

# 在4102.8米海底挖“宝”！我国深海采矿车迎来新突破

□新华社记者 董雪 吴振东

在4102.8米海底挖“宝”，成功取回深海多金属结核与结核！中国深海矿产资源开发关键技术研究与装备研制取得重大突破。

记者从上海市人民政府新闻办9日举行的采访活动中获悉，由上海交通大学自主研制的深海重载作业采矿车工程样机“开拓二号”日前完成海试，首次突破国内深海重载作业采矿车海试水深4000米大关，在国内首创5项新技术。

大洋海底蕴藏着丰富的矿产资源，应用价值极高。但海底地形崎岖，海况条件复杂，要想在深海采取“宝”，离不开高端的海底采矿装备。

长6米、宽3米、高2.5米、重14吨。记者在上海长兴海洋实验室看到，“开拓二号”是一台“大家伙”，设计作业水深

6000米。它有两大鲜明特征：一是强有力的掘进齿能在海底“削矿如泥”，二是4条平稳结实的金属履带可以在深海矿区“如履平地”。

上海交大船舶海洋与建筑工程学院讲师、开拓二号首席科学家杨建民介绍，这次海试从6月19日启航，6月28日返航，航程1840多公里。团队在西太平洋多金属结核与结核海区开展海底行进、矿物开采、布放回收等全系统联调联试。

连续5天，“开拓二号”海底探“宝”动作不断：每天完成1个潜次，分别达到1802.4米、1929.9米、1955.8米、2048.5米和4102.8米的深度，并成功获得200多公斤多金属结核、多金属结核等各类深海矿产样品。

4102.8米意味着什么？杨建民告诉记者，此次海试水深突破4000米大关，意

味着基本可以达到海底采矿需要的深度，深海矿产资源一般赋存在2000米至6000米深海海底，其中多金属结核与硫化物主要分布在4000米水深以内。

海底“宝”有何价值？结核和结核是两种深海矿产，前者是生长在海底岩石上的矿物质覆盖层，后者主要以半埋藏的状态分布于海底沉积物之上。根据分析，此次海试获得的结核和结核铁、锰含量均介于10%至20%之间，且富含钛、镍、钼、铜等关键金属。

海底挖“宝”要有硬核技术。成果背后，是5个深海采矿领域的首创技术，分别是深海复杂海底地形高机动行进技术、深海多矿类复合钻采技术、深水重载作业智能精细控制技术、非金属缆深海重载布放回收技术和深海环境扰动监测评估技术。得益于深海复杂海底地形高机动行进

技术，无论是坡度达30多度的陡峭、崎岖海山，还是由高粘性稀软沉积物堆积的海底“滩涂”，“开拓二号”都能顺利行进、爬坡和原地回转，其四条履带能实时调整方向和状态，适应海底复杂地形行走的需要。

中国工程院院士林忠钦、中国科学院院士李家彪、深海矿产资源开发利用技术国家重点实验室主任李茂林等专家评价，“开拓二号”海试成功，标志着我国在深海科学研究、资源开发、环保等方面将拥有更强的技术支撑和装备保障。

“从十年前一个设想，到2021年‘开拓一号’实现1305米深海试验，再到如今‘开拓二号’突破4000米大关，‘开拓’系列还将继续迭代，在深蓝征途上探索不停步。”杨建民说。

(新华社上海7月9日电)

# “中国天眼”首席科学家李菂 获颁马塞尔·格罗斯曼奖

新华社意大利佩斯卡拉7月9日电(记者任耀庭、韩啸)当地时间9日，“中国天眼”首席科学家李菂获颁马塞尔·格罗斯曼个人奖。李菂是首位凭借在中国国内取得的学术成果获得该奖的科学家。

第十七届马塞尔·格罗斯曼会议于7日至12日在意大利东部城市佩斯卡拉举办。9日，大会向李菂颁发马塞尔·格罗斯曼奖，表彰其领导最灵敏射电望远镜项目作出的开创性贡献，“实现星际磁场的精确测量，推动快速射电暴研究进入高精度时代”。

被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜(FAST)坐落于贵州省平塘县，是全世界最大单口径射电望远镜。

会议主办方之一、国际相对论天体

物理中心网络主任雷莫·鲁菲尼说，李菂和“中国天眼”为天文研究作出了显著贡献，将激励更多的后来者参与研究事业。

李菂在接受新华社记者采访时说，很荣幸能获得该奖项并在会议现场与世界同行们分享科研成果。就中欧天文研究合作，他表示，“人类拥有同一片天空，天文学的国际开放是必然。加强中欧合作，特别是双方天文数据的开放共享，能够极大地促进前沿探索”。

马塞尔·格罗斯曼奖被视为国际物理学界最重要的奖项之一，该奖项于1985年设立，在每3年一次的马塞尔·格罗斯曼会议期间颁发。该奖设有个人奖和机构奖，此前荣获个人奖的华人科学家包括杨振宁、李政道和丘成桐。

# 首届哈拉雷非洲论坛聚焦中非文明和发展交流

据新华社哈拉雷7月9日电(记者许正)首届哈拉雷非洲论坛8日在津巴布韦首都哈拉雷举行，120余名中津两国官员、学者和青年学生等就中非文明互鉴、乡村发展合作等议题展开广泛交流。

津津女事务、社区和中小企业发展部长莫妮卡·穆茨万古瓦在致辞中说，中

国自古以来就重视不同文明之间的交流互鉴、兼收并蓄，该论坛为津中双方在文化交流和乡村振兴等领域的合作提供了机遇。

“我们非常感谢论坛提供互动交流的平台，这对于津巴布韦的发展大有裨益。”穆茨万古瓦说，津巴布韦大部分

人居住在农村，因此实现农村地区的可持续发展对提高人民生活水平至关重要，中国在该领域的经验值得津巴布韦借鉴。

中国驻津巴布韦大使周鼎说，本届论坛以文明互鉴和乡村发展合作为主题，在中非合作论坛峰会前召开，契合当前中非

中津关系发展的需要。中方愿与津方加强文明交流互鉴，分享乡村振兴成功经验，助力津发展繁荣。

“中国和津巴布韦都是历史悠久的文明古国，都非常重视自己的传统和独特的文化遗产，相信我们可以从自己的文化和传统中汲取智慧和力量以应对挑战。”周鼎说。

# 2024暑期档电影片单发布

新华社北京7月9日电(记者王鹏)中宣部电影局主办的“电影的夏天”2024暑期档电影片单发布会9日在京举行，一批具有思想性、艺术性和观赏性的新片在发布会上亮相。

2024暑期档电影片单共分五大主题单元。其中，“中国精神 光影赓续”单元作品注重赓续红色血脉、厚植家国情怀，包括《解密》《出发》等影片；“中国故事 光影抒写”单元作品主要以讲述身边人、身边事的现实题材为主，包括《逆行人生》《云边有个小卖部》《来福大酒店》等；“中国美学 光影绘就”单元包

括《白蛇：浮生》《红楼梦之金玉良缘》等影片，弘扬中华美学，展现中华优秀传统文化风采；“中国创新 光影探索”单元包括《传说》《异人之下》等影片，展现中国电影工业化的进步；“中国市场 全球共享”单元则包括多部国际影片，例如《神偷奶爸4》《死侍与金钢狼》等。

中宣部电影局有关负责人表示，中国电影人将继续践行“与观众在一起”的理念，举办丰富多彩的活动，热情拥抱更多电影观众。期待各方齐心协力、全力以赴，延续中国电影市场红红火火的态势。

# 百余名两岸师生在福建用影像记录闽南文化

新华社厦门7月9日电(记者付敏)海峡两岸高校文化与创意论坛(2024)暨短视频创作营9日在华侨大学厦门校区开幕。来自台湾艺术大学、台北科技大学、淡江大学、金门大学、华侨大学等两岸19所高校的130位青年师生将在未来7天的时间里，在厦门、泉州用影像记录中华文化。

本次活动以“家的影像 心的连接”为主题，两岸青年大学生将听取专家报告，探访厦门影视产业基地和MCN机构，考察大陆影视及网络传播产业，并携手深入厦门、泉州的大街小巷，选取红砖古厝等创作短视频，记录、讲述“家”的温暖与感动，用影像的力量唤起两岸青年情感共鸣，共同弘扬中华优秀传统文化，坚守两岸同胞共同的精神家园。

祖籍泉州的金门大学学生李睿爵说，来到厦门有种回家的感觉，“这个活动给两岸青年提供了一个认识彼此、交流思想的平台。我非常期待在未来几天深入了解闽南文化，用短视频记录厦

门、泉州的文化传承。”

来自台湾艺术大学的曾子晏表示，期待通过此次更好地了解大陆大陆的影视产业发展情况。他说：“我对影视有浓厚的兴趣，想要看看大陆影视产业是怎么运作的。”

华侨大学青年联合会会长王晶介绍，本次论坛已于5月份启动以“家”为主题的短视频作品征集，共吸引两岸300余位学子积极参与，收到63件短视频作品。这次创作营专门邀请电影人、媒体记者、高校教师担任创作导师，指导两岸学子开展创作。

“我们希望两岸学子用影像记录交流瞬间，通过在厦门、泉州的采风，感受‘家’的文化，传承中华文化。”王晶说。

海峡两岸高校文化与创意论坛由华侨大学在2011年发起举办。十余年来，论坛先后组织了300多个团队2600多名两岸青年赴厦门、泉州、福州、桃园等地开展文化传承、创意设计、交流研讨、短视频创作等活动。

# 106件故宫博物院藏陶瓷珍品亮相香港

新华社香港7月9日电(记者黄茜恬)香港故宫文化博物馆全新专题展览“流光彩色——故宫博物院藏明代陶瓷珍品”9日正式揭幕，展出故宫博物院借展的新一批106件陶瓷珍品。

据介绍，此次展览由香港故宫文化博物馆与故宫博物院联合主办，将于7月10日起对公众开放。此次展出的展品包括21件国家一级文物。展览分为3个单元，展示明代早、中、晚期具代表性的器物，从器形、釉色、纹样等方面展现明代陶瓷工艺的发展演变和杰出成就。

故宫博物院副院长罗先良出席揭幕仪式并致辞表示，此次展览呈现了故宫博物院藏品中极具特色的门类，展现明代历史文化和陶瓷艺术智慧，让观众感受中国陶瓷艺术的独特魅力及其博大精深文化内涵。

香港故宫文化博物馆董事局主席谭允之致辞表示，非常荣幸与故宫博物院合作，发挥香港联通世界的优势，成为中华文化艺术走向世界的一扇门。

据悉，此次展览为期2年。香港故宫文化博物馆还将举办陶艺工作坊、讲座等活动，以加深观众对明代瓷器的了解。

# 中国散裂中子源两台新谱仪成功出束

7月8日，工作人员为高压中子衍射仪中子导管包裹柔性碳化硼，吸收杂散中子。

近日，国家重大科技基础设施——中国散裂中子源高分辨中子衍射仪、高压中子衍射仪成功出束。这两台谱仪设备的研制、安装成功，将显著增强中国散裂中子源的多学科研究能力。

新华社记者 毛思倩 摄



# 中国队时隔8年再夺女排亚青赛冠军

新华社广州7月9日电(记者王浩明、赵紫羽)9日在广东江门体育中心体育馆进行的亚洲U20女子排球锦标赛决赛中，中国队3:2力克卫冕冠军日本队，时隔8年再次夺得亚青赛冠军。

中国队上次夺得女排亚青赛冠军是2016年。本届赛事中国队一局未失挺进四强，半决赛3:1战胜韩国队。上届比赛，中国队正是在决赛不敌日本队无缘冠军。

当天决赛跌宕起伏，中国队以23:25先丢一局，第二局以25:21扳平大比分，再以25:17拿下第三局，以2:1反超大比分。第四局，中国队突然“断电”，被

对手以25:14将比赛拖入决胜局。

在全场球迷的助威声中，中国队在决胜局气势如虹取得13:5领先，此后日本队连续得分追至13:10，关键时刻中国队在暂停调整后连得两分，以15:10获胜，第13次登上该赛事最高领奖台。

获得赛事最有价值球员的中国队队长王音迪赛后说：“我们一开始打得磕磕绊绊，调整心态后我们开始释放自我，最后拿下冠军非常不容易。”

中国主教练匡琦说：“这场比赛我们在发挥方面有一点跌宕起伏，我们收获了自信，从技术层面和拼搏层面，我都看到了这些球员的未来。”

# 中国疾控中心：夏季游泳注意安全卫生

新华社北京7月9日电(记者顾天成)

夏季是涉水安全与卫生事故高发期。中国疾控中心近日发布健康提示，提醒夏季游泳要提高卫生与安全意识，选择正规场所，严格遵守泳池卫生管理要求。

中国疾控中心环境所有关专家表示，由于客流量增加，夏季游泳场所水净化消毒的压力增大，中耳炎、眼结膜炎、感染性腹泻等易经水传播的传染性疾病发生风险有所升高。泳池水中的消毒剂及消毒副产物也可能刺激人体皮肤及黏膜。因此，发现泳池水质浑浊、气味刺鼻或皮肤有刺激感时，应谨慎下水。游泳前后可以充分淋浴，游泳时佩戴泳镜泳帽，做好个人防护。不要在身体不适时

去游泳。

根据健康提示，在我国，游泳场所属于实行卫生许可管理的重要公共场所。游泳场所应配备符合卫生要求的更衣室、淋浴室、卫生间、机械通风设施，以及专业的救生员、急救人员，在醒目位置公示卫生检测合格报告、卫生信誉等级、从业人员健康证等相关信息。游泳者进入游泳场所后应当严格遵守卫生管理要求，杜绝不文明不卫生的行为。

专家还提醒，儿童、老年人和初学者在游泳时需格外注意安全、适度。除了加强对上述人群的看护，预防溺水、滑倒等意外事故，还应加强教育宣传，增强大众游泳健康意识和安全意识。

# 中国复制东京辉煌难度大 美国要打“翻身仗”

## ——巴黎奥运会田径项目前瞻

□新华社记者 韦骅 吴俊宽

作为“金牌大户”，巴黎奥运会田径项目比赛将于8月1日至11日举行。整体尚处于新老交替阶段的中国田径队，如果想复制东京奥运会上既有佳绩又有突破的出色表现，难度不小。美国田径队作为当仁不让的热门，则趁着劲准备在巴黎打一场“翻身仗”。

尽管近年来面临一些挑战，但美国队仍然在田径项目上处于领先地位。东京奥运会上，美国队在田径项目中收获7金12银7铜共26枚奖牌，虽然位居田径项目金牌榜榜首，但优势已经不如原来那么明显。

此番备战巴黎奥运会，美国田径队憋着劲准备打一场“翻身仗”。最受瞩目的运动员无疑是莱尔斯，他在去年布达佩斯世锦赛的男子100米、200米和4x100米接力项目上全部夺冠，成为继牙买加“闪电”博尔特之后首位实现这一壮举的运动员。但莱尔斯还得面对基沙恩·汤普森的挑战，这位打开百米9秒80大关的牙买加新一代“飞人”堪称“地表最快00后”。届时在法兰西体育场的紫色跑道上，很可能上演一场“神仙打架”。

中国田径队在三年前的东京奥运会上取得2金2银2铜的佳绩，并在数个项目中取得历史性突破。2022俄勒冈世锦赛，中国队2金1银3铜的成绩同样可喜。但最近一年来，中国队的表现并不理想。2023布达佩斯世锦赛，中国队只拿到了两枚铜牌。杭州亚运会上，中国田径队虽以19金11银9铜收官，但该成绩对奥运会而言并不具备很大参考价值，且夺金成绩在世界大赛上具备较强竞争力的并不多。

本届巴黎奥运会田径项目的达标成绩大幅提高，中国队有54名运动员将参加27个小项的角逐。在这份大名单中，有巩立姣、刘虹、切阳什姐三位奥运冠军，还包括谢震业、王嘉男、冯彬等名将。中国队的主要夺金点依然集中在女子投掷和竞走等项目上。

东京奥运会上，短跑名将苏炳添一飞冲天，在男子100米半决赛中以9秒83打破亚洲纪录，并最终位列第六。但因为自身状态等原因，这位中国“飞人”无缘巴黎。如此一来，中国男子短跑的重任就落在了谢震业肩上。30岁的谢震业不仅是

中国队男子100米和200米的“独苗”，还将领衔出战4x100米接力。女子短跑方面，葛曼棋将再度出战女子100米，获得东京奥运会女子4x100米接力第六名的中国女队未能获得巴黎奥运会的人场券。

即将第五次征战奥运会的老将巩立姣志在卫冕。东京奥运会上处于职业生涯巅峰状态的巩立姣，以20米58的个人最好成绩获得女子铅球金牌。此后，她的状态略有起伏，本赛季截至目前巩立姣的最好成绩是20米。今年冬训巩立姣重新携手东京奥运周期的德国老帅克拉克，对技术动作进行了一定调整。这名35岁的老将此前曾表示，冬训效果不错，对巴黎奥运会充满信心。

女子铁饼选手冯彬在俄勒冈世锦赛上一鸣惊人，以69米12的个人最好成绩夺冠。近两个赛季，冯彬整体状态稳定，去年世锦赛收获铜牌，本赛季最近六场比赛接连投出67米以上的成绩。不过冯彬的主要竞争对手今年也有出色发挥，美国名将奥尔曼和古巴的佩雷斯今年都

投出了70米以上的成绩，尤其奥尔曼发挥十分稳定。巴黎奥运会上，冯彬要想冲击金牌，就必须复刻俄勒冈世锦赛的夺冠模式，尽早投出理想的成绩以确立心理优势。

中国在竞走项目的统治力虽然不如往日，但刘虹、杨家玉、马振霞三人在女子20公里竞走中仍具备集团优势。此外，本届奥运会新设置了马拉松竞走男女混合接力项目，中国队已拿满两组参赛名额，同样具备冲击金牌的可能。

田径赛场的另一个看点就是杜普兰蒂斯。巴黎奥运会男子撑杆跳高金牌大概率是他的囊中之物，唯一的悬念就是这位瑞典人能否再次打破世界纪录，毕竟杜普兰蒂斯的对手似乎只有他自己。

(新华社北京7月9日电)

**广告热线: 2823675**

**拍卖公告**

因个人保管不当事宜，购房人池俊会、汪印华，身份证号130203196904010620、130202196503213017，合同号1029102号，房产坐落在世纪花园102-9-102号商品房买卖合同丢失壹份。

特此公告

唐山高新技术产业开发区房地产交易中心  
2024年7月9日

**拍卖公告**

我公司依法接受委托，定于2024年7月17日9时在“中拍平台”公开拍卖乐亭县汀流河粮站、会里粮站、姜各庄粮站、闫各庄粮站、中堡王庄粮站五年使用权。即日起在标的所在地展示标的。竞买人在中拍平台阅读并认可拍卖规则与须知，租赁权转让合同样本后，可于7月16日16时前向我公司办理竞买手续。联系电话:0315-5909777 地址:唐山市卫国北路333号

电话:0315-2096098

唐山市拍卖行有限公司 2024年7月10日

**公告**

唐山福运房地产开发有限公司与孟凡彬双方协商一致，自愿解除玉田县彩虹苑苑小区6-3-701室、商品房买卖合同(合同编号:20150807159)，因申请撤销合同备案，不能提供全套合同，公告作废。有异议者，自公告登记之日起三十日内到我单位申诉，逾期将予以办理相关手续。

特此公告

玉田县住房和城乡建设局 2024年7月5日