

人类遗留在月球上的10样物品

月球上有很多人类制造的物品。这些物品甚至来自5个不同的航天局。

宇航员查尔斯·杜克的家庭照

宇航员查尔斯·杜克创造了在月球表面停留时间最长的纪录。在一次月球表面勘测任务中,杜克将一张塑封的家庭照放在月球表面。照片背面写着:“这是来

自地球的宇航员杜克的一家。1972年4月登月。”照片上还有4名家庭成员的签名。此外,杜克还将一枚纪念美国空军成立25周年的纪念币放在了月球表面。

艾伦·谢泼德的高尔夫球

阿波罗14号任务指令长艾伦·谢泼德是首位进入太空以及第5位登上月球的美国人。谢泼德1971年2月5日登上月球时曾说:“这是一段漫长的旅程,但我们到达了这里。”

此次任务的另一件趣事也被人铭记。谢泼德是首位在月球上打高尔夫球的人。戴着厚重的手套,谢泼德手持一根标准的6号铁杆向高尔夫球挥去。据他说,球飞得很远。

《倒下的宇航员》

《倒下的宇航员》是一座小型铝制雕塑,表现的是一位穿着宇航服的宇航员。这是比利时艺术家保罗·范赫伊东克的作品。范赫伊东克在一次晚宴上认识了宇航员戴维·斯科特,后者询问他是否能创作一座小

型雕塑以纪念牺牲的同伴。这座雕塑于1971年被阿波罗15号任务的宇航员放在了月球上,雕塑旁还有一块标牌,上面按字母顺序写着在太空任务和训练过程中牺牲的14位宇航员的名字。

5面“隅角镜”

1969年至1971年间,作为月球激光测距实验的一部分,阿波罗11号、14号和15号任务的宇航员在月球上放置了“隅角镜”。“隅角镜”是一种具有反光性能的光学仪器,其

作用是准确测量在某一特定时刻月球与地球之间的距离。但留在月球上的“隅角镜”不止这些。苏联的“月亮车”1号和2号无人驾驶任务也使用了配备小型激光反射装置的月球车。

6面美国国旗

一面美国国旗被宇航员插在月球上的图片已经成为太空历史的标志。然而,你或许不知道的是,在6次阿波罗任务中,宇航员在月球表面插上了6面国旗。美国

国家航空航天局(NASA)月球勘测轨道飞行器最近拍摄的图片显示,登月任务中放置的美国国旗均贴在旗杆上,它们没有飘动,因为月球上空气极为稀薄。

NASA的3辆月球车

从科学角度看,最具价值的是阿波罗计划的最后3次任务,主要是因为使用了阿波罗月球车。阿波罗月球车能让宇航员在月球表面跨越较远的距离。1969年10

月,马歇尔航天中心与波音公司签订了一份价值1900万美元的合同,后者要向前者交付4辆月球车。但实际上只有3辆月球车成功登上月球。

苏联的两辆“月亮车”

苏联的“月亮车”1号和2号分别于1971年和1973年结束任务后停留在月球上。1970年11月10日,“质子”运载火箭从哈萨克斯坦拜科努尔航天发射场发射升空,并将搭载“月亮车”1号的月球

17号探测器送入太空轨道。“月亮车”1号因此成为历史上第一辆月球车。“月亮车”1号和2号是迄今为止仅有的两个通过遥控操作来执行月球探测任务的自动化移动实验室。

宇航员艾伦·比恩的银质徽章

艾伦·比恩也在月球上留下了纪念品——NASA颁发给他的银质徽章。获得这枚徽章意味着宇航员已经完成培训但尚未进入太空。戴上这枚银质徽章6年后,比恩终于迎来了第一次

太空任务,而 he 知道自己会在返回地球后获得一枚金质徽章。不再需要这枚徽章的比恩将它扔在了月球上的一个火山口。比恩曾说:“还有比月球更好的地点来存放它吗?”

5个S-IVB

S-IVB是留在月球表面的质量最大的物体,而这样的庞然大物有5个,分别对应阿波罗计划的13、14、15、16和17号任务。为确保阿波罗飞船顺利抵达目的地,必须建造“土

星5号”运载火箭。“土星5号”分为三级,分别为S-IC、S-II和S-IVB。其中S-IVB的作用是将阿波罗飞船送出地球轨道并在前往月球的途中将其放置在特定轨道上。

6个登月舱

登月舱只不过是阿波罗计划中为登月设计的太空车,它由两个分工明确的部分组成,即上升段和下降段。登月舱在

月球表面时,上升段、下降段合二为一,但离开月球表面时,上升段起飞,下降段则作为发射架留在月球表面。 / 新华社

科学家用蛛丝和蚕丝制成人造皮肤

英媒称,一个国际科研团队最近报告说,他们将蛛丝蛋白与蚕丝蛋白相结合,制造出一种低成本的生物复合材料,可作为伤口敷料促进愈合,还有望代替天然皮肤用于移植手术。

这种材料由瑞典皇家理工大学和印度理工学院高哈蒂校区研

究人员共同开发,已在体外实验中表现出良好效果,即将开展动物实验。

蛛丝蛋白具有高弹性、高强度和优良的生物学性能。研究人员用转基因手段培育大肠杆菌,生产出重组蛛丝蛋白。这种蛋白结合了一些人类皮肤里的天然物质,如促进

细胞结合的物质、生长因子和抗菌蛋白质,可以促进皮肤细胞生长。

重组蛛丝蛋白生产成本较高、难以量产,研究人员将它用作涂层,与蚕丝蛋白制成的基底相结合。蚕丝蛋白没有生物活性,但可以低成本量产。这样得到的复合材料兼具两者的优点,制成片

状可以当作敷料,制成多孔海绵状则可以成为人造皮肤的框架。

研究人员在美国化学学会下属期刊《应用材料与界面》上发表论文说,他们在体外实验中将这种材料与多种皮肤细胞共同培养,成功生成类似天然皮肤的层状组织。 /新华社

研究发现吃橙子有助预防眼疾

一项新研究显示,每天吃一个橙子会使视力下降的几率降低60%。

据英国《每日电讯报》网站7月13日报道,这项为期15年的研究表明,经常吃橙子的人患黄斑变性的可能性要小得多。

报道称,澳大利亚悉尼韦斯特米德医学研究所的研究人员采

访了2000多名50岁以上的成年人,追踪他们的后续变化。

研究显示,每天至少吃一份橙子的人在15年后患上晚期黄斑变性的风险降低了60%以上。

报道称,甚至一周吃一个橙子也会带来巨大的好处。

该研究首席研究员、悉尼大学的巴米妮·戈皮纳特教授说,数

据显示,橙子中的类黄酮似乎有助于预防眼疾。

报道称,迄今为止,大多数研究关注的是维生素C、维生素E和维生素A等普通营养素对眼睛的影响。

戈皮纳特教授说:“我们的研究是不一样的,因为我们的研究重点是类黄酮和黄斑变性之间的

关系。”

她说:“类黄酮是强大的抗氧化剂,在几乎所有的水果和蔬菜中都存在,它们对免疫系统具有重要的抗炎作用。”

戈皮纳特教授总结说:“我们的研究旨在了解眼疾发生的原因,以及可能威胁视力的遗传和环境条件。” /新华社

天文学家测定迄今最精确宇宙膨胀速度

一个国际研究团队报告说,他们用天文望远镜确定星系距离,对宇宙膨胀速度进行了迄今最精确的测量。

宇宙膨胀速度通常被称为哈勃常数。研究人员最新测得的哈勃常数值为73.5公里/(秒·百万秒差距),即一个星系与地球的距离每增加百万秒差距,其远离地球

的速度就增加73.5公里/秒。

测量星系距离的一个常用标尺是有“量天尺”之称的造父变星,它们是一类特殊的恒星,亮度变化周期与自身光度直接相关。

研究人员利用美国航天局的哈勃太空望远镜和欧洲航天局的盖亚太空望远镜,观测银河系内的50颗造父变星,将这个标尺“打

磨”得更精确,在此基础上得到的哈勃常数仅有2.2%的不确定性,这是迄今有关哈勃常数最低的不确定性。

另一种测量哈勃常数的方法是观察微波背景辐射,这种辐射是宇宙大爆炸的余辉,其细节特征反映了早期宇宙的特征,可用于推算现今宇宙的膨胀速度。

此前这类研究得出的哈勃常数值是67.0公里/(秒·百万秒差距)。

研究人员推测,导致这种差异的原因,可能是当前物理学“标准模型”未能涵盖的某种事物,比如暗物质或暗能量的特殊性质,或者是未知的粒子。

/新华社

荷航测试登机助理机器人

荷兰皇家航空公司正在测试一款智能机器人,它能在机场帮乘客运送手提行李、指引登机口,如私人助理一样,让旅行更加轻松愉快。

这款名为“照料-E”的机器人外观像是一款蓝色的L形自动行驶推车。乘客办理完登机手续后,机器人便会自动上前扫描登机牌,并可运送两件总重量不超过38.6千克的随身行李,然后将乘客引导至登机口。

“照料-E”行进时可自动避让障碍或行人,时速约4.8公里,与普通人行速度相当。如果乘客中途需要去洗手间或在免税店购物,只需提前输入指令,它便会在门口等候。

针对登机口临时变更的情况,这款机器人可借助人工智能技术访问机场实时数据并依靠导航系统及时调整路线,将乘客引导至更改后的登机口。

荷航此前曾在荷兰首都阿姆斯特丹史基浦机场试用名为“斯潘塞”的指路机器人,但它不能帮助运送行李。“照料-E”目前正在测试中,有望年内投入使用。 / 新华社

世卫组织将“强迫性性行为”列为精神疾病

法媒称,世界卫生组织(世卫组织)已认定“强迫性性行为”(有人称其为“性瘾”)是一种精神疾病,但目前表示仍不清楚其是否与赌瘾或毒瘾相似。据法新社7月14日报道,“性瘾”这一有争议术语已被使用了几十年,但专家对于是否真正存在这种状态意见不一。

在最新发布的《国际疾病分类》(ICD)清单中,世卫组织承认“强迫性性行为障碍”(CSBD)是精神疾病,朝将这一概念合法化迈出了一步。

但世卫组织并未把这种疾病与吸毒或赌博等成瘾行为混为一谈,坚称需进行更多研究才能把这种病称为成瘾性疾病。

报道称,在上月发布的更新版ICD清单中,世卫组织说,CSBD的“特点是,持续性无法控制强烈、反复的性冲动……导致明显的痛苦和伤害”。

但世卫组织说,学界对于“CSBD是否是成瘾行为的表现形式”仍存在争论。

世卫组织专家杰弗里·里德说,ICD清单纳入了CSBD的简明定义,可以确保受其影响的人可以得到帮助。ICD清单被广泛用作诊断和医疗保险的标准。

里德说,“有一部分人感觉无法控制自己的性行为,并因此受到折磨”,他指出这些人的性行为有时会产生“非常严重的后果”。目前还不清楚有多少人受该病折磨,但他说,CSBD被列入ICD清单多半会促使人们就该病及其流行情况以及如何确定最有效治疗方法开展更多研究。

里德说,即便没有给CSBD打上成瘾标签,他仍相信新分类清单“令人宽慰”,因为它让一些人知道自己“确实患病了”并寻求治疗。 / 新华社