



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107480193 A

(43)申请公布日 2017. 12. 15

(21)申请号 201710570571.2

(22)申请日 2017.07.13

(71)申请人 广东小天才科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道126号二楼

(72)发明人 何慕娴

(74)专利代理机构 深圳青年人专利商标代理有
限公司 44350

代理人 吴桂华

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006.01)

G09B 7/02(2006.01)

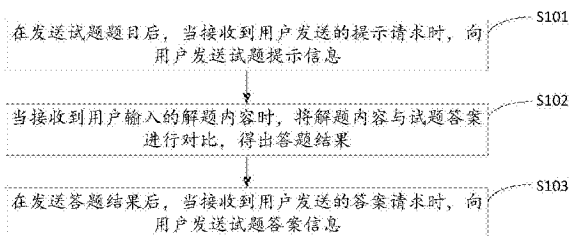
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种辅助用户解答试题的方法及系统

(57)摘要

本发明适用计算机技术领域,提供了一种辅助用户解答试题的方法及系统,所述方法包括:在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息;当接收到用户输入的解题内容时,将所述解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,所述答题结果包括:答题正确以及答题错误;在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。本发明在发送试题题目后,在用户没有解题方向时,通过发送试题提示信息为用户提供解题思路,启发用户自主答题,避免在用户困惑无解时直接反馈试题答案,抑制了用户自主思考的机会,逐步帮助用户解题,由此,辅助用户独立审题及解题。



1. 一种辅助用户解答试题的方法,其特征在于,所述方法包括下述步骤:
在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息;
当接收到用户输入的解题内容时,将所述解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,所述答题结果包括:答题正确以及答题错误;
在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。
2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
在发送所述试题提示信息后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。
3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
根据所述试题题目,提取所述试题题目中的题干信息;
在所述试题答案中查找与所述题干信息对应的关键字;
在所述试题题目中,将所述题干信息进行标记,并将所述题干信息对应的关键字进行标注,形成所述试题提示信息。
4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息的步骤之后,包括:
在预设时间段内,若没有接收到用户输入的解题内容,则向用户发送试题答案询问框,试题答案询问框为询问是否发送所述答案请求;
当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。
5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息的步骤,包括:
若所述答题结果为答题错误,则将试题答案信息中对应用户答题错误的信息进行标记,并向用户发送标记后的试题答案信息。
6. 一种辅助用户解答试题的系统,其特征在于,所述系统包括:
试题提示发送单元,用于在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息;
答题结果得出单元,用于当接收到用户输入的解题内容时,将所述解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,所述答题结果包括:答题正确以及答题错误;以及
第一试题答案发送单元,用于在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。
7. 如权利要求6所述的系统,其特征在于,所述系统还包括:
第二试题答案发送单元,用于在发送所述试题提示信息后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。
8. 如权利要求6所述的系统,其特征在于,所述系统还包括:
题干信息提取单元,用于根据所述试题题目,提取所述试题题目中的题干信息;
关键字查找单元,用于在所述试题答案中查找与所述题干信息对应的关键字;以及
试题提示形成单元,用于在所述试题题目中,将所述题干信息进行标记,并将所述题干信息对应的关键字进行标注,形成所述试题提示信息。
9. 如权利要求6所述的系统,其特征在于,所述系统还包括:
询问单元,用于在预设时间段内,若没有接收到用户输入的解题内容,则向用户发送试

题答案询问框, 试题答案询问框为询问是否发送所述答案请求; 以及

第三试题答案发送单元, 用于当接收到用户发送的答案请求时, 向用户发送试题答案信息。

10. 如权利要求6所述的系统, 其特征在于, 所述第一试题答案发送单元包括:

试题答案发送子单元, 用于若所述答题结果为答题错误, 则将试题答案信息中对应用户答题错误的信息进行标记, 并向用户发送标记后的试题答案信息。

一种辅助用户解答试题的方法及系统

技术领域

[0001] 本发明属于计算机技术领域,尤其涉及一种辅助用户解答试题的方法及系统。

背景技术

[0002] 现有的一些做题类学习产品如猿题库、提分、魔方格为学生提供了便捷的刷题平台,用户可浏览试题题目进行答题,当遇到不会做的题时查看参考答案。但大部分学生做题时,并不是完全不会做某道题,有时候是因为审题不够充分,或者没有找到解题的突破口,此时将试题答案直接发送给用户,没有给用户一定的提示信息,导致用户失去了自主思考的机会,没有辅助用户自主思考、提供独立解答试题的机会。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种辅助用户解答试题的方法及系统,旨在解决现有技术中在没有解题思路时,只能给用户反馈试题答案,无法辅助用户审题进行自主思考。

[0004] 一方面,本发明提供了一种辅助用户解答试题的方法,所述方法包括下述步骤:

[0005] 在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息;

[0006] 当接收到用户输入的解题内容时,将所述解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,所述答题结果包括:答题正确以及答题错误;

[0007] 在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0008] 另一方面,本发明提供了一种辅助用户解答试题的系统,所述系统包括:

[0009] 试题提示发送单元,用于在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息;

[0010] 答题结果得出单元,用于当接收到用户输入的解题内容时,将所述解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,所述答题结果包括:答题正确以及答题错误;以及

[0011] 第一试题答案发送单元,用于在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0012] 在本发明实施例中,在发送试题题目后,在用户没有解题方向时,通过发送试题提示信息为用户提供解题思路,启发用户自主答题,避免在用户困惑无解时直接反馈试题答案,抑制了用户自主思考的机会,逐步帮助用户解题,由此,辅助用户独立审题及解题。

附图说明

[0013] 图1是本发明实施例一提供的辅助用户解答试题的方法的实现流程图;

[0014] 图2为本发明实施例一提供的辅助用户解答试题的示意图;

[0015] 图3是本发明实施例二提供的辅助用户解答试题的方法的实现流程图;

[0016] 图4是本发明实施例三提供的辅助用户解答试题的系统的结构示意图;以及

[0017] 图5是本发明实施例四提供的辅助用户解答试题的系统的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0019] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述:

[0020] 实施例一:

[0021] 图1示出了本发明实施例一提供的辅助用户解答试题的方法的实现流程图,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分,详述如下:

[0022] 在步骤S101中,在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息。

[0023] 在本发明实施例中,在发送试题题目后,用户在阅读该试题题目后,如果没有解题方向,可发送提示请求,根据接收用户发送的提示请求,向用户发送试题提示信息,其中,发送提示请求可以通过预设求助按钮进行发送,该按钮可以是物理按钮,物理按钮需要结合终端设备额外设置,或者利用终端设备已有的物理按钮,在已有的物理按钮上附加该求助按钮,以用于用户通过按压该物理按钮发送提示请求,该按钮还可以是触控按钮,触控按钮无需额外在终端设备进行设置,节省成本,该触控按钮可以设置在试题题目界面,为了不妨碍用户答题,可设置在答题区域之外,当用户需要提示信息时,通过点击该用于发送提示请求的触控按钮,以获取试题提示信息。

[0024] 其中,试题提示信息是根据试题题目中的题干信息,对试题题目进行标记提示,以辅助用户进行审题、解题,具体地,试题题目中包含了题干信息,通过这些题干信息可以形成解题思路,从而得到试题答案。例如,图2为本发明实施例一提供的辅助用户解答试题的示意图,试题题目:若直线 $y = -2x - 1$ 与直线 $y = 3x + m$ 相交于第三象限内一点,求 m 的取值范围。当用户没有解题思路时,可以点击图中的用于发送提示请求的触控按钮,示例中命名为“查看思路分析”,进而在上述试题题目中,对题干信息“ $y = -2x - 1$ ”、“ $y = 3x + m$ ”以及“第三象限”进行划线标记,同时,显示标记“建立方程组”,以辅助用户进行审题,当然,标记的方式除了划线标记,还可以通过高亮标记。

[0025] 进一步地,试题提示信息形成方法,包括:

[0026] 根据试题题目,提取试题题目中的题干信息;

[0027] 在试题答案中查找与题干信息对应的关键字;

[0028] 在试题题目中,将题干信息进行标记,并将题干信息对应的关键字进行标注,形成试题提示信息。

[0029] 在步骤S102中,当接收到用户输入的解题内容时,将解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,该答题结果包括:答题正确以及答题错误。

[0030] 在本发明实施例中,当用户在答题区域进行答题后,获取用户输入的解题内容,将解题内容与试题答案进行对比,从而得出答题结果,具体地,获取试题类型;当试题类型为客观题时,该客观题包括选择题、填空题及是非题,将解题内容与试题答案进行对比,若完全不匹配或部分匹配,则答题结果为答题错误,若完全匹配,则答题结果为答题正确;当试题类型为主观题时,将解题内容与试题答案进行对比,若完全匹配,则答题结果为答题正

确,若完全不匹配,则答题结果为答题错误,若部分匹配,则答题结果为匹配度,该匹配度为匹配的百分比。根据试题类型对答题结果进行对应反馈,尤其是对于主观题,使得用户可以具体地了解自身对题目所考察知识点的把握程度。

[0031] 在步骤S103中,在发送答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0032] 在本发明实施例中,用户在答题区域进行答题后,得到答题结果,用户可以根据自身需求选择是否查看试题答案信息,对于答题结果为答题正确,用户如果在解答试题过程中存在不确定的内容,就会需要请求查看试题答案信息,尤其是对于答题结果为答题错误,当用户得知答题错误时,并非一定需要请求查看试题答案信息,有时候在发现答错时,会自主意识到出现错误的地方,此时需要再次解答,并非需要查看试题答案信息,而对于答题错误毫无头绪的用户而言,需要查看试题答案信息,因此,发送答题结果后,通过用户发送的答案请求的方式反馈试题答案信息,可以辅助用户再次自主思考问题,避免依赖试题答案信息减少自主思考,从而提高用户的审题能力。

[0033] 在本发明实施例中,在发送试题题目后,在用户没有解题方向时,通过发送试题提示信息为用户提供解题思路,启发用户自主答题,避免在用户困惑无解时直接反馈试题答案,抑制了用户自主思考的机会,逐步帮助用户解题,由此,辅助用户独立审题及解题。

[0034] 实施例二:

[0035] 图3示出了本发明实施例二提供的辅助用户解答试题的方法的实现流程图,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分,详述如下:

[0036] 在步骤S301中,在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息。

[0037] 在步骤S302中,在发送试题提示信息后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0038] 在本发明实施例中,用户没有解题方向,发送提示请求以获取试题提示信息,但是有时不一定要在接收到试题提示信息就能够进行解答试题,当试题提示信息无法辅助用户进行解题时,用户需要通过直接查看试题答案信息。

[0039] 进一步地,在预设时间段内,若没有接收到用户输入的解题内容,则向用户发送试题答案询问框,试题答案询问框为询问是否发送答案请求;

[0040] 当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0041] 在本发明实施例中,用户接收到试题提示信息后,需要根据试题提示信息中的内容再次进行审题,因此需要一定的思考时间,当用户依然没有解题方向,有时会在一道试题上花费大量的时间进行思考,这无疑会耽误后面试题的解答时间,因此,通过预设时间段内检测用户是否输入的解题内容,实现对用户解答试题时间进行控制,用户在预设时间段内依然没有进行解答试题时需要向用户发送试题答案询问框,以提示用户查看试题答案信息。

[0042] 在步骤S303中,当接收到用户输入的解题内容时,将解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,答题结果包括:答题正确以及答题错误。

[0043] 在步骤S304中,在发送答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0044] 进一步地,若答题结果为答题错误,则将试题答案信息中对应用户答题错误的信息进行标记,并用户发送标记后的试题答案信息。

[0045] 在本发明实施例中,对于答题结果为答题错误的情况下,用户所输入的解题内容并非完全错误,将试题答案信息中对应用户答题错误的信息进行标记,使得用户在查看标记后的试题答案信息,可以直观地发现解答错误的地方,帮助用户重点记忆学习,提高学习效率。

[0046] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0047] 实施例三:

[0048] 图4示出了本发明实施例三提供的辅助用户解答试题的系统的结构示意图,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分。在本发明实施例中,辅助用户解答试题的系统包括:试题提示发送单元41、答题结果得出单元42及第一试题答案发送单元43,其中:

[0049] 试题提示发送单元41,用于在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息。

[0050] 在本发明实施例中,在发送试题题目后,用户在阅读该试题题目后,如果没有解题方向,可发送提示请求,根据接收用户发送的提示请求,向用户发送试题提示信息,其中,发送提示请求可以是通过预设求助按键进行发送,该按键可以是物理按键,物理按键需要结合终端设备额外设置,或者利用终端设备已有的物理按键,在已有的物理按键上附加该求助按键,以用于用户通过按压该物理按键发送提示请求,该按键还可以是触控按键,触控按键无需额外在终端设备进行设置,节省成本,该触控按键可以设置在试题题目界面,为了不妨碍用户答题,可设置在答题区域之外,当用户需要提示信息时,通过点击该用于发送提示请求的触控按键,以获取试题提示信息。

[0051] 进一步地,系统还包括:

[0052] 题干信息提取单元,用于根据试题题目,提取试题题目中的题干信息;

[0053] 关键字查找单元,用于在试题答案中查找与所述题干信息对应的关键字;以及

[0054] 试题提示形成单元,用于在试题题目中,将题干信息进行标记,并将题干信息对应的关键字进行标注,形成试题提示信息。

[0055] 答题结果得出单元42,用于当接收到用户输入的解题内容时,将解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,答题结果包括:答题正确以及答题错误。

[0056] 在本发明实施例中,当用户在答题区域进行答题后,获取用户输入的解题内容,将解题内容与试题答案进行对比,从而得出答题结果,具体地,获取试题类型;当试题类型为客观题时,该客观题包括选择题、填空题及是非题,将解题内容与试题答案进行对比,若完全不匹配或部分匹配,则答题结果为答题错误,若完全匹配,则答题结果为答题正确;当试题类型为主观题时,将解题内容与试题答案进行对比,若完全匹配,则答题结果为答题正确,若完全不匹配,则答题结果为答题错误,若部分匹配,则答题结果为匹配度,该匹配度为匹配的百分比。根据试题类型对答题结果进行对应反馈,尤其是对于主观题,使得用户可以具体地了解自身对题目所考察知识点的把握程度。

[0057] 第一试题答案发送单元43,用于在发送答题结果后,当接收到用户发送的答案请

求时,向用户发送试题答案信息。

[0058] 在本发明实施例中,用户在答题区域进行答题后,得到答题结果,用户可以根据自身需求选择是否查看试题答案信息,对于答题结果为答题正确,用户如果在解答试题过程中存在不确定的内容,就会需要请求查看试题答案信息,尤其是对于答题结果为答题错误,当用户得知答题错误时,并非一定需要请求查看试题答案信息,有时候在发现答错时,会自主意识到出现错误的地方,此时需要再次解答,并非需要查看试题答案信息,而对于答题错误毫无头绪的用户而言,需要查看试题答案信息,因此,发送答题结果后,通过用户发送的答案请求的方式反馈试题答案信息,可以辅助用户再次自主思考问题,避免依赖试题答案信息减少自主思考,从而提高用户的审题能力。

[0059] 实施例四:

[0060] 图5示出了本发明实施例四提供的辅助用户解答试题的系统的结构示意图,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分。在本发明实施例中,辅助用户解答试题的系统包括:

[0061] 试题提示发送单元51,用于在发送试题题目后,当接收到用户发送的提示请求时,向用户发送试题提示信息;

[0062] 第二试题答案发送单元52,用于在发送所述试题提示信息后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0063] 在本发明实施例中,用户没有解题方向,发送提示请求以获取试题提示信息,但是有时不一定是在接收到试题提示信息就能够进行解答试题,当试题提示信息无法辅助用户进行解题时,用户需要通过直接查看试题答案信息。

[0064] 进一步地,还包括:

[0065] 询问单元,用于在预设时间段内,若没有接收到用户输入的解题内容,则向用户发送试题答案询问框,试题答案询问框为询问是否发送所述答案请求;以及

[0066] 第三试题答案发送单元,用于当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0067] 在本发明实施例中,用户接收到试题提示信息后,需要根据试题提示信息中的内容再次进行审题,因此需要一定的思考时间,当用户依然没有解题方向,有时会在一道试题上花费大量的时间进行思考,这无疑会耽误后面试题的解答时间,因此,通过预设时间段内检测用户是否输入的解题内容,实现对用户解答试题时间进行控制,用户在预设时间段内依然没有进行解答试题时需要向用户发送试题答案询问框,以提示用户查看试题答案信息。

[0068] 答题结果得出单元53,用于当接收到用户输入的解题内容时,将解题内容与试题答案进行对比,得出答题结果,答题结果包括:答题正确以及答题错误。

[0069] 第一试题答案发送单元54,用于在发送所述答题结果后,当接收到用户发送的答案请求时,向用户发送试题答案信息。

[0070] 进一步地,第一试题答案发送单元54包括:试题答案发送子单元541,用于若答题结果为答题错误,则将试题答案信息中对应用户答题错误的信息进行标记,并向用户发送标记后的试题答案信息。

[0071] 在本发明实施例中,对于答题结果为答题错误的情况下,用户所输入的解题内容

并非完全错误,将试题答案信息中对应用户答题错误的信息进行标记,使得用户在查看标记后的试题答案信息,可以直观地发现解答错误的地方,帮助用户重点记忆学习,提高学习效率。

[0072] 在本发明实施例中,辅助用户解答试题的系统的各单元可由相应的硬件或软件单元实现,各单元可以为独立的软、硬件单元,也可以集成为一个软、硬件单元,在此不用以限制本发明。该系统各单元的实施方式具体可参考前述实施例一的描述,在此不再赘述。

[0073] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

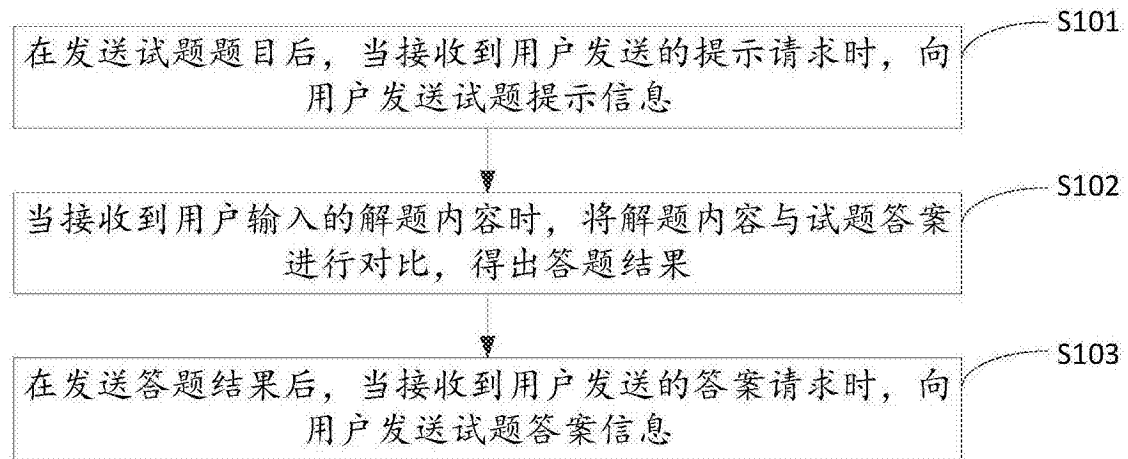


图1

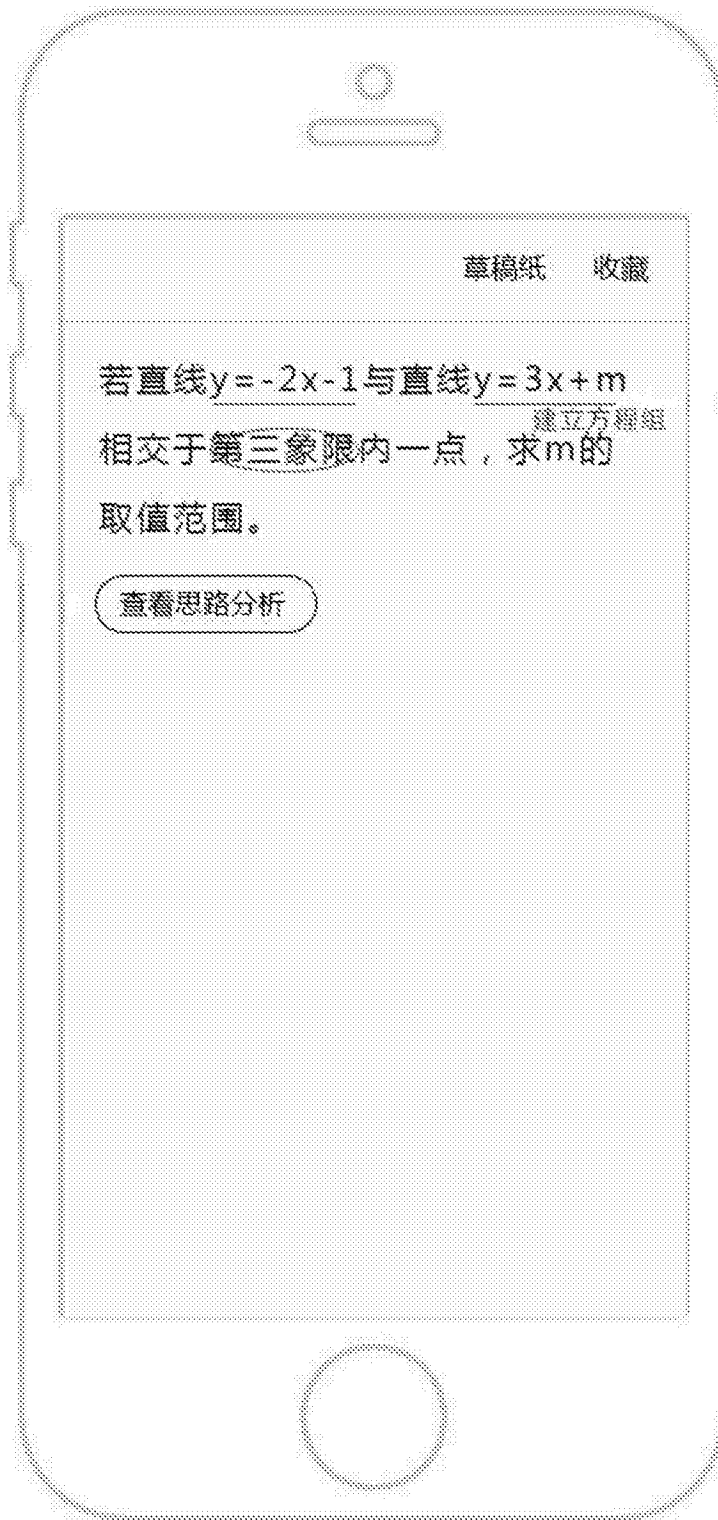


图2

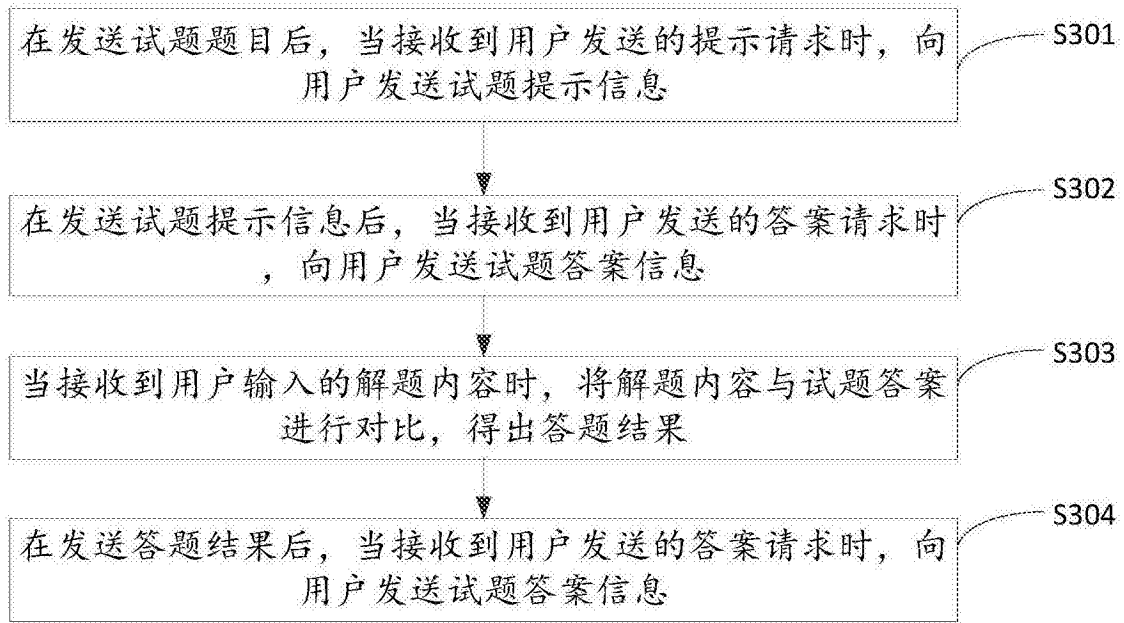


图3

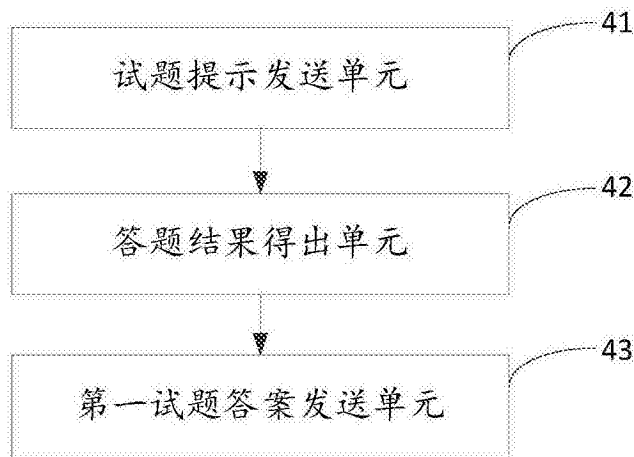


图4

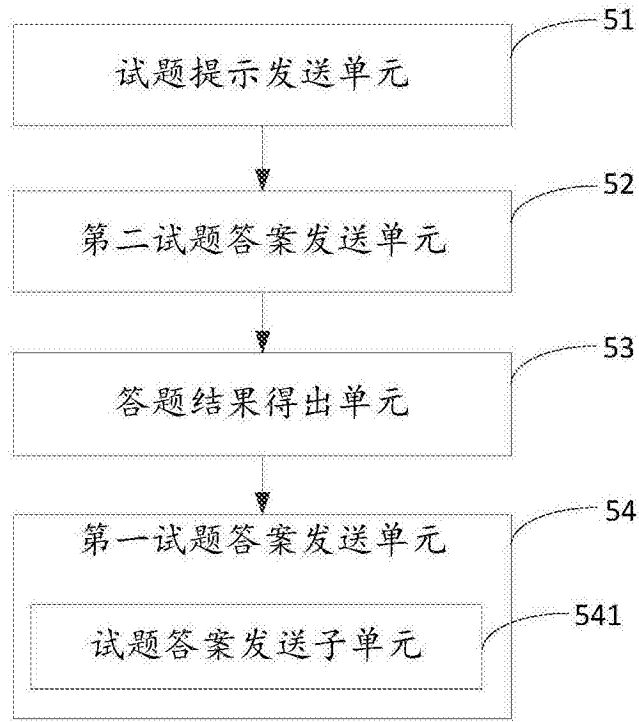


图5