一种推广内容的发布方法及装置、计算机存储介质

本专利申请要求 2011 年 12 月 28 日提交的中国专利申请号为201110447849.X，申请人为腾讯科技（深圳）有限公司，发明名称为“一种推广内容的发布方法及装置”的优先权，该申请的全文以引用的方式并入本申请中。

技术领域

本发明涉及互联网技术领域，尤其涉及一种向不同平台和设备推送推广内容的方法及装置、计算机存储介质。

背景技术

现有一些推广内容的推送方法，其实现平台大多不能做到多种平台和设备的兼容，例如苹果公司的推广内容的推送平台仅支持 iOS 操作系统平台，google公司的推广内容的推送平台仅支持Android和iOS操作系统平台。

另外，现有推广内容的推送方法还无法做到根据客户端的功能进行精准投放。例如无法根据客户端是否已经开通某功能来定向投放所要推广的内容。

发明内容

有鉴于此，本发明实施例的主要目的在于提供一种推广内容的发送方法及装置、计算机存储介质，用于解决现有推广内容的推送方法兼容性不强，无法实现精准投放的技术问题。

为达到上述目的，本发明实施例的技术方案是这样实现的：

一种推广内容的发布方法，该方法包括：

针对不同的客户端平台类型和设备类型，为推广内容设置发布参数；

在收到客户端的登录请求后，依据推广内容的发布参数，为客户端选择适合所述客户端的平台类型和设备类型的推广内容；

向客户端下发推广内容的描述文件，所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于所述发布参数给出的配置信息；

依据客户端的资源请求下发适合客户端平台类型和设备类型的推广内容的资源文件。

较佳的，所述客户端的登录请求中包含：客户端平台类型、设备类型及平台版本号，服务器根据客户端平台类型、设备类型及平台版本号为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

较佳的，所述方法还包括：所述客户端的登录请求中还包含用户标识，服务器根据用户标识获取用户是否开通某个或某些特定功能的信息，服务器结合客户端平台类型、设备类型及用户是否开通某个或某些特定功能的信息为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

较佳的，所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于发布参数给出的配置信息，所述基于发布参数给出的配置信息包含背景图片资源信息、目的 URL、发布时间信息、显示策略信息；

所述客户端接收到所述描述文件后，根据自身的平台类型和设备类型从所述描述文件中获取相应的内容信息及配置信息。

较佳的，所述描述文件采用可扩展标记语言。

本发明实施例还提供一种推广内容的发布装置，该装置包括：

设置模块，用于为推广内容设置发布参数，且根据客户端平台类型和设备类型，为推广内容设置发布参数；

选择模块，用于在收到客户端的登录请求后，依据推广内容的发布参数，为客户端选择适合所述客户端的平台类型和设备类型的推广内容；

下发模块，用于向客户端下发推广内容的描述文件；以及依据客户端

的资源请求下发适合客户端平台类型和设备类型的推广内容的资源文件；所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于所述发布参数给出的配置信息。

较佳的，所述客户端的登录请求中包含：客户端平台类型、设备类型及平台版本号，所述选择模块根据客户端平台类型、设备类型及平台版本号为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

较佳的，所述装置还包括：

功能判断模块，用于根据客户端登录请求中包含的用户标识判断用户是否开通某个或某些特定功能；

所述选择模块根据功能判断模块的判断结果，结合客户端平台类型和设备类型为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

较佳的，所述下发模块下发的描述文件中包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于发布参数给出的配置信息，所述基于发布参数给出的配置信息包含背景图片资源信息、目的 URL、发布时间信息、显示策略信息；

所述客户端接收到所述描述文件后，根据自身的平台类型和设备类型从所述描述文件中获取相应的内容信息及配置信息。

本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中存储有计算机程序，该计算机程序用于执行本发明实施例的推广内容的发布方法。

本发明实施例首先向客户端下发信息描述文件，客户端根据信息描述文件下载适合自身的操作系统平台和设备类型的推广内容，从而做到兼容多个平台和设备，包括 iOS、Android、WinCE、S60v3、S60v5 等。本发明实施例的服务器可对客户端的平台、设备类型、开通功能进行鉴别，向特定类型的客户端下发推广内容，从而做到精准投放。

附图说明

图 1 为本发明实施例提供的推广内容的发布方法的步骤流程图;

图 2 为本发明实施例提供的推广内容的发布装置的组成结构示意图。

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下举实施例并参照附图，对本发明进一步详细说明。

图 1 为本发明实施例提供的推广内容的推送方法的步骤流程图，该方法包括:

步骤 101、在服务器配置推广内容的发布参数，并部署推广内容的资源文件。

本发明实施例根据客户端平台类型和设备类型，为推广内容提供发布参数。

所述推广内容包含：文字、图片、动画、视频等多种媒体格式中的一种或多种信息。

所述发布参数用于指示推广内容适合的平台类型和设备类型、发布时间信息（例如有效起止时间、持续显示时间等）、背景信息（例如背景图片 URL 等）、目的统一资源定位符（URL，Uniform Resource Locator）、显示策略信息（例如是否允许用户关闭等）。所述发布参数可存储于数据库中的发布参数表中，在一实施方式中，具体字段见表 1:

表 1：发布参数表

字段名称	说明	备注
id	推广内容的标识	全局唯一，用于判断是否已经下发推广内容、客户端上报统计数据等
platform	可兼容的平台类型即操作系统类型	例如:可包括 ios、android、s60 等

device	可兼容的设备类型	例如:可包括 iPhone、iPad、android、s60v3、s60v5 等
version	可兼容的与平台对应的平台版本号区间	服务器只向客户端操作系统的版本号在该区间内的客户端下发推广内容
start time	推广内容的有效期起始时间	过了这个时间点，推广内容才会生效并且下发
end time	推广内容的有效期结束时间	过了这个时间点，推广内容就失效了，不再被下发
continue	推广内容的持续显示时间	客户端从接收到推广内容开始，持续显示推广内容的时间，过了这个时间，推广内容还没有被点击或关闭的话，客户端自动关闭该推广内容
background image	推广内容的背景图片名称	客户端根据这个名称从服务器拉取对应的推广内容的背景图片
enable close	推广内容是否允许用户关闭	如果 enable close 的取值为 true，用户点击该推广内容之后，显示窗口就关闭了，否则仍然显示直至推广内容失效（参考 continue 值的说明）
url	推广内容的目的 url	点击之后跳转的目的 url

步骤 102、客户端向服务器发送登录请求，请求中至少携带：客户端平台类型、客户端设备类型。

进一步地，所述登录请求中还包含平台版本号（例如 iOS4.3.3、iOS5 等），由于在不同版本的操作系统中，通常会提供不同的系统功能，服务器可依据平台版本号进一步细化为客户端筛选推广内容的条件，做到更精准地投放。

步骤 103、服务器基于设置的发布参数，根据客户端登录请求中携带的

平台类型和设备类型为客户端选取符合条件的推广内容。

服务器为客户端选取符合该客户端的推广内容的依据可包括:

1）当前时间是否在推广内容的生效时间区间内，该条件通过发布参数中的推广内容有效期起始时间和结束时间来判断;

2）客户端的平台类型和设备类型是否与推广内容的对应发布参数匹配；该条件根据客户端登录请求中携带的客户端平台类型和客户端设备类型与发布参数中的推广内容可兼容的平台类型和设备类型进行比对来判断。

在一优选实施例中，为了进一步限定检索条件，实现精准投放，在客户端登录请求中还包含客户端的平台版本号，服务器基于发布参数中设置的可兼容的平台版本号区间来判断是否适合向该客户端投放相应的推广内容。

在一优选实施例中，为了进一步限定检索条件，实现精准投放，服务器端会对于每个用户的某个功能的开通状态进行跟踪，客户端开通或关闭一个特定功能时，服务器将记录该功能对应的开通状态，在接收到客户端的登录请求后，服务器根据客户端的登陆用户名来检索和判断该用户是否开通了某项功能，并根据客户端是否已经开通某项特定功能来决策是否向该客户端反馈某项推广内容。

步骤 104、服务器向客户端下发为该客户端选定的推广内容的描述文件。

本发明优选实施例中，为一个推广内容配置一个描述文件，服务器对所有支持的平台下发同一份描述文件（由于不带背景图，流量很小），所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于发布参数给出的配置信息，所述内容信息可包含标题、简介等，所述基于发布参数给出的配置信息包含背景图片资源信息（例如背景图片 URL 等）、目的 URL、

发布时间信息（例如有效起止时间、持续显示时间等）、显示策略信息（例如是否允许用户关闭等）等。客户端对于同一个推广内容，只解析自己对应平台的描述信息，然后根据解析结果进行展示。

步骤 105、客户端接收到描述文件后，解析描述文件，从描述文件中读取适合该客户端平台类型的内容信息及配置信息。

在发布参数表中，platform 字段用于指示可下发的平台或可兼容的平台，如果该字段中只包含一个平台，则推广内容只针对某个平台，服务器会根据客户端登陆时所带的平台类型，只向该平台类型的用户下发对应的推广内容；若该字段中包含多个平台类型，则服务器会根据平台类型的不同为不同平台配置不同的规格的背景图片、目的 URL，服务器会对所有支持的平台下发同一份描述文件，描述文件里面描述了各个平台下的配置信息。客户端对于同一个推广内容，只解析自己对应平台的配置信息，然后根据解析结果进行展示。

本发明一优选实施例中，描述文件采用可扩展标记语言（XML，Extensible Markup Language），描述文件的示例如下：

```
<tips>
 <tip id="bindphone" platform="android" device="" enableclose="true" transparentclose="true">
<title x="60" y="0" width="120" color="#ffffff">推广内容的标题 1</title> //文字格式不同
<description x="60" y="23" width="200" >推广内容的简介 1</description>
 <images> //背景图片
  <image type="MDPI_P">weixin://PushSystemMsg/setavatar_mdpi_landscape.jpg</image>
  <image type="MDPI_L">weixin://PushSystemMsg/setavatar_mdpi_potrait.jpg</image>
 </images>
 <url>http://misc.3g.qq.com/g/s?aid=template&tid=fast&g_f=2900</url>//目的 URL
 <time>
     <start>2011-06-16-17</start> //有效起始时间
     <end>2011-06-17-17</end> //有效结束时间
 </time>
</tip>
<tip id="bindphone" platform="ios" device="iphone" enableclose="true" transparentclose="true">
```

```
<title x="60" y="0" width="120" >推广内容的标题 2</title>
<description x="60" y="23" width="200" >推广内容的简介 2</description>
    <images>
        <image type="hd">weixin://PushSystemMsg/SystemTip_bindphone_hd.png</image>
        <image type="sd">weixin://PushSystemMsg/SystemTip_bindphone_sd.png</image>
    </images>
    <url>weixin://setting/bindphone</url>//目的 URL
    <time>
        <start>2011-06-17-17</start>//有效起始时间
        <end>2011-06-18-17</end>//有效结束时间
        <continue>3</continue>//持续显示时间
    </time>
</tip>
<tip id="bindphone" platform="symbian" device="v3" enableclose="true" transparentclose="true">
    <title x="60" y="0" width="120" color="#ffffff">推广内容的标题 3</title>
    <description x="60" y="23" width="200" >推广内容的简介 3</description>
    <images>
        <image type="hd">weixin://PushSystemMsg/psm_test_hd.png</image>
        <image type="sd">weixin://PushSystemMsg/psm_test._sdpng</image>
    </images>
    <url>weixin://setting/bindphone</url>
    <time>
        <start>2011-06-16-17</start>
        <end>2011-06-17-17</end>
    </time>
</tip>
</tips>
```

步骤 106、客户端根据描述文件中对应平台类型和设备类型的配置信息，向服务器发送资源请求，从服务器拉取指定的推广内容的资源文件，所述资源文件指背景图片文件等推广内容所依赖的文件。

参考前述描述文件的示例，不同平台类型、不同设备类型使用的背景图不一样的。客户端根据背景图的 type 属性从服务器端拉取合适本设备的背景图，例如 iPhone4 是高清图（image type = "hd"; ），而 iPhone3、iPod 则是标清图（image type = "sd" ）。

步骤 107、服务器根据客户端请求下发对应的推广内容的资源文件。

步骤 108、客户端根据描述文件的配置显示推广内容。

步骤 109、客户端关闭推广内容或推广内容的有效时间过后，客户端向服务器上报与该推广内容的相关的统计信息，以便于服务器对推广内容的发布效果进行评估。

图 2 为本发明实施例提供的一种推广内容的发布装置的功能结构示意图，该装置 200 包括:

设置模块 201，用于为推广内容设置发布参数，且针对不同的客户端平台类型和设备类型，为每一个推广内容设置不同的发布参数;

选择模块 202，用于在收到客户端的登录请求后，依据推广内容的发布参数，为客户端选择适合该客户端的平台类型和设备类型的推广内容;

优选地，所述客户端的登录请求中包含：客户端平台类型、设备类型及平台版本号，所述选择模块 202 根据客户端平台类型、设备类型及平台版本号为客户端选择适合该客户端的推广内容。

下发模块 203，用于向客户端下发推广内容的描述文件；以及依据客户端的资源请求下发适合客户端平台类型和设备类型的推广内容的资源文件；所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于所述发布参数给出的配置信息。

优选地，所述装置还包括：功能判断模块 204，用于根据客户端登录请求中包含的用户标识判断用户是否开通某个或某些特定功能;

所述选择模块 202 根据功能判断模块 204 的判断结果，结合客户端平台类型和设备类型为客户端选择适合该客户端的推广内容。

优选地，所述下发模块 203 下发的描述文件中包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于发布参数给出的配置信息，所述基于发布参数给出的配置信息包含背景图片资源信息、目的 URL、发布时间信息、显

示策略信息;

所述客户端接收到所述描述文件后，根据自身的平台类型和设备类型从所述描述文件中获取相应的内容信息及配置信息。

本发明实施例所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本发明实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。这样，本发明实施例不限制于任何特定的硬件和软件结合。

相应的，本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中存储有计算机程序，该计算机程序用于执行本发明实施例的推广内容的发布方法。

以上所述，仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。

权利要求书

1、一种推广内容的发布方法，该方法包括:

针对不同的客户端平台类型和设备类型，为推广内容设置发布参数;

在收到客户端的登录请求后，依据推广内容的发布参数，为客户端选择适合所述客户端的平台类型和设备类型的推广内容;

向客户端下发推广内容的描述文件，所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于所述发布参数给出的配置信息;

依据客户端的资源请求下发适合客户端平台类型和设备类型的推广内容的资源文件。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述客户端的登录请求中包含: 客户端平台类型、设备类型及平台版本号，服务器根据客户端平台类型、设备类型及平台版本号为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述方法还包括:

所述客户端的登录请求中还包含用户标识，服务器根据用户标识获取用户是否开通某个或某些特定功能的信息，服务器结合客户端平台类型、设备类型及用户是否开通某个或某些特定功能的信息为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，

所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于发布参数给出的配置信息，所述基于发布参数给出的配置信息包含背景图片资源信息、目的统一资源定位符 URL、发布时间信息、显示策略信息;

所述客户端接收到所述描述文件后，根据自身的平台类型和设备类型从所述描述文件中获取相应的内容信息及配置信息。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述描述文件采用可扩展标

记语言。

6、一种推广内容的发布装置，该装置包括:

设置模块，用于为推广内容设置发布参数，且根据客户端平台类型和设备类型，为推广内容设置发布参数;

选择模块，用于在收到客户端的登录请求后，依据推广内容的发布参数，为客户端选择适合所述客户端的平台类型和设备类型的推广内容;

下发模块，用于向客户端下发推广内容的描述文件；以及依据客户端的资源请求下发适合客户端平台类型和设备类型的推广内容的资源文件；所述描述文件包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于所述发布参数给出的配置信息。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述客户端的登录请求中包含：客户端平台类型、设备类型及平台版本号，所述选择模块根据客户端平台类型、设备类型及平台版本号为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

8、根据权利要求 6 或 7 所述的装置，其中，所述装置还包括:

功能判断模块，用于根据客户端登录请求中包含的用户标识判断用户是否开通某个或某些特定功能;

相应的，所述选择模块根据功能判断模块的判断结果，结合客户端平台类型和设备类型为客户端选择适合所述客户端的推广内容。

9、根据权利要求 6 所述的装置，其中，

所述下发模块下发的描述文件中包含针对各个平台类型和设备类型的内容信息及基于发布参数给出的配置信息，所述基于发布参数给出的配置信息包含背景图片资源信息、目的统一资源定位符 URL、发布时间信息、显示策略信息;

所述客户端接收到所述描述文件后，根据自身的平台类型和设备类

型从所述描述文件中获取相应的内容信息及配置信息。

10、根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述描述文件采用可扩展标记语言。

11、一种计算机存储介质，其中存储有计算机程序，该计算机程序用于执行所述权利要求 1 至 5 任一项所述的方法。