差别，加上时间短促、水平有限，疏漏和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者 1991年10月于北京

主 编 毛俊杰 姚记铭
编辑组成员 姚记铭 毛俊杰 周道生 谢贤良
刘重庆 赵淑贞 洪梅

专业审稿

综合和运输经济 姚记铭
铁道运输 刘重庆 赵淑贞
机车车辆 谢贤良
工务工程 周道生
通信信号 毛俊杰 黄俊武

本书作者 (按文章先后次序排列)

姚记铭 周道生 谢贤良 魏华征 王贵棠
赵淑贞 马大炜 丁丕功 冉茂盛 张欣元
周娅 闫长安 陈天昕 毛俊杰 董志升
王永康 洪梅 徐蕴贤 黄俊武 胡建明
卜砚珍 黄乃勇 刘重庆 余也艺 邹振民
武泰昌 熊永钧

封面设计 姚璟 王凯立
计算机编辑 郭云婷

目 录

| | |
|-------------------------------|------|
| 第一部分 国外铁路发展现状和趋势 | (1) |
| 第二部分 各国铁路 | |
| 巴基斯坦 | (21) |
| 一、自然地理概况..... | (21) |
| 二、铁路发展简史..... | (21) |
| 三、铁路运输业的地位和作用..... | (22) |
| 四、铁路组织机构..... | (23) |
| 五、铁路经营管理..... | (23) |
| 六、铁路建设与改造..... | (24) |
| 七、铁路客货运输..... | (25) |
| 八、铁路机车车辆..... | (27) |
| 九、铁路工务工程..... | (28) |
| 十、铁路通信信号..... | (29) |
| 十一、铁路行车安全..... | (29) |
| 十二、铁路发展规划..... | (30) |
| 孟加拉国 | (31) |
| 一、自然地理概况..... | (31) |
| 二、铁路发展简史..... | (31) |
| 三、铁路运输业的地位和作用..... | (32) |
| 四、铁路组织机构..... | (33) |
| 五、铁路经营管理..... | (33) |
| 六、铁路建设与改造..... | (34) |
| 七、铁路客货运输..... | (35) |
| 八、铁路机车车辆..... | (37) |
| 九、铁路工务工程..... | (38) |
| 十、铁路通信信号..... | (38) |
| 十一、铁路行车安全..... | (39) |
| 十二、铁路职工教育与培训..... | (39) |
| 十三、铁路发展规划..... | (40) |
| 印度 | (41) |
| 一、概述..... | (41) |
| 二、铁路发展简史..... | (42) |

| | |
|-----------------|-------|
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (42) |
| 四、铁路发展政策 | (45) |
| 五、铁路组织机构 | (46) |
| 六、铁路经营管理 | (47) |
| 七、铁路建设与改造 | (53) |
| 八、铁路客货运输 | (56) |
| 九、铁路牵引动力 | (64) |
| 十、铁路客货车辆 | (76) |
| 十一、铁路工务工程 | (83) |
| 十二、铁路通信信号 | (88) |
| 十三、铁路运营管理自动化 | (89) |
| 十四、铁路运输安全 | (90) |
| 十五、铁路职工教育及培训 | (92) |
| 十六、铁路发展规划与设想 | (93) |
| 日本 | (94) |
| 一、概述 | (94) |
| 二、铁路发展简史 | (95) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (96) |
| 四、铁路发展政策 | (99) |
| 五、铁路组织机构 | (102) |
| 六、铁路经营管理 | (106) |
| 七、铁路建设与改造 | (109) |
| 八、铁路客货运输 | (116) |
| 九、铁路编组站 | (127) |
| 十、铁路牵引动力 | (128) |
| 十一、铁路客货车辆 | (131) |
| 十二、铁路工务工程 | (135) |
| 十三、铁路通信信号 | (144) |
| 十四、铁路运营管理自动化 | (150) |
| 十五、铁路运输安全 | (150) |
| 十六、铁路发展规划和设想 | (153) |
| 朝鲜(附南朝鲜) | (156) |
| 一、自然地理概况 | (156) |
| 二、铁路发展简史 | (157) |
| 三、路网状况 | (157) |
| 四、朝鲜民主主义人民共和国铁路 | (157) |
| (一)铁路运输 | (157) |

| | |
|-----------------|-------|
| (二)铁路机车车辆 | (158) |
| (三)铁路电气化 | (160) |
| (四)铁路工务工程 | (160) |
| (五)铁路通信信号 | (160) |
| (六)铁路科学研究 | (160) |
| 五、南朝鲜铁路 | (161) |
| (一)简介 | (161) |
| (二)铁路组织机构 | (161) |
| (三)铁路路网 | (161) |
| (四)铁路经营管理 | (162) |
| (五)铁路客货运输 | (162) |
| (六)铁路机车车辆 | (164) |
| (七)铁路工务工程 | (166) |
| (八)铁路通信信号 | (166) |
| 蒙古 | (167) |
| 一、概述 | (167) |
| 二、铁路发展简史 | (167) |
| 三、铁路客货运周转量比重 | (168) |
| 四、铁路客货运输 | (168) |
| 五、铁路运营指标(1987年) | (169) |
| 六、铁路机车车辆 | (170) |
| 七、铁路工务工程 | (170) |
| 八、铁路通信信号 | (170) |
| 九、铁路职工教育与培训 | (170) |
| 十、铁路发展设想 | (171) |
| 越南 | (172) |
| 一、自然地理概况 | (172) |
| 二、铁路路网简介 | (172) |
| 三、铁路组织机构 | (173) |
| 四、铁路客货运输 | (173) |
| 五、铁路机车车辆 | (173) |
| 六、铁路工务工程 | (174) |
| 南非 | (177) |
| 一、自然地理概况 | (177) |
| 二、铁路发展简史 | (178) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (178) |
| 四、铁路组织机构 | (179) |

| | |
|---------------|-------|
| 五、铁路经营管理 | (180) |
| 六、铁路现代化改造 | (180) |
| 七、铁路客货运输 | (182) |
| 八、铁路机车车辆 | (185) |
| 九、铁路工务工程 | (188) |
| 十、铁路通信信号 | (192) |
| 比利时 | (193) |
| 一、自然地理概况 | (193) |
| 二、铁路发展简史 | (194) |
| 三、铁路运输业的地位 | (194) |
| 四、铁路建设与改造 | (195) |
| 五、铁路组织机构 | (196) |
| 六、铁路经营管理 | (198) |
| 七、铁路客货运输 | (199) |
| 八、铁路机车车辆 | (205) |
| 九、铁路工务工程 | (207) |
| 十、铁路通信信号 | (211) |
| 十一、铁路运营管理自动化 | (213) |
| 十二、铁路发展规划和设想 | (213) |
| 英国 | (215) |
| 一、概述 | (215) |
| 二、铁路发展简史 | (217) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (217) |
| 四、铁路发展政策 | (219) |
| 五、铁路组织机构 | (221) |
| 六、铁路经营管理 | (223) |
| 七、铁路建设与改造 | (226) |
| 八、铁路客货运输 | (229) |
| 九、铁路编组站 | (232) |
| 十、铁路牵引动力 | (233) |
| 十一、铁路客货车辆 | (242) |
| 十二、铁路工务工程 | (248) |
| 十三、铁路通信信号 | (254) |
| 十四、铁路运营管理自动化 | (257) |
| 十五、铁路行车安全 | (258) |
| 保加利亚 | (260) |
| 一、自然地理概况 | (260) |

| | |
|----------------------|-------|
| 二、路网概况 | (260) |
| 三、铁路组织机构 | (262) |
| 四、铁路电气化 | (263) |
| 五、铁路牵引动力 | (264) |
| 六、铁路客货运输 | (267) |
| 七、铁路工务工程 | (269) |
| 八、铁路通信信号 | (270) |
| 九、铁路运营管理自动化 | (270) |
| 捷克和斯洛伐克 | (271) |
| 一、经济及铁路发展概况 | (271) |
| 二、铁路组织机构 | (273) |
| 三、铁路现代化改造 | (273) |
| 四、铁路客货运输 | (273) |
| 五、铁路机车车辆 | (274) |
| 六、铁路工务工程 | (277) |
| 七、铁路通信信号 | (279) |
| 八、捷克和斯洛伐克铁道科学研究院 | (279) |
| 九、铁路发展规划 | (281) |
| 法国 | (282) |
| 一、概述 | (282) |
| 二、铁路发展简史 | (284) |
| 三、法国各种运输方式客货运量发展动态 | (286) |
| 四、铁路组织机构 | (288) |
| 五、铁路建设与改造 | (291) |
| 六、铁路客货运输 | (295) |
| 七、铁路编组站 | (306) |
| 八、铁路机车车辆 | (309) |
| 九、铁路工务工程 | (316) |
| 十、铁路通信信号 | (318) |
| 十一、铁路运营管理自动化和远程数据传输网 | (324) |
| 原联邦德国 | (326) |
| 一、概述 | (326) |
| 二、铁路发展简史 | (327) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (328) |
| 四、铁路发展政策 | (335) |
| 五、铁路组织机构 | (338) |
| 六、铁路经营管理 | (341) |

| | |
|---------------|-------|
| 七、铁路建设与改造 | (345) |
| 八、铁路客货运输 | (349) |
| 九、铁路编组站 | (363) |
| 十、铁路牵引动力 | (366) |
| 十一、铁路客货车辆 | (374) |
| 十二、铁路工务工程 | (382) |
| 十三、铁路通信信号 | (388) |
| 十四、铁路运营管理自动化 | (396) |
| 十五、铁路运输安全 | (397) |
| 十六、铁路职工教育与培训 | (399) |
| 原民主德国 | (400) |
| 一、概述 | (400) |
| 二、铁路发展简史 | (402) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (402) |
| 四、铁路技术政策 | (405) |
| 五、铁路组织机构 | (405) |
| 六、铁路运营指标水平 | (406) |
| 七、铁路建设与改造 | (408) |
| 八、铁路客货运输 | (410) |
| 九、铁路编组站 | (420) |
| 十、铁路牵引动力 | (422) |
| 十一、铁路客货车辆 | (428) |
| 十二、铁路工务工程 | (432) |
| 十三、铁路通信信号 | (435) |
| 十四、铁路运营管理自动化 | (438) |
| 十五、铁路行车安全 | (439) |
| 十六、铁路职工教育与培训 | (440) |
| 十七、铁路发展规划 | (440) |
| 意大利 | (441) |
| 一、概述 | (441) |
| 二、铁路发展简史 | (443) |
| 三、铁路运输业的地位 | (443) |
| 四、铁路组织机构 | (444) |
| 五、铁路经营管理 | (444) |
| 六、铁路现代化改造 | (446) |
| 七、铁路客货运输 | (448) |
| 八、铁路机车车辆 | (450) |

| | |
|---------------------------|-------|
| 九、铁路工务工程 | (455) |
| 十、铁路通信信号 | (456) |
| 十一、铁路运营管理信息系统和数据传输网 | (457) |
| 十二、铁路行车安全 | (458) |
| 十三、铁路发展规划 | (459) |
| 匈牙利 | (460) |
| 一、概述 | (460) |
| 二、铁路组织机构 | (462) |
| 三、铁路电气化 | (462) |
| 四、铁路客货运输 | (466) |
| 五、铁路机车车辆 | (468) |
| 六、铁路工务工程 | (471) |
| 七、铁路通信信号 | (471) |
| 南斯拉夫 | (472) |
| 一、概述 | (472) |
| 二、铁路发展简史 | (472) |
| 三、铁路运输业的地位 | (473) |
| 四、铁路建设与改造 | (473) |
| 五、铁路组织机构 | (475) |
| 六、铁路经营管理 | (477) |
| 七、铁路客货运输 | (477) |
| 八、铁路编组站 | (480) |
| 九、铁路牵引动力 | (480) |
| 十、铁路机车车辆 | (485) |
| 十一、铁路机车车辆工业 | (485) |
| 十二、铁路工务工程 | (486) |
| 十三、铁路通信信号 | (488) |
| 十四、铁路运营管理信息系统 | (489) |
| 十五、铁路行车安全 | (490) |
| 十六、铁路发展规划 | (490) |
| 波兰 | (492) |
| 一、概述 | (492) |
| 二、铁路发展简史 | (492) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (493) |
| 四、铁路组织机构 | (494) |
| 五、铁路建设与改造 | (495) |
| 六、铁路客货运输 | (497) |

| | |
|----------------|-------|
| 七、铁路编组站 | (502) |
| 八、铁路牵引动力 | (503) |
| 九、铁路客货车辆 | (507) |
| 十、铁路工务工程 | (509) |
| 十一、铁路通信信号 | (511) |
| 十二、铁路运营管理自动化 | (513) |
| 十三、铁路发展规划 | (514) |
| 罗马尼亚 | (516) |
| 一、自然地理概况 | (516) |
| 二、国民经济与交通运输 | (517) |
| 三、铁路发展简史 | (518) |
| 四、铁路运输业的地位和作用 | (520) |
| 五、铁路组织机构 | (520) |
| 六、铁路客货运输 | (521) |
| 七、铁路电气化和牵引动力 | (522) |
| 八、铁路客货车辆 | (522) |
| 九、铁路工务工程 | (522) |
| 十、铁路通信信号 | (523) |
| 十一、铁路职工教育与培训 | (523) |
| 苏联 | (524) |
| 一、自然地理概况 | (524) |
| 二、铁路发展简史 | (525) |
| 三、铁路运输业的地位和作用 | (527) |
| 四、铁路组织机构 | (531) |
| 五、铁路经营管理 | (536) |
| 六、铁路路网建设与改造 | (540) |
| 七、铁路货物运输 | (545) |
| 八、铁路旅客运输 | (556) |
| 九、铁路编组站 | (560) |
| 十、铁路机车车辆和供电 | (562) |
| 十一、铁路工务工程 | (574) |
| 十二、铁路通信信号 | (577) |
| 十三、铁路运营管理自动化 | (581) |
| 十四、铁路行车安全 | (583) |
| 十五、铁路近期发展规划与设想 | (584) |
| 美国 | (587) |
| 一、自然地理概况 | (587) |