

新春走基层

“玄鸟”实验室里探“玄机”

本报记者 左丽慧 文图

春节刚过，年味儿还未完全散去，郑州市文物考古研究院的文物科技工作者已迅速投入到新一年的工作中。3月2日，记者走进郑州市文物考古研究院，探访正在“高速运转”的碳十四测年加速器实验室，了解这里一系列高精尖仪器设备如何为新一年的考古发现“大显身手”。



考古科研人员在“玄鸟”实验室工作

从田野到实验室：让沉睡的遗迹“开口说话”

“实验室‘春节不打烊’，节后第一天实验室的设备就已经全部调试正常运行，人员全员到岗，大家干劲十足。”郑州市文物考古研究院文物保护科技部主任李曼副研究员一边查看碳十四测年加速器质谱系统的运行数据，一边向记者介绍。在她身后，激光共聚焦拉曼光谱仪、X射线荧光光谱仪、超景深显微镜等几十套精密分析仪器整齐排列，仿佛一支整装待发的“科技考古军团”。“很多人以为考古就是拿着手铲在探方里挖土，其实现在的考古工作早就‘上天入地’的高科技活儿了。”李曼介绍，目前郑州市文物考古研究院引入了一系列国际领先的分析设备，构建起以碳十四加速器测年实验室为主，涵盖冶金考古、陶瓷考古、玉石考古、人类骨骼考古、动物考古、植物考古、数字考古等方向的多学科综合科研平台。

“这件青铜器表面锈蚀严重，通过运用X射线探伤数字成像无损检测技术，我们可以清晰地看到器物内部的纹饰、结构，甚至隐藏的铭文。”李曼解释道，“这也是科技考古的魅力——不损伤文物，却能读懂它的‘前世今生’。”李曼介绍，考古院的文物科技工作者一直坚持深入考古工地，在发掘现场对重要遗存进行初步鉴定及科学提取，用标准化的方法采集各类样品，再回到实验室借助先进仪器进行检测分析。“我们综合应用多种分析方法，进行多学科交叉和互证，开展科学研究阐释，让沉睡的遗迹真正‘开口说话’。”

“玄鸟”实验室：打造区域性科技考古新高地

谈及新一年的规划，李曼指向身后的实验室：“这里就是我们重点打造的‘玄鸟’实验室品牌的核心阵地。”她介绍，郑州考古院作为中原地区重要的文物考古研究单位，在中华文明研究中发挥了举足轻重的作用。自夏商周断代工程和中华文明探源工程实施以来，中原腹地地区考古年代学研究取得了长足进展，但部分遗址的绝对年代问题还有待完善。碳十四测年加速器质谱系统是考古年代精确测定的一种必要工具。随着考古材料的不断增加，可供测年样品的不断丰富，考古学文化谱系的逐渐明确，碳十四测年技术和数理统计方法不断进步，通过对该区域重要遗址系列样本的碳十四年代测定，不仅可以建构中原腹地地区的时空框架，也可作为考古学探索区域间文化交流、阐释早期国家形成过程提供年代学支撑。

令人振奋的是，郑州考古院已经建成目前国内考古行业唯一全流程测年实验室，经过大半年的试运行工作数据对比良好，今年将正式运行，力争将郑州考古院碳十四年代测定结果的准确度与精确度达到国内先进水平，为郑州构建“考古年代大数据库”奠定学术基础，届时将为郑州地区乃至河南地区考古时空框架构建提供强力支撑。

除了测年实验室，文物科技研究中心还将整合冶金考古、陶瓷考古、玉石考古、人类骨骼考古等多个功能分区。“我们要打造一个区域性多学科综合科研平台，不仅

服务郑州的考古工作，还要在中原地区起到示范和引领作用。”李曼说。

展望新年：以科技支撑文物事业高质量发展

看着忙碌而有条不紊的工作人员，李曼的目光中充满期待。“新的一年，我们将以郑州市文化遗产保护重大需求为牵引，持续发挥科技创新在文化遗产保护工作中的支撑引领作用。”她表示，研究院将力争在科学检测分析及文物保护技术和文物科学阐释等方面形成具有影响力的创新科研成果，进一步加强与国内知名高校、科研院所的多学科合作，联合培养更多优秀的文物科技专业人才。以科技解码文明，以创新守护遗产。从“手铲释天书”到“科技读基因”，郑州文物考古工作者每一次精准的年代测定、每一份科学的分析报告，都是在为中华文明的历史轴线增添新的坐标，为增强民族文化自信注入坚实的科技力量。郑州“玄鸟”实验室的探索与实践，正是新时代中国考古从“田野”走向“实验室”、从“传统”迈向“现代”的生动缩影，也必将为建设中国特色、中国风格、中国气派的考古学贡献更多“郑州智慧”。

临别时，李曼接到一个电话——又有新的考古样品即将运抵实验室。不远处的东大街上，郑州的街景车水马龙；实验室内，这些与千年文物对话的科技工作者，正用他们的专业与热爱，为郑州建设国家中心城市、打造华夏历史文明传承创新区贡献着独特的“科技考古力量”。

斩获3项桂冠 5人刷新个人最好成绩

2026年全国竞走大奖赛第一站河南选手获佳绩



比赛现场 河南省田径自行车运动中心供图

本报讯(记者 陈凯)3月4日，记者从河南省田径自行车运动中心获悉，2026年世界田联竞走巡回赛暨全国竞走大奖赛暨竞走单项赛(第1站)，近日在江苏太仓落下帷幕。河南省竞走选手斩获3项桂冠的同时，5人刷新PB(个人最好成绩)。

本站比赛由中国田协主办，共吸引国内33支代表队的近400名选手，以及来自澳大利亚、巴西、埃塞俄比亚等国家和地区的运动员，共计510人报名参赛。据了解，2026赛季起，世界田联对竞走比赛项目的距离设置进行调整，原20公里竞走调整为半程马拉松竞走(21.0975公里)，原35公里竞走调整为马拉松竞走(42.195公里)。

河南省田径自行车运动中心派出男、女共6名运动员参加本站比赛。

经过2天激烈角逐，最终，河南选手扑华加以40分02秒刷新PB的成绩勇夺竞走大奖赛男子U20组10公里竞走金牌；张浩泽以19分58秒刷新PB的成绩摘得竞走单项赛男子U18组5公里竞走金牌以及男子U18组10公里竞走冠军，加冕本站比赛“双冠王”。此外，女选手郑雯洁、张宇丹，男选手齐允圣分别在竞走大奖赛女子U20组10公里竞走、男子成年半程马拉松竞走项目上刷新PB。同时，还有3名选手达到了国家健将水平。值得一提的是，根据本站比赛U20组、U18组项目的综合成绩排名，扑华加、张浩泽初步入选于今年4月12日在巴西利亚举行的世界田联竞走团体锦标赛中国队男子U20组10公里参赛名单。

郑州小伙温瑞博 获WTT重庆冠军赛外卡



当地时间1月18日在卡塔尔多哈进行的2026年世界乒乓球职业大联盟(WTT)球星挑战赛多哈站男单决赛中，温瑞博在回球。

本报讯(记者 陈凯)3月4日，记者从河南省球类运动中心获悉，WTT(世界乒乓球职业大联盟)重庆冠军赛2026主办方当日公布了外卡及WTT提名名单。河南省乒乓球运动员、郑州小伙温瑞博获参赛外卡。届时，他将身披国家队“战袍”出战WTT本站赛事。

WTT重庆冠军赛将于3月10日至15日举办，男、女各32名运动员将参加男单和女单两个项目的角逐。本站WTT重庆冠军赛为期6天，3月10日至11日进行男、女单打首轮1/16决赛，12日至13日进行1/8决赛，14日进行1/4决赛，15日举行半决赛与决赛。除了温瑞博获得本站WTT重庆冠军赛主办方男单外卡外，女单外卡同样归属于国乒选手，年轻选手石洵瑶获此殊荣；本站WTT男、女单打提名名单则分别归属于国乒选手黄友政和威尔士选手安娜·赫尔希。

国乒共有男、女各7名队员参加本站WTT重庆冠军赛。温瑞博近来的表现可圈可点：WTT多哈球星挑战赛上，他从资格赛一路过关斩将，在淘汰赛中逆转WTT男单即时排名第3的巴西名将雨果，成功闯入决赛；紧接着的马斯喀特常规赛，他再度发力，连克达科、弗明西斯卡等多位WTT男单即时排名前20选手，一举斩获个人首个成人组国际大赛冠军；在乒乓球欧冠赛场上，温瑞博在0:2落后的绝境下，逆转国乒主力樊振东，一战成名。亮眼的成绩带来了排名的飞速提升，温瑞博的WTT男单即时排名从第53位飙升至第24位，刷新个人运动生涯新高，并如愿入选2026年澳门乒乓球世界杯国乒大名单。

据了解，世界乒乓球职业大联盟于2021年启动，成功开启了职业乒乓球运动的新时代。

冰壶世青赛中国女队获铜牌

新华社北京3月4日电 当地时间3日，在丹麦哥本哈根举行的2025—2026赛季世界青年冰壶锦标赛A组比赛中，中国女子国家青年队在铜牌赛中以11:4大胜美国队获得铜牌，追平历史最佳战绩。

中国女队以上海队为班底，由四垒王卓仪、三垒蔡佳茵、二垒陈早雪、一垒董诗涵、替补刘宸希组成，由韩国籍教练金智善带队参赛。

循环赛中，中国队取得六胜三负，排名第三进入四强，半决赛中以4:8不敌瑞典队。铜牌赛中，中国队在第三局获得3分并在第四局成功偷分，五局过后以6:3领先。下半场中国队延续优势，美国队提前握手认负，中国队以11:4摘得铜牌，时隔8年再次登上世青赛领奖台。决赛中，韩国队以14:7战胜瑞典队夺冠。

女篮热身赛：

中国队战胜巴西队

据新华社长沙3月4日电(记者 谭畅)中国女篮4日在长沙继续世界杯资格赛前的热身赛征程，通过加时以74:69战胜资格赛对手巴西队。

中国队张曼曼、杨舒予、唐子婷、陈明伶、罗欣钰首发登场。两队在首节交替领先，中国队在第二节逐渐掌控场上局面，将对对手单节得分压制在11分。王思雨上半场6投全中，独得13分，帮助中国队以39:26领先进入下半场。易边再战，中国队在第三节末仍以55:40领先，但在第四节仅得9分。巴西队第四节最后一攻命中超远距离3分，将比分追成64:64平，只留给中国队0.2秒。张子宇篮下进攻未能终结比赛，双方进入加时赛。

加时赛中，张子宇在攻防两端发挥稳定，帮助中国队逐渐领先。最终，中国队以74:69胜出。

6日，中国女篮将继续在长沙与巴西队进行热身赛。2026年女篮世界杯资格赛将于3月11日至17日进行，中国队将在武汉赛区与比利时、巴西、南苏丹、捷克和马里队展开较量。其中，比利时队作为洲际冠军已直通正赛，其余球队将争夺三个晋级名额。



当地时间3月3日，米兰-科尔蒂纳冬奥会火种汇集仪式在意大利科尔蒂纳举行。图为火炬手共同点燃火种台。新华社记者 王楷焱 摄

新赛季 新冠名 新队员

河南足球整装待发新征程

3月7日，中超联赛客场挑战上海海港

本报讯(记者 刘超峰 文白稿图)3月7日，河南队将迎来新赛季的首场中超联赛，客场挑战卫冕冠军上海海港。在比赛正式打响之前，队员们收到了重磅利好消息——河南队成为新赛季中超联赛的冠名商。新赛季，河南队将以“河南足球俱乐部彩陶坊队”的名义征战各项赛事。3月4日上午，在仰韶酒业所在地渑池县，双方正式签约，并举办了以“自强不息 超越”为主题的出征仪式。

在新赛季开始前决定以购买冠名权的方式赞助河南足球俱乐部，仰韶酒业此举不仅改善了俱乐部的资金状况，也大大提升了全队的信心和士气。当天还举行了最富酒企特色的“封坛仪式”。一坛寓意“胜利与希望”的美酒现场封存，这坛酒将在赛季结束后开启。出征仪式上，包括外援古斯塔沃、姆布拉和回归的杜长杰在内的9位“新人”也正式亮相。这些新鲜血液的注入，也为球队增添了活力。展望新赛季，主教练拉莫斯表现出了一如既往的信心：“我们今年在中锋和边锋位置上更换了两名外援，并根据实际情况引入了符合河南队精神气质和战术要求的内援。按照计划进行了卓有成效的冬训，队伍的主力阵容不会有太大变化，但国内球员的能力更强，相信这个赛季我们队



队员在展示新球衣

的竞争力会更强。”因为受“历史问题”影响而被处罚，今年河南彩陶坊队在赛季初将从-6分起步，这无疑大大增加了比赛难度。在接受采访时，拉莫斯并不回避这一问题：“这确实非常困难，但是全队非常团结，大家拧成一股绳共同去面对，同时也需要球迷、媒体、社会各界的支持。坦白讲，什么时候能积分转成正分，现在并不好说，但我们有信心去尽快改变，也相信本赛季我们会再次取得成功。”在出征仪式前，球队曾前往上海

进行了两场热身赛，分别以2:1和4:2的比分战胜大连英博、宁波队，显现了不错的状态。按照计划，3月4日下午，河南彩陶坊队从渑池返回郑州后马上就会投入到训练中，3月5日在郑州进行出发前的最后一次训练，6日将乘坐高铁前往上海，备战7日晚上与上海海港的比赛。联赛首战就是客场挑战卫冕冠军，拉莫斯表示：“对手实力很强，我们很清楚比赛会很困难，但一定会全力以赴争取拿到理想的分数。”

冬残奥村开门迎客 中国代表团从容备战

3日的科尔蒂纳丹佩佐天气晴朗，阳光洒向地面，照亮山峰环绕间平地上一排排小木屋，这里是2026米兰-科尔蒂纳冬奥会科尔蒂纳赛区冬残奥村所在地，也是包括中国代表团在内的各个代表团在未来半个月的家。当日是冬残奥村在本届赛事的第一个媒体开放日，走进村里，率先映入眼帘的是一条从脚下延伸向远方的主路，主路两旁则紧挨地排列着各个代表团所住的小木屋，路边摆放着以盲文等标注的地图，已经有不少代表团成员或乘坐轮椅，或步行在村里出行。“我们有一个很‘长’的冬残奥村，但我们配备了村内摆渡车。运动员也可携带辅助移动设备在村内往来通行。”冬残奥村副总经理克拉拉·范弗利特介绍，“我们已打造了一个全程无障碍的冬残奥村，运行顺利，设施状况良好。村内有超过1000个床位，截至目前已经接待了约350名选手。”记者在主路两侧看到，已经入驻的各个

代表团都在沿路进行了个性化的装饰：法国代表团的横幅上有高山的剪影；澳大利亚代表团则摆放了一只戴着代表团帽子和围巾的企鹅塑像；中国代表团横幅上，一只憨态可掬的熊猫举起爪子，旁边写着“GO CHINA(中国加油!)”的字样。此次中国代表团在村中所处的位置约在主入口与餐厅之间，出行与就餐均较为便利。中国代表团大团本次是2月28日入村，轮椅冰壶队则是3月2日刚刚入村，队长王海涛在宿舍区接受采访时说：“饮食上还需要适应，但休息上‘一点问题没有’，因为提前在瑞士倒了时差。”村里各个房间床位数不等，为了让使用轮椅的队员们能够获得更好的休息，轮椅冰壶队的两位教练和单板滑雪的一位教练还选择合住在一个房间。沿着餐厅再往前走是一片更大的居住区域，两个居住区域之间则有着两个大型的建筑，内部包括健身房、医疗区、器械维修区

等。和主入口附近一样，这里也有休闲区，选手可以拍照并进行一些个性化的定制，墙上的展示区已经贴上了各个代表团选手们的照片，其中不乏中国代表团的选手，照片上还写着“必胜”“为所有队伍喝彩”等语句。其中一座建筑的二楼便是此次中国代表团团部所在地，包括竞赛组、反兴奋剂和后勤组等办公室，墙上贴着醒目的八个字——“心怀祖国 团结拼搏”。“入村之后第一时间，各队就带着队员们整体熟悉村里的情况，包括住宿就餐、医疗、器材维修等，从大家的反馈来看，目前是比较满足我们需求的。”中国残疾人体育运动冬季项目负责人、轮椅冰壶队副领队何咏菊介绍称，“另外我们队里也有自己配备的医生，包括我们的器械师，所以两方面加起来对于代表团的保障来说是可以满足的。”

来到赛区后，中国代表团各支队伍已经分批开始适应性训练，在村口，记者还遇到了刚刚结束上雪训练回来高山滑雪队。其中就包括北京冬奥会拿到2金3银，并以当天时的漂亮发型“出圈”的张梦秋。不过当天更引人注目的是她脖子上挂着的一串徽章，在冬残奥村，交换徽章是最热门的活动之一。她开心地展示着其中一枚金色的奔马徽章，“我属马，今年是我的本命年，希望比赛顺利，继续登上领奖台！”3日当天也是农历正月十五，据团部介绍，各个队伍会开展一些元宵节的团建活动，让运动员在赛前紧张的环境下做一些放松性的调整。不过由于比赛期间的饮食限制，有些“年味儿”可能要延迟满足。尽管稍显遗憾，张梦秋的语气依然活力满满：“等我比赛完，就把正月十五的元宵吃了！”

新华社记者 郑直 李春宇 姚友明 据新华社意大利科尔蒂纳丹佩佐3月3日电