



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105261251 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510811818. 6

(22) 申请日 2015. 11. 20

(71) 申请人 王建国

地址 154100 黑龙江省鹤岗市兴安区发达社
区 18 委 3 组

(72) 发明人 王建国

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 冯倩

(51) Int. Cl.

G09B 5/08(2006. 01)

G09B 7/02(2006. 01)

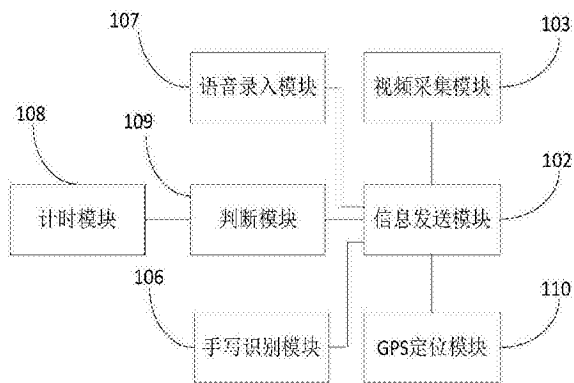
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

互动式教育装置、方法及系统

(57) 摘要

本发明提供了一种互动式教育装置、方法及系统,涉及教学设备领域。该装置与教学终端预建立通信连接,包括:记录模块,用于记录学生的学习过程信息;信息发送模块,用于将学习过程信息发送至教学终端,利用教学终端依据接收到学习过程信息后生成学习数据分析报告;视频采集模块,用于录入的学生的学习录像信息;信息发送模块,还用于将学生的学习录像信息发送至教学终端;信息接收模块,用于接收教学终端发送的教师的教学录像信息;视频播放模块,用于播放教学终端发送的教师的教学录像信息。本发明实施例提供的互动式教育装置、方法及系统,方便老师实时了解学生的学习情况,提升了教师的教学效率,并实现了跨时间,跨区域的教育,方便实用。



1. 一种互动式教育装置,用于与教学终端预建立通信连接,其特征在于,包括:
记录模块,用于记录学生的学习过程信息;
信息发送模块,用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端,利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告;
视频采集模块,用于录入的学生的学习录像信息;
所述信息发送模块,还用于将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端;
信息接收模块,用于接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息;
视频播放模块,用于播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。
2. 根据权利要求 1 所述的互动式教育装置,其特征在于,所述记录模块包括:
手写识别模块,用于记录学生录入的书写笔画顺序信息;
语音录入模块,用于记录学生录入的语音信息。
3. 根据权利要求 1 所述的互动式教育装置,其特征在于,还包括:
计时模块,用于计算学生的实际答题时间;
判断模块,用于判断所述实际答题时间是否大于预存储的标准答题时间;
当所述实际答题时间大于预存储的标准答题时间时,所述信息发送模块还用于发送超时信息至所述教学终端。
4. 根据权利要求 1 ~ 3 任一所述的互动式教育装置,其特征在于,
所述信息接收模块还用于获得一手持终端发送的视频获得请求;
所述信息发送模块还用于在所述信息接收模块接收到所述视频获得请求后,将所述视频采集模块录入的学生的实时视频信息发送至所述手持终端。
5. 根据权利要求 4 所述的互动式教育装置,其特征在于,还包括:
GPS 定位模块,用于获取该互动式教育装置所在地的地址信息;
所述信息发送模块还用于将所述地址信息发送至所述手持终端。
6. 一种互动式教育方法,其特征在于,所述方法包括:
在一互动式教育装置中记录录入的学习过程信息;
将所述学习过程信息发送至一教学终端;
以及利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告;
记录录入的学生的学习录像信息;
将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端;
接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息;
在接收到所述教学终端发送的教师的教学录像信息后,播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。
7. 根据权利要求 6 所述的互动式教育方法,其特征在于,所述学习过程信息包括书写笔画顺序信息或者语音信息。
8. 根据权利要求 6 所述的互动式教育方法,其特征在于,所述方法还包括:
在所述互动式教育装置中计算学生的实际答题时间;
判断所述实际答题时间是否大于预存储的标准答题时间;
如果是,则发送超时信息至所述教学终端。
9. 根据权利要求 6 ~ 8 任一所述的互动式教育方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述互动式教育装置获得一手持终端发送的视频获得请求；

在接收到所述视频获得请求后，将录入的学生的学习录像信息发送至所述手持终端。

10. 一种互动式教育系统，其特征在于，包括互动式教育装置、教学终端及手持终端，其中：

所述互动式教育装置包括记录模块、信息发送模块及信息接收模块，所述记录模块用于记录学生的学习过程信息；所述信息发送模块，用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端，所述教学终端用于生成学习数据分析报告，所述信息接收模块用于获得手持终端发送的视频获得请求；所述信息发送模块还用于在所述信息接收模块接收到所述视频获得请求后，将所述视频采集模块录入的学生的实时视频信息发送至所述手持终端。

互动式教育装置、方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及教学设备领域,具体而言,涉及一种互动式教育装置、方法及系统。

背景技术

[0002] 学生进入学校后,除进行娱乐体育活动外,适当的文化教育有益于对孩子的智力开发,良好的学习习惯与兴趣,将深刻影响小朋友今后的学习生活。学习机作为一种电子教学产品,其寓教于乐,可在一定程度上对学生起到辅助学习的作用。

[0003] 现有技术中的学习机功能单一,无法做到仅仅通过学习机就能与老师进行远程互动,并且对学生的日常的学习的过程的行为和学习的状况也无法进行非常有效地监督。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明实施例的目的在于提供了一种互动式教育装置、方法及系统,以改善上述的问题。

[0005] 第一方面,本发明实施例提供了一种互动式教育装置,用于与教学终端预建立通信连接,包括:

[0006] 记录模块,用于记录学生的学习过程信息;

[0007] 信息发送模块,用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端,利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告;

[0008] 视频采集模块,用于录入的学生的学习录像信息;

[0009] 所述信息发送模块,还用于将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端;

[0010] 信息接收模块,用于接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息;

[0011] 视频播放模块,用于播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。

[0012] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第一种可能的实施方式,其中,所述记录模块包括:

[0013] 手写识别模块,用于记录学生录入的书写笔画顺序信息;

[0014] 语音录入模块,用于记录学生录入的语音信息。

[0015] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第二种可能的实施方式,其中,所述装置还包括:

[0016] 计时模块,用于计算学生的实际答题时间;

[0017] 判断模块,用于判断所述实际答题时间是否大于预存储的标准答题时间;

[0018] 当所述实际答题时间大于预存储的标准答题时间时,所述信息发送模块还用于发送超时信息至所述教学终端。

[0019] 结合第一方面的第一种或第二种可能的实施方式,本发明实施例提供了第一方面的第三种可能实施方式,其中,

[0020] 所述信息接收模块还用于获得一手持终端发送的视频获得请求;

[0021] 所述信息发送模块还用于在所述信息接收模块接收到所述视频获得请求后,将所

述视频采集模块录入的学生的实时视频信息发送至所述手持终端。

[0022] 结合第一方面的第三种可能的实施方式,本发明实施例提供了第一方面的第四种可能实施方式,其中,所述装置还包括:

[0023] GPS 定位模块,用于获取该互动式教育装置所在地的地址信息;

[0024] 所述信息发送模块还用于将所述地址信息发送至所述手持终端。

[0025] 第二方面,本发明实施例还提供了一种互动式教育方法,所述方法包括:

[0026] 在一互动式教育装置中记录录入的学习过程信息;

[0027] 将所述学习过程信息发送至一教学终端;

[0028] 以及利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告;

[0029] 记录录入的学生的学习录像信息;

[0030] 将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端;

[0031] 接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息;

[0032] 在接收到所述教学终端发送的教师的教学录像信息后,播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。

[0033] 结合第二方面,本发明实施例提供了第二方面的第一种可能的实施方式,其中,所述学习过程信息包括书写笔画顺序信息或者语音信息。

[0034] 结合第二方面,本发明实施例提供了第二方面的第二种可能的实施方式,其中,所述方法还包括:

[0035] 在所述互动式教育装置中计算学生的实际答题时间;

[0036] 判断所述实际答题时间是否大于预存储的标准答题时间;

[0037] 如果是,则发送超时信息至所述教学终端。

[0038] 结合第二方面的第一种或第二种可能的实施方式,本发明实施例提供了第二方面的第三种可能实施方式,其中,所述方法还包括:

[0039] 所述互动式教育装置获得一手持终端发送的视频获得请求;

[0040] 在接收到所述视频获得请求后,将录入的学生的学习录像信息发送至所述手持终端。

[0041] 第三方面,本发明实施例还提供了一种互动式教育系统,包括互动式教育装置、教学终端及手持终端,其中:

[0042] 所述互动式教育装置包括记录模块、信息发送模块及信息接收模块,所述记录模块用于记录学生的学习过程信息;所述信息发送模块,用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端,所述教学终端用于生成学习数据分析报告,所述信息接收模块用于获得手持终端发送的视频获得请求;所述信息发送模块还用于在所述信息接收模块接收到所述视频获得请求后,将所述视频采集模块录入的学生的实时视频信息发送至所述手持终端。

[0043] 本发明实施例提供的互动式教育装置、方法及系统,该装置可记录学生的学习过程信息,学习过程信息可以包括学生在学习过程中的识字的发音信息、写字的笔画顺序信息等信息,互动式教育装置可将上述的学习过程信息发送至教学终端,经教学终端处理后生成学习数据分析报告,方便老师通过教学终端显示的学习数据分析报告,实时了解到该学生的学习情况。如果在学生较多的情况下,只需针对个别出错的学生进行辅导即可,提升

了教师的教学效率,另外家长或者学校领导也可利用手持终端调用该学习数据分析报告,可对老师的教学质量进行检验。另外,互动式教育装置可通过视频采集模块和视频播放模块,实现学生与教师的一对一视频互动,方便师生的沟通,实现跨时间,跨区域的教育,方便实用。

[0044] 为使本发明的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图,作详细说明如下。

附图说明

[0045] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0046] 图1示出了本发明实施例所提供的一种互动式教育装置的原理示意图(不含信息接收模块和视频播放模块);

[0047] 图2示出了本发明实施例所提供的一种互动式教育装置的信息接收模块和视频播放模块的连接示意图;

[0048] 图3示出了本发明实施例所提供的另一种互动式教育装置的原理示意图(不含信息接收模块和视频播放模块);

[0049] 图4示出了本发明实施例所提供的另一种互动式教育装置的信息接收模块和视频播放模块的连接示意图;

[0050] 图5示出了本发明实施例所提供的一种互动式教育方法的原理示意图;

[0051] 图6示出了本发明实施例所提供的一种互动式教育系统的原理示意图。

[0052] 主要元件符号说明:记录模块101,信息发送模块102,视频采集模块103,信息接收模块104,视频播放模块105,手写识别模块106,语音录入模块107,计时模块108,判断模块109,GPS定位模块110,互动式教育装置111,教学终端112,手持终端113。

具体实施方式

[0053] 下面将结合本发明实施例中附图,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。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0054] 学生进入学校后,除进行娱乐体育活动外,适当的文化教育有益于对孩子的智力开发,良好的学习习惯与兴趣,将深刻影响小朋友今后的学习生活。学习机作为一种电子教学产品,其寓教于乐,可在一定程度上对学生起到辅助学习的作用。

[0055] 现有技术中的学习机功能单一,无法做到仅仅通过学习机就能与老师进行远程互动,并且对学生的日常的学习的过程的行为和学习的状况也无法进行非常有效地监督。

[0056] 有鉴于此,发明人经过长期观察和研究发现,提供了一种互动式教育装置、方法及

系统。

[0057] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0058] 请参阅图 1、图 2, 本发明实施例一提供的一种互动式教育装置, 该互动式教育装置用于与教学终端预建立通信连接, 包括:

[0059] 记录模块 101, 用于记录学生的学习过程信息。

[0060] 学习过程信息包括学生在利用该互动式教育装置进行学习时, 对文字的听、说、读、写的全部学习过程信息, 及学习每一单项所用的时间信息。例如书写汉字、拼音、阿拉伯数字、英语单词时的书写笔画顺序信息; 而且还可以包括识字、认词、数学计算等所用的时间信息, 学生读拼音、汉字、单词时的语音信息。具体表现为, 当学生在互动式教育装置的按照先撇后捺的顺序书写文字“人”字时, 则记录模块 101 记录的书写笔画顺序信息为“先撇后捺”, 反之, 则为“先捺后撇”; 再例如, 学生的识字的语音信息, 当然地, 所述学习过程信息不仅仅可以为书写笔画顺序信息和语音信息, 也可以为其他的学习过程信息, 在此就不再一一举例。

[0061] 信息发送模块 102, 用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端, 利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告。

[0062] 例如, 当学生在互动式教育装置的按照先捺后撇的顺序书写文字“人”字时, 记录模块 101 记录的书写笔画顺序信息则为“先捺后撇”, 此时互动式教育装置将“先捺后撇”的书写笔画顺序信息发送至安装有字库与书写笔顺系统的教学终端, 教学终端通过字库与书写笔顺系统中对获得的书写笔画顺序信息与预存储的书写笔画顺序信息进行比较, (预存储的笔画顺序信息为“先撇后捺”), 教学终端即判断该学生在书写“人”字时, 出现了笔顺错误, 则教学终端显示正确提示信息“先撇后捺”, 并形成一条学习数据分析报告信息。当学生利用该互动式教育装置测量识字的发音标准时, 互动式教育装置的声音采集模块采集学生的朗读口音或发音的语音信息, 并将语音信息发送至教学终端, 教学终端安装有语音分析系统, 并预存储有标准语音信息。教学终端可通过语音分析系统判断接收到的语音信息与预存储的标准语音信息是否一致, 如果不一致, 则生成声调发音错误信息, 形成一条学习数据分析报告。

[0063] 教师在布置学习任务时会依据生成的学习数据分析报告作参考, 学习数据分析报告可表示学生已经掌握哪些知识点和没有掌握哪些知识点以及没有掌握知识点的学生容易犯的问题, 教师就可依据学习数据分析报告提示, 对学生掌握的知识点少留练习任务或不留练习任务; 学习数据分析报告的提示问题部分就多留些练习任务, 这样可以大幅降低学生的文化课练习量, 减轻学生学习负担, 从源头解决“题山试海”的教育模式, 从而可以大幅提高教学效率和教学质量。

[0064] 当教师在教学终端打开学习数据分析报告时, 可识别到该学习数据分析报告属于那个学生以及错误的原因以及建议改正的方法, 教师还可参考教学终端的提示, 对该学生进行有针对性的教育。这些学习数据分析报告还可以时间作为统计输出点, 如周报告、月报告等, 更方便老师了解学生的学习情况。

[0065] 视频采集模块 103, 用于录入的学生的学习录像信息。

[0066] 学生的学习录像信息包括学生在学习时的表情、动作以及语音等等学习行为信息。

[0067] 所述信息发送模块 102,还用于将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端。

[0068] 信息接收模块 104,用于接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息。

[0069] 视频播放模块 105,用于播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。

[0070] 通过上述的视频采集模块 103、信息发送模块 102、信息接收模块 104 以及视频播放模块 105,可以实现学生与教师的一对一视频互动,当学生较多时,也可以实现教师与学生的一对多的群体视频互动,方便师生的沟通,实现跨时间,跨区域的教育,非常方便实用。

[0071] 本发明实施例提供的互动式教育装置,该装置可记录学生的学习过程信息,学习过程信息可以包括学生在学习过程中的识字的发音信息、写字的笔画顺序信息等信息,互动式教育装置可将上述的学习过程信息发送至教学终端,经教学终端处理后生成学习数据分析报告,方便老师通过教学终端实时了解到该学生的学习情况,如果在学生较多的情况下,可针对个别出错的学生进行辅导,提升了教师的教学效率,另外家长或者学校领导也可利用手持终端调用该学习数据分析报告,可对老师的教学质量进行检验。另外,互动式教育装置可通过视频采集模块 103 和视频播放模块 105,实现学生与教师的一对一视频互动,方便师生的沟通,实现跨时间,跨区域的教育,方便实用。

[0072] 请参阅图 3、图 4,本发明实施例二提供的一种互动式教育装置,本发明实施例二提供的一种互动式教育装置,需要说明的是,本实施例所提供的互动式教育装置,其基本结构和原理及产生的技术效果和实施例一相同,为简要描述,本实施例部分未提及之处,可参考实施例一中相应内容。

[0073] 该互动式教育装置用于与教学终端预建立通信连接,包括:

[0074] 记录模块 101,用于记录学生的学习过程信息。

[0075] 信息发送模块 102,用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端,利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告。

[0076] 所述视频采集模块 103,用于录入的学生的学习录像信息。

[0077] 所述信息发送模块 102,还用于将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端。

[0078] 信息接收模块 104,用于接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息。

[0079] 视频播放模块 105,用于播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。

[0080] 考虑到一个老师可能会带多个学生,每个互动式教育装置都有自身的唯一的 IP 地址,在教学终端设置有与每个的 IP 地址对应的不同的学生的数据库,因此在每个学生开启该互动式教育装置后,首先对每个互动式教育装置的 IP 地址进行识别,同时打开与该 IP 地址对应的学生的数据库,准备好该学生的学习过程信息的录入工作。

[0081] 所述记录模块 101 包括:

[0082] 手写识别模块 106,用于记录学生录入的书写笔画顺序信息。

[0083] 手写识别模块 106 可以为电磁感应手写板、压感式手写板、触摸屏、触控板等等手写识别工具。手写识别是指在手写设备上书写时产生的有序轨迹信息化转化为汉字内码的过程,实际上是手写轨迹的坐标序列到汉字的内码的一个映射过程,是人机交互最自然、最方便的手段之一。

[0084] 语音录入模块 107,用于记录学生录入的语音信息。

[0085] 优选地,该语音录入模块 107 可选用麦克风。

[0086] 进一步地,所述互动式教育装置还包括:

[0087] 计时模块 108,用于计算学生的实际答题时间。

[0088] 判断模块 109,用于判断所述实际答题时间是否大于预存储的标准答题时间。

[0089] 当所述实际答题时间大于预存储的标准答题时间时,所述信息发送模块 102 还用于发送超时信息至所述教学终端。

[0090] 考虑到在课堂上,老师会经常给学生出一些随堂练习的题目,为了检验每个学生的答题效率,因此该互动式教育装置还包括有计时模块 108、判断模块 109 以及信息发送模块 102。对于不同的题目,判断模块 109 都预存储有标准答题时间。当学生开始答题时,计时模块 108 即开始计时,当学生答完题目交卷后,计时器即计算出实际答题时间,当判断模块 109 判断到实际答题时间大于预存储的标准答题时间时,信息发送模块 102 即发送超时信息至教学终端,使得老师可了解到该学生在答此类题目时,在解题方面存在问题,可对该学生进行针对性的辅导,而不是老师对所有的学生进行辅导,节省了老师大量的教育时间。

[0091] 优选地,该互动式教育装置还包括:

[0092] 启动模块,用于获得学生输入的启动指令。

[0093] 所述信息发送模块 102 还用于在所述启动模块获得学生输入的启动指令后,发送提示信息至一手持终端。

[0094] 该手持终端可以为智能手机或者平板电脑,在此并不多做限制。

[0095] 所述信息接收模块还用于获得所述手持终端发送的视频获得请求。

[0096] 所述信息发送模块 102 还用于在所述信息接收模块接收到所述视频获得请求后,将所述视频采集模块 103 录入的学生的学习录像信息发送至所述手持终端。

[0097] 为了对孩子的实际的学习行为进行良好的监控,家长的智能手机、平板电脑等手持终端都可以与自己的孩子的互动式教育装置绑定建立通信连接。当孩子开启该互动式教育装置时进行学习时,通过信息发送模块 102 将孩子开始学习的提示信息发送至家长随身携带的智能手机或者平板电脑,家长看到提示信息后,可通过智能手机或者平板电脑向互动式教育装置发送视频获得请求,该互动式教育装置接收到视频获得请求后,即开启视频采集模块 103 对孩子的学习行为进行同步实时的采集,且通过信息发送模块 102 将孩子的学习时的录像信息发送至家长的智能手机、平板电脑,使得家长可实时的了解到自己孩子的学习时的状态及行为。

[0098] 另外,家长可以通过智能手机、平板电脑安装的客户端向学习互动教育装置传输文字,语音、照片、视频等文件,可以向孩子表达关爱与鼓励的话语,为自己的孩子的学习加油鼓劲,给予孩子更多关爱。并且家长还可通过该客户端方便的调取学习行为分析报告,了解孩子的学习状态,配合教师对孩子进行针对性的教育,从而提高了让孩子掌握正确的学习方法的效率。

[0099] 较佳地,该互动式教育装置还包括 GPS 定位模块 110,用于获取该互动式教育装置所在地的地址信息。

[0100] 所述信息发送模块 102 还用于将所述地址信息发送至所述手持终端。

[0101] 家长可通过自己的手机或者平板电脑实时获得孩子的所在位置信息和运动轨迹信息,可对孩子的放学后的行为规范和安全问题进行把关,例如孩子去了什么地方玩耍,另外,如果孩子被不法分子带走或者迷路,可通过 GPS 定位模块 110 显示的地址将孩子找回。

[0102] 另外,所述信息接收模块还用于接收教学终端发送的学习提示信息。

- [0103] 参阅图 5, 本发明实施例还提供了一种互动式教育方法, 该方法包括:
- [0104] 步骤 S201: 在一互动式教育装置中记录录入的学习过程信息。
- [0105] 步骤 S202: 将所述学习过程信息发送至一教学终端, 利用所述教学终端依据接收到所述学习过程信息后生成学习数据分析报告。
- [0106] 步骤 S203: 记录录入的学生的学习录像信息。
- [0107] 所述学习过程信息包括书写笔画顺序信息或者语音信息。
- [0108] 步骤 S204: 将所述学生的学习录像信息发送至所述教学终端。
- [0109] 步骤 S205: 接收所述教学终端发送的教师的教学录像信息。
- [0110] 步骤 S206: 在接收到所述教学终端发送的教师的教学录像信息后, 播放所述教学终端发送的教师的教学录像信息。
- [0111] 进一步地, 所述方法还包括:
- [0112] 步骤 S207: 在所述互动式教育装置中计算学生的实际答题时间。
- [0113] 步骤 S208: 判断所述实际答题时间是否大于预存储的标准答题时间, 如果是, 则执行步骤 S209。
- [0114] 步骤 S209: 发送超时信息至所述教学终端。
- [0115] 进一步地, 所述方法还包括:
- [0116] 步骤 S210: 所述互动式教育装置获得一手持终端发送的视频获得请求。
- [0117] 步骤 S211: 在接收到所述视频获得请求后, 将录入的学生的学习录像信息发送至所述手持终端。
- [0118] 需要说明的是, 步骤 S201 ~ 步骤 S202, 步骤 S203 ~ 步骤 S206, 步骤 S207 ~ 步骤 S209, 步骤 S210 ~ 步骤 S211 之间没有先后顺序。
- [0119] 请参阅图 6, 本发明实施例还提供了一种互动式教育系统, 包括互动式教育装置 111、教学终端 112 及手持终端 113, 其中:
- [0120] 所述互动式教育装置 111 包括记录模块、信息发送模块及信息接收模块, 所述记录模块用于记录学生的学习过程信息; 所述信息发送模块, 用于将所述学习过程信息发送至所述教学终端 112, 所述教学终端 112 用于生成学习数据分析报告, 所述信息接收模块用于获得手持终端 113 发送的视频获得请求; 所述信息发送模块还用于在所述信息接收模块接收到所述视频获得请求后, 将所述记录模块录入的学生的学习录像信息发送至所述手持终端 113。
- [0121] 本发明实施例所提供的进行互动式教育方法的计算机程序产品, 包括存储了程序代码的计算机可读存储介质, 所述程序代码包括的指令可用于执行前面方法实施例中所述的方法, 具体实现可参见方法实施例, 在此不再赘述。
- [0122] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到, 为描述的方便和简洁, 上述描述的系统、装置和单元的具体工作过程, 可以参考前述方法实施例中的对应过程, 在此不再赘述。
- [0123] 在本申请所提供的几个实施例中, 应该理解到, 所揭露的系统、装置和方法, 可以通过其它的方式实现。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, 又例如, 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通信接口, 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。

[0124] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者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者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0125] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

[0126] 所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0127] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

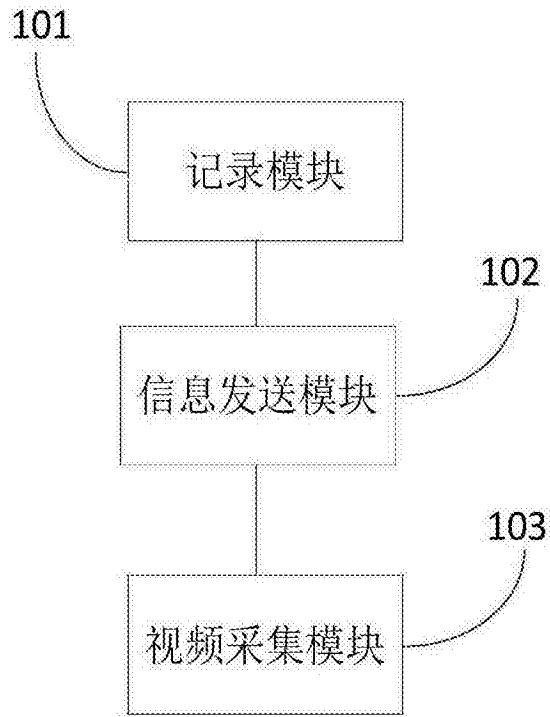


图 1

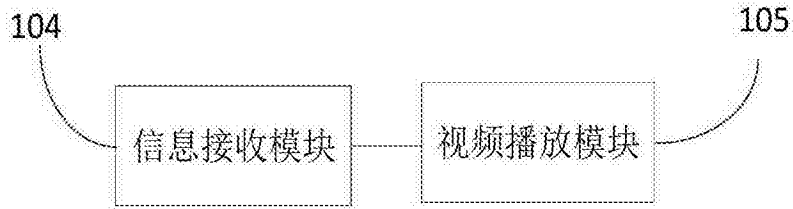


图 2

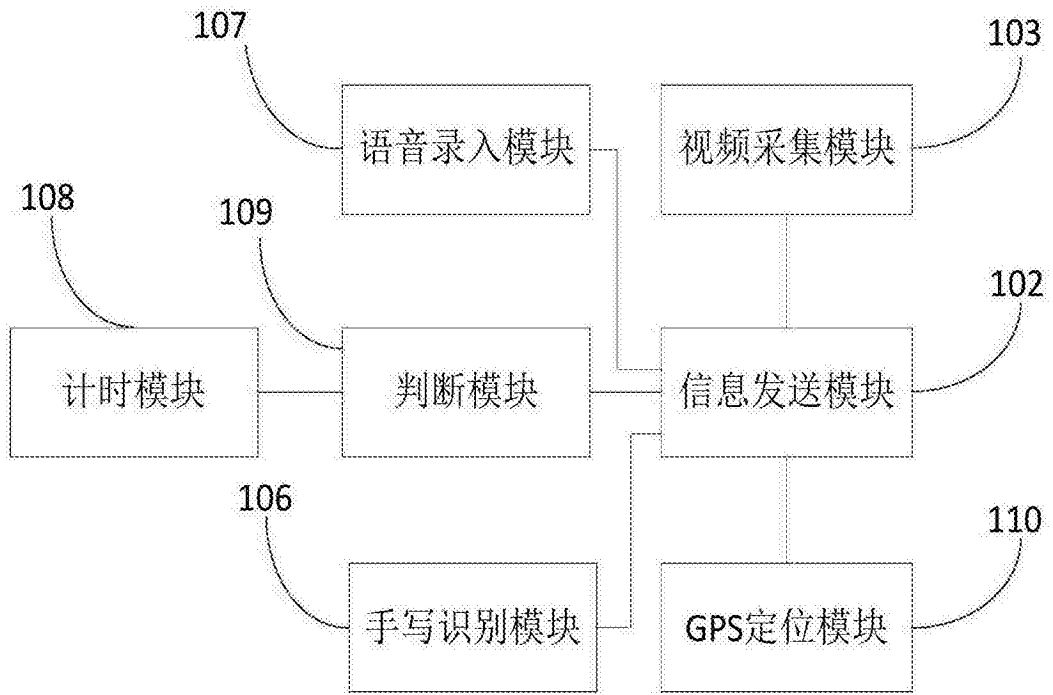


图 3

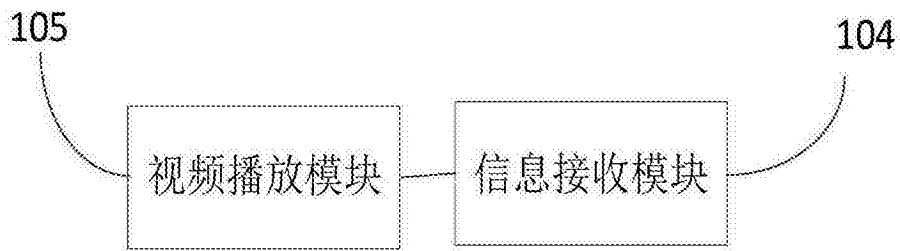


图 4

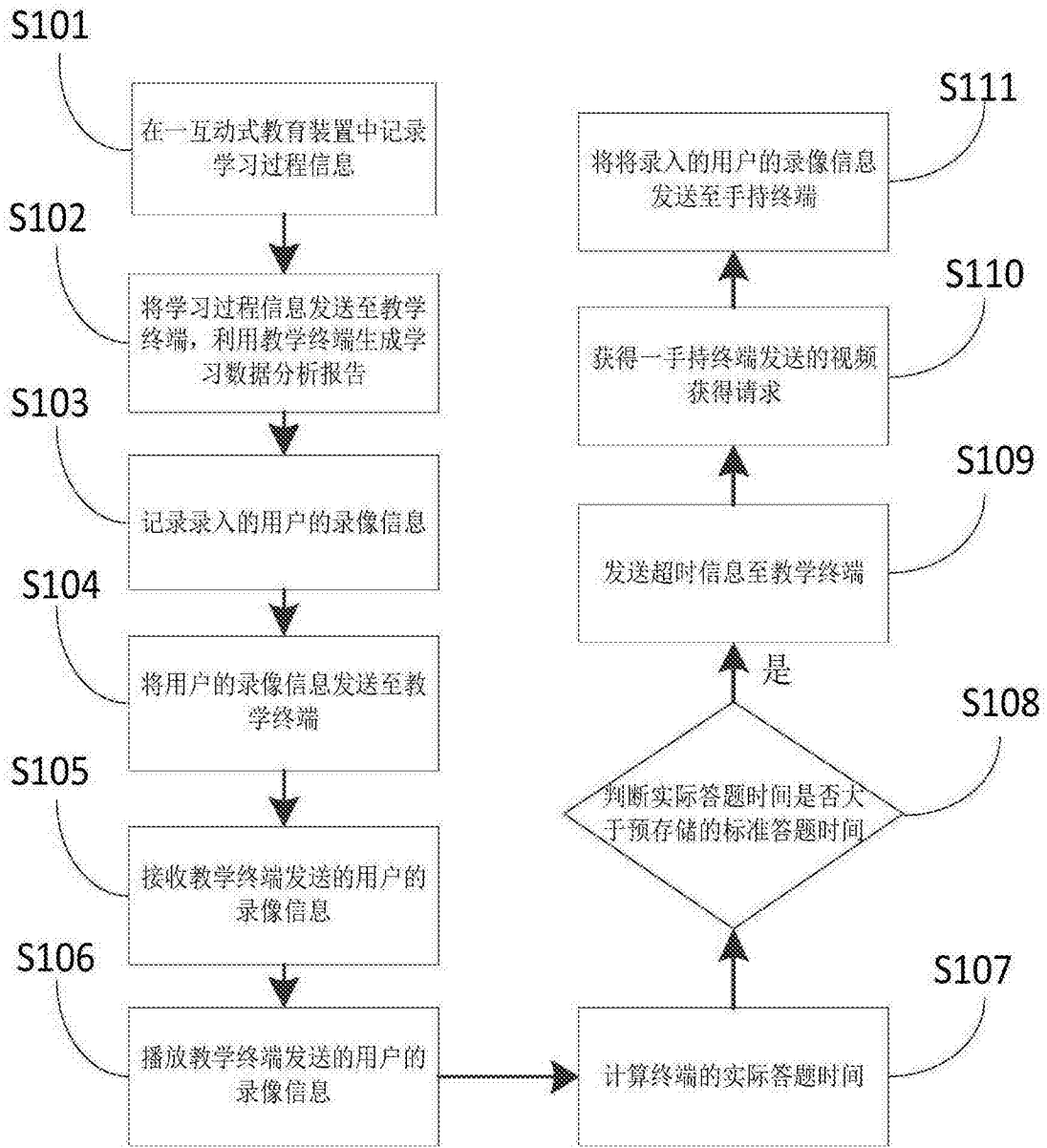


图 5

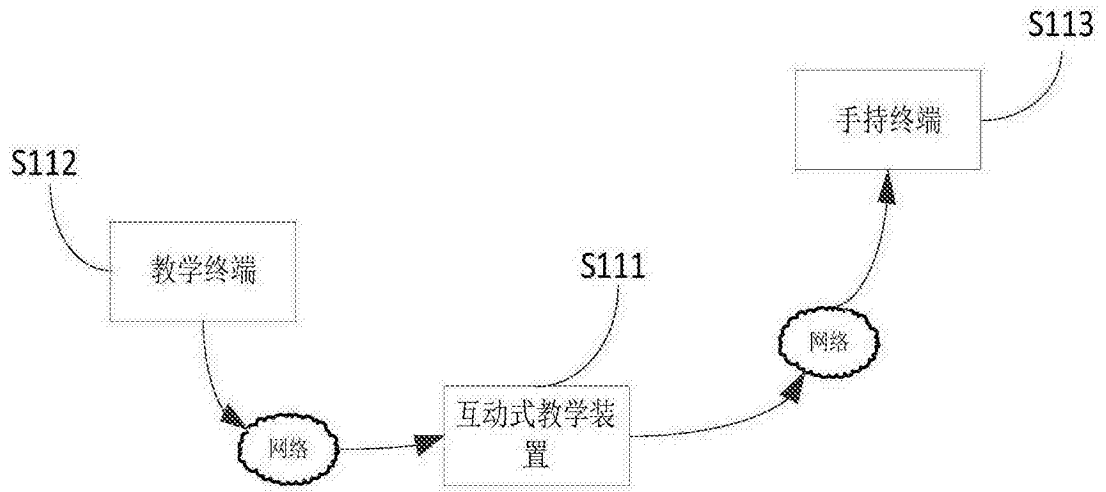


图 6