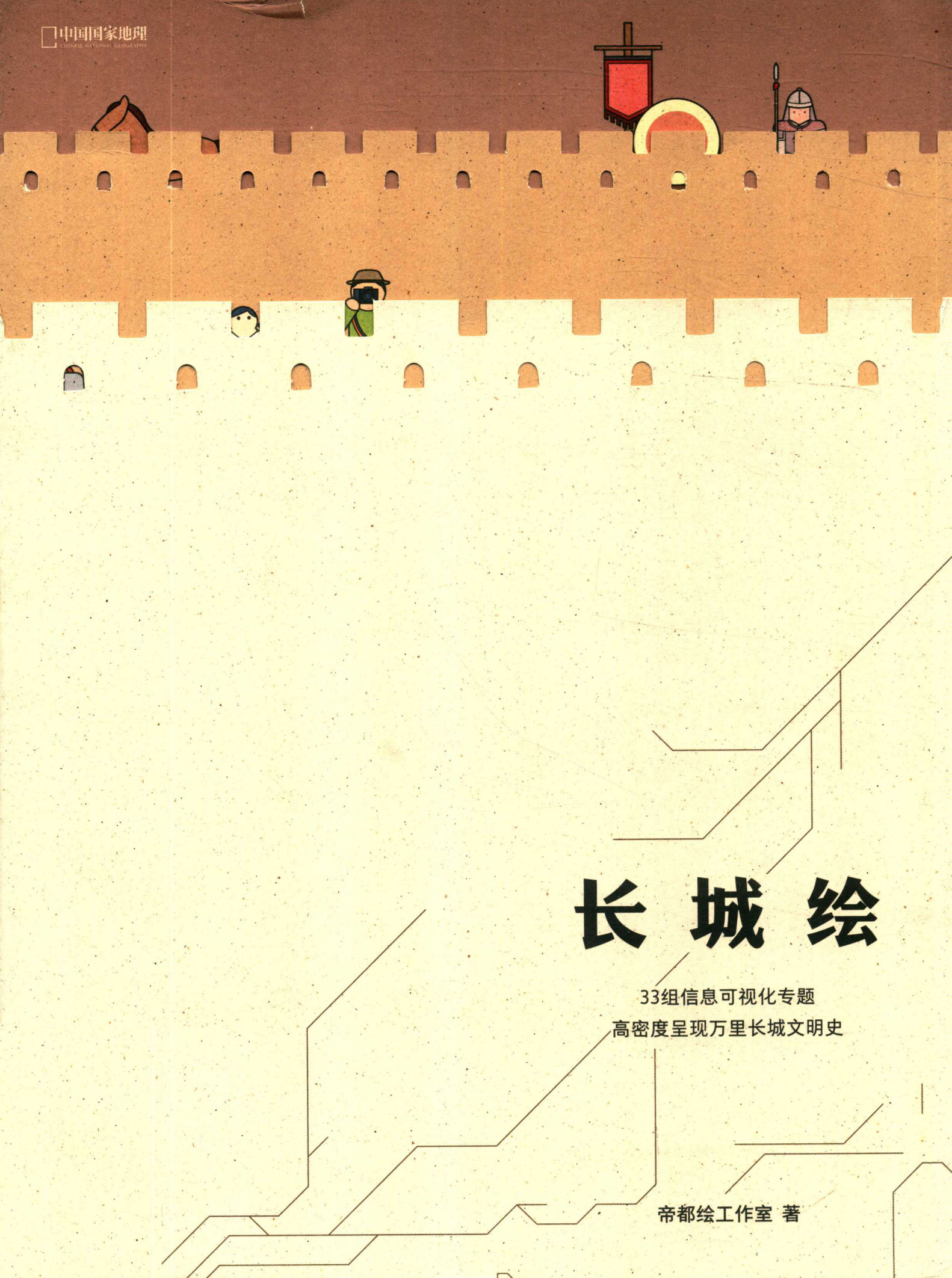




长城绘

33组信息可视化专题
高密度呈现万里长城文明史

帝都绘工作室 著



长城绘

帝都绘工作室 著

图书在版编目(CIP)数据

长城绘 / 帝都绘工作室著. — 北京 : 北京联合出

版公司, 2019.10

ISBN 978-7-5596-3373-6

I. ①长… II. ①帝… III. ①长城—普及读物 IV.

①K928.77-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第129450号

长城绘

作 者 : 帝都绘工作室
策 划 : 北京地理全景知识产权管理有限责任公司
策 划 编 辑 : 乔 琦
责 任 编 辑 : 牛炜征
特 约 编 辑 : 林 凌 邢晓琳
营 销 编 辑 : 唐国栋
特 约 印 制 : 焦文献
封 面 设 计 : 何 睦
制 版 : 北京美光设计制版有限公司

北京联合出版公司出版
(北京市西城区德外大街83号楼9层 100088)

北京联合天畅文化传播公司发行

北京华联印刷有限公司印刷 新华书店经销

字数: 20千字 889毫米×1194毫米 1/16 印张: 6

2019年10月第1版 2019年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5596-3373-6

审图号: GS(2019)3250号

定价: 98.00元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

版权所有, 侵权必究

如发现图书质量问题, 可联系调换。质量投诉电话: 010-82841164 / 64258472-800

著作权声明

《长城绘》的著作权归中国文物保护基金会所有，委托帝都绘工作室设计。未经中国文物保护基金会许可，禁止任何机构和个人转载、摘编、镜像或利用其他方式使用本书内容。

推荐序

6月，中国文物保护基金会邀请我为《长城绘》写推荐序，拿到书后细细翻阅，感慨良多。早在国家文物局任职期间，我便主持了长城资源调查工作，深知长城资源的调查与认定情况之复杂，任务之艰辛，是世界未有之先例。就在2011年启动认定工作后不久，我调离国家文物局，前往故宫博物院就职。八年过去，往事仍历历在目。

作为同批列入《世界遗产名录》的文化遗产，故宫和长城在国际上都有很高的知名度。长城历史悠久，体量巨大，分布范围广。如果说故宫在地图上是一个点，那长城就是一条线，层层守护中华传统文化的线。但这条线并不是阻隔，而是经济、军事、文化交流的窗口，是建筑、艺术、文化意识的展现。它就像是一根长长的线将所经之处的一片片区域联系在了一起，将不同的民族和文化元素融合在了一起，形成了以长城为中心的独特的长城文化。

长城的功能从古至今一直在变化，它既是军事防御工程、又是居住屯垦的区域，还是经济往来的中心，如今的它是世界文化遗产、是旅游文化景区、是民族精神载体。因此我们对长城的认识也不能局限于过去，更要着眼当下、放眼未来！

党中央、国务院一直以来十分重视长城保护工作。2016年，鉴于长城保护状况的复杂性，国家文物局对社会开放了长城保护修缮的大门，长城保护进入到社会力量参与的新阶段。中国文物保护基金会和腾讯公益慈善基金会基于此携手踏上社会力量参与长城保护的探索之路。

长城不同于故宫，它地处偏远，分布环境艰险，保存状况岌岌可危。长城距离公众是如此遥远，因此，长城故事的讲述就成为了“让长城活起来”的重要方式，是拉近公众和长城的距离，用更生动的方式欣赏、感知长城的新的传播手段。

说起长城，既具体又抽象。为什么这么说呢？一提到长城，大家想到的是八达岭，是“不到长城非好汉”……其实，长城是一个庞然大物，地跨南北，上下千年，才成为今天我们所看到的纵横万里的长城。

长城的历史和现状，一两节课说不清，三四本书讲不完，纷繁浩杂的信息分布在历朝历代的各类文献中。如何让公众更加方便地了解长城，将“高冷”的长城保护转变为“接地气”的公众参与活动，成为中国文物保护基金会和腾讯公益慈善基金会都在思考的问题。2019年，《长城绘》在这样的背景下，在一群热心长城保护、专注于图解科普的年轻人手中诞生了。

《长城绘》是一本非常有诚意的作品，信息丰富、绘图严谨，立足于长城的基本情况，系统地梳理了长城的历史、地理、文化、经济、军事、民族、交流、保护、旅游等方方面面的小知识，而且内容信息都是专家组多方论证审核，查阅了众多资料后呈现出来的，可以毫不夸张地说，这是一本图文并茂的长城小百科。书中包含长城保护工作的一手资料，确保信息的科学和准确，新颖独特的设计方式也让信息的呈现更加科学化、体系化。

近年来，我一直在故宫博物院工作，走遍故宫的每个角落，熟悉这里的一草一木，故宫所蕴含的文化内涵深厚广博，是中国传统文化的丰富积淀。讲好故宫故事，是我们文化自信的体现。为了将故宫所蕴含的传统文化展

示给公众，让故宫文化活起来，故宫博物院在文物修复、陈列展览、数字应用、公众教育、文化创意等多个方面都做了积极地探索与尝试。

故宫博物院的工作实践使我认识到，什么是理想的文化遗产保护，不是把文物锁在库房里，死看硬守才是理想的保护状态。而应让文物重新回到人们的社会生活中，当人们感受到文化遗产对于现实生活的意义，才会倾心保护文化遗产，文化遗产才会拥有魅力、拥有尊严，有魅力和尊严的文化遗产才能成为促进社会发展的积极力量，才能惠及更多的社会民众，才会有更多的民众投身于文化遗产保护。这才是文化遗产保护的良性循环。

因此，文化遗产保护不应是各级政府的专利，不仅是部门的、行业的、系统的工作，还是每个人都应该拥有的权利和义务。让文化遗产重回社会生活，让广大民众获得保护的知情权、参与权、监督权、受益权，文化遗产才能得到更好的保护，故宫保护如此，长城保护也如此。

最后，希望大家能通过《长城绘》了解长城、热爱长城并参与到长城保护中来。长城正在风雨中逐渐消失，长城保护工作越发迫切，仅依靠政府的力量远远不够，广泛的社会参与终将成为长城继续存在的重要保障。我号召大家加入长城保护中来，成为长城保护工作中的一环。曾经有千千万万块青砖汇聚成8851.8千米的明长城，如今也将会有千千万万的人加入到长城保护事业中，助力万里长城的延续。

长城保护需要青年人去关注与支持，成长为未来长城保护的中坚力量！

单霁翔

前言

长城，无疑是中国知名度最高的代表形象之一，差不多每一个中国人都知道长城，许多人还去过——比如八达岭、山海关……所以，顺理成章地，我们会以为长城就是青砖垒砌的城垛敌楼，但事实是，超过99%的长城并不是那样；我们会以为长城是一条线，沿着它可以一路从山海关走到嘉峪关，但事实是，长城远不止一条线，而更像一个面，北达内蒙古和东三省，南边甚至到了河南境内；我们会以为长城是一处战场，乃至设想攻防双方的激战场面，但事实是，在两千多年的历史长河中，多数时候长城上没怎么打过仗……

恰恰是这些各式各样的误解和模糊认识，促生了这本书。长城是什么？我们尝试着认真回答这个问题。与研究长城的多位专家一起，我们在书中呈现了属于不同领域但都与长城密切相关的大量信息，希望通过这部作品，能够帮助你了解一个真实、完整的长城。

而当我们意识到自己在做一本面向当代读者的长城科普读物时，另一个问题又产生了。只解释“长城是什么”并不足够，考虑到长城建造和使用的年代如此久远，一个更根本的问题似乎是：对于今天的我们来说，长城是什么？旅游景点？恐怕不止如此。文化象征？又显得过于抽象。那么，还有什么别的吗？

我们相信是有的。

在绘制这本书的过程中，我们经常会用到卫星影像。这些俯瞰大地的照片记录下了很多令人印象深刻的景观。比如，在宁夏、甘肃的一些地区可以明显看到，建于明代甚至更早时期的长城，如今仍然是一条分界线，它的南边是油绿的农田，北边则是金黄的沙漠。再比如，当我们一座一座地搜寻明代的长城城堡时，总会看到新的乡镇、甚至城市，就像老树上的新枝叶一样，以几百年前的城堡旧址为中心，绽放开来。中国很大，你所在的地方可能与长城相隔甚远，但在你的身边，总会有那么一些以长城命名的东西，比如中国人民解放军常被称为“钢铁长城”。你能想到自己在麦当劳吃的炸薯条就是“长城牌”的吗？而它只是四千多个含有“长城”字样的商标中的一个。

这些事实都表明，直至今日，长城与我们的生活仍存有千丝万缕的联系。在这本书中，我们也总是试图从当下的视角看待长城。于是，“长城是什么”被归纳成了六个名词——奇迹、墙垣、前线、家园、图腾和文物。“奇迹”是总说，有关长城的一些基本问题将在那里出现；“墙垣”是从建筑的角度，解析长城的物质实体；“前线”是关于长城最根本的军事防御功能，这部分的内容主要是基于古代；“家园”阐释了从古至今，人类和动植物是怎样在长城旁生活的；“图腾”是关于文化的，展示了长城在多个语境下的不同含义；“文物”则探讨了长城在当下是如何被保护和利用的。

长城这个概念所承载的信息十分丰富，本书只能展示它的冰山一角，这也是为什么我们在书后比较详细地列出了每一张图的参考资料，可以作为你扩展阅读的线索。我们也尽最大努力，希望确保书中的内容准确，但或许依旧无法避免出现纰漏以及存在争议的内容，恳请读者不吝指正。最后，同样是因为在空间和时间上的跨度之广，长城本身仍有很多的未解之谜，而保护长城的工作也存在不少空白需要填补。如果本书可以激发更多人热爱、关注长城，乃至参与到长城的研究和保护中来，那将是我们莫大的荣幸。

关于长城的快速问答

在开始正式阅读之前，我们为你准备了一些关于长城的或基本或冷门的问题，以及相应的解答。就把这当作是热身吧！

问：“不到长城非好汉”最开始是谁说的？

答：毛泽东。他在1935年写下了《清平乐·六盘山》，全诗为：天高云淡，望断南飞雁。不到长城非好汉，屈指行程二万。六盘山上高峰，红旗漫卷西风。今日长缨在手，何时缚住苍龙？

问：长城到底有多长？

答：中国境内已认定的历代长城的总长度是21196.18千米，这是国家文物局在为期六年的调查统计之后，于2012年公布的数字。

问：长城是什么时候修建的？

答：中国历史上的许多朝代都修建过长城，其中的几个建造高峰出现在战国时期、秦代、汉代、南北朝时期、金代和明代。有专家认为，历史文献记载的公元前7世纪，春秋时期楚国修建的“方城”是最早的长城。如今人们最常参观到的长城大多是明代修建的。

问：在月球上能看到长城吗？

答：“长城是在月球上唯一可以用肉眼看到的人造物”可能是有关长城被传播得最广泛的一则谣言。事实上，这种说法最初出现在英国考古学家威廉·斯蒂克利于1754年的一封信里——那时距离人类第一次登上月球还有215年之久。不仅在月球上看不到，即便是在大多数卫星和空间站所在的近地轨道上，长城也未必可以被看到。2003年乘“神舟五号”飞船进入太空的中国首位航天员杨利伟也明确表示在太空中并没有看到长城。毕竟，尽管长城很长，但宽度甚至还不如一条双车道的普通马路。

问：有哪些重要的战役是在长城打的？

答：在长城很少发生大规模的战役，这是因为攻坚战对游牧民族来说并不划算。为数不多的重

要战役都发生在关口或长城沿线的城堡，比如1449年发生在土木堡的“土木之变”和1644年发生在九门口的“一片石之战”。在抗日战争期间，1933年的“长城战役”和1937年的“南口战役”、“忻口战役”，则是近代以来长城上最重要的几次战役。

问：哪个省的长城最多？

答：可能会让你感到意外——内蒙古。内蒙古的长城资源占全国的近三分之一，其中很多是一种我们并不太熟悉的长城类型——金界壕。

问：什么是“野长城”？

答：野长城的“野”，一般体现在两个方面：一是它们的保存状况比较残破，二是它们没有被开发为景区并对外开放。事实上，因为保存完整而成为景区的长城只占很小的一部分，所以可以说，绝大部分长城都是野长城。

问：为什么修长城？

答：长城最初是用来标志政权的边界，后来则逐渐发展出了军事防御功能。因为长城位于国界附近，它还逐渐发展出边境管理、贸易、税收等功能。

问：山海关和嘉峪关是长城的起点和终点吗？

答：不是。至今在我国境内发现的长城遗迹，西至新疆西端，比嘉峪关还要往西约2000千米，东至鸭绿江西岸，比山海关还要往东1000千米。如果只考虑明代修建的长城，那么嘉峪关基本可以被理解为长城位于西边的终点，不过最东边应是丹东的虎山长城，而不是山海关。

问：长城是用什么建成的？

答：古代修建长城时往往就地取材，常用的建材及相应的建造方法包括：土（夯土、土坯）、石（干垒、土石混筑）、砖（包砖砌筑）、植物枝干（红柳夹沙）等。除了这些主要材料，还会用到作为黏合剂的米浆、石灰，以及用于墙体表面处理草泥灰等辅助材料。

问：长城就是一堵墙吗？

答：准确地说，长城是一套综合的防御体系，而不仅仅是一堵墙。首先，长城的城墙不只是一堵，在山西境内，仅明长城从外至内就有四道城墙；而且，长城也不只是墙，从以边墙和城堡为代表的防御和屯兵系统，到以烽火台、驿道为代表的军情系统，再到以屯田、市场为代表的后勤保障系统，这些复合在一起，才构成了完整的长城。

问：长城是由谁修建的？

答：长城建造工程一般由军民协力完成，其中“军”主要是长城周边驻扎的军兵，“民”则主要是征调或雇用的民夫。在明代，施工队伍中包括了泥水匠、石匠、砖窑匠、木匠等，在他们之上，还有催工、管工、监工、督工等人员负责分级管理。

问：旅游高峰时的游客潮会把长城压塌吗？

答：尽管暂时没有因为游客过多而压塌长城的记录，但日积月累的游客踩踏对长城的影响仍然可以被观察到，比如居庸关长城上的一些方砖已经被磨出了月牙形的凹陷。对于结构本就不够坚固的野长城来说，这种破坏作用更加明显。

问：传递烽火的烟为什么叫“狼烟”？

答：因为是用狼粪烧出来的烟吗？并不是。记载烽火规则的古代官方文献中都没有提到狼粪这种材料，而如今通过考古学方法也都没有在烽火台遗址附近发现过狼粪。事实上，现在已知的“狼烟”一词最早是出现在诗文中，所以“狼”字更可能是一种修辞，而不是指代用于燃烧的狼粪。

问：有没有与长城有关的现代艺术？

答：以几位国内外知名艺术家的作品为例——《为长城延长一万里——为外星人所作的计划》，蔡国强；《鬼打墙》，徐冰；《情人——长城》，玛丽娜·阿布拉莫维奇；《奔跑的藩篱》，克里斯托和让娜-克劳德。

问：长城曾被攻破过吗？

答：很多次。据明代王琼撰写的《北虏事迹》记载，仅陕西一带的长城，在1501—1529年，就被蒙古人攻破了14次。

问：怎样防止敌人从长城尽头直接绕进来？

答：的确，再长的长城也会有个尽头。为了避免敌人绕进来，长城往往会以天险——比如陡峭的山峰或湍急的河流作为尽头，有时还会在这些地方建城堡或码头来增强防卫。

问：传说中长城与年等降水量线的关系是怎样的？

答：400毫米年等降水量线是中国的一条地理分界线，它划分了半湿润气候区和半干旱气候区，也划分了农业文明和游牧文明。作为农业文明与游牧文明碰撞的产物的长城，与400毫米年等降

水量线在一些地方有所重合。不过，它并不是严格的重合，而且，考虑到长城本身是有很多道的，自然也不可能每一道都重合。

问：长城都是汉民族修建的吗？

答：历史上，当北方游牧民族和渔猎民族入主中原并建立王朝后，也经常会选择建设长城。其中最典型的的就是由鲜卑人建立的北魏，和由女真人建立的金朝。但金朝建设的界壕与长城，最终也没挡住蒙古骑兵。

问：长城如今的保存状况怎么样？

答：并不理想。在我国已知的21000多千米的长城中，只有约2000千米称得上“保存情况较好”，而约6500千米的长城在地面上已经看不到物质遗存了。

问：世界上关于长城的第一部专著是？

答：1907年，美国探险家威廉·埃德加·盖洛从山海关出发；次年，他在嘉峪关完成了这一趟从东到西徒步长城的旅程。1909年，他把这次经历写成了书——《中国长城》，这也是世界上第一部关于长城的专著。

问：古代在长城的外面就是“国外”吗？

答：古代国家与国家之间的边界，并不像今天的国界线那样明确。以明朝为例，首先边墙并不只有一层，即便是最外的一层“大边”，它的外侧也仍然有不少明朝的设施，比如烽火台、壕堑，甚至零星的耕地。而在长城内侧，还设有一层“界石”，它的作用则主要是防止民众离边界太近。

问：长城现在都开发成景区了吗？

答：根据2016年的一项统计，全国与长城有关的景区有92处——显然，这只是长城所有资源中极小的一部分。

问：古代长城守军主要使用哪些兵器？

答：明代之前，长城守军主要使用的是以长矛、弓箭为代表的冷兵器，而在明代则开始大规模使用火器。在离京师最近的蓟镇，配备火器的比例甚至超过了一半。守城时，还会物尽其用地使用一些“非常规武器”，比如煮沸了的大便。

问：还存在没有被发现的长城吗？

答：尽管文物和测绘部门在2006—2011年间已经开展了一次全面的长城资源调查，但因为大量长城存在于偏远地区，甚至被掩埋，所以极有可能还有更多长城等待我们去发现。有学者曾统计并计算了历史文献所记载的各朝代建造长城的总长度，比如今已认定的长城总长更长，从侧面印证了还有更多的长城有待发现这一事实。

问：如今谁在管理长城？

答：根据《长城保护条例》，国务院文物主管部门应负责长城整体的保护管理工作，各地方政府及其文物主管部门则负责本区域内的长城保护和管理。对于已经开发为景区的长城段落，还有相关的旅游管理机构。

问：长城会阻隔动物的迁徙吗？

答：这方面的研究并不充足，但在清末民初的陕北地区曾爆发狼灾，当时的文献中有关于长城阻挡了狼群蔓延的记载。

问：长城和丝绸之路有重合吗？

答：汉代使节出使西域时，基本都是沿着秦汉长城的内侧行进，所以在河西走廊和如今新疆境内，丝绸之路和长城有很多重合的部分。

问：古代修长城要花多少钱？

答：修建长城费钱费力，到了明代晚期，国库亏空，甚至只能挪用官兵饷银来维持长城的修筑。不过，和派兵出关打仗相比，修长城还是便宜太多了。成化年间，延绥镇巡抚曾算过一笔账：在延绥镇采取军事行动，将耗银815.4万两，而修筑长城，只需要50万两！后来，朝廷也的确选择了修筑长城。

问：每年有多少人参观长城？

答：2015年一整年里，有832万人来到八达岭长城参观，平均每天2.3万人。而在“十一”黄金周，每天参观八达岭的游客超过6万人，而八达岭长城景区设定的每日最大游客承载量为10.8万人。放眼全国，最火热的长城旅游市场无疑还是北京。其他城市的长城景区，以嘉峪关和山海关为例，2015年全年接待的游客量都在100万人左右。

问：孟姜女哭倒的是哪段长城？

答：主流的孟姜女传说故事背景被设定在山海关，如今山海关附近有一座望夫石村，村旁还建有孟姜女庙，不过毕竟孟姜女是虚构的民间传说，这些“遗迹”更像是后世附会的产物。另据学者研究，“孟姜女哭长城”也并非凭空捏造，而是有故事原型的，只不过这个原型——齐国大夫杞梁之妻哭夫的故事发生在战国时期的山东，而且和长城并没有什么关系。

问：长城会跨过河流吗？

答：会，在长城与河流交错时，往往会在长城上修筑水门，这样既可以使长城保持连续，又能使河流正常流动。但因为建筑材料本身的特性，水门主要出现在明代建造的包砖长城上。辽宁省绥中县的九门口是“水上长城”中最壮观的一段。

问：修了长城以后，长城内外还有交流吗？

答：位于长城两侧的农耕文明和游牧文明，都拥有对方所需的资源，其中游牧文明对农耕文明的依赖更强一些。在这个背景下，双方的交流是自然产生的。建造长城并非是为了彻底阻断交流，而是为了交流能够有序地开展。长城沿线关口的贸易往来就是交流的主要形式。

问：建长城需要多少块砖？

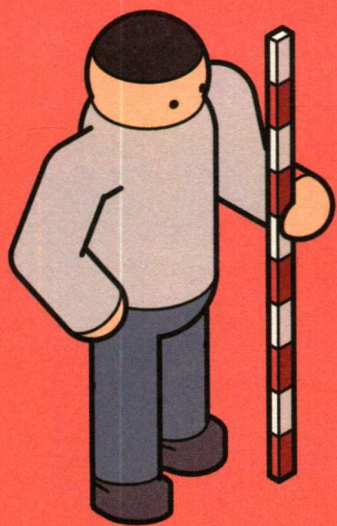
答：有学者曾对明代包砖长城的耗砖量做过一次估算，结论是：每1米的长城如果包砖，就需要6000块左右的砖。如果考虑到敌台、烽火台等单体建筑，则需要9000块左右。

问：其他国家有长城吗？

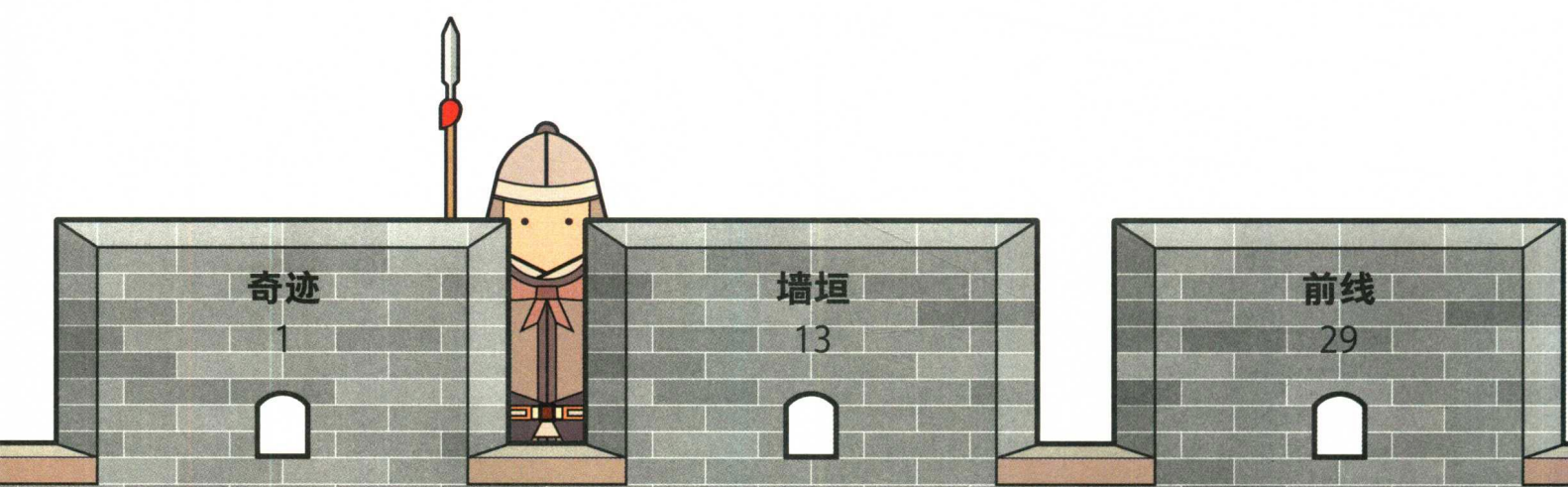
答：纵观世界历史，很多文明都在修筑长城这件事上不谋而合。比如古罗马帝国所修、如今位于英国境内的哈德良长城，以及萨珊王朝所修、如今位于伊朗境内的戈尔干长城，等等。

问：我可以为保护长城做些什么？

答：很多事情！比如文明地游览长城、加入长城保护志愿团体、参与对长城修缮项目提供资助的互联网众筹、向你的亲友介绍长城并鼓励他们前往参观、举报你发现的破坏长城的违法行为、拍摄美丽的长城照片……当然，还有仔细阅读这本书！



长城太长了！仅仅是测量和认定它的长度，就用了6年时间……



奇迹

1

墙垣

13

前线

29

长城在哪里 2

长城有多长 4

长城沿线 6

修还是不修，这是个问题 9

千年城事 10

观察长城 14

为长城选址 16

筑造长城的材料 19

多种多样的墙 21

敌台知多少 23

天下第一 24

既要坚固，也要美观 26

一堵墙并不够 30

长城统帅代表大会 32

十万大军 34

攻与防 36

烽火密码 38

长城之战 40

目录

关于长城的快速问答 viii

参考资料 79

致谢 83

家园
43

图腾
55

文物
65

长城脚下的城乡 44

互通有无 46

守卫、生产两不误 48

当代长城的发展 50

长城动物园 53

长城见证中华民族 56

诗词印象 58

100个长城牌 60

What a Great Wall! 62

破坏长城 66

保卫长城 69

修之前·修之后 70

保护长城，有你有我 72

长城旅游指南 74

重温长城 76

奇迹

我们通常把长城称作“万里长城”，因为在我们的印象中，长城很长。但这个数字到底是多少，没有太多人知道。直到最近几年，我们才第一次通过专业的测量知道它的长度——21 196.18千米。更形象地说，如果在地球的南极和北极之间直直地砌一堵墙，长城的长度比这堵墙还长一点点！

让人惊叹的不只是长城在空间上的长度，还有修建它的时间跨度。从春秋战国时期到明朝的悠悠两千多年中，我们的先民持续不断地为长城添砖加瓦，终成今日的人类奇迹之一。

那么，长城的出现到底是为了什么？让我们一起来解读这一奇迹。



长城在哪里

长城跨越了多少个省、直辖市、自治区？

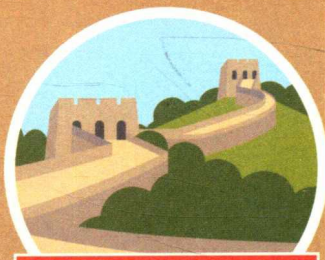
一共15个！在我们通常所理解的北方区域的所有省、自治区和直辖市都可以找到长城或长城曾经存在的痕迹。长城也不是我们想象中的一条“线”，而是一个巨大的区域，这是两千多年来不断修建、积累的结果。

图例

- 国界
- - - 未定国界
- 省界
- 长城墙体
- 部分独立于墙体的长城建筑
- ✕ 部分出现在本书中的重要地点
- 有长城分布的行政区

不只有八达岭

说起长城，我们脑海中出现的画面很可能是以北京八达岭长城为代表的、在崇山峻岭间绵延起伏的明代砖长城的样子，但是，我国绝大多数地区的长城并不是这样的。本页挑选了各地有代表性的长城景观，一定比你想象的要丰富呢！



北京延庆的八达岭长城



宁夏青铜峡的明长城



新疆库车的烽燧

尽管新疆尚未被确认发现长城墙体，但这里却竖立着上百座建于汉代和唐代的烽燧。这些烽燧均为土质，耸立千年而不倒。位于库车的克孜尔杂哈烽燧，高达16米，令人过目难忘。



甘肃敦煌的玉门关

玉门关是西汉丝绸之路上通往西域的重要门户，因“春风不度玉门关”的诗句而闻名。基于汉简记载，很多学者认为敦煌西北的夯土城堡——小方盘城即是玉门关的遗址。



甘肃金塔的汉长城

在甘肃的戈壁上，受材料所限，人们只能就地取材，在黏结力差的沙砾中加入红柳、芦苇等本地植物，修筑长城。如今，一些墙体的沙土被风吹散，只留下层层树枝。



青海贵德的烽火台

除了图中所示的长城，在我国其他地方也发现了与长城相似的古代遗址，包括湖北十堰的古代长城遗迹、湖南湘西的苗疆长城，以及辽宁和吉林的清代“柳条边”等。尽管这些遗迹在我国的文物保护体系中尚未被认定为长城，但这不代表它们没有保护价值。

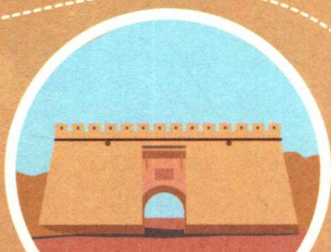
青海的最东侧也有一段明长城，它独立于明长城的主线，基本都是夯土结构。

为了防御蒙古骑兵，金朝在如今的内蒙古、黑龙江等地修建了数千千米长、由壕沟和墙体组成的金界壕。如今在金界壕遗址上，我们只能看到延绵不绝的隆起的土坡。



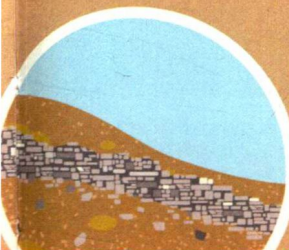
内蒙古和黑龙江的金界壕

明朝时，河北和山西的北部是京师最重要的防线，大量城堡星罗棋布，得胜堡即其中之一。与山西的很多其他传统建筑一样，得胜堡门楼的砖雕格外精致，为粗犷坚固的堡垒增添了几分秀美。



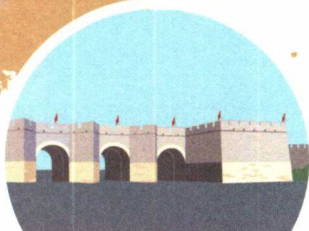
山西大同的得胜堡

内蒙古拥有全国最丰富的长城资源，其中，秦长城为蒙恬率军所建，用石块垒筑而成。

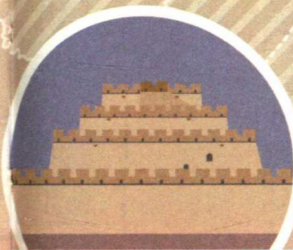


内蒙古固阳的秦长城

为防止敌人在河流的枯水期顺河道攻破长城，明朝在辽宁绥中的河上修建了一座九孔的“城桥”。枯水期关闭桥洞以御敌，洪水期则打开桥洞以泄洪。



辽宁绥中的九门口



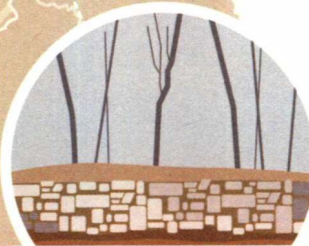
陕西榆林的镇北台

陕西榆林的镇北台因明朝与北方蒙古族的和平互市而建。总高近30米的高台用来监控旁边市场内的情况再合适不过。

河南境内现存有战国时期赵国、魏国和楚国的长城，因为年代太过久远，大多已经残破。其中，楚长城是我国现存最靠南的长城，被当地人称为“土龙”。

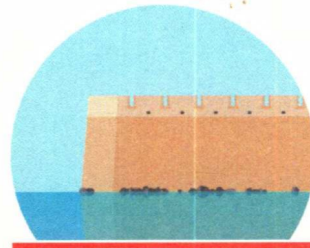


河南南阳的楚长城



山东章丘的齐长城

目前已知的山东境内的长城属于战国时期的齐国。大部分长城遗址已经非常低矮，有些局部存有垛口，学者推测其为清代重修的部分。



河北秦皇岛的山海关

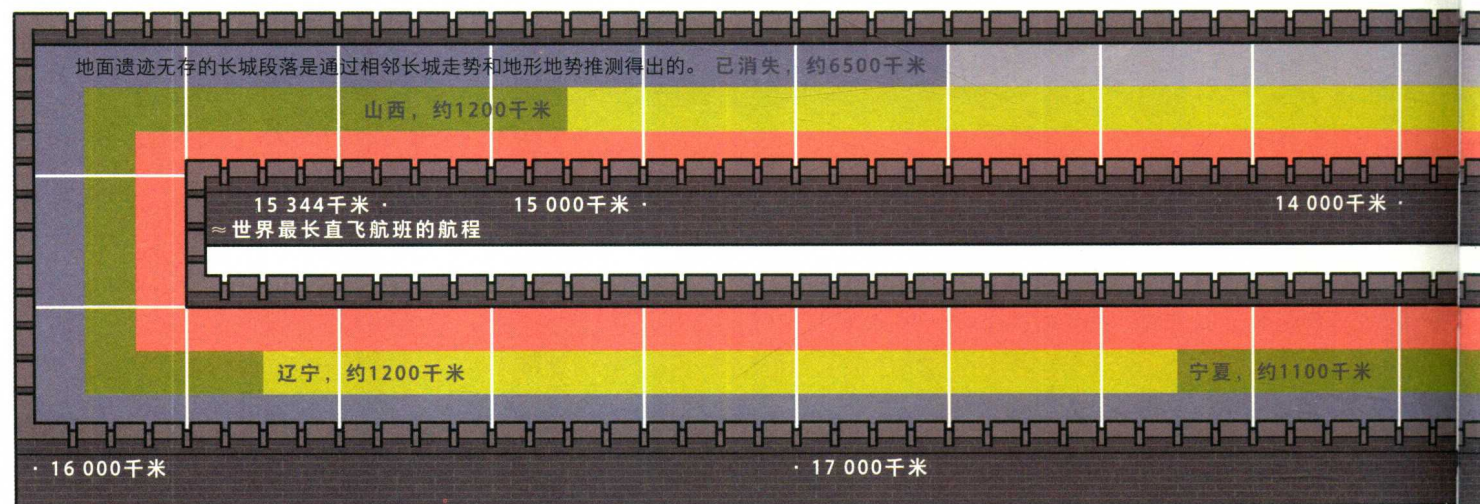
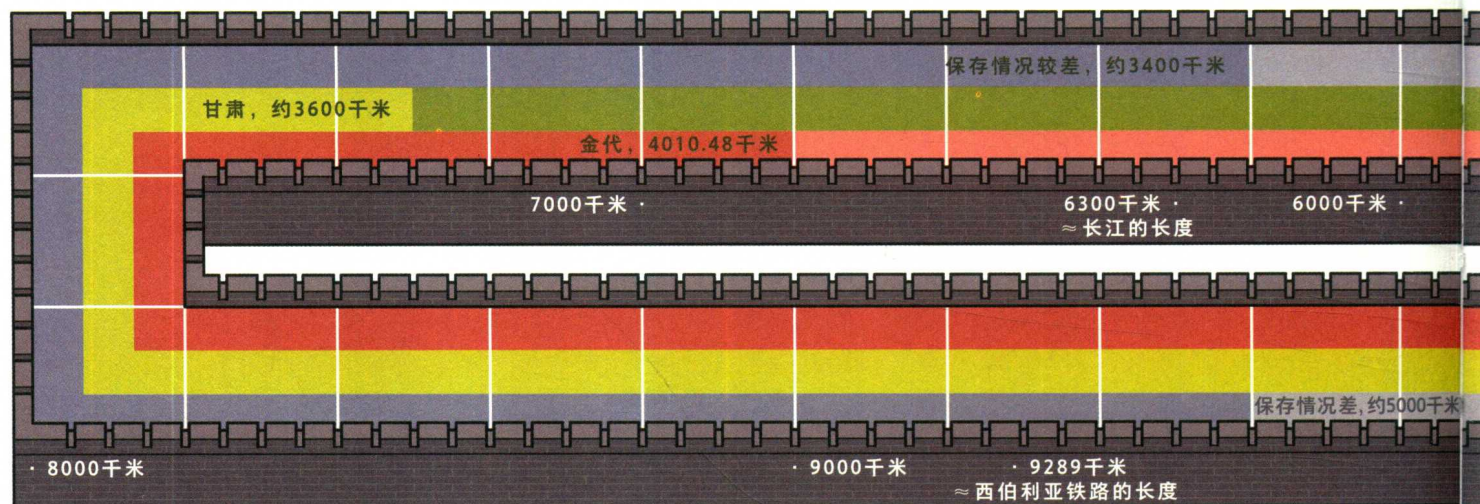
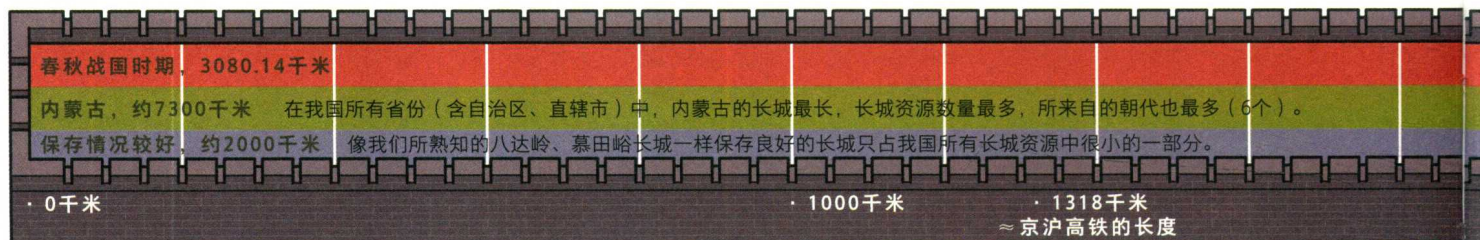
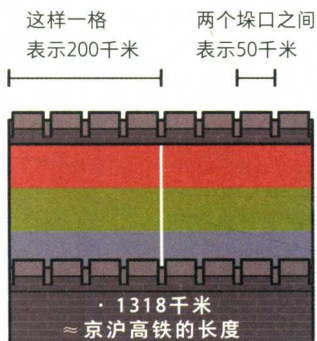
山海关是明代东部的重要关隘，高大的墙体从山上延伸到海中，形成了雄壮的奇观，享有“天下第一关”的美誉。

长城有多长

长城长万里吗？

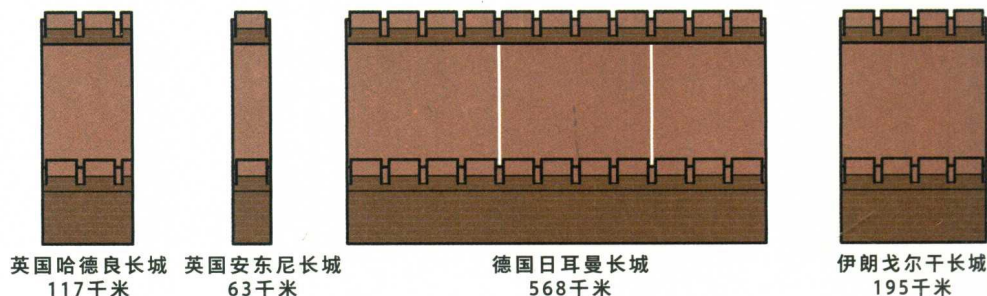
这个问题并没有看上去那么简单。事实上，直到最近几年才终于有人能比较明确地说出它的答案，这离不开大量调查工作的积累。

图例



别人家的“长城”

除了中国，世界上很多其他国家也通过修建长城来抵御外敌。其中著名的有英国的哈德良长城、安东尼长城和德国的日耳曼长城，以及伊朗萨珊王朝的戈尔干长城等。但它们都远远短于中国的长城。



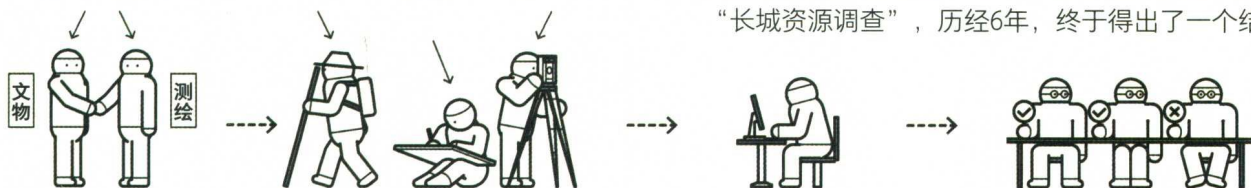
调查工作需要文物部门和测绘部门协力完成

GPS定位

现场标绘
调查对象

全站仪测绘
关键坐标

测量长城的长度肯定不是一件轻松事。开始于2006年的“长城资源调查”，历经6年，终于得出了一个结果。



1. 前期的准备工作

正式调查之前，先要做规范制定、试点测验、人员培训等准备工作。

2. 跋山涉水的调查

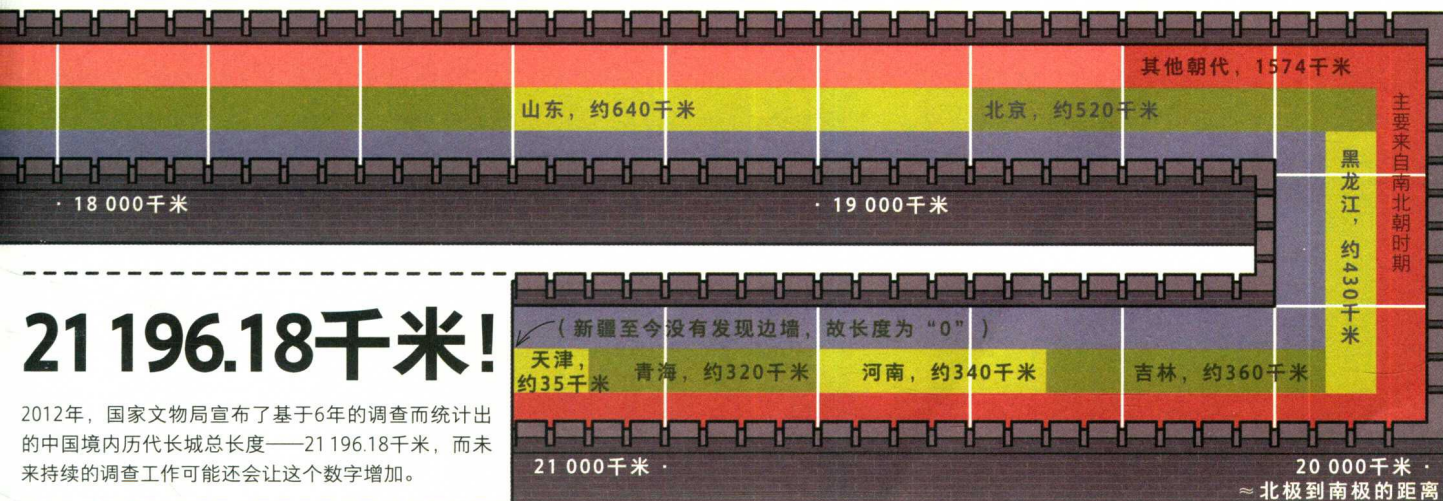
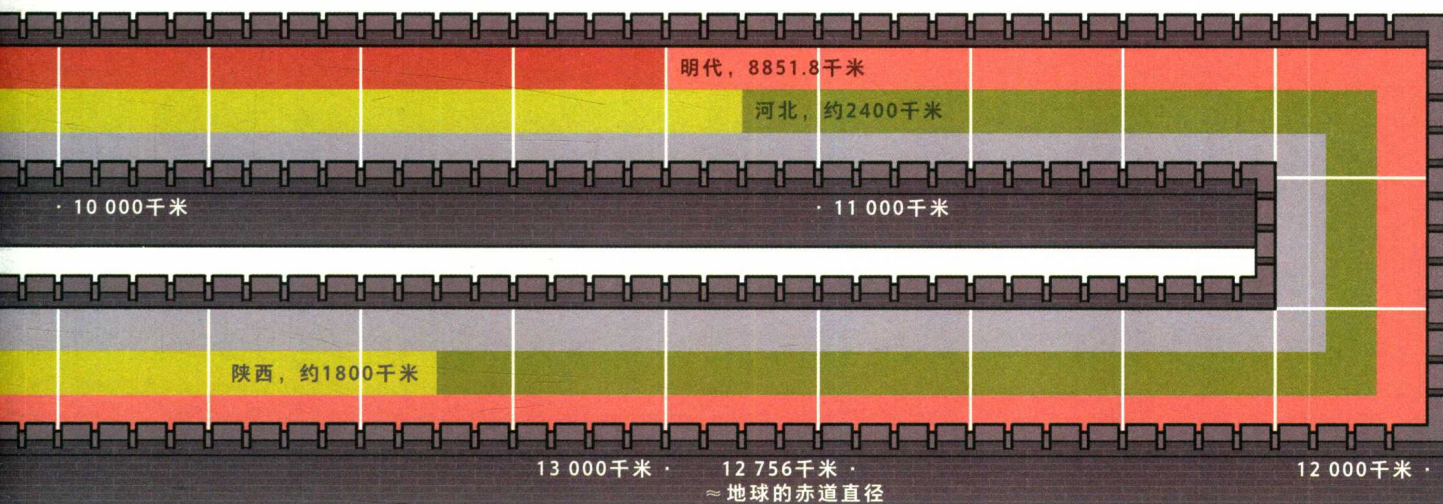
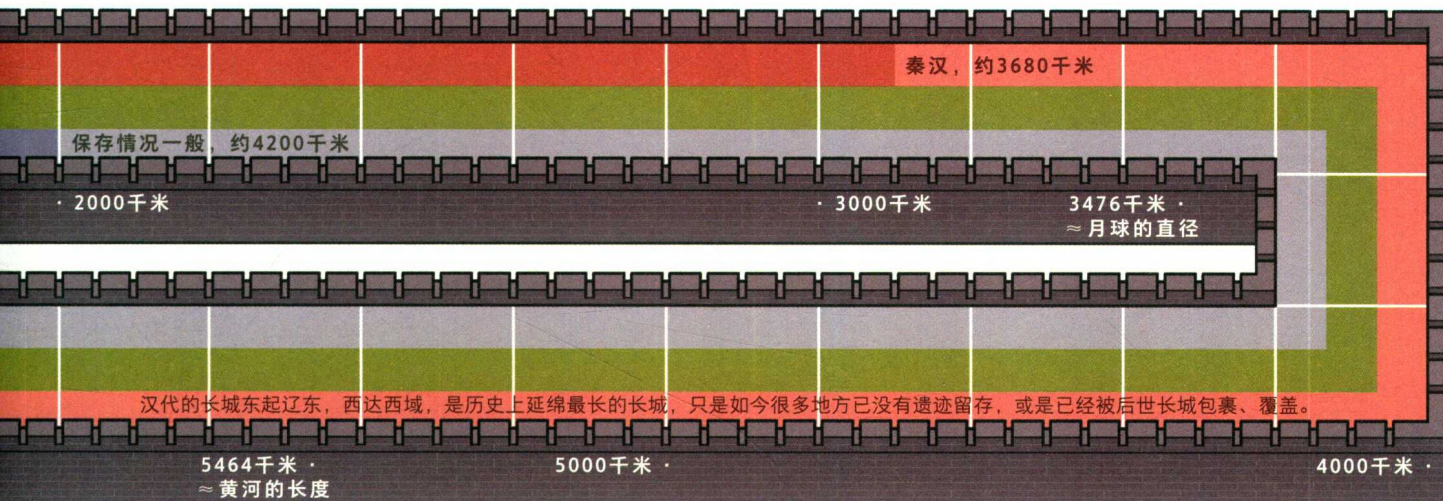
上千名专业人员历时3年半，完成了对长城全覆盖的实地勘查。

3. 整理并统计数据

利用实地调研得到的海量数据，在电脑上进行识别、绘图和测量。

4. 确认并发布成果

专家们审核调查结果，确定各遗迹是否为长城资源以及它们的年代。



21196.18千米!

2012年，国家文物局宣布了基于6年的调查而统计出的中国境内历代长城总长度——21196.18千米，而未来持续的调查工作可能还会让这个数字增加。