

<<中国桥梁史纲>>

图书基本信息

书名：<<中国桥梁史纲>>

13位ISBN编号：9787560841250

10位ISBN编号：7560841252

出版时间：2009

出版时间：同济大学出版社

作者：项海帆,潘洪萱,张圣城,范立础

页数：298

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>

<<中国桥梁史纲>>

前言

在人类文明的发展史中，桥梁建设占有重要的一页。

中国是一个有五千年文明史的伟大国家，长江、黄河和珠江流域孕育了中华民族，创造了灿烂的华夏文化。

中国古代桥梁的辉煌成就曾在世界桥梁发展史中占有重要的地位，为世人所公认。

18世纪的英国工业革命造就了近代科学技术，19世纪发明的近代炼钢法和作为人造石料的混凝土，使欧美各国相继进入近代桥梁工程的新时期。

19世纪中叶爆发的鸦片战争使中国沦为半殖民地半封建的国家，帝国主义列强为掠夺中国的资源在中国修筑铁路、开挖矿山、设立租界，也带来了近代桥梁技术。

1937年建成的钱塘江大桥是第一座由中国工程师主持设计和监造的近代钢桥。

新中国成立后，在苏联专家的帮助下修建了武汉长江大桥，并引进了当时的先进桥梁技术。

中国在20世纪80年代实行的改革开放迎来了桥梁建设的黄金时期。

中国桥梁工程技术人员在学习发达国家现代桥梁创新技术的基础上，通过自主建设实现了中国现代桥梁的崛起和90年代的腾飞，取得了令世人瞩目的进步。

可以说，中国桥梁工程技术已走上了复兴的道路，中国正在从桥梁大国向桥梁强国迈进，并有希望在21世纪的自主创新努力中重现辉煌。

2007年是同济大学100周年校庆，同济大学出版社于2006年约我写一本关于中国桥梁发展历史的书，以教育年轻一代学子了解历史，看清差距，认识不足，从而提高通过创新实现超越的决心和勇气，为使中国在21世纪从桥梁大国走向桥梁强国贡献力量。

这也是我们在史书中加入第四篇“中国桥梁的未来”的原因。

为此，我约请了五五届同窗好友范立础院士，五七届学兄、原上海财经大学党委书记潘洪萱教授和五八届学弟、原河南省交通厅副厅长张圣城教授级高级工程师分工编写此书。

我们一起讨论确定了编写大纲，由潘洪萱撰写第一篇中国古代桥梁，张圣城撰写第二篇中国近代桥梁，项海帆撰写第三篇中国现代桥梁，项海帆、范立础合作撰写第四篇中国桥梁的未来，最后由项海帆负责全书的统稿。

本书定名为《中国桥梁史纲》，旨在用较小的篇幅，集中介绍自公元前21世纪的夏朝直至21世纪四千多年间中国桥梁从古代、近代到现代的发展史，并列重要的人物和具有代表性的里程碑工程，以描绘出中国桥梁的历史纲要和主要骨架，希望对桥梁专业的学子和桥梁界的同仁有所启迪和鼓舞，为中国桥梁的未来贡献力量。

书中的不当之处望不吝指正。

<<中国桥梁史纲>>

内容概要

本书定名为《中国桥梁史纲》，旨在用较小的篇幅，集中介绍自公元前21世纪的夏朝直至21世纪四千多年间中国桥梁从古代、近代到现代的发展史，并列重要的人物和具有代表性的里程碑工程，以描绘出中国桥梁的历史纲要和主要骨架，希望对桥梁专业的学子和桥梁界的同仁有所启迪和鼓舞，为中国桥梁的未来贡献力量。

<<中国桥梁史纲>>

作者简介

项海帆，工程院院士，桥梁及结构工程专家，同济大学教授、博导；国际桥梁及结构工程协会副主席，中国土木工程学会桥梁及结构工程分会理事长，学术带头人；获国家科技进步奖（一等）、自然科学奖、教委科技进步奖，上海市自然科学奖、科技进步奖 多项；以及国际桥协AT奖，美土木工程师协会风工程与结构动力学奖等国际奖项。

潘洪萱，教授，原上海市计委副主任、上海财经大学党委书记。
在桥梁、民居、交通规划以及经济方面发表论文数十篇，著作近30部；获中国图书奖（1986，1994）、全国优秀通俗历史读物奖（1991）、香港出版大奖（1993）多项。

张圣城，教授级高工，原河南省交通厅副厅长兼总工程师。
获交通部“劳动模范”（1979）、国家级突出贡献中青年专家（1984）、省优秀专家（1995）、国务院终身技术津贴（1996）、全国科技进步奖（1978）、国家科技进步二等奖（1994）。

范立础，中国工程院院士，同济大学教授、博导，中国著名桥梁专家，桥梁抗震领域的开拓者和带头人。

在桥梁结构设计理论和桥梁抗震领域内获得多项重大研究成果，开创了大跨度桥梁抗震设计及非线性地震反应分析方法，建立了桥梁抗震学科，对桥梁减震、延性及特异桥梁抗震设计作出卓有成效的研究。

获茅以升桥梁大奖（个人成就奖）、国家科技进步奖（一等）、省部级科技进步奖、高等学校优秀教材奖等各类重要奖项多项。

<<中国桥梁史纲>>

书籍目录

前言第一篇 中国古代桥梁（前2070—公元1840）第1章 概论 1.1 追古溯源 1.2 古代桥梁的演进阶段、特点及其种类 1.3 中外古代桥梁的比较与交流 第2章 夏、商、西周（前2070—前771） 2.1 夏朝 2.2 商朝 2.3 西周 第3章 春秋、战国、秦（前770—前206） 3.1 春秋 3.2 战国 3.3 秦朝 第4章 西汉、东汉、三国（前206—公元280） 4.1 梁桥 4.2 索（吊）桥 4.3 浮桥 4.4 拱桥 第5章 晋、隋、唐（265—907） 5.1 晋朝 5.2 隋朝 5.3 唐朝 第6章 北宋与南宋（960—1279） 6.1 伸臂木梁桥与木梁石墩屋桥（廊桥） 6.2 石梁（板）石墩（柱）桥 6.3 浮桥 6.4 索桥 6.5 木拱桥 6.6 石拱桥 第7章 元、明、清（1279—1840） 7.1 索桥 7.2 浮桥 7.3 托木石梁桥 7.4 风雨桥 7.5 拱桥 7.6 园林桥梁 参考文献第二篇 中国近代桥梁（1840—1949）第8章 概论 第9章 铁路桥梁 9.1 清末 9.2 民国 第10章 公路桥梁 10.1 概述 10.2 石拱桥 10.3 木桥 10.4 钢筋混凝土桥 10.5 钢桥 第11章 城市桥梁 11.1 概述 11.2 上海市桥梁 11.3 天津市桥梁 11.4 其他城市桥梁 参考文献第三篇 中国现代桥梁（1949—2007）第12章 概论 第13章 新中国建设初期（1949—1960） 13.1 长江第一桥——武汉长江大桥的建设 13.2 预应力技术的引进 13.3 拱桥和索桥的建设 13.4 城市立交桥建设的起步 第14章 经济困难时期（1960—1966） 14.1 圪工拱桥的发展 14.2 双曲拱桥的兴起 14.3 钻孔灌注桩的诞生 14.4 南京长江大桥的自主建设 14.5 现代桥梁技术的学习和引进 第15章 “文革”灾难时期（1966—1976） 15.1 梁式桥 15.2 桁架拱桥 15.3 刚架拱桥 15.4 现代斜拉桥的试建 15.5 重庆长江大桥——最大跨度的预应力混凝土梁式桥 第16章 改革开放初期（1976—1990） 16.1 斜拉桥的推广 16.2 连续梁桥的建设高潮 16.3 斜拉桥的第二次浪潮 16.4 国外20世纪六七十年代先进桥梁技术的引进 16.5 城市立交桥建设 16.6 中国大跨度桥梁自主建设的道路——上海南浦大桥建设 第17章 中国现代桥梁的崛起——经济起飞时期（1990—2000） 17.1 大跨度斜拉桥的发展 17.2 现代悬索桥的兴起 17.3 钢管混凝土拱桥的异军突起 17.4 连续刚构桥的推广 17.5 矮塔和多塔斜拉桥的尝试 第18章 21世纪初期的中国桥梁（2000—2007） 18.1 超大跨度斜拉桥和悬索桥的建设 18.2 超大跨度钢拱桥的建设 18.3 跨海工程建设的起步 18.4 境外公司的参与和合作 参考文献第四篇 中国桥梁的未来 第19章 中国桥梁建设的成就和不足 19.1 中国桥梁建设成就的回顾 19.2 中国桥梁建设中存在的问题 19.3 中国桥梁发展的误区 19.4 几点建议 第20章 中国桥梁的风险控制 20.1 引言 20.2 桥梁工程设计的新理念 20.3 规范、规程、指南、标准 20.4 风险评估与保险 20.5 可持续桥梁工程和全寿命设计 第21章 中国桥梁的耐久性 21.1 引言 21.2 工地现浇混凝土的耐久性 21.3 正交异性钢桥面板的耐久性 21.4 中国桥梁的全寿命检测和养护对策 第22章 走自主创新的强国之路 22.1 引言 22.2 中国的出路在创新 22.3 创新必须站在巨人的肩膀上 22.4 中国要加强自主创新 22.5 桥梁工程的自主创新 22.6 如何评价桥梁的创新成果？ 22.7 走向桥梁强国之路 第23章 改革工程教育，培育创新人才 23.1 引言 23.2 中国工程教育的现状 23.3 现代桥梁工程教育的理念 23.4 桥梁工程教育改革的几点建议 第24章 21世纪中国桥梁科技的发展之路 24.1 知识经济时代的桥梁 24.2 现代桥梁工程的未来 24.3 中国桥梁发展的战略思考 24.4 结束语参考文献后记

<<中国桥梁史纲>>

章节摘录

(2) 栈道要承受密集的队伍和辎重，要容两辆马车交错或并行通过。

从河南淮阳马鞍冢出土的战国中期战车来看。

栈道的宽度应在6米以上。

一般每辆战车驾四匹马，也有两马或六马驾车的，一辆“攻车”上载甲士3人，偶尔4人。

战车车厢后半部装设有80块13.6厘米x 12.0厘米的铜甲板，有的战车车厢的两侧及后部装置青铜甲片，车重在300斤以上。

还有运送粮草的载重车，有研究者对诸葛亮的木牛、流马的荷载作了计算。

木牛“载一岁粮”约700斤，流马“载米四斛六斗”合480斤，加上车重300斤，均合计在1000斤上下，分到四个车轮上，每个车轮的集中荷载为250斤左右；桥面还常要承受飞马的蹄部冲踏力，估计为约336斤集中力，可见栈道具具有相当高的承重能力。

(3) 金牛栈道(图3-12)及在道上复原的朝天峡、明月峡栈道。

金牛道是连接四条古栈道，从汉中通往成都的最为重要的栈道，亦属秦时或秦以前栈道。

它自五丁峡，过五丁关、滴水铺、宁强、七盘关、神宣驿(古筹笔驿)、明月峡、朝天峡，沿嘉陵江峡谷东岸峭壁，过大小漫天、千佛崖到广元(古利州)、经昭化桔柏津、小剑和大剑山之间的剑阁道，再过剑门和梓潼、绵阳、德阳到成都，全长约1200余里。

关于金牛道中的利州(今广元)栈阁、剑门栈阁的险要及桥阁情况，历代古籍、古诗、古画均有不少记载或描绘。

1988 - 1991年四川省有关单位对朝天峡、明月峡一段进行了恢复和维修。让人们能亲睹和登临古人所创建的栈阁。

据多方勘查考证，当时栈道宽度为6-9米，供两车并行，气势宏大。

1988年当地政府在千佛崖上游嘉陵江畔朝天峡维修了140米栈道，1990年毁于洪水，1991年再修，并立《朝天峡先秦栈道维修记》，记有：“今朝天峡东岸绝壁上尚有栈道遗孔四百余眼。

口呈方形，边长43 - 45厘米，深93 - 95厘米(较褒斜道壁孔大，图3 - 13)。

壁孔稍向内斜，孔底面外端有一小方眼，横梁楔木扣其内而不会滑脱。

壁孔分三排，上为雨棚孔，中为行道孔，下为支撑孔；上下左右壁孔的距离为2米。

横梁外延(桥面板宽2.5米)，板面外围栏杆。

峡中段老虎口下最险峻处壁孔多至七八层，均为历代维修而凿。

河底的支撑眼有方有圆，依地势而定。

行道孔眼多凿在离常年水位8 - 10米处，其形制为横梁支撑式。

绝壁险栈，凌居于湍水之上，出没于烟云之中。

唐李白《送友人入蜀》诗曰：‘见说蚕丛略，崎岖不易行。

山从人面起，云傍马头生。

芳树笼秦栈，春流绕蜀城。

升深应已定，不必问君平。

’……(四川)省列为省级重点文物保护单位。

”从修复好的朝天峡(图3-14)和明月峡(图3-15)栈道看，秦栈道在该处采用了依崖双悬梁和三悬梁的栈道构造，与唐人绘《明皇幸蜀图》中左上角绘出的临江盘山栈道和唐李昭道《春山行旅图》中的栈阁骑道十分相似(两幅唐代古画现藏于台北故宫博物院)。

<<中国桥梁史纲>>

编辑推荐

按不同的时期分别介绍了中国现代桥梁的发展梗概，从中可以看出中国桥梁界通过自主建设从学习、跟踪到开始有所创新的历程。

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>