



(21) 申请号 202010318108.0

H04N 21/4788 (2011.01)

(22) 申请日 2020.04.21

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 110059850 A, 2019.07.26

申请公布号 CN 111581340 A

CN 110309262 A, 2019.10.08

(43) 申请公布日 2020.08.25

审查员 韦佳黎

(73) 专利权人 北京达佳互联信息技术有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地西路6号1

幢1层101D1-7

(72) 发明人 刘硕

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理

有限公司 11315

专利代理师 黄晓燕

(51) Int. Cl.

G06F 16/33 (2019.01)

G09B 7/02 (2006.01)

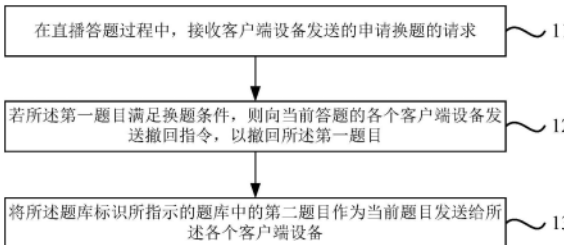
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

一种题目更新方法、装置及服务器

(57) 摘要

本公开关于一种题目更新方法、装置及服务器。其中,该方法包括:在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,所述请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识,所述客户端设备为当前答题的一个客户端设备;若所述第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目;将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。



1. 一种题目更新方法,其特征在于,包括:

在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,所述请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识,所述客户端设备为当前答题的一个客户端设备;

判断所述第一题目是否满足换题条件,若所述第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目;其中,所述换题条件包括:第一数量与第二数量的比值超过预定值,其中,所述第一数量为接收到的申请更换所述第一题目的请求的数量,所述第二数量为当前答题的总客户端设备数量;

将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在接收客户端设备发送的申请换题的请求之后,向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令之前,所述方法还包括:

若当前换题的次数到达预设阈值,则拒绝所述客户端设备的所述请求;

若当前换题的次数未到达所述预设阈值,则判断所述第一题目是否满足换题条件。

3. 根据权利要求1至2任一项所述的题目更新方法,其特征在于,所述请求中还携带有:申请更换所述第一题目的原因。

4. 根据权利要求3所述的题目更新方法,其特征在于,所述换题条件包括:更换所述第一题目的原因成立。

5. 一种题目更新装置,其特征在于,包括:

接收单元,被配置为执行在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,所述请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识,所述客户端设备为当前答题的一个客户端设备;

发送单元,被配置为执行判断所述第一题目是否满足换题条件,若第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目;其中,所述换题条件包括:第一数量与第二数量的比值超过预定值,其中,所述第一数量为接收到的申请更换所述第一题目的请求的数量,所述第二数量为当前答题的总客户端设备数量;

所述发送单元,还被配置为执行将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。

6. 根据权利要求5所述的题目更新装置,其特征在于,

所述发送单元还被配置为执行若当前换题的次数到达预设阈值,则拒绝所述客户端设备的所述请求;

所述题目更新装置还包括:判断单元,被配置为执行若当前换题的次数未到达所述预设阈值,则判断所述第一题目是否满足换题条件,若是,则触发所述发送单元向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令。

7. 根据权利要求5至6任一项所述的题目更新装置,其特征在于,所述请求中还携带有:申请更换所述第一题目的原因。

8. 根据权利要求7所述的题目更新装置,其特征在于,所述换题条件包括:更换所述第一题目的原因成立。

9. 一种服务器, 其特征在于, 包括:  
处理器;  
用于存储所述处理器可执行指令的存储器;  
其中, 所述处理器被配置为执行所述指令, 以实现如权利要求1至4中任一项所述的题目更新方法。
10. 一种存储介质, 当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时, 使得服务器能够执行如权利要求1至4中任一项所述的题目更新方法。

## 一种题目更新方法、装置及服务器

### 技术领域

[0001] 本公开涉及计算机及互联网技术领域,尤其涉及一种题目更新方法、装置及服务器。

### 背景技术

[0002] 目前,在线答题应用得越来越多,基于官方出题,观众答题的默认,比如一共出12道题,全答对的人可以分享百万奖金。还有的是基于放权与主播出题,粉丝答题,分享主播的奖金的方式。

[0003] 相关技术中,出题的题目是固定的,出题的难易程度是官方规定地。例如,一般都是存储在预定的题库中的题目。采用这种方式,出题的难易程度是官方规定的,并没有考虑普罗大众的感受,题目的难易程度可能并不适合大多数用户。另外,如果题目有问题,而在审核的时候并没有发现,从而可能出现错题或者不符合法律或法规规定的题目,而答题者发现这些问题也没有办法撤回。

### 发明内容

[0004] 本公开提供一种题目更新方法、装置及服务器,以至少解决相关技术中题目不合适而无法撤回的问题。本公开的技术方案如下:

[0005] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种题目更新方法,包括:在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,所述请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识,所述客户端设备为当前答题的一个客户端设备;若所述第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目;将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。

[0006] 可选地,在接收客户端设备发送的申请换题的请求之后,向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令之前,所述方法还包括:若当前换题的次数到达预设阈值,则拒绝所述客户端设备的所述请求;若当前换题的次数未到达所述预设阈值,则判断所述第一题目是否满足换题条件。

[0007] 可选地,所述换题条件包括:第一数量与第二数量的比值超过预定值,其中,所述第一数量为接收到的申请更换所述第一题目的请求的数量,所述第二数量为当前答题的总客户端设备数量。

[0008] 可选地,所述请求中还携带有:申请更换所述第一题目的原因。

[0009] 可选地,所述换题条件包括:更换所述第一题目的原因成立。

[0010] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种题目更新装置,包括:接收单元,被配置为执行在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,所述请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识,所述客户端设备为当前答题的一个客户端设备;发送单元,被配置为执行若第一题目满足换题条件,则向当前答题

的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目;所述发送单元,还被配置为执行将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。

[0011] 可选地,所述发送单元还被配置为执行若当前换题的次数到达预设阈值,则拒绝所述客户端设备的所述请求;所述题目更新装置还包括:判断单元,被配置为执行若当前换题的次数未到达所述预设阈值,则判断所述第一题目是否满足换题条件,若是,则触发所述发送单元向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令。

[0012] 可选地,所述换题条件包括:第一数量与第二数量的比值超过预定值,其中,所述第一数量为接收到的申请更换所述第一题目的请求的数量,所述第二数量为当前答题的总客户端设备数量。

[0013] 可选地,所述请求中还携带有:申请更换所述第一题目的原因。

[0014] 可选地,所述换题条件包括:更换所述第一题目的原因成立。

[0015] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种服务器,包括:处理器;用于存储所述处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为执行所述指令,以实现上述的题目更新方法。

[0016] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种存储介质,当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时,使得服务器能够执行上述的题目更新方法。

[0017] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品中的指令由服务器的处理器执行时,使得所述电子设备执行上述的题目更新方法。

[0018] 本公开的实施例提供的技术方案至少带来以下有益效果:在本公开的实施例中,在接收到来自客户端设备发送的申请换题的请求后,若申请更换的第一题目满足换题条件,则撤回第一题目,并将题库中位于所述第一题目之后的第二题目作为当前题目发送给当前答题的各个客户端设备,从而可以在当前答题用户发现当前题目不合适时,撤回当前题目,避免给由于当前题目不合适所带来的不利影响。

[0019] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

## 附图说明

[0020] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理,并不构成对本公开的不当限定。

[0021] 图1是根据一示例性实施例示出的一种题目更新方法的流程图;

[0022] 图2是根据另一示例性实施例示出的一种题目更新方法的流程图;

[0023] 图3是根据又一示例性实施例示出的一种题目更新方法的流程图;

[0024] 图4是根据一示例性实施例示出的一种题目更新装置的框图;

[0025] 图5是根据一示例性实施例示出的一种用于题目更新的装置的框图;

[0026] 图6是根据一示例性实施例示出的一种用于题目更新装置的框图。

## 具体实施方式

[0027] 为了使本领域普通人员更好地理解本公开的技术方案,下面将结合附图,对本公

开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0028] 需要说明的是,本公开的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本公开的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0029] 图1是根据一示例性实施例示出的一种题目更新方法的流程图,如图1所示,该题目更新方法用于服务器中,包括以下步骤。

[0030] 在步骤S11中,在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,该请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识。

[0031] 例如,用户在客户端设备进行答题的过程中,如果发现当前答题的题目不合适,例如,当前题目太难,或者,当前题目中包含有不合适的内容(例如,包含敏感词等),则用户可以通过客户端设备发送申请换题的请求。

[0032] 例如,组织者可以在线申请一次答题比赛,请求服务器为本次答题比赛分配一个虚拟的房间,在接收到服务器已分配房间的通知之后,组织者将房间号或链接发送给参与答题的各个参与者,各个参与者通过客户端进入房间,申请答题。如果当前答题人数足够,则组织者可以向服务器发送请求,请求服务器为各个参与者分发题目。服务器接收到请求之后,选定题库,将题库中的第一道题目分发给各个参与者,并接收各个参与者提交的答案。参与者在接收到服务器分发的某道题目时(即上述第一题目),认为该题目不合适,则可以通过客户端设备发送申请换题的请求。

[0033] 在上述场景中,除了答题的参与者,其它用户也可以进入房间旁观,具体本实施例中不作限定。

[0034] 在步骤S12中,若所述第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目。

[0035] 在本公开的实施例中,为了避免用户恶意换题,服务器在接收到客户端设备发送的申请换题的请求后,先判断第一题目是否满足换题条件,若第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目。

[0036] 在一个可能的实现方式中,换题条件可以包括:申请换题的用户的比例超过预定值。在该可能的实现方式中,在判断第一题目是否满足换题条件时,可以判断第一数量与第二数量的比值,是否超过预定值,其中,所述第一数量为接收到的申请更换所述第一题目的请求的数量,所述第二数量为当前答题的总客户端设备数量。其中,预定值可以根据实际应用来确定,例如,10%。通过该可能的实现方式中,只有在申请换题的用户达到一定比例,才换题。由于申请换题的人达到预定比例,说明认为当前题目的确不太适合的用户较多,即当前题目不合适的可能性很大,例如,可能太难或太偏了,或者,其中涉及不恰当的内容,在这种情况下执行换题操作,可以避免某个用户恶意换题,或者,当前题目不合适并不适合多个用户。

[0037] 在一个可能的实现方式中,申请换题的请求还可以携带申请更换所述第一题目的原因。例如,用户可以通过在客户端输入申请换题的原因,客户端将该原因携带在申请换题

的请求中发送给服务器。通过该可能的实现方式,服务器可以采集用户申请换题的原因,从而可以在后续准备题目时规避对应的问题。

[0038] 在上述可能的实现方式中,为了进一步保证换题的合理性,所述换题条件还可以包括:更换所述第一题目的原因成立。则在接收到申请换题的请求之后,可以获取所述第一题目的内容信息,根据所述内容信息,判断所述原因是否成立。例如,如果换题的原因为包含敏感词,则可以查找第一题目的内容信息中是否包含敏感词,如果是,则该原因成立。通过该可能的实现方式,可以进一步保证换题的合理性。

[0039] 例如,可以在服务器中将预先设定的所有敏感词串存入一个敏感词库中,然后将敏感词库中的每一个词条都依次与第一题目的内容信息进行从头到尾的尝试匹配。在判断过程中需要遍历一遍敏感词库以及反复遍历待第一题目的内容信息。

[0040] 或者,为了提高敏感词匹配的效率,也可以在第一题目的内容信息中从头开始逐字拿出来与敏感词库中的词条的首字进行匹配,如果首字匹配成功,则将此词条的后续部分与第一题目的内容信息的后续部分进行匹配,如果全部匹配则认为命中。

[0041] 或者,在一个可选的实施方式中,还可以申请换题的请求还可以携带敏感词,采用这种方式,服务器在接收到申请换题的请求后,只需要匹配敏感词库中是否存在该敏感词即可,提高了敏感词的匹配效率。

[0042] 在实际应用中,敏感词库也可以动态更新,例如,服务商可以定期对敏感词库进行维护,如果敏感词有所增加,则可以将增加的敏感词增加到敏感词库中。

[0043] 需要说明的是,虽然上述实施方式中以敏感词为例进行说明,但并不限于此,在实际应用中,更换所述第一题目的原因还可以包括其它项。例如,题目中存在错误等。

[0044] 在一个可能的实现方式中,如果用户提交的更换所述第一题目的原因是题目中存在错误,还可以要求用户提供第一题目中存在何种错误,服务器在接收到客户端设备提交的信息之后,可以将第一题目的内容信息以及客户端设备提供的第一题目存在的错误情况一并提交给服务端,由人工对该错误情况进行判定,或者,也可以预先训练一个错误判别的神经网络模型,将第一题目的内容信息以及客户端设备提供的第一题目存在的错误情况输入到神经网络模型,由神经网络模型对第一题目的错误情况进行判断,以确定第一题目中是否存在用户所指出的错误情况,即确定更换所述第一题目的原因是否成立。

[0045] 在具体应用中,可以根据实际提供的更换题目的原因,设置相应的判别方法,具体本实施例中不作限定。

[0046] 在上述可能的实现方式中,可以在客户端设置换题原因的备选项,用户可以选择申请换题的原因,也可以在客户端设置换题原因的输入框,接收用户输入的原因。例如,在客户端,可以提供一个申请换题的按键,用户在点击该按键之后,客户端可以弹出一个选择框,该选择框中列举出了各个换题的原因,用户可以通过选择对应的选项,提交换题的原因。可选地,对于其中的一个或多个换题的原因,还可以客户端还可以提供输入框,以供用户输入与该一个或多个换题的原因对应的信息。例如,对于包含敏感词的换题原因的选项,可以对应提供一个输入框,用户可以在该输入框中输入第一题目中包含的敏感词,将该敏感词与换题原因一起提交给服务器。

[0047] 在一个可能的实现方式中,换题条件可以包括上述的第一数量与第二数量的比值超过预定值以及申请换题的原因成立中的一个或两者,具体可以根据实际应用确定。在包

括两者的情况下,则需要同时满足第一数量与第二数量的比值超过预定值以及申请换题的原因成立才执行后续的换题操作。

[0048] 服务器在发送撤回指令后,各个客户端在接收到服务器发送的撤回指令后,撤回第一题目,当前答题的各个用户均无需再答第一题目,如果是计分制,则客户端也不再对第一题目的作答进行计分,如果是淘汰制,则客户端忽略各个用户对第一题目的作答,所有用户进入下一关。

[0049] 在步骤S13中,将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。

[0050] 撤回第一题目后,服务器可以从当前题库中重新获取下一题发送给各个客户端,供各个用户作答。

[0051] 在一个可能的实现方式中,服务器还可以设置换题的最大次数,即预设阈值,如果在某次比赛中,已经换题的次数达到该预设阈值,则在接收到客户端设备发送的申请换题的请求时,忽略或拒绝该请求,只有在当前换题的次数未达到该预设阈值的情况下,才执行S12。因此,在该可能的实现方式中,在步骤S11之后,步骤S12之前,该方法还可以包括:若当前换题的次数到达预设阈值,则拒绝所述客户端设备的所述请求;若当前换题的次数未到达所述预设阈值,则判断所述第一题目是否满足换题条件。通过该可能的实现方式,通过控制换题的次数,可以避免由于换题次数太多,题库中的题目不够用的情况。

[0052] 例如,假设一轮答题中包含10次答题,预设阈值为2,则题库中可以预先设置12道题目,这样即可以实现换题,又可以避免题库中存储的题目过多。

[0053] 在本公开的实施例中,在接收到来自客户端设备发送的申请换题的请求后,若申请更换的第一题目满足换题条件,则撤回第一题目,并将题库中位于所述第一题目之后的第二题目作为当前题目发送给当前答题的各个客户端设备,从而可以在当前答题用户发现当前题目不合适时,撤回当前题目,避免给由于当前题目不合适所带来的不利影响。

[0054] 下面通过具体的应用场景对本公开的实施例提供的技术方案进行说明。

[0055] 图2是根据一示例性实施例示出的一种题目更新方法的流程图,在图2中,主播开设一个直播房间,粉丝答题,采用淘汰制,即一题答错就出局,一轮全部答对的获胜。如图2所示,该方法主要包括以下步骤。

[0056] 在步骤S21中,主播通过客户端开设直播间,设置答题比赛。

[0057] 其中,主播可以通过客户端设置一轮答题包含的题目数(例如,假设为10题),并向服务器申请题库。服务器在接收到主播的申请后,为主播分配一个直播间,并分发一个题库,题库中至少包含12道题目。

[0058] 在步骤S22中,答题者通过客户端进入直播房间,申请答题,主播通过客户端确定参与答题的用户。假设有10个。

[0059] 其中,答题者可以通过直播间的标识,例如,直播间的房间号,或者直播间的链接进入到直播房间。

[0060] 其中,进入直播房间可以不仅限于答题者,还可以包括旁观者,需要答题的用户在进入直播间后,可以向主播申请答题,主播在同意之后,将该答题者的标识和/或地址等信息发送给服务器。

[0061] 在步骤S23中,服务器向各个答题者的客户端下发第一道题。



[0062] 在步骤S24中,答题者A和答题者B通过其客户端向服务器发送申请换题的请求,携带的换题理由均为:题目中涉及敏感词。

[0063] 在步骤S25中,服务器判断当前的换题次数为0,未超过预设阈值2,申请换题的答题者所占的比例1/4大于阈值10%。另外,通过将第一道题的题目信息与敏感词库中的各个词条进行匹配,命中敏感词“xx教”,即确认换题理由成立。

[0064] 在步骤S26中,服务器向各个答题者的客户端发送撤回指令,撤回第一道题。由于当前答题比赛采用的淘汰制,因此,所有答题者的第一道题的作答作废,所有答题者直接进入下一关。

[0065] 在步骤S27中,服务器将题库中的第二道题发送给各个答题者的客户端,各个答题者继续答题。

[0066] 通过该实施例,答题者可以在发现题目不合适时发起申请换题的请求,服务器在判断换题条件成立的情况下,撤回当前题目,更换新的题目,从而可以弥补题库中的题目由于某种原因而存在问题,例如,出题者或审核者的知识面缺陷未能发现题目中存在的问题,及时撤回不恰当的题目,避免带来不利的影响。

[0067] 为了进一步对本公开提供的技术方案进行说明,下面再通过一个具体的实施例对本公开提供的一种题目更新方法进行说明。在该实施例中,主播开设一个直播房间,粉丝答题,采用计分制,即每答对一题计1分,最后得分最高者获胜。图3为该实施例的流程图,如图3所示,主要包括以下步骤。

[0068] 在步骤S31中,主播首先通过客户端开设直播间,设置答题比赛。

[0069] 与上述实施例相似,主播可以通过客户端设置一轮答题包含的题目数(例如,假设为10题)、计分方式等,并向服务器申请题库。服务器在接收到主播的申请后,为主播分配一个直播间,并分发一个题库,由于预先设置的换题次数最大为2,因此,题库中至少包含12道题目。

[0070] 在步骤S32中,答题者可以通过主播分享的链接或房间号进入直播房间,向主播申请答题,主播通过客户端确定参与答题的用户。假设有10个。

[0071] 在步骤S33中,主播向服务器发送请求,指示参与答题的各个客户端设备的标识,并指示开始答题,服务器接收到请求后,向各个答题者的客户端下发第一道题。

[0072] 在步骤S34中,各个答题者向服务器提交答案,服务器接收各个答题者提供的答案,其中,答题者8号答题错误,其它答题者均正确,服务器记录答题者8号当前得分0分,其它答题者当前得分1分。

[0073] 在步骤S35中,服务器向各个答题者下发一道题。

[0074] 在步骤S36中,答题者1号和答题者2号认为当前题目太难,通过其客户端向服务器发送申请换题的请求,同时接收其它答题者提交的答案,其中,除了答题者3号以外,答题者4-10号都正确。

[0075] 在步骤S37中,服务器判断当前的换题次数为0,未超过预设阈值2,申请换题的答题者所占的比例1/4大于阈值10%。因此,确定换题。

[0076] 在步骤S38中,服务器向各个答题者的客户端发送撤回指令,撤回第二道题。由于当前答题比赛采用的计分制,因此,所有答题者的第二道题的作答作废,各个答题者的分数依次为1,1,1,1,1,1,1,0,1,1。

[0077] 在步骤S39中,服务器将题库中的第三道题发送给各个答题者的客户端,各个答题者继续答题。

[0078] 通过该实施例,答题者可以在发现题目太难时发起申请换题的请求,服务器在确定申请换题的答题者的比例超过预定值,撤回当前题目,更换新的题目,从而可以提高答题者的体验。

[0079] 图4是根据一示例性实施例示出的一种题目更新装置的框图。参照图4,该装置300包括接收单元41、和发送单元42。

[0080] 在该实施例中,接收单元41,被配置为执行在直播答题过程中,接收客户端设备发送的申请换题的请求,其中,所述请求中携带有申请更换的第一题目的标识以及所述第一题目所在的题库标识,所述客户端设备为当前答题的一个客户端设备;发送单元42,被配置为执行若第一题目满足换题条件,则向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令,以撤回所述第一题目;所述发送单元42,还被配置为执行将所述题库标识所指示的题库中的第二题目作为当前题目发送给所述各个客户端设备,其中,所述第二题目为所述题库中位于所述第一题目之后的题目。

[0081] 在一个可能的实现方式中,所述发送单元42还被配置为执行若当前换题的次数到达预设阈值,则拒绝所述客户端设备的所述请求;所述题目更新装置还包括:判断单元,被配置为执行若当前换题的次数未到达所述预设阈值,则判断所述第一题目是否满足换题条件,若是,则触发所述发送单元向当前答题的各个客户端设备发送撤回指令。

[0082] 在一个可能的实现方式中,所述换题条件包括:第一数量与第二数量的比值超过预定值,其中,所述第一数量为接收到的申请更换所述第一题目的请求的数量,所述第二数量为当前答题的总客户端设备数量。

[0083] 在一个可能的实现方式中,所述请求中还携带有:申请更换所述第一题目的原因。

[0084] 在一个可能的实现方式中,所述换题条件包括:更换所述第一题目的原因成立。

[0085] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,并具有相同的有益效果此处将不做详细阐述说明。

[0086] 图5根据一示例性实施例示出的一种用于题目更新的装置500的框图。例如,装置500可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0087] 参照图5,装置500可以包括以下一个或多个组件:处理组件502,存储器504,电力组件506,多媒体组件508,音频组件510,输入/输出(I/O)的接口512,传感器组件514,以及通信组件516。

[0088] 处理组件502通常控制装置500的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件502可以包括一个或多个处理器520来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件502可以包括一个或多个模块,便于处理组件502和其他组件之间的交互。例如,处理组件502可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件508和处理组件502之间的交互。

[0089] 存储器504被配置为存储各种类型的数据以支持在设备500的操作。这些数据的示例包括用于在装置500上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器504可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组

合实现,如静态随机存取存储器 (SRAM),电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM),可擦除可编程只读存储器 (EPROM),可编程只读存储器 (PROM),只读存储器 (ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0090] 电源组件506为装置500的各种组件提供电力。电源组件506可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置500生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0091] 多媒体组件508包括在所述装置500和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件508包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备500处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0092] 音频组件510被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件510包括一个麦克风 (MIC),当装置500处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器504或经由通信组件516发送。在一些实施例中,音频组件510还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0093] I/O接口512为处理组件502和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0094] 传感器组件514包括一个或多个传感器,用于为装置500提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件514可以检测到设备500的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置500的显示器和小键盘,传感器组件514还可以检测装置500或装置500一个组件的位置改变,用户与装置500接触的存在或不存在,装置500方位或加速/减速和装置500的温度变化。传感器组件514可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件514还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件514还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0095] 通信组件516被配置为便于装置500和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置500可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,运营商网络(如2G、3G、4G或5G),或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件516经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件516还包括近场通信 (NFC) 模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别 (RFID) 技术,红外数据协会 (IrDA) 技术,超宽带 (UWB) 技术,蓝牙 (BT) 技术和其他技术来实现。

[0096] 在示例性实施例中,装置500可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0097] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的存储介质,例如包括指令的存储器504,上述指令可由装置500的处理器520执行以完成上述方法。可选地,存储介质可以是非

临时性计算机可读存储介质,例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

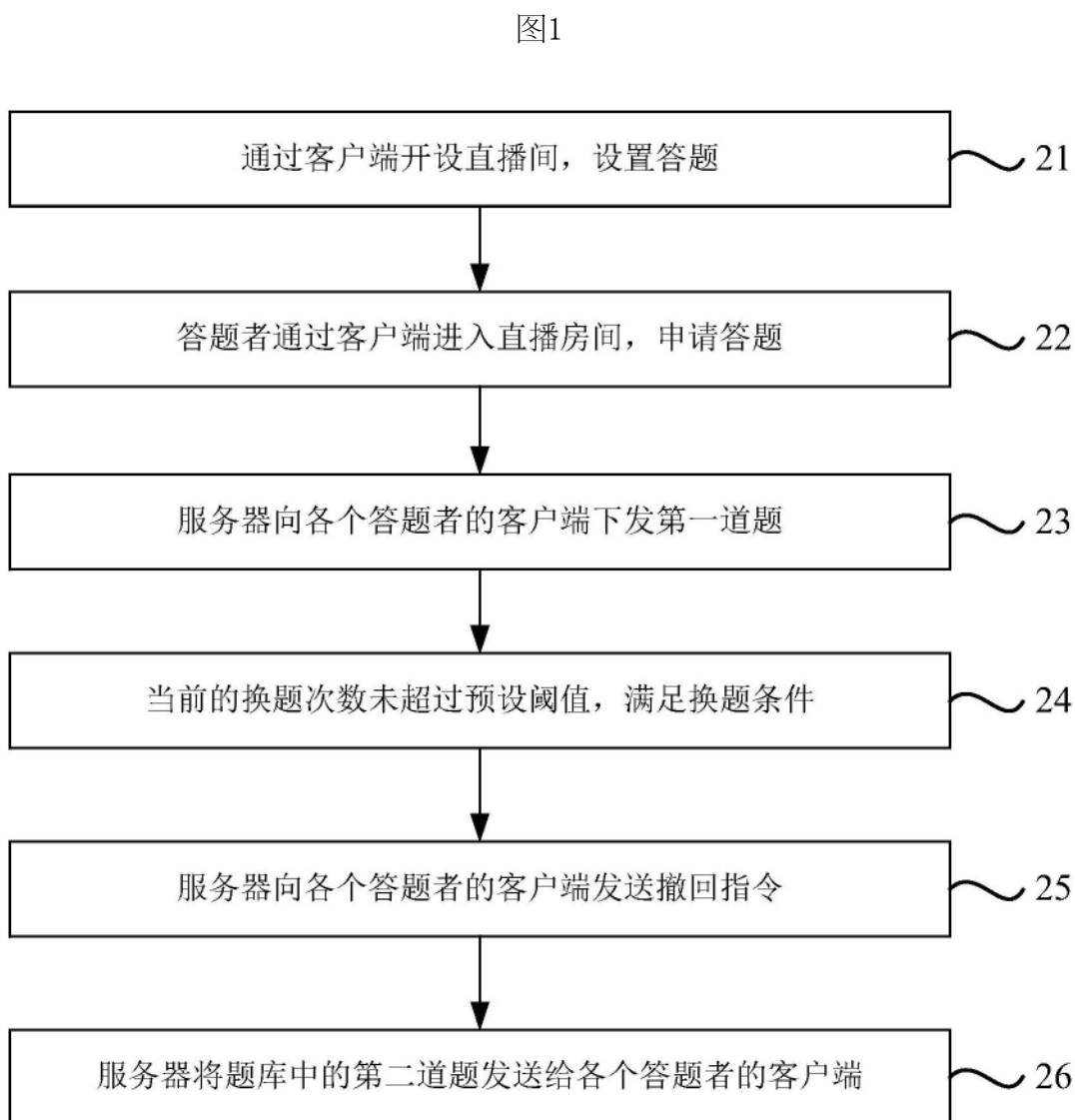
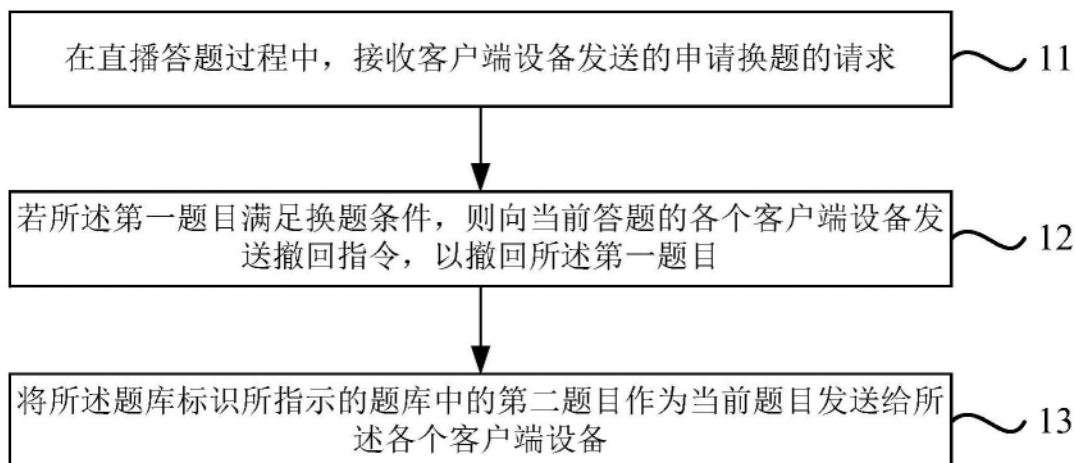
[0098] 图6是根据一示例性实施例示出的一种用于题目更新的装置600的框图。例如,装置600可以被提供为一服务器。参照图6,装置600包括处理组件622,其进一步包括一个或多个处理器,以及由存储器632所代表的存储器资源,用于存储可由处理组件522的执行的指令,例如应用程序。存储器632中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外,处理组件622被配置为执行指令,以执行上述方法题目更新方法。

[0099] 装置600还可以包括一个电源组件626被配置为执行装置600的电源管理,一个有线或无线网络接口650被配置为将装置600连接到网络,和一个输入输出(I/O)接口658。装置600可以操作基于存储在存储器632的操作系统,例如Windows Server™,Mac OS X™, Unix™,Linux™,FreeBSD™或类似的操作系统。

[0100] 本公开的实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述题目更新方法的实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0101] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0102] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。



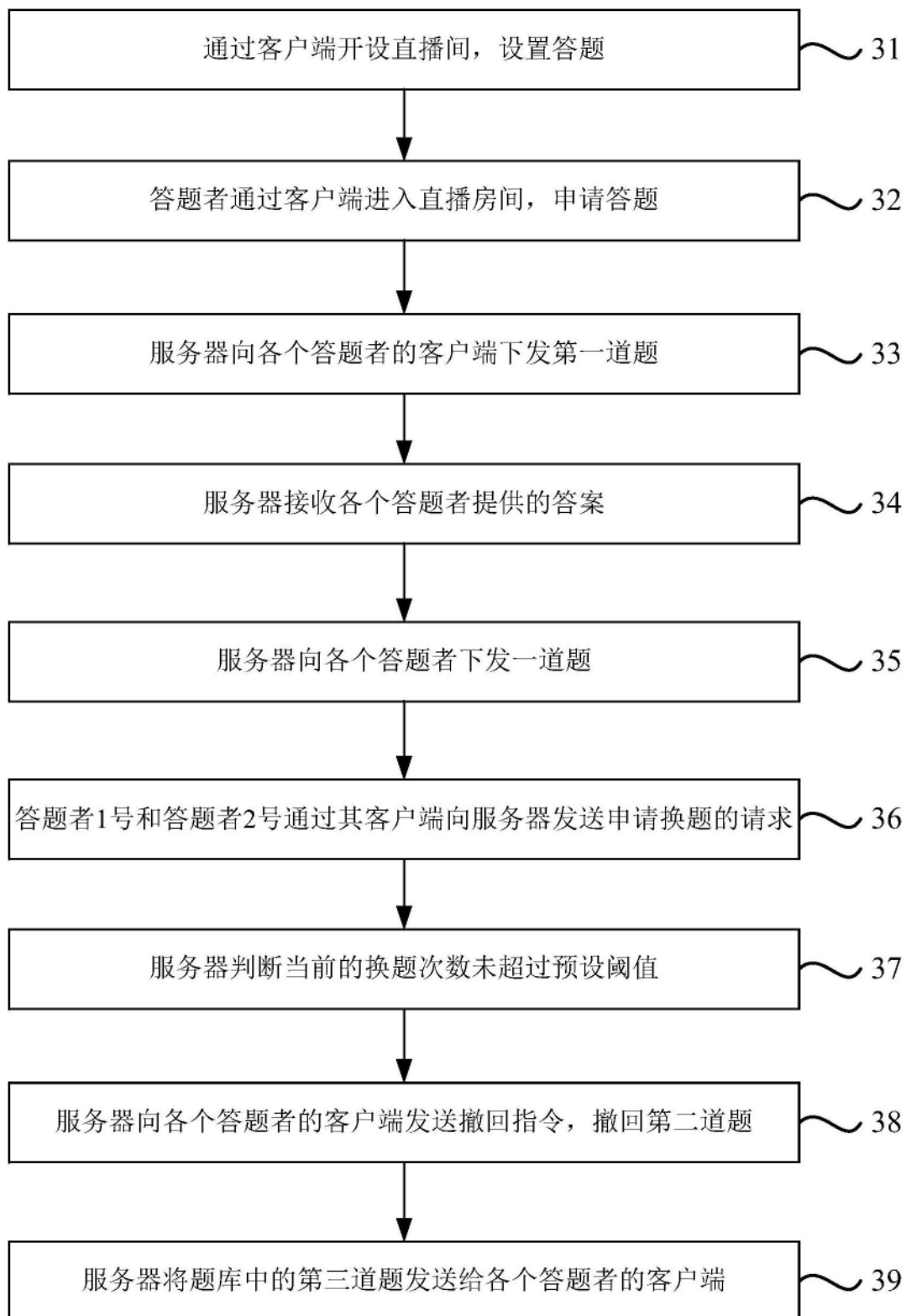


图3

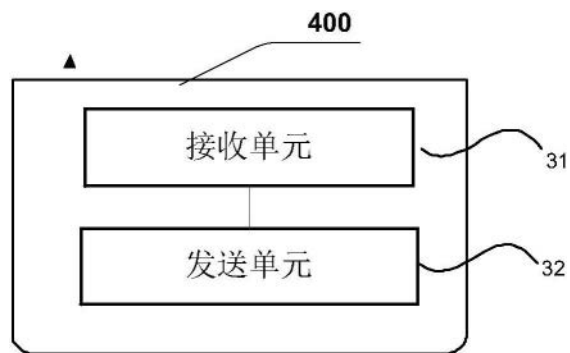


图4

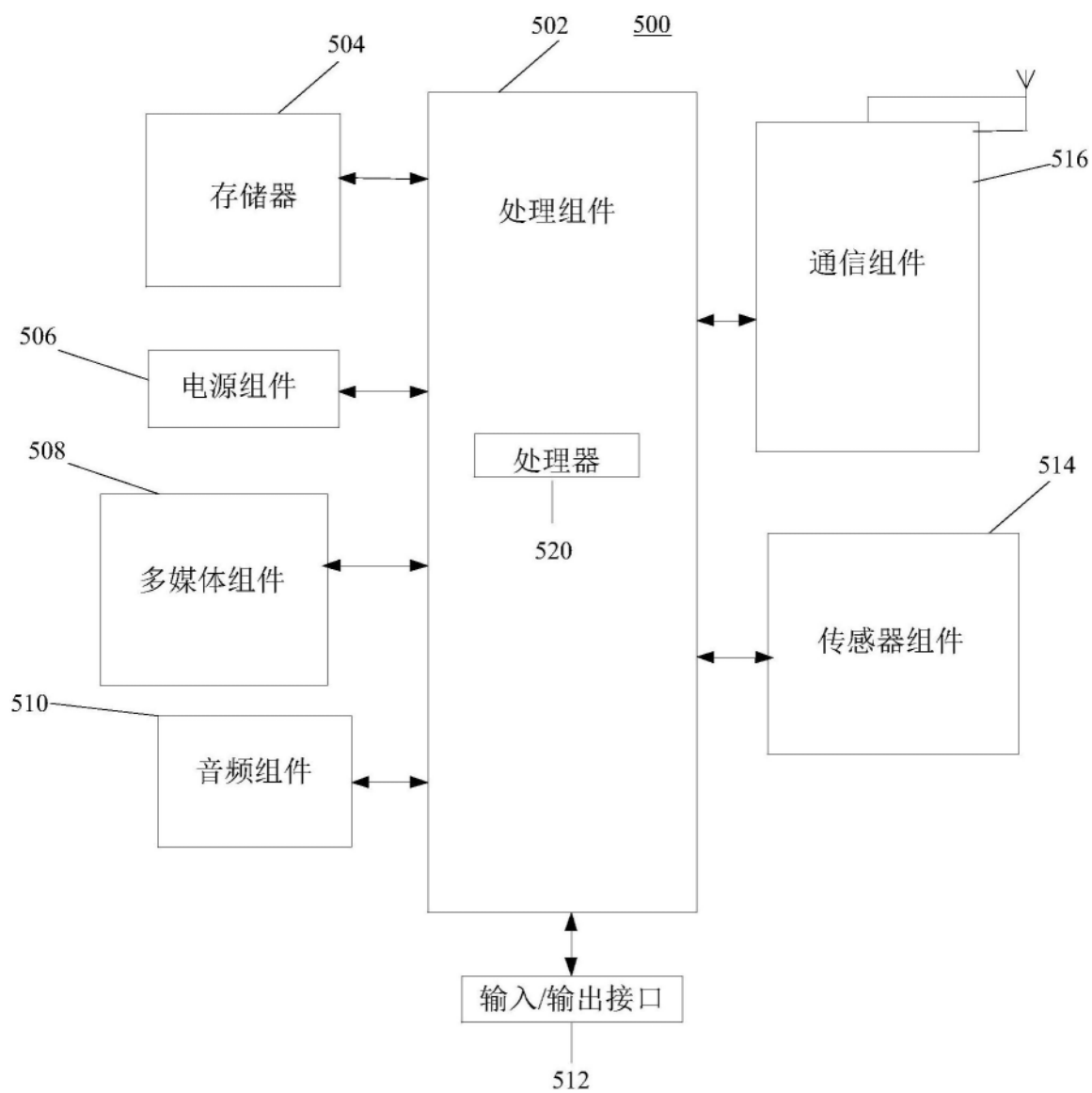


图5

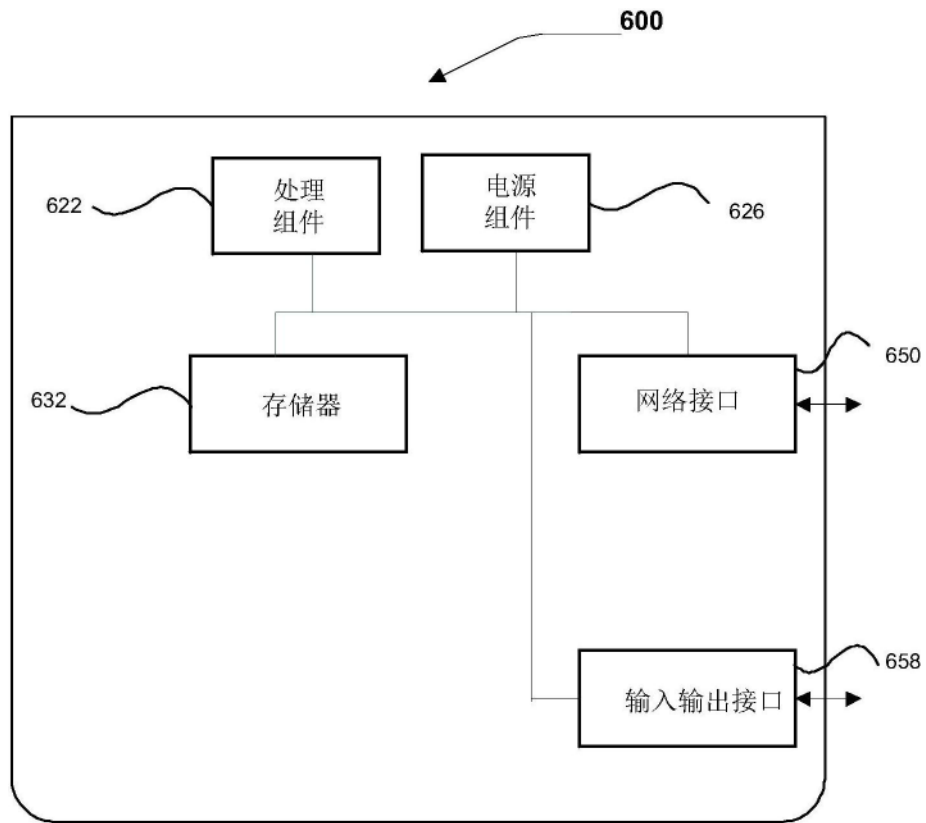


图6