



# 中国建筑之谜

张剑光 邹国慰 周志明 主编

# 中国建筑之谜



上海远东出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

中国建筑之谜/张剑光,邹国慰,周志明主编. —上海:上海  
远东出版社,2011

ISBN 978-7-5476-0406-9

I. ①中… II. ①张…②邹…③周… III. ①古建筑—研  
究—中国 IV. ①TU-092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 187878 号

责任编辑:鲍广丽

封面设计:张晶灵

## 中国建筑之谜

---

主编 张剑光 邹国慰 周志明

出版:上海世纪出版股份有限公司远东出版社

地址:中国上海市仙霞路 357 号

邮编:200336

网址:www.ydbook.com

发行:新华书店上海发行所 上海远东出版社

制版:南京前锦排版服务有限公司

印刷:昆山亭林印刷有限公司

装订:昆山亭林印刷有限公司

版次:2012年1月第1版

印次:2012年1月第1次印刷

开本:710×1000 1/16

字数:238千字

印张:13.75 插页 1

---

ISBN 978-7-5476-0406-9/G·291 定价:36.00元

版权所有 盗版必究(举报电话:62347733)

如发生质量问题,读者可向工厂调换。

零售、邮购电话:021-62347733-8555

■ 主编

张剑光 邹国慰 周志明

■ 撰写

张剑光	邹国慰	周志明	黄满仙
张祎皎	袁凌杰	康丽娜	王伟歌
杨 兴	陈巧凤	李爱英	王淑玲
季怡菁	宋 菁	陆 冰	

# 前 言

我们的祖先创造出了光辉灿烂的古代文明，散布于祖国大地上形形色色的古代城市、宫殿、宗教建筑以及园林、陵墓、桥梁等，是古代建筑文化的结晶。众所周知，建筑是中国古代历史的一个组成部分，是社会文化滋润的结果，是我们值得自豪的文明之一。那些闻名天下的建筑是古代人民智慧的结晶，文明因为凝聚在建筑上而保留至今。建筑既是一种物质文化，同时也包孕了深刻的精神文化内涵，北京故宫、圆明园、颐和园、天坛、长城，陕西秦始皇陵、乾陵，山西平遥古城、应县木塔、南禅寺、晋祠，等等，它们以琳琅多姿的艳丽，感人肺腑地写下了一部永不磨灭的人类文明史。

建筑史专家们认为，我们的祖先在史前时期已经用木架和草泥建造简单的房屋，形成聚落。商朝时已有较成熟的夯土技术，在商的后期建造了规模相当大的宫室和陵墓。西周以后至春秋，统治者营建了很多以宫室为中心的大小城市，城壁用夯土筑造，宫室多建在高大的夯土台上。战国以后，高台建筑更为发达，并出现了砖和彩画。秦统一中国，建造了空前规模的宫殿、陵墓、长城、驰道和水利工程等，建筑文化渐趋成熟。两汉时期，建造中大量使用斗拱，木构楼阁渐渐增多，砖石建筑也发展起来。魏晋南北朝时期，宗教建筑大量兴建，出现了许多巨大的寺、塔、石窟和精美的雕塑。隋唐时期，都城长安规模巨大，气魄宏伟，分区明确，街道整齐，成为当时世界上最大的城市。而保存至今的陵墓、木结构殿堂、石窟、塔、桥等，显示出了在布局 and 造型上达到了较高的艺术和技术水平。宋代以后，城市建筑改变了坊市制的结构，沿街设店十分普遍，同时木结构的建筑设计与施工达到一定程度的规格化，《营造法式》是对宋代官式建筑技艺的总结。明清以后，都城建筑和长城的修复都用砖包砌，民间也使用砖瓦。官式建筑开始程式化、定型化，建筑组群的布局与形象富于变化，民间建筑的类型与数量较前更多，皇家和私人的园林建筑留下了许多优秀作品，技艺上创造了许多新的手法。我们的祖先留下了许多建筑遗产。

著名的前辈建筑学家梁思成先生在《我国伟大的建筑传统与遗产》一

文中说：“历史上每一个民族的文化都产生了它自己的建筑，随着这文化而兴盛衰亡。……中华民族的文化是最古老、最长寿的，我们的建筑同样也是最古老、最长寿的体系。……我们的中华文化则血脉相承，蓬勃地滋长发展，四千余年，一气呵成。”复旦大学的王振复教授在《中国建筑的文化历程》中也说：“历史悠邈、源远流长、自成体系、独创一格，以及自古偏于渐进的‘文脉’历程，构成中国建筑之伟大的文化旋律。”作为中国伟大文化的一部分，我们的古代建筑妙不可言，同时又深不可测，既神秘又美丽，既舒适又奇异，继承传统，独立地发展着。中国古代的建筑通过建筑群体的规划方式，外部空间和内部空间的性格对比和交融，建筑中的点、线、面、体量和体型、部件和色彩、装饰处理，不但创造出一个具有形式美的美好形象，给人以美的愉悦和享受，同时还灵敏地反映出了古代社会的浑厚和凝重的情感，是时代精神的凝练。

中国古代建筑的魅力深深吸引着我們。中国建筑的层顶厚重却又舒展，那些屋顶建筑上的飞檐翘角，既层层叠叠，又轻快流动、舒翼若飞；建筑中的木构架和立柱，支撑着沉重而庞大的屋顶，却又能合理、美观地组织室内空间，改变着建筑的内部空间秩序和空间韵律；建筑中的群体组合，以纵横铺开的中轴对称的布局结构，体现出有序连续的推进魅力，维护着中心建筑的尊贵地位。

长期以来，笔者对中国古代建筑的兴趣十分浓厚。上世纪80年代，我们就认真阅读了刘敦桢主编的《中国建筑史》、张家骥的《中国造园史》和唐寰澄的《中国古代桥梁》等著作，为中国古代的巧构异筑所折服，后来在课堂上大量引用建筑方面的知识充实到古代历史的教学。不过，要进入中国建筑史研究的殿堂并非易事，我们在这方面的探索始终没有取得丝毫的进展，只能以孔子的“述而不作”而自嘲。最近，出版社同志约请我们写作一本介绍中国古代宏伟建筑的书稿，这恰好可以了却自己的心愿，于是欣然允答。在与老同学邹国慰、周志明两先生商量后，认为凭目前我们在建筑史上的认识，还无法在古代建筑这门学问上有较深刻的心得，最后决定以搜集现有研究成果为主，以文献材料为依据，以文物建筑为参考，将中国古代建筑研究中一些悬而未决的问题整理出来，借以探索古代建筑上的历史真相，同时也能对古代建筑的辉煌成就进行介绍，力图将本书写成融学术、知识于一体的知识读本。中国文化博大精深，因此我们希望这本小书能对

读者在中国古建筑欣赏能力的培养上起到一定的作用,希望能拓展读者的阅读面,了解到更多的建筑历史和文化知识。

本书由张剑光、邹国慰、周志明、黄满仙、张祎皎、袁凌杰、康丽娜、王伟歌、杨兴、陈巧凤、李爱英、王淑玲、季怡菁、宋菁、陆冰等合作完成。其中帝王宫殿部分由张剑光、周志明、张祎皎撰写,佛寺道观和佛塔石窟部分由邹国慰、王伟歌、陈巧凤、李爱英撰写,水利桥梁部分由黄满仙、王淑玲、杨兴撰写,楼阁坛庙部分由周志明、张祎皎撰写,园林巧构部分由张祎皎、袁凌杰、康丽娜撰写,陵园墓葬部分由张剑光、周志明、季怡菁撰写,恢宏建筑部分由张祎皎、宋菁、陆冰撰写。全书主要由张剑光进行了文字加工和修饰,并尽力进行了体例的统一,周志明也修改了部分条目。书中引用了大量的当代科研成果,由于全书的体例,无法全部一一注明出处,在此只能向各位专家学者表示歉意。由于本书涉及到建筑史的各个部分,内容触及面较广,且本书作者众多,在具体条目的文风上难免有各自的特色,在知识介绍上难免有一些缺点和失误,在此只能请读者多多批评,责任由主编负责。

张剑光

2011年1月于上海桂林路寓所

# 目 录

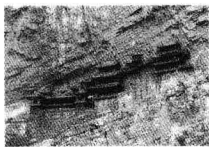
## 前 言

### 帝王宫殿



楚人一炬吗? ——秦阿房宫之谜	3
皇太后的场所——汉长乐宫之谜	7
前朝后寝——唐太极宫之谜	10
成熟气魄——唐大明宫之谜	13
花木扶苏——唐兴庆宫之谜	17
一个楼梯间——故宫房屋数量之谜	20
纵九横八——故宫东华门之谜	22
一位木匠——故宫设计者之谜	24
神秘的比例——故宫颜色和数字之谜	26
一本宗谱——沈阳故宫兴建之谜	29
满韵旗风——沈阳故宫宫殿身世之谜	33

### 佛寺道观



一座喇嘛庙——雍和宫之谜	39
唐代作品——南禅寺之谜	42
展翅欲飞——晋祠之谜	45
北宋建筑——保国寺之谜	48
元代风格——永乐宫之谜	51
皇帝的保护神——武当山建筑之谜	54
天下巨观——悬空寺之谜	57

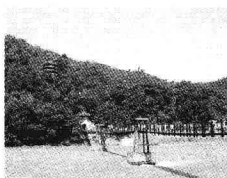


## 佛塔石窟



- |                   |    |
|-------------------|----|
| 依山开凿——敦煌莫高窟之谜     | 63 |
| 泥塑宝库——麦积山石窟之谜     | 67 |
| 一个猴行者——泉州开元寺双塔之谜  | 70 |
| 塔中还有一塔——湖州飞英塔之谜   | 73 |
| 千年不倒——应县木塔之谜      | 76 |
| 到底有几层——大雁塔之谜      | 80 |
| 自动离合——小雁塔之谜       | 83 |
| 陵空八相——嵩岳寺塔之谜      | 86 |
| 蛤蟆的叫声——回音塔之谜      | 89 |
| 数量最多的墓塔群——少林寺塔林之谜 | 92 |

## 水利桥梁



- |                 |     |
|-----------------|-----|
| 泽被千秋——都江堰千古不废之谜 | 97  |
| 几个驴蹄印——赵州桥之谜    | 100 |
| 毫不居功——泉州洛阳桥之谜   | 103 |
| 数不清的狮子——卢沟桥之谜   | 107 |
| 没有栏杆——苏州宝带桥之谜   | 110 |
| 九条铁链——泸定桥建造之谜   | 113 |
| 风月圣地——扬州二十四桥之谜  | 116 |

## 楼阁坛庙



- |                |     |
|----------------|-----|
| 俱含六数——天一阁之谜    | 121 |
| 名从何来——黄鹤楼之谜    | 124 |
| 土圭测景——登封古观星台之谜 | 127 |
| 神奇玄妙——天坛祈年殿之谜  | 130 |
| 九的倍数——天坛圜丘之谜   | 133 |
| 声波折射——天坛回音壁之谜  | 136 |

## 园林巧构



- |                |     |
|----------------|-----|
| 山川灵秀——北宋艮岳之谜   | 141 |
| 江南风景——避暑山庄之谜   | 144 |
| 天宝地灵之区——圆明园之谜  | 147 |
| 一团马尾丝——颐和园修建之谜 | 151 |

## 陵园墓葬



- 坐西向东——秦始皇陵之谜 159
- 西方特点的雕刻——齐梁陵墓之谜 164
- 精美石刻——唐高宗、武则天乾陵之谜 167
- 威严厚重——后唐太祖极建陵之谜 171
- 聚气藏仙——明成祖长陵之谜 174
- 中轴线对称——清东、西陵古建筑之谜 178
- 天下为公——中山陵之谜 182

## 恢宏建筑



- 两个作用——宋代东京城门之谜 187
- 东方的庞贝城——新疆楼兰城消失之谜 190
- 豆腐渣工程——平遥古城之谜 194
- 充满了生命力——万里长城之谜 198
- 虚实相济——屋顶飞檐翘角之谜 202
- 美观又实用——古建筑上的怪兽之谜 206

# 帝王宫殿

016





## 楚人一炬吗？ 秦阿房宫之谜

秦始皇登位后，曾建造阿房宫。没过多久，人们已无法知道秦始皇为什么取这个怪怪的名字。唐代文学家杜牧用夸张的语句吹捧了一下阿房宫，使后人对这一宫殿充满了想象，对项羽的一把大火感叹不已。然而，有考古学家说阿房宫根本没有建成，也没被项羽火烧。这种说法是真还是假？

公元前 221 年，秦始皇统一六国，建立了中国历史上第一个中央集权的帝国。秦始皇晚年开始经营巨大规模的朝宫，即著名的阿房宫。

关于阿房宫，唐代的杜牧有《阿房宫赋》。根据杜牧的赋，可知阿房宫占地 300 余里，南至终南山，北接咸阳城，东至骊山，楼阁重叠，弥山跨谷，辇道相属，阁道通骊山，长达 80 余里。

据《史记》记载，阿房宫的前殿“东西五百步，南北五十丈，上可以坐万人，下可以建五丈旗。周驰阁道，自殿下直抵南山，表南山之颠以为阙。为复道，自阿房渡渭，属之咸阳”。按现在的标准来说，东西约 82 米，南北约 138 米，面积是北京故宫太和殿的四倍多。秦始皇故意把这座宫殿建成一个神话中的天堂，显示自己是人间的最高统治者。

杜牧在赋中说：“楚人一炬，可怜焦土。”项羽攻入咸阳，焚烧秦国宫室，火烧三月不绝。阿房宫这座宏大豪华的宫殿便也烟飞灰散了，仅留下土台残迹。西汉时，阿房宫遗址被划入上林苑，因其东、北、西三面有厚重的宫墙，史称“阿城”，后来被夷为农田。遗址在今西安西郊的阿房村一带，1961 年被国家公布为全国重点文物保护单位。

项羽火烧阿房宫是千百年来一直流传的说法，很多人对此深信不疑。2002 年，由中国社会科学院考古研究所和西安市文物保护考古所联合组成的阿房宫考古队经过一年多的勘探和试掘，基本搞清了阿房宫前殿遗址的范围及其所属遗迹的分布。然而他们发现阿房宫前殿的夯土台基上没有火烧过的痕迹，也没有见到秦代宫殿建筑中必有的瓦当及瓦当残块。人们想要知道，阿房宫到底被烧毁过没有？

一些学者认为，阿房宫前殿不仅没被烧过，而且根本没有建造过。有关考古专家认为，阿房宫是一项庞大的建设工程，不是短短几年就能建成的。《史记·秦始皇本纪》记载说，秦始皇三十五年（前 212）开始修筑阿房



秦阿房宫遗址

宫前殿,三十七年(前 210)七月秦始皇死亡,便把修建阿房宫的民工调去修建骊山墓。秦二世元年(前 209)四月,二世又命令继续修筑阿房宫。到秦二世自杀,并没有完成阿房宫的工程修建。班固在《汉书·五行志下》中,十分肯定地说秦王朝在阿房宫未完成的情况下就灭亡了,秦“复起阿房,未成而亡”。

2002 年 10 月至 2003 年 12 月,阿房宫考古队在前殿遗址密集勘探,基本搞清阿房宫前殿遗址夯土台基的大小。截至目前为止,没有发现秦代文化堆积层,如果秦代有建筑的话,那它的文化堆积到哪里去了呢?同时,考古发掘中,汉代堆积层内出土了不少秦代板瓦片、筒瓦片,但是目前还未发现秦代宫殿建筑中最常见的也是必不可少的建筑材料之一瓦当及其残块。所以,从考古发现看,阿房宫也没有建成。在阿房宫前殿台基的勘探和试掘中,丝毫没有烧过的迹象,所以,项羽火烧阿房宫是没有的事,“我们应该给项羽平反!”

秦汉史专家王晖认为项羽火烧阿房宫、火三月不灭的说法,秦汉时期的文献资料中并没有记载,可能是对古文献的错误理解。《史记》中说项羽在咸阳屠杀民众,“烧秦宫室,火三月不灭”,所说火烧秦朝宫室的地点在咸阳,根本不是秦朝地处渭水之南的上林苑中的阿房宫。所以项羽火烧阿房宫的说法只是误传。

那么,究竟是谁让人们深信阿房宫毁于大火?专家认为今人有关项羽火烧阿房宫的说法,是受唐代大文学家杜牧《阿房宫赋》的影响。

另有专家认为仔细翻阅历史,只有杜牧的《阿房宫赋》中,有“楚人一



阿房宫图，是后人根据杜牧的《阿房宫赋》勾勒出的

炬，可怜焦土”的说法，项羽、大火和阿房宫才被紧紧捆在了一起。但杜牧生活在晚唐时期，距离秦朝灭亡整整过去了一千多年，他怎能见到阿房宫被大火焚烧的真实场面？

而且杜牧的《阿房宫赋》中阿房宫“西至咸阳，东至临潼”，“覆压三百余里”，规模何其宏大，明显有夸大的痕迹。根据勘探发掘确定，阿房宫前殿遗址夯土台基东西长 1 270 米，南北宽 426 米，现存最大高度 12 米，夯土面积 54 万平方米，是迄今所知中国乃至世界古代历史上规模最宏大的夯土基址。但同杜赋相比，仍然“缩水”非常大。中国秦汉史研究会副会长张传玺认为，这里面是杜牧偷换概念，真要说 300 里，也只能是从咸阳到临潼“关中计三百余”的全部秦宫，杜牧只是拿阿房来做个代表。更可能 300 里本身是个夸张。阿房宫的真正大小，应该就是《史记》所描述的“东西五百步，南北五十丈”。

在寻找和确定阿房宫范围的过程中，2004 年 11 月，距阿房宫前殿遗址之西 1 150 米处，考古工作者又发掘出一处大宫殿建筑遗址，并有火烧痕迹。它属不属于阿房宫，或者阿房宫属不属于它？

李毓芳等考古专家认为阿房宫名存实无，“阿房宫没有宫，前殿现场只有 3 堵墙，连南墙都没来得及建起”。“阿房宫没有建成是不争的事实。前

殿遗址夯土台基就是阿房宫前殿遗址之夯土台基。”阿房宫成了秦王朝一个没有完成的美梦，并在战乱中衰毁，成为千古凭吊之地。然而，考古证明火烧阿房宫的说法很可能是流传千古的谬言。

阿房宫前殿没有建成也没有烧毁的推论，许多人一下子很难接受。所以有专家指出，这主要是一些人将观念的历史代替了历史的真实；其次，考古的发掘、研究落后于人们对这一事实的认知。不能把观念的历史代替历史的真实。

不过也有人不同意这样的看法。他们认为在阿房宫前殿遗址正西发现的一个大型黄土遗址建筑台基，东西长 250 米、南北宽 45 米，距地面高度 7 米，距秦代地面高 9 米。黄土台基中下部有纵横交错的排水管道，说明这个黄土台基上曾有过被人使用过的大型宫殿建筑。在这一黄土台基北部 3.8 米处地下，发现一距字形石渠遗存，东侧向南长 17.4 米，西侧向北 4.9 米，东西长 9 米，水渠宽 40 公分，深 12 至 15 公分，水渠底层铺大鹅卵石，上铺小鹅卵石，水渠两侧砌筑比较规则，2 至 3 排由呈“品”字形的大鹅卵石铺就，这是比较典型的小桥流水式渠道和园林遗址。在黄土宫殿台基西侧又发现另一宫殿廊道和散水，廊道宽 1.67 米，散水宽 0.67 米，同时发现了不少秦汉时期的板瓦、筒瓦和完整秦瓦当；尤使人感到惊讶的是，在此处发现了红色的火烧土及宫殿墙体残块。一些考古专家认为，这是迄今为止发现的中国最早的园林遗址，进一步证实了史书上关于阿房宫是在秦皇游幸的上林苑的基础上扩建而成的记载，从而证实了秦阿房宫不仅仅有规模宏大的阿房宫前殿，而且是由一系列宫殿组成的宏伟建筑集群。特别是宫殿红烧土和火焚墙体残块的首次发现，可以否定关于阿房宫未被火焚烧的说法，找到了阿房宫毁于大火的证据，但是否由项羽焚烧，还有待进一步探查和研究。

阿房宫到底是否建成，是否在秦末被烧，要想真正搞清这些问题，还有待于学者们的努力。

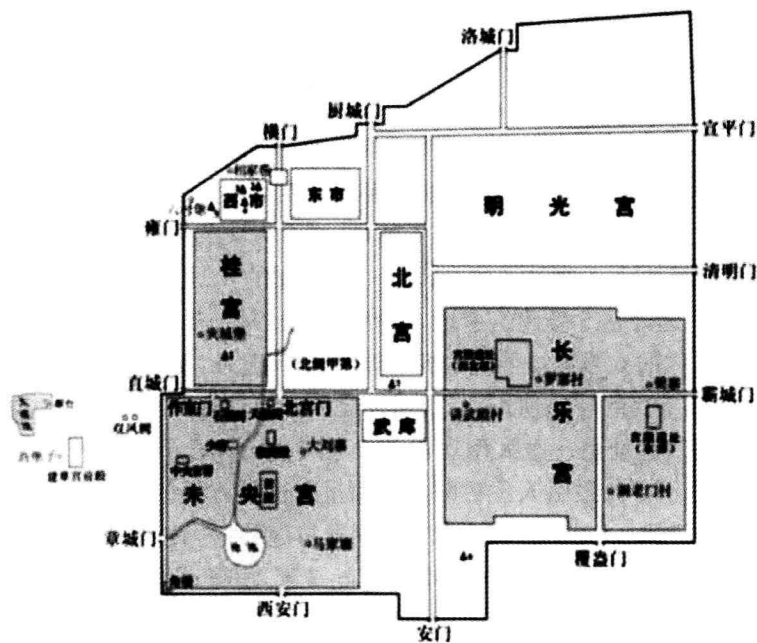


# 皇太后的场所

## 汉长乐宫之谜

汉高祖刘邦建国后，定都长安。高祖五年（前 202），将位于长安城东南的秦兴乐宫进行了修复，改为长乐宫。两年后建成，高祖从栎阳徙居长乐宫。长乐宫，位于今西安市区西北约 3 千米处，因在未央宫之东，汉时又称东宫。长乐宫里面的宫殿建筑是什么样子的？

自汉惠帝以后，皇帝全部住进了未央宫，长乐宫改为太后所居，成了皇太后生活起居的场所。据记载，长乐宫周回 20 里，宫城四面各辟一门，东、西两门外筑有阙楼，称东阙、西阙。前殿是宫内主要建筑，殿西有长信、长秋、永寿、永昌等殿。



汉长安城图

长乐宫有哪些建筑？建筑的式样又是怎样的？由于史书记载的阙略，人们知道得并不是很清楚。直到 1956 年，考古工作者发现了长乐宫的遗址并进行挖掘，才稍稍揭开了长乐宫的一些真面貌。