

昭彰“文明密码” 展现“多元一体”——“西夏陵”成功申遗综述

贺兰山下，巨冢巍然，俯视着九曲黄河与辽阔的银川平原。它们见证过西夏王朝几世兴衰，曾在历史风霜中无限沉寂。

11日，法国巴黎。在联合国教科文组织第47届世界遗产大会现场，当落槌声响起，“西夏陵”列入《世界遗产名录》，成为我国第60项世界遗产。

半个世纪的持续考古发掘、60项遗址加固工程、全新遗产价值阐释体系……西夏陵正以崭新姿态，向世界展现中华文明的多元一体与生生不息。

神秘巨冢镌刻文明密码

西夏陵凭何成为世界遗产？联合国教科文组织世界遗产委员会认为，西夏陵作为多元文化交融影响的见证，其空间布局、设计理念和建筑形制承袭了唐宋陵寝制度，又融入佛教信仰与党项习俗，形成了特殊的信仰与丧葬传统，并见证了西夏王朝在公元11至13世纪丝绸之路文化与商业交流中的独特地位。

作为西夏时期留存至今规模最大、等级最高、保存完整的考古遗存，西夏陵包括9座帝陵、271座陪葬墓、1处北端建筑遗址和32处防洪工程遗址。气势恢宏的陵寝建筑，连同陵区内出土的7100件精美文物一道，铺展开一幅鲜活生动的西夏文明画卷。

栩栩如生的鎏金铜牛、莹润光亮的绿釉鸱吻，展现了西夏与中原文明一脉相承的高超手工业技术；大量西夏文和汉文残碑，让人一窥西夏文字的复杂神秘与宋夏文化交流之深；石刻经幢、迦陵频伽、绿釉摩羯等建筑构件，反映了西夏人的佛教信仰；钱币、丝绸、珠饰等随葬品，则实证了西夏在丝绸之路上的影响……

公元1038年，党项首领元昊建立西夏王朝，与宋、辽、金等政权并存于中华大地近200年。其境内除党项族外，还包括汉、吐蕃、回鹘、靺鞨等民族。

公元1227年，西夏被蒙古军队攻灭，王朝从此逐渐销声匿迹。西夏陵在风雨中沉寂700余年，直到1972年才进入考古学界视野。

“星罗棋布的陵寝遗址在银川平原与黄河臂弯间铺展，大大小小的墓冢和各种建筑遗迹蔚为壮观，展现出背靠贺兰山、面对银川平原和黄河的非凡气势。”时隔50年，西夏学学者史金波依然对初见西夏陵的感受记忆犹新。

在他看来，西夏陵浓缩了西夏文化、艺术、宗教等多方面信息，多维度、立体化展现了中华文明多元与融合的壮丽篇章。

从选址看，西夏陵符合中原王朝帝陵背山面水的传统。在陵寝布局上，西夏帝陵保存了传统帝陵中陵门、献殿、神道、石像生等构成要素，以及神道—陵城的轴线对称布局特征，但创造性地以类似辽塔的密檐式夯土实心高塔作为陵台，墓道封土则呈突出鱼脊状。在陵城中轴线外，献殿、墓道封土、墓室、陵塔构成北偏西的另一条轴线，体现了党项族的原始信仰。

“这些特点丰富了古代皇室丧葬文化及其内容，使西夏陵成为中国古代陵园中具有民族特点的独特景观。”史金波说。

不同民族、不同生业、不同文化，在交流碰撞中迸发创新



2025年7月9日在宁夏银川西夏陵博物馆拍摄的迦陵频伽。
新华社记者 杨植森 摄



2025年7月10日，游客在宁夏银川西夏陵景区3号陵参观(无人机照片)。
新华社记者 王 鹏 摄

火花，最终共同形成开放包容的中华文明。“这正是中华民族生生不息的内在机理，西夏陵是个典型例证，因此在整个亚洲乃至世界文明史上都具有不可取代的重要地位。”中国建筑设计研究院建筑历史研究所名誉所长、“西夏陵”申遗咨询团队负责人陈同滨说。

科学保护赢得世界认可

世界遗产委员会高度赞赏中国政府在西夏陵文化遗产保护管理方面付出的巨大努力和取得的突出成绩，认为西夏陵文物保护法律体系、保护管理体制机制、土遗址保护实践与科研，为保护该遗产的完整性和真实性提供了有力保障。

俄罗斯科学院东方文献研究所是世界上收藏西夏文献最多的机构，自20世纪80年代起就与我国研究机构开展合作。文献研究所所长波波娃21年来多次探访西夏陵，“在西夏陵，我感受到中国在保护文化遗产方面巨大的进步，让人由衷钦佩。”

国际盛赞背后，既有西夏陵夯筑技艺和防洪工程设计高超之功，亦离不开当代科学系统的保护举措。

自1988年西夏陵成为全国重点文物保护单位以来，在国家文物局指导下，《西夏陵区文物保护管理办法》《银川市西夏陵保护条例》等保护法陆续出台，银川西夏陵区管理处成立，为保护遗产的真实性和完整性提供了法规、制度和管理保障。

遗址本体保护是西夏陵文物保护工作的重中之重。自2000年起，银川市便与敦煌研究院等机构合作，对西夏陵开展文物本体保护加固工程。针对较为严重的遗址墙体根部掏蚀以及墙体裂隙、裂缝等问题，敦煌研究院因地制宜研发了锚杆锚固、表面保护和综合处理等技术。

“我们已对西夏陵实施了60项遗址加固工程，基本消除了帝陵及主要陪葬墓失稳隐患和表面侵蚀问题。”敦煌研究院研究员杨善龙说，相关技术研究还在长城、元上都等遗产保护项目中推广应用，对全球干旱地区土遗址保护项目都有积极借鉴意义。

周边环境整治也是遗址保护的重要内容。一直参与申遗工作的银川西夏陵区管理处原副主任王昌丰介绍说，他们先后拆除了遗址区内约10万平方米建筑和一些现代设施，文物生存环境得到有效改善。

如今，西夏陵保护工作已进入预防性保护阶段。全新的监测系统全面覆盖遗产本体、自然环境、日常管理、游客动态等监测内容，确保遗产“变化可监测、风险可识别、险情可预

防、保护可持续”。

多方携手让历史走向未来

历尽千载风霜，一朝名动天下。“西夏陵”列入《世界遗产名录》，彰显的不仅是国际社会对我国独特陵墓群的认可，更是对西夏多民族交流融合历史的肯定。

“西夏陵的陵寝制度融合了中原汉文化、佛教文化及党项民族的独特传统，展现了中华文明多元一体格局的形成过程。”法国西夏学学者罗曼说，这种多民族文化交融的特性，使西夏陵成为研究中国古代民族关系、建筑艺术及丧葬文化的重要实物证据，其申遗成功将丰富全球文化遗产的多样性。

申遗成功并非终点，而是新的起点。如今，从中央到地方，从政府到民间，从学者到旅游从业者，加强遗产保护、研究与展示，让西夏陵成为“展现中华文明突出特性的生动窗口”已成为共识。

——以保护为根基，守护遗址的真实性和完整性。银川西夏陵区管理处文物保护科科长任秀芳说，未来将在常态化监测、日常保养维护的基础上，对全部陪葬墓及防洪工程遗址采取加固保护措施。

——以考古研究为抓手，持续挖掘提炼西夏陵价值内涵。与敦煌学一样，西夏学高度国际化，百余年来，一代代国内外学者在研读西夏文字、促进流失海外的西夏文献数字化“回归”、勾勒西夏文明等方面开展合作，成果颇丰。

最近，宁夏大学民族与历史学院院长杜建录一边忙于400余万字巨著《西夏通志》的出版收尾工作，一边筹备两年一届的西夏学国际学术论坛。这次，他们把西夏陵遗产文化价值设为主要议题，推动形成国际国内学术共识。

同时，银川西夏陵区管理处也计划开展防洪工程遗址等考古工作，并做好已有考古成果梳理，为学术研究提供更多物质实证。

——以共享为目标，让世界看见中华文明的多元魅力。自1986年向中外游客开放以来，西夏陵一直是西北最受欢迎的文化旅游目的地之一。构建全新的遗产价值阐释体系，开发西夏文活字印刷、文物修复等研学项目，引入XR体验项目实现“地宫探秘”……西夏陵充分关切各年龄群体需求，激发其探索兴趣，让宝贵的文化遗产得以更广泛传播。

史书终会泛黄，文明生生不息。正如史金波所说，连接古今的西夏陵，正以历史深处的中华文明印记，映照出中华文明的辉煌与传承。

新华社记者（新华社银川7月12日电）

今年是量子力学诞生100周年，联合国教科文组织宣布今年为“国际量子科学与技术年”。

从1900年普朗克提出量子假说，到1925年矩阵力学和波动力学的诞生标志着量子力学初步形成，量子力学的建立堪称科学史上范式革命的典范，不仅为基础科学提供了深刻的启示，还催生了众多革命性的技术应用。

成功构建超导量子计算原型机“祖冲之三号”、实现上万公里星地量子通信、成功研制量子磁力仪等量子传感器……今年以来，我国在量子计算、量子通信、量子测量等领域不断取得新突破，进一步提高了利用量子技术获取、传输和处理信息的方式和能力。

量子计算 加速技术迭代攻关

如果把量子科技比作一架“飞机”，那么量子计算、量子通信和量子测量则相当于飞机的“发动机”“无线电”和“雷达”，分别用来获取更强算力、更安全通信和更精准的测量。

量子计算的发展最早可以追溯到上世纪80年代，随后几十年里，理论物理学家不断完善其理论基础。近年来，随着科学技术的不断发展，量子计算逐渐从构想迈入实践，成为国际科技前沿领域的一大热点。

今年3月，由中国科学技术大学科研团队联合国内多家科研机构研制的超导量子计算原型机“祖冲之三号”正式对外发布，其处理“量子随机线路采样”问题的速度打破超导体系量子计算优越性世界纪录，比最快的超级计算机快千万亿倍。

量子计算被认为是下一代信息革命的关键技术，量子计算优越性是量子计算具备应用价值的前提条件。中国科学院物理研究所研究员范哲指出，我国的量子科技正在从实验室阶段的基础研究向大规模、可实用的示范应用场景加速过渡，量子计算的潜在算力优势受到金融、航空航天、制药等行业的重视。

近日，由科大国盾量子技术股份有限公司等单位联合研制的超导量子计算测控系统正式交付使用。这一服务于“祖冲之三号”的核心设备，将为我后续研发更大规模可纠错超导量子计算机打下坚实基础。

“只有实现量子优越性，量子计算机才能成为‘超强大脑’。”安徽省量子信息技术研究中心主任、科大国盾研发总监唐世彪介绍，科大国盾目前正在不断进行技术攻关，完善自主可控的量子计算产业生态。

量子通信 迈向产业化应用推广

今年以来，我国在量子直接通信技术上连续取得突破：刷新百公里量子直接通信速率纪录、成功构建300公里全连接量子直接通信网络、完成模块级量子直接通信设备搭载火箭的发射与回收验收。

清华大学教授、北京量子信息科学研究院副院长龙桂鲁介绍，作为量子通信领域的重要分支，今年以来的几项重要成果标志着量子直接通信向实用化、网络化、空天地化发展迈出关键一步。

在量子密码分发技术上，今年中国科学技术大学与国内外多个科研团队合作，在中非相隔12900多公里的距离上通过卫星完成对图像数据“一次一密”加密和传输。国际学术期刊《自然》杂志在线发表了这一成果，审稿人称赞其为“向长距离安全量子通信的现实飞跃”。

21世纪初，全球量子信息技术研究正处于快速起步阶段，我国就已认识到有关技术的重要性，凭借技术领先与基建优势在量子通信领域占据战略主动。在范哲等专家看来，这得益于国家层面的高度重视和持续投入，以及科研团队的长期积累和持续攻关。

“在网络攻击威胁日益严峻的当下，我国量子通信正在进入产业化应用推广阶段，将为金融交易、医疗数据管理、国家安全等关键领域构筑起信息安全防线，助力构建可信数字生态。”龙桂鲁说。

量子测量 探索丰富应用场景

今年5月，国仪量子技术（合肥）股份有限公司发布了自主研发的钻石单自旋传感器、量子磁力仪、微波场强仪等量子传感器。

“我们一边在实验室里探索前沿科技，把测量精度指标不断提高，一边探索丰富应用场景。”安徽省量子精密测量技术制造业创新中心主任、国仪量子技术（合肥）股份有限公司董事长贺翼说，比如在医疗领域，测量心脏磁场的仪器可以对冠心病进行早筛；在工业领域，可以与锂电企业合作进行原材料质量的筛选控制。

早在20世纪60年代，我国就开始探索以原子钟为主的时间频率标准测定技术。经过几十年的发展，量子精密测量技术近年来已进入快速发展期，走向了产业化。

今年1月，由南方电网牵头，中国科学技术大学、中国电气装备西安西电高压开关有限责任公司等单位联合研制的全球首套±800千伏特高压直流量子电流传感器成功落地，标志着量子测量技术在电力系统实现应用。

多位专家表示，尽管我国量子测量技术已取得关键性突破，但与先进国家相比，仍有较大追赶空间。基础理论的突破仍显不足，限制了技术发展的深度和广度，在成本控制、应用场景深度拓展以及提升市场认知与接受度方面仍需持续努力。

“如果把量子科技的发展比作是一场‘马拉松’，我们不仅要‘领跑’的能力，‘抢跑’的勇气，更要有‘耐跑’的战略定力。”范哲说。

新华社记者（新华社北京7月12日电）

量子力学诞生百年，我国正迎来加速突破

快递计重、停车计时等“向上取整”合理吗

2.1公斤快递按3公斤计价、停车不满1小时按1小时收费……近日，快递等行业“向上取整”的收费方式引发公众关注。

当“向上取整”成行业惯例，是否合规值得讨论。几块钱、几毛钱的差价背后，消费者的权益保护不容忽视。

计重“向上取整”成行业惯例？

“2.7公斤的快递收3公斤的钱还相对可以接受，如果2.1公斤也按3公斤计价就不太合理了。”北京市民陈女士说。

“新华视点”记者查询不同快递公司的收费标准发现，多家快递公司在寄件下单选项中，仅能按1公斤、2公斤等整数单位进行选择。实际操作过程中，记者也分别遇到了“不足1公斤按1公斤计算”和“不足0.5公斤按0.5公斤计算”的计价方式。

“‘向上取整’的计价方式已经成为行业惯例。”一家快递企业的负责人说，各家公司取整方式不同，有的是1公斤，有的是0.5公斤。

不过，记者发现，并非所有快递公司都“向上取整”。邮政EMS计重保留小数点后至少1位，也就是2.1公斤快递按2.1公斤收费；顺丰采取“10千克以下续重以0.1千克为计重单位，10至100千克续重以0.5千克为计重单位，100千克及以上四舍五入取整数”。

某快递企业负责人告诉记者，以商务件和个人件业务为主的顺丰、EMS等企业，或因客户反馈较多，其计价精准度相对更加细致完善。而一些以电商件为主的快递企业，由于电商包邮、退货运费险等普遍存在，消费者对费用感知不明显，企业缺乏对散单用户精确计重的动力。

与快递费相似，停车、使用共享单车、使用共享充电宝……当前，不少领域都存在“向上取整”计量行为。

记者观察多地停车收费标价牌，其中不乏“不足1小时按1小时计费”“超时1分钟按10分钟计费”“超出30分钟按1小时收费”等计价要求。共享单车等服务也多以15分钟、30分钟等为“向上取整”标准。

“金额再小，背后承载的消费者权益并不小。”北京航空航天大学法学院副教授赵精武表示，消费者权益保护的力度和方式不会因为金额多少而有所区分。

“向上取整”侵犯消费者权益

在快递计重、停车计时等领域，不乏相应的行业标准与规定。

国家邮政局制定的《快递业务操作指导规范》提出，快递企业应当使用符合国家、行业标准的秤、卷尺等计量用具，确定正确的计费重量，并根据计费重量、服务种类等确定服务费用。快递企业应当在提供服务前告知寄件人收费依据、标准或服务费用。

国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会发布、2024年4月起实施的国家标准《快递服务 第3部分：服务环节》规定，计费重量以千克(kg)为单位，保留小数点后至少1位。其中，续重费用为计费重量扣除首重后的实际值与续重计费标准的乘积。快递服务主体应在提供服务前告知用户计费依据、计费标准或服务费用。

各地关于停车计费的规定则不尽相同。例如，《北京市机动车停车场所明码标价规定》等明确“计时收费的不足一个计时单位不收取费用”，有些城市要求“不足一个计费单位的按一个计费单位计费”，还有不少城市并未对此细节作出明确规定。

北京市华泰律师事务所高级合伙人邓佩律师表示，价格法要求经营者应明码标价且不得收取任何未予标明的费用，“向上取整”若未在收费公示中明确说明，属于变相加价；消费者权益保护法明确不得设定不公平、不合理的交易条件，快递续重等按整数计算，超出了实际服务成本，构成对消费者的强制交易，违反了公平交易原则。

“企业以行业惯例为借口推卸责任同样站不住脚。”浙江京衡律师事务所合伙人郑晶晶说，根据民法典第一百五十三条，违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。若行业惯例与法律规定冲突，法律效力显然高于行业惯例。

亟待多方发力规范计量方式

从中国法学会消费者权益保护法研究会副秘书长陈音江表示，一些新模式新业态在创新发展初期，消费者容忍度可能较高，有关部门也可能采取相对“审慎包容”的监管态度。但当行业形成规模之后，企业应自觉走向规范化发展。

专家认为，在这一过程中，企业需持续优化自身技术手段，如快递行业提高称重精准度、停车场逐步推广能精确计时的智能化计时器、共享充电宝配置按分钟计费能力。

“由于计量场景运用不同，要求具体到小数点后的几位，应该结合不同的行业实际有更进一步的规定。”北京市律师协会消费者权益与产品质量安全法律专业委员会主任芦云表示，这在技术上是可以实现，比如黄金在交易结算时通常以克为计量单位，但在大宗物品交易结算时可能就不需要以克为计量单位。

“有关部门也应加大监督检查力度，督促企业制定公平合理的收费标准，落实明码标价与收费规则公示制度，充分保障消费者的知情权和公平交易权。”

“精确定计重需要快递企业进一步细化费用核算，提升快递按照单位重量计算成本的精准度。”一家快递企业的负责人表示，精确计重对公司整体运营流程及收益的影响暂无法测算，快递企业应不断优化自身管理能力，为客户提供更好的服务。

立足消费者自身维权，陈音江建议，若消费者发现收费不合理问题，可要求相关企业退还多收费用，如果协商不成，也可以向中国消费者协会或有关行政主管部门投诉，依法维护自己的合法权益。

新华社“新华视点”记者（据新华社北京7月11日电）