

(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
2018 年 5 月 3 日 (03.05.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/076867 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01) **G06F 17/30** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/095625

(22) 国际申请日: 2017 年 8 月 2 日 (02.08.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610949325.3 2016 年 10 月 25 日 (25.10.2016) CN

(71) 申请人: 广东欧珀移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

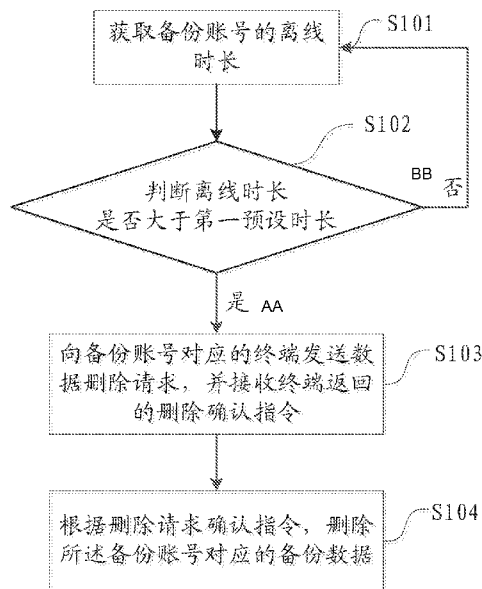
(72) 发明人: 周璇(ZHOU, Xuan); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙) (ESSEN PATENT & TRADEMARK AGENCY); 中国广东省深圳市福田区深南大道 6021 号喜年中心 A 座 1709-1711, Guangdong 518040 (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,

(54) Title: DATA BACKUP DELETING METHOD, DEVICE AND SYSTEM, STORAGE MEDIUM AND SERVER

(54) 发明名称: 数据备份的删除方法、装置、系统、存储介质和服务器



S101 OBTAINING THE OFF-LINE DURATION OF A BACKUP ACCOUNT NUMBER

S102 DETERMINING WHETHER THE OFF-LINE DURATION IS GREATER THAN A FIRST PRE-SET DURATION

S103 SENDING A DATA DELETION REQUEST TO A TERMINAL CORRESPONDING TO THE BACKUP ACCOUNT NUMBER AND RECEIVING A DELETION CONFIRMATION INSTRUCTION RETURNED BY THE TERMINAL

S104 DELETING BACKUP DATA CORRESPONDING TO THE BACKUP ACCOUNT NUMBER ACCORDING TO THE DELETION REQUEST CONFIRMATION INSTRUCTION

AA YES

BB NO

图 2

(57) Abstract: Disclosed is a backup data deleting method, comprising: obtaining the off-line duration of a backup account number; determining whether the off-line duration is greater than a first pre-set duration; if so, sending a data deletion request to a terminal corresponding to the backup account number and receiving a deletion confirmation instruction returned by the terminal according to the data deletion request; and deleting backup data corresponding to the backup account number according to the deletion confirmation instruction. Further provided in an embodiment of the present invention are a backup data deleting device and system, a storage medium

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))。

and a server.

(57) 摘要: 一种备份数据的删除方法, 包括: 获取备份账号离线时长, 判断该离线时长是否大于第一预设时长, 若是, 则向该备份账号对应的终端发送数据删除请求, 并接收终端根据数据删除请求返回的删除确认指令, 根据该删除确认指令, 删除备份账号对应的备份数据。本发明实施例还提供一种备份数据的删除装置、系统、存储介质和服务端。

发明名称：数据备份的删除方法、装置、系统、存储介质和服务服务器

- [1] 本申请要求于2016年10月25日提交中国专利局、申请号为201610949325.3、发明名称为“一种备份数据的删除方法、装置及系统”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

- [2] 本发明涉及通信技术领域，具体涉及一种备份数据的删除方法、装置、系统、存储介质和服务服务器。

背景技术

- [3] 随着云计算的兴起，将备份作为一种服务的方式提供给广大客户使用越来越受用户的欢迎，这种备份服务就叫做云备份。和传统的备份相比，云备份有着诸多优点。首先，云备份的安装、使用、维护都比传统的备份软件更简便。通常用户只需要在数据机安装精巧的客户端或插件，经过设置任务后，就可以按照每天或者每周的备份间隔来备份文件数据。其次，作为一种网络服务，云备份本身解决了数据的异地容灾问题，解决了用户自行构建容灾备份系统的技术难题。同时，与一般的备份相比，云备份更注重数据传输和数据存储的安全性。

对发明的公开

技术问题

- [4] 本发明实施例提供一种备份数据的删除方法、装置、系统、存储介质和服务服务器，可以解决现有技术中服务器资源浪费的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

- [5] 为解决上述技术问题，本发明实施例提供以下技术方案：
- [6] 第一方面，本发明实施例提供一种备份数据的删除方法，包括：
- [7] 获取备份账号的离线时长；
- [8] 判断所述离线时长是否大于第一预设时长；
- [9] 若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据

所述数据删除请求返回的删除确认指令；

[10] 根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[11] 第二方面，本发明实施例还提供了一种备份数据的删除装置，包括：获取模块、判断模块、发送模块、接收模块以及删除模块；

[12] 所述获取模块，用于获取备份账号的离线时长；

[13] 所述判断模块，用于判断所述离线时长是否大于第一预设时长；

[14] 所述发送模块，用于当所述判断模块判断为是时，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求；

[15] 所述接收模块，用于接收所述终端返回的删除确认指令；

[16] 所述删除模块，用于根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[17] 第三方面，本发明实施例还提供了一种备份数据的删除系统，包括服务器以及终端，其中该服务器如上述第二方面提供的备份数据的删除装置。

[18] 第四方面，本发明实施例还提供了一种存储介质，所述存储介质中存储有多条指令，所述指令适于由处理器加载以执行以下步骤：

[19] 获取备份账号的离线时长；

[20] 判断所述离线时长是否大于第一预设时长；

[21] 若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；

[22] 根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[23] 第五方面，本发明实施例提供一种服务器，包括处理器和存储器，所述存储器存储有多条指令，所述处理器加载所述存储器中的指令用于执行以下步骤：

[24] 获取备份账号的离线时长；

[25] 判断所述离线时长是否大于第一预设时长；

[26] 若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；

[27] 根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

发明的有益效果

有益效果

- [28] 本发明实施例提供一种备份数据的删除方法、装置、系统、存储介质和服务，可以解决现有技术中服务器资源浪费的技术问题。

对附图的简要说明

附图说明

- [29] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，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。
- [30] 图1为本发明实施例提供的备份数据的删除系统的场景示意图。
- [31] 图2为本发明实施例提供的备份数据的删除方法的一种流程示意图。
- [32] 图3为本发明实施例提供的备份数据的删除方法的另一种流程示意图。
- [33] 图4为本发明实施例提供的备份数据的删除装置的结构示意图。
- [34] 图5为本发明实施例提供的第二种备份数据的删除装置的结构示意图。
- [35] 图6为本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [36] 请参照图式，其中相同的组件符号代表相同的组件，本发明的原理是以实施在一适当的运算环境中来举例说明。以下的说明是基于所例示的本发明具体实施例，其不应被视为限制本发明未在此详述的其它具体实施例。
- [37] 在以下的说明中，本发明的具体实施例将参考由一部或多部计算机所执行的步骤及符号来说明，除非另有述明。因此，这些步骤及操作将有数次提到由计算机执行，本文所指的计算机执行包括了由代表了以一结构化型式中的数据的电子信号的计算机处理单元的操作。此操作转换该数据或将其维持在该计算机的内存系统中的位置处，其可重新配置或另外以本领域测试人员所熟知的方式来改变该计算机的运作。该数据所维持的数据结构为该内存的实体位置，其具有由该数据格式所定义的特定特性。但是，本发明原理以上述文字来说明，其并不代表为一种限制，本领域测试人员将可了解到以下所述的多种步骤及操作亦

可实施在硬件当中。

[38] 本发明的原理使用许多其它泛用性或特定目的运算、通信环境或组态来进行操作。所熟知的适合用于本发明的运算系统、环境与组态的范例可包括(但不限于)手持电话、个人计算机、服务器、多处理器系统、微电脑为主的系统、主架构型计算机、及分布式运算环境，其中包括了任何的上述系统或装置。

[39] 本发明实施例首先获取备份账号的离线时长，判断该离线时长是否大于第一预设时长，若是，则向该备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收终端根据数据删除请求返回的删除确认指令，根据该删除确认指令，删除备份账号对应的备份数据。本发明实施例能够在账号离线时长满足预设时长后，向该账号对应的终端发送删除请求，并根据终端返回的指令删除该账号存储在服务器中的备份数据，以使服务器将大量的无用数据（比如用户弃用的账号所对应的备份数据）进行清理，避免了服务器资源的浪费。

[40] 本发明实施例提供一种备份数据的删除方法，包括：

[41] 获取备份账号的离线时长；

[42] 判断所述离线时长是否大于第一预设时长；

[43] 若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；

[44] 根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[45] 一实施例中，在所述向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求的步骤之后，所述方法还包括：

[46] 若在第二预设时长内未接收到所述终端返回的删除确认指令，则删除所述备份账号对应的备份数据。

[47] 一实施例中，所述获取备份账号的离线时长的步骤具体包括：

[48] 获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息；

[49] 根据所述历史时间信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。

[50] 一实施例中，所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤具体包括：

[51] 对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分，以得到多个子数据；

[52] 获取所述多个子数据分别对应的优先级信息；

- [53] 根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。
- [54] 一实施例中，在所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤之前，所述方法还包括：
- [55] 将所述备份账号对应的备份数据储存至备份单元；
- [56] 若在删除所述备份账号对应的备份数据后接收到所述终端返回的删除恢复指令，则根据所述删除恢复指令，将所述备份数据从所述备份单元恢复至所述服务器。
- [57] 一实施例中，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求的步骤包括：
- [58] 根据所述备份账号所关联的应用程序向所述终端推送所述数据删除请求，和/或根据所述备份账号所关联的标识信息向所述终端发送所述数据删除请求。
- [59] 一实施例中，所述删除确认指令包括同意删除的第一指令或拒绝删除的第二指令；
- [60] 若所述删除确认指令包括所述第二指令，则重置所述离线时长，并以接收所述第二指令的时间点为起点重新计算离线时长。
- [61] 以下将分别进行详细说明。
- [62] 本发明实施例提供的备份数据的删除系统，主要包括服务器和终端。其中，上述终端具体可以集成在如平板电脑，手机等移动终端中。该服务器与终端可通过有线或无线网络进行连接。
- [63] 比如，请参考图1，图1为本发明提供的备份数据的删除系统的场景示意图，该备份数据的删除装置具体集成在服务器中，主要用于判断用户的备份账号离线时长是否大于预设时长。若是，则向对应的终端发送数据删除请求，并根据终端返回的删除确认指令删除该账号储存在服务器中的备份数据。
- [64] 另外，如图1所示，该备份数据的删除系统还可以包括终端。该删除系统可以接收服务器发送的数据删除请求，还可以根据用户操作生成删除确认指令。
- [65] 在本实施中，将从备份数据的删除装置的角度进行描述，该备份数据的删除装置具体可以集成在服务器中。
- [66] 请参阅图2，图2为本发明实施例一提供的一种备份数据的删除方法的流程示意图，本实施例的动态图的拍摄方法包括：

[67] 步骤S101，获取备份账号的离线时长。

[68] 其中，上述离线时长具体为用户的备份账号上一次登录时间与当前的时间之间的时长，而服务器获取备份账号的离线时长的方法也可以有多种。比如设置一个计时器，在用户使用该账号登录服务器时开始计时，直到用户下一次登录服务器时，该计时器将时间重置并重新开始计时，上述计时器上面所记录的时间即为备份账号的离线时长。可选的，上述计时器还可以在用户退出登录备份账号时开始计数，然后在用户下一次退出该备份账号时，该计时器将时间重置并重新开始计时，计时器中的时间即为离线时长。

[69] 优选地，用户每次使用备份账号登录服务器，服务器可以将其登录时间存储至历史记录当中。其中，登录历史信息还可以包括该备份账号的登出时间、在登录服务器后相应的操作等等。因此，该服务器可以获取该备份账号的历史记录，然后获取该历史记录当中与当前时间最接近的一次登录时间，确定该登录时间为历史登录时间，然后根据当前时间和历史登录时间计算该备份账号的离线时长。也即所述获取备份账号的离线时长的步骤具体包括：

[70] 获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息；

[71] 根据所述历史时间信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。

[72] 需要说明的是，上述离线时长可以以天、小时、分钟等计时单位来计算。比如当前时间为2016年9月12日12:00，而用户上次登录该账号的时间为2016年7月12日12:00，若以天数为单位计算可得该离线时长为62天，若以小时为单位计算可得该离线时长为1488小时。在本发明中，以天数为单位更加方便计算，以小时或分钟为单位则计算的数据更加精确，可以根据用户需求来进行设置。

[73] 步骤S102，判断上述离线时长是否大于第一预设时长，若是，则执行步骤S103，若否，则返回步骤S101继续获取备份账号的离线时长。

[74] 其中，该第一预设时长可以衡量该备份账号是否被弃用，可以由用户根据自身的习惯来设定，也可以由系统默认，本实施例不做具体限定。具体的，若离线时长大于第一预设时长，则该备份账号可能已经被用户弃用，而该账号在服务器中存储的备份数据也可能已经作废。若离线时长小于第一时长，则暂时无法判断该备份账号是否被弃用，可以返回步骤S101继续获取离线时长。

- [75] 步骤S103, 向备份账号对应的终端发送数据删除请求, 并接收终端根据数据删除请求返回的删除确认指令。
- [76] 具体的, 在确定离线时长大于第一预设时长时, 服务器可以自动生成数据删除请求并发送至备份账号所对应的终端。其中, 该数据删除请求可以包括备份账号信息、该账号对应的备份数据、离线时长信息等等。向终端发送请求则可以通过该备份账号相关的APP (Application, 应用程序) 来进行推送, 也可以根据备份账号关联的标识信息比如SIM (Subscriber Identification Module, 客户识别模块) 卡标识发送请求, 比如以短信的形式发送给用户的手机。
- [77] 进一步的, 在终端接收到数据删除请求之后, 可以根据用户的操作生成请求确认指令。比如若第一预设时长为60天, 终端接收到的数据删除请求为“用户XXX已离线超过60天, 是否删除其在云端服务器备份的数据”该终端可以设置有输入接口, 如用于确认删除请求的APP, 或者输入控件, 用户可通过点击、触摸、滑动等方式触发该输入接口, 以确认该数据删除请求。譬如, 点击终端屏幕中的“确认删除”按钮, 同时终端生成删除确认指令并发送至服务器。
- [78] 步骤S104, 根据删除确认指令, 删除备份账号对应的备份数据。
- [79] 具体的, 在本发明实施例当中, 上述删除确认指令可以为用户根据终端接收到的数据删除请求确认生成的。其中, 该删除确认指令包括同意删除的第一指令和拒绝删除的第二指令, 若用户确定删除则确定生产的删除确认指令为上述第一指令, 并发送至服务器, 服务器接收到删除确认指令后对备份账号在服务器中存储的备份数据进行删除。若用户拒绝删除, 比如在接收到数据删除请求后点击终端屏幕中的“拒绝删除”按钮, 则生成的删除确认指令为上述第二指令, 服务器继续保存用户的备份数据。
- [80] 需要说明的是, 若服务器接收到的删除确认指令为拒绝删除的第二指令, 即说明该备份账号还在使用当中, 则可以将步骤S101中的离线时间重置, 并以服务器接收到拒绝删除的删除确认指令时间点为起始时间重新开始计时。比如当服务器接收到拒绝删除的删除确认指令时, 将用于计算离线时长的计时器归零并重新开始计时。
- [81] 优选地, 考虑到若备份账号被弃用, 则服务器向终端发送数据删除请求后可能

接收不到用户终端返回的删除确认指令，而服务器也无法根据删除确认指令执行进一步操作，所以在本实施例中可以设置一个第二预设时长，若在第二预设时长内未接收到终端返回的删除确认指令，则删除备份账号对应的备份数据，该第二预设时长可以进一步确认备份账号是否被弃用。

[82] 在实际应用当中，若服务器删除了备份账号所对应的备份数据之后，用户因为某些原因需要继续使用该账号，则需要将已删除的备份数据还原至云端服务器，以供用户继续使用。故而在本实施例中，可以在步骤S104删除备份账号对应的备份数据之前，将确认删除的备份数据存储至备份单元，若在服务器删除备份数据之后接收到了用于找回数据的恢复指令，则服务器将上述备份单元中的备份数据恢复至服务器当中，即在所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤之前，所述方法还可以包括：

[83] 将所述备份账号对应的备份数据储存至备份单元；

[84] 若在删除所述备份账号对应的备份数据后接收到所述终端返回的删除恢复指令，则根据所述删除恢复指令，将所述备份数据从所述备份单元恢复至所述服务器。

[85] 由上可知，本发明实施例提供的备份数据的删除方法首先获取备份账号的离线时长，判断该离线时长是否大于第一预设时长。若是，则向该备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收终端根据数据删除请求返回的删除确认指令，根据该删除确认指令，删除备份账号对应的备份数据。本发明实施例能够在账号离线时长满足预设时长后，向该账号对应的终端发送删除请求，并根据终端返回的指令删除该账号存储在服务器中的备份数据，以使服务器将大量的无用数据（比如用户弃用的账号所对应的备份数据）进行清理，避免了服务器资源的浪费，可以有效放置云服务器空间的过度消耗，提高云服务响应速度以及用户体验。

[86] 本实施例将在上一实施例的基础上，对本发明的备份数据的删除方法举例作进一步详细说明。

[87] 首先，在用户使用云备份的过程中，如果由于一些原因（比如忘记密码、被盗号等）导致用户弃用其备份账号，则该备份账号在服务器中存储的备份数据将

持续占用服务器资源，服务器压力越来越大也会影响交互速度。因此本发明提供一种备份数据的删除方法，可以将用户弃用的备份账号对应的备份数据进行删除。

[88] 请参阅图3，图三为本发明实施例二提供的备份数据的删除方法的流程示意图，在本发明实施例中，将以备份账号被放弃使用为例进行详细描述，包括：

[89] 步骤S201，获取备份账号最后一次登录服务器的历史时间信息和当前时间信息。

[90] 在本实施例当中，用户每次使用备份账号登录服务器，服务器可以将其登录时间存储至历史记录当中。其中，登录历史信息还可以包括该备份账号的登出时间、在登录服务器后相应的操作等等。因此，该服务器可以获取该备份账号的历史记录，然后获取该历史记录当中与当前时间最接近的一次登录时间，确定该登录时间为历史登录时间。

[91] 步骤S202，根据历史时间信息与当前时间信息确定备份账号的离线时长。

[92] 需要说明的是，上述离线时长可以以天、小时、分钟等计时单位来计算，可以根据用户需求自行设定。

[93] 步骤S203，判断离线时长是否大于第一预设时长，若是，则执行步骤S204，若否则返回步骤S201。

[94] 其中，该第一预设时长可以衡量该备份账号是否被弃用，可以由用户根据自身的习惯来设定，也可以由系统默认，本实施例不做具体限定。具体的，若离线时长大于第一预设时长，则该备份账号可能已经被用户弃用；若离线时长小于第一时长，则可以返回步骤S101继续获取离线时长。

[95] 步骤S204，向备份账号对应的终端发送数据删除请求。

[96] 具体的，在确定离线时长大于第一预设时长时，服务器可以自动生成数据删除请求并发送至备份账号所对应的终端。其中，该数据删除请求可以包括备份账号信息、该账号对应的备份数据、离线时长信息等等，向终端发送请求可以通过该备份账号相关的APP（Application，应用程序）来进行推送，也可以根据备份账号关联的标识信息（比如SIM卡标识）发送请求，比如以短信的形式发送给用户的手机。

- [97] 步骤S205, 在第二预设时长内未接收到终端返回的删除确认指令, 对服务器中备份账号对应的备份数据进行划分, 以得到多个子数据。
- [98] 在本发明实施例当中, 若在第二预设时长内未接收到终端返回的删除确认指令, 则可以对备份账号所对应的备份数据进行删除。优选的, 在删除备份数据时, 可以先对备份数据进行划分, 比如根据数据类型可分为通讯录、备忘录、短信、聊天记录、图片信息、多媒体信息和应用程序使用记录等等, 当然还可以根据数据大小或其它方式进行划分。
- [99] 步骤S206, 获取上述多个子数据分别对应的优先级信息。
- [100] 具体的, 可以对上述划分后的多个子数据设置不同的权重值, 然后根据不同的权重值获取多个子数据分别对应的优先级。比如可以将上述根据数据类型划分的多个子数据的优先级设置为: 通讯录>备忘录>短信>聊天记录>图片信息>多媒体信息>应用程序使用记录。
- [101] 步骤S207, 根据该优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。
- [102] 优选地, 在上述步骤删除所述备份账号对应的备份数据之前, 还可以将确认删除的备份数据存储至备份单元。若在服务器删除备份数据之后接收到了用于找回数据的恢复指令, 则服务器将上述备份单元中的备份数据恢复至服务器当中。
- [103] 由上可知, 本发明实施例首先获取备份账号最后一次登录服务器的历史时间信息和当前时间信息, 根据历史时间信息与当前时间信息确定备份账号的离线时长, 判断离线时长是否大于第一预设时长。若是, 则向备份账号对应的终端发送数据删除请求, 在第二预设时长内未接收到终端返回的删除确认指令, 对服务器中备份账号对应的备份数据进行划分, 以得到多个子数据, 获取上述多个子数据分别对应的优先级信息, 根据该优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。本发明实施例能够在账号离线时长满足预设时长后, 向该账号对应的终端发送删除请求, 并根据终端返回的指令删除该账号存储在服务器中的备份数据, 以使服务器将大量的无用数据(比如用户弃用的账号所对应的备份数据)进行清理, 避免了服务器资源的浪费, 可以有效放置云服务器空间的过度消耗, 提高云服务响应速度以及用户体验。

- [104] 为便于更好的实施本发明实施例提供的备份数据的删除方法，本发明实施例还提供一种基于上述备份数据的删除方法的装置以及系统。其中名词的含义与上述备份数据的删除方法中相同，具体实现细节可以参考方法实施例中的说明。
- [105] 本发明实施例提供一种备份数据的删除装置，包括：获取模块、判断模块、发送模块、接收模块以及删除模块；
- [106] 所述获取模块，用于获取备份账号的离线时长；
- [107] 所述判断模块，用于判断所述离线时长是否大于第一预设时长；
- [108] 所述发送模块，用于当所述判断模块判断为是时，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求；
- [109] 所述接收模块，用于接收所述终端返回的删除确认指令；
- [110] 所述删除模块，用于根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。
- [111] 一实施例中，所述删除模块，还用于当所述接收模块在第二预设时长内未接收到所述终端返回的删除确认指令，则删除所述备份账号对应的备份数据。
- [112] 一实施例中，所述获取模块具体包括：时间获取子模块和确定子模块；
- [113] 所述时间获取子模块，用于获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息；
- [114] 所述确定子模块，用于根据所述历史时间信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。
- [115] 一实施例中，所述删除模块具体包括：划分子模块、优先级获取子模块以及删除子模块；
- [116] 所述划分子模块，用于对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分，以得到多个子数据；
- [117] 所述优先级获取子模块，用于获取所述多个子数据分别对应的优先级信息；
- [118] 所述删除子模块，用于根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。
- [119] 请参阅图4，图4为本发明实施例三提供的备份数据的删除装置的结构示意图。该备份数据的删除装置30具体包括：获取模块301、判断模块302、发送模块303

、接收模块304以及删除模块305。

[120] 获取模块301，用于获取备份账号的离线时长。

[121] 判断模块302，用于判断所述离线时长是否大于第一预设时长。

[122] 发送模块303，用于当判断模块302判断为是时，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求。

[123] 接收模块304，用于接收终端返回的删除确认指令。

[124] 删除模块305，用于根据删除确认指令，删除备份账号对应的备份数据。

[125] 进一步的，上述删除模块305，还用于当接收模块304在第二预设时长内未接收到终端返回的删除确认指令，则删除备份账号对应的备份数据。

[126] 进一步的，如图5所示，在该备份数据的删除装置30中。上述获取模块301具体包括：时间获取子模块3011和确定子模块3012。

[127] 时间获取子模块3011，用于获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史信息 and 当前时间信息。

[128] 确定子模块3012，用于根据所述历史信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。

[129] 上述删除模块305具体包括：划分子模块3051、优先级获取子模块3052以及删除子模块3053。

[130] 划分子模块3051，用于对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分，以得到多个子数据。

[131] 优先级获取子模块3052，用于获取所述多个子数据分别对应的优先级信息。

[132] 删除子模块3053，用于根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。

[133] 具体实施时，以上各个模块可以作为独立的实体来实现，也可以进行任意组合，作为同一或若干个实体来实现，以上各个模块的具体实施可参见前面的方法实施例，在此不再赘述。

[134] 由上可知，本发明实施例提供的备份数据的删除装置可以由获取模块301获取备份账号的离线时长，判断模块302判断该离线时长是否大于第一预设时长。若是，则由发送模块303向该备份账号对应的终端发送数据删除请求，接收模块30

4接收终端返回的删除确认指令，删除模块305根据该删除确认指令，删除备份账号对应的备份数据。本发明实施例能够在账号离线时长满足预设时长后，向该账号对应的终端发送删除请求，并根据终端返回的指令删除该账号存储在服务器中的备份数据，以使服务器将大量的无用数据（比如用户弃用的账号所对应的备份数据）进行清理，避免了服务器资源的浪费，可以有效放置云服务器空间的过度消耗，提高云服务响应速度以及用户体验。

[135] 另外，本发明实施例还提供一种备份数据的删除系统，包括服务器以及终端，其中，所述服务器包括上述的备份数据的删除装置。请参考图1，其中该服务器可以包括如上实施例所提供的任一备份数据的删除装置，终端可以为手机、平板电脑等。

[136] 可以理解的是，其中该备份数据的删除装置的结构以及功能实现可以参见上文针对备份数据的删除装置的详细描述，此处不再赘述。

[137] 本实施例提供了一种服务器，包括处理器和存储器，所述存储器存储有多条指令，所述处理器加载所述存储器中的指令用于执行以下步骤：

[138] 获取备份账号的离线时长；

[139] 判断所述离线时长是否大于第一预设时长；

[140] 若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；

[141] 根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[142] 一实施例中，在所述向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求的步骤之后，所述处理器还用于执行以下步骤：

[143] 若在第二预设时长内未接收到所述终端返回的删除确认指令，则删除所述备份账号对应的备份数据。

[144] 一实施例中，获取备份账号的离线时长时，所述处理器用于执行以下步骤：

[145] 获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息；

[146] 根据所述历史时间信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。

[147] 一实施例中，删除所述备份账号对应的备份数据时，所述处理器用于执行以下步骤：

- [148] 对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分，以得到多个子数据；
- [149] 获取所述多个子数据分别对应的优先级信息；
- [150] 根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。
- [151] 一实施例中，在所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤之前，所述处理器还用于执行以下步骤：
- [152] 将所述备份账号对应的备份数据储存至备份单元；
- [153] 若在删除所述备份账号对应的备份数据后接收到所述终端返回的删除恢复指令，则根据所述删除恢复指令，将所述备份数据从所述备份单元恢复至所述服务器。
- [154] 一实施例中，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求时，所述处理器用于执行以下步骤：
- [155] 根据所述备份账号所关联的应用程序向所述终端推送所述数据删除请求，和/或根据所述备份账号所关联的标识信息向所述终端发送所述数据删除请求。
- [156] 一实施例中，所述删除确认指令包括同意删除的第一指令或拒绝删除的第二指令，所述处理器用于执行以下步骤：
- [157] 若所述删除确认指令包括所述第二指令，则重置所述离线时长，并以接收所述第二指令的时间点为起点重新计算离线时长。
- [158] 参考图6，其示出了本发明实施例所涉及的服务器的结构示意图。具体来讲：该服务器400可以包括一个或者一个以上处理核心的处理器401、一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器402、射频（Radio Frequency，RF）电路403、电源404、输入单元405、以及显示单元406等部件。本领域技术人员可以理解，图6中示出的服务器结构并不构成对服务器的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。其中：
- [159] 处理器401是该服务器的控制中心，利用各种接口和线路连接整个服务器的各个部分，通过运行或执行存储在存储器402内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器402内的数据，执行服务器的各种功能和处理数据，从而对服务器进行整体监控。可选的，处理器401可包括一个或多个处理核心；优选的，处理器401可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统

、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器401中。

[160] 存储器402可用于存储软件程序以及模块。处理器401通过运行存储在存储器402的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理。

[161] RF电路403可用于收发信息过程中，信号的接收和发送，特别地，将基站的下行信息接收后，交由一个或者一个以上处理器401处理。另外，将涉及上行的数据发送给基站。

[162] 服务器还包括给各个部件供电的电源404（比如电池）。优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器401逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。电源404还可以包括一个或一个以上的直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、电源状态指示器等任意组件。

[163] 该服务器还可包括输入单元405，该输入单元405可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。

[164] 该服务器还可包括显示单元406，该显示单元406可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及服务器的各种图形用户接口，这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。显示单元408可包括显示面板，可选的，可以采用液晶显示器（LCD，Liquid Crystal Display）、有机发光二极管（OLED，Organic Light-Emitting Diode）等形式来配置显示面板。

[165] 具体在本实施例中，服务器中的处理器401会按照如下的指令，将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行文件加载到存储器402中，并由处理器401来运行存储在存储器402中的应用程序，从而实现各种功能，如下：

[166] 获取备份账号的离线时长，判断该离线时长是否大于第一预设时长，若是，则向该备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收终端根据数据删除请求返回的删除确认指令，根据该删除确认指令，删除备份账号对应的备份数据。

[167] 具体的操作，可以参考前面备份数据的删除方法实施例的详细描述。

[168] 本发明实施例还提供一种存储介质，所述存储介质中存储有多条指令，所述指

令适于由处理器加载以执行以下步骤:

- [169] 获取备份账号的离线时长;
- [170] 判断所述离线时长是否大于第一预设时长;
- [171] 若是, 则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求, 并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令;
- [172] 根据所述删除确认指令, 删除所述备份账号对应的备份数据。
- [173] 需要说明的是, 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成, 该程序可以存储于计算机可读存储介质中, 如存储在终端的存储器中, 并被该终端内的至少一个处理器执行, 在执行过程中可包括如信息发布方法的实施例的流程。其中, 存储介质可以包括: 只读存储器 (ROM, Read Only Memory)、随机存取记忆体 (RAM, Random Access Memory)、磁盘或光盘等。
- [174] 以上对本发明实施例提供的一种备份数据的删除方法、装置、系统、存储介质和服务器进行了详细介绍, 其各功能模块可以集成在一个处理芯片中, 也可以是各个模块单独物理存在, 也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现, 也可以采用软件功能模块的形式实现。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述, 以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想; 同时, 对于本领域的技术人员, 依据本发明的思想, 在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处, 综上所述, 本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种备份数据的删除方法，其中，包括以下步骤：
获取备份账号的离线时长；
判断所述离线时长是否大于第一预设时长；
若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；
根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的删除方法，其中，在所述向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求的步骤之后，所述方法还包括：
若在第二预设时长内未接收到所述终端返回的删除确认指令，则删除所述备份账号对应的备份数据。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的删除方法，其中，所述获取备份账号的离线时长的步骤具体包括：
获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息；
根据所述历史时间信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。
- [权利要求 4] 如权利要求1-2任一项所述的删除方法，其中，所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤具体包括：
对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分，以得到多个子数据；
获取所述多个子数据分别对应的优先级信息；
根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。
- [权利要求 5] 如权利要求1-2任一项所述的删除方法，其中，在所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤之前，所述方法还包括：
将所述备份账号对应的备份数据储存至备份单元；
若在删除所述备份账号对应的备份数据后接收到所述终端返回的删除恢复指令，则根据所述删除恢复指令，将所述备份数据从所

述备份单元恢复至所述服务器。

[权利要求 6] 如权利要求1所述的删除方法，其中，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求的步骤包括：

根据所述备份账号所关联的应用程序向所述终端推送所述数据删除请求，和/或根据所述备份账号所关联的标识信息向所述终端发送所述数据删除请求。

[权利要求 7] 如权利要求1所述的删除方法，其中，所述删除确认指令包括同意删除的第一指令或拒绝删除的第二指令；

若所述删除确认指令包括所述第二指令，则重置所述离线时长，并以接收所述第二指令的时间点为起点重新计算离线时长。

[权利要求 8] 一种备份数据的删除装置，其中，包括：获取模块、判断模块、发送模块、接收模块以及删除模块；

所述获取模块，用于获取备份账号的离线时长；

所述判断模块，用于判断所述离线时长是否大于第一预设时长；

所述发送模块，用于当所述判断模块判断为是时，向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求；

所述接收模块，用于接收所述终端返回的删除确认指令；

所述删除模块，用于根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 9] 如权利要求8所述的删除装置，其中，

所述删除模块，还用于当所述接收模块在第二预设时长内未接收到所述终端返回的删除确认指令，则删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 10] 如权利要求8所述的删除装置，其中，所述获取模块具体包括：时间获取子模块和确定子模块；

所述时间获取子模块，用于获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息；

所述确定子模块，用于根据所述历史时间信息与所述当前时间信

息确定所述备份账号的离线时长。

[权利要求 11] 如权利要求8-9任一项所述的删除装置，其中，所述删除模块具体包括：划分子模块、优先级获取子模块以及删除子模块；
所述划分子模块，用于对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分，以得到多个子数据；
所述优先级获取子模块，用于获取所述多个子数据分别对应的优先级信息；
所述删除子模块，用于根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 12] 一种备份数据的删除系统，包括服务器以及终端，其中，所述服务器包括权利要求8-11任一项所述的备份数据的删除装置。

[权利要求 13] 一种存储介质，其中，所述存储介质中存储有多条指令，所述指令适于由处理器加载以执行以下步骤：
获取备份账号的离线时长；
判断所述离线时长是否大于第一预设时长；
若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；
根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 14] 一种服务器，其中，包括处理器和存储器，所述存储器存储有多条指令，所述处理器加载所述存储器中的指令用于执行以下步骤：
获取备份账号的离线时长；
判断所述离线时长是否大于第一预设时长；
若是，则向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求，并接收所述终端根据所述数据删除请求返回的删除确认指令；
根据所述删除确认指令，删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 15] 如权利要求14所述的服务器，其中，在所述向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求的步骤之后，所述处理器还用于执行以

下步骤:

若在第二预设时长内未接收到所述终端返回的删除确认指令, 则删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 16]

如权利要求14所述的服务器, 其中, 获取备份账号的离线时长时, 所述处理器用于执行以下步骤:

获取所述备份账号最后一次登录所述服务器的历史时间信息和当前时间信息;

根据所述历史时间信息与所述当前时间信息确定所述备份账号的离线时长。

[权利要求 17]

如权利要求14-15所述的服务器, 其中, 删除所述备份账号对应的备份数据时, 所述处理器用于执行以下步骤:

对服务器中所述备份账号对应的备份数据进行划分, 以得到多个子数据;

获取所述多个子数据分别对应的优先级信息;

根据所述优先级信息逐步删除所述备份账号对应的备份数据。

[权利要求 18]

如权利要求14-15所述的服务器, 其中, 在所述删除所述备份账号对应的备份数据的步骤之前, 所述处理器还用于执行以下步骤:

将所述备份账号对应的备份数据储存至备份单元;

若在删除所述备份账号对应的备份数据后接收到所述终端返回的删除恢复指令, 则根据所述删除恢复指令, 将所述备份数据从所述备份单元恢复至所述服务器。

[权利要求 19]

如权利要求14所述的服务器, 其中, 向所述备份账号对应的终端发送数据删除请求时, 所述处理器用于执行以下步骤:

根据所述备份账号所关联的应用程序向所述终端推送所述数据删除请求, 和/或根据所述备份账号所关联的标识信息向所述终端发送所述数据删除请求。

[权利要求 20]

如权利要求14所述的服务器, 其中, 所述删除确认指令包括同意删除的第一指令或拒绝删除的第二指令, 所述处理器用于执行以

下步骤:

若所述删除确认指令包括所述第二指令, 则重置所述离线时长, 并以接收所述第二指令的时间点为起点重新计算离线时长。

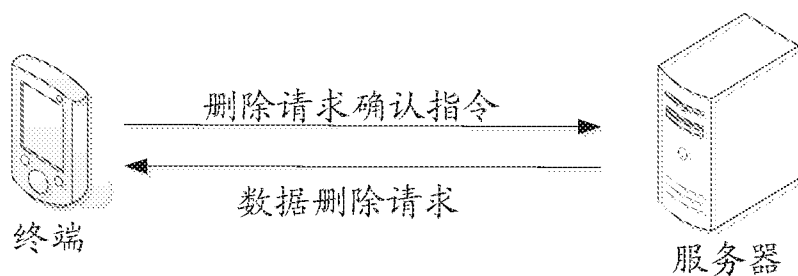


图 1

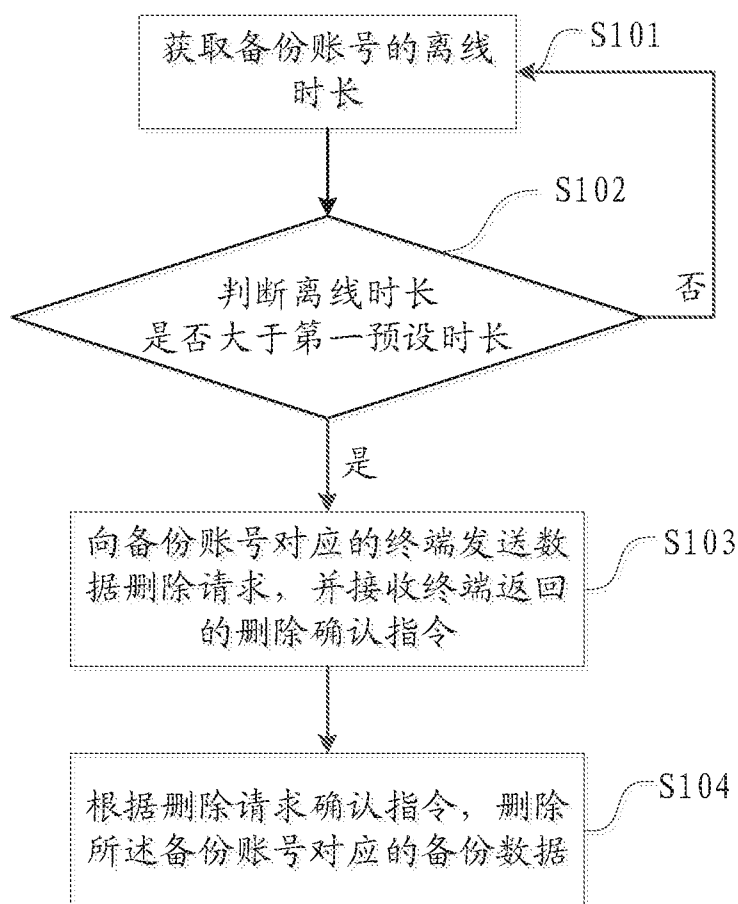


图 2

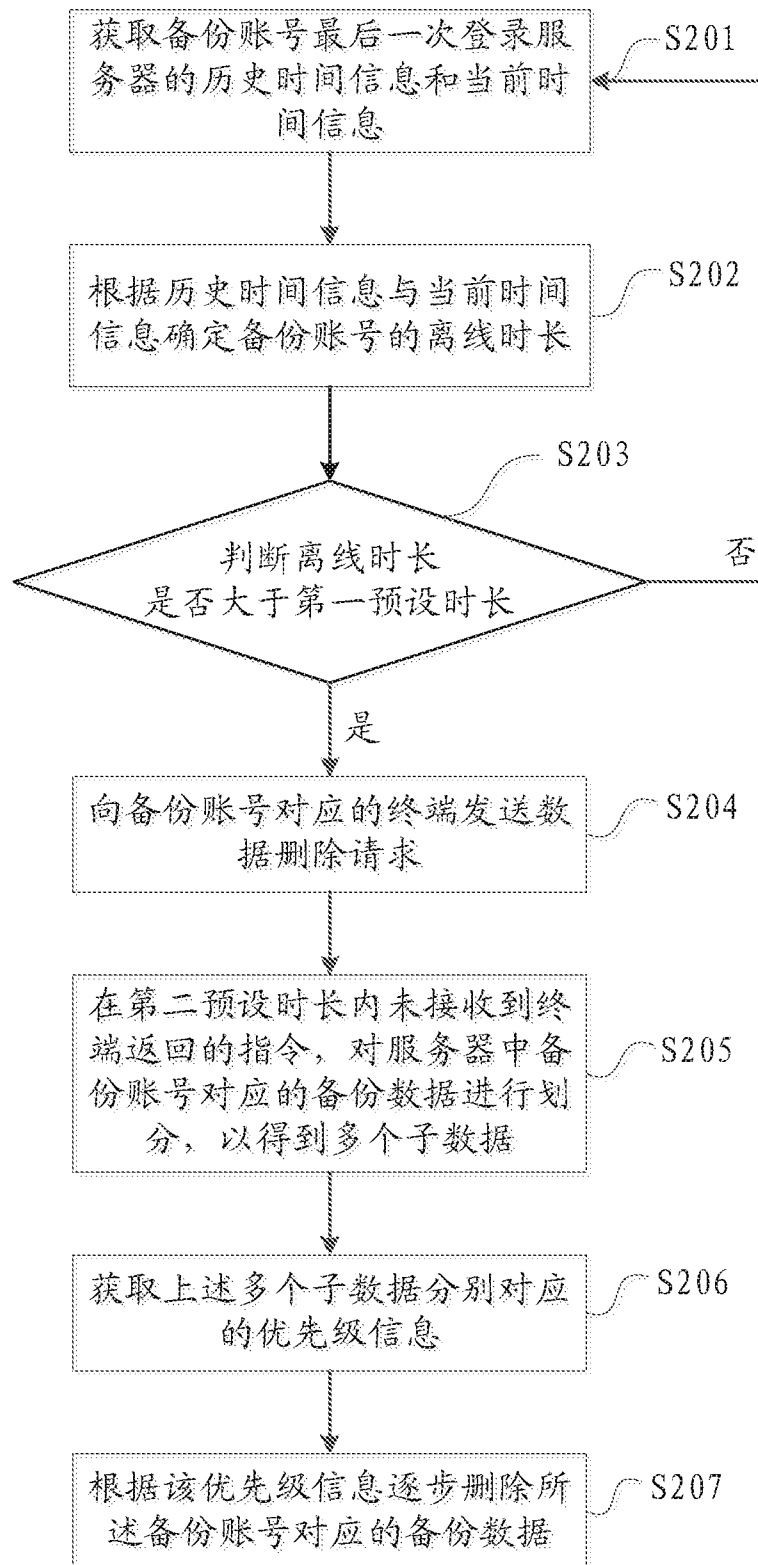


图 3

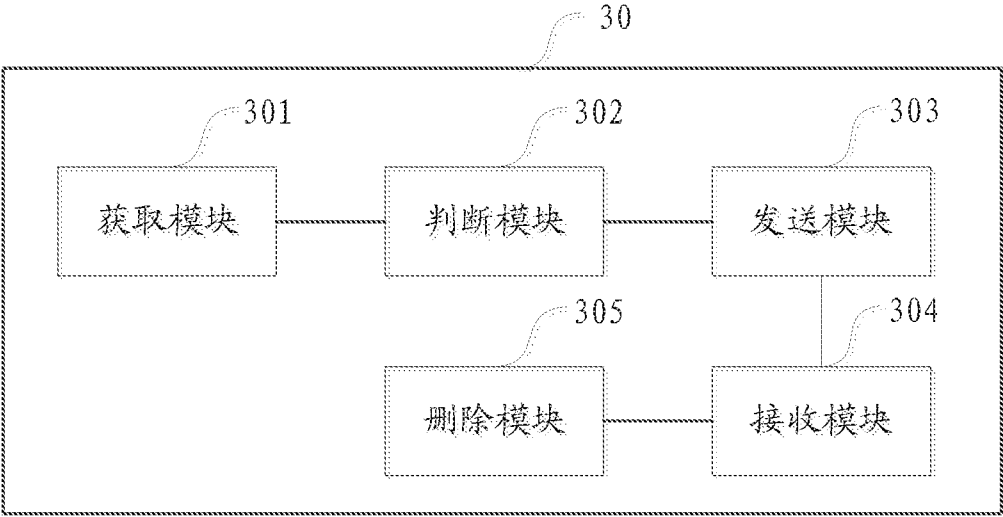


图 4

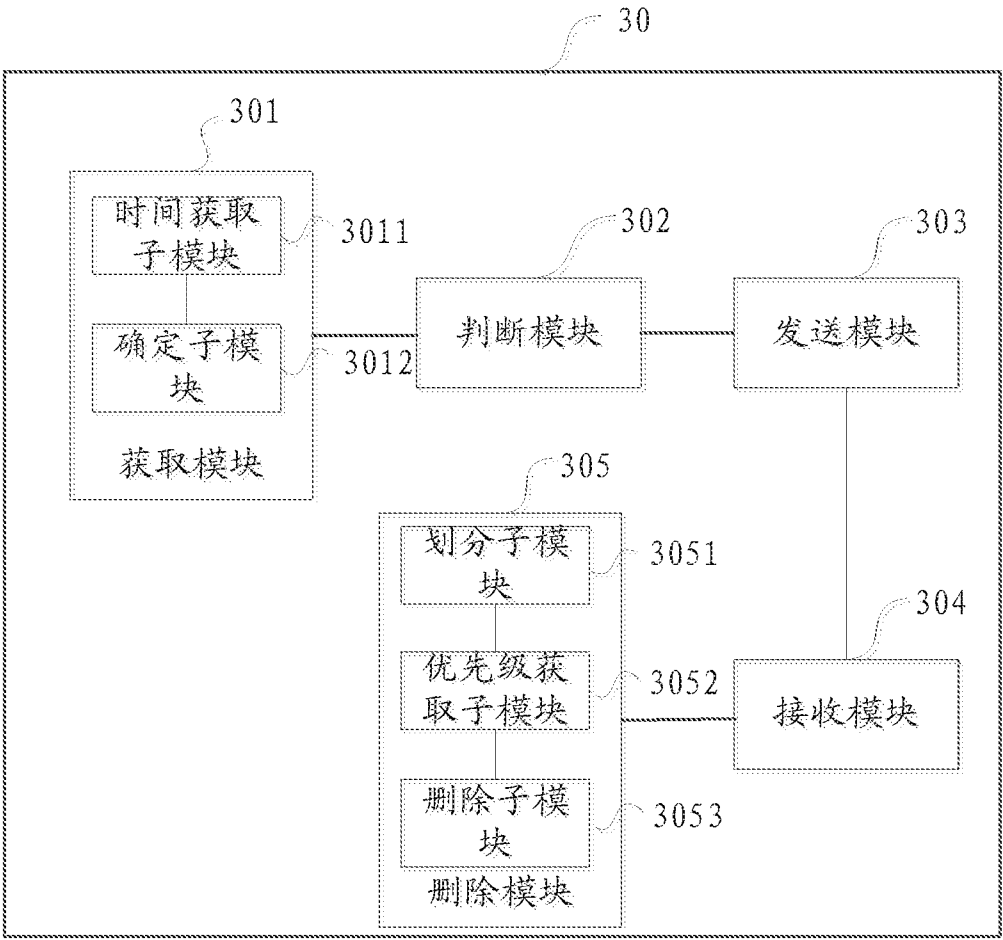


图 5

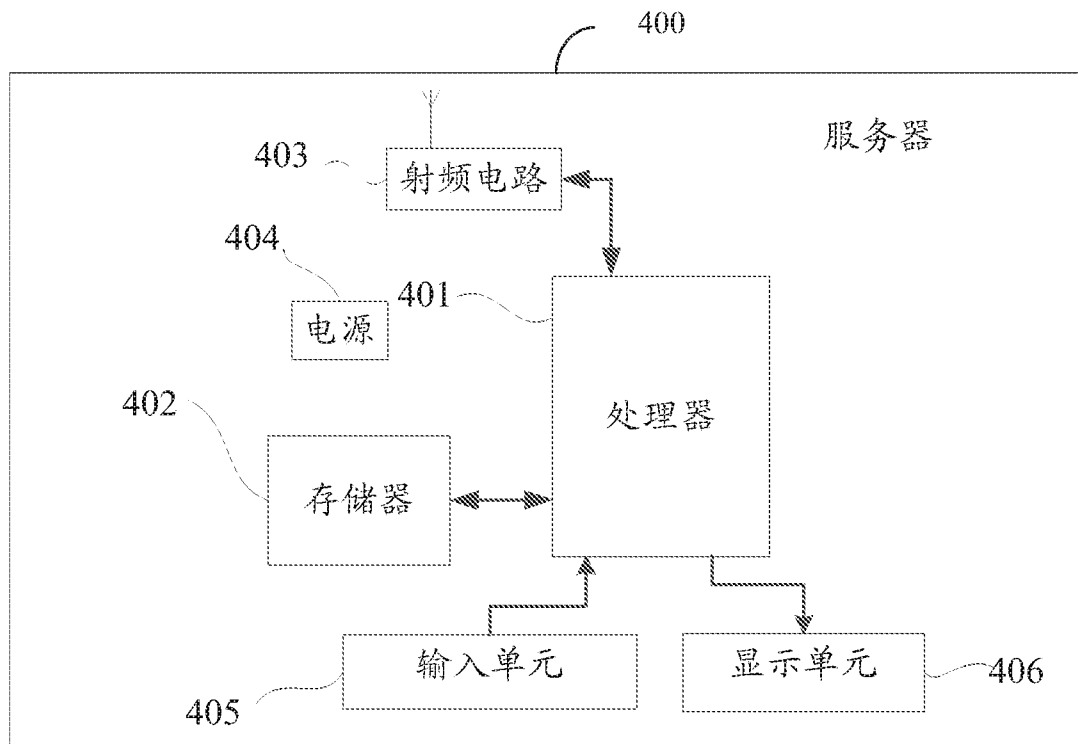


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/095625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (2006.01) i; G06F 17/30 (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)

H04L; H04Q; H04W; G06F

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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 备份数据, 备份账号, 离线, 不在线, 时长, 删除数据, backup data, backup account number, offline time length, delet+ data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106357811 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 25 January 2017 (25.01.2017), claims 1-10, and description, paragraphs [0038]-[0106]	1-20
Y	CN 102045353 A (BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY), 04 May 2011 (04.05.2011), claims 1-4	1-20
Y	CN 105912422 A (GCI SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.), 31 August 2016 (31.08.2016), claims 1-8	1-20
A	CN 103049508 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 17 April 2013 (17.04.2013), entire document	1-20
A	CN 101056197 A (CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORPORATION), 17 October 2007 (17.10.2007), entire document	1-20
A	US 2015088838 A1 (IBM), 26 March 2015 (26.03.2015), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 16 October 2017	Date of mailing of the international search report 23 October 2017
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 SUN, Yufang Telephone No. (86-10) 62089463

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/095625

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106357811 A	25 January 2017	None	
CN 102045353 A	04 May 2011	CN 102045353 B	19 June 2013
CN 105912422 A	31 August 2016	None	
CN 103049508 A	17 April 2013	CN 103049508 B	11 August 2017
CN 101056197 A	17 October 2007	CN 100531056 C	19 August 2009
US 2015088838 A1	26 March 2015	US 2015088858 A1	26 March 2015
		US 9658799 B2	23 May 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/095625

A. 主题的分类 H04L 29/08(2006.01)i; G06F 17/30(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) H04L; H04Q; H04W; G06F 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)) CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 备份数据, 备份账号, 离线, 不在线, 时长, 删除数据, backup data, backup account number, offline time length, delet+ data																							
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>PX</td> <td>CN 106357811 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 权利要求1-10, 说明书[0038]-[0106]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102045353 A (北京交通大学) 2011年 5月 4日 (2011 - 05 - 04) 权利要求1-4</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105912422 A (广州杰赛科技股份有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 权利要求1-8</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103049508 A (华为技术有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101056197 A (中国移动通信集团公司) 2007年 10月 17日 (2007 - 10 - 17) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2015088838 A1 (IBM) 2015年 3月 26日 (2015 - 03 - 26) 全文</td> <td>1-20</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 106357811 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 权利要求1-10, 说明书[0038]-[0106]段	1-20	Y	CN 102045353 A (北京交通大学) 2011年 5月 4日 (2011 - 05 - 04) 权利要求1-4	1-20	Y	CN 105912422 A (广州杰赛科技股份有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 权利要求1-8	1-20	A	CN 103049508 A (华为技术有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-20	A	CN 101056197 A (中国移动通信集团公司) 2007年 10月 17日 (2007 - 10 - 17) 全文	1-20	A	US 2015088838 A1 (IBM) 2015年 3月 26日 (2015 - 03 - 26) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 106357811 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 权利要求1-10, 说明书[0038]-[0106]段	1-20																					
Y	CN 102045353 A (北京交通大学) 2011年 5月 4日 (2011 - 05 - 04) 权利要求1-4	1-20																					
Y	CN 105912422 A (广州杰赛科技股份有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 权利要求1-8	1-20																					
A	CN 103049508 A (华为技术有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-20																					
A	CN 101056197 A (中国移动通信集团公司) 2007年 10月 17日 (2007 - 10 - 17) 全文	1-20																					
A	US 2015088838 A1 (IBM) 2015年 3月 26日 (2015 - 03 - 26) 全文	1-20																					
☐ 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 2017年 10月 16日		国际检索报告邮寄日期 2017年 10月 23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 孙玉芳 电话号码 (86-10)62089463																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/095625

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	106357811	A	2017年 1月 25日	无	
CN	102045353	A	2011年 5月 4日	CN 102045353	B 2013年 6月 19日
CN	105912422	A	2016年 8月 31日	无	
CN	103049508	A	2013年 4月 17日	CN 103049508	B 2017年 8月 11日
CN	101056197	A	2007年 10月 17日	CN 100531056	C 2009年 8月 19日
US	2015088838	A1	2015年 3月 26日	US 2015088858	A1 2015年 3月 26日
				US 9658799	B2 2017年 5月 23日