

## ● 聚焦

## 台风的名字谁说了算?

台风“艾云尼”月初在琼州海峡画了一个圈,它在两天内三次登陆我国,成为1949年以来首个完成该动作的“初台”。作为一个合格的台风,“艾云尼”在6月5日8时“出生”后,尴尬地流浪了一天,没有名字,只能被称为“小四”。直到6月6日上午日本气象厅才给它上“户口”,起了“艾云尼”这个名字。影响我国的台风为何由日本气象厅命名?

## 台风“小四”的尴尬

6月5日8时,南海热带低压风力加强,升级为热带风暴,宣告了今年第4号台风的“出生”。中央气象台的微博写道,“我是小四,是今年台风家族的第四个孩子”,“但我的名字其实不是小四,我的名字还挺好听的,就可惜现在还不能叫”。

台风的名字谁说了算?实际上,以前国际上也没有统一的命名规则,后来为了避免台风名称混乱,世界气象组织下属的台风委员会决定从2000年起对西北太平洋和南海地区的热带气旋采用统一命名法。

中国、朝鲜、日本、美国等世界气象组织在亚太地区的14个成员提供台风名,每个成员提供10个名字,最终形成了包括140个台风名字的命名表。此后,台风的名字就根据这个表按照规定的顺序循环使用。

目前我国提供的台风名有悟空、风神、电母等。然而,“有权提供台风名字”不等于“有权命名台风”。台风名称的实际分配工作由日本气象厅东京区域专业气象中心负



责。

正是这个原因,在今年第4号台风生成后,尽管气象人都清楚它未来会叫啥名字,但在没有得到官方命名前,只能暂时称呼为“小四”了。

## 台风命名背后的现实需要

台风的命名看似是个轻松的话题,其背后实际上却是防灾减灾的现实需要。

事实上,公众所熟知的台风是热带气旋的一种强度。当热带气旋达到热带风暴级别后,才会被称为“台风”并获得命名和编号,而在此之前,它被称为“热带低压”。现实中,人们往往从“台风”形成后才开始予以重视。但三防、气象、应急救援等部门,则需更早准备。

广东省气象台首席预报员伍志芳说,中央气象台观测到今年的南海热带低压加强为热带风暴级别后,从技术的角度开始称之为今年第4号台风。尽管日本气象厅还未对其命名,但我国对其“已经是台风”的明确,有利于各级部门特别是广东、海南等地采取积极主动的防御措施。

实际上,尽管日本气象厅6月6日上午才对台风“艾云尼”命名,但我国的防御

工作早已做在前头。6月5日9时,在中央气象台认定热带低压已加强为今年第4号台风后,广东省防总开始启动防风IV级应急响应,琼州海峡全线停航。

## 差距是保持前行的最大动力

影响中国的台风为何由日本气象厅命名?中央气象台微博里的一句话道出了其中的原委:“是因为以前我们技不如人”。科普作家@中国气象爱好者在社交网络上说,日本气象科技家底厚,基础研究多,以前的水平确实高出亚洲其他国家一大截,在世界气象组织话语权大。我国最近几年气象水平突飞猛进,但总体而言和日本还有差距。

意识到差距是保持前行的最大动力。就在台风“艾云尼”生成的同一天,6月5日21时07分,我国风云二号H星在西昌卫星发射中心升空。至此,我国已成功发射8颗风云二号卫星。风云系列被世界气象组织列入国际气象业务卫星序列,正在为全球80多个国家和地区提供卫星资料和产品,在台风、暴雨、大雾、等监测预警中发挥了重要作用。

田建川

## ● 动态传真

时速160公里磁浮列车  
在中车株机公司下线

本报讯(通讯员 梁超)以科技强国、交通强国为己任的湖南磁浮产学研用团队,在磁浮产业创新的轨道上不断提速。日前,拥有自主知识产权的中国首列商用磁浮2.0版列车在中车株洲电力机车有限公司(简称中车株机公司)下线。

据中车株机公司磁浮研究所负责人介绍,中国商用磁浮2.0版列车设计时速160公里,采用三节编组,最大载客500人。它具有以下几大创新点:(1)世界首列短定子直线电机快速磁浮列车。采用系统工程学分析法,成功搭建了2800mm车宽的世界时速最快的短定子直线电机牵引磁浮列车平台。(2)牵引功率提升30%。优化了牵引辅助系统设备设计,单位重量功率密度得以大幅度提升,其中牵引功率提升30%,辅助系统功率提升25%,悬浮电源容量提升30%,载客量提升至500人。(3)悬浮能力提升6吨。优化端部电磁铁设计,补偿了高速运行时端部涡流效应的影响,并优化了中间电磁铁结构设计,使整列车悬浮能力提升6吨。(4)车辆设计轻量化。车辆各系统在设计时均注重了轻量化,采用了大量新结构和新材料,如:车体采用铝合金与复合材料相结合的复合顶盖等。

全球首创防爆黑科技  
在湘产业化

本报讯(通讯员 余旭华 李新庭)1000克TNT当量炸药在防护栏内爆炸,3.5米外的实验生物毫发无伤,爆炸产生的火焰被迅速阻隔熄灭……6月13日,全球首创的柔卫甲柔性防爆技术已经成功在长沙麓谷实现产业化,由湖南艾尔防务技术有限公司生产的防爆围栏、防爆罐、防爆桶等相关产品能实现对爆炸冲击波、破片和火焰的全方位防护。

与传统的刚性防护不同,柔卫甲系列产品结构设计融合真空缓冲层、强防护复合材料层、超弹性防爆支撑结构层、防爆阻燃混合液体层等技术,轻质便携,能高效吸收爆炸冲击能量,并通过了公安部权威检测。例如,能防护500克TNT当量爆炸物或5个手雷的G500柔卫甲防爆桶,总重不足60公斤,极大地便利了移动应急处置工作。

据艾尔防务相关负责人介绍,湖南制造的该系列产品已经在上合组织青岛峰会等顶级会议和活动中得到应用,北京、新疆、山东、辽宁等多省市批量装备,以色列、俄罗斯、约旦、马来西亚等约30余个国家正在洽谈出口应用事宜。

## ● 探索

人类首次找到  
水稻的“自私基因”

农业领域迎来一项重大科技进展:继老鼠、线虫之后,又一物种的“自私基因”被找到——水稻!找到它的是中国农业科学院副院长、中国科学院院士万建民领衔的科研团队,这也是人类第一次在植物领域找到“自私基因”,这将挑战孟德尔遗传规律,有望解决水稻杂种不育难题。该研究成果日前已由国际学术期刊《科学》杂志在线发表。

孟德尔定律是以遗传学家格里哥·孟德尔的名字来命名的著名定律,被认为是催生遗传学诞生的基础。然而多年来,科学家们不断发现表明,这一定律在哺乳动物中正在被打破,即“大部分后代,只是更像某一方(父亲或母亲)”,这种现象叫“自私现象”,而引发这种现象的就是“自私基因”。这种基因使得亲本即父亲或母亲自身的遗传信息,能更多、更快地复制,并能更多地传递给子代。

据万建民团队介绍,该研究阐明了“自私基因”在维持植物基因组的稳定性和促进新物种的形成中的分子机制,探讨了毒性-解毒分子机制在水稻杂种不育上的普遍性,为揭示水稻籼粳亚种间杂种雌配子选择性致死的本质提供了理论借鉴,为籼粳亚种间杂交稻品种的培育提供基础。

邱晨辉

## ● 前沿

中国版“超级高铁”试验  
时速有望达到1500公里

“中国版超级高铁将采用‘高温超导磁悬浮+真空管’技术,目前已着手探讨时速1500公里的可行性。”6月19日,在2018年世界交通运输大会“高速铁路技术发展论坛”上,西南交通大学首席教授张卫华介绍说。

张卫华在当天的论坛上介绍说,由西南交通大学承担的“多态耦合轨道交通模式试验平台”,是在1500米可模拟不同低气压环境的真空管道里,开展不同磁悬浮模式比例模型车运行测试,包括高温超导磁悬浮模式在内,试验速度超过音速,理论上有望达到时速1500公里。据张卫华透露,世界上时速最快的真空高温超导磁悬浮比例模型车试验线正在成都搭建,预计今年年底前将建成并投入试验测试。

“‘多态耦合轨道交通模式试验平台’或在今年9月获国家批准,项目从开始实施到建成约需31个月。”张卫华透露。按这个进程,我国最快将于2021年4月达到1500公里试验时速。

矫阳

化石大数据可用于  
预测全球气候变化

中科院西双版纳热带植物园生物地理与生态学等学科相关研究人员与英国布里斯托大学合作,整合欧亚大陆149个植物大化石数据点,重建了化石点的古气候数据。这项化石大数据与古气候模型研究的最新成果,可为预测未来气候变化研究提供重要参考。相关成果日前在线发表在国际知名地学期刊《冈瓦纳研究》上。

中英科学家通过对不同时期和地区的古气候进行对比,分析了不同地区的气候差异,并与现代气候作了对比分析。通过对渐新世和现代气候的对比分析,表明地质构造运动是影响欧亚大陆渐新世以来的气候演变的重要驱动因子。通过与古气候模型的对比,表明气候模型和大化石数据大体一致。

赵汉斌

## ● 创新展台

## 无人机雨伞



相信经常下雨打伞出门的人会有感触,用手机或是拿东西的时候,手持雨伞会带来很多不便。为了解决这个问题,最近日本就开发了一部Hands-free雨伞,它利用无人机架着雨伞,这样的设计确实解放了双手,另外对残疾人士也很有帮助。据悉,这把免持雨伞由日本一家叫Asahi Power Services的公司制作,它的特点是能够跟随拥有者步行,利用AI人工智能辨别拥有者的头部。制作公司的CEO指出,无人机飞行时会制造出气流,而这个气流可变成风扇,在炎炎夏日为使用者吹风,防止中暑。

艾缙

## ● 新知

## 啤酒酵母或源于青藏高原

人类最开始酿造的是爱尔啤酒,至今已有数千年的历史。拉格啤酒一般认为最早于15世纪出现在德国巴伐利亚地区,它很快流行开来,逐步取代爱尔啤酒成为全球生产和消费量最大的酒精饮料。我国生产的啤酒基本上都属于拉格啤酒。

拉格啤酒发酵菌种又被称为巴斯德酵母,是由爱尔啤酒发酵菌种与另一种野生酵母菌杂交而形成,后者就是拉格啤酒酵母最原始的“祖先”。它让拉格啤酒酵母有了低温发酵能力,但科学家一直没有找到它源自何处。

近年来,中国科学院微生物研究所研究员白逢彦团队研究发现,青藏高原

酿酒酵母属的物种多样性远高于世界其他地区,青藏高原或相邻地区可能是该类酵母菌的多样性中心或起源中心。真贝氏酿酒酵母也广泛分布于青藏高原,其遗传多样性远高于该种的巴塔哥尼亚群体,可证明青藏高原才是真贝氏酿酒酵母的真正起源地。通过多基因和基因组分析后发现,该种在青藏高原存在三个种群(谱系),其中的一个西藏种群在基因组上与拉格啤酒酵母具有99.82%的序列相似性,该种群才是拉格啤酒酵母真正的野生亲本。由此,白逢彦团队提出了青藏高原才是拉格啤酒酵母的真正起源地的学说。

喻思南 纪海丽