

探索神秘“蔚蓝”的“利器”

——世界海洋日看我国自主研发深海探测装备

新华社记者 张旭东

6月8日是世界海洋日,虽然人类对海洋的认识在加速,但对其依然知之甚少,特别是对深海的探索还处在“盲人摸象”阶段。认知、探索深海首先需要探测“利器”,除了“蛟龙”号,我国还有一批自主研发的深海探测“黑科技”,“海翼”系列水下滑翔机、深海原位拉曼光谱探针、“诊脉”深海的实时潜标就是其中典型代表。

深海划出优美“V”字形

看上去犹如个头不一的“火箭”,它们不是上天而是入海。

“海翼”系列水下滑翔机由中国科学院沈阳自动化研究所自主研发,是一种新概念水下机器人,通过调节自身浮力和姿态以实现在水中滑行,作业深度覆盖300米至7000米,可连续工作几十天至几个月,航行范围可达几千公里,将收集到的海水温度、盐度、浊度、含氧量,以及海流强度和运动方向等数据,实时回传至陆地。

中国科学院沈阳自动化研究所副研究员金文明说,“海翼”是靠浮力驱动,这一技术让其在水下运行轨迹呈较大“V”字形,仿佛在坐“过山车”。“海翼”在每个运动周期的顶点和底端进行浮力调节,所以能跑得更远、更节能,具有大范围、长时间连续海洋环境观测优势。

目前,中国科学院沈阳自动化研究所形成了300米、1000米、1500米、4500米、7000米、混合驱动型、声学型等多种深度和类型的“海翼”系列水下滑翔机。

“海翼”系列水下滑翔机在东海、南海、印度洋和太平洋完成多次海上试验与应用,累计海上工作6400多天,观测距离16万多公里,获得4.6万多条剖面数据。

2017年7月至8月,12台“海翼”水下滑翔机在南海开展组网同步观测;2018年10月,“海翼”7000米在马里亚纳海沟最大下潜深度达7076米。

“一照”即知“何方神圣”

热液、冷泉是近年来深海研究热点,但要知道这些流体的准确组分却异常困难。因为如果将热液样品带回实验室分析,受温度、压力变化及海水混入影响,热液喷口流体的化学成分或浓度会明显改变。虽然可以利用保压、保温储存装置获得保真样品,受取样方法限制,分析数据与实际仍有明显差异。

中国科学院海洋研究所自主研发的深海原位拉曼光谱探针就像“照妖镜”一般,激光打到目标探测物上就能立即知道其含有何种物质,以及各种物质的浓度如何。

中国科学院海洋研究所研究员张鑫介绍,深海原位拉曼光谱探针应用的是拉曼散射原理。当激光照射到样品上,样品中的分子使入射光发生散射,其中一种散射光频率会发生变化,这就是印度科学家拉曼发现的拉曼散射现象。由于不同分子会产生不同的散射光频率,利用激光拉曼光谱设备获得的拉曼光谱数据,和已知物质的光谱数据比对,即可知道样品是何种组分。

“国外研制出了能适应深海压力环境的原位拉曼光谱仪,但热液喷口高温、高压、强酸(碱)和浑浊的流体环境,一直被认为是光学镜头禁区。”张鑫说,深海原位拉曼光谱探针成功突破普通光学镜头不耐高温和防颗粒附着性能差等难题,可直接插入450摄氏度深海热液喷口,为深海热液化学性质研究提供了装备支撑。

借助深海原位拉曼光谱探针,我国科学家已获得多项突破性成果:在南海首次观测到裸露在海底的天然气水合物,首次在自然界发现超临界二氧化碳,揭示深海“倒置湖”神秘现象……

实时获取深海“脉搏”

海洋实时观测数据长期依靠卫星遥感和浮标。用于观测水下和深海数据的潜标只能每年回收一次,无法像卫星遥感和浮标那样获得实时数据。这是因为潜标最上面一个浮体距离海平面还有四五百米,数据很难穿透海水传输到卫星上。

中国科学院海洋研究所研究员汪嘉宁介绍,在西太平洋科学观测网建立过程中,科研人员突破了潜标数据无法长期稳定实时传输的海洋观测难题,并将实时传输观测数据的深度由1000米逐步拓展至6000米。

“科研人员在水面上安装了一个实时传输数据的浮体,它与潜标通过无线和有线两种方式连接。潜标将数据传输给浮体,浮体发射到卫星上,卫星再反馈回陆地实验室。”汪嘉宁说。

2019年,西太平洋科学观测网开始由北斗卫星实时传输潜标数据,提高了深海数据实时传输的安全性、自主性和可靠性。科研人员还依靠北斗卫星实现了双向通讯,数据不仅能实时回传至陆地实验室,科研人员也能在陆地远程控制深海潜标。

截至目前,由20套潜标和3套大型浮标组成的西太平洋科学观测网,已持续稳定运行6年,服务于深海前沿研究、气候预报和海洋环境预报等,特别是实时传输回的数据提高了气候和海洋环境预报精度。

(新华社青岛6月8日电)



6月8日,志愿者在田间通过直播义卖玉米。
当日,浙江省慈溪市钱海军志愿服务中心的志愿者们来到慈溪市崇寿镇海运村,帮助与该中心结对的低保户老人,一起收获地里成熟的玉米,并通过线上直播、线下设摊的形式进行义卖。近期,浙江省慈溪市钱海军志愿服务中心举办多次爱心助农活动,组织青年志愿者到农村帮助孤寡老人、低保户、残疾农户采收蔬菜、水果并进行义卖。
新华社记者 徐昱摄

香港永久性居民21日起可申领1万港元 预计700万人受惠

新华社香港6月8日电 香港特区政府财政司司长陈茂波8日表示,符合资格的香港永久性居民21日起可登记申请领取1万港元,最快可于7月8日收到该笔款项。

香港特区政府此前宣布,将向18岁或以上的香港永久性居民每人发放1万港元,一方面鼓励及带动本地消费,另一方面纾缓市民的经济压力。

在当日召开的记者会上,陈茂波表示,此项措施预计可惠及约700万人,涉及约710亿港元开支。申领款项的登记时间截至2021年12月31日。

陈茂波介绍,特区政府已与21家银行签署协议。市民可通过银行登记、网上电子登记或书面登记等方式申领款项。对于6月底登记的市

民,特区政府会于7月8日起将1万港元存入申请人的银行账户。从7月开始进行电子登记的市民会在一个星期内收到款项。

2月26日,陈茂波在特区立法会发表了2020/2021财政年度特区政府财政预算案,决定推出超过1200亿港元的大规模逆周期措施,其中包括此项约710亿港元的开支。

河南:6000多家中小微企业享受到300多亿元低息贷款

新华社郑州6月8日电(记者刘怀丕)记者从河南省发改委获悉,截至5月底,河南省开展“861”金融暖春行动,已带动金融机构发放低息贷款314.5亿元,累计支持中小微企业6000多家。

新冠肺炎疫情暴发,抗风险能力弱的中小微企业陷入“寒冬”。河南省发

改委联合相关部门印发《河南省“861”金融暖春行动实施方案》,围绕先进制造、脱贫攻坚、春耕备耕、禽畜养殖、外资外贸、旅游娱乐、住宿餐饮、交通运输等8大重点领域,发挥政银企三方合力,提高信贷资金投放效率,明确2020年内实现600亿元低息贷款投放,覆盖超1万家中小微企业。

当前,河南省已推动23家大中型银行及36家村镇银行、12家担保公司、2家融资租赁公司等70余家金融机构参与,上线金融产品134种。目前,申请参加“861”金融暖春行动的企业有8900多家,经过省、市、县三级审核,7100多家企业进入推荐名单。

许昌市自然资源和规划局
建安区分局国有建设用地使用权出让结果公告

经建安区人民政府批准,2020年5月13日—2020年6月2日发布的国有建设用地使用权网上拍卖公告(许自规建安分网拍[2020]2号),于2020年6月3日成交,现将出让结果公告如下:

宗地编号	宗地位置	出让面积(平方米)	用途	出让年限	出让方式	受让人	成交价款(万元)	成交时间
1905"	规划莲苑路以西、魏庄北街以南	60493 (合90.74亩)	居住用地	70	网拍	许昌市财源开发建设有限公司	19782	2020.6.3

许昌市自然资源和规划局建安区分局
2020年6月9日

禹州市卫生健康委员会行政处罚决定书送达公告

王仲明(身份证号:411081198212210854):
王仲明你开设的方爱丽美容店未取得公共场所卫生许可证擅自营业超过三个月以上;未按照规定对顾客用品用具进行清洗、消毒、保洁的行为,违反了《公共场所卫生管理条例实施细则》第十四条、第二十二的规定,依据《公共场所卫生管理条例实施细则》第三十五条第一款第二项、第三十六条第二项的规定,我委对你作出如下行政处罚:1.警告;2.罚款人民币10400元整。
罚款于收到本决定书之日起15日内缴至禹州市禹王大道中段中原银行禹州支行。如不服本处罚决定,可在收到本处罚决定书之日起60日内向有关部门申请行政复议,或者6个月内向禹州市人民法院起诉,但不得停止执行本处罚决定。逾期不申请行政复议也不向人民法院起诉,又不履行处罚决定的,本机关将依法申请人民法院强制执行。根据《中华人民共和国行政

禹州市卫生健康委员会
2020年6月9日

声 明

以下人员长期无故不出勤,单位邮寄信函通知其返矿上班未果,严重违法劳动纪律。根据《中华人民共和国劳动合同法》第三十九条第二项之规定,决定解除以下106人劳动合同关系,截止到2020年6月12日请以下人员来矿办理离职体检并办理离职手续。
特此声明
河南省许昌新龙矿业有限责任公司
2020年6月6日

附件:长期不出勤人员统计表
朱朋飞、王正伟、赵保福、王占浩、关旗浩、党波、胡胜超、代保伟、赵梦阳、苏玉涛、屈超钦、郭李宁、刘海军、娄卓群、朱占军、陈仕文、杜亚东、王应坤、郭磊、李二魁、于海洋、殷师长、邢亚磊、郭晓光、杨高飞、朱自伟、陈星亮、郭永利、李永磊、张林朝、闫学义、赵赖屯、王要卫、魏政海、李超锋、闫民举、任现义、潘史龙、裴春营、连晓亮、张晓斐、安西岭、刘峰、班坤、李柏村、裴来法、潘世文、安旭东、李炫、孟京昊、孙朝阳、孙天真、冯军辉、刘永绍、孟卫东、邢腾飞、李超龙、杨亚波、吝学武、刘飞、王胜利、武斌、张凯、张学明、常彦创、郝自伟、史国奇、李富伟、李晓缨、董磊、李帅帅、乔战胜、王增许、陈冰冰、张二辉、郭帅峰、苗庆祥、张煜彬、张治力、梁跃飞、袁明超、边永刚、马海龙、孙冀远、刘根祥、赵海礼、辛燕飞、徐旭龙、朱存粮、张亚闯、王站峰、魏鹏飞、段珂磊、李荣贵、范伟超、雷学斌、张四方、李会强、宋现伟、王朝伟、杨群山、袁朝非、孔祥辉、张毫兵、时延锋、杜建峰

中国银行保险监督管理委员会许昌监管分局公告

下列机构经中国银行保险监督管理委员会许昌监管分局批准,颁发经营保险业务许可证。业务范围:财产损失保险;责任保险;信用保险和保证保险;短期健康保险和意外保险;上述业务的再保险业务;国家法律法规允许的保险资金运用业务;经中国银保监会批准的其他业务。(以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批,按审批的项目和时限开展经营活动)。现予以公告:

诚泰财产保险股份有限公司许昌中心支公司

机构编码:000158411000 许可证流水号:0254758
批准成立日期:2020年5月19日 发证日期:2020年6月5日
住所:河南省许昌市魏都区天宝路中奥鑫天办公楼东楼14层
邮政编码:461000 联系电话:0374-5127599
发证机关:中国银行保险监督管理委员会许昌监管分局
以上信息可以在中国银行保险监督管理委员会网站(www.cbirc.gov.cn)上查询。

禹州市“禹王广场”的建设用地规划许可证(禹地2008第011号)因部分地块权属变更,声明作废。
许昌禹王置业有限公司
2020年6月5日

许昌日报社宣

珍爱生命 严防溺水

安全教育 严禁私自下水嬉戏

远离危险水域 预防溺水 从我做起

TO PREVENT DROWNING

安全教育

防溺水

防溺水