



4500米 超长面包

近日，墨西哥首都墨西哥城，民众制作出一条长达4500米的面包，创造了一项新的吉尼斯世界纪录。据悉，这条面包由民众摆放的18000多块面包组成。

印度“日地L1点太阳”号 抵达第一拉格朗日点

印度空间研究组织当地时间1月6日宣布，印度首个太阳探测器“日地L1点太阳”号，于6日16时左右到达预定轨道，抵达距地球约150万公里的第一拉格朗日点（日地L1点）。

探测器在那里可以避免日食和掩星等干扰，对太阳持续观测。探测器上携带的多种科学仪器将帮助研究人员进一步了解太阳耀斑和日冕物质抛射等太阳活动。太阳日冕物质抛射可扰动地球磁场，引发强烈地磁暴，干扰卫星、航天器、电网等的正常运行。

印度空间研究组织说，“日地L1点太阳”号探测器寿命可达5年。

绵延125公里 沙特发现世界级金矿



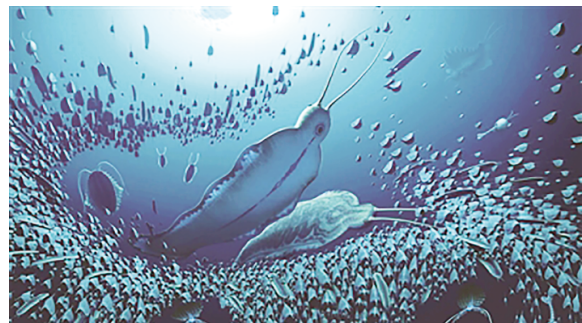
沙特阿拉伯国家矿业公司近日宣布，在曼苏拉马萨拉金矿南部又发现多个金矿床，绵延125公里，属于世界级金矿（上图）。

阿联酋《国家报》当地时间1月7日报道称，这一发现是该公司2022年启动的勘探计划中的首个重大发现。黎巴嫩前经济部长兼央行副行长纳赛尔·赛迪表示：“由于矿山中含金量很高，这一新发现可能意义重大。”

据报道，从曼苏拉马萨拉金矿附近400米以下的两个随机钻探地点采集的样本显示，该地区存在高品位金矿床，每吨样本含金量分别为10.4克和20.6克，这代表该地区存在高密度金矿。截至2023年年底，曼苏拉马萨拉金矿已拥有近700万盎司（约合198吨）黄金资源，该金矿的年产能达到25万盎司。

采矿业近年来成为沙特吸引海外直接投资的重要组成部分。世界黄金协会表示，金矿开采有望使沙特实现经济多元化，并为该国国内生产总值作出贡献。该机构还称，黄金可以“大幅”提振沙特经济。

5亿年前的海洋霸主 是一种近30厘米长的蠕虫



一种被命名为Timorebestia（意为恐怖野兽）的动物，是5亿年前的海洋霸主。以前科学家并不知道它们的存在，直到发现这一物种的化石。描述这一发现的论文近日发表在《科学进展》杂志上。

化石是在格陵兰岛北部西里斯帕西特的沉积带发现的。这种凶猛动物是已知的寒武纪早期最大的游泳动物之一，它们的地位相当于如今海洋中食物链顶端的鲨鱼或海豹。这种动物身体两侧长鳍，头部有长长的触角、大大的下巴，它们的身长接近30厘米，是一种食肉的蠕虫（上图为还原图）。

本报综合新华社等报道

仿北极熊毛 科学家制备出超保暖材料



浙江大学团队通过模仿北极熊毛的结构，制备出一种封装了气凝胶的超保暖人造纤维，这种材料同时具备保暖、轻薄和耐用的特点。近日，这项成果相关论文发表于国际期刊《科学》杂志。

浙江大学化学工程与生物工程学院柏浩教授说，北极熊依靠一身超强保暖的毛发能适应-40℃的环境。他们发现，北极熊毛是中空结构，里面封装了大量“静止”的空气，每一根毛发都有一层壳。在电子显微镜下，这层壳大概有20微米厚，占了毛发直径的近四分之一。

受到这个发现的启发，研究团队历时近6年，制

备出一种新型“核-壳”结构纤维。纤维的中心是高分子气凝胶，其内部分布着直径大约为10至30微米的纤长的小孔。小孔朝着同一个方向排列，像一个个存储空气的“仓库”。纤维表面有一层TPU（热塑性聚氨酯橡胶）外壳将内部的气凝胶包裹起来。

为了验证保暖效果，研究人员在-20℃的恒温冷库中，试穿验证了初始温度相同条件下羽绒服、羊毛衣、棉毛衫和“北极熊毛衣”的保暖效果。研究人员发现，测试数分钟后，棉毛衫的表面温度上升到10.8℃，羽绒服的表面温度上升到了3.8℃。而厚度与羊毛衣接近，仅为羽绒服三分之一至五分之一厚度的“北极熊毛衣”表面仅上升到3.5℃（左图）。

“北极熊毛让我们看到了大自然是如何让‘核’与‘壳’各司其职的，仿生研究的本质就是向大自然学习如何解决问题。”柏浩说，通过揭示大自然的秘密，发现新知识，创造改善人们生活的新材料是仿生研究的使命，也是团队多年来坚持的追求。

化学反应让烤红薯比蒸红薯更香甜

要说冬季什么最能抚慰“吃货”的心，街头香喷喷的烤红薯一定榜上有名。

不过，烤红薯的“兄弟”——蒸红薯的待遇似乎就差一些，不少人觉得后者不如前者好吃。最近，“烤红薯为什么比蒸红薯更美味”的话题频频登上热搜。那么，烤红薯比蒸红薯更香甜的奥秘到底在哪儿？

中国营养学会体重管理教练、注册营养师王艳丽说，红薯的甜度与可溶性糖含量直接相关。相关研究表明，经过烘烤，红薯的可溶性糖含量可从9.12%提高到36.65%。这就是烤红薯比蒸红薯更甜的主要原因。

相比蒸红薯，烤红薯也更香。“这是因为红薯在烤制过程中产生了大量的呋喃和萜类化合物。要

产生呋喃，就离不开美拉德反应。”王艳丽说。

资料显示，美拉德反应（又称梅纳反应）指的是食物中的还原糖（碳水化合物）与氨基酸或蛋白质在常温或加热时发生的一系列复杂反应。其结果是生成了棕黑色的大分子物质类黑精或拟黑素。反应过程中还会产生成百上千个气味各异的中间体分子，包括还原酮、醛和杂环化合物。这些物质让食品有了诱人的香气。

除此之外，烤红薯好吃还离不开焦糖化反应。“焦糖化反应是一种化学反应，通常在高温（160摄氏度至210摄氏度）下进行。”王艳丽解释，该反应会生成各种各样的化合物，这些物质会使烤红薯更美味。生活中常见的糖果、烘焙食品、烧烤和煎炸食品等，在加工过程中都会出现焦糖化反应。

人类首次商业化“太空葬”启航

当地时间1月8日凌晨，美国联合发射联盟公司的“火神半人马座”火箭从佛罗里达州卡纳维拉尔角太空军基地发射升空，把美国航天机器人技术公司开发的“游隼”月球着陆器送入太空。这是50多年来美国首次开展登月任务，也是美国私营企业首次挑战登月任务。

按计划，发射升空约1小时后，火箭将把“游隼”月球着陆器送入地月转移轨道。“游隼”将在那里与火箭分离，启动自身推进器，向月球前进。进入绕月预定轨道后，“游隼”将运行一段时间，最后于2月23日尝试登陆月球，着陆点是月球正面中纬度地

带一块几平方公里大的区域。

如果最终成功着陆，它将成为人类历史上第一艘成功登陆月球的商业飞船。共计330份人类的骨灰和DNA样本将被送往太空。

这并非人类首次进行“太空葬礼”。

1998年，NASA就曾把科学家尤金·舒梅克的骨灰送上月球。2006年，冥王星的发现者、美国天文学家克莱德·汤博的骨灰搭乘探测器进入太空。2015年，装有汤博骨灰的铝制太空舱在经过冥王星轨道时被追踪到，当时它已距离地球数十亿公里。目前，它仍在银河系中穿行。