



物联商业

设计业务模式，在认知型物联环境中赢得竞争

IBM 商业价值研究院

执行报告

电子行业，物联网

跟随物联网发展步伐，实现业务转型

作为一家跨国电子企业，IBM 了解高科技行业所面临的困难与挑战，并且深切感受到，要不断发展壮大，就必须持续进行转型。许多企业开始将注意力转向新一代互连设备，因为这些设备不仅将转变电子行业，也会改变这个世界的方方面面。IBM Global Electronics 计划以独特的方式将 IBM 与合作伙伴的服务、硬件、软件和研究成果融合为集成解决方案，帮助您实现创新，营造与众不同的客户体验，以及优化全球运营。

请访问：

<http://www935.ibm.com/industries/electronics/>

<http://www.ibm.com/internet-of-things/>。

赢得物联商业时代的竞争

随着物联网 (IoT) 的普及以及嵌入式连通和智能的成本越来越低，企业现在关注的问题是如何在物联网环境中赢得竞争。全新的“物联商业”已经超越了销售互联智能的产品以及新型服务的层面，现在它正力争在整个产品生命周期内营造富有吸引力的体验。

整个电子行业的企业高管都需要关注物联网战略和业务模式，确保这些战略和模式能够：基于“物即代理”概念创造更有价值的体验；在复杂多变的生态系统中展开合作，向客户提供这些体验；建立新型业务秩序，在企业内贯彻物联网战略。

执行摘要

没有什么发明能像人类发现电一样给社会带来如此广泛而深远的影响。当爱迪生发明电灯时，他就说电是“万变之源”，会“对人类生活带来根本性的转变”。¹ 确实，这场变革不仅仅是电灯代替煤气灯那样简单。随着电实现商用，为人类创造了巨大的规模经济，从街灯到灶台的世间万“物”，接上电就能运转。电的商用化催生了无数令人难以置信的行业和企业，这使电成为 20 世纪人们生活必不可少的要素。

与此类似，尽管物联网仍处于萌芽状态，但同样迎来了另一次巨大的变革机遇。将物品与唯一 IP 地址实现关联在十年之前就已做到，但现在，随着传感器、处理器和存储器实现商用化，日常万物的高度智能化（而不仅仅是互连化）就具备了商业可行性。

在各行各业，物联网能够帮助企业不仅仅单纯销售互连智能的产品和服务，还可以在整个产品生命周期内营造富有吸引力的体验：这就是我们所说的新型物联商业。

为了探索企业如何在这个全新的时代取得成功，我们在 2015 年 10 月中旬开展了长达 52 小时的 IBM 物联商业 Jam 活动。这次在线活动的页面浏览量超过 38,000 多次。70 个国家或地区的 1,900 多位注册者参与了在线调查，发帖量超过 1,100 个。183 位高管参与了此次活动，共同探讨物联网商用化所带来的挑战（请查看第 17 页上的侧边栏“关于我们的研究”，了解更多信息）。



物联网的成熟度和认知设备的智能水平不断提高，两者的融合为创造价值和建立更牢靠客户关系带来了前所未有的机遇。



随着电子行业的不断发展和新型生态系统的出现，在跨行业的开放式平台上实现设备的无缝衔接就显得愈加重要。



随着企业在物联网中重新进行定位，在实施物联网战略的过程中，组织方面的挑战比技术挑战更为严峻。

我们对上述 Jam 活动的结果进行分析，形成了这份高管报告，这是 IBM 商业价值研究院的物联网思想领导力系列中的第四份报告。本报告以定性和定量的方式探讨了企业，尤其是电子行业中的企业，如何制定业务模式战略，从而在快速变化的智能设备业务中创造价值，实现价值。我们重点研究了未来所面临的一些挑战，同时探讨了三个关键洞察，用于指导高管增强和转变企业能力，充分参与到物联商业中。

可以说，一些最伟大的发明往往是无形的，比如电和互联网。如果物联商业无处不在，成为业务常态，那么物联网将会再次给世界带来翻天覆地的变化。

未来的挑战

我们正在进入一个拥有数十亿互连设备的时代。据分析机构估计，到 2020 年，互连设备将超过 300 亿台。² 许多企业很早就着手制定物联网战略规划，但有很多挑战必须得到解决，其中包括：

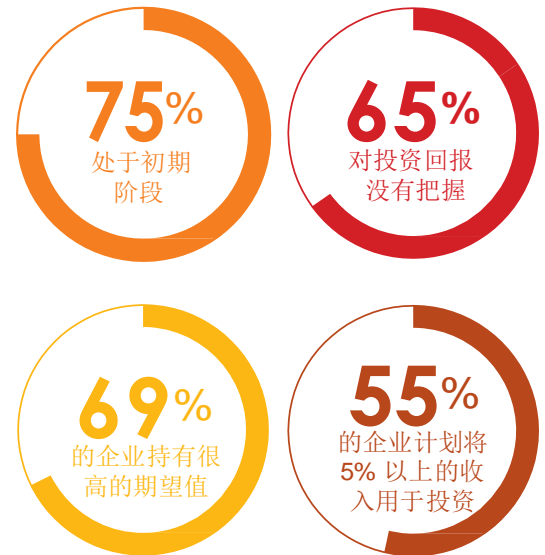
初期阶段。75% 的 Jam 调查参与者表示，他们的企业尚未开发或只是略略开发了物联网解决方案。这表明，大多数企业逐步开始连接设备、收集数据，但并未利用数据洞察来创造价值。

不断增加的投资。我们的研究表明，目前，物联网投资在企业收入中占比不到 1%，但是呈现快速增长趋势。在此次调查中，55% 的企业预计未来 5 年内此类投资在收入中的占比会提升到 5% 以上。对一家市值高达 200 亿美元的家庭娱乐设备制造商的未来 5 年投资预测验证了这种观点。³

高期望。企业对物联网所派生的全新业务模式期望很高。69% 的 Jam 调查参与者表示，物联网可以通过全新业务模式和收入流，改善他们的业务线。在整个电子行业中全新业务模式层出不穷。例如，在当前的电视广播向按需点播转变的过程中，TP Vision 提供“按使用付费”的平台即服务，收费标准是每台互连设备每年收取几美分，由此市场覆盖达到 600 多万台互连电视。⁴

不确定的投资回报率 (ROI)。虽然投资力度不断加大，价值期许节节升高，但是物联网带来的收益仍然不明朗。65% 的 Jam 活动参与者表示，他们不确定如何才能实现物联网经济效益。行业观点表明，物联网在实现投资回报的方法方面存在不确定性，这是一个“非常困难又令人困惑”的问题（参见图 1）。

图 1
物联网发展面临的四大挑战



来自物联商业 Jam 活动的关键洞察

通过 Jam 活动调查结果获得的三大关键洞察可以帮助高层管理者开发业务模式，提升企业在物联商业方面的竞争力。

*物即代理。*产品所有权和管理方面的趋势变化表明，企业必须开始关注创造有价值的体验。由于事物变得具有学习能力，并且能够适应他们的使用者，因此可以开始充当“代理”，代表使用者开展行动。设备中的认知智能有助于发现新洞察，建立更加稳固的用户关系，从而改进体验。

*开展合作，克服复杂性。*物联网正在重新塑造电子行业，使其变得比以往更加复杂和多样。行业界线不断外扩，对其支持多个生态系统的需求也日益增加。总而言之，这些因素要求平台能够通过无缝衔接设备和服务，克服这种复杂性。

*全新的业务秩序。*随着物联网生态系统的持续扩展，企业正在重新进行自我定位。谈及实施物联网战略时，受访者认为组织方面的挑战比技术挑战更为严峻。随着物联网在企业首席信息官（CIO）工作日程中的优先级不断提高，企业的组织架构必然要与企业物联网战略保持一致，这势必将改变企业指挥、了解和配备员工队伍的方式。

物即代理

与智能手机和平板电脑等移动设备不同，物联网中的“物”具有更长的使用寿命，这也是建立持续客户关系的良机。我们的研究表明，由于越来越多的事物实现互连化和智能化，因此企业需要关注产品所有权和管理方面的趋势变化，以及这些变化在产品生命周期中对业务模式的影响（参见图 2）。这些影响包括：

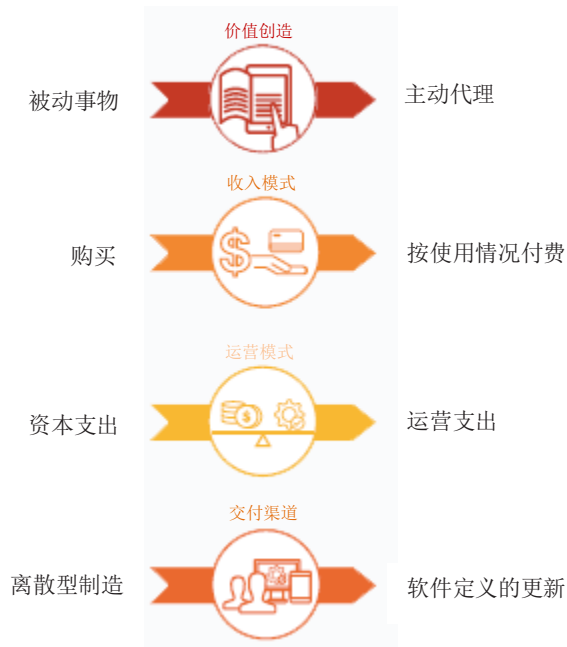
价值创造。下一代智能设备具备机器学习型用户模式和自然语言用户接口，即使最为复杂的用户体验也可以得到改善。由于物联网中的事物具备学习能力，能够适应最终用户的需求，并且可以通过自然语言进行互动，因此这些事物开始充当代理，从而大大简化体验并提高产品的核心价值。

作为代表用户开展行动的代理，这些设备可以通过学习，在整个生命周期中变得越来越智能，并且可以用自然语言进行互动，具有很高的可信度和相关性。它们还可以根据用户行为发现新洞察，用于和最终用户建立更加牢固的关系。

收入模式。所有权将很快被其他获取方式所取代。基于使用的消费和支付方式将会越来越受欢迎 - 消费者希望能够使用商品，更愿意为商品的临时使用付费，而非直接拥有商品。⁵ 基于物联网的数字跟踪与合约实施功能有助于降低高价值资产的租赁风险，同时提高这些资产的利用率和经济价值。⁶

图 2

物联商业将会改变组织业务模式的基本构成



“随着物联网的飞速发展，我们不仅拥有更多数据以及更多的数据‘访问权’，还需要探索新模式，以便释放出新的价值。与计算机编程不同，模式识别是一项技能，不仅可以改善产品设计，还能创造用户互动和体验的新方法。”

Sarah Miller Caldicott,
Power Patterns 首席执行官
(托马斯·爱迪生的曾外孙女)

运营模式。类似于云计算，物联网可以将大量的资本投资分散到日常运营支出和创收活动中。由于投资分布发生了变化，物联网的经济效益可以抵消企业的整体风险。对于物联网中新产品的制造商而言，沉重的资本支出模式与冗余的基础设施逐渐让位给更灵活的连续工程方法。

交付渠道。在增加产品心功能方面，以软件定义的方法成为离散型制造方法的补充。对于面向未来的产品，比如健身追踪器甚至是汽车，有助于改善产品功效的功能更新都可以通过无线方式进行。⁷ 甚至销售和广告模式也会发生转变，当维修不再划算时，可以直接建议客户更换产品。

这些变化表明，企业的物联网业务战略方向必须从仅仅销售产品和服务延伸至在产品的生命周期中营造富有吸引力的体验。

无形或直观

随着这些变化初见端倪，互连设备的数量也在迅速增加。我们的研究表明，在五年内，拥有超过 20 部互连设备的用户数量将增加 44%，83% 的用户将拥有至少 10 部设备，并且大多数物理产品都可以提供数字化体验。⁸

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_46755

