

# (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  
2020年10月29日 (29.10.2020)

(10) 国际公布号  
WO 2020/215704 A1

(51) 国际专利分类号:  
H04L 12/58 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/118975

(22) 国际申请日: 2019年11月15日 (15.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201910344985.2 2019年4月26日 (26.04.2019) CN

(71) 申请人: 平安科技(深圳)有限公司(PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路5033号平安金融中心23楼, Guangdong 518000 (CN).

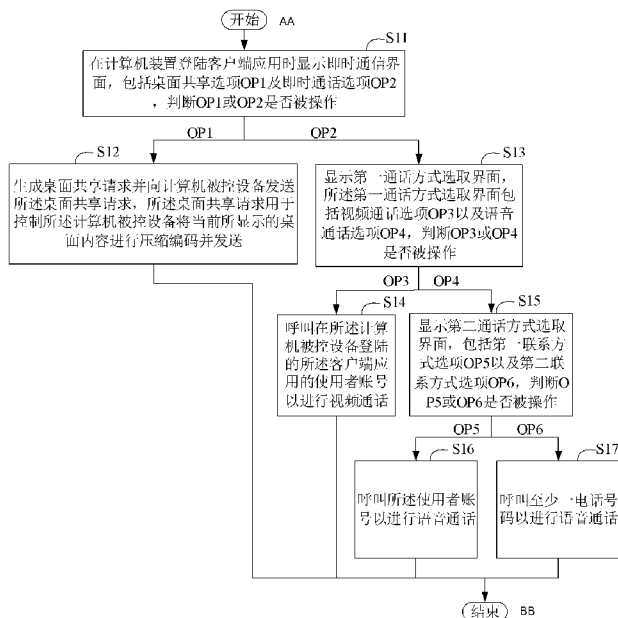
(72) 发明人: 翟彬彬(ZHAI, Binbin); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路5033号平安金融中心23楼, Guangdong 518000 (CN)。 梁辉(LIANG, Hui); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路5033号平安金融中心23楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司(SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路83号荣群大厦9楼, Guangdong 518109 (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,

(54) Title: INSTANT MESSAGING METHOD CAPABLE OF IMPLEMENTING DESKTOP SHARING AND RELATED DEVICES

(54) 发明名称: 能够实现桌面共享的即时通信方法及相关装置



S11 Display, when a computer device logs in a client application, an instant messaging interface comprising a desktop sharing option OP1 and an instant call option OP2, and determine whether OP1 or OP2 is operated

S12 Generate a desktop sharing request and send the desktop sharing request to computer controlled equipment, the desktop sharing request being used for controlling the computer controlled equipment to compress and encode the currently displayed desktop content and then send same

S13 Display a first call mode selection interface, the first call mode selection interface comprising a video call option OP3 and a voice call option OP4, and determine whether OP3 or OP4 is operated

S14 Call a user account of the client application in which the computer controlled equipment logs to make a voice call

S15 Display a second call mode selection interface comprising a first contact way option OP5 and a second contact way option OP6, and determine whether OP5 or OP6 is operated

S16 Call the user account to make a voice call

S17 Call at least one telephone number to make a voice call

AA Start

BB End

图 1

(57) Abstract: An instant messaging method capable of implementing desktop sharing comprises: displaying, when a computer device logs in a client application, an instant messaging interface comprising a desktop sharing option and an instant call option; sending, when the desktop sharing option is operated, a desktop sharing request to computer controlled equipment; displaying, when the instant call option is operated, a first call mode selection interface comprising a video call option and a voice call option; calling, when the video call option is operated, a user account of the client application to make a video call; displaying, when the voice call option is operated, a second call mode selection interface comprising a first contact way option and a second contact way option; calling a user account when



WO 2020/215704 A1

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, 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))。

---

the first contact way option is operated; and calling the telephone number of the user when the second contact way option is operated. The present invention further provides an instant messaging device capable of implementing desktop sharing, a computer device and a storage medium, to facilitate the optimization of transaction processing.

**(57) 摘要:** 一种能够实现桌面共享的即时通信方法包括: 在计算机装置登陆客户端应用时显示即时通信界面, 包括桌面共享选项及即时通话选项; 当桌面共享选项被操作时, 向计算机被控设备发送桌面共享请求; 当即时通话选项被操作时, 显示第一通话方式选取界面, 包括视频通话选项及语音通话选项; 当视频通话选项被操作时, 呼叫客户端应用的使用者账号以进行视频通话; 当语音通话选项被操作时, 显示第二通话方式选取界面, 包括第一及第二联系方式选项; 当第一联系方式选项被操作时, 呼叫使用者账号; 当第二联系方式选项被操作时, 呼叫使用者的电话号码。本发明还提供一种能够实现桌面共享的即时通信装置、计算机装置及存储介质, 有利于实现事务处理过程优化。

## 能够实现桌面共享的即时通信方法及相关装置

本申请要求于 2019 年 04 月 26 日提交中国专利局，申请号为 201910344985.2、发明名称为“即时通信方法、装置、计算机装置及存储介质”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

本申请涉及计算机技术领域，具体涉及一种能够实现桌面共享的即时通信方法、即时通信装置、计算机装置及非易失性可读存储介质。

### 背景技术

随着智能终端的普及、以及网络的高速发展，人与人之间的沟通越来越多地利用网络实现，例如，通过微信、QQ 等客户端应用可以在好友之间互相发送文字、语音、甚至视频，便于不同地点办公的业务部门进行交流。然而，使用者却不能通过此类客户端应用进行桌面共享或呼叫电话等操作，例如，若缺少桌面共享功能，使用者需要进行截屏并发送截屏的方式才能让对方了解桌面内容，这无疑在一定程度上造成不便。

### 发明内容

鉴于以上内容，有必要提出一种即时通信方法及装置、计算机装置和非易失性可读存储介质，从而解决以上问题。

本申请的第一方面提供一种能够实现桌面共享的即时通信方法，应用于一计算机装置中，所述计算机装置与一计算机被控设备进行即时通信，所述即时通信方法包括：

在所述计算机装置登陆一客户端应用时显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项以及一即时通话选项，判断所述桌面共享选项或所述即时通话选项是否被操作；

当所述桌面共享选项被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容进行压缩编码并发送，接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容；当所述即时通话选项被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项以及一语音通话选项，并判断所述视频通话选项或所述

语音通话选项是否被操作；

当所述视频通话选项被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话；当所述语音通话选项被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项以及一第二联系方式选项，并判断所述第一联系方式选项或所述第二联系方式选项是否被操作，其中，所述第一联系方式选项对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号，所述第二联系方式选项对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码；以及

当所述第一联系方式选项被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话；当所述第二联系方式选项被操作时，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

本申请的第二方面提供一种能够实现桌面共享的即时通信装置，与一计算机被控设备进行即时通信，所述即时通信装置包括：

第一显示及判断模块，用于在所述计算机装置登陆一客户端应用时显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项以及一即时通话选项，所述第一显示及判断模块还用于判断所述桌面共享选项或所述即时通话选项是否被操作；

请求模块，用于当所述桌面共享选项被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容进行压缩编码并发送，接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容；

第二显示及判断模块，用于当所述即时通话选项被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项以及一语音通话选项，所述第二显示及判断模块还用于判断所述视频通话选项或所述语音通话选项是否被操作；

第一呼叫模块，用于当所述视频通话选项被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话；

第三显示及判断模块，用于当所述语音通话选项被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项以及一第二联系方式选项，所述第三显示及判断模块还用于判断所述第一联系方式选项或所述第二联系方式选项是否被操作，其中，所述第一联系方式选项对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号，所述第二联系方式选项对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码；以及

第二呼叫模块，用于当所述第二联系方式选项被操作时，呼叫所述至少一电话号码

以进行语音通话；

所述第一呼叫模块还用于当所述第一联系方式选项被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话。

本申请的第三方面提供一种计算机装置，所述计算机装置包括处理器，所述处理器用于执行存储器中存储的计算机可读指令时实现如前所述的能够实现桌面共享的即时通信方法。

本申请的第四方面提供一种非易失性可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被处理器执行时实现如前所述的能够实现桌面共享的即时通信方法。

本申请实施例在客户端应用上增加实时呼叫以及共享桌面功能，而实时呼叫分为使用者账号呼叫以及电话号码呼叫，使用者可根据具体需求进行选择，从而方便不同地点的业务人员进行沟通交流。

## 附图说明

图 1 是本申请实施例一提供的能够实现桌面共享的即时通信方法的流程图。

图 2 是本申请实施例二提供的能够实现桌面共享的即时通信装置的结构示意图。

图 3 是本申请实施例三提供的计算机装置示意图。

## 具体实施方式

### 实施例一

请参阅图 1 所示，是本申请第一实施例提供的能够实现桌面共享的即时通信方法的流程图。所述即时通信方法应用于一计算机装置中。所述计算机装置可与一计算机被控设备进行即时通信。根据不同的需求，该流程图中步骤的顺序可以改变，某些步骤可以省略。所述即时通信方法包括如下步骤：

步骤 S11，在所述计算机装置登陆一客户端应用时，显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项 OP1 以及一即时通话选项 OP2，判断所述桌面共享选项 OP1 或所述即时通话选项 OP2 是否被操作，当所述桌面共享选项 OP1 被操作时，进行步骤 S12；当所述即时通话选项 OP2 被操作时，进行步骤 S13。

其中，所述客户端应用为允许所述计算机装置的使用者与所述计算机被控设备的使用者进行通信、聊天或会话的软件。当所述计算机装置的使用者通过所述计算机装置开启所述客户端应用并输入验证信息(如，包括使用者账号以及密码等)时，所述计算机装置

将所述验证信息发送至所述客户端应用的服务器，当所述服务器判断所述验证信息与注册信息一致时，允许所述计算机装置登陆所述客户端应用。所述计算机被控设备也可通过相似的方式登陆所述客户端应用。其中，所述使用者账号即为对应所述客户端应用的账号，所述使用者账号具有唯一性，是识别使用者身份的凭证。

步骤 S12，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容(RGB 数据)进行压缩编码并发送，接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容。

进一步地，所述桌面共享请求还用于检测所述桌面内容是否更新，并当所述桌面内容有更新时，实时接收所述计算机被控设备发送的更新后的桌面内容。其中，所述计算机装置与所述计算机被控设备通过所述客户端应用的服务器进行通信，如，所述计算机装置通过所述客户端应用的服务器将所述桌面共享请求转发至所述计算机被控设备，从而控制所述计算机被控设备通过所述客户端应用的服务器将所述桌面内容转发至所述计算机装置。

在本实施例中，当建立桌面共享后，可以使所述计算机装置与所述计算机被控设备进一步建立远程控制，从而，所述计算机装置可以远程控制所述计算机被控设备的操作。因此，生成所述桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求之后，还包括：

(a) 生成一远程控制请求并向所述计算机被控设备发送所述远程控制请求，所述远程控制请求用于控制所述计算机被控设备确定自身的显示能力，接收所述计算机被控设备的所述显示能力并根据所述显示能力与所述计算机被控设备远程握手。

其中，所述显示能力包括所述计算机被控设备的屏幕尺寸、传输图片的尺寸、位深等。

(b) 当侦测到所述计算机装置所显示的图像被点击时，根据点击位置以及所述显示能力计算所述点击位置在所述计算机被控设备的实际位置，并根据约定协议方式将所述实际位置发送至所述计算机被控设备，使得所述计算机被控设备根据所述实际位置模拟本地的鼠标点击事件。

步骤 S13，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项 OP3 以及一语音通话选项 OP4，判断所述视频通话选项 OP3 或所述语音通话选项 OP4 是否被操作，当所述视频通话选项 OP3 被操作时，进行步骤 S14；当所述语音通话选项 OP4 被操作时，进行步骤 S15。

在本实施例中，所述第一通话方式选取界面的所述视频通话选项 OP3 与所述语音通

话选项 OP4 可以二级菜单的方式显示于所述即时通话选项 OP2 的下方。在另一实施例中，所述第一通话方式选取界面还可以小窗口的方式显示于所述即时通信界面上，且覆盖所述即时通话选项 OP2。

步骤 S14，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话。

具体地，当所述视频通话选项 OP3 被操作时，所述计算机装置发送一视频呼叫请求至所述服务器，所述视频呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，从而控制所述服务器呼叫所述使用者账号。

步骤 S15，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项 OP5 以及一第二联系方式选项 OP6，判断所述第一联系方式选项 OP5 或所述第二联系方式选项 OP6 是否被操作，当所述第一联系方式选项 OP5 被操作时，进行步骤 S16；当所述第二联系方式选项 OP6 被操作时，进行步骤 S17。

在本实施例中，所述第二通话方式选取界面的所述第一联系方式选项 OP5 以及所述第二联系方式选项 OP6 可以二级菜单的方式显示于所述语音通话选项 OP4 的右侧。在另一实施例中，所述第二通话方式选取界面还可以小窗口的方式显示于所述即时通信界面上，且覆盖所述语音通话选项 OP4。

其中，所述第一联系方式选项 OP5 对应第一联系方式，所述第一联系方式包括在所述使用者账号。所述第二联系方式选项 OP6 对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码，如，手机号码或座机号码。

步骤 S16，呼叫所述使用者账号以进行语音通话。

具体地，当所述第一联系方式选项 OP5 被操作时，所述计算机装置发送一第一语音呼叫请求至所述服务器，所述第一语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，从而控制所述服务器呼叫所述使用者账号。

步骤 S17，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

在本实施例中，使用者可通过所述计算机被控设备将每一所述电话号码与登陆所述客户端应用的使用者账号进行绑定，并将绑定后的每一所述电话号码与所述使用者账号发送至所述服务器进行存储。当所述第二联系方式选项被操作时，所述计算机装置发送一第二语音呼叫请求至所述服务器，所述第二语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，所述第二语音呼叫请求用于控制所述服务器搜索与所述第二语音呼叫请求中包括的使用者账号相绑定的所有电话号码，并通过语音网关设备发起对至少一所述电话号码的呼叫。

进一步地,所述第二联系方式选项 OP6 对应的第二联系方式可包括所述计算机被控设备的使用者的多个电话号码,例如,可包括手机号码、家用座机号码以及办公室座机号码。所述多个电话号码具有预定的优先级别,如,手机号码的优先级别最高,办公室座机号码的优先级别适中,家用座机号码的优先级别最低。所述优先级别用于指示当所述服务器接收到所述第二语音呼叫请求时,优先级别较高的电话号码被优先拨打。因此,当接收到所述第二语音呼叫请求时,所述服务器通过语音网关设备首先发起对手机号码的呼叫,当所述手机号码无人接听时,再依次呼叫办公室座机号码以及家用座机号码,从而解决单一种电话号码无人接听导致联系不上业务人员的问题。

上述图 1 详细介绍了本申请的即时通信方法,下面结合图 2 和图 3,对实现所述即时通信方法的软件装置的功能模块以及实现所述即时通信方法的硬件装置架构进行介绍。

应该了解,所述实施例仅为说明之用,在专利申请范围上并不受此结构的限制。

#### 实施例二

图 2 为本申请能够实现桌面共享的即时通信装置较佳实施例的结构图。

在一些实施例中,所述即时通信装置 10 运行于计算机装置中。所述即时通信装置 10 可以包括多个由程序代码段所组成的功能模块。所述即时通信装置 10 中的各个程序段的程序代码可以存储于计算机装置的存储器中,并由所述至少一个处理器所执行,以实现即时通信功能。

本实施例中,所述即时通信装置 10 根据其所执行的功能,可以被划分为多个功能模块。参阅图 2 所示,所述功能模块可以包括:第一显示及判断模块 101、请求模块 102、第二显示及判断模块 103、第一呼叫模块 104、第三显示及判断模块 105 以及第二呼叫模块 106。本申请所称的模块是指一种能够被至少一个处理器所执行并且能够完成固定功能的一系列计算机可读指令段,其存储在存储器中。在本实施例中,关于各模块的功能将在后续的实施例中详述。

所述第一显示及判断模块 101 用于在所述计算机装置登陆一客户端应用时,显示一即时通信界面,所述即时通信界面包括一桌面共享选项 OP1 以及一即时通话选项 OP2,所述第一显示及判断模块 101 还用于判断所述桌面共享选项 OP1 或所述即时通话选项 OP2 是否被操作。

其中,所述客户端应用为允许所述计算机装置的使用者与所述计算机被控设备的使用者进行通信、聊天或会话的软件。当所述计算机装置的使用者通过所述计算机装置开启所述客户端应用并输入验证信息(如,包括使用者账号以及密码等)时,所述计算机装置



将所述验证信息发送至所述客户端应用的服务器，当所述服务器判断所述验证信息与注册信息一致时，允许所述计算机装置登陆所述客户端应用。所述计算机被控设备也可通过相似的方式登陆所述客户端应用。其中，所述使用者账号即为对应所述客户端应用的账号，所述使用者账号具有唯一性，是识别使用者身份的凭证。

所述请求模块 102 用于当所述桌面共享选项 OP1 被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，其中，当所述计算机被控设备接受所述桌面共享请求时，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容(RGB 数据)进行压缩编码并发送，并接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容。

进一步地，所述桌面共享请求还用于检测所述桌面内容是否更新，并当所述桌面内容有更新时，实时接收所述计算机被控设备发送的更新后的桌面内容。其中，所述计算机装置与所述计算机被控设备通过所述客户端应用的服务器进行通信，如，所述计算机装置通过所述客户端应用的服务器将所述桌面共享请求转发至所述计算机被控设备，从而控制所述计算机被控设备通过所述客户端应用的服务器将所述桌面内容转发至所述计算机装置。

在本实施例中，当建立桌面共享后，可以使所述计算机装置与所述计算机被控设备进一步建立远程控制，从而，所述计算机装置可以远程控制所述计算机被控设备的操作。因此，生成所述桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求之后，所述请求模块 102 用于还生成一远程控制请求并向所述计算机被控设备发送所述远程控制请求，所述远程控制请求用于控制所述计算机被控设备确定自身的显示能力，然后接收所述计算机被控设备的所述显示能力并根据所述显示能力与所述计算机被控设备远程握手。其中，所述显示能力包括所述计算机被控设备的屏幕尺寸、传输图片的尺寸、位深等。当检测到所述计算机装置所显示的图像被点击时，所述请求模块 102 还用于根据点击位置以及所述显示能力计算所述点击位置在所述计算机被控设备的实际位置，并根据约定协议方式将所述实际位置发送至所述计算机被控设备，使得所述计算机被控设备根据所述实际位置模拟本地的鼠标点击事件。

所述第二显示及判断模块 103 用于当所述即时通话选项 OP2 被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项 OP3 以及一语音通话选项 OP4，所述第二显示及判断模块 103 还用于判断所述视频通话选项 OP3 或所述语音通话选项 OP4 是否被操作。

在本实施例中，所述第一通话方式选取界面的所述视频通话选项 OP3 与所述语音通

话选项 OP4 可以二级菜单的方式显示于所述即时通话选项 OP2 的下方。在另一实施例中，所述第一通话方式选取界面还可以小窗口的方式显示于所述即时通信界面上，且覆盖所述即时通话选项 OP2。

所述第一呼叫模块 104 用于当所述视频通话选项 OP3 被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话。

具体地，当所述视频通话选项 OP3 被操作时，所述第一呼叫模块 104 发送一视频呼叫请求至所述服务器，所述视频呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，从而控制所述服务器呼叫所述使用者账号。

所述第三显示及判断模块 105 用于当所述语音通话选项 OP4 被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项 OP5 以及一第二联系方式选项 OP6，所述第三显示及判断模块 105 用于还判断所述第一联系方式选项 OP5 或所述第二联系方式选项 OP6 是否被操作。

在本实施例中，所述第二通话方式选取界面的所述第一联系方式选项 OP5 以及所述第二联系方式选项 OP6 可以二级菜单的方式显示于所述语音通话选项 OP4 的右侧。在另一实施例中，所述第二通话方式选取界面还可以小窗口的方式显示于所述即时通信界面上，且覆盖所述语音通话选项 OP4。

其中，所述第一联系方式选项 OP5 对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号。所述第二联系方式选项 OP6 对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码，如，手机号码或座机号码。

所述第一呼叫模块 104 还用于当所述第一联系方式选项 OP5 被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话。

具体地，当所述第一联系方式选项 OP5 被操作时，所述第一呼叫模块 104 发送一第一语音呼叫请求至所述服务器，所述第一语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，从而控制所述服务器呼叫所述使用者账号。

所述第二呼叫模块 106 用于当所述第二联系方式选项 OP6 被操作时，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

在本实施例中，使用者可通过所述计算机被控设备将每一所述电话号码与登陆所述客户端应用的使用者账号进行绑定，并将绑定后的每一所述电话号码与所述使用者账号发送至所述服务器进行存储。当所述第二联系方式选项被操作时，所述第二呼叫模块 106 发送一第二语音呼叫请求至所述服务器，所述第二语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，所述第二语音呼叫请求用于控制所述服务器搜索与所述第二语音呼叫请求中

包括的使用者账号相绑定的所有电话号码，并通过语音网关设备发起对至少一所述电话号码的呼叫。

进一步地，所述第二联系方式选项 OP6 对应的第二联系方式可包括所述计算机被控设备的使用者的多个电话号码，例如，可包括手机号码、家用座机号码以及办公室座机号码。所述多个电话号码具有预定的优先级别，如，手机号码的优先级别最高，办公室座机号码的优先级别适中，家用座机号码的优先级别最低。所述优先级别用于指示当所述服务器接收到所述第二语音呼叫请求时，优先级别较高的电话号码被优先拨打。因此，当接收到所述第二语音呼叫请求时，所述服务器通过语音网关设备首先发起对手机号码的呼叫，当所述手机号码无人接听时，再依次呼叫办公室座机号码以及家用座机号码，从而解决单一种电话号码无人接听导致联系不上业务人员的问题。

如前所述，本申请实施例中的即时通信装置，在客户端应用上增加实时呼叫以及共享桌面功能，而实时呼叫分为使用者账号呼叫以及电话号码呼叫，使用者可根据具体需求进行选择，从而方便不同地点的业务人员进行沟通交流。

### 实施例三

图 3 为本申请计算机装置较佳实施例的示意图。

所述计算机装置 1 包括存储器 20、处理器 30 以及存储在所述存储器 20 中并可在所述处理器 30 上运行的计算机可读指令 40，例如即时通信程序。所述处理器 30 执行所述计算机可读指令 40 时实现上述能够实现桌面共享的即时通信方法实施例中的步骤：

步骤 S11，在所述计算机装置登陆一客户端应用时，显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项 OP1 以及一即时通话选项 OP2，判断所述桌面共享选项 OP1 或所述即时通话选项 OP2 是否被操作，当所述桌面共享选项 OP1 被操作时，进行步骤 S12；当所述即时通话选项 OP2 被操作时，进行步骤 S13。

其中，所述客户端应用为允许所述计算机装置的使用者与所述计算机被控设备的使用者进行通信、聊天或会话的软件。当所述计算机装置的使用者通过所述计算机装置开启所述客户端应用并输入验证信息(如，包括使用者账号以及密码等)时，所述计算机装置将所述验证信息发送至所述客户端应用的服务器，当所述服务器判断所述验证信息与注册信息一致时，允许所述计算机装置登陆所述客户端应用。所述计算机被控设备也可通过相似的方式登陆所述客户端应用。其中，所述使用者账号即为对应所述客户端应用的账号，所述使用者账号具有唯一性，是识别使用者身份的凭证。

步骤 S12，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容(RGB 数据)进

行压缩编码并发送，接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容。

进一步地，所述桌面共享请求还用于检测所述桌面内容是否更新，并当所述桌面内容有更新时，实时接收所述计算机被控设备发送的更新后的桌面内容。其中，所述计算机装置与所述计算机被控设备通过所述客户端应用的服务器进行通信，如，所述计算机装置通过所述客户端应用的服务器将所述桌面共享请求转发至所述计算机被控设备，从而控制所述计算机被控设备通过所述客户端应用的服务器将所述桌面内容转发至所述计算机装置。

在本实施例中，当建立桌面共享后，可以使所述计算机装置与所述计算机被控设备进一步建立远程控制，从而，所述计算机装置可以远程控制所述计算机被控设备的操作。因此，生成所述桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求之后，还包括：

(a) 生成一远程控制请求并向所述计算机被控设备发送所述远程控制请求，所述远程控制请求用于控制所述计算机被控设备确定自身的显示能力，接收所述计算机被控设备的所述显示能力并根据所述显示能力与所述计算机被控设备远程握手。

其中，所述显示能力包括所述计算机被控设备的屏幕尺寸、传输图片的尺寸、位深等。

(b) 当侦测到所述计算机装置所显示的图像被点击时，根据点击位置以及所述显示能力计算所述点击位置在所述计算机被控设备的实际位置，并根据约定协议方式将所述实际位置发送至所述计算机被控设备，使得所述计算机被控设备根据所述实际位置模拟本地的鼠标点击事件。

步骤 S13，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项 OP3 以及一语音通话选项 OP4，判断所述视频通话选项 OP3 或所述语音通话选项 OP4 是否被操作，当所述视频通话选项 OP3 被操作时，进行步骤 S14；当所述语音通话选项 OP4 被操作时，进行步骤 S15。

在本实施例中，所述第一通话方式选取界面的所述视频通话选项 OP3 与所述语音通话选项 OP4 可以二级菜单的方式显示于所述即时通话选项 OP2 的下方。在另一实施例中，所述第一通话方式选取界面还可以小窗口的方式显示于所述即时通信界面上，且覆盖所述即时通话选项 OP2。

步骤 S14，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话。

具体地，当所述视频通话选项 OP3 被操作时，所述计算机装置发送一视频呼叫请求

至所述服务器，所述视频呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，从而控制所述服务器呼叫所述使用者账号。

步骤 S15，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项 OP5 以及一第二联系方式选项 OP6，判断所述第一联系方式选项 OP5 或所述第二联系方式选项 OP6 是否被操作，当所述第一联系方式选项 OP5 被操作时，进行步骤 S16；当所述第二联系方式选项 OP6 被操作时，进行步骤 S17。

在本实施例中，所述第二通话方式选取界面的所述第一联系方式选项 OP5 以及所述第二联系方式选项 OP6 可以二级菜单的方式显示于所述语音通话选项 OP4 的右侧。在另一实施例中，所述第二通话方式选取界面还可以小窗口的方式显示于所述即时通信界面上，且覆盖所述语音通话选项 OP4。

其中，所述第一联系方式选项 OP5 对应第一联系方式，所述第一联系方式包括在所述使用者账号。所述第二联系方式选项 OP6 对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码，如，手机号码或座机号码。

步骤 S16，呼叫所述使用者账号以进行语音通话。

具体地，当所述第一联系方式选项 OP5 被操作时，所述计算机装置发送一第一语音呼叫请求至所述服务器，所述第一语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，从而控制所述服务器呼叫所述使用者账号。

步骤 S17，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

在本实施例中，使用者可通过所述计算机被控设备将每一所述电话号码与登陆所述客户端应用的使用者账号进行绑定，并将绑定后的每一所述电话号码与所述使用者账号发送至所述服务器进行存储。当所述第二联系方式选项被操作时，所述计算机装置发送一第二语音呼叫请求至所述服务器，所述第二语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，所述第二语音呼叫请求用于控制所述服务器搜索与所述第二语音呼叫请求中包括的使用者账号相绑定的所有电话号码，并通过语音网关设备发起对至少一所述电话号码的呼叫。

进一步地，所述第二联系方式选项 OP6 对应的第二联系方式可包括所述计算机被控设备的使用者的多个电话号码，例如，可包括手机号码、家用座机号码以及办公室座机号码。所述多个电话号码具有预定的优先级别，如，手机号码的优先级别最高，办公室座机号码的优先级别适中，家用座机号码的优先级别最低。所述优先级别用于指示当所述服务器接收到所述第二语音呼叫请求时，优先级别较高的电话号码被优先拨打。因此，当接收到所述第二语音呼叫请求时，所述服务器通过语音网关设备首先发起对手机号码

的呼叫，当所述手机号码无人接听时，再依次呼叫办公室座机号码以及家用座机号码，从而解决单一种电话号码无人接听导致联系不上业务人员的问题。

或者，所述处理器 30 执行所述计算机可读指令 40 时实现上述能够实现桌面共享的即时通信装置实施例中各模块/单元的功能，例如图 2 中的模块 101-106。

示例性的，所述计算机可读指令 40 可以被分割成一个或多个模块/单元，所述一个或者多个模块/单元被存储在所述存储器 20 中，并由所述处理器 30 执行，以完成本申请。所述一个或多个模块/单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令段，该指令段用于描述所述计算机可读指令 40 在所述计算机装置 1 中的执行过程。例如，所述计算机可读指令 40 可以被分割成图 2 中的第一显示及判断模块 101、请求模块 102、第二显示及判断模块 103、第一呼叫模块 104、第三显示及判断模块 105 以及第二呼叫模块 106。各模块具体功能参见实施例二。

所述计算机装置 1 可以是桌上型计算机、笔记本、掌上电脑及云端服务器等计算设备。本领域技术人员可以理解，所述示意图仅仅是计算机装置 1 的示例，并不构成对计算机装置 1 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，例如所述计算机装置 1 还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

所称处理器 30 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU)，还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器 30 也可以是任何常规的处理器等，所述处理器 30 是所述计算机装置 1 的控制中心，利用各种接口和线路连接整个计算机装置 1 的各个部分。

所述存储器 20 可用于存储所述计算机可读指令 40 和/或模块/单元，所述处理器 30 通过运行或执行存储在所述存储器 20 内的计算机可读指令和/或模块/单元，以及调用存储在存储器 20 内的数据，实现所述计算机装置 1 的各种功能。所述存储器 20 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据计算机装置 1 的使用所创建的数据（比如音频数据）等。此外，存储器 20 可以包括非易失性存储器，例如硬盘、内存、插接式硬盘，智能存储卡 (Smart Media Card, SMC)，安全数字 (Secure Digital, SD) 卡，闪存卡 (Flash Card)、至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。

所述计算机装置 1 集成的模块/单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个非易失性可读取存储介质中。基于这样的理解，本申请实现上述实施例方法中的全部或部分流程，也可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的计算机可读指令可存储于一非易失性可读存储介质中，该计算机可读指令在被处理器执行时，可实现上述各个方法实施例的步骤。其中，所述计算机可读指令代码可以为源代码形式、对象代码形式、可执行文件或某些中间形式等。所述非易失性可读介质可以包括：能够携带所述计算机可读指令代码的任何实体或装置、记录介质、U 盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的计算机装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的计算机装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式。

最后应说明的是，以上实施例仅用以说明本申请的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本申请进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本申请的技术方案进行修改或等同替换，而不脱离本申请技术方案的精神和范围。

## 权 利 要 求 书

1.一种能够实现桌面共享的即时通信方法，应用于一计算机装置中，所述计算机装置与一计算机被控设备进行即时通信，其特征在于，所述即时通信方法包括：

在所述计算机装置登陆一客户端应用时显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项以及一即时通话选项，判断所述桌面共享选项或所述即时通话选项是否被操作；

当所述桌面共享选项被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容进行压缩编码并发送；

接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容；

当所述即时通话选项被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项以及一语音通话选项，并判断所述视频通话选项或所述语音通话选项是否被操作；

当所述视频通话选项被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话；当所述语音通话选项被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项以及一第二联系方式选项，并判断所述第一联系方式选项或所述第二联系方式选项是否被操作，其中，所述第一联系方式选项对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号，所述第二联系方式选项对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码；以及

当所述第一联系方式选项被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话；当所述第二联系方式选项被操作时，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

2.如权利要求 1 所述的能够实现桌面共享的即时通信方法，其特征在于，所述方法还包括：

实时接收所述计算机被控设备发送的更新后的桌面内容。

3.如权利要求 1 所述的能够实现桌面共享的即时通信方法，其特征在于，所述生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求之后，所述方法还包括：

生成一远程控制请求并向所述计算机被控设备发送所述远程控制请求，所述远程控制请求用于控制所述计算机被控设备确定自身的显示能力；

接收所述计算机被控设备的所述显示能力并根据所述显示能力与所述计算机被控



设备远程握手；以及

当侦测到所述计算机装置所显示的图像被点击时，根据点击位置以及所述显示能力计算所述点击位置在所述计算机被控设备的实际位置，并根据约定协议方式将所述实际位置发送至所述计算机被控设备。

4.如权利要求 1 所述的能够实现桌面共享的即时通信方法，其特征在于，所述第一通话方式选取界面的所述视频通话选项与所述语音通话选项以二级菜单的方式显示于所述即时通话选项的下方，所述第二通话方式选取界面的所述第一联系方式选项以及所述第二联系方式选项以二级菜单的方式显示于所述语音通话选项的右侧。

5.如权利要求 1 所述的能够实现桌面共享的即时通信方法，其特征在于，所述呼叫所述使用者账号以进行语音通话包括：

发送一第一语音呼叫请求至所述客户端应用的服务器，其中，所述第一语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，所述服务器基于所述第一语音呼叫请求呼叫所述使用者账号。

6. 如权利要求 1 所述的能够实现桌面共享的即时通信方法，其特征在于，每一所述电话号码与登陆所述客户端应用的使用者账号相互绑定，绑定后的每一所述电话号码与所述使用者账号存储于所述客户端应用的服务器中，所述呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话包括：

发送一第二语音呼叫请求至所述客户端应用的服务器，其中，所述第二语音呼叫请求包括所要呼叫的所述计算机被控设备的使用者账号，所述第二语音呼叫请求用于控制所述服务器搜索与所述第二语音呼叫请求中包括的与使用者账号相绑定的所有电话号码，并通过语音网关设备发起对至少一所述电话号码的呼叫。

7. 如权利要求 6 所述的能够实现桌面共享的即时通信方法，其特征在于，所述第二联系方式选项对应的第二联系方式包括多个电话号码，所述多个电话号码具有预定的优先级别，所述优先级别用于指示当所述服务器接收到所述第二语音呼叫请求时，优先级别较高的电话号码被优先拨打。

8.一种能够实现桌面共享的即时通信装置，与一计算机被控设备进行即时通信，其特征在于，所述装置包括：

第一显示及判断模块，用于在所述计算机装置登陆一客户端应用时显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项以及一即时通话选项，所述第一显示及判断模块还用于判断所述桌面共享选项或所述即时通话选项是否被操作；

请求模块，用于当所述桌面共享选项被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算

机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容进行压缩编码并发送，接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容；

第二显示及判断模块，用于当所述即时通话选项被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项以及一语音通话选项，所述第二显示及判断模块还用于判断所述视频通话选项或所述语音通话选项是否被操作；

第一呼叫模块，用于当所述视频通话选项被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话；

第三显示及判断模块，用于当所述语音通话选项被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项以及一第二联系方式选项，所述第三显示及判断模块还用于判断所述第一联系方式选项或所述第二联系方式选项是否被操作，其中，所述第一联系方式选项对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号，所述第二联系方式选项对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码；以及

第二呼叫模块，用于当所述第二联系方式选项被操作时，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话；

所述第一呼叫模块还用于当所述第一联系方式选项被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话。

9. 一种计算机装置，其特征在于：所述计算机装置包括处理器，所述处理器用于执行存储器中存储的计算机可读指令以实现如下步骤：

在所述计算机装置登陆一客户端应用时显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项以及一即时通话选项，判断所述桌面共享选项或所述即时通话选项是否被操作；

当所述桌面共享选项被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容进行压缩编码并发送；

接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容；

当所述即时通话选项被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项以及一语音通话选项，并判断所述视频通话选项或所述语音通话选项是否被操作；

当所述视频通话选项被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用

的使用者账号以进行视频通话；当所述语音通话选项被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项以及一第二联系方式选项，并判断所述第一联系方式选项或所述第二联系方式选项是否被操作，其中，所述第一联系方式选项对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号，所述第二联系方式选项对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码；以及

当所述第一联系方式选项被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话；当所述第二联系方式选项被操作时，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

10.如权利要求9所述的计算机装置，其特征在于，所述处理器执行存储器中存储的计算机可读指令还用以实现如下步骤：

实时接收所述计算机被控设备发送的更新后的桌面内容。

11.如权利要求9所述的计算机装置，其特征在于，在所述生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求之后，所述处理器执行存储器中存储的计算机可读指令还用以实现如下步骤：

生成一远程控制请求并向所述计算机被控设备发送所述远程控制请求，所述远程控制请求用于控制所述计算机被控设备确定自身的显示能力；

接收所述计算机被控设备的所述显示能力并根据所述显示能力与所述计算机被控设备远程握手；以及

当侦测到所述计算机装置所显示的图像被点击时，根据点击位置以及所述显示能力计算所述点击位置在所述计算机被控设备的实际位置，并根据约定协议方式将所述实际位置发送至所述计算机被控设备。

12.如权利要求9所述的计算机装置，其特征在于，所述第一通话方式选取界面的所述视频通话选项与所述语音通话选项以二级菜单的方式显示于所述即时通话选项的下方，所述第二通话方式选取界面的所述第一联系方式选项以及所述第二联系方式选项以二级菜单的方式显示于所述语音通话选项的右侧。

13.如权利要求9所述的计算机装置，其特征在于，所述处理器执行存储器中存储的计算机可读指令以实现所述呼叫所述使用者账号以进行语音通话时，具体包括：

发送一第一语音呼叫请求至所述客户端应用的服务器，其中，所述第一语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，所述服务器基于所述第一语音呼叫请求呼叫所述使用者账号。

14.如权利要求9所述的计算机装置，其特征在于，每一所述电话号码与登陆所述

客户端应用的使用者账号相互绑定，绑定后的每一所述电话号码与所述使用者账号存储于所述客户端应用的服务器中，所述处理器执行存储器中存储的计算机可读指令以实现所述呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话时，具体包括：

发送一第二语音呼叫请求至所述客户端应用的服务器，其中，所述第二语音呼叫请求包括所要呼叫的所述计算机被控设备的使用者账号，所述第二语音呼叫请求用于控制所述服务器搜索与所述第二语音呼叫请求中包括的与使用者账号相绑定的所有电话号码，并通过语音网关设备发起对至少一所述电话号码的呼叫。

15 一种非易失性可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，其特征在于：所述计算机可读指令被处理器执行时实现如下步骤：

在所述计算机装置登陆一客户端应用时显示一即时通信界面，所述即时通信界面包括一桌面共享选项以及一即时通话选项，判断所述桌面共享选项或所述即时通话选项是否被操作；

当所述桌面共享选项被操作时，生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求，所述桌面共享请求用于控制所述计算机被控设备将当前所显示的桌面内容进行压缩编码并发送；

接收所述计算机被控设备发送的经压缩编码后的所述桌面内容；

当所述即时通话选项被操作时，显示一第一通话方式选取界面，所述第一通话方式选取界面包括一视频通话选项以及一语音通话选项，并判断所述视频通话选项或所述语音通话选项是否被操作；

当所述视频通话选项被操作时，呼叫在所述计算机被控设备登陆的所述客户端应用的使用者账号以进行视频通话；当所述语音通话选项被操作时，显示一第二通话方式选取界面，所述第二通话方式选取界面包括一第一联系方式选项以及一第二联系方式选项，并判断所述第一联系方式选项或所述第二联系方式选项是否被操作，其中，所述第一联系方式选项对应第一联系方式，所述第一联系方式包括所述使用者账号，所述第二联系方式选项对应一第二联系方式，所述第二联系方式包括所述计算机被控设备的使用者的至少一电话号码；以及

当所述第一联系方式选项被操作时，呼叫所述使用者账号以进行语音通话；当所述第二联系方式选项被操作时，呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话。

16.如权利要求 15 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行还用以实现以下步骤：

实时接收所述计算机被控设备发送的更新后的桌面内容。

17.如权利要求 15 所述的存储介质，其特征在于，在所述生成一桌面共享请求并向所述计算机被控设备发送所述桌面共享请求之后，所述计算机可读指令被所述处理器执行还用以实现以下步骤：

生成一远程控制请求并向所述计算机被控设备发送所述远程控制请求，所述远程控制请求用于控制所述计算机被控设备确定自身的显示能力；

接收所述计算机被控设备的所述显示能力并根据所述显示能力与所述计算机被控设备远程握手；以及

当侦测到所述计算机装置所显示的图像被点击时，根据点击位置以及所述显示能力计算所述点击位置在所述计算机被控设备的实际位置，并根据约定协议方式将所述实际位置发送至所述计算机被控设备。

18.如权利要求 15 所述的存储介质，其特征在于，所述第一通话方式选取界面的所述视频通话选项与所述语音通话选项以二级菜单的方式显示于所述即时通话选项的下方，所述第二通话方式选取界面的所述第一联系方式选项以及所述第二联系方式选项以二级菜单的方式显示于所述语音通话选项的右侧。

19.如权利要求 15 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行以实现所述呼叫所述使用者账号以进行语音通话时，具体包括：

发送一第一语音呼叫请求至所述客户端应用的服务器，其中，所述第一语音呼叫请求包括所要呼叫的所述使用者账号，所述服务器基于所述第一语音呼叫请求呼叫所述使用者账号。

20. 如权利要求 15 所述的存储介质，其特征在于，每一所述电话号码与登陆所述客户端应用的使用者账号相互绑定，绑定后的每一所述电话号码与所述使用者账号存储于所述客户端应用的服务器中，所述计算机可读指令被所述处理器执行以实现所述呼叫所述至少一电话号码以进行语音通话时，具体包括：

发送一第二语音呼叫请求至所述客户端应用的服务器，其中，所述第二语音呼叫请求包括所要呼叫的所述计算机被控设备的使用者账号，所述第二语音呼叫请求用于控制所述服务器搜索与所述第二语音呼叫请求中包括的与使用者账号相绑定的所有电话号码，并通过语音网关设备发起对至少一所述电话号码的呼叫。

1/2

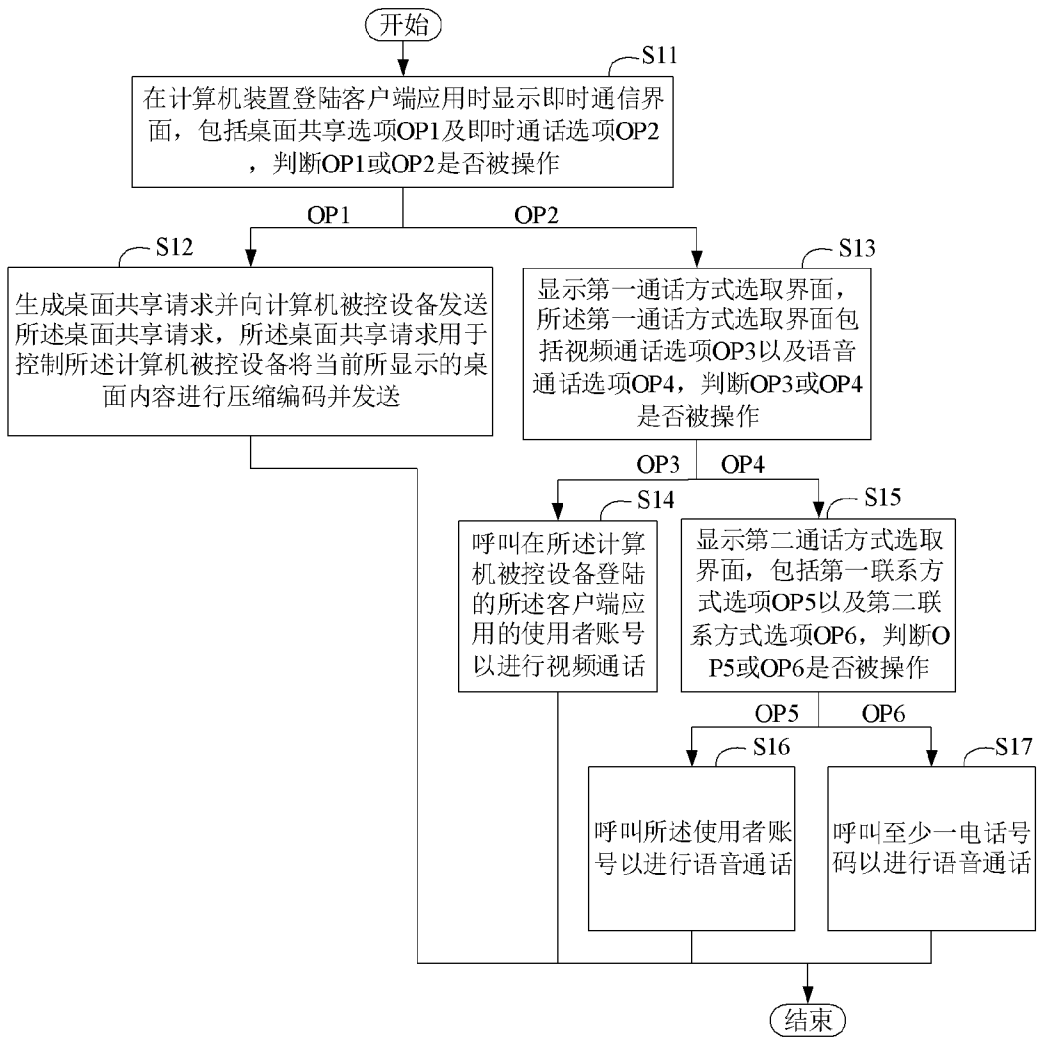


图 1

2/2

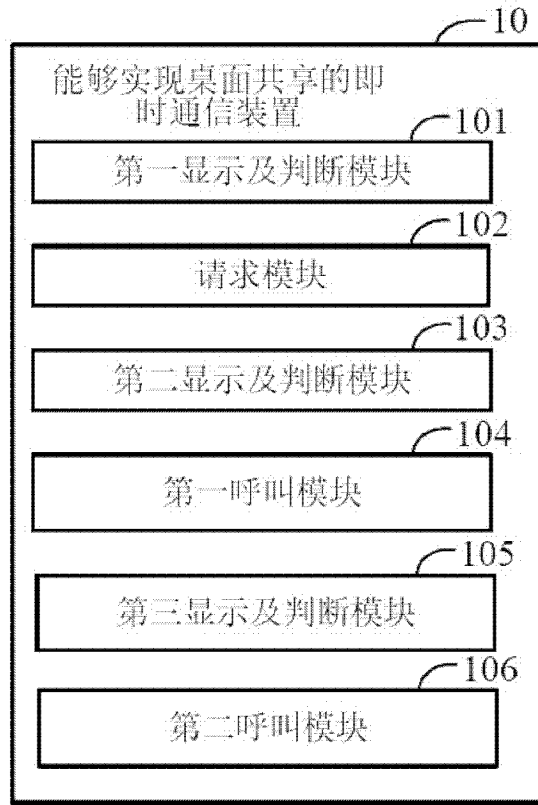


图 2

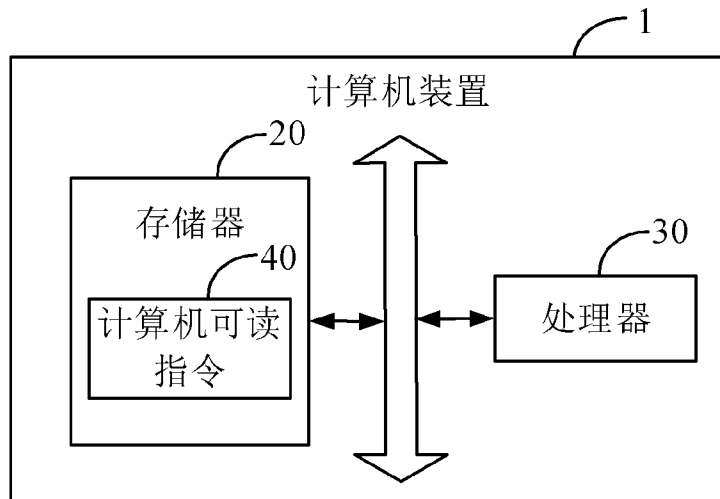


图 3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/118975

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04L 12/58(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

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 共享, 桌面, 按钮, 选项, 按键, 界面, 即时, 实时, 通信, 通讯, share, desktop, interface, button, key, instant, real-time, message, communication

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110213154 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 06 September 2019 (2019-09-06) claims 1-10	1-20
Y	CN 106484265 A (SHENZHEN BAXCALL INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 March 2017 (2017-03-08) description, paragraphs 50-72	1-20
Y	WO 2017045417 A1 (ZTE CORP.) 23 March 2017 (2017-03-23) description, page 5, line 15 to page 7, line 28	1-20
A	CN 104750450 A (MEIZU SCIENCE & TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.) 01 July 2015 (2015-07-01) entire document	1-20
A	CN 105099881 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 25 November 2015 (2015-11-25) entire document	1-20

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"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

"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)

"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

"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

"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

"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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

02 January 2020

Date of mailing of the international search report

01 February 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/  
CN)  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing  
100088  
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.



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

International application No.

**PCT/CN2019/118975**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110213154	A	06 September 2019	None			
CN	106484265	A	08 March 2017	None			
WO	2017045417	A1	23 March 2017	US	2018288593	A1	04 October 2018
				CN	106550090	A	29 March 2017
				JP	2018533864	A	15 November 2018
				EP	3352528	A1	25 July 2018
				EP	3352528	A4	13 March 2019
CN	104750450	A	01 July 2015	None			
CN	105099881	A	25 November 2015	CN	102724138	A	10 October 2012
				CN	105099881	B	31 May 2019
				CN	102724138	B	02 September 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/118975

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>H04L 12/58(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>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04L</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>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC:共享, 桌面, 按钮, 选项, 按键, 界面, 即时, 实时, 通信, 通讯, share, desktop, interface, button, key, instant, real-time, message, communication</p>																																
<p><b>C. 相关文件</b></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 110213154 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 9月 6日 (2019 - 09 - 06) 权利要求1-10</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106484265 A (深圳市贝克希尔智能科技有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 说明书第50-72段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>WO 2017045417 A1 (ZTE CORP.) 2017年 3月 23日 (2017 - 03 - 23) 说明书第5页第15行-第7页第28行</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104750450 A (魅族科技中国有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105099881 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“&amp;” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </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 110213154 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 9月 6日 (2019 - 09 - 06) 权利要求1-10	1-20	Y	CN 106484265 A (深圳市贝克希尔智能科技有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 说明书第50-72段	1-20	Y	WO 2017045417 A1 (ZTE CORP.) 2017年 3月 23日 (2017 - 03 - 23) 说明书第5页第15行-第7页第28行	1-20	A	CN 104750450 A (魅族科技中国有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文	1-20	A	CN 105099881 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文	1-20	* 引用文件的具体类型:	“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	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																														
PX	CN 110213154 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 9月 6日 (2019 - 09 - 06) 权利要求1-10	1-20																														
Y	CN 106484265 A (深圳市贝克希尔智能科技有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 说明书第50-72段	1-20																														
Y	WO 2017045417 A1 (ZTE CORP.) 2017年 3月 23日 (2017 - 03 - 23) 说明书第5页第15行-第7页第28行	1-20																														
A	CN 104750450 A (魅族科技中国有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文	1-20																														
A	CN 105099881 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文	1-20																														
* 引用文件的具体类型:	“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																															
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																															
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																															
“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)	“&” 同族专利的文件																															
“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																																
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																															
2020年 1月 2日	2020年 2月 1日																															
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																															
中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	蒋莉																															
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10) 53961751																															

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/118975

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	110213154	A	2019年 9月 6日	无			
CN	106484265	A	2017年 3月 8日	无			
WO	2017045417	A1	2017年 3月 23日	US	2018288593	A1	2018年 10月 4日
				CN	106550090	A	2017年 3月 29日
				JP	2018533864	A	2018年 11月 15日
				EP	3352528	A1	2018年 7月 25日
				EP	3352528	A4	2019年 3月 13日
CN	104750450	A	2015年 7月 1日	无			
CN	105099881	A	2015年 11月 25日	CN	102724138	A	2012年 10月 10日
				CN	105099881	B	2019年 5月 31日
				CN	102724138	B	2015年 9月 2日