

# 未来智能互联网时代,路灯、桌椅等可当手机用

如今,手机已成为生活中必不可少的物品。和手机“黏”在一起,想必是很多人的日常。近日有自媒体刊文称,智能手机很快就会“失宠”,或于5年后消失。

那么,手机真会消失吗?未来人类的通信工具将会是什么?记者带着这些问题采访了相关专家。

## 地位下降手机或被逐步边缘化

“便捷小巧的智能手机兼具传统手机与掌上电脑的功能,本质上是智能化电脑的微缩版。”北京理工大学计算机学院副教授闫怀志在接受记者采访时表示,智能手机支持个人信息管理、无线数据通信、网络无线接入、多媒体应用等,这些功能的本质主要是实现人与外界的交互。

在闫怀志看来,智能手机是个人用户除计算机之外的另一个中心计算平台。这两种中心计算平台分别借助互联网和移动互联网,成就了互联网发展史上的两个鼎盛时期。计算技术的发展,将会使智能化计算硬件无处不在,给智能手机的计算平台霸主地位带来了极大的冲击。

“智能手机是否会消失,这取决于,其未来是否能满足我们的需求。”

闫怀志表示,未来人们通信、处理信息需求不会消失,而且还会随着技术的发展被进一步增强。这些需求必然需要特定的计算平台来满足,只是这种平台未必以智能手机的形式出现。也可以从另一个角度来理解,现在的智能手机如不迭代,则无法更好地满足用户的需求,也就无法肩负未来的计算平台使命。

“我在2014年就曾提出,智能手机消失,这是未来必然趋势。这里谈及的消失,实际上并不是真正意义上的消亡,而是智能手机会逐渐失去如今在电子产品中的主流地位,会被逐渐边缘化。”北京乐博世纪股权投资中心总裁杨宁在接受记者采访时预

测,距离手机“消失”的时间或许会超过5年。

通信门户网站飞象网CEO项立刚在接受记者采访时也指出,目前还无法断定智能手机消失的准确时间,或许是5年、10年甚至20年后。但不可否认的是,当智能互联网和物联网发展到一定程度时,很多物品将会替代现在智能手机的部分功能。

“‘大哥大’、BP机、‘小灵通’等通信设备,都曾是炙手可热的明星,但随着技术的升级,它们又纷纷陨落,或许智能手机也会迎来这一幕。”闫怀志表示,智能手机大厦将倾、中心地位旁落,这一事件的出现只是时间问题,快慢取决于智能手机自身的改变速度和智能系统硬技术、软环境发展的迟缓。

## 未来所有终端皆可实现智能化

“在互联网时代,主流的终端设备是个人计算机;移动互联网时代,主流的终端是智能手机。而到了未来智能互联网时代,终端可能是生活中遇到的各种物件,如路灯、电视机、空调、桌椅。”项立刚表示。

“所有终端设备智能化将是未来发展的总体趋势。”杨宁指出,目前看来,芯片价格居高不下,是阻碍智能化设备普及的主要原因。“现今我们为何会依赖手机,主要还因为智能芯片的成本比较高,为了满足日常生活中的需求,人们只能不断提高智能手机这一单一机器的智能化程度。试想,如果智能芯片变得十分便宜,智能化成本能降至极低,那么我们为何不让所有东西都智能化呢?”

一切设备都智能化,这意味着什么?

“下一代智能平台,将会被打造成人机交互的全方位、立体化设备,使交互无处不在、无所不在。”闫怀志表示,电脑的人机交互借助鼠标、键盘和显示器等外设实现,智能手机只是将此模式微小化、数字化,并采用了基于触屏的虚拟输入技术。到了智能物联时代,短期内人机交互可能会采用增强现实技术,来取代智能手机、电视、平板等任何需要屏幕的设备,构建出准真实的场景模拟和交互,高度接近人类的真实线下交互,给人类提供全新的交互体验。

“市面上如小米智能音箱、亚马逊智能仓库、苹果智能手表等产品,

已然在显现这种智能化趋势。”杨宁表示,我们已经看到未来智能化世界的萌芽状态。

“当智能化进一步发展,人们甚至可以不用外部设备,而是通过人类自身的感官,如视觉、听觉、触觉、嗅觉和味觉等进行交互,将虚拟现实和真实现实融为一体,现实数据直接通过脑电波进入大脑,省略掉人与外界交互的智能手机、平板、电视等中介设备。”闫怀志指出,电影《阿凡达》中下身瘫痪的前海军战士杰克·萨利躺着通过头戴设备,用意念操控人造阿凡达战斗。这虽然是影视作品中的科幻构想,但现在看来,意念操控很可能在未来变为现实。

## 算力和硬件提供底层技术支撑

要实现“智能一切”,我们还要翻过多少高山?

“除了便捷化的计算和存储设备等硬件设施,算力更高的系统支持也十分重要,比如量子通信和量子计算等。此外,区块链、大数据、生物识别等,这些技术也需要进一步更新迭代,为‘智能一切’奠定技术基础。”闫怀志说。

“随着智能产业逐渐形成,人们会将更多目光聚焦在智能芯片和深度学习算法上。”杨宁表示,目前谷歌、苹果、微软、英特尔、高通、阿里巴

巴等科技巨头纷纷开始自主研发人工智能芯片,深度学习算法也在近十年间实现了重要突破。

在闫怀志看来,“智能一切”的终极版本——“意念操控”也离不开对人脑本身作用机理的进一步探索。其次,如何利用机器学习算法来分析脑电波信号也是一大技术难点。“将大脑接入互联网,要想实现它,人类还有相当长的路要走,但这并不妨碍我们对它的憧憬。”

“不可否认,人类可能也会对这

场智能化革命产生些许恐惧,如智能机器代替人去工作,我们还如何养家糊口?”在杨宁看来,担忧必然存在,但也不必过于悲观。一些以人为主要劳动力的工种消失了,自然也会衍生出新的工种适应时代的发展。例如,随着移动通信的普及,电报员这一职业逐渐淡出舞台,但手机制造、通信服务等产业又会产生很多新的工作机会。

“机遇总是与挑战并存,未来也将如此。”杨宁说。

## 相关链接:

### 全国首个5G火车站来了

19日,上海移动正式在虹桥火车站启动建设5G网络,这将是全国首个采用5G室内数字系统建设的火车站,计划在2019年年内完成5G网络深度覆盖。届时,广大旅客将享受到高速、便捷的各类5G网络服务。

虹桥火车站是亚洲客流量排名前列的重要交通枢纽,也是中国铁路交通的一张重要名片,每年发送旅客超过6000万人次,高峰期间单日旅客发送量超过33万人次。随着5G时代的到来,如何更好地利用5G网络满足超高人流密度产生的电话、上网、移动支付等网络需求成为运营商不得不面临的重大课题。

虽然5G具有大宽带、低时延、大连接的特性,但受限于5G高频穿透性差等因素,将5G引入室内并实现全覆盖并不容易,更何况是在拥有超大建筑体量、超高人流量和话务量的虹桥火车站。

上海移动携手华为拿出的方案是5G DIS——这款在上海研发的产品是当前业界唯一可商用的5G室内产品,且已经具备批量发货能力。这意味着,旅客在登录该系统支持的网络后,下载一部大小为2GB的高清电影最快只需不到20秒钟,实现候车和乘车娱乐体验无缝衔接。此外,5G网络下,还可以实现智慧机器人问路、送餐等互动。

此外,随着5G室内数字系统应用场景多样化,未来的5G车站除了可以满足大量人群场景下的高速上网、随时随地移动支付的需求外,还可以支持4K高清视频通话体验、超高清多路视频回传等业务,为旅客带来更美好的出行体验。

华为无线网络首席营销官周跃峰说,5G来了以后,对云业务将有极大帮助,或许未来火车站智能化水平将超出人们的想象。

据《科技日报》



火车站服务机器人给出的答复准确及时