



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110021208 A

(43)申请公布日 2019.07.16

(21)申请号 201910404730.0

(22)申请日 2019.05.16

(71)申请人 上海义学教育科技有限公司

地址 200000 上海市徐汇区田林东路588号
B381室

(72)发明人 崔炜 裴英

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 王静思

(51)Int.Cl.

G09B 7/02(2006.01)

G09B 7/04(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

针对英语阅读题目的高效训练方法及系统

(57)摘要

本发明公开了一种针对英语阅读题目的高效训练方法及系统,根据学生年级信息匹配初始测评等级,根据学生测试综合计算应匹配的文章难度,确保文章适合于学生练习阅读,不会过难或过简单。学生能够在与自身英语阅读水平相当的英语文章下练习阅读能力;根据每个学生的水平匹配文章和题目,每个学生练习到的题目都不相同,但都是和自己的学习水平、学习需求相匹配的;根据题目考察点类型的不同,在学生作答错误时,给到不同类型的提示,帮助养成良好的解题思维习惯,帮助学生学会梳理文章的脉络,以总结文章主旨大意;除了每一题的解析答案外,总结中国初中学生常见阅读错因和出题陷阱,让学生了解出题人的意图,掌握解题技巧,举一反三。

1. 针对英语阅读题目的高效训练方法,其具体步骤如下:

第一步,将文章和题目进行标签处理,以备系统根据算法和规则调用;

每一篇语篇都应打上自身的难度等级、话题、体裁,每一道题目除了需要准备答案、解析之外,还需要对题目打标签,包括知识点标签、错因标签、高亮段落、文章框架,还需要准备所有知识点的知识点讲解视频、错因的讲解视频、错因提示语句、通用阅读技巧的讲解视频;

为了测试学生初始的阅读水平,每个难度等级准备多套包含词汇、语法、语篇的测试题,

第二步,学生信息收集:收集学生的年级和学期信息,初步定位学生的水平;

第三步,根据学生信息匹配测试入口:以学生年级和学期水平对应难度的测试题为入;

第四步,测试:得到学生初始学习难度等级:学生需要分别作答词汇、语法、语篇的题目,之后,计算学生的能力值;

第五步,词汇能力值计算:词汇能力值*比例系数+语法能力值*比例系数+语篇能力值*比例系数=综合阅读水平;

当学生的综合阅读水平能力值低于合格范围区间时,下调学生的测试等级后再进行测试,在并且进入学习过程;在合格范围区间时,确定学生的阅读水平为当前层级,高于合格范围区间时,提升学生的测试难度等级后再进行测试,最终得到最适合于学生的文章难度等级,并且进入学习过程;

第六步,匹配当前等级未达标的大知识点:每个等级有多个需要达标的大知识点,初始默认每个都未达标,按照从简单到难的顺序进行学习和练习,第一次学习当前等级当前知识点时,需要观看知识点视频;

练习3篇当前大知识点文章+题目:推送1篇当前仅含有当前知识点子题的文章和子题,开始作答,作答结束后,如果全部正确则继续推送下一篇文章,如果有错误则告知学生每一题的正误,进入错题训练,错题训练结束后,继续推送1篇同样要求的文章和子题,直到推满3篇,或系统发现当前知识点已经达标,则进入综合练习;

第七步,综合练习:推送1篇当前难度等级下包含多个知识点子题的1篇文章和子题,学生一次提交作答,作答结束后,如果全部正确则继续流程,如果有错误则告知学生每一题的正误,进入错题训练,错题训练结束后,继续流程;

当前等级如果还有未达标的知识点,则推送下一个未达标的知识点,进行上述练习,直到当前等级所有知识点都已经达标,进入当前等级的升级测试;

第八步,升级测试:一组综合知识点的语篇题目,模拟中考实际情况,与中考题量相同,学生连续作答各篇目文章和子题,直到所有题目都提交完,得到每个知识点和总体的作答统计结果,如果个别知识点有问题则重新练习,如果没有问题则升1个文章难度等级,如果当前等级已经是最高文章难度等级,则结束学生的阅读训练。

2. 针对英语阅读题目的高效训练系统,包括:信息收集器、用户画像模型、引擎、整体学习、错题训练、测试,所述的信息收集器、用户画像模型、引擎依次连接,所述的整体学习、错题训练、测试分别与引擎连接,且用户画像模型分别与整体学习、错题训练、测试连接;

所述的信息收集器用于收集和存储用户的初始年级和学期信息,并将信息发送给用画像模型;

所述的用户画像模型用于在用户画像模型中更新和存储学生的所有数据,包括用户在整体学习、错题训练、测试模块中每一个训练点的一道题目作答的正误状态和操作,该模块每次更新数据后都需要将数据传送给引擎;

所述的引擎用于根据用户画像模型给到的最新数据,实时计算学生在各个训练点上的能力变化并匹配合适的学习路径,以推送用户进入下一个模块,包括整体学习、错题训练、测试;

所述的整体学习用来进行阅读训练的主要学习模块,根据引擎的推荐展现系统内的阅读题目给用户进行作答,并且在作答提交后判断各题的正误,将数据更新到用户画像模型模块;

所述的错题训练用于整体学习之后,用户画像模型更新数据后引擎推荐错题训练时进入使用,系统内所有错题训练辅助功能和材料在此模块中展示运用,用户在错题训练模块中产生的数据也要同步给用户画像模型;

所述的测试为学前测试与升级测试均存在于测试模块,引擎根据用户画像模型数据情况推荐进入该模块,学前测试后得到用户的整体能力水平,更新到用户画像模型。

针对英语阅读题目的高效训练方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及英语的技术领域，具体为一种针对英语阅读题目的高效训练方法及系统。

背景技术

[0002] 英语作为一门世界上最广泛使用的语言，被列入中国九年义务教育的学科之一，在中国初中阶段是必考科目。在中考英语考试中，英语阅读题为必考内容，即在阅读英文文章后，通过选择题、填空题、问答题等方式考察学生在英语文章的细节理解、猜测词义、推理判断和主旨大意等方面的英语阅读能力。随着中国与世界经济、贸易的接轨，国民英语水平的不断提高，初中英语考试难度也在逐年增加。英语阅读需要长期积累和练习，中国在有计算机教学之后，已有大量使用计算机或其他电子设备练习英语阅读的方式，这些方式主要包括：

[0003] 1. 根据标签推荐感兴趣的文章或对应年级的文章，给学生阅读。在阅读文章之后给出与考试题型相同的题目，在学生作答后给予正误、答案，讲解文章的训练方式。

[0004] 2. 按题型归类，将传统考试题目的文章、题目电子化，通过电脑答题，并且给出正误和解析。

[0005] 3. 使用视频或文字、音频形式对英语文章和题目进行翻译、讲解。

[0006] 以上使用系统的阅读训练方式无论重视阅读文字话题的选择，或者训练题目，有以下几项缺点：

[0007] 1. 推荐的文章难度可能超过或者低于学生当前的词汇语法能力水平。高难度的文章容易让学生产生畏难情绪，过于简单的文章对学生阅读能力提升帮助小。

[0008] 2. 在应考类练习中，英文文章和题目在系统中每一课是固定的。所有学生练习的文章、题目的内容和难度是一样的，面对水平不同的学生，会浪费一部分学生的时间，训练效率不高。

[0009] 3. 题目没有标出考察点标签，不能检测出学生当前的阅读能力在哪一方面有欠缺，只能得到总体阅读分数或某一类题型的分数，不能针对性地进行更多练习。

[0010] 4. 所有学生需要练习所有既定的文章和题目，无论是否已经熟练掌握或尚且缺乏练习，没有针对性的训练。

[0011] 5. 在学生做错后仅能给出答案的基本解析，没有做题步骤和思维上的引导。下一次学生遇到同样类型题目依然很难做对，不能够举一反三。

[0012] 6. 解析答案和文章讲解缺少启发性教学，没有训练学生做题方法。学生即使得到一道题目的讲解，依然无法按照当前题目讲解的内容去做对下一篇文章对应的习题。

发明内容

[0013] 本发明的目的在于提供一种针对英语阅读题目的高效训练方法及系统，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0014] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种针对英语阅读题目的高效训练方法,其具体步骤如下:

[0015] 第一步,将文章和题目进行标签处理,以备系统根据算法和规则调用;

[0016] 每一篇语篇都应打上自身的难度等级、话题、体裁。每一道题目除了需要准备答案、解析之外,还需要对题目打标签,包括知识点标签、错因标签(选项上、填空题的每个空上)、高亮段落、文章框架。还需要准备所有知识点的知识点讲解视频、错因的讲解视频、错因提示语句、通用阅读技巧的讲解视频。

[0017] 为了测试学生初始的阅读水平,每个难度等级准备多套包含词汇、语法、语篇的测试题。

[0018] 第二步,学生信息收集:收集学生的年级和学期信息,初步定位学生的水平。

[0019] 第三步,根据学生信息匹配测试入口:以学生年级和学期水平对应难度的测试题作为入

[0020] 第四步,测试:得到学生初始学习难度等级:学生需要分别作答词汇、语法、语篇的题目。之后,计算学生的能力值:

[0021] 第五步,词汇能力值计算:词汇能力值*比例系数+语法能力值*比例系数+语篇能力值*比例系数=综合阅读水平;

[0022] 当学生的综合阅读水平能力值低于合格范围区间时,下调学生的测试等级后再进行测试,在并且进入学习过程;在合格范围区间时,确定学生的阅读水平为当前层级,高于合格范围区间时,提升学生的测试难度等级后再进行测试,最终得到最适合于学生的文章难度等级,并且进入学习过程;

[0023] 第六步,匹配当前等级未达标的大知识点:每个等级有多个需要达标的大知识点,初始默认每个都未达标,按照从简单到难的顺序进行学习和练习,第一次学习当前等级当前知识点时,需要观看知识点视频;

[0024] 练习3篇当前大知识点文章+题目:推送1篇当前仅含有当前知识点子题的文章和子题,开始作答。作答结束后,如果全部正确则继续推送下一篇文章,如果有错误则告知学生每一题的正误,进入错题训练。错题训练结束后,继续推送1篇同样要求的文章和子题,直到推满3篇,或系统发现当前知识点已经达标,则进入综合练习。

[0025] 第七步,综合练习:推送1篇当前难度等级下包含多个知识点子题的1篇文章和子题,学生一次提交作答。作答结束后,如果全部正确则继续流程,如果有错误则告知学生每一题的正误,进入错题训练。错题训练结束后,继续流程。

[0026] 当前等级如果还有未达标的知识点,则推送下一个未达标的知识点(如从知识点1换到知识点2),进行上述练习。直到当前等级所有知识点都已经达标,进入当前等级的升级测试。

[0027] 第八步,升级测试:一组综合知识点的语篇题目,模拟中考实际情况,与中考题量相同,学生连续作答各篇目文章和子题,直到所有题目都提交完,得到每个知识点和总体的作答统计结果。如果个别知识点有问题则重新练习,如果没有问题则升1个文章难度等级。如果当前等级已经是最高文章难度等级,则结束学生的阅读训练。

[0028] 一种针对英语阅读题目的高效训练系统,包括:信息收集器、用户画像模型、引擎、整体学习、错题训练、测试,所述的信息收集器、用户画像模型、引擎依次连接,所述的整体

学习、错题训练、测试分别与引擎连接,且用户画像模型分别与整体学习、错题训练、测试连接;

[0029] 所述的信息收集器用于收集和存储用户的初始年级和学期信息,并将信息发送给用画像模型;

[0030] 所述的用户画像模型用于在用户画像模型中更新和存储学生的所有数据,包括用户在整体学习、错题训练、测试模块中每一个训练点的一道题目作答的正误状态和操作。该模块每次更新数据后都需要将数据传送给引擎。

[0031] 所述的引擎用于根据用户画像模型给到的最新数据,实时计算学生在各个训练点上的能力变化并匹配合适的学习路径,以推送用户进入下一个模块,包括整体学习、错题训练、测试。

[0032] 所述的整体学习用来进行阅读训练的主要学习模块,根据引擎的推荐展现系统内的阅读题目给用户进行作答,并且在作答提交后判断各题的正误,将数据更新到用户画像模型模块。

[0033] 所述的错题训练用于整体学习之后,用户画像模型更新数据后引擎推荐错题训练时进入使用。系统内所有错题训练辅助功能和材料在此模块中展示运用。用户在错题训练模块中产生的数据也要同步给用户画像模型。

[0034] 所述的测试为学前测试与升级测试均存在于测试模块。引擎根据用户画像模型数据情况推荐进入该模块。学前测试后得到用户的整体能力水平,更新到用户画像模型。

[0035] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0036] 1.根据学生年级信息匹配初始测评等级,根据学生词汇、语法、语篇测试综合计算应匹配的文章难度,确保文章适合于学生练习阅读,不会过难或过简单。学生能够在与自身英语阅读水平相当的英语文章下练习阅读能力。

[0037] 2.根据每个学生的水平匹配文章和题目,每个学生练习到的题目都不相同,但都是和自己的学习水平、学习需求相匹配的。

[0038] 3.每一道题目都清晰标注考察能力点,学生作答一系列题目后,可以统计各不同考察点的作答情况,以针对性推送薄弱的能力点题目给学生。

[0039] 4.学生只需要练习自己当前文章难度水平下薄弱的能力点题目,不需要练习已经能够轻易答对的题目。在当前文章难度水平下所有题目学生能力值都达标时,进入升级测试,然后根据情况可以提升练习的文章难度,直到系统中最高难度。

[0040] 5.根据题目考察点类型的不同,在学生作答错误时,给到不同类型的提示,帮助养成良好的解题思维习惯。非主旨大意类题目给到原文高亮显示的段落,帮助学生锁定为了答题应该关注的文章范围。主旨大意类题目给到文章框架,帮助学生学会梳理文章的脉络,以总结文章主旨大意。

[0041] 6.除了每一题的解析答案外,总结中国初中学生常见阅读错因和出题陷阱,包括各文章体裁、各题型的题目陷阱和解答方法,在学生错误积累到一定量时给到专项学习,让学生了解出题人的意图,掌握解题技巧,举一反三。

附图说明

[0042] 图1为本发明的流程结构示意图;

[0043] 图2为本发明的系统模块示意图；

具体实施方式

[0044] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0045] 请参阅图1、2,本发明提供了一种针对英语阅读题目的高效训练方法,其具体步骤如下:

[0046] 第一步,将文章和题目进行标签处理,以备系统根据算法和规则调用;

[0047] 每一篇语篇都应打上自身的难度等级、话题、体裁。每一道题目除了需要准备答案、解析之外,还需要对题目打标签,包括知识点标签、错因标签(选项上、填空题的每个空上)、高亮段落、文章框架。还需要准备所有知识点的知识点讲解视频、错因的讲解视频、错因提示语句、通用阅读技巧的讲解视频。

[0048] 为了测试学生初始的阅读水平,每个难度等级准备多套包含词汇、语法、语篇的测试题。

[0049] 第二步,学生信息收集:收集学生的年级和学期信息,初步定位学生的水平。

[0050] 第三步,根据学生信息匹配测试入口:以学生年级和学期水平对应难度的测试题为入

[0051] 第四步,测试:得到学生初始学习难度等级:学生需要分别作答词汇、语法、语篇的题目。之后,计算学生的能力值:

[0052] 第五步,词汇能力值计算:词汇能力值*比例系数+语法能力值*比例系数+语篇能力值*比例系数=综合阅读水平;

[0053] 当学生的综合阅读水平能力值低于合格范围区间时,下调学生的测试等级后再进行测试,在并且进入学习过程;在合格范围区间时,确定学生的阅读水平为当前层级,高于合格范围区间时,提升学生的测试难度等级后再进行测试,最终得到最适合于学生的文章难度等级,并且进入学习过程;

[0054] 第六步,匹配当前等级未达标的大知识点:每个等级有多个需要达标的大知识点,初始默认每个都未达标,按照从简单到难的顺序进行学习和练习,第一次学习当前等级当前知识点时,需要观看知识点视频;

[0055] 练习3篇当前大知识点文章+题目:推送1篇当前仅含有当前知识点子题的文章和子题,开始作答。作答结束后,如果全部正确则继续推送下一篇文章,如果有错误则告知学生每一题的正误,进入错题训练。错题训练结束后,继续推送1篇同样要求的文章和子题,直到推满3篇,或系统发现当前知识点已经达标,则进入综合练习。

[0056] 第七步,综合练习:推送1篇当前难度等级下包含多个知识点子题的1篇文章和子题,学生一次提交作答。作答结束后,如果全部正确则继续流程,如果有错误则告知学生每一题的正误,进入错题训练。错题训练结束后,继续流程。

[0057] 当前等级如果还有未达标的知识点,则推送下一个未达标的知识点(如从知识点1换到知识点2),进行上述练习。直到当前等级所有知识点都已经达标,进入当前等级的升级

测试。

[0058] 第八步,升级测试:一组综合知识点的语篇题目,模拟中考实际情况,与中考题量相同,学生连续作答各篇目文章和子题,直到所有题目都提交完,得到每个知识点和总体的作答统计结果。如果个别知识点有问题则重新练习,如果没有问题则升1个文章难度等级。如果当前等级已经是最高文章难度等级,则结束学生的阅读训练。

[0059] 一种针对英语阅读题目的高效训练系统,包括:信息收集器、用户画像模型、引擎、整体学习、错题训练、测试,所述的信息收集器、用户画像模型、引擎依次连接,所述的整体学习、错题训练、测试分别与引擎连接,且用户画像模型分别与整体学习、错题训练、测试连接;

[0060] 所述的信息收集器用于收集和存储用户的初始年级和学期信息,并将信息发送给用画像模型;

[0061] 所述的用户画像模型用于在用户画像模型中更新和存储学生的所有数据,包括用户在整体学习、错题训练、测试模块中每一个训练点的一道题目作答的正误状态和操作。该模块每次更新数据后都需要将数据传送给引擎。

[0062] 所述的引擎用于根据用户画像模型给到的最新数据,实时计算学生在各个训练点上的能力变化并匹配合适的学习路径,以推送用户进入下一个模块,包括整体学习、错题训练、测试。

[0063] 所述的整体学习用来进行阅读训练的主要学习模块,根据引擎的推荐展现系统内的阅读题目给用户进行作答,并且在作答提交后判断各题的正误,将数据更新到用户画像模型模块。

[0064] 所述的错题训练用于整体学习之后,用户画像模型更新数据后引擎推荐错题训练时进入使用。系统内所有错题训练辅助功能和材料在此模块中展示运用。用户在错题训练模块中产生的数据也要同步给用户画像模型。

[0065] 所述的测试为学前测试与升级测试均存在于测试模块。引擎根据用户画像模型数据情况推荐进入该模块。学前测试后得到用户的整体能力水平,更新到用户画像模型。

[0066] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

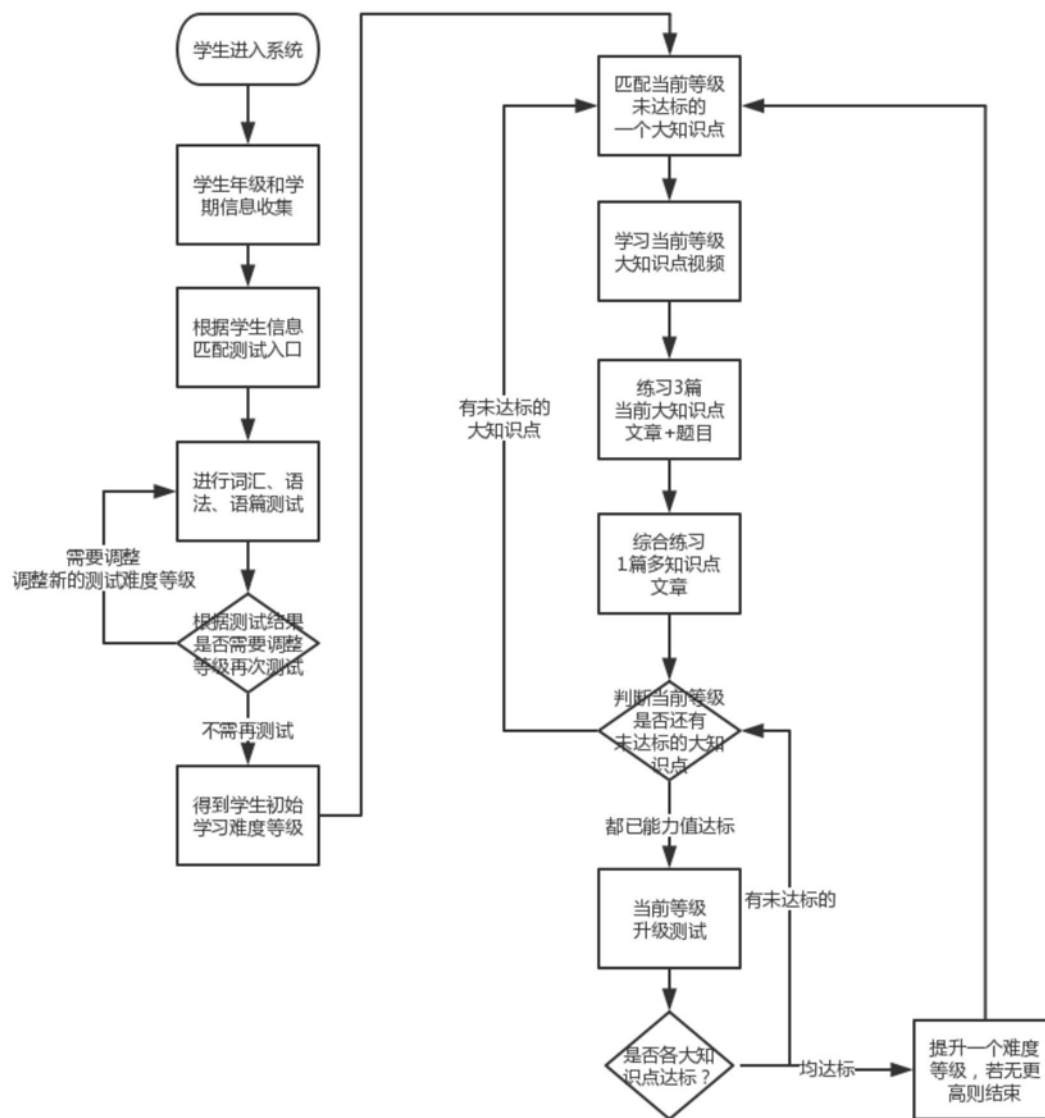


图1

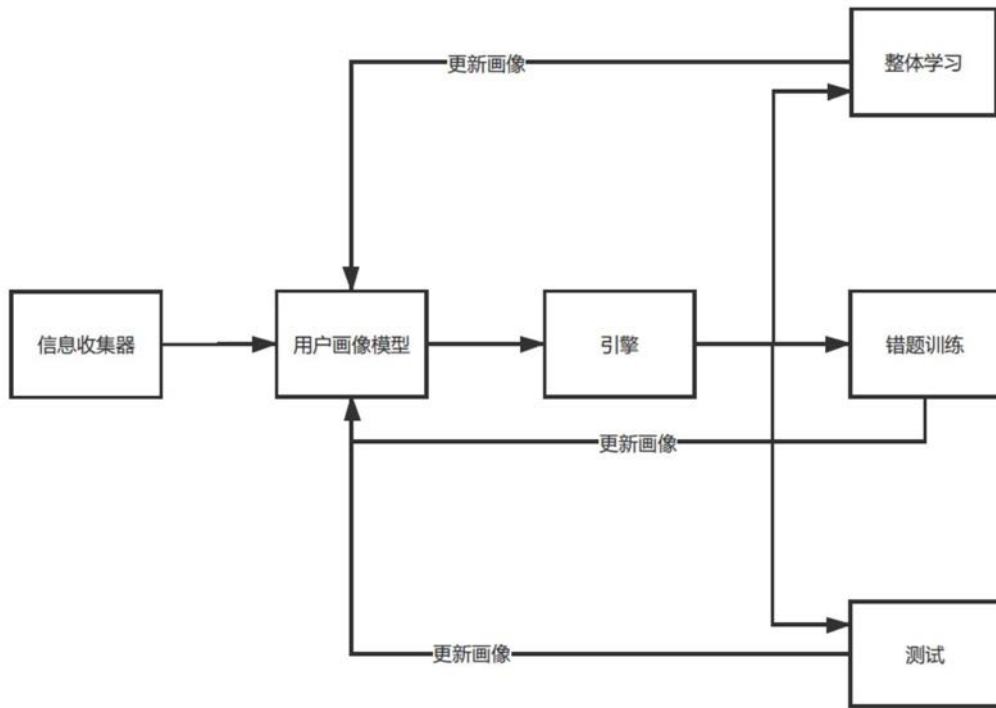


图2