

■ 今日头条

# 无线充电技术新突破:支持金属机身手机



对智能手机进行无线充电,越来越常见,但是许多金属机身的手机,却无法实现无线充电。上周二,美国高通公司宣布,研发出了新技术,可以对金属机身的手机进行无线充电。

据美国科技新闻网站CNET报道,美国高通旗下的高通技术公司对外宣布,称这是行业内首个支持金属机身手机无线充电的技术。

目前几大主流的无线充电技术标准中,都不支持金属机身的手机。无线充电技术使用的充电装置,会利用电磁感应技术对金属物件进行加热,这和手机的金属机身形成了冲突。

为了兼容金属机身,高通公司采用了一种名为“磁共振”的无线充电技术,能够在一个小空间内进行无线充电,除了金属机身之外,手机附近的钥匙、硬币等物品也不会受到影响。

据报道,高通的新技术实现了进一步的突破,可以对体积更大的金属物品进行无线充电,其中包括手机和平板电脑。

不过需要指出的是,高通已经研发出了相关技术,但是尚未变成消费者可以购买的充电商品。智能手机制造商如果采用这一技术,则必须对手机进行硬件改造。

据悉,高通已经对外提供这种无线充电技术的授权,因此是否采用这一技术,取决于手机或者平板电脑制造商。

高通一名高管表示,在研发这一技术的过程中,公司和一些手机制造商进行了合作,比如研发支持这种充电方式的手机金属外壳。其中,研发团队必须注意无线充电过程中,不应该干扰手机的通信。

目前在无线充电方面,有多个互不兼容的技术标准,高通表示,其研发的充电技术支持Rezence标准。

## ■ 数据酷

20亿

### 中央财政拨款支持农民专业合作社发展

财政部7月29日发布消息,中央财政已拨付20亿元专项资金用于支持农民专业合作社发展,旨在促进加快构建新型农业经营体系,不断提高农民组织化程度。

据介绍,该项资金采取“中央指导,地方落实”的管理方式,将审批权限下放到各地,由各地因地制宜大力扶持粮食、农机、水产等农民专业合作社发展。

20亿元资金中,中央财政专门安排6亿元继续支持江苏、重庆等12个省(直辖市)开展财政支持农民专业合作社创新试点。

财政部表示,按照优化结构和提质增效的要求,试点省(直辖市)可灵活选择加强与金融社会资本合作、搭建公共服务平台、政府购买服务等有效模式,在更大范围内推广应用,充分发挥试点的典型示范带动作用。同时,进一步丰富试点内容,积极支持发展多种形式农业适度规模经营,把从事粮食规模化生产的农民专业合作社作为支持重点,引导农民以承包入股组建土地股份合作社,不断探索农村集体经营的有效实现形式。

387亿元

### 十八大以来正风反腐挽回经济损失387亿元

中央纪委案件监督管理室案件协调处处长韩晋萍7月29日在接受中央纪委监察部网站在线访谈时说,从党的十八大到今年6月份,全国纪检监察机关在查处腐败案件同时,已有效挽回经济损失387亿元。这个数字还在不断更新。

韩晋萍说,纪检监察机关在查办案件中,如果发现官员通过实施腐败行为,在收受钱款的同时给国家造成了经济损失,那么就会在办案的同时责成相关部门或地区挽回经济损失。通过这样的方式,纪检监察机关给国家挽回了大量直接经济损失。

韩晋萍说,贪腐干部违法违纪所得分两种情况,一种是涉嫌犯罪的数额,即案件进入司法程序以后,最终经过法院判决认定是犯罪所得的这一部分;另外就是纪检监察机关认定的违反党纪政纪的违纪所得,这部分由纪检监察机关收缴并上缴国库。

1.2万余人

### 北京大红门上半年关停5家市场

随着丰台区三营门建材市场近日关门停业,北京市大红门地区上半年已关停5家市场,疏解人口达12880人。下半年,大红门地区还将关停、拆除4家市场。

三营门建材城位于丰台区南苑乡三营门小龙河北侧,占地3000余平方米,共有商户53家、100余人。7月14日这个建材城被消防部门临时查封,近日腾空商户正式关停。截至目前,大红门地区已关停北京世贸天地皮草城等4家市场,合计建筑面积8万平方米、商铺3200个,共计疏解12880人。

大红门地区部分重点市场初步完成升级改造。大红门地区与河北省多个承接地开展对接,积极引导商户搬迁;落实与保定白沟地区的战略合作协议,建立白沟大红门商会,搬迁商户1500余家;与石家庄长安区定期会商,共同举办京石对接会,目前已有超过10000个商户考察石家庄乐城国际贸易城,其中已签约的大红门商户1487户。

423万千瓦

### 今年我国拟淘汰电力行业落后产能423万千瓦

国家能源局近日对外发布2015年电力行业淘汰落后产能目标任务,全国拟淘汰423万千瓦落后产能。这是电力行业加快转变发展方式、推进节能减排、优化电源结构的重要举措。

国家能源局提出,淘汰机组中,凡属未建成机组、2013年1月1日后无运行记录机组或余热余压综合利用机组,不计入电力行业淘汰落后产能目标任务。30万千瓦及以上机组原则上不予淘汰。

国家能源局还对外发布了2015年中央发电企业煤电节能降耗升级改造目标任务,要求8家中央发电企业节能改造8974万千瓦,环保改造4093万千瓦。

## ■ 图片酷



Cocoon Tree是一张巨大的球形悬挂帐篷,通过12根缆绳来悬挂于地面之上,其中6根负责悬吊,其余则用来保证稳定性。不管是沙滩、丛林还是凹凸不平的山湖,只要有树或者满足条件的悬挂之处即可。别看它体积庞大,总重才6kg,还可根据用户需求增减不同的配置。

# 逐渐走入家庭的智能机器人

文·钟贵锋

“陪伴是最好的表白。”科幻电影中的智能机器人,早已可以满足人类的心灵需求。因为更加智能,相比宠物,未来的机器人应该是最好的玩伴。那么,现阶段机器人发展到什么程度?人类应该以什么样的目光看待这些机器

人呢?

在近期的苏州MEMS(微机电系统)市场年会上,国内家庭机器人专家以对传感器的应用需求为脉络,梳理了陪伴机器人的发展思路。



## 家庭机器人一般分为三类

如果可以,你会为家里添置一台什么样的机器人?

目前来说,家庭智能机器人主要可以分为三种类型,第一种是应用型机器人,有着非常明确的功能,比如开始逐渐普及的扫地机器人、擦窗机器人等。第二种是社交陪伴型机器人,能够和人类互动交流,陪伴用户一起成长。国内外许多企业已经开始研发社交陪伴型机器人,例如阿尔法机器人、小优等,并且在

未来的一到两年内,家庭社交陪伴型机器人有可能会成为消费类市场的重点。

最后一类是仿生机器人,从原理上仿生物的动作、表情、思考方式等,如本田研发的Asimo机器人可以完美模仿两脚运动,完成很多非常复杂的动作,包括上下楼梯等,美国的情感机器人索菲亚则可根据人类语言反馈不同的表情,达到和人类交流的目的。

## 处理器大脑是认知技术核心

“不管是应用型机器人、社交陪伴型机器人,还是仿生机器人,其核心功能需求都是相似的,分别是感知、认知和动作行为控制能力。”东莞凡豆信息科技有限公司总经理朱晓明介绍说,感知就是通过MEMS传感器,感知外部环境;认知是把信息在机器人脑中进行分析处理,然后转化为机器人的经验,使其能够伴随经验成长;动作行为控制可以理解为操控机器人的肢体动作、表情反馈等。

处理器大脑是认知技术的核心,决定了机器人的智能程度。如IBM设计的超级计算机Watson,在美国电视问答节目Jeopardy中击败人类选手而一战成名,引起不小的轰动。随后Watson被应用在医疗、银行、调查机构等多个

领域,而且IBM正在努力让Watson能比人类更智能。

但是,现阶段市面上能见到的大部分社交陪伴型机器人,仍采用传统的手机或者平板的成熟解决方案,虽然能够实现基本功能,但是没有针对性。因为对于不同性质的机器人,应该选择或者侧重不同的功能。

“社交陪伴机器人应具备云端大脑,否则就是只拥有有限知识的玩具,不会智能地伴随着用户的成长而成长。”朱晓明说,“但其智能化功能不能全通过云端实现,需要在云端和本地做一个合理的区分,保证在断网的情况下,机器人依旧能够完成基本工作。同时,数据处理也是如此,需要优化本地和云端的存储和处理。”

## 机器人的感知与感觉

机器人与MEMS行业紧密相连,因为所有能想到的MEMS传感器,都在机器人身上得到体现,促进机器人智能化的发展。让我们来看看几个主要的技术实现状态。

语音是机器人最基本的要求,从最初的故事机、点读笔到功能逐渐丰富的云机器人,市面上也有许多在售的语音互动机器人,如语兜机器人、乐视推出的乐小宝、儿童教育机器人小优、国外的COGNI-TOYS等,其核心价值都是通过语音架构,实现和小孩的互动交流。

语音通过麦克风获取,然后提取和保存用户的语音特征,通过终端和云端的配合,对于一些简单的语音,终端直接可以实现。但是,对于复杂的语音,机器人一般都会将语音发送到云端进行识别,然后再返回终端,这时你可能会感觉到明显的交流停顿。

另外,云端能理解语言文字还远远不够,必须进一步理解其中的语意,让机器人大脑真正懂得用户的语意。因此,机器人通过语意的理解掌握用户的需求,而用户的反馈又可以验证语意的理解是否准确,从而逐渐培养机器人的智力智商。因为语言非常丰富,所以语意的理解也会千变万化,需要经过长时间的语句和说话方式积累,通过大量的数据堆积来分析语意。同时,还需要有感情识别,在用户声调变高、语速变快时候,能够理解用户正处在生气的状态。现阶段真正完全依靠语音控制的应用还比较少。另外,在复杂的环境中,声音本身的辨识度也会下降,语音识别也将更加困难。

在家庭中,机器人最好能够记住每一个家庭成员的样子,识别用户的表情,甚至识别手

势动作,陌生人入侵等。因此,视觉同样是必不可少的功能。这就是人脸识别。通过人脸识别找到人脸部的特征点,机器人还可以进一步达到识别感情的效果,例如:眼睑的动作、下巴往上还是往下、嘴型怎么样等,就可以知道这个表情背后的含义。此外,还有手势识别和动作识别,都可以通过摄像头捕获,使机器人更加智能化。

## 触觉系统将让机器人更加智能

“无论是人脸识别、手势识别,还是动作识别,其本质就是图像处理和理解。”朱晓明表示,机器人的芯片解决方案架构可以从优化目前手机芯片中CPU+GPU的架构入手,根据CPU做指定识别、数据处理和操作系统,GPU可以处理大量的图像信息的分工,重新优化架构从而提高效率。

另外,触碰感知可以让机器人和人的互动变得简单,“逗一下,或者给机器人挠痒,或者拍一下打招呼,机器人都能感觉到,并且做出

正确的反馈。如果加上人工皮肤的真实质感,或者能对外部表面质地和物理性能做到全面感知,这样的机器人触觉系统将让他们更加无所不能。”

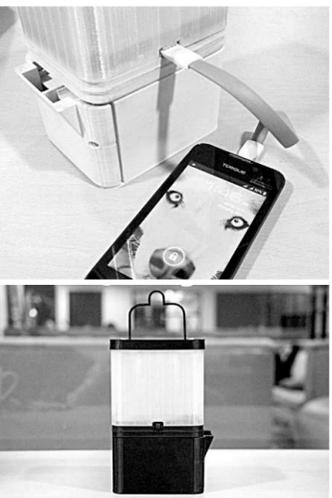
社交陪伴型机器人的研发设计最主要考虑的两个因素,一是功能目标需要明确,即机器人主要是满足用户什么需求;其二是云端的开发,也就是认知,是机器人能否越来越聪明,能否帮助用户解决生活问题的关键。

## ■ 炫技术

### 两勺盐一碗水点亮手提灯

基于贾法尼电池(Galvanic Cell),这盏手提灯只需要一碗清水、两勺盐即可正常运作8小时之久,其阳极棒有效期6个月,相比较于蜡烛

或煤油灯,要节约方便太多,而且输出的电流还能用来手机充电,对于资源匮乏地区简直算是个好消息。



### 简单时尚的耳机手镯

Helix为热爱音乐的人提供了方便快捷且时尚漂亮的携带方式——手镯,平时可将耳机与蓝牙模块嵌入手镯内,不管是追求漂亮的女士还是沉稳低调的男士,都与之完美搭配;而

佩戴中的耳机类似众多运动耳机一样,线缆收到最短,仅有一个接收模块在外,有了它,乱糟糟的数据线就不会成为绝妙穿搭配饰外的一朵奇葩了。

