

# 九天之光何以点燃深海之冰？

## ——十五运会和残特奥会火种采集侧记

引天之光，燃海之火。  
10月9日，在距离第十五届全国运动会开幕整整一个月之时，十五运会和残特奥会火种在广州南沙完成采集。

当日10时许，广州海洋地质调查局科考码头。在我国自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号前，国家体育总局、中国残联、广东省委省政府主要负责同志与香港、澳门特别行政区行政长官共同点燃十五运会和残特奥会火种盆。

这份火种由可燃冰引燃，来自南海1522米海底深处。

世代相依的广袤南海，见证着粤港澳大湾区面海而生、因海而兴、向海图强。如今，来自地球“蓝色心脏”深处的绿色能量，完成了从古老海洋到活力湾区的迁徙，成为连接自然馈赠与人类追求的纽带。

这一曲“冰与火之歌”，正是人类千百年来勇于拼搏的体育精神，与不断探索的创新精神的动人交响。

### 冰

9月16日上午10时，广州南沙码头，汽笛声响亮悠远——“海洋地质二号”科考船带着“海马”号深海遥控潜水器（ROV）启航。

“海马”号ROV是由广海局牵头研制的深海遥控潜水器。它可以替代人类到4500米深的水下施工，覆盖我国南海所有海域。

“海洋地质二号”沿着“海上丝绸之路”的足迹，一路向西南800公里，目的地是水深约1500米的海马冷泉区。

海马冷泉地处南海北部海域，是我国迄今发现规模最大的活动性冷泉。从1999年起，广海局就在我国南海调查和寻找可燃冰储层。2015年，“海马”号首次应用就传来捷报，次年这个冷泉被命名为“海马冷泉”。

“海马冷泉”，就是可燃冰的采集地。

广海局高级工程师王静丽介绍，可燃冰是天然气水合物的俗称，是甲烷等烃类气体和水在低温高压的环境下形成的一种类冰晶状的固体，被全球科学家公认为21世纪最具潜力的新型替代能源之一。

经过两天的航行，18日，“海洋地质二号”抵达“海马冷泉”区域。采火执行组组长、广海局高级工程师冯强强下达指令：“ROV准备下潜！”

“海马”号逐渐下潜，通过一

同下潜的4K相机镜头，神秘的海底世界渐渐在屏幕上显现。约一小时后，密集大量的珍珠般白色气泡不断喷出。

广海局高级工程师肖曦介绍，冷泉渗出的气体，滋养了以有机气体为食物的底栖生物，形成了深海底部的“生命绿洲”，在黑暗的海底，就像是路牌，帮助“海马”号找到目的地。

采火执行组组长、广海局工程师闫樾霖准备远程操控机械臂，她身旁坐着的是采火执行组组长、广海局工程师叶俊聪，他担任“海马”号ROV主驾。他面前的屏幕上显示，“海马”号下潜深度已达1522米。

叶俊聪操作“海马”号在去年一年下潜了100多次，笑称自己“身经百战、千锤百炼”。

采火执行组组长、广海局高级工程师陈宗恒说：“茫茫大海里面找到气源，有种大海捞针的感觉。”

陈宗恒2007年参加工作，2008年“海马”号研制项目启动，从图纸设计，到零件加工、集成，再到投入使用、发现冷泉……陈宗恒见证和参与了每个细节。

“我刚工作的时候，只能看到海底的画面，但是想抓一个东西，或者仔细观察都非常难。现在海底的这些作业，在之前都是遥不可及的，但是我们都把它变为现实了。”陈宗恒说。

### 火

9月18日16时许，“海洋地质二号”科考船控制室内，人们目光聚焦在同一块显示屏。

“各单元注意，‘源火’采集倒计时准备！”总指挥下达准备指令。

“5、4、3、2、1——采火！”陈宗恒按下红色按钮，甲板上太阳能光伏装置产生的电能经由电缆传送到海底，引燃棒开始加热。

二十几秒后，引燃棒突然燃起一粟红，一点点变大，随即发出一道刺眼的光，把圆柱形的引燃室照得通红。

几秒后，喷嘴处跳出跃动的火苗，镶嵌着一圈金边。透过引燃室后面的蓝宝石玻璃窗，深蓝色的大海里，成千上万的豆粒大的可燃冰气泡向上翻涌，这簇微小仿佛置身于璀璨的星河。

16时48分，采集装置保障组副组长、浙江大学海洋学院助理研究员葛勇强克制着激动的情绪报告：“成功引燃！”

“深海‘源火’顺利引燃！”

“源火”采集组组长、广海局副



采火装置在海底冷泉喷口采集可燃冰(9月18日摄)。新华社发(广州海洋地质调查局供图)

总工程师沙志彬语气铿锵。

霎时，控制室被掌声淹没。为纪念这一历史时刻，“海马”号在海底采集点位置放置了“十五运会与残特奥会‘源火’采集点”永久基点定位标。

深海采火的创意，源于去年6月，十五运会和残特奥会广州赛区执委会大型活动部成立科技小组，力求挖掘原创性成果、颠覆性技术、独占性产品，为十五运会赋能。科技小组与广州海洋地质调查局深入交流后，共同提出“海底采火”创意。

然而，1500多米深海处的水压几乎是150个标准大气压，相当于两三个成年人的体重集中在一个指甲盖上。在这样的环境下，让这个“大型打火机”安全顺利完成，难度可想而知。

自去年下半年起，广海局联合东海实验室和浙江大学海洋学院等单位，研究攻关基于“海马”号的“海底可燃冰原位收集及燃烧点火装置”。这一年里，他们进行了上百次试验，遇到的困难远比想象的得多得多。

今年1月，第一代样机测试失败。第二代样机于5月试验成功，经过不断优化改造，这次使用的装置已是第三代。

葛勇强喜欢健身，是浙大力量举比赛连续三年的冠军。这个身形魁梧的大男孩，却在装置上有着许多艺术巧思。

在采集装置保障组组长、东

海实验室教授陈家旺的鼓励下，设计装置支撑座时，他采用了这次十五运会徽的三个颜色，代表粤港澳三地。他给“海马”号底部手绘了蓝色波浪，采火成功后，“海马”号从深海出水的那一刹那，海浪与波浪图纹交叠在一起，很是动人。

### 梦

18日17时30分，“海马”号带着“源火”出水时，全船人都跑到甲板上迎接。

“海洋地质二号”从广州南沙码头驶向南海作业区的航线上，深中通道、港澳大桥如跨越天堑的巨龙，静卧在碧波之上。

越向远海航行，往来船只越发零星，海水颜色却更加纯粹。这如同拥有“海洋梦”的勇士们从事的事业，寂寞却纯粹。

在“海洋地质二号”六楼的驾驶室内，三副兼报务员孟祥杰正拿着望远镜遥望远处的船只。大副、二副、三副每天六班倒，三人覆盖全天24小时。

谈到家里人，孟祥杰坦言“很亏欠”。他房间的桌上，摆着一张全家福，夫妻俩抱着刚出生的孩子。船上网络带宽有限，他基本只能通过文字和家人联系。

但广袤的大海也会给人以慰藉。“日出日落、粉红色的天空、完整的彩虹，成群海豚跳跃、鲸鱼喷水，这些我们都遇到过，

甚至都有美景免疫了。”

这次“源火”采集航行中，一天凌晨1点多，船长黄远明发现左舷有许多海豚。他拍下视频——成群的海豚灵地从漆黑的海面上跃起，划出一道道弧线，激起阵阵浪花。

大家相信，这是十五运会和残特奥会吉祥物中华白海豚对“源火”采集的祝福。

百万年来，人类生活在占地球表面积三成的陆地上，却从来没有停止对海洋的追寻。

从“东临碣石，以观沧海”的壮志豪情，到“海上生明月，天涯共此时”的悠远情思，海洋寄托着人们对平凡生活的美好向往；从郑和下西洋，到哥伦布、麦哲伦穿越大洋，海洋凝聚着人类探索世界的脚步。

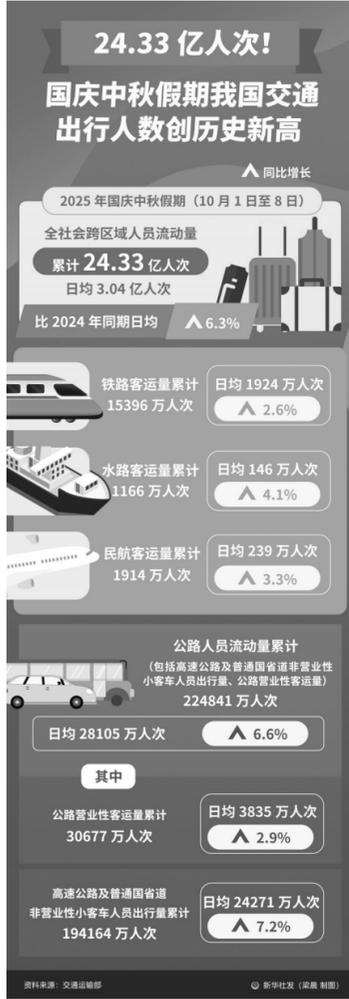
滚滚向前、不知疲倦的浪花，像历史奔涌的进程，也像人类探索大海的决心。沙滩上的浪花褪去，但很快又有新的浪花漫上来。一代代人对大海的探索亦是如此。海洋里的每一段故事，都在推动今天的逐梦者继续向深海进发，追求新的突破与极限——这也正是体育的意义。

我们为什么向往大海？

那里有我们的历史，更有我们的未来。

新华社广州10月9日电

新华社记者周强、田宇、王浩明



## 埃及媒体称加沙停火协议生效以方称尚需内阁会议批准

新华社开罗/耶路撒冷10月9日电(记者姚兵 冯国茵)据埃及开罗新闻电视台9日报道，加沙停火第一阶段协议已正式生效。以色列政府对此表示，协议生效尚需以内阁会议批准。

埃及总统塞西9日在社交媒体上写道：“世界正在见证一个历史性时刻，它展现了和平意志战胜了战争逻辑。”他说，这项协议不仅结束了战争，也为该地区人民打开了希望之门。

另据《以色列时报》当天报道，以色列总理府说，加沙停火协议将在当地时间9日晚内阁会议正式批准后生效。

目前，巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)与以色列正在埃及沙姆沙伊赫举行新一轮加沙停火谈判。

## 美政府“停摆”进入第二周 国税局近半员工被迫休假

新华社华盛顿10月8日电(记者杨伶熊茂伶)美国联邦政府“停摆”8日进入第二周，国会参议院依旧未能通过临时拨款法案。美国国家税务局当天发布最新应急方案，安排该机构近一半员工停工休假。

美共和党与民主党分别提出的临时拨款法案当天均未能在参议院过关，尽快结束政府“停摆”的努力再次失败。

根据国税局最新应急方案，由于“停摆”持续，该机构从8日起将有超过3.4万人被迫休假，约占员工总数的46.3%。该机构在另一封致员工的信中表示，由于联邦拨款中断，国税局大部分业务已经停止。

据美国媒体报道，截至2024年底，国税局员工总数约为10万人。美国总统特朗普今年1月上任以来，国税局成为特朗普政府对联邦部门大裁员的重点对象之一，现阶段仅有不到7.5万名员工。

特朗普7日表示，联邦政府“重新开门”后，因“停摆”被迫休假的联邦雇员可能无法获得补发工资。他此前多次威胁要在政府“停摆”期间解雇大批联邦雇员。

因参议院未能在联邦政府资金耗尽前通过新的临时拨款法案，美国东部时间10月1日零时起，美国联邦政府时隔近七年再度“停摆”。国会预算办公室估计，政府“关门”将导致大约75万名联邦雇员被迫休假。

## 我国首个专业货运枢纽机场加快连接全球

“用电负荷已达16.512万千瓦。”10月9日凌晨2时许，国网湖北省电力有限公司鄂州供电公司调运中心内，大屏上代表鄂州花湖国际机场用电负荷的曲线跃上峰值，值班人员全神贯注，监控着电网的每一次波动。

同一时间，数十公里外的花湖机场，停机坪上亮如白昼，飞机刚一降落，一辆辆牵引车、加油车、转运车便有序跟进，加紧卸货、加油。在机场内“工”字形转运中心，超2万台分拣设备自动运行，全力分拣货物。

顺丰航空鄂州基地相关负

责人介绍，节假日前后，生鲜产品需求旺盛，货运量大幅增长。每天凌晨1点到5点，来自世界各地的鲜花、水果、海鲜在这里集结，中转分拣后再运往各地。

近期机场最高单日保障货运航班超100架次、单日货邮吞吐量突破5000吨。

作为我国首个专业货运枢纽机场，花湖机场自2022年7月投运以来，货运航线不断织密。湖北国际物流机场有限公司总经理助理余玉龙介绍，今年以来，花湖机场新开通法国巴黎、印度班加罗尔等18条国际货运航

线以及西藏拉萨等4条国内货运航线。目前，机场货运航线达到109条，数量位居全国第一。

依托日益完善的航线网络和强大的中转能力，花湖机场货邮吞吐量逐年递增。数据显示，2022年，花湖机场货邮吞吐量不足1万吨，2023年增至25.8万吨，2024年达到102.5万吨。而2025年前三季度，花湖机场货邮吞吐量就超108万吨。

随着货运枢纽能级的不断提升，鄂州市积极推动“产业集群+物流枢纽”协同发展，以机场带动物流，以物流集聚产业。

走进中国(鄂州)跨境电商产业园直播中心，外籍主播阿布正通过海外电商直播平台进行“带货”。记者注意到，阿布除了英语流利，还会根据观众的预算和需求来推荐性价比高的产品，因而受到欢迎。

园区相关负责人毕微说，园区出台了一系列政策，支持企业通过“保税仓+直播”“体验店+直播”等模式创新，大力发展跨境电商产业，园区自今年4月30日正式运营以来，已注册签约企业近300家。

与此同时，花湖机场方面紧

跟国内外市场需求，积极布局异地城市货站，打通商贸物流“最后一公里”。目前，已在东莞、无锡、贵阳等地建立7个异地货站，实现了中国制造直达海外市场。

鄂州市委常委、常务副市长张权表示，未来，鄂州将从做强国际大枢纽、做优开放大平台、做实临空大产业等方面着手，进一步打造国际一流营商环境，不断扩大花湖机场海外“朋友圈”，让花湖机场成为中国畅连全球的重要门户。

新华社武汉10月9日电

新华社记者王自辰

## 两部门：到2027年新制定云计算国家标准和行业标准30项以上

新华社北京10月9日电(记者周圆)记者9日获悉，工业和信息化部、国家标准化委员会日前印发《云计算综合标准化体系建设指南(2025版)》，其中提出到2027年，新制定云计算国家标准和行业标准30项以上，开展标准宣贯和实施推广的企业超过1000家。

云计算作为信息技术发展和服务模式创新的集中体现，对加快发展新质生产力、赋能产业转型升级、构建良好数字经济生态具有重要支撑作用。经过多年的快速发展，我国云计算产业已形成庞大的市场规模，

新兴技术持续演进、行业应用融合发展，亟需完善云计算标准体系。指南旨在加强云计算标准化工作顶层设计，以高水平标准引领云计算产业高质量发展。

指南从基础标准、技术标准、服务标准、应用标准、管理

标准和安全标准等6个方面提出建设内容，主要内容包括：规范云计算技术、服务、应用等相关的概念定义；规范计算、存储、网络、一体化等相关技术和软硬件产品的技术要求；规范云计算在各行业中的应用等要求。

在保障措施方面，指南明确要充分发挥云计算标准化技术组织作用，引导企业在研发、设计、交付部署、运营运维、质量管理等环节对标达标，加快云计算国际标准化转化，提升国际国内标准关键指标的一致化程度等。

# 分类广告 小投入 大回报

广告热线：2963992 2963993

### 遗失声明

高州市谢鸡镇下水村委会凌树南遗失《高州市农村集体经济合作(股份经济合作)组织成员及股权证》，证号：N1440981MF37989214-0007，现声明作废。

### 遗失声明

高州市新垌镇安山村村民委员会六四经济合作社邓应菊遗失《高州市农村集体经济合作(股份经济合作)组织成员及股权证》，证号：N1440981MF2819209Q-0008，现声明作废。

### 遗失声明

庞博尧于2025年7月2日遗失身份证，证号：440902201710240071，现声明作废。

## 迁坟公告

因茂南区鳌头镇新村村生态休闲公园项目建设需要，凡在放线范围内的坟墓(坟签)均需迁移。迁坟具体地点为：鳌头镇新村牌坊人口100米位置，幸福路口至平安路口交汇处，地形为三角形，西南至幸福路，东至平安路，西至林海旱地。自公告之日起至2025年12月1日前，请坟主与茂南区鳌头镇人民政府公共服务办公室联系，办理迁坟手续。逾期无人认领迁移的坟墓，按照无主坟予以处理。联系地址：茂南区鳌头镇人民政府公共服务办公室。联系人：林生 13592984560。特此公告。

茂名市茂南区鳌头镇人民政府  
2025年9月29日