

(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
2013 年 11 月 21 日 (21.11.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/170660 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 8/24 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/073049
- (22) 国际申请日: 2013 年 3 月 22 日 (22.03.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210154867.3 2012 年 5 月 17 日 (17.05.2012) CN
- (71) 申请人: 惠州 TCL 移动通信有限公司 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风四路 70 号, Guangdong 516006 (CN)。
- (72) 发明人: 杨志兵 (YANG, Zhibing); 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风四路 70 号, Guangdong 516006 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新

区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: SYSTEM FOR DATA BACKUP AND RESTORATION, SERVER AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种数据备份和恢复的系统、服务器及移动终端

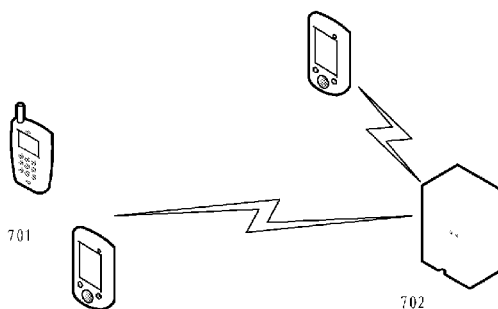


图 7 / Fig. 7

(57) Abstract: Disclosed is a system for data backup and restoration. The system comprises a mobile terminal and a server, wherein the mobile terminal comprises: a parameter backup module for receiving a backup request for backing up a system setting parameter in the mobile terminal, and allowing the mobile terminal to send the system setting parameter to a network server according to the backup request, so as to allow the network server to back up the system setting parameter; a restoration request module for receiving a restoration request for restoring the system setting parameter to the mobile terminal, and allowing the mobile terminal to send the restoration request to the network server; and a restoration control module for receiving the system setting parameter sent from the network server according to the restoration request, and controlling the system state of the mobile terminal to be restored to a state set by the system setting parameter. In this way, the present invention can back up the system setting parameter of a mobile terminal to a server, and receive same back from the server during restoration, thus greatly facilitating users and providing a new experience for the users.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2013/170660 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明公开一种数据备份和恢复的系统。该系统包括移动终端和服务端，其中，移动终端包括：参数备份模块，用于接收对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求，并使移动终端根据备份请求向网络服务器发送系统设置参数，以使网络服务器备份系统设置参数；请求恢复模块，用于接收恢复系统设置参数至移动终端的恢复请求，并使移动终端向网络服务器发送恢复请求；恢复控制模块，用于接收来自网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数，并控制移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态。通过上述方式，本发明能够将移动终端的系统设置参数备份至服务器，在恢复时从服务器接收回来，极大的方便用户，给用户一种全新的体验。

说明书

发明名称：一种数据备份和恢复的系统、服务器及移动终端

[1] **【技术领域】**

[2] 本发明涉及领域通信领域，特别是涉及一种数据备份和恢复的系统、服务器及移动终端。

[3] **【背景技术】**

[4] 随着科技的发展，移动终端如手机、平板电脑、个人数字助理（PDA）等得到越来越广泛的应用。其中，智能手机已经成为一种趋势，如iphone手机，android手机等。

[5] 随着这些移动终端系统的智能化，功能也越来越强大，用户越来越频繁地对系统进行升级；此外，随着电子消费产品的日益更新，用户更新移动终端的速度也越来越快；同时，随着人们交流合作的加强，用户可能会在某些时候使用别人的移动终端。

[6] 但是，在以上的那些情况下，就会出现一个问题：在重装操作系统、失去或借出原移动终端时，用户对于系统的设置等如壁纸、铃声、语音信息等，就会丢失，从而在完成重装操作系统、重新取得移动终端时，不得不再次进行设置，即使如此，有时有些设置是无法恢复的。如：系统升级后，原来所设置的漂亮壁纸丢掉了；使用他人移动终端时，将他人的设置进行了修改，而当移动终端回到原来主人手里时，有些设置已经忘记了。这给人们的使用带来了不便，不能满足于现在移动终端的智能化趋势。

[7] **【发明内容】**

[8] 本发明主要解决的技术问题是提供一种数据备份和恢复的系统、服务器及移动终端，能够对移动终端的系统设置参数备份至服务器，在恢复时从服务器接收回来，避免因更换移动终端或对移动终端进行系统升级后导致系统设置参数的丢失或需要重新设置所带来的不便。

[9] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种移动终端，所述终端包括：参数备份模块，用于接收对系统设置参数进行备份的备份请求，

并根据备份请求向网络服务器发送所述系统设置参数的压缩数据包，以使所述网络服务器备份系统设置参数；请求恢复模块，用于接收恢复所述系统设置参数至移动终端的恢复请求，并向网络服务器发送恢复请求；恢复控制模块，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包，并控制移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态。

[10] 其中，所述参数备份模块包括：读取单元，用于一一读取系统设置参数信息；判断单元，用于判断所读取的所述系统设置参数信息中是否有未备份的设置项；编码单元，用于将所读取的未备份系统设置参数进行分类编码并压缩成数据包；发送单元，用于将所述数据包发送给所述网络服务器。

[11] 其中，所述恢复控制模块包括：接收单元，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包；解码单元，用于对接收到的所述数据包进行解码，从而获得包括设置项的类型与数值的系统设置参数；保存单元，用于根据设置项的类型，进行系统设置并保存系统设置参数。

[12] 其中，所述终端还包括：用户信息控制模块，用于在参数备份模块接收所述备份请求之前，发送所述用户身份标识号码和密码，完成用户注册；还用于在请求恢复模块接收所述恢复请求之前，接收用户身份标识号码和密码，完成用户登录。

[13] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种用于数据备份和恢复的服务器，所述服务器包括：通信模块，用于从移动终端获取用户身份标识信息并建立对应的用户数据库；存储模块，用于存储用户身份标识信息，还用于根据用户身份标识信息将来自移动终端的系统设置参数进行对应保存；处理模块，用于识别来自移动终端的备份/恢复请求，并根据所述备份/恢复请求对系统设置参数进行处理。

[14] 为解决上述技术问题，本发明采用的还有一个技术方案是：提供一种用于数据备份和恢复的系统，所述系统包括移动终端和服务器，其中，所述移动终端包括：参数备份模块，用于接收对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求，并使所述移动终端根据备份请求向网络服务器发送所述系统设置参数，以使所述网络服务器备份系统设置参数；请求恢复模块，用于接收恢复所述系统

设置参数至移动终端的恢复请求，并使移动终端向网络服务器发送恢复请求；恢复控制模块，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数，并控制移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态；其中，所述参数备份模块包括：读取单元，用于接收对系统设置参数进行备份的备份请求，并根据备份请求一一读取系统设置参数信息；判断单元，用于判断所读取的所述系统设置参数信息中是否有未备份的设置项；编码单元，用于将所读取的未备份系统设置参数进行分类编码并压缩成数据包；发送单元，用于将所述数据包发送给所述网络服务器；所述恢复控制模块包括：接收单元，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包；解码单元，用于对接收到的所述数据包进行解码，从而获得包括设置项的类型与数值的系统设置参数；保存单元，用于根据设置项的类型，进行系统设置并保存系统设置参数；

[15] 所述服务器包括：通信模块，用于从移动终端获取用户身份标识信息并建立对应的用户数据库；存储模块，用于存储用户身份标识信息，还用于根据用户身份标识信息将来自移动终端的系统设置参数进行对应保存；处理模块，用于识别来自移动终端的备份/恢复请求，并根据所述备份/恢复请求对系统设置参数进行处理。

[16] 其中，所述处理模块识别来自移动终端的备份/恢复请求，并根据所述备份/恢复请求对系统设置参数进行处理包括：接收到来自移动终端的请求时，首先判断是备份请求还是恢复请求，如果是备份请求，根据用户信息找到对应的用户数据库，将该用户根据备份请求发来的系统设置参数压缩数据包保存到该用户的数据库中，完成用户系统设置参数的备份；如果是恢复请求，则首先判断请求用户是否是合法用户，如果是合法用户，则通过匹配找到该用户的数据库中的系统设置参数并通过网络将系统设置参数的压缩数据包发送给移动终端，使移动终端完成系统设置参数的恢复，如果不是合法用户，则使移动终端结束系统设置参数的恢复。

[17] 本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明通过将移动终端的系统设置参数备份至服务器，在恢复时从服务器接收回来，由此避免用户更换移动

终端或升级移动终端后系统设置参数的丢失以及重新设置带来的麻烦，极大的方便用户，给用户一种全新的体验。

[18] **【附图说明】**

[19] 图1是 本发明数据备份和恢复的方法一实施例的流程图；

[20] 图2是 本发明数据备份方法一实施例的流程图；

[21] 图3是 本发明数据恢复方法一实施例的流程图；

[22] 图4是 本发明数据备份方法实施例中用户登录的一种流程图；

[23] 图5是 本发明移动终端一实施例的原理框图；

[24] 图6是 本发明用于数据备份和恢复的服务器一实施例的原理框图；

[25] 图7是 本发明用于数据备份和恢复的系统一实施例的原理框图。

[26] **【具体实施方式】**

[27] 参阅图1，本发明数据备份和恢复的方法实施例包括数据备份阶段和数据恢复阶段，其中：

[28] 一.数据备份包括：

[29] 步骤S101：接收对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求。

[30] 不同的用户可以对移动终端的一般系统设置参数进行修改并保存，修改为自己喜欢或适合自己的方式，其中包括：待机画面、通话音量、铃声类型等系统设置参数。设置完成后，选择“备份”选项开始进行系统设置参数的备份。

[31] 选择备份选项后，产生对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求。首先，发送“开始备份”请求即对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求到网络服务器。网络服务器接收到该用户备份请求后，将请求用户的状态设置为开始备份状态，同时，发送“可以开始”应答给移动终端。移动终端接收到“可以开始”的应答后，准备需要进行备份的系统设置参数；

[32] 步骤S102：发送系统设置参数的压缩数据包，使网络服务器备份系统设置参数。

[33] 移动终端对当前系统中需要备份的系统设置参数（包括音量大小，语音类型等）压缩成系统设置参数的压缩数据包，并发送给网络服务器，网络服务器将接收的系统设置参数数据包保存在对应的用户数据库中，完成备份；

[34] 二.数据恢复包括:

[35] 步骤S103: 接收恢复系统设置参数至移动终端的恢复请求。

[36] 当移动终端需要对系统设置参数进行恢复时, 接收到恢复系统设置参数至移动终端的恢复请求, 所述恢复请求可以由用户操作移动终端而产生;

[37] 步骤S104: 使移动终端向网络服务器发送恢复请求。

[38] 移动终端发送“开始恢复”请求给网络服务器, 网络服务器接收到“开始恢复”命令后, 找到跟用户匹配的系统设置参数, 并将该系统设置参数发送给移动终端;

[39] 步骤S105: 使移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态。

[40] 移动终端对接收到的系统设置参数根据设置项类型进行分类保存, 使移动终端的系统状态恢复到原来系统设置参数所设定的状态, 完成数据恢复。

[41] 在实际应用中, 数据备份和恢复可以分开执行也可以合并在一次操作中完成, 两个过程并不区分先后顺序也不局限于有限次操作。即对移动终端进行操作时, 可以先将系统设置参数恢复到以前设置的状态, 当系统设置参数恢复到以前设置的状态后, 可以进行新的系统设置, 新的系统设置完成后再进行新的系统设置参数的备份, 以此类推。

[42] 在另一个实施例中, 请参阅图2, 本发明数据备份包括以下步骤:

[43] 步骤S201: 接收对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求。

[44] 用户可以根据自己的喜好对移动终端的一般系统设置参数进行修改。系统设置参数修改完成后, 选择“备份”选项开始进行系统设置参数的备份。

[45] 移动终端发送备份请求给网络服务器, 网络服务器接收该用户备份请求, 并将请求用户的状态设置为开始备份状态, 同时, 发送“可以开始”应答给移动终端。移动终端接收到“可以开始”的应答后, 准备需要进行备份的系统设置参数。

[46] 步骤S202: 使移动终端一一读取系统设置参数。

[47] 移动终端分别读取系统中的系统设置参数, 包括音量的大小、语音的类型等;

[48] 步骤S203: 判断是否有未备份的设置项。

[49] 移动终端判断所读取的系统设置参数中是否有未备份的设置项, 如果有未备份的设置项, 则执行步骤S205, 如果没有未备份的设置项, 则执行步骤S204;

- [50] 步骤S204: 结束备份。
- [51] 如果系统设置参数中没有未备份的设置项, 则此次备份过程结束;
- [52] 步骤S205: 对未备份的设置项的系统设置参数根据设置项类型对其进行分类。
- [53] 移动终端对这些未备份的系统设置参数进行分类, 并分配不同的类型名称, 这样, 每项系统设置参数包括两项信息: 类型和数据。这个类型名称跟网络服务器中的系统设置参数的类型名称一致, 方便移动终端和网络服务器对移动终端系统设置参数的管理, 读取到每一项参数后, 将该项参数值赋值到对应的参数类型当中, 如音量值大小赋值到音量类型的变量;
- [54] 步骤S206: 对分类后的系统设置参数进行编码并压缩成数据包。
- [55] 即将系统设置参数编码为通信数据包即TCP/IP数据包;
- [56] 步骤S207: 发送系统设置参数的压缩数据包。
- [57] 移动终端通过网络将TCP/IP数据包发送给网络服务器, 网络服务器接收数据包并进行分类保存完成系统设置参数的备份。
- [58] 在另一个实施例中, 请参阅图3, 本发明数据恢复包括以下步骤:
- [59] 步骤S301: 接收恢复系统设置参数至移动终端的恢复请求。
- [60] 当移动终端需要对系统设置参数进行恢复时, 接收到恢复系统设置参数至移动终端的恢复请求;
- [61] 步骤S302: 使无线终端向网络服务器发送恢复请求。
- [62] 移动终端发送“开始恢复”请求给网络服务器, 网络服务器接收到“开始恢复”命令后, 找到跟用户匹配的系统设置参数, 并将该系统设置参数发送给移动终端;
- [63] 步骤S303: 接收来自网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包。
- [64] 网络服务器接收到移动终端发送的恢复请求后, 到数据库中查找当前用户的系统设置参数, 查找到系统设置参数后, 将每项系统设置参数(包括参数类型, 参数数据)打包为TCP/IP数据包, 通过网络一一发送给移动终端;
- [65] 步骤S304: 使移动终端对接收到的数据包进行解码, 从而获得包括设置项的类型和数据的系统设置参数。

- [66] 移动终端对接收到的数据包首先进行解码，解析获得的系统设置参数信息，其中系统设置参数信息包括设置项的类型和数据；
- [67] 步骤S305：使移动终端根据设置项的类型，进行系统设置并保存系统设置参数。
- [68] 移动终端根据设置项的类型，分别设置系统参数，比如，根据音量类型的变量来设置音量的大小，根据待机画面类型来设置待机图片，根据铃声类型来设置提醒铃声等，设置完成后进行系统设置参数的本地保存；
- [69] 步骤S306：使移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态。
- [70] 当移动终端根据设置项类型进行系统设置并保存后，移动终端的系统状态恢复到系统设置参数所设定的状态，在此基础上可以进行新的设置并执行新一轮的备份恢复过程。
- [71] 作为一个优选的实施例，在本发明的数据备份和恢复的方法实施例中还包括获取用户身份标识信息步骤，其中，所述用户身份标识信息包括用户身份标识号码（用户ID）和密码，获取用户身份标识信息具体包括：
- [72] 在接收所述备份请求之前，使移动终端发送所述用户身份标识号码和密码，完成用户注册。在进行系统设置参数备份之前，用户通过移动终端连接上网络服务器后，输入用户ID和密码，并通过移动终端将用户ID和密码发送至网络服务器，网络服务器保存该用户ID和密码，完成用户注册，网络服务器建立与该用户ID和密码对应的用户数据库，用于保存该用户的系统设置参数，这样，实现了用户系统设置参数与用户账号绑定管理；
- [73] 在接收所述恢复请求之前，接收用户身份标识号码和密码，完成用户登录。在进行系统设置参数恢复之前，用户通过移动终端输入用户ID和密码，移动终端将该用户ID和密码发送至网络服务器，网络服务器将该用户ID和密码与原保存的用户ID和密码进行匹配，如果找到对应的用户即完成用户登录，否则，登录失败。
- [74] 其中，本实施例的用户登录流程请参阅图4，具体包括：
- [75] 步骤S401：输入用户ID及密码。
- [76] 在移动终端输入用户ID及密码，发出用户登录指示；

- [77] 步骤S402: 使移动终端将用户ID及密码发送给网络服务器。
- [78] 移动终端将获取的用户ID及密码通过网络发送给网络服务器;
- [79] 步骤S403: 网络服务器对该用户进行鉴权。
- [80] 网络服务器接收到用户ID及密码后, 将该用户ID及密码与网络服务器中保存的用户信息进行对比, 完成鉴权过程;
- [81] 步骤S404: 判断是否为合法用户。
- [82] 网络服务器通过将接收到的用户ID及密码与网络服务器中的用户信息进行对比匹配, 如果找到对应的用户信息, 为合法用户, 则执行步骤S406, 如果找不到对应的用户信息, 不是合法用户, 则执行步骤S405;
- [83] 步骤S405: 网络服务器发送登录失败给移动终端。
- [84] 如果所要登录的用户不是合法用户, 则网络服务器发送登录失败的指示给移动终端;
- [85] 步骤S406: 网络服务器发送登录成功消息给移动终端。
- [86] 如果所要登录的用户为合法用户, 则网络服务器发送登录成功的消息给移动终端。
- [87] 步骤S407: 移动终端显示登录成功。
- [88] 移动终端接收到网络服务器发来的登录成功消息后, 显示登录成功。用户登录成功后, 可以进行系统设置参数备份或系统设置参数恢复的任何一种操作, 在此情况下, 用户不管是进行系统设置参数备份还是进行系统设置参数恢复操作, 系统设置参数的改变只针对于当前所登录的用户系统状态。
- [89] 请参阅图5, 为本发明实施例移动终端的原理框图, 如图所示, 移动终端包括:
- [90] 参数备份模块501: 用于接收对系统设置参数进行备份的备份请求, 并根据备份请求向网络服务器发送所述系统设置参数的压缩数据包, 以使所述网络服务器备份系统设置参数。
- [91] 用户进行系统设置后, 需要对系统设置参数进行备份时, 通过参数备份模块501发送备份请求, 参数备份模块501根据系统设置参数的设置项类型对系统设置参数进行分类编码压缩成TCP/IP数据包发送给网络服务器以完成系统设置参数

的备份；

[92] 请求恢复模块502：用于接收恢复所述系统设置参数至移动终端的恢复请求，并向网络服务器发送恢复请求。

[93] 移动终端需要恢复系统设置参数时，通过请求恢复模块502发送恢复请求给网络服务器；

[94] 恢复控制模块503：用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的TCP/IP数据包，并控制移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态。

[95] 网络服务器接收到移动终端的恢复请求后，找到与请求用户相匹配的系统设置参数并通过网络将系统设置参数的TCP/IP数据包发送给移动终端，移动终端的恢复控制模块503接收TCP/IP数据包，并对数据包进行解码，得到包括设置项类型和数据的系统设置参数，并根据设置项类型控制系统设置并保存系统设置参数，使移动终端的系统状态恢复到系统设置参数所设定的状态。

[96] 进一步地，本发明移动终端实施例还包括：

[97] 用户信息控制模块504：用于在参数备份模块501接收备份请求之前，发送所述用户身份标识号码和密码，完成用户注册；还用于在请求恢复模块502接收恢复请求之前，接收用户身份标识号码和密码，完成用户登录。

[98] 在参数备份模块接收备份请求之前，用户信息控制模块504发送用户身份标识号码和密码，完成用户注册，以使在参数备份模块501进行系统设置参数进行备份时，网络服务器根据用户注册信息建立对应的用户数据库进行相应用户系统设置参数的保存；

[99] 在请求恢复模块502接收恢复请求之前，用户信息控制模块504接收用户身份标识号码和密码，完成用户登录，以使恢复控制模块503在进行系统设置参数恢复时，网络服务器从对应的用户数据库中找到该用户的系统设置参数发送给移动终端，使移动终端的系统设置恢复到请求用户之前设置的状态。

[100] 其中，本实施例的参数备份模块501还包括：

[101] 读取单元11：用于一一读取系统设置参数信息。

[102] 移动终端在发送备份请求之后，通过读取单元11分别读取系统中的系统设置参

数，包括音量的大小，语音的类型等；

[103] 判断单元12：用于判断所读取的所述系统设置参数信息中是否有未备份的设置项。

[104] 移动终端通过判断单元12判断所读取的系统设置参数信息中是否有未备份的设置项，如果有未备份的设置项，则对未备份的设置项的系统设置参数根据设置项类型对其进行分类，如果没有未备份的设置项，则结束备份；

[105] 编码单元13：用于将所读取的未备份系统设置参数进行分类编码并压缩成数据包。

[106] 移动终端对所读取的未备份系统设置参数进行分类后，通过编码单元13对系统设置参数进行编码并压缩成TCP/IP数据包；

[107] 发送单元14：用于将数据包发送给所述网络服务器。

[108] 移动终端通过发送单元14将TCP/IP数据包发送给网络服务器。

[109] 其中，本实施例的恢复控制模块503还包括：

[110] 接收单元31：用于接收来自网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包。

[111] 移动终端通过接收单元31接收网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的TCP/IP数据包；

[112] 解码单元32：用于对接收到的数据包进行解码，从而获得包括设置项的类型与数值的系统设置参数。

[113] 移动终端通过解码单元32对接收到的来自网络服务器的TCP/IP数据包进行解码，以获得包括设置项的类型和数值的系统设置参数；

[114] 保存单元33：用于根据设置项的类型，进行系统设置并保存系统设置参数。

[115] 移动终端通过保存单元33对根据设置项的类型进行系统设置后的系统设置参数进行保存。

[116] 请参阅图6，为本发明用于数据备份和恢复的服务器实施例的原理框图，如图所示，服务器包括：

[117] 通信模块601：用于从移动终端获取用户身份标识信息并建立对应的用户数据库。

- [118] 服务器通过通信模块601从移动终端获取用户身份标识信息并建立与用户信息对应的用户数据库；
- [119] 存储模块602：用于存储用户身份标识信息，还用于根据用户身份标识信息将来自移动终端的系统设置参数进行对应保存。
- [120] 服务器获取到用户身份标识信息后，通过存储模块602对用户身份标识信息进行保存，同时在进行备份或恢复过程中，服务器通过存储模块602对用户的系统设置参数根据用户信息保存到对应的用户数据库中；
- [121] 处理模块603：用于识别来自移动终端的备份/恢复请求，并根据备份/恢复请求对系统设置参数进行处理。
- [122] 服务器通过处理模块603对系统设置参数进行处理具体为：接收到来自移动终端的请求时，首先判断是备份请求还是恢复请求，如果是备份请求，根据用户信息找到对应的用户数据库，将该用户根据备份请求发来的系统设置参数压缩数据包保存到该用户的数据库中，完成用户系统设置参数的备份；如果是恢复请求，则首先判断请求用户是否是合法用户，如果是合法用户，则通过匹配找到该用户的数据库中的系统设置参数并通过网络将系统设置参数的压缩数据包发送给移动终端，使移动终端完成系统设置参数的恢复，如果不是合法用户，则使移动终端结束系统设置参数的恢复。
- [123] 请参阅图7，为本发明用于数据备份和恢复的系统的实施例，该系统包括移动终端701和服务器702：
- [124] 其中，移动终端701可以是前述移动终端实施例中的任一个；其中，服务器702可以是前述服务器实施例中的任一个。移动终端701与服务器702通过网络实现通信。
- [125] 网络是移动终端701与服务器702之间的通讯桥梁，移动终端701与服务器702通过网络进行通讯，完成数据的传输和发送。
- [126] 通过上述实施例的阐述，相对于现有技术，本发明的优点在于：通过将移动终端的系统设置参数备份至服务器，在恢复时从服务器接收回来，由此避免用户更换移动终端或升级移动终端后系统设置参数的丢失以及重新设置带来的麻烦，极大的方便用户，给用户一种全新的体验。

[127] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种数据备份和恢复的系统，所述系统包括移动终端和服务端，其中：

所述移动终端包括：参数备份模块，用于接收对移动终端内的系统设置参数进行备份的备份请求，并使所述移动终端根据备份请求向网络服务器发送所述系统设置参数，以使所述网络服务器备份系统设置参数；请求恢复模块，用于接收恢复所述系统设置参数至移动终端的恢复请求，并使移动终端向网络服务器发送恢复请求；恢复控制模块，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数，并控制移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态，其中，所述参数备份模块包括：读取单元，用于接收对系统设置参数进行备份的备份请求，并根据备份请求——读取系统设置参数信息；判断单元，用于判断所读取的所述系统设置参数信息中是否有未备份的设置项；编码单元，用于将所读取的未备份系统设置参数进行分类编码并压缩成数据包；发送单元，用于将所述数据包发送给所述网络服务器；所述恢复控制模块包括：接收单元，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包；解码单元，用于对接收到的所述数据包进行解码，从而获得包括设置项的类型与数值的系统设置参数；保存单元，用于根据设置项的类型，进行系统设置并保存系统设置参数；

所述服务器包括：通信模块，用于从移动终端获取用户身份标识信息并建立对应的用户数据库；存储模块，用于存储用户身份标识信息，还用于根据用户身份标识信息将来自移动终端的系统设置参数进行对应保存；处理模块，用于识别来自移动终端的备份/恢复请求，并根据所述备份/恢复请求对系统设置参数进行处理。

[权利要求 2]

一种移动终端，其中，所述终端包括：

参数备份模块，用于接收对系统设置参数进行备份的备份请求，

并根据备份请求向网络服务器发送所述系统设置参数的压缩数据包，以使所述网络服务器备份系统设置参数；

请求恢复模块，用于接收恢复所述系统设置参数至移动终端的恢复请求，并向网络服务器发送恢复请求；

恢复控制模块，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包，并控制移动终端的系统状态恢复至系统设置参数所设定的状态。

[权利要求 3]

根据权利要求2所述的移动终端，其中，所述参数备份模块包括：读取单元，用于接收对系统设置参数进行备份的备份请求，并根据备份请求——读取系统设置参数信息；

判断单元，用于判断所读取的所述系统设置参数信息中是否有未备份的设置项；

编码单元，用于将所读取的未备份系统设置参数进行分类编码并压缩成数据包；

发送单元，用于将所述数据包发送给所述网络服务器。

[权利要求 4]

根据权利要求2所述的移动终端，其中，所述恢复控制模块包括：接收单元，用于接收来自所述网络服务器根据恢复请求发送来的系统设置参数的压缩数据包；

解码单元，用于对接收到的所述数据包进行解码，从而获得包括设置项的类型与数值的系统设置参数；

保存单元，用于根据设置项的类型，进行系统设置并保存系统设置参数。

[权利要求 5]

根据权利要求1所述的移动终端，其中，所述终端还包括：

用户信息控制模块，用于在参数备份模块接收所述备份请求之前，发送所述用户身份标识号码和密码，完成用户注册；还用于在请求恢复模块接收所述恢复请求之前，接收用户身份标识号码和密码，完成用户登录。

[权利要求 6]

一种用于数据备份和恢复的服务器，其中，所述服务器包括：

通信模块，用于从移动终端获取用户身份标识信息并建立对应的用户数据库；

存储模块，用于存储用户身份标识信息，还用于根据用户身份标识信息将来自移动终端的系统设置参数进行对应保存；

处理模块，用于识别来自移动终端的备份/恢复请求，并根据所述备份/恢复请求对系统设置参数进行处理。

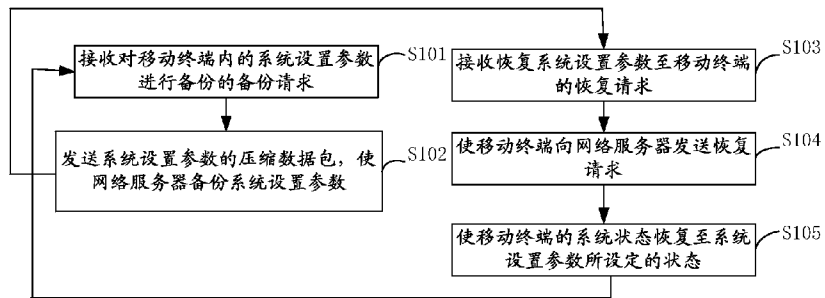


图 1

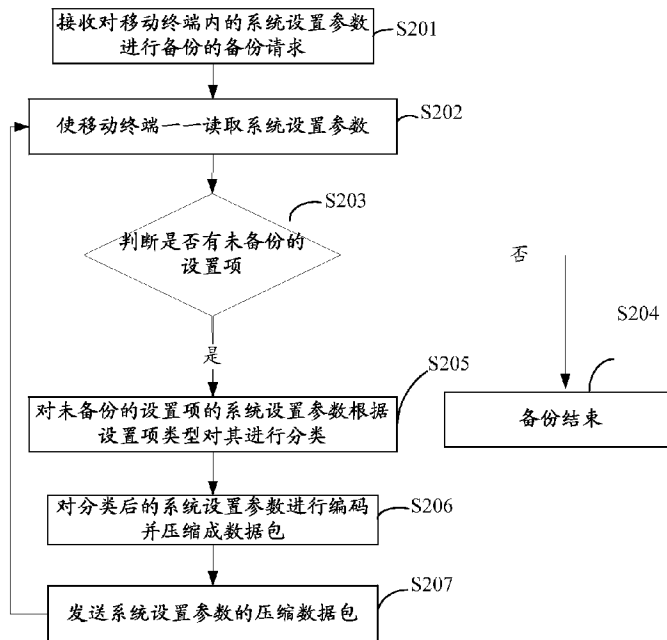


图 2

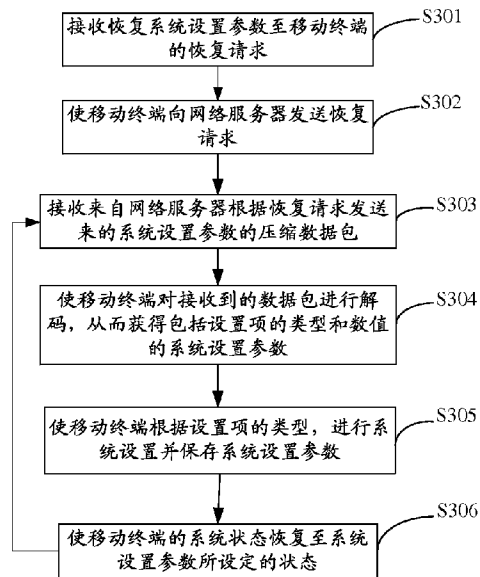


图 3

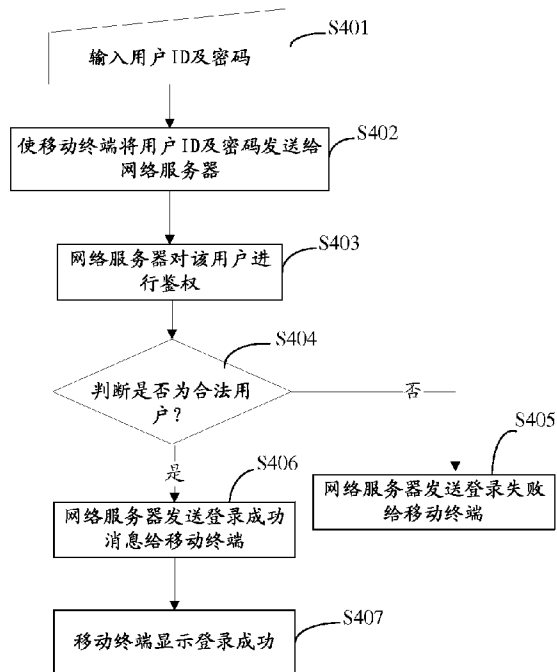


图 4

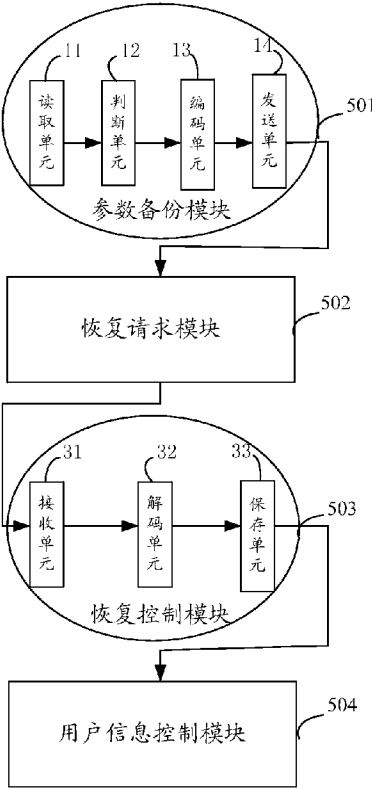


图 5

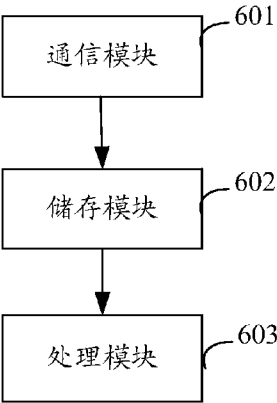


图 6

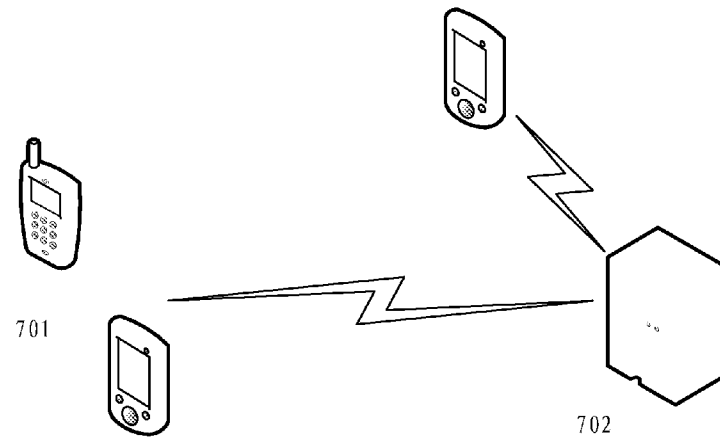


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/073049

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 8/24 (2009.01) 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)

IPC: H04Q 7/-, H04W, G06F, H04L

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: backup, resume, identification, server

VEN: BACKUP, RESUME, IDENTIF+, SERVER

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 102711094 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 03 October 2012 (03.10.2012), description, paragraphs 1-126	1-6
X	CN 1351292 A (LIU, Jingtong), 29 May 2002 (29.05.2002), description, pages 1-2	2, 4, 6
Y		1, 3, 5
Y	CN 1592464 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 09 March 2005 (09.03.2005), description, page 7, line 30 to page 8, line 21, page 17, lines 5-9 and page 18, lines 10-21	1, 3, 5
A	CN 1980461 A (ZTE CORP.), 13 June 2007 (13.06.2007), the whole document	1-6
A	US 2009249011 A1 (FUJITSU LTD.), 01 October 2009 (01.10.2009), the whole document	1-6

☐ 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	
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 14 June 2013 (14.06.2013)	Date of mailing of the international search report 27 June 2013 (27.06.2013)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 JING, Jingjing Telephone No.: (86-10) 62411430

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/073049

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102711094 A	03.10.2012	None	
CN 1351292 A	29.05.2002	None	
CN 1592464 A	09.03.2005	US 2005050117 A1	03.03.2005
		KR 100762629 B1	01.10.2007
		US 7885931 B2	08.02.2011
		EP 1511269 A2	02.03.2005
		KR 20050021149 A	07.03.2005
		CN 1292618 C	27.12.2006
CN 1980461 A	13.06.2007	None	
US 2009249011 A1	01.10.2009	JP 2009238016 A	15.10.2009

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/073049

A. 主题的分类		
H04W 8/24 (2009.01)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)		
IPC:H04Q7/-, H04W, G06F, H04L		
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 :备份, 恢复, 标识, 服务器		
VEN: BACKUP, RESUME, IDENTIF+, SERVER		
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
PX	CN 102711094 A (惠州 TCL 移动通信有限公司) 03.10 月 2012 (03.10.2012) 说明书第 1-126 段	1-6
X	CN 1351292 A (刘劲彤) 29.5 月 2002 (29.05.2002) 说明书第 1-2 页	2, 4, 6
Y		1, 3, 5
Y	CN 1592464 A (三星电子株式会社) 09.3 月 2005 (09.03.2005) 说明书第 7 页第 30 行-第 8 页第 21 行, 第 17 页第 5-9 行, 第 18 页第 10-21 行	1, 3, 5
A	CN 1980461 A (中兴通讯股份有限公司) 13.6 月 2007 (13.06.2007) 全文	1-6
A	US 2009249011 A1 (富士通株式会社) 01.10 月 2009 (01.10.2009) 全文	1-6
☐ 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 14.6 月 2013 (14.06.2013)		国际检索报告邮寄日期 27.6 月 2013 (27.06.2013)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 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 江婧敬 电话号码: (86-10) 62411430

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/073049

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102711094 A	03.10.2012	无	
CN 1351292 A	29.05.2002	无	
CN 1592464 A	09.03.2005	US 2005050117 A1	03.03.2005
		KR 100762629 B1	01.10.2007
		US 7885931 B2	08.02.2011
		EP 1511269 A2	02.03.2005
		KR 20050021149 A	07.03.2005
		CN 1292618 C	27.12.2006
CN 1980461 A	13.06.2007	无	
US 2009249011 A1	01.10.2009	JP 2009238016 A	15.10.2009