



# 认知时代的信任因素

*CSP 如何发掘个人数据价值并保护隐私安全*

IBM 商业价值研究院

## 执行报告

电信业

### IBM 通信行业解决方案

通信服务供应商比以往任何时候都更需要依赖于和认知计算、分析、云计算、移动、网络优化、数字化转型以及全球整合有关的最新解决方案。IBM 在全球具有众多电信解决方案实验室、研究实验室和创新中心，从而可支持其行业产品。IBM 拥有 22,000 多名通信行业的专家，与全球 200 多家主要通信服务供应商进行合作。IBM 持续出重资进行收购，旨在不断积累专业知识和能力，以便为通信行业的客户提供支持。如欲了解有关 IBM 通信解决方案的更多信息，请访问 [ibm.com/communications](http://ibm.com/communications)

---

## 三大基础： 透明度、价值交换、安全性

数字信任已成为消费者与服务提供商之间建立深厚关系的关键因素。据最近公布的消息，数据攻击和安全漏洞甚至已经对实力强大的公司造成了威胁，不仅对公司声誉带来负面影响，还造成了严重的经济损失。通信服务供应商（CSP）被誉为最值得信赖的组织，能够确保消费者个人数据安全无虞。但是哪怕一个安全漏洞，也会严重损害这种信任。如果 CSP 要保持优势地位，并充分利用消费者对其的信任，他们必须了解消费者的态度，并关注三大基本因素：透明度、价值交换和安全性。

---

## 执行摘要

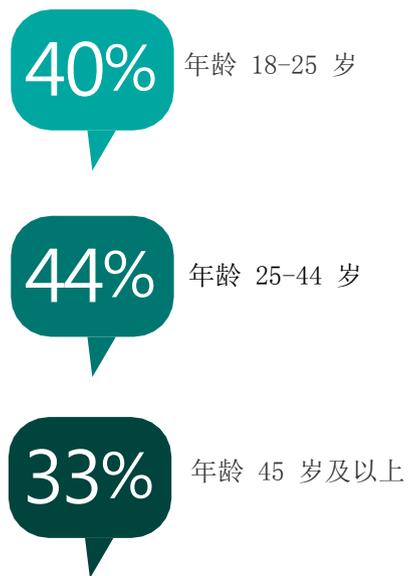
个人数据是数字经济的新货币。从个人数据中获得的洞察可以为个人和组织带来巨大助益，但同时也会产生更多风险。随着所收集和处理的的数据量日渐增加，安全漏洞出现的可能性也在不断攀升。网络攻击日益肆虐，导致消费者的不安情绪高涨，担心自己个人信息的隐私性和安全性遭到侵扰。

消费者对收集和维持个人数据的组织不断失去原有的信任，成熟市场上的情况更为堪忧。一边是需要（或希望得到）利用个人数据实现互利的企业，另一边是想要盗取个人数据的恶意势力，消费者夹在二者之间，进退两难。消费者表示，他们希望从供应商处获得更多个性化体验，而 CSP，作为对消费者忠诚度和钱包份额的回报，正在努力提供高水平的个性化服务并与消费者建立亲密关系。但要做到这一点，就必须收集、分析和保护大量的个人信息。在这方面，信任就成为了游戏规则的改变者。

IBM 商业价值研究院研究表明，CSP 拥有很高的消费者信任度，本报告还提出四项主要洞察，为 CSP 制定并利用信任战略指明方向：

- 在新兴市场中，CSP 是消费者最信任的处理个人数据的组织。在成熟市场中，CSP 位列第二，仅次于银行/信用卡公司。
- 与年龄超过 45 岁的人群相比，数字原生代群体对 CSP 处理个人数据的情况表现的更为放心。
- 在四个信任度等级（非常信任、适度信任、保持中立、不太信任）中，处于前两个等级的 CSP 在盈利和增长方面具有显著优势。
- 要提高客户信任度，CSP 就需要在三种主要客户态度（一贯的信任、越来越持怀疑态度以及信任又担心）和三大信任必要条件（透明度、价值交换和安全性）之间保持阴阳平衡。

## 表示放心与 CPS 共享其个人数据的消费者之百分比



但是，如果 CSP 不能保护个人和企业数据安全，CSP 的品牌价值就会岌岌可危。安全漏洞对品牌形象的潜在损害，远比财务损失更为严重。当个人数据遭到侵扰时，消费者会感到被侵犯和欺骗。一旦失去这种信任，几乎很难重新赢得。当这些品牌不再受公众欢迎时，他们对于潜在的生态系统合作伙伴的价值也会显著下降。

要提升信任度等级并增加由此带来潜在收入的机会，CSP 就需要了解消费者对各种组织的信任度的等级，并大力关注信任的影响因素：透明度、价值交换和安全性。

了解了这些内容，CSP 便能够制定和开发能够增进信任的计划和 service，发现能够帮助他们提供此类服务的合作伙伴，并采用必要的技术以建立透明、隐私且安全的环境。

为明确数字信任的影响因素，并挖掘相关洞察来帮助 CSP 利用这些因素，IBM 商业价值研究院对来自 42 个国家或地区的近 21,000 名消费者进行了调研，这些受访者代表了全球 73% 的人口以及全球 GDP 的 90%。

## 个人数据：数字经济的新货币

各类组织收集的个人信息数量相当庞大，并且仍在继续增长。除了官方记录、人口统计数据以及自愿提供的信息之外，人们经常会在不知不觉中留下数字印记 - 浏览历史记录、位置数据、社交媒体活动、在线购买记录等等。从智能设备和 IoT 收集到的数据在其中所占的比例越来越大。举例来说，导航应用可以显示出某人曾经到过哪些地方，互联汽车会显示出司机的驾驶习惯，智能工具可以记录一个人在家时的活动。

对于 CSP 和消费者来说，收集和分析所有个人数据的能力可以带来巨大的价值，最重要的是，能够带来洞察以支持实现这些数据的经济效益（见图 1）。

但是个人数据数量庞大、种类繁多、十分复杂且不断变化。大部分数据是非结构化且不可见的，比如隐藏在视频和传感器中的数据。传统的分析无法完全发掘此类非结构化数据的价值，而认知计算这种关键技术却能够发掘此类数据的全部价值，要知道此类数据在所有收集到的数据中所占比例高达 85%（见第 4 页侧边栏：认知计算）。

图 1

收集和分析个人数据能够带来巨大的尚未开发的價值

围绕个人数据的商机

### 重塑顾客体验

贴切相关的个性化信息能够为消费者创造更丰富的体验

### 通过有针对性的营销来销售更多现有产品/服务

个人数据可以帮助企业发现消费者有意愿购买的现有产品和服务

### 开发更具创新性的产品/服务

个人数据可以帮助企业开发新产品，从而满足特定客户需求

### 开发新市场

来自所收集个人数据中的洞察可用于开拓新市场

### 促进有针对性的广告宣传

利用个人数据，广告宣传可以更具针对性，瞄准消费者的个人兴趣点

### 通过向第三方提供匿名数据来获得直接收益

通过与第三方共享匿名数据，获得新的收入

来源：IBM 商业价值研究院 2017

## 认知计算

与传统的分析解决方案相比，认知计算技术能够通过个人数据提供更细致的洞察，还能够为消费者和企业创造更多价值（见图 2）。认知系统可以：

- 处理海量结构化和非结构化数据
- 从事件、上下文以及与人类的互动中不断主动学习
- 随着时间的推移，不断做出调整，并变得更加有用和强大
- 以易于理解的方式关联洞察，比如自然语言/对话、文本和视觉提示。

图 2

认知解决方案通常能够提供超越标准分析的洞察



来源：IBM 商业价值研究院 2017

通过个人数据获得收益已经成为了新的战场，互联网巨头非常清楚这一点，2016 年顶级互联网公司（如苹果、谷歌、Facebook、亚马逊和阿里巴巴）的市场价值也充分证明了这一趋势。<sup>1</sup> 这些公司维护着规模庞大的客户数据库，其中的数据通常是消费者在访问他们的网站时所产生的。一些企业愿意支付巨额资金来收购那些维护着海量个人数据的企业（例如 Facebook 收购 WhatsApp，微软收购 LinkedIn），这一点充分说明了数据的重要性。<sup>2</sup> 然而，我们的调研结果表明，与这些全球 OTT 供应商相比，CSP 具有显著的信任优势，这为开发新服务和进军新市场提供了绝佳良机。

## CSP 获取了消费者的极大信任

消费者越来越关心数据隐私问题。媒体经常报道公司、机构甚至政府滥用个人数据的情况，这也在一定程度上加剧了这种担忧。数据泄露和滥用的次数和严重程度均呈现愈演愈烈的趋势。随着相关新闻报道数量越来越多、影响范围越来越大，消费者已经开始对那些收集、存储和使用个人数据的组织产生担心和疑虑。幸运的是，从全球范围看，在消费者对各类组织的信任度方面，CSP 仅落后于银行和信用卡公司（见图 3）。

虽然整体评分较高，但 CSP 在新兴国家或地区中的表现更出色，甚至超过了银行和信用卡公司。在发达国家或地区，社交媒体公司的客户信任程度最低；而在新兴国家或地区，新型在线交通和住宿实体等颠覆者则位居榜尾。

当然，各类组织的客户信任度随国家或地区不同而有所不同。例如，在希腊和意大利，消费者对 CSP 的信任度远远高于银行；而在埃及、沙特阿拉伯、印度尼西亚、菲律宾和泰国等国家，互联网服务供应商（如谷歌）和社交媒体公司（如 Facebook）分别位列第一和第二，CSP 紧随其后。

图 3

CSP 是消费者最信任的个人数据处理公司类别之一

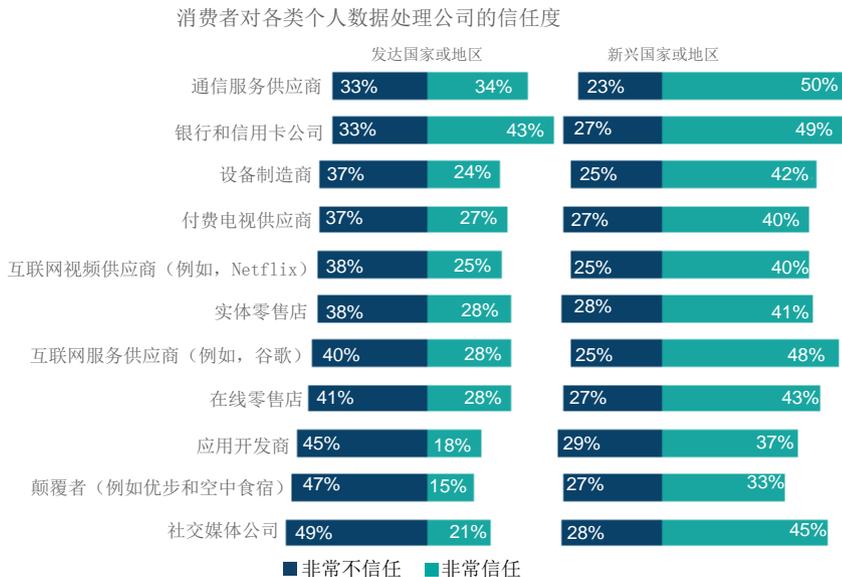


图 4

消费者对 CSP 的信任度在所有发达国家或地区都有所下降；然而在许多新兴国家或地区却出现上升

过去三年内消费者对处理其个人数据的 CSP 的信任度变化情况



来源：IBM 商业价值研究院 2017

不同年龄段的群体对 CSP 的信任度也有所不同。从全球范围来看，在 18-25 岁的受访者中，40% 表示他们可以放心地与 CSP 共享个人数据。在 26-45 岁的群体中，这一比例上升至 44%。然而，在超过 45 岁的群体中，仅有 33% 表示他们信任自己的通信服务供应商。

在过去三年中，处理个人数据的所有组织获得的信任度均有所下降。如果说存在好的方面，那应该就是 CSP 信任度下降的幅度小于其他所有行业。在很多新兴国家或地区（代表了超过 40 亿人口），人们对 CSP 的信任度甚至有所上升（见图 4）。消费者的主要担忧（60% 受访者的观点）在于，CSP 可能会在未经他们允许的情况下将消费者个人数据出售给第三方。45% 的受访者担心他们的数据没有得到足够的保护，35% 受访者比较关心供应商对他们信息的了解程度。

## 发掘个人数据价值并保护隐私

我们对消费者对其 CSP 的相对信任水平进行了评估，进而划分了四个信任度级别（见图 5）。有趣的是，处于一级水平的 CSP 主要来自新兴市场，并且已经领先进入支付和高附加值服务等领域。此外，新兴市场中银行的信任度等级低于成熟市场。

个人数据服务促进了高信任度公司的业务发展，这类公司在 42 个国家或地区受访公司中占 31%（见图 5）。在这类公司中，一些 CSP 成功地推出了移动钱包或移动商务服务。对于很多公司来说，这些服务将会带来关键的差异化优势。Telkomsel（与 TCASH）、XL Axiata (XL Tunai)、MTN (Mobile Money)、Etisalat (GTEasysavers) 和 Vodafone India (MPesa) 等 CSP 就是典型示例。<sup>3</sup> 而其他 CSP 则发现生活服务类应用能够增进消费者的信任。这类应用示例包括 Globe (G-Apps) 和 Smart (Smart Life)。<sup>4</sup>

CSP 是消费者数字世界的核心，其中也包括社交媒体、物联网和相邻行业的活动。CSP 面临着三个重要的机会，可以通过自身与个人数据相关的能力和资产来获得增长：

- **作为数字服务供应商** – 向客户提供由客户定义的、以体验为导向的服务，将数字放在首位，推动各种设备上几乎所有在线互动，一切均以客户为核心。这将支持敏捷且具备数据智能的实时个性化相关行动。<sup>5</sup> 持续注重提升客户体验和净推荐值 (NPS)，将会进一步提高企业的客户信任度。
- **作为数据供应商** – 通过向第三方提供匿名个人信息获得收益。举例而言，Belgian Telco Proximus 推出了一项名为 MyAnalytics 的全新大数据服务，用于向第三方（比如当地政府机构、企业和活动组织者）提供匿名的用户位置信息。<sup>6</sup>

图 5

得到高度信任的 CSP 在利用个人信息获利方面拥有显著优势

每个信任度等级中的企业百分比

**一级：非常信任**  
放心或非常放心共享  
个人数据

**二级：适度信任**  
很放心共享个人数据

**三级：保持中立**  
对 CSP 的信任度问题  
保持中立/不发表意见

**四级：不太信任**  
不放心共享个人数据



获利商机

来源：IBM 商业价值研究院 2017

- 
- *作为数字服务支持者* - 面向 IoT 以及第三方应用/服务建立一个值得信赖的生态系统，支持各个成员开发基于个人数据的应用和服务。例如，Axiata 的基于 WS02 API 的平台，提供了一种简单且极具成本效益的方式，支持在互联、安全、灵活和协作的业务生态系统中，快速整合消费者、合作伙伴、内部及外部系统和服务。<sup>7</sup> 在当地市场生态系统中对消费者给予的高信任度加以利用，可以支持 CSP 提升利润，因为合作伙伴同样重视信任度。

然而，追逐这些个人数据商机也并不是没有风险。数据泄露/攻击以及法律责任/监管环境是新闻报道中经常提到的常见挑战。例如，在美国和英国，一些电信公司因为未能防止网络攻击，或使用 Cookie 来跟踪其客户访问的网站而被处以罚款。<sup>8</sup>

如果 CSP 要利用个人数据商机，那么就必須处理好诸多因素，其中包括不确定的商业模式、上市时间/敏捷性，投资回报不明朗以及合作伙伴关系概念模糊等等。然而，最大的风险是失去消费者的信任。广泛使用个人数据所产生的隐私问题也可能损害个人对 CSP 的信任。

## 信任：争夺竞争优势的战场

组织若希望利用个人数据创造价值，那么获得并保持数字信任必然是先决条件。公司的客户信任度高可以让客户感到自己的数据安全无虞，这样可以增强他们共享个人信息的意愿，即使得到的价值回报微乎其微也毫不影响。此外，高信任度可以激励客户消费意愿并提升他们的忠诚度，并使 CSP 能够提供更相关的创收服务和应用。

了解客户态度和信任必要条件这两个阴阳面，是增进信任并随后改善获利机会的关键（见图 6）。

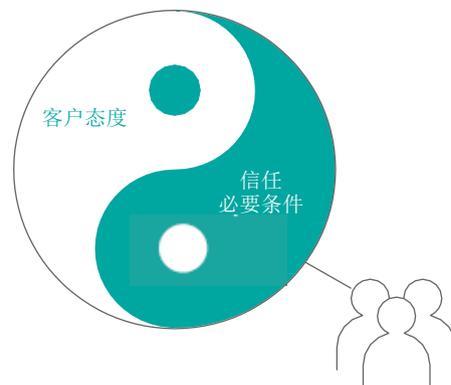
### 客户对信任的不同态度

根据受访消费者在调研中的回答，以及他们对于数据共享的认知和行动，我们可以将消费者对信任的态度分为三种不同类型。这些不同的态度反映了消费者共享数据的意愿，也解释了他们是否会采取防御措施来避免泄露个人信息：

- **一贯信任** - 这一群体对共享数据有些许担心，但并未感到惊慌。他们了解数据泄露带来的严重后果，但并不认为这种情况是像媒体报道的那样糟糕。他们往往在保护个人数据免遭滥用方面表现得不太谨慎。
- **越来越怀疑** - 这一群体对于 CSP 处理个人数据的方式持非常怀疑的态度，并且不能确定数据能够（或者将会）得到妥善保护。媒体对数据黑客和网络攻击给予了越来越多的关注，大数据和深度包检测（DPI）可以支持 CSP 掌握更多客户信息，而这些都导致信任度进一步下降。这一群体在保护数据访问方面下了很大功夫，比如删除或阻止 Cookie 和使用不同的 Web 浏览器。

图 6

CSP 需要保持客户态度和信任必要条件之间的阴阳平衡



来源：IBM 商业价值研究院 2017

---

*“移动行业有义务保护用户隐私。移动运营商必须将保护用户隐私放在首位。”*

**GSMA 前总干事**

- *既信任又担心* – 这一群体对于自己如何从共享数据中获益的态度最为乐观。他们对 CSP 给予了极高的信任，并且这种信任度仍在不断攀升。他们表示自己通过数据共享获得了更优质的服务、产品或体验。然而，他们对 CSP 处理其个人数据的方式仍存在担忧，同时也担心 CSP 会将他们的数据出售给第三方。因此，他们会尽自己所能控制任何一方对自己个人数据的访问。

这三个不同群体对于三大信任必要条件（透明度、价值交换和安全性）的相对重要性持不同观点。CSP 必须评估这三大群体对于这些信任必要因条件的重视程度，并采取相应的应对措施。

## 三大信任必要条件

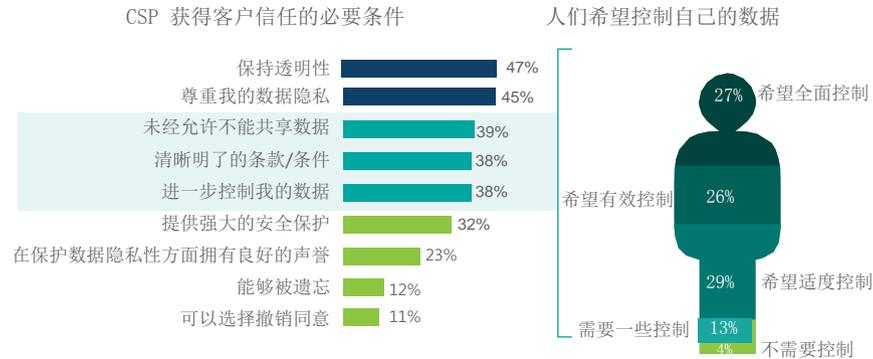
### 透明度

对于通信服务供应商收集哪些类型的个人数据以及如何使用这些数据，大多数调研受访者知之甚少。此外，64% 的受访者表示很难弄清楚 CSP 收集和使用了哪些数据。

由于存在这种困难，受访者认为透明度是建立信任的首要条件（见图 7）。客户希望了解谁在以何种方式使用他们的个人数据。

图 7

透明度和隐私性是建立信任的两大主要条件。人们还希望进一步控制个人数据。



来源：IBM 商业价值研究院 2017

### 案例研究 - Telefónica 的个人数据银行<sup>9</sup>

Telefónica 宣布将为其 3.5 亿客户每人创建一个个人数据库，用于存储、管理和出售他们的个人数据。该运营商希望重新掌握个人网络行为数据的控制权。简单的信号灯工具将揭示第三方互联网应用和服务提出的个人数据使用建议，而客户可以选择通过将个人数据出售给第三方来获得现金收益。

在我们的调研中，38% 的受访者报告称，他们经常遇到个人数据被用于未经其同意或授权的活动。22% 的受访者表示这种情况经常发生或频繁发生。仅有 12% 的受访者称他们从未经历过此类事件。

调研受访者表示，重要的是供应商应该告知他们收集了哪些个人数据，以及这是数据的存储和使用情况。然而，持有三种不同态度的客户群体对这一点的重视程度也各有不同，45% 持有越来越怀疑态度的消费者认为这一点对他们来说很重要，而仅 29% 怀有一贯信任态度的客户对此表示认同。此外，消费者感觉已经失去了对个人数据的控制权，这也是他们越来越关注的一个问题。在所有受访者中，有 53% 表示他们希望能够通过使用浏览器或应用，有效或全面控制自己共享的数据。他们希望控制自己共享数据的对象、共享方式以及获得怎样的回报。

显然，消费者希望能够自由选择访问位置；否则，他们可能会认为这是侵犯了他们的隐私。一些 CSP 已经开始着手创建个人数据银行，从而让消费者能够进一步控制个人数据（参见案例研究）。

### 关于透明度的建议

*让客户控制他们的个人数据* - 以浏览器或应用的形式为他们提供工具，让他们了解自己的个人数据（您以及合作伙伴收集的数据）的使用情况，并让他们有效控制其个人数据的管理和使用。这可以推动客户积极参与生态系统。

---

*向客户说明您的选择性参加和退出策略* – 如果您使用选择性参加机制（广受客户欢迎），则要允许客户随时改变主意，并撤销对其数据的访问权。如果您使用选择性退出机制，那么要向客户清晰地阐明这个机制，并向他们提供有关如何选择性退出的信息。无论哪种情况，都需要支持客户灵活地作出决策和更改主意。

*公开您的数据策略* – 让隐私策略成为企业品牌形象的一部分。在服务或产品的设计上建立透明机制。

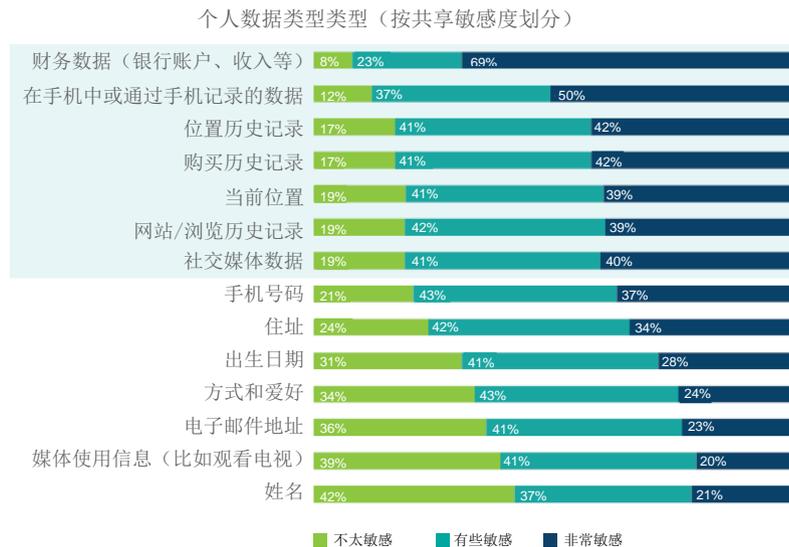
### **价值交换**

提供公平价值以换取个人信息，并保持交换过程的透明性，这是建立信任的关键因素。互利共赢的交换安排可以帮助企业（或第三方）获得所需数据，用于更好地了解、服务和/或锁定目标客户群体。作为回报，客户应该获得一些有价值的东西，例如优质的服务或奖金。然而，多数客户表示，CSP 在使用他们的个人数据后未能提供向其足够的回报。法国 CSP Orange 在欧洲开展的一项调研显示，67% 的客户认为企业的主要收益是来自所收集的客户信息。仅有 6% 的消费者认为自己是“赢家”，而 16% 的人则认为双方获得的利益是均衡的。<sup>10</sup>

客户对个人数据的重视程度因数据类型和使用方式而异。商业组织和机构（例如银行和医疗保健组织）持有的数据以及数字足迹被认为是最敏感的信息（见图 8）。客户需要获得更多的回报，才会愿意共享此类敏感数据。

**图 8**

商业组织持有的数据以及数字足迹被认为是最敏感的信息；客户需要获得更多的价值回报，才会愿意共享此类信息。



来源：IBM 商业价值研究院 2017

为了增强分享个人信息的意愿，个人必须了解他们可以获得哪些收益，例如：

- *更优质的服务或体验* – 消费者普遍认为，享受更优质的服务或体验是对其交换数据的公平回报
- *免费或折扣产品/服务* – 很多人希望以个人数据来交换应用或内容
- *提供有关产品、应用、内容和服务的建议* – 人们通常乐于接受基于个人数据和分析结果所提供的建议
- *有针对性的促销优惠或广告宣传* – 很多客户认为这不是价值交换，他们更倾向于屏蔽广告消息
- *向第三方出售个人数据而获得部分价值* – 一般来说，如果向第三方出售客户个人数据，那么客户则会期望获得更多的价值回报
- *其他形式的补偿* – 许多客户只想要获得折扣、现金返还或优惠券等形式的奖励

大多数客户希望获得价格较低的产品或服务来作为共享数据的回报。然而，我们的调研结果显示，一些客户，特别是年龄在 45 岁以上的客户，更倾向于花钱使用产品/服务，而不愿意共享自己的个人数据（见图 9）。持怀疑态度的客户尤为如此，他们不愿意共享任何个人数据。

### 关于价值交换的建议

*利用认知计算来了解消费者重视的方面* – 投资认知分析技术，通过从结构化和非结构化数据中发掘的行为模式、趋势和情绪信息，挖掘实时的上下文洞察。

### 案例研究 - BMW 的驾驶员助理功能<sup>11</sup>

BMW 开展了一个计划，用于探究认知计算对汽车的意义，旨在为驾驶者提供更加个性化的驾驶体验，并创建更直观的支持系统。借助认知系统的会话和机器学习功能，汽车可以随时了解驾驶者的个人喜好、需求和驾驶习惯，从而尽可能提供最安全、最舒适的驾驶体验。

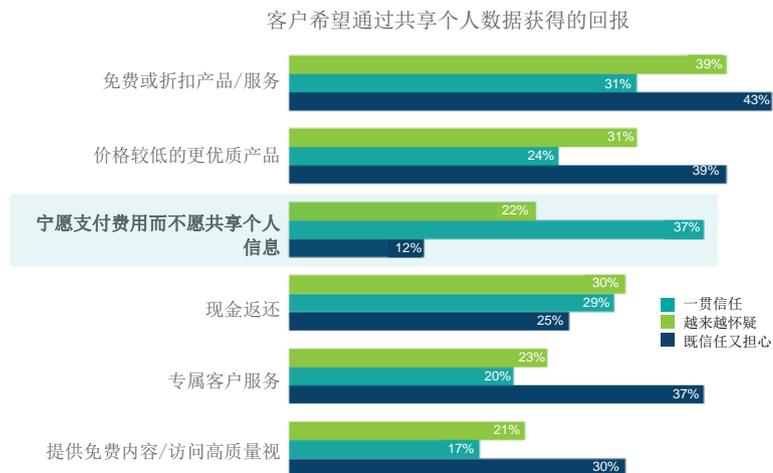
驾驶者可以用自然语言与系统互动，例如，如果他需要在从办公室回家的路上途径几个地点，可以要求系统为其提供最佳路线。该解决方案还包括来自 The Weather Company 的天气数据，以及关于路线、路况以及车辆情况的实时上下文更新信息。

部署值得信赖的基于 API 的生态系统平台，从合作伙伴处引入增值服务 - 使第三方能够访问 CSP 核心功能，从而开发基于个人数据的应用和服务，为消费者共享的数据提供切实的回报。

向客户说明其通过共享个人数据可以获得的利益 - 从单向数据收集观念转变为双向交易或“公平价值”交换方法。与客户共享个人洞察。对于那些认为无法从 CSP 的行动中获益的客户群体，停止使用他们的个人数据。

图 9

持怀疑态度的客户不愿意共享任何个人数据



## 安全性

网络攻击事件频频发生，经常见诸于头条新闻之中。举例而言，2016 年就发生了一些网络攻击事件：10 亿客户的个人数据被盗，来电显示应用泄露了 30 亿用户的姓名和电话号码，被盗的客户记录甚至被挂牌出售等等。<sup>12</sup>

消费者越来越担心个人数据的安全，在这种背景下，CSP 就要知道如何保证数据安全，这一点至关重要。年纪较大的消费者（50%）以及调研中那些持怀疑态度的消费者（54%）尤其认同这一点，这表明消费者认为掌握数据安全情况至关重要（见图 10）。

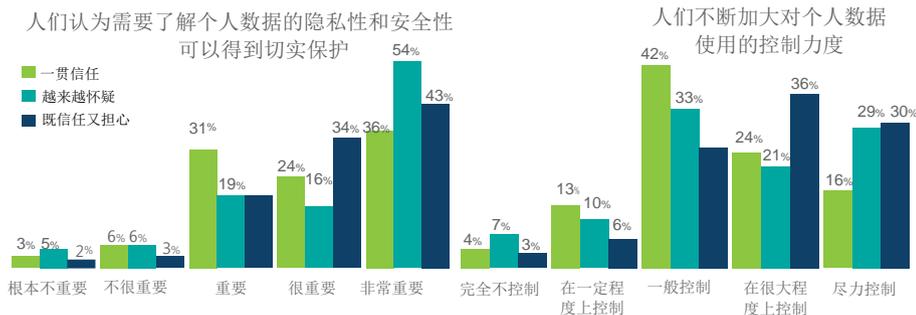
大多数受访者表示，他们认为许多组织在互联网上滥用他们的个人数据，同时许多人已经采取了保护措施，例如，阻止 Cookie、使用不同的浏览器、在可能的情况下选择退出以及使用高级在线工具。

## IoT 安全性

随着物联网市场规模日益扩大，黑客可以入侵的领域也随之增多，保护客户数据的需求比以往更加迫切。IoT 设备可以用于收集大量个人信息。但与此同时，黑客也可以趁机滥用存储在互连设备中的个人信息，从而扰乱社会秩序。保护多个薄弱环节，无论是智能手表、医疗保健设备还是家用智能电视，都是物联网成功的关键。确保安全性是需要物联网生态系统中各方密切协作才能完成的任务，而 CSP 可以在这个方面发挥关键作用。

图 10

怀疑态度越强烈的消费者，越认为需要了解 CSP 能够保护个人数据的隐私性和安全性；他们还会控制对其个人数据的使用。



来源：IBM 商业价值研究院 2017

### 区块链技术帮助提高安全性<sup>13</sup>

互联网最初建立在信任之上，但所有的数据泄露和网络攻击事件导致这种信任一去不复返。随着物联网规模不断扩大，保护个人数据安全性和隐私性比以往任何时候都更重要。关键在于从“透过隐匿来实现安全”（隐藏式保全）方法转向基于透明度的方法。

区块链技术通过保持个人数据处理的隐私性和安全性提供了一个潜在的解决方案。区块链是去中心化的公共交易分类账，并非为某个个人或公司所有或控制。此外，该技术可以通过将所有授权用户的身份放置在区块链分类账中，继而对这些用户身份进行持续验证，以此确保公司网络安全。因此，它能够更好地抵御恶意入侵，并向用户提供对其所有信息和交易的控制权。此外，该技术可以帮助推动简化生态系统。

CSP 已经开始探索区块链技术的应用。例如，Orange Digital Venture 公司投资了位于美国的初创公司 Chain，该公司主要针对金融行业和其他交易服务（比如，移动钱包）开发区块链解决方案。<sup>14</sup> 位于阿联酋的公司 Du 宣布启动试点项目，意在通过区块链技术促进安全传输电子医疗档案。<sup>15</sup>

虽然 CSP 是最受消费者信任的公司，他们也未能做到毫发无损。美国和欧洲的许多公司都经历过这样或那样的数据泄露情况。CSP 仍然需要对其在保护客户个人信息方面的任何失误负责。可能受到的损失包括客户流失、罚款、诉讼费用、股价下跌和声誉受损。

### 关于安全性的建议

*彻底改变云端安全实践* - 持续投资云安全技术，为客户提供最佳安全保护，同时提升威胁防御能力。

*发掘区块链技术的潜力* - 利用区块链技术提供单一、权威的实体，以赢得信任。例如，它可以添加全新的移动支付功能，以支持在 IoT 平台上进行匿名交易，并帮助解决身份问题。

*利用认知技术发现安全威胁* - 部署认知安全系统，分析大量结构化和非结构化数据，从中获得关于新兴威胁的洞察，并获得防御此类威胁的建议。

*让客户了解个人数据保护情况* - 向他们提供数据使用条款和条件远远不够，重要的是让他们了解有关其个人数据的最佳安全实践。

---

## 准备好成为客户最信赖的合作伙伴了吗？

- 在成为值得信赖的供应商方面，您是否了解相对于竞争对手和其他组织，比如银行、OTT 提供商，您自己处于怎样的位置？
- 您是否了解客户的信任态度并依此对他们进行了细分？您是否了解这种信任的价值以及如何借此获利？
- 您为了提升信任度而制定的战略和举措是否与市场中的盈利商机相匹配？
- 您的安全战略和实际表现是否足以防止信任流失？

## 了解更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录，或者订阅我们的每月新闻稿，请访问：

[ibm.com/iibv](http://ibm.com/iibv)

从应用商店下载免费“IBM IBV”应用，即可在手机或平板电脑上访问 IBM 商业价值研究院执行报告。

访问 IBM 商业价值研究院中国网站，免费下载研究报告：<http://www-935.ibm.com/services/cn/gbs/ibv/>

## 选对合作伙伴，驾驭多变的世界

在 IBM，我们积极与客户协作，运用业务洞察和先进的研究方法与技术，帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

## IBM 商业价值研究院

IBM 商业价值研究院隶属于 IBM 全球企业咨询服务部，致力于为全球高级业务主管就公共和私营领域的关键问题提供基于事实的战略洞察。

## 关于作者

Bob Fox 是 IBM 全球企业咨询服务部电信、媒体和娱乐 (TME) 全球行业领导者。他负责管理 IBM 的咨询业务，开发业务咨询战略，推进全球客户关系并提供行业思想领导力。Bob 致力于就业务战略为全球的 CSP 提供建议，他在该领域已经积累了 30 年的经验。他的联系方式为 [robertfox@us.ibm.com](mailto:robertfox@us.ibm.com)

Nick Gurney 是 IBM 亚太地区通信行业主管。他曾任职于全球多家 CSP，拥有 25 年的丰富行业经验，特别是转型项目方面的经验。Nick 是 IBM Industry Academy 的成员，该行业精英团队由来自全球的销售、服务、技术和研究领域的大约 150 名高管组成，由 IBM 公司董事长发起成立。他的联系方式为 [nick@au1.ibm.com](mailto:nick@au1.ibm.com)

Mario Cavestany 负责领导 IBM 欧洲公司的 TME 行业业务，支持电信、媒体和娱乐行业企业应对当今挑战，转型成为数字服务提供商，并实现更灵活、更精简的业务运营。Mario 在欧洲和拉丁美洲的 TME 行业有 30 年的丰富经验，并且是 IBM Industry Academy 的成员。他的联系方式为 [m\\_cavestany@es.ibm.com](mailto:m_cavestany@es.ibm.com)

Rob van den Dam 是 IBM 商业价值研究院的全球 TME 行业领导者。他负责领导 TME 战略思想领导力方面的工作，同时也是 IBM 全球电信战略的制定者之一。他在该行业具有 25 年的经验，且曾在多个 TME 组织中担任过各种咨询和执行相关的职位。Rob 在主要的电信杂志上发表过多篇文章。他的联系方式为 [rob\\_vandendam@nl.ibm.com](mailto:rob_vandendam@nl.ibm.com)

## 备注和参考资料

- 1 “Market capitalization of the biggest internet companies worldwide as of May 2016 (in billion U.S. dollars).” Statista: The Statistics Portal. 2016. <https://www.statista.com/statistics/277483/market-value-of-the-largest-internet-companies-worldwide/>
- 2 IBM Institute for Business Value analysis, based on publicly available information
- 3 Fox, Bob, Nick Gurney and Rob van den Dam. “智胜通信行业的颠覆性变革：2020 年认知时代的 CSP。” IBM 商业价值研究院。2016 年 2 月。 <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/2020csp/>
- 4 ibid
- 5 Ibid
- 6 “Proximus starts selling customer data reports for €700 a time.” European Communications. November 22, 2016. <http://www.eurocomms.com/industry-news/11968-proximus-starts-selling-customer-data-reports-for-700-a-time>
- 7 WSO2 website. [http://wso2.com/about/news/wso2\\_telco-launches-open-source-api-platform-for-telecom-operators/](http://wso2.com/about/news/wso2_telco-launches-open-source-api-platform-for-telecom-operators/)
- 8 Riaz, Saleha. “Verizon hit with \$1.35M fine for use of supercookies.” Mobile World Live. March 8, 2016. <https://www.mobileworldlive.com/featured-content/home-banner/verizon-fined-1-35m-for-use-of-supercookies/>
- 9 “Telefónica to create personal data bank for customers, expose “unfair” apps.” European Communications. November 9, 2016. <http://www.eurocomms.com/features/analysis/11940-telefonica-to-create-personal-data-bank-for-customers-expose-unfair-apps>
- 10 “The future of digital trust: A European study on the nature of consumer trust and personal data.” Orange. February 2014. <https://www.orange.com/en/content/download/21358/412063/version/5/file/Orange+Future+of+Digital+Trust+Report.pdf>
- 11 Chang, Lulu. “IBM and BMW want to make Watson your own personal back-seat driver.” December 15, 2016. Digital Trends. <http://www.digitaltrends.com/cars/bmw-ibm-partnership/#ixzz4ZKYSM0I5>
- 12 IBM Institute for Business Value analysis, based on publicly available information.
- 13 “Fast forward: Rethinking enterprises, ecosystems and economies with blockchains.” IBM Institute for Business Value. June 2016. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/blockchain/>
- 14 “Orange Digital Ventures invests in Chain, the leading provider of blockchain technology solutions.” Orange. September 10, 2015. <http://www.orange.com/en/Press-Room/press-releases-2017/press-releases-2015/Orange-Digital-Ventures-invests-in-Chain-the-leading-provider-of-blockchain-technology-solutions>
- 15 Everington, John. “Du to use blockchain for health records.” The National. May 30, 2016. <http://www.thenational.ae/business/technology/du-to-use-blockchain-for-health-records>

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation  
Route 100  
Somers, NY 10589

美国出品  
2017 年 2 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 及 Watson 是 International Business Machines Corp. 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的注册商标。Web 站点 [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

本文档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示还是默示）的保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定目的和非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不旨在代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何组织或个人所造成的损失，IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方，IBM 并不独立核实、验证或审计此类数据。此类数据使用的结果均为“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

国际商业机器中国有限公司  
北京市朝阳区北四环中路 27 号  
盘古大观写字楼 25 层  
邮编：100101

GBE03807CNZH-00

**IBM.**