

钻下“中国孔”：向海图强！

——记湖南科技大学海洋实验室主任万步炎

新华社记者 吴昆 袁汝婷 谢樱

站在数米高的“海牛Ⅱ号”面前，这个身量精瘦、满头白发的小老头有点不起眼。带着“海牛家族”，他用了30多年时间，实现了我国海底钻机装备与配套地质钻探技术的突破、从跟跑到并跑到领跑的跨越。

他，就是湖南科技大学海洋实验室主任万步炎。30余年来，他带领科研团队刻苦攻关、不懈钻研，解决了一些关键核心技术“卡脖子”难题，将海底钻机装备制造与应用技术牢牢掌握在中国人自己手里，不断推动我国深海资源与地质勘探技术实现高水平自立自强。

向海图强：大洋深处钻下“中国孔”

2021年4月7日，“海牛家族”又一次沸腾了。中国首台“海牛Ⅱ号”海底大孔深保压取芯钻机系统在海底成功下钻231米，刷新世界纪录。关键技术完全自主研发、150余项国家专利、16项国际发明专利，“海牛Ⅱ号”的成功意味着，我国海底矿产资源开采装备技术已基本满足了海洋资源的勘探需求。

科考船拉着一个由钢结构框和铁链组成的拖网，跑出去几十公里，能不能捞出一些表层矿石，全凭运气，也无法判定该矿石在海底的精确位置，这就是当初中国的深海勘探。后来，一些发达国家的海底钻机开始使用通讯电缆，而我国租用的海底钻机只能用拖网吊着潜入海底，海底信息无法上传。

中国大洋矿产资源研究开发协会（下称“中国大洋协会”）决定面向全国招标，自主研发海底钻机。因为过去的研究经历“沾点边”，万步炎团队中标了！

唯一的“资料”是租来的，钻机只有参数和基本原理，所有关键技术都要从零开始。缺乏基础，万步炎开始自学海洋地质与环境、机械设计、通讯、供电、自动控制……

没有图纸。万步炎自己画图、试验，画了几千张，试了无数次……

为了攻破数千米水下供电难题，他和团队商定，用体积小、储能高的锂电池替代笨重的蓄电池。然而，陆地上用的锂电池怎么放入强压、强腐蚀的深海？

“锂电池遇水极易短路爆炸，当时就像抱着炸药包做研究。”一位团队成员回忆，实验室里数次发生水下爆炸损毁设备的险情。

无数次试验后，万步炎探索出将锂电池包裹起来的合理方式，并采用独特技术方案实现锂电池筒的快速散热与降温。

万步炎的妻子刘淑英记得，在研发第一台海底钻机的日子里，万步炎至少有两到三个月时间，丈夫每天都在实验室工作到凌晨两三点……

“国家都把任务交给我们了，总不能再拿着拖网去拖吧？”问题不解决，万步炎就不回家。一夜一夜，一点一点，啃下“硬骨头”。2001年，中国人终于研发出自己的海底钻机！

可是，难题又来了——从国外买来的科考船，号称能承重5吨，其实只能承重2.5吨。4.5吨重的样机装载上去，船不行了。钻机减重近50%，谈何容易？这是一次最痛苦的“减肥”，在长达两年的时间里，万步炎带领团队耐着性子，“一斤一斤往下



万步炎在湖南科技大学海洋实验室工作（2022年7月25日摄）。新华社发

减”直至达标。2003年夏天，中国首台深海浅地层岩芯取样钻机海试成功，在海底下钻0.7米，并取回矿石样本。那一天，属于中国的海底钻机在海底钻到第一个孔！那一天，从不喝酒的万步炎醉得“扬眉吐气”。0.7米、2米、5米、20米、60米……“海牛家族”没有停下深海开垦的脚步。一点点向前掘进！一个个关口攻破！海底下钻越来越深！

以身许国：洞庭少年怀揣海洋梦

万步炎这一辈子，和海洋有着不解之缘。1964年生于湖南岳阳的他，在烟波浩渺的洞庭湖畔长大。他的外祖父早年参加红军，为革命壮烈牺牲。

在物质匮乏的年代，政府每年下发600斤稻谷作为烈属抚恤金，乡邻口碑相传外祖父的传奇，这些都让年少的万步炎常常思考何为“以身许国”。

1978年，14岁的万步炎因为才学出众提前参加高考，填报的志愿全是航空航天和天文学。然而，他被调剂到中南矿冶学院地质系探矿工程专业，7年后服从分配到长沙矿山研究院工作。

从仰望星空到眺望大海，万步炎找到了人生全新的航向。

为了追赶发达国家，长沙矿山研究院组建海洋采矿研究室。

“深海勘探技术有多强，我们的国家就能走多远。”领导一句动员话，成为万步炎毕生的动力。

1990年，中国大洋协会成立。万步炎所在的团队，开始正式接触海洋采矿系统研究任务。

1992年，万步炎远赴日本，从事海洋采矿扬矿技术研究。骨子里有着一股湘人“蛮劲”的万步炎不服气，夜以继日地研究学习。最累的日子里，特别难的时候，家门口那块“光荣烈属”的门牌，总在他脑海中浮现。

一年后，他婉拒高薪工作，毅然回国。

然而，现实给了他迎头一棒——

第一次登上远洋科考船的万步炎发现，船上几乎所有钻探装备，小到样品管，大到取样器、绞车，全是“洋品牌”。

“外国人能搞的，中国人一定能搞出来！”万步炎的“蛮劲”又上来了：“国家落后于人的地方，就是我努力的方向！”

勇攀高峰：最不怕的就是困难

59岁的万步炎一头白发，他笑言“这是大海的馈赠”。

他难忘第一次登船出海，出港后整整一个星期，他都因为晕船而几乎动弹不得，连黄疸水都吐了出来。

“要干活，不能一直躺着！”万步炎勉力支撑自己爬起来，站一会儿、再坐一会儿，在甲板上摇摇晃晃、缓缓踱步，逼自己吃下东西，一会儿又吐出来……终于他不再晕船。

海上的工作环境极其特殊，几乎“与世隔绝”，一些在陆地上轻而易举的事，都会成为出海期间的严峻考验。

“卡住了，钻机上不来了！”2021年，“海牛Ⅱ号”的一次深海试验卡壳了。

钻机完成海底作业、正从海底回收，从丹麦进口的配套收放绞车忽然发出巨大异响，一检查，收放绞车排缆系统的传动机构严重损坏。

放，放不下去；收，收不回来。价值数千万元、凝聚无数心血的钻机，就这样悬吊在水下。

此刻，距离强台风经过这片海域只剩两天了！如果不能解决问题，就只能砍断脐带缆，把钻机丢弃在海底。

紧急联系丹麦厂家无果、求助国内代理商“无能为力”，几乎所有人都灰心了。

“海上摸爬滚打这么多年，我们最不怕的就是困难！”万步炎一边给团队打气，一边争分夺秒想办法。

修复原有的排缆系统的传动机构不可能，必须打造临时的液压系统代替损坏部件。万步炎迅速画出设计图，缺零件就从现有系统上拆……40多个小时后，一套临时系统完成了。

“动了动了！有反应了！”在台风到来前的两小时，钻机完好无损地回收了，成为业界“不可思议的奇迹”。

“每次出海，头发都要再白5%。”万步炎的一句轻描淡写，浓缩了所有的惊心动魄。

一年，团队有三分之二的时间在海上度过。累了，他们就在甲板上枕着矿泉水瓶打盹。

需要避风的日子，船会停泊在靠近港口的锚地，擅长拉小提琴的万步炎搞来一块小黑板，在小食堂里教大家识谱唱歌、学习天文。

歌声动人、乒乓球打得好、还会观星……在大家眼里，这位“小老头”，“吃得苦、耐得烦、霸得蛮”，还有孩子般的真性情。

“别人能做到的，我们一定能做到，别人还没有做到的，我们中国人也有可能先他们一步做出来！”2023年全国两会“代表通道”上，全国人大代表万步炎自信宣告。

一次次穿越海上风浪，一次次跨越科研鸿沟。深海梦，被自主创新技术刻在海底；中国心，在科学家的胸中澎湃不息。

“我们的目标是星辰大海。”万步炎说，未来还要到更深更广阔的海域去打一钻！

（新华社长沙5月21日电）

神舟十六号近日择机发射



5月22日，神舟十六号载人飞船与长征二号F遥十六运载火箭组合体在转运途中。记者从中国载人航天工程办公室了解到，当天，神舟十六号载人飞船与长征二号F遥十六运载火箭组合体已转运至发射区。目前，发射场设施设备状态良好，后续将开展发射前的各项功能检查、联合测试等工作，计划近日择机实施发射。

新华社 发

2023年退休人员基本养老金上调3.8%

新华社北京5月22日电 经党中央、国务院批准，人社部、财政部22日发布《关于2023年调整退休人员基本养老金的通知》，明确从2023年1月1日起，为2022年底前已按规定办理退休手续并按月领取基本养老金的企业和机关事业单位退休人员提高基本养老金水平，总体调整水平为2022年退休人员月人均基本养老金的3.8%。

据人社部相关负责人介绍，这次调整继续采取定额调整、挂钩调整与适当倾斜相结合的

调整办法。其中，定额调整体现社会公平，同一地区各类退休人员调整标准一致；挂钩调整体现“多缴多得”“长缴多得”的激励机制，使在职时多缴费、长缴费的人员多得养老金；适当倾斜体现重点关怀，主要是对高龄退休人员和艰苦边远地区退休人员等群体予以照顾。

通知要求，各省、自治区、直辖市要结合本地区实际，制定具体实施方案，抓紧组织实施，尽快把调整增加的基本养老金发放到退休人员手中。

中国高质量自然科学研究份额首次排名第一

据新华社伦敦5月21日电 最新发布的自然指数数据显示，中国作者在2022年对高质量自然科学研究做出了最大贡献，在高质量期刊上发表论文份额首次排名第一，超过美国。

自然指数由国际知名科技出版机构“施普林格-自然出版集团”下属机构编制并定期发布。它追踪发表在82本高质量期刊上的科研论文，根据有关机构、国家或地区所发表论文的数量和比例等，反映全球高质量科研产出及合作情况。一篇完全由中国研究人员发表的论文将为中国带来1个“份额”。

自然指数分析的数据显示，从2022年1月到12月，中国作者的“贡献份额”为19373份，排名第一；美国为17610份。

自2014年首次引入自然指数以来，中国“份额”迅速增加，2021年成为物理学和化学领域的领先国家。2023年1月至4月的最新数据显示，中国在地球和环境科学领域也首次超过了美国。目前，美国只在生命科学类别的“份额”排名第一。

近年来，多个科研表现衡量标准显示，全球科研贡献占比在发生变化。例如，一份2018年美国国家科学基金会的数据集显示，中国当年发表的论文数量最多。2022年日本国家科学技术政策研究所的一份报告说，在2018年至2020年间，中国研究在被引用次数最多的前1%的论文中占比高于美国研究。

世界卫生大会再次拒绝涉台提案

新华社日内瓦5月22日电 正在瑞士日内瓦召开的第76届世界卫生大会22日做出决定，拒绝将个别国家提出的所谓“邀请台湾以观察员身份参加世卫大会”的提案纳入议程。

当前，全球卫生安全面临的挑战依然十分突出，加强团结合作是广大成员国对大会的共同期待。台湾民进党当局逆历史潮流而动，执意搞涉台提案，充分暴露了其借炒作参加世卫大会搞

“台独”分裂活动的政治图谋。

中国常驻联合国日内瓦办事处和瑞士其他国际组织代表陈旭在大会发言中表示，世界上只有一个中国，台湾是中国领土不可分割的一部分。台湾地区参与世卫组织活动，必须按照一个中国原则处理。民进党当局拒不承认两岸同属一个中国，单方面抛弃了参加大会的政治基础。

陈旭表示，台当局炒作所谓“国际防疫缺

口”，但只字不提在一个中国原则下台湾地区卫生专家可参加世卫组织技术活动、台湾地区设立《国际卫生条例》联络点并有效运作等事实真相。究其原因，不过是企图“扩展国际空间”，制造“两个中国”。

陈旭强调，本届大会开幕前，近140个国家向中方表明坚持一个中国原则、反对台湾参加世卫大会的立场，近百个国家就此专门致函世卫组织总干事或公开发表声明。这充分表明，得道多助，失道寡助，公道自在人心。任何“以疫谋独”图谋注定不能得逞。

法治为民，绘就幸福底色

——邵阳市司法局推进法治政府建设纪实

良法善治，民之所向。民生福祉离不开法治保障。近年来，邵阳市深入推进法治政府建设，聚焦“人民”这个中心，邵阳市司法局立足司法行政职能职责，想办法、出实招，在优化法治化营商环境、推动社会矛盾纠纷有效化解、服务保障人民合法诉求等方面精准发力，不断提高人民群众的法治获得感、幸福感、安全感。

法治为民，一撇一捺徐徐绘出邵阳人民的幸福底色。

护航经济：“法治体检”惠千企

5月17日，湖南九天天阳律师事务所律师袁旭昭到邵阳南方水泥有限公司开展法律讲座。应企业需求，袁旭昭围绕安全生产、《劳动法》、交通事故等展开培训。

“袁律师还定期上门，免费为我们企业做‘法治体检’，在他的帮助下，公司以前出现的劳动用工、合同把关等问题全部得到解决。”南方水泥有限公司人力资源师赵爱军说。

2020年来，为护航企业高质量发展，邵阳市司法局创新法律服务模式，组建专业的民营企业法律服务团，搭建服务平台，持续开展“法治体检”专项法律服务活动。

袁旭昭介绍，作为企业法律服务团

的一员，他帮助企业进行劳动用工、安全生产等方面合规建设，查找经营漏洞，促进企业更好发展。

“律师上门服务后，免费为我们重新起草规范的合同模板。今年，公司合同纠纷大幅下降，生产比去年同期提高20%。”邵阳市吉河铝业有限公司负责人李国东说。

3年来，邵阳市司法局已组织600余名律师为全市1100多家民营企业提供“法治体检”，共出具“体检意见书”600余份，提供法律咨询2100余次，参与起草、审核企业规章制度610份，防范法律风险220余起。

优化法治化营商环境，邵阳还开展“万所联万企”“党建引领 助力千企”等系列活动；推行柔性执法、出台法治护航“五好园区”建设8条措施等，护航经济稳定增长。去年，邵阳在省营商环境评价中，由2021年的第十一位提升至第七位、B类地区排名第一。

聚焦基层：

“一站式”“背包式”多元调处解麻纱

“我们对调解结果非常满意！”5月6日，得益于新邵县“一站式”矛盾纠纷调解，该县一起涉工地意外死亡的案件仅用1天便得到合理解决。当天，涉事企业与家属达成协议，并赔付到位。

5月5日，新邵县太芝店镇某矿业公司员工罗某工作时突发疾病，抢救无效死亡。因案件事发地在太芝店镇，死者罗某是塘溪镇人，新邵县矛盾纠纷化解中心及时调度，让2个镇矛盾调处化解中心一起参与调处。案件调处及时、方法得当，没有造成重大纠纷和负面影响。

为有效化解基层社会矛盾纠纷，邵阳市创新建立“一站式”社会矛盾纠纷调处化解机制，在市、县、乡建立三级社会矛盾纠纷调处化解中心，村（社区）建立工作站。整合纪检、政法等部门力量及基层人民调解员共同参与，统筹协调、有效对接，“一站式”受理、一揽子调处、全链条解决社会矛盾纠纷。

聚焦基层治理，邵阳还创新推行“背包式”调解工作模式。

邵阳从乡镇、村（社区）的“五老人员”、村干部、乡贤等人员中选聘“背包调解员”。工作中，他们背上装有普法资料、皮卷尺等用品的背包，走村入户开展矛盾排查、纠纷调解、以案释法等工作。

5月12日，大祥区六檀江乡六甲社区“背包调解员”夏立军进村走访时，曾某发、曾某强两兄弟因父母遗留祖宅处置问题发生争吵。夏立军立即上报，该乡司法所长徐咏华赶来调解，还围绕《土地法》《遗产法》为两兄弟及村民普法。最终，问题解决，兄弟俩和好如初。

目前，邵阳共有“背包调解员”9153名，实现乡镇、村（社区）及行业领域全覆盖。邵阳市司法局党组书记、局长黄红五介绍，“背包调解员”在稳基层、保平安中发挥了积极作用，2020年来，全市“背包调解员”共调解各类矛盾纠纷4.5万件。

健全社会矛盾纠纷行政预防调处化解体系，邵阳社会和谐稳步推进。去年，该市各级人民调解组织共调处各类矛盾纠纷2.2万件，化解疑难复杂案件561件，调处成功率达96.58%，切实将矛盾纠纷化解在萌芽状态、化解在基层。

服务千家万户：

打通法治服务“最后一公里”

“蔡律师，社区里一对夫妻离婚发生财产纠纷，我对具体细则不熟悉，你来帮着细讲一下。”5月18日，接到邵阳市北塔区柘木社区1组法律明白人熊小毛电话，社区法律顾问蔡松柏来到居民家中，参与调解，为居民以案释法。

“社区设置法律顾问后，专业律师时常进村普法，参与矛盾调解，还为社区工作人员、法律明白人开展法律培训，指导社区法治工作越来越规范、高效。”柘木社区综治员邓安华说。

邵阳市把法律服务作为建设法治政府的重要着力点，补齐基层服务短板，打通法治服务“最后一公里”。

该市在村（社区）全面推行法律顾问制度，率先在全省实现市县乡三级党政机关法律顾问、一村（社区）一法律顾问全覆盖。

同时，加快推进公共法律服务体系建设，在全市建成13个公共法律服务中心，202个公共法律服务工作站，3636个村（社区）公共法律服务工作站（点），配备专门联系人，为老百姓提供法律咨询、法律援助、公证、司法鉴定、人民调解等法律服务。目前，全市已基本形成农村1小时、城市半小时法律服务圈，重点为困难和弱势群体提供服务。2021年以来，各平台免费为3.5万名群众提供法律咨询服务，受理案件1.7万余件，为弱势群体挽回各项经济损失1.43亿元。

此外，创新普法形式，依托公园、村（社区）文化广场，在全市新建普法宣传阵地189个，编制宣传橱窗6750个，构建基层法治宣传新阵地；依托45061只村村响大喇叭，每天早、中、晚3个时段开展法治宣传教育；探索“执法+普法”“办案+普法”，去年精准为4.8万人普法。

法治服务到家门，人民群众日益增长的法治需求充分得到满足，法治建设群众满意度大幅提升。

（昌小英 蒋凯 秦依禄）

