

中国国家创新指数综合排名世界第九位

3月29日,2026中关村论坛年会发布了21项重大成果。这批成果面向世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求和人民生命健康四大领域,展现了北京国际科技创新中心建设的最新成效,不仅标注了中国在基础科学领域的“无人区”探索深度,也彰显了科技赋能民生、引领产业升级的硬核实力。根据当天中国科学技术发展战略研究院在中关村论坛年会发布的《国家创新指数报告2025》,中国国家创新指数综合排名世界第九位,向科技强国目标稳步迈进。

>>面向世界科技前沿

- 高能同步辐射光源建成试运行
- 世界最高磁场全超导用户磁体
- 首次实现二维金属
- 性能超越硅基的二维半导体晶圆
- 全球首款亚埃米级光谱成像芯片“玉衡”

>>面向经济主战场

- 面向多元AI芯片的开源智算软件系统——众智FlagOS2.0
- 面向6G全频段无线通信的首款超宽带光电路融合芯片
- 可重构智算超节点赋能国产AI生态
- 通智大脑:领航下一代通用机器人
- 以“特种菌”合成的环保生物材料PHA建成万吨级生产线
- 治疗柑橘黄龙病的绿色多肽药物
- 实时可交互的世界模型

>>面向国家重大需求

- 助力深地油气高效开发的175MPa特高压井口及配套装备
- AES100先进民用涡轮增压器
- 二氧化碳深海海水合物固化封存技术
- 抗寄生杂草基因的突破性发现与育种应用

>>面向人民生命健康

- 首次发现帕金森病核心致病功能环路
- “北脑一号”完成国际首批柔性高通量半侵入式无线全植入脑机系统的人体植入
- 均一粒径缓释微球制剂的精准智造
- 脑疾病精准给药新路径
- 国内首个肩关节置换手术机器人系统



面向经济主战场等

3月29日,2026中关村论坛年会以发布21项重大成果收官。

面向世界科技前沿的成果共5项,分别是:高能同步辐射光源建成试运行;世界最高磁场全超导用户磁体;首次实现二维金属;性能超越硅基的二维半导体晶圆;全球首款亚埃米级光谱成像芯片“玉衡”。

面向经济主战场,有7项成果发布,分别是:面向多元AI芯片的开源智算软件系统——众智FlagOS2.0;面向6G全频段无线通信的首款超宽带光电路融合芯片;可重构智算超节点赋能国产AI生态;通智大脑:领航下一代通用机器人;以“特种菌”合成的环保生物材料PHA建成万吨级生产线;治疗柑橘黄龙病的绿色多肽药物;实时可交互的世界模型。

代通用机器人;以“特种菌”合成的环保生物材料PHA建成万吨级生产线;治疗柑橘黄龙病的绿色多肽药物;实时可交互的世界模型。

面向国家重大需求的成果有4项,分别是:助力深地油气高效开发的175MPa特高压井口及配套装备;AES100先进民用涡轮增压器;二氧化碳深海海水合物固化封存技术;抗寄生杂草基因的突破性发现与育种应用。

面向人民生命健康的成果有5项,分别是:首次发现帕金森病核心致病功能环路;“北脑一号”完成国际首批柔性高通量半侵入式无线全植入脑机系统的人体植入;均一粒径缓释微球制剂的精准智造;脑疾病精准给药新路径;国内首个肩关节置换手术机器人系统。

勇闯科技前沿

当天举行的新闻发布会上,北京市科委、中关村管委会重大处处长张东玲总结了这次重大成果发布的四个特点:勇闯科技前沿、培育新质生产力、体现责任担当、提出先行先试。

张东玲表示,本次发布的重大科技成果,集中展现了我国科学家在基础科学和前沿技术领域向“无人区”进发的勇气与实力,一批成果达到了国际领先水平:“高能同步辐射光源”的建成试运行,使我国同步辐射光源正式进入4.0高能时代,实现了从“追随”到“领跑”的跨越;35.6特斯拉的全超导磁体刷新世界纪录,为物质科学和生命科学提供了前所未有的极端实验条件;“二维金属”的首次实现,突破了原子级金属材料无法稳定存在的世界性难题,为后摩尔时代电子器件开辟了全新路径。这些成果标志着我国正加速向创新型国家前列进军。

中国科学院高能物理研究所高能同步辐射光源工程总指挥潘卫民介绍,高能同步辐射光源HEPS不仅是亚洲首个第四代同步辐射光源,也是中国首个高能量的同步辐射光源,是目前全球设计亮度最高的同步辐射光源。这座“超级显微镜”以“加速电子产生光”为核心原理,能提供高品质的X射线,深层次探索微观世界。2019年6月正式开工建设,2025年10月通过工艺验收。

中国科学院高能物理研究所高能同步辐射光源工程总指挥潘卫民介绍,高能同步辐射光源HEPS不仅是亚洲首个第四代同步辐射光源,也是中国首个高能量的同步辐射光源,是目前全球设计亮度最高的同步辐射光源。这座“超级显微镜”以“加速电子产生光”为核心原理,能提供高品质的X射线,深层次探索微观世界。2019年6月正式开工建设,2025年10月通过工艺验收。

坚持民生需求导向

“本次发布的重大科技成果,坚持民生需求的导向,彰显科技向上的价值,以普惠成果支撑人民的美好生活。”张东玲在新闻发布会上表示。

她以“北脑一号”为例介绍:“通过将微米级厚度的电极和硬币大小的主机植入患者的头部,就能够驱动外骨骼带动瘫痪的肢体运动,或者帮助语言障碍的患者重新开口说话。目前已经完成了7例人体植入。肩关节置换手术机器人系统已经在积水潭医院实现常态化的远程手术,目前已经完成骨科机器人远程手术1500多例,覆盖全国31个省、自治区和直辖市。”

昌平实验室脑与神经退行性疾病部首席科学家刘河生在新闻发布会上详细介绍了帕金森病核心致病功能环路的系统性揭示及其临床转化应用。

帕金森病是全球第二大神经退行性疾病,严重影响患者的生活质量,也给社会医疗体系带来沉重负担。截至2025年,中国帕金森病患者已超过500万,居全球首位。

刘河生称,“在理论突破方面,团队在国际上首次揭示了帕金森病的底层致病机制,证实其本质是躯体认知网络的特异性网络障碍。在技术创新方面,首创帕金森病个体化无创精准调控疗法。创新性地将个体化脑功能剖分技术与无创神经调控技术深度融合,打破了传统调控疗法‘千人一点、定位不准’的局限。在产业转化方面,积极推动新疗法成果产业化落地。目前,该成果已稳步实现产业闭环:团队自主研发的精准脑回路刺激系统已落地北京,获批3项医疗器械注册证。相关设备及疗法已在全国60余家医院规模化应用,累计治疗患者超3000例,整体有效率突破70%,真正实现了基础研究向重大临床应用的跨越。”

北京商报记者 魏蔚

X 西街观察 Xijie observation

硬科技“下凡”

陶凤

2026中关村论坛年会上,不仅硬科技是热词,资本也是。多场重磅的平行论坛及活动,把两个关键词紧紧联系在一起。

“我们过去总说很难投资硬科技,现在,硬科技虽然火了,但还是有很多人不愿意投。”3月28日举办的“硬科技投资和高峰论坛”上,中科创业联合创始人米磊抛出这样的疑问。

第二天的三场论坛,则试图从不同角度去回应米磊的疑问。

上午的AI未来论坛聚焦了三个关键词:跃迁、投资、共生。在人工智能引爆新一轮科技革命的背景下,当技术跃迁有了资本投资,市场就会把更多注意力放到科技创新和产业创新上,硬科技企业的生存故事就有机会被改写。

下午两场资本助力战略新兴产业论坛,分别对准了商业航天和医药健康两大产业。两个方向都是资本盯上的黄金赛道,又同时是硬科技上市湖里最典型的细分市场。

事实上,不只商业航天和医药健康,在当下复杂局势下催生出国产替代窗口,正在给一些关键领域的硬科技企业带来新希望,它们深耕技术多年,终于被资本和客户看见。

在硬科技身上向来存在“矛盾”的属性。一方面,经济不确定性之下,大力度推动科技创新是最大的确定性,硬科技发展持续领跑,前沿

科技奔向市场更加势不可挡。硬科技又是补短板最好的利器。半导体、新能源和高端制造等战略性新兴产业都会收获市场前所未有的高关注。

另一方面,硬科技公司本身又有很多与投资人需求不兼容的特质。它们主营业务规模小、盈利难,其他财务数据也不好看;新技术商业化周期漫长,未来预期不明确。

因此,无论是创业者,还是投资者,面对硬科技,都更加考验定力和耐力。好在经历了过去几年硬科技上市冰火两重天,企业和投资人终于在春天相熟、相拥。

就在中关村论坛开幕前,宇树科技科创板IPO申请获上交所正式受理。

这则消息并不意外,但传播力惊人。硬科技下凡奔向市场这条路早已清晰。

中国硬科技过去一年经历了上市潮,A、H两市激烈竞争抢硬科技公司,为它们的技术与未来下注。涵盖人工智能、集成电路、商业航天、生物技术等诸多领域,一批硬科技高新科技企业迎来了资本市场的关注。

宇树之后,乐聚机器人、云深处等数十家企业已明确上市计划,还会有更多的智谱、摩尔线程准备奔赴资本市场赶考。

用硬科技的硬度和可持续的商业能力,在难得的窗口期冲向市场,不仅是“下凡”的硬科技给自己的信心,也是给中国经济最大的信心。

硬科技企业占独角兽总数77.4%

尽管聚焦“独角兽”,但360集团创始人、董事长兼CEO周鸿祎还是决定从那只只有“两个角”的“龙虾”讲起。3月29日,在2026中关村论坛年会全球独角兽企业大会现场,他与其他嘉宾一道,以龙虾等话题为窗口、透过实践与数据道出了独角兽高质量成长的关键逻辑——硬科技。“硬科技”一词成为中国独角兽企业的核心底色,政策、生态、服务协同发力,推动行业迈入高质量发展新周期。

独角兽锚定硬科技周期

中关村独角兽企业发展联盟理事长宣鸿披露了2025年中国独角兽企业的核心发展数据:总量达416家,总估值合计1.6万亿美元,数量与估值均刷新近三年纪录。人工智能赛道以69家企业、6380亿美元总估值成为产业核心引擎,硬科技企业以322家的总数量占据独角兽总数的77.4%。

技术层面,独角兽企业依托核心专利与技术研发构筑竞争壁垒,硬科技独角兽平均专利申请量是非硬科技企业的2.2倍,团队核心多由高校科研力量与大厂技术大咖组成。

资本布局维度愈发理性的同时也愈发聚焦,融资市场呈现“量增额降”特征:2025年融资事件达201笔,但总金额仅181.9亿美元,中后期轮次成为融资主力,早期(A轮及以前)融资金额占比仅8%。从赛道分布看,四大硬科技赛道合计占据近八成融资规模,人工智能赛道居首;从投资方参与度看,市场化VC/PE参投事件占比达86%,国资/引导基金紧随其后,参投占比达69%,超半数硬科技独角兽在“萌芽期”便获得国资提前布局,成为企业培育的核心力量。

中关村高科技产业促进中心主任岳德钰则重点介绍了北京的独角兽培育实践。2025年北京以116家独角兽企业、7419亿美元总估值,连续六年位居全国首位,区域内硬科技独角兽企业占比超75%,人工智能、医药健康、智能装备等赛道是核心优势。依托“独角兽10条”专项政策、管家式企业

服务包、标杆孵化器与特色产业园,北京构建了覆盖企业全生命周期的培育体系,同时紧盯科学智能、具身智能、脑机、合成生物、低空技术等前沿科技赛道,持续储备优质潜在独角兽企业。

独角兽来自技术进化

在硬科技主导的独角兽成长浪潮中,AI智能体成为代表性的突破方向之一。

周鸿祎将2026年定义为智能体全面破圈的“龙虾之年”,近期大火的OpenClaw智能体,虽处于过渡发展阶段,技术本身仍有诸多不成熟之处,却完成了至关重要的科普使命——“让大模型从聊天迈向干活”有了第一个具象载体。“龙虾”最大的特性是“胆子大”,为了达成目的(指令等)不择手段,敢于突破常规AI逻辑、“暴力”拆解任务流程,也正是这种创新特质,撬动了全产业链的结构性变革。

基于此,面向智能体的信息化基础设施或将迎来重构。当下的软件、互联网服务大多是为人工交互设计,操作逻辑并不适配智能体使用,比如智能体登录电商平台还需逐张截图、逐个点击,专为智能体打造的专用浏览器、专属邮箱、搜索引擎、电商平台,或成为全新的创业赛道,并带来潜在的颠覆性机会。

与此同时,软件行业或将跳出传统SaaS模式,向底层化、原子化、模块化转型,变成智能体可灵活调用的“技能包”,软件交付也从售卖成品变为按需组合。周鸿祎用形象的比喻解释,传统软件行业就像预制菜厂商,在源头做好后到客户处简单组装,而未来智能体将成为“厨师”,根据客户需求灵活组合原材料,优化甚至改写服务逻辑。

智能体虽好,当下也并非完美,周鸿祎坦言,智能体目前仍存在上手门槛高、运行稳定性不足、数据安全风险等问题,就像“大闹天宫的孙悟空”,既能高效完成任务,也可能打乱企业既定流程,尤其是企业级垂直场景的定制化智能体、智能体安全防护方案仍存在大量空白。而这些亟待

解决的技术痛点,同样可以是业界、新晋独角兽尝试突破的新方向。

AI落地需要“避虚就实”

伴随龙虾带来的应用浪潮,当智能体成为AI落地的主流形态,企业如何避开行业陷阱、让AI真正赋能业务,成为独角兽企业需要关注的实操命题。

飞书CEO谢欣用真实经历点破了AI产品通病:他曾在深夜尝试用别家某款AI产品代发消息,完成包括打开软件、输入文字等在内的绝大部分基础操作,非常符合其“品宣效果”,却在最终一步理解“明天中午吃个饭”意图时出现了偏差,于深夜12点擅自打给久未联系的异性的视频电话邀请。

面对屡见不鲜的翻车场面,谢欣认为,当前市面上绝大多数AI产品,无论国内外大厂还是初创企业,都只强调自身具备的功能,却绝口不提实际使用效果,但AI产品又天生具有不成熟、不稳定的特性,即便行业呼吁标注产品成熟度,也鲜有企业响应,混沌未开的现状给企业选择AI工具带来相当大的挑战。他建议,企业选择AI工具不能只依赖厂商文案与演示效果,参考真实使用者在真实场景的真实反馈,远比表面宣传更具参考价值。

针对企业最纠结的AI预算问题,谢欣提出,有远见的团队可以尝试打破过去计算短期ROI(投入产出比)的思维,不必纠结一时的投入产出,毕竟在现阶段,电力、算力等项目合计后,ROI确实不成比例。

但如果换个角度思考,去计算“cost of no action(不作为成本)”——如果团队不投入AI、不去拥抱产业升级,一年后或者三年后,企业将损失什么、丢掉什么。AI技术迭代速度极快,无人能预测一个月后的行业变化,与其纠结短期收益,不如将智能体视作数字员工做长期布局,或许才更符合AI时代的节奏。

北京商报记者 陶凤 王天逸