

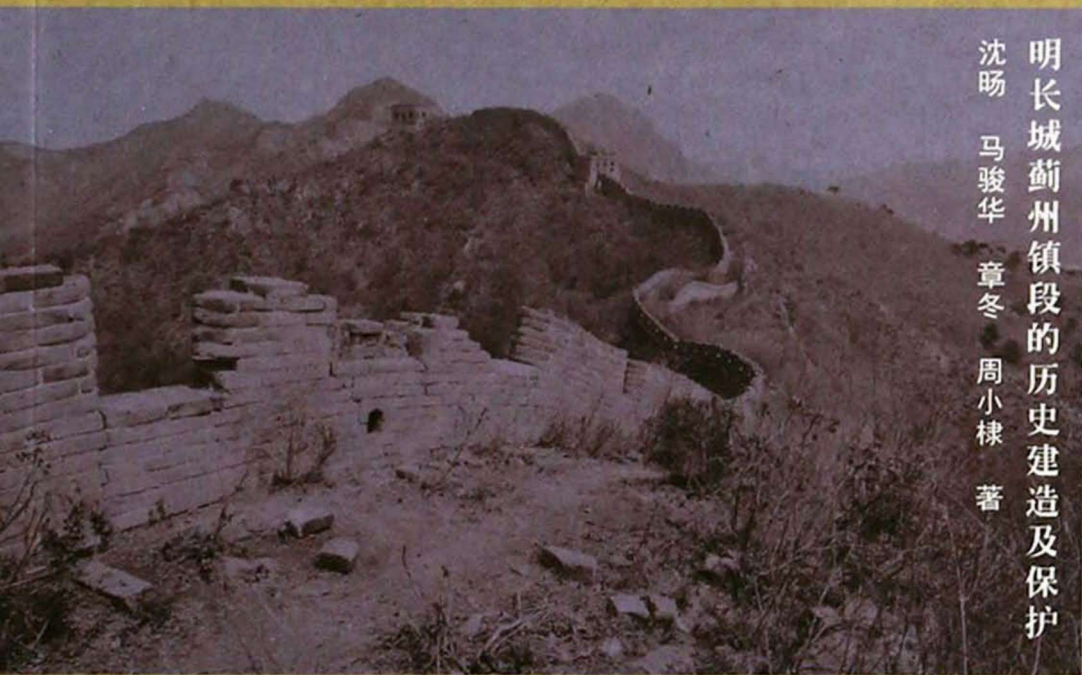
# 峰环万叠 险胜重围

东南大学城市保护与发展工作室研究系列

HISTORICAL CONSTRUCTION & CONSERVATION  
OF THE MING GREAT WALL  
JIZHOUZHEN SECTION

明长城蓟州镇段的历史建造及保护

沈旸 马骏华 章冬 周小棣 著



“十二五”国家重点图书出版规划项目  
城市与建筑遗产保护试验研究

# 峰环万叠 险胜重围

## 明长城蓟州镇段的历史建造及保护

HISTORICAL CONSTRUCTION & CONSERVATION  
OF JIZHOU PART  
OF THE MING GREAT WALL

沈 旻 马骏华 章 冬 周小棣 著

城市保护与发展工作室·研究系列

东南大学出版社·南京

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

峰环万叠 险胜重围：明长城蓟州镇段的历史建造  
与保护 / 沈旸, 马骏华, 章东等著. — 南京：东南大  
学出版社, 2014. 1

ISBN 978-7-5641-4115-8

I. ①峰… II. ①沈… ②马… ③章 III. ①长城—研  
究—遵化市—明代 IV. ①k928.77

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 034402 号

书 名：峰环万叠 险胜重围

责任编辑：戴 丽 魏晓平

装帧设计：沈 旸 申 童

出版发行：东南大学出版社

社 址：南京市四牌楼 2 号

邮 编：210096

出 版 人：江建中

网 址：<http://www.seupress.com>

电子邮箱：[press@seupress.com](mailto:press@seupress.com)

印 刷：利丰雅高印刷（深圳）有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：13.25

字 数：352 千

版 次：2014 年 1 月第 1 版

印 次：2014 年 1 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5641-4115-8

定 价：58.00 元

经 销：全国各地新华书店

发行热线：025-83791830

本社图书若有印装质量问题，请直接与营销部联系。电话（传真）：025-83791830

周小棣是我的邻居，我是看着他长大的。他勤奋好学，从事古代建筑史、景观史、景观设计、建筑设计等研究。近年来，他和他的团队涉足遗产保护领域的研究，目前已经取得了阶段性的成果。

城市是有情感的城市，记忆的城市。由于人们的生活居住和特定自然条件所限，城市和建筑往往都具有某些一致性和特殊性，其空间本身也具有某些鲜明的特色。在漫长的岁月积淀中，人们对城市留下了深刻的记忆，同时，城市也承载着地域、民族的特色和历史文化空间要素，在这样的城市中人们才能找到归属感和认同感。

小棣及其团队通过对这些具有历史厚重感、特色鲜明、被普遍认同的历史文化空间要素的合理组织，建立起了清晰独特的历史空间环境意象，这样的操作思路不仅可以使人们在日常生活中建立起与传统文化的联系，而且也有利于整个社会的传承和发展。

预祝这套丛书的出版能给肩负着文化遗产保护的遗产保护工作者及建筑师、规划师们带来有益的参考。



中国科学院院士

2013年2月

近些年，因为参加省内一些国家重点文物保护单位和省级文物保护单位保护规划的论证，与规划编制单位及参与规划的学者有所接触，在讨论过程中向他们学习了不少有关规划方面的知识，并体会到文物保护规划不仅是对规划对象认识的扩展，更是一次升华，为此需要文博考古与规划这两个学科的有机结合和有关学者的密切配合。

在这方面，东南大学城市保护与发展工作室做得较好。这套包括长城资源在内的有关辽宁文物研究和保护的专著出版就是很好的说明。

东南大学城市保护与发展工作室从2005年开始，与辽宁省刚刚组建的文物保护中心合作开展文物保护单位的规划编制工作。他们在辽宁省编制的的首项文物保护单位——抚顺市平顶山惨案遗址的保护规划，就获得教育部2005年度优秀规划设计一等奖。此后的八年时间里，他们先后承担了清永陵、铁岭银冈书院、九门口长城、前所城、北镇庙等多处全国重点文物保护单位和省级文物保护单位的保护规划编制。其中与长城有关的保护规划，从长城墙体的本体如小河口长城、九门口长城等的保护规划，扩展到长城相关的卫所如兴城古城与前所城等城镇的保护规划，表现出编制参与者规划领域的开拓和专业研究水平的提升，使他们的工作成为我省文物保护的有力支撑。

以兴城古城和前所城的保护规划为例。在进行规划编制过程中，规划参与者并不局限于对规划本身的了解，而是对相关历史背景如辽东长城具有的“负山阻海”的整体防御体系，尽可能地做全面了解和研究。从对明代辽东镇的全面介绍和研究部分看，他们除了参考我省编写、反映近年辽东长城调查最新成果的《辽宁省明长城资源调查报告》中有关长城资源调查所取得的各类文字、表格、图纸、照片等成果资料以外，还查阅了其他相关史料，尤其对未列入具体规划项目的辽东镇都指挥司使所在地、辽东长城的指挥枢纽——明代辽阳城着墨较多。这就使每一个具体规划项目能够建立在较为广阔和深入的历史背景基础之上，以作进一步的挖掘和更深入的理解，编制出来的规划自然也会较为符合历史实际，更接近于对历史原貌的复原，从而使规划的保护目标和展示效果尽量达到上佳。

在具体的研究过程中，他们也不满足于已有资料，而是坚持进行实地的深入调查，取得第一手资料，从而有新的发现和理解，这在兴城古城的规划中表现显著。从古城保护要求的标准看，兴城古城的优势在于城内几乎没有高度超过城墙的建筑，这在我国现存的明代古城中是很少见的，在快速发展的城市建设中也是十分难得的，这就为古城规划的编制从指导思想到具体操作都提供了十分有利的条件和发挥的空间。不过兴城古城的保护，也曾经历过一个不断加深认识的过程：由20世纪只保护城墙到

现今包括城内几处古代庙宇和近代建筑群分别列入国家和省级文物保护单位。与此同时，我们也逐渐觉察到对散布于城内各处的民居进行保护的重要性，但一直未能开展全面调查，缺少这方面的系统资料，使对古城以内实施总体全面保护缺少依据，以致有关方面曾酝酿对城内实行全面改建的设想。东南大学城市保护与发展工作室在接到相关保护规划的委托后，除对已认定为国家和省级的文物保护单位进行全面细致的调查和分析以外，对尚未公布为保护单位的各类民居和其他历史建筑物也进行了全面摸底和仔细调查，取得了城内近代民居全面系统的资料，并提出具有辽西地域特点的围顶式民居在民居建筑史上的重要学术价值和对其采取保护措施必要性。这就为兴城古城的总体全面保护提供了科学依据，使兴城古城的保护从格局到肌理都比以往充实了许多。

还要提到的是兴城古城保护规划将其外城也纳入规划中。兴城有外城，在明代《辽东志》中已有体现，但外城遗迹早已不存，也一直未进入保护视野。规划参与者在文献提供线索的基础上，对外城做了反复的调查，对知情人做了采访，并在规划文本中加以确认。目前兴城古城的内城以外建筑，从街道走向到建筑风格、高度以至建筑密度，都与古城风貌甚不协调，如何改善一直是兴城古城及其环境保护的一个难题。这次规划中外城的提出，为扩展保护范围和实现对兴城古城内城以外规划范围和建筑的控制，提供了又一科学依据。

近些年，随着我国文化遗产保护事业的迅速发展，已编制通过并实施和正在编制的文化遗产保护规划项目越来越多，这对我国的文化遗产保护事业来说，是一件好事，也是一件新事。为此，有学者已提出不妨将规划项目的进度放缓一些，冷静下来做点总结。东南大学将规划过程中所取得的研究成果和规划文本纳为一体，编著成书，可视为对前一段规划工作的一次总结，是使文化遗产保护规划编制工作事半功倍的扎实工作，值得推广。

郭大顺

辽宁省文物保护专家组组长  
原辽宁省文化厅副厅长

辽宁省文物资源十分丰富，堪称北方文物大省之一，地上文物遗迹和地下文物遗址众多，宝贵的文物资源丰富了辽宁省的文化内涵。近年来，在国家文物局“保护为主，抢救第一，合理利用，加强管理”的文物工作原则指导下，辽宁省文物保护工作取得了较大成绩。但随着经济发展和城市建设步伐的加快，文物保护任务更加严峻。按照国家文物局规划先行的指导思想，辽宁省对亟须保护和能够惠及于民的文物保护单位编制了保护规划，达到了有效保护与合理利用的目的。

在辽宁的遗产保护工作中，我们深刻地认识到遗产保护需要社会各方面的参与，专业的保护规划编制更离不开专业团队的合作。东南大学建筑历史与理论学科是国内建筑院校唯一的国家级重点学科，具有悠久的历史 and 丰富的人才资源，在国内有较强的专业优势。东南大学建筑设计院获得了首批文物保护单位甲级资质单位，其多项文物保护单位项目获联合国教科文组织亚太地区遗产保护优秀奖。

辽宁省文物保护中心成立较晚，专业人才少。我们通过和东南大学的合作，借助高校的教学资源形成辽宁省文物建筑保护的人才培养平台，不断提升辽宁省文物建筑保护人才的数量和质量，提高辽宁省文物建筑保护工作的整体水平，也为辽宁省申请规划资质积累了业绩。

近几年来，东南大学的城市保护与发展工作室成员勤勤恳恳、埋头钻研，在涉及遗产保护的研究、规划等领域都颇有建树，在文化遗产保护理念、认识方面不断提高，并将其与地方经济、社会发展相结合，实现文物保护与经济的双赢。近期，为将珍贵的文化遗产和城市记忆留给子孙，并推动文物保护规划与城市建设、发展规划的有效衔接，他们将双方合作的抚顺市战犯管理所旧址、抚顺市平顶山惨案遗址等多个保护规划项目的研究集结付梓。城市保护与发展工作室嘱我为序，将辽宁的文化遗产保护规划项目展示给读者。我希望他们的学术视野更为开阔，研究成果更为丰富。



辽宁省文化厅副厅长  
辽宁省文物局局长

# 致谢

东南大学建筑学院：陈薇

东南大学建筑设计研究院有限公司：杨德安、相睿、常军富、高琛

辽宁省建筑设计研究院：黄欢

杭州园林设计院股份有限公司：于娜

杭州市汉嘉设计集团服务有限公司：汪涛

南京市建筑设计研究院有限公司：肖凡

西安建筑科技大学城市规划设计研究院：高磊

北京清华同衡规划设计研究院有限公司：高婷

北京市建筑设计研究院有限公司：布超

浙江省古建筑设计研究院：梁勇

香港大学建筑学院：林晓钰

辽宁省文化厅

辽宁省文物局

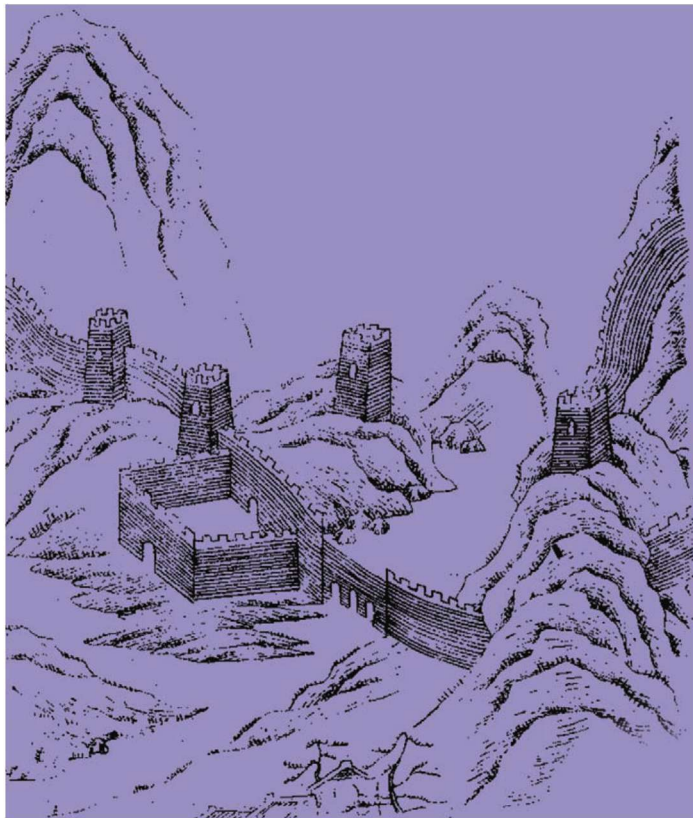
辽宁省文物保护中心

绥中县文物局

绥中县长城文物管理处



# 目录



引言	10
卷上：小河口段	25
长城城墙的构造	26
1. 墙体	26
2. 细部	30
点式构筑的构造	39
1. 空心敌台	39
2. 马面、烽火台	55
3. 细部	56
地形与选址布局	66
1. 城墙	66
2. 空心敌台、马面	70
3. 烽火台	83
关堡构造与布局	87
1. 沿线关堡	87
2. 构造特征	90
3. 选址布局	94
参考文献	96
图表说明	97
保护规划	98
卷下：九门口段	151
九门口长城水门数目及“一片石”所指探讨	152
参考文献	161
图表说明	161
保护规划	162

# 引言

近年来，长城保护越来越受到社会各界的重视，新的保护理念、技术措施以及长城的开发利用模式相继提出，如“线性文化遗产保护”、“大遗址保护”、“遗产廊道”以及“文化路线”等。在保护工作实施方面，继2003年《北京市长城保护管理办法》和2006年《长城保护条例》颁布之后，全国的长城资源调查工作也于2007年4月在全国13个省、市、自治区全面开展，其中，明长城资源调查的田野工作至2008年10月基本结束，长城资源信息系统的建设也在2011年进入用户测试和专家验收阶段。凡此种种，皆表明长城的研究和保护工作已经成为现今中国文化遗产保护领域的重要课题。

明长城作为军事工程设施的修筑目的明确，即阻挡北方游牧骑兵南下对中原富庶地区的侵扰和掠夺，军事功能是其价值所在。因此，对于其军事功能运作的深入理解是准确认识长城建造特征、制定合理的保护策略的重要前提，否则就会背离其赖以存在的基础，在认识与保护过程中也会造成完整性和真实性的缺失。比如，如果没有认识到长城军事功能运作对于作战视线的要求，就有可能在保护过程中出现盲目进行植被覆盖整治，以及在不适当的位置设置遮挡视线的附属构筑物等情况，这些都会造成对文物环境的破坏，使得原本“善意”的保护工作成为“隐形”的破坏活动。本书的写作即基于军事功能运作的角度，对明长城的历史建造给予探讨，落实于构造做法及地形与选址布局的关系，并结合现状，提出合理有效的保护策略。

## 一

本书选取的研究对象位于辽宁省葫芦岛市绥中县境内，全书架构据之分上、下两卷。

卷上即绥中县永安堡乡锥子山长城的小河口段。锥子山长城西起绥中县永安堡乡西沟村470无名高地（北纬 $40^{\circ}11'13.1''$ ，东经 $119^{\circ}42'37.4''$ ），东至边外村河口金牛洞（北纬 $40^{\circ}15'10.2''$ ，东经 $119^{\circ}52'29.6''$ ），全长22.5公里<sup>[1]</sup>。其名源于锥子山主峰，此峰是明长城中蓟州镇段和辽东镇段的交接处，从东、西、南三个方向而来的长城呈“丁”字形交汇于此，形成“三龙交汇”的磅礴气势。而锥子山主峰也正处于小河口段范围内（图0-1）。小河口段全长约7.65公里（平面距离），位于辽宁省葫芦岛市绥中县永安堡乡西北，及河北、辽宁两省的交界线上，西侧比邻河北省抚宁县秦皇岛市驻操营镇董家口村。东距绥中县城73.5公里，南距九门口长城景区10公里，距山海关22公里（图0-2，图0-3）。西面一段西起大毛山东北侧的大毛山口（如今城墙因通往关外的盘山道路而断开形成城墙豁口）处的第1座空心敌台（即1号空心

1 辽宁省人民政府关于公布第七批省级文物保护单位保护范围和建设控制地带的通知；20。

图 0-1-1  
锥子山长城与小河口段长城



图 0-2-1  
地理位置



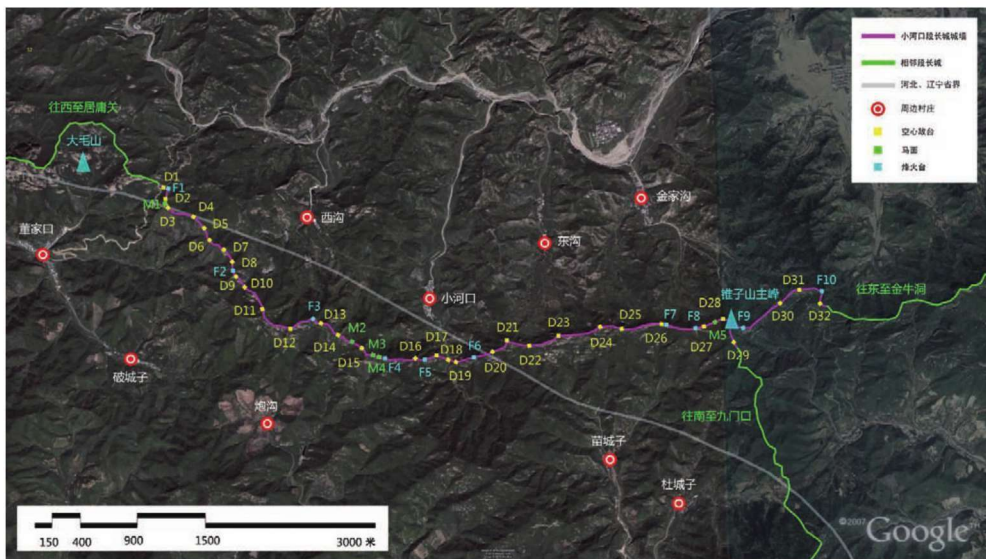
图 0-3-1  
绥中县境内明代长城走势

敌台，编号为D1<sup>[2]</sup>，地理坐标：北纬40°13′7.49″，东经119°40′35.54″），自此，长城沿山脊向东一直延伸到锥子山主峰下的第28座空心敌台止（即28号空心敌台，编号为D28，地理坐标：北纬40°12′22.21″，东经119°44′11.43″），长度约6.5公里，这段长城属明长城主干线上的一段，由大毛山口向西，依次到达董家口、喜峰口、司马台、古北口，再向西即达北京八达岭、居庸关。南面一段由锥子山主峰往南至第一座空心敌台止（即29号空心敌台，编号为D29，地理坐标：北纬40°12′15.53″，东经119°44′16.80″），长度约0.15公里，此处为蓟州镇段长城的垂直转折处，由此继续往南，沿着河北、辽宁省界——燕山余脉山脊线，经无名口、黄土岭、夕阳口、九门口而直达山海关、老龙头。东面一段由锥子山主峰往东至第三座空心敌台止（即32号空心敌台，编号为D32，地理坐标：北纬40°12′26.92″，东经119°44′50.69″），此段长城长度约1公里，由此往东经蔓枝草、石匣口，一直延伸到金牛洞（图0-4）。

卷下即绥中县李家乡新台子村九门口段。九门口段长城（北纬40°10′，东经119°56′41″）东距绥中县城62.5公里，距山海关15公里，全长1980米。其南端起于危峰绝壁间，与自山海关方向而来的长城相接。自此，长城沿山脊向北一直延伸到当地的九江河南岸，在宽达百米的九江河上，筑起规模巨大的过河城桥，以此继续向北透迤于群山之间。该段长城在历史上又称“一片石关”，是明代山海关防线乃至蓟镇防御体系上的一个重要关隘，被誉为“京东首关”，入清后又成为辽东柳条边的一部分。

2 由于条件限制，目前无法获得辽宁省文物部门所采用的编号系统，故所使用的长城城墙、敌台、马面和烽火台编号均为作者自行整理而成，编标顺序按小河口段长城从西往东方向依次命名，例如：长城起始点从大毛山口西面的第一段城墙编号为城墙0-D1段，其东面的第一座空心敌台编号为D1（D为敌台的“敌”的打头大写字母），依此类推，M1、M2、M3代表第1、2、3号马面，F1、F2、F3代表第1、2、3号烽火台。

图0-4 | 小河口段长城本体平面图



## 二

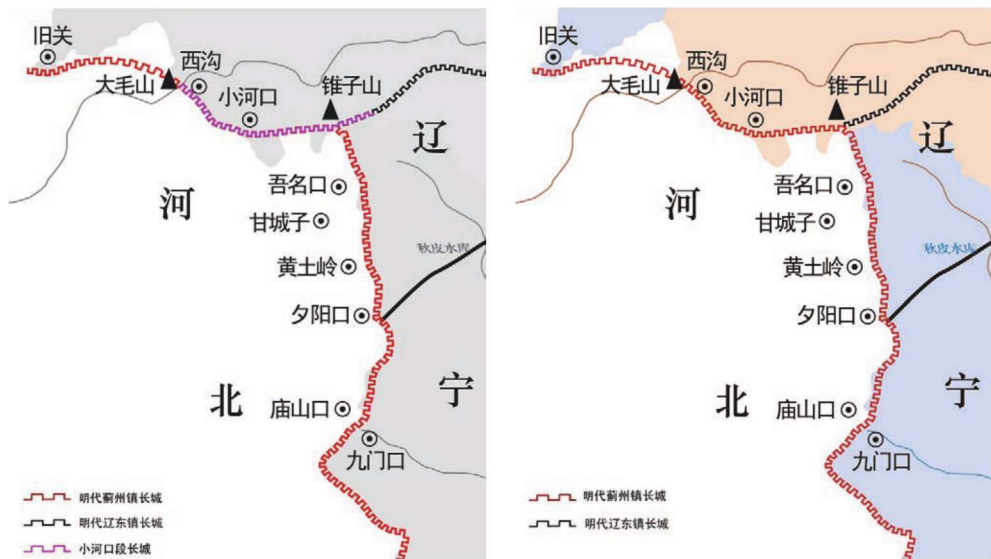
公元1368年，朱元璋领导的农民起义军攻占元大都（今北京），元顺帝北逃草原故地。元王朝虽然被推翻，但仍拥有相当实力的军队以及广阔的领土，西面的陕西、甘肃，东面的辽东都有北元的残部，元顺帝以此为左右两翼，自己在中部调度，伺机南侵，收复失地。虽然明初有过几次比较成功的北伐，但依然无法彻底击溃北元，加之国家新建，明王朝根基未稳，急需缓和社会矛盾、恢复生产来巩固自己的统治地位，在这种内忧外患的紧迫形势下，朱元璋采取“筑高墙，广积粮”政策，为防御北方异族的侵扰，遵循历代做法，构筑规模巨大的“城墙”，开启了明长城修筑的开端。在此后直至明王朝灭亡的200多年时间里，从未间断过对长城的增筑与维护，最终形成了贯通东西，绵延数万里的长城防御体系。

为便于长城的修建及指挥调动沿线的兵力，长城沿线地区被划分为九个镇，重兵驻守，总兵官统辖，此即“九边”。明中后期，出于加强京师及十三皇陵防务的考虑，又将“九边”中的蓟镇分为三镇：蓟州镇、昌镇和真保镇，统称为“九边十一镇”。同时，为加强各镇之间的相互配合与协调，防止各镇总兵官拥兵自重，将十一镇分为三大防区，派总都督管理区内的军务，节制总兵官、巡抚等官员。

依照明代十一镇的管辖范围，九门口段长城全属于蓟州镇，小河口段长城以锥子山主峰为界则分属两个镇区：其一是锥子山山峰以西及以南的部分，属于蓟州镇，在蓟州镇12路中属石门路之大毛山属下范围；其二是锥子山山峰以东的部分，属于辽东镇，在辽东镇中又属辽西长城范围（图0-5）。现今则分属两省，虽在行政区划上属于辽宁省葫芦岛市绥中县永安堡乡，但部分长城段落及关堡又在河北省山海关市抚宁县驻操营镇董家口村。

蓟镇长城建于明初，是拱卫京师和十三皇陵的重要屏障，也是长城九镇中最重要的—镇，所以修筑的格外坚固和雄伟，而且在居庸关—一带建有多重城墙。洪武十四年（1381），遣大将

图 0-5-1  
小河口段长城分属蓟州和辽东两镇



军徐达领燕山等卫15100名官兵修永宁、界岭等32关<sup>[3]</sup>。正统十四年（1449）八月，“土木堡之变”英宗被俘，蓟镇长城受到严重破坏。景帝即位后，下令修复长城，“十一月癸未，修沿边关隘”<sup>[4]</sup>。英宗复辟后，在天顺间（1457—1464）多次下令修筑蓟、辽东、宣府、大同四镇的边墙、关堡和台堡。弘治十一年（1498），巡抚右副都御史洪钟整饬蓟镇边备，增筑塞垣分，从山海关西北至密云古北口、黄花镇直达居庸关，延绵千余里，修缮关堡270座<sup>[5]</sup>。嘉靖之前（1522），蓟镇长城虽修数次，但仍过于简单，且为碎石干垒，未能很好地起到防御作用，这从嘉靖十八年（1539）巡都御史戴金在巡视边防后的上疏中可见：“南边诸山险处亦多，但山外攀援易上，山空水道处所，每年虽修垒二次，皆碎石干砌，遇水则冲，虏过即平。”<sup>[6]</sup>他提出，在山外可攀援之处应“壑崖凿壁”，人工制险，杜绝敌人攀援而上；在山顶附近地段应“严令禁长树木”，“仍补砌山口水道使连亘如城，亦如陕西各边之制，更添墩堡以备防守”<sup>[7]</sup>。嘉靖三十年（1544）将蓟镇分成蓟州镇、昌镇和真保镇三镇（表0-1）。

表 0-1  
蓟镇长城

所辖镇区	总兵官驻地	管辖范围	全长	分属路名
蓟州镇	三屯营镇	东起山海关，连辽东界，西抵石塘路亓连口，接慕田峪	1765里	分十二路镇守（山海路、石门路、台头路、燕河路、太平路、喜峰口路、松棚路、马兰路、墙子路、曹家路、古北口路、石塘路）
昌镇	昌平镇	东起慕田峪连石塘路蓟州界，西抵居庸关边城，接紫荆关真保镇界	460里	分三路镇守（居庸路、黄花路、横岭路）
真保镇	紫荆关	东起紫荆关沿河口，连昌镇边界，西抵故关鹿路口，接山西平定州界	780里	分紫荆关、倒马关、龙泉关、故关镇守

3 （清）史梦兰纂，游智开修·中国地方志集成·河北府县志辑·永平府志·关隘（卷四十二）：“洪武十四年（1381年）徐达发燕山等卫屯兵万五千一百人修永宁、界岭等三十二关。”

4 （清）张廷玉·明史·景帝本纪（卷十一）·北京：中华书局，1974：142。

5 （清）史梦兰，纂，游智开，修·中国地方志集成·河北府县志辑·永平府志·关隘（卷四十二）：2。

6 （清）张廷玉·明史·兵志（卷三）·北京：中华书局，1974：142：104。

7 （清）张廷玉·明史·兵志（卷三）·北京：中华书局，1974：142：104。

8 根据华夏子·明长城考实·北京：中国档案出版社，1988：57整理而成。

戚继光就任蓟州镇总兵官后，将全镇改设12路驻守，自东向西分别为山海路、石门路、台头路、燕河路、太平路、喜峰口路、松棚路、马兰路、墙子路、曹家路、古北口路、石塘路。每四路组成一个防区，并由一位副总兵官分管，从而形成东部、中部、西部三个镇内防区。隆庆二年（1568）年底，戚继光上奏“请建空心台疏”，针对“蓟州镇边垣，延袤二千里，一瑕则百坚皆瑕。比来岁修岁圯，徒费无益”以及“自嘉靖以来，边墙虽修，墩台未建”<sup>[9]</sup>的现状，提出两点要求：其一“（蓟州镇长城）绵亘二千余里，摆守单薄，请将塞垣稍为加厚，二面皆设垛口，计七八十垛之间，下穿小门，曲突而上”；其二“又于缓者百步冲者五十步，或三十步，即骑墙筑一台……中为疏户以居，上为雉堞，可以用武，虏至即举火出台上，瞰虏方向高下，而皆以兵当埤……”<sup>[10]</sup>经过三期的建设，至万历年元（1573）城墙上敌台林立，精坚雄壮，“二千里声势联接”。之后，蓟州镇长城除增筑空心敌台外，没有大规模的修建活动，但边墙工程一直在进行，直至明亡。

辽东镇则是九镇中最东边的一镇，镇内长城按地理位置和始建年代，由西向东可分为河西段和河东段两部分（表0-2），全线皆为夯土墙、石墙、木柞墙及局部的山险墙和劈山墙，完全没有外包砖墙。辽西段长城始建于永乐间（1403—1424），据《明宪宗实录》载：“自永乐中罢海运后，筑边墙于辽河之内，自广宁东抵开原七百余里。”正统七年（1442），为防御朵颜三卫及瓦剌贵族的不断侵扰，明廷命右佾都御史王翱督修辽西长城。王翱推荐毕恭为流官指挥佾事，负责修建任务。毕恭“图上方略，开设迤西边堡墙壕，增著烽墩，兵威大振，虏人畏服”。据《明史·王翱列传》载：王翱于正统“七年冬，提督辽东军务。翱乃躬行边，起山海关抵开原，缮城垣，浚沟堑。五里为堡，十里为屯，使烽燧相接”，“践山因河，编木为墙垣”，“久之，乃易以版筑，而墩台关堡，稍稍添置”。可见，王翱和毕恭对辽西长城的陆续兴建，使其逐渐完善。又据《开原县志》载：“嘉靖二十八年（1549），巡抚蒋应奎自山海关直抵开原，每五里设台一座，历任巡抚吉澄、王之浩于险要处增设加密，每台上盖更楼一座，黄旗一面，器械俱全，台下有圈，设军夫五名常川瞭望以便趋避。”<sup>[11]</sup>至万历五年（1577），无名口至石匣口一段长城废弃，重修锥子山至金牛洞段长城，全长12.18公里<sup>[12]</sup>。

表 0-2  
辽东镇长城

所辖长城段	始建年代	管辖范围	全长	小段
河西段	永乐年间（1403—1424）	东起绥中县李家堡乡无名口，西抵开原县威远堡公社镇的镇北关（现南城子水库）	1568里	分七小段：（1）无名口关—毛刺关；（2）毛刺关—魏家岭关；（3）魏家岭关—镇远关；（4）镇远关—三岔关；（5）三岔关—新安关；（6）新安关—清阳关；（7）清阳关—镇北关
河东段	成化五年（1469）	北起开原县威远堡公社镇的镇北关西侧大台山，西抵丹东市鸭绿江虎山公社的老边墙大队	382里	分五段：（1）镇北关—镇南关；（2）镇南关—抚顺关；（3）抚顺关—鸦鹞关；（4）鸦鹞关—镇朔关；（5）镇朔关—老边墙

9（明）陈子龙，等.明经世文编（卷三四八，戚少保文集三）.北京：中华书局，1962：3749.

10 转引自汪涛.明代大同镇长城与自然地理环境关系研究：[硕士学位论文].南京：东南大学，2010：86.

11 转引自华夏子.明长城考实.北京：中国档案出版社，1988：51.

12 刘谦.明辽东镇长城及防御考.北京：文物出版社，1989：39.

13 根据刘谦.明辽东镇长城及防御考.北京：文物出版社，1989整理而成.

明长城建筑防御体系根据各组成部分功能的不同，主要分为被动防御体系、主动防御体系、烽传体系和驻兵屯田体系四个部分。

### （1）被动防御体系

《说文解字》对“城”的注释为：“城，以盛民也。”<sup>[14]</sup>就是使民众得以居住的意思。又称：“墙，垣蔽也。”<sup>[15]</sup>城以墙垣来阻挡敌人的侵扰，保证城内居民的安全。长城城墙的首要功能就是阻隔内外，所以墙体建在外侧地势陡峭，难以攀爬，内侧相对平缓宽阔，方便左右相互流动救援的地段。若外侧地势平缓或易攀登，则人为地削切山体成悬崖峭壁，达到阻隔敌人的目的。同时，为保证高大墙体的稳定性，将城墙砌筑成上小下大的梯台形，墙身的收分通过带斜面的砖料垒砌而成，以使表面平整光滑，人畜难以攀附。

其次，城墙还具有供士兵驻守和掩蔽的功能。城墙顶部外侧（迎敌面）有垛口与垛墙，垛口处可以瞭望和用武，垛墙可供掩蔽，因此垛口、垛墙的宽度和高度都会直接影响作战时的视野范围以及各个火力点的交叉区域的大小。垛墙上部及下部分别开设望孔与射孔，可监视敌情并随时射击。

再者，考虑到北方游牧民族以骑兵为主，具有机动性强，转动速度快的特点，因此在城墙外侧，还设有壕堑、陷马坑、拦马墙、战墙以及偏坡等防御辅助设施，这些设施都是以滞缓敌骑的进攻速度为目的，为守军赢取宝贵的作战时间以及增强打击强度。

### （2）主动防御体系

敌台是跨城墙而建的方形台体，高出城墙数米，台顶建有楼橹（铺房），供巡逻警戒时遮风避雨。敌台分为空心敌台和实心敌台，空心敌台是戚继光就任蓟州镇总兵官期间设计并开始大规模建造的，他在《请建空心台疏》中提到：“（空心敌台）虚中为三层，可住百夫，器械食粮，设备具足，中为疏户以居，上为雉堞，可以用武，虏至即举火出台上，瞰虏方向高下，而皆以兵当埤。”<sup>[16]</sup>又据《武备志·城志》载：“如今之城且不必矢弹对攻，虽枪筰亦不得直至城下，且不能屈矢斜弹以上我台上之人，故我得以放心肆力敌贼也，谓之敌台。”<sup>[17]</sup>以上论述都概括出了空心敌台在防御中所起的作用——驻兵、储物及用武，功能上类似于现代的碉堡。而且，靠近城墙墙根区域是火器的作战盲区，当敌人处于城下时，士兵们改用刀、箭、石块等武器，这时利用空心敌台突出城墙的特点，相邻敌台可从侧面包夹来犯之敌，同时又可避免士兵们暴露身躯于墙外的危险。

马面是单侧突出于城墙之外的方形台体，台顶与城墙顶面齐平，台体实心，顶部不设楼橹，突出城墙部分建有雉堞，较空心敌台简单得多，功能与空心敌台相同，但不具备驻兵和储藏物资的作用。

作为防御作战设施的主、被动防御体系均对作战视野范围有严格的要求，在作战区域为保证视野开阔，也使敌人没有遮蔽、躲藏处，要求设施周围不能有树木种植。但在一定距离之外，要求保留适量的树木，以阻挡蒙古骑兵的快速奔袭。

### （3）烽传体系

14 （汉）许慎撰，（宋）徐铉校定.说文解字：1124.

15 （汉）许慎撰，（宋）徐铉校定.说文解字：378.

16 （明）陈子龙.明经世文编（卷三四八，戚少保文集三）.北京：中华书局，1962：3749.

17 （明）茅元仪.武备志.北京：北京出版社，2000：1024.

烽传体系是边防守兵以白天燃烟晚上举火为主要手段来传递军情和报警的情报传递体系，建筑在易于瞭望处的高台——烽火台是烽传系统中的重要组成部分。烽火台往往数个相连，遇有战情，白天举火，夜间明火或击鼓示意，通报军情，台与台之间依次传递，通知各地加强戒备或登城迎敌。据记载，台顶建木板小屋，台内备旗、鼓、弩、柴火、炮石、水缸、干粮、火箭、狼粪、牛羊粪等，每烽六人，五人值班，一人传递文书符牒。

烽火台产生于西周时期，经春秋、战国至汉代，整个烽燧侦查报警系统已发展得较为完备，后代的改进均是建立在汉代基础上的。到了明代，除了放烽、燃烟外，还增添了鸣炮，成化二年（1466），兵部颁布法令规定各种放烽和鸣炮的数量，来确定来犯敌军的人数规模，这样提高了军情传递的效率和准确性。烽火信号的逐台传递除受天气、时间等自然因素的影响外，烽火台自身高度、台体间距、所处地理位置以及视野开阔程度等因素均会影响到信号传递的速度和准确度。

#### （4）驻兵屯田体系

驻兵屯田体系是各级守边兵官的驻地与边疆后勤保障两者的结合。明代规定边地军队三分戍守，七分屯种。长城防御采用“分地守御”的方式，在各个长城关口、隘口派重兵把守。在关隘附近，地势平坦区域设置关堡，城内屯兵，当有战事时士兵能迅速登城应敌，城内还设有冶炼、制盐、市场、水井以及庙宇等生活配套设施，城里城外均开有田地，军士们的粮饷基本由屯田收入供给。在一些规模较大、军事位置重要的地区，还专门设有屯粮用的关堡。这些屯兵城根据防守区域的军事重要程度以及驻守军官的级别高低，分为镇城、路城、卫城、所城和堡城五个等级，它们既独立防守又协同作战，是长城防御体系不可或缺的组成部分。

关堡大多布置在进出长城内外的关口及沿路交通要道，位于易守难攻、地势较高地段，一旦敌军突破前线防御破墙而入，军士们可以凭借有利的地势，并利用城墙上防御设施，如角楼、马面、城楼、烽火台，阻止和延缓敌人的入侵，待援军一到，合力抗敌。由此可见，关堡距离长城的远近、各座关堡的间距、关堡的选址和布局以及主要表现在风水意向方面的“精神防御”<sup>[18]</sup>等因素都是与关堡的设立息息相关的。

通过上述四大体系的设置，长城形成点线面结合、有层次有纵深、相互配合协作的一整套完善的防御体系，为防御作战提供了坚实的物质和运作条件。

就小河口段长城而言，其防御体系完善，防御建筑类型多样，具有相当的典型性，概况如下。

#### （1）城墙

也称边墙，是长城建筑体系中最主要的组成部分，是集阻挡、驻守及掩蔽等功能于一体的线性防御建筑。其修建以“因地制宜，就地取材”为原则，因此各地段城墙在建筑结构和用材方面各有特点。从砌筑材料来看，有版筑夯土墙、木柞墙、石砌墙、砖砌墙、包砖墙（砖石混砌墙）以及山险墙等类型。

城墙按形制和建筑用料分为上、中、下三等。上等边墙以规整条石为基础，墙身两侧用城砖包砌，墙芯以三合土和碎石填充，上部内外两侧的女墙和雉堞均用城砖，墙顶马道也用砖铺砌，供人马行走，这类城墙既坚固又美观，造价较高，一般多修于重要关隘和要塞位置。中等边墙以带平面的块石为基础，外侧（迎敌面）墙身用城砖包砌，而内侧（背敌面）墙身则用带平面的块

18 苗苗. 明蓟镇长城沿线关城聚落研究.[硕士学位论文].天津: 天津大学, 2004: 51.



石砌筑，并与马道取平，墙芯以三合土和碎石填充，上部的女墙、雉堞和马道也用城砖，尺寸和用料与上等边墙无异。下等边墙墙体较简单，基本就地取材，因陋就简，一般很少用砖，多用块石垒砌而成，多建于高山危险，不易攀援之处，不能通车骑。

另外，这三种等级的边墙都没有固定不变的尺度要求，均根据敌情、地形和作战任务等条件的不同而各异，总的建造特点是，在地势平坦、易守攻击的主要防御地段，墙体修筑较高，墙顶较宽，可容纳较多的士兵灵活作战；在高低不平的山地或有天然屏障的次要防御地段，墙体一般较低、较窄。

小河口段长城的蓟州镇段作为蓟州镇长城的一部分，承担着保卫京师和皇陵的重要防御任务，因此城墙外包砖，内填块石及三合土，属于上、中等边墙类型；而辽东镇部分均以块石、毛石垒筑，属于下等边墙。

## （2）敌台

空心敌台绝大多数骑墙而建，有些独立于城墙内、外的，称之为墩台，空心敌台分为上、中、下三部分，下面部分为台基，内部实心；中间部分空心，有的用砖墙和砖筒拱承重，有的用木柱和木楼板承重，四面设箭窗，可供守兵居住及存放粮草、武器辎重；台顶高出城墙马道4~5米，中央筑船型小屋，称为楼橹（铺房），供执勤人员遮风避雨、防寒抗冻，也有的台顶为平台，不建楼橹，可燃放烽火；台顶四周建雉堞，垛墙上下开望孔和射孔；上下层之间一般砌有楼梯，方便上下，楼梯顶部建有遮蔽雨水的梯房。长城周边的居民常按空心敌台南面的箭窗数称之为“三眼楼”、“四眼楼”、“五眼楼”等。蓟州镇长城空心敌台大多是戚继光任总兵官期间创建的，是该镇独有的，这也使蓟州镇长城防御设施在九镇中最为完善。

实心敌台一般紧靠城墙内侧而建，外形与空心敌台无异，但内部实心，不能进人，无箭窗，外部有登临台顶的踏步。

小河口段长城中只有空心敌台，未发现实心敌台。空心敌台均为砖石混砌，施工质量较高，因此保存相对较好，券门处的门框石雕刻精美，只有少数台顶有楼橹（铺房）残存。

## （3）马面

突出于城墙外侧的台子，因上小下大，形似马脸，因而得名，也称墙台。台顶外侧（迎敌面）突出城墙外部分，三面均砌雉堞，台体内侧（背敌面）与城墙齐平。内部实心不能进人，台顶与城墙马道齐平，个别马面顶部建楼橹（铺房），并非定制。马面的功能与敌台相似，台顶的守城士兵可以从侧面射击靠近城墙或准备登城的敌人，但其建筑形式不同于敌台，较敌台简单得多。

马面按砌筑材料分，有石砌和包砖两种。台体形状有长方形、方形、圆形和半圆形多种，但长方形的居多，大小根据地形而各异。有些马面突出于城墙外侧（即迎敌面，以下皆同），有些则突出于城墙内侧（即背敌面，以下皆同），并无定制。圆形墙台以城墙体为对称轴线，分为内外两座半圆形台体。

石砌和包砖马面在小河口段长城中均有留存，且均呈长方形；台顶雉堞均不存，顶部未发现楼橹遗构。

## （4）烽火台

也称烽燧、烽墩、烟墩、狼烟台、狼烟墩等，是一座施放烟火信号的高台，是边防侦查报警、传递军情系统的重要组成部分，多建于长城内外的高山之巅，或城墙转折处，抑或平原地