

ZHONGGUO  
CHUANTONG  
WENHUA  
ZHISHIXIAO  
CONGSHU

29

# 万里长城

## 北京故宫

吉林人民出版社



《中国传统文化知识小丛书》

万里长城

李晓平 编著

北京故宫

陈立忠 于晶娜 编著

编著

吉林人民出版社

# 《中国传统文化知识小丛书》

## 编 委 会

主 编 胡维革

副 主 编 陈立忠 胡晓岩 郝国昆

编 委 (按姓氏笔画排列)

于晶娜 田毅鹏

厉永平 李书源

陈立忠 陈虹娓

周玉和 郝国昆

胡晓岩 胡维革

赵永春 程舒伟

雷 庆 颜震华

魏克威

责任编辑 刘慧杰

# 目 录

---

万里长城 .....	( 1 )
一 古代军事工程的奇迹.....	( 1 )
二 历代劳动人民勤劳智慧的结晶.....	( 6 )
三 华夏文明的不朽丰碑.....	( 14 )
四 文学艺术的丰赡宝藏.....	( 17 )
五 举世瞩目的旅游胜地.....	( 26 )
六 中华民族精神的伟大象征.....	( 39 )
 北京故宫 .....	( 41 )
一 故宫如锦明清绣.....	( 44 )
二 雄姿壮美紫禁城.....	( 49 )
三 名物古玩典故多.....	( 56 )
四 繁文缛节逞威权.....	( 64 )
五 宫内规矩习俗多.....	( 71 )
六 奇案轶闻知多少.....	( 78 )
七 春秋五百话沧桑.....	( 85 )

# 万里长城

万里长城，是两千多年前我国古代的一项空前雄伟浩大的军事防御工程，是人类建筑史上举世罕见的伟大奇迹。千百年来，万里长城一直令华夏儿女自豪，令国际友人赞叹。长城的雄姿、长城的精神，是我们中华民族奉献给人类的珍贵文化遗产。悠悠岁月，挡不住长城的万古雄风；浩翰空间，隔不断长城的不朽魅力。

## 一 古代军事工程的奇迹

“横空出世莽昆仑”。两千多年前，一条土石身躯的巨龙在中华大地上跨崇山，越峻岭，穿草原，过沙漠，骤然崛起。因她纵横交错绵延起伏 10 万余里，故称之“万里长城”。由于万里长城气势雄伟、工程艰巨、历史悠久，不仅在我国建筑工程中少有，即使在世界建筑工程史上也很罕见。因此早在几百年前万里长城就被列入了世界中古七大奇迹之一，1961 年被我国定为第一批全国重点保护文物，1987 年又被列入了世界文化遗产。

产名录。

据第一个登上月球的美国宇航员阿姆斯特朗报道：“在太空和月球上，只能辨认地球上两项特大工程，一项是中国的长城，另一项是荷兰的围海大堤。”有人曾做过粗略统计，若用修筑长城的砖石土方修一道高5米宽1米的大墙，或是铺一条宽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，如果再加上各种关城、卫、所、烽火台、城堡、墩台、营寨等工程用量，这大墙和马路就更长得不得了。

长城是中国古代巨型军事工程体系，是古代中华民族各诸侯国之间或封建王朝与民族统治集团之间军事斗争的产物。修筑其初衷是为了防御和守望。因此长城的布局和构造都是从这一目的出发的。

从长城的布局来说，虽然她绵延万里好像是一条线，但并不是一条孤立的线，而是一个设置精密的防御网络体系。她首先起着阻挡敌人的作用，同时还要与周围的防御工事、政权机构以至统治中心都紧密相联。以明长城为例，她的建筑与防御体系布局就是十分相适应的。

明长城军事防御体系大致由七部分组成：一是中央政权的军事机关“兵部”奉皇帝之命掌管长城沿线以及全国的军事。作战时由兵部尚书出任总督军务，或另派大臣总督军务，有时皇帝还亲自“出征”。这一机构即住在首都城内，皇帝身边。二是在长城沿线所设的军事管理区“镇”。镇里设镇守，指挥本镇所辖长城沿线的兵马，平时守卫本镇长城，有情况时受兵部或皇帝所派大臣的指挥，去救援其他镇。每镇的兵员大约在10万人左右，镇的总兵驻地大多在长城沿线较大的镇。三是有些镇在

总兵之下又按实际情况分设几“路”防守。“路”的军事头目一般以守备任之，所住地点大多在重要的关城地点。如山海关路就驻在山海关城内，管辖附近十几处关隘。四是设“关城”和“隘口”。这是长城线上的重要据点，管辖附近一段长城的巡防，并支援相邻关隘的防务。重要关口设守备把守，次要关口设千总把守。守备兵额无定员，据文献载，山海关、居庸关、嘉峪关守备所辖兵员均在数百人至千人上下。五是设“堡”或“小城”。这是长城防线上的基本单位。有沿长城的堡，还有长城内外纵深排列的堡。堡内有烽火设备，并驻有守兵，设百总或把总把守。守兵数目视地形数十至百人不定。六是设“烟墩”或“墩台”，也叫做“烽火台”，是专门用来显示传递军情的。台上有较少的守兵。七是设“敌台”或“敌楼”，即跨建在长城城墙上的台子，上面可住人巡逻、眺望和打击来犯的敌人。

长城的建筑，则与上述七等长城防御系统的军事力量配置相辅相成，联为一体，由长城城墙、墙台、敌台、烽火台、关、塞、隘、口等组成。

城墙是长城的主要建筑工程。历代长城城墙的建筑形式、方法、结构都不完全相同。就是一个朝代的城墙也往往因地制宜，呈现不同特点。以现存比较完整的明长城为例，城墙平均高七八米，凡是山岗陡峭的地方，城墙低至三五米，地势平缓的地方城墙则高一些。城墙内低外高，目的是为了阻止敌人，掩护自己。城墙墙基平均6.5米宽，顶部只有5.8米，断面上小下大呈梯形，使之稳固不易倒塌。在墙身里侧的一面，每隔不多远就有一个券门。券门内有砖或石梯通到城墙顶上，守城士兵可由此上下。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，上面二三层用条砖铺砌。砖缝用纯白石灰砌严，使野草难以生根滋长。十分陡峭的地方，墙就砌成梯道形，以便上下。城墙上宽约4.5米左右，可容5马并骑，10人并行。墙顶靠里的一面，用砖砌成高约1米多的宇墙（或叫女墙）。在靠外侧的一面用砖砌成高约2米的垛口（即雉堞）。每个垛口的上部有一个小口叫做了望口。垛口的下部有一个小洞，为射眼。城墙墙面上还有排水沟，以保护墙身。排水沟外有一个长长的石槽伸出墙外，为吐水嘴，以防雨水冲刷墙身。除上述城墙构造外，据调查东北的辽东长城有用版筑的夯土墙，有利用自然地形在山脊上砌的石墙，有用石块垒砌的石垛墙，有利用山势人工劈凿的劈山墙，有用柞木编制的木栅墙等。在嘉峪关还有利用山崖设立木榨的崖榨墙和利用地形挖成深沟放水灌满以代替城墙的边濠。玉门关长城则用红柳枝条与芦苇层层铺砂石筑成城墙。

墙台、敌台，就是长城城墙上隔不多远就有一个突出墙外的台子。墙台台面与城墙底部高低差不多，只是凸出一部分在墙外，外侧砌有垛口。这种墙台在作战时作用很大。假如没有突出的墙台，在敌人兵临城下的时候，城上守兵就不便瞄准射击，特别是不便从侧面射击登城的敌人。这种墙台是平时守城士卒巡逻放哨的地方。敌台则是骑墙墩台，高出城墙之上。守城士卒可居住在里面，并储存武器、弹药。这种敌台是明朝名将戚继光所创。

所谓烽火台，也称作烽燧、烽堠、烽台、烟墩、墩台、狼烟台、亭、燧等。汉代称作亭、燧，唐宋称作烽台，明朝称作烟墩、墩台等。是利用烽火、烟气以显示传递军情的建筑。如遇有敌情，白天燃烟，夜间放火。烽火台的形式是一个独立的

高台子，台子上有守望房屋和燃烟放火的设备，台子下面有士兵居住守卫的房屋和羊马圈、仓房等。台子的建筑材料和结构与长城一样，有土夯的，有石块砌的等。烽火台的位置大约有4种：一是在长城的两侧，紧靠长城的；二是在长城以外向远处伸展的；三是在长城以内向王朝首都联系的；四是与相邻的郡县、关隘、军事辖区相联系的。每台之间大约相隔10里左右，选择易于互相了望的高岗、丘阜上建之。

关于城、堡、障、堠，古代文献中有时也称“城障”、“城堠”的。这些防御建筑物大都建筑在长城内外，有的沿长城，也有的离长城很远。它们的作用是住兵防守。这里所说的城，是指与长城相关联的防御性的城，不是州、郡、县城的城。障，也是一种小城。障与城的区别主要是规模上的差别，城内有居民，而障内只住官兵。障的大小差别不大，形式也较划一。也有城和障结合在一起的，既住官兵，又住居民。城障与烽火台有区别，也有联系。一为驻防，一也为通讯联系。内蒙古发现的4座障城遗址，就大小相似，形制相同，均为边长450米的正方形，只有一面开门，障城的四角筑有墙台。堠，则是一种用来守望的建筑，它与烽火台有密切联系。它是了望报信的岗哨，建筑较简易，与烽火台配合使用。堡，也是用来驻防的。堡往往有城墙围绕，也称作城堡。堡内也有住居民的。有些堡内就有烽火台，把驻防与通讯结合起来。在长城沿线常有5里一墩、10里一堡的说法。明长城沿线的城多与关、口相结合。

关、塞、隘、口中的关在古代文献中总是与山、河、海等自然形势结合，也有时把塞、隘、口并称为“关塞”、“关隘”、“关口”。关，原指门上的栓，用来关闭门户之物；塞，是堵塞之物；隘，是狭窄之处；口，是出入的通路。这都是指军事要

地，防御重点。长城的关、塞、隘、口多的难以计数，它们平时是出入长城的要道，战时则是防守的重点。正因为长城在修建中有效地利用了这些要道和重点，因而长城在政治、军事上的历史作用才愈加显著。

从长城的长度、构造、布局，我们可以清楚地看出，这一浩大工程，的确是人类古代军事工程的奇迹。日月轮回，沧海桑田，两千多年过去了。但今天，我们从古长城的多处遗址中，仍可饱览她的雄风。如号称万里长城第一关的山海关；被誉为“绝险”的居庸关、八达岭；历史上重要军事要塞嘉峪关，以及雁门关、金山岭、慕田峪、司马台、九门口、黄崖关、玉门关、阳关等等，都以其位置的险要，建筑的精到而名扬中外。

## 二 历代劳动人民勤 劳智慧的结晶

长城作为我国古代极为雄伟的防御建筑工程，不但工程艰巨，而且历史悠久。长城的修建史最早可追溯到2500多年前的春秋时期。此后约有20多个诸侯国和封建王朝修筑过长城。不仅是汉族统治者，不少入主中原的少数民族统治者也建筑过长城。其中秦、汉、明三个朝代修建长城的长度都超过万里。

长城开始修筑的时期，大约在公元前7~6世纪。此时，正值我国历史上的春秋战国时期。由于诸侯互相兼并的结果，华夏大地出现了楚、秦、燕、齐、韩、赵、魏等较为强大的诸侯国家。它们彼此之间为了互相防御，便在自己的领土上修筑起一道或数道高大的城墙。由于这种城墙长达几十、数百乃至上

千里，且与一般城墙不同，是一长条形而不是周围封闭的，所以当时就称其为长城或长垣等。

根据防御建筑工程发展的过程推断，长城是由烽火台和列城等单体建筑发展而成的。起初先建彼此相望的烽火台，或是连续不断的防御城堡；然后用城墙把它们联系起来，便成了长城。《诗经》上的一首诗中说：“天子命我，城彼朔方，赫赫南仲，猃狁于襄。”这“城彼朔方”就是公元前9世纪周宣王时为了防御猃狁的进攻而修建的小城。这种小城不是孤立的，而是有联系的防御城堡，并配合着烽火台传递军情。周幽王烽火戏诸侯的故事，正反映了用烽来传递军情的情景。

据史书记载，最早是楚国约在公元7世纪前后开始修建长城。楚长城环绕宛城（今河南省南阳市）东、西、北三面而建，故又称“方城”。楚长城西起今湖北省竹山县，越汉水辗转至河南省邓县，再北往内乡县，再向东北过鲁山县、叶县，南向过沙河至河南省泌阳县境止。此后，约在公元前6—5世纪，齐国开始在今山东省境内修建长城。齐长城起于平阴县，东至胶县境内海滨。约于公元前4世纪前后，中山、燕、赵、秦、魏等国也分别在境内修建长城。据《史记》记载，公元前369年，中山国在今河北、山西交界地区筑长城，纵贯恒山，经太行山南下，至河北省邢台市以南止。魏国修城有两条，一条为西长城，筑于公元前361—前351年，南起华山之阴，止于今陕西省佳县境内黄河之滨。另一条为南长城，又称“卷长城”，筑于公元前355年，起于今河南省原阳县境内黄河之滨，东行经原阳东南，过济水，至河南密县东北止。秦长城修于秦昭王在位期间（公元前306—前251年），起于今甘肃省临洮县，东南行，再转向东北，达宁夏回族自治区固原，再由固原县折向东北止于陕西

省神木县黄河西岸。燕长城有两道。一为易水长城，筑于公元前 334 年—前 311 年间，起于今河北省易县西南、东南行达于文安县东南。另一为北长城，修于公元前 254 年左右。起于今河北省张家口市附近，东北行经内蒙古自治区多伦等，再东行止于辽宁省辽阳市。赵国长城亦有两条。一为漳滏长城，位于赵南境，今河北省临漳、磁县一带，建于公元前 333 年。另一为北界长城，筑于公元前 306 年左右。北界长城东起今河北省宣化境内，经今山西省北部，西北行折入阴山，至内蒙古自治区高阙止。

春秋战国时期各国修建长城的目的有两点。一是各国间相互防范，二是为了防范北方游牧民族南下。公元 4 世纪前后，一些地处我国北部如燕、赵、秦等诸侯国，和我国境内北方的游牧民族东胡、匈奴等毗邻。那时匈奴正处于奴隶制阶段，奴隶主贵族经常掠扰燕、赵、秦三国的领土，抢夺牲畜和人口，严重妨碍那里人民的正常生产和生活。所以这三国又在他们的北方修筑了防止东胡、匈奴南掠的长城。这三国的长城便成了后来秦始皇万里长城的基础。以上这些国家的互防长城，规模都比较小，东西南北各自拒守，互不连贯，较之秦始皇长城在规模上相差甚远。故长城史家为将其区别，把这些诸侯国的小长城称之为先秦长城或战国长城。

公元前 221 年，秦始皇统一中国。从此，长城的修建进入了一个新的时期。

秦始皇统一中国后，春秋战国时期诸侯割据称雄的局面宣告结束，封建专制主义中央集权的国家开始了。为了适应统一国家的需要，秦始皇采取了一系列措施，诸如设郡县、实行“书同文”、“车同轨”、“行同伦”以及统一度量衡和其他各种统

一的制度以促进政治、经济、军事、文化的发展。修筑万里长城，即是根据中央集权封建制统一国家的需要所采取的一种政治军事措施。

为此，一方面，秦始皇下令拆毁中原地区各国所建的长城，另一方面又派大将蒙恬率军北击匈奴，并于公元前 214 年开始在北方修筑长城。根据《史记》记载和近年来的实地勘查，秦朝长城西起今甘肃省临洮县，东达辽东，其间经过宁夏回族自治区固元县，东北行经甘肃省环县，陕西省靖边、横山、榆林、神木等县，再折向北至内蒙古自治区托克托南之黄河南岸；黄河以北的一段则由内蒙古自治区内阴山西段的狼山，东向直插大青山北麓，再向东经集宁、兴和、河北省尚义县境，后东北行折至围场县，再东行经辽宁省抚顺、本溪，向东南止于今朝鲜民主主义人民共和国平壤西北部清川江入海处。秦始皇所修长城延袤万里，规模比春秋战国时期的长城要宏伟得多。秦始皇修筑万里长城，对于防止匈奴奴隶主的骚扰，保障北部 12 郡的开发，保护中原地区经济文化的发展，是有积极意义的。但是使用的民力过多，刑法苛暴，强迫大量农民脱离生产服役。当时全国人口约 2 000 万左右，劳动力不到 1 000 万，男劳动力仅 500 万左右，修阿房宫、始皇陵和其他宫室苑囿占去了约 150 万，守五岭占 50 万，筑长城约 50 万，加上其他杂役约在 300 万人左右，占全国男劳力的一半以上。因此，全国生产必然受影响，人民生活更加痛苦，促使阶级矛盾更为尖锐。秦始皇死后不久便爆发了陈胜吴广起义，秦王朝不到 20 年就宣告覆灭。历史上不少人以此斥责秦始皇无道，并借一个早于秦始皇多年的“杞梁妻”，编造了“孟姜女哭长城”的故事，来批判秦始皇和其他一些封建帝王对人民的强暴奴役，也不是没有道理的。

到了汉代，长城较之秦长城又有新的发展。汉在秦的基础上又筑了外长城，它们的长度达到了2万里，是历史上修筑长城最长的一个朝代。

汉长城首先还是为了防御匈奴。汉初，承秦之弊，国力衰弱，而西北方草原上匈奴势力日见强盛。对此，西汉王朝只能采取守势，政治上与匈奴“和亲”，军事上则修复长城以据守。公元前201年，即汉高祖刘邦即位的次年，朝廷便下令修缮秦昭王所立诸郡。文帝时则修复了秦朝所筑长城。汉武帝时，国力强盛，朝廷开始转守为攻，武帝数次遣将北击匈奴，使之退居漠北。同时，又着手大力修缮和增筑长城，而且规模宏大，远在秦皇之上。公元前127年，汉收复黄河河套以南地区后，武帝便开始修复秦皇所建长城，凭河固守。后汉军又攻取河西地区，自元狩年间起，开始修筑由今甘肃永登县至酒泉的长城；公元前111—前110年间又将长城由酒泉向西至玉门关拓延。公元前104—前101年，再从玉门关向西筑烽燧亭障至今新疆维吾尔自治区罗布泊。汉武帝还进一步发展和改进了长城的布局，建筑了许多亭障、列城，使长城内外的广大地区有机地构成了一个防御工程体系。汉朝之所以花如此大力修筑长城，除了军事上的防御之外，汉长城的西部还起着开发西域屯田、保护通往中亚的交通大道“丝绸之路”的作用。汉昭帝还修筑了东段长城，发民屯垦；汉宣帝继武帝、昭帝以后继续筑城屯戍，使西域诸属国生产得到进一步发展。

东汉初年也曾构筑过长城，但因与匈奴关系缓和，边境形势稳定，故东汉一代未对长城做大规模的修缮。东汉末期，北方诸部少数民族纷纷进入中原，长城沿线地区大部分为少数民族占据，随后三国两晋十六国时期均不曾大规模维修利用过长

城。

公元 4 世纪末，鲜卑族拓跋部崛起，建立起北魏政权，并统一黄河流域。为了北防柔然，北魏于公元 423 年修建了东起今河北省赤城县，西至内蒙古自治区五原县境内的长城。公元 446 年又筑东起今北京延庆县的居庸关，向南至河北省灵邱县，再西行经平型县、北楼县等止于山西省河曲县。以后东魏、北齐、北周政权也都不同程度地修过长城。

公元 581 年，北周权臣杨坚代周建隋。为防北方突厥势力，隋朝前后 7 次修筑北部长城。其中规模较大的有公元 585 年修筑西起今宁夏灵武黄河岸边，经陕西省靖边县、横山县等抵绥德县的长城，公元 607 年又修筑陕西榆林至山西大同西北浑河的长城。但隋朝的修筑，多属对旧长城的修整，增筑较少，工程规模也没有秦汉大。

隋以后的唐、宋、辽几代数百年间，仅对长城有零星修复。至公元 12 世纪金朝建立后，才又开始了对长城的修筑。据记载，金朝长城前后修了 70 余年。走向方位分为东北路、临潢路、西北路与西南路 4 段互相衔接的长城，纵贯今内蒙古自治区全境。金长城走向较前后各代均偏北，这与其北防蒙古人的用意相关。但金长城未能抵挡住蒙古铁骑的南下，最终为蒙古建立的元朝所取代。元还没有大规模筑城，不足百年又被明朝所推翻。

明朝为了防御东北的女真族，在其统治期间一直没有停止过对长城的修筑。其工程之大，自秦皇、汉武之后，没有一个朝代能够与之相比，工程技术也有了很大改进，结构更加坚固，防御的作用也更大了。可以这样说，万里长城这项从春秋战国时期开始修筑，经秦始皇连成一气的伟大工程，到明朝才算完成。明朝修建长城大致分为两个阶段。前期（公元 1368—1447

年) 主要对长城进行小规模的修缮，增添了若干防御设施。后期 1449 年始才着手大规模构建长城。公元 1471 年筑宁夏至陕北长城，由今内蒙古自治区伊克昭盟东部黄甫川延伸到陕西省定边县境内，并以夹道东连山西省西北端的偏关，西接宁夏、固原两镇。公元 1560 年又造宣府大同镇边墙千余里，并建大量烽堠等防御设施。公元 1568 年，戚继光主持北方军务，又修筑东起山海关，西迄居庸关的蓟镇长城，设敌台、战台等防御设施。此外明朝政府还兴建了由甘肃省景泰县向南、再折向西北，直至嘉峪关的长城。永乐至成化年间还数次修建了辽东长城。纵观明长城，她东起今辽宁省鸭绿江畔，西抵甘肃省嘉峪关，跨越辽宁、河北、北京、内蒙古、山西、陕西、宁夏、甘肃等 8 个省、市、自治区，绵延 1.2 万余里。除河西一段为新建外，明长城大部分是在原有长城基础上修缮扩建而成的，至今大部分保持完好。以后清朝虽然也曾利用过明朝时的辽东边墙，但其目的已主要不是军事防御。实际上，持续了两千多年的长城修建，到明朝就算结束了。

综上所述，我们可以看出，长城虽然是我国古代国内封建割据集团和各民族统治集团之间矛盾战争的产物，但各民族的统治者并未亲自在长城上砌过一砖一石，并未为这一伟大工程流过一滴血汗。今天，当我们登上山海关城楼、居庸关八达岭城墙或其他关城，遥望那宛如长龙般奔腾在崇山峻岭中的长城的时候，我们不能不想到这样伟大艰巨的工程，古代各族劳动人民是怎样成就了她？他们为此付出了怎样的智慧和血汗？在劳动力的调配、建筑材料的采制运输、整个工程的规化和施工管理方面，他们是如何运作的？

据史书记载，修筑长城的人力来源，一是戍防的军队，这是

修筑长城的主要力量。如秦始皇修长城时，即大将军蒙恬在打退匈奴后，以 30 万大军经过 9 年多时间才修成的。二是强迫征调民夫，这是修筑长城的重要力量。如北魏太平真君七年（公元 446 年）修筑首都平城（今大同）南面的“畿上塞围”即征调民夫 10 万人。隋朝时由于丁男人口已经征调殆尽，最后连寡妇也被强征去修长城了。三是发配充军的犯人。四是巧立名目强迫人民去修长城。

长城行经的地理状况千变万化，可以说是高山峻岭、大河深谷、沙漠草原、戈壁滩石应有尽有。如果劳动人民不总结采用“因地形，用险制塞”这一宝贵经验，而硬是平地筑墙，所费人力物力将会更大。拿修筑烽火台来说，既要注意距离，又要照顾地形，使用起来必须使烽火能互相看到，达到传递军情及时援救等目的。稍有疏漏，这一建筑就会失去应有的作用。再以施工管理来说，由于战线太长，运输、施工、管理十分复杂。为此，当时所采取的办法是守防与建筑相统一，即采用分片、分区、分段包干的办法。如汉朝河西四郡的长城就由各郡的郡守各自负责，郡守再把任务分到各防守据点和戍卒身上。当然，根据需要，中央政权也常集调全国的人力物力统一使用。在八达岭长城上有一块记载明万历十年（公元 1582 年）修筑长城的石碑。从中可以看出，约 200 米的城墙和一个石券门，曾征用了几千名官军和许多民夫，可以想见，修建工程量是多么大，任务是多么艰巨，组织施工是多么复杂。

关于修长城的建筑材料，在没有大量用砖以前，主要是土、石和木料、瓦件等。需用的土石因量大，一般就地取材。在高山峻岭，就开山取石，用石块砌筑；在平原地带就挖坑取土，用土夯筑；在沙漠地区还采用了芦苇或红柳枝条层层铺沙的办法。