

图说中国历史

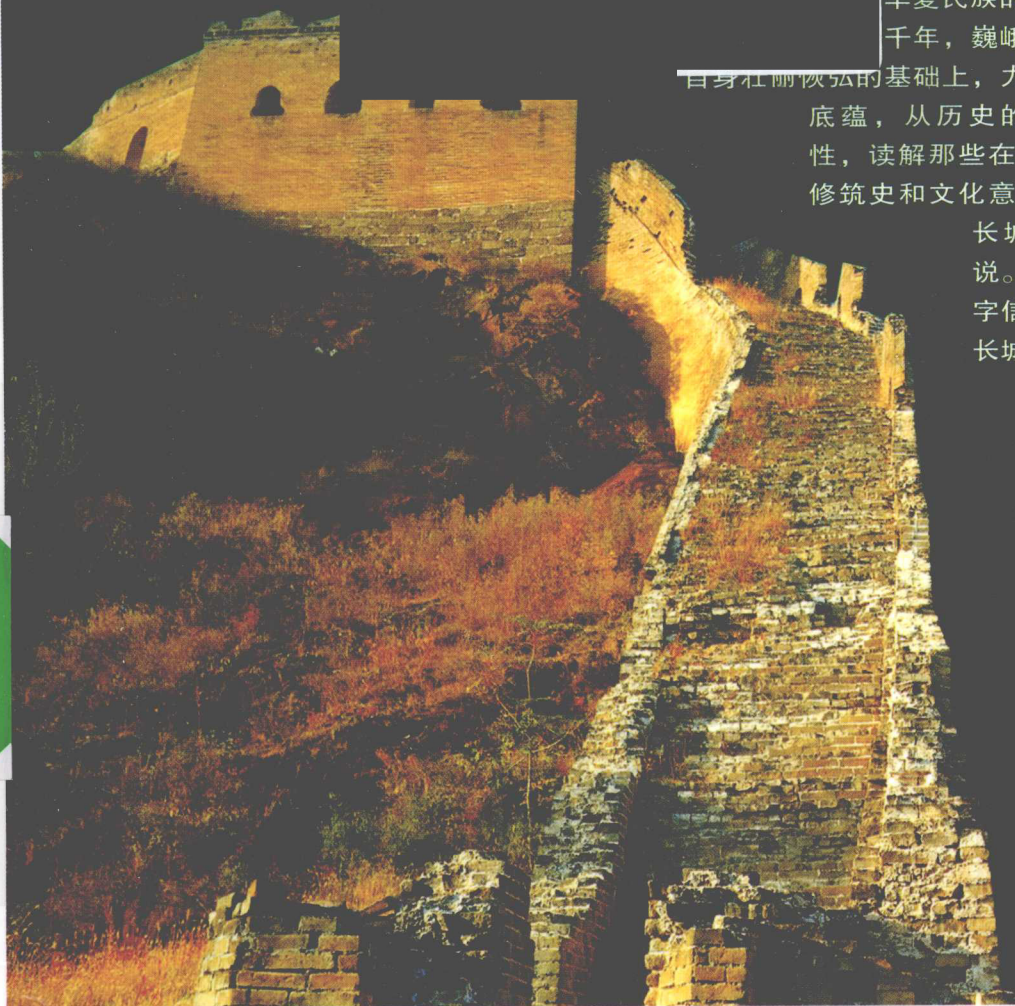
TUSHU ZHONGGUOLISHI



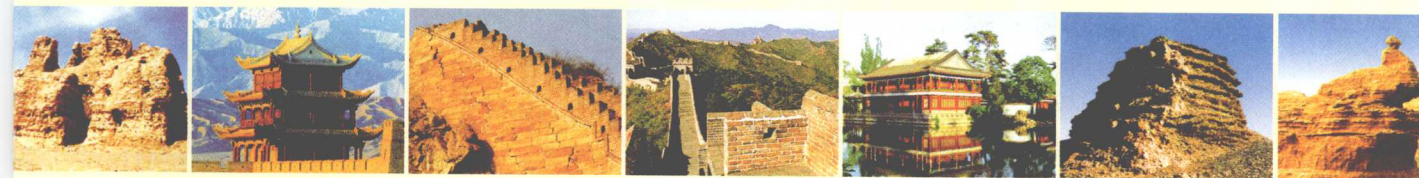
图说长城

华夏民族的精神象征，中华文化的千年，巍峨浩大。本书在介绍长城自身壮丽恢弘的基础上，力求挖掘长城文化的深层底蕴，从历史的纵深感和人文的传承性，读解那些在蜿蜒绵延中行进长城修筑史和文化意义，讲述古往今来有关长城的真人真事和典故传说。编著中收集了大量的文字信息和图片信息，以期将长城的故事娓娓道来……

王雅馨 / 编著



吉林人民出版社



图说长城



王雅馨 / 编著
吉林人民出版社



图书在版编目(CIP)数据

图说长城 / 王雅馨编著. — 长春: 吉林人民出版社, 2010.4
(图说中国历史)

ISBN 978-7-206-06711-2

I. ①图… II. ①王… III. ①长城—通俗读物

IV. ①K928.77-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第068289号



图说长城

编 著: 王雅馨

责任编辑: 李艳萍 封面设计: 孙浩瀚 张 迅 责任校对: 阎 勇

制 作: 吉林人民出版社图文设计印务中心

吉林人民出版社出版 发行(长春市人民大街7548号 邮政编码: 130022)

网 址: www.jlpph.com

全国新华书店经销

发行热线: 0431-85395845 85395821

印 刷: 北京画中国画印刷有限公司

开 本: 810mm×1060mm 1/16

印 张: 13 字 数: 180千字 图 片: 300幅

标准书号: ISBN 978-7-206-06711-2

版 次: 2010年5月第1版 印 次: 2010年5月第1次印刷

定 价: 26.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系调换。

总序

世界上的任何民族和国家都有历史。但与其他各个国家的历史相比,中国历史最为源远流长,波澜壮阔,风光无限,胜景百出。为此,早在1939年毛泽东在《中国革命和中国共产党》一文中就自豪地说:中国历史“从原始公社崩溃,社会生活转入阶级生活那个时代开始,经过奴隶社会、封建社会,直到现在,已有了大约四千年之久。在中华民族的开化史上,有素称发达的农业和手工业,有许多伟大的思想家、科学家、发明家、政治家、军事家、文学家和艺术家,有丰富的文化典籍。在很早的时候,中国就有了指南针的发明。早在西汉时期,已经发明了造纸法。公元4世纪,发明了刻版印刷。公元11世纪的北宋时期,发明了活字印刷。火药的应用,也在欧洲人之前。所以,中国是世界文明发达最早的国家之一,中国已有了将近四千年的有文字可考的历史”。

从本体论的角度说,历史发展有其特殊性。历史是有规律的,它不以人们的意志为转移,而是按照自身规律摧枯拉朽,勇往直前;历史是连续的,任何人都不能割断历史,它的全部轨迹都丝丝入扣,一脉相承;历史是全息的事,事事相通,因果相联,它既可以以古鉴今,也可以以今知古。一句话,历史并不是过去的风景、斑驳的履痕和发黄的陈迹,而是今人永远也学不完、读不尽的教科书。因此,古往今来的伟人巨擘们都非常重视历史。例如,《战国策》说:“前事不忘,后事之师。”唐太宗李世民说:“以古为镜,可知兴替。”培根说:“读史使人明智。”列宁说:“忘记过去就意味着背叛。”由此可见,尊重历史,学习历史,对我们来说是何等重要。

那么,我们应该怎样学习历史、学习历史做什么呢?我觉得,学习历史主要有三种功用。第一,增强民族自信心和自豪感。通过学习历史,我们要为有勤劳智慧的祖先感到骄傲,从而对于自己创造辉煌灿烂的明天更加充满信心;我们要为我们的国家感到骄傲,从而更加发自内心地热爱我们伟大的祖国。第二,丰富对比信息和提高决策能力。历史虽然不能告

诉我们对与错,不能告诉我们应该做什么和怎样做,但学习历史知识,总结历史经验,汲取历史教训,可以使我们更加聪明起来,丰富我们进行判断和决策时的对比信息,从而使我们能够作出正确的判断和决策。第三,在历史中探索未来。学习历史,研究和揭示历史发展的规律、趋势和特点,可以使我们具有战略眼光,预知历史发展的走向,从而紧扣时代脉搏,成为开创美好明天的先行者。总之,历史是我们的老师,我们需要学习和请教的东西实在是太多太多。

为了让广大读者更好地学习中国历史,我们策划、编撰和出版了这套《图说中国历史丛书》。这套丛书既不是中国通史,也不是中国断代史,而是以主要历史人物、历史事件和文化具象立题,进行阐释和解说。第一批共推出30本:《图说三皇五帝》、《图说春秋五霸》、《图说战国七雄》、《图说秦合六国》、《图说楚汉战争》、《图说文景之治》、《图说三国鼎立》、《图说孝文帝改革》、《图说大运河》、《图说贞观之治》、《图说开元盛世》、《图说资治通鉴》、《图说大元帝国》、《图说郑和下西洋》、《图说李自成起义》、《图说康乾盛世》、《图说紫禁城》、《图说百日维新》、《图说辛亥革命》、《图说长江》、《图说黄河》、《图说长城》、《图说丝绸之路》、《图说三山五岳》、《图说茶马古道》、《图说中国帝王》、《图说中国良将》、《图说中国名臣》、《图说中国才子》、《图说中国才女》。每个历史人物、历史事件或文化具象都独立成书,书中文图并茂,资料翔实,观点鲜明,文字清新,适于广大读者阅读。

策划、编撰和出版这套丛书,我们虽然倾注了大量心血,但由于水平有限,书中不尽如人意之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

胡维第

2010年4月15日



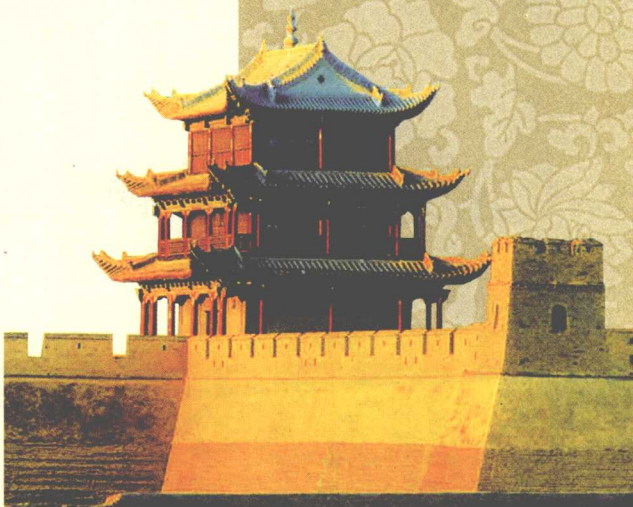
目录

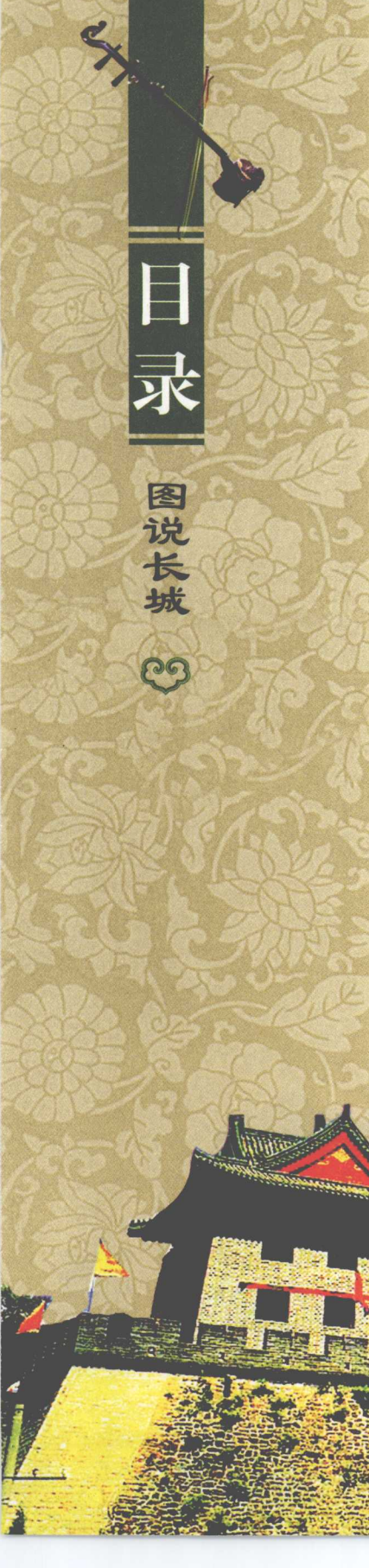
图说长城



前言

001. 万里长城 万古雄风	011
002. 设计精美的防御体系	013
003. 匠心独具的结构与建筑方法	016
004. 两种文明冲突的产物	019
005. 你泥中有我 我泥中有你	023
006. 互市贸易的平台	026
007. 绚丽多彩的长城文化带	029
008. 人类珍贵的文化遗产	033
009. 爱我中华 护我长城	036
010. 天子命我 城彼朔方	040
011. 不断秦城自古长	043
012. 秦王扫六合	047
013. 防胡万里筑长城	050
014. 一叫长城万仞摧	054
015. 秦时楼堞汉家营	057
016. 汉武北上单于台	060
017. 丝路上的座座墩台	064





目录

图说长城



- 
- | | |
|-------------------------|-----|
| 018. 大漠孤烟紫 长城万柳红 | 067 |
| 019. 北朝长城的雄姿 | 070 |
| 020. 绵亘千里隋长城 | 073 |
| 021. 当今圣天子 不战四夷平 | 076 |
| 022. 登高望烽火 谁谓塞尘飞 | 079 |
| 023. 辽金长城与蒙古铁骑 | 082 |
| 024. 长城两边是故乡 | 085 |
| 025. 高筑城墙缓称王 万里防线明王朝 | 089 |
| 026. 金墉迢迢倚山尖 | 092 |
| 027. 九镇三关险 长城万里遥 | 095 |
| 028. 北守千官随土木 西来群盗失金汤 | 098 |
| 029. 封锁堠罢不论兵 | 102 |
| 030. 西接长城东属海 柳条结边划内外 | 106 |
| 031. 良将身亡赵亦亡——李牧 | 109 |
| 032. 长城首筑 万里安边——蒙恬 | 112 |
| 033. 闻道寻源使 从此天路回——张骞与班超 | 115 |
| 034. 秉节终生难 冰雪入胡天——苏武 | 119 |
| 035. 悲愤诗篇动胡笳——蔡文姬 | 122 |
- 

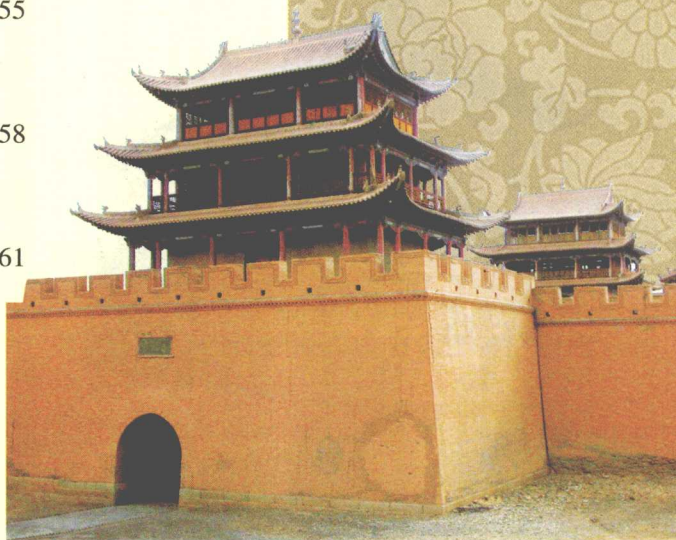


目录

图说长城

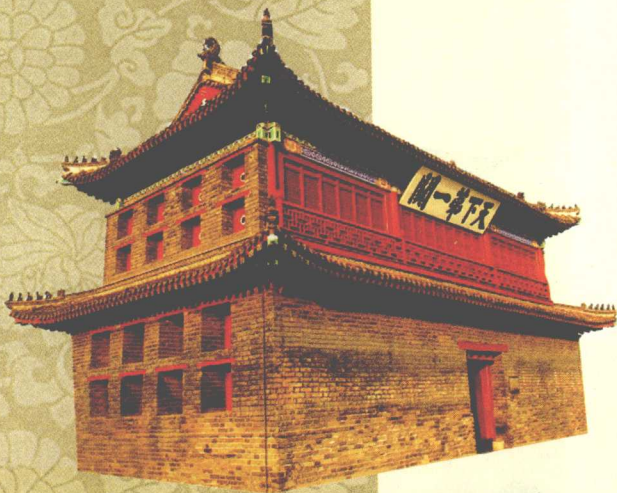


036. 龙城飞将——李广 125
037. 冠军临瀚海 长平翼大风——卫青 128
038. 匈奴未灭不言家——霍去病 132
039. 报君忠贯日 吞虏气填膺——杨业 136
040. 朔漠天骄——三娘子 139
041. 但使雕戈销杀气 未妨白发老边才
——戚继光 142
042. 引得春风度玉关——左宗棠 145
043. 雄吞巨海山形断 秀在中原地脉分
——居庸关 149
044. 坐窥京邑尽 行绕寒垣重——八达岭长城 152
045. 幽蓟东来第一关 襟连沧海枕青山
——山海关 155
046. 长城高与白云齐 一蹶危楼万堞低
——嘉峪关 158
047. 飞天女翩翩起舞 阳关调诉说悲凉
——敦煌汉长城与烽燧 161
048. 三关冲要无双地 九塞尊崇第一关



目录

图说长城



——雁门关 164

049. 雄关百二谁为最 要塞三千此关名

——娘子关 167

050. 东连渤海仙源台 西映居庸紫翠迭

——慕田峪长城 170

051. 万里长城 金山独秀——金山岭长城 173

052. 千寻绝壁立仙女 百尺天桥连望京

——司马台长城 177

053. 独树一帜的边塞诗词 180

054. 绚丽多彩的长城散文 183

055. 千古传诵的长城故事 186

056. 独具匠心的长城建筑艺术 189

057. 特色鲜明的区域音乐 192

058. 雄伟刚健的美学意蕴 195

059. 因长城而美丽的城市 198

060. 民族精神的伟大象征 201

061. 有朋远方来 齐聚长城下
世界一家亲 牵手为和平 204

前言



万里长城，华夏民族的精神象征，中华文化的宝贵遗产，屹立千年，巍峨浩大。它伴随着中国长达两千多年的封建社会行进，举凡重大的政治、经济、文化方面的历史事件，都在长城身上打下了烙印。金戈铁马、逐鹿战场、改朝换代、民族争和都在长城身上有所反映。长城作为一座历史的实物丰碑，它横卧在崇山峻岭、大漠戈壁之上，它是一种象形文字，它是一种极富感染力的语言，它是一本经久耐读的巨书，它将永远珍藏在中华儿女的心中。

中国这片辽阔版图告诉我们，缔造中国古代历史的任务，注定是要由中原农耕民族和北方游牧民族共同来完成的，双方都把万里长城当做他们的生命线。中原的历代封建帝王都面南而坐，但在他们内心深处却个个面向着北方，把目光盯住了那道万里长城，能否守住这道防线关系到他们的生死存亡，构筑万里长城就是构筑万年基业。而靠一道万里长城，何尝挡得住胡人？在北方游牧民族看来，长城好比一道处处渗漏的大坝，总也挡不住他们南下劫掠的大潮。在万里长城这根琴弦上，两千多年弹奏出的都是同一首老歌：问天下谁主沉浮？于是就有了一部“天下合久必分、分久必合”的中国古代史，于是就有了一部汉唐盛世与蒙元满清共同组成的刚柔相济的中国古代史。万里长城横亘在农业区和牧业区的分界线上，有人说它像一条奇长的拉链，由东向西，当它闭合时，就把两边的人连接在一起，当它拉开时，就把两边的人撕裂开来。万里长城，它是民族冲突的产物，更是民族融合的产物。

长城开始修筑大约在春秋战国时期，自秦始皇以后，各代都大规模地修筑或增建长城，其中尤以汉代和明代长城规模最大，汉代的长城、亭障、烽燧长达两万里，明长城则在建筑工程技术和防御设备方面都有了许多改进和发展，明是长城修筑史上最后一个朝代，也是长城防御工程技术发展的最高阶段。

雄关存旧迹，形胜壮山河。到了封建社会的后期，清王朝虽然在某些地段修缮或增修过长城，但由于统治策略的改变和武器的发展，在总体上已经把长城作为历史遗迹保存了。





反对战争，反对暴政，热爱和平，热爱生命是中华之人文精神，也正因为如此，我们才会对长城永远怀有一种发自心灵深处、带着遥远记忆的尊崇情感，这种情感，凝聚在长城之上，构成中华民族不屈的脊梁。中华民族之精神，平时在大地深处静静流淌，默默沉蓄，一旦到了关系国家民族生死存亡的关键时刻它就会爆发、冲腾，形成燎原之火，呼唤着每个中国人。

万里长城蕴藏着中华民族两千多年的智慧结晶，除了城墙、关城、镇城、烽火台等本身的建筑布局、造型、雕饰、绘画等建筑艺术之外，还有独树一帜的边塞诗词，绚丽多彩的长城散文，特色鲜明的区域音乐，更有数不尽的民族英雄，李牧、蒙恬、卫青、霍去病、戚继光……他们的名字在长城的上空灿若星河。

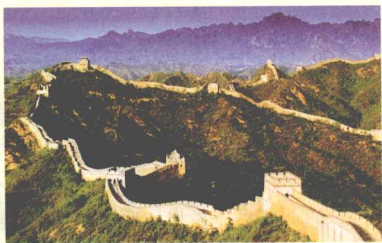
本书拟在介绍长城自身壮丽恢弘的基础上，力求挖掘长城文化的深层底蕴，从历史的纵深感和人文的传承性，读解那些在蜿蜒绵延中行进的长城修筑史和文化意义，讲述古往今来有关长城的真人真事和典故传说。编著中收集了大量的文字信息和图片信息，以期将长城的故事娓娓道来，希望得到各位读者的喜爱。

作者

2010年4月15日



001 万里长城 万古雄风



两千多年前，一条土石身躯的巨蟒在中华大地飞起，它跨崇山、越峻岭、穿草原、过沙漠、经绝壁，起伏盘旋、奔腾飞舞，纵横十万余里，它就是万里长城。

长城究竟有多长？过去中外专家学者一致认为长城的长度是一万余里，故曰“万里长城”。但是据近年文物考古工作者的研究和调查，初步估计，长城有十万里之长。历代修筑的长城先后分布在西至新疆，东到黑龙江，南至湖南，共16个省、市、自治区。其中仅内蒙古自治区各时代的长城总和就有三万里之多。河北省境内的长城也将近万里。曾经修建长城的各诸侯国和王朝共有二十多个，秦始皇所修建的长城有一万多里，汉朝的长城有两万里，明朝的长城也有一万两千七百余里。由于它历史悠久、工程宏伟，早在几百年前就被列入了世界中古七大奇迹之一。有人曾做过粗略的统计，若用修筑长城的砖石土方用来修筑一道高5米，厚1米的大墙，或是铺筑一条宽5米，厚30厘米的马路，那么这道大墙可环绕地球十几圈，这条

马路可环绕地球三四十圈。这还只是城墙的本身，如果加上各种关城、卫、所、烽火台、城堡、墩台、营城等工程用量，这道大墙和马路，将要绕地球几十圈，甚至上百圈。

万里长城修筑的时间跨度比历史上任何建筑所需时日都长，在基督诞生之前，中国的长城已初具规模，哥伦布航至美洲时，长城仍在修筑。

早在春秋战国时期，各国为了各自的防御需要，已经修建了长度不等的长城。公元前221年，秦始皇并灭了六国，建立起我国第一个多民族统一的中央集权制的封建大帝国。为了保卫帝国的安全，保护经济文化比较先进的中原不被北方匈奴等游牧民族的掠扰，秦始皇以大将军蒙恬为统帅，以太子扶苏为监军，率领三十万大军，北御匈奴，收复了河南地（今黄河河套南部地区），开始大规模修筑长城，秦帝国的长城，以燕、赵、秦三国北方长城为基础，又增筑扩充了许多部分。西起临洮，东至辽东，延袤一万余里。自此，这一世界上古代最为宏大的建筑工程





毛泽东手书《沁园春·雪》

便巍然雄峙在我国北部土地上了。自秦以后，西汉、东汉、北魏都大规模地修筑或增建长城。其中尤以汉代和明代的长城规模最大。汉代的长城、亭障、烽燧长达两万里。明长城则在建筑工程技术和防御设备方面都有了许多新的改进和发展，明代是长城修筑史上最后一个朝代，也是长城防御工程技术发展的最高阶段。清朝灭明以后，随着清王朝政治军事形势的发展，特别是统治策略的改变，清帝康熙决定不再修长城了，他到东海巡视时写的一首诗：“万里经营到海涯，纷纷调发逐浮夸。当时费尽生民力，天下何曾属尔家。”批评了秦始皇修长城，虽然工程浩大，费尽了民力，但是仍然没有保住天下。因此，他便改变了统治的策略，采取了所谓的“怀柔”政策，以拉拢蒙、藏各族的上层王公贵族，利用宗教信仰，用思想统治的办法代替了浩大的长城工程。

长城，以其悠久的历史、雄伟的气势，丰富的文化内涵，吸引了古往今来许许多多的骚人墨客。诗词名家、艺匠画师以及帝王将相，为之挥毫泼墨、笔走龙蛇，他们讴歌咏唱，描绘了万里长城的雄风，写出了戍边征战的激烈、关山行旅的艰辛、怀念远人的愁思、边塞兵民的疾苦，文辞有悲壮、

有缠绵、有哀怨、有欢欣、有高昂。蔡琰《胡笳十八拍》中的“夜闻陇水兮声呜咽，朝见长城兮路杳漫”、“杀气朝朝冲塞门，胡风夜夜吹边月”，李白的“长风几万里，吹度玉门关”，王昌龄的“秦时明月汉时关，万里长征人未还”、“琵琶起舞换新声，总是关山旧别情。撩乱边愁听不尽，高高秋月照长城”，王维的“劝君更尽一杯酒，西出阳关无故人”，高适的“校尉羽书飞瀚海，单于猎火照狼山”，岑参的“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”，王之涣的“羌笛何须怨杨柳，春风不度玉门关”等名句，千载传诵。毛泽东的“天高云淡，望断南飞燕，不到长城非好汉”、“北国风光，千里冰封，万里雪飘，望长城内外、惟余莽莽，大河上下，顿失滔滔”，更把长城的壮丽雄美与革命者的伟岸博大胸怀结合到了极致，抒发得淋漓酣畅。

岁月的流逝与历史的积淀，使长城逐渐由雄峻的防御工事变成了一种文化的符号与象征，承载着极为丰富的文化意蕴与历史内涵。长城是历史的缩影，更是文化的绵延，“不到长城非好汉”如今已经成为中国人家喻户晓的一句话，人人都希望能登上长城，亲眼看一看长城那千年不朽的伟岸，去领略长城激荡万古的雄风。

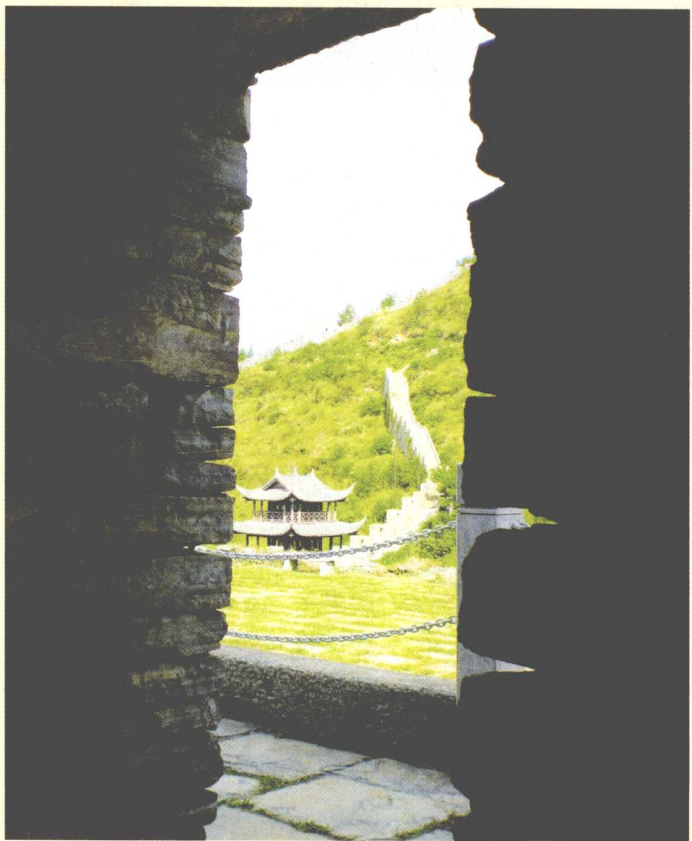
设计精美的 防御体系



绵延万里的长城并不只是一道单独的城墙，而是由城墙、敌楼、关城、墩堡、营城、卫所、镇城烽火台等多种防御工事所组成的一个完整的防御工程体系。

这个体系有主干，有分支。在长城沿线有许多不同等级、不同形式和不同功能的建筑物，如障、堡、敌台、烽火台等。其中烽火台是传递军情的古代通讯网络。汉朝的烽火台在台子上竖立一个高架子，上面挂着一个笼子，笼子内装着干柴枯草，如果发现敌人来犯，夜间放火叫做“烽”。在台子上还堆放许多燃烟的柴草，白天燃烟，叫做“燧”。所以烽火台也叫烽燧、亭燧、烟墩、墩台。烽火台需要派兵驻守、密切关注，因而也就形成了烽燧制度，它构成了长城防御系统的基层组织。烽燧的组织、烽火种类，放烽火的程序、放烽火的方法，报警的规律、密号等也是与时俱进，逐步加以丰富和完善的。到了明代，烟墩燃烟放火制度有所改进。除了放烽、烟之外，还加上放炮，点火放烟时加上了硫磺、硝石等助燃，噼噼啪啪地，传送军情更加快速和准确了。由于传递军情的重要性，所以历代对烽燧的管理十分严格。烽子、燧卒均不得擅自离职守，贻误军情。否则将要受到重

罚。明朝军令中规定“合设烟墩，并看守墩夫，务必时加提调整点，须要广积秆草，昼夜轮流看望，遇有警急，昼则举烟，夜则举火，接递通报，毋致损坏，有误军情声息。……违者处以军法。”在西北大漠长城上点燃的烽火可于24小时内传递七百里。现代人开着吉普车做过实验，一号烽火台点燃烽火，汽车同时在一号烽火台发动上路，驶向二号烽火台，二号烽火台看到一号烽火台的烽烟信号后，也点燃烽火，向三号烽火台传递信号，汽车也开向三





长城上连绵不绝的烽火台

号烽火……，试验的结果表明，同现代汽车传递信息速度相比，烽烟并不逊色。

长城的每一个防御据点都通过层层军事与行政机构和中央政权机构相联系。从防御角度，通常把长城沿线分成几个防区。秦始皇时期，在长城沿线设立了陇西、北地、上郡、九原、云中、雁门、代郡、上谷、渔阳、右北平、辽西、辽东等12个郡，以管辖长城沿线各地方，进行分段防御。明朝在万里长城防线上分设了辽东、蓟、宣府、大同、山西、榆林、宁夏、固原、甘肃等九个军事管辖区来分段防守，修缮东起鸭绿江，西至嘉峪关，全长七千多公里的长城，称作“九边重镇”，镇下又设“路”和“关”，各个敌台和烽火台形成点线联系网，一旦有敌情可以随时通报。每镇设总兵官作为这一段长城的军事长官，受兵部的指挥，负责所辖军区内的防务或奉命支援相邻军区的防务。明

代长城沿线约有100万人的兵力防守。总兵官平时驻守在镇城内，其余各级官员分驻于卫所、营城、关城和城墙上的敌楼和墩堡之内。驻守长城的广大官兵的生活是异常艰苦的，物质条件的简陋还算容易克服，心灵上的思乡之情则更折磨人。北朝庾信的《寄王琳》诗：“玉关道路远，金陵信使疏。独下千行泪，开君万里书。”《重别周尚书》又云：“阳关万里道，不见一人归。惟有河边雁，秋来南向飞。”思乡的愁绪跃然纸上。驻守的官兵许多人再也无法回家，死后就葬在营房旁，大坟墓葬将领，小坟墓葬士兵，他们全部为了捍卫长城而死。

在冷兵器时代，长城防御体系的军事作用是卓有成效的。

“筑长城，自代并阴山下，至高阙为塞”的赵武灵王正是以“变俗胡服，习骑射”而著称于世的政治家（《史记·匈奴列传》）。秦时，“北筑长城而守藩篱，却匈奴七百余里，胡人不敢南下而牧马。”（《新书·过秦》）汉武帝时，“建塞徼、起亭燧、筑外城，设屯戍以守之，然后边境得用少安。”（《汉书·匈奴传》）修筑长城，是针对西北边地实情所采取的积极措施，是化被动为主动，因为对于北方的游牧部落，“大兴师征之，则遁逃伏匿（tè），不可得而诛也；师还则寇钞又起；留卒戍守，则劳费不资，故惟有筑长城以防之。”“然则长城之筑，所以省戍役，防寇钞，休兵而息民者也。”（吕思勉《中国民族史》第三章）修筑长城，是一种明智的举措，是当时历史条件下最经济有效的方法。长城并不表示只守不攻或被动防御，而是进可攻，退可守。秦时的蒙恬，西汉

的卫青、霍去病，东汉的窦固、窦宪北击匈奴，都是以长城为依托，并取得了辉煌的胜利。事实上，当中国转入战略进攻态势时，烽燧亭障随着前锋兵马的挺进而向前延伸，在步步为营不断巩固前沿阵地的同时，又提供交通供给之便，为新的拓展进击奠定坚实的基地。秦皇汉武，包括明初，无不是在主动出击、军事上取得压倒优势时修建长城的。这说明，修筑长城既是一种积极防御，又是积蓄力量、积极进取的谋略。

可是，长城也没能抵挡住最具威胁的敌人的进攻。明朝花了大量人力物力，把秦始皇的万里长城重新翻修了一遍，并且建立了完善的防守制度，但是具有讽刺意味的是，公元1499年，瓦剌首领率兵突破了长城防守。不仅如此，他们还生擒了御驾亲征的明英宗。长城也丝毫没有妨碍来自北方的蒙古族人和满族人入主中原，建立起他们的封建王朝。不管气势如何磅礴，长城毕竟只是一堵城墙，还不足以让一个王朝安全地躲在它背后度日。有趣的是中国历史上最兴盛的唐朝，竟是少数没有修建过长城的王朝之一。它以自己的繁盛和实力，辐射

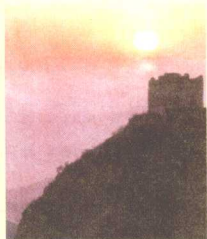
着周边小国，以交流代替交战，长城也便失去了它存在的意义。如此看来，万里长城的修筑，一方面当然是中国人智慧与力量的展示，是各个朝代军事防御的历史，另一方面，似乎也是一种失败的证明。顾炎武论及明末发生在居庸关的战事时感叹到：“地非不险，城非不高，兵非不多，粮非不足也，国法不行而人心去也。”一旦王朝接近没落，长城也并不能真正抵挡什么。

一个国家如果没有巩固的国防，敌人随时可以入侵，那就没有安定可言，更谈不到和平的生活，以及政治、经济、文化的繁荣与发展了。巍巍长城、绵延烽燧、坚固城防、完整体系，使入侵者生畏，使受保护者获得安慰。在历史上作为安定与和平保障的长城，它的赫赫丰功将永垂史册。但是，一个国家的安全，仅仅依靠高高的城墙是远远不够的，在现代社会中，政治、经济、文化、国防等因素组合的综合实力决定了一个国家的存亡兴衰。如何使国家真正强大起来，不受欺凌，当今仍然是值得思索的课题。



烽火台遗迹

003 匠心独具的结构 与建筑方法



城墙是长城的主要建筑工程，一段城墙不会引人注目，但万里城墙把成百座雄关、隘口，成千上万座敌台、烟墩连成一气，这就造成了一项古代建筑工程史上的奇观。历代长城的城墙建筑形式，建筑方法，建筑结构都不完全相同，就是一个朝代的城墙也因地制宜，在建筑结构和形式上各具特点。

以现存比较完整的明长城为例：

北京居庸关八达岭长城，是明长城中保存完整，建筑雄伟的一处。城墙平均高七八米，凡是山冈陡峭的地方，城墙就比较低一些。城墙内部比较低，外部比较高，这是为了更好地阻止敌人来犯，充分体现了“因地形，用险制塞”的原则。城墙墙基平均约6.5米宽，顶部只有5.8米，

断面上小下大成梯形，使之稳定不易倒塌。在墙身里侧的一面，每隔不多远就是一个券门（用砖或石砌成圆形拱门）。券门内有砖或石梯通到城墙顶上，守城士兵可由此上下。石砌的券门，其拱顶、门框、门槛都是用石块事先在石墙内预制而成，运到现场安装，以便利施工和运输。城墙墙身用整齐的条石砌成，内部填满石块和灰土，非常坚实。城墙墙顶，用三四层砖铺砌而成。面上一层用方砖铺砌，下面二三层用条砖铺砌，以纯白石灰砌缝，砌得十分平整严实，野草都很难生根滋长。陡峭处不便斜铺砖块，就砌成梯道，以便上下。墙面上宽约4.5米左右，可容五马并骑，十人排行并进。墙顶靠里的一面，用砖砌成高约一米多的女墙。在靠外侧一面用砖砌成高约2米

的垛口（即雉堞），每个垛口的上面都有一个小口叫做瞭望口，用来望来犯的敌人，垛口的下面都有一个小洞，叫做射眼，用来射击敌人。城墙墙面上还有排水沟，用来排除墙面上的雨水，以保护墙身。排水沟外，有一个长长的石槽伸出墙外，叫吐水嘴，以防雨水冲刷墙身。在长城城墙上，隔不多远还有一个突出墙外的台子，就像脊梁上的关节似的，叫做墙台和敌台。墙台的台面与城墙顶部高低差不多，只是



八达岭长城