



“晒秋”

金秋时节,贵州省黔东南苗族侗族自治州从江县高增乡占里村侗族村民将丰收的糯稻谷晾晒在禾晾架上,禾晾与侗寨房屋相映成景。占里村自古就有禾晾“晒秋”的传统,如今,禾晾“晒秋”已成为当地秋日里的一张特色旅游名片。

广东发现沿阶草属植物新物种广州沿阶草



近日,记者从广州市林业和园林局获悉,广东从化陈禾洞省级自然保护区科研人员在保护区发现沿阶草属植物新物种——广州沿阶草(左图)。这一研究成果近期已在国际植物分类学刊物《Phytotaxa》上发表。

据介绍,广州沿阶草是广州地区近十年来继庆

瑞堇菜、广州欒木后,发现的又一新物种。这一发现扩展了广州野生植物种质资源,丰富了我国沿阶草属的生物多样性。

研究发现,广州沿阶草与连药沿阶草形态相近,但叶片更狭长,花梗的关节位于中上部,相邻雄蕊花丝基部合生。

广东从化陈禾洞省级自然保护区负责人、林业高级工程师甘新军说:“沿阶草是良好的绿化植物,药用价值显著。下一步,我们将就广州沿阶草的观赏性、药用性等方面开展应用研究,推动科研成果向实际应用有效转化。”

中国蒸馏酒出现时间提前至西汉



记者从郑州大学历史文化保护研究中心获悉,日前,该中心研究团队在前期研究的基础上,首次对海昏侯墓出土的蒸馏器进行仿制和模拟实验,证实其确实具有蒸馏酒的功用。“这一新发现纠正了基于李时珍《本草纲目》中‘烧酒非古法也,自元时始创其法’的流行观点,将中国蒸馏酒的出现时间提前至西汉时期,改写了中国酿酒技术史。”郑州大学历史文化

保护研究中心主任韩国河说。

江西南昌海昏侯墓的酒具库中,曾出土一青铜蒸馏器(上图),由天锅、筒形器、釜三部分组成。一直以来,学界对于其使用方式和蒸馏对象持有不同观点。

郑州大学历史文化保护研究中心教授姚智辉表示:“综合器物出土位置、残留物的信息、刘贺的身份背景以及器物结构设计,并以仿制装置使用不同原料进行实验,得到充分的实验数据后,可以确认这是一套早期蒸馏酒装置。”

研究团队还通过技术分析,确认了海昏侯墓出土蒸馏器中天锅的正确使用方式为把手向下。在此基础上,按照1:2比例仿制器物,分别以固态酒醅、液态啤酒和黄酒等为原料,进行釜中蒸馏、算上蒸馏的模拟实验。

“实验结果显示,无论是算上还是釜中蒸馏,每次都能得到现代意义上的蒸馏酒产品,且蒸馏效率均大于70%。”姚智辉说,海昏侯墓出土蒸馏器在大小、结构、使用方式,操作的连续性上,都符合和满足蒸馏酒生产的需要,不仅能保证蒸馏效率和产量,还能同时兼顾酒的口感和度数。

目前,上述研究成果已于全国中文核心期刊《中原文物》刊发。

新研究从基因层面揭示为何人类钟爱碳水

如果您发现在日常饮食中减少碳水化合物的摄入非常困难,那么可能是古老的DNA在作祟。美国研究人员近日在美国《科学》杂志在线发表论文说,唾液淀粉酶基因(AMY1)在人体内的最初复制可能早在80多万年前就已经发生,远远早于农业的出现。该基因拷贝数的变异为人类适应富含淀粉的食物提供优势。

纽约州立大学布法罗分校近日发布新闻公报说,长期以来,科学家已知人类携带多个AMY1拷贝,能帮助人类分解口腔中复杂的碳水化合物分子。人体内AMY1拷贝数越多,唾液淀粉酶分解淀粉的能力就越强。但科学家一直难以确定该基因拷贝数是何时以及如何人体内的扩展的。

为了追踪AMY1的早期复制情况,纽约州立大学布法罗分校和杰克逊实验所等机构研究人员利用光学基因组图谱和长读长测序(LRS)技术,对68个古人类基因组进行分析,包括来自西伯利亚的一个4.5万年前的样本。研究发现,早在农耕时代之前的狩猎采集时期,每个正常的人体细胞(二倍体细胞)内已经拥有4个至8个AMY1拷贝,表明早在人类驯化植物和大量食用淀粉之前,就已携带多个AMY1拷贝在亚欧大陆上活动。

据参与这项研究的杰克逊实验所研究人员介绍,这表明AMY1可能在80多万年前首次复制,早于现代人与尼安德特人分化,比之前认为的要早得多。

韦伯望远镜观测到“由内而外”生长星系

一个国际科研团队日前在英国《自然·天文学》杂志上发表论文说,利用詹姆斯·韦伯空间望远镜观测到距离宇宙大爆炸仅约7亿年的“由内而外”生长的星系(右图)。这是迄今观测到的最久远的此类星系。

英国剑桥大学研究人员和国际同行利用韦伯望远镜观测发现,这个星系核心区域存在密集的恒星,且核心部分的恒星比较年老,大部分新的恒星形成活动发生在该星系外围区域。这些特点说明该星系在“由内而外”生长。

据介绍,星系的生长有吸积物质形成新恒星、小星系合并等方式。此前,科学家根据理论模型预测了“由内而外”生长的星系,但直到韦伯望远镜启用,才能够观测到这个过程。

分析显示,这个星系外围的恒星形成活动非常活跃。其外围的恒星质量约每1000万年增长一倍,远高于银河系质量每100亿年才增长一倍的速度。



韩国研究人员开发“飞行购物车”



近日,以首尔科技大学为首的韩国研究组开发的“飞行购物车”(上图),其原理是将无人机装在购物车的底部,利用无人机的动力将购物车高度提升到胸部,消费者就可以自如地推动它至任何地方。研究人员又称“飞行购物车”为“托盘无人机”。

从外观来看,该购物车除了车轮被无人机设备取代,其余部分与日常超市购物车无任何不同。

研究人员表示,“飞行购物车”采用了即使不均匀地装载物品,也能使推车保持平衡状态的技术。团队还在无人机内部安装了螺旋桨臂,使其可以随着人推动购物车的方向自由移动。

挪威一电视台由学习障碍者运营

挪威的TV BRA(“电视好人”)电视台成为了世界上第一个由学习障碍人士运营的电视台。TV BRA的10名记者分布在挪威多地,全都有残疾或自闭症,其中大多数人有学习障碍。

据悉,TV BRA的起源可以追溯到十多年前。电视台主编克瓦赫海姆当时在卑尔根一家养老院担任学习障碍人士的老师,并开始与学习障碍人士一起拍摄电影。克瓦赫海姆发现,只要一拿起摄像机,她和他们之间就从上下级关系变成了平等关系。

如今,TV BRA已成为全国性的电视台,并拥有正规演播室。TV BRA电视台接受国家资助,虽然资金仍然紧张,但依然坚持每周制作时长一小时的节目,内容涵盖新闻、娱乐和体育,以及研究学习障碍的议题。节奏比主流新闻慢,因此也更容易理解。每周有4000人至5000人收看。患有唐氏综合症的里德尔是节目主持人,克瓦赫海姆和几名非残疾的技术人员负责节目制作和编辑。

TV BRA并非唯一一家由学习障碍人士主持节目的电视台。冰岛和丹麦有类似节目,但规模较小。斯洛文尼亚、荷兰等国也提供“简化报道”服务,但并非由有学习障碍的人播报。