

作者: 吴晶晶 来源: 新华网 发布时间: 2013-5-20 15:54:00

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

中科院突破载人深潜声学和控制关键技术

记者从中科院获悉,我国“蛟龙”号载人潜水器具有高速水声通信(声学系统)、自动航行和悬停定位(控制系统)、大容量充油银锌蓄电池三大国际领先的技术优势,其中声学系统、控制系统关键技术由中科院相关研究所攻克,为“蛟龙”号7000米级海试的成功打下了重要基础。

据介绍,声学系统相当于“蛟龙”号的嘴巴、耳朵和眼睛,为“蛟龙”号提供了通信、地形地貌探测、障碍物探测、测速和定位等功能。中科院声学研究所研制的高速水声通信技术与国际同类潜水器声学系统相比,功能更完备,综合性能更先进。

中科院沈阳自动化研究所承担了“蛟龙”号载人潜水器控制系统的研制。“蛟龙”号的控制系统整体性能达到国际先进水平,特别是精确的悬停定位功能在国外载人潜水器上还未实现。

据介绍,“蛟龙”号控制系统采用了先进的控制策略,能有效克服潜水器本体、海洋环境、传感器等不确定性干扰,可同时进行自动定向、定深、定高和定速控制,从而实现潜水器长距离全自动航行和悬停定位功能,有效减少试航员的驾驶强度,便于试航员集中精力完成目标搜索和作业,为稳定、高精度完成作业任务提供可靠保障。

日前人力资源社会保障部、国家海洋局对中国载人深潜英雄、英雄集体进行了表彰。被授予“载人深潜英雄”称号的7名“蛟龙号”潜航员中,有3人来自中科院,分别是中科院声学所副研究员杨波、张东升和沈阳自动化所研究员刘开周。他们是声学和控制系统的主要研制者,参与了不同深度下潜作业,保证声学系统和控制系统在全部潜次中做到了无故障运行,为海试成功发挥了重要作用。

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

[打印](#) 发E-mail给:


以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

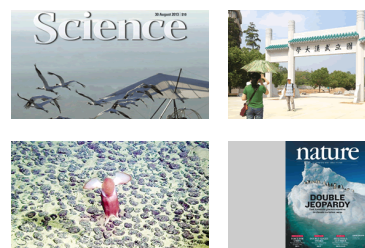
还没有评论。

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 七名蛟龙号潜航员获得“载人深潜英雄
- 2 “蛟龙号”载人潜水器研制与海试项目收
- 3 颜开代表:“蛟龙号”后续型号关键部产化
- 4 蛟龙号副总设计师:一线设计师多是刚学生
- 5 “蛟龙”号成下潜最深科考载人潜水器
- 6 我国海洋深潜器研制进入系列化阶段
- 7 专访“蛟龙”号设计师:海试中曾失去小时
- 8 “蛟龙”号凯旋 贝尔特喜迎归航

[图片新闻](#)

[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论](#)

- 1 饶毅卸任北大生科院院长
- 2 华中农大上千学子因考研座位与校领导突
- 3 中国科学院大学雁栖湖校区正式启用
- 4 华南理工大学“失踪”女生在昆明找到
- 5 高校校花迎新疑炒作 校方称女生都是杉
- 6 我国纳米科技研究跃居世界先进行列
- 7 上海科技大学举行开学典礼 江绵恒致辞
- 8 人情关系复杂成阻碍优秀人才回国主因
- 9 《自然》聚焦应对物理学终极挑战四大
- 10 北大教学楼撤下“喜大普奔”书法作品

[编辑部推荐博文](#)

- 教师节说叛逆
- 被一张明信片改变了命运的学者
- 每逢佳节倍思“礼”
- 2013年小诺贝尔生理医学奖Lasker奖揭
- 把数学写作当作语言艺术的一部分
- 美国一年行之初来乍到

[论坛推荐](#)

- 金矿床中金与黄铁矿和毒砂的关系. 卢旭

