



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106095271 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610397721.X

G06F 3/0488(2013.01)

(22)申请日 2013.08.21

(62)分案原申请数据

201310367266.5 2013.08.21

(71)申请人 乐视网信息技术(北京)股份有限公司

地址 100081 北京市海淀区学院南路68号
19号楼六层6184号房间

(72)发明人 胡曰峰 林洋

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李弘 杨红梅

(51)Int.Cl.

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0487(2013.01)

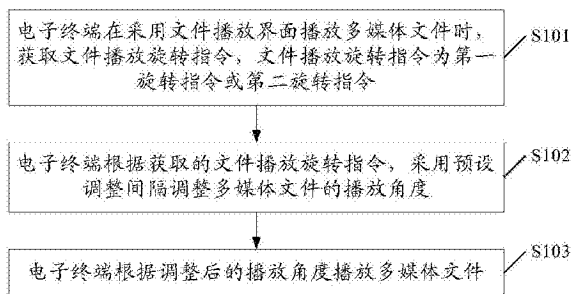
权利要求书3页 说明书11页 附图4页

(54)发明名称

一种文件播放角度的调整方法及电子终端

(57)摘要

本发明实施例公开了一种文件播放角度的调整方法及电子终端,涉及电子技术领域,可以实现文件播放角度的快速调整,提高文件播放角度的调整效率,进而提高用户体验。具体方案为:电子终端在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;根据调整后的播放角度播放多媒体文件;其中,第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。本发明主要用于播放多媒体文件的过程中。



1. 一种文件播放角度的调整方法,应用于电子终端,其特征在于,所述方法包括:
在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,所述文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;
根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;
根据调整后的播放角度播放所述多媒体文件;
其中,所述第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;所述第二旋转指令用于指示所述电子终端按照第二方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮;
获取文件播放旋转指令,包括:
获取在所述第一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令;或者,
获取所述第二旋转按钮被触发后生成的第二旋转指令。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,获取文件播放旋转指令,包括:
接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,获取文件播放旋转指令,包括:
获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标;
根据获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向;
根据确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,根据确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令,包括:
若确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第一方向,则生成所述第一旋转指令;或者,
若确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第二方向,则生成所述第二旋转指令。
6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,在获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标之前,所述方法还包括:
获取至少两个触控点的特征值,所述至少两个触控点的特征值包括所述至少两个触控点的触摸时间;
获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标,包括:
若至少两个触控点触摸时间大于预设阈值,则获取所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标。
7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度,包括:

根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整所述多媒体文件在所述文件播放界面中的播放角度;或者,

根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整播放所述多媒体文件的所述文件播放界面的播放角度。

8.根据权利要求1或7所述的方法,其特征在于,所述预设调整间隔是通过系统预置的,或者是根据用户的操作行为预先设置的。

9.一种电子终端,其特征在于,包括:

获取单元,用于在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,所述文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;

调整单元,用于根据所述获取单元获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;

播放单元,用于根据所述调整单元调整后的播放角度播放所述多媒体文件;

其中,所述第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;所述第二旋转指令用于指示所述电子终端按照第二方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度。

10.根据权利要求9所述的电子终端,其特征在于,所述文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮;

所述获取单元,还用于获取所述第一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令;或者,

所述获取单元,还用于获取所述第二旋转按钮被触发后生成的所述第二旋转指令。

11.根据权利要求9所述的电子终端,其特征在于,所述获取单元,还用于接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。

12.根据权利要求9所述的电子终端,其特征在于,所述获取单元,包括:

第一获取模块,用于获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标;

确定模块,用于根据所述第一获取模块获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向;

生成模块,用于根据所述确定模块确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令。

13.根据权利要求12所述的电子终端,其特征在于,所述生成模块,还用于若所述确定模块确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第一方向,则生成所述第一旋转指令;或者,

所述生成模块,还用于若所述确定模块确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第二方向,则生成所述第二旋转指令。

14.根据权利要求12所述的电子终端,其特征在于,所述获取单元,还包括:

第二获取模块,用于在所述第一获取模块获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标之前,获取至少两个触控点的特征值,所述至少两个触控点的特征值包括所述至少两个触控点的触摸时间;

所述第一获取模块,还用于若所述第二获取模块获取的至少两个触控点触摸时间大于

预设阈值,则获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标。

15.根据权利要求9所述的电子终端,其特征在于,所述调整单元,还用于根据所述获取单元获取的文件播放旋转指令,采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件在所述文件播放界面中的播放角度;或者,

所述调整单元,还用于根据所述获取单元获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整播放所述多媒体文件的所述文件播放界面的播放角度。

16.根据权利要求9或15所述的电子终端,其特征在于,所述预设调整间隔是通过系统预置的,或者是根据用户的操作行为预先设置的。

一种文件播放角度的调整方法及电子终端

[0001] 本申请是申请日为2013年8月21日,申请号为201310367266.5,发明名称为“一种文件播放角度的调整方法及电子终端”的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种文件播放角度的调整方法及电子终端。

背景技术

[0003] 随着科技的发展,各种电子终端(如手机、掌上电脑、智能电视等)拥有越来越多的功能,从而可以带给用户更多的体验。比如,电子终端可以供用户浏览网页,为用户播放视频、显示图片,下载并播放音乐等。

[0004] 但是,现有的电子终端在播放视频或者显示图片时,视频或者图片的播放角度是固定的;当用户调整观看视频或者图片的角度时,电子终端不能自动调整其播放视频或者显示图片的角度。

[0005] 当然,若电子终端为移动终端时,用户可以调整该移动终端的屏幕放置角度,但是频繁的用户操作,文件播放角度的调整的效率较低,用户体验差;并且,若电子终端为非移动终端时,用户则仅可以通过调整自身观看视频或者图片的角度,以适应非移动终端的播放角度或者显示角度,文件播放角度的调整的效率较低,用户体验差。

[0006] 因此,业界急需一种可以实时调整电子终端播放文件的角度的方案,以提高文件播放角度的调整效率,提高用户体验。

发明内容

[0007] 本发明的实施例提供一种文件播放角度的调整方法及电子终端,可以快速调整文件播放角度,提高文件播放角度的调整效率,进而提高用户体验。

[0008] 本发明实施例的第一方面,提供一种文件播放角度的调整方法,应用于电子终端,所述方法包括:

[0009] 在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,所述文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;

[0010] 根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;

[0011] 根据调整后的播放角度播放所述多媒体文件;

[0012] 其中,所述第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;所述第二旋转指令用于指示所述电子终端按照第二方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度。

[0013] 结合第一方面,在一种可能的实现方式中,所述文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮;

[0014] 获取文件播放旋转指令,包括:

[0015] 获取所述第一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令;或者,

- [0016] 获取所述第二旋转按钮被触发后则生成的第二旋转指令。
- [0017] 结合第一方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,获取文件播放旋转指令,包括:
- [0018] 接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。
- [0019] 结合第一方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,获取文件播放旋转指令,包括:
- [0020] 获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标;
- [0021] 根据获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向;
- [0022] 根据确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令。
- [0023] 结合第一方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,根据确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令,包括:
- [0024] 若确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第一方向,则生成所述第一旋转指令;或者,
- [0025] 若确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第二方向,则生成所述第二旋转指令。
- [0026] 结合第一方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,在获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标之前,所述方法还包括:
- [0027] 获取至少两个触控点的特征值,所述至少两个触控点的特征值包括所述至少两个触控点的触摸时间;
- [0028] 获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标,包括:
- [0029] 若至少两个触控点触摸时间大于预设阈值,则获取所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标。
- [0030] 结合第一方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度,包括:
- [0031] 根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整所述多媒体文件在所述文件播放界面中的播放角度;或者,
- [0032] 根据获取的文件播放旋转指令,采用所述预设调整间隔调整播放所述多媒体文件的所述文件播放界面的播放角度。
- [0033] 结合第一方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述预设调整间隔是通过系统预置的,或者是根据用户的操作行为预先设置的。
- [0034] 本发明实施例的第二方面,还提供一种电子终端,包括:
- [0035] 获取单元,用于在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,所述文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;
- [0036] 调整单元,用于根据所述获取单元获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔

调整多媒体文件的播放角度；

[0037] 播放单元,用于根据所述调整单元调整后的播放角度播放所述多媒体文件；

[0038] 其中,所述第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;所述第二旋转指令用于指示所述电子终端按照第二方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度。

[0039] 结合第二方面,在一种可能的实现方式中,所述文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮；

[0040] 所述获取单元,还用于获取所述第一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令;或者,

[0041] 所述获取单元,还用于获取所述第二旋转按钮被触发后生成的第二旋转指令。

[0042] 结合第二方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述获取单元,还用于接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。

[0043] 结合第二方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述获取单元,包括:

[0044] 第一获取模块,用于获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标；

[0045] 确定模块,用于根据所述第一获取模块获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向；

[0046] 生成模块,用于根据所述确定模块确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令。

[0047] 结合第二方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述生成模块,还用于若所述确定模块确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第一方向,则生成所述第一旋转指令;或者,

[0048] 所述生成模块,还用于若所述确定模块确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第二方向,则生成所述第二旋转指令。

[0049] 结合第二方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0050] 第二获取模块,用于在所述第一获取模块获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标之前,获取至少两个触控点的特征值,所述至少两个触控点的特征值包括所述至少两个触控点的触摸时间；

[0051] 所述第一获取模块,还用于若所述第二获取模块获取的至少两个触控点触摸时间大于预设阈值,则获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标。

[0052] 结合第二方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述调整单元,还用于根据所述获取单元获取的文件播放旋转指令,采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件在所述文件播放界面中的播放角度;或者,

[0053] 所述调整单元,还用于根据所述获取单元获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整播放所述多媒体文件的所述文件播放界面的播放角度。

[0054] 结合第二方面和上述可能的实现方式,在另一种可能的实现方式中,所述预设调整间隔是通过系统预置的,或者是根据用户的操作行为预先设置的。

[0055] 本发明实施例提供的文件播放角度的调整方法及电子终端,在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;根据调整后的播放角度播放多媒体文件;其中,第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。与现有技术相比,可以根据文件播放旋转指令,对多媒体文件的播放角度进行调整,可以实现文件播放角度的快速调整,提高文件播放角度的调整效率,进而提高用户体验。

附图说明

[0056] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0057] 图1为本发明实施例1中的一种文件播放角度的调整方法流程图;

[0058] 图2为本发明实施例2中的一种文件播放角度的调整方法流程图;

[0059] 图3为本发明实施例2中的另一种文件播放角度的调整方法流程图;

[0060] 图4为本发明实施例2中的另一种文件播放角度的调整方法流程图;

[0061] 图5为本发明实施例3中的一种电子终端的组成示意图;

[0062] 图6为本发明实施例3中的另一种电子终端的组成示意图;

[0063] 图7为本发明实施例3中的另一种电子终端的组成示意图。

具体实施方式

[0064] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0065] 实施例1

[0066] 本发明实施例提供一种文件播放角度的调整方法,如图1所示,包括:

[0067] S101、电子终端在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令。

[0068] 具体的,第一旋转指令用于指示电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0069] 可选的,在本发明实施例的一种应用场景中,文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮。

[0070] 在这种应用场景中,电子终端获取文件播放旋转指令,可以包括:电子终端获取第

一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令;或者,电子终端获取第二旋转按钮被触发后生成的第二旋转指令。

[0071] 进一步可选的,在本发明实施例的另一种应用场景中,电子终端获取文件播放旋转指令,可以包括:电子终端接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。

[0072] 进一步可选的,在本发明实施例的另一种应用场景中,电子终端获取文件播放旋转指令,可以包括:电子终端获取至少两个触控点在文件播放界面上的初始坐标以及至少两个触控点绕参照点旋转后在文件播放界面上的旋转坐标;根据获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向;根据确定的旋转方向,生成第一旋转指令或第二旋转指令。

[0073] S102、电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0074] 其中,电子终端可以根据获取的第一旋转指令或第二旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。若电子终端获取到的文件播放旋转指令为第一旋转指令,则该电子终端可以根据第一旋转指令的指示,按照第一方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;若电子终端获取到的文件播放旋转指令为第二旋转指令,则该电子终端可以根据第二旋转指令的指示,按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0075] 具体的,电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度可以包括:电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件在文件播放界面中的播放角度;或者,电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整播放多媒体文件的文件播放界面的播放角度。

[0076] S103、电子终端根据调整后的播放角度播放多媒体文件。

[0077] 其中,预设调整间隔是通过系统预置的,或者是根据用户的操作行为预先设置的。

[0078] 本发明实施例提供的文件播放角度的调整方法,电子终端在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;根据调整后的播放角度播放多媒体文件;其中,第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。与现有技术相比,可以根据文件播放旋转指令,对多媒体文件的播放角度进行调整,可以实现文件播放角度的快速调整,提高文件播放角度的调整效率,进而提高用户体验。

[0079] 实施例2

[0080] 本发明实施例提供一种文件播放角度的调整方法,包括:

[0081] S201、电子终端在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令。

[0082] 其中,本发明实施例中的电子终端可以为网络电视机、电脑、手机、ipad等包含有文件播放界面的电子设备,该电子终端可以与网络侧建立有线连接或者无线连接。

[0083] 本发明实施例中的文件播放界面可以为电子终端中安装的多媒体客户端,如视频播放器和图片播放器等客户端,或者文件播放界面也可以为电子终端在接收到用户的触

发,进入的一个多媒体网页的多媒体在线播放页面等。其中,本发明实施例对文件播放界面的具体形式不做限制,文件播放界面的其他形式本实施这里不再赘述。

[0084] 可选的,在本发明实施例的一种应用场景中,文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮。

[0085] 在这种应用场景中,电子终端可以接收用户对文件播放界面中包含的第一旋转按钮和第二旋转按钮的触发,生成相应的旋转指令。具体的,如图2所示,S201可以包括S201a或S201b:

[0086] S201a、电子终端获取第一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令。

[0087] 其中,第一旋转指令用于指示电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0088] S201b、电子终端获取第二旋转按钮被触发后生成的第二旋转指令。

[0089] 其中,第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0090] 进一步可选的,在本发明实施例的另一种应用场景中,电子终端可以接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。具体的,控制端可以为具有通过发送控制命令控制该电子终端执行相关操作的功能。如,电子终端可以为智能电视或者网络电视,控制端可以为智能电视或者网络电视的遥控器。控制端可以发送第一旋转指令或者第二旋转指令至电子终端,以使电子终端在接收到第一旋转指令后,按照第一方向采用预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度,以使电子终端在接收到第二旋转指令后,按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0091] 具体的,在这种应用场景中,如图3所示,S201可以包括S201c或S201d:

[0092] S201c、电子终端接收来自控制端的第一旋转指令。

[0093] 其中,第一旋转指令用于指示电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0094] S201d、电子终端接收来自控制端的第二旋转指令。

[0095] 其中,第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0096] 其中,控制端可以接收用户对控制端上不同按钮的触发,生成第一旋转指令或者第二旋转指令,并发送生成的第一旋转指令或者第二旋转指令至电子终端。

[0097] 进一步可选的,在本发明实施例的另一种应用场景中,电子终端可以为一个触屏终端,如触屏手机、ipad、触屏电脑等。

[0098] 在这种应用场景中,电子终端可以接收用户在该电子终端的触摸屏上的触控点触发,并根据触控点触发的相对移动确定触控点在文件播放界面上的旋转方向,进而根据确定的旋转方向,生成第一旋转指令或第二旋转指令。

[0099] 具体的,在这种应用场景中,如图4所示,S201可以包括S201e-S201i:

[0100] S201e、电子终端获取至少两个触控点的特征值,至少两个触控点的特征值包括至少两个触控点的触摸时间。

[0101] 可选的,上述的屏幕上的至少两个触控点的特征值为屏幕上的至少两个触控点的触摸时间或屏幕上的至少两个触控点的个数。其中,上述的触控点通常是两个,但也可以是

多个。

[0102] 需要说明的是,在这种应用场景中,S201e是可选的,也可以不执行S201e,而是直接执行S201f:电子终端获取至少两个触控点在文件播放界面上的初始坐标以及至少两个触控点绕参照点旋转后在文件播放界面上的旋转坐标。

[0103] S201f、若至少两个触控点触摸时间大于预设阈值,电子终端则获取至少两个触控点在文件播放界面上的初始坐标以及至少两个触控点绕参照点旋转后在文件播放界面上的旋转坐标。

[0104] 其中,上述的参照点可以是至少两个触控点的中心点,由于屏幕中的屏幕内容的每个点都有坐标可以找到,因此,该参照点也可以是屏幕中的屏幕内容上的任意一点,只要使得该至少两个触控点在整个屏幕内容上有参照便可进行旋转。而上述的旋转包括:逆时针方向的旋转和顺时针方向的旋转,上述的旋转坐标为该至少两个触控点沿同一方向绕着参照点旋转后在屏幕上的坐标,该电子终端可以每隔预定时间便获取一次旋转坐标,通常该预定时间很短,以便于可以获取到该至少两个触控点在屏幕上的最新位置。

[0105] 具体的,上述的预设阈值可以是一个值,也可以是一个阈值范围,该阈值是可以根据实际应用预设的,也可以采用实际应用中的经验值。

[0106] S201g、电子终端根据获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定至少两个触控点在文件播放界面上的旋转方向。

[0107] 其中,两个触控点在文件播放界面上的旋转方向可以为第一方向或者第二方向。电子终端可以根据获取的初始坐标在文件播放界面上的位置和获取的旋转坐标在文件播放界面上的位置。

[0108] 具体的,电子终端可以计算以参照点为起点,分别以至少两个触控点的初始坐标旋转和旋转坐标为终点的两个矢量的角度变化值,并确定旋转坐标矢量减去初始坐标矢量方向,其中,旋转坐标矢量为以参照点为起点,以旋转坐标为终点的矢量;初始坐标矢量为以参照点为起点,以初始坐标为终点的矢量。若计算得到的角度变化值小于 180° ,则可以确定旋转坐标矢量减去初始坐标矢量方向为至少两个触控点在文件播放界面上的旋转方向;若计算得到的角度变化值大于 180° ,则可以确定至少两个触控点在文件播放界面上的旋转方向与旋转坐标矢量减去初始坐标矢量方向相反。

[0109] S201h、若电子终端确定至少两个触控点在文件播放界面上的旋转方向为第一方向,则生成第一旋转指令。

[0110] S201i、若电子终端确定至少两个触控点在文件播放界面上的旋转方向为第二方向,则生成第二旋转指令。

[0111] 需要说明的是,在本发明实施例中,第一方向和第二方向不同,具体的,第一方向和第二方向可以为相反的两个方向,如第一方向可以为顺时针方向,第二方向可以为逆时针方向;或者第一方向可以为逆时针方向,第二方向可以为顺时针方向。

[0112] 其中,在本发明实施例中,预设调整间隔可以为系统预先设置的或者根据用户的个人操作喜好预先录制的角度调整间隔。即电子终端在接收到一个第一旋转指令或第二旋转指令后,可以按照相应的调整方向对多媒体数据的播放角度进行一次调整,且调整的角度差与调整间隔相同。

[0113] 示例性的,调整间隔可以为 15° 、 30° 、 45° 、 50° 、 60° 、 75° 、 90° 、 135° 、 180° 、 225° 等中

的任意一个角度,或者调整间隔也可以是预设的任意角度,且该预设的旋转角度可以为多个,也可以为一个。当该预设的旋转角度设置了多个时,电子终端可以根据至少两个触控点旋转之前在屏幕上的初始坐标,及该至少两个触控点沿同一方向绕着参照点旋转后当前在屏幕上的旋转坐标,以及该参照点判断出该至少两个触控点旋转的大致角度,然后从预设的旋转角度中挑选出最接近的值。

[0114] 进一步可选的,在这种应用场景中,电子终端可以执行获取至少两个触控点在文件播放界面上的初始坐标以及至少两个触控点绕参照点旋转后在文件播放界面上的旋转坐标;根据获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向。而是获取至少两个触控点在文件播放界面上旋转轨迹,根据获取到的旋转轨迹确定至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向。

[0115] S202、电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0116] 具体的,若电子终端获取到的文件播放旋转指令为第一旋转指令,则电子终端可以按照第一方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度,即执行S202a;若电子终端获取到的文件播放旋转指令为第二旋转指令,则电子终端可以按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度,即执行S202b:

[0117] S202a、电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0118] S202b、电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0119] 其中,电子终端采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度的方法可以包括:电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件在文件播放界面中的播放角度。

[0120] 进一步可选的,电子终端采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度的方法可以包括:电子终端根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整播放多媒体文件的文件播放界面的播放角度。

[0121] S203、电子终端根据调整后的播放角度播放多媒体文件。

[0122] 本发明实施例提供的文件播放角度的调整方法,电子终端在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;根据调整后的播放角度播放多媒体文件;其中,第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。与现有技术相比,可以根据文件播放旋转指令,对多媒体文件的播放角度进行调整,可以实现文件播放角度的快速调整,提高文件播放角度的调整效率,进而增强了用户体验。

[0123] 实施例3

[0124] 本发明实施例提供一种电子终端,如图5所示,所述电子终端包括:获取单元31、调整单元32、播放单元33。

[0125] 获取单元31,用于在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,所述文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令。

[0126] 调整单元32,用于根据所述获取单元31获取的文件播放旋转指令,采用预设调整

间隔调整多媒体文件的播放角度。

[0127] 播放单元33,用于根据所述调整单元32调整后的播放角度播放所述多媒体文件。

[0128] 其中,所述第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;所述第二旋转指令用于指示所述电子终端按照第二方向采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度。

[0129] 进一步的,在本发明实施例的一种应用场景中,所述文件播放界面中包含第一旋转按钮和第二旋转按钮。

[0130] 在这种应用场景中,所述获取单元31,还用于获取第一旋转按钮被触发后生成的第一旋转指令。

[0131] 或者,所述获取单元31,还用于获取所述第二旋转按钮被触发后生成的第二旋转指令。

[0132] 进一步的,在本发明实施例的另一种应用场景中,所述获取单元31,还用于接收来自控制端的第一旋转指令或者第二旋转指令。

[0133] 进一步的,在本发明实施例的另一种应用场景中,如图6所示,所述获取单元31,包括:第一获取模块311、确定模块312、生成模块313。

[0134] 第一获取模块311,用于获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标。

[0135] 确定模块312,用于根据所述第一获取模块311获取的初始坐标和获取的旋转坐标确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向。

[0136] 生成模块313,用于根据所述确定模块312确定的旋转方向,生成所述第一旋转指令或所述第二旋转指令。

[0137] 进一步的,在这种应用场景中,所述生成模块313,还用于若所述确定模块确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第一方向,则生成所述第一旋转指令。

[0138] 或者,所述生成模块313,还用于若所述确定模块确定所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的旋转方向为所述第二方向,则生成所述第二旋转指令。

[0139] 进一步的,如图7所示,所述获取单元31,还包括:第二获取模块314。

[0140] 第二获取模块314,用于在所述第一获取模块311获取至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标之前,获取至少两个触控点的特征值,所述至少两个触控点的特征值包括所述至少两个触控点的触摸时间。

[0141] 所述第一获取模块311,还用于若所述第二获取模块314获取的至少两个触控点触摸时间大于预设阈值,则获取所述至少两个触控点在所述文件播放界面上的初始坐标以及所述至少两个触控点绕参照点旋转后在所述文件播放界面上的旋转坐标。

[0142] 进一步的,所述调整单元32,还用于根据所述获取单元31获取的文件播放旋转指令,采用所述预设调整间隔调整所述多媒体文件在所述文件播放界面中的播放角度。

[0143] 或者,所述调整单元32,还用于根据所述获取单元31获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整播放所述多媒体文件的所述文件播放界面的播放角度。

[0144] 进一步的,所述预设调整间隔是通过系统预置的,或者是根据用户的操作行为预

先设置的。

[0145] 需要说明的是,本发明实施例提供的电子终端中部分功能模块的具体描述可以参考方法实施例中的对应内容,本实施例这里不再详细赘述。

[0146] 本发明实施例提供的电子终端,可以在采用文件播放界面播放多媒体文件时,获取文件播放旋转指令,文件播放旋转指令为第一旋转指令或第二旋转指令;根据获取的文件播放旋转指令,采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度;根据调整后的播放角度播放多媒体文件;其中,第一旋转指令用于指示所述电子终端按照第一方向采用预设调整间隔调整所述多媒体文件的播放角度;第二旋转指令用于指示电子终端按照第二方向采用预设调整间隔调整多媒体文件的播放角度。与现有技术相比,可以根据文件播放旋转指令,对多媒体文件的播放角度进行调整,可以实现文件播放角度的快速调整,提高文件播放角度的调整效率,进而提高用户体验。

[0147] 通过以上的实施方式的描述,所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,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。上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0148] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述模块或单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0149] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0150] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0151] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)或处理器(processor)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0152] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵

盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

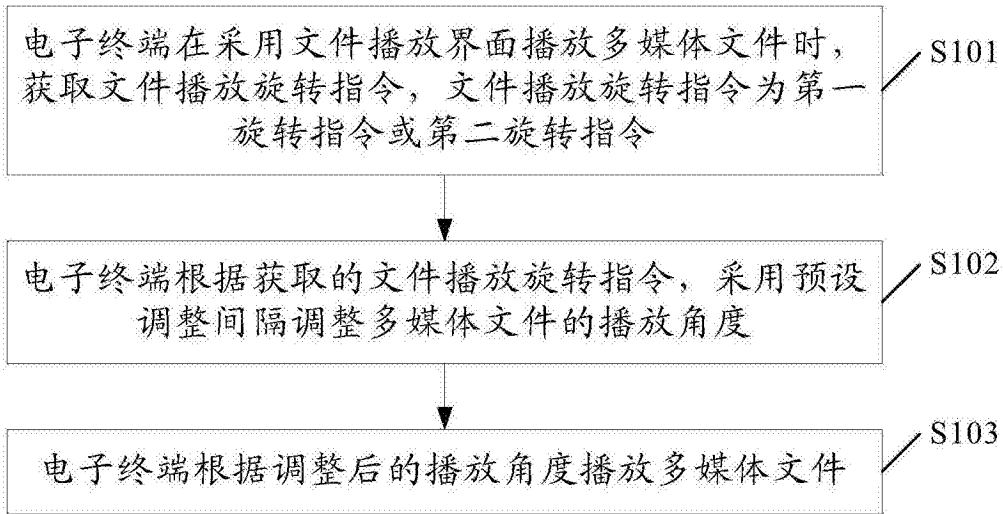


图1

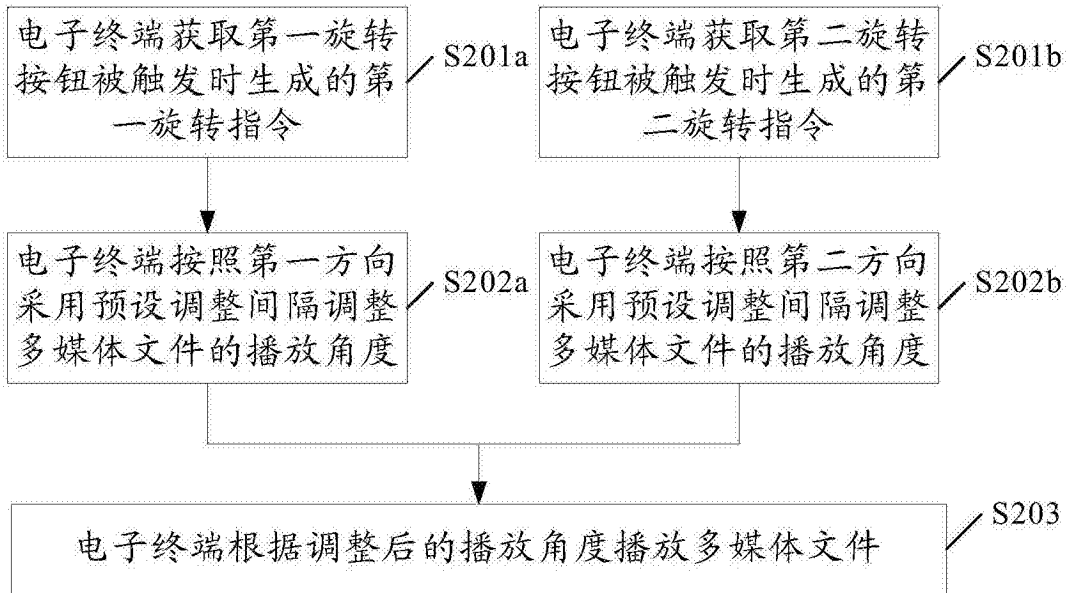


图2

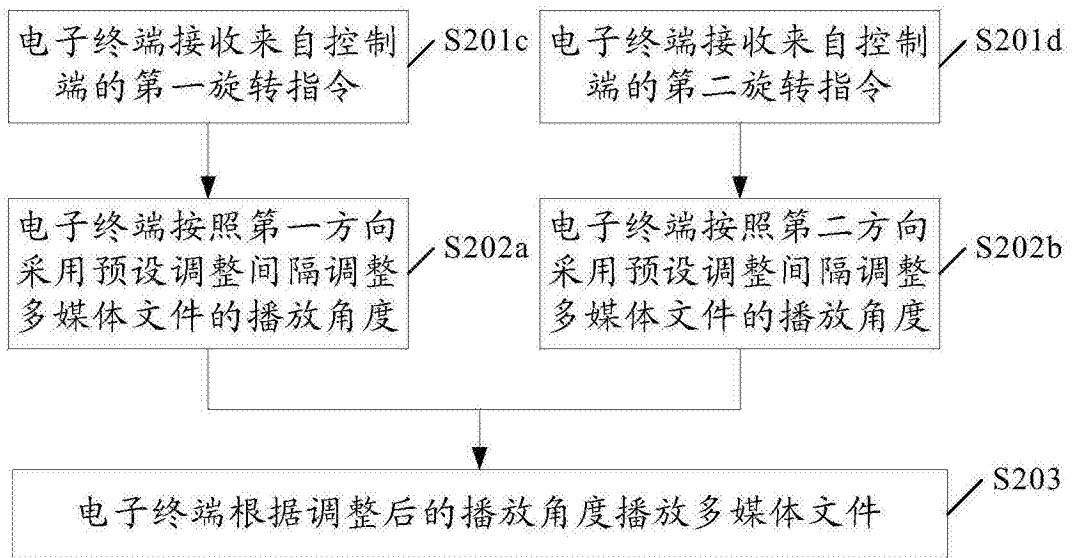


图3

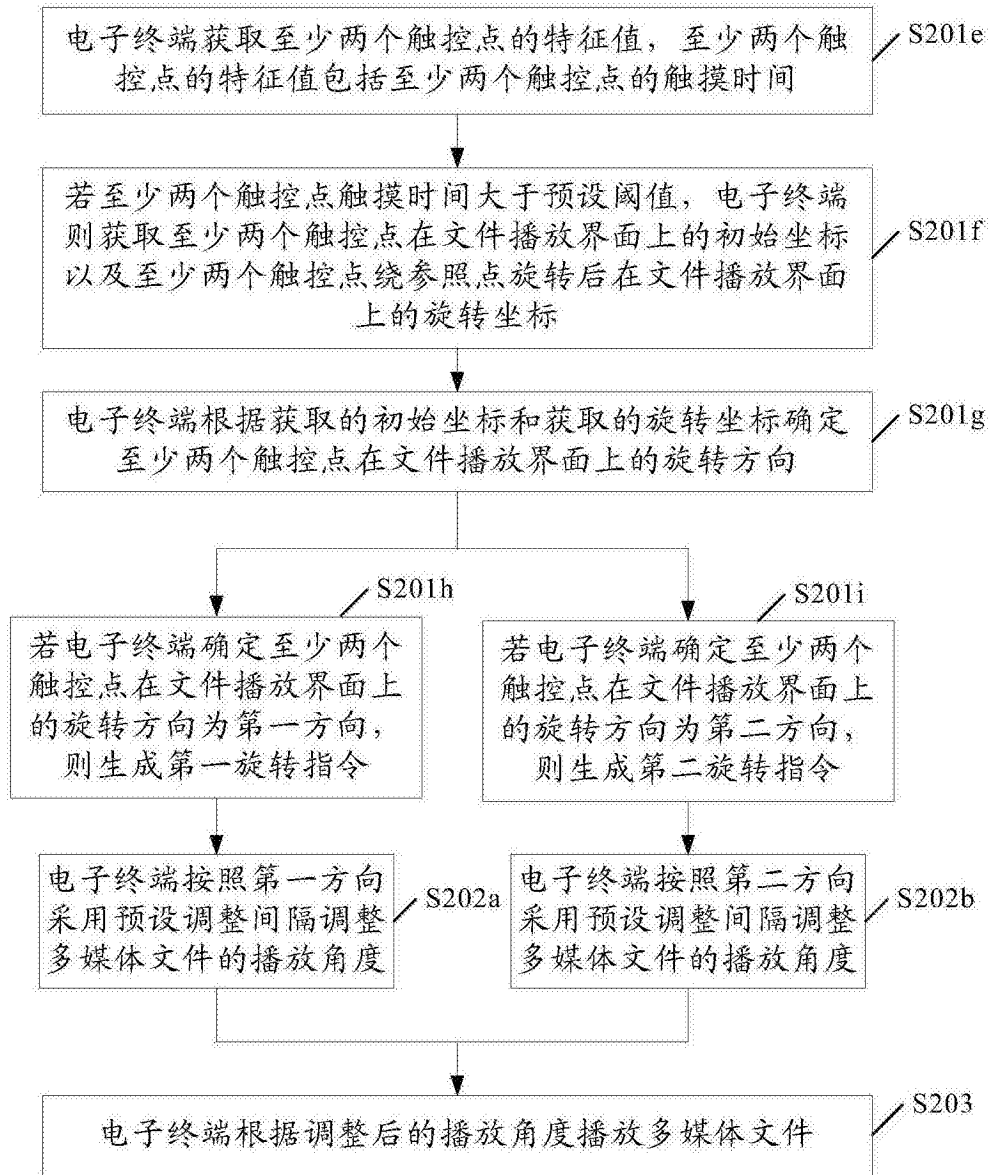


图4

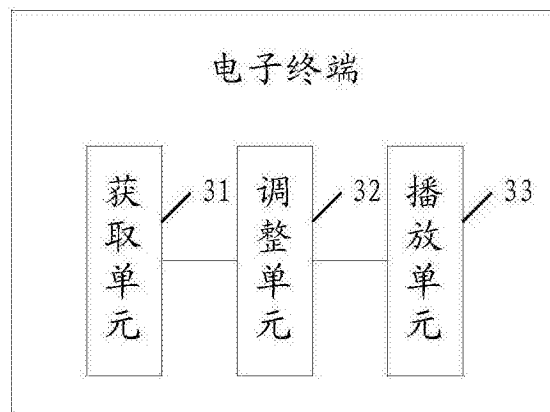


图5

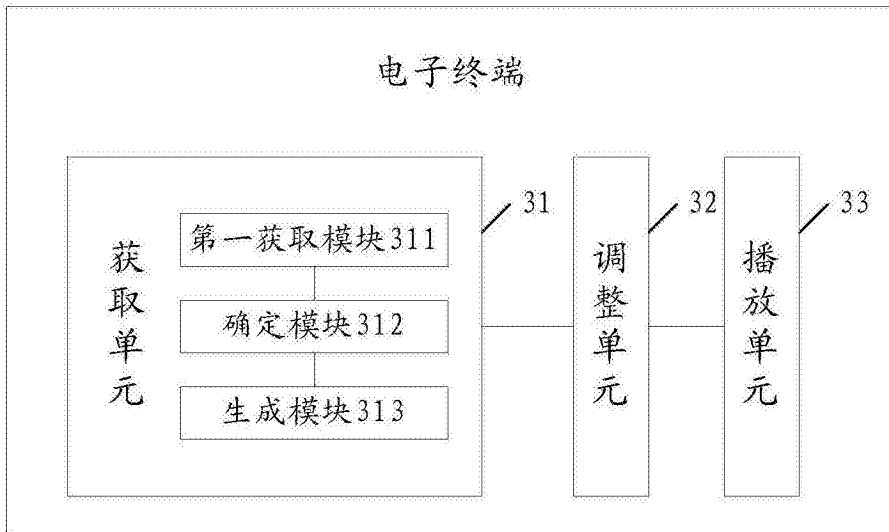


图6

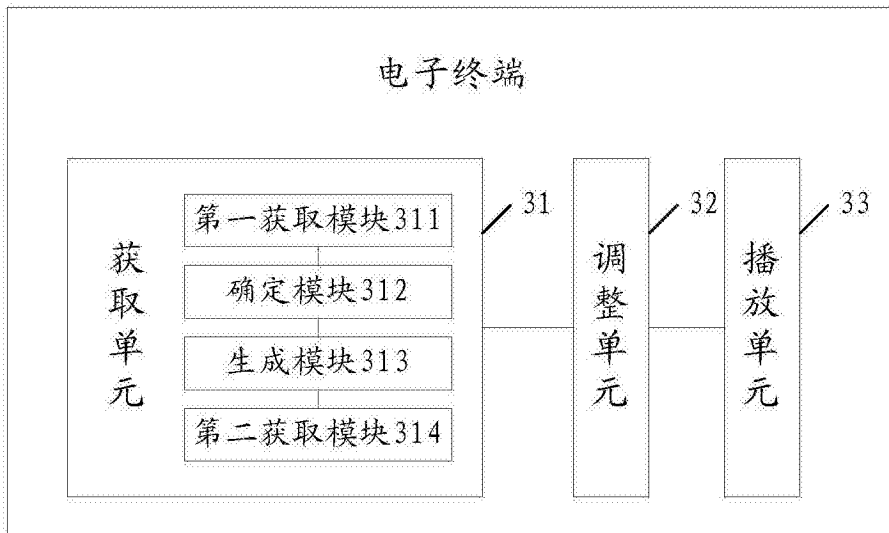


图7