



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107155134 A

(43)申请公布日 2017.09.12

(21)申请号 201710342471.4

(22)申请日 2017.05.16

(71)申请人 深圳市乃斯网络科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道前海路0101号丽湾商务大厦B2213

(72)发明人 罗英杰

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有限公司 44355

代理人 王海骏

(51)Int.Cl.

H04N 21/4402(2011.01)

H04N 21/44(2011.01)

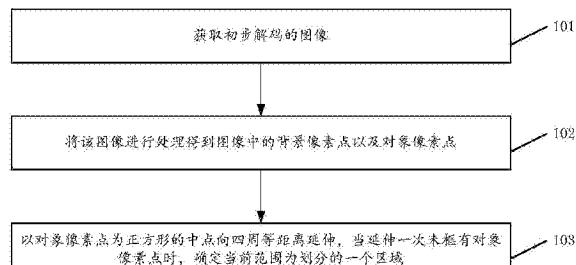
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

终端视频区间划分方法及系统

(57)摘要

本发明公开了一种终端视频区间划分方法及系统，所述方法包括如下步骤：获取初步解码的图像；将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点；以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸，当延伸一次未框有对象像素点时，确定当前范围为划分的一个区域。本发明提供的技术方案具有用户体验度高的优点。



1. 一种终端视频区间划分方法,其特征在于,所述方法包括如下步骤:

获取初步解码的图像;

将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点;

以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

3. 根据权要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

如区域的数量低于设定阈值,从最大区域中重新划分新的区域。

4. 一种终端视频区间划分系统,其特征在于,所述系统包括:

获取单元,用于获取初步解码的图像;

区分单元,用于将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点

处理单元,用于以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域。

5. 根据权利要求4所述的系统,其特征在于,所述系统还包括:

所述处理单元,具体用于从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

6. 根据权利要求4所述的系统,其特征在于,所述处理单元,具体用于如区域的数量低于设定阈值,从最大区域中重新划分新的区域。

7. 一种终端,包括:处理器、收发器、存储器和总线,所述处理器、收发器、存储器通过总线连接,其特征在于,

所述处理器,用于的获取初步解码的图像,将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点,以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域。

8. 根据权利要求7所述的终端,其特征在于,

所述处理器,具体用于从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

9. 根据权利要求7所述的终端,其特征在于,所述处理器,具体用于如区域的数量低于设定阈值,从最大区域中重新划分新的区域。

## 终端视频区间划分方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及终端领域，尤其涉及一种终端视频区间划分方法及系统。

### 背景技术

[0002] 终端是人们日常生活中的常用设备，终端播放视频的机会越来越多，现有的终端视频的解码的区域为相同区域，此方案解码时间长，影响用户体验度。

### 发明内容

[0003] 本申请提供一种终端视频区间划分方法。其解决现有技术的技术方案用户体验度低的缺点。

[0004] 一方面，提供一种终端视频区间划分方法，所述方法包括如下步骤：

[0005] 获取初步解码的图像；

[0006] 将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点；

[0007] 以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸，当延伸一次未框有对象像素点时，确定当前范围为划分的一个区域。

[0008] 可选的，所述以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸，当延伸一次未框有对象像素点时，确定当前范围为划分的一个区域具体包括：

[0009] 从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

[0010] 可选的，所述方法还包括：

[0011] 如区域的数量低于设定阈值，从最大区域中重新划分新的区域。

[0012] 第二方面，提供一种终端视频区间划分系统，所述系统包括：

[0013] 获取单元，用于获取初步解码的图像；

[0014] 区分单元，用于将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点

[0015] 处理单元，用于以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸，当延伸一次未框有对象像素点时，确定当前范围为划分的一个区域。

[0016] 可选的，所述系统还包括：

[0017] 所述处理单元，具体用于从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

[0018] 可选的，所述处理单元，具体用于如区域的数量低于设定阈值，从最大区域中重新划分新的区域。

[0019] 第三方面，提供一种终端，包括：处理器、收发器、存储器和总线，所述处理器、收发器、存储器通过总线连接，

[0020] 所述处理器，用于的获取初步解码的图像，将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点，以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸，当延伸一次未框有对象像素点时，确定当前范围为划分的一个区域。

[0021] 可选的，所述处理器，具体用于从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划

分区域的中心点。

[0022] 可选的,所述处理器,具体用于如区域的数量低于设定阈值,从最大区域中重新划分新的区域。

[0023] 本发明提供的技术方案获取初步解码的图像,将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点;以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域,其具有多步解码,并且依据具体的情况划分解码区域,减少解码时间,具有用户体验度高的优点。

## 附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例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。

[0025] 图1为本发明第一较佳实施方式提供的一种终端视频区间划分方法的流程图;

[0026] 图2为本发明第二较佳实施方式提供的一种终端视频区间划分系统的结构图。

[0027] 图3为本发明第二较佳实施方式提供的一种终端的硬件结构图。

## 具体实施方式

[0028] 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作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。

[0029] 请参考图1,图1是本发明第一较佳实施方式提出的一种终端视频区间划分方法,该方法如图1所示,包括如下步骤:

[0030] 步骤S101、获取初步解码的图像。

[0031] 步骤S102、将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点。

[0032] 步骤S103、以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域。

[0033] 本发明提供的技术方案获取初步解码的图像,将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点;以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域,其具有多步解码,并且依据具体的情况划分解码区域,减少解码时间,具有用户体验度高的优点。

[0034] 可选的,该方法还包括:

[0035] 从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

[0036] 可选的,如区域的数量低于设定阈值,从最大区域中重新划分新的区域。

[0037] 请参考图2,图2是本发明第二较佳实施方式提出的一种终端视频区间划分系统,该系统如图2所示,包括:

[0038] 获取单元201,用于的获取初步解码的图像;

[0039] 区分单元202,用于将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点

[0040] 处理单元203,用于以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次

未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域。

[0041] 本发明提供的技术方案获取初步解码的图像,将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点;以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域,其具有多步解码,并且依据具体的情况划分解码区域,减少解码时间,具有用户体验度高的优点。

[0042] 可选的,处理单元203,具体用于从未划分区域中任意寻找一个对象像素点作为划分区域的中心点。

[0043] 可选的,所述处理单元203,具体用于如区域的数量低于设定阈值,从最大区域中重新划分新的区域。

[0044] 参阅图3,图3为一种终端30,包括:处理器301、收发器302、存储器303和总线304,收发器302用于与外部设备之间收发数据。处理器301的数量可以是一个或多个。本申请的一些实施例中,处理器301、存储器302和收发器303可通过总线304或其他方式连接。终端30可以用于执行图1的步骤。关于本实施例涉及的术语的含义以及举例,可以参考图1对应的实施例。此处不再赘述。

[0045] 其中,存储器303中存储程序代码。处理器301用于调用存储器303中存储的程序代码,用于执行以下操作:

[0046] 处理器301,用于的获取初步解码的图像,将该图像进行处理得到图像中的背景像素点以及对象像素点;以对象像素点为正方形的中点向四周等距离延伸,当延伸一次未框有对象像素点时,确定当前范围为划分的一个区域。

[0047] 需要说明的是,这里的处理器301可以是一个处理元件,也可以是多个处理元件的统称。例如,该处理元件可以是中央处理器(Central Processing Unit,CPU),也可以是特定集成电路(Application Specific Integrated Circuit,ASIC),或者是被配置成实施本申请实施例的一个或多个集成电路,例如:一个或多个微处理器(digital signal processor,DSP),或,一个或者多个现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array,FPGA)。

[0048] 存储器303可以是一个存储装置,也可以是多个存储元件的统称,且用于存储可执行程序代码或应用程序运行装置运行所需要参数、数据等。且存储器303可以包括随机存储器(RAM),也可以包括非易失性存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器,闪存(Flash)等。

[0049] 总线304可以是工业标准体系结构(Industry Standard Architecture,ISA)总线、外部设备互连(Peripheral Component,PCI)总线或扩展工业标准体系结构(Extended Industry Standard Architecture,EISA)总线等。该总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示,图3中仅用一条粗线表示,但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

[0050] 该终端还可以包括输入输出装置,连接于总线304,以通过总线与处理器301等其它部分连接。该输入输出装置可以为操作人员提供一输入界面,以便操作人员通过该输入界面选择布控项,还可以是其它接口,可通过该接口外接其它设备。

[0051] 需要说明的是,对于前述的各个方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本发明并不受所描述的动作顺序的限制,因

为依据本发明，某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0052] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中没有详细描述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[0053] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：闪存盘、只读存储器（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁盘或光盘等。

[0054] 以上对本发明实施例所提供的内容下载方法及相关设备、系统进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

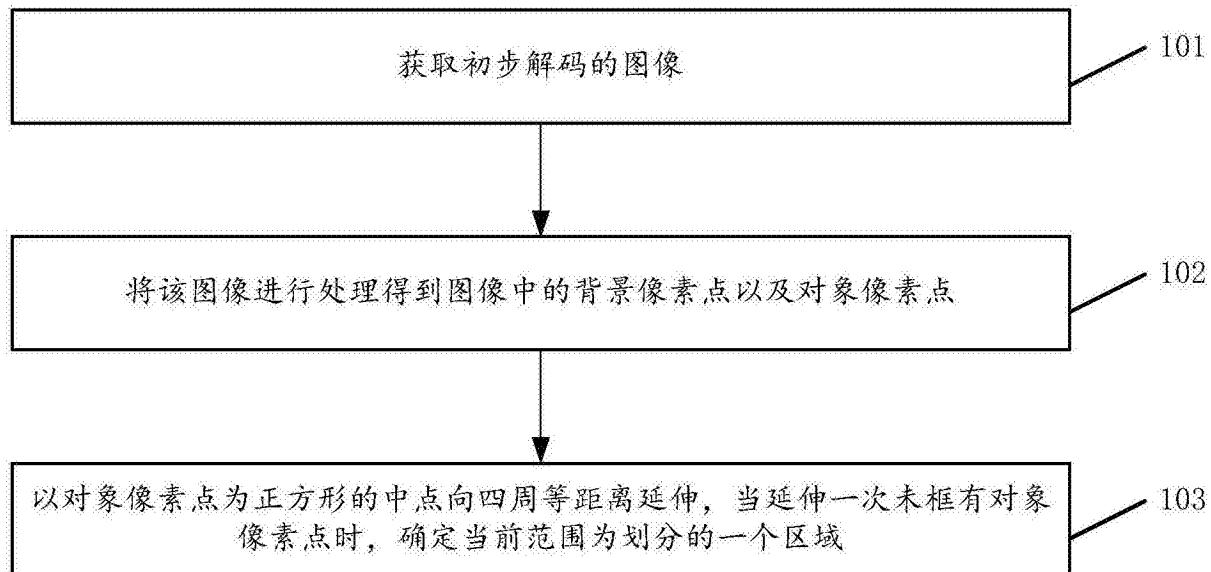


图1

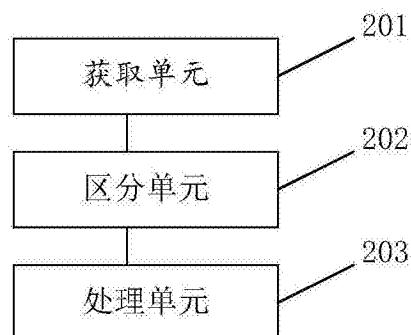


图2

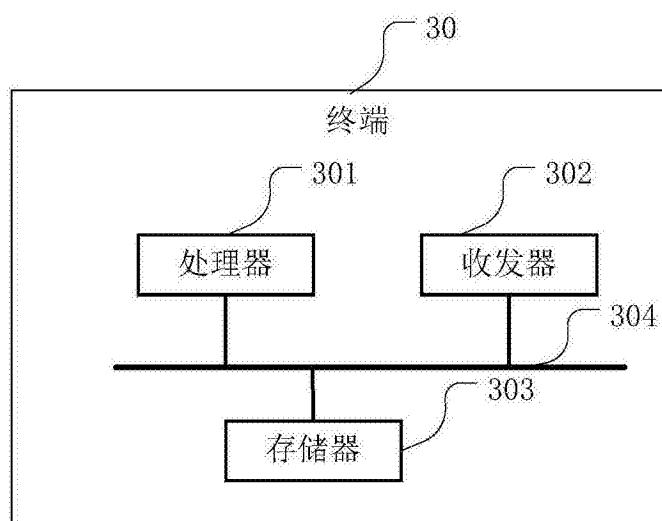


图3