

科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段:2012-04-11至2012-04-20;★为新闻关注度,☆为★/2)

- 1 **石油钻井技术创造两项新纪录** [关注指数:★★★★★]
17日,中国自主研发的膨胀套管技术在塔河油田深层侧钻水平井TK6-463CH中成功实施作业,这是该技术首次在国内深层侧钻水平井中作为技术套管使用,并创造了国产直径139.7毫米膨胀套管单次作业最长437.22米和作业最深5508.04米两项纪录。
- 2 **“海洋二号”卫星已具备开展应用服务能力** [关注指数:★★★★★]
11日,国家海洋局表示,“海洋二号”在轨测试和试应用已满半年,卫星已具备开展应用服务的能力。
- 3 **“南澳1号”将启动第三轮考古发掘** [关注指数:★★★★☆]
14日消息,明代古沉船“南澳1号”将在4月底或5月初启动第三轮水下考古发掘工作。“南澳1号”是2007年5月25日在南澳县海域发现的一艘古沉船,其中有一批瓷器,经鉴定该船为明代古沉船。
- 4 **发现中国最大侏罗纪恐龙化石** [关注指数:★★★★☆]
14日,由吉林大学、沈阳师范大学、新疆地质调查院的专家组成的科考队,在新疆吐鲁番地区鄯善县发现了中国迄今最大的侏罗纪恐龙化石,已发掘出的大量骨骼化石显示,该恐龙体形巨大,仅其股骨就长达2米多。
- 5 **全人工繁殖长江刀鱼成功** [关注指数:★★★★★]
14日,世界首次全人工繁殖长江刀鱼在江苏中洋集团长江珍稀鱼类繁殖基地科研中心获得成功。中洋集团从2004年开始进行长江刀鱼人工驯养工作,目前存池刀鱼已达40多万尾。
- 6 **西安发现一罕见西汉石椁墓** [关注指数:★★★★★]
18日消息,考古工作者在西安北郊发现一座规模宏大、形制罕见的西汉石椁墓,并出土带釉陶鼎等珍贵文物。经考古人员推断,墓主人可能是西汉晚期列侯。
- 7 **世界首个初级量子网络构建成功** [关注指数:★★★★☆]
12日,德国马克斯·普朗克量子光学研究所的科学家实现了世界上第一个基于众多单个原子和光子的初级量子网络。据悉,物理学家正在利用量子力学中的类似现象“量子纠缠”打造量子互联网。
- 8 **中国模型获美最新观测结果验证** [关注指数:★★★★☆]
12日,中国科学院上海天文台研究员沈俊太参与完成的关于银河系棒的研究取得了新进展,其中由沈俊太通过计算机模拟给出的棒/核球模型,更是进一步加深了对银河系的认识。
- 9 **快速反演印尼地震破裂过程** [关注指数:★★★★★]
11日,北苏门答腊西海岸发生里氏8.6级地震,震源深度33公里。在震后5小时左右,中国科学院地质与地球物理研究所和青藏高原研究所即得出此次地震破裂过程反演初步结果,解释了为何此次地震没有引发大规模海啸及造成严重损失。
- 10 **黄金纳米粒子可在脑部肿瘤“安家”** [关注指数:★★★★★]
16日,斯坦福大学医学院的科学家发现,一种黄金纳米粒子能在脑部肿瘤“安家”,同时对3种不同的成像方式可见,精确显示肿瘤的轮廓,使小鼠脑瘤的移除提升至前所未有的精度。

(责任编辑 高靖云(实习生),李娜)

·封面图片说明·

电动飞机有望开创电动力航空时代



高效率、高性能、节能环保是现代航空器需要实现的重要设计指标,因此高效—节能环保技术成为当前航空技术研究的重点领域之一,而这一领域的一个重要研究方向就是电动飞机及电动力系统。电动飞机配装电动力系统、以电能作为推进能源,具有高效节能、环境友好等诸多优点,可实现高性能和具有超常规飞行特性,有潜力实现飞机性能的革命性提高,极大拓展应用范围和领域。先进电动飞机有望广泛应用于通用航空等领域,大幅度改善人类的生活和生产方式,开创电动力航空时代。

目前电动飞机主要有太阳能、蓄电池

(锂电池)和燃料电池3个基本类型。此外,还有纯电动力+常规内燃机动力的混合动力型。电动飞机与电动汽车有一定相似性和技术关联,但与电动汽车相比,其难度更大、发展速度更慢。电动飞机的研制还处于初期发展阶段,电动力系统等技术尚未得到很好解决。受电动力系统性能限制,电动飞机主要为能耗较低的无人机和2座及以下的简易飞机/航空器,主要性能指标一般只有传统动力飞机的几分之一,大多不能有效满足使用要求。

尽管电动飞机的性能还普遍较低,很多难题尚待解决,但经过数十年发展,电动飞机技术已经取得很大进步,电动飞机和电动力系统设计方法和技术日趋成熟,机型研制和发展成果显著,关键技术研究不断取得进展,奠定了支撑未来发展的坚实基础。同时,发展电动飞机还有力带动了相关技术的发展。总体上看,近10年电

动飞机发展速度很快、发展势头很好。

从发展环境看,现代航空和相关领域的技术为电动飞机和电动力系统技术的发展提供强有力支撑。当前世界各国大力发展各种节能环保技术,众多科研机构和顶尖科学家正致力于一些重大基础和应用技术研究,如高能电池、新材料等,相关技术的突破能够有效解决制约电动飞机和电动力系统发展的瓶颈。

随着一些关键问题有效解决,电动飞机未来将可能实现突破发展。电动飞机的发展道路可能会比较漫长,需要各国专家不懈努力。本期61—70页刊登了赵长辉、陈立玮、卢黎波等的论文“电动飞机技术进展”,介绍了电动飞机的发展概况和技术进展,归纳分析了各种电动飞机的总体设计方法、设计工具和支持系统,以期电动飞机的研制提供理论基础。封面图片由赵长辉提供,金攻博设计。

(责任编辑 刘志远)