

智能门锁、智能照明、智能空调、智能音箱、智能电视、智能冰箱、扫地机器人……

# 智能家居，让你的生活更“智慧”



科技观察

小丽画

中国妇女报全媒体记者 张铮

6月11日，家住北京东城区的宋女士因为忘带钥匙，晚上下班进不了家门，她老公又出差在外，无奈只得坐在门口苦等开锁公司。此前她已有2次这种有家进不去的经历了，这让她下决心在今年端午节换了全新的智能门锁。由此，宋女士也开启了智能化家居生活的新尝试。

“换了智能门锁后，我再也不用站在门口摸黑找钥匙了，手指轻轻一触，通过指纹识别就能一键轻松开锁，切实感受到了智能产品的安全方便。”宋女士对中国妇女报全媒体记者感叹地说。近年来智能门锁迅速进入了人们的生活，奥维云网地产大数据显示，2020年1月至10月，新开楼盘精装住宅市场总量为238.7万套，智能门锁的配套规模为151.7万套，配套率为63.6%。

不仅是智能门锁，宋女士说下一步她还想让家里的温控、照明、安防监控设备等全部智能起来。“我正考虑把家电逐步换成智能的，这样就可按场景发出指令，比如跟智能音箱说‘我起床了’，就会自动拉开窗帘、播放天气预报和新闻、烧热水等。”宋女士兴奋地说。

近年来，以物联网、大数据、人工智能等为代表的新一代信息与通信技术的发展，为我国推广智能家居、打造智慧生活提供了进一步规范化、规模化发展的契机，也给我们的生活带来巨大变化。

互联网数据中心(IDC)发布的“中国智能家居设备报告”显示，2018年中国智能家居市场累计出货近1.5亿台，2020年中国家庭温控设备市场、智能照明设备市场和家庭安防监控设备市场出货量分别同比增长250.1%、71.4%和14.4%。

36氪研究院发布的《2020年智能家居行业研究报告》显示，2020年中国智能家居市场规模将达2064亿元，同比增长45.15%；至2023年市场规模将达5176亿元，行业发展空间巨大。

智能家居成家庭新宠，智慧生活让科技成真

清晨，睡眠惺忪的你伴随着悠扬音乐起床，窗帘自动拉开，房间里传来一个甜美声音，提示你今天的天气、穿衣指数等；走进洗漱间，只需手指轻点屏幕，墙上的智能魔镜自动为你播放当天的新闻、交通路况……5G时代，那些曾出现在科幻电影中一幕幕奇幻场景如今已在我们身边真实上演。

今年端午节，记者到好友李女士家做客，亲眼目睹了智能家居的神奇。记者和李女士一进她家门，玄关的感应灯就自动点亮，随即开启“回家模式”——窗帘缓缓拉上，客厅亮起暖橙色的灯光，音响开始播放定制歌单，热水器和空调也调至合适温度。李女士对记者介绍说：“和传统家居相比，智能家居既方便又低碳。比如家里所有房间的灯都遵循人到灯亮、人走后灯过一会儿自动熄灭的程序，晚上起夜也有感应灯。临睡前点击手机进入“睡眠模式”，整个屋子的灯光就会逐渐熄灭，不需要工作的家电也都进入断电状态。”

李女士还特别提到，智能家居非常适合家中

有老人和小孩的家庭。“我母亲和婆婆有时来家里小住，我可在办公室通过摄像头随时知道老人在家的状态，不仅能跟她们对话，还可以通过手机远程帮她打开家中的空调、电饭煲等电器，老人即使不会操作也没问题。”

与人们不断增长的便捷性诉求相对应，近年来智能家居产业也蓬勃发展。据奥维云网监测数据显示，2020年我国智能家居配置率较上年增加15.1%，达到84.2%。智能家居正成为越来越多人的家庭生活“新宠”。

“我要喝45度的水”“打开除氯模式”李女士向家里的智能音箱发出指令后，音箱遥控智能恒温水壶准备了一杯温开水。她对记者说：“没买智能音箱前，早上想听歌或新闻，要自己打开手机应用程序去挑选。现在只需说一下指令，音箱就会自动播放我喜欢的内容。上班离家时喊一声‘关闭’，音响就关了，如果忘了还能在上班路上用手机远程控制”。记者了解到，目前，电视、空调、加湿器、电动窗帘、扫地机器人等越来越多的电器设备都可以和智能音箱相连。信息技术、通信行业和消费科技市场研究机构Strategy Analytics前不久发布的研究报告显示，2020年全球智能音箱销量突破1.5亿台。

北京一家小米专卖店的店长赵先生向记者介绍说，目前店里热销的智能家居产品有智能马桶、智能洗衣机、智能电视机、智能净水器等，这些产品都有一个共同特点——可以通过手机远距离操控，从而进一步解放双手，让生活变得更加便利、舒适。“比如智能冰箱，不仅可以检测到存放在里面的食物状况，还可借助智能语音对话在冰箱上完成食材采购。”据阿里巴巴天猫精灵数据显示，2020年天猫“双十一”当天，1小时就卖出了超过100万台智能家居设备。其中，以智能厨电、家庭健身、宠物智能家居为代表的“智能新物种”成为“黑马”。而天猫等平台日前发布的《2020下沉市场智能家居消费洞察》也显示，智能开关、智能电蒸箱、智能落地灯等单价在50元到300元之间的小家电，在下沉市场的年销量同比增速均超过300%。

记者了解到，智能家居的一些概念性产品已逐步走向现实。比如：在客厅，风雨传感器可自动开关窗，空调会自动检测人体体温，及时调整风力、风速和风向。在卧室，房间的温度、湿度可依据用户的睡眠阶段自动调节，全屋安防自动开启，摄像头移动侦测抓拍。在衣帽间，立体智慧试衣镜让用户不用试穿也能

## 智能小家电，助你清凉一夏

**挂脖无叶风扇：随身携带的“小空调”。**第一代挂脖风扇是扇叶暴露式的，缺点就是脖子部分没有出风口，颈部、脑袋后部吹不到风。而且，它对很多长发女生不太友好，一不小心头发就很容易被绞进风扇里。如今的挂脖小风扇上出现了涡轮“无叶”设计，让风扇体积变得更小巧轻盈。而且，它的两个大端内置了无刷电机，电机带动涡轮扇叶制造流动风。风通过挤压导风道进行一次增压，最后从挂脖风扇的N个环绕出风口流出。挂在脖子上，不但能吹到脸，还可以让脖子、身体也清爽，且吹出的风是360度无死角的环绕风，风感绵密且柔和，即使久吹也不会出现头晕和眼睛干涩的状况。

挂脖风扇种类繁多，建议购买时从出风大小、工作音量、续航时长这三个方面做比较。其中工作音量很重要，目前一二挡的音量基本可以接受，第三挡到了晚上或比较安静的地方还是会感觉有点吵。

**空调伴侣：让传统空调一键变智能。**语音操作、远程控制、体感雷达、AI送风……层出不穷的智能化空调提高了我们夏日的的生活体验，但很多年前买的老旧空调就要被“打入冷宫”吗？其实，传统空调变身智能空调，只需要一个“神器”——空调伴侣。空调伴侣，其实主要是集合了网

关、智能插座、红外遥控器等功能，用户可直接通过智能音箱或者手机对空调进行远程开关、调节温度等设置。只需把空调插头通过空调伴侣连入插座，通过手机APP就可操作。空调伴侣还可通过智能音箱实现声控，查看自己一晚上用了多少电，还可与其他传感器搭配使用，延伸出更多的智能功能。此外，它的睡眠温控功能也是很多老旧空调做不到的。

**智能驱蚊器：定时开关解决蚊虫香烧空危险。**如今灭蚊也进入了智能时代，许多打着灭蚊噱头的手机APP声称可让手机模仿出蜻蜓、蝙蝠的超声波频率达到驱蚊目的，实际上却起不了任何驱蚊作用。而智能驱蚊器更能经受住实践考验。

市场上的智能驱蚊器基本可分为两种，一种是智能电蚊香液，可以连接手机APP设置定时开关，比如晚九点开启到早七点关闭，再也不用像使用电热蚊香液或蚊香片时有忘记关闭的烦恼了。此外，还有余液提醒功能，防止电蚊香烧空。

另外一种智能驱蚊器使用原理和第一种差不多，是通过扇叶旋转，将驱蚊片里面的药剂吹出，或将除虫菊酯吸入纸片中，利用热气蒸发出杀虫剂。



(陈品)

相关链接

### 科学趣发现

#### 史上最白涂料 可为建筑物降温

据美国趣味科学网站报道，美国工程师研制出了迄今为止最白的涂料，给建筑物涂上这种涂料或许能给它降温，从而减少对空调的需求。该研究负责人介绍：“如果用这种涂料覆盖面积约1000平方英尺(约93平方米)的屋顶，估计可获得10千瓦的冷却能力，这比大多数住宅使用的中央空调都更高效。”

研究人员用高浓度硫酸钡研制出了这种超白涂料。研究显示，这种超白涂料配方最高能反射98.1%的阳光(此前研制出的超白涂料能反射95.5%的阳光)，同样能将红外线热量从物体表面散射出去。研究人员称，这种涂料是有记录以来最凉爽的涂料，在炎热夏天借助户外试验证明，这种涂料能使物体表面温度在夜间比周围环境低19华氏度(约10.6摄氏度)。在中午阳光最强时，它也能让物体表面温度比周围低8华氏度(约4.4摄氏度)。

目前，已经有一些城市正在为节能而粉刷屋顶。科学家们也在考虑用涂料粉刷那些无人居住的地方以冷却地球。(王卉)

#### 仿海洋动物石鳖 3D打印柔性防护铠甲



英国《自然·通讯》杂志近日发表的一项材料学最新成果，科学家3D打印了一款全新合成聚合物铠甲，这是用一种以海洋软体动物石鳖的环带为灵感的新型柔性铠甲。

此次，美国弗吉尼亚理工大学研究人员李凌及其研究团队，利用多项技术研究了不同石鳖物种的矿化鳞片的结构和功能，随后设计并3D打印了一款合成聚合物铠甲，进一步分析了这些鳞片结构和功能。在实验中，研究团队还演示了这种3D打印的柔性铠甲可作为护膝，保护身体不被玻璃划伤。

研究人员表示，虽然他们目前开发的铠甲为塑料材质，但具有3D打印不同材料的潜力，意味着该研究提出的设计原理有望应用于其他功能性原型的设计，未来士兵、消防员、驾驶员都可以借此防身。(敏魏)

#### 纳米传感器新仪器 可早预警心脏猝死

俄罗斯托木斯克理工大学近日开发出一种能够更准确研究心脏电活动及其组织状态的设备，很容易检测出可导致心脏猝死的心肌病的早期征兆。

标准心电图仪的频率范围为0.05赫兹到150赫兹，而新仪器的频率范围在0到10000赫兹之间。研究人员称，新设备中使用了纳米级的氯化银电极，每个传感器上有16个薄陶瓷片，在陶瓷片的孔中放置银纳米颗粒。一个传感器中有数以百万个粒子，每个粒子都是放大心脏磁场的电极。新设备可记录某些细胞发出的纳伏级和微伏级电信号的能量，其工作原理类似于心电图，由于采用了特殊的纳米传感器和专门设计的软件，可极大提高灵敏度。(董映璧)