

无故障连续工作 91 天,航行距离 1884 公里,共采集 488 个剖面数据

“海翼 1000”创多项新纪录

近日,中科院沈阳自动化所在南海顺利回收了一台最新研制的“海翼 1000”水下滑翔机。该水下滑翔机在南海北部无故障连续工作 91 天,创造了我国水下滑翔机连续工作时间最长等多项新纪录。

水下航行 1884 公里创纪录

刚刚被回收的深海探测装备“海翼 1000”水下滑翔机,在我国南海北部无故障连续工作 91 天,航行距离 1884 公里,共采集 488 个剖面数据,创造了我国自主研发水下滑翔机海上连续工作时间最长、航行距离最远、观测剖面数最多的新纪录。

能源消耗极小,续航力大

中科院沈阳自动化所研究员俞建成介绍:“水下滑翔机与传统水下机器人最大不同就是它没有螺旋桨推进器,水下滑翔机上安装有类似于鱼鳔的油囊,通过改变油囊体积的大小改变滑翔机的净浮力,从而实现滑翔机的下潜和上浮,最终像海豚一样在水下形成 W 形的运动轨迹。”

由于水下滑翔机利用净浮力和姿态角调整获得推进力,能源消耗极小,只在调整净浮力和姿态角时消耗少量能源,并且具有效率高、续航力大(可达上千公里)的特点。虽然水下滑翔机的航行速度较慢,但其制造成本和维护费用低,可重复使用、并可大量投放等特点,满足了长时间、大范围海洋探索的需要。

>> 链接:“海翼 1000”的研发历程

2003 年起,中科院沈阳自动化研究所开展水下滑翔机研发工作,于 2005 年研制出我国首台水下滑翔机原理样机,2008 年研制出工程样机,2009 年在南海完成海上试验。

13 年来,中科院沈阳自动化研究所已研制出了浅海、深海等不同型号的



“海翼号”水下滑翔机以及“探索 100”50 公斤级 AUV。(资料图)

将我国水下滑翔机续航力提升一倍

“海翼 1000”水下滑翔机是今年 7 月 14 日由“科学号”科考船在南海东北部布放。在与其它 11 台水下滑翔机共同执行完水下滑翔机组网观测任务后,它被继续留在这—海域,来进行长续航能力的考核。

在为期 91 天的海上连续观测过程中,“海翼 1000”水下滑翔机先后经受住了 5

个台风引起的恶劣海况考验,充分验证了其系统的可靠性和稳定性。

“海翼 1000”创造的新纪录,将此前我国水下滑翔机续航力提升了一倍,使我国成为继美国之后第二个具有跨季度自主移动海洋观测能力的国家,对构建新一代智能移动海洋观测网、提供海洋环境信息保障具有重要意义。

水下滑翔机 20 余台套,工作深度有 300 米、1000 米、7000 米的三种水下滑翔机,分别承担不同的使命任务。这些水下滑翔机被命名为“海翼”系列。

2014 年 9 月,1000 米级的“海翼”在南海长航程试验中航程达到 1022.5 公里,持续时间 30 天,创造我国水下滑翔

机海上作业航程最远、作业时间最长的纪录;去年 7 月,7000 米级的“海翼”滑翔机创造了我国最深下潜 5751 米的纪录。

今年 2 月,7000 米级“海翼”又创造了世界最深下潜纪录——6329 米。

综合新华网消息

北斗首次在国内支线客机应用试飞成功

记者 14 日从中国商飞公司了解到,在山东东营胜利机场,我国自主研发的北斗卫星导航系统首次在中国完全自主设计并制造的支线客机——ARJ21-700 飞机 103 架机上进行了测试试飞,试验取得圆满成功。

本次试验依托 ARJ21-700 平台,按照相关国际民航标准及中国民航有关技术标准要求,成功完成了机载北斗卫星导航接收机功能和性能试验验证,基于北斗的地基增强系统实现 I 类精密近似的性能试飞验证,以及北斗短报文功

能试飞验证。

测试结果表明:国产相关系统的性能达到国外同类系统水平,其中瞬态和快速定位指标居国际领先地位。

本次试飞实现四个“国产化”的结合,即:将国产卫星导航系统、国产卫星导航地基增强系统、国产机载导航系统结合到国产民用大飞机的平台上。为后续北斗卫星导航系统的国际民航标准化、应用推广、测试认证获取了大量的试验数据。

这是北斗卫星导航系统第一次实现了

在民用航空领域的测试应用,同时也是国产民机第一次使用国产导航系统,对两个重大专项的融合发展具有重要意义。

中国商飞公司表示,将在统筹干线飞机和支线飞机发展的进程中肩负和实现“北斗上民机”的使命目标,持续跟踪北斗卫星导航系统的发展,积极利用自身优势推进北斗试飞项目研究和应用,加快北斗卫星导航系统在民航运输领域的应用。

据人民网

国家计算机病毒应急处理中心:

警惕 7 款违法移动应用

国家计算机病毒应急处理中心通过互联网监测发现,近期有七款违法有害移动应用存在于移动应用发布平台中,其主要危害涉及系统破坏、隐私窃取和恶意传播三类。

这些违法有害移动应用具体如下:

《天寒听书》(版本 V4.1.2.0)。该软件存在危险行为代码,获取 root 权限,可能给用户造成不必要的损失。

《008 神器 0113》(版本 V1.9)、

《手机健康记录》(版本 V8.01)、《美颜自拍》(版本 V1.3.5)、《酷背单词》(版本 V2.2.2)。这四款移动应用均存在危险行为代码,警惕该软件私自下载安装软件,窃取用户隐私信息,造成用户隐私泄露资费消耗。

《视频编辑神器》(版本 V2.0.0)、《美女彩妆相机》(版本 V5.9.17)。这两款移动应用均存在该软件捆绑了恶意广告插件。该广告插件会在手机屏幕上匿名弹

窗,强行推送广告,私自下载推广软件,干扰手机正常使用,造成流量损失。

针对上述情况,国家计算机病毒应急处理中心提醒广大手机用户不要下载这些违法有害移动应用,避免手机操作系统受到不必要的安全威胁。其次,建议打开手机中防病毒软件的“实时监控”功能,对手机操作进行主动防御,这样可以第一时间监控未知病毒的入侵活动。

据新华网

我国慈善募捐新生态逐步形成

80 后 90 后成网络募捐主体

记者从民政部获悉,近年来,随着移动互联网时代到来,网络募捐成为公益慈善新模式。

民政部社会组织管理局相关负责人表示,网络募捐规范开展,全新慈善生态正在形成。据不完全统计,《慈善法》施行一年来通过网络实施的捐赠超过了 10 亿人次,捐赠金额超过 20 亿元,捐赠主体由 80 后、90 后构成,捐赠额度多在几元至几十元之间,呈现大众化、年轻化、小额化趋势,“人人公益、随手公益、扶贫济困”正在成为一种社会生活方式和文明风尚。

该负责人介绍,一些慈善组织来自于互联网的捐赠已经占到捐赠总收入的 80% 以上,以企业为捐赠主体的旧有格局正在发生改变。

随着慈善组织登记认定工作的逐渐展开,慈善组织数量快速增长,慈善组织动员社会捐赠的能力明显提升。截至 2017 年 10 月 10 日,民政部认定和登记的慈善组织 2429 个,发给公开募捐资格证书的 606 个。这些慈善组织在脱贫攻坚、扶老助学、急难救助等方面发挥了重要作用,年受益人群超过 1000 万人次,捐赠金额持续增长。

据新华网

中医药迎来“大数据 + 人工智能”跨越式发展

“脉诊仪”把脉、“面相仪”望诊……一些智能诊疗产品已经开始在中医医疗机构投入使用。基于互联网大数据衍生的云计算乃至人工智能等新技术、新产品与中医药结合,中医药现代化正在加速实现跨越式发展。

14 日,“梅奥广安中西医结合学术讲堂”暨第二届世界中医药学会联合会计算机医学年会在京召开。会议以“智能医疗的未来:云医学·大数据”和“中西医结合心肺康复”为主题,开展中西医大数据科技成果国际交流,推动中医药大数据研究和人工智能设备的临床合理应用。

中医临床实践标准化、数字化为中医药大数据奠定坚实基础。我国中医药领域已制定了中医基础理论术语、中医病证分类与代码等 20 多项国家标准,以及中医病证诊断疗效标准等 209 项行业标准。

美国梅奥医学中心呼吸重症监护研究室主任盖吉克介绍,在梅奥医学中心的危重症模型研发项目中,已经开始引入中医阴阳五行理论体系与西方医学的密集数据进行融合,形成创新的数学模型提供实时决策支持,辅助医生预测和判断病情,帮助患者实现早诊断、早治疗。

进一步融合人工智能技术,未来可解决中医药发展的传承痛点。负责美国梅奥医学中心 ICU 医学大数据人工智能开发项目的李智远博士提出,通过人工智能技术将知名老中医的诊疗思想、辨证逻辑和处方经验进行整合,形成在线的辅助学习和辅助诊疗系统,使更多普通医师能够进一步融入名老中医的思维过程,帮助普通医生提升诊疗能力。

据新华社