

权利要求书

- 1、一种音频处理方法，其特征在于，所述方法包括：
获取终端抓取到的原始图像；
根据所述原始图像，确定目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为第一三维相对位置；
- 5 根据所述第一三维相对位置，对目标声音进行三维效果处理，以使得在三维效果处理后得到的音频中所述目标声音的声源位置与所述第一三维相对位置符合所述目标对象与所述目标对象对应的音效对象之间的位置关系，所述目标声音为所述音效对象对应的音效声音。
- 10 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述原始图像，确定目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为第一三维相对位置，包括：
对所述原始图像进行特征提取，获取所述原始图像中的第一锚点信息；
根据预先存储的对应于所述目标对象的参考锚点信息，判断所述第一锚点信息能否与所述参考锚点信息相匹配；
- 15 若确定所述第一锚点信息与所述参考锚点信息相匹配，根据所述第一锚点信息，确定所述目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为所述第一三维相对位置。
- 3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述原始图像，确定目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为第一三维相对位置，包括：
若获取到用户对所述原始图像进行锚点标记操作而产生的第二锚点信息，根据所述第二锚点信息确定所述目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为所述第一三维相对位置。
- 20 4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述原始图像，确定目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为第一三维相对位置，包括：
若所述原始图像中不存在所述目标对象，获取所述目标对象对应的历史运动轨迹信息，所述历史运动轨迹信息是通过对所述终端在所述原始图像前抓取的图像进行运动追踪得到的；
根据所述历史运动轨迹信息，确定所述目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为所述第一三维相对位置。
- 25 5、根据权利要求1-4中任一项所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一三维相对位置，对目标声音进行三维效果处理，以使得在三维效果处理后得到的音频中所述目标声音的声源位置与所述第一三维相对位置符合所述目标对象与所述目标对象对应的音效对象之间的位置关系，包括：
根据所述第一三维相对位置、以及所述目标对象与所述目标对象对应的音效对象
- 30

之间的位置关系，确定所述目标声音的声源位置相对于所述终端的三维相对位置，作为第二三维相对位置；

根据所述第二三维相对位置，对所述目标声音进行三维效果处理，以使得在三维效果处理后得到的音频中所述目标声音的声源位置与所述第一三维相对位置符合所

5 述目标对象与所述目标对象对应的音效对象之间的位置关系。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

获取所述目标声音的附加描述信息，所述附加描述信息包括以下中的至少一者：
目标声音的声源发声面积、目标声音的声源混响效果、目标声音的声源环境；

10 所述根据所述第二三维相对位置，对所述目标声音进行三维效果处理，以使得在三维效果处理后得到的音频中所述目标声音的声源位置与所述第一三维相对位置符合所述目标对象与所述目标对象对应的音效对象之间的位置关系，包括：

根据所述第二三维相对位置和所述附加描述信息，对所述目标声音进行三维效果处理，以使得在三维效果处理后得到的所述音频中所述目标声音的声源位置与所述第一三维相对位置符合所述目标对象与所述目标对象对应的音效对象之间的位置关系。

15 7、根据权利要求 1-6 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

将所述目标对象对应的图像素材叠加至所述原始图像的所述第一三维相对位置，以生成所述原始图像对应的增强现实 AR 图像；

显示所述 AR 图像。

20 8、根据权利要求 1-7 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

确定所述终端是否符合环绕声播放条件；

若确定所述终端符合所述环绕声播放条件，播放在所述三维效果处理后得到的所述音频。

9、一种音频处理装置，其特征在于，所述装置包括：

第一获取模块，用于获取终端抓取到的原始图像；

25 第一确定模块，用于根据所述原始图像，确定目标对象相对于所述终端的三维相对位置，作为第一三维相对位置；

30 音频处理模块，用于根据所述第一三维相对位置，对目标声音进行三维效果处理，以使得在三维效果处理后得到的音频中所述目标声音的声源位置与所述第一三维相对位置符合所述目标对象与所述目标对象对应的音效对象之间的位置关系，所述目标声音为所述音效对象对应的音效声音。

10、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理装置执行时实现权利要求 1-8 中任一项所述方法的步骤。

11、一种电子设备，其特征在于，包括：

存储装置，其上存储有计算机程序；

处理装置，用于执行所述存储装置中的所述计算机程序，以实现权利要求 1-8 中任一项所述方法的步骤。

12、一种计算机程序产品，包括计算机程序，所述计算机程序在被处理装置执行
5 时实现权利要求 1-8 中任一项所述方法的步骤。

13、一种计算机程序，所述计算机程序在被处理装置执行时实现权利要求 1-8 中任一项所述方法的步骤。