



种下传承火种，做世界遗产保护的后来人

——北魏风云·云冈石窟 世界遗产与文物科技保护研学营在云冈研究院开营记

本报记者 赵小霞



云冈研究院院长杭侃在开营仪式上讲话



云冈研究院副研究员小中在监测中心为同学们讲解遗产监测历史



云冈文保中心孙波在洞窟中为同学们介绍最新的石窟保护方法及理念



同学们在云冈研究院壁画修复、文物修复等实验室参观学习

6月3日至7日，由北大附中国际部主办，云冈研究院、北京山原猫研学机构联合承办的《北魏风云·云冈石窟——世界遗产与文物科技保护》研学营在云冈研究院开营。

21位来自北大附中国际部的高中生走进云冈石窟，化身“世界遗产审核官”，以项目式探究的方式认识云冈石窟的价值，探讨遗产保护与研究之路，提出学生自己的建设性方案。创新性的深度研学设计需要耗费远超想象的精力，框架搭建、沟通专家、协调执行、课程打磨……突破了常规研学旅行的目标和方式，但5天在云冈的沉浸式探索学习，以及对世界遗产的反复思索，让参与的学生能带着思考的眼光、科研的方式观察参与到云冈石窟的保护工作中。

研学课程围绕“云冈作为世界遗产”的定期报告展开，21位同学以组为单位，根据小组偏好确定方向，分别对世界遗产的“价值与推广”“监测与保护”“管理与开发”“实验与科研”4个课题进行项目制探究。各小组根据选定的角度，审核并综述云冈石窟的现状，从某一角度出发，进行更为深入的探究，包括遗产数据、突出普遍价值声明和决定性因素、教育、信息和意识建立、遗产的监测、遗产的保护与管理、财务和人力资源、游客管理、科学研究、科研方向等多方面为云冈石窟的保护提出建设性的建议。研学活动中，同学们通过实地考察、阅读相关资料，确定具体探究方向和组内分工，展开并完成小组探究任务，以小组展示的方式呈现报告内容。最后，4个小组共同合作完成一份对云冈石窟作为世界遗产的定期报告。

此次活动得到了云冈研究院院长杭侃以及众多专家老师的全力支持。杭侃在开营仪式上，系统介绍了云冈石窟在世界石窟中的地位和历史遗产价值，并分享了作为一名北大学子的学术理想与追求，他说：“从1993年第一次接触云冈石窟，1994年发表了第一篇跟云冈石窟有关的论文，对云冈石窟的兴趣保持至今，希望对云冈石窟的研究能贯穿自己的整个学术生涯，也希望学生们在此次研学中能产生探索未知的学术兴趣，有独特的收获，未来会有更多人从事学术研究。”

在研学活动过程中，云冈研究院资深专家王恒带领学生参观了云冈石窟，他从石窟编号、砂岩地质等信息出发，讲解了云冈石窟中的犍陀罗风格、佛教中国化等内容；云冈研究院副研究员小中重点讲述了《云冈石窟与遗产监测》，通过大量珍贵的史料照片，分享云冈的申遗之路以及成为世界遗产后的一系列保护措施，并带同学们走访了云冈石窟的监测中心，以“监测与保护”为研究方向的小组了解了关于云冈石窟保护监测的第一手资料；在云冈研究院研究员乔尚孝的引领下，同学们重点参观了云冈研究院多个实验室，在可移动文物修复、壁画修复、检测分析等实验室观摩体验文物修复工作，并对生化、化学、材料老化、档案资料室、3D技术实验室等进行考察，学习文物保护的最新科技成果和技术，直观全面地理解多样的遗产保护工作；在云冈文保中心孙波的带领下，同学们实地参观了正在修

复中的第6号洞窟，现场考察石窟修复工作，对“修复”概念有了全新认知；山原猫研学机构负责人朱岩为同学们分析说明了世界遗产申请、审定、定期报告、持续保护的过程；张荐硕和大家分享了《遗产监测的实践探索和公共参与》课题……几天的学习，从讲堂到实验室，从听讲到动手参与，以ELP项目方式，跨学科分析，让同学们对云冈石窟的保护状况有了全面了解分析的能力。

截至目前，中国共有世界遗产57处。如何保护传承好我们的人类文明，是此次《北魏风云·云冈石窟——世界遗产与文物科技保护》研学活动的主要目的。世界遗产是指被联合国教科文组织和世界遗产委员会确认的人类罕见的、无法替代的财富，是全人类公认的具有突出意义和普遍价值的文物古迹及自然景观。1961年，云冈石窟成为第一批全国重点文物保护单位。40年后的2001年，云冈石窟成为中国第28处世界遗产。如今，云冈石窟成为世界遗产也已历经20多年，如何保护好世界遗产也成为世界遗产之后更大的课题。云冈研究院一直致力于承担云冈石窟保护、监测、研究、展示，统筹云冈建设发展和区域性石窟保护工作。其中，如何向公众和世界解说云冈、传递云冈魅力，也是云冈研究院的一项重要任务。此次，北大附中道尔顿学院部分学生在云冈进行的研学探究活动，就是一次全新尝试。期待未来一部分参观者能从“云游”走向“观看”，再进入更深入的“探索与传承”。

早在上世纪三十年代，梁思成、林徽因、刘敦桢等学术专家都有短暂探访云冈石窟的经历，之后又有北京大学白先生等带领学生们对云冈石窟进行考察研究的历史，对云冈石窟的认识和保护一直都在进行中。云冈石窟作为北魏时代的真实巨作，作为我国多民族交往、交流、交融的伟大见证，如何在新形势下，将云冈石窟作为世界遗产的价值推向全世界，让更多人能够有意识地参与保护云冈石窟，是当下我们想要探索和思考的方向。

此次，同学们不仅观摩到云冈研究院目前较先进的3D打印保护技术，也看到了兢兢业业的工作人员对壁画进行拼贴修复，随着科技的进步，希望人工智能技术能更高效地参与到文物保护中。在活动中，有同学对文物修复和石窟艺术产生很大兴趣，也有同学正在对“犍陀罗对云冈的影响”进行研究，还有热爱化学的同学开始实验室体验，更有同学在尝试“加强云冈的世界影响力”的探索。同学们最后的报告都以高水准呈现，也让大家看到了年轻力量的希望。参加此次活动的北大附中杨哲贤同学分享说，“我们学习了很多云冈和世界遗产的知识。与以往的研学项目不同，此次ELP项目对文科进行了很实际和完整的融合与创新。通过杭院长的讲解，大家了解到云冈的历史和申遗过程；通过专家老师的讲解让我意识到每个佛像都有独特的文化意义和内涵。从几十年前的黑白老照片到现在的电子档案、先进的实验设备和研究课题，都让大家对云冈的保护和研究有了新的认识，意识到了原来云冈不止有佛教文化探究，还有很多科学家和工匠



同学们在云冈石窟第20窟前合影



山原猫研学机构负责人朱岩在云冈研究院为同学们讲解云冈石窟历史

在背后进行着严谨科学的探究和创新实验。”

对于保护世界遗产而言，培养一代代热情的传承者，与目前云冈研究院正在做的监测和保护工作同样重要。“打开探究兴趣，树立保护意识”，作为一次全新的研学活动尝试，无论是云冈研究院、学校，还是机构，大家都有共同目标，希望在参与其中的同学心中种下一颗探究

的种子，并希冀之后能将其模式推广到更多对云冈石窟、对世界遗产保护感兴趣的人群之中。正如云冈研究院院长杭侃所分享的，“北大有一批默默无闻，不求功名利禄的学者”，很多人对云冈的保护做着不同的努力，不问来处，抱着一颗对文化遗产的敬畏、尊重和喜欢的信念，无论在哪里为此发光发热，都是对世界遗产的一种保护和传承。

云冈博物精粹

屋檐下的智慧



↑北魏莲花纹瓦当

瓦当是我国特有的一种建筑构件，早在西周时期就出现了瓦当的运用。平城，作为北魏的都城，从公元398年北魏道武帝迁都至此，“建宗庙、立社稷”，到公元494年魏孝文帝迁都河南洛阳近一百年中，曾在平城筑有大规模的建筑群。北魏平城时代遗址出土的瓦当，展现出北魏政治、经济和文化发展的样貌，特别是佛教的传入和多民族文化的融合，使瓦当带有明显宗教色彩和民族文化特征。

莲花作为装饰在西周时期就已出现在青铜器物上。在战国时期，莲花纹瓦当已见雏形，但由于地区有限，仅是植物花朵的一种表现。“出淤泥而不染，濯清涟而不妖”，是对莲花品格的高度概括，在北魏年间，佛教文化得到了大力弘传，作为佛诞生之物的象征，作为圣洁的象征，莲花被赋予了新的含义。于是，莲花纹瓦当开始在全国盛行。

莲花纹瓦当，2010年出土于云冈石窟窟顶一区北魏佛教寺院遗址，为灰陶质地。当心饰一大乳丁，乳丁外装饰一周圆圈弦纹，复瓣莲花肥硕隆起，边轮宽大凸出。造型简洁、雅致。莲花纹瓦当不仅局限于作为瓦当的装饰，在云冈石窟的窟顶、门楣处也可看到。

北魏时期，是佛教传入中原后发展的第一个兴盛时期，带有宗教色彩的瓦当“莲花纹瓦当”、“莲花化生童子瓦当”盛行于此时，佛教装饰纹样在北魏宗教建筑中得到运用。平城瓦当的多样性，为后世的宋辽金以及明清时期的瓦当样式的形成奠定了基础。通过瓦当将文字与图案进行生动的呈现，展现了传统建筑的智慧和美学，折射出当时人们对国家、对美好生活的向往。

云冈石窟博物馆 李若

海外博物馆中华文物数字化项目交流会在云冈研究院召开



交流会现场

本报讯（记者 赵喜洋）6月3日，海外博物馆中华文物数字化项目交流会在云冈研究院召开。纽约大都会艺术博物馆亚洲艺术区中国文物部主任孙志新，腾讯集团市场与公关部总经理戴斌，腾讯基金

会公益项目总监马尧，腾讯公司互动娱乐部内容生态部总监李海峰，山西省文物局文物资源处处长王振华，山西省古建筑与彩塑壁画保护研究院院长、山西省文物保护基金会秘书长路勇，云冈研究院院长杭侃，云冈研究院党

委委员、文旅融合发展中心主任崔晓霞，云冈研究院数字化保护中心主任宁波以及来自腾讯公司、山西省文物保护基金会、云冈研究院相关负责人参加座谈。会议由云冈研究院党委委员、副院长何建国主持。

会上，戴斌介绍了腾讯基金会此次调研活动和参与石窟寺数字化保护情况，宁波汇报了云冈石窟流失海外文物的总体情况，孙志新对纽约大都会艺术博物馆馆藏文物概况进行了简述。随后，与会专家和领导对“海外博物馆中华文物数字化交流项目”的合作前景和重要意义进行了热烈讨论。

杭侃在总结讲话中指出，此次“海外博物馆中华文物数字化交流项目”是腾讯基金会继2022年支持云冈石窟16窟的数字化项目，推进云冈石窟16窟及16-1窟数字化及数据管理平台建设，数据制作与系统开发以来，再一次携手合作数字化保护云冈石窟的有益实践。云冈石窟有大量石雕造像流失海外，散布于美国、法国、日本等多

个国家，云冈研究院希望借助多方力量，通过运用新兴数字化、信息化技术，建立统一完整的数据库和资源共享平台，实现云冈石窟流失海外文物的数字化复原和全球共享，支持和引导国内外学者利用数字资源深入研究云冈石窟蕴含的各民族交往交流交融的历史内涵，共同推动云冈建设，让云冈石窟这一历史文化遗产彰显时代的脉动。

“海外博物馆中华文物数字化交流项目”是2024年腾讯基金会与世界建筑文物保护基金会(WMF)、北京中道公益基金会联合发起的国际交流项目，旨在通过三个基金会的优势资源支持中国海外文物资源的多维度交流。大都会艺术博物馆馆藏多件云冈石窟文物，其中一尊趺坐菩萨像，便是来自云冈石窟著名的16-1窟北壁。该项目计划以石窟寺交流为起点，以云冈石窟文物为契机，结合腾讯技术优势，打造首个海外数字文物交流案例。