

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102547613 A

(43) 申请公布日 2012.07.04

(21) 申请号 201210020602.4

(22) 申请日 2012.01.20

(71) 申请人 重庆号百信息服务有限公司

地址 400039 重庆市高新区科园四路 257 号
电信实业大厦 14 楼

(72) 发明人 韩峰 闵剑光 叶斌 李军 刘啸
王飞 傅强 方园

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210

代理人 胡荣珲

(51) Int. Cl.

H04W 4/12(2009.01)

H04W 88/18(2009.01)

H04L 29/08(2006.01)

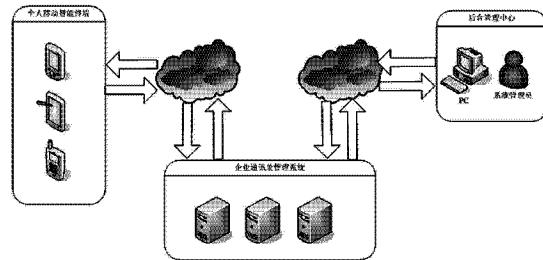
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种维护企业通讯录的方法和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种维护企业通讯录的方法和系统，所述系统包括后台管理中心、个人移动智能终端和企业通讯录管理系统，个人移动智能终端和企业个人信息管理中心通过 IMS 网络连接，后台管理中心和企业通讯录管理系统通过 Internet 网络连接，其中企业通讯录管理系统用于管理企业通讯录数据，后台管理中心用于核实和更正的企业通讯录信息，个人移动智能终端用于存储和展示从企业通讯录管理系统获取的企业通讯录。采用本发明方法和系统，通过提交纠错信息、获取更新的通讯录，可以及时更新企业通讯录、纠错信息，保证通讯录的准确性。



1. 一种维护企业通信录的系统,其特征在于:该系统包括后台管理中心、个人移动智能终端和企业通讯录管理系统,个人移动智能终端和企业个人信息管理中心通过 IMS 网络连接,后台管理中心和企业通讯录管理系统通过 Internet 网络连接,其中:

企业通讯录管理系统中设置时间戳,该系统管理企业通讯录数据,接收后台管理中心发送的更新的企业通讯录数据,向与更新内容有关的个人移动智能终端发送;该系统接收个人移动智能终端发送的纠错信息,发送到后台管理中心核实,后台管理中心向企业通讯录管理系统发送经核实的企业通讯录信息;

所述后台管理中心,接收到企业通讯录系统发送的纠错信息,查看最新的纠错信息并核实,将经核实后的信息发送给企业通讯录系统;

个人移动智能终端设置有时间戳和定时轮询,所述终端存储和展示从企业通讯录管理系统获取的企业通讯录;个人移动智能终端在使用时,发现错误的通讯录信息时,向企业通讯录管理系统提交纠错信息;个人移动智能终端每间隔固定时间段,向企业通讯录管理系统定时轮询;个人移动智能终端下载企业通讯录管理系统获得经后台管理中心核实的企业通讯录信息。

2. 根据权利要求 1 所述的系统,其特征在于:个人移动智能终端为手机、PDA 和平板电脑。

3. 根据权利要求 1 所述的系统,其特征在于:企业通讯录管理系统中的时间戳设置在服务器中。

4. 根据权利要求 1 所述的系统,其特征在于:个人移动智能终端的时间戳设置在移动终端的一个存储单元中。

5. 根据权利要求 1 所述的系统,其特征在于:个人移动智能终端的定时轮询设置在移动智能终端的另一存储单元中。

6. 一种维护企业通信录的方法,其特征在于,在企业通讯录管理系统和个人移动智能终端设置时间戳,个人移动智能终端中设置定时轮询,企业通讯录管理系统和后台管理中心通过 IMS 网络连接,个人移动智能终端和企业通讯录管理系统通过 Internet 网络连接,该方法有如下步骤:

601) 个人移动智能终端存储企业通讯录,用户在使用个人移动智能终端发现错误的通讯信息时,向企业通讯录管理系统提交纠错信息;

602) 企业通讯录管理系统接收纠错信息,将其纠错信息发送给后台管理中心;

603) 后台管理中心接收到企业通讯录管理系统发送的信息后,登录企业通讯录管理系统,查看纠错信息,后台管理中心核实纠错信息;如有错,更改错误信息,将更新的信息发送到企业通讯录管理系统;若没有错,则不做处理;企业通讯录管理系统存储经核实的信息;

604) 用户再次使用个人移动智能终端时,登录企业通讯录管理系统,下载经核实的企业通讯录信息;或者

605) 个人移动智能终端轮询时,登录企业通讯录管理系统,下载经核实的企业通讯录信息。

7. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于:步骤 602) 中所述的企业通讯录管理系统将纠错信息发送给后台管理中心,采用短信或邮件的方法发送给后台管理中心。

8. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于:个人移动智能终端通过 IMS 网络及时向

企业个人信息管理中心发送获取更新请求,企业个人信息管理中心实时返回最新的企业个人信息。

9. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于 :所述企业通讯录信息包括,联系人在企业通讯录管理系统中的唯一 ID、联系人姓名、性别、职务、部门和电话号码。

10. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于 :步骤 605)所述的定时轮询,是向企业通讯录服务器提交包含企业通讯录部门唯一 ID 和上次更新时间戳的获取更新请求,企业通讯录管理系统根据企业通讯录部门唯一 ID 和上次更新时间戳查找企业通讯录的经后台管理中心核实的企业通讯录。

一种维护企业通讯录的方法和系统

[0001] 技术领域

本发明涉及移动通信技术领域，特别涉及一种维护企业通讯录的方法和系统。

[0002] 背景技术

随着现代大型企业的发展，企业员工众多办公场地也不统一，企业内部人员的沟通大多依赖于企业通讯录。

[0003] 目前，企业通讯录管理系统在管理人员导入企业内部通讯录后，往往由于信息录入人员疏忽或企业内部人员流动，造成企业通讯录信息不准确，企业通讯录系统管理人员不能及时获知正确的通讯录信息，由此不能及时更新维护企业通讯录，企业通讯录使用者也获取不到正确的企业通讯录信息。由于企业员工个人信息的变更和内部人员的流动日益频繁，使得企业通讯录的管理维护工作变得十分困难，因此本领域急需一种根据企业人员流动和信息变更而及时更新的通讯录管理方法和维护系统。

[0004] 发明内容

本发明第一个目的是提供一种维护企业通信录的系统，该系统包括后台管理中心、个人移动智能终端和企业通讯录管理系统，个人移动智能终端和企业个人信息管理中心通过 IMS 网络连接，后台管理中心和企业通讯录管理系统通过 Internet 网络连接，其中：

企业通讯录管理系统中设置时间戳，该系统管理企业通讯录数据，接收后台管理中心发送的更新的企业通讯录数据，向与更新内容有关的个人移动智能终端发送；该系统接收个人移动智能终端发送的纠错信息，发送到后台管理中心核实，后台管理中心向企业通讯录管理系统发送经核实的企业通讯录信息；

所述后台管理中心，接收到企业通讯录系统发送的纠错信息，查看最新的纠错信息并核实，将经核实后的信息发送给企业通讯录系统；

个人移动智能终端设置有时间戳和定时轮询，所述终端存储和展示从企业通讯录管理系统获取的企业通讯录；个人移动智能终端在使用时，发现错误的通讯录信息时，向企业通讯录管理系统提交纠错信息；个人移动智能终端每间隔固定时间段，向企业通讯录管理系统定时轮询；个人移动智能终端下载企业通讯录管理系统获得经后台管理中心核实的企业通讯录信息。

[0005] 所述个人移动智能终端为手机、PAD 和平板电脑。

[0006] 所述企业通讯录管理系统中的时间戳设置在服务器中。

[0007] 所述个人移动智能终端的时间戳设置在移动智能终端的一个存储单元中。

[0008] 所述个人移动智能终端的定时轮询设置在移动智能终端的另一存储单元中。

[0009] 本发明的第二个目的是提供一种维护企业通讯录的方法，该方法在企业通讯录管理系统和个人移动智能终端设置时间戳，个人移动智能终端中设置定时轮询，企业通讯录管理系统和后台管理中心通过 IMS 网络连接，个人移动智能终端和企业通讯录管理系统通过 Internet 网络连接，该方法有如下步骤：

601) 个人移动智能终端存储企业通讯录，用户在使用个人移动智能终端发现错误的通讯信息时，向企业通讯录管理系统提交纠错信息；

602)企业通讯录管理系统接收纠错信息,将其纠错信息发送给后台管理中心;

603)后台管理中心接收到企业通讯录管理系统发送的信息后,登录企业通讯录管理系统,查看纠错信息,后台管理中心核实纠错信息;如有错,更改错误信息,将更新的信息发送到企业通讯录管理系统;若没有错,则不做处理;企业通讯录管理系统存储经核实的信息;

604)用户再次使用个人移动智能终端时,登录企业通讯录管理系统,下载经核实的企业通讯录信息;或者

605)个人移动智能终端轮询时,登录企业通讯录管理系统,下载经核实的企业通讯录信息。

[0010] 步骤 602)中所述的企业通讯录管理系统将纠错信息发送给后台管理中心,采用短信或邮件的方法发送给后台管理中心。

[0011] 后台管理中心采用人工核实纠错信息。

[0012] 所述企业通讯录信息包括,联系人在企业通讯录管理系统中的唯一 ID、联系人姓名、性别、职务、部门和电话号码。

[0013] 步骤 605)所述的定时轮询,是向企业通讯录服务器提交包含企业通讯录部门唯一 ID 和上次更新时间戳的获取更新请求,企业通讯录管理系统根据企业通讯录部门唯一 ID 和上次更新时间戳查找企业通讯录的经后台管理中心核实的企业通讯录。

[0014] 个人移动智能终端也可通过 IMS 网络及时向企业个人信息管理中心发送获取更新请求,企业个人信息管理中心实时返回最新的企业个人信息。

[0015] 采用本发明方法和系统,通过提交纠错信息、获取更新的通讯录,可以及时更新企业通讯录、纠错信息,保证通讯录的准确性。

[0016] 附图说明

图 1 为本发明中个人移动智能终端、企业通讯录管理系统和后台管理中心的关系图;

图 2 为本发明所述的个人移动智能终端向企业通讯录管理系统提交纠错信息的流程图;

图 3 为本发明所述的企业通讯录管理系统处理纠错信息的流程图;

图 4 为本发明所述的移动终端获取企业通讯录更新的流程图;

图 5 为本发明所述的及时维护企业通讯录的方法流程图;

图 6 为本发明所述实施例 1 的流程图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下参照附图和具体实施例,对本发明做进一步详细说明。

[0018] 所述企业通讯录管理系统,用于导入企业通讯录数据,维护企业通讯录数据,向个人移动智能终端提供展示的企业通讯录数据和更新的企业通讯录数据,通过接收个人移动智能终端提交的纠错信息,接收个人移动智能终端提交的获取更新请求,向后台管理中心发送纠错通知。

[0019] 后台管理中心,接收到企业通讯录系统发送的纠错信息通知,查看最新的纠错信息请求并进行核实,将经核实后的信息发送给企业通讯录系统。

[0020] 所述个人移动智能终端用于向企业通讯录系统获取企业通讯录数据,并存储在其

终端上，然后展示给用户，当使用者发现某个通讯录信息存在错误时，提交纠错请求到企业通讯录管理系统的服务器，后台管理中心将经核实的信息发送到企业通讯录系统，个人移动智能终端采用定时轮询方式向企业通讯录服务器发出更新请求，个人移动智能终端根据企业通讯录服务器发送的经核实的更新信息，存储在移动终端的企业通讯录。

[0021] 本发明所述的个人移动智能终端包括手机、PDA 和平板电脑等，其中，个人移动智能终端的时间戳设置在移动终端的一个存储单元中，个人移动智能终端的定时轮询设置在移动智能终端的另一存储单元中。

[0022] 企业通讯录管理系统中的时间戳设置在服务器中。

[0023] 参见图 1，个人移动智能终端通过 IMS 网络连接企业通讯录管理系统，个人移动智能终端向企业通讯录管理系统获取企业通讯录数据并存储在移动终端上，移动终端展示所获取的企业通讯录。后台管理中心通过 Internet 网络与企业通讯录管理系统连接，后台管理中心将通讯录数据导入企业通讯录系统，并维护通讯录数据和获取纠错信息。后台管理中心的管理人员采用人工核实纠错信息，核实后(若需要修改通讯录，则修改；否则，不修改)，得到正确的通讯录。企业通讯录管理系统，存储企业通讯录的所有数据，在接收到个人移动智能终端发送的纠错信息后，以短信、邮件等方式及时通知后台管理中心的管理员，后台管理中心经人工核实修改通讯录后，将正确的通讯录数据发送给企业通讯录管理系统，企业通讯录管理系统存储正确的通讯录数据。个人移动智能终端向企业通讯录管理系统定时发送包含企业通讯录部门唯一 ID 和上次更新时间戳的获取更新请求，企业通讯录管理系统根据企业通讯录部门唯一 ID 和上次更新时间戳记录，向个人移动智能终端发送正确的通讯录数据，所述终端更新企业通讯录。

[0024] 参见图 2，企业通讯录信息包括：联系人在企业通讯录管理系统中的唯一 ID、联系人姓名、性别、职务、部门和电话号码。用户通过个人移动智能终端使用企业通讯录时，发现有错误的通讯录信息，所述错误的通讯录信息是指企业通讯录信息中任何一项或多项有错误或联系人、联系人部门不在企业通讯录中时，激活提交纠错信息流程。

[0025] 个人移动智能终端显示纠错信息需提交的内容，纠错信息需提交的内容项包括：联系人姓名、性别、职务、部门和电话号码中的一项或多项，用户选择认为存在错误的内容项。如用户知道正确的内容项信息，用户可在选择的内容项后面填写正确的内容，选择和填写完成后，个人移动智能终端向企业通讯录管理系统提交包含错误内容项和正确内容信息的纠错信息；如用户不知正确的通讯录信息，个人移动智能终端直接向企业通讯录管理系统提交包含错误内容项的纠错信息。

[0026] 参见图 3，企业通讯录管理系统接收到个人移动智能终端提交的纠错请求，根据纠错信息中包含的唯一 ID 找出存储在企业通讯录管理系统中的联系人信息。

[0027] 企业通讯录管理系统通过短信、邮件等方式及时通知后台管理中心的管理人员，告知新的纠错信息，请及时处理。

[0028] 后台管理中心的管理员收到纠错信息后，登录企业通讯录管理系统，查看个人移动智能终端提交的纠错信息和存储在企业通讯录管理系统中的联系人信息，后台管理中心的管理员根据纠错请求，逐一人工核对移动终端系统提交的纠错信息。如确实存在错误的通讯录信息，后台管理中心的管理员则修改企业通讯录信息，将错误的通讯录个人信息修改正确；否则，不做处理。后台管理中心通过网络将经核实的个人信息发送给企业通讯录管

理系统,企业通讯录管理系统存储该信息。

[0029] 参见图4,个人移动智能终端的企业个人信息的部门属性中包含有时间戳,移动智能终端存储单元中设置有定时轮询,个人移动智能终端查找存储在该终端上的企业通讯录。个人移动智能终端根据企业个人信息的部门组织结构和时间戳生成获取更新请求。

[0030] 移动智能终端的企业个人信息的部门属性中包含有时间戳,所述时间戳是指上次获取更新的时间,例如上次更新的时间为2012-1-18 13:24:20,时间戳表述为:20120118132420。

[0031] 获取更新请求包含两个基本要素,一个是上次更新的时间戳,另外一个是存储在个人移动智能终端上的企业通讯录管理系统的部门组织结构(部门组织结构包含一个唯一编码的部门ID),企业通讯录管理系统根据唯一编码的部门ID和上次更新的时间戳,判断出存储在移动终端上的企业个人信息是否存在更新。

[0032] 设置个人移动智能终端的定时轮询时间间隔(间隔时间可自行设置),如4小时等,所述的定时轮询,是向企业通讯录服务器提交包含企业通讯录部门唯一ID和上次更新时间戳的获取更新请求,企业通讯录管理系统根据企业通讯录部门唯一ID和上次更新时间戳查找企业通讯录的经后台管理中心核实的企业通讯录。

[0033] 个人移动智能终端也可通过IMS网络及时向企业个人信息管理中心发送获取更新请求,企业个人信息管理中心实时返回最新的企业个人信息。个人移动智能终端可以通过轮询或者即时查询得到最新的企业个人信息。

[0034] 企业通讯录管理系统接收个人移动智能终端提交的更新请求,企业通讯录管理系统根据更新请求包含的唯一部门ID和上次更新的时间戳查找存储在企业通讯录管理系统中的经后台管理中心核对的企业通讯录。

[0035] 企业通讯录管理系统根据部门ID和上次更新时间戳判断指定部门,从上次更新到此时联系人信息是否存在变动,如有变动,企业通讯录管理系统将变动的信息进行新增、修改和删除分类等更改,并将变动的个数和变动的通讯录联系人姓名等信息反馈给个人移动智能终端;如没有变动,企业通讯录管理系统向个人移动智能终端发送企业通讯录没有变动的通知。

[0036] 个人移动智能终端接收企业通讯录管理系统返回的上述信息,如存在变更信息,个人移动智能终端则以分类、变动个数和变动的通讯录联系人姓名展示变动信息,个人移动智能终端更新有信息变动的企业通讯录。

[0037] 参见图5,个人移动智能终端获取企业通讯录管理系统的服务器提供的企业通讯录信息。

[0038] 个人移动智能终端展示通讯录信息。

[0039] 用户在浏览个人移动智能终端企业通讯录信息时,发现某条通讯录的信息存在错误。

[0040] 用户选择是否知道正确的通讯录信息。如用户知道正确的通讯录信息则进行如下操作:

 填写正确的通讯录信息。

[0041] 向企业通讯录服务器提交纠错信息。

[0042] 企业通讯录服务器接收到纠错信息请求。

[0043] 企业通讯录管理系统以短信方式、邮件方式及时通知后台管理中心的管理员。

[0044] 后台管理中心的管理员人工核实纠错信息的正确性。如个人移动智能终端提交的纠错信息是正确的,即通讯录信息确实存在错误,则修正企业通讯录管理系统中错误的通讯录信息,企业通讯录管理系统存储正确的信息;如通讯录信息没有错误,移动终端提交的纠错请求不属实,则维持原有通讯录信息不变。

[0045] 个人移动智能终端通过定时轮询,如每隔四小时(间隔时间可自行设置),向企业通讯录服务器提交包含现有的部门组织结构(企业通讯录管理系统里存储的唯一部门 ID 和上次更新的时间戳)的获取更新请求;

企业通讯录管理系统接收请求并根据更新请求包含的唯一部门 ID 和上次更新的时间戳查找企业通讯录的经核对存储的信息;

企业通讯录管理系统根据部门 ID 和上次更新时间戳判断指定部门从上次更新到此时联系人信息是否存在变动,如存在变动,则企业通讯录管理系统将变动的信息以新增、修改和删除等分类,并将变动的个数和变动的通讯录联系人姓名反馈给个人移动智能终端;如没有变动,则企业通讯录管理系统向个人移动智能终端返回企业通讯录没有变动的通知。

[0046] 移动终端接收企业通讯录管理系统返回的信息,如有变更信息,移动终端则以分类、变动个数和变动的通讯录联系人姓名展示变动信息,移动终端更新存在信息变动的企业通讯录。

[0047] 为了更好地阐述维护企业通讯录的方法和系统,特举实施例 1 加以说明。

[0048] 实施例 1,及时维护企业通讯录的方法,操作流程如图 6 中描述。

[0049] 601) 用户甲浏览存储在其移动终端甲上的企业通讯录。

[0050] 602) 移动终端甲发现同事张三的手机号码有错误。

[0051] 603) 移动终端甲判断是否知道同事张三正确的手机号码?如知道正确的手机号码,则如图 605 描述,填写正确的手机号码,否则,如图 606 描述,移动终端甲组织并提交针对张三的纠错信息。

[0052] 607) 企业通讯录管理系统的服务器接收到纠错信息请求。

[0053] 608) 企业通讯录管理系统的服务器以短信方式或邮件方式及时通知后台管理中心的管理员。

[0054] 609) 管理员核实纠错信息是否正确?如核实后张三没有错误的通讯录信息,则维持原有通讯录信息(如图 610 所述),否则,企业通讯录管理系统中张三错误的手机号码信息得到修正(如图 611 所述),企业通讯录管理系统记录维护操作。

[0055] 612) 移动终端甲每隔四小时(间隔时间可配置)向企业通讯录管理系统的服务器提交包含现有的部门组织结构(企业通讯录管理系统里存储的唯一部门 ID 和上次更新的时间戳)的获取更新请求。用户可以根据需要进行实时查询更新信息,其方法是,个人移动智能终端显示企业通讯录管理系统最近的更新信息,即可得知最近的更新信息。

[0056] 613) 企业通讯录管理系统接收请求并根据更新请求包含的唯一部门 ID 和上次更新的时间戳查找企业通讯录的维护记录(更新信息)。

[0057] 614) 企业通讯录管理系统根据部门 ID 和上次更新时间戳判断指定部门从上次更新到此时联系人信息是否存在变动?如没有变动,企业通讯录管理系统向移动终端返回企

业通讯录没有变动的通知(则如图 615 所述),否则,企业通讯录管理系统向移动终端甲返回张三有修改的通知(如图 616 中所述)。

[0058] 617) 移动终端甲接收企业通讯录返回的通知,如通知中包含有变动信息,则移动终端甲显示张三的通讯录有修改,移动终端甲再向企业通讯录管理系统获取最新的包含张三的通讯录信息,否则移动终端甲不做操作,等待下一次轮询。

[0059] 应该认识到,尽管为了说明的目的在此叙述了本发明的具体的实施方案,但是可以在不脱离本发明的原则和范围的情况下进行各种改进。因此。除了所附的权利要求以外本发明不受限制。

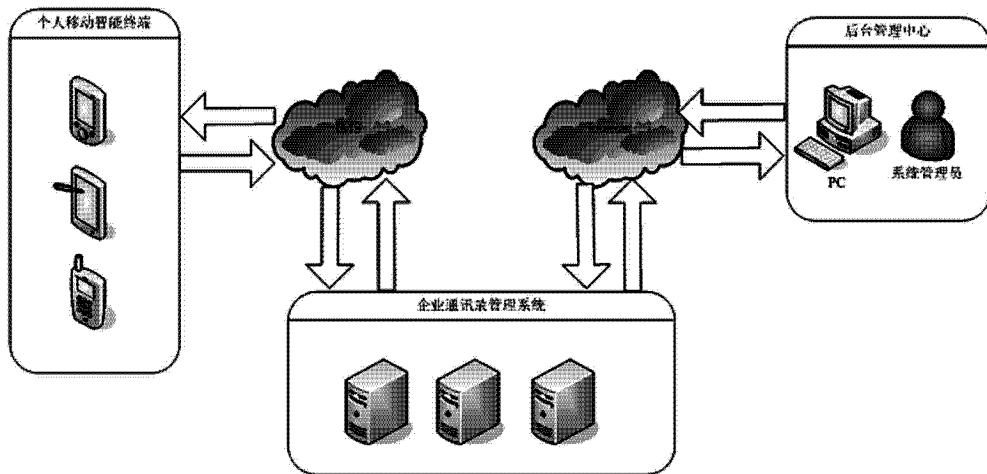


图 1

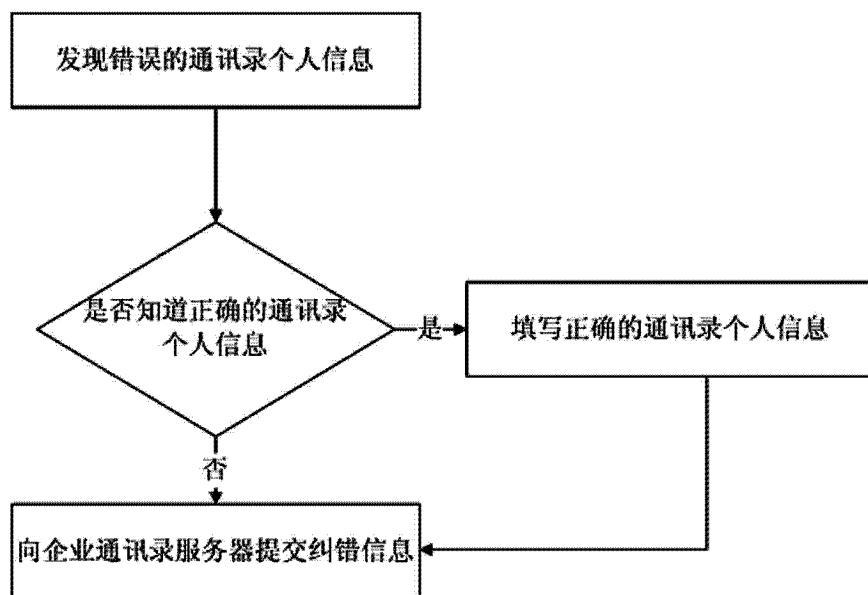


图 2

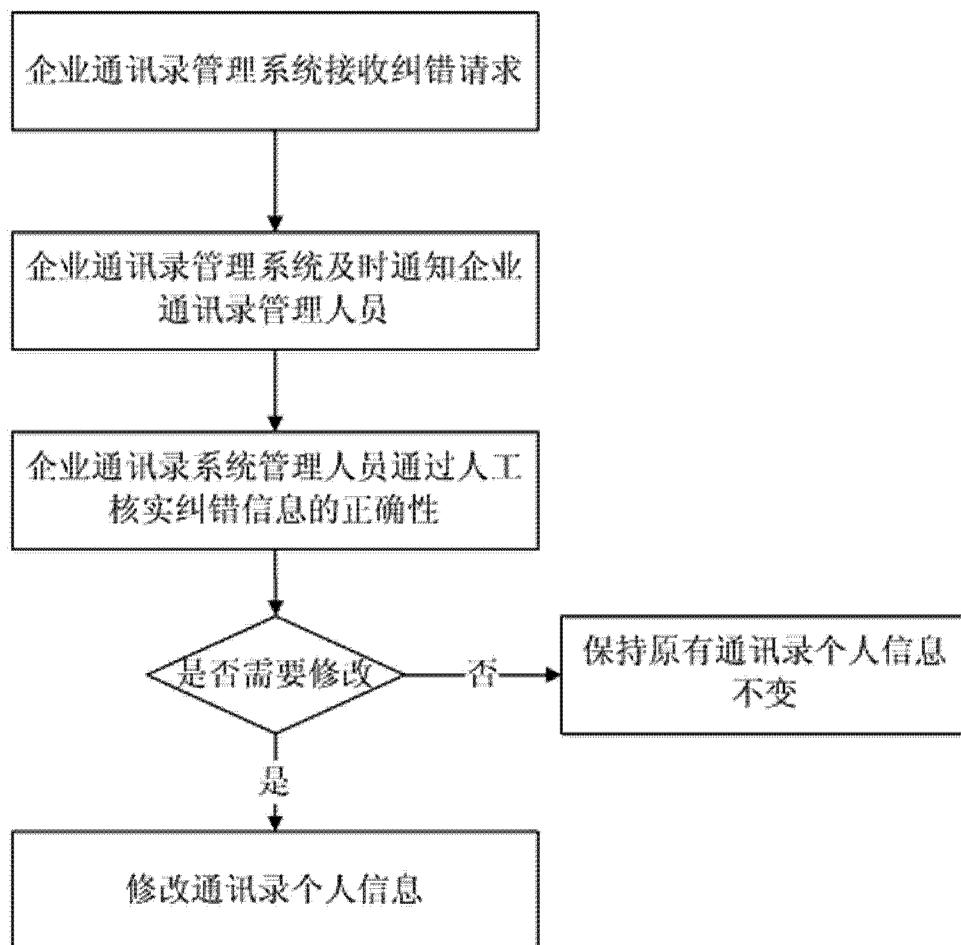


图 3

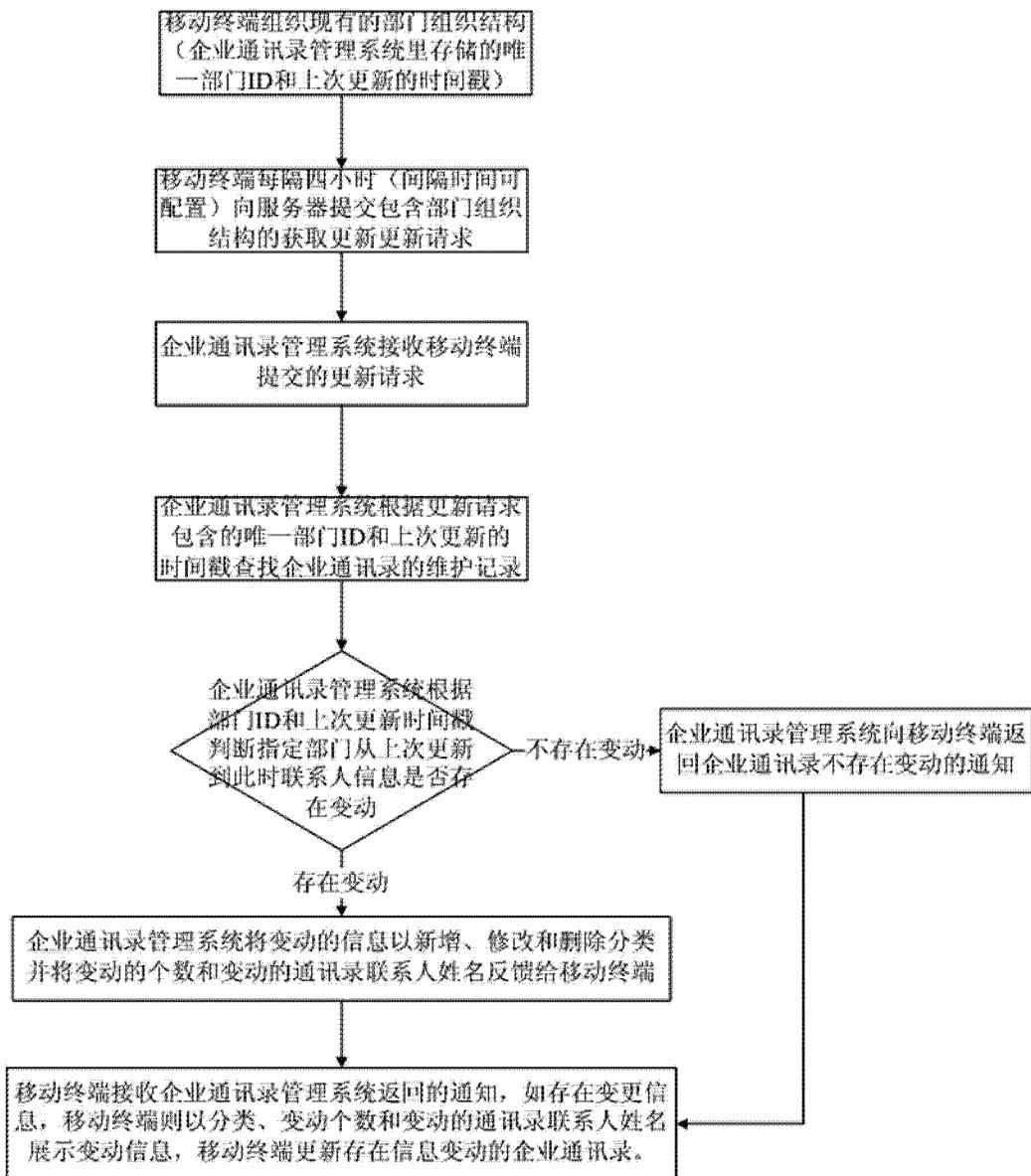


图 4

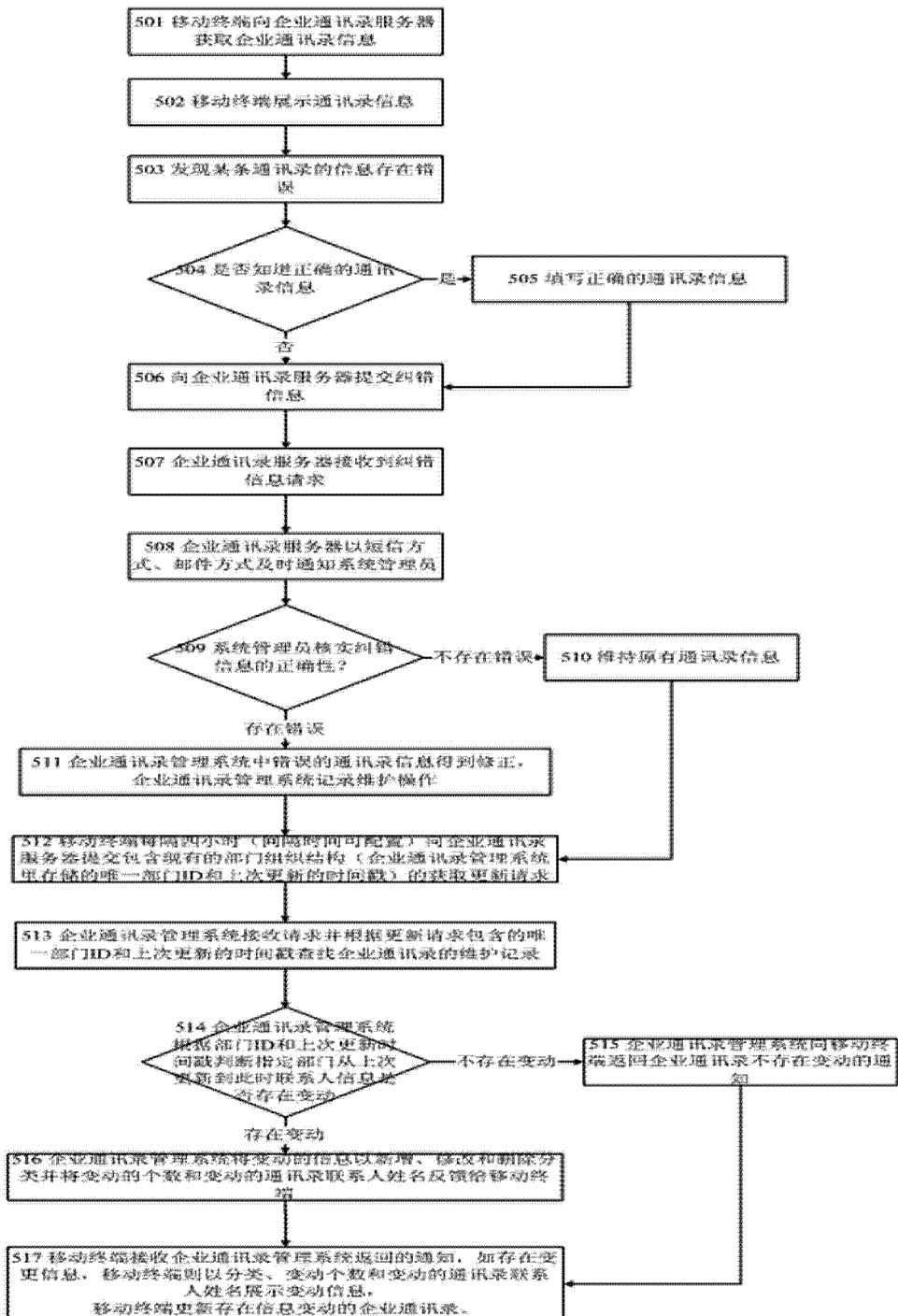


图 5

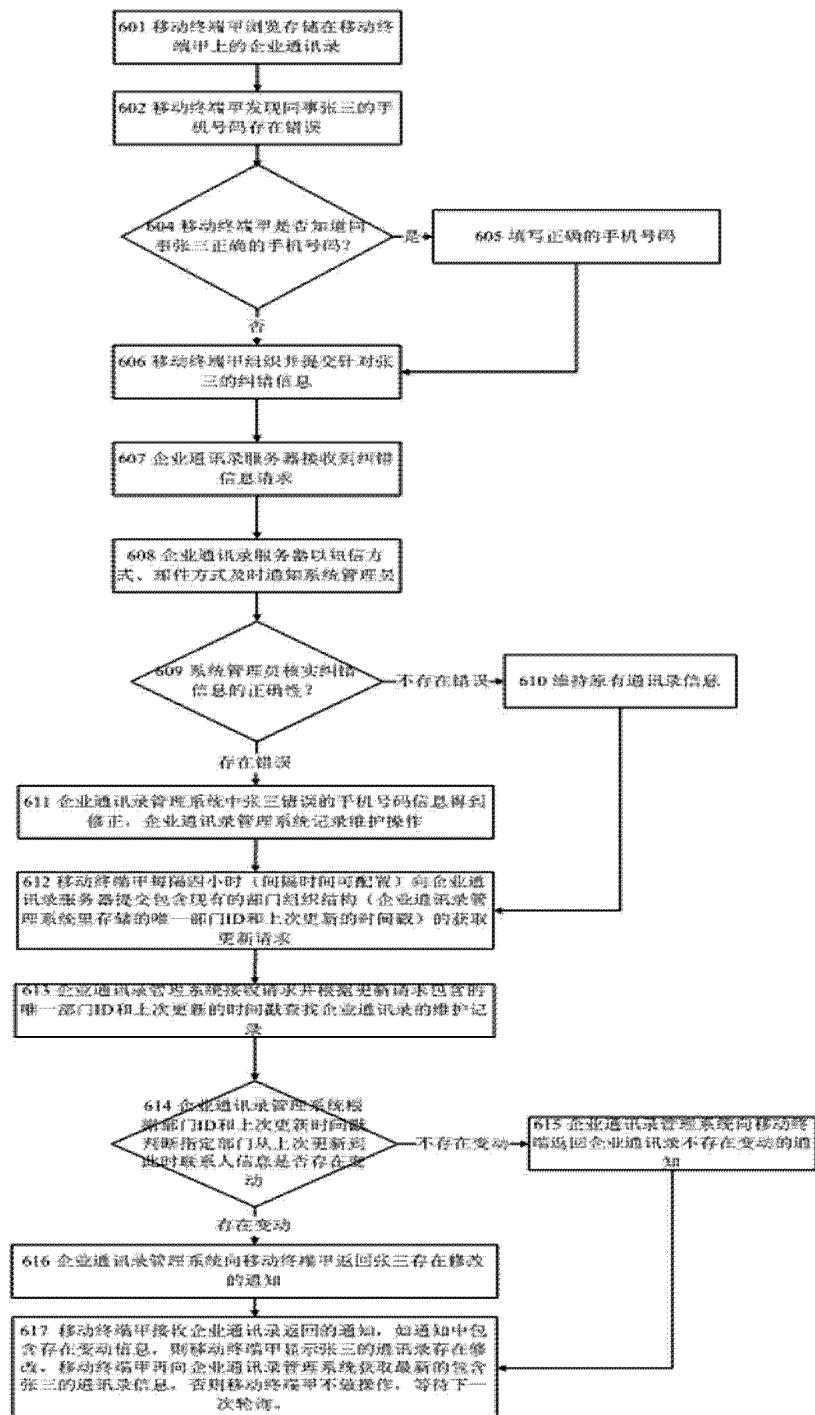


图 6