

**IBM Unica Marketing Operations 与
Campaign**

V8R6

2012 年 5 月 25 日

集成指南

IBM

注意

在使用本信息及其支持的产品前，请先阅读第 49 页的『声明』中的信息。

此版本适用于 IBM Unica Marketing Operations 与 Campaign V8.6.0 及所有后续发行版和修订版，直到在新版本中另有声明为止。

© Copyright IBM Corporation 2002, 2012.

目录

第 1 章 集成简介	1
为何将 IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成?	1
关于与 IBM Unica Marketing Operations 集成	1
IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 间数据传输的概述	2
集成与独立 IBM Unica Campaign 之间的差别	3
集成与独立 IBM Unica Marketing Operations 之间的差别	3
IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成的许可证和许可权问题	4
禁用或重新启用集成	4
第 2 章 将 Marketing Operations 与 Campaign 集成	7
集成部署的配置设置	7
设计竞销活动项目模板、表单和属性	8
设计竞销活动项目模板	8
设计目标单元电子表格和其他表单	9
设计要约模板	11
设计属性	11
创建共享属性	14
创建 TCS	14
将 IBM Unica Campaign 联系人和响应计数映射至 Marketing Operations 度量	15
将 IBM Unica Campaign 联系人和响应计数映射至 Marketing Operations 度量	15
关于度量数据映射文件	15
添加数据映射	16
编辑数据映射	17
竞销活动项目模板	17
创建竞销活动项目模板	17
项目模板“竞销活动”选项卡	18
安装 Marketing Operations 与 Campaign 集成报告包	19
集成报告包的安装先决条件	19
步骤 1: 在 IBM Cognos 系统上运行 Unica 安装程序	20
步骤 2: 将报告文件夹导入到 Cognos Connection 中	20
步骤 3: 启用报告中的内部链接	21
步骤 4: 验证数据源名称并发布	21
步骤 5: 配置 IBM Cognos 应用程序的防火墙	22
步骤 6: 为 IBM Unica 应用程序数据库创建 IBM Cognos 数据源	22
第 3 章 在集成环境中创建竞销活动	25
关于竞销活动项目	25

关于项目代码和竞销活动代码	26
创建项目	26
启动项目	27
“竞销活动摘要”部分	27
创建请求	28
更改项目和请求的状态	28
关于特殊字符	29
创建所链接竞销活动	29
创建所链接竞销活动	29
更新所链接竞销活动	30
更新所链接竞销活动	30
完成 TCS	30
关于编辑网格数据	31
发布 TCS	33
发布 TCS	33
在 IBM Unica Campaign 中访问竞销活动	33
更新 TCS 中的单元状态	33
更新 TCS 中的单元状态数据	34
关于流程图	34
创建流程图	34
测试流程图	35
关于核准 TCS	36
核准单个 TCS 行	36
核准 TCS 中的所有行	36
拒绝核准所有 TCS 行	36
运行流程图	37
运行流程图	37
导入响应和联系人历史记录	37
从竞销活动导入度量	37
集成报告	38

第 4 章 在集成系统中管理要约和要约模板 39	
要约工作流程功能	39
在 Marketing Operations 中启用要约集成	40
从 Campaign 导入要约	40
集成系统中的要约创建	42
已启用要约集成时管理要约模板和属性	43
已启用要约集成时管理要约	43
已启用要约集成时将分配要约和要约列表分配给单元	44
联系 IBM Unica 技术支持中心	47
声明	49
商标	50

第 1 章 集成简介

可以将 IBM® Unica® Marketing Operations 与 Campaign 集成，这样这两个产品中的功能就可以更紧密地耦合。

集成之后，可以在 Marketing Operations 中管理竞销活动、项目、要约和目标单元电子表格，以供在 Campaign 中使用。

为何将 IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成？

将 Marketing Operations 与 Campaign 集成时，可以利用所有 Marketing Operations 项目管理功能来创建竞销活动，然后在 Campaign 中执行该竞销活动。集成使您无需在两个产品中都输入单元信息。

此外，集成时，可以使用 Marketing Operations 中的强大网格功能来创建和管理目标单元电子表格。

关于与 IBM Unica Marketing Operations 集成

可以将 Campaign 与 Marketing Operations 集成，以使用其市场营销资源管理功能来创建、规划和核准竞销活动。

将 Campaign 与 Marketing Operations 集成后，许多先前在独立 Campaign 环境中执行的任务都将在 Marketing Operations 中执行。这些任务包括：

- 处理竞销活动：
 - 创建竞销活动
 - 查看、移动和删除竞销活动
 - 处理竞销活动摘要详细信息
- 处理目标单元电子表格
- 将要约分配给单元
- 指定控制单元
- 创建和填充定制竞销活动属性
- 创建和填充定制单元属性

以下任务可在独立环境和集成环境中的 Campaign 中执行。

- 创建流程图
- 运行流程图
- 竞销活动/要约/单元的详细分析
- 对竞销活动绩效进行报告（根据安装的报告包）

如果还启用了要约集成，那么可在 Marketing Operations 中执行以下任务：

- 设计要约
 - 定义要约属性

- 创建要约模板
- 创建、核准、发布和编辑要约以及使要约作废
- 使用要约列表和要约文件夹组织要约

有关启用要约集成的信息，请参阅有关“在集成系统中管理要约和要约模板”的章节。有关管理和使用要约的更多信息，请参阅适用于管理员和用户的 Campaign 指南。

IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 间数据传输的概述

有三个主要的数据传输区域：竞销活动数据、（TCS 中的）单元数据和要约数据。在产品之间传输数据通常使用一种方式，即从 Marketing Operations 到 Campaign。

已启用 Marketing Operations 与 Campaign 的集成时，（Marketing Operations 中）竞销活动项目的名称和代码与（Campaign 中）竞销活动的名称和代码相同。Marketing Operations 中的竞销活动项目将自动链接至 Campaign 中的相应竞销活动。用户可以通过单击单个按钮来在项目与竞销活动之间来回切换。

集成使您无需重复输入数据。Marketing Operations 提供了可查看所有数据的单个视图，以及可输入和编辑数据的单个位置。只能在 Marketing Operations 中查看和编辑共享数据。Marketing Operations 用户控制何时发布竞销活动执行所需的数据（将其推送至 Campaign）。

必须通过发布来从 Marketing Operations 启动持续的数据传输。Campaign 可以对数据请求（例如，检索单元状态信息或竞销活动度量）进行响应，并且可以从 Marketing Operations 接收数据（例如，TCS 数据），但在未请求数据时无法向 Marketing Operations 发送这些数据。

以下是三个主要数据传输区域的描述。

竞销活动数据传输

在 Marketing Operations 中，可以定义任何数目的定制竞销活动属性，并将这些属性与标准竞销活动属性一起置于竞销活动项目模板上。可以在 Marketing Operations 中为这些属性输入数据，并将数据手动发布至 Campaign，在该产品中，这些竞销活动属性作为流程图中的已生成字段提供，并且可用于报告和分析。Marketing Operations 用户控制何时在 Campaign 中创建竞销活动以及何时将竞销活动属性数据发布至 Campaign。Campaign 始终使用最近的已发布竞销活动属性集合。

单元数据传输

持续数据传输的第二个主要区域是目标单元电子表格。TCS 管理目标单元和控制单元的单元级信息，包括单元名称、单元节点、已分配要约、控制单元链接和定制单元属性。从 Marketing Operations 至 Campaign 的单元定义传输以及返回至 Marketing Operations 的单元状态传输可以通过迭代方式进行。在最终确定单元定义和计数、逐个核准 TCS 行以及竞销活动准备就绪可以运行之前，公司通常需要多个周期。

要约数据传输

对于启用要约集成的系统，持续数据传输的第三个主要区域是要约数据。要约在 Marketing Operations 中创建。在 Marketing Operations 中创建新要约后，该要约的状态为

“草稿”。将要约的状态更改为“已发布”会将要约实例推送至 Campaign。首次发布将在 Campaign 中创建该要约；后续发布将会更新 Campaign 中的要约实例。

与此类似，将要约模板的状态更改为“已发布”会将在 Marketing Operations 中定义的要约模板和任何要约属性发布至 Campaign。

最初启用要约集成时，可以将任何预先存在的要约元数据和数据从 Campaign 导入到 Marketing Operations 中。请参阅第 40 页的『从 Campaign 导入要约』。

集成与独立 IBM Unica Campaign 之间的差别

当 Campaign 与 Marketing Operations 集成时，Campaign 安装在以下方面与独立安装不同：

- 创建或访问竞销活动（不同于启用集成之前创建的竞销活动）的唯一方式是通过相应的 Marketing Operations 项目。Campaign 中的“所有竞销活动”页面仅显示启用集成之前创建的竞销活动。
- 只能在 Marketing Operations 中创建、查看和管理目标单元电子表格以及定制单元属性。定制单元属性在竞销活动项目模板中定义。因此，每种竞销活动类型可以具有不同的定制单元属性，或具有以不同顺序显示的定制属性。（在独立 Campaign 中，所有竞销活动都具有相同的单元属性，并且这些属性的顺序也相同。）
- TCS 可以为自顶向下或自底向上。已将 MO_UC_BottomupTargetCells 设置为 Yes (**Unica > Campaign > partitions > partition[n] > server > internal**) 时，Campaign Marketing Operations 集成允许自底向上单元。
- 即使未将流程图链接至 TCS 中的自顶向下单元，也可以在生产方式下执行这些流程图。
- Campaign 中不存在竞销活动“摘要”选项卡。竞销活动摘要信息显示在 Marketing Operations 中竞销活动项目内“摘要”选项卡的“竞销活动摘要”部分中。要约和细分市场信息显示在 Campaign 中的新“细分市场/要约”选项卡内。由于您在 Marketing Operations 中管理竞销活动项目模板，因此每个竞销活动模板可以具有不同的竞销活动定制属性集合，这些属性组织在项目内的一个或多个选项卡中。还可以利用 Marketing Operations 中更为强大的属性功能以用于布局、必需属性与可选属性、条件下拉列表以及数据库表中的动态数据值等等。（在独立 Campaign 中，所有竞销活动都具有相同的定制竞销活动属性，并且这些属性的顺序也相同。）
- 通过将 IBM Unica Marketing Operations - Offer integration 设置为 Yes (**Unica > Campaign > partitions > partition[n] > server > internal**) 来启用要约集成时，您无法在 Campaign 中创建或处理要约模板或要约。改为使用 Marketing Operations 来创建要约模板以及创建、修改、核准或发布要约或者使这些要约作废。然后，可以将要约模板和已核准的要约发布至 Campaign 以供使用。

注： 要约集成是不同于竞销活动集成的选项。已启用竞销活动集成时，还可以启用要约集成。有关更多信息，请参阅第 40 页的『在 Marketing Operations 中启用要约集成』。

集成与独立 IBM Unica Marketing Operations 之间的差别

如果已启用竞销活动集成，那么将在 Marketing Operations 中执行竞销活动项目管理，并且该管理与 Campaign 紧密联系。如果还启用了要约集成，那么将在 Marketing Operations 中执行要约生命周期管理，并且会将要约发布至 Campaign 以供使用。

竞销活动项目管理

如果已启用竞销活动集成，那么用户可以使用竞销活动项目模板创建项目。

在独立安装中，用户无法使用竞销活动项目模板来创建新项目。在独立安装中，可以创建用于管理市场营销活动的项目模板，但是没有指向相应竞销活动的链接、没有目标单元电子表格、没有与要约的集成，也没有传递供竞销活动联系人和响应者使用的度量。

在集成安装中，竞销活动项目具有一些图标和链接，它们可以启动至 Campaign 的数据传输，或使您可以轻松浏览至 Campaign 中的相应竞销活动以及从其返回。

要约生命周期管理

如果已启用竞销活动集成，那么还可以启用要约集成。如果已启用要约集成（**设置 > 配置 > Unica > Platform**），那么只能在 Marketing Operations 中执行要约生命周期管理。可使用 Marketing Operations 来创建要约模板以及创建、修改、核准或发布要约或者使这些要约作废。可以将已核准的要约发布至 Campaign 以供使用。

IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成的许可证和许可权问题

将 Marketing Operations 与 Campaign 集成后，竞销活动设计、创建和执行中涉及的每位人员都需要一个 Marketing Operations 许可证。即使是仅在 Campaign 中工作的团队成员（如流程图开发者）也需要 Marketing Operations 许可证，以便可以接收工作流程通知以及访问竞销活动。（在集成环境中，访问竞销活动的唯一方法是通过 Marketing Operations。）

Marketing Operations 竞销活动项目中的某些操作需要 Campaign 许可权。可以在 Campaign 中创建一个授予这些许可权的角色，并向在 Marketing Operations 中工作的用户分配该角色。下表列出了这些操作和所需的许可权。

操作	所需的 Campaign 许可权
创建所链接竞销活动	创建竞销活动
更新所链接竞销活动	编辑竞销活动
发布 TCS	管理竞销活动目标单元
获取单元运行状态	管理竞销活动目标单元
在 TCS 中搜索和分配要约	查看要约摘要
导入度量	分析竞销活动

禁用或重新启用集成

尽管可以在启用集成后再将其禁用，但最好尽可能避免此操作。

禁用 Marketing Operations-Campaign 集成

如果禁用 Marketing Operations 与 Campaign 的集成，那么 Campaign 将恢复其独立的行为和外观。但是，需要注意几个重要的问题：

- 要在禁用集成后访问与集成的竞销活动关联的流程图，必须在关闭集成之前，在 Marketing Operations 中发布所有竞销活动。然后，这些竞销活动将在 Campaign 中的顶级文件夹中提供。
- 如果禁用集成，那么竞销活动项目与竞销活动之间将没有任何导航链接。用户仍然可以访问其竞销活动项目，但用于创建和更新竞销活动的图标将禁用，并且用于发布 TCS 数据和获取单元状态的按钮将不可用。竞销活动项目模板不会包括在用户创建项目时看到的模板列表中。
- 如果要重新启用集成，请与 IBM Unica 技术支持人员联系，以讨论可能的后果。重新启用集成后，首次从 Marketing Operations 中更新竞销活动或发布 TCS 时，将会覆盖在禁用集成时对竞销活动所作的任何更改。

禁用要约集成

尝试避免禁用要约集成，因为此操作可能导致数据不一致。例如，要约在 Marketing Operations 中创建然后发布至 Campaign。将要约集成关闭之后，该要约将在 Campaign 中进行修改。如果再次开启要约集成，那么 Campaign 中所作的更改不会与 Marketing Operations 同步。Marketing Operations 不会更新要约信息，即使已从 Campaign 重新导入要约数据也是如此。在产品之间传输数据通常使用一种方式，即从 Marketing Operations 到 Campaign。

相关概念:

第 7 页的『集成部署的配置设置』

第 2 章 将 Marketing Operations 与 Campaign 集成

将 IBM Unica Marketing Operations 与 Campaign 集成的工作流程包含以下步骤。

必须完成这些步骤，然后用户才能创建竞销活动项目或竞销活动项目请求。

1. 安装 Marketing Operations 和 Campaign。有关详细信息，请参阅《*IBM Unica Marketing Operations 安装指南*》和《*IBM Unica Campaign 安装指南*》。
2. 调整配置设置以支持集成部署。请参阅『集成部署的配置设置』。
3. 设计所需的属性、表单和竞销活动项目模板。

如果系统上已启用要约集成，那么还应使用要约属性设计要约模板。请参阅第 39 页的第 4 章，『在集成系统中管理要约和要约模板』。

4. 创建共享属性。
5. 创建表单和本地属性，包括其中包含目标单元电子表格的表单。
6. 创建将 Campaign 联系人和响应计数与 Marketing Operations 度量关联的度量映射文件。
7. 创建竞销活动项目和要约模板。

集成部署的配置设置

当 Marketing Operations 与 Campaign 集成时，可使用 Marketing Operations 来规划、创建和核准竞销活动。

对于启用要约集成的系统，向 Marketing Operations 添加了用于要约生命周期管理的功能。请参阅第 40 页的『在 Marketing Operations 中启用要约集成』。

将 Marketing Operations 与 Campaign 集成

要将 Marketing Operations 与 Campaign 集成，请设置以下属性。

1. 在设置 > 配置页面上，在 **Unica** 下单击 **Platform**。
2. 单击编辑设置，并将 **IBM Unica Marketing Operations - Campaign 集成** 设置为 True。此设置将启用集成，这样您就可以使用 Marketing Operations 来创建、规划和核准竞销活动。
3. 如果 Campaign 安装具有多个分区，那么应要为启用集成的每个分区设置以下属性。

展开 **Unica > Campaign > partitions > partition[n] > server**，然后单击 **internal**。

4. 单击编辑设置，并将 **MO_UC_integration** 设置为 Yes。此设置将为此分区启用 Marketing Operations 与 Campaign 的集成。

注：为将任何以下选项设置为 Yes，必须先将 **MO_UC_integration** 设置为 Yes。仅当已启用 **MO_UC_integration** 时，以下选项才适用。

5. 可以选择将 **MO_UC_BottomUpTargetCells** 设置为 Yes。

已启用 **MO_UC_integration** 时，从 Marketing Operations 创建的单元始终为自顶向下。要允许此分区上的目标单元电子表格中存在自底向上单元，请将此属性设置为 Yes。设置为 Yes 时，自顶向下和自底向上目标单元都会显示，并且 Marketing Operations 目标单元电子表格中将提供**获取自底向上单元**。这可提供将在 Campaign 中创建的自底向上单元获取到 Marketing Operations 中的能力。自底向上单元在 Marketing Operations 中为只读，并且不能从 Marketing Operations 再发布至 Campaign。

6. 可以选择将 **Legacy_campaigns** 设置为 Yes。此设置使您可以访问在启用集成之前创建的营销活动，包括在 Affinium Campaign 7.x 中创建并链接至 Affinium Plan 7.x 项目的营销活动。
7. 根据需要为其他分区重复步骤 4 至 6。
8. 展开 **Unica > Marketing Operations > umoConfiguration**，然后单击 **campaignIntegration**。
9. 设置 **defaultCampaignPartition**。当 Marketing Operations 与 Campaign 集成时，如果项目模板未定义 campaign-partition-id，那么此参数指定要使用的缺省 Campaign 分区。缺省值为 **partition1**。
10. 为 Web service 集成 API 调用设置 **webServiceTimeoutInMilliseconds**。此参数用作 Web service API 调用的超时。

可以选择继续执行第 40 页的『在 Marketing Operations 中启用要约集成』的步骤。

相关概念:

第 4 页的『禁用或重新启用集成』

设计营销活动项目模板、表单和属性

开始在 Marketing Operations 中创建对象之前，应规划和设计营销活动项目模板以及这些模板所需的表单和属性。

设计流程的结果是要创建的属性和表单的列表，以及有关这些属性和表单的详细信息，如:

- 给定属性是适于用在多个表单上（共享）还是单个表单上（本地）
- 用户是从表或您定义的项目列表提供的数据中进行选择，还是直接为属性输入文本
- 用户接口字段中需要哪些约束，以及因此是应在将要约属性添加至给定表单时对其进行参数化，还是将其设置为静态或隐藏静态

营销活动属性和单元属性必须是共享属性；表单属性和网格属性可以是共享属性，也可以是本地属性。

设计营销活动项目模板

可以根据需要创建任意数目的营销活动项目模板。例如，可能希望为运行的每种营销活动类型创建一个单独的营销活动项目模板。

通常，应为所需的每个唯一表单组合创建一个单独的模板。例如，如果需要收集不同的信息来为某些营销活动定义目标单元，那么需要创建不同的目标单元电子表格版本，并将它们与不同的模板关联。与此类似，如果某些定制营销活动属性仅对于特定营销活动类型相关，那么可以创建不同的营销活动项目模板，以使不同的定制营销活动属性可用以及控制这些属性在选项卡上的显示顺序和组织。

设计目标单元电子表格和其他表单

缺省情况下，项目具有以下选项卡：“摘要”、“人员”、“工作流程”、“跟踪”、“附件”和“分析”。如果已安装“财务管理”模块，那么项目还具有“预算”选项卡。

在竞销活动项目中，“摘要”选项卡包括用于基本竞销活动信息的一组字段。无法除去这些基本竞销活动属性，也无法对这些属性重新排序。

如果要使用户可以输入有关项目的更多信息，那么必须创建表单，然后将这些表单添加至项目模板。每个表单显示在使用该模板创建的项目中的“摘要”选项卡或其他选项卡上。

所有竞销活动项目模板都必须具有 TCS 表单。其他表单为可选。

“竞销活动摘要”部分

所有竞销活动项目的“摘要”选项卡上都包含“竞销活动摘要”部分。此部分包含以下缺省竞销活动属性：

属性	字段描述
竞销活动描述	文本字段
竞销活动开始日期	日期字段
竞销活动结束日期	日期字段
竞销活动目标	文本字段
竞销活动行动计划	文本字段
竞销活动安全策略	包含为 Campaign 定义的所有安全策略的下拉列表

缺省竞销活动属性不会显示在“管理设置”中“共享属性”页面上的竞销活动属性列表中，并且无法编辑这些属性。

关于目标单元电子表格

目标单元电子表格 (TCS) 是可编辑网格，用于指定用户为定义竞销活动的目标单元和控制单元而必须输入的信息的类型。在启用 IBM UnicaMarketing Operations-Campaign 集成时，可使用目标单元电子表格。TCS 上的每个列都定义特定的信息项目。每个列对应一个属性。

TCS 包含自动传递至 Campaign 的缺省属性。除这些缺省属性外，还可以创建和添加不限数目的定制属性。

单元属性和网格属性

TCS 可以包含传递至 IBM Unica Campaign 的属性（单元属性）和仅在 IBM Unica Marketing Operations 中显示的属性（网格属性）。

单元属性将用于需要传递至 Campaign 的信息。例如，必须将要包括在输出列表、联系人历史记录或报告中的属性值作为单元属性创建。

网格属性将用于 Campaign 中不需要的描述、计算和数据。

目标单元电子表格和表单

应在表单上创建 TCS。（除 TCS 以外，该表单还可以包含其他属性。）当您将在 TCS 网络组件置于表单上时，它将包含缺省单元属性。无法删除缺省属性。

单元属性数据的传输

当用户将流程图单元链接至 TCS 行时，缺省属性中的信息将自动传递至 Campaign。定制单元属性将在 Campaign 中作为联系人流程中的 IBM Unica Campaign 已生成字段自动提供。有关已生成字段的详细信息，请参阅《IBM Unica Campaign 用户指南》。

目标单元电子表格和模板

一个竞销活动项目模板只能包含一个 TCS。

缺省单元属性

缺省单元属性显示在所有目标单元电子表格中。它们不会显示在“管理设置”中“共享属性”页面上的单元属性列表中。

表 1. 缺省单元属性

名称	发布 TCS 所必需的值	描述
单元名称	是	文本字段
单元代码	否	文本字段
描述	否	文本字段
是否为控制单元	是	包含“是”和“否”的下拉列表
控制单元	否	控制单元的下拉列表
已分配要约	否	可以用于选择一个或多个要约或要约列表的选择控件
已核准	否	包含“是”和“否”的下拉列表。仅当在相应的竞销活动项目模板中已选中 需要核准 时，才会显示此列。
流程图	否	只读字段，用于显示使用该单元的流程图名称
最近一次运行	否	只读字段，用于显示包含此单元的流程图最近一次运行的日期和时间
实际计数	否	只读字段，用于显示此单元的最近一次运行计数（单元中唯一受众标识的计数）
运行类型	否	只读字段，用于显示包含此单元的流程图最近一次运行的运行类型（生产或测试；流程图、分支或流程框）

只能对缺省单元属性的以下属性进行编辑：

- 显示名称
- 描述
- 帮助文本
- 可排序
- 排序类型
- 对齐

设计要约模板

如果已启用可选的要约集成，那么还可以在 Marketing Operations 中创建要约模板，以指导用户创建要约。要处理要约模板，应首先设计模板，然后创建用于构建这些模板的定制要约属性和表单。

当您准备好创建要约模板时，请选择**设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 模板**，并使用“要约模板”部分中的选项。

有关管理和使用要约的更多信息，请参阅适用于管理员和用户的 Campaign 指南。

启用要约集成时，除从 Campaign 导入要约、要约列表和要约文件夹以外，还可以导入任何预先存在的要约模板和属性。

设计属性

用户可为项目输入的每个信息项目在模板中的选项卡上都有一个相应的属性。

竞销活动项目模板可以包括以下属性类别：

- 为仅在 Marketing Operations 中使用的信息使用表单属性，这些属性显示在网格以外的表单上。
- 为仅在 Marketing Operations 中使用的信息使用网格属性，这些属性显示在网格（包括 TCS 网格）以内的表单上。
- 为与 Campaign 共享的信息使用竞销活动属性，这些属性显示在网格以外的表单上。
- 为与 Campaign 共享的信息使用单元属性，这些属性显示在 TCS 网格以内的表单上。
- 对于还集成了要约的系统，使用要约属性来收集要约信息，以便与 Campaign 共享。将使用要约属性的要约发布至 Campaign 时，这些要约属性将与 Campaign 同步。

要查看或定义共享属性，请选择**设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 共享属性**。可将所有竞销活动属性、单元属性和要约属性作为共享属性创建。如果表单属性和网格属性仅与单个表单相关，那么可以将这些属性作为本地属性创建；如果计划在多个表单上使用这些属性，那么可以将这些属性作为共享属性创建。

注：无法编辑标准缺省属性，并且“共享属性”页面上不会列出这些属性。例如，缺省单元属性显示在所有目标单元电子表格中，但“共享属性”页面上不会列出这些属性。

要在竞销活动绩效报告、单元绩效报告或要约绩效报告中包括信息，这些信息必须由相应属性收集。这些信息将传递至 Campaign（即，通过竞销活动属性、单元属性或要约属性传递）。

竞销活动属性

当 IBM Unica Marketing Operations 与 Campaign 集成时，可在 Marketing Operations 中创建定制竞销活动属性。所有竞销活动属性都是共享属性，并且可使用 Marketing Operations 将这些属性添加至构成竞销活动项目模板的表单。

当用户根据包括定制竞销活动属性的模板创建竞销活动项目的所链接竞销活动时，将在 Campaign 中创建相应的属性。如果用户在创建所链接竞销活动后更改在竞销活动属性创建的字段中输入的数据，那么必须更新该竞销活动，以便将新信息发送至 Campaign。应使用竞销活动属性描述和表单描述来通知用户，哪些字段需要用户去更新竞销活动。

要处理属性，请选择设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 共享属性。

单元属性

单元属性是映射至 IBM Unica Campaign 以供在目标单元电子表格中使用的 IBM Unica Marketing Operations 属性。Marketing Operations 包括一组缺省单元属性，它们包括在每个 TCS 中。

还可以在 Marketing Operations 中创建定制单元属性。当用户根据包括定制单元属性的模板创建竞销活动项目的所链接竞销活动时，将在 Campaign 中自动创建相应的单元属性。

要处理属性，请选择设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 共享属性。

要约属性

已启用要约集成时，将在 Marketing Operations 中提供一组标准要约属性，以对应于 Campaign 中的标准属性。还可以在 Marketing Operations 中创建定制要约属性。所有要约属性都是共享属性。

要处理属性，请选择设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 共享属性。

定制要约属性

缺省情况下，已对在 Marketing Operations 中定义的所有定制要约属性进行参数化：用户可以为这些参数定义值。但是，将定制要约属性添加至特定表单时，可以选择备用行为。要约属性的特殊行为选项有：

- 静态，即表示为属性设置了一次用户可以查看但无法更改的值。
- 隐藏静态，即表示设置了一次值，但该字段和值不向用户显示。在报告中可以包括隐藏静态值。

要定义表单中要约属性的行为，请在将属性导入该表单时选择属性，然后选择静态属性、隐藏属性或参数化属性。

这些特殊行为选项与您在 Campaign 中可以使用要约的方式相对应。有关这些选项的更多信息，请参阅《IBM UnicaCampaign 管理员指南》。

标准要约属性：

下表列示随一起提供的启用了要约集成的 Marketing Operations 系统中提供的标准要约属性。

表 2. 标准要约属性

属性显示名称	属性内部名称 *	属性类型
平均响应收入	AverageResponseRevenue	资金
渠道	渠道	单选
渠道类型	ChannelType	单选
每要约成本	CostPerOffer	资金
创意 URL	CreativeURL	文本 - 单行
生效日期	EffectiveDate	日期选择
截止日期	ExpirationDate	日期选择

表 2. 标准要约属性 (续)

属性显示名称	属性内部名称 *	属性类型
到期持续时间	ExpirationDuration	浮点
履行成本	FulfillmentCost	资金
交互点标识	UACInteractionPointID	浮点
交互点	UACInteractionPointName	文本 - 单行
要约固定成本	OfferFixedCost	资金

*在启用要约集成的 Marketing Operations 系统中, 属性内部名称以全小写字母形式存储。

关于“创意 URL”要约属性:

在将 Marketing Operations 与 Campaign 集成的系统中, 系统提供的“创意 URL”要约属性具有以下特征:

- 启用要约集成时, Marketing Operations 会检查内部名称为 creativeurl 的所有现有属性。如果找到了 creativeurl 属性, 那么要约集成将失败以免覆盖现有属性的值。必须更改现有属性的属性内部名称, 然后才能继续进行要约集成。
- 处理 Marketing Operations 中的表单定义时, 您无法导入“创意 URL”属性或者将其添加至表单。
- 如果您从包含“创意 URL”属性的 Campaign 导入表单, 那么该属性将在 Marketing Operations 中变为只读。无法在 Marketing Operations 中编辑属性值。
- 无法在智能要约列表中使用“创意 URL”属性。如果您创建使用“创意 URL”属性的查询, 那么将不会返回任何结果。

竞销活动属性、单元属性和要约属性的属性类型

只有在 IBM Unica Marketing Operations 和 IBM Unica Campaign 中都存在的属性类型才可以用于竞销活动属性和单元属性。对于还集成了要约的系统, 要约属性也适用相同的约束。

表 3. Marketing Operations 中竞销活动属性、单元属性和要约属性的属性类型

属性类型	竞销活动属性	单元属性	要约属性
文本 - 单行	X	X	X
文本 - 多行	X	X	X
单选	X		X
单选 - 数据库	X		X
多选 - 数据库			
“是”或“否”	X	X	
日期选择	X	X	X
整数	X	X	
小数	X	X	X
货币	X	X	X
用户选择			
外部数据源			
已计算	X	X	X

表 3. Marketing Operations 中竞销活动属性、单元属性和要约属性的属性类型 (续)

属性类型	竞销活动属性	单元属性	要约属性
URL 字段			
单选对象引用			
多选对象引用			
图像			

注: 对于具有“单选 - 数据库”属性类型的属性, IBM Unica Marketing Operations 会将选择的查找值 (而非显示值) 传递至 IBM Unica Campaign。当您创建查找表时, 您将确定查找值和显示值。

Marketing Operations 中没有与在独立 IBM Unica Campaign 中为定制属性提供的“可修改下拉列表”对应的属性类型。

创建共享属性

1. 选择**设置 > Marketing Operations 设置**。
2. 单击**模板配置**。
3. 单击**共享属性**。

屏幕将对于共享属性的每个类别包含一个部分。

4. 单击与要创建的属性的属性类别对应的**创建属性**链接。

将显示“创建新共享属性”窗口。

5. 定义属性。
6. 单击**保存并退出**以创建属性并返回至“共享属性”屏幕, 或单击**保存并创建另一个**以创建属性并显示新属性的属性屏幕。

可以创建同一类别或其他类别的另一个属性。

7. 在“共享属性”屏幕上, 单击每个新属性的行中的**启用**以使该属性可以用在表单中。

创建 TCS

创建 TCS 之前, 必须创建要包括的任何定制单元属性。单元属性映射至 IBM Unica Campaign, 并且只能作为共享属性创建。

1. 选择**设置 > Marketing Operations 设置**。
2. 在“其他选项”下, 单击**模板配置**。
3. 在“模板组件”下, 单击**表单**。
4. 在“表单定义”屏幕中, 单击**创建新表单**。
5. 填写“表单属性”选项卡, 然后单击**保存更改**。将显示“添加元素”选项卡。
6. 单击**创建新网格**。
7. 在**属性类型**字段中, 从下拉列表中选择**可编辑网格**。
8. 选中为 **TCS** 复选框。
9. 填写剩余选项, 然后单击**保存并退出**。

TCS 的网格组件将显示在“定制属性”列表框中的“表单属性”列表中。

10. 为 TCS 选择网格组件，然后将其拖动到表单中的组标题上。

缺省单元属性将显示在网格上。

11. 将所需的任何属性添加至 TCS。可以执行以下任何一项操作。

- 导入定制单元属性，并将这些属性添加至 TCS，以创建传递至 IBM Unica Campaign 的附加列。
- 创建或导入网格属性，并将这些属性添加至 TCS，以创建仅在 IBM Unica Marketing Operations 中显示的附加列。

12. 单击保存并退出以保存 TCS，然后返回至“表单定义”列表页面。

相关概念:

第 44 页的『已启用要约集成时将分配要约和要约列表分配给单元』

第 30 页的『完成 TCS』

将 IBM Unica Campaign 联系人和响应计数映射至 Marketing Operations 度量

如果希望用户能够将联系人和响应计数导入到 Marketing Operations 中，那么必须将联系人计数和响应类型映射至 Marketing Operations 度量。

注: Campaign 仅针对一个受众级别将数据传递至 Marketing Operations，即映射至 UA_ContactHistory、UA_ResponseHistory 和 UA_DtlContactHist 系统表的受众级别。该受众级别可以是任何受众级别，并具有任何数据类型或名称的任意数目受众关键字段。有关受众级别的详细信息，请参阅 Campaign 文档。

响应类型存储在 Campaign 数据库中的 UA_UsrResponseType 系统表中。要将度量映射至响应类型，必须了解该响应类型的名称。

映射存储在 XML 文件中。

将 IBM Unica Campaign 联系人和响应计数映射至 Marketing Operations 度量

1. 在 Campaign 中，必要时修改 UA_UsrResponseType 表中的响应类型列表，以包括要跟踪的响应类型。
2. 编辑系统所使用的 Marketing Operations 度量文件，以包括与联系人计数和响应类型对应的度量。
3. 创建将 Marketing Operations 度量与联系人计数和响应类型关联的映射文件。
4. 将该映射文件添加至 Marketing Operations。
5. 创建竞销活动模板，然后从“度量数据映射”下拉列表中选择该映射文件。

已将联系人和响应数据映射至使用该模板创建的所有项目的度量。

关于度量数据映射文件

度量数据映射文件必须使用容器元素 `<metric-data-mapping>` 和 `</metric-data-mapping>`。

映射文件中的下一行必须如下所示:

```
<datasource type="webservice">
  <service-url>CampaignServices</service-url>
</datasource>
```

实际映射必须包含在元素 `<metric-data-map>` 和 `</metric-data-map>` 中。

metric

使用 `<metric>` 元素来定义映射中的度量。`<metric>` 没有任何值, 但必须包含子元素 `<data-map-column>`。`<metric>` 元素具有以下属性:

属性	描述
id	度量的内部名称
dimension-id	应将来自 Campaign 的值置于其中的列的编号。列的编号方式是从左至右。第一列是列 0。

data-map-column

使用 `<data-map-column>` 元素来定义映射中的数据源 (联系人计数或响应类型)。对于将联系人计数或此响应类型映射至的度量, `<data-map-column>` 元素必须包含在定义该度量的 `<metric>` 元素中。`<data-map-column>` 元素没有任何值, 但具有以下属性:

属性	描述
id	要映射至度量的数据源。对于联系人计数, 请使用 <code>contactcount</code> 。对于响应类型, 请使用 <code>responsecount_<ResponseTypeName></code> 。
type	此值应始终为 <code>number</code> 。

添加数据映射

使用文本编辑器或 XML 编辑器来创建或编辑数据映射文件。具有数据映射文件之后, 使用以下过程来将其添加至 Marketing Operations 。

1. 选择设置 > **Marketing Operations** 设置。
2. 单击模板配置 > 数据映射。
3. 单击添加数据映射。

将显示“上载数据映射”对话框。

4. 输入名称。

这是数据映射文件的显示名称。

5. 浏览至定义数据映射的 XML 文件。
6. 单击继续。

“数据映射定义”页面

数据映射定义页面使您可以在 Marketing Operations 项目与 Campaign 中的竞销活动之间映射数据。使用模板配置页面中的数据映射链接来配置数据映射。

“数据映射定义”页面包含以下列:

列	描述
名称	数据映射文件的名称。
类型	<p>竞销活动度量导入: 将 Marketing Operations 项目度量映射至 Campaign 联系人和响应计数。</p> <p>如果具有来自先前版本的映射文件, 那么可能会在“类型”列中看到其他值。</p>
使用者	使用此数据映射的模板的列表。

注: 无法在 Marketing Operations 中创建映射文件; 请使用文本编辑器或 XML 编辑器来创建和编辑必要的映射文件。

编辑数据映射

如果要更新数据映射文件, 那么必须先编辑 XML 文件, 然后将其重新装入回 Marketing Operations 中。

1. 在文本编辑器中打开数据映射 XML 文件, 并进行更改。
2. 选择**设置 > Marketing Operations 设置**。
3. 单击**模板配置 > 数据映射**。
4. 单击所更新的文件名。

将显示“更新数据映射”对话框。

5. 选择**文件**, 然后浏览至该 XML 文件。
6. 单击**继续**。

将提示您覆盖现有文件。

7. 单击:
 - **保存**以使用较新版本覆盖现有文件, 或
 - **取消**以保留该文件的先前版本。

竞销活动项目模板

如果 IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成, 那么竞销活动项目模板将在创建竞销活动项目时为用户提供指导。

通过完成某个模板的“竞销活动”选项卡上的选项, 可指示该模板是竞销活动项目模板。具体而言, 必须指定目标单元电子表格。如果要导入 Campaign 联系人和响应度量, 那么必须指定度量映射文件。

创建竞销活动项目模板

创建竞销活动项目模板之前, 必须先创建要在此模板中使用的定制竞销活动属性、TCS 表单和度量映射文件。

1. 选择**设置 > Marketing Operations 设置**。
2. 在“其他选项”下, 单击**模板配置 > 模板**。
3. 在“项目模板”部分中, 单击**添加模板**。

- 填写“属性”选项卡，然后单击**保存更改**。

将显示附加选项卡。

- 单击**竞销活动**选项卡，然后选中**竞销活动项目模板**复选框。
- 填写“竞销活动”选项卡上的剩余字段，然后单击**保存更改**。

如果希望要求 TCS 核准，请选中**需要核准**复选框。请参阅第 36 页的『关于核准 TCS』。

- 填写剩余选项卡，同时保存每个选项卡。有关这些选项卡以及模板创建的更多信息，请参阅《*IBM Unica Marketing Operations 管理员指南*》中有关构建或编辑模板的信息。

模板将显示在“模板”页面上的项目模板列表中。

- 单击模板的相应行中的**已启用**，以使其可供用户在创建项目时使用。

项目模板“竞销活动”选项卡

如果已启用集成，请使用此选项卡来配置从 Marketing Operations 到 IBM UnicaCampaign 的通信。此选项卡包含以下设置：

表 4. 竞销活动项目模板的字段

字段	描述
竞销活动项目模板	选中此复选框以将此模板标记为竞销活动项目模板并显示其他竞销活动集成字段。
TCS 表单	选择包含目标单元电子表格的表单，以用于根据此模板创建的项目。下拉列表包括含有 TCS 的所有已发表表单。
度量数据映射	包含数据映射的 XML 文件，该数据映射用于将度量从 IBM Unica Campaign 竞销活动发送至 IBM Unica Marketing Operations 项目以实现报告用途。
TCS 表单显示名称	TCS 选项卡上要为选定表单显示的名称。
分区标识	<p>用于标识 IBM UnicaCampaign 实例的分区，在此分区中将创建与使用此模板创建的竞销活动项目相对应的竞销活动。</p> <p>缺省值是 partition1，如果将 Campaign 安装至单个分区，那么该值正确。如果将 Campaign 安装在多个分区上，那么可以指定要用于创建竞销活动的分区。</p> <p>IBM Unica Marketing Operations 使您可以指定任何分区。请确保指定具有访问权并且已启用集成的分区。</p> <p>有关设置 Campaign 分区的更多信息，请参阅《<i>IBM UnicaCampaign 安装指南</i>》。</p>
在请求中显示 TCS 选项卡	选中该复选框以在使用模板来请求项目时显示 TCS。如果未选中该复选框，那么 TCS 仅在竞销活动项目中显示，而不会在请求中显示。

表 4. 竞销活动项目模板的字段 (续)

字段	描述
需要核准	<p>选中该复选框以指示此模板中创建的所有目标单元都需要核准。如果未选中，那么 TCS 网格不会显示核准列，也不会显示全部核准和全部拒绝。</p> <p>注：作为到 V8.2 的升级的一部分，将为所有升级的竞销活动模板取消选中需要核准。</p> <p>有关更多信息，请参阅第 36 页的『关于核准 TCS』。</p>

注：一旦使用该模板创建项目，就无法将非竞销活动模板更改为竞销活动模板，反之亦然。将禁用竞销活动项目模板选项。

一旦使用该模板创建项目，还会禁用以下选项：

- TCS 表单
- TCS 表单显示名称
- 分区标识
- 在请求中显示 TCS 选项卡
- 需要核准

如果您先删除使用此模板创建的所有项目，那么只能更改这些选项的值。

安装 Marketing Operations 与 Campaign 集成报告包

Marketing Operations 与 Campaign 集成报告包中包含多个 IBM Cognos® 报告，它们查询并显示 Campaign 系统表和 Marketing Operations 系统表中的信息。

此报告包依赖于 Campaign 报告包，因为集成报告的“竞销活动”细分市场依赖于 Campaign 报告包中的报告模式。

集成报告包的安装先决条件

必须完成以下配置步骤，然后才能安装 Marketing Operations 与 Campaign 集成报告包。

- 必须为 Campaign 系统设置报告。请参阅任一 Campaign 安装指南中的“安装报告”章节。
- 必须为 Marketing Operations 系统设置报告。请参阅《Marketing Operations 安装指南》中的“安装报告”章节。
- 必须完整配置两个 Unica 应用程序的集成。

此外，为使集成报告包中的样本报告能够正常工作，必须满足以下条件。

- Campaign 系统必须已装入标准定制竞销活动属性。
- Marketing Operations 系统必须已装入样本模板，最重要的是样本竞销活动项目模板。此外，竞销活动项目模板必须使用相应的样本竞销活动项目度量文件。
- 必须在 Marketing Operations 系统上启用“财务管理”模块。

满足这些先决条件时，请继续执行本节中的过程。

步骤 1: 在 IBM Cognos 系统上运行 Unica 安装程序

1. 在运行 Cognos Content Manager 的 IBM Cognos 系统上，将 Marketing Operations 与 Campaign 集成报告包安装程序下载到先前下载其他报告包安装程序的同一目录中。
2. 运行 IBM Unica 安装程序。（它将启动报告包的子安装程序。）
3. 在第一个产品窗口中，确保已选中报告包选项。
4. 在 **Marketing Platform 数据库连接**窗口中，验证有关如何连接至 Marketing Platform 系统的信息是否正确。
5. 当报告包安装程序接管并显示其安装选项时，选择用于 **IBM Unica [产品] 的 IBM Cognos 包**选项。此安装选项会将报告归档和报告模型复制到 Cognos 机器。您将在稍后手动导入此归档。

步骤 2: 将报告文件夹导入到 Cognos Connection 中

IBM Unica 应用程序报告位于报告包安装程序复制到 Cognos 机器的压缩 (.zip) 文件中。使用此过程中的准则来将报告的归档文件导入到 Cognos Connection 中。

1. 浏览至 Unica\ReportsPackCampaignMarketingOperations\Cognos<version-number> 目录。
2. 将报告归档 .zip 文件 (IBM Unica Reports for Marketing Operations and Campaign.zip) 复制到保存 Cognos 数据部署的目录中。在分布式 IBM Cognos 环境中，此位置位于运行 Content Manager 的系统上。

缺省位置是 IBM Cognos 安装下的 deployment 目录，并且该位置在随 Cognos Content Manager 安装的 Cognos Configuration 工具中指定。例如：cognos\deployment。

3. 找到 Unica\ReportsPackCampaignMarketingOperations\Cognos<version-number>\CampaignMarketingOperationsModel 子目录。
4. 将整个子目录复制到运行 Cognos Framework Manager 并且 Framework Manager 可以访问的系统上的任何位置。
5. 打开 Cognos Connection。
6. 在欢迎页面中，单击**管理 Cognos 内容**。

如果已关闭欢迎页面，并在 Cognos Connection 用户首选项中将其再次开启。

7. 单击**配置选项卡**。
8. 选择**内容管理**。



9. 单击工具栏上的**新建导入按钮**。
10. 当您逐步完成**新建导入向导**时，遵循以下准则：
 - a. 选择在先前过程中已复制的报告归档。
 - b. 在公用文件夹内容列表中，选择**所有选项**，包括包本身（蓝色文件夹）。
 - c. 如果尚不希望用户访问该包及其条目，请选择**导入后禁用**。如果要在使报告可供 IBM Unica 应用程序用户使用之前对这些报告进行测试，请执行此步骤。

步骤 3: 启用报告中的内部链接

IBM Unica 应用程序报告具有标准链接。要使这些链接可以正确工作，必须如第 22 页的『步骤 5: 配置 IBM Cognos 应用程序的防火墙』中所述配置 Cognos 防火墙，并且必须为 IBM Unica 应用程序报告在 Cognos 数据模型 (.cpf 文件) 中配置重定向 URL，如下所示。

1. 在 Cognos Framework Manager 中，浏览至已复制到 Framework Manager 目录结构中的 `<productName>Model` 子目录，然后选择 .cpf 文件。例如，CampaignModel.cpf。
2. 选择参数映射 > 环境。
3. 右键单击环境，然后选择编辑定义。
4. 在重定向 URL 部分中，选择值字段。编辑服务器名称和端口号，以使这些信息对于 IBM Marketing 系统正确，并将该 URL 的其余部分保持不变。按照惯例，主机名包括域名。

例如，对于 Campaign:

```
http://serverX.ABCompany.com:7001/Campaign/redirectToSummary.do?external=true&
```

例如，对于 Marketing Operations:

```
http://serverX.ABCompany.com:7001/plan/callback.jsp?
```

5. 保存模型并发布包:
 - a. 在导航树中，展开模型的包节点。
 - b. 右键单击包实例，然后选择发布包。

步骤 4: 验证数据源名称并发布

将模型从 Framework Manager 发布至 Cognos Content Store 时，指定作为该模型中报告的数据源的名称必须与在 Cognos Connection 中创建的数据源名称匹配。如果如第 22 页的『步骤 6: 为 IBM Unica 应用程序数据库创建 IBM Cognos 数据源』中所述使用了缺省数据源名称，那么这些数据源名称将匹配。如果不匹配，那么必须更改模型中数据源的名称。

1. 在 Cognos Connection 中，确定您创建的数据源的名称。
2. 在 Framework Manager 中，选择打开项目选项。
3. 浏览至已复制到 Framework Manager 目录结构中的 `<productName>Model` 子目录，然后选择 .cpf 文件。例如，CampaignModel.cpf。
4. 展开数据源条目，并检查数据源的名称。验证这些名称是否与您在 Cognos Connection 中指定的名称匹配。
 - a. 如果匹配，那么您已完成此过程。
 - b. 如果不匹配，请选择数据源实例，并编辑属性部分中的名称。保存您所作的更改。
5. 将包发布至 Cognos Content Store。

步骤 5: 配置 IBM Cognos 应用程序的防火墙

要配置 IBM Cognos 防火墙，应将 IBM Unica 系统指定为有效域或主机并禁用验证。

1. 在 Cognos Configuration 中，选择安全性 > **IBM Cognos 应用程序防火墙**。
2. 将启用 **CAF 验证** 设置为 false。
3. 在有效域或主机属性中，输入正在运行的 Marketing Platform 系统的标准机器主机名（包括域和端口）。

要点： 如果具有分布式 IBM Unica Marketing 环境，那么对于呈现 Cognos 报告的 IBM Unica 产品（例如，具有仪表板的 Marketing Platform、Campaign 和 Marketing Operations），必须对安装该产品的每台机器执行此操作。

例如：

```
serverXYZ.mycompany.com:7001
```

4. 保存配置。
5. 重新启动 IBM Cognos 服务。

步骤 6: 为 IBM Unica 应用程序数据库创建 IBM Cognos 数据源

IBM Cognos 应用程序需要识别 IBM Unica 应用程序数据库的自己的数据源；即报告数据的源。已将 IBM Unica 报告包中提供的 IBM Cognos 数据模型配置为使用以下数据源名称：

表 5. Cognos 数据源

IBM Unica 应用程序	Cognos 数据源名称
Campaign	CampaignDS
eMessage	eMessageTrackDS
Interact	对于设计时数据库为 InteractDTDS 对于运行时数据库为 InteractRTDS 对于学习数据库为 InteractLearningDS
Marketing Operations	MarketingOperationsDS
Leads	对于数据集市表为 LeadsDS

使用以下准则来为 IBM 应用程序数据库创建 Cognos 数据源：

- 使用 Cognos Connection 的“管理”部分。
- 使用 Cognos 数据源表中显示的缺省数据源名称。这样可以避免修改数据模型。
- 您选择的数据库类型必须与 IBM 应用程序数据库的类型匹配。使用 Cognos 文档和帮助主题来确定如何填写特定于数据库的字段。
- 确保确定 IBM Unica 应用程序数据库而非 Cognos Content Store。
- 配置登录部分时，选择密码和创建 **Everyone** 组可以使用的登录选项。
- 在登录部分中，指定 IBM Unica 应用程序数据库用户的用户凭证。

- 参阅 Cognos 数据源表，并确保创建所配置报告的数据模型所需的所有数据源。例如，Interact 的报告数据位于三个数据库中，因此必须为每个数据库创建单独的 Cognos 数据源。
- 如果 Campaign 系统具有多个分区，请为每个分区创建单独的数据源。例如，如果已为多个分区配置 Campaign，请为每个分区创建单独的 Campaign 数据源。
- 通过使用**测试连接**功能，验证是否已正确配置每个数据源。

如果存在有关配置 Cognos 数据源的任何问题，请参阅《*IBM Cognos 管理和安全性指南*》“第 6 章：数据源和连接”以及 Cognos 联机帮助。

第 3 章 在集成环境中创建竞销活动


当 Marketing Operations 与 Campaign 集成时创建竞销活动的工作流程包含以下任务。

在许多组织中，创建市场营销活动所需的任务由多人共同参与。

1. 使用相应模板创建竞销活动项目。

根据您的许可权，您可以直接创建项目，也可以请求项目并等待接受该请求。

2. 填写项目选项卡上缺少的任何信息。
3. 为项目创建所链接竞销活动。

完成此步骤后，将显示**实现/规划**按钮 ()，这样您就可以从竞销活动项目浏览至其所链接竞销活动，反之亦然。

4. 完成 TCS，以为竞销活动定义控制单元和目标单元，以及为目标单元定义分配的要约。
5. 将 TCS 发布至 Campaign。
6. 为竞销活动创建流程图，同时将在流程图中创建的单元链接至 TCS 中定义的相应目标单元和控制单元。
7. （可选：如果需要 TCS 核准）执行流程图的测试运行以生成单元计数。
8. （可选：如果需要 TCS 核准）从 TCS 中更新单元状态以供复审。
9. （可选：如果需要 TCS 核准）当某个单元的所有信息（例如计数）都合适时，在 TCS 中核准该单元（行）。
10. （可选：如果需要 TCS 核准）重复发布 TCS 并更新单元状态的过程，直至已核准流程图所使用的所有单元。
11. 当运行流程图所需的所有 TCS 行都准备就绪时，最终发布 TCS。
12. 为竞销活动启动生产流程图运行。

关于竞销活动项目

如果已将 IBM Unica Marketing Operations 系统与 IBM Unica Campaign 集成，那么可以创建竞销活动项目。

竞销活动项目将收集与开发市场营销活动和通过 Campaign 执行该竞销活动相关的信息。

竞销活动项目可以包含可用于项目的任何功能，包括子项目。竞销活动项目还包含具有目标单元电子表格的 TCS 选项卡，以及“摘要”选项卡的附加“竞销活动摘要”部分。

在竞销活动项目中，可使项目的竞销活动、要约、联系人历史记录和响应历史记录数据与 Campaign 同步。

关于项目代码和竞销活动代码

创建竞销活动项目时，必须指定项目名称和代码。将使用与您单击**创建所链接竞销活动**图标以在 IBM Unica Campaign 中创建竞销活动时所使用的竞销活动名称和代码相同的名称和代码。

该代码在 IBM Unica Marketing Operations 和 IBM Unica Campaign 中都必须唯一。在创建项目或保存项目（如果已更改代码）之前，系统将检查该代码的唯一性。

创建项目

创建项目时，请注意以下事项。

- 要创建项目，必须具有相应的安全许可权。
- 创建项目时，您是该项目的所有者。
- 可以向项目添加其他团队成员（其中某些成员也可以作为项目所有者）。

遵循以下步骤来根据项目模板创建单个项目。项目模板由管理员设置和维护。还可以通过复制项目、制作最多 99 个项目克隆或对项目请求进行响应来创建项目。

1. 选择**操作 > 项目**。



2. 单击**添加项目**图标 ()。将打开“添加项目”对话框。

3. 为项目选择模板。

IBM Unica Marketing Operations 管理员为您的组织设置模板。要访问任何 IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成功能，必须选择已配置为竞销活动项目模板的模板。

4. 单击**继续**。

5. 完成“添加项目”向导：为必填字段和可选字段提供值。单击**下一步**以访问该向导的所有页面。

6. 保存项目时，系统将验证所有必填字段是否都具有值。它还会通过在可用时从模板提供缺省值来完成可选字段。要保存项目，请使用以下某个选项。

- 单击**完成**。将显示新项目的“摘要”选项卡。
- 单击**保存并复制**。系统将保存初始项目，并使用相同的信息来创建另一个项目。将显示副本项目的“摘要”选项卡：根据需要编辑为副本以及为其他字段提供的缺省名称，然后同样保存该项目。
- 在任意页面上单击**保存并返回至列表**。将显示“所有项目和请求”页面。


将为新创建的项目提供状态“未启动”。要使用该项目来收集和共享信息，应更改其状态。请参阅第 27 页的『启动项目』。


项目中的选项卡根据所使用的模板而有所不同。典型项目包含以下方面的选项卡：项目摘要信息、人员、策略、工作流程（包括任务调度和可交付内容）、开支和资源跟踪以及与项目相关的附件。当 IBM Unica Campaign 与 Marketing Operations 集成时，竞销活动项目还包含“目标单元电子表格”选项卡。

启动项目

可以启动您所拥有的任何项目。

- 您创建的项目。
- 您在接受项目请求时创建的项目。
- 包括您作为所有者的项目。

1. 选择**操作 > 项目**，或如果您已准备好处理项目，请单击**操作** 图标 () 并选择**所有项目和请求**。将打开“所有项目和请求”页面。
2. 使用复选框来选择您所拥有并且状态为“未启动”的一个或多个项目。

3. 单击**状态**图标 () 并选择**启动项目**。将打开一个对话框，其中包含有关选定的每个项目的可能状态更改的详细信息。
4. 还可以逐个启动项目：单击项目的名称以转至其“摘要”选项卡，然后单击**状态**图标。

启动项目之后，所有项目参与者都可以处理各自的已分配任务。

“竞销活动摘要”部分

项目“摘要”选项卡的“竞销活动摘要”部分定义有关此项目的竞销活动的基本信息。

字段	描述
竞销活动描述	输入竞销活动的描述。
竞销活动开始日期	竞销活动开始的日期。 可以手动输入日期，也可以单击下拉箭头以显示日历，然后从中选择日期。如果字段包含日期，那么可以单击向前或向后箭头以更改该日期。 如果此字段为空，那么无法创建所链接的竞销活动。
竞销活动结束日期	竞销活动结束的日期。 可以手动输入日期，也可以单击下拉箭头以显示日历，然后从中选择日期。如果字段包含日期，那么可以单击向前或向后箭头以更改该日期。 如果此字段为空，那么无法创建所链接的竞销活动。
竞销活动目标	输入竞销活动的目标。
竞销活动行动计划	输入竞销活动所属的行动计划。
竞销活动安全策略	从为 Campaign 定义的所有安全策略的下拉列表中选择安全策略。 可以选择任何策略，甚至可以选择您对其没有相应权限的策略。如果将竞销活动置于错误的策略中，那么它将不会向期望的最终用户显示。 如果未指定安全策略，那么无法创建所链接的竞销活动。


创建请求

如果您没有自己创建项目的许可权，那么可以创建项目请求。创建请求之后，必须提交该请求。

创建请求时，所完成向导中的页面根据要创建的项目的类型有所不同。典型请求可以包含以下部分：


- 有关请求的摘要信息。
- 跟踪信息。
- 作为请求组成部分的附件。

1. 选择**操作 > 项目**。

2. 单击**添加请求**图标 ()。将打开“添加请求”对话框。
3. 为请求选择模板。

管理员将设置与适合您组织需求的项目类型对应的项目模板。要请求使用任何 IBM Unica Marketing Operations 与 IBM Unica Campaign 集成功能的项目，必须选择已配置为竞销活动项目模板的模板。

4. 单击**继续**。
5. 完成“添加请求”向导：为必填字段和可选字段提供值。每个请求都确定复审和重新起草或核准该请求的接收方。但是，根据模板，您不一定能够添加接收方或更改为以下项提供的值：每个接收方角色、用于定义接收方接收请求和核准请求时必须使用的顺序的序号、接收方必须进行响应的的时间（持续时间），或是否需要这些接收方的核准。
6. 单击**下一步**以访问该向导的所有页面。
7. 单击**完成**。
8. 保存请求时，系统将验证所有必填字段是否都具有值。它还会通过在可用时从模板提供缺省值来完成可选字段。要保存请求，请使用以下某个选项。
- 单击**完成**。将显示新请求的“摘要”选项卡。
 - 单击**保存并复制**。系统将保存初始请求，并使用相同的信息来创建另一个请求。将显示该复制请求的“摘要”选项卡：根据需要编辑为副本以及为其他字段提供的缺省名称，然后同样保存该请求。
 - 在任意页面上单击**保存并返回至列表**。将显示“所有项目和请求”页面。
9. 将请求提交给第一位复审者。

- 如果已创建单个请求，请单击**状态**图标 () 并选择**提交请求**。
- 如果已创建多个请求，请如『更改项目和请求的状态』中所述提交这些请求。

当最后一位必需的接收方核准请求后，IBM Unica Marketing Operations 将创建项目。

更改项目和请求的状态

可以更改一个或多个项目或请求的状态。更改必须满足以下先决条件；如果不满足，那么将显示一条警告消息，描述可能的问题。


- 新状态必须是从现有状态的有效转换。

- 必须具有相应的许可权才能更改状态。如果要接受或拒绝项目请求，那么您必须是相应的核准人。

管理员可以设置 IBM Unica Marketing Operations，以在流程的状态更改时向其所有者和成员发送警报。

1. 在“项目和请求”列表页面上，选中要更改状态的每个项目旁的复选框。

尽管可以在多个页面上选择项目，但是状态更改将仅应用于当您选择新状态时正在查看的页面上选定的项目。

2. 单击状态图标 () 并选择新状态。将显示一个对话框，可在其中添加注释。
3. 输入任何注释，然后单击继续以关闭该对话框并应用新状态。

关于特殊字符

Campaign 中对象的名称可能具有特定要求。某些特殊字符在所有 Campaign 对象名中都不受支持。此外，某些对象具有特定的命名限制。

注：如果将对象名传递至数据库（例如，如果使用包含流程图名称的用户变量），那么必须确保该对象名仅包含特定数据库支持的字符。否则，将会接收到数据库错误。

创建所链接竞销活动

必须先指定竞销活动项目中的竞销活动开始日期、竞销活动结束日期和竞销活动安全策略，然后才能为该项目创建所链接竞销活动。

单击“创建所链接竞销活动”图标的用户自动成为 Campaign 中该竞销活动的所有者。无法更改竞销活动所有权。根据 Campaign 中的安全性配置设置，所有权可以授予特定许可权。


必须具有 Campaign 中的**创建竞销活动**许可权才能创建所链接竞销活动。

链接至 Marketing Operations 项目的所有竞销活动都在根文件夹中创建。



创建所链接竞销活动

1. 选择操作 > 项目。
2. 单击要为其创建竞销活动的项目。

将显示项目“摘要”选项卡。

3. 单击左侧工具栏中的**创建所链接竞销活动**图标 ()。

Campaign 中的创建的竞销活动和任何共享信息（除 TCS 中的信息外）将自动发布至 Campaign。

一旦竞销活动已创建，**创建所链接竞销活动**图标就会更改为**更新竞销活动**图标 ()。实现/规划按钮 () 将显示在项目选项卡的右侧。单击该按钮可浏览至竞销活动，再次单击可返回至项目。

更新所链接竞销活动

从竞销活动项目创建所链接竞销活动之后，对于其数据传递至 Campaign 的字段，不论何时（在 TCS 以外）更改该字段的值，都必须更新所链接竞销活动。缺省情况下，这些字段位于项目“摘要”选项卡的“竞销活动摘要”部分中。您的模板创建者可能已在其他选项卡上创建了其数据也传递至 Campaign 的其他字段。如有疑问，请咨询模板创建者。

必须具有 Campaign 中的**编辑竞销活动**许可权才能更新竞销活动。

发布 TCS 时，会将 TCS 中的数据发送至 Campaign。

更新所链接竞销活动

1. 打开所链接竞销活动的竞销活动项目。



2. 在**摘要**选项卡上，单击**更新竞销活动**图标 ()。

完成 TCS

可在目标单元电子表格中为竞销活动定义所有目标单元和控制单元以及分配要约。TCS 必须包含整个竞销活动的所有单元定义。竞销活动中的多个流程图可以连接至 TCS 中的多个单元，但只能将每个 TCS 行链接至一个流程图单元。例如，您可能为通过电子邮件交付的竞销活动第 1 轮定义了单元，并为通过呼叫中心交付的第 2 轮定义了不同的单元。第 1 波和第 2 波可以在不同的流程图中实现，并且如果这些单元表示两个流程图中的同一受众标识组，那么它们可以共享相同的属性值（例如单元代码）。

在**单元名称**和**是否为控制单元**列中，每个行都必须具有值，否则将不会保存该行。如果不提供单元代码，那么当您发布 TCS 时将自动生成一个单元代码。如果提供代码，那么它必须满足 Campaign 中配置的单元代码格式要求。如果将 **allowDuplicateCellCodes** 配置参数设置为 FALSE，那么单元代码必须在流程图中唯一。如果删除 TCS 中某个行的单元代码，然后重新发布 TCS，那么 Campaign 将为该行创建单元代码。单元和流程图之间的任何现有链接都将持续存在。

TCS 是可编辑网格，因此您可像在任何其他可编辑网格中进行输入一样在其中输入数据。可以复制并粘贴 TCS 行。

只有当您在 TCS 上单击**发布**之后，对 TCS 所作的添加或更改才会显示在 Campaign 中。

如果删除链接至流程图单元的行，然后重新发布 TCS，那么链接至该 TCS 行的任何流程图单元都将变为未链接状态，但不会丢失任何数据。如果该单元是联系人流程（“呼叫列表”、“邮件列表”或“优化”流程框）的输入，那么必须先将该流程图单元链接至其他 TCS 行，然后才能以生产方式运行流程图。

相关任务:

第 14 页的『创建 TCS』

第 42 页的『集成系统中的要约创建』

关于编辑网格数据

以编辑方式处理网格时，可以添加行、删除行和编辑现有数据。在单个编辑会话中，如果具有相应的许可权，那么可以执行所有这些任务。

许可权

必须具有以下许可权才能处理网格。如果需要帮助，请询问管理员。

- 要添加行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**、**编辑网格**和**添加网格行**许可权。
- 要编辑行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**和**编辑网格**许可权。
- 要复制和粘贴行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**和**编辑网格**许可权。
- 要删除行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**、**编辑网格行**和**删除网格行**许可权。

已锁定数据

系统会阻止您编辑当前正由其他用户编辑的行。对于竞销活动项目中的目标单元电子表格，将锁定整个网格以进行编辑而非锁定单独的网格行。

修订历史

Marketing Operations 将保存网格的审计日志。该审计日志包含用户详细信息和保存该日志的时间。此信息在“分析”选项卡上提供。

添加新网格行

要添加行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**和**添加网格行**许可权。

此外，还应确保所有必需列在当前网格视图中都可见。否则，尝试保存任何新行时将接收到错误。

1. 浏览至要更新的网格。
2. 单击**编辑**。
3. 选择行。

选择新行位置上方的行。

4. 单击**添加行**。

Marketing Operations 将在选定行下方添加一个新行。

注：如果未选定行，那么将向当前页面末尾追加新行。

5. 单击新行中的空字段，然后输入或选择值。

6. 添加所有数据之后，单击**保存**。

请注意以下事项：

- 添加行后，如果未保存工作就离开页面，那么 Marketing Operations 会向您发出警告。
- 新添加行的所有单元将为空白，或使用表单定义期间指定的缺省数据填充。
- 如果在添加行之前选择多个行，那么将在选定块之后添加新行。
- 如果在保存之前添加多个行，那么所有新行都必须通过验证，否则将不会保存任何新行。
- 如果在添加数据时隐藏必需列，那么尝试保存时将接收到错误。必须使所有必需列都可见，然后重试添加数据。
- 保存新数据时，请注意新添加行的位置可能会更改；行的顺序取决于网格的排序列。

编辑网格行

要编辑行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**和**编辑网格行**许可权。

1. 浏览至要更新的网格。
2. 单击**编辑**以从查看方式更改为编辑方式。
3. 浏览至包含要编辑的数据的页面，然后在任意字段中双击以更改该字段的值。

注：如果行当前正在由其他用户使用，那么系统将显示一条消息，说明无法编辑该行。在这种情况下，您可以编辑其他行。

将针对选定字段的特定数据类型显示一个编辑器。例如，如果选择日期字段，那么将显示日期选取器。

4. 进行所有更改后，单击**保存**以保存工作并返回至查看方式。

删除网格行

要删除行，必须具有包含网格的选项卡的**查看选项卡**、**编辑选项卡**和**删除网格行**许可权。

在编辑会话期间，可以删除一个或多个网格数据行。永久删除行之前，系统将提示您确认您的选择。

1. 浏览至包含要删除的数据的网格。
2. 选择要删除的行，然后单击删除图标。

将显示一条消息，描述标记为删除的行。

3. 重复步骤 2，直至已标记要删除的所有行。
4. 单击“保存”以除去标记为删除的行。

如果任何选定行当前正在由其他用户使用，那么系统将显示一条消息，说明无法删除该行。将会删除未在使用中的所有选定行。

发布 TCS

要使 TCS 中的单元定义和要约分配可供 Campaign 使用，必须发布 TCS。不论何时对 TCS 中的任何数据进行后续更新，都必须再次发布 TCS，这些更改才会向对 Campaign 显示。要发布 TCS，必须具有 Campaign 中的**管理竞销活动目标单元**许可权。只有在已发布 TCS 后，流程图才能将任何单元链接至 TCS 行。

对于“单元名称”和“是否为控制单元”列，TCS 中的每个行都必须具有相应值，然后才能发布 TCS。

尽管发布 TCS 可以使数据可供 Campaign 中的流程图使用，但是只有在已核准 TCS 中的所有所链接行后，才能启动特定流程图的生产运行。可以随时启动流程图的测试运行。

如果 TCS 中的数据发生更改，那么必须再次发布 TCS 以更新供 Campaign 使用的数据。

如果 TCS 包含尚未发布的数据，那么**发布**按钮标签呈红色。

相关任务:

第 42 页的『集成系统中的要约创建』

发布 TCS

对于“单元名称”和“是否为控制单元”列，每个行都必须具有相应值，然后才能发布 TCS。如果 TCS 包含未发布的数据，那么**发布**按钮标签呈红色。

1. 打开包含 TCS 的项目。
2. 单击**目标单元电子表格**选项卡。
3. 单击**发布**。

在 IBM Unica Campaign 中访问竞销活动

仅当项目的所链接竞销活动存在时，**实现**按钮才会显示。

1. 在 Marketing Operations 中打开相应的竞销活动项目。

2. 单击“分析”选项卡右侧的**实现**按钮 ()。

更新 TCS 中的单元状态

更新单元状态会将 TCS 中单元的运行结果从 Campaign 导入到 Marketing Operations 中。更新单元状态时，Marketing Operations 将导入最新的运行结果。先前运行的结果将会丢失并且无法恢复。

仅当已将一个或多个单元链接至流程图时才能更新单元状态。必须具有 Campaign 中的**管理竞销活动目标单元**许可权才能更新单元状态。

更新单元状态时，Marketing Operations 会将已导入的信息置于 TCS 的以下只读字段中：

表 6. 对单元状态更改进行的更新

字段	描述
流程图	在其中使用单元的流程图名称。
最近一次运行	包含此单元的流程图最近一次运行的日期和时间。
实际计数	最近一次运行期间单元中唯一受众标识的数目。
运行类型	包含此单元的流程图最近一次运行的运行类型（生产或测试；流程图、分支或流程框）。

更新 TCS 中的单元状态数据

1. 打开要更新其单元计数数据的项目。
2. 单击目标单元电子表格选项卡。
3. 单击获取单元状态。

关于流程图

使用流程图来对数据执行一系列操作，从而执行竞销活动逻辑。竞销活动由一个或多个流程图构成。流程图由流程构成，可配置这些流程以执行竞销活动所需的数据处理、联系人列表创建或联系人和响应跟踪。实际上，流程是定义和实现竞销活动的方式。

注：使用流程图需要具有相应的许可权。有关许可权的信息，请参阅《*IBM Unica Campaign 管理员指南*》。

创建流程图

可以通过创建新流程图或复制现有流程图来向竞销活动添加新流程图。

复制现有流程图可能会节省时间，因为您可以从已完成的流程图开始并根据需要对其进行修改。

为方便构造流程图，可以使用预配置的流程图模板来快速创建公共竞销活动逻辑或流程框序列。还可以保存并复用其他对象，如查询、表目录、触发器、定制宏、用户变量和派生字段的定义。

关于流程图名称

流程图名称中特殊字符的使用存在一些限制。有关详细信息，请参阅《*Campaign 用户指南*》的附录 A。

创建新流程图

注：如果要创建交互式流程图，请参阅 *IBM Unica Interact* 文档以获取信息。

1. 在要添加流程图的竞销活动或会话中，单击**添加流程图**图标。

将显示“流程图属性”页面。

2. 为流程图输入名称和描述。

注：在**流程图类型**下，除非您是获得许可授权的 **Interact** 用户，否则**标准批处理流程图**是唯一的选项。如果已安装 **Interact** 的许可版本，那么还可以选择“交互式流程图”。

3. 单击**保存并编辑流程图**。

“流程图”页面将显示流程选用板和空白的流程图工作空间。

4. 向流程图添加流程。

流程图通常从一个或多个“选择”或“受众”流程开始，以定义要使用的客户或其他可销售的实体。

要点：在流程图中添加和配置流程时，请确保经常单击**保存**。

5. 完成流程图创建后，单击**保存**或**保存并退出**。

关于流程

有关创建流程的详细信息，请参阅《*Campaign 用户指南*》中的“处理流程”和“Campaign 流程”章节。

测试流程图

如果不希望输出数据或更新任何表或文件，那么可以对流程图或分支执行测试运行。但是，请注意，触发器在测试运行和生产运行完成后都会执行。

测试流程、分支或流程图时，请注意已应用全局禁止。

注：最佳做法是在构建流程图时对流程和分支执行测试运行，这样就可以在错误发生时对其进行故障诊断。另外，应确保在测试或运行各流程图之前对其进行保存。

对流程图进行测试运行

1. 在处于**编辑**方式下的流程图页面上，单击**运行**图标并选择**对流程图进行测试运行**。

流程图将以测试方式运行。不会向任何表中写入数据。

当每个流程成功运行后，它会显示一个蓝色复选标记。如果发生错误，那么该流程将显示红色的“X”。

2. 单击**保存并退出**以保存流程图。

还可以单击**保存**以保存流程图并使其保持打开状态以供编辑。

如果在流程图完成运行之前单击**保存并退出**，那么流程图将继续运行，并将在完成时保存。如果您或其他用户在流程图仍在运行时重新打开该流程图，那么对其所做的任何更改都会丢失。出于此原因，请始终在运行流程图之前对其进行保存。

要暂停运行，请右键单击流程框，然后选择**运行 > 暂停**。要停止运行，请右键单击流程框，然后选择**运行 > 停止**。

3. 单击 **Campaign** 工具栏上的**分析**选项卡，然后查看 **Campaign 流程图状态摘要**报告以确定流程图运行过程中是否发生任何错误。

关于核准 TCS

如果已使用模板创建了项目，并且在该模板上已选中**需要核准**复选框，那么必须对 TCS 中链接至流程图的每个行进行核准，然后才能在 Campaign 中以生产方式执行该流程图。如果以生产方式运行流程图，并且 TCS 上与此流程图关联的一个或多个行未核准，那么 Campaign 将生成错误。

如有必要，可以单独对 TCS 上的每个行进行核准。即使 TCS 上还有其他一些行尚未准备就绪以供核准，但只要某些行完整并正确，您就可以立即核准这些行。

如果已使用模板创建了项目，并且在该模板上未选中**需要核准**复选框，那么无需对 TCS 中的自顶向下单元进行核准。在这种情况下，TCS 网格不会显示**核准**列，也不会显示**全部核准**和**全部拒绝**。如果竞销活动不需要 TCS 核准，那么将“需要核准”复选框保留为取消选中状态可以节约时间。

注：缺省情况下，会取消选中**需要核准**。但是，升级到 Marketing Operations 8.5 之后，所有升级的竞销活动模板将选中**需要核准**。

导入和导出

如果已选中**需要核准**，那么将导出**已核准**列。

如果已取消选中**需要核准**，那么不会导出**已核准**列且仅会导入匹配的 CSV 文件。

核准单个 TCS 行

1. 打开包含 TCS 的项目。
2. 单击**目标单元电子表格**选项卡。
3. 单击**编辑**图标。
4. 双击要核准的行的**已核准**列。

将显示**否/是**下拉列表。

5. 单击**是**。
6. 当您完成 TCS 编辑时，单击**保存并退出**图标。

核准 TCS 中的所有行

1. 打开包含 TCS 的项目。
2. 单击**目标单元电子表格**选项卡。
3. 单击**全部核准**。

拒绝核准所有 TCS 行

1. 打开包含 TCS 的项目。
2. 单击**目标单元电子表格**选项卡。
3. 单击**全部拒绝**。

运行流程图

可以选择运行整个流程图、一个分支或流程图中的单独流程。为获得最佳结果，应在构建流程图时执行测试运行，这样就可以在错误发生时对其进行故障诊断；另外应确保在测试或运行各流程图之前对其进行保存。

要点：对于包含联系人流程的流程图，请注意，流程图的每次生产运行只能生成一次联系人历史记录。要从同一标识列表生成多个联系人，请对标识列表进行快照，然后为每次流程图运行读取该列表。

注：具有管理特权的用户可以访问“监视”页面，该页面显示所有正在运行的流程图及其状态，并提供暂挂、恢复或停止流程图运行的控件。

运行流程图

1. 如果正在查看流程图，那么可以单击**运行**图标并选择**运行此流程图**来运行该流程图。

如果正在编辑流程图，请单击**运行**图标，然后选择**保存并运行流程图**。

2. 如果已运行流程图，请在“确认”窗口中单击**确定**。

运行得到的数据将保存到相应的系统表中。当每个流程成功运行后，它会显示一个蓝色复选标记。如果发生错误，那么该流程将显示红色的“X”。

3. 单击**保存并退出**以保存流程图。

还可以单击**保存**以保存流程图并使其保持打开状态以供编辑。

运行后，必须先对流程图进行一次保存，然后才能在任何报告中查看运行的结果。保存流程图后，重复运行的结果就将立即可用。

注：如果在流程图完成运行之前单击**保存并退出**，那么流程图将继续运行，并将在完成时保存。

4. 单击 Campaign 工具栏上的**分析**选项卡，然后查看 **Campaign 流程图状态摘要**报告以确定流程图运行过程中是否发生任何错误。

导入响应和联系人历史记录

如果竞销活动项目具有**跟踪**选项卡，那么模板创建者已将 Campaign 中的联系人和响应度量与 Marketing Operations 中的度量进行映射。可以将度量数据导入到竞销活动项目中。

必须具有 Campaign 中的**分析竞销活动**许可权才能导入度量。

从竞销活动导入度量

1. 浏览至要导入其度量的竞销活动项目的**跟踪**选项卡。
2. 单击**导入值**。

IBM Unica Campaign 度量将显示在**导入值**页面上。导入的信息取决于模板创建者定义的度量。IBM Unica Marketing Operations 将捕获并显示最近一次导入日期，以外部源最近一次刷新日期时间显示在表底部。

3. 单击**保存并完成**以更新“跟踪”选项卡上的度量并关闭**导入值**页面。

如有必要，手动更新您导入的度量。

集成报告

已安装 Marketing Operations 与 Campaign 集成报告包时，将提供以下报告。

表 7. 集成报告包报告

报告	描述
竞销活动单元财务比较	Cognos 报告，用于显示针对每个竞销活动和该竞销活动中每个单元的预算、收入和 ROI 信息。此报告需要 Marketing Operations“财务管理”模块。
竞销活动要约（按渠道排列）财务比较	Cognos 报告，用于显示针对每个竞销活动、该竞销活动中每个渠道和该渠道中每个要约的预算、收入和 ROI 信息。此报告需要 Marketing Operations“财务管理”模块。
竞销活动要约财务比较	Cognos 报告，用于显示针对每个竞销活动和该竞销活动中每个要约的预算、收入和 ROI 信息。此报告需要 Marketing Operations“财务管理”模块。

第 4 章 在集成系统中管理要约和要约模板

如果已启用集成，那么将在 Marketing Operations 中创建要约，然后发布这些要约以在 Campaign 中使用。通过这种方式，可以在将要约分配给 Campaign 中的单元之前对这些要约进行设置。要约基于模板，这些模板也在 Marketing Operations 中创建。

已启用要约集成时：

- 可以将先前在 Campaign 中建立的任何要约导入到 Marketing Operations 中。
- 用户可通过选择操作 > 要约而非 Campaign > 要约来创建和管理要约、要约列表和要约文件夹。
- 可使用设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置而非设置 > Campaign 设置 > 模板和定制选项来创建和管理要约属性和要约模板。
- 可使用 Marketing Operations 将要约和要约列表分配给竞销活动项目的目标单元电子表格 (TCS) 表单中的输出单元。

要约工作流程功能

对于启用要约集成的系统，当您在 Marketing Operations 中处理要约时，可以使用以下功能。

要约核准

创建或编辑要约时，Marketing Operations 提供用于指示要约核准的复选框。只能将已核准要约发布至 Campaign。

要约状态

要约（和要约文件夹）可以具有以下状态。

- **草稿**：创建要约时，该新要约的状态为“草稿”。
- **已发布**：状态“已发布”会将要约实例推送至 Campaign。在 Marketing Operations 中首次发布某个要约时，系统将在 Campaign 中创建该要约；后续发布将会更新 Campaign 中的要约实例。
- **重新起草**：已发布要约之后，就不能对其进行编辑。要编辑已发布要约，用户可以重新起草该要约，此操作会将该要约的状态更改为“草稿”。然后，用户可以编辑该要约并发布更改。
- **作废**：只能使已发布要约作废。使要约作废后，该要约就无法供将来使用，并且不能对其进行编辑，也不能将其更改为任何其他状态。

自动生成的要约代码

在 Marketing Operations 中，可以由缺省代码生成器来生成分配给每个要约的要约代码。用户无法修改要约代码生成器。在要约创建的向导方式下，**保存时自动生成复选框**将自动创建要约代码。如果已选中该复选框，那么将从 Campaign 生成要约代码。如果未选中该复选框，那么将进行验证以获取有效的要约代码。

在 Marketing Operations 中启用要约集成

要约集成是不同于竞销活动集成的选项。已启用竞销活动集成时，还可以选择启用要约集成。

已启用要约集成时，将在 Marketing Operations 中而非 Campaign 中管理要约和要约模板。可以在将 Marketing Operations 与 Campaign 集成的同时启用要约集成，也可以在使用 Campaign 来管理要约后在将来启用要约集成。

注：如果已从先前版本升级并且启用了要约集成，那么必须使用 Campaign 来编辑任何旧式要约。尽管可以在目标单元电子表格中选择旧式要约，但是无法在 Marketing Operations 中编辑这些要约。

1. 确认是否如第 7 页的『集成部署的配置设置』中所述，Marketing Operations 中和每个相应的 Campaign 分区中已启用集成。
2. 在设置 > 配置页面上，在 Unica 下单击 Platform。
3. 单击编辑设置，并将 **IBM Unica Marketing Operations - 要约集成** 设置为 True。此设置将使 Marketing Operations 中的功能可用于执行要约声明周期管理任务。
4. 如果 Campaign 安装具有多个分区，那么应为要启用要约集成的每个分区设置以下属性。

展开 **Unica > Campaign > partitions > partition[n] > server**，然后单击 **internal**。

5. 将 **IBM Unica Marketing Operations - 要约集成** 设置为 Yes 以为此分区启用要约集成。
6. 根据需要为其他分区重复步骤 4。
7. 如果在 Marketing Operations 中启用要约集成之前已使用 Campaign 来管理要约，那么可以将这些要约的元数据和数据导入到每个分区的 Marketing Operations 中。

注：避免在启用要约集成之后将其禁用。

从 Campaign 导入要约

启用要约集成时，可以将 Campaign 中的要约元数据和数据导入到 Marketing Operations 中。

注：应在启用要约集成之后、使用 Marketing Operations 创建任何与要约相关的项目之前，立即执行此过程。

通常，仅执行此导入过程一次。如果导入过程失败，请查看并解决错误，然后再次开始导入过程。成功导入的要约和要约列表会在 Campaign 中进行标记以防止重复导入。集成后，因为所有要约元数据和数据都使用 Marketing Operations 输入，所以无需持续执行此过程。

注：验证要约导入过程是否完成

导入要约元数据和数据

导入要约之前，请验证每个用户是否引用 Campaign 要约中的所有者、修改者或用户，或者要约列表是否具有 Marketing Operations 特权。

要从 Campaign 成功导入要约数据和元数据，您必须同时具有 Marketing Operations 和 Campaign 的管理特权。

1. 选择**设置 > Marketing Operations 设置**。
2. 在“其他选项”部分中，单击**导入 Campaign 要约**。

“导入 Campaign 要约”页面对可以导入的要约模板、要约文件夹、要约和要约列表进行枚举。

3. 单击**继续**。将开始导入过程并且显示状态。可浏览到其他页面并返回到“导入 Campaign 要约”页面，以检查状态和查看结果。

注：验证要约导入过程已成功完成后，您和用户才能在安装开始时使用 Marketing Operations 处理要约。

4. 在多分区 Campaign 环境中，应为每个分区重复这些步骤。使用与各个其他分区关联的用户标识登录 Marketing Operations，并重复此过程。

从 Campaign 导入要约的结果

导入过程会将 Campaign 中存在的要约数据和元数据导入到 Marketing Operations 中。导入过程会将每个已导入项目的状态设置为“已发布”。

注：不会导入已作废要约和要约列表。已作废要约模板将以“已禁用”状态导入。

要查看任何错误或警告条件，请浏览到“导入 Campaign 要约”页面，然后单击**来自于当前/过去完成的导入作业的错误**。

表 8. 从 Campaign 导入的与要约相关的项目

已导入的项目（按顺序）	可能的错误和解决方案
1. 要约模板	<ul style="list-style-type: none"> • 所引用的标准属性不存在：将该属性添加至 Marketing Operations，然后重新导入。 • 发生意外错误：查看可能原因的详细信息（例如，网络或数据库问题），然后重新导入。
2. 要约文件夹	<ul style="list-style-type: none"> • 存在同名的要约文件夹：在 Campaign 或 Marketing Operations 中重命名现有要约文件夹，然后重新导入。 • 父级要约文件夹不存在：解决父级要约文件夹的错误，然后重新导入。 • 发生意外错误：查看可能原因的详细信息（例如，网络或数据库问题），然后重新导入。
3. 要约	<ul style="list-style-type: none"> • 所引用的要约模板不存在：解决要约模板的错误，然后重新导入。 • 所引用的要约文件夹不存在：解决要约文件的错误，然后重新导入。 • 所引用的用户不存在：提供具有 Marketing Operations 的特权的用户，然后重新导入。 • 存在具有相同要约代码的要约（警告）：已导入该要约。继续，即将代码更改为 Marketing Operations 中的唯一值。 • 发生意外错误：查看可能原因的详细信息（例如，网络或数据库问题），然后重新导入。

表 8. 从 Campaign 导入的与要约相关的项目 (续)

已导入的项目 (按顺序)	可能的错误和解决方案
4. 要约列表	<ul style="list-style-type: none"> 未能导入一个或多个要约: 解决每个要约的错误, 然后重新导入。 所引用的要约文件夹不存在: 解决要约文件的错误, 然后重新导入。 所引用的用户不存在: 提供具有 Marketing Operations 的特权的用户, 然后重新导入。 发生意外错误: 查看可能原因的详细信息 (例如, 网络或数据库问题), 然后重新导入。

集成系统中的要约创建

本主题提供当已启用要约集成时要约创建工作流的高级别概述。

已启用要约集成时, 应在 Marketing Operations 中创建要约模板和要约, 然后发布这些要约以在 Campaign 中使用。将在 Marketing Operations 中执行所有以下操作。

1. 复审从 Campaign 导入的要约属性和模板 (如果有), 并根据需要设计新要约模板。
2. 添加新要约属性: 选择**设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 共享属性**。
3. 为所需的属性创建表单: 选择**设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 表单**。
4. 将表单置于要约模板上: 选择**设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 模板**以创建或编辑要约模板。单击**选项卡**选项卡, 然后选择表单。
5. 将要约模板发布至 Campaign。
6. 根据要约模板创建要约: 选择**操作 > 要约**, 单击“添加要约”图标, 选择要约模板, 然后使用向导来创建要约。还可以创建要约列表或文件夹。
7. 核准要约并将其发布至 Campaign。还可将要约列表和要约文件夹发布至 Campaign。
8. 将要约添加至竞销活动项目中目标单元电子表格表单内的输出单元。

(当 Campaign 与 Marketing Operations 集成时, 竞销活动项目包括“目标单元电子表格”选项卡。双击 TCS 中的**已分配要约**列可以搜索或浏览要约。)

9. 发布 TCS。

要约现已在 Campaign 中可用。当用户将流程图单元链接至 TCS 行时, 属性信息将自动传递至 Campaign。

相关概念:

『已启用要约集成时管理要约』

『已启用要约集成时管理要约模板和属性』

第 44 页的『已启用要约集成时将分配要约和要约列表分配给单元』

第 30 页的『完成 TCS』

第 33 页的『发布 TCS』

已启用要约集成时管理要约模板和属性

在集成系统中，您通过 **Marketing Operations** 设置（而非 **Campaign** 设置）来访问要约模板。

遵循以下准则来在集成环境中管理要约模板和属性。

- **要处理要约模板:** 选择 **设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 模板**。使用“要约模板”部分中的选项来添加、启用、编辑和执行其他模板操作。

请参阅第 11 页的『设计要约模板』。

- **要处理要约属性:** 选择 **设置 > Marketing Operations 设置 > 模板配置 > 共享属性**。使用 **要约属性** 部分中的选项来创建或编辑定制要约属性。

请参阅第 12 页的『要约属性』。

然后，可以向表单添加要约属性，以供在要约模板上使用。向表单添加要约属性时，可将该属性的行为指定为参数化、隐藏或隐藏静态。要约模板的表单还可以包括本地或共享表单属性和网格属性，但是这些属性及其收集的数据只能在 **Marketing Operations** 中使用。只有由要约属性收集的数据才会发布至 **Campaign**。

有关设计要约模板和属性的更多信息，请参阅《*IBM Unica Campaign 管理员指南*》。

相关任务:

第 42 页的『集成系统中的要约创建』

已启用要约集成时管理要约

在集成系统中，您使用 **操作 > 要约**（而非 **Campaign > 要约**）来访问要约，然后如在非集成 **Campaign** 系统中一样执行操作。

遵循以下准则来在集成环境中管理要约。

- **创建要约:** 选择 **操作 > 要约**，单击“添加要约”图标，选择要约模板，然后使用向导来创建要约。可以选中 **已核准** 复选框来在创建要约时对其进行核准，也可以在稍后对其进行核准。要约始终具有以下四种状态中的一种：“草稿”、“已发布”、“重新起草”或“作废”。创建要约时，其状态为“草稿”。要使该要约在 **Campaign** 中可用，必须核准并发布该要约。
- **核准要约:** 选择 **操作 > 要约**，单击所链接要约名称，然后选中 **已核准** 复选框。可以将要约发布至 **Campaign**。
- **发布要约:** 只能发布已核准要约。选择 **操作 > 要约**，选中要约旁的复选框，单击“状态”图标，然后选择 **发布选定项**。此操作会将要约实例推送至 **Campaign**。可以在目标单元电子表格中选择已发布要约以供使用。

- **编辑要约：**只有将已发布要约的状态更改为“草稿”后，才能对该要约进行编辑：选择操作 > 要约，选中已发布要约旁的复选框，单击“状态”图标，然后选择重新起草选定项。然后，可以编辑该要约并发布更改。
- **使要约作废：**只能使已发布要约作废。已作废要约无法供将来使用，并且不能对其进行编辑，也不能将其更改为任何其他状态。要使要约作废，请选择操作 > 要约，选中已发布要约旁的复选框，单击“状态”图标，然后选择使选定项作废。

还可使用 Marketing Operations 来将要约组织到要约文件夹和要约列表中。

注：删除要约文件夹时，将同时删除该文件夹中包含的所有子文件夹、要约和要约列表。

- **创建要约文件夹：**选择操作 > 要约，然后单击“添加文件夹”图标。要添加子文件夹，请单击所链接文件夹名称以查看该文件夹，然后单击“添加文件夹”图标。添加文件夹之后，可以向其添加要约和要约列表。必须发布文件夹才能使其在 Campaign 中可用。
- **将项目移至文件夹中：**选择操作 > 要约，然后找到要移动的要约、要约列表或文件夹。选择该项目旁的复选框，然后单击“移动选定项目”图标。
- **发布要约文件夹：**选择操作 > 要约，选中文件夹旁的复选框，单击“状态”图标，然后选择发布选定项。此操作会将要约文件夹推送至 Campaign；但是，此过程不会发布包含在该文件夹中并处于“草稿”状态的任何要约或子文件夹。必须单独发布这些项目。
- **创建要约列表：**选择操作 > 要约，然后单击“添加要约列表”图标。必须发布要约列表才能使其在 Campaign 中可用。

注：在集群环境中，将在单个节点上对要约文件夹进行更改。有关配置高速缓存以便要约文件夹的更改自动复制到其他节点而无需重新启动系统的信息，请参阅《IBM UnicaMarketing Operations 安装指南》。

有关要约的更多信息，请参阅《IBM Unica Campaign 用户指南》。

相关任务：

第 42 页的『集成系统中的要约创建』

已启用要约集成时将分配要约和要约列表分配给单元

在集成环境中，使用 Marketing Operations 来将要约和要约列表分配给目标单元电子表格 (TCS) 中的输出单元。

TCS 在 Marketing Operations 中作为竞销活动项目的一部分显示。如果在 TCS 处于编辑方式时双击某个行的“已分配要约”列，那么可以搜索或浏览要约。发布 TCS 时，当您在流程图中的联系人流程框中选择要约时，这些要约将自动分配给单元。通过这种方式，TCS 单元就将链接至流程图单元。这称为“自顶向下”管理。请注意，只有当您在 TCS 上单击发布之后，对 TCS 所做的添加或更改才会显示在 Campaign 中。如果将 **MO_UC_BottomUpTargetCells** 设置为 Yes (**Unica > Campaign > partitions > partition[n] > server > internal**)，那么允许自底向上目标单元。

相关任务:

第 14 页的『创建 TCS』

第 42 页的『集成系统中的要约创建』

联系 IBM Unica 技术支持中心

如果遇到无法通过查阅文档解决的问题，那么贵公司的指定支持联系可致电 IBM Unica 技术支持中心。请使用此部分中的信息以确保高效并成功地解决问题。

如果您不是贵公司的指定支持联系，请与 IBM Unica 管理员联系以了解相关信息。

要收集的信息

联系 IBM Unica 技术支持中心前，请收集以下信息：

- 有关问题性质的简短说明。
- 发生问题时看到的详细错误消息。
- 重现该问题的详细步骤。
- 相关的日志文件、会话文件、配置文件和数据文件。
- 关于产品和系统环境的信息，可按“系统信息”中所述获得此信息。

系统信息

致电 IBM Unica 技术支持中心时，可能会要求您提供有关系统环境的信息。

如果问题不妨碍登录，则可在“关于”页面上获得大部分此类信息，该页面提供有关所安装的 IBM Unica 应用程序的信息。

可通过选择帮助 > 关于访问“关于”页面。如果无法访问“关于”页面，那么通过查看位于每个应用程序的安装目录下的 `version.txt` 文件，可以获取任何 IBM Unica 应用程序的版本号。

IBM Unica 技术支持中心的联系信息

有关联系 IBM Unica 技术支持中心的方法，请参见 IBM Unica 产品技术支持中心网站：<http://www.unica.com/about/product-technical-support.htm>。

声明

本信息是为在美国提供的产品和服务而编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 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，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。

IBM 可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

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

有关双字节 (DBCS) 信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄往：

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japan

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（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限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。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。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。

本资料中对非 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。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：(i) 允许在独立创建的程序和其他程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及 (ii) 允许对已经交换的信息进行相互使用，请与下列地址联系：

IBM Corporation
170 Tracer Lane
Waltham, MA 02451
U.S.A.

只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本文档中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际程序许可协议或任何同等协议中的条款提供。

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算的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 未来方向或意向的声明都可随时变更或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

所显示的所有 IBM 的价格均是 IBM 当前的建议零售价，可随时更改，而不另行通知。经销商的价格可能会有所不同。

本信息包含在日常业务操作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，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的，若现实生活中实际业务企业使用的名字和地址与此相似，纯属巧合。

版权许可：

本信息包括源语言形式的样本应用程序，这些样本说明不同操作平台上的编程方法。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、经销或分发为目的，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。这些示例并未在所有条件下作全面测试。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。样本程序都是“按现状”提供的，不附有任何种类的保证。对于因使用样本程序所引起的任何损害，IBM 概不负责。

如果您正以软拷贝格式查看本信息，那么图片和彩色图例可能无法显示。

商标

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corp.，在全球许多管辖区域的商标或注册商标。其他产品或服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。当前的 IBM 商标列表可在 Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上『版权和商标信息』部分获取。



Printed in China