
“两院院士评选2024年中国世界十大科技进展新闻” 揭晓

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31473.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

“两院院士评选2024年中国世界十大科技进展新闻”揭晓。

1月22日上午，由中国科学院、中国工程院主办的“两院院士评选2024年中国/世界十大科技进展新闻”在江苏省南京市揭晓。

中国科学院副院长、党组副书记吴朝晖，中国工程院党组成员、副院长王辰，南京市委副书记、市长陈之常，江苏省科技厅厅长徐光辉出席会议并致辞。

吴朝晖、王辰分别揭晓了2024年中国十大科技进展新闻和2024年世界十大科技进展新闻，并与陈之常共同为2024年中国十大科技进展新闻入选团队颁发纪念证书及纪念牌。

两院院士评选的2024年中国十大科技进展新闻分别是：嫦娥六号首次在月球背面采样并发布首批研究成果；我国科学家研制出世界首款基于原语的类脑互补视觉芯片；我国首艘大洋钻探船“梦想”号正式入列；科学家研发出全球首个Pb级超大容量光盘存储器；“天关”卫星成功发射并获系列成果；我国研究人员为无液氦极低温制冷提供新方案；我国学者发表国际首个通用CAR-T治疗成果；我国研制超级显微镜，首次全景“看到”大规模细胞交互行为；我国科学家在世界上首次观察到凝聚态物质中的引力子模；第二次青藏科考钻取全球最长山地冰芯并实现系列突破。

两院院士评选的2024年世界十大科技进展新闻分别是：科学家首次3D打印出功能性人类脑组织；谷歌新量子芯片跨越精度里程碑；欧几里得空间望远镜公布首批科学成果，包括首张“宇宙地图”照片；科学家绘制迄今最大脑基因调控网络图谱；超精确癌细胞3D图谱问世；首个双语读脑装置让失语者重新“开口”；美“星舰”第五次试飞，“筷子”成功回收助推器；世界首例干细胞治疗恢复人类视力；全球首例人类接受经基因编辑的猪肾脏移植完成；长效HIV预防针剂试验成功。

此项年度评选活动至今已举办31次。评选结果经新闻媒体广泛报道后，在社会上产生了强烈反响，使公众进一步了解国内外科技发展动态，对普及科学前沿知识起到了积极作用。

出席发布会的相关院士专家，还将参加当天下午在南京举行的第十六届创新发展论坛和院士（专家）科普基层行活动。本届创新发展论坛主题为“以高水平科技供给智领产业未来”，与会专家学者将围绕“生物制造锚定新坐标”“人工智能前沿探索与行业前瞻”“科技创新引领新质生产力发展”三个专题分别进行探讨。

2024年中国十大科技进展新闻

01 嫦娥六号首次在月球背面采样并发布首批研究成果

月球背面

南极-艾特肯盆地

嫦娥六号



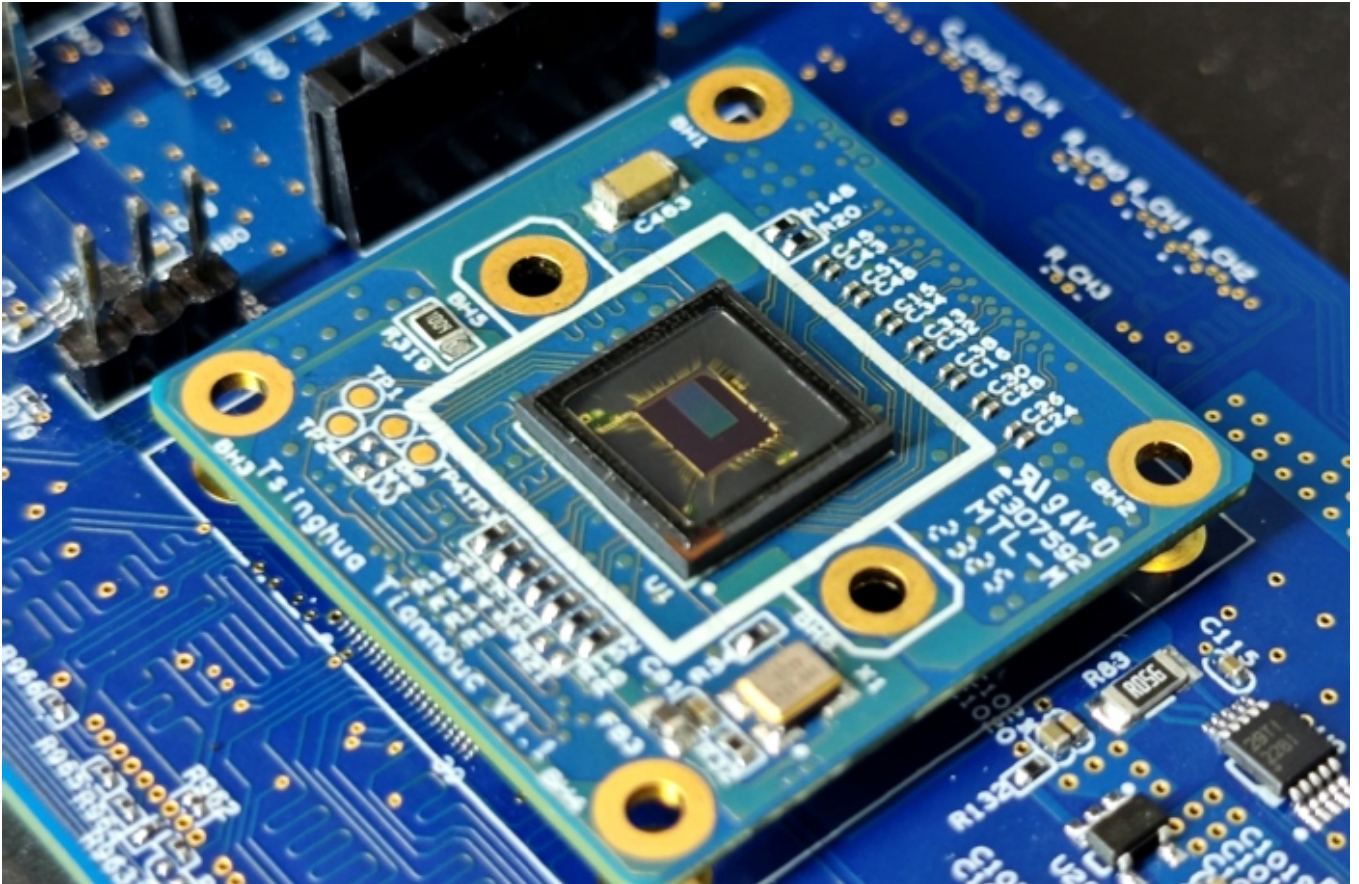
嫦娥六号首次在月球背面采样。中国科学院地质与地球物理研究所、中国科学院广州地球化学研究所供图

6月25日，嫦娥六号任务首次完成人类从月球背面采样的壮举，带回1935.3克珍贵样品，这对丰富人类月球起源和演化认知、更好地了解地球具有重要的科学价值。

11月15日，中国科学家利用这些月壤样品做出的首批两项独立研究成果，同时刊登于《自然》和《科学》。两项研究首次揭示月球背面约28亿年前仍存在年轻的岩浆活动，填补了月球玄武岩样品在该时期的记录空白。

研究还发现，月球背面42亿年前存在来自富集克里普物质源区的火山活动，月海玄武岩的分布不仅受月壳厚度影响，月幔源区的物质组成也是重要的控制因素，刷新了传统认知。

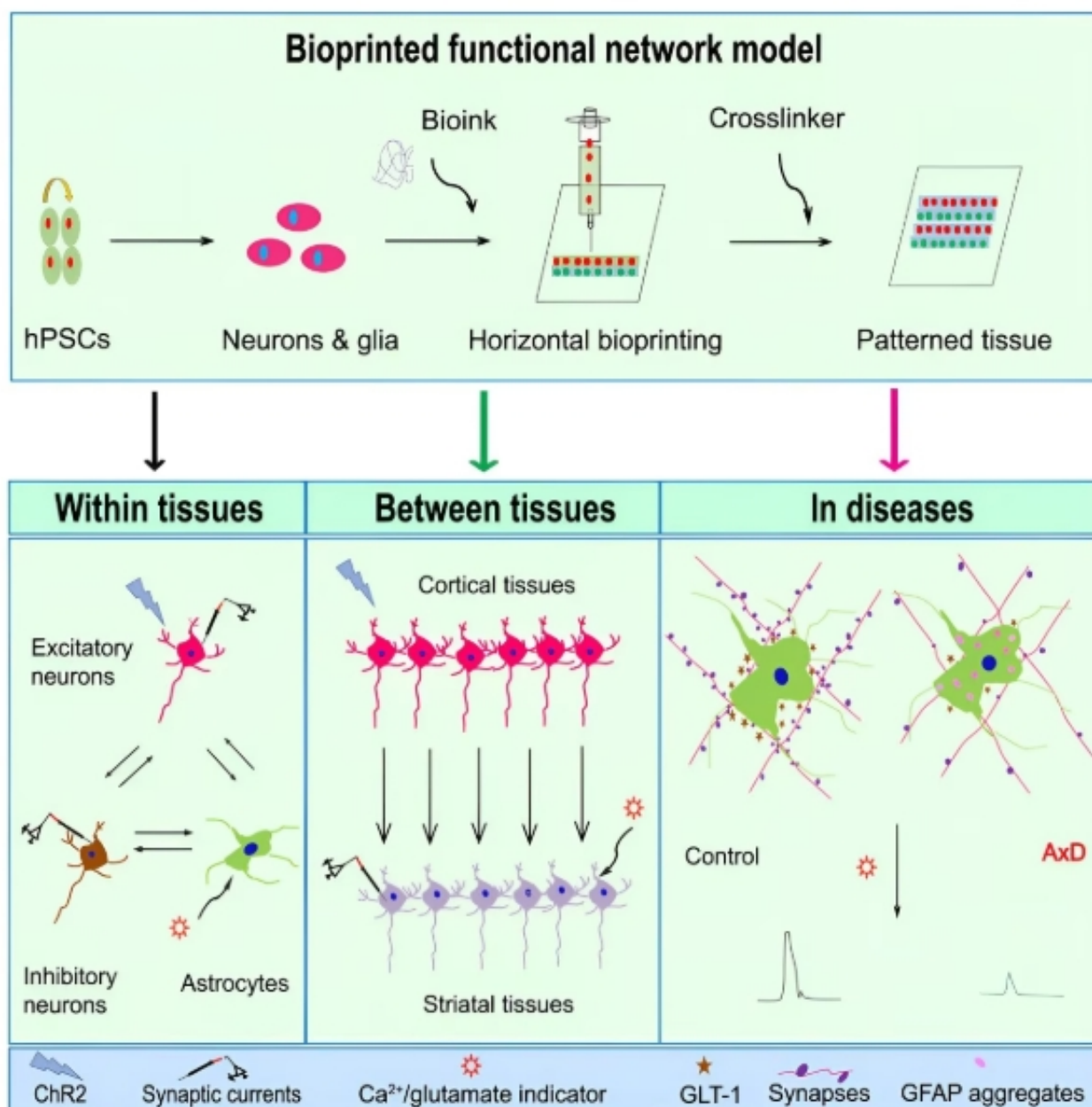
02 我国科学家研制出世界首款基于原语的类脑互补视觉芯片



世界首款基于原语的类脑互补视觉芯片。清华大学类脑计算研究中心供图

2024年世界十大科技进展新闻

01 科学家首次3D打印出功能性人类脑组织



研究流程示意图。图片来源于《细胞—干细胞》



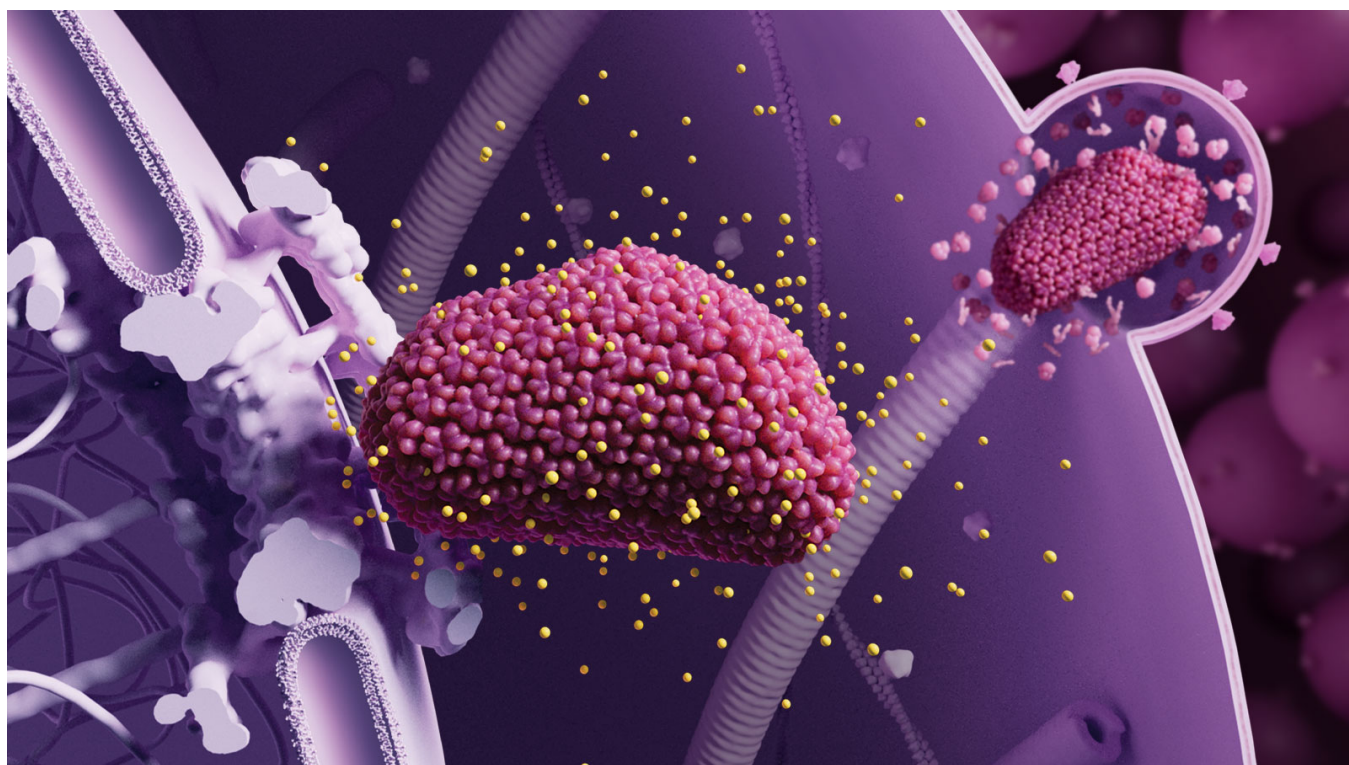
全球首例人类接受经基因编辑的猪肾脏移植手术完成。图片来源于马萨诸塞州总医院

3月16日，美国马萨诸塞州总医院的外科团队完成了全球首例人类接受经基因编辑的猪肾脏移植手术。接受猪肾移植的是一位名叫Richard Slayman的62岁终末期肾衰竭患者。该移植手术获得了美国食品药品监督管理局（FDA）的“同情使用”许可。

移植的肾脏取自一只小型猪，这只猪经过了eGenesis公司科学家进行的CRISPR-Cas9基因组编辑，69个动物基因被修改。这些编辑的基因组旨在防止捐赠器官的排斥反应，并降低器官中的病毒感染接受者的风险。

全球首例人类接受经基因编辑的猪肾脏移植手术的初步成功，让研究人员燃起了对猪器官进行更大规模临床试验的希望。这样的试验可能会将“异种移植”带入临床。

10 长效HIV预防针剂试验成功



长效HIV预防针剂试验成功。图片来源于N. BURGESSSCIENCE

6月20日，美国生物制药公司吉利德公布，其研发的一年注射两次的HIV-1衣壳抑制剂“Lenacapavir”（来那卡帕韦），在预防艾滋病毒（HIV）方面显示出了100%的有效性。

《科学》认为，该药物的成功源于基础研究的重大突破，即对其所靶向的HIV衣壳蛋白的结构与功能有了全新的深入理解。鉴于许多病毒也拥有各自的衣壳蛋白，来那卡帕韦的成功应用意味着，类似的衣壳抑制剂有望对抗其他病毒性疾病。

预计监管部门最早到2025年中期才会批准来那卡帕韦，其价格尚未公布，因此能否加速终结艾滋病的流行尚未可知。美国国家过敏和传染病研究所所长Jeanne Marrazzo提醒，来那卡帕韦不能替代疫苗。

来源：科学网

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发