

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 9 月 10 日 (10.09.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/177510 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/9537 (2019.01) **H04L 29/08** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/074785

(22) 国际申请日: 2020 年 2 月 12 日 (12.02.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910156918.8 2019年3月1日 (01.03.2019) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (**ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED**) [—/CN]; 开曼群岛
大开曼资本大厦一座四层 847 号 邮箱,
Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 柳林东 (**LIU, Lindong**); 中国浙江省杭州市
市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼 阿里巴巴
集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理
有限公司 (**BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL
PROPERTY LAW CORPORATION**); 中国北京市
海淀区上地三街 9 号 嘉华大厦 B 座 409,
Beijing 100085 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) **Title:** METHOD AND SYSTEM FOR PUSHING MESSAGE ON BASIS OF PRESENCE INFORMATION

(54) 发明名称: 基于在场信息推送消息的方法和系统

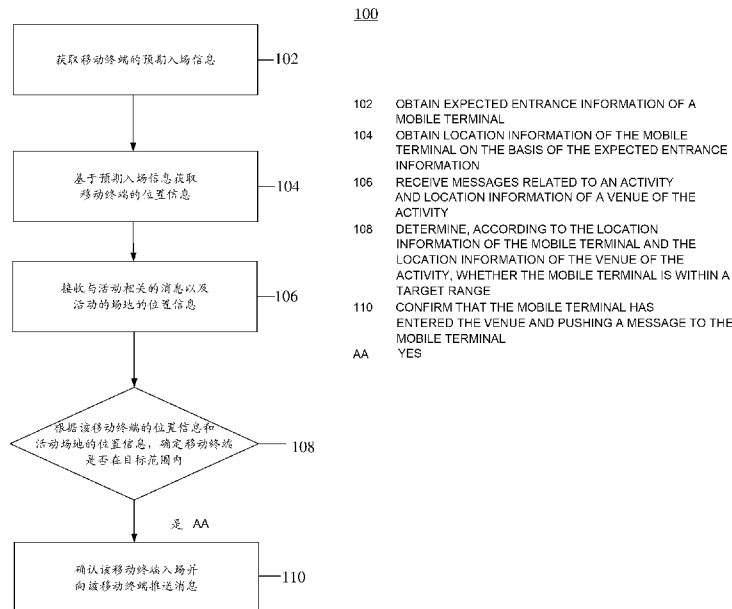


图 1

(57) **Abstract:** The present application provides a method for pushing a message on the basis of presence information, comprising: obtaining expected entrance information of a mobile terminal; obtaining location information of the mobile terminal on the basis of the expected entrance information; receiving messages related to an activity and location information of a venue of the activity; determining, according to the location information of the mobile terminal and the location information of the venue of the activity, whether the mobile terminal is within a target range; and if it is determined that the mobile terminal is within the target range, confirming that the

MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

mobile terminal has entered the venue and pushing a message to the mobile terminal. The messages related to the activity comprise a real-time update message related to the activity and a preloaded message related to the activity.

(57) 摘要: 本公开提供了一种基于在场信息推送消息的方法, 包括: 获取移动终端的预期入场信息; 基于该预期入场信息获取移动终端的位置信息; 接收与活动相关的消息和该活动的场地的位置信息; 根据该移动终端的位置信息和活动场地的位置信息, 确定移动终端是否在目标范围内; 如果确定该移动终端在目标范围内, 则确认该移动终端入场并向该移动终端推送消息。与活动相关的消息包括与活动相关的实时更新消息和与活动相关的预加载消息。

基于在场信息推送消息的方法和系统

技术领域

[01] 本公开主要涉及信息交互，尤其涉及消息推送。

背景技术

5 [02] 在观赏电影、戏剧、舞剧、音乐会、演唱会等时，电影结尾处往往会设置一些彩蛋，戏剧、舞剧、音乐会、演唱会等也常常会设置一些加演环节，以提升和观众的互动体验。但是，彩蛋以及加演环节的出现往往存在一定的随机性，观众甚至主办方很难提前预期，因此在电影或演出结束后，会出现有观众等待彩蛋或加演环节的情形。同时，电影院、剧院等场所往往通信信号不佳，用户有可能难以通过联网来查询或获取实时信息。
10 息。由此，容易造成用户信息的不确定性，也容易造成清场的滞后，从而带来安全隐患。

[03] 另外，在参加大型展览会或会议时，往往会有各种讲座或演讲，其时间可能会有变化，主持者或演讲者也可能会变动。由于大型展览会或会议中的讲座或演讲的数量众多，用户很难精确查获实时变化通知。

[04] 此外，在现场观赏大型赛事（例如，奥运会赛事、世界杯赛事等）或进入大型游乐园、动物园等游乐场地时，有时会有突发事件，比如突发安全风险、游乐设施或动物场馆临时关闭等等。保证入场用户及时地获知突发事件信息是重要的。
15

[05] 因此，在本领域中，需要将以上的彩蛋信息以及加演环节信息、实时变化通知或突发事件信息等高效地推送给用户的方法和系统。

发明内容

20 [06] 为解决上述技术问题，本公开提供了一种基于在场信息推送消息的方案。

[07] 在本公开的一个实施例中，提供了一种基于在场信息推送消息的方法，包括：获取移动终端的预期入场信息；基于预期入场信息获取该移动终端的位置信息；接收与活动相关的消息以及该活动的场地的位置信息；根据该移动终端的位置信息和活动场地的位置信息，确定该移动终端是否在目标范围内；如果确定该移动终端在目标范围内，则
25 确认该移动终端入场并向该移动终端推送消息。

[08] 在本公开的另一实施例中，与活动相关的消息包括与活动相关的实时更新消息和

与活动相关的预加载消息。

[09] 在本公开的又一实施例中，还包括获取所述移动终端的设备号码。

[10] 在本公开的另一实施例中，移动终端的设备号码通过获取移动终端 APP 或移动支付 APP 所绑定的移动终端号码来获得。

5 [11] 在本公开的另一实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括：当该消息为与活动相关的预加载消息时，向该移动终端推送预加载消息。

[12] 在本公开的又一实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括：当该消息为与活动相关的实时更新消息时，确定该移动终端的网络信号是否畅通：如果确定该移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送实时更新消息；以及如果确定该移动终端的
10 网络信号不畅通，则经由该移动终端的设备号码发送实时更新消息。

[13] 在本公开的另一实施例中，目标范围是以活动场地的位置信息为中心来设定的。

[14] 在本公开的另一实施例中，预加载消息包括预先知晓的彩蛋信息、加演环节信息、或安全风险信息。

[15] 在本公开的另一实施例中，实时更新消息包括活动开始后知悉的彩蛋信息、加演
15 环节信息、实时变化通知或安全风险信息。

[16] 在本公开的一个实施例中，提供了一种基于在场信息推送消息的系统，包括：第一获取模块：获取移动终端的预期入场信息；以及基于该预期入场信息获取该移动终端的位置信息；第二获取模块，接收与活动相关的消息以及该活动的场地的位置信息；判定模块，根据该移动终端的位置信息和活动场地的位置信息来确定该移动终端是否在目标范围内；以及消息推送模块，如果确定该移动终端在目标范围内，则确认该移动终端入场并向该移动终端推送消息。
20

[17] 在本公开的另一实施例中，与活动相关的消息包括与活动相关的实时更新消息和与活动相关的预加载消息。

[18] 在本公开的又一实施例中，该第一获取模块还获取移动终端的设备号码。

25 [19] 在本公开的另一实施例中，该移动终端的设备号码通过获取移动终端 APP 或移动支付 APP 所绑定的移动终端号码来获得。

[20] 在本公开的另一实施例中，消息推送模块向该移动终端推送消息进一步包括：当该消息为与活动相关的预加载消息时，向该移动终端推送预加载消息。

[21] 在本公开的另一实施例中，消息推送模块向该移动终端推送消息进一步包括：当该消息为与活动相关的实时更新消息时，确定该移动终端的网络信号是否畅通：如果确定该移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送实时更新消息；以及如果确定该移动终端的网络信号不畅通，则经由该移动终端的设备号码发送实时更新消息。

5 [22] 在本公开的又一实施例中，目标范围是以活动场地的位置信息为中心来设定的。

[23] 在本公开的另一实施例中，预加载消息包括预先知晓的彩蛋信息、加演环节信息、或安全风险信息。

[24] 在本公开的又一实施例中，实时更新消息包括活动开始后知悉的彩蛋信息、加演环节信息、实时变化通知或安全风险信息。

10 [25] 在本公开的另一实施例中，提供了一种存储有指令的计算机可读存储介质，当该指令被执行时使得机器执行如上所述的方法。

[26] 提供本概述以便以简化的形式介绍以下在详细描述中进一步描述的一些概念。本概述并不旨在标识所要求保护主题的关键特征或必要特征，也不旨在用于限制所要求保护主题的范围。

15 附图说明

[27] 本公开的以上发明内容以及下面的具体实施方式在结合附图阅读时会得到更好的理解。需要说明的是，附图仅作为所请求保护的发明的示例。在附图中，相同的附图标记代表相同或类似的元素。

[28] 图 1 示出了根据一实施例的基于在场信息推送消息的方法的流程图。

20 [29] 图 2 (a) 示出了根据一实施例的在电影院中基于在场信息推送例如彩蛋信息的消息的示意图。

[30] 图 2 (b) 示出了根据一实施例的在电影院中基于在场信息推送例如彩蛋信息的消息的方法的流程图。

25 [31] 图 3 (a) 示出了根据另一实施例的在演唱会中基于在场信息推送例如加演环节信息的信息的示意图。

[32] 图 3 (b) 示出了根据另一实施例的在演唱会中基于在场信息推送例如加演环节信息的信息的方法的流程图。

[33] 图 4 (a) 示出了根据又一实施例的在大型展览会中基于在场信息推送例如讲座或演讲的实时变化通知的消息的示意图。

[34] 图 4 (b) 示出了根据又一实施例的在大型展览会中基于在场信息推送例如讲座或演讲的实时变化通知的消息的方法的流程图。

5 [35] 图 5 (a) 示出了根据再一实施例的在大型动物园中基于在场信息推送例如突发事件信息的消息的示意图。

[36] 图 5 (b) 示出了根据再一实施例的在大型动物园中基于在场信息推送例如突发事件信息的消息的方法的流程图。

[37] 图 6 示出了根据一实施例的基于在场信息推送消息的系统的框图。

10 具体实施方式

[38] 为使得本公开的上述目的、特征和优点能更加明显易懂，以下结合附图对本公开的具体实施方式作详细说明。

[39] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本公开，但是本公开还可以采用其它不同于在此描述的其它方式来实施，因此本公开不受下文公开的具体实施例的限制。

15

[40] 本公开提供了基于在场信息推送消息的方法和系统。在场信息可通过多种手段获取。在场信息可包括用户的预期入场信息。在通过移动终端 APP 或通过网站购买电子票（包括电影票、演唱会入场券、展览会入场券、动物园门票等等）的情形中，可通过扫码取票、扫码入场等环节获取用户的预期入场信息。在购买纸质票（例如，在电影院售票处）的情形中，也可通过移动支付环节获取用户的预期入场信息。

20

[41] 实际上，在日常生活中，会出现购票人帮他人购票、但本人并不入场的情形。还会出现扫码后有突发事件、最终没有入场的情形。在这样的情形中，如何有效、精准地向入场的用户推送消息，而避免骚扰没有入场的用户是重要的。在本公开中，将在获取相对于活动场地的预期入场信息之后确定移动终端的当前位置，并随之确定其实际是否入场。在场信息还可包括入场确认信息。

25

[42] 图 1 示出了根据一实施例的基于在场信息推送消息的方法 100 的流程图。

[43] 在 102，获取移动终端的预期入场信息。

[44] 在通过移动终端应用(APP)购买电子票的情形中,支付成功后将获得包含二维码、序列号和/或验证码等的电子票。

[45] 以电子电影票二维码(也称为“电影票信息码”)为例,其包含电影院、电影票、影厅、影片、场次、座位、放映时间、票价及服务费用等,并进行统一加密。放映时间可包括开始时间和时长等等。在现场可通过扫描二维码取票,也可通过输入序列号取票。

[46] 再以野生动物园电子门票为例,其可包含动物园、游玩日期、二维码、序列号和/或验证码等。同样,在现场可通过扫描二维码取票,也可通过输入序列号取票。

[47] 在电子票取票后,移动终端 APP 将有已取票的状态更新。此时,就可取得预期入场信息。通过获取移动终端 APP 所绑定的移动终端号码,还可获得该移动终端的设备号码(例如,手机号码等)。

[48] 在用电子门票入场的实施例中,也可通过扫描二维码取得预期入场信息。通过获取移动终端 APP 或移动支付 APP 所绑定的移动终端号码,可获得该移动终端的设备号码。

[49] 在购买纸质票后,就可取得预期入场信息。通过获取移动支付 APP 所绑定的移动终端号码,可获得该移动终端的设备号码。

[50] 实际上,在日常生活中,会出现购票人帮家人或朋友购票、但本人并不入场的情形。还会出现扫码后有突发事件、最终没有入场的情形。在这样的情形中,如何有效、精准地向入场的用户推送消息,而避免骚扰没有入场的用户是重要的。在本公开的各个实施例中,将在获取预期入场信息之后确定移动终端的当前位置,并随之确定其实际是否入场。

[51] 在 104,基于预期入场信息获取移动终端的位置信息。移动终端的位置信息可通过获取该移动终端的 GPS 位置来获取。本领域技术人员可以理解,除了基于 GPS 的定位技术之外,还可应用其他的定位技术,例如基于移动运营网的基站的定位、利用 WiFi 在小范围内定位等等。在下文中将不再对此进行赘述。

[52] 在 106,接收与活动相关的消息以及活动的场地的位置信息。

[53] 在观看电影的活动,与活动相关的消息可包括与活动相关的实时更新消息和与活动相关的预加载消息。预加载消息包括预先知晓的彩蛋信息、加演环节信息、或安全风险信息。实时更新消息包括活动开始后知悉的彩蛋信息、加演环节信息、实时变化通知或安全风险信息。

[54] 彩蛋信息可以是彩蛋的数量和出现的时间。由于大部分数字版本的影片都有密钥，影院方面并不能事先准确获取彩蛋信息，除非发片方告知。因此，可在电影开始播放后获取彩蛋信息，并在彩蛋将要出现前告知观众准确信息，由此提升观众观影体验。

[55] 在演唱会的实施例中，实时更新消息可以是加演环节信息。加演环节信息包括助演嘉宾、加演节目等的出现时间或时长等信息。实时更新消息还可以是安全风险信息，例如：“哪一层哪一区、靠近哪个通道，人群密集，容易引发踩踏事件，请绕行或缓行”。本领域技术人员可以理解，实时更新消息可以是其他各种信息。以下将在不同实施例中具体阐述。

[56] 活动场地的位置信息可通过网络查询获取，或者可从数据库获取。这些位置信息可包括经度信息和纬度信息。

[57] 在 108，根据该移动终端的位置信息和活动场地的位置信息，确定移动终端是否在目标范围内。

[58] 目标范围是以活动场地的位置信息为中心来设定的。在电影院的实施例中，可以电影院入口或售票厅为中心，设定直径为例如 500 米的圆为目标范围。当然，该直径可依据电影院的场地大小进行调节。本领域技术人员还可以理解，目标范围还可以设置成正方形、长方形、椭圆形、多边形以及不规则图形等等。本领域技术人员可以理解，目标范围在不同实施例中可按照不同的设定规则来设定。由此，可基于所设定的目标范围，来确定移动终端是否位于目标范围内。

[59] 在 110，如果确定移动终端在该目标范围内，则确认该移动终端入场并向该移动终端推送消息。

[60] 在本公开的一个实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括当消息为与活动相关的预加载消息时，向移动终端推送预加载消息。

[61] 在本公开的另一个实施例中，当消息为与活动相关的实时更新消息时，确定移动终端的网络信号是否畅通。

[62] 在电影院、演唱会等演出场地，网络信号往往并不畅通；在游乐场、动物园等场地，由于会在大型游乐设施、不同动物的场馆中穿梭，往往可能会位于大型建筑、坑洞等内，网络信号也有可能会不畅通。因此，在采用不同技术手段推送更新消息时，还需要确定移动终端的网络信号是否畅通。

[63] 如果确定移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送实时更新消息。亦

即，当移动终端的网络信号畅通时，移动终端应用就能及时推送实时更新消息。

[64] 在本公开的另一实施例中，当移动终端的网络信号畅通时，如果该移动终端并没有安装移动终端应用或者移动终端应用关闭了消息推送，则无法通过该移动终端应用推送实时更新消息。此时，改由经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。

5 [65] 在本公开的又一实施例中，如果确定移动终端的网络信号不畅通，则经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。亦即，当移动终端的网络信号不畅通时，移动终端应用就无法及时推送实时更新消息。此时，就经由移动终端的设备号码以短信形式发送实时更新消息。本领域技术人员可以理解，经由移动终端的设备号码发送实时更新消息将不限于仅仅短信。

10 [66] 图 2(a) 示出了根据一实施例的在电影院中基于在场信息推送例如彩蛋信息的信息的示意图。

[67] 近年来，电影制片方常在电影中加入一些小趣味的情节、或在电影的字幕后放上一段为电影续集埋下伏笔的片段。因此“彩蛋”也可分为剧中和片尾两种。然而，现在大部分数字版本的影片都有密钥。彩蛋的数量和出现时间无法预期。比如《加勒比海盗

15 5》，要等待长达 8 分多钟的片尾字幕放完后才能看到彩蛋，这对观众来说是个“挑战”。而《蚁人 2》的 2 个片尾彩蛋之间间隔了漫长的将近 5 分钟的字幕滚动。通常，即使制片方事先告知彩蛋的数量，也并不会告知其具体的出现时间。

[68] 由此，如果能够在移动设备扫码确认入场之后，在彩蛋将要出现之前予以准确的预告，将会大大提高观影体验，同时还有利于加快清场速度。

20 [69] 图 2(b) 示出了根据一实施例的在电影院中基于在场信息推送例如彩蛋信息的信息的方法 200 的流程图。

[70] 在 202，获取移动终端相对于电影院的预期入场信息。

[71] 预期入场信息是通过电子电影票取票后移动终端 APP 呈现已取票的状态更新来获得的。在现场取票可通过扫描二维码、也可通过输入序列号进行。通过获取移动终端

25 APP 所绑定的移动终端号码，还可获得该移动终端的设备号码。

[72] 在购买纸质票的实施例中，购买之际即可取得预期入场信息。通过获取移动支付 APP 所绑定的移动终端号码，可获得该移动终端的设备号码。

[73] 实际上，在日常生活中，会出现购票人帮他人购票、但本人并不入场的情形。还

会出现扫码后有突发事件、最终没有入场的情形。在这样的情形中，如何有效、精准地向入场的用户推送消息，而避免骚扰没有入场的用户是重要的。在本实施例中，将在获取相对于电影院的预期入场信息之后确定移动终端的当前位置，并随之确定其实际是否入场。

5 [74] 在 204，基于预期入场信息获取移动终端的位置信息。移动终端的位置信息可通过各种不同的定位技术来获取。

[75] 在 206，接收与所放映电影相关的消息以及电影院的位置信息。

10 [76] 在观看电影的活动，与所放映电影相关的消息可包括与所放映电影相关的实时更新消息和与所放映电影相关的预加载消息。预加载消息包括预先知晓的彩蛋信息和其他相关信息。实时更新消息包括活动开始后知悉的彩蛋信息和其他相关信息。

[77] 彩蛋信息可以是彩蛋的数量和出现的时间。由于大部分数字版本的影片都有密钥，影院方面并不能事先准确获取彩蛋信息，除非发片方告知。因此，可在电影开始播放后获取彩蛋信息，并在彩蛋将要出现前告知观众准确信息，由此提升观众观影体验。

15 [78] 实时更新消息还可以是安全风险信息，例如：“哪一放映厅出现火情，请在工作人员的指挥下快速撤离”。本领域技术人员可以理解，实时更新消息可以是其他各种信息。

[79] 电影院的位置信息可通过电影票二维码中所包含的电影院的信息获得，当然也通过网络查询获取，或者可从数据库获取。这些位置信息可包括经度信息和纬度信息。

20 [80] 在 208，根据该移动终端的位置信息和电影院的位置信息，确定移动终端是否在目标范围内。

[81] 目标范围是以电影院的位置信息为中心来设定的。在本实施例中，可以电影院入口或售票厅为中心，设定直径为例如 500 米的圆为目标范围。当然，该直径可依据电影院的场地大小进行调节。本领域技术人员还可以理解，目标范围还可以设置成正方形、长方形、椭圆形、多边形以及不规则图形等等。由此，可基于所设定的目标范围，来确
25 定移动终端是否位于目标范围内。

[82] 在本公开的另一实施例中，还可在移动终端位于接近目标范围的情况下，查询接近目标范围的交通信息。如果查询到的交通信息为拥堵，则以移动终端向进入目标范围的方向移动，判断该移动终端最终将位于目标范围内。进一步地，可在接近电影放映时间时再次获取该移动终端的位置信息，以供精确确定移动终端的位置。

[83] 而如果移动终端向背离目标范围的方向移动或者长时间原地不动，则判断该移动终端将不位于目标范围内。

[84] 在 210，如果确定移动终端在该目标范围内，则确认该移动终端入场并向该移动终端推送消息。

5 [85] 在本公开的一个实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与活动相关的预加载消息时，向该移动终端推送预加载消息。例如，当该预加载消息是已知的彩蛋信息时，可在移动终端 APP 中预加载该彩蛋信息；并根据电影的时长设置计时器（例如，放映开始时间+时长），在接近正片结束时通过移动终端 APP 主动推送该彩蛋信息。由于为预加载消息，因此即使移动终端处于网络信号不佳的情形，也能收到该消息推送。

10

[86] 在本公开的另一个实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与活动相关的实时更新消息时，确定该移动终端的网络信号是否畅通。

[87] 在电影院，网络信号往往并不畅通。因此，在采用不同技术手段推送实时更新消息时，还需要确定移动终端的网络信号是否畅通。

15 [88] 如果确定移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送实时更新消息。例如，在电影彩蛋出现之前 10 分钟，通过移动终端应用告知将要出现的彩蛋的数量、时长等相关信息。

[89] 在本公开的另一实施例中，当移动终端的网络信号畅通时，如果该移动终端并没有安装移动终端应用或者关闭了移动终端 APP 的消息推送，则无法通过该移动终端应用推送更新消息。此时，改为经由移动终端的设备号码发送关于彩蛋等的消息。

20

[90] 在本公开的又一实施例中，如果确定移动终端的网络信号不畅通，则经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。当移动终端的网络信号不畅通时，移动终端应用就无法及时推送实时更新消息。此时，就经由移动终端的设备号码以短信形式发送实时更新消息。本领域技术人员可以理解，经由移动终端的设备号码发送实时更新消息将不限于

25 仅仅短信。

[91] 图 3(a) 示出了根据另一实施例的在演唱会中基于在场信息推送例如加演环节信息的信息的示意图。

[92] 近年来，演唱会一般会选择演唱会所在地的大型露天场馆，多为诸如体育馆之类的大型场馆。通常，会分为接近舞台的内场观众区以及看台区。由于人数众多，并且演

出场地较大，因此安全非常重要。

[93] 并且，演唱会的音乐人往往会邀请一些嘉宾，以营造更为热烈的现场气氛；并且，演唱会之中或之后还会穿插或上演不少加演环节，给现场观众带来惊喜。

5 [94] 由此，如果能够在移动设备扫码入场之后，在加演环节将要出现之前予以准确的预告，将会大大提高演出现场的安全性，同时给现场观众带来更好的观赏体验。

[95] 图 3 (b) 示出了根据另一实施例的在演唱会中基于在场信息推送例如加演环节信息的方法 300 的流程图。

[96] 在 302，获取移动终端相对于演唱会场地的预期入场信息。

10 [97] 预期入场信息是通过电子票取票后移动终端 APP 呈现已取票的状态更新来获得的。在现场取票可通过扫描二维码、也可通过输入序列号进行。通过获取移动终端 APP 所绑定的移动终端号码，还可获得该移动终端的设备号码。

[98] 在持纸质票入场的实施例中，购买之际即可取得预期入场信息。通过获取移动支付 APP 所绑定的移动终端号码，可获得该移动终端的设备号码。

15 [99] 实际上，在日常生活中，会出现购票人帮他人购票、但本人并不入场的情形。还会出现取票后有突发事件、最终没有入场的情形。在这样的情形中，如何有效、精准地向入场的用户推送消息，而避免骚扰没有入场的用户是重要的。在本实施例中，将在获取相对于演唱会场地的预期入场信息之后确定移动终端的当前位置，并随之确定其实际是否入场。

20 [100] 在 304，基于预期入场信息获取移动终端的位置信息。移动终端的位置信息可通过各种定位技术来获取。

[101] 在 306，接收与所观赏演唱会相关的消息以及演唱会场地的位置信息。

[102] 在观看演唱会的活动中，与所观赏演唱会相关的消息可包括预先知晓的加演环节信息和其他相关信息。与所观赏演唱会相关的消息还可包括演唱会开始后知悉的加演环节信息、安全风险信息和其他相关信息。

25 [103] 实时更新消息同样可以是安全风险信息，例如：“哪一层哪一区、靠近哪个通道，人群密集，容易引发踩踏事件，请绕行或缓行”。本领域技术人员可以理解，实时更新消息可以是其他各种信息。

[104] 演唱会场地的位置信息可通过电子票二维码中所包含的演唱会场地的信息获得，

当然也通过网络查询获取，或者可从数据库获取。这些位置信息可包括经度信息和纬度信息。

[105] 在 308，根据该移动终端的位置信息和演唱会场地的位置信息，确定移动终端是否在目标范围内。

5 [106] 目标范围是以演唱会场地的位置信息为中心来设定的。与电影院的实施例一样，可设定直径为例如 500 米的圆为目标范围。当然，该直径可依据电影院的场地大小进行调节。本领域技术人员还可以理解，目标范围还可以设置成正方形、长方形、椭圆形、多边形以及不规则图形等等。由此，可基于所设定的目标范围，来确定移动终端是否位于目标范围内。

10 [107] 在本公开的另一实施例中，还可在移动终端位于接近目标范围的情况下，查询接近目标范围的交通信息。如果查询到的交通信息为拥堵，则以移动终端向进入目标范围的方向移动，判断该移动终端最终将位于目标范围内。进一步地，可在接近电影放映时间时再次获取该移动终端的位置信息，以供精确确定移动终端的位置。

15 [108] 而如果移动终端向背离目标范围的方向移动或者长时间原地不动，则判断该移动终端将不位于目标范围内。

[109] 在 310，如果确定移动终端在该目标范围内，则确认该移动终端入场并在演唱会观赏过程中向该移动终端推送消息。

20 [110] 在本公开的一个实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与演唱会相关的预加载消息时，向该移动终端推送预加载消息。例如，当该预加载消息是已知的放置在演唱会结束时的加演环节信息时，可在移动终端 APP 中预加载该加演环节信息；并根据演唱会的时长设置计时器（例如，开始时间+时长），在接近演唱会结束时通过移动终端 APP 主动推送该加演环节信息。由于为预加载消息，因此即使移动终端处于网络信号不佳的情形，也能收到该消息推送。

25 [111] 在本公开的另一个实施例中，向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与演唱会相关的实时更新消息时，确定该移动终端的网络信号是否畅通。

[112] 在大型体育馆，网络信号往往并不畅通。因此，在采用不同技术手段推送实时更新消息时，还需要确定移动终端的网络信号是否畅通。

[113] 如果确定移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送实时更新消息。例如，在加演环节出现之前 10 分钟，通过移动终端应用告知将要出现的加演环节的数量、

时长等相关信息。

[114] 在本公开的另一实施例中，当移动终端的网络信号畅通时，如果该移动终端并没有安装移动终端应用或者关闭了移动终端 APP 的消息推送，则无法通过该移动终端应用推送实时更新消息。此时，改为经由移动终端的设备号码发送关于加演环节等的实时更新消息。

[115] 在本公开的又一实施例中，如果确定移动终端的网络信号不畅通，则经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。此时，就经由移动终端的设备号码以短信形式发送实时更新消息。本领域技术人员可以理解，经由移动终端的设备号码发送实时更新消息将不限于仅仅短信。

10 [116] 图 4 (a) 示出了根据又一实施例的在大型展览会中基于在场信息推送例如讲座或演讲的实时变化通知的消息的示意图。

[117] 近年来，随着经济的繁荣，需要举办各种大型展览会，例如世博会、进博会等等。这些展览会占地广、展览时间长，举办的各种讲座、演讲或论坛多。其中不乏有演讲嘉宾、举办时间、举办地点有变化的情况。

15 [118] 由此，如果能够在移动设备扫码入场之后，在讲座、演讲或论坛有实时变化通知之时加以准确的通知，将会大大提高现场参与者的体验、同时提高现场的安全性。

[119] 图 4 (b) 示出了根据又一实施例的在大型展览会中基于在场信息推送例如讲座或演讲的实时变化通知的消息的方法 400 的流程图。

[120] 在 402，获取移动终端相对于展览会场地的预期入场信息。

20 [121] 预期入场信息是通过电子票取票后移动终端 APP 呈现已取票的状态更新来获得的。在现场取票可通过扫描二维码、也可通过输入序列号进行。通过获取移动终端 APP 所绑定的移动终端号码，还可获得该移动终端的设备号码。

[122] 在持纸质票入场的实施例中，购买之际即可取得预期入场信息。通过获取移动支付 APP 所绑定的移动终端号码，可获得该移动终端的设备号码。

25 [123] 实际上，在日常生活中，会出现购票人帮他人购票、但本人并不入场的情形。还会出现取票后有突发事件、最终没有入场的情形。在这样的情形中，如何有效、精准地向入场的用户推送消息，而避免骚扰没有入场的用户是重要的。在本实施例中，将在获取相对于展览会场地的预期入场信息之后确定移动终端的当前位置，并随之确定其实际

是否入场。

[124] 在 404，基于预期入场信息获取移动终端的位置信息。移动终端的位置信息可通过各种定位技术来获取。

[125] 在 406，接收与所参加展览会相关的消息以及展览会场地的位置信息。

- 5 [126] 在观看展览会的活动中，与所参加展览会相关的消息可包括与展览会相关的实时更新消息和与展览会相关的预加载消息。预加载消息可以是展览会开场前接收到的消息，例如关于某讲座或演讲或论坛的消息。

[127] 实时更新消息可包括实时变化通知。实时变化通知为某讲座或演讲或论坛，其中的演讲嘉宾、和/或举办时间、和/或举办地点有变化。

- 10 [128] 实时更新消息同样可以是安全风险信息，例如：“哪一场馆、靠近哪个通道，人群密集，容易引发踩踏事件，请绕行或缓行”。本领域技术人员可以理解，实时更新消息可以是其他各种信息。

[129] 展览会场地的位置信息可通过电子票二维码中所包含的展览会场地的信息获得，当然也通过网络查询获取，或者可从数据库获取。这些位置信息可包括经度信息和纬度信息。

15

[130] 在 408，根据该移动终端的位置信息和展览会场地的位置信息，确定移动终端是否在目标范围内。

[131] 目标范围是以展览会场地的位置信息为中心来设定的。与电影院的实施例一样，可设定直径为例如 1000 米的圆为目标范围。当然，该直径可依据展览会场地的场地大小进行调节。本领域技术人员还可以理解，目标范围还可以设置成正方形、长方形、椭圆形、多边形以及不规则图形等等。由此，可基于所设定的目标范围，来确定移动终端是否位于目标范围内。

20

[132] 在本公开的另一实施例中，还可在移动终端位于接近目标范围的情况下，查询接近目标范围的交通信息。如果查询到的交通信息为拥堵，则以移动终端向进入目标范围的方向移动，判断该移动终端最终将位于目标范围内。进一步地，可在接近展览会开展（也可以是讲座、演讲或论坛开始）时间时再次获取该移动终端的位置信息，以供精确确定移动终端的位置。

25

[133] 而如果移动终端向背离目标范围的方向移动或者长时间原地不动，则判断该移动

终端将不位于目标范围内。

[134] 在 410, 如果确定移动终端在该目标范围内, 则确认该移动终端入场并在展览会参加过程中向该移动终端推送消息。

5 [135] 在本公开的一个实施例中, 在展览会参加过程中向该移动终端推送消息包括当该消息为与展览会相关的预加载消息时, 向该移动终端推送预加载消息。

[136] 在本公开的另一个实施例中, 在展览会参加过程中向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与展览会相关的实时更新消息时, 确定该移动终端的网络信号是否畅通。

[137] 在大型展览馆, 网络信号往往并不畅通。因此, 在采用不同技术手段推送实时更新消息时, 还需要确定移动终端的网络信号是否畅通。

10 [138] 如果确定移动终端的网络信号畅通, 则通过移动终端应用推送实时更新消息。例如, 在实时变化通知出现之前 10 分钟, 通过移动终端应用告知将要出现的实时变化通知等等。

[139] 在本公开的另一实施例中, 当移动终端的网络信号畅通时, 如果该移动终端并没有安装移动终端应用或者关闭了移动终端 APP 的消息推送, 则无法通过该移动终端应用推送实时更新消息。此时, 改为经由移动终端的设备号码发送关于实时变化通知等的消息。

15

[140] 在本公开的又一实施例中, 如果确定移动终端的网络信号不畅通, 则经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。此时, 就经由移动终端的设备号码以短信形式发送实时更新消息。本领域技术人员可以理解, 经由移动终端的设备号码发送实时更新消息将不限于仅仅短信。

20

[141] 图 5 (a) 示出了根据再一实施例的在大型动物园中基于在场信息推送例如突发事件信息的消息的示意图。

[142] 在大型动物园中, 经常会有关于演出的实时变化通知或某园需要临时关闭的突发事件信息的情况。

25 [143] 由此, 如果能够在移动设备扫码入场之后, 在有实时变化通知或突发事件信息之时加以准确的通知, 将会大大提高参观者的体验、同时提高现场的安全性。

[144] 图 5 (b) 示出了根据再一实施例的在大型动物园中基于在场信息推送例如突发事件信息的消息的方法 500 的流程图。

[145] 在 502, 获取移动终端相对于动物园的预期入场信息。

[146] 预期入场信息是通过电子票取票后移动终端 APP 呈现已取票的状态更新来获得的。在现场取票可通过扫描二维码、也可通过输入序列号进行。通过获取移动终端 APP 所绑定的移动终端号码, 还可获得该移动终端的设备号码。

5 [147] 在持纸质票入场的实施例中, 购买之际即可取得预期入场信息。通过获取移动支付 APP 所绑定的移动终端号码, 可获得该移动终端的设备号码。

[148] 实际上, 在日常生活中, 会出现购票人帮他人购票、但本人并不入场的情形。还会出现取票后有突发事件、最终没有入场的情形。在这样的情形中, 如何有效、精准地向入场的用户推送消息, 而避免骚扰没有入场的用户是重要的。在本实施例中, 将在获取相对于动物园的预期入场信息之后确定移动终端的当前位置, 并随之确定其实际是否入场。

[149] 在 504, 基于预期入场信息获取移动终端的位置信息。移动终端的位置信息可通过各种定位技术来获取。

[150] 在 506, 接收与所参观动物园相关的消息以及动物园的位置信息。

15 [151] 在参观动物园的活动中, 与所参观动物园相关的消息可包括与动物园相关的实时更新消息和与动物园相关的预加载消息。预加载消息可以是动物园开园前接收到的消息, 例如关于某动物表演的消息。

[152] 实时更新消息可包括实时变化通知。实时变化通知为某演出的演出动物嘉宾、和/或举办时间、和/或举办地点有变化。

20 [153] 实时更新消息同样可以是例如: “哪一场馆将临时闭馆, 请勿前往”。本领域技术人员可以理解, 实时更新消息可以是其他各种信息。

[154] 动物园的位置信息可通过电子票二维码中所包含的动物园的信息获得, 当然也通过网络查询获取, 或者可从数据库获取。这些位置信息可包括经度信息和纬度信息。

25 [155] 在 508, 根据该移动终端的位置信息和动物园的位置信息, 确定移动终端是否在目标范围内。

[156] 目标范围是以动物园的位置信息为中心来设定的。与电影院的实施例一样, 可设定直径为例如 2000 米的圆为目标范围。当然, 该直径可依据动物园的场地大小进行调节。本领域技术人员还可以理解, 目标范围还可以设置成正方形、长方形、椭圆形、多

边形以及不规则图形等等。由此，可基于所设定的目标范围，来确定移动终端是否位于目标范围内。

[157] 在本公开的另一实施例中，还可在移动终端位于接近目标范围的情况下，查询接近目标范围的交通信息。如果查询到的交通信息为拥堵，则以移动终端向进入目标范围的方向移动，判断该移动终端最终将位于目标范围内。进一步地，可进一步精确地确定移动终端的位置。

[158] 而如果移动终端向背离目标范围的方向移动或者长时间原地不动，则判断该移动终端将不位于目标范围内。

[159] 在 510，如果确定移动终端在该目标范围内，则确认该移动终端入场并在动物园参观过程中向该移动终端推送更新消息。

[160] 在本公开的一个实施例中，在动物园参观过程中向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与动物园相关的预加载消息时，向该移动终端推送预加载消息。

[161] 在本公开的另一个实施例中，在动物园参加过程中向该移动终端推送消息进一步包括当该消息为与动物园相关的实时更新消息时，确定该移动终端的网络信号是否畅通。

[162] 在大型动物园，网络信号往往并不畅通。因此，在采用不同技术手段推送实时更新消息时，还需要确定移动终端的网络信号是否畅通。

[163] 如果确定移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送实时更新消息。例如，在突发事件信息出现之际，通过移动终端应用告知将要出现的突发事件信息等等。

[164] 在本公开的另一实施例中，当移动终端的网络信号畅通时，如果该移动终端并没有安装移动终端应用或者关闭了移动终端 APP 的消息推送，则无法通过该移动终端应用推送实时更新消息。此时，改为经由移动终端的设备号码发送关于突发事件信息等的消息。

[165] 在本公开的又一实施例中，如果确定移动终端的网络信号不畅通，则经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。此时，就经由移动终端的设备号码以短信形式发送实时更新消息。本领域技术人员可以理解，经由移动终端的设备号码发送实时更新消息将不限于仅仅短信。

[166] 图 6 示出了根据一实施例的基于在场信息推送消息的系统 600 的框图。

[167] 系统 600 包括第一获取模块 601，获取移动终端的预期入场信息。

[168] 该第一获取模块 601 进一步基于预期入场信息获取移动终端的位置信息。

[169] 系统 600 包括第二获取模块 603, 接收与活动相关的消息以及活动的场地的位置信息。

5 [170] 系统 600 还包括判定模块 605, 判定模块 605 根据该移动终端的位置信息和活动场地的位置信息来确定移动终端是否在目标范围内。

[171] 系统 600 还包括消息推送模块 607, 如果确定移动终端在该目标范围内, 则消息推送模块 607 确认该移动终端入场并向该移动终端推送消息。

[172] 在本公开的一个实施例中, 消息推送模块 607 向该移动终端推送消息进一步包括当消息为与活动相关的预加载消息时, 消息推送模块 607 向移动终端推送预加载消息。

10 [173] 在本公开的另一个实施例中, 消息推送模块 607 向该移动终端推送消息进一步包括当消息为与活动相关的实时更新消息时, 消息推送模块 607 确定移动终端的网络信号是否畅通。

[174] 如果确定移动终端的网络信号畅通, 则消息推送模块 607 通过移动终端应用推送实时更新消息。

15 [175] 在本公开的另一实施例中, 当移动终端的网络信号畅通时, 如果该移动终端并没有安装移动终端应用, 则无法通过该移动终端应用推送实时更新消息。此时, 消息推送模块 607 改由经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。

[176] 在本公开的又一实施例中, 如果确定移动终端的网络信号不畅通, 则消息推送模块 607 经由移动终端的设备号码发送实时更新消息。

20 [177] 由此, 本公开提供了将诸如彩蛋信息以及加演环节信息、实时变化通知或突发事件信息等的预加载消息和实时更新消息高效地、精准地推送给用户的方法和系统。其基于现有的移动终端 APP, 将关于所参与活动的消息推送给在现场的用户; 并且, 在现场网络信号不佳的情况下, 可将实时更新消息通过移动终端号码推送给在现场的用户。无疑, 这将提高参与者的体验, 并且大大提高活动场地的安全性。

25 [178] 以上描述的基于在场信息推送消息的方法和系统的各个步骤和模块可以用硬件、软件、或其组合来实现。如果在硬件中实现, 结合本发明描述的各种说明性步骤、模块、以及电路可用通用处理器、数字信号处理器 (DSP)、专用集成电路 (ASIC)、现场可编程门阵列 (FPGA)、或其他可编程逻辑组件、硬件组件、或其任何组合来实现或执

行。通用处理器可以是处理器、微处理器、控制器、微控制器、或状态机等。如果在软件中实现，则结合本发明描述的各种说明性步骤、模块可以作为一条或多条指令或代码存储在计算机可读介质上或进行传送。实现本发明的各种操作的软件模块可驻留在存储介质中，如 RAM、闪存、ROM、EPROM、EEPROM、寄存器、硬盘、可移动盘、CD-ROM、云存储等。存储介质可耦合到处理器以使得该处理器能从/向该存储介质读写信息，并执行相应的程序模块以实现本发明的各个步骤。而且，基于软件的实施例可以通过适当的通信手段被上载、下载或远程地访问。这种适当的通信手段包括例如互联网、万维网、内联网、软件应用、电缆（包括光纤电缆）、磁通信、电磁通信（包括 RF、微波和红外通信）、电子通信或者其他这样的通信手段。

5 [179] 还应注意，这些实施例可能是作为被描绘为流程图、流图、结构图、或框图的过程来描述的。尽管流程图可能会把诸操作描述为顺序过程，但是这些操作中有许多操作能够并行或并发地执行。另外，这些操作的次序可被重新安排。

[180] 所公开的方法、装置和系统不应以任何方式被限制。相反，本发明涵盖各种所公开的实施例（单独和彼此的各种组合和子组合）的所有新颖和非显而易见的特征和方面。

15 所公开的方法、装置和系统不限于任何具体方面或特征或它们的组合，所公开的任何实施例也不要求存在任一个或多个具体优点或者解决特定或所有技术问题。

[181] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述，但是本发明并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多更改，这些均落在本发明的保护范围之内。

20

权利要求书

1. 一种基于在场信息推送消息的方法，包括：

获取移动终端的预期入场信息；

基于所述预期入场信息获取所述移动终端的位置信息；

5 接收与活动相关的消息以及所述活动的场地的位置信息；

根据所述移动终端的位置信息和所述活动场地的位置信息，确定所述移动终端是否在目标范围内；

如果确定所述移动终端在所述目标范围内，则确认该移动终端入场并向所述移动终端推送所述消息。

10 2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述与活动相关的消息包括与活动相关的实时更新消息和与活动相关的预加载消息。

3. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，还包括获取所述移动终端的设备号码。

4. 如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述移动终端的设备号码通过获取移动终端 APP 或移动支付 APP 所绑定的移动终端号码来获得。

15 5. 如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，向所述移动终端推送所述消息进一步包括：

当所述消息为与活动相关的预加载消息时，向所述移动终端推送所述预加载消息。

6. 如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，向所述移动终端推送所述消息进一步包括：

20 当所述消息为与活动相关的实时更新消息时，确定所述移动终端的网络信号是否畅通：

如果确定所述移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送所述实时更新消息；以及

25 如果确定所述移动终端的网络信号不畅通，则经由所述移动终端的设备号码发送所述实时更新消息。

7. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述目标范围是以所述活动场地的位置信息为中心来设定的。

8. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述预加载消息包括预先知晓的彩蛋信息、加演环节信息、或安全风险信息。

30 9. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述实时更新消息包括活动开始后知悉的彩蛋信息、加演环节信息、实时变化通知或安全风险信息。

10. 一种基于在场信息推送消息的系统，包括：

第一获取模块：

获取移动终端的预期入场信息；以及

基于所述预期入场信息获取所述移动终端的位置信息；

5 第二获取模块，接收与活动相关的消息以及所述活动的场地的位置信息；

判定模块，根据所述移动终端的位置信息和所述活动场地的位置信息来确定所述移动终端是否在目标范围内；以及

消息推送模块，如果确定所述移动终端在所述目标范围内，则确认该移动终端入场并向所述移动终端推送所述消息。

10 11. 如权利要求 10 所述的系统，其特征在于，所述与活动相关的消息包括与活动相关的实时更新消息和与活动相关的预加载消息。

12. 如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述第一获取模块还获取所述移动终端的设备号码。

13. 如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述移动终端的设备号码通过获取移动终端 APP 或移动支付 APP 所绑定的移动终端号码来获得。

14. 如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述消息推送模块向所述移动终端推送所述消息进一步包括：

当所述消息为与活动相关的预加载消息时，向所述移动终端推送所述预加载消息。

15. 如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述消息推送模块向所述移动终端推送所述消息进一步包括：

20 当所述消息为与活动相关的实时更新消息时，确定所述移动终端的网络信号是否畅通：

如果确定所述移动终端的网络信号畅通，则通过移动终端应用推送所述实时更新消息；以及

25 如果确定所述移动终端的网络信号不畅通，则经由所述移动终端的设备号码发送所述实时更新消息。

16. 如权利要求 10 所述的系统，其特征在于，所述目标范围是以所述活动场地的位置信息为中心来设定的。

17. 如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述预加载消息包括预先知晓的彩蛋信息、加演环节信息、或安全风险信息。

18. 如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述实时更新消息包括活动开始后知

悉的彩蛋信息、加演环节信息、实时变化通知或安全风险信息。

19. 一种存储有指令的计算机可读存储介质，当所述指令被执行时使得机器执行如权利要求 1-9 中任一项所述的方法。

100

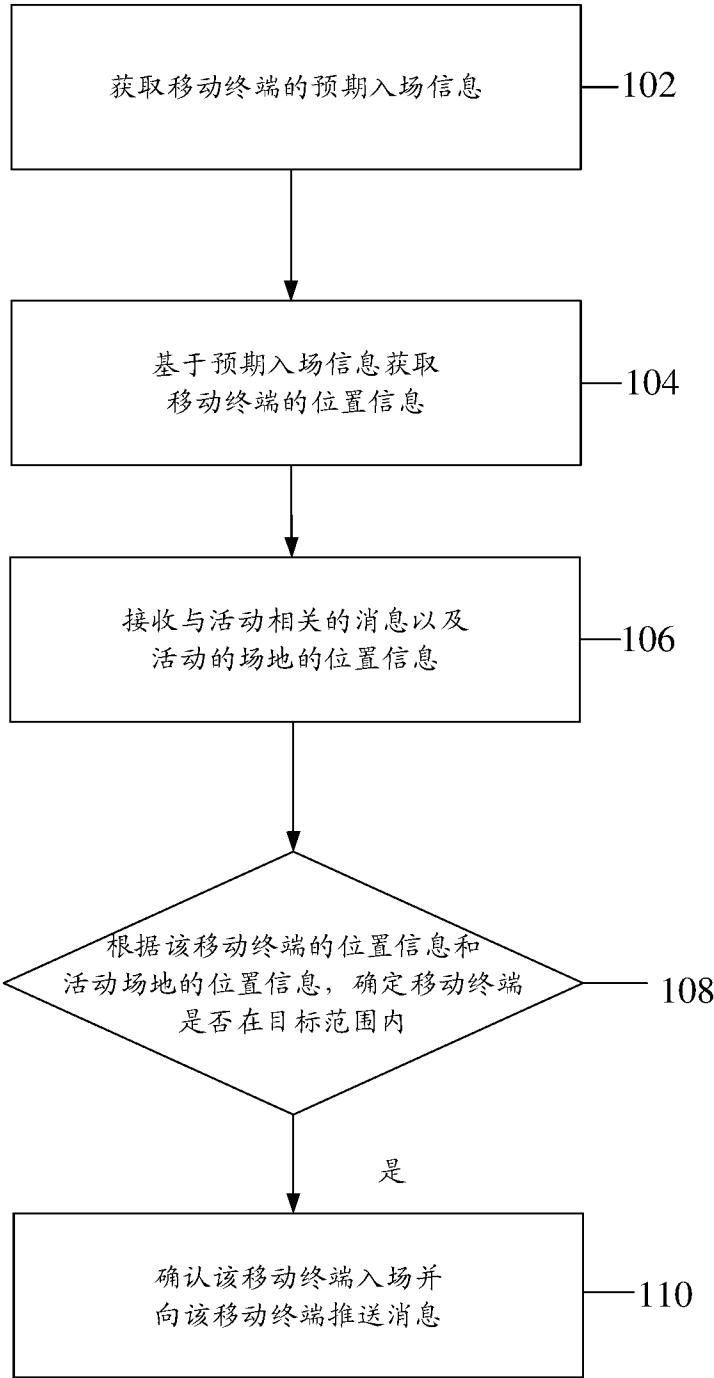


图 1

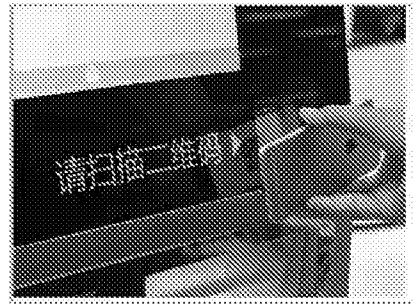
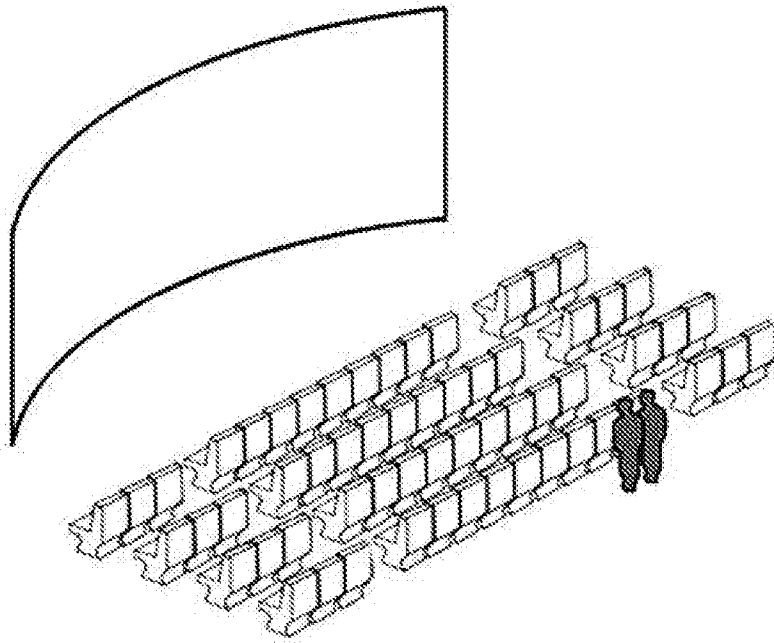


图 2 (a)

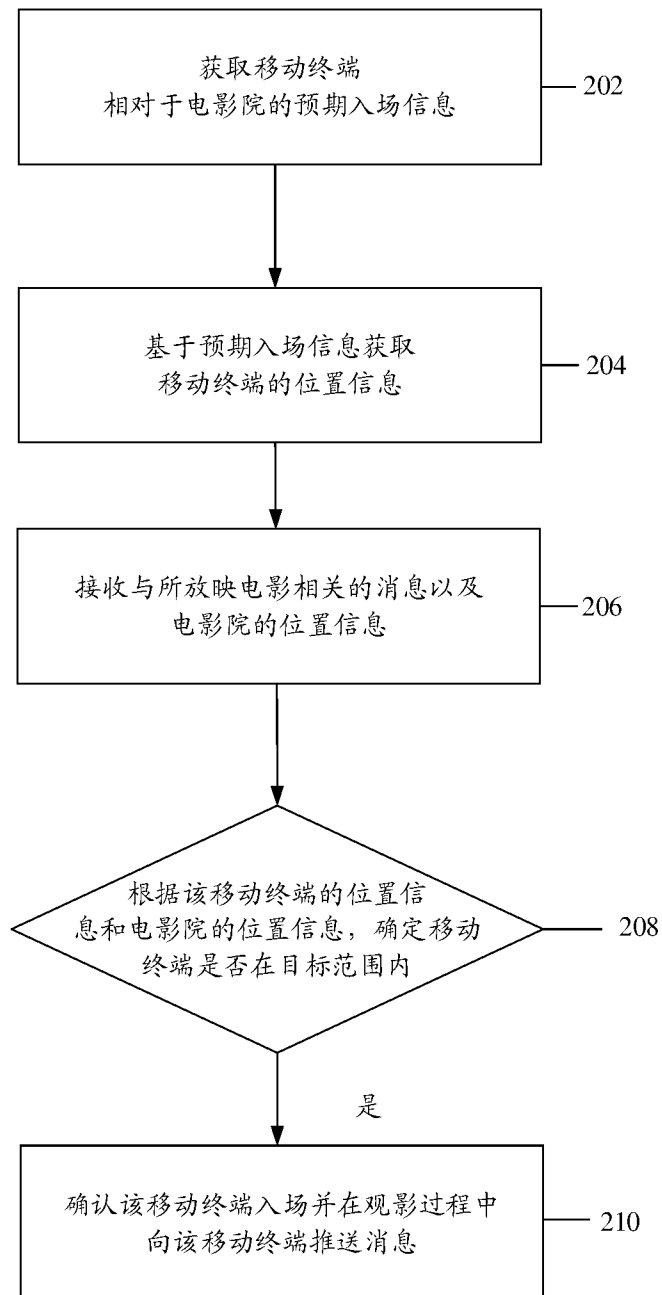
200

图 2 (b)

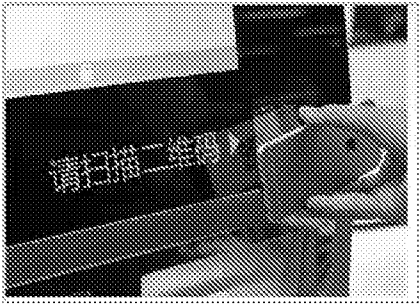
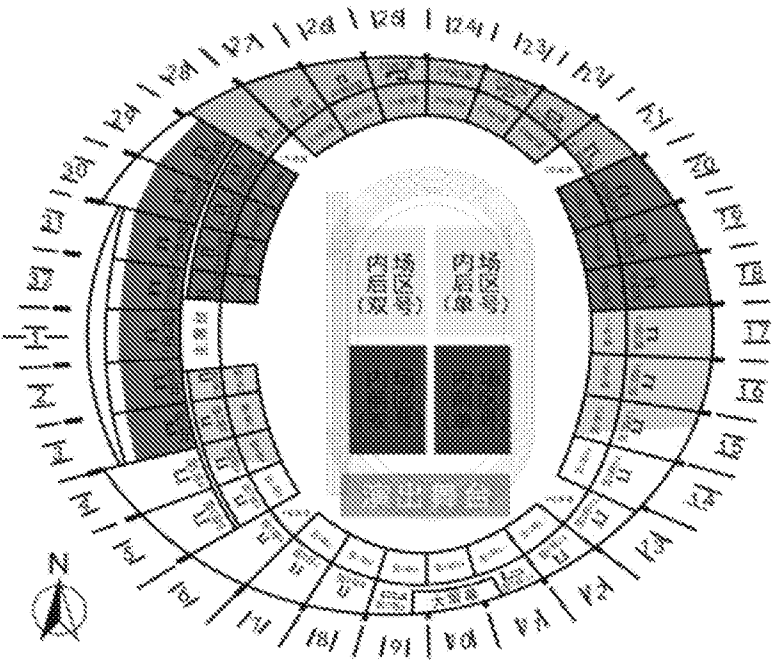


图 3 (a)

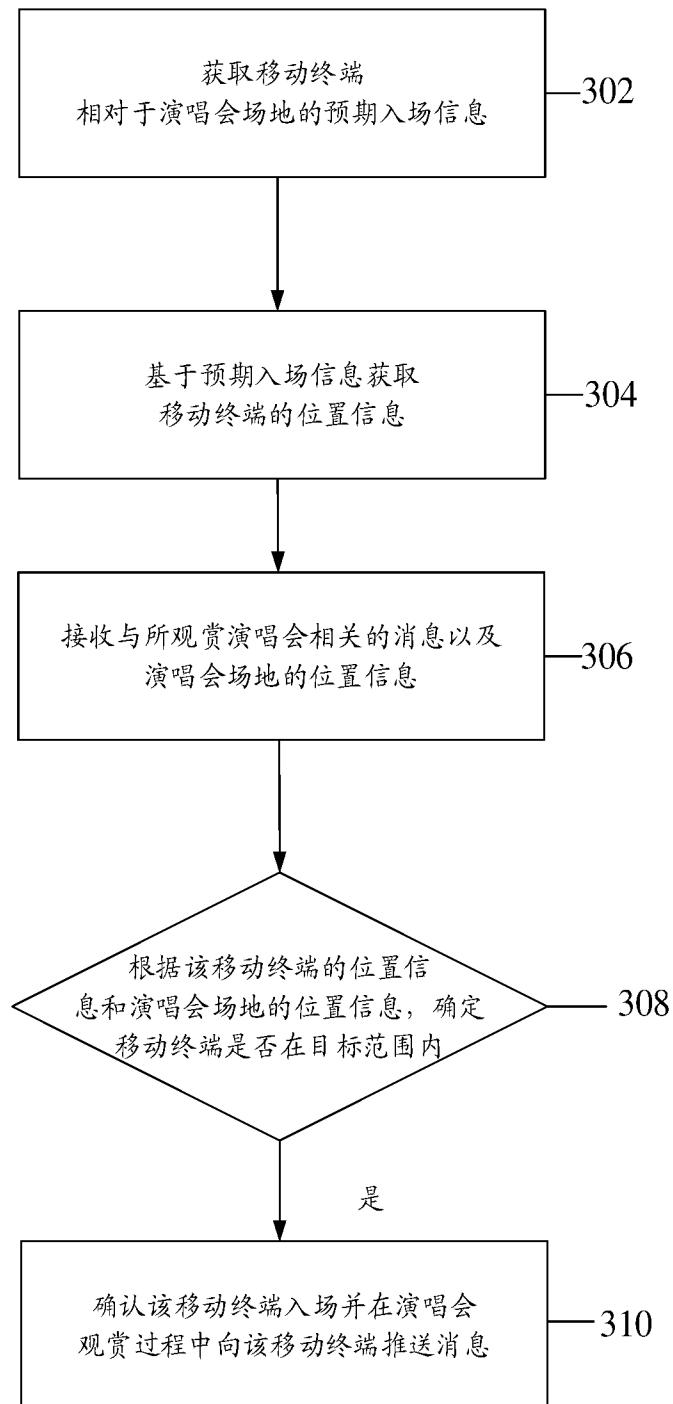
300

图 3 (b)



图 4 (a)

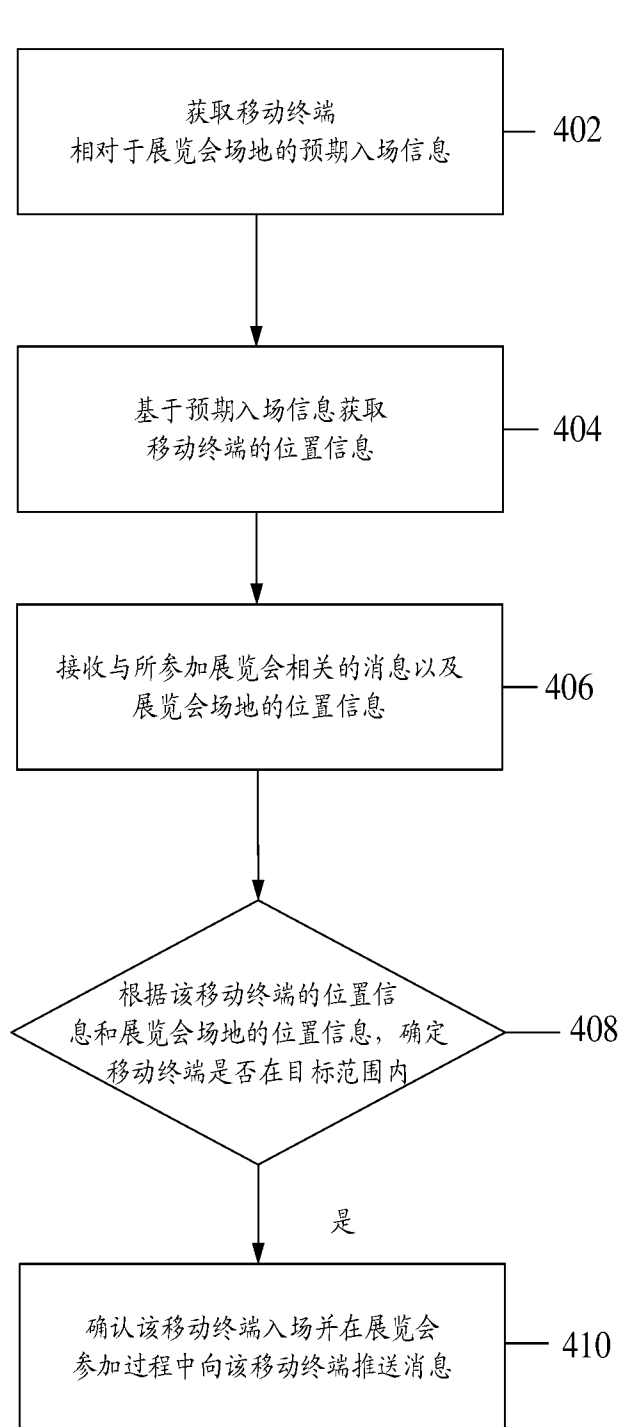
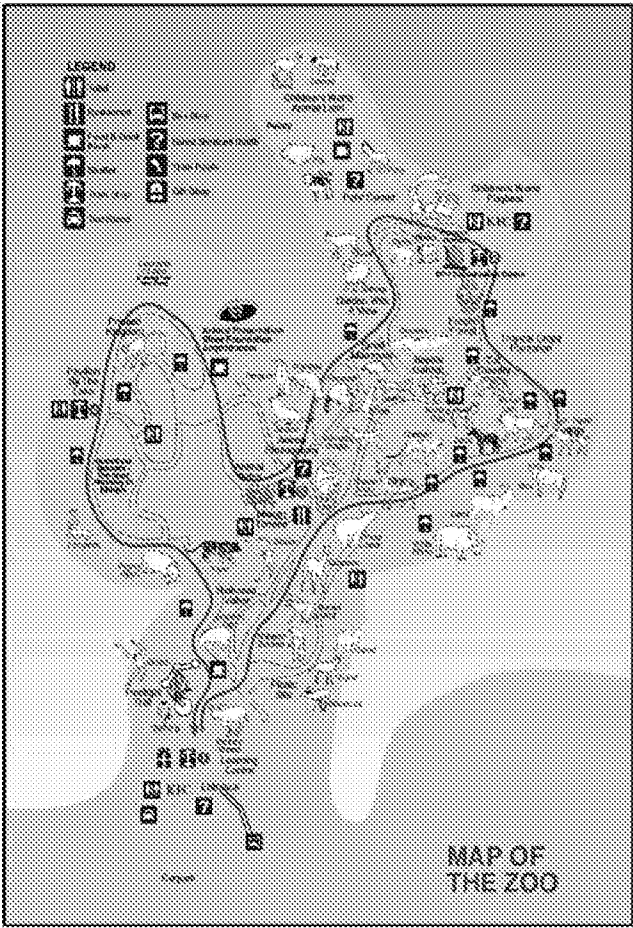


图 4 (b)



电子票-新加坡动物园

Wildlife Reserves SINGAPORE

Collection Code : 8519 2581

QR Code

Singapore Zoological Gardens, 99 Number 1 Road, Singapore 120100 GST No. S750000000

Collection Note

Please proceed to Ticketing Kiosk at Night Garden Ticketing Counter 1 & 2 at Singapore Zoo or Ticketing Counter 2 at Jurong Bird Park to exchange collection note with physical tickets. Please allow sufficient time to facilitate ticketing transaction on the date of visit.

Valid Date: 03 Feb 2018

Collection Note Details

Collection Note No: 85192581

Created On: 04 Feb 2018, 14:31hr

Created By:

Start On:

Tour Agency

Name:

Address:

Phone:

Email:

Reference:

Recipient Details

Recipient Name: 1

Recipient Email:

Recipient Phone:

Tour Guide

Name:

Badge No:

Phone:

No.	Item	Quantity
1	Singapore Zoo Admission with Train Ride (Adult) Validity: 03 Feb 2018 - 05 Aug 2018	1

QR Code

© Copyright 2014, Wildlife Reserves Singapore Group. All Rights Reserved. Jurong Bird Park, Night Garden, Singapore Zoo and Wildlife Reserves Singapore are trademarks or registered trademarks of WRS Group in Singapore and/or other countries.

图 5 (a)

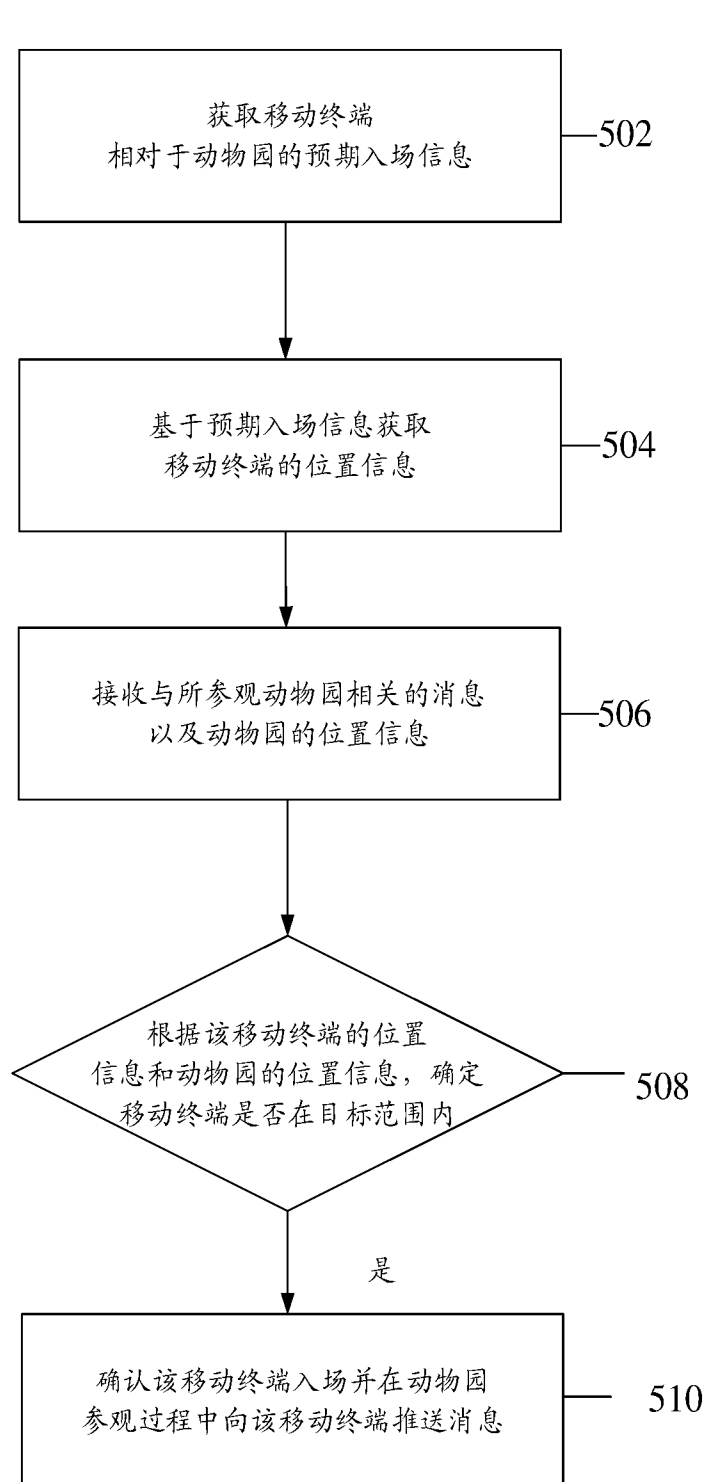


图 5 (b)

600

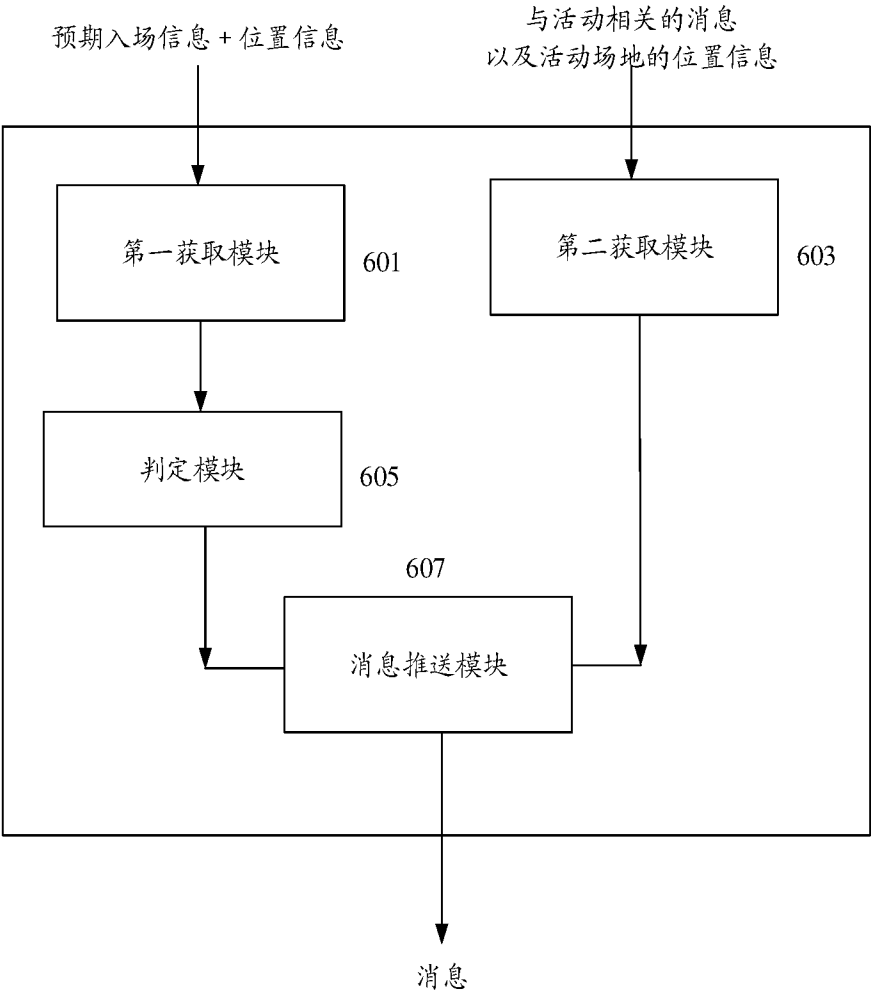


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/074785

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/9537(2019.01)i; H04L 29/08(2006.01)n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F; G06Q; H04L; H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI; CNABS; SIPOABS; DWPI: 推送, 推荐, 终端, 手机, 位置, 范围, 消息, 信息, push, terminal, phone, range, position, GPS, message, information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	CN 110008412 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 12 July 2019 (2019-07-12) claims 1-19	1-19
Y	CN 107391605 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 November 2017 (2017-11-24) description, paragraphs [0070]-[0235]	1-19
Y	CN 103413234 A (CRENOVATOR LAB SUZHOU CO., LTD.) 27 November 2013 (2013-11-27) description, paragraphs [0004]-[0017]	1-19
A	CN 101026786 A (ZTE CORPORATION) 29 August 2007 (2007-08-29) entire document	1-19



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 May 2020

Date of mailing of the international search report

14 May 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

**China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)**
**No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
 100088**
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/074785

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	110008412	A	12 July 2019	None	
CN	107391605	A	24 November 2017	None	
CN	103413234	A	27 November 2013	None	
CN	101026786	A	29 August 2007	CN 100562145	C 18 November 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/074785

A. 主题的分类 G06F 16/9537(2019.01)i; H04L 29/08(2006.01)n 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F; G06Q; H04L; H04W 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNKI; CNABS; SIPOABS; DWPI: 推送, 推荐, 终端, 手机, 位置, 范围, 消息, 信息, push, terminal, phone, range, position, GPS, message, information																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P, X</td> <td>CN 110008412 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 12日 (2019 - 07 - 12) 权利要求1-19</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107391605 A (北京奇虎科技有限公司) 2017年 11月 24日 (2017 - 11 - 24) 说明书第[0070]-[0235]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103413234 A (苏州跨界软件科技有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 说明书第[0004]-[0017]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101026786 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 8月 29日 (2007 - 08 - 29) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	P, X	CN 110008412 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 12日 (2019 - 07 - 12) 权利要求1-19	1-19	Y	CN 107391605 A (北京奇虎科技有限公司) 2017年 11月 24日 (2017 - 11 - 24) 说明书第[0070]-[0235]段	1-19	Y	CN 103413234 A (苏州跨界软件科技有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 说明书第[0004]-[0017]段	1-19	A	CN 101026786 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 8月 29日 (2007 - 08 - 29) 全文	1-19
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
P, X	CN 110008412 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 12日 (2019 - 07 - 12) 权利要求1-19	1-19															
Y	CN 107391605 A (北京奇虎科技有限公司) 2017年 11月 24日 (2017 - 11 - 24) 说明书第[0070]-[0235]段	1-19															
Y	CN 103413234 A (苏州跨界软件科技有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 说明书第[0004]-[0017]段	1-19															
A	CN 101026786 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 8月 29日 (2007 - 08 - 29) 全文	1-19															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件													
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																
国际检索实际完成的日期 2020年 5月 7日		国际检索报告邮寄日期 2020年 5月 14日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 刘力 电话号码 62089532															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/074785

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	110008412	A	2019年 7月 12日	无	
CN	107391605	A	2017年 11月 24日	无	
CN	103413234	A	2013年 11月 27日	无	
CN	101026786	A	2007年 8月 29日	CN 100562145	C 2009年 11月 18日