



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105117751 B

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201510536636.2

(22)申请日 2015.08.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105117751 A

(43)申请公布日 2015.12.02

(73)专利权人 努比亚技术有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区
北环大道9018号大族创新大厦A区6-
8层、10-11层、B区6层、C区6-10层

(72)发明人 陈睿

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int. Cl.

G06K 17/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 104283940 A, 2015.01.14, 说明书第4-
38段及附图1-3.

CN 102609742 A, 2012.07.25, 全文.

CN 103020687 A, 2013.04.03, 全文.

CN 103065178 A, 2013.04.24, 全文.

CN 103745186 A, 2014.04.23, 全文.

CN 104408503 A, 2015.03.11, 全文.

CN 103761327 A, 2014.04.30, 全文.

审查员 曹根千

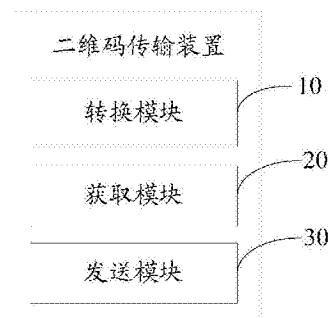
权利要求书2页 说明书12页 附图8页

(54)发明名称

二维码传输方法和装置

(57)摘要

本发明公开了一种二维码传输装置,该二维码传输装置包括:转换模块,用于基于网络协议将待传输二维码转换为数据包;获取模块,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求;发送模块,用于根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述其它终端。本发明还提出一种二维码传输方法。本发明不需要依赖第三方软件实现二维码的传输,非常方便快捷,同时并不需要用户触发在第二终端的显示操作,进一步提高便捷性。



1. 一种二维码传输装置,其特征在于,所述二维码传输装置包括:
转换模块,用于终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包;
获取模块,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求,其中,所述地址信息以及跳转信息是基于用户在第二终端手动触发二维码获取请求,服务器在接收到二维码获取请求,生成包含其地址信息以及跳转请求的二维码时生成的;
发送模块,用于根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述其它终端。
2. 如权利要求1所述的二维码传输装置,其特征在于,所述获取模块包括:
读取单元,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作读取二维码矩阵生成包含各个码值的码值序列;
第一生成单元,用于对所述码值序列中的码值每8位进行一次编码,以生成地址信息以及跳转请求。
3. 如权利要求1或2所述的二维码传输装置,其特征在于,所述二维码传输装置还包括:
所述发送模块,还用于在接收到二维码生成指令时,向所述服务器发送二维码获取请求,以供所述服务器基于所述二维码获取请求反馈码值信息;
生成模块,用于基于接收到的码值信息生成二维码;
显示模块,用于显示生成的所述二维码。
4. 如权利要求3所述的二维码传输装置,其特征在于,所述生成模块包括:
获取单元,用于获取接收到的码值信息中的码值;
第二生成单元,用于将所述码值依次填充至相应的二维码矩阵中,以生成二维码。
5. 如权利要求1所述的二维码传输装置,其特征在于,所述二维码传输装置还包括:
数据删除模块,用于在预设时间间隔内未检测到二维码扫描操作时,删除生成的所述数据包。
6. 一种二维码传输方法,其特征在于,所述二维码传输方法包括以下步骤:
第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包;
所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求,其中,所述地址信息以及跳转信息是基于用户在第二终端手动触发二维码获取请求,服务器在接收到二维码获取请求,生成包含其地址信息以及跳转请求的二维码时生成的;
所述第一终端根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述第二终端。
7. 如权利要求6所述的二维码传输方法,其特征在于,所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求的步骤包括:
所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作读取二维码矩阵生成包含各个码值的码值序列;
所述第一终端对所述码值序列中的码值每8位进行一次编码,以生成地址信息以及跳转请求。
8. 如权利要求6或7所述的二维码传输方法,其特征在于,所述二维码传输方法还包括

步骤:

在接收到二维码生成指令时,所述第一终端向所述服务器发送二维码获取请求,以供所述服务器基于所述二维码获取请求向所述第一终端反馈码值信息;

所述第一终端基于接收到的码值信息生成二维码;

所述第一终端显示生成的所述二维码。

9.如权利要求8所述的二维码传输方法,其特征在于,所述第一终端基于接收到的码值信息生成二维码的步骤包括:

所述第一终端获取接收到的码值信息中的码值;

所述第一终端将所述码值依次填充至相应的二维码矩阵中,以生成二维码。

10.如权利要求6所述的二维码传输方法,其特征在于,所述第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包的步骤之后,所述二维码传输方法的方法还包括步骤:

在预设时间间隔内未检测到二维码扫描操作时,所述第一终端删除生成的所述数据包。

二维码传输方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种二维码传输方法和装置。

背景技术

[0002] 二维码以其数据传输便捷的优点,应用越来越广泛,用户通过扫描二维码即可将数据由第一终端传输至另第二终端。而现有技术中,用户在生成二维码后,若想要直接将第一终端显示的二维码传输至第二终端显示,则需要对二维码所在的界面进行截图操作,并将截图的图像通过第三方应用或者USB的方式传输至第二终端,并且在传输至第二终端后需要用户手动触发在第二终端显示,导致二维码的传输不够便捷。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提出一种二维码传输方法和装置,旨在解决二维码的传输不够便捷的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种二维码传输装置,所二维码传输装置包括:

[0005] 转换模块,用于基于网络协议将待传输二维码转换为数据包;

[0006] 获取模块,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求;

[0007] 发送模块,用于根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述其它终端。

[0008] 可选地,所述获取模块包括:

[0009] 读取单元,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作读取二维码矩生成包含各个码值的码值序列;

[0010] 第一生成单元,用于对所述码值序列中的码值每8位进行一次编码,以生成地址信息以及跳转请求。

[0011] 可选地,所述二维码传输装置还包括:

[0012] 所述发送模块,还用于在接收到二维码生成指令时,向所述服务器发送二维码获取请求,以供所述服务器基于所述二维码获取请求向所述反馈码值信息;

[0013] 生成模块,用于基于接收到的码值信息生成二维码;

[0014] 显示模块,用于显示生成的所述二维码。

[0015] 可选地,所述生成模块包括:

[0016] 获取单元,用于获取接收到的码值信息中的码值;

[0017] 第二生成单元,用于将所述码值依次填充至相应的二维码矩阵中,以生成二维码。

[0018] 可选地,所述二维码传输装置还包括:

[0019] 数据删除模块,用于在预设时间间隔内未检测到二维码扫描操作时,删除生成的所述数据包。

[0020] 此外,为实现上述目的,本发明还提出一种二维码传输方法,所述二维码传输方法

包括以下步骤：

[0021] 第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包；

[0022] 所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求；

[0023] 所述第一终端根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器，以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述第二终端。

[0024] 可选地，所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求的步骤包括：

[0025] 所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作读取二维码生成包含各个码值的码值序列；

[0026] 所述第一终端对所述码值序列中的码值每8位进行一次编码，以生成地址信息以及跳转请求。

[0027] 可选地，所述二维码传输方法还包括步骤：

[0028] 在接收到二维码生成指令时，所述第一终端向所述服务器发送二维码获取请求，以供所述服务器基于所述二维码获取请求向所述反馈码值信息；

[0029] 所述第一终端基于接收到的码值信息生成二维码；

[0030] 所述第一终端显示生成的所述二维码。

[0031] 可选地，所述第一终端基于接收到的码值信息生成二维码的步骤包括：

[0032] 所述第一终端获取接收到的码值信息中的码值；

[0033] 所述第一终端将所述码值依次填充至相应的二维码矩阵中，以生成二维码。

[0034] 可选地，所述第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包的步骤之后，所述二维码传输方法的方法还包括步骤：

[0035] 在预设时间间隔内未检测到二维码扫描操作时，所述第一终端删除生成的所述数据包。

[0036] 本发明提出的二维码传输方法和装置，第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包，并根据对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求，根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器，以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述地址信息所述第二终端，第二终端显示接收到的二维码，在该方案中不需要依赖第三方软件实现二维码的传输，非常方便快捷，同时并不需要用户触发在第二终端的显示操作，进一步提高便捷性。

附图说明

[0037] 图1为实现本发明各个实施例的移动终端的硬件结构示意图；

[0038] 图2为如图1所示的移动终端的无线通信装置示意图；

[0039] 图3为本发明二维码传输装置第一实施例的功能模块示意图；

[0040] 图4为本发明二维码传输装置第一实施例中获取模块的细化功能模块示意图；

[0041] 图5为本发明二维码传输装置中由二维码显示界面切换至二维码扫描界面的界面示意图；

[0042] 图6为本发明二维码传输装置中第二终端由初始二维码切换为第一终端显示的二

维码的界面示意图；

[0043] 图7为本发明二维码传输装置第二实施例的功能模块示意图；

[0044] 图8为本发明二维码传输装置第二实施例中生成模块的细化功能模块示意图；

[0045] 图9为本发明二维码传输方法第一实施例的流程示意图；

[0046] 图10为本发明二维码传输方法第一实施例中生成地址信息以及跳转请求的细化流程示意图；

[0047] 图11为本发明二维码传输方法第二实施例的流程示意图；

[0048] 图12为本发明二维码传输方法第二实施例中生成二维码的细化流程示意图。

[0049] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0050] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0051] 现在将参考附图描述实现本发明各个实施例的移动终端。在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明，其本身并没有特定的意义。因此，“模块”与“部件”可以混合地使用。

[0052] 移动终端可以以各种形式来实施。例如，本发明中描述的终端可以包括诸如移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、导航装置等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。下面，假设终端是移动终端。然而，本领域技术人员将理解的是，除了特别用于移动目的的元素之外，根据本发明的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

[0053] 图1为实现本发明各个实施例的移动终端的硬件结构示意。

[0054] 移动终端100可以包括无线通信单元110、A/V（音频/视频）输入单元120、用户输入单元130、感测单元140、输出单元150、存储器160、接口单元170、控制器180和电源单元190等等。图1示出了具有各种组件的移动终端，但是应理解的是，并不要求实施所有示出的组件。可以替代地实施更多或更少的组件。将在下面详细描述移动终端的元件。

[0055] 无线通信单元110通常包括一个或多个组件，其允许移动终端100与无线通信装置或网络之间的无线电通信。例如，无线通信单元可以包括广播接收模块111、移动通信模块112、无线互联网模块113、短程通信模块114和位置信息模块115中的至少一个。

[0056] 广播接收模块111经由广播信道从外部广播管理服务器接收广播信号和/或广播相关信息。广播信道可以包括卫星信道和/或地面信道。广播管理服务器可以是生成并发送广播信号和/或广播相关信息的服务器或者接收之前生成的广播信号和/或广播相关信息并且将其发送给终端的服务器。广播信号可以包括TV广播信号、无线电广播信号、数据广播信号等等。而且，广播信号可以进一步包括与TV或无线电广播信号组合的广播信号。广播相关信息也可以经由移动通信网络提供，并且在该情况下，广播相关信息可以由移动通信模块112来接收。广播信号可以以各种形式存在，例如，其可以以数字多媒体广播（DMB）的电子节目指南（EPG）、数字视频广播手持（DVB-H）的电子服务指南（ESG）等等的形式而存在。广播接收模块111可以通过使用各种类型的广播装置接收信号广播。特别地，广播接收模块111可以通过使用诸如多媒体广播-地面（DMB-T）、数字多媒体广播-卫星（DMB-S）、数字视频广播-手持（DVB-H），前向链路媒体（MediaFLO[®]）的数据广播装置、地面数字广播综合服务

(ISDB-T) 等等的数字广播装置接收数字广播。广播接收模块111可以被构造为适合提供广播信号的各种广播装置以及上述数字广播装置。经由广播接收模块111接收的广播信号和/或广播相关信息可以存储在存储器160 (或者其它类型的存储介质) 中。

[0057] 移动通信模块112将无线电信号发送到基站 (例如, 接入点、节点B等等)、外部终端以及服务器中的至少一个和/或从其接收无线电信号。这样的无线电信号可以包括语音通话信号、视频通话信号、或者根据文本和/或多媒体消息发送和/或接收的各种类型的数据。

[0058] 无线互联网模块113支持移动终端的无线互联网接入。该模块可以内部或外部地耦接到终端。该模块所涉及的无线互联网接入技术可以包括WLAN (无线LAN) (Wi-Fi)、Wibro (无线宽带)、Wimax (全球微波互联接入)、HSDPA (高速下行链路分组接入) 等等。

[0059] 短程通信模块114是用于支持短程通信的模块。短程通信技术的一些示例包括蓝牙™、射频识别 (RFID)、红外数据协会 (IrDA)、超宽带 (UWB)、紫蜂™等等。

[0060] 位置信息模块115是用于检查或获取移动终端的位置信息的模块。位置信息模块的典型示例是GPS (全球定位装置)。根据当前的技术, GPS模块115计算来自三个或更多卫星的距离信息和准确的时间信息并且对于计算的信息应用三角测量法, 从而根据经度、纬度和高度准确地计算三维当前位置信息。当前, 用于计算位置和时间信息的方法使用三颗卫星并且通过使用另外的一颗卫星校正计算出的位置和时间信息的误差。此外, GPS模块115能够通过实时地连续计算当前位置信息来计算速度信息。

[0061] A/V输入单元120用于接收音频或视频信号。A/V输入单元120可以包括相机121和麦克风122, 相机121对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元151上。经相机121处理后的图像帧可以存储在存储器160 (或其它存储介质) 中或者经由无线通信单元110进行发送, 可以根据移动终端的构造提供两个或更多相机121。麦克风122可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风接收声音 (音频数据), 并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频 (语音) 数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由移动通信模块112发送到移动通信基站的格式输出。麦克风122可以实施各种类型的噪声消除 (或抑制) 算法以消除 (或抑制) 在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

[0062] 用户输入单元130可以根据用户输入的命令生成键输入数据以控制移动终端的各种操作。用户输入单元130允许用户输入各种类型的信息, 并且可以包括键盘、锅仔片、触摸板 (例如, 检测由于被接触而导致的电阻、压力、电容等等的变化的触敏组件)、滚轮、摇杆等等。特别地, 当触摸板以层的形式叠加在显示单元151上时, 可以形成触摸屏。

[0063] 感测单元140检测移动终端100的当前状态, (例如, 移动终端100的打开或关闭状态)、移动终端100的位置、用户对于移动终端100的接触 (即, 触摸输入) 的有无、移动终端100的取向、移动终端100的加速或将速移动和方向等等, 并且生成用于控制移动终端100的操作的命令或信号。例如, 当移动终端100实施为滑动型移动电话时, 感测单元140可以感测该滑动型电话是打开还是关闭。另外, 感测单元140能够检测电源单元190是否提供电力或者接口单元170是否与外部装置耦接。感测单元140可以包括接近传感器1410将在下面结合触摸屏来对此进行描述。

[0064] 接口单元170用作至少一个外部装置与移动终端100连接可以通过的接口。例如,

外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。识别模块可以是存储用于验证用户使用移动终端100的各种信息并且可以包括用户识别模块(UIM)、客户识别模块(SIM)、通用客户识别模块(USIM)等等。另外,具有识别模块的装置(下面称为“识别装置”)可以采取智能卡的形式,因此,识别装置可以经由端口或其它连接装置与移动终端100连接。接口单元170可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端100内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端和外部装置之间传输数据。

[0065] 另外,当移动终端100与外部底座连接时,接口单元170可以用作允许通过其将电力从底座提供到移动终端100的路径或者可以用作允许从底座输入的各种命令信号通过其传输到移动终端的路径。从底座输入的各种命令信号或电力可以用作作用于识别移动终端是否准确地安装在底座上的信号。输出单元150被构造为以视觉、音频和/或触觉方式提供输出信号(例如,音频信号、视频信号、警报信号、振动信号等等)。输出单元150可以包括显示单元151、音频输出模块152、警报单元153等等。

[0066] 显示单元151可以显示在移动终端100中处理的信息。例如,当移动终端100处于电话通话模式时,显示单元151可以显示与通话或其它通信(例如,文本消息收发、多媒体文件下载等等)相关的用户界面(UI)或图形用户界面(GUI)。当移动终端100处于视频通话模式或者图像捕获模式时,显示单元151可以显示捕获的图像和/或接收的图像、示出视频或图像以及相关功能的UI或GUI等等。

[0067] 同时,当显示单元151和触摸板以层的形式彼此叠加以形成触摸屏时,显示单元151可以用作输入装置和输出装置。显示单元151可以包括液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)显示器、柔性显示器、三维(3D)显示器等等中的至少一种。这些显示器中的一些可以被构造为透明状以允许用户从外部观看,这可以称为透明显示器,典型的透明显示器可以例如为TOLED(透明有机发光二极管)显示器等等。根据特定想要的实施方式,移动终端100可以包括两个或更多显示单元(或其它显示装置),例如,移动终端可以包括外部显示单元(未示出)和内部显示单元(未示出)。触摸屏可用于检测触摸输入压力以及触摸输入位置和触摸输入面积。

[0068] 音频输出模块152可以在移动终端处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时,将无线通信单元110接收的或者在存储器160中存储的音频数据转换音频信号并且输出为声音。而且,音频输出模块152可以提供与移动终端100执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出模块152可以包括拾音器、蜂鸣器等等。

[0069] 警报单元153可以提供输出以将事件的发生通知给移动终端100。典型的事件可以包括呼叫接收、消息接收、键信号输入、触摸输入等等。除了音频或视频输出之外,警报单元153可以以不同的方式提供输出以通知事件的发生。例如,警报单元153可以以振动的形式提供输出,当接收到呼叫、消息或一些其它进入通信(incoming communication)时,警报单元153可以提供触觉输出(即,振动)以将其通知给用户。通过提供这样的触觉输出,即使在用户的移动电话处于用户的口袋中时,用户也能够识别出各种事件的发生。警报单元153也可以经由显示单元151或音频输出模块152提供通知事件的发生的输出。

[0070] 存储器160可以存储由控制器180执行的处理和控制操作的软件程序等等,或者可以暂时地存储已经输出或将要输出的数据(例如,电话簿、消息、静态图像、视频等等)。而且,存储器160可以存储关于当触摸施加到触摸屏时输出的各种方式的振动和音频信号的数据。

[0071] 存储器160可以包括至少一种类型的存储介质,所述存储介质包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器(例如,SD或DX存储器等等)、随机访问存储器(RAM)、静态随机访问存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁性存储器、磁盘、光盘等等。而且,移动终端100可以与通过网络连接执行存储器160的存储功能的网络存储装置协作。

[0072] 控制器180通常控制移动终端的总体操作。例如,控制器180执行与语音通话、数据通信、视频通话等等相关的控制和处理。另外,控制器180可以包括用于再现(或回放)多媒体数据的多媒体模块1810,多媒体模块1810可以构造在控制器180内,或者可以构造为与控制器180分离。控制器180可以执行模式识别处理,以将在触摸屏上执行的手写输入或者图片绘制输入识别为字符或图像。

[0073] 电源单元190在控制器180的控制下接收外部电力或内部电力并且提供操作各元件和组件所需的适当的电力。

[0074] 这里描述的各种实施方式可以使用例如计算机软件、硬件或其任何组合的计算机可读介质来实施。对于硬件实施,这里描述的实施方式可以通过使用特定用途集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理装置(DSPD)、可编程逻辑装置(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、处理器、控制器、微控制器、微处理器、被设计为执行这里描述的功能的电子单元中的至少一种来实施,在一些情况下,这样的实施方式可以在控制器180中实施。对于软件实施,诸如过程或功能的实施方式可以与允许执行至少一种功能或操作的单独的软件模块来实施。软件码值可以由以任何适当的编程语言编写的软件应用程序(或程序)来实施,软件码值可以存储在存储器160中并且由控制器180执行。

[0075] 至此,已经按照其功能描述了移动终端。下面,为了简要起见,将描述诸如折叠型、直板型、摆动型、滑动型移动终端等等的各种类型的移动终端中的滑动型移动终端作为示例。因此,本发明能够应用于任何类型的移动终端,并且不限于滑动型移动终端。

[0076] 如图1中所示的移动终端100可以被构造为利用经由帧或分组发送数据的诸如有线和无线通信装置以及基于卫星的通信装置来操作。

[0077] 现在将参考图2描述其中根据本发明的移动终端能够操作的通信装置。

[0078] 这样的通信装置可以使用不同的空中接口和/或物理层。例如,由通信装置使用的空中接口包括例如频分多址(FDMA)、时分多址(TDMA)、码分多址(CDMA)和通用移动通信装置(UMTS)(特别地,长期演进(LTE))、全球移动通信装置(GSM)等等。作为非限制性示例,下面的描述涉及CDMA通信装置,但是这样的教导同样适用于其它类型的装置。

[0079] 参考图2,CDMA无线通信装置可以包括多个移动终端100、多个基站(BS)270、基站控制器(BSC)275和移动交换中心(MSC)280。MSC280被构造为与公共电话交换网络(PSTN)290形成接口。MSC280还被构造为与可以经由回程线路耦接到基站270的BSC275形成接口。回程线路可以根据若干已知的接口中的任一种来构造,所述接口包括例如E1/T1、ATM、IP、PPP、帧中继、HDSL、ADSL或xDSL。将理解的是,如图2中所示的装置可以包括多个BSC275。

[0080] 每个BS270可以服务一个或多个分区(或区域),由多向天线或指向特定方向的天线覆盖的每个分区放射状地远离BS270。或者,每个分区可以由用于分集接收的两个或更多天线覆盖。每个BS270可以被构造为支持多个频率分配,并且每个频率分配具有特定频谱(例如,1.25MHz,5MHz等等)。

[0081] 分区与频率分配的交叉可以被称为CDMA信道。BS270也可以被称为基站收发器子装置(BTS)或者其它等效术语。在这样的情况下,术语“基站”可以用于笼统地表示单个BSC275和至少一个BS270。基站也可以被称为“蜂窝站”。或者,特定BS270的各分区可以被称为多个蜂窝站。

[0082] 如图2中所示,广播发射器(BT)295将广播信号发送给在装置内操作的移动终端100。如图1中所示的广播接收模块111被设置在移动终端100处以接收由BT295发送的广播信号。在图2中,示出了几个全球定位装置(GPS)卫星300。卫星300帮助定位多个移动终端100中的至少一个。

[0083] 在图2中,描绘了多个卫星300,但是理解的是,可以利用任何数目的卫星获得有用的定位信息。如图1中所示的GPS模块115通常被构造为与卫星300配合以获得想要的定位信息。替代GPS跟踪技术或者在GPS跟踪技术之外,可以使用可以跟踪移动终端的位置的其它技术。另外,至少一个GPS卫星300可以选择性地或者额外地处理卫星DMB传输。

[0084] 作为无线通信装置的一个典型操作,BS270接收来自各种移动终端100的反向链路信号。移动终端100通常参与通话、消息收发和其它类型的通信。特定基站270接收的每个反向链路信号被在特定BS270内进行处理。获得的数据被转发给相关的BSC275。BSC提供通话资源分配和包括BS270之间的软切换过程的协调的移动管理功能。BSC275还将接收到的数据路由到MSC280,其提供用于与PSTN290形成接口的额外的路由服务。类似地,PSTN290与MSC280形成接口,MSC与BSC275形成接口,并且BSC275相应地控制BS270以将正向链路信号发送到移动终端100。

[0085] 基于上述移动终端硬件结构以及通信装置的结构,提出本发明二维码传输装置各个实施例。

[0086] 如图3所示,图3为本发明二维码传输装置第一实施例的功能模块示意图。需要强调的是,对本领域的技术人员来说,图3所示功能模块图仅仅是一个较佳实施例的示例图,本领域的技术人员围绕图3所示的二维码传输装置的功能模块,可轻易进行新的功能模块的补充;各功能模块的名称是自定义名称,仅用于辅助理解该二维码传输装置的各个程序功能块,不用于限定本发明的技术方案,本发明技术方案的核心是,各自定义名称的功能模块所要达成的功能。

[0087] 本实施例提出一种二维码传输装置,所述二维码传输装置包括:

[0088] 转换模块10,用于基于网络协议将待传输二维码转换为数据包;

[0089] 在本实施例中,该网络协议优选为http协议,则在封装时可对二维码进行读取操作,以提取出二维码中的编码,该码值按照在二维码矩阵中的显示位置排列生成码值序列,该码值序列优选为包含0和1的字符串,在显示时可根据0和1的字符串显示黑和白两种颜色;可以理解的是,在用户采用其它方式进行二维码的编码时,该码值序列中可能字母。在将码值序列转换为数据包时,可直接按照http协议将码值序列封装为数据传输数据包,码值序列位于该数据包的数据区内。

[0090] 待传输二维码优选为当前显示界面中显示的二维码,该二维码也可为终端保存的二维码。例如,用户在终端显示二维码后,可通过显示界面中的控件触发二维码传输指令,并将当前显示界面中的二维码作为待传输二维码;或者,在用户开启预设应用时,将应用界面中的二维码作为待传输二维码;或者,在用户建立第一终端与第二终端之间的连接时,将第一终端显示界面当前显示的二维码作为待传输二维码。该触发二维码传输的条件可由用户进行设定,或者由软件开发人员根据需要进行设定以及变更。

[0091] 获取模块20,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求;

[0092] 在本实施例中,在生成数据后可显示二维码扫描界面,以对第二终端显示的二维码进行扫描操作;或者,用户可手动通过其它应用扫描二维码以获取二维码信息,读取到的二维码信息为码值序列。用户在其他终端可手动触发二维码获取请求,服务器在接收到二维码获取请求时,生成包含其地址信息以及跳转请求的二维码发送至该其它终端。在本实施例中,获取模块20所在的终端优选为移动终端,其它终端优选为PC端。

[0093] 可以理解的是,为节约获取模块20所在的终端的存储空间,则该二维码传输装置还包括数据删除模块,用于在预设时间间隔内未检测到二维码扫描操作时,删除生成的所述数据包。该数据包优选存储于终端的缓存中。

[0094] 获取模块20可对读取到的对获取到的码值序列中的码值进行编码,即可得到地址信息以及跳转请求,具体参照图4,所述获取模块20包括:

[0095] 读取单元21,用于基于对其它终端显示的二维码扫描操作读取二维码矩生成包含各个码值的码值序列;

[0096] 在本实施例中,对二维码进行扫描时,可对二维码矩阵进行逐行以及逐列扫描,扫描得到码值按照扫描顺序排列以生成码值序列,该码值序列中包含的码值优选为0和1,可以理解的是,在编码协议不同时,该码值序列中也可包括其它类型的码值,如字母。

[0097] 第一生成单元22,用于对所述码值序列中的码值每8位进行一次编码,以生成地址信息以及跳转请求。

[0098] 在本实施例中,通过对码值序列进行编码即可生成地址信息以及跳转请求,优选方案为编码生成URL地址,终端触发该URL地址后,触发跳转请求该跳转请求中包含服务器的地址信息。可以理解的是,在对码值进行编码后也可直接生成地址信息以及跳转请求。

[0099] 发送模块30,用于根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述其它终端。

[0100] 在本实施例中,终端通过触发该跳转请求可直接向服务器发送数据,则可将待传输二维码生成的数据包通过跳转请求发送至服务器,其它终端在接收到服务器发送的二维码数据后,对接收到数据进行解码,然后根据二维码算法生成二维码。该跳转请求即为向服务器发送数据包的请求。

[0101] 可以理解的是,发送模块30所在的终端扫描所述二维码的同时即可获取到其它终端的终端地址信息,并将该终端地址信息与数据包同时发送至服务器,服务器在生成二维码后即可根据该终端地址信息将生成的二维码发送至该其它终端;或者,在服务器发送二维码至其它终端时,可记录该二维码中的跳转请求与其它终端之间的关联关系,并将该二维码发送至其它终端,在接收到发送模块30所在的终端发送的数据包中二维码时,获取所

述跳转请求关联的其它终端,并将接收到的二维码发送至其它终端。

[0102] 以下通过图5和图6对本实施例的技术方案进行说明:

[0103] 如图5所示,第一终端在显示二维码时,通常会在该二维码显示界面显示共享控件,用户通过点击该共享控件实现切换至二维码扫描界面,在用户通过第一终端的二维码扫描界面扫描第二终端显示的二维码之后,获取模块20基于该二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求,发送模块30,根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至第二终端,第二终端即显示图5种第一终端显示的二维码。

[0104] 本实施例提出的二维码传输装置,第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包,并根据对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求,根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述地址信息所述第二终端,第二终端显示接收到的二维码,在该方案中不需要依赖第三方软件实现二维码的传输,非常方便快捷,同时并不需要用户触发在第二终端的显示操作,进一步提高便捷性。

[0105] 进一步地,为提高应用功能的丰富性,参照图7,基于第一实施例提出本发明二维码传输装置第二实施例,在本实施例中所述二维码传输装置还包括:

[0106] 所述发送模块30,还用于在接收到二维码生成指令时,向所述服务器发送二维码获取请求,以供所述服务器基于所述二维码获取请求向所述反馈码值信息;

[0107] 在本实施例中,服务器在接收到二维码获取请求时,获取其地址信息,并根据其地址信息生成跳转请求,优选为URL地址。服务器在生成URL地址后对该地址进行编码操作,生成码值序列,并将生成的码值序列发送至发送模块30所在的终端。

[0108] 生成模块40,用于基于接收到的码值信息生成二维码;

[0109] 生成模块40通过对接收到的码值信息进行填充操作生成二维码,具体参照图8,所述生成模块40包括:

[0110] 获取单元41,用于获取接收到的码值信息中的码值;

[0111] 第二生成单元42,用于将所述码值依次填充至相应的二维码矩阵中,以生成二维码。

[0112] 该二维码矩阵优选为默认矩阵,通过将各个码值填充至二维码矩阵中生成二维码。

[0113] 显示模块50,用于显示生成的所述二维码。

[0114] 可以理解的时,可通过对不同的码值显示不同的显色实现二维码的显示过程,例如在码值包括0和1时,在二维码矩阵中间0所在的区块显示为白色,将1所在的区块设置为黑色。

[0115] 在本实施例中,生成模块40用于在接收到服务器下发的码值信息时,且当前显示有二维码时,基于接收到的码值信息生成二维码;显示模块将当前显示的二维码切换为生成的二维码。

[0116] 本发明进一步提供一种二维码传输方法。

[0117] 参照图9,图9为本发明二维码传输方法第一实施例的流程示意图。

[0118] 本实施例一种二维码传输方法,所述二维码传输方法包括步骤:

[0119] 步骤S10,第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包;

[0120] 在本实施例中,该网络协议优选为http协议,则在封装时可对二维码进行读取操作,以提取出二维码中的编码,该码值按照在二维码矩阵中的显示位置排列生成码值序列,该码值序列优选为包含0和1的字符串,在显示时可根据0和1的字符串显示黑和白两种颜色;可以理解的是,在用户采用其它方式进行二维码的编码时,该码值序列中可能字母。在将码值序列转换为数据包时,可直接按照http协议将码值序列封装为数据传输数据包,码值序列位于该数据包的数据区内。

[0121] 待传输二维码优选为当前显示界面中显示的二维码,该二维码也可为终端保存的二维码。例如,用户在终端显示二维码后,可通过显示界面中的控件触发二维码传输指令,并将当前显示界面中的二维码作为待传输二维码;或者,在用户开启预设应用时,将应用界面中的二维码作为待传输二维码;或者,在用户建立第一终端与第二终端之间的连接时,将第一终端显示界面当前显示的二维码作为待传输二维码。该触发二维码传输的条件可由用户进行设定,或者由软件开发人员根据需要进行设定以及变更。

[0122] 步骤S20,所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求;

[0123] 在本实施例中,在生成数据后可显示二维码扫描界面,以对第二终端显示的二维码进行扫描操作;或者,用户可手动通过其它应用扫描二维码以获取二维码信息,读取到的二维码信息为码值序列。用户在第二终端可手动触发二维码获取请求,服务器在接收到二维码获取请求时,生成包含其地址信息以及跳转请求的二维码发送至该第二终端。在本实施例中,第一终端优选为移动终端,第二终端优选为PC端。

[0124] 可以理解的是,为节约获取模块20所在的终端的存储空间,则步骤S10之后,该二维码传输方法还包括步骤:在预设时间间隔内未检测到二维码扫描操作时,所述第一终端删除生成的所述数据包。该数据包优选存储于终端的缓存中。

[0125] 第一终端可对读取到的对获取到的码值序列中的码值进行编码,即可得到地址信息以及跳转请求,具体参照图10,所述步骤S20包括:

[0126] 步骤S21,所述第一终端基于对第二终端显示的二维码扫描操作读取二维码矩生成包含各个码值的码值序列;

[0127] 在本实施例中,第一终端对二维码进行扫描时,可对二维码矩阵进行逐行以及逐列扫描,扫描得到码值按照扫描顺序排列以生成码值序列,该码值序列中包含的码值优选为0和1,可以理解的是,在编码协议不同时,该码值序列中也可包括其它类型的码值,如字母。

[0128] 步骤S22,所述第一终端对所述码值序列中的码值每8位进行一次编码,以生成地址信息以及跳转请求。

[0129] 在本实施例中,通过对码值序列进行编码即可生成地址信息以及跳转请求,优选方案为编码生成URL地址,第一终端触发该URL地址后,触发跳转请求该跳转请求中包含服务器的地址信息。可以理解的是,在对码值进行编码后也可直接生成地址信息以及跳转请求。

[0130] 步骤S30,所述第一终端根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述第二终

端。

[0131] 在本实施例中,第一终端通过触发该跳转请求可直接向服务器发送数据,则可将待传输二维码生成的数据包通过跳转请求发送至服务器,第二终端在接收到服务器发送的二维码数据后,对接收到数据进行解码,然后根据二维码算法生成二维码。该跳转请求即为向服务器发送数据包的请求。

[0132] 可以理解的是,第一终端扫描所述二维码的同时即可获取到第二终端的终端地址信息,并将该终端地址信息与数据包同时发送至服务器,服务器在生成二维码后即可根据该终端地址信息将生成的二维码发送至该第二终端;或者,在服务器发送二维码至第二终端时,可记录该二维码中的跳转请求与第二终端之间的关联关系,并将该二维码发送至第二终端,在接收到第一终端发送的数据包中二维码时,获取所述跳转请求关联的第二终端,并将接收到的二维码发送至第二终端。

[0133] 以下通过图5和图6对本实施例的技术方案进行说明:

[0134] 如图5所示,第一终端在显示二维码时,通常会在该二维码显示界面显示共享控件,用户通过点击该共享控件实现切换至二维码扫描界面,在用户通过第一终端的二维码扫描界面扫描第二终端显示的二维码之后,第一终端基于该二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求,第一终端根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至第二终端,第二终端即显示图5种第一终端显示的二维码。

[0135] 本实施例提出的二维码传输方法,第一终端基于网络协议将待传输二维码转换为数据包,并根据对第二终端显示的二维码扫描操作获取扫描到的二维码中的地址信息以及跳转请求,根据所述跳转请求将所述数据包发送至所述地址信息中对应的服务器,以供所述服务器将基于接收到的数据包生成的二维码发送至所述地址信息所述第二终端,第二终端显示接收到的二维码,在该方案中不需要依赖第三方软件实现二维码的传输,非常方便快捷,同时并不需要用户触发在第二终端的显示操作,进一步提高便捷性。

[0136] 进一步地,为提高应用功能的丰富性,参照图11,基于第一实施例提出本发明二维码传输方法第二实施例,在本实施例中所述二维码传输方法还包括:

[0137] 步骤S40,在接收到二维码生成指令时,所述第一终端向所述服务器发送二维码获取请求,以供所述服务器基于所述二维码获取请求向所述反馈码值信息;

[0138] 在本实施例中,服务器在接收到二维码获取请求时,获取其地址信息,并根据其地址信息生成跳转请求,优选为URL地址。服务器在生成URL地址后对该地址进行编码操作,生成码值序列,并将生成的码值序列发送至第一终端。

[0139] 步骤S50,所述第一终端基于接收到的码值信息生成二维码;

[0140] 第一终端通过对接收到的码值信息进行填充操作生成二维码,具体参照图12,所述步骤S50包括:

[0141] 步骤S51,所述第一终端获取接收到的码值信息中的码值;

[0142] 步骤S52,所述第一终端将所述码值依次填充至相应的二维码矩阵中,以生成二维码。

[0143] 该二维码矩阵优选为默认矩阵,通过将各个码值填充至二维码矩阵中生成二维码。

[0144] 步骤S60,所述第一终端显示生成的所述二维码。

[0145] 可以理解的时,可通过对不同的码值显示不同的显色实现二维码的显示过程,例如在码值包括0和1时,在二维码矩阵中间0所在的区块显示为白色,将1所在的区块设置为黑色。

[0146] 在本实施例中,在接收到服务器下发的码值信息时,且当前显示有二维码时,第一终端基于接收到的码值信息生成二维码,并将当前显示的二维码切换为生成的二维码。

[0147] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0148] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明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(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0149] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

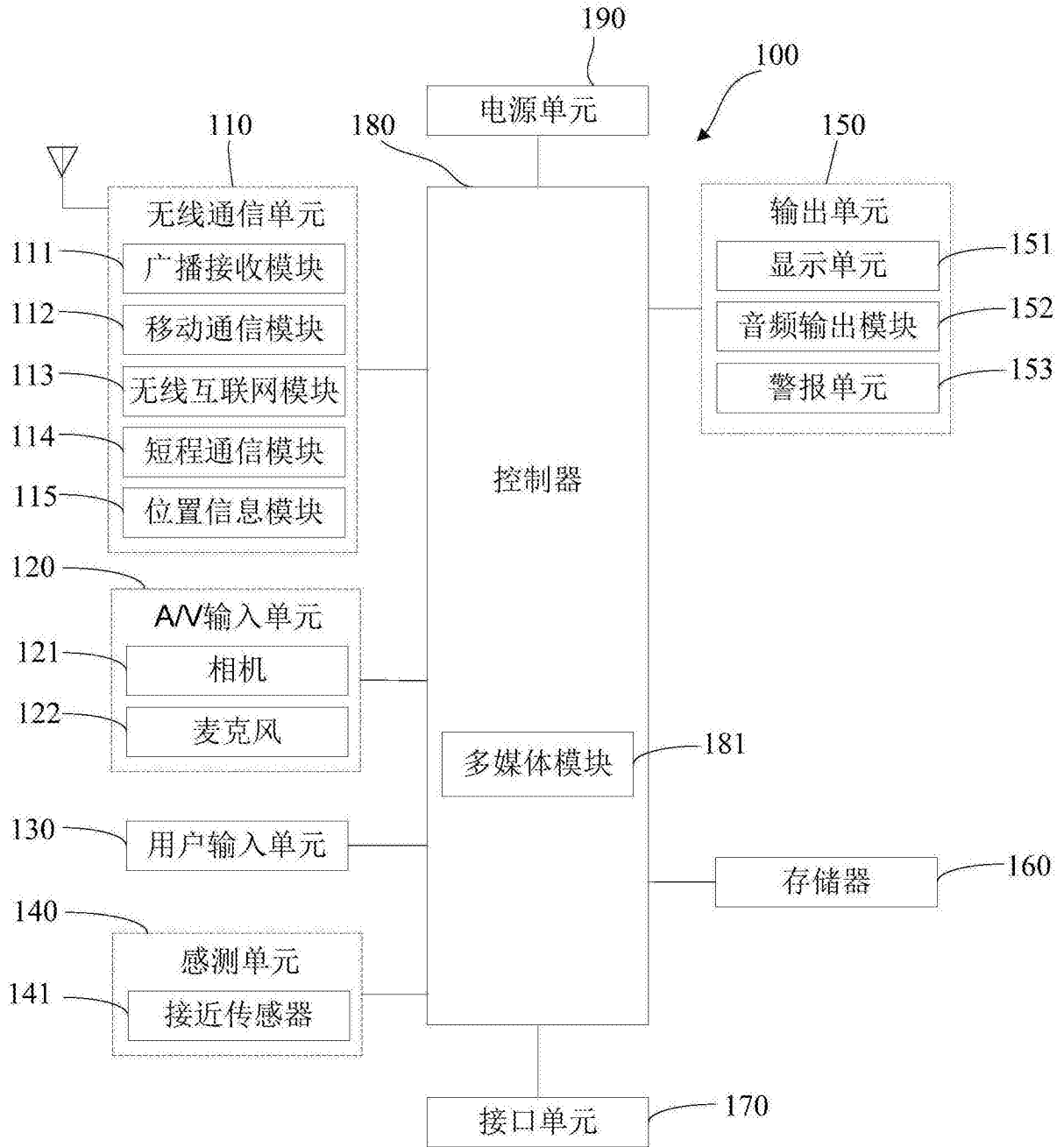


图1

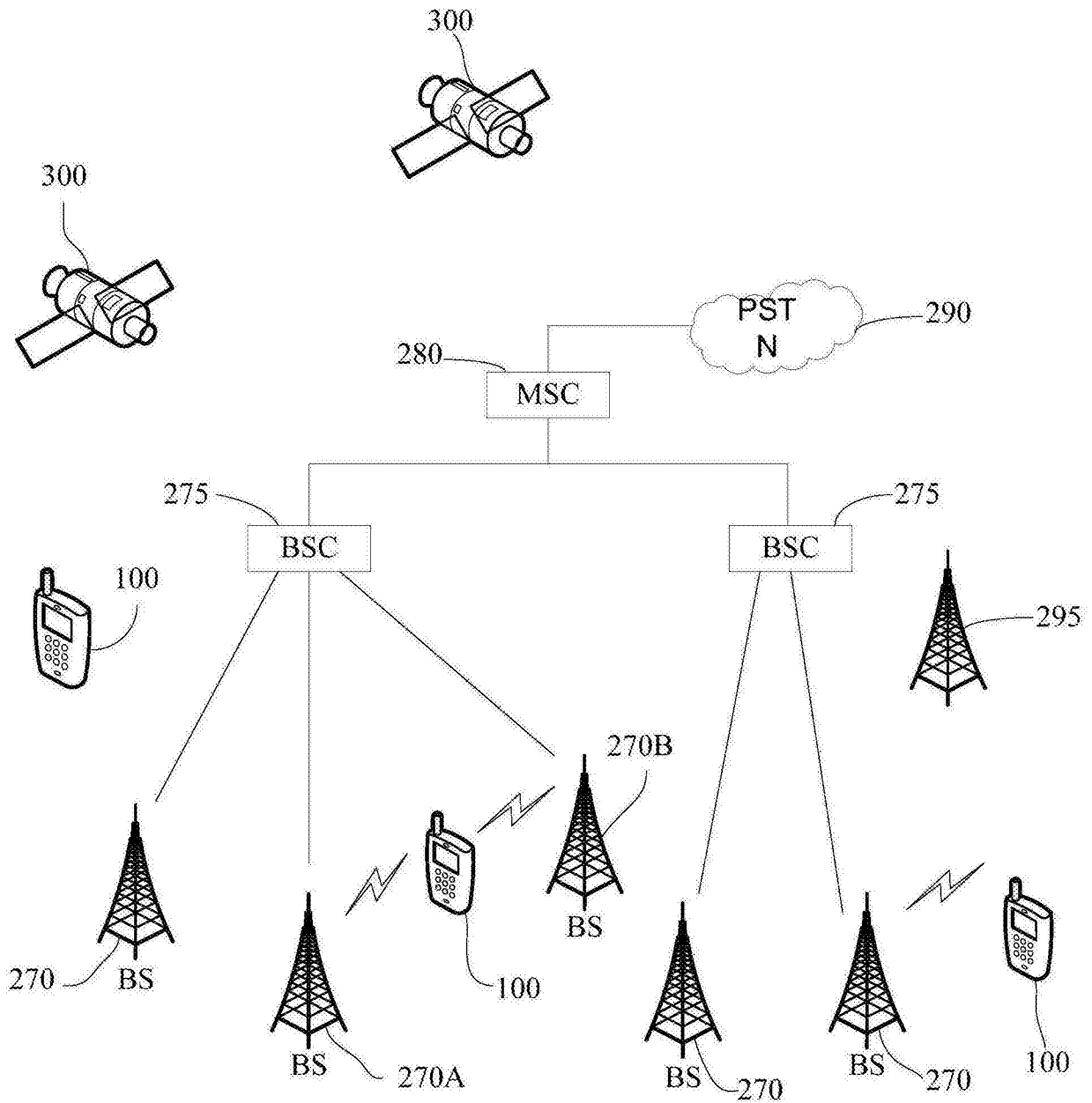


图2

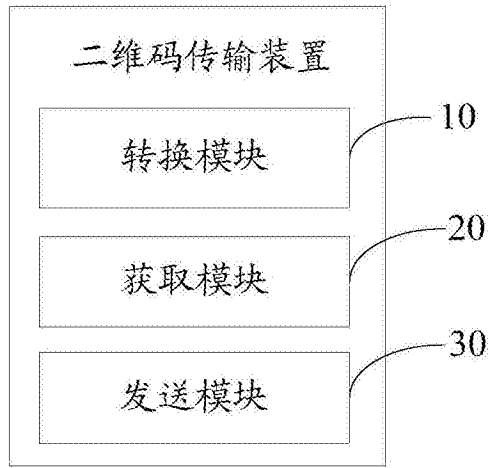


图3

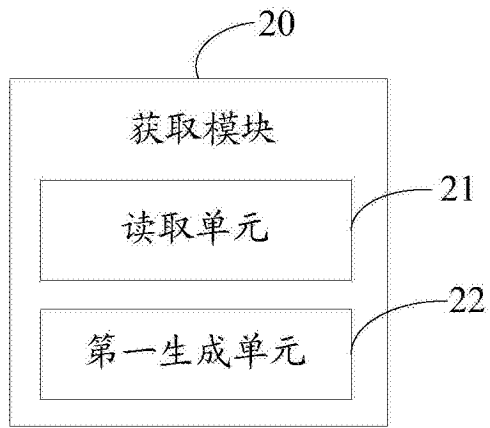


图4

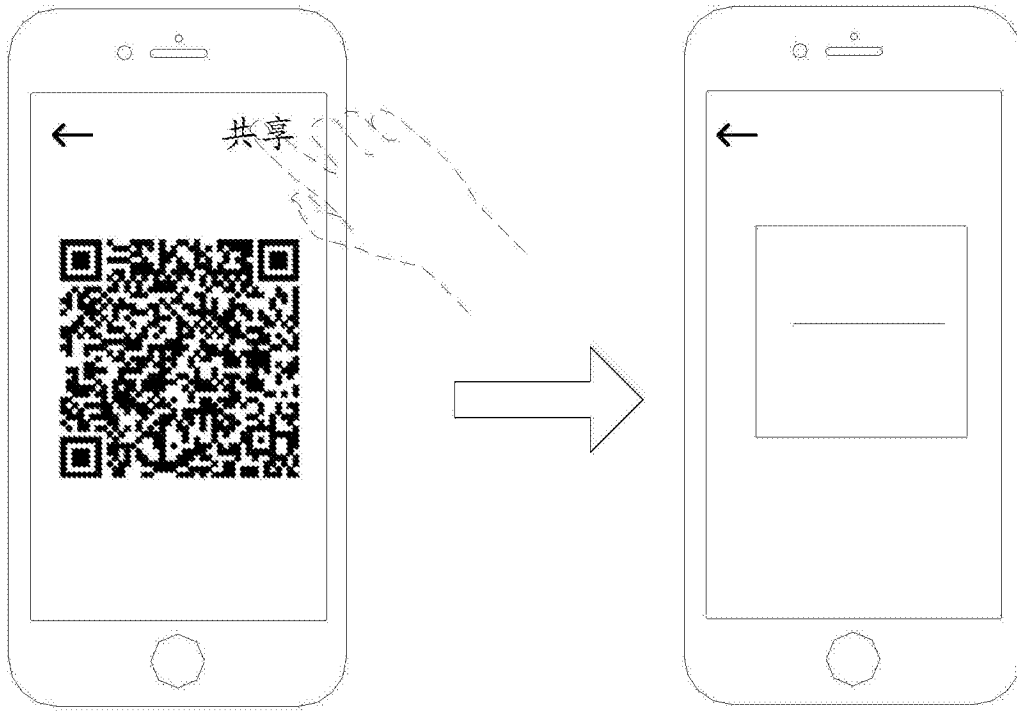


图5

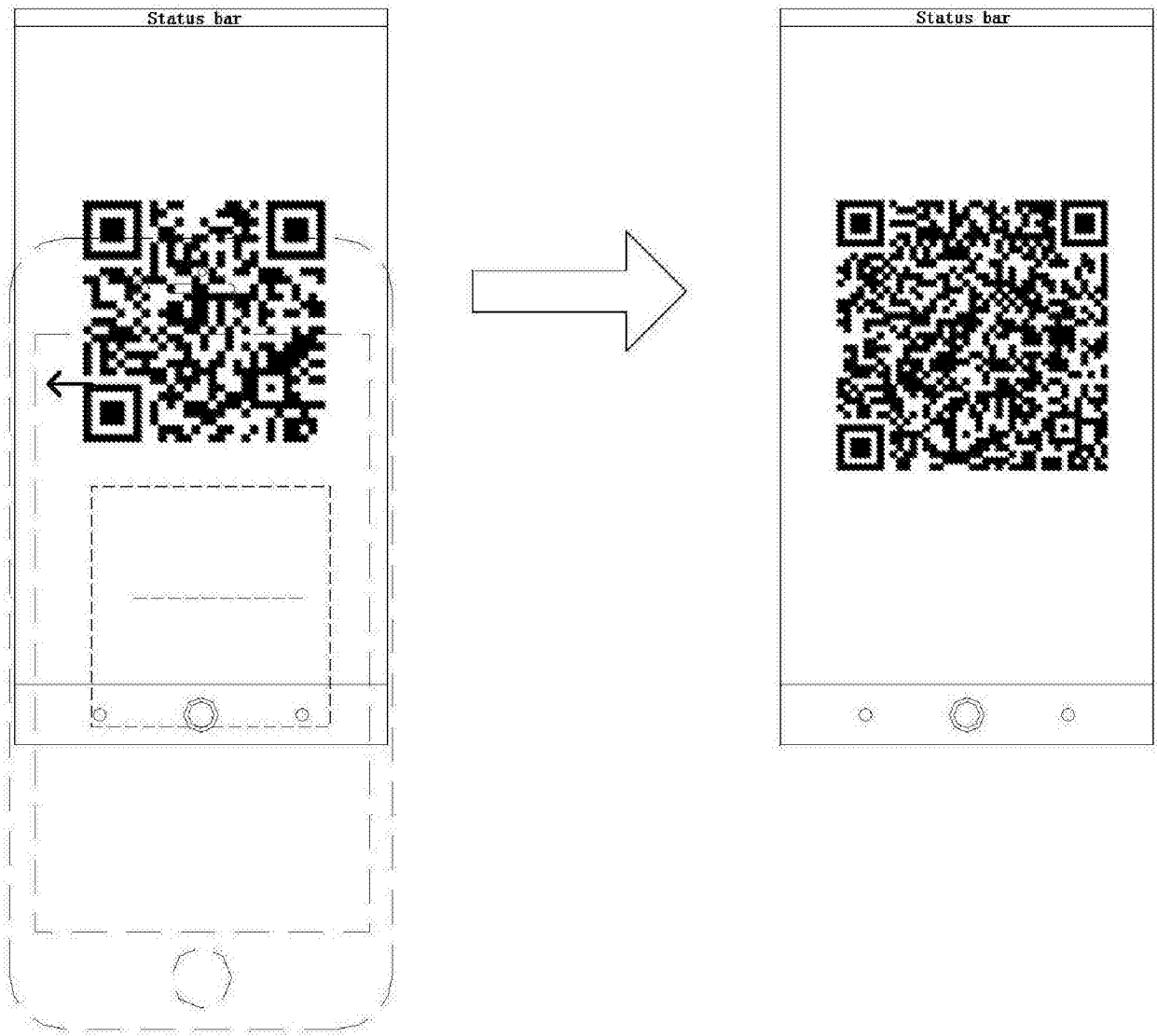


图6

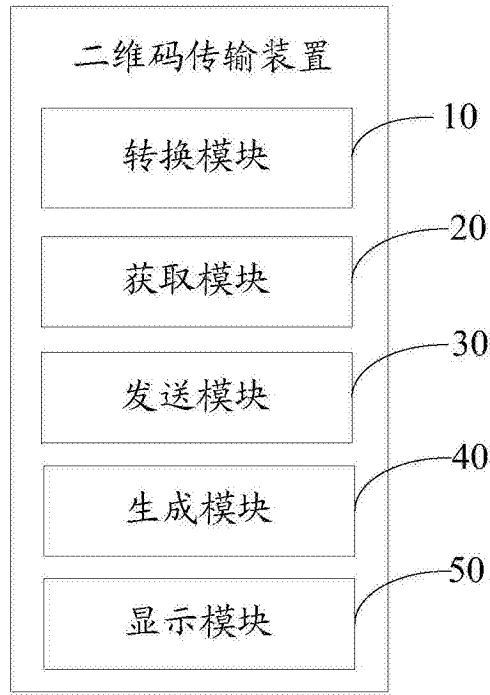


图7

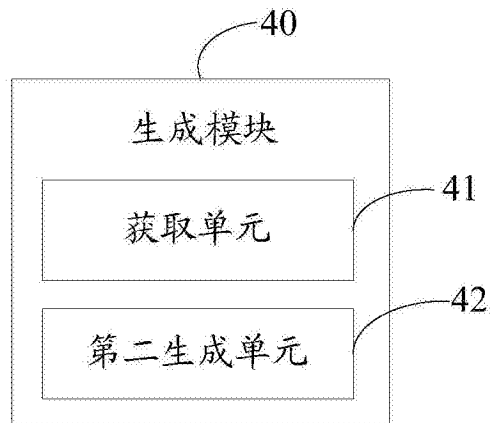


图8

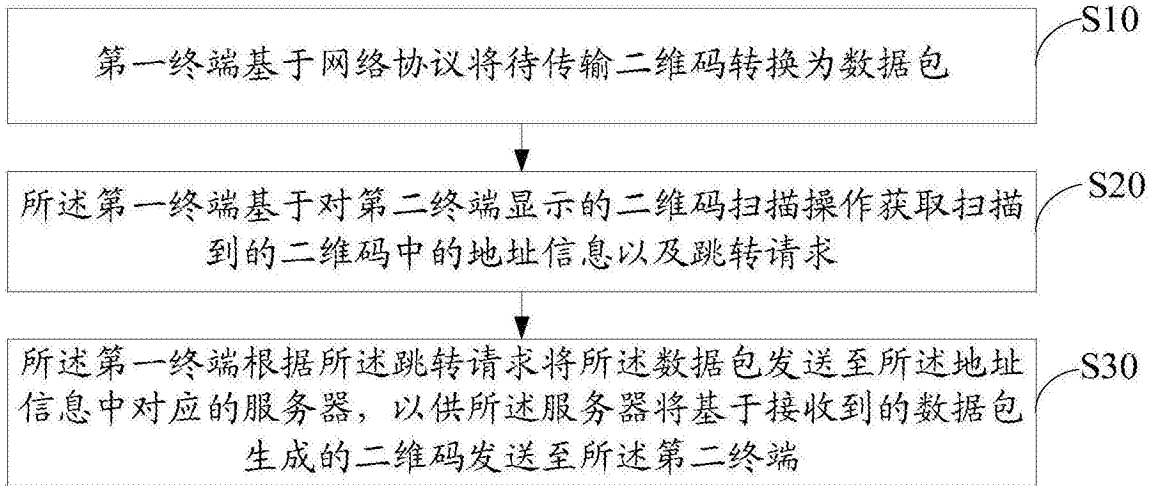


图9

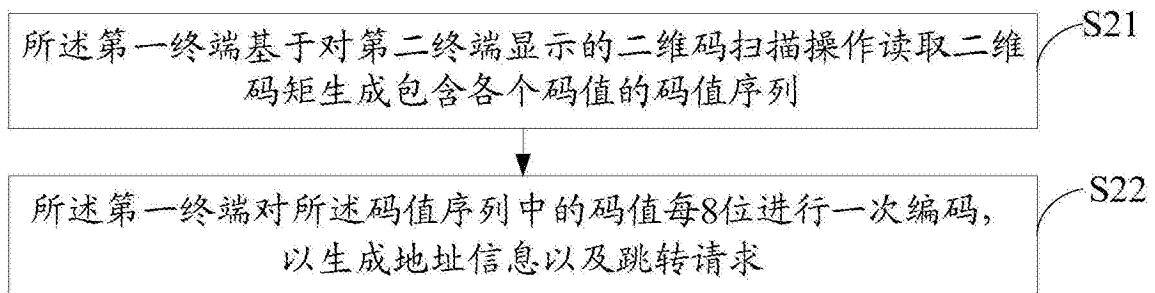


图10

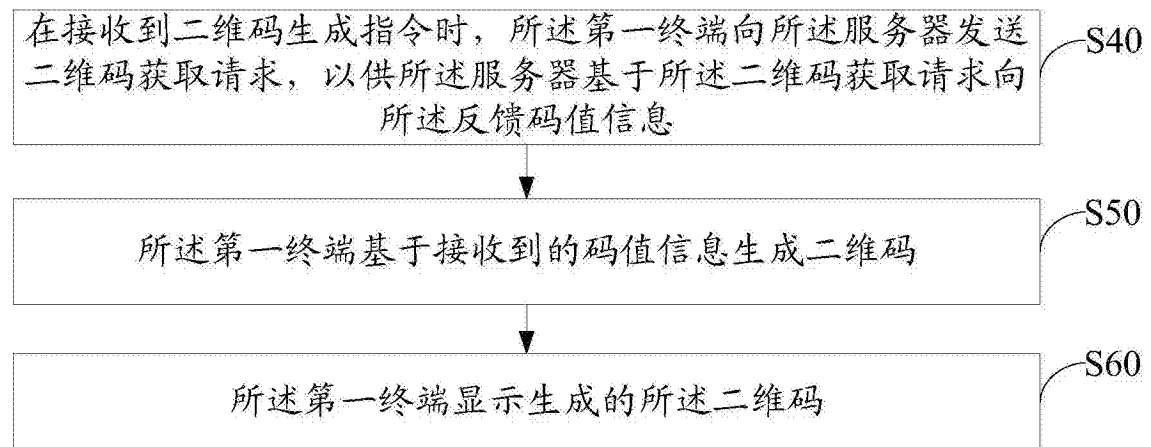


图11

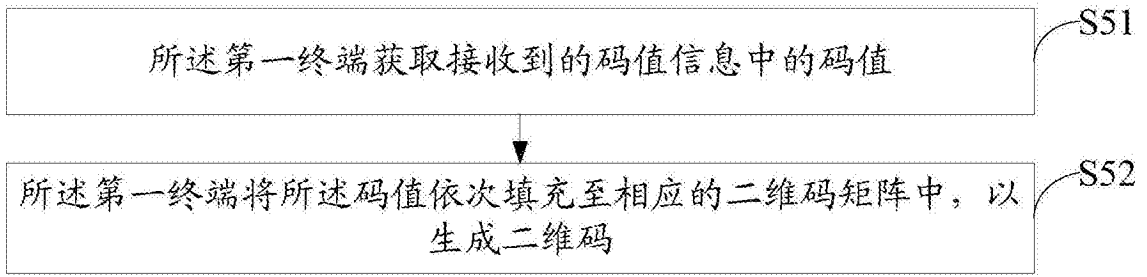


图12