

权利要求书

1、一种问答交互方法，其特征在于，包括：

接收用户的问题；

5 获取所述问题对应的答案，并获取预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度；

将所述至少一个推荐关联度中超过预设关联度阈值的推荐关联度对应的意图确定为推荐意图；以及

向所述用户发送所述答案，并向所述用户推送所述推荐意图。

2、根据权利要求1所述的问答交互方法，其特征在于，所述获取预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度，包括：

对所述问题进行分词处理，得到多个词语；

将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素进行匹配；以及

15 根据匹配结果确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度。

3、根据权利要求2所述的问答交互方法，其特征在于，所述将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素进行匹配，包括：

20 将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的主题模型中的至少一个重要要素进行匹配，其中所述主题模型包括所述至少一个重要要素的概率；

其中，所述根据匹配结果确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度，包括：

根据所述至少一个重要要素中与所述多个词语匹配的重要要素的概率，确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度。

25 4、根据权利要求2所述的问答交互方法，其特征在于，所述将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素进行匹配，包括：

将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的序列模式中的频繁项集中的至少一个频繁项进行匹配，其中所述频繁项集包括所述至少一个频繁项的置信度；

30 其中，所述根据匹配结果确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度，包括：

根据所述至少一个频繁项中与所述多个词语匹配的频繁项的置信度，确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度。

35 5、根据权利要求1所述的问答交互方法，其特征在于，所述获取所述问题对应的答案，包括：

对所述问题进行分词处理，得到多个词语；

将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素进行匹配；以及

根据匹配结果执行对应的预设分支流程，得到所述分支流程对应的答案。

40 6、根据权利要求5所述的问答交互方法，其特征在于，所述执行对应的预设分支流程，包括：

确定所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素是否匹配；

45 如果所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素匹配，则输出对应的答案；或者

如果所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素不匹配,则采用上下文意图推理方法,获取用于触发答案的至少一个重要要素。

7、根据权利要求1至6中的任一项所述的问答交互方法,其特征在于,还包括:

5 根据交互日志中记载的至少一个用户中的每个用户提出的多个问题,采用大数据分析方法,建立所述预设意图库,其中所述预设意图库包括所述至少一个意图中的每个意图与至少一个重要要素的对应关系。

8、根据权利要求1或2所述的问答交互方法,其特征在于,所述向所述用户推送所述推荐意图,包括:

10 向所述用户推送所述推荐意图的问句,

其中,所述问答交互方法还包括:

根据所述用户的反馈,向所述用户发送所述推荐意图的问句对应的答案。

9、根据权利要求1或2所述的问答交互方法,其特征在于,所述向所述用户推送所述推荐意图,包括:

15 向所述用户推送所述推荐意图的商品内容。

10、一种问答交互装置,其特征在于,包括:

接收模块,用于接收用户的问题;

获取模块,用于获取所述问题对应的答案,并获取预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度;

20 确定模块,用于将所述至少一个推荐关联度中超过预设关联度阈值的推荐关联度对应的意图确定为推荐意图;以及

发送模块,用于向所述用户发送所述答案,并向所述用户推送所述推荐意图。

11、根据权利要求10所述的问答交互装置,其特征在于,所述获取模块包括:

处理单元,用于对所述问题进行分词处理,得到多个词语;

25 匹配单元,用于将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素进行匹配;以及

确定单元,用于根据匹配结果确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度。

12、根据权利要求11所述的问答交互装置,其特征在于,所述匹配单元将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的主题模型中的至少一个重要要素进行匹配,其中所述主题模型包括所述至少一个重要要素的概率,并且

所述确定单元根据所述至少一个重要要素中与所述多个词语匹配的重要要素的概率,确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度。

13、根据权利要求11所述的问答交互装置,其特征在于,所述匹配单元将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的序列模式中的频繁项集中的至少一个频繁项进行匹配,其中所述频繁项集包括所述至少一个频繁项的置信度,并且

所述确定单元根据所述至少一个频繁项中与所述多个词语匹配的频繁项的置信度,确定所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图与所述问题的至少一个推荐关联度。

14、根据权利要求10所述的问答交互装置,其特征在于,所述获取模块包括:

40 处理单元,用于对所述问题进行分词处理,得到多个词语;

匹配单元,用于将所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素进行匹配;以及

执行单元,用于根据匹配结果执行对应的预设分支流程,得到所述分支流程对应的答案。

15、根据权利要求14所述的问答交互装置,其特征在于,所述执行单元确定所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素是否匹配,如果所述多个词语中的每个词语与所述预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素匹配,则输出对应的答案;或者如果所述多个词语中的每个词语与所述

预设意图库中的至少一个意图中的每个意图对应的至少一个重要要素不匹配，则采用上下文意图推理方法，获取用于触发答案的至少一个重要要素。

16、根据权利要求 10 至 15 中的任一项所述的问答交互装置，其特征在于，还包括：

- 5 建库模块，用于根据交互日志中记载的至少一个用户中的每个用户提出的多个问题，采用大数据分析方法，建立所述预设意图库，其中所述预设意图库包括所述至少一个意图中的每个意图与至少一个重要要素的对应关系。

17、根据权利要求 10 或 11 所述的问答交互装置，其特征在于，所述发送模块向所述用户推送所述推荐意图的问句，并根据所述用户的反馈，向所述用户发送所述推荐意图的问句对应的答案。

- 10 18、根据权利要求 10 或 11 所述的问答交互装置，其特征在于，所述发送模块向所述用户推送所述推荐意图的商品内容。

19、一种计算机设备，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器中并可在所述处理器中运行的可执行指令，其特征在于，所述处理器执行所述可执行指令时实现如权利要求 1 至 9 中的任一项所述的问答交互方法。

- 15 20、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可执行指令，其特征在于，所述可执行指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 9 中的任一项所述的问答交互方法。