

文物保护工程技术特性及管理需求分析

李宏松

2003年3月17日经文化部部务会议通过，于2003年5月1日颁布实施的《文物保护工程管理办法》（简称《办法》），在一定历史时期，为文物保护单位管理起到了积极作用。但该办法颁布至今已过去21年，其中许多条款和内容已不适应当前文物保护单位形势，而目前文物保护单位暴露的许多问题都与制度建设紧密相关。因此，国家文物局已将修订《办法》提上议事日程，笔者认为本次修订工作应加强文物保护单位管理体系研究。基于此，本文分析了文物保护单位工程技术特性及其定位，从文物保护单位涉及的不同维度进行管理需求分析，以期对现存管理问题提供解决路径。

保护对象（文物）的特点分析

保护对象的不可再生性

文物是人类历史上遗留下来具有价值的遗迹和遗物，作为保护工程的实施对象和主体的文物是不可再生的，在保护过程中如果产生任何对文物有破坏或损伤的行为，其结果在绝大多数情况下，往往是不可逆或很难修复的。而文物一旦消亡，将不可能再完全恢复其原状。

保护对象的既有性

文物保护单位所面对的保护对象是人类历史上各个时期建造行为形成的建筑物、构筑物等。因此，与一般建设工程相比，文物保护单位还有一个特点是我们所面对的对象不是简单的自然场地条件，而是已经前人改造和建设后的既有场地、既有祠堂和既有结构，这种既有性决定了我们在勘察、设计和实施中不能套用，也无法完全套用现有的技术方法，必须加强研究，有针对性地开展工作。

保护对象的差异性

我国幅员辽阔，文物类型复杂，仅不可移动文物就有古遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺和石刻、近现代重要史迹等类型。现在仅全国重点文物保护单位目前就达5058处，各级文物保护单位及未核定为保护单位的不可移动文物更是数不胜数。第三次全国文物普查登记的不可移动文物数量为766722处。这些文物分布在我国31个省市自治区，建造工艺不同、保存环境不同。因此，我们所面对的保护对象必然千差万别。这一特性也决定了文物本体保护技术多属于非标准化技术，所以文物本体保护项目的科学实施不仅要靠文物保护单位行业技术标准体系的建立和完善，更要靠针对每个保护项目所开展的专项科学研究。

保护工程技术特性分析

文物保护单位行为与一般建设工程行为相比存在着五个方面的区别。

技术行为目的差异性

一般建设工程是以使用功能实现为目的的建设行为；而文物保护单位是以价值保护为核心的技术行为。这种差异性，决定了一般建设工程对其建设区域的历史、文化价值一般可以不研究和考虑。但对于文物保护单位，文物价值的研究和评估是项目实施中的重要组成部分和环节。同时，由于文物是国家重要的文化资源，所以文物保护单位是公益性的，其工程的经费投入，不是为了盈利，这点也有别于许多建设工程类型。另外，由于文物保护单位是长期性的行为，所以一次文物保护单位，只是长期保护工作中的一个节点，任何一次保护工程的完成永远不是保护工作的终点，而是下一次保护工程的起点，这一点也与一般建设工程不同。

技术方法成熟度的差异性

我国推行多年的工程建设标准对建设工程的勘察、设计、施工、安装、验收、运营维护及管理等活动发挥了重要作用，保障了建设工程质量安全、人民群众生命财产和人身健康安全。这一切是建立在已有的6000多项工程技术标准支撑下的。但目前文物行业还主要依靠专家团队的力量，已有的技术标准远远未达到行业需求的成熟度。

多学科介入程度的差异性

一般的建设工程由于面对的技术问题相对单一，除了像三峡工程等国家重大项目外，其他建设工程一般涉及的学科比较单一。但文物的差异性和复杂性决定了文物保护单位必然是跨自然科学、社会科学及工程学多领域的。如重庆大足千手观音保护项目就涉及宗教、美术、地质、环境、测量、检测分析及传统工艺等多个学科和领域。这种特点显然是建设工程不具备的。

研究程度的差异性

一般建设工程的研究工作多在设计阶

段完成。但是，由于文物的既有性和复杂性，对于某些隐蔽结构勘察设计阶段是无法探测的，只有在实施中才能不断深入对保护对象的认知。所以文物保护单位研究工作是贯穿全过程的，如日本奈良唐招提寺经堂修复工程在九年的修复中，技术人员、工匠们一直在不断研究和讨论，大到结构加固技术，小到构件安装方法，这也是文物保护单位与建设工程的最大区别。从这一角度讲，文物保护单位应视为具有研究性的技术行为。因此，文物保护单位是专业化的技术行为，尤其是无法套用技术标准的本体保护工程。

管理理念的差异性

《办法》借鉴我国建设工程的管理体制和机制，在当时历史时期，对于推进我国文物保护单位管理工作规范化起到了积极作用。但是以上四点差异性决定了文物保护单位不能完全照搬建设工程的管理体系，应针对文物和文物保护单位行为的特殊性，在总结以往经验和国内外有益成果的基础上，探索符合我国国情的文物保护单位管理体系。

管理需求分析

通过前面对于文物保护单位技术特性的分析，我们可将文物保护单位定位为一种以价值保护为导向的公益性、专业化的技术行为。基于文物保护单位技术行为的定位，以下就人、财、物、事四个方面进行管理需求分析。

文物保护单位中人的管理需求

文物保护单位是针对不可移动文物所实施的技术性保护活动。而完成该类活动的主体是人，人的知识、素养、经验直接关系到工程实施的成败。所以对于人的管理是工程管理的核心需求。鉴于文物保护单位的专业性，管理的目标就是让专业的人去干专业的事，所以各个国家都很重视该方面的管理，如法国在文化遗产保护工程从业人群中推行的古迹保管师和古迹建筑师制度；日本推行的设计监造师主任制度。我国为此已初步构建了包括责任设计师、责任工程师和责任监理师的文物保护单位专业技术人员资格认定及注册管理机制。但是，基于文物保护单位工程专业化特点，在文物保护单位实施中，不仅需要专业化的技术人员，更需要专业化的管理人员、技术人员，如法国历时5年完成的巴黎圣母院修复工程就离不开本土上千名专业工匠的努力。因此，针对文物保护单位管理，构建面向不同对象（业主、技术管理人员、技术人员、技术工人）、不同需求、不同管理要求的多维度、专业的人力资源培养、培训、认定、晋级机制就显得尤为重要。

文物保护单位中财的管理需求

资金是确保文物保护单位能否完成的另一个重要因素。由于文物保护单位公益属性，其资金来源多为政府拨款，使用应为专款专用。但是目前由于地方多次财政导致工程经费大幅缩水，已严重影响了文物保护单位的质量。因此，基于文物保护单位公益属性，在明确工程管理中财权的基础上，构建从预算编制、预算申报、预算审核、经费下拨、监督使用到决算验收的工程经费管理机制已成当务之急。

文物保护单位中物的管理需求

由于文物保护单位的专业化特性，文物保护单位的许多材料和工具设备是普通市场上购置不到，或无法达到使用要求的技术和材料。因此，在文物保护单位修复中的矿物颜料；同时，在文物修复中的一些现代修复材料，由于专业化要求高，还多依赖进口，如水硬性石灰。因此，文物保护单位中专业材料、专业工具设备供货的保障机制也是文物保护单位管理体系中不可或缺的一环。

文物保护单位中事的管理需求

文物保护单位中事的管理是指文物保护单位中各管理流程中具体工作的管理，主要解决管什么、谁管、怎么管三大问题。这里既包括行政管理，也包括技术管理。该方面管理总体可分为事前、事中、事后三个阶段。

事前 事前工作主要包括工程项目策划、立项和组织准备。项目策划具体包括为立项而开展的如计划书编制等；前期组织工作具体包括方案编制、签订委托合同等。准备工作具体包括为提供工程实施条件所开展的所有工作，既包括方案报审，也包括工程范围涉及土地问题的协调等工作。该阶段工作涉及的管理主体包括业主及其上位管理的各级文物行政主管部门、相关政府部门及文物所在地人民政府等。涉及的技术服务主体包括勘察设计院、监理方和施工方。

事中 事中主要是实施全过程的监督和协调。监督具体工作是根据有关工程管理制度和技术标准，依据设计文件全程监督工程实施。协调具体工作一是协调设计与施工方的关系，确保施工过程工程洽商和设计变更的合规性和合理性。二是与施工过程可能影响的相关单位、部门、集体进行充分沟通协商。该阶段工作涉及的管理主体和技术服务主体除与事前工作相同外，还包括与工程相关的各相关利益者。

事后 事后主要包括工程档案的整理与归档，实现“四有”档案的动态管理、工程报告的编制。由于文物保护单位公益性、专业化，以及文物保护单位工作的可持续性，事后的工程建档和报告编写，也是保证文物长治久安的重要技术手段。

最后要明确的是，“事”的管理是与前述的人、财、物三方面的管理紧密相关的，文物保护单位管理是人、财、物、事的有机、综合的管理行为。

（作者单位：中国文化遗产研究院）

海防是国家保卫主权、领土完整和安全，维护海洋权益，防备外敌入侵和人员、物资非法进入，在沿海和海疆进行的防卫和管理活动的统称。海防涉及及相关设施在中国沿海各省均有分布，直接反映了当时国家的政治、经济、军事、文化、外交等方面的规划与策略。明清海防遗存作为海疆治理的重要组成部分，有必要进行深入调查和研究。

明清海防发展概述

中国自元代起，倭患渐起，元朝政府始设防倭海防机制。元代至元年间山东沿海多有奸盗勾结日本倭寇。《湖南宪副赵公神道碑》记载，至元年间（1335—1340），赵天纲奏称“山东傍海诸郡，奸盗潜通岛夷，巨测上下，数千里无防察之备，措置万户府益都，出甲兵、楼橹以制其要害，凡七十二处。”陈懋恒著《明代倭寇方略》记述，倭寇频繁入侵时间为元代初年至明代中叶，持续约300年。

明初，沿海的山东、浙江、广东、福建、辽东等地是倭寇侵掠的重灾区。为防御倭寇，明初于东南沿海建立卫所，移民实边，创立了营、卫、所“亦兵亦农”海防体系，为沿海的稳定打下了基础。

洪武三年（1370），明朝正式成立了水军。设水军二十四卫，每卫船五十艘。洪武十七年（1384），朱元璋令汤和巡视东南沿海，筹划建设海防。先后在浙西沿海筑城五十九座，设备楼橹都指挥使司，募兵五万八千七百人；在福建筑城十六座，增设巡检司四十五个，水寨五座，募兵一万五千人。

按照明初军事部署的原则，“凡郡县皆立卫所”，同时设置了军寨、巡检司来补充卫所的防御体系。在具体的设置上，卫、所、巡检司都设有墩、堡来传递军情，一般卫管辖的区域面积大，设置的墩、堡相对较多，所和巡检司较少。

清代沿袭明制，但随着倭寇消亡，卫所地位开始大大下降，清初开始不断裁撤卫所，但在海口等险要处筑炮台。此外清代将明代的卫所堡进一步发扬光大，形成要塞炮台，炮台的设计也进行了优化，逐步形成了一个完整的海防要塞系统。不过这一时期炮台的修筑水平与西方同时期的要塞炮台相比已经落后，而且由于国家承平日久，在康熙年间修筑的炮台大多已不堪使用，难以发挥海防堡垒的作用。

鸦片战争中，沿海炮台屡被英军攻陷，清政府认识到海防炮台的重要性后，开启了向西方学习军事科技的新时期。十九世纪中叶开始，清政府不惜重金在东部万里海岸线上修筑一系列模仿西方的新式炮台要塞。山东半岛作为拱卫京畿的要地，海防重要性不言而喻，清政府在山东登州、烟台、威海重点进行了大规模的海防炮台建设，并引进西方先进炮台修筑技术，购

2025年3月5日在新修订《中华人民共和国文物保护法》（以下简称新法）实施首周，中国文物学会20世纪建筑遗产专业委员会、北方工业大学联合在国内高校首次开设《20世纪建筑遗产概论》公共选修课程，在普惠20世纪建筑遗产教育的同时，也向师生讲授了新法何以护航城市发展的思考。3月19日，笔者与马国馨院士以“20世纪建筑遗产的历史评价与概念阐释”为题联合授课，马院士强调了各专业人士应具备的价值观、经验观及历史人文观的现代理念及职业素养，笔者则对20世纪遗产概念进行了阐释。

笔者认为，新法构建起的“大文物”框架下，不可移动文物与20世纪建筑遗产具有关联性，所以，20世纪建筑遗产作为符合国际视野的不可移动文物建筑类型，在公众尚不熟悉且业界需要再认知的背景下，亟须价值解读及阐释。20世纪建筑遗产顾名思义，指1900年至1999年建成的有历史科学文化价值的建筑。1961年国务院公布了第一批180处全国重点文物保护单位，其中包括1958年建成的人民英雄纪念碑、1957年建成的中苏友谊纪念馆等近现代建筑30余项，体现了我国对文化遗产，尤其是现代建筑遗产的重视。此举早于世界遗产委员会1978年确定的首批《世界遗产名录》。

之所以要开展20世纪遗产的科学阐释，是因为无论从学科建设，还是遗产教育的规律上讲，由阐述而理解，由理解而欣赏，由欣赏而保护已成为现当代遗产传承的新路径。修订后的新法不仅强调要对文物与文化遗产进行充分阐释，还倡导要坚持建设中华民族现代文明的方向。20世纪初西方学者就提出遗产价值纪念价值与岁月价值，价值作为传承保护的依据，更成为遗产阐释的基石。2008年国际古迹遗址理事会（ICOMOS）《文化遗产阐释与展示宪章》发布，它提出阐释旨在提升遗产地理解，提高公众保护意识的一系列活动，特别包括围绕遗产的教育项目及社区活动。国际社会如美国国家阐释联盟，英国遗产阐释委员会，澳大利亚阐释联盟等均公布了自身强化文化遗产阐释的定义及传播策略。

在对20世纪建筑遗产传承及发展状态的阐释上，2002年国际古迹遗址日主题就定为“20世纪遗产”。2008年国家文物局发布《关于加强20世纪建筑遗产保护工作的通知》，20世纪建筑遗产不仅是国际社会普遍关注的遗产项目，也是《世界遗产名录》文化遗产中占比近1/8的遗产新类型。目前与20世纪遗产相关的国际组织

中国明清海防遗存调查研究的现状与思考

张敏

二十世纪建筑遗产价值再阐释

金磊

置新式火炮，一定程度上提升了山东沿海的海防实力。此外还在辽东半岛设立旅顺要塞，此与胶东互为犄角拱卫京师。天津作为北京门户，在大沽口也设置大量炮台。清政府寄希望于这些采用西方技术建造的炮台和外购的西式火炮守住大门，但那些海防遗存的残垣断壁却在向我们诉说着那段残酷的历史。

既往调研与反思

关于明清海防遗存调查，早在2006年就已经陆续开展，受国家文物局委托，中国文化遗产研究院先后开展了广东、浙江、广西、大连、天津等地的明清海防遗址调查工作。自2010年始，全国沿海各省以及地方文物部门，结合所在地海防遗迹现状分别开展了不同程度的调查工作，陆续出版了一些工作资料。

通过对既往历史学界与考古学界对海防调查研究的整理后发现，全国海防文化遗产调查研究尚存一些问题。主要表现在以下9个方面：

遗存命名无统一标准。比如史料中记载明代卫所下设的“墩”，在不同地区调查时分别命名为烽火台、烟墩、墩台、烽燧、烽墩等；史料中记载的“寨”，在不同地区调查时分别命名为寨、军寨、营、营城、营寨等；卫城、所城在命名时，有些命名为卫城遗址或所城遗址，如烟台的奇山所城，2017—2018年浙江温州发掘明代千户所遗址定名为蒲壮所城，有些命名为故城遗址，如威海的成山卫故城、寻山所故城；有些所城命名时注明备御千户所或守御千户所，有些不注明；有些称为遗址，有些称为旧址。不同省份、地区在海防调查中都是按照各自理解来命名，命名标准非常混乱，造成同一类型遗址命名不同，给研究工作造成极大的困难。

海防遗存时代标准不统一。此前上海、广东、海南三省市的明清海防调查认定的年代为明洪武元年至清宣统三年（1368—1912），内容涵盖了近代海防的遗存。而之前江苏明清海防调查则将遗存时间上限下限均做了延伸。山东青岛市曾做过明清海防遗存调查，但没有对1840年以后的近代海防遗存做过调查。诸多原因造成各省市对明清海防遗存时代的认定标准不统一，很多遗址因此没有纳入调查范围，没有采集到相关信息，有些重要的近代海防遗址没有得到应有的重视和保护，因此统一标准非常必要。

海防遗存调查的范围不统一。明清海防遗址，除了直接发挥作用的卫、所、墩、堡等，还有海防官兵墓葬、家族祠堂、海防类摩崖石刻、驿递体系、海防船只的营造场所等。对于这些遗址是否属于海防遗存，不同省份的调查关注点均不相同，纳入的内容也不一致，此类信息也亟待补充。

海防遗存属性有待确认。大部分工作只是对遗址进行了点位采集和外部拍摄，并未对遗址进行考古发掘，有些遗址的性质暂时无法判断。比如山东沿海发现了30余处寨，根据史料记载，明代为防倭寇，曾在莱州卫设八总寨，四十八小寨，宁海卫设五总寨。但目前发现的寨并非全是史料中记载的寨。有些寨是在宋元的古寨基础上建立的，有些寨后来变成了千户所、百户所或者巡检司，有些寨一直使用到清代，有些寨则是墩、堡的守军居住的场所。这些寨在史料中记载极少，但是数量很多，形制不统一，通过调查难以判断其性质和历史内涵，只能通过考古发掘来揭示更多信息。

海防遗存保护现状堪忧，未纳入保护范围的海防遗存保护形势严峻。东部沿海地区经济发达，土地开发频繁，未纳入保护范围的海防遗存不被重视，破坏严重，保护形势堪忧。海防遗址中大部分都是未被定级的遗存，对这些文化遗存的保护需要得到更高层级的统筹规划。

海防文物调查尚属空白。海防文物相对于海防遗存这类不可移动文物而言，作为海防的重要组成部分长期被忽略。比如明清时期使用的火炮、炮架、炮铳等设施，这些设备的使用有的历经明清直至近代，目前分布于各大博物馆，但是在各省的海防调查中均未见记载，从未做过专题系统的调查整理工作。

海防调查方式方法较传统，多学科参与度不够。在目前的区域系统调查中GIS、遗址3D建模的运用是较为普遍的，但综合以往的调查，由于开展时间较早，技术不成熟，无法得到便捷的信息技术支持，导致采集信息有所欠缺。另外多学科参与也需要进一步加强，遗址本身病害评估、建筑测绘等需要不同专业的人员组成联合调查队进行统一调查登记，将综合信息纳入一个统一的系统中。

海防遗存内在文化价值发掘不够。海防是一个分布广泛的线性遗址，由营、卫、所、寨、司、墩、堡等诸多设施组成了防御体系，与国家安全息息相关。其背后还包含有明清移民、文化认同、方言等深层问题。加强对这些遗存研究保护和利用，发掘其文化内涵，发挥它们的爱国主义教育作用，是文物工作者应有的使命。

仍有大量海防遗存尚未被发现。明代在沿海各省份设置了大量墩堡，数量都在数百个左右，墩、堡的体积小，位置一般位于山顶，远离居民区，加之植被遮盖，不易被发现，给调查增加了难度。还有数量庞大的海防遗存尚未被发现。

小结

通过对既往工作的总结不难发现，对海防遗存的调查研究是一个庞杂而系统的工程。通过协调步骤的调查将海防遗存同历代海防文献相结合，尽可能解决遗存、文献记录不一致和人不匹配的问题；通过调查建立起海防设施、海防人群的“海防文化动态体系”，从时间和空间上厘清中国海防遗存的分布规律、形态演变过程，并透过遗存实体研究中国海防的文化内核、政策演变，才能尽可能全面地复原海防文化遗产的面貌。

（作者单位：国家文物局考古研究中心）

文脉的科学阐释。

1999年的《北京宪章》在强调20世纪是伟大而进步的时代时，又解读它也是患难与迷茫的时代。吴良镛院士讲“20世纪以其独特的方式载入建筑的史册……创造了20世纪特有的建筑形式……建筑学的广阔而纵深的拓展赋予20世纪建筑师前所未有的用武之地，对世界建筑师来说，在东方古都北京提出建筑学发展的整合意义深远……”

今天回望20世纪有影响力的三大国际宪章，系统开展20世纪建筑遗产传承创新规律研究颇具价值。遥想2004年，时任中国建筑学会建筑师分会理事长的马国馨，按照中国建筑学会要求，为国际建协、法国文化部和中国国家科研中心（CNRS），提名各国最具价值及本国特色的20世纪建筑遗产，《中国20世纪建筑遗产项目清单》的提交，堪称中国20世纪建筑遗产保护历程中的里程碑事件。

《威尼斯宪章》与真实性原则的阐释。1964年《威尼斯宪章》诞生，其全称为《关于古迹遗址保护与修复的国际宪章》。1965年国际古迹遗址理事会成立，其宗旨是既高度评价《威尼斯宪章》的意义，还以其奠定现代文物保护原则的基础，如首次明确提出修复“真实性”原则，应尊重原材料和历史信息，避免过度修复和重建，确保历史建筑的真实性和完整性。《威尼斯宪章》在反对风格统一式修复同时，强调最少干预。修复中的“最少干预”不是不干预，重在阐释及解读为先，更需要给出遗产历史文献及可靠干预的理由。有文献证明，梁思成先生对建筑遗产的守护及论断早于《威尼斯宪章》20多年。梁先生在1935年《中国营造学社汇刊》第六卷第一期《曲阜孔庙之建筑及其修葺计划》中说“从设计者的立脚点看，今日所处地位，与二千年前重修时匠师地位的根本不同是，以往重修，将已破敝的庙庭，恢复为富丽堂皇、工料坚实的殿宇，若能拆去旧屋，另建新殿，在当时更是颂为无上的功业及美德。但今日不同，我们要对各个时代之古建筑，负保存或恢复原状的责任。”梁先生早年的警示，就是在强调“修旧如旧”而非“焕然一新”理念的“真实性”原则，希望真正达到修复的“有若无，无若虚，大智若愚”之理念与结果。现在看来，国内外不少项目的修复与更新建设并未达到此水准。修订后的新法强调对不可移动文物使用及“活化”，均应建立在不改变文物原状及文物安全的基础之上。依此，值得研究现当代或新中国建筑遗产的价值与更新设计问题，在新法及相关法律框架下，研究对建筑师、规划师有具体指导意义的修缮设计指南或导则。

（作者单位：中国文物学会20世纪建筑遗产专业委员会）

1977年的《马丘比丘宪章》则分析了文物和历史遗产保存和保护问题，指出“城市的个性和特性取决于城市的体型结构和社会特征，因此不仅要保存和维护好城市的历史遗址和古迹，而且还要传承一般的文化传统。”宪章特别说明，在考虑再生和更新历史地区的过程中，应把优秀设计质量的当代建筑物包括在内。这是五十年前国际社会遗产保护界，对城市更新注重