

# (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  
2017年7月6日 (06.07.2017)



(10) 国际公布号  
WO 2017/114029 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H04M 3/42 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/106859
- (22) 国际申请日: 2016年11月23日 (23.11.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201511021348.X 2015年12月31日 (31.12.2015) CN
- (71) 申请人: 北京金山安全软件有限公司 (BEIJING KINGSOFT INTERNET SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区小营西路33号二层东区, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 陈章群 (CHEN, Zhangqun); 中国北京市朝阳区朝阳北路237号复星国际中心12层, Beijing 100020 (CN)。
- (74) 代理人: 北京柏杉松知识产权代理事务所(普通合伙) (PATENTSINO IP FIRM); 中国北京市西城区北三环中路27号商房大厦413室, Beijing 100029 (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, JP, KE, KG, 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, 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))。

(54) Title: INFORMATION PRESENTATION METHOD, APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种信息展示方法、装置及电子设备

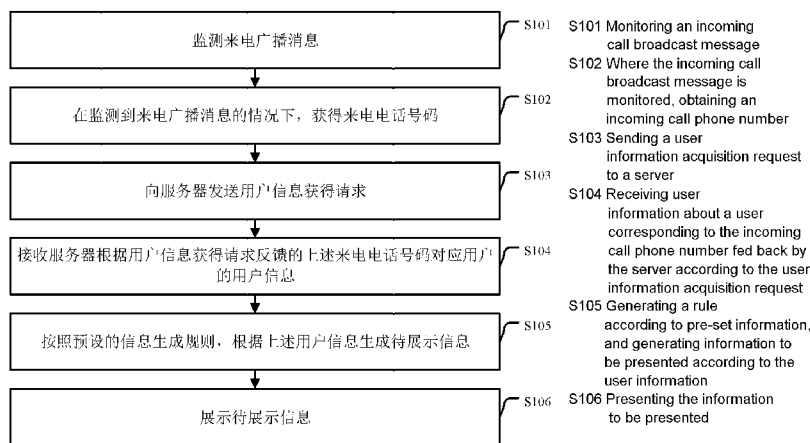


图 1

(57) Abstract: Disclosed are an information presentation method, apparatus and electronic device, relating to the field of network technology. The method comprises: monitoring an incoming call broadcast message; where the incoming call broadcast message is monitored, obtaining an incoming call phone number; sending a user information acquisition request to a server, wherein the user information acquisition request comprises the incoming call phone number; receiving user information about a user corresponding to the incoming call phone number fed back by the server according to the user information acquisition request; generating a rule according to pre-set information, and generating information to be presented according to the user information; and presenting the information to be presented. Presenting information by applying the solution provided in the embodiments of the present application facilitates a user in promptly knowing user information about a user corresponding to the incoming call phone number.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/114029 A1

---

本申请实施例公开了一种信息展示方法、装置及电子设备，涉及网络技术领域，其中，上述方法包括：监测来电广播消息；在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：所述来电电话号码；接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的用户信息；按照预设的信息生成规则，根据所述用户信息生成待展示信息；展示所述待展示信息。应用本申请实施例提供的方案展示信息，方便了用户及时了解来电电话号码对应用户的用户信息。

## 一种信息展示方法、装置及电子设备

本申请要求于 2015 年 12 月 31 日提交中国专利局、申请号为 201511021348.X 发明名称为“一种信息展示方法、装置及电子设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

### 技术领域

本申请涉及网络技术领域，特别涉及一种信息展示方法、装置及电子设备。

### 背景技术

10 随着硬件技术的快速发展，终端的性能越来越强大，能够支持的功能越来越多，具有通话功能的终端不再仅限于手机，例如，智能手表等等也可具有通话功能。

现有技术中，不管哪种具有通话功能的终端，在监测到有电话呼入，即监测到来电广播消息时，通常会根据来电电话号码以及本地存储的与该来电电话号码相关的信息，例如，人名等等，生成来电提示信息，并向用户展示来电提示信息。

由上述描述可见，上述来电提示信息是根据本地存储的信息生成的，而实际应用中，一方面，用户终端中存储的电话号码对应的用户可能会经常更新自己的用户信息，另一方面，用户通常不会主动修改自己终端中所记录的电话号码对应的用户信息，因此，当终端接收到来电信息时，用户难以根据上述来电提示信息及时了解到来电电话号码对应的用户信息。

### 发明内容

本申请实施例公开了一种信息展示方法、装置及电子设备，以使得用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

25 为达到上述目的，本申请实施例公开了一种信息展示方法，所述方法包括：

监测来电广播消息；

在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：

所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；

- 5 按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；  
展示所述待展示信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息的步骤，包括：

判断本地通信录中是否存储有所述来电电话号码的预设类型的信息；

- 10 若为是，根据本地通信录中存储的所述预设类型的信息、所述第一用户信息中除了所述预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息；

若为否，根据所述第一用户信息生成所述待展示信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述向服务器发送用户信息获得请求的步骤，包括：

- 15 检测本地通信录中是否存储有所述来电电话号码；  
根据检测结果，确定需从服务器中获得的用户信息的信息类型；  
根据所述信息类型，向所述服务器发送用户信息获得请求。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示方法还包括：

- 20 获得用户针对所述来电电话的操作信息；  
判断所述操作信息对应的操作类型是否为预设操作类型；  
若为是，向所述服务器发送所述操作信息，以使得所述服务器根据所述操作信息更新其中记录的所述第一用户信息中与所述操作信息相关的信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述展示所述待展示信息的步骤，包括：

- 25 以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息；

监测所述完整信息的展示时长是否大于预设时长阈值；

若为是，以预设的第二信息展示方式在预设的第二位置展示所述待展示信息的缩略信息。

在本申请的一种具体实现方式中于，所述信息展示方法还包括：

在展示所述缩略信息的情况下，接收针对所述完整信息的信息展示指令，返回所述以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息步骤。

5 在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示方法还包括：

接收针对所述待展示信息的拖动指令；

根据所述拖动指令确定所述待展示信息的新展示位置，并在所述新展示位置展示所述待展示信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示方法还包括：

10 向所述服务器发送自身电话号码对应用户的第二用户信息，以使得所述服务器存储所述第二用户信息或更新其中记录的所述自身电话号码对应用户的用户信息。

为达到上述目的，本申请实施例公开了一种信息展示装置，所述装置包括：

15 广播消息监测模块，用于监测来电广播消息；

电话号码获得模块，用于在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

20 信息获得请求发送模块，用于向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

用户信息接收模块，用于接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；

25 待展示信息生成模块，用于按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；

第一信息展示模块，用于展示所述待展示信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述待展示信息生成模块，包括：

信息判断子模块，用于判断本地通信录中是否存储有所述来电电话号码的预设类型的信息；

第一信息生成子模块，用于在所述信息判断子模块的判断结果为是的情况下，根据本地通信录中存储的所述预设类型的信息、所述第一用户信息中除了所述预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息；

第二信息生成子模块，用于在所述信息判断子模块的判断结果为否的情况下，根据所述第一用户信息生成所述待展示信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息获得请求发送模块，包括：

电话号码检测子模块，用于检测本地通信录中是否存储有所述来电电话号码；

信息类型确定子模块，用于根据检测结果，确定需从服务器中获得的用户信息的信息类型；

信息获得请求发送子模块，用于根据所述信息类型，向所述服务器发送用户信息获得请求。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示装置还包括：

操作信息获得模块，用于获得用户针对所述来电电话的操作信息；

操作类型判断模块，用于判断所述操作信息对应的操作类型是否为预设操作类型；

操作信息发送模块，用于在所述操作类型判断模块的判断结果为是的情况下，向所述服务器发送所述操作信息，以使得所述服务器根据所述操作信息更新其中记录的所述第一用户信息中与所述操作信息相关的信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述第一信息展示模块，包括：

完整信息展示子模块，用于以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息；

展示时长监测子模块，用于监测所述完整信息的展示时长是否大于预设时长阈值；

缩略信息展示子模块，用于在所述展示时长监测子模块的监测结果为是的情况下，以预设的第二信息展示方式在预设的第二位置展示所述待展示信息的缩略信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示装置还包括：

信息展示指令接收模块，用于在展示所述缩略信息的情况下，接收针对

所述完整信息的信息展示指令，触发所述完整信息展示子模块展示所述完整信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示装置还包括：

拖动指令接收模块，用于接收针对所述待展示信息的拖动指令；

- 5 第二信息展示模块，用于根据所述拖动指令确定所述待展示信息的新展示位置，并在所述新展示位置展示所述待展示信息。

在本申请的一种具体实现方式中，所述信息展示装置还包括：

- 10 用户信息发送模块，用于向所述服务器发送自身电话号码对应用户的第二用户信息，以使得所述服务器存储所述第二用户信息或更新其中记录的所述自身电话号码对应用户的用户信息。

- 15 为达到上述目的，本申请实施例公开了一种电子设备，所述电子设备包括：壳体、处理器、存储器、电路板和电源电路，其中，电路板安置在壳体围成的空间内部，处理器和存储器设置在电路板上；电源电路，用于为电子设备的各个电路或器件供电；存储器用于存储可执行程序代码；处理器通过
- 20 读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序，以用于执行以下步骤：

监测来电广播消息；

在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

- 20 向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；

按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；

- 25 展示所述待展示信息。

为达到上述目的，本申请实施例公开了一种应用程序，所述应用程序用于在运行时执行上述各种实现方式所述的信息展示方法。

为达到上述目的，本申请实施例公开了一种存储介质，所述存储介质用于存储可执行代码，所述可执行代码用于执行上述各种实现方式所述的信息

展示方法。

由以上可见，本申请实施例提供的方案中，监测到来电广播消息后，获得来电电话号码，并向服务器发送用户信息获得请求，服务器接收到该请求后，根据该请求中携带的来电电话号码获得该电话号码对应用户的第一用户信息，根据第一用户信息生成待展示信息，向用户展示该待展示信息。由于服务器中存储的用户信息是实时更新的用户信息，所以，根据该提示信息生成的待展示信息中包含了来电电话号码对应用户的最新用户信息，进而用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

### 附图说明

10 为了更清楚地说明本申请实施例和现有技术的技术方案，下面对实施例和现有技术中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请实施例提供的第一种信息展示方法的流程示意图；  
15 图 2a 为本申请实施例提供的第一种信息展示界面的示意图；  
图 2b 为本申请实施例提供的第二种信息展示界面的示意图；  
图 2c 为本申请实施例提供的第三种信息展示界面的示意图；  
图 3 为本申请实施例提供的第二种信息展示方法的流程示意图；  
图 4 为本申请实施例提供的第三种信息展示方法的流程示意图；  
20 图 5 为本申请实施例提供的第四种信息展示方法的流程示意图；  
图 6a 为本申请实施例提供的第四种信息展示界面的示意图；  
图 6b 为本申请实施例提供的第五种信息展示界面的示意图；  
图 7 为本申请实施例提供的第一种信息展示装置的结构示意图；  
图 8 为本申请实施例提供的第二种信息展示装置的结构示意图；  
25 图 9 为本申请实施例提供的第三种信息展示装置的结构示意图；  
图 10 为本申请实施例提供的第四种信息展示装置的结构示意图；  
图 11 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

### 具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案、及优点更加清楚明白，以下参照附图并



举实施例，对本申请进一步详细说明。显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

5 图 1 为本申请实施例提供的第一种信息展示方法的流程示意图，该方法包括：

S101：监测来电广播消息。

在有电话呼入时，终端中会生成来电广播消息，因此，客户端需实时监测来电广播消息，以及生成针对来电电话号码的来电提示信息。

10 S102：在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码。

具体的，在上述来电为基于移动通信系统的来电时，来电电话号码可以是移动通信运营商提供的，例如，运营商中国移动通信、运营商中国联通等等；

在上述来电为基于互联网的来电时，来电电话号码可以是网络运营商提供的，例如，基于互联网应用“微信”的来电，来电电话号码可以是腾讯提供的。

本申请仅仅以上述为例进行说明，实际应用中，上述来电电话号码的提供方式并不仅限于此。

S103：向服务器发送用户信息获得请求。

20 其中，上述用户信息获得请求中至少包括：来电电话号码，当然，还可以包含其他信息，本申请并不对此进行限定。

另外，上述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且该服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息。

25 具体的，服务器中存储的用户信息可以根据电话号码对应用户上传的信息更新的，还可以是根据其他用户向服务器反馈的针对该电话号码的信息更新的。

例如，电话号码 X 对应用户 A，A 向服务器上传了新的个性签名信息，则服务器将其中存储的用户 A 的用户信息中个性签名信息更新为新的个性签名信息；

电话号码 Y 对应用户 B，B 向服务器反馈电话号码 X 为推销电话，则服

务器根据用户 B 反馈的信息，将其中存储的用户 B 的用户信息中表示推销电话次数的数值更新为更大的数值。

5 由于上述服务器中存储有各个电话号码对应用户的用户信息，所以本步骤中向服务器发送的用户信息获得请求可以是用于获得来电号码对应用户的全部用户信息的信息获得请求。另外，本地通信录中可能已经存储有该来电电话号码对应用户的部分用户信息，所以，上述用户信息获得请求还可以是用于获得来电电话号码对应用户的其他部分用户信息的信息获得请求。

10 假设，服务器中存储的电话号码 X 对应用户 A 的用户信息包括以下几个方面的信息：用户昵称、用户真实姓名、用户头像、用户个性签名，本地通信录中存储的用户 A 的用户信息包括：用户真实姓名、用户头像。

则上述用户信息获得请求可以是用于获得用户 A 的用户昵称、用户真实姓名、用户头像、用户个性签名信息的请求；

15 另外，由于本地通信录中已存储有用户 A 的用户真实姓名和用户头像，所以，上述用户信息获得请求可以是用于获得用户昵称和用户个性签名信息的请求。

值得一提的是，服务器中存储的用户 A 的用户头像、用户昵称与本地通信录中存储的用户 A 的用户头像、用户昵称可以相同，也可以不相同，本申请并不对此进行限定。

20 S104：接收服务器根据用户信息获得请求反馈的上述来电电话号码对应用户的用户信息。

这里用户的用户信息可以包括：用户昵称、用户头像、用户个性签名、为推销电话的概率、被拒接的概率等等，本申请并不对此进行限定。

25 从上述用户的用户信息可以包含的信息类型来看，每个用户的用户信息均可能是不一样的，也就是说通常情况下各个用户的用户信息具有个性化特征。

为与其他电话号码对应用户的用户信息相区分，上述服务器反馈的来电电话号码对应用户的用户信息，可以记为：第一用户信息。

S105：按照预设的信息生成规则，根据上述用户信息生成待展示信息。

由于上述待展示信息是因为监测到来电广播消息后触发的，所以本步骤

中涉及的上述用户信息可以理解为前述的第一用户信息，也就是本步骤为：按照预设的信息生成规则，根据上述第一用户信息生成待展示信息。

具体的，按照预设的信息生成规则，根据上述第一用户信息生成待展示信息时，可以简单的理解为该待展示信息就是上述第一用户信息。

5 一种可选的实现方式中，上述待展示信息还可以是客户端根据上述第一用户信息，按照预设的展示样式模板编辑得到的，其中，预设的展示样式模板可以用于规定各种信息的展示位置、字体颜色、字体大小、背景颜色等等信息。

需要说明的是，上述预设的展示样式可以是用户在其当前所使用终端中  
10 设置的，还可以是从服务器获得第一用户信息时一并获得的，本申请并不对此进行限定。

另一种可选的实现方式中，上述待展示信息还可以是客户端根据上述第一用户信息以及本地通信录中存储的来电电话号码对应用户的用户信息生成的。

15 本申请只是以上述为例进行说明，实际应用中，待展示信息的生成方式并不仅限于此。

简单的，上述待展示信息可以理解为针对来电电话号码的用户名片。

S106：展示待展示信息。

具体的，参见图 2a，提供了第一种信息展示界面的示意图，该图中界面的  
20 上方所展示的即为待展示信息。由图中可以看出，该待展示信息中包括：用户头像、用户昵称、用户电话号码、用户个性签名等信息。

另外，从图中可以看出，在展示该待展示信息时，是以模糊化图片为背景展示的，当然也可以不以模糊化图片作为展示背景。

再者，从图中可以看出，用户签名中包括：字母、标点符号、图形信息，  
25 当然，用户签名中还可以包含颜文字、中文等等其他能够表现用户个性特征的信息。

实际应用中，由于每次生成的待展示信息所包含的内容可能不一样，所以，每次生成的待展示信息对应的展示区域的大小也可能不一样，进而有时可能会遮挡用户界面中的信息，因此，若该待展示信息是可移动的，则能够

给用户带来较佳的体验效果。鉴于此，在本申请的一种具体实现方式中，上述信息展示方法还可以包括：

接收针对待展示信息的拖动指令，然后，根据该拖动指令确定待展示信息的新展示位置，并在新展示位置展示该待展示信息。

5 可以理解的，通常情况下，在界面中展示上述待展示信息后，用户一般无法直观、快捷的获知该待展示信息是可以被移动的，因此，为提高用户体验，还可以在界面中展示该待展示信息是可以被移动的提示信息，该提示信息可以覆盖于该待展示信息之上显示，还可以显示于该待展示信息之外的附近区域，本申请并不对此进行限定。

10 另外，上述提示信息可以只在第一次展示待展示信息的时候展示，还可以是每次展示待展示信息的时候均展示。

具体的，参见图 2b，提供了第二种信息展示界面的示意图。该图中待展示信息的内容包括：用户头像、用户的标记信息（推销）、用户电话号码、用户电话号码的归属地信息，在待展示信息的展示区域中靠近右边的区域展示有“手型”可拖动提示信息，以及在展示区域的右下边缘外侧展示有“视窗可拖动”文字型提示信息。

在本申请的一种可选实现方式中，确定上述新展示位置后，客户端可以记录该新展示位置，下次再展示待展示信息时，可在上述新展示位置进行信息展示，当然，也可以不记录该新展示位置，下次再展示待展示信息时，依然

20 在默认的展示位置进行信息展示。

由前面的描述得知上述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，所以用户也可以创建或者修改其自身电话号码对应用户的用户信息，在本申请的一种具体实现方式中，上述信息展示方法还可以包括：向服务器发送自身电话号码对应用户的第二用户信息，以使得服务器存储上述第二用户

25 信息或更新其中记录的上述自身电话号码对应用户的用户信息。

这样其他用户接收到基于上述自身电话号码的来电时，能够及时了解到上述自身电话号码对应用户的最新用户信息。

具体的，参见图 2c，提供了第三种信息展示界面的示意图。该图中展示了编辑用户信息的界面。

具体的，用户可以打开客户端的用户信息“名片”编辑功能，进行编辑，一般如果是首次编辑该用户的用户信息，则可以根据引导信息填写有效手机号码，进行短信身份验证，验证成功之后进入个性化信息设置页面中进行用户详细信息设置。

- 5 若不是首次编辑该用户的用户信息，则可以先从服务器中获得上述自身电话号码对应用户的用户信息，并展示在界面中的相应区域，然后用户基于所展示的信息进行编辑。

由以上可见，本实施例提供的方案中，监测到来电广播消息后，获得来电电话号码，并向服务器发送用户信息获得请求，服务器接收到该请求后，  
10 根据该请求中携带的来电电话号码获得该电话号码对应用户的第一用户信息，根据第一用户信息生成待展示信息，向用户展示该待展示信息。由于服务器中存储的用户信息是实时更新的用户信息，所以，根据该提示信息生成的待展示信息中包含了来电电话号码对应用户的最新用户信息，进而用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

15 在本申请的一种具体实现方式中，参见图 3，提供了第二种信息展示方法的流程示意图，与前述实施例相比，本实施例中，按照预设的信息生成规则，根据上述用户信息生成待展示信息（S105），包括：

20 **S105A:** 判断本地通信录中是否存储有上述来电电话号码的预设类型的信息，若为是，执行 S105B，否则，执行 S105C。

上述预设类型的信息可以是用户昵称、用户头像等等。

**S105B:** 根据本地通信录中存储的预设类型的信息、上述用户信息中除了预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息。

25 在前面 S105 中提到上述用户信息可以表示为第一用户信息，所以本步骤为：根据本地通信录中存储的预设类型的信息、第一用户信息中除了预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息。

通常情况下，用户对其终端的本地通信录中记录的用户信息最为熟悉，而实际中各个用户可能会经常随着心情的不同改变其用户昵称或者用户头像等信息，若根据改变后的信息生成待展示信息可能会造成用户一时无法识别

出该来电电话号码对应用户是谁的情况。

**S105C:** 根据上述用户信息生成待展示信息。

在前面 S105 中提到上述用户信息可以表示第一用户信息,所以本步骤为:根据第一用户信息生成待展示信息。

- 5 由以上可见,本实施例提供的方案中,生成待展示信息时,首先判断本地通信录中是否存储了来电电话号码的预设类型的信息,若存储了,则根据本地通信录中存储的预设类型的信息、第一用户信息中除了预设类型的信息以外的信息,生成待展示信息,这样在从服务器中获得的用户信息中预设类型的信息内容发生变化时,用户依然能够根据本地通信录中存储的信息识别
- 10 出来电电话号码对应的用户。

在本申请的另一种具体实现方式中,参见图 4,提供了第三种信息展示方法的流程示意图,与前述实施例相比,本实施例中,向服务器发送用户信息获得请求(S103),包括:

- 15 **S103A:** 检测本地通信录中是否存储有上述来电电话号码。

**S103B:** 根据检测结果,确定需从服务器中获得的用户信息的信息类型。

上述用户信息的信息类型可以包括:用户电话号码、用户昵称、用户头像、用户真实姓名、用户个性签名、标记信息等等。

- 20 上述检测结果可以包括本地通信录中存储了上述来电电话号码和未存储上述来电电话号码两种情况,下面分情况详细描述如下:

第一种情况:本地通信录中存储了上述来电电话号码

- 25 这种情况下,可以通过进一步检测确定本地通信录中除了存储了上述来电电话号码外,还存储了该电话号码对应用户的其它哪些信息,例如,用户头像、用户昵称等等,本领域内的技术人员可以理解的是,头像一般是图片信息,相对来说数据量较大,所以,如果本地通信录中已经存储有用户头像信息的话可以不再从服务器中获得该信息,这样可以提高向用户展示待展示信息的速度。另外,用户对其终端的本地通信录中存储的信息已经比较熟悉,为了保证用户能够快速判断出来电电话号码对应用户的身份,使用本地通信录中存储的信息更佳。

因此，综合以上描述，这种情况下需要从服务器中获得的用户信息的信息类型可以是本地通信录中未存储的信息类型。

第二种情况：本地通信录中未存储上述来电电话号码

本地通信录中未存储来电电话号码时，该来电电话号码对应用户是陌生人的概率较高，而随着电话营销等业务的兴起，推销电话、诈骗电话越来越多，所以，这种情况下，需要从服务器中获得的用户信息的信息类型除了需要包括用户昵称、用户真实姓名、用户个性签名、用户头像等基础用户信息外，还可以包括针对该电话号码的标记信息等，例如，营销电话、疑似诈骗电话、快递电话、送餐电话、拒听率、归属地信息等等。这样在后续步骤中根据服务器反馈的信息生成待展示信息时，可以为用户提供更加丰富的信息，有利于用户快速做出判断，接听电话还是不接听电话。

S103C：根据上述信息类型，向服务器发送用户信息获得请求。

从 S103B 的分析可以看出不同情况下需要从服务器获得信息的信息类型不同，因此，为了保证从服务器准确的获得用户信息，上述用户信息获得请求中需包括：要获得的用户信息的信息类型、来电电话号码等信息。

具体的，参见图 2b，该图中待展示信息的内容包括：用户头像、用户的标记信息（推销）、用户电话号码、用户电话号码的归属地信息，在用户看到上述这些信息后，可以在未接通电话前简单了解来电电话号码对应用户的情况，并可以根据这些信息决定是否接听该电话。

基于上述描述，在本申请的一种可选实现方式中，上述信息展示方法还可以包括：获得用户针对来电电话的操作信息，判断上述操作信息对应的操作类型是否为预设操作类型，若为是，向服务器发送上述操作信息，以使得服务器根据上述操作信息更新其中记录的第一用户信息中与上述操作信息相关的信息。

上述操作信息可以是接听电话、拒接电话、标记为推销电话、标记为诈骗电话、标记为快递电话等等，因此，上述操作信息对应的操作类型可以大致划分为：接听电话类型、拒接电话类型、标记电话类类型等等。

从 S103A-S103C 的描述可以看出拒接电话类型以及标记电话类型在用户遇到陌生电话的时候用途较大，因此，上述预设操作类型可以是拒接电话类

型和标记电话类型等，本申请并不对此进行限定。

需要说明的是，上述所获得的用户针对来电电话的操作信息，可以是一种操作信息，也可以是多种操作信息，本申请并不对此进行限定。

具体的，服务器根据上述操作信息更新其中记录的第一用户信息中与上述操作信息相关的信息时，基于不同的操作信息，服务器可以进行不同的更新操作。

例如，上述操作信息为：拒接电话，则服务器要执行的更新操作可以为：更新该电话号码被拒接的次数或者概率；

上述操作信息为：标记为推销电话，则服务器要执行的更新操作可以为：更新该电话号码被标记为推销电话的次数等等。

由以上可见，本实施例提供的方案中，根据本地存储电话号码的情况，确定需要从服务器中获得的用户信息的信息类型，这样能够在不同的情况下从服务器获得不同的信息，进而生成待展示信息，使得用户能够更加快速、便捷的了解来电电话号码对应用户的情况，进一步提高了用户体验。

在本申请的另一种具体实现方式中，参见图 5，提供了第四种信息展示方法的流程示意图，与前述实施例相比，本实施例中，展示待展示信息(S106)，包括：

S106A：以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示待展示信息的完整信息。

上述预设的第一信息展示方式可以是悬浮窗方式、固定窗方式等等。

上述第一位置可以是界面中的任意位置，例如，界面的上部、界面的下部等等、

S106B：监测上述完整信息的展示时长是否大于预设时长阈值，若为是，执行 S106C。

上述预设时长阈值可以是几秒的时间，例如，3 秒、5 秒等等。

S106C：以预设的第二信息展示方式在预设的第二位置展示待展示信息的缩略信息。

上述缩略信息可以理解为上述完整信息的一部分，例如，缩略信息中可



以仅仅包含用户头像。

这里预设的第二信息展示方式与上述预设的第一信息展示方式类似，但是由于完整信息包含的信息较多，而缩略信息包含的信息较少，所以，相比较而言，上述预设的第一信息展示方式可以理解为大区域展示方式，而预设的第二信息展示方式可以理解为小区域展示方式。

基于上述描述在本申请的一种可选实现方式中，上述信息展示方法还可以包括：

在展示缩略信息的情况下，接收针对完整信息的信息展示指令，然后返回 S106A 展示完整信息。

10 具体的，前面实施例提到可以接收针对待展示信息的拖动指令，而由本实施例可以得知，展示上述待展示信息时，所展示的可以是待展示信息的完整信息，还可以是待展示信息的缩略信息，因此，上述拖动指令可以理解为针对待展示信息的完整信息的拖动指令，还可以理解为针对待展示信息的缩略信息的拖动指令，本申请并不对此进行限定。

15 具体的，参见图 6a 和图 6b，分别提供了第四种信息展示界面示意图和第五种信息展示界面示意图。图 6a 中是以完整信息的形式展示的待展示信息，其中，完整信息中包括：用户头像、用户昵称、用户电话号码、电话号码归属地以及用户签名；图 6b 中是以缩略信息的形式展示的待展示信息，其中，缩略信息中仅仅包括用户头像信息。

20 由以上可见，本实施例提供的方案中，在展示待展示信息时，先向用户展示待展示信息的完整信息，然后在展示一定时长后，向用户展示待展示信息的缩略信息，由于待展示信息的完整信息一般占据的显示区域较大，这样能够有效减少完整信息对界面信息的遮挡，另外，也能一定程度上保护来电电话号码对应用户的用户隐私。

25 与上述信息展示方法相对应，本申请实施例还提供了一种信息展示装置。图 7 为本申请实施例提供的第一种信息展示装置的结构示意图，该装置包括：

广播消息监测模块 701，用于监测来电广播消息；

电话号码获得模块 702, 用于在监测到来电广播消息的情况下, 获得来电电话号码;

信息获得请求发送模块 703, 用于向服务器发送用户信息获得请求, 其中, 所述用户信息获得请求中包括: 所述来电电话号码, 所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息, 且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息;

用户信息接收模块 704, 用于接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的用户信息;

为与其他电话号码对应用户的用户信息相区分, 上述服务器反馈的来电电话号码对应用户的用户信息, 可以记为: 第一用户信息。

待展示信息生成模块 705, 用于按照预设的信息生成规则, 根据所述用户信息生成待展示信息;

由于上述待展示信息是因为监测到来电广播消息后触发的, 所以待展示信息生成模块 705 中涉及的上述用户信息可以理解为前述的第一用户信息, 也就是待展示信息生成模块 705, 用于按照预设的信息生成规则, 根据上述第一用户信息生成待展示信息。

第一信息展示模块 706, 用于展示所述待展示信息。

可选的, 上述信息展示装置还可以包括:

拖动指令接收模块, 用于接收针对所述待展示信息的拖动指令;

第二信息展示模块, 用于根据所述拖动指令确定所述待展示信息的新展示位置, 并在所述新展示位置展示所述待展示信息。

可选的, 上述信息展示装置还可以包括:

用户信息发送模块, 用于向所述服务器发送自身电话号码对应用户的第二用户信息, 以使得所述服务器存储所述第二用户信息或更新其中记录的所述自身电话号码对应用户的用户信息。

由以上可见, 本实施例提供的方案中, 监测到来电广播消息后, 获得来电电话号码, 并向服务器发送用户信息获得请求, 服务器接收到该请求后, 根据该请求中携带的来电电话号码获得该电话号码对应用户的第一用户信息, 根据第一用户信息生成待展示信息, 向用户展示该待展示信息。由于服务器

中存储的用户信息是实时更新的用户信息，所以，根据该提示信息生成的待展示信息中包含了来电电话号码对应用户的最新用户信息，进而用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

5           在本申请的一种具体实现方式中，参见图 8，提供了第二种信息展示装置的结构示意图，与前述实施例相比，本实施例中，所述待展示信息生成模块 705，包括：

          信息判断子模块 705A，用于判断本地通信录中是否存储有所述来电电话号码的预设类型的信息；

10           第一信息生成子模块 705B，用于在所述信息判断子模块 705A 的判断结果为是的情况下，根据本地通信录中存储的所述预设类型的信息、所述用户信息中除了所述预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息；

          第二信息生成子模块 705C，在所述信息判断子模块 705A 的判断结果为否的情况下，根据所述用户信息生成所述待展示信息。

15           前面提到上述用户信息可以表示为第一用户信息，所以第一信息生成子模块 705B，用于在所述信息判断子模块 705A 的判断结果为是的情况下，根据本地通信录中存储的所述预设类型的信息、所述第一用户信息中除了所述预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息；

20           第二信息生成子模块 705C，在所述信息判断子模块 705A 的判断结果为否的情况下，根据所述第一用户信息生成所述待展示信息。

          由以上可见，本实施例提供的方案中，生成待展示信息时，首先判断本地通信录中是否存储了来电电话号码的预设类型的信息，若存储了，则根据本地通信录中存储的预设类型的信息、第一用户信息中除了预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息，这样在从服务器中获得的用户信息中预设类型的信息内容发生变化时，用户依然能够根据本地通信录中存储的信息识别  
25           出来电电话号码对应的用户。

          在本申请的另一种具体实现方式中，参见图 9，提供了第三种信息展示装置的结构示意图，与前述实施例相比，本实施例中，所述信息获得请求发送

模块 703, 包括:

电话号码检测子模块 703A, 用于检测本地通信录中是否存储有所述来电电话号码;

5 信息类型确定子模块 703B, 用于根据检测结果, 确定需从服务器中获得的用户信息的信息类型;

信息获得请求发送子模块 703C, 用于根据所述信息类型, 向所述服务器发送用户信息获得请求。

可选的, 上述信息展示装置还可以包括:

操作信息获得模块, 用于获得用户针对所述来电电话的操作信息;

10 操作类型判断模块, 用于判断所述操作信息对应的操作类型是否为预设操作类型;

操作信息发送模块, 用于在所述操作类型判断模块的判断结果为是的情况下, 向所述服务器发送所述操作信息, 以使得所述服务器根据所述操作信息更新其中记录的所述第一用户信息中与所述操作信息相关的信息。

15 由以上可见, 本实施例提供的方案中, 根据本地存储电话号码的情况, 确定需要从服务器中获得的用户信息的信息类型, 这样能够在不同的情况下从服务器获得不同的信息, 进而生成待展示信息, 使得用户能够更加快速、便捷的了解来电电话号码对应用户的情况, 进一步提高了用户体验。

20 在本申请的另一种具体实现方式中, 参见图 10, 提供了第四种信息展示装置的结构示意图, 与前述实施例相比, 本实施例中, 所述第一信息展示模块 706, 包括:

完整信息展示子模块 706A, 用于以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息;

25 展示时长监测子模块 706B, 用于监测所述完整信息的展示时长是否大于预设时长阈值;

缩略信息展示子模块 706C, 用于在所述展示时长监测子模块的监测结果为是的情况下, 以预设的第二信息展示方式在预设的第二位置展示所述待展示信息的缩略信息。

可选的，上述信息展示装置还可以包括：

信息展示指令接收模块，用于在展示所述缩略信息的情况下，接收针对所述完整信息的信息展示指令，触发所述完整信息展示子模块展示所述完整信息。

5 由以上可见，本实施例提供的方案中，在展示待展示信息时，先向用户展示待展示信息的完整信息，然后在展示一定时长后，向用户展示待展示信息的缩略信息，由于待展示信息的完整信息一般占据的显示区域较大，这样能够有效减少完整信息对界面信息的遮挡，另外，也能一定程度上保护来电电话号码对应用户的用户隐私。

10

与上述信息展示方法及信息展示装置相对应，本申请实施例还提供了一种电子设备。

图 11 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图，该电子设备包括：壳体 1101、处理器 1102、存储器 1103、电路板 1104 和电源电路 1105，其中，电路板 1104 安置在壳体 1101 围成的空间内部，处理器 1102 和存储器 1103 设置在电路板 1104 上；电源电路 1105，用于为电子设备的各个电路或器件供电；存储器 1103 用于存储可执行程序代码；处理器 1102 通过读取存储器 1103 中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序，以用于执行以下步骤：

20 监测来电广播消息；  
在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；  
向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

25 接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；  
按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；  
展示所述待展示信息。

处理器 1102 对上述步骤的具体执行过程以及处理器 1102 通过运行可执

行程序代码来进一步执行的步骤,可以参见本申请图 1-10 所示实施例的描述,在此不再赘述。

该电子设备以多种形式存在,包括但不限于:

5 (1) 移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能,并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如 iPhone)、多媒体手机、功能性手机,以及低端手机等。

(2) 超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴,有计算和处理功能,一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID 和 UMPC 设备等,例如 iPad。

10 (3) 便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如 iPod),掌上游戏机,电子书,以及智能玩具和便携式车载导航设备。

(4) 服务器:提供计算服务的设备,服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,服务器和通用的计算机架构类似,但是由于需要提供高可靠的服务,因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

(5) 其他具有数据交互功能的电子装置。

由以上可见,本实施例提供的方案中,电子设备监测到来电广播消息后,获得来电电话号码,并向服务器发送用户信息获得请求,服务器接收到该请求后,根据该请求中携带的来电电话号码获得该电话号码对应用户的第一用户信息,根据第一用户信息生成待展示信息,向用户展示该待展示信息。由于服务器中存储的用户信息是实时更新的用户信息,所以,根据该提示信息生成的待展示信息中包含了来电电话号码对应用户的最新用户信息,进而用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

25 本申请实施例还提供了一种应用程序,该应用程序用于在运行时执行上述各个实施例提供的信息展示方法;

其中,上述信息展示方法,包括:

监测来电广播消息;

在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

5 接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；

按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；  
展示所述待展示信息。

由以上可见，本实施例提供的方案中，通过执行上述应用程序，监测到  
10 来电广播消息后，获得来电电话号码，并向服务器发送用户信息获得请求，  
服务器接收到该请求后，根据该请求中携带的来电电话号码获得该电话号码  
对应用户的第一用户信息，根据第一用户信息生成待展示信息，向用户展示  
该待展示信息。由于服务器中存储的用户信息是实时更新的用户信息，所以，  
根据该提示信息生成的待展示信息中包含了来电电话号码对应用户的最新用  
15 户信息，进而用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

本申请实施例还提供了一种存储介质，该存储介质用于存储可执行代码，  
该可执行代码用于执行上述各个实施例提供的信息展示方法；

其中，上述信息展示方法，包括：

20 监测来电广播消息；

在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：  
所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，  
且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

25 接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对  
应用户的第一用户信息；

按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；  
展示所述待展示信息。

由以上可见，本实施例提供的方案中，通过执行上述存储介质中存储的

可执行代码，监测到来电广播消息后，获得来电电话号码，并向服务器发送用户信息获得请求，服务器接收到该请求后，根据该请求中携带的来电电话号码获得该电话号码对应用户的第一用户信息，根据第一用户信息生成待展示信息，向用户展示该待展示信息。由于服务器中存储的用户信息是实时更新的用户信息，所以，根据该提示信息生成的待展示信息中包含了来电电话号码对应用户的最新用户信息，进而用户能够及时了解来电电话号码对应的用户信息。

对于装置、电子设备、应用程序和存储介质实施例而言，由于其基本类似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

本领域普通技术人员可以理解实现上述方法实施方式中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可以存储于计算机可读取存储介质中，这里所称得的存储介质，如：ROM/RAM、磁碟、光盘等。

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

- 1、一种信息展示方法，其特征在于，所述方法包括：  
监测来电广播消息；  
在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；
- 5 向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：  
所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，  
且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；  
接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对  
应用户的第一用户信息；
- 10 按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；  
展示所述待展示信息。  
2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述按照预设的信息生成  
规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息的步骤，包括：  
判断本地通信录中是否存储有所述来电电话号码的预设类型的信息；
- 15 若为是，根据本地通信录中存储的所述预设类型的信息、所述第一用户  
信息中除了所述预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息；  
若为否，根据所述第一用户信息生成所述待展示信息。
- 3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述向服务器发送用户信  
息获得请求的步骤，包括：
- 20 检测本地通信录中是否存储有所述来电电话号码；  
根据检测结果，确定需从服务器中获得的用户信息的信息类型；  
根据所述信息类型，向所述服务器发送用户信息获得请求。
- 4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：  
获得用户针对所述来电电话的操作信息；
- 25 判断所述操作信息对应的操作类型是否为预设操作类型；  
若为是，向所述服务器发送所述操作信息，以使得所述服务器根据所述  
操作信息更新其中记录的所述第一用户信息中与所述操作信息相关的信息。
- 5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述展示所述待展示信息  
的步骤，包括：

以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息；

监测所述完整信息的展示时长是否大于预设时长阈值；

5 若为是，以预设的第二信息展示方式在预设的第二位置展示所述待展示信息的缩略信息。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在展示所述缩略信息的情况下，接收针对所述完整信息的信息展示指令，返回所述以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息步骤。

10 7、根据权利要求 1-6 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收针对所述待展示信息的拖动指令；

根据所述拖动指令确定所述待展示信息的新展示位置，并在所述新展示位置展示所述待展示信息。

15 8、根据权利要求 1-6 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向所述服务器发送自身电话号码对应用户的第二用户信息，以使得所述服务器存储所述第二用户信息或更新其中记录的所述自身电话号码对应用户的用户信息。

20 9、一种信息展示装置，其特征在于，所述装置包括：

广播消息监测模块，用于监测来电广播消息；

电话号码获得模块，用于在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

25 信息获得请求发送模块，用于向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

用户信息接收模块，用于接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；

待展示信息生成模块，用于按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；

第一信息展示模块，用于展示所述待展示信息。

5 10、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述待展示信息生成模块，包括：

信息判断子模块，用于判断本地通信录中是否存储有所述来电电话号码的预设类型的信息；

10 第一信息生成子模块，用于在所述信息判断子模块的判断结果为是的情况下，根据本地通信录中存储的所述预设类型的信息、所述第一用户信息中除了所述预设类型的信息以外的信息，生成待展示信息；

第二信息生成子模块，用于在所述信息判断子模块的判断结果否的情况下，根据所述第一用户信息生成所述待展示信息。

11、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述信息获得请求发送模块，包括：

15 电话号码检测子模块，用于检测本地通信录中是否存储有所述来电电话号码；

信息类型确定子模块，用于根据检测结果，确定需从服务器中获得的用户信息的信息类型；

20 信息获得请求发送子模块，用于根据所述信息类型，向所述服务器发送用户信息获得请求。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

操作信息获得模块，用于获得用户针对所述来电电话的操作信息；

操作类型判断模块，用于判断所述操作信息对应的操作类型是否为预设操作类型；

25 操作信息发送模块，用于在所述操作类型判断模块的判断结果为是的情况下，向所述服务器发送所述操作信息，以使得所述服务器根据所述操作信息更新其中记录的所述第一用户信息中与所述操作信息相关的信息。

13、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述第一信息展示模块，包括：

完整信息展示子模块，用于以预设的第一信息展示方式在预设的第一位置展示所述待展示信息的完整信息；

展示时长监测子模块，用于监测所述完整信息的展示时长是否大于预设时长阈值；

- 5 缩略信息展示子模块，用于在所述展示时长监测子模块的监测结果为是的情况下，以预设的第二信息展示方式在预设的第二位置展示所述待展示信息的缩略信息。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

- 10 信息展示指令接收模块，用于在展示所述缩略信息的情况下，接收针对所述完整信息的信息展示指令，触发所述完整信息展示子模块展示所述完整信息。

15、根据权利要求 9-14 中任一项所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

拖动指令接收模块，用于接收针对所述待展示信息的拖动指令；

- 15 第二信息展示模块，用于根据所述拖动指令确定所述待展示信息的新展示位置，并在所述新展示位置展示所述待展示信息。

16、根据权利要求 9-14 中任一项所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

- 20 用户信息发送模块，用于向所述服务器发送自身电话号码对应用户的第二用户信息，以使得所述服务器存储所述第二用户信息或更新其中记录的所述自身电话号码对应用户的用户信息。

- 25 17、一种电子设备，其特征在于，所述电子设备包括：壳体、处理器、存储器、电路板和电源电路，其中，电路板安置在壳体围成的空间内部，处理器和存储器设置在电路板上；电源电路，用于为电子设备的各个电路或器件供电；存储器用于存储可执行程序代码；处理器通过读取存储器中存储的可执行程序代码来运行与可执行程序代码对应的程序，以用于执行以下步骤：

监测来电广播消息；

在监测到来电广播消息的情况下，获得来电电话号码；

向服务器发送用户信息获得请求，其中，所述用户信息获得请求中包括：

所述来电电话号码，所述服务器用于存储各个电话号码对应用户的用户信息，且所述服务器中存储的用户信息为实时更新的用户信息；

接收所述服务器根据所述用户信息获得请求反馈的所述来电电话号码对应用户的第一用户信息；

- 5 按照预设的信息生成规则，根据所述第一用户信息生成待展示信息；  
展示所述待展示信息。

18、一种应用程序，其特征在于，所述应用程序用于在运行时执行权利要求 1-8 中任一项所述的信息展示方法。

- 19、一种存储介质，其特征在于，所述存储介质用于存储可执行代码，  
10 所述可执行代码用于执行权利要求 1-8 中任一项所述的信息展示方法。

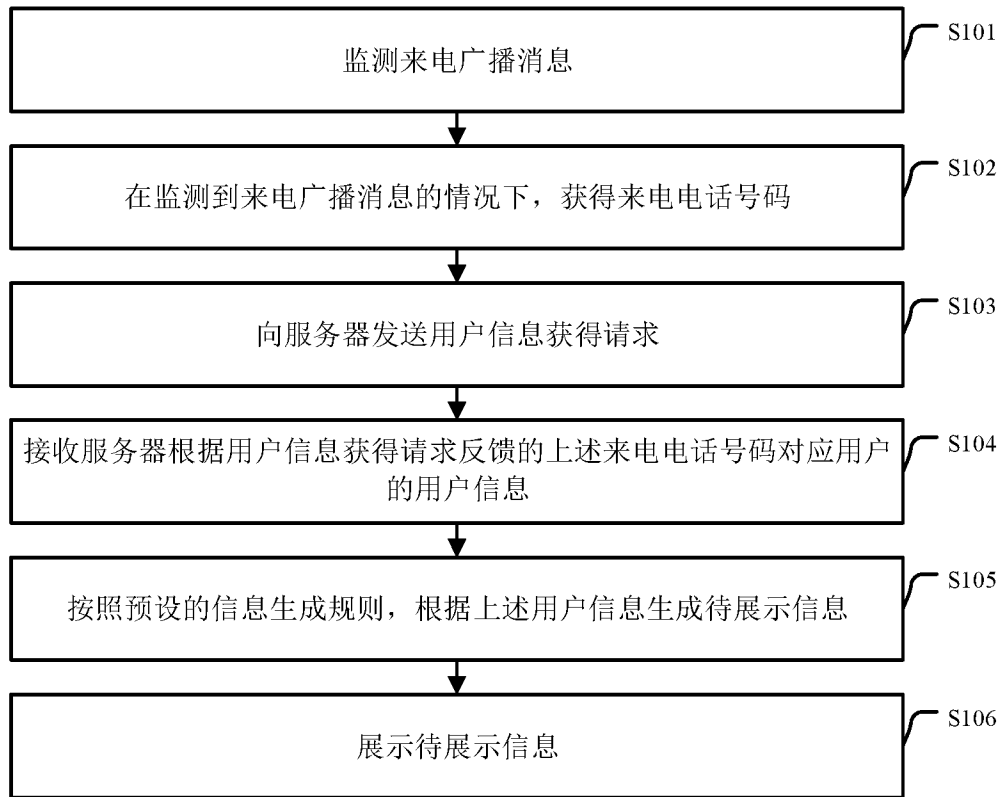


图 1

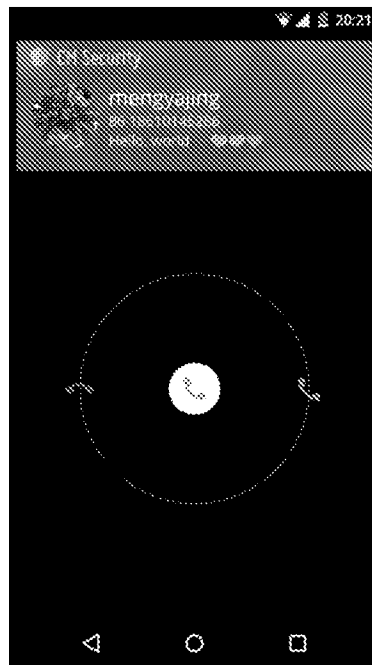


图 2a



图 2b



图 2c

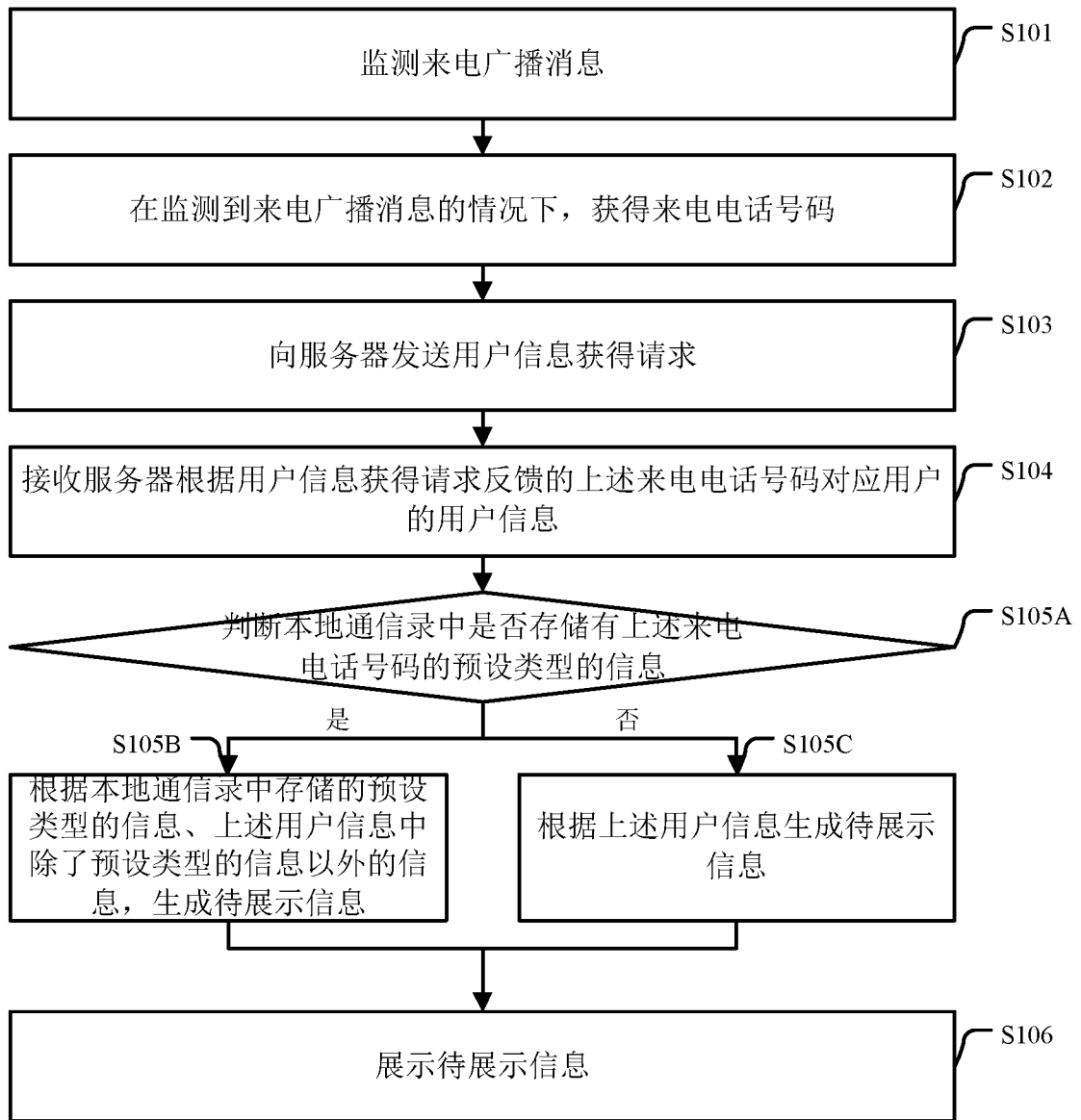


图 3



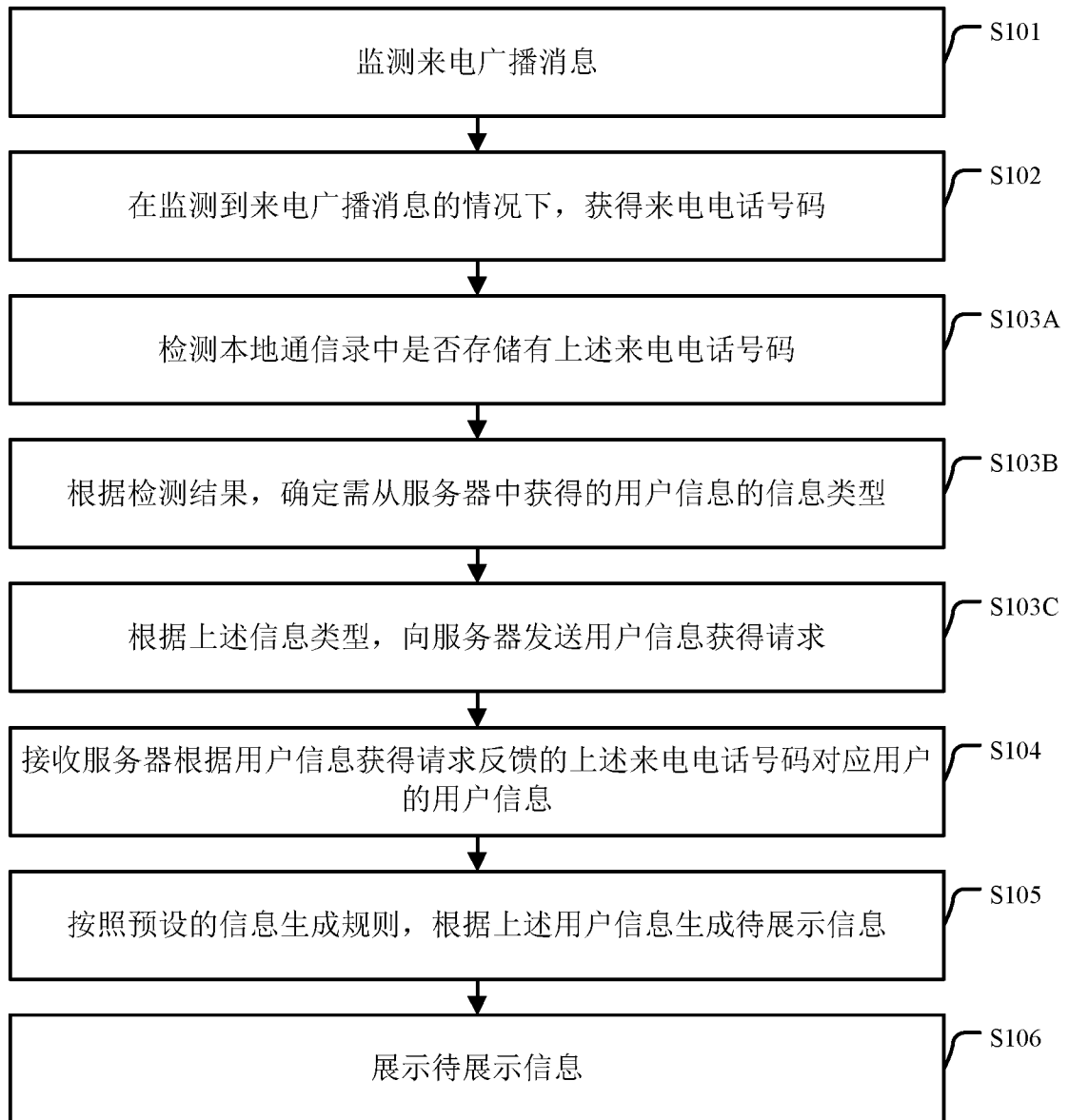


图 4

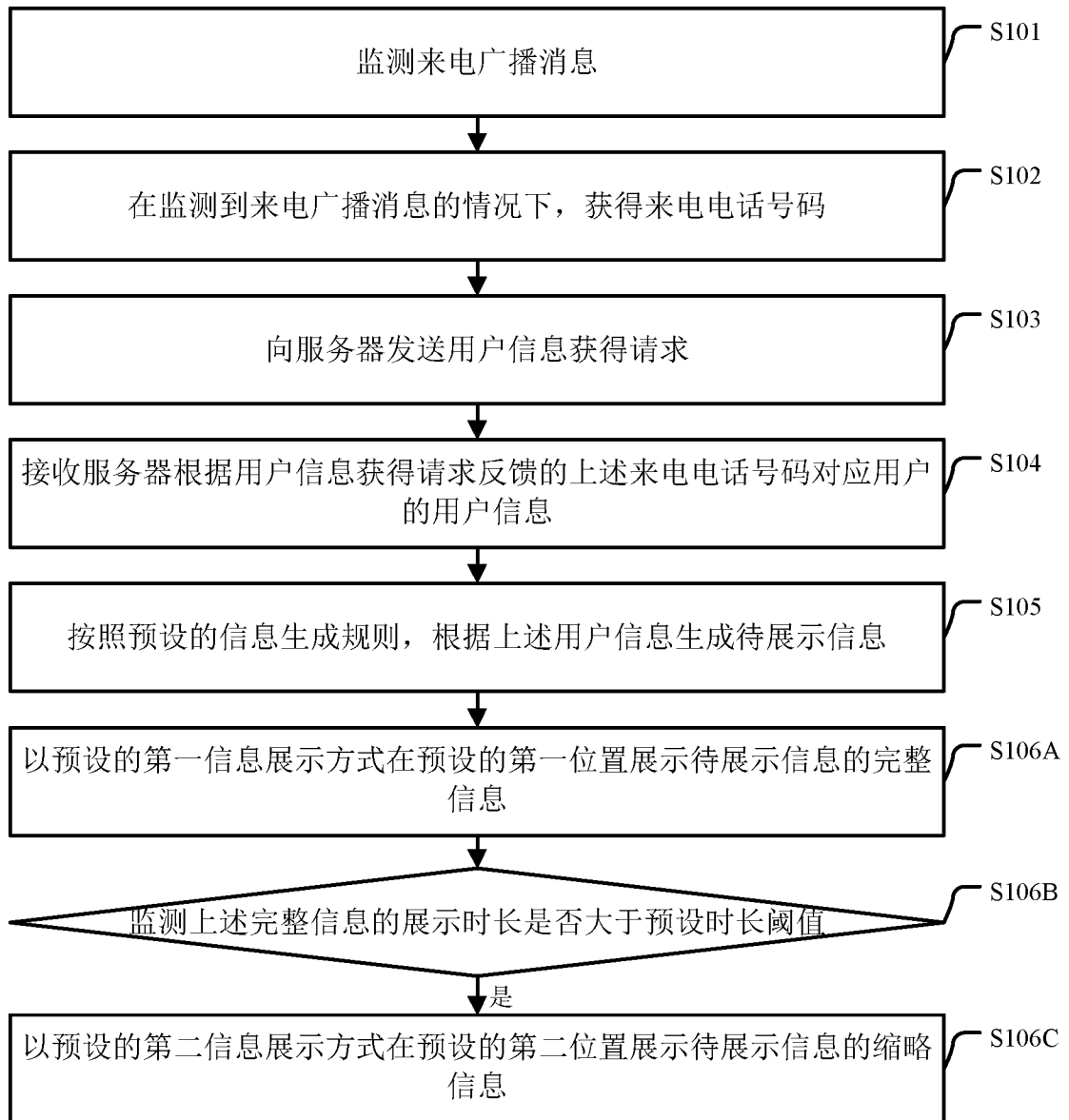


图 5



图 6a

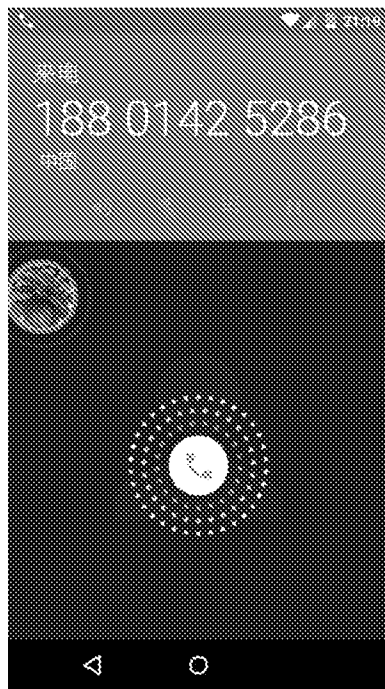


图 6b

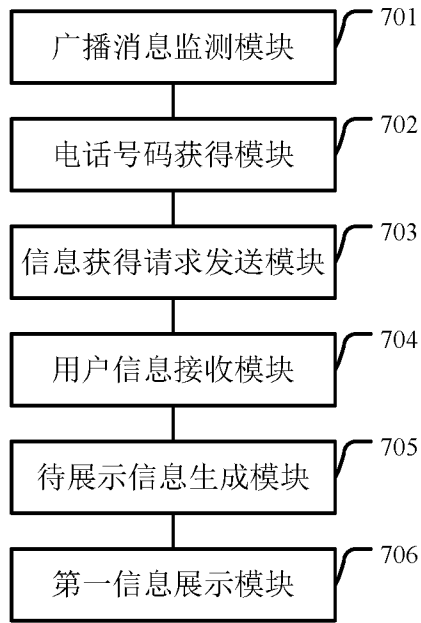


图 7

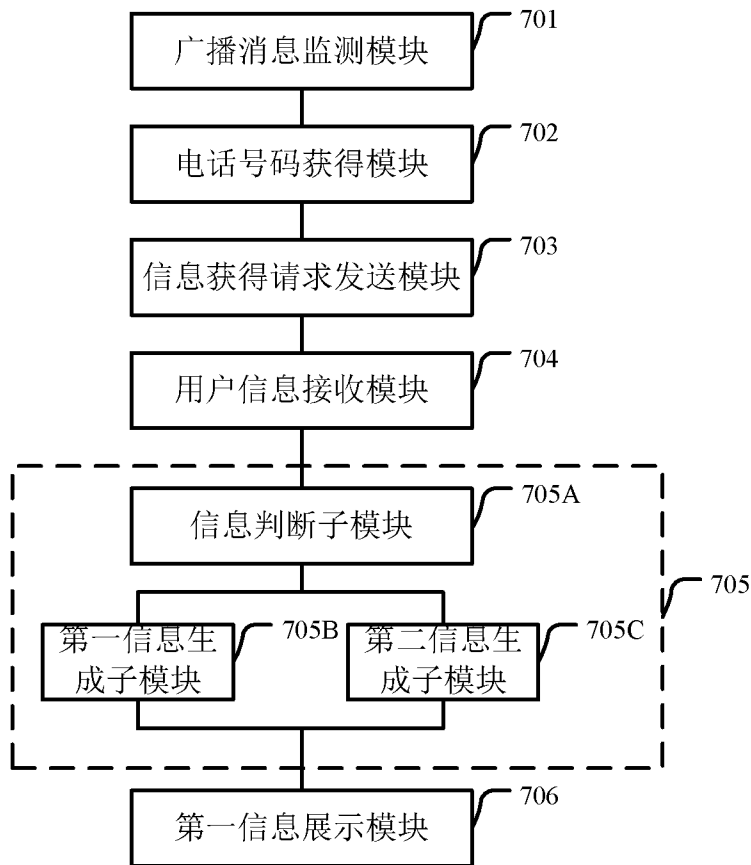


图 8

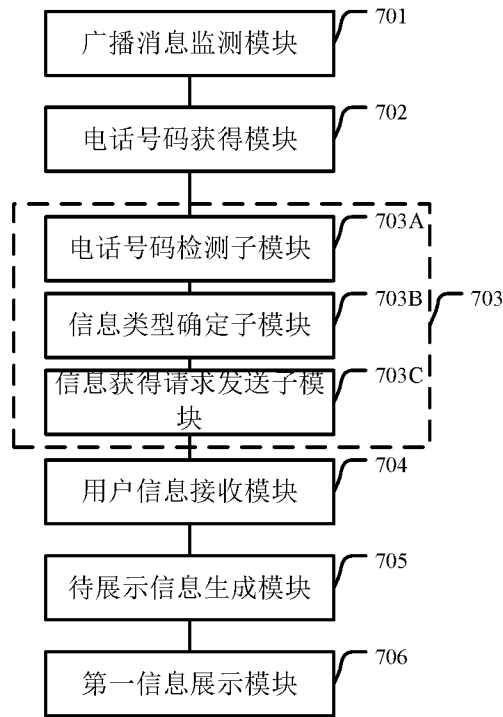


图 9

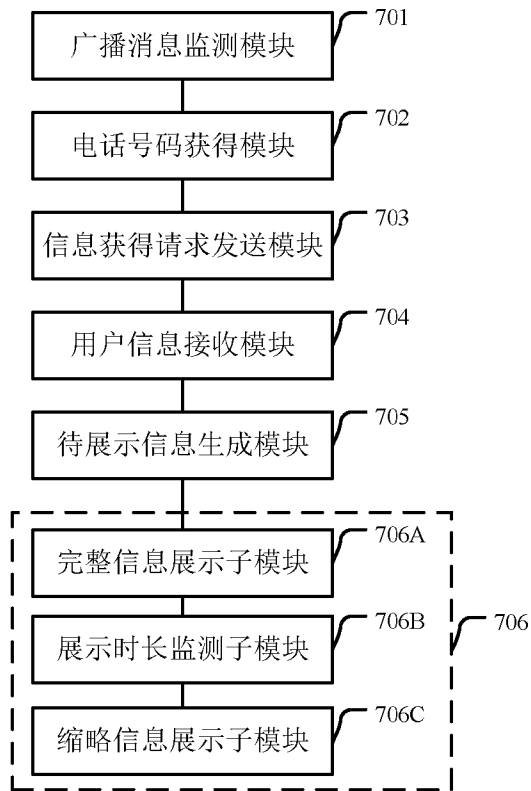


图 10

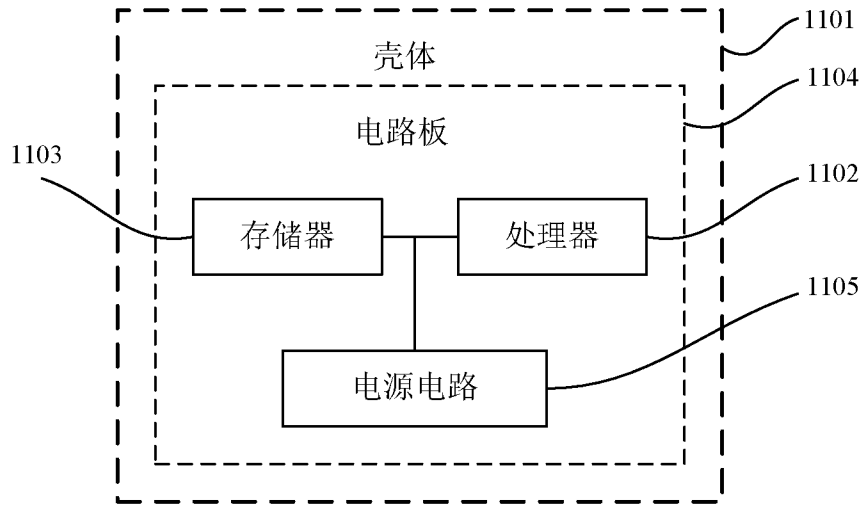


图 11

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2016/106859

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 3/42 (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)

H04M, H04Q, 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, CNPAT, WPI, EPODOC: monitor, incall, number, information, user, server, update, real time, display, whole, preset, detect, breviary

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105635495 A (BEIJING KINGSOFT CO., LTD.) 01 June 2016 (01.06.2016) claims 1-10, and description, paragraphs [0090]-[0229]	1-19
X	CN 104023141 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 03 September 2014 (03.09.2014) description, paragraphs [0060]-[0094]	1-19
X	CN 103067559 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 24 April 2013 (24.04.2013) description, paragraphs [0058]-[0103]	1-19
X	CN 103078949 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 01 May 2013 (01.05.2013) description, paragraphs [0079]-[0101]	1-19
X	CN 105100454 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 25 November 2015 (25.11.2015) description, paragraphs [0030]-[0060]	1-19

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">23 January 2017</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">13 February 2017</p>
<p>Name and mailing address of the ISA</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China</p> <p>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao</p> <p>Haidian District, Beijing 100088, China</p> <p>Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">CHEN, Wenjing</p> <p>Telephone No. (86-10) 61648264</p>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2016/106859

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105100513 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 November 2015 (25.11.2015) description, paragraphs [0132]-[0160]	1-19
X	CN 104506731 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 08 April 2015 (08.04.2015) description, paragraphs [0026]-[0110]	1-19
A	US 2013267215 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 10 October 2013 (10.10.2013) the whole document	1-19



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.  
PCT/CN2016/106859

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105635495 A	01 June 2016	None	
CN 104023141 A	03 September 2014	None	
CN 103067559 A	24 April 2013	US 2015365514 A1	17 December 2015
		WO 2014110991 A1	24 July 2014
CN 103078949 A	01 May 2013	WO 2014110991 A1	24 July 2014
		US 2015365514 A1	17 December 2015
CN 105100454 A	25 November 2015	None	
CN 105100513 A	25 November 2015	None	
CN 104506731 A	08 April 2015	None	
US 2013267215 A1	10 October 2013	WO 2013151299 A1	10 October 2013
		KR 20130112555 A	14 October 2013

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04M 3/42 (2006.01) i</p> <p>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</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>H04M, H04Q, H04W</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 监测, 监听, 检测, 来电, 通话, 呼入, 号码, 用户信息, 服务器, 更新, 实时, 展示, 预设, 完全, 缩略, monitor, incall, number, information, user, server, update, real time, display, whole</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <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>PX</td> <td>CN 105635495 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 权利要求1-10、说明书第[0090]-[0229]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104023141 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书第[0060]-[0094]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103067559 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 说明书第[0058]-[0103]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103078949 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 说明书第[0079]-[0101]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105100454 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0030]-[0060]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105100513 A (小米科技有限责任公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0132]-[0160]段</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104506731 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 说明书第[0026]-[0110]段</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	PX	CN 105635495 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 权利要求1-10、说明书第[0090]-[0229]段	1-19	X	CN 104023141 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书第[0060]-[0094]段	1-19	X	CN 103067559 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 说明书第[0058]-[0103]段	1-19	X	CN 103078949 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 说明书第[0079]-[0101]段	1-19	X	CN 105100454 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0030]-[0060]段	1-19	X	CN 105100513 A (小米科技有限责任公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0132]-[0160]段	1-19	X	CN 104506731 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 说明书第[0026]-[0110]段	1-19
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 105635495 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 权利要求1-10、说明书第[0090]-[0229]段	1-19																								
X	CN 104023141 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书第[0060]-[0094]段	1-19																								
X	CN 103067559 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 说明书第[0058]-[0103]段	1-19																								
X	CN 103078949 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 说明书第[0079]-[0101]段	1-19																								
X	CN 105100454 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0030]-[0060]段	1-19																								
X	CN 105100513 A (小米科技有限责任公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0132]-[0160]段	1-19																								
X	CN 104506731 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 说明书第[0026]-[0110]段	1-19																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2017年 1月 23日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2017年 2月 13日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>陈文静</p> <p>电话号码 (86-10)61648264</p>																								

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	US 2013267215 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2013年 10月 10日 (2013 - 10 - 10) 全文	1-19

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/106859

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	105635495	A	2016年 6月 1日	无			
CN	104023141	A	2014年 9月 3日	无			
CN	103067559	A	2013年 4月 24日	US	2015365514	A1	2015年 12月 17日
				WO	2014110991	A1	2014年 7月 24日
CN	103078949	A	2013年 5月 1日	WO	2014110991	A1	2014年 7月 24日
				US	2015365514	A1	2015年 12月 17日
CN	105100454	A	2015年 11月 25日	无			
CN	105100513	A	2015年 11月 25日	无			
CN	104506731	A	2015年 4月 8日	无			
US	2013267215	A1	2013年 10月 10日	WO	2013151299	A1	2013年 10月 10日
				KR	20130112555	A	2013年 10月 14日