

会画画会弹琴 会钓鱼会打球……

# 全世界最牛的机器人都来北京了

2017 机器人大会汇集 100 多家国内外机器人顶尖企业

据《北京晚报》报道,惟妙惟肖的会弹钢琴的机器人,可以陪你运动的智能机器人、服务专业耐心友好的看店机器人……昨天,汇集 100 多家国内外机器人顶尖企业、300 多位专家和企业领袖的 2017 世界机器人大会在北京亦创国际会展中心开幕,各种各样前沿、炫酷的机器人吸引了全世界的目光。

为了更好地展示机器人,今年的展出面积约为 5 万平方米,设立了工业机器人、服务机器人、特种机器人、人工智能展区以及国际展区。

本届世界机器人大会为期 5 天,由论坛、博览会、机器人三大板块组成。自 2015 年创办以来,世界机器人大会已成为机器人领域规模最大、规格最高、国际元素最丰富的国际机器人行业盛会。

## 会画画

### 能和沙画老师交替完成工作

从森林到星空,从楼房到地球……黄色投影仪上出现一幅幅精致的画作,绘画者却是一个有着敦实身子的双臂机器人。

“新松双臂协作机器人不仅可以单独作画,还可以和沙画老师交替完成工作。”现场工作人员表示,它有自主避障系统和初步的视觉识别系统,遇到碰撞时,会自动停下。

新松双臂协作机器人其实是一台工业机器人。可以用在汽车、电子行业领域,完成零件装配等工作,精准度能控制在毫米级以内。

## 会钓鱼

### 可以身临其境观看捕鱼过程

“看!那里有个机器人在潜水!”博览会的水族箱外围满了人群,大家纷纷围观 PowerRay 和潜水员的“共舞”,大屏幕上则是 PowerRay 拍摄的高清照片。

除了拍摄功能强大之外,PowerRay 还能钓鱼。“它搭载智能寻鱼器,可以通过声呐准确探测出航行深度 40 米范围内的鱼群分布、大小、深度等,这些信息都可以通过手机 App 实时看到。”PowerRay 还搭配了一款 VR 眼镜,让用户身临其境地观看整个捕鱼的过程,“多款 VR 眼镜同时连接也没问题,把钓鱼这件一个人享受的乐趣变成了一群人的狂欢。”

“通过 VR 眼镜感受到的鱼群穿过身边的场景真的很壮观。”一名观众表示,“PowerRay 展示的鱼群甚至能清晰地看到鱼鳞片上闪烁的光泽。”



双臂协作机器人在画画



机器人弹钢琴



仿生水母



送餐机器人

## 会飞行 仿生水母可空中“蠕动”

一阵烟雾飘来,一个白色的大球飘飘摇摇地从烟雾中升起,8 只长脚像水母一样划动……这是何方妖怪? 仿生水母! 2017 世界机器人大会,德国知名企业费斯托(Festo)带来的仿生水母和仿生蜻蜓每次“出动”都会引起展厅观众的围观。

仿生水母是一个无线遥控的飞行器,它由直径为 1.35 米的氦气球和 8 根自适应触须组成,具有中央驱动器和智能自适应机制,它在空中飞行宛若在海洋中游弋。

据介绍,仿生水母是世界上首个以蠕动为驱动力的室内飞行物体,这在航空历史上前所未有。

一只一尺来长的大蜻蜓扇动着翅膀缓缓滑翔而来,这是仿生蜻蜓。仿生蜻蜓令人叫绝的特点之一就是轻质结构,整只蜻蜓只有 175 克,可以随心所欲地向任何方向飞行、滑翔和定点悬停,展现出蜻蜓复杂的飞行特性。蜻蜓由 13 个自由维度的轴组成,四个翅膀是分别运动的,模拟的是蜻蜓高度复杂的飞行特性,可实现向各个方向飞行、在空中定点飞行和缓缓滑翔而完全不用振动翅膀。费斯托相关负责人表示,他们希望通过仿生对未来的飞行方式产生影响;也许未来人们的飞行可以随意控制速度、方向,就像童话世界里的精灵一样。

(孙颖)

## 会看店 服务更专业耐心友好

“您好,这是我们最新的促销活动”“您需要些什么产品”“请扫码结账,欢迎下次光临”……在展会上的三宝便利店内没有收银员略显疲惫的笑容,取而代之的是收银机屏幕上闪出的白光和三宝智慧导购机器人的语音播报。

“在这个展区场景中,三宝商业连锁机器人会在便利店门口通过跳舞娱乐语音互动吸引客流,当顾客进店之后,可自行选购商品,之后的收银环节及开通会员派送卡券等功能将由驻守收银台的三宝智慧导购机器人协助完成。”现场工作人员表示,机器人会贯穿整个交易行为全程,并呈现出“专业耐心友好”的服务特性,让观众充分体会机器人+新零售的有趣场景。

“除了便利店运营外,店主还可以通过机器人实现远程看店功能。”现场工作人员表示,1 至 2 台机器人可以替代一个人工,每台机器人的标准价格是 3 万元,寿命为 3 至 5 年,比人工更节省成本,“最关键的是,机器人在处理相对枯燥、需要不断重复的工作上比人的效率更高、精确度更高。”

## 会打球 连网前搓球都会

“打了四回合,竟然一次都没赢!这个机器人连网前搓球都会!”现场一名不服输的观众仍跃跃欲试,想要扳回一局。

这台外观酷似黄色小车的机器人是全球首款运动陪伴系列智能机器人,由上海荷福人工智能科技(集团)有限公司研发。“它在造型上是由一个运动底盘搭载横竖两个方向的球拍,感应探头能精准定位快速移动的羽毛球,从定位到挥拍的处理时间不超过 1 秒。”现场工作人员介绍,世锦赛乒乓球冠军王励勤也与荷福羽毛球机器人激战过几十回合呢。

## 会弹琴 Teo“长”着 53 根手指

“只要有你在,这个世界就无比美妙。”机器人 Teo 一脸深情地对观众唱出艾尔顿·约翰的《Your Song》,与此同时,它的 53 根手指在钢琴键上飞舞。

来自意大利的 Teo 全名 TeoTronico,是世界上第一个集弹琴、说话、唱歌为一体的机器人。“它的弹琴速度可以秒杀所有人类,并能够准确复制出超过 1000 首含有复杂旋律的钢琴曲。”身着西服、头戴礼帽的 Teo 活像是从蒂姆·波顿电影里走出来的人物,它两只大大的眼睛里装着摄像头,能看见周围人的反应,并利用语音识别系统和面部表情与他们互动。“天啊!它刚才是在冲我眨眼睛吗?”一位女性观众惊喜地叫道,Teo 则又挑了挑眉以示回应。

除了弹钢琴,Teo 还会说多国语言。譬如,问它有没有女朋友,它会说自己的女朋友是一台意大利洗碗机;问它喜欢吃什么,它答喜欢吃壳牌润滑油。

“除了演奏表演,Teo 还能用即时、生动、有趣的方式,将音乐语言的基本元素介绍给观众,做到寓教于乐。”现场工作人员表示,在 Teo 的爸爸、意大利发明家马特奥·苏兹心中,Teo 可以集音乐教育和欣赏表演于一体,既能在音乐会上大放异彩,也能成为一名潜力非凡的钢琴教师。

## 会送餐

### 遇阻挡会出声请求让路

“您好,您要的餐给您送来了,请您端一下。”“您好,请您给我让个路吧,我在工作,谢谢。”

“海鹰送餐机器人在到达指定餐桌后,可以自动转向客人,遇到客人阻挡会主动出声请求让路。”现场工作人员表示,在餐厅的地面上粘贴黑色(白色)轨迹标线或导航磁条后,机器人就可以沿着地面黑色(白色)的轨迹走向客人的餐桌,“送完餐后,摸摸它的脑袋,机器人就会自动离开回到后厨。”

“虽然十几万元一台,但它们每天可以从 9 时工作到 22 时,两三天充一次电,不需要专人看管。”