

# AI养老，远吗？



林雨尘

用智能药盒提醒老人日常服药，“机器腿”辅助老年人走路，智能手环实时监测心率血压……事实上，在现代化的不少生活场景中，“智慧养老”并不再只是一个概念。在继续发展的过程中，“智慧养老”要实现辅助养老需要怎样的功能？这其中有什么技术难点和法律风险？针对以上问题，笔者采访了相关行业领域专家。

## 完善功能 规避风险 “智慧养老”在发展中进步

专家：  
三大核心能力  
发展前景可期

“有三个核心能力是比较重要的，多模态交互和理解能力、环境感知与行动能力，以及个性化服务能力。”传播大脑人工智能算法专家徐泽民告诉笔者，随着年龄增长，老人的失能要求AI具备更完善的功能，陪伴老人的日常生活。

举例而言，认知功能的衰退和逻辑思维能力的下降，可能导致老年人在交流时出现语言混乱、表达不清等情况，这就要求AI具备深度的语义理解能力，从老年人的只字片语中抓取关键信息，组合出完整的逻辑。同时，AI需支持方言、模糊表达、断续语句的识别等复杂功能，让他们能更顺畅地和老人“沟通”。

过了语言关，便是行为能力关。迟暮老人行动迟缓，反应速度较为迟钝，很可能无法有效甄别行进途中的障碍和潜在危险。此时，辅助养老的AI就需要识别环境中的障碍物、危险行为（如跌倒检测），并根据场景调整行动路径，帮助老人提前避障。拿水杯并保证水杯不会破碎、提重物不会掉落、机器腿辅助老人行走保证老人不会摔倒受伤……如何精确掌控机器，是普及辅助养老机器过程中的一个重点。

一台辅助养老机器，该如何精准为主人服务？“这就涉及到了‘个性化服务能力’。”徐泽民说，机器通过学习分析老人的作息、饮食习惯、社交偏好，动态生成个性化服务方案，并整合智能手环、心电监测等健康监测设备，预判老人的需求。

“当前人工智能发展迅速，大模型能力不断提升，正好为机器发展注入最强大脑，未来会有更多人工智能在养老领域涌现，在生活各方面为老人提供帮助，减轻他们和家人的养老压力，前景还是比较乐观的。”徐泽民表示。



观众在第十届北京国际老龄产业博览会暨第五届北京国际养老产业博览会上体验“红外面部检测机器人”。  
图据人民日报

### 律师：存在法律风险 期待未来新规范

“智慧养老方便是方便，就是怕会遇到什么法律问题，比如信息泄露，比如万一机器腿带着我爸妈走路结果摔倒了，这些都是风险，还是挺担心的。”在前期采访中，不少受访者表达出此类担忧。

针对“智慧养老可能存在的法律风险”，笔者咨询了北京德恒（无锡）律师事务所律师陆凌燕。

陆凌燕表示，为了精准匹配不同老人的需求，使用者可能需要将老人的身体情况、既往病史等个人信息“告知”AI，很可能带来隐私信息的泄露，损害老人的隐私权。除此之外，还可能损害老人的个人信息保护权，比如姓名、身份证号、家庭住址等信息可能会被不法分子窃取用于诈骗，从而侵犯老年人的财产权。另外，还有健康权，病历、健康状况等泄露后可能会被用于非法牟利，甚至影响其保险权益或医疗服务的公平性。

此外，一旦发生意外，事故伤害的认定也难以直接界定。“现在有机器腿能助力行走，也有电动护理床帮助老人起立翻身等，在这个过程中如果发生伤害事故，需要分几种情况来讨论。”陆凌燕告诉笔

者，如果事故是由于机器设计缺陷或制造质量问题导致的，生产商要承担侵权责任，老人也可以先行要求销售商承担侵权责任，再由销售商向生产商追偿；如果事故是由于机器没有得到合理的维护导致无法正常使用，那么负有维护责任的养老机构或者其他主体可能要承担维护不当导致的后果；如果事故是由于老人未遵守使用规范或自身行为不当，老人也可能要承担一定责任。

“目前，我们的法律体系内并没有专门针对协助养老机器建立统一的技术标准和资质认证体系。”陆凌燕认为，协助养老机器在投入市场前，其生产商应当经过数据安全、个人信息保护上的合规认证，同时根据协助养老机器的设计特征和设计目的可能还需为其申请医疗器械资质。

与此同时，陆凌燕对行业的未来也颇具信心：“技术的发展会带来政策的革新，随着这个行业的发展，未来也应该会根据护理型、陪伴型、康复型等不同机器人类型推出不同的行业标准，让协助养老机器能安全、健康地陪伴老人走完剩下的路。”