

# 物联网的真正价值是什么？

## 物联网将如何改善我们的生活

作者：Cees Links（Qorvo 低功耗无线业务部总经理）

物联网只是又一个新的技术浪潮吗？如果您询问高科技行业专业人士、消费者、媒体、分析师，甚至是那些生产和营销物联网解决方案、产品和服务的供应商，就会发现人们对‘物联网究竟是什么’存在着许多误解。

首先，“物联网”（也称作 IoT）这个名字可能会让人误解。

实际上并没有一个由事物构成的具体互联网。就像所有其他联网电脑、联机游戏机、视频传输设备或智能手机一样，物联网依赖常规互联网存在和运行。难怪许多公司更喜欢用使用万物物联网（IoE）这个词语，这个术语也许是正确的，因为它能更好地说明通用连接性真正包含的是什麼。

本质上，互联网本身是一个通信基础设施，用来连接世界上的所有设备。公司和人员通过服务提供商（电信、有线或卫星运营商）访问互联网，或者通过连接至几乎遍布全球各地的热点进行访问。

关于物联网的描述听起来更像是将“物”连接到互联网中。这就带来了一个问题：目标是什么，以及对用户有什么好处？因为当前对物联网的炒作，这个问题变得越来越重要，而答案也越来越贴切，也让人们有种理想破灭的感觉——除非我们能够认清这种连接性究竟是关于什麼。

还有一个有趣的问题——物联网真的是全新的事物吗？物联网已经以某种方式存在了超过 20 年。早期概念还比较模糊，在工业应用中通常称之为 M2M，即机器间通信。自那以后，物联网取得了显著的发展。今天，物联网技术比刚开始时要成熟很多。物联网设备正在成为市场主流，但还有很长的路要走。

## Fitbit® 设备 - 物联网在智能手环中的应用

在物联网应用的普及方面，像 Fitbit® 这样的可穿戴健身设备就是一个很好的案例。人们将这种腕带绑在胳膊上，希望自己变得更加健康。不幸的是，在大多数情况下，使用健身手环或臂环的人们并没有越来越健康。这一点说明，未见成效的核心以及需要解决的问题并不在于技术方面，而是可以非常肯定地说，这来自于消费者方面。

问题在于，大多数人购买可穿戴健身设备后，只戴了几周，然后就扔在抽屉里了。虽然统计数据还没有公开，但据说平均使用率只有四周。

为何如此？

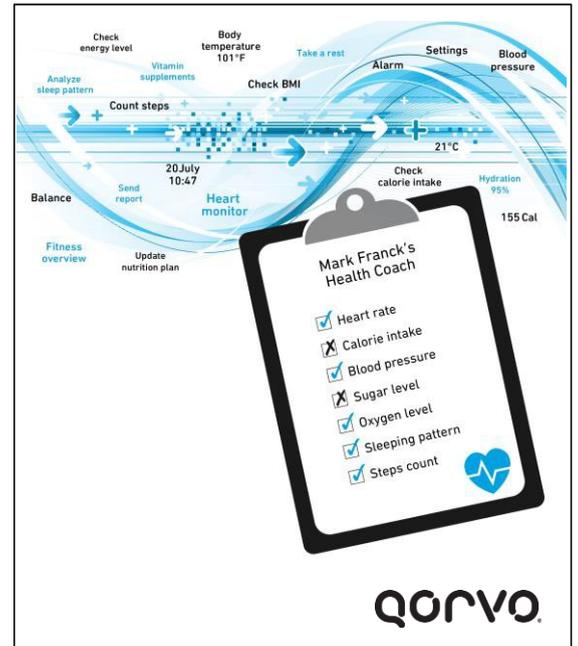
第一个问题是：谁真正想要活得更健康？很不幸，实际人数低于我们的想象。暴饮暴食、长时间坐着、吸烟过多，这些都在损害着我们这一代人的健康。健身监控器对改变这种生活方式选择有何帮助？事实是，作用小得可怜。设备会向“机器人伙伴”（特指“云端教练”）报告数据，在这里活动用步数和睡眠小时数来衡量。根据这个数据组合以及用户输入的性别和年龄信息，健身机器人伙伴开始指导用户如何变得更健康。为了成功实现健康目标，用户需要根据此信息来改变自己的生活和运动方式。但是大多数人做不到。

这是一个实现的问题：我们愿意听教练的吗？

这就像在说：“我不想经常称体重，因为看到数字会让我感觉很有压力，我更喜欢什么都不知道。”当过教练的人都知道，衡量与比较是一种很有效的提升工具，但客户必须自己想要改变，才能取得成功。设定目标和监控进度可以让这一切变得大不相同。

那么，我们是否想要得到指导呢？如果答案是肯定的，人们就会去购买健身监控器。如果答案是否定的，那么只有那些非常感兴趣并且自律能力良好的人，才是这些产品的真正目标用户。

总的来说：对于那些希望获得指导来变得更健康的人来说，该设备是一种推动力。这个设备只是一个“物”。尽管这是一个很好的物联网案例，但也说明物联网在本质上并不在于物，而只是一种推动服务。如果人们想要获得辅导，想要就生活方式做出更明智的决定，那么这会是一个很好的解决方案。如果有人给您买一个健康监控器作为生日礼物，您可能会很少用到，除非您真的想要改变自己的生活方式。



## 智能家居 - 助力打造更加安全高效的优质生活

物联网的另一个案例就是智能家居。尽管已有 50 年的发展和炒作，但智能家居一直进展缓慢。有没有可能，智能家居也面临着与 Fitbit® 相同的用户市场问题？很明显，智能家居将物（即家）放在中心位置，这就带来了一个问题：基础服务是什么？

人们马上就会想到“家居安全”。尽管安保服务已经出现了几十年，而且通常也不会以物联网名义推向市场，但其核心却的确是物联网。这里的“物”是传感器，它们通过电话线与外部世界相连（这里指的是连接至安保公司）。

问题在于，这是一种封闭式专有系统。人们努力让这个系统更加开放，除了向安保服务公司发送消息之外，还能让普通用户通过电话接收消息。用户不用在家，也可以使用智能手机远程打开和关闭该系统。实际上，他们将智能手机用作家庭控制平台。

“家居安全”是如今市场上领先的智能家居物联网解决方案。智能家居另一个受欢迎的部分是智能仪表。然而，如今的智能仪表实在没有什么智能可言。智能仪表（物）是指（通过互联网）连接至公共事业部门的仪表，它可以持续跟踪家中的能源消耗。一些公共事业部门甚至允许用户访问特定网站来查看能源消耗情况，但大多数都不支持此功能。

这让公共事业部门的工作变得更加轻松。现在，他们不需要去现场抄表就能发出账单。然而，仪表本身并没有什么智能：这里没有任何辅导（“机器人伙伴”）。错误的用词导致概念被混淆，也掩盖了互联网的真正价值。这就让了解互联网的价值变得更加重要——这不仅是为了用户市场正确地使用，也是为了设定可以创造价值的业务模式，让物联网真正实现起飞。



## 那么价值到底是什么？

首先，我们来看看互联网的价值：让人们可以立即获取各种信息，从而更快地制定出更好的方案。一个很好的例子就是产品开发。25 年前，在定义新产品时，产品经理必须研究市场，了解客户需求，分析竞争对手和竞争产品。市场调查报告的形成需要研究、分辨、排序和邮寄问卷。逛商店和在贸易会展上参观竞争对手的展台，这些通常是了解竞争对手领域的常用方式。这一过程可能会持续几周或几个月。今天，借助互联网，这个分析流程可以缩短至几天。与此同时，信息的质量也得到了提升，让人们可以减少错误，制定出更好的决策。

如今，用餐时的闲聊也发生了类似的变化。明天天气怎样、“谁是谁”、这个或那个是什么时候发生的，当出现这样的问题时，只要在智能手机上快速搜索，就能立即找到答案。许多家庭最重要的规矩是“餐桌上不准使用智能手机”。但这个规矩很快就失去了价值，因为减少猜测和提供明确的事实，能够立即加深餐桌谈话的质量和深度。

物联网的关键也在：让人们能够更快更好的做出决定。更多的传感器可以收集更多的数据，更复杂的软件能执行更出色的数据分析，然后分析和检测出趋势和异常。通过将数据组与平均趋势比较，以此生成警报。显然，“物”仅仅发挥推动作用，只是用来收集数据。**真正的价值在于解析数据和采取行动。**

## 这个真正的价值要如何产生？

我们来看看上面的应用。就拿健身监控器案例来说，如果人们想要每天行走 10000 步（按照医生建议），那么最好走楼梯，而不要乘电梯。人们会说自己不需要借助设备来实现该目标。但是，如果设备能让人们坚持自己的目标，那么它就有帮助。

智能家居同样如此。如果居民没有安保系统，那么他们只有回到家才会发现有人闯入。但若在入侵发生时，居民或其他人就能收到通知，以便可以立即采取行动并阻止盗窃，这样不是更好吗？

智能仪表如何产生价值也同样非常清晰。当检测到能耗异常时，它应能向主人发出警报，或者更好的是，它还能自己采取行动，关闭电源和水源，防止账单金额迅速增加。在家中各处安装泄露探测器和温度传感器后，智能仪表便可以发现具体的问题，从而帮助进行故障排出。

关于“更快更好”的一个案例就是 **Sensara Assisted Living** 解决方案。该解决方案可以帮助独居老人，让他们可以在自己家中居住更长时间。它需要在家中的关键位置安装一些联网运动传感器，然后利用这些传感器来工作。该应用中用到了云端数据分析程序，该程序会在大约两周的时间内学习老人的生活方式，这样在检测到异常时，该应用便能够发送警报。例如，如果老人早晨没有起床，或者未在合理的时间段内返回家中，该应用会提醒看护人员采取行动。

这些系统还可以检测一段时间内的行为趋势。例如，如果老人开始出现行动迟缓，这可能是平衡问题的征兆，老人摔倒和摔坏髋关节的风险会加大。总的来说，就是关于收集更多数据，通过数据分析提取更多相关信息，并使得能够更加及时地介入干预。**这就是物联网的核心价值所在。**

## 更好更快到底有多重要？

我们真的需要这种所谓的“更快更好”吗？现代社会竞争非常激烈。我们是否有可能丢失客户呢？我们是否会无法跟上潮流呢？这些都是很好的问题，但并不合逻辑。我们必须认识到，我们如今的财富和健康在很大程度上取决于更快、更好地做出判断。

据世界银行组织统计，贫困线以下的人口数量在人类历史上首次低于 10%。尽管人口在增长，但我们正在大举向前发展，争取到 2030 年消除贫困。在这里，科技提供了很大的帮助。我们有时会忽略质量和速度对于创造财富和舒适的作用，以及这在为不断增长的世界人口解决温饱方面所起到的关键作用。从这个意义上来说，物联网只是迈向更好、更舒适的未来而势在必行的一步。

科技可以有很多不同的使用方式，我们有责任管理好其使用方式。忽略科技对改善生活的帮助是错误的：互联的世界会是更好的世界。

## 关于作者

**Cees Links** 是 GreenPeak Technologies 的创始人兼首席执行官，该公司现在已经成为 Qorvo 的一部分。在其任职期间，公司开发出了首个无线 LAN，该技术最终成为家喻户晓的技术，集成到个人电脑和笔记本电脑之中。他还率先开发了接入点、家庭组网路由器和热点基站。他参与了 IEEE 802.11 标准化委员会和 Wi-Fi 联盟的筹建工作。另外，他还在 IEEE 802.15 标准化委员会的组建中发挥了重要作用，该标准后来成为 ZigBee® 检测和控制网络的基础。自 GreenPeak 被 Qorvo 收购以来，Cees 一直在 Qorvo 低功耗无线业务部担任总经理一职。

有关更多信息，请访问：[www.qorvo.com](http://www.qorvo.com)。

## 关于 Qorvo

Qorvo（纳斯达克代码：QRVO）长期坚持提供创新的射频解决方案以实现更加美好的互联世界。我们结合产品和领先的技术优势、以系统级专业知识和全球性的制造规模，快速解决客户最复杂的技术难题。Qorvo 服务于全球市场，包括先进的无线设备、有线和无线网络和防空雷达及通信系统。我们在这些高速发展和增长的领域持续保持着领先优势。我们还利用我们独特的竞争优势，以推进 5 G 网络、云计算、物联网和其他新兴的应用市场以实现人物、地点和事物的全球互联。请访问 [www.qorvo.com](http://www.qorvo.com)，了解我们如何创造美好的互联网世界。