

# 科技之谜

## KEJIZHIMI

责编 赵英淑  
实习生 徐冰

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·之林

## 沉睡500年的达芬奇“贵妇”现身



意大利名画家达芬奇一幅消失了500年的画作,终于在瑞士银行的私人金库被发现。这幅作品上画的是一名叫做伊莎贝拉·德埃斯特女侯爵的肖像,该幅画作原本只有铅笔素描,没有彩色版的完成品,如今这幅画经由专家使用碳14测定法证实是真迹。根据估价专家判定,德埃斯特的这幅肖像画粗估高达数千万英镑。

### 画作草图受贵妇激赏

这幅画主角德埃斯特是意大利文艺复兴时代的贵妇人,为曼图亚侯爵之妻,也是当时意大利最有影响的女性之一。她很喜欢让人帮她画像,遍邀名画师为其作画,达芬奇也是受邀者之一。1499年,达芬奇帮她画下素描草稿后,对方写信给他,表示画得很好,希望能把草稿画成完整的作品。

### 碳14测定“验明正身”

该画作经过美术专家及碳14鉴定法证实是真迹。美国加州大学艺术史教授佩德雷蒂表示,科学测试已证明这幅画确实是达芬奇的作品,尤其是女人脸的部分,马上就能认出是达芬奇的笔风。

科学测试显示德埃斯特肖像画中颜料和达芬奇其他作品的颜料相同,该画的年代大概介于1460年至1650年。佩德雷蒂指出,由于原素描并没有完成品上的头饰和手上拿的叶子,因此仍须进一步分析这两项是出自达芬奇之手还是他的学生。

### 贵妇成就“蒙娜丽莎”

读者很容易可以看出,这些画中的贵妇与达芬奇的名作《蒙娜丽莎》有着神似之处。两人有着同样的神秘笑容,有着同样的圆形下巴。专家一致认为,这幅画是《蒙娜丽莎》之前达芬奇的“试笔”。在此后不久的1503年,达芬奇就创作了《蒙娜丽莎》,而且新画与之前的贵妇肖像图如出一辙。

### 小编说谜

最古老的人脑缘何4000年不朽?



科学家在土耳其发现了现存世界上最古老的人类大脑,因为富含矿物的土壤、火和一种被称为“尸蜡”的物质的共同作用,这颗人脑得以被保存了4000年,这颗人脑看上去就像一块木炭。这颗人脑为何能够被保存如此之久?科学家认为在4000年前,这个居住区被地震夷为平地,死者被埋进地下,随后其上的废墟又燃起大火。大火消耗掉了死者大脑周围的氧气,蒸干了其中的水分,而大脑中的脂肪酸与土壤中的矿物作用产生了尸蜡,这些因素共同作用使这颗大脑数千年没有腐烂消失。

落叶上的飞禽走兽啥模样?



秋天正是落叶纷飞的时候,在许多人看来已没有太大用处的法桐落叶,到了西祠网友“一刀一剪”的手中却成了天然画纸。“作画用的梧桐落叶大小不论,最为重要的是干净、平整,不要有残缺。”作画前,“一刀一剪”总会根据落叶的形态进行图案的构思,走兽、禽鸟、卡通人物都可入画。“一刀一剪”绘制叶画的画笔非常简单——签字笔,先用细一点的签字笔在叶面上轻轻地勾勒出图案的轮廓,再用笔端较粗的1.0签字笔描绘一遍,二次晾干后再放在书中夹平整便大功告成了。

梧桐树上大如篮球的“肿瘤”是何物?



市民徐先生日前意外看到一棵长着“肿瘤”的梧桐树。这棵树大约有十几米高,在距地面一人多高的树干上长有一个巨大的“肿瘤”。这个“肿瘤”到底是什么呢?记者请教了一位园林护理工人,他告诉记者,这棵梧桐树有可能患的是树干癌病,树干癌病是一种细菌造成的病变,这种细菌常常存活于病变的树皮表层内。病菌从根茎伤口侵入树干,刺激患病部位的细胞加速分裂,在这棵植物上形成大小不同的木质化肿瘤。树木患病后,成长变得越来越缓慢,寿命也会比普通树短一些。

1.4千克大蘑菇有毒还是无毒?



近日,德国一名男子发现了重1.4千克,直径达32厘米的超大蘑菇,经鉴定是常见的牛肝菌。报道称,当时他并不确定这是哪种蘑菇,是否可以食用,于是他将其摘下送到专业蘑菇鉴定师、现年71岁的德蕾舍(Drescher)手中。她观察到这个蘑菇后表示:“毫无疑问,这就是一个牛肝菌,人们可以安心食用它,只不过它的个头也令我很惊讶。”据悉,牛肝菌是十分常见的一种可食用菌类,广泛分布于德国的森林中。潮湿闷热的环境最适宜它的生长,这也符合康特黑穆斯发现超大蘑菇的森林的环境。

### 将新闻进行到底

文·实习生 李婕

### 新闻缘起

“菲特”,这个有史以来,10月份登陆我国大陆的最强台风,对浙江省的影响,9日全部结束。浙南浙北,也将从“街是一条河,路是一片海”中,慢慢恢复过来。

10月“秋台”是传奇,传奇之下的浙江,伤不起——因灾死亡6人,失踪4人,因洪涝灾害造成的直接经济损失124.05亿元。

十月,第23号台风“菲特”和第24号“丹娜丝”组团来袭,给沿海地区造成巨大损失。在台风近年逐渐减少的情况下,今年有些反常,根据目前的预报,未来西北太平洋和南海区域还可能有新的台风生成,甚至有可能在编号数量上超过多年平均数。而菲特和丹娜丝的接踵而至无疑又为此画上了厚重的一笔。

对于十月“秋台”,网友称是个传奇。那么,十月台风登陆符合正常的气候现象吗?秋季台风的威力到底有多大?台风的预测与监测现实情况又如何?就这些疑问,中央气象台正研级高工、台风预报员高桂柱为读者答疑解惑。

## 台风十月登陆为哪般?

台风一般春夏秋冬都可以发生,但是我国遭受台风袭击一般在夏秋两季,初台最早可以提前到4月,终台最晚可以到12月。七、八月我国遭遇台风袭击的次数较多,往往会带来严重的经济损失。对此,高桂柱说:“台风发生在十月份是气候因素导致的,夏季6、7、8月份都是台风的高发期,秋季9、10、11月份都有可能发生台风,夏季台风总数较多,如果只考察台风不算热带风暴,风力达到12级以上的九月份居多,偏强。”

一般而言,七八月份是台风生成的旺季,如果这段时间台风偏少,会使全年台风偏少。但是台风不只是夏天的产物,秋天台风生成的消息也会不断传来。这里所说的秋台风,就是指九月以后生成的台风。

在我国所处的北半球,台风发生的环境必须有较高的气温和大量的水汽,发生对流作用,以及不同方向和不同性质的风等,这些条件在夏天最为合适,但秋天也能具备。比如2005年造成60多人伤亡的台风“泰利”,发生在9月初。而其它月份发生台风的几率则相对较少,尤其是12月至翌年5月间则更少。这是因为过了秋季,太阳直射部分往南移,洋面水温逐渐降低,加之南半球的东南信风较少进入北半球,北半球能形成台风的机会较少。

高桂柱说:“今年我国9、10月份较多,9月整个月较往年平均多很多。离我国较近,经度180度又是台风路径的必经之地,生成的多了,登陆的机会就大了。”



## 台风路径预测难在哪?

对台风的探测主要是利用气象卫星。在卫星云图上,能清晰地看见台风的中心和大小。利用气象卫星资料,可以确定台风中心的位置,估计台风强度,监测台风移动方向和速度,以及狂风暴雨出现的地区等,对防止和减轻台风灾害起着关键作用。当台风到达近海时,还可用雷达监测台风动向。建立城市的预警系统,提高应急能力,建立应急响应机制。

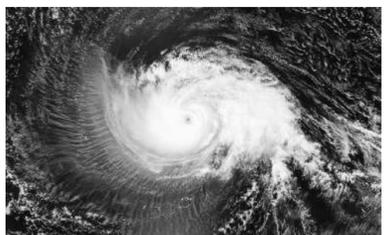
目前世界各大气象机构预测台风的路径、强度预

报,主要通过综合各种数值模式得出数据来完成,也就是说数值模式能越准确计算出大气环流形势,台风路径预报就越准确。

高桂柱说:“我国对于台风路径、台风中心的预报有24小时、48小时、72小时、96小时预报。在距离误差上,去年是100公里,今年的误差是90公里,进步十分明显。但是在强度预报方面,近10—20年内变化不大,进展缓慢。强度台风预报目前还是一个世界性难题。”

### 专家提醒

## 台风来临,居民游客远离海岸



中国气象局专家提醒,台湾、福建、浙江等地的居民要注意防御台风带来的大风和强降雨影响,尤其是来上述沿海地区旅游和工作的人员,缺乏应对台风经验,一定要避免出海,远离危险地区。航行或作业的船只和人员应注意及时回港避风,并加固港口设施,防止船舶走锚、搁浅和碰撞。

国家海洋预报台提醒沿海相关部门加固海上渔业养殖设施,开展海堤、水闸等设施的巡查维护,做好薄弱和危险地区的海堤加固工作,做好防潮准备。同时也提醒闽浙沿海的居民、游客,在这段时间内要远离海岸,千万不要去看海观潮,一定要确保安全。

福建省气象局提醒,台风来临前,要及时收听、收看或上网查阅台风预警信息;关紧门窗,加固易被风吹动的搭建物;从危旧房屋中转移至安全处;处于可能受淹的低洼地区的人要及时转移。同时,幼儿园、学校应采取暂避措施,必要时停课。

福建省海洋与渔业厅专家提醒,一旦遭遇台风,海上渔船遇险时,应当立即发出求救信号,并将出事时间、地点、海况、受损情况、救助要求、联系方式以及事故发生的原因向渔业行政主管部门和海事机构报告,并采取一切有效措施组织自救。

另外,为了避免被卷入台风中心或中心外围暴风区,海上航行的船舶一般要采取避航方法。船舶可根据台风的动态和强度不失时机地改变航向和航速,使船位与台风中心保持一定的距离,处于本船所能抗御的风力等级的大风范围以外。

专家提醒,当风暴潮与天文大潮高潮位相遇时,会产生高频率的潮位,导致潮水漫溢,海堤溃决,冲毁房屋和各类建筑设施,造成大量人员伤亡和财产损失。

## 秋台风和其他季节台风有啥不一样?

与夏天生成的台风相比,秋季生成的台风又有什么显著特点呢?高桂柱告诉笔者,首先是移动路径偏南,生成源地相对偏西。这是因为进入秋季以后,影响热带气旋路径的副热带高压开始东退南移,位置逐渐偏南而造成的;其次秋台风强度相对较强,造成的损失也比较严重,尤其对农业生产造成的危害更为严重。例如2005年的强台风“达维”在9月26日凌晨登陆海南万宁沿海,由于当时正值水稻收割香蕉成熟的季节,致使海南省的农业受到了重创。

据了解,10月登陆我国的台风不少,但登陆浙江和闽北的非常罕见。新中国成立后,只有两个台风在

10月份登陆浙南闽北,分别是1961年第26号台风和2007年“罗莎”台风。其中超强台风“罗莎”与“菲特”影响时间最为接近。高桂柱说:“从1949年到2012年63年台风的年度平均值为27个,今年从1月1日至今天10月10号发生台风25个,均值是否会超还要看到12月份发生台风的个数,可以确定的是今年的登陆台风为9个,较往年6.9的平均数偏多。”

中国气象局强台风“菲特”气象服务新闻发布会发布,“菲特”具有强度高、前期移速缓慢、登陆时将与天文大潮重合、双台风效应和影响范围广等五大特点。“菲特”也将成为到目前为止,今年登陆我国最北的台风。

## 台风造成的灾害有哪些?

高桂柱说:“台风其实是一种天气系统,它造成的灾害主要表现在三个方面,分别是大风、大雨、风暴潮。这是灾害的主要表现,而且比较危险。”

大风,一般其风力在12级以上,例如菲特,它登陆浙江省时的风力达到了14级。这时情况就比较危险了,应留意海上的钻井平台能否承受这么大的风力、高空作业人员能否承受以及高空建筑、广告牌等能否承受。

是非常危险的。台风“菲特”以最大日降雨量刷新历史记录。

风暴潮,发生涌浪导致海平面上升,引发海水倒灌,海水冲刷海滩,造成灾害。一般台风能使沿岸海水产生增水,江苏省沿海最大增水可达3m。“9608”和“9711”号台风增水,使江苏省沿海出现超历史的高潮位。

高桂柱表示:“由于我国在台风强度预报方面近年进展相对缓慢,所以做得最好的就是组织人员撤离。”

### 芦荟在中国

## 长江中下游地区芦荟的栽培与加工

长江中下游地区适宜温室栽培芦荟,温室栽培一般是指在不宜芦荟生长的地区,如寒冷、多雨地区,为防寒、防风,利用大棚等设施,使之达到满足芦荟生长发育的温湿度、水分、土壤肥料,甚至空气成份等外界条件的栽培。

芦荟是一种多年生的植物,定植后一般要生长3—5年再进行翻种,生长期不宜移动,所以温室栽培一定要精心选好地址,温室地址的选择,一是应选地势平坦、无遮荫,有利于温室采光的地块;二是应选有机质含量高、土层厚、土质疏松、排水性良好的土壤;三是应选避风地带搭建温室,以利于冬季避风保温;四是应选交通便利、运输方便场所,以降低成本;五是应选靠近水源,

排灌方便、地下水位低,无污染和盐碱化的地方。

选好温室地址后,就可进行整地,一般在芦荟定植前1个月进行翻耕,有利于土壤养分分解释放和消毒。开沟筑畦在宽6米,高2.5米,长30米拱形温室内,一般可在温室内筑3—4畦较合适,并在中间和两边开沟,兼作今后芦荟叶片采收和进行管理时的作业道。增施基肥,由于芦荟是多年生植物,种一茬收几年,生育期长,产量高,对地力消耗大,为了高产和改良土壤,应增施基肥,基肥应以有机肥为主,有机堆肥要充分发酵腐熟,一般要堆沤半年以上才能施用,切勿施用生粪和未腐熟的厩肥。选用良种,选用良种是获得高产、稳产的重要技术环节。

嘉兴市芦荟源生物科技有限公司位于长三角腹地,浙江接轨上海的桥头堡——嘉兴海盐,海盐县秦万芦荟专业合作社起步是8亩大棚芦荟,现已发展到1200余亩,是华东地区连片面积最大的设施芦荟基地,号称“中国华东芦荟第一镇”基地全部采用标准钢管大棚,80%以上运用滴水灌溉技术,生产的芦荟鲜叶被认定为嘉兴市名牌产品,“秦万芦荟”先后被农业部农产品质量安全中心认定为无公害农产品、浙江省无公害农产品、浙江绿色食品。依托当地优质芦荟种植资源,芦荟源生物科技有限公司与浙江大学食品学院、浙江省农科院食品加工研究所等科研单位合作,开

发生产出“味之园”芦荟汁、芦荟苹果汁、芦荟橙汁、芦荟酸奶等系列饮品。目前公司年产量已达1万吨,产品通过ISO9001:2000质量管理体系认证、HACCP食品安全管理体系认证。销售网络遍及浙江、上海、江苏、江西、安徽、福建、广东等省市,产品深受广大商家和消费者的欢迎。

