

(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 4 月 4 日 (04.04.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/062008 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/023 (2006.01) **G06F 3/0481** (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/077251

(22) 国际申请日: 2018 年 2 月 26 日 (26.02.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710892759.9 2017 年 9 月 27 日 (27.09.2017) CN

(71) 申请人: 联想 (北京) 有限公司 (**LENOVO (BEIJING) LIMITED**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路 6 号, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 金昱成 (**JIN, Yucheng**); 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路 6 号, Beijing 100085

(CN)。 姚涔 (**YAO, Cen**); 中国北京市海淀区上地信息产业基地创业路 6 号, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 中科专利商标代理有限公司 (**CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.**); 中国北京市海淀区西三环北路 87 号 4-1105 室, Beijing 100089 (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。

(54) **Title:** INFORMATION INPUT METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND NON-VOLATILE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种信息输入方法及电子设备、非易失性存储介质

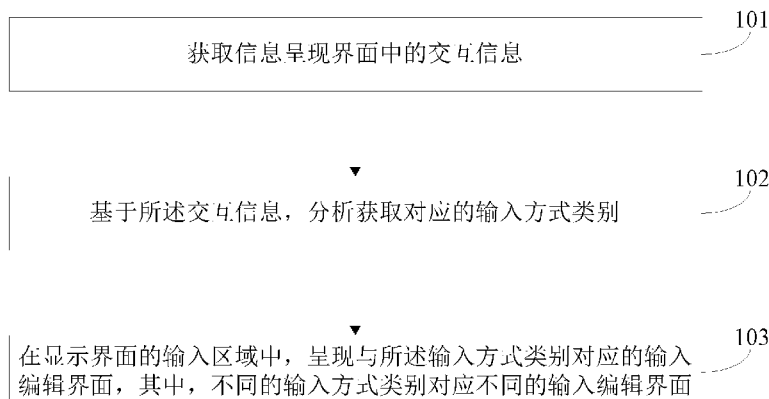


图 1

101 Obtain interactive information in an information presentation interface

102 Perform analysis on the basis of the interactive information to obtain a corresponding input mode class

103 Present, in an input region of a display interface, an input editing interface corresponding to the input mode class, wherein different input mode classes correspond to different input editing interfaces

(57) **Abstract:** This disclosure provides an information input method, comprising: obtaining interactive information in an information presentation interface; performing analysis on the basis of the interactive information to obtain a corresponding input mode class; and presenting, in an input region of a display interface, an input editing interface corresponding to the input mode class, wherein different input mode classes correspond to different input editing interfaces. This disclosure also provides an electronic device and a non-volatile storage medium.

(57) **摘要:** 本公开提供了一种信息输入方法, 包括: 获取信息呈现界面中的交互信息; 基于所述交互信息, 分析获取对应的输入方式类别; 在显示界面的输入区域中, 呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面, 其中, 不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。本公开还提供了一种电子设备和一种非易失性存储介质。



WO 2019/062008 A1

(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))。

一种信息输入方法及电子设备、非易失性存储介质

技术领域

本公开属于智能输入技术领域，具体涉及一种信息输入方法及电子设备、非易失性存储介质。

背景技术

输入法是一种输入编辑工具，例如搜狗（Sogou）输入法。用户可以利用输入法进行信息的编辑，从而实现人与人或者人与机器之间的交互，例如：使用聊天客户端进行对话的场景；再例如：使用浏览器输入信息的场景。

在使用输入法进行信息编辑时，无论与人与人的交互还是人与机器的交互，传统的输入方式较为低效。此外，传统的输入法仅局限于对于输入内容的联想，并没有感知整体的对话上下文，对于描述性问题用户需要去思考回忆相关的信息，从而增加了用户使用输入法的认知负荷。

发明内容

为解决上述技术问题，本公开实施例提供了一种信息输入方法及电子设备、非易失性存储介质。

本公开实施例提供的信息输入方法，包括：

获取信息呈现界面中的交互信息；

基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别；以及

在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。

本公开实施例中，所述输入方式类别包括以下至少之一：

第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项；

第二输入方式，所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象；

第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数；

第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象；以及

第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第一输入方式，

所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：

在显示界面的输入区域中，呈现与所述第一输入方式对应的第一输入编辑界面，所述第

一输入编辑界面包括多个问题分类选项，其中，所述问题分类选项用于向用户呈现与所述问题相应的答案信息。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第二输入方式，

所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：

在显示界面的输入区域中，呈现与所述第二输入方式对应的第二输入编辑界面，所述第二输入编辑界面包括多个服务对象，其中，各个所述服务对象基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的服务对象为所述目标服务对象。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第三输入方式，

所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：

在显示界面的输入区域中，呈现与所述第三输入方式对应的第三输入编辑界面，所述第三输入编辑界面包括多个服务对象的属性参数，其中，各个所述属性参数基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的属性参数为所述目标服务对象的属性参数。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第四输入方式，

所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：

在显示界面的输入区域中，呈现与所述第四输入方式对应的第四输入编辑界面，所述第四输入编辑界面包括以下至少之一：用于选择目标服务对象的型号的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的颜色的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的数量的选项、用户确认购买所述目标服务对象的选项。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第五输入方式，

所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：

在显示界面的输入区域中，呈现与所述第五输入方式对应的第五输入编辑界面，所述第五输入编辑界面包括多个用于对服务进行评价的选项。

本公开实施例中，所述方法还包括：

当获得位于所述输入编辑界面上的输入操作时，基于所述输入操作生成响应内容；以及在所述显示界面的展示区域中，呈现与所述输入操作对应的响应内容。

本公开实施例提供的电子设备，包括：

处理器，用于获取信息呈现界面中的交互信息；基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别；以及

显示器，用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。

本公开实施例中，所述输入方式类别包括以下至少之一：

第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项；

第二输入方式，所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象；

第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数；

第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象；以及

第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第一输入方式，

所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第一输入方式对应的第一输入编辑界面，所述第一输入编辑界面包括多个问题分类选项，其中，所述问题分类选项用于向用户呈现与所述问题相应的答案信息。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第二输入方式，

所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第二输入方式对应的第二输入编辑界面，所述第二输入编辑界面包括多个服务对象，其中，各个所述服务对象基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的服务对象为所述目标服务对象。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第三输入方式，

所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第三输入方式对应的第三输入编辑界面，所述第三输入编辑界面包括多个服务对象的属性参数，其中，各个所述属性参数基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的属性参数为所述目标服务对象的属性参数。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第四输入方式，

所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第四输入方式对应的第四输入编辑界面，所述第四输入编辑界面包括以下至少之一：用于选择目标服务对象的型号的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的颜色的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的数量的选项、用户确认购买所述目标服务对象的选项。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第五输入方式，

所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第五输入方式对应的第五输入编辑界面，所述第五输入编辑界面包括多个用于对服务进行评价的选项。

本公开实施例中，所述电子设备还包括：

输入装置，用于当获得位于所述输入编辑界面上的输入操作时，基于所述输入操作生成响应内容；

所述显示器，还用于在所述显示界面的展示区域中，呈现与所述输入操作对应的响应内容。

根据本公开的实施例，还提供了一种非易失性存储介质，其上存有计算机程序，所述计算机程序被执行后，能够执行如上所提供的信息输入方法。

本公开实施例的技术方案中，获取信息呈现界面中的交互信息；基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别；在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。采用本公开实施例的技术方案，基于整体的对话上下文来确定对应的输入方式类别，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面，这样，能够为用户在显示界面的输入区域中提供更加智能的输入编辑界面，减轻用户使用输入法的认知负荷，即用户不必回忆上下文就可以轻松实现信息的输入。

附图说明

图1为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图一；

图2为本公开实施例的处理框架图；

图3为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图二；

图4为本公开实施例的显示界面的示意图一；

图5为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图三；

图6为本公开实施例的显示界面的示意图二；

图7为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图四；

图8为本公开实施例的显示界面的示意图三；

图9为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图五；

图10为本公开实施例的显示界面的示意图四；

图11为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图六；

图12为本公开实施例的显示界面的示意图五；以及

图13为本公开实施例的电子设备的结构组成示意图一。

具体实施方式

为了能够更加详尽地了解本公开实施例的特点与技术内容，下面结合附图对本公开实施例的实现进行详细阐述，所附附图仅供参考说明之用，并非用来限定本公开实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本公开的概念。

在此使用的术语仅仅是为了描述具体实施例，而并非意在限制本公开。在此使用的术语“包括”、“包含”等表明了所述特征、操作、操作和/或部件的存在，但是并不排除存在或添

加一个或多个其他特征、操作、操作或部件。

在此使用的所有术语（包括技术和科学术语）具有本领域技术人员通常所理解的含义，除非另外定义。应注意，这里使用的术语应解释为具有与本说明书的上下文相一致的含义，而不应以理想化或过于刻板的方式来解释。

在使用类似于“A、B 和 C 等中至少一个”这样的表述的情况下，一般来说应该按照本领域技术人员通常理解该表述的含义来予以解释（例如，“具有 A、B 和 C 中至少一个的系统”应包括但不限于单独具有 A、单独具有 B、单独具有 C、具有 A 和 B、具有 A 和 C、具有 B 和 C、和/或具有 A、B、C 的系统等）。在使用类似于“A、B 或 C 等中至少一个”这样的表述的情况下，一般来说应该按照本领域技术人员通常理解该表述的含义来予以解释（例如，“具有 A、B 或 C 中至少一个的系统”应包括但不限于单独具有 A、单独具有 B、单独具有 C、具有 A 和 B、具有 A 和 C、具有 B 和 C、和/或具有 A、B、C 的系统等）。本领域技术人员还应理解，实质上任意表示两个或更多可选项目的转折连词和/或短语，无论是在说明书、权利要求书还是附图中，都应被理解为给出了包括这些项目之一、这些项目任一方、或两个项目的可能性。例如，短语“A 或 B”应当被理解为包括“A”或“B”、或“A 和 B”的可能性。

附图中示出了一些方框图和/或流程图。应理解，方框图和/或流程图的一些方框或其组合可以由计算机程序指令来实现。这些计算机程序指令可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理装置的处理器，从而这些指令在由该处理器执行时可以创建用于实现这些方框图和/或流程图所说明的功能/操作的装置。

因此，本公开的技术可以硬件和/或软件（包括固件、微代码等）的形式来实现。另外，本公开的技术可以采取存储有指令的计算机可读介质上的计算机程序产品的形式，该计算机程序产品可供指令执行系统使用或者结合指令执行系统使用。在本公开的上下文中，计算机可读介质可以是能够包含、存储、传送、传播或传输指令的任意介质。例如，计算机可读介质可以包括但不限于电、磁、光、电磁、红外或半导体系统、装置、器件或传播介质。计算机可读介质的具体示例包括：磁存储装置，如磁带或硬盘（HDD）；光存储装置，如光盘（CD-ROM）；存储器，如随机存取存储器（RAM）或闪存；和/或有线/无线通信链路。

图 1 为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图一，如图 1 所示，所示信息输入方法包括以下操作 101~103：

操作 101：获取信息呈现界面中的交互信息。

本公开实施例的技术方案应用于电子设备，所述电子设备可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等设备。

本公开实施例中，信息呈现界面能够展示通过输入工具（也称为输入法）输入的信息，此外，信息呈现界面还可以展示通过拷贝方式输入的信息。

在一应用场景中，人与机器之间进行交互，例如智能客服的场景、网络浏览的场景、购物网站的场景等等。这种场景下，人通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。对端的机器（如某个服务器网站）对人发送的信息进行处理，并进行相应的反馈。

在另一应用场景中，人与人之间进行交互，例如聊天对话的场景。这种场景下，用户 A 通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。用户 B 接收的信息呈现界面与用户 A 的信息呈现界面上所展示的内容是一致的，因此，用户 B 可以观看到用户 A 发送的信息，用户 B 也可以通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。

本公开实施例中，信息呈现界面中的交互信息，可以是人与机器之间的交互信息，也可以是人与人之间的交互信息。这里，信息呈现界面中的交互信息是双方交互中的历史输入信息，历史输入信息是相对于当前输入的信息而言的，所有已发生的信息或者是呈现在信息呈现界面中的信息都可以看做是历史输入信息。

操作 102：基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别。

本公开实施例中，交互信息代表了当前交互过程的上下文信息，对交互过程的上下文信息进行分析，确定出对应的输入方式类别。

本公开实施例中，基于上下文信息得到的输入方式类别包括以下至少之一：

第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项；

第二输入方式，所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象；

第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数；

第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象；以及

第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

本公开实施例中，输入方式类别不局限于上述 5 种，还可以包括更多其它的输入方式类别，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。

本公开实施例中，通过解析交互过程中上下文的语义，输入工具会根据会话的主题以及用户的个人信息展示备选的回答选项，从而使用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

本公开实施例中，如图 2 所示，可以利用自然语言处理技术以及文本挖掘技术处理当前已有的对话内容（也即交互信息）。基于解析结果，结合用户的个人信息，从对话知识库中匹配针对当前对话的输入选项。

操作 103：在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。

本公开实施例中，显示界面至少包括两个区域，分别为：信息呈现界面的区域、输入工具的区域；其中，通过扩展输入工具的区域，本公开实施例提供了一个感知上下文信息的面板，也即输入编辑界面，通过解析交互过程中的上下文的语义，该输入编辑界面会根据会话的主题以及用户个人信息展示备选的回答选项，从而用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

此外，为了减少用户键入内容的负担，输入编辑界面中呈现的备选的输入内容可以以可点选的方式进行输入。输入编辑界面中的输入内容，可以尽可能的将对话中输入的操作集成在该面板内，减少用户切换跳转页面的频次。

本公开实施例的技术方案，通过前摄性的内容预测减少用户对于描述性内容输入的认知负担；基于点选的操作减少用户基于键盘输入的负担；基于对话上下文的预测使得预测输入的内容与整体对话内容更加匹配；该输入编辑界面可扩展集成更多基于任务的输入操作，例如在导购对话中，该输入编辑界面可提供购买产品的选项。

以下结合具体应用场景对本公开实施例的技术方案作进一步详细描述。

图 3 为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图二，本实施例的技术方案可以应用于智能客服场景中的客服对话初始引导过程，如图 3 所示，所述信息输入方法，包括操作 301~303：

操作 301：获取信息呈现界面中的交互信息。

本公开实施例的技术方案应用于电子设备，所述电子设备可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等设备。

本公开实施例中，信息呈现界面能够展示通过输入工具（也称为输入法）输入的信息，此外，信息呈现界面还可以展示通过拷贝方式输入的信息。

在一应用场景中，人与机器之间进行交互，例如智能客服的场景，这种场景下，人通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。对端的机器（如某个服务器网站）对人发送的信息进行处理，并进行相应的反馈。

本公开实施例中，信息呈现界面中的交互信息是指人与机器之间的交互信息。这里，信息呈现界面中的交互信息是双方交互中的历史输入信息，历史输入信息是相对于当前输入的信息而言的，所有已发生的信息或者是呈现在信息呈现界面中的信息都可以看做是历史输入信息。

操作 302：基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别为第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项。

本公开实施例中，交互信息代表了当前交互过程的上下文信息，对交互过程的上下文信息进行分析，确定出对应的输入方式类别。

本公开实施例中，通过解析交互过程中上下文的语义，输入工具会根据会话的主题以及用户的个人信息展示备选的回答选项，从而使用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 4 所示，在智能客服场景中的客服对话初始引导过程中，客服发送一条信息为：“你好，欢迎来到联想助手。你可以轻松预定产品或分享你的产品体验。你可以从以下辅助选项中选择一个选项开始与客服进行对话”。用户发送一条信息为：“我想要了解如何使用我的产品”。以上两条信息就是客服和用户交互过程中的交互信息，分析这个交互信息，可以确定与该交互信息对应的输入方式类别为第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项。

操作 303：在显示界面的输入区域中，呈现与所述第一输入方式对应的第一输入编辑界面，所述第一输入编辑界面包括多个问题分类选项，其中，所述问题分类选项用于向用户呈现与所述问题相应的答案信息。

本公开实施例中，显示界面至少包括两个区域，分别为：信息呈现界面的区域、输入工具的区域；其中，通过扩展输入工具的区域，本公开实施例提供了一个感知上下文信息的面板，也即输入编辑界面，通过解析交互过程中的上下文的语义，该输入编辑界面会根据会话的主题以及用户个人信息展示备选的回答选项，从而用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 4 所示，输入编辑界面包括多个问题分类选项，问题分类选项由上至下依次为：选择快速问题、技术支持、产品维护、联想产品、产品反馈。通过这种结构化的选项能够对客服问题建立分类，帮助用户快速建立与客服之间的问题讨论。

图 5 为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图三，本实施例的技术方案应用于智能客服场景中的客服对话中选择目标产品的过程，如图 5 所示，所述信息输入方法，包括操作 501~503：

操作 501：获取信息呈现界面中的交互信息。

本公开实施例的技术方案应用于电子设备，所述电子设备可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等设备。

本公开实施例中，信息呈现界面能够展示通过输入工具（也称为输入法）输入的信息，此外，信息呈现界面还可以展示通过拷贝方式输入的信息。

在一应用场景中，人与机器之间进行交互，例如智能客服的场景，这种场景下，人通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。对端的机器（如某

个服务器网站) 对人发送的信息进行处理, 并进行相应的反馈。

本公开实施例中, 信息呈现界面中的交互信息是指人与机器之间的交互信息。这里, 信息呈现界面中的交互信息是双方交互中的历史输入信息, 历史输入信息是相对于当前输入的信息而言的, 所有已发生的信息或者是呈现在信息呈现界面中的信息都可以看做是历史输入信息。

操作 502: 基于所述交互信息, 分析获取对应的输入方式类别为第二输入方式, 所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象。

本公开实施例中, 交互信息代表了当前交互过程的上下文信息, 对交互过程的上下文信息进行分析, 确定出对应的输入方式类别。

本公开实施例中, 通过解析交互过程中上下文的语义, 输入工具会根据会话的主题以及用户的个人信息展示备选的回答选项, 从而使用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 6 所示, 在智能客服场景中的客服对话中选择目标产品的过程中, 客服发送一条信息为: “我可以知道您的设备类型吗? 从您的购买历史记录中选择”。此外, 还展示有一系列的用户购买历史记录的产品。以上信息就是客服和用户交互过程中的交互信息, 分析这个交互信息, 可以确定与该交互信息对应的输入方式类别为第二输入方式, 所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象。

操作 503: 在显示界面的输入区域中, 呈现与所述第二输入方式对应的第二输入编辑界面, 所述第二输入编辑界面包括多个服务对象, 其中, 各个所述服务对象基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态, 处于选择状态的服务对象为所述目标服务对象。

本公开实施例中, 显示界面至少包括两个区域, 分别为: 信息呈现界面的区域、输入工具的区域; 其中, 通过扩展输入工具的区域, 本公开实施例提供了一个感知上下文信息的面板, 也即输入编辑界面, 通过解析交互过程中的上下文的语义, 该输入编辑界面会根据会话的主题以及用户个人信息展示备选的回答选项, 从而用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 6 所示, 根据对话内容要求用户确认目标服务对象, 输入编辑界面中列出了常见产品类型以及当前使用产品类型的对应按钮供选择, 用户可以从这些产品类型中选择自己想要的产品类型。这里, 常见的产品类型以文字的方式进行展示, 用户当前使用的产品类型以图片加文字的方式进行展示。

图 7 为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图四, 本实施例的技术方案应用于智能客服场景中的客服导购中请求客服推荐产品的过程, 如图 7 所示, 所述信息输入方法, 包括操作 701~703:

操作 701：获取信息呈现界面中的交互信息。

本公开实施例的技术方案应用于电子设备，所述电子设备可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等设备。

本公开实施例中，信息呈现界面能够展示通过输入工具（也称为输入法）输入的信息，此外，信息呈现界面还可以展示通过拷贝方式输入的信息。

在一应用场景中，人与机器之间进行交互，例如智能客服的场景，这种场景下，人通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。对端的机器（如某个服务器网站）对人发送的信息进行处理，并进行相应的反馈。

本公开实施例中，信息呈现界面中的交互信息是指人与机器之间的交互信息。这里，信息呈现界面中的交互信息是双方交互中的历史输入信息，历史输入信息是相对于当前输入的信息而言的，所有已发生的信息或者是呈现在信息呈现界面中的信息都可以看做是历史输入信息。

操作 702：基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别为第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数。

本公开实施例中，交互信息代表了当前交互过程的上下文信息，对交互过程的上下文信息进行分析，确定出对应的输入方式类别。

本公开实施例中，通过解析交互过程中上下文的语义，输入工具会根据会话的主题以及用户的个人信息展示备选的回答选项，从而使用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 8 所示，在智能客服场景中的客服导购中请求客服推荐产品的过程中，用户发送一条信息为：“您好，我想要买一台新笔记本。可以帮我推荐一些吗”。客服发送一条信息为：“好的，你可以从以下常见标签中选择出您要买的笔记本的需求”。以上信息就是客服和用户交互过程中的交互信息，分析这个交互信息，可以确定与该交互信息对应的输入方式类别为第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数。

操作 703：在显示界面的输入区域中，呈现与所述第三输入方式对应的第三输入编辑界面，所述第三输入编辑界面包括多个服务对象的属性参数，其中，各个所述属性参数基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的属性参数为所述目标服务对象的属性参数。

本公开实施例中，显示界面至少包括两个区域，分别为：信息呈现界面的区域、输入工具的区域；其中，通过扩展输入工具的区域，本公开实施例提供了一个感知上下文信息的面板，也即输入编辑界面，通过解析交互过程中的上下文的语义，该输入编辑界面会根据会话的主题以及用户个人信息展示备选的回答选项，从而用户不用去思考回忆需要描述内容的特

征。

如图 8 所示，当用户请求推荐产品时，输入编辑界面中展示为用户推荐的与用户可能最为匹配的产品标签。用户可以选择某个或某几个标签，来获得客服推荐的满足标签的产品，如大屏幕、电池续航时间长、处理速度快的笔记本。

图 9 为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图五，本实施例的技术方案应用于智能客服场景中的客服导购对话中产品购买选择的过程，如图 9 所示，所述信息输入方法，包括操作 901~903：

操作 901：获取信息呈现界面中的交互信息。

本公开实施例的技术方案应用于电子设备，所述电子设备可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等设备。

本公开实施例中，信息呈现界面能够展示通过输入工具（也称为输入法）输入的信息，此外，信息呈现界面还可以展示通过拷贝方式输入的信息。

在一应用场景中，人与机器之间进行交互，例如智能客服的场景，这种场景下，人通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。对端的机器（如某个服务器网站）对人发送的信息进行处理，并进行相应的反馈。

本公开实施例中，信息呈现界面中的交互信息是指人与机器之间的交互信息。这里，信息呈现界面中的交互信息是双方交互中的历史输入信息，历史输入信息是相对于当前输入的信息而言的，所有已发生的信息或者是呈现在信息呈现界面中的信息都可以看做是历史输入信息。

操作 902：基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别为第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象。

本公开实施例中，交互信息代表了当前交互过程的上下文信息，对交互过程的上下文信息进行分析，确定出对应的输入方式类别。

本公开实施例中，通过解析交互过程中上下文的语义，输入工具会根据会话的主题以及用户的个人信息展示备选的回答选项，从而使用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 10 所示，在智能客服场景中的客服导购对话中产品购买选择的过程中，客服发送一条信息为：“最近，我们有一些性能优越的产品，为您展示如下。相信您一定不容错过”。接着展示一些产品以及与产品关联的信息，如价格、产品类型等等。以上信息就是客服和用户交互过程中的交互信息，分析这个交互信息，可以确定与该交互信息对应的输入方式类别为第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象。

操作 903：在显示界面的输入区域中，呈现与所述第四输入方式对应的第四输入编辑界

面，所述第四输入编辑界面包括以下至少之一：用于选择目标服务对象的型号的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的颜色的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的数量的选项、用户确认购买所述目标服务对象的选项。

本公开实施例中，显示界面至少包括两个区域，分别为：信息呈现界面的区域、输入工具的区域；其中，通过扩展输入工具的区域，本公开实施例提供了一个感知上下文信息的面板，也即输入编辑界面，通过解析交互过程中的上下文的语义，该输入编辑界面会根据会话的主题以及用户个人信息展示备选的回答选项，从而用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 10 所示，当用户选择某件产品购买时，输入编辑界面中直接显示购买产品的选项控件，从而避免破坏会话跳转入其他页面购买。如产品的类型选择选项控件、产品的颜色选项控件、产品的数量选项控件。

图 11 为本公开实施例的信息输入方法的流程示意图六，本实施例的技术方案应用于智能客服场景中的客服服务结束后评价服务的过程，如图 11 所示，所述信息输入方法，包括操作 1101~1103：

操作 1101：获取信息呈现界面中的交互信息。

本公开实施例的技术方案应用于电子设备，所述电子设备可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等设备。

本公开实施例中，信息呈现界面能够展示通过输入工具（也称为输入法）输入的信息，此外，信息呈现界面还可以展示通过拷贝方式输入的信息。

在一应用场景中，人与机器之间进行交互，例如智能客服的场景，这种场景下，人通过输入工具编辑信息，然后发送信息，发送的信息在信息呈现界面中显示。对端的机器（如某个服务器网站）对人发送的信息进行处理，并进行相应的反馈。

本公开实施例中，信息呈现界面中的交互信息是指人与机器之间的交互信息。这里，信息呈现界面中的交互信息是双方交互中的历史输入信息，历史输入信息是相对于当前输入的信息而言的，所有已发生的信息或者是呈现在信息呈现界面中的信息都可以看做是历史输入信息。

操作 1102：基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别为第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

本公开实施例中，交互信息代表了当前交互过程的上下文信息，对交互过程的上下文信息进行分析，确定出对应的输入方式类别。

本公开实施例中，通过解析交互过程中上下文的语义，输入工具会根据会话的主题以及

用户的个人信息展示备选的回答选项，从而使用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 12 所示，在智能客服场景中的客服服务结束后评价服务的过程中，客服发送一条信息为：“请给我们这次的服务提供一个快速的反馈以便我们进一步提高服务质量”。以上信息就是客服和用户交互过程中的交互信息，分析这个交互信息，可以确定与该交互信息对应的输入方式类别为第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

操作 1103：在显示界面的输入区域中，呈现与所述第五输入方式对应的第五输入编辑界面，所述第五输入编辑界面包括多个用于对服务进行评价的选项。

本公开实施例中，显示界面至少包括两个区域，分别为：信息呈现界面的区域、输入工具的区域；其中，通过扩展输入工具的区域，本公开实施例提供了一个感知上下文信息的面板，也即输入编辑界面，通过解析交互过程中的上下文的语义，该输入编辑界面会根据会话的主题以及用户个人信息展示备选的回答选项，从而用户不用去思考回忆需要描述内容的特征。

如图 12 所示，输入编辑界面中提供快速提供反馈的控件，从而可以增高用户给予评价的可能性，例如星级的评价选项，回复速度快选项、有帮助选项、回复速度慢选项等等。

在一实施方式中，当获得位于所述输入编辑界面上的输入操作时，基于输入操作生成响应内容；在所述显示界面的展示区域中，呈现与所述输入操作对应的响应内容。这里，需要将用户选择的内容呈现在信息呈现界面中，作为交互内容的一部分。

上述方案中，虽然是以智能客户为应用场景，但其他应用场景也同样适用于本公开实施例的技术方案。例如网页浏览场景：当用户打开一个网页在网页上输入某个信息时，网站服务器分析该信息，确定出用户想要浏览的备选内容有哪些，然后通过输入编辑界面展示这些备选信息。例如：用户在某视频网站输入“科幻片视频”，输入工具会自动分析该用户的个人信息，为该用户推荐匹配的科幻视频，并将推荐的科幻视频展示在输入编辑界面，这样，用户可以直接选择想要观看的科幻视频。

图 13 为本公开实施例的电子设备的结构组成示意图一，如图 13 所示，所述电子设备包括处理器 1301 和显示器 1302，其中：

处理器 1301，用于获取信息呈现界面中的交互信息；基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别；

显示器 1302，用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。

本公开实施例中，所述输入方式类别包括以下至少之一：

第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项；

第二输入方式，所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象；

第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数；

第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象；

第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第一输入方式，

所述显示器 1302，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第一输入方式对应的第一输入编辑界面，所述第一输入编辑界面包括多个问题分类选项，其中，所述问题分类选项用于向用户呈现与所述问题相应的答案信息。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第二输入方式，

所述显示器 1302，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第二输入方式对应的第二输入编辑界面，所述第二输入编辑界面包括多个服务对象，其中，各个所述服务对象基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的服务对象为所述目标服务对象。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第三输入方式，

所述显示器 1302，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第三输入方式对应的第三输入编辑界面，所述第三输入编辑界面包括多个服务对象的属性参数，其中，各个所述属性参数基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的属性参数为所述目标服务对象的属性参数。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第四输入方式，

所述显示器 1302，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第四输入方式对应的第四输入编辑界面，所述第四输入编辑界面包括以下至少之一：用于选择目标服务对象的型号的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的颜色的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的数量的选项、用户确认购买所述目标服务对象的选项。

本公开实施例中，所述输入方式类别为所述第五输入方式，

所述显示器 1302，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第五输入方式对应的第五输入编辑界面，所述第五输入编辑界面包括多个用于对服务进行评价的选项。

本公开实施例中，所述电子设备还包括：

输入装置 1303，用于当获得位于所述输入编辑界面上的输入操作时，基于输入操作生成响应内容；

所述显示器 1302，还用于在所述显示界面的展示区域中，呈现与所述输入操作对应的响应内容。

本领域技术人员应当理解，图 13 所示的电子设备中的各功能单元的实现功能可参照前述信息输入方法的相关描述而理解。

根据本公开的实施例，还提供了一种非易失性存储介质，其上存有计算机程序，所述计算机程序被执行后，能够执行如上图 1、图 3、图 5、图 7、图 9 和图 11 中所描述的信息输入方法。

本公开实施例所记载的技术方案之间，在不冲突的情况下，可以任意组合。即使这样的组合或结合没有明确记载于本公开中。特别地，在不脱离本公开精神和教导的情况下，本公开的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本公开的范围。

在本公开所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的方法和智能设备，可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备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，如：多个单元或组件可以结合，或可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另外，所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口，设备或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性的、机械的或其它形式的。

上述作为分离部件说明的单元可以是、或也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是、或也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，也可以分布到多个网络单元上；可以根据实际的需要选择其中的部分或全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本公开各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个第二处理单元中，也可以是各单元分别单独作为一个单元，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中；上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

以上所述，仅为本公开的具体实施方式，但本公开的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本公开的保护范围之内。

权利要求

- 1、一种信息输入方法，包括：
获取信息呈现界面中的交互信息；
基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别；以及
在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。
- 2、根据权利要求1所述的信息输入方法，其中，所述输入方式类别包括以下至少之一：
第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项；
第二输入方式，所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象；
第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数；
第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象；以及
第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。
- 3、根据权利要求2所述的信息输入方法，其中，所述输入方式类别为所述第一输入方式，
所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：
在显示界面的输入区域中，呈现与所述第一输入方式对应的第一输入编辑界面，所述第一输入编辑界面包括多个问题分类选项，其中，所述问题分类选项用于向用户呈现与所述问题相应的答案信息。
- 4、根据权利要求2所述的信息输入方法，其中，所述输入方式类别为所述第二输入方式，
所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：
在显示界面的输入区域中，呈现与所述第二输入方式对应的第二输入编辑界面，所述第二输入编辑界面包括多个服务对象，其中，各个所述服务对象基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的服务对象为所述目标服务对象。
- 5、根据权利要求2所述的信息输入方法，其中，所述输入方式类别为所述第三输入方式，
所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：
在显示界面的输入区域中，呈现与所述第三输入方式对应的第三输入编辑界面，所述第三输入编辑界面包括多个服务对象的属性参数，其中，各个所述属性参数基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的属性参数为所述目标服务对象的属性参数。
- 6、根据权利要求2所述的信息输入方法，其中，所述输入方式类别为所述第四输入方式，
所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：
在显示界面的输入区域中，呈现与所述第四输入方式对应的第四输入编辑界面，所述第

四输入编辑界面包括以下至少之一：用于选择目标服务对象的型号的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的颜色的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的数量的选项、用户确认购买所述目标服务对象的选项。

7、根据权利要求 2 所述的信息输入方法，其中，所述输入方式类别为所述第五输入方式，所述在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，包括：在显示界面的输入区域中，呈现与所述第五输入方式对应的第五输入编辑界面，所述第五输入编辑界面包括多个用于对服务进行评价的选项。

8、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的信息输入方法，其中，所述方法还包括：当获得位于所述输入编辑界面上的输入操作时，基于所述输入操作生成响应内容；以及在所述显示界面的展示区域中，呈现与所述输入操作对应的响应内容。

9、一种电子设备，包括：

处理器，用于获取信息呈现界面中的交互信息；基于所述交互信息，分析获取对应的输入方式类别；以及

显示器，用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述输入方式类别对应的输入编辑界面，其中，不同的输入方式类别对应不同的输入编辑界面。

10、根据权利要求 9 所述的电子设备，其中，所述输入方式类别包括以下至少之一：

第一输入方式，所述第一输入方式用于引导用户进入问题分类选项；

第二输入方式，所述第二输入方式用于引导用户确认目标服务对象；

第三输入方式，所述第三输入方式用于引导用户确认所述目标服务对象对应的属性参数；

第四输入方式，所述第四输入方式用于引导用户购买所述目标服务对象；以及

第五输入方式，所述第五输入方式用于引导用户进行评价操作。

11、根据权利要求 10 所述的电子设备，其中，所述输入方式类别为所述第一输入方式，所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第一输入方式对应的第一输入编辑界面，所述第一输入编辑界面包括多个问题分类选项，其中，所述问题分类选项用于向用户呈现与所述问题相应的答案信息。

12、根据权利要求 10 所述的电子设备，其中，所述输入方式类别为所述第二输入方式，所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第二输入方式对应的第二输入编辑界面，所述第二输入编辑界面包括多个服务对象，其中，各个所述服务对象基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的服务对象为所述目标服务对象。

13、根据权利要求 10 所述的电子设备，其中，所述输入方式类别为所述第三输入方式，所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第三输入方式对应的第三

输入编辑界面，所述第三输入编辑界面包括多个服务对象的属性参数，其中，各个所述属性参数基于获得的选择操作具有选择状态和未选择状态，处于选择状态的属性参数为所述目标服务对象的属性参数。

14、根据权利要求 10 所述的电子设备，其中，所述输入方式类别为所述第四输入方式，所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第四输入方式对应的第四输入编辑界面，所述第四输入编辑界面包括以下至少之一：用于选择目标服务对象的型号的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的颜色的一个或多个选项、用于选择目标服务对象的数量的选项、用户确认购买所述目标服务对象的选项。

15、根据权利要求 10 所述的电子设备，其中，所述输入方式类别为所述第五输入方式，所述显示器，具体用于在显示界面的输入区域中，呈现与所述第五输入方式对应的第五输入编辑界面，所述第五输入编辑界面包括多个用于对服务进行评价的选项。

16、根据权利要求 9 至 15 任一项所述的电子设备，其中，所述电子设备还包括：
输入装置，用于当获得位于所述输入编辑界面上的输入操作时，基于所述输入操作生成响应内容；

所述显示器，还用于在所述显示界面的展示区域中，呈现与所述输入操作对应的响应内容。

17、一种非易失性存储介质，其上存有计算机程序，所述计算机程序被执行后，能够执行权利要求 1 至 8 任一项提供的信息输入方法。

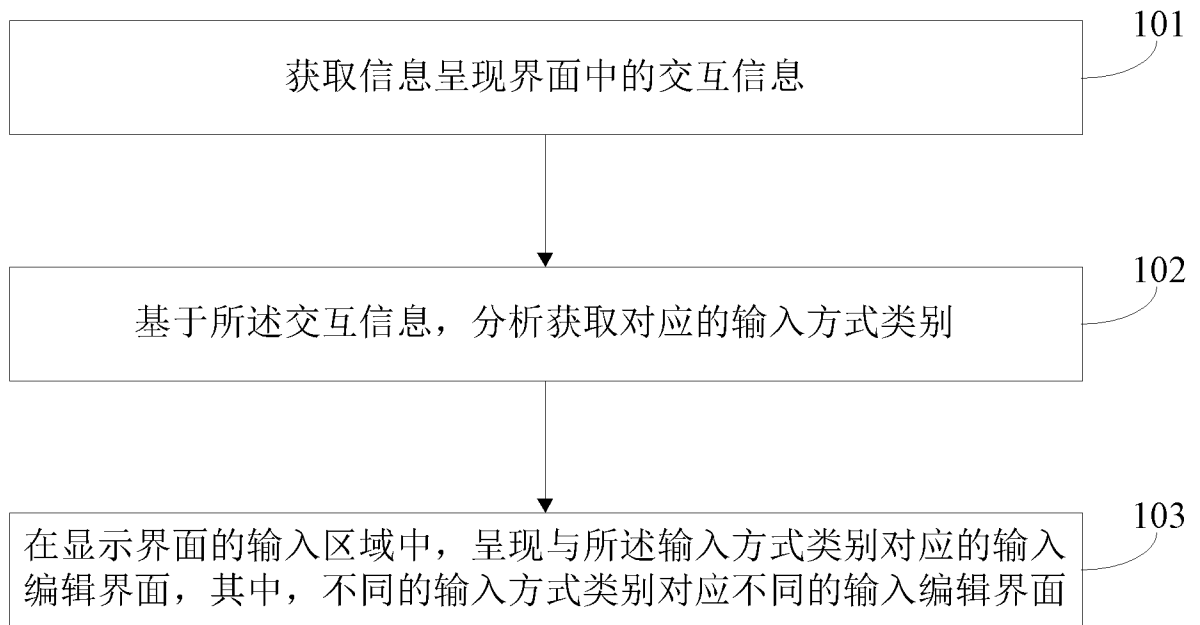


图 1

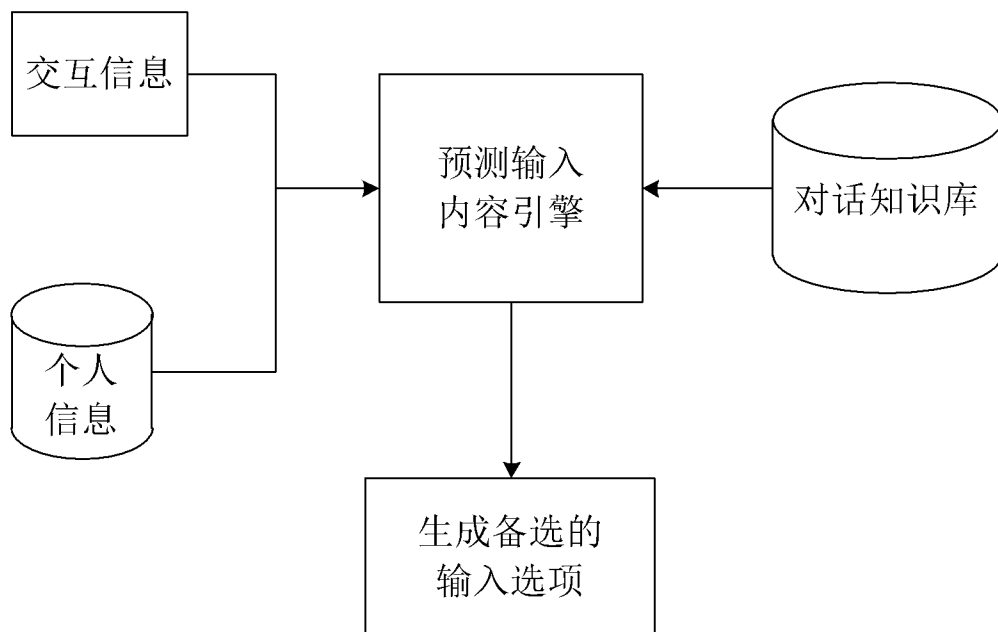


图 2

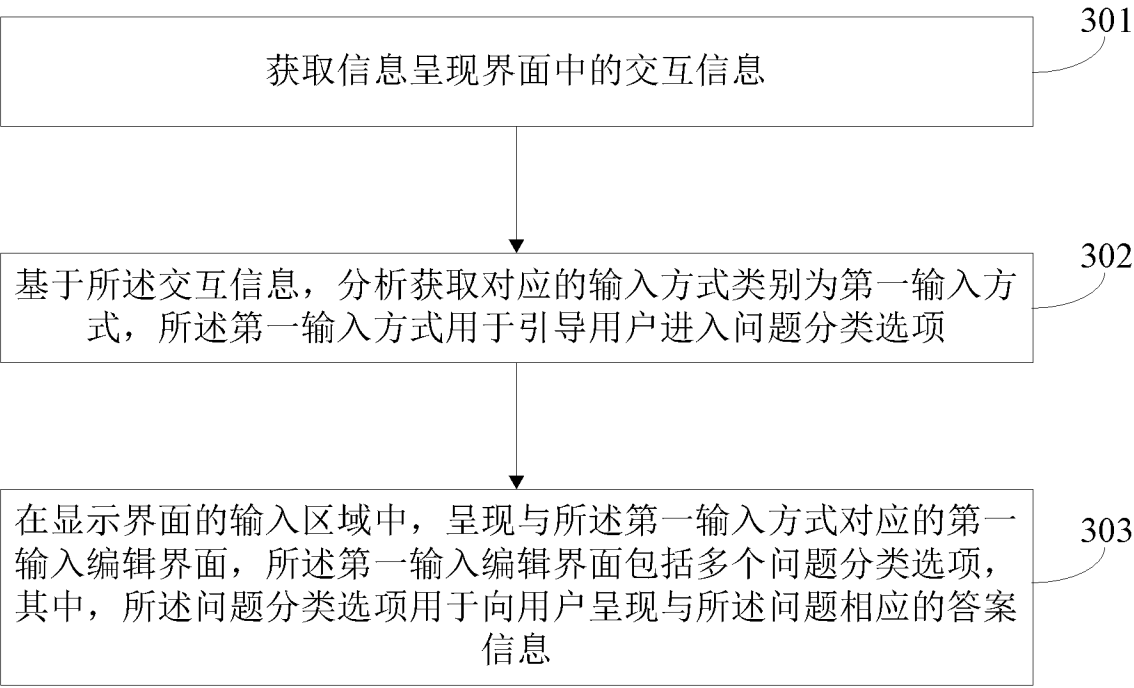


图 3

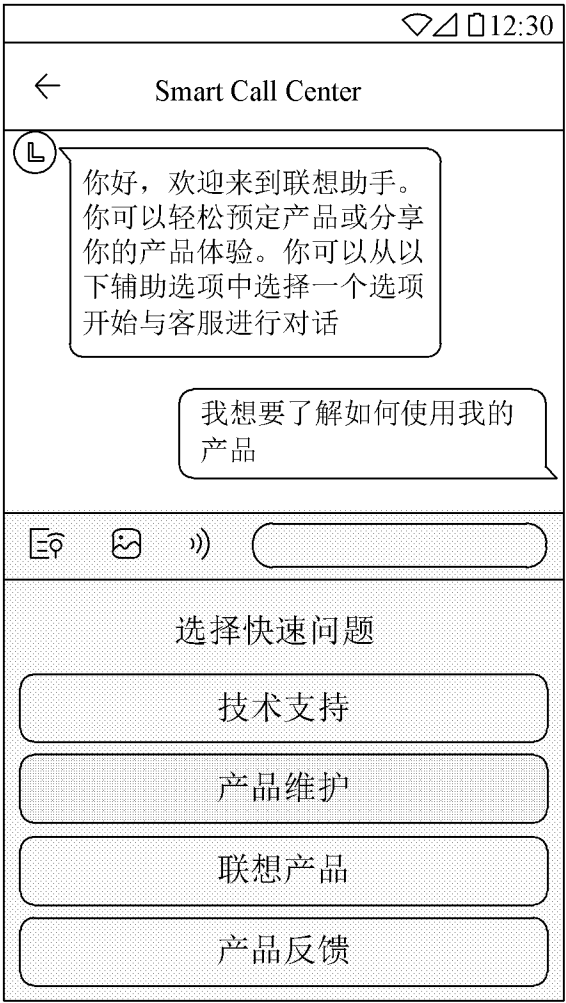


图 4

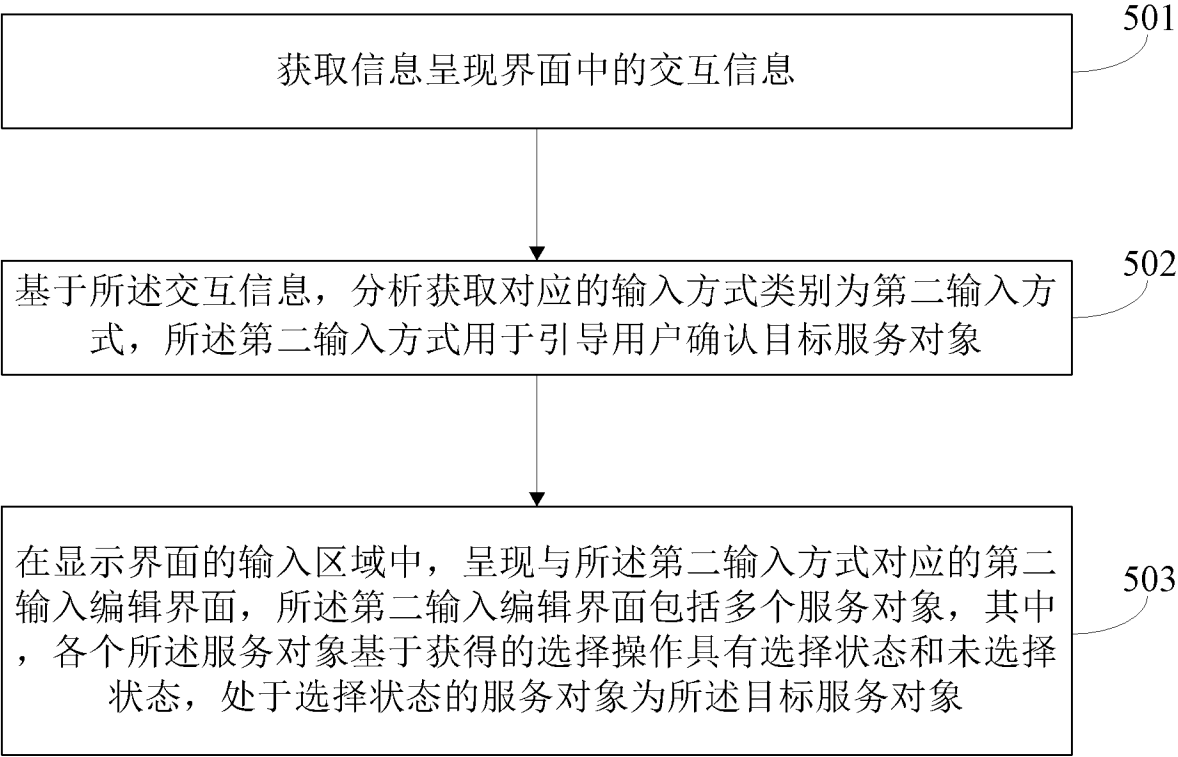


图 5

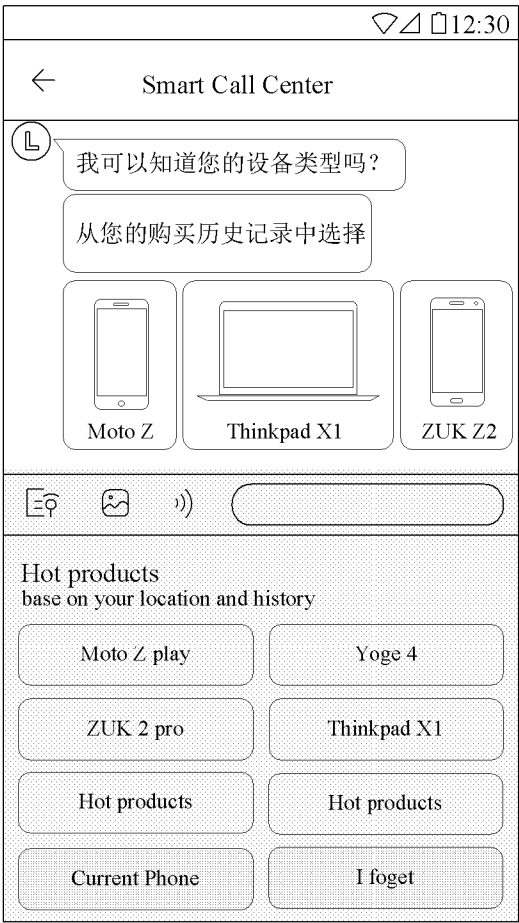


图 6

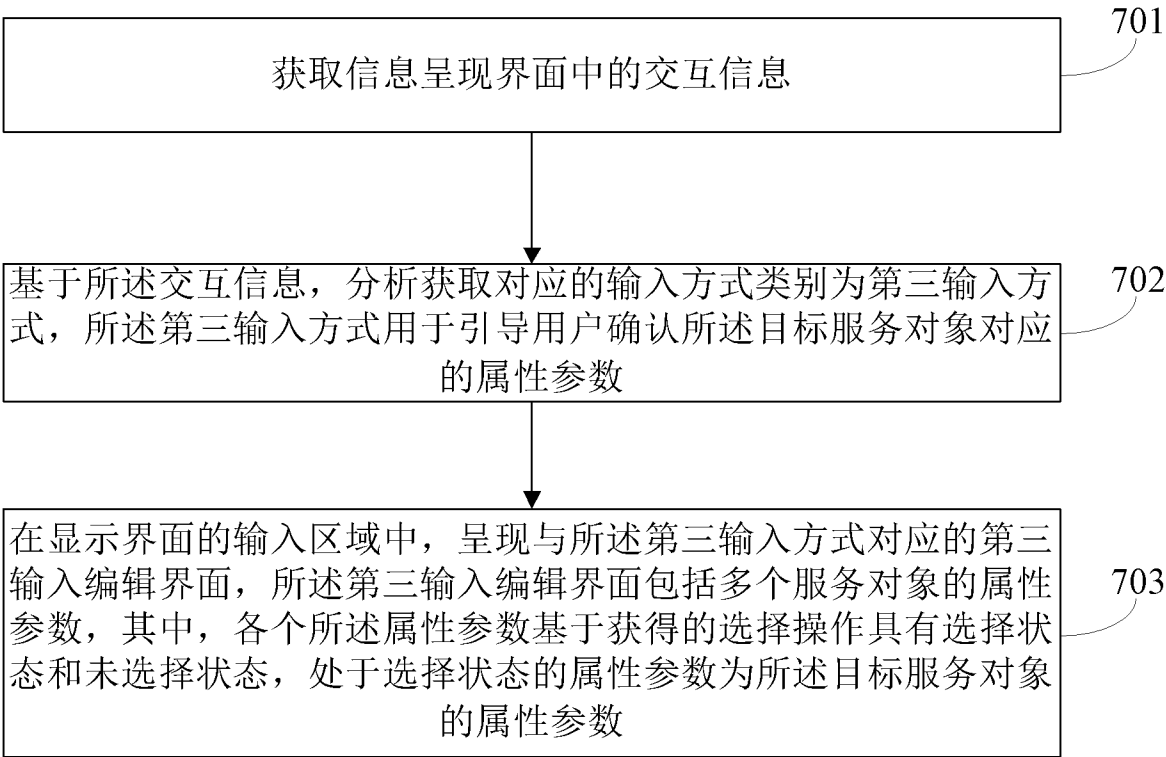


图 7



图 8

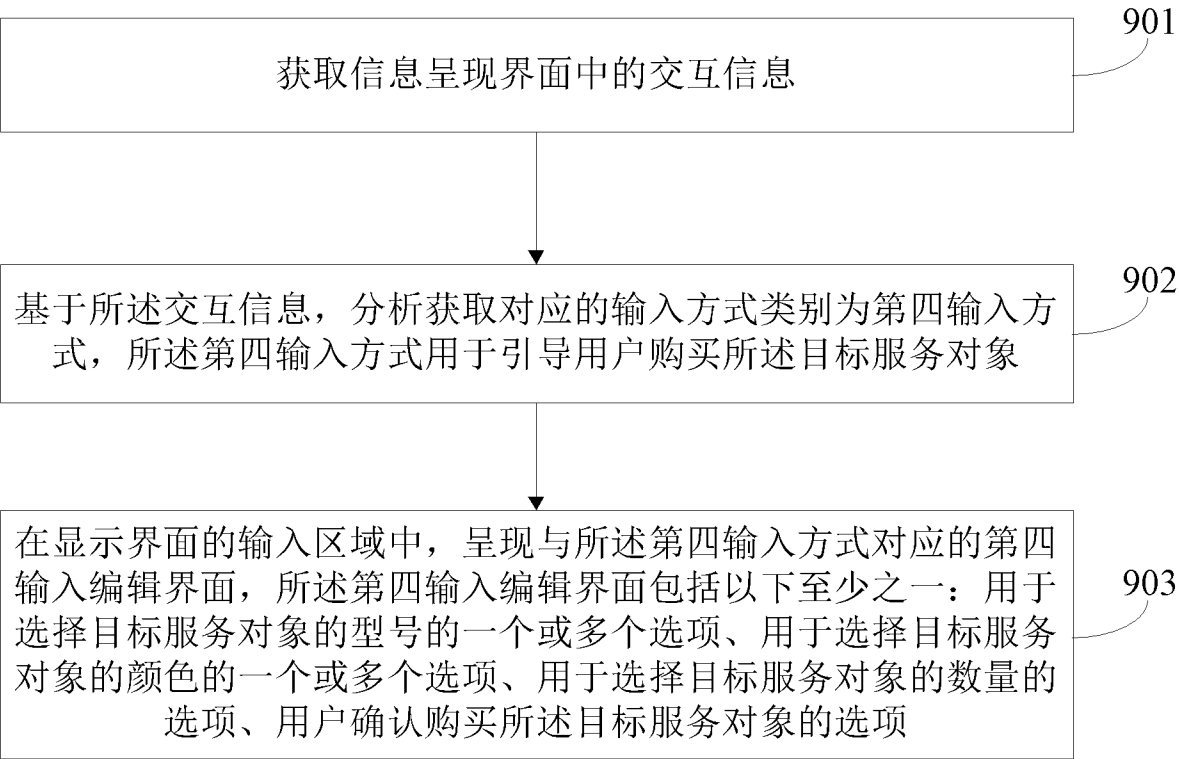


图 9

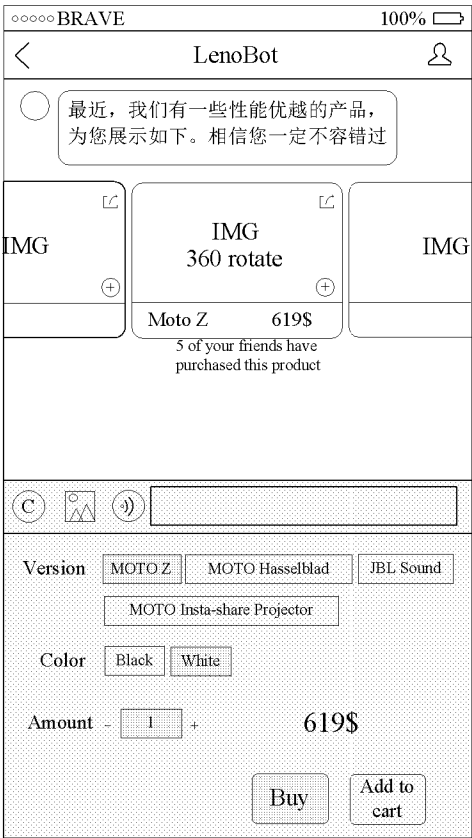


图 10

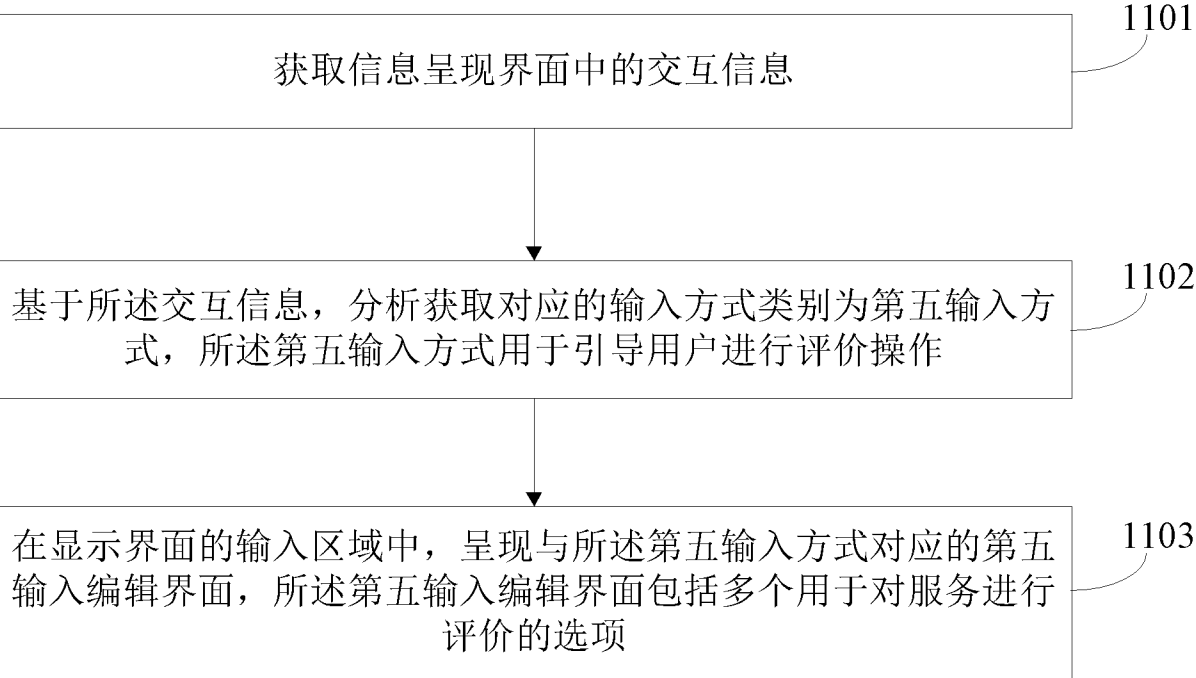


图 11



图 12

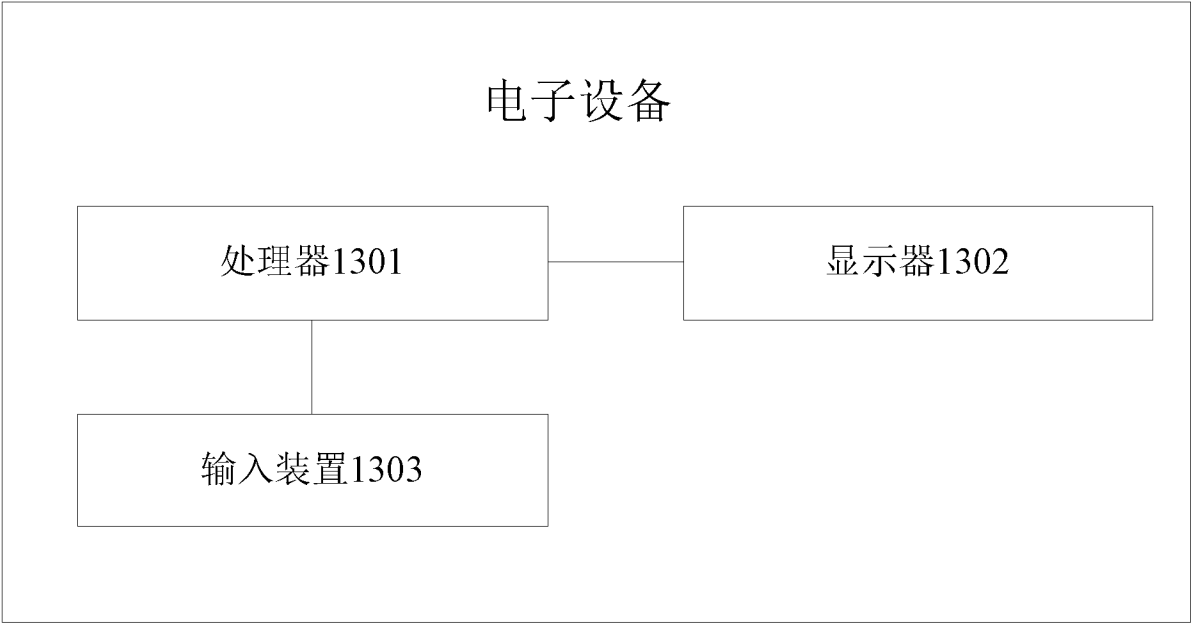


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/077251

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/023(2006.01)i; G06F 3/0481(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)

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)

CNTXT, CNABS, CNKI, DWPI, SIPOABS: 选项, 类别, 输入, 分类, 界面, 上下文, 方式, 问题, 交互, option, select, input, type, interface, window, context, manner, question, interactive

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102750103 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. ET AL.) 24 October 2012 (2012-10-24) description, paragraphs 0091-0102	1-17
PX	CN 107479726 A (LENOVO (BEIJING) LTD.) 15 December 2017 (2017-12-15) claims 1-16	1-17
A	CN 102646022 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 22 August 2012 (2012-08-22) entire document	1-17



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 June 2018

Date of mailing of the international search report

04 July 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China (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/CN2018/077251

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	102750103	A	24 October 2012	US	2014002383	A1	02 January 2014
				TW	201401152	A	01 January 2014
CN	107479726	A	15 December 2017	None			
CN	102646022	A	22 August 2012	CN	102646022	B	09 July 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/077251

A. 主题的分类

G06F 3/023(2006.01)i; G06F 3/0481(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)

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))

CNTXT, CNABS, CNKI, DWPI, SIPOABS:选项, 类别, 输入, 分类, 界面, 上下文, 方式, 问题, 交互, option, select, input, type, interface, window, context, manner, question, interactive

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
X	CN 102750103 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 说明书0091-0102段	1-17
PX	CN 107479726 A (联想北京有限公司) 2017年 12月 15日 (2017 - 12 - 15) 权利要求1-16	1-17
A	CN 102646022 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2012年 8月 22日 (2012 - 08 - 22) 全文	1-17

☐ 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

2018年 6月 11日

国际检索报告邮寄日期

2018年 7月 4日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

崔丽艳

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62089285

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/077251

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	102750103	A	2012年 10月 24日	US	2014002383	A1	2014年 1月 2日
				TW	201401152	A	2014年 1月 1日
CN	107479726	A	2017年 12月 15日	无			
CN	102646022	A	2012年 8月 22日	CN	102646022	B	2014年 7月 9日