

权 利 要 求 书

1. 一种物体建模运动方法，其特征在于，所述方法应用于移动终端，所述移动终端包括彩色摄像头和深度传感器模组；所述方法包括：

利用所述彩色摄像头和所述深度传感器模组对目标物体进行全景扫描，得到所述目标物体的 3D 模型；

获取目标运动方式；

使所述目标物体的 3D 模型根据所述目标运动方式进行运动。

2. 如权利要求 1 所述方法，其特征在于，所述深度传感器模组包括：TOF 模组，或者结构光模组；其中，所述彩色摄像头和所述深度传感器模组位于所述移动终端的同一侧。

3. 如权利要求 1 或 2 所述方法，其特征在于，在所述得到所述目标物体的 3D 模型之后，所述方法还包括：

获取目标骨骼模型；

将所述目标骨骼模型与所述目标物体的 3D 模型融合；

在所述使所述目标物体的 3D 模型根据所述目标运动方式进行运动之前，所述方法还包括：

根据所述目标运动方式控制所述骨骼模型。

4. 如权利要求 1-3 任意一项所述方法，其特征在于，所述获取目标骨骼模型包括：接收用户的操作指令，所述操作指令用于将至少两个线段和至少一个点组合成骨骼模型；其中，线段表示所述骨骼模型中的骨骼，点表示所述骨骼模型中的关节节点。

5 如权利要求 1-3 任意一项所述方法，其特征在于，所述获取目标骨骼模型包括：从至少一个预设骨骼模型中选择与所述目标物体的外形匹配度最高的骨骼模型作为目标骨骼模型。

6. 如权利要求 1-5 任一项所述方法，其特征在于，所述获取目标运动方式包括：获取第一物体的运动方式，将所述第一物体的运动方式作为目标运动方式。

7. 如权利要求 1-5 任一项所述方法，其特征在于，所述获取目标运动方式包括：呈现至少两个运动方式给用户，接收用户的选择指令，在所述至少两个运动方式中确定出目标运动方式；或，

根据目标物体的属性在多个预先存储的运动方式中选择出属性匹配度最高的运动方式作为目标运动方式。

8. 如权利要求 1-5 任一项所述方法，其特征在于，所述获取目标运动方式包括：接收用户针对所述骨骼模型制作的动画，将所述动画确定为目标运动方式。

9. 一种物体建模运动装置，其特征在于，所述装置应用于移动终端，所述移动终端包括彩色摄像头和深度传感器模组；所述装置包括：

扫描模块，用于当所述彩色摄像头和所述深度传感器对目标物体进行全景扫描时，得到所述目标物体的 3D 模型；

第二获取模块，用于获取目标运动方式；

运动模块，用于使所述目标物体的 3D 模型根据所述目标运动方式进行运动。

10. 如权利要求 9 所述装置, 其特征在于, 所述深度传感器模组包括: TOF 模组, 或者结构光模组; 其中, 所述彩色摄像头和所述深度传感器模组位于所述移动终端的同一侧

11. 如权利要求 9 或 10 所述装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

第一获取模块, 用于获取目标骨骼模型; 以及,

融合模块; 用于将所述目标骨骼模型与所述目标物体的 3D 模型融合;

其中, 所述运动模块还具体用于根据所述目标运动方式控制所述骨骼模型。

12. 如权利要求 9-11 任一项所述装置, 其特征在于, 所述第一获取模块具体用于: 接收用户的操作指令, 所述操作指令用于将至少两个线段和至少一个点组合成骨骼模型; 其中, 线段表示所述骨骼模型中的骨骼, 点表示所述骨骼模型中的关节节点; 或, 从至少一个预设骨骼模型中选择与所述目标物体的外形匹配度最高的骨骼模型作为目标骨骼模型; 或,

获取第一物体的运动方式, 将所述第一物体的运动方式作为目标运动方式。

13. 如权利要求 9-12 任一项所述装置, 其特征在于, 所述第二获取模块具体用于: 呈现至少两个运动方式给用户; 接收用户的选择指令, 在所述至少两个运动方式中确定出目标运动方式; 或,

接收用户针对所述骨骼模型制作的动画, 将所述动画确定为目标运动方式; 或,

根据所述物理属性在多个预先存储的运动方式中选择出属性匹配度最高的运动方式作为目标运动方式。

14. 一种终端设备, 其特征在于, 所述终端设备包含存储器、处理器、总线、深度传感器模组和彩色摄像头; 所述彩色摄像头和所述深度传感器模组位于所述移动终端的同一侧; 所述存储器、所述深度传感器模组、彩色摄像头以及所述处理器通过所述总线相连; 所述深度传感器模组和所述彩色摄像头用于在所述处理器的控制下对目标物体进行全景扫描; 所述存储器用于存储计算机程序和指令; 所述处理器用于调用所述存储器中存储的所述计算机程序和指令, 使所述终端设备执行如权利要求 1~9 任一项所述方法。

15. 如权利要求 14 所述的终端设备, 所述终端设备还包括天线系统、所述天线系统在处理器的控制下, 收发无线通信信号实现与移动通信网络的无线通信; 所述移动通信网络包括以下的一种或多种: GSM 网络、CDMA 网络、3G 网络、4G 网络、5G 网络、FDMA、TDMA、PDC、TACS、AMPS、WCDMA、TDSCDMA、WIFI 以及 LTE 网络。

16. 一种物体建模运动方法, 其特征在于, 所述方法应用于移动终端, 所述移动终端包括彩色摄像头和深度传感器模组; 且所述彩色摄像头和所述深度传感器模组位于所述移动终端的同一侧; 所述深度传感器模组包括 TOF 模组或者结构光模组; 所述方法包括:

利用所述彩色摄像头和所述深度传感器模组对目标物体进行全景扫描, 得到所述目标物体的 3D 模型;

获取目标骨骼模型;

将所述目标骨骼模型与所述目标物体的 3D 模型融合;

获取目标运动方式;

根据所述目标运动方式控制所述骨骼模型，使所述目标物体的 3D 模型根据所述目标运动方式进行运动。

17. 如权利要求 16 所述方法，其特征在于，所述获取目标骨骼模型包括：

接收用户的操作指令，所述操作指令用于将至少两个线段和至少一个点组合成骨骼模型；其中，线段表示所述骨骼模型中的骨骼，点表示所述骨骼模型中的关节节点；或，从至少一个预设骨骼模型中选择与所述目标物体的外形匹配度最高的骨骼模型作为目标骨骼模型。

18. 如权利要求 16 或 17 所述方法，其特征在于，所述获取目标运动方式包括：

获取第一物体的运动方式，将所述第一物体的运动方式作为目标运动方式；或，呈现至少两个运动方式给用户，接收用户的选择指令，在所述至少两个运动方式中确定出目标运动方式；或，

接收用户针对所述骨骼模型制作的动画，将所述动画确定为目标运动方式；或，

根据目标物体的属性在多个预先存储的运动方式中选择出属性匹配度最高的运动方式作为目标运动方式。

19. 一种物体建模运动装置，其特征在于，所述装置应用于移动终端，所述移动终端包括彩色摄像头和深度传感器模组，所述彩色摄像头和所述深度传感器模组位于所述移动终端的同一侧；所述深度传感器模组包括 TOF 模组或结构光模组；所述装置包括：

扫描模块，用于当所述彩色摄像头和所述深度传感器对目标物体进行全景扫描时，得到所述目标物体的 3D 模型；

第一获取模块，用于获取目标骨骼模型；

融合模块，用于将所述目标骨骼模型与所述目标物体的 3D 模型融合；

第二获取模块，用于获取目标运动方式；

运动模块，用于根据所述目标运动方式控制所述骨骼模型，使所述目标物体的 3D 模型根据所述目标运动方式进行运动。

20. 如权利要求 19 所述装置，其特征在于，

所述第一获取模块具体用于：

接收用户的操作指令，所述操作指令用于将至少两个线段和至少一个点组合成骨骼模型；其中，线段表示所述骨骼模型中的骨骼，点表示所述骨骼模型中的关节节点；或，

从至少一个预设骨骼模型中选择与所述目标物体的外形匹配度最高的骨骼模型作为目标骨骼模型；或，

获取第一物体的运动方式，将所述第一物体的运动方式作为目标运动方式。

所述第二获取模块具体用于：

呈现至少两个运动方式给用户，接收用户的选择指令，在所述至少两个运动方式中确定出目标运动方式；或，

接收用户针对所述骨骼模型制作的动画，将所述动画确定为目标运动方式；或，

根据所述物理属性在多个预先存储的运动方式中选择出属性匹配度最高的运动方式作为目标运动方式。