

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 7 月 4 日 (04.07.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/128786 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 5/235 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/121881

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 19 日 (19.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201711489949.2 2017 年 12 月 29 日 (29.12.2017) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 马春阳 (MA, Chunyang); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。耿军 (GENG, Jun); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。李郭 (LI, Guo); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (CN)。

(54) Title: IMAGE INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种图像信息处理方法及装置

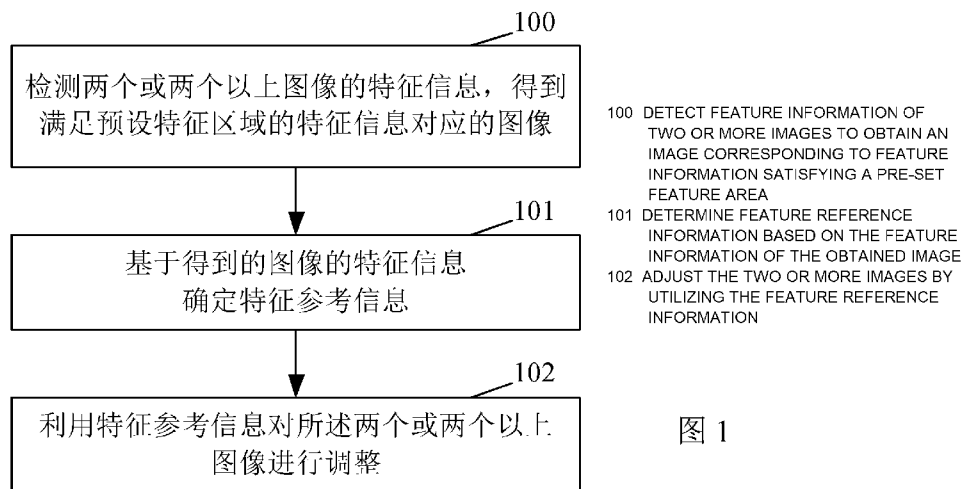


图 1

(57) Abstract: An image information processing method and apparatus. The method comprises: detecting feature information of two or more images to obtain an image corresponding to feature information satisfying a pre-set feature area (100); determining feature reference information based on the feature information of the obtained image (101); and adjusting the two or more images by utilizing the feature reference information (102). Since an adjusted image will make incremental or decremental adjustment on feature information of itself according to feature reference information, and the feature reference information reflects features of most images in a batch of images, the adjustment of consistency among the features of the batch of images is automatically realized and harmony between the features of the batch of images is also ensured.

(57) 摘要: 一种图像信息处理方法及装置, 包括: 检测两个或两个以上图像的特征信息, 得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像 (100); 基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息 (101); 利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整 (102)。由于被调整的图像会根据特征参考信息对自身的特征信息做增量或减量调整, 而特征参考信息反映的是批量图像中大多数图像的特征, 自动实现了对批量图像的特征一致性的调整, 而且, 也保证了批量图像的特征的协调性。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

一种图像信息处理方法及装置

本申请要求 2017 年 12 月 29 日递交的申请号为 201711489949.2、发明名称为“一种图像信息处理方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及但不限于计算机技术，尤指一种图像信息处理方法及装置。

背景技术

10 通过拍照、上传、标记价格等等一系列照片线上化行为，电商将线下的实体物品展现在网络上。在照片线上化的过程中，拍摄的照片可能因为使用的设备不同、拍照的场景不同等原因，造成这些照片的明度、饱和度等特征信息存在差异，会给电商买家在感官上的不一致性，导致网络上展示的照片的不协调，从而降低用户的满意度。

为了保持商品展示的协调性，通常会在线下对这些照片进行编辑、调色等处理后再上传，比如通过如 Photoshop 等软件一张一张地对照片分别进行调整后再上传。这种处理方式显然效率低；再如，也可以设置一个统一的值对照片进行批量处理，但是，这种方式只能做单项的一致性调整，也就是说，以调整亮度为例，如果设置照片明度调亮 5%，那么，全部照片都会被调亮 5%，而不能实现对不同亮度的照片进行统一化，这样无疑会造成，过亮的照片被调整得更亮，而过暗的照片却不能调整到需要的亮度的问题。

20 相关技术中采用的线下对照片的处理，要么效率低下，要么不能达到调整效果，而这些都会降低用户的满意度。

发明内容

为了解决上述技术问题，本发明提供一种图像信息处理方法及装置，能够自动实现
25 批量图像的特征一致性调整。

为了达到本发明目的，本发明提供了一种图像信息处理方法，包括：

检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；

基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息；

30 利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

可选地，所述确定特征参考信息之后，所述利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整之前，还包括：

显示按照所述特征参考信息调整后的图像；

根据接收到的来自外部的信息对所述确定出的特征参考信息进行调整，并在确定需

5 要调整后将调整后的特征参考信息替换所述确定出的特征参考信息。

可选地，所述方法之前还包括：将特征信息划分为预设数量个特征区域。

可选地，所述预设特征区域为满足预先设置条件的特征区域；

所述得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像包括：

根据所述检测到的特征信息和所述预先划分的特征区域确定所述图像所属的特征区

10 域；

对所述满足预先设置条件的特征区域所包括的图像作为所述满足预设特征区域的特征信息对应的图像。

可选地，所述特征区域由特征上限值和特征下限值界定；

所述确定所述图像所属的特征区域包括：

15 将检测到的特征信息落入的特征上限值和特征下限值所界定的区域，确定为该特征信息所对应的所述图像所属的特征区域。

可选地，所述预先设置条件为：包括图像的数量最多的特征区域；或者，包括图像的数量大于预先设置的阈值的特征区域。

可选地，所述利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整包括：

20 将所述两个或两个以上图像的特征信息调整为所述特征参考信息。

可选地，所述特征信息包括以下任意组合：明度、饱和度。

本申请又提供了一种计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行上述任一项的图像信息处理方法。

本申请还提供了一种用于实现图像信息处理的装置，包括存储器和处理器，其中，

25 存储器中存储有以下可被处理器执行的指令：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；基于得到的图像确定特征参考信息；利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

本申请再提供了一种图像信息处理方法，包括：

获取用户导入的两个或两个以上图像；

30 接收到表示需要进行调整的指令，对导入的两个或两个以上图像信息进行调整；

显示经过调整后的两个或两个以上图像；

其中，调整包括：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；基于得到的图像确定特征参考信息；利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

5 可选地，所述调整之后，所述显示经过图像信息处理后的两个或两个以上图像之前，还包括：

显示按照所述特征参考信息调整后的图像；

根据接收到的来自外部的信息对所述确定出的特征参考信息进行调整，并在确定需要调整后

10 本申请技术方案包括：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息；利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。通过本申请的图像信息处理，由于被调整的图像会根据特征参考信息对自身的特征信息做增量或减量调整，而特征参考信息反映的是批量图像中大多数图像的特征，自动实现了对批量图像的特征一致性的调整，而且，也
15 保证了批量图像的特征的协调性。

本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

20 附图说明

附图用来提供对本申请技术方案的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本申请的实施例一起用于解释本申请的技术方案，并不构成对本申请技术方案的限制。

图 1 为本申请图像信息处理方法的流程图；

图 2 为本申请实现图像信息处理的实施例的示意图；

25 图 3 为本申请图像信息处理装置的组成结构示意图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下文中将结合附图对本申请的实施例进行详细说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例
30 中的特征可以相互任意组合。

在本申请一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器 (CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括非暂存电脑可读媒体 (transitory media)，如调制的数据信号和载波。

在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行。并且，虽然在流程图中示出了逻辑顺序，但是在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

图 1 为本申请图像信息处理方法的流程图，如图 1 所示，包括：将特征信息划分为若干个区域；还包括：

步骤 100：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像。

可选地，图像可以包括拍摄的照片、图片等。

可选地，两个或两个以上图像可以是批量导入的照片。比如：服务卖家在上新的过程中，批量导入的照片；再如：电商平台在某个活动聚合产品页导入的批量图片等等。

可选地，特征信息可以包括但不限于以下任意组合：明度、饱和度等。

其中，明度，是指眼睛对光源和物体表面的明暗程度的感觉，明度主要是由光线强弱决定的一种视觉经验。饱和度，是指色彩的鲜艳程度，也称色彩的纯度。饱和度取决于该色中含色成分和消色成分（灰色）的比例。

可选地，本步骤之前还包括：

将特征信息划分为预设数量个特征区域。

每个特征区域由特征上限值和特征下限值来界定。

比如：如果特征信息包括明度，可以按照明度平均划分为如 10 个明度区域；也可以按照预先设置的区域大小将明度划分为如 10 个明度区域，也就是说，各个明度区域的大小可以不同。

5 再如：如果特征信息包括饱和度，可以按照饱和度平均划分为如 15 个饱和度区域；也可以按照预先设置的区域大小将饱和度划分为如 15 个饱和度区域，也就是说，各个饱和度区域的大小可以不同。

又如：如果特征信息包括明度和饱和度。对于明度，可以按照明度平均划分为如 10 个明度区域；也可以按照预先设置的区域大小将明度划分为如 10 个明度区域，也就是说，
10 各个明度区域的大小可以不同。对于饱和度，可以按照饱和度平均划分为如 15 个饱和度区域；也可以按照预先设置的区域大小将饱和度划分为如 15 个饱和度区域，也就是说，各个饱和度区域的大小可以不同。需要说明的是，明度区域数量与饱和度区域数量可以相同，也可以不同。

可选地，本步骤中的得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像包括：

15 根据所述检测到的特征信息和所述预先划分的特征区域确定所述图像所属的特征区域；

对所述满足预先设置条件的特征区域所包括的图像作为所述满足预设特征区域的特征信息对应的图像。

可选地，确定所述图像所属的特征区域包括：

20 将检测到的特征信息落入的特征上限值和特征下限值所界定的区域，确定为该特征信息所对应的图像所属的特征区域。

可选地，预先设置条件可以是：包括图像的数量最多的特征区域。

可选地，预先设置条件也可以是：包括图像的数量大于预先设置的阈值的特征区域。

步骤 101：基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息。

25 可选地，确定特征参考信息包括：

将得到的图像的特征信息即满足预先设置条件的特征区域所包括的图像的特征信息进行处理如平均、加权平均等运算，得到的结果如平均值、加权平均值作为特征参考信息。

30 通过本步骤的处理，得到的特征参考信息是与大多数图像的特征信息保持协调性的特征信息。

步骤 102: 利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

本步骤中, 对于特征信息小于特征参考信息的图像, 会对其特征信息进行增量调整, 以调整为特征参考信息, 以使的被调整的图像的特征信息向大多数图像的特征信息靠拢; 对于特征信息大于特征参考信息的图像, 会对其特征信息进行减量调整, 以调整为特征参考信息, 以使的被调整的图像的特征信息向大多数图像的特征信息靠拢。

最终显示给用户的图像是一批特征趋于一致的、协调的图像。

通过本申请的图像信息处理, 由于被调整的图像会根据特征参考信息对自身的特征信息做增量或减量调整, 而特征参考信息反映的是批量图像中大多数图像的特征, 自动实现了对批量图像的特征一致性的调整, 而且, 也保证了批量图像的特征的协调性。

可选地, 在步骤 101 之后, 步骤 102 之前, 本申请还包括:

显示按照特征参考信息调整后的图像;

根据接收到的来自外部的信息对步骤 101 确定出的特征参考信息进行调整, 并在确定需要调整后, 将调整后的特征参考信息替换步骤 101 确定出的特征参考信息。

可选地, 通过显示出的按照步骤 101 确定出的特征参考信息调整后的图像效果, 可以采用如滑条、数值增减框等方式实现用户对步骤 101 确定出的特征参考信息的调整, 以更好满足用户当前对图像特征的调整需求。

本申请还提供一种图像信息处理方法, 包括:

获取用户导入的两个或两个以上图像;

接收到表示需要进行调整的指令, 对导入的两个或两个以上图像信息进行调整;

显示经过调整后的两个或两个以上图像;

其中, 调整包括: 检测两个或两个以上图像的特征信息, 得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像; 基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息; 利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

可选地, 用户可以通过预先设置的功能键, 或功能插件等, 确认是否对当前导入的图像进行调整。

可选地, 所述进行调整之后, 所述显示经过图像信息处理后的两个或两个以上图像之前, 还包括:

显示按照所述特征参考信息调整后的图像;

根据接收到的来自外部的信息对所述确定出的特征参考信息进行调整, 并在确定需要调整后, 将调整后的特征参考信息替换所述确定出的特征参考信息。

下面结合一个具体实施例对本申请进行详细描述。

图 2 为本申请实现图像信息处理的实施例的示意图，如图 2 所示，假设电商需要上新一批照片如照片 1、照片 2、照片 3、照片 4、照片 5 和照片 6，假设本实施例中需要对照片的明度和饱和度都进行调整，并且明度被预先划分为 10 个明度区域，饱和度也预先被划分为 10 个饱和度区域。并假设本实施例中满足预先设置条件的特征区域是：包括图像的数量最多的特征区域。

首先，检测导入的每一张照片的明度和饱和度。具体实现并不用于限定本申请的保护范围。

然后，根据每一张照片的明度，将这张照片划到其明度所在的明度区域即该明度落入的明度区域。本实施例中，假设照片 1 的明度落入第一明度区域，照片 2、照片 3 和照片 4 的明度落入同一个明度区域如第二明度区域，照片 5 和照片 6 的明度落入同一个明度区域如第三明度区域；

根据每一张照片的饱和度，将这张照片划到其饱和度所在的饱和度区域即该饱和度落入的饱和度区域。本实施例中，假设照片 2 的明度落入第一饱和度区域，照片 3、照片 5 和照片 6 的明度落入同一个饱和度区域如第二饱和度区域，照片 1 和照片 4 的明度落入同一个饱和度区域如第三饱和度区域。

接着，本实施例中，满足预先设置的条件的明度区域为包括照片数最多的第二明度区域，计算属于第二明度区域的图片的明度的平均值，并将该明度平均值作为参考明度；满足预先设置的条件的饱和度区域为包括照片数最多的第二饱和度区域，计算属于第二饱和度区域的图片的饱和度的平均值，并将该饱和度平均值作为参考饱和度。

假设本实施例中，会将按照计算得到的明度平均值对照片 1~照片 6 分别进行调整后的效果图，以及按照计算得到的饱和度平均值对照片 1~照片 6 分别进行调整后的效果图都展现给用户；而用户可以通过如滑条，对参考明度和/或参考饱和度进行调整，直到用户满意为止。

最后，按照最终确定的参考明度值和参考饱和度值对照片 1~照片 6 的明度和饱和度分别进行调整。

这样，电商上新这批照片的明度和饱和度都趋向一致，自动实现了对批量图像的特征一致性的调整，而且，也保证了批量图像的特征的协调性。

本申请还提供一种计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行上述任一项的图像信息处理方法。

本申请还提供一种用于实现图像信息处理的装置，包括存储器和处理器，其中，存储器中存储有以下可被处理器执行的指令：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息；利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

5 图3为本申请图像信息处理装置的组成结构示意图，如图3所示，包括：设置模块、检测模块、处理模块、调整模块；其中，

设置模块：用于将特征信息划分为预设数量个特征区域；

检测模块，用于检测两个或两个以上图像的特征信息；

确定模块，用于确定满足预设特征区域的特征信息对应的图像；

10 处理模块，用于基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息；

调整模块，用于利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

可选地，确定模块具体用于：

根据所述检测到的特征信息和所述预先划分的特征区域确定所述图像所属的特征区域；

15 对所述满足预先设置条件的特征区域所包括的图像作为所述满足预设特征区域的特征信息对应的图像。

可选地，预先设置条件可以是：包括图像的数量最多的特征区域。

可选地，预先设置条件也可以是：包括图像的数量大于预先设置的阈值的特征区域。

可选地，处理模块具体用于：

20 将得到的图像的特征信息即满足预先设置条件的特征区域所包括的图像的特征信息进行处理如平均、加权平均等运算，得到的结果如平均值、加权平均值作为特征参考信息。

通过本申请的图像信息装置，由于被调整的图像会根据特征参考信息对自身的特征信息做增量或减量调整，而特征参考信息反映的是批量图像中大多数图像的特征，自动
25 实现了对批量图像的特征一致性的调整，而且，也保证了批量图像的特征的协调性。

可选地，本申请图像信息处理装置还包括：显示模块、预调模块；其中，

显示模块，用于显示按照特征参考信息调整后的图像；

预调模块，用于根据接收到的来自外部的信息对处理模块确定出的特征参考信息进行调整，并在确定需要调整后将调整后的特征参考信息替换处理模块确定出的特征参考
30 信息。

可选地，预调模块可以通过如滑条、数值增减框等方式实现对处理模块确定出的特征参考信息的进一步调整，更好地满足了用户当前对图像特征的调整需求。

- 虽然本申请所揭露的实施方式如上，但所述的内容仅为便于理解本申请而采用的实施方式，并非用以限定本申请。任何本申请所属领域内的技术人员，在不脱离本申请所
- 5 揭露的精神和范围的前提下，可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化，但本申请的专利保护范围，仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

权利要求书

1. 一种图像信息处理方法，其特征在于，包括：

检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；

5 基于得到的图像的特征信息确定特征参考信息；

利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

2. 根据权利要求 1 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述确定特征参考信息之后，所述利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整之前，还包括：

显示按照所述特征参考信息调整后的图像；

10 根据接收到的来自外部的信息对所述确定出的特征参考信息进行调整，并在确定需要调整后，将调整后的特征参考信息替换所述确定出的特征参考信息。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述方法之前还包括：将特征信息划分为预设数量个特征区域。

4. 根据权利要求 3 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述预设特征区域为
15 满足预先设置条件的特征区域；

所述得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像包括：

根据所述检测到的特征信息和所述预先划分的特征区域确定所述图像所属的特征区域；

20 对所述满足预先设置条件的特征区域所包括的图像作为所述满足预设特征区域的特征信息对应的图像。

5. 根据权利要求 4 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述特征区域由特征上限值和特征下限值界定；

所述确定所述图像所属的特征区域包括：

25 将检测到的特征信息落入的特征上限值和特征下限值所界定的区域，确定为该特征信息所对应的所述图像所属的特征区域。

6. 根据权利要求 4 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述预先设置条件为：包括图像的数量最多的特征区域；或者，包括图像的数量大于预先设置的阈值的特征区域。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整包括：
30

将所述两个或两个以上图像的特征信息调整为所述特征参考信息。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述特征信息包括以下任意组合：明度、饱和度。

9. 一种计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行上述权利要求 1~权利要求 8 任一项的图像信息处理方法。

10. 一种用于实现图像信息处理的装置，包括存储器和处理器，其中，存储器中存储有以下可被处理器执行的指令：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；基于得到的图像确定特征参考信息；利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

11. 一种图像信息处理方法，其特征在于，包括：

获取用户导入的两个或两个以上图像；

接收到表示需要进行调整的指令，对导入的两个或两个以上图像信息进行调整；

显示经过调整后的两个或两个以上图像；

其中，调整包括：检测两个或两个以上图像的特征信息，得到满足预设特征区域的特征信息对应的图像；基于得到的图像确定特征参考信息；利用特征参考信息对所述两个或两个以上图像进行调整。

12. 根据权利要求 11 所述的图像信息处理方法，其特征在于，所述调整之后，所述显示经过图像信息处理后的两个或两个以上图像之前，还包括：

显示按照所述特征参考信息调整后的图像；

根据接收到的来自外部的信息对所述确定出的特征参考信息进行调整，并在确定需要调整后，将调整后的特征参考信息替换所述确定出的特征参考信息。

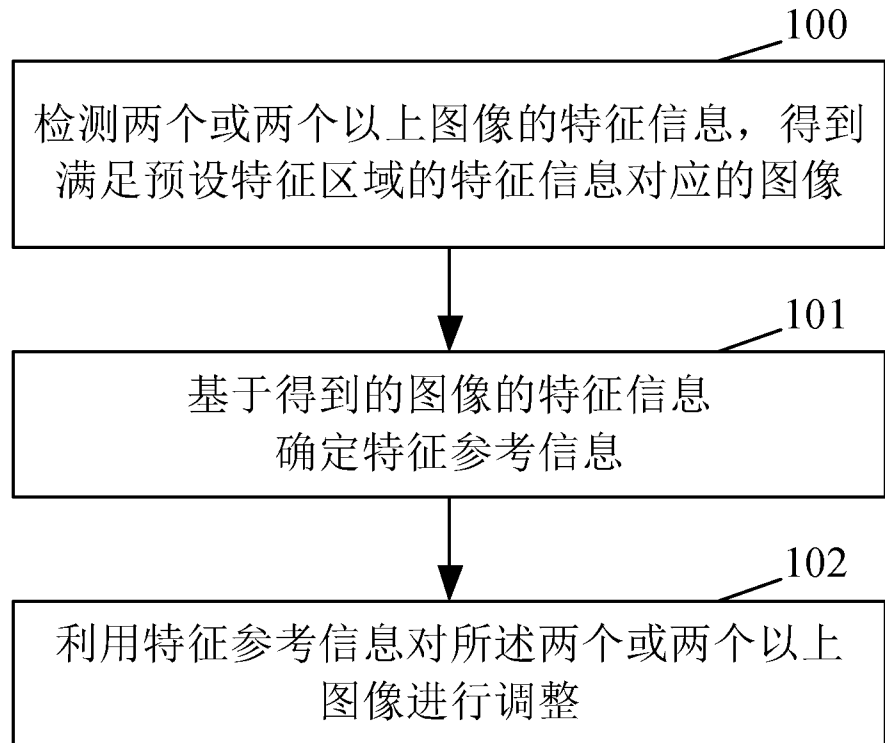


图 1

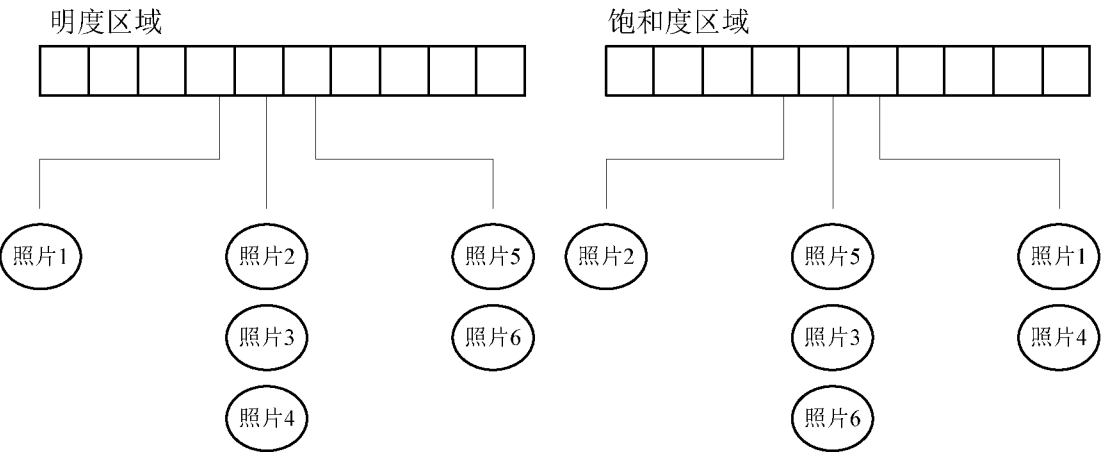


图 2

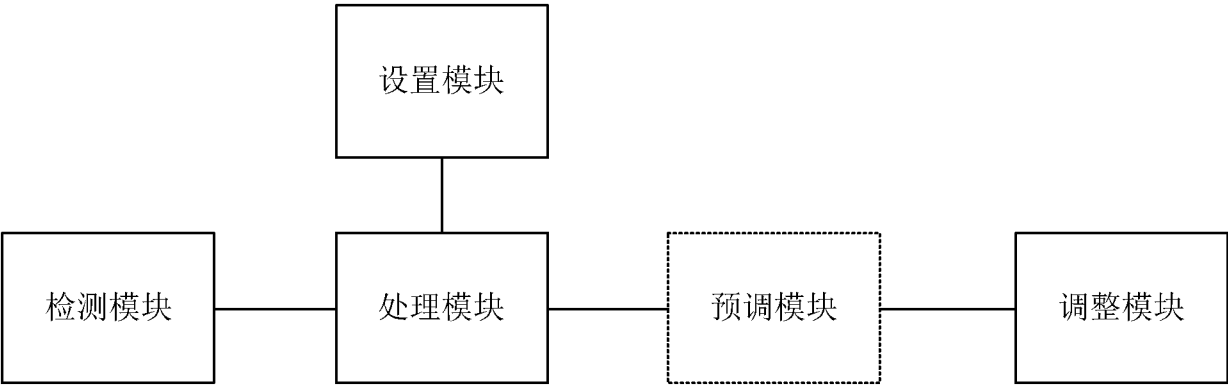


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/121881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 5/235 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N; G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 图像, 特征, 调整, 批量, 亮度, 饱和度, image, photo, feature, adjust, batch, brightness, saturation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104298707 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 21 January 2015 (21.01.2015), description, paragraphs [0027]-[0047]	1-12
Y	CN 103516993 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 15 January 2014 (15.01.2014), description, paragraphs [0007]-[0010]	1-12
A	CN 105989599 A (XI'AN KUPAI SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 October 2016 (05.10.2016), entire document	1-12
A	CN 105227855 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 06 January 2016 (06.01.2016), entire document	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 11 February 2019	Date of mailing of the international search report 27 February 2019
Name and mailing address of the ISA National Intellectual Property Administration, PRC No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHAO, Xiaomin Telephone No. (86-10) 53961332

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/121881

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104298707 A	21 January 2015	None	
CN 103516993 A	15 January 2014	None	
CN 105989599 A	05 October 2016	WO 2016127478 A1	18 August 2016
CN 105227855 A	06 January 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/121881

A. 主题的分类

H04N 5/235 (2006.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

H04N、G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNPAT、CNKI、WPI、EPDOC: 图像、特征、调整、批量、亮度、饱和度、image、photo、feature、adjust、batch、brightness、saturation

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 104298707 A (联想北京有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第[0027]-[0047]段	1-12
Y	CN 103516993 A (联想北京有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0007]-[0010]段	1-12
A	CN 105989599 A (西安酷派软件科技有限公司) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 全文	1-12
A	CN 105227855 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 1月 6日 (2016 - 01 - 06) 全文	1-12

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 2月 11日

国际检索报告邮寄日期

2019年 2月 27日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10) 62019451

受权官员

赵晓敏

电话号码 86-(10)-53961332

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/121881

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	104298707	A	2015年 1月 21日	无	
CN	103516993	A	2014年 1月 15日	无	
CN	105989599	A	2016年 10月 5日	W0 2016127478 A1	2016年 8月 18日
CN	105227855	A	2016年 1月 6日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)