

机器·人·机器人

11月23日~25日,2015世界机器人大会在北京举行。专家预测

下一代机器人对人类影响或超互联网



11月24日,2015世界机器人大会上,一名表演者在和柔性多关节灵活移动的机器人一起表演太极拳推手。
新华社记者 金立旺 摄

能聊天的美女情感机器人来了!能打乒乓球的机器人可以和你你对打!一群机器人在小场地里踢足球……2015世界机器人大会如同“武林大会”,各路厂商带着“小宝贝”纷纷亮相,世界机器人领域大师级的专家学者纷纷登台指点“现在与未来”的智能世界。机器人时代正在到来,智能社会已在路上。

世界上 56% 的机器人是中国在使用

5年前,如果问身边人“你买机器人吗?”得到的答复多是一脸茫然。然而,个网上销售案例令人震惊:今年“双11”当天,以扫地机器人闻名的科沃斯公司全网销售

超过10万台家庭服务机器人,销售额突破3.15亿元,进入网上家电销售前10名。国际机器人联盟统计显示,中国是应用机器人最多的国家,23万个机器人当中56%的机器人是中国在使用,其次是日本、美国、韩国,这些国家对机器人的使用都有所增长,机器人行业的增长率达到了两位数。

专家：下一代机器人对人类的影响或超互联网

记者从大会上了解到的信息显示,目前,全球机器人市场主要以工业机器人为主,占市场份额的80%。从未来趋势看,服务机器人将成为新的热点。专家预测,5

到10年内,服务机器人的销量和产值将超过工业机器人。

面对机器人,尤其是服务机器人的可观前景,各国都在积极布局。韩国计划在2015到2020年实现每个家庭都有服务机器人,美国也制定了类似的计划。甚至有专家预计,2050年左右机器人将可以与自然人进行足球和其他体育比赛。

在全球家用服务机器人方面,世界各国处于同一起跑线,产品形态和功能正在探索和尝试,未来有巨大的产业发展空间。

“下一代机器人对人类的影响也许将超越互联网。”意大利比萨圣安娜大学仿生机器人研究所所长保罗·达里奥预测,“新一代的机器人可以帮助人类从儿童期到成人,一直到老年,尽管做到这一步还有很多障碍,但我们将通过集成和简化努力去实现。”

回顾15年前的历史,王天然说,当时服务机器人有很大进展,但是当年的乐观估计现在没有实现,主要原因是人和机器人不能很好地融合。所谓的与人共融,就是能在同一自然空间里工作,能够紧密地协调,能够自主提高自己的技能,能够自然交互,同时要保证安全。

“实现了共融,人与机器人的关系就会改变,是一种朋友关系,可以相互理解、相互感知、相互帮助。”王天然说。

(据新华社北京11月23日电)

成绩

国产首个大型服务机器人亮相

外形神似“机器战警” 手臂可自由呈现优美姿态
系全球第二个可真正商用的产品 可成为商场导购、餐厅服务员等



大型服务机器人“优友”

据11月24日北京青年报消息“大家好,我叫优友……”昨天,在世界机器人大会上,由北京康力优蓝机器人科技有限公司推出的首个国产大型服务机器人产品“优友”公开亮相。

优友是国内第一个可量产的大型服务机器人产品,也是继日本Pepper机器人之后,全球第二个可真正商用的产品。

据介绍,优友与Pepper有惊人的相似之处,除了外形高度相近,其设计思想均是想打造一个在大型服务机器人领域中的标杆产品,全球开发者创造的各种应用通过操作系统提供的App接口集成到机器人身上,使机器人进而具备各种功能,成为银行导引员、公司前台、商场导购、展馆导览员、餐厅服务员等等,在存在劳动力缺口的各个领域中得到广泛运用。

优友身高1.28米,重60公斤,线条优美,神似电影中的机器战警,外壳采用白色环保ABS材料,光溜溜的头又颇像外星来客,腿部采用轮式驱动,双手五指俱全,每根指头可以独立运动,手臂各具有10个自由度,可以高度自由地呈现优美的姿态。值得注意的是,在细节方面,优友的大眼睛很萌,平时闪烁着优雅的蓝色,它们实际上是2个触摸屏,可以实现类似手机界面的系列操作,例如上网。

在和人交流的时候,这对大眼睛可以变换色彩和图像,并且具有人脸识别能力,随着交流对象的移动,优友能够及时转动头部进行运动追踪;头部具有2个自由度,可以上下50°旋转,左右150°旋转;额前和颈前各安装有1个高清摄像头,颈部还有1个环境感知摄像头;相当于耳朵的高灵敏度麦克风阵列位于头顶,而在人耳的位置,优友安装着扬声器和触摸感应器。

此外,优友的动力采用锂聚合物电池,充电一次可以连续使用10小时以上,并拥有低电量自充电功能,在检测到电量低时,机器人会通过定位循迹找到电源完成自我充电。

机器人优友采用了自主研发的myrobot系统,操作系统平台可以整合视频技术、图像技术、语音技术、智能情感识别处理技术。因此,优友可以和人进行友好交互,实现导览、咨询、陪护等商用功能。

优友整合了五大尖端技术,包括多姿态人脸识别与手势识别、深度智能学习引擎、3D智能场景地图创建系统、自主环境感知系统、智能数控编辑系统,可以从事场馆导览、商场导购、餐厅服务、银行服务等六大行业应用。

公司CEO刘雪楠表示,一款服务机器人要具备视觉智能、感知智能、语言智能等多个方面的智能,机器人优友的开发正是基于此,并在每一项中都集成了国内最好的技术,“优友的目标就是延伸成为面向未来的大型机器人的商业平台”。

难关

造智能机器人到底难在哪儿

【感知外界难】

机器人实现对外界的感知,靠的是各种传感器。如内感传感器提供位置、方向、身体和关节的运行速度等自身情况的信息,外感传感器提供周围环境的信息,包括立体照相机、激光测距、声呐、红外传感器、触觉传感器等。

高端传感器是机器人的核心技术部件,目前国内主要靠进口。不断提高传感器的精度和可靠性,以及多传感器信息融合是机器人感知系统需要解决的技术任务。

【“大脑”思考难】

机器人的“大脑”由计算机或多个微处理器组成。作为一个智能终端,人们看到的机器人其实是前台,它的后台必须具备强大的计算能力,将云计算、云存储与

互联网技术结合,相当于一台超级计算机。

科学家们一直在努力让它运算得更快、反应更敏捷、掌握的知识更丰富。

【与人交流难】

机器人的声音传感器收集到声音信号,通过语音识别系统和语言处理技术将说话内容进行分析解读,在“听懂”意思后,作出回

应的指示,通过语音合成器模拟人类说话。在嘈杂环境中实现语音识别、理解、处理,是一个非常

【稳定行走难】

不同于在固定环境作业的工业机器人,很多智能服务机器人处于敞开式环境中,每个场景都不一样,要自己认路、自由行走,还要能自主避障,这就需要自主导航定位、动态规划技术等。

能移动的机器人可以分为轮

式或履带式机器人和行走机器人两类。行走机器人需要模拟腿部膝关节的弯曲伸展,它移动速度慢,但可以跨越台阶、山地等比较复杂的地形,因此运动控制对稳定性的要求就更高了。

(据新华社北京11月23日电)

忧思

机器人“抢饭碗”?

——从新华社启用“快笔小新”聊起

2015年11月8日中国记者节,微信朋友圈里一条《“快笔小新”上岗了!84岁新华社启用“机器人记者”》的消息刷屏了。“它会写什么稿?”“机器人抢饭碗来了?”一时间,评论无数。

机器人写新闻,“快笔小新”不是第一个。美联社机器人写财经消息,速度以秒计算。尽管机器人可以通过大数据和算法使写作提速,但是机器脑与人脑相比,它在创造性、处理复杂信息方面,与人差距仍然很大。

清华大学新闻与传播学院教

授王君超认为,机器人新闻与“手工打造”、具有人文关怀的新闻稿相比“大异其趣”。

机器人与人：取代还是融合

汽车生产线、喷涂、装料、码垛、安防、纺织……早在走向媒体、军界之前,机器人已在国民经济中劳动强度大、重复性强、工作环境欠佳的行业、领域施展拳脚。

在珠三角,制造业屡现招工

难。“机器换人”计划正在如火如荼地推行。

东莞大朗镇一家服装厂里,缝盘工人清一色年轻女工。手指灵敏,才能“一个齿轮对准一个孔眼”。“缝盘工人年纪不能大,眼睛要好。”企业负责人说,当地7000元月工资都难招到一个熟练工。“机器换人”,集中在织片环节,34台电脑横机由8名工人轮班值守。

“电脑横机生产出来的只是布片,不是成衣。整个生产线还是‘人机’合作。机器省人力,机器坏了,还是人来修。”企业负责人说。

人工智能：福音抑或灾难

真正的高科技,与魔法无异。

1997年深蓝计算机以每秒2亿步棋取胜人类。2011年超级计算机沃森与人类鏖战智力问答完胜。再加上大数据技术推动的物联网时代的推波助澜,人机之间的连接越来越密切,科幻大片里机器人“深度学习能力”并非那么遥不可及。

特斯拉CEO伊隆·马斯克曾发出预警:借助人工智能,我们将

乘客急病被耽搁50分钟 南航致歉

称系刹车系统故障,将进一步查明原因

近日,有乘客发布《生死间,一个记者有话想对你们说》文章,称其乘坐南航CZ6101次航班时突发疾病,飞机降落后50分钟才打开舱门,航空公司和地面救护人员都未及时施救的遭遇。日前,南航通过官微对旅客表达歉意,

因当天飞机刹车系统出现故障故不能继续滑行,目前仍在继续调查。中国民用航空网也发布消息称,北京首都国际机场急救中心就南航乘客急救服务事宜致歉,表示已致电慰问该旅客,并将登门看望。

回放：网友称遇急病遭怠慢

据媒体报道,11月9日,张先生从沈阳搭乘中国南方航空CZ6101次航班飞往北京首都国际机场。张先生称,飞机起飞约5分钟后,他感到腹部疼痛,随即向空乘人员反映,空乘人员表示可能是气压问题引起,并没有进行处理。之后其腹痛的情况越来越严

重,空乘人员赶紧帮忙预约了救护车,空乘和急救人员被指为谁该抬患者下飞机发生争执,患者自行勉强下舷梯爬进救护车。张先生在发病8小时后又在北京首都机场医院等医院辗转,最后才被送到北京大学人民医院。经手术,切除了一段坏死的小肠,张先生脱离危险。

焦点1 50分钟开舱门妥当吗

对于飞机滑行落地后迟迟未开舱门的问题,有航空公司人士表示,“这种情况谁都不愿意拖延,但是舱门究竟何时打开,航空公司机组人员需要听塔台那边发出的信息,这是规定。对于北京首都机场这么繁忙的机场来说,落地后50分钟才能开舱门的情况并不奇怪。”

北京市两高律师事务所律师叶文波认为,当飞机出现刹车系统

故障时,为了保障大部分乘客的安全,听从塔台的指挥无可厚非。但是,叶文波也表示,对于患病的乘客,航空公司和机场也应该有所准备。

“航空公司应与机场地面人员提前协调,在出现故障时由地面派出舷梯直接停靠在飞机停止滑行的地点,让病人先行离开飞机获得救治,其他乘客再等待飞机的故障修复。”叶文波表示。

焦点2 如何转运机上重症患者

在张先生的叙述中,飞机舱门打开后,救护人员和航空公司无人愿意送他离机,最后,他自己从机舱爬到地面。

一家航空公司乘务长介绍,按照他们公司的乘务服务相关规定,乘客在飞机上发生的任何事情,都与航空公司有关,需要航空公司协助处理。

事件中,乘客提出需要救护车接送,这是合理的要求,南航乘务组也按照乘客要求做到了。飞机落地以后,乘务组也没有撤离,而是陪着乘客,从这两点看,机上人员能做的已经符合规范了。

不过,他也指出,乘客就医时提出航空公司人员陪同,这点也是合理的,“飞机上的机组人员不需要陪同,但航空公司地面服务人员应予以陪同。这在国内一些航空公司是这样执行的。”

中国政法大学航空与空间法研究中心研究员张起淮认为,乘客购买机票后,航空公司就与乘客形成了合同关系,只要不是乘客本身造成的,航空公司都有责任将乘客安全地运送到目的地。但同时,张起淮也认为,对于患病乘客的救治,航空公司和机场都负有责任。“以舱门为界,舱门以里是航空公司负责,舱门以外由机场负责。”张起淮说。

“出现无人运送乘客下飞机的事情,一方面是航空公司的责任,因为不能说你们找了救护人员你就可以不管。但另一方面,救护人员也有责任,救护病患是你的职责,从人道主义上讲,救护人员随航空公司的空乘人员扯皮,这是很严重的失职,根据《侵权责任法》,救护方在法律上也应负相应的责任。”张起淮说。

焦点3 场外救援跟进是否及时

在此次事件中,后续的救治也是一波三折。据当事人张先生反映,机场医院的救护车进不了市区,他依次经历了首都机场医院、北大人民医院。

记者从多个业内人士处了解到,机场救护车的确有地域限制,其是挂绿色牌子的场内车,只有场内车才能进机场管制区,但也只能在机场范围内运行,如有必要可以通知市内医院的救护车进行衔接。在暂时无法判断病情的情况下,经历多个医院流程并无不妥之处。

《航空知识》副主编王亚南表示,包括航空公司、机场和紧急救护系统,应急救治措施都需要一个大的改善。

“机场可能无法建设一个功能齐备的大型医院,但如果机组人员和地面进行了良好的沟通,地面就应该对危重患者的情况作出初步的研判。”王亚南认为,机场需要建设一个绿色通道救护机制,尤其对于这种无家属陪护的病人,可以安排地面工作人员陪护,救护方也应该对其入院治疗的手续作相应的简化。

【提醒】在机上突发急病怎么办?

作为一名旅客,在飞机上突发急病,应该怎么做?首先,你需要立刻报告乘务组人员,详细说明自己的症状。

其次,最了解你身体状况的永远是自己,如果你觉得出现了较为严重的急症,不要犹豫,请立即告诉乘务人员你的严重程度,通知机长,请机长即刻与塔台联系。

再次,飞机落地后,你将被转移到地服手中,由他们协助救护车

为您保驾护航。地服服务不同航空公司存在不同标准,在条件允许的情况下,依靠自己或者家人的协助尽快进入救护车内。

民航监管部门一位管制员告诉新京报记者,“遇急症病人返航”是在民航局安全运行规范允许的应急措施,而且机组以及地面指挥单位也应该全力保证载着病人的航班就近备降或者返航。

有以下情况者不宜乘坐飞机

根据相关信息,这位从沈阳飞北京的病人被诊断为“腹内疝合并急性肠梗阻”。

“腹内疝”属于疝的一种类型,是腹腔内的脏器从腹腔内的孔道或者孔隙脱离原位,被某个地方卡住,可引发脏器嵌顿以及肠梗阻。严重的肠梗阻可以造成肠坏死和继发感染,危重者可能导致毒血症、感染性休克,甚至夺人性命。

此外,相关部门也提示,有以下情况者不宜乘坐飞机。

1.有糖尿病、高血压、动脉硬化、静动脉病的老年人。
2.心肌梗死、心肌梗塞病后1月以内,脑血管意外病后2周以内。
3.预产期在4周以内,或预产期不确定但已知为多胎分娩或预计有分娩并发症者。
4.出生7天以内的婴儿。
5.严重肺结核空洞、肺功能不全的肺心病、先天性肺炎肿患者。
6.近期患自发性气胸的病人或近期做过气胸造影的神经系统病症的患者。
(据11月24日《新京报》)

(据新华社北京11月22日电)