

科技新闻

·前沿动态·

《2025年全球创新指数》勾勒“强技术、慢落地”的全球创新脉搏

2025年9月16日,世界知识产权组织(WIPO)发布《全球创新指数(GII)2025》,中国取代欧洲最大经济体德国,首次跻身最具创新力国家排名前10。此前,WIPO在香港发布了《2025年全球创新指数》百强创新集群,中国以24个集群数量继续位列全球第一,其中“深圳-香港-广州”创新集群在“榜单”上首次名列榜首。北京位列创新集群第4位,其中京东方PCT专利申请占比最高为20%,共计9701件,主要涉及数字通信、计算机技术、视听技术和半导体等。

2024年全球技术进步在计算、能源、生物技术3大板块继续提速,但采纳与扩散的节奏整体慢于过去10年,呈现“技术强、落

地慢”的新常态。

在“算力—能效”维度,全球前50台“最环保”超级计算机的平均能效在2023—2024年提升逾65%,显著高于过去10年约35%的复合年增速;但这种“更绿”主要来自算力上扬而非用电下降,前10台最快超算1年的供电量等同于全球约5万人全年综合能耗,能源约束依旧明显。

硬件迭代仍在按下“摩尔节拍”。2023—2024年,先进商用芯片的晶体管数量增长约37%,10年期增速与摩尔定律“对齐”,显示制程与封装的连续创新仍能抵消部分物理极限与资本开支压力。

绿色能源的成本曲线继续下探。2022—2023年,新投运光伏项目的加权平均度电成本(LCOE)下降12.4%,同期陆上/海上风电LCOE下降3.4%。若以2010年为基准,光伏LCOE累计下降90%,比化石能源低56%;陆上风电累计下降70%,海上风电

也由“贵过石油”转为“便宜25%”。

储能端“价格—产能”双轮驱动。2024年全球锂离子电池组均价较2023年再降20%,至115美元/(kW·h)的实际价格低点,受益于制造产能过剩、规模化、材料与部件降价以及磷酸铁锂渗透;自2013年以来,锂价下行与产量提升同步出现,锂产量累计增长超550%,与系统性降本相互强化。

生物技术呈“成本降、审批缓”的2面图景。2022—2024年,基因组测序成本年均下降约11.1%,低于长期平均降幅(约21.5%);单人全基因组测序在美国估算已降至500美元左右。同期,2024年全球新分子实体(NAS,首次作为药物活性成分被批准上市的全新分子或复合产品)上市65个,较2023年回落近19%,对临床可及性的边际提升短期放缓。

与“技术进步”相对的是“技术采纳”的结构性分化。2024年,固定宽带用户、5G覆盖、工业机器人存量与高铁里程均继续增长,但增速普遍低于10年均线:5G覆盖全球约51%人口,固定宽带普及率达到“每百人近19线”,机器人与电动汽车出现明显放缓;2024年全球每100辆车中约有4.5辆为电动车,但主要西方市场增速回落更为显著。高铁网络在2022—2023年扩大5%,其中约70%里程位于中国,显示重资产基础设施的扩张仍高度集中。

(综合:WIPO《2025年全球创新指数》、新华社)



2025全球创新指数宣传海报
(图片来源:世界知识产权组织官网)