

(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 7 月 2 日 (02.07.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/135773 A1

(51) 国际专利分类号:
G10L 17/22 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/129389

(22) 国际申请日: 2019 年 12 月 27 日 (27.12.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811654888.5 2018 年 12 月 29 日 (29.12.2018) CN

(71) 申请人: 深圳 TCL 新技术有限公司 (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区西丽街道中山园路 1001 号国际 E 城 D4 栋 9 楼, Guangdong 518052 (CN)。

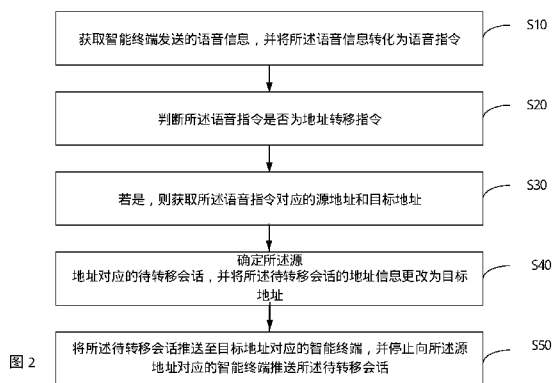
(72) 发明人: 鲍舰 (BAO, Jian); 中国广东省深圳市南山区西丽街道中山园路 1001 号国际 E 城 D4 栋 9 楼, Guangdong 518052 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区西丽街道松坪山社区松坪山路 3 号奥特迅电力大厦 201, Guangdong 518052 (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, 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,

(54) **Title:** DATA PROCESSING METHOD, DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 数据处理方法、装置及计算机可读存储介质



- S10 Obtain speech information sent by a smart terminal, and convert the speech information into a speech instruction
S20 Determine whether the speech instruction is an address transfer instruction
S30 If yes, then obtain a source address and a target address corresponding to the speech instruction
S40 Determine a dialog that is to be transferred and that corresponds to the source address, and change the address information of said dialog to a target address
S50 Push said dialog to a smart terminal corresponding to the target address, and stop the pushing of said dialog to the smart terminal corresponding to the source address

(57) **Abstract:** A data processing method, a data processing device, and a computer-readable storage medium, which solve the technical problem in the prior art of the complexity of the operational procedures involved when an interactive smart terminal switches to a different smart television to carry out speech interaction. The data processing method comprises: obtaining speech information sent by a smart terminal, and converting the speech information into a speech instruction (S10); determining whether the speech instruction is an address transfer instruction (S20); if yes, then obtaining a source address and a target address corresponding to the speech instruction

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))。

(S30); determining a dialog that is to be transferred and that corresponds to the source address, and changing the address information of said dialog to a target address (S40); pushing said dialog to a smart terminal corresponding to the target address, and stopping the pushing of said dialog to the smart terminal corresponding to the source address (S50).

(57) 摘要: 一种数据处理方法、数据处理装置及计算机可读存储介质, 解决了现有切换与智能电视进行语音交互的交互智能终端时操作流程复杂的技术问题。数据处理方法包括: 获取智能终端发送的语音信息, 并将语音信息转化为语音指令 (S10); 确定语音指令是否为地址转移指令 (S20); 若是, 则获取语音指令对应的源地址和目标地址 (S30); 确定源地址对应的待转移会话, 并将待转移会话的地址信息更改为目标地址 (S40); 将待转移会话推送至目标地址对应的智能终端, 并停止向源地址对应的智能终端推送待转移会话 (S50)。

数据处理方法、装置及计算机可读存储介质

[0001] 本申请要求于2018年12月29日提交中国专利局、申请号为201811654888.5、发明名称为“数据处理方法、装置及计算机可读存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在申请中。

技术领域

[0002] 本申请涉及数据处理技术领域，尤其涉及一种数据处理方法、装置及计算机可读存储介质。

背景技术

[0003] 通过客厅智能电视，可以语音搜索电视节目，听取音乐有声书，控制家电已经渐渐开始初露端倪，相信渐渐将会普及。但是，用户如果通过语音与智能电视进行交互的话，限于声音传播的特性，用户必须在智能电视所摆放的地方（一般是客厅）才能够与智能电视进行语音交互，如果用户想要在其他房间与智能电视进行语音交互，那么用户就需要在每一个房间部署一个交互智能终端与智能电视进行沟通。

[0004] 但是，在用户需要切换与智能电视进行语音交互的交互智能终端时，用户需要断开当前交互智能终端与智能电视的交互连接，并通过新的交互智能终端与智能电视建立交互连接，操作流程复杂，例如，用户通过卧室的交互智能终端听音乐时，若需要在厨房的交互智能终端听音乐，则需要断开卧室的交互智能终端与智能电视的交互连接，并启动厨房的交互智能终端与智能电视建立连接，通过厨房的交互智能终端播放音乐。

发明概述

技术问题

[0005] 本申请的主要目的在于提供一种数据处理方法，旨在解决现有切换与智能电视进行语音交互的交互智能终端时操作流程复杂的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

- [0006] 本申请的主要目的在于提供一种数据处理方法，旨在解决现有切换与智能电视进行语音交互的交互智能终端时操作流程复杂的技术问题。
- [0007] 为实现上述目的，本申请提供一种数据处理方法，所述数据处理方法包括以下步骤：
- [0008] 获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令；
- [0009] 确定所述语音指令是否为地址转移指令；
- [0010] 若是，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；
- [0011] 确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址；
- [0012] 将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。
- [0013] 可选地，所述将所述语音信息转化为语音指令包括：
- [0014] 确定所述语音信息是否含有唤醒词；
- [0015] 若所述语音信息含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。
- [0016] 可选地，所述确定所述语音指令是否为地址转移指令的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
- [0017] 若否，则获取所述语音指令对应的目标地址，并确定是否存在所述目标地址对应的会话；
- [0018] 若不存在，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。
- [0019] 可选地，所述确定是否存在所述目标地址对应的会话的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
- [0020] 若存在，则关闭所述目标地址对应的会话；
- [0021] 基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。
- [0022] 可选地，所述获取所述语音指令对应的源地址和目标地址之后，还包括：
- [0023] 若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息；

- [0024] 在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址。
- [0025] 可选地，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：
- [0026] 确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话；
- [0027] 若否，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [0028] 可选地，所述确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话之后，还包括：
- [0029] 若是，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话；
- [0030] 将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [0031] 可选地，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：
- [0032] 获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点；
- [0033] 基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。
- [0034] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种数据处理装置，所述数据处理装置包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的数据处理程序，所述数据处理程序被所述处理器执行时实现上述中任一项所述的数据处理方法的步骤。
- [0035] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有数据处理程序，所述数据处理程序被处理器执行时实现上述中任一项所述的数据处理方法的步骤。

发明的有益效果

有益效果

- [0036] 本申请提出的数据处理方法，首先获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令，接着确定所述语音指令是否为地址转移指令，若是，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址，然后确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址，最后将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话；解决了现有切换与智能电视进行语音交互的交互智能终端时操作流程复杂的技术问题。

对附图的简要说明

附图说明

- [0037] 图1为实现本申请各个实施例一种数据处理装置的硬件结构示意图；
- [0038] 图2为本申请数据处理方法第一实施例的流程示意图。
- [0039] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

发明实施例

本发明的实施方式

- [0040] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不设置于限定本申请。
- [0041] 如图1所示，图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的数据处理装置结构示意图。
- [0042] 本申请实施例数据处理装置可以是智能电视，也可以是PC、智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3（Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面3）播放器、MP4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV，动态影像专家压缩标准音频层面4）播放器、便携计算机等具有显示功能的可移动式数据处理装置。
- [0043] 如图1所示，该数据处理装置可以包括：处理器1001，例如CPU，网络接口1004，用户接口1003，存储器1005，通信总线1002。其中，通信总线1002设置于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏（Display）、输入单元比如键盘（Keyboard），可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口（如WI-FI接口）。存储器1005可以是高速RAM存储器，也可以是稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。
- [0044] 可选地，该数据处理装置还可以包括摄像头、RF（Radio Frequency，射频）电路，传感器、音频电路、WiFi模块等等。其中，传感器比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。当然，数据处理装置还可配置陀螺仪、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。

[0045] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的数据处理装置结构并不构成对数据处理装置的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

[0046] 如图1所示，作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及数据处理程序。

[0047] 在图1所示的数据处理装置中，网络接口1004主要设置于连接后台服务器，与后台服务器进行数据通信；用户接口1003主要设置于连接客户端（用户端），与客户端进行数据通信；而处理器1001可以设置于调用存储器1005中存储的数据处理程序，并执行以下操作：

[0048] 获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令；

[0049] 确定所述语音指令是否为地址转移指令；

[0050] 若是，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；

[0051] 确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址；

[0052] 将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。

[0053] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以下操作：

[0054] 确定所述语音信息是否含有唤醒词；

[0055] 若所述语音信息含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。

[0056] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以下操作：

[0057] 若否，则获取所述语音指令对应的目标地址，并确定是否存在所述目标地址对应的会话；

[0058] 若不存在，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[0059] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以

下操作：

- [0060] 若存在，则关闭所述目标地址对应的会话；
- [0061] 基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。
- [0062] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以下操作：
- [0063] 若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息；
- [0064] 在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址。
- [0065] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以下操作：
- [0066] 确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话；
- [0067] 若否，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [0068] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以下操作：
- [0069] 若是，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话；
- [0070] 将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [0071] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的数据处理程序，还执行以下操作：
- [0072] 获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点；
- [0073] 基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。
- [0074] 本申请还提供一种数据处理方法，参照图2，图2为本申请数据处理方法第一实施例的流程示意图。
- [0075] 所述数据处理方法包括以下步骤：
- [0076] 步骤S10，获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令

；

[0077] 在本实施例中，所述智能终端主要构成为以下模块：

[0078] 1、主控CPU，负责调度其他三个模块完成与数据处理装置的连接，

[0079] 2、无线连接模块，其物理连接可以是蓝牙，WiFi不限，其主要的作用是与数据处理装置连接建立数据通道，

[0080] 3、语音拾音模块，完成对于用户远场语音的拾音，降噪；

[0081] 4、喇叭：设置于播放声音，接受主控CPU的控制，播放音频。

[0082] 所述智能终端可以以各种形式来实施。例如，本申请中描述的智能终端可以包括诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、便捷式媒体播放器（Portable Media Player, PMP）、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等移动终端，以及诸如数字TV、台式计算机等固定终端。

[0083] 所述智能终端与数据处理装置通过无线连接传递语音与音频信息，其物理层可以采用一切可以传递以上信息的无线物理层，根据需要，如果房间与房间相距较远可以采用WiFi，如果靠的很近则可以采用蓝牙。其中，当智能终端首次与数据处理装置连接时，记录所述智能终端的地址信息。

[0084] 当用户对智能终端发出语音时，基于智能终端获取用户的语音信息，并确定所述语音信息是否含有唤醒词，所述唤醒词可根据用户习惯自行设置。例如，可设置唤醒词为“小T”，当用户的语音信息中含有“小T”时，获取用户的语音信息，并基于NLP（Natural Language Processing，自然语言处理）将所述语音信息转化为可被计算机执行的语音指令。其中，NLP是人工智能（AI）的一个子领域。自然语言处理（NLP）是计算机科学，人工智能和语言学的交叉领域。目标是让计算机处理或“理解”自然语言，以执行语言翻译和问题回答等任务。当无法将所述语音信息转化为语音指令时，输出引导信息至接收用户语音信息的智能终端，以供用户进行选择。

[0085] 步骤S20，确定所述语音指令是否为地址转移指令；

[0086] 在本实施例中，获取到语音指令之后，基于NLP确定所述语音指令是否为地址转移指令。

[0087] 步骤S30，若是，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；

- [0088] 在本实施例中，若语音指令为地址转移指令，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址，例如，若语音指令为“将厨房的音乐转移到卧室来”，则厨房为源地址，卧室为目标地址。若没有获得源地址和/或目标地址，则输出引导信息至智能终端以供用户选择，在用户做出选择后，确认源地址和目标地址。
- [0089] 进一步的，若语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址，例如，若语音指令为“我要听音乐”，则目标地址为接收语音指令所在的智能终端，然后在该智能终端建立音乐会话，并基于所述音乐会话在该智能终端播放音乐。当目标地址对应的智能终端已经存在会话时，则停止已存在会话，继续在该智能终端新建会话。
- [0090] 步骤S40，确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址；
- [0091] 在本实施例中，在确认完源地址和目标地址以后，确定源地址对应的智能终端上是否存在待转移会话，若存在，则将待转移回话的地址信息变更为目标地址，若不存在，则输出错误指令信息至接收语音信息所在的智能终端。
- [0092] 步骤S50，将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。
- [0093] 在本实施例中，在待转移会话的地址信息变更为目标地址之后，确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话，若存在会话，则关闭此会话，然后获取该对话中的播放内容和播放时间，接着根据所述播放内容和播放时间在该智能终端播放待转移会话，并停止向源地址对应的智能终端推送该待转移会话，同时将所述待转移会话与该智能终端进行绑定。绑定完成以后，若用户指令信息中没有具体播放的内容时，则获取用户的播放历史记录，根据所述播放历史记录中播放的内容以及所述播放内容对应的播放次数来排序，以形成播放列表。例如，若播放历史记录中歌曲A播放14次，歌曲B播放10次，歌曲C播放18次，则所述列表排序结果为歌曲C、歌曲A、歌曲B，然后根据上述排序结果依次进行播放。
- [0094] 本实施例提出的数据处理方法，通过首先获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令，接着确定所述语音指令是否为地址转移指令，

若是，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址，然后确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址，最后将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话；通过语音指令将源地址对应的会话推送至目标地址对应的智能终端，简化了切换与智能电视进行语音交互的交互智能终端时的操作流程，同时，能够在目标地址对应的智能终端继续执行该源地址对应的会话，确保了切换过程中语音交互的连续性，提高了用户体验。

[0095] 基于第一实施例，提出本申请数据处理方法的第二实施例，步骤S10包括：

[0096] 步骤S110，确定所述语音信息是否含有唤醒词；

[0097] 步骤S120，若所述语音信息含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。

[0098] 在本实施例中，首先确定所述语音信息是否含有唤醒词，所述唤醒词可由用户自行设置。例如，唤醒词可设置为小T，若用户的语音信息中含有小T，则获取用户的语音信息，若用户的语音信息中不含有小T，则将所述语音信息作为噪声处理。当接收到用户的语音信息后，基于NLP将所述语音信息转换为可被计算机执行的指令信息。

[0099] 本实施例提出的数据处理方法，通过确定所述语音信息是否含有唤醒词，若所述语音信息含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令；通过设置唤醒词来过滤掉无关声音，提高了确定语音指令的准确性，进一步提高了用户体验。

[0100] 基于第一实施例，提出本申请数据处理方法的第三实施例，步骤S20之后，还包括：

[0101] 步骤S210，若否，则获取所述语音指令对应的目标地址，并确定是否存在所述目标地址对应的会话；

[0102] 步骤S220，若不存在，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[0103] 在本实施例中，如果所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址，例如，智能终端在卧室，用户语音指令为“播放音乐”，则此指令不是地址转移指令，接着确定目标地址为卧室，然后确定卧室是否存在会话，如果卧室正在播放有声书，则立刻停止播放有声书，接着重新建立音乐会话，

将音乐会话与卧室智能终端进行绑定，并将音乐通过音乐会话传输到卧室智能终端。

[0104] 本实施例提出的数据处理方法，若所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址，并确定是否存在所述目标地址对应的会话，若不存在，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端；通过确定是否存在目标地址对应的会话，避免了同一智能终端出现多个会话而导致该智能终端运行紊乱，进一步提高了用户体验。

[0105] 基于第三实施例，提出本申请数据处理方法的第四实施例，步骤S210之后，还包括：

[0106] 步骤S230，若存在，则关闭所述目标地址对应的会话；

[0107] 步骤S240，基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[0108] 在本实施例中，如果目标地址存在对应的会话，则关闭所述目标地址对应的会话，再基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[0109] 本实施例提出的数据处理方法，若所述目标地址存在对应的会话，则关闭所述目标地址对应的会话，然后基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端；通过关闭目标地址对应的会话，避免了同一智能终端出现多个会话而导致该智能终端运行紊乱，进一步提高了用户体验。

[0110] 基于第一实施例，提出本申请数据处理方法的第五实施例，步骤S30之后，还包括：

[0111] 步骤S310，若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息；

[0112] 步骤S320，在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址。

[0113] 在本实施例中，若没有获取到所述语音指令对应源地址和/或目标地址，则发

送引导信息至智能终端以供用户进行选择。例如，可输出提示信息以提示用户确认源地址和/或目标地址。然后根据用户的选择信息，确定源地址和/或目标地址。

[0114] 本实施例提出的数据处理方法，若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息，在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址；当无法获取到源地址和目标地址时，通过输出引导信息让用户进行选择，进而获得源地址和目标地址，从而提高了设备的智能化。

[0115] 基于第一实施例，提出本申请数据处理方法的第六实施例，步骤S50包括：

[0116] 步骤S510，确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话；

[0117] 步骤S520，若否，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。

[0118] 在本实施例中，确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话，若否，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。例如，在将厨房的音乐会话转移至卧室时，即卧室为目标地址，待转移会话为音乐会话，首先确定卧室智能终端上是否存在会话，如果不存在会话，再将厨房的音乐会话推送至卧室来。

[0119] 本实施例提出的数据处理方法，通过确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话，若否，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端；通过确定目标地址对应的智能终端是否存在会话，避免了同一智能终端出现多个会话而导致该智能终端运行紊乱，进一步提高了用户体验。

[0120] 基于第六实施例，提出本申请数据处理方法的第七实施例，步骤S510之后，还包括：

[0121] 步骤S530，若是，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话；

[0122] 步骤S540，将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。

[0123] 在本实施例中，若目标地址上存在会话，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话，然后再将待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。例如，如果需要将音乐会话从厨房转移至客厅，则先检查客厅是否存在会话，若客厅存在

会话，则关闭所述会话，然后再将所述音乐会话转移到客厅。

[0124] 本实施例提出的数据处理方法，当目标地址对应的智能终端存在会话时，停止所述目标地址对应的智能终端上的会话并将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端；通过提前停止目标地址对应的智能终端上的会话，避免了在将待转移会话推送至目标地址对应的智能终端时，避免了同一智能终端出现多个会话而导致该智能终端运行紊乱，进一步提高了用户体验。

[0125] 基于第一实施例，提出本申请数据处理方法的第八实施例，步骤S50包括：

[0126] 步骤S550，获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点；

[0127] 步骤S560，基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。

[0128] 在本实施例中，获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点，并基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。例如，若所述待转移会话播放内容为音乐A，时间点为2分43秒，则在目标地址对应智能终端从2分43秒开始播放音乐A。

[0129] 本实施例提出的数据处理方法，首先获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点，然后基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话；通过进一步获取待转移会话中的播放内容和时间点，然后基于所述播放内容和播放时间点播放待转移会话，实现了会话内容的连续，进一步提高了用户的体验。

[0130] 此外，本申请实施例还提出一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有数据处理方法，所述数据处理方法被处理器执行时实现如下操作：

[0131] 获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令；

[0132] 确定所述语音指令是否为地址转移指令；

[0133] 若是，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；

[0134] 确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址；

[0135] 将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。

- [0136] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0137] 确定所述语音信息是否含有唤醒词；
- [0138] 若所述语音信息含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。
- [0139] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0140] 若否，则获取所述语音指令对应的目标地址，并确定是否存在所述目标地址对应的会话；
- [0141] 若不存在，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。
- [0142] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0143] 若存在，则关闭所述目标地址对应的会话；
- [0144] 基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。
- [0145] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0146] 若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息；
- [0147] 在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址。
- [0148] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0149] 确定所述目标地址对应的智能终端是否存在会话；
- [0150] 若否，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [0151] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0152] 若是，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话；
- [0153] 将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [0154] 进一步地，所述数据处理方法被处理器执行时还实现如下操作：
- [0155] 获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点；
- [0156] 基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。
- [0157] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个.....”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0158] 上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[0159] 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上述实施例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，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分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如上所述的一个计算机可读存储介质(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，空调器，或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述的方法。

[0160] 以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请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，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种数据处理方法，其中，所述数据处理方法包括以下步骤：
获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令；
确定所述语音指令为地址转移指令，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；
确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址，以及；
将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的数据处理方法，其中，所述将所述语音信息转化为语音指令包括：
确定所述语音信息中含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的数据处理方法，其中，所述获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
若确定所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址，以及；
确定不存在所述目标地址对应的会话，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的数据处理方法，其中，所述若确定所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
确定存在所述目标地址对应的会话，则关闭所述目标地址对应的会话，以及；
基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

- [权利要求 5] 如权利要求1所述的数据处理方法，其中，所述获取所述语音指令对应的源地址和目标地址之后，还包括：
若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息，以及；
在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址。
- [权利要求 6] 如权利要求1所述的数据处理方法，其中，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：
确定所述目标地址对应的智能终端不存在会话，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的数据处理方法，其中，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：
确定所述目标地址对应的智能终端存在会话，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话，以及；
将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。
- [权利要求 8] 如权利要求1所述的数据处理方法，其中，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：
获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点；
基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。
- [权利要求 9] 一种数据处理装置，其中，所述数据处理装置包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的数据处理程序，所述数据处理程序被所述处理器执行时实现以下步骤：
获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令；
确定所述语音指令为地址转移指令，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；
确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址，以及；

将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。

[权利要求 10] 如权利要求9所述的数据处理装置，其中，所述将所述语音信息转化为语音指令包括：
确定所述语音信息中含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。

[权利要求 11] 如权利要求9所述的数据处理装置，其中，所述获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
若确定所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址，以及；
确定不存在所述目标地址对应的会话，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的数据处理装置，其中，所述若确定所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
确定存在所述目标地址对应的会话，则关闭所述目标地址对应的会话，以及；
基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[权利要求 13] 如权利要求9所述的数据处理装置，其中，所述获取所述语音指令对应的源地址和目标地址之后，还包括：
若未能获取所述语音指令对应的源地址和/或目标地址，则发送引导信息至所述智能终端，以供智能终端显示所述引导信息，以及；
在接收到所述智能终端基于所述引导信息发送的选择信息时，获取所述选择信息对应的源地址和/或目标地址。

[权利要求 14] 如权利要求9所述的数据处理装置，其中，其中，所述将所述待转移

会话推送至目标地址对应的智能终端包括：

确定所述目标地址对应的智能终端不存在会话，则将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。

[权利要求 15] 如权利要求14所述的数据处理装置，其中，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：

确定所述目标地址对应的智能终端存在会话，则停止所述目标地址对应的智能终端上的会话，以及；

将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端。

[权利要求 16] 如权利要求9所述的数据处理装置，其中，其中，所述将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端包括：

获取所述待转移会话中的播放内容和播放时间点；

基于所述播放内容和播放时间点在所述目标地址对应的智能终端播放待转移会话。

[权利要求 17] 一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有数据处理程序，所述数据处理程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音信息转化为语音指令；

确定所述语音指令为地址转移指令，则获取所述语音指令对应的源地址和目标地址；

确定所述源地址对应的待转移会话，并将所述待转移会话的地址信息更改为目标地址，以及；

将所述待转移会话推送至目标地址对应的智能终端，并停止向所述源地址对应的智能终端推送所述待转移会话。

[权利要求 18] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其中，所述数据处理程序被所述处理器执行所述将所述语音信息转化为语音指令包括：

确定所述语音信息中含有唤醒词，则将所述语音信息转化为语音指令。

[权利要求 19] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其中，所述数据处理程序被所述处理器执行所述获取智能终端发送的语音信息，并将所述语音

信息转化为语音指令的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
若确定所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址，以及；
确定不存在所述目标地址对应的会话，则基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

[权利要求 20] 如权利要求19所述的计算机可读存储介质，其中，所述数据处理程序被所述处理器执行所述若确定所述语音指令不是地址转移指令，则获取所述语音指令对应的目标地址的步骤之后，所述数据处理方法还包括：
确定存在所述目标地址对应的会话，则关闭所述目标地址对应的会话，以及；
基于所述语音指令建立新的会话，并基于新的会话发送所述语音指令对应的音频信息至智能终端。

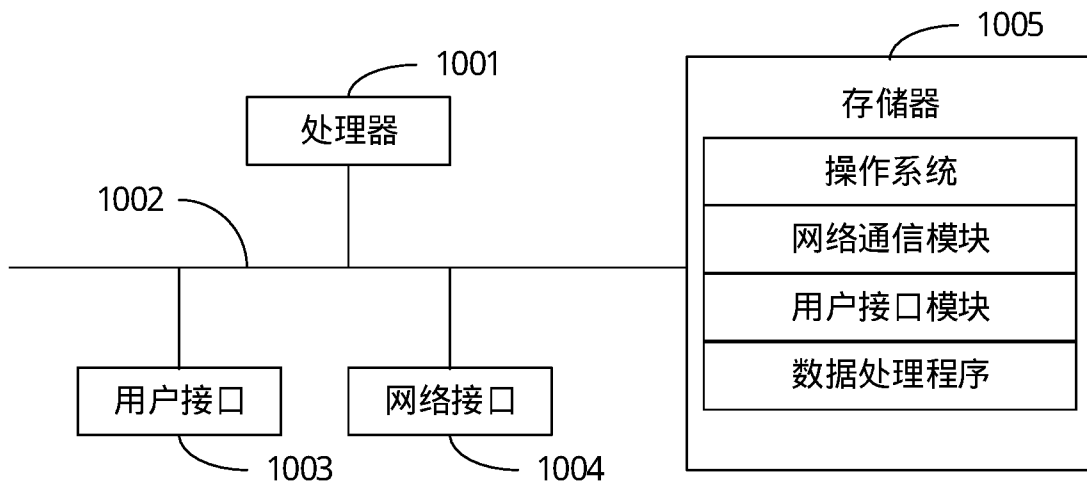


图 1

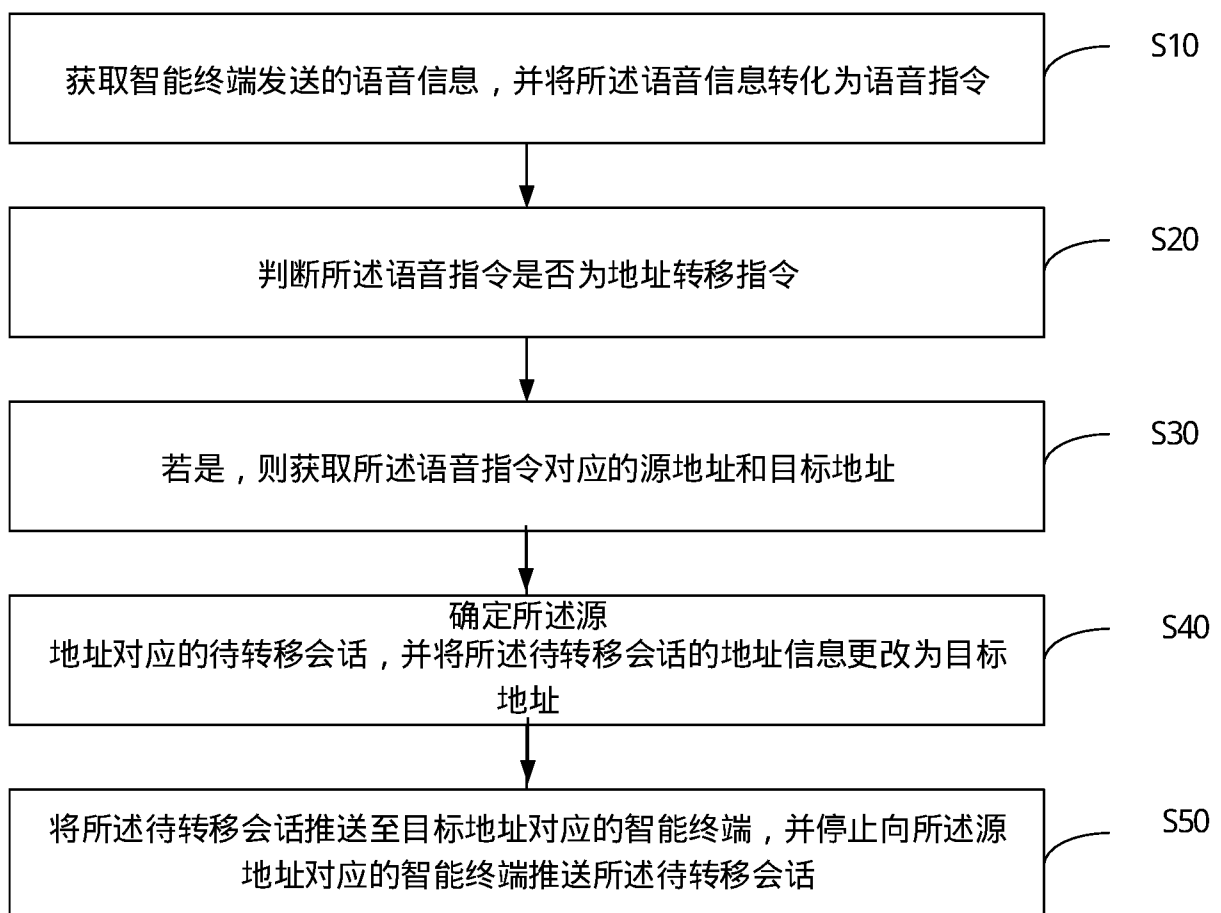


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/129389

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G10L 17/22(2013.01)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)

G10L; G06F

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, EPODOC, WPI: 语音, 指令, 命令, 音乐, 歌曲, 播放, 终端, 地址, 转移, 切换, 停止, 继续, voice, command, music, song, play, terminal, address, transfer+, chang+, switch+, stop+, continue

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109473109 A (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 March 2019 (2019-03-15) claims 1-10	1-20
X	CN 108268235 A (GOOGLE INC.) 10 July 2018 (2018-07-10) description, paragraphs [0037], [0045]-[0047], [0052], [0057], [0064], [0071], [0079], [0107], [0108], [0168], and [0181]	1-20
X	CN 108022590 A (GOOGLE INC.) 11 May 2018 (2018-05-11) description, paragraphs [0025]-[0068], [0165], and [0166]	1-20
A	CN 108831455 A (SICHUAN FEIXUN QUANZHI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 November 2018 (2018-11-16) entire document	1-20
A	CN 106126182 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 16 November 2016 (2016-11-16) entire document	1-20
A	US 2017243576 A1 (SONOS, INC.) 24 August 2017 (2017-08-24) 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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2020

Date of mailing of the international search report

26 March 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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/129389

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109473109	A	15 March 2019	None			
CN	108268235	A	10 July 2018	DE	102017129939	A1	05 July 2018
				US	2018190264	A1	05 July 2018
				WO	2018125617	A1	05 July 2018
				GB	2559674	A	15 August 2018
				DE	202017107614	U1	24 May 2018
CN	108022590	A	11 May 2018	US	2018122378	A1	03 May 2018
				DE	102017125745	A1	03 May 2018
				WO	2018085671	A1	11 May 2018
				JP	2020500330	A	09 January 2020
				EP	3535753	A1	11 September 2019
				KR	20190071794	A	24 June 2019
				GB	2558066	A	04 July 2018
				DE	202017106668	U1	29 March 2018
CN	108831455	A	16 November 2018	None			
CN	106126182	A	16 November 2016	None			
US	2017243576	A1	24 August 2017	US	9947316	B2	17 April 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/129389

A. 主题的分类 G10L 17/22 (2013.01) 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) G10L; G06F 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)) CNPAT, CNKI, EPDOC, WPI: 语音, 指令, 命令, 音乐, 歌曲, 播放, 终端, 地址, 转移, 切换, 停止, 继续, voice, command, music, song, play, terminal, address, transfer+, chang+, switch+, stop+, continue																							
C. 相关文件 <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 109473109 A (深圳TCL新技术有限公司) 2019年 3月 15日 (2019 - 03 - 15) 权利要求1-10</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108268235 A (谷歌有限责任公司) 2018年 7月 10日 (2018 - 07 - 10) 说明书第[0037], [0045]-[0047], [0052], [0057], [0064], [0071], [0079], [0107], [0108], [0168], [0181]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108022590 A (谷歌有限责任公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第[0025]-[0068], [0165], [0166]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108831455 A (四川斐讯全信息技术有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106126182 A (联想北京有限公司) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2017243576 A1 (SONOS, INC.) 2017年 8月 24日 (2017 - 08 - 24) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </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 109473109 A (深圳TCL新技术有限公司) 2019年 3月 15日 (2019 - 03 - 15) 权利要求1-10	1-20	X	CN 108268235 A (谷歌有限责任公司) 2018年 7月 10日 (2018 - 07 - 10) 说明书第[0037], [0045]-[0047], [0052], [0057], [0064], [0071], [0079], [0107], [0108], [0168], [0181]段	1-20	X	CN 108022590 A (谷歌有限责任公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第[0025]-[0068], [0165], [0166]段	1-20	A	CN 108831455 A (四川斐讯全信息技术有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 全文	1-20	A	CN 106126182 A (联想北京有限公司) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16) 全文	1-20	A	US 2017243576 A1 (SONOS, INC.) 2017年 8月 24日 (2017 - 08 - 24) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 109473109 A (深圳TCL新技术有限公司) 2019年 3月 15日 (2019 - 03 - 15) 权利要求1-10	1-20																					
X	CN 108268235 A (谷歌有限责任公司) 2018年 7月 10日 (2018 - 07 - 10) 说明书第[0037], [0045]-[0047], [0052], [0057], [0064], [0071], [0079], [0107], [0108], [0168], [0181]段	1-20																					
X	CN 108022590 A (谷歌有限责任公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 说明书第[0025]-[0068], [0165], [0166]段	1-20																					
A	CN 108831455 A (四川斐讯全信息技术有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 全文	1-20																					
A	CN 106126182 A (联想北京有限公司) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16) 全文	1-20																					
A	US 2017243576 A1 (SONOS, INC.) 2017年 8月 24日 (2017 - 08 - 24) 全文	1-20																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * 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 </td> <td style="vertical-align: top;"> “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 </td> </tr> </table>			* 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																			
* 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 2020年 3月 11日		国际检索报告邮寄日期 2020年 3月 26日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 朱晓琳 电话号码 86-(10)-53962507																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/129389

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	109473109	A	2019年 3月 15日	无			
CN	108268235	A	2018年 7月 10日	DE	102017129939	A1	2018年 7月 5日
				US	2018190264	A1	2018年 7月 5日
				WO	2018125617	A1	2018年 7月 5日
				GB	2559674	A	2018年 8月 15日
				DE	202017107614	U1	2018年 5月 24日
CN	108022590	A	2018年 5月 11日	US	2018122378	A1	2018年 5月 3日
				DE	102017125745	A1	2018年 5月 3日
				WO	2018085671	A1	2018年 5月 11日
				JP	2020500330	A	2020年 1月 9日
				EP	3535753	A1	2019年 9月 11日
				KR	20190071794	A	2019年 6月 24日
				GB	2558066	A	2018年 7月 4日
				DE	202017106668	U1	2018年 3月 29日
CN	108831455	A	2018年 11月 16日	无			
CN	106126182	A	2016年 11月 16日	无			
US	2017243576	A1	2017年 8月 24日	US	9947316	B2	2018年 4月 17日