

有位名人说,科学的界限像地平线一样,你越接近它,它就挪得越远。不过,应该再加一句,这种不断的接近是永远不会停止的

探索 文·孝文

对于记忆力不好的人来说,这种新型胶囊或许将神奇地改变他们的生活。但是,这种胶囊并不能从生理上真正改善记忆力。因为它不是普通意义上的药物,而是一颗带有小芯片的装置。

这种革命性的胶囊就像真正的药物胶囊一样,非常方便吞服,只自置了一颗极小的芯片和一个传感器“开关”。当这种胶囊被吞入人体后,会进入人体正常的代谢程序,游走在人体之内。当它进入胃部时,传感器的电池一旦接触到胃酸,“开关”就会被激发“打开”,把个人信息转化成电子信号传出体外。这些信号会被电子仪器或移动设备接收,并允许他们个人的

新型胶囊帮助人们记忆银行密码?

身份进行验证,再读取个人信息。这款新型胶囊中自带芯片,与科幻片中经常出现的“人体芯片”有异曲同工之妙。唯一不同的是,这款胶囊可跟随人体的正常代谢进行消化排出体外。

这种新型胶囊是总部位于加州的变形杆菌数字健康中心的科学家们研发出来的,研究人员表示该款胶囊非常安全,可以每日服用,并已经通过美国食品和药物管理局和欧洲监管机构的批准,不久之后的将来,或许能结束以纸质的个人身份证和数字密码来通过验证的方式,并将把一些人从回忆一长串数字密码和安全问题的琐事中解放出来。

这款神奇的胶囊报道后引起网友热议。一些“科技控”网友大呼过瘾,纷纷献招,怎样利用芯片来进行人体识别。有人甚至建议每个人一出生就应该被植入芯片。

而大部分的网友则没那么乐观,表示担心被“黑客”:“要知道,体内有一个电子感应设备,是很容易被黑的。个人信息一旦被窃取,该如何证明不是我本人操作的呢?”

这种新型胶囊虽然引发了很多争议,但却被有“美国最聪明的工程师”之称的里贾纳·杜根女士力挺。这位女士曾是美国政府的间谍技术机构的

首位女执行官,于去年加入谷歌的摩托罗拉移动部门。

在最近的一次会议上,她表示:“这种新技术是令人期待的。现代人把很多个人私密信息储存在智能手机里,这是很容易被盗窃的。我们必须找到更先进的方法来保护个人信息。”

这位工程师同时认为,信息技术虽然已经经过40多年的突飞猛进,人们却还在使用最原始的方法记忆密码和个人信息。而这耗费了人们很多的精力,因为据统计,普通用户平均每天要进行39次的个人认证,每次花费2.3秒。

小编说谈

植物通过数学运算控制宵夜?



国外科学家利用数学模型分析表明,植物在夜间的淀粉消耗量是经过精确计算的。科学家们研究的是拟南芥,这种植物被视作科学实验的一种模型植物。在夜间,当植物无法使用光能将二氧化碳转变成糖和淀粉时,它必须调整它的淀粉储备来确保能维持到天亮。试验表明植物为了精确的调整淀粉消耗,它们必须通过数学运算进行划分。科学家们使用了数学模型来探索,植物内部如何进行划分运算。在夜间的时候,叶子中的机制会测量出淀粉的储备量。时间信息则来自于植物的生物钟,它有点类似于我们人类的生物钟。

古埃及神像莫名自转?



近日,英国曼彻斯特博物馆发生了一起灵异事件,一座4000年前的古埃及雕像自己发生旋转180°。据悉,这座高10英寸(约25公分)的黑色埃及人雕像已陈列了80年,是供奉给埃及死亡之神奥西里斯的礼物。近日,29岁的埃及文物馆馆长坎贝尔·普莱斯突然注意到这座雕像的位置发生了旋转,且在第二天又朝着另一个方向,而其它文物都丝毫没有移动,这让他感到匪夷所思。普莱斯指出,古埃及人认为,即使一个人的身体被毁,他仍然可以通过以自身为原型所塑造的雕像回归精神家园。

二手烟能破坏人类DNA?



科学家首次发现,二手烟能对人类细胞造成遗传性损害。二手烟是指吸烟者吸烟后残留在所有物体表面的有害残留物。研究人员发现,长期接触二手烟比直接接触二手烟害处更大。烟草中特有的亚硝胺位居最严重的致癌物行列中,一些化合物存在于二手烟中。它们残留在衣服、地毯等物体表面,这对儿童来说特别危险。研究人员进行了两种常见体外实验,旨在探究遗传毒性。研究人员发现,二手烟能够引起DNA链断裂以及DNA氧化损伤,这些能够导致基因突变。遗传毒性与疾病发展有关,吸烟、接触二手烟引起的多种癌症中,遗传毒性是其中的关键机制。

芦荟在中国

芦荟饮品的制作

血压者特别有效,如果适当多放点木瓜子,对低血压者效果更好。

芦荟柠檬汁

材料:库拉索芦荟叶5厘米,蜂蜜1大匙,水2-3杯,柠檬汁1小匙。

做法:将库拉索芦荟叶洗净后去皮去刺,一份果汁配5厘米的叶子,将叶子加入果汁中,再加入2-3杯水,倒入蜂蜜拌匀,然后将拌匀的芦荟果汁加入冰与柠檬即可。芦荟柠檬汁口感很好,在诸多芦荟饮品中最受欢迎。

芦荟蔬菜汤

材料:新鲜库拉索芦荟叶2片,菠菜1株,红萝卜一



的昆虫,它有很多腐肉特性,比如颜色上佛焰苞深紫色模拟腐烂的肉,气味则是模仿腐烂的肉味,盛花期花序温度是为模仿刚死动物的体温而发热。

“这次我们用热成像仪发现巨魔芋发热是附属器的顶端在雌花开时温度可达38.1°,其中分为上段和下段,下段温度最低,最高位置温度最高,”郭翎说,“巨魔芋开花时其佛焰苞的顶端温度最高,可以形成热对流,能把它刺鼻的气味透过林冠散布到更远,吸引更多

昆虫为它授粉。因此,它的热量除了欺骗性以外还与散发气味有关,所以说它是很聪明的植物。”

“巨魔芋有400多个雌花,500多个雄花。开花时,第一天它的雄花是不开的,当雌花败了后第二天雄花才开,这样它不能为自己授粉,防止了‘近亲结婚’。”郭翎说,这是由于大自然千万年以来的进化结果,可以更加优选自己的后代,这也是体现巨魔芋智慧的一方面。

对话

北京植物园总工程师郭翎

科技日报:现在植物园中有昆虫为巨魔芋授粉吗?郭翎:毕竟是在人工温室中培育,目前我们也在进一步研究中,用网子捕捉趋热的昆虫,以发现到底哪种昆虫喜欢它的气味,但目前暂时还未有结果。

科技日报:有研究者对巨魔芋的味道进行了分析,发现它的花散发出的气味中含有上百种气味,有香有臭。是这样吗?郭翎:这是错误的。我们在巨魔芋的气体中发现了100多种气体成分,人的味道是很复杂的,多种化学成分组成一种味道,不能说每一种成分是一种气味。几种成分的组合、组合比例、浓度同时反应到每个人的鼻子中的气味都是不一样的。只能说它有100多种成



新闻词条

巨魔芋

意大利植物学家贝卡里1878年在印度尼西亚苏门答腊岛热带密林里最先发现巨魔芋,他把种子分别寄到意大利的佛罗伦萨植物园和英国邱园。1889年在邱园首次开花后,在接下来的百年中巨魔芋在植物园共开花21次。

巨型魔芋的外形非常有趣,它有着直挺挺的外形,这种结构其实是它的花序:在一个巨大的烛台亦即佛焰苞的中心矗立着高大的蜡烛——肉质花序轴。而巨魔芋真正的雌雄小花被包裹在佛焰苞底部。佛焰苞通常在下午展开,红紫色的花朵持续开放,小雌花排列在小雄花下边,间断性地释放出腐尸气味,当晚花苞会合拢一些;第二晚雄花开放并产生黄色花粉,通常情况下没有授粉的花序维持一周后枯萎,当花朵凋落后,植株又一次进入了休眠期;而经过授粉的则产生带有橘红色浆果的巨大果序。当生长季结束,地底的球茎储存到足够的能量后,老叶会凋落掉,球茎进入休眠期,大约会休眠四个月左右。

将新闻进行到底

文·实习生 徐冰

新闻缘起

时隔两年后,北京植物园的另一株大臭花——巨魔芋又要开花了,而且这一次开花的一组三胞胎。6月25日,植物园热带展览温室巨魔芋三胞胎的老二已经开始进入盛花期。这株巨魔芋经过技术人员前后20年的培育,今年终于要开花了。能欣赏到巨魔芋开花的盛景,可谓是人生的一大幸事。世界上每个国家的巨魔芋盛开都会被当做一件喜庆的盛事来报道。目前在我国,只有在北京植物园能看到巨魔芋开花的景象。

最近,北京植物园里的巨魔芋三胞胎“三羊开泰”相继绽放,吸引大批游客前往一睹为快。据了解,“老家”在印度尼西亚苏门答腊岛热带密林里的巨魔芋,在自然界中开花已十分难得,而这次巨魔芋三胞胎能在人工培育下盛放更是尤为罕见。

巨魔芋有不少“外号”:“世界上最臭的花”、“尸花”、“大臭花”等等,这些称呼似乎与我们印象中的花都沾不上边,究竟这些外号从何而来?巨魔芋为何难得花开?它有哪些特殊的习性?……

就这些疑问,北京植物园总工程师郭翎为读者答疑。

罕见

世界最高“三胞胎”巨魔芋开花了

北京植物园里的这株巨魔芋三胞胎已经9岁了。2011年6月,此巨魔芋球茎进入最后一个营养生长阶段,萌发3个叶芽。经过3个月的生长成为高3.5米的“大树”(叶)。

2012年12月26日,三棵“大树”轰然倒地,巨魔芋再次进入休眠期。这时,茎块已长到了165斤,直径达到47.83厘米,高35厘米。

经过4个月的休养生息,北京植物园工作人员于2013年4月8日欣喜地发现这个块茎萌发出三个新芽。

直到6月1日,巨魔芋“三胞胎”的长势突然增长,尤其是它的肚子,当天长大了5厘米,身高也以每天10至15厘米左右的速度增长。

到6月4日,第一层叶苞脱落,佛焰苞露出来,已确定无疑它们将要开花了。工作人员小心翼翼的对巨魔芋三胞胎进行保胎:在它的周围不但增加了两个浴霸加温,还增加了两个加湿器24小时加湿。此外,还在巨魔芋的大花盆里安装了温度湿度测试仪,24小时监测,以保证它湿度饱和、温度25摄氏度以上的需求。

疑惑

巨魔芋开花为何这么难?

由于三胞胎共同争夺同一营养源即同一块茎,“老大”似乎有些体力不支,最后的两层苞叶还没有打开,肚子却先胀了起来,这与巨魔芋正常开花前的情况正好相反。工作人员为了保证其正常开花,决定采取人工干预的措施,给“老大”施行剖腹产手术——人工割开最后的两层叶片。据了解,手术后“老大”顺利开花,比预计的“早产”3天。

又是“助产”又是“早产”,这株巨魔芋开花咋就这么难?

北京植物园总工程师郭翎在接受记者采访时表示,并不是每株巨魔芋开花都需要人工干预。“这株魔芋花由于它的苞片上方拧得太紧,比一般巨魔芋上的苞片更长更卷,并且其佛焰苞的颜色和形态已经处于开花阶段,因此我们才决定将苞片割下来”。

郭翎还告诉记者,巨魔芋开花本身就非常罕见,世界上在人工栽培下有开花的记录只有150多次,且花期不定。作为世界上公认的温室三大旗舰植物之一,一个球茎上开2朵以上花的,这是世界上第二次。

“巨魔芋在栽培环境开花难一是因为种源少,二是由于人工很难仿造它热带雨林高温、高湿的生境。巨魔芋栽培高温、高湿,它的叶子能长5-6米,所以温室还要很高。一般植物园这种情况的温室很少,而且要与自然相似的环境才有可能开花,所以还要模仿自然的环境。”郭翎说,“在原产地开花没问题,那里毕竟是它的‘老家’。”

“巨魔芋进入人工栽培才一百多年,每次开花记录记载下来的也不详细,有播种后有三年就开花的案例,也有70年的球才开一次花的。巨魔芋个体差异非常大,它的习惯还有很多方面没有摸透,我国目前才第二次开花,很多疑惑还在进一步研究中。”郭翎说。

然高达38.1°C,甚至比在旁工作人员的体温还要高。

此外,巨魔芋还有个特性,雌花开放后第二天雄花才开,这样可以防止自花授粉。据了解,北京植物园的工作人员将取第一朵花的雄花花粉,授到第二朵花的雌花上。

又“臭”又“热”又“挑剔”,巨魔芋为何“怪象”频现?“巨魔芋在植物学上称之为‘欺骗性植物’,它的所有欺骗特征都只有一个共同的目的——吸引昆虫授粉,繁殖后代。”据郭翎介绍,巨魔芋主要欺骗喜欢腐肉

实木复合地板“真假EO”怎么分辨?

科技日报讯 日前,EO级实木复合地板以欧盟最高标准的低甲醛释放量而受到消费者的热烈追捧,成为时下建材市场最热销的产品之一。基于此,各大地板厂商纷纷推出山寨EO级实木复合地板,但严重侵害了消费者的利益。对此,首创“净醛EO”实木复合地板的世友地板负责人在接受媒体采访时不无忧虑地表示,山寨EO级实木复合地板正在损害和消耗EO市场,企业想要长久站稳市场脚跟,品质是个过不去的坎。

那么到底该如何认清“真EO假EO”?记者据行业资深技术人员介绍,EO级实木复合地板事实只是欧盟的一个标准(最高标准),由于该标准要求每平方米地板甲醛释放量≤0.5mg/L,远远优于中国国家标准E1(即每平方米地板甲醛释放量≤1mg/L),因此EO级实木复合地板受到中国消费者的热烈追捧。“辨认真

假EO其实很简单,”该技术人员表示,“目前市场上流通的EO级实木复合地板主要分三级,首先是最山寨的混淆级,也是最差的一个级别,即基材是EO级,但地板未必是。第二个是官方级,即送检地板是EO级(官方检验报告证明该品牌地板是EO级,但不是每片地板都是EO级)。第三是最高级,即每一片地板上都有EO,不仅仅具有官方报告证明,还保证每片地板都是EO级,这也是EO标准的最高级——全EO真EO,目前仅有世友地板能做到这一点。”

据了解,世友“净醛EO”实木复合地板以其远超行业标准的低甲醛释放量而知名,该品牌通过严格的控制原材料,选择环保胶种、科学的调整生产工艺、全面的检测工艺,达到了双EO级标准;更为难得的是,该品牌的每一块地板都带有EO印鉴,均经得起EO级环保考验,在耐磨、稳定、抗地热的的基础上,实现全线产品EO,全面保障消费者的利益。(赵英淑)

