

继中国载人深潜5000米级海试21日成功完成第一次下潜试验并成功突破4000米水深后，北京时间26日上午，海试现场再传捷报。“蛟龙”号在第二次下潜试验中成功突破5000米水深大关。此举意味着我国深海考察的范围可以覆盖全球70%以上的海洋。

26日3时38分，第二次下潜试验任务正式开始。参加下潜任务的潜航员为叶聪、杨波、付文韬；

4时46分，下潜深度达到2000米；

5时40分达到4072米；

6时07分成功突破5000米级水深大关；

6时17分下潜至最大深度5057米；

6时48分，潜水器抛弃压载铁后开始上浮，于9时30分安全浮出水面。

10时许，“蛟龙”号成功回收至“向阳红09”船，整个过程各项仪器指标及通信正常。

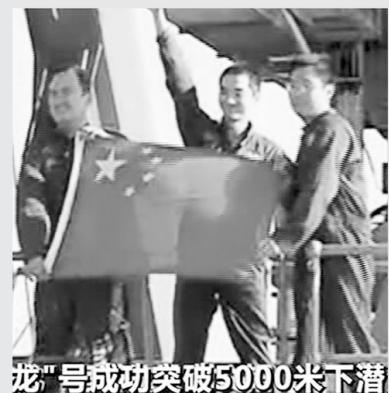
整个过程历时6个多小时，潜航员在5000米水深时对潜水器下各项功能进行了验证，多次进行坐底试验。

在中国之前，世界上只有美国、日本、法国和俄罗斯拥有深海载人潜水器。这四个国家的载人潜水器最大工作深度均未超过6500米，经常下潜深度在5000米以内。



“蛟龙”号浮在海面上(央视截图)。

“蛟龙”



“蛟龙”号3位潜航员成功出舱(央视截图)。

探海



“蛟龙”号被回收至母船(央视截图)。

5057米!

揭秘“中国蛟龙”

示意图

长: 8.2米
高: 3.4米
宽: 3.0米
直径 2.1米 球体舱

设计深度能力: 7千米
世界同类型载人潜水器最大深度: 在空气中重量: 不到2吨
承载人数: 3人

技术上三个领先优势

- 具有先进的近底自动航行功能和悬停定位功能。便于目标搜索和定位。在海底自由前后航行
- 高速水声通信功能。可接收水下的语音、图像、文字等信息实时传输到母船上
- 配备的钛合金锂电池容量很大。保证水下作业时间

深海载人潜水器

速度快、精确地到达各种深海底环境。进行高效勘探、科学考察和深海作业的装备。是和平开发和利用深海资源的重要手段

新华社记者 肖源 编制

现状

中国深海潜水器 列世界第一梯队

回顾世界各国潜水器的发展历程,我国是第五个成功研制深海载人潜水器的国家。由于科研装备研发的规律,后研发的装备一般都是要更先进一些。我国研制载人潜水器的各种技术、资源条件相比其他几个国家都要更加成熟和完善。“蛟龙”号在全球载人潜水器中,是属于第一梯队的。

具体来说,“蛟龙”号使用了最先进的数字化水下通信技术,我们的水下运动系统可以让“蛟龙”号在海底来去自如。当然,许多的先进技术,我们都是其他国家潜水器研发的基础上吸收、改进而来的,可以说是总结了前人的经验。还有部分技术,例如水下高清视频拍摄和传输,暂时还是使用国外产品。

目标

明年破世界纪录 力争冲击7000米

此次海试成功后,中国专家已经把目光聚焦在打破世界纪录上。中国国家海洋局副局长王飞说:“蛟龙”号5000米级海试的成功将为明年冲击世界纪录的7000米海试奠定基础。”

“蛟龙”号在立项之初,就把目标深度定在了世界级的7000米,也就是基本在全球海底畅行无阻。

就潜水器的使用任务来说,深度越大,可以进行的科研范围就越宽。比如说,海底可燃冰一般分布深度为2000至3000米,热液硫化物一般分布深度为3000至4000米,而锰结核等重要矿产资源则要5000米深度左右。我们一步到位,把潜水器的研制深度目标直接定在7000米,这样才能为今后进行更大范围的海洋科考提供技术平台支撑。

技术含量

1平方米面积上 压5000吨重量

对深潜来说,耐压和密封是考验深海载人潜水器性能最重要的两个指标。在水下,水深每增加10米,压力就会增加1个大气压。当“蛟龙”号潜入水下5000米时,它承受着相当于500个大气压的巨大压力。就相当于在1平方米的面积上压上5000吨的重量。巨大的水压,不仅考验着潜水器的耐压能力,也考验着它的密封性能。

此外,深潜是对潜航员身心双重考验。茫茫漆黑的海底,狭小拥挤的空间,阴冷潮湿的环境,不可预测因素可能带来的危险,长时间身处于其中让人倍感压抑、烦躁,在5000米级的试验中,潜航员要在水下连续工作6-8小时,心理考验可想而知。

从技术角度上说,保障“蛟龙”号和潜航员安全问题的关键是处理好重量与浮力的关系。为此,“蛟龙”号进行了多种安全设计,一旦出现紧急情况,它可把携带的铁块、蓄电池箱、采样篮都扔掉,必要时可以抛弃机械手,“断臂”上浮。即使碰到最糟糕情况比如陷入淤泥,也有办法脱身,它的报警系统会发射浮标到海面,深潜试验母船可以及时跟踪施救。

背景链接

“海底蛟龙”——深海载人潜水器

深海载人潜水器是名副其实的“海底蛟龙”,人们对此的兴趣集中于三个方面:深海潜水器与潜艇有何区别?深海潜水器有何用途?中国潜水器在国际的地位如何?

深海潜水器可以分为带缆水下机器人、自主型水下机器人和载人潜水器等。深海潜水器,特别是深海载人潜水器,是海洋开发的前沿与制高点之一,其水平可以体现出一个国家结构、材料、控制、海洋学等领域的综合科技实力。

深海潜水器与潜艇的主要技术区别是深海潜水器不是完全自主运行的,必须依靠母船补充能量和空气。比如“蛟龙”号的母船是“向阳红09”。每次海试结束后,“蛟龙”号都会被回收回母船上,而不是在海中独立行驶。深海潜水器体积小,航程短,也没有潜艇那样的艇员生活设施。

深海潜水器和潜艇的下潜方法相同,都是向空气舱中注入海水,但上浮的方法则不同。潜艇上浮时,会使用压缩空气把空气舱中的海水逼出去。而深海潜水器由于下潜深,环境压力大,压缩空气不足以逼出空气舱中的海水。深海潜水器采用抛弃压载铁的办法实现上浮。

“蛟龙”号在安全方面的设计不仅包括抛弃所携带的压载铁,还包括抛弃蓄电池箱和采样篮等重物,如被海藻缠住就可以“壮士断腕”抛弃机械手,报警系统还可以发射浮标到海面,寻求母船救援。

文图均为新华社发

关注温州动车事故

首批遇难人员名单公布

温州市警方26日公布“7·23”甬温线特别重大铁路交通事故第一批遇难者名单,共包括28人。在这份名单中,浙江籍17人、福建籍7人、安徽籍1人、河南籍1人(徐配配,女,身份证号412825198804****4X,河南上蔡人)、天津籍1人、意大利籍1人。

遇难者每人赔付50万元

记者26日从甬温线特别重大铁路交通事故善后工作组了解到,该起事故死亡旅客赔偿标准已确定。

“7·23”甬温线特别重大铁路交通事故善后工作组有关负责人表示,此次事故每位死亡旅客的赔偿金将依据国务院《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》和《铁路旅客意外伤害强制保险条例》的规定,并根据实际情况,由事故赔偿金、一次性专项帮扶款以及爱心捐助款构成,总计人民币50万元。

均据新华社电



拉走最后一节车厢

7月26日,工人在给最后一节车厢盖上彩条布,准备运离现场。

经国务院特别重大铁路交通事故调查组研究决定,相关部门将留在现场的事故车辆移送至温州西站,作进一步调查处理。

新华社发

大连居民楼煤气泄漏闪爆

5人受伤

据新华社电 大连一居民楼煤气闪爆共造成5人受伤。事故发生后,大连市沙河口区政府立即着手调查,原因已经查明。

据这个区的副区长谭军及当地公安派出所介绍,5名伤者中,2名厨师和一名棋牌室负责人轻度烧伤,一名棋牌室负责人的朋友和一位路过的老人被玻璃划伤。

谭军说,经调查,17时40分左右,位于这座居民楼一层的荫竹阁棋牌室的厨师,在不知道放置于地下室煤气罐泄漏的情况下,点燃煤气罐准备做饭,引起闪爆。

事故发生后,大连市沙河口区对这座居民楼进行了排查,结果发现,尽管墙体结构、水、电都没有问题,但楼内煤气连接阀出现松动。

四川矿厂尾矿渣污染涪江 绵阳江油水源变脏

据新华社成都7月26日电 四川省绵阳市人民政府26日晚发布公告称,涪江绵阳、江油段水质因上游电解锰厂尾矿渣流入受到污染,呼吁广大市民近期生活饮用尽量使用瓶装水、桶装水等成品水。

公告称,7月21日涪江上游普降暴雨,四川省阿坝州松潘县境内一电解锰厂尾矿渣流入涪江。26日,绵阳市环保部门监测,尾矿渣造成涪江江油、绵阳段水质个别指标超标。为保证市民安全用水,绵阳市政府发布公告呼吁广大市民近期生活饮用尽量使用矿泉水、纯净水、桶装水等成品水。

据了解,绵阳市政府已组织调度成品水,可保障供应。对低收入人群集中居住小区,市政府将组织有关部门采取集中送水方式,解决饮用水问题。

假军车每年逃缴税费10亿

据新华社北京7月26日电 最高人民法院新闻发言人孙军工26日介绍,当前,妨害武装部队标志物管理秩序的犯罪活动猖獗,手法不断翻新。突出的是利用标志物进行各种诈骗活动,如利用假公文、证件、印章、军服,伪造军官身份,为他人办理假入伍、假入学等,诈骗财物,招摇撞骗,危害日趋严重。还有一些犯罪分子利用国家为保障战备给予军车的特别政策,利用假军车进行逃税、逃避缴纳过路过桥费等违法犯罪活动,给国家造成巨大经济损失。据有关部门估算,仅此一项每年就给国家造成约10亿元的经济损失。

保持清醒抓好关键 确保安全度汛

(上接第一版)郭庚茂强调,要突出重点,抓好关键,努力提高防汛减灾的实际效果。要认真贯彻国家防总和水利部的总体部署,坚持“建重于防、防重于抢、抢重于救”的方针,突出抓好重要部位和薄弱环节,抓好对人民群众生命威胁最大、对发展成果损害最大、对受损害几率最大、对全局发展影响最大的事情,努力实现“三个确保”,即确保人民群众生命安全、确保国家和社会财产安全、确保粮食生产安全。

在防汛工作中,一要抓好五个关键环节,即:水库防汛、河道险工险段等重点部位防护,山洪和地质灾害防御,城镇、工矿企业和重大基础设施防汛,田间排涝。二要做好群众性意外险情的防控工作,对桥梁、山体、河道险口和有可能会发生问题的地方,要派专人看守,设置警戒性标志,采取防范性措施。三要提前做好防汛抢险预案的完善落实,不打无准备之仗。四要加强预警预报,为应急抢险争取主动。气象、水文等部门要加强预警、预报,搞好防汛抗灾的“尖兵”。要保持信息畅通,加强值班。要抓好抢险队伍建设,注意“三个结合”,即军民结合,自建自防与机动队伍结合,专业技术人员与普通队伍结合。同时,做好防汛物料、工具、器械的准备。

郭庚茂最后强调,要强化责任,严明纪律,为防汛减灾提供坚强保障。要公开发布防汛责任,重在基层基础,抓好督查落实,确保把各项责任落到实处。要加强统一指挥,搞好协同配合。要坚持依法防汛,严明纪律。要加强宣传引导,营造良好氛围。总之要扎实做好各项防汛工作,最大限度保障人民群众生命财产安全。

全面完善应急预案 全力落实责任措施 确保省会人民正常的生产生活秩序

力。一旦出现强降雨天气,交警等各警种要立即上路执勤,各城市区要组织干部上街疏导交通,保障市区畅通。五要提升基础设施应急保障能力。针对供水、供电、燃气等方面存在的问题,强化应急措施,降低洪涝灾害损失。六要连夜组织汛后安全隐患排查,全面查找强降雨后施工工地、居民危房、公共建筑存在的问题,动态巡查各种安全隐患。七要立即排查清理存在安全隐患的户外广告、电缆、电线、树木,连夜巡查清理修

强对全市桥梁隐患排查和汛期各种隐患标识完善工作。对有安全隐患的桥梁要尽快组织修复,短期内不能修复的,要派出专职人员昼夜值守,及时设立警示标识,确保安全通行。十二要进一步加强汛期应急指挥工作。市应急办、防汛办、市公安局指挥中心要完善全天候值班制度,建立并启动下雨期间市级领导到积水点巡查机制、县(市)区主要领导上街巡查指挥机制、汛期新闻应急发布机制、市直部门防汛联络员制度、防汛应急指挥机制,建立并落实防汛工作督查和问责机制,确保防汛期间省会人民正常的生产生活秩序。

市防汛抗旱指挥部全体成员单位负责同志、各县(市)区主要负责同志参加了会议。

(上接第一版)确保取得实效。就如何做好当前和今后的防汛工作,连维良提出12项具体要求:

一要抓紧提升城市排水能力。认真排查排水体系,大力疏浚内河河道,全面清除阻水障碍,增强河道行洪能力。二要提升应急机动排水能力。对尚不具备改造条件的区域,要进一步强化机动排水措施,制定临时抽排方案,预先设计排水通道。一旦出現强降雨,各县(市)区必须出动人员全面巡查,现场察看记录,查找积水源,研究排水措施和改造工程,研究提升方案,科学安排施工。三要提升排水管道和收水口的管护能力。各城市区要明确责任人,全面检查全市收水口,建立健全看护管护机制,确保排水系统安全通畅。四要提升应急交通疏导能