

科学就在身边 擦亮您的双眼 我们与您同行 共创美好空间

最新进展

文·孝文

研究证实身体接触可缓解死亡恐惧

虽然我们大部分人是通过努力过上有意义的生活,来减少心中产生的对死亡的恐惧感,但是那些自信心不强的人通常很难做到这一点,他们认为自己和自己的生活一无是处,缺少存在意义会让其他比其他人感觉更苦恼。最近荷兰阿姆斯特丹自由大学的研究人员通过一系列研究检验了他们的假设:缺乏自信心的人可以通过与其他人接触,来缓解他们对死亡和生命意义的担忧。这项研究成果发表在心理科学协会的《心理科学》杂志上。

这项研究的负责人、心理学家桑德尔·库勒解释说:“即使是短暂的、看似琐碎的人际接触,或许也有助于人们更加有效地舒缓存在恐惧感。人与人之间的接触很重要,因为我们所有人都必须处理存在恐惧感,我们也都有苦于找不到生活意义的时候。”

在这项研究中,一位研究人员走向正在大学校园里穿行的试验参与者。她递给他们调查问卷让他们填写,对于其中一些参与者,她在递给他们调

查问卷时,会用伸展的手掌轻轻接触其肩部大约1秒钟。有意思的是,缺乏自信的参与者被短暂接触后,在调查问卷中表现出来的对死亡的担忧比那些没被接触的人更少。与那些没被轻拍肩膀的人相比,在提及死亡时,被轻拍的人表现出更好的社会联系性。这项研究还指出,缺乏自信的人在面临自己的死亡问题时,他们可能希望,甚至是寻求与别人接触的机会。

库勒称:“我们的发现显示,即使是接触一个没

有生命的物体,例如玩具泰迪熊,也能减轻存在恐惧感。人与人之间的接触是一个非常强大的机制,即使是物体也不例外,模拟接触其他人或许能帮助人们逐渐意识到存在的意义。”库勒及其同事认为,接触会成为传统心理疾病治疗方法的重要补充,例如治疗自卑和抑郁及焦虑等相关疾病。目前,研究人员正在研究利用“触觉夹克”模拟人与人之间的接触的可能性,这种夹克能通过电子方式让人产生被拥抱的感觉。

趣图

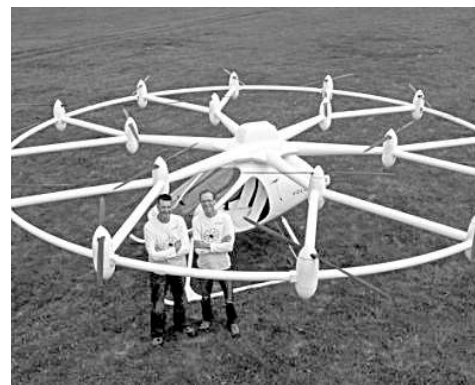
英18斤胖狗半年减重6斤

一年一度的英国宠物减肥大赛近日落下帷幕,今年的冠军是来自桑德兰的名为Ruby的杰克罗素梗。它在半年时间内减掉了超过6斤体重,成功问鼎冠军。



Ruby本来重约18斤,减肥半年后恢复到“最佳体重”,现在体重在12斤以下。主人表示,全家人都很喜欢Ruby并不时给它食物奖励,因此让它长成了一个“圆桶”。此次赢得比赛感觉不错,但最重要的还是看到Ruby可以快乐地在花园奔跑了。

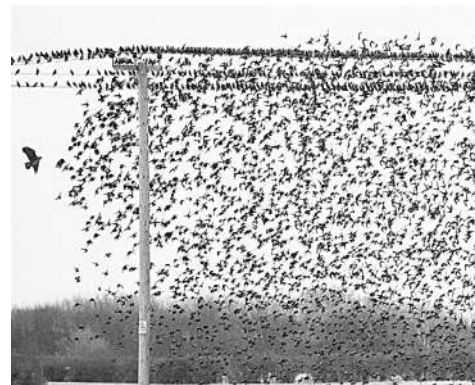
德公司研制新型多轴飞行器



近日,德国一家公司推出了一种新型多轴飞行器。这款飞行器模型被称为VC200,其采用碳纤维材质,拥有18组独立的发动机和旋翼,利用多组电池供电。

与传统的直升飞机相比,VC200既没有提供升力的主旋翼,也没有用于对抗扭矩的尾桨,而是像小小的四轴飞行器一样,具有多个以同样方式排列的旋翼,并通过改变各个发动机产生的推动力来进行操控。

英数万候鸟栖高压线致断电



近日,英国出现数万只棕鸟结伴迁徙飞往温暖地带以躲避寒冬的奇观。它们在英国苏格兰边境邓弗里斯郡的高压电线塔上栖居长达20分钟,导致附近村庄出现短暂停电。随后,这群棕鸟趁着夜色飞离。

通常,在迁徙中宛如一团黑影掠过而过的棕鸟群经常会令所经之地的居民们惊叹不已,它们呼啸而过发出的声响也相当震撼。

人工视觉能否让盲人重见光明?

将新闻进行到底

文·本报记者 付丽丽

11月22日,深圳希玛林顺潮眼科医院举行媒体见面会,曾广受各界关注的山西被挖眼男孩小斌斌的主治医生林顺潮说,小斌斌现已佩戴了其度身订制的义眼片,目前他的康复状态良好。其家人觉得义眼片效果很好,眼睛看上去跟以前差不多。

林顺潮说,如果小斌斌康复良好就可以出院,但还要为他佩戴电子导盲仪,利用其中的摄影机将

影像化为黑、白像素,协助他重组眼前事物的形状、大小、方位及动态。

什么是义眼和义眼片,小斌斌装了义眼之后为什么还要装义眼片,安装义眼和义眼片有什么作用?电子导盲仪的工作原理是什么,能否助小斌斌重见光明?带着这些问题,记者采访了北京大学第三医院眼科主任医师黎宏亮。



前额导盲仪



舌头导盲仪

义眼包括义眼台和义眼片 可缓解眼部组织萎缩起到美容作用

义眼和义眼片究竟有什么区别,这恐怕不是一般民众能够说清楚的。事实上,就这个问题,记者曾采访到北京某专门眼科医院的一位医生,其回答是:“义眼和义眼片是一个东西,都起到美容的作用。”听了这个回答,记者更迷糊了。既然是同一个东西,为什么小斌斌装了义眼之后还要再装义眼片呢?

“义眼的概念更广泛,从专业上讲,它包括义眼台和义眼片。”黎宏亮说,小斌斌第一次做的手术应该是安装义眼台,义眼台安装完之后,才能装义眼片。

此前,不少人对小斌斌要植入义眼的手术表示疑问,网上甚至存在一种声音:若只是一种装饰,为何还要让孩子受手术之苦?

对此,黎宏亮表示,由于外伤、发育迟缓及一些疾病导致病人不得不摘除眼珠,眼眶处没有填充物时,很容易导致眼眶、眼睑组织进一步萎缩、塌陷,因此医生一般会采取义眼植入的方式,补救患者的面部缺陷。这好比一个柔软的袋子,如果里面不装东西,肯定撑不起来。义眼台其实就是一种替代植

人体,放进眼眶这个“袋子”中起到支撑作用,使“袋子”不会变形。

“上世纪90年代,义眼台常用珊瑚做材料,也使用过玻璃、金属、塑料等,目前最流行的义眼台是由羟基磷酸钙制成。”黎宏亮认为,羟基磷酸钙之所以备受青睐,是因为如今义眼台的植入并不只是简单地将它放进眼眶里,还要将其与眼肌缝合或包裹。

“羟基磷酸钙这种材料是一种多孔微结构,这些小孔可使血管及增生的组织深入,使之成为患者自体的一部分,使义眼台在植入后并不受身体排斥,会像正常人的眼球一样转动。达到这种程度才算义眼台植入成功。”黎宏亮说。

义眼片就安装在义眼台上。但是“不是所有义眼片都一定要安装在义眼台上,对于一些眼球萎缩程度轻微的病患,是可以直接带上义眼片的,也能起到修复容貌、填充眼眶的作用。”黎宏亮介绍,“小斌斌义眼片的使用跟隐形眼镜差不多,只是要随着其年龄的增长,眼部大小的变化而更换。”

们变得栩栩如生起来。也就是说,如果使用之前从来没有看见过,这类设备对他来说就无法起到任何作用。

前额导盲仪利用摄像头拍摄失明者前方信息,拍摄到的影像信息被传送到微电脑里。微电脑先将影像轮廓线条数字化,然后把这些数据转换为电子脉冲信号,脉冲信号会从使用者前额部位装载的数百个电极处输出。使用者通过前额的触觉感知这些输出信号,进而在大脑中形成对物体轮廓线条的认知。如同使用手指触摸点字阅读一样,使用者可以通过前额感知电子信号所传达的物体的位置、动作、形状,来想象眼前空间的具体情况。

前额导盲仪由日本一家公司在2005年研发。实际上,其发明者也毫不讳言这种设备的局限。它携带的摄像头要在光线充足的地方才能捕捉到影像,因此在光线很暗的房间或夜晚街灯不够明亮的道路上无法使用。夏天炎热的天气里,前额出汗时,脉冲信号的刺激会变弱,甚至没有,只有将汗水擦干才能使用。因此,前额导盲仪并不适合需要剧烈运动的失明者。

相关链接

电子仿生眼研发历程

第一代 让病人恢复昏暗视觉

2002年,第一代电子仿生眼的视网膜植入装置只集成了16个电极。也就是说,植入了这种人工眼的6名自愿者只能看到16像素的明暗色块,这会让人恢复昏暗视觉。

第二代 让人看到光明、分辨基本形状

2009年7月中旬,第二代电子眼获得美国食品药品监督管理局的认可进入临床试验。二代产品拥有60个电极,植入这种人工仿

生眼的患者可以看到60像素的图案,它除了能帮助使用者看到明暗外,还能让他们分辨物体基本形状。

第三代 正在试验,有望辨认人面部特征

目前,拥有200多个像素的第三代产品正在进行试验,别小看了这不起眼的200像素,如果它能顺利推广,将能让至少2000名盲人重新拥有辨认人面部特征的能力。但从实验室进入临床应用,保守估计起码还要5到10年。

表彰突出贡献专家 推动期刊良性发展

科技日报讯(记者段佳)12月3日,记者从科学通报杂志社获悉,该杂志正在开展上一年度“优秀编委”“优秀审稿人”和“最具贡献作者”“优秀作者”的评选活动。据介绍,近60位专家学者入选,《科学通报》将为获奖者颁发荣誉证书和奖金。

此外,杂志还进行了2012年度“最佳封

面”和“优秀封面”评选。自1998年起,《科学通报》选取当期重要文章的图片作为素材设计当期封面,这种封面形式集科学性与艺术性为一体,已成为《科学通报》的重要特色,受到读者好评。

以上评选的开展旨在感谢和表彰对《科学通报》发展做出突出贡献的专家,推动期刊

良性发展。《科学通报》为综合性学术期刊,学科涵盖面广,内容兼顾专业性与普及性、科学性与可读性,注重报道交叉学科和新兴学科。2011年,《科学通报》荣获“第二届中国出版政府奖期刊奖”,2013年被评为“全国百强科技报刊”,并获得“中国科技期刊国际影响力提升计划”A类项目支持。

使用,帮助各地电网合理化管理工期,令其享受高端技术产品及配套售后服务所带来的优质服务。未来LS红旗电缆的电网技术服务将令人拭目以待。

不仅如此,LS红旗电缆凭借2012年12月竣工的超高压生产设备VCV塔使其生产全程实现自动化,每项工序都配备不良系统的预防设置,因此可以保障生产出世界最高品质的超高压电缆。

LS红旗电缆获国家电网110千伏级电缆项目

科技日报讯(记者滕继维)LS红旗电缆11月30日宣布,中国国家电网公司“2013年国网公司变电项目第5批集中规模招标”中,该企业一举夺得110千伏级地下线缆及配件项目,LS红旗电缆将为国网河北省电力公司供应相关产品。

LS红旗电缆为国家电网公司供应110千伏级产品此次为首例,意味着LS红旗电缆成功获得了中国最大的国家电网公司的

超高压电缆市场入场券,其技术实力和品质均获得了认可。在过去的10年间,LS红旗电缆通过为广州以及广东省南部主要地区供应110千伏、220千伏级产品,积累了相关运营经验。

众所周知,电缆附件技术含量高,能同时生产超高压电缆及附件的厂家相对较少,而LS红旗电缆则具备此项能力,可以同时提供超高压产品与电缆及附件的配套

泰克提升混合域示波器频谱分析仪性能

科技日报讯(实习生李婕)生产测试、测量及监测仪器的知名厂商——泰克公司日前宣布,推出MDO4000B系列混合域示波器,提供显著增强的频谱分析仪性能,与业内最宽带宽的泰克SignalVu-PC矢量信号分析软件连接使用,

可支持WLAN 802.11 a/b/g/j/n/p/ac 深度测试。

2011年8月推出的泰克混合域示波器MDO4000接连赢得了超过12项行业创新奖,现在仍然是市场上唯一带有集成频谱分析仪的示波器,能够捕获时间相关模拟、

数字及RF信号,提供关于用户设备的完整系统性视野。泰克混合域示波器集泰克混合信号示波器和强大频谱分析仪的功能于一体。与MDO4000混合域示波器相比,MDO4000B的频谱分析仪性能有了很大提升。

“2013年度餐饮食品安全优秀案例评选”揭晓

科技日报讯(记者赵英淑)11月29日,由国家食品药品监督管理局业务指导,联合国华饮食业携手中国食品安全报社共同举办的“2013年度餐饮食品安全优秀案例评选”颁奖典礼在京举行。永和、大王、金鼎轩等17家国内知名餐饮企业被评为本年度餐饮食品安全优秀案例。

据了解,作为全国首届餐饮食品安全优秀案例评选,本次活动受到了社会各界的广泛支持。活动历时2个月,来自北京、上海、

广州、成都、武汉、济南、杭州等各大城市的各类餐厅纷纷提交了案例。组委会从中选出了数十家符合参赛要求且资料完整的餐厅,经过反复研究和沟通,筛选出20家人围餐厅,再由专家评价团深入餐厅进行实地考察,最终评选出17个2013年度餐饮食品安全优秀案例。

此次餐饮食品安全优秀案例评选,不但为广大餐饮企业提供了优质的交流平台,展示了餐饮企业及从业者对餐饮食品安全做

出的努力,还通过行业专家组成的评价团深入餐厅实地考察,总结餐饮食品安全管理的优秀经验,帮助餐饮企业抓住细节,积累经验,全面提升食品安全管理水平,逐步实现中国餐饮食品安全梦想。联合国华饮食业规划中国区总裁陈意星表示:“推动餐饮食品安全建设,行业从业者是关键。餐饮食品安全涉及方方面面,每一个环节都至关重要,这就需要餐饮行业的工作者不断提升食品安全的意识、技能和管理水平。”