

采自南海1522米海底深处的十五运会“源火”昨被引燃，“源火”采集装置由位于舟山的浙江大学海洋学院和东海实验室科研团队参与攻关

## 深海逐梦 燃冰成炬

此次在超深水海底火种采集实现了全球大型综合运动会历史上的突破

□记者 陈斌娜 宓好霖  
通讯员 高楚清

本报讯 采自深海中的“冰”，化为圣火台上的“火”。昨天上午，第十五届全国运动会和全国第十二届残疾人运动会暨第九届特殊奥林匹克运动会火种采集仪式在广州南沙区举行。粤港澳三地代表共同引燃这簇采自南海1522米海底深处的火焰，在场嘉宾见证了这一“冰火”奇迹。

引光入海，燃冰成炬。据新华社报道，此次火种采集实现了全球大型综合运动会历史上的突破，即首次利用深海遥控潜水器集成搭载“可燃冰原位采集分解及引燃装置”，在超深水海底远程精准引燃可燃冰获取“源火”。

该装置由广州海洋地质调查局联合浙江大学海洋学院、海洋精准感知技术国家重点实验室和东海实验室科研团队共同攻关。

“‘源火’点燃，展现了我国在资源利用、绿色开发山海资源方面的突破，更彰显了走向深海、向海图强的决心。”在现场见证“源火”点燃圣火台，东海实验室副主任、深海“源火”采火执行组副组长陈家旺十分激动。

“深海采火，难在‘水火相济’，更难在稳定可控。”浙大海洋学院科研团队副组长、深海“源火”采集保障组副组长葛勇强博士说。

可燃冰形似冰雪，遇火即燃，燃烧后仅产生二氧化碳和水，堪称清洁高效的“未来能源”。但在深海巨大水压下，可燃冰无法直接点燃。即便火焰燃起，“源火”从海底升至水面需40余分钟，甲烷燃烧产生的水和二氧化碳若无法及时排出，就无法实现长时间稳定燃烧。

为此，陈家旺带领团队设计出小巧的保压采集装置，通过机械臂精准捕捉冷泉口溢出的可燃冰及伴生气，再经降压分解、气体干燥处理等方式，将固态可燃冰转化为纯净甲烷气源。

历时15个月的上千次测试验证，科研团队终于攻克了深海高压、低温、黑暗等多重技术难关，首次实现深海可燃冰原位采集与引燃，让“燃冰成炬”的科学构想化为现实。

9月18日16时48分，南海北部海马冷泉区深海，“海马”号深海遥控潜水器搭载的燃烧室内，一道红光骤然亮起，随后跃动的火苗冲破黑暗，呈现了“水火相济”的海底奇观。葛勇强在科考船控制室内见证了这一难忘的时刻。

“点火，只是一个开端。”陈家旺说，海底有很多未知的宝藏、未知的物种，有待我们去发现。下一步，科研团队将以此为契机，进一步培育海洋新质生产力、加速海洋领域科技成果的转化。

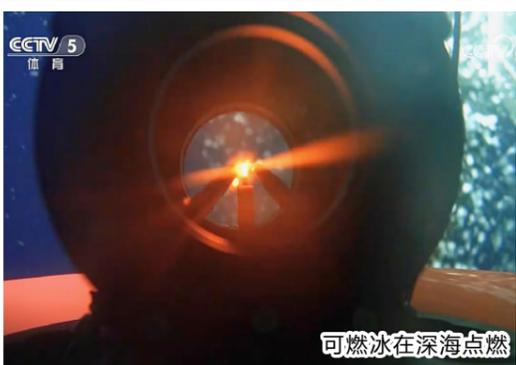
本版照片除署名外由浙江大学海洋学院提供



“海洋地质二号”科考船搭载“海马”号深海遥控潜水器在南海北部进行“源火”采集(9月18日摄)  
新华社记者 卢汉欣 摄



“海马”号采集冷泉口溢出的可燃冰及伴生气



**Nbdg 宁波牛奶集团** | **涌优 YOYOU** | **农业产业化国家重点龙头企业**

# 多喝鲜奶身体棒!

正在招商：诚招各区域（直销、团购）代理加盟商

科学 饮奶	218ml 涌优 低乳糖高钙软牛奶	220g 涌优 燕麦酸牛奶	270ml 涌优 有机鲜牛奶	200ml 涌优鲜牛奶	218ml 鲜牛奶	200g 红枣酸牛奶	200g 涌优裸酸奶	180g 0蔗糖酸奶	180g 零尚酸奶	180ml 涌优鲜牛奶	195ml 涌优鲜牛奶	健康 人生
----------	----------------------	------------------	-------------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------	--------------	----------------	----------------	----------

加盟/订奶热线：2020417（舟山） 13586542046（张经理）

请您关注天气预报

全市天气：今天多云。明天晴到多云。今天最高气温：32℃，明天最高气温：33℃。今天最低气温：23℃，明天最低气温：24℃。舟山市区：今天偏东风5-6级，夜里到明天东到东南风4-5级。今天蓝天指数为：二级，天色淡蓝。今天紫外线指数为：三级，外出时请戴好遮阳帽、太阳伞等，并涂擦防晒霜。今天森林火险指数为：四级，容易引起森林火灾，林区严格控制野外用火。

舟山市气象台2025年10月9日17时发布