



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105721462 A

(43)申请公布日 2016.06.29

(21)申请号 201610070033.2

(22)申请日 2016.02.01

(71)申请人 百度在线网络技术(北京)有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地十街10号  
百度大厦三层

(72)发明人 祝洪泉 钱文菊

(74)专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理  
有限责任公司 11204  
代理人 王达佐 马晓亚

(51)Int.Cl.

H04L 29/06(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

权利要求书3页 说明书12页 附图4页

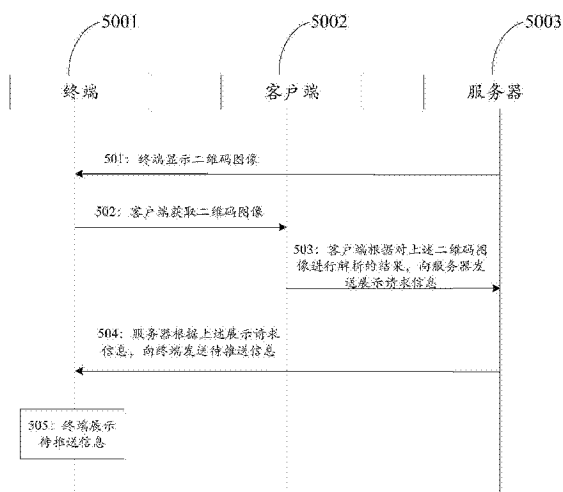
(54)发明名称

信息推送的方法和装置

(57)摘要

本申请公开了一种信息推送的方法和装置。所述方法的一具体实施方式包括:终端显示二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;客户端获取所述二维码图像;客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息;所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息;所述终端展示所述待推送信息。该实施方式可以提高信息推送的有效性。

500



1. 一种信息推送的方法,其特征在于,所述方法包括:

显示二维码图像,以供客户端获取和解析所述二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;

响应于接收到所述服务器发送的待推送信息,展示所述待推送信息,其中,所述待推送信息由所述服务器根据所述客户端向服务器发送的展示请求信息所发送,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果向所述服务器发送,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

3. 一种信息推送的方法,其特征在于,所述方法包括:

获取终端显示的二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;

根据对所述二维码图像进行解析的结果,向所述服务器发送展示请求信息,以供所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

5. 一种信息推送的方法,其特征在于,所述方法包括:

根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像,以供所述终端显示所述二维码图像;

根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息,其中,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果发送,所述二维码图像通过所述客户端从所述终端获取,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

7. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及

所述方法还包括:

通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;

根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

8. 一种信息推送的方法,其特征在于,所述方法包括:

终端显示二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;

客户端获取所述二维码图像;

客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息;

所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息;

所述终端展示所述待推送信息。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

10. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及

所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息包括:

所述服务器通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;

所述服务器根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

11. 一种信息推送的装置,其特征在于,所述装置包括:

显示模块,配置用于显示二维码图像,以供客户端获取和解析所述二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;

展示模块,配置用于响应于接收到所述服务器发送的待推送信息,展示所述待推送信息,其中,所述待推送信息由所述服务器根据所述客户端向服务器发送的展示请求信息所发送,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果向所述服务器发送,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

12. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

13. 一种信息推送的装置,其特征在于,所述装置包括:

获取模块,配置用于获取终端显示的二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;

发送模块,配置用于根据对所述二维码图像进行解析的结果,向所述服务器发送展示请求信息,以供所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

15. 一种信息推送的装置,其特征在于,所述装置包括:

生成模块,配置用于根据所述终端的用户标识生成的身份信息,以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像,以供所述终端显示所述二维码图像;

发送模块,配置用于根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息,其中,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果发送,所述二维码图像通过所述客户端从所述终端获取,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

16. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

17. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及

所述装置还包括:

获取单元,配置用于通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;

发送单元,配置用于根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

18.一种信息推送的系统,包括终端、客户端及服务器,其特征在于,

所述终端配置用于显示二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息或待推送信息的关联信息;

所述客户端配置用于获取所述二维码图像;

所述客户端还配置用于根据对所述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息;

所述服务器配置用于根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息;

所述终端还配置用于展示所述待推送信息。

19.根据权利要求18所述的方法,其特征在于,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及

所述服务器进一步配置用于:

通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;

根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

## 信息推送的方法和装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,具体涉及信息技术领域,尤其涉及信息推送的方法和装置。

### 背景技术

[0002] 信息推送,又称为“网络广播”,是通过一定的技术标准或协议,在互联网上通过推送用户需要的信息来减少信息过载的一项技术。信息推送技术通过主动推送信息给用户,可以减少用户在网络上搜索所花的时间。信息推送可以用于多种领域,例如网页信息推送、终端应用信息推送等等。信息推送的形式也越来越多样化,例如文字信息推送、图片信息推送、音频信息推送、视频信息推送等。随着智能移动终端的发展,二维码扫描技术逐渐成为其具有的基本功能之一,二维码形式的信息推送也越来越广泛。然而,现有的二维码信息推送技术中,往往将信息推送方在社交平台的账号信息等作为待推送信息生成二维码形式,以供用户通过智能移动终端扫描二维码后通过相关社交平台添加或关注信息推送方的账号。这种信息推送的方法要求用户在智能移动终端安装相关社交平台的应用,并注册账号,从而导致信息推送的有效性不高。

### 发明内容

[0003] 本申请的目的在于提出一种改进的信息推送的方法和装置,来解决以上背景技术部分提到的技术问题。

[0004] 第一方面,本申请提供了一种信息推送的方法,所述方法包括:显示二维码图像,以供客户端获取和解析所述二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;响应于接收到所述服务器发送的待推送信息,展示所述待推送信息,其中,所述待推送信息由所述服务器根据所述客户端向服务器发送的展示请求信息所发送,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果向所述服务器发送,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0005] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0006] 第二方面,本申请提供了一种信息推送的方法,所述方法包括:获取终端显示的二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;根据对所述二维码图像进行解析的结果,向所述服务器发送展示请求信息,以供所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0007] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0008] 第三方面,本申请提供了一种信息推送的方法,所述方法包括:根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像,以供所述终端显示所述二维码图像;根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息,其中,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果发送,所述二维码图像通过所述客户端从所述终端获取,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0009] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0010] 在一些实施例中,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及,所述方法还包括:通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

[0011] 第四方面,本申请还提供了一种信息推送的方法,所述方法包括:终端显示二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;客户端获取所述二维码图像;客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息;所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息;所述终端展示所述待推送信息。

[0012] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0013] 在一些实施例中,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及,所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息包括:所述服务器通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;所述服务器根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

[0014] 第五方面,本申请提供了一种信息推送的装置,所述装置包括:显示模块,配置用于显示二维码图像,以供客户端获取和解析所述二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;展示模块,配置用于响应于接收到所述服务器发送的待推送信息,展示所述待推送信息,其中,所述待推送信息由所述服务器根据所述客户端向服务器发送的展示请求信息所发送,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果向所述服务器发送,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0015] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0016] 第六方面,本申请提供了一种信息推送的装置,所述装置包括:获取模块,配置用于获取终端显示的二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;发送模块,配置用于根据对所述二维码图像进行解析的结果,向所述服务器发送展示请求信息,以供所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0017] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、

音频信息、视频信息或字符信息。

[0018] 第七方面,本申请提供了一种信息推送的装置,所述装置包括:生成模块,配置用于根据所述终端的用户标识生成的身份信息,以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像,以供所述终端显示所述二维码图像;发送模块,配置用于根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息,其中,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果发送,所述二维码图像通过所述客户端从所述终端获取,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0019] 在一些实施例中,所述待推送信息或所述关联信息包括以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0020] 在一些实施例中,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及,所述装置还包括:获取单元,配置用于通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;发送单元,配置用于根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

[0021] 第八方面,本申请提供了一种信息推送的系统,所述系统包括终端、客户端及服务器,其中,所述终端配置用于显示二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息或待推送信息的关联信息;所述客户端配置用于获取所述二维码图像;所述客户端还配置用于根据对所述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息;所述服务器配置用于根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息;所述终端还配置用于展示所述待推送信息。

[0022] 在一些实施例中,所述身份信息包括所述服务器根据所述终端的用户标识生成的密钥信息;以及,所述服务器进一步配置用于:通过所述密钥信息对所述展示请求信息进行验证,获取所述终端的用户标识;根据所述用户标识向所述终端发送待推送信息。

[0023] 本申请提供的信息推送的方法和装置,通过终端显示服务器生成的二维码图像,其中,二维码图像包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息或待推送信息的关联信息,接着由客户端从终端获取二维码图像,并根据对二维码图像进行解析的结果向服务器发送展示请求信息,其中,展示请求信息包括了上述身份信息以及待推送信息或关联信息,然后服务器根据该展示请求信息,向终端发送待推送信息,由终端展示待推送信息,通过客户端和终端的参与,从而客户端无需显示待推送信息,可以提高信息推送的有效性。

## 附图说明

[0024] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0025] 图1示出了可以应用本申请实施例的示例性系统架构;

[0026] 图2是根据本申请的信息推送的方法的一个实施例的流程图;

[0027] 图3是根据本申请的信息推送的方法的另一个实施例的流程图;

[0028] 图4是根据本申请的信息推送的方法的又一个实施例的流程图;

- [0029] 图5是根据本申请的信息推送的方法的一个实施例的时序流程图；
- [0030] 图6是根据本申请的信息推送的装置的一个实施例的结构示意图；
- [0031] 图7是根据本申请的信息推送的装置的另一个实施例的结构示意图；
- [0032] 图8是根据本申请的信息推送的装置的又一个实施例的结构示意图；
- [0033] 图9是根据本申请的信息推送的系统的实施例的结构示意图；
- [0034] 图10是适于用来实现本申请实施例的电子设备的计算机系统的结构示意图。

### 具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明，而非对该发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与有关发明相关的部分。

[0036] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0037] 图1示出了可以应用本申请实施例的示例性系统架构100。

[0038] 如图1所示，系统架构100可以包括终端设备101、102、网络103和服务器104。网络103用以在终端设备101、102和服务器104之间提供通信链路的介质。网络103可以包括各种连接类型，例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

[0039] 终端设备101、102可以通过网络103与服务器104交互，以接收或发送消息等。终端设备101、102上可以安装有各种通讯客户端应用，例如浏览器类应用、信息推送类应用、二维码识别类应用、搜索类应用、购物类应用、理财类应用、地图类应用、社交平台应用、邮箱客户端、即时通信工具等等。

[0040] 终端设备101、102可以是支持浏览器类应用、信息推送类应用、二维码识别类应用等安装于其上的各种电子设备，包括但不限于智能手机、智能手表、平板电脑、个人数字助理、电子书阅读器、MP3播放器(Moving Picture Experts Group Audio Layer III, 动态影像专家压缩标准音频层面3)、MP4(Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, 动态影像专家压缩标准音频层面4)播放器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。

[0041] 服务器104可以是提供各种服务的服务器。例如服务器104可以是对终端设备101、102的信息推送类应用、搜索类应用、购物类应用等等提供支持的后台服务器等。服务器可以对接收到的数据进行存储、生成等处理，并将处理结果反馈给终端设备。

[0042] 需要说明的是，本申请实施例所提供的信息推送的方法可以通过终端设备101、102执行，也可以通过服务器104执行。举例而言，终端设备101可以安装有浏览器类应用等，可以执行本申请的信息推送的方法“显示二维码图像，以供客户端获取和解析所述二维码图像；响应于接收到所述服务器发送的待推送信息，展示所述待推送信息”；终端设备102可以是安装有二维码识别类应用等的客户端设备，其可以执行本申请的信息推送的方法“获取终端显示的二维码图像；根据对所述二维码图像进行解析的结果，向所述服务器发送展示请求信息，以供所述服务器根据所述展示请求信息，向所述终端发送待推送信息”；服务器104可以是为终端设备101运行的浏览器类应用以及终端设备102运行的二维码识别类应用提供支持的后台服务器，其可以执行本申请的信息推送的方法“根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息或待推送信息的关联信息生成二维码图像，以供所述终端显



示所述二维码图像;根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息”,等等。相应地,本申请实施例所提供的信息推送的装置可以设于终端设备101、102中,也可以设于服务器104中。

[0043] 应该理解,图1中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需要,可以具有任意数目的终端设备、网络和服务器的。

[0044] 请参考图2,其示出了信息推送的方法的一个实施例的流程200。本实施例主要以该方法应用于具有显示功能的电子设备中来举例说明,该电子设备例如可以是用于显示的终端(如图1示出的终端设备101)。该信息推送的方法,包括以下步骤:

[0045] 步骤201,显示二维码图像。

[0046] 在本实施例中,终端可以显示出预先生成的二维码图像。其中,该二维码图像可以由服务器生成,并可被客户端通过扫描等方式获取。这里的服务器可以是为终端的浏览器应用、信息推送类应用等提供支持的后台服务器。终端可以通过有线连接方式或者无线连接方式从服务器获取上述二维码图像。上述无线连接方式包括但不限于3G/4G连接、WiFi连接、蓝牙连接、WiMAX连接、Zigbee连接、UWB(ultra wideband)连接、以及其他现在已知或将来开发的无线连接方式。

[0047] 这里,终端可以在浏览器应用或其他信息推送类应用的页面上显示二维码图像。该页面可以从服务器获取,页面上的二维码图像可以由服务器生成。终端进行页面显示时,可以向服务器发送页面显示请求,服务器可以根据页面显示请求生成二维码图像,并将二维码图像和页面内容一起生成信息推送页面发送给终端,由终端进行显示。例如,服务器可以根据终端的视频播放请求,根据视频内容确定待推送信息,并将待推送信息生成二维码图像,和视频内容一起发送给终端,则终端在显示视频播放页面时,页面上可以显示由服务器生成的二维码图像。

[0048] 在本实施例中,服务器生成二维码图像时,可以在二维码图像中包含待推送信息和/或待推送信息的关联信息。其中,待推送信息可以包括图片信息、音频信息、视频信息或字符信息中的至少一种。待推送信息的关联信息可以是与待推送信息相关联的信息,例如可以是待推送信息的链接地址、与待推送信息相关联的图片、待推送信息的显示请求等。二维码图像可以由服务器将上述待推送信息或关联信息通过诸如PDF417(高信息含量的便携式数据文件)、QR Code(Quick Response Code,超高速识读码)等等之类的现有的或未来开发的各种编码方式生成二维码图像。这里,待推送信息的关联信息也可以包括图片信息、音频信息、视频信息或字符信息中的至少一种。在一些实现中,上述二维码图像除了包括使用若干个与二进制相对应的几何形体来表示文字数值信息的二维码,还可以包括背景图片等,例如将二维码显示在背景图片上,或者在二维码图像的预定区域设置背景图片等。

[0049] 在本实施例中,服务器生成二维码图像时,还可以在二维码图像中包含根据终端的用户标识生成的身份信息。其中,用户标识可以是终端通过因特网与服务器建立连接或发送请求(如页面显示请求)时用于识别终端身份的符号,例如可以是终端的设备号(如智能手机的移动设备国际身份码IMEI,International Mobile Equipment Identity)、终端接入网络的IP(Internet Protocol,网络间互连的协议)地址、用户电子邮件地址的第一部分(如电子邮件地址xxxx@163.com中的xxxx)或用户登录社交平台使用的号码(如QQ号码:951980921)等等,本申请对此不做限定。服务器可以将该用户标识通过二进制数“0”和“1”

表示后,作为终端的身份信息根据上述的编码方式进行编码和上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息一起生成二维码图像。

[0050] 步骤202,响应于接收到服务器发送的待推送信息,展示待推送信息。

[0051] 在本实施例中,终端可以响应于接收到服务器向其发送的待推送信息,展示出待推送信息。其中,服务器可以根据客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果向服务器发送的展示请求信息,向所述终端发送待推送信息。

[0052] 本领域技术人员可以理解,终端和客户端都是与服务器相对应的终端设备,在本实施例中,为了从在本申请的信息推送方法中的不同作用区分不同终端设备,将用于显示二维码图像和展示待推送信息的终端设备称为终端,将用于获取二维码图像,向服务器发送展示请求信息的终端设备称为客户端。

[0053] 在这里,客户端可以运行有包括二维码解析功能的应用。终端显示的二维码图像可以被客户端通过扫描等图像获取等方式获取,然后根据与二维码图像的编码方式相对应的解码方式对二维码图像进行解析,从而获取二维码图像所包含的信息。然后,客户端可以根据所获取的信息生成待推送信息的展示请求信息。该展示请求信息可以包括终端的身份信息以及上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息,还可以包括各种传输参数,例如包括但不限于以下的一项或多项:传输协议(如HTTP,HyperText Transfer Protocol,超文本传输协议)、传输方式(如POST方式,可以用于请求服务器接收包含在请求中的实体信息)、文件路径(path,如所要上传的文件的的路径)、请求头域(headers,如HTTP的Host头域)等等,本申请对此不做限定。

[0054] 上述展示请求信息被服务器接收后,服务器可以根据展示请求信息中包含的终端身份信息确定向哪个终端发送待推送信息,还可以根据展示请求信息中包含的待推送信息和/或待推送信息的关联信息确定向终端发送的待推送信息。例如,待推送信息是视频信息,二维码图像中包含该视频信息的关联信息,例如是视频的播放链接地址,则客户端向服务器发送的展示请求信息可以包含该播放链接地址,服务器可以通过该播放链接地址获取待推送的视频信息发送给终端。

[0055] 在本实施例的一些可选实现方式中,服务器根据终端的用户标识生成的身份信息还可以包括服务器根据终端的用户标识生成的密钥信息。服务器还可以通过密钥信息对展示请求信息进行验证,获取终端的用户标识,并根据用户标识向相应终端发送待推送信息。其中,该密钥信息可以由终端的用户标识通过预设的密钥算法生成,该预设的密钥算法可以是公知的用于数字签名的算法,例如安全散列算法(The Secure Hash Algorithm,SHA)、MD5算法(Message-Digest Algorithm5)、RSA公钥加密算法、DES(Data Encryption Standard,数据加密标准)算法等等,在此不再赘述。这里,密钥信息可以用于对终端身份的识别及验证。服务器可以在生成二维码图像时,将该密钥信息与上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息一起编码。服务器可以在本地保存密钥信息与终端的身份标识的对应关系,将接收到的客户端发送来的密钥信息与本地保存的密钥信息进行对比,以验证该密钥信息对应的终端的身份标识,也可以根据生成密钥信息的密钥算法预设对密钥信息的解析程序,以获得对应的终端的身份标识,从而对密钥信息进行验证,等等,本申请对此不做限定。

[0056] 本实施例的信息推送的方法,通过显示二维码图像,以供客户端获取和解析二维

码图像,然后响应于接收到服务器根据客户端根据对二维码图像进行解析的结果向服务器发送的展示请求信息所发送的待推送信息,展示待推送信息,使终端无需解析二维码图像,仅仅显示二维码图像,在客户端和服务器的参与下实现待推送信息的展示,可以提高信息推送的有效性。

[0057] 请参考图3,其示出了本申请的信息推送的方法的一个实施例的流程300。本实施例主要以该方法应用于具有计算能力的电子设备中来举例说明,具体地,该电子设备例如是可以运行包含扫描和解析二维码图像功能的信息推送类应用的客户端(如图1示出的终端设备102)。如图3所示,该信息推送的方法,可以包括以下步骤:

[0058] 步骤301,获取终端显示的二维码图像。

[0059] 在本实施例中,客户端可以通过扫描等图像获取等方式获取终端显示的二维码图像。

[0060] 其中,该二维码图像可以由服务器端生成,并可通过终端进行显示。这里的服务器可以是为终端的浏览器应用、信息推送类应用等提供支持的后台服务器。终端可以通过有线连接方式或者无线连接方式从服务器获取上述二维码图像。终端还可以在浏览器应用或其他信息推送类应用的页面上显示二维码图像。

[0061] 在本实施例中,服务器生成二维码图像时,可以在二维码图像中包含待推送信息和/或待推送信息的关联信息。其中,待推送信息可以包括图片信息、音频信息、视频信息或字符信息中的至少一种。待推送信息的关联信息可以是与待推送信息相关联的信息,例如可以是待推送信息的链接地址、与待推送信息相关联的图片、待推送信息的显示请求等。这里,待推送信息的关联信息也可以包括图片信息、音频信息、视频信息或字符信息中的至少一种。服务器生成二维码图像时,还可以在二维码图像中包含根据终端的用户标识生成的身份信息。

[0062] 步骤302,根据对上述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息。

[0063] 在本实施例中,客户端可以对所获取的二维码图像进行解析,以获取二维码图像所包含的信息,并根据解析的结果,向服务器发送展示请求信息。

[0064] 在这里,客户端可以运行有包括二维码解析功能的应用。客户端通过扫描等图像获取等方式获取终端显示的二维码图像后,可以根据与二维码图像的编码方式相对应的解码方式对二维码图像进行解析,从而获取二维码图像所包含的信息。该展示请求信息可以包括终端的身份信息以及上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息,还可以包括各种传输参数。上述展示请求信息被服务器接收后,服务器可以根据展示请求信息中包含的终端身份信息确定向哪个终端发送待推送信息,还可以根据展示请求信息中包含的待推送信息和/或待推送信息的关联信息确定向终端发送的待推送信息。

[0065] 在本实施例的一些可选实现方式中,服务器根据终端的用户标识生成的身份信息还可以包括服务器根据终端的用户标识生成的密钥信息。服务器还可以通过密钥信息对展示请求信息进行验证,获取终端的用户标识,并根据用户标识向相应终端发送待推送信息。其中,该密钥信息可以由终端的用户标识通过预设的密钥算法生成,该预设的密钥算法可以是公知的用于数字签名的算法,在此不再赘述。这里,密钥信息可以用于对终端身份的识别及验证。服务器可以在生成二维码图像时,将该密钥信息与上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息一起编码。服务器可以在本地保存密钥信息与终端的身份标识的对应关

系,将接收到的客户端发送来的密钥信息与本地保存的密钥信息进行对比,以验证该密钥信息对应的终端的身份标识,也可以根据生成密钥信息的密钥算法预设对密钥信息的解析程序,以获得对应的终端的身份标识,从而对密钥信息进行验证,等等,本申请对此不做限定。

[0066] 本实施例的信息推送的方法,通过获取终端显示的二维码图像,解析二维码图像,然后根据对上述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,以供服务器展示请求信息向终端发送待推送信息,由终端展示待推送信息,客户端只需要解析出二维码图像所包含的信息,而无需展示待推送信息,可以提高信息推送的有效性。

[0067] 请参考图4,其示出了本申请的信息推送的方法的一个实施例的流程400。本实施例主要以该方法应用于具有计算能力的电子设备中来举例说明,具体地,该电子设备例如可以是信息推送类应用提供支持的服务器(如图1示出的服务器104)。如图4所示,该信息推送的方法,可以包括以下步骤:

[0068] 步骤401,根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像。

[0069] 在本实施例中,服务器可以根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像。

[0070] 终端进行页面显示时,可以向服务器发送页面显示请求,服务器可以根据页面显示请求生成二维码图像,并将二维码图像和页面内容一起生成信息推送页面发送给终端,由终端进行显示。其中,服务器生成二维码图像时,可以在二维码图像中包含待推送信息和/或待推送信息的关联信息,还可以在二维码图像中包含根据终端的用户标识生成的身份信息。这里,待推送信息或关联信息分别可以包括图片信息、音频信息、视频信息或字符信息中的至少一种。

[0071] 其中,服务器所生成的二维码图像在终端显示之后可以被客户端通过扫描等图像获取方式从终端获取,并进行解析。

[0072] 步骤402,根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息。

[0073] 在本实施例中,服务器可以接收客户端根据对二维码图像进行解析的结果所发送的展示请求信息,并根据该展示请求信息向终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息。

[0074] 其中,该展示请求信息可以包括终端的身份信息以及上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息,还可以包括各种传输参数。服务器接收上述展示请求信息后,可以根据展示请求信息中包含的终端身份信息确定向哪个终端发送待推送信息,还可以根据展示请求信息中包含的待推送信息和/或待推送信息的关联信息确定向终端发送的待推送信息。

[0075] 在本实施例的一些可选实现方式中,服务器根据终端的用户标识生成的身份信息还可以包括服务器根据终端的用户标识生成的密钥信息。服务器还可以通过密钥信息对展示请求信息进行验证,获取终端的用户标识,并根据用户标识向相应终端发送待推送信息。这里,密钥信息可以用于对终端身份的识别及验证。服务器可以在生成二维码图像时,将该密钥信息与上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息一起编码。服务器可以在本地保存密钥信息与终端的身份标识的对应关系,将接收到的客户端发送来的密钥信息与本地保存的密钥信息进行对比,以验证该密钥信息对应的终端的身份标识,也可以根据生成密钥

信息的密钥算法预设对密钥信息的解析程序,以获得对应的终端的身份标识,从而对密钥信息进行验证,等等,本申请对此不做限定。

[0076] 本实施例的信息推送方法,通过与终端和客户端的交互,使终端主要负责显示,客户端主要负责生成和传递待推送信息的展示请求,通过分工协作,提高了信息推送的有效性。

[0077] 请参考图5,图5是根据本申请的信息推送的方法的一个实施例的时序流程500。在图5示出的信息推送的方法流程500中,包括以下步骤:

[0078] 步骤501,终端显示二维码图像。

[0079] 在本实施例中,终端5001可以显示由服务器5003生成的二维码图像。其中,该二维码图像可以包含服务器5003根据终端5001的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息。

[0080] 这里,终端5001可以在浏览器应用或其他信息推送类应用的页面上显示二维码图像。该页面可以从服务器5003获取,页面上的二维码图像可以由服务器5003生成。终端5001进行页面显示时,可以向服务器5003发送页面显示请求,服务器5003可以根据页面显示请求生成二维码图像,并将二维码图像和页面内容一起生成信息推送页面发送给终端5001,由终端5001进行显示。在一些实现中,待推送信息或其关联信息分别可以包括但不限于以下至少一种:图片信息、音频信息、视频信息或字符信息。

[0081] 步骤502,客户端获取上述二维码图像。

[0082] 在本实施例中,客户端5002可以通过扫描等图像获取方式获取终端5001所显示的二维码图像。

[0083] 步骤503,客户端根据对上述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息。

[0084] 在本实施例中,客户端5002可以进一步对所获取的二维码图像进行解析,以获取二维码图像所包含的信息,并根据解析的结果,向服务器5003发送展示请求信息。其中,该展示请求信息可以包括解析到的终端身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息。例如,客户端5002可以根据与二维码图像的编码方式相对应的解码方式对二维码图像进行解析,从而获取二维码图像所包含的信息。

[0085] 步骤504,服务器根据上述展示请求信息,向终端发送待推送信息。

[0086] 在本实施例中,上述展示请求信息被服务器5003接收后,服务器5003可以根据展示请求信息中包含的终端的身份信息确定向哪个终端(如终端5001)发送待推送信息,还可以根据展示请求信息中包含的待推送信息和/或待推送信息的关联信息确定向终端发送的待推送信息,从而可以确定向客户端5002获取二维码图像的终端5001发送待推送信息。在一些实现中,服务器5003根据终端5001的用户标识生成的身份信息还可以包括服务器5003根据终端5001的用户标识生成的密钥信息。服务器5003还可以通过密钥信息对展示请求信息进行验证,获取终端5001的用户标识,并根据用户标识向终端5001发送待推送信息。

[0087] 步骤505,终端展示上述待推送信息。

[0088] 在本实施例中,终端5001可以响应于接收到服务器5003向其发送的待推送信息,展示出待推送信息。

[0089] 本实施例的信息推送方法,服务器既可以与终端进行交互,又可以与客户端交互,

使终端主要负责显示,客户端主要负责生成和传递待推送信息的展示请求,终端和客户端通过二维码图像产生联系,通过多端交互,提高了信息推送的有效性。

[0090] 进一步参考图6,其示出了本申请一个实施例的信息推送的装置600,该装置实施例与图2所示的方法实施例相对应,该装置具体可以应用于电子设备,例如可以用于显示信息的终端中。

[0091] 如图6所示,信息推送的装置600可以包括显示模块601和展示模块602。其中,显示模块601可以配置用于显示二维码图像,以供客户端获取和解析该二维码图像,其中,该二维码图像可以包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;展示模块602可以配置用于响应于接收到服务器发送的待推送信息,展示待推送信息,其中,待推送信息由服务器根据客户端根据对二维码图像进行解析的结果向服务器发送的展示请求信息所发送,展示请求信息包括上述身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息。

[0092] 用于终端的信息推送装置600中记载的诸模块与参考图2描述的方法中的各个步骤相对应。由此,上文结合图2所描述的针对用于终端的信息推送方法描述的操作和特征同样适用于信息推送装置600及其中包含的模块,在此不再赘述。

[0093] 进一步参考图7,其示出了本申请一个实施例的信息推送的装置700,该装置实施例与图3所示的方法实施例相对应,该装置具体可以应用于电子设备,例如可以用于运行包括解析二维码图像功能的信息推送类应用的客户端中。

[0094] 如图7所示,信息推送的装置700可以包括获取模块701和发送模块702。其中,获取模块701可以配置用于获取终端显示的二维码图像,其中,该二维码图像可以包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;发送模块702可以配置用于根据对上述二维码图像进行解析的结果,向服务器发送展示请求信息,以供服务器根据展示请求信息,向终端发送待推送信息,其中,展示请求信息包括终端的身份信息以及上述待推送信息和/或待推送信息的关联信息。

[0095] 用于客户端的信息推送装置700中记载的诸模块与参考图3描述的方法中的各个步骤相对应。由此,上文结合图3所描述的针对用于终端的信息推送方法描述的操作和特征同样适用于信息推送装置700及其中包含的模块,在此不再赘述。

[0096] 进一步参考图8,其示出了本申请一个实施例的信息推送的装置800,该装置实施例与图4所示的方法实施例相对应,该装置具体可以应用于电子设备,例如可以用于为用于显示的终端和包括二维码解析功能的信息推送类应用提供支持的后台服务器中。

[0097] 如图8所示,信息推送的装置800可以包括生成模块801和发送模块802。其中,生成模块801可以配置用于根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像,以供终端显示所述二维码图像;发送模块802可以配置用于根据客户端所发送的展示请求信息向终端发送待推送信息,以供终端展示待推送信息,其中,该展示请求信息由客户端根据对二维码图像进行解析的结果发送,该二维码图像通过客户端从终端获取,该展示请求信息可以包括上述身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息。

[0098] 用于客户端的信息推送装置800中记载的诸模块与参考图4描述的方法中的各个步骤相对应。由此,上文结合图4所描述的针对用于终端的信息推送方法描述的操作和特征

同样适用于信息推送装置800及其中包含的模块,在此不再赘述。

[0099] 本领域技术人员可以理解,上述信息推送的装置600、信息推送的装置700、信息推送的装置800还包括一些其他公知结构,例如处理器、存储器等,为了不必要地模糊本公开的实施例,这些公知的结构在图6、图7期图8中未示出。

[0100] 进一步参考图9,其示出了根据本申请一个实施例的信息推送系统900。其中,信息推送系统900可以包括终端910、客户端920和服务器930。

[0101] 本领域技术人员可以理解,图9示出的信息推送系统900可以与图5所示的信息推送的方法相对应。其中,终端910可以包括图6示出的信息推送装置600,客户端920可以包括图7示出的信息推送装置700,服务器930可以包括图8示出的信息推送装置800。由此,上文结合图5所描述的针对信息推送方法描述的操作和特征同样适用于信息推送系统900及其中包含的模块,在此不再赘述。

[0102] 下面参考图10,其示出了适于用来实现本申请实施例的电子设备的计算机系统1000的结构示意图。

[0103] 如图10所示,计算机系统1000包括中央处理单元(CPU)1001,其可以根据存储在只读存储器(ROM)1002中的程序或者从存储部分608加载到随机访问存储器(RAM)1003中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM1003中,还存储有系统1000操作所需的各种程序和数据。CPU1001、ROM 1002以及RAM 1003通过总线1004彼此相连。输入/输出(I/O)接口1005也连接至总线1004。

[0104] 以下部件连接至I/O接口1005:包括键盘、鼠标等的输入部分1006;包括诸如阴极射线管(CRT)、液晶显示器(LCD)等以及扬声器等的输出部分1007;包括硬盘等的存储部分1008;以及包括诸如LAN卡、调制解调器等的网络接口卡的通信部分1009。通信部分1009经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器1010也根据需要连接至I/O接口1005。可拆卸介质1011,诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等,根据需要安装在驱动器1010上,以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分1008。

[0105] 特别地,根据本申请的实施例,上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如,本申请的实施例包括一种计算机程序产品,其包括有形地包含在机器可读介质上的计算机程序,所述计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中,该计算机程序可以通过通信部分1009从网络上被下载和安装,和/或从可拆卸介质1011被安装。

[0106] 本申请实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现,也可以通过硬件的方式来实现。所描述的模块也可以设置在处理器中,例如,可以描述为:一种处理器包括显示模块和展示模块。其中这些模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定,例如,显示模块还可以被描述为“配置用于显示二维码图像的模块”。

[0107] 作为另一方面,本申请还提供了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质可以是上述实施例中所述装置中所包含的计算机可读存储介质;也可以是单独存在,未装配入终端中的计算机可读存储介质。所述计算机可读存储介质存储有一个或者一个以上程序,当所述程序被一个或者一个以上的处理器执行时,使得所述设备:显示二维码图像,以供客户端获取和解析所述二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;响应于接收到所述

服务器发送的待推送信息,展示所述待推送信息,其中,所述待推送信息由所述服务器根据所述客户端向服务器发送的展示请求信息所发送,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果向所述服务器发送,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0108] 或者使得所述设备:获取终端显示的二维码图像,其中,所述二维码图像包含服务器根据所述终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息;根据对所述二维码图像进行解析的结果,向所述服务器发送展示请求信息,以供所述服务器根据所述展示请求信息,向所述终端发送待推送信息,其中,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0109] 或者使得所述设备:根据终端的用户标识生成的身份信息以及待推送信息和/或待推送信息的关联信息生成二维码图像,以供所述终端显示所述二维码图像;根据客户端所发送的展示请求信息向所述终端发送待推送信息,以供所述终端展示所述待推送信息,其中,所述展示请求信息由所述客户端根据对所述二维码图像进行解析的结果发送,所述二维码图像通过所述客户端从所述终端获取,所述展示请求信息包括所述身份信息以及所述待推送信息和/或所述关联信息。

[0110] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本申请中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离所述发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。



100

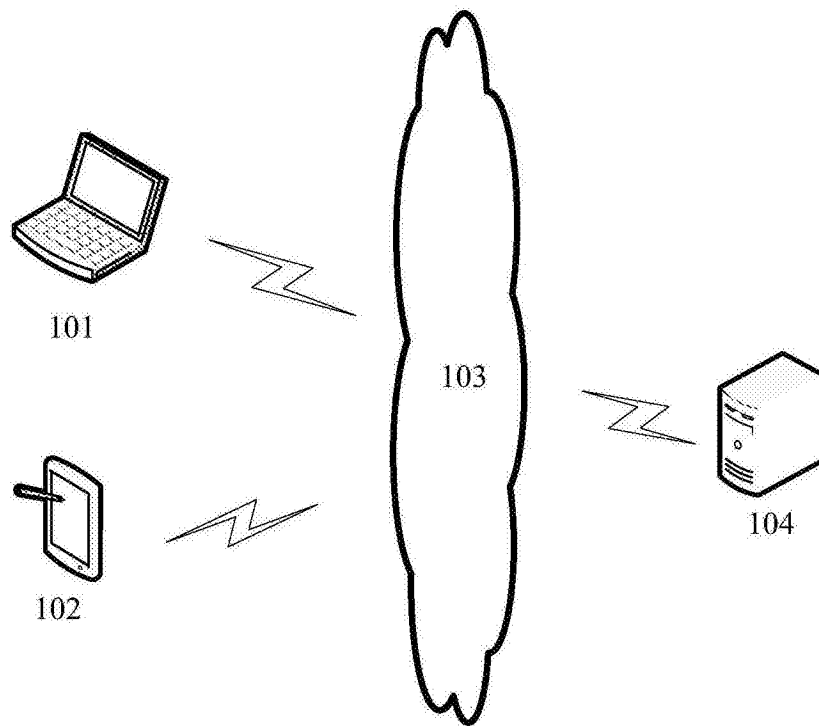


图1

200

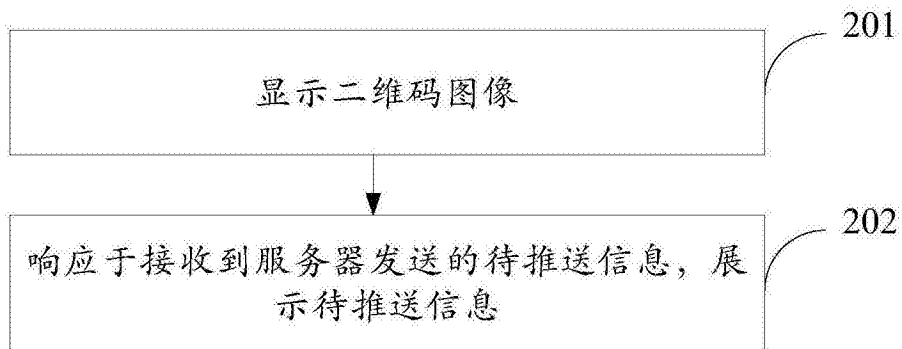


图2

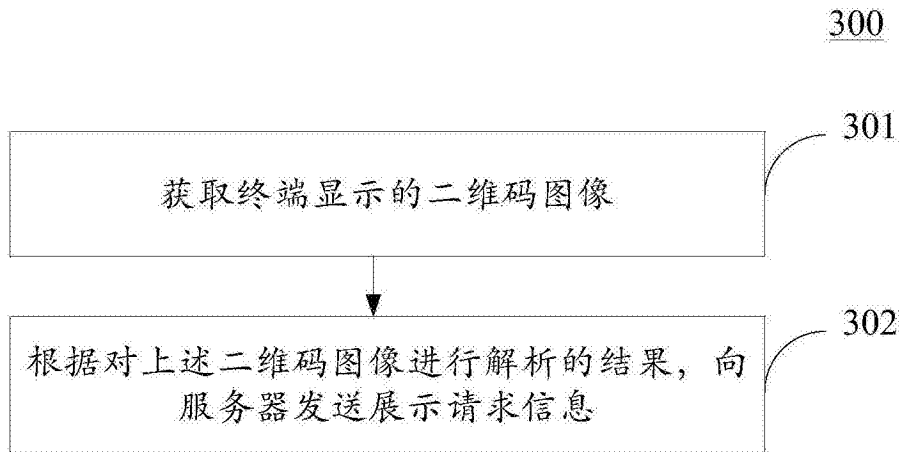


图3

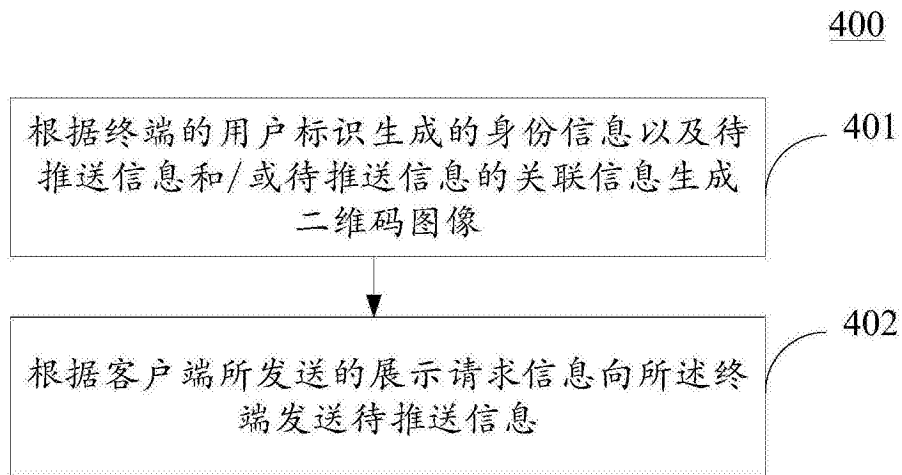


图4

500

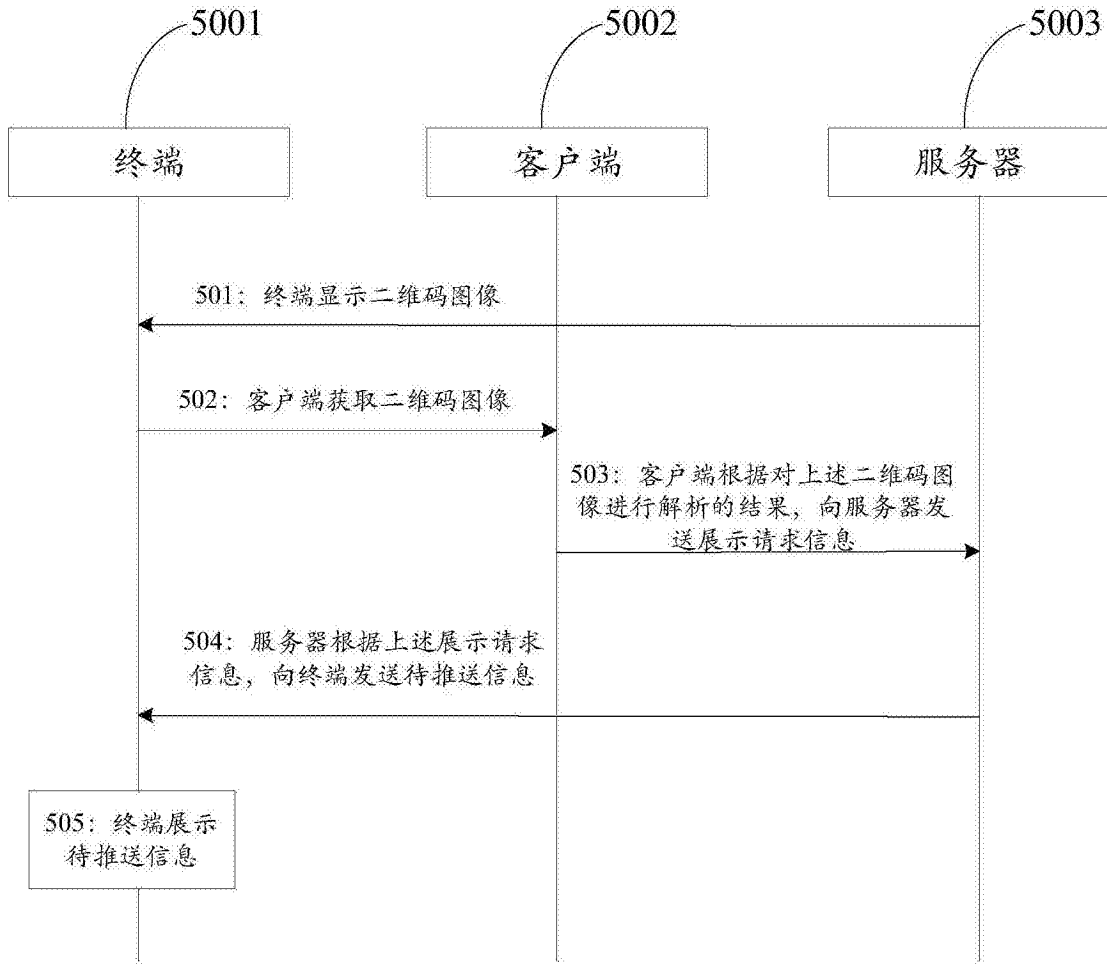


图5

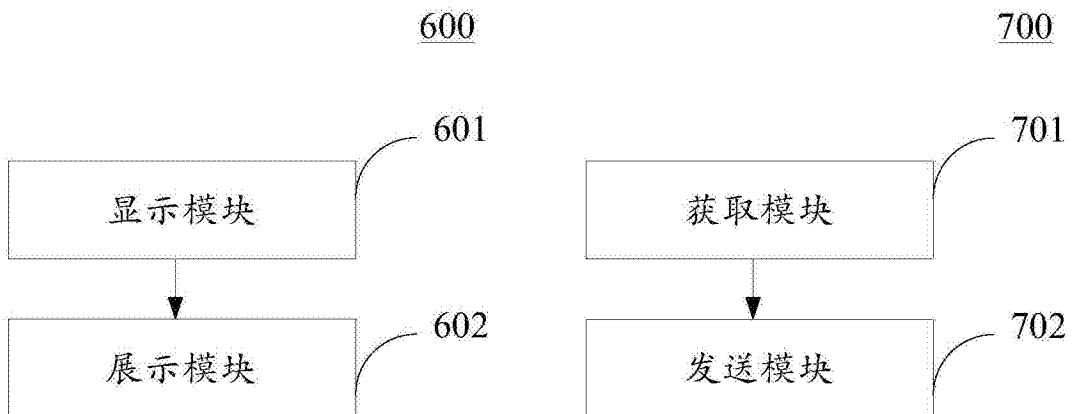


图6

图7

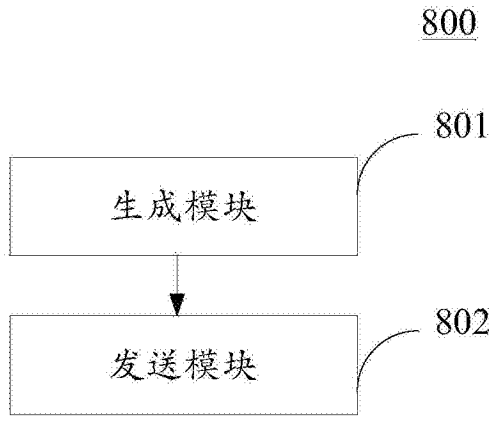


图8

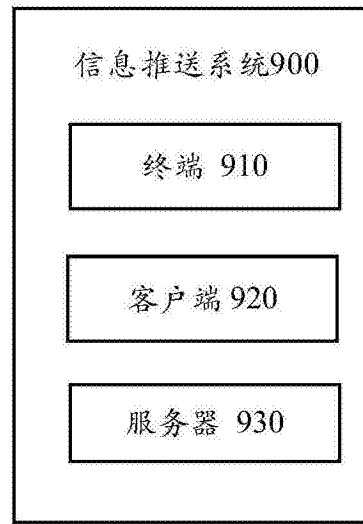


图9

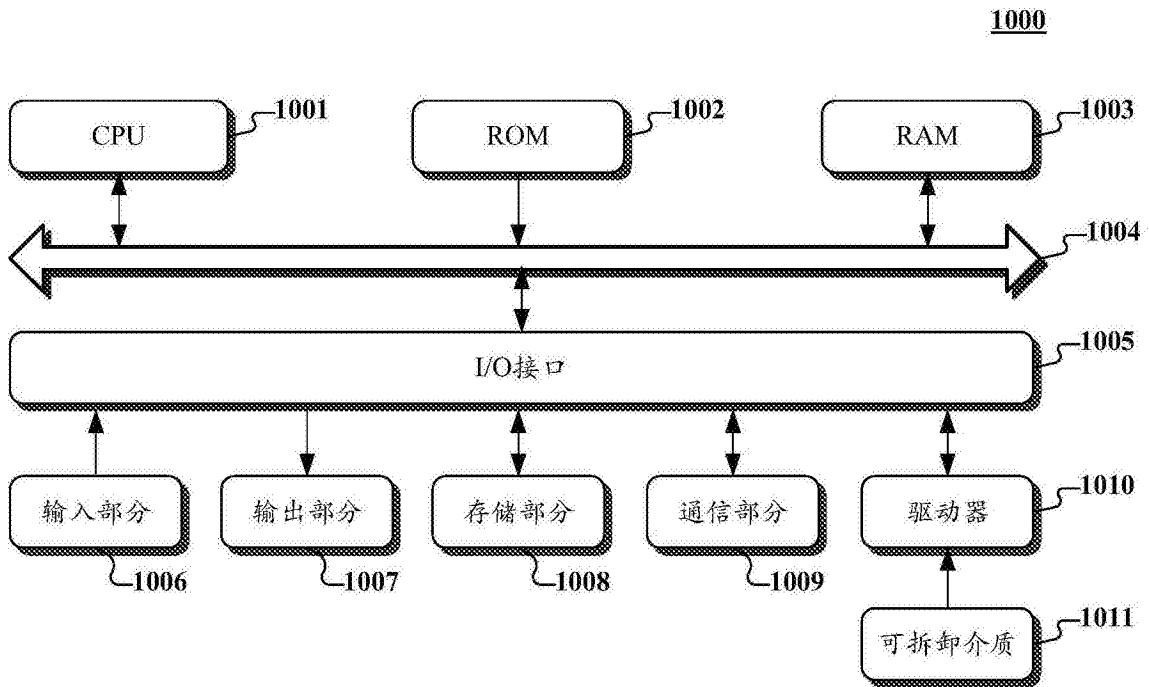


图10