



姚立军 商子秦 ◆ 主编

【建筑卷】

西安 城墙

总主编
商子秦 于孟晨

陕西出版集团
陕西科学技术出版社



“十二五”国家重点
图书规划项目



西安城墙

Xi'an Chengqiang

建筑卷
Jianzhujuan

姚立军 商子秦 主编

陕西出版集团
陕西科学技术出版社
中国·西安

图书在版编目 (CIP) 数据

西安城墙·建筑卷 / 姚立军, 商子秦主编. —西安:
陕西科学技术出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5369-5398-7

I. ①西… II. ①姚… ②商… III. ①城墙—建筑结构
—西安市 IV. ①K928.77

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第268058号

西安城墙·建筑卷

- 出版者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
西安北大街131号 邮编 710003
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236
<http://www.snstp.com>
- 发行者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
电话 (029) 87212206 87260001
- 印刷 陕西金和印务有限公司
- 规格 889mm×1194mm 16开本
- 印张 14.5
- 字数 330千字
- 版次 2012年12月第1版
2012年12月第1次印刷
- 书号 ISBN 978-7-5369-5398-7
- 定价 798.00元 (四卷)
-

版权所有 翻印必究

(如有印装质量问题, 请与我社发行部联系调换)



西安城墙

总 顾 问 崔林涛
学 术 顾 问 张锦秋 石兴邦

总 策 划 张 炜
总 主 编 商子秦 于孟晨
总 审 稿 韩 骥 姚立军

历史卷主编 秦建明
建筑卷主编 姚立军 商子秦
保护卷主编 商子秦
文化卷主编 朱文杰

出 版 人 张会庆
策 划 统 筹 朱壮涌
责 任 编 辑 苗晓玲

西安城墙
建城记



西安城墙景区管理委员会支持出版

总序

西安是一座具有三千多年建城史和一千多年建都史的古老城市。在世界的城市之林中，这是一座珍藏着文明和史诗、浓缩着辉煌与梦想的神奇之城，它和雅典、罗马、开罗并称世界四大古都。西安作为东方文化的一个代表城市，周秦汉唐中华民族的盛世都产生于这块土地上。从《周礼·考工记》有记载以来，我国城市规划和城市制度最早也是建立在这块土地上的，像中国古代皇城方形的城郭，“井”字形的道路，皇宫放在中心这样一个典型的格局也是最早出现在西安。西安凝聚着厚重的中华传统文化，彰显着人类创造和文明的辉煌。

今天，在世界范围内，但凡能够被保护的城市或者建筑，一般都要符合三个要求，就是要具有历史价值、艺术价值和科学价值，而西安城墙就是具有这三方面特殊价值的经典古建筑和文化遗产。

西安城墙是西安这座千年古都最大的标志性古建筑，也是世界上迄今保存最为完好、规模最大、历史价值最高、建筑最为宏伟的古城堡建筑。西安城墙集中地展示了中华民族在政治、军事、建筑、科技、文化等方面的杰出成就，也是国家级重点文物保护单位，是当之无愧的中华民族的文明瑰宝。

我曾到过西方的一些国家，也参观过那里现存的古城堡，在历史的悠久、城堡建筑的规模和整体保存的完整等许多方面，它们都是和西安城墙无法比拟的。在国内，西安城墙就更具有其他城市的城墙所不可企及的重要地位，西安城墙曾长期是国家首都的城墙，今天完好保存的明城墙中，就有原来的唐皇城城墙，所以西安城墙的建筑气势格外磅礴，建筑结构格外雄伟。特别是在漫长的岁月中，国内一些城市原本和西安城墙同样具有历史文物价值的古城墙，不幸因种种原因被拆除，这样，西安城墙就显得更为珍贵、更具价值。

岁月流金，盛世国昌。今天的西安，坚持科学发展，正在建设具有历史文化特色的国际化大都市。古老的西安城墙在这一新的历史进程中，仍然承担着展示历史遗存及古老文明，弘扬中华文化、古城文化及构建西安当代文明的光荣使命。所以，加强对西安城墙的保护和研究，深入探究西安城墙厚重的文化内涵，更好地向世界宣传西安城墙，进而展示西安历史文化的博大辉煌，就成为一项重要而又迫切的任务。编辑和出版《西安城墙》（四卷本）专著，就是努力完成好这项任务的具体体现，也是对西安当前建设具有历史文化特色的国际化大都市的实质性的贡献。

保护好西安城墙，研究其蕴含的深刻价值，并向全世界宣传、展示西安城墙，是当代西安人的历史责任。就在我们紧张编写《西安城墙》这部专著时，传来西安城墙被国家文物局列入更新的《中国世界文化遗产预备名单》的好消息。这是西安城墙非同寻常的文物和文化价值的又一次证明，也是国家在全世界、全人类的文化遗产保护的层面上，对西安城墙的保护提出的更高要求。

今天，文化遗产保护的国际关注度日益提升，成为全人类共同关注的话题和刻不容缓的任务。西安作为千年古都，华夏源脉，中国的先祖、先哲、先圣、先贤们曾在此创造过旷世伟业，中国台湾著名历史学家许倬云更是直接把西安称之为“中国人的祠堂”，并特别强调西安作为中国人的祠堂，就是要“提醒我们国人，除了缅怀过去的光辉以外，我们要想想，过去为什么能够如此光辉？就像每个家里面的祠堂，祠堂里面总是记载着祖宗一些可称道的事情，放在那里可以激励子孙一样”。

“要了解一个民族，就要了解这个民族从哪儿来。”时任美国总统克林顿访华时，首站选择西安并在南门发表的这句名言，令每一位西安人感到自豪和骄傲。

拥有西安城墙这样的历史文化遗产是我们的荣耀，但要进一步科学保护和利用历史文化遗产，大力弘扬中华文化，加快建设具有历史文化特色的国际化大都市，我们仍然任重道远。

文化是一个城市的灵魂，西安作为国际化的大都市同样需要文化来凝聚灵魂，西安城墙则是西安城市文化的重要载体。西安是一座十三朝古都，其中绝大多数王朝的历史文化都在西安城墙（包括现存的汉城遗址）上有所体现，在一定意义上，西安城墙就是一部立体的中国历史的教科书。

西安城墙是国家首善之都的城墙，无论是皇城、都城和郭城城墙，都是国家政治制度的重要体现，有着政治文化的巨大内涵。

城墙本身有着重要的防御守护的军事意义，其中城河、吊桥、桥梁、瓮城、堞墙等，都和军事直接相关。特别是在明、清两代，西安成为中国西北的重要军事重镇，西安城墙自然体现着这一城市定位，从而成为研究中国古代战争军事设施的重要实物。

西安城墙又是中国古代建筑文化的结晶，其墙体以及城门、城楼、箭楼、敌楼、马道等，都凝聚着中国古代规划设计大师和工匠的智慧和创造，对于中国古代城市建筑史的研究，有着无可替代的重要价值。

历代的文人诗家，写下过许多咏颂西安城墙的诗词文赋，其中许多成为文学史上的经典之作。分布于西安古城墙内外的大街小巷、名胜古迹，也都和古城墙有着千丝万缕的联系，留下了许许多多的传说和故事，这些更是千年古都城市文化精彩篇章的所在，是我们常说的“文化”意义上可圈可点的华章。

而以上所述的林林总总，在《西安城墙》（四卷本）这一专著中都有着详尽的收纳和论述，应该说，这部专著，就是研究西安城墙文化的最新成果。

西安城墙历经千年沧桑，在漫长的历史岁月中，因改朝换代、战争和自然灾害等多种因素，遭受了巨大破坏。同时，历朝历代的有识之士，也曾对这座城垣进行了多次的修复和保护，特别是20世纪80年代，陕西省和西安市各级领导果断决策，对西安城墙进行了大规模的修复和保护，进而经过90年代实施的西安护城河清淤工程，终于使西安城墙焕发青春、重现辉煌，成为这座千年古都的城市形象的重要组成部分。从而才能让我们在今天一睹古城墙的风采，国内外游客来到西安，举目就可以看到西安城墙，对西安留下深刻的印象。在这一重意义上，所有曾经对保护古城墙做出过努力和奉献的人们，都是我们这座城市的功臣，其功在古城，山高水长，值得我们深深地敬仰、永远地怀念。《西安城墙》（四卷本）这一专著，如实地记录了历朝历代对西安城墙的修复和保护，特别是对20世纪80年代以来的修复和保护，更是第一次详尽且系统地见诸文字，成为历史的记录。这也是这部著作的重要价值之一。

今天的西安，是举世闻名的旅游热点城市，西安城墙是国内外游客在西安参观游览的重要文物景点，其知名度和影响力直追秦始皇兵马俑，是西安旅游当之无愧的品牌亮点和西安城市标志性的旅游景区。

西安城墙下的环城公园（包括西苑等公园），城、林、河、路、巷浑然一体，成为千年古都城市中心重要的绿色园林，不但对于改善城市生态环境有着重要意义，而且成为市民休闲娱乐、健身锻炼、戏曲演唱、观赏游览的一方福地，成为体现党和政府关注民生、造福百姓的一方乐园。这一极富文化内涵的文化景观休闲带，进一步提升了城市的文化和特色，越来越成为凸显西安形象和人文风貌的窗口，成为城市重要的旅游配套区域及西安市民生工程的典范。《西安城墙》（四卷本）这一专著，也用大量生动的图片和文字，真实记录了西安城墙的盛世风采，为西安城墙旅游和西安城墙文化研究，提供了一部图文并茂的精彩读本。

《西安城墙》（四卷本）的写作和编辑，历经两年多时间，许多领导和专家学者、出版社编辑人员都为此付出了巨大的劳动和努力。特别是本书的主编及多位作者，是西安的作家朋友们，由作家来领衔编辑和写作关于经典建筑和文化遗产的著作，并不多见，其中之艰辛自不待言，这也体现了他们对历史文化名城保护与发展的关心，对西安城墙的特别热爱。在该书即将完成之际，他们盛情邀请我为这部专著作序，作为在20世纪80年代西安城墙修复保护的亲历和参与者，我




自然是责无旁贷。感谢朋友们的信任，同时也感谢他们为西安城墙所付出的辛勤劳动。

行文至此，我想到我的老师、中国著名的古建筑学家梁思成先生，梁先生为保护古建筑献出了毕生的心血和精力。当年，为了保护北京的城墙，梁先生曾经写过一段话：“这个城墙由于劳动的创造，它的工程表现出伟大集体创造与成功的力量。这环绕北京的城墙，主要是为防御而设，但从艺术的观点上来看，它是一件气魄雄伟、精神壮丽的杰作。它的朴质无华的结构、单纯壮硕的体型，反映出为了解决某种需要，经由劳动的血汗、劳动的精神与实力、人民集体所成功的技术上的创造。它不只是一堆平凡叠积的砖堆，它是举世无匹的大胆的建筑纪念物，磊拓嵯峨、意味深厚的艺术创造。无论是它壮硕的品质，或是它轩昂的外象，或是那年年历经风雨甘辛，同北京人民同甘共苦的象征意味，总能引起后人复杂的情感。”

梁先生关于北京城墙的这一段话，完完全全地适用于我们西安的城墙。较之北京城墙，西安城墙更加有幸，文物古迹保存下来都是有生命、都是有感情的。西安城墙，千秋长存。

是以为序。

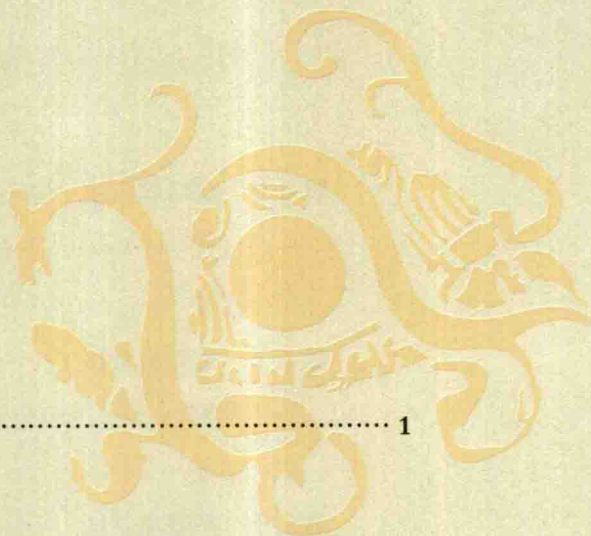


韩巍

2012年8月10日于西安群贤庄



目 录



· 绪论 ·	1
· 第一章 ·	
城垣建制	3
第一节 城垣规模与墙体结构	4
一、城垣规模	4
二、墙体结构	6
三、历史遗迹	9
第二节 敌台与敌楼	13
一、敌台	13
二、敌楼	16
三、卡房与官厅	18
第三节 角台与角楼	19
一、角台	19
二、角楼	20
第四节 女墙与垛口	26
一、女墙	26
二、垛口	27
第五节 海墁与流水槽	28
一、海墁	28
二、流水槽	29
第六节 登城马道	32
一、明代马道	32
二、新建阶道	34
· 第二章 ·	
城门与城门楼	37

第一节 城门与正楼	38
一、城门	38
二、正楼	63
第二节 瓮城与箭楼	67
一、瓮城	67
二、箭楼	71
第三节 月城与闸楼	79
一、月城	79
二、闸楼	81
三、吊桥	85
· 第三章 ·	
护城河与引水渠道	87
第一节 护城河	88
第二节 引水渠道与排水渠道	90
一、龙首渠	90
二、通济渠	93
三、余公渠	94
· 第四章 ·	
建筑材料、建筑技术及工程总量	95
第一节 建筑材料	96
一、城墙夯土	96
二、石料	97
三、三合筑土	99
四、糯米灰浆	100
第二节 建筑技术	103
一、砖石砌法	103
二、加厚帮筑	114
三、九十九层	114
第三节 建筑工程总量	116

第四节 城墙建筑风光欣赏·····	119
· 第五章 ·	
西安城墙建筑新貌 ·····	173
第一节 南门广场综合提升改造项目 ·····	175
一、南门箭楼保护性展示工程(南门箭楼复建)·····	175
二、松园苗圃区域景观改造及地下停车场建设·····	176
三、南门内广场人行的下穿通道建设·····	177
四、迎宾入城文化演艺工程·····	177
五、南门外中央广场景观改造·····	177
第二节 水景水系及环城林带综合提升改造(建国门—朱雀门)项目 ·····	198
第三节 顺城巷“皇城坊”项目·····	202
· 附 录 ·	
西安城墙永宁门(南门)瓮城箭楼复建设计方案 ·····	209



绪 论

在现代汉语中，我们所说的“城市”一词，是“城”与“市”的组合词。“城”主要是指为了防卫而修建的城墙以及用城墙等围起来的地域。正像古代典籍《管子·度地》中所说的“内为之城，城外为之郭”。而“市”则是指进行交易的场所，《易经·系辞下》中也有过这样的记载：“日中为市，致天下之民，聚天下之货，交易而退，各得其所。”这两者都是城市最原始的形态。

城墙是城市和城堡抵御外来入侵的防御性建筑。中国古代城市的城墙按结构和功能分，主要由墙体、女墙、垛口、城楼、角楼、城门和瓮城等部分构成，绝大多数城墙外围还有护城河。按建筑的原材料分，分为版筑夯土墙、土坯垒砌墙、青砖砌墙、石砌墙和砖石混合砌筑多种类型。在《西安城墙·建筑卷》中，我们将围绕着西安城墙建筑这一中心展开论述。

西安是享誉中外的世界四大古都之一。西安城墙是这座千年古都古城最基本的标志性建筑。西安古城墙经历了1400多年的变迁，是当今世界上保存最完整的、规模最宏大的城墙，它是古都西安的一张历史文化名片，也是中国乃至世界古代建筑和历史文化的重要标志。

现存的西安城墙是明洪武年间（1370—1378年），在公元6世纪修筑的隋唐皇城基础上扩展形成的，周长13912米。墙体高12米，底宽18米，顶宽15米，厚度大于高度，建筑稳重坚固。以城墙为主体，包括护城河、吊桥、闸楼、箭楼、正楼、角楼、女儿墙、垛口、城门等一系列军事设施，构成了严密完整的冷兵器时代的城市防御体系。

城门是城市出入的通道，是防御的重点。西安城东、西、南、北四座城门，分别有正楼、箭楼、闸楼三重城门。闸楼在最外，其作用是升降吊桥；箭楼在中，正面和两侧设有方形窗口，供射箭用；正楼在最里，是城的正门。箭楼与正楼之间用围墙连接，叫瓮城，是屯兵的地方。瓮城中还有通向城头的阶道。明代在城墙周边内侧，建有七处登城马道，皆为砖砌滚坡式建筑，便于战马上下。现全城共建有马道、阶道十七处。



城墙四角都有突出城墙外的角台。除西南角台是圆形外，其他三座角台都是方形。角台上修有较敌台更为高大的角楼，表明了这里在战争中的重要地位。

城墙上外侧筑有雉堞，又称垛墙，共 5984 个，上有垛口，可射箭和瞭望。内侧矮墙称为女墙，无垛口，以防兵士往来行走时跌下。

西安城垣曾是一个庞大而精密的军事防御体系，也是我国现存最完整的一座古城堡。西安古城堡显示了我国古代劳动人民的聪明才智，也为我们研究古代的历史、军事和建筑等提供了不可多得的实物资料。

《西安城墙·建筑卷》全书内容均围绕着西安城墙的建筑这一主题而展开，用翔实的文字和图片，全方位地展示了西安城墙的建筑结构与特色，既有宏观的城垣建制、规模、结构和建筑特色的论述，也有城墙建筑各个部分如城楼、城门、角台、角楼、护城河等的具体介绍。特别是本书展示了正在进行的西安城墙南门广场改造（含南门箭楼展示）等三大项目的工程蓝图，突显了西安这座正在建设中的具有历史文化特色的国际化大都市的崭新亮点。

本书共分为五章，第一章为《城垣建制》，第二章为《城门与城门楼》，第三章为《护城河与引水渠道》，第四章为《建筑材料、建筑技术及工程总量》，第五章为《西安城墙建筑新貌》。

西安城墙集历代建筑师运筹技艺之巧思，既是完整的古代军事防御系统，又是古代建筑艺术的杰作，其科学的建筑结构和完美的外部造型有机结合，达到了美观与实用的完美统一。

城墙的建设史是中国建筑史、军事史以及政治经济发展史的一个历史的缩影。作为古代建筑艺术的杰作和人类文明发展的鉴证，西安城墙像一颗璀璨的明珠，在中华文明的历史长河中熠熠生辉。

本卷第一章、第二章、第三章的文字由张永禄撰写，第四章由秦建明撰写，第五章由程观撰写。

第一章

城垣建制





第一节

城垣规模与墙体结构

一、城垣规模

西安城墙为西安城的主体建筑，它是在隋唐长安皇城的基础上扩建而成的。

隋唐长安皇城筑于隋初开皇二年（582年）六月至开皇三年（583年）三月，是隋初营建新都大兴城时与宫城同时最先构筑的重点工程。皇城俗称子城，是长安外郭城中的小城，位于全城北部的中心，北依宫城，东、西、南三面筑有城墙，北面与宫城南墙相接，实际上四面环有城墙。

隋唐长安皇城东西长 2820.3 米，南北长 1843.6 米，面积为 5.2 平方公里。平面形制为规则的横长方形。城墙为夯筑土墙，高三丈五尺（合 10.3 米），墙基厚达 18 米。皇城由于是内城，且位处都城中心，外围没有修挖护城壕。

隋唐长安皇城城址在今西安城内中部至西南隅。东城墙在今开通巷东向北至新城区陕西省政府大院东北，南城墙与西城墙与今城墙叠齐，北城墙即宫城南墙，在今西五台、莲湖公园南墙向东至新城区陕西省政府大院东北隅。

唐末天祐元年（904年），佑国军节度使韩建缩建长安城，放弃原长安外郭城与宫城。仅以皇城改筑为新城，新城东、西、南三面沿用皇城旧墙，北面则利用原宫城南墙为皇城北城墙。新城的面积与城墙规模同于皇城。这就是明代以前的唐末新城及五代、宋、金、元时期的京兆府城。

明代初期，为了加强西北重镇西安的城防和修建秦王府城以备秦王朱棣来陕就藩，西安城在奉元城即原隋唐长安皇城的基础上进行了拓展和重建。拓建工程始于洪武三年（1370年），大规模筑城工程在洪武七年至十一年（1374—1378年）进行。这次拓建，主要是扩大城区，将城墙向东、向北各延伸约二分之一。其中南城墙由原来皇城的 2820.2 米，向东延伸了 1435.8 米；西城

