中国科学院多项成果入选中关村论坛年会重大成果专场发布会

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39035.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！

中国科学院多项成果入选中关村论坛年会重大成果专场发布会
。3月29日，2026中关村论坛年会重大成果专场发布会集中发布多项重磅成果，中国科学院多项成果入选。

高能同步辐射光源建成试运行

发布单位：中国科学院高能物理研究所

高能同步辐射光源（HEPS）全面建成，是亚洲首个第四代同步辐射装置，标志着我国在这一战略科技领域实现从“追随”到“领跑”的跨越。用“最亮”的光看“最小”的世界，它被誉为探索微观世界的“超级显微镜”，不仅是基础研究的利器，还将为航空航天、新材料、半导体、生物医学和医药等众多领域装上“创新引擎”。

世界最高磁场全超导用户磁体

发布单位：中国科学院电工研究所、中国科学院物理研究所

中国科学院电工研究所和物理研究所团队突破强磁场用户超导磁体设计与建造关键技术，研制出中心磁场强度达35.6特斯拉的全超导用户磁体，相当于地球磁场的70多万倍，一举打破世界纪录。将为我国科学家在物质科学、生命科学等领域探索微观世界规律提供前所未有的极端实验条件，是推动基础研究和高端装备技术革新的“国之重器”。

首次实现二维金属

发布单位：中国科学院物理研究所

二维金属是由单个原子层构成的超薄金属材料，厚度相当于头发丝直径的二十万分之一。中国科学院物理研究所团队创造性发展了原子级制造的范德华挤压技术，攻克了金属材料无法稳定存在于原子级厚度的世界性难题，首次将铋、锡、铅等金属推进到原子极限厚度的二维世界，将为超微型低功耗晶体管、透明显示、高频器件等众多领域带来颠覆性技术革新。

治疗柑橘黄龙病的绿色多肽药物

发布单位：中国科学院微生物研究所

柑橘黄龙病被称为“柑橘癌症”，在全球长期处于“可防不可治”，全球农业市场年损失超百亿美元。中国科学院微生物研究所团队从人体肠道微生物中筛选出多肽药物APP3-14，能精准激活柑橘自身免疫系统。相比传统抗生素，更加绿色安全，无污染和不易耐药，实现对病害的“绿色治疗”，田间防效超80%，树势与产量显著恢复，全力护航果农稳产增收。

抗寄生杂草基因的

突破性发现与育种应用

发布单位：中国农业大学、中国科学院遗传与发育生物学研究所、崖州湾实验室、先正达集团

独脚金是一种毁灭性的寄生植物，被列为世界七大农作物危害之一，实现抗寄生与兼顾稳产一直以来是重大科学难题。中国农业大学领衔的科研团队，在全球率先从高粱中发现了两个关键基因——独脚金内酯外排转运蛋白SbSLT1和SbSLT2，并成功应用于抗寄生育种，实现了从被动防治到主动免疫的突破，从根本上减少对化学药剂的依赖。改造后作物独脚金寄生率降低67%-94%，产量损失减少49%-52%，将更好助力全球农业绿色发展。

均一粒径缓释微球制剂的精准智造

发布单位：中国科学院过程工程研究所、辉粒药业（苏州）有限公司

缓释微球制剂是一种先进的药物递送系统，通过将药物包裹在生物可降解的高分子材料，控制药物进入人体后的释放速度、延长疗效。中国科学院过程工程研究所和辉粒药业团队独创微通道剪切精密控制技术和微孔膜乳化技术，攻克微球“粒径均一性”的全球性难题，将微球粒径变异系数从传统工艺的15%以上稳定控制在5%以内，实现了对微球的精准驾驭，标志着我国在高端制剂与下一代疫苗研发上已从“跟跑、并跑”迈向“领跑”的全新阶段。

国内首个肩关节置换手术机器人系统

发布单位：首都医科大学附属北京积水潭医院、北京埃斯顿医疗科技有限公司、中国科学院自动化研究所

传统肩关节置换手术存在操作难度大、学习曲线长、疗效难预测、缺乏个体化等痛点，成为其临床推广的一大障碍。北京积水潭医院领衔的医工企联合团队研发出国内首个肩关节置换手术机器人系统，有效破解传统手术的诸多弊端，实现了肩关节置换高精度、个性化与可预测性的有机统一。其绳驱机械臂设计实现高精度操作，显著缩短学习曲线，可助力基层医院开展复杂手术，全面提升我国终末期肩关节疾病的整体治疗水平。

来源：中科院之声

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转发