

智能家居发展研究

闫振豪 郭恩

(山东协和学院物联网工程 18-01 班 山东 济南 250107)

摘要: 虽然智能家居的概念起源很早,但由于当时科技技术的局限性,所以在当时智能家居并不完善,也没有投入到市场中使用。随着科学技术的发展,我国智能家居的发展已经步入了“爆发期”,各大厂商已经开始着手布局智能家居。随着物联网发展、智能化城市建设、大数据以及物品信息化,智能家居这个概念对我们已经不陌生,智能家居早就已经开始改变我们的生活方式,提高我们的生活质量,并且与我们的生活想联系起来。

关键字: 智能家居;物联网;生活质量;互联网+

0 引言

在 2015 年中国家电博览会上,智能家居,成为了一大亮点,智能家居发展还是有很大的空间的。智能家居将是一股热潮,人们的生活水平逐步提高,对生活的质量也更加严格,智能家居将会一步一步代替传统家具,智能家居让人们生活环境更加舒适,更加安全可靠。

1 相关概念

1.1 互联网+

互联网+,就是互联网与其它传统行业进行融合。互联网是一个广阔的信息平台,互联网与传统行业结合,改变传统行业的工作方式,提高传统行业的工作效率,利用信息化平台,结合用户体验来改革创新传统行业,使得传统行业发展到了一个新的高度,更加具体化,更加透明化,通过用户反馈调查,更加注重用户体验。

1.2 物联网

物联网是现实生活中的物品与互联网的连接。谈起物联网,小到超市买水果,扫一下水果上的电子标签或者二维码就可以知道水果的品种,新鲜度,甜度,以及包含的营养成分。再到我们家庭中的智能电视,可以根据主人无线操作开关,自动检测无任务要求后自动关机,智能灯光系统,根据家里摆放物品来选择灯光颜色,调节灯的亮度,让物品的摆放更加完美,夜间自动启动夜间模式,夜里主人起来上厕所,自动亮灯,且亮度较低,不会刺眼,做到人走灯自己灭。大到智能交通,无人车驾驶,车辆上都安装有传感器,可以做到智能行驶,智能停车。当然,上述这些例子都与物联网有着密切的关系。

1.3 智能家居

顾名思义,智能家居,就是在传统家具的基础上,让传统家具具备智能化。比如:在门上安装智能识别系统,当主人回家时,不用再拿钥匙,直接用指纹或者人脸识别就可以自动开门,门上装有报警装置,如果有不能识别的人非法进入房子,报警装置会通过安全系统联系业主,并且在第一时间报警,自动采集犯罪嫌疑人的面部信息。现在,智能家居已经开始一步一步进入千家万户,智能家居开始代替了传统家具,因为智能家居的智能化,给人们带来了很大的方便,给人们提供了更加舒适的环境,加上这几年科学技术的突飞猛进,智能家居也得到了很好的发展,性能变得更加稳定,操作更加简洁,所以智能家居开始代替了传统家具。

2 传统家具逐步智能化

2.1 起源

1984 年美国,在当时对一栋旧楼进行改造,改造完成后可以用计算机控制整栋楼的空调,电视,灯管等设备。通过电视、报纸等媒体宣传,智能家居这一概念进入中国。

2.2 探索

我国许多房地产商在设计小区的时候,纷纷加入了智能化这一元素。智能小区成为一个亮点。这时一些科研机构比较强的公司把握住新的方向,投入大量资金,研发相关智能化产品。逐渐,一些可以上网的终端陆续研发出来,并且可以投入到市场中。

3 智能家居人性化

居家人们可以通过手机 APP 控制家里的家电,让家里的锅自动煮饭,水壶自动烧水,空调通过当天的气温综合室内外温差以及时间的判断,实时调控家里的温度,家里的灯、电视、电脑,可以根据主人的需求,进入预备状态,到家后自动开启,无需等待。吃完

饭后,根据主人带的智能手环,判断主人应该进行什么强度的健身,智能调节健身器材的快慢,达到最有效的健身方法。根据主人需求,自动启动热水器,适当调节浴室温度,在主人健身后可以冲一个热水澡,当主人结束洗浴,安全系统自动打开,检测热水器是否未关,检测是否有漏水地方,重新检查电路,一旦出现问题,立刻反馈给主人。智能系统提前录入主人的作息规律,提醒主人到达看书时间,自动关闭客厅、厨房等灯光,窗帘自动关闭,打开床头灯,通过光传感器来调节亮度,在保护主人眼镜的前提下,提供舒适的灯光环境。智能手环实时检测主人身体信息,一旦主人入睡,自动关闭灯光。温度传感器实时判断室内温差,将数据传给智能空调,智能空调来控制卧室温度。这样即便主人没有盖好被子,也不用担心感冒了。当然,在夜间起来喝水或者上厕所时,智能灯光会根据光传感器录入信息,自动调节灯光亮度,不会使主人感到强烈的刺眼。出门上班时,通过外面的传感器,判断温度以及下雨的概率,提醒主人穿衣带伞,智能系统自动断开不必要的电源,确认门窗是否关闭,检测没有安全问题后,立即给主人反馈信息。在确认无误后,主人将全屋的智能系统进入低能耗模式,节约用电,从而降低花费。

4 智能家居的情感化

现代家居设计中所包括的陈设物品范围很广,如:字画、盆景、工艺品、纪念品等。在现代家具的设计中这些陈设品扮演着十分重要的作用。盆景可以衬托室内环境,烘托室内气氛等。在进行家具设计时可以通过灯光明暗的强弱设计使室内陈设品的摆放展现出不同的效果。智能家居在间接影响着现代家具设计中室内物品的摆放,进而烘托出不同的气氛,显示出主人的性格和品位。在智能家居中,最重要的就是安全系统。安全系统给人们的生活提供了保障,例如厨房的天然气检测装置,通过传感器收集信息,传输给智能系统,进行判断,得出是否关闭天然气的信息。主人用的碗筷定期放入消毒柜进行消毒,然后消毒柜在判断是否达到卫生标准,将信息通过智能系统反馈给主人。

在对智能家居的设计中,将情感化的元素注入其中,重在满足用户的情感体验。在使用智能家居的过程中,就可以在本能、行为和反思的层面上进行情感互动,可以提高智能家居对用户的吸引力,使得用户对家居的智能化模式予以适应。情感化的智能家居可以注重对用户的关怀,提高用户对家居的满足度,来更好地体验家庭生活。因此,智能家居是成为用户对家庭产生情感的重要桥梁。

5 结语

随着科学技术的发展,智能家居稳定性和可适用性大大提高,智能家居逐步代替了传统家具。随着智能家居的发展,人们的生活方式逐渐改变,智能家居的应用,大大提高了人们的生活质量,营造了一个更舒适,更简易,更安全的生活环境。

指导老师:郭恩

参考文献

- [1]曹杰,王春梅.浅谈智能家居的现状与发展趋势[J].电子世界,2018(23):90-91.
- [2]黄熙程.智能家居的发展应用及挑战[J].科技传播,2019,11(02):117-118.
- [3]朱昱隆.智能家居的发展及应用[J].通讯世界,2018(09):238-239.