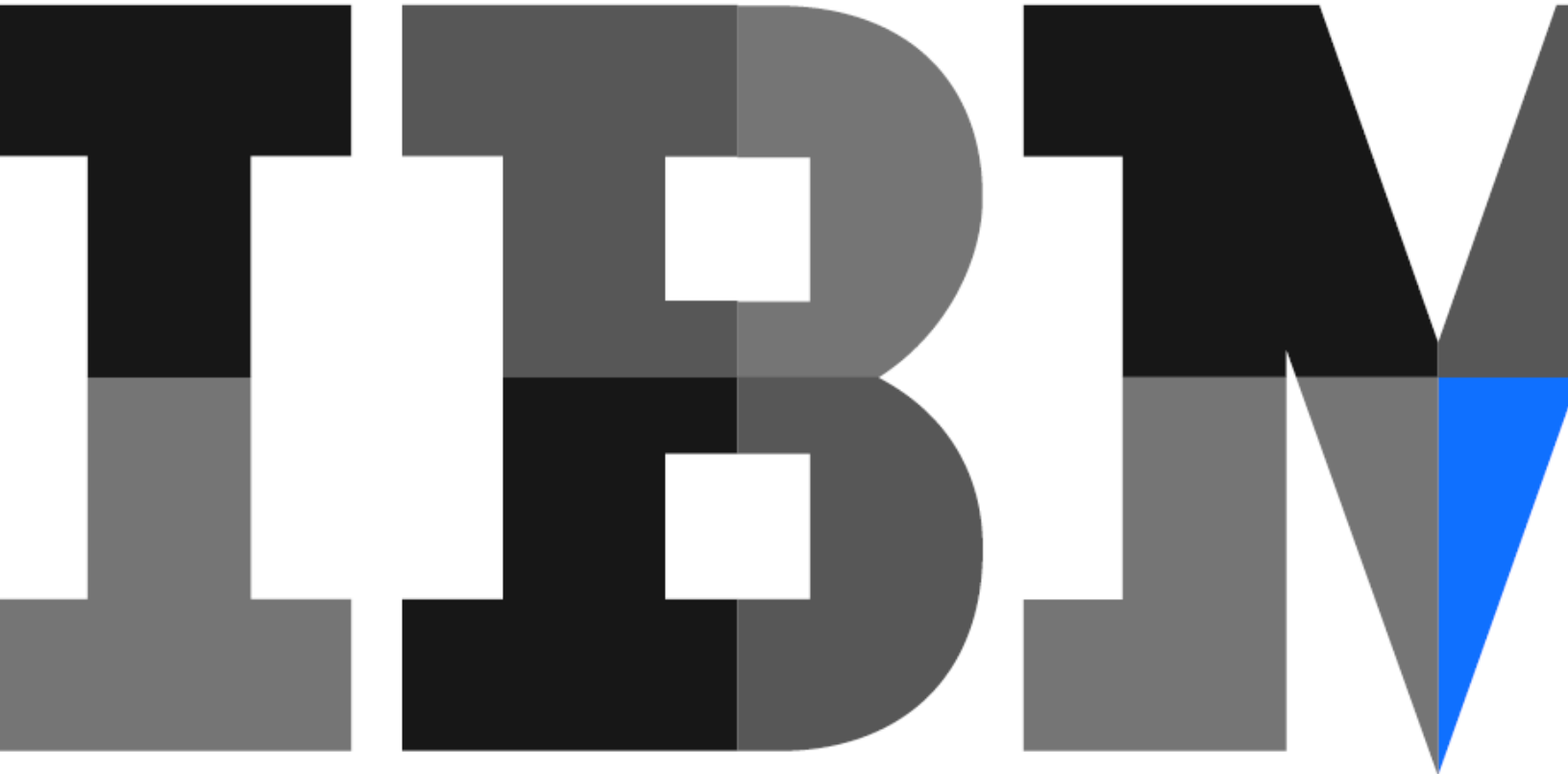


# 商业智能新浪潮



## 目录

- 2 简介：身处变革的风暴中
- 3 起点：快速、准确的运营决策
- 4 增强分析所带来的差异化优势
- 5 重新设想可能性：将人工智能融入商业智能
- 6 智能自助服务
- 7 智能数据准备和建模
- 7 智能报告和仪表盘
- 8 IBM 的优势

## 简介：身处变革的风暴中

纺织厂、装配线、微处理器，这三者之间有何共同之处？

答案是，它们分别推动了第一、第二和第三次工业革命。它们各自掀起了一场席卷全球的变革，颠覆了各行各业、各种流程乃至整个社会的发展方向。纺织厂为英国现代工厂的诞生奠定了基础。装配线开创了大规模生产时代。在网络技术进步的助推下，微处理器让计算机和智能手机走进千家万户。

而我们现在正处于第四次工业革命的浪潮之中，其背后的推动力量就是数据。这次工业革命建立在先前技术成就的基础上，同时受到人工智能、机器学习、模式检测、数据科学等新兴技术的促进。

所有这些变革都是颠覆性的。18 世纪早期，纺织厂淘汰了手工织布机。200 年后，从亨利·福特的装配线下开下来的汽车让马车退出了历史舞台。微处理器淘汰了一批产业，同时催生了另一批新产业。

第四次工业革命也是如此，它打破了陈规，同时掀起了一波互为补充的创新和机遇新浪潮。

***在这场变革中获得成功的企业，都是那些接受改变，并且在数据的支持下迅速自信地做出决策的企业。***

最重要的问题仍然是：从哪里开始？

## 起点：快速、准确的运营决策

一种由数据驱动决策的新文化正在浮出水面，但做出正确决策只是这种文化的一部分。必须快速做出决策并经常进行调整，特别是在会产生重大影响时刻，比如客户参与其中或出现紧急工作需求时。要达到这一目标，分析工具必须能够即时将数据转化为相关洞察，为合适的人员提供合适的信息，并消除任何阻碍信息清晰沟通的绊脚石。现代分析解决方案通过量身定制的报告和仪表盘来实现这一点，这些报告和仪表盘可将海量数据转化为可视化内容，传达既广泛又深入的洞察。

对于大多数业务用户而言，他们在互动环节所看到的数据分析是仪表盘中的可视化内容。因此，基于可信的数据形成富有吸引力的可视化内容，应当成为分析战略最重要的组成部分之一。相反，如果可视化内容难以理解，或是建立在误导性、错误或缺失的数据基础之上，就会成为数据分析最薄弱的环节。

想想看：决策者每天都使用仪表盘做出无数决策，其中许多都对企业的正常运营产生重大影响。企业每年要做出成千上万项决策。正确和错误的决策其实都在一念之间。

如果做出正确决策，就可以充分利用第四次工业革命带来的持续创新成果，不断改进运营模式，对问题发出早期预警。反之，企业将在错误的道路上越走越远，失去大量机遇，从而削弱自身实力。

从数据分析的角度来看，糟糕的决策可能有多种原因。可能是由于**缺少数据**，比如错误的导入操作，或者是数据来源不够广泛。可能是由于存在**错误数据**，这往往是因数据输入中的错误或将数据拼接在一起进行分析的过程中造成的。

此外，可能是由于有**误导性信息**；即使底层数据是正确的，而且经过正确的可视化处理，但意外的偏差也可能导致数据被误解。最后，没有人会认为同事会欺骗自己，但如果员工从事不道德或非法行为，并试图掩盖自己的行踪，或者仅仅是为了让自己的工作表现看上去更好以便获得奖金而篡改数据，就会出现**信息失实**的情况。

如何确保这些陷阱不会对您产生影响呢？这就需要采取积极主动的方法，在每个职能部门和整个企业的各个层面实施分析。如果用户具备技能和工具，可以独立调查数据、基于现有报告根据需要创建新仪表盘，在数据中发现新的模式和关系，同时找到差距、错误、偏见和其他问题。您可以据此建立可靠的分析方法，确保企业防止上面列出的问题，并且避免被业务中断打得措手不及。

**问问自己这 4 个简单的问题**，解决那些破坏您的分析功能的问题

**1** 是否有数据**缺失**？

**2** 信息是否**有误**？

**3** 信息是否存在**误导性**？

**4** 数据是否**被误解**？

## 增强分析所带来的差异化优势

增强分析已成为企业决策的重要差异化因素。它拓展了专业知识，提高了每个领导、利益相关方和个人贡献者的效率，使他们能够在当下，以及在最需要更明智决策的影响点了解、适应和超越市场需求。通过从每次互动中积累数据和洞察，增强系统会随着时间的推移不断提高自身的有效性。

但是，尽管增强分析具备增强、加速和扩展人类专业技能的潜力，但在业务领域的应用目前还仅仅是一些皮毛而已。

### 更广泛的采用和新的技术进步可以帮助企业：

- 揭示原本隐藏或孤立的洞察和模式
- 以新的方式处理数据以获得新发现
- 根据新的洞察做出更明智的决策，更好地管理绩效

深入挖掘，提出更好的问题，探索以前未曾考虑到的可能性，大胆创新

## 重新设想可能性：将人工智能融入商业智能

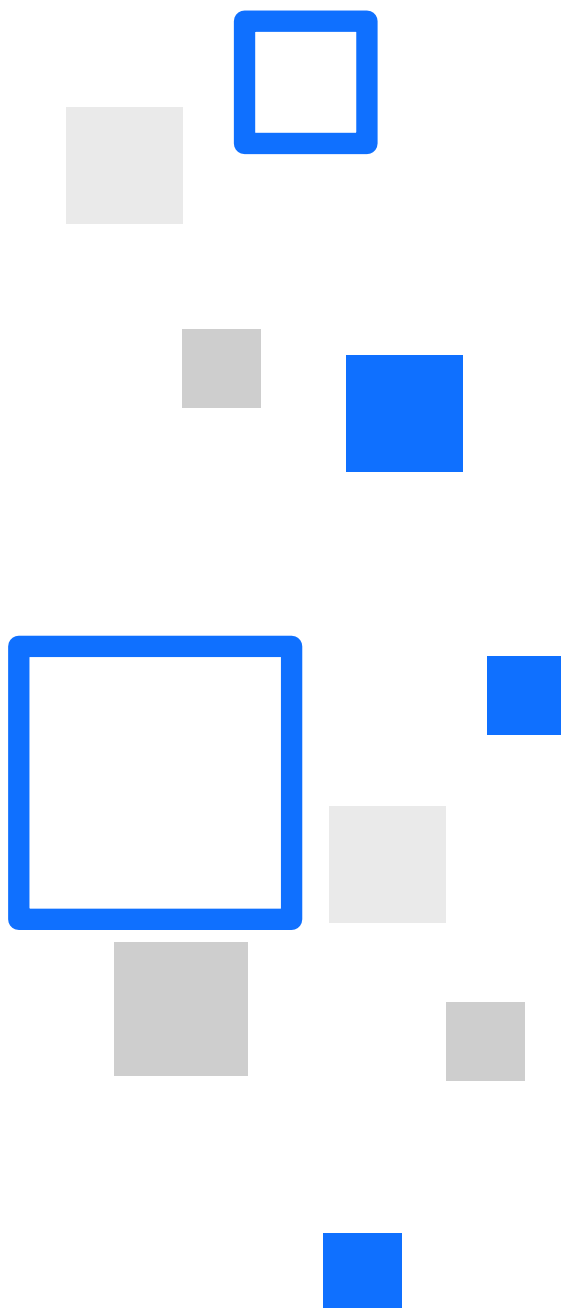
传统商业智能 (BI) 解决方案已无法适应不断增加的数据数量、种类和速度。要充分利用海量的业务数据，亟需一种新的 BI 方法，而 IBM Cognos Analytics 中所具备的智能可以提供帮助。Cognos Analytics 所包含的增强智能 (AI) 可以不断学习，不断完善，因此能够满足当今企业和用户的需求。

最大的难题在于，要让每个用户 — 无论是数据科学家、业务分析人员还是非专业人士，能够根据组织的目标开展相关分析。而 Cognos Analytics 有能力加速这一流程，缩短每个用户的分析周期（无论是简单分析，还是复杂分析），最终使业务用户和 IT 专业人员可以利用数据探索未知领域，发现数据中的新关系，更深入地理解结果并挑战现状。

新的机器学习和自然语言功能与智能数据分析和可视化功能相结合，增强了 Cognos Analytics 中的 BI 功能，帮助用户发现数据中的基本模式和深层含义。例如，该软件可以检测所探索的数据的类型，确定所需的分析方法，然后智能地提出最佳可视化建议。

自然语言对话、指导式分析和智能可视化等人工智能功能不仅可以增强个人生产力，还可以提升企业的敏捷性。这种方法能够为整个企业带来诸多好处：增强协作。确保洞察源自经过验证的数据，从而保证准确性、完整性和公正性。提升对智能的信任，从而促进决策流程。

从总体上看，Cognos Analytics 可以帮助企业抓住机遇，迅速应对新出现的威胁。在当今的业务环境中，以前的行业界线、企业边界和常规业务都已不能适应新的形势，而人工智能支持的 BI 可以帮助企业重新定义各种可能性，实现蓬勃发展。



## 智能自助服务

整个世界已转变为一种全新的运转模式。现在需要处理的数据比以往任何时候都多，同时对相关即时洞察的需求也更大；那些拥有并且可以充分利用优质数据的企业将会从竞争中脱颖而出。然而，IT 预算捉襟见肘，数据科学家和业务分析人员严重短缺，孤立的旧流程也无法满足实时分析的需求。

这些压力所带来的启示非常明确：分析必须覆盖整个企业，确保用户可以在每天的常规工作流程中执行复杂的分析任务。遗憾的是，许多商业智能工具要么是为那些已经掌握了先进的数据库和分析技术知识的企业而设计的，要么是用户友好型的工具，看起来很棒，但缺乏足够的分析能力。

这就是 Cognos Analytics 包含智能自助功能的原因 — 使其简单明了、易于使用，无论是研究供应链问题的经验丰富的业务分析师，还是希望优化营销活动的营销人员，都可以轻松掌握。Cognos Analytics 使用人工智能和其他智能功能完成大量工作，指导用户开展数据探索，提供令人信服的洞察，帮助用户更方便地获得所需的答案。所有这些都可以帮助企业更快地做出更明智的决策，最大程度增加财务和运营收益。

个人可以查看和处理仪表板和报告，访问权限则根据角色、部门以及用户决定。他们可以订阅多个来源的报告，每天进行刷新，将特定报告设置为自己的主页，这一切都无需 IT 人员参与，但仍保持在有效的数据监管范围内。

在这种环境中，每个用户都可以执行适合其角色的数据探索和可视化操作。从个人的角度看，可以更快完成工作，也更省事。从组织的角度看，能够发现不同的观点并发掘新洞察，揭示业务中存在的问题，并指出创新型方法，这是其他解决方案永远无法实现的。这就是智能自助服务带来的影响。

---

→ [了解 GameStop 如何建立企业文化，借助 IBM Cognos Analytics 以自助方式获得业务洞察](#)

---

## 智能数据准备和建模

根据一些估算，业务分析人员 40% 到 60% 的时间通常用于搜索数据或准备数据 — 这是在进行任何实际的分析之前必须做的基础工作。幸运的是，全新的分析能力可以取代这种费时费力的工作，将分析人员和其他宝贵的人才解放出来。Cognos Analytics 帮助用户以前所未有的速度查找和准备数据，这大大缩短了从原始数据中获取深入洞察所需的时间，并且减少了相关工作量。

人工智能和其他智能功能又一次为此铺平了道路。自然语言查询功能可以在整个可用数据源范围内进行搜索，快速找到相关内容。简单的可视化工具支持用户精确地连接来自不同企业系统的多个数据集，甚至可以使用他们自己的电子表格对其进行补充。所有这些都可以在几分钟内完成，无需掌握正确的数据库命令，也无需寻求数据工程师的帮助。

该系统的由目的驱动的方法有助于简化建模 — 自动发现数据中的任何问题，建议合并各种数据源，然后帮助用户根据需要调整和定制数据集和仪表板。该过程支持业务用户更快、更轻松地进行清理、细化和组合数据模块，最终得到所需的数据，推动实现强大的可视化能力，更快发现新洞察。

## 智能报告和仪表板

报告和仪表板是现代分析方法的核心。企业需要依靠定期的结构化报告，保持业务正常运营。这些正式的报告收集并传播关键的详细信息，用于支持明智的决策，并为进一步探索趋势、威胁和机遇提供出发点。这种进一步的探索通常发生在上述的互动节点（也就是仪表板可视化）上，业务用户也依靠这些能力完成自己的日常工作。

Cognos Analytics 包含许多智能功能，通过报告和仪表板支持进行更完善的数据分析。与此同时，整个 Cognos Analytics 中嵌入的人工智能功能可以从用户那里学习，并指导他们开展分析，尤其是推荐会对发现和交流新洞察产生最大影响的可视化功能。深度数据分析和强烈视觉冲击相结合的一个引人注目的领域是地图功能；系统自动发现地理信息，并通过添加全球、个别相邻地区或地区之间的地理空间地图，轻松完善可视化。通过使用拖放功能、自动格式化和一套用于自定义的设计工具，可以快速、直观地创建极具吸引力的仪表板、信息图，甚至动画演示。

### → *了解如何在 Cognos Analytics 中快速构建交互式仪表板*

传统的报告和仪表板功能通常都是静态和孤立的；相比之下，Cognos Analytics 中的所有功能都旨在促进动态洞察和协作。我们始终可以更轻松、更快速地开展分析，然后直观地呈现分析结果。可视化和演示工具都发挥着重要的作用，因为它们具备强大的故事叙述能力，能够以令人信服的方式向他人传达洞察，从而加快决策进程。此外，该系统的共享工具使得同事们可以轻松协作完成分析任务。

## IBM 的优势

在我们所处的变革时刻，需要利用 Cognos Analytics 加快商业智能的发展速度。Cognos Analytics 不仅具备传统 BI 的所有功能，同时又增加了许多人工智能驱动的要素和自助服务功能，与现代工作方式相匹配，还提供了更强大的洞察。

随着业务用户越来越擅于探索和处理数据以获得新的发现，IT 部门就可以从此类工作中解放出来，从而能够将更多的精力放在战略问题和企业技术的整体布局。

Cognos Analytics 在更大的分析周期中也发挥着重要作用。

全新的 Cognos Analytics 不仅仅为企业而构建。它也面向日常用户，也就是那些使用电子表格和数据发现工具进行数据分析并创建报告和仪表盘的数据探索者。问题是，他们绘制的精美图片只是解释了所发生的事实；而不是说明**为什么会如此**。这就是全新的 Cognos Analytics 的用武之地。只需付出低廉的成本，您就可找到别人无法企及的答案。

那些希望在第四次工业革命的浪潮中蓬勃发展的企业，必须完整地参与分析周期中从规划到预测性分析的所有五个部分，最大程度发挥所拥有数据的价值。Cognos Analytics 将描述性分析和诊断分析相结合，将传统 BI 置于更强大的现代数据分析环境和复杂的分析战略中。

这种全面的分析方法能够最大程度减少偏见，提升从数据中获取的价值，最终帮助企业获得更理想的答案。IBM 的一站式平台能够在整个分析周期中提供您所需的各种功能，独特的市场定位帮助您在这条道路上不断前行。无论企业从何处入手，都可将 Cognos Analytics for BI 作为完美的起点，然后扩展技术和流程以覆盖整个周期。

只有当分析成为整个企业的普遍实践时，才能够造就真正的数据驱动型企业。这种转变将改变您的工作方式，提供所需的速度、敏捷性和信心，帮助做出更明智、更智慧的决策。您不会被数据洪流所颠覆，而是成为颠覆者；不再是被摧毁的旧方式的一部分，而是成为旨在建立业务新方式的变革运动中的一份子。





## 下一步行动

### 超越基础商业智能，正当其时

阅读这份 Aberdeen Research 报告，了解世界一流的企业如何利用人工智能和商业智能来保持领先地位。

[→ 获取报告（英文）](#)

---

### 观看 Cognos Analytics 视频

点击观看视频。

[为什么选择 Cognos Analytics?（中文字幕）](#)

[IBM Cognos Analytics 有哪些新功能?（中文字幕）](#)

[IBM Cognos Analytics 功能演示（中文字幕）](#)

---

### 为什么我们的商业智能解决方案获得了最高的评价

了解为什么 IBM 在最近的 BARC Score Business Intelligence 报告中被确评为市场领先者。

[→ 获取报告（英文）](#)

---



---

© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Global Services  
Route 100  
Somers, NY 10589  
U.S.A.

美国出品  
2018 年 8 月  
All Rights Reserved

IBM、IBM 徽标和 [ibm.com](http://ibm.com) 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。如果这些商标术语和其他 IBM 商标术语在本文中首次出现时带有商标符号（® 或 ™），则表示 IBM 在本信息发布时拥有的美国注册商标或普通法商标。这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或普通法商标。Web 站点 [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) 的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

本出版物所提到的 IBM 产品和服务并不暗示 IBM 将在开展运营的所有国家或地区提供这些产品或服务。



请回收利用