

# (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



(10) 国际公布号  
**WO 2022/222841 A1**

(43) 国际公布日  
2022年10月27日 (27.10.2022)

- (51) 国际专利分类号:  
*G10L 25/63* (2013.01) *G10L 15/22* (2006.01)  
*G06Q 30/02* (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/086827
- (22) 国际申请日: 2022年4月14日 (14.04.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202110426791.4 2021年4月20日 (20.04.2021) CN
- (71) 申请人: 北京沃东天骏信息技术有限公司 (BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市
- 北京经济技术开发区科创十一街18号院2号楼4层A402室, Beijing 100176 (CN)。
- (72) 发明人: 任洁 (REN, Jie); 中国北京市北京经济技术开发区科创十一街18号院2号楼4层A402室, Beijing 100176 (CN)。
- (74) 代理人: 北京唯智勤实知识产权代理事务所 (普通合伙) (BEIJING WISDOM INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市丰台区郭公庄中街20号北京方向B座602, Beijing 100070 (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, IT,

(54) Title: INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM

(54) 发明名称: 信息展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质

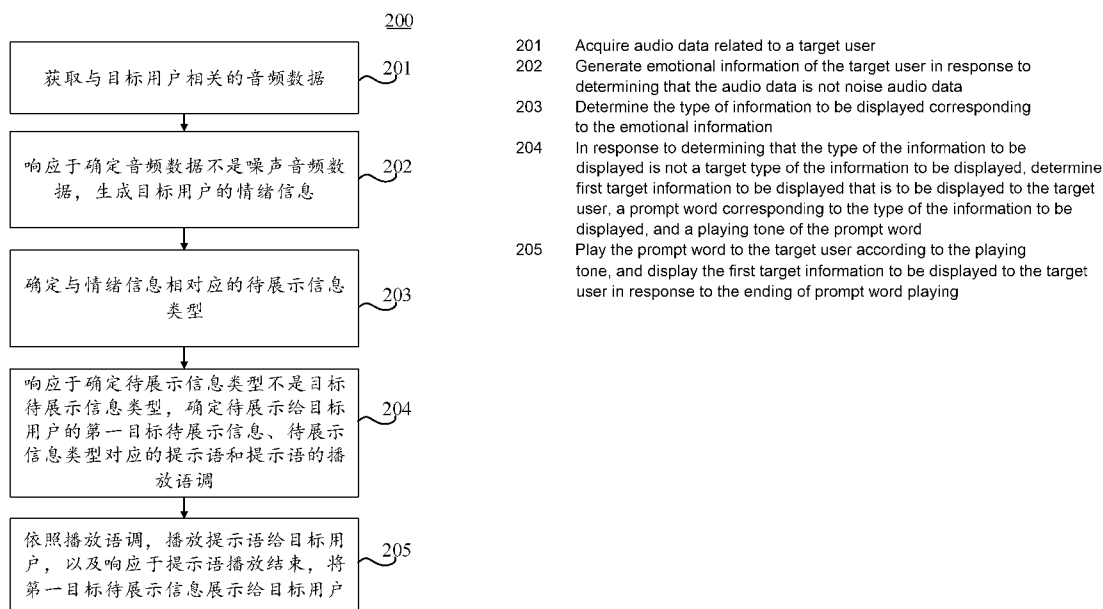


图 2

(57) Abstract: Disclosed in embodiments of the present disclosure are an information display method and apparatus, an electronic device, and a medium. A specific implementation of the method comprises: acquiring audio data related to a target user; generating emotional information of the target user in response to determining that the audio data is not noise audio data; determining the type of information to be displayed corresponding to the emotional information, wherein the type of the information to be displayed represents a willingness degree to which the user receives the information to be displayed; in response to determining that the type of the information

WO 2022/222841 A1

JM, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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))。

to be displayed is not a target type of the information to be displayed, determining first target information to be displayed that is to be displayed to the target user, a prompt word corresponding to the type of the information to be displayed, and a playing tone of the prompt word; and playing the prompt word to the target user according to the playing tone, and displaying the first target information to be displayed to the target user in response to the ending of prompt word playing. According to the implementation, the information to be displayed can be pushed to the user for browsing quickly, efficiently and more targetedly, thereby improving user experience.

**(57) 摘要:** 本公开的实施例公开了信息展示方法、装置、电子设备和介质。该方法的一具体实施方式包括: 获取与目标用户相关的音频数据; 响应于确定该音频数据不是噪声音频数据, 生成该目标用户的情绪信息; 确定与情绪信息相对应的待展示信息类型, 其中, 待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度; 响应于确定待展示信息类型不是目标待展示信息类型, 确定待展示给目标用户的第一目标待展示信息、待展示信息类型对应的提示语和该提示语的播放语调; 依照播放语调, 播放提示语给目标用户, 以及响应于提示语播放结束, 将第一目标待展示信息展示给目标用户。该实施方式可以快捷、高效、更有针对性的将待展示信息推送给用户以供用户浏览, 提高了用户体验。

## 信息展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质

### 相关申请的交叉引用

本申请要求于 2021 年 04 月 20 日提交的，申请号为 202110426791.4、发明名称为“信息展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容作为整体并入本申请中。

### 技术领域

本公开的实施例涉及计算机技术领域，具体涉及信息展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质。

### 背景技术

目前，语音交互是当前主流的交互方式。许多公司也相应推出了各式各样的语音交互产品（例如，智能音箱等）。对于待展示信息展现给用户，现有常常采用的语音交互会话方式：首先，将待展示信息作为内容导入，直接向用户提出相关问题。然后，当用户对该问题予以语音反馈时，提供与待展示信息相关品牌、产品信息或启动满足用户需要的应用程序。

### 发明内容

本公开的内容部分用于以简要的形式介绍构思，这些构思将在后面的具体实施方式部分被详细描述。本公开的内容部分并不旨在标识要求保护的技术方案的关键特征或必要特征，也不旨在用于限制所要求的保护的技术方案的范围。

本公开的一些实施例提出了信息展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质，来解决以上背景技术部分提到的技术问题中的一项或多项。

第一方面，本公开的一些实施例提供了一种信息展示方法，包括：获取与目标用户相关的音频数据；响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息；确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型，其中，上述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度；响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调；依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。

第二方面，本公开的一些实施例提供了一种信息展示装置，包括：获取单元，被配置成获取与目标用户相关的音频数据；生成单元，被配置成响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息；第一确定单元，被配置成确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型，其中，上述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度；第二确定单元，被配置成响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调；展示单元，被配置成依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。

第三方面，本公开的一些实施例提供了一种电子设备，包括：至少一个处理器；存储装置，其上存储有至少一个程序，当至少一个程序被至少一个处理器执行，使得至少一个处理器实现如第一方面中任一实现方式描述的方法。

第四方面，本公开的一些实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，程序被处理器执行时实现如第一方面中任一实现方式描述的方法。

## 附图说明

结合附图并参考以下具体实施方式，本公开各实施例的上述和其

他特征、优点及方面将变得更加明显。贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

图 1 是根据本公开的一些实施例的信息展示方法的一个应用场景的示意图；

图 2 是根据本公开的信息展示方法的一些实施例的流程图；

图 3 是根据本公开的信息展示方法的一些实施例中的获取用户情绪画像的示意图；

图 4 是根据本公开的信息展示方法的另一些实施例的流程图；

图 5 是根据本公开的信息展示装置的一些实施例的结构示意图；

图 6 是适于用来实现本公开的一些实施例的电子设备的结构示意图。

## 具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例。相反，提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是，本公开的附图及实施例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与有关发明相关的部分。在不冲突的情况下，本公开中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

需要注意，本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称

仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

相关的信息展示方法，例如，语音交互会话方式等经常会存在如下技术问题：不能高效、准确的确定出当前用户是否希望观看待展示信息。具体而言，在不确定用户是否希望观看待展示信息的情况下，展示待展示信息给目标用户，可能导致用户体验较差。

为了解决以上所阐述的问题，本公开的一些实施例提出了信息展示方法及装置，可以快捷、高效、更有针对性的将待展示信息推送给用户以供用户浏览，提高了用户体验。

下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

图 1 是根据本公开一些实施例的信息展示方法的一个应用场景的示意图。

在图 1 的应用场景中，电子设备 101 可以首先获取与目标用户 102 相关的音频数据 103。然后，响应于确定上述音频数据 103 不是噪声音频数据，生成上述目标用户 102 的情绪信息 104。在本应用场景中，上述情绪信息 104 可以是：“开心”。进而，确定与上述情绪信息 104 相对应的待展示信息类型 105。其中，上述待展示信息类型 105 表征用户接收待展示信息的意愿程度。在本应用场景中，上述待展示信息类型 105 可以是：“待展示信息积极类型”。接着，响应于确定上述待展示信息类型 105 不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户 102 的第一目标待展示信息 106、上述待展示信息类型 105 对应的提示语 107 和上述提示语 107 的播放语调 108。在本应用场景中，上述第一目标待展示信息 106 可以是：“亮丽风采，纯真关怀”。上述提示语 107 可以是：“今天心情不错，推荐一本书给你！”。上述播放语调 108 可以是：“积极、阳光”。最后，依照上述播放语调 108，播放上述提示语 107 给上述目标用户 102，以及响应于上述提示语 107 播放结束，将上述第一目标待展示信息 106 展示给上述目标用户 102。

需要说明的是，上述电子设备 101 可以是硬件，也可以是软件。当电子设备为硬件时，可以实现成多个服务器或终端设备组成的分布

式集群，也可以实现成单个服务器或单个终端设备。当电子设备体现为软件时，可以安装在上述所列举的硬件设备中。其可以实现成例如用来提供分布式服务的多个软件或软件模块，也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

应该理解，图 1 中的电子设备的数目仅仅是示意性的。根据实现需要，可以具有任意数目的电子设备。

继续参考图 2，示出了根据本公开的信息展示方法的一些实施例的流程 200。该信息展示方法，包括以下步骤：

步骤 201，获取与目标用户相关的音频数据。

在一些实施例中，上述信息展示方法的执行主体（例如图 1 所示的电子设备）可以通过利用相关录音设备来获取收集与目标用户相关的音频数据。上述音频数据可以是录取目标用户所处环境的声音数据。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述执行主体可以与上述目标用户会话以获取与上述目标用户相关的音频数据。

可选地，上述与上述目标用户会话以获取与上述目标用户相关的音频数据，可以包括以下步骤：

第一步，上述执行主体可以指示上述目标用户完成所要求的用户行为和/或回复所提出的目标问题。作为示例，上述所要求的用户行为可以是指示目标用户通过语音回复或者手动操作的方式来在目标应用中进行签到。上述所提出的目标问题可以是：“今天的心情如何？”。其中，上述目标应用可以是移动端应用（APP, Application）。

第二步，上述执行主体可以接收上述目标用户执行所要求的用户行为和/或回复所提出的目标问题而产生的音频数据。

可选地，上述与上述目标用户会话以获取与上述目标用户相关的音频数据，可以包括以下步骤：

第一步，指示上述目标用户对第二目标待展示信息进行语音反馈。其中，上述第二目标待展示信息相关的音频数据是预先设置的、随机插入至目标音频的音频数据。上述目标音频可以是目标应用所展示的音频。

第二步，接收上述目标用户相关的音频数据。

可选地，上述第二目标待展示信息相关的音频数据是通过以下步骤确定的。

第一步，响应于确定上述目标用户已登录上述目标应用，确定上述目标用户是否为第一次使用上述目标应用的用户。其中，上述目标应用可以是移动端应用（APP，Application）。

作为示例，响应于确定上述目标用户已登录上述目标应用，上述执行主体可以通过查询用户信息数据库来确定上述目标用户是否为第一次使用上述目标应用的用户。其中，上述用户信息数据库存储着目标用户的登录信息。

第二步，响应于确定不是，获取预先存储的与上述目标用户相关联的用户情绪画像。其中，上述用户情绪画像存储着目标用户历史情绪信息。

作为示例，上述执行主体可以从用户情绪画像数据库中获取预先存储的与上述目标用户相关联的用户情绪画像。

第三步，根据上述用户情绪画像，确定预先存储的各个待展示信息中的第二目标待展示信息。

作为示例，上述执行主体可以根据上述用户情绪画像，确定目标用户对应的，出现次数最多的某一类型情绪。然后，从上述各个待展示信息中确定出现次数最多的某一类型情绪最为匹配的第二目标待展示信息。

在这里，上述执行主体可以响应于接收到目标授权信号，获取上述用户情绪画像。其中，上述目标授权信号可以是上述用户画像对应的用户，对目标控件执行目标操作产生的信号。上述目标控件可以包含于授权提示框中。上述授权提示框可以在目标终端设备显示。上述目标终端设备可以是登录有上述用户对应账号的终端设备。上述终端设备可以是“手机”，也可以是“电脑”。上述目标操作可以是“点击操作”，也可以是“滑动操作”。上述目标控件可以是“确认按钮”。

作为示例，上述授权提示框可以如图3所示。上述授权提示框可以包括：提示信息显示部分301和控件302。其中，上述提示信息显



示部分 301 可以用于显示提示信息。上述提示信息可以是“是否允许获取用户情绪画像”。上述控件 302 可以是“确认按钮”，也可以是“取消按钮”。

第四步，匹配待播放的、与上述第二目标待展示信息相关的音频数据。

作为示例，上述执行主体可以通过预先设置的模板来匹配生成待播放的、与上述第二目标待展示信息相关的音频数据。

作为又一个示例，上述第二待展示信息可以是：“无限超脱，点滴创作”。对应的音频数据可以是：您是否需要了解与“无限超脱，点滴创作”相关的内容信息？。

步骤 202，响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息。

在一些实施例中，响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，上述执行主体可以生成上述目标用户的情绪信息。其中，上述情绪信息可以包括但不限于以下至少一项：高兴，惊讶，悲伤，害怕，愤怒，厌恶。

作为示例，上述执行主体可以通过以下步骤来生成上述目标用户的情绪信息：

第一步，对上述音频数据进行降噪，可以得到降噪后的音频数据。

作为示例，上述执行主体可以利用噪声去除算法来对上述音频数据进行降噪，可以得到降噪后的音频数据。其中，上述噪声去除算法可以是最小值控制的递归平均算法（MCRA）。

第二步，利用自然语言处理方法，融合声学参数的统计特征和时序特征，对降噪后的音频数据进行分类，得到目标用户的情绪信息。

其中，声学参数可以通过以下步骤获取：

第一步，获取音频的韵律参数。其中，韵律参数包括：基频参数和时长参数。

作为示例，基频参数可以 YIN 算法来获得，时长参数可以通过相关标注工具来获得。

第二步，获取音频的频谱参数。其中，频谱参数包括：Mel 频谱

倒谱参数 MFCC (Mel Frequency Cepstrum Coefficient)、频谱质心参数  $S_c$ 、频谱截止参数  $S_r$ 、频谱变迁参数  $S_f$ 、频带周期性参数  $S_p$ 。其中,  $A(n)$  可以为第  $n$  条谱线所对应的幅度,  $S_c$  的计算公式可以是:

$$S_c = \frac{\sum_{n=1}^N nA(n)}{\sum_{n=1}^N A(n)}。$$

$S_r$  的计算公式可以是:

$$\sum_{n=1}^{S_r} A(n) = 0.85 \sum_{n=1}^N A(n)。$$

记  $A_i(n)$ 、 $A_{i-1}(n)$  分别为当前帧和前一帧的幅度谱,  $S_f$  的计算  $S$  公式可以是:

$$S_f = \sum_{n=1}^N [A_i(n) - A_{i-1}(n)]^2。$$

将语音信号通过若干个不同频率范围的滤波器, 对于通过第  $j$  个频带的信号, 在当前帧和前一帧范围内计算归一化相关函数, 记  $S_j(m)$  为通过相应频带的信号, 观察  $R_j(k)$  的平坦程度,  $S_p$  的计算公式可以是:

$$R_j(k) = \frac{\sum_{m=1}^M S_j(m-k)S_j(m)}{\sqrt{\sum_{m=1}^M S_j^2(m-k)} \sqrt{\sum_{m=1}^M S_j^2(m)}}。$$

第三步, 处理以上参数在音频数据中的统计特征, 使用概率神经网络 (PNN, Product Network) 对统计特征进行识别。

第四步, 处理以上参数在音频数据中的时序特征, 使用隐马尔可夫模型 (HMM, Hidden Markov Model) 对时序特征进行识别。

第五步, 从样本  $x$  中提取  $N$  组特征 (包含统计和时序两种特征), 记为  $f_1 \sim f_N$ 。通过 PNN 或 HMM 模型得到的属于第  $i$  类情感的概率为:  $P(C_i|f_1) \sim P(C_i|f_N)$ , 最终识别结果  $r$  可以是:

$$r = \arg \max_i F[P(C_i|f_1), \dots, P(C_i|f_N)]。$$

第六步，将F表示融合规则，按“乘法原则”和“加法原则”对两种特征的识别结果进行融合处理。根据已有研究，此算法在降低数据混淆度上表现较好。乘法规则公式可以是：

$$F[P(C_i|f_1), \dots, P(C_i|f_N)] = \prod_{j=1}^N P(C_i|f_j)。$$

加法原则公式可以是：

$$F[P(C_i|f_1), \dots, P(C_i|f_N)] = \sum_{j=1}^N P(C_i|f_j)。$$

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述步骤还包括：

将上述目标用户的情绪信息融入上述目标用户相关联的用户情绪画像。

在这里，上述目标用户相关联的用户情绪画像的积累，可以更为清楚用户生活中的情绪变化。以此，可以更有针对性的依据目标用户的用户情绪画像为目标用户提供待展示信息。

步骤 203，确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型。

在一些实施例中，上述执行主体可以确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型。其中，待展示信息类型可以包括：待展示信息积极类型，待展示信息共情类型和待展示信息拒绝类型。上述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度。上述待展示信息积极类型可以表征用户较大意愿愿意接收待展示信息。上述待展示信息拒绝类型可以表征用户较小意愿愿意接收待展示信息。可以将不清楚用户是否愿意接收待展示信息的待展示信息类型确定为待展示信息共情类型。在这里，上述情绪信息与待展示信息类型可以是一一对应的关系。

作为示例，对于待展示信息积极类型，对应的情绪信息可以包括：高兴、惊讶、中性。对于待展示信息拒绝类型，对应的情绪信息可以包括：愤怒、厌恶。对于待展示信息共情类型，对应的情绪信息可以包括：悲伤、害怕。

作为示例，上述执行主体可以通过预先构建的情绪信息与待展示信息类型的关系表来确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型。

步骤 204，响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的上述第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调。

在一些实施例中，响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，上述执行主体可以确定待展示给上述目标用户的上述第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调。其中，上述目标待展示信息类型可以是待展示信息拒绝类型。因为当待展示信息类型为待展示信息拒绝类型，表征目标用户情绪信息可能为愤怒和厌恶。所以上述执行主体可以有选择性的推送第一目标待展示信息。上述待展示信息类型存在对应的第一目标待展示信息可以表征预先设置的、与待展示信息类型存在对应关系的待展示信息。作为示例，待展示信息积极类型对应着可以让用户保持愉悦情绪的待展示信息。例如，待展示信息可以是美妆护肤类的待展示信息。待展示信息拒绝类型对应着可以让用户消除消极情绪的待展示信息。例如，待展示信息可以是收纳用品类的待展示信息。待展示信息共情类型对应着让用户消除紧张情绪的待展示信息。例如，待展示信息可以是休闲食品类的待展示信息。

除此之外，待展示信息类型对应的提示语可以是预先设置的。例如，待展示信息积极类型对应的提示语可以是：“今天心情不错，推荐一本书给你哦！”。待展示信息共情类型对应的提示语可以是：“今天心情一般，来看看让人惊喜的小配饰吧~”。待展示信息拒绝类型对应提示语可以是：“谢谢”。

待展示信息类型对应的提示语的播放语调可以是预先设置的。例如，待展示信息积极类型对应的播放语调可以是积极、阳光的播放语调。待展示信息共情类型对应的提示语可以是平和、温柔的播放语调。待展示信息拒绝类型对应提示语可以是语气较为正式的播放语调。

步骤 205，依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给

上述目标用户。

在一些实施例中，上述执行主体可以依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。

本公开的上述各个实施例中具有如下有益效果：本公开的一些实施例的信息展示方法可以快捷、高效、更有针对性的将待展示信息推送给用户以供用户浏览，提高了用户体验。具体来说，不能高效、准确的确定出当前用户是否希望观看待展示信息。具体而言，在不确定用户是否希望观看待展示信息的情况下，展示待展示信息给目标用户，可能导致用户体验较差。基于此，本公开的一些实施例的信息展示方法可以首先获取与目标用户相关的音频数据以用于后续确定当前目标用户的情绪信息。然后，响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息。在这里，通过生成目标用户的情绪信息以此来进一步的确定当前用户接收待展示信息的意愿程度。进而，确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型。其中，上述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度。在这里，用户的情绪信息可以包括多种。直接通过用户的情绪信息来确定是否推送待展示信息和/或后续推送什么样的待展示信息可能比较繁琐，复杂。由此，通过确定与情绪信息相对应的待展示信息类型，可以更为具体、明确的确定出目标用户的意愿程度。接着，响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的、当前目标用户可能希望看到的第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调。可选地，目标待展示信息类型可以表征目标用户没有较大的意愿接收待展示信息。最后，依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。该信息展示方法充分考量了在展示待展示信息时，目标用户的情绪信息，使得目标用户观看到可能满足当前用户需求的待展示信息。以达到展示待展示信息的效果，侧面也极大程度的提高了用户体验。

参考图 4，示出了根据本公开的信息展示方法的另一些实施例的流程 400。该信息展示方法，包括以下步骤：

步骤 401，获取与目标用户相关的音频数据。

步骤 402，响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息。

步骤 403，确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型。

步骤 404，响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调。

步骤 405，依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。

在一些实施例中，步骤 401-405 的具体实现及其所带来的技术效果，可以参考图 2 对应的实施例中的步骤 201-205，在此不再赘述。

步骤 406，响应于确定上述音频数据为上述噪声音频数据，获取上述目标用户的用户行为信息。

在一些实施例中，响应于确定上述音频数据为上述噪声音频数据，执行主体（例如图 1 所示的电子设备）可以通过查询用户信息数据库来获取上述目标用户的用户行为信息。其中，上述用户行为信息可以包括但不限于以下至少一项：用户的页面点击信息，用户的页面浏览信息，用户执行第一价值转移操作（购买）的信息、用户执行第二价值转移操作（转账）的信息。

作为示例，上述执行主体可以通过相关自然语言处理算法来确定音频数据是否为上述噪声音频数据。

步骤 407，确定与上述用户行为信息相对应的待展示信息类型。

在一些实施例中，上述执行主体可以确定与上述用户行为信息相对应的待展示信息类型。

作为示例，上述执行主体可以通过预先建立的用户行为信息与待展示信息类型之间关联关系的表来确定与上述用户行为信息相对应的待展示信息类型。

作为示例，上述执行主体可以通过统计各种用户行为信息出现的次数。然后，通过上述表来确定各个用户行为信息对应各个待展示信息类型出现的次数。最后，将各个待展示信息类型出现的次数最多的待展示信息类型确定为与上述用户行为信息相对应的待展示信息类型。

步骤 408，响应于确定上述待展示信息类型不是上述目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的、与上述待展示信息类型相关联的第三目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调。

步骤 409，依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第三目标待展示信息展示给上述目标用户。

在一些实施例中，步骤 408-409 的具体实现及其所带来的技术效果，可以参考图 2 对应的实施例中的步骤 204-205，在此不再赘述。

从图 4 中可以看出，与图 2 对应的一些实施例的描述相比，图 4 对应的一些实施例中的信息展示方法的流程 400 更加突出了根据用户行为信息来展示待展示信息的具体步骤。由此，这些实施例描述的方案可以在不需要实时获取有效的用户音频数据的情况下，可以通过分析用户行为信息，更有针对性、高效的推送待展示信息，侧面提高了用户体验。

参考图 5，作为对上述各图所示方法的实现，本公开提供了一种信息展示装置的一些实施例，这些装置实施例与图 2 所示的那些方法实施例相对应，该装置具体可以应用于各种电子设备中。

如图 5 所示，一种信息展示装置 500 包括：获取单元 501、生成单元 502、第一确定单元 503、第二确定单元 504 和展示单元 505。其中，获取单元 501，被配置成获取与目标用户相关的音频数据；生成单元 502，被配置成响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息；第一确定单元 503，被配置成确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型，其中，上述待展示信息类型表

征用户接收待展示信息的意愿程度；第二确定单元 504，被配置成响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调；展示单元 505，被配置成依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述获取单元 501 可以被配置成：与上述目标用户会话以获取与上述目标用户相关的音频数据。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述获取单元 501 可以被配置成：指示上述目标用户完成所要求的用户行为和/或回复所提出的目标问题；接收上述目标用户执行所要求的用户行为和/或回复所提出的目标问题而产生的音频数据。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述获取单元 501 可以被配置成：指示上述目标用户对上述第二目标待展示信息进行语音反馈，其中，上述第二目标待展示信息相关的音频数据是预先设置的、随机插入至目标音频的音频数据；接收上述目标用户相关的音频数据。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述装置 500 还包括：用户信息获取单元、第三确定单元、第四确定单元、播放展示单元（图中未显示）。其中，用户信息获取单元可以被配置成：响应于确定上述音频数据为上述噪声音频数据，获取上述目标用户的用户行为信息。第三确定单元可以被配置成：确定与上述用户行为信息相对应的待展示信息类型。第四确定单元可以被配置成：响应于确定上述待展示信息类型不是上述目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的、与上述待展示信息类型相关联的第三目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调。播放展示单元可以被配置成：依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第三目标待展示信息展示给上述目标用户。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述装置 500 还包括：



播放单元（图中未显示）。其中，播放单元可以被配置成：响应于确定上述待展示信息类型是上述目标待展示信息类型，使用目标语调来播放结束语。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述第二目标待展示信息相关的音频数据是通过以下步骤确定的：响应于确定上述目标用户已登录上述目标应用，确定上述目标用户是否为第一次使用上述目标应用的用户；响应于确定不是，获取预先存储的与上述目标用户相关联的用户情绪画像；根据上述用户情绪画像，确定预先存储的各个待展示信息中的第二目标待展示信息；匹配待播放的、与上述第二目标待展示信息相关的音频数据。

在一些实施例的一些可选的实现方式中，上述装置 500 还包括：融入单元（图中未显示）。其中，融入单元可以被配置成：将上述目标用户的情绪信息融入上述目标用户相关联的用户情绪画像。

可以理解的是，该装置 500 中记载的诸单元与参考图 2 描述的方法中的各个步骤相对应。由此，上文针对方法描述的操作、特征以及产生的有益效果同样适用于装置 500 及其中包含的单元，在此不再赘述。

参考图 6，其示出了适于用来实现本公开的一些实施例的电子设备（例如图 1 中的电子设备）600 的结构示意图。图 6 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开的实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 6 所示，电子设备 600 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）601，其可以根据存储在只读存储器（ROM）602 中的程序或者从存储装置 608 加载到随机访问存储器（RAM）603 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 603 中，还存储有电子设备 600 操作所需的各种程序和数据。处理装置 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 605 也连接至总线 604。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 605：包括例如触摸屏、触摸

板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 606；包括例如液晶显示器 (LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 607；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 608；以及通信装置 609。通信装置 609 可以允许电子设备 600 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 6 示出了具有各种装置的电子设备 600，但是应理解的是，并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。图 6 中示出的每个方框可以代表一个装置，也可以根据需要代表多个装置。

特别地，根据本公开的一些实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的一些实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的一些实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 609 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 608 被安装，或者从 ROM 602 被安装。在该计算机程序被处理装置 601 执行时，执行本公开的一些实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开的一些实施例上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有至少一个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开的一些实施例中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开的一些实施例中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信

号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：电线、光缆、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信（例如，通信网络）互连。通信网络的示例包括局域网（“LAN”），广域网（“WAN”），网际网（例如，互联网）以及端对端网络（例如，ad hoc 端对端网络），以及任何当前已知或未来研发的网络。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。上述计算机可读介质承载有至少一个程序，当上述至少一个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：获取与目标用户相关的音频数据；响应于确定上述音频数据不是噪声音频数据，生成上述目标用户的情绪信息；确定与上述情绪信息相对应的待展示信息类型，其中，上述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度；响应于确定上述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给上述目标用户的第一目标待展示信息、上述待展示信息类型对应的提示语和上述提示语的播放语调；依照上述播放语调，播放上述提示语给上述目标用户，以及响应于上述提示语播放结束，将上述第一目标待展示信息展示给上述目标用户。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的一些实施例的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、

或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网（LAN）或广域网（WAN）——连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含至少一个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开的一些实施例中的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括获取单元、生成单元、第一确定单元、第二确定单元和展示单元。其中，这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，获取单元还可以被描述为“获取与目标用户相关的音频数据的单元”。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由至少一个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准产品（ASSP）、片上系统（SOC）、复杂可编程逻辑设备（CPLD）等等。

以上描述仅为本公开的一些较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开的实施例中所涉及的发明范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述发明构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进

行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开的实施例中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

# 权 利 要 求 书

1、一种信息展示方法，包括：

获取与目标用户相关的音频数据；

响应于确定所述音频数据不是噪声音频数据，生成所述目标用户的情绪信息；

确定与所述情绪信息相对应的待展示信息类型，其中，所述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度；

响应于确定所述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给所述目标用户的第一目标待展示信息、所述待展示信息类型对应的提示语和所述提示语的播放语调；

依照所述播放语调，播放所述提示语给所述目标用户，以及响应于所述提示语播放结束，将所述第一目标待展示信息展示给所述目标用户。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述获取与目标用户相关的音频数据，包括：

与所述目标用户会话以获取与所述目标用户相关的音频数据。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述与所述目标用户会话以获取与所述目标用户相关的音频数据，包括：

指示所述目标用户完成所要求的用户行为和/或回复所提出的目标问题；

接收所述目标用户执行所要求的用户行为和/或回复所提出的目标问题而产生的音频数据。

4、根据权利要求2或3所述的方法，其中，所述与所述目标用户会话以获取与所述目标用户相关的音频数据，包括：

指示所述目标用户对第二目标待展示信息进行语音反馈，其中，所述第二目标待展示信息相关的音频数据是预先设置的、随机插入至

目标音频的音频数据；

接收所述目标用户相关的音频数据。

5、根据权利要求 1-4 之一所述的方法，其中，所述方法还包括：

响应于确定所述音频数据为所述噪声音频数据，获取所述目标用户的用户行为信息；

确定与所述用户行为信息相对应的待展示信息类型；

响应于确定所述待展示信息类型不是所述目标待展示信息类型，确定待展示给所述目标用户的、与所述待展示信息类型相关联的第三目标待展示信息、所述待展示信息类型对应的提示语和所述提示语的播放语调；

依照所述播放语调，播放所述提示语给所述目标用户，以及响应于所述提示语播放结束，将所述第三目标待展示信息展示给所述目标用户。

6、根据权利要求 1-5 之一所述的方法，其中，所述方法还包括：

响应于确定所述待展示信息类型是所述目标待展示信息类型，使用目标语调来播放结束语。

7、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述第二目标待展示信息相关的音频数据是通过以下步骤确定的：

响应于确定所述目标用户已登录所述目标应用，确定所述目标用户是否为第一次使用所述目标应用的用户；

响应于确定不是，获取预先存储的与所述目标用户相关联的用户情绪画像；

根据所述用户情绪画像，确定预先存储的各个待展示信息中的第二目标待展示信息；

匹配待播放的、与所述第二目标待展示信息相关的音频数据。

8、根据权利要求 1-7 之一所述的方法，其中，在响应于确定所述

音频数据不是噪声音频数据，生成所述目标用户的情绪信息之后，所述方法还包括：

将所述目标用户的情绪信息融入所述目标用户相关联的用户情绪画像。

9、一种信息展示装置，包括：

获取单元，被配置成获取与目标用户相关的音频数据；

生成单元，被配置成响应于确定所述音频数据不是噪声音频数据，生成所述目标用户的情绪信息；

第一确定单元，被配置成确定与所述情绪信息相对应的待展示信息类型，其中，所述待展示信息类型表征用户接收待展示信息的意愿程度；

第二确定单元，被配置成响应于确定所述待展示信息类型不是目标待展示信息类型，确定待展示给所述目标用户的第一目标待展示信息、所述待展示信息类型对应的提示语和所述提示语的播放语调；

展示单元，被配置成依照所述播放语调，播放所述提示语给所述目标用户，以及响应于所述提示语播放结束，将所述第一目标待展示信息展示给所述目标用户。

10、一种电子设备，包括：

至少一个处理器；

存储装置，其上存储有至少一个程序，

当所述至少一个程序被所述至少一个处理器执行，使得所述至少一个处理器实现如权利要求 1-8 中任一所述的方法。

11、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 1-8 中任一所述的方法。



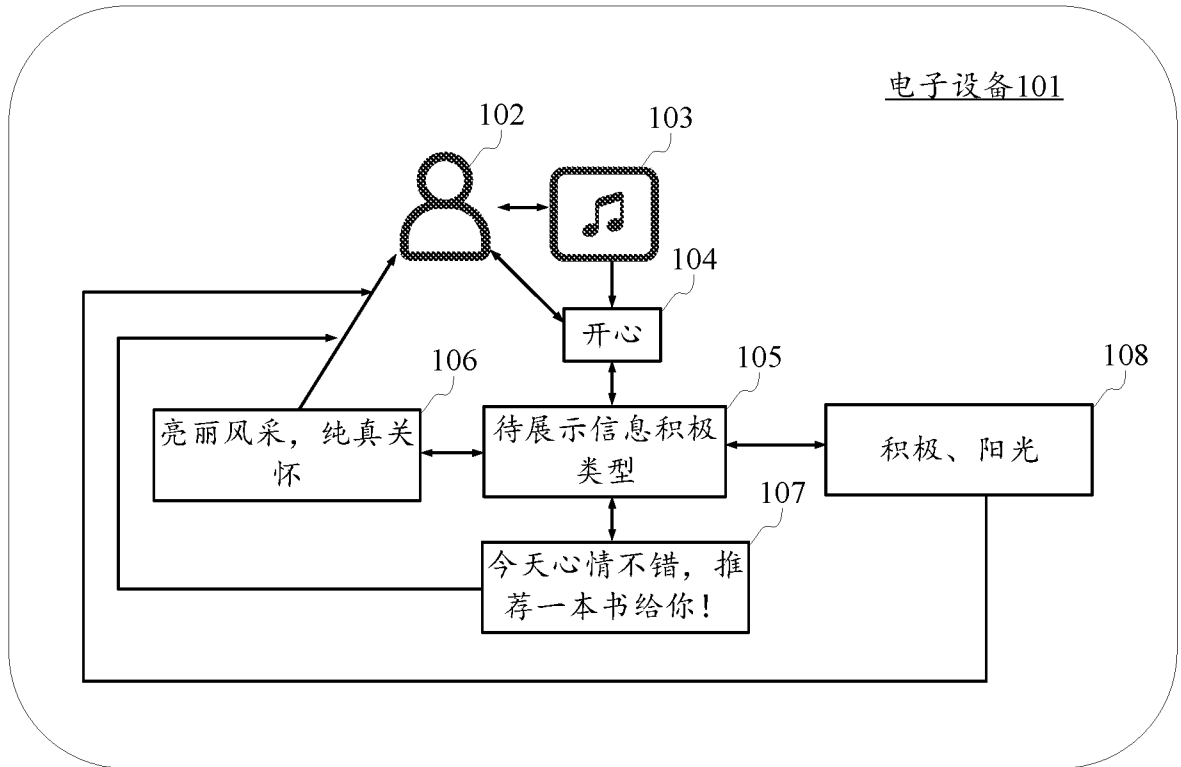


图 1

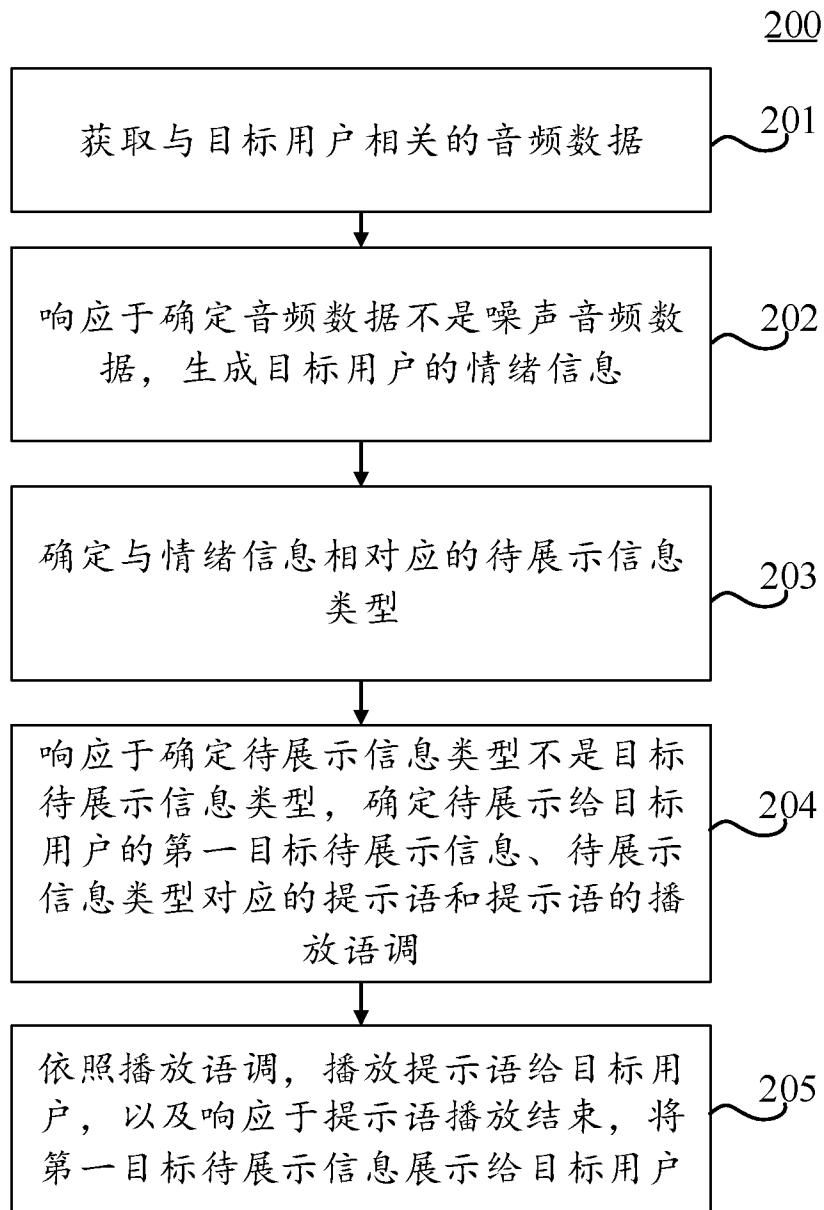


图 2

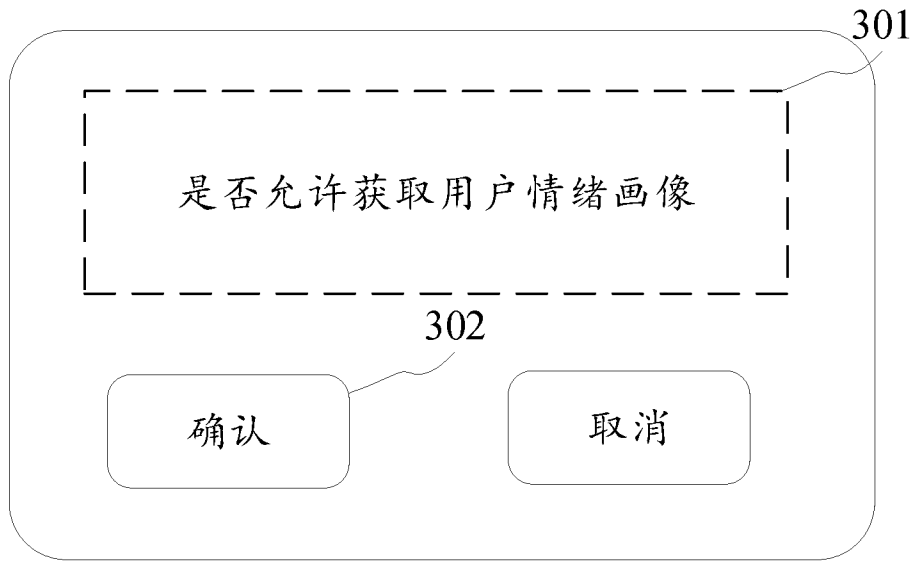


图 3

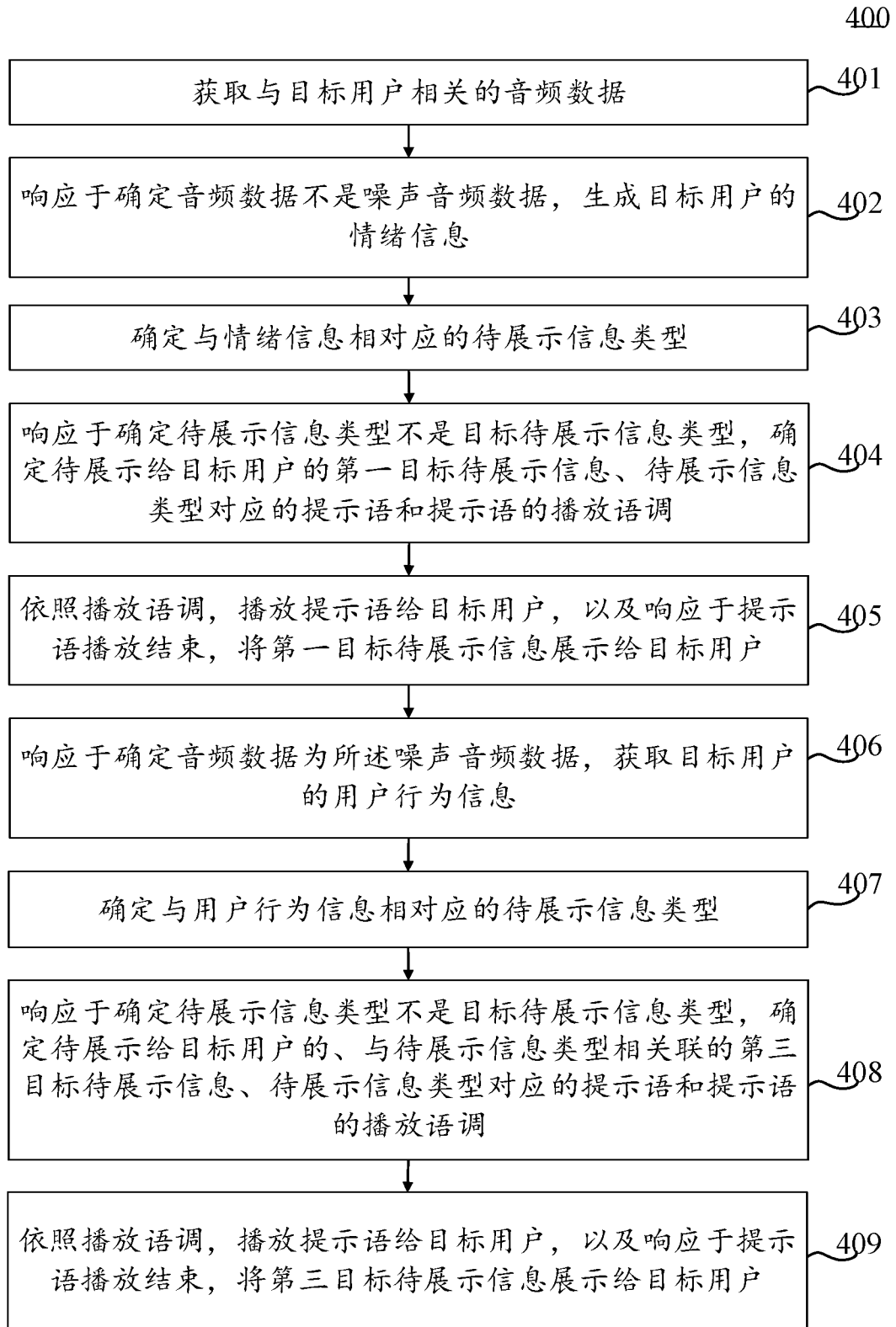


图 4

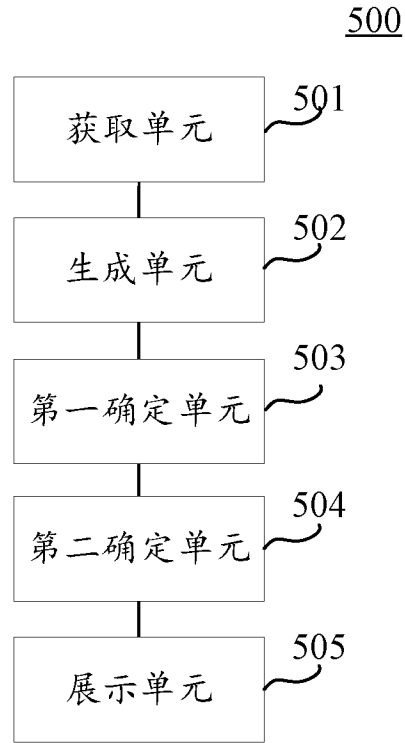


图 5

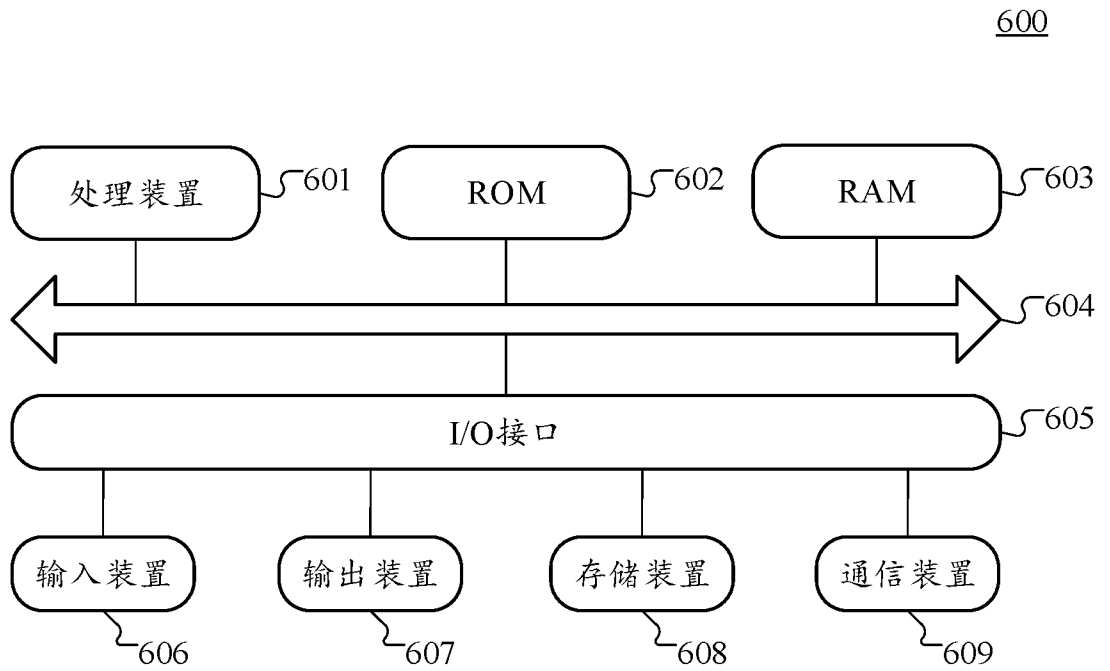


图 6

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/086827

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
G10L 25/63(2013.01)i; G06Q 30/02(2012.01)i; G10L 15/22(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G10L; 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) CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT: 语音, 情绪, 情感, 心情, 愉悦, 悲伤, 伤心, 画像, 属性, 标签, 提示, 推荐, 语气, 音高, 语调, 声调, 展示, 积极, 阳光, 消极, 拒绝, 行为, recommend+, voice, sound, speech, negative, emotion +, personalized, facial, tone, interest		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 109961786 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 02 July 2019 (2019-07-02) description paragraphs [0004]-[0137], and figures 1-3	1-11
Y	CN 109346076 A (SAMSUNG ELECTRONICS (CHINA) R&D CENTER et al.) 15 February 2019 (2019-02-15) description, paragraphs [0061]-[0080], and figure 3	1-11
Y	CN 105654950 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 08 June 2016 (2016-06-08) description paragraphs [0026]-[0098], and figures 1-6	1-11
Y	CN 108648768 A (GUANGZHOU FAMOUR CONSULTATION SERVICE CO., LTD.) 12 October 2018 (2018-10-12) description, paragraphs [0016]-[0018]	1-11
Y	CN 109949071 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 28 June 2019 (2019-06-28) description paragraphs [0049]-[0151], and figures 1-3	1-11
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 <b>22 June 2022</b>		Date of mailing of the international search report <b>29 June 2022</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China</b> Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer  Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/086827

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 108154398 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD) 12 June 2018 (2018-06-12) entire document	1-11
A	CN 110188177 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 30 August 2019 (2019-08-30) entire document	1-11
A	JP 2003271194 A (CANON K. K.) 25 September 2003 (2003-09-25) entire document	1-11

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

International application No. <b>PCT/CN2022/086827</b>
---

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109961786	A	02 July 2019	None			
CN	109346076	A	15 February 2019	None			
CN	105654950	A	08 June 2016	CN	105654950	B	16 July 2019
CN	108648768	A	12 October 2018	None			
CN	109949071	A	28 June 2019	None			
CN	108154398	A	12 June 2018	CN	108154398	B	12 January 2021
CN	110188177	A	30 August 2019	None			
JP	2003271194	A	25 September 2003	None			



<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>G10L 25/63 (2013.01)i; G06Q 30/02 (2012.01)i; G10L 15/22 (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>G10L; G06Q</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>CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;WOTXT;EPTXT;USTXT;语音, 情绪, 情感, 心情, 愉悦, 悲伤, 伤心, 画像, 属性, 标签, 提示, 推荐, 语气, 音高, 语调, 声调, 展示, 积极, 阳光, 消极, 拒绝, 行为, recommend+, voice, sound, speech, negative, emotion+, personalized, facial, tone, interest</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>Y</td> <td>CN 109961786 A (平安科技深圳有限公司) 2019年7月2日 (2019 - 07 - 02) 说明书第[0004]-[0137]段, 图1-3</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 109346076 A (三星电子中国研发中心 等) 2019年2月15日 (2019 - 02 - 15) 说明书第[0061]-[0080]段, 图3</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105654950 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2016年6月8日 (2016 - 06 - 08) 说明书第[0026]-[0098]段, 图1-6</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108648768 A (广州市菲玛尔咨询服务有限公司) 2018年10月12日 (2018 - 10 - 12) 说明书第[0016]-[0018]段</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 109949071 A (平安科技深圳有限公司) 2019年6月28日 (2019 - 06 - 28) 说明书第[0049]-[0151]段, 图1-3</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108154398 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年6月12日 (2018 - 06 - 12) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110188177 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2019年8月30日 (2019 - 08 - 30) 全文</td> <td>1-11</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	Y	CN 109961786 A (平安科技深圳有限公司) 2019年7月2日 (2019 - 07 - 02) 说明书第[0004]-[0137]段, 图1-3	1-11	Y	CN 109346076 A (三星电子中国研发中心 等) 2019年2月15日 (2019 - 02 - 15) 说明书第[0061]-[0080]段, 图3	1-11	Y	CN 105654950 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2016年6月8日 (2016 - 06 - 08) 说明书第[0026]-[0098]段, 图1-6	1-11	Y	CN 108648768 A (广州市菲玛尔咨询服务有限公司) 2018年10月12日 (2018 - 10 - 12) 说明书第[0016]-[0018]段	1-11	Y	CN 109949071 A (平安科技深圳有限公司) 2019年6月28日 (2019 - 06 - 28) 说明书第[0049]-[0151]段, 图1-3	1-11	A	CN 108154398 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年6月12日 (2018 - 06 - 12) 全文	1-11	A	CN 110188177 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2019年8月30日 (2019 - 08 - 30) 全文	1-11
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 109961786 A (平安科技深圳有限公司) 2019年7月2日 (2019 - 07 - 02) 说明书第[0004]-[0137]段, 图1-3	1-11																								
Y	CN 109346076 A (三星电子中国研发中心 等) 2019年2月15日 (2019 - 02 - 15) 说明书第[0061]-[0080]段, 图3	1-11																								
Y	CN 105654950 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2016年6月8日 (2016 - 06 - 08) 说明书第[0026]-[0098]段, 图1-6	1-11																								
Y	CN 108648768 A (广州市菲玛尔咨询服务有限公司) 2018年10月12日 (2018 - 10 - 12) 说明书第[0016]-[0018]段	1-11																								
Y	CN 109949071 A (平安科技深圳有限公司) 2019年6月28日 (2019 - 06 - 28) 说明书第[0049]-[0151]段, 图1-3	1-11																								
A	CN 108154398 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年6月12日 (2018 - 06 - 12) 全文	1-11																								
A	CN 110188177 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2019年8月30日 (2019 - 08 - 30) 全文	1-11																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> </td> <td> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																						
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																									
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年6月22日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年6月29日</p>																									
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>田卓</p> <p>电话号码 (86-512)88997344</p>																									

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
A	JP 2003271194 A (CANON KK) 2003年9月25日 (2003 - 09 - 25) 全文	1-11

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2022/086827

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	109961786	A	2019年7月2日	无			
CN	109346076	A	2019年2月15日	无			
CN	105654950	A	2016年6月8日	CN	105654950	B	2019年7月16日
CN	108648768	A	2018年10月12日	无			
CN	109949071	A	2019年6月28日	无			
CN	108154398	A	2018年6月12日	CN	108154398	B	2021年1月12日
CN	110188177	A	2019年8月30日	无			
JP	2003271194	A	2003年9月25日	无			