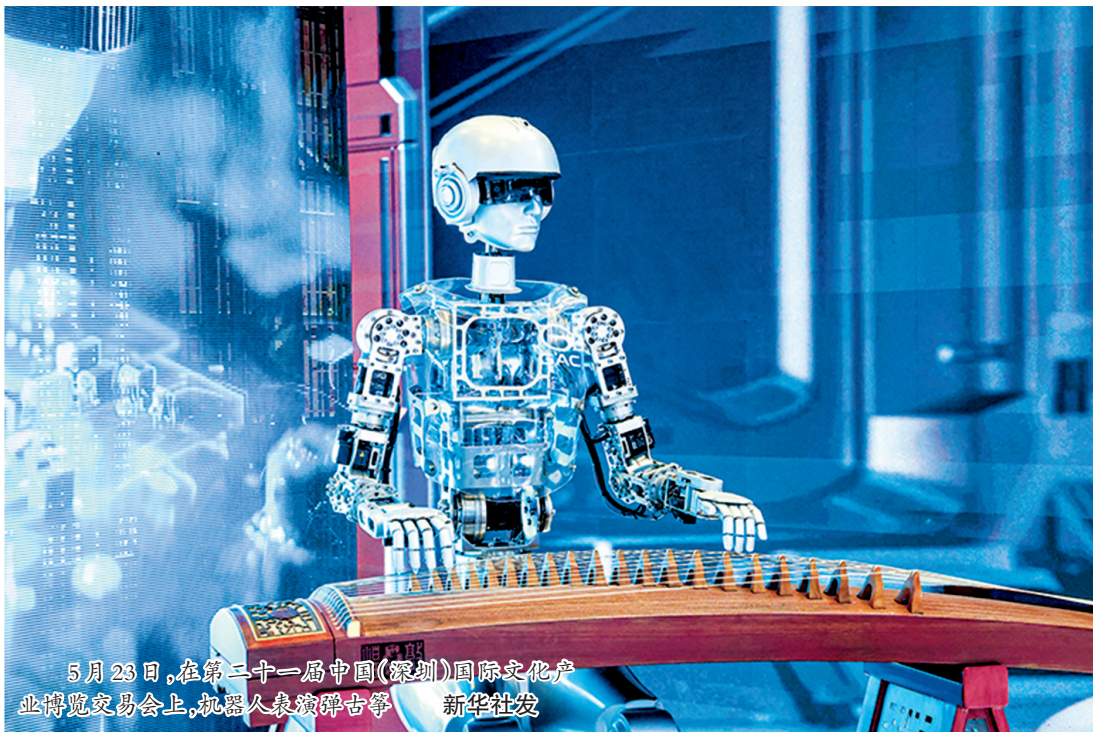


与机器人“同事”一起工作,你准备好了吗?



5月23日,在第二十一届中国(深圳)国际文化产业博览交易会上,机器人表演弹古筝 新华社发

每天出门前,家里的琐事已经被“保姆”处理得井井有条;来到办公室,高效且专业的“同事”成为你有力的搭档,帮助摆脱重复和危险的劳动,让工作更出彩……颠覆认知的是,保姆和同事其实都是和真人差不多体型的智能机器人,这样颇具科幻感的画面,或许比想象中来得更早。

2025年被视为具身智能机器人技术商用的关键转折点。今年的政府工作报告提出,要培育具身智能等未来产业。近期,上海具身机器人发展频频传来好消息。有温度、有交互、有回应、能帮助人类处理问题的机器人,正逐步走入工作和生活场景。

对部分劳动者而言,和机器人做“同事”已经成为现实。与机器人共事是怎样的体验,劳动者该如何应对本领恐慌?记者对此进行了深入采访。

具身智能机器人智商、情商双在线

3月11日,华为天才少年“稚晖君”彭志辉的B站账号更新了。由他担任首席技术官的公司——上海智元新创技术有限公司发布了人形机器人灵犀X2。在展示的视频中,跑跳、举哑铃都是基本功,这个“新人”还展示了在葡萄上缝补、骑自行车和端茶、倒水、烤面包等多种情景。

“狗狗和你同时掉水里,我该先救哪个?”“先救狗狗吧,我没事”……灵犀X2看得懂说明书、听得懂调侃,面对各种随机“刁难”提问,其回答智商和情商双在线。

彭志辉介绍,X2的亮点

在于搭载了多模态交互大模型“硅光动语”,能够实现毫秒级的交互反应能力,使其能够通过人类的面部表情和语音语调精准判断情感状态,并作出回应。按照规划,灵犀X2能够实现作业领域的“机器人吉祥三保”——保安、保姆以及保洁工作。

机器人能取代基础岗位的底气何在?该公司在浦东布局的4000平方米具身数据采集厂,复刻了家居、餐厅、工业、商超、办公五大类上百个细分场景。步入其中,这里仿佛一所职业学校,百余台机器人被真人手把手训练,学习各类任务,日均采集数据3万条以上。得益于

小样本快速泛化算法,使得机器人面对新场景、新任务时,仅需少量示范即能快速掌握,可在握持异形水杯、整理杂乱餐桌等较难任务时保持高成功率。

去年9月,由国家地方共建人形机器人创新中心指导,由某资讯平台在上海主办的“AI Partner·2024具身智能大会”上,超过100个案例入选创新应用案例,最终筛选出45个具有创新性和示范性的应用,涵盖工业制造、商业服务、教育、医疗等领域。主办方表示,具身智能的技术应用正呈现出降本增效和个性化服务的趋势。

面对机器人,我们该如何准备?

面对这场重构工作场景与对劳动理解的变革,浙江大学国家制度研究院副院长金维刚认为,技术的发展势不可挡,各方都要顺势而为。政府应加强研判,研究应对之策,相关企业也要承担起社会责任,促进AI技术应用中经济效益与社会效应间的协调平衡,尽量避免在取得经济效益的同时,对于就业、收入和社会生活带来的负面影响。

对于劳动者而言,金维刚提出,在这一轮的技术革命中,个人需要关注这方面的发展,及时进行调整,“现在已经不是未雨绸缪了,是快到眼前了。”

金维刚表示,AI的运用离不开人的参与、引导和监管。受冲击较大的行业从业人员要尽早做出准备,既要学习AI相关知识,掌握相关技术应用及运维技能,也要适应AI技术广泛应用对原有人工岗位带来冲击的新形势,适应职业转换或

岗位转变的新需要,主动适应人机协作的新时代。

“如,咖啡师可以训练机器人优化拉花技能,汽车工厂中的工人可以从重复装配转为监控机器人集群协作等。”金维刚举例道。

国网上海超高压公司数字化办公室主任孟夏卿建议,在职工专业技能培训中增加机器人应用、人工智能技术等方面的课程,同时与机器人厂家进一步加强合作,不断优化机器人的作业能力,提升作业效率。

具身机器人的崛起并非对劳动力的替代,而是推动人类向更高阶技能跃迁的契机,唯有拥抱技术、持续学习,劳动者才能立于不败之地。正如国家地方共建具身智能机器人创新中心总经理熊友军所言:“人形机器人的普及可能比预想更快,但人类的智慧与适应力,终将在这场智能革命中定义新的价值边界。”

据工人日报

将逐步替代人类完成一些复杂作业

如果说具身机器人面临的挑战是繁杂且流程和标准较模糊的各类事务,那么各种相对固定的工作场景已成为其“试水”的重要场所。

“你好超超,请巡视继保室”“好的,收到任务”……在国网上海超高压公司所辖500千伏五角场地下变电站里,超超正是一个具身智能机器人,运维人员发布巡视指令后,它迅速按照预先设定的路线对各类保护屏柜进行检查,通过激光和视觉融合导航实现对环境、设备的充分感知。

有了超超,运维人员可增加设备巡视频次,提升巡视效率,实时掌握设备健康状况。

“人形机器人相当于变电运维人员的助手,协助完成相对简单和重复的工作,例如巡视设备、缺陷跟踪定位等。”超超的“同事”、国网上海超高压公司五角场变电站运维人员黄帅栋表示,未来人形机器人将逐步替代运维人员完成一些复杂的作业。

目前,机器人正在不断突破限制,在各个领域“刷经验”。最近,英矽智能全自动化机器人生物学实验室来了位机器人新“同事”——来自上海智元的双足人形机器人远征A2。

生物医药领域不比车间,操作既要准稳也要精巧。通过动作捕捉等系统性训练,人形机器人既可像

人一样向客户介绍实验室并指引参观,也可像操作员那样按下设备上的按钮,还可通过扫描环境自主进行岛与岛之间的样本传递。研发和应用端都对它抱以厚望,希望它系统性学习人类实验技能,进而支持协助指引参观、远程呈现、跟踪记录和实验室监督等日常工作。

智元方面介绍,目前企业的人形机器人已经应用在营销客服、展厅讲解、商超导购、前台接待、业务咨询等领域应用,提供比人类更具标准化的服务体验,在汽车/3C等柔性智造、生物/化工等特种替身领域也有实践案例,提升生产效率及人员工作的安全性。

成武县晨晖环保科技有限公司第三分公司年产20000吨三氯乙酰氯、8800吨氯乙酰氯副产11000吨苯甲酰氯扩技改项目(一期)环境影响评价征求意见稿公示

1、项目环境影响报告书征求意见稿形成后特向公众进行信息发布,公布环评内容,征求与该项目环境保护有关的意见。公众意见表和环境报告征求意见稿网络链接:http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.html。

2、环境影响报告书征求意见稿全文网络链接:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1yCMjjeaf2nC6s3S8q9s2TA> 提取码:cnce

公众可自行下载打印意见表,填写与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见,相关公众意见表递送至成武县晨晖环保科技有限公司第三分公司。

联系人:岳部长
联系电话:19963010919

2025年5月27日