

## 科技新闻媒体关注指数排行榜

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

### 中国新一代大推力运载火箭 2014 年首飞

[关注指数:★★★★★]

1 15日,正在珠海进行的第九届中国国际航空航天博览会上,中国航天科技集团公司第一研究院展出六大火箭模型,其中最引人注目的是新一代大推力运载火箭“长征五号”,预计将于2014年首飞。

### 中国 2020 年前后建立独立自主空间站

[关注指数:★★★★★]

2 10日,在“十八大”新闻中心举办的集体采访上,中国航天科技集团公司总经理**马兴瑞**称,中国2020年前后,将建立独立自主的空间站。

### “蛟龙号”将奔赴南海开展试验性应用

[关注指数:★★★★☆]

3 10日,国家深海基地管理中心2013年将牵头组织“蛟龙号”载人潜水器的试验性应用,执行“南海深部科学计划”,为科学家研究南海的形成、发展和今后的趋势提供技术支撑,作业区域包括一个冷泉区和一个海山区。

### 首次发现“孤独”行星

[关注指数:★★★★☆]

4 14日,经过十多年的研究搜寻后,加拿大蒙特利尔的科学家最终发现了一颗“无家可归”的行星。据悉,这颗星球暂时被命名为CFBDSIR2149,体积为木星的7倍。与其他行星不同,它没有自己的行驶轨道,不绕任何一颗恒星运行,也不受任何重力影响。

### 发现乙肝病毒受体

[关注指数:★★★★★]

5 13日,北京生命科学研究所的科学家经过数年攻关,发现了乙型肝炎病毒(HBV)及其卫星病毒丁型肝炎病毒(HDV)的受体分子,该发现将有助于深入理解乙肝感染机制,并为

感染及相关疾病提供有用的治疗靶点。

### 中国首个太阳能热发电站运行

[关注指数:★★★★★]

6 14日,中国首个利用太阳能产生的蒸汽来驱动汽轮发电的发电机日前正式运行,这是中国太阳能热发电领域的重大自主创新成果,标志着中国掌握了太阳能热发电技术。

### 在长江中下游寻找白鳍豚

[关注指数:★★★★☆]

7 12日,长江淡水豚类科考队行至洪湖白鳍豚国家级自然保护区,开始再次在长江中下游全流域寻找“长江女神”的身影。据悉,除了长江江豚,这次科考仍然对再次发现白鳍豚抱有一丝希望。

### 中国境内野生东北虎仅存约 20 只

[关注指数:★★★★☆]

8 11日,调查发现中国境内尚存野生东北虎数量仅约20只。据悉,目前全世界东北虎仅存不到500只,主要分布在俄罗斯远东地区和中国东北,中国的野生东北虎主要栖息在黑龙省和吉林省东部的长白山区。

### 人类智力与情感能力正在退化

[关注指数:★★★★★]

9 16日,研究发现人类基因的最佳运行状态需要大量的进化压力来推动,以保证人类的智力和行为的要求。但是根据刺激理论,如今支持人类大脑的复杂神经网络极易变异,而人类现在并不需要智力来维持生存,这种变异并不是为了适应现代社会,人类的智力与情感能力因此在逐渐退化。

### 研发新型人造肌肉

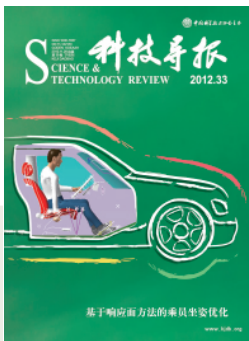
[关注指数:★★★★★]

10 15日,一个国际研究小组研发出一种新型人造肌肉,其提起的重量可以达到自身重量的10万倍,并且收缩迅速。据悉,该新型人造肌肉主要是由碳纳米管纱线和石蜡制成的。

(责任编辑 高靖云(实习生),李娜)

·封面图片说明·

## 虚拟仿真引领汽车人机工程新潮流



车辆产品带来了交通便利性,改变了社会的产业结构甚至生活方式。随着车辆技术发展和产品演进,设计师除了赋予汽车基本的代步功能外,更关注

其在使用过程中的舒适度。评价车辆产品舒适度的一个重要因素是人体舒适性。人体舒适性被消费者视为判断和选择的重要参考因素。

人机工程学是20世纪70年代后逐渐发展起来的新兴学科,其研究对象主要是人与机械的关系。在汽车设计行业,人机工程学主要考量以下人体感知:①驾驶员及乘员乘坐的舒适度,长时间乘坐疲

劳度;②驾驶员及乘员操作便利性;③驾驶员及乘员对乘坐环境(舱内)感知及适应性。

在汽车设计过程中,需要在有限的尺寸限定内给乘员提供一个尽可能大且舒适的乘坐空间,让乘员操作舒适便利,且长期操作不易产生驾驶疲劳。因此,过程的最优化、目标的最优化已成为设计工作的一项重要原则。计算虚拟技术的发展,使得人机工程相关开发工作变得更加高效。设计师采用计算机辅助人体数字系统,结合试验优化理论对汽车总布置设计中的乘员姿态进行设计,分析,有两大优势:①可以节约产品的设计成本,缩短产品的设计周期;②能够有效整合设计理论、方法与数据,将设计理论、方法、数据有效地整合到新产品的设计流程中,从而能够从人机工程角度做出更优化的设计。

在车辆人机工程设计方面,虚拟分析软件RAMSIS作为目前全球领先的人机

工程分析软件,其强大的数据库、良好的操作界面和可视化界面,大大提升了车辆开发速度和开发质量。目前80%以上的轿车制造商已经采用虚拟仿真技术进行人机工程的设计。在国内,广汽、大众、上汽通用五菱、华晨金杯、陕西重汽等采用了这种设计方法,用于分析设计过程中涉及的手伸及界面、疲劳程度、舒适性、力量、视野、安全带等人机方面参数。

《科技导报》2012年第33期第18—21页刊登了**王娅**等的论文“基于响应面方法的乘员坐姿优化”,采用计算机仿真技术,结合优化理论,对乘员的坐姿进行了舒适性分析,有助于在设计初期阶段确定较优的乘员姿态。对设计结果进行物理样机验证,提出了设计乘员坐姿的一种思路。本期封面图片由**王娅**提供,本期封面由**金功博**设计。

(责任编辑 马骁骁)