



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107896334 B

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201711241741.9

H04N 21/478(2011.01)

(22)申请日 2017.11.30

H04N 21/431(2011.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

H04N 21/488(2011.01)

申请公布号 CN 107896334 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2018.04.10

CN 106060591 A,2016.10.26,

(73)专利权人 广州酷狗计算机科技有限公司

CN 106550286 A,2017.03.29,

地址 510660 广东省广州市黄埔大道中315号自编1-17

CN 101483536 B,2010.11.03,

(72)发明人 褚腾新

CN 103517150 A,2014.01.15,

(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限公司 11138

CN 103685962 A,2014.03.26,

代理人 郭晶

CN 104079589 A,2014.10.01,

(51)Int.Cl.

CN 105305079 A,2016.02.03,

H04N 21/2187(2011.01)

CN 106488254 A,2017.03.08,

H04N 21/258(2011.01)

CN 105808710 A,2016.07.27,

H04N 21/239(2011.01)

CN 106791892 A,2017.05.31,

CN 105141458 A,2015.12.09,

US 2007002039 A1,2007.01.04,

审查员 宫贺

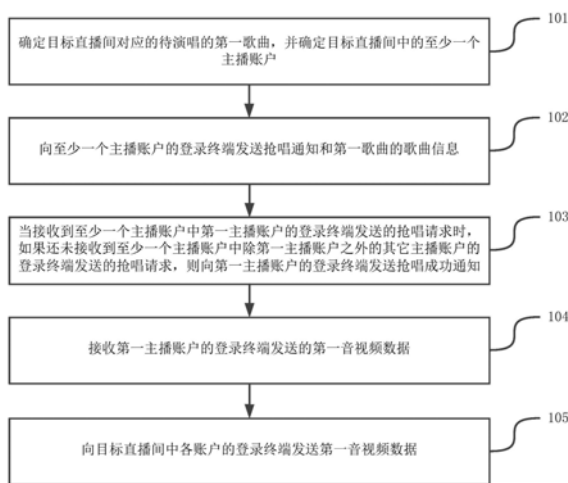
权利要求书4页 说明书17页 附图4页

(54)发明名称

进行直播的方法和装置

(57)摘要

本发明公开了一种进行直播的方法和装置,属于计算机技术领域。所述方法包括:确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定所述目标直播间中的至少一个主播账户,向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息,当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。采用本发明,不会影响直播间的访问量。



1. 一种进行直播的方法,其特征在于,所述方法包括:

确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定所述目标直播间中的至少一个主播账户;

向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息;

当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据;

向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据;

接收所述各账户的登录终端发送的支持请求;

当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目超过第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第三歌曲,向所述第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的继续演唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知;

继续接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收所述各账户的登录终端发送的反对请求;

当确定接收到的所述反对请求的数目达到第一数值时,停止接收所述第一音视频数据,并确定所述目标直播间对应的待演唱的第二歌曲;

向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第二歌曲的歌曲信息;

当接收到所述其它主播账户中第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第二主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

接收所述第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据;

向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第二音视频数据。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目未超过所述第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第四歌曲;

向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第四歌曲的歌曲信息;

当接收到所述其它主播账户中第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第三主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

接收所述第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据;

向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第三音视频数据。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求,则向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

当接收到所述其它主播账户中第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第四主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

接收所述第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据;

向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第四音视频数据。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果接收到的支持请求的数目超过所述第二数值,则基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励,包括:

确定所述第一主播账户对应的连续演唱的歌曲的数目;

基于接收到的所述支持请求的数目、以及所述连续演唱的歌曲的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,包括:

当在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,如果未接收到所述至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第五歌曲;

向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第五歌曲的歌曲信息;

当接收到所述至少一个主播账户中第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第五主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

接收所述第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据;

向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第五音视频数据。

9. 一种进行直播的装置,其特征在于,所述装置包括:

确定模块,用于确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定所述目标直播间中的至少一个主播账户;

发送模块,用于向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息;

所述发送模块,还用于当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功

通知；

接收模块，用于接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据；

所述发送模块，还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据；

所述接收模块，还用于接收所述各账户的登录终端发送的支持请求；

所述发送模块，还用于当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时，如果确定接收到的所述支持请求的数目超过第二数值，则确定所述目标直播间对应的待演唱的第三歌曲，向所述第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和所述第三歌曲的歌曲信息；

所述发送模块，还用于如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的继续演唱请求，则向所述第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知；

所述接收模块，还用于继续接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据；

所述发送模块，还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

10. 根据权利要求9所述的装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收所述各账户的登录终端发送的反对请求；

所述确定模块，还用于当确定接收到的所述反对请求的数目达到第一数值时，停止接收所述第一音视频数据，并确定所述目标直播间对应的待演唱的第二歌曲；

所述发送模块，还用于向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第二歌曲的歌曲信息；

所述发送模块，还用于当接收到所述其它主播账户中第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求时，如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第二主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求，则向所述第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知；

所述接收模块，还用于接收所述第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据；

所述发送模块，还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第二音视频数据。

11. 根据权利要求9所述的装置，其特征在于，所述确定模块，还用于当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时，如果确定接收到的所述支持请求的数目未超过所述第二数值，则确定所述目标直播间对应的待演唱的第四歌曲；

所述发送模块，还用于向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第四歌曲的歌曲信息；

所述发送模块，还用于当接收到所述其它主播账户中第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求时，如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第三主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求，则向所述第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知；

所述接收模块，还用于接收所述第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据；

所述发送模块，还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第三音视频数据。

12. 根据权利要求9所述的装置，其特征在于，所述发送模块，还用于如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求，则向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱

通知和所述第三歌曲的歌曲信息；

所述发送模块,还用于当接收到所述其它主播账户中第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第四主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

所述接收模块,还用于接收所述第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据;

所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第四音视频数据。

13. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述确定模块,还用于:

当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果接收到的支持请求的数目超过所述第二数值,则基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述确定模块,还用于:

确定所述第一主播账户对应的连续演唱的歌曲的数目;

基于接收到的所述支持请求的数目、以及所述连续演唱的歌曲的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

15. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述发送模块,还用于:

当在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

16. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述确定模块,还用于:

在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,如果未接收到所述至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第五歌曲;

所述发送模块,还用于向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第五歌曲的歌曲信息;

所述发送模块,还用于当接收到所述至少一个主播账户中第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第五主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

所述接收模块,还用于接收所述第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据;

所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第五音视频数据。

进行直播的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,特别涉及一种进行直播的方法和装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术和网络技术的发展,网络直播得到了广泛的普及,用户可以登录网络直播的应用程序,进入感兴趣的直播间,观看主播的直播节目。

[0003] 现有技术中,一个直播间中有多个主播轮麦进行直播,多个主播轮麦的顺序是预设的,直播方式比较单调,从而影响直播间的访问量。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术的问题,本发明实施例提供了一种进行直播的方法和装置。所述技术方案如下:

[0005] 第一方面,提供了一种进行直播的方法,所述方法包括:

[0006] 确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定所述目标直播间中的至少一个主播账户;

[0007] 向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息;

[0008] 当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0009] 接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据;

[0010] 向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

[0011] 可选的,所述方法还包括:

[0012] 接收所述各账户的登录终端发送的反对请求;

[0013] 当确定接收到的所述反对请求的数目达到第一数值时,停止接收所述第一音视频数据,并确定所述目标直播间对应的待演唱的第二歌曲;

[0014] 向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第二歌曲的歌曲信息;

[0015] 当接收到所述其它主播账户中第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第二主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0016] 接收所述第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据;

[0017] 向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第二音视频数据。

[0018] 可选的,所述方法还包括:

[0019] 接收所述各账户的登录终端发送的支持请求;

[0020] 当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目超过第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第三歌曲,向所述第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

[0021] 如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的继续演唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知;

[0022] 继续接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

[0023] 可选的,所述方法还包括:

[0024] 当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目未超过所述第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第四歌曲;

[0025] 向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第四歌曲的歌曲信息;

[0026] 当接收到所述其它主播账户中第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第三主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0027] 接收所述第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据;

[0028] 向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第三音视频数据。

[0029] 可选的,所述方法还包括:

[0030] 如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求,则向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

[0031] 当接收到所述其它主播账户中第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第四主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0032] 接收所述第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据;

[0033] 向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第四音视频数据。

[0034] 可选的,所述方法还包括:

[0035] 当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果接收到的支持请求的数目超过所述第二数值,则基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

[0036] 可选的,所述基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励,包括:

[0037] 确定所述第一主播账户对应的连续演唱的歌曲的数目;

[0038] 基于接收到的所述支持请求的数目、以及所述连续演唱的歌曲的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

[0039] 可选的,所述当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,包括:

[0040] 当在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0041] 可选的,所述方法还包括:

[0042] 在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,如果未接收到所述至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第五歌曲;

[0043] 向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第五歌曲的歌曲信息;

[0044] 当接收到所述至少一个主播账户中第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第五主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0045] 接收所述第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据;

[0046] 向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第五音视频数据。

[0047] 第二方面,提供了一种进行直播的装置,所述装置包括:

[0048] 确定模块,用于确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定所述目标直播间中的至少一个主播账户;

[0049] 发送模块,用于向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息;

[0050] 所述发送模块,还用于当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0051] 接收模块,用于接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据;

[0052] 所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

[0053] 可选的,所述接收模块,还用于接收所述各账户的登录终端发送的反对请求;

[0054] 所述确定模块,还用于当确定接收到的所述反对请求的数目达到第一数值时,停止接收所述第一音视频数据,并确定所述目标直播间对应的待演唱的第二歌曲;

[0055] 所述发送模块,还用于向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第二歌曲的歌曲信息;

[0056] 所述发送模块,还用于当接收到所述其它主播账户中第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第二主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0057] 所述接收模块,还用于接收所述第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据;

[0058] 所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第二音视频数据。

[0059] 可选的,所述接收模块,还用于接收所述各账户的登录终端发送的支持请求;

[0060] 所述发送模块,还用于当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目超过第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第三歌曲,向所述第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

[0061] 所述发送模块,还用于如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的继续演唱

请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知;

[0062] 所述接收模块,还用于继续接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据;

[0063] 所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

[0064] 可选的,所述确定模块,还用于当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目未超过所述第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第四歌曲;

[0065] 所述发送模块,还用于向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第四歌曲的歌曲信息;

[0066] 所述发送模块,还用于当接收到所述其它主播账户中第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第三主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0067] 所述接收模块,还用于接收所述第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据;

[0068] 所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第三音视频数据。

[0069] 可选的,所述发送模块,还用于如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求,则向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

[0070] 所述发送模块,还用于当接收到所述其它主播账户中第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第四主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0071] 所述接收模块,还用于接收所述第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据;

[0072] 所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第四音视频数据。

[0073] 可选的,所述确定模块,还用于:

[0074] 当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果接收到的支持请求的数目超过所述第二数值,则基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

[0075] 可选的,所述确定模块,还用于:

[0076] 确定所述第一主播账户对应的连续演唱的歌曲的数目;

[0077] 基于接收到的所述支持请求的数目、以及所述连续演唱的歌曲的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

[0078] 可选的,所述发送模块,还用于:

[0079] 当在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它

主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0080] 可选的,所述确定模块,还用于:

[0081] 在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,如果未接收到所述至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第五歌曲;

[0082] 所述发送模块,还用于向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第五歌曲的歌曲信息;

[0083] 所述发送模块,还用于当接收到所述至少一个主播账户中第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第五主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0084] 所述接收模块,还用于接收所述第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据;

[0085] 所述发送模块,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第五音视频数据。

[0086] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是:

[0087] 本发明实施例中,确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定目标直播间中的至少一个主播账户,向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息,当接收到至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。这样,由于直播间中采用了抢唱的方式进行直播,直播方式比较新颖,可以吸引大量的观众,从而不会影响直播间的访问量。

附图说明

[0088] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,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的附图。

[0089] 图1是本发明实施例提供的一种进行直播的方法流程图;

[0090] 图2是本发明实施例提供的一种抢唱通知的示意图;

[0091] 图3是本发明实施例提供的一种抢唱通知的示意图;

[0092] 图4是本发明实施例提供的一种投票的示意图;

[0093] 图5是本发明实施例提供的一种演唱询问通知的示意图;

[0094] 图6是本发明实施例提供的一种进行直播的装置的结构示意图;

[0095] 图7是本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图。

具体实施方式

[0096] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0097] 本发明实施例提供了一种进行直播的方法,该方法的执行主体为服务器,服务器中安装有直播应用程序。其中,该服务器中可以设置有处理器、存储器和收发器等,处理器可以用于进行直播的过程的处理,存储器可以用于存储直播过程中需要的数据以及产生的数据,收发器可以用于接收以及发送消息等。

[0098] 如图1所示,该方法的处理流程可以包括如下的步骤:

[0099] 步骤101,确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定目标直播间中的至少一个主播账户。

[0100] 其中,目标直播间为任一直播间,目标直播间中有多个主播,多个主播通过抢麦的方式,进行直播。主播账户指主播所使用的账户,与观众的账户区分。

[0101] 在实施中,目标直播间的多个主播可以在自己的终端上安装直播应用程序,使用自己的账户登录直播应用程序,进入目标直播间,这样,多个主播可以在目标直播间中进行直播。

[0102] 服务器中存储有大量的歌曲,在目标直播间开播时,服务器可以从大量的歌曲中随机确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并且确定目标直播间中被标记为是主播的至少一个账户,后续可以称为是至少一个主播账户。

[0103] 可选的,至少一个主播账户还可以是目标直播间的主播账户中,等级高于预设等级的主播账户。例如,等级高于5级的主播账户。

[0104] 步骤102,向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息。

[0105] 在实施中,服务器在确定第一歌曲和至少一个主播账户后,可以获取第一歌曲的歌曲信息,歌曲信息中包括歌曲的名称等,然后确定至少一个主播账户中每个主播账户的登录终端,分别向确定出的登录终端发送抢唱通知,和第一歌曲的歌曲信息。

[0106] 如图2所示,至少一个主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息后,可以显示抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息,并对应抢唱通知显示“抢”选项和“取消”选项等、以及第一歌曲的名称。如果某个主播想要直播演唱第一歌曲,可以点击“抢”选项,自己所使用的终端则会接收到“抢”选项的点击指令,向服务器发送抢唱请求。

[0107] 可选的,第一歌曲的歌曲信息中还可以包括伴奏音频数据,至少一个主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息后,该登录终端还可以播放伴奏音频数据,这样,可以使主播判断自己是否会演唱第一歌曲。

[0108] 可选的,第一歌曲的歌曲信息中还可以包括歌词信息,至少一个主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息后,该登录终端还可以显示歌词信息,这样,可以使主播判断自己是否会演唱第一歌曲。

[0109] 可选的,如图3所示,至少一个主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息后,在显示抢唱通知时,还显示有倒计时(如15秒等),主播需要在倒计时之内,选择是否直播演唱第一歌曲。

[0110] 可选的,在服务器向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知,和第一歌曲的

歌曲信息后,还可以向目标直播间中除至少一个主播账户之外的账户的登录终端发送第一歌曲的歌曲信息,使观众及时了解即将直播的歌曲。

[0111] 步骤103,当接收到至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0112] 其中,第一主播账户为至少一个主播账户中任一主播账户。

[0113] 在实施中,服务器接收第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,然后确定至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其他主播账户,然后判断是否接收到其他主播账户的登录终端发送的抢唱请求,如果未接收到其他主播账户发送的抢唱请求,则确定第一主播账户抢唱成功,可以向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0114] 第一主播账户的登录终端接收服务器发送的抢唱成功通知,然后显示抢唱成功通知,并对应显示倒计时。在倒计时结束时,第一主播账户的登录终端可以播放第一歌曲的伴奏音频数据,第一主播账户的使用主播可以开始演唱第一歌曲,第一主播账户的登录终端可以使用麦克风采集音频数据,并使用摄像头采集视频数据,该音频数据和视频数据可以合称为第一音视频数据,然后向服务器发送第一音频数据。

[0115] 可选的,如果第一歌曲的歌曲信息中包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则不需要携带第一歌曲的伴奏音频数据,如果第一歌曲的歌曲信息中不包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则需要携带第一歌曲的伴奏音频数据。

[0116] 可选的,还需要判断接收抢唱请求的时间,相应的步骤103的处理可以如下:

[0117] 当在向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,接收到至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0118] 其中,预设时长可以由技术人员预设,并且存储至服务器中,

[0119] 在实施中,服务器在向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息时,可以记录发送时间点,从该发送时间点开始计时,如果接收第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求的时间点距离该发送时间点的时长未超过预设时长,可以判断是否接收到其他主播账户的登录终端发送的抢唱请求,如果未接收到其他主播账户发送的抢唱请求,则确定第一主播账户抢唱成功,可以向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0120] 步骤104,接收第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据。

[0121] 步骤105,向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。

[0122] 在实施中,服务器接收到第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据后,可以确定目标直播间的各账户(包括主播账户的观众账户),向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。

[0123] 各账户的登录终端可以接收服务器发送的第一音视频数据,并且在直播界面播放第一音视频数据,在直播界面中,显示有礼物标识、聊天窗口等,与一般的直播界面相同。

[0124] 可选的,本发明实施例中,还提供了用户投票决定主播是否继续演唱的方法,相应的处理可以如下:

[0125] 接收各账户的登录终端发送的反对请求,当确定接收到的反对请求的数目达到第

一数值时,停止接收第一音视频数据,并确定目标直播间对应的待演唱的第二歌曲,向其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息,当接收到其它主播账户中第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到其它主播账户中除第二主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第二音视频数据。

[0126] 其中,第一数值可以由技术人员预设,并且存储至服务器中,可以是一个数值,例如,第一数值为2000等,也可以基于目标直播间当前的账户的数目计算得到,例如,目标直播间中当前的账户的数目为5万,第一数值为5万乘以百分之十,即第一数值为5000。

[0127] 在实施中,如图4所示,目标直播间中各账户的登录终端在播放第一音视频数据时,直播界面中还显示投票界面,投票界面中有“反对”选项和“支持”选项。对于各账户中任一账户的使用用户,如果用户喜欢该主播演唱第一歌曲,可以点击“支持”选项,该用户使用的终端则会接收到“支持”选项的点击指令,向服务器发送支持请求。如果用户不喜欢该主播演唱第一歌曲,可以点击“反对”选项,该用户使用的终端则会接收到“反对”选项的点击指令,向服务器发送反对请求。

[0128] 在演唱的第一歌曲的过程中,服务器每当接收到一次反对请求,则将反对请求的数目加1,当检测到反对请求的数目达到第一数值时,服务器可以向第一主播账户的登录终端发送停止演唱通知,并且不再接收第一音视频数据。

[0129] 然后服务器可以从大量的歌曲中,重新随机确定待演唱的第二歌曲,然后确定至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其他主播账户,向其他主播账户发送抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息。

[0130] 其他主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息后,可以显示抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息,并对应抢唱通知显示“抢”选项和“取消”选项等、以及第二歌曲的名称。如果某个主播想要直播演唱第二歌曲,可以点击“抢”选项,自己所使用的终端则会接收到“抢”选项的点击指令,向服务器发送抢唱请求。

[0131] 服务器接收到第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求,然后确定其他主播账户中除第二主播账户之外的其他主播账户,然后判断是否接收到该其他主播账户的登录终端发送的抢唱请求,如果未接收到该其他主播账户发送的抢唱请求,则确定第二主播账户抢唱成功,可以向第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0132] 第二主播账户的登录终端接收服务器发送的抢唱成功通知,然后显示抢唱成功通知,并对应显示倒计时。在倒计时结束时,第二主播账户的登录终端可以播放第二歌曲的伴奏音频数据,第二主播账户的使用主播可以开始演唱第二歌曲,第二主播账户的登录终端可以使用麦克风采集音频数据,并使用摄像头采集视频数据,该音频数据和视频数据可以合称为第二音视频数据,然后向服务器发送第二音频数据。

[0133] 服务器接收到第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据后,可以确定目标直播间的各账户(包括主播账户的观众账户),向目标直播间中各账户的登录终端发送第二音视频数据。

[0134] 各账户的登录终端可以接收服务器发送的第二音视频数据,并且在直播界面播放第二音视频数据,在直播界面中,显示有礼物标识、聊天窗口等,与一般的直播界面相同。

[0135] 可选的,第二歌曲的歌曲信息中还可以包括伴奏音频数据,其他主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息后,该登录终端还可以播放伴奏音频数据,这样,可以使主播判断自己是否会演唱第二歌曲。

[0136] 可选的,第二歌曲的歌曲信息中还可以包括歌词信息,其他主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息后,该登录终端还可以显示歌词信息,这样,可以使主播判断自己是否会演唱第二歌曲。

[0137] 可选的,其他主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第二歌曲的歌曲信息后,在显示抢唱通知时,还显示有倒计时(如15秒等),主播需要在倒计时之内,选择是否直播演唱第二歌曲。

[0138] 可选的,如果第二歌曲的歌曲信息中包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则不需要携带第二歌曲的伴奏音频数据,如果第二歌曲的歌曲信息中不包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则需要携带第二歌曲的伴奏音频数据。

[0139] 可选的,投票界面也可以由服务器发送投票通知后进行显示。

[0140] 可选的,本发明实施例中,还提供了支持请求的数目超过第二数值的处理,相应的处理可以如下:

[0141] 接收各账户的登录终端发送的支持请求,当确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的支持请求的数目超过第二数值,则确定目标直播间对应的待演唱的第三歌曲,向第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和第三歌曲的歌曲信息,如果接收到第一主播账户的登录终端发送的继续演唱请求,则向第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知,继续接收第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。

[0142] 其中,第二数值可以由技术人员预设,并且存储至服务器中,可以是一个数值,例如,第二数值为两万等,也可以基于目标直播间当前的账户的数目计算得到,例如,目标直播间中当前的账户的数目为5万,第二数值为5万乘以百分之八十,即第二数值为40000。

[0143] 在实施中,目标直播间中各账户的登录终端在播放第一音视频数据时,直播界面中还显示有“反对”选项和“支持”选项。对于各账户中任一账户的使用用户,如果用户喜欢该主播演唱第一歌曲,可以点击“支持”选项,该用户使用的终端则会接收到“支持”选项的点击指令,向服务器发送支持请求。如果用户不喜欢该主播演唱第一歌曲,可以点击“反对”选项,该用户使用的终端则会接收到“反对”选项的点击指令,向服务器发送反对请求。

[0144] 在演唱的第一歌曲的过程中,服务器每当接收到一次支持请求,则将支持请求的数目加1。一般服务器在向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知后,服务器可以与第一主播账户的登录终端同时记录一个倒计时,确定第一歌曲的伴奏音频数据的开始播放时间点,由于服务器记录有第一伴奏歌曲的播放时长,所以服务器可以确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时间点。

[0145] 在确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,可以获取接收到的支持请求的数目,如果该数目超过第二数值,服务器可以从大量的歌曲中随机确定第三歌曲。向第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和第三歌曲的歌曲信息。

[0146] 如图5所示,第一主播账户的登录终端接收到演唱询问通知后,可以显示演唱询问通知,并对应显示“继续”选项和“结束”选项,如果第一主播账户的使用主播想要继续演唱

第三歌曲,可以点击“继续”选项,第一主播账户的登录终端则会接收到“继续”选项的点击指令,然后向服务器发送继续演唱请求,服务器接收到第一主播账户的登录终端发送的继续演唱请求后,可以向第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知,第一主播账户的登录终端接收到开始演唱通知后,可以显示倒计时,倒计时结束时,第一主播账户的登录终端可以播放第三歌曲的伴奏音频数据,第一主播账户的使用主播可以演唱第三歌曲,第一主播账户的登录终端可以使用麦克风采集音频数据,并使用摄像头采集视频数据,该音频数据和视频数据可以合称为第一音视频数据,然后向服务器发送第一音视频数据。需要说明的是,此处虽然也是第一音视频数据,但是和步骤105中的第一音视频数据的数据内容不相同。

[0147] 服务器接收到第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据后,可以确定目标直播间的各账户(包括主播账户的观众账户),向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。

[0148] 各账户的登录终端可以接收服务器发送的第一音视频数据,并且在直播界面播放第一音视频数据,在直播界面中,显示有礼物标识、聊天窗口等,与一般的直播界面相同。

[0149] 可选的,如果第三歌曲的歌曲信息中包括伴奏音频数据,在发送开始演唱通知时,则不需要携带第三歌曲的伴奏音频数据,如果第三歌曲的歌曲信息中不包括伴奏音频数据,在发送开始演唱通知时,则需要携带第三歌曲的伴奏音频数据。

[0150] 另外,为了通知目标直播间中的观众,第一主播账户的使用主播还要继续演唱歌曲,服务器可以向目标直播间中各账户的登录终端发送第一主播账户的继续演唱通知,其中携带第三歌曲的歌曲信息。

[0151] 另外,由于目标直播间中有多个主播,不能让一个主播连续演唱多首歌曲,所以规定了连续最多演唱歌曲的数目,如5首,当一个主播连续演唱了5首歌曲,即使支持请求的数目超过第二数值,服务器也会重新发起抢唱通知。

[0152] 可选的,本发明实施例中,还提供了支持请求的数目未超过第二数值的处理,相应的处理可以如下:

[0153] 当确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的支持请求的数目未超过第二数值,则确定目标直播间对应的待演唱的第四歌曲,向其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和第四歌曲的歌曲信息,当接收到其它主播账户中第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到其它主播账户中除第三主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第三音视频数据。

[0154] 在实施中,服务器在确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,可以获取接收到的支持请求的数目,如果该数目未超过第二数值,服务器可以从大量的歌曲中随机确定第四歌曲,然后确定至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其他主播账户,向其他主播账户发送抢唱通知和第四歌曲的歌曲信息,歌曲信息中包括第四歌曲的名称。

[0155] 其他主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第四歌曲的歌曲信息后,可以显示抢唱通知和第四歌曲的歌曲信息,并对应抢唱通知显示“抢”选项和“取消”选项等、以及第四歌曲的名称。如果某个主播想要直播演唱第四歌曲,可以点击“抢”选项,自己所使用的终端则会接收到“抢”选项的点击指令,向服务器发送抢唱请求。

[0156] 服务器接收到第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求,然后确定其他主播账户中除第三主播账户之外的其他主播账户,然后判断是否接收到该其他主播账户的登录终端发送的抢唱请求,如果未接收到该其他主播账户发送的抢唱请求,则确定第三主播账户抢唱成功,可以向第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0157] 第三主播账户的登录终端接收服务器发送的抢唱成功通知,然后显示抢唱成功通知,并对应显示倒计时。在倒计时结束时,第三主播账户的登录终端可以播放第四歌曲的伴奏音频数据,第三主播账户的使用主播可以开始演唱第四歌曲,第三主播账户的登录终端可以使用麦克风采集音频数据,并使用摄像头采集视频数据,该音频数据和视频数据可以合称为第三音视频数据,然后向服务器发送第三音频数据。

[0158] 服务器接收到第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据后,可以确定目标直播间的各账户(包括主播账户的观众账户),向目标直播间中各账户的登录终端发送第三音视频数据。

[0159] 各账户的登录终端可以接收服务器发送的第三音视频数据,并且在直播界面播放第三音视频数据,在直播界面中,显示有礼物标识、聊天窗口等,与一般的直播界面相同。

[0160] 需要说明的是,此处第三主播账户可以与第二主播账户是同一主播账户,第四歌曲可以与第二歌曲相同。

[0161] 可选的,如果第四歌曲的歌曲信息中包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功时,则不需要携带第四歌曲的伴奏音频数据,如果第四歌曲的歌曲信息中不包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则需要携带第四歌曲的伴奏音频数据。

[0162] 可选的,本发明实施例中,还提供了支持请求的数目超过第二数值,但是主播不继续演唱的处理,相应的处理可以如下:

[0163] 如果接收到第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求,则向其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和第三歌曲的歌曲信息,当接收到其它主播账户中第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到其它主播账户中除第四主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第四音视频数据。

[0164] 在实施中,在确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,可以获取接收到的支持请求的数目,如果该数目超过第二数值,服务器可以从大量的歌曲中随机确定第三歌曲。向第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和第三歌曲的歌曲信息。

[0165] 第一主播账户的登录终端接收到演唱询问通知后,可以显示演唱询问通知,并对应显示“继续”选项和“结束”选项,如果第一主播账户的使用主播不想要继续演唱第三歌曲,可以点击“结束”选项,第一主播账户的登录终端则会接收到“结束”选项的点击指令,然后向服务器发送停止演唱请求。服务器接收到第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求后,可以确定至少一个主播账户中,除第一主播账户之外的其他主播账户,向其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和第三歌曲的歌曲信息。

[0166] 其他主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第三歌曲的歌曲信息后,可以显示抢唱通知和第三歌曲的歌曲信息,并对应抢唱通知显示“抢”选项和“取消”选项等、以及第三歌曲的名称。如果某个主播想要直播演唱第三歌曲,可以点击“抢”选

项,自己所使用的终端则会接收到“抢”选项的点击指令,向服务器发送抢唱请求。

[0167] 服务器接收到第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求,然后确定其他主播账户中除第四主播账户之外的其他主播账户,然后判断是否接收到该其他主播账户的登录终端发送的抢唱请求,如果未接收到该其他主播账户发送的抢唱请求,则确定第四主播账户抢唱成功,可以向第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0168] 第四主播账户的登录终端接收服务器发送的抢唱成功通知,然后显示抢唱成功通知,并对应显示倒计时。在倒计时结束时,第四主播账户的登录终端可以播放第三歌曲的伴奏音频数据,第四主播账户的使用主播可以开始演唱第三歌曲,第四主播账户的登录终端可以使用麦克风采集音频数据,并使用摄像头采集视频数据,该音频数据和视频数据可以合称为第四音视频数据,然后向服务器发送第四音频数据。

[0169] 服务器接收到第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据后,可以确定目标直播间的各账户(包括主播账户的观众账户),向目标直播间中各账户的登录终端发送第四音视频数据。

[0170] 各账户的登录终端可以接收服务器发送的第四音视频数据,并且在直播界面播放第四音视频数据,在直播界面中,显示有礼物标识、聊天窗口等,与一般的直播界面相同。

[0171] 可选的,如果第三歌曲的歌曲信息中包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则不需要携带第三歌曲的伴奏音频数据,如果第三歌曲的歌曲信息中不包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则需要携带第三歌曲的伴奏音频数据。

[0172] 需要说明的是,此处第四主播账户可以与第二主播账户是同一主播账户,第三歌曲可以与第二歌曲相同。

[0173] 可选的,本发明实施例中,还提供了,基于主播账户对应的支持请求的数目,给予主播奖励的方法,相应的处理可以如下:

[0174] 当确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果接收到的支持请求的数目超过第二数值,则基于接收到的支持请求的数目,确定第一主播账户对应的奖励。

[0175] 其中,奖励可以是虚拟币、礼物和积分等。

[0176] 在实施中,服务器在确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,可以获取接收到的支持请求的数目,如果该数目超过第二数值,可以确定接收到的支持请求的数目所属的数目范围,然后可以使用预先存储的支持请求的数目范围与奖励的对应关系,查找确定出的数目范围对应的奖励,即为接收到的支持请求的数目对应的奖励,并将该奖励存储至第一主播账户。

[0177] 可选的,还可以基于连续演唱歌曲的数目,确定主播账户对应的奖励,相应的处理可以如下:

[0178] 确定第一主播账户对应的连续演唱的歌曲的数目,基于接收到的支持请求的数目、以及连续演唱的歌曲的数目,确定第一主播账户对应的奖励。

[0179] 在实施中,服务器在确定第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,可以获取接收到的支持请求的数目,如果该数目超过第二数值,可以确定接收到的支持请求的数目所属的数目范围,并确定连续演唱的歌曲的数目,然后确定连续演唱的歌曲的数目所属的歌曲数目范围。使用预先存储的支持请求的数目范围、歌曲数目范围与奖励的对应关系,查找确定出的数目范围与歌曲数目范围对应的奖励,将该奖励存储至第一主播账户。

[0180] 可选的,本发明实施例中,还提供了规定时间内进行抢唱的处理过程,相应的处理可以如下:

[0181] 在向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,如果未接收到至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则确定目标直播间对应的待演唱的第五歌曲,向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第五歌曲的歌曲信息,当接收到至少一个主播账户中第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到至少一个主播账户中除第五主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第五音视频数据。

[0182] 其中,预设时长可以由技术人员预设,并且存储至服务器中,如30秒等。

[0183] 在实施中,服务器在向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息时,可以记录发送时间点,从该发送时间点开始计时,如果达到预设时长,还没有接收到至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,服务器可以从大量的歌曲中,重新随机确定出第五歌曲,然后确定至少一个主播账户中每个主播账户的登录终端,分别向确定出的登录终端发送抢唱通知,和第五歌曲的歌曲信息。

[0184] 至少一个主播账户中的任一主播账户的登录终端接收到抢唱通知和第五歌曲的歌曲信息后,可以显示抢唱通知和第五歌曲的歌曲信息,并对应抢唱通知显示“抢”选项和“取消”选项等、以及第五歌曲的名称。如果某个主播想要直播演唱第五歌曲,可以点击“抢”选项,自己所使用的终端则会接收到“抢”选项的点击指令,向服务器发送抢唱请求。本发明实施例以第五主播账户为例说明,第五主播账户为至少一个主播账户中任一主播账户。

[0185] 服务器接收第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求,然后确定至少一个主播账户中除第五主播账户之外的其他主播账户,然后判断是否接收到其他主播账户的登录终端发送的抢唱请求,如果未接收到其他主播账户发送的抢唱请求,则确定第五主播账户抢唱成功,可以向第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0186] 第五主播账户的登录终端接收服务器发送的抢唱成功通知,然后显示抢唱成功通知,并对应显示倒计时。在倒计时结束时,第五主播账户的登录终端可以播放第五歌曲的伴奏音频数据,第五主播账户的使用主播可以开始演唱第五歌曲,第五主播账户的登录终端可以使用麦克风采集音频数据,并使用摄像头采集视频数据,该音频数据和视频数据可以合称为第五音视频数据,然后向服务器发送第五音频数据。

[0187] 服务器接收到第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据后,可以确定目标直播间的各账户(包括主播账户的观众账户),向目标直播间中各账户的登录终端发送第五音视频数据。

[0188] 各账户的登录终端可以接收服务器发送的第五音视频数据,并且在直播界面播放第五音视频数据,在直播界面中,显示有礼物标识、聊天窗口等,与一般的直播界面相同。

[0189] 可选的,如果第五歌曲的歌曲信息中包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则不需要携带第五歌曲的伴奏音频数据,如果第五歌曲的歌曲信息中不包括伴奏音频数据,在发送抢唱成功通知时,则需要携带第五歌曲的伴奏音频数据。

[0190] 需要说明的是,此处第五主播账户可以与第一主播账户、第二主播账户、第三主播

账户和第四主播账户中的任意一个相同,第五歌曲可以与第二歌曲、第三歌曲和第四歌曲中任意一个相同。

[0191] 本发明实施例中,确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定目标直播间中的至少一个主播账户,向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息,当接收到至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。这样,由于直播间中采用了抢唱的方式,直播方式比较新颖,可以吸引大量的观众,从而不会影响直播间的访问量。

[0192] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种进行直播的装置,如图6所示,该装置包括:

[0193] 确定模块610,用于确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定所述目标直播间中的至少一个主播账户;

[0194] 发送模块620,用于向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息;

[0195] 所述发送模块620,还用于当接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0196] 接收模块630,用于接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据;

[0197] 所述发送模块620,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

[0198] 可选的,所述接收模块630,还用于接收所述各账户的登录终端发送的反对请求;

[0199] 所述确定模块610,还用于当确定接收到的所述反对请求的数目达到第一数值时,停止接收所述第一音视频数据,并确定所述目标直播间对应的待演唱的第二歌曲;

[0200] 所述发送模块620,还用于向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第二歌曲的歌曲信息;

[0201] 所述发送模块620,还用于当接收到所述其它主播账户中第二主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第二主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第二主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0202] 所述接收模块630,还用于接收所述第二主播账户的登录终端发送的第二音视频数据;

[0203] 所述发送模块620,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第二音视频数据。

[0204] 可选的,所述接收模块630,还用于接收所述各账户的登录终端发送的支持请求;

[0205] 所述发送模块620,还用于当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目超过第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的

第三歌曲,向所述第一主播账户的登录终端发送演唱询问通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

[0206] 所述发送模块620,还用于如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的继续演唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送开始演唱通知;

[0207] 所述接收模块630,还用于继续接收所述第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据;

[0208] 所述发送模块620,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第一音视频数据。

[0209] 可选的,所述确定模块610,还用于当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果确定接收到的所述支持请求的数目未超过所述第二数值,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第四歌曲;

[0210] 所述发送模块620,还用于向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第四歌曲的歌曲信息;

[0211] 所述发送模块620,还用于当接收到所述其它主播账户中第三主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第三主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第三主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0212] 所述接收模块630,还用于接收所述第三主播账户的登录终端发送的第三音视频数据;

[0213] 所述发送模块620,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第三音视频数据。

[0214] 可选的,所述发送模块620,还用于如果接收到所述第一主播账户的登录终端发送的停止演唱请求,则向所述其它主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第三歌曲的歌曲信息;

[0215] 所述发送模块620,还用于当接收到所述其它主播账户中第四主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述其它主播账户中除所述第四主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第四主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0216] 所述接收模块630,还用于接收所述第四主播账户的登录终端发送的第四音视频数据;

[0217] 所述发送模块620,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第四音视频数据。

[0218] 可选的,所述确定模块610,还用于:

[0219] 当确定所述第一歌曲的伴奏音频数据播放结束时,如果接收到的支持请求的数目超过所述第二数值,则基于接收到的所述支持请求的数目,确定所述第一主播账户对应的奖励。

[0220] 可选的,所述确定模块610,还用于:

[0221] 确定所述第一主播账户对应的连续演唱的歌曲的数目;

[0222] 基于接收到的所述支持请求的数目、以及所述连续演唱的歌曲的数目,确定所述

第一主播账户对应的奖励。

[0223] 可选的,所述发送模块620,还用于:

[0224] 当在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,接收到所述至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知。

[0225] 可选的,所述确定模块610,还用于:

[0226] 在向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第一歌曲的歌曲信息之后的预设时长之内,如果未接收到所述至少一个主播账户中任一主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则确定所述目标直播间对应的待演唱的第五歌曲;

[0227] 所述发送模块620,还用于向所述至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和所述第五歌曲的歌曲信息;

[0228] 所述发送模块620,还用于当接收到所述至少一个主播账户中第五主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到所述至少一个主播账户中除所述第五主播账户之外的主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向所述第五主播账户的登录终端发送抢唱成功通知;

[0229] 所述接收模块630,还用于接收所述第五主播账户的登录终端发送的第五音视频数据;

[0230] 所述发送模块620,还用于向所述目标直播间中各账户的登录终端发送所述第五音视频数据。

[0231] 本发明实施例中,确定目标直播间对应的待演唱的第一歌曲,并确定目标直播间中的至少一个主播账户,向至少一个主播账户的登录终端发送抢唱通知和第一歌曲的歌曲信息,当接收到至少一个主播账户中第一主播账户的登录终端发送的抢唱请求时,如果还未接收到至少一个主播账户中除第一主播账户之外的其它主播账户的登录终端发送的抢唱请求,则向第一主播账户的登录终端发送抢唱成功通知,接收第一主播账户的登录终端发送的第一音视频数据,向目标直播间中各账户的登录终端发送第一音视频数据。这样,由于直播间中采用了抢唱的方式进行直播,直播方式比较新颖,可以吸引大量的观众,从而不会影响直播间的访问量。

[0232] 需要说明的是:上述实施例提供的进行直播的装置在进行直播时,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的进行直播的装置与进行直播的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0233] 图7是本发明实施例提供的服务器的结构示意图。该服务器700可因配置或性能不同而产生比较大的差异,可以包括一个或一个以上中央处理器(central processing units,CPU)722(例如,一个或一个以上处理器)和存储器732,一个或一个以上存储应用程序742或数据744的存储介质730(例如一个或一个以上海量存储设备)。其中,存储器732和存储介质730可以是短暂存储或持久存储。存储在存储介质730的程序可以包括一个或一个

以上模块(图示没标出),每个模块可以包括对服务器中的一系列指令操作。更进一步地,中央处理器722可以设置为与存储介质730通信,在服务器700上执行存储介质730中的一系列指令操作。

[0234] 服务器700还可以包括一个或一个以上电源726,一个或一个以上有线或无线网络接口750,一个或一个以上输入输出接口758,一个或一个以上键盘756,和/或,一个或一个以上操作系统741,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™等等。

[0235] 服务器700可以包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以由一个或者一个以上处理器执行。上述一个或者一个以上程序包含用于执行上述图1所示实施例提供的进行直播的方法的指令。

[0236] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0237] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,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、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

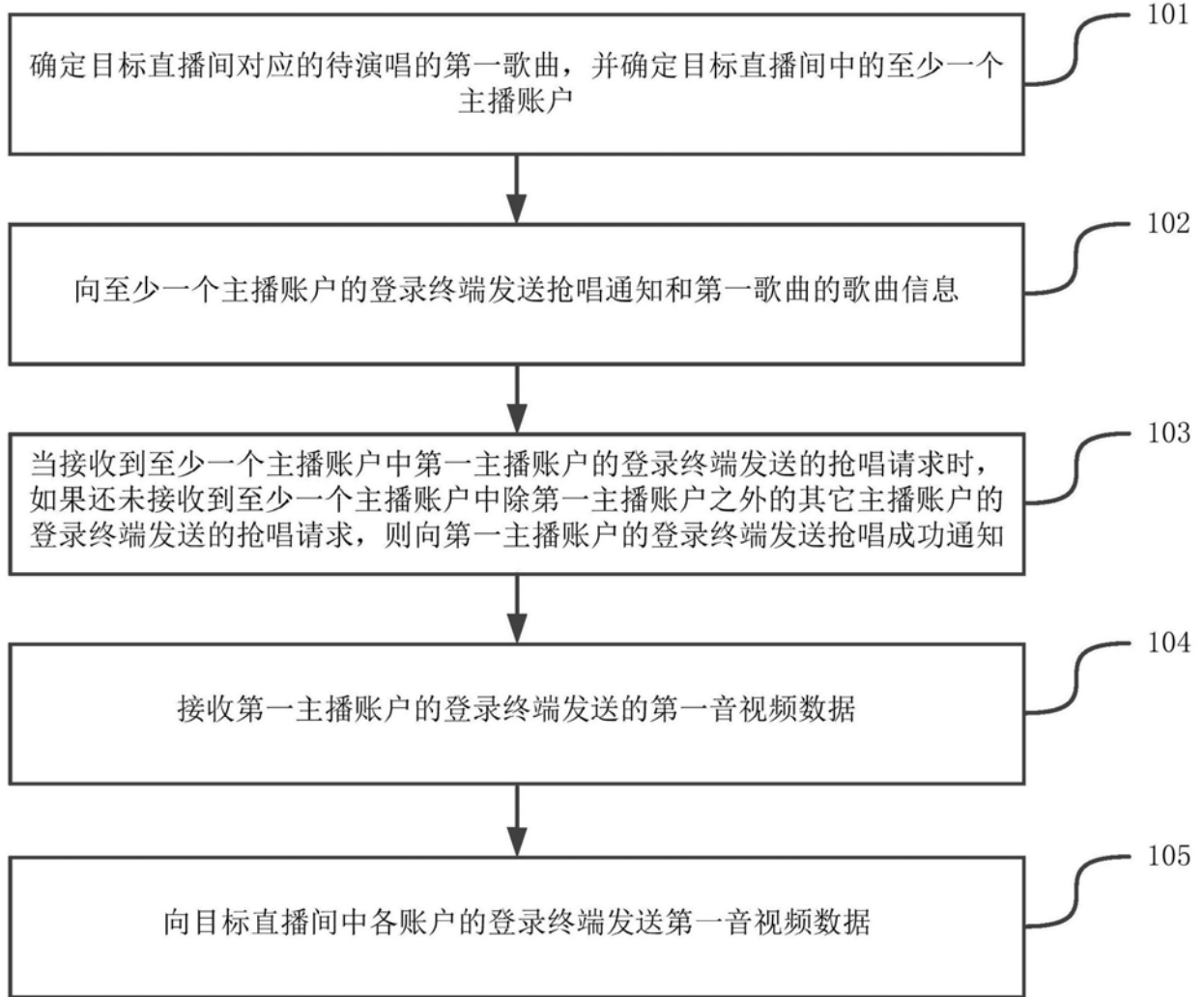


图1



图2



图3



图4



图5

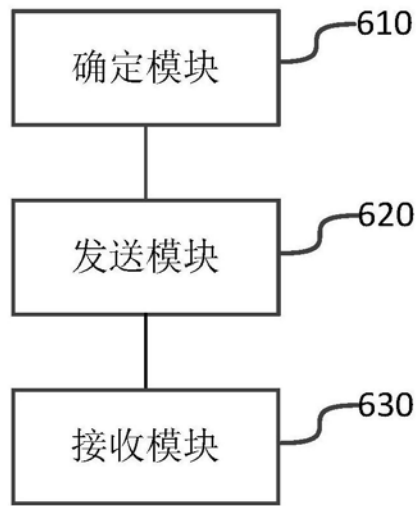


图6

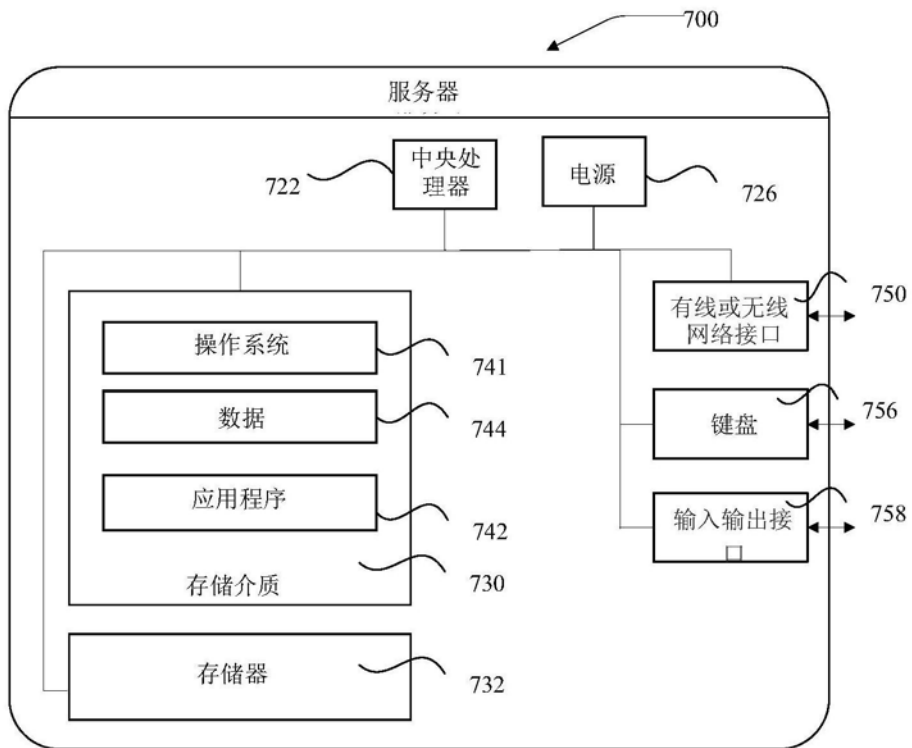


图7