



随笔

原载《今日云龙》

蒲扇

倪锐

据晋崔豹的《古今注》记载,最早的扇子是殷代用雉尾制作的长柄扇,但并不是用来拂凉的,而是一种仪仗物,由持者高擎着为帝王障尘蔽日。还有早期的扇子都是用来做装饰的。

当诗词遇上扇子,扇出百种情思。扇子在诗词里的出镜率很高。从西汉班婕妤好的《怨歌行》“裁为合欢扇,团团似明月”到唐代杜牧的《秋夕》“银烛秋光冷画屏,轻罗小扇扑流萤”;从宋朝苏轼的《念奴娇·赤壁怀古》“羽扇纶巾,谈笑间,檣櫓灰飞烟灭”到清朝纳兰性德的《木兰花·拟古决绝词柬友》“人生若只如初见,何事秋风悲画扇”等,扇子似乎一直与诗词有丝丝缕缕的牵连。

我家的蒲扇,没条件附庸风雅,作为夏天必备之物,一来扇风,二来赶蚊子。

妈妈从集市买回来蒲扇,这圆圈的,由一个长长的柄处开放,犹如孔雀开屏样的蒲扇,妈妈从不直接使用。尽管蒲扇的边围有一圈竹圈圈箍着,但“铁打的也会被我们搞烂”,妈妈找来布条,把蒲扇的边边包好,然后一针一线地缝起来,这样,我家的蒲扇总比别人的用得久。

那时,家里没有电,更没有电风扇,热得受不了了,就用蒲扇扇几下。父母每天在外要忙到中午十二点,一踏进家门,妈妈就做饭,爸爸就坐在堂屋里喊“谁来帮我打扇?”

我们几姊妹像离弦的箭一样,一人拿一把蒲扇冲过去,对着爸爸就大扇起来。扇扇子是一件很费力的事情,别看蒲扇轻轻的,但扇久了,手就酸痛酸痛的,我们几姊妹往往“糖麻鸡屎前头热”,扇得几下就不想扇了。这时候,爸爸就会说“哎呀,别扇了,冷死我了!”只要爸爸一说这话,我们又像打了鸡血一样,特别兴奋,越扇越来劲,看到爸爸故意装作冷的样子,我们会高兴得跳起来扇。爸爸这一招屡试不爽。

看西游记时,对铁扇公主的芭蕉扇可神往了,那可大可小,可以把火扇旺也可以把火扇灭的芭蕉扇,在我们自排自演的情景剧中上演了一场又一场。道具蒲扇在我们的手中不断传递,好像真的是一把神奇的芭蕉扇,男孩子们则经常扮演诸葛亮,摇着一把破破烂烂的蒲扇当鹅毛扇。

乘凉,是夏天我们最开心的事情,不仅可以捉萤火虫,也可以听妈妈讲故事,还能在凉风中入睡。这凉爽,来自于妈妈手中的蒲扇。妈妈总是一边摇着蒲扇一边要我们猜谜语:“天热人人爱,天冷人人怪,春天不出世,秋天没有卖。”当我们躺在塘基的竹铺上或草席上,昏昏欲睡时,手中的蒲扇特别沉重,那种躺着自己扇扇子的痛苦感觉,除了酸还有痛,很多时候甚至是刚迷迷糊糊举起来,扇子就落到了脸上,如果是扇面落到脸上还好一点,倘若扇柄打到脸上,特别是鼻子上,疼得想骂人。我是宁愿热死,被蚊子咬死,也不愿意为自己扇扇子的。朦胧中,伴随着呼呼声,总有凉风吹来,不急不慢,一直吹,不间断。被蚊子扰到,努力睁开眼,就会看到妈妈,把我们几姊妹围坐在她周围,不停地扇扇子。妈妈扇扇子的方式很特别,看着是对着自己扇,实则风全到了我们身上。扇着扇着,妈妈会停一下,用蒲扇在我们身上拍打几下。

驱赶蚊子,接着又扇。无数次梦中醒来,我都看到妈妈在扇扇子。

奶奶喜欢晒山楂糕,每次晒一木板,偏偏奶奶又有洁癖,山楂糕一晒出来,她就摇着一把蒲扇不停地扇,哪怕进屋喝水,也要我们替班扇扇子,说是不能让苍蝇飞到山楂糕上去了。我们超级喜欢吃奶奶晒的山楂糕,但又超级超级不喜欢给山楂糕扇扇子,那种没完没了地扇扇子,足以让人崩溃。

“鞋儿破,帽儿破,身上的袈裟破,你笑我,他笑我,一把扇子破……”当济公主题曲唱响大江南北时,我们仿佛一下子找到了蒲扇的另一个作用,演艺道具。我们把家里的好蒲扇剪烂,一边唱一边摇头晃脑地扇扇子,换来一顿“吾送丫子炒肉”的晚餐后,我们发现就在我家屋前,就有做蒲扇的好材料“棕树”。棕树的每一片叶子,就是一把大蒲扇。只要砍下叶柄,把棕叶的长长的叶子剪齐,就是一把上好的蒲扇。我们拿着自制蒲扇,想唱就唱想玩就玩。但这种自制的蒲扇,过不了几天就干了,一干就卷起来,不好玩了。

现在,用蒲扇的也少了,上次在小区散步,看到一个奶奶,大白天的,拿把蒲扇跟在孙子后头,不停地扇。正疑惑,奶奶主动说了“孙子皮肤不好,被蚊子一咬一个疤,所以拿蒲扇赶蚊子呢。”看来,妈妈辈的蒲扇的使命还在继续,蚊子一日不灭,蒲扇照样坚持战斗。

游记

山中遇僧

李玮

一个偶然的的机会,来到了郴州莽山。莽山者,莽莽苍苍是也。

当登上山顶的那刻,苍茫四望,群峰错落,清风四散,霞雾悠悠,无际无涯,就知道这莽山并没有浪得虚名。

听舅舅说,外婆生前最想去的一个地方,就是跟村里大多数乡亲一样,有生之年要到莽山去一趟,敬一柱香火。

这次能够到莽山来,也算是我来还一个心愿吧。

据同行的当地朋友说,山上有一座庙,原来由于荆棘枯草阻挡香客的脚步,香火不是很旺盛,但仍然有不少虔诚的香客不顾行程的艰难,去求一支签,只因为那解签的僧人解得极准。求过签的人,都说那签解得好,至于如何好,就不得而知了。现在,梯田农舍新次多了起来,虽然山路依旧蜿蜒,总算路途不再那么艰难,但求签的香客反倒没有原来的多。

我说我要去看看。于是徐步上山,天宇湛蓝,紫叶夹道,行走在夏日的骄阳下,举目望去,周遭充满诗的意境。

“到了,”同行的朋友忽然把我从沉思中唤醒,“转弯就是了。”

寺庙并不算大,比我预料中的要小许多,而破败程度却超乎我的想象。虽然在修葺,但寺后仍然清晰可见有堵坍塌的矮墙,透过矮墙,生长着一丛丛一簇簇的野花,灿烂地开着,随着山风摇曳,给这荒凉的庙宇带来些许生气,只是,在我的眼里,却也多了分苍凉。

外婆当年要来的竟然是这样一个地方么?我有些疑惑了。

庙里的僧人不多,正殿里一个主事的僧人带着三两个僧人正在诵经,清脆的木鱼被敲得“喀喀”作响,还有一个拿着扫帚正在后殿打扫,发出沙沙的摩擦声。

从侧门出来,过道摆着一些很有年头的木凳,墙边挂着些药篓,再往前,沿着山脚开垦出一块菜地,我也不认得是些什么菜,只是能感觉僧人们常年在这里寂寞的修行,实在是清苦。

近来喜欢禅,只因在好几年前的时候,一位朋友送我一本书,南怀瑾的,讲的内容就是关于禅的义理。禅所追求的那份心灵的宁静,也是我所向往的。换个角度看世界人生,你就能感受到不一样的真谛。

记得有个禅语,一人问禅师:观世音菩萨有千手千眼,哪一个眼睛是正眼呢?

禅师回答说:晚上睡觉的时候,枕头掉到地下,你不用睁开眼睛,手往地下一抓就抓起来了,你能告诉我用什么眼去抓的吗?

那个人听了之后说:喔,我懂了,遍身是眼。

禅师一笑,说:你只懂了八成!其实呀,通身是眼!

这个禅语我一直记得比较真切,它告诉我们,既然我们有一个通身是眼的真心,为什么不用它彻天彻地的观照一切呢?

现在这些僧人是不是就参透了?真的会参透吗?

不知不觉间,扫地的僧人打扫尘土到了我的面前,见到我拦住了他扫扫的路径,转身,欲往别处扫去。

我发觉好奇起来,喊道:“喂,我这脚下还脏呢,为什么不扫了。”

僧人听后,转过身来,反问我:“施主,你知道我要扫什么吗?”

望着眼前这个灰袍的僧人,我似乎有点胆怯了,不知道说些什么。

“我只扫浮尘,刚才我只见施主,不见浮尘,施主要被扫吗?”

我觉得有趣,但又总觉得有些说不通的地方,但与出家人打机锋,总不是对手。

我敷衍着说了几句赞叹对方的话,忽然问:大师(不知道称呼对方什么,居然把扫地的僧人称作大师了),你们现在这里香火好像不是很好,是不是太冷清?

扫地的僧人却笑了:从林深山里修行,要那么多香火作甚?再说了,我们也并不冷清,你看,周围山花烂漫,溪水长流,鸣虫为伍,飞鸟做伴,不是很好吗?

我叹服了,向前那个不起眼的扫地僧人投去一抹敬佩的目光。

在这一刻,我似乎明白了外婆为什么要到这里来一次的缘故。连一个扫地的僧人尚且能勘破许多佛理机关,那些正在庙宇里诵经的僧人不是更加能给前来求签的红尘来客以心灵的慰藉吗?

这比花上一份香火钱,对着求来的签柱撰说一通更能普度众生呢。

临走前,我到寺后矮墙摘了束野花,闻一闻有股浓浓的中药味道,很难说是香还是苦,但从中可以闻到僧人安守净土的固执,以及自开自落与世无争的坦然。闻着闻着,这野花已是慢慢弥漫着令人心醉的芳香,我于是惬意的深深呼吸着这沁人肺腑的气息。

有一种人,是游离于世俗之外的,坦坦荡荡,他们能够体会到生命平淡之中的幸福,不会为琐碎的人情世故发愁,淡泊宁静成为他们追求的境界。

不管怎样,人,在他的一生之中总要有一种所能追求的境界。因为生活本身是无法选择的,但你能选择所追求的东西。

科技

22823906

责任编辑:罗玉珍 美术编辑:王玺 校对:张武

知识

空气也能发电?这并不是科幻!

利用稀薄的空气发电听起来像是科幻小说,但一项基于纳米线的新技术——发电细菌,就能在含有水分的空气中做到这一点。

这项2月17日发表于《自然》的新研究表明,发电细菌产生的蛋白质细丝,可以产生足够的能量点亮LED灯泡。虽然研究人员还不确定这些蛋白质细丝是如何工作的,但这个微型发电机功能强大:17个这样的设备连接在一起,可以产生10伏特的电压,足以为一部手机提供电力。

未参与这项工作的中国科学院院士、南京航空航天大学纳米科学研究所所长郭万林说,新方法应该被视为一个“里程碑式的进步”。郭万林研究光伏发电技术,这是一种从水中获取电能的方法。

据《科学》报道,15年前,美国马萨诸塞大学微生物学家Derek Lov-

ley和同事发现了一种名为Geobacter的细菌,能将电子从有机物转移到金属类化合物。从那以后,人们了解到,其他许多细菌可以制造蛋白质纳米线,将电子传递给环境中的细菌或沉积物。这种转移产生了一种小电流,研究人员曾尝试将其作为清洁能源加以利用,并取得了不同程度的成功。

两年前,马萨诸塞大学姚军(音译)团队发现,如果把纳米线的薄膜夹在两块用作电极的金板间,并且不去管它,它们可以持续供电至少20个小时。而且这个设备可以自我充电,诀窍是让纳米线薄膜的一面暴露在潮湿的空气中,且使顶板比底板小。

经过不断试验,研究人员发现,当把纳米线放在一个不潮湿的房间时,电流会减小,这表明湿度是电子产生的关键因素。通过将设备暴露在不同的湿度下,研究人员发现这种方法在空气湿度为45%的情况下效果最好。

研究人员表示,发电的秘密就在于薄膜的上半部分吸收了水分,形成了水分梯度,水滴不断从上半部分扩散进去,这些水滴可以分解成氢离子和氧离子,导致电荷在顶部附近聚集。姚军解

释说,薄膜顶部和底部的电荷差异导致了电子流动。

但之前利用水蒸气导电的尝试,只能在短时间内产生少量电流。姚军团队报告说,在新装置中,纳米线之间的空隙似乎有助于保持湿度梯度,使发电可以持续两个月以上。因此,新装置运行时间可持续几周,其输出功率是之前设备的100多倍。

郭万林表示,“空气发电”不需要外部电力,比太阳能电池或风力涡轮机的适用范围广,因此,如果能扩大规模,它将显示出“巨大的实际应用潜力”。

不过德国马普海洋微生物研究所微生物学家Dirk de Beer对这篇论文的成果持保留意见。他说,空气发电似乎提供了一个无限的电源,但该技术仍然没有明确的电子来源。

(本文载“科学”公众号)

科技力量

高精度“千里眼”

轿阳

近日,商合杭(商丘—合肥—杭州)高铁合肥—湖州段开始联调联试,其中裕溪河特大桥主跨324米,通过速度为时速350公里,其桥面轨道运营监测采用“铁路轨道服役状态监测与评估”创新成果,这是国内首个在特大跨度无砟轨道桥上安装精度最高的“千里眼”,首次实现对轨道敏感区域的非接触式测量。

“裕溪河特大桥桥面铺设CRTS III型板式无砟轨道,具有高平顺、高稳定、高耐久性、以及少维修等优点。”中铁第四勘察设计院(以下简称铁四院)轨道所所长王森荣说,商合杭高铁全线轨道类型统一,高铁通过裕溪河特大桥时无需减速,可以350公里时速通过,不仅提高乘坐舒适度,也大大降低了运维成本。

动车高速平稳运行,无砟轨道保持“±1毫米”精度是重中之重。“桥梁动力变形较大、轨道与桥梁长期相互协调作用、桥梁与轨道的预拱度等都是特大跨度桥梁铺设无砟轨道要解决的难题。”王森荣说,2016年以前,国内外铺设无砟轨道的桥梁,跨度多在200米以下通过时跨速行驶,最高通过时速200公里左右。

高速通过大跨度无砟桥梁,最关键的是轨道受力变形监测。“高速铁路桥梁的跨度超过一定长度时,为调节轨线的胀缩,需在梁端两侧设伸缩调节器,是轨道结构的薄弱环节和敏感区域。”铁四院轨道健康监测系统的技术负责人林超说,为提高高铁行车舒适性和安全性,对伸缩调节器的测试已成为日常工作。

据介绍,传统的高铁轨道监测主要以人工巡查为主,尽管辅以相应的检测设备,但很难做到对轨道特别是重点轨道区段实时、全天候的监控,而大跨桥要实现350公里时速安全通过,轨道平顺度必

须时时保持在“±1毫米”精度内。

为及时掌握轨道服役状态的变化规律,根据铁路运营部门的养护维修需求,铁四院于近年开始立项“铁路轨道服役状态监测与评估”,在全国范围内各种类型轨道结构重点区段开展监测,建立了涵盖中国高铁所有轨道类型的服役状态演变数据库,包含无砟轨道、钢轨伸缩调节器、道岔和小半径曲线共4个服役状态数据集。于2019年建立起基于光纤传感技术和视觉测量技术的轨道综合监测系统,实现了高铁轨道毫米级变形识别和多源数据全天候采集传输。

资料显示,“轨道健康监测与评估”研制的多种面向高速铁路轨道结构监测的高精度光纤光栅传感器,可利用光纤材料的光敏性进行轨道结构位移、应变、温度等数据采集,位移测量精度可达0.05毫米;首次应用于高速铁路轨道特殊部件(钢轨伸缩调节器)的视觉测量技术,相比接触式传感器更安全、可靠,主要针对轨道结构敏感部位变形的监测,测量精度可达1毫米。

2019年5月26日,以中国工程院院士何华武、中国科学院院士董婉明为组长的专家组,对“铁路轨道服役状态监测与评估”作出评价,认为“本成果为保障高速铁路轨道结构正常服役提供了技术支撑,研究成果总体达到国际先进水平”。

据悉,继裕溪河特大桥后,“铁路轨道服役状态监测与评估”创新成果目前正推广应用至其他高铁轨道监测中。商合杭高铁是“八纵八横”高铁网京港(台)通道和京沪通道的重要组成部分,设计时速350公里,全长689公里,计划于6月通车运营,并与既有杭州—黄山高铁连接。

科普

永久性视力损伤或有望恢复

利用先进的基因编辑技术,我国科学家在治疗神经性疾病的基础研究方面,取得重要进展。首次在小鼠模型上,成功恢复永久性视力损伤小鼠的视力,同时还基本消除了帕金森模型小鼠的疾病症状。

在科技部、国家自然科学基金委、中国科学院、上海市的相关项目资助下,由中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心(神经科学研究所)、上海脑科学与类脑研究中心、神经科学国家重点实验室杨辉研究组完成的这项研究,通过基因编辑技术,成功诱导胶质细胞“变身”为神经元。这为阿尔兹海默病、帕金森症、青光眼等众多神经退行性

疾病的治疗,探索了一个新的途径。国际权威学术期刊《细胞》近日在线发表了相关研究论文。

人类的神经系统包含成百上千种不同类型的神经元。在成熟的神经系统中,神经元一般不会再生,一旦死亡,就是永久性的。而神经元的死亡,则会导致不同的神经退行性疾病。在常见的神经性疾病中,视神经节细胞死亡导致的永久性失明和帕金森症死亡导致的永久性失明尤为特殊,它们都是由于特殊类型的神经元死亡所导致的。

如何在成体中让视神经节细胞和多巴胺神经元获得再生?研究人员对小鼠模型的

胶质细胞进行了基因编辑,设计了一套能够特异性标记“穆勒胶质细胞”的系统,再将能诱导神经细胞形成的基因编辑系统,包装成“病毒”,注射到小鼠的视网膜。

约1个月后,研究人员在小鼠的视网膜视神经节细胞层,发现了由穆勒胶质细胞分化而来的视神经节细胞,这些诱导而来的视神经节细胞,不仅可以对光刺激产生相应的电信号,还可以和大脑中正确的脑区建立功能性联系,将视觉信号传输到大脑,成功恢复视觉功能。

进一步的研究还表明,通过这一基因编辑技术,还能将小鼠模型中特定区域的“星

形胶质细胞”非常高效地转化为多巴胺神经元。转化而来的多巴胺神经元,能将帕金森模型小鼠的运动障碍,逆转到接近正常小鼠的水平。

这项研究的负责人杨辉指出,尽管将胶质细胞转化为神经元的基因编辑技术在实验室里取得重要进展,但要将其研究成果真正应用于人类疾病的治疗,还有很多工作要做。人类的视神经节细胞能否再生?帕金森患者是否能通过该方法治愈?研究人员今后将从小鼠模型转到灵长类模型,进一步深入研究。

(文章来源:科技日报)