



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104834699 B

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201510205616.7

US 2008231907 A1,2008.09.25,

(22)申请日 2015.04.28

US 2015109464 A1,2015.04.23,

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 103647916 A,2014.03.19,

申请公布号 CN 104834699 A

审查员 么旭君

(43)申请公布日 2015.08.12

(73)专利权人 日照市岚盾智慧城市运营服务有限公司

地址 276800 山东省日照市岚山区玉泉二路99号(岚山区科技孵化器电商创业园)

(72)发明人 何金晓

(51)Int.Cl.

G06F 17/30(2006.01)

(56)对比文件

CN 103440304 A,2013.12.11,

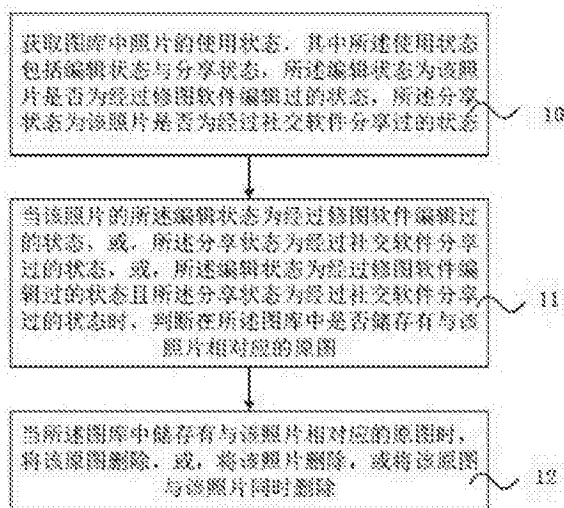
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54)发明名称

基于使用状态删除照片的方法、装置和移动终端

(57)摘要

本发明涉及一种基于使用状态删除照片的方法、装置和移动终端,其中所述方法包括:获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或,将该原图与该照片同时删除。



1. 一种基于使用状态删除照片的方法,应用于移动终端,其特征在于,包括:

获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

2. 如权利要求1所述的一种基于使用状态删除照片的方法,其特征在于,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括:

在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建立一个映照关系;

判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片,如果有则将该图片确定为与该照片相对应的原图。

3. 如权利要求1所述的一种基于使用状态删除照片的方法,其特征在于,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括:

将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图;

将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对,将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

4. 如权利要求1所述的一种基于使用状态删除照片的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

5. 一种基于使用状态删除照片的装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

判断模块,用于当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

删除模块,用于当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

6. 如权利要求5所述的一种基于使用状态删除照片的装置,其特征在于,所述判断模块包括:

关系建立模块,用于在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建立一个映照关系;

判断子模块,用于判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片;

第一确定模块,用于将与该照片之间存在映照关系的图片确定为与该照片相对应的原图。

7. 如权利要求5所述的一种基于使用状态删除照片的装置,其特征在于,所述判断模块包括:

生成模块,用于将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图;

比对模块,用于将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对;

第二确定模块,用于将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

8. 如权利要求5所述的一种基于使用状态删除照片的装置,其特征在于,所述装置还包括:

数据记录模块,用于在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

9. 一种移动终端,其特征在于,包括:

处理器;

用于储存处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

基于使用状态删除照片的方法、装置和移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端的照片技术领域,特别是涉及一种基于使用状态删除照片的方法、装置和移动终端。

背景技术

[0002] 随着电子技术的发展和人们生活水平的不断提高,各种智能移动终端如智能手机、平板电脑等的使用越来越普及。当前的智能设备大多数都带有照相机,支持拍照和摄像功能,用户使用这些智能移动终端可以很方便的随时随地进行拍照和摄像,拍摄后照片将自动储存在图库中,用户可对图库中的照片进行管理,譬如编辑、分享、删除等。

[0003] 例如,很多用户会将图库中的照片通过修图软件进行编辑并将编辑所生成的照片通过社交软件进行分享,且会有很多用户进行拍照的目的就是为了分享,在分享完成后,储存在图库中的照片对用户本身就失去了使用的价值。然而,很多用户却忘记在分享过后将图库中的照片进行清理,从而可能会出现的情况是:一张照片既有原图又有经过修图软件编辑过的图,导致用户手机里存储的照片杂乱无章,占用了手机内存。

[0004] 因此,本发明人觉得上述问题非常有其改良的必要性,遂以其多年从事相关领域的创作设计及专业制造经验,积极地针对一种基于使用状态删除照片的方法、装置和移动终端进行研究改良,在各方条件的审慎考虑下终于开发出本发明。

发明内容

[0005] 针对上述情况,为了克服现有技术的缺点,本发明实施例提供了一种基于使用状态删除照片的方法、装置和移动终端,可有效解决现有技术中移动终端图库内因储存过多失去使用价值的照片从而造成的占用内存的问题。

[0006] 本发明实施例采用如下技术方案:

[0007] 一种基于使用状态删除照片的方法,应用于移动终端,包括:

[0008] 获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

[0009] 当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

[0010] 当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

[0011] 作为优选,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括:

[0012] 在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建立一个映照关系;

[0013] 判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片,如果有则将该

图片确定为与该照片相对应的原图。

[0014] 作为优选,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括:

[0015] 将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图;

[0016] 将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对,将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0017] 作为优选,所述方法还包括:

[0018] 在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

[0019] 一种基于使用状态删除照片的装置,包括:

[0020] 获取模块,用于获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

[0021] 判断模块,用于当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

[0022] 删除模块,用于当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

[0023] 作为优选,所述判断模块包括:

[0024] 关系建立模块,用于在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建立一个映照关系;

[0025] 判断子模块,用于判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片;

[0026] 第一确定模块,用于将与该照片之间存在映照关系的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0027] 作为优选,所述判断模块包括:

[0028] 生成模块,用于将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图;

[0029] 比对模块,用于将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对;

[0030] 第二确定模块,用于将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0031] 作为优选,所述装置还包括:

[0032] 数据记录模块,用于在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

[0033] 一种移动终端,包括:

[0034] 处理器;

[0035] 用于储存处理器可执行指令的存储器;

[0036] 其中,所述处理器被配置为:获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

[0037] 当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

[0038] 当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

[0039] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是:采用本发明的技术方案,通过获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态,当确定出图库中的该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,则将与该照片相对应的原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。如此,则无需用户手动对图库中的照片进行清理,可自动将图库中失去使用价值的照片进行自动删除,从而节省移动终端内存。

附图说明

[0040] 为了让本发明之上述及其他目的、特征、优点能更明显易懂,下文将对实施例描述中所需要使用的附图作一简单的介绍,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。

[0041] 图1为本发明实施例一提供的一种基于使用状态删除照片的方法流程示意图;

[0042] 图2为本发明实施例一提供的一种原图查找方法流程示意图;

[0043] 图3为本发明实施例一提供的另一种原图查找方法流程示意图;

[0044] 图4为本发明实施例二提供的一种基于使用状态删除照片的装置方块示意图;

[0045] 图5为本发明实施例二提供的一种判断模块方块示意图;

[0046] 图6为本发明实施例二提供的另一种判断模块方块示意图;

[0047] 图7 是本发明实施例三提供的一种移动终端的结构示意图。

具体实施方式

[0048] 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的一部分实施例,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,都属于本发明的保护范围。

[0049] 在本发明以下实施例中,所述移动终端包括但不限于为具有触摸屏的智能手机、平板电脑、上网本、PDA(Portable Digital Assistant)、智能穿戴式设备等。

[0050] 实施例一

[0051] 请参考图1,图1为本发明实施例一提供的一种基于使用状态删除照片的方法流程示意图。具体地,本实施例提供了一种基于使用状态删除照片的方法,应用于移动终端,包括以下步骤:

[0052] 步骤10、获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

[0053] 步骤11、当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

[0054] 步骤12、当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

[0055] 在本实施例中,将所述移动终端优选为手机进行叙述。实际应用中,手机内会建立多个图库,例如相机图库和修图软件专用图库,本实施例中,所述图库即代表该相机图库。其中当用户使用手机内置的相机拍照时,拍摄的照片将会自动储存在该相机图库内,当用户使用修图软件携带的相机拍照时,拍摄的照片将会自动储存在该修图软件专用图库内,或者同时储存在该相机图库内,另外,当用户使用一些修图软件进行修图时,最后生成的照片既储存在该修图软件对应的专用图库中,又同时储存在该相机图库内,例如VSCOcam、Snapseed等。

[0056] 其中,所述编辑状态的获取可以通过以下方式实施:

[0057] 在经过修图软件编辑照片并生成新的照片时,对该照片进行属性标记,例如,经过修图软件Snapseed编辑并生成的照片,可将该照片标记为Snapseed编辑照片。

[0058] 因此,在所述图库中获取该照片是否为经过修图软件编辑过的状态时,只需判断该照片上是否有属性标记即可,有属性标记的,则将该照片的所述编辑状态确定为经过修图软件编辑过的状态。

[0059] 其中,所述分享状态的获取可以通过以下方式实施:

[0060] 首先,终端系统需获取至少一社交应用的权限以读取该社交应用的API接口,之后再通过该社交应用的API接口来获取用户通过该社交应用所成功分享的图片。其中,该社交应用可以是微博、微信朋友圈等。假设该社交应用为微信朋友圈,则终端系统需获取微信的权限以读取其API接口,之后再通过微信的API接口来获取用户通过微信朋友圈所成功分享的图片。接着,终端系统将所述图库中的该照片与微信朋友圈所成功分享的图片依次作比对,如果比对出有相同的,则确定该照片的所述分享状态为经过社交软件分享过的状态。

[0061] 在本实施例中,用户可设置删除的对象,即是将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。如果用户设置的是将该照片删除,则当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,终端系统将控制将该照片以进行删除。

[0062] 请参考图2,图2为本发明实施例一提供的一种原图查找方法流程示意图。作为一种可实施的方式,在本实施例中,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括以下步骤:

[0063] 步骤20、在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建立一个映照关系;

[0064] 步骤21、判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片,如果有则执行步骤22、将该图片确定为与该照片相对应的原图;如果没有则直接结束流程。

[0065] 例如,原图A经过修图软件Snapseed编辑后生成图片B,则终端系统将原图A与图片B之间建立一个映照关系,假设用户用将图片B经过修图软件VSCOcam编辑后生成图片C,则终端系统将原图A与图片C之间建立一个映照关系,在此其中,图片B并非指原图,在本实施例中,原图是指没有经过任何修图软件编辑的图片。

[0066] 因此,当终端系统判断出在所述图库中储存有与原图A存在映照关系的图片时,例如图片B、图片C,则终端系统将图片B、图片C确定为原图A的原图。

[0067] 请参考图3,图3为本发明实施例一提供的另一种原图查找方法流程示意图。作为一种可实施的方式,在本实施例中,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括以下步骤:

[0068] 步骤30、将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图;

[0069] 步骤31、将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对,并将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0070] 其中,所述预设阈值为工程师预先设置的一个数值,例如95%、90%等。

[0071] 作为一种可实施的方式,在本实施例中,所述方法还包括:

[0072] 在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

[0073] 例如,用户通过修图软件Snapseed对照片A进行编辑,首先使用TUNE IMAGE功能将照片A的亮度值调节至20、环境值调节至80、饱和度调节至15、阴影调节至10,保存,接着再使用HDR SCAPE功能将照片的滤镜强度调节至50,保存,最后将照片A保存至相片库以生成照片B。在此过程中,终端系统将记录编辑的数据并将数据保存。

[0074] 这样做的目的是在于:如果用户在设置删除的对象时,设置的为将该照片同时删除,则终端系统将会把该照片删除,如此,当用户再次需要该照片时,就只能在所述图库中找到与该照片相对应的原图,如果用户想要再次对原图进行编辑且希望编辑后生成的照片与之前删除的一样,就会导致用户无法记起之前编辑时的数据参数,因此本实施例将记录编辑的数据并保存,以使用户对照片重新进行编辑。

[0075] 实施例二

[0076] 请参考图4,图4为本发明实施例二提供的一种基于使用状态删除照片的装置方块示意图。具体的,本实施例提供一种基于使用状态删除照片的装置200,包括:

[0077] 获取模块201,用于获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

[0078] 判断模块202,用于当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

[0079] 删除模块203,用于当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

[0080] 请参考图5,图5为本发明实施例二提供的一种判断模块方块示意图。作为一种实施的方式,在本实施例中,所述判断模块202包括:

[0081] 关系建立模块204,用于在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建

立一个映照关系；

[0082] 判断子模块205,用于判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片；

[0083] 第一确定模块206,用于将与该照片之间存在映照关系的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0084] 请参考图6,图6为本发明实施例二提供的另一种判断模块方块示意图。作为一种实施的方式,在本实施例中,所述判断模块202包括:

[0085] 生成模块207,用于将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图；

[0086] 比对模块208,用于将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对；

[0087] 第二确定模块209,用于将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0088] 请复参考图4,作为一种实施的方式,在本实施例中,所述装置200还包括:

[0089] 数据记录模块210,用于在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

[0090] 应理解,在实施例二中,上述各个模块的具体实现过程可与上述方法实施例的描述相对应,此处不再详细描述。

[0091] 上述实施例二所提供的装置,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,即将所述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,上述实施例提供的装置与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,在此将不进行赘述。上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0092] 实施例三

[0093] 图7是本发明实施例三提供的一种移动终端的结构示意图。该移动终端可以是手机或平板电脑等。

[0094] 参照图7,移动终端300可以包括以下一个或多个组件:处理组件301,存储器302,电源组件303,多媒体组件304,音频组件305,输入/输出(I/O)的接口306,传感器组件307,以及通信组件308。

[0095] 处理组件301通常控制移动终端300的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理元件可以包括一个或多个处理器来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件301可以包括一个或多个模块,便于处理组件301和其他组件之间的交互。例如,处理组件301可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件304和处理组件301之间的交互。

[0096] 存储器302被配置为存储各种类型的数据以支持在移动终端300的操作。这些数据的示例包括用于在移动终端300上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器302可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。电力组件为移动终端300的各种组件提供电力。电力组件可以包

括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为移动终端300生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0097] 多媒体组件304包括在所述移动终端300和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件304包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当移动终端300处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0098] 音频组件305被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件305包括一个麦克风(MIC),当移动终端300处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器302或经由通信组件308发送。在一些实施例中,音频组件305还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0099] I/O接口306为处理组件301和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0100] 传感器组件307包括一个或多个传感器,用于为移动终端300提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件307可以检测到终端的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为终端的显示器和小键盘,传感器组件307还可以检测移动终端300或移动终端300一个组件的位置改变,用户与移动终端300接触的存在或不存在,移动终端300方位或加速/减速和移动终端300的温度变化。传感器组件307可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件307还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件307还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0101] 通信组件308被配置为便于移动终端300和其他设备之间有线或无线方式的通信。移动终端300可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在本发明实施例中,通信部件经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在本发明实施例中,所述通信部件还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0102] 在本发明实施例中,移动终端300可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0103] 在本发明实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器302,上述指令可由移动终端300的处理器执行以完成上述方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0104] 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由终端的处理器执行时,使得移动终端300能够执行一种基于使用状态删除照片的方法,该方法包括:

[0105] 获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态;

[0106] 当该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图;

[0107] 当所述图库中储存有与该照片相对应的原图时,将该原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。

[0108] 作为一种可实施的方式,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括:

[0109] 在经过修图软件编辑的原图与编辑后生成的照片之间建立一个映照关系;

[0110] 判断在所述图库中是否储存有与该照片之间存在映照关系的图片,如果有则将该图片确定为与该照片相对应的原图。

[0111] 作为一种可实施的方式,判断在所述图库中是否储存有与该照片相对应的原图包括:

[0112] 将所述图库中储存的所有图片通过二维傅里叶变换生成对应的频谱图;

[0113] 将该照片所对应频率图与其它图片所对应的频谱图逐一进行比对,将与该照片所对应频率图相比相似值大于预设阈值的图片确定为与该照片相对应的原图。

[0114] 作为一种可实施的方式,所述方法还包括:

[0115] 在经过修图软件编辑照片时,记录编辑的数据并保存。

[0116] 本发明可实现以下优点:

[0117] 借由本发明,通过获取图库中照片的使用状态,其中,所述使用状态包括编辑状态与分享状态,所述编辑状态为该照片是否为经过修图软件编辑过的状态,所述分享状态为该照片是否为经过社交软件分享过的状态,当确定出图库中的该照片的所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态,或,所述分享状态为经过社交软件分享过的状态,或,所述编辑状态为经过修图软件编辑过的状态且所述分享状态为经过社交软件分享过的状态时,则将与该照片相对应的原图删除,或,将该照片删除,或将该原图与该照片同时删除。如此,则无需用户手动对图库中的照片进行清理,可自动将图库中失去使用价值的照片进行自动删除,从而节省移动终端内存。

[0118] 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内。因此,本发明的保护范围应以所述要求的保护范围为准。

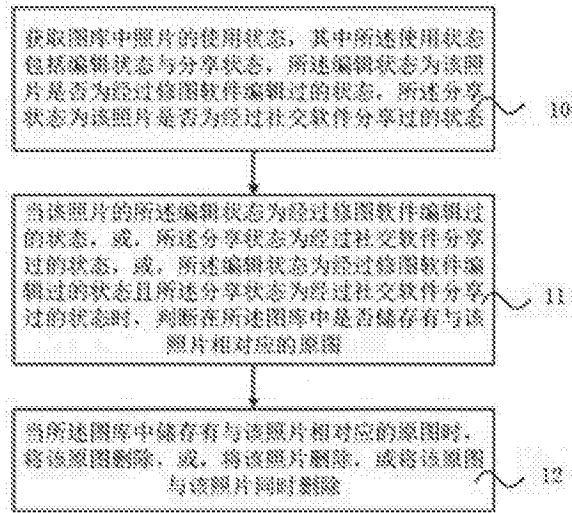


图1

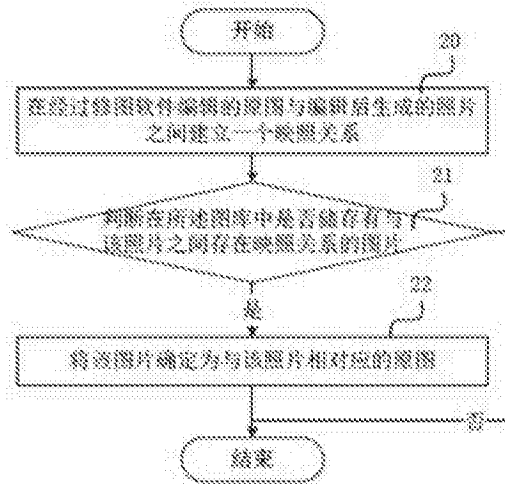


图2

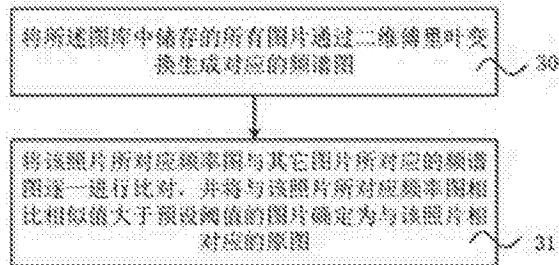


图3

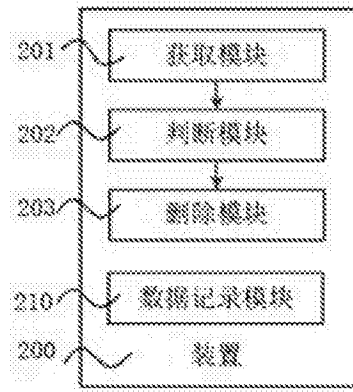


图4

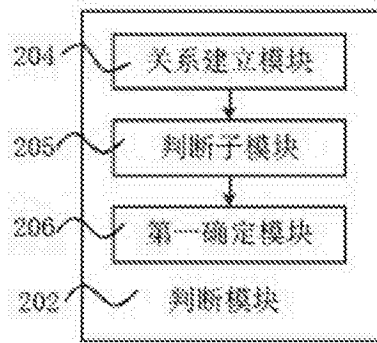


图5

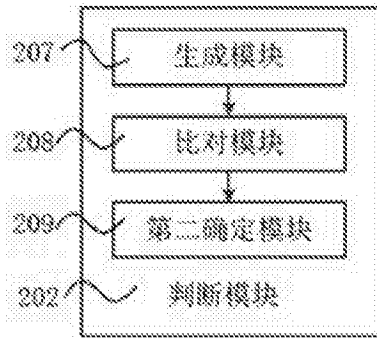


图6

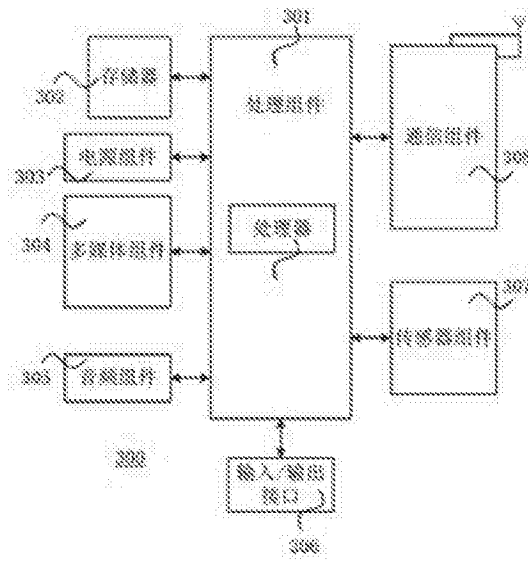


图7