



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109102153 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201810736139.0

(22)申请日 2018.07.06

(71)申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518044 广东省深圳市南山区高新区
科技中一路腾讯大厦35层

(72)发明人 陈晓波 罗程 李斌

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理
有限公司 11291

代理人 郭润湘 李娟

(51) Int. Cl.

G06Q 10/06(2012.01)

G06Q 10/10(2012.01)

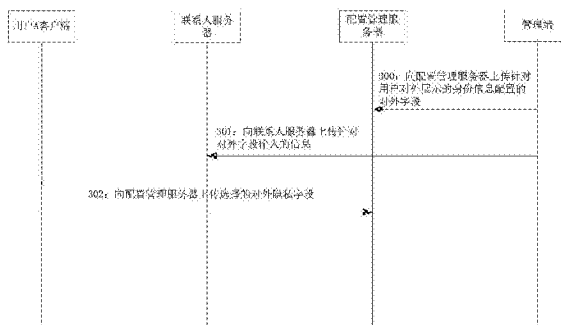
权利要求书2页 说明书14页 附图10页

(54)发明名称

一种身份管理方法及装置

(57)摘要

本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及一种身份管理方法及装置,该方法为,接收管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过管理端提供的配置界面配置完成的;若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,这样,可以预先统一配置各个用户对外展示的身份信息,当查看用户的身份信息时,展示配置的对外字段的信息,而不是由用户自行进行配置,实现了可以统一管理企业内用户对外展示的身份信息,便于企业进行管理和控制,也提升了用户使用体验。



1. 一种身份管理方法,其特征在于,包括:

接收管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过所述管理端提供的配置界面配置完成的;

若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,所述固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,所述基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,所述自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,进一步包括:

向所述用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在所述用户对应的客户端上展示所述基础字段,使得所述用户能够针对所述基础字段选择是否对外展示。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,进一步包括:

若确定所述用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,所述对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

5. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,具体包括:

若接收到外部用户对应的客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则判断所述用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除所述对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有所述对外字段的信息;其中,所述外部用户表示和所述用户归属于不同企业的用户。

6. 如权利要求1-4任一项所述的方法,其特征在于,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,具体包括:

若接收到所述用户对应的客户端发送的对对自己的身份查看请求,则返回所有所述对外字段的信息。

7. 一种身份管理装置,其特征在于,包括:

接收模块,用于接收网页管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过所述管理端提供的配置界面配置完成的;

第一发送模块,用于若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息。

8. 如权利要求7所述的装置,其特征在于,所述对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,所述固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,所述基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,所述自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。

9. 如权利要求8所述的装置,其特征在于,进一步包括:

第二发送模块,用于向所述用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在所述用户

对应的客户端上展示所述基础字段,使得所述用户能够针对所述基础字段选择是否对外展示。

10. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,进一步包括:

确定模块,用于若确定所述用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,所述对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

11. 如权利要求10所述的装置,其特征在于,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,第一发送模块具体用于:

若接收到外部用户对应的客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则判断所述用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除所述对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有所述对外字段的信息;其中,所述外部用户表示和所述用户归属于不同企业的用户。

12. 如权利要求7-11任一项所述的装置,其特征在于,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,第一发送模块具体用于:

若接收到所述用户对应的客户端发送的对自己的身份查看请求,则返回所有所述对外字段的信息。

13. 一种服务器,其特征在于,包括:

至少一个存储器,用于存储程序指令;

至少一个处理器,用于调用所述存储器中存储的程序指令,按照获得的程序指令执行上述权利要求1-6任一项所述的方法。

14. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于:所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1-6中任意一项所述方法的步骤。

一种身份管理方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及一种身份管理方法及装置。

背景技术

[0002] 企业员工在对外沟通时的身份信息介绍,传统的方式一般主要通过递纸质的名片,名片上一般会有公司名称、部门、职务、手机号、邮箱、地址等信息。而随着计算机技术的发展,即时通讯应用作为计算机技术应用的产物之一,在人们的日常生活中得到了广泛的普及,个人或企业可以基于即时通讯应用实现信息交互,可以通过编辑和展示自己的个人资料,让对方可以看到自己的身份信息。

[0003] 但是,对外展示的身份信息都是由用户自己基于即时通讯应用来设置的,这样就无法统一管理和控制企业内用户对外的身份信息展示,例如,若用户虚构了一些部门或职务,或者对外展示的身份信息里包含了一些对企业比较敏感的信息,会对企业造成不好的影响。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种身份管理方法及装置,以解决现有技术中无法统一管理企业内用户的对外身份信息的问题。

[0005] 本发明实施例提供的具体技术方案如下:

[0006] 本发明一个实施例提供了一种身份管理方法,包括:

[0007] 接收网页管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过所述管理端提供的配置界面配置完成的;

[0008] 若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息。

[0009] 结合本发明的一个实施例,所述对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,所述固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,所述基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,所述自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。

[0010] 结合本发明的一个实施例,进一步包括:向所述用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在所述用户对应的客户端上展示所述基础字段,使得所述用户能够针对所述基础字段选择是否对外展示。

[0011] 结合本发明的一个实施例,进一步包括:若确定所述用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,所述对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

[0012] 结合本发明的一个实施例,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,具体包括:

[0013] 若接收到外部用户对应的客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则判断所述用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除所述对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有所述对外字段的信息;其中,所述外部用户表示和所述用户归属于不同企业的用户。

[0014] 结合本发明的一个实施例,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,具体包括:

[0015] 若接收到所述用户对应的客户端发送的对自身的身份查看请求,则返回所有所述对外字段的信息。

[0016] 本发明另一个实施例一种身份管理装置,包括:

[0017] 接收模块,用于接收网页管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过所述管理端提供的配置界面配置完成的;

[0018] 第一发送模块,用于若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息。

[0019] 结合本发明另一个实施例,所述对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,所述固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,所述基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,所述自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。

[0020] 结合本发明另一个实施例,进一步包括:第二发送模块,用于向所述用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在所述用户对应的客户端上展示所述基础字段,使得所述用户能够针对所述基础字段选择是否对外展示。

[0021] 结合本发明另一个实施例,进一步包括:确定模块,用于若确定所述用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,所述对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

[0022] 结合本发明另一个实施例,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,第一发送模块具体用于:

[0023] 若接收到外部用户对应的客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则判断所述用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除所述对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有所述对外字段的信息;其中,所述外部用户表示和所述用户归属于不同企业的用户。

[0024] 结合本发明另一个实施例,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,第一发送模块具体用于:

[0025] 若接收到所述用户对应的客户端发送的对自身的身份查看请求,则返回所有所述对外字段的信息。

[0026] 本发明另一个实施例一种服务器,包括:

[0027] 至少一个存储器,用于存储程序指令;

[0028] 至少一个处理器,用于调用所述存储器中存储的程序指令,按照获得的程序指令执行上述任一种身份管理方法。

[0029] 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执

行时实现上述任一种身份管理方法的步骤。

[0030] 本发明实施例中,接收网页管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过管理端提供的配置界面配置完成的;若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,这样,可以预先统一配置各个用户对外展示的身份信息,解决了无法统一管理企业内用户的对外身份信息的问题,当查看用户的身份信息时,展示配置的对外字段的信息,而不是由用户自行进行配置,实现了可以管理企业内用户对外展示的身份信息,便于企业进行的管理,也提升了用户使用体验。

附图说明

[0031] 图1为本发明实施例中身份管理方法的应用架构示意图;

[0032] 图2为本发明实施例中身份管理方法实现的整体原理架构图;

[0033] 图3为本发明实施例中对外字段和对外隐私字段的配置方法流程图;

[0034] 图4为本发明实施例中身份信息查看方法流程图;

[0035] 图5为本发明实施例中web管理端配置对外字段的界面展示的示意图;

[0036] 图6为本发明实施例中web管理端配置对外字段的信息的界面展示的示意图;

[0037] 图7为本发明实施例中用户查看自己身份信息时,对外字段的信息客户端界面展示的示意图;

[0038] 图8为本发明实施例中外部用户查看该用户身份信息时,对外字段的信息客户端界面展示的示意图;

[0039] 图9为本发明实施例中客户端配置对外隐私字段的界面展示的示意图;

[0040] 图10为本发明实施例中配置对外隐私字段后,外部用户查看该用户身份信息时,对外字段的信息客户端界面展示的示意图;

[0041] 图11为本发明实施例中身份管理装置结构示意图;

[0042] 图12为本发明实施例中服务器结构示意图;

[0043] 图13为本发明实施例中客户端结构示意图。

具体实施方式

[0044] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,并不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0045] 为便于对本发明实施例的理解,下面先对几个概念进行简单介绍:

[0046] 企业微信:由腾讯为企业打造的高效办公平台,同时支持苹果移动设备操作系统(iphone operation system,iOS)、安卓(Android)、微软视窗(Windows)、Mac四个平台,以及功能丰富的网页(web)管理后台进行统一管理,其中,Mac平台为苹果电脑操作系统。

[0047] 即时通讯应用:是一种基于互联网的及时交流信息的应用,即时通讯应用允许两个人或多人使用互联网即时地进行文字信息、图片、音视频等交流,也允许用户互相查看对方对外展示的身份信息,例如企业微信,微信等。

[0048] 目前,针对企业的即时通讯应用,例如有企业微信等,企业微信为企业信息化办公提供了高效的办公平台,企业内用户可以互相查看对方的身份信息,并且企业外部也可以通过搜索或加好友等查看企业内用户的身份信息,但是,现有技术中,对外展示的身份信息也都是由企业内用户自己在客户端中的即时应用中进行设置的,企业无法统一进行管理,而企业内用户对外展示的身份信息,可能会对企业造成一些负面影响,例如可能虚构职务或公开了一些敏感信息等,因此,本发明实施例中,主要针对企业微信,提供了一种可以统一管理和配置企业内用户对外展示的身份信息的技术方案,提升了企业用户的使用体验。

[0049] 参阅图1所示,为本发明实施例中身份管理方法的应用架构示意图,包括客户端、服务器、管理端。

[0050] 客户端为面向用户的终端,可以是智能手机、平板电脑、便携式个人计算机等任何智能设备。终端上可以安装有各种应用程序(Application,APP),例如企业微信APP,例如,本发明实施例中,包括用户A的客户端和外部用户B的客户端,用户A和外部用户B归属于即时通讯应用中不同的企业,客户端可以通过企业微信APP对外展示身份信息,并且还可以向用户提供对外隐私信息管理界面。

[0051] 管理端可以为企业的管理员提供员工对外身份的配置界面,可以为面向管理员的终端或服务器,例如,管理端可以为web管理端,本发明实施例中管理端主要用于提供对外展示的身份信息的对外字段的配置界面,以及用户对外展示的身份信息的管理。

[0052] 客户端与服务器之间,以及管理端与服务器之间都可以通过互联网相连,实现相互之间的通信。

[0053] 服务器为客户端提供各种网络服务,对于客户端上不同的应用软件,服务器可以认为是提供相应网络服务的后台服务器,并且本发明实施例中,服务器还可以与管理端相连,可以保存管理端上传的配置的对外字段以及对外字段相应的信息。

[0054] 其中,服务器可以是一台服务器、若干台服务器组成的服务器集群或云计算中心。例如,本发明实施例中,为提高服务性能和实现的可靠性,服务器可以包括配置管理服务器和联系人服务器,分别用于管理对外字段和对外字段的信息。

[0055] 为了解决现有技术中企业无法统一管理员工的对外身份信息的问题,本发明实施例中提供了一种身份管理方法,接收管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收管理端上传的针对该对外字段输入的信息;其中,对外字段是通过管理端提供的配置界面配置完成的;若接收到客户端发送的对用户的身份查看请求,则向客户端返回该用户对应的对外字段的信息,这样,可以通过管理端来管理和配置各个用户对外展示的身份信息的对外字段,以及对外字段的信息,并且还可以针对不同的用户配置不同的对外字段以及对外字段的信息,当需要查看用户的身份信息时,只能查看到配置的对外字段的信息,解决了无法统一管理企业内用户的对外身份信息的问题,避免用户自己对外设置错误或敏感的信息等情况,便于企业进行的管理,提升了用户使用体验。

[0056] 其中,本发明实施例中,对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。其中,修改主要包括增加和删除操作等。

[0057] 也就是说,固定字段表示必须对外展示的字段,例如固定字段为企业名称、员工姓名等,基础字段表示可以对外展示,也可以由用户自己选择不对外展示的字段,例如,手机号、邮箱、职务等,这些信息对于用户来说可能也是比较敏感的信息,并且对于展示用户的企业身份信息也不是必须的,因此,可以提供给用户选择权,选择是否对外展示,自定义字段表示其它可选择和修改的字段,本发明实施例中还提供了三种自定义字段的类型,包括文本、链接和小程序三种类型,具体地将在后续进行介绍。

[0058] 进一步地,为提高用户的使用体验,本发明实施例中还可以允许用户对基础字段选择是否对外展示,具体地提供了一种可能的实施方式,向用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在用户对应的客户端上展示基础字段,使得用户能够对基础字段选择是否对外展示。

[0059] 进一步地,若确定用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

[0060] 这样,本发明实施例中最终对外展示的身份信息,可以由企业和员工共同进行配置完成,不仅可以满足企业的需求,也可以考虑到员工的意愿,提高了用户的使用体验和实施的有效性。

[0061] 这样,基于管理端配置的对外字段和客户端配置的隐私字段,则若接收到客户端发送的对用户的身份查看请求,则向客户端返回用户对应的对外字段的信息,本发明实施例中还提供了几种情况下的执行方式:

[0062] 第一种情况:若接收到外部用户对应的客户端发送的对用户的身份查看请求,则判断该用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有对外字段的信息;其中,外部用户表示和用户归属于不同企业的用户。

[0063] 例如,该用户A为某企业M的员工,外部用户B为另一企业N的员工,则若外部用户B通过企业微信APP加用户A为好友后,查看用户A的身份信息,这时,先判断用户A是否配置有对外隐私字段,若有,则外部用户B只能查看到配置的除对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,若没有,则外部用户B查看到用户A对应的配置的所有对外字段的信息。

[0064] 第二种情况:若接收到用户对应的客户端发送的对用户的身份查看请求,则返回所有对外字段的信息。

[0065] 也就是说,由于对外隐私字段是用户自己对外设置的查看权限,针对用户自己就无需进行对外隐私字段的判断了,可以查看到所有配置的对外字段的信息。

[0066] 需要说明的是,本发明实施例中的身份信息,主要是针对企业微信中的成员,即员工在企业中的身份信息,本发明实施例中的身份管理方法也主要针对企业微信的用户,但本发明实施例中并不仅限于企业微信,对于其它类似问题可以同样适用。

[0067] 可选地,上述的互联网使用标准通信技术和/或协议。互联网通常为因特网、但也可以是任何网络,包括但不限于局域网(Local Area Network,LAN)、城域网(Metropolitan Area Network,MAN)、广域网(Wide Area Network,WAN)、移动、有线或者无线网络、专用网络或者虚拟专用网络的任何组合。在一些实施例中,使用包括超文本标记语言(Hyper Text Mark-up Language,HTML)、可扩展标记语言(Extensible Markup Language,XML)等的技术

和/或格式来代表通过网络交换的数据。此外还可以使用诸如安全套接字层 (Secure Socket Layer, SSL)、传输层安全 (Transport Layer Security, TLS)、虚拟专用网络 (Virtual Private Network, VPN)、网际协议安全 (Internet Protocol Security, IPsec) 等常规加密技术来加密所有或者一些链路。在另一些实施例中,还可以使用定制和/或专用数据通信技术取代或者补充上述数据通信技术。

[0068] 值得说明的是,本发明实施例中的应用架构图是为了更加清楚地说明本发明实施例中的技术方案,并不构成对本发明实施例提供的技术方案的限制,也并不仅限于企业微信业务,对于其它的应用架构和业务应用,本发明实施例提供的技术方案对于类似的问题,同样适用。

[0069] 需要说明的是,本发明各个实施例中,以身份管理方法用于图1所示的应用架构为例进行示意性说明。

[0070] 基于上述实施例,下面先介绍下本发明实施例中身份管理方法实现的整体原理,参阅图2所示,为本发明实施例中身份管理方法实现的整体原理架构图。

[0071] 参阅图2所示,本发明实施例中的身份管理方法,可以分为以下几部分:

[0072] 1) 管理端:包括对企业成员身份信息的对外字段配置,以及成员的信息配置。

[0073] 本发明实施例中,管理端面向管理员,可以提供身份信息的配置界面,进而管理员可以在该配置界面上配置企业成员即员工对外展示的身份信息的对外字段,并输入对外字段相应的信息。

[0074] 2) 联系人服务器:主要包括对成员的信息管理、成员的好友信息管理。

[0075] 本发明实施例中,管理员可以在管理端输入每个企业成员对应的对外字段的信息,进而管理端可以将这些对外字段的信息保存到联系人服务器,进一步地,联系人服务器还可以管理成员的外部联系人好友信息,这样,当有其他用户想要查看该成员的身份信息时,联系人服务器可以获知该其他用户是否为外部用户。

[0076] 3) 配置管理服务器:主要包括对外字段存储,以及对外隐私字段管理。

[0077] 具体为,管理员通过管理端配置完成的对外字段,管理端会上传到配置管理服务器进行存储,以及成员通过客户端对基础字段设置的对外隐私字段,客户端也会将对外隐私字段上传到配置管理服务器进行存储和管理。

[0078] 4) 客户端:主要是对外字段信息 (Profile) 的展示逻辑,以及对外隐私字段配置。

[0079] 本发明实施例中,可以将配置的对外字段中的基础字段返回给客户端,在客户端提供对外隐私字段管理界面,在该对外隐私字段管理界面上展示基础字段,使得该成员用户能够针对基础字段选择是否对外展示,并且客户端可以根据配置的对外字段和对外隐私字段,展示相应的该成员用户的身份信息。

[0080] 其中,管理端、联系人服务器和配置管理服务器为身份管理方法的后端实现,客户端为面向用户的身份管理方法的实现。

[0081] 基于上述实施例,本发明实施例中的身份管理方法,可以分为对外字段和对外隐私字段的配置方法,以及身份信息查看方法两部分,其中,这里以服务器分为配置管理服务器和联系人服务器为例进行说明,具体地下面对这两部分分别进行介绍:

[0082] 第一部分:参阅图3所示,为本发明实施例中对外字段和对外隐私字段的配置方法流程图。

[0083] 步骤300:管理端向配置管理服务器上传针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段。

[0084] 本发明实施例中,配置对外字段时,提供了一种可能的实施方式,企业管理员可以通过管理端提供的配置界面配置对外字段。

[0085] 并且,为提高对外字段配置的有效性和可实施性,本发明实施例中,提供了三种类型的对外字段,具体地对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段。

[0086] 其中,固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,其中,修改可以为增加或删除操作等,例如,较佳的为一些表征用户的企业身份信息的必要信息,例如企业名称、姓名等,默认均需对外展示,用户也不能增加或删除固定字段。

[0087] 基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段。例如手机号、邮箱、职务等,用户可以在客户端上单独配置是否对外展示,但不能对基础字段进行增加和删除。

[0088] 自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。自定义字段可以为相对非必须的表征身份信息的字段,用户可以选择不对外展示,也可以增加或删除,自定义字段也可以有三种类型,例如为小程序、文本、链接等,具体地,针对自定义字段的三种类型,本发明实施例中还给出了可能的具体实现示例。

[0089] 1) 可以设置三种类型的自定义字段,分别为文本ATTRINFO_TEXT、链接统一资源定位符(Uniform Resource Locator,URL)ATTRINFO_URL、小程序ATTRINFO_APP,例如,自定义字段的类型表示的编程实现示例可以为:

```
[0090] enum AttInfoType {  
[0091]     ATTRINFO_TEXT=0;//文本  
[0092]     ATTRINFO_URL=1;//URL  
[0093]     ATTRINFO_APP=2;//小程序}
```

[0094] 2) 针对不同类型的自定义字段输入的信息,设置相应的程序字段表示,例如,使用filed_name表示自定义字段的名称,文本类型的自定义字段的信息使用field_value表示,urlInfo表示链接类型的自定义字段的信息表示,AppletInfo表示小程序类型的自定义字段的信息表示,例如,自定义字段的信息表示的编程实现示例可以为:

```
[0095] message AttrInfo {  
[0096]     optional bytes filed_name=1;  
[0097]     optional bytes filed_value=2;  
[0098]     optional bytes filed_id=3;//目前仅在后台使用  
[0099]     optional AttInfoType filed_type=4;  
[0100]     optional UrlInfo url_info=5;//当AttInfoType==ATTRINFO_URL时候有效  
[0101]     optional AppletInfo app_info=6;//当AttInfoType==ATTRINFO_APP时候有效}
```

[0102] 其中,针对上述UrlInfo,即链接类型的自定义字段,可以设置链接类型的自定义字段的名称name和内容url,例如,链接类型的自定义字段的信息表示的编程实现示例可以为:

[0103] message UrlInfo{

[0104] optional bytes name=1;//名称

[0105] optional bytes url=2;//url}

[0106] 针对上述AppletInfo,即小程序类型的自定义字段,可以设置小程序类型的自定义字段的名称name、小程序标识(id),以及小程序用户名称,例如针对微信中的小程序,可以设置该小程序对应的微信号,例如,小程序类型的自定义字段的信息表示的编程实现示例可以为:

[0107] message AppletInfo{

[0108] optional bytes name=1;//名称

[0109] optional bytes app_id=2;//小程序id

[0110] optional bytes username=3;//小程序微信号eg:gh_xxx}

[0111] 值的说明的是,上述固定字段、基础字段和自定义字段,可以根据实际情况和需求进行配置,本发明实施例中不进行限制。

[0112] 步骤301:管理端向联系人服务器上传针对对外字段输入的信息。

[0113] 本发明实施例中对外字段中的内容信息,也是由管理员通过管理端统一进行配置的,避免用户自己随意修改和设置错误或虚构的信息。

[0114] 例如,输入企业名称为A,员工姓名为张某等,将这些输入的内容信息保存在联系人服务器。

[0115] 步骤302:用户A客户端向配置管理服务器上传选择的对外隐私字段。

[0116] 进一步地,配置管理服务器还可以向用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在用户对应的客户端上展示基础字段,使得用户能够针对基础字段选择是否对外展示。

[0117] 也就是说,可以在客户端展示基础字段,提供用户选择是否对外展示的界面,例如用户可以通过预设的选择控件,来选择是否对外展示基础字段的信息内容。

[0118] 则执行步骤302时,具体包括:配置管理服务器若确定用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

[0119] 本发明实施例中,对于基础字段,可以默认为均对外展示,若用户不想对外展示,则可以针对基础字段选择不对外展示,选择不对外展示的基础字段即为对外隐私字段。

[0120] 第二部分:参阅图4所示,为本发明实施例中身份信息查看方法流程图。

[0121] 步骤400:外部用户B对应的客户端向联系人服务器发送对用户A的身份查看请求。

[0122] 其中,外部用户B表示和用户A归属于不同企业的用户。

[0123] 本发明实施例中的对外字段为针对外部企业的用户设置的对外展示的信息字段,不针对同企业的用户之间,当然,对于归属于同企业的用户之间的身份展示,也可以采用类似于本发明实施例中的身份管理方法。

[0124] 步骤401:联系人服务器判断用户A是否设置有对外隐私字段。

[0125] 步骤402:联系人服务器确定若有对外隐私字段,则向外部用户B对应的客户端返回除对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有对外字段的信息。

[0126] 步骤403:用户A对应的客户端向联系人服务器发送对自己用户A的身份查看请求。

[0127] 步骤404:联系人服务器向用户A对应的客户端返回所有对外字段的信息。

[0128] 需要说明的是,上述实施例中的步骤400-步骤404的执行顺序并不进行限制,也可以认为步骤400-步骤402以及步骤403-步骤404是两种不同的场景,外部用户B查看用户A的身份信息时,会判断是否有对外隐私字段,返回除对外隐私字段之外的其它对外字段信息,若用户A查看自己的身份信息,就可以直接返回所有的对外字段的信息,这样,对外展示的身份信息都是企业管理员通过管理端预先进行配置的,避免即时通讯应用中的企业内用户自己设置虚构、错误或敏感的企业对外身份信息,可以控制企业内用户对外展示的身份信息,解决了现有技术中无法统一管理企业内用户的对外身份信息的问题,提升用户的使用体验,也有助于企业微信APP的推广。

[0129] 以本发明实施例中的管理端为web管理端为例,下面采用具体的应用场景对上述实施例进行进一步说明。

[0130] 1) 在web管理端提供对外展示的身份信息的配置界面,这样,企业管理员可以在web管理端统一配置和控制企业成员对外展示的身份信息。

[0131] 首先,配置对外字段。参阅图5所示,为本发明实施例中web管理端配置对外字段的界面展示的示意图,即如图5所示中成员对外信息显示下配置的对外字段,例如“企业”、“姓名”为固定字段,默认都对外展示,不允许去掉勾选,即不能选择是否对外展示,“手机号”、“邮箱”、“职务”为基础字段,可以默认勾选对外展示,但可以允许去掉勾选,不对外展示,自定义信息下的“网页”、“小程序”、“文本”、“新网页”、“新小程序”为自定义字段,可以允许选择是否勾选,来确定是否对外展示。

[0132] 进而配置完成后,可以通过点击保存,将对外字段保存到配置管理服务器。

[0133] 然后,参阅图6所示,为本发明实施例中web管理端配置对外字段的信息的界面展示的示意图,可以在web管理端输入对外字段的信息,如图6所示,可以在编辑成员信息界面输入对外字段的信息,当然还可以输入除对外字段之外的其它字段的信息,例如部门、账号、性别等,编辑成员信息界面中的信息都可以展示给用户自己,但是对于外部企业的用户,展示的是配置的对外字段的信息。

[0134] 进而配置完成后,也可以通过点击保存,将对外字段的信息保存到联系人服务器。

[0135] 2) 本发明实施例中,可以在客户端展示对外字段的信息。

[0136] 若用户查看自己的身份信息,参阅图7所示,为本发明实施例中用户查看自己身份信息时,对外字段的信息客户端界面展示的示意图,可以展示所有的对外字段的信息,例如包括所属企业、手机、邮箱、网页、小程序、文本等。

[0137] 若外部用户查看该用户的身份信息,参阅图8所示,为本发明实施例中外部用户查看该用户身份信息时,对外字段的信息客户端界面展示的示意图,若该用户没有设置对外隐私字段,则外部用户可以查看到所有的对外字段的信息,例如,企业名称、姓名、职务、手机、邮箱、网页、小程序、文本等。

[0138] 3) 本发明实施例中还可以在客户端配置对外隐私字段。

[0139] 参阅图9所示,为本发明实施例中客户端配置对外隐私字段的界面展示的示意图,在界面上展示基础字段,使得用户能够针对基础字段选择是否对外展示,例如,如图9所示,在“向我的外部联系人显示”下展示基础字段“手机号”、“邮箱”、“职务”,用户可以通过各基础字段对应的选择控件,来选择是否对外展示,若选择不对外展示,则该基础字段为对外隐私字段。

[0140] 若该用户针对“手机号”、“邮箱”、“职务”均选择不对外展示,则外部用户查看该用户的身份信息时,就不能查看到这几个字段的信息,参阅图10所示,为本发明实施例中配置对外隐私字段后,外部用户查看该用户身份信息时,对外字段的信息客户端界面展示的示意图,可知,对外展示除对外隐私字段之外的其它对字段信息,外部用户无法查看到该用户的手机号、邮箱、职务的信息。

[0141] 基于上述实施例,参阅图11所示,本发明实施例中,身份管理装置具体包括:

[0142] 接收模块1100,用于接收管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过管理端提供的配置界面配置完成的;

[0143] 第一发送模块1110,用于若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息。

[0144] 可选的,所述对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,所述固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,所述基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,所述自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。

[0145] 可选的,进一步包括:第二发送模块1120,用于向所述用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在所述用户对应的客户端上展示所述基础字段,使得所述用户能够针对所述基础字段选择是否对外展示。

[0146] 可选的,进一步包括:确定模块1130,用于若确定所述用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,所述对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

[0147] 可选的,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,第一发送模块1110具体用于:

[0148] 若接收到外部用户对应的客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则判断所述用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除所述对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有所述对外字段的信息;其中,所述外部用户表示和所述用户归属于不同企业的用户。

[0149] 可选的,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,第一发送模块1110具体用于:

[0150] 若接收到所述用户对应的客户端发送的对自已的身份查看请求,则返回所有所述对外字段的信息。

[0151] 基于上述实施例,参阅图12所示,本发明实施例中,一种服务器的结构示意图。

[0152] 本发明实施例提供了一种服务器,该服务器可以包括处理器1210 (Center Processing Unit,CPU)、存储器1220、输入设备1230和输出设备1240等,输入设备1230可以包括键盘、鼠标、触摸屏等,输出设备1240可以包括显示设备,如液晶显示器 (Liquid Crystal Display,LCD)、阴极射线管 (Cathode Ray Tube,CRT) 等。

[0153] 存储器1220可以包括只读存储器 (ROM) 和随机存取存储器 (RAM),并向处理器1210提供存储器1220中存储的程序指令和数据。在本发明实施例中,存储器1220可以用于存储本发明实施例中身份管理方法的程序。

[0154] 处理器1210通过调用存储器1220存储的程序指令,处理器1210用于按照获得的程序指令执行:

[0155] 接收管理端上传的针对用户对外展示的身份信息配置的对外字段,并接收所述管理端上传的针对所述对外字段输入的信息;其中,所述对外字段是通过管理端提供的配置界面配置完成的;

[0156] 若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息。

[0157] 可选的,所述对外字段至少包括固定字段、基础字段和自定义字段;其中,所述固定字段表示默认均需对外展示、不允许用户选择是否对外展示,并不允许用户修改的字段,所述基础字段表示允许用户选择是否对外展示,但不允许修改的字段,所述自定义字段表示允许用户选择是否对外展示,并允许用户修改的字段。

[0158] 可选的,处理器1210进一步用于:向所述用户对应的客户端返回配置的基础字段,以使在所述用户对应的客户端上展示所述基础字段,使得所述用户能够针对所述基础字段选择是否对外展示。

[0159] 可选的,处理器1210进一步用于:若确定所述用户针对客户端上展示的基础字段选择不对外展示,则将选择的不对外展示的基础字段作为对外隐私字段,其中,所述对外隐私字段表示不对外展示对应的信息的字段。

[0160] 可选的,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,处理器1210具体用于:

[0161] 若接收到外部用户对应的客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则判断所述用户是否设置有对外隐私字段,若有,则返回除所述对外隐私字段之外的其它对外字段的信息,否则,返回所有所述对外字段的信息;其中,所述外部用户表示和所述用户归属于不同企业的用户。

[0162] 可选的,若接收到客户端发送的对所述用户的身份查看请求,则向所述客户端返回所述用户对应的对外字段的信息,处理器1210具体用于:

[0163] 若接收到所述用户对应的客户端发送的对自身的身份查看请求,则返回所有所述对外字段的信息。

[0164] 为便于说明,本发明中的实施例以包括触摸屏的便携式多功能装置1300作示例性说明,本领域技术人员可以理解的,本发明中的实施例同样适用于其他装置,例如手持设备、车载设备、可穿戴设备、计算设备,以及各种形式的用户设备(User Equipment, UE),移动台(Mobile station, MS),终端(terminal),终端设备(Terminal Equipment)等等。

[0165] 图13示出了根据一些实施例的包括触摸屏的便携式多功能装置1300的框图,所述装置1300可以包括输入单元1330、显示单元1340、重力加速度传感器1351、接近光传感器1352、环境光传感器1353、存储器1320、处理器1390、射频单元1310、音频电路1360、扬声器1361、麦克风1362、WiFi(wireless fidelity,无线保真)模块1370、蓝牙模块1380、电源1393、外部接口1397等部件。

[0166] 本领域技术人员可以理解,图13仅仅是便携式多功能装置的举例,并不构成对便携式多功能装置的限定,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。

[0167] 所述输入单元1330可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与所述便携式多功能装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,输入单元1330可包括触摸屏1331以及其他输入设备1332。所述触摸屏1331可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、关节、触笔等任何适合的物体在触摸屏上或在触摸屏附近的操作),并根据预先设定的程序驱动相应的连接装置。触摸屏可以检测用户对触摸屏的触摸动作,将所述触摸动作转换为触摸信号发送给所述处理器1390,并能接收所述处理器1390发来的命令并加以执行;所述触摸信号至少包括触点坐标信息。所述触摸屏1331可以提供所述装置1300和用户之间的输入界面和输出界面。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触摸屏。除了触摸屏1331,输入单元1330还可以包括其他输入设备。具体地,其他输入设备1332可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

[0168] 所述显示单元1340可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及装置1300的各种菜单。进一步的,触摸屏1331可覆盖显示面板,当触摸屏1331检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器1390以确定触摸事件的类型,随后处理器1390根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。在本实施例中,触摸屏与显示单元可以集成为一个部件而实现装置1300的输入、输出、显示功能;为便于描述,本发明实施例以触摸屏代表触摸屏和显示单元的功能集合;在某些实施例中,触摸屏与显示单元也可以作为两个独立的部件。

[0169] 所述重力加速度传感器1351可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,同时,所述重力加速度传感器1351还可用于检测终端静止时重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等。

[0170] 装置1300还可以包括一个或多个接近光传感器1352,用于当所述装置1300距用户较近时(例如当用户正在打电话时靠近耳朵)关闭并禁用触摸屏以避免用户对触摸屏的误操作;装置1300还可以包括一个或多个环境光传感器1353,用于当装置1300位于用户口袋里或其他黑暗区域时保持触摸屏关闭,以防止装置1300在锁定状态时消耗不必要的电池功耗或被误操作,在一些实施例中,接近光传感器和环境光传感器可以集成在一颗部件中,也可以作为两个独立的部件。至于装置1300还可配置陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。虽然图13示出了接近光传感器和环境光传感器,但是可以理解的是,其并不属于装置1300的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0171] 所述存储器1320可用于存储指令和数据,存储器1320可主要包括存储指令区和存储数据区,存储数据区可存储关节触摸手势与应用程序功能的关联关系;存储指令区可存储操作系统、至少一个功能所需的指令等;所述指令可使处理器1390执行本发明实施例中的身份管理方法。

[0172] 处理器1390是装置1300的控制中心,利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分,通过运行或执行存储在存储器1320内的指令以及调用存储在存储器1320内的数据,执行装置1300的各种功能和处理数据,从而对手机进行整体监控。可选的,处理器1390可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器1390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1390中。在一些实施例中,处理器、存储器、可以在单一芯片上实现,在一些实施例中,他们也可以在独立的芯片上分别实现。在本发明实施例中,处理器1390还用于调用存储器中的指令以实现本发明实施例中的身份管理方法。

[0173] 所述射频单元1310可用于收发信息或通话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,给处理器1390处理;另外,将设计上的数据发送给基站。通常,RF电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器(Low Noise Amplifier,LNA)、双工器等。此外,射频单元1310还可以通过无线通信与网络设备和其他设备通信。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(Global System of Mobile communication,GSM)、通用分组无线服务(General Packet Radio Service,GPRS)、码分多址(Code Division Multiple Access,CDMA)、宽带码分多址(Wideband Code Division Multiple Access,WCDMA)、长期演进(Long Term Evolution,LTE)、电子邮件、短消息服务(Short Messaging Service,SMS)等。

[0174] 音频电路1360、扬声器1361、麦克风1362可提供用户与装置1300之间的音频接口。音频电路1360可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器1361,由扬声器1361转换为声音信号输出;另一方面,麦克风1362将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路1360接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器1390处理后,经射频单元1310以发送给比如另一终端,或者将音频数据输出至存储器1320以便进一步处理,音频电路也可以包括耳机插孔1363,用于提供音频电路和耳机之间的连接接口。

[0175] WiFi属于短距离无线传输技术,装置1300通过WiFi模块1370可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图13示出了WiFi模块1370,但是可以理解的是,其并不属于装置1300的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0176] 蓝牙是一种短距离无线通讯技术。利用蓝牙技术,能够有效地简化掌上电脑、笔记本电脑和手机等移动通信终端设备之间的通信,也能够成功地简化以上这些设备与因特网(Internet)之间的通信,装置1300通过蓝牙模块1380使装置1300与因特网之间的数据传输变得更加迅速高效,为无线通信拓宽道路。蓝牙技术是能够实现语音和数据无线传输的开放性方案。然图13示出了WiFi模块1370,但是可以理解的是,其并不属于装置1300的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0177] 装置1300还包括给各个部件供电的电源1393(比如电池),优选的,电源可以通过电源管理系统1394与处理器1390逻辑相连,从而通过电源管理系统1394实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0178] 装置1300还包括外部接口1397,所述外部接口可以是标准的Micro USB接口,也可以使多针连接器,可以用于连接装置1300与其他装置进行通信,也可以用于连接充电器为装置1300充电。

[0179] 尽管未示出,装置1300还可以包括摄像头、闪光灯等,在此不再赘述。

[0180] 基于上述实施例,本发明实施例中,提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述任意方法实施例中的身份管理方

法。

[0181] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0182] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0183] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0184] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0185] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0186] 显然,本领域的技术人员可以对本发明实施例进行各种改动和变型而不脱离本发明实施例的精神和范围。这样,倘若本发明实施例的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

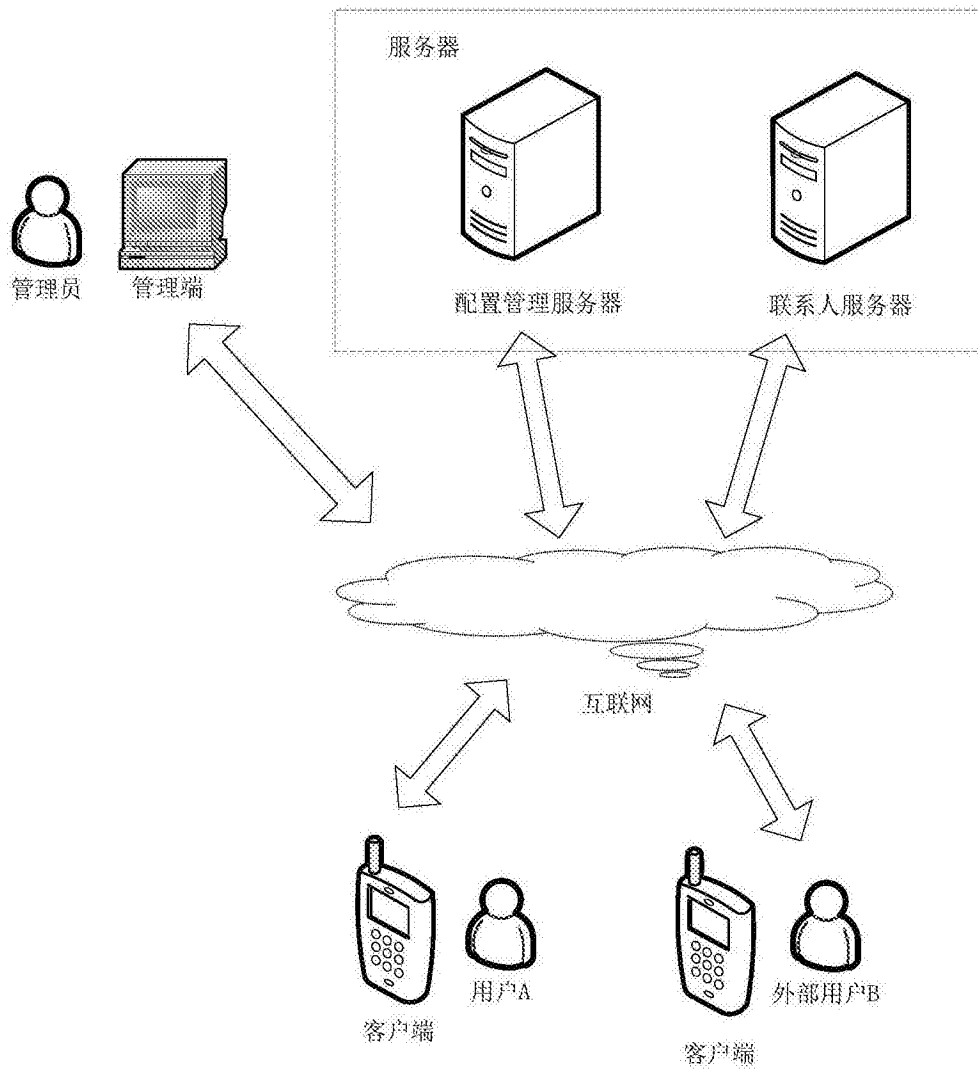


图1

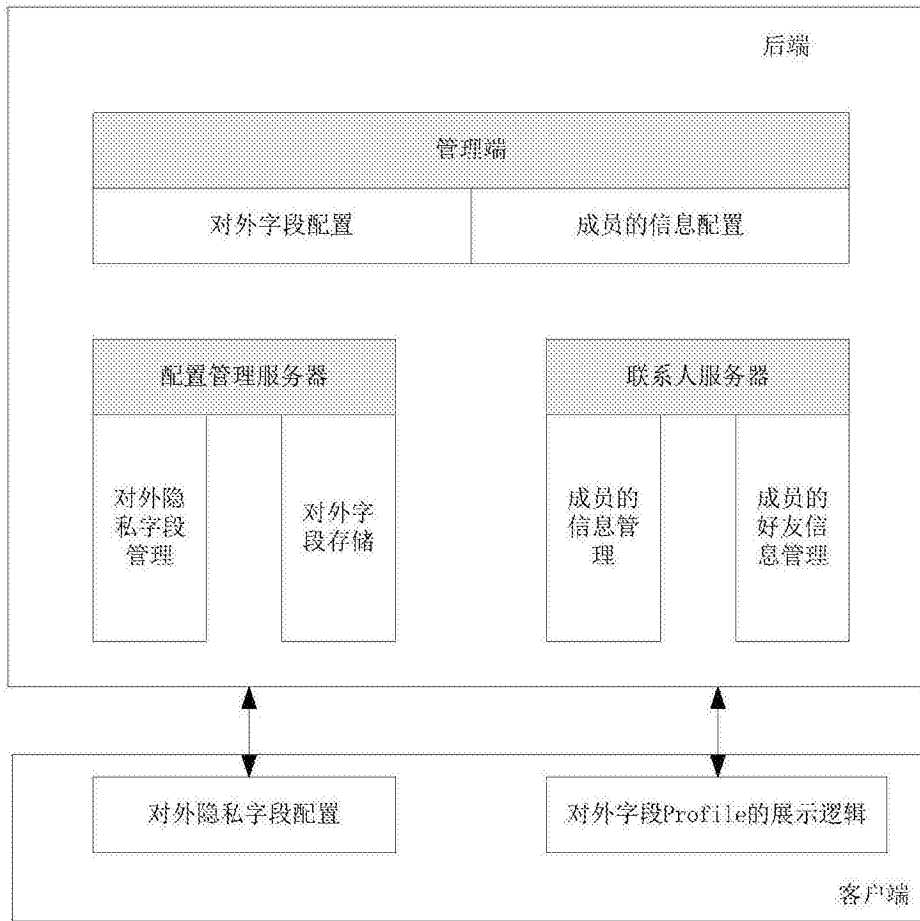


图2

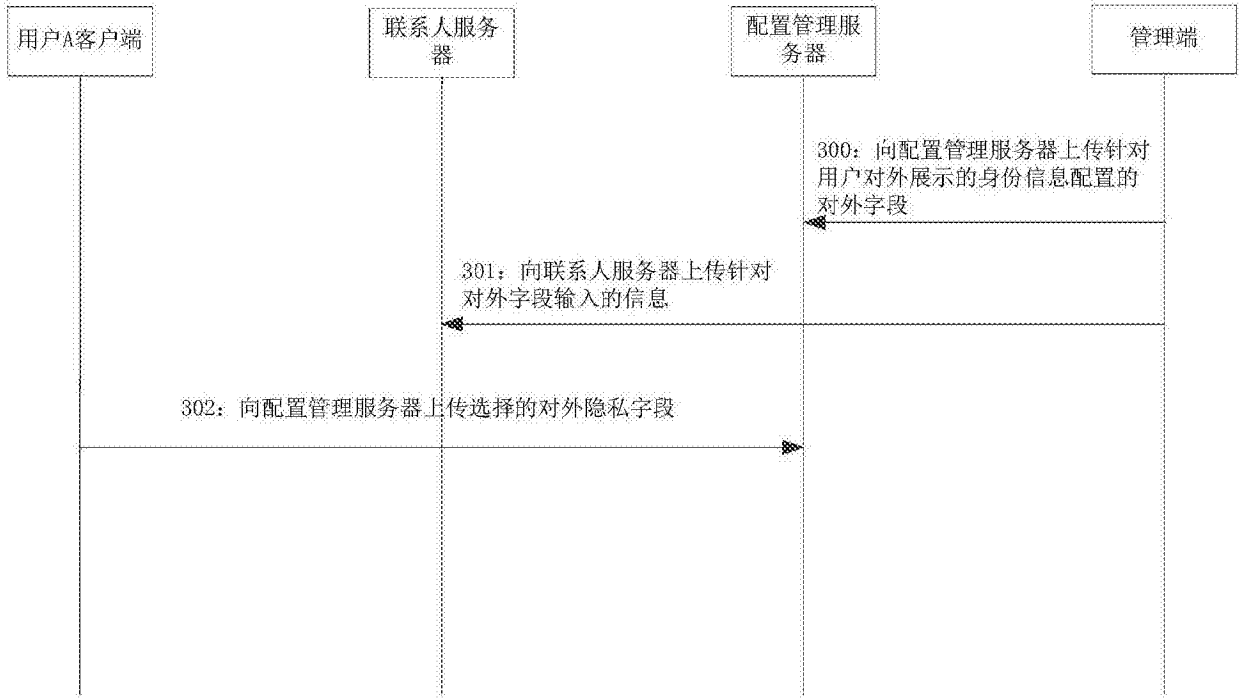


图3

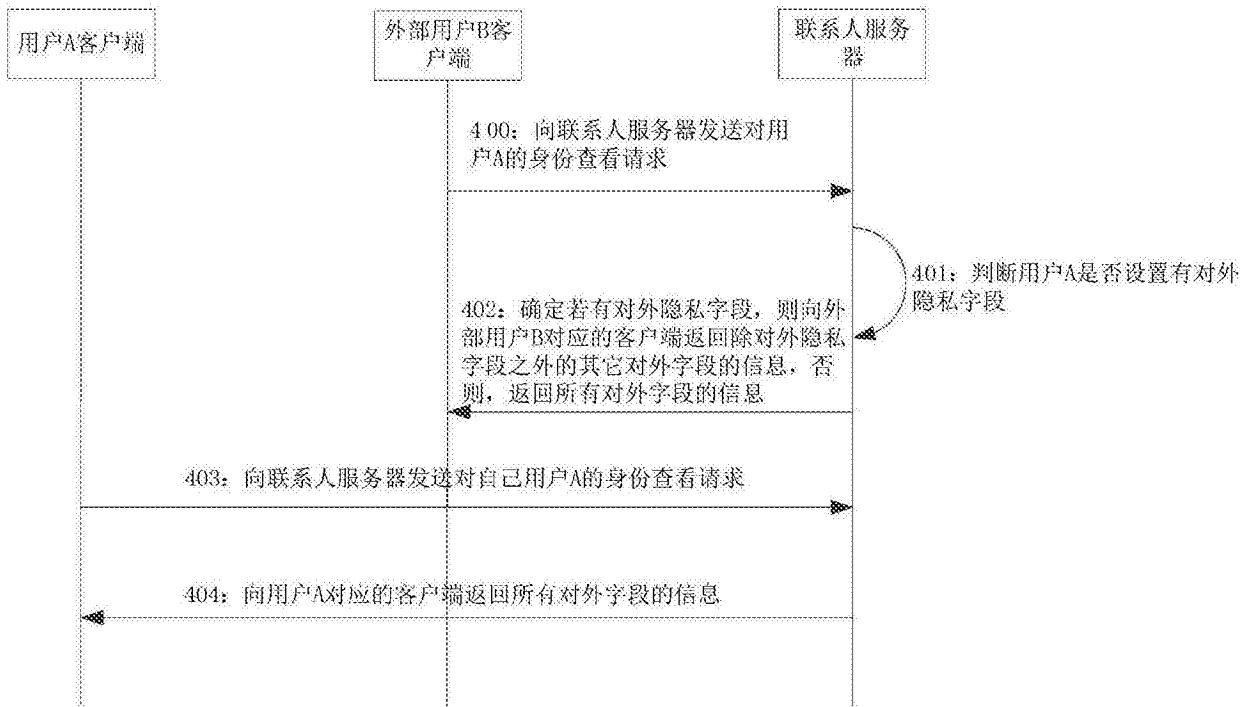


图4



图5



图6



图7



图8



图9



图10

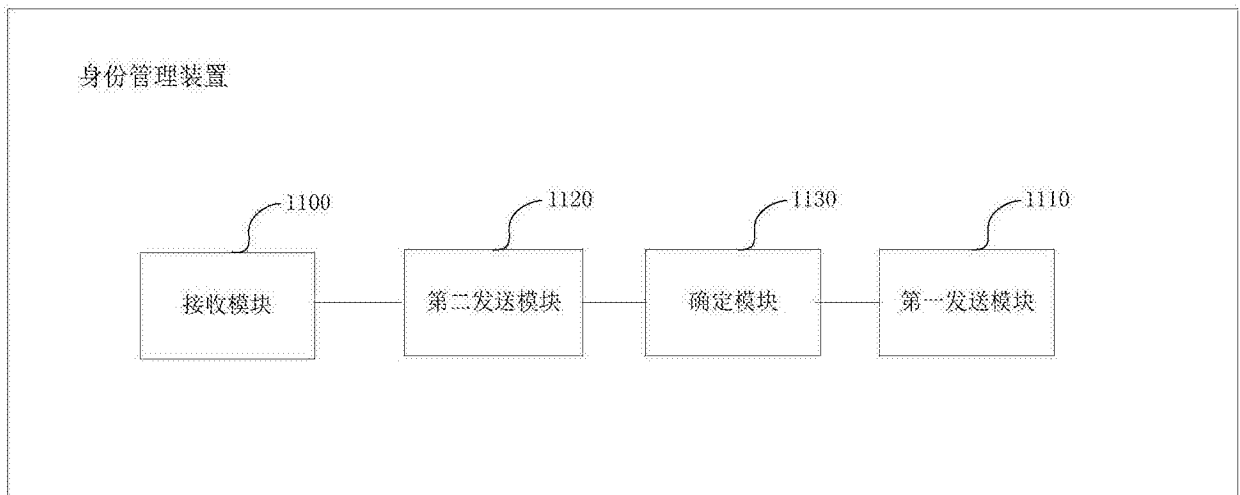


图11

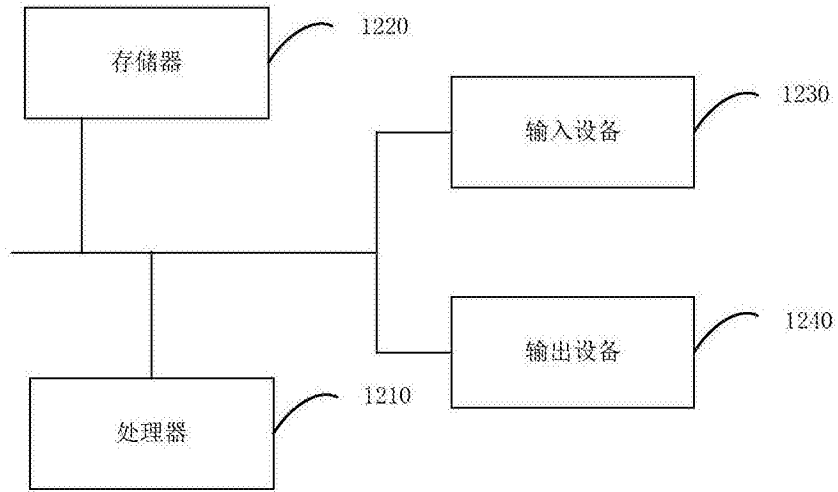


图12

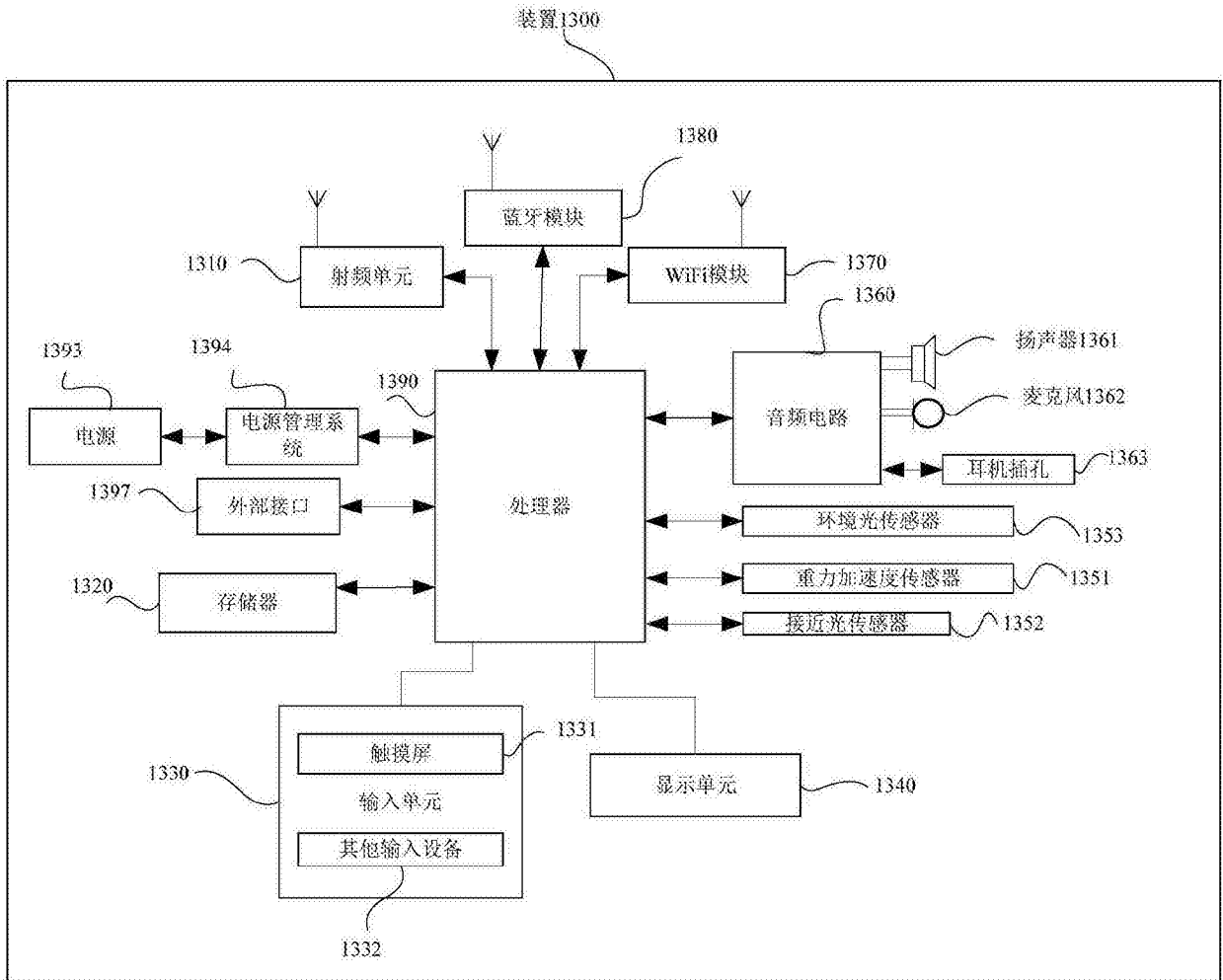


图13