2024中关村论坛年会开幕式重大成果发布

视频脚本（请以发布当天视频为准）

**【配音】**

**走在科技前沿，实现共同发展，**

**创新引领未来，建设美好世界，**

**2024中关村论坛年会重大科技成果，重磅发布——**

**重大科技成果一：《中关村世界领先科技园区建设方案（2024-2027年）》**

**【发布单位】工信部、科技部、北京市人民政府**

习近平总书记高度重视中关村创新发展，强调要加快建设世界领先科技园区。为深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神，工业和信息化部、科学技术部和北京市人民政府联合印发《中关村世界领先科技园区建设方案》，围绕以理念领先带动原始创新、人才发展、一流企业、高端产业、开放创新生态全面领先，部署五方面50项重点任务，推出新一批重大政策和改革措施，将中关村打造成为北京国际科技创新中心建设跃升的主阵地、京津冀协同发展的突破口、中国高质量发展的引领者、全球创新网络的关键枢纽，为中国式现代化建设贡献力量。

**重大科技成果二：用“芯”加速AI——全模拟光电智能计算芯片**

**【发布单位】科技部、国家自然科学基金委、清华大学**

AI时代，用“光”替代“电”作为信息处理载体的光计算技术已经成为人工智能芯片的重要技术核心。清华大学戴琼海团队突破传统芯片架构中的物理瓶颈，研制出国际首个全模拟光电智能计算芯片。该芯片具有高速度、低功耗的特点，在智能视觉目标识别任务方面的算力是目前高性能商用芯片的3000余倍，能效提升400万倍，该成果开创了全新计算技术时代，有望成为人工智能发展的有力引擎。

**重大科技成果三: 业内瞩目精彩纷呈—人工智能取得系列成果**

**【发布单位】科技部新一代人工智能发展研究中心、中国信息通信研究院、北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会**

AIGC技术快速演进，多个千亿参数基座大模型发布，用户规模国内领先，长文本上下文理解能力不断增强，AI Agent智能体应用逐步拓展，具身智能潜力初显，文生音乐模型国内首发，文生视频模型取得原创性突破，生成时长和质量实现大幅提升。以原创引领，基于价值驱动的全球首个通用人工智能系统原型“通通”发布，可以识别人类意图并主动提供帮助，已达到儿童一定智力水平，并且正在持续成长中。

**重大科技成果四：驾驭激光的利器——转角氮化硼光学晶体原创理论与材料**

**【发布单位】教育部、北京大学**

光学晶体被称为激光技术的“心脏”。北京大学科研团队创造性提出“转角相位匹配理论”，并应用氮化硼首次制备出超薄、高能效光学晶体“转角菱方氮化硼”。厚度仅为微米量级，能效提升至少100倍，为新一代激光技术奠定了理论和材料基础。

**重大科技成果五：构筑量子计算“实用之路”——量子云算力集群**

**【发布单位】北京量子信息科学研究院、中国科学院物理研究所、清华大学**

北京量子信息科学研究院联合中国科学院物理研究所、清华大学等团队完成大规模量子云算力集群的建设，实现了五块百比特规模量子芯片算力资源和经典算力资源的深度融合，总物理比特数达到590，综合指标进入国际第一梯队。

**重大科技成果六：绿色能源的强大引擎——300兆瓦级F级重型燃气轮机完成总装**

**【发布单位】国务院国资委、国家电力投资集团有限公司**

由国家电力投资集团有限公司研制的300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机总装下线，是我国自主研制的最大功率、最高技术等级重型燃气轮机，具有清洁低碳安全高效等特点，对保障国家能源安全具有重要意义，也为全球能源领域的发展带来更多可能性和机遇。

**重大科技成果七：来自开源的“芯”贡献——第三代“香山”RISC-V开源高性能处理器核**

**【发布单位】中国科学院计算技术研究所、北京开源芯片研究院**

第五代精简指令集（RISC-V）正在引领新一轮处理器芯片技术与产业的变革浪潮。中国科学院计算技术研究所、

北京开源芯片研究院开发出第三代“香山”开源高性能RISC-V处理器核，是在国际上首次基于开源模式、使用敏捷开发方法、联合开发的处理器核，性能水平进入全球第一梯队，成为国际开源社区性能最强、最活跃的RISC-V处理器核，为先进计算生态提供开源共享的共性底座技术支撑。

**重大科技成果八：基因改良护航粮食安全——农作物耐盐碱机制解析及应用**

**【发布单位】中国科学院遗传与发育生物学研究所**

中国科学院遗传与发育生物学研究所团队利用非洲萨赫勒高盐碱地的高粱自然群体材料，定位克隆到与耐碱性显著相关的主效基因，并揭示了其赋予植物高耐盐碱性的机制。该成果为盐碱地综合利用和保障粮食安全提供了新思路。

**重大科技成果九：拓展“心有灵犀”的边界——“北脑二号”智能脑机系统**

**【发布单位】北京脑科学与类脑研究所、北京芯智达神经技术有限公司**

脑机接口是在大脑与外部设备之间建立连接的一项新型交叉技术，是国际上竞相发展的科技前沿。北京脑科学与类脑研究所联合北京芯智达神经技术有限公司，成功构建“北脑二号” 高性能侵入式智能脑机系统。自主研发的高通量柔性微丝电极、大通道数高速神经电信号采集设备，能有效支撑高效运动想象神经编解码的开发，电极性能参数世界领先，并在国际上首次实现猕猴对二维运动光标的灵巧脑控。该技术难题的突破，为更自然、更灵活的新一代神经假肢的开发等临床应用奠定了基础。

**重大科技成果十：重大科技基础设施取得系列国际领先成果——**

**【发布单位】国家发展改革委、科技部、国家自然科学基金委、中国科学院国家天文台、中国科学院高能物理研究所、中国科学院合肥物质科学研究院**

**探索太空奥秘——FAST首次探测迄今最短轨道周期脉冲星双星系统**

中国科学院国家天文台科研团队基于“中国天眼”的超高灵敏度和超强探测能力，首次探测到迄今最短轨道周期脉冲星双星系统，同时观测到双星演化过程的中间态，这一重大发现为脉冲星双星演化理论提供了直接证据。

**捕捉宇宙信使——“拉索”发现史上最亮伽马暴十万亿电子伏特光子**

伽马暴是宇宙中最剧烈的天体爆炸现象，中国科学院高能物理研究所科研团队基于高海拔宇宙线观测站超高灵敏探测系统，探测到史上最亮伽马暴，为探索宇宙起源注入了全新的活力。

**未来能源之源——EAST实现世界上最长时间可重复的高约束模等离子体运行**

中国科学院磁约束核聚变大科学工程团队基于全超导托卡马克核聚变实验装置，实现了世界上最长时间可重复的高约束模等离子体运行，引领国际磁约束聚变研究，为人类开发利用清洁低碳 安全高效核聚变能源奠定了坚实的基础。

科技创新，开放合作，让我们携手共进，建设更加美好的世界！

**[字幕]创新：建设更加美好的世界**