



中国航空明星产品亮相巴黎航展



6月16日开幕的第55届巴黎航展，吸引了来自48个国家和地区的近2400家参展商参展。创始于1909年的巴黎航展是世界上规模最大和最负盛名的国际航空航天展会之一。图为6月17日，人们在中国航空工业集团展台参观歼-35A、歼-10CE等模型。

新华社记者 高静 摄

智能机器人养老，靠谱吗

□ 科普时报记者 陈杰

当银发浪潮邂逅智能科技，养老服务成为社会痛点与技术创新的交汇点。

近日，工信部、民政部联合部署智能养老服务机器人试点工作，引发公众对“机器人养老时代”的热切猜想——这些“硅基生命”为何相中护理职业？它们能扛起养老的重任吗？

“养老智能化浪潮的背后，是严峻的老龄化现实。”北京市社会科学院副研究员王鹏一语道破关键。当前，我国60岁以上老年人口突破3.1亿，养老护工缺口巨大，传统照护模式已不堪重负。“机器人不受时间和精力的限制，能够24小时不间断地提供服务，可有效缓解养老服务资源紧张的现状。”王鹏说。

走进一些养老机构，智能机器人的身影并不鲜见。它们可以是生活“帮手”，能稳稳当当地将餐食送到老人手中；可以是健康“卫士”，通过各种传感器实时收集老人的心率、血压、睡眠等健康数据，并及时反馈给医护人员，为

老人的健康保驾护航；也可以是心灵“慰藉者”，陪老人谈天说地、唱歌、下棋，为他们单调的生活增添一抹亮色，缓解内心的孤独……

在广阔的养老服务场景中，机器人拥有无限潜能，但就此憧憬机器人取代人工养老服务，为时尚早。

南京航空航天大学人工智能学院副教授李博涵认为，养老不是简单的物质供给和生活照料，更关乎情感的交流与心灵的慰藉。当前技术阶段，机器人面对复杂多变的家居环境，精准执行端茶倒水等精细动作仍显笨拙；人机感情交互尚处浅层，机器人难以真正读懂老人心思；紧急情况下，机器人的自主应变能力也远未成熟。“更深层的挑战则关乎信任与伦理，老年人能否习惯将身体隐私托付给机器？当机器决策与人类判断相左时，责任又该如何厘清？”

尽管挑战不断，但机器人养老的发展趋势却从未停滞。

前瞻产业研究院发布的《2024年中国养老机器人行业全景图谱》显示，2024年，我国养老机器人的市场规模约79亿元人民币，未来5年会以15%左右的复合增长率快速增长，预计到2029年将会达到159亿元。

“试点工作的展开，意味着智能养老机器人已被纳入国家产业发展的战略视野，产业化、规模化进程也将迅速开启。”李博涵认为，当环境适应和人机交互等技术瓶颈得以突破，成本得以大幅降低，伦理规范也初步建立之时，养老机器人必将迅速“飞入寻常百姓家”。

国内数智产业的发展步伐，从来没有让人失望过。行业人士预测，陪伴型机器人有望3年内进入家庭，失能护理机器人或于5年后普及。“现阶段，‘人机协作’或许是智能养老的最优解——机器人承担重体力劳动、重复性看护与风险监测，人类专注于情感陪伴、心理支持与复杂决策。”李博涵说。

本期导读

■ 02版

献血会影响人体健康吗

■ 05版

百合为何
好闻好看又好吃

■ 08-09版

“科学教育天山行”
走进南疆

■ 11版

晚安牛奶：是心理安慰
还是科学助眠？

■ 13版

6月科普书榜

■ 15版

纸牌游戏：
玩儿的就是推理