“蛟龙”号下潜的背后

新华社“深海一号”10月28日电(记者 叶昊鸣 李鑫)太平洋公海海域,夜幕笼罩海面,“深海一号”船上却是灯火通明。近日,在“蛟龙”号载人潜水器完成一次下潜作业后,“蛟龙”号运维保障团队正在船艉潜水器机库内对潜水器进行维护检修。

“蛟龙”号左侧,作为运维保障团队负责人的电气工程师齐海滨手持万用表上的两根表笔,不断用表笔接触潜水器声学接线箱中的水密接插件,但表上的数字“0”却始终没有变化。

“水密接插件的电压值为0,说明没有供上电。声学接线箱负责‘蛟龙’号的声学通信保障功能,如果不及时处理隐患,将给后续下潜作业带来非常大的影响。”齐海滨对记者介绍。

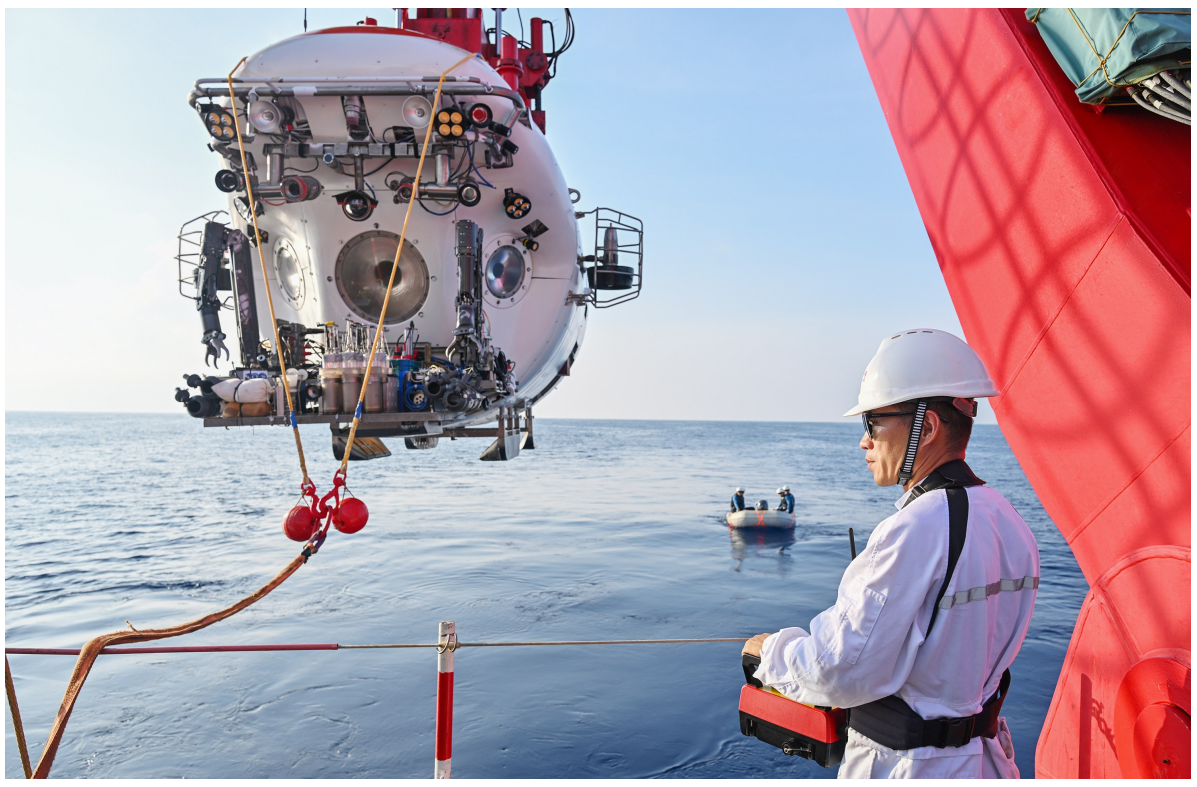
用表笔进一步确认水密接插件供电情况,沿着线路逐级检查,齐海滨最终确定隐患所在:“蛟龙”号载人舱内配电箱中的一根保险丝烧坏了。他熟练地更换上新的保险丝,并重新用表笔检测。万能表上的数字变成“24”,仪器正常供电,一个隐患就此消除。

如果说电气设备是“蛟龙”号的“神经”与“大脑”,负责采集和处理深度、温度等信号参数,那么液压系统就是“蛟龙”号的“肌肉”,为“蛟龙”号上的设备运转提供强大机械动力。

二层维修平台上,机械液压工程师刘坤神情专注地观察“蛟龙”号液压源上的补偿液位指示,检查每一根液压连接管路。

“液压系统是‘蛟龙’号水下作业的核心系统之一,可以为机械手操作、压载铁抛弃等提供动力,如果出现问题,‘蛟龙’号将无法进行取样作业。”刘坤说,每次“蛟龙”号完成下潜作业后,他都要对液压系统补偿量、管路、阀组等进行检查,确保补偿量在合理范围内、管路无泄漏损伤、阀组工作运转正常。

下潜到几千米深的深海之中,“蛟龙”号的“一举一动”都处在巨大水压下。“一方面,液压补偿系统可以平衡管路内部和外部海水的压力差,防止设备被挤压变形;另一方面,一套液压源就可以同时驱动多路执行机构,相比使用电机驱动,需要的电源和电缆更少,发生电力故障的概率更低,在高压环境下工作安全性更高。”刘坤说。



10月11日,“蛟龙”号水面支持人员王桂荣操作“深海一号”船A型架,布放“蛟龙”号入海 新华社记者 李鑫 摄

“蛟龙”号右侧,电气工程师修可顺拆除了潜水器表面的浮力块,伸手向内部探去,将核心部件计算机罐拉出来,随后用塞尺测量计算机罐两端压环的间隙。看着塞尺上的数字,修可顺满意地点了点头。

“压环间隙有非常严格的标准,必须是1.6毫米,差一丝都不行。”修可顺向记者解释,如果间隙大于1.6毫米,意味着罐体两端压环存在松动,密封性下降,在高压下海水可能会渗透进去;如果小于1.6毫米,可能会对罐体的密封圈过度挤压,进而损坏密封圈。“这两种情况都可能对计算机罐造成损坏,影响‘蛟龙’号的下潜作业。”

研究员程斐一边查看电气设备图纸,一边与团队成员进行技术分析;工程师王向鑫聚精会神地听辨声学系统换能器的发声情况;工程师石欣炜一刻不停地监控着“蛟龙”号的充电参数;工程师蒋盛使用润滑剂对机械手等设备进行保养……直到午夜,这支团队中仍有不少活跃的身影。他们是“蛟龙”号的“深海医生”,在摇晃的机库内站稳身体,拧紧每一颗螺栓,校准每一组数据,将可能存在的所有隐患都消灭在“蛟龙”号入海之前。

下潜作业是一个系统工程,离不开“深海一号”船上的每一个人:船长赵鑫带领大副王凤积、二副王连超等驾驶员操纵船舶进行位置跟进,根据下潜作业当天的海水流向流速、风向风速等参数及时调整船舶与“蛟龙”号的水平距离;实验部主任王桂荣和陈帅、闫涛等实验部成员,与宋思亮、王萌萌等“蛙人”团队成员熟练配合,确保“蛟龙”号每次布放和回收过程顺利平安;厨师蔡鄂与船医薛晓豹等人充分做好后勤保障工作,确保下潜作业人员精力充沛、轻装上阵,全身心投入深海科考……

自2009年8月18日“蛟龙”号载人潜水器完成首次海试以来,这艘由中国自行设计、自主集成研制的载人潜水器目前已经完成473次下潜作业。每一次下潜的背后,都离不开坚守岗位的深海工作者们。他们用实际行动构建精益求精的保障体系,确保“蛟龙”号下潜作业平安顺利完成。

深海科研没有国界。秉持开放合作理念,众人悉心守护的“蛟龙”号将搭载更多科学家,共同下潜、共享数据,践行海洋命运共同体理念,推动全球深海认知不断拓展。

前三季度 我国海洋生产总值8.5万亿元

新华社北京10月28日电(记者 王立彬)今年以来,我国海洋经济实现平稳增长,结构不断优化,韧性继续显现,向新向优发展势头不断巩固。经自然资源部初步核算,前三季度海洋生产总值8.5万亿元,同比增长4.9%。

自然资源部10月28日发布数据显示,前三季度,全国海洋资源配置扎实推进。海洋原油产量同比增长3.5%,我国首个百米水深油气原位扩容平台正式投用;海洋水产品保持稳定供给,国内海水产品产量同比增长4.6%,其中海水养殖产量同比增长5.8%;海域海岛要素保障效能提升,全国新增批准用海用岛面积21.9万公顷,涉及投资额超6700亿元。

海洋传统产业基础夯实。以修正总吨计,海洋船舶新承接订单量、完工量和手持订单量同比分别增长98.5%、35.0%、41.9%,国际市场份额持续保持全球领先;海洋交通运输业稳步发展,沿海港口货物吞吐量、集装箱吞吐量同比分别增长1.6%、4.7%;海洋旅游业发展平稳,渤海湾黄金水道旅游联盟正式启动,全国首个“周末海上微度假”邮轮产品推出。

海洋新兴产业质效提升。海洋工程装备制造业增势明显,海洋工程装备新接订单金额同比增长123.3%,占全球市场份额超八成;海洋能加快规模化开发,10千瓦振荡水柱式波浪能发电装置“东波一号”成功获得首个市场订单;海水淡化与综合利用业取得新进展,今年新开工的海水淡化工程规模超52万吨/日,我国首台(套)热耦合海水制氢联产战略元素系统装置连续稳定运行超过1000小时;海洋信息服务业加速发展,全国首个面向海洋产业的专属智能要素供给平台——“海洋Token(词元)工厂”正式发布。

美媒:
美对伊朗战争花费升至470亿美元

新华社华盛顿10月27日电(记者 黄强 徐剑梅)据美国《国会山报》27日报道,美军对伊朗的战争花费已升至470亿美元,较上月增加了30多亿美元。

报道说,根据美军中央司令部提供给国会的估算,费用中最大的一项用于弹药补充,金额达290亿美元,另有约61亿美元用于补充装备损耗。此外,美空军在战区为部署人员提供的支持、空运、基地运营、通信保障及运输等方面的成本为76亿美元。该估算并未包含修复中东地区受损美军基地的费用。

报道说,这一最新数字是对9月初数据的更新。五角大楼9月曾向国会报告,美对伊朗战争已耗资436亿美元。

另据五角大楼公布的数据,自美国和以色列2月28日开始对伊朗发动大规模军事行动以来,已有21名美军人员死亡、865人受伤。

叙利亚重开毗邻约旦的口岸
两国强调共同应对挑战

据新华社大马士革/安曼10月28日电(记者 林建杰 何奕萍)叙利亚过渡政府口岸与海关总署28日凌晨宣布,叙利亚一侧毗邻约旦的纳西卜口岸自28日上午起恢复正常的旅客通行和商业运输。同日,约旦与叙利亚发表联合声明,强调要共同应对恐怖主义等挑战。

据总部设在英国的“叙利亚人权观察组织”报道,叙境内的纳西卜口岸28日上午重新开放。前一日口岸关闭导致数百辆卡车、汽车和客运巴士滞留在通往约旦贾比尔口岸的道路上。

28日凌晨,约旦外交部与叙利亚外交部门发表联合声明说,约旦副首相兼外交大臣萨法迪与叙利亚过渡政府外交部长希巴尼27日通电话,讨论了“约旦武装部队26日对‘伊斯兰国’组织发动空袭的后续影响”。

声明说,萨法迪和希巴尼强调,约旦与叙利亚密切合作,共同应对挑战,其中最重要的是通过有效且可持续的制度渠道打击恐怖主义、跨境毒品及武器走私。

西班牙列车相撞致至少50人死亡 有中国公民受伤

新华社马德里10月28日电(记者 龚哲 谢宇智)西班牙卡斯蒂利亚-拉曼查自治区首府托莱多当地时间28日上午发生一起高速铁路列车相撞事故。据西班牙媒体消息,事故目前已造成至少50人死亡、179人受伤。中国驻西班牙大使馆对新华社记者说,相撞列车上有4名中国公民,暂无中国公民死亡报告。

据西班牙媒体援引紧急救援部门消息报道,当地时间9时左右,一列行驶中的西班牙国家铁路公司列车在托莱多附近追尾另一列停在铁轨上的伊尔约公司列车,导致后者的两节车厢脱轨并坠下路堤。

据报道,两列列车分别载有147名乘客和397名乘客。消防员、警方和医务人员已抵达事故现场展开救援。

在相撞列车上的1名中国公民告诉新华社记者,与其同行的3名中国公民中有人受轻伤,车上乘客正被疏散。

一名事故幸存者对西班牙媒体说:“我当时正在用笔记本电脑工作,突然感到一股强烈的加速,然后就撞到了前面的座位上。人们被甩出车外……我们一点一点地爬出车厢,发现列车倾斜了。很多人受伤,还有很多人受到惊吓。”



这是10月28日在西班牙拍摄的列车相撞事故现场 新华社记者 程敏 摄

西班牙首相桑切斯当天在社交媒体上发文说,对这一事故“深感悲痛”,同时向遇难者及其家属表达慰问。根据西班牙政府网站公布的日程,桑切斯已取消当天所有安排。

目前事故原因仍不明确。据西班牙《国家报》消息,初步调查结果显示,铁路公司操作员人为失误或为事故原因。

阿根廷移民局称
博索纳罗入境后前往厄瓜多尔

据新华社布宜诺斯艾利斯10月28日电 阿根廷国家移民局28日凌晨在社交媒体上发布通报称,在巴西总统选举中落败的自由党候选人弗拉维奥·博索纳罗及其家人27日夜入境阿根廷,并登上了前往厄瓜多尔的私人飞机。

通报称,弗拉维奥·博索纳罗与妻子和两个女儿于当地时间27日22时50分经由米西奥内斯省的坦克雷多·内维斯国际大桥边境口岸入境阿根廷,并于27日23时30分登上了一架私人飞机。飞行计划显示,该航班目的地为厄瓜多尔瓜亚基尔市。

通报还称,弗拉维奥·博索纳罗及其家人“持有效的旅行证件”,且“不存在任何入境法律障碍”。相关主管部门已对此次过境进行记录,整个过程未发生任何异常。

在25日结束的巴西总统选举第二轮投票中,劳工党候选人、现任总统卢拉击败弗拉维奥·博索纳罗赢得连任。26日,弗拉维奥·博索纳罗所在的自由党承认大选结果。同日,巴西最高法院裁定禁止弗拉维奥·博索纳罗离境。

27日,巴西《环球报》网站援引信源消息说,弗拉维奥·博索纳罗与妻子和两个女儿已抵达美国佛罗里达州。卢拉稍早前批评其在败选后逃离巴西的行为“可耻”。

苹果首款折叠屏手机裂屏问题引关注

新华社旧金山10月28日电(记者 吴晓凌)美国苹果公司首款折叠屏手机iPhone Duo本月23日正式上市后,有消费者报告手机内屏沿折叠区域开裂、出现亮线等问题,引发外界对产品可靠性的关注。苹果公司在向新华社记者提供的声明中承认少量设备存在内屏问题,但未公布故障原因及受影响设备数量。

据彭博社及多家科技媒体报道,一些消费者在展开手机时感到铰链阻力异常或听到碎裂声,随后内屏中央折叠区域出现裂纹,部分设备伴有亮线、白斑等显示异常。相关投诉涉及美国、澳大利亚、印度等市场,加拿大和中国也出现相关报告。目前尚无完整的全球故障统计。

彭博社报道,已独立核实多名消费者的相关投诉,这些消费者提供了设备损坏照片或与苹果公司售后沟通的记录。其中,美国得克萨斯州一名消费者表示,购机约30小时后内屏出现裂纹。印度金奈一名消费者称,展开手机时感觉铰链异常紧涩,随后屏幕出现损坏。

澳大利亚一名消费者在社交平台表示,手机使用约6小时、展开不到20次后,内屏沿铰链位置开裂,随后在苹果零售店获得换机。

美国科技媒体“苹果内幕”网站联系了美国20家苹果零售店技术支持部门,了解到4起iPhone Duo内屏故障案例,相关设备均已更换。该网站同时指出,其不掌握这些门店以外及苹果线上售后渠道的数据,相关数字不能反映全球故障规模。

苹果公司26日发表声明表示,已注意到少量iPhone Duo设备存在内屏问题,遇到显示屏问题的用户应联系AppleCare办理换机。

据美国科技媒体“临界点”网站报道,苹果公司发言人表示,大多数iPhone Duo设备不会出现这一问题,而存在缺陷的设备通常在开始使用后不久便会显现故障。

对于故障原因,电子产品拆解机构艾菲克西特公司在25日发布的报告中提出,问题可能与折叠铰链内部的机械结构有关。

该机构分析认为,手机折叠时,铰链中央支撑杆未能充分下移避开屏幕,导致弯曲的屏幕压在支撑杆上,形成局部应力集中。不过,这仍是技术推测,尚未得到苹果确认。

市场研究机构CCS洞察公司首席分析师本·伍德表示,尚无证据表明该设备存在更广泛的质量问题,对此次屏幕故障应持审慎态度。

此次故障也引发外界对折叠屏手机技术成熟度的讨论。与传统直板手机不同,折叠屏设备需要柔性显示面板、铰链及支撑结构在反复开合过程中保持精密配合,其机械结构和制造工艺更为复杂。

iPhone Duo在美国市场起售价为1999美元。上市初期,该产品在部分地区出现供货紧张情况。

分析人士认为,作为苹果首款折叠屏手机,iPhone Duo的早期故障处理不仅关系到消费者对新产品的信心,也是观察苹果折叠屏技术可靠性及售后服务能力的重要方面。

截至目前,苹果尚未披露全球受影响设备总量及故障率,也未公布故障的具体原因,以及是否需要调整产品设计或制造工艺。

内塔尼亚胡:
利库德集团是以色列最大政党

新华社耶路撒冷10月28日电(记者 庞昕熠 王卓伦)据以色列媒体28日凌晨报道,以总理内塔尼亚胡当天在利库德集团选举总部发表讲话称,正在等待选举最终结果,“利库德集团是以色列最大的政党”。

内塔尼亚胡还称,“伊朗比以往任何时候都更加虚弱,以色列则比以往任何时候都更加强大”。以色列和美国正面临“历史性机遇”,可“彻底消除伊朗的威胁”。

根据以色列第13频道电视台出口民调,内塔尼亚胡领导的利库德集团预计获得25席,以国防军前总参谋长埃森科特领导的中间派政党正直党预计获得23席,分别位列第一和第二。前总理纳夫塔利·贝内特领导的反对党团结党预计获得14席,位列第三。

以色列多家媒体28日凌晨更新的议会选举出口民调显示,内塔尼亚胡领导的右翼阵营与埃森科特领导的反对派阵营选情胶着,但均未能获得组建政府所需的多数席位。

声明作废
▲舟山市金增农贸发展有限公司遗失浙江舟山普陀农村商业银行股份有限公司股金证一本,账号:701000047621326,股金证号:544809。