

埃及、意大利、土耳其——

新科技助力考古新突破

本报记者 黄培昭 谢亚宏 沈钧

近年来，随着新技术的快速发展运用，自然科学与考古学交叉融合不断加深，科技正成为推动考古学向前发展的重要力量。在埃及、意大利、土耳其等国，科研人员积极探索三维建模、人工智能、地质雷达等技术在考古领域的应用，助力考古研究不断取得新进展新突破。



上图：中埃卢克索孟图神庙联合考古项目现场。
本报记者 黄培昭摄
左图：中方考古队员文臻在中埃卢克索孟图神庙联合考古项目所在地工作。
中埃联合考古项目组供图（新华社发）



埃及——

三维建模技术复原孟图神庙

日前，中埃联合考古队结束了在卢克索孟图神庙区本季的考古工作，取得了预期成果。

孟图神庙是卢克索最负盛名的卡尔纳克神庙的一部分。自2018年中埃卢克索孟图神庙联合考古项目启动以来，中国技术、中国设备为联合考古工作提供了有力支撑，保证了考古发掘工作的顺利开展。此次，中方团队对孟图神庙所在区域进行了地形图测绘、三维建模、遗迹绘图、遗物绘图、铭文拼接等工作，成效显著。

“根据埃及相关法律法规，我们使用全站仪完成了遗址地形图的测绘，让遗址区内每一座建筑、每一处遗迹都能准确落在地形图上，为下一步研究建筑群的相互关系、空间布局 and 营建顺序提供了数据支撑。”中埃卢克索孟图神庙联合考古项目中方执行领队贾笑冰对本报记者介绍，在精确测绘的基础上，团队还使用近景摄影测量系统对遗址区内的建筑遗迹进行了全方位拍摄，完成了对孟图神庙的三维建模，使这一古老建筑在虚拟空间中得以复原。

遗址区内还出土了大量带有铭文和浮雕画面的石块，如使用传统拼接复原方法，就需要大量的人力物力，耗时很长。通过近景摄影测量系统对这些石块进行三维建模后，可以在计算机上模拟拼接复原，极大提高了工作效率。“利用神庙建筑的三维模型和石块的三维模型，可以模拟将石块复原到原来的建筑位置上，为神庙建筑的复原、复建研究提供了便利。”贾笑冰说。

埃及古迹众多，众多考古研究机构在此开展工作。随着三维建模、虚拟现实等数字技术手段的广泛应用，埃及考古工作的质量和效率不断提高。

意大利——

人工智能技术破译文物密码

不久前，“维苏威挑战赛”主办方宣布，一个学生研究团队利用人工智能技术，破译了一幅近2000年前烧焦卷轴上的文字内容，发现了一部此前不为人知的哲学作品。

公元79年，古罗马城镇赫库兰尼姆的一批卷轴在维苏威火山爆发中被掩埋，18世纪这批卷轴重见天日，但由于高度碳化，大部分已无法阅读。2015年，美国肯塔基大学教授希尔斯的科研团队利用三维计算机断层扫描图像，在不展开卷轴的情况下读取了其中内容。不过，由于用以书写卷轴的碳基墨水与卷轴纸张的密度相同，无法在成像中进行区分。

2023年，希尔斯等学者与一些企业共同发起“维苏威挑战赛”，发动更多人参与破解卷轴字符，成功者将获得高额奖金。全球多个人工智能和计算机领域的研究者纷纷运用新技术参与该项活动。“维苏威挑战赛”联合创始人、美国硅谷企业家弗里德曼表示，挑战赛至今取得的成就令人惊喜，今年挑战赛的目标是解读4个卷轴中90%的文本。

人工智能技术正助力发现更多文化宝藏。意大利理工学院正在与欧洲航天局合作开发“文化景观扫描仪”项目，希望通过计算机自动识别地层深处的考古遗址。据项目协调人、意大利理工学院文化遗产技术中心主任阿里安娜·特拉维利亚介绍，该项目可通过红外线扫描图像、水文信息等，发现地下文物古迹的呈现规律，大大提高效率和准确性。设备研制完成后，可用于大型建设项目启动前的保护性勘探，也可识别非法挖掘古迹的行为，为执法机构提供参考信息。

据意大利国家统计局的数据，意大利全境有近5000处古建、博物馆和考古公园等受保护场所，仅国立博物馆内就收藏有约500万件文物。

特拉维利亚表示，考古学是最早拥抱新技术的人文学科之一，1973年开始定期举办的数字考古国际会议一直致力于促进考古与计算机、数学等领域的交流融合，并且这种融合越来越重要。“事实上，如今几乎所有大学的考古课程都教授相关的科学和数字技术，它已成为考古人员培养中不可或缺的一部分。”

土耳其——

地质雷达技术勘测文物遗址

在土耳其阿德亚曼省的内姆鲁特山，坐落着神秘的卡拉库什古墓。近日，当地文旅部门与安卡拉大学地质科学应用研究中心展开合作，利用地质雷达技术对其进行全面勘测，以进一步探索和保护这座千年古墓。

据专家考证，卡拉库什古墓距今已有2000多年历史，由科马基尼国王米特里达梯二世为其母亲伊西娅修筑，后逐渐发展成为科马基尼王族女性成员公墓。目前地面留存的4根石柱，顶部有鹰、公牛、狮子、人像等精美石雕，柱身刻有铭文，显示出当时精湛的建筑工艺。该古墓具有很高的历史文化价值，但之前相关考古研究进展比较有限。

安卡拉大学地质科学应用研究中心教授塞勒玛·卡德奥卢介绍，研究团队在此次勘测工作中采用地质雷达技术，通过发射并回收无线电波，绘制地下结构的二维和三维图像，从而探明古墓的具体位置和整体构造。早在20世纪60年代，考古人员曾借助钻探机等设备圈定古墓大致位置，但始终无法确定具体坐标。如今借助高精度成像技术，古墓的精确方位和构造将被揭晓。

此外，探测封土堆内部地质情况，尤其是排查土层裂隙、评估遗迹结构稳定性等，也是勘测团队的一项重要任务。2023年土耳其东南部发生大地震，卡拉库什古墓部分地面遗迹石柱倒塌破碎，文旅部门迫切希望了解地下遗迹的安全情况，从而采取有针对性的保护措施。当地文旅部门表示，地质雷达的成像原理基于无线电波，可在不挖掘的情况下勘测目标，且电波对古墓本身的损害较小，可将勘测作业对遗迹的损害降至最低，这是他们选择该技术的主要原因。

土耳其横跨亚欧大陆，文化遗产丰富。数据显示，其境内有将近2700处历史遗址。为更好地发掘和保护这些文化瑰宝，土耳其文旅部成立“文化遗产与博物馆局”负责统筹管理工作。近年来，该部门与土耳其安卡拉大学、中东技术大学等高校科研团队合作，将地质雷达、虚拟现实、增强现实、卫星遥感、光谱分析等科技手段应用于遗迹发掘与文物修复工作中，助力考古研究与文物保护领域取得新发现。

中法教育交流合作开启新篇章

百年来，人文交流在中法两国交往中发挥着桥梁作用。日前，中法两国教育部门在巴黎共同举办首届中法教育合作论坛，重温教育交流佳话，总结教育合作成果，开启交流合作新篇章。

法国是最早与我国开展教育交流的西方大国之一。从150年前法国人士参与建设福建船政学堂，到上世纪初中国青年赴法攻读留学，再到如今中国一些高校内保存的法文教材和法式洋房，中法教育交流合作留下诸多珍贵的历史印记。

20世纪初，上海交通大学前身——震旦大学医学院成立，以法国医学教学模式培养人才，培养出王振义、邢安毅等一批名医大家。1964年，中法两国正式建交后，当时的上海第二医学院即今天的上海交大医学院开设首届临床医学法语班。

去年，法国总统马克龙访华期间访问中山大学。中山大学的前身——国立广东大学曾参与筹备里昂中法大学，后者是近代中国在海外设立的唯一一所大学类机构。此外，20世纪80年代，中法两国政府在武汉大学试点开设中法数学班，培养了一批数学顶尖人才；1999年，同济大学与法国国立路桥学院签约成立中法工程和管理学院。

本世纪初以来，中法两国通过深化合作办学，使教育交流再上新台阶。据中国教育部的数据，目前，两国高校举办本科以上层次合作办学机构和项目69个，涉及清华大学、上海交通大学等50余所中国高校和法国巴黎中央理工大学、巴黎第一大学等60余所法国高校。

中国积极借鉴法国工程师教育的先进经验，双方合作创建北京航空航天大学中法工程师学院、中山大学中法核工程与技术学院、上海交通大学巴黎卓越工程师学院等多所学院。

法国是欧洲较早将中文纳入国民教育体系并由国家制定教学大纲的国家。法国目前建有18所孔子学院和1个孔子课堂，法国国民教育部长吕德洛说：“中文已成为法中友谊的载体。”目前，在许多中国高校开设有法语语言文学专业本科教学点。

中方官员在巴黎举办的中法两国教育发展论坛上表示，中法两国有着悠久的历史和合作的深厚友谊，教育合作是双方人文交流的重要组成部分。为积极落实中法两国元首达成的共识，中法双方将深化教育交流与合作，促进学生平衡流动，在基础研究、技术创新以及产业合作等方面拓展合作前景，为实现可持续发展目标共同寻求科学解决方案。

法国高等教育和科研部长西尔薇·勒塔约说，过去一年来，双方高校合作和高层次人才交流蓬勃发展，高度的合作热情体现了共同的愿景。今年是中法建交60周年和中法文化旅游年，这为两国加强教育合作提供了契机。法中教育界将携手搭建桥梁，促进均衡互利的交流合作，共同应对气候变化等全球性挑战。

武汉大学教授、武汉大学中法人文交流研究中心主任王玉珺接受记者采访时说，中法作为东西方两个文明大国，在长期的教育交流中，每一次的相遇与碰撞都迸发出巨大的能量。

复旦大学中外人文交流研究中心主任张骥接受记者采访时说，当今世界面临诸多新挑战，中法教育合作在应对全球性问题、培养新一代人才方面具有广阔前景，将造福两国人民。

（据新华社电 记者徐永春）

联合国儿童基金会执行主任：

将加强合作提升儿童健康与发展

联合国儿童基金会执行主任范德海登一行6月22日至23日到甘肃省武威市天祝藏族自治县，考察与中国合作实施的有关项目。范德海登表示，考虑到全球高温、洪水、干旱等对儿童健康发展的影响，与中国的合作将是未来几年应对气候挑战、确保儿童生存发展的关键。

在为期两天的考察活动中，范德海登一行走进天祝县妇幼保健院、华藏寺镇卫生院、华藏寺镇栗家庄村卫生室，观摩新生儿早期基本保健服务流程、婴幼儿营养喂养咨询指导、养育风险筛查及咨询指导、养育照护小组活动等，随村医入户开展家访服务，并与各级医务人员、受益家庭及儿童互动交流。从县、镇、村三级，感受中国基

层医疗卫生服务体系和设施的完善发展，相对欠发达地区新生儿早期基本保健质量和儿童早期发展不断取得的成效。

“中国的项目实践不是照搬理论，而是结合了当地家庭、村庄、社会结构的实际情况进行规范适应，来更好地帮助儿童和家庭的发展，这令人印象深刻。”联合国儿童基金会私营部门合作伙伴关系司司长卡拉·哈达德·马尔迪尼在考察结束后表示，她很开心看到很多父母关于儿童健康发展的意识水平在不断提高。

范德海登说，正是联合国儿童基金会和中国政府之间的合作，能够支持医疗系统和家长为孩子们提供良好的生活开端。当前在如何投资项目基础设施、人

员培训以及能力建设等，中国已经积累了很多经验，未来联合国儿童基金会将继续支持中国的合作。

考虑到全球高温、洪水、干旱等对儿童健康发展的影响，范德海登认为与中国的合作将是未来几年应对气候挑战，确保儿童生存发展的关键。

据了解，预计中国与联合国儿童基金会合作实施的新生儿安全项目将惠及中国超300万新生儿，婴幼儿营养喂养咨询指导能力提升培训项目将惠及中国超500万0至2岁婴幼儿，助力乡村振兴战略——基层儿童早期发展项目将为中国超1700万3岁以下儿童及其家庭提供服务。

（据新华社电 记者何问）



环 球 掠 影

近日，2024“鼓岭缘”中美青年交流周在福建省福州市开幕。

图为6月24日，北京大学燕京学堂研一的美国学生葛逸思在为种植的友谊树上寄语。
新华社记者 林善传摄