



核心报道
上天下海

“蛟龙号”副总设计师崔维成 向现代快报记者透露—— 1.1万米载人潜水器 最快5年下海

1000米、3000米、5000米、7000米……“蛟龙号”载人潜水器不断深入新的海区，一次次刷新纪录。前两天，蛟龙号刚执行完首个试验性应用航次，已返回青岛。

昨天，在江苏省科协主办的“江苏科学道德与学风建设”报告会上，“蛟龙号”载人潜水器第一副总设计师崔维成，在接受现代快报记者采访时透露，“蛟龙号”潜水的深度还不够，他的最新目标是研制能到达海底1.1万米的载人潜水器，去潜入世界最深的马里亚纳海沟。

现代快报记者 胡玉梅

“蛟龙号”可下潜99%海域

说起“蛟龙号”，真的是好事多磨。“中国科学家们第一份申请报告，其实在20年前就递交了，但是一直没有得到回应。大家一直不气馁，一直完善、递交申请，最终在2002年立项。”崔维成说。

“目前，7000米，是‘蛟龙号’到达的海底最深处，这个深度意味着它可以在占世界海洋面积99%的海域内使用。”崔维成说，国际海洋界经过很有限的初步调查发现，6000米以下的深海生物与6000米以上的有明显不同，这提示深渊内的生态结构可能是另一套生态系统，但人类对它的认识几乎一片空白。如果缺了这一块，科学家就无法建立起完整的海洋生态模型，也无法科学地评价海洋资源开采可能对海洋生态系统的影响。所以，深入研究这最后的1%，对地球生态、气候、海洋环境保护、地球生命起源研究、地震预报等都有重要意义。

最快5年研制出1.1万米深潜器

1.1万米的海底又会是什么样？还有没有鱼类？2012年3月，美国好莱坞大导演卡梅隆独自一人，下潜到近1.1万米，探底西太平洋马里亚

纳海沟，成为独自潜入“地球最深处”的第一人。对此，崔维成说，卡梅隆的那次深潜并不算成功，发生了很多故障，12个推力器，有11个坏掉了，并没有拍到有价值的图片。

“要抵达马里亚纳海沟，并不容易，潜水艇要承受非常大的压力。每个平方厘米要承担1.1万吨重量，相当于一只拇指上托起一只军舰。”崔维成对现代快报记者说，“我们准备将深潜器设计的直径缩小，把三个人的载人舱变成两个人，甚至一个人的，然后连接起来，用这种办法，避开技术瓶颈。”

崔维成估计，整个1.1万米深潜器的研制可能需要经费8亿~10亿元，“最快5年就能研制出1.1万米的载人潜水器，最晚8~10年。”

【相关】 我国研发4500米潜水器

“蛟龙号”的成功，也由此拉开了我国深海探测的各个项目。崔维成说，中船重工正在研制深海应用的4500米深海载人无人潜水器，明年就会全面启动。崔维成说，大规模的深海科研和应用都是在4500米以内，“蛟龙号”的一次深潜的成本在50万左右，而4500米潜水器的一次深潜成本希望能够控制在30万左右。



蛟龙号 资料图片



南理工研制的“飞狮”旋翼无人机 现代快报记者 马晶晶 摄

南理工无人机“海上救人”

快报讯(通讯员 杨萍 实习生 林雨纯 记者 金凤) 巨浪滔天，几个旅客被困船上，陷于绝境。此时，一架无人机稳稳飞来，悬停上空，抛下营救装备，随后，旅客攀上无人机到达安全地带。刚刚在北京结束的“中航工业杯——国际无人飞行器创新大奖赛”中，南京理工大学与新加坡国立大学联合研制的“飞狮”无人机，在路面模拟海上营救场景，荣获旋翼类比赛二等奖。南理工另一架无人机“利剑”，荣获像真遥控模型表演第二名，两个名次均为参赛院校中的最好成绩。

“飞狮”旋翼无人机是按照真实的S90直升机打造的。南理工自动化学院副教授蔡晨晓是无人机项目的指导老师，她说，“飞狮”无人机重达10公斤，身高不到一米，从起飞到降落，飞行全程全部由之前设计的计算机模块发出指令，没有人为遥控。

蔡晨晓说，在民用领域，无

人机可以应用到森林防火、电力巡线、地震现场勘察等领域。此外，有专家表示，目前，国际范围内，还没有哪个国家的无人机已经应用于人员营救，“这一技术未来有望应用于我国的航母。”

“利剑”无人机也是南理工此次参赛的一位“战将”，在像真遥控模型表演中获得第二名的好成绩。“利剑”的原型是俄罗斯苏35舰载战斗机，也是“歼-15”的原型机，按照战斗机的原始比例缩小，机长1.1米，翼展0.8米，重量在2公斤左右。

在比赛的过程中，需要考核的内容非常多，首先要考核无人机的飞行控制能力，还要完成一个投放炸弹的动作。“最难的是要让飞机最后通过加装的挂钩，平稳着陆。”据飞行专家、南理工无人飞行器协会指导老师余劲天介绍，我国目前还没有航母舰载无人机，但“利剑”为舰载无人机的远程机动及打击控制技术起到一定借鉴作用。



双沟红牡丹 人生幸福事