

古矿冶遗址保护利用路径研究

——以铜绿山古铜矿遗址国家考古遗址公园为例

徐 波

提 要：古矿冶遗址价值突出，但具有空间区位环境敏感、遗址价值专业性强、文物本体构成要素复杂等特点，其保护利用面临特殊挑战。本文以铜绿山古铜矿遗址国家考古遗址公园为案例，系统剖析其三大核心困境：价值维度上文物保护与资源开发的根本冲突，阐释维度上价值专业与公共认知的深刻鸿沟，治理维度上跨部门协同与可持续运营的双重难题。铜绿山古铜矿遗址国家考古遗址公园通过三大路径实现突破：以“价值优先”确立遗产保护优先，以“叙事重构”推动知识大众转化，以“治理嵌入”创新运营机制。由此凝练的“价值优先—叙事重构—治理嵌入”模型，为同类遗址的保护利用提供了具有参考意义的理论与实践范式。

关键词：古矿冶遗址 保护与利用 价值阐释 协同治理 铜绿山

古矿冶遗址是我国青铜文明的支撑和见证，具有独特的科学、历史价值。与其他类型遗址相比，其保护利用面临更多挑战，这源于其特有的工业属性、技术复杂性和环境敏感性。进入 21 世纪后，以 UNESCO 提倡的“文化景观”、《巴拉宪章》提出的“保护基于过程”为代表的遗产概念迅速发展，强调遗产地与自然、社会环境关系及人类互动等因素。工业遗产¹、社区考古、可持续旅游等受到持续关注²。遗址公园模式通过资源保护、展示复原和社会化利用，逐渐成为国际考古遗产保护利用的重要方式³，也是中国公众考古最主要的五种形式之一⁴。但土遗址研究、保护和展示难度大⁵，遗址公园专项立法缺失，土地“一物两权”、耕地红线与遗址边界冲突频发，央地多头管理降低效率⁶；多数遗址公园旅游发展方式粗放，发展定位不明，接待能力低下⁷；公园运营过度依赖财政，文旅产业链短，公众参与渠道单一⁸等问题严重制约着考古遗址公园的建设和发展。现有研究多关注考古遗址公园的宏

观策略^{9,10,11}，较少深入分析古矿冶等具体类型遗址在保护利用中的利益博弈机制，以及专业价值向公众传播的转化过程。

国内外实践表明，系统性思维是解决古矿冶遗址问题的关键。英国铁桥峡谷采用整体生态博物馆模式推进区域转型¹²，德国关税同盟煤矿通过建筑再造实现创意赋能¹³，都体现了跨部门整合的路径。相比之下，国内如江西瑞昌铜岭、安徽铜陵金牛洞等遗址，虽具较高文物价值，却在阐释传播、业态融合和协同治理方面存在不足，面临有考古学术价值、无旅游品牌影响力的困境。

铜绿山古铜矿遗址作为我国矿冶考古的发祥地之一，以其时代早、规模大、产业链完整、保存好而著称。它不仅证实了中国青铜文明的矿料来源，更通过数十年的保护实践积累了丰富的遗产保护经验。特别是围绕 7 号矿体长达八年的原地保护与搬迁之争，凸显了遗产保护与区域发展间的深刻矛盾，成为研究遗址保护利用机制的理想案例（图 1）。



图 1. 铜绿山国家考古遗址公园全景（本文图片均由铜绿山古铜矿遗址委员会提供）

一、古矿冶遗址的特点

古矿冶遗址兼具考古遗产与工业遗产的双重属性，首要特征是空间区位的敏感性与资源冲突的尖锐性。矿冶遗址依赖特定矿产资源分布，往往与现代工矿区 and 城镇发展区高度重叠，从而引发保护与开发之间的根本性矛盾。这一特点在铜绿山古铜矿遗址、英国铁桥峡谷的保护利用过程中均有体现。

其次，古矿冶遗址具有价值内涵的高度专业性与公众阐释的艰巨性。其核心价值并非直观的艺术或建筑美感，而是深藏于复杂的古代采掘、选矿、冶炼等技术体系之中。铜绿山古铜矿遗址揭示的找矿技术、井巷支护设施、排水通风技术以及极低铜含量的冶炼炉渣，均需通过地质、建筑、工程、冶金等专业领域的理论、方法、技术才能解读。瑞昌铜岭遗址发现的早期木溜槽选矿场，其技术原理同样晦涩难懂，需要经过技术流程复原才能适宜大众传播。此类专业壁垒，严重制约考古成果的公共转化。

第三，古矿冶遗址在文物本体构成上具有显著复杂性与保护艰巨性。它们通常是由堆积于地表的冶炼废弃、暴露于地表的露天矿坑、埋藏于地下的采冶设施及周边环境、资源、居住区域构成的庞大生产系统，赋存环境多样，保存状况脆弱。铜绿山古铜矿遗址就曾面临植被破坏、粉尘污染、遗址开裂等诸多问题。

第四，文化层的叠压性赋予古矿冶遗址独特的文明叙事潜力。许多遗址经历数百年甚至上千年的连续性开采、冶炼，不同时期的生产遗迹层层叠压。铜绿山古铜矿遗址从夏商周延续至唐宋时期的采冶遗存贯穿整个中国青铜时代及长时段的历史时期，其文化内涵丰富，解读和展示空间巨大。

最后，古矿冶遗址展现出强烈的区域关联与系统性特征。其价值体现在由矿山、冶炼场、运输路线和居住区等构成的完整生产—生活网络中。英国铁桥峡谷的保护利用需对整个河谷进行生态博物馆式保护。而以铜绿山为核心的长江中游矿冶遗址群体现大区域的资源供给体系，更须从区域和系统视角进行整体性保护与展示。

二、铜绿山古铜矿遗址保护利用困境

基于“价值—博弈—治理”的分析框架，对铜绿山古铜矿遗址进行分析可以发现，古矿冶遗址的保护利用在实践中主要面临三个相互关联的核心困境，这些困境又因其工业遗产的属性而显得尤为尖锐。

（一）根本性困境：遗产完整性与区域发展权的空间与资源博弈

古矿冶遗址保护的首要困境，源于其空间区位与现代工矿业及城镇发展的重叠，这使得遗产的真实性、完整性保护，与地方经济发展权产生了根本性的冲突。这一困境在空间争夺与资源分配两个层面表现得淋漓尽致。在空间争夺上，博弈的焦点在于土地发展权的归属。铜绿山古铜矿遗址的 7 号矿体 1 号点的去留之争，是这一困境的鲜明案例。

在资源分配上，困境体现为维系遗产真实性所需的巨额且持续的综合成本。古矿冶遗址的本体保护面临一系列特殊的技术难题，远非普通土遗址可比。例如，因古代井下开采导致遗址地面开裂、本体结构失稳等问题。气候变化、生物病害等因素同

样带来诸多问题。需要实时开展一系列专项保护项目。这些刚性且高昂的保护成本，构成了遗址可持续保护与利用的长期经济压力，使得“保护第一”的原则在财政上面临严峻挑战。

（二）核心性困境：专业价值与公共认知的阐释学壁垒

古矿冶遗址拥有很高的科学价值，但其价值内核多蕴含于深奥的采矿、冶炼技术及生产组织方式中，存在内行看不懂，外行看热闹的普遍性阐释难题。这构成了其发挥社会教育功能的核心性困境。

这一困境表现为专业知识到公共叙事的转化障碍和公众接受度的困境。如何将地下的井巷结构、专业的炉渣分析、抽象的铅同位素数据等知识，转化为公众可感知、可理解、可共鸣的文化叙事与参观体验，是巨大的挑战。铜绿山古铜矿遗址在研究中曾长期面临见物不见人的谜题，即考古发现集中于生产工具与设施，而缺乏对古代矿工生活与社会组织的展现。若价值阐释不力，遗址公园极易沦为枯燥的现场标本库，难以实现其文化传承的核心使命。矿冶遗产的景观观赏性通常不及传统园林、古建筑等地上文物，其粗犷的工业风貌与复杂的技术流程对普通游客构成认知距离（图2）。因此，专业的矿冶考古成果与大众的文化需求之间存在一条需要精心设计才能跨越的鸿沟。



图2. 铜绿山遗址博物馆

（三）机制性困境：碎片化治理与可持续运营的体系性悖论

国家考古遗址公园的建设与管理涉及文物、旅游、国土、规划、环保、财政、发改等多个部门，形成一个松散的利益共同体，这使得古矿冶遗址面临深刻的机制性困境。

在治理结构上，表现为多头管理、协同不力的“孤岛效应”。各部门权责不清、目标不一，决策链条漫长，执行效率低下，治理的每一个环节都可能步履维艰。若没有构建起跨部门协调高效运行的管理机制，国家考古遗址公园难以规划好、建设好、管理好。在运营模式上，则表现为路径依赖下的自我“造血”能力缺失。诸多考古遗址公园依赖国家专项资金完成初期的保护性建设，一旦建成即陷入运营维系的困境。一方面，文物保护涉及的安保、监测和维护工作需要持续不断的经费投入，公园的日常运维成本同样不菲。另一方面，在文旅融合过程中，若项目缺乏足够的吸引力和独特性，便难以形成稳定的市场收益以补齐其前期投入、支撑其运行，更遑论反哺文物保护。各大遗址公园普遍存在的旅游业态单一化、文创产品同质化等问题，更加剧了这一困境，使得可持续运营成为一个体系性悖论。

三、铜绿山考古遗址公园的突破路径

面对上述三重困境，铜绿山古铜矿遗址国家考古遗址公园并未采取零敲碎打的应对方式，而是通过一系列具有内在逻辑关联的战略性举措，系统地构建了一套突破路径。这套路径可被提炼为“价值优先—叙事重构—治理嵌入”模式。

（一）价值优先——通过刚性保护确立遗产优先序

破解根本性困境的关键，在于从决策层面和技术层面共同确立文化遗产价值的优先性，即完成“价

值优先”。

在决策层面，原地保护的最终选择是一次强有力的价值宣示与文化政治实践。围绕7号矿体1号点的去留，生产部门与文物部门进行了长达数年的艰难协商。最终，经国务院批准，实施了原地保护方案。这一决策意义深远，但其经济代价也极其高昂——企业因此失去了估值约40亿元的矿产资源。这一“在世界文物保护史上十分罕见”的决策，其意义远超技术范畴，它向社会各界明确传达了一个信号：在根本性冲突中，文化遗产的真实性与完整性价值具有终极优先性（图3）。此举为“保用之争”提供了具有典范意义的答案。这一在国内外极具代表性的案例，也深刻揭示了在地方发展决策中，文化遗产价值在与直接经济利益博弈时所处的劣势地位及其优先序确立的艰难。



图3. 铜绿山古铜矿遗址的7号矿体发掘现场、原址保护

在技术层面，构建了一套科学保护体系，为价值优先提供物质保障。保护原则需要具体的技术路径来支撑。相关管理部门通过多管齐下的方式，将保护落到实处。一是打击盗采与安全加固，坚决打击盗采行为，并对井下采空区进行充填加固。从根本上解决了遗址地面开裂的问题。二是争取专项治理资金。总计投入国家矿山环境治理资金2.57亿元，用于遗址边坡治理，消除了周边地质灾害隐患。三是实施系列文保项目。完成了遗址内古坑木杀菌脱水、围岩加固保护、馆外整体防水防渗铺盖、遗址核心区白蚁防治、边坡预警监控等一系列具体工程。这些措施共同构成了一个“依法保护、技术保护、安全保护”三位一体的科学保护体系，为遗址本体的永续传承奠定了可靠的基础。

最后，在展示层面，推动从被动保护到主动展示的转变。地方政府投资1.2亿元新建铜绿山古铜矿遗址博物馆新馆，建筑面积1.2万平方米，展览面积4884.9平方米，基本陈列“青铜源 铜绿山”荣获2023年全国博物馆十大陈列展览优胜奖。建馆保护不仅是将文物置于安全稳定的室内，更是通过高水平的展示设计，将“保护第一”的成果转化为可感知的文化价值，进一步巩固了价值优先的公众认知。

（二）叙事重构——通过多维转化实现价值活化

为破解核心困境，铜绿山成功地将专业、静态的矿冶考古知识，转化为生动、可体验的公共文化产品，完成了遗产叙事的创造性重构。

推动从“物”到“人与场景”的叙事转向，解决见物不见人的难题。一方面，突出代表性文物，展出被誉为“中华采矿第一斧”的重16.3公斤的大铜斧、被称为“中国最早的矿山提升机械”的大型木绞车。这些标志性展品成为讲述古代矿业技术成就的核心物证。更重要的是，通过四方塘遗址墓葬区的发掘，发现了35枚春秋时期矿工脚印及相关

出土文物，为冰冷的采矿工具和炉渣注入了人的生命故事。以此为基础策划的展览与活动，成功地将叙事核心从单一技术的物拓展到技术与人及其社会多元维度，极大地增强了展览的亲合力与感染力。

实施从“知识”到“体验”的媒介转化，打造沉浸式文化场景。在基本陈列中，采用组团化、区域化并联手法，清晰划分为“铜山有宝、找矿有方、采矿有道、炼铜有术、青铜有源”六个展厅，系统地展示了从资源探寻到青铜文明形成的完整叙事链。在《铜绿山古铜矿遗址文化旅游区总体规划》的引领下，园区建成了包括“铜源广场、矿工足迹、九曲溪流、研学工坊、现代采矿机械、明代焙烧炉、春秋战国炼炉、矿工墓地、青冈栎林、铜草花海”在内的30多处景点。将深奥的矿冶考古遗址，转变为一个有层次、有体验、可游览的文化旅游区，将专业的铅同位素、井巷结构等知识，有效融入沉浸式游览体验之中，降低了公众的理解门槛。在新馆负一层宋代焙烧炉发掘现场东西两侧，专门布局了研学教室，将静态遗址与动态教育深度融合。

实现从“殿堂”到“课堂”的传播拓展，构建终身教育体系。在展馆展示形式上，综合运用了AR扫描识别、油墨导电互动投影、合成抠像系统、裸眼3D、移动滑轨屏、地踩屏、手机小程序等多种互动展项和数字技术，并辅以600多平方米的大型铜雕和“考古工作者一天”等场景复原，有效增强了展览的艺术性、观赏性、趣味性与互动性。园区定期邀请专家学者在“铜源讲堂”向公众宣讲古人找矿、采矿、炼铜的科学知识。与大专院校共建实习实训基地，与教育部门共建中小生科普知识培训基地，荣获“全国科普教育基地”称号。这使得遗址公园超越了传统博物馆的静态展示功能，成为一个动态的、开放的学习平台，实现了科研与科普的相辅相成，确保了价值传播的深度与广度。

（三）治理嵌入——通过高位协同重构运营生态

机制性困境的破解依赖于对原有松散治理结构的重构，即通过制度创新，将有效的管理机制“嵌入”到复杂的利益网络中。其核心是构建一个治理主体，以克服碎片化治理的顽疾。铜绿山遗址公园建设在行政管理上成立了高规格的领导小组，由市委书记、市长亲自指挥，并成立了由市委常委、常务副市长牵头，各有关部门共同组成的工作专班，实行“一套专班、一张榜单、一个平台、一面红旗、一个机制”的工作思路。这一机制打破了部门壁垒，实现了跨部门整合与协同，为规划、建设和管理的顺畅执行提供了强有力的组织保障。

在高位协同的行政架构之外，还构建了跨学科、高层次的“学术协同”网络，组建了高水平的专家团队，为项目的科学性与专业性提供了坚实保障。其中，复旦大学、武汉大学的专家学者负责编撰展览内容大纲，中国地质大学（武汉）、中国考古学会等单位对文物保护、考古工作给予关键学术指导。同时，引入市场化运营主体，构建“政府主导—专业运营—市场参与”的混合治理网络。组建青铜源文旅公司，以铜绿山古铜矿遗址为核心，整合大冶市的文化和旅游资源，并与多家国内相关领域领先企业签订长期合作协议（图4）。这一安排并非简单的“事转企”，而是通过引进专业化市场主体，提升运营效率，延伸产业链，激活遗址公园的“自我造血”功能（图5）。

治理模式的创新带来了显著的绩效产出。自铜绿山国家考古遗址公园开放以来，累计接待游客近80万人次，实现旅游收入7000多万元，带动就业1000多人。这些数据验证了该治理模式在提升遗址公园吸引力、经济效益与社会效益方面的有效性，初步形成了运营可持续的良性循环。



图 4. 青少年研学活动



图 5. 遗址公园夜游

四、结语

铜绿山国家考古遗址公园实践凝练的“价值优先—叙事重构—治理嵌入”模式，系统揭示了古矿冶遗址的保护利用路径。该模式以价值优先为根基，以叙事重构为核心，以治理嵌入为保障。这一实践不仅在操作层面为同类遗址（如金牛洞、铜岭遗址）提供了可资借鉴的系统方案——强调考古与工业双重叙事、探索多部门协同平台等，更在理论层面推动了对“保用之争”“遗产活化”与“协同治理”等议题的深化。它表明，破解高技术遗产的阐释难题需要从“叙事转向—媒介转化—传播拓展”维度进行系统性重构。中国语境下，“高位推动”的治

理机制是克服跨部门协同失灵的有效路径。

注 释：

1. Sophie F. The industrial heritage: managing resources and uses[J]. Journal of Design History, 1992, 5(4):310-312.
2. Cunzo L A D. Archaeology and Created Memory: Public History in a National Park[J]. American Anthropologist, 2010, 112(2):692-693.
3. 王刃铄, 孙一秋. 考古遗址公园与考古遗产利用国际比较研究 [J]. 东南文化, 2025 (1):6-14.
4. 杨颖, 高蒙河. 中国公众考古展示的实践历程 [J]. 南方文物, 2021(2):228-233.
5. 王璐, 刘克成. 中国考古遗址公园中遗址展示的问题与原则 [J]. 建筑学报, 2016(10):10-13.
6. 吴卫红. 理论方法定位：土遗址保护与遗址公园建设的理性三问 [J]. 东南文化, 2020(3):23-29.
7. 陶力, 赵益超. 基于类型特征的国家考古遗址公园旅游发展路径研究 [J]. 云南民族大学学报 (哲学社会科学版), 2020, 37(3):75-80.
8. 张广海, 李苗苗. 中国考古遗址公园保护利用研究综述 [J]. 中国园林, 2016, 32(5):113-116.
9. 单霁翔. 试论考古遗址公园的科学发展 [J]. 中国国家博物馆馆刊, 2011(1):4-18.
10. 王守功, 张宾, 刘凯. 城市化进程中大遗址的保护与利用 [J]. 南方文物, 2020 (1):256-263.
11. 鲁昊. 我国考古遗址公园实践研究进展及其对遗产话语体系重构的价值 [J]. 东南文化, 2024(2):6-14.
12. Alfrey J, Putnam T. The industrial heritage: managing resources and uses[M]. London: Routledge, 2003.
13. Stratmann K. Zollverein: The Making of an Industrial Heritage[M]. Essen: Klartext Verlag, 2005.