

借助 IBM Next Best Action 解决方案建立客户忠诚度

IBM Redbooks 解决方案指南

许多研究强调，企业需要更好地与其个体客户进行互动并对其进行全面了解。这种需要源自新出现的“明智客户”，他们正在充分利用移动设备、社交媒体等新的互动渠道。明智客户要求得到适当关注、个性化产品/服务及相关建议，所有这些都应在他们所选的互动渠道进行无缝交付。交付卓越的客户体验已成为当今企业的一大战略需要。

力图交付卓越客户体验的企业面临着不断融合各种客户信息来源的挑战：新的和现有的、常常不完整的、企业内外部的信息源。所有这些数据源 - 结构化的、非结构化的和半结构化的数据源 - 都必须针对每位客户在其个体情况中加以集成和分析。图 1 展示了在选择下一步要采取的最佳行动时应考虑的信息和来源。

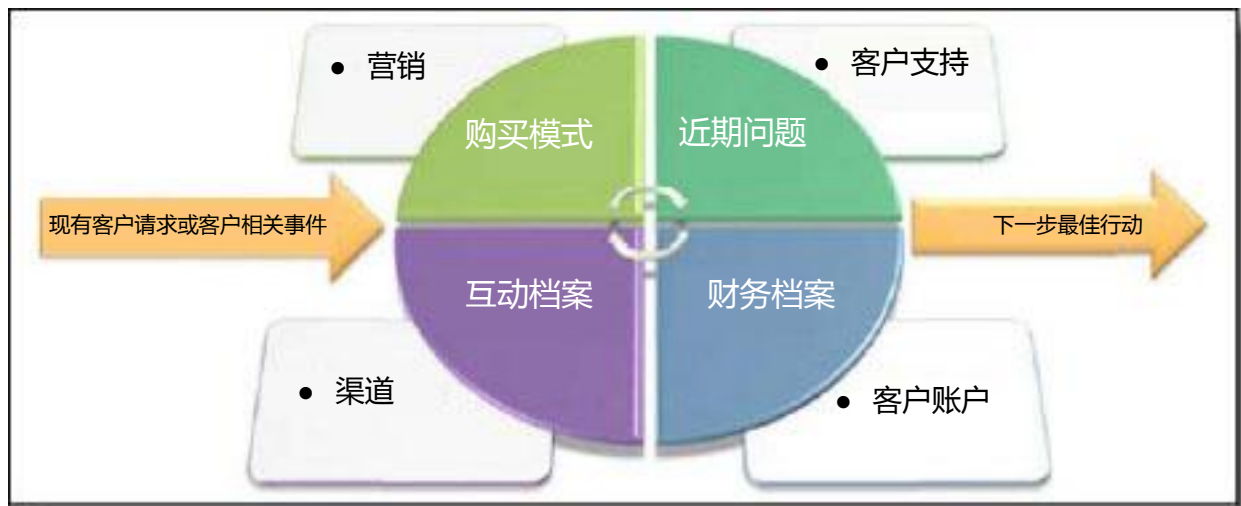


图 1.确定下一步最佳行动

IBM® Next Best Action 解决方案可帮助将所有可用的客户信息转化为对客户有意义的行动或互动，以便您影响长期客户忠诚度和价值。该款解决方案有助于在销售、营销、客户维系、服务、故障排除、客户管理等所有企业业务功能中交付卓越的客户体验。它可以收集、集成、分析数据并进行评分，以便根据每位客户的历史、社交和情境信息来确定最适合客户的行动。该款解决方案包含下列软件产品：

- IBM Predictive Customer Intelligence (PCI)
- IBM Interact
- IBM Information Server
- IBM InfoSphere® BigInsights™ Enterprise Edition
- IBM Cognos® Enterprise

您知道吗？

在近期的一项研究中，若发现网站内容（如提议、广告或促销）与其兴趣点毫无关联时，74% 的在线客户表示对该网站非常失望。同时，eConsultancy 发现，72% 的企业表示他们不知道应如何实施网站个性化。常见的障碍有：缺乏技术或不能将数据转化为行动。

同样，Sociomantic Labs 最近一项调查显示，Web 广告对认为广告针对性强的客户的影响力是认为针对性不强的客户的两倍 (52% vs 26%)，而在 Facebook 广告，这种差距则更大 (50% vs 17%)。所有列举的渠道都持续了这一势头，包括在线视频（广告目标化和非目标化时，认为有影响的比例分别为 22% 和 7%）、移动广告 (22% vs 5%)、Pinterest (47% vs 11%) 和 Twitter (31% vs 3%)。

来源：

- 《您应该知道的十大 Web 个性化统计数据 (10 Web Personalization Stats You Ought to Know)》
<https://www.dynamicield.com/2014/06/10-web-personalization-stats/>
- 《Sociomantic Labs 最新调查显示个性化可以显著提高数字广告影响和转化消费者的能力 (New Survey From Sociomantic Labs Shows Personalization Dramatically Improves Digital Advertising's Ability to Influence and Convert Consumers)》
<https://www.sociomantic.com/new-survey-from-sociomantic-labs-shows-personalization-dramatically-improves-digital-advertisings-ability-to-influence-and-convert-consumers/>

业务价值

本文档中所述的 IBM Next Best Action 解决方案是一种使用可扩展技术的可扩展解决方案。它是根据 IBM 在一系列客户情况中多次重复的交付经验加以集成的。该解决方案可以为您的客户提供以下优势：

- 预测现有客户的需求，从而取悦客户
- 以每位客户的背景为基础，交付智慧、个性化、及时的客户体验
- 提供无缝、一致的跨渠道客户体验，为客户节省时间、消除因缺乏全面的客户视图使提议和互动不当而导致的失望感
- 提升客户被贵企业所熟知、根据客户个体需求而加以对待的感受

Next Best Action 解决方案可以为贵企业提供以下优势：

- 最大化您客户的战略生命周期价值、盈利率和忠诚度并降低客户流失率
- 增加升级销售、交叉销售和客户保留等创收建议的成功率

- 通过为面向客户的员工提供针对每位客户的最佳建议，赋予他们更多能力，从而避免所有互动渠道中的不必要变化
- 在客户最容易受到影响的时段，如客户进入实体店或一边使用社交媒体一边谈论产品时，观察客户行为并通过适当的互动渠道主动与客户进行互动，从而识别并转化客户
- 按一次互动、一个决策的频次，优化可推动企业业务结果的事件，并帮助您了解价值点所在以及不采取行动的后果
- 细分您的客户群，以便在“细分到个人的市场”的个体层面提供具有针对性的营销，从而为贵企业提供强大的市场差异化能力
- 支持贵企业了解趋势、模式及异常；比较“假设”情景；预测潜在威胁及机会；识别和管理关键业务风险；及计划、预算和预测资源
- 创建不断改进、丰富并可在企业内部共享的单一客户视图，为决策者提供可执行的洞察力以实现更好的业务绩效
- 提高客户满意度和忠诚度

通过采用此方法并实施 Next Best Action 解决方案，贵企业将经历细微但影响深远的业务改革，使企业在不断变化的数字市场中具备竞争优势。

解决方案概述

Next Best Action 解决方案包含五大高层组件，如图 2 所示。

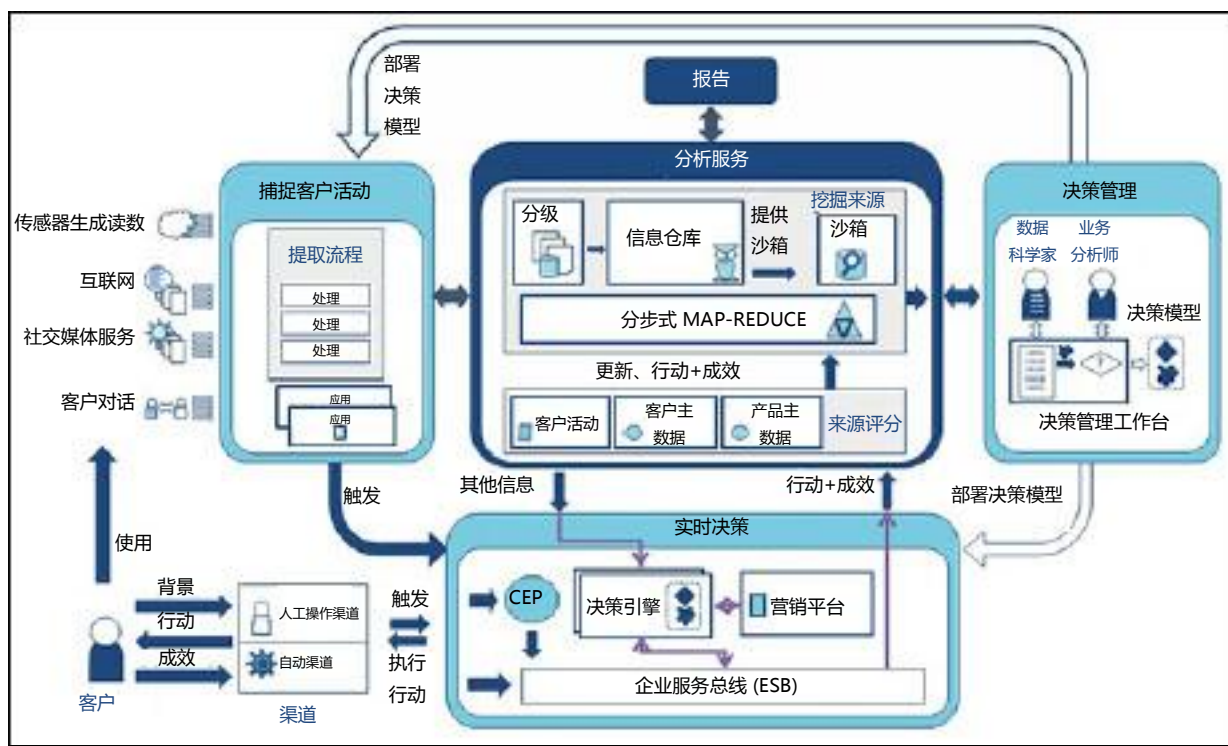


图 2. Next Best Action 解决方案的高层组件

五大组件及其功能如下：

借助 IBM Next Best Action 解决方案建立客户忠诚度

- **捕捉客户活动 (Capturing Customer Activity)** 组件可接收与客户行动、活动和通信有关的信息，这些信息可能关系到对未来互动的指导。这些信息可能来自各种不同的来源（如移动设备的传感器或社交站点），具有多种类型（如地理空间信息或自然语言文本），以多种形式进行接收（如实时时间或批量传输）。捕捉客户活动 (Capturing Customer Activity) 组件接收到信息后，由过程触发规则 (Process Trigger Rules) 决定是否在实时决策 (Real-Time Decisions) 组件中触发决策。
- **实时决策 (Real-Time Decisions)** 组件可根据规则和决策模型 (Rules and Decision Models) 作出决策。该组件由客户活动触发，决定应采取的行动。通过将预定义模型应用到触发事件和历史事件中包含的信息以及分析服务 (Analytics Services) 组件获取的其他信息，可确定决策。该决策可产生或不产生通过人工或自动渠道对客户采取和交付的行动。对行动结果将加以收集和记录，以供将来使用。
- **分析服务 (Analytics Services)** 组件可收集并保存大量有关客户及其互动的历史数据。如果需要历史数据为决策过程提供支持，可将这些信息提供给实时决策 (Real-Time Decisions) 组件。还可将这些信息提供给决策管理 (Decision Management) 组件。
- **决策管理 (Decision Management)** 组件可根据分析服务 (Analytics Services) 组件提供的信息创建分析模型、规则和决策模型。数据科学家和分析师使用分析工具来创建预测模型。例如，根据历史数据，可生成一个客户流失率模型，根据故障排除较慢等主要预测因素来预测客户终止合同的风险。然后，使用该模型创建一个决策模型，将该决策模型部署至实时决策 (Real-Time Decisions) 组件，在发现某客户流失风险过高时，由该组件触发提供免费礼品的行动。这些模型还可部署至捕捉客户活动 (Capturing Customer Activity) 组件，用以决定是否在接收到客户活动信息后触发实时决策 (Real-Time Decisions) 组件。
- **报告 (Reporting)** 组件可在分析服务 (Analytics Services) 组件中通过仪表盘和报告提供历史信息视图，让用户可以查看并了解该解决方案的实施情况并提供相关指标信息，如所提供的提议及成效。这些信息可用于持续调整解决方案，以提高成效。

解决方案架构

图 3 显示了这些组件更深层次的细节以及实施该解决方案所需的最少产品数量。

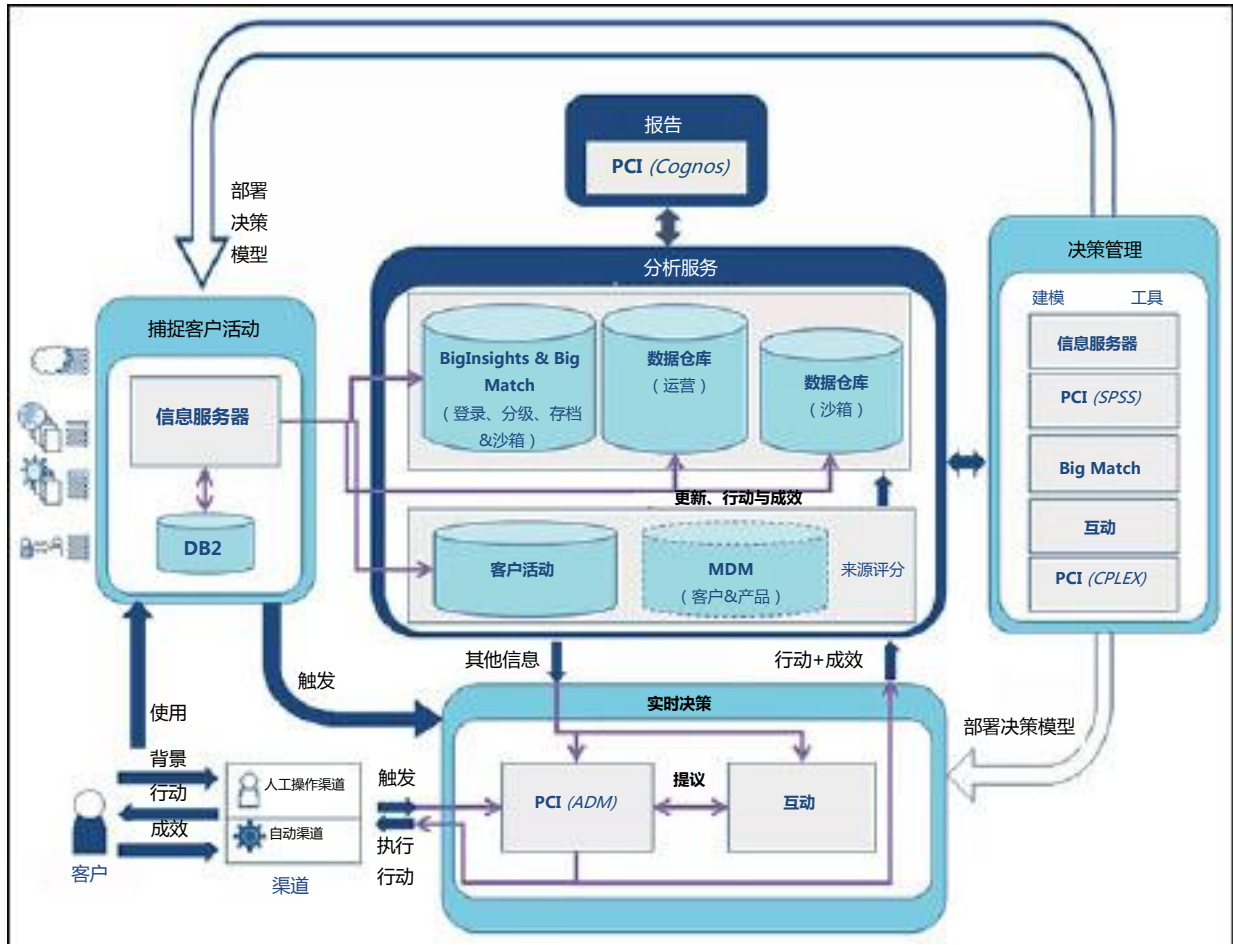


图 3. 解决方案的实施

需要以下产品：

- *IBM InfoSphere Information Server* 可提供一种捕捉客户活动并将信息转入到解决方案的方法。*Information Server* 是以市场为主导的数据集成平台。它包括一系列产品，可协助企业了解、清理、监控、转变和交付数据并协调弥补业务和 IT 之间的差距的产品。*InfoSphere Information Server* 可提供大规模并行处理 (MPP) 功能，以交付具有高可扩展性、高灵活性且可处理各种数据量（大型、小型及中等数据量）的集成平台。
- *IBM DB2®* 和 *IBM InfoSphere® BigInsights™* 的组合，形成了客户活动数据的分析 (OLAP) 处理所需的数据存储，以便创建可执行的洞察力供运营系统使用：
 - *DB2* 可提供事务处理、数据仓储和分析功能所需的全面多工作负载数据库。
 - *InfoSphere BigInsights* 可管理和分析互联网规模的结构化及非结构化数据。它基于开源 Apache Hadoop 软件框架，可增加管理、工作流、自动精简和安全功能，以及 IBM Research 的复杂分析功能，从而改进技术。

然后，客户活动数据与 Customer and Product Master Data Management 解决方案的数据相融合，用于实时决策过程。这些组件都显示为逻辑组件，这是因为很多成熟的企业都已投资创建了单一客户视图或产品，可用于该解决方案中，而不必创建新的单一客户视图。

- *IBM Predictive Customer Intelligence (PCI)* 根据客户的购买行为、Web 活动、社交媒体影响等等，为每个独一无二的客户提供最相关的建议，从而实现客户体验的个性化。这个集成软件解决方案通过自动化从多个内外部来源收集客户信息，并对客户行为进行建模。然后通过评分为您提供可采取的自定义行动，从而使您在正确的时间为正确的客户提供正确的提议。IBM PCI 综合了多个软件组件，如 IBM SPSS® Modeler、IBM CPLEX® 和分析决策管理 (Analytical Decision Management)。这些组件可提供以下功能：
 - 预测性分析，可帮助您预测个体客户的行为
 - 决策管理，可将预测模型评分转化为适当的行动
 - 实时评分，可根据需要生成或重新生成预测
 - 交叉营销优化，可识别对每位客户最有益的决策
 - 客户生命周期价值细分，可对客户进行分类并提供客户保留建议
- Analytical Decision Management 与 Interact 组合，为决策过程提供实时支持：
 - *IBM Analytical Decision Management (ADM)* 可在 PCI 中提供决策管理支持，同时可以自动化和优化企业的前线事务处理决策，以实现成效的持续最大化。通过将预测性分析、当地规则、评分和优化相结合，它可以实时为员工和系统提供建议行动，从而赋予他们每次都能作出正确业务决策的能力。
 - 借助 *IBM Interact*，营销人员可以对客户与网站、呼叫中心及其他进站营销渠道的互动体验进行实时个性化。IBM Interact 使用强大的行为目标分析和营销人员定义的业务逻辑来交付最佳营销消息。
- PCI 中的 *IBM Cognos* 版本可以为您的业务智能和绩效管理措施提供成本高效的自助服务分析。用户可以自由探索信息、分析重要事实并快速协调以保持与主要利益相关方一致并根据洞察力采取行动。通过 Cognos Enterprise 可以进行扩展，Cognos Enterprise 支持在 Web、移动或桌面的一致信息及分析交付并可嵌入其他应用之中。

使用场景

Next Best Action 解决方案与各行各业的许多企业都有关联。银行业、保险业和电信业的呼叫中心员工常常使用该解决方案来更有效地处理客户的呼入电话。在该场景中，该解决方案可为 CSR 提供一个或多个下一步最佳行动，以便其用来指导与客户的谈话。这些行动可能包括：根据客户的兴趣或购买历史提供提议，如可能感兴趣产品的特别折扣。或者，如果客户因受到的服务等原因而提出投诉，则建议的行动可能是直接联系上级支持或客诉处理团队。

通过在渠道（如 Web、移动、呼叫中心、电子邮件）和拥有独特且独立的信息系统的不同组织（如拥有独立的移动、贷款、TV 业务的电信部门或拥有独立的信用卡、个人银行、投资业务的银行）中对相关客户信息加以考虑，可以提供卓越的体验。采用整体客户视图可以给人带来企业“了解”客户的感觉，避免不当提议以提高客户满意度和忠诚度，提高新产品和服务的升级销售、交叉销售概率。

越来越多的企业正在考虑通过利用移动应用等新渠道来进行出站互动。这开启了根据客户的活动向客户移动设备发送推送通知的可能性。例如，当客户经过一个咖啡馆附近时，可以触发一个决策模型。这个模型可以确定某些客户是否喜欢早上喝咖啡并发送半价优惠以吸引客户到店。

集成

Next Best Action 解决方案提供了一个坚实的基础，可通过多种方式进行扩展并通过与大量其他 IBM 产品和解决方案集成进行提升。该解决方案可与下列其他 IBM 产品集成以进行提升：

- IBM InfoSphere Master Data Management 可提升作为产品、提议、客户功能或自定义数据的主数据源 (Master Data Source) 的分析服务 (Analytics Services) 组件
- IBM InfoSphere Data Replication 可复制不同数据存储间需要保持同步的数据，从而提升整个解决方案
- IBM InfoSphere Streams 可允许具有高可扩展性、执行力的决策引擎直接在数据流上近实时执行模型和规则，从而提升捕获客户活动 (Capturing Customer's Activity) 和实时决策 (Real-Time Decisions) 组件
- IBM WebSphere® Operational Decision Manager 可提供进行复杂事件处理 (CEP) 及复杂业务规则执行的平台，从而提升实时决策 (Real-Time Decisions) 组件。
- IBM WebSphere Commerce 可提供丰富的客户、产品及订单信息来源，从而提升零售类环境的整体解决方案
- IBM Integration Bus (包含 PCI 的限制授权) 可包含 ESB 模式实现 (决策过程管理、触发器和事件路线、数据转换和扩充、行动实现器等)，从而提升实时决策 (Real-Time Decisions) 组件
- IBM PureData® Solution for Customer Insight (以前称为 Netezza CIA) 可提供针对客户洞察力的打包解决方案，从而提升捕捉客户活动 (Capturing Customer's Activity)、分析服务 (Analytics Services) 和实时决策 (Real-Time Decisions) 组件
- IBM Watson™ Explorer 可提供强大的非结构化数据搜索及分析功能，从而提升分析服务 (Analytics Services) 和决策管理 (Decision Management) 组件
- IBM Mobile Push Notification (以前称为 Xtify) 可提供地理位置、区域限定、推送消息、客户活动和成效功能，从而提升整个解决方案
- IBM Presence Zones 可提供位置和店内功能，从而提升整个解决方案
- IBM Tealeaf® 可提供客户活动和成效功能，从而提升整个解决方案
- IBM Silverpop 可提供跨渠道客户行为功能，从而提升整个解决方案
- IBM Digital Analytics (以前称为 Coremetrics) 可提供客户活动和成效功能，如 LIVEProfile，从而提升整个解决方案
- IBM Social Media Analytics 可提供与 Facebook、Twitter、BoardReader 的集成以及情绪分析，从而提升整个解决方案
- IBM Campaign (以前称为 IBM Unica®) 可提供出站营销功能，从而提升整个解决方案
- IBM DB2 BLU 可提供高性能的内存分析处理，从而提升整个解决方案

支持的平台

这些解决方案可在 IBM Power Systems™、IBM System z® 等传统平台及硬件设备上使用。解决方案的要素也可通过云交付。

订购信息

有关订购信息，请见下表。

表 1. 订购部件编号及功能代码

程序名称	PID 编码	主管部门说明	产品发布信
IBM InfoSphere Information Server	5724-Q36	PVU	http://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=ca&infotype=an&appName=iSource&supplier=897&letternum=ENUS207-043
IBM DB2 企业版	5765-F41	PVU	http://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=an&subtype=ca&appName=g pateam&supplier=897&letternum=ENUS213-210
IBM InfoSphere BigInsights 企业版	5725-C09	PVU	http://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=ca&infotype=an&appName=iSource&supplier=897&letternum=ENUS214-270
IBM Predictive Customer Intelligence	5725-R08	RVU	http://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=ca&infotype=an&appName=iSource&supplier=897&letternum=ENUS214-229
IBM Interact	5725-D22	RVU	http://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=ca&infotype=an&appName=iSource&supplier=897&letternum=ENUS213-444
IBM Cognos	5724-W12	用户	http://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&subtype=CA&htmlfid=897/ENUS212-289&appName=USN

相关信息

更多信息，请参阅以下出版物：

- 《智慧分析：借助 IBM Next Best Action 解决方案推动客户互动 (Smarter Analytics: Driving Customer Interactions with the IBM Next Best Action Solution)》.REDP-4888
www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp4888.pdf
- 《利用 IBM Predictive Customer Intelligence 保留和取悦客户 (Retain and Delight Your Customers by Applying IBM Predictive Customer Intelligence)》.REDP-5163
<http://www.redbooks.ibm.com/Redbooks.nsf/RedbookAbstracts/redp5163.html?Open>
- IBM Predictive Customer Intelligence 产品页面
<http://www.ibm.com/software/products/en/predictive-customer-intelligence>
- IBM Interactive Marketing 解决方案主页
<http://www.ibm.com/software/marketing-solutions/interactive-marketing-solution/>
- IBM Interact 产品页面
<http://www.ibm.com/software/products/en/real-time-inbound-marketing/>

与 IBM Redbooks 保持联系

- Facebook 联系方式：
<http://www.facebook.com/IBMRedbooks>
- Twitter 联系方式：
<http://twitter.com/ibmredbooks>
- LinkedIn 联系方式：
<http://www.linkedin.com/groups?home=&gid=2130806>
- 您可以通过 IBM Redbooks 每周新闻简报浏览最新 Redbooks 出版物、高级培训项目、研讨会的相关信息，其网址为：
<https://www.redbooks.ibm.com/Redbooks.nsf/subscribe?OpenForm>
- 您可以通过以下网址随时了解最近的 Redbooks 出版物及 RSS 源：
<http://www.redbooks.ibm.com/rss.html>

声明

本信息是为在美国国内提供的产品和服务而编写的。

IBM 可能在其他国家/地区不提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关在您所在区域提供的产品或服务的信息，请咨询您的当地 IBM 业务代表。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并不明示或默示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以用来代替 IBM 产品、程序或服务。但是，对任何非 IBM 产品、程序或服务的评价和验证均由用户自行负责。IBM 可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并不意味着授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面形式将许可查询寄往：

IBM Director of Licensing, IBM Corporation, North Castle Drive, Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区：INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION “按现状” 提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括但不限于关于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。本信息可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。本信息将定期更改；这些更改将编入本信息的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本信息中对任何非 IBM Web 站点的引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。与非 IBM 产品相关的信息来自于这些产品的供应商或其已发布的通告或其他公众可用的来源。IBM 并未对这些产品进行测试，亦不保证非 IBM 产品的性能准确性、兼容性及其他相关索赔。有关非 IBM 产品功能的问题，应交由这些产品的供应商解决。本信息包含在日常业务运营中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例，这些示例中包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，如与实际商业企业所使用的名称和地址有任何雷同，纯属巧合。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际数据可能会有所差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

版权许可证：

本信息包含源语言形式的样本应用程序，用以阐明在不同操作平台上的编程技术。如果是为按照在编写样本程序的操作平台上的应用程序编程接口（API）进行应用程序的开发、使用、经销或分发的目的，您可以任何形式对这些样本程序进行复制、修改、分发，而无须向 IBM 付费。这些示例尚未在所有条件下经过全面测试。因此，IBM 不能担保或暗示这些程序的可靠性、可维护性或功能。

© Copyright International Business Machines Corporation 2015.All rights reserved.

请注意美国政府用户受限权利 (U.S. Government Users Restricted Rights) - 使用、复制或披露受 IBM Corp. 所签订 GSA ADP 计划合同的约束。

本文档于 2015 年 3 月 2 日创建或更新。

您可以采用下列方式的任何一种向我们发送您的评论：

- 使用在线联系我们 (Contact us) 评审表，其网址为：
ibm.com/redbooks
- 使用电子邮件将您的评论发送到：
redbooks@us.ibm.com
- 将您的评论邮寄到：
IBM Corporation 国际技术支持组织部
HYTD Mail Station P099
2455 South Road
Poughkeepsie, NY 12601-5400 U.S.A.

本文档的在线版本发布于：<http://www.ibm.com/redbooks/abstracts/tips1287.html>。

商标

IBM、IBM 徽标及 ibm.com 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标。这些和其他 IBM 商标术语在此类信息中首次出现时使用商标符号 (® 或 ™) 做了标记，表明在此类信息发布时，这些术语已在美国进行了注册或者已为 IBM 所拥有的普通法商标。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 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> 上包含了 IBM 商标的最新列表。

下列术语和商标是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标：

BigInsights™	Insight™	SPSS®
Cognos®	Lotus®	System z®
CPLEX®	MVS™	Tealeaf®
DB2®	Power Systems™	Tivoli®
IBM®	PureData®	Unica®
IBM PureData™	Rational®	Watson™
IBM Watson™	Redbooks®	WebSphere®
InfoSphere®	Redpaper™	z/OS®

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。