



# 成为消费者的媒体生活伴侣

媒体和娱乐行业的认知未来

IBM 商业价值研究院

## 执行报告

IBM 媒体和娱乐行业解决方案

### IBM 如何提供帮助

IBM 帮助全球多家媒体和娱乐公司转型为敏捷型企业，面向互连客户提供服务。从制作 workflow 和受众分析到移动平台和云解决方案，IBM 为客户提供了内容制作、内容分发、销售和服务、营销和业务系统方面的帮助。新解决方案越来越依赖于认知计算，从而获得受众洞察、广告情报、认知型客户关怀和个性化内容推荐能力。IBM 持续出重资用于研究和收购，旨在不断积累专业知识和能力，以便为媒体和娱乐行业的客户提供支持。如欲了解有关 IBM 媒体和娱乐行业解决方案的更多信息，敬请参阅 [ibm.com/communications](http://ibm.com/communications)。

---

## 众所周知，广播时代已经结束

数字世界颠覆了广播模式。媒体公司需要随时随地向每一位消费者提供贴合情境的最佳个性化体验。但现如今，消费者的期望远远超越了交付的结果——事实上，广播公司需要彻底重塑自我。这种数字化重塑™需要更深入地了解内容和消费者，还需要可扩展的解决方案，以确保任何情况下的交付质量。此外，它还需要可以充分利用商机来盈利的流程，包括更高效的版权版税结算流程和广告收益优化流程。在数字化未来，成功的媒体公司将需要围绕内容投资回报最大化的目标，制定远大的认知战略和投资重点，同时提供卓越的客户服务。

---

## 执行摘要

此前的系列报告明确显示，媒体公司迫切要实现内容个性化并开展数字化重塑。<sup>1</sup>自这些报告发布两年以来，行业形势已发生翻天覆地的变化。随着视频需求持续激增，新老广播公司都面临着前所未有的颠覆局面。

越来越多的消费者转向使用手机、平板电脑及其他移动设备和联网设备与服务来观看视频。我们对 42 个国家或地区将近 21,000 名消费者的最新调研证实，通过互联网观看视频的消费者不但人数越来越多，而且会在 WiFi 未覆盖的区域使用移动宽带观看视频，消费者的移动趋势显而易见。因此，互联网逐渐演变成为数字娱乐领域的视频分发网络，与传统广播行业争夺消费者的关注。

Netflix、Amazon、Facebook、Google 和 Snapchat 等数字化颠覆企业直接与传统媒体和娱乐公司争夺消费者的时间、拥护和金钱。在这个竞争激烈和瞬息万变的领域，广播公司需要随时随地向每一位消费者提供贴合情境的最佳个性化体验。要实现这一目标，他们就需要采用一种全面的认知战略。利用最新的能力来解读和预测大众、利基市场和个人对人物、节目和故事情节的情感和看法，媒体公司就能够更有效地掌握时代思潮。通过自动索引全部归档或数百个同步的实时视频源，媒体公司能够满足内容需求，削减制作成本，优化内容支出，从而有可能改进业务模式和重建行业霸权。

**72%**

的受访消费者认为，在移动设备上享受优质的视频流体验非常重要

**65%**

的受访消费者表示，他们在移动设备上观看视频时经常会遇到缓存问题

**57%**

的受访消费者认为，收到高质量的专属视频内容是对视频提供商保持忠诚的关键动因

为数千万人提供个性化的服务显著加大了广播公司面临的交付挑战。现有流程和基础架构无法完成超大规模的内容资产打包、交付、营销和变现任务。广播公司需要积极实现云计算支持的内容制作、认知型版权版税结算和自动化的广告收益优化流程。

行业格局已经发生改变。受众四处分散，来自颠覆者的竞争无休无止，移动转型速度有增无减，内容复兴让消费者在现有的节目海洋中迷失了方向。行动之时就是现在。要保持竞争力，媒体和娱乐公司就需要启动全面的、精心策划的、整合的数字化重塑计划，将自己的资源、投资和能力集中在真正重要的事情上。

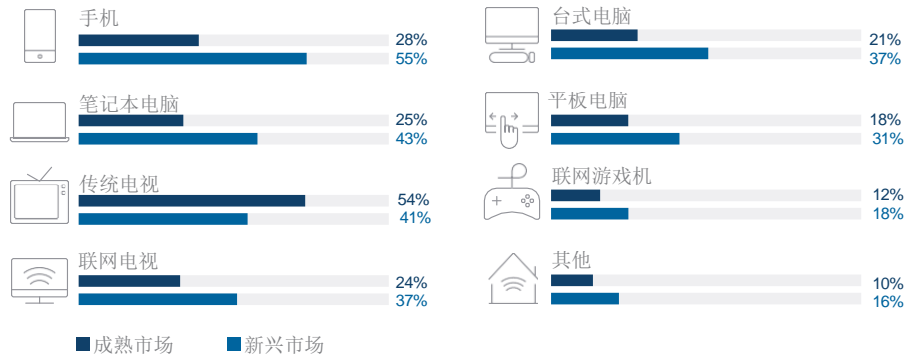
媒体公司需要尽其所能，集中精力最大限度地提高内容投资回报，同时提供卓越的客户体验。实现这些目标可能需要开发新的专业技能、新的工作方式和新的战略重点，打造差异化的竞争优势。

## 视频需求日益膨胀

随着智能手机、平板电脑、联网电视、联网游戏机以及支持互联网协议的其他设备不断激增，消费者的观看习惯逐渐转向多屏趋势（参见侧边栏，“在线视频呈现爆炸性增长”）。虽然传统电视在大部分成熟市场中仍占主导地位，但是手机在新兴市场中已经成为消费者观看视频的重要选择，**55%** 的新兴市场受访消费者表示，每天都会使用手机观看视频（见图 1）。这种现象也存在于成熟市场的年轻一代当中，在美国，**49%** 的 25 岁以下受访消费者表示，他们每天都使用手机观看视频（相比之下，只有 **37%** 观看线性电视）。

**图 1**  
消费者的观看习惯逐渐转向多屏趋势

消费者每天用来观看视频的设备

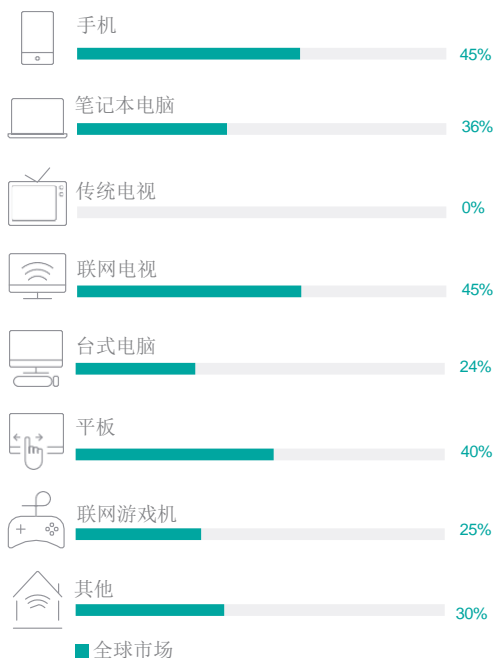


### 在线视频呈现爆炸性增长

点播和直播视频流越来越流行。现在，人们观看各种各样的网络视频，包括来自在线电视、Netflix 等订阅服务以及 YouTube 等平台的免费视频。人们几乎每天都会观看视频，同时通过 Facebook、WeChat 和 LINE 等社区浏览最新的社交信息。个人视频直播等用户生成的视频为人们带来了更加激动人心的可能性。随着虚拟和增强现实视频等新技术的出现，视频需求将会进一步增加。事实上，视频就是网络媒体的未来发展方向，而且正在与预先排定节目的线性电视内容争夺消费者的注意力。

**图 2**  
**视频的网络消费趋势和移动消费趋势都日益明显**

未来三年，（在调研的 42 个国家或地区中）各种设备上的视频消费预计将会增长



据预计，未来三年，消费者会越来越多地使用各种移动设备和联网设备来观看视频（见图 2）。但是，我们的调研显示，观看预先排定节目的线性电视的人数将会减少，而且许多国家或地区都会出现这种情况，包括德国（减少 2%）、加拿大（减少 7%）、中国（减少 12%）。电视作为娱乐设备的受欢迎程度普遍下降。

消费者越来越多地通过多种方式访问视频。从全球范围来看，51% 的受访消费者（新兴市场为 67%）表示，他们通过 YouTube、Facebook 和 Snapchat 等提供商访问免费的网络视频，而 48% 表示，他们通过传统付费电视提供商的定期订阅来访问视频。不出所料，这一差距在年轻一代中更大。在 25 岁以下的受访者中，62% 表示他们在线访问视频，仅 42% 选择付费电视提供商。

在全球范围内，28% 的年轻受访者表示他们通过 Netflix 和 Amazon 等提供商观看付费视频。当然，在美国等成熟市场国家，这一比例更高（42%）。全球通过付费网络视频运营商观看付费视频的人数比例远远超过了通过传统付费电视提供商访问优质视频服务的人数比例（超出 26%）。

消费者表示，他们之所以选择来自 Over-The-Top (OTT) 网络提供商的视频是因为方便易用（一半的受访者选择这个原因），而且能够随时随地观看（44%）。其他提及的原因包括经济实惠（30%）、内容选择更加丰富（29%）以及内容查找更为便捷（24%）。

### 视频消费日益增长

随着移动宽带的部署、速度和容量不断增加，人们会花费更多的时间通过移动订阅来观看视频，尤其是在 WiFi 没有广泛覆盖的地方。

在通过移动设备观看视频的受访者当中，大约 25% 的人表示，他们每天平均花费 1-2 个小时使用移动宽带观看视频。大部分受访者表示，未来几年他们观看视频的时间可能会不断增加；泰国、中国、印度尼西亚和印度的此类受访者人数最多，这些区域对移动网络具有很大的依赖性。

虽然消费者趋向于使用移动网络，但是许多受访者表示移动体验有待改进（见图 3）。例如，他们经常会遇到缓存问题 (65%)、视频播放等待时间过长 (62%) 以及视频质量问题 (57%)。虽然出现这些视频问题的原因有很多，但是消费者更可能归咎于移动网络。在成熟市场和新兴市场中，分别有 29% 和 45% 的受访者认为网络是问题的根源所在。超过一半的受访者 (56%) 表示，如果视频质量特别糟糕，他们会选择其他视频提供商。

**图 3**

**许多受访者使用移动宽带在移动设备上观看视频时会遇到问题**

使用移动宽带在移动设备上观看视频时遇到的问题

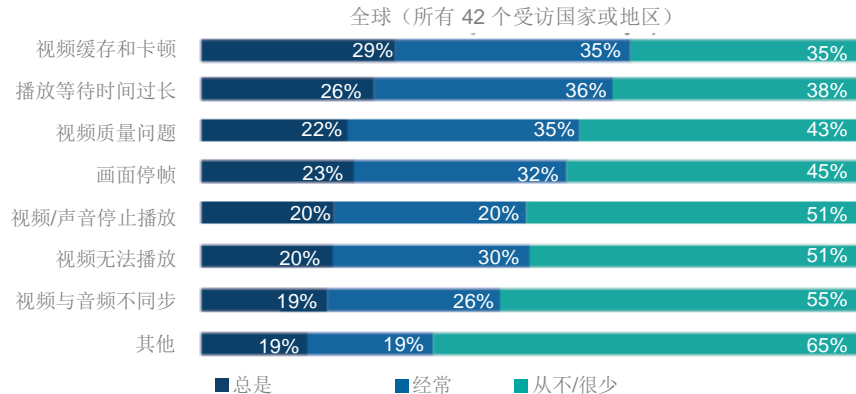


图 4

在大量趋势的推动下，广播公司亟需进行数字化重塑



## 亟需开展数字化重塑

除了消费者期望不断增加和移动趋势日渐增强的难题，媒体公司还面临着其他挑战（见图 4）。受众四处分散，视频平台和服务数量激增，导致广告商和内容提供商向目标受众提供相关产品和信息的难度越来越大。

OTT 颠覆者可以提供更多的消费选择，促进内容、服务和业务模式的创新，来自他们的竞争异常激烈。这种竞争不断推动传统广播公司和视频提供商投资全新的 OTT 产品。

此外，在技术推动下，内容生态系统不断发展，推动了内容民主化，铸就了更加动态的社交、简短形式和沉浸式内容格式，与传统授权及原创内容形成了跨平台竞争。

内容复兴骤然兴起。分发渠道的激增加剧了高质量原创内容方面的投资竞争。面对如此之多的可用内容，消费者需要帮助，以找到令他们满意的节目，生产商和分销商也需要帮助，以实现受众与内容的匹配。

随着消费者偏好和需求的快速变化，媒体公司面临着诸多的挑战。为了获得成功，他们必须积极热情地拥抱市场目前呈现的机遇：



- 
- *应用认知技术来实现个性化*。通过了解每位消费者所渴望的个性化即时体验来取悦和吸引每一个人，这至关重要。认知解决方案可以在获取这些洞察方面提供帮助（参见第 8 页“我想要属于自己的 MTV”）。
  - *改进基础架构以满足未来需求*。广大公司需要部署超级可扩展的系统来管理呈爆炸性增长的媒体处理吞吐量，以分析、扩展和分发视频内容，并实现内容个性化（参见第 11 页“视频导致这类组织的灭亡”）。
  - *重新设计业务模式以在新媒体环境中获利*。媒体公司将需要提高后端系统和流程的智能化水平，以充分利用新机遇实现盈利，同时削减成本，重新大力投资内容和客户体验（参见第 15 页“钱、钱、钱”）。

---

*92% 熟悉认知计算的媒体和娱乐行业高管认为，认知计算在企业的未来发展中将扮演重要角色。<sup>2</sup>*

### 温网锦标赛打造丰富的球迷体验<sup>3</sup>

锦标赛主办方一直希望通过激动人心的视频内容与球迷开展互动。基于 2017 年高尔夫球大师赛的认知成功，温网锦标赛利用领先的人工智能技术，真实生动地让球迷体验了 2017 年锦标赛上最激动人心的精彩时刻。视频制作团队利用人工智能支持的实时系统，根据对人群呼声、球员移动以及赛事数据的分析，自动制作赛事精彩画面。此外，可扩展的解决方案足够灵活，可以快速调整以适应制作团队所请求的系统变更，以及球迷对已发布视频的反馈。这项技术不仅帮助简化和加快了精彩视频制作流程，还帮助打造了更加丰富的球迷体验。编辑团队能够更轻松更快速地制作和分发一系列引人入胜的相关精彩视频包，通过温网锦标赛数字平台、YouTube 以及 Apple TV 等各种平台吸引大量的球迷。

## 我想要属于自己的 MTV

当今的数字服务重新定义了各行各业的客户体验卓越标准。最近，各种创新不断涌现，例如，iPhone 拥有精美的界面和丰富的应用生态系统，Uber 通过大量“虚拟车队”掌握实时交通路况，Amazon 提供个性化建议来推动客户互动与消费。这些创新提高了消费者在数字化生活的方方面面对于简单性、个性化和便捷性的期望。

媒体公司必须满足并寻求超越这些不断攀升的期望，以保持相关性。他们必须从个体层面认识自己的受众，了解受众对节目、故事情节和人物的态度，解读话题、情绪和共鸣，根据个人需求对内容进行优化调整，无论是直播内容、录制内容、采集内容还是归档内容。

为了提供符合情境的个性化服务，广播公司必须利用先进的数据处理和认知系统，从大量数据中获取洞察，并根据洞察实时采取行动。事实上，Netflix、Spotify、美国大师赛以及温网锦标赛等组织已经开始利用认知计算和人工智能 (AI) 来创建、获取和规划内容，打造个性化服务，管理广告位，简化制作流程，提高员工生产力（参见侧边栏，“温网锦标赛打造丰富的球迷体验”）。

### 有关客户与内容的认知洞察

虽然媒体公司近几年来有所发展，但是大部分公司在利用数据、机器学习和高级自动化技术来大规模交付新一代体验方面落后于数字化颠覆者。通过利用传统分析工具来整合各个遗留系统中的数据，企业可以了解自己的内容、运营状况和受众。这些工具可以初步挖掘企业数据的价值，但事实上，要想获得颠覆性竞争优势，就必须利用认知技术。

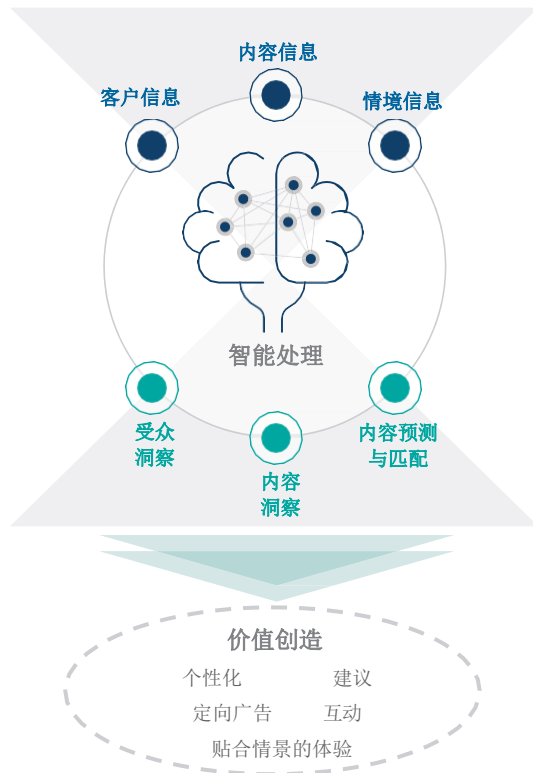
认知解决方案更进一步，支持更深层次的处理、理解、推理和学习功能，从而推动产生更准确、更有价值的企业决策和成果（参见侧边栏，“Spotify 利用人工智能为 1.4 亿用户打造个性化的体验”）。

最终的目标是实现内容与受众期望的匹配。媒体和娱乐行业的认知应用可帮助完成以上目标，交付更加引人入胜的客户体验（见图 5）。具体来说，这些应用可以提供：

- **受众洞察**：通过自然语言处理等人工智能功能，自动可靠地生成数据驱动的深层次个人社会肖像。分析人们的语音语调、社交对话趋势以及偏好，可以帮助提供稳定、实用且可靠的方法，以预测个人兴趣，实现个人与内容的匹配。
- **内容洞察**：更深入地了解公司的归档内容和直播内容。在“视频内容”领域或类型方面（例如，典型体裁情节和节奏或者重要的体育活动），复杂的视频和音频理解技术、自然语言处理和机器学习可以根据丰富的元数据和上下文，标记视频内容，支持更快速、更轻松、更经济地编辑索引、进行打包和检索。
- **内容预测与匹配**：结合利用受众洞察和内容洞察可以帮助更准确、更贴切、更个性化地将受众兴趣与相关内容进行匹配，而没有一定水平的自动化技术作为支撑，这完全是不可能的。这些能力可帮助制定更加明智的内容投资决策，从而促进客户体验的提升和业务模式的优化。

图 5

企业需要具备认知能力，才能实现内容与受众期望的匹配、交付更加引人入胜的客户体验



### Spotify 利用人工智能为 1.4 亿用户打造个性化体验<sup>4</sup>

Spotify 是总部位于纽约的流媒体服务公司，面临着绝无仅有的难题：如何帮助 1.4 亿个人用户充分利用包含超过 3000 万个曲目且数量仍在不断增加的目录。纵观发展历史，Spotify 已从编辑方法、协作筛选发展到更加先进的深度学习模式，以支持提供建议和实现个性化。现在，基于混合技术和人工智能 (AI) 的模式不断推动根据个人的独特偏好和情境信息，搜索曲目、艺术家和播放列表。最近，Spotify 开始利用深度学习来解决“冷启动”问题，即如何在没有用户互动历史记录的情况下，针对新发行的曲目提供建议。Spotify 的音频分析引擎通过将原始音频声谱作为输入信息，甚至能够在无人听过的情况下，对新曲目进行分类，使其符合个人兴趣爱好。

通过利用认知能力来对受众进行细分和微分，广大公司可以更深入、更全面地了解客户，从而高效制作出色的内容，并预测内容的成功与否。这些能力还可帮助对内容进行更详尽的细分，从而简化开发和重复利用流程。认知技术可以自动索引可视内容（比如，按主题），增强消费群体和制作团队的内容发现能力。最终，认知解决方案可以创造前所未有的盈利商机，优化广告定位、内容数据包和定价模式。总归而言，所有这些都助于向消费者交付更加动态、高度个性化、贴合情境的体验。

认知计算的强大威力可以通过整合来自第三方数据源的情境数据得到进一步加强，例如，当地新闻与事件、天气和社交媒体数据（包括消费者有关内容、故事情节和人物的对话）。媒体公司可以利用来自认知解决方案的增强型数据、洞察和学习，进一步提升客户体验，提高运营效率，优化盈利商机（参见第 11 页“视频导致这类组织的灭亡”和第 15 页“钱、钱、钱”）。

### 展望未来

面对快速攀升的消费者期望和迅速变化的行业趋势与挑战，如果广播公司与其他媒体公司希望发展成为以客户为中心、以洞察为驱动力、能够为受众匹配内容的组织，那就应当而且必须尽快把握全局、抓住机遇。认知能力在转型过程中扮演着至关重要的角色。认知解决方案超越传统数据和分析工具，可以释放和解释以前无法访问的数据，生成有关受众、内容和情境的洞察，从而帮助提供引人入胜的个性化体验。

---

## 视频导致这类组织的灭亡

现在，广播公司一般支持 1-5 个频道，而有线电视和卫星电视提供商则可能提供数百个频道。卫星电视和有线电视提供商为数千万订阅者提供服务，一些活动和媒体资产拥有数十亿的受众。从数百个频道发展为数百万个“面向个人的有线频道”，实时预测和满足个人需求，媒体公司需要更加灵活、更加可扩展的媒体处理系统。

由于需要重新打包内容来支持更多的“频道”，媒体处理吞吐量将会显著增加。处理系统的峰值负载时间将难以预测。媒体公司将需要确保自己的系统足够灵活、可扩展、互操作性强，积极地向多租户或基于云的平台发展。

只有这样，他们才能够与 Amazon 和 Netflix 等市场颠覆者一较高下，而这些企业已经采用了生于云端的敏捷平台，通过高价值的内容吸引受众。现在，这些颠覆者活跃在每个领域，包括电视制作、基于云的媒体供应链以及实体产品分销与学习等。

### **NBC Olympics 为 2016 年奥运会提供前所未有的报道规模<sup>5</sup>**

在 2016 年里约热内卢奥林匹克运动会期间，NBC Olympics 提供的流媒体播放总量达到 33 亿分钟的空前规模（直播达到 27.1 亿分钟），九个电视网络进行同步电视报道，首次实现联网电视转播。在 2016 年奥运会期间，有 1 亿用户收看了广播公司的数字化报道。

超级可扩展的云系统、高级摄取功能以及其他在线视频技术为里约奥运会数字化报道达到空前水平奠定了基础。本届奥运会通过台式电脑、移动设备、平板电脑以及联网电视平台进行视频直播，既支持大尺寸客厅显示设备，也支持录制视频消费模式，让在线受众能够充分利用主屏幕和次屏幕，推动了流媒体技术进一步发展。

### **需要超级可扩展能力**

当今的消费者希望利用越来越多样的分发渠道，通过各种设备获得与平台无关的内容，享受始终如一的媒体体验。他们也渴望个性化体验，这意味着媒体公司需要以“个体受众”为目标，使分发的内容资产与个人偏好保持一致。快速提供这些体验加大了内容分发的复杂性，同时导致有关内容、客户互动以及交易的可用数据呈现指数倍增长。

急剧变化的输出需求亟需新的制作技术和流程，以及新的内容采集和制作方法。媒体公司需要通过创建灵活、超级可扩展的内容创建环境，重新架构和迁移整个价值链。广大公司需要实施这些超级可扩展的系统，用以管理因视频内容个性化而导致爆炸性增长的媒体处理吞吐量（参见侧边栏，“NBC Olympics 为 2016 年的奥运会提供前所未有的报道规模”）。

超级可扩展的系统需要适应各种类型的内容，管理日趋复杂和多样化的工作流程，支持实现内容价值链自动化。这样的平台必须具有可扩展性才能满足增长趋势，同时需要足够灵活敏捷以支持不间断的服务，并确保管理身份及保护有价值的资产。利用云基础架构或混合云基础架构是满足这些系统需求的关键（参见侧边栏，第 14 页“第四频道将内容移至云端”。在最近一次 IBM 调研中，52% 受访媒体行业高管表示，混合云在向上扩展业务工作负载的同时提高了运营效率。<sup>6</sup>

## 整合核心系统和流程

媒体公司需要整合平台，统筹安排模块化服务，以支持不断发展的业务需求（见图 6）。这种平台需要支持利用智能的内部组件和云端组件，实现敏捷开发和持续交付。

为快速适应市场变化，从采集、制作到分发的整个内容价值链需要实现统一。这就需要通过实现工作流程自动化，其中必须将媒体内容、相关版权以及技术性元数据和描述性元数据考虑在内。媒体工作流程系统必须监控系统基础架构、内容位置以及分发渠道特征。此外，相关的广告宣传、计划安排、收费计费、客户管理以及内容管理系统和流程可能需要进行改造。随着媒体公司纷纷转向混合云基础架构，他们将需要考虑所有这些相关系统的整合需求。

通过认知能力改进工作流程自动化可以帮助媒体公司监控系统基础架构或者扩大内容和受众元数据覆盖范围。由此，公司可以削减多个存储环境的成本，减少不必要的转码或资产转移工作。他们还需要将整体环境功能扩展到所有分发渠道的内容供应商，促进产生针对现有内容的新盈利模式。

通过利用认知方法处理受众洞察和内容分发，媒体公司可以创建可根据受众需求和峰值负载预测自动扩展的架构，帮助实现成本和资源与多变的市场环境及业务或运营需求的动态匹配。

图 6

为了支持多平台和多设备特征日益明显的交付模式的复杂需求，各个公司需要迁至基于云的基础架构



### 第四频道将内容移至云端<sup>7</sup>

英国广播公司第四频道实施了一种系统，能够快速安全地将数千小时的视频内容转移到云端，以支持其备受欢迎的视频点播服务 4 on Demand (4oD)。易于管理的现代化云解决方案安全、可靠、快速，为该广播公司带来了诸多益处。内容的云端转移过程是完全自动化的，消除了人工干预的需要。

转移能力可以根据需求而扩展。该系统可以确保最高的端到端速度，大量“平铺”视频格式小文件的转移速度与大型视频文件的转移速度不相上下。通过该解决方案，第四频道可以根据预测，将更多内容转移到云端，帮助满足观众不断增长的跨平台服务需求。

### 展望未来

媒体公司需要立即行动，开始改造基础架构，以满足未来需求。他们需要实施超级可扩展的混合云系统，管理呈爆炸性增长的媒体处理吞吐量，从而交付受众需要的针对性视频内容，实现个性化服务。这些公司应当制定迁移计划，以应对不断提高的可扩展性需求和吞吐量不可预测等难题，并考察广告宣传、计划安排、收费计费、客户管理、内容管理以及内容工作流程系统的整合需求。认知能力可以帮助媒体公司通过最谨慎、最智慧的方式，评估和部署合适的基础架构，预测备前扩展的需求，并显著降低成本。



## 钱、钱、钱

有效利用数据成为媒体行业优化收入和成本的关键。随着内容、新渠道和新平台、新打包和盈利模式的激增，大规模执行数据驱动和优化将是未来十年行业领导者与落后者的关键差异所在。传统的内容打包和分发领导企业的优势地位遭到侵蚀，加剧了行业颠覆威胁，那些能够利用变化趋势、调整流程和人员以及重新进行发展投资的企业，将一跃成为新一代的领导者。

要想在这种新环境中取得成功，各个公司必须更好地理解 and 利用内容数据以及受众与数据的联系。他们还必须使规划和安排内容的流程和系统，与管理内容版权、分发、广告位以及广告文案的流程和系统保持同步。

认知技术将在收入和成本优化方面发挥越来越重要的作用。从内容发现、个性化、定价、广告定位和收益管理到内容编辑和说明，认知工具已经推动 Netflix、BBC 以及美国大师赛等公司实现了重大业务价值。

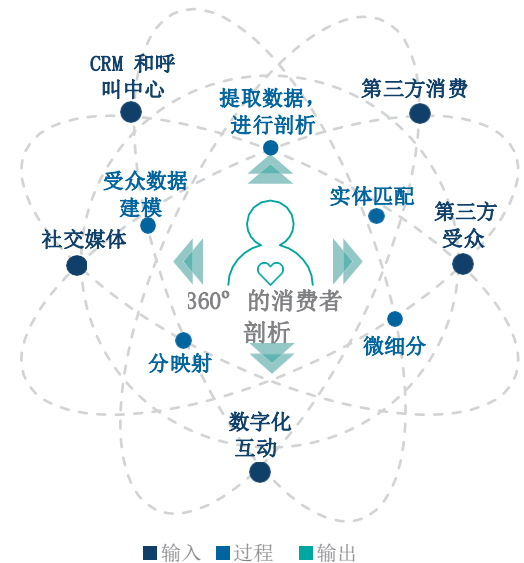
### 优化收入的认知战略

#### 广告收入

在消费选择空前丰富的永续互联世界当中，个性化和发现能力将成为内容制作商、整合商和分发商最大限度实现价值的关键。随着传统网络数据包逐渐让位于个人定制网络和昂贵的点播选择，一个重要挑战就是根据对观众偏好、情绪和情境的深入理解，动态有效地实现内容与个人的匹配（见图 7）。

图 7

**360° 的消费者剖析：**从人口统计升级到深入的消费心态、兴趣和偏好



### **Audiense 利用认知计算发现性格特征<sup>8</sup>**

Audiense 提供一套市场营销工具，帮助企业开展受众和社交倾听分析，以及端到端营销活动管理和 Twitter 上的广告优化。为了帮助市场营销人员进一步丰富客户个人信息，该企业转用认知解决方案，帮助从心理层面开展市场细分。

Audiense 将认知能力集成到自己的平台当中，支持根据 Twitter 用户使用的语言创建详细的个人性格信息。一旦确定了目标群组的性格特征，市场营销人员就可以根据其中任意的特征在 Twitter 上找到相应受众。通过分析 47 个潜在特征、需求和价值观，该平台帮助企业获得深层洞察和竞争优势。

认知分析在这方面扮演着至关重要的角色，能够分析有关个人行为（如购买、浏览和点击）、情绪（如内容、故事情节、人物、时事、相关性、氛围）、内容属性（如体裁、风格、基调、角色评论）以及背景（如当地天气、新闻、事件、社交媒体）的大量结构化和非结构化数据，从而发现其中的模式。这项技术可以挖掘有关消费者兴趣和购买行为的深入洞察，推动提升内容与广告的相关性。

The Weather Company 和 Audiense 等公司正在利用认知技术优化广告定位和收益（参见侧边栏，“Audiense 采用认知计算来了解性格特点”）。

### *内容收入*

在这个全新的数字环境中，媒体公司必须全面提高自身在知识财产 (IP) 管理方面的能力。管理向艺术家、创作者和版权所有者支付的版税是大多数媒体企业的核心目标。为了保持相关性，每个媒体公司无论规模大小，都需要一种版权解决方案，以便准确有效地跨日趋复杂的生态系统跟踪 IP 资产数据。

事实上，如果不彻底改造版权版税系统，媒体公司就不可能有效或充分利用“个性化媒体”这个商机。如果没有精密敏捷的版权版税结算流程，制作公司和广播公司将只能从一切特定内容资产中获得不够理想的结果，而不能实现内容创造投资回报的最大化。

传统 IP 系统不能用于管理复杂且个性化的产品和服务数据包以及全新的版权销售模式。由于处理效率低下、数据管理过时、运营孤立脱节等阻碍，许多企业难以适应变化，同时发现变革成本高昂且容易出错。

区块链等技术可以简化版权结算流程，提供更高的透明度（参见侧边栏，“SACEM 利用区块链技术实现数字化版权跟踪”）。区块链支持通过更加高效、灵活、安全的方式实现盈利，帮助确保生态系统中正确的人员收到付款。

### 削减成本的认知战略

认知解决方案可以帮助削减成本，这是广泛意义上的数字化重塑的关键环节。单单利用基于人工的流程，不可能实现或者不可能经济可行地实现一些支持高效内容制作、针对性实时分发或现场直播选择的应用。但是，认知工具可以帮助丰富内容资产，增强发现能力和盈利能力。通过自动标记内容，认知工具可以帮助更加轻松地大规模搜索、浏览和定制视频，支持个性化的内容分发，提高内容制作效率。

认知工具还可以帮助创造精选视频包，理解视频和音频内容，自动识别用户感兴趣的精彩瞬间。此类工具应用到大师赛、温网锦标赛和法网公开赛等大型活动中时，帮助简化了编辑流程，支持大规模定制，从而帮助更好地迎合每个球迷的兴趣爱好。

极限情况下，认知解决方案结合先进的视频和音频理解技术以及自然语言处理功能，不但可以节约时间和金钱，还可以创造或打包因超大的内容数量、涉及的经济因素以及所需的处理速度限制而导致无法手动处理的内容。最佳情况下，这些技术还可以帮助制作商创造出原始素材都不可能呈现的重要瞬间。

### SACEM 利用区块链技术实现数字化版权跟踪<sup>9</sup>

音乐行业必须能够紧跟音乐消费模式变化的步伐。在这种背景下，实施数字化版权便成为首要挑战。担负这一使命的法国作家、作曲家和出版家协会 (SACEM) 意识到，需要一种全新的方法来高效跟踪来自大量数字交易和新渠道的版权数据。SACEM 携手美国作家、作曲家与出版家协会以及英国音乐版权协会，共同开发一种全新共享系统的原型，用以管理权威的音乐版权信息。

基于区块链的数字化版权系统，可以处理各种长期存在的有关所有权、数字化版权及版税的纷争问题，确保音乐创作者能够有效地获得报酬。此外，认知技术还可以用于更深入地洞察大量数字化音乐交易，从而发现和俘获未利用的版税商机。

60% 的媒体和娱乐行业高管认为，实施认知解决方案的关键阻力就是缺乏技能资源和技术专长。<sup>10</sup>

### 业务模式重塑

数字化平台和模式具备更为先进的交付、定位和收益优化功能，随着媒体收入越来越多地从传统广播模式转向这些平台和模式，广大公司必须开发新的必备工具、流程和技能，以充分利用大量可用的数据，从而完全理解受众与内容并借之实现盈利。

获得这些新能力需要大范围重组现有流程、结构和人员。更为重要的是，为了最大程度提高内容和客户体验投资回报，媒体公司需要重塑业务模式，某些公司可能需要彻底转变或消除非核心流程，以提高效率和有效性，释放内容投资资本，获得差异化的竞争能力。

在瞬息万变的环境之中，最终的胜利者既可能是迁移和扩展速度最快的新进入者，也可能是愿意做出调整和改变的传统大型企业。要想获得成功，企业需要颠覆自己的业务模式，实施认知和个性化的模式，改变分发数据包，重塑制作工厂，卸载非核心流程，利用释放的资本，确保在战略格局不断变化和行业霸权交替变更的环境中找到新的立足点。

### 展望未来

展望未来，那些应用数据来优化收入和成本并剔除非核心活动的媒体公司，将能够释放资金，重新投资内容，支持采用技术，推动实现进一步的发展和成功。认知解决方案和区块链等新兴技术将在企业的未来发展中扮演重要角色。行业领导地位必将属于那些能够将此类能力纳入数字化重塑过程当中、将公司的重心放在投资出色内容之上，以及提供卓越客户体验的企业。

---

## 准备好了吗？

认知系统将继续改变人们与企业互动方式的几大数字技术之一。这些力量带来了前所未有的行业颠覆，能够彻底改变商业经济格局，推动其朝着更好的方向发展。媒体和娱公司应当接受这些变化，将认知解决方案部署纳入数字化重塑战略之中。那些能够借助认知能力实施全面深刻变革的公司，将通过新的战略重点、新的专业技能和新的工作方式开展运营，进行更准确的自我定位，做好更完善的准备，从而一举成功。

以下问题可以帮助媒体和娱乐公司划分必要措施优先顺序，做好迎接未来的准备：

- 您的企业拥有哪些机会来为受众和个体客户提供更具吸引力且更加个性化的体验？
- 您如何始终掌握当下的时代思潮，同时管理产能和峰值负载，满足客户对优质可靠体验的期望？
- 您如何使您的后端系统支持从全新的个性化内容渠道以及自动制作的内容资产中快速获利？
- 为使您的人员、技能、组织设计、投资重点和流程与最大程度提高内容投资回报的目标保持一致，同时交付卓越的客户体验，您采取了哪些措施？
- 您为解决这些战略性问题可以承受的等待时间是多久？竞争激烈的环境允许您等待一年、两年还是五年？面对市场变化和霸权交替，您计划如何应对？

---

## 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。

## 合作者

调研团队对本执行报告的以下合作者表示感谢：Rick Taffer、Jakob Rosinski、Fay Wells、David Gerken 和 Jay Hiremath。

## 特别鸣谢

本文由 IBM 与 IBC 联合出版。IBM 对 IBC 在整个项目当中所提的建议和指导表示感谢。

## 调研方法

在本次消费者调研中，我们从以下 42 个国家或地区的近 21,000 名消费者中获得了深刻洞察：阿根廷、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、中国、捷克共和国、丹麦、埃及、法国、德国、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、爱尔兰、意大利、日本、肯尼亚、墨西哥、荷兰、尼日利亚、挪威、巴基斯坦、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、沙特阿拉伯、斯洛伐克、南非、韩国、西班牙、瑞典、瑞士、泰国、土耳其、阿联酋、英国和美国。在本次高管调研中，我们深入探究了来自世界各地的 500 名媒体和娱乐行业高管的想法，调查了他们探索认知计算应用机遇的情况。

## 关于作者

Saul J. Berman 博士是 IBM 全球企业咨询服务部的合伙人、副总裁兼首席战略师。他与全球许多大型企业密切合作，主要负责解决战略和数字服务方面的问题。他为大型企业和创业公司提供高级管理咨询服务长达 25 年之久，并被 *Consulting* 杂志评为 2005 年全球最杰出的 25 名顾问之一。Saul 撰写过大量的书籍和出版物，包括：《并非免费：新世界的收入战略》（哈佛商业评论出版社，2011 年）。他的联系方式为 [saul.berman@us.ibm.com](mailto:saul.berman@us.ibm.com)

Steve Canepa 负责 IBM 全球电信、媒体和娱乐 (TME) 行业，并且正在与电信、有线电视、娱乐、在线、游戏、广告、广播、出版、卫星电视、运动、音乐、搜索和社会领域的企业开展合作。作为 IBM 全球领导团队的成员，他已经带领该业务部门发展成为该行业最大的解决方案和服务提供商。他是客户和合作伙伴在数字时代转型方面值得信赖的顾问，曾三次因创新而获得技术和工程艾米奖，是公认的行业重要影响者。他的联系方式为 [scanepa@us.ibm.com](mailto:scanepa@us.ibm.com)

Daniel Toole 拥有超过 25 年的从业经验，曾与全球大型的媒体与技术公司和投资商开展合作。在 2017 年 9 月之前，Daniel 是 IBM 全球企业咨询服务部欧洲地区媒体和娱乐行业领导者，现在负责高价值交易和战略伙伴关系相关工作。Daniel 在英国电信研发部开始了他的职业生涯，是 BBC Technology 公司在 20 世纪 90 年代末上市后的创始管理层成员之一。Daniel 以优异成绩获得伦敦商学院金融硕士学位，以及剑桥大学自然科学硕士学位。他是伦敦商学院媒体、技术与通信校友俱乐部的荣誉会长。Daniel 的联系方式为 [daniel.toole@uk.ibm.com](mailto:daniel.toole@uk.ibm.com)

Rob Van den Dam 是 IBM 商业价值研究院的全球通信、媒体和娱乐 (TME) 行业领导者。他负责领导通信业战略思想领导力方面的工作，同时也是 IBM 全球 TME 战略的制定者之一。他在通信行业具有 25 年的经验，且曾在多个大型电信、媒体和政府机构中担任过各种咨询和执行相关的职位。Rob 经常参加大型行业会议，并在领先的电信和媒体行业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 Toole, Daniel, Edward Giesen, Sanjeet Maghera, Thomas Ross and Richard Whitaker."Personal TV:The future of broadcasting."IBM Corporation.2015; Berman, Saul, Daniel Toole, David Ingham and Richard Whitaker."Digital Reinvention in action for the media industry:What to do and how to make it happen."IBM Corporation.2016.
- 2 Fox, Bob, Steve Canepa, Rob van den Dam, Utpal Mangla and Brian Goehring."A new day in the world of content:Your cognitive future in the media and entertainment industry."IBM Institute for Business Value.2016. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitivemedia/>
- 3 Eccleshare, Charlie."How Wimbledon is using Artificial Intelligence to enrich the fan experience."The Telegraph.June 22, 2017. <http://www.telegraph.co.uk/tennis/2017/06/27/wimbledon-using-artificial-intelligence-enrich-fan-experience/>; Collins, Terry."IBM uses AI to serve up Wimbledon highlights."CNET.July 3, 2017. <https://www.cnet.com/news/ibm-wimbledon-highlights-artificial-intelligence/>; McKenna, Brian."IBM Watson holds court at Wimbledon 2017."ComputerWeekly.com.June 27, 2017. <http://www.computerweekly.com/news/450421521/IBM-Watson-holds-court-at-Wimbledon-2017>
- 4 Meetup Cognitive Builder."Machine Learning & Big Data for Music Discovery."Presented by Spotify.May 9, 2017. [https://www.youtube.com/watch?v=HKW\\_v0xLHH4](https://www.youtube.com/watch?v=HKW_v0xLHH4)
- 5 Press release."NBC Olympics Delivers Record-Shattering Digital Coverage of 2016 Rio Games with Help from Akamai."Akamai Technologies.September 7, 2016. <https://www.akamai.com/us/en/about/news/press/2016-press/nbc-olympics-delivers-record-digital-coverage-of-2016-rio-games.jsp>; Press release."NBC Olympics Surrounds Rio 2016 with Record-Setting Digital Coverage."NBC Sports Group.July 12, 2016. <http://nbc-sportsgroup.com/2016/07/12/nbc-olympics-surrounds-rio-2016-with-record-setting-digital-coverage/>
- 6 From a forthcoming executive report, "Tailoring hybrid-cloud for the media and entertainment industry."IBM Institute for Business Value.
- 7 Press release."Channel 4 Selects Aspera to Transfer All Its Content to the Cloud for 4OD."Aspera.February 20, 2015. <http://asperasoft.com/company/news/view-news/channel-4-selects-aspera-to-transfer-all-its-content-to-the-cloud-for-4od/>
- 8 Buron, Javier."Advertisers:How cognitive computing will change everything."Audiense.September 24, 2015. <https://audiense.com/advertisers-twitter-marketing-how-cognitive-computing-ibm-watson-will-changeeverything/>
- 9 Press release."ASCAP, SACEM, and PRS for Music Initiate Joint Blockchain Project to Improve Data Accuracy for Rightsholders."ASCAP.April 7, 2017. <https://www.ascap.com/press/2017/04-07-ascap-sacem-prs-blockchain>
- 10 Fox, Bob, Steve Canepa, Rob van den Dam, Utpal Mangla and Brian Goehring."A new day in the world of content:Your cognitive future in the media and entertainment industry."IBM Institute for Business Value.2016. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitivemedia/>

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

美国出品  
2017年9月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 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。以下 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。

本档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及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

GBE03869CNZH-00

**IBM.**