(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
2019 年 1 月 17 日 (17.01.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/011185 A1

(51) 国际专利分类号:
G10L 21/10 (2013.01) *H04L 12/58* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/094783

(22) 国际申请日: 2018 年 7 月 6 日 (06.07.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710555403.6 2017年7月10日 (10.07.2017) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人; 及

(71) 申请人 (仅对*US*): 周 琪 (ZHOU, Qi) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲2号渔阳置业大厦B座605, Beijing 100029 (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, 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,

(54) **Title:** SESSION INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称**: 一种会话信息处理方法、装置、电子设备

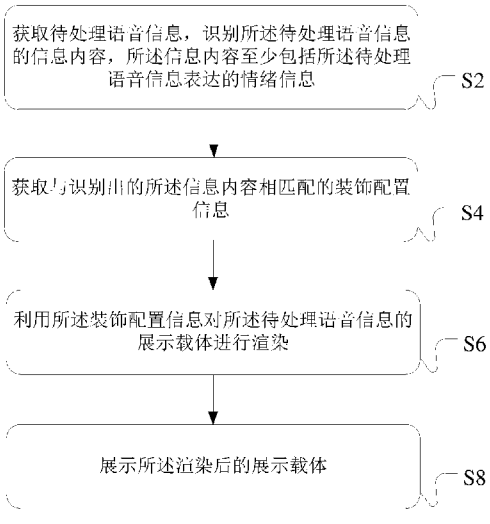


图 2

S2 Acquire voice information to be processed, and recognize information content of said voice information, the information content at least comprising mood information expressed by said voice information
S4 Acquire decorative configuration information matching the recognized information content
S6 Use the decorative configuration information to render a display carrier of said voice information
S8 Display the rendered display carrier

(57) **Abstract:** Disclosed in the embodiments of the present description are a session information processing method and apparatus, and an electronic device. The method comprises: acquiring voice information to be processed, and recognizing mood information expressed by said voice information; then, according to information content comprising the mood content, invoking corresponding decorative configuration information, and further using the decorative configuration information to render a display carrier of said voice information, such as an audio information bar, and then displaying the rendered audio information bar.

(57) **摘要**: 本说明书实施例公开了一种会话信息处理方法、装置、电子设备。所述方法包括: 可以获取待处理语音信息, 识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息, 进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染, 例如音频信息条, 然后展示渲染后的音频信息条。

WO 2019/011185 A1

[见续页]

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))。

一种会话信息处理方法、装置、电子设备

技术领域

本说明书实施例属于信息数据处理技术领域，尤其涉及一种会话信息处理方法、装置、电子设备。

背景技术

随着互联网和智能终端的快速发展，用户聊天交互的方式也多种多样。如即时通讯软件中的文本、语音、视频聊天等。

其中，语音聊天是当前用户常用也较为重要的聊天方式之一，主要通过音频为信息载体进行双方或多方的信息交互。因为音频信息自身的载体特性，语音聊天中的语言信息不像文本文字一样可以直接阅读，通过视觉快速感知信息内容。在会话聊天中需要播放出音频信息才能知道其具体的信息内容或含义，例如图1中所示的会话界面中，语音聊天的语言信息在会话中展示的是单一的条状样式，用户需要通过点击播放该语音信息来获取其含义。对于用户来说，展示在会话界面中的音频信息相当于一个黑盒子，用户完全不知道其表述的信息内容，通常需要通过点击音频信息进行播放收听。因此，需要一种语音信息内容展示更直观、趣味性更高、用户体验更好的会话信息处理方式。

发明内容

本说明书实施例目的在于提供一种会话信息处理方法、装置、电子设备，可以通过分析音频内的关键词或者感情信息，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

本说明书实施例提供的一种会话信息处理方法、装置、电子设备是包括如下的方式实现的：

一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括.待处理语音信息中包含的关键词信息；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理装置，所述装置包括：

情绪识别模块，用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息；

装饰匹配模块，用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理装置，所述装置包括：

关键词识别模块，用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息包含的关键词信息；

装饰匹配模块，用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理装置，所述装置包括：

信息内容识别模块，用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

装饰匹配模块，用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理装置，所述装置包括：

信息内容识别模块，用于获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

装饰匹配模块，用于获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

一种会话信息处理装置，包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

一种电子设备，包括至少一个处理器以及用户存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

本说明书一个或多个实施例提供的一种会话信息处理方法、装置、电子设备，可以获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息表达的情感对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内热词或者感情，

对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本说明书实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是说明书中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1是现有会话界面中一种展示语音信息消息体的示意图；

图2是本说明书提供的所述一种会话信息处理方法实施例的流程示意图；

图3是本说明书实施例所述方法的一个实施例场景示意图；

图4是本说明书实施例所述方法的另一个实施例场景示意图；

图5是本说明书实施例所述方法的另一个实施例场景示意图；

图6是本说明书提供的所述方法另一个实施例的方法流程示意图；

图7是本说明书提供的所述方法的另一个实施例应用场景中的处理流程示意图；

图8是本说明书提供的所述方法另一种实施例的方法流程示意图；

图9是本说明书提供的一种会话信息处理装置实施例的模块结构示意图；

图10是本说明书提供的另一种会话信息处理装置实施例的模块结构示意图；

图11是本说明书提供的所述装置中所述关键词识别模块一个实施例的模块结构示意图；

图12是本说明书提供的所述装置的另一个实施例的模块结构示意图；

图13是本说明书提供的所述装置的另一个实施例的模块结构示意图；

图14是本说明书提供的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本说明书中的技术方案，下面将结合本说明书一个或多个实施例中的附图，对本说明书一个或多个实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是说明书一部分实施例，而不是全部的实施例。基于说明书一个或多个实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本说明书实施例方案保护的范围。

图 2 是本说明书提供的所述一种会话信息处理方法实施例的流程示意图。虽然本说明书提供了如下述实施例或附图所示的方法操作步骤或装置结构，但基于常规或者无需创造性的劳动在所述方法或装置中可以包括更多或者部分合并后更少的操作步骤或模块单元。在逻辑性上不存在必要因果关系的步骤或结构中，这些步骤的执行顺序或装置的模块结构不限于本说明书实施例或附图所示的执行顺序或模块结构。所述的方法或模块结构的在实际中的装置、服务器或终端产品应用时，可以按照实施例或者附图所示的方法或模块结构进行顺序执行或者并行执行（例如并行处理器或者多线程处理的环境、甚至包括分布式处理、服务器集群的实施环境）。

本说明书实施例提供的实施方案可以用于多种具有会话功能的终端装置中，如移动智能终端、车载设备、PC(personal computer，个人电脑)、穿戴设备、业务系统的服务器等。所述的终端装置可以安装或构建有即时通讯应用、临时会话等，本说明书实施例提供的实施方案可以用于包括基于上述终端装置的会话应用场景中。本说明书实施例可以通过对语音信息进行关键词或情感识别，然后展示在音频信息展示载体上。具体的可以包括通过对单条或多条语音信息进行分析，根据识别算法，判断语音信息发送方的情绪。然后可以根据情绪信息，对音频信息的展示载体样式进行二次渲染（如：改变消息体颜色，添加 Emoji 表情头等），大大提高聊天趣味性和用户体验，并可以对音频信息的表达信息内容进行展示或部分展示。具体的一个实施例如图 2 所示，本说明书提供的一

种会话信息处理方法的一种实施例中，所述方法可以包括：

S2：获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息。

在本实施例中，用户在会话界面中输入一段语音信息后，可以获取该语音信息，作为本实施例进行会话信息处理的待处理语音信息。用户输入的语音信息可以先由于处理进行进一步处理后，如下述的利用装饰配置信息进行渲染后一同展示在会话界面中，也可以先展示该段语音信息的消息体（这里可以指包含语音信息的展示载体，如会话界面中的音频信息条），然后再对该消息体进行渲染后展示动画效果等。

本实施例应用场景中，获取待处理语音信息后，可以识别所述待处理语音信息中的信息内容，其中识别的信息内中可以至少包括所述待处理语音信息所表达的情绪信息。识别出的情绪信息具体的可以采用特征词或标识符来表示，如“高兴”、“悲伤”、“惊喜”等。所述待处理语音信息中情感信息的识别方式可以采用多种算法或模型进行处理。本实施例中，对语言信息的分析处理可以包括提取音频信息特征，可以通过识别算法，识别说话者的情绪，如喜悦、愤怒等。本说明书实施例提供所述方法的一个实施例中，所述识别所述待处理语音信息的信息内容可以包括：

S20：提取所述待处理语音信息的音频特征数据，将所述音频特征数据输入预先构建的情绪识别模型，通过所述情绪识别模型确定所述待处理语音信息所属的情绪类别。

具体的实现方式中，可以从数字化的音频信号中提取出特征信号，如语速、音调、频率等，可以对这些特征信息进行建模，通过多个样本进行模型训练，优化模型。模型训练完成后可以用来作为分类器，对新输入的待处理语音信息的音频信号反映出来的情绪进行分类，确定所述待处理语音信息表达的情绪信息，如“喜悦”、“愤怒”。所述的情绪识别模型可以包括采用选取的识别算法或网络模型经过样本数据训练后得到的可以识别音频信息所属情绪分类的算法。

例如可以选取 KNN（k-NearestNeighbor，K 最邻近）分类算法，或者深度神经网络/卷积神经网络及其变换/变种后的神经网络等。

本说明书提供的一个或多个实施例中，提取的所述音频特征数据包括所述待处理语音信息的生物的情感特征数据、语气特征数据中的至少一种。

所述的生物的情感特征数据可以包括生气、愤怒、悲伤、喜悦等情感，所述的语气特征数据可以包括疑问、陈述、反问、感叹等语气语态上的特征数据。在一个实施例中，提取音频特征数据可以包括可以反映人的情感方面的特征数据，如基于语速、音调、频率等反映出人的情绪，具体的一个示例中，如语速快、音调高可以反映发言人的情绪较为高涨，反之，语速慢、音调低可以反映发言人的情绪较为低落。其他的实施例中，也可以从语法的角度获取语气特征数据，作为音频特征数据。例如从.待处理语音信息中的来判断发言人是疑惑还是感叹。当然，也可以将上述两者结合，通过提取的音调特征数据以及主谓宾顺序判断发明人的情绪。具体的可以根据应用环境或数据处理需求等设置相应的所要提取的音频特征数据的种类。

S4：获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息。

本说明书的一个实施例中，可以预先设置装饰配置数据库，所述装饰配置数据库可以存储对音频信息的展示载体进行装饰的装饰配置信息，如音频信息条变色等。所述的装饰配置数据库可以设置在本地终端，如服务器本地存储，或者客户端本地存储，也可以存储在远程服务端中。这样，在获取所述待处理语音信息中的信息内容后，可以从所述装饰配置数据库中获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息。

本实施例应用场景中，所述信息内容可以包括情绪信息。一些实施例中，识别出的信息内容可以包括多个或多种情绪信息，如“高兴”、“喜欢”、“惊讶”等倾向于正向积极的情绪类别。因此，本说明书提供的一个或多个实施例中，可以对识别出的多个情绪信息的识别结果进行合并，转换成相应的请求参数。

可以通过统一、规范化的请求参数调取相应的装饰配置信息。具体的，一个实施例中，所述获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息可以包括：

S40：将所述待处理语音信息中情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

S42：获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息。

如上述“高兴”、“喜欢”、“惊讶”可以合并为包括“happy”、“surprise”两个情绪类别的请求参数，然后可以从所述装饰配置数据库中匹配出一个或两个相对应的装饰配置信息。当然，其他的实施方式中，也可以根据设置的处理规则将上述三个情绪类别的信息合并为一个请求参数“happy”，根据该请求参数调取“happy”的装饰配置信息。

本说明书实施例所述的装饰配置信息可以包含（但不限于）文字描述、Emoji表情、背景颜色、动画效果等。一个情绪信息或一种情绪信息或一个请求参数可以对应一个或多个装饰配置信息，可以设置有相应的映射关系，如“高兴”的情绪可以对应“高兴 1”、“高兴 2”、“高兴 3”三个装饰配置信息，具体的使用哪个装饰配置信息，可以按序或者随机或者其他定义的方式执行。

因此，本说明书的一个或多个实施例中，所述装饰配置信息可以包括下述中的至少一种：

文字描述、表情、变更背景颜色、在所述展示载体预设位置播放动画效果、所述展示载体的变形动画效果。

利用包括上述类型的装饰配置信息，可以大幅增加会话的趣味性，改变单一的语音信息条的展示方式。并且，设置的装饰配置信息与语音信息中的所表达的情绪信息相关联、匹配，可以通过所述装饰配置信息展示或部分展示出语音信息的内容，提高用户体验。

S6：利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染。

获取装饰配置信息后，可以利用所述装饰配置信息对展示载体进行渲染。

所说的展示载体，可以包括例如音频信息条的方式，也可以包括其他的在会话界面中用于表示用户发出的信息内容为语音信息的消息载体，如音频信息条、音频信息框、音频信息窗口、音频符号等。所述的音频信息窗口可以包括单独用户播放音频信息的窗口，例如，当用户输入语音信息后，可以在会话界面的指定位置或单独弹出音频信息窗口用于播放语音信息，此时可以利用所述装饰配置信息来渲染所述音频信息窗口。当然，所述展示载体也可以是音频符号或其他形式，如喇叭音频符合、标记有“语音”的按键、“voice”字符等。因此，所述方法的其他实施例中，所述展示载体可以包括：

音频信息条、音频信息窗口、音频符号中的至少一种。

S8：展示所述渲染后的展示载体。

可以在会话界面中展示所述渲染后的展示载体。例如利用所述装饰配置信息对语音信息条渲染后呈现“彩虹变换”的动画效果。

具体的一个实施场景中，可以设置在所述展示载体预设位置播放动画效果，如图 3 所示，图 3 是本说明书实施例所述方法的一个实施例场景示意图。在图 3 中，根据用户输入的语音信息识别出用户为“疑问”时，可以在音频信息条的水平右侧播放“三个问号”的短动画，每个问号符号可以间隔预定时间弹出。

另一个实施场景中，所述装饰配置信息可以包括所述展示载体的变形动画效果。如图 4 所示，图 4 是本说明书实施例所述方法的另一个实施例场景示意图。图 4 中，用户输入语音信息 1 后，识别出用户的情绪信息为“高兴”，则可以将该用户输入的语音信息 1 的音频信息条设置为多种颜色指定频率变换的“彩虹变换”的动画效果，呈现出喜悦的气氛，与用户输入的语音信息所表达的情绪相对应。相应的，如果识别出情绪信息为“悲伤”，则可以使用蓝色与紫色较慢频率变换的“忧郁”的装饰装配信息，如图 5 所示。图 5 是本说明书实施例所述方法的另一个实施例场景示意图。

本说明书一个或多个实施例提供的一种会话信息处理方法，可以获取待处

理语音信息，识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息表达的情感对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内的感情信息，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

本说明书一个或多个实施例提供的所述会话信息处理方法中，还可以从语音信息中包含的关键词信息这一维度来识别语音信息内容，然后根据包含所述关键词的信息内容匹配出相应的装饰配置信息，进一步的对语音信息的展示载体进行渲染后展示在会话界面中。具体的，如图 6 所示，图 6 是本说明书提供的所述方法另一个实施例的方法流程示意图。本说明书提供的所述方法的另一个实施例中，所述方法可以包括：

S120：获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括.待处理语音信息中包含的关键词信息；

S140：获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

S160：利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

S180：展示所述渲染后的展示载体。

具体的处理过程中，可以判断待处理语音信息未处理时，进行语音转文字处理，对生成的文本根据规则（如提取网络热词、或者主谓宾等句法元素）提取关键词。所述识别所述待处理语音信息的信息内容可以包括：

将所述待处理语音信息转换为文字文本；

将所述文字文本与预设词库中的关键词进行匹配，提取所包含的关键词信息。

所述的关键词可以包括提前筛选出来词语（如：网络流行词汇），这些词语可以存储在预设词库中。本说明书的一个实施例中，可以对语音进行文本转化后，判断文本中的词是否包含有所述预测词库中的关键词，如果有，则提取出该关键词。提取关键词的算法可以采用通过字符串搜索实现，具体的算法可以包括全搜、KMP（一种改进的字符串匹配算法，由 D.E.Knuth，J.H.Morris 和 V.R.Pratt 提出）、Boyer More（一种字符串匹配算法）等经典算法。

其他的实施方式中，所述识别所述待处理语音信息的信息内容也可以包括：

将所述待处理语音信息转换为文字文本，根据采用的文本语法规则提取所述文字文本中的关键词。

例如根据转换后的文字文本的主谓宾等语法元素来识别提取关键词。

当然，参照前述基于识别.待处理语音中的情感信息的实施方式，本说明书中利用语音信息转换成文字文本后识别关键词的实施方式还可以包括其他的实施例，具体的一个实施例中，所述获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息可以包括：

将所述待处理语音信息中关键词信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息。

以及，所述获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息可以包括：

将所述请求参数在本地 预设的装饰配置数据库中进行匹配，获取装饰配置信息；

或者，

向远程服务端发送所述请求参数，获取所述远程服务端根据所述请求参数匹配得到的装饰配置信息。

根据前述实施例描述，还可以包括其他更多实施方式，如所述装饰配置信息的种类等。本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。具体的可以参照相关实施例的描述，在此不做一一赘述。

本说明书一个或多个实施例提供的一种会话信息处理方法，可以获取待处理语音信息，将所述待处理语音信息转换成文本信息，提取文本信息中的关键词。然后可以根据包括所述关键词的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息所包含的关键词调取相应的装饰配置信息对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内的关键词，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

本说明书提供的所述方法的另一种实施例式中，可以将上述基于.待处理语音信息中的关键词信息、情绪信息的实施方式合并，从这两个维度中的至少一个识别待处理语音信息的信息内容，然后匹配出装饰配置信息，对消息载体渲染后展示。例如，可以同时识别待处理语音信息中的关键词信息和所表达的情绪信息。因此，本说明书的一个或多个实施例提供的一种会话信息处理方法中，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

本说明书一个或多个实施例中，当采用上述识别待处理语音信息中包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息的信息内容时，可以将所述待处理语音信息中关键词信息、情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数。相应的，所述获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息

包括获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息。如图 7 所示，图 7 是本说明书提供的所述方法的另一个实施例应用场景中的处理流程示意图。

这样，待处理语音信息中关键词的识别结合与情绪信息的识别结果进行合并，可以优化识别的信息内容结果，可以匹配更加准确的匹配符合.待处理语音信息内容的装饰配置信息，提高展示效果，提高用户体验。

进一步的，基于本说明书实施例的创新思想，在会话信息处理场景中，处理的数据对象可以不限于语音信息，其他的实施场景中也可以包括文字、图像或视频等信息。基于本说明书上述实施方案，在处理文字、图像或视频的会话信息时，可以识别这些文字、图像或视频中的关键词信息、所表达的情绪信息中的至少一种的信息内容，然后基于识别出的信息内容匹配相应的装饰配置信息，对会话信息的展示载体进行渲染后展示在会话界面中。因此，本说明书还提供一种会话信息处理方法，所述方法可以包括：

S220：获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

S240：获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

S260：利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

S280：展示所述渲染后的展示载体。

图 8 是本说明书提供的所述方法另一种实施例的方法流程示意图。同样的，上述所述的其他数据源的会话处理方法根据语音信息处理方法实施例的描述还可以包括其他的实施方式，具体的实现方式可以参照相关方法实施例的描述，在此不作一一赘述。

本说明书实施例提供的会话信息处理方法不仅可以用于语音信息的处理，渲染的消息体还可以包括文本文字、视频等。其解决问题的实现方案与前述语音信息的处理相似，因此本说明书实施例具体的实施可以参见前述语音信息处

理方法的实施，重复之处不再赘述。

上述对本说明书特定实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要求示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的。

本说明书一个或多个实施例提供的一种会话信息处理方法，可以获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息表达的情感对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内热词或者感情，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

基于上述所述的会话信息处理方法，本说明书一个或多个实施例还提供一种会话信息处理装置。所述的装置可以包括使用了本说明书实施例所述方法的系统（包括分布式系统）、软件（应用）、模块、组件、服务器、客户端等并结合必要的实施硬件的装置。基于同一创新构思，本说明书实施例提供的一个或多个实施例中的装置如下面的实施例所述。由于装置解决问题的实现方案与方法相似，因此本说明书实施例具体的装置的实施可以参见前述方法的实施，重复之处不再赘述。以下所使用的，术语“单元”或者“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较佳地以软件来实现，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。具体的，图9是本说明书提供的一种会话信息处理装置实施例的模块结构示意图，如图9所示，所

述装置可以包括：

情绪识别模块 101，可以用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息；

装饰匹配模块 102，可以用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块 103，可以用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块 104，可以用于展示所述渲染后的展示载体。

当然，参照前述方法实施例描述，所述装置的其他实施例中，所述情绪识别模块 101 可以包括：

情绪识别模型单元，可以用于提取所述待处理语音信息的音频特征数据，将所述音频特征数据输入预先构建的情绪识别模型，以及，通过所述情绪识别模型确定所述待处理语音信息所属的情绪类别。

以及另一个实施例中，提取的所述音频特征数据包括所述待处理语音信息的生物的情感特征数据、语气特征数据中的至少一种。

其他的装置实施例中，也可以通过识别语音信息中的关键词来匹配装饰配置信息。图 10 是本说明书提供的另一种会话信息处理装置实施例的模块结构示意图，如图 10 所示，所述装置可以包括：

关键词识别模块 201，可以用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息包含的关键词信息；

装饰匹配模块 202，可以用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块 203，可以用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块 204，可以用于展示所述渲染后的展示载体。

当然，参照前述方法实施例描述，所述装置的其他实施例中，所述情绪识别模块 201 可以包括：

文本转换单元2011，可以用于将所述待处理语音信息转换为文字文本；

词库匹配单元2012，可以用于将所述文字文本与预设词库中的关键词进行匹配，提取所包含的关键词信息。

所述一种会话信息处理装置其他的实施例中，所述关键词识别模块201可以包括：

文本转换单元2011，可以用于将所述待处理语音信息转换为文字文本；

语法匹配单元2013，可以用于将所述待处理语音信息转换为文字文本，根据使用的文本语法规则 提取所述文字文本中的关键词。

当然，所述装置的其他实施例中，所述关键词识别装置可以设置包括所述词库匹配单元和所述语法匹配单元，使用其中一种或两种方式来来识别语音信息中的关键词。如图11所示，图11是本说明书提供的所述装置中所述关键词识别模块一个实施例的模块结构示意图。

根据前述相应方法实施例所述，上述所述基于语音信息中关键词或情绪识别的装置还可以包括其他的实施例。所述装置还可以包括：

特征合并单元，可以用于将所述待处理语音信息中关键词信息或情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

相应的，所述装饰匹配模块可以基于所述请求参数匹配装饰配置信息。

其他的实施例中，所述装饰配置信息可以包括下述中的至少一种：

文字描述、表情、变更背景颜色、在所述展示载体预设位置播放动画效果、所述展示载体的变形动画效果。以及其他的实施例中，所述展示载体可以包括：

音频信息条、音频信息窗口、音频符合中的至少一种。

所述装置的另一种实施例中，可以设置包括识别语音信息中的关键词的处理模块和识别语音信息表达的情绪信息的处理模块。所述装置可以基于其中任意一个模块或者使用上述两个模块来识别待处理语音信息的信息内容。因此，本说明书还提供另一个会话信息处理装置的实施例，所述装置可以包括：

信息内容识别模块301，可以用于获取待处理语音信息，识别所述待处理

语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

装饰匹配模块 302，可以用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块 303，可以用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块 304，可以用于展示所述渲染后的展示载体。

图 12 是本说明书提供的所述装置的另一个实施例的模块结构示意图。如图 12 所示，另一种会话信息处理装置的实施例中，如果使用识别语音信息关键词和情绪信息的处理方式时，所述装置还可以包括：

特征合并单元 305，可以用于将所述待处理语音信息中关键词信息和情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

相应的，所述装饰匹配模块 302 可以基于所述请求参数匹配装饰配置信息。

需要说明的，上述所述的装置根据方法实施例的描述还可以包括其他的实施方式，具体的实现方式可以参照相关方法实施例的描述，在此不作一一赘述。

本说明书一个或多个实施例提供的一种会话信息处理装置，可以获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息表达的情感对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内热词或者感情，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

另一种会话信息处理装置的实施例中，识别的处理的信息源还可以包括文字、图像、视频等，可以识别出文字或视频等会话信息中包含的关键词或情绪

信息，然后匹配相应的装饰配置信息来渲染消息体。具体的一个实施例如图13所示，图13是本说明书提供的所述装置的另一个实施例的模块结构示意图，所述装置可以包括：

信息内容识别模块 401，可以用于获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

装饰匹配模块 402，可以用于获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块 403，可以用于利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块404，可以用于展示所述渲染后的展示载体。

同样的，上述所述的其他数据源的会话处理方法根据语音信息处理方法实施例的描述还可以包括其他的实施方式，其解决问题的实现方案与前述语音信息的处理相似，因此本说明书一个或多个实施例具体的实施可以参见前述语音信息处理方法的实施，重复之处不再赘述。

本说明书实施例提供的上述会话信息处理方法或装置可以在计算机中由处理器执行相应的程序指令来实现，如使用 windows 操作系统的 c++语言在 PC 端实现，或其他例如使用 android、iOS 系统程序设计语言在智能终端实现，以及基于量子计算机的处理逻辑实现等。本说明书提供的一种会话信息处理装置的另一种实施例中，可以包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

所示装置的另一种实施例中，可以包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

所述待处理会话信息可以包括语音信息、文本信息、图像信息、视频信息中的至少一种。

需要说明的，上述所述的装置根据方法实施例的描述还可以包括其他的实施方式，具体的实现方式可以参照相关方法实施例的描述，在此不作一一赘述。

本说明书实施例提供的一种会话信息处理装置，可以获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息表达的情感对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内热词或者感情，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

上述所述的方法或装置可以用于多种具有会话功能的电子设备中，如移动智能终端、车载设备、PC(personal computer，个人电脑)、智能穿戴设备、业务系统的服务器等，可以对展示消息的展示载体进行二次渲染，提高聊天趣味性，

提高用户体验。具体的，本说明书提供一种电子设备，如图 14 所示，可以包括至少一个处理器以及用户存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

所述电子设备的一个实施例中，所述待处理会话信息可以包括语音信息、文本信息、图像信息、视频信息中的至少一种。当前，根据不同的数据源还可以包括其他类型的待处理会话信息，具体的可以根据实际会话场景确定。

需要说明的是说明书上述所述的装置或电子设备根据相关方法实施例的描述还可以包括其他的实施方式，具体的实现方式可以参照方法实施例的描述，在此不作一一赘述。本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于硬件+程序类实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

上述对本说明书特定实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要求示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的。

本说明书一个或多个实施例提供的一种会话信息处理方法、装置、电子设备，可以获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息表达的情绪信息。然后可以根据包括所述情绪内容的信息内容调取相应的装饰配置信息，进而利用

所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体（例如音频信息条）进行渲染后进行展示。这样根据语音信息表达的情感对展示载体进行渲染后展示，不仅可以表达或部分表达了语音信息的内容，还增加了语音信息聊天时的趣味性。利用本说明书实施例提供的实施方案，可以通过分析音频内热词或者感情，对音频消息体进行额外的描述或装饰，让音频信息的内容可以从视觉上展示，提高聊天趣味性，提高用户体验。

尽管说明书实施例内容中提到语音到文本的识别转换、KMP 算法的关键字搜索、利用神经网络识别情绪信息、装饰配置信息匹配方式/展示效果等之类的数据/定义、获取、交互、计算、判断等描述，但是，本说明书实施例并不局限于必须是符合行业通信标准、标准计算机数据处理和存储规则或本说明书一个或多个实施例所描述的情况。某些行业标准或者使用自定义方式或实施例描述的实施基础上略加修改后的实施方案也可以实现上述实施例相同、等同或相近、或变形后可预料的实施效果。应用这些修改或变形后的数据获取、存储、判断、处理方式等获取的实施例，仍然可以属于本说明书实施例的可选实施方案范围之内。

上述对本说明书特定实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要求示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的

在 20 世纪 90 年代，对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进（例如，对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进）还是软件上的改进（对于方法流程的改进）。然而，随着技术的发展，当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。设计人员几乎都通过将改进的方法流程编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此，不能说一个方法流程的

改进就不能用硬件实体模块来实现。例如，可编程逻辑器件（Programmable Logic Device, PLD）（例如现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA））就是这样一种集成电路，其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片 PLD 上，而不需要请芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且，如今，取代手工地制作集成电路芯片，这种编程也多半改用“逻辑编译器（logic compiler）”软件来实现，它与程序开发撰写时所用的软件编译器相类似，而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写，此称之为硬件描述语言（Hardware Description Language，HDL），而 HDL 也并非仅有一种，而是有许多种，如 ABEL（Advanced Boolean Expression Language）、AHDL（Altera Hardware Description Language）、Confluence、CUPL（Cornell University Programming Language）、HDCal、JHDL（Java Hardware Description Language）、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL（Ruby Hardware Description Language）等，目前最普遍使用的是 VHDL（Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language）与 Verilog。本领域技术人员也应该清楚，只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中，就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

控制器可以按任何适当的方式实现，例如，控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该（微）处理器执行的计算机可读程序代码（例如软件或固件）的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit，ASIC）、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式，控制器的例子包括但不限于以下微控制器：ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20 以及 Silicone Labs C8051F320，存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道，除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外，完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件，而对其内包

括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至，可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

上述实施例阐明的系统、装置、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机。具体的，计算机例如可以为个人计算机、膝上型计算机、车载人机交互设备、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任何设备的组合。

虽然本说明书一个或多个实施例提供了如实施例或流程图所述的方法操作步骤，但基于常规或者无创造性的手段可以包括更多或者更少的操作步骤。实施例中列举的步骤顺序仅仅为众多步骤执行顺序中的一种方式，不代表唯一的执行顺序。在实际中的装置或终端产品执行时，可以按照实施例或者附图所示的方法顺序执行或者并行执行（例如并行处理器或者多线程处理的环境，甚至为分布式数据处理环境）。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、产品或者设备不仅包括那些要素，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、产品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，并不排除在包括所述要素的过程、方法、产品或者设备中还存在另外的相同或等同要素。

为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种模块分别描述。当然，在实施本说明书一个或多个时可以把各模块的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现，也可以将实现同一功能的模块由多个子模块或子单元的组合实现等。以上所描述的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，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些

接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

本领域技术人员也知道，除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外，完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件，而对其内部包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至，可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

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

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

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

在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式，如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计

算机可读介质的示例。

计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储、石墨烯存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media)，如调制的数据信号和载波。

本领域技术人员应明白，本说明书一个或多个实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此，本说明书一个或多个实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本说明书一个或多个实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本说明书一个或多个实施例可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述，例如程序模块。一般地，程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本本说明书一个或多个实施例，在这些分布式计算环境中，由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中，程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较

简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本说明书的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

以上所述仅为本说明书一个或多个实施例的实施例而已，并不用于限制本本说明书一个或多个实施例。对于本领域技术人员来说，本说明书一个或多个实施例可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在权利要求范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

2、如权利要求 1 所述的一种会话信息处理方法，所述识别所述待处理语音信息的信息内容包括：

提取所述待处理语音信息的音频特征数据，将所述音频特征数据输入预先构建的情绪识别模型，通过所述情绪识别模型确定所述待处理语音信息所属的情绪类别。

3、如权利要求 2 所述的一种会话信息处理方法，提取的所述音频特征数据包括所述待处理语音信息的生物的情感特征数据、语气特征数据中的至少一种。

4、如权利要求 1 至 3 中任意一项所述的一种会话信息处理方法，所述获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息包括：

将所述待处理语音信息中情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息。

5、如权利要求 4 所述的一种会话信息处理方法，所述获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息包括：

将所述请求参数在本地预设的装饰配置数据库中进行匹配，获取装饰配置信息；

或者，

向远程服务端发送所述请求参数，获取所述远程服务端根据所述请求参数匹配得到的装饰配置信息。

6、如权利要求 1 所述的一种会话信息处理方法，所述装饰配置信息包括下

述中的至少一种：

文字描述、表情、变更背景颜色、在所述展示载体预设位置播放动画效果、所述展示载体的变形动画效果。

7、如权利要求 1 所述的一种会话信息处理方法，所述展示载体包括：

音频信息条、音频信息窗口、音频符号中的至少一种。

8、一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括.待处理语音信息中包含的关键词信息；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

9、如权利要求 8 所述的一种会话信息处理方法，所述识别所述待处理语音信息的信息内容包括：

将所述待处理语音信息转换为文字文本；

将所述文字文本与预设词库中的关键词进行匹配，提取所包含的关键词信息。

10、如权利要求 8 所述的一种会话信息处理方法，所述识别所述待处理语音信息的信息内容包括：

将所述待处理语音信息转换为文字文本，根据使用的文本语法规则提取所述文字文本中的关键词。

11、如权利要求 8 至 10 中任意一项所述的一种会话信息处理方法，所述获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息包括：

将所述待处理语音信息中关键词信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息。

12、如权利要求 11 所述的一种会话信息处理方法，所述获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息包括：

将所述请求参数在本地预设的装饰配置数据库中进行匹配，获取装饰配置信息；

或者，

向远程服务端发送所述请求参数，获取所述远程服务端根据所述请求参数匹配得到的装饰配置信息。

13、如权利要求 8 所述的一种会话信息处理方法，所述装饰配置信息包括下述中的至少一种：

文字描述、表情、变更背景颜色、在所述展示载体预设位置播放动画效果、所述展示载体的变形动画效果。

14、如权利要求 8 所述的一种会话信息处理方法，所述展示载体包括：

音频信息条、音频信息窗口、音频符合中的至少一种。

15、一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

16、如权利要求 15 所述的一种会话信息处理方法，当识别包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息的信息内容时，所述方法还包括：

将所述待处理语音信息中关键词信息、情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

相应的，所述获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息包括获取基于所述请求参数匹配出的装饰配置信息。

17、一种会话信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

18、一种会话信息处理装置，所述装置包括：

情绪识别模块，用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息；

装饰匹配模块，用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

19、如权利要求 18 所述的一种会话信息处理装置，所述情绪识别模块包括：

情绪识别模型单元，用于提取所述待处理语音信息的音频特征数据，将所述音频特征数据输入预先构建的情绪识别模型，以及通过所述情绪识别模型确定所述待处理语音信息所属的情绪类别。

20、如权利要求 19 所述的一种会话信息处理装置，提取的所述音频特征数据包括所述待处理语音信息的生物的情感特征数据、语气特征数据中的至少一种。

21、如权利要求 18 至 20 中任意一项所述的一种会话信息处理装置，所述装置还包括：

特征合并单元，用于将所述待处理语音信息中情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

相应的，所述装饰匹配模块基于所述请求参数匹配装饰配置信息。

22、如权利要求 18 至 20 中任意一项所述的一种会话信息处理装置，所述装饰配置信息包括下述中的至少一种：

文字描述、表情、变更背景颜色、在所述展示载体预设位置播放动画效果、所述展示载体的变形动画效果。

23、如权利要求 18 至 20 中任意所述的一种会话信息处理装置，所述展示载体包括：

音频信息条、音频信息窗口、音频符合中的至少一种。

24、一种会话信息处理装置，所述装置包括：

关键词识别模块，用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息包含的关键词信息；

装饰匹配模块，用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

25、如权利要求 24 所述的一种会话信息处理装置，所述关键词识别模块包括：

文本转换单元，用于将所述待处理语音信息转换为文字文本；

语法匹配单元，用于将所述待处理语音信息转换为文字文本，根据使用的文本语法规则 提取所述文字文本中的关键词。

26、如权利要求 24 所述的一种会话信息处理装置，所述关键词识别模块包括：

文本转换单元，用于将所述待处理语音信息转换为文字文本；

词库匹配单元，用于将所述文字文本与预设词库中的关键词进行匹配，提取所包含的关键词信息。

27、如权利要求 24 至 26 中任意一项所述的一种会话信息处理装置，所述装置还包括：

特征合并单元，用于将所述待处理语音信息中情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

相应的，所述装饰匹配模块基于所述请求参数匹配装饰配置信息。

28、如权利要求 24 至 26 中任意一项所述的一种会话信息处理装置，所述装饰配置信息包括下述中的至少一种：

文字描述、表情、变更背景颜色、在所述展示载体预设位置播放动画效果、所述展示载体的变形动画效果。

29、如权利要求 24 至 26 中任意一项所述的一种会话信息处理装置，所述展示载体包括：

音频信息条、音频信息窗口、音频符合中的至少一种。

30、一种会话信息处理装置，所述装置包括：

信息内容识别模块，用于获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息、待处理语音信息表达的情绪信息中的一种；

装饰匹配模块，用于获取与所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

31、如权利要求 30 所述的一种会话信息处理装置，所述装置还包括：

特征合并单元，用于将所述待处理语音信息中关键词信息和情绪信息的识别结果进行合并，生成请求参数；

相应的，所述装饰匹配模块基于所述请求参数匹配装饰配置信息。

32、一种会话信息处理装置，所述装置包括：

信息内容识别模块，用于获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

装饰匹配模块，用于获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

渲染模块，用于利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

效果展示模块，用于展示所述渲染后的展示载体。

33、一种会话信息处理装置，包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

34、如权利要求 33 所述的一种会话信息处理装置，所述待处理会话信息包括语音信息、文本信息、图像信息、视频信息中的至少一种。

35、一种电子设备，包括至少一个处理器以及用户存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种；

获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息；

利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染；

展示所述渲染后的展示载体。

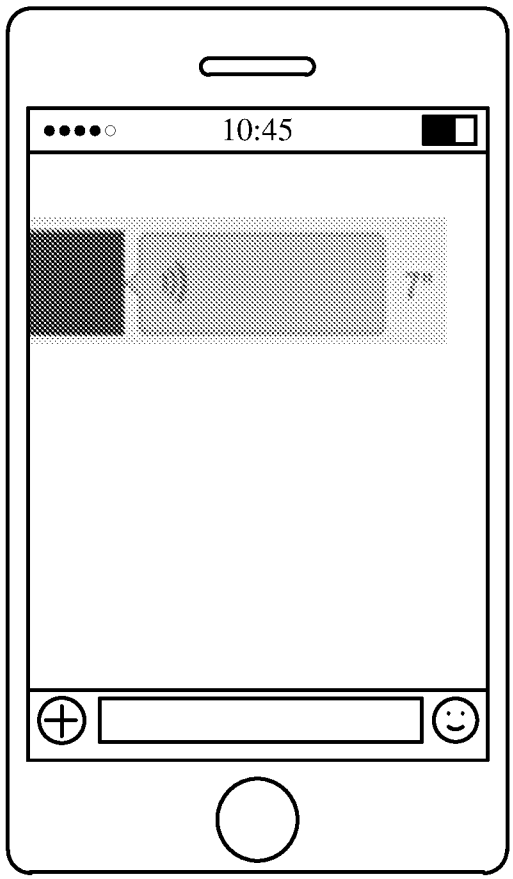


图 1

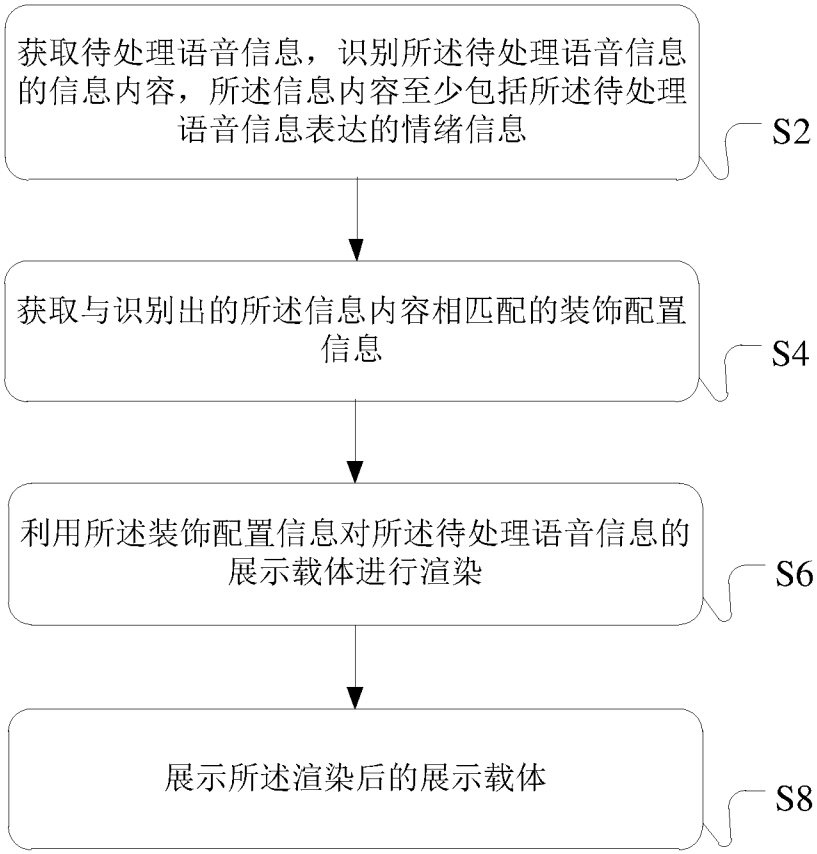

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括所述待处理语音信息表达的情绪信息
S2
获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息
S4
利用所述装饰配置信息对所述待处理语音信息的展示载体进行渲染
S6
展示所述渲染后的展示载体
S8

图 2

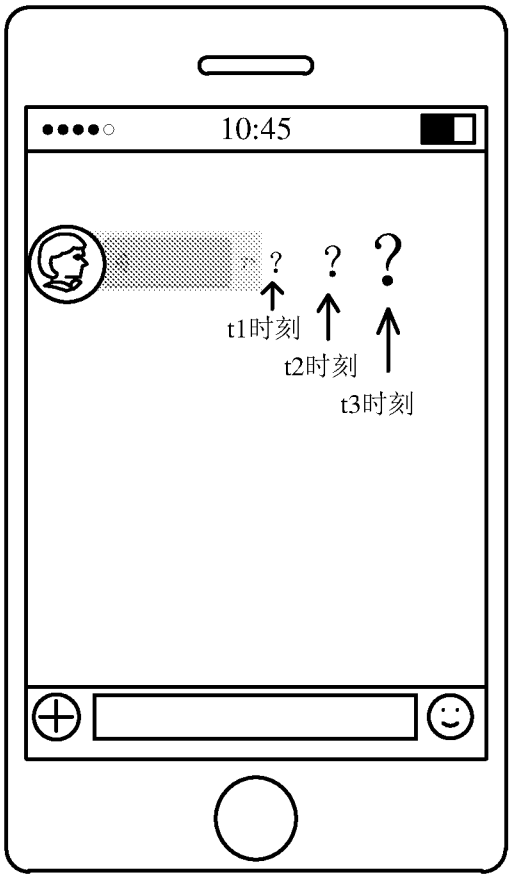


图 3

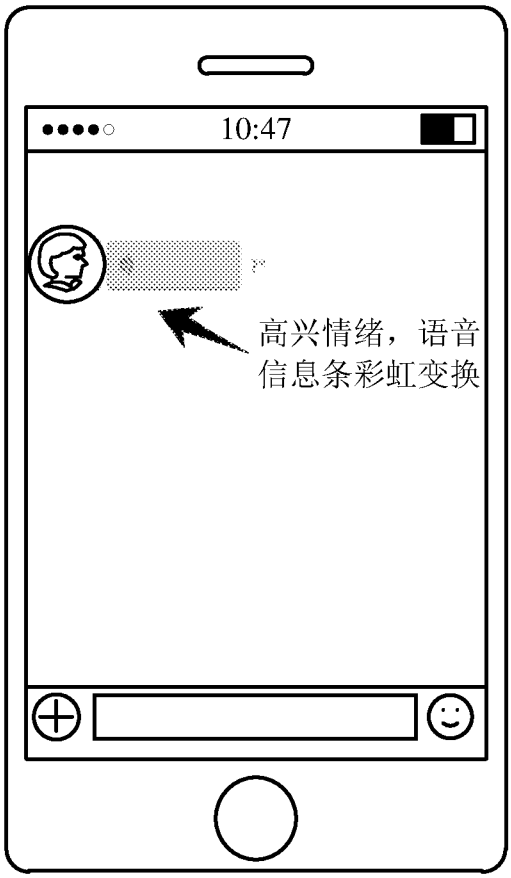


图 4

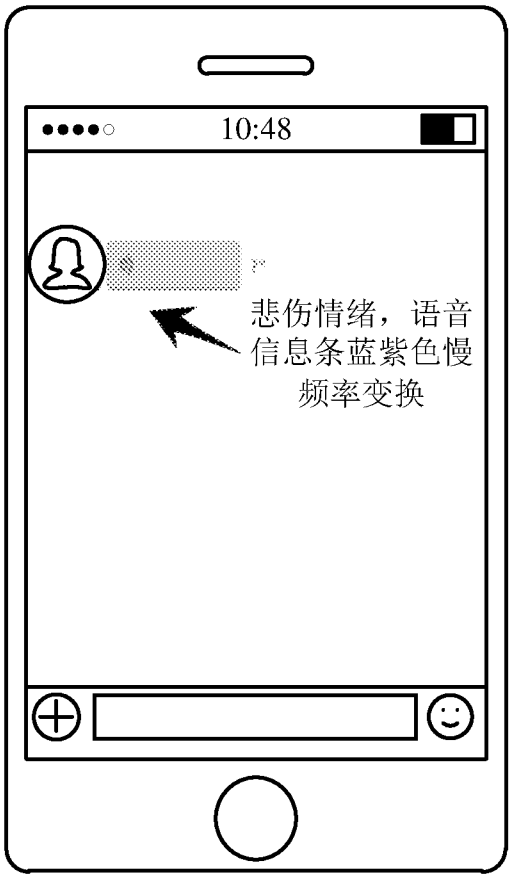


图 5

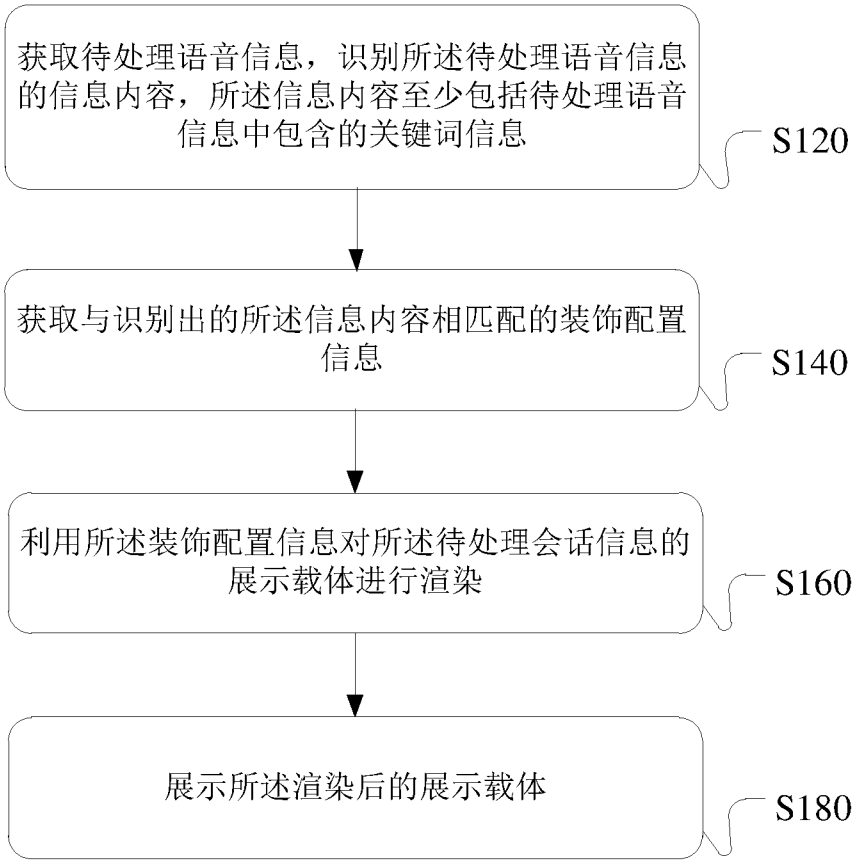

获取待处理语音信息，识别所述待处理语音信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理语音信息中包含的关键词信息
S120
获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息
S140
利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染
S160
展示所述渲染后的展示载体
S180

图 6

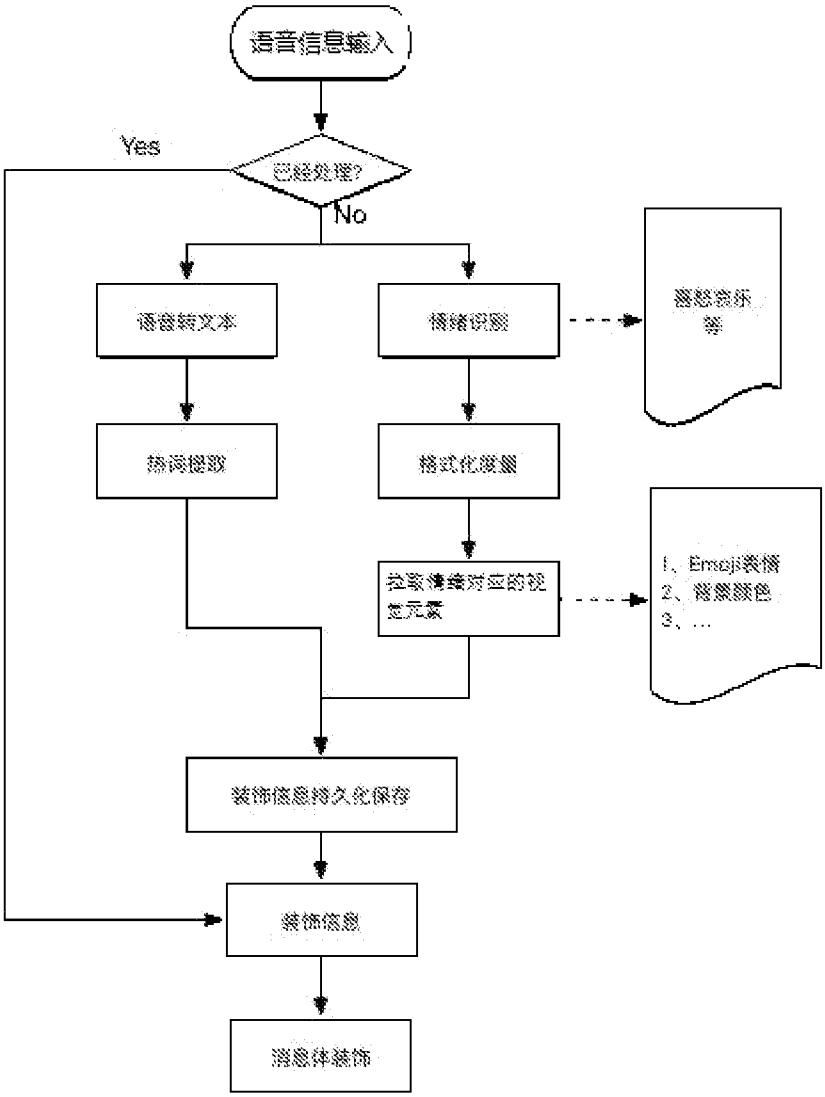

语音信息输入
Yes
已经处理?
No
语音转文本
情绪识别
愤怒音乐等
语义提取
格式化数据
获取情绪对应的视觉元素
1、Emoji表情
2、背景颜色
3、...
装饰信息持久化保存
装饰信息
消息体装饰

图 7

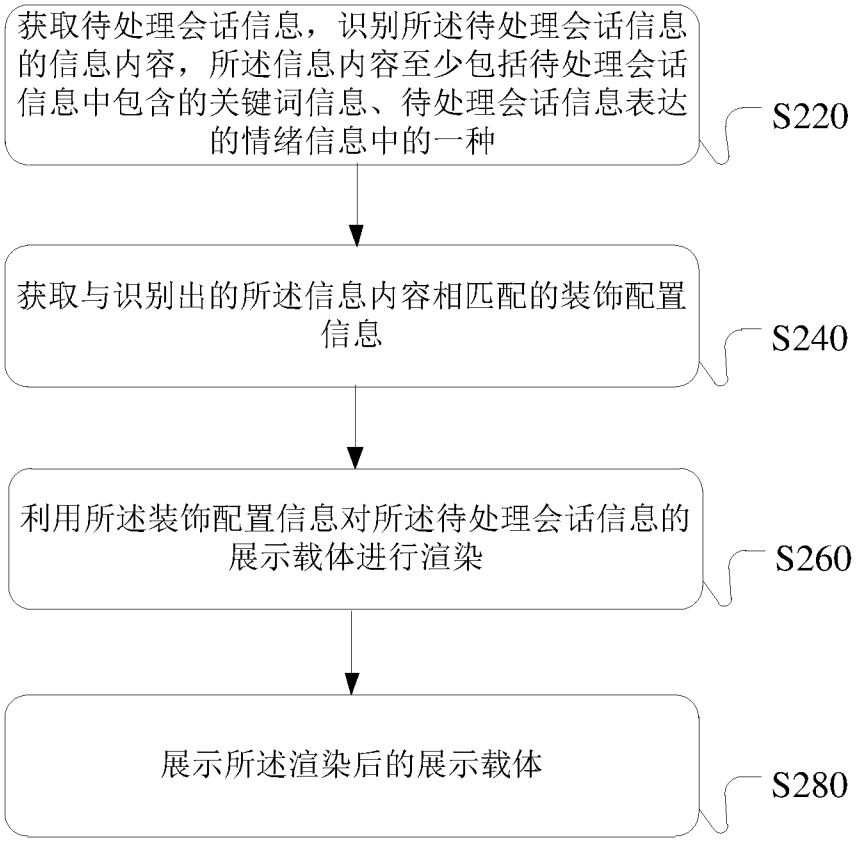

获取待处理会话信息，识别所述待处理会话信息的信息内容，所述信息内容至少包括待处理会话信息中包含的关键词信息、待处理会话信息表达的情绪信息中的一种
S220
获取与识别出的所述信息内容相匹配的装饰配置信息
S240
利用所述装饰配置信息对所述待处理会话信息的展示载体进行渲染
S260
展示所述渲染后的展示载体
S280

图 8

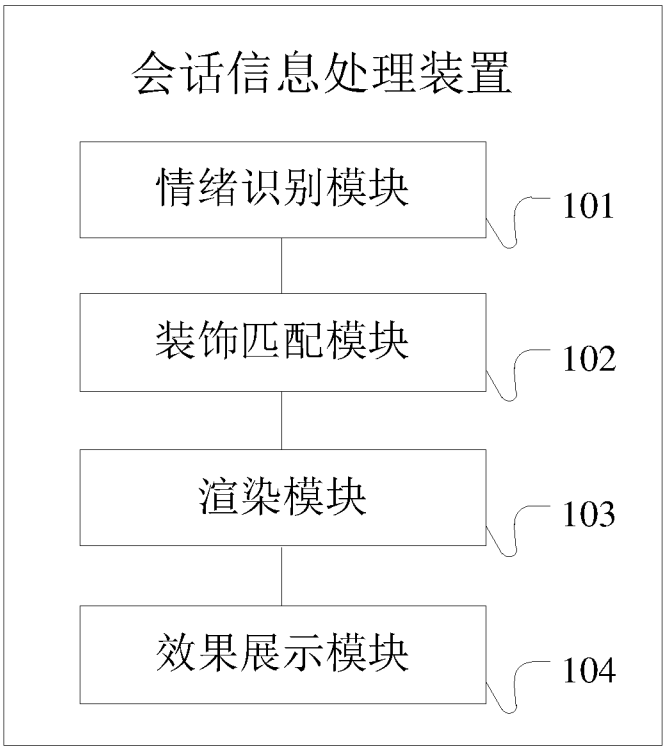

会话信息处理装置
情绪识别模块
101
装饰匹配模块
102
渲染模块
103
效果展示模块
104

图 9

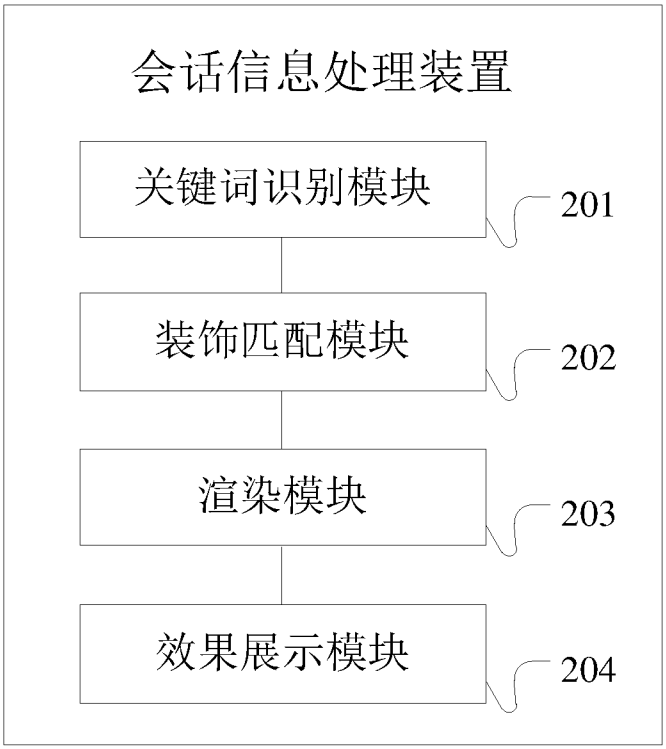

会话信息处理装置
关键词识别模块
201
装饰匹配模块
202
渲染模块
203
效果展示模块
204

图 10

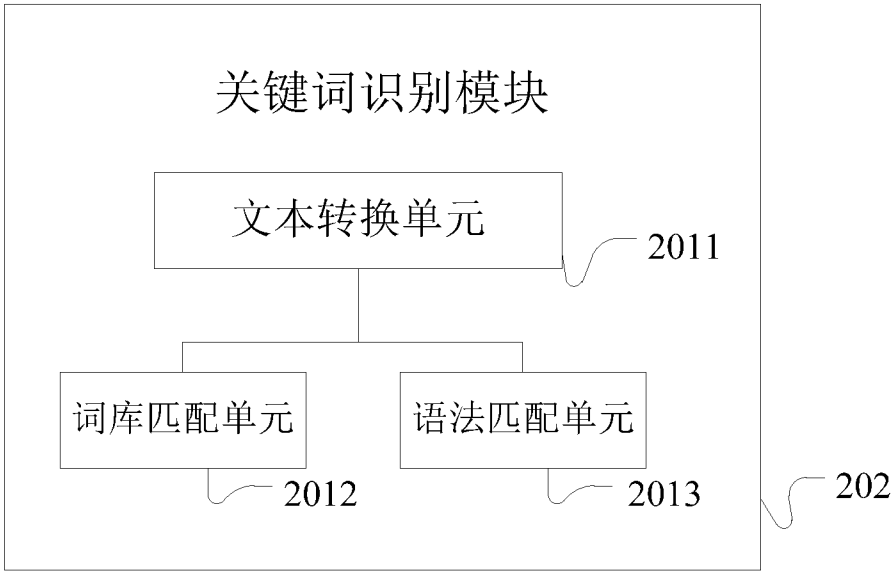

关键词识别模块
文本转换单元
2011
词库匹配单元
2012
语法匹配单元
2013
202

图 11

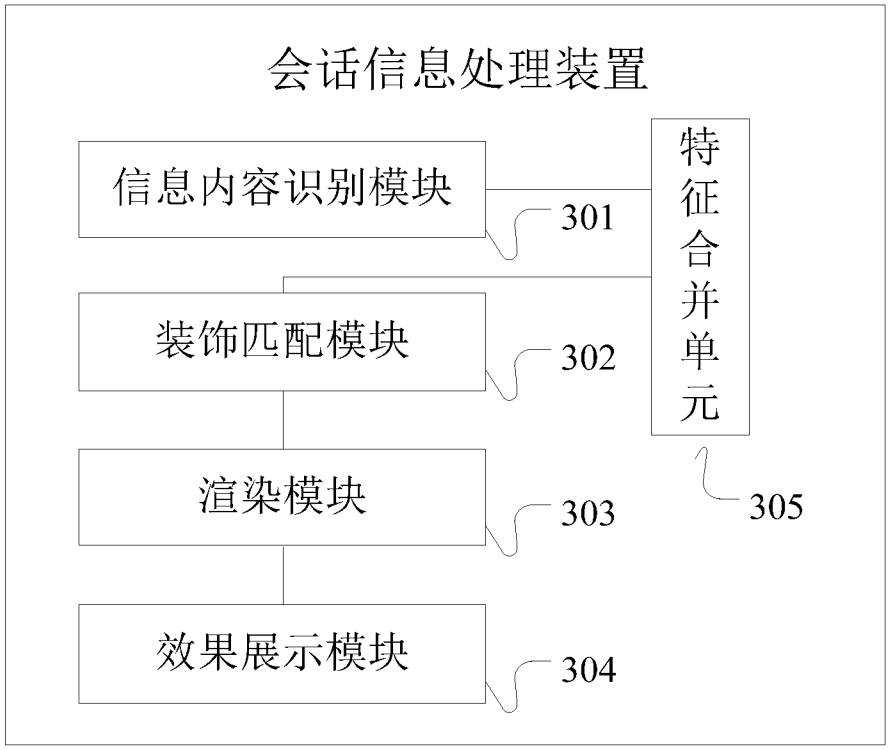

会话信息处理装置
信息内容识别模块
301
装饰匹配模块
302
渲染模块
303
效果展示模块
304
特征合并单元
305

图 12

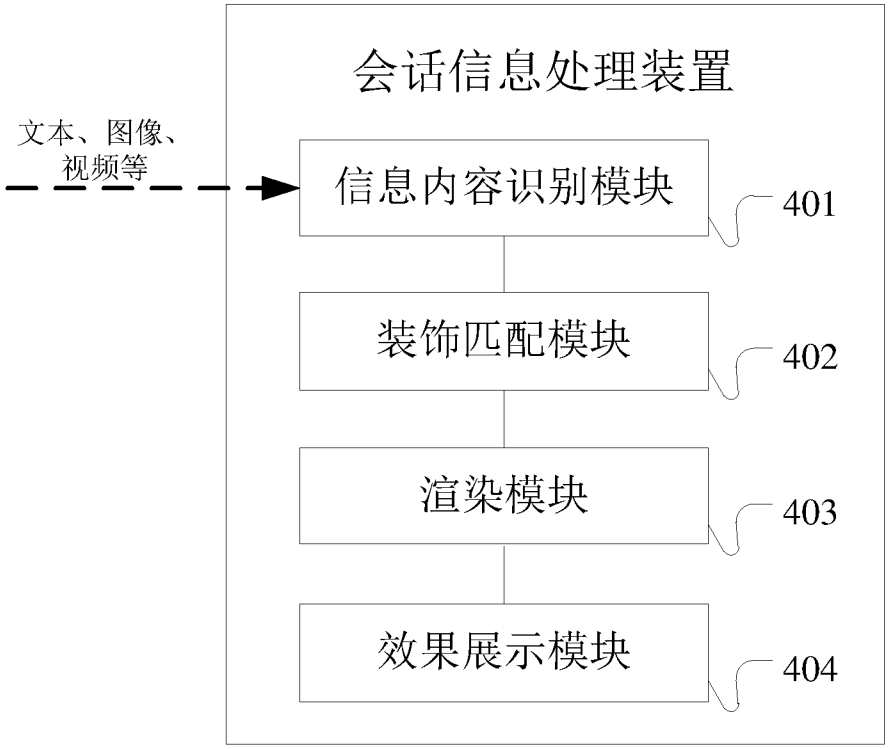

会话信息处理装置
文本、图像、视频等
信息内容识别模块
401
装饰匹配模块
402
渲染模块
403
效果展示模块
404

图 13

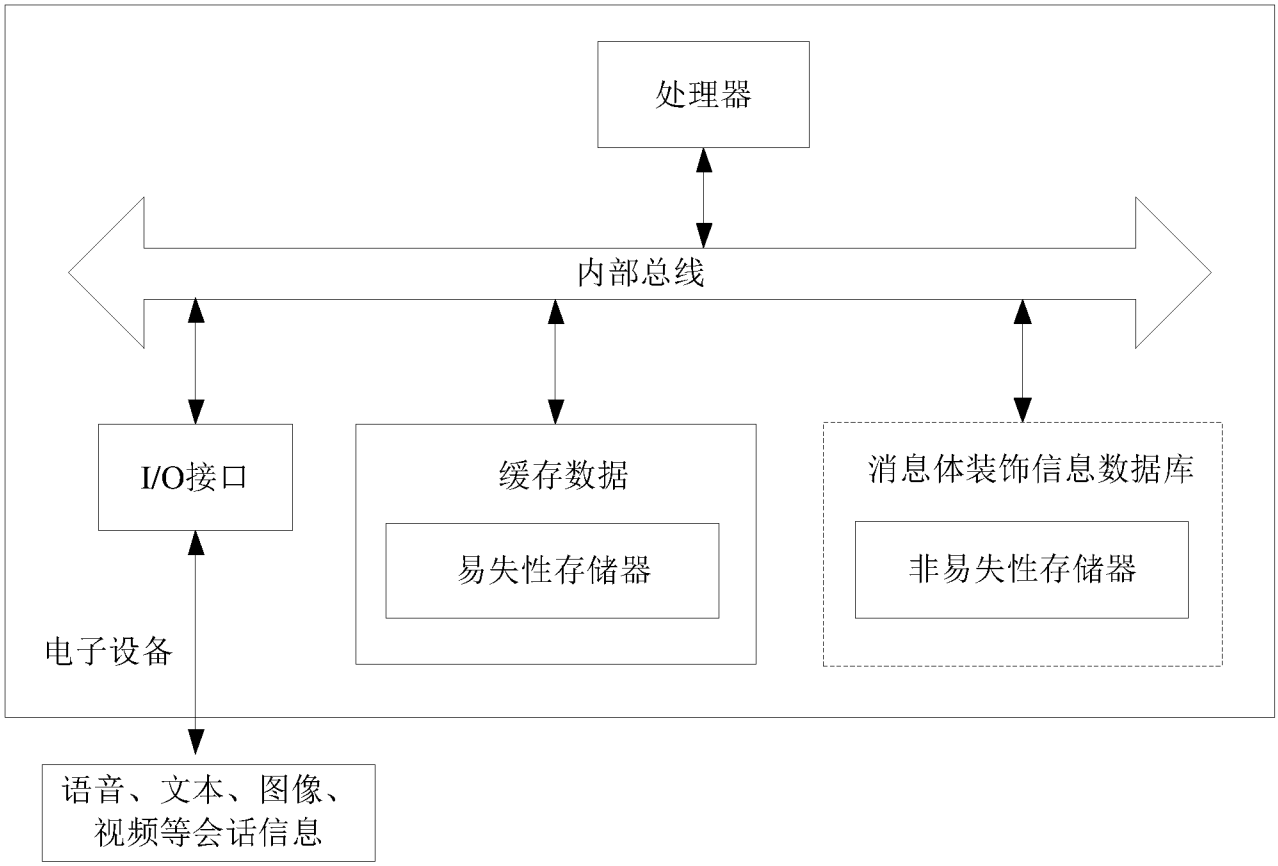

处理器
内部总线
I/O接口
缓存数据
易失性存储器
消息体装饰信息数据库
非易失性存储器
电子设备
语音、文本、图像、
视频等会话信息

图 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/094783

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G10L 21/10(2013.01)i; 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)

G10L21; H04L12

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; VEN; CNKI; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNTXT: 情绪, 感情, 情感, 语音, 音频, 关键词, 字典, 渲染, 展示, 阿里, emotion, voice, audio, word, display

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107516533 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 26 December 2017 (2017-12-26) description, paragraphs [0073]-[0200], and figures 1-14	1-35
X	CN 1427626 A (PANASONIC CORPORATION) 02 July 2003 (2003-07-02) description page 13, paragraph 1 to page 26, paragraph 1	1-35
X	JP 2002041279 A (MEGAFUSION CORP.) 08 February 2002 (2002-02-08) description, paragraphs [0019]-[0054]	1-7, 15, 17-23, 30, 32-35
A	CN 101702316 A (BEIJING VIMICRO CORP.) 05 May 2010 (2010-05-05) entire document	1-35
A	US 2014163980 A1 (RAWLLIN INT INC.) 12 June 2014 (2014-06-12) entire document	1-35

☐ 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	Date of mailing of the international search report
16 August 2018	**21 September 2018**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing** **100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/094783

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107516533	A	26 December 2017	None			
CN	1427626	A	02 July 2003	EP	1326445	A2	09 July 2003
				EP	1326445	A3	15 September 2004
				DE	60224776	D1	13 March 2008
				CN	1326400	C	11 July 2007
				US	2003117485	A1	26 June 2003
				EP	1326445	B1	23 January 2008
				DE	60224776	T2	22 January 2009
				US	6909453	B2	21 June 2005
				JP	2003248841	A	05 September 2003
JP	2002041279	A	08 February 2002	None			
CN	101702316	A	05 May 2010	CN	101702316	B	09 April 2014
US	2014163980	A1	12 June 2014	None			

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2018/094783

A. 主题的分类

G10L 21/10(2013.01)i; 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)

G10L21; H04L12

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）)

CNABS;VEN;CNKI;USTXT;WOTXT;EPTXT;CNTXT：情绪，感情，情感，语音，音频，关键词，字典，渲染，展示，阿里，emotion，voice，audio，word，display

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 107516533 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 12月 26日 (2017-12-26) 说明书第[0073]-[0200]段，附图1-14	1-35
X	CN 1427626 A (松下电器产业株式会社) 2003年 7月 2日 (2003-07-02) 说明书第13第1段-第26页第1段	1-35
X	JP 2002041279 A (MEGAFUSION CORP) 2002年 2月 8日 (2002-02-08) 说明书第[0019]-[0054]段	1-7，15，17-23，30，32-35
A	CN 101702316 A (北京中星微电子有限公司) 2010年 5月 5日 (2010-05-05) 全文	1-35
A	US 2014163980 A1 (RAWLLIN INT INC) 2014年 6月 12日 (2014-06-12) 全文	1-35

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2018年 8月 16日	2018年 9月 21日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	周群
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-（0512）-88997268

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2015年1月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/094783

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	107516533	A	2017年 12月 26日	无			
CN	1427626	A	2003年 7月 2日	EP	1326445	A2	2003年 7月 9日
				EP	1326445	A3	2004年 9月 15日
				DE	60224776	D1	2008年 3月 13日
				CN	1326400	C	2007年 7月 11日
				US	2003117485	A1	2003年 6月 26日
				EP	1326445	B1	2008年 1月 23日
				DE	60224776	T2	2009年 1月 22日
				US	6909453	B2	2005年 6月 21日
				JP	2003248841	A	2003年 9月 5日
JP	2002041279	A	2002年 2月 8日	无			
CN	101702316	A	2010年 5月 5日	CN	101702316	B	2014年 4月 9日
US	2014163980	A1	2014年 6月 12日	无			