



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101754106 B

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 200810227980. 3

(22) 申请日 2008. 12. 04

(73) 专利权人 北京网秦天下科技有限公司

地址 100013 北京市东城区和平里东街 11
号院内四号楼

(72) 发明人 倪县乐

(74) 专利代理机构 北京戈程知识产权代理有限

公司 11314

代理人 程伟 孙向民

(51) Int. Cl.

H04W 4/12(2006. 01)

H04W 88/02(2009. 01)

H04M 1/725(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

G06F 17/30(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1885981 A, 2006. 12. 27, 说明书 1-7 页.

CN 1700713 A, 2005. 11. 23, 权利要求 7.

CN 1917664 A, 2007. 02. 21, 说明书 1-17 页,
权利要求 1-19.

WO 0079818 A1, 2000. 12. 28, 全文.

审查员 杨柳

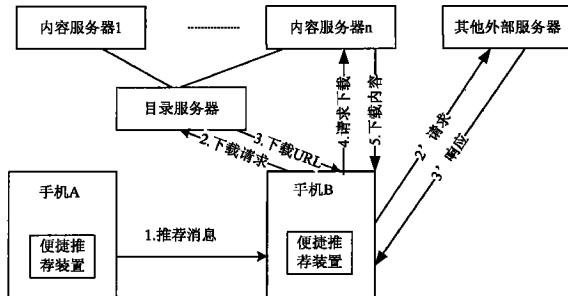
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

在手机用户之间推荐内容的方法和系统

(57) 摘要

本发明涉及一种在手机用户之间推荐内容的方法和系统。方法包括提取推荐信息，并将其作为参数传递给推荐模块；推荐模块将推荐信息与被推荐人手机号和可选的推荐理由组装成推荐消息，并发送被推荐方的手机；被推荐方的手机接收到该推荐消息，一直在后台运行的“监听下载模块”监听到该消息并进行解析；根据解析出的内容，由监听下载模块弹出下载提示，请求用户确认后，获取相应内容的 URL，用户到服务器下载 URL 指定的内容。本发明通过在服务器进行适配，在手机端增加快捷方式，然后通过推荐消息发送给被推荐方，手机端收到该推荐消息后自动从服务器上下载匹配的内容，从而解决用户之间分享内容困难的问题。



1. 一种在手机用户之间推荐内容的方法,包括以下步骤:

提取推荐信息,并将其作为参数传递给推荐模块;

推荐模块将推荐信息与被推荐人手机号和可选的推荐理由组装成推荐消息,并发送给被推荐方的手机;

被推荐方的手机接收到该推荐消息,一直在后台运行的“监听下载模块”监听到该消息并进行解析;

根据解析出的内容,由监听下载模块弹出下载提示,请求用户确认后,获取相应内容的 URL,自动到服务器下载 URL 指定的内容,并执行相应操作,

其中获取相应内容的 URL 包括以下的方式:

如果推荐的是软件,则发送内容名称、版本号、本手机机型、本手机所用语言、和可选的推荐理由信息到服务器;服务器收到之后,到其目录数据库中进行查找;如果有直接对应的内容版本,则返回该内容版本的 URL;如果没有直接对应的内容版本,则根据推荐理由、类别或关键字向用户返回功能最相似的内容 URL;

如果是网页推荐,则直接从推荐消息中提取内容 URL。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其中下载完成后,提示用户是否安装,或者直接安装完成后再告知用户。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其中所提取的推荐信息包括推荐类别、内容名称、或者当前浏览器所浏览的 URL,推荐类别包括网页或软件,内容名称包括软件名称、版本号或网页标题。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其中用户能够至少通过以下的方式发起推荐操作:

1) 在手机的应用程序列表中,当浏览某个应用程序时,在此时的系统菜单上,选中菜单项“推荐”;

2) 在应用软件的菜单中选中菜单项“推荐”;

3) 在资源浏览器或文件管理器中选中某个文件后,选中此时的“推荐”菜单项;和

4) 在网页浏览器中选中“推荐”菜单项。

5. 如权利要求 1 所述的方法,其中推荐消息还包含特殊的特征码,以便监听下载模块识别,该特征码由推荐模块自动附加。

6. 如权利要求 1 所述的方法,其中能够被推荐的内容包括:软件、图片、音视频、电子书籍、网页。

在手机用户之间推荐内容的方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信领域,特别地涉及一种在手机用户之间推荐内容的方法和系统。

背景技术

[0002] 目前手机的操作系统很多,主流的就有 Symbian、Windows Mobile、Linux、Palm OS 等,而且这些操作系统自身还分不同子版本,且子版本不兼容,另外这些操作系统还在不断演进。因此,对于某一款应用软件来说,如果用户想要向其他用户推荐该软件时,通常会遇到机型异构问题(包括操作系统及其版本不兼容),不能直接分享。而对于应用软件开发商来说,为了最大化的覆盖更多的潜在用户,通常需要支持主流的多个操作系统及版本,即分别为这些操作系统及版本提供软件安装包。

[0003] 此外,目前在手机上下载内容、在手机用户之间推荐 / 分享软件需要繁琐的操作,导致很难进行内容的推荐和分享。目前的流程是,如果用户想推荐某个软件给好友,首先通过某种方式获取该软件的下载 URL,之后将该软件的下载地址 URL 告诉对方,然后打开浏览器,输入 URL,进入软件的下载页面,自行根据机型挑选合适的软件版本进行下载。在目前的流程中,对普通用户来说,存在许多障碍:例如,获取手机上已安装软件的 URL,该过程可能需要使用搜索引擎去获取该软件的下载 URL;找到手机上的浏览器软件,而这些软件通常不在一级菜单里,而需要进入更深的菜单里;输入 URL,通常很长,容易出错;还需要寻找合适的版本,而软件应用开发商的分类可能很技术化,用户无从找到自己的机型,此外由于目前手机更新换代很快,软件应用开发商也很难维护一个很全的匹配机型表,很可能该列表中就没有用户的机型。因此,由于手机机型异构以及手机用户的操作能力较差等原因,导致在手机上下载内容、在手机用户之间推荐 / 分享软件非常繁琐,操作不便。

[0004] 本发明提出至少解决或消除上述问题的技术方案。

发明内容

[0005] 本发明解决了手机机型异构的问题。在本发明中,当用户想推荐某个应用给其他用户时,由后台服务器自动进行机型适配,用户无须关心。此外,当找不到某个软件的特定机型版本时,还可以向用户推荐功能类似的软件,例如,读书软件 reader 没有 linux 版本,而 linux 有另外一款读书软件 abc,则可以由服务器向用户提示是否安装 abc。

[0006] 此外,本发明能够便捷地在手机用户之间推荐 / 分享软件,推荐方无须先查找软件的下载 URL,被推荐方只需简单的按“确认”键,其他都由“便捷推荐装置”来自动完成。

[0007] 本发明通过在服务器进行适配,在手机端增加快捷方式(如,在手机桌面上,当用户选中某个应用程序时,提供系统菜单“推荐”;每个应用软件自身,增加该菜单项,以便于分享;在资源浏览器选中某个文件时,提供“推荐”菜单项),然后通过推荐消息(包括短信、彩信、邮件、IM 等多种方式)发送给被推荐方,手机端收到该推荐消息后自动从服务器上下载匹配的内容,从而解决用户之间分享内容困难的问题。

[0008] 按照本发明的一个方面，提供一种在手机用户之间推荐内容的方法，包括以下步骤：提取推荐信息，并将其作为参数传递给推荐模块；推荐模块将推荐信息与被推荐人手机号和可选的推荐理由组装成推荐消息，并发送被推荐方的手机；被推荐方的手机接收到该推荐消息，一直在后台运行的“监听下载模块”监听到该消息并进行解析；根据解析出的内容，由监听下载模块弹出下载提示，请求用户确认后，获取相应内容的 URL，自动到服务器下载 URL 指定的内容。然后，根据内容的类型，执行相应操作：如果是软件包，则执行安装操作；如果是音视频文件，则启动播放器进行播放；如果是网页，则启动浏览器进行浏览。

[0009] 推荐模块对外发布调用接口，可供其他程序（包括操作系统内置的应用程序、第三方开发的应用程序等）调用。

[0010] 其中获取相应内容的 URL 包括以下的方式：如果推荐的是软件或其他内容，则发送内容名称、版本号、本手机机型、本手机所用语言、和可选的推荐理由信息到服务器；服务器收到之后，到其目录数据库中进行查找；如果有直接对应的内容版本，则返回该内容版本的 URL；如果没有直接对应的内容版本，则根据推荐理由、类别或关键字等向用户返回功能最相似的内容 URL；如果是网页，则直接从推荐消息中提取 URL。

[0011] 在本发明的方法中，所提取的推荐信息包括推荐类别、内容名称、或者当前浏览器所浏览的 URL，推荐类别包括网页、软件或其他，内容名称包括软件名称、版本号、网页标题或其他内容名称。

[0012] 在本发明的方法中，用户能够至少通过以下的方式发起推荐操作：

[0013] 1) 在手机的应用程序列表中，当浏览某个应用程序时，在此时的系统菜单上，选中菜单项“推荐”；

[0014] 2) 在应用软件的菜单中选中菜单项“推荐”；

[0015] 3) 在资源浏览器或文件管理器中选中某个文件后，选中此时的“推荐”菜单项；和

[0016] 4) 在网页浏览器中选中“推荐”菜单项。

[0017] 按照本发明的另一个方面，提供一种在手机用户之间推荐内容的系统，基于手机和服务器架构，其中相互推荐内容的手机包括便捷推荐装置，便捷推荐装置包括：推荐模块，用于接受各种来源 / 方式的推荐请求，显示推荐界面，构造推荐消息并发送给被推荐的手机；和监听下载模块，一直在后台监听系统的收件箱，如果符合预定义的特定格式，则进行解析，提示用户是否进行下载，并执行随后的下载操作；服务器包含各种内容的目录查找信息以及相应的内容，实现目录查找功能和存放 / 下载功能。

[0018] 在本发明的系统中，服务器包含软件相关信息的数据库以及相应的软件内容数据库；软件相关信息的数据库，完成软件的目录查找功能，至少包含如下信息：内容名称，版本号，机型，支持语言，与其他软件相似度；软件内容数据库完成软件的存放 / 下载功能。

[0019] 在本发明的系统中，服务器还可以分为：目录服务器和内容服务器；目录服务器完成目录查找的功能，内容服务器完成存放 / 下载的功能。

[0020] 可被推荐的内容包括软件、图片、音视频、电子书籍、网页等。

[0021] 本发明通过在服务器进行适配，在手机端增加快捷方式（如，在手机桌面上，当用户选中某个应用程序时，提供系统菜单“推荐”；每个应用软件自身，增加该菜单项，以便于分享；在资源浏览器选中某个文件时，提供“推荐”菜单项），然后通过推荐消息（包括短信、彩信、邮件、IM 等多种方式）发送给被推荐方，手机端收到该推荐消息后自动从服务器上下

载匹配的内容,从而解决用户之间分享内容困难的问题。

附图说明

- [0022] 图 1a-1d 是在手机端增加快捷方式的示意图;
- [0023] 图 2 是本发明的在手机用户之间推荐内容的方法的示意图;
- [0024] 图 3 是本发明的在手机用户之间推荐内容的系统方块图。

具体实施方式

[0025] 接下来,结合附图介绍本发明的具体实施例。在以下说明中,为了提供透彻的理解而阐述了大量具体细节。然而,本领域技术人员应清楚,本发明的实现并不限于这些具体细节。

[0026] 如图 1a、1b、1c、1d 所示,在手机端增加快捷方式,例如可包括:在手机桌面上,当用户选中某个应用程序时,提供系统菜单“推荐”;每个应用软件自身,增加该菜单项,以便于分享;在文件管理器选中某个文件时,提供“推荐”菜单项;在网页浏览器中浏览某个网页时,提供“推荐”菜单项。

[0027] 用户可以通过以下方式之一选中内容进行推荐:

[0028] 1) 在手机的应用程序列表中,当浏览某个应用程序时,在此时的系统菜单上,选中菜单项“推荐”。该菜单项可以在系统设置中进行设置。

[0029] 2) 在应用软件的菜单中选中菜单项“推荐”。

[0030] 3) 在资源浏览器(文件管理器)中选中某个文件后,选中此时的“推荐”菜单项。

[0031] 4) 在网页浏览器中选中“推荐”菜单项。

[0032] 发起推荐的软件(例如,手机系统,应用软件自身,文件管理器等)负责提取推荐信息,并将其作为参数传递给“推荐模块”。

[0033] 所提取的推荐信息可以包括例如,推荐类别,内容名称、或者是当前浏览器所浏览的 URL 等等。推荐类别可以包括例如网页、软件、其他,内容名称可以包括例如软件名称、版本号、网页标题或其他内容名称等。

[0034] 手机中的“推荐模块”显示推荐界面,包括被推荐人手机号。也可以包括其他内容,例如推荐理由等。用户输入被推荐人手机号、推荐理由(可选)后,由“推荐模块”组装成推荐消息并发送。消息的形式可以是:短信、彩信等。

[0035] 推荐消息包含推荐的推荐信息、推荐理由(可选),并发送给被推荐的手机号。

[0036] 此外,该消息还包含特殊的特征码,以便“监听下载模块”识别。该特征码是“推荐模块”自动附加的。

[0037] 被推荐方的手机接收到该推荐消息,一直在后台运行的“监听下载模块”监听到该消息并进行解析。

[0038] 可以从推荐消息中的推荐信息解析出:推荐类别、内容名称、URL、以及可选的推荐理由等。

[0039] 根据解析出的内容,由“监听下载模块”弹出下载提示(例如,可以包括网页标题、软件名称、其他内容名称等),请求用户确认后执行如下步骤:

[0040] 如果是软件或其他内容,则发送内容名称、版本号、本手机机型、本手机所用语言、

推荐理由等信息到服务器；服务器收到之后，到其目录数据库中进行查找；如果有直接对应的内容版本，则返回该内容版本的 URL；如果没有直接对应的内容版本，则根据推荐理由、类别或关键字等向用户返回功能最相似的内容 URL。用户到服务器下载 URL 指定的内容。可以使用通常的 ftp 下载，也可以采用其他方式。下载完成后，提示用户是否安装。也可以直接安装完成后再告知用户。

[0041] 本手机机型、本手机所用语言等信息由“监听下载模块”自动识别和提取。

[0042] 在推荐软件或其他内容的情况下，如果解析出来的内容包括相应内容的 URL，则“监听下载模块”也可以启动浏览器并连接网络打开“URL”进行浏览，人工判断是否执行下载操作。

[0043] 如果是网页推荐，则解析的内容包括网页标题和 URL，“监听下载模块”启动浏览器，并连接网络打开该“URL”进行浏览。

[0044] 能够被推荐的内容可以包括：软件、图片、音视频、电子书籍、网页等。

[0045] 下面通过一个具体示例来描述本发明的在手机用户之间推荐内容的方法。

[0046] 以推荐“网秦杀毒”应用程序为例，用户在手机的“功能表”选中“网秦杀毒”应用程序，然后在系统菜单上选中菜单项“推荐”，如图 1a 所示。此时，手机内置的“功能表”程序负责提取推荐信息，包括推荐类别（应用程序 / 软件）和内容名称（网秦杀毒、2.1.3.20），并将其作为参数传递给手机中的“推荐模块”。

[0047] 手机中的“推荐模块”显示推荐界面，提示用户输入（或在联系人列表中选择）被推荐人的手机号。推荐界面也包括其他内容，例如推荐理由等，这些内容为可选项。用户输入被推荐人手机号、推荐理由（可选）后，由“推荐模块”将这些信息与提取的推荐信息组装成推荐消息，并自动附加特殊的特征码，然后通过短信或彩信等方式发送到被推荐方的手机。

[0048] 被推荐方的手机接收到该推荐消息，一直在后台运行的“监听下载模块”通过推荐消息中附加的特征码监听到该消息并进行解析。从该推荐消息解析出：推荐类别、内容名称以及可选的推荐理由。之后，由“监听下载模块”弹出下载提示，包括软件名称和版本号，请求用户确认。

[0049] 用户确认后自动发送软件名称、版本号、本手机机型、本手机所用语言等信息到服务器。本手机机型、本手机所用语言等信息由“监听下载模块”自动识别和提取。

[0050] 服务器收到信息之后，到其目录数据库中进行查找，如果有直接对应的内容版本，则返回该内容版本的 URL。如果没有直接对应的内容版本，则根据推荐理由、类别或关键字等向用户返回功能最相似的内容 URL。服务器可以分为目录服务器和内容服务器。目录服务器完成目录查找的功能，内容服务器完成软件存放 / 下载的功能。此外，服务器还可以对没有直接对应的内容版本的请求进行登记，并通过自动网上搜索功能进行查找或者通过管理员手动查找。

[0051] 用户到服务器下载 URL 指定的内容。下载完成后，提示用户是否安装。可以使用通常的 ftp 下载，也可以采用其他方式。下载完成后，也可以直接安装完成后再告知用户。

[0052] 推荐手机、被推荐手机以及服务器之间的通信过程如图 2 示意性所示。

[0053] 此外，用户还可以在应用软件的菜单中选中菜单项“推荐”，发起推荐操作，如图 1b 所示，是在“网秦手机杀毒”应用程序的菜单中选中菜单项“推荐”进行推荐操作。用户还可

以在资源浏览器（文件管理器）中选中某个文件后，选中此时的“推荐”菜单项，发起推荐操作，如图 1c 所示。用户还可以在网页浏览器中选中“推荐”菜单项进行推荐（未图示）。

[0054] 手机中的图片、音视频、电子书籍等的推荐过程与上述的应用程序（软件）的推荐过程类似，不同之处在于由文件管理器负责提取推荐信息。

[0055] 在网页推荐的情况下，用户在网页浏览器中选中“推荐”菜单项，发起推荐操作，如图 1d。网页浏览器负责提取推荐信息，包括 URL，网页标题，并将其作为参数传递给手机中的“推荐模块”。

[0056] 手机中的“推荐模块”显示推荐界面，提示用户输入（或在联系人列表中选择）被推荐人的手机号。推荐界面也包括其他内容，例如推荐理由等，这些内容为可选项。用户输入被推荐人手机号、推荐理由（可选）后，由“推荐模块”将这些信息与提取的推荐信息组装成推荐消息，并自动附加特殊的特征码，然后通过短信或彩信等方式发送到被推荐方的手机。

[0057] 被推荐方的手机接收到该推荐消息，一直在后台运行的“监听下载模块”通过推荐消息中附加的特征码监听到该消息并进行解析。从该推荐消息解析出：URL，以及可选的网页标题、内容名称、推荐理由等。之后，由“监听下载模块”弹出下载提示：是否启动浏览器，请求用户确认。用户确认之后，启动浏览器并连接网络打开该“URL”进行浏览。

[0058] 以上仅示意性的描述了几种常见的发起推荐操作的方式，以及不同内容的推荐过程。本领域技术人员应当理解，上述示例仅仅是示意性的，并不能限制本发明的保护范围。

[0059] 接下来描述本发明的在手机用户之间推荐内容的系统，应理解，该系统仅仅给出了在手机用户之间实现推荐内容的基本模块或部件。为了使说明清楚简洁，本说明书省略了手机或服务器中其他已知的部件或模块。

[0060] 如图 3 所示，本发明的系统基于手机和服务器架构。相互推荐内容的手机包括便捷推荐装置。便捷推荐装置可以包括：推荐模块，用于接受各种来源 / 方式的推荐请求，显示推荐界面，构造推荐消息并发送给被推荐的手机；和监听下载模块，一直在后台监听系统的收件箱（监听收到的手机消息），如果符合预定义的特定格式，则进行解析，提示用户是否进行下载，并执行随后的下载操作。

[0061] 服务器包含各种内容的目录查找信息以及相应的内容。此外，服务器特别包含软件相关信息的数据库以及相应的软件内容数据库。各种其他内容是，例如，图片、音视频、电子书籍、点击率较高的网页等等。

[0062] 服务器还可以分为：目录服务器和内容服务器。

[0063] 目录服务器完成目录查找的功能，包含软件相关信息的数据库，至少包含如下信息：内容名称，版本号，机型，支持语言，与其他软件相似度等。作为一个示例，其表结构如下：

[0064]

名称	版本	机型	支持语言	类别 / 关键字	URL
手机杀毒	2.1	S603.1 版	中文, 英文	安全 / 杀毒	XXXXXX

[0065] 目录服务器也能够完成其他内容的目录查找的功能，包含其他内容相关信息的数据库。

[0066] 内容服务器完成软件存放 / 下载的功能，包含软件内容数据库。也能够完成各种其他内容的存放 / 下载的功能，包含其他内容数据库。

[0067] 尽管上面已经结合实施例描述了本发明，但是本领域技术人员应当理解，上述的实施例仅仅是示意性的，而非限制性的。本发明上述实施例中一些特征也可以用于其它的实施例。在不脱离本发明的精神实质的情况下，本发明涵盖落于发明权利要求限定的范围内的所有修改、替换。

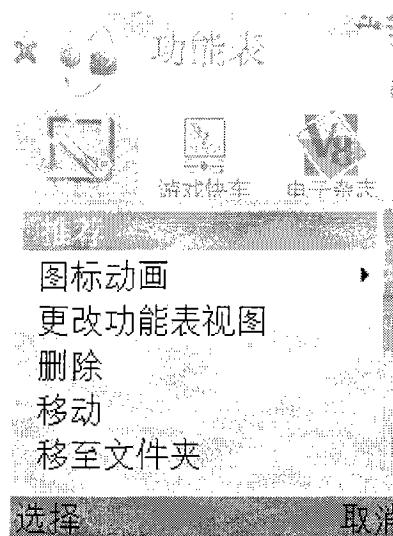


图 1a

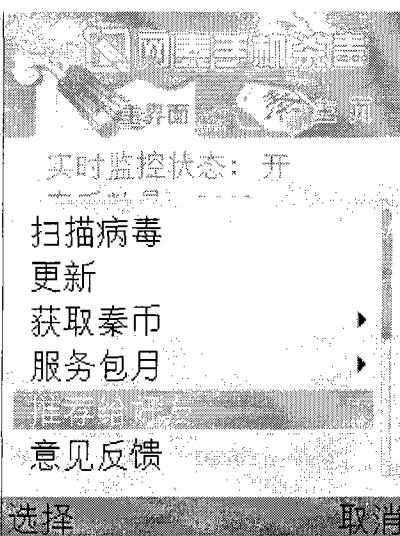


图 1b

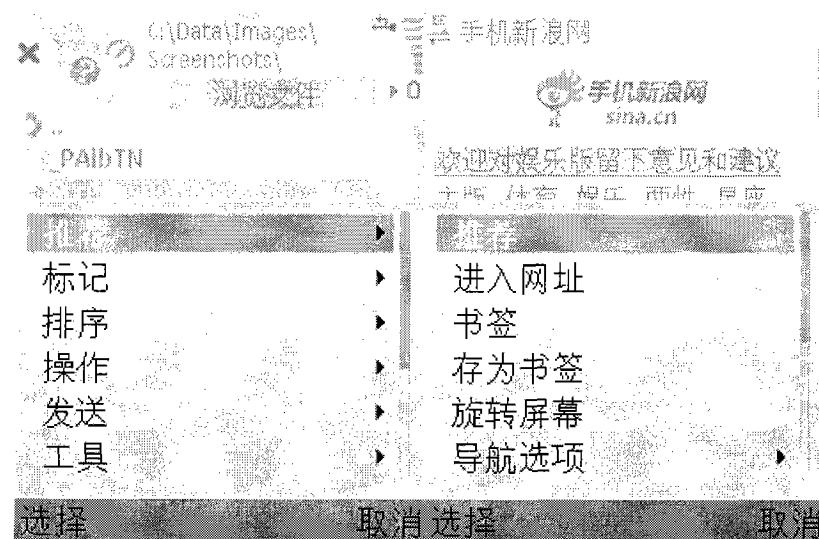


图 1c

图 1d

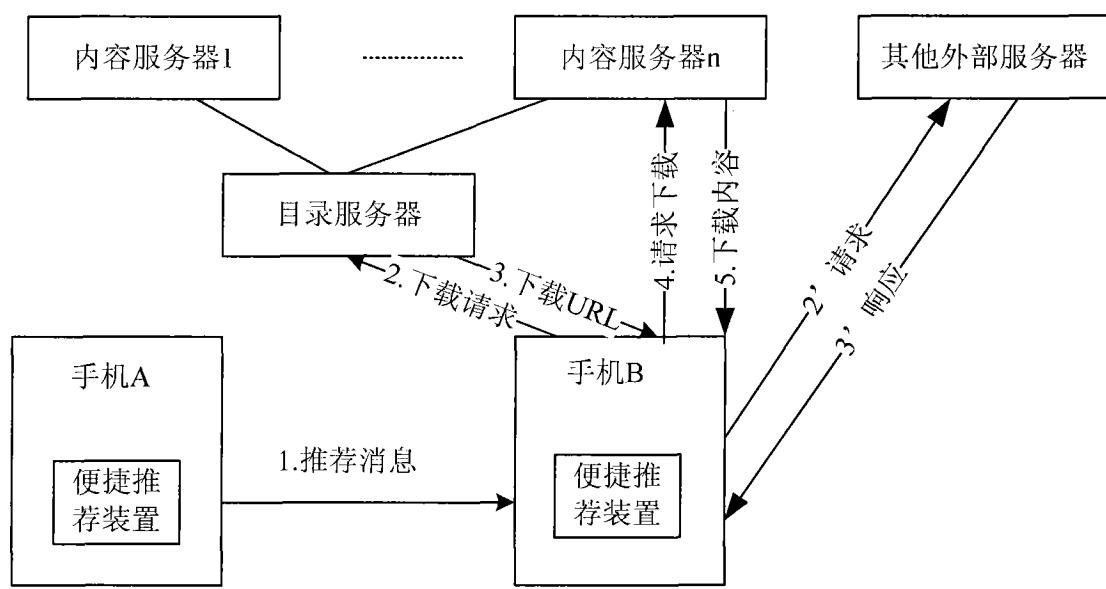


图 2

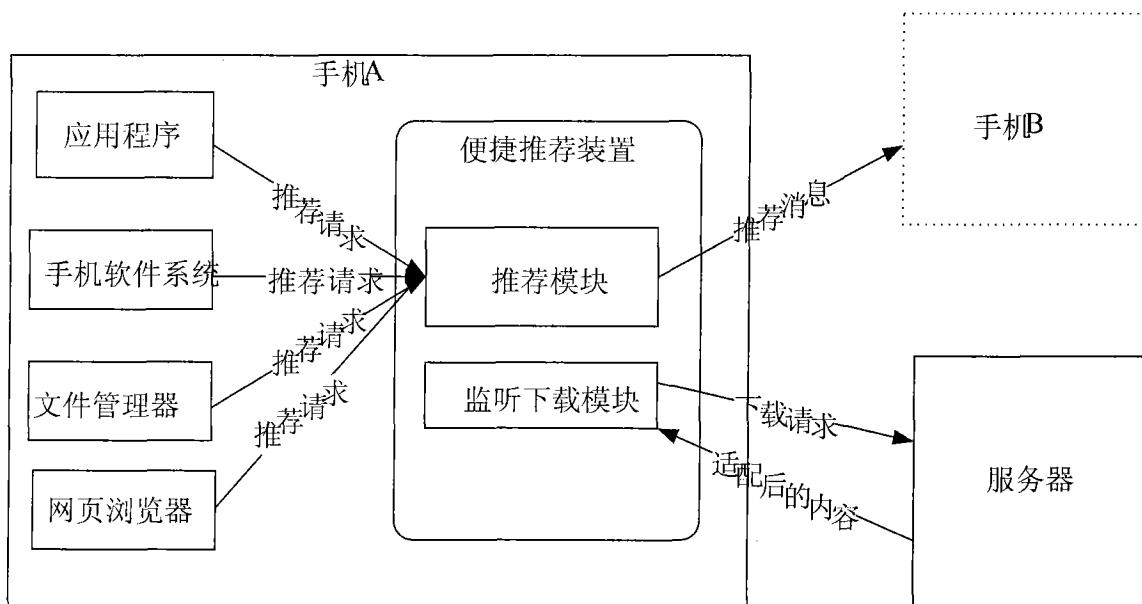


图 3