



Habitap的用户能在与外界零接触之下用手机呼叫电梯，降低传染疾病的风险。(Habitap提供)

# 与智能同居

## ——唤醒“回家”的感觉

自居家办公开始后，人们生活和工作的边界变得模糊。不过，对本地智能家居业者而言，“回家”的感觉可以通过一系列智能设备串联成为一个整体的场景，告诉在家办公的你，终于“回家”了。

通过信息互通的“物联网”，我们可以利用人工智能设计居家生活，不仅优化居家的舒适度，同时为家人带来更多关怀。

### 下和 / 报道

自从居家办公开始以后，多了许多无家可归的人——这是一句调侃，调侃疫情下人们生活和工作的边界变得模糊，公私不分的代价就是在家也难以静养。

在这个层面上，疫情改变我们对居家的定义。家，成了工作室，也成了隔离室。不过对本地智能家居业者而言，“回家”的感觉可以通过一系列智能设备串联成为一个整体的场景。

音乐响起，灯光由亮渐变为柔和的光泽，室内温度在空调和风扇的协作下惬意舒适……看看时间，是的，下班时间到了，在家办公的你终于“回家”。

本地智能家居公司Habitap创始人陈光谊说：“这几年来，智能家居的技术不断地成长、改进……现在我们已经可以做到和‘住家’对话，像聊天一样发个短信，家里的智能设备就会明白该做些什么。”陈光谊说，是该公司研发的智能助手Habitap Handy，它不仅能对话，也能捕捉住户的生活习惯，更有判断力地为住户打点生活。

陈光谊在2016年成立Habitap，见证本地智能家居市场的兴起。他发现，如今至少有八成的住宅开发商会仔细考虑如何采用智能家居技术，提高住户的生活品质。一些公寓从停车场到电梯，再到每一位住户家里，都有信息互通的物联网（Internet of Things，简称IoT），为公寓生活提供了更多便利。

### 智能家居人性化

“物联网”不再是陌生的词汇，它意味着人们可以利用人工智能设计居家生活的方方面面。有人说这是一种“懒人经济”。



Habitap公司研发的智能助手Habitap Handy，能与用户对话，也能捕捉住户的生活习惯，更有判断力地为住户打点生活。(Habitap提供)

“驱动”的需求，人们正在不断地把生活的主动权交给机器把关。但换一个角度，如今家中的电器越来越多，如果能智能化地管理和使用，住户不仅能优化居家的舒适度，也能避免一些不必要的耗电。

以Habitap为例，用户只须要点击手机应用，就能操控多达200多种相匹配的智能家居设备，住在公寓的住户也能利用手机预约网球场、烧烤台等公共设施。

陈光谊指出，如今的智能设备已不只是扮演开关遥控的简单角色，人们更关注的是“安全性”“人性化”……智能家居如何为家里人带来更具关怀的服务？

人们早已十分熟悉智能开关和手机应用的操作，陈光谊看重的是让人工智能学习人们在家里养成的各种习惯，因为这些才是生活的大数据。

若家里的年长者或小孩有夜间走动的习惯，人工智能会开启夜灯。若家里人出门上班，人工智能也会关闭家里的热水器，减少用电。

陈光谊的团队正在设计新一代的Habitap人工智能，让它通过机器学习（Machine Learning）为家中每一个住户提供私人订制服务。用户也可以为设备设置专属权限，这有助于让家庭成员之间保持一定的隐私空间。

### 人工智能也防疫

公寓生活在疫情来袭后出现许多改变，电梯、健身房等公共生活空间都是传染疾病的风险区域。如何保护住户，排除不必要的传染风险？陈光谊相信，这也是人

工智能派上用场的时候。他解释，一些公寓的电梯已经“智能化”，住户能在与外界零接触的条件下用手机呼

叫电梯，选择楼层。电梯的网络具有严谨的安全性，让外人无法随意操控。另外在公寓的健身房，住户只须用手机扫描就能确认身份，自动开门。与此同时，健身房里的人数能通过摄像头实时监控，确保不超过五个人一起健身。

陈光谊说：“这一系列的智能设备都需要与手机的应用融为一体，由此一来，公寓设施才能变得足够聪明。由设备之间展开信息传递，我们才能获取准确的数据，确保住户保持社交距离，形成有效的防疫措施。”他认为，这些智能家电好比管理交通秩序的“红绿灯”，它不需要故意张扬，若设计得当，人工智能理应在人们无法察觉的情况下，排除许多不必要的麻烦。

叫电梯，选择楼层。电梯的网络具有严谨的安全性，让外人无法随意操控。

另外在公寓的健身房，住户只须用手机扫描就能确认身份，自动开门。与此同时，健身房里的人数能通过摄像头实时监控，确保不超过五个人一起健身。

陈光谊说：“这一系列的智能设备都需要与手机的应用融为一体，由此一来，公寓设施才能变得足够聪明。由设备之间展开信息传递，我们才能获取准确的数据，确保住户保持社交距离，形成有效的防疫措施。”他认为，这些智能家电好比管理交通秩序的“红绿灯”，它不需要故意张扬，若设计得当，人工智能理应在人们无法察觉的情况下，排除许多不必要的麻烦。

### 组屋区智能化

不仅是公寓，本地的组屋也朝智能生活迈进。榜鹅北岸正在建设1402个智慧型组屋单位，包括在区内采用智能灯光系统、智能风扇和智能气垃圾收集系统等高科技。

建屋局建设及研发署工程设计与研发卓越中心处长戴宝璋接受《联合早报》访问时说，组屋区智能化，让当局可以掌握区内公共设施的使用程度，由此更有效地做维修。居民也能受益于智能家居节省水电，更好地照顾家中的老人，提升生活质量。

戴宝璋强调，当局在设计智慧方案时，考虑到对居民日常生活的影响。以智能灯光系统为例，它在照明走廊时，会根据人流量渐渐改变亮度，省电之余也确保居民能适应。

组屋区也将安装感应器，记录气温、湿度等实时环境信息，这些数据可帮助当局寻找更多提升居住环境的方法。

为方便居民使用智能家居，该区的智慧型组屋都会有一个智能配电箱，屋内每个房间也各装有智能插座。

### 智能从设计出发

然而对居民来说，从最基本的层面，到设计一套智能家居的生活方式，这中间还有相当一段距离。

本地智能家居公司Home-A-Genius联合创始人郑丝元解释，市场上来自中国的产品和欧美的产品在软件系统上未必匹配，让许多人在自行组装智能家居时经常碰壁。因此，郑丝元的团队会根据顾客的需求设计智能方案，挑选相应的智能设备，确保它们之间运作顺畅。郑丝元说，要让家变得真正



Habitap创始人陈光谊：人工智能理应在人们无法察觉的情况下排除许多不必要的麻烦。(Habitap提供)



本地初创公司Koble由杨普(左)和胡芜通(右)在2018年成立，自主研发软件和硬件，耕耘本地的智能家居市场。(曾坤顺摄)



Home-A-Genius联合创始人郑丝元：要让家变得真正“智能”起来，须考虑房间布局和家庭成员的需要。(唐家鸿摄)

“智能”起来，不仅要考虑房间的布局，也要顾及不同家庭成员的需要。“在许多人的眼里，智能家居或许不是必需品。但对家有老小的家庭来说，一个智能家居可以分担不少生活压力。”

随着人们在疫情下的居家时间变长，郑丝元在最近几个月收到比过去多三倍的顾客询问。由于家里人多，办公空间不足，网速不够等问题，有些顾客也打算



Koble公司的智能产品可在ZigBee物联网开放平台运作，能与许多其他同类型的产品兼容。(曾坤顺摄)

计智能方案时，也要考虑顾客的感受，尤其是关于残障者的尊严问题。与其使用紧急按钮，不如让他们使用市场上常见的器材，帮助他们过上正常的生活。”

### 本地智能家电开发

本地智能家居公司Koble致力于研发自己的软件和硬件。公司由杨普(27岁)和胡芜通(27岁)在2018年成立，产品包括智能的电灯、开关、窗帘、门锁、各种感应器等。

杨普毕业于新加坡管理大学资讯系统学院，胡芜通毕业于新加坡国立大学，修读化学工程。自2015年开始，两人尝试研发智能家电，一方面因为当时本地市场还在萌芽阶段，另一方面因为从外国引进的产品还有一些瑕疵：不够准确，性能不可靠，界面复杂等。

杨普说：“本地顾客在设



建屋局建设及研发署工程设计与研发卓越中心处长戴宝璋：组屋区智能化可提升居住质量。(建屋局提供)

计智能家居时有几个痛点：首先是客户搞不清楚设备的兼容性，其次是他们不知道智能家居有哪些功能上的潜力，也就不知道如何完全利用智能家居。”他说，他们投入产品研发，就是因为智能家居只有在整个体系下运作，才能展现出所有的好处。

然而，自主研发产品的成本不低，公司必须要有足够的订单，才能让厂商投入生产。不过，Koble如今的智能产品已略具规模，产品可以在ZigBee物联网开放平台运作，因此能与许多其他同类型的产品兼容。胡芜通说，他们也是本地最早与室内设计师合作的智能家居公司之一，借此把智能设备作为室内设计的一部分，获得不少顾客青睐。

智能家居可说是科技市场上持续关注的热点，随着5G网络的兴起，不少人期待看到一个更强大的物联网横空出世，进一步带动智能家居的升级。但这些科技手段始终要扎根于生活，智能家居是否能给都市人带来更高质量的家庭生活，且拭目以待。