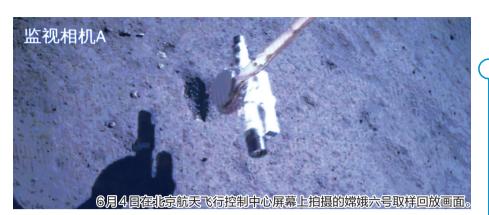
# 嫦娥六号携月背"土"启程回家

完成世界首次月球背面采样和起飞

6月4日7时38分,嫦娥六号上升器 携带月球样品自月球背面起飞,随后成功 进入预定环月轨道。嫦娥六号完成世界首 次月球背面采样和起飞。

月球背面南极-艾特肯盆地,被公认 为月球上最大、最古老、最深的盆地。在这 里开展世界首次月背采样,对进一步认识 月球意义重大。

6月2日至3日,嫦娥六号顺利完成在 月球背面南极-艾特肯盆地的智能快速采 样,并将珍贵的月球背面样品封装存放在 上升器携带的贮存装置中,完成了这份宇 宙快递的"打包装箱"。 据新华社



#### 新闻链接

#### 五星红旗首次在月球背面独立动态展示

6月4日,国家航天局公布了嫦娥六号 在月球表面的国旗展示影像,鲜艳的五星 红旗再次闪耀月球。这是中国首次在月球 背面独立动态展示国旗。

嫦娥六号月面国旗展示系统由中国航 天科工集团研制,是探月工程四期探测器 系统的关键项目。由于落月位置不同,嫦 娥六号国旗展示系统在嫦娥五号任务基础 上进行了适应性改进,并开展了展示效果 和产品寿命可靠性评估。

光线对于国旗的成像效果至关重要, 由于嫦娥六号是在月球背面着陆,月面光 线与旗面角度都发生了变化。中国航天科 工集团专家介绍,研制团队提出了多种改 进方案,联合总体单位开展了多轮方案评 估和地面模拟月面成像试验,以保证国旗 的最佳成像效果。同时,研制团队开展了 国旗展示系统寿命评估和验证工作,确保 能够在月球背面可靠运行。

月面温差大、辐射强,普通材质的国旗 难以满足要求。研制团队联合武汉纺织大 学等单位开展了玄武岩纤维旗面的研制攻 关,陆续攻克了纤维成型、织物织造、印花 染色以及旗面与展开机构适配等技术难 题,使生产的月面国旗能够适应月球表面 的恶劣环境,保障了国旗展示任务的圆满 成功。

### 从挖到取再到封装,一气呵成!这源于敢为人先的创新设计

"挖宝"主打"快稳准"。受限于月球背 面中继通信时长,嫦娥六号采用快速智能 采样技术,将月面采样的有效工作时间缩 短至不到20个小时;同时,探测器经受住 了月背温差考验,克服了测控、光照、电源 等难题,通过钻具钻取和机械臂表取两种 方式,分别采集了月球样品。 "取宝地"一次"看个够"

嫦娥六号着 陆器配置的降落相机、全景相机、月壤结构 探测仪、月球矿物光谱分析仪等多种有效载 荷正常开机,服务月表形貌及矿物组分探测 与研究、月球浅层结构探测、采样区地下月

壤结构分析等探测任务。这些"火眼金睛 不但能"看清"月球,还能"看明白"月球。

月背之旅,拍照"打卡"不能少。着陆 后,嫦娥六号着陆器和上升器组合体携带 的"摄影小车",自主移动并成功拍摄回传 着陆器和上升器合影。

'做科研"凸显"国际范儿"。嫦娥六号 着陆器携带的欧空局月表负离子分析仪、 法国月球氡气探测仪等国际载荷工作正 常,开展了相应科学探测任务;安装在着陆 器顶部的意大利激光角反射器成为月球背 面可用于距离测量的位置控制点。中方和

合作方科学家将共享科学数据,联合开展 研究,产生更多成果。

"挖宝"完成后,起飞分"三步走"。 嫦娥五号月面起飞相比,嫦娥六号上升器 月背起飞的工程实施难度更大,在鹊桥二 号中继星辅助下,嫦娥六号上升器借助自 身携带的特殊敏感器实现自主定位、定 姿。上升器点火起飞后,先后经历垂直上 升、姿态调整和轨道射入三个阶段,顺利进 入了预定环月飞行轨道。后续,月球样品 将转移到返回器中,由返回器带回地球。

据新华社

## 我国研制出首款仿生三维电子皮肤

清华大学航天航空学院、柔性电子技 术实验室张一慧教授课题组在国际上首次 研制出具有仿生三维架构的新型电子皮肤 系统,可在物理层面实现对压力、摩擦力和 应变三种力学信号的同步解码和感知,对 压力位置的感知分辨率约为0.1毫米,接近 于真实皮肤。该成果日前在国际学术期刊 《科学》杂志上发表。

张一慧介绍,皮肤之所以能敏锐感知 力学信号,是因为其内部有很多高密度排 列且具有三维空间分布的触觉感受细胞, 能准确感知外界刺激。在电子皮肤研制 中,要能同时识别和解码压力,摩擦力和应

变信号,实现准确的触觉感知,极具挑战。

团队首次提出具有三维架构的电子皮 肤设计概念,研制出的仿生三维电子皮肤 由"表皮""真皮"和"皮下组织"构成,各部 分质地均与人体皮肤中的对应层相近。传 感器及电路在皮肤内深浅分布,其中部分 传感器更靠近皮肤表面,对外部作用力高 度敏感,分布于深处的传感器则对皮肤变 形更为敏感。

"比如我们一块食指指尖大小的电子 皮肤内就拥有240个金属传感器,这些传 及肤内就拥有 240 一亚周 1725 mm, —— 感器每个仅有两三百微米, 其空间分布上 与人体皮肤中触觉感受细胞的分布相近。

张一慧说,当电子皮肤触摸外界物体时,其 内部众多传感器会协同工作。传感器收集 到的信号会经过系列传输和提取处理,再 结合深度学习算法,使电子皮肤能精确感 知物体的软硬和形状。

"电子皮肤实际上是模仿人类皮肤感知 功能的一种新型传感器,未来可装于医疗机 器人指尖进行早期诊疗,还可像创口贴一样 贴在人的皮肤上实时监测血氧、心率等健康 数据。"张一慧认为,这款仿生三维电子皮肤 为电子皮肤的研发和应用提供了新路径,在 工业机器人、生物检测、生物医疗、人机交互 等多方面具有广阔应用前景。 据新华社

### 创新中药或可降低糖尿病发病风险

中国研究团队3日在《美国医学会杂 志·内科学卷》上发表研究论文说,他们针对 -款创新中药开展的临床试验结果显示,这 种中成药可大幅降低糖耐量异常合并多代 谢紊乱人群的糖尿病发病风险。

据研究团队介绍,进行临床研究的津力 达颗粒是治疗2型糖尿病的创新中药,由17 种中药成分组成。既往临床研究已发现,该 中成药具有改善糖脂代谢紊乱、减轻胰岛素 抵抗、降低血糖和糖化血红蛋白等作用。

此次,由河北省中西医结合医药研究 院、中国中医科学院广安门医院等机构研究 人员组成的团队针对津力达颗粒对糖耐量 异常合并多代谢紊乱人群糖尿病发病率的 影响进行了随机双盲对照临床研究。该研 究于2019年6月至2023年2月在中国21 个城市的35家医院开展,入组了889例年 龄在18岁至70岁之间的糖耐量异常合并

腹型肥胖、同时伴有代谢综合征任一指标异 常的受试者。

研究结果显示,与安慰剂组相比,津力 达组的糖尿病发病风险降低了41%;同时, 多项次要观察指标也有显著改善。论文称, 研究结果表明,津力达颗粒不仅能降低受试 者的糖尿病发病风险,还能有效降低糖耐量 异常人群的腰围及体重数值,调节糖脂代 据新华社

国务院国资委:

#### 各央企原则上不得 新设各类金融机构

国务院国资委日前提出,要从 严控制增量,各中央企业原则上不 得新设、收购、新参股各类金融机 构,对服务主业实业效果较小、风险 外溢性较大的金融机构原则上不予 参股和增持.

日前,国务院国资委党委召开扩 大会议,统筹推进高质量发展和高水 平安全。这是此次会议上释放出的 信息。

国务院国资委明确,要深入贯 彻落实《防范化解金融风险问责规 定(试行)》,立足出资人定位,修改 完善中央企业金融业务监管制度, 突出严的基调,做到"长牙带刺"、有 棱有角;要压实企业主体责任,以巡 视整改为契机,持续督促企业针对 风险问题逐项落实整改措施,切实 守住风险底线

在做好风险防控方面,国务院国 资委提出,要更多采用信息化手段, 努力做到风险早识别、早预警、早暴 露、早处置,对因违规或失职造成重 大风险损失的进行追责问责,对涉及 违纪违法问题线索及时移送相关纪 检监察机构查处。 据新华社

### 国务院国资委 原副部长级干部 骆玉林涉嫌受贿被公诉

记者4日从最高人民检察院获 悉,国务院国有资产监督管理委员 会原副部长级干部骆玉林涉嫌受 贿、内幕交易案,由国家监察委员 会、山东省青岛市公安局分别调查、 侦查终结,经最高人民检察院指定, 由山东省青岛市人民检察院审查起 诉。近日,山东省青岛市人民检察 院已向山东省青岛市中级人民法院 提起公诉。

检察机关在审查起诉阶段依法 告知了被告人骆玉林享有的诉讼权 利,并讯问了被告人,听取了辩护人 的意见。检察机关起诉指控:被告 人骆玉林利用担任青海省国有资产 管理局局长,青海省经济贸易委员 会党委书记、主任,青海省经济委员 会党组书记、主任,青海省人民政府 党组成员、副省长,青海省委常委, 青海省人民政府党组副书记,国务 院国有重点大型企业监事会主席, 国务院国有资产监督管理委员会副 部长级干部等职务上的便利以及职 权、地位形成的便利条件,为有关单 位和个人谋取利益,非法收受他人 财物,数额特别巨大;骆玉林作为内 幕信息的知情人,在涉及证券交易 价格有重大影响的信息尚未公开 前,明示他人从事相关交易活动,情 节特别严重,依法应当以受贿罪、内 幕交易罪追究其刑事责任。

据新华社