

信息推送方法及装置

技术领域

本申请涉及通讯领域，尤其涉及一种信息推送方法及装置。

背景技术

5 随着智能手机、平板电脑等便携式设备的普及，智能便携终端已经深深扎根在人们的生活中。人们渴求通过便携终端获得更多工作或者生活上的便利，尤其是线上与线下的充分融合。

 基于以上需求，信息推送机制经常性地被使用来实现线上与线下的融合。例如，服务提供商可以通过安装在用户的智能便携终端上的客户端软件，定期将一些线上服务以信息的形式推送到用户的智能便携终端上，从而很好的实现了线上与线下的充分融合。

 然而，随着用户线下应用场景的日益丰富，现有的信息推送机制已无法满足用户的需求。

发明内容

15 有鉴于此，本申请提供一种信息推送方法，应用于服务端，该方法包括：
 接收终端上报的距离参数；
 根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；
 当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

20 其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

 可选的，所述距离参数包括终端上报的位置信息；所述预设的距离条件包括预设的第一距离条件；

所述根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件包括:

根据所述位置信息确定与所述终端的距离;

判断与所述终端的距离是否小于预设的距离阈值;

- 5 当与所述终端的距离小于预设的距离阈值时, 确定与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件。

可选的, 当所述终端获取到所述服务端的绑定信标的无线帧时, 所述距离参数包括所述终端获取到的所述绑定信标的最新无线帧的信号强度; 所述预设的距离条件包括预设的第二距离条件;

- 10 所述根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件包括:

判断所述信号强度是否高于预设的第一信号强度阈值;

当所述信号强度高于所述第一信号强度阈值时, 确定与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件。

- 15 可选的, 所述当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时, 向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息包括:

当与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件时, 向所述终端推送与该第一距离条件绑定的信息;

- 20 当与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件时, 接收终端上传的信标标识, 将与所述信标标识绑定的信息推送给所述终端。

可选的, 所述方法还包括:

判断所述信号强度是否高于预设的第二信号强度阈值; 其中所述第二信号强度阈值高于所述第一信号强度阈值;

- 25 当所述信号强度高于所述第二信号强度阈值时, 启动用户行为验证, 并在用户行为验证成功后, 执行与本次用户行为验证所对应的业务流程。

可选的, 所述绑定信标为蓝牙信标; 所述无线帧为 Beacon 帧。

本发明还提出一种信息推送装置, 应用于服务端, 该装置包括:

接收模块，用于接收终端上报的距离参数；

确定模块，用于根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

推送模块，用于在与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，

5 向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

可选的，所述距离参数包括终端上报的位置信息；所述预设的距离条件包括预设的第一距离条件；

所述确定模块具体用于：

10 根据所述位置信息确定与所述终端的距离；

判断与所述终端的距离是否小于预设的距离阈值；

当与所述终端的距离小于预设的距离阈值时，确定与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件。

可选的，当所述终端获取到所述服务端的绑定信标的无线帧时，所述距离参数包括所述终端获取到的所述绑定信标的最新无线帧的信号强度；所述
15 预设的距离条件包括预设的第二距离条件；

所述确定模块进一步用于：

判断所述信号强度是否高于预设的第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第一信号强度阈值时，确定与所述终端的距离
20 满足所述预设的第二距离条件。

可选的，所述推送模块具体用于：

当与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件时，向所述终端推送与该第一距离条件绑定的信息；

当与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件时，接收终端上传的
25 信标标识，将与所述信标标识绑定的信息推送给所述终端。

可选的，所述确定模块进一步用于：

判断所述信号强度是否高于预设的第二信号强度阈值；其中所述第二信

号强度阈值高于所述第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第二信号强度阈值时，启动用户行为验证，并在用户行为验证成功后，执行与本次用户行为验证所对应的业务流程。

可选的，所述绑定信标为蓝牙信标；所述无线帧为 Beacon 帧。

5 本发明还提出一种信息推送装置，包括：

处理器；用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收终端上报的距离参数；

根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

10 当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

本申请通过接收终端上报的距离参数，并根据该距离参数确定与终端的距离是否满足预设的距离条件，当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，则向终端推送与该预设的距离条件所对应的信息，从而可以基于与用户终端的不同距离分别向用户推送不同的信息，可以适应不同的用户应用场景，提高用户体验。

15

附图说明

图 1 是本申请一实施例提供的一种信息推送方法的流程图；

20 图 2 是本申请一实施例提供的无线帧的结构图；

图 3 是本申请一实施例提供的实施的基本系统场景图；

图 4 是本申请一实施例提供的实施的另一基本系统场景图；

图 5 是本申请一实施例提供的一种信息推送装置的逻辑结构示意图。

具体实施方式

25 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的

描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

5 在本申请使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

10 应当理解，尽管在本申请可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本申请范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在...时”或“当...时”或“响应于确定”。

15 于确定”。

下面通过具体实施例并结合具体的应用场景对本申请进行描述。

请参考图 1，图 1 是本申请一实施例提供的一种信息推送方法，该方法的执行主体可以为服务端；所述服务端可以是一应用服务器；所述方法包括

20 以下步骤：

步骤 101，接收终端上报的距离参数；

步骤 102，根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

步骤 103，当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；其中，不同的距离条件在本地

25 分别对应不同的信息。

在本实施例中，所述距离参数的具体内容，可以取决于实际的应用场景，

即在不同的应用场景下,终端向服务端上报的距离参数可以不同。在实现时,所述距离参数可以是严格意义上的物理距离参数,也可以不是严格意义上的物理距离参数。

举例而言,在终端与服务提供商距离较远的应用场景中,例如用户携带终端不断靠近服务提供商(例如酒店或者电影院)时,服务提供商的服务端可以基于GPS定位功能远距离的定位与终端的实际距离,因此,在这种应用场景下,终端可以通过预先装载的GPS定位功能获得当前的位置,然后将获取到的当前位置作为所述距离参数,通过本地安装的与服务端配合使用的授权客户端软件上报给服务提供商的服务端。此时所述距离参数为严格意义上的物理距离参数。其中,所述客户端软件,在实现时可以是所述服务提供商独立开发的客户端软件,例如所述客户端软件可以是酒店或者是电影院的手机客户端软件。

在终端与服务提供商距离较近的应用场景中,例如用户携带终端进入了服务提供商的服务范围时(比如用户携带终端进入了酒店或者电影院的大厅或者大堂时),服务提供商的服务端可以基于终端接收到与服务端绑定的信标的无线帧的信号强度来定位与用户终端的距离,因此,在这种应用场景下,所述距离参数则不是严格意义上的物理距离参数,当终端检测到与所述服务端绑定的信标的无线帧时,可以通过本地安装的与服务端配合使用的客户端软件,将接收到所述无线帧的信号强度上报给所述服务端。

比如,以所述服务提供商为酒店为例,所述信标可以是安装在酒店大堂的蓝牙信标,当用户携带终端进入所述蓝牙信标的信号覆盖范围,接收到所述蓝牙信标所广播的Beacon帧时,其可以通过内置的蓝牙驱动从接收到的Beacon帧的指定位置获取到该无线帧的接收信号强度(比如RSSI),然后将获取到的最新的Beacon帧的信号强度通过本地安装的与服务端配合使用的酒店客户端软件上报给酒店的服务器。其中,不同规格的信标在Beacon帧指定位置上携带的指定信号强度可以不同。例如,请参考图2所示的Beacon帧的格式示例,其中指定信号强度在Beacon帧的一个保留位置上,占有一个

字节的长度,这个位置上可以填写对应的信号强度,比如 0x2B 或 0x3C 等等,蓝牙信标的所有者或者开发者可以根据需要来配置。

在本实施例中,当服务端接收到终端上报的距离参数后,可以根据该距离参数来确定与所述终端之间的距离,并判断所述距离是否满足预设的距离条件。其中,所述预设的距离条件,在不同的应用场景下仍然可以包括不同的内容。

以下结合不同的应用场景进行详尽说明。

应用场景一:

在终端与服务提供商距离较远的应用场景中,如前所述,此时所述终端上报的距离参数则是通过本地 GPS 定位后的位置信息,服务端在接收到该距离参数后,可以根据终端的位置信息并结合自身所在位置信息,来确定与所述终端的距离。例如,服务端同样可以通过 GPS 定位获取自身所在的位置信息,然后计算自身所在位置与所述终端所在位置的距离。

请参考图 3 示出的该应用场景的示意图,如图 3 所示,该应用场景通常包括便携终端,应用服务器,其中所述便携终端和应用服务器均能支持 GPS 定位功能。所述便携终端可以是手机、平板电脑、个人数字助理等便携式计算设备。

在该应用场景中,所述预设距离条件可以包括第一距离条件,所述第一距离条件可以是一个预设的距离阈值,此时服务端可以判断与所述终端的距离是否小于所述距离阈值,如果小于所述距离阈值时,则确定与所述终端的距离满足所述预第一距离条件,并向所述终端推送在本地为所述第一距离条件所绑定的信息。

例如,以所述服务提供商为酒店为例,所述距离阈值可以设置为 1 公里,当用户携带终端在不断接近酒店的过程中,当酒店的服务端判断出与所述终端的距离小于 1 公里时,则可以确定与该终端的距离满足所述第一距离条件,开始向该终端推送在本地为所述第一距离条件所绑定的信息。其中,在该应用场景下,为所述第一距离条件所绑定的信息可以包括酒店介绍、优惠券发

放、抵达该酒店的导航信息等线上服务信息。

当然，在实现时，在该应用场景下还可以通过设置多个距离阈值对所推送的信息进行细分。例如，仍以所述服务提供商为酒店为例，可以设置一个第一距离阈值 1 公里，第二距离阈值 500 米，第三距离阈值 300 米，当酒店的服务端判断出与所述终端的距离小于 1 公里时，可以为所述终端推送抵达该酒店的导航信息；当酒店的服务端判断出与所述终端的距离小于 500 米时，可以为所述终端推送并发放优惠券；当酒店的服务端判断出与所述终端的距离小于 300 米时，可以为所述终端推送酒店介绍信息，不再详述。

应用场景二：

在终端与服务提供商距离较近的应用场景中，如前所述，此时所述终端上报的距离参数可以是所述终端获取到服务端的绑定信标的最新无线帧的接收信号强度，服务端可以根据该接收信号强度来确定与所述终端的距离。

请参考图 4 示出的该应用场景的示意图，如图 4 所示，该应用场景通常包括便携终端，应用服务器，以及与所述应用服务器绑定的无线信标。所述便携终端可以是手机、平板电脑、个人数字助理等便携式计算设备。所述无线信标可以是各种支持短距离无线技术的无线信标，例如蓝牙信标。

一般来说，接收信号强度可以很好地反向地表征出接收者（终端）与发送者（信标）之间的物理距离。也就是说，接收者与发送者距离越近，则接收者一侧的接收信号强度就会越强。

因此，在该应用场景中，所述预设距离条件可以包括第二距离条件，所述第二距离条件可以是一个预设的信号强度阈值，此时服务端可以判断终端上报的接收信号强度是否高于所述信号强度阈值，如果高于所述信号强度阈值时，则确定与所述终端的距离满足所述第二距离条件，终端可以将与所述终端的接入信标所绑定的信息推送给所述终端。

例如，以所述信息提供商为酒店为例，酒店的开发者可以预先根据经验值获取一个指定信号强度，该信号强度对应一个物理距离，比如 5m。当酒店的信息端判断出所述终端上报的接收信号强度大于该指定信号强度的时候，

说明终端与信标之间的物理距离通常将小于或等于 5m, 则可以确定与该终端的距离满足所述第二距离条件, 开始向该终端推送与所述终端的接入信标所绑定的信息。其中, 在该应用场景下, 与所述终端的接入信标所绑定的信息可以包括到店欢迎、卡券核销、进场支付、入住登记等线上服务信息。

- 5 在该应用场景下, 还可以通过设置多个信号距离阈值, 比如设置一个较高的信号阈值和一个较低的信号阈值对所推送的信息进行远场和近场的细分。

例如, 仍以所述服务提供商为酒店, 以及所述无线信标为蓝牙信标为例, 可以将距离所述蓝牙信标 10 米时的信号强度设置为第一信号强度, 将距离所述蓝牙信标 0.1 米或者其它足以满足近场服务需求的信号强度设置为第二信号强度。当用户携带终端进入酒店大厅进入设置在酒店前台的蓝牙信标的信号覆盖范围时, 终端已可以接收到由所述蓝牙信标广播的 Beacon 帧, 此时终端可以通过内置的蓝牙驱动从接收到的 Beacon 帧的指定位置获取到该无线帧的接收信号强度, 然后将获取到的信号强度以及获取到的所述蓝牙信标的信标标识上报给酒店的服务端, 当酒店的服务端根据终端上报的信号强度判断出与所述终端与所述蓝牙信标的距离小于 10 米时, 可以将与所述蓝牙信标的信标标识绑定的诸如到店欢迎等远场服务推送给所述终端。

如果用户进入酒店后不断接近前台的蓝牙信标, 当酒店的服务端根据终端上报的信号强度判断出所述终端与所述蓝牙信标的距离小于 0.1 米时, 终端与所述蓝牙信标的距离已满足近场服务需求, 此时可以启动用户行为验证, 并在用户行为验证成功后, 执行与本次用户行为验证所对应的卡券核销、进场支付、入住登记等业务流程, 从而完成类似于一次“刷手机”的操作。

其中, 所述用户行为验证过程, 可以是将用户的预留信息与酒店服务端中保存的预留信息进行匹配的过程; 例如, 用户在使用与酒店服务端配合使用的酒店客户端软件时, 可以通过酒店客户端软件的配置界面将各种个人信息上传到酒店服务端保存起来, 比如用户需要通过上述“刷手机”操作完成近场支付时, 所述个人信息可以包括支付账号、支付验证码等信息; 当用户需要通过上述“刷手机”操作完成卡券核销时, 所述个人信息可以包括优惠

券号码、优惠券验证码等信息；当用户需要通过上述“刷手机”操作完成入住登记时，所述个人信息可以包括用户办理入住登记所需要的身份证的扫描图像（或照片）、身份证编号、手机号码、工作单位、性别、姓名、发票抬头等，甚至是信用卡信息（用来完成入住预授权）。当酒店服务端判断出所述终端与所述蓝牙信标的距离小于 0.1 米时，可以将终端上的酒店客户端中的个人信息与服务端中保存的个人信息进行匹配，如果信息一致，用户通过本次“刷手机”操作可以完成对应的近场支付、卡券核销或者是入住登记的业务流程。

在以上实施例中，通过接收终端上报的距离参数，并根据该距离参数确定与终端的距离是否满足预设的距离条件，当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，则向终端推送与该预设的距离条件所对应的服务，从而可以基于与用户终端的不同距离分别向用户推送不同的服务，可以适应不同的用户应用场景，提高用户体验。

与上述方法实施例相对应，本申请还提供了一种信息推送装置的实施例。以软件实现为例，所述装置可以运行在服务器上，作为本申请装置的运行载体，所述服务器通常至少包括有 CPU、内存以及非易失性存储器，还可能包括 I/O 接口等硬件。请参考图 5，图 5 为本申请一种示例性实施例中提供的服务推送装置的逻辑结构示意图，所述装置 50 包括：

接收模块 501，用于接收终端上报的距离参数；

确定模块 502，用于根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

推送模块 503，用于在与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

在本实施例中，所述距离参数包括终端上报的位置信息；所述位置信息由所述终端通过 GPS 定位获得；所述预设的距离条件包括预设的第一距离条

件；

所述确定模块 502 具体用于：

根据所述位置信息确定与所述终端的距离；

判断与所述终端的距离是否小于预设的距离阈值；

- 5 当与所述终端的距离小于预设的距离阈值时，确定与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件。

在本实施例中，当所述终端获取到所述服务端的绑定信标的无线帧时，所述距离参数包括所述终端获取到的所述绑定信标的最新无线帧的信号强度；所述预设的距离条件包括预设的第二距离条件；

- 10 所述确定模块 502 进一步用于：

判断所述信号强度是否高于预设的第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第一信号强度阈值时，确定与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件。

在本实施例中，所述推送模块 503 具体用于：

- 15 当与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件时，向所述终端推送与该第一距离条件绑定的信息；

当与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件时，接收终端上传的信标标识，将与所述信标标识绑定的信息推送给所述终端。

在本实施例中，所述确定模块 502 进一步用于：

- 20 判断所述信号强度是否高于预设的第二信号强度阈值；其中所述第二信号强度阈值高于所述第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第二信号强度阈值时，启动用户行为验证，并在用户行为验证成功后，执行与本次用户行为验证所对应的业务流程。

在本实施例中，所述绑定信标为蓝牙信标；所述无线帧为 Beacon 帧。

25

本申请还提供了一种服务器的实施例。

该服务器包括：处理器，以及用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

进一步，该服务器还可以包括输入/输出接口，网络接口，各种硬件等。

所述服务器可以被配置为：

接收终端上报的距离参数；

根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

- 5 当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性
10 变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所
15 附的权利要求来限制。

以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请保护的范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种信息推送方法，应用于服务端，其特征在于，该方法包括：

接收终端上报的距离参数；

根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

5 当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述距离参数包括终端上报的位置信息；所述预设的距离条件包括预设的第一距离条件；

10 所述根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件包括：

根据所述位置信息确定与所述终端的距离；

判断与所述终端的距离是否小于预设的距离阈值；

15 当与所述终端的距离小于预设的距离阈值时，确定与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，当所述终端获取到所述服务端的绑定信标的无线帧时，所述距离参数包括所述终端获取到的所述绑定信标的最新无线帧的信号强度；所述预设的距离条件包括预设的第二距离条件；

20 所述根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件包括：

判断所述信号强度是否高于预设的第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第一信号强度阈值时，确定与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件。

25 4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应

的信息包括:

当与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件时, 向所述终端推送与该第一距离条件绑定的信息;

5 当与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件时, 接收终端上传的信标标识, 将与所述信标标识绑定的信息推送给所述终端。

5. 根据权利要求 3 所述的方法, 其特征在于, 所述方法还包括:

判断所述信号强度是否高于预设的第二信号强度阈值; 其中所述第二信号强度阈值高于所述第一信号强度阈值;

10 当所述信号强度高于所述第二信号强度阈值时, 启动用户行为验证, 并在用户行为验证成功后, 执行与本次用户行为验证所对应的业务流程。

6. 根据权利要求 3 所述的方法, 其特征在于, 所述绑定信标为蓝牙信标; 所述无线帧为 Beacon 帧。

7. 一种信息推送装置, 应用于服务端, 其特征在于, 该装置包括:

接收模块, 用于接收终端上报的距离参数;

15 确定模块, 用于根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件;

推送模块, 用于在与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时, 向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息;

其中, 不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。

20 8. 根据权利要求 7 所述的装置, 其特征在于, 所述距离参数包括终端上报的位置信息; 所述预设的距离条件包括预设的第一距离条件;

所述确定模块具体用于:

根据所述位置信息确定与所述终端的距离;

判断与所述终端的距离是否小于预设的距离阈值;

25 当与所述终端的距离小于预设的距离阈值时, 确定与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件。

9. 根据权利要求 8 所述的装置, 其特征在于, 当所述终端获取到所述服

务端的绑定信标的无线帧时，所述距离参数包括所述终端获取到的所述绑定信标的最新无线帧的信号强度；所述预设的距离条件包括预设的第二距离条件；

所述确定模块进一步用于：

5 判断所述信号强度是否高于预设的第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第一信号强度阈值时，确定与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述推送模块具体用于：

10 当与所述终端的距离满足所述预设的第一距离条件时，向所述终端推送与该第一距离条件绑定的服务；

当与所述终端的距离满足所述预设的第二距离条件时，接收终端上传的信标标识，将与所述信标标识绑定的服务推送给所述终端。

11. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述确定模块进一步用于：

15 判断所述信号强度是否高于预设的第二信号强度阈值；其中所述第二信号强度阈值高于所述第一信号强度阈值；

当所述信号强度高于所述第二信号强度阈值时，启动用户行为验证，并在用户行为验证成功后，执行与本次用户行为验证所对应的业务流程。

20 12. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述绑定信标为蓝牙信标；所述无线帧为 Beacon 帧。

13. 一种信息推送装置，其特征在于，包括：

处理器；用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收终端上报的距离参数；

25 根据所述距离参数确定与所述终端的距离是否满足预设的距离条件；

当与所述终端的距离满足本地任一预设的距离条件时，向所述终端推送与该预设的距离条件对应的信息；

其中，不同的距离条件在本地分别对应不同的信息。