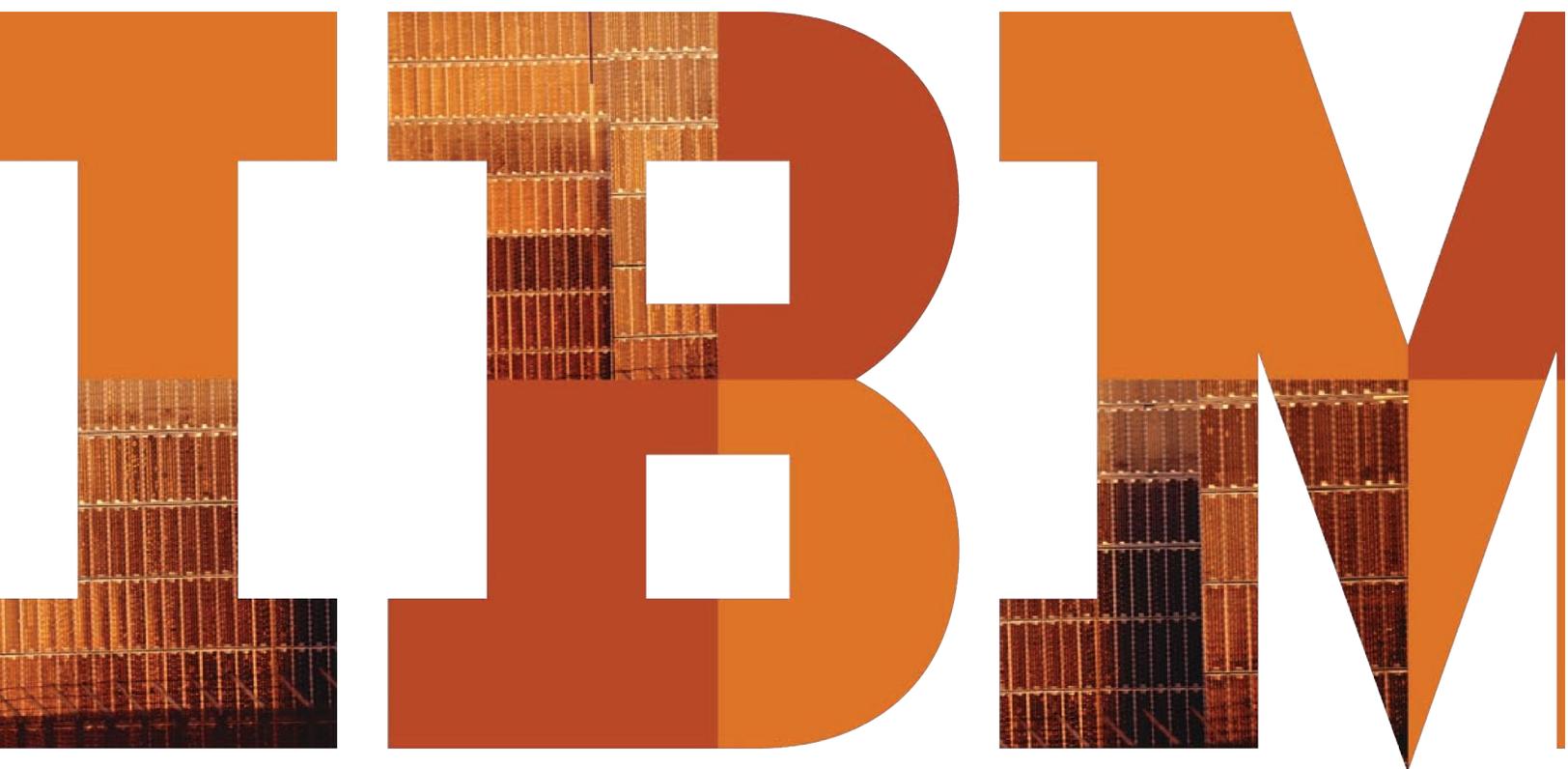


面向能源和公用事业行业的 IBM Information Agenda 指南

获得洞察力并优化结果



目录

页码 主题

- 2 简介
- 2 信息是关键
- 3 业务分析和优化的价值
- 4 业务分析和优化：改造能源和公用事业组织
 - 4 发电投资组合多元化
 - 5 让客户能够管理自己的能源使用情况
 - 5 利用洞察力提供卓越的客户服务
- 5 IBM Information Agenda 入门
- 6 面向能源和公用事业行业的 IBM Information Agenda
 - 信息战略：综观全局
 - 8 信息基础架构：创建、管理和交付可信信息，以支持分析
 - 8 信息治理：提高信息质量、可用性和完整性
 - 9 路线图：使用一个创建信息议程的分步执行计划将所有操作结合起来
- 9 信息议程的力量
- 10 为什么 IBM 是正确的合作伙伴

简介

在能源和公用事业行业中，依靠本能和猜测进行管理的日子正在迅速消失。领先的分析驱动型组织将人员与可信信息连接在一起，以预测业务成果，并制定实时决策，帮助他们优化其业务。

但对于许多组织来说，这些最初的结果仍是遥不可及。尽管如今可用的数据和内容非常丰富，决策者往往缺乏真正的洞察力。在 2010 年由 *MIT Sloan 管理评论* 与 IBM 联合对世界各地数百位高级和 C 级领导人进行的研究中，60% 的受访者表示，他们的组织无法有效使用自己拥有的所有数据。¹

信息是关键

业务领导人清楚地知道，他们可以使用分析来优化其组织。在 MIT/IBM 的调查中，50% 的受访者将信息和分析的提高称为其组织的首要任务。超过五分之一的人说，他们在采用先进的信息和分析方法方面承受着紧张或明显的压力。²

是什么让能源和公用事业组织无法将丰富的信息转化成改变业务的洞察力？缺乏信心和知识，还缺乏一个分析战略。带着对其信息的信心，业务领导人可以相信，通过综合分析功能所获得的洞察力将确保他们在正确的时间制定正确的决策。结果：智慧组织可以更有效地应对从日常运作到长期规划等各种业务问题。



培养这种信心需要一个计划，以形成对组织、业务和改善成果的必要手段的深刻理解。通过为业务分析和优化创建内部议程与路线图，能源和公用事业领导人可以建立自己的战略。他们可以为实现分析制定一个可操作的、定制的路径，在影响最大的点上优化每一个事务、流程和决策。他们可以发展到一种状态，在该组织的每个人都可以利用实时的预测分析，获得可以提高其关键决策所需的信息和洞察力。他们自信其技术投资与其战略目标相一致，并将随着业务发展而成长和改变。

本白皮书将探讨能源与公用事业组织如何使用业务分析和优化方面进步，将信息转化为可操作的洞察力，以及如何使用信息议程方法探索带来更佳业务成果的基本策略。

业务分析和优化的价值

通过业务分析和优化创造价值，从了解行业和业务的具体情况开始。这一点在经历着急剧变化的公用事业行业中比在任何行业中都更关键。

公用事业公司正在被智能电网和智能仪表方案中的数据所淹没。如果使用得当，这些信息可以为公用事业公司提供前所未有的客户行为洞察力，并使他们提供的方案能够提高效率，整合可再生的分布式资源和减少排放。没有计划的公司将只会看到超负荷的数据，而无法获得同样类型的洞察力。

世界各地对能源和公用事业的需求正在不断增长。在中国和印度等新兴经济体中，制造业和交通运输部门正在蓬勃发展，而在美国和欧洲等发达市场中，能源使用量也没有显示出放缓的迹象。但是，尽管矿物燃料的生产和销售成本在上升，并且客户要求对传统能源来源提供更清洁的替代能源，但其中一个最迫切的需求是更可靠的能源供应和配送。

在更大的压力之下，客户和政府机构都在寻找更负责任地应对气候变化的能源和公用事业提供商。因此，公用事业公司正在努力开发可再生形式的能源，帮助客户更高效地使用能源。

今天的业务要求所需要的并不仅仅是提高效率的新举措，还需要将重点放在开发长期可持续的业务模型上。因此，公用事业正在投资新功能，它们旨在优化发电组合，使客户能够管理自己的能源使用情况，并提供出色的客户服务。



凭借业务分析和优化功能，能源和公用事业公司可以优化其三个主要资金来源（信息、人员和财务），以创新的方式执行之前从未做过的事情。

业务分析和优化：改造能源和公用事业组织

许多公用事业公司正投资于业务分析和优化，以支持各种关键措施。

发电投资组合多元化

为客户提供绿色程度更高的电力选择，意味着公用事业公司必须开发和可靠地管理广泛的能源供应来源。同时，现有的电网正在老化，公用事业供应商必须升级老化的网络资产，以利用强大的新配送系统技术。

这个转折点提供了一个独特的机会，使公用事业公司可以淘汰手工流程，并使用信息来优化和管理我们在下个世纪所依赖的输电和配电网络。此外，使用业务分析和优化工具监测输电和配电网络，使公司可以减少停电的次数和时长。

利用 IBM 解决方案，公用事业供应商可以：

- 管理和优化多元化的发电来源投资组合
- 使用实时数据分析网络运营，防止或补救停电问题，并提高客户满意度
- 持续识别和测量时间敏感的关键性能指标

让客户能够管理自己的能源使用情况

由于能源价格持续上涨，公用事业客户要求可以更好地监测和管理自己的能源消耗方式。为客户提供可以控制自己水电费的感觉，这可能是维持客户满意度的重要组成部分。

为了实现这一目标，能源和公用事业公司必须为客户提供实时消费和价格信息，这些信息通过公用事业传感器和智能电表收集，并以各种不同的格式分发。IBM 解决方案可以帮助能源和公用事业公司：

- 收集、分析、分类和管理大量智能计量装置所产生的数据
- 通过消除计量误差和延迟或不准确的计费，降低成本
- 以最少量的 IT 干预实现运营指标的跟踪和响应
- 为客户提供工具优化他们自己的能源使用情况，这有助于降低他们的整体碳足迹，并提高客户满意度

利用洞察力提供卓越的客户服务

除了减少服务中断之外，公用事业公司还必须提供卓越的客户服务体验，让客户感到满意。IBM 业务分析和优化解决方案可以帮助公用事业供应商向代理提供每位客户的整个购买、投诉和接触历史记录的 360 度视图，从而提供个性化的服务。

IBM 业务分析和优化解决方案能够帮助公用事业公司通过充分利用人口和渠道交互信息实现综合客户细分，从而提供个性化的服务。IBM 解决方案可以帮助公用事业供应商：

- 创建一个单一的客户视图，以支持该客户行为的整体视图
- 把可信的客户历史信息交到客户服务人员手中，以提高生产力和客户服务水平
- 改善客户服务请求的响应时间
- 通过提供客户最想要的产品和服务，增加收入

IBM Information Agenda 入门

许多组织希望在业务优化的路径上起步或继续，但不确定如何进行。建立一个信息议程是理想的第一步。

IBM® Information Agenda® 是已被认可的、面向业务的方法，可以创建一个企业范围的战略，使信息和分析投资与战略目标相一致。

信息议程可帮助组织实现多个关键目标：

- 确定对组织很重要的数据和内容。
- 确定信息和分析应在何时、何处以及用何种方式公开
- 确定数据管理流程和治理实践
- 确定可带来最大回报的信息和分析项目，并为之划分优先顺序。
- 协调信息和分析，以支持组织的业务战略。
- 创建和部署足够敏捷、可以满足当前需求和未来需求的信息基础架构。

面向能源和公用事业行业的 IBM Information Agenda

IBM 采用融合了丰富行业经验与大量知识产权的咨询方法，引导组织完成信息议程的制定。在几周内，IBM 可以帮助公用事业在路线图中捕捉它们的愿景和战略，路线图对随着时间推移要进行的业务分析和优化投资进行排序并实现合理化。

IBM 提供一个结构化的协作研讨会流程，帮助揭示业务分析和优化措施需要考虑的许多问题。然后，它使组织的关键业务和 IT 领导人一起协作，实现最佳成果。

如图 1 所示，信息议程的四个部分是：

- **信息战略：** 愿景，指导决策并帮助组织确定如何最好地支持业务目标
- **信息基础架构：** 技术组件和功能，以建立公共信息框架
- **信息治理：** 策略和实践，促进跨业务线信息的管理、使用、改善和保护
- **路线图：** 一个分阶段的组织转型执行计划

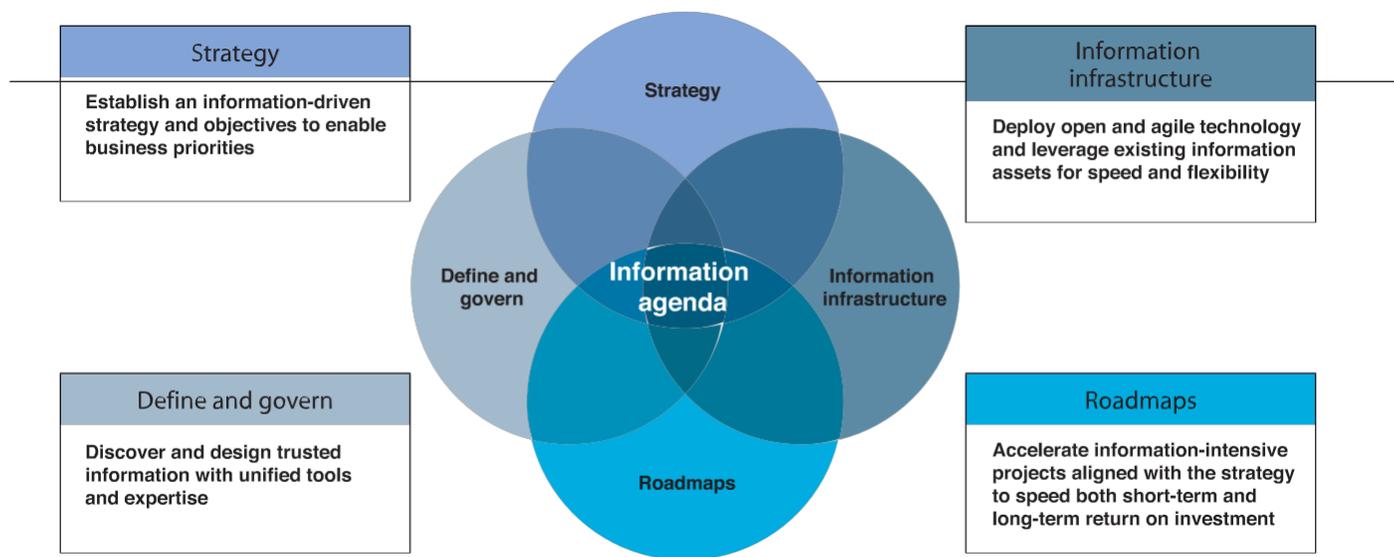


图 1: 有效的信息议程提供了一个战略愿景和一个分阶段的计划，使公司根据其业务战略协调信息的使用，为可持续的优势提供一个路线图和数据治理方法。

图例：

Information agenda: 信息议程

Strategy: 战略

Define and govern: 定义和治理

Information infrastructure: 信息基础架构

Roadmaps: 路线图

Establish an information-driven strategy and objectives to enable business priorities:

建立信息驱动的战略和目标，以支持业务优先事项

Deploy open and agile technology and leverage existing information assets for speed and flexibility:

部署开放和敏捷的技术，并充分利用现有的信息资产，实现速度和灵活性

Discover and design trusted information with unified tools and expertise:

利用统一的工具和专业发现并设计可信信息

Accelerate information-intensive projects aligned with the strategy to speed both short-term and long-term return on investment:

加快与战略一致的信息密集型项目，以加快短期和长期的投资回报

·信息战略：综观全局 面向能源和公用事业的 IBM

Information Agenda 借鉴行业最佳实践，识别推动大多数业务决策的、以信息为中心的主要迫切需求。

基于与能源和公用事业客户合作的丰富经验，IBM 已经开发了 *Information Agenda Business Outcome Maps*（信息议程业务成果图），清晰地表达了在该行业中普遍认同的业务问题。

如图 2 所示，最外层的环反映公用事业公司必须解决的行业迫切需求，以优化其业务。

紧挨着的一环详细说明了与各个业务迫切需求相关联的特定业务成果。这些成果是帮助公用事业公司管理和优化其业务关键性能指标的基础。例如：

- 优化智能电网运营
- 改进停机管理
- 支持客户能源管理

在信息议程中心的是关键业务竞争力，支持公用事业公司努力实现创新和竞争优势。

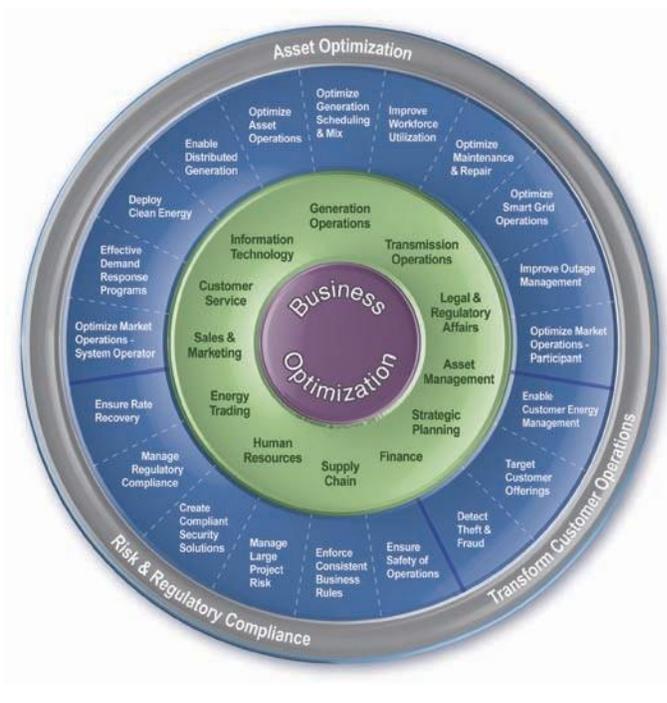


图 2：Information Agenda Business Outcome Maps 说明了可以满足能源和公用事业组织的战略目标的关键行业措施和项目。

图字：

Asset Optimization: 资产优化

Risk & Regulatory Compliance: 风险与监管合规性

Transform Customer Operations: 改造客户运营

Optimize Generation Scheduling & Mix: 优化发电调度与组合

Improve Workforce Utilization: 提高工作团队利用率

Optimize Maintenance & Repair: 优化维护与维修

Optimize Smart Grid Operations: 优化智能电网运营

Improve Outage Management: 改进停机管理

Optimize Market Operations - Participant: 优化市场运营 - 参与者

Enable Customer Energy Management: 支持客户能源管理

Target Customer Offerings: 目标客户产品

Detect Theft & Fraud: 检测盗窃及诈骗

Ensure Safety of Operations: 确保运营的安全性

Enforce Consistent Business Rules: 执行一致的业务规则

Manage Large Project Risk: 管理大型项目风险

Create Compliant Security Solutions: 创建合规的安全解决方案

Manage Regulatory Compliance: 管理监管合规性

Ensure Rate Recovery: 确保费率恢复

Optimize Market Operations - System Operator: 优化市场运营 - 系统运营商

Effective Demand Response Programs: 有效的需求响应计划

Deploy Clean Energy: 部署清洁能源

Enable Distributed Generation: 支持分布式发电

Optimize Asset Operations: 优化资产运营

Generation Operations: 发电运营

Transmission Operations: 输电运营

Legal & Regulatory Affairs: 法律与监管事务

Asset Management: 资产管理

Strategic Planning: 战略规划

Finance: 财务

Supply Chain: 供应链

Human Resources: 人力资源

Energy Trading: 能源贸易

Sales & Marketing: 销售与市场营销

Customer Service: 客户服务

Information Technology: 信息技术

Business Optimization: 业务优化

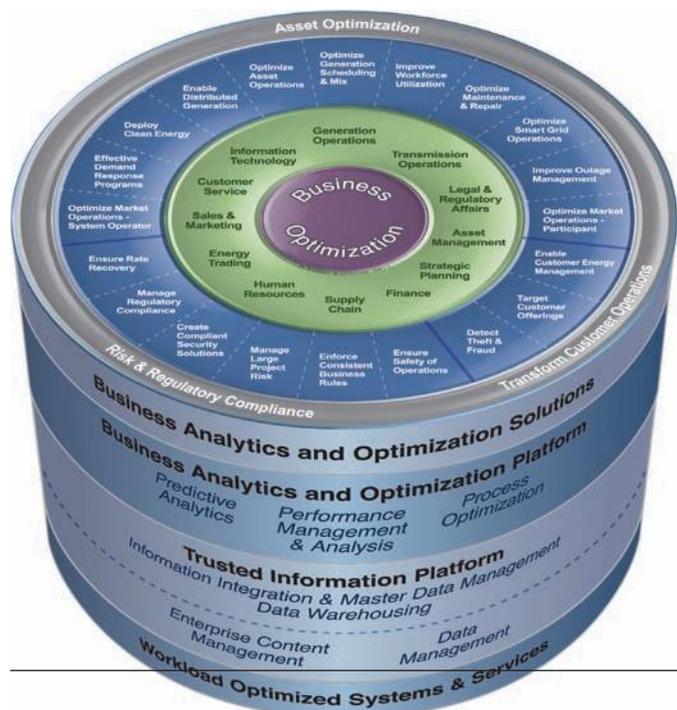


图 3: IBM Information Agenda 帮助公司解决常见的关键信息需求。图字:

Asset Optimization: 资产优化

Risk & Regulatory Compliance: 风险与监管合规性

Transform Customer Operations: 改造客户运营

Optimize Generation Scheduling & Mix: 优化发电调度与组合

Improve Workforce Utilization: 提高工作团队利用率

Optimize Maintenance & Repair: 优化维护与维修

Optimize Smart Grid Operations: 优化智能电网运营

Improve Outage Management: 改进停机管理

Optimize Market Operations - Participant: 优化市场运营 - 参与者

Enable Customer Energy Management: 支持客户能源管理

Target Customer Offerings: 目标客户产品

Detect Theft & Fraud: 检测盗窃及诈骗

Ensure Safety of Operations: 确保运营的安全性

Enforce Consistent Business Rules: 执行一致的业务规则

Manage Large Project Risk: 管理大型项目风险

Create Compliant Security Solutions: 创建合规的安全解决方案

Manage Regulatory Compliance: 管理监管合规性

Ensure Rate Recovery: 确保费率恢复

Optimize Market Operations - System Operator: 优化市场运营 - 系统运营商

Effective Demand Response Programs: 有效的需求响应计划

Deploy Clean Energy: 部署清洁能源

Enable Distributed Generation: 支持分布式发电

Optimize Asset Operations: 优化资产运营

Generation Operations: 发电运营

Transmission Operations: 输电运营

Legal & Regulatory Affairs: 法律与监管事务

Asset Management: 资产管理

Strategic Planning: 战略规划

Finance: 财务

Supply Chain: 供应链

Human Resources: 人力资源

Energy Trading: 能源贸易

信息基础架构: 创建、管理和交付可信信息, 以支持分析

通过分析来优化公用事业业务, 这需要一个信息基础架构, 更有效地创建、捕获、管理和利用信息(参见图 3)。IBM Information Agenda 流程寻找机会, 使现有 IT 资产成为其他更多项目也可以利用的通用组件。利用 *IBM Information Agenda Capability Model* (IBM 信息议程功能模型), IBM 与该组织的主题专家合作, 执行信息基础架构的能力评估, 并确定改进机会的优先级别。

该模型以在逾千客户协议中积累的经验为基础, 提供新技术投资的指引, 确保它们能够满足短期和长期目标的要求。

信息治理: 提高信息质量、可用性和完整性

信息治理是在整个企业中管理信息的一个有纪律的方法, 它是业务分析和优化的重要基础。通过建立信息治理标准, 企业可以确保持续的数据质量、信息所有权和问责制。

Sales & Marketing: 销售与市场营销

Customer Service: 客户服务

Information Technology: 信息技术

Business Optimization: 业务优化

Business Analytics and Optimization Solutions: 业务分析和优化解决方案

Business Analytics and Optimization Platform: 业务分析和优化平台

Predictive Analytics: 预测分析

Performance Management & Analysis: 性能管理与分析

Process Optimization: 流程优化

Trusted Information Platform: 可信信息平台

Information Integration & Master Data Management: 信息整合与主数据管理

Data Warehousing: 数据仓库

Enterprise Content Management: 企业内容管理

Data Management: 数据管理

Workload Optimized Systems & Services: 工作负载优化的系统与amp; 服务

*IBM 数据治理成熟度评估*是一个全面的调查问卷，可衡量一个组织的现有能力，并识别跨治理学科的绩效差距。基于在能源和公用事业行业的丰富经验，IBM 可以应用最佳实践，建立信息治理策略、制度和项目办公室。IBM 数据治理成熟度评估充分利用现有的政策和程序，帮助实现可以更加一致、满怀信心地管理信息的环境。这可以让信息资产提供最大价值，以支持战略性迫切需求。

路线图：使用一个创建信息议程的分步执行计划将所有操作结合起来

IBM Information Agenda roadmap (IBM 信息议程路线图) 提供有效地推动分析、信息管理和集成工作所需要的方向和凝聚力。作为一个企业信息和分析战略，它阐明了实现关键业务优化目标所必需的 IT 项目的优先级别、顺序和时限。这样它建立了一个普遍理解的项目视图，包括里程碑和各项目之间的关系，以支持有效的计划管理。

对于许多组织来说，IBM 信息议程路线图成为一个实时的文档，它会随着时间的推移而更新，以继续指导决策和优化对未来的投资。

信息议程的力量 IBM Information Agenda 向企业领导者提供将信息转变成洞察力所需的工具，帮助他们预测和优化业务成果。这些成果可能包括：提供传统能源和替代能源的组合，改善服务交付的一致性和改善客户服务。

制定信息议程能够帮助公用事业公司协调、合理化和证明可以支持整个企业业务活动的 IT 项目。优点包括：

- 提供新的、更清洁的替代能源
- 减少工厂停机时间、非计划停机并降低维护成本
- 减少计费错误、核算费用和管理工作
- 通过提供能源使用的自我监控和调节工具，提高客户满意度
- 提供一个精简的主动式客户服务体验



为什么 IBM 是正确的合作伙伴

IBM Business Analytics and Optimization 提供端到端的功能，可以执行 IBM 信息议程。基于开放的标准，反映自 2005 年以来在收购中超过 140 亿美元的投资，并利用了由超过 10,000 名专业技术人员驱动的创新，IBM Business Analytics and Optimization 解决方案是业界最全面的解决方案之一。

面向能源和公用事业的 IBM Information Agenda 是一个实用、方便和成熟的方法，它是 IBM 基于与全球领先组织的多年合作经验开发而来的。IBM 提供了一个无与伦比的纯科学、深厚的行业知识和技术专长组合，使它成为唯一有能力的供应商，通过利用企业的信息作为真正的战略资产，并使用分析实现明智决策，帮助企业实现更好的成果。

IBM 的信息议程顾问团队由行业专家组成，他们帮助开发每个信息议程，包括路线图、需资助的业务案例，以及按时完成每个项目并快速获得投资回报 (ROI) 的计划。这项知识产权提供了一个路径，让公司能在短短几周内快速产生他们的信息议程。

当涉及实施项目时，*IBM Business Analytics and Optimization Services* 提供在规划和执行方面经验丰富的熟练从业人员。结合丰富的行业知识与领先的软件、硬件和服务组合，可以针对公用事业的业务需求轻松定义以信息为中心的项目。

此外，*IBM Global Financing* 所提供的财务解决方案能够实现有效的现金管理，保护资产免受过时技术的威胁，改善信息议程项目的总体拥有成本并提高其投资回报。关于 IBM Global Financing 的更多信息，请访问：ibm.com/financing

准备好快速开始其组织的信息议程工作的企业领导人，应该考虑进行一次 *IBM 信息议程简报*，让关键的利益相关者了解全局情况。

更多信息

要了解面向能源和公用事业的 IBM Information Agenda 以及 IBM Business Analytics and Optimization 解决方案的更多信息，请联系您的 IBM 销售代表或访问：

- ibm.com/software/data/industry/find.html
- ibm.com/software/data/business-analytics-optimization



© 版权所有IBM 公司 2011

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

在美国印刷
2011 年 11 月
保留所有权利

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Information Agenda 是国际商业机器公司在美国和/或其他国家的商标或注册商标。如果这些和其他 IBM 商标在本文中第一次出现时标注了商标符号 (® 或 ™)，则表明这是 IBM 在本文出版之际拥有的美国或其他国家注册商标或约定俗成的商标。这些商标可能是其他国家 (地区) 的注册商标或约定俗成的商标。关于 IBM 商标的最新列表，请访问 ibm.com/legal/copytrade.shtml 的“Copyright and trademark information”部分。

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。

本出版物中对 IBM 产品或服务的引用，不代表它们可用于所有 IBM 运营的国家。

¹IBM 商业价值研究院与 *MIT Sloan 管理评论* 合作。“分析：实现价值的新路径。” 2010 年。
<http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03371usen/GBE03371USEN.PDF>

² Ibid。



请回收利用