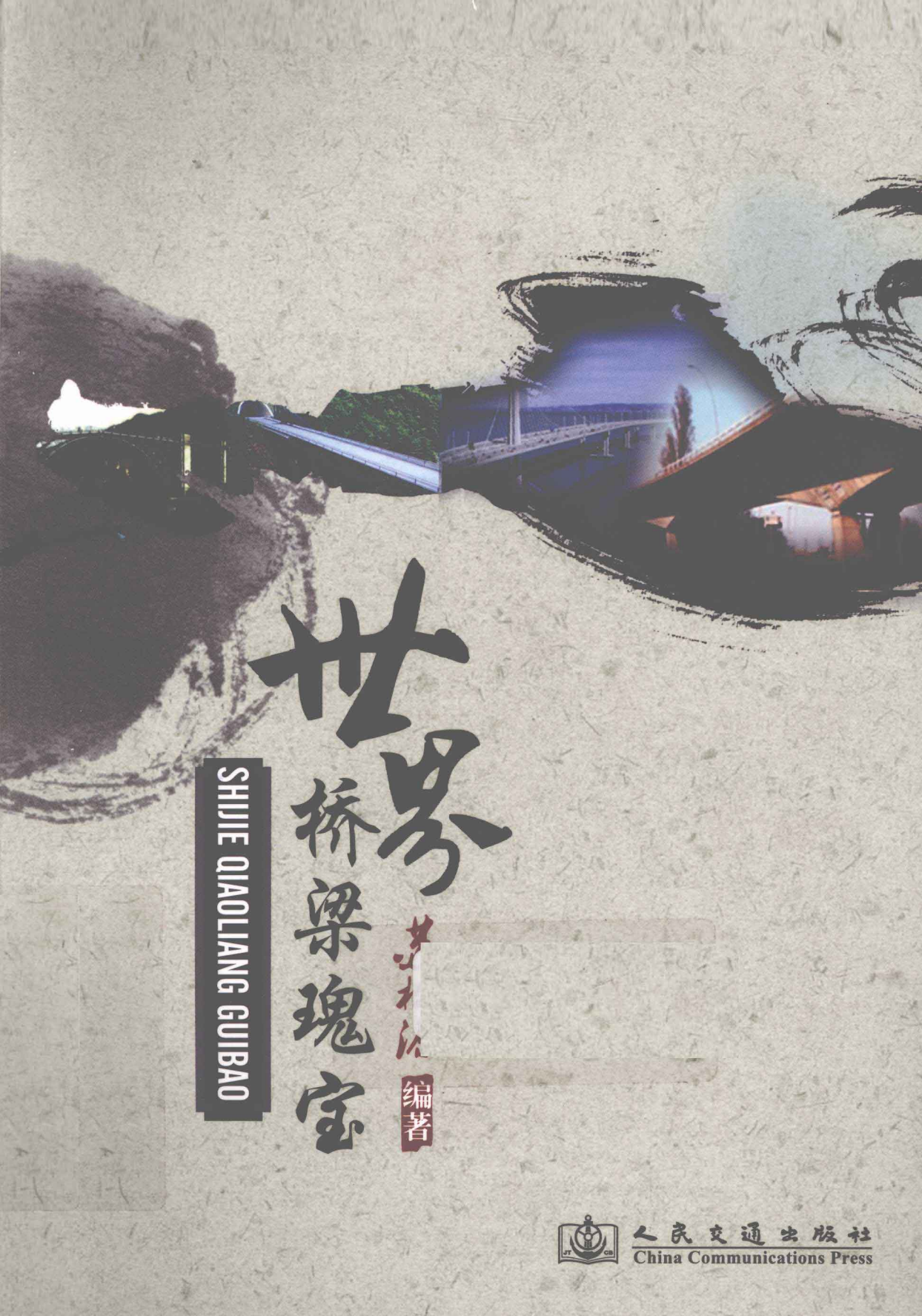




世界

桥梁瑰宝

编著

SHIJIE QIAOLIANG GUIBAO



人民交通出版社
China Communications Press

世界桥梁瑰宝

SHIJIE QIAOLIANG GUIBAO

苏松源 编著
楼庄鸿 主审



人民交通出版社
China Communications Press

内 容 提 要

本书按照文字介绍和邮品展示相结合的方式,分中国古代桥梁、中国现代桥梁、外国古代桥梁、外国现代桥梁四个部分,对精选的 70 余座世界名桥一一进行介绍。作者独具匠心,将桥梁技术与桥梁文化融合在一起,不仅内容丰富,具有一定的可读性和史料价值,而且图文并茂,具有极大的可鉴赏性和收藏价值。

本书可供广大桥梁设计、桥梁建设、桥梁美学研究等工程技术人员参考使用,也可供广大集邮爱好者欣赏与收藏。

图书在版编目(CIP)数据

世界桥梁瑰宝 / 苏松源编著. —北京: 人民交通出版社, 2010.12

ISBN 978-7-114-08785-1

I. ①世… II. ①苏… III. ①桥—简介—世界 IV. ①K917

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 234913 号

书 名: 世界桥梁瑰宝

著 作 者: 苏松源

责任编辑: 刘永芬

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.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 59757969、59757973

总 经 销: 人民交通出版社发行部

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京凯鑫彩色印刷有限公司

开 本: 787×980 1/16

印 张: 6.5

字 数: 94 千

版 次: 2010 年 12 月 第 1 版

印 次: 2010 年 12 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-08785-1

定 价: 30.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)



2010年2月25日欣喜收到《世界桥梁瑰宝》手写本——苏松源先生著书，粗读后觉得内容很有特色，建议该书争取公开出版，让更多的读者受益。

2010年5月25日再接苏先生的信，说他已与人民交通出版社联系，决定公开出版《世界桥梁瑰宝》，并嘱我作序。我从来没有为他人专著作过序，又兼年迈（时年已86岁），各种感官衰退，为书作序却之不恭，又力不从心。今读江西省交通设计院原院长、设计大师车宇琳所写的《世界桥梁瑰宝》读后感，内容很全面，作为本书的序很合适，在未征得车大师意见的情况下，擅自对全文略作修改，抄袭后聊以完数。真诚地向本书作者及车大师表示歉意。

苏松源先生著的《世界桥梁瑰宝》，是一本介绍桥梁和介绍邮票相结合的独具特色的著作。该著作共收集我国古代、现代和世界古代、现代的名桥70余座，虽不能说尽收世界桥梁，却都是古今中外的名桥。广大集邮公众尽管酷爱邮票上的桥梁之美，却不了解该桥的来龙去脉，读了《世界桥梁瑰宝》后便尽知其详。

桥梁建筑的发展取决于材料、结构和施工工艺发展，发展的标志是桥梁的跨度，其中具关键作用的设计为建筑材料。《世界桥梁瑰宝》一书充分说明了随着时代的进步和建桥材料的更新，桥梁结构和施工工艺也不断创新，桥梁的跨度便不断增长。所以，按建设年代编排中外桥梁的《世界桥梁瑰宝》亦具桥梁简史的特色。

《世界桥梁瑰宝》结合具体桥梁不仅介绍了邮票，还介绍了一些著名的桥梁设计、建造专家，有的还附有古今名人对桥梁的评价和赞美的诗词，让读者

在了解、欣赏的同时，还能体味桥梁文化的韵味。把桥梁技术和桥梁文化和谐地结合起来是本书的又一特色。

苏松源先生是全国著名的桥梁专家，早在20世纪60年代，他就以无锡独创的双曲拱桥闻名于世。退休后，他仍以造桥为乐、建桥为荣，以桥为伴、爱桥如痴。他以年逾80的身躯，不避辛劳，多方收集资料，汇编成册，为传承桥梁史话作出了不朽贡献。

同济大学教授 金成棣
写于上海君临天下花园寓所
2010年6月1日



在历史长河中,人类建造了千万座桥梁。而桥梁,在一定程度上,又帮助人类推进社会发展。

德国著名桥梁学家弗里茨·莱昂哈特研究世界桥梁,收集了大量名桥,并编著了《桥梁建筑艺术与造型》美学名著。中国唐寰澄先生编著《中国科学技术史—桥梁卷》,介绍中国古桥史绩。《中国桥谱》收集中国有文字记载以来的桥史资料,且图文并茂。今年,中国公路学会桥梁与结构工程分会编著的《面向创新的中国现代桥梁》,主要选录了20世纪90年代以来有代表性的桥梁103座,论释了我国桥梁技术水平已进入世界先进行列里程。联合国教科文组织世界遗产委员会,每年评定《世界遗产名录》;中国国务院自1961年至2008年公布了六批全国重点文物保护单位,其中均列有桥文化内容。世界权威期刊,英国《桥梁设计与工程》在世纪之交,向世界推荐30位著名桥梁专家,评出20世纪最美丽的15座桥梁。

纵览世界各国的建桥史绩,美国、英国、法国、德国等西方经济发达国家,不仅是现代桥梁的开拓者,还是当今世界桥梁先进技术的引领者。我国在20世纪70年代末,尚处在国际桥梁技术界落后的位置。“文革”结束后,我国实行改革开放政策,国力迅速提升。在世纪之交,进入崛起时代,桥梁工程开展了全球最大规模的建设。经过几代桥梁建

设者的不懈努力，我国正从桥梁大国迈向世界桥梁强国之列。

邮票素称“国家名片”，印入邮票的都是古典、文物、伟人、瑰宝。本人对桥情有独钟，晚年又爱上集邮，收集桥梁主题邮品，并结合文物遗产的研究和保护提高自身知识内涵。今生能与桥相伴，欣赏桥之美，陶冶性情，以此为乐，亦是晚年文化养生之道。

我终身从事桥梁工作，对世界桥梁历史和各国名桥魂牵梦萦。尤其那些最伟大、最艰巨、最美丽的建桥史绩，可谓英雄伟大感人。常言道，“情人眼里出西施”。看中的“西施”名为《世界桥梁瑰宝》，共选录中国古代桥梁12座，中国现代桥梁21座，外国古代桥梁8座，外国现代桥梁36座，中外桥梁共77座，并附相应的桥梁邮票。

本著作的资料搜集，“瑰宝”选录及撰写，承蒙交通运输部公路科学研究所楼杰、冯研究员宝贵意见，在次出版之际，敬请楼杰所为本书主审，并谨表感谢。

鉴于本人桥梁文化知识和技术水平有限，如有缺陷、错识、偏颇之处，敬请读者批评指正。

苏松溪



2010年8月



目 录

CONTENTS

中国古代桥梁

绪论	002
赵州桥	003
汴水虹桥	004
珠浦桥	005
安平桥	006
卢沟桥	007
龙脑桥	008
灞陵桥	009
金水桥	009
泰顺桥	010
泸定桥	011
五亭桥	012
程阳桥	013

中国现代桥梁

绪论	016
上海外白渡桥	019
杭州钱塘江大桥	020
武汉长江大桥	021
南京长江大桥	022
上海杨浦大桥	022
香港汀九大桥	025
香港青马大桥	026
江阴长江大桥	027
万县长江大桥	028



目 录

CONTENTS

山西丹河大桥	028
上海卢浦大桥	029
云南红河大桥	029
重庆巫山长江大桥	030
广东佛山东平大桥	030
重庆石板坡长江大桥复线桥	031
苏通长江大桥	032
杭州湾跨海大桥	033
香港昂船洲大桥	034
重庆朝天门长江大桥	034
南京大胜关长江大桥	035
舟山西堠门大桥	036

外国古代桥梁

绪论	038
法国·加尔德桥	039
西班牙·塞哥维亚古罗马高架引水桥	039
意大利·圣天使大桥	040
意大利·里阿尔托桥和叹息桥	041
意大利·维名奥桥	043
捷克·查理大桥	044
波黑·莫斯塔桥	045
日本·锦带桥	046

外国现代桥梁

绪论	048
英国·塞文河等铁桥	049



目 录

CONTENTS

匈牙利·塞切尼链索桥	051
德国·戈尔山谷大桥	052
美国·布鲁克林大桥	053
葡萄牙·路易斯一世桥	054
西班牙·比斯开桥	055
英国·伦敦塔桥	056
法国·亚历山大三世桥	057
加拿大·魁北克大桥	058
瑞士·萨尔基那山谷桥	059
澳大利亚·悉尼大桥	061
美国·金门大桥	061
美国·塔科马大桥	063
法国·奥利桥	063
新西兰·奥克兰大桥	064
委内瑞拉·马拉开波湖桥	065
巴拿马·巴拿马运河大桥	066
德国·费马恩海峡大桥	068
土耳其·博斯普鲁斯大桥	069
意大利·斯法拉莎山谷桥	071
西班牙·阿拉米罗桥	071
法国·诺曼底大桥	072
日本·美浦博物馆桥	073
瑞士·圣尼伯格桥 (Sunniberg)	074
瑞士·甘特桥 (Ganter)	075
日本·明石海峡大桥	076



目 录

瑞典·丹麦·厄勒松大桥	077
埃及·苏伊士运河大桥	078
英国·千禧桥	079
德国·S形桥面人行桥 (Erzbahnschwinge)	081
希腊·里奥·安蒂里奥桥 (Rion-Antirion)	082
法国·米约高架桥 (Millau)	083
美国·奥克兰新海峡大桥 (东桥)	086
 附录	 088
《世界桥梁瑰宝》读后感	093
参考文献	094

中国古代桥梁





绪论

中国是历史悠久的文明古国，有文字记载的第一座桥梁，是商代（公元前1122年）的钜桥，位于今河北省曲周县，是座多孔木梁木柱桥。四川盆地竹乡出现竹索竿桥，公元前256年，秦代李冰建造夷星桥，为竹索桥，位于益州（今成都）。桥梁的发展依赖于建材的更新，春秋末战国初（公元前476年），开始有了生铁和冶炼铁，出现了铁器，推进了石料的使用，原有木梁木柱的桥梁，增添了石梁石柱等新构件。中国最早的石拱桥，记载在282年，建造旅人石拱桥。

上述桥梁史，标志着中国在隋唐以前，就形成了梁、拱、索的桥梁基本体系。

隋唐7世纪初建造了河北赵州桥，为石拱桥。北宋监狱兵卒发明了叠梁结构贯木拱的虹桥，并由宋代名画家张择端纳入其所作的白描长卷《清明上河图》中，名东京汴水虹桥。唐代中国经济南迁，福建建造了晋江安平桥，为石梁桥，长达5华里。

新中国成立后，国家对文化遗产保护极为重视。于1961年由国务院公布首批审议成立的全国重点文物保护单位，至2006年已公布了6批，第一批公布的有河北的赵州桥、福建安平桥、北京卢沟桥、四川泸定桥等26座。遗憾的是，上述文物古桥未被列入《世界遗产名录》，目前我国正在积极努力申请将其列入“世遗”。

中国古桥精选了12座“世界瑰宝”，其中9座上了邮票。



赵州桥

赵州桥又名安济桥，俗称大石桥，位于河北省赵县城南大石桥村，建于591—599年。该桥由著名匠师李春建造，是单孔敞肩型（空腹式）石拱桥，跨径37.02米，桥面净宽约9米。此工程艰巨，技术精良，有诗颂道：“车马人千里，乾坤此一桥。良工玄绝代，巧构称殊桥。”它是中国保存最早、跨径最大的空腹式石拱桥，要比法国的同类桥梁早一千多年闻名于世。1991年，该桥被美国土木工程学会选为历史上土木工程里程碑。同年，中国土木工程学会于桥头立“世界著名古石桥碑”。该桥经历了10次水灾、8次战乱和多次地震，特别是经历了1966年邢台发生的7.6级强烈地震。赵州桥自建成至今共修缮了8次。著名桥梁专家茅以升说：“它能存在1300多年就说明一切。”

该桥于1961年3月4日被国务院首次公布列入第一批全国重点文物保护单位。

国家邮电部^①于1962年发行了该桥邮票。



李春像



① 国家邮电部，现已改为国家邮政局。

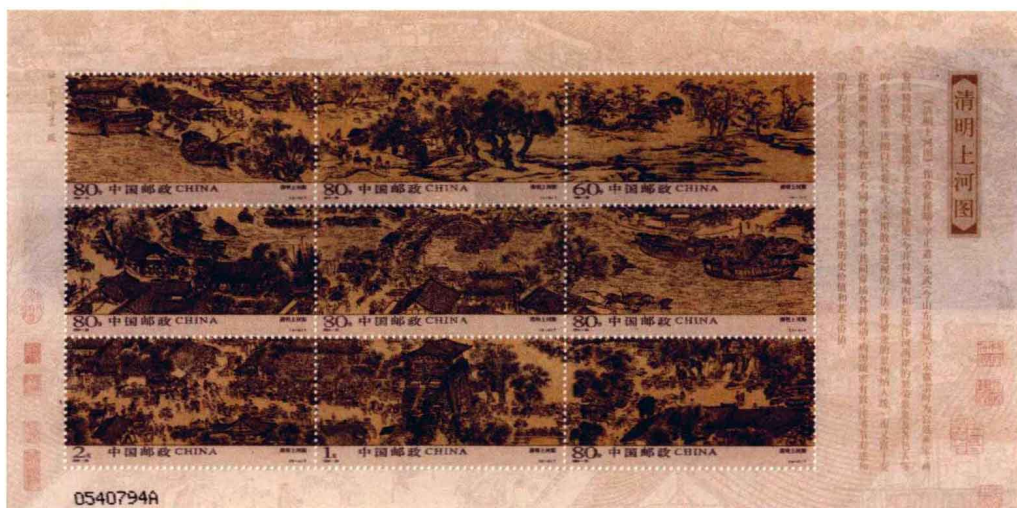
汴水虹桥



汴水虹桥是名画《清明上河图》中汴河上的虹桥。

“《清明上河图》卷，北宋，张择端作，绢本，淡色，纵24.8厘米，横528厘米”，描绘的是清明时节北宋都城汴京（今河南开封）东角子门外和汴河两岸繁华热闹

的景象，内容丰富生动，集中概括地再现了12世纪北宋全盛时期都城汴京的生活面貌，汴京人出城赶集、扫墓的活动，汴河两岸的景色风光。那座宽敞、状如飞虹的木结构桥梁，为汴京水陆交通的汇合点。桥上车马来往如梭、商贾云集、拥挤不堪，桥下一艘漕船正放倒桅杆欲穿桥孔，梢工们的紧张工作吸引了许多群众围观；市区街道，城内商店鳞次栉比，街人摩肩接踵，车马轿驼络绎不绝。



《清明上河图》名画收藏在故宫博物院，是我国书画文物的瑰宝，闻名于世。张择端为后世留下这珍贵的遗产，其功劳传世不朽。

汴水虹桥为木质拱形伸臂式桥型，又名贯木拱，俗称虹桥，为中国桥梁史上首创，由北宋监狱卒发明，跨径20米，宽8~9米，建于北宋时期（公元980年）。该桥毁于金、元之际，人们深信该桥埋于黄河溃决带来的滚滚泥沙之中。此桥型曾援助日本建造。

贯木拱桥，其结构用粗大圆木，直径约40厘米，组成拱骨架，由系统1（三长）与系统2（两长两短）组合成1片拱骨架，横向共10片（按宽度可增减），组成全桥主拱圈。



国家邮电部于2004年10月18日发行了该桥邮票。

珠浦桥

珠浦桥位于四川都江堰口，横跨岷江的内外两江，始建宋代以前，宋初完成（999年），用竹索建造，是竹索桥的杰出代表。宋代以前名珠浦桥，被誉为中国古代五大桥梁之一。清代重建改名为安澜桥，桥长320米，8孔，最大跨径61米，桥宽3米多，高13米，在江心石滩只立一个石墩，其余立了8个木排架，桥面上用10根粗大的竹索拉平，上铺木板及压板索，桥的两侧各有5个竹索编成的栏杆。1961年改建为钢索桥，桥身缩短为240米，是都江堰最具特征的景观。

四川青城山位于都江堰西南，相传为东汉张道陵诵经传道之处，是中国道教发祥地之一。都江堰属于无坝引水灌溉工程，由秦朝李冰主持兴建。世界遗产委员会指出：都江堰是古代中国水利科学技术高度发展的例证，是水利管理和科技发展的一个里程碑，它迄今依旧控制着岷江并将其水量分配给成都肥沃的农田。

国家邮电部于1962年5月5日发行一套名为《中国古代建筑——桥》的邮

票，共4枚，第3枚为珠浦桥。

青城山与都江堰——珠浦桥，被世界遗产委员会于2000年12月27日在澳大利亚·凯恩斯举行的第24届年会上列入《世界遗产名录》。



李冰像



安平桥



该桥位于福建省晋江市安海镇，安海古代名“安平”，故称安平桥。桥长约5里，又名五里桥。宋绍兴八年（1138年）动工，于1151年建成，为石梁桥，建桥石料来自金门岛，桥面为密铺石板梁，全长2703米，跨径5~11米，宽3~3.8米，桥墩361座，桥面两侧为石扶栏，桥上有亭5座，桥前有砖塔、石将军像、石刻碑等附属文物，是古代著名的跨海湾石桥，为世界古代长桥之最，有“天下无桥长此桥”的美誉，并有“北有赵州桥，南有