

美国太空开发公司着手研制月球温室

远离地球也能吃上新鲜菜

美国一家太空开发公司正着手研发能在月球上培育花朵的迷你温室,向太空温室迈出第一步。宇航员也许有朝一日能告别脱水压缩食品、半液体状面糊等太空食品,在远离地球的地方吃上新鲜蔬菜。

“月球绿洲”计划
美国帕拉冈太空开发公司 17 日揭开“月球绿洲”计划的面纱,计划在月球上种植鲜花甚至蔬菜。

所谓“月球绿洲”,就是把一个密闭小型“温室”送到月球表面。“温室”外形如钟,外部由一个高 46 厘米的三角形铝制框架保护,以保证能将用于实验的植物安全送上月球

并顺利生长。

从“谷歌月球 X 大奖”中脱颖而出月球远征有限公司负责发送任务,届时“温室”将搭载芸苔属植物种子进入太空。这类植物花期较短,在地球从播种到开花只需 14 天,而在月球只需一晚就能开花。

帕拉冈公司说,依照月球远征公司的发射计划,“月球绿洲”测试工作最早 2012 年开展。

与南极环境相似

远在南极的美国史考特南极站也在进行与之相似的水培“生长室”研究,已经进入第五个年头。亚利桑那大学植物科学系教授贾科梅利介

绍说,南极高海拔、低气压、极端低温的环境与月球相似。

南极温室每周产出约 27 千克植物,包括西红柿、辣椒、莴苣、草莓和香草,足以为在南极站工作的 75 位科学家每天提供两顿沙拉。

“这不是科幻小说。”贾科梅利说,“如果我们可以到达其他星球,我们已经拥有使人在其他星球存活的技术。”贾科梅利和学生们不仅为南极站提供远程操作,还在亚利桑那大学自行研发月球温室。

仍存诸多挑战

贾科梅利对帕拉冈公司的“月球绿洲”项目赞赏有加:“我很高兴

看到帕拉冈公司继续这一项目,因为美国航空航天局(NASA)不再资助可再生生命保障系统,这方面很多已经开始的研究不得不中止。”

不过他坦言,在太空培育植物仍然存在诸多挑战,其中最大挑战就是寻找水源。另外,人类远征火星一次需耗时 3 年,在这期间植物必须自行完成多项任务,比如去除空气杂质、循环废物、产生氧气、为未来作物提供养分。“要形成生物群落需要一个可再生生命保障系统,可不像装满野餐篮子回家那么简单。”

(新民)

科技·环境



气候变暖致候鸟迁徙旅途延长

欧洲科学家在最新一期英国《生物地理学杂志》季刊上发表研究报告说,气候变暖导致越来越多的候鸟迁徙旅途延长,这将加剧候鸟的迁徙难度,使其繁衍生存受到严重威胁。

这项研究协调人、英国达勒姆大学科学家威利斯介绍说,研究显示,随着气候变暖,越来越多的候鸟开始向更北的方向迁徙,尤其是那些需要穿越撒哈拉沙漠向北迁徙的候鸟。他说,此次的研究对象

主要是欧洲常见的 17 种莺,他们分析了各项数据后预测,在 2071 年至 2100 年间,其中 9 种莺的迁徙距离将继续向北大幅度延长,有的甚至将延长 400 公里之多。

欧洲另有研究发现,由于气候变暖,与 20 年前相比,大量候鸟北迁的时间提前,南迁的时间推迟,有些候鸟甚至留在地中海沿岸地区过冬,不再向撒哈拉沙漠热带地区回迁。

(新华)

南极冰层总面积在扩大

澳大利亚一项最新研究显示,与人们普遍认为全球变暖导致南极冰层融化、冰层面积缩小相反,南极冰层的总面积仍在扩大。

据此间媒体报道,澳大利亚南极冰川研究项目负责人伊恩·艾利森说,通过分析冰盖深层冰芯和海冰的数据,他们发现过去 30 年,南极大陆东部的冰层面积在持续增加,所增加的面积超过了西部冰层融化的面积。艾利森认为,南极冰层的整体情况比较稳定。

据报道,美国的一项研究已发现,人类所用冷冻剂和发胶含有的

化学物质排放后导致大气臭氧层遭到破坏,形成平流层臭氧洞,由此引起的大气压力变化导致南极洲以北的南大洋上西风增强,这使得南极洲许多地区免受全球变暖的一些影响,一些地区甚至还在变冷。

南极大陆东部地区的面积是其西部的四倍,近年来的许多国际研究成果显示,大部分东部地区还在不断变冷。有关专家认为,这可能是南极冰层总面积还在扩大的原因。

(曹扬)

科技·观察



探测有毒有害气体机器人亮相天津

4 月 21 日,参观者在了解探测有毒有害气体机器人的性能。

当日,2009 中国天津国际航空航天贸易展洽会在天津滨海新区国际会展中心开幕。一款由中兵光电科技公司研发的探测有毒有害气体机器人亮相展洽会。据介绍,这款机器人可在多种环境条件下对有毒有害气体进行鉴别,并能及时报警。

新华社 发

科技·环保

电子垃圾邮件处理耗电惊人

由美国环境咨询公司 ICF 实施的一项调查显示,2008 年全球处理电子垃圾邮件耗电量达 330 亿度,相当于往大气中排放 1700 万吨二氧化碳。

日本《每日新闻》21 日援引 ICF 公司的调查报道说,2008 年全球电子垃圾邮件数量达 62 万亿封,处理这些电子垃圾邮件浪费了 330 亿度电,这是 920 万户日本普通家庭全年的用电量。

ICF 公司指出,垃圾邮件不仅给用户造成财产损失,导致投入产出比下降,还将给地球环境带来深刻的负面影响。

(钱铮)

科技·发明

美制成迄今最精确原子钟

据英国《每日电讯报》近日报道,美国研究人员宣布,他们已经制造出了最守时的原子钟,3 亿年间只差 1 秒,其精确度是目前原子钟的两倍,可用于调整国际时区以及卫星系统。

新的铯原子钟由科罗拉多州立大学的研究人员制造。他们同样利用了原子的震动原理,但他们将原子放在一个激光束中,并将其冰冻到零下 273℃(在此温度下,所有的物质都停止震动)以使原子的“钟摆效应”更精确、更始终如一。

丹麦哥本哈根大学的核物理专家简·汤姆森参与了该研究,他说:“通过使用聚焦激光,我们能让电子以一种固定的方式在轨道之间来回摆动,使其钟摆效应更精确。”

尽管精确度只增加了 1 秒的一小部分,但其对于测量太空中遥远星系间的距离具有巨大的应用潜力。

(刘震)

科技·新知



孩子玩电脑游戏上瘾易引发“反常行为”

美国每日健康新闻网站 20 日公布的一项调查显示,美国许多孩子因为玩电脑游戏上瘾而出现了一系列“反常行为”。

美国艾奥瓦州立大学的研究人员报告说,他们在对全国 8 岁至 18 岁年龄段的孩子进行抽样调查时发现,被调查者中玩电脑游戏上瘾的现象严重,其中 8.5% 的孩子已无法摆脱电脑游戏。

调查发现,由于玩电脑游戏上瘾,许多孩子出现了一系列“反常行为”,如注意力不集中、学习成绩下降、与家人关系冷漠、不愿与人交往、爱打架以及身体健康每况愈下等。

报告说,在玩电脑游戏上瘾的孩子中,出现“反常行为”的概率为 25%,而那些虽玩电脑游戏,但能很好控制自己的孩子,出现“反常行为”的概率只有 11%。

研究人员指出,这项调查仅涉及部分美国孩子,事实上美国玩电脑游戏上瘾的青少年难以计数,他们陷于其中难以自拔,这一现象令人担忧。

(高原)

“啤酒眼”中难出“西施”

英科学家驳斥“男性酒后看女性更漂亮”说

人们通常认为,人在酒后会觉得异性更有吸引力,这一现象被称为“啤酒眼”。而英国科学家发现,男性酒后不会感觉女性比平时更漂亮,更不会错误估计她们的年龄。

吸引力不升反降

研究报告发表在最新的《英国心理学杂志》上。英国莱斯特大学教授伊根主持此次研究。他随机选出共 240 名 18 岁至 70 岁的男性和女

性参与实验。受试者中 120 人刚喝过酒。受试者观看 17 岁少女的照片,说出她们的年龄及是否有吸引力。其中一些照片经数码技术处理,使照片中人看起来比实际年龄大或小。

研究人员发现,受试者中,女性酒后会觉得照片上的人更有吸引力,男性则不受影响。伊根说:“喝过酒的人认为照片中女性更缺乏吸引力。这有悖于‘啤酒眼’一说。”

“酒后乱性”不成立

研究还发现,猜测照片中少女的年龄时,人们普遍认为她们比实际年龄大 3.5 岁。女性判断照片中人物年龄时会受酒精影响,但男性并非如此。“即使醉得不省人事,看到那些被处理成低于实际年龄的少女照片时,男性也不会估错她们的年龄。”报告由此提示,“所以在男性诱奸未成年少女的案件中,酒精不是错判年龄的借口。”

传统认知是偏见?

科学家于上世纪 90 年代提出“啤酒眼”一说。英国布里斯托尔大学去年的研究发现,人们饮用一定量啤酒后会觉得身边的人更有吸引力。美国的研究也发现,只要看到与酒有关的词汇就能使男性觉得女性更美。

但伊根说:“啤酒眼”并不存在。这也许是因为人们心存偏见,而非与饮酒有关。”

(新华)