



Omniture 移动跟踪

OMNITURE.
SiteCatalyst.

实施指南

概述

通过 Omniture SiteCatalyst、Discover、Data Warehouse、和 SearchCenter，可对移动设备进行跟踪和报告。本文描述了跟踪方法并概述标准网站与移动跟踪的不同点。

©2008 Omniture® 或其子公司。

保留所有权利。

本文包含的信息为 Omniture 所有，仅在获得 Omniture 书面许可后方可使用或透露。未经 Omniture 事先书面许可，不得复制本文的全部或任何部分。

本文按商号介绍多种产品。在大多数（而非全部）情况下，这些名称为其各自公司的商标或注册商标。

本文与本手册中描述的相关软件凭许可证或保密协议提供，并仅在遵照本协议条款时方可使用或复制。本文所含信息如有任何更改，恕不另行通知，本文信息亦不代表 Omniture 所作的承诺。

本手册示例中采用的以及任何数据库示例中提供的公司及个人名称均属虚构，旨在说明软件的使用方法。不论过去还是现在，如与任何实际机构或个人雷同，纯属巧合。

联系信息

[公司地址]

Omniture
550 East Timpanogos Circle
Orem, UT 84097
1.801.722.7000
1.801.722.7001
1.877.722.7088（技术支持、付款和销售）
customercare@omniture.com
sales@omniture.com
info@omniture.com
<http://www.omniture.com>
<http://my.omniture.com>

目录

OMNITURE 移动跟踪	4
了解移动设备跟踪的机械原理	4
Omniture 的设备识别方式	4
标题类型	4
使用移动跟踪信标	6
给网页添加图像标记	6
改进访客身份验证	7
配置动态变量	7
地域划分和运营商身份验证	8
优化移动 URL 字符限制	9
了解网络协议	9
关于 SITECATALYST 移动设备报表	9
设备交叉跟踪	11

OMniture 移动跟踪

目前，越来越多的人使用手机、个人数据助理及便携式媒体播放器等移动设备访问 Internet 上的信息。鉴于移动设备使用数量不断增长，Omniure 让您可通过 SiteCatalyst、Discover、Data Warehouse 和其他 Omniure 应用程序跟踪移动设备用户，以有效地监视这些用移动设备访问您网站的用户。

由于目前大部分移动设备不支持 JavaScript，因此尚无法使用标准 JavaScript 跟踪信标。如果要跟踪移动设备用户，则您需在自己的网页上实施其他跟踪方法。本指南说明了上述跟踪方法的实施过程以及相关的限制和优点。您可同时使用 JavaScript 和移动跟踪方法。

了解移动设备跟踪的机械原理

移动设备请求 Web 服务器发送网页时，该请求通过网关发出后再转换为 HTTP 请求（通常根据 WAP 或 I-Mode 协议），并发送至 Web 服务器。Web 服务器会对网关作出响应，并将请求转发至电话。此网关的运行方式非常类似于标准代理服务器。但不同的是，网关可让从移动设备发送至 Web 服务器的用户代理字符串通过。这样，Web 服务器会作出响应并发送专为发出请求的设备创建的网页。

由于移动网络尚处于初期阶段且移动设备屏幕大小有限，因此移动网页亮度很高且通常仅包含文本和一副缓存图像。给多个网页添加图像标记时，Omniure 服务器会针对每个访问图像的网页发送请求。WBMP 或 GIF 图像返回时，Omniure 服务器会指示浏览器不缓存该图像。因此，会在后续网页上再次请求该图像。添加至图像标记的随机数字可阻止未遵照 Omniure 不缓存指令的浏览器访问图像。本文稍后部分将详细介绍此过程。

[请参阅第 6 页上的“给网页添加图像标记”。](#)

OMNITURE 的设备识别方式 3

对于标准 Web 浏览器点击量，Omniure 通常主要用 cookie 跟踪独特的浏览器和设备。然后，Omniure 会在无法设置 cookie 的情况下使用 IP 加用户代理字符串进行跟踪。由于某些无线设备不支持 cookies，因此最初常用可靠的 HTTP 标题方法专门识别无线设备。如果识别失败，则会尝试使用 cookie。如果仍无法识别，Omniure 会查找设备 IP 及用户代理。当所有识别方法均无效时，还可利用网关 IP 及用户代理进行识别。

在前两种方法中，处理标题的算法会提取 HTTP 标题关键值（如标题名称“X-Up-Calling-Line-ID”），然后剪裁掉所有非希腊字母（A 到 Z 以及 a 到 z）部分，最后将标题关键值转换为小写，并比较关键值末尾与表 1 和表 2 中所列的对应值以寻找匹配。例如，“callinglineid”可与“X-Up-Calling-Line-ID”及“nokia-callinglineid”相匹配。标题类型表示标题中所含内容。标题中可包含唯一 ID 或 IP 地址，或两者皆有。

标题类型

Omniure 可鉴别大量的唯一识别大多数无线设备的 HTTP 标题。这些标题中通常包含设备电话号码（或哈希散列的数字）或其他标识符。大多数市售设备都配有一个或更多唯一识别设备的标题，并且所有 Omniure 数据中心均可自动利用这些标题替换访客 ID。如果要利用这些标题，须在图像标记中明确说明您准备用移动设备访问网页。如果图像标记中显示 5、5.1 或 5.5，则 Omniure 会假定经识别的设备为移动设备，然后按以下顺序尝试识别移动设备：

- 订阅者 ID 标题
- Cookies
- IP 地址

如果移动网页中包含信标 URL 和 /1/，则识别顺序更改为：

- Cookies
- 订阅者 ID 标题
- IP 地址

创建移动图像标记时，其应类似于以下示例：

```

```

订阅者 ID 标题

在最初的识别方法中，通常用订阅者 ID 标题识别移动设备。表 1 列出最初常用识别方法中所用的 HTTP 标题。

注意事项： 如果显示标题 “callinglineid”，则其会替代 “subno”。

表 1：移动 HTTP 标题

标题	示例
callinglineid	X-Up-Calling-Line-ID: 8613802423312
subno	x-up-subno: swm_10448371100_vmag.mycingular.net
clientid	ClientID: eGtUpsqEO19zVHmbOkgaPVI-@sprintpcs.com
uid	x-jphone-uid: a2V4Uh21XQH9ECNN
clid	X-Hts_clid: 595961714786
deviceid	rim-device-id: 200522ae
forwardedfor	X-Forwarded-For: 127.0.0.1
msisdn	X-Wap-msisdn: 8035558185
xid	XID: BCCA53A731FE57F7794606876E8E8C96@VzW
xnokiamsisdn	X-Nokia-msisdn: 203-555-0900
xuplink	x_up_uplink:
xcip	X-CIP: 212.97.227.125 (源 IP, 即识别运营商的运营商网关 IP)
mdn	MDN: 3105944283

Cookies

如果未显示订阅者 ID 标题，则 SiteCatalyst 会尝试为访客 ID 设置 cookie。表 2 列出 SiteCatalyst 最初尝试用于此识别方法的标题类型。

表 2：访客 ID 标题类型

标题	示例
forwardedfor	X-Forwarded-For: 127.0.0.1
msisdn	X-Wap-msisdn: 8032618185
clientip	Client-ip: 10.9.41.2
wapipaddr	X-WAIPADDR: 10.48.213.162
huaweinasip	x-huawei-NASIP: 211.139.172.70
userip	UserIP: 70.214.81.241
ipaddress	X-Nokia-ipaddress: 212.97.227.125
subscriberinfo	X-SUBSCRIBER-INFO: IP=10.103.132.128

IP 地址

Omniure 尝试采用的下一个方法是设备 IP 加用户代理，最后会采用网关 IP 加用户代理的方法。多个 IP 地址和设备可映射至同一无线网关，这样使用此方法时多个设备通常显示为同一设备。因此，Omniure 在计算路径报表或访问量度时，不会计入通过网关 IP 加用户代理的方法获取的流量。

注意事项：利用独特访客报表可区分接受及未接受访客 ID cookie 的访客。系统将有相应访客 ID 标题的移动访客作为其接受 cookies 处理，而将无访客 ID 标题的移动访客作为其在自己的报表中阻止 cookies 进行处理。

使用移动跟踪信标

使用移动跟踪信标之前，需了解三个主题的内容。它们包括：

- 给网页添加图像标记的方式
- 与目标设备兼容
- 移动设备运营商对图像数据传输的可能影响方式

本节将对这三个主题进行说明。

给网页添加图像标记

如果要跟踪移动设备，需在每个网页上添加服务器生成的图像标记。该图像包含专门设计的可跟踪移动设备用户的图像源。由于移动设备通常不支持 JavaScript 和 WMLScript 等脚本语言，因此无法用脚本语言动态生成跟踪信标。

可选择 WAP 代码类型并通过“管理控制台代码管理器”生成图像信标代码。此代码适用于 WAP 及 I-Mode 网络。图像标记应类似于以下示例之一：

```

```

对于 cookies 跟踪的设备，许多客户愿采用第一方 cookie 实施进行跟踪。此时，请求页的子域应为 CNAME，而 cookie 可在根目录下设置。例如，您应针对域“mobileapp.mydomain.com”的网页使用子域“metric.mobileapp.mydomain.com”。应给 cookie 域设置两个结束点，这样 cookie 可设置于“.mydomain.com。”。设置完毕后，网络上会用 CNAME 作为 URL，而非 Omniure 的 207.net。按上述方法添加图像标记的示例如下：

```

```

注意事项：由于某些浏览器要求图像像素默认为 5x5，因此图像标记的高度与宽度均应设为 5 个像素。

跟踪信标设计

创建图像信标时需了解一些相关因素。

- 您在“管理控制台”中创建图像标记时，可在您的名称、空间名称和报表包中填充特定信息。
- 可在图像标记中填充 112.207 或 122.207，具体视数据中心位置而定。
- 可在报表包名称后面加上 /5/、/5.1/ 或 /5.5/。加 5 返回默认图像类型。加 5.1 返回 GIF 图像。加 5.5 返回 WBMP 图像。有时，移动设备返回的默认图像类型可能实际上不受此特定设备的支持，从而导致无任何数据返回。在此情况下，您可选择强制此设备返回特定的图形类型。
- 您需要添加随机数字或时间戳，以确保多个请求不会同时缓存并作为单一请求处理。
- 使用“管理控制台”创建图像标记时，可能会显示类似于下面的图像类型说明符：H.15.1--WAP?pageName=" />。由于多种移动设备对可用 URL 长度有限制，因此应将 URL 缩短为示例所示的?pageName=" />。
- 图像请求的实际像素为 2x2。请确保图像标记中包含以下高度和宽度元素：

```

```

移动网络和移动浏览器事宜

- 某些移动浏览器要求所有图像的图像标记中均包含 ALT 文本。图像标记中的 ALT 属性应如下所示：
``
- 某些浏览器和网络会阻止 URL 中含保留字符（如 [和]）的请求。请避免使用这些字符。
- 某些网络 and 浏览器会阻止（或在会话后到期）有效期限较长的 cookies。您应将 cookies 有效期限设置为短于两周。

其他项目

- 如果接受的请求中包含 “image/GIF”、“image/*” 或 “*/*”，则返回 GIF 图像。否则返回 WBMP 图像。
- 如果使用第一方 cookie 实施，应配置 cookie 域结束点（查询参数 CDP）以将 cookie 域设置为请求图像页的完整域。例如，如果网站上所有页面均标记为 “mymobileapp.mydomain.com”，则图像域应为 “metric.mymobileapp.mydomain.com”，且 CDP=3。某些移动浏览器（如 Blackberrys）会阻止未设在请求页的完整域的 cookies。

有关图像 URL 创建方式的详细信息，请参阅 SiteCatalyst 知识库中的 *不使用 JavaScript 实施* 白皮书。

创建图像信标

1. 在 “Omniture 管理控制台” 左侧的主菜单中，单击 **管理控制台 > 代码管理器**。
2. 在顶部下拉菜单中，单击 **WAP**。
3. 从显示的菜单中选择报表包。
4. 如果要给安全的网页添加图像，请勾选此复选框表示要使用 HTTPS。
5. 单击 **生成代码**。
6. 或者，将图像类型说明符从 5 更改为 5.1 或 5.5。
7. 从图像标记中删除不必要的字符（如 H.15.1--WAP）。
8. 在图像标记中添加随机数字作为代码。
9. 给每个要监视的网页添加图像标记。

改进访客身份验证

您可将身份验证添加至针对移动访客所用的运营商白名单中。如果要访问运营商管理的访客 ID，请联系运营商以在其白名单添加您的域。如果您的域已列入运营商白名单，则可访问订读者 ID 标题（通过其他方式无法访问）。

也可用动态变量搜索标题中的特定值。为此，请设置访客 ID 查询字符串参数。

[请参阅第 7 页上的“配置动态变量”。](#)

如果要用动态变量搜索 Omniture 不支持的标题，可提交特别请求让 Omniture 自动搜索此标题。

配置动态变量

可用动态变量识别访客和移动设备。这些变量可以下位置请求数据

- 其他查询字符串变量
- cookies
- HTTP 标题

您可以在值的开始添加特殊前缀以生成动态变量。默认前缀为 D=。有两种标记动态变量的方法：

- 使用默认前缀 “D=”（如：s.prop1="D=User-Agent"）
- 使用在 “D”（需大写）查询字符串参数中定义的自定义前缀（例如：查询字符串包含 “&D=\$” 且 s.prop1="\$User-Agent"）

动态变量的使用方式有多种。表 3 显示动态变量创建方法的一般示例。动态变量有大小写区分。

表 3: 动态变量设置方式示例

示例	描述
/b/ss/rsid/?gn=Home&D=~~&c1=~~v0 /b/ss/rsid/?gn=Home&D=~~&c1=~~campaign /b/ss/rsid/?gn=Home&c1=D%3dv0%3d is = /b/ss/rsid/?gn=Home&c1=%5b%5bv0%5d%5d%5b is [对促销活动设置 prop1 的方式有四种。
/b/ss/rsid/?gn=Home&D=~~&c2=~~x-up-subno	请求添加 x-up-subno 标题至 prop2。
/b/ss/rsid/?gn=Home&D=~~&c2=~~ABCDE	请求添加 ABCDE cookie 至 prop3。
/b/ss/rsid/?gn=Home&D=~~&c2=~~%22ABCDE: %22%2bABCDE (%22 表示 " , %2b 表示 +)	给 ABCDE cookie 添加前缀。

注意事项: 动态变量也支持加引号的文本字符串。

表 4 显示动态变量使用情况的额外特定示例。

表 4: 动态变量示例

示例	使用情况
&c1=D%3DUser-Agent	用 prop1 表示填入 HTTP 标题 “用户代理” 的动态变量。
&c1=D%3D%22test%22	用 prop1 表示填入字符串 “test” 的动态变量。与采用运算符 “+” 的串联一起使用时更为有用。
&c1=D%3D%22US%3A%20%22%2BUser-Agent	用 prop1 表示填入前缀为 "UA: 的 “用户代理” 的动态变量 "。
&vid=D%3Dmyvid	关于 CNAME 实施。如果使用名为 “myvid” 的 cookie, 则示例会请求 cookie 中的访客 ID。
&vid=D%3DX-TM-ANTID	该示例会搜索唯一标题, 本例中为 “X-TM-ANTID”。
s.prop1="D=v0"	它会在查询字符串值中请求。
s.prop1="D=User-Agent"	它会在 HTTP 标题值中请求。
s.prop1="D=vinfo"	它会在 cookie 值中请求, 假定 CNAME 实施与 vinfo 为客户端设置的 cookie。
s.prop1="D="named_value"	在映射变量中请求。此处查询字符串或 HTTP 标题值的名称已定义。这些名称与数据插入 API (XML 发表物) 的标记相匹配 (例如: s.prop1="D=pageName") 加引号的字符串文本。
s.prop1="D=User-Agent+" - "+Accept-Language"	用于值的串联。

注意事项: 动态变量前缀 “..” 须在变量值的开始位置, 而非中间位置。应使用

c2=.."test7"+User-Agent

, 而非

c2="test7"+..User-Agent

地域划分和运营商身份验证

Omniture 收到的 IP 地址通常来自运营商网关 (一种转发数据给访客的设备)。Opera Mini 等浏览器可通过挪威的代理服务器转发所有流量, 这样看似所有访客均位于挪威。为了提高地域划分和运营商报表的准确性, Omniture 通过 X-Forwarded-For 标题查找发送请求的设备的 IP 地址。如果电话有外部 (可路由的) IP 地址, 则使用该地址。如果电话有内部 IP 地址, 则使用网关 IP。

“域”报表中包含移动设备运营商的身份验证信息。转至“域”报表并查看 att.net、sprint.com 和其他移动运营商的域。

优化移动 URL 字符限制

已知某些移动设备的 URL 字符数限制为 200。但可采取措施避免这些限制。

注意事项：据报道，某些电话的 URL 字符数限制为 200。Omniture 测试发现此类电话所占百分比很小。但由于每个浏览器都有唯一 URL 长度限制，因此其长度应保持在 500 字符左右。

缩短查询字符串参数

可使用受支持的已缩短查询字符串参数进行移动跟踪。表 5 显示可用的已缩短参数。

表 5：缩短的查询字符串参数

当前	已缩短形式
事件	ev
网页名称	gn
网页类型	gt
产品	pl
采购 ID	pi
服务器	sv

请求 cookies 中的值

如果移动设备支持 cookies，则可将动态变量设置为从 cookies（而不是用整个 URL）获取值。[请参阅第 7 页上的“配置动态变量”。](#)

请求标题

也可用动态变量从标题获取值。[请参阅第 7 页上的“配置动态变量”。](#)

了解网络协议

WAP 和 I-Mode 是目前采用的两种主要协议。WAP 主要用于美国，而 I-Mode 常用于日本和欧洲。设计网站时通常须单独应用不同的协议。无需对每个协议自定义 Omniture 图像标记。

- WAP 1.0
WAP 1.0 在美国普及使用的时间很短。它要求网页按 WML 格式创建并采用自定义的协议。
- WAP 2.0
大多数新型电话都兼容 WAP 2.0，即支持 XHTML MP（即 XHTML 的移动版本）。
- I-Mode
I-Mode 支持 CHTML（压缩式 HTML），但不能下载第三方图像。CNAME 实施应始终用于 I-Mode 网站以便下载图像。

关于 SiteCatalyst 移动设备报表

对于移动跟踪而言，大多数 SiteCatalyst 报表均可用且内容准确。然而，由于对移动设备的限制导致难以在以下几个方面生成准确的报表。下面概括了针对移动报表的限制。

所有自定义分析（prop 和 eVar）、事件、网站流量和路径报表均受支持。但从数据收集方法的角度，应注意以下几点：

- 只有在移动网页发送的图像请求中填充引荐时，以下报表中才能包含数据。引荐可通过“r”查询字符串参数填充，如不使用 JavaScript 实施一文中所述。
 - 搜索引擎

- 搜索关键词
- 引荐域
- 引荐

注意事项：“r” 查询字符串参数中须包括引荐的协议。如果未采用此协议，则引荐报表不会被填充。例如，应使用 r=http://google.com 而非 r=google.com

- 地域划分和域报表中可能包含一些不准确的内容。
请参阅第 8 页上的“地域划分和运营商身份验证”。
- 以下数据均通过 JavaScript 收集，以检测浏览器的特定设置。由于 JavaScript 不能用于创建移动设备上的图像信标，因此这些报表都不准确。
 - 时区
 - Cookies
 - 连接类型
 - Java、JavaScript
 - 监视器颜色和分辨率
 - 浏览器宽度和高度
 - Netscape 插件
- 操作系统和浏览器报表均基于移动设备数据库，此数据库需不断地在新型移动设备上市时更新。因此，对于几种最新设备而言，在数据库更新之前这些报表可能不准确。Omniture 采用了一种世界上最可靠的移动检测数据库，即 DeviceAtlas。它可以每天接收厂商提供的更新。请参阅表 6。
- 移动设备不支持 ClickMap。

注意事项：VISTA 可用于更改经移动及标准方法收集到的数据。

表 6 显示一组移动设备所用 DeviceAtlas 中包含的信息。

表 6：DeviceAtlas 报表数据

报表名称	DEVICEATLAS 源数据
移动设备	[供应商] [模型]
设备厂商	[供应商]
屏幕大小	[显示宽度] x [显示高度]
屏幕宽度	[显示宽度]
屏幕高度	[显示高度]
cookie 支持	支持 cookies 不支持 cookies 未知
图像支持	GIF 87、GIF 89a、PNG、JPG、图像支持未知。 注意事项： 在此报表中，会针对每个图像类型单独计数。如果移动设备使用多种图像类型，则其类型总数可能超过实际总数。
屏幕颜色深度	[显示颜色深度]
视频格式支持	3GPP [3gpp]、3GPP2 [3gpp2]、H.263 Type 0 [h263_type0_in_video]、H.263 Type 3 [h263_type3_in_video]、MPEG4 [mpeg4]、MPEG4 Part 2 [mpeg4_in_video]、WMV [wmv]、不支持视频、视频支持未知。 注意事项： 在此报表中，会针对每个视频格式类型单独计数。如果移动设备使用多种视频格式，则其类型总数可能超过实际总数。

报表名称	DEVICEATLAS 源数据
音频格式支持	AAC [aac]、AMR [amr]、MIDI Monophonic [midi_monophonic]、MIDI Polyphonic [midi_polyphonic]、MP3 [mp3]、QCELP [qcelp]、不支持音频、音频支持未知。 注意事项： 在此报表中，会针对每个音频格式类型单独计数。如果移动设备使用多种音频格式，则其类型总数可能超过实际总数。

注意事项：为了方便实施，您可能要将移动流量分割成单独的报表包，然后在必要时利用合并汇总流量。

设备交叉跟踪

许多顾客想要识别某人使用标准网站是否会影响到其使用移动网站，反之亦然。例如，某些网站允许用户自己发送铃声、壁纸或游戏的链接并通过电话下载相关内容。顾客想要评估这些系统的效果。只有最终用户始终被识别为同一人，方可实现此目的。须专门对每个网页提供用户 ID（如登录 ID）并通过 VISTA 将其转换为访客 ID。由于每个网页上的用户 ID 几乎未知，因此该操作通常无法进行。

如果此类跟踪对您而言要求过高，则只要用户 ID 已知，即可用 VISTA 将数据复制到第二个报表包。在此情形下，第二个报表包中的 eVar 和促销活动数据均准确，而唯一访客计数不会在主报表包中扩充。请注意，主报表包会对移动和桌面访客单独计数。