

权 利 要 求

- 1、一种描边特效程序文件包的生成方法，其特征在于，包括：
获取目标对象的描边效果参数的参数值；
根据所述目标对象的描边效果参数的参数值，生成描边特效程序文件包。
- 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述目标对象包括以下任意一项或多项：人物的至少一部分，物体，导入的子素材。
- 3、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，还包括：
建立所述目标对象的待描边区和所述参数值之间的对应关系；
所述根据所述目标对象的描边效果参数的参数值，生成的描边特效程序文件包，包括：根据所述对应关系和所述参数值，生成所述描边特效程序文件包。
- 4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述目标对象的待描边区包括：所述目标对象所在图像的至少部分物体分割边界区，或者，所述目标对象的至少两个关键点的拟合线。
- 5、根据权利要求1-4任一所述的方法，其特征在于，还包括：接收通过操作栏的交互接口输入的目标对象选取指令，选取所述目标对象，生成所述目标对象的描边效果参数设置界面，并在所述操作栏下显示所述目标对象的描边效果参数设置界面。
- 6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述获取目标对象的描边效果参数的参数值，包括：接收通过所述目标对象的描边效果参数设置界面中的交互接口发送的描边效果参数的参数值。
- 7、根据权利要求5或6所述的方法，其特征在于，所述获取目标对象的描边效果参数的参数值，包括：响应于接收到通过所述目标对象的描边效果参数设置界面中的交互接口发送的描边效果参数的参数值，以设置的参数值作为所述目标对象的描边效果参数的参数值；和/或，响应于未接收到通过所述目标对象的描边效果参数设置界面中的交互接口发送的描边效果参数的参数值，以预设参数值作为所述目标对象的描边效果参数的参数值。
- 8、根据权利要求1-7任一所述的方法，其特征在于，所述目标对象为一个或多个。
- 9、根据权利要求1-8任一所述的方法，其特征在于，所述描边效果参数包括以下任意一项或多项：
显示参数：用于控制是否显示描边效果；
宽度参数：用于表示描边的宽度；
颜色参数：用于表示描边的颜色；
触发事件参数：用于表示触发显示描边效果的触发事件；
延迟触发参数：用于表示延迟显示描边效果的时间；
显示帧数参数：用于表示描边效果显示多少帧数；
触发结束参数：用于表示结束显示描边效果的触发事件；
美颜/美妆效果参数：用于表示显示描边效果时在预设部位显示的美颜/美妆效果。
- 10、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述触发事件包括以下任意一项或多项：无事件触发，眼部动作，头部动作，眉部动作，手部动作，嘴部动作，肩部动作，变形特效，贴纸特效，声音特效。
- 11、根据权利要求5-10任一所述的方法，其特征在于，还包括：接收通过操作栏的交互接口输入的取消目标对象的描边效果的取消指令，删除所述目标对象的描边效果参数。
- 12、根据权利要求1-11任一所述的方法，其特征在于，还包括：通过内容显示栏显示所述目标对象的参考图像。
- 13、根据权利要求12所述的方法，其特征在于，所述目标对象为人物时，所述人物的至少一部分的参考图像包括所述人物的以下任意一项或多项：完整图像，头部图像，脸部图像，肩部图像，手臂图像，手势图像，腰部图像，腿部图像，脚部图像。
- 14、根据权利要求12或13所述的方法，其特征在于，还包括：根据所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述内容显示栏显示所述目标对象的描边效果。
- 15、根据权利要求12-14任一所述的方法，其特征在于，还包括：在所述内容显示栏显示所述目标对象的关键点。
- 16、根据权利要求15所述的方法，其特征在于，所述关键点包括以下任意一种或多种：头部关键点，脸部关键点，肩部关键点，手臂关键点，手势关键点，腰部关键点，腿部关键点，脚部关键点，人体骨骼关键点。
- 17、根据权利要求16所述的方法，其特征在于，所述头部关键点包括以下任意一项或多项：头顶关键点，鼻尖关键点，以及下巴关键点；和/或，
所述面部脸部关键点包括以下任意一项或多项：脸部轮廓关键点，眼睛关键点，眉毛关键点，鼻子关键点，嘴部关键点；和/或，
所述肩部关键点包括以下任意一项或多项：位于肩部与头部交汇位置处的肩头交汇关键点，以及位于臂根轮廓关键点与肩头交汇关键点之间的中点位置处的肩轮廓中点关键点；和/或，
所述手臂关键点包括以下任意一项或多项：手腕轮廓关键点，胳膊肘轮廓关键点，臂根轮廓关键点，位于手腕轮廓关键点与胳膊肘轮廓关键点之间的中点位置处的小臂轮廓中点关键点，以及位于胳膊肘轮廓关键点与臂根轮廓关键点之间的中点位置处的大臂中点关键点；和/或，
所述手势关键点包括以下任意一项或多项：手势框的四个顶点关键点，以及手势框的中心关键点；和/或，
所述腿部关键点包括以下任意一项或多项：裆部关键点，膝盖轮廓关键点，脚踝轮廓关键点，大腿根部外侧轮廓关键点，位于膝盖轮廓关键点与脚踝轮廓关键点之间的中点位置处的小腿轮廓中点关键点，位于膝盖内轮廓关键点与裆部关键点之间的中点位置处的大腿内轮廓中点关键点，以及位于膝盖外轮廓关键点与大腿根部外侧轮廓关键点之间的中点位置处的大腿外轮廓中点关键点；和/或，
所述腰部关键点包括以下任意一项或多项：将大腿根部外侧轮廓关键点与臂根轮廓关键点之间N等分，所产生的N

个等分点；其中，所述N大于1；和/或，

所述脚部关键点包括以下任意一项或多项：脚尖关键点以及足跟关键点；和/或，

所述人体骨骼关键点包括以下任意一项或多项：右肩骨骼关键点，右肘骨骼关键点，右腕骨骼关键点，左肩骨骼关键点，左肘骨骼关键点，左腕骨骼关键点，右髋骨骼关键点，右膝骨骼关键点，右踝骨骼关键点，左髋骨骼关键点，左膝骨骼关键点，左踝骨骼关键点，头顶骨骼关键点，以及脖子骨骼关键点。

18、根据权利要求17所述的方法，其特征在于，所述眼睛关键点包括以下任意一项或多项：左眼眶关键点，左眼瞳孔中心关键点，左眼中心关键点，右眼眶关键点，右眼瞳孔中心关键点，以及右眼中心关键点；和/或

所述眉毛关键点包括以下任意一项或多项：左眉毛关键点以及右眉毛关键点；和/或

所述鼻子关键点包括以下任意一项或多项：鼻梁关键点，鼻子下沿关键点，以及鼻子外侧轮廓关键点；和/或

所述嘴部关键点包括以下任意一项或多项：上嘴唇关键点，以及下嘴唇关键点。

19、根据权利要求5-18任一所述的方法，其特征在于，还包括：显示操作界面，所述操作界面包括：所述操作栏，内容显示栏和/或程序文件栏。

20、根据权利要求19所述的方法，其特征在于，所述操作界面包括左侧、中部和右侧三个区域；

所述显示操作界面，包括：在所述操作界面的左侧显示所述操作栏，在所述操作界面的中部显示所述内容显示栏，在所述操作界面的右侧显示所述程序文件栏。

21、根据权利要求1-20任一所述的方法，其特征在于，所述生成描边特效程序文件包之后，还包括：根据接收到的保存指令在所述保存指令指向的位置保存所述描边特效程序文件包。

22、根据权利要求21所述的方法，其特征在于，所述根据接收到的保存指令在所述保存指令指向的位置保存所述描边特效程序文件包，包括：

响应于接收到保存指令，显示保存路径选择接口和压缩接口；

接收通过所述保存路径选择接口发送的保存位置；以及接收基于所述压缩接口发送的压缩方式，并根据所述压缩方式对所述描边特效程序文件包进行压缩，生成压缩文件包；

将所述压缩文件包存储至所述保存位置指向的文件夹中。

23、一种描边特效生成方法，其特征在于，包括：

获取目标对象的描边效果参数的参数值；

基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边特效。

24、根据权利要求23所述的方法，其特征在于，所述获取目标对象的描边效果参数的参数值之前，还包括：导入描边特效程序文件包；

所述获取目标对象的描边效果参数的参数值，包括：获取所述描边特效程序文件包中目标对象的描边效果参数的参数值。

25、根据权利要求24所述的方法，其特征在于，所述描边特效程序文件包采用如权利要求1-22任一所述的方法生成。

26、根据权利要求24-25任一所述的方法，其特征在于，还包括：

确定目标对象的待描边区；

所述基于待处理图像中的所述目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边效果，包括：基于所述描边特效程序文件包中所述目标对象的描边效果参数的参数值与所述目标对象的待描边区之间的对应关系，在所述待描边区生成所述描边特效。

27、根据权利要求26所述的方法，其特征在于，所述确定目标对象的待描边区，包括：

获取所述待处理图像中的所述目标对象与所述待处理图像中所述目标对象以外的部分进行物体分割结果；

基于物体分割结果确定至少部分分割边界区为所述目标对象的待描边区。

28、根据权利要求26所述的方法，其特征在于，所述确定目标对象的待描边区，包括：

获取所述待处理图像中所述目标对象的关键点检测结果；

基于所述关键点检测结果，确定所述目标对象的至少两个关键点的拟合线为所述目标对象的待描边区。

29、根据权利要求28所述的方法，其特征在于，所述获取所述待处理图像中所述目标对象的关键点检测结果，包括：通过神经网络，对所述待处理图像进行所述目标对象的关键点检测，并输出关键点检测结果。

30、根据权利要求29所述的方法，其特征在于，所述关键点检测结果包括以下任意一项或多项：所述关键点在所述图像中的位置；所述关键点的预设编号。

31、根据权利要求23-30任一所述的方法，其特征在于，所述待处理图像包括以下任意一项或多项：静态图像，视频中的图像。

32、根据权利要求23-31任一所述的方法，其特征在于，所述描边效果参数包括：触发事件参数，所述触发事件参数用于表示触发显示描边效果的触发事件；

所述方法还包括：检测所述待处理图像中是否出现所述触发事件参数的参数值对应的触发事件；

所述基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边效果，包括：响应于检测到所述待处理图像中出现所述触发事件参数的参数值对应的触发事件，基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边特效。

33、根据权利要求23-32任一所述的方法，其特征在于，所述描边效果参数包括：触发结束参数；所述触发结束参数用于表示结束显示描边效果的触发事件；

所述方法还包括：检测所述待处理图像中是否出现所述触发结束参数的参数值对应的触发事件；响应于检测到所述待处理图像中出现所述触发结束参数的参数值对应的触发事件，取消在所述待处理图像上生成的所述目标对象的描边特效。

34、根据权利要求 23-33 任一所述的方法，其特征在于，所述描边效果参数包括：美颜/美妆效果参数，所述美颜/美妆效果参数用于表示显示描边效果时在预设部位显示的美颜/美妆效果；

所述方法还包括：基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边特效时，根据所述美颜/美妆效果参数，在所述待处理图像上显示美颜/美妆效果。

35、根据权利要求 24-34 任一所述的方法，其特征在于，所述导入描边特效程序文件包，包括：通过调用用于读取文件包的接口函数，将所述描边特效程序文件包读入内存；解析所述描边特效程序文件包，获得描边特效程序文件，所述描边特效程序文件包括所述目标对象的描边效果参数的参数值。

36、根据权利要求 35 所述的方法，其特征在于，所述获取目标对象的描边效果参数的参数值，包括：通过用于创建贴纸句柄的接口函数创建贴纸句柄；读取所述描边特效程序文件中目标对象的描边效果参数的参数值、并存储至所述贴纸句柄中。

37、根据权利要求 36 所述的方法，其特征在于，所述待处理图像为视频中图像时，所述方法还包括：根据所述贴纸句柄中所述描边特效程序文件中目标对象的描边效果参数的参数值，获取所述目标对象的描边特效在所述视频中显示的视频帧数，并预先从所述视频中读取所述视频帧数对应的视频图像。

38、根据权利要求 36 或 37 所述的方法，其特征在于，还包括：响应于所述描边特效程序文件包播放完毕，通过用于调用销毁贴纸句柄的接口函数销毁所述贴纸句柄。

39、一种描边特效程序文件包的生成装置，其特征在于，包括：

第一获取模块，用于获取目标对象的描边效果参数的参数值；

第一生成模块，用于根据所述目标对象的描边效果参数的参数值，生成描边特效程序文件包。

40、根据权利要求 39 所述的装置，其特征在于，所述目标对象包括以下任意一项或多项：人物的至少一部分，物体，导入的子素材。

41、根据权利要求 39 或 40 所述的装置，其特征在于，还包括：

建立模块，用于建立所述目标对象的待描边区和所述参数值之间的对应关系；

所述第一生成模块用于：根据所述对应关系和所述参数值，生成所述描边特效程序文件包。

42、根据权利要求 41 所述的装置，其特征在于，所述目标对象的待描边区包括：所述目标对象所在图像的至少部分物体分割边界区，或者，所述目标对象的至少两个关键点的拟合线。

43、根据权利要求 39-42 任一所述的装置，其特征在于，还包括：

操作栏，包括交互接口，用于接收通过所述交互接口输入的目标对象选取指令，选取所述目标对象，生成所述目标对象的描边效果参数设置界面，并在所述操作栏下显示所述目标对象的描边效果参数设置界面；

所述第一获取模块，用于接收通过所述目标对象的描边效果参数设置界面中的交互接口发送的描边效果参数的参数值。

44、根据权利要求 43 所述的装置，其特征在于，所述第一获取模块，用于：响应于接收到通过所述目标对象的描边效果参数设置界面中的交互接口发送的描边效果参数的参数值，以设置的参数值作为所述目标对象的描边效果参数的参数值；和/或，响应于未接收到通过所述目标对象的描边效果参数设置界面中的交互接口发送的描边效果参数的参数值，以预设参数值作为所述目标对象的描边效果参数的参数值。

45、根据权利要求 39-44 任一所述的装置，其特征在于，所述描边效果参数包括以下任意一项或多项：

显示参数：用于控制是否显示描边效果；

宽度参数：用于表示描边的宽度；

颜色参数：用于表示描边的颜色；

触发事件参数：用于表示触发显示描边效果的触发事件；

延迟触发参数：用于表示延迟显示描边效果的时间；

显示帧数参数：用于表示描边效果显示多少帧数；

触发结束参数：用于表示结束显示描边效果的触发事件；

美颜/美妆效果参数：用于表示显示描边效果时在预设部位显示的美颜/美妆效果。

46、根据权利要求 45 所述的装置，其特征在于，所述触发事件包括以下任意一项或多项：无事件触发，眼部动作，头部动作，眉部动作，手部动作，嘴部动作，肩部动作，变形特效，贴纸特效，声音特效。

47、根据权利要求 43-46 任一所述的装置，其特征在于，所述第一获取模块用于：接收通过操作栏的交互接口输入的取消目标对象的描边效果的取消指令，删除所述目标对象的描边效果参数。

48、根据权利要求 43-47 任一所述的装置，其特征在于，所述操作栏还包括：内容显示栏，用于显示所述目标对象的参考图像。

49、根据权利要求 48 所述的装置，其特征在于，所述目标对象为人物时，所述人物的至少一部分的参考图像包括所述人物的以下任意一项或多项：完整图像，头部图像，脸部图像，肩部图像，手臂图像，手势图像，腰部图像，腿部图像，脚部图像。

50、根据权利要求 48 或 49 所述的装置，其特征在于，所述内容显示栏，还用于根据所述目标对象的描边效果参数的参数值，显示所述目标对象的描边效果。

51、根据权利要求 48-50 任一所述的装置，其特征在于，所述内容显示栏，还用于显示所述目标对象的关键点。

52、根据权利要求 51 所述的装置，其特征在于，所述关键点包括以下任意一种或多种：头部关键点，脸部关键点，肩部关键点，手臂关键点，手势关键点，腰部关键点，腿部关键点，脚部关键点，人体骨骼关键点。

53、根据权利要求 52 所述的装置，其特征在于，所述头部关键点包括以下任意一项或多项：头顶关键点，鼻尖关键点，以及下巴关键点；和/或，

所述面部脸部关键点包括以下任意一项或多项：脸部轮廓关键点，眼睛关键点，眉毛关键点，鼻子关键点，嘴部关键点；和/或，

所述肩部关键点包括以下任意一项或多项：位于肩部与头部交汇位置处的肩头交汇关键点，以及位于臂根轮廓关键点与肩头交汇关键点之间的中点位置处的肩轮廓中点关键点；和/或，

所述手臂关键点包括以下任意一项或多项：手腕轮廓关键点，胳膊肘轮廓关键点，臂根轮廓关键点，位于手腕轮廓关键点与胳膊肘轮廓关键点之间的中点位置处的小臂轮廓中点关键点，以及位于胳膊肘轮廓关键点与臂根轮廓关键点之间的中点位置处的大臂中点关键点；和/或，

所述手势关键点包括以下任意一项或多项：手势框的四个顶点关键点，以及手势框的中心关键点；和/或，

所述腿部关键点包括以下任意一项或多项：裆部关键点，膝盖轮廓关键点，脚踝轮廓关键点，大腿根部外侧轮廓关键点，位于膝盖轮廓关键点与脚踝轮廓关键点之间的中点位置处的小腿轮廓中点关键点，位于膝盖内轮廓关键点与裆部关键点之间的中点位置处的大腿内轮廓中点关键点，以及位于膝盖外轮廓关键点与大腿根部外侧轮廓关键点之间的中点位置处的大腿外轮廓中点关键点；和/或，

所述腰部关键点包括以下任意一项或多项：将大腿根部外侧轮廓关键点与臂根轮廓关键点之间 N 等分，所产生的 N 个等分点；其中，所述 N 大于 1；和/或，

所述脚部关键点包括以下任意一项或多项：脚尖关键点以及足跟关键点；和/或，

所述人体骨骼关键点包括以下任意一项或多项：右肩骨骼关键点，右肘骨骼关键点，右腕骨骼关键点，左肩骨骼关键点，左肘骨骼关键点，左腕骨骼关键点，右髋骨骼关键点，右膝骨骼关键点，右踝骨骼关键点，左髋骨骼关键点，左膝骨骼关键点，左踝骨骼关键点，头顶骨骼关键点，以及脖子骨骼关键点。

54、根据权利要求 53 所述的装置，其特征在于，所述眼睛关键点包括以下任意一项或多项：左眼眶关键点，左眼眶中心关键点，左眼中心关键点，右眼眶关键点，右眼眶中心关键点，以及右眼中心关键点；和/或，

所述眉毛关键点包括以下任意一项或多项：左眉毛关键点以及右眉毛关键点；和/或，

所述鼻子关键点包括以下任意一项或多项：鼻梁关键点，鼻子下沿关键点，以及鼻子外侧轮廓关键点；和/或，

所述嘴部关键点包括以下任意一项或多项：上嘴唇关键点，以及下嘴唇关键点。

55、根据权利要求 43-54 任一所述的装置，其特征在于，还包括：操作界面，所述操作界面包括：所述操作栏，所述内容显示栏和/或程序文件栏。

56、根据权利要求 55 所述的装置，其特征在于，所述操作界面包括左侧、中部和右侧三个区域；所述操作界面的左侧为所述操作栏，所述操作界面的中部为所述内容显示栏，所述操作界面的右侧为所述程序文件栏。

57、根据权利要求 39-56 任一所述的装置，其特征在于，还包括：保存模块，用于根据接收到的保存指令在所述保存指令指向的位置保存所述描边特效程序文件包。

58、根据权利要求 57 所述的装置，其特征在于，所述保存模块用于：响应于接收到保存指令，显示保存路径选择接口和压缩接口；接收通过所述保存路径选择接口发送的保存位置；以及接收基于所述压缩接口发送的压缩方式，并根据所述压缩方式对所述描边特效程序文件包进行压缩，生成压缩文件包；将所述压缩文件包存储至所述保存位置指向的文件夹中。

59、一种描边特效生成装置，其特征在于，包括：

第二获取模块，用于获取目标对象的描边效果参数的参数值；

第二生成模块，用于基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边特效。

60、根据权利要求 59 所述的装置，其特征在于，还包括：导入模块，用于导入描边特效程序文件包；

所述第二获取模块用于获取所述描边特效程序文件包中目标对象的描边效果参数的参数值。

61、根据权利要求 60 所述的装置，其特征在于，所述描边特效程序文件包采用如权利要求 1-22 任一所述的方法或者权利要求 39-58 任一所述的装置生成。

62、根据权利要求 60-61 任一所述的装置，其特征在于，还包括：确定模块，用于确定目标对象的待描边区；

所述第二生成模块用于基于所述描边特效程序文件包中所述目标对象的描边效果参数的参数值与所述目标对象的待描边区之间的对应关系，在所述待描边区生成所述描边特效。

63、根据权利要求 62 所述的装置，其特征在于，所述确定模块用于：获取所述待处理图像中的所述目标对象与所述待处理图像中所述目标对象以外的部分进行物体分割结果；基于物体分割结果确定至少部分分割边界区为所述目标对象的待描边区。

64、根据权利要求 62 所述的装置，其特征在于，所述确定模块用于：获取所述待处理图像中所述目标对象的关键点检测结果；基于所述关键点检测结果，确定所述目标对象的至少两个关键点的拟合线为所述目标对象的待描边区。

65、根据权利要求 64 所述的装置，其特征在于，所述确定模块获取所述待处理图像中所述目标对象的关键点检测结果时，用于通过神经网络，对所述待处理图像进行所述目标对象的关键点检测，并输出关键点检测结果。

66、根据权利要求 65 所述的装置，其特征在于，所述关键点检测结果包括以下任意一项或多项：所述关键点在所述待处理图像中的位置；所述关键点的预设编号。

67、根据权利要求 59-66 任一所述的装置，其特征在于，所述待处理图像包括以下任意一项或多项：静态图像，视频中的图像。

68、根据权利要求 59-67 任一所述的装置，其特征在于，所述描边效果参数包括：触发事件参数，所述触发事件参数用于表示触发显示描边效果的触发事件；

所述装置还包括：检测模块，用于检测所述待处理图像中是否出现所述触发事件参数的参数值对应的触发事件；

所述第二生成模块用于：响应于所述检测模块检测到所述待处理图像中出现所述触发事件参数的参数值对应的触发事件，基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边特效。

69、根据权利要求 59-68 任一所述的装置，其特征在于，所述描边效果参数包括：触发结束参数；所述触发结束参数用于表示结束显示描边效果的触发事件；

所述装置还包括：检测模块，用于检测所述待处理图像中是否出现所述触发结束参数的参数值对应的触发事件；

所述第二生成模块，还用于响应于所述检测模块检测到所述待处理图像中出现所述触发结束参数的参数值对应的触发事件，取消在所述待处理图像上生成的所述目标对象的描边特效。

70、根据权利要求 59-69 任一所述的装置，其特征在于，所述描边效果参数包括：美颜/美妆效果参数，所述美颜/美妆效果参数用于表示显示描边效果时在预设部位显示的美颜/美妆效果；

所述第二生成模块，还用于基于待处理图像中的目标对象和所述目标对象的描边效果参数的参数值，在所述待处理图像上生成所述目标对象的描边特效时，根据所述美颜/美妆效果参数，在所述待处理图像上显示美颜/美妆效果。

71、根据权利要求 60-70 任一所述的装置，其特征在于，所述导入模块用于：通过调用用于读取文件包的接口函数，将所述描边特效程序文件包读入内存；解析所述描边特效程序文件包，获得描边特效程序文件，所述描边特效程序文件包括所述目标对象的描边效果参数的参数值。

72、根据权利要求 71 所述的装置，其特征在于，所述第二获取模块用于：通过用于创建贴纸句柄的接口函数创建贴纸句柄；读取所述描边特效程序文件中目标对象的描边效果参数的参数值、并存储至所述贴纸句柄中。

73、根据权利要求 72 所述的装置，其特征在于，所述图像为视频中图像时，所述装置还包括：第三获取模块，用于根据所述贴纸句柄中所述描边特效程序文件中目标对象的描边效果参数的参数值，获取所述目标对象的描边特效在所述视频中显示的视频帧数，并预先从所述视频中读取所述视频帧数对应的视频图像。

74、根据权利要求 72 或 73 所述的装置，其特征在于，所述第二获取模块，还用于响应于所述描边特效程序文件包播放完毕，通过用于调用销毁贴纸句柄的接口函数销毁所述贴纸句柄。

75、一种电子设备，其特征在于，包括：

存储器，用于存储计算机程序；

处理器，用于执行所述存储器中存储的计算机程序，且所述计算机程序被执行时，实现上述权利要求 1-38 中任一项所述的方法。

76、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该计算机程序被处理器执行时，实现上述权利要求 1-38 中任一项所述的方法。