

IBM Unica Interact
V8R6
2012 年 5 月 25 日

用户指南

IBM

注意

在使用本信息及其支持的产品前，请先阅读第 81 页的『声明』中的信息。

目录

第 1 章 概述	1
了解 Interact	1
Interact 体系结构	2
Campaign 关键概念	4
关于 Campaign	4
受众级别	4
竞销活动	4
单元	5
流程图	5
要约	5
会话	6
Interact 关键概念	6
设计环境	6
交互式渠道	6
交互式流程图	6
交互点	6
事件	7
概要文件	7
运行时环境	7
运行时会话	7
智能细分市场	8
接触点	8
处理规则	8
Interact API	8
区域	8
Interact 用户	8
Interact 工作流程	9
计划 Interact 实施	11
第 2 章 设计环境	13
关于 Interact API	14
处理交互式渠道	15
要显示要约的最大次数	16
创建交互式渠道	16
关于映射表	17
交互式渠道摘要选项卡	19
处理区域	20
添加区域	21
处理交互点	21
添加交互点	21
交互点引用	22
处理类别	22
添加类别	22
处理事件	22
添加事件	24
事件引用	24
处理约束	25
添加要约约束	25
编辑要约约束	26
启用和禁用要约约束	26
删除要约约束	26

处理学习模型	26
添加学习模型	27
编辑学习模型	27
删除学习模型	27
启用和禁用学习模型	28
处理智能细分市场	28
创建会话	28
定义交互式流程图	28
定义要约	29
创建 Interact 的要约模板	29
使用处理规则	30
要约资格	30
市场营销分数	30
处理规则高级选项	31
处理“交互策略”选项卡	31
添加或修改处理规则	34
关于部署交互策略选项卡	40
交互策略引用	41
(可选)分配目标和控制单元	42
改写单元代码	42
部署 Interact 配置	43
第 3 章 关于交互式流程图	45
构建交互式流程图	45
创建交互式流程图	46
交互式流程图和数据源	46
测试运行概要文件表	47
维表	47
配置交互式流程图	47
查询和 Interact	48
关于数据类型和存储的对象	48
派生的字段、用户变量、宏和 Interact	49
使用 EXTERNALCALLOUT	49
关于交互进程	50
关于决策进程	50
配置“决策”进程	50
配置“决策”进程分支	50
关于 PopulateSeg 进程	51
创建智能细分市场	51
关于交互式流程图中的样本进程	52
配置“样本”进程	52
关于交互式流程图中的选择进程	53
配置“选择”进程	53
关于交互式流程图中的快照进程	54
配置“快照”进程	54
了解交互式流程图测试运行	55
配置测试运行大小	56
执行测试运行	56
关于部署交互式流程图	57
部署交互式流程图	57
取消部署请求	57

取消部署交互式流程图	58	关于“渠道部署历史记录”报告 (交互式渠道)	74
第 4 章 关于批处理流程图中的交互列表进 程	59	关于“渠道事件活动摘要”报告	74
“交互列表”进程框	59	关于“渠道交互点绩效摘要”报告	75
配置“交互列表”进程	59	关于“渠道处理规则库存”报告	75
第 5 章 了解到运行时服务器的部署	63	关于“交互式细分市场提升分析”报告	75
了解运行时服务器	64	关于“渠道部署历史记录”报告 (竞销活动)	75
部署和删除	65	关于“交互式要约学习详细信息”报告	75
关于部署版本控制	65	关于“交互式单元绩效”报告	76
部署运行时服务器组	66	关于“交互式要约绩效”报告	76
取消部署	67	关于“交互式单元提升分析”报告	76
查看“部署”选项卡	67	关于“特定时间段内的渠道学习模型绩效”报告	76
在 IBM Unica 产品中过滤表	69	关于区域绩效报告 (按要约过滤)	76
第 6 章 关于 Interact 报告	71	按交互点过滤	77
Interact 报告数据	71	按事件或类别过滤	77
Interact 报告和报告模式	71	按要约过滤	77
查看 Interact 报告	72	按目标单元过滤	77
从交互式渠道“分析”选项卡查看报告	72	按时间过滤	78
从竞销活动“分析”选项卡查看 Interact 报告	73	过滤“渠道部署历史记录”报告	78
从“分析”主页查看 Interact 报告	73	过滤“渠道处理规则库存”报告	78
关于“交互点绩效”报告 portlet	74	联系 IBM Unica 技术支持中心	79
		声明	81
		商标	82

第 1 章 概述

Interact 是使个性化要约以入站市场营销渠道的访问者为目标交互式引擎。可以将 Interact 配置为行为化、严格基于事件、情景化和战略化等。Interact 是企业市场营销管理工具的 IBM® Unica® 套件中的模块，与 IBM Unica Marketing 集成。

Interact 利用在线和离线数据（用户的全面的历史知识以及当前用户的活动）来创建实时用户交互，从而增加销售、构建关系、生成商机线索、增加转换率、优化渠道使用以及降低损耗。可以建立驱动实时交互的业务规则和销售或服务策略，并对其进行修改以反应持续学习市场营销活动。

通过与 IBM Unica 套件全面集成，Interact 使您的市场营销组织可以将实时入站客户处理策略与传统出站竞销活动联合使用。通过 Interact，可以利用 IBM Unica Marketing 的优势来通过以下方式加强实时市场营销作用：

- 利用多渠道操作

使用所有客户接触点（Web、呼叫中心、存储库、分支等）的信息来全面了解客户和潜在客户，创建一致分支以及使客户进行最全面的通信。

- 创建前沿 Web 站点个性化

通过制定交叉销售要约、选择可编辑内容、提供相应服务选项以及联合使用横幅消息，来吸引已知的匿名访问者、考虑行为和个性化访问者的交互。

- 优化联系中心交互

利用联系中心的优势来增加收入并吸引客户。提供更为智能的交互式语音响应 (IVR) 导航、暂挂消息选择、即时要约保留和交叉销售、要约优先级划分以及 Web 站点干预（如聊天或 VoIP）。

通过 Interact，可以控制和优化传递给接触点系统的实时的分析内容。您的策略可包含您认为重要的因素。这些策略可以对特定客户操作产生响应，同时通过 Web 站点上的即时要约按钮使个性化内容成为呼叫中心的交叉销售机遇。通过 Interact 可以控制关键在线销售、市场营销和服务策略，以及迅速响应市场中的机遇或变化。

了解 Interact

Interact 与面向客户的系统集成（如 Web 站点和呼叫中心），可让您检索优化的个性化要约和实时的访问者概要文件信息，以丰富交互式客户体验。例如，客户会记录到书店 Web 站点并熟悉此站点。Interact 会记住客户先前采购习惯（日本文学和按特定作者的书籍）。当客户转至您已与 Interact 集成的页面时，Interact 会基于先前的交互选择向客户呈现的要约（重新通知站点呈现相同作者的著名日本故事）。

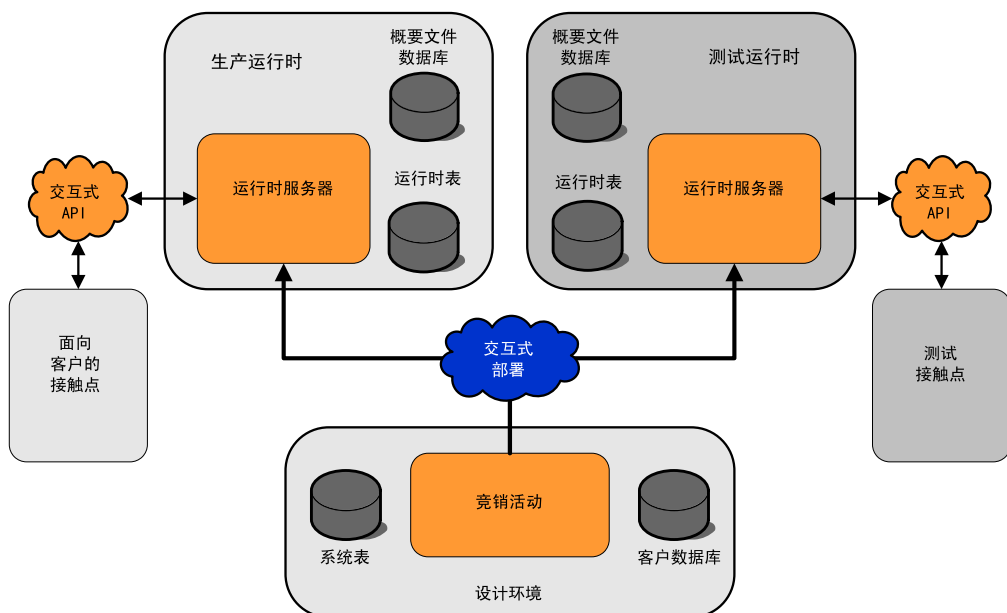
使用应用程序编程接口 (API) 将 Interact 配置为与接触点集成。使用此 API，将 Interact 配置为收集客户信息、将数据添加到此信息，基于客户在接触点中采取的操作和客户的概要文件信息呈现要约。

Interact 与 Campaign 紧密集成，以定义将哪些要约分配给哪个客户。由于此集成，可以跨所有竞销活动使用相同要约以及所有 Campaign 的要约管理工具。还可以跨所有竞销活动集成所有联系和响应历史记录，例如，使用电子邮件和直接邮件联系来影响实时向用户显示的要约。

以下部分描述 Interact 的不同组件以及这些组件如何一起运作。

Interact 体系结构

Interact 至少包含两个重要组件，设计环境和运行时环境。还可以具有可选测试运行时环境。下图显示高级体系结构概述。

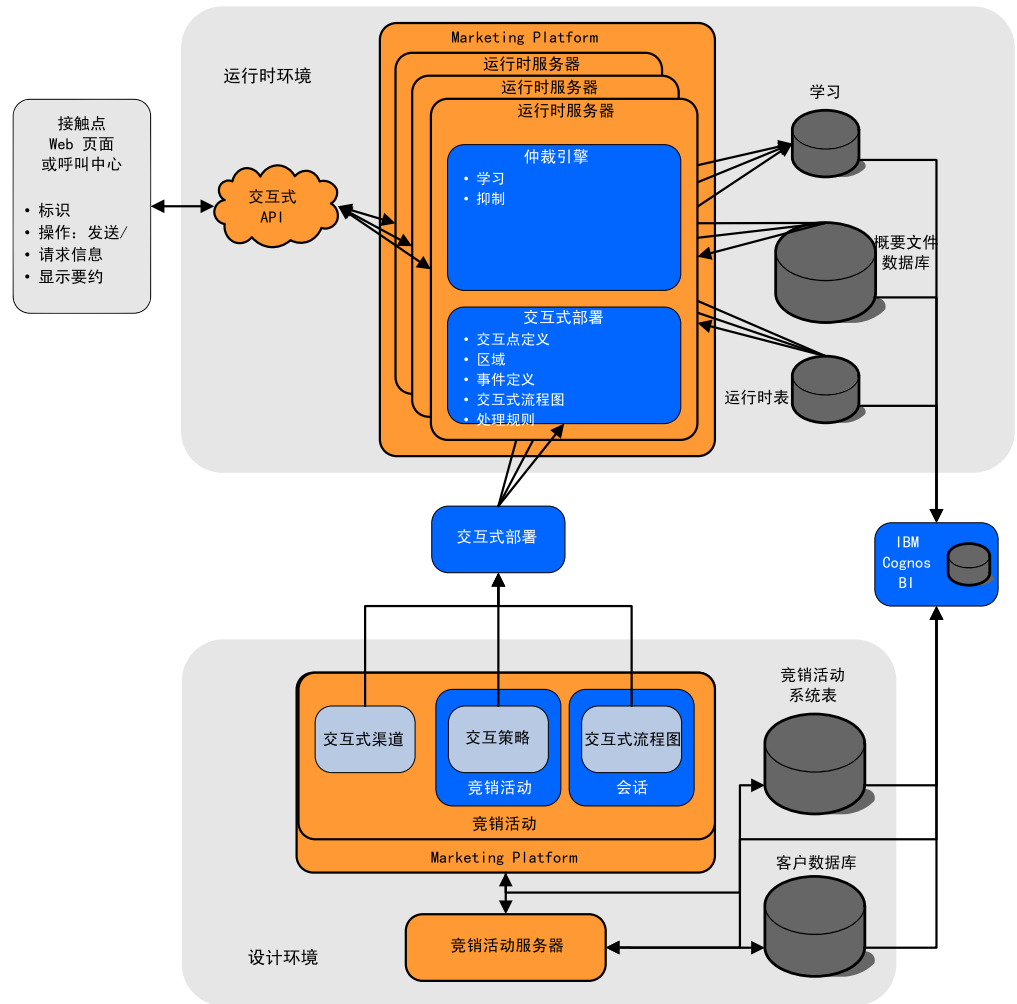


您可在设计环境中执行大部分 Interact 配置。设计环境中安装了 Campaign，且引用 Campaign 系统表和客户数据库。

设计和配置需要 Interact 如何处理客户交互后，可以将此数据部署到测试运行时环境以进行测试，或部署到生产运行时环境以进行实时客户交互。

生产中，体系结构可能更为复杂。例如，运行时环境可能具有多个连接到负载均衡器的运行时服务器，以满足性能需求。

下图详细显示 Interact 环境。



在设计环境中，通过配置交互式渠道，定义接触点中某些位置处 Interact 需要执行什么操作。然后，通过创建交互式流程图，将客户细分为细分市场。在交互式流程图中，可执行测试运行，以确认已正确对客户数据进行细分。接下来，必须定义要约。然后，可以将要约分配到交互策略中的细分市场。一旦已配置所有 Interact 组件，即已准备就绪，可以将配置部署到登台运行时环境。

Interact 部署包含以下项:

- 包含交互式渠道和交互策略的 Interact 配置数据
- 包含智能细分市场、要约和交互式流程图的 Campaign 数据子集

不属于 Interact 部署时，运行时环境中可能需要客户数据。必须确保此数据可用于运行时环境。

在登台运行时环境中，此环境除了不是面向客户，其他均与生产运行时环境相同，可以测试 Interact 配置的完整性，包含与接触点的 API 集成。运行时期间，如果是登台服务器，客户会在接触点执行操作，如果是测试系统，负责测试系统的人员会在接触点执行操作。这些操作会通过 Interact API 方法，将事件和数据请求发送到运行时服务器。然后，运行时服务器会响应结果，例如显示一组要约（数据），或将客户重新细分为新细分市场（事件）。可以继续修改 Interact 中的 Campaign 配置，并将其重新部署到运行时环境，直到对行为满意。然后将配置部署到生产运行时环境。

生产运行时服务器记录统计和历史数据（例如联系历史记录和响应历史记录）。如果已配置，那么实用程序会将联系历史记录和响应历史记录数据从生产运行时服务器组中的登台表复制到 Campaign 联系和响应历史记录。此数据可用于报告中，可使用此报告确定 Interact 安装的有效性，并根据需要修订配置。此数据还可通过 Campaign 和其他 IBM Unica products such as Optimize 产品使用，同时将实时竞销活动与传统竞销活动集成。例如，如果客户已接受 Web 站点上的要约，可使用 Campaign 中的此数据，确保不是通过邮件发送相同要约，或确保使用电话跟踪要约。

以下部分描述 Campaign 和 Interact 中的重要词汇和概念。

Campaign 关键概念

使用 Interact 之前，应熟悉多个 Campaign 概念。这些是概念的简要描述。有关更多信息，请参阅《Campaign 用户指南》。

关于 Campaign

Campaign 是基于 Web 的企业市场营销管理 (EMM) 解决方案，可让用户设计、执行和分析直接市场营销竞销活动。Campaign 提供易于使用的图形用户界面，支持对客户标识列表进行选择、禁止、细分和采样的直接市场营销流程。

一旦已选择目标，可使用 Campaign 通过分配要约、发送电子邮件等来定义和执行市场营销竞销活动。还可以使用 Campaign 以跟踪竞销活动的响应，同时创建输出列表和将联系记录到联系历史记录，并在下一次竞销活动中使用此信息。

受众级别

受众级别是竞销活动可以为其目标的标识集合。例如，一组竞销活动可使用受众级别“家庭”、“潜在客户”、“客户”和“帐户”。其中每个级别表示可用于竞销活动的市场营销数据的特定视图。

通常，受众级别按分层组织。使用以上示例：

- 家庭为层次结构的顶层，且每个家庭可包含多个客户以及一个或多个潜在客户。
- 客户在层次结构中家庭的下一层，且每个客户可具有多个帐户。
- 帐户在分层结构的底层。

其他更为复杂的受众层次结构示例存在于业务到业务的环境，其中业务、公司、部门、组、个人、帐户等可能需要存在受众级别。

这些受众级别相互之间可能具有不同关系，例如，一对一、多对一或多对多。通过定义受众级别，可以在 Campaign 中表示这些概念，从而用户可管理这些不同的受众之间的关系，以定位目标。例如，尽管每个家庭可能有多个潜在客户，可能想要对每个家庭将邮件限制为发送到一个潜在客户。

竞销活动

在市场营销中，竞销活动是选择相关活动和进程，执行这些活动和流程是为了实现市场营销传播或销售目标。Campaign 还包含称为竞销活动的对象，它们是便于设计、测试、自动执行以及分析的市场营销活动表示法。

竞销活动包括为了执行竞销活动而设计的对数据执行一系列操作的一个或多个流程图。

单元

单元仅为数据库中标识（例如客户标识或潜在客户标识）的列表。在 Campaign 中，可通过配置并运行流程图中的数据处理流程来创建单元。这些输出单元还可用作同一流程图中其他进程（创建了这些单元的进程的下游进程）的输入。对于可创建的单元数，不存在任何限制。

您在 Campaign 中对其分配一个或多个要约的单元称为目标单元。目标单元是一组同类的相异受众成员。例如，可为高端客户创建单元，这些高端客户指偏爱在 Web 上购物的客户、采用实时付款方式的帐户、选择接收电子邮件通信方式的客户或多次购物的买家。为了在绩效报表中进行比较，可采用不同方式（借助不同要约或联系渠道）处理或跟踪您创建的每个单元或细分市场。

包含符合接收要约资格但出于分析目的不接收该要约的标识的单元称为控制单元。在 Campaign 中，控件始终是持久性控件。

词汇“单元”有时可与“细分市场”互换使用。战略细分市场是在会话中而不是竞销活动流程图中创建的单元。战略细分市场与其他单元（如流程图中细分市场进程创建的单元）没有任何差别，除了它可全局使用（供在任何竞销活动中使用）之外。战略细分市场是静态标识列表，除非重新运行最初创建该细分市场的流程图。

流程图

在 Campaign 中，流程图表示可对数据执行的一系列操作，如通过称为“进程”的构建块所定义。流程图可手动运行、由调度程序运行或为响应某个已定义的触发器而运行。

使用流程图来完成特定市场营销目标，如确定符合直接邮件竞销活动的条件的收件人，生成此组收件人的邮件列表并将每个收件人与一个或多个要约关联。还可跟踪并处理对竞销活动的反应，以及计算竞销活动的投资收益率。

在每个竞销活动中，设计一个或多个流程图来实施竞销活动，同时将组成流程图的进程配置为执行所需数据处理或操作。

每个流程图都具有下列元素：

- name
- 描述
- 来自一个或多个数据源的一个或多个映射的表
- 相互连接的用于实现市场营销逻辑的进程

要约

一个要约表示单封市场营销邮件，可通过各种方式发送。

在 Campaign 中，您会创建可在一个或多个竞销活动中使用的要约。

可在以下情况下重复使用要约：

- 在不同竞销活动中；
- 在不同时间点；

- 对于不同人员组（单元）；
- 通过多样化要约的参数化字段，作为不同“版本”。

可使用其中一个联系进程来将要约分配到流程图中的目标单元，并可通过捕获有关已收到要约的客户以及已进行响应的客户的数据来跟踪竞销活动结果。

会话

会话为 Campaign 中的构造，其中基础、持久和全局数据构造（例如战略细分市场和多维数据集）由 Campaign 管理员创建，之后使其可用于所有竞销活动。与竞销活动类似，会话还可由各个流程图组成。

Interact 关键概念

本部分描述了在处理 Interact 之前应了解的某些关键概念。

设计环境

您可在设计环境中执行大部分 Interact 配置。在设计环境中定义事件、交互点、智能细分市场和处理规则。配置这些组件后，将它们部署到运行时环境。

设计环境中安装了 Campaign Web 应用程序。

交互式渠道

交互式渠道为 Campaign 中接触点的表示，其中接口的方法为交互式对话框。此软件表示用于联系交互式市场营销中涉及的所有对象、数据和服务器资源。

交互式渠道是用于定义交互点和事件的工具。还可以从此交互式渠道的“分析”选项卡访问交互式渠道的报告。

交互式渠道还包含生产运行时和登台服务器分配。如果仅具有一组生产运行时服务器和登台服务器，可以创建多个交互式渠道来组织事件和交互点，或按面向客户的系统细分事件和交互点。

交互式流程图

交互式流程图与 Campaign 批处理流程图相关，但又存在一些不同。交互式流程图执行的主要功能与批处理流程图相同，即将客户细分为组（也称为细分市场）。但是如果交互式流程图，这些组为智能细分市场。行为事件或系统事件指示需要对访问者进行重新细分时，Interact 使用这些交互式流程图来将概要文件分配给细分市场。

交互式流程图包含批处理流程图进程的子集，以及少数交互式流程图特定进程。

注：仅可在 Campaign 会话中创建交互式流程图。

交互点

交互点位于您想要在其中呈现要约的接触点中。当运行时环境没有其他合格内容要显示时，交互点会包含缺省填充内容。

交互点可组织为区域。

事件

事件是访问者执行的操作，会触发运行时环境中的操作，例如将访问者置于细分市场、显示要约或记录数据。

事件首先会在交互式渠道中创建，然后使用 `postEvent` 方法由 `Interact API` 的调用触发。事件可能导致发生 `Interact` 设计环境中定义的以下一个或多个操作：

- 触发重新细分
- 记录要约联系
- 记录要约接受
- 记录要约拒绝

还可以使用事件来触发 `postEvent` 方法定义的操作，包括将数据记录到表、将数据包含到学习或触发各个流程图。

可以将事件组织到类别中，以便于在设计环境中进行参考。类别在运行时环境中不具有功能上的作用。

概要文件

概要文件是运行时环境使用的客户数据的集合。此数据为客户数据库中可用的客户数据和实时收集的数据的子集，或为这两者的组合。此数据用于以下目的：

- 在实时交互场景中将客户分配到一个或多个智能细分市场。

需要针对要根据其进行细分的各个受众级别的概要文件数据集合。例如，如果按位置进行细分，那么可能仅会包含具有的所有地址信息中的客户邮政编码。

- 个性化要约
- 作为属性来跟踪以进行学习

例如，可将 `Interact` 配置为监视访问者的婚姻状态，以及每个状态有多少访问者接受特定要约。然后，运行时环境可使用此信息来优化要约选择。

对于运行时环境，此数据为只读。

运行时环境

运行时环境连接到接触点并执行交互。运行时环境可包含一个或多个连接到接触点的运行时服务器。

运行时环境将从设计环境部署的信息与 `Interact API` 结合使用，向您的接触点显示要约。

运行时会话

运行时会话存在于运行时服务器上，以供每个访问者访问接触点时使用。此会话会保存访问者的所有数据，运行时环境使用这些数据来将访问者分配到细分市场并建议要约。

使用 `startSession` 调用时创建运行时会话。

智能细分市场

智能细分市场与战略细分市场类似，都是具有定义特征的客户的组。但是，智能细分市场并不是标识列表，而是定义了列表中允许哪些标识。例如，智能细分市场将为“居住在科罗拉多州的帐户余额大于 10,000 美元并在过去 6 个月内申请了汽车贷款的所有客户”。这些定义通过交互式流程图表示。智能细分市场仅在 **Interact** 中可用。

接触点

接触点为可在其中与客户交互的应用程序或位置。接触点可为客户在其中发起联系（“入站”交互）的渠道或联系客户（“出站”交互）的渠道。常见示例为 Web 站点和呼叫中心应用程序。使用 **Interact API**，可以将 **Interact** 与接触点集成，以基于客户在接触点中的操作向客户呈现要约。接触点也称为面向客户的系统（CFS）。

处理规则

处理规则将要约分配给智能细分市场。这些分配将进一步由将其与处理规则中的要约关联的客户定义的区域约束。例如，可能具有一个将其分配到“登录”区域中智能细分市场的要约集合，但是同时还具有一个将其分配到“采购后”区域中相同细分市场的不同要约集合。处理规则在竞销活动的“交互策略”选项卡上定义。

每个处理规则还具有市场营销分数。如果客户分配到多个细分市场中，且因此存在多个适用的要约，那么市场营销分数可帮助定义 **Interact** 建议哪些要约。学习模型、要约禁止列表、全局和单个要约分配可影响运行时环境建议的哪些要约。

Interact API

Interact 应用程序编程接口 (API) 可以用作 HTTP 上的 Java™ 序列化或 SOAP 实施来将 **Interact** 与接触点集成。

区域

交互点组织为区域。可以限制处理规则仅应用到某个区域。如果创建的一个区域包含所有“欢迎”内容，另一个区域包含“交叉销售”内容，那么可基于客户在接触点的位置将不同要约集合向相同细分市场呈现。

Interact 用户

Interact 设计为由组织中的多人使用。由于 **Interact** 是接触点和市场营销竞销活动之间的连接点，因此涉及到这两个部分的组织中的人员将使用 **Interact** 或受其影响。

以下列表描述潜在 **Interact** 用户角色。可能会将这些职责分给组织中的多个人，或可能由少部分人员来执行多个角色。

- 监视接触点周围的所有基础结构的用户。虽然此用户可能不会主动改动设计环境中的任何配置，但是此用户仍要负责确保接触点启动并运行，且使用 **Interact API** 在接触点和运行时环境之间写入集成。此用户核准将新配置部署到生产运行时服务器。此用户还可能查看来自登台服务器的统计信息和报告，以分析将新配置部署到生产运行时服务器的影响。
- 安装和配置 **Marketing Platform**、**Campaign** 和 **Interact** 的用户。此用户还安装和配置运行时服务器组，且可能还会执行步骤来部署新的配置。此用户可能被视为 **Interact** 的管理员。

- 设计实时交互的用户。此用户通过使用交互式渠道和竞销活动来定义要约和应收到要约的客户。虽然此用户可能不会在运行时环境中执行实际配置步骤，但是会定义需进行哪些配置，并会花费大量时间来查看详细描述性能和 ROI 的报告。
- 通过创建交互式流程图来设计交互式渠道的细分逻辑的用户。
- 管理 Interact 使用的数据的用户。此用户可能从不“使用” Interact，但是也是您的设计团队的成员。此用户必须与设计细分逻辑和管理接触点的用户一起工作，来确保正确数据处于所需的正确位置，且格式和索引正确，以满足所有性能需求。

Interact 工作流程

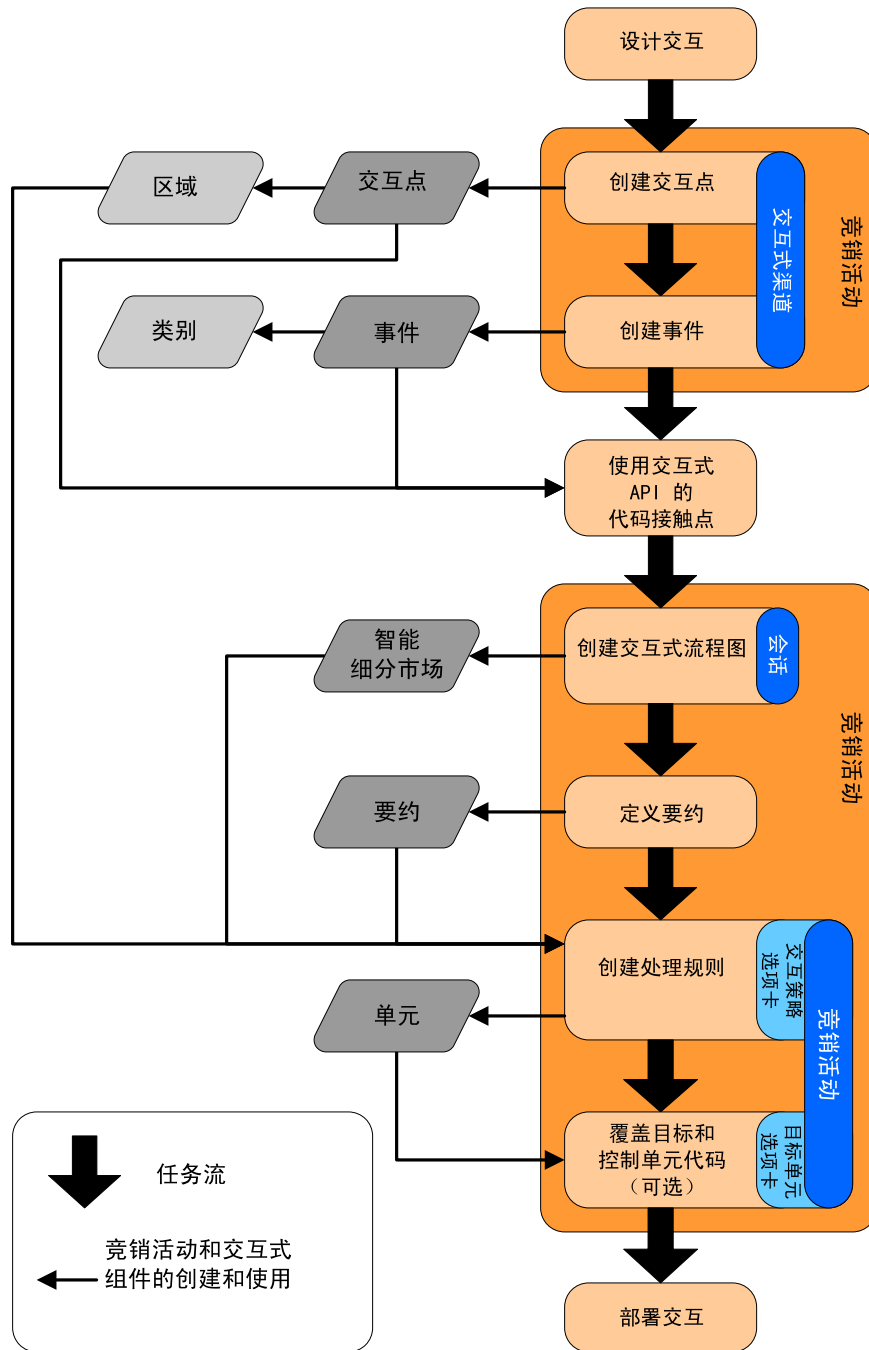
配置 Interact 是一个参与人员多的多步骤迭代流程。此流程源自部署可分为三个主要部分（设计、配置和测试）的理念。

- **设计** — 设计阶段期间，您会进行头脑风暴，收集有关将要使用的各种交互式市场营销策略的想法。在具有对接触点中需要产生什么影响的想法后，需要确定如何将此想法实施到 Interact。进行此头脑风暴是为了协调管理接触点的人员和设计市场营销计划的人员。使用业务目标和目标度量，可以创建交互点和区域的列表以及细分和禁止策略的草稿列表。这些讨论还应包含执行细分操作所需的数据。
- **配置** — 配置阶段期间，接触点管理员和 Interact 用户实施设计。Interact 用户定义“要约到细分市场”的分配，并在设计环境中配置交互式渠道，而接触点管理员则配置接触点以使用 Interact API 操作运行时服务器。您的数据管理员需要配置测试和生产均需要的数据表。
- **测试** — 完成在设计环境中配置 Interact 后，将各种组件标记为部署到登台运行时环境。Interact 管理员将配置部署到登台服务器，之后，测试可开始。设计 Interact 实施相关团队的所有成员复查结果，以确定配置正在按设计执行，且运行时环境的性能在响应时间和吞吐量的容忍限制内。

用户可能需要进行部分更改，可能需要执行更多测试。一旦所有人均满意结果，那么管理员可将配置标记为部署到生产服务器。

此时，接触点管理员也可复查所有结果，以确保配置将不会对面向客户的系统造成负面影响。一旦配置具有来自所有核准方的核准，即可部署到生产运行时服务器。

下图显示样本设计工作流程。实际上，此图显示线性行进时，多人可同时对不同组件执行操作。这也是一个迭代的流程。例如，要将接触点配置为使用 Interact API 处理 Interact，必须引用交互式渠道中创建的事件。由于接触点管理员在运行时环境中配置接触点，管理员可能会意识到需要更多事件。然后，Interact 用户需要在设计环境中创建这些事件。



第一个任务是设计交互。然后，在交互式渠道中创建交互点、区域、事件和类别。触点管理员将交互点和事件用于 Interact API，以配置接触点。

继续配置交互，同时在 Campaign 会话中创建交互式流程图并定义要约。

创建所有区域、要约和细分市场后，可以在竞销活动的“交互策略”选项卡上创建处理规则。在处理规则中，可以针对每个区域将要约分配到细分市场。还可以在“目标单元”选项卡上分配目标和控制单元。

现在，交互完成，且可以部署到登台服务器以进行测试。

计划 Interact 实施

设计 Interact 实施需要联合使用多个组件。以下示例建议一种组织您应回答的不同问题的方法，以设计成功的 Interact 实施。这些问题针对设计交互配置。

设计实施的第一步是询问：“如何以及在何处想要与我的客户交互？”此问题答案数不受限制。是否考虑与 Web 站点、交互式语音响应 (IVR) 系统或销售点 (POS) 系统集成。是否要基于站点导航显示广告横幅、基于先前选择显示之后的选项列表或基于当前采购显示优惠礼券？大多数接触点具有多个可用于交互的位置，因此可能需要多次询问此问题。

了解如何处理 Interact 后，需要定义需要创建哪些配置组件。需要与接触点管理员协作，来定义必须创建哪些交互点和事件。还需要考虑呈现哪些要约、如何细分客户以及使用哪些采样、集成或跟踪策略。了解这些问题的答案，可帮助定义将需要在概要文件数据库中创建哪些信息。同时，应考虑想要如何将交互点组织到打算用于实现常见用途的区域，从而优化调整要约显示。

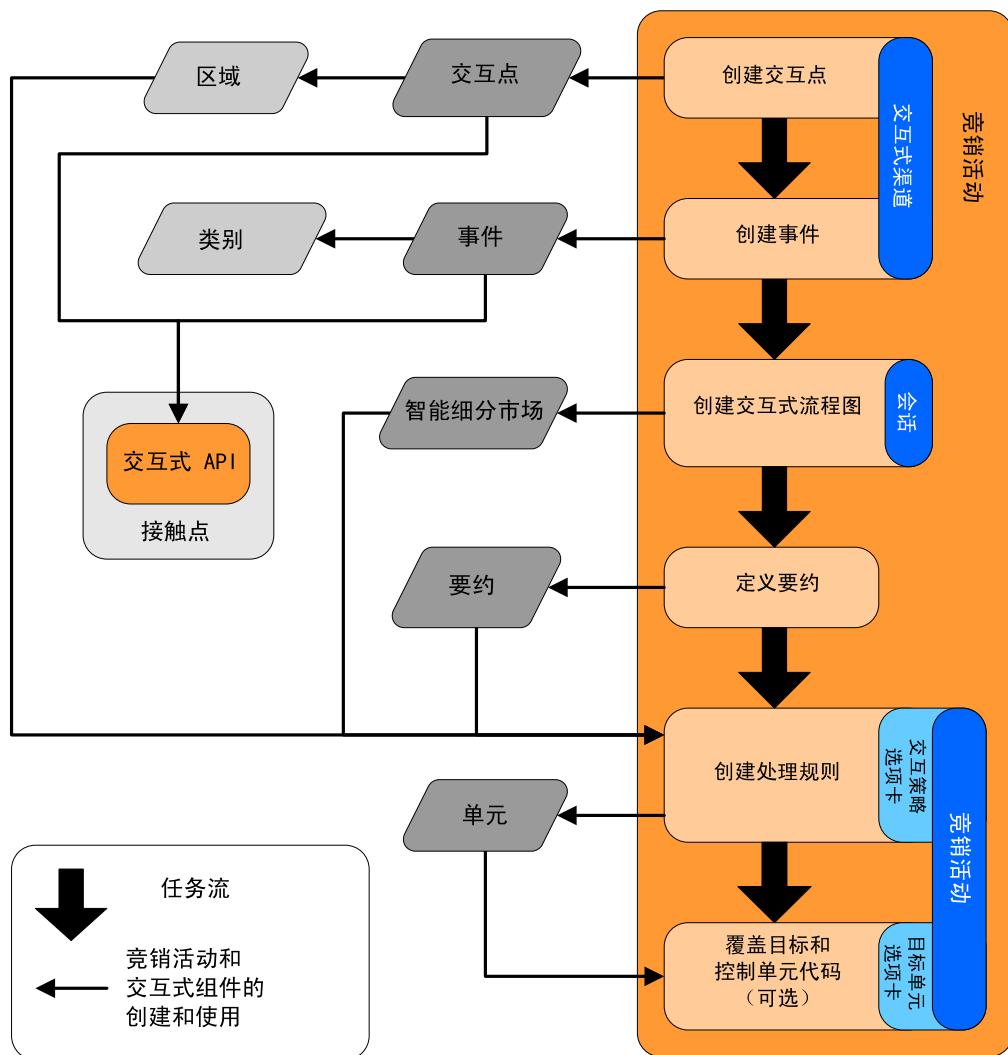
您可能想要实施多个可选功能，包括要约禁止、学习、单个要约分配和分数改写。这些功能中的大部分功能需要特定数据库表，仅需要在设计环境中进行小部分配置或不需要配置。有关这些功能的更多信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

由于性能是 Interact 的组成部分，因此必须考虑用于细分客户的所需数据。由于每次从数据库检索数据时都会影响性能，因此在设计为运行时环境提供的信息时需要谨慎。有关设计和维护客户数据的更多信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

第 2 章 设计环境

设计 Interact 配置是多步骤过程，涉及到组织中的很多人。此部分着重介绍设计环境中所需执行的各种配置步骤。

大部分 Interact 配置包含使用 Interact API 设置与接触点的集成。有关使用 Interact API 的详细信息，请参阅《Interact 管理员指南》



先前的图提取自完整设计流程图，同时仅显示设计环境中将出现的配置组件。实际上，此图显示线性行进时，多人可同时对不同组件执行操作。它还为迭代流程，例如，在您对处理规则进行处理时，可能会发现需要重新组织您的交互点和区域。处理 Interact 配置还与创建和处理传统营销活动相关。

样本工作流程可包含以下步骤。

1. 创建交互式渠道。
2. 在交互式渠道中创建交互点。
3. 在交互式渠道中创建事件。

4. 使用交互式流程图来定义智能细分市场。
5. 定义要约。
6. 在交互策略选项卡上定义处理规则。
7. （可选）覆盖目标单元选项卡上的目标和控制单元。
8. 部署交互。

完成所有这些任务后，已在设计环境中创建了 **Interact** 配置必需的所有组件。可以将这些配置标记为**准备部署**。一旦 **Interact** 管理员将配置部署到运行时服务器，且接触点已与 **Interact API** 集成，那么表示完成了 **Interact** 实施。

关于 **Interact API**

将 **Interact** 配置为处理您的接触点包含两个主要部分：

- 在设计环境中配置 **Interact**。
- 使用 **Interact API** 将接触点配置为用于运行时环境。

当这两个配置部分在两个不同的区域发生时，它们之间相互关联。**Interact API** 需要引用设计环境中的多个配置元素。使用 **Interact API** 的人员必须一致同意命名约定和元素用途等。这是一个迭代的协作流程。当其他人员在使用 **Interact API** 和接触点时，您可能需要创建更多事件和交互点。在设计环境中设计交互时，针对使用 **API** 的人员，可能需要满足更多需求。

Interact API 引用的 **Interact** 配置具有多个元素。但是，仅会按名称引用以下三种元素：

- 交互式渠道
- 交互点
- 事件

使用 **Interact API** 时，必须按名称引用这些元素。这些名称必须匹配，不过不区分大小写。名称 `myinteract`、`myInteract` 和 `mYiNtErAcT` 全部匹配。

您还可将 **Interact** 配置的其他元素用于 **Interact API** 中以增强交互，这些元素包括：智能细分市场、竞销活动开始和结束日期、要约以及交互式流程图。

运行时期间，**Interact API** 不会从交互式流程图和处理规则请求信息，而会间接调用此信息。例如，**API** 从不调用交互式流程图。但是 **API** 会调用请求重新细分的事件，此事件会运行与交互式渠道关联的所有交互式流程图。同样，**API** 使用 `getOffers` 方法请求要约，此方法会启动一系列事件（包括引用处理规则）。

Interact API 引用 **Campaign** 的以下元素：

- 受众标识
- 受众级别
- 定制要约属性
- 要约代码
- 要约描述
- 要约生效日期
- 要约截止日期

- 要约名称
- 要约处理代码

由于在整个设计环境中共享了这些元素，因此必须为这些跨组织的元素确定标准。必须提供部分此类信息（如受众标识）来正确调用 Interact API，以及部分此类信息（如要约属性）来请求 API。

还可以使用 Interact API 引用要约的分数。通常，引用的是“交互策略”选项卡上分配的市场营销分数。此分数仅与 Interact 相关，而不是与整个 Campaign 环境相关。可以从“交互策略”选项卡修改或覆盖市场营销分数。有关 Interact API 的更多信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

Interact 运行时

以下部分简要概述了交互期间运行时服务器上的情况。

运行时会话启动时，即访问者启动联系时，Interact API 会触发 `startSession`。此调用可包含以下步骤：

1. 创建新的运行时会话。

运行时会话为运行时服务器上的实例，包含与访问者关联的所有数据。这包含所有已知概要文件数据和发往运行时的任何请求的结果，例如细分市场成员或要约列表。

2. 将访问者概要文件数据装入运行时会话。

3. 运行与交互式渠道关联的所有交互式流程图，并将访问者置于细分市场。

访问者与接触点进行交互时，Interact API 可执行多种操作，包括触发事件、请求概要文件信息和更改访问者的受众级别。访问者到达接触点的交互点时，Interact API 可请求一个或多个要约，或触发事件。访问者由于注销、暂挂或超时离开接触点时，运行时服务器会结束运行时会话。

这是基本概述。您还可以启用多种可选功能部件，通过这些功能部件影响要约建议（例如，学习模块）。有关这些可选功能部件的更多信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

处理交互式渠道

交互式渠道为面向客户的接触点的表示，此接触点用于协调交互式市场营销中涉及的所有对象、数据和服务器资源。通常，应为正在与 Interact 集成的每个接触点创建一个交互式渠道。例如，如果具有一个 Web 站点和一个呼叫中心，这两者均要与 Interact 集成，那么应创建两个交互式渠道，为每种类型的接触点创建一个。但是，您可能想要创建其他交互式渠道来表示相同类型的接触点。例如，如果您的不同品牌具有不同 Web 站点，即使每个站点在相同服务器上托管，也请为每个品牌创建一个交互式渠道。

通过交互式渠道，可以组织和配置交互配置的多个组件，包括交互点、区域、事件和类别。通过交互式渠道，还可以映射概要文件表，以及将交互进程和策略部署到运行时服务器。为方便起见，可以在“交互式渠道摘要”选项卡上找到交互配置的其他组件（交互式流程图和处理规则）的链接。

交互式渠道是 Campaign 的 Interact 配置中与 Interact API 直接交互的三种元素之一。在 API 中使用 `startSession` 方法时必须使用交互式渠道的正确名称。此名称不区分大小写。

可以具有与组织需要的交互式渠道数相同的交互式渠道。不同竞销活动可引用“交互策略”选项卡的相同交互式渠道。例如，如果您具有一个针对新移动电话的竞销活动和一个针对新呼叫计划的竞销活动，那么针对 Web 站点交互式渠道，每个竞销活动可具有一个“交互策略”选项卡。相同竞销活动可具有多个“交互策略”选项卡，每个选项卡引用一个不同的交互式渠道。因此，新移动电话竞销活动可具有一个针对 Web 站点的“交互策略”选项卡和一个针对呼叫中心的“交互策略”选项卡。

要显示要约的最大次数

交互式渠道的其中一个设置为**单次访问期间要显示任何要约的最大次数**。此设置定义单次运行时会话期间，您的接触点为一个访问者显示一个要约的次数。此数值通过要约记录为联系的次数来跟踪，而不是通过运行时环境建议要约的次数来跟踪。如果从未记录要约联系，且运行时环境假定未显示要约，那么即使已达到建议要约的最大次数，也还是会继续建议要约。

同时，运行时环境也不会出于计算**单次访问期间要显示任何要约的最大次数**的目的将缺省字符串视为要约。例如，所有交互点均具有显示相同缺省要约的相同缺省字符串，且网络发生问题，导致接触点无法访问运行时服务器。因此，接触点会显示来自交互点的缺省字符串。尽管接触点多次显示相同要约，也不会算入**单次访问期间要显示任何要约的最大次数**。

创建交互式渠道

1. 选择**竞销活动 > 交互式渠道**。

此时会显示“所有交互式渠道”页面。

2. 在“所有交互式渠道”页面上单击**添加交互式渠道**图标。

此时会显示“添加/编辑交互式渠道”页面。

3. 为交互式渠道输入**名称和描述**。您在此处输入的名称和描述供您参考，并显示在窗口和报告中。
4. 为交互式渠道选择**安全策略**。如果未创建任何安全策略，那么会为您选择缺省全局策略，无法进行更改。
5. 从“运行时服务器组”列表中选择要与此交互式渠道关联的服务器组。

可使用按住 **Shift** 键的同时单击或按住 **Ctrl** 键的同时单击来选择多个服务器组。

6. 从**生产运行时服务器组**列表中选择生产服务器。
7. 输入**单次访问期间要显示任何要约的最大次数**。
8. 单击**保存更改**。

此时会显示新交互式渠道的“交互式渠道摘要”选项卡。

要编辑交互式渠道，请在“交互式渠道摘要”选项卡上单击**编辑摘要**图标。

注：创建交互式渠道后，无法编辑安全策略。

要删除交互式渠道，请选中“所有交互式渠道”页面上交互式渠道旁边的复选框，并单击删除所选项图标。删除交互式渠道时，会删除所有与其关联的交互点和事件。是否可删除交互式渠道取决于此交互式渠道的部署状态。

关于映射表

映射表是一个使外部客户或系统表可在 Campaign 中进行访问的过程。

表映射为用来定义库、维表或常规表的元数据。它包含有关数据源、表名称和位置、表字段、受众级别以及数据的信息。可以存储表映射，以在表目录中进行复用。

为交互式渠道映射概要文件表

必须先映射概要文件表，才可映射任何维表。

1. 在“交互式渠道摘要”选项卡上的“映射的概要文件表”下，为要映射的受众级别单击未映射。

此时会显示“为受众级别映射概要文件表”向导。

2. 完成“为受众级别映射概要文件表”向导。

“为受众级别映射概要文件表”向导验证表映射时，引用在 Campaign > partitions > partitionN > Interact > flowchart > datasource 属性中定义的数据源。所有交互式渠道必须引用相同数据源。此数据源仅用于测试运行。

要编辑概要文件表的映射，请单击“映射的概要文件表”并完成“为受众级别映射概要文件表”向导。

为交互式渠道映射维表

必须先为交互式渠道映射概要文件表，才可映射维表。

“为受众级别映射概要文件表”向导引用在 Campaign > partitions > partitionN > Interact > flowchart > datasource 属性中定义的数据源。

所有交互式渠道必须引用相同数据源。

1. 在“交互式渠道摘要”选项卡上的“映射的概要文件表”下单击概要文件表的名称。

此时会显示“为受众级别映射概要文件表”向导。

2. 单击映射新维表。
3. 完成“为受众级别映射概要文件表”向导。

“为受众级别映射概要文件表”向导

使用“为受众级别映射概要文件表”向导，来为您的交互式渠道映射概要文件表和维表。

“为受众级别映射概要文件表”向导的第一个屏幕显示您可映射、编辑或取消映射的表的列表。

- 要映射连接到概要文件表的维表，请单击**映射新维表**。仅可在为受众级别定义了概要文件表后映射维表。
- 要编辑表映射，请选择要编辑的表并单击**编辑映射**。

- 要取消映射表，请选择要取消映射的表并单击**取消映射**。

表 1. 选择要映射的表

字段	说明
选择要映射的表	<p>这是一个由 Campaign > partitions > partitionN > Interact > flowchart > dataSource 属性定义的数据源中的所有表的列表。</p> <p>如果要映射概要文件表，必须选择包含 Campaign > partitions > partitionN > AudienceLevels 类别中定义的受众标识的表。每个受众标识列应在名称之间映射。</p>
访问会话开始时将此数据装入到内存中	<p>选中此复选框以在会话启动时将受众成员关联的记录装入到运行时会话中。如果为交互式渠道中的所有维表选择此功能部件，那么在运行时会话启动时会发生针对所选受众级别的所有数据库读取。这会在运行时会话启动时提高读取数据库的性能，从而可以改善运行时会话的整体性能，因此运行时会话期间的后续数据请求会更快。可以使用 setAudience 方法从表重新装入数据。如果将所有数据装入内存，虽然可以改善性能，但还是会增加系统的内存需求。</p>
IBM Unica 表名称	<p>表显示在交互式流程图中时使用的名称。可以更改表名称在交互式流程图中的显示方式，这样更加便于流程图设计人员选择正确的表。名称不能为空，必须以字母开头，且仅可包含字母数字字符和下划线。同时，IBM Unica 表名称在表映射中必须唯一（按受众级别和交互式渠道）。</p>
表详细信息	<p>“表详细信息”字段显示在真实数据源中时会显示字段名称，显示在交互式流程图中时会显示 IBM Unica 字段名称，以及字段类型，不管这是不是受众键字段。</p> <p>如果要映射概要文件表，那么会禁用此表的大部分内容。匹配受众标识字段的字段应选择受众键。可以为每个字段定义缺省值。</p> <p>如果要映射维表，那么会启用“受众键”列。为要根据其将维表连接到基表的字段选中受众键复选框。</p>

如果要映射概要文件表，请单击**验证映射**。

如果要映射引用表，请单击**将维表映射到基表**。

表 2. 将维表映射到基表

字段	说明
与以下基表相关的维表	选择要将此维表连接到的表。
匹配基表字段	从维表中键字段映射到的基表选择字段。
连接类型	选择您希望如何连接表。有效选项为 自动选择 、 内连接 和 外连接 。

验证映射

验证表映射时，设计环境会检查与此交互式渠道关联的所有交互式流程图、营销活动和学习配置，以确保更改不会中断交互配置的任何部分。例如，如果除去交互式流程图所需的字段，那么设计环境会显示受影响的流程图列表，必须在将其部署到运行时环境之前修复这些流程图。

注：要验证映射，Interact 使用您的测试运行 Interact 服务器。您的测试运行运行时服务器必须正在运行，“检查语法”才可运作。

如果要编辑概要文件表映射，且表或字段名称已发生更改，那么 Interact 会取消与概要文件表关联的所有维表的映射。

注：必须单击**完成此更改**以完成表映射。

添加或编辑维表时，确保模式与概要文件表模式匹配。

交互式渠道摘要选项卡

“交互式渠道摘要”选项卡包含两个主要部分：交互式渠道摘要和部署状态

交互式渠道摘要

表 3. “交互式渠道摘要”部分的描述

标题	说明
描述	交互式渠道的描述。描述越详细，其他设计环境的用户越能更清楚地了解此特定交互式渠道的用途。 可以通过单击 编辑 图标和修改显示的对话框中的描述来更改此值。
安全策略	适用于此交互式渠道的安全策略。创建交互式渠道时指定此值。无法在现有交互式渠道上更改安全策略。
运行时服务器组	可用于此交互式渠道的运行时服务器组列表。 可以通过单击 编辑 图标，并在显示的对话框中修改运行时服务器组来更改此值。
生产运行时服务器组	已为面对客户的现场接触点选择的运行时服务器组。 可以通过单击 编辑 图标，并在显示的对话框中修改生产运行时服务器组来更改此值。
单次访问期间要显示任意要约的最大次数	定义单次访问期间要显示特定要约的最大次数的整数。运行时环境在选择要显示的要约时，将此数值与处理规则和学习引擎一起使用。 可以通过单击 编辑 图标，并在显示的对话框中修改值来更改此值。
学习方式	指定交互式渠道是使用全局学习模型，将市场营销人员的分数仅用于要约加权，还是使用在“新建或编辑交互式渠道”对话框中指定的定制学习模型。

表 3. “交互式渠道摘要”部分的描述 (续)

标题	说明
映射的概要文件表	<p>显示 IBM Unica 名称和 Campaign 中定义的每个受众级别的概要文件表的实际名称。</p> <p>如果尚未定义概要文件表，那么这会显示取消映射。</p> <p>表的名称或取消映射是“映射受众级别的概要文件表”向导的链接，通过此链接，可以为交互式渠道映射概要文件表和维表。</p> <p>已映射的概要文件表的数目作为受支持受众级别的数目列出。可以在 Campaign 中定义多于接触点所需的受众级别。不必为所有受众定义概要文件表，可仅为用于接触点上交互的受众定义。</p>

流程图和策略

此部分显示已定义并与交互式渠道关联的流程图和交互式策略。此部分包含以下选项：

表 4. “流程图和策略”部分的描述

标题	说明
关联的流程图	<p>与此交互式渠道关联的所有流程图的列表。</p> <p>此处列示的每个流程图均为链接，通过此链接可以打开流程图，您可以根据需要进行查看或对其进行编辑。</p>
关联的策略	<p>与此交互式渠道关联的所有策略的列表。</p> <p>此处列示的每个策略均为链接，通过此链接可以打开交互式策略，您可以在其中查看和编辑处理规则，以及将交互式策略标记为部署或取消将交互式策略标记为部署。</p>
查看处理规则库存	<p>显示此交互式渠道过滤的“渠道处理规则库存”报告的链接。</p>
查看部署历史记录	<p>显示此交互式渠道的“渠道部署历史记录”报告的链接。还可以在交互式渠道的“部署”选项卡上查看不同格式的交互式渠道部署历史记录。</p>
编辑摘要	<p>显示“交互式渠道摘要”对话框，您可在处于此对话框中的上方位置的“交互式渠道摘要”部分中修改大部分信息。这与单击“摘要”选项卡顶部的编辑图标效果一样。</p>

处理区域

通过区域可以将交互点划分为类似接触点中的区域的区域。创建处理规则时，可以通过将区域添加到规则来使其更为具体。例如，如果将电信公司 Web 站点按产品类型划分为部分，例如呼叫计划和电话，那么可以将交互点组织到与产品类型相关的区域。在处理规则中，可以根据客户查看的区域来向相同细分市场分配不同要约。例如，如果访问者处于呼叫计划区域，那么访问者仅可查看与具有更高评分的新呼叫计划相关的要约。当访问者移动到接触点的电话区域时，所有要约会以新移动电话为目标。

可以在区域之间移动交互点。交互点一次只可以是一个区域的成员。

添加区域

1. 在交互式渠道的“交互点”选项卡上单击**添加区域**图标。

此时会显示“添加/编辑区域”对话框

2. 为区域输入**名称**。
3. 为区域输入**描述**。

此描述显示在“交互点”选项卡上。

4. 单击**保存并返回**以返回到“交互点”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以继续添加交互点。

要编辑区域的名称或描述，请在“交互点”选项卡上单击区域的名称。

要删除区域，请选中“交互点”选项卡上区域旁边的复选框，并单击**删除所选项**图标。如果区域当前正用于处理规则，那么无法将其删除。

处理交互点

交互点是设计环境的 **Interact** 配置中与 **Interact API** 直接交互的三种元素之一。通过交互点，可以了解如何识别在接触点中请求信息的位置。在区域中组织所有交互点。在处理规则中定义哪些要约显示在哪些细分市场中时，还可以按区域定义这些规则。因此，可以具有可用于接触点不同部分的不同类型的要约。

每当 **Interact API** 中使用 `getOffers` 或 `postEvent` 方法时，必须引用交互点。**Interact API** 中使用的交互点名称必须匹配设计环境中配置的交互点名称。

每个交互点必须包含一些缺省字符串，在没有可用要约时可供接触点使用。

添加交互点

1. 在交互式渠道的“交互点”选项卡上单击**添加交互点**图标。

此时会显示“添加/编辑交互点”对话框。

2. 为交互点输入**名称**。
3. 选择**区域**。

创建交互点后，可以将其移动到新区域。

4. 输入**要返回的缺省字符串**。
5. 为交互点输入**描述**。

此描述显示在“交互点”选项卡上。

6. 单击**保存并返回**以返回到“交互点”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以继续添加交互点。

可以通过单击“交互点”选项卡上的交互点名称来编辑交互点。

可以通过选中交互点旁的复选框并单击**移至**图标来将交互点移动到另一个区域。

可以通过选中交互点旁的复选框并单击**删除所选项**图标来删除交互点。

交互点引用

“交互点”选项卡使用以下图标。



在下表中对这些图标（从左到右）进行了描述。

图标名称	说明
添加区域	单击以将新区域添加到此交互式渠道。
添加交互点	单击以将新交互点添加到此交互式渠道。
移至	选择交互点后单击此图标以将所选交互点移动到新区域。
删除所选项	选择交互点或区域，然后单击此图标以将其删除。

处理类别

类别是事件的组织工具。与区域不同，类别不会对 **Interact** 配置产生任何影响，但是更便于您管理存在大量事件的情况。

创建类别来将事件组织到对您的组织有用的任何组中。例如，可以根据事件用途创建类别（例如“resegment”或“logContact”）或根据事件在接触点中的使用位置来创建类别（例如“cellPhoneCatalogPage”或“newCallPlanScript”）。

可以在类别之间移动事件。每个事件仅可为一个类别的成员。

添加类别

1. 在“交互式渠道事件”选项卡上单击**添加类别**图标。

此时会显示“添加/编辑类别”对话框。

2. 输入类别名称和描述。
3. 单击**保存并返回**以返回到“事件”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以继续添加类别。

要编辑类别的名称或描述，请在“事件”选项卡上单击该类别的名称。

要删除类别，请选中“事件”选项卡上类别旁边的复选框，并单击**删除所选项**图标。如果删除的类别包含事件，那么会删除类别中的所有事件。

处理事件

事件是设计环境中 **Interact** 配置中与 **Interact API** 直接交互的三种元素之一。对接触点进行编码以使用 **Interact API** 时，可使用 `postEvent` 方法来引用事件。**Interact API** 中使用的事件名称必须匹配设计环境中配置的事件名称。此名称不区分大小写。

事件触发以下一个或多个预定义的操作：

- **触发重新细分** 运行时环境与交互式渠道关联的当前受众级别重新运行所有交互式流程图，同时使用访问者会话中的当前数据。

设计交互时，请记住，除非指定特定流程图，否则重新细分会重新运行与此交互式渠道关联的具有当前受众级别的所有交互式流程图，且要约的任何请求会等到所有流程图均已完成。单个访问中过多的重新细分可能会对接触点的性能产生用户可感知的影响。

将大量新数据添加到运行时会话对象后，应将客户置于新的细分市场中。此新数据可能来自 Interact API 的请求（如更改受众）或客户操作（如将新物品添加到收藏清单或购物车中）。

- **记录要约联系** 运行时环境为数据库服务标记建议的要约，以将要约记录到联系历史记录。

对于 Web 集成，最佳实践是将要约联系记录到请求要约所在的相同调用中，以将接触点和运行时服务器之间的请求数降至最低。

如果接触点未返回为访问者显示的要约的处理代码，那么运行时环境会记录建议的要约的最近列表。

- **记录要约接受** 运行时环境为数据库服务标记所选要约，以记录到响应历史记录。
- **记录要约拒绝** 运行时环境为数据库服务标记所选要约，以记录到响应历史记录。

如果在创建事件时进行了多个记录要约操作，请记住 Interact API 会对关联的要约执行相同操作。因此，创建事件时不应同时记录要约接受和要约拒绝，因为这两个要约相互冲突。但是，可以创建单个事件来记录要约联系和接受或者要约联系和拒绝，可能会对您的环境有所帮助。

缺省情况下，运行时环境可跟踪两种类型的响应：要约接受和要约拒绝。可以使用 `accept` 和 `reject` 配置属性来修改“记录要约接受”和“记录要约拒绝”事件记录的响应类型。

Interact API 还可使用事件来触发使用 API 中事件参数定义的操作。这些事件包括记录到定制表、跟踪多种响应类型和指定要运行的特定流程图。可能需要使用非定义“系统反应”来创建部分事件，或使用相同“系统反应”来创建多个事件（如记录联系）以供保留事件参数使用。

可能需要使用“记录要约接受”操作来创建多个事件，为每个要记录的响应类型创建一个事件，或使用“记录要约接受”操作创建单个事件，以供要用于记录单独响应类型的每个 `postEvent` 调用使用。

例如，针对每个类型的响应使用“记录要约接受”操作创建事件。在 `UA_UsrResponseType` 表中定义以下定制响应 [名称 (代码)]: `Explore (EXP)`、`Consider (CON)` 和 `Commit (CMT)`。然后创建三种事件，并将它们分别命名为 `ogAccept_Explore`、`LogAccept_Consider` 和 `LogAccept_Commit`。三个事件都完全相同（具有“记录要约接受”操作），但是名称不同，这样方便使用 Interact API 的人员可以区分这些事件。

或者，可以使用“记录要约接受”操作来创建单个事件以供所有定制响应类型使用。例如，将其命名为 `LogCustomResponse`。

使用 Interact API 时，事件功能上没有差别，但是使用命名约定可能会使代码更清楚。同时，如果为每个定制响应提供一个不同的名称，那么“渠道事件活动摘要”报告显示的信息将更精确。

有关保留参数和 `postEvent` 方法的更多信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

系统定义的事件

“事件”选项卡包含缺省类别和系统定义的类别。无法在此类别中编辑、添加或删除事件。此类别包含与 Interact API 对应的事件。可以通过“渠道事件活动摘要”报告监视所有这些事件在接触点上发生的频率。

这些事件包括:

- 结束会话 — 标记访问者交互式会话的结尾
- 获取要约 — 请求供访问者使用的建议要约的列表。
- 获取概要文件 — 请求会话中存储的访问者概要文件数据; 这包括临时数据以及从概要文件中读入的数据。
- 设置受众 — 在访问者的交互式会话中更改其受众级别。
- 设置调试 — 改写访问者的交互式会话的当前日志记录级别。
- 开始会话 — 标记访问者的交互式会话的开头。

添加事件

1. 在“交互式渠道事件”选项卡上单击**添加事件**图标。

此时会显示“添加/编辑事件”对话框。

2. 为事件输入**名称**。
3. 选择**类别**。

创建事件后, 可以将事件移动到新类别。

4. 选择此事件执行的操作。
5. 为事件输入**描述**。

此描述会显示在“事件”选项卡上。

6. 单击**保存并返回**以返回到“事件”选项卡, 或单击**保存并添加另一个**以继续添加事件。

可以通过单击“事件”选项卡上的事件名称来编辑事件。

可以通过选中事件旁的复选框并单击**移至**图标来将事件移动到另一个类别。

可以通过选中事件旁的复选框并单击**删除所选项**图标来删除事件。

事件引用

“事件”选项卡使用以下图标。



在下表中对这些图标（从左到右）进行了描述。

图标名称	说明
添加类别	单击以将新类别添加到此交互式渠道。

图标名称	说明
添加事件	单击以将新事件添加到此交互式渠道。
移至	选择事件后单击此图标以将所选事件移动到新类别。
删除所选项	选择事件或类别，然后单击此图标以将其删除。

处理约束

通过使用要约约束，可以限制可在定义的时间段内呈现要约或要约集合的次数。例如，可能想要在达到预定义的印记限额（例如一天内特定数目的印记）之后禁止要约，或在不同产品线中，在 Web 页面上分发要约。

使用 Interact 中的“约束”选项卡，可以创建、删除、启用或禁用要约约束。

添加要约约束

1. 在交互式渠道的“约束”选项卡上单击**添加约束**图标。

此时会显示“添加/编辑约束”对话框。

2. 为要约约束输入**名称**。
3. 为约束输入**描述**。

此描述显示在“约束”选项卡上，以标识此要约约束。

4. 通过选择**在文件夹中**或**在要约列表中**，然后使用伴随的下拉列表选择所需文件夹或要约列表，指定应将约束应用到的要约。

您可以指定在特定日期和时间范围内和/或特定期限内达到最大次数时使要约变为可用。

5. 执行以下步骤，指定要约应变为可用的日期范围：
 - a. 单击**在以下时间之后开始提供要约**字段并使用显示的日历工具，以指定要约应变为可用的最早日期，然后使用此日期旁边的下拉列表来选择要约应变为可用的最早时间。
 - b. 单击**将在以下时间停止提供要约**字段并使用显示的日历工具，以指定要约应变为可用的最迟日期，然后使用此日期旁边的下拉列表来选择要约应变为可用的最迟时间。
6. （可选）完成**均匀分布**字段以指定在一个时间段内希望要约显示的最大印记数。
 - 您想要在**最多 <number>** 个印记字段中显示要约的最大次数（使用需要的实际最大值替换 <number>）。
 - 使用**每个**下拉列表指定时间段（例如每小时、每天等），在此时间段内想要为访问者提供最大印记数。

如果未完成**均匀分布**字段，那么 Interact 服务器会使要约可正常用于此交互渠道。

7. （可选）在**印记**字段中输入想要提供要约的最大总次数。

如果未在此字段中输入值，那么不会应用最大要约约束数。

8. 单击**启用**以使此要约约束在已定义的参数中处于活动状态。

9. 单击**保存并返回**以返回到“约束”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以继续添加要约约束

可以通过单击“约束”选项卡上的约束名称来编辑约束。

可以通过选中要约约束旁的复选框并单击**删除所选项**图标来删除要约约束。

编辑要约约束

1. 单击交互式渠道的“约束”选项卡，以查看约束列表。
2. 单击要编辑的约束的名称。

此时会显示“添加/编辑约束”对话框。

3. （可选）修改约束的**名称**、**描述**或定义设置。
4. 单击**保存并返回**以返回到“约束”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以保存更改和添加新的约束。

使用已作出的更改更新要约约束。

启用和禁用要约约束

要约约束在将使用要约约束的时间范围内定义。但是，想要阻止使用要约约束而不重新定义其操作范围，或可能想要在其开始和结束时间后禁用要约约束，以完全阻止将其考虑在内，这种情况可能会多次出现。可以使用“添加/编辑约束”对话框禁用和启用要约约束。

1. 单击要在交互式渠道“约束”选项卡上编辑的约束的名称。

此时会显示“添加/编辑约束”对话框。

2. 要禁用要约约束，以提供不具有此处限制的所选的要约，请单击**禁用**。
3. 要启用要约约束，请单击**启用**。
4. 单击**保存并返回**以返回到“约束”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以添加其他约束。

删除要约约束

注：一旦删除约束，则无法恢复。

1. 选中要删除的约束旁的复选框。
2. 单击**删除所选项**。
3. 确认删除。

Interact 删除所选约束。

处理学习模型

Interact 具有用于监视访问者的实时行为的内置学习模块，可影响您的交互式流程图，并帮助选择要呈现哪些要约。还可配置学习设置以在交互式渠道级别分配属性，以便每个交互式渠道可具有其自己的一组定制学习模型。这还可称为“自我学习”。

注：可使用“自我学习”功能部件之前，必须为您的 Interact 环境全局启用内置学习。有关启用学习模块的信息以及有关常用的学习的更多信息，请参阅《*IBM Unica Interact 管理员指南*》。

使用 Interact 中的“自我学习”选项卡，可以创建、删除、编辑、启用或禁用交互式渠道的学习模型。

添加学习模型

1. 在交互式渠道的“自我学习”选项卡上单击**添加模型**图标。

此时会显示“添加/编辑学习模型”对话框。

2. 为学习模型输入**名称**。
3. 为学习模型输入**描述**。

此描述显示在“自我学习”选项卡上，以标识此学习模型。

4. 通过将访问者属性添加到**关注的预测特性**列表中，完成学习模型的定义。

此列表指定想要 Interact 监视哪些访问者属性，以确定要向访问者呈现的最佳要约。有关学习和学习属性的详细描述，请参阅《*IBM Unica Interact 管理员指南*》中的“*Interact 内置学习概述*”。

5. 单击**启用**以使此学习模型在已定义的参数中处于活动状态。
6. 单击**保存并返回**以返回到“自我学习”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以继续添加学习模型

通过在“自我学习”选项卡上单击学习模型的名称，可以编辑学习模型。

可以通过选中学习模型旁的复选框并单击**删除所选项**图标来删除学习模型。

编辑学习模型

1. 单击交互式渠道的“自我学习”选项卡，以查看学习模型的列表。
2. 单击要编辑的学习模型的名称。

此时会显示“添加/编辑学习模型”对话框。

3. （可选）修改学习模型的**名称**、**描述**或定义设置。
4. 单击**保存并返回**以返回到“自我学习”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以保存更改并添加新的学习模型

使用已作出的更改更新学习模型。

删除学习模型

注：一旦删除学习模型，则无法恢复。

1. 选中要删除的学习模型旁的复选框。
2. 单击**删除所选项**。
3. 确认删除。

Interact 删除所选的学习模型。请注意，您无法删除当前正在使用的学习模型。

启用和禁用学习模型

可能会多次出现想要阻止学习模型可用于学习渠道而不将其整个删除的情况，这样在将来需要的时候可再次使用。通过使用“添加/编辑学习模型”对话框可以启用和禁用学习模型。

1. 单击要在交互式渠道“自我学习”选项卡上编辑的学习模型的名称。


此时会显示“添加/编辑学习模型”对话框。

2. 要禁用学习模型，从而使其不再可用于交互式渠道，请单击**禁用**。
3. 要启用学习模型，请单击**启用**。
4. 单击**保存并返回**以返回到“自我学习”选项卡，或单击**保存并添加另一个**以创建更多定制学习模型。

处理智能细分市场

Interact 在处理规则中使用智能细分市场来将要约分配给访问者。与战略细分市场不同，您仅可在 Campaign 会话中创建智能细分市场。要创建智能细分市场，必须使用交互式流程图。

一旦创建了智能细分市场，那么可以如您组织战略细分市场一样来组织智能细分市场。

在 Campaign 的“细分市场”页面上处理细分市场时，可以通过以下图标来区分智能细分市场: .

创建会话

交互式流程图仅可用于 Campaign 会话。必须为您的交互式流程图至少创建一个会话。为会话使用安全策略，此安全策略与将和会话中流程图关联的交互式渠道所使用的安全策略相同。

会话可包含批处理和交互式流程图组合。如果会话包含这两种类型的流程图，那么从“会话摘要”页面单击**运行**图标并选择**全部运行时**仅会运行批处理流程图。无法从设计环境运行交互式流程图，仅可执行测试运行。

定义交互式流程图

交互式流程图提供交互的细分逻辑。运行时环境创建访问者的运行时会话时，首先要执行的其中一个步骤是获取访问者的所有可用概要文件信息，并将其在与交互式渠道关联的所有交互式流程图中运行。这可能不会将访问者置于智能细分市场中，也有可能将其置于多个智能细分市场中。然后，运行时环境使用这些细分市场来建议要约，如处理规则所定义。

可以通过“触发重新细分”操作，使用事件在所有流程图中重新运行概要文件信息。

仅可在 Campaign 会话中创建交互式流程图。

请参阅第 45 页的第 3 章，『关于交互式流程图』以获取有关创建交互式流程图的详细信息。

定义要约

如果您尚未执行此操作，那么必须创建 **Interact** 可能建议的要约。

要点: **Interact** 此时不支持要约列表。

创建要约时，请记住 **Interact** API 可从要约引用以下信息：

- 定制要约属性
- 要约代码
- 要约描述
- 要约生效日期
- 要约截止日期
- 要约名称
- 要约处理代码

如果 **Campaign** 中的要约映射到您的接触点上的要约，例如广告横幅的 **HTML** 代码，请记住哪些信息可用于命名约定。例如，可能想要将所有广告横幅保存到以要约代码命名的文件中，这样可以方便参考。

创建记录接受要约或拒绝要约的 **postEvent** 调用时，必须包含要约处理代码。但是，如果启用跨会话响应跟踪，那么可以匹配特定于您的环境的处理代码、要约代码或定制代码。有关跨会话响应跟踪的更多详细信息，请参阅《*Interact 管理员指南*》。

可以使用 **Interact** API 的 **NameValuePair** 类来从定制要约属性定义或检索数据。

如果对处理规则中使用的要约（包括撤销的要约）进行更改，必须重新部署所有与服务器组关联的交互式渠道，以使更改在服务器组上生效。

Interact 的要约模板

必须为 **Interact** 使用的所有要约启用 **IPID** 和 **IPName** 要约属性。这些属性必须存在，且在运行时期间自动填充，同时覆盖您定义的任何缺省 **IPID** 或 **IPName** 属性。**IPID** 为与要约关联的交互点的内部标识，**IPName** 为此交互点的名称。报告时需要此数据。如果没有启用**允许从此模板创建的要约用于实时交互**，那么仍可将要约用于处理规则；但是 **Interact** 无法在报告中包含这些要约。

如果您的要约模板包含要约生效日期和要约截止日期，那么可以定义与**流程图运行日期**相关的日期。例如，可以将要约生效日期定义为流程图运行日期。然后，要约在生效日期之后的一些天后到期。如果是交互式流程图，**流程图运行日期**为运行时环境向接触点建议要显示要约的时间。

创建 **Interact** 的要约模板

1. 遵循《*Campaign 管理员指南*》中的指示信息，除了以下异常。
2. 步骤 1（共 3 步）：元数据，选中**允许从此模板创建的要约用于实时交互**复选框。
3. 步骤 3（共 3 步）：缺省值，定义 **IP** 标识和 **IP 名称**的缺省值。

输入 **IP** 标识缺省值时可以输入任何整数，输入 **IP** 名称时可以输入任何字符串。这些值会自动由运行时环境使用正确的数据进行填充；但是设计环境需要缺省值。

使用处理规则

处理规则为 **Interact** 用于显示要约的主要准则。在处理规则中，可以将要约按区域分配到智能细分市场。还可以通过将市场营销分数添加到每个规则，以将权重添加到学习引擎中的要约中。

注：具有多个可选功能部件，您可通过这些功能部件来进一步影响或改写处理规则。有关 **Interact** 提供要约的更多信息，请参阅《*Interact 管理员指南*》。

处理规则按智能细分市场组织。可以将任意数目的要约分配到每个细分市场。将要约分配到细分市场后，可以定义要约适用的区域。可以多次将相同要约分配到相同细分市场，以及将要约分配到不同区域。

如果删除智能细分市场或撤销要约，那么 **Campaign** 会禁用包含此细分市场或要约的任何处理规则。

智能细分市场映射到竞销活动中的单元中。可以从“交互策略”选项卡编辑与每个智能细分市场关联的单元代码。

应该仅选择从要约模板创建且启用了**允许从此模板创建的要约用于实时交互**的要约。如果没有进行此操作，那么您的报告数据将不正确。

处理规则是在竞销活动的“交互策略”选项卡上定义的。使用选项卡顶部的“复制交互策略”图标，可以将交互策略从一个竞销活动复制到另一个竞销活动。

要约资格

处理规则是 **Interact** 用于确定对于访问者哪些是合格要约的方法的第一级别。**Interact** 具有多个可实施的可选功能部件，以丰富要约与访问者之间的分配。

- 要约禁止
- 全局要约
- 单独要约分配
- 分数覆盖
- 学习

创建处理规则之前，与 **Interact** 管理员确认您可使用哪些要约资格功能部件。例如，如果正使用分数覆盖表来覆盖市场营销分数，那么可能不必针对所有处理规则对缺省市场营销分数进行更改。

有关要约资格功能部件的更多信息，请参阅《*Interact 管理员指南*》。

市场营销分数

每个处理规则包含由滑块表示的市场营销分数。缺省分数是 50 分。分数越高，**Interact** 选择要建议的要约的可能性越大。根据您在多个竞销活动中配置处理规则的方式，可以将多个要约分配到相同智能细分市场。**Interact** 使用市场营销分数来帮助确定当有多个要约可用于单个请求时显示哪个要约。例如，如果要约的某个请求必须在市场营销分数为 30 分的要约 A 和市场营销分数为 80 分的要约 B 中进行选择，那么 **Interact** 会显示要约 B。

如果已将相同要约分配到相同细分市场中，同时具有不同分数（例如，两个不同竞销活动可能会为相同交互式渠道创建处理规则），那么 **Interact** 会使用较高的分数。

您还可以通过使用处理规则的高级选项来定义市场营销分数。可以使用 **IBM Unica** 宏、要约属性、会话变量、维表和客户概要文件中的任意值来构建表达式，从而定义市场营销分数。

可以通过在分数覆盖表中提供数据，覆盖在“交互策略”选项卡上对市场营销分数进行的任何更改。使用分数覆盖表，可以轻松导入 **IBM Unica PredictiveInsight**、**Optimize** 或某些其他建模软件中生成的分数。在分数覆盖表中，可以定义大于 100 的分数。

如果已启用内置学习，那么会在学习算法中使用市场营销分数。

有关处理分数覆盖表的详细信息，请参阅《*Interact 管理员指南*》。

处理规则高级选项

可以使用高级选项增强处理规则。可以添加表达式，以确定是应用处理规则还是覆盖市场营销分数。

将针对要约资格的表达式直接写入处理规则，可从交互式流程图外部控制要约目标。对于部分规则，处于此级别可能要比处于细分级别更容易管理。例如，可以编写表达式 `offer.dynamic.ownProductX='yes'`，换句话说，如果要约属性 `ownProductX` 为 `yes`，请使用此处理规则。在此示例中，可以包含特定要约，或对于已拥有产品 `X` 的人员的要约可以有不同的分数。可以构建非常具体的处理规则，例如，根据要约属性或某周中的日期来分配特定要约。

还可以编写表达式来定义或调整市场营销分数。例如，可编写 `profileTable.dimensionTable.scoreAdj * MarketerScore` 表达式，将 `scoreAdj` 列的值乘以处理规则的滑块定义的当前市场营销分数。

处理“交互策略”选项卡

“交互策略”选项卡位于您可在其中为实时交互分配要约的竞销活动中。创建“交互策略”选项卡时，将其分配到交互式渠道。

注：针对每个竞销活动，每个交互式渠道可具有一个“交互策略”选项卡。如果具有三个交互式渠道，那么在一个竞销活动中具有的“交互策略”选项卡不可超过三个，并且其中每个选项卡必须分配到不同的交互式渠道。

可以创建与组织需要的包含“交互策略”选项卡的竞销活动数相同的竞销活动。例如，如果您具有一个针对新支票帐户的竞销活动和一个针对自动贷款的竞销活动，那么这两种竞销活动均可引用调用中心的相同的交互式渠道。无法复制或移动“交互策略”选项卡。

“交互策略”选项卡包含两个主要部分：部署区域和处理规则区域。部署区域显示处理规则的部署状态。在处理规则中，可以将要约分配到细分市场。

具有“交互策略”选项卡的竞销活动

竞销活动的“摘要”选项卡显示与竞销活动关联的细分市场和要约。根据处理规则添加到竞销活动的要约仅在满足三个条件时才显示在竞销活动“摘要”选项卡上。首先，必

须部署交互策略。其次，必须配置联系和响应历史记录模块，以将数据从运行时环境传输到设计环境。再次，从运行时环境传输到设计环境的数据必须完整。例如，将联系和响应历史记录模块配置为每两个小时运行。然后，将“交互策略”选项卡添加到竞销活动。要约不会显示在竞销活动“摘要”选项卡上。然后部署“交互策略”选项卡。要约仍不会显示在竞销活动“摘要”选项卡上。两个小时后，联系和响应历史记录模块完成下一次数据传输后，要约会显示在竞销活动“摘要”选项卡上。

智能细分市场不会显示在竞销活动“摘要”选项卡上。

创建“交互策略”选项卡

必须先创建交互式渠道，再创建“交互策略”选项卡。

1. 可以通过以下两种方式中的一种方式将“交互策略”选项卡添加到竞销活动:

- 创建新竞销活动时，单击**保存并添加交互策略**。
- 查看现有竞销活动的“摘要”选项卡时，单击**添加交互策略**图标。

此时会显示新交互策略页面。

2. 为“交互策略”选项卡输入**名称和描述**。
3. 为“交互策略”选项卡选择**交互式渠道**。
4. 单击**保存并创建处理规则**。单击**保存并创建处理规则**按钮会将您置于编辑方式的交互策略中，您可在其中进行更改并保存。请参阅第 34 页的『添加或修改处理规则』，以获取有关添加和修改处理规则的信息。
5. 完成创建处理规则时单击**保存并退出**，或单击**取消**以退出交互式策略编辑方式，并返回到仅查看交互策略选项卡。

稍后可以通过单击**编辑属性**图标，以编辑“交互策略”选项卡的名称和描述。无法更改与交互式策略关联的交互式渠道。

稍后可以通过单击**编辑策略**图标，以修改交互策略选项卡。

通过单击**删除交互策略**图标可删除交互策略。是否可删除交互策略取决于与此“交互策略”选项卡关联的交互式渠道的部署状态。

查看“交互策略”选项卡

每当竞销活动具有一个或多个与其关联的交互策略选项卡时，您可以查看各个选项卡，来查看交互策略的当前详细设置和部署状态，还可以将交互策略标记为部署，而无需进入编辑方式。此部分描述处于仅查看方式时您可查看的信息。

交互式渠道信息

针对**交互式渠道**字段显示与此“交互策略”选项卡关联的交互式渠道。单击交互式渠道的名称，以直接转至关联的交互式渠道的“摘要”选项卡。

部署信息

“交互策略”选项卡上的两个字段为您提供了部署信息:




- **部署状态**。“部署状态”按钮指示“交互策略”选项卡的当前状态（如“尚未部署”和“已部署”）、上次部署日期、上次取消部署日期等。

- 部署操作。单击“部署操作”按钮，根据此交互策略的当前状态，指定要对其执行的操作。这些选项包括：
 - 标记为部署。如果当前状态为“尚未部署”，那么可单击此按钮以将此交互策略标记为部署。
 - 标记为取消部署。如果当前状态为“已部署”，那么可单击此按钮以将此交互策略标记为取消部署。
 - 取消部署请求。如果已单击标记为部署，那么可以通过单击此按钮撤销此请求。
 - 取消取消部署请求。如果已单击标记为取消部署，那么可以通过单击此按钮撤销此请求。

查看处理规则

“交互策略”选项卡包含可用于策略的处理规则的完整列表。您可以通过以下方式使用此列表查看处理规则：

表 5. 交互策略视图选项. 交互策略视图选项

查看选项	说明
查看依据菜单	通过此菜单，您可以查看按细分市场（以及此细分市场的区域、要约和其他选项）分组或按区域（以及此区域的细分市场、要约和其他选项）分组的处理规则列表。
“单元自我学习设置”图标 ()	单击此图标以查看此细分市场的自我学习设置的只读视图。 按细分市场进行查看时，此图标仅可用于仅查看方式。
“查看交互式单元绩效报告”图标 ()	单击此图标以查看此细分市场的“交互式单元绩效（按要约过滤）”报告。
过滤列以忽略特定值	缺省情况下，表会显示特定细分市场或区域的所有值。如果列标题旁存在“过滤器”图标 ()，那么可以单击此图标以仅选择要显示的此类型的特定项。请参阅第 69 页的『在 IBM Unica 产品中过滤表』，以获取有关使用列过滤器的更多信息。
仅查看处理规则设置。	要获取所有其他处理规则信息（包括已启用/已禁用、市场营销人员分数、高级选项和参数化要约属性），可以如同在创建处理规则时的操作一样来查看信息（或单击图标查看更多信息），但是存在限制，所有的信息都为仅查看状态，无法对其进行更改。

要修改“交互策略”选项卡上的任何信息，请单击**编辑策略**图标，以进入编辑方式。

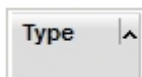
相关任务：

『在 IBM Unica 产品中对表进行排序』

在 IBM Unica 产品中对表进行排序：

在 IBM Unica 产品中查看信息表时，可能会存在一些功能让您可以定制表视图，以基于一个列值或基于列值组合按升序或降序顺序对信息进行排序。此部分描述当表中存在可用排序选项时如何标识和使用排序选项。

此处描述的步骤仅适用于支持按列标题排序的表。要标识支持此功能的表，请将鼠标指针移动到列标题上：如果排序控件显示，如以下示例中所示，那么表支持按列标题进行排序：



列标题右侧的控件指示此列的排序顺序，如以下所描述。

1. 要确定使用单个列的表的排序顺序，请单击列标题中的以下其中一个控件：

“排序”图标	说明
	对使用所选列的表进行升序排序。
	对使用所选列的表进行降序排序。
	取消对使用此列的表进行排序。

2. （可选）将鼠标移动到一个或多个附加列上方，并单击升序或降序图标，以按附加列值进行排序（“2”指示二级排序，“3”指示三级排序等）。

添加的排序的每个级别会以分配时的顺序应用到表中的数据。例如，如果将“日期”选作主要排序列，将“时间”选作二级排序列，那么表中的所有行会按照日期进行排序，对于相同日期值，每个行会按照时间进行排序。

3. 要清除影响表排序顺序的列，请单击列上的“排序”图标，直到显示“x”，然后单击“x”。

添加或修改处理规则

创建处理规则之前，必须创建智能细分市场和要约。

同时，正在查看的交互式策略选项卡必须处于编辑方式。要进入编辑方式，请在“交互式策略”选项卡上单击**编辑策略**图标。

注： 如果策略已标记为部署，那么无法对其进行编辑。

1. 在“交互策略”选项卡上，单击**添加规则** () 图标。

此时会显示“添加规则”面板。


注：

将对象从“添加规则”面板拖到定义处理规则的表上时，正在拖动的对象的颜色会从红色更改为绿色。绿色指示您可将细分市场拖到列表中的特定位置；红色指示您无法将细分市场拖到该位置上。请参阅各个对象的描述，以获取处理规则上对象可放置的位置的解释。


2. 通过从“添加规则”面板的**可用细分市场**选项卡选择细分市场并将其拖到规则表中，将细分市场添加到规则。如果将多个细分市场拖动到规则表中，那么会自动为您创建多个规则。

可以将细分市场仅放到**合格细分市场**列中。规则的顺序不重要。

请注意，将细分市场添加到规则后，可以单击细分市场名称旁的以下图标：

- “自我学习设置”图标 () 可让您确定将应用到处理规则中此细分市场的学习模型。缺省情况下，学习模型继承自各个区域，但是您可以使用此对话框以指定应该改为应用市场营销分数或定制学习模型。有关详细信息，请参阅第 26 页的『处理学习模型』。

请注意，还可以通过单击细分市场名称并从显示的菜单选择**覆盖此细分市场的自我学习**，查看和更改自我学习设置。

- 如果“查看报告”图标 () 可视，那么可以查看此策略的“交互式单元绩效（按要约过滤）”报告。

3. 要将区域添加到处理规则，请在“添加规则”面板中单击**可用区域**选项卡。

包含特定细分市场中可将要约分配到的区域的“可用区域”选项卡。

4. 通过从“添加规则”面板的**可用区域**选项卡选择一个或多个区域并将其拖到规则表中，将区域添加到规则。

如果选择多个区域，那么您拖放到表中的每个区域均会创建一个唯一处理规则。

可以将要约拖放到特定细分市场的**合格区域**列中，或拖放到细分市场本身，以完成相同操作。区域的顺序不重要。

通过单击“合格区域”列中的区域名称并选中要包含的各个区域旁的复选框，可以在任何时候修改细分市场中的区域，或通过选择**全部区域**以修改所选的区域，以完成针对所有区域的操作。修改**所有区域**条目以选择各个区域时，会为所选的特定区域自动创建各个处理规则。

5. 将要约添加到处理规则，请在“添加规则”面板中单击**可用要约**选项卡。



此时会显示“可用要约”选项卡，此选项卡包含可建议作为此处理规则一部分的要约。

6. 通过从“添加规则”面板的**可用要约**选项卡选择要约并将其拖到规则表中，将要约添加到规则。

还可以选择多个要约，并将它们拖到规则表。

将要约拖放到特定区域的**建议要约**列中，或拖放到区域本身，以完成相同操作。规则的顺序不重要，但是拖动列表中已存在的要约会在此要约下方插入规则。

可以将多个要约添加到处理规则，且 Interact 会自动复制每个要约的处理规则。

7. 要修改特定处理规则的市场营销分数，请调整“市场营销人员分数”列中的滑块。要一次修改多个处理规则的市场营销分数时，请选择要修改的各个处理规则旁的复选框，然后选择**编辑所选规则 > 高级选项**。
8. 要添加高级选项，以定义规则资格或改写市场营销分数，请单击位于处理规则中分数滑块右侧的“高级选项”图标 ()，或选择要修改其高级选项的多个区域，然后选择**编辑所选规则 > 高级选项**。使用滑块以将市场营销分数分配到处理规则。单击**如果满足以下表达式，那么将此规则视为合格或将以下表达式用作营销分数**，以查看定义高级规则资格选项的选项。有关定义高级规则的信息，请参阅『将高级选项添加到处理规则』。
9. 要为处理规则指定参数化要约，请单击**要约属性**列中的“参数化要约属性”图标 ()，或选中一个或多个处理规则旁的复选框，并选择**编辑所选规则 > 参数化要约**。使用显示的对话框以指定第 38 页的『将参数化要约属性添加到处理规则』中描述的参数化要约属性名称和值。
10. 当您完成编辑“交互策略”选项卡时，单击**保存并退出**以返回到仅查看方式，或单击**保存**以保存您的更改并继续编辑。

任何时候通过单击**取消**，可以废弃您的更改并返回到仅查看方式。


如果将相同要约添加到相同区域（除了“所有区域”）的相同细分市场，那么会收到一条警告，以防止出现重复项。可以选择忽略此警告。

可以在树形视图或列表视图中查看细分市场和要约。树形视图会在您在各个细分市场或要约页面创建的文件夹结构中显示细分市场或要约。列表视图按名称字母顺序显示细分市场或要约。所有智能细分市场的**源流程图**和**最近一次运行**列均为空。还可按名称、描述或代码搜索细分市场和要约。搜索细分市场应仅显示智能细分市场。


通过在“绩效统计信息”下单击**查看**链接，可查看细分市场的“交互式单元绩效（按要约排列）”报告。如果选择没有启用**允许从此模板创建的要约用于实时交互**的要约，那么不会收集任何用于报告的数据。

将高级选项添加到处理规则

可以编写表达式来定义处理规则资格或改写市场营销分数。

1. 如果未在编辑“交互策略”选项卡，请单击选项卡，并单击**编辑交互策略**选项卡图标以进入编辑方式。当您处于仅查看方式时，可以遵循以下步骤，查看高级选项，但不能更改。
2. 选择一个或多个要为其添加高级选项的处理规则，然后执行以下其中一个步骤：
 - a. 单击位于处理规则中分数滑块右侧的高级选项图标 () 来添加高级选项。

注：

当“添加规则”面板可视时，已启用、市场营销人员的分数、高级选项和参数化要约属性列和图标不可视。要在编辑规则时查看这些列，请单击“关闭”图标 ()。

- b. 选择一个或多个合格区域的名称，然后单击**编辑所选规则 > 高级选项**。

此时会显示“高级选项”面板。缺省情况下，选中**不使用高级选项**，指示不应使用市场营销分数值。但是，可以遵循此处的步骤来改写这些值。

3. 选择**如果满足以下表达式，请将此规则视为合格以创建合格规则**，或选择**将以下表达式用作市场营销分数以改写市场营销分数**。

选择**不使用高级选项**以禁用高级选项。这不会删除任何表达式。

4. 编写表达式。

列出所有可用函数、变量和运算符，以帮助您构建表达式。

可以单击**检查语法**以确定您的表达式是否有效。

注： **检查语法**使用测试运行 **Interact** 运行时服务器进行验证。您的测试运行运行时服务器必须正在运行，“检查语法”才可运作。

5. 完成编辑高级选项时单击**确定**，以关闭对话框并保存更改。

处理规则高级选项表达式:

可以写入布尔表达式来过滤处理规则，或写入表达式来计算市场营销人员的分数的改写。但是，具有的表达式构建块数目有限。

要点： 定制宏、派生的字段和用户变量不可用于处理规则高级选项。

您可使用以下构建块。

- **Interact** 支持的 **IBM Unica** 宏

有关 **Interact** 支持的 **IBM Unica** 宏的列表，请参阅《*IBM Unica* 宏用户指南》。

- 要约属性
- 会话变量
- 维表
- 概要文件数据
- 市场营销人员的分数

如果为市场营销分数定义布尔表达式，那么 **true** 为 1，**false** 为 0。如果为布尔表达式定义数值表达式，那么 0 为 **false**，所有其他值为 **true**。

此处列出针对使用您可用的各种构建块进行的规则过滤和分数计算的两种表达式的多个示例。

如果满足以下表达式，请将此规则视为合格

```
profileTable.accountType != 'Gold' ||  
    profileTable.dimensionTable.accountBalance > 5000  
Offer.Static.EffectiveDateFlag = 0  
Offer.Dynamic.OfferColor = 'Blue'  
EXTERNAL_CALLOUT('GetPrimeRate') <= 6.9
```

在此示例中，**GetPrimeRate** 外部调出为转向 Web 站点并收集当前首要关注率的 Java 程序。

将以下表达式用作市场营销分数

```
AVG(profileTable.dimensionTable.accountBalance)
MarketerScore + STDEV(profileTable.dimensionTable.accountBalance)
```

在以下示例中，市场营销人员的分数会考虑客户生命周期（表示客户对要约负责的整个可能性和公司对此客户进行销售的需求）、预先确定的情况（公司想要将产品的特定分类销售给此特定个人）以及在公司看来接受要约将添加到客户帐户的整个值。

```
Calculated Marketer's Score =
    [sLifeCycle] *
    [wClassA] *
    [(wShortTermVal * vShortTerm) + (wLongTermVal * vLongTerm)]
```

客户属性:

```
wShortTermVal = global weighting towards short term value = 1
wLongTermVal = global weighting towards long term value = 0.7
wClassA = customer weighting towards product class A = 1.2
sLifeCycle = customer life cycle score = 1.5
    1 - Onboarding
    1.5 - Settled
    0.2 - At Risk
    0 - Leaving
```

要约属性:

```
vShortTerm = offer short term value gain = 250
vLongTerm = offer long term value gain = 150
```

将参数化要约属性添加到处理规则

对于任何处理规则或处理规则集，可以基于概要文件数据在运行时对部分要约属性的值进行参数化。使用“策略”选项卡上可用的对话框，可以创建映射，这些映射使用常量或表达式对要约属性进行参数化。成功部署策略后，在运行时环境中使用已创建的映射可覆盖返回的要约的要约属性值。

此任务假定您已使用可从“策略”选项卡进行参数化的属性定义要约，且您已将一个或多个要约分配到正在定义的处理规则。


请求要约时，Interact 运行时如常处理请求，但在要返回这些要约之前，运行时确定是否应基于应用的策略处理规则对这些要约的任何属性进行参数化。对于已参数化的要约，运行时接收相应属性映射，对这些要约进行评估，将返回值作为结果返回。

注:


如果运行时确定已基于处理规则设置和表驱动功能（例如批处理流程图上的 Interact 进程框）进行参数化，那么对其进行评估时的顺序为首先是白名单，然后是策略处理规则，再是 offerBySQL 查询结果，如果之前的条件不可用，最后是缺省要约。

可以在“策略”选项卡上使用以下两种方法中的一种来创建、查看和编辑参数化要约属性设置。

1. 如果未在编辑“交互策略”选项卡，请单击选项卡，并单击**编辑交互策略**选项卡图标以进入编辑方式。当您处于仅查看方式时，可以遵循此处描述的步骤，查看要约属性参数化设置，但不能更改。
2. 选择一个或多个要向其添加要约属性参数化设置的处理规则，然后执行以下其中一个步骤:

- a. 单击位于处理规则中的分数滑块和高级选项图标的右侧的“要约属性参数化”图标 ()。

注:

当“添加规则”面板可视时, 已启用、市场营销人员的分数、高级选项和参数化要约属性列和图标不可视。要在编辑规则时查看这些列, 请单击“关闭”图标 ()。

- b. 如果正在查看处于编辑方式的“策略”选项卡, 请选择一个或多个合格区域的名称, 或一个或多个合格细分市场, 然后单击编辑所选规则 > 参数化要约。

此时会显示“参数化要约属性”面板, 此面板在“属性名称”列中显示各个属性, 在“属性值”列中显示要用于此属性的当前值。缺省情况下, 会显示属性的缺省值。但是, 可以遵循此处的步骤来覆盖这些值。

3. 在“属性值”列中单击当前显示的值。
4. 使用显示的对话框, 以为此要约属性输入字面值常量或使用提供的表达式构建器创建表达式。

列出所有可用函数、变量和运算符, 以帮助您构建表达式。

可以单击“检查语法”以确定您的表达式是否有效。

注: 检查语法使用测试运行 Interact 运行时服务器进行验证。您的测试运行运行时服务器必须正在运行, “检查语法”才可运作。


5. 完成编辑高级选项时单击确定, 以关闭对话框并保存更改。

启用和禁用处理规则

可以启用和禁用处理规则 (而不删除处理规则) 。“交互策略”选项卡完成装入之前, 无法启用或禁用规则。

通过单击细分市场或要约可以查看上下文菜单。

注:

当“添加规则”面板可视时, 已启用、市场营销人员的分数、高级选项和参数化要约属性列和图标不可视。要在编辑规则时查看这些列, 请单击“关闭”图标 ()。

1. 打开包含要修改的处理规则的“交互策略”选项卡。
2. 单击编辑策略图标以进入编辑方式。
3. 使用以下任一方法修改处理规则。

操作	过程
启用单个规则	单击启用规则图标, 直到复选标记变为绿色 (未灰显)。
启用包含特定要约的所有规则	单击要约并选择启用与此要约相关的所有规则。
启用包含特定细分市场 (单元) 的所有规则	单击细分市场并选择启用此细分市场的所有规则。

操作	过程
禁用单个规则	单击 启用规则 图标，直到显示灰色（已灰显）复选标记。
禁用包含特定要约的所有规则	单击要约并选择 禁用与此要约相关的所有规则 。
禁用包含特定细分市场（单元）的所有规则	单击细分市场并选择 禁用此细分市场的所有规则 。

4. 当您完成启用或禁用处理规则时，单击**保存**以保存更改并保持处于编辑方式，或单击**保存并退出**以保存您的更改并返回到仅查看方式。

删除处理规则

可以删除不再需要的处理规则。

通过单击细分市场或要约可以打开上下文菜单。

删除细分市场的所有规则还会从处理规则表中除去细分市场。

1. 打开包含要修改的处理规则的“交互策略”选项卡。
2. 单击**编辑策略**图标以进入编辑方式。
3. 使用以下任一方法删除处理规则。

操作	过程
删除单个规则	单击要约并选择 删除此规则 。
删除与此要约相关的所有规则	单击要约并选择 删除与此要约相关的所有规则 。
删除细分市场（单元）的所有规则	单击细分市场并选择 删除此细分市场的所有规则 。

4. 当您完成删除处理规则时，单击**保存**以保存更改并保持处于编辑方式，或单击**保存并退出**以保存您的更改并返回到仅查看方式。

关于部署交互策略选项卡

完成配置“交互策略”选项卡后，下一步是将“策略”选项卡标记为部署。将交互策略选项卡标记为部署时，与此交互策略选项卡关联的交互式渠道上会显示通知，表明可将该选项卡部署到运行时服务器组以进行测试或生产。

当将交互策略选项卡标记为部署时，无法编辑策略选项卡。如果在部署交互策略选项卡之前需要进行更多更改，那么可以取消部署请求。这会从暂挂部署的项的列表中除去“策略”选项卡，可在此时根据需要进行修改。

不再需要交互策略选项卡时，可将其标记为取消部署。这会将撤销请求添加到部署队列中。下次部署所有更改时，会从运行时服务器除去交互策略选项卡及其所有处理规则。

将“交互策略”选项卡标记为部署

根据交互式渠道所需完成创建和修改交互式策略后，您已准备就绪，可将其标记为部署。

1. 查看与想要标记为部署的交互策略关联的交互渠道的摘要页面。
2. 在摘要页面的“关联策略”区域中单击想要标记为部署的交互式策略。

此时会显示“交互式策略”选项卡。

3. 单击标记为部署按钮。

交互策略会标记为部署。“交互式策略”选项卡会添加到等待在交互式渠道摘要页面上部署的项列表中。

注:

无法编辑标记为部署的交互策略。

下次部署交互式渠道时，会包含此“交互式策略”选项卡的更改。

如果安装了报告，并在“交互式渠道摘要”选项卡的底部单击**查看部署历史记录**，那么可以查看“交互式渠道部署历史记录”报告，从而查看部署的结果。

取消部署请求

1. 查看您要为其取消部署的“交互式策略”选项卡。
2. 单击**取消部署请求**。

“交互式策略”选项卡不再标记为部署。“交互式策略”选项卡会从等待在“交互式渠道摘要”选项卡上部署的项列表中除去。可以立即编辑“交互式策略”选项卡。

如果单击**查看部署历史记录**，并且安装了报告，那么可以查看“交互式渠道部署历史记录”报告。

将“交互式策略”选项卡标记为取消部署

如果不再需要“交互式策略”选项卡创建的智能细分市场，那么可以取消部署“策略”选项卡。这会从运行时服务器除去“策略”选项卡的所有引用。

此选项仅在先前已部署“交互式策略”选项卡时可用。

1. 查看要标记为取消部署的“交互式策略”选项卡。
2. 单击**标记为取消部署**。

“交互式策略”选项卡会标记为取消部署。数据除去请求会添加到等待在“交互式渠道摘要”选项卡上部署的项列表中。无法编辑标记为取消部署的“交互式策略”选项卡。

下次部署交互式渠道时，会从运行时服务器除去此“交互式策略”选项卡的所有引用。

如果单击**查看部署历史记录**，并且安装了报告，那么可以查看“交互式渠道部署历史记录”报告。

交互策略引用

“交互式策略”选项卡使用以下图标。



在下表中对这些图标（从左到右）进行了描述。

图标名称	说明
编辑策略	单击以将新处理规则添加到此交互策略。
编辑属性	单击以编辑交互策略的名称和描述。无法更改交互式渠道。
删除交互策略	单击此图标以删除此“交互策略”选项卡。
添加流程图	单击此图标以将新批处理流程图添加到此竞销活动。请记住，要添加交互式流程图，必须在会话中创建这些流程图。
添加交互策略	单击此图标以将新交互策略添加到此竞销活动。
复制交互策略	单击此图标（仅查看方式）以为此交互策略创建新副本。单击此图标时，会显示一个对话框，您可在其中指定副本的目标。

（可选）分配目标和控制单元

由于“交互策略”选项卡属于竞销活动，因此还可以使用目标单元电子表格。目标单元电子表格 (TCS) 是各个竞销活动的一种电子表格类型的功能部件，显示了此竞销活动中的所有单元及其详细信息（包括分配的要约）。

TCS 在用于交互策略时的运作方式与用于批处理流程图时的运作方式会有些许不同。可以同时使用自顶向下和自底而上的方法。“交互策略”选项卡中处理规则生成的单元会成为 TCS 中的自底向上单元。可以使用与批处理流程图相同的自底而上的方法。但是，此时，从“交互策略”选项卡分配到单元的要约不会显示在 TCS 中。同时，还无法将要约分配到 TCS 上的单元中以供处理规则使用；必须使用“交互策略”选项卡来将要约分配到单元以进行实时交互。

无需在 Marketing Operations TCS 中核准交互策略中使用的单元。

在进行实时交互时，控制单元运作方式也会不同。例如，在 Web 站点上，必须始终显示“要约”，否则页面布局可能会中断。控制单元的要约可能为简单的标记图像，而不是传统的要约。可用报告（如果已安装报告）不会在实时交互时对控制单元进行报告。

有关目标单元电子表格的更多信息，请参阅《*Campaign 用户指南*》。

改写单元代码

创建处理规则时，Campaign 会将细分市场映射到单元。如果需要，可以改写单元名称或单元代码。

1. 单击要为其编辑单元代码的细分市场。
2. 选择改写此单元名称或代码。

此时会显示“改写单元名称和代码”对话框。

3. 编辑目标单元名称。
4. 如下所示更改单元代码:
 - 通过选择使用仅为该规则创建的自动生成的或手动输入的代码并单击**自动生成**，以使用 Campaign 单元代码生成器生成新单元代码。
 - 通过选择使用仅为该规则创建的自动生成的或手动输入的代码并输入新目标单元代码，以输入单元代码。

- 通过选择**选择或输入先前创建的目标单元代码**并从列表中选择代码，以自顶向下的方法选择在目标控制电子表格 (TCS) 中创建的单元代码。

列表按您输入的条件进行过滤。例如，如果输入 ABC，那么列表会仅显示以“ABC”开头的单元代码。

5. 单击**保存并返回**以关闭“改写单元名称和代码”对话框，或单击**保存并编辑下一个**以编辑下一个细分市场的单元名称和代码。

部署 Interact 配置

进行 Interact 配置后，必须将交互策略选项卡和所有交互式流程图标记为部署。在设计环境中完成 Interact 实施的所有配置后，您已准备就绪，可以将配置部署到运行时服务器。

请参阅第 63 页的第 5 章，『了解到运行时服务器的部署』，以获取有关部署交互式渠道的详细信息。

第 3 章 关于交互式流程图

交互式流程图在用于创建战略细分市场时与 Campaign 批处理流程图类似。

使用 Campaign 中的批处理流程图来对数据执行一系列操作，以执行竞销活动。批处理流程图由进程组成，可配置这些进程来执行竞销活动所需的实际数据操作。在会话中使用批处理流程图时，创建可全局用于所有竞销活动的持久数据构造，例如战略细分市场。战略细分市场为会话中创建的标识列表，可用于所有竞销活动。战略细分市场与其他细分市场（如细分市场进程创建的细分市场）没有任何差别，除了它可全局使用（供在任何竞销活动中使用）之外。

交互式流程图实现将接触点的访问者分配到细分市场中的类似目的。每个交互式流程图由进程组成，可将其配置为将访问者分配到细分市场。交互式流程图还会为任何竞销活动中的相应交互式渠道创建全局可用于任何交互策略的细分市场。但是，交互式流程图创建的细分市场与批处理流程图中创建的细分市场不同。批处理流程图创建的细分市场为标识列表。交互式流程图创建的细分市场称为智能细分市场，定义了哪些客户应在细分市场中。

交互式流程图旨在实时运行，一次处理一个访问者。将交互式流程图部署到运行时服务器后，针对接触点的每个活动访问者，会存在每个流程图的实例。每个访问者在交互式流程图中运行，以实时分配到智能细分市场。可以将交互式流程图配置为引用生产数据源中的数据和实时从接触点收集的数据。

每个交互式流程图具有一个受众级别。但是，每个受众级别可以具有多个交互式流程图。

设计交互式流程图时，需要记住交互式流程图性能与批处理流程图性能不同。这些流程图将实时运行。如果将完整广告装入 Web 站点所花时间过长，客户可能需要转至其他站点。设计流程图时，需要与接触点管理员协作，协调细分需求与接触点性能需求。应与接触点管理员商量一些设计注意事项，包括每个受众级别要运行的交互式流程图的数目和需要数据库查询的次数。

由于交互式流程图在运行时服务器上运行，不在设计环境中运行，因此无法在 Campaign 中运行交互式流程图。但是，可以在 Campaign 中对交互式流程图执行测试运行。

构建交互式流程图

典型交互式流程图以“交互”进程开始，经过数据操作进程，并以至少一个 PopulateSeg 进程结束。数据操作进程（“决策”、“选择”和“样本”进程）可让您创建详细细分市场。通过“决策”进程和“样本”进程，可以创建分支逻辑，而通过“选择”进程，可以丰富进行决策或细分时要考虑的数据。通过“快照”进程，可以将概要文件数据、会话数据或实时计算数据保存到数据库。

所有交互式流程图必须以“交互”进程开始。“交互”进程还可定义流程图测试运行期间处理的受众记录数。

通过“决策”进程，基于条件表达式创建分支，从而将输入细分为不同单元。

将输入分离为流程图单元后，使用 **PopulateSeg** 进程将单元成员指定为智能细分市场的成员。

可以使用“选择”进程，以访问高级查询来增大访问者选择范围。“选择”进程为您提供访问用户变量、派生的字段、定制宏和 **Web** 调出的访问权。还可包含数据源中可用的维表中的数据。

“样本”进程为您提供批处理流程图中可用的样本配置的受限制的选择范围。与批处理流程图一样，使用“样本”进程来为不同处理、控制组或用于建模的数据子集创建一个或多个单元。

使用“快照”进程将数据写入数据源的表中。例如，如果使用“选择”进程通过 **Web** 调出和定制宏访问实时数据，请使用“快照”进程将此数据添加到客户概要文件。

创建交互式流程图

要点： 创建交互式流程图时，请记住必须为流程图定义受众级别。创建流程图后，无法更改流程图的受众级别。

1. 打开要向其添加交互式流程图的会话的**摘要**选项卡。
2. 单击**添加流程图**图标。

此时会显示“新建流程图”页面。

3. 为流程图输入名称和描述。
4. 选择**交互式流程图**流程图类型。

选择**交互式流程图**时，会显示交互式流程图的配置设置。

5. 为此交互式流程图选择**交互式渠道**。
6. 为此交互式流程图选择**受众级别**。
7. 单击**保存并编辑流程图**。

“编辑交互式流程图”页面显示进程选用板和空白流程图工作空间。

可立即编辑交互式流程图。

交互式流程图和数据源

与批处理流程图类似，您可以根据与受众成员所属的细分市场关联的数据特征，来定义这些细分市场。但是，在交互式流程图中使用的数据与在批处理流程图中使用的数据有所不同。

批处理流程图使用数据库中可用的数据。但是，交互式流程图除了使用数据库中的持久概要文件数据，还可使用实时会话数据。实时会话数据可以包含可从您的接触点抽取的任何数据。可以包含以下数据：调用程序的暂挂时长，跟踪访问者来自的**Web** 站点，确定访问者位置的天气等。与批处理流程图类似，持久概要文件数据来自数据库表。这可能包含您具有的有关访问者、名称、帐号、地址等所有传统数据。

设计时，您仅具有持久概要文件数据的访问权。**Campaign** 未连接到接触点，因此无法收集实时会话数据。要创建引用实时会话数据的交互式流程图，并对交互式流程图执行测试运行，测试运行概要文件表中必须具有样本实时会话数据。

测试运行概要文件表

测试运行概要文件表必须至少包含适用于流程图受众级别的标识列表。例如，如果流程图的受众级别为家庭，那么交互进程引用的表必须至少具有家庭标识列表。针对每个受众级别具有一个测试运行概要文件表。为每个交互式渠道映射这些表。

测试运行概要文件表还包含每份用于细分逻辑的实时会话数据列。例如，如果触点设计人员收集访问者来自的 Web 页面的名称，并在存储时使用名称 linkFrom，那么测试运行概要文件表中将会存在一个名为 linkFrom 的列。

测试运行概要文件表可能还包含其他数据。但是，如果要在维表中引用所有持久概要文件数据，那么不需要在概要文件表中包含持久概要文件数据的副本。

设计交互式流程图的人员、设计和编码与接触点的集成的人员和 Interact 管理员必须全部一起协作，来设计测试运行概要文件表。触点设计人员必须提供可用的实时会话数据列表。流程图设计人员需要提供所需数据的列表以进行细分，以及建议的样本数据列表以测试细分逻辑。Interact 管理员必须提供可能影响流程图设计的所有优化和配置设置的列表。例如，如果尝试通过限制访问数据库的次数改善性能，那么必须一起确定哪些数据在概要文件表中，以及哪些数据在维表中。

维表

可以映射交互式流程图的维表，但是必须在交互式渠道中映射表，而不是在 Campaign Settings 中可用的 Campaign 表映射中映射表。这些维表必须具有映射到概要文件表的列。可以将一个维表映射到另一个维表。映射到其他维表的维表必须具有映射到其他维表的列。一系列维表必须最终映射到概要文件表。例如，维表 A 必须与维表 B 共享列，维表 B 必须与维表 C 共享列，维表 C 必须与概要文件表共享列。

可以具有多个维表，但是，这些维表需要都存在于相同数据源中。必须先交互式渠道中映射所有维表，再开始在交互式流程图中执行操作。无法在交互式流程图中映射表，导致无法检索数据。（可以映射常规表以供快照进程使用。）

具有多个维表时，与触点管理员一起确认您是否满足性能需求。

配置交互式流程图

通常，配置交互式流程图的方式与配置批处理流程图的方式相同。尽管需要考虑与批处理流程图相比，交互式流程图配置过程中的不同方面，仍可通过与批处理流程图相同的方式来交互式流程图中添加和编辑进程。除非在此处另有说明，否则有关常规流程图创建（如添加进程、重命名进程等）的详细信息，请参阅《Campaign 用户指南》。

- 请记住无法在交互式流程图中更改受众级别。
- 是否可删除交互式流程图取决于此交互式流程图的部署状态。
- 如果访问“表映射”对话框，单击装入将仅装入常规表。

应该对与交互式流程图关联的交互式渠道中的交互式流程图执行所有表映射。

- 交互式流程图中不会使用存储的表目录。

查询和 Interact

通过交互式流程图中的多个进程和处理规则中的高级选项，您可以创建查询，以从数据源中选择数据。通常，这些查询与 Campaign 中的查询相同。可以使用以下任何一种方法，在交互式流程图或处理规则高级选项中创建查询。

- 定位并单击
- 文本构建器
- 宏

有关这些方法的详细信息，请参阅《Campaign 用户指南》。

交互式流程图和处理规则高级选项不支持原始 SQL。

以下部署描述交互式流程图中可用选项和处理规则中的高级选项的任何差别。

关于数据类型和存储的对象

与 Campaign 类似，Interact 支持针对存储对象的多种数据类型。用户变量、派生的字段和宏都可使用“数值”、“字符串”和“数据”数据类型。数据约束通过使用 Campaign 的日期格式设置进行解释。

Interact 还支持向量数据类型。向量与数组类似，除了元素数为可变。Interact 可用的所有运算符具有针对至少一个它的参数的向量。

如果出现以下情况：

- $X \text{ [operation] } Y = Z$ ，其中 X、Y 和 Z 为向量
- S_x 、 S_y 和 S_z 为各个向量的大小
- D_x 、 D_y 和 D_z 为各个向量的数据类型，且 X 和 Y 必须包含相同数据类型。

那么以下为 true：

- $S_z = S_x * S_y$
- $D_x = D_y = D_z$

列出以下两个示例。

下表显示 Interact 如何计算表达式 $IF((X+Y)==10)$ 和 $IF(NOT((X+Y)==10))$ ，其中 $X=\{1,2,3\}$ ， $Y=\{9,10,11\}$ 。

X	是	X+Y	(X+Y)==10?	NOT((X+Y)==10)?
1	9	10	True	False
1	10	11	False	True
1	11	12	False	True
2	9	11	False	True
2	10	12	False	True
2	11	13	False	True
3	9	12	False	True
3	10	13	False	True
3	11	14	False	True

由于公式必须计算为 True 或 False，且其中至少有一个运算符计算为 True，因此 IF((X+Y)==10) 和 IF(NOT((X+Y)==10)) 这两个表达式的结果为 True。

派生的字段、用户变量、宏和 Interact

在交互式流程图和处理规则的高级选项中创建表达式时，所有构建块在两个查询构建器中均不可用。下表描述查询构建块（说明是在交互式流程图中还是在高级选项中可用）以及任何特殊说明。

除非在此处另有说明，否则请参阅《Campaign 用户指南》以获取有关构建查询的更多详细信息。

对象	在交互式流程图中可用	在高级选项中可用	注释
派生的字段	是	否	可以将交互式流程图中的派生字段、持久派生字段、存储的派生字段和用户变量用于决策、选择和快照进程。派生的字段可包含约束、用户变量、其他派生字段和宏。如果在交互式流程图中创建想要在 Interact API 中显示为名称/值对的派生字段，那么必须在名称前面添加 SessionVar 配置属性中定义的前缀，例如，SessionVar.DerivedFieldName。
用户变量	是	否	用户变量仅可包含数值或字符串。交互式流程图不支持 None 数据类型。
IBM Unica 宏	是	是	IBM Unica 宏的选择列表可用于交互式流程图和处理规则的高级选项中。设计环境在查询构建器中列出可用的 IBM Unica 宏。有关使用宏的详细信息，请参阅《IBM Unica 宏用户指南》。 注：NUMBER、IS 和 IN 在交互式流程图和高级选项中的行为与 Campaign 不同。 EXTERNALCALLOUT 仅可用于交互式流程图。通过此函数，可以同步外部服务的调出。
自定义宏	是	否	

使用 EXTERNALCALLOUT

在交互式流程图中的决策、选择和快照进程中处理定制宏时，可使用函数 EXTERNALCALLOUT。通过 EXTERNALCALLOUT，可以同步调用外部服务，例如为特定受众级别请求信用分数。

要使用外部调出，必须将外部服务写入使用 IAffiniumExternalCallout 接口的 Java。有关 IAffiniumExternalCallout 的更多详细信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

关于交互进程

所有交互式流程图必须以交互进程开始。交互进程实现以下两个目的：

- 启动交互式流程图。
- 执行交互式流程图的测试运行时，定义 **Interact** 使用的测试概要文件样本的大小。

关于决策进程

决策进程是交互式流程图的重要部分。决策进程基于可配置的条件将传递到进程的单元分为新单元。每个新单元创建一个分支，如决策树。

交互式流程图可包含所需数目的决策进程。例如，交互式流程图中的第一个决策进程可能会创建单元 **HighValue**、**MediumValue** 和 **LowValue**。然后可以具有多于三个决策进程，首批细分市场中的各个细分市场均具有一个，以将其细分为更优化的细分市场，例如 **FrequentShopper**、**Shopper** 和 **RareShopper**。

当交互式流程图在运行时服务器上运行时，一次只有一个客户可以操作流程图。如果分支为空，那么运行时环境不会处理此分支及其子分支。

决策进程仅可从创建单元的进程获取输入，如交互、决策、样本或选择进程。

配置决策进程的过程包含两个步骤。首先必须选择输入单元，其次必须配置分支。

配置“决策”进程

1. 在**编辑**方式的交互式流程图中，将“决策”进程添加到流程图工作空间。
2. 通过将“决策”进程连接到一个或多个数据操作进程，为其提供输入。

数据操作进程包括“交互”进程、“决策”进程、“样本”进程或“选择”进程。

3. 双击“决策”进程。

此时会显示“进程配置”窗口，同时显示“决策”选项卡。

4. 从**输入**下拉列表选择源单元。
5. 如果想要创建的细分市场互斥，请选择**创建互斥分支**。

如果想要分支包含所有剩余的客户标识，必须选择“创建互斥分支”。

6. 配置分支。
7. （可选）单击“常规”选项卡，将名称和注释分配给进程。

此时名称会显示在流程图的进程上。将鼠标悬浮在流程图的进程上方时会显示注释。

8. 单击**确定**。

进程得以配置并在流程图中显示为启用状态。

配置“决策”进程分支

1. 在“决策”进程的“决策”选项卡上，执行以下其中一项操作：
 - 选择分支并单击**编辑**以编辑分支条件。
 - 单击**添加分支**以创建新分支。

- 选择分支并单击**除去**以删除分支。
2. 在“编辑或添加分支”窗口中输入**分支名称**。
 3. 如果不想创建查询，或选择所有剩余客户，请选择**选择所有客户标识**。

如果此“决策”进程在多个数据操作进程之后，且客户标识已由先前进程过滤，选择“选择所有客户标识”会很有用。

注：要选择所有剩余客户，必须在“决策进程配置”对话框上选择**互斥分支**。如果未选择“互斥分支”，此分支会选择所有与“决策”进程连接的客户标识。

缺省情况下，将选中**选择客户标识依据**，查询构建器会处于活动状态。

4. 从**选择依据**下拉列表选择表。
5. 使用查询为分支创建条件。
6. 单击**确定**。

“添加或编辑分支”窗口会关闭，您会返回到“决策”进程的“决策”选项卡。可以继续配置分支或完成配置“决策”进程。

关于 PopulateSeg 进程

PopulateSeg 进程执行的功能与批处理流程图中 CreateSeg 进程执行的功能类似；PopulateSeg 进程获取输入单元并使其成为智能细分市场。使用 PopulateSeg 进程创建的这些细分市场为在处理规则中使用的智能细分市场。PopulateSeg 进程为交互式流程图的终端节点。

请记住，仅智能细分市场可用于交互策略中，且交互策略仅可使用智能细分市场。无法在交互策略中使用战略细分市场。

创建智能细分市场

1. 在**编辑**方式的交互式流程图中，将 PopulateSeg 进程添加到流程图工作空间。
2. 通过将 PopulateSeg 进程连接到一个或多个数据操作进程，为其提供输入。

数据操作进程包括“决策”进程、“样本”进程或“选择”进程。

3. 双击 PopulateSeg 进程。

此时会显示“进程配置”窗口，同时显示“定义细分市场”选项卡。

4. 从**输入**下拉列表选择一个或多个源单元。
5. 在“结果细分市场”区域，选择输入单元并选择**细分市场名称**。

如果要创建新细分市场，请选择**新建细分市场**并完成“新建智能细分市场”对话框。输入**名称**和**描述**，并选择细分市场文件夹，以在其中创建细分市场。可按组织战略细分市场的相同方式组织智能细分市场。

6. （可选）单击“常规”选项卡，将名称和注释分配给进程。

此时名称会显示在流程图的进程上。将鼠标悬浮在流程图的进程上方时会显示注释。

7. 单击**确定**。

进程得以配置并在流程图中显示为启用状态。

关于交互式流程图中的样本进程

交互式流程图中的样本进程实现的目的与批处理流程图中的样本进程相同，为不同处理、控制组和数据子集创建一个或多个单元以进行建模。但是，交互式流程图样本进程仅包含批处理流程图中样本进程的功能部件子集。会除去“样本大小计算器”和“最大单元大小”。交互式流程图样本进程还具有选择样本的新方法，即确定性的散列函数。

在批处理流程图中，样本进程会随机选择要置于样本单元中的部分客户。但是，在交互式流程图中，样本进程在运行时期间一次只处理一个客户。为样本定义 %，以定义访问者成为此单元成员的可能性。

定义样本单元时，至少应创建两个样本单元。为一个样本定义 %，为另一个样本选择所有剩余项。如果未执行此操作，将具有未定义的结果。例如，如果仅创建一个 30% 的样本，那么剩余 70% 的访问者不会分配到任何单元。

必须将“样本”进程连接到 `PopulateSeg` 进程，以完成创建要用于采样的智能细分市场。

确定性散列函数将访问者随机分配到样本。但是，如果相同访问者多次访问交互式流程图，那么会将访问者置于相同单元中。如果需要，将访问者重复置于相同单元一段时间后，要确保可以对访问者进行不同采样，应配置确定性散列函数的重置时间和周期。

如果正在创建的流程图复制了其他流程图的功能，可以使用“散列种子值”字段确保此样本进程使用的确定性散列函数与初始交互式流程图相同。要将访问者置于相同样本组中，在两个样本进程中使用相同数目的单元、散列种子值、首次重置的日期和重置期限。`Interact` 使用散列输入种子值的值和重置日期，以确定将访问者置于哪个单元中。

配置“样本”进程

1. 在编辑方式的交互式流程图中，将“样本”进程添加到流程图工作空间。
2. 通过将“样本”进程连接到一个或多个数据操作进程，为其提供输入。

数据操作进程包括“决策”进程、“样本”进程或“选择”进程。还可以将“样本”进程连接到“交互”进程。

3. 双击“样本”进程。
4. 从输入下拉列表选择一个或多个源单元。

连接到“样本”进程的任何进程的所有输出单元会在下拉列表中列出。要使用多个源单元，请选择**多个单元**选项。如果选择了多个源单元，那么会对每个源单元执行相同采样操作。

5. 确定要为每个输入单元创建的样本数，并在**样本/输出单元数**字段中输入数目。

缺省情况下，会为每个输入单元创建三个样本，缺省名称为“样本1”、“样本2”和“样本3”。

6. 在**输出名称**列下选择各个样本，并执行以下操作：

启用**编辑输出单元**部分。

- a. 将光标置于**单元名称**文本框，并输入以修改样本名称。

可以使用字母、数字和空格的任何组合。不要使用任何句号 (.) 或斜杠 (/ 或 \)。


- b. 在 % 字段中输入访问者分配到样本的可能性，或选中**所有剩余项**复选框。

% 必须小于 100.00。

7. (可选) 更改**确定性的散列函数**下的**散列种子值**。

仅在您希望此“样本”进程以其他“样本”进程的相同方式将访问者分配到单元时，才需要更改“散列种子值”。“散列种子值”必须为字母数字值。

8. (可选) 在**确定性的散列函数**下输入**首次重置日期**。

单击日历的省略号按钮  以选择日期。

9. (可选) 输入两次重置之间的天数。

10. (可选) 单击“常规”选项卡，将名称和注释分配给进程。

此时名称会显示在流程图的进程上。将鼠标悬浮在流程图的进程上方时会显示注释。

11. 单击**确定**。

进程得以配置并在流程图中显示为启用状态。

必须将“样本”进程连接到 **PopulateSeg** 进程，以完成创建要用于采样的智能细分市场。

关于交互式流程图中的选择进程

交互式流程图中的选择进程实现批处理流程图中的选择进程的相同目的，指定要在交互式流程图中使用的客户数据。交互式流程图选择进程包含批处理流程图选择进程的子集，仅包含“源”和“常规”选项卡。

可以使用选择进程从数据源选择数据，以扩充交互进程中引用的概要文件表。您还具有用户变量、派生的字段和宏的访问权。请记住交互式流程图限于一个受众级别。但是，可以使用选择进程以引用不同受众级别的维表中的数据。例如，可引用客户受众级别的交互式流程图中具有家庭交易数据的表，以按家庭数据中的信息进行排序。

配置“选择”进程

1. 在**编辑**方式的交互式流程图中，将“选择”进程添加到流程图工作空间。
2. 通过将“选择”进程连接到一个或多个数据操作进程，为其提供输入。

数据操作进程包括“决策”进程、“交互”进程、“样本”进程或“选择”进程。

3. 双击“选择”进程。
4. 从**输入**下拉列表选择一个或多个源单元。

连接到“选择”进程的任何进程的所有输出单元会在下拉列表中列出。要使用多个源单元，请选择**多个单元**选项。如果选择了多个源单元，那么会对每个源单元执行相同选择操作。

5. 确定是否想要从数据源选择所有行，或是否想要基于指定的条件过滤行。选择以下选项之一。

- a. 所选所有标识，包含“输入”下拉列表中的数据源的所有数据行。
 - b. 选择标识依据，创建查询以基于定义的条件仅选择特定标识。
6. 如果使用“选择标识依据”选项以基于指定条件仅选择特定标识，请创建查询。
 7. （可选）单击“常规”选项卡，将名称和注释添加到进程或配置“输出单元”名称或“单元代码”。

此时名称会显示在流程图的进程上。将鼠标悬浮在流程图的进程上方时会显示注释。

8. 单击确定。

进程得以配置并在流程图中显示为启用状态。

关于交互式流程图中的快照进程

交互式流程图中的快照进程实现批处理流程图中的快照进程的相同目的，捕获标识列表和关联数据，并将其导出到表。交互式流程图快照进程包含批处理流程图快照进程的子集。仅可保存到表。同时您还无法对表中的重复条目进行排序或跳过重复条目，但是由于交互式流程图一次仅处理一个记录，因此不需要这些功能。

快照和数据格式

从快照进程保存到现有表时，Interact 会保存数据，如下表中所描述。

来自	至文本（字符串）	至数值（双精度）	至日期（日期）
文本（字符串）	初始值	双精度	SimpleDateFormat, 如 defaultDateFormat 配置属性中定义
数值（双精度）	字符串	初始值	抛出异常
日期（日期）	SimpleDateFormat, 如 defaultDateFormat 配置属性中定义	抛出异常	初始值

写入到的表已经不存在时，Interact 运行时环境会使用缺省数据类型动态创建表。可以通过创建备用数据类型的表覆盖这些缺省数据类型。有关详细信息，请参阅《Interact 管理员指南》。

配置“快照”进程

1. 在编辑方式的交互式流程图中，将“快照”进程添加到流程图工作空间。
2. 通过将“快照”进程连接到一个或多个数据操作进程，为其提供输入。

数据操作进程包括“决策”进程、“交互”进程、“样本”进程或“选择”进程。

3. 双击“快照”进程。
4. 从输入下拉列表选择一个或多个源单元。

连接到“快照”进程的任何进程的所有输出单元会在下拉列表中列出。要使用多个源单元，请选择**多个单元**选项。如果选择了多个源单元，那么会对每个源单元执行相同选择操作。

5. 从**导出到**下拉列表选择表。

如果表不存在，请选择“新映射的表”，并遵循《*Campaign 管理员指南*》中关于创建新表的指示信息。

6. 选择选项以指定如何处理输出表的更新：

- a. **追加到现有数据** — 将新信息追加到表末尾。对于数据库表，这是一种推荐方法。
- b. **替换所有记录** — 从表除去任何现有数据，并将其替换为新信息。
- c. **更新记录** — 使用进程当前运行的值来更新为快照指定的所有字段。

7. 指定由“快照”进程写出的字段。

- a. 表中的字段会显示在“导出字段”列表的“表字段”列下。通过单击**匹配>>** 可以自动找到匹配的字段。完全匹配表字段名称的字段会自动添加到“导出字段”列表中。如果具有多个匹配的字段，会采用第一个匹配的字段。
- b. 可以手动选择要包含的字段。
- a. 从**候选字段**列表选择要包含在输出中的字段。

可以使用**按住 Ctrl 键的同时单击**一次选择多个字段，或使用**按住 Shift 键的同时单击**选择连续范围字段。

- b. 通过单击**添加>>** 将所选字段移动到**要拍摄快照的字段**列表。

- c. 通过单击 **<<除去或添加>>** 可以手动修改配对。

- d. 如果需要，通过选择字段并单击**向上1** 或**向下1** 以将其在列表中上移或下移，对“要拍摄快照的字段”列表中的字段进行重新排序。

8. （可选）单击“常规”选项卡，将名称和注释添加到进程或配置“输出单元”名称或“单元代码”。

此时名称会显示在流程图的进程上。将鼠标悬浮在流程图的进程上方时会显示注释。

9. 单击**确定**。

进程得以配置并在流程图中显示为启用状态。

了解交互式流程图测试运行

交互式流程图旨在运行时服务器上运行，一次处理一个访问者。但是，可以在 Campaign 中对这些交互式流程图进行测试，以确保它们会创建访问者并将其分配到预期的细分市场。

交互式流程图测试运行只检查细分逻辑。要对交互式流程图进行完整测试并了解其如何与接触点进行交互，必须将交互式流程图部署到测试运行时服务器。

测试交互式流程图的方法与测试批处理流程图的方法相同，都是执行测试运行。虽然结果可能看上去有些类似，每个细分市场分配了多个成员，但是流程图分配成员的方式不同。对交互式流程图执行测试运行时，设计环境使用运行时环境。运行时环境将概要文件表中的每个行视为访问者，同时通过流程图一次运行一个访问者。

运行时环境引用交互式流程图中引用的表中提供的客户数据以及事件参数、外部调出等可用的所有实时数据。测试运行期间，设计环境不具有实际实时数据的访问权。设计环境使用测试运行表中可用的数据。需要与 Interact 管理员协作，将样本数据添加到将准确测试交互式流程图的测试运行概要文件。例如，如果基于受众成员的邮政编码的第一个数字定义分隔受众成员的细分逻辑，请确保针对每个可能的首个数字，测试运行概要文件中具有一个条目。

缺省情况下，交互进程限制测试运行中使用的概要文件表中的输入记录数，但是可以根据需要调整使用的记录数。设计环境会以受众标识顺序选择记录的第一个数字。例如，如果将测试运行限制为 5 个记录，那么设计环境会使用测试运行概要文件表中的按受众标识排序的前 5 个记录。

注：交互式流程图未优化为运行数千个记录。如果启动测试运行以处理大量记录，那么测试运行可能要花费几分钟才会完成。

仅可查看上次测试运行的结果。设计环境在启动新测试运行时，会删除先前测试运行的所有数据。如果测试运行中的条目超过 1000 条，或在关闭测试运行窗口后要查看测试运行数据，那么测试运行数据会存储在 `testRunDataSource` 定义的数据库中的以下表中。

- `TestAttr_n` — 包含“测试运行属性数据”报告的数据，换句话说，包含各个受众标识的概要文件表中的所有数据。
- `TestCount_n` — 包含“测试运行单元计数”报告中的数据，换句话说，为各个单元中的成员数。
- `TestError_n` — 包含“测试运行错误”报告中的数据，换句话说，如果测试运行中发生任何错误，包含这些错误。
- `TestSeg_n` — 包含“测试运行细分市场数据”报告的数据，换句话说，包含受众标识和分配的细分市场。

后缀 `_n` 指示流程图标识。可以通过检查 Campaign 系统表中的 `UA_Flowchart` 表来确定流程图标识。

配置测试运行大小

1. 在编辑方式的交互式流程图中，双击“交互”进程。

此时会显示“进程配置”窗口，同时显示“输入”选项卡。

2. 选择将输入记录限制为并输入记录数。
3. 单击确定。

执行测试运行

交互式流程图测试运行与批处理流程图测试运行的运作不同。无法暂停、重新启动或停止交互式流程图测试运行。

1. 在编辑方式的交互式流程图中，单击运行并选择测试运行流程图。

设计环境使用 `serverGroup` 配置属性中定义的运行时环境以及测试运行数据源中的所有数据来测试交互式流程图。

此时会打开测试运行状态对话框。

2. 测试运行完成时，单击**查看结果**以查看结果。

测试运行结果包含四个表：

- **测试运行细分市场数据** — 显示受众标识和分配的细分市场。
- **测试运行属性数据** — 显示概要文件表中每个受众标识的所有数据。
- **测试运行单元计数** — 显示各个单元中的成员数。
- **测试运行错误** — 显示错误（如果测试运行中发生任何错误）。

与批处理流程图类似，测试运行也会在进程输出的每个单元中填充成员数。由于没有后继进程的进程不会将单元输出到其他进程，因此不会填充数值。例如，使用“交互 > 决策 > PopulateSeg”来创建简单流程图。测试运行后，交互进程会在其输出单元中表示进程已成功运行的蓝色复选框下显示成员数。此数值应与测试运行大小相同。决策进程会在每个单元中显示成员数。如果决策进程创建三个单元，将为三个以分号 (;) 分隔的三个数值，例如 29;11;10。由于 PopulateSeg 进程不会将单元输出到其他进程，因此不会显示任何成员。

关于部署交互式流程图

一旦完成配置交互式流程图，必须将流程图标记为部署。将交互式流程图标记为部署时，与此交互式流程图关联的交互式渠道上会显示通知，表明可将其部署到用于测试的运行服务器组或生产运行时服务器组。

当将交互式流程图标记为部署时，无法编辑此交互式流程图。如果在部署交互式流程图之前需要进行更多更改，那么可以取消部署请求。这会从暂挂部署的项的列表中除去流程图。

不再需要交互式流程图时，可将其标记为取消部署。这会撤销请求添加到部署队列中。下次部署所有更改时，会从 Interact 服务器除去交互式流程图。包含除去的流程图创建的智能细分市场的处理规则仍然存在，但是，由于没有交互式流程图将访问者分配给此细分市场，因此将不会把访问者分配到除去的流程图创建的细分市场。

部署交互式流程图

1. 查看要标记为部署的交互式流程图。

需要查看流程图。无法将编辑方式的流程图标记取消部署。

交互式流程图仅可用于会话。

2. 单击**标记为部署**。

交互式流程图已标记为部署。交互式流程图会添加到等待在交互式渠道“摘要”选项卡上部署的项列表中。无法编辑标记为部署的交互式流程图。

下次部署交互式渠道时，会包含此交互式流程图的更改。

取消部署请求

1. 查看要为其取消部署的交互式流程图。

需要查看流程图。无法以编辑方式取消流程图的部署。

交互式流程图仅可用于会话。

2. 单击取消部署请求。

交互式流程图不再标记为部署。交互式流程图会从等待在“交互式渠道摘要”选项卡上部署的项列表中除去。可立即编辑交互式流程图。

取消部署交互式流程图

如果不再需要交互式流程图创建的智能细分市场，那么可以取消部署流程图。这会从运行时服务器除去流程图的所有引用。

此选项仅在先前已部署流程图时可用。

1. 查看要标记为取消部署的交互式流程图。

需要查看流程图。无法将编辑方式的流程图标记为取消部署。

交互式流程图仅可用于会话。

2. 单击标记为取消部署。

交互式流程图标记为取消部署。数据除去请求会添加到等待在“交互式渠道摘要”选项卡上部署的项列表中。无法编辑标记为取消部署的交互式流程图。

下次部署交互式渠道时，会从运行时服务器除去此交互式流程图的所有引用。

第 4 章 关于批处理流程图中的交互列表进程

使用 IBM Unica Campaign 中的批处理流程图来对数据执行一系列操作，以执行竞销活动。批处理流程图由进程组成，可配置这些进程来执行竞销活动所需的实际数据操作。IBM Unica Interact 提供与 Campaign 批处理流程图的集成，以帮助确定可为特定受众或受众类型提供的要约的列表。

Interact 安装后，交互列表进程在批处理流程图中可用。与呼叫列表进程和要约列表进程类似，交互列表进程允许您指定将哪些要约提供给交互式站点的哪些访问者。通过此功能，使用以表为驱动的功能部件以整个受众级别为要约目标、以特定单独受众成员为要约目标、或禁止特定受众成员的要约。

“交互列表”进程框

“交互列表”进程框是一个批处理流程图进程，仅当在 Campaign 服务器上安装了 IBM Unica Interact 时可用。使用批处理流程图上的“交互列表”进程框来确定通过 Interact 运行时服务器将提供给客户的要约，包括以下选项：

- 处于单个级别的要约禁止（“黑名单”）
- 处于单个级别的要约分配（“白名单”或分数覆盖）
- 处于受众级别的要约分配（全局或缺省要约）
- 按定制 SQL 查询分类的要约分配

部署交互式竞销活动时，运行时服务器有权访问此进程的输出。请注意，批处理流程图可能包含“交互列表”进程框的多个实例。

处理“交互列表”进程时，应熟悉以下概念：

- 第 4 章，『关于批处理流程图中的交互列表进程』

可从此页面执行的任务为：

- 『配置“交互列表”进程』

配置“交互列表”进程

1. 在编辑方式的批处理流程图中，将“交互列表”进程添加到流程图工作空间。

请注意：仅当在 Campaign 服务器上安装了 IBM Unica Interact 时，“交互列表”进程在批处理流程图上才可用。

2. 通过将“交互列表”进程连接到一个或多个数据操作进程（例如“样本”或“选择”进程），为其提供输入。
3. 在流程图中双击“交互列表”进程。

此时会显示进程配置对话框。

4. 在实现选项卡上，指定列表输出的实现详细信息。
 - a. 使用 **OfferList** 类型下拉列表来指定将此进程配置为使用以下哪种要约过滤器：


- **黑名单（要约禁止）** — 指示禁止为特定受众提供的要约。通过此选项，根据访问者访问的受众的细分市场，防止为特定访问者显示要约。
- **白名单（分数改写）** — 指示 Interact 应始终为特定受众提供要约，不管市场营销分数是否会导致 Interact 使要约可用。
- **全局要约（缺省要约）** — 定义应为整个受众类型提供的要约（类似白名单）；换句话说，为指定受众中每个访问者应看到的缺省要约，不管访问者可能属于哪个细分市场。
- **要约过滤器（按 SQL 分类的要约）** — 允许您提供 SQL 查询以确定将为指定访问者提供哪些要约。例如，通过此选项可以基于特定访问者首选项提供要约。

请注意，如果选择此 OfferList 类型，此进程的输入由 SQL 查询确定，且输入/受众下拉列表变灰，无法选择。

您在此处指定的 **OfferList 类型** 确定交互列表进程的行为以及此配置对话框中可用的选项，如下所示。

- b. 从 **交互式渠道** 下拉列表，指定应该应用到您定义的交互列表进程的交互点、事件和其他设置。

此下拉列表自动列出已在 Interact 设计时间环境中定义的交互式渠道。


- c. （仅**白名单**或**黑名单**）从**输入**下拉列表指定要用作联系列表的数据源的输入单元。要使用多个单元（如多个输入细分市场），请单击**输入**字段旁的省略号（）按钮，然后使用显示的“选择要使用的单元”对话框来选择要使用的输入单元。

请注意，如果在此步骤中选择多个输入单元，那么所选的所有输入单元必须具有相同受众级别。

注：如果联系进程未连接到提供输出单元的进程，那么**输入**下拉列表中就没有可选择的单元。要更正此问题，请关闭进程配置对话框，并将“交互列表”进程连接到输出进程，然后再次开始配置进程。

- d. （仅**全局要约**）使用**受众**下拉列表指定您想要为其应用此“交互列表”进程的受众类型。
- e. 使用**目标数据源**下拉列表，指示您要从此进程写入输出的目标数据源。
- f. 在**表名称**字段中输入您要从此进程写入输出的目标数据库表。

如果不存在指定的表，那么在进程运行时会自动创建此表。

- g. 要指定此进程每次运行时写入指定 OfferList 表的字段，请单击**表名称**字段旁的省略号（）按钮。

此时会显示“个性化选项”对话框。将写入表的预定义字段集会显示在**要记录的字段**列表中。

- 从**候选字段**列表选择要包含在输出中的字段。

可以通过展开 **IBM Unica Campaign** 生成的字段列表使用 IBM Unica Campaign 生成的字段，或通过单击**派生的字段**按钮使用派生的字段。

- 要将候选字段与**要记录的字段**列表中已列出的字段进行配对，请选择候选字段，然后在**要记录的字段**列表中选择字段，再单击**添加>>**。
 - 要将候选字段添加到**要记录的字段**列表中，而不将其与现有字段进行配对，请单击**要记录的字段**列表中最后一个条目后的空白行，然后单击**添加>>**。
 - 通过选择字段并单击 **<<除去**以从**要记录的字段**列表除去字段。
 - 如果需要，通过选择字段并单击**向上1** 或**向下1** 以将其在列表中上移或下移，对**要记录的字段**列表中的字段进行重新排序。
 - 如果需要，单击**派生的字段**按钮以创建新变量，从而为表提供输出。
- h. 选择选项以指定如何处理输出表的更新:
- **追加到现有数据** — 每次运行此进程会将其输出数据添加到在**表名称**字段中指定的表
 - **替换所有记录** — 每次运行此进程会在写入新输出数据之前从表除去任何数据。
5. 要将一个或多个要约或要约列表分配到此进程中定义的每个目标单元，请单击**处理**选项卡。

此时会显示**将要约分配给单元**接口。

在“处理”选项卡上配置输出的方式取决于在“实现”选项卡上选择的 **OfferList** 类型。

- a. **黑名单（要约禁止）** — 对于每个显示在表中的目标单元，单击**要约**列以从可用要约的下拉列表中进行选择，或单击**分配要约**。使用“分配要约”对话框来选择要在此进程的“实现”选项卡上指定的输入单元（访问者）禁止的一个或多个要约。
- b. **白名单（分数改写）** — 对于每个显示在表中的目标单元，单击**要约**列以从可用要约的下拉列表中进行选择，或单击**分配要约**。即使市场营销分数不会将此要约提供给访问者，也请使用“分配要约”对话框来选择要在此进程的“实现”选项卡上指定的输入单元（访问者）提供的一个或多个要约。
- c. **全局要约（缺省要约）** — 对于每个显示在表中的目标单元，单击**要约**列以从下拉列表中选择所需要约，或单击**分配要约**。使用“分配要约”对话框来选择要在此进程的“实现”选项卡上选择的受众类型的所有访问者提供的要约。
- d. **要约过滤器（按 SQL 过滤）** — 单击“按 SQL 分类的要约”来创建 SQL 表达式，此表达式将使 Interact 运行时服务器选择要为一组访问者提供的要约。通过以下方式使用显示的“创建按 SQL 分类的要约”对话框：
 - 从 **SQL** 下拉列表选择现有 SQL 模板名称，或如果正在定义新模板，那么在此字段中输入模板的新名称。
 - 在 **SQL 模板** 字段中提供 SQL 查询的内容。
 - 单击**检查语法**以确定您的表达式是否有效。请注意，**检查语法**使用测试运行 Interact 运行时服务器进行验证。您的测试运行运行时服务器必须正在运行，“检查语法”才可运作。

有关使用“创建按 SQL 分类的要约”对话框的更多信息，请参阅《IBM Unica Campaign 用户指南》中的“使用 SQL 创建查询”。

6. （可选）单击**常规**选项卡，将名称和/或注释分配到进程。

此时名称会显示在流程图的进程上。将鼠标悬浮在流程图的进程上方时会显示注释。

7. 单击**确定**以完成“交互列表”进程配置。

进程得以配置并在流程图中显示为启用状态。可以测试此进程来验证其是否会返回预期的结果。

第 5 章 了解到运行时服务器的部署

部署就是如何将您已在设计环境中定义的所有配置传输到运行时服务器组。部署按交互式渠道分组。部署交互式渠道时，会将所有与交互式渠道关联的数据发送到所选运行时服务器组。正是由于这个原因，在创建交互式渠道时，必须定义生产运行时服务器和非生产（测试）运行时服务器。

第一个部署包含以下数据：

- 所有与交互式渠道关联的已标记为部署的交互式流程图。

这包含智能细分市场。

- 所有与交互式渠道关联的已标记为部署的交互策略。

这包含处理规则，同时也包含要约。

- 所有在交互式渠道中定义的事件、区域和交互点。
- 非特定于交互式渠道的其他所需数据，包括受众级别定义、内置学习配置、要约属性定义、定制宏定义、联系和响应历史记录信息以及营销活动开始和结束日期。

针对交互式渠道执行的所有后续部署，Interact 会将以下内容发送到所选运行时服务器。

- 所有与交互式渠道（包括交互点和事件）关联的数据。
- 所有与交互式渠道关联的已标记为部署的已编辑交互式流程图和交互策略。
- 先前部署中包含的未标记为取消部署的所有交互式流程图和交互策略的最近部署版本。
- 非特定于交互式渠道的所有其他所需数据。

如果交互式流程图或交互策略标记为取消部署，那么 Interact 会禁用从运行时服务器取消部署的流程图和策略的所有数据和引用。

注：一旦将交互式渠道部署到 Interact 运行时服务器，那么运行时服务器会立即与此特定设计环境关联，包括 Campaign 分区。如果尝试通过将相同运行时服务器与新设计环境关联来复用同一个运行时服务器，那么部署将失败。如果具有登台 Campaign 安装和生产 Campaign 安装，那么可能会发生此情景。

部署过程包含四个步骤。

1. 配置所有与交互式渠道关联的交互式流程图，并标记为部署。
2. 配置所有与交互式渠道关联的策略选项卡，并标记为部署。
3. 配置交互式渠道的事件和交互点选项卡。
4. 从“交互式渠道部署”选项卡部署数据。

如果将交互式流程图或交互策略标记为部署或取消部署，它会保持为已标记并处于锁定状态，不能进行编辑，直到将其部署到生产服务器。下表显示在设计环境中执行操作时交互策略的“标记为部署”状态。

步骤	标记的状态	设计环境中的操作
1	标记为部署，已锁定（无法编辑）。	将交互策略标记为部署。
2	标记为部署，已锁定（无法编辑）	将其他位置部署到登台服务器组。 在登台服务器组上执行测试，指示处理规则需要更改。
3	可用于编辑	取消交互策略的部署请求以进行更改。
4	标记为部署，已锁定（无法编辑）	对交互策略进行更改后，将其重新标记为部署。
5	标记为部署，已锁定（无法编辑）	将其他位置重新部署到登台服务器组。 对修订的处理规则执行的测试成功，确定交互式渠道已准备就绪，可用于生产。
6	可用于编辑	部署到生产服务器组。

何时部署

对以下任何数据进行更改时，应部署交互式渠道。

- 交互式流程图
- 交互式渠道
- 交互策略
- 受众级别定义
- 内置学习配置
- 要约属性定义
- 定制宏定义
- 联系和响应历史记录映射信息
- 竞销活动开始和结束日期
- 撤销的要约

如果更改非特定于交互式渠道的任何其他所需数据，必须重新部署所有与服务器组关联的交互式渠道，以使更改生效。

了解运行时服务器

运行时服务器是 Interact 实施的重要部分。运行时服务器通过 Interact API 侦听和响应来自接触点的请求。当您的接触点请求要约时，运行时服务器会响应此要约。

Interact 可用于服务器组。服务器组包含一个或多个运行时服务器。如果具有多个运行时服务器，可以将它们配置为与负载均衡器一起使用，以获得更好的性能。您的接触点必须配置为与这些运行时服务器通信。

可具有多个服务器组。可以具有一个用于呼叫中心的组和一个用于 Web 站点的组。还可以具有一个用于测试的组和一个用于与面对客户的现场接触点的组。每个交互式渠道仅可具有一个生产服务器组。

在设计环境中完成设计和配置交互，且完成了用于接触点的 Interact API 代码后，此时您已准备就绪，可将交互数据发送或部署到运行时服务器。将交互数据部署到运行时服务器后，可以开始测试接触点如何用于 Interact。

部署和删除

要确保您不会意外除去 Interact 运行时服务器正确运行所需的数据，部署交互配置会锁定 Interact 对象，以便无法删除这些数据。一旦部署交互配置，则无法删除任何与交互配置关联的交互策略选项卡、交互式流程图或交互式渠道，除非从所有服务器组取消部署对象。

如果将交互策略或交互式流程图标记为取消部署后，将交互式渠道部署到包含了交互策略或交互式流程图的所有服务器组，那么可以删除交互策略或交互式流程图。

如果从其中已部署交互式渠道的所有服务器组取消部署交互式渠道，那么可以删除任意交互策略、交互式流程图或交互式渠道。

例如，您具有的交互式渠道 A 包含交互式流程图 A 和交互策略 A。将交互式渠道 A 部署到“测试”服务器组和“生产”服务器组。由于发现交互式流程图 A 不满足需求，因此绘制出交互式流程图 B。将交互式流程图 A 标记为取消部署，并将交互式流程图 B 标记为部署。可以将交互式流程图 B 部署到“测试”服务器组上。由于交互式流程图 A 仍部署在“生产”服务器组上，因此您无法将其删除。将交互式流程图 B 部署到“生产”服务器组后，可以删除交互式流程图 A。之后，您会发现需要重新构造交互配置。创建交互式渠道 B、交互策略 B 和交互式流程图 C。将此交互配置部署到“测试”服务器组和“生产”服务器组。同时，还从“生产”服务器组取消部署交互式渠道 A、交互策略 A 和交互式流程图 B。由于所有对象均在某个位置部署，因此无法删除任何对象。一旦您从“测试”服务器组取消部署交互式渠道 A、交互策略 A 和交互式流程图 B，那么可以删除交互式渠道 A、交互策略 A 和交互式流程图 B。

关于部署版本控制

IBM Unica Interact 出于多个原因，保留关于每个部署的信息并将版本号以及您提供的任何描述或名称分配给部署。首先，确保保留部署记录以供将来参考，以便跟踪部署在何时发生，哪个用户部署了数据，以及部署是否成功等。其次，Interact 会保留部署的状态，以确保将来可用于重新部署或装入回设计时间，以用作将来进行修改的基础。

关于各个版本的信息

部署交互式渠道或设置时，需要对正在部署的版本进行命名，例如 SalesPortal_1 和 SalesPortal_2 等。还会自动分配序列版本号。您还可以选择提供部署的描述。此信息以及诸如部署类型及其状态的信息均可在“交互式渠道部署”选项卡的“部署历史记录”部分中获取。

在任何时候，可以在“部署历史记录”部分中选择部署版本，或将其重新部署到原来的状态（如果需要，允许您复原到先前的部署），或将元素作为将来修改的开始点从此部署重新装入到设计时间环境。

注： 请注意，重新部署版本（回退到某个部署版本）时应谨慎。例如，初始部署时存在的竞销活动对象或要约可能不再存在，或可能不再有效。请先测试部署的先前版本行为，再将其用于生产环境。

版本控制操作

针对先前的部署版本，除了可以查看有关各个部署的历史信息，还可以对其执行以下两种操作：

表 6. “部署”选项卡上的版本操作

操作	说明
重新部署	可让您将先前部署的特定版本部署到指定服务器组，同时遵循与部署暂挂交互式渠道的相同步骤和提供与其相同的信息。
重新将各个流程图和策略部署到设计时间环境	可让您将指定流程图和交互式策略重新装入到设计时间，以便将其用作进行其他更改的基础。您可以选择各个流程图或策略以重新装入或重新装入整个交互式渠道。

部署运行时服务器组

通过此过程，可部署到交互式渠道的运行时开发、测试或生产服务器组。

部署到面对客户的现场生产运行时服务器组之前，必须确认已测试和核准所有交互式要约、交互式流程图、交互策略选项卡、交互点、区域和事件。

同时，一旦您创建了稳定的部署，那么您不应与此部署关联的交互式渠道、交互式流程图和交互策略进行任何更改，以确保在您部署到下一个服务器组（例如生产服务器）时发送相同配置。

1. 浏览到要部署的交互式渠道的“部署”选项卡。

此时会显示“交互式渠道部署”选项卡。

2. 单击**部署交互式渠道更改**。

此时会显示“部署交互式渠道更改”对话框。

3. 使用**选择将在其中部署更改的服务器组**下拉列表以指定要在其中进行部署的开发、测试或生产服务器组。
4. 输入此部署版本的版本号，如 Portal_CustomerCheck_6 或部署历史记录和其他报告中对您有意义的其他值。
5. 还可以为此部署输入部署历史记录和其他报告中对您有意义的描述，以帮助跟踪此部署的决策和目标。
6. （可选）选中或清除**此外还部署当前的全局设置**复选框。缺省情况下，选中此复选框，并将部署包含学习配置设置、要约属性定义、受众级别映射和定制宏的全局设置。由于部署这些设置可能会影响相同服务器组上已部署的其他交互式渠道，您可能会希望清除此复选框，以保持服务器组中的现有设置与已配置的设置一致。
7. 通过选中复选框，确认已验证先决条件。

确认所有先决条件后，**部署更改**按钮才会变为活动状态。

8. 单击**部署更改**。
9. 输入运行时服务器上 Interact 用户的用户名和密码，并单击**登录到服务器**。

如果在同一个 IBM Unica Marketing 用户会话期间执行多个部署，那么系统会对运行时服务器的登录数据进行高速缓存，以便您无需再次输入。

同时，请注意，即使已为您的安装启用了 Windows 集成登录，您在此处输入的凭证也必须已在 IBM Unica Marketing Platform 中定义。Windows 集成登录凭证不用于授权部署。

数据会部署到所选运行时服务器组。可以在“部署”选项卡的“部署历史记录”部分和“交互式渠道部署历史记录”报告中查看结果。

取消部署

如果要将在交互式渠道或接触点离线，那么可取消部署。

取消部署时，Interact 会禁用所选运行时服务器的先前部署的数据。

注：大多数情况下，避免从生产服务器取消部署，因为取消部署操作实际上会关闭交互式渠道的规则。改为更正数据并部署更改，或使用“部署历史记录”部分中的**重新部署**功能，以使用先前的版本替换部署的设置。

1. 在 Campaign 中，浏览到要取消部署的交互式渠道的“部署”选项卡。
2. 在“活动的部署”部分中，选择到特定服务器组的部署，并单击**取消部署**。

单击此按钮启动流程，以从运行时服务器组除去交互配置。如果部署指向生产服务器组，那么可通过这些保护措施来确认您已准备就绪，可将更改发送到生产服务器，因为这是面向客户的系统。此按钮上的红色警告图标指示还有更改没有部署到生产服务器组。

3. （可选）在部署**描述**字段中提供取消部署的原因解释。
4. 通过选中复选框，确认已验证结果。

确认结果后，**取消对交互式渠道的部署**按钮才变为活动状态。

5. 单击**取消对交互式渠道的部署**。
6. 输入 Interact 运行时上有效 Interact 用户的用户名和密码，并单击**登录到服务器**。

如果在同一个 Campaign 用户会话期间执行多个部署，那么系统会对 Interact 运行时的登录数据进行高速缓存，以便您无需再次输入。

禁用所选 Interact 运行时服务器组上的数据。可以在“部署”选项卡的“部署历史记录”部分或“交互式渠道部署历史记录”报告中查看结果。取消部署不会除去报告中使用的数据。

如果从 Interact 运行时服务器取消部署所有交互式渠道及其关联数据，那么不会解除运行时服务器和设计环境的关联。

查看“部署”选项卡

每个交互式渠道都包含一个选项卡，通过此选项卡您可以查看有关此交互式渠道的任何活动部署的详细信息、交互式渠道的部署状态的任何暂挂更改以及之前的部署的历史记录。还可以使用“部署”选项卡来部署、重新部署和取消部署交互式渠道设置。此部分描述您可在“部署”选项卡上查看的内容。

活动部署

此部分包含有关哪些部署在已定义的各个服务器组上处于活动状态的信息。例如，可以将交互式渠道的一个版本部署到测试服务器组，同时还可以将交互式渠道的另一个充分测试的版本部署到生产服务器组。

暂挂的更改

具有已标记为部署但尚未部署的组件。“暂挂的更改”部分的标题指示暂挂的部署将更改的对象数。

请注意，此部分仅列示暂挂的流程图和策略，不包含暂挂部署的交互点和其他设置的条目。可以在此处部署，或仅部署全局设置。此表包含以下信息：

- 类型 — 指示表中此条目表示的更改类型，例如流程图和交互式策略等。
- 正在等待部署的更改 — 包含更改的交互式流程图或交互策略的链接。
- 更改的源 — 包含更改的会话或竞销活动的链接。
- 更改类型 — 更改为新建（添加/更新）还是撤销（取消部署）。
- 请求的日期 — 更改标记为部署的日期和时间。
- 等待时间 — 自更改标记为部署以来经过的时间。请注意：不会自动刷新此值，但在重新装入页面或单击刷新按钮时更新此值。
- 请求者 — 将更改标记为部署的 Interact 用户的用户名。

如果此项已禁用，那么此项在先前部署中但未标记为部署。例如，原始部署包含交互式流程图 A 和 B，交互策略 C 和 D。对交互策略 C 进行更改并将其标记为部署。“正在等待生产部署的更改”列表显示 A、B、C 和 D，但仅 C 为黑色。A、B 和 D 会禁用。对交互式流程图 B 进行更改，但不将其标记为部署。如果此时部署，那么 Interact 会部署原始 A、B、D 和新版的 C。由于未将流程图 B 标记为部署，因此 Interact 不会使用其新版本。

部署历史记录

可在此处查看 Interact 中捕获的所有部署历史记录，并按显示的任何列类型对其进行排序。还可以按服务器组或状态过滤此处显示的信息。例如，可以使用列过滤器以仅显示部署到生产服务器组的交互式渠道。

“部署历史记录”部分包含以下信息：

- 版本名称 — 您在“部署交互式渠道更改”或“仅部署全局设置”对话框中分配给此部署版本的名称。
- 版本号 — 分配给此部署版本的编号。
- 操作 — 部署的类型，例如使用所有全局设置部署交互式渠道，仅部署全局设置等。
- 全局设置 — 全局设置是否已包含在部署中（复选标记指示已包含）。请注意，您无法对“全局设置”状态进行排序。
- 部署描述 — 您在部署时在部署对话框中输入的描述。
- 日期 — 部署的日期和时间。
- 服务器组 — 向其发送部署的服务器组的名称。
- 用户 — 请求部署的用户账户的名称

- 状态 — 指示部署是成功还是失败。状态为“已失败”的部署无法重新部署到或重新装入到设计时间。
- 交互式渠道名称 — 交互式渠道在部署时的名称。如果自部署交互式渠道以来已对其进行重命名，那么不会更新此名称。

还具有页面控件，用于确定每页此列表要显示的最大行数（5、10、20 等）、转至列表开始的链接、列表的先前页面和之后的页面以及列表末尾。

相关任务:

『在 IBM Unica 产品中过滤表』

第 33 页的『在 IBM Unica 产品中对表进行排序』

在 IBM Unica 产品中过滤表

在 IBM Unica 产品中查看信息表时，可能会存在一些功能让您可以基于一个列值或基于列值组合包含或忽略特定信息（过滤表视图）。此部分描述当表中存在可用过滤选项时如何标识和使用过滤选项。

此处描述的步骤仅适用于支持按列标题过滤的表。要标识支持此功能的表，请在任何列标题中查找以下图标：



当此图标为灰色时，这指示存在过滤，但当前未用于此列。以下描述此图标的不同状态：

表 7. 列过滤器状态图标

过滤器图标	说明
	当此图标在列标题旁显示时，指示使用此列或其值的过滤器当前在表上处于不活动状态。单击此图标以开始过滤。
	当此图标在列标题旁显示时，指示使用此列或其值的过滤器当前在表上处于活动状态。单击此图标以查看、修改或除去过滤器。

1. 要过滤使用单个列的表，请单击列标题中的过滤器图标。单击此图标时，过滤器对话框会显示所有值，可根据这些值过滤表。缺省情况下，选择所有值，指示根据此过滤器条件当前没有从表中忽略任何信息。
2. 使用此对话框可选择您希望显示在此表中的值，并清除您不希望显示的值旁边的复选框。

例如，如果过滤状态列，可以选中已失败复选框，并清除剩余的复选框，以在表中仅显示状态为“已失败”的项。

3. 要一次选择要在表中显示的所有值，请在对话框顶部选中过滤依据复选框。
4. 要清除要在表中显示的可用的所有值，请清除过滤依据复选框。

如果仅希望显示可能值的长列表中的小部分值，这会非常有用；可以一次清除所有复选框，然后仅选择要显示的那些值。

5. 要接受已作出的变更并查看按指定过滤的表，请单击过滤器。
6. 要完全从表除去列的过滤器，请单击除去过滤器。这与选中所有复选框的效果一样。

按多个列过滤时，会合并过滤器。例如，如果要过滤掉部分服务器组和部分状态值，那么将合并结果以仅显示选择显示的具有指定状态值的服务器组。

第 6 章 关于 Interact 报告

Interact 与 IBM Unica Marketing 报告集成。IBM Unica Marketing 报告提供所需的报告模式和相关维护工具，以将 Interact 与 IBM Cognos® BI 的受支持版本集成，从而运行和维护 Interact 中可用的 Cognos 报告。

Interact 报告数据

Interact 报告需要报告三组数据：来自设计环境的数据、来自生产运行时环境的数据和来自学习模块的数据。例如，“渠道要约绩效摘要”报告需要来自有关要约的数据的 Campaign 数据源的数据和来自生产运行时服务器的联系和响应历史记录的数据。

为了不损害生产运行时环境的性能，运行时环境会将所有联系和响应历史记录存储到登台表中。Interact 提供联系和响应历史记录模块，此模块将数据从运行时服务器复制到设计环境，从而使报告具有正确的数据。如果未配置此实用程序，那么报告具有的数据将不正确。

多个报告需要有关要约的特定数据。要确保报告包含正确的数据，必须使用启用了允许从此模板创建的要约用于实时交互的要约模板创建的要约。

Interact 报告和报告模式

可采用下列方式定制 Interact 报告包中的报告模式：

- 指定绩效报告的日历时间段
- 配置绩效报告的受众级别
- 为更多受众级别创建更多绩效报告模式

下表将 Interact 报告包中提供的各个 IBM Cognos BI 报告映射到支持它们的 IBM Unica 报告模式。

	交互式视图模式	Interact 绩效视图模式	交互式渠道/竞销活动部署历史记录	Interact 运行时视图模式	Interact 学习视图模式
竞销活动 - 交互式渠道部署历史记录	X		X		
竞销活动 - 一段时间的交互式单元绩效	X	X		X	
竞销活动 - 按要约分类的交互式单元绩效	X	X		X	
竞销活动 - 一段时间的交互式要约绩效	X	X		X	

	交互式视图模式	Interact 绩效视图模式	交互式渠道/营销活动部署历史记录	Interact 运行时视图模式	Interact 学习视图模式
竞销活动 - 按单元分类的交互式要约绩效	X	X		X	
竞销活动 - 交互式要约学习详细信息	X				X
交互式单元提高分析	X	X		X	X
交互式渠道 - 渠道部署历史记录	X		X		
交互式渠道 - 渠道事件活动摘要报告	X			X	
交互式渠道 - 渠道交互点绩效摘要	X	X		X	
交互式渠道 - 渠道处理规则库存	X				
交互式提高分析	X	X		X	
交互点绩效	X	X		X	

查看 Interact 报告

Interact 与报告进行集成，可让您从 Campaign 中运行 Cognos 报告。某些报告包含到其他报告的链接，以提供更多信息。

由于 Interact 报告存在于 Campaign 中，因此，要获取有关查看报告的常规指示信息，请参阅《Campaign 用户指南》。

可以定制 Interact 报告软件包中可用的所有示例报告，例如添加更多受众级别。有关如何定制 Interact 示例报告的详细信息，请参阅《Marketing Platform 管理员指南》。

从交互式渠道“分析”选项卡查看报告

以下报告可从交互式渠道”分析“选项卡获取：

- 渠道部署历史记录
- 渠道事件活动摘要
- 渠道交互点绩效摘要
- 渠道交互式细分市场提升分析
- 特定时间段内的渠道学习模型绩效

- 交互式渠道处理规则库存

1. 从交互式渠道“分析”选项卡选择**报告类型**。

如果不需要进行额外配置，那么会显示报告。

2. 如果在报告显示后有配置选项，请为报告选择过滤器，然后单击**刷新**。

例如，选择交互点或结束日期和时间，以查看“渠道交互点绩效摘要”报告。在其他报告上，可以选择日期范围或特定渠道数据，以用于过滤。

3. 如果在生成报告之前需要输入配置选项（可能与“特定时间段内的渠道学习模型绩效”报告的情况一样），请选择所需的报告过滤器和选项，然后单击报告底部的**下一步**或**完成**按钮。

此时会显示所选报告。

从竞销活动“分析”选项卡查看 Interact 报告

以下报告可从竞销活动“分析”选项卡获取：

- 渠道部署历史记录
- 特定时间段内的渠道学习模型绩效
- 交互式单元提高分析
- 交互式单元绩效（按要约过滤）
- 特定时间段内的交互式单元绩效
- 交互式要约学习详细信息
- 交互式要约绩效（按单元过滤）
- 特定时间段内的交互式要约绩效

1. 从竞销活动“分析”选项卡选择**报告类型**。

如果不需要进行额外配置，那么会显示报告。

2. 如果在报告显示后有配置选项，请为报告选择过滤器，然后单击**刷新**。

例如，选择单元，以查看“交互式单元绩效（按要约过滤）”报告。

3. 如果在生成报告之前需要输入配置选项（可能与“特定时间段内的渠道学习模型绩效”报告的情况一样），请选择所需的报告过滤器和选项，然后单击报告底部的**下一步**或**完成**按钮。

此时会显示所选报告。

从“分析”主页查看 Interact 报告

以下报告可从“竞销活动分析”区域的 Interact 报告文件夹中获取：

- 渠道部署历史记录
- 特定时间段内的渠道学习模型绩效
- 交互式单元提高分析
- 交互式单元绩效（按要约过滤）
- 特定时间段内的交互式单元绩效
- 交互式要约学习详细信息

- 交互式要约绩效（按单元过滤）
- 特定时间段内的交互式要约绩效

在“竞销活动分析”区域的 **Interact** 报告文件夹中单击“区域绩效”文件夹时，存在其他可用报告。

- 区域绩效报告（按要约过滤）
 1. 选择分析 > 竞销活动分析
 2. 选择 **Interact** 报告文件夹。（可选）单击“区域绩效”文件夹以查看区域绩效报告列表。
 3. 选择要查看的报告。

此时会显示“报告参数”窗口。

4. 选择要查看其数据的竞销活动，然后单击**生成报告**。

如果不需要进行额外配置，那么会显示报告。

5. 如果在报告显示后有配置选项，请为报告选择过滤器，然后单击**刷新**

例如，选择单元，以查看“交互式单元绩效（按要约过滤）”报告。

6. 如果在生成报告之前需要输入配置选项（可能与“特定时间段内的渠道学习模型绩效”报告的情况一样），请选择所需的报告过滤器和选项，然后单击报告底部的**下一步**或**完成**按钮。

此时会显示所选报告。

关于“交互点绩效”报告 portlet

在仪表板中唯一可用的 **Interact** 特定报告为“交互点绩效”报告 portlet。此 portlet 在七天期限内显示每个交互点接受的要约数。通过分析此报告，可以确定交互式渠道上的峰值市场营销位置，以帮助设计将来的竞销活动。

此仪表板报告定义为指向标识为 1 的交互式渠道。要更改此报告指向的交互式渠道的标识，请参阅《*Marketing Platform 管理员指南*》。

关于“渠道部署历史记录”报告（交互式渠道）

在交互式渠道“分析”选项卡上，“渠道部署历史记录”报告为跟踪所有运行时服务器的更改的审计日志。可以按运行时服务器、竞销活动或执行部署的用户过滤此报告。

竞销活动、交互策略、会话和流程图名称为竞销活动、交互策略、会话和交互式流程图的链接。要返回到报告，请使用浏览器的“返回”按钮。

此报告仅在竞销活动“分析”选项卡和“分析”主页的 **Interact** 报告文件夹中可用。

关于“渠道事件活动摘要”报告

通过“渠道事件活动摘要”报告，可跟踪交互式渠道的已部署事件的活动。可以按所有类别、特定类别、所有事件或单个事件过滤报告。可以比较过去 24 小时或过去 7 天发生事件频率。报告还会指出事件的高峰时段或高峰日期以及低谷时段或低谷日期。可以

使用峰值数据来帮助确定在预期流量内优化处理资源或计划市场营销策略的最佳方式。了解低谷时间后，可以将部署计划在将最不可能受负面影响的时间发生。

关于“渠道交互点绩效摘要”报告

“渠道交互点绩效摘要”报告跨所有要约和细分市场度量交互式渠道中每个交互点的绩效。通过分析此报告，可以确定交互式渠道上的峰值市场营销位置，以帮助设计将来的竞销活动。

可以按所有交互点或单个交互点过滤此报告。此报告会显示此交互点的显示的要约数、接受的要约数和拒绝的要约数。

关于“渠道处理规则库存”报告

“渠道处理规则库存”报告为所有与交互式渠道关联的处理规则的列表。可以按目标单元、区域和竞销活动的组合过滤此列表。在特定单元、区域或竞销活动中调查市场营销行为时，可以将此报告用作诊断工具。

竞销活动和交互策略名称为竞销活动或交互策略的链接。要约名称为按此要约过滤的“特定时间段内的交互式要约绩效”报告的链接。要返回到“渠道处理规则库存”报告，请使用浏览器的“返回”按钮。

关于“交互式细分市场提升分析”报告

提升分析报告显示使用 Interact 内置学习创建的绩效改善。“交互式细分市场提升分析”报告显示按智能细分市场分类的要约的接受率，同时比较随机呈现的要约和通过 Interact 内置学习呈现的要约。此报告在一段时间内显示这些值，这样可以了解趋势走向是更好还是更坏，并使用此信息来优化市场营销策略。

此报告仅可使用 Interact 内置学习进行填充。

关于“渠道部署历史记录”报告（竞销活动）

从竞销活动“分析”选项卡，“渠道部署历史记录”报告显示此竞销活动的所有交互策略和关联的交互式渠道的部署数据。

竞销活动、交互策略、会话和流程图名称为竞销活动、交互策略、会话和交互式流程图的链接。要返回到报告，请使用浏览器的“返回”按钮。

此报告在交互式渠道“分析”选项卡中可用。

关于“交互式要约学习详细信息”报告

“交互式要约学习详细信息”报告显示跟踪内置学习模块的所有学习属性。如果针对给定关注属性具有特定值，那么每个表会显示访问者响应指定要约的可能性。可以使用此报告来分析学习模块正在学习的对象，并使用此信息来修改跟踪的属性或“要约到细分市场”的分配。

必须选择要约，以在“交互式要约学习详细信息”报告中显示数据。缺省情况下，不会显示数据。

如果正在使用外部学习，此报告不可用。

关于“交互式单元绩效”报告

“交互式单元绩效”报告具有两个变量：一段时间或按要约过滤。这些报告会度量给定竞销活动的目标单元的入站市场营销场景中的目标单元的绩效。按目标单元过滤时，会按分配到处理规则中的智能细分市场的单元过滤。可以按所有单元或按特定目标单元对这些报告进行排序。此报告会显示一段时间内或按要约过滤的目标单元显示的要约数、接受的要约数和拒绝的要约数。此报告包含与竞销活动的交互策略中的处理规则关联的所有目标单元。

如果通过单击“交互策略”选项卡上的链接显示这些报告，那么报告会按照目标单元进行过滤。使用[分析 > 竞销活动分析](#)菜单下的链接显示这些报告时，报告会包含所有目标单元，但在显示后可按特定单元过滤。

关于“交互式要约绩效”报告

“交互式要约绩效”报告具有两个变量：一段时间或按要约过滤。这些报告会度量给定竞销活动的要约的入站市场营销场景中的要约的绩效。可以按所有要约或按特定要约对这些报告进行排序。此报告会显示一段时间内或按目标单元（细分市场）过滤的显示的要约数、接受的要约数和拒绝的要约数。此报告包含与竞销活动中处理规则关联的所有要约。

关于“交互式单元提升分析”报告

提升分析报告显示使用 **Interact** 内置学习创建的绩效改善。“交互式单元提升分析”报告显示按单元过滤的要约的接受率，同时比较随机显示的要约和通过 **Interact** 内置学习显示的要约。此报告在一段时间内显示这些值，这样可以了解趋势走向是更好还是更坏，并使用此信息来优化市场营销策略。

此报告仅可使用 **Interact** 内置学习进行填充。

关于“特定时间段内的渠道学习模型绩效”报告

“渠道学习模型绩效”报告比较某段时间内两个渠道学习模型的绩效，帮助您确定特定时间段内每个学习模型的有效性。

如果从交互式渠道的“分析”选项卡选择此报告，那么会为当前交互式渠道自动生成报告。如果通过选择“分析 > 竞销活动分析 > 交互报告”生成报告，那么可选择要将报告应用到的交互式渠道。您可以按特定日期范围过滤此报告，还可以根据需要按特定点击/接受属性和无响应/拒绝属性过滤报告。

关于区域绩效报告（按要约过滤）

区域绩效报告（按要约过滤）是按交互点过滤的交互式单元绩效报告。您可以使用此报告来了解区域如何执行要约。

可以通过选择[分析 > 竞销活动分析](#)，然后单击[交互报告](#)和[区域绩效报告](#)来查看“区域绩效报告（按要约过滤）”。打开报告时，可以使用[区域](#)下拉列表以指定要查看其绩效图的区域。生成报告后，可以选择其他交互点，并重新提交报告以更新性能数据。

按交互点过滤

可以按交互点过滤“渠道交互点绩效摘要”报告。

要按交互点过滤报告，请从**交互点**列表中选择要按其过滤数据的交互点。要选择所有交互点，请选择**交互点**。

报告会自动重新装入，同时仅显示选定的数据。

按事件或类别过滤

可以按事件和类别过滤“渠道事件活动摘要”报告。

要按类别过滤报告，请从**选择类别**列表中选择要按其过滤数据的类别。要选择所有类别，请选择**类别**。

要按事件过滤报告，请从**选择事件**列表中选择要按其过滤数据的事件。要选择所有事件，请选择**事件名称**。如果已选择类别，当报告重新装入时，“选择事件”列表会仅显示选定类别中的事件。

报告会自动重新装入，同时仅显示选定的数据。

按要约过滤

可以按要约过滤以下报告：

- 交互式要约学习详细信息
- 交互式要约绩效（按单元过滤）
- 特定时间段内的交互式要约绩效

要按要约过滤报告，请从**要约**列表中选择要按其过滤数据的要约。要选择所有要约，请选择**要约标识**。

报告会自动重新装入，同时仅显示选定的数据。

按目标单元过滤

可以按目标单元过滤以下报告：

- 交互式单元绩效（按要约过滤）
- 特定时间段内的交互式单元绩效

按目标单元过滤时，会按分配到处理规则中的智能细分市场的单元过滤。

要按目标单元过滤报告，请从**目标单元**列表中选择要按其过滤数据的目标单元。要选择所有单元，请选择**单元标识**。

报告会自动重新装入，同时仅显示选定的数据。

按时间过滤

可以按时间过滤以下报告:

- 特定时间段内的交互式单元绩效
- 特定时间段内的交互式要约绩效
- 渠道事件活动摘要
- 渠道交互点绩效摘要

要按日期过滤报告, 请选择前 7 天范围的结束日期, 并单击**刷新**。可以输入日期或从日历列表选择日期。

要按时间过滤报告, 请选择前 24 小时范围的结束日期, 并单击**刷新**。缺省时间为上午 12 点。这会显示昨天的数据。如果清除此复选框, 那么报告会使用 Cognos 报告服务器上的当前时间。

如果没有特定日期或时间的数据, 那么图形不会显示任何数据。在折线图中, 如果没有数据, 那么趋势线会仅穿过包含数据的日期。例如, 如果具有以下数据点: 6/1 (100)、6/2 (没有数据) 和 6/3 (50)。趋势线会从 6/1 上的 100 到达 6/3 上的 50。趋势线可能会绕过 6/2 上的 ~75, 因此这不是一个实际的数据点。同时, 如果只有一个数据点, 那么不会显示趋势线, 因为没有要连接的点。

过滤“渠道部署历史记录”报告

可以按照以下选项过滤交互式渠道“分析”选项卡上的“渠道部署历史记录”报告:

- **部署目标** — 服务器分组到已部署此交互式渠道的目标
- **更新更改的营销活动** — 包含与此交互式渠道关联的交互策略的营销活动
- **部署所有者** — 部署此交互式渠道的 IBM Unica 用户

要过滤报告, 请选择要按其过滤数据的条件并单击**刷新**。通过使用**按住 CTRL 键的同时单击**, 每个列表选择多个条件。要选择所有条件, 请单击**全选**。选择**取消全选**指示没有过滤器, 显示与**全选**相同的数据。

单击**刷新**后才会装入报告。重新装入报告时, 报告仅显示所选的数据。

过滤“渠道处理规则库存”报告

可以按照以下选项过滤“渠道处理规则库存”报告:

- **目标单元** — 分配到与此交互式渠道关联的处理规则中的智能细分市场的单元。
- **区域** — 此交互式渠道中的区域
- **营销活动** — 包含与此交互式渠道关联的交互策略的营销活动

要过滤报告, 请选择要按其过滤数据的条件并单击**刷新**。通过使用**按住 CTRL 键的同时单击**, 每个列表选择多个条件。要选择所有条件, 请单击**全选**。选择**取消全选**指示没有过滤器, 显示与**全选**相同的数据。

单击**刷新**后才会装入报告。重新装入报告时, 报告仅显示所选的数据。

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。
- 有关产品和系统环境的信息，可按“系统信息”中所述来获得此信息。

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，则可通过查看位于每个应用程序安装目录下的 `version.txt` 文件，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。有关您所在区域当前可获得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，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是此 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) 使其能够在独立创建的程序和其它程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及 (ii) 使其能够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。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。当前的 IBM 商标列表，可从 Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上『版权和商标信息』部分获取。



Printed in China