



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107534689 A

(43)申请公布日 2018.01.02

(21)申请号 201480083537.7

(22)申请日 2014.11.24

(30)优先权数据

14/549,935 2014.11.21 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.05.19

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2014/067050 2014.11.24

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/081014 EN 2016.05.26

(71)申请人 脸谱公司

地址 美国加利福尼亚

(72)发明人 丹尼尔·金 董彦廷

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 梁丽超 田喜庆

(51)Int.Cl.

H04L 29/12(2006.01)

H04L 12/16(2006.01)

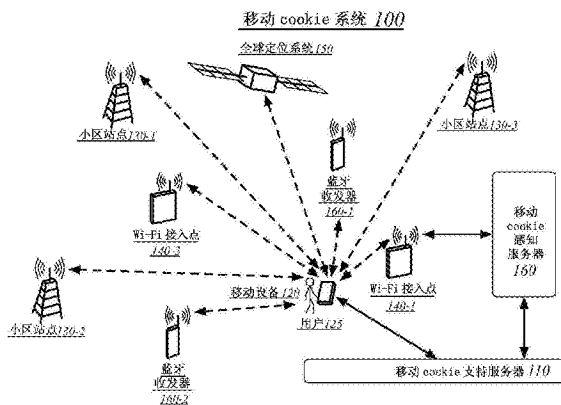
权利要求书3页 说明书19页 附图11页

(54)发明名称

使用户数据与移动设备关联的技术

(57)摘要

描述了一种使用户数据与移动设备关联的技术。在一个实施方式中,例如,一种装置可包括服务支持组件和存储组件。服务支持组件可以操作以接收来自服务的数据包请求并且响应于数据包请求将数据包与服务交换,数据包请求包括与用户相关联的移动设备的网络标识符。存储组件可操作以基于网络标识符访问与用户相关联的数据包。也描述和要求保护其他实施方式。也描述和要求保护其他实施方式。



1. 一种计算机实现方法,包括:  
从服务接收数据包请求,所述数据包请求包括与用户相关联的移动设备的网络标识符;  
由处理器电路基于所述网络标识符识别与所述用户相关联的数据包;以及  
响应于所述数据包请求将所述数据包发送到所述服务。
2. 根据权利要求1所述的方法,所述数据包请求是基于所述移动设备的所述网络标识符的检测,响应于与所述用户相关联的所述移动设备被检测为存在于与所述服务相关联的地理位置中而接收的。
3. 根据权利要求1所述的方法,所述网络标识符包括所述移动设备的无线网络接口控制器(NIC)的媒体访问控制(MAC)地址。
4. 根据权利要求1所述的方法,所述数据包包括与所述服务相关联的一个或多个用户配置偏好。
5. 根据权利要求4所述的方法,进一步包括:  
基于所述用户配置偏好为所述用户定制所述服务。
6. 根据权利要求1所述的方法,所述数据包包括用户访问记录,所述用户访问记录是基于在与所述服务相关联的地理位置中的所述网络标识符的通过所述服务的检测从所述服务接收的。
7. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:  
从所述服务接收配置包,所述配置包指定配置信息;以及  
基于所述配置信息配置所述移动设备以与所述服务交互操作。
8. 一种装置,包括:  
设备上的处理器电路,;  
服务支持组件,能在所述处理器电路上操作以从服务接收数据包请求,并且响应于所述数据包请求将所述数据包发送到所述服务,所述数据包请求包括与用户相关联的移动设备的网络标识符;以及  
存储组件,能在所述处理器电路上操作以基于所述网络标识符访问与所述用户相关联的所述数据包。
9. 根据权利要求8所述的装置,所述数据包请求是基于所述移动设备的所述网络标识符的检测,响应于与所述用户相关联的移动设备被检测为存在于与所述服务相关联的地理位置中而接收的。
10. 根据权利要求8所述的装置,所述网络标识符包括所述移动设备的无线网络接口控制器(NIC)的媒体访问控制(MAC)地址。
11. 根据权利要求8所述的装置,所述数据包请求包括与所述服务相关联的服务标识符,进一步包括:  
所述存储组件,能操作以基于所述网络标识符识别与所述用户相关联的多个数据包,并且基于所述服务标识符访问多个所述数据包中的数据包。
12. 根据权利要求8所述的装置,所述数据包包括与所述服务相关联的一个或多个用户配置偏好。
13. 根据权利要求8所述的装置,所述数据包包括用户访问记录,所述用户访问记录是

基于在与所述服务相关联的地理位置中的网络标识符的通过所述服务的检测从所述服务接收的。

14. 根据权利要求8所述的装置,进一步包括:

移动设备配置组件,能操作以接收配置包,所述配置包指定配置信息,并且基于所述配置信息配置所述移动设备与所述服务交互操作。

15. 至少一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质包括指令,当执行所述指令时,使得系统:

从服务接收数据包请求,所述数据包请求包括与用户相关联的移动设备的网络标识符;

基于所述网络标识符识别与所述用户相关联的数据包;以及

响应于所述数据包请求将所述数据包发送到所述服务。

16. 根据权利要求15所述的计算机可读存储介质,所述数据包请求是基于所述移动设备的所述网络标识符的检测,响应于与所述用户相关联的所述移动设备被检测为存在于与所述服务相关联的地理位置中而接收的。

17. 根据权利要求15所述的计算机可读存储介质,所述网络标识符包括所述移动设备的无线网络接口控制器(NIC)的媒体访问控制(MAC)地址。

18. 根据权利要求15所述的计算机可读存储介质,所述数据包包括与所述服务相关联的一个或多个用户配置偏好。

19. 根据权利要求15所述的计算机可读存储介质,所述数据包包括用户访问记录,所述用户访问记录是基于在与所述服务相关联的地理位置中的所述网络标识符的通过所述服务的检测从所述服务接收的。

20. 根据权利要求15所述的计算机可读存储介质,进一步包括指令,当所述指令执行时使系统:

从所述服务接收配置包,所述配置包指定配置信息;以及

基于所述配置信息配置所述移动设备以与所述服务交互操作。

21. 一种计算机实现方法,包括:

从服务接收数据包请求,所述数据包请求包括与用户相关联的移动设备的网络标识符;

由处理器电路基于所述网络标识符识别与所述用户相关联的数据包;以及

响应于所述数据包请求将所述数据包发送到所述服务。

22. 根据权利要求21所述的方法,所述数据包请求是基于所述移动设备的所述网络标识符的检测,响应于与所述用户相关联的所述移动设备被检测为存在于与所述服务相关联的地理位置中而接收的。

23. 根据权利要求21或22所述的方法,所述网络标识符包括所述移动设备的无线网络接口控制器(NIC)的媒体访问控制(MAC)地址。

24. 根据权利要求21至23中任一项所述的方法,所述数据包包括与所述服务相关联的一个或多个用户配置偏好。

25. 根据权利要求24所述的方法,进一步包括:

基于所述用户配置偏好为所述用户定制所述服务。

26. 根据权利要求21至25中任一项所述的方法,所述数据包包括用户访问记录,所述用户访问记录是基于在与所述服务相关联的地理位置中的所述网络标识符的通过所述服务的检测从所述服务接收的。

27. 根据权利要求21至26中任一项所述的方法,进一步包括:

从所述服务接收配置包,所述配置包指定配置信息;以及  
基于所述配置信息配置所述移动设备以与所述服务交互操作。

28. 一个或多个计算机可读非易失性存储介质,包含在执行时能操作以执行根据权利要求21至27中任一项所述的方法的软件。

29. 一种系统包括:一个或多个处理器;耦接至所述处理器并包括能由所述处理器执行的指令的至少一个存储器,当执行所述指令时所述处理器能操作以执行根据权利要求21至27中任一项所述的方法。

30. 一种计算机程序产品,优选地包括计算机可读非易失性存储介质,当在数据处理系统上执行时能操作以执行根据权利要求21至27中任一项所述的方法。

## 使用户数据与移动设备关联的技术

### 背景技术

[0001] 用户可以在线和离线将移动设备用于各种任务。用户可以在世界旅游和游览外景时随身携带移动设备。移动设备可以拥有能够经由全球定位系统 (GPS) 接收器、Wi-Fi 三角测量、蜂窝三角测量、或者其他装置确定它们的位置的硬件。移动设备可被配置为用于各种服务。可以为特定用户定制服务。关于这些和其他因素需要本改进。

### 发明内容

[0002] 以下呈现简化概括以提供对本文描述的一些新颖实施方式的基本理解。该发明内容不是详尽概述,因此并非意在指出本发明的关键或决定性元件或勾画出本发明的范围。其唯一目的是以简化形成呈现一些概念作为随后呈现的更详细描述的前序。

[0003] 各种实施方式通常涉及将用户数据与移动设备关联的技术。一些实施方式具体涉及这样一种技术,其将用户数据与移动设备关联用于为如通过它们的移动设备的存在确定的用户的物理存在定制在线和个人服务。在一个实施方式中,例如,一种装置可包括服务支持组件和存储组件。服务支持组件可以操作以接收来自服务的数据包请求并且响应于数据包请求将数据包与服务交换,数据包请求包括与用户相关联的移动设备的网络标识符。存储组件可操作以基于网络标识符访问与用户相关联的数据包。也描述和要求保护其他实施方式。

[0004] 为了完成上述和相关完结,本文结合以下说明和所附附图描述了某些说明性方面。这些方面指示本文公开的原理可被实践的各种方式,并且其所有方面及等同物旨在处于要求保护的主题的范围内。从结合附图考虑的以下详细描述,其他优势和新颖特征将变得显而易见。

### 附图说明

[0005] 图1示出了移动cookie系统的操作环境。

[0006] 图2示出了移动cookie系统的实施方式。

[0007] 图3示出了被发送到移动cookie感知服务器的用户的用户配置偏好。

[0008] 图4示出了从移动cookie感知服务器接收用户访问记录以便存储。

[0009] 图5示出了从移动cookie感知服务器接收的移动设备配置。

[0010] 图6示出了图1的系统的逻辑流程的实施方式。

[0011] 图7示出了图1的系统的集中式系统的实施方式。

[0012] 图8示出了图1的系统的分布式系统的实施方式。

[0013] 图9示出了计算架构的实施方式。

[0014] 图10示出通信架构的实施方式。

[0015] 图11示出无线电设备架构的实施方式。

### 具体实施方式

[0016] 各种实施方式涉及与用户的移动设备相关联的用户数据储存库。用户可以携带移动设备,诸如,智能电话、便携式数字助理、便携式音乐播放器、或其他便携式计算设备。该移动设备可以包括用于访问计算机网络的软件和硬件,包括无线计算机网络(诸如,Wi-Fi、蓝牙、蜂窝)或使用无线电传输的其他网络。移动设备可以使用这些无线网络技术识别器位置以及在其区域中的其他无线设备。相似地,该区域中的其他无线设备可以使用这些无线网络技术识别移动设备。

[0017] 基于计算的服务和利用计算和网络技术的其他服务可以使用所存储的有关用户的信息以提高它们的服务。可以存储用于定制服务的用户偏好。例如,用户信息可以包括用户的媒体偏好,在线(例如,网站)提供的音乐或者根据所存储的媒体偏好向用户定制的个人服务(例如,旅馆、酒吧)。有关用户设备的信息可以用于配置用户设备(诸如,移动设备)用于与服务交互。例如,设备的网络设定可被配置为与所提供的无线服务(诸如,由旅馆提供的Wi-Fi)一起使用。该用户已访问物理地理位置可以用于配置服务的在线组件。例如,网站、电子邮件、或与用户的其他在线联系人可以包括与用户访问的地理位置有关的位置特定的促销。

[0018] 用户的移动设备可以用作用于检测用户在地理位置的存在的工具、用户传达他们在地理位置的存在的工具、向用户传达位置相关信息的端点、以及用于存储用户信息的储存库中的任一个。由于移动设备经常保持处于用户的物理存在处,检测与用户相关联的特定移动设备的存在可以用作确定该用户存在的代理。相似地,移动设备检测其在特定位置可以用作移动设备确定用户存在于该位置的代理。由于用户可以频繁使用他们的移动设备进行网络任务,可以使他们的移动设备保持存在,并且由于移动设备的存在可具有用户存在的指示符,移动设备对于与用户通信可以是有价值的。由于可以基于移动设备的存在和/或识别生成、定制、和/或提示用户信息用于存储,移动设备可以是用于存储用户信息的一个方便的位置。因此,利用移动设备确定生成用户信息、定制用户信息、并且定制服务可以提高提供至用户的服务。

[0019] 现在参考附图,其中,贯穿全文,相同参考标号用于指代相同元件。在以下描述中,为了解释的目的,陈述多个具体细节以提供其彻底理解。然而,显而易见的是,新型实施方式可以在没有这些具体细节的场合下被实践。在其他场合下,众所周知的结构和设备以框图的形式示出以促进其描述。意图在于覆盖与要求保护的主体一致的所有修改、等同物以及替代。

[0020] 图1示出了移动cookie系统100的框图。在一个实施方式中,移动cookie系统100可包括计算机实现的系统。尽管图1所示的移动cookie系统100按照一定拓扑具有有限数量的元件,但是可理解,如给出的执行过程所期望的,移动cookie系统100按照替换拓扑可包括更多或更少元件。

[0021] 值得注意的是,如在本文中使用的“a”、“b”、“c”以及类似的标记意指表示任意正整数的变量。因此,例如,如果一实现方式设置a值为 $a=5$ ,则组件122的完整集合可包括组件122-1、122-2、122-3、122-4以及122-5。实施方式不限于该上下文。

[0022] 移动cookie系统100可包括与移动设备120协同运作的移动cookie支持服务器110以将在为基于位置的服务提供位置更新中使用的功率限制为满足基于位置的服务的及时性和准确性需要所需的功率的方式为用户125提供到基于位置的服务的访问。在一些实施

方式中,特定移动cookie支持服务器110可以对多个用户使用的多个移动设备的活动进行协调。在一些实施方式中,监测服务器的多个客户端位置可以存在于移动cookie系统100内,每个客户端协调多个移动设备。

[0023] 移动设备120可以访问多个系统,通过该系统能够确定其位置。例如,移动设备120可以使用GPS接收器检测来自全球定位系统150的信号。GPS接收器基于来自全球定位系统150的信号可以以高度的精确性(在几英尺内)检测移动设备120的地理位置,具体地,当GPS接收器对全球定位系统150具有无障碍视线时(诸如,当在室外时)。然而,GPS接收器在一些情况下(具体地,移动设备120处于室内环境的情况)也许不能够确定移动设备120的位置。此外,由于在GPS信号到达移动设备120时对它们较低的感知信号强度,使用GPS接收器可能导致较高的功率耗损,如同当设备进入与各种服务相关联的地理位置时进行跟踪期望的一样,这对于频繁监测设备的位置来说可能是不期望的。

[0024] 移动设备120可以检测来自一个或多个小区站点130的信号。能够检测来自特定小区站点的信号的移动设备120提供有关移动设备120的位置的信息。来自小区站点的蜂窝信号具有有限范围,这可能是小区站点的广播强度、本地地理(自然和人为两者)、以及其他因素的结果。检测小区站点的特定移动设备120的能力可能受到移动设备120的接收能力的影响。各种移动设备的接收能力之间的相似性可以允许地理区域与各个小区站点相关联,将与各种小区站点相关联的地理区域从中心储存库传送到移动设备120。可以根据基于小区站点的广播强度、本地地理、以及其他因素的计算确定这些地理区域。可以根据可以检测小区站点的传输的区域的采样确定这些。可以使用这些技术的组合。在此移动设备120可以检测多个小区站点,能够将其位置细化在与可检测的小区站点相关联的地理区域重叠的区域的范围内。

[0025] 检测一个或多个小区站点130可以使用移动设备120上的蜂窝式无线电设备(例如,蜂窝接收器、蜂窝收发器)。使用一个或多个小区站点130确定的位置可能没有如果使用全球定位系统150那么准确,具体地,几乎检测不到或者仅检测到一个小区站点。然而,小区站点三角测量在其中Wi-Fi不可用和/或其中GPS信号穿透的某些环境中可以起作用。此外,使用蜂窝式无线电设备比使用移动设备120上的GPS接收器可以使用更少的功率并且可以与用于经由蜂窝网络进行网络访问的蜂窝式无线电设备同时执行,从而减少为确定移动设备120的位置的附加功率。因此,蜂窝三角测量可适于频繁监测设备的位置,如同当设备进入与各种服务相关联的地理位置时进行跟踪所期望的那样。

[0026] 移动设备120可以检测来自一个或多个Wi-Fi接入点140的信号。能够检测来自特定Wi-Fi接入点的信号的移动设备120提供有关移动设备120的位置的信息。来自Wi-Fi接入点的Wi-Fi信号具有有限范围,这可能是Wi-Fi接入点的广播强度、本地地理(自然和人为两者)、以及其他因素的结果。检测Wi-Fi接入点的特定移动设备120的能力可能受到移动设备120的接收能力的影响。各种移动设备的接收能力之间的相似性可以允许地理区域与各个Wi-Fi接入点相关联,将与各种Wi-Fi接入点相关联的地理区域从中心储存库传送到移动设备120。可以根据基于Wi-Fi接入点的广播强度、本地地理、以及其他因素的计算确定这些地理区域。可以根据可以检测Wi-Fi接入点的传输的区域的采样确定这些。可以使用这些技术的组合。在此移动设备120可以检测多个Wi-Fi接入点,能够将其位置细化在与可检测的Wi-Fi接入点相关联的地理区域重叠的区域的范围内。

[0027] 检测一个或多个Wi-Fi接入点140可以使用移动设备120上的Wi-Fi无线电设备(例如,Wi-Fi接收器、Wi-Fi收发器)。此外,使用Wi-Fi无线电设备比使用移动设备120上的GPS接收器可以使用更少的功率并且可以与用于经由Wi-Fi网络进行网络访问的Wi-Fi无线电设备同时执行,从而减少为持久地跟踪移动设备120的位置的附加功率。然而,使用一个或多个Wi-Fi接入点140确定的位置可能没有如果使用全球定位系统150那么准确,具体地,几乎检测不到或者仅检测到一个Wi-Fi接入点。因此,使用Wi-Fi三角测量代替GPS定位可以表示接受较低的准确度换取较低功率使用的折衷。使用Wi-Fi三角测量可以使用较少的功率并得到比使用蜂窝三角测量更高的准确度,但是在没有Wi-Fi接入点或者其中Wi-Fi接入点还没注册在储存库对移动设备120已知的相关联的地理区域的区域中可能是不可行的。

[0028] 移动设备120可以检测来自一个或多个蓝牙收发器160的信号。在各种实施方式中,还可以或者可替换地使用其他短距离联网技术。能够检测来自特定蓝牙收发器的信号的移动设备120提供有关移动设备120的位置的信息。来自蓝牙收发器的蓝牙信号具有有限范围,这可能是蓝牙收发器的广播强度、本地地理(自然和人为两者)、以及其他因素的结果。检测蓝牙收发器的特定移动设备120的能力可能受到移动设备120的接收能力的影响。各种移动设备的接收能力之间的相似性可以允许地理区域与各个蓝牙收发器相关联,将与各种蓝牙收发器相关联的地理区域从中心储存库传送到移动设备120。可以根据基于蓝牙收发器的广播强度、本地地理、以及其他因素的计算确定这些地理区域。可以根据可以检测蓝牙收发器的传输的区域的采样确定这些地理区域。可以使用这些技术的组合。在此移动设备120可以检测多个蓝牙收发器,能够将其位置细化在与可检测的蓝牙收发器相关联的地理区域重叠的区域的范围内。检测一个或多个蓝牙收发器160可以使用移动设备120上的蓝牙无线电设备(例如,蓝牙接收器、蓝牙收发器)。与使用移动设备120上的GPS接收器、蜂窝收发器、或者Wi-Fi收发器相比,使用蓝牙无线电设备可以使用更少的功率。然而,使用一个或多个蓝牙收发器160确定的位置可能没有如果使用全球定位系统150那么准确,具体地,几乎检测不到或者仅检测到一个蓝牙收发器。因此,使用蓝牙三角测量代替GPS定位可以表示接受较低的准确度换取较低功率使用的折衷。使用蓝牙三角测量可以使用较少的功率并得到比使用蜂窝三角测量更高的准确度,但是在没有蓝牙收发器或者其中蓝牙收发器还没注册在储存库对移动设备120已知的相关联的地理区域的区域中可能是不可行的。

[0029] 此外,一个或多个Wi-Fi接入点140或蓝牙收发器160可操作以检测移动设备120的存在。移动设备120可具有唯一的Wi-Fi媒体访问控制地址(MAC地址)和/或唯一的蓝牙MAC地址。MAC地址可以由移动设备120广播作为网络和设备发现的一部分。Wi-Fi接入点或蓝牙收发器可以执行设备发现,其中其请求附近的设备的MAC地址,从而提示移动设备(诸如,移动设备120)广播它们的Wi-Fi MAC地址、蓝牙MAC地址、或者其他MAC地址。在任何情况下,Wi-Fi接入点、蓝牙收发器、和/或其他无线收发器可操作以检测收发器的物理近处中并且从而检测与收发器相关联的服务的位置中的移动设备120的无线MAC地址。此外,通过检测并记录移动设备120的MAC地址,与移动设备120相关联的用户125可以被识别出并被记录为已访问服务的位置。

[0030] 移动设备120可以与移动cookie支持服务器110通信以对于其当前位置更新移动cookie支持服务器110,这可以由移动设备120根据基于GPS的位置确定、基于Wi-Fi的位置确定、基于蜂窝塔邻近度的位置确定、或者根据用于确定移动设备的位置的任何其他技术



来确定。移动cookie支持服务器110可以代表移动设备120辅助协调基于位置的网络服务和/或可以利用关于移动设备120的位置的位置信息更新其他网络服务。移动cookie支持服务器110可以维持用户信息储存库以便供网络服务使用。在基于位置的网络服务的性能中,对于定制用户125的位置的网络服务结果,移动设备120的位置可以用作充分等于移动设备120的用户125的位置。因此,移动设备120的位置和用户125的位置可以被认为是相等的、等同的、以及可互换的。

[0031] 移动cookie感知服务器160可以执行并协调移动设备120的用户125的网络服务和个人服务两者或任何一个。移动cookie感知服务器160可以利用这些服务的性能中的移动cookie。移动cookie可包括与移动设备120关联存储的任何信息,其可以包括从在一个位置中移动设备120的存在得出的任何信息、存储在移动设备120上的任何信息、在移动设备120的配置中使用的任何信息、以及统称利用移动设备120与用户125之间的关联提供服务的任何信息。移动cookie可以存储在移动设备120上,可以存储在移动cookie支持服务器110上,可以在移动设备120与移动cookie支持服务器110之间复制。

[0032] 移动设备120和移动cookie支持服务器110中任一个或两者可以与移动cookie感知服务器160交互以接收、存储并提供移动cookie。移动cookie感知服务器160可以是服务使用的network服务器用于提供利用包括移动cookie的网络信息的服务。例如,移动cookie感知服务器160可以用于生成跟踪用户125在特定位置的存在的cookie。移动cookie感知服务器160可以用于代表用户125配置移动设备120以与位置特定的服务交互。移动cookie感知服务器160可以用于生成并检索反映用户125的偏好的移动cookie并使用偏好为用户125定制网络或个人服务。存储在移动cookie支持服务器110上的移动cookie可以由移动cookie感知服务器160直接从移动cookie支持服务器110中检索。存储在移动设备120上的移动cookie可以由移动cookie感知服务器160直接从移动设备120或者经由移动cookie支持服务器110检索,移动cookie支持服务器110充当中间物。在此移动cookie跨移动设备120和移动cookie支持服务器110两者复制,由于可以取决于实现方式或情况,移动cookie感知服务器160可以利用任一个或两者存储并检索移动cookie。

[0033] 移动cookie系统100可以包括授权服务器(或其他合适的组件),该授权服务器例如通过设置合适的隐私设置允许用户决定或决定不让移动cookie系统100记录他们的位置或者与其他系统(例如,第三方系统)共享。可以授予用户参考他们的移动设备决定或决定不将移动cookie存储在他们的移动设备或者network服务器上的权利。用户125的隐私设置可以确定可以记录与用户125相关联的信息内容,如何记录与用户125相关联的信息,何时记录与用户125相关联的信息,谁可以记录与用户125相关联的信息,与用户125相关联的信息可以与谁共享,以及出于什么目的已记录或共享与用户125相关联的信息。例如,用户125的隐私设置可以指定对用户125的移动cookie的访问许可。授权服务器或其他授权组件可以用于视情况通过拦阻、数据散列、匿名、或其他合适的技术对移动cookie系统100的用户执行一个或多个隐私设置。

[0034] 图2示出了移动cookie系统100的实施方式。如图2中所示,移动cookie感知服务器160与移动设备120和移动cookie支持服务器110交互。

[0035] 移动cookie支持服务器110通常可以设置成支持用户、移动客户端、以及使用移动cookie时的服务。移动cookie支持服务器110可以充当移动设备120与移动cookie感知服务

器160之间的中间物。移动cookie支持服务器110可以将信息与移动设备120和移动cookie感知服务器160中任一者或两者交换以授予它们通信并实现移动cookie的权利。移动cookie支持服务器110可包括服务支持组件250和存储组件230。服务支持组件250可以支持一个或多个服务,包括对应于多个服务的特定服务的服务器的移动cookie感知服务器160。

[0036] 移动设备120通常可以设置为充当用户125的位置的代表并充当用户125用于与网络服务交互的端点中至少一个。移动设备120可以与移动cookie感知服务器160和/或移动cookie支持服务器110交互以实现移动cookie。移动设备120可包括服务支持组件250和存储组件230。服务支持组件250可以支持一个或多个服务,包括对应于多个服务的特定服务的服务器的移动cookie感知服务器160。

[0037] 服务支持组件250可操作以从移动cookie感知服务器160接收数据包请求210,移动cookie感知服务器160用作代表网络服务与移动cookie交互的至少一个network服务器。网络服务可以对应于任何服务、操作、或执行包括至少网络组件的的服务的组织活动,诸如,移动cookie的使用。

[0038] 数据包请求可包括与用户125相关联的移动设备120的网络标识符。网络标识符可包括无线网络上的移动设备120的标识符。网络标识符可包括移动设备120在访问无线网络时使用的无线硬件的唯一标识符。网络标识符可包括移动设备120的无线网络接口控制器(NIC)的媒体访问控制(MAC)地址。

[0039] 存储组件230可操作以存储包括多个数据包的移动cookie储存库,其中每个数据包均包括一个移动cookie。移动cookie储存库可包括数据库、结构化文件、或多个移动cookie的组织存储器的其他形式。移动cookie可包括由服务指定并与该服务关联存储的数据的序列。存储组件230可操作以基于网络标识符访问与用户相关联的数据包210。存储组件230可以存储多个相关联的移动cookie,其中,不同子集的多个移动cookie与不同的移动设备和/或不同的用户唯一地关联。存储组件230可以基于与用户125相关联的移动设备120的网络标识符识别特定移动设备和/或用户的移动cookie。存储组件230可以执行数据库查找、索引查找、或者使用检索技术的任何其他形式以识别与特定网络标识符相关联的一个或多个移动cookie。

[0040] 存储组件230可以存储与每个用户相关联的多个数据包,数据包中的每一个包括与特定服务相关联的移动cookie。对于特定用户,存储组件230可以存储多个数据包,每个数据包包括与特定服务相关联的移动cookie。每个服务可以对应于服务标识符,其可以表示为唯一的数字标识符、与服务相关联的统一资源定位符(URL)、安全标志、或用于唯一地识别服务的任何其他技术。数据包请求210可包括与至少部分地由移动cookie感知服务器160实现的服务相关联的服务标识符。存储组件可操作以基于网络标识符识别与用户相关联的多个移动cookie并基于服务标识符访问多个数据包中与服务对应的特定数据包。

[0041] 在一些实施方式中,无线标识符可以在访问来自存储组件230的数据包之前被转换为用户标识符,基于网络标识符识别数据包但直接执行使用用户标识符进行查找。存储组件230可以存储网络标识符与用户标识符之间的转换表。服务支持组件250可操作以使用转换表唯一地识别服务的用户并在从无线标识符转换之后使用转换表以基于用户标识符检索用户特定的移动cookie。

[0042] 在一些实施方式中,在不利用移动设备120的无线标识符的情况下,可以基于用户

125在地理位置中的存在来确定用户125的用户标识符。可以根据全球定位系统150、蜂窝三角测量、Wi-Fi三角测量、或用于通过移动设备120进行位置检测的任何其他技术来确定移动设备120的位置。移动设备120可以将其位置连同用户125的用户标识符一起上报给移动cookie支持服务器110或移动cookie感知服务器160。移动cookie感知服务器160可以使用用户标识符执行数据包请求210并响应于基于移动设备120执行的本地检测确定用户125存在而基于用户标识符交换数据包220。

[0043] 服务支持组件250可操作以响应于数据包请求210将数据包220与表示服务的移动cookie感知服务器160交换。在一些情况下,移动cookie感知服务器160可以生成包括数据包220的移动cookie并将数据包220发送至服务支持组件250以便存储在存储组件230中,数据请求210包括存储移动cookie的请求。在一些情况下,移动cookie感知服务器160可以检索先前生成的包括数据包220的移动cookie并在其从存储组件230检索之后从服务支持组件250接收数据包220,数据请求210包括接收与服务相关联的移动cookie的请求。

[0044] 移动cookie感知服务器160可以与一个或多个无线收发器相关联,诸如,一个或多个Wi-Fi接入点140或一个或多个蓝牙收发器160。无线收发器可操作以扫描它们的无线接收器内的区域,可包括在与它们达成的协议相关联的所有射频中进行扫描。无线扫描可以产生对应于多个移动设备的多个无线标识符的列表。移动cookie感知服务器160可操作以执行所检测出的多个无线标识符中的一些或全部的各种任务。这些任务可以包括生成表示检测设备的访问记录的移动cookie、请求与所检测设备相关联的用户的配置偏好、生成所检测设备的配置包、与移动cookie相关联的任何其他技术、以及与移动cookie相关联的技术的任意组合。

[0045] 移动cookie感知服务器160可以从在它们的附近检测到的移动设备的一个或多个无线收发器中接收一个或多个无线标识符。这些一个或多个无线标识符的检测可以用作在无线收发器附近的移动设备的检测。由于无线收发器可以和与至少部分地由移动cookie感知服务器160实现的服务相关联的特定地理区域相关联,在无线收发器附近的移动设备的检测可以表示移动设备处于与服务相关联的地理位置中。由于移动设备的位置可以用作移动设备的关联用户的位置的代理,移动设备的检测可以对应于存在于与服务相关联的地理位置中的一个或多个用户的检测。因此,移动cookie感知服务器160可操作以接收经由无线扫描检测的一个或多个无线标识符的列表,一个或多个无线标识符的列表表示存在于与至少部分地由移动cookie感知服务器160实现的服务相关联的地理位置中的一个或多个关联用户的存在。

[0046] 如图2中所示,服务支持组件250和存储组件230可以驻留在移动cookie支持服务器110和移动设备120中任一个或两者上。在一些情况下,移动cookie感知服务器160可以利用移动设备120上的服务支持组件250执行数据包请求210并且与移动设备120上的服务支持组件250交换数据包210。在其他情况下,移动cookie感知服务器160可以利用移动cookie支持服务器110上的服务支持组件250执行数据包请求210并且与移动cookie支持服务器110上的服务支持组件250交换数据包210。

[0047] 用户的移动cookie可以跨移动设备120上的存储组件230和移动cookie支持服务器110上的存储组件230复制。在一些实施方式中,移动cookie支持服务器110上的存储组件230可以存储多个用户的移动cookie而存储组件230存储并且仅存储与移动设备120的用户

125相关联的那些cookie。因此,移动cookie支持服务器110上的存储组件230可以包含多个移动设备上的多个用户的移动cookie的复制,其中移动设备上的存储组件包含对于它们的特定用户特定的移动cookie的复制。移动设备120上的服务支持组件250和移动cookie支持服务器110上的服务支持组件250可操作以根据已知的数据复制技术在移动设备120与移动cookie支持服务器110之间执行移动cookie复制。

[0048] 移动设备120上的局部应用可以访问存储在移动设备120上的存储组件230中的移动cookie。移动设备120上的局部应用可以包括例如网络浏览器。网络浏览器可操作以将移动设备120上的存储组件230中的移动cookie用作如用于超文本传输协议(HTTP)网络交易的网络cookie。例如,网络浏览器可以使用cookie访问网页并访问存储组件230中的移动cookie中的一个作为网页的cookie。

[0049] 实现网络服务的网络应用可以访问移动cookie支持服务器110上的存储组件230。可以在与移动cookie支持服务器110相同的设备或分开的设备上执行网络应用。在实现它们的服务过程中,网络应用可以代表用户执行任务,请求移动cookie并将其存储在移动cookie支持服务器110的存储组件230中。例如,作为web服务器执行的网络应用可以从移动cookie支持服务器110的存储组件230中检索移动cookie作为向移动设备120的用户125提供网页的一部分。

[0050] 图3示出了被发送到移动cookie感知服务器160的用户的用户配置偏好310。如图3中所示,可以从移动cookie支持服务器110或者移动设备120中任一个接收用户配置偏好310。

[0051] 用户配置偏好310可包括与用户125和服务相关联的移动cookie的至少一部分。用户配置偏好310可以与至少部分地由移动cookie感知服务器160执行的服务相关联。可以响应于数据包请求210将用户配置偏好310发送到移动cookie感知服务器160。可以响应于移动cookie感知服务器160的请求将用户配置偏好310存储在存储组件230中。

[0052] 移动cookie感知服务器160可以基于用户配置偏好310为用户125定制个人物理服务。例如,移动cookie感知服务器160可操作以控制酒店房间的元件,诸如,恒温设置、照明设置、电视设置、音乐设置、闹钟设置、以及住处的任何其他元件,并且基于用户配置偏好310控制到那些元件中具体的一个或多个元件。例如,用户配置偏好310可以指示用户更细化酒店房间恒温设置为74°并且可以响应于从所接收的用户配置偏好310读取该指示将恒温设置为74°。

[0053] 在另一实例中,移动cookie感知服务器160可操作以控制公共设施的元件,诸如,酒吧、饭店、或其他公共场所。移动cookie感知服务器160可操作以基于存在于该住处的已知用户的单独或集合的偏好指定恒温、灯光、音乐、电视、或者住处的任何其他元件的设置。例如,在场的人的偏好中可以选择音乐播放进行改变或者基于已知在场的的所有那些人可接受的选择共同适应在场的人的偏好。通常,应当认识到可以至少部分地基于用户125的用户配置偏好310配置经历计算机控制的任何物理位置的任何元件。

[0054] 移动cookie感知服务器160可以基于用户配置偏好310为用户125定制网络服务。例如,可以基于用户配置偏好310调整网站的布局或内容。可以基于用户配置偏好310确定流服务的内容。通常,可以基于用户配置偏好310定制网络服务的任意方面。

[0055] 图4示出了从移动cookie感知服务器160接收存储的用户访问记录410。如图4所

示,用户访问记录410可以被发送到移动cookie支持服务器110或移动设备120中的任何一个。

[0056] 用户访问记录410可包括与用户125和服务相关联的移动cookie的至少一部分。至少部分地由移动cookie感知服务器160,实现用户访问记录410可以记录用户125在与服务相关联的特定地理位置的存在。可以存储用户访问记录410以基于用户先前对地理位置的访问的了解定制或以另外的方式配置将来的服务。用户访问记录410可以包括与用户对地理位置的访问有关的附加信息。用户访问记录410可包括特定位置,诸如,其中,服务与多个地理位置相关联(例如,具有多个物理电源插座的百货公司)。用户访问记录410可包括访问的时间,包括某日或某日的时间,或者通常对应于表示特定时间的任意技术。用户访问记录410可以包括用户125在物理位置执行的部分活动或全部活动的记录,诸如,购买物品、接收服务、或者可以与在地理位置的物理活动相关联的任何其他服务。

[0057] 相同的移动cookie感知服务器160或与服务相关联的不同的移动cookie感知服务器可以检索到用户访问记录410,由服务支持组件250将用户访问记录410发送到服务。用户访问记录410可以用于响应于已访问地理位置的用户125的记录修改未来的个人服务或网络服务。例如,用户125访问的网络到服务的网页可以反应用户125访问的服务的物理位置。可以向用户125提供与用户125访问的特定物理位置有关的促销。可以为用户125提供在线购买的机会,在线购买可以是顺便拾取的或亲自执行的,提供用户125最近或最常访问的物理位置作为这些服务的检索或性能的默认位置。类似地,用于购买实体产品或服务的网络界面可以显示它们的可用性,显示或者用比其他位置更高的显著显示通过用户访问记录410表示的位置的可用性。通常,可以使用存储在用户访问记录410中的任何信息为用户125定制网络服务。通常,用户访问记录410可以用于定制诸如参考用户配置偏好310描述的个人服务。例如,用户访问记录410可以记录用户对设备设置(例如,恒温器设置)的说明,当用户返回到该位置或提供类似定制的另一位置(例如,不同的酒店房间)时,那些设置用作那些设备的用户配置偏好310。

[0058] 图5示出了从移动cookie感知服务器160接收的移动设备配置510。如图5中所示,移动设备配置510可以直接或者经由移动cookie支持服务器110发送到移动设备120。

[0059] 服务支持组件250可操作以从移动cookie感知服务器160接收设备配置包510,设备配置包510指定与用户125相关联的移动设备120的配置的设备配置信息。服务支持组件250可操作以将设备配置包510传递至移动设备配置组件520用于配置移动设备120。

[0060] 移动设备配置组件520可操作以接收设备确认包510,从移动cookie感知服务器160接收设备配置包510,设备配置包510指定配置移动设备120的设备配置信息。移动配置组件可操作以根据设备配置信息配置移动设备120。

[0061] 在一些情况下,移动cookie支持服务器110可以从移动cookie感知服务器160接收设备配置包510。在此在移动cookie支持服务器110上接收设备配置包510,通过将设备配置包510发送至移动设备120上的移动设备配置组件520,移动cookie支持服务器110上的移动设备配置组件520可操作以使用设备配置包510配置移动设备120。因此,移动cookie支持服务器110可以作为移动cookie感知服务器160与移动设备120之间的中间物操作用于配置移动设备120。

[0062] 在一些情况下,移动设备120可以直接从移动cookie感知服务器160接收设备配置

包510,移动cookie支持服务器110不用作中间物。但不论是哪种情况,当接收设备配置包510时,移动设备配置组件520可操作以根据设备配置包510的设备配置信息配置移动设备120。

[0063] 设备配置包510可以提供配置移动设备120的任何元件的设备配置信息。设备配置信息可以涉及移动设备120的任何软件或者硬件元件的配置。

[0064] 设备配置信息可以使移动设备配置组件520能够配置移动设备120以与服务交互操作。设备配置信息510可以指定使移动设备配置组件520能够配置移动设备120以与移动cookie感知服务器160、服务的一些其他元件、或移动cookie感知服务器160和服务的其他元件两者交互操作的设备配置信息。

[0065] 在一些情况下,设备配置信息可以使移动设备配置组件520能够配置移动设备120访问与服务相关联的无线网络。例如,服务可以在与服务相关联的地理位置提供Wi-Fi或其他无线网络服务(例如,酒店、咖啡店等中的免费Wi-Fi)。移动设备120可能需要被配置为诸如通过选择特定无线网络并交换安全信息(例如,密码)访问无线网络服务以便连接无线网络。设备配置包510因此可以包括待连接的无线网络和连接无线网络使用的安全信息。

[0066] 因此,用户125可以利用他们的移动设备120进入地理位置并将移动cookie支持服务器110用作配置移动设备120的中间物来连接由与地理位置相关联的服务提供的无线网络。移动cookie感知服务器160可以接收由执行无线扫描的无线接入点检测的移动设备120的无线标识符。移动cookie感知服务器160可以指示移动cookie支持服务器110的服务支持组件250具有该无线标识符的移动设备120进入与服务相关联的地理位置。移动cookie感知服务器160那时可以将设备配置包510发送至移动cookie支持服务器510或者可以预先已经将设备配置包510发送至移动cookie支持服务器510,移动cookie支持服务器510存储设备配置包510以备将来配置移动设备(诸如,移动设备120)时使用。

[0067] 移动cookie支持服务器110可以将设备配置包510发送至移动设备120用以配置移动设备120。移动cookie支持服务器110可以使用移动设备120注册在移动cookie支持服务器510的网络地址接触移动设备120,诸如,在移动设备120与移动cookie支持服务器510之间维持的持久或半持久连接或者与移动cookie支持服务器510相关联的另一服务的一部分。例如,移动设备120可以与移动设备120的用户125使用的网络服务维持半持久网络连接以便定期接收相关数据(例如,电子邮件、社交网络信息消息等)。移动cookie支持服务器110可以与网络服务协同操作以将设备配置包510推送至移动设备120。

[0068] 移动设备120可以从移动cookie支持服务器110接收设备配置包510,由于用户125与用户125使用的网络服务之间预先存在的关系,该设备配置包510是移动设备120和移动设备120的用户125信任的。用户125因此可以信任移动cookie支持服务器110提供设备配置包510自动配置移动设备120。可替换地,可以向用户125呈现显示执行配置的选项的用户界面对话。

[0069] 然后可以使用设备配置包510的设备配置信息配置移动设备120。移动设备120可被配置为访问由服务提供的无线网络并且因此被配置为与服务交互操作。移动设备102可以进一步被配置为诸如经由移动cookie感知服务器160直接向服务提供附加信息。例如,设备配置包510可以经由移动cookie支持服务器110递送至移动设备120,经由使用设备配置信息配置的服务的无线网络将用户配置偏好、或任何其他移动cookie发送到移动cookie感

知服务器160。

[0070] 本文包括的是代表用于执行公开的架构的新型方面的示例性方法的一组流程图。尽管为了简化说明的目的,本文中所示的例如,以流程图表(flow chart)或流程图(flow diagram)的形式的一个或多个方法被示出和描述为一系列行为,但是应理解并明白,该方法不限于行为的顺序,因为根据该方法,一些行为可以以不同顺序出现和/或与本文示出和描述的其他行为同时出现。例如,本领域技术人员将理解和明白,可选地,诸如在状态示图中,方法可表示为一系列相关状态或事件。此外,并非方法中所示的所有行为都是新型执行过程所需的。

[0071] 图6示出了逻辑流程600的一个实施方式。逻辑流程600可代表由本文描述的一个或多个实施方式执行的操作中的一些或全部。

[0072] 在图6中示出的所示实施方式中,在框602中,逻辑流程600可以从服务接收数据包请求210,数据包请求210包括与用户125相关联的移动设备120的网络标识符,数据包请求210包括与服务相关联的服务标识符。数据包请求210可以基于移动设备120的网络标识符的检测,响应于与用户125相关联的移动设备120被检测为存在于与服务相关联的地理位置中而接收。网络标识符可包括移动设备120的无线NIC的MAC地址。

[0073] 在框604中,逻辑流程600可以基于网络标识符识别与用户125相关联的多个数据包。多个识别数据包中的每一个可以与特定服务相关联,所有的多个识别数据包与用户125相关联。

[0074] 在框606中,逻辑流程600可以基于服务标识符识别多个数据包中的数据包220。数据包220可以是唯一与用户125和特定服务两者相关联的多个数据包中的数据包。

[0075] 在框608中,逻辑流程600可以响应于数据包请求210将数据包220发送到服务。数据包220可包括与服务相关联的一个或多个用户配置偏好310。数据包220可包括用户访问记录410,该用户访问记录410是基于在与服务相关联的地理位置中的网络标识符的通过服务的检测从服务接收的。数据包220可包括设备配置包510,配置包指定移动设备120的配置信息,基于网络标识符识别出用于接收设备配置包510的移动设备120。设备配置信息可以用于配置移动设备120以与服务交互操作。

[0076] 实施方式不限于该实例。

[0077] 图7示出集中式系统700的框图。集中式系统700可在单个计算实体(诸如,全部在单个设备720内)中实现用于移动cookie系统100的结构和/或操作中的一些或全部。

[0078] 设备720可包括能够接收、处理、并发送移动cookie系统100的信息的任意电子设备。电子设备的实例可以包括但不限于超移动式设备、移动设备、个人数字助理(PDA)、移动计算设备、智能手机、电话、数字电话、蜂窝电话、电子书阅读器、手机、单向寻呼机、双向寻呼机、消息设备、计算机、个人计算机(PC)、台式计算机、膝上计算机、笔记本电脑、上网本电脑、手持式计算机、平板电脑、服务器、服务器阵列或服务器机群、web服务器、network服务器、工作站、小型计算机、主机计算机、超级计算机、network设备、web设备、分布式计算系统、多处理系统、处理器类系统、消费电子产品、可编程消费电子产品、游戏设备、电视、数字电视、机顶盒、无线接入点、基站、用户站、移动用户中心、无线电网络控制器、路由器、集线器、网关、桥、开关、机器、或它们的组合。实施方式不限于该上下文。

[0079] 设备720可以使用处理组件730执行移动cookie系统100的处理操作或逻辑。处理

组件730可包括各种硬件元件、软件元件、或两者的结合。硬件元件的实例可以包括设备、逻辑设备、组件、处理器、微处理器、电路、处理器电路、电路元件(例如,晶体管、电阻器、电容器、电感器等等)、集成电路、专用集成电路(ASIC)、可编程逻辑设备(PLD)、数字信号处理器(DSP)、现场可编程门阵列(FPGA)、存储单元、逻辑门、寄存器、半导体器件、芯片、微芯片、芯片组等等。软件元件的实例可以包括软件组件、程序、应用、计算机程序、应用程序、系统程序、软件开发程序、机器程序、操作系统软件、中间件、固件、软件模块、例程、子例程、功能、方法、过程、软件接口、应用程序接口(API)、指令集、计算代码、计算机代码、代码段、计算机代码段、文字、值、符号、或它们的任意组合。如给定实现所期望的,确定实施方式是否使用硬件元件和/或软件元件实现可根据任意数量的因素而改变,诸如,期望的计算速率、功率电平、耐热性、处理循环预算、输入数据速率、输出数据速率、存储资源、数据总线速度和其他设计或者执行限制。

[0080] 设备720可以使用通信组件740执行移动cookie系统100的通信操作或逻辑。通信组件740可实现任何熟知的通信技术和协议,如适合与分组交换网络(例如,诸如因特网等公共网络、诸如企业内联网等专用网络等等)、电路交换网络(例如,公共交换电话网络)或分组交换网络和电路交换网络(带有适合的网关和转换器)的组合一起使用的技术。通信组件740可包括各种标准通信元件,诸如一个或多个通信接口、网络接口、网络接口卡(NIC)、无线电、无线发射器/接收器(收发器)、有线和/或无线通信介质、物理连接器等等。通过举例而非限制的方式,通信介质712、742包括有线通信介质和无线通信介质。有线通信介质的实例可包括导线、线缆、金属引线、印刷电路板(PCB)、背板、交换结构、半导体材料、双绞线、同轴线缆、光纤、传播信号等等。无线通信介质的实例可包括听觉、无线电频率(RF)频谱、红外及其他无线介质。

[0081] 设备720可以经由通信组件740使用通信信号714、744分别通过通信介质712、742与其他设备通信。如给出的执行过程所期望的,其他设备可在设备720内部或外部。通过介质712发送的信号714可包括移动cookie支持服务器110与用户125的移动设备120之间的通信。信号714可以对应于移动设备120与移动cookie支持服务器110之间针对移动cookie的性能的交互,移动cookie的性能包括移动cookie复制、位置信息的传输、以及设备配置信息的传输。通过介质742发送的信号744可包括移动cookie支持服务器110与移动cookie感知服务器160之间针对服务的通信。信号744可以对应于移动cookie支持服务器110与服务之间的交互,诸如,包括移动cookie的数据包的传输、可转换成用户标识符的网络标识符的交换、以及设备配置信息的传输。

[0082] 图8示出分布式系统800的框图。分布式系统800可跨多个计算实体来分配用于移动cookie系统100的结构和/或操作的部分。分布式系统800的实例可包括但不限于客户端-服务器架构、3层架构、N层架构、紧密耦接或群集架构、对等架构、主从架构、共用数据库架构、以及其他类型的分步式系统。实施方式不限于该上下文。

[0083] 分布式系统800可包括多个服务器设备810。通常,如参照图7描述的,服务器设备810可以与设备720相同或者相似。例如,如参照图7描述的,服务器设备810可以各自包括分别与处理组件830和通信组件840相同或者相似的处理组件830和通信组件840。在另一实例中,服务器设备810可以经由通信组件840使用通信信号814通过通信介质812通信。

[0084] 服务器设备810可包括或采用一个或多个客户端程序,其操作以执行根据描述的



实施方式的各种方法。在一个实施方式中,例如,服务器设备810中的每一个可以实现执行所描述的操作的移动cookie支持服务器110。服务器设备810可以各自并行实现移动cookie支持服务器110,将各种移动设备和/或服务分配给多个服务器设备810的特定服务器设备。例如,移动设备120可以分配给服务器设备810-1,所有的移动cookie感知服务器(诸如,移动cookie感知服务器160)被定向到服务器设备810-1用于与移动设备120交互。可替换地,移动设备不能分配给特定服务器设备,不同的服务器设备响应于这种问题(诸如,负载均衡)在不同的时间处理相同的移动设备。

[0085] 图9示出适于实现先前描述的各种实施方式的示例性计算架构900的实施方式。在一个实施方式中,计算架构900可包括或实现为电子设备的一部分。电子设备的实例可尤其包括参考图8描述的那些。实施方式不限于该上下文。

[0086] 如本申请中所使用的,术语“系统”和“组件”旨在指的是计算机相关的实体、任一硬件、硬件和软件的组合、软件、或者执行中的软件,这些实例通过示例性计算架构900提供。例如,组件可以是但不限于:在处理器上运行的过程、处理器、硬盘驱动、多个存储器驱动(光学和/或磁性存储介质)、对象、可执行、执行的线程、程序和/或计算机。通过说明的方式,在服务器上运行的应用以及该服务器都可以是组件。一个或多个组件可驻留在执行的过程和/或线程内,并且组件可位于一个计算机上和/或分布在两个或多个计算机之间。此外,组件可通过各类通信介质彼此通信地耦接以协调操作。协调可涉及单向或双向信息交换。例如,组件可以以通过通信介质通信的信号的形式来通信信息。信息可实现为分配至各种信号线的信号。在这种分配中,每个消息都是信号。然而,可选地,进一步实施方式可采用数据消息。这种数据消息可以跨各自连接发送。示例性连接包括并行接口、串行接口、以及总线接口。

[0087] 计算架构900包括不同的共用计算元件,诸如,一个或多个处理器、多核处理器、协调处理器、存储单元、芯片组、控制器、外围设备、接口、振荡器、定时装置、视频卡、声卡、多媒体输入/输出(I/O)组件、电源等。然而,实施方式不限于计算架构900的执行过程。

[0088] 如图9中所示,计算架构900包括处理单元904、系统存储器906以及系统总线908。处理单元904可以是各种商业可获得处理器中的任一种,包括但不限于:AMD®Athlon®、Duron®以及Opteron®处理器;ARM®应用、嵌入式及安全处理器;IBM®和Motorola®DragonBall®以及PowerPC®处理器;IBM和Sony®单元处理器;Intel®Celeron®、Core(2)Duo®、Itanium®、Pentium®、Xeon®以及XScale®处理器;以及相似处理器。双微处理器、多核处理器以及其他多处理器结构也可采用作为处理单元904。

[0089] 系统总线908向处理单元904提供用于系统组件(包括但不限于系统存储器906)的接口。系统总线908可以是若干种总线结构中的任一种,该总线结构可进一步互连至使用各种商业可获得总线架构中的任一种的存储器总线(具有或不具有存储器控制器)、外围总线以及本地总线。接口适配器可经由插槽架构连接至系统总线908。示例性插槽架构可包括但不限于:加速图形端口(AGP)、卡总线、(延伸)工业标准架构(EISA)、微通道架构(MCA)、NuBus、外围组件互连(延伸)(PCI(X))、PCI Express、个人计算机存储卡国际协会(PCMCIA)等。

[0090] 计算架构900可包括或实现不同制造物品。制造物品可包括存储逻辑的计算机可读存储介质。计算机可读存储介质的实例可包括能够存储电子数据的任意有形介质,包括易失性存储器或非易失性存储器、可移除或不可移除存储器、可擦除或不可擦除存储器、可写入或可重写存储器等等。逻辑的实例可包括使用任意合适类型的代码(诸如,源代码、编译代码、解译代码、可执行代码、静态代码、动态代码、面向对象代码、视觉代码等)实现的可执行计算机程序指令。实施方式也可至少部分实现为包含在非易失性计算机可读介质中或非易失性计算机可读介质上的指令,该指令可由一个或多个处理器读取和执行以使能够进行本文描述的操作的性能。

[0091] 系统存储器906可以一个或多个更高速度的存储单元的形式包括各种类型的计算机可读存储介质,诸如,只读存储器(ROM)、随机存取存储器(RAM)、动态RAM(DRAM)、双数据速率DRAM(DDRAM)、同步DRAM(SDRAM)、静态RAM(SRAM)、可编程ROM(PROM)、可擦除编程ROM(EPROM)、电可擦可编程序只读存储器(EEPROM)、闪存、诸如铁电聚合物存储器的聚合物存储器、奥氏存储器、相变或铁电体存储器、硅氧化氮氧化硅(SONOS)存储器、磁或光卡、设备的阵列,诸如,独立磁盘冗余阵列(RAID)驱动器、固体存储器设备(例如,USB存储器、固态存储器(SSD))以及适于存储信息的任何其他类型的存储介质。在图9中示出的所示实施方式中,系统存储器906可包括非易失性存储器910和/或易失性存储器912。基本输入/输出系统(BIOS)可存储在非易失性存储器910中。

[0092] 计算机902可包括以一个或多个更低速度存储单元形式的各种类型的计算机可读存储介质,包括内部(或外部)硬盘驱动器(HDD)914、从可移动磁盘918读取或者写至可移动磁盘918的磁性软盘驱动器(FDD)916、以及从可移动光盘922(例如,CD-ROM或DVD)读取或写至可移动光盘922的光盘驱动器920。HDD 914、FDD 916以及光盘驱动器920可分别通过HDD接口924、FDD接口926以及光驱动器接口928连接至系统总线908。用于外部驱动执行过程的HDD接口924可包括通用串行总线(USB)以及IEEE 1394接口技术中的至少一个或者这两者。

[0093] 驱动器以及相关计算机可读介质提供数据、数据结构、计算机可执行指令等的易失性和/或非易失性存储器。例如,包括操作系统930、一个或多个应用程序932、其他程序模块934以及程序数据936的大量程序模块可存储在驱动器和存储单元910、912中。在一个实施方式中,一个或多个应用程序932、其他程序模块934以及程序数据936可包括例如,移动cookie系统100的各种应用和/或组件。

[0094] 用户可通过一个或多个有线/无线输入设备(例如,键盘938以及诸如鼠标940的点控设备)向计算机902输入指令和信息。其他输入设备可包括麦克风、红外线(IR)远程控制、射频(RF)远程控制、游戏板、手写笔、读卡器、软件狗、指纹读取器、手套、图形输入板、操纵杆、键盘、视网膜读取器、触摸屏(例如,电容式、电阻式的等)、跟踪球、触控板、传感器、铁笔等。这些以及其他输入设备常常通过耦接至系统总线908的输入设备接口942连接至处理单元904,但可以通过其他接口(诸如,并行端口、IEEE 1394串行端口、游戏端口、USB端口、IR接口等)连接。

[0095] 监控器944或其他类型的显示设备也经由诸如视频适配器946的接口连接至系统总线908。监控器944可在计算机902内部或外部。除了监控器944以外,计算机通常包括其他外围输出设备,诸如扬声器、打印机等等。

[0096] 计算机902可使用经由有线和/或无线通信向一个或多个远程计算机(诸如,远程

计算机948)的逻辑连接,而在网络环境中操作。尽管为了简明的目的,仅示出了存储器/存储设备950,但是远程计算机948可以是工作站、服务器计算机、路由器、个人计算机、便携式计算机、基于微处理器的娱乐家电、对等设备或其他常见的网络节点,并且通常包括相对于计算机902描述的许多或所有元件。描述的逻辑连接包括向局域网(LAN)952和/或向例如广域网(WAN)954的较大网络的有线/无线连接。这种LAN和WAN连网环境在办公室和公司中是司空见惯的,并且促进诸如内网的企业范围的计算机网络,所有计算机网络可连接至例如因特网的全球通信网络。

[0097] 当在LAN连网环境中使用时,计算机902通过有线和/或无线通信网络接口或适配器956连接至LAN 952。适配器956可促进向LAN 952的有线和/或无线通信,该LAN也可包括布置在其上的用于与适配器956的无线功能通信的无线接入点。

[0098] 当用在WAN网络环境中时,计算机902可包括调制解调器958,或者可连接至WAN 954上的通信服务器,或者具有用于通过WAN 954创建通信(诸如,通过因特网的方式)的其他装置。可在内部或外部且为有线和/或无线设备的调制解调器958经由输入设备接口942连接至系统总线908。在网络环境中,相对于计算机902描述的程序模块或者其部分可存储在远程存储器/存储设备950中。应理解,示出的网络连接为示例性的,并且可使用建立计算机之间的通信链接的其他装置。

[0099] 计算机902可操作为使用IEEE 802系列标准与有线和无线装置或实体通信,诸如,可操作地布置在无线通信中的无线装置(例如,IEEE 802.9空中调制技术)。这至少尤其包括Wi-Fi(或无线保真)、WiMAX以及蓝牙™无线技术。因此,通信可以是正如传统网络的预定结构或者仅仅是至少两个设备之间的自组织通信。Wi-Fi网络使用称为IEEE 802.9x(a、b、g、n等)的无线电技术提供安全的、可靠的、快速的无线连接。Wi-Fi网络可用于将计算机彼此连接、连接至因特网以及连接至有线网络(其使用IEEE 802.3相关的介质和功能)。

[0100] 图10示出适于实现先前描述的各种实施方式的示例性通信架构1000的框图。通信架构1000包括各种常见通信元件,诸如发射器、接收器、收发器、收音机、网络接口、基带处理器、天线、放大器、过滤器、电源等等。然而,实施方式不限于通过通信架构1000的实现。

[0101] 如图10中所示,通信架构1000包括一个或多个客户端1002和服务器1004。客户端1002可以实现客户端设备910。服务器1004可以实现服务器设备950。客户端1002和服务器1004可操作地连接至可被采用以存储相应客户端1002和服务器1004的本地信息(诸如,cookie和/或相关联语境信息)的一个或多个相应客户端数据存储1008和服务器数据存储1010。

[0102] 客户端1002和服务器1004可使用通信框架1006在彼此之间传递信息。通信框架1006可实现任意众所周知的通信技术和协议。通信框架1006可实现为分组交换网络(例如,诸如因特网的公共网络、诸如企业内网的专用网等等)、电路交换网络(例如,公共交换电话网)或者分组交换网络与电路交换网络(具有合适的网关和转换器)的组合。

[0103] 通信框架1006可实现被布置为接受、传递和连接至通信网络的各种网络接口。网络接口可被视为输入输出接口的特殊形式。网络接口可采用连接协议,包括但不限于直接连接、以太网(例如,厚的、薄的、双绞线10/100/1000Base T等)、令牌环网、无线网络接口、蜂窝网络接口、IEEE802.11a-x网络接口、IEEE 802.16网络接口、IEEE 802.20网络接口等。此外,多个网络接口可用于与各类通信网络接合。例如,可采用多个网络接口以使得通过广

播、组播以及单播网络通信。万一处理要求指定较高速度和容量,相似地,可采用分布式网络控制器架构来集中(pool)、负载平衡,并且否则增加客户端1002和服务器1004所需的通信带宽。通信网络可以是有线和/或无线网络中的任一个或它们的组合,包括但不限于直接互连、安全自定义连接、专用网(例如,企业内联网)、公用网络(例如,互联网)、个人局域网(PAN)、局域网(LAN)、城域网(MAN)、作为互联网上的节点的操作使命(OMNI)、广域网(WAN)、无线网络、蜂窝网络、以及其他通信网络。

[0104] 图11示出了在多载波OFDM系统(诸如,移动cookie系统100)中使用的设备1100的实施方式。例如,设备1100可以实现如参照移动cookie系统100和/或逻辑电路1130描述的软件组件1160。逻辑电路1130可以包括物理电路以执行针对移动cookie系统100描述的操作。如图11所示,尽管实施方式不限于该配置,但设备1100可以包括无线电接口1110、基带电路1120、计算平台1130。

[0105] 设备1100可在单个计算实体(诸如,全部在单个设备内)中实现用于移动cookie系统100和/或逻辑电路1130的结构和/或操作中的一些或全部。可替换地,设备1100可以使用分布式系统体系架构(诸如,客户端-服务器架构、3层架构、N层架构、紧密耦接或群集架构、对等架构、主从架构、共用数据库架构、以及其他类型的分步式系统)跨多个计算实体分配移动cookie系统100和/或逻辑电路1130的结构和/或操作的一部分。实施方式不限于该上下文。

[0106] 在一个实施方式中,无线电接口1110可以包括适于发送和/或接收单载波或多载波调制信号(例如,包括补码密钥(CCK)和/或正交频分复用(OFDM)符号)的组件或组件的组合,但实施方式不限于任何特定的空中接口或调制方案,例如,无线电接口1110可以包括接收器1112、发送器1116和/或频率合成器1114。无线电接口1110可以包括偏压控制、晶体振荡器和/或一个或多个天线1118。在另一个实施方式中,无线电接口1110可以根据需要使用外部电压控制振荡器(VCO)、声表面波滤波器、中频(IF)滤波器和/或RF滤波器。由于各种潜在RF接口设计,省略其详尽描述。

[0107] 基带电路1120可以与无线电接口1110通信以处理接收和/或发射信号并且可以包括例如下变频接收信号的模拟数字转换器1122、上变频用于发射的信号的数模转换器1124。此外,基带电路1120可以包括用于对相应接收/发射信号进行PHY链路层处理的基带或物理层(PHY)处理电路1156。例如,基带电路1120可以包括用于媒体访问控制(MAC)/数据链路层处理的处理电路1128。例如,基带电路1120可以包括经由一个或多个接口1134与处理电路1128和/或计算平台1130通信的存储器控制器1132。

[0108] 在一些实施方式中,PHY处理电路1126可以包括与附加电路组合的帧结构和/或检测模块(诸如,缓冲存储器)以构筑和/或解构通信帧(诸如,无线帧)。可替换地或者另外,MAC处理电路1128可以共享用于这些功能中的某些功能的处理或独立于PHY处理电路1126来执行这些处理。在一些实施方式中,MAC和PHY处理可以集成到单个电路中。

[0109] 计算平台1130可以提供用于设备1100的计算功能。如示出的,计算平台1130可以包括处理组件1140。除了基带电路1120之外或可替换地,设备1100可以使用处理组件1140执行移动cookie系统100和逻辑电路1130的处理操作或逻辑。处理组件1140(和/或PHY 1126和/或MAC 1128)可包括各种硬件元件、软件元件、或两者的组合。硬件元件的实例可以包括设备、逻辑设备、组件、处理器、微处理器、电路、处理器电路、电路元件(例如,晶体管、

电阻器、电容器、电感器等)、集成电路、专用集成电路(ASIC)、可编程逻辑设备(PLD)、数字信号处理器(DSP)、现场可编程门阵列(FPGA)、存储单元、逻辑门、寄存器、半导体器件、芯片、微芯片、芯片组等等。软件元件的实例可以包括软件组件、程序、应用、计算机程序、应用程序、系统程序、软件开发程序、机器程序、操作系统软件、中间件、固件、软件模块、例程、子例程、功能、方法、过程、软件接口、应用程序接口(API)、指令集、计算代码、计算机代码、代码段、计算机代码段、文字、值、符号、或它们的任意组合。如给定实现所期望的,确定实施方式是否使用硬件元件和/或软件元件实现可根据任意数量的因素而改变,诸如,期望的计算速率、功率电平、耐热性、处理循环预算、输入数据速率、输出数据速率、存储资源、数据总线速度和其他设计或者执行限制。

[0110] 计算平台1130可以进一步包括其他平台组件1150。其他平台组件1150包括各种常见计算元件,诸如一个或多个处理器、多核处理器、协同处理器、存储单元、芯片组、控制器、外围设备、接口、振荡器、定时设备、视频卡、音频卡、多媒体输入/输出(I/O)组件(例如,数字显示)、电源等等。存储单元的实例可以包括但不限于一个或多个更高速度的存储单元的形式各种类型的计算机可读和机器可读存储介质,诸如,只读存储器(ROM)、随机存取存储器(RAM)、动态RAM(DRAM)、双数据速率DRAM(DDRAM)、同步DRAM(SDRAM)、静态RAM(SRAM)、可编程ROM(PROM)、可擦除编程ROM(EPROM)、电可擦可编程序只读存储器(EEPROM)、闪存、诸如铁电聚合物存储器的聚合物存储器、奥氏存储器、相变或铁电体存储器、硅氧化氮氧化硅(SONOS)存储器、磁或光卡、设备的阵列,诸如,独立磁盘冗余阵列(RAID)驱动器、固体存储设备(例如,USB存储器、固态存储器(SSD))以及适于存储信息的任何其他类型的存储介质。

[0111] 设备1100可以是例如超移动设备、移动设备、固定设备、机器对机器(M2M)设备、个人数字助理(PDA)、移动计算设备、智能手机、电话、数字电话、蜂窝电话、用户设备、电子书阅读器、手机、单向寻呼机、双向寻呼机、消息设备、计算机、个人计算机(PC)、台式计算机、膝上计算机、笔记本电脑、上网本电脑、手持式计算机、平板电脑、服务器、服务器阵列或服务器机群、web服务器、network服务器、因特网服务器、工作站、小型计算机、主机计算机、超级计算机、network设备、web设备、分布式计算系统、多处理系统、处理器类系统、消费电子产品、可编程消费电子产品、游戏设备、电视、数字电视、机顶盒、无线接入点、基站、节点B、演进节点B(eNB)、用户站、移动用户中心、无线网络控制器、路由器、集线器、网关、桥、开关、机器、或它们的组合。因此,如适当期望的,在设备1100的各种实施方式中可以包括或省去本文中描述的设备1100的功能和/或具体配置。在一些实施方式中,设备1100可被配置为与本文中引用的WMAN和/或其他宽带无线网络的3GPP LTE规范和/或IEEE 1102.16标准中的一个或多个相关联的协议和频率相兼容,但实施方式不限于这个方面。

[0112] 可以使用单输入单输出(SISO)架构实现设备1100的实施方式。然而,某些实现可以包括使用用于波束成形或空分多址(SDMA)的自适应天线技术和/或使用MIMO通信技术发射和/或接收的多个天线(例如,天线1118)。

[0113] 可以使用不连续电路、专用集成电路(ASIC)、逻辑门和/或单片结构的任意组合实现设备1100的组件和特征。此外,在合适的情况下,可以使用微控制器、可编程序逻辑阵列和/或微处理器或以上的任意组合实现设备1100的特征。应注意本文中硬件、固件和/或软件元件可以统称或单独称为“逻辑”或“电路”。

[0114] 应当理解,在图11的框图中示出的示例性设备1100可以表示很多潜在实现的一个功能描述实例。因此,附图中示出的块功能的划分、省略或者包含并不能推断出用于实现这些功能的硬件组件、电路、软件和/或元件将必须在实施方式中被划分、省略或者包含。

[0115] 一些实施方式可使用表达“一个实施方式”或“一种实施方式”及其衍生词来描述。这些术语意味着具体特征、结构或结合实施方式描述的特征包括在至少一个实施方式中。说明书的各个位置中的短语“在一个实施方式中”的出现不必都指代相同实施方式。此外,一些实施方式可使用表达“耦接”和“连接”及其衍生词来描述。这些术语不必意在作为彼此的同义词。例如,一些实施方式可使用术语“连接”和/或“耦接”来描述以表示两个以上元件彼此直接物理接触或电接触。然而,术语“耦接”也可意味着两个以上元件彼此不直接接触,而是彼此协作或交互。

[0116] 使用本文使用的符号和术语的一般引用,前述详细说明可以在计算机或计算机的网络上执行的程序过程的方面来呈现。这些程序描述和表示由本领域技术人员使用以向本领域其他技术人员最有效地传达他们工作的实质。

[0117] 本文中,过程通常被设想为导致期望结果的操作的自相一致的序列。这些操作是需要物理量的物理操作的那些。通常,尽管不是必需地,但是这些量采用能够存储、传递、结合、比较以及以另外方式操作的电、磁或光信号的形式。主要由于通常使用的原因,证明将这些信号称为位、值、元件、符号、字符、项、数字等通常是便利的。然而,应注意,所有这些术语以及相似术语与合适的物理量相关,并且仅是应用于那些量的便利标签。

[0118] 进一步地,执行的操作经常指代通常与由人工操作员执行的智力操作相关联的诸如添加或比较的术语。在本文描述的形成一个或多个实施方式的部分的操作中的任一个中,没有这种能力的人类操作者是必须的,或者在大多数场合下是期望的。相反,操作是机器操作。用于执行各种实施方式的操作的有用机器包括通用数字计算机或相似设备。

[0119] 各种实施方式也与用于执行这些操作的装置或系统相关。该装置可为了所需目的而被特定构造,或者它可包括由存储在计算机中的计算机程序选择性激活或重新配置的通用计算机。本文呈现的过程并非固有地与具体计算机或其他装置相关。可使用具有根据本文教导而写入的程序的各种通用机器,或者可证明构造执行所需方法步骤的更特定化装置是便利的。从给出描述,将出现用于这些各种机器的所需结构。

[0120] 应该强调的是,本公开内容的摘要被提供为允许读者快速确定本技术公开内容的本质。按以下理解来提交摘要,即,它将不被用于解释或限制权利要求的范围或含义。此外,在前述详细描述中,可看到,为了流水线化本公开的目的,在单个实施方式中,各个特征被组合到一起。本公开的这种方法不应被解释为反映要求保护的实施方式需要的特征多于每个权利要求中明确列举的特征的意图。相反,如以下权利要求书所反映的,发明性主题在于比单个公开实施方式的所有特征要少的特征。因此,以下权利要求由此合并至详细描述,其中,每个权利要求自身作为单独实施方式。在所附权利要求中,术语“包括(including)”和“其中(in which)”分别用作相应术语“包括(comprising)”和“其中(wherein)”的通俗英文等同物。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用作标签,并非旨在对它们的对象施加数值要求。

[0121] 以上已经描述的内容包括公开架构的实例。当然,不可能描述每个可想到的组件和/或方法的组合,但是本领域普通技术人员可认识到,许多进一步组合和置换是可能的。

因此,新型架构旨在包括落入所附权利要求的精神和范围内的所有这些改变、修改和变化。

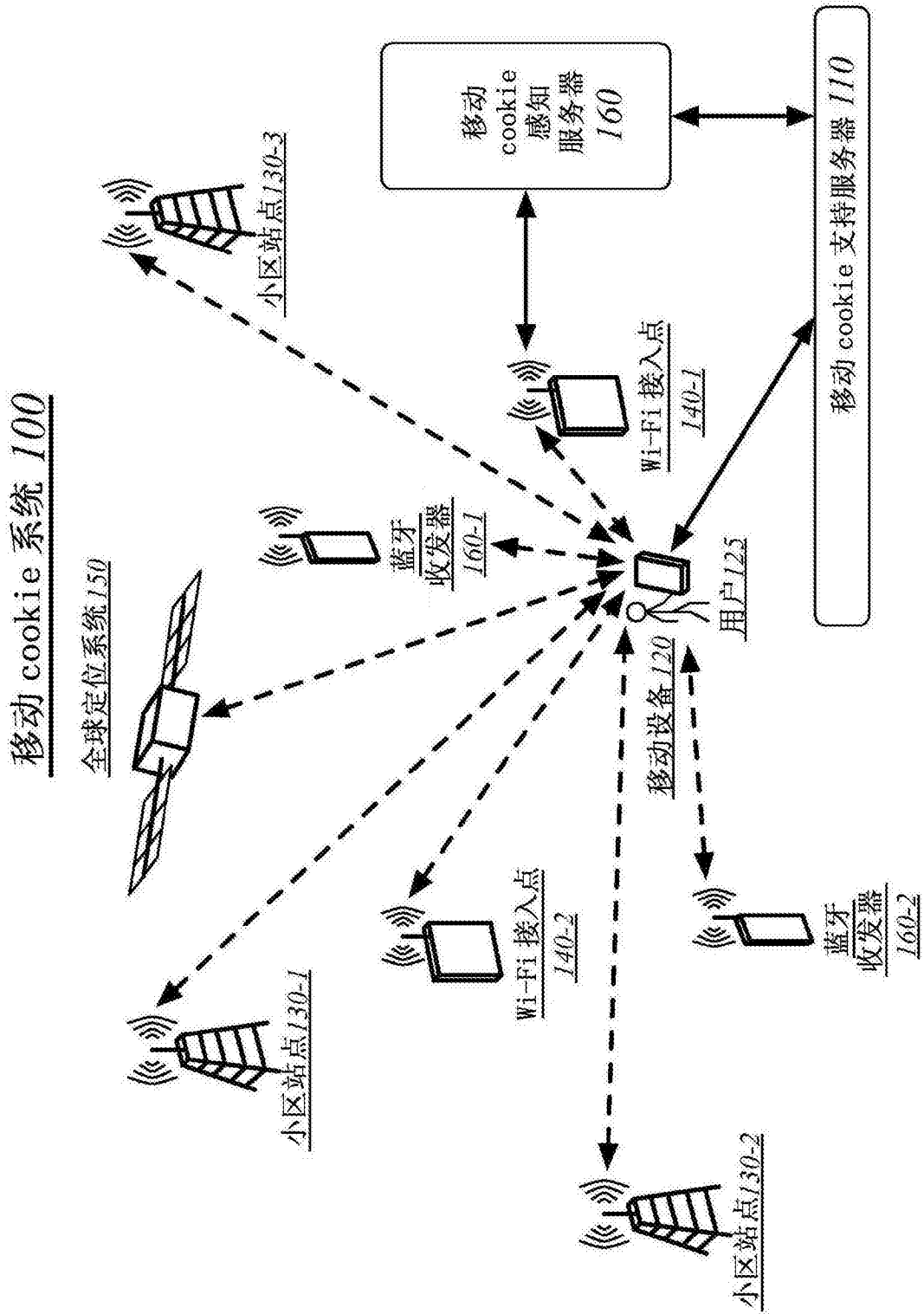


图1



移动 cookie 系统 100

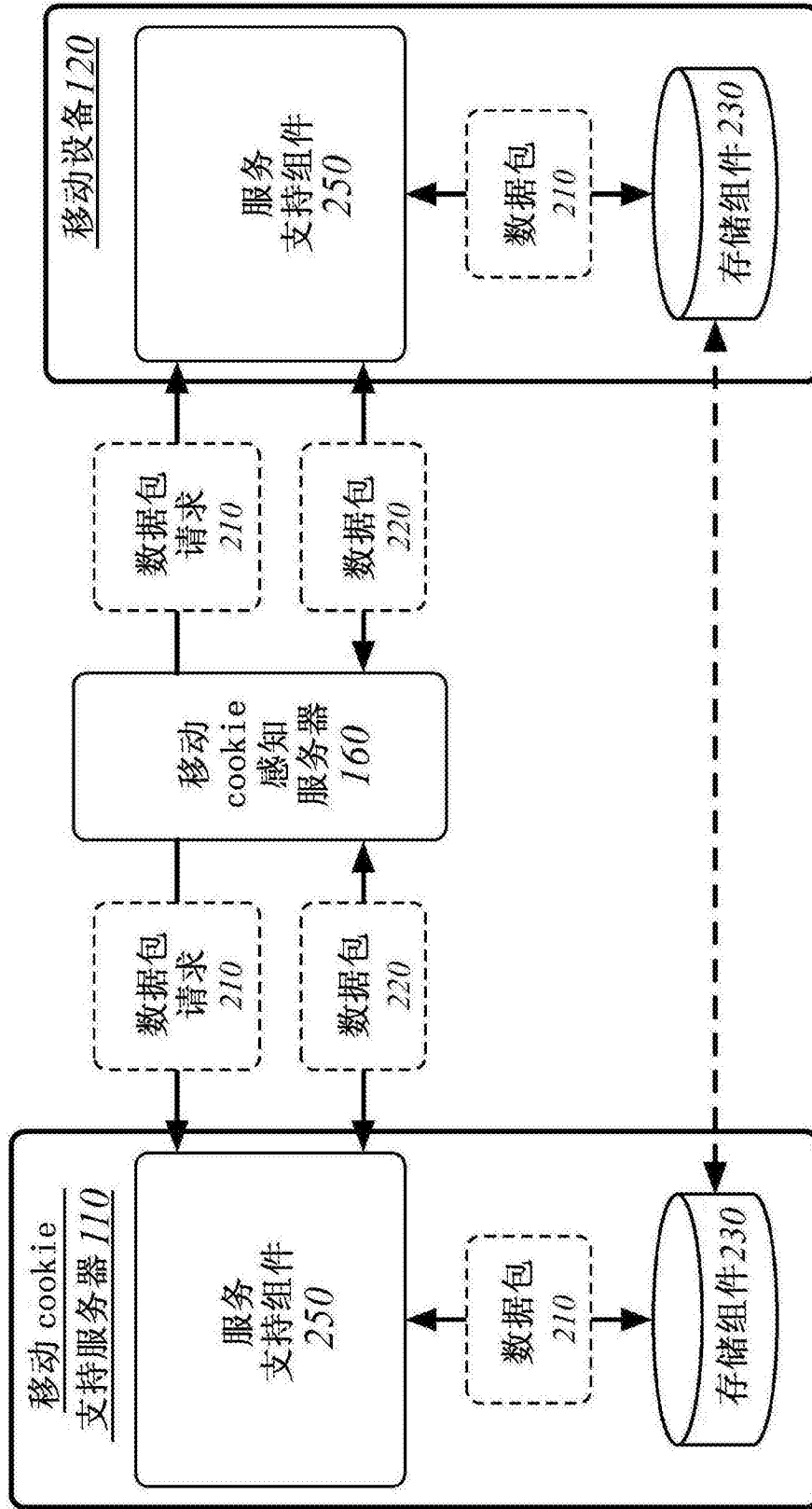


图2

移动 cookie 系统 100

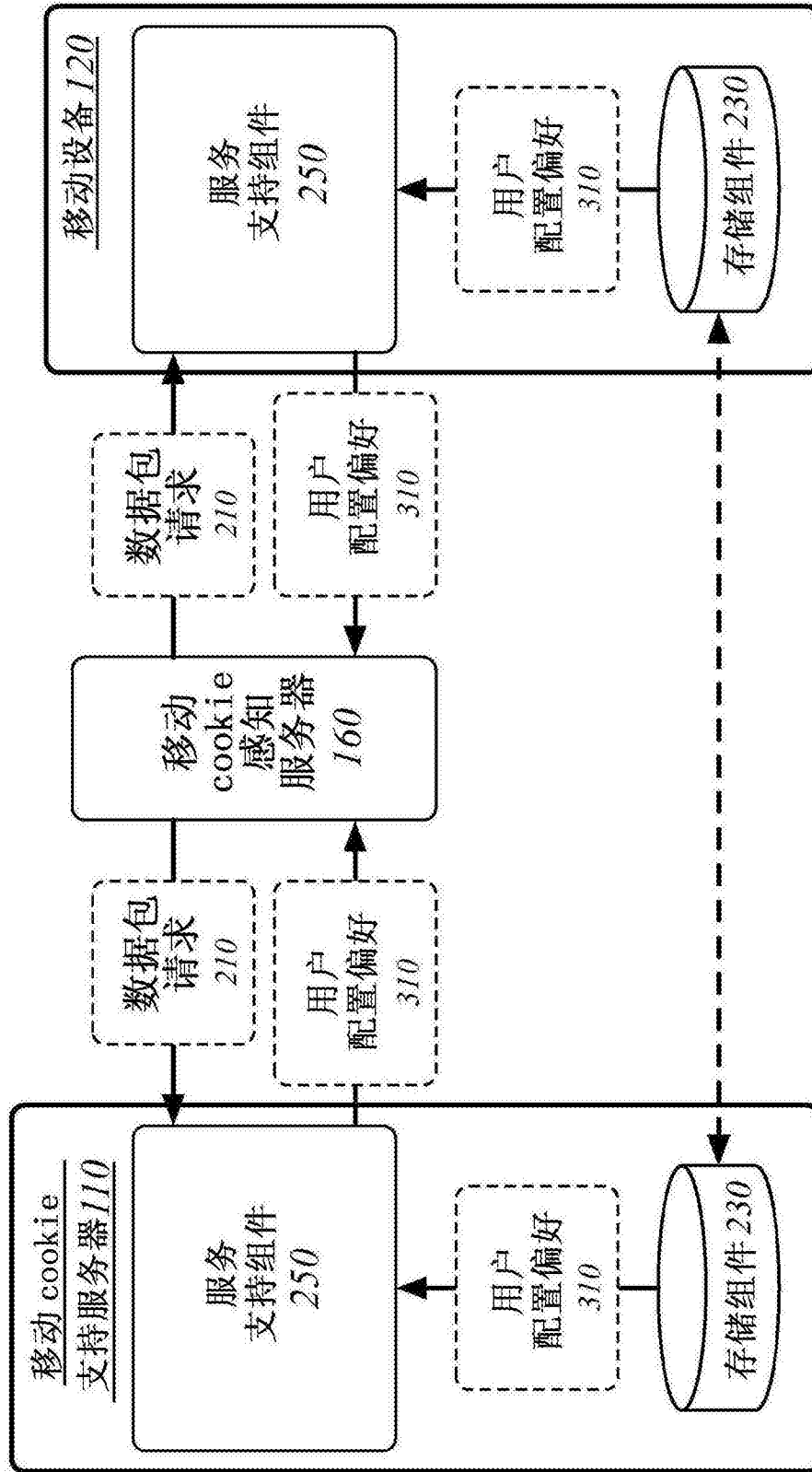


图3

移动 cookie 系统 100

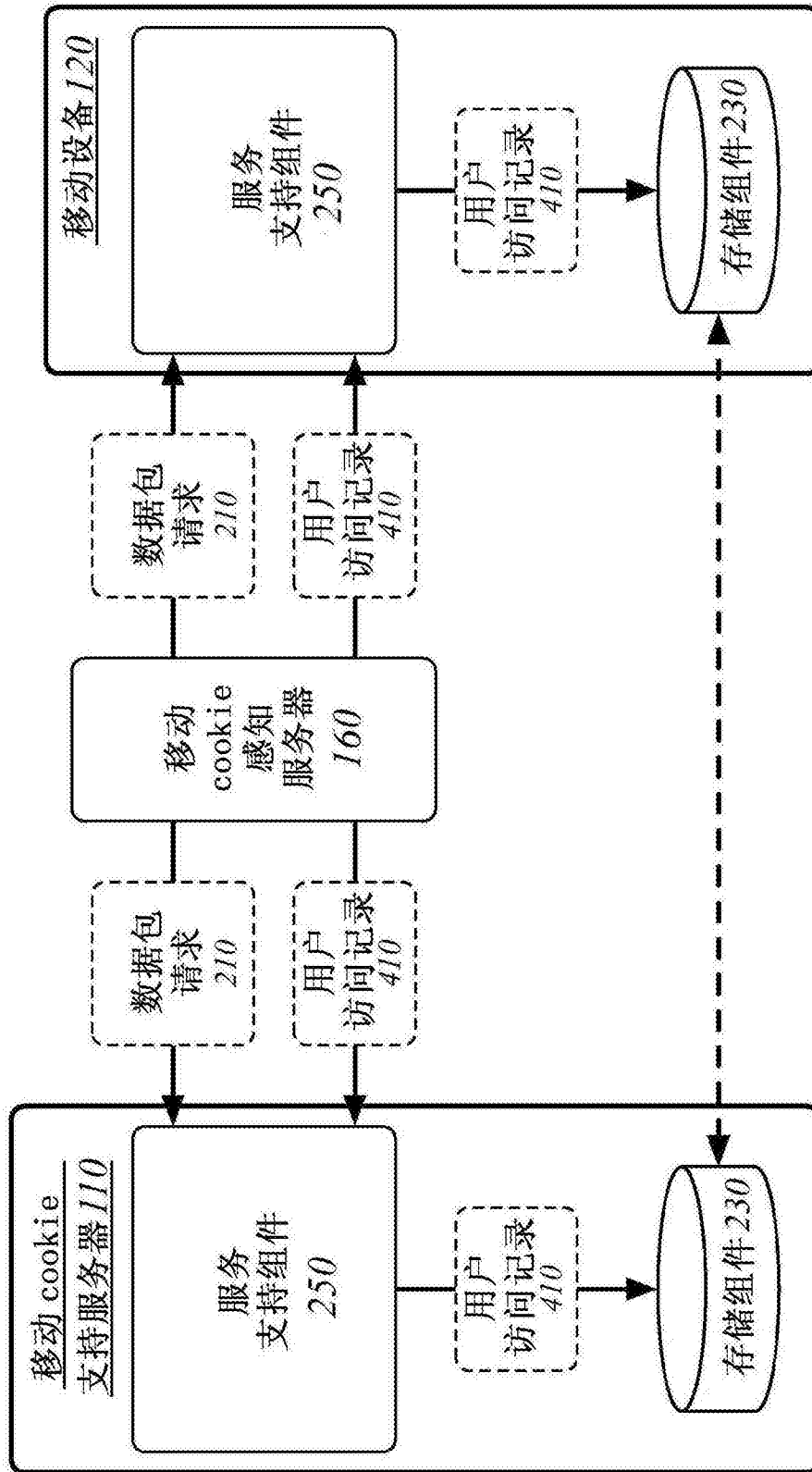


图4

移动 cookie 系统 100

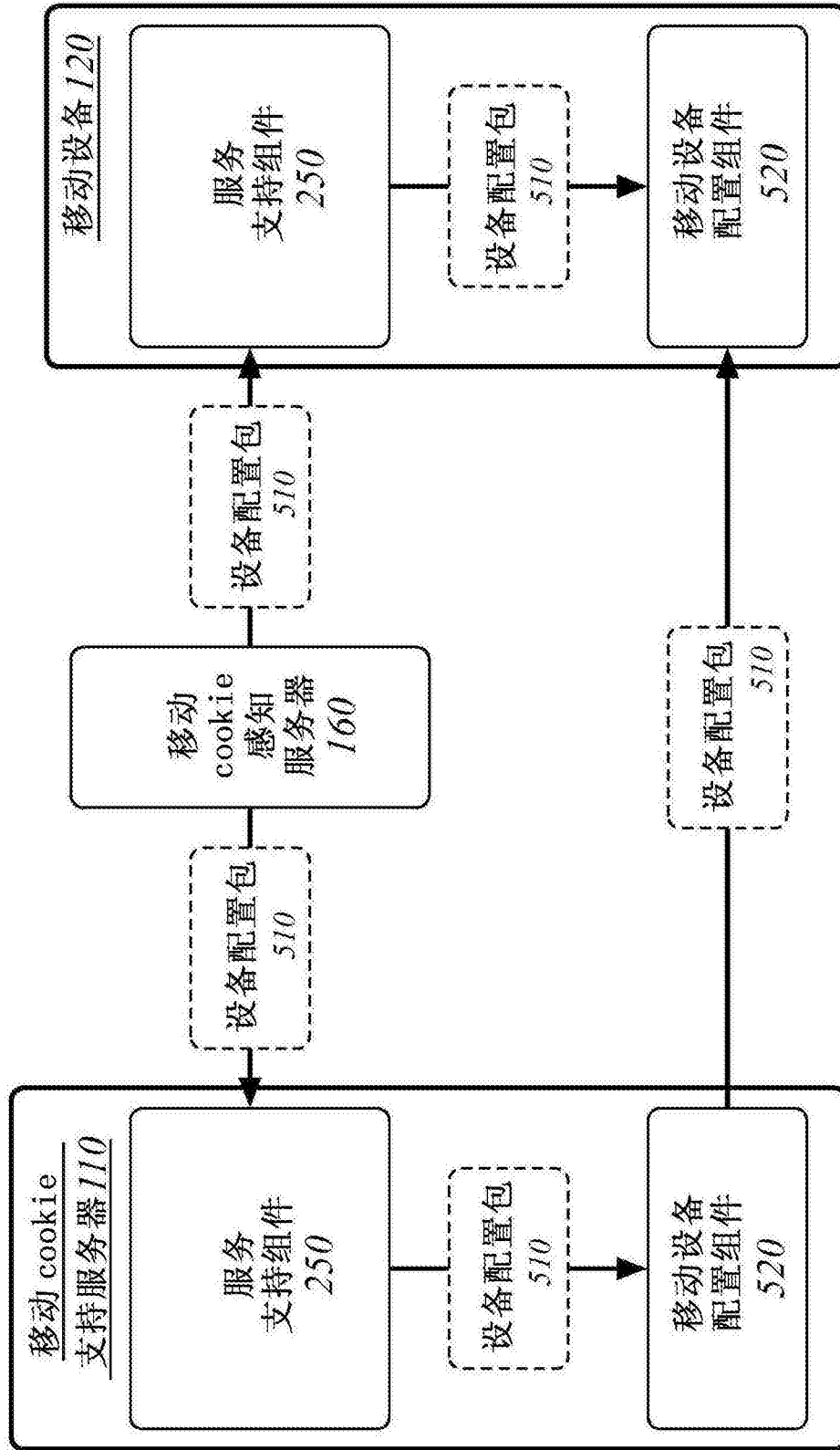


图5

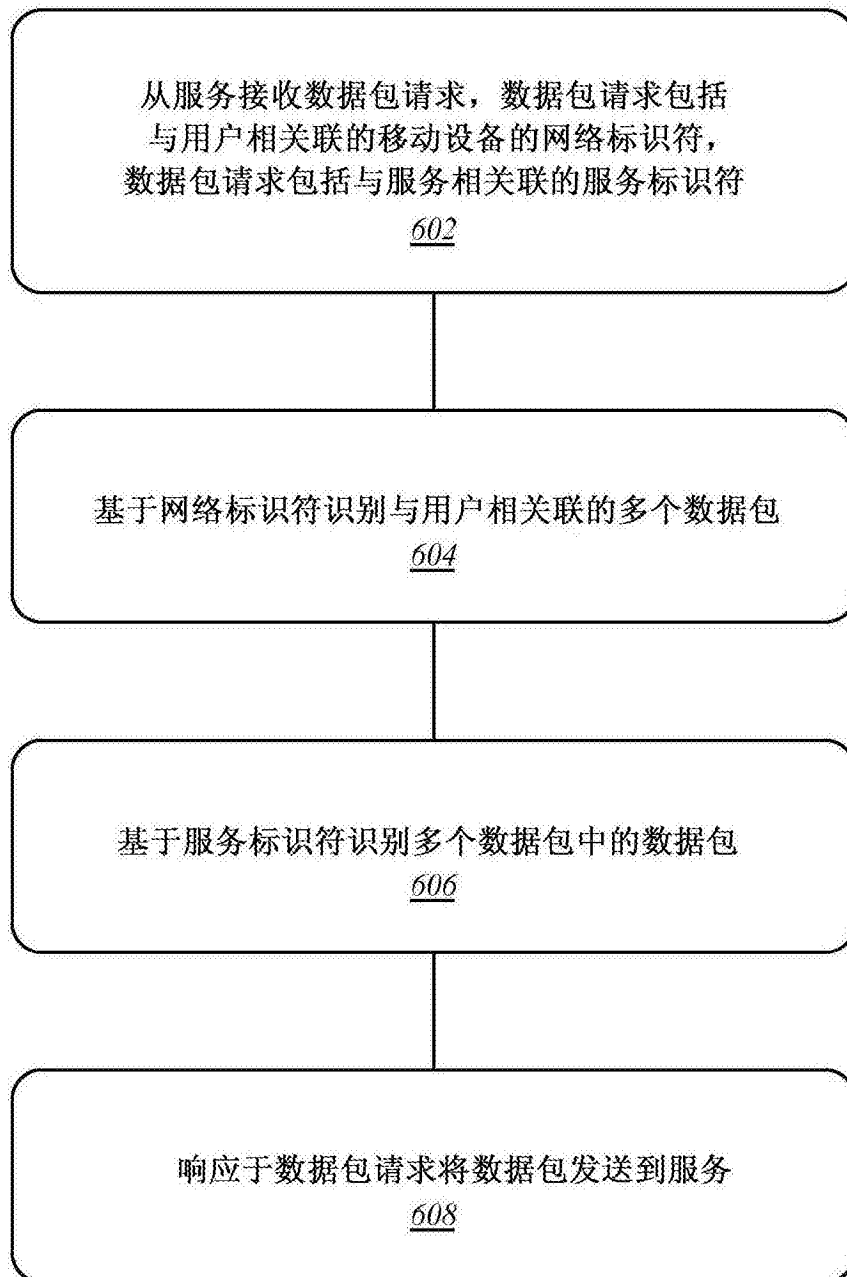
600

图6

集中式系统 700

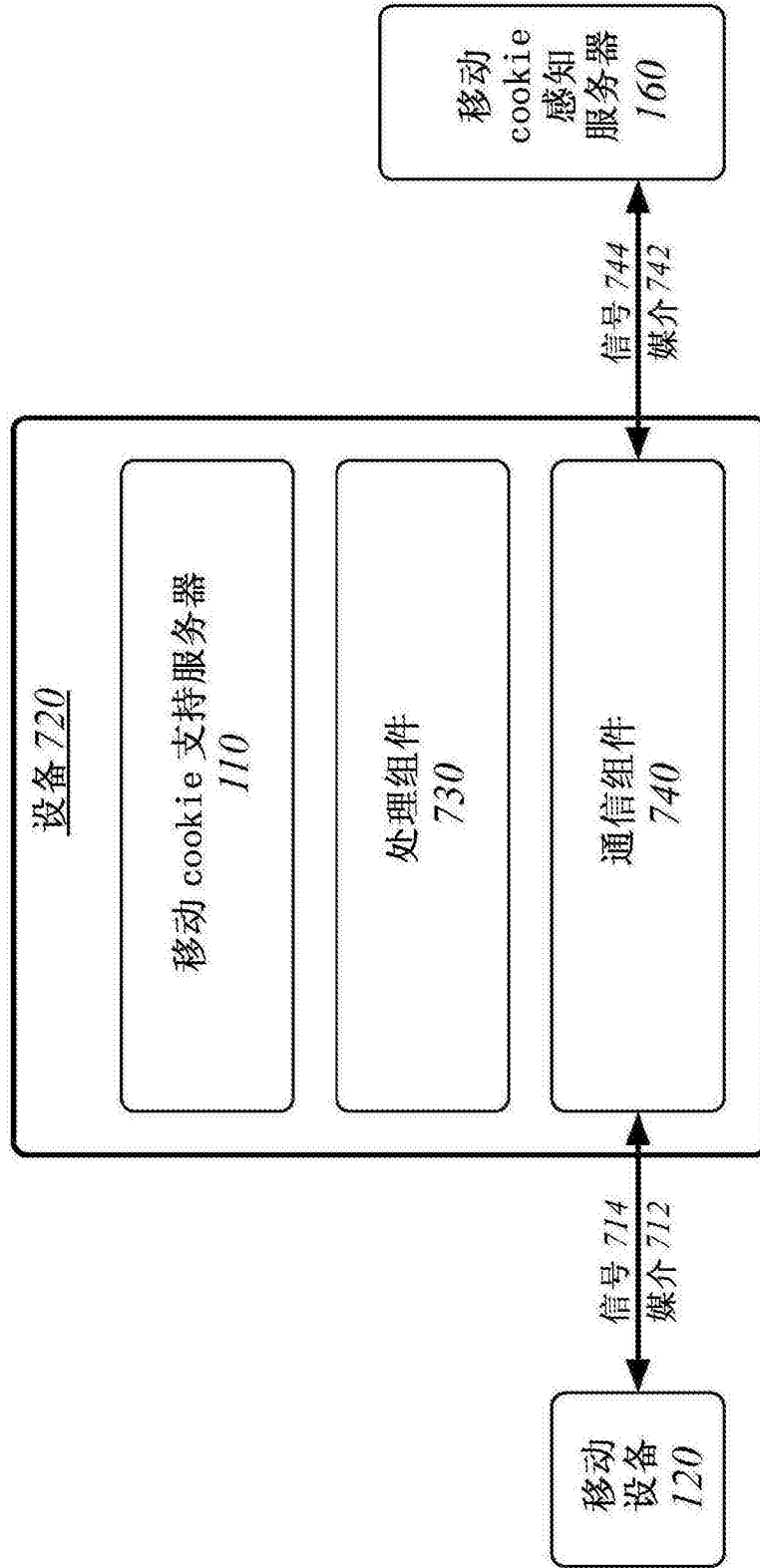


图7

集中式系统 800

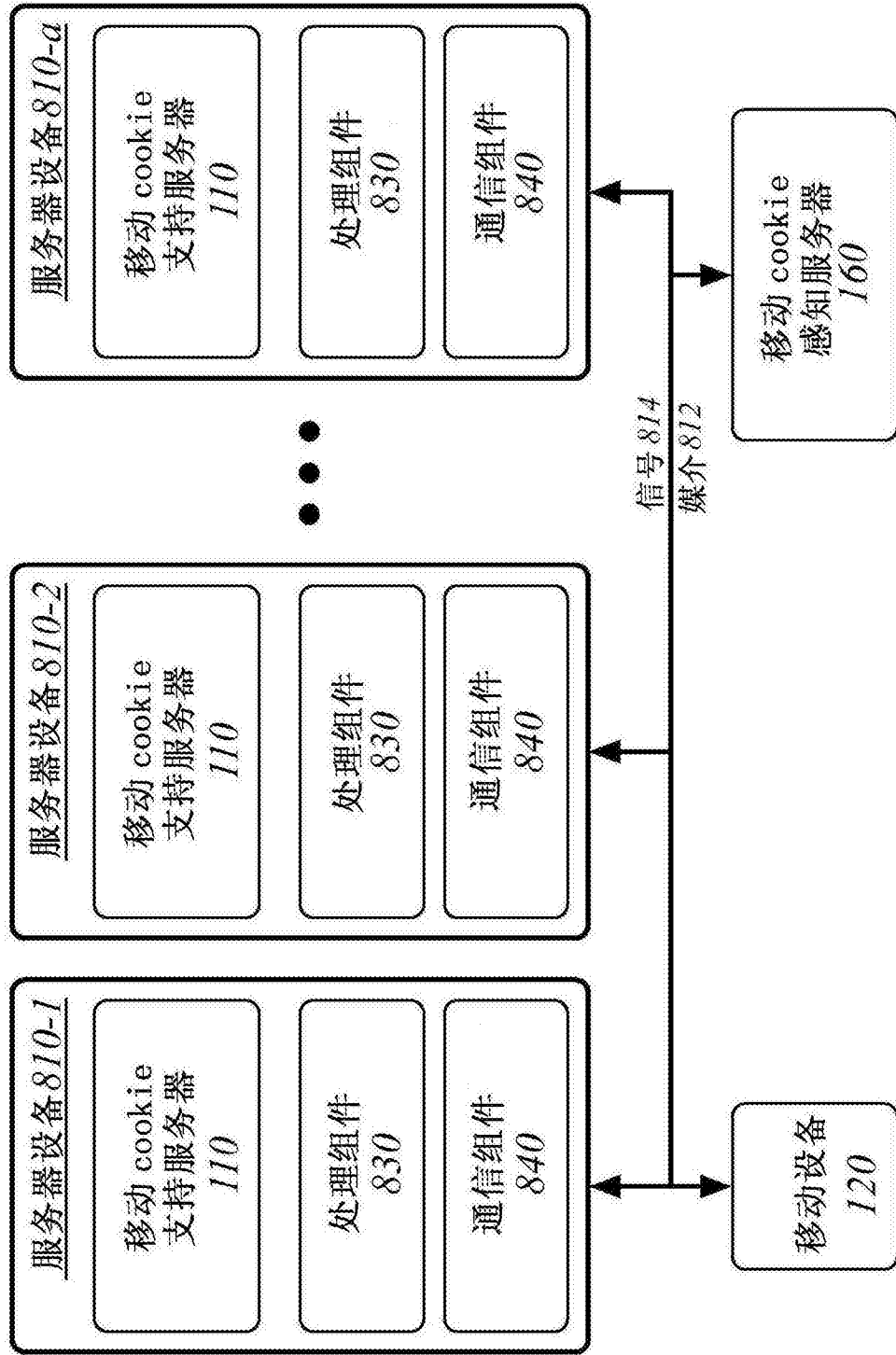


图8

900

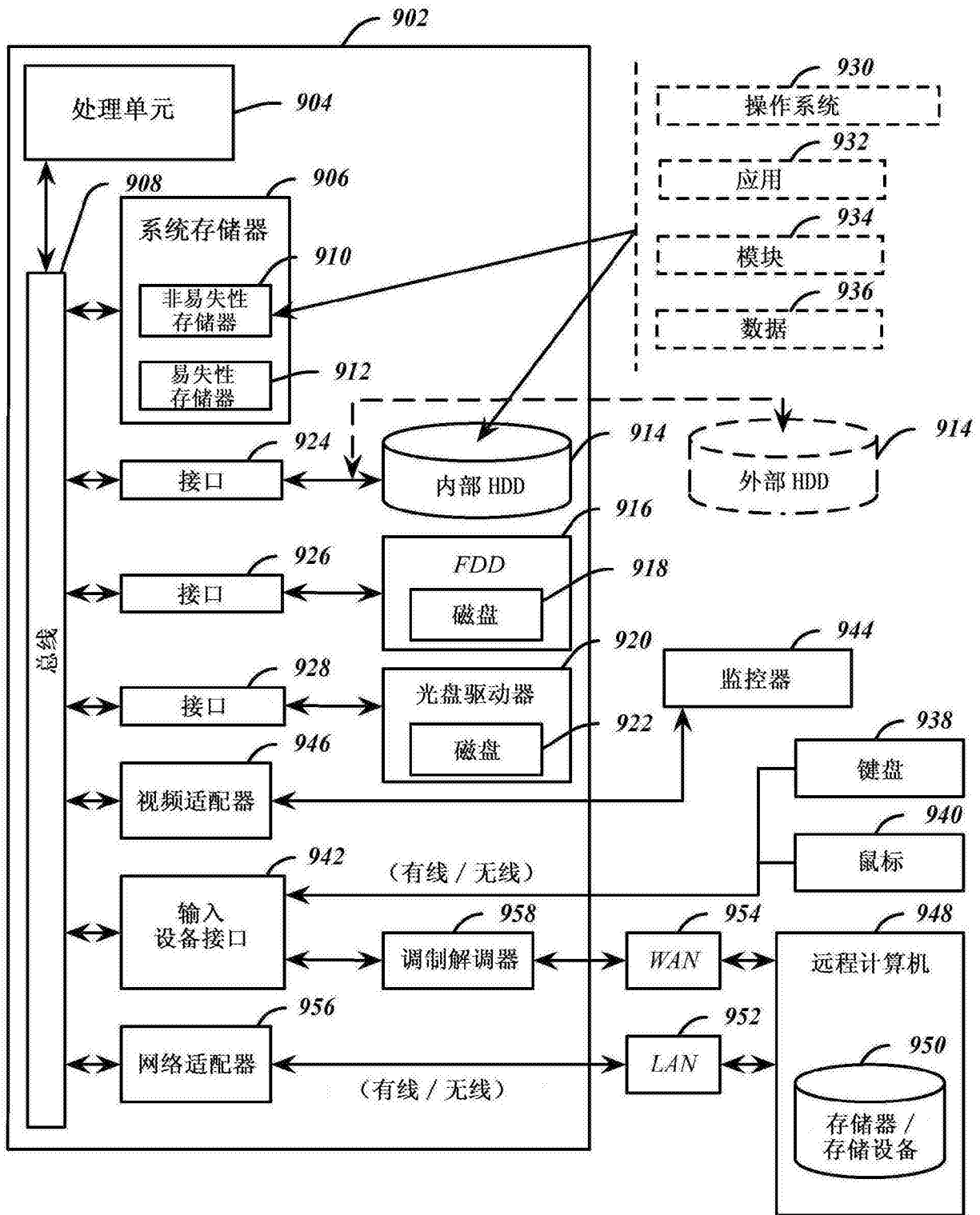


图9



1000

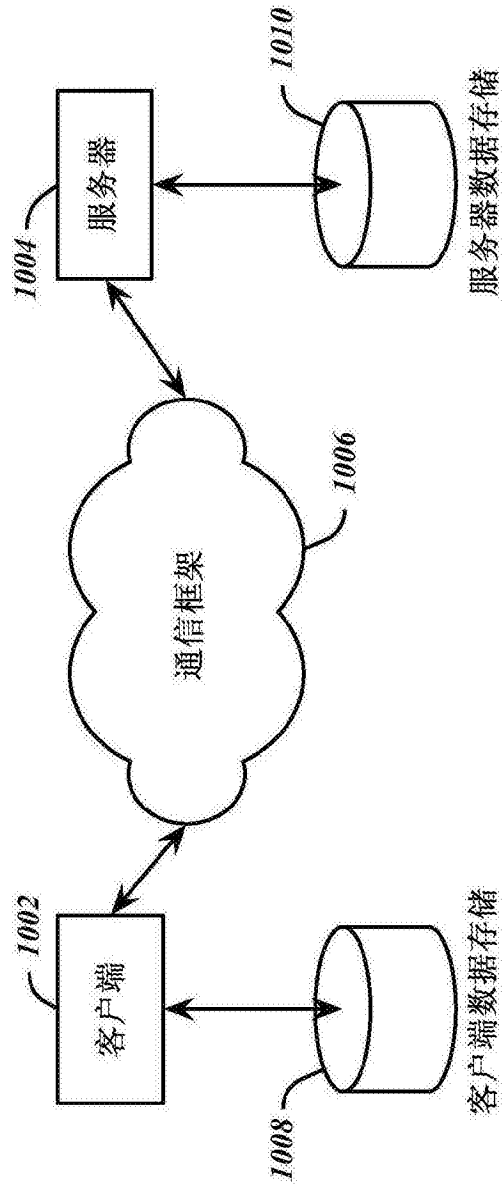


图10

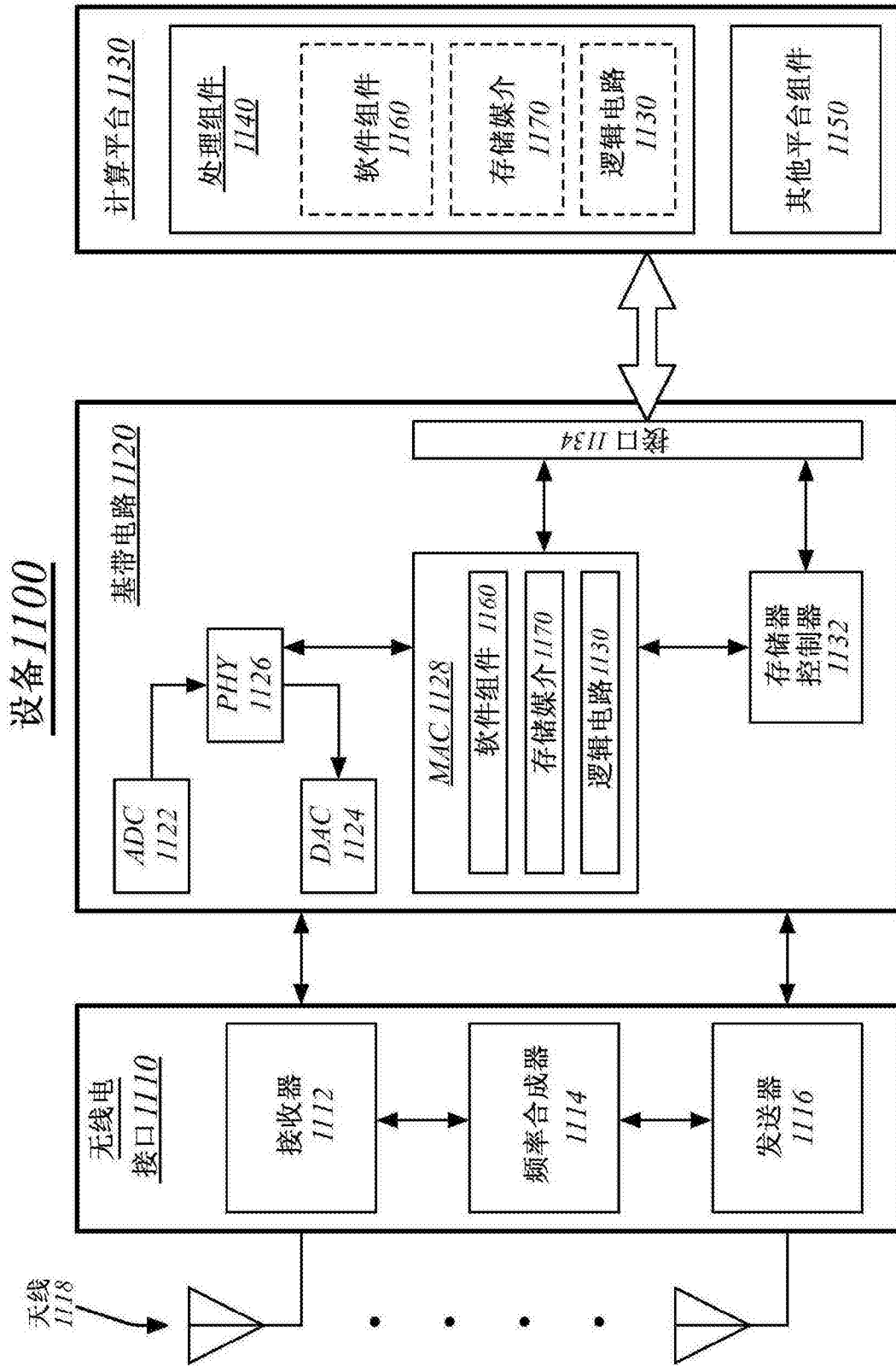


图11