

(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
2016 年 12 月 15 日 (15.12.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/197897 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/085006
- (22) 国际申请日: 2016 年 6 月 6 日 (06.06.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510998573.2 2015 年 12 月 25 日 (25.12.2015) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 汪鹏 (WANG, Peng); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则 48.2(h))。

[见续页]

(54) Title: CONVERGED COMMUNICATION INTERACTION METHOD, DEVICE AND SYSTEM

(54) 发明名称: 融合通信交互方法, 装置及系统

获取融合通信中信息交互功能的预置信息, 其中, 该预置信息包括该信息交互功能的实现流程, 该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的执行点, 该执行点包括以下之一: 该融合通信中的用户端以及该融合通信中的系统端

图 1

将该预置信息同步到该用户端和该系统端

S102 ACQUIRING PRE-SET INFORMATION ABOUT AN INFORMATION INTERACTION FUNCTION IN CONVERGED COMMUNICATION, WHEREIN THE PRE-SET INFORMATION COMPRISES A REALIZATION FLOW OF THE INFORMATION INTERACTION FUNCTION, THE REALIZATION FLOW COMPRISING AN EXECUTION STAGE FOR THE INFORMATION INTERACTION AND AN EXECUTION POINT OF THE EXECUTION STAGE, THE EXECUTION POINT COMPRISING ONE OF THE FOLLOWING: A USER END IN THE CONVERGED COMMUNICATION AND A SYSTEM END IN THE CONVERGED COMMUNICATION

S104 SYNCHRONIZING THE PRE-SET INFORMATION TO THE USER END AND THE SYSTEM END

(57) Abstract: Published are a converged communication interaction method, device and system, wherein the system comprises: acquiring pre-set information about an information interaction function in converged communication, wherein the pre-set information comprises a realization flow of the information interaction function, the realization flow comprising an execution stage for the information interaction and an execution point of the execution stage, the execution point comprising one of the following: a user end in the converged communication and a system end in the converged communication, and synchronizing the pre-set information to the user end and the system end.

(57) 摘要: 本文公布一种融合通信交互方法, 装置及系统, 其中, 该方法包括: 获取融合通信中信息交互功能的预置信息, 其中, 该预置信息包括该信息交互功能的实现流程, 该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的执行点, 该执行点包括以下之一: 该融合通信中的用户端以及该融合通信中的系统端, 将该预置信息同步到该用户端和该系统端。



WO 2016/197897 A1



-
- 根据申请人的请求，在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

融合通信交互方法，装置及系统

技术领域

5 本申请涉及但不限于通信领域，尤指一种融合通信交互方法，装置及系统。

背景技术

10 融合通信的出现，方便了用户，使用户间随时随地进行沟通交流成为可能，真正实现了天涯若比邻。融合通信在通信领域和互联网领域经过了不同的发展变化：

15 通信领域的融合通信表现为统一消息（Unified Message），即将用户的短信、彩信（多媒体短信）这两个由不同服务端系统（短信中心及其配套、彩信中心及其配套）支撑的业务进行融合。表现形式是手机上短信、彩信收发由用户先选择后使用到根据用户编辑内容自动判断，同时服务端也由短信业务和彩信业务独立部署到整合部署。

互联网领域的融合通信表现为即时消息（Instant Message），即安装同一应用的用户间可以随时互发消息，先是文本，逐渐扩展到图片、音频、视频等其他媒体类型。

20 随着移动互联网技术的不断发展，以及终端的智能化的不断发展，这两者又发生了进一步的融合。越来越多的互联网融合应用出现在了智能终端上，并且这些应用也将通信领域的短信和彩信融合其中，统一控制。典型的如苹果系统的（iPhone Operating System，简称为 IOS）的 iMessage 应用，用户在发送信息时只关注信息编辑，不用管发送途径，应用会自动控制，有数据网络则首选数据网络，否则通过短信或彩信发送。对端接受也是如此，信息被
25 用相同方式展现给用户。通信领域的应用也在拓展，如富通信组（Rich Communication Suites，简称为 RCS），既将短信、彩信融合，同时支持基于互联网的即时消息，为用户的沟通交流带来了更大的便利。

当前融合通信的快速发展，特别是将如支付、企业账号等功能集成到融

合通信中，使得融合通信跨越了人与人交流的限制，进入到了人与机器交互的领域。融合通信在实现这类功能时，交互的双方由传统融合通信中人与人的交互进化到了人与机器的交互。用户端保持不变，控制者还是人，但另一端（即：系统端）有了新的变化，控制者的可以是人，也可能变化为机器。

- 5 针对相关技术中，融合通信终端的应用范围有限的问题，目前还没有有效的解决方法。

发明内容

- 10 以下是对本文详细描述的主题的概述。本概述并非是为了限制权利要求的保护范围。

本文提供了一种融合通信交互方法，装置及系统，以至少解决相关技术中融合通信终端的应用范围有限的问题。

根据本发明实施例的一个方面，提供了一种融合通信交互方法，包括：

- 15 获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的用户端以及所述融合通信中的系统端；

将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端。

- 20 可选地，所述执行环节包括所述用户端执行的第一执行任务，所述第一执行任务包括以下至少之一：

信息接收，所述信息接收包括以下之一：由所述用户端进行信息接收，由加载有可执行程序或组件的扩展设备进行信息接收；

- 25 信息展示转发，所述信息展示转发包括以下之一：由所述用户端进行信息展示或转发，由加载有可执行程序或组件的扩展设备进行信息展示或转发。

可选地，所述执行环节包括第二执行任务，其中，在所述执行点为所述系统端的情况下，执行所述第二执行任务，所述第二执行任务包括以下至少之一：

接收所述用户端的信息；转发信息给所述用户端；接收第三方系统的信息；转发信息给第三方系统。

5 可选地，所述执行环节包括所述执行点的运行方式，其中，所述运行方式包括触发运行和定时运行，所述触发运行是指依据预置触发事件，触发所述执行点执行所述执行任务；所述定时运行是指依据预置定时信息，所述执行点定时运行所述执行任务，其中，所述执行任务包括所述第一执行任务或者所述第二执行任务。

可选地，所述触发运行由所述信息交互功能的实现流程的上一执行点触发执行。

10 可选地，所述执行环节包括对所述执行点的运行周期的控制策略，其中，所述控制策略包括单次运行和持续运行，所述单次运行指示所述执行点执行一次所述执行任务，所述持续运行指示所述执行点按照预置时间或者预置次数持续运行所述执行任务。

15 可选地，在将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端之前，所述方法还包括：

依据所述信息交互的修改信息或者删除信息，设置所述预置信息。

根据本发明实施例的另一方面，提供了一种融合通信交互装置，包括：

20 获取模块，设置为：获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的用户端以及所述融合通信中的系统端；

同步模块，设置为：将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端。

可选地，所述装置还包括：

25 修改模块，设置为：在将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端之前，依据所述信息交互的修改信息或者删除信息，设置所述预置信息。

根据本发明实施例的另一方面，提供了一种融合通信交互系统，包括：

融合通信中的用户端，融合通信中的系统端，信息交互预置设备；

其中，所述信息交互预置设备设置为：获取融合通信中信息交互功能的预置信息，以及将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的用户端以及所述融合通信中的系统端。

根据本发明实施例的另一方面，提供了一种计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令被处理器执行时实现上述方法。

通过本发明实施例，获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，该预置信息包括该信息交互功能的实现流程，该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的执行点，该执行点包括以下之一：该融合通信中的用户端以及该融合通信中的系统端，将该预置信息同步到该用户端和该系统端，解决了融合通信终端的应用范围有限的问题，扩展了融合通信的应用范围。

在阅读并理解了附图和详细描述后，可以明白其他方面。

附图概述

图 1 是根据本发明实施例的一种融合通信交互方法的流程图；

图 2 是根据本发明实施例的一种融合通信交互装置的结构框图一；

图 3 是根据本发明实施例的一种融合通信交互装置的结构框图二；

图 4 是根据本发明可选实施例的一种扩展的融合通信系统示意图；

图 5 是根据本发明可选实施例的一种预置设备预置和同步流程图；

图 6 是根据本发明可选实施例的一种扩展融合通信用户端的结构图；

图 7 是本发明实施例场景一的轨迹图生成业务流程图一；

图 8 是本发明实施例场景一的轨迹图生成业务流程图二；

图 9 是本发明实施例场景二的轨迹图生成业务流程图一；

图 10 是本发明实施例场景二的轨迹图生成业务流程图二；

图 11 是本发明实施例场景三的采集电视信息业务流程图；

图 12 是本发明实施例场景四的采集心率信息的流程图。

本发明的实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明的实施方式。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

需要说明的是，本文的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

在本实施例中提供了一种融合通信交互方法，图 1 是根据本发明实施例的一种融合通信交互方法的流程图，如图 1 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S102，获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，该预置信息包括该信息交互功能的实现流程，该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的执行点，该执行点包括以下之一：该融合通信中的用户端以及该融合通信中的系统端；

步骤 S104，将该预置信息同步到该用户端和该系统端。

通过上述步骤，获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，该预置信息包括该信息交互功能的实现流程，该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的执行点，该执行点包括以下之一：该融合通信中的用户端以及该融合通信中的系统端，将该预置信息同步到该用户端和该系统端，将预置信息同步到用户端，方便用户在用户端管理控制信息交互的实现流程，解决了融合通信终端的应用范围有限的问题，扩展了融合通信的应用范围。

在本实施例中，该执行环节包括该用户端执行的第一执行任务，该第一执行任务包括以下至少之一：

信息接收，该信息接收包括以下之一：由该用户端进行信息接收，由加载有可执行程序或组件的扩展设备进行信息接收；

信息展示转发，该信息展示转发包括以下之一：由该用户端进行信息展示或转发，由加载有可执行程序或组件的扩展设备进行信息展示或转发。

在本实施例中，该执行环节包括第二执行任务，其中，在该执行点为该系统端的情况下，执行该第二执行任务，该第二执行任务包括以下至少之一：

接收该用户端的信息；转发信息给该用户端；接收第三方系统的信息；

5 转发信息给第三方系统。

在本实施例中，该执行环节包括该执行点的运行方式，其中，该运行方式包括触发运行和定时运行，该触发运行是指依据预置触发事件，触发该执行点执行该执行任务；该定时运行是指依据预置定时信息，该执行点定时运行该执行任务，其中，该执行任务包括该第一执行任务或者该第二执行任务，定时运行支持设置相对时间和设置绝对时间两种，相对时间例如一项业务启动三分钟后，绝对时间例如北京时间 8 点整。

在本实施例中，该触发运行由该信息交互功能的实现流程的上一执行点触发执行。

在本实施例中，该执行环节包括对该执行点的运行周期的控制策略，其中，该控制策略包括单次运行和持续运行，该单次运行指示该执行点执行一次该执行任务，该持续运行指示该执行点按照预置时间或者预置次数持续运行该执行任务。

在本实施例中，在将该预置信息同步到该用户端和该系统端之前，该方法包括：

20 依据该信息交互的修改信息或者删除信息，设置该预置信息，在修改或者删除信息交互中的实现流程后，将修改后的实现流程同步到用户端或者服务端。

在本实施例中还提供了一种融合通信交互装置，该装置用于实现上述实施例及可选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语
25 “模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置可以以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图 2 是根据本发明实施例的一种融合通信交互装置的结构框图一，如图

2 所示，该装置包括：

获取模块 22，设置为：获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，该预置信息包括该信息交互功能的实现流程，该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的执行点，该执行点包括以下之一：该融合通信中的
5 的客户端以及该融合通信中的系统端；

同步模块 24 与获取模块 22 连接，设置为：将该预置信息同步到该客户端和该系统端。

通过本发明实施例，获取模块 22 获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，该预置信息包括该信息交互功能的实现流程，该实现流程包括
10 信息交互的执行环节和该执行环节的执行点，该执行点包括以下之一：该融合通信中的客户端以及该融合通信中的系统端，同步模块 24 将该预置信息同步到该客户端和该系统端，解决了融合通信终端的应用范围有限的问题，扩展了融合通信的应用范围。

图 3 是根据本发明实施例的一种融合通信交互装置的结构框图二，如图
15 3 所示，该装置除包括图 2 所示的所有模块外，还包括：

修改模块 32 与获取模块 22 连接，设置为：在将该预置信息同步到该客户端和该系统端之前，依据该信息交互的修改信息或者删除信息，设置该预置信息。

需要说明的是，上述模块是可以通过软件或硬件来实现的，对于后者，
20 可以通过以下方式实现，但不限于此：上述模块均位于同一处理器中；或者，上述模块分别位于多个处理器中。

在本实施例中还提供了一种融合通信交互系统，包括：

融合通信中的客户端，融合通信中的系统端，信息交互预置设备；

其中，所述信息交互预置设备设置为：获取融合通信中信息交互功能的
25 预置信息，以及将所述预置信息同步到所述客户端和所述系统端，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的客户端以及所述融合通信中的系统端。

下面结合本发明可选实施例进行说明。

在相关技术中，融合通信是从人与人交互发展起来，融合通信的用户端被局限为必须通过人工才能完成交互，因此局限了融合通信的业务拓展，一些不需要用户干预的业务无法开展，因此通过将用户端进行扩展，可以使传统的融合通信进一步扩展，使其在支持传统的人与人、人与机器交互的基础上，扩展到更大范围，实现全业务覆盖，这样的设备和系统即是扩展的融合通信设备和系统。

本发明可选实施例提供了一种融合信息交互方法，该方法包括：

将信息交互作为一种业务或服务，并在信息交互前进行业务或服务预置，预置工作由预置设备负责，预置信息包括：

信息交互流程，用于定义信息交互的步骤和处理分支、步骤等；可采用类似工作流这样的图形化工具进行信息交互流程的编辑、展示等工作；对于信息交互流程中的每个执行环节，可以进行细化预置，预置信息包括：

执行点：分成两种，第一种是融合通信用户端：即该执行环节需在用户终端处执行，用于实现用户端的融合信息交互；第二种融合通信系统端：即该运行环节在融合通信系统端运行，用于完成以下任务：和其他用户端的信息交互；和第三方系统间的信息交互；

运行方式：分为两种，第一种是触发运行：由事件、交互流程中上一执行环节触发执行；如果设置为事件触发时，需预置触发事件；第二种是定时运行：根据预置的定时设置，定时到后执行；定时设置支持相对时间（如：信息交互业务启动后 3 分钟）和绝对时间（如：2015-08-11 22: 00:00 UTC +8）两种；

运行周期控制：分成两种，第一种是单次运行：执行环节执行后，根据交互信息流程，进入下一执行环节，第二种是持续运行：本执行环节可以持续运行，运行控制以次数、时间等作为控制条件；

融合通信用户端的执行任务分成 2 种，信息接收，信息展示转发；

信息接收包括，由融合通信用户端实现信息接收，或者，支持加载可执行程序或组件，由上述扩展设备完成信息接收工作；信息展示转发包括，由

融合通信用户端实现信息展示或转发，或者，支持通过加载的可执行程序或组件，由上述扩展设备完成信息展示或转发。

融合通信系统端的执行任务分成 4 种，接收其他融合通信用户端的信息；转发信息给其他融合通信用户端；接收第三方系统的信息；转发信息给
5 第三方系统，扩展融合通信系统规定统一的协议，用于和不同第三方系统进行信息交互；也可以加载可执行程序或组件，由其完成信息转化和转发工作；

上述预置设置完成后，由预置设备向融合通信服务端设备进行同步，当信息交互过程中被信息交互双方设备所遵守，以实现业务或服务。

10 本发明的可选实施例提供了一种扩展的融合通信系统。所述系统包括用户终端设备（相当于上述实施例的用户端）、信息交互预置设备、融合通信服务端设备（相当于上述实施例的系统端）。其中，

信息交互预置设备，完成信息交互预置信息设置，并负责向融合通信服务端设备同步，供后续信息交互双方进行交互时使用。同时信息交互如果需要修改、删除时，也需先在信息交互预置设备上进行操作，完成后向融合通信服务端设备同步。
15

用户终端设备，从原有融合通信终端扩展而来，增加了信息交互预置信息的处理部分，首先其在使用被预置设备定义的信息交互业务或服务时，其可以接收从融合通信服务端设备下发的预置设置，其次在用户使用特定信息交互时，用户终端可以按照预置信息对整个交互进行相关控制；
20

融合通信服务端设备由原有服务端扩展而来，增加了对信息交互预置信息的处理部分，首先接收预置设备的预置信息或修改，如果信息交互有融合通信服务端自身完成，则保留相关配置，并在用户端使用时先同步预置信息给用户终端设备，并完成整个信息交互在用户端的有效转发，使定义的业务和服务能够正常运行。如果信息交互的系统端需借助第三方系统，则服务端需将预置信息实现同步给第三方系统，使系统端能够具备服务条件，然后待用户端使用时，在根据预置信息完成相关交互。
25

在本发明的可选实施例中，首先，扩展了融合通信的用户端的功能和作

用；其次，提出了一种新的信息交互方法，在这种方法中，信息交互流程、每个执行环节都是动态配置、动态生效，并支持动态更改的。再次，扩展了融合通信系统，在增加交互信息预置设备，并对用户终端设备和服务端设备进行改造后，原有融合通信系统的适用范围已经大大得到拓展；

5 本发明可选实施例的技术方案，使用户能够更自由的使用自身和其周围
机器设备资源和系统端的多种人力和机器设备资源对接，并借助这些人力和
机器资源实现多种所需的业务和服务，使用户借助融合通信能够更方便的完
成所需业务和服务。同时扩展了融合通信的用途，将融合通信拓展到了更大
的范围，使融合通信能够为用户提供更多，更有价值的业务和服务。

10 本发明可选实施例提出一种扩展的融合通信的方法、设备和系统，图 4
是根据本发明可选实施例的一种扩展的融合通信系统示意图，如图 4 所示，
该系统包括：第一融合通信客户端设备 42，第二融合通信客户端设备 44，
预置设备 46，融合通信服务端设备 48，第三方设备 410，第三方设备 412。

15 图 5 是根据本发明可选实施例的一种预置设备预置和同步流程图，如图
5 所示：

1，在预置模块上进行信息交互模流程的绘制，步骤如下：

步骤 S501，绘制信息交互流程；

步骤 S502，确定执行环节的执行点；

步骤 S503，确定执行环节的执行方式，并配置相关参数；

20 步骤 S504，确定执行环节的执行周期，并配置相关参数；

步骤 S505，根据执行点位置配置执行任务；

步骤 S506，是否需要加载可执行程序或模块；

步骤 S507，上传可执行程序 and 模块。

2，依次为每个执行点进行如下预置：

25 A) 确定执行点；

B) 确定执行方式，并配置相关参数；

C) 确定运行周期，并配置相关参数；

D) 配置执行任务，并根据需要上传可执行程序或模块，用于执行点执行；

3, 通过上述的预置，完成信息交互的设置，上述配置信息同步到融合通信服务端后，可以进行商务运行。

5 图 6 是根据本发明可选实施例提供的一种扩展融合通信用户端的结构图，如图 6 所示，融合通信用户端包括：运行环境已有设备 62，运行环境扩展设备 64，通过运行环境网络相连的设备 66，融合通信用户端本身可实现非人工干预的自动行为。如：根据信息交互要求，定时执行可执行数据，而可执行数据定时向服务端反馈用户端的运行日志融合通信用户端可以和运行环境所属的设备（逻辑或物理）进行结合，完成扩展的功能，运行环境已有设备 62 包括：用户端本身支持访问运行环境所属的 GPS 传感器，这样信息交互可以要求用户端定时自动查询位置并反馈，或者，用户端本身不支持访问运行环境所属的 GPS 传感器，但信息交互中规定的可执行数据可以扩展访问 GPS 传感器，则信息交互可以通过这种方式要求用户端定时自动查询位置并反馈；

运行环境扩展设备 64 是指融合通信用户端所在运行环境支持即插即用扩展设备，则信息交互时可以通过上传特定的可执行数据用户访问这种即插即用设备，并实现无人工干预的业务和服务；

20 通过运行环境网络相连的设备 66 是指融合通信用户端所在运行环境支持网络时，用户端可以借助运行环境的网络和网络上的设备进行连接，并实现无人工干预的业务和服务。

下面结合应用场景对本发明的实施例进行说明：

场景一：采集用户的全球定位系统（Global Positioning System，简称为 GPS）信息

25 在该场景的实施例中，采集用户的 GPS 信息的方法包括：

1, 融合通信系统和第三方联合开发一个业务，用户启动后定期采集用户的 GPS 信息传送给第三方系统，待用户结束业务后，第三方系统根据用户的 GPS 信息形成轨迹图后下发的用户；

2, 在预置设备中进行预置, 预置的内容包括:

A)信息交互流程定义: 此信息交互流程分为启动业务、采集GPS信息、
传送GPS信息、结束业务、传送结束业务信息、接收轨迹图片、发送轨迹图
片、展示轨迹图片, 共8个执行环节, 每个执行环节间为顺序连接; 图7是
5 本发明实施例场景一的轨迹图生成业务流程图一, 如图7所示;

B)执行环节 1: 启动业务; 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运行周
期: 单次运行; 执行任务: 启动业务;

C)执行环节 2: 采集GPS信息; 执行点: 用户端; 运行方式: 定时运
行, 设定定时周期1分钟; 运行周期: 持续运行; 执行任务: 采集用户端的
10 GPS信息;

D)执行环节 3: 传送GPS信息; 执行点: 用户端; 运行方式: 定时运
行, 设定定时周期1分钟; 运行周期: 持续运行; 执行任务: 传送用户的
GPS信息;

图8是本发明实施例场景一的轨迹图生成业务流程图二, 如图8所示;

15 E)执行环节 4: 结束业务; 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运行周
期: 单次运行; 执行任务: 停止采集和传送GPS信息执行;

F)执行环节 5: 传送结束业务信息; 执行点: 系统端; 运行方式: 触
发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 通过标准协议, 向第三方系统发送
业务结束信息;

20 G)执行环节 6: 接收轨迹图片; 执行点: 系统端; 运行方式: 触发; 运
行周期: 单次运行; 执行任务: 通过标准协议, 接收第三方系统生成的轨迹
图;

H)执行环节 7: 发送轨迹图片; 执行点: 系统端; 运行方式: 触发; 运
行周期: 单次运行;

25 执行任务: 向用户端发送轨迹图;

I)执行环节 8: 展示轨迹图片; 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运
行周期: 单次运行;

执行任务: 展示轨迹图;

3, 用户使用说明:

a)用户在使用业务时, 首先通过点击启动业务, 触发业务执行;

b)业务启动后, 将定期(1 分钟)采集并上传用户 GPS 信息给第三方系统;

5 c)当用户点击结束任务时, 业务将关闭采集和上传 GPS 的动作, 并通知第三方系统;

d)第三方系统根据已有 GPS 信息, 生成轨迹图, 发送给系统端, 系统端再将轨迹图下发到用户端展示;

10 场景二: 改进的采集用户的全球定位系统(Global Positioning System, 简称为 GPS)信息

在该场景的实施例中, 改进的采集用户的 GPS 信息的方法包括:

1, 融合通信系统和第三方联合开发一个业务, 用户启动后定期采集用户的 GPS 信息传送给第三方系统, 待用户结束业务后, 第三方系统根据用户的 GPS 信息形成轨迹图后下发的用户的一个联系人或一个联系组;

15 2, 在预置设备中进行预置:

A)信息交互流程定义: 此信息交互流程分为启动业务、设置联系人(组)、采集 GPS 信息、传送 GPS 信息、结束业务、传送结束业务信息、接收轨迹图片、发送轨迹图片、展示轨迹图片, 共 9 个执行环节, 每个执行环节间为顺序连接; 图 9 是本发明实施例场景二的轨迹图生成业务流程图一, 20 如图 9 所示;

B)执行环节 1: 启动业务; 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行;

执行任务: 启动业务;

25 C)执行环节 2: 设置联系人(组); 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 获取用户输入的联系人(组)信息;

D)执行环节 3: 采集 GPS 信息; 执行点: 用户端; 运行方式: 定时运行, 设定定时周期 1 分钟; 运行周期: 持续运行; 执行任务: 采集用户端

的 GPS 信息;

E) 执行环节 4: 传送 GPS 信息; 执行点: 用户端; 运行方式: 定时运行, 设定定时周期 1 分钟; 运行周期: 持续运行; 执行任务: 传送用户的 GPS 信息;

5 图 10 是本发明实施例场景二的轨迹图生成业务流程图二, 如图 10 所示:

F) 执行环节 5: 结束业务; 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 停止采集和传送 GPS 信息执行;

10 G) 执行环节 6: 传送结束业务信息; 执行点: 系统端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 通过标准协议, 向第三方系统发送业务结束信息;

H) 执行环节 7: 接收轨迹图片; 执行点: 系统端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 通过标准协议, 接收第三方系统生成的轨迹图;

15 I) 执行环节 8: 发送轨迹图片; 执行点: 系统端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 向用户设置的联系人(组)发送轨迹图;

J) 执行环节 9: 展示轨迹图片; 执行点: 用户端; 运行方式: 触发; 运行周期: 单次运行; 执行任务: 展示轨迹图;

3, 用户使用说明:

20 a) 用户在使用业务时, 首先通过点击启动业务, 触发业务执行;

b) 业务启动后, 首先设置接收轨迹图的联系人(组), 然后业务将定期(1分钟)采集并上传用户 GPS 信息给第三方系统;

c) 当用户点击结束任务时, 业务将关闭采集和上传 GPS 的动作, 并通知第三方系统;

25 d) 第三方系统根据已有 GPS 信息, 生成轨迹图, 发送给系统端, 系统端再将轨迹图下发到对应的联系人(组)展示, 这样轨迹图就会出现在用户和其联系人(组)的信息交流记录当中, 作为相互间的交流信息。

场景三：采集电视信息

在该场景的实施例中，采集电视信息的方法包括：

1，融合通信系统和电视机厂商联合开发一个业务，用户电视有问题时可以和厂家的客服交流期间可以获取电视机的相关数据，用于定位问题；

5 2，在预置设备中进行预置：

A) 信息交互流程定义：此信息交互流程分为启动业务、连接电视、采集电视信息，上传采集信息，转发采集信息共 5 个执行环节，每个执行环节间为顺序连接；图 11 是本发明实施例场景三的采集电视信息业务流程图，如图 11 所示；

10 B) 执行环节 1：启动业务；执行点：用户端；运行方式：触发；运行周期：单次运行；

执行任务：启动业务；

C) 执行环节 2：连接电视；执行点：用户端；运行方式：触发；运行周期：单次运行；

15 执行任务：电视厂商上传可执行代码，用于通过特定方式连接电视机；如：通过蓝牙进行连接、或通过 WIFI 进行连接等；

D) 执行环节 3：采集电视信息；执行点：用户端；运行方式：触发；运行周期：单次运行；执行任务：电视厂商上传可执行代码，用于和电视进行通讯，获取电视相关信息；

20 E) 执行环节 4：上传采集信息执行点：用户端；运行方式：触发；运行周期：单次运行；

执行任务：传送采集到的电视信息；

F) 执行环节 5：转发采集信息；执行点：系统端；运行方式：触发；运行周期：单次运行；执行任务：通过标准协议，向第三方系统向电视厂商
25 发送采集到的信息；

3，用户使用说明：

a) 用户在使用电视时遇到问题，可以跟电视厂商的客服进行交流；

b)交流期间，客服认为有必要收集电视的信息，则下发业务给客户，客户同意后，业务启动；

c)业务启动后，用户端执行电视厂商的可执行呈现，首先连接电视，然后采集电视信息，然后上传系统端；

5 d)系统端通过标准协议向电视厂商发送接收到的信息；

e)然后电视厂商可以分析上述信息，更准确的定位故障，解决用户的问题。

场景四：采集心率信息

在该场景的实施例 中，采集心率信息的方法包括：

10 1，融合通信系统和医院联合开发一个业务，定期采集用户的心率信息，用于监控用户的身体健康情况；

2，在预置设备中进行预置：

A)信息交互流程定义：此信息交互流程分为启动业务、连接和采集心率信息，上传心率信息，转发心率信息，共 4 个执行环节，每个执行环节间为顺序连接；图 12 是本发明实施例场景四的采集心率信息的流程图，如图 12 所示；

B)执行环节 1：启动业务；执行点：用户端；运行方式：触发；运行周期：单次运行；

执行任务：启动业务；

20 C)执行环节 2：连接和采集心率信息；执行点：用户端；运行方式：定时运行，设定定时周期为 1 天；运行周期：持续运行；执行任务：医院上传可执行代码，用于连接和收集心率信息；

D)执行环节 3：上传心率信息；执行点：用户端；运行方式：定时运行，设定定时周期为 1 天；运行周期：持续运行；执行任务：上传用户的心率信息；

E)执行环节 4：传送用户心率信息；执行点：系统端；运行方式：定时运行，设定定时周期为 1 天；运行周期：持续运行；执行任务：通过标准

协议，向第三方系统发送用户心率信息；

3，用户使用说明：

a)用户在使用业务时，首先通过点击启动业务，触发业务执行；

b)业务启动后，用户端连接和采集用户的心率信息（如：通过用户所带的手环）

c)采集后的心率信息首先上传给系统端，系统端再发送给医院；

d)医院就可以持续收集用户的心率信息，以监控用户的健康情况；

应当理解的是，上述针对可选实施例的描述较为详细，但不能因此而认为是对本申请专利保护范围的限制，本申请的专利保护范围应以所附权利要求为准。

本发明的实施例还提供了一种存储介质。可选地，在本实施例中，上述存储介质可以被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：

S1，获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，该预置信息包括该信息交互功能的实现流程，该实现流程包括信息交互的执行环节和该执行环节的
执行点，该执行点包括以下之一：该融合通信中的用户端以及该融合通信中的系统端；

S2，将该预置信息同步到该用户端和该系统端。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以包括但不限于：U 盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、移动硬盘、磁碟或者光盘等多种可以存储程序代码的介质。

可选地，本实施例中的示例可以参考上述实施例及可选实施方式中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一

台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明实施例所述的方法。

显然，本领域的技术人员应该明白，上述的本发明实施例的模块或步骤可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现，从而，可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，并且在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤，或者将它们分别制作成多个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本申请不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本发明的可选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有多种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

工业实用性

通过本发明实施例，解决了融合通信终端的应用范围有限的问题，扩展了融合通信的应用范围。

权 利 要 求 书

1. 一种融合通信交互方法，包括：

获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述
5 执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的用户端以及所述融合通信中的系统端；

将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述执行环节包括所述用户端执行的第一执行任务，所述第一执行任务包括以下至少之一：

10 信息接收，所述信息接收包括以下之一：由所述用户端进行信息接收，由加载有可执行程序或组件的扩展设备进行信息接收；

信息展示转发，所述信息展示转发包括以下之一：由所述用户端进行信息展示或转发，由加载有可执行程序或组件的扩展设备进行信息展示或转发。

15 3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述执行环节包括第二执行任务，其中，在所述执行点为所述系统端的情况下，执行所述第二执行任务，所述第二执行任务包括以下至少之一：

接收所述用户端的信息；转发信息给所述用户端；接收第三方系统的信息；转发信息给第三方系统。

20 4. 根据权利要求 2 或者 3 所述的方法，其中，所述执行环节包括所述执行点的运行方式，其中，所述运行方式包括触发运行和定时运行，所述触发运行是指依据预置触发事件，触发所述执行点执行所述执行任务；所述定时运行是指依据预置定时信息，所述执行点定时运行所述执行任务，其中，所述执行任务包括所述第一执行任务或者所述第二执行任务。

25 5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述触发运行由所述信息交互功能的实现流程的上一执行点触发执行。

6. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述执行环节包括对所述执行点的运行周期的控制策略，其中，所述控制策略包括单次运行和持续运行，所

述单次运行指示所述执行点执行一次所述执行任务，所述持续运行指示所述执行点按照预置时间或者预置次数持续运行所述执行任务。

7.根据权利要求1所述的方法，其中，在将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端之前，所述方法还包括：

5 依据所述信息交互的修改信息或者删除信息，设置所述预置信息。

8.一种融合通信交互装置，包括：

获取模块，设置为：获取融合通信中信息交互功能的预置信息，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的用户端以及所述融合通信中的系统端；

同步模块，设置为：将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端。

9.根据权利要求8所述的装置，所述装置还包括：

修改模块，设置为：在将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端之前，依据所述信息交互的修改信息或者删除信息，设置所述预置信息。

15 10.一种融合通信交互系统，包括：融合通信中的用户端，融合通信中的系统端，信息交互预置设备；

其中，所述信息交互预置设备设置为：获取融合通信中信息交互功能的预置信息，以及将所述预置信息同步到所述用户端和所述系统端，其中，所述预置信息包括所述信息交互功能的实现流程，所述实现流程包括信息交互的执行环节和所述执行环节的执行点，所述执行点包括以下之一：所述融合通信中的用户端以及所述融合通信中的系统端。

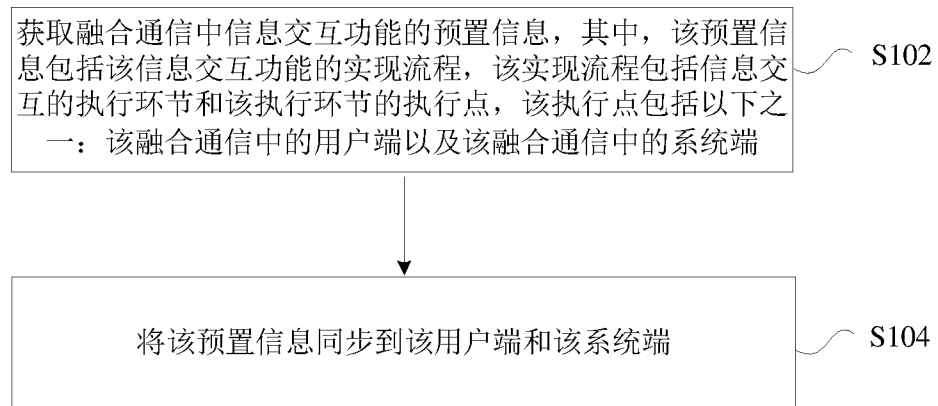


图 1

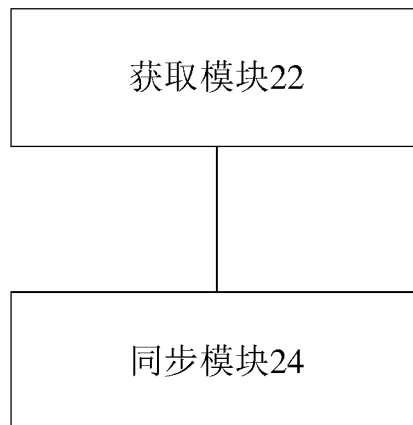


图 2

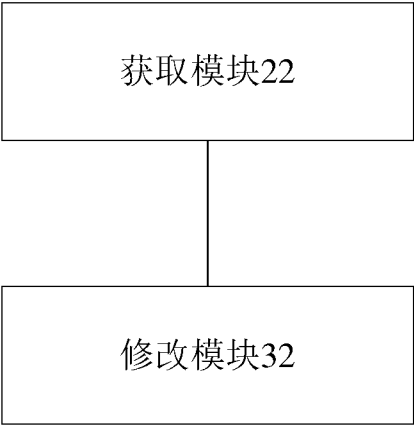


图 3

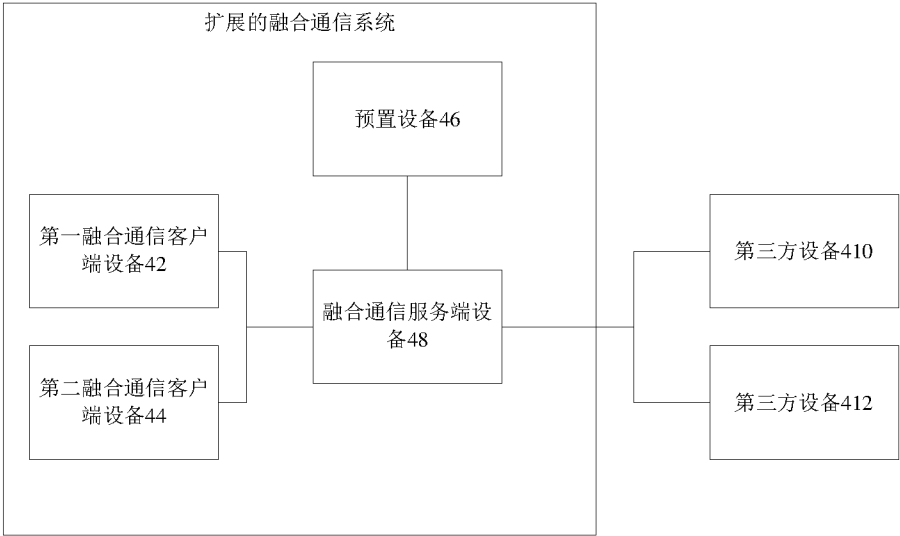


图 4

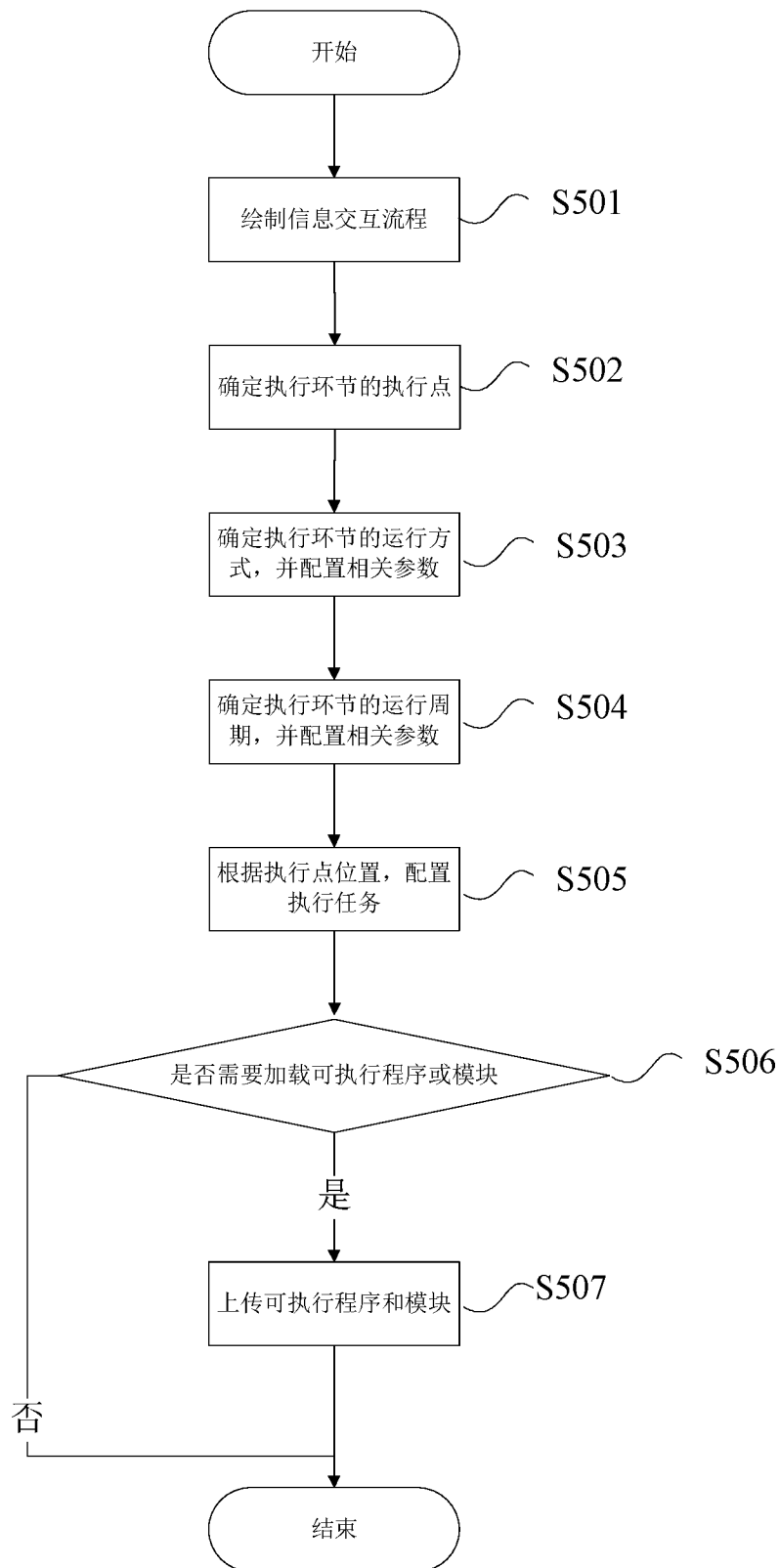


图 5



图 6



图 7

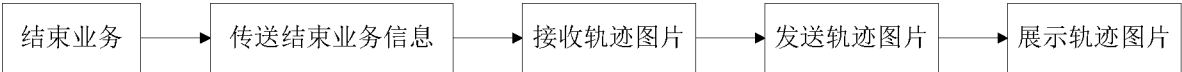


图 8

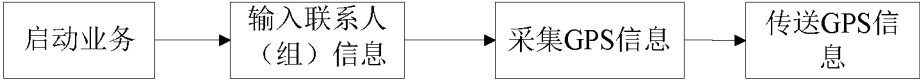


图 9



图 10



图 11

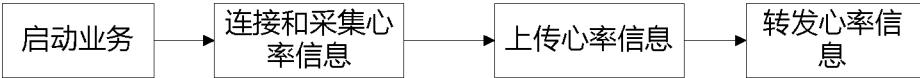


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/085006

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; G06F; G06Q

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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT, IEEE: pre-set, process, link, client end, system end, convergence communication, interaction, synchroni+, configure, user, system, terminal.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105577525 A (ZTE CORP.), 11 May 2016 (11.05.2016), claims 1-10	1-10
A	CN 101645793 A (ZTE CORP.), 10 February 2010 (10.02.2010), description, page 2, line 2 to page 3, line 11	1-10
A	CN 101626302 A (ZTE CORP.), 13 January 2010 (13.01.2010), the whole document	1-10
A	CN 101699840 A (NANJING XIHUA COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 28 April 2010 (28.04.2010), the whole document	1-10
A	WO 2011133471 A1 (VOXEO CORPORATION), 27 October 2011 (27.10.2011), the whole document	1-10

☐ 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 19 August 2016 (19.08.2016)	Date of mailing of the international search report 14 September 2016 (14.09.2016)
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 LI, Mingyue Telephone No.: (86-10) 52745091

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/085006

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105577525 A	11 May 2016	None	
CN 101645793 A	10 February 2010	None	
CN 101626302 A	13 January 2010	None	
CN 101699840 A	28 April 2010	None	
WO 2011133471 A1	27 October 2011	CN 103098433 A	08 May 2013
		US 2011258305 A1	20 October 2011
		EP 2561656 A1	27 February 2013
		US 2016204993 A1	14 July 2016

A. 主题的分类 H04L 12/58 (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; G06F; G06Q 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)) WPI, EPDOC, CNKI, CNPAT, IEEE: 融合通信, 交互, 预置, 配置, 流程, 环节, 用户端, 系统端, convergence communication, interaction, synchroni+, configure, user, system, terminal.		
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 105577525 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 5月 11日 (2016 - 05 - 11) 权利要求1-10	1-10
A	CN 101645793 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 2月 10日 (2010 - 02 - 10) 说明书第2页第2行-第3页第11行	1-10
A	CN 101626302 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 1月 13日 (2010 - 01 - 13) 全文	1-10
A	CN 101699840 A (南京希华通信技术有限公司等) 2010年 4月 28日 (2010 - 04 - 28) 全文	1-10
A	WO 2011133471 A1 (VOXEO CORPORATION) 2011年 10月 27日 (2011 - 10 - 27) 全文	1-10
☐ 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 2016年 8月 19日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 14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		授权官员 李明月 电话号码 (86-10) 52745091

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/085006

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	105577525	A	2016年 5月 11日	无	
CN	101645793	A	2010年 2月 10日	无	
CN	101626302	A	2010年 1月 13日	无	
CN	101699840	A	2010年 4月 28日	无	
WO	2011133471	A1	2011年 10月 27日	CN 103098433 A	2013年 5月 8日
				US 2011258305 A1	2011年 10月 20日
				EP 2561656 A1	2013年 2月 27日
				US 2016204993 A1	2016年 7月 14日