(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
2019 年 2 月 21 日 (21.02.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/033262 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01) *H04L 29/08* (2006.01)
H04M 1/67 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/097486

(22) 国际申请日: 2017 年 8 月 15 日 (15.08.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深 圳 传 音 通 讯 有 限 公 司 (SHENZHEN TRANSSION COMMUNICATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园9栋B座14层01-07号房, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 余启文(YU, Qiwen); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园9栋B座14层01-07号房, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司(LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号枫蓝国际A座8F-6, Beijing 100082 (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

(54) **Title:** METHOD FOR ACQUIRING LOCK SCREEN BACKGROUND, TERMINAL, AND SERVER

(54) **发明名称**: 锁屏背景的获取方法、终端和服务器

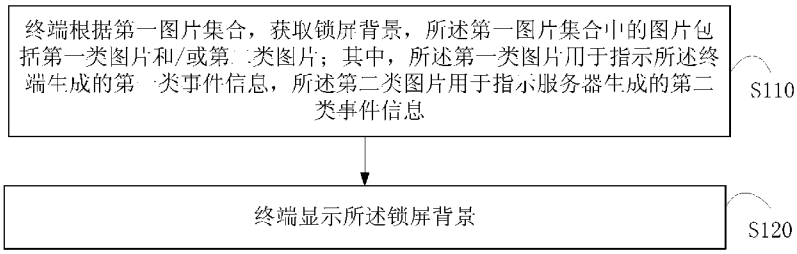


图 1

S110 A terminal acquires a lock screen background according to a first picture set, pictures in the first picture set comprising a first type of pictures and/or a second type of pictures, wherein the first type of pictures indicate first-class event information generated by a terminal, and the second type of pictures indicate second-class event information generated by a server

S120 The terminal displays the lock screen background

(57) **Abstract:** Provided are a method for acquiring a lock screen background, a terminal, and a server. The method comprises: acquiring a lock screen background according to a first picture set, pictures in the first picture set comprising a first type of pictures and/or a second type of pictures, wherein the first type of pictures indicate first-class event information generated by a terminal, and the second type of pictures indicate second-class event information generated by a server; and displaying the lock screen background. The invention realizes display of a picture indicating an event in a lock screen background, such that a user can intuitively understand the event indicated in the lock screen background prior to unlocking, thereby improving event indication.

(57) **摘要**: 本发明提供一种锁屏背景的获取方法、终端和服务器。方法通过根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；显示所述锁屏背景；实现以锁屏背景显示事件提示相关的图片，以使用户在每次解锁之前，就能直观地看到指示事件的锁屏背景，提高了事件提示效果。

WO 2019/033262 A1

[见续页]

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))。

锁屏背景的获取方法、终端和服务器

技术领域

本申请涉及信号处理技术，尤其涉及一种锁屏背景的获取方法、终端和服务器。

背景技术

随着信息技术的迅猛发展，手机、笔记本、平板电脑、车载电脑等移动终端已深入人们的日常工作、学习、娱乐和生活中，并在其中扮演着各种不可或缺的角色。移动终端通常通过屏幕操作，来实现不同场景下的人机交互和事件提醒。由于移动终端通常被用户随身携带，为了防止误操作，移动终端通常都设有锁屏界面。锁屏界面包括锁屏背景和解锁控件。用户触发移动终端的锁屏界面，并通过在锁屏界面的解锁控件上进行正确的解锁操作，实现解锁。

现有技术中，移动终端的锁屏界面以固定图片显示背景，在锁屏界面下的事件提醒方式，通常是在锁屏界面顶端显示应用程序图标。因此，用户需要解锁后才能了解到提醒的事件内容。

现有的移动终端在不同使用场景中提供的锁屏界面单一，事件提示效率不高。

发明内容

本发明提供一种锁屏背景的获取方法、终端和服务器，以提高事件提醒效率。

根据本发明的第一方面，提供一种锁屏背景的获取方法，应用于终端，所述方法包括：

根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；

显示所述锁屏背景。

进一步地，在所述根据第一图片集合，获取锁屏背景之前，还包括：

生成所述第一类事件信息；

将所述第一类事件信息发送至所述服务器，从所述服务器接收所述第一类图片；和/或，根据所述第一类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第一类图片；

将所述第一类图片存储至所述第一图片集合中。

进一步地，在所述根据所述第一图片集合，获取锁屏背景之前，还包括：

从所述服务器接收所述第二类事件信息，根据所述第二类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第二类图片，将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中；

和/或，

从所述服务器接收所述第二类图片，并将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中。

进一步地，所述根据第一图片集合，获取锁屏背景，包括：

根据预设的属性优先级和所述第一图片集合中图片的属性信息，从所述第一图片集合的图片中确定最高优先级图片，所述属性信息包括图片对应的事件，或图片的来源；

确定锁屏背景为所述最高优先级图片。

进一步地，所述根据第一图片集合，获取锁屏背景，包括：

按照预设的图片合成模板将所述第一图片集合的图片进行图片合成，获取所述锁屏背景。

根据本发明的第二方面，提供一种锁屏背景的获取方法，应用于服务器，所述方法包括：

接收终端发送的第一类事件信息；

根据所述第一类事件信息从预设的图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片；

发送所述第一类图片至所述终端。

进一步地，还包括

生成第二类事件信息，

发送所述第二类事件信息至所述终端；和/或，根据所述第二类事件信息从所述图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片，发送所述第二类图片至所述终端。

根据本发明的第三方面，提供一种终端，包括：

锁屏背景获取模块，用于根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；

锁屏背景显示模块，用于显示所述锁屏背景。

进一步地，所述锁屏背景获取模块还用于：

在所述根据第一图片集合，获取锁屏背景之前，生成所述第一类事件信息，

将所述第一类事件信息发送至所述服务器；从所述服务器接收所述第一类图片；和/或，根据所述第一类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第一类图片；

将所述第一类图片存储至所述第一图片集合中。

进一步地，所述锁屏背景获取模块还用于：

在所述根据所述第一图片集合，获取锁屏背景之前，

从所述服务器接收所述第二类事件信息；根据所述第二类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第二类图片；将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中；

和/或，

从所述服务器接收所述第二类图片，并将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中。

进一步地，所述锁屏背景获取模块用于：

根据预设的属性优先级和所述第一图片集合中图片的属性信息，从所述第一图片集合的图片中确定最高优先级图片，所述属性信息包括图片对应的事件，或图片的来源；

确定锁屏背景为所述最高优先级图片。

进一步地，所述锁屏背景获取模块用于：按照预设的图片合成模板将所述第一图片集合的图片进行图片合成，获取所述锁屏背景。

根据本发明的第四方面，提供一种服务器，包括：

第一类事件信息接收模块，用于接收终端发送的第一类事件信息；

第一类图片获取模块，用于根据所述第一类事件信息从预设的图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片；

第一类图片发送模块，用于发送所述第一类图片至所述终端。

进一步地，还包括第二类事件信息处理模块，所述第二类事件信息处理模块用于：

生成第二类事件信息；

发送所述第二类事件信息至所述终端；和/或，根据所述第二类事件信息从所述图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片；发送所述第二类图片至所述终端。

根据本发明的第五方面，提供一种终端，包括：存储器、处理器以及计算机程序，所述计算机程序存储在所述存储器中，所述处理器运行所述计算机程序执行第一方面及第一方面各种可能的设计的所述锁屏背景的获取方法。

根据本发明的第六方面，提供一种存储介质，包括：可读存储介质和计算机程序，所述计算机程序用于实现第一方面及第一方面各种可能的设计所述锁屏背景的获取方法。

根据本发明的第七方面，提供一种服务器，包括：存储器、处理器以及计算机程序，所述计算机程序存储在所述存储器中，所述处理器运行所述计算机程序执行第二方面及第二方面各种可能的设计的所述锁屏背景的获取方法。

根据本发明的第八方面，提供一种存储介质，包括：可读存储介质和计算机程序，所述计算机程序用于实现第二方面及第二方面各种可能的设计所述锁屏背景的获取方法。

本发明通过根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；显示所述锁屏背景；实现以锁屏背景显示事件提示相关的图片，以使用户在每次解锁之前，就能直观地看到指示事件的锁屏背景，提高了事件提示效果。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例提供的一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图；

图 2 为本发明实施例提供的另一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图；

图 3 为本发明实施例提供的再一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图；

图 4 为本发明实施例提供的又一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图；

图 5 为本发明实施例提供的又一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图；

图 6 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图；

图 7 为本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图；

图 8 为本发明实施例提供的另一种服务器的结构示意图；

图 9 为本发明提供的一种终端的硬件结构示意图；

图 10 为本发明提供的一种服务器的硬件结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”“第四”等（如果存在）是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

应当理解，本文中使用的术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

应当理解，本文中使用的术语“和/或”仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。

取决于语境，如在此所使用的“若”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。

下面以具体地实施例对本发明的技术方案进行详细说明。下面这几个具体的实施例可以相互结合，对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施例不再赘述。

随着各类移动终端的普及，用户在频繁使用移动终端的过程中，每次解锁都会看到锁屏界面，因此锁屏背景具有较大的出现频率。本发明主要根据指示事件的图片获取锁屏背景，提高了事件提示效率，增强了事件提示效果。

图 1 为本发明实施例提供的一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图。

图 1 所示的方法应用于终端。该终端可以是移动终端，也可以是固定终端。移动

终端包括但不限于手机、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）、平板电脑、便携设备（例如，便携式计算机）等移动设备。固定终端包括但不限于门禁、智能固定电话、控制台等固定设备。本发明实施例对终端的形式并不限定。

图 1 所示的方法包括：

S110，终端根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息。

本实施例中，所述第一类图片可以是一张图片，也可以是多张图片。所述第二类图片可以是一张图片，也可以是多张图片。所述第一类图片和/或第二类图片中的内容可以是图像，也可以是图形。所述图像，例如可以是气象灾害图标、景点照片和商家促销活动宣传海报等图像。所述图形，例如可以是带有节日特征的边框或其他具有明显含义的文字图形。所述第一图片集合可以是终端预设图片的集合，也可以是终端从服务器获取的图片的集合，还可以是从本地另一图片集合中获取图片的集合。

S120，终端显示所述锁屏背景。

本实施例，通过根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；显示所述锁屏背景；实现以锁屏背景显示事件提示相关的图片，以使用户在每次解锁之前，就能直观地看到指示事件的锁屏背景，提高了事件提示效果。

下面采用具体的实现方式，结合图 2 至图 5 对第一图片集合中的图片的获取方式进行详细说明。其中，图 2 和图 3 详细说明了第一图片集合中第一类图片的获取方式，图 4 和图 5 详细说明了第一图片集合中第二类图片的获取方式。

图 2 为本发明实施例提供的另一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图。如图 2 所示，该方法包括：

S210，终端生成第一类事件信息。

S220，终端将所述第一类事件信息发送至服务器。

终端生成所述第一类事件信息的方式，可以是终端检测获取的信息，例如终端检测到自身的位置信息、周围环境的温度信息、光照信息、气味信息、重力感应信息；也可以是用户在终端预设的事件到达信息，例如用户预设的日历定时提醒信息和闹钟提醒信息。

第一类事件信息可以是周期性生成，例如每隔一小时向服务器发送一次位置信息；也可以是检测到第一类事件信息有更新后向服务器发送更新后的第一类事件信息，例如检测到位置信息从国内变更到国外时，向服务器发送在国外的新第一类事件信息。

S230，服务器接收终端发送的第一类事件信息，并根据所述第一类事件信息从预设的第三图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片。

本实施例中，根据第一类事件信息从预设的第三图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片的方式，可以是从所述第三图片集合中选取与所述第一类事件信息匹配的第一类图片。所述第三图片集合中的图片，可以是与事件信息关联的图片。所述第三图片集合的预设方式，可以是根据从其他服务器获取的图片确定的图片集合，也可以是根据预先生成的图片确定的图片集合，本发明不限于此。

本实施例以所述第一类事件信息为位置信息为例：终端将自己的位置信息发送给服务器，服务器根据所述位置信息，在第三图片集合中确定所述位置信息附近的景点相关图片，如预先设置的牡丹花会海报、花灯展览海报、门票节日优惠海报等。本实施例可以根据终端的位置信息在不同旅游景点范围内，确定对应旅游景点的海报为所述第一类图片。

S240，服务器发送所述第一类图片至所述终端。

S250，终端从所述服务器接收所述第一类图片，并将所述第一类图片存储至所述第一图片集合中。

继续参照上述以第一类事件信息为位置信息为例，若所述第一类图片是牡丹花会海报，终端接收到牡丹花会海报后存储于第一图片集合中。可选地，终端在每次确定好锁屏背景后，清空所述第一图片集合。终端接收到新的第一类图片，并存储入第一图片集合，终端在预设刷新时间内根据第一图片集合中的图片重新生成新的锁屏背景。例如刷新时间确定为 1 天，则终端根据每天接收到的第一类图片获得锁屏背景。若第一图片集合中的第一类图片只有一张，则以该张第一类图片作为锁屏背景；若第一图片集合中的第一类图片有多张，则将多张第一类图片缩小显示比例后拼接显示。

本实施例中作为第一类图片选择基础的第三图片集合存储于服务器，且第一类图片的选择也是由通常计算能力更强的服务器完成，加快了第一类图片的确定速度，降低了终端的计算能耗。

图 3 为本发明实施例提供的再一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图。如图 3 所示，该方法包括：

S310，终端生成所述第一类事件信息。

本实施例所述终端生成的所述第一类事件信息，可以是日志事件提醒的信息，例如待办事件提醒信息、纪念日提醒信息、节日提醒信息等；也可以是电量提醒信息、传感数据提醒信息等。

S320，终端根据所述第一类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第一类图片。

本实施例中，所述第二图片集合为预设在终端的图片集合，具体可以是用户预先存入的照片，也可以是从服务器获取的图片。本实施例以所述第一类事件信息为结婚纪念日提醒信息为例，用户在第二图片集合预配置与结婚纪念日提醒信息关联的结婚照片，终端在结婚纪念日提醒应用程序发出纪念日提醒信息时，根据结婚纪念日提醒信息在第二图片集合中选取与结婚纪念日提醒信息关联的结婚照片作为所述第一类图片。

S330，终端将所述第一类图片存储至所述第一图片集合中。再执行 S110 和 S120。

本实施例中确定第一类图片可以是由终端本地独立完成的，终端可以无需与服务器交互，这使得在无网络情况下获取锁屏背景成为可能，降低了获取锁屏背景的网络依赖。在第一类事件为用户私密事件时，例如第一类事件为用户个人健康数据、金融数据，本实施例由于无需网络数据传输，降低了数据外泄的可能，提高了对于第一类事件信息的安全保护能力。

图 4 为本发明实施例提供的又一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图。如图 4 所示，该方法包括：

S410，服务器生成第二类事件信息。

服务器生成所述第二类事件信息的实现方式，可以是根据终端发送的信息生成，例如根据终端发送的特定位置信息生成进入预设商圈范围的信息；也可以是根据其他服务器发送的信息生成，例如根据气象台发送天气数据生成台风预警的信息。

S420，服务器发送所述第二类事件信息至所述终端。

S430，终端从所述服务器接收所述第二类事件信息，并根据所述第二类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第二类图片。

其中，第二图片集合是终端预设好的图片集合。第二图片集合的预设方式，可以参考图 3 所示的实施例。本实施例以第二类事件信息为台风预警的信息为例，终端接收到台风预警的信息后，在第二图片集合中获取与台风预警的信息关联的第二类图片，

例如由气象局制作的台风预警图标，或有用户绘制的呈现台风图案的图片。

S440，终端将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中。

本实施例中服务器与终端之间仅需要传输第二类事件信息，终端根据接收的第二类事件信息，从预设的第二图片集合中确定第二列图片，实现了第二类事件信息的小数据量快速传递，且终端可以根据第二图片集合中自己预设的图片确定第二类图片，实现对第二类图片的用户编辑。

图 5 为本发明实施例提供的又一种锁屏背景的获取方法信令流程示意图。如图 5 所示，该方法包括：

S510，服务器生成第二类事件信息。

生成第二类事件信息的实现方式可以参考图 4 所示的实施例。本实施例中所述第二类事件信息可以有多个，例如台风预警的信息和冰雹预警的信息。

S520，服务器根据所述第二类事件信息从第三图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片。

其中，第三图片集合的预设方式可以参考图 2 所示的实施例。本实施例以第二类事件信息为台风预警的信息和冰雹预警的信息为例，服务器根据台风预警的信息从第三图片集合中确定台风预警图片，根据冰雹预警的信息从第三图片集合中确定冰雹预警图片。本实施例中的第二类图片，可以是台风预警图片和冰雹预警图片两张图片，也可以是由台风预警图片和冰雹预警图片合成的一张图片，例如第二类图片的上半部分为台风预警图片，下半部分为冰雹预警图片，台风预警图片和冰雹预警图片的显示比例适应性地调整。

S530，服务器发送所述第二类图片至终端。

S540，终端从所述服务器接收所述第二类图片，并将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中。

本实施例中有服务器完成第二类事件信息的生成，以及根据第二类事件信息确定第二类图片的过程，终端根据服务器发送的第二类图片确定第一图片集合，减少了终端设置第一图片集合的计算量，降低了终端计算能耗，另一方面，第二类图片由服务器统一确定，因此对应同一第二类事件的图片相同，实现事件提醒时图片显示的规范化。

在上述实施例的基础上，根据第一图片集合，获取锁屏背景的过程可以至少包括以下两种实现方式：

根据第一图片集合，获取锁屏背景的一种实现方式，可以是对第一图片集合的图片预设置属性信息，所述属性信息包括图片对应的事件，或图片的来源。根据预设的属性优先级和所述第一图片集合中图片的属性信息，从所述第一图片集合的图片中确定最高优先级图片；确定锁屏背景为所述最高优先级图片。本实现方式可以根据重要程度将最重要的信息以锁屏背景向用户呈现，增强了事件提示强度。

其中，属性信息为图片对应的事件，具体可以是，气象预报事件、商业活动提醒事件、节日提醒事件、重要日期提醒事件等。相应地，预设的属性优先级由高到低可以是：重要日期提醒事件、气象预报事件、商业活动提醒事件、节日提醒事件。属性信息为图片的来源，具体可以是图片来源于终端的第二图片集合，或者是来源于服务器的第三图片集合。相应地，预设的属性优先级可以是：来源于第三图片集合的图片优先级高于来源于第二图片集合的图片。

根据第一图片集合，获取锁屏背景的另一种实现方式，可以是按照预设的图片合成模板将所述第一图片集合的图片进行图片合成，获取所述锁屏背景。例如，第一图片集合包括四张图片，则将这四张以田字形拼接合成为锁屏背景。本实现方式可以同时向用户呈现多个事件提醒，提高了事件提示效率。

图 6 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图。图 6 所示终端的结构包括：

锁屏背景获取模块 610，用于根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；

锁屏背景显示模块 620，用于显示所述锁屏背景。

图 6 所示实施例的终端对应地可用于执行图 1 所示方法实施例中终端执行的步骤，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

在上述实施例的基础上，所述锁屏背景获取模块 610 还用于：在所述根据第一图片集合，获取锁屏背景之前，生成所述第一类事件信息，并将所述第一类事件信息发送至所述服务器；从所述服务器接收所述第一类图片；或者，根据所述第一类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第一类图片；将所述第一类图片存储至所述第一图片集合中。

在上述实施例的基础上，所述锁屏背景获取模块 610 还用于：在所述根据所述第一图片集合，获取锁屏背景之前，从所述服务器接收所述第二类事件信息；根据所述第二类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第二类图片；将所述第二类图片

存储至所述第一图片集合中；或者，从所述服务器接收所述第二类图片，并将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中。

在上述实施例的基础上，所述锁屏背景获取模块 610 用于：根据预设的属性优先级和所述第一图片集合中图片的属性信息，从所述第一图片集合的图片中确定最高优先级图片，所述属性信息包括图片对应的事件，或图片的来源；

确定锁屏背景为所述最高优先级图片。

在上述实施例的基础上，所述锁屏背景获取模块 610 用于：按照预设的图片合成模板将所述第一图片集合的图片进行图片合成，获取所述锁屏背景。

图 7 为本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图。如图 7 所示服务器包括：

第一类事件信息接收模块 710，用于接收终端发送的第一类事件信息；

第一类图片获取模块 720，用于根据所述第一类事件信息从预设的图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片；

第一类图片发送模块 730，用于发送所述第一类图片至所述终端。

图 7 所示实施例的服务器对应地可用于执行图 2 所示方法实施例中服务器执行的步骤，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 8 为本发明实施例提供的另一种服务器的结构示意图。在图 7 所示服务器的基础上，图 8 所示实施例还包括

第二类事件信息处理模块 740，用于生成第二类事件信息；发送所述第二类事件信息至所述终端；或者，根据所述第二类事件信息从所述图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片；发送所述第二类图片至所述终端。

图 8 所示实施例的服务器对应地可用于执行图 4 所示方法实施例中服务器执行的步骤，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 9 为本发明提供的一种终端的硬件结构示意图。如图 9 所示，该终端包括：处理器 911 以及存储器 912；其中

存储器 912，用于存储计算机程序，该存储器还可以是闪存（flash）。

处理器 911，用于执行存储器存储的执行指令，以实现上述锁屏背景获取方法中终端执行的各个步骤。具体可以参见前面方法实施例中的相关描述。

可选地，存储器 912 既可以是独立的，也可以跟处理器 911 集成在一起。

当所述存储器 912 是独立于处理器 911 之外的器件时，所述终端还可以包括：

总线 913，用于连接所述存储器 912 和处理器 911。图 9 的终端还可以进一步包括

发送器（图中未画出），用于向服务器发送处理器 911 生成的第一类事件信息。

本发明还提供一种可读存储介质，可读存储介质中存储有执行指令，当终端的至少一个处理器执行该执行指令时，终端执行上述的各种实施方式提供的锁屏背景获取方法。

本发明还提供一种程序产品，该程序产品包括执行指令，该执行指令存储在可读存储介质中。终端的至少一个处理器可以从可读存储介质读取该执行指令，至少一个处理器执行该执行指令使得终端实施上述的各种实施方式提供的锁屏背景的获取方法。

图 10 为本发明提供的一种服务器的硬件结构示意图。如图 9 所示，该服务器包括：处理器 101 以及存储器 102；其中

存储器 102，用于存储计算机程序，该存储器还可以是闪存（flash）。

处理器 101，用于执行存储器存储的执行指令，以实现上述锁屏背景获取方法中服务器执行的各个步骤。具体可以参见前面方法实施例中的相关描述。

可选地，存储器 102 既可以是独立的，也可以跟处理器 101 集成在一起。

当所述存储器 102 是独立于处理器 101 之外的器件时，所述终端还可以包括：

总线 103，用于连接所述存储器 102 和处理器 101。图 10 的服务器还可以进一步包括发送器（图中未画出），用于向终端发送第二类事件信息、第一类图片和/或第二类图片。

本发明还提供一种可读存储介质，可读存储介质中存储有执行指令，当服务器的至少一个处理器执行该执行指令时，服务器执行上述的各种实施方式提供的锁屏背景获取方法。

本发明还提供一种程序产品，该程序产品包括执行指令，该执行指令存储在可读存储介质中。服务器的至少一个处理器可以从可读存储介质读取该执行指令，至少一个处理器执行该执行指令使得服务器实施上述的各种实施方式提供的锁屏背景的获取方法。

在上述终端或者服务器的实施例中，应理解，处理器可以是中央处理单元（英文：Central Processing Unit，简称：CPU），还可以是其他通用处理器、数字信号处理器（英文：Digital Signal Processor，简称：DSP）、专用集成电路（英文：Application Specific Integrated Circuit，简称：ASIC）等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本申请所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成，或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

权 利 要 求 书

1、一种锁屏背景的获取方法，其特征在于，应用于终端，所述方法包括：

根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；

显示所述锁屏背景。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述根据第一图片集合，获取锁屏背景之前，还包括：

生成所述第一类事件信息；

将所述第一类事件信息发送至所述服务器，从所述服务器接收所述第一类图片；和/或，根据所述第一类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第一类图片；

将所述第一类图片存储至所述第一图片集合中。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述根据所述第一图片集合，获取锁屏背景之前，还包括：

从所述服务器接收所述第二类事件信息，根据所述第二类事件信息从预设的第二图片集合中，确定所述第二类图片，将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中；

和/或，

从所述服务器接收所述第二类图片，并将所述第二类图片存储至所述第一图片集合中。

4、根据权利要求 1-3 任一所述的方法，其特征在于，所述根据第一图片集合，获取锁屏背景，包括：

根据预设的属性优先级和所述第一图片集合中图片的属性信息，从所述第一图片集合的图片中确定最高优先级图片，所述属性信息包括图片对应的事件，或图片的来源；

确定锁屏背景为所述最高优先级图片。

5、根据权利要求 1-3 任一所述的方法，其特征在于，所述根据第一图片集合，获取锁屏背景，包括：

按照预设的图片合成模板将所述第一图片集合的图片进行图片合成，获取所述锁屏背景。

6、一种锁屏背景的获取方法，其特征在于，应用于服务器，所述方法包括：

接收终端发送的第一类事件信息；

根据所述第一类事件信息从预设的图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片；

发送所述第一类图片至所述终端。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，还包括

生成第二类事件信息，

发送所述第二类事件信息至所述终端；和/或，根据所述第二类事件信息从所述图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片，发送所述第二类图片至所述终端。

8、一种终端，其特征在于，包括：

锁屏背景获取模块，用于根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息；

锁屏背景显示模块，用于显示所述锁屏背景。

9、一种服务器，其特征在于，包括：

第一类事件信息接收模块，用于接收终端发送的第一类事件信息；

第一类图片获取模块，用于根据所述第一类事件信息从预设的图片集合中，确定用于指示所述第一类事件信息的第一类图片；

第一类图片发送模块，用于发送所述第一类图片至所述终端。

10、根据权利要求 9 所述的服务器，其特征在于，还包括第二类事件信息处理模块，所述第二类事件信息处理模块用于：

生成第二类事件信息；

发送所述第二类事件信息至所述终端；和/或，根据所述第二类事件信息从所述图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片；发送所述第二类图片至所述终端。

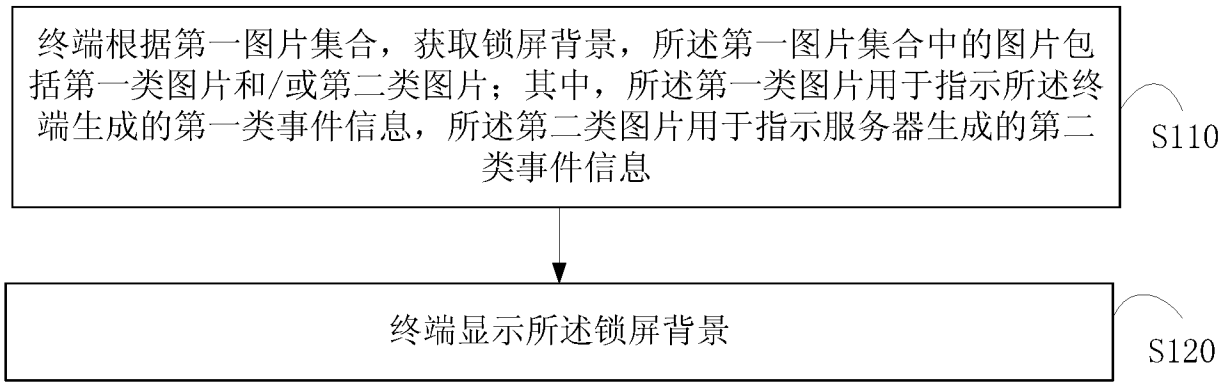

终端根据第一图片集合，获取锁屏背景，所述第一图片集合中的图片包括第一类图片和/或第二类图片；其中，所述第一类图片用于指示所述终端生成的第一类事件信息，所述第二类图片用于指示服务器生成的第二类事件信息
S110
终端显示所述锁屏背景
S120

图 1

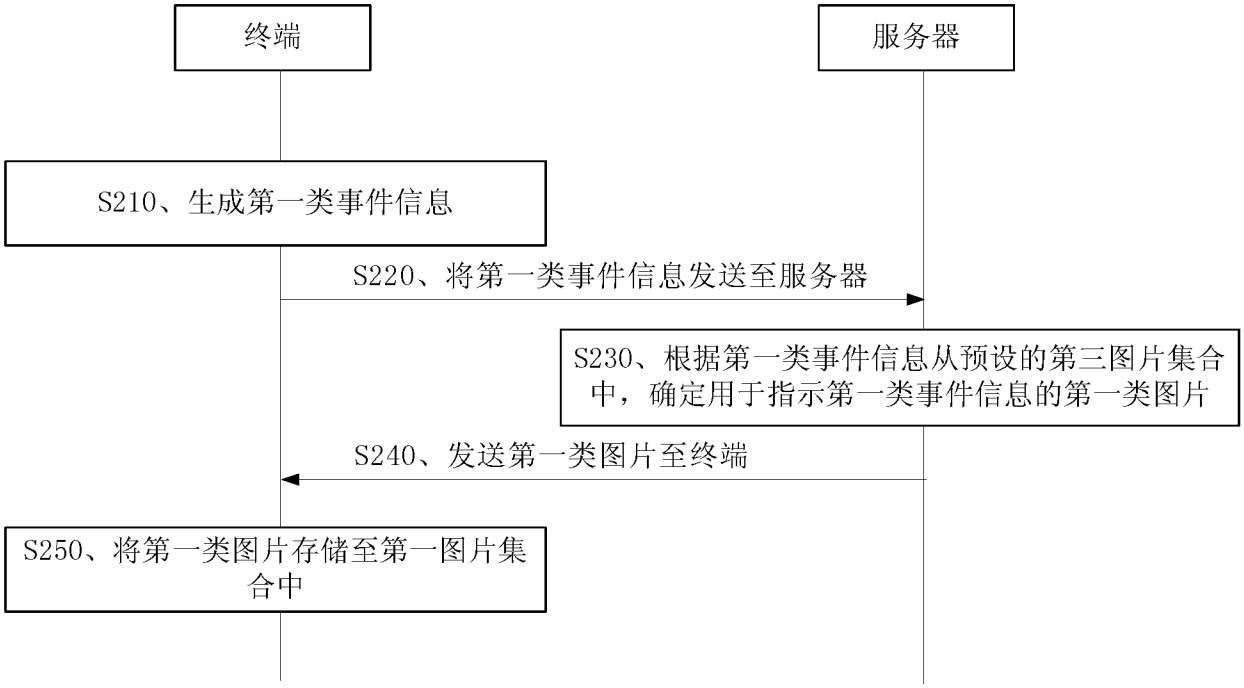

终端
服务器
S210、生成第一类事件信息
S220、将第一类事件信息发送至服务器
S230、根据第一类事件信息从预设的第三图片集合中，确定用于指示第一类事件信息的第一类图片
S240、发送第一类图片至终端
S250、将第一类图片存储至第一图片集合中

图 2

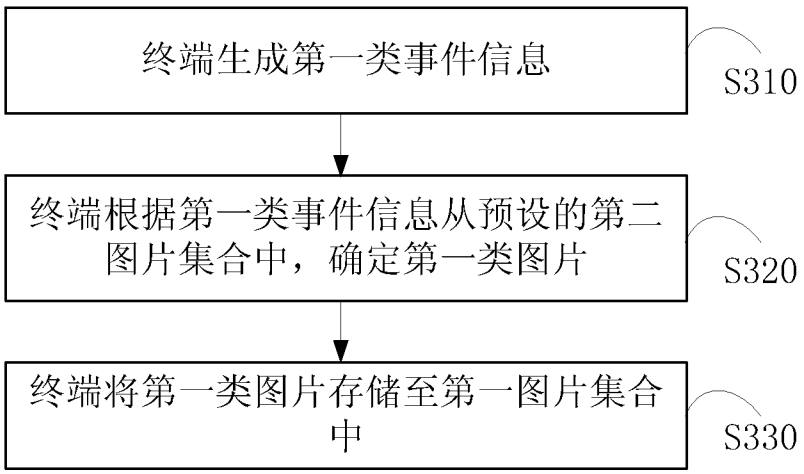

终端生成第一类事件信息
S310
终端根据第一类事件信息从预设的第二图片集合中，确定第一类图片
S320
终端将第一类图片存储至第一图片集合中
S330

图 3

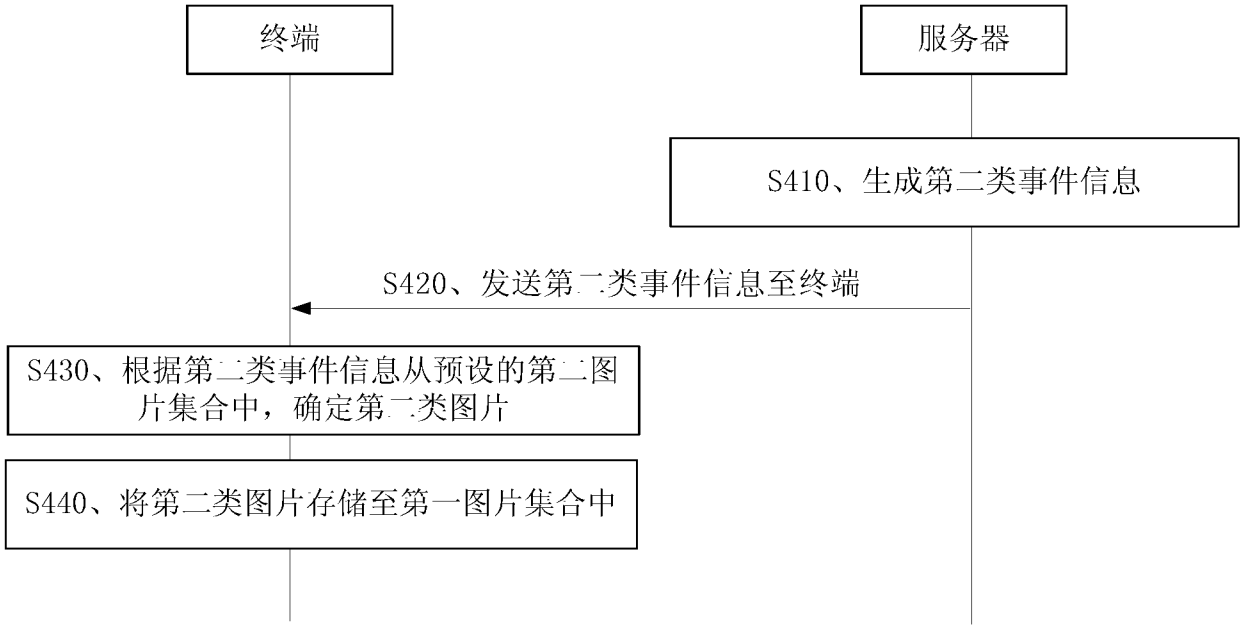

终端
服务器
S410、生成第二类事件信息
S420、发送第二类事件信息至终端
S430、根据第二类事件信息从预设的第二图片集合中，确定第二类图片
S440、将第二类图片存储至第一图片集合中

图 4

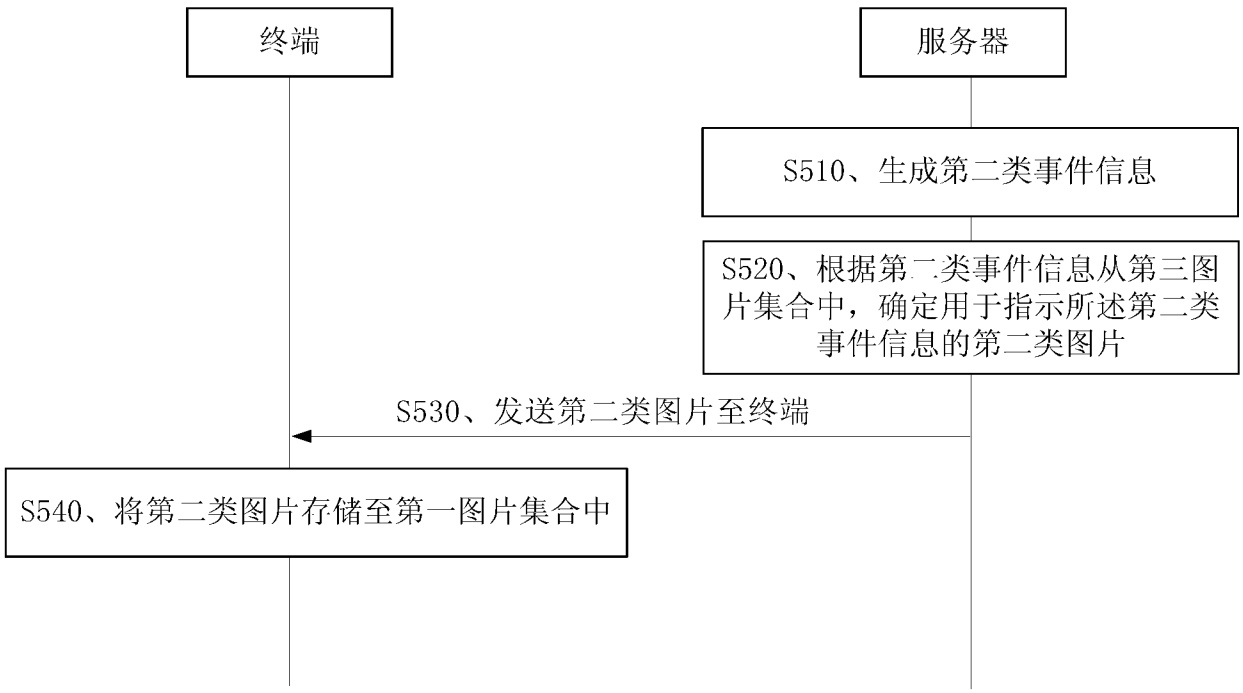

终端
服务器
S510、生成第二类事件信息
S520、根据第二类事件信息从第三图片集合中，确定用于指示所述第二类事件信息的第二类图片
S530、发送第二类图片至终端
S540、将第二类图片存储至第一图片集合中

图 5

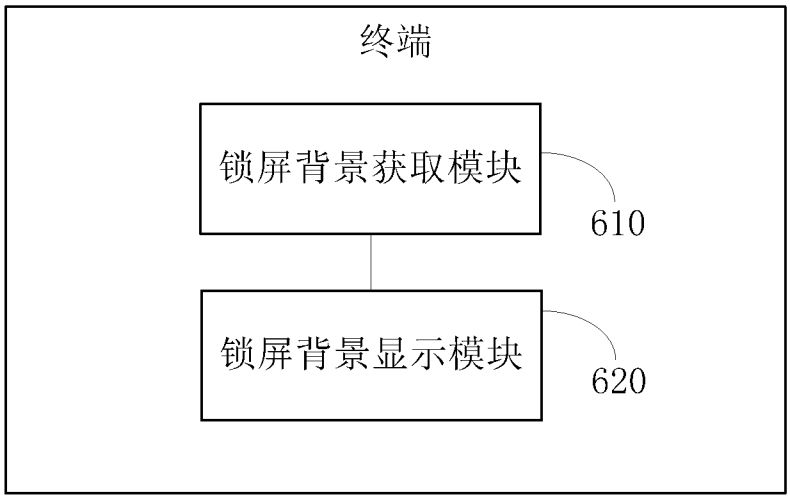

终端
锁屏背景获取模块
610
锁屏背景显示模块
620

图 6

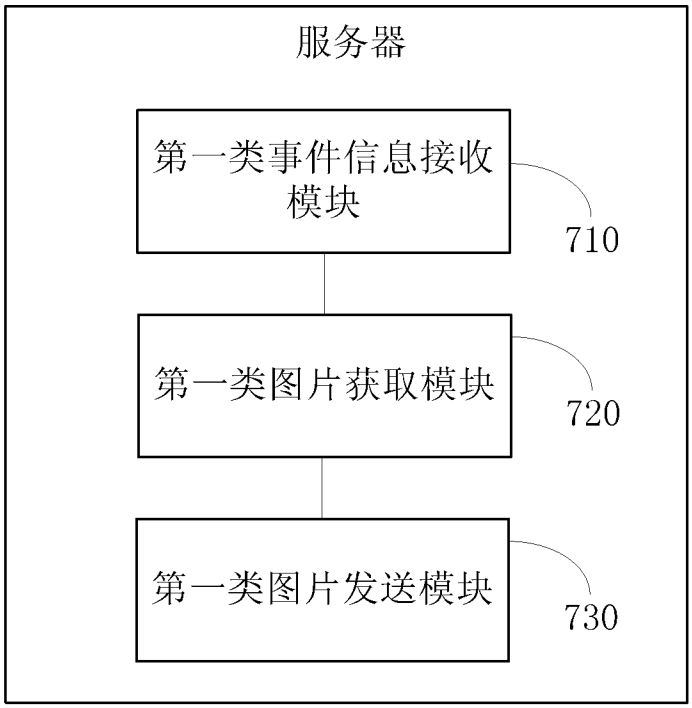

服务器
第一类事件信息接收模块
710
第一类图片获取模块
720
第一类图片发送模块
730

图 7

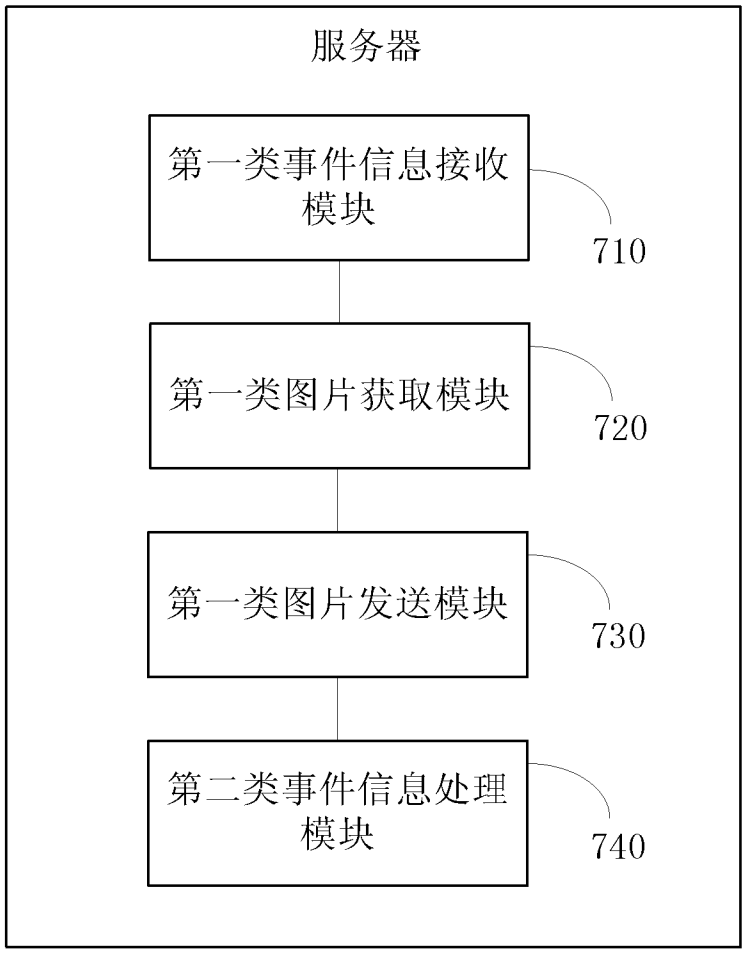

服务器
第一类事件信息接收模块
710
第一类图片获取模块
720
第一类图片发送模块
730
第二类事件信息处理模块
740

图 8

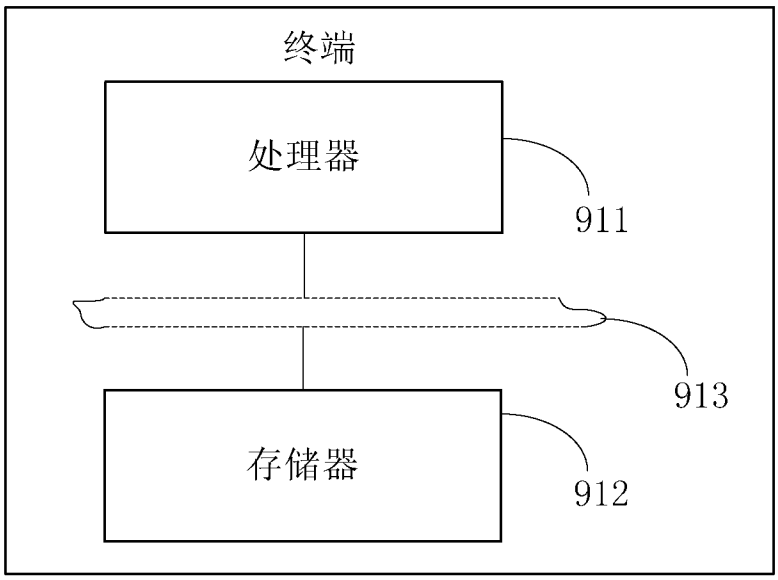

终端
处理器
911
913
存储器
912

图 9

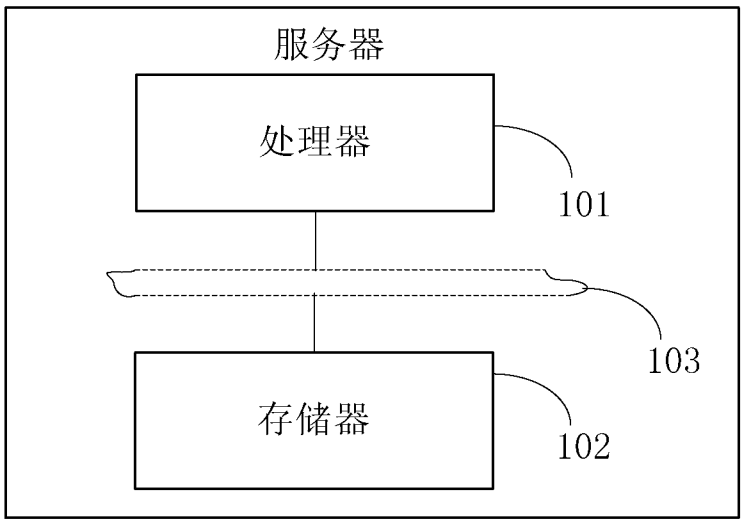


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/097486

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481 (2013.01) i; H04M 1/67 (2006.01) i; H04L 29/08 (2006.01) i

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, H04L, H04M

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)

CNPAT; WPI; EPODOC; CNKI: 锁屏, 待机, 睡眠, 主题, 背景, 图片, 图像, 终端, 本地, 事件, 位置, 服务器, 推送, lock screen, sleep, standby, background, picture, image, terminal, event, position, local, server, push

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 107395728 A (SHANGHAI CHUANYING INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 November 2017 (24.11.2017), description, paragraphs [0047]-[0060], and figure 2	6, 9
X	CN 106777044 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.), 31 May 2017 (31.05.2017), description, paragraphs [0089]-[0106], and figures 1-2	6, 9
Y	CN 106777044 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.), 31 May 2017 (31.05.2017), description, paragraphs [0089]-[0106], and figures 1-2	1-5, 7-8, 10
Y	CN 105975159 A (SHENZHEN TINNO WIRELESS TECHNOLOGY CO., LTD.), 28 September 2016 (28.09.2016), description, paragraphs [0020]-[0033], and figure 1	1-5, 7-8, 10
A	CN 106325882 A (BEIJING FOTOABLE TECHNOLOGY LIMITED), 11 January 2017 (11.01.2017), entire document	1-10
A	CN 106339499 A (ZHUHAI MEIZU TECHNOLOGY CO., LTD.), 18 January 2017 (18.01.2017), entire document	1-10
A	WO 2015135165 A1 (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 17 September 2015 (17.09.2015), entire document	1-10

☒ 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	Date of mailing of the international search report
31 March 2018	03 May 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer CAO, Yile Telephone No. (86-10) 53961747

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/097486

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2017065569 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 20 April 2017 (20.04.2017), entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/097486

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 107395728 A	24 November 2017	None	
CN 106777044 A	31 May 2017	None	
CN 105975159 A	28 September 2016	None	
CN 106325882 A	11 January 2017	None	
CN 106339499 A	18 January 2017	None	
WO 2015135165 A1	17 September 2015	CN 104885049 A	02 September 2015
		KR 20160130288 A	10 November 2016
		EP 3119064 A1	18 January 2017
		JP 2017509992 A	06 April 2017
		US 2017115998 A1	27 April 2017
		EP 3119064 A4	29 March 2017
WO 2017065569 A1	20 April 2017	KR 20170044471 A	25 April 2017
		US 2017109035 A1	20 April 2017

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/097486

A. 主题的分类

G06F 3/0481(2013.01)i; H04M 1/67(2006.01)i; H04L 29/08(2006.01)i

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; H04L; H04M

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）)

CNPAT WPI EPODOC CNKI:锁屏 待机 睡眠 主题 背景 图片 图像 终端 本地 事件 位置 服务器 推送 lock screen sleep standby background picture image terminal event position local server push

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
E	CN 107395728 A (上海传英信息技术有限公司) 2017年 11月 24日 (2017-11-24) 说明书第[0047]-[0060]段、附图2	6, 9
X	CN 106777044 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 5月 31日 (2017-05-31) 说明书第[0089]-[0106]段、附图1-2	6, 9
Y	CN 106777044 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 5月 31日 (2017-05-31) 说明书第[0089]-[0106]段、附图1-2	1-5, 7-8, 10
Y	CN 105975159 A (深圳天珑无线科技有限公司) 2016年 9月 28日 (2016-09-28) 说明书第[0020]-[0033]段、附图1	1-5, 7-8, 10
A	CN 106325882 A (北京云图微动科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017-01-11) 全文	1-10
A	CN 106339499 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 1月 18日 (2017-01-18) 全文	1-10
A	WO 2015135165 A1 (华为终端有限公司) 2015年 9月 17日 (2015-09-17) 全文	1-10

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 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	国际检索报告邮寄日期
2018年 3月 31日	2018年 5月 3日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(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 曹轶乐 电话号码 (86-10)53961747

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/097486

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	WO 2017065569 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2017年 4月 20日 (2017-04-20) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/097486

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	107395728	A	2017年 11月 24日	无			
CN	106777044	A	2017年 5月 31日	无			
CN	105975159	A	2016年 9月 28日	无			
CN	106325882	A	2017年 1月 11日	无			
CN	106339499	A	2017年 1月 18日	无			
WO	2015135165	A1	2015年 9月 17日	CN	104885049	A	2015年 9月 2日
				KR	20160130288	A	2016年 11月 10日
				EP	3119064	A1	2017年 1月 18日
				JP	2017509992	A	2017年 4月 6日
				US	2017115998	A1	2017年 4月 27日
				EP	3119064	A4	2017年 3月 29日
WO	2017065569	A1	2017年 4月 20日	KR	20170044471	A	2017年 4月 25日
				US	2017109035	A1	2017年 4月 20日