



## 玩转科技 乐高之家正式对外开放

历时4年的建造,丹麦当地时间9月28日,一栋占地1.2万平方米,由2500万颗乐高颗粒组成的建筑——乐高之家正式对外开放,这是全球首家乐高之家,其位于乐高积木的起源地丹麦比隆。

乐高之家由21块白色积木堆积而成,外观辅以瓷砖,看上去整个建筑就像是由乐高积木拼砌而成。在首层有3个餐厅、1个乐高商店、1个会议室以及1个2000平方米的乐高广场。体验区有由4个不同颜色代表的玩乐区域、1个由乐高粉丝作品组成的空间、1个关于乐高品牌历史的大型展览,其中包括最具代表性的200件乐高产品。

在现场,可以看到结合了科技

元素的机器人餐厅、乐高电影现场制作、电子化积木版城市规划等,而负责基础积木制造的乐高比隆工厂,也基本实现了无人化生产。

乐高之家内在几个楼层之间有一棵贯穿数层的乐高积木搭建的“创意之树”,寓意乐高推崇的创造力精神。展示大厅内随处可见各类巨型的乐高积木搭建而成的建筑、动物造型等,其造型中的火车、缆车、摩天轮等均可自动移动,单个恐龙造型最多使用了30万块乐高积木。

除了传统的积木造型,乐高之家还使用了大量结合科技元素的积木新玩法——通过摆放乐高玩具和连拍等现场制作乐高电影;人们可以通

过编程向乐高玩具车、机器人等发出行动指令;现场制作乐高积木鱼然后直接将鱼的电子版扫入“鱼缸”进行虚拟饲养;搭建乐高积木建筑,并电子化建立城市规划场景等。游客参与的智能化活动可以通过手环在机器上观看成果。

颇为有趣的一个项目是乐高机器人餐厅——MINI CHEF,其菜单上的每一种菜对应一种乐高积木,顾客自己搭建积木点菜,然后将拼好的积木块放入读卡器完成下单。随后造型类似乐高积木的餐盒会从履带送出,机器人服务员会在柜台协助送餐。

据预计,乐高之家每年将吸引来自世界各地约25万名游客。

## 提供“面对面”服务的冰箱诞生

设想一个场景,职场拼杀的你奋力工作到深夜,等到能瘫软在家中沙发上休息时,你突然希望来瓶啤酒放松一下自己,但你不必再像从前那样起身走到冰箱面前,而是喊了一嗓子,冰箱就乖乖“走”到你面前。它不仅任你开仓尽情享用,还能和你产生“情感共鸣”,语音推荐给你一个特别冰爽的饮料,或一份奶酪和香肠。

这并不是一个空想,日本商家创建的一款概念冰箱就是如此智能。它是现有智能冰箱的升级版,外表纯白,四四方方,式样小巧,能够轻松进入橱柜间隔中,甚至可以充当茶几。

与普通冰箱的最大不同在于,它本质上是一个机器人,内置激光雷达和深度传感器,能够响应语音命令,底部还装有轮子,能够自动导航路线,在家中自如移动。机器人冰箱还配有一个数据库,时刻记录箱内的食物和饮料数量,库存不足时还会自动提醒。

它甚至还带有一个不断更新的地图系统,时刻扫描你家中的全部陈设和结构,即使你突然移动家具,也不会影响它的行动。只要你发出一声命令“冰箱,来这里”,它就会从厨房出来,迅速移动过程中也不会撞上家里的宠物。

研发者称,机器人冰箱的目标是为老年人和一些身体行动不便的人带来方便,不用为了找冰箱而特意去厨房。他们还考虑在冰箱顶部安装一个保温板,能够将热乎乎的饭菜从厨房送到另一个房间。新产品预计将在未来六年内投放市场,十年后,每个家庭都能拥有一台机器人冰箱管家,随时随地为人们送上零食和饮料。

## 能“72变”的机器人应用前景广泛



近日,麻省理工学院研发出了一款叫“Primer”的折纸机器人。这个机器人不仅具备小巧玲珑的外观,还能“穿”上科学家为其定制的外骨骼外套,好比能够灵活延展的折纸。“Primer”机器人的变身,并非任性地说变就变,而是根据不同场景、不同任务来“穿”上不同的外骨骼外套,更好地适应环境并完成任务。

Primer折纸机器人的大小仅仅是几立方厘米,它是由外部磁场控制,可以行走、跳跃、翻滚、滑行等,非常灵活多变。当它用完某一件外骨骼时,它就会把自己原有的外骨骼浸泡在水中,从而卸下这层“外套”。

Primer机器人甚至可以一次性“穿上”多件衣服,就像

俄罗斯的嵌套娃娃一样。它可以在外层添加一个外骨骼成为“步行机器人”,然后与另一个更大的外骨骼接口连接,从而令它增添了携带物体的功能,每秒可移动两个身体的长度。

研究团队概括了这款机器人的潜在应用领域。如:佩戴多款外骨骼的单体机器人可以穿过小溪,然后在另一侧携带物体来完成任务。在未来,这种机器人可以充当小型外科医生,把它藏在胶囊里面,当病人吞进身体时就可以把它送进体内。到了病人体内后,primer就可以用各种不同的外骨骼,进行组织切割或药物运输的任务。目前Primer离应用层面的实现还有很大一段距离。

## 最小鞋厂 打造私人定制凉鞋

穿针引线、反复编织……在两台机器人的“巧手”下,最快仅需6分钟,一双螺纹凉鞋便可快速成形。而两台机器人也组成了传说中世上最迷你的鞋厂。

这个世界上最小的鞋厂就由美国户外鞋履品牌Keen与自动化解决方案公司House of Design合作,通过对两台机器人进行编程,打造出了世上最小的“便携式”鞋厂。

这两台机器人不仅能随时随地为消费者生产私人定制的凉鞋,并且全速运行时只需6分钟,就能选择正确的线轴并制出一双鞋,而通常人工最快也需要12分钟。机器人完成编织后,鞋匠会检查凉鞋质量,在鞋面上加上点缀,整个制鞋过程顾客的等待时间不会超过半小时。

“两条鞋绳、一个鞋垫”的概念,打破了传统制鞋框架,也给工业机器人带来更丰富的应用和无限可能的创新。只须选择鞋子的尺寸和颜色,最多半小时,消费者就能拿到定制的凉鞋,还能亲眼见证从材料到成品的制作过程。

虽然这双鞋并不是百分之百的自动化生产,但机器人将整个制作流程的时间缩短了一半,提高了工作效率。更重要的是,无需运送成品鞋而只需运送原材料,减少了运输过程中的碳排放,同时也缓解了库存压力。