

欢迎扫码订阅
《科普时报》


科普时报

2025年8月15日
星期五
第397期
今日16版

科技日报社主管主办

科普时报社出版

国内统一连续出版物号CN 11-0303

代号1-178

“星空剧场”迎来英仙座流星雨



8月13日，一年一度的英仙座流星雨迎来极大。发生在每年8月的英仙座流星雨与1月的象限仪座流星雨、12月的双子座流星雨并称为北半球三大流星雨。图为在甘肃省陇南市境内拍摄的英仙座流星雨(多图叠加)。

鲁罡 摄

人形机器人还做不了“居家阿姨”

□ 科普时报记者 陈杰

在刚收官的2025世界机器人大会上，人形机器人依旧是全场的“流量”担当。

只不过，人们已不再满足于观赏它们的翻腾跳跃，而是更多地聚焦于产品功能、应用场景和价格标签。特别是当宇树科技爆出3.99万的人形机器人新品时，人们对“它真能干活吗”“啥时候能买到”的期待，愈发真切了。

“公众对人形机器人快速进入家庭的期待，有点偏高。”清华大学自动化系研究员、机器人控制实验室主任赵明国认为，人形机器人目前仍处于发展早期，从科学原理到技术实现，再到产品化、商品化的路径尚未完全清晰。

展会现场，不少人形机器人的展示是基于预设程序，对真实复杂环境的适应能力欠佳。特别是在模拟家庭环境演示中，机器人在捡取物品时常出现动作卡顿、识别错误等情况，很难完全匹配人们对在其清洁、陪伴、养老等核心场景的应用诉求。

“实用性是机器人的核心，不同场景的应用需求，才是决定机器人最终形态的关键。”千寻智能副总裁孙荣毅认为，人形机器人虽贴合“家庭助手”的想象，但在清扫、护理等实际应用中，轮式或机械臂式机器人在稳定和安全方面更具优势。

中国电子学会发布的《人形机器人十大潜力应用场景》显示，工业操作、汽车制造、3C制造、安全应急等企业级应用场景占比达八成，家居及民生服务位列末端。目前来看，人形机器人将遵循“先上岗，再进家”的发展路径。

当然，形态也并非机器人进入家庭的最大阻碍。宇树科技3.99万元的机器人新品，需要用户进行二次开发与个性化定制。宇树科技官方发布的演示视频中，该机器人能完成下坡行走、翻滚及倒立等动作，体现出较强的运动控制能力。定价100万起的优必选Walker S系统机器人，在多场景下能够完成复杂任务。看到它时，消费者没准会困

惑：我几万元买到的不会是一个大号机器人玩具吧？

国地共建人形机器人创新中心首席科学家江磊指出，当前主流全尺寸机器人成本为50万-60万元，其中硬件成本占六成。也就是说，一台能够在多场景下工作的机器人，仅伺服电机、传感器等核心硬件成本就超过30万元，足以劝退绝大部分消费者。

机器人进入消费级市场，价格是绕不开的“坎”。2025世界机器人大会现场有观众坦言，主流机器人10万-20万元的价格区间，会更符合人们的预期。

“未来机器人价格下探的关键，在于核心零部件国产化和规模化生产降本，且价格上也会形成类似家用汽车的梯度定价模式。”孙荣毅认为，未来10年，随着机器人续航能力、材料轻量化、自重控制以及成本优化等技术瓶颈得以逐步突破，让10%的人拥有服务机器人的目标，应该不难实现。

本期导读

■02版

今夏北京为何多雨

■03版

矿石“变”稀土，
他是如何做到的

■05版

凌霄花：
攀援高手的生存智慧

■07版

雷达上，这艘万吨大驱
竟和渔船一样大

■08-09版

硝烟弥漫，他们用科学
照亮民族的希望

■10版

隔夜西瓜能不能吃