(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106599010 B
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 201510686116.X

(22)申请日 2015.10.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106599010 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(73)专利权人 魏立江
地址 050225 河北省石家庄市鹿泉区寺家庄镇南降璧村建西街西二排一号

(72)发明人 魏立江

(51)Int.Cl.
G06F 16/903(2019.01)

审查员 赵玉航

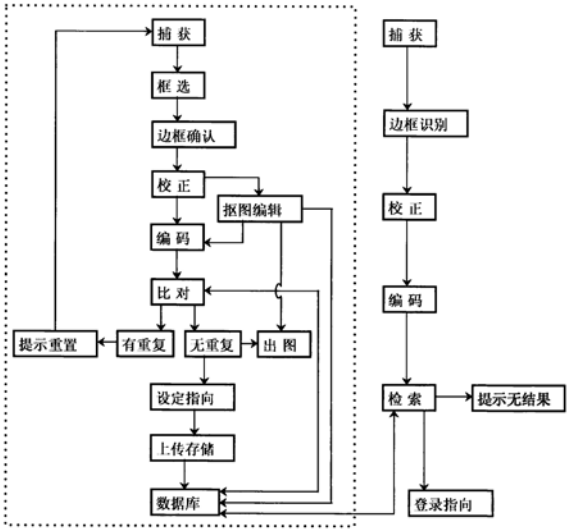
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

图码搜索法

(57)摘要

一种以图片做为搜索代码的搜索方法，这里我们称为图码搜索法，它解决了二维码、条码以及链接等搜索代码不够直观和不够美观的缺点，既能够使其所指代的目标内容可以很容易地被公众所识别，又可以通过图像输入设备或光电扫描设备自动识读图片所指代的信息。我们将待处理的图片录入系统后，为图片框选出所要的范围，这个范围应将完整的图片信息包含在内，系统将以数字形式记录图片的每一个图片元素的特征信息，在经过数据库比对确立信息的唯一性后生成带有搜索标志的图片供人们使用，同时赋予该图片特定的指向，系统会连同图片信息一并存入数据库，在搜索时，通过图像输入设备或光电扫描设备可以自动识读出图片所指代的信息。



CN 106599010 B

1.一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，以任意图片为载体，按照特定的范围对图片进行特定内容的取值编码，在经过比对确立编码的唯一性后赋予该图片特定的指向，通过图像输入设备或光电扫描设备或者数字终端设备可以自动识读图片所指代的信息；

所说的按照特定的范围对图片进行特定内容的取值编码是给图片设定了一个基准点，围绕这个基准点定义图片的取值范围与取值顺序和取值内容，或者给图片添加可用于定义取值范围和取值顺序与取值内容的搜索标志符号，依照搜索标志符号所定义的内容进行取值编码；

所述的搜索标志符号，这里称为搜索符；该搜索符由系统默认添加到图片上的或自行设计经系统认定后存入系统搜索符标志图库的，或者用户对生成的图案在不遮挡搜索符和搜索框的前提下进行编辑，添加字符或者图片或对边框进行装饰，生成为个性搜索符或个性搜索框，由系统推荐给用户和由用户自行设计系统认定两种途径，然后系统给出或由用户命名独立的系统内无重复的字符做为个性搜索框或个性搜索符的代码，同时也做为用户名使用，只有个性搜索框或搜索符的拥有者才能对搜索框或搜索符指定范围内填加和修改内容，在无需再对图片进行编辑后系统最终生成可供用户使用的图案，个性搜索框和搜索符在得到系统认定后加入搜索符标志图库，系统还利用成像后搜索符的位置关系修正因拍摄角度不同造成的图像扭曲和由于搜索符放置不够规矩对其进行默认值的修正，将成像后的图片修正为统一的正视图，并利用搜索符上亮度统一识别区的亮度值对图片亮度做统一处理，在以只有搜索提示符作为标记的图码上，提示符同时可以做为搜索符使用，并利用提示符上成像元素的不同位置及比例关系确定取值方向和范围，对于边框清晰的图片，在制作图码时可不添加任何搜索符号或仅填加特定搜索提示符，系统也会自动识别和确认边框，在无需再对图片进行编辑后自动记录和读取图片的数据和当前方向信息，搜索符与搜索框可同时使用，以搜索框优先的原则。

2.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，按照图片特定的范围进行取值编码：取值编码是将原有画面按默认像素的像素单元进行分割和记录，分割时若有余数，余数值并入最后值，采用记录每个默认像素范围内原有像素的均值的方式，即在默认单个像素圈定的范围内所有原像素颜色的叠加构成新的像素的色别值，所有原像素亮度的均值作为新像素的亮度值，有特殊分辨率要求的按特定分辨率编码、检索和存储，并设以特定搜索符。

3.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，按照图片特定的范围进行取值编码：为了有效避免不同光照环境下同一图片亮度取值不同对搜索的影响，系统采用记录灰度比差值和亮度比差值的方法，采用与指定位置比差或相邻像素比差的方式，并以字符形式记录特定范围内图片的原始数据，包括图案的形状、比例、像素数之比和逐行的每个像素点的信息，还要记录默认的图片元素的数据和自定义下图片的数据，包括灰度值、灰度比差值和亮度值、亮度比差值、默认的色别值、色度值以及搜索符所定义的信息。

4.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，按照特定的范围对图片进行特定内容的取值编码：镂空或透明背景的图案标识采用抠图的方式确定图案和标识的有效部分，系统将记录抠取到的每个图案要素与编辑后搜索符的位置关系和

抠取部分的总体特征，利用有效图片元素的字符序列与搜索符的位置关系建立数字模型架构，并设以特定的专门用于定义镂空图码的搜索符作为标记。

5.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，所述的在经过比对确立编码的唯一性后赋予该图片特定的指向：生成后的图码信息与互联网上的数据库进行比对，在确定没有与之重复的信息之后，为该图码设定指向，不同的图码可指向同一目标，在用于局域搜索时可不进行互联网上的数据比对，只进行局域内部数据库的比对，并以特定搜索符标注。

6.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，所述的通过图像输入设备或光电扫描设备或者数字终端设备可以自动识读图片所指代的信息：所说的通过图像输入设备或光电扫描设备可以自动识读图片所指代的信息是将图片录入系统后系统采用逐级比对检索的方式来确定图码的唯一性，即先对数据库中的图码进行个性搜索框和同比例检索，再对该比例下像素比进行筛选，接下来对特征行先进行单色灰度比差值的检索，特征行的确定采用统一的字符集行数计算公式来确定，设定字符集行数的中间数为第一特征行，总行数为双数时，取最大奇数值计算，在对第一特征行完成检索若仍有重复，则进行第二特征行的检索和第三特征行的检索，第二三特征行的确定分别是字符集行数的上第三分之一行和下三分之一行，当总行数为双数时，取最大奇数值计算，当第一特征行、第二特征行和第三特征行的字符集的值完全相同时则进行默认像素下灰度比差值的全值检索，也就是系统开始按照字符集的序列对默认像素的灰度值逐行进行比对检索直到确定唯一的对应图码逐行检索随即停止自动进入登录指向环节，当上述检索仍不能确定图码的唯一性时则进行全色默认像素值的检索，仍然先进行特征行再进行全值比对检索，最后若还存在重复图码则进行图片原始数据的全值检索，直至确定图码的唯一性，任何一级检索一旦确定了图码的唯一性，检索随即停止自动进入登录指向环节。

7.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，通过图像输入设备或光电扫描设备或者数字终端设备可以自动识读图片所指代的信息：对残损图码进行检索时，如果残损出现在第一特征行，检索时会找不到与之匹配的字符集，则系统会自动搜集第二特征行的信息来开始确定唯一性，如果此时第二特征行仍然有污损就会找不到与之匹配的字符集则以第三特征行来开始确定唯一性，此时，如果第三特征行也存在污损，仍然还是找不到符合特征的字符集就会选择字符序列特征最为接近的图码信息提供给用户，如果对字符集进行的检索没有发现特征匹配度接近的情况则提示无结果或提出降低匹配度搜索的请求，在对镂空图码进行搜索时同样遵循逐级比对检索的步骤，从数据库中筛选与第一特征行数据接近的图码进行接下来的检索直到确定唯一。

8.根据权利要求1所述的一种以图片做为搜索代码的搜索方法，其特征在于，以任意图片为载体，按照特定的范围对图片进行特定内容的取值编码，在经过比对确立编码的唯一性后赋予该图片特定的指向，通过图像输入设备或光电扫描设备或者数字终端设备可以自动识读图片所指代的信息：在对数字图片设定指向时，直接给图片添加指向即可，为了避免重复，也要进行数据比对，在将图码存入数据库时需转换成系统默认的统一的图片格式，在搜索时将图片添加于搜索栏，升级后的搜索引擎会直接打开并登陆图片的指向，也可以直接点击图片，由于在录入数据库时已将捆绑的指向一并录入，所以直接点击就可打开并登陆。

图码搜索法

[0001] 技术领域 本发明是一种以图片做为搜索代码的搜索方法，这里我们称为图码搜索法。

[0002] 技术背景 目前的二维码、条码以及链接等搜索代码都存在不够直观和不够美观的缺点，其所指代的目标内容不能直接被公众识别，尽管有些二维码加入了一些标识或图案，但在信息传递方面仍存在一定局限性。

[0003] 发明内容 本发明的目的就是提供一种识别和搜索方法，这里我们直接以图片做为载体，赋予图片特定的内容，再对图片进行编码处理，人们就可以很直观的通过图片辨识出图片的含义，并通过图像输入设备或光电扫描设备或者数字终端设备自动识读图片所指代的信息。这里的图片可以是任意图片。

[0004] 附图说明 符图中，(图1)为本发明总体工作框图。(图2)为加装了被我们称为搜索提示符的牌匾的效果图。(图3)为被设为系统默认的搜索提示符号“@”，其中的十字虚线在实际应用中不存在，这里只是辅助理解说明书内容之用。(图4)虚线方框内由四个角框组成的图形为一种形式的系统默认搜索框，其中的三道虚线实际应用中不存在，这里用作指示该说明书中所介绍的相应区域之用。

[0005] 下面我们结合附图对本发明进一步说明。

[0006] 具体实施方式 本发明的目的是这样实现的：首先我们要给待处理的图片设定一个基准点，这个点是图片数据采集的基准点，围绕这个基准点给图片定义取值范围与取值顺序和内容，也可以在图案上添加一个可用于圈定取值范围和取值内容的搜索标志符号，并以标志所指引的内容对采集到的图片元素进行编码和处理，制作成一种可被系统识别的图片码，这种按照特定的内容经过编码处理的图片我们称为图码。

[0007] 在(图1)中，虚线方框内是图码的制作过程框图。

[0008] 首先我们利用图片捕获装置将待处理的图片录入系统，然后我们指定一种可被系统自动识别的符号作为在扫描图片时能够被系统发现和引导系统捕捉目标之用，这种特定的符号这里我们称为搜索符，它同时也是我们确立的基准点的载体，接下来的数据采集将以它为坐标展开。这里我们可以用特定的角框来作为搜索符，如(图4)虚线方框内位于四个角上的图形所示，每一个单独的角框就是一个搜索符，四个角框构成一个搜索框，这里我们以(图4)虚线方框内的搜索框为默认搜索框，我们用这个搜索框来圈定一个四边形图片的采集范围，我们可以拖动选框为图片框选出所要的范围，这个范围应将完整的图片信息包含在内。

[0009] 搜索符的作用是：一，被系统发现。二，为系统读取数据提供范围指引。三，为系统读取数据提供方位指引。四，为数据编码提供分辨率指引。五，为方位校正提供坐标基点。六，为图像修正亮度提供参考。七，为系统采用何种方式编码提供指引。

[0010] 在(图4)中，位于左上角的角框竖线部分和右下角的角框横线部分采用加宽设计，用于指引系统识别图片方向，是系统确定图片的上下左右位置关系的参考，其中左上角的角框加宽区域内的白色方块为亮度统一识别区，为图片统一亮度的读数参考区，两个角框未被加宽的部分用于指示编码时采用的分辨率，其它两个角框横竖的宽窄一致，用于辅助

圈定搜索范围之用。搜索框的形状可以根据采集范围的不同需要，设定成不同的形状，如三角形，圆形等，这些圈定范围的标志我们也称之为搜索符，系统将建立搜索符标志库，收纳所有被系统定义为搜索符的图形和符号，系统根据搜索符数据库设定的图案数据在读取图片时自动发现和锁定目标图案，并按搜索符设定的顺序和方向以及分辨率在搜索符指定的范围内读取图片数据。搜索框的形状可以是各种形状和大小，也可以是各种比例，但必须是搜索符标志库确认的图形够成的。对于一些亮度变化不大的图片(如数字图片)搜索符上可不必设置亮度统一识别区。

[0011] 在制作诸如牌匾、如(图2)所示，广告牌等已有图案的图码时需将搜索符按置于图案的四个角上，应将所要展现的内容包括其中。由于系统需要确认图片的方向，所以搜索符的位置摆放应按系统给出的顺序摆放，尽量做到规矩，系统将对由于摆放位置不够规矩而产生的误差进行默认值的修正，为后期数据采集奠定基础。

[0012] 由于系统启动后直接进入的是搜索模式，所以在制作图码时可点击制作选项进入图码的制作模式。

[0013] 将填加了搜索符的图案录入系统后，系统会给出可手动框选的选框，将目标图案完整置于选框栏内使填加的搜索框放到最大，进入搜索状态的系统开始寻找识别搜索符来确认搜索框及其所指引的搜索范围，并通过搜索符的形变情况计算和修正由于拍摄角度造成的成像后图像的扭曲，将成像后的图片修正为统一的正视图，同时参照亮度统一识别区的参数将图片亮度修正为系统默认的统一亮度。

[0014] 在制作像商标标识、照片、装潢图案之类的平面图案的图码时，将图案录入系统后系统会将可框选范围的搜索框自动添加在图案周围供用户选择图标范围之用，在框选出需要的范围后对图片方向和角度进行校正和确认。由于系统可以从纷繁复杂的图案中识别到搜索符和搜索框，所以用户如对生成的图片不满意还可以在不遮挡搜索符或搜索框的前提下对图案进行编辑，如添加字符或者图片等信息或对边框进行装饰等。此外系统还提供个性框认定功能，用户可以自由设计自己的个性图框，有系统推荐给用户和由用户自行设计再由系统认定两种途径，然后系统给出或由用户命名独立的系统内无重复的字符做为个性搜索框或个性搜索符的代码，同时也做为用户名使用，只有个性搜索框或搜索符的拥有者才能对搜索框或搜索符指定范围内填加和修改内容。在无需再对图片进行编辑后系统最终生成可供用户使用的图案提供给用户使用。个性搜索框和搜索符在得到系统认定后加入搜索符标志图库。

[0015] 对于镂空或透明背景的图案标识采用抠图的方式确定图案和标识的有效部分，系统将记录抠取到的每个图案要素与编辑后搜索符的位置关系和抠取部分的总体特征，利用有效图片元素的字符序列与搜索符的位置关系建立数字模型架构并设以特定的专门用于定义镂空图码的搜索符作为标记。

[0016] 对于填加了搜索框后会影响图案美感的情况，我们采用添加搜索提示符的方法，用以提示公众此图案已生成图码，如(图3)所示，用“@”作为提示符，提示符同时可以做为搜索符使用并利用提示符上成像元素的不同位置及比例关系确定取值方向和范围，例如，可以用提示符直径长度的一定比例作为确定扫描范围的长度，以(图3)作为提示符为例，将(图3)(不含虚十线)填加在正方形扫描范围的图案右上角四十五度靠近图案的地方，缩放为扫描图案长度的六分之一，依据系统对该搜索符的设定，系统采集数据的范围就设定为

记录该提示符(图3)虚十线左下角象限内边长于六倍提示符直径的正方形范围内的数据。如果待处理的图案为长方形则以(图3)的特定形变或其他特定提示符号来表示对应的比例。所以提示符的标注位置和大小比例就很重要。在(图3)中,十字虚线交叉点所在的空白区域为纯白色,是亮度统一识别区的所在处。提示符与搜索框可以同时使用,系统采用搜索框优先的原则。

[0017] 对于边框清晰的图片,在制作图码时可不添加任何搜索符号或仅填加特定搜索提示符,系统也会自动识别和确认边框,在无需再对图片进行编辑后自动记录和读取图片的数据和当前方向信息。

[0018] 编码采用字符串形式记录特定范围下每一行每一个像素的值,每一行的值组成一个字符集,所有字符集按照其序列加上该图片的形状比例值及像素数之比就构成了该图片的数据包,此外,数据包中还包括搜索符所定义的相关信息。

[0019] 为了减少资源占用和提高搜索速度,编码时系统会将原有图像元素进行无损压缩,系统会将原有图片转换成通常比原有像素低一些的统一的默认像素,在这里正方形图码的默认像素分辨率设定为二百零一乘以二百零一,其它比例图码以肆万零肆佰零一个像素单位按其比例分配,若有余数将余数舍去。在转换过程中会将原有画面按默认像素的像素单元进行分割和记录,分割时若有余数,余数值并入最后值。为了使原有画面信息不丢失在转码时采用记录每个默认像素范围内原有像素的均值的方式,也就是在单个默认像素圈定的范围内所有原像素颜色的叠加构成新的默认像素的色别值,所有原像素亮度的均值作为默认像素的亮度值,而不采用抽样放大的方式。也可以自定义分辨率,但最高值不应超过原有分辨率,最低要大于等于一,并施以特定的搜索符号来定义分辨率和图码比例。为了避免原图像元素一致而导致的最终默认值一样的结果,不能对图像分辨率过度压缩,也就是不能将分辨率设的太低,例如对两幅近似的图片进行压缩时,分辨率过低就不能区分细节,比如将二维码图片压缩成一个或几个像素点时就会出现结果相同的情况,所以为了区分图片的细微差异应采用通常肉眼可以区分出画面细微差别的分辨率作为图码的自定义分辨率。

[0020] 在编码时,系统首先将图片按默认像素进行单色取值,也就是首先将图片转换成单一的颜色,这里以黑色为例,图片在系统中会呈现为黑白色,系统将记录每个默认像素点的灰度值,这里灰度值采用从零到九的数值,为了消除不同亮度环境下取值不同带来的问题,系统还采用记录灰度比差值的方法,也就是记录当前像素的灰度值与指定位置的灰度值的比差,指定位置可以是搜索符上的亮度统一识别区,也可以是相邻的像素,这里默认记录相邻像素的比差值,也就是记录每一行中后一个像素的灰度值减去前一个像素的灰度值,就是用第二个像素的灰度值减去第一个像素的灰度值,用第三个像素减去第二个像素第四个减去第三个第五个减去第四个……以此类推,最后一个像素则与前边相邻的像素相减,这样可以有效避免在不同光照条件下由于亮度不同而造成的干扰。其次系统还将全值记录默认的和自定义下每个像素点的像素信息,包括亮度、亮度比差、灰度、色别、色度和像素所在的位置序列。

[0021] 为了加强对残损图片的识别能力,系统采用按行记录总体打包的方式,即系统按照搜索符指定的范围以默认的顺序逐行记录像素点的信息和序列关系,并且把所有信息打包存储。为了消除不同光照环境下读取的亮度值不同对搜索带来的干扰,系统采用了比对

搜索符上亮度统一识别区的方法对图片的亮度统一识别区与系统的识别区作比对后对图片亮度作统一处理，修正到统一亮度，同时系统还采用了记录像素亮度比差的方法，也就是记录当前像素点与指定位置的亮度的差值，指定位置可以是搜索符的亮度统一识别区也可以是相邻的像素点，或某一个或几个特定位置的像素点。在记录相邻两个像素点亮度的比差时，仍然以后一个像素亮度值减去前一个像素亮度值的方法记录，每行最后一个像素点的亮度则可以用它前边相邻的一个像素的亮度值减去其本身的亮度值来表示，每行最后两个像素点的亮度值成正反关系，或者是零。对于边框明晰没有搜索符的图片不做亮度统一处理，在对亮度记录时只记录亮度的比差值。

[0022] 有特殊分辨率要求的按特定分辨率编码、检索和存储，并设以特定搜索符。

[0023] 为了保证生成的图码的唯一性，需要对其数据包进行互联网的网上数据比对，对于数据包数据完全相同有重复的给出否认和重新更改设置的提示，用户可通过更改搜索符位置或搜索框比例或者重新编辑图片来达到被系统认证的目的。对于无重复的数据包给出设定指向和出图或保存图码的提示，由于要保存的图码数据是编辑后编码前图片的原始数据，所以对图片的清晰度和分辨率没有损伤，只是在原有图片选定的区域上添加了搜索符和编辑的内容，系统可直接输出生成的新的图片供用户使用。在得出无重复结果后用户可以为此图片设定指向，将此图片所要代表的信息加以添加，这些添加的内容包括文档、图片、音视频以及链接等。一个图码设定一个目标指向，但不同的图码可以指向同一个目标。在设定完成后系统会将生成的图码综合数据包上传于互联网的数据库保存，同时数据库还保存了图片的原始数据和抠图编辑后未经压缩编码的图片数据。

[0024] 在(图1)中，虚线方框之外的部分为搜索端工作流程框图。在检索图码时采用和制作图码时统一的编码格式和系统默认的取值范围或依搜索符指定的格式和范围进行取值编码。在将图片捕获至终端后，系统会按搜索符库存储的与制作图码时统一的数据自动搜索比对符合搜索符和边框特征的线条，来锁定扫描目标和范围，在通过比对搜索符确定扫描方向和默认值后开始对照成像后搜索符与系统存储的搜索符的位置关系和形变程度对图片进行校正，同样将图片修正为统一的正视图，同时修正图片的亮度至统一亮度后开始按照默认的或搜索符设定的格式对图片进行采集编码，编码过程同制作图码时的编码方式一致。在完成图片的编码后开始对图片进行检索。为了提高检索效率这里我们采用了逐级检索的方式来确定图码的唯一性，就是首先对数据库中的图码进行个性搜索框的检索和同比例检索，再对该比例下像素比，即横竖坐标的像素数之比进行筛选，接下来对特征行先进行单色灰度比差值的检索，特征行的确定采用统一的字符集行数计算公式来确定，设定字符集行数的中间数为第一特征行，如(图4)搜索框内中间虚线部分，总行数为双数时，取最大奇数值计算。在对第一特征行完成检索没有发现重复信息的随即进入登录指向环节，若仍有重复，则进行第二特征行的检索和第三特征行的检索，如果第二特征行检索完成就排除重复，系统随即停止后面的检索进程，执行登录指向操作。第二三特征行的确定分别是字符集行数的上第三分之一行和下三分之一行，如(图4)搜索框内上下两条虚线的部分，当总行数为双数时，取最大奇数值计算。当上述三个字符集的值完全相同时则进行默认像素下灰度比差值的全值检索，也就是系统开始按照字符集的序列逐行对灰度比差值进行比对检索直到确定唯一的对应图码，逐行检索随即停止进入登录指向环节。当上述检索仍不能确定图码的唯一性时则进行全色默认像素值的检索，仍然先进行特征行再进行全值比对检

索，最后进行图片原始数据的全值检索，直至确定唯一。任何一级检索一旦确定了图码的唯一性检索随即停止自动进入到登录指向环节。

[0025] 对于镂空图码的检索同镂空图码的制作编码一样，只对由抠取到的有效部分与搜索符的位置关系所建立的数字模型进行检索，镂空图码的检索同样遵循逐级比对检索的步骤，从数据库中筛选与第一特征行数据接近的图码进行接下来的检索直到确定唯一。

[0026] 同样，对残损图码的检索如果残损出现在第一特征行，检索时会找不到与之匹配的字符集，则系统会自动搜集第二特征行的信息来开始确定唯一性，如果此时第二特征行仍然有污损也会找到与之匹配的字符集则以第三特征行来开始确定唯一性，此时，如果第三特征行也有污损仍然会找不到符合特征的字符集就会选择字符序列特征最为接近的图码信息提供给用户，如果对字符集进行的检索没有发现特征匹配度接近的情况则提示无结果或提出降低匹配度搜索的请求。

[0027] 如果两幅画面细微差异恰好在同一默认像素的取值范围，亮度均值和新的亮度值又相同的情况下会出现默认值全值比对相同无法确定唯一的情况，此时系统就进行编码前的原始数据的全值比对来确立唯一。

[0028] 搜索符、搜索框、搜索提示符统称为图码标志，添加了图码标志的图案就代表该图片已被赋予新的内容并且这些内容可被光电设备读取。搜索符与搜索框可同时使用，系统将采取搜索框优先的原则。

[0029] 在对数字图片设定指向时少去了修正的环节，直接给图片添加指向即可，为了避免重复，也要进行数据比对，在将图码存入数据库时需转换成系统默认的统一的图片格式。在搜索时利用升级后的输入法或复制粘贴将图片添加于搜索栏，升级后的搜索引擎会直接打开并登陆图片的指向，也可以直接点击图片，由于在录入数据库时已将捆绑的指向一并录入，所以直接点击就可打开并登陆。

[0030] 另外该搜索法还可用于局域搜索，在用于局域搜索时以特定搜索符标注，目标指向为局域内部自定义，少去了网络比对的环节，只进行局域内数据库比对，并通过特定设备或程序读取。

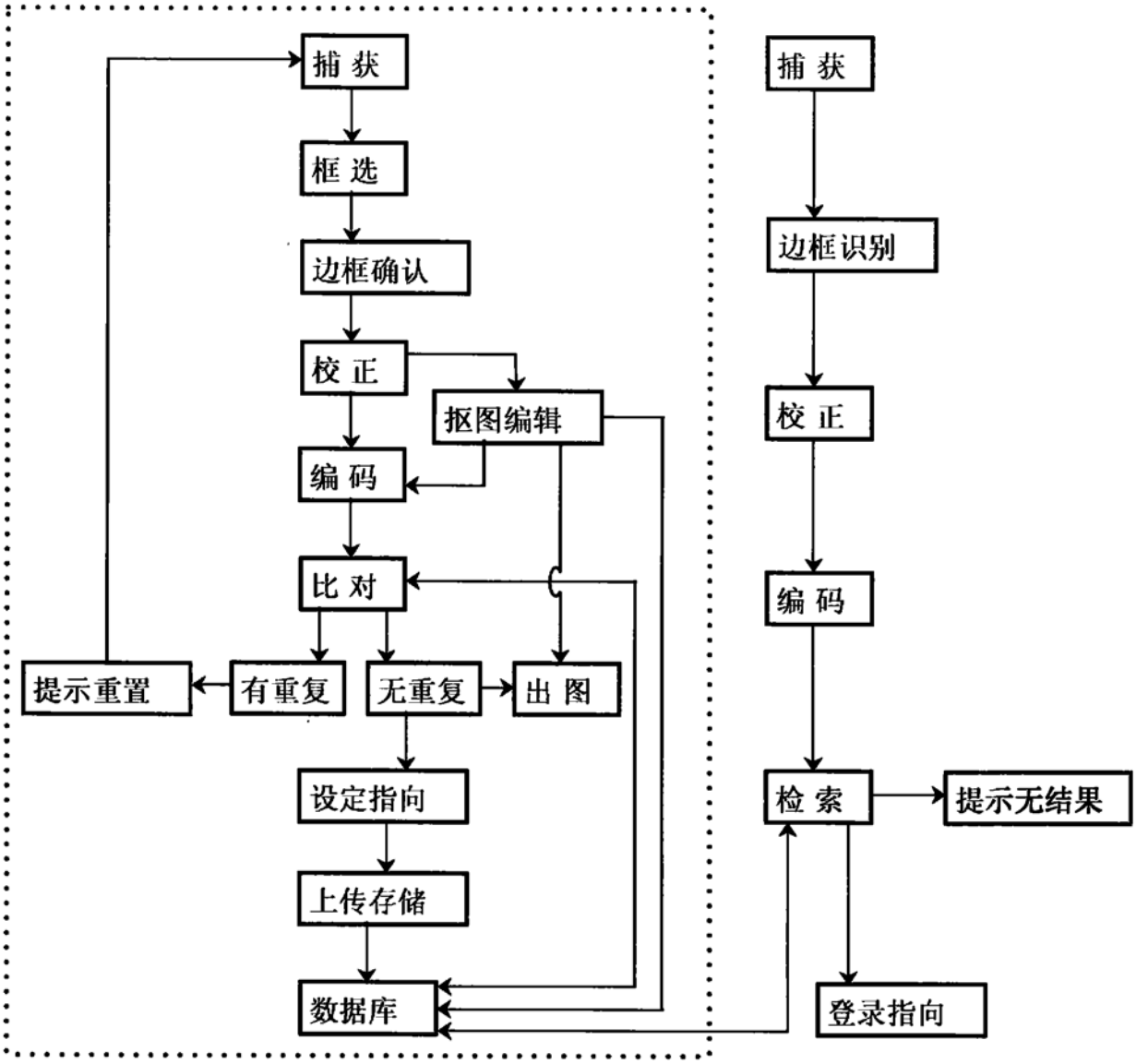

捕 获
框 选
边框确认
校 正
抠图编辑
编 码
比 对
提示重置
有重复
无重复
出 图
设定指向
上传存储
数据库
捕 获
边框识别
校 正
编 码
检 索
提示无结果
登录指向

图1

老字号

图2

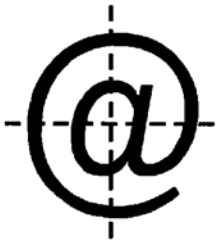


图3

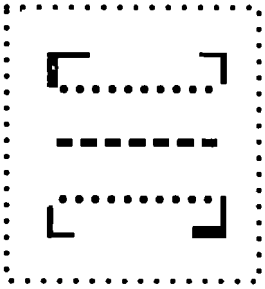


图4