

机器人养老离我们还有多远

前不久，国际电工委员会(IEC)正式发布了由我国牵头制定的养老机器人国际标准，该标准为各类养老机器人产品设计、制造、测试和认证等提供了基准。

机器人养老时代要来了吗？养老机器人是否靠谱？

养老机器人来了

近日，太保家园成都社区，早上七点，机器人“洋洋”自动唤醒后，开始在屋里静音行走寻人。它来到李奶奶床前。

“奶奶，早上好呀。”

“早上好呀，洋洋。”

“洋洋”开始给李奶奶播报当天天气情况，结束后还提醒李奶奶参加上午十点养老机构举行的插花活动。

养老机器人，正在加速走进现实生活。

今年春节期间，外骨骼机器人辅助老人攀登泰山的短视频，在国内外社交媒体上引发热议。“机器人帮助老年人登山，让我们看到更多老年人的实际需求。”深圳肯紫科技有限公司总经理余运波说。

记者走访发现，当前，市场上的养老机器人按功能和应用场景主要可分为三类：一是康复机器人，功能是辅助失能老人恢复行动能力，如下肢助力器、行走辅助机器人等；二是护理机器人，主要为老人提供日常照护服务，如电动护理床、健康监测、紧急救助等；三是陪伴机器人，功能包括情感交互、娱乐陪伴、家居管理等。

与工业机器人相比，养老机器人还处于发展初期，但一些使用者已率先感受到相关产品带来的便利。

辽宁沈阳七旬老人张先生曾患过脑梗，他使用沈阳新松机器人自动化股份有限公司生产的下肢外骨骼训练器，在设备助力下，从基础的勾脚背、抬腿、屈髋开始，到跨步训练、上下楼梯、扶桌蹲起等，逐渐能以正确的姿势行走。

“养老机构场景标准化，非常适合机器人应用。”中科源码服务机器人研究院副院长许祯发说，“但这只是第一步，只有走入千家万户，养老机器人市场才会迎来大爆发”。

何时“飞”入寻常百姓家？

记者采访发现，虽然养老机器人发展前景广阔，但当前还存在技术不够成熟、价格普遍较高、配套服务不足等问题，“飞”入寻常百姓家仍面临不少挑战。

在深圳养老护理院，老人们可以在棋牌活动室与机器人下象棋，在理疗室享受机器人艾灸理疗，但机器人开机等操作比较复杂，需要护理员协助完成。在这里测试的人形机器人，语言识别和



中科源码服务机器人研究院与太保家园成都社区合作的长者陪伴机器人“洋洋”。

理解能力不强，移动速度较慢，对复杂环境适应性不够高。

多位业内人士告诉记者，当前，产品的感知与交互能力仍是养老机器人亟待破解的难题。“从技术层面看，现在机器人的‘小脑’肢体部分已经很发达，但是‘大脑’方面的技术还有待突破。”成都人形机器人创新中心副总经理陈洋说。

养老机器人的价格也普遍较高。记者搜索电商平台发现，一款带有AI人机互动对话、在线医疗问询等功能的智慧养老机器人价格超过14万元，部分助力机器人价格也在1万至3万元不等，高端康复机器人单价大多超过10万元，助力机器人均价3万至5万元不等。

今年全国两会期间，“AI+养老”成为代表、委员的热议话题。政府工作报告提出，建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G等未来产业。对于养老机器人未来发展，业界整体持乐观态度。

全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰表示，预计3年左右，陪伴型养老机器人将走进家庭；而能像专业护工一样为失能、半失能老人提供护理服务的养老机器人，有望在5年左右的时间走进家庭。

“机器人未来会进入千家万户。在目标达成之前，可能会经过一个机器人的‘大哥大’时代，功能逐步完善，成本逐步降低。”腾讯首席科学家、腾讯Robotics X实验室主任张正友说。

让养老机器人加速入局“银发经济”

国家统计局数据显示，截至2024年底，中国60岁以上人口已超3亿，占比22%；65岁以上人口超2亿，占比超15%。养老机器人的出现，有望减轻社

会和家庭对老年人的照料负担，帮助老年人有尊严生活。

记者走访发现，在一些护理院，有近80%的失能老人存在助行需求，超20%因行动受限需助浴支持。

中共中央、国务院今年1月发布的关于深化养老服务改革发展的意见提出，加快养老科技和信息化发展应用。DeepSeek等大模型的出现，为科技与养老的深度融合提供了强劲动力。

“目前养老机器人愿景大爆发，对于行业来说是个利好。”深圳市机器人协会秘书长毕亚雷说，当前，助浴、助餐、助行等养老机器人需求显著，今后一段时间，这些解决当前养老痛点的机器人会受到市场青睐。

业内人士建议，鼓励企业开发普惠型产品，如单价在5000元以下的助力器；可考虑建立养老机器人租赁制度，降低家庭使用门槛。要将机器人纳入“整合照护”体系，与护理员、社工协同服务，例如，机器人承担基础照护，人力聚焦情感支持。

受访人士认为，当前，养老机器人服务标准、质量评估体系及相关法律法规还存在一定程度缺失。下一步，应加快养老机器人领域立法和标准化建设。同时，要通过开展培训，帮助老年人克服技术恐惧，让他们在日常生活中真切地感受到数字生活的便利。

“发展养老机器人，也不能忽视子女对老人的陪伴。亲情关系是机器无法替代的。过度依赖养老机器人，可能导致老人心理健康问题。要将技术与人文关怀相结合，让老年人既能享受科技带来的便利，又能感受到人性温暖。”鞍山师范学院应用技术学院副院长魏红敏说。

新华社北京4月8日电

减肥路上要避免这些“坑”

“7天速瘦20斤”“躺着甩掉游泳圈”……“体重管理年”行动实施以来，越来越多的人将减肥提上日程。从口服的减肥产品，到外用的减肥仪器，五花八门的“瘦身神器”层出不穷，实际功效却十分有限。记者调查发现，司美格鲁肽等“网红药品”也受到不少减肥人士追捧。然而，盲目滥用可能会对身体健康带来不利影响。

■产品

商家夸大功效 实际作用有限

电商平台上，减肥产品可谓“各显神通”。一款白芸豆羽衣甘蓝饮品在产品介绍中宣称喝完以后可以实现“大餐自由、外卖自由、甜品自由”。客服表示，“这款含有的白芸豆提取物可以抑制碳水吸收，减少脂肪转化”。

另一款代餐组合则将羽衣甘蓝粉和奇亚籽定义为“超模同款”，而“专为大肚腩人士研制”的代餐粉更是标榜能够“轻松掉秤”。记者发现，后者配料包括红豆、薏苡仁、枸杞、燕麦等。商家给出两种方案，其中一种只有午餐正常吃饭，早餐和晚餐则吃25克代餐粉。

此外，平台上还有多款“专为肥胖人士打造”的益生菌冻干粉，商家鼓吹可以“不节食、不运动、不反弹”“30天吃出小蛮腰”。

“无论是羽衣甘蓝还是奇亚籽，归根结底都只是一种食物，不能过度夸大其功效。”首都医科大学附属北京世纪坛医院肥胖与代谢病中心首席专家、主任医师张能维表示，即使是一些保健食品，实际作用也十分有限。“以益生菌为例，我们国家已经获批的益生菌保健食品功能主要集中在增强免疫力和调节肠道菌群，而非专门用于减肥。”

在他看来，依靠代餐减肥同样不可取。“如果长期用代餐替代正常饮食，可能会导致营养素摄入不足，对健康没有好处。”

■仪器

鼓吹可以“躺瘦” 赚取高额利润

除了口服的减肥产品，市面上还有各种外用的减肥仪器。

“不运动不节食，甩出自信心好身材……”一款主打高频振动及热敷功能的甩脂机在产品介绍中号称“躺在床上就能甩脂”。而另一款减肥仪更是被商家“吹上天”，客服表示，产品可以“精确作用在脂肪层，减少脂肪细胞的数量和体积”，实现“使用1次相当于跑步10小时、游泳400分钟、仰卧起坐4200个、瑜伽350分钟”的神奇效果。

市面上，不少机构推出以减肥仪器、点穴按摩等方式为主的瘦身套餐。记者联系了一家主营减肥业务的公司咨询加盟事宜。“咱们这个是外用仪器搭配精油产品，不需要控制饮食、不反弹，当场见效。”工作人员介绍说，“操作起来不复杂，新手小白一天就能学会整个流程。”

在对方发来的品牌手册中，记者发现，引流项目为减重排湿套餐，定价380元，成本55.8元。盈利项目包括腰部曲线套餐和全身体雕套餐，前者定价1980元到2980元，成本474元，后者定价4980元至7980元，成本1494元。

“仪器抖动是一种被动运动，消耗的能量极其有限，完全不能替代主动运动。”张能维谈到，通过热敷等方法让使用者出汗，减掉的往往也只是水分，而不是脂肪。至于点穴按摩，如果操作人员没有专业资质，也不建议选择。一旦操作不当，反而会对身体造成伤害。“没有哪种方法真能实现‘躺瘦’，所谓的‘躺瘦’可能导致肌肉流失，随之而来的是基础代谢降低，从长远来看更不利于减肥。”

■药物

滥用危害健康 停药还会反弹

相比之下，药物减肥在很多人看来效果“立竿见影”。抱着试试看的想法，小徐从网上买来“网红药品”司美格鲁肽。“这个是处方药，平台会询问病史。那上面其实没列减肥，我就按2型糖尿病提交的，管得也不严。”自行注射一段时间后，小徐的体重确有下降，但他心里有些忐忑，“不知道停药以后会不会反弹。”

“尽管现在已经有批准用于治疗的减肥药物，但并不意味着可以随意使用。”张能维说，“‘减重版’司美格鲁肽药品‘诺和盈’为例，这款药只适用于BMI大于30的肥胖患者，或者BMI在27到30之间，且存在至少一种体重相关并发症，如高血糖、高血脂等。”

“用药前，患者必须接受严格的诊断评估，包括体格检查、病史询问等，了解其营养状态和肌肉含量等情况。”张能维谈到，“诺和盈”在临床使用上有明确的禁忌证，切不可盲目滥用。“这款药物的副作用主要有恶心、呕吐等胃肠道反应，部分患者还会出现低血糖等，使用不当还可能导致营养不良，严重时会造成免疫力下降，增加疾病感染风险。”张能维提醒，即使对于适用人群来说，这款药也需要长期使用。“一旦停药，体重还会反弹。”

本报综合消息

动辄几千元的离焦眼镜是不是“智商税”？



上，人就表现为正视眼；当焦点落在视网膜前面称为近视离焦；落在视网膜后面称为远视离焦。

传统框架眼镜是单焦点镜片，中央成像落在视网膜上，所以中间看得很清楚，但人的眼球是椭圆形的，通过镜片的周边看物体，成像在视网膜后面，称之为周边远视性离焦。由于人眼有“看清物体”的自带机制，为了消除周边远视性离焦，眼球就向后拉长，使周边成像在视网膜上，这种诱导眼球壁继续向后生长的结果，使近视度数加深。因此，戴上传统框架眼镜只能看清，并没有延缓近视度数增长的效果。

离焦眼镜也是框架眼镜，但它是特殊光学设计的多焦点眼镜，能够形成视网膜周边近视性离焦。配戴后，物体在视网膜中间形成聚焦像，周边形成近视性离焦像。这样就使周边的图像落在视网膜前，视网膜就会尽量向内靠近，而不是往后延伸，使眼轴的增长变慢，从而延缓近视发展。

以下三类人群比较适合佩戴离焦眼镜：近视度数增长较快的儿童青少年；由于年龄或其他原因不适合戴OK镜的儿童青少年；近视患者希望控制近视发展的成年人，虽然离焦眼镜对成年人近视防控效果较弱，但仍有一定控制作用。

大量研究证实，离焦镜片干预眼轴生长，对于青少年近视增长约有30%到60%的控制效果。不过具体防控效果数值因人而异，一般与个体差异、遗传因素、眼轴、基础度数、框架选择定位、行为习惯等有关。

戴镜后，要定期到眼科检查，及时调整镜片度数。医生会根据孩子的情况动态调整治疗方案，必要时还可以联合低浓度阿托品眼药水等治疗措施。其次，要配合良好的用眼习惯，如减少近距离用眼时间、保持正确的读写姿势等。如果能坚持接受每天2小时以上户外自然光照，近视防控效果会更好。

本报综合消息

离焦眼镜作为新型近视防控产品，近年来赢得了不少近视孩子及家长的青睐。但也有家长疑惑，动辄几千元的离焦眼镜，和普通框架眼镜究竟有何区别？是不是智商税？

首先明确离焦的概念。当眼睛处于无调节状态下，平行光线进入眼内，通过眼的屈光系统，焦点落在视网膜