



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102158802 B

(45) 授权公告日 2015.02.18

(21) 申请号 201110038651.6

CN 101150774 A, 2008.03.26,

(22) 申请日 2011.02.15

CN 101645154 A, 2010.02.10,

(73) 专利权人 广州市动景计算机科技有限公司
地址 510665 广东省广州市天河区科韵路
16号自编2栋301房

无 . Getyowza : 基于地理位置的优惠券推送服务 . 《天涯海阁 | Web2.0Share》. 2010,
王西点 . 基于移动网络的位置服务 . 《中国交通技术网》. 2008, (第 10 期),

(72) 发明人 梁捷 李洋

审查员 鲍欣欣

(74) 专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限公司 11327

代理人 林锦辉

(51) Int. Cl.

H04W 4/02 (2009.01)

H04W 4/06 (2009.01)

H04W 4/12 (2009.01)

G06Q 30/00 (2012.01)

H04L 29/08 (2006.01)

(56) 对比文件

WO 2008/036265 A2, 2008.03.27,

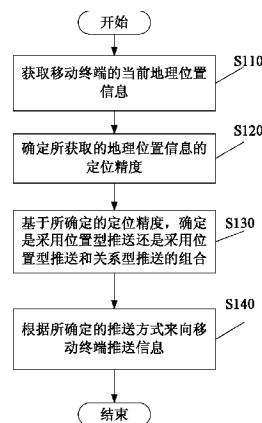
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

信息投放方法及装置

(57) 摘要

本发明提供一种基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法,包括:获取移动终端的当前地理位置信息;基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度;基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送信息;以及根据所确定的推送方式来向移动终端推送信息。利用所述方法,可以向移动终端用户精确地推送与位于其当前地理位置预定距离范围内的周边 POI 或与该移动终端用户所在 POI 同类型的同类 POI 相关联的信息,例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息。



1. 一种基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法,包括商家信息管理和终端投放两个方面,其中,

所述商家信息管理方面用于为商家所提供的包括优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息的商家信息赋予地理位置信息;

所述终端投放方面包括:

通过移动终端浏览器,利用所述移动终端中具有移动定位技术获取移动终端的当前地理位置信息;

基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度;

基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送所述商家信息;以及

根据所确定的推送方式来向移动终端推送所述商家信息;其中,

当采用位置型推送方式向移动终端用户推送所述商家信息时,将位于与所述移动终端当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI 相关联的商家信息推送给移动终端;

当采用位置型推送和关系型推送组合的方式向移动终端用户推送所述商家信息时,

确定移动终端的当前 POI;

基于移动终端的当前 POI,查询位于与该移动终端的当前 POI 相距预定距离的范围内的周边 POI 以及与移动终端的当前 POI 具有相同类型的同类 POI;以及

将与所查询出的周边 POI 和同类 POI 相关联的商家信息推送给移动终端。

2. 如权利要求 1 所述的基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法,其中,基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来推送所述商家信息的步骤包括:

将所确定出的定位精度与预定阈值进行比较;

当所确定出的定位精度大于该预定阈值时,采用位置型推送方式来向移动终端推送所述商家信息;以及

当所确定出的定位精度小于该预定阈值时,采用位置型推送和关系型推送组合的方式来向移动终端推送所述商家信息。

3. 如权利要求 2 所述的基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法,其中,当采用位置型推送方式向移动终端用户推送所述商家信息时,

基于所确定出的移动终端的当前地理位置信息,查询位于与该当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI;以及

将与所查询出的周边 POI 相关联的商家信息推送给移动终端。

4. 一种基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置,包括商家信息管理和终端投放两个方面,其中,

所述商家信息管理方面用于为商家所提供的包括优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息的商家信息赋予地理位置信息;

所述终端投放方面包括:

地理位置信息获取单元,用于通过移动终端浏览器,利用所述移动终端中具有移动定位技术获取移动终端的当前地理位置信息;

定位精度确定单元,用于基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度;

推送方式确定单元,用于基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送所述商家信息;以及

推送单元,用于根据所确定的推送方式来向移动终端推送所述商家信息;其中,

当采用位置型推送方式向移动终端用户推送所述商家信息时,所述推送单元将位于与所述移动终端当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI 相关联的商家信息推送给移动终端;

当采用位置型推送和关系型推送组合的方式向移动终端推送所述商家信息时,所述推送单元包括:

当前 POI 确定单元,用于确定移动终端的当前 POI;

周边 POI 查询单元,用于基于移动终端用户的当前 POI,查询位于与该移动终端的当前 POI 相距预定距离的范围内的 POI;以及

同类 POI 查询单元,用于基于移动终端的当前 POI,查询与移动终端的当前 POI 具有相同类型的同类 POI,

其中,所述推送单元将与所查询出的周边 POI 和同类 POI 相关联的商家信息推送给移动终端。

5. 如权利要求 4 所述的基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置,其中,所述推送方式确定单元还包括:

比较单元,用于将所确定出的定位精度与预定阈值进行比较;

推送方式选择单元,用于当所确定出的定位精度大于该预定阈值时,选择采用位置型推送方式来向移动终端推送所述商家信息,以及当所确定出的定位精度小于该预定阈值时,选择采用位置型推送和关系型推送组合的方式来向移动终端推送所述商家信息。

6. 如权利要求 5 所述的基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置,其中,当采用位置型推送方式向移动终端用户推送信息时,所述推送单元包括:

周边 POI 查询单元,用于基于所确定出的移动终端的当前地理位置信息,查询位于与该当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI,以及

所述推送单元将与所查询出的周边 POI 相关联的商家信息推送给移动终端。

7. 一种移动终端,包括如权利要求 4 到 6 中任何一个所述的基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置。

信息投放方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及移动定位应用领域,更为具体地,涉及用于基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法及装置。

背景技术

[0002] 随着生产商品和提供服务的企业不断增加,在市场上可供用户选择的商品和服务越来越多。为了使得自己生产的商品或提供的服务能够为广大用户熟知和购买,商家通常采取促销和广告手段,例如,针对某款产品或服务发放优惠券或者进行大量的广告。

[0003] 然而,在现今的社会,由于人们的生活节奏加快,活动的区域通常比较大,而且在某一地点停留的时间通常不会很长。因此,在固定地点进行针对产品的优惠券和广告投放,通常不会获得很大的效果,也就是说,能够得到优惠券或观看广告的受众不会很多。

[0004] 随着移动终端的应用越来越广泛,利用移动终端来投放优惠券和广告逐渐成为了一种趋势,例如,商家可以采用发送短消息的方式,向某一号码段内的移动终端用户批量投放一款产品或服务的优惠券和广告。利用这种手段,可以使得该款产品的优惠券和广告的受众大大增加。

[0005] 对于用户而言,希望的是能够获得自己目前方便获取的优惠券和广告的投放信息,也就是说,希望能够获取在自己当前位置的某一范围内的商家所投放的优惠券和广告信息,从而方便自己获取和使用。然而,上述群发机制并没有考虑接受优惠券和广告投放的移动终端用户的地理位置,从而使得移动终端用户接收到许多与自己当前位置相距非常远的商家所投放的优惠券和广告,而不是自己当前位置的某一范围内的商家所投放的优惠券和广告,从而不能方便地获取或使用该优惠券。

[0006] 因此,需要一种能够基于移动终端的地理位置信息来精确投放信息的方法和装置。

发明内容

[0007] 鉴于上述,本发明提供了一种基于移动终端的当前地理位置信息的信息投放方法和装置,利用该信息投放方法和装置,可以基于移动终端的当前地理位置信息的定位精度,选择采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送信息,从而可以向移动终端精确地推送与位于其当前地理位置预定距离范围内的周边 POI 或与该移动终端所在 POI 同类型的同类 POI 相关联的信息,例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息。

[0008] 根据本发明的一个方面,提供了一种基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法,包括:获取移动终端的当前地理位置信息;基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度;基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送信息;以及根据所确定的推送方式来向移动终端推送信息。

[0009] 在一个示例中,基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来推送信息的步骤包括:将所确定出的定位精度与预定阈值进行比较;当所确定出的定位精度大于该预定阈值时,采用位置型推送方式来向移动终端推送信息;以及当所确定出的定位精度小于该预定阈值时,采用位置型推送和关系型推送组合的方式来向移动终端推送信息。

[0010] 此外,当采用位置型推送方式向移动终端用户推送信息时,基于所确定出的移动终端的当前地理位置信息,查询位于与该当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI;以及将与所查询出的周边 POI 相关联的信息推送给移动终端。

[0011] 此外,当采用位置型推送和关系型推送组合的方式向移动终端推送信息时,确定移动终端用户的当前 POI;基于移动终端用户的当前 POI,查询位于与该移动终端用户的当前 POI 相距预定距离的范围内的周边 POI 以及与移动终端用户的当前 POI 具有相同类型的同类 POI;以及将与所查询出的周边 POI 和同类 POI 相关联的信息推送给移动终端。

[0012] 此外,所推送的信息可以是优惠券、广告信息和/或 POI 特性信息。所述 POI 特性信息例如可以是在电影院附近时推送的影讯或影评,或者在体育场馆附近时推送的演出信息或体育赛事信息。

[0013] 根据本发明的另一方面,提供了一种基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置,包括:地理位置信息获取单元,用于获取移动终端的当前地理位置信息;定位精度确定单元,用于基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度;推送方式确定单元,用于基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送信息;以及推送单元,用于根据所确定的推送方式来向移动终端推送信息。

[0014] 此外,优选地,所述推送方式确定单元还包括:比较单元,用于将所确定出的定位精度与预定阈值进行比较;推送方式选择单元,用于当所确定出的定位精度大于该预定阈值时,选择采用位置型推送方式来向移动终端推送信息,以及当所确定出的定位精度小于该预定阈值时,选择采用位置型推送和关系型推送组合的方式来向移动终端推送信息。

[0015] 此外,当采用位置型推送方式向移动终端推送信息时,所述推送单元包括:周边 POI 查询单元,用于基于所确定出的移动终端的当前地理位置信息,查询位于与该当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI,其中所述推送单元将与所查询出的周边 POI 相关联的信息推送给移动终端。

[0016] 此外,当采用位置型推送和关系型推送组合的方式向移动终端推送信息时,所述推送单元包括:当前 POI 确定单元,用于确定移动终端用户的当前 POI;周边 POI 查询单元,用于基于移动终端的当前 POI,查询位于与该移动终端的当前 POI 相距预定距离的范围内的 POI;以及同类 POI 查询单元,用于基于移动终端的当前 POI,查询与移动终端的当前 POI 具有相同类型的同类 POI,其中,所述推送单元将与所查询出的周边 POI 和同类 POI 相关联的信息推送给移动终端用户。

[0017] 此外,所推送的信息可以是优惠券、广告信息和/或 POI 特性信息。

[0018] 根据本发明的另一方面,提供了一种移动终端,包括如上所述的信息投放装置。

[0019] 为了实现上述以及相关目的,本发明的一个或多个方面包括后面将详细说明并在权利要求中特别指出的特征。下面的说明以及附图详细说明了本发明的某些示例性方面。

然而,这些方面指示的仅仅是可使用本发明的原理的各种方式中的一些方式。此外,本发明旨在包括所有这些方面以及它们的等同物。

[0020] 有益效果

[0021] 利用上述方法和装置,可以基于移动终端的当前地理位置信息的定位精度,选择采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息等的信息,从而可以向移动终端精确地推送与位于其当前地理位置预定距离范围内的周边 POI 或与该移动终端所在 POI 同类型的同类 POI 相关联的优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息。

附图说明

[0022] 通过参考以下结合附图的说明及权利要求书的内容,并且随着对本发明的更全面理解,本发明的其它目的及结果将更加明白及易于理解。在附图中:

[0023] 图 1 示出了根据本发明的一个实施例的基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法的流程图;

[0024] 图 2 示出了采用位置型推送的示意图;

[0025] 图 3 示出了采用关系型推送的示意图;

[0026] 图 4 示出了根据本发明的一个实施例的基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置的方框示意图;和

[0027] 图 5 示出了具有根据本发明的信息投放装置的移动终端的方框示意图。

[0028] 在所有附图中相同的标号指示相似或相应的特征或功能。

具体实施方式

[0029] 在下面的描述中,出于说明的目的,为了提供对一个或多个实施例的全面理解,阐述了许多具体细节。然而,很明显,也可以在没有这些具体细节的情况下实现这些实施例。在其它例子中,为了便于描述一个或多个实施例,公知的结构和设备以方框图的形式示出。

[0030] 下面将参照附图来对根据本发明的各个实施例进行详细描述。

[0031] 图 1 示出了根据本发明的一个实施例的基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法的流程图。

[0032] 如图 1 所示,首先,在步骤 S110 中,获取移动终端(即,移动终端用户)的当前地理位置信息。例如,移动终端用户可以通过移动终端浏览器,利用移动终端中具有的移动定位技术获得移动终端用户的当前地理位置信息。所述移动定位技术例如可以包括基站定位、GPS 定位和 WiFi 定位。

[0033] 所述基站定位服务又叫做移动位置服务(LBS--Location Based Service),它是通过电信移动运营商的网络(如 GSM 网、CDMA 网)获取移动终端用户的位置信息(经纬度坐标),在电子地图平台的支持下,为用户提供相应服务,例如目前中国移动动感地带提供的动感位置查询服务等。在进行基站定位时,通常,移动电话测量不同基站的下行导频信号,得到不同基站下行导频的 TOA(Time of Arrival,到达时刻),然后根据该测量结果以及基站的坐标,一般采用三角公式估计算法,计算出移动终端的位置。基站定位通常可以精确到 800m。

[0034] 所述 GPS 定位是利用 GPS 信号来定位移动终端的位置。移动终端的 GPS 定位通常采用两种方式。第一种方式是利用移动终端所用的号码信号来确定位置,实际上是根据基站的位置来进行判断。这种定位误差比较大,一般在 500m 以上。第二种方式是利用移动终端自身的 GPS 芯片来进行定位。这种定位是使用美国的 GPS 系统来实现的。误差一般在 20m 以内。目前通常采用第二种方式来进行定位。

[0035] 所述 WiFi 定位是指通过采集 WiFi 接入点的位置信息来进行移动定位的技术,其精度通常在 10-50m。

[0036] 在获取移动终端的当前地理位置信息后,在步骤 S120,基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度。例如,可以首先判断移动终端的当前地理位置信息的获取方式是基站定位、GPS 定位还是 WiFi 定位,然后确定移动终端的地理位置信息的定位精度。通常,基站定位的定位精度范围为 800m。GPS 定位的定位精度范围为 20m (在采用第二种方式的情况下)。WiFi 定位的定位精度范围为 50m。这里,仅仅采用基站定位、GPS 定位和 WiFi 定位作为示例进行说明,很显然,还可以采用本领域公知的其它移动定位技术,并且其定位精度在本领域也是公知的。

[0037] 在确定出定位精度后,在步骤 S130,基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送信息,例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息。所述 POI 特性信息例如可以是在电影院附近时推送的影讯或影评,或者在体育场馆附近时推送的演出信息或体育赛事信息。例如,首先,将所确定出的定位精度与一个预定阈值进行比较,所述预定阈值例如是 100m。这里要说明的是,所述预定阈值可以根据需要采用其它合适值。当所确定出的定位精度大于该预定阈值时,例如采用基站定位技术时,由于利用该基站定位技术进行定位时的定位误差比较大,从而导致所定位出的位置可能不是精确的位置,也就是说,这时不能准确地确定移动终端所在的 POI。在这种情况下,采用位置型推送方式来向移动终端推送例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息等的信息。当所确定出的定位精度小于该预定阈值时,例如采用 GPS 定位或 WiFi 定位时,由于利用 GPS 定位或 WiFi 定位进行定位时的定位误差非常小,从而导致所定位出的位置是精确的位置,也就是说,这时可以准确地确定移动终端所在的 POI。在这种情况下,采用位置型推送和关系型推送组合的方式来向移动终端推送例如优惠券和广告信息等的信息。

[0038] 然后,在步骤 S140,根据所确定的推送方式来向移动终端推送信息,例如,优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息。

[0039] 具体地,当采用位置型推送方式向移动终端推送例如优惠券和广告信息等的信息时,首先,基于所确定出的移动终端的当前地理位置信息,查询位于与该当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI(Point of interest, 信息点),所述预定距离例如为 50m。然后,将与所查询出的周边 POI 相关联的优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息推送给移动终端。图 2 示出了采用位置型推送方式进行优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息推送的示意图。

[0040] 此外,当采用位置型推送和关系型推送组合的方式向移动终端推送例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息等的信息时,首先,确定移动终端的当前 POI。在确定出移动终端的当前 POI 后,基于移动终端的当前 POI,查询位于与该移动终端的当前 POI 相距预定距离的范围内的周边 POI 以及与移动终端的当前 POI 具有相同类型的同类 POI,所述预定距

离例如为 50m。这里,同类 POI 是指与当前 POI 具有相同类型的 POI。例如,如果当前 POI 是麦当劳连锁店或某品牌美容院连锁店,则同类 POI 是其它麦当劳连锁店或其它该品牌美容院连锁店。或者,同类 POI 是指例如在按照兴趣爱好、口味、性质等多种维度对 POI 进行分类时,与当前 POI 归属于同一类的 POI。然后,将与所查询出的周边 POI 和同类 POI 相关联的信息推送给移动终端。图 3 示出了采用关系型推送方式进行优惠券和广告信息推送的示意图。很显然,采用位置型推送和关系型推送的组合进行优惠券和广告信息推送的示意图是图 2 和图 3 的组合。

[0041] 这里要说明的是,在利用根据本发明的方法进行优惠券和广告信息推送之前,首先给商家提交的优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息赋予地理位置信息,例如,根据商家所提供的商家名称,地址以及优惠的内容,自动为这些信息赋予地理位置信息。优惠信息根据关联地址位置的数量不同分为两种:

[0042] a) 单独优惠信息(优惠,广告信息仅仅关联一个单一的 POI,例如:北京工人体育场的演唱会信息),这种优惠信息会关联到一个单一的坐标位置,即,POI。

[0043] b) 连锁优惠信息(优惠,广告信息关联一系列 POI,例如:麦当劳的优惠信息)。

[0044] 在拿到商家提供的信息后,关联地理位置有以下几种途径:

[0045] 1) 根据商家名称查询 POI 库,如果商家名称直接关联一个 POI,那么,这个优惠信息的地理位置就和该 POI 的地理位置相同,例如:a) 工人体育场刘德华演唱会信息:直接关联“工人体育场”这个 POI 的坐标。b) 东方新天地中某家商铺:直接关联“东方新天地”这个 POI 的坐标。

[0046] 2) 商家有可能不太知名或者不属于某一个 POI,那么可以通过商家地址查询到坐标,例如:a) 平安大街 332 号。

[0047] 3) 人工手工赋予其坐标。

[0048] 这里要说明的是,上述方法可以利用移动终端来实现。

[0049] 如上参照图 1、图 2 和图 3 描述了根据本发明的基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法。本发明的上述基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法,可以采用软件实现,也可以采用硬件实现,或采用软件和硬件组合的方式实现。

[0050] 图 4 示出了根据本发明的基于移动终端的地理位置信息的信息投放装置 400 的方框示意图。如图 4 所示,根据本发明的信息投放装置 400 包括地理位置信息获取单元 410、定位精度确定单元 420、推送方式确定单元 430 以及推送单元 440。

[0051] 首先,地理位置信息获取单元 410 获取移动终端的当前地理位置信息。例如,移动终端用户可以通过移动终端浏览器,利用移动终端中具有的移动定位技术获得移动终端用户的当前地理位置信息。所述移动定位技术例如可以包括基站定位、GPS 定位和 WiFi 定位。

[0052] 在获取移动终端的当前地理位置信息后,定位精度确定单元 420 基于移动终端的当前地理位置信息的获取方式,确定移动终端的当前地理位置信息的定位精度。例如,可以首先判断移动终端用户的当前地理位置信息的获取方式是基站定位、GPS 定位还是 WiFi 定位,然后确定移动终端的地理位置信息的定位精度。通常,基站定位的定位精度范围为 800m。GPS 定位的定位精度范围为 20m(在采用第二种方式的情况下)。WiFi 定位的定位精度范围为 50m。这里,仅仅采用基站定位、GPS 定位和 WiFi 定位作为示例进行说明,很显然,还可以采用本领域公知的其它移动定位技术,并且其定位精度在本领域也是公知的。

[0053] 在确定出定位精度后,推送方式确定单元 430 基于所确定出的定位精度,确定是采用位置型推送还是采用位置型推送和关系型推送的组合来向移动终端推送信息,例如优惠券、广告信息和 / 或 POI 特性信息。在一个示例中,所述推送方式确定单元 430 还可以包括比较单元(未示出)和推送方式选择单元(未示出)。所述比较单元将所确定出的定位精度与预定阈值进行比较。当所确定出的定位精度大于该预定阈值时,所述推送方式选择单元选择采用位置型推送方式来向移动终端推送优惠券和广告信息。当所确定出的定位精度小于该预定阈值时,所述推送方式选择单元选择采用位置型推送和关系型推送组合的方式来向移动终端推送优惠券和广告信息。

[0054] 在确定出推送方式后,所述推送单元 440 根据所确定的推送方式来向移动终端推送信息。当采用位置型推送方式向移动终端用户推送信息时,所述推送单元 440 还可以包括周边 POI 查询单元(未示出),用于基于所确定出的移动终端的当前地理位置信息,查询位于与该当前地理位置相距预定距离的范围内的周边 POI,所述预定距离例如为 50m。然后,所述推送单元 440 将与所查询出的周边 POI 相关联的信息推送给移动终端。

[0055] 此外,当采用位置型推送和关系型推送组合的方式向移动终端推送信息时,所述推送单元 440 还可以包括当前 POI 确定单元(未示出)、周边 POI 查询单元(未示出)以及同类 POI 查询单元(未示出)。所述当前 POI 确定单元确定移动终端的当前 POI。所述周边 POI 查询单元基于移动终端的当前 POI,查询位于与该移动终端的当前 POI 相距预定距离的范围内的 POI,所述预定距离例如为 50m。所述同类 POI 查询单元基于移动终端的当前 POI,查询与移动终端的当前 POI 具有相同类型的同类 POI。然后,所述推送单元 440 将与所查询出的周边 POI 和同类 POI 相关联的信息推送给移动终端。

[0056] 这里要说明的是,所述信息投放装置 400 可以设置在移动终端中。图 5 示出了包括根据本发明的信息投放装置 400 的移动终端 10。

[0057] 典型地,本发明所述的移动终端可为各种可能进行网页浏览的终端设备,例如手机、个人数字助理等,因此本发明的保护范围不应限定为某种特定类型的移动终端。

[0058] 尽管前面公开的内容示出了本发明的示例性实施例,但是应当注意,在不背离权利要求限定的本发明的范围的前提下,可以进行多种改变和修改。根据这里描述的发明实施例的方法权利要求的功能、步骤和 / 或动作不需以任何特定顺序执行。此外,尽管本发明的元素可以以个体形式描述或要求,但是也可以设想多个,除非明确限制为单数。

[0059] 尽管已经结合详细示出并描述的优选实施例公开了本发明,但是本领域技术人员应当理解,对于上述本发明所提出的基于移动终端的地理位置信息的信息投放方法及装置,还可以在不脱离本发明内容的基础上做出各种改进。因此,本发明的保护范围应当由所附的权利要求书的内容确定。

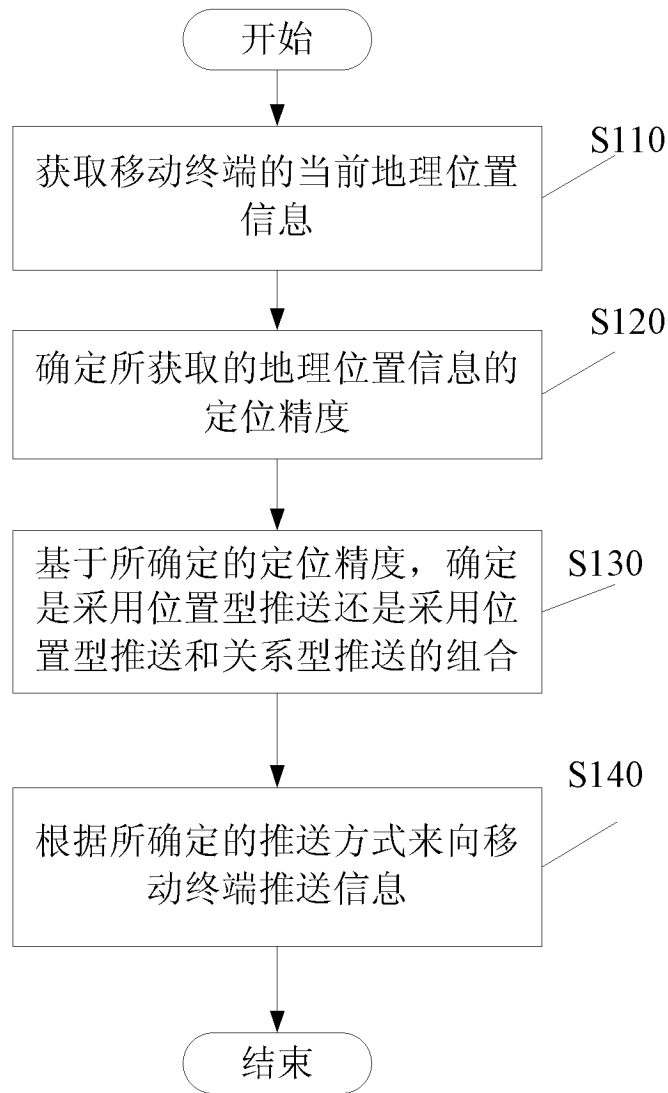
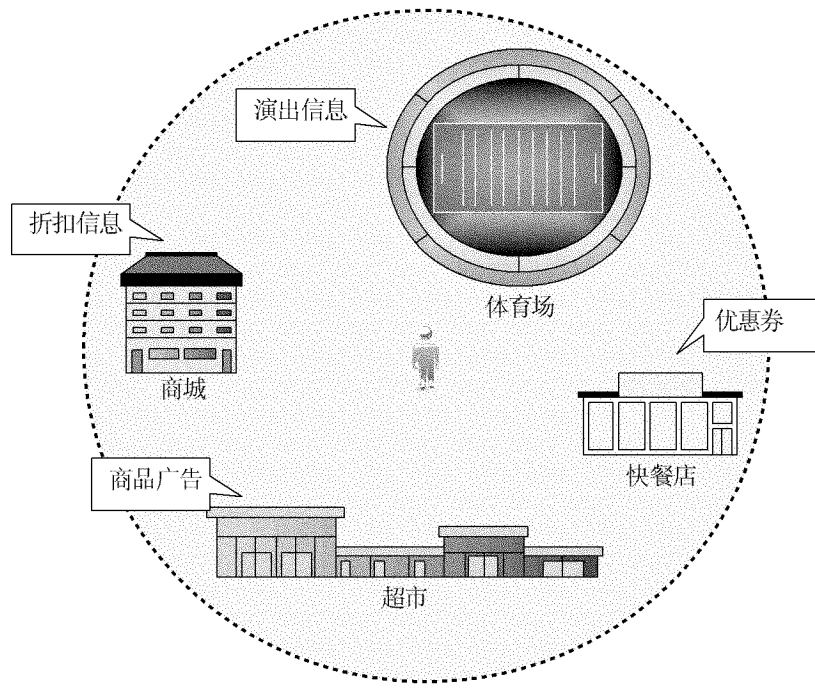
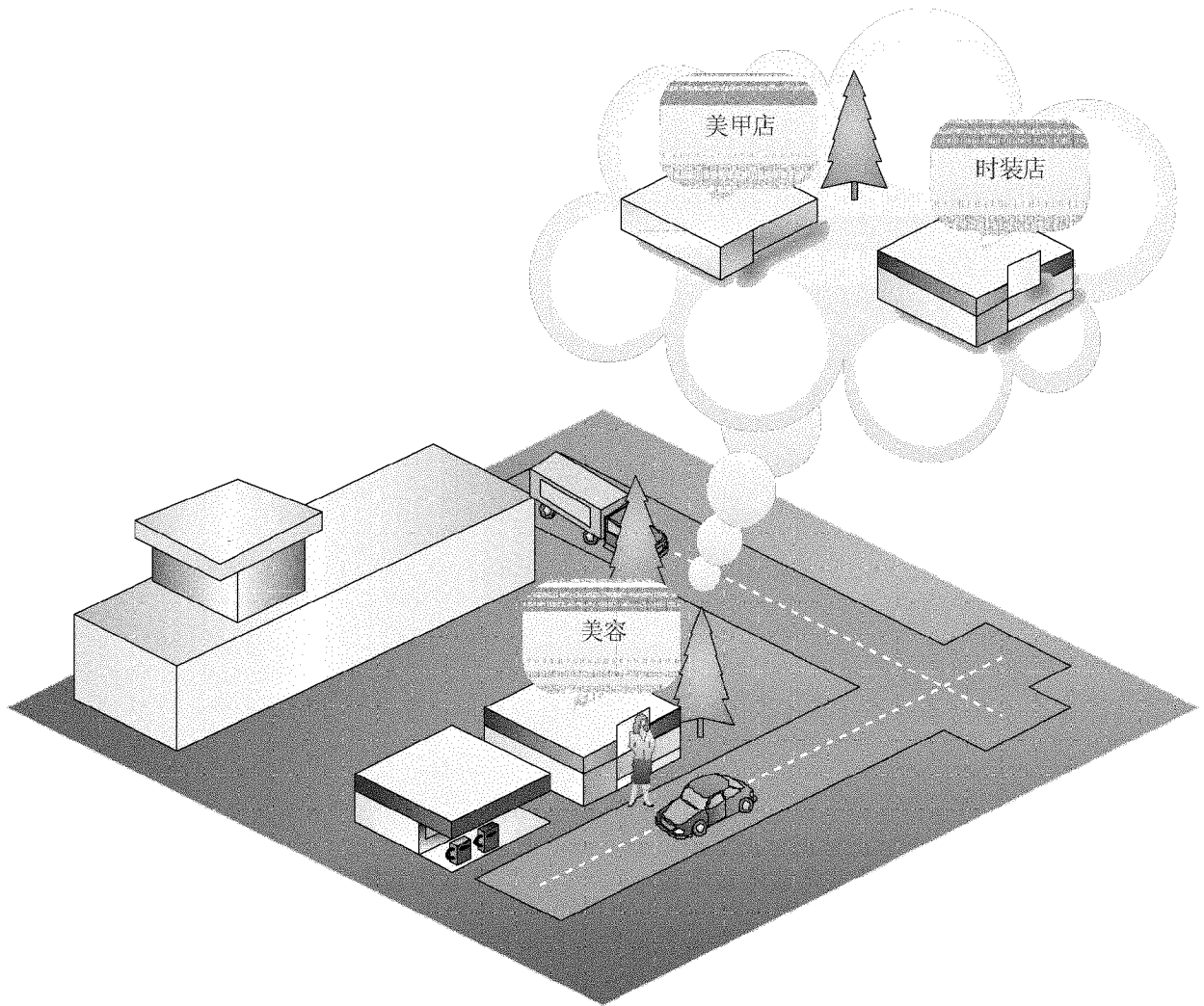


图 1



根据地理位置推送
推送依据为地理距离的远近

图 2



根据POI关系推送
推送依据为与用户所在POI的关联关系

图 3

**信息投放装置
400**

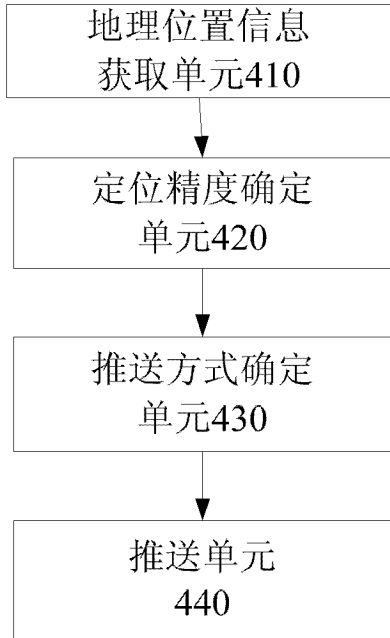


图 4



图 5