

白皮书
2009年5月



IBM Cognos 8 商业智能报表系统 让您随心所欲的企业报表系统

目录

- 3 业务问题
 - 业务前景
 - 来自 IT 部门的观点
 - IBM Cognos 8 商业智能报表系统
- 5 业务驱动因素
 - 涵盖所有报表的制作
- 8 解决方案
 - 高级报表制作
 - 冲击视觉的可视化
 - 自适应流程创建
 - 久经验证的 Web 服务架构
 - 标准化的明智选择
- 15 结论

摘要

报表的业务价值简单明了: 报表向您传达公司的业绩情况, 帮助您了解公司的绩效。报表使您能够根据最新信息适时采取相应措施。它为各级各部门制定决策提供公共的依据。总的来说, 报表制作是绩效管理不可或缺的重要组成部分。IT 部门可能面临巨大的挑战 - 他们需要利用各类来源不同的数据为具备不同需求的众多用户提供这些简明的价值。报表制作技术的局限性, 如一直以来大家都认为它无法同时解决这些需求, 因此也就少了一些争论, 但是它无法交付现代企业所需的“一目了然”报表。

概述

作为权宜之计, 很多公司使用不同的报表制作工具来实现不同功能和风格的报表。报表制作工具通常受底层数据结构的支配。不同的元数据结构和数据架构使得 IT 部门很难确保数据的一致性。维护多个报表应用程序意味着会抬高总体拥有成本 (TCO)。特定供应商的安全模型限制了可伸缩性和网络性能。每个报表应用程序都有它自身的性能限制, 这使得网络不得不在最低的共同标准下工作。这就意味着其他企业组件 (例如, ERP 系统、数据库或应用服务器) 无法完全发挥作用。最终用户为了解决一个问题, 需要在多个应用程序间来回切换。IT 部门通常需要解决用户的众多请求, 如新建报表或修改报表等, 因为多数报表解决方案要么提供所有功能, 要么不提供某个功能, 或因为它们不允许业务用户自行创建或修改报表。

解决这些难题并不是一件简单的事情。

业务问题

业务前景

对于业务用户来说，最好的报表软件无非是使他们能够随心所欲地处理信息的解决方案。也就是说，使用户能够快速轻松地访问相关信息。保证用户看到的数据在整个组织内部保持一致。根据具体条件返回相应的报表，从而便于用户制定有效的决策，而不是将时间浪费在争论采取何种措施上。

团队合作是解决业务问题的一个必备要素；报表制作软件必须使人们能够在报表生命周期的各个阶段相互合作并共享信息。团队成员职责不同，能力各异；业务用户需要一个能够反应其各自需求的报表界面，而不是一个面向高端技术用户的普通界面。适合业务人员使用的报表制作软件使他们能够根据事实制定更有效的业务决策。

来自 IT 部门的观点

除了需要面对现有的企业报表制作压力外，IT 部门还面临着需要削减开支的挑战。根据 CIO Magazine 所做的 2004 年“CIO 现状”调查，IT 部门对一个组织的影响在于它能够通过提高效率和生产力来降低开展业务活动的成本。削减成本仍然是 CIO 最关注的问题。IT 部门理应能以最低投入为组织带来最大效益。幸运的是，高效的企业报表可以解决这一问题。要降低他们的总体拥有成本，组织可以使用单一的报表软件。此款软件能够降低 IT 部门报表制作环境的复杂性，同时为组织的业务用户提供更多功能。一个完整的报表解决方案需要：

- 识别并适应各类用户。
- 提供所有报表类型。
- 访问所有企业数据，且不受数据源的限制。

IBM Cognos 8 商业智能报表系统

IBM Cognos 8 商业智能将久经验证的 Web 服务架构扩展到报表之外, 以包含所有的 BI 功能: 分析、记分卡、事件管理和 ETL 功能。IBM Cognos 8 BI 是唯一一个在单一的久经验证的架构上提供完整 BI 功能的 BI 产品。

IBM Cognos 8 BI 报表系统融汇了 IBM 与全球大公司 30 多年的合作经验。IBM Cognos 8 BI 报表系统可以生成所有类型的报表: 从最简单的库存清单到大批量的账单和高效的业务仪表盘。它满足了各类用户 (不管是单纯的报表用户还是专业报表制作者和开发人员) 的需求。它还能够被轻松地集成到您现有的 IT 基础架构中, 以充分利用其价值, 这样使您无需再考虑安全性、数据存储或冗余环境的问题。

IBM Cognos 8 BI 报表系统允许报表制作者创建包含许多报表对象的报表。这些报表对象可以是图表、交叉式报表和清单, 也可以是非 BI 组件, 如图像、徽标和可链接至信息的实时嵌入式应用程序。这些对象让组织摆脱了传统报表的束缚, 能够以前所未有的方式查看业绩情况。您可以为报表创建多个数据查询。每个查询都可以从任何数据源或数据源组合中提取数据, 可根据需要结合使用, 也可独立使用。用户可以通过将报表对象拖放到报表制作窗口来布置报表对象。添加或删除报表对象时, 报表布局会自动调整并重新排列。临时用户或新用户只需稍加培训, 或稍微熟悉一下, 即可自行制作和修改报表。基于报表界面的任务具有一定的灵活性, 可以减少制作和修改报表所需的时间。

业务驱动因素

涵盖所有报表的制作

IBM Cognos 8 BI 报表系统方便了各部门报表的制作,并使复杂的全局性报表变得更加明了。全球企业可以将各区域、各部门和全球组织联系起来,使他们共享信息。您可以授予组织内各个员工创建、分发和修改报表的权利。IBM Cognos 8 BI 使用单一的 BI 报表制作功能就能够制作所有报表。它提供的高级制作功能能够满足客户的需求,而且它还运行在一个久经考验的 Web 服务架构上。

IT 部门已认识到为各类用户提供各类企业报表所面临的困难。IBM Cognos 8 BI 报表系统通过以下方式解决这些难题:

- 识别所有用户类型。
- 适用于任何数据源。
- 支持所有报表类型。

识别所有用户类型。

在一般企业中,您的角色决定了您所需要的信息类型和信息格式。操作用户范围广泛,从基本报表接收者到为所有 BI 功能和用户提供支持的 IT 管理员。中间也包含了需要大致了解业务状况的高级主管;需要汇报、分析并跟踪绩效指标的经理;创建并修改复杂报表的专业报表制作者;以及需要轻松访问定期分发的报表和其他 BI 内容的临时用户。

完整企业报表覆盖意味着一个报表系统能够灵活地使各类用户随心所欲地处理信息，而不会由于功能太多而不知所措。报表接收者可以轻松访问和共享以自身工作语言显示的报表；业务经理可以深入挖掘报表内容，并与其他用户合作；高级主管通过业务仪表盘一览重要信息的概要。IBM Cognos 8 BI 报表系统识别各个用户的需求，并尽力满足他们的需求。基于任务的界面为临时用户仅提供了他们会用到的功能，避免使他们感到眼花缭乱，为专家级用户提供了足够的功能以满足其复杂需求。为不同类型的用户提供不同的适合界面使其得到了广泛的采用。

适用于任何数据源。

IBM Cognos 8 BI 报表系统允许您访问和查看各类数据源，无论它是关系数据源还是 OLAP 数据源。例如，一份报表可能来源于多个关系型数据仓库，比如 SAP BW、IBM CubeViews、PeopleSoft deployments 和 实时 XML 数据。您可以在开发环境中创建报表制作应用程序，并将其部署到生产数据库。数据库连接可以根据用户提示或会话参数在报表运行时动态地进行设置。灵活的数据源选择使组织可以透过报表全面查看其业务状况。

可以基于这些数据源的任意组合生成报表，从而使用户可以全面查看业务问题。数据整合是 IBM Cognos 8 BI 的一个核心功能。您可以选择首选的数据访问方法，包括直接连接到数据源；用于实时访问的嵌入式或第三方企业信息整合技术 (EII)，或者通过抽取、转换和装载 (ETL) 操作来使用元数据。

BI 用户需要可以专门针对多维数据和关系数据的报表制作功能。IBM Cognos 8 BI 提供了开放式数据策略。这样用户就可以从关系型或多维数据源制作复杂报表, 并且这些报表具有报表爆发, 计划及其他功能特点。IBM Cognos 8 BI 采用单个应用服务器(而非多个独立服务器)来进行制作报表、分析和记分卡。这意味着 IT 部门需要管理的应用服务器更少。

用于多维数据时, 查询和报表功能可以自动地识别层级以及自动地钻取文本报表和图表, 而无需用户授权。支持对 OLAP “立方体” 数据和按维建模的关系数据进行查询, 以便在每个维层次结构中向上和向下钻取。

支持所有报表类型

标准报表是能够满足所有报表需求的一种产品: 包括的报表类型从即席查询、管理报表、业务报表、陈述式报表和仪表盘报表到发票、报告书和帐单。前一类报表需要有较高的可用性和交互性, 是由各个用户创建的。后一类报表需要复杂的格式、高的可伸缩性, 且是面向批处理的。IBM Cognos 8 BI 报表系统满足这两类报表的要求。它不占用任何空间, 您通过基于浏览器的界面即可访问所有的报表功能。它使 IT 部门不需要安装和管理客户端桌面软件。易于操作的界面确保用户可以访问和处理对其工作有效的报表。

更好的访问模式

有效使用 BI 指各类用户能够在他们熟悉的日常工作环境中使用 BI。作为正在进行的 IBM Cognos 8 BI 创新的一部分, 最近公布的三种新型访问模式正好发挥了这一作用。IBM Cognos 8 Go! Search 有助于用户在 IBM Cognos 8 BI 及其企业搜索环境内轻松地即时查找策略型 BI 信息。IBM Cognos 8 Go! Mobile 通过 BlackBerry、Microsoft® Windows® Mobile® 和 Symbian S60 无线设备向移动员工传输提供了交互式的 BI 信息。最后, IBM Cognos 8 Go! Office 允许用户在 Microsoft Excel®、Microsoft PowerPoint® 和 Microsoft Word® 内访问、查看和使用 IBM Cognos 8 BI 报表、分析和指标。

解决方案

高级报表制作

通常来说, BI 报表制作软件重点关注专业报表制作者或“高级用户”的需求, 尽管这一类人群在一般企业中只占很小的比例。

为了最大程度地实现价值和降低 TCO, 高级报表制作软件不仅需要为这些专家提供支持, 还应该为所有业务用户提供支持。这意味着不仅要为所有需要创建报表的人提供易用的自助式报表创建功能, 还要为团队提供一个基于团队的报表创建方法, 从而允许团队合作创建报表。当今的全球企业要求创建的报表能够支持多语言报表分发, 以便整个企业都能使用新信息, 并从中受益。提供这些高级报表制作功能的公司将扩大业务报表的用户群(不仅限于专业报表制作者), 并改善用户所在组织的决策能力。

自助式报表制作

IBM Cognos 8 BI 采用“指向并单击”的方式创建报表, 这就意味着业务用户可以更快速地创建和完善报表, 并能确保信息被更加及时的发布。查询和报表之间障碍的消除使整个报表制作过程更加流畅。用户可以通过重用他人创建的查询和报表来更快地共享信息。由于组织内的报表制作可以分工进行, 因此减轻了 IT 部门的报表制作工作量。

冲击视觉的可视化

除了访问和分发正确的数据外，有效的报表软件还必须采用多种格式展示业务信息，以便于理解 and 研究。IBM Cognos 8 商业智能报表系统提供了许多可视化的选项。您可以通过选择这些选项中的一项或几项来创建交互式报表，从而获得最好的视觉效果。

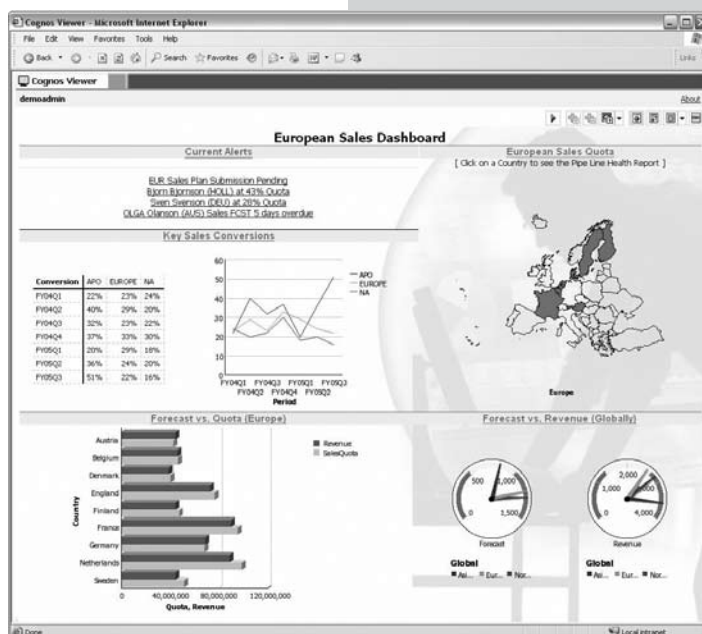
IBM Cognos 8 BI 提供了各种仪表板 (运营型、战术型、策略型)，帮助您监控、衡量和管理企业业绩。

您可以创建仪表板报表，此类报表采用二维图或三维图来显示不同物体 (例如城市、国家、楼层平面图、飞机的座位或人体的器官)

的数据。它们可以与交互式图表 (例如标尺、横向进度图和组合图) 结合使用。由于图表一般用于整合不同的数据，所以制作者可以针对同一图表构建多个查询，也可以针对一张图表的各独立部分构建多个查询。您可以对图表元素向上或向下钻取，以便纵观全局或查看重要详情。管理员可以利用 IBM Cognos 8 BI 的多语言功能创建以各用户的工作语言显示的仪表板。与 IBM Cognos 8 BI 提供的所有其他报表一样，仪表板中的数据也来源于各类关系数据和 OLAP 数据。

更多关于仪表板的信息，请参阅“图像化绩效：IBM Cognos 仪表板和记分卡”。

单一报表制作解决方案可以提供丰富的仪表板可视性。



IBM Cognos 8 BI 的自助式报表制作功能允许业务用户:

- 使用多个异构数据源中的数据构建即席报表。
- 使用自动的提示控制功能,从单一的报表制作平台向各个接收方分发具有个性化内容的报表和仪表盘。
- 对于多种输出格式、目标和视图,安排同步或顺序地创建批量报表。
- 基于时间、日历、事件或外部触发,按需或根据日程安排分发报表。
- 当出现需即刻处理的业务状况时,通过事件管理通知分发报表。
- 设置报表制作界面的查看参数,包括语言或其他诸如时间、货币和数据格式一类的参数

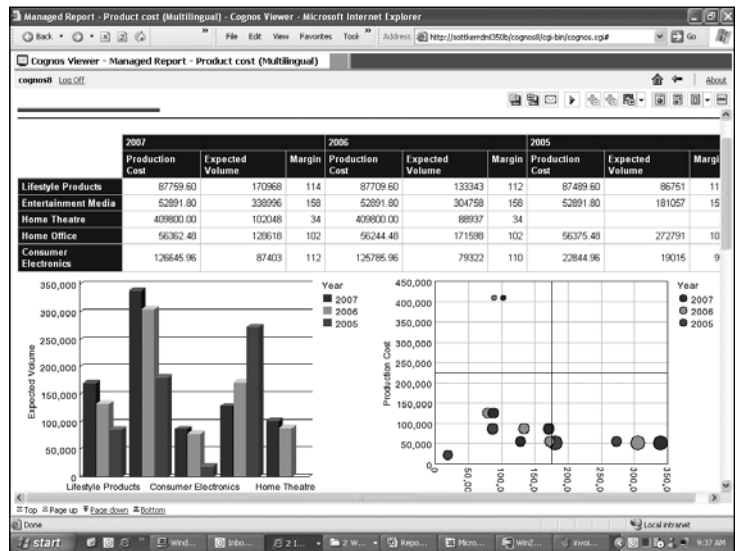
协作 workflow

从确定报表需求到交付最终产品之间的这段时间,用户可以分享各自的想法、建议和修改意见,以及报表制作的经验和技巧。IBM Cognos 8 商业智能允许合作开发针对不同报表类型或用户的各种报表产品和界面。有了一个统一的查询定义,您即可与不同的角色、经验水平和来自公司不同领域的人协作开发报表。

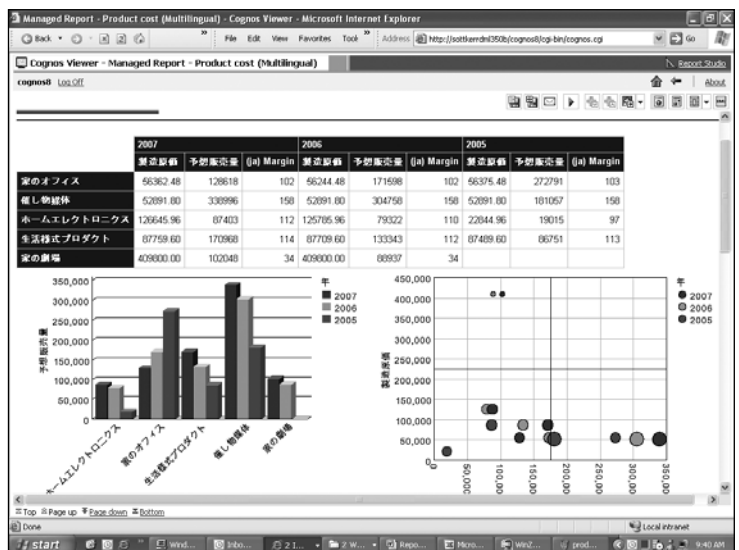
单一架构支持报表的查看、查询、分析和制作,这意味着业务用户可以协作创建任何报表。业务经理可以创建一个简单的即席报表,然后交给专业报表制作者进行完善,例如构建分页或添加报表对象和复杂的数据查询结构。完成之后,业务经理可以将最终报表分发给指定接收者。

多语言发布

IBM Cognos 8 商业智能的报表制作突破常规, 单个元数据层可支持多种语言。报表制作者可以定义哪些报表元素需要转换为各接收者的工作语言, 包括用户界面和报表内容。IBM Cognos 8 BI 可以自动检测这些元素, 并用合适的支持语言显示这些元素。



一张像素完美的生产报表采用英语和日语两种语言表示。

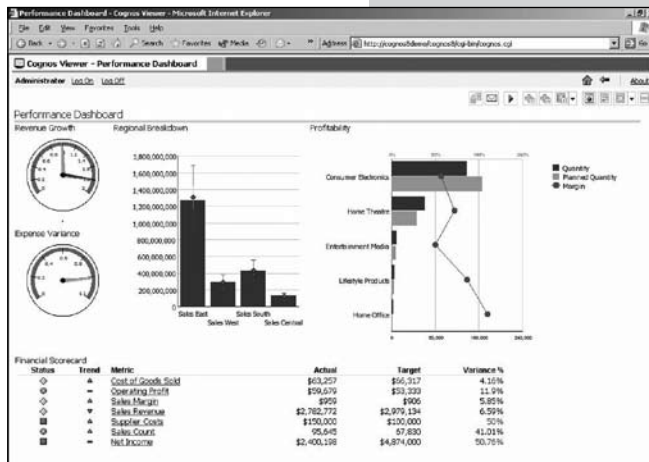


自适应流程创建

大多数有名的报表制作应用程序都遵循严格的线性格式，这种格式强制用户使用一些过时的方法，如自定义编码和文件复制（每种语言复制一个）；使用 if-then-else 语句修改各种语言的显示格式；使用 if-then-else 格式化选项和覆盖文本字符串来显示一层文本，隐藏其他文本层。只有少数解决方案能解决提示控制、公式语言语法、UNICODE 或特殊自动换行等问题。

生成多种语言的报表一般意味着生成一系列报表或随后进行翻译。报表制作者一般一条一条地显示源数据记录，结果可能导致记录条数成百上千。显示如此庞大的数据量对最终用户来说是不可行的，而且非常耗费网络带宽和性能。

IBM Cognos 8 BI 通过自适应制作流程解决了这些问题。报表制作者不需要专门针对小部分用户创建特定的报表，相反他们可以创建一个报表，然后将其部署为在整个企业内使用。通过自适应制作流程，对象将在报表中自上而下排列。正如文字处理器文档或 Web 页面一样，当您使用 IBM Cognos 8 BI 创建报表后，它会自动地调整为最适合各个最终用户查看的布局。报表可以在各种各样的终端输出设备（从典型的桌面显示器到手持计算机）上显示。



只需简单的拖放操作即可创建复杂的报表。用户变得更加独立，更加自信自足。自适应流程加速了报表的分发，扩展了每份报表的用户群，并使现有报表的修改工作变得如同拖放一样容易。

久经验证的 Web 服务架构

报表制作功能利用了构建 IBM Cognos 8 BI 所用的 Web 体系架构:

- 多层的现代架构, 采用流行的开放式 Web 标准, 如 XML、SOAP 和 WSDL。
- 单一的 API 允许程序员使用任何编程语言 (例如 Java™、Microsoft Visual Studio®、Microsoft .Net、C、C++ 等) 自定义、开放或隐藏任何 BI 功能。
- 点对点的多线程架构提供了一个分布式环境, 该环境具有自动负载均衡、零单点故障和服务器独立的特点。
- 基于组件, 具有一定的灵活性, 可以根据业务需求实现组件的跨服务器、防火墙等的多点分配。
- 可以扩展到成千上万个用户, 以支持分布于全球各地的组织。
- 报表、仪表板、分析、记分卡和业务事件管理规则只需制作一次, 即可进行全球部署, 从而减少了报表的积压。

利用现有的 IT 基础设施

标准化报表制作的的目的之一就是降低组织内报表制作的总成本, 或创建单份报表的成本。在节约报表制作成本的同时, IT 部门必须确保报表投资没有花费其他领域的人力、财力或时间。同时, IT 部门还必须充分利用他们的现有投资。要部署一个企业级报表解决方案, 您必须能够通过充分利用现有 IT 投资来获得更大的投资回报率。IBM Cognos 8 BI 报表系统可被整合到您现有的 IT 基础设施中:

- 充分利用您现有的 IT 资产和基础设施, 包括安全系统、RDBMS、应用服务器、Web 应用程序、网络和元数据。
- 与 Web 门户网站 (如 IBM WebSphere、SAP NetWeaver、Oracle Plumtree 以及与 WSRP兼容 的门户等) 轻松地整合。
- 支持在统一平台和混合平台中部署的 Microsoft Windows、UNIX® 和 Linux® 操作系统。
- 支持多种标准和数据源, 而无需编码或迁移数据。
- 提供了全面的灵活性, 以支持复杂的混合应用环境。

所有报表使用一个单一的元数据层

不管您的组织创建何种报表，所有报表数据都通过 IBM Cognos 8 商业智能的一个元数据层。元数据层负责管理从所需数据到所查看信息的转换。这不仅向用户展示了一个单一的业务友好型的信息视图，同时还对不同来源的数据进行了建模。

可扩展的

如果将报表系统扩展到成千上万个用户的作业量等同于实施 ERP 规模的应用，那么很少有公司愿意这么做。IBM Cognos 8 BI 支持从零数据量扩展到全球组织所拥有的数据量。它可以扩展到成百上千个用户，同时又不会使您现有的 IT 基础设施负担过重。它与您现有的应用程序、Web 服务器、门户、浏览器、企业应用程序、平台和数据库兼容。完全文档化的 API 使它与您的基础设施集成变得简单。您可以根据组织的需求自定义报表界面。

标准化的明智选择

IBM Cognos 8 BI 报表系统构建在该架构之上, 因此您能够将其扩展到所有的商业智能功能。现在, 全球组织可以选择一个产品来整合之前的各项独立功能, 如报表、分析、仪表板和记分卡等。这个单一的 BI 产品不仅能利用较少的资源实现更多功能, 它还是商业智能标准化的明智选择。

许多技术公司都声称他们可交付这一产品。然而, 他们通常提供一些零散的可供集成的组件 (这些组件可以共享某些服务), 或不同产品的前端公共门户网站, 或混合使用完全不相关产品 (通常是多次并购的产物) 时所需要的基本互操作性。

IBM Cognos 8 BI 是在一个产品中并在一个单一的久经验证的架构上提供完整的企业报表制作和全部 BI 功能的唯一解决方案。

结论

IT 经理力求削减成本, 降低其报表环境的复杂程度, 因此一直在寻求一种可以满足所有报表需求且基于 Web 的单一报表解决方案。他们需要一个灵活的解决方案, 此解决方案要能够利用现有的 IT 基础设施, 并且能够真正实现扩展。IBM Cognos 8 BI 报表系统就是这样的解决方案。IT 管理员、专业制作者、业务经理、高级主管和 BI 使用者都可以通过 IBM Cognos 8 商业智能打开的多个窗口向所有企业系统和数据中添加内容。IT 部门可以通过单一商业智能产品向所有用户提供完整的报表制作功能, 从而实现更加轻松便捷的管理。有了 IBM Cognos 8 BI, 报表制作对 IT 部门或业务用户来说已不再复杂。这是最好的企业报表制作软件, 它是企业绩效管理发展道路上的重大飞跃。



关于 IBM Cognos BI 和绩效管理

IBM Cognos 商业智能 (BI) 和绩效管理解决方案提供了世界领先的企业计划、合并和 BI 软件、支持和服务, 能够帮助企业规划、理解和管理财务绩效和运营绩效。IBM Cognos 解决方案将技术、分析应用程序、最佳实践和广泛的合作伙伴网络结合在一起, 为客户提供了一个开放的、自适应的和完整的绩效解决方案。世界上超过 135 个国家或地区的 23,000 多位客户选择了 IBM Cognos 解决方案。

要获取更多信息或与代表联系, 请访问: ibm.com.cn/cognos

请求电话联系

要请求电话联系或咨询问题, 请访问: ibm.com.cn/cognos/contactus

国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区工体北路甲 2 号
盈科中心 IBM 大厦 25 层
邮编:100027

IBM 中国官方网站:
ibm.com.cn

IBM、IBM 徽标和 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。如果这些和其他 IBM 商标术语在本信息中首次出现时使用符号 (® 或 ™) 加以标记, 那么说明 IBM 在发布本信息时已拥有美国注册商标或习惯法商标。这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或习惯法商标。最新的 IBM 商标可在以下 Web 站点中的“Copyright and trademark information”页面获得:

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Microsoft、Windows 和 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的商标。

本出版物中所提到的 IBM 产品或服务并不暗示这些产品和服务将在所有拥有 IBM 业务的国家或地区中提供。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的, 不以任何方式对那些 Web 站点的信息予以保证。这些 Web 站点中的资料不是本 IBM 产品资料的一部分, 使用这些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

加拿大印刷
2009 年 5 月

© Copyright IBM Corporation 2009
All Rights Reserved.