

# 新锐洞察之旅：更加智慧地使用企业信息

## 简介

如果您感到您的 IT 之舟已为海量数据倾覆，您并不孤独。全世界的 IT 专家都时刻处理着数量庞大的数据，这在仅仅几年之前，都是无法想象的。专业研究机构 IDC 指出，数字宇宙中“原子”的数量（即一年之内捕获和复制的数字位数）已经远远超过了宇宙中恒星的数量。<sup>1</sup>

同时，地球也变得越来越平坦，越来越狭小。企业面对着瞬息万变的经济和市场环境。商业、政府、医疗、科学和技术等领域相互交织成为一体，共同面临一系列危机，能否胜利就取决于能否有效利用信息，来应对经济、医疗和环境挑战。

IDC 的研究人员计算发现，全世界的数字信息已超过 2810 亿 GB，到了 2011 年，这一数字将超过 1600 百万兆字节。<sup>2</sup>而且更多的数据正在潮水般涌来：每天，新生成的信息达到 15000 兆字节——这是美国所有图书馆信息的 8 倍多。<sup>3</sup>

同时，世界也变得越来越智慧。智能进入了新的领域；各种对象和流程不仅拥有空前详细的文档记录，而且易于使用和连接。整个供应链的全面监视已成为可能，例如，可在地理分布广泛网络中跟踪产品的流动。

显而易见，所谓的“物联网”时代即将到来，届时物联网中的工具将为各类实体提供基于 Internet 的数据。

目前信息的收集来自于超过 1 万亿的设备、相机、高速公路、零售服饰、管道、电子管道、药品、宠物和家畜。<sup>4</sup>（没错，我们是说牛、羊、猪等等，所有具有 RFID 标签或者皮下植有晶体管的动物。）IBM 称，到了 2010 年，全世界 300 亿张 RFID 标签将忙着在各种活动中提取数字信息——即便与目前的 RFID 使用水平相比，这也是一次飞跃。<sup>5</sup>

[[关于 RFID 的内容，参阅边栏 1]]

Internet 网民数量也在持续增长，至今已达 10 亿人。据估计，截止到去年年底，全世界有 40 亿移动电话用户。到 2011 年，全世界将有近三分之一的人口（约 70 亿）连接 Web。<sup>6</sup>

当这一切正在发生时，企业被海量数据淹没，它们比以往更需要可指导行动的洞见。

仅仅依靠技术创新并不足以提供帮助：尽管有 Web、超大的计算容量、极富成效的行业软件，但规模为 1000 人的企业平均每年在查找服务器上存储信息方面支出的费用已达 530 万美元。<sup>7</sup>

CIO、CTO 和 CEO 们的挑战感尤为突出，他们发现自己必须采取大胆而迅速的行动，以应对市场的变化并确保自己的公司脱颖而出。但是，他们往往无法获得所需的信息，而 IT 职员却淹没在数据的海洋中。

解决方案需要新的智能，以满足我们的战略——让信息为业务目标服务，并将其转变为可信的战略资产。我们的目标是应用全新的分析工具捕获、管理和分析目前掌握的信息，以有效地制订更佳的决策并预期未来的机会与威胁。

## 新锐智慧概述

多数大型企业都拥有大量的信息来源，可以提供关键的洞见，帮助组织应对挑战。例如，许多大型企业都可以通过 CRM、ERM 以及供应链应用程序获取大量信息，甚至对更加先进的工具加以利用。

问题在于，许多公司对于他们的数据没有信心；人们无法在恰当的时间获得上下文信息，或者这些信息的形式无法为制订正确的决策提供最好的帮助。

“您怎能依据不信任的信息制订决策？” Hurwitz & Associates Consultancy 公司的主席 Fern Halper 说。<sup>8</sup> 换句话说，*我们如何利用实时可用、来源多样的信息，制订更加聪明的决策？* 新锐智慧（New Intelligence）恰好解决了这个问题。

新锐智慧带领我们突破极限，大大提升我们管理分散信息、分析信息的能力，以获取洞见、预测风险和机会，驱动更快、更加智慧的决策和行动。新锐智慧将为智慧企业提供全新的能力，帮助它们优化业务流程、协作并促进创新。

- 从“信息爆炸”中获取洞见——有效地管理和使用数量庞大、种类繁多的历史和实时信息。
- 从被动变为主动预测——通过实时的预测分析识别和主动应对机会和威胁。
- 处理整个价值链——从整个价值链的大量来源收集分散的信息并将其提供给所有需要该信息的人。
- 更快地创造价值 – 通过交付可信任的洞察加快运营，增强决策制订者的信心，使其更快地采取行动，推动创新并优化业务成果

通过调查全世界的商业领袖，IBM 发现，三分之一的高管根据不完整的或者不信任的信息制订重大决策。一半的高管称，不能获得完成工作所需的充足组织信息。五分之三的高管不会通过与合作伙伴和供应商共享关键信息来实现共赢。<sup>9</sup>

企业可以部署三种基本方法来实现制订更佳决策所需的新锐智慧。

**信息议程。** 通过为公司创造如何利用信息的完整愿景，包括让数据和信息服务于人员、流程乃至整个业务目标的战略，公司可以发现以前隐藏于信息中的“洞见”之宝。创建信息议程的主要目标是将分隔数据筒仓替换为可以在整个组织共享的可信信息。

**业务分析和优化。** 尽管大部分公司都有来自各种数据源的数据流财富，但是很多公司无法从中获益。通过引入可以计算所有可用输入的业务分析软件，组织可以找到制订更佳决策（有时是绝佳决策）所需的信息。例如，公司通过跟踪其线零售网站的访问者来源，可以将数据与订购的产品信息相匹配，以制订更智慧的销售战略。医院可以从多个病人收集指标以检测趋势和变化，促进更广泛的医药调查。根据年、月、日校对环境数据，可以确定管理自然资源的更佳方法。

通过从不同的数据源提取、合并、合理化数据，然后将其输入指示板、记分卡以及其他易读的可视图像，由业务分析来揭示业务真相，这在其他情况下是无法得到的。此外，该信息可以实时提供以改善业务；在机会出现时即可发现趋势，而不是错过之后才发现。只要预先给定正确的关注点和洞见，再花一些精力进行分析，就能在很短的时间内得到大量回报。

业务分析还揭示了潜在的更佳信息来源，还可以优化处理和操作的方式以节省成本和创造机会。分析供应链可以指出存货或交付的问题。网站分析可以揭示在线零售机会热点。医疗数据跟踪可以在流行疫情爆发前揭露潜在可能性。

**信息基础设施。** 要实现新锐智慧，组织必须确保他们具有足够的资源及时检索并存储信息。他们必须确保该信息安全、可扩展、移动、组织良好，并且遵从当前的法规。虚拟化、重复存储数据删除、大容量磁盘存储、异地备

份（off-site backup）等技术是更有效地分析和优化的基础。改进企业决策制订的一个关键要素是，找到基础结构的哪些地方可以优化以实现最佳结果。

上文所述的三个领域是同等重要的，没有先后顺序之分。相反，这些都是开放的建议，为了加快组织实现新锐智慧目标的进程，让信息无处不在，让业务实时操作，让决策制订由被动响应转变为主动预测。

换句话说，新锐智慧就是让企业实现这样一种状态——能够以全新的、更加深入的方式捕获、处理、预测和分析信息。组织不再关注隔离的数据点，也不再按照直觉和过去的经验行事，它们现在能够以完全清晰的方式运营。它们现在能够查看更加完整的呈现图，包括（这是主要的区别）任何业务决策的后果。因此，决策不仅变得更快，而且更可预测——组织可以更加清晰地前进。

以下是新锐智慧的一些实例：

- 挪威的食品生产商 MATIQ 使用 RFID 和特殊软件监视整个食品网络的新鲜程度，并减少浪费。
- 纽约警察局使用业务分析软件和 GIS 地图及可视化工具检测犯罪模式，并在构成威胁前采取措施。
- DHL, Deutsche Post World Net 的一个单位，找到了一些方法，可以有效地向制药客户保证运输过程中能维持所运药品的最适温度。
- 安大略科技大学（University of Ontario's Institute of Technology）创造了一个系统，可以分析持续的生物医学和环境信息流，以检测早产婴儿的细微变化，并在婴儿出现严重状况前预测何时需要医生的介入。
- TD Bank Financial Group 根据 IBM 的 Blue Gene Supercomputer 创建了一个新的架构，可以收集多媒体信息以实时分析市场情况。
- 纽约州的 Beacon Institute 创建了一个河流和海湾观测网络（River and Estuary Observatory Network），使用在长达 315 英里的哈德逊河中分布的传感器监视河的健康状况。

这些示例证明，只要组织结合信息议程、业务分析和优化，就能够得到一个改进的信息基础设施以及大量新的价值。

图 1. 信息议程以及技术和服​​务可以向新锐智慧转移的领域。

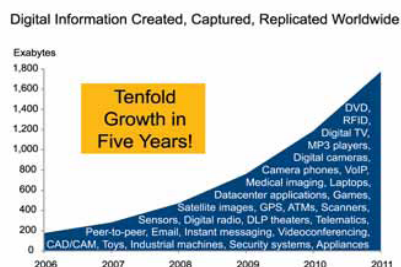
现状	目标
疾病治疗	疾病预防
金融犯罪和欺诈	欺诈检测和预防
交通管理	职能高速公路和汽车
投机性石油勘探	信息充分的勘探和有目标的钻探

正如这些示例所示，开始的方法很多，但没有一个标准的程序。尽管如此，组织可以采取一些特定的行动实现新锐智慧。让我们仔细研究一下这些行动。

## 企业数据蓝图

如今的世界正值数据大爆炸时期：几年前，全世界的数字信息数量理论上只能填满一个足球场；IDC 估计，到 2011 年，数字信息将达到约 1,800 百万兆<sup>10</sup>，如果这些数据变成书叠在一起，长度将是太阳到冥王星的两倍（图 2）。

图 2. 全世界数字信息的爆炸式增长（资料来源：“The Diverse and Exploding Digital Universe,” IDC, 2008）



资料来源：IDC, 2008

source

这不仅仅是一个有趣的模拟视图；它对企业有着重要的影响。在 2007 年和 2008 年的两次“数字世界”研究中，IDC 得出了相同的结论：“尽管 70% 甚至更多的数字世界是由个人（远离数字中心的消费者、桌面和信息工作者）创造、捕获或者复制的，但与此同时，企业要付 85% 的责任。”IDC 还估计，2007 年，20% 的数字世界受到遵从性的限制，30% 左右受到安全应用程序的限制。<sup>11</sup>

IDC 还指出，到 2010 年，企业数据将平均增加 57%——主要是非结构化数据，比如电子邮件、文档、图像、视频、音频和多媒体文件。这并不是低估了结构化数据和混合数据的增长，随着 RFID 技术、传感器以及与各种行业和服务相关的其他实时数字监视技术的使用，这类数据也将大量增长。

很明显，企业很难跟上这些数据甚至业务的增长步伐，这让高管制订决策的窗口变得比以往更狭窄。挑战就在于能否实时获取到实际驱动业务的信息，并充分利用现有机会，简化流程、创建合作伙伴关系、实时解决客户需求。

不幸的是，许多公司报告了许多他们无法获取所需信息的原因。这包括以下内容：

- 数据筒仓是内部开发的，很难组织信息。
- 没有能力同时收集和分析数据。
- 应用程序无法在正确的数据点工作，即使它们有能力这样做。
- IT 职员缺少经验，没有能力支持这种智能收集。
- 可以提供帮助的工具太过复杂，或者太贵。
- 缺少确定需要哪种信息的能力。
- 整个企业没有一个单一可信的信息视图。

各种调查结果都证明了这些问题。例如，在 2008 年 9 月的调查中，*InformationWeek* 确定了更好地收集信息和企业商业智能 (BI) 的 5 大障碍（图 3）。

图 3. 信息成功的 5 个障碍

- 1 BI 工具和界面的复杂性
- 2 BI 软件和每个用户许可证的成本
- 3 访问相关、及时或可靠数据的难度

4 IT 员工不足或者软件所需的 IT 支持过多

5 确定受 BI 支持的应用程序或决策

对 *InformationWeek* 读者的另一个调查“**Driving Business Results with a New Kind of Intelligence**”揭示了类似的问题（图 4）。

图 4. *InformationWeek* 对商业智能的一些调查结果

---

什么是组织最大的信息管理挑战？请选择一个答案。

确定利润最高的客户

7.3%

在整个企业创建单一、可信的信息视图

42.1%

适当地管理法规遵从性和风险

3.1%

对齐信息管理和业务目标

14.7%

IT 基础设施的可靠性、可扩展性、灵活性和敏捷性

4.2%

以上全是

28.4%

---

向组织的决策制订者交付信息的效率如何？请选择一个答案。

非常有效

9.4%

有效

38.5%

低效

43.0%

非常低效

8.9%

---

您的组织有交付统一、及时、准确的信息以支持决策制订者的平台吗？请选择一个答案。

有，并且我们很依赖它

30.3%

还没有，但是我们准备提供一个

27.5%

没有，但我们希望具有这种能力

22.4%

没有，目前不是优先处理事项

8.4%

不知道

11.2%

将这些结合到一起会发现，实现可行的新锐智慧似乎有很大的障碍。但是，越来越多的公司已经从信息的泥潭中解脱出来，并能够从中访问新锐智慧。

### 实现和应用新锐智慧的最佳实践

支持新锐智慧需要以以下三个基本构建块为基础，实施多方面战略：

1. **洞见，专家和经过验证的方法。**对情况的了解和专家经验可以确保成功和降低风险。要实现这一点，可以部署信息议程、业务分析和优化，并伴以支持新锐智慧的信息基础设施（即将推出更多相关内容）。
2. **支持技术。**为智能决策制订建立平台（如果尚未建立）至关重要。
3. **行业解决方案和加速器。**可能存在一些产品和服务，可以简化甚至促进以更有意义的方式收集和分析信息，从而实现新锐智慧。

让我们仔细了解一下这些构建块，了解它们如何适应我们之前描述的新锐智慧战略领域。

接下来，使用一个经过验证的方法——信息议程确定筒仓中存在的数据源，以创建一个可以在整个组织共享的可信信息源。

要创建信息议程，需要组织确定它的业务目标；例如，您的目标可能是将销售增加 20%，或者将成本降低 30%。

专家说，不需要大动干戈。更为重要的是关注可以交付最大 ROI 的业务目标和划分优先级别。

接下来，确定您已经拥有的信息以及需要哪些信息才能实现目标至关重要。这涉及到了解完成任务所需的技术、人员和流程。有些企业可能拥有正确的数据，但是缺少有经验的专家来创造所需的信息。还有些企业可能掌握着顶尖的数学家，但是这些专家却没有完成计算所必需的数字。

也可能有了应用程序，但需要配置新的数据源。

非常重要的是，要确保信息议程不受限于 IT，而包含业务的所有部件。“只有 IT 和业务密切协作时，您才能有所成就”，Halper 说。<sup>12</sup>让高级管理层加入也是很必要的，因为大部分信息议程任务都需要某种形式的企业文化变革。“开发一个从高级管理层领导关系开始的路线图，包括 IT 端到业务端”，Halper 建议。

与信息议程同样重要的是，建立一个业务分析和优化战略。这意味着了解您当前建模、模拟、预测要进入组织的数据时所用的计算模型。查询和报告是最常见、也是历史最悠久的企业应用程序部署的方法，我们不会仅仅依赖这个方法，下面介绍几个分析选项：

- **可视化。**包括使用图形比较各种数据集合和强调关键点和趋势。
- **预测建模。**使用这种方法，不仅会分析历史数据；而且可以与当前输入一起使用进行统计预测。
- **文本分析。**该方法确定大量文本中存在的模式，以分析信息的特定趋势。

其他支持技术可以提供跨各种资源的企业数据历史视图。这些技术包括提供分析报告的智能软件；使公司能够收集当前状态信息并预测业务趋势的绩效管理应用程序；提供交付可信赖信息更佳方法的安全产品；减少对其他硬件需求的协作工具。

组织还可以从行业解决方案和加速器的使用中受益，比如服务提供商用来开发预测分析和业务优化的高级数学资产、方法和功能。部署包括这些元素的业务分析战略将为组织提供执行计划战略（即制订更佳的业务决策和实现新锐智慧）所需的洞见。

对于各种公司如何形成帮助其实现新锐智慧的成功战略，我们的信息越来越多。根据实际的实现建模有助于减少规划和执行新锐智慧战略所需的时间。

有关各种企业如何实现新锐智慧的经验信息还揭示了公司在信息议程和行动计划方面应该遵从的方法。例如，新的系统就位后，必须为硬件、软件和服务建立性能和服务水平，确保信息继续沿着设计好的道路前进。案例研究揭示了实际的企业是如何实现这一点的。

## 新锐智慧实例

以下是一些成功部署了信息议程、业务分析以及新锐智慧其他构建块的企业示例：

**太平洋西北国家实验室 (Pacific Northwest National Lab)**。这是一个政府研究实验室，它启动了一个智慧电网项目，以研究不同峰值时能源的利用率；研究者可以将能源峰值降低 **15%**；转移到消费者方面时，可以将他们的电费降低 **10%**。

**斯德哥尔摩市**。这座北欧的城市交通阻塞、市民冲突现象严重，碳排放量很高。他们使用信息议程分析交通模式，实现了一种新的收费系统和视频监控系统。结果将碳排放量降低了 **12%**，公共交通迎来了 **40,000** 名新乘客。

**ActiveCare Network**。这是一个医疗组织，代表保险公司为病人安排常规疗法，比如疫苗接种和输液。该公司建立了一套跟踪系统，确定以前导致客户损失的错误，结果降低了高达 **90%** 的客户成本。

在所有这些示例中，公司都能够确定目标（比如降低电子成本或碳排放）、减少独立的筒仓系统、安装支持一个全面有效的信息源所需的技术，并部署最佳实践来维持系统的前进方向。

## 结束语

企业在信息方面面临着前所未有的挑战。尽管大部分公司都拥有他们需要的东西，但已有信息和制订业务决策所需的信息之间的差距仍然存在。现有系统之间缺乏协调导致了信任的缺失，许多企业因此受阻，尽管它们已经掌握了丰富的数据资源。

企业可以选择依然为面临的问题所困，不能充分利用已有信息，也可以选择行动起来，积极计划实现新锐智慧的目标。

但是，这个机会之门不会敞开太久。业务领袖必须赶快行动起来，利用信息来制订智慧决策，只有这样，您的企业才会遥遥领先！