



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107424561 B

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201710763453.3

(22)申请日 2017.08.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107424561 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(73)专利权人 京东方科技集团股份有限公司

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路10号

(72)发明人 宋丹娜

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理

有限公司 11291

代理人 郭润湘

(51)Int.Cl.

G09G 3/3208(2016.01)

(56)对比文件

CN 105096829 A, 2015.11.25,

CN 106531069 A, 2017.03.22,

US 6414661 B1, 2002.07.02,

CN 104299563 A, 2015.01.21,

审查员 宋澄

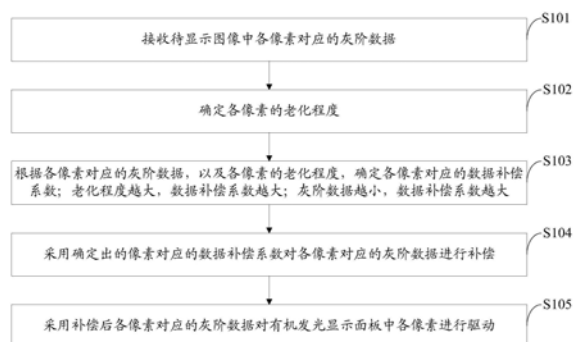
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置

(57)摘要

本发明公开了一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置,在接收到待显示图像中各像素对应的灰阶数据且确定各像素对应的老化程度后,根据各像素对应的灰阶数据和各像素对应的老化程度,共同确定各像素对应的数据补偿系数,之后采用确定出的像素对应的数据补偿系数对各像素对应的灰阶数据进行补偿,最后采用补偿后各像素对应的灰阶数据对有机发光显示面板中各像素进行驱动。由于采用各像素对应的灰阶数据和老化程度共同确定数据补偿系数,因此,可以老化程度相同的情况下,使具有较低灰阶数据的像素具有较高的数据补偿系数,以增加老化效果更为明显的较低灰阶的补偿效果,使得补偿后的有机发光显示面板具有较为均一的显示效果。



1. 一种有机发光显示面板的驱动方法,其特征在于,包括:

接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据;

确定各所述像素对应的老化程度;

根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数;所述老化程度越大,所述数据补偿系数越大;所述灰阶数据越小,所述数据补偿系数越大;

采用确定出的各所述像素对应的数据补偿系数对各所述像素对应的灰阶数据进行补偿;

采用补偿后各所述像素对应的灰阶数据对所述有机发光显示面板中各像素进行驱动;

所述确定各所述像素对应的老化程度,具体包括:

根据各所述像素对应的显示时长,确定各所述像素对应的老化程度。

2. 如权利要求1所述的驱动方法,其特征在于,所述根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数,具体包括:

根据各所述像素对应的灰阶数据,各所述像素对应的老化程度,以及预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

3. 如权利要求1所述的驱动方法,其特征在于,所述根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数,具体包括:

根据各所述像素对应的灰阶数据以及预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的灰阶增益值;

根据各所述像素对应的老化程度以及预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表,确定各所述像素对应的老化补偿系数;

根据各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

4. 如权利要求3所述的驱动方法,其特征在于,所述根据各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,确定各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,具体包括:

将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相乘后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数;或,

将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相加后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数。

5. 一种有机发光显示面板的驱动装置,其特征在于,包括:

接收模块,用于接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据;

确定模块,用于确定各所述像素对应的老化程度;

处理模块,用于根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数;所述老化程度越大,所述数据补偿系数越大;所述灰阶数据越小,所述数据补偿系数越大;

补偿模块,用于采用确定出的各所述像素对应的数据补偿系数对各所述像素对应的灰阶数据进行补偿;

驱动模块,用于采用补偿后各所述像素对应的灰阶数据对所述有机发光显示面板中各像素进行驱动;

其中,所述确定模块,具体用于根据各所述像素对应的显示时长,确定各所述像素的老化程度。

6.如权利要求5所述的驱动装置,其特征在于,还包括:第一存储模块,用于存储预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表;

所述处理模块,具体用于根据各所述像素对应的灰阶数据,各所述像素对应的老化程度,以及预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

7.如权利要求5所述的驱动装置,其特征在于,还包括:第二存储模块,用于存储预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表;

第三存储模块,用于存储预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表;

所述处理模块,具体包括:

第一处理单元,用于根据各所述像素对应的灰阶数据以及预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的灰阶增益值;

第二处理单元,用于根据各所述像素对应的老化程度以及预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表,确定各所述像素对应的老化补偿系数;

第三处理单元,用于根据各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

8.如权利要求7所述的驱动装置,其特征在于,所述第三处理单元,具体用于将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相乘后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数;或,将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相加后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数。

9.一种有机发光显示面板,其特征在于,包括如权利要求5-8任一项所述的驱动装置。

10.一种显示装置,其特征在于,包括如权利要求9所述的有机发光显示面板。

一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及液晶模组领域,尤其涉及一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置。

背景技术

[0002] 随着显示技术的发展,消费者对于影音产品的要求越来越高,对显示器厂商而言,生产高分辨率、高画质的显示器是发展方向,而有机发光二极管(Organic Light Emitting Diode,OLED)由于其具有自发光、高亮度、广视角、快速反应以及RGB全彩组件皆可制作等特质,已经被广泛应用于显示器中,目前OLED显示面板的应用已经进入实用化阶段,市场上已有汽车音响和移动电话使用OLED显示面板,今后OLED显示面板将广泛应用于行动产品、笔记本电脑、监视器、壁挂电视等轻薄型显示器中,且全彩化的发展将提高OLED产品的竞争力。

[0003] 但OLED显示产品存在一个较严重的问题,即OLED器件随着使用时间的增长会存在寿命衰减和老化的问题。针对OLED老化问题,目前的解决方式是针对一定程度老化的OLED,都使用相同的补偿系数进行补偿后显示。根据实际灰阶显示的不同,补偿效果也不同。在高灰阶显示进行补偿后,对于OLED老化的补偿效果较为明显,亮度与周围区域接近,色坐标也接近;而在低灰阶显示进行补偿后,对于OLED老化补偿的效果较差,亮度与周围区域相差较大。因此,从显示效果可以看出,在低灰阶显示时,OLED老化的比例明显更大。这时因为目前的补偿方法中,只使用各像素对应的老化程度决定补偿系数,不考虑输入灰阶。但OLED老化时,亮度下降比例在低灰阶时比高灰阶时要高,因而会造成低灰阶显示时老化补偿效果差的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置,用以解决现有的低灰阶显示时老化补偿效果差的问题。

[0005] 因此,本发明实施例提供了一种有机发光显示面板的驱动方法,包括:

[0006] 接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据;

[0007] 确定各所述像素对应的老化程度;

[0008] 根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数;所述老化程度越大,所述数据补偿系数越大;所述灰阶数据越小,所述数据补偿系数越大;

[0009] 采用确定出的各所述像素对应的数据补偿系数对各所述像素对应的灰阶数据进行补偿;

[0010] 采用补偿后各所述像素对应的灰阶数据对所述有机发光显示面板中各像素进行驱动。

[0011] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,所述根据各

所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数,具体包括:

[0012] 根据各所述像素对应的灰阶数据,各所述像素对应的老化程度,以及预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

[0013] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,所述根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素对应的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数,具体包括:

[0014] 根据各所述像素对应的灰阶数据以及预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的灰阶增益值;

[0015] 根据各所述像素对应的老化程度以及预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表,确定各所述像素对应的老化补偿系数;

[0016] 根据各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

[0017] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,所述根据各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,确定各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,具体包括:

[0018] 将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相乘后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数;或,

[0019] 将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相加后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数。

[0020] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,所述确定各所述像素对应的老化程度,具体包括:

[0021] 根据各所述像素对应的显示时长,确定各所述像素对应的老化程度。

[0022] 另一方面,本发明实施例还提供了一种有机发光显示面板的驱动装置,包括:

[0023] 接收模块,用于接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据;

[0024] 确定模块,用于确定各所述像素的老化程度;

[0025] 处理模块,用于根据各所述像素对应的灰阶数据,以及各所述像素的老化程度,确定各所述像素对应的数据补偿系数;所述老化程度越大,所述数据补偿系数越大;所述灰阶数据越小,所述数据补偿系数越大;

[0026] 补偿模块,用于采用确定出的所述像素对应的数据补偿系数对各所述像素对应的灰阶数据进行补偿;

[0027] 驱动模块,用于采用补偿后各所述像素对应的灰阶数据对所述有机发光显示面板中各像素进行驱动。

[0028] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,还包括:第一存储模块,用于存储预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表;

[0029] 所述处理模块,具体用于根据各所述像素对应的灰阶数据,各所述像素对应的老化程度,以及预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查

找表,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

[0030] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,还包括:第二存储模块,用于存储预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表;

[0031] 第三存储模块,用于存储预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表;

[0032] 所述处理模块,具体包括:

[0033] 第一处理单元,用于根据各所述像素对应的灰阶数据以及预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表,确定各所述像素对应的灰阶增益值;

[0034] 第二处理单元,用于根据各所述像素对应的老化程度以及预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表,确定各所述像素对应的老化补偿系数;

[0035] 第三处理单元,用于根据各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数,确定各所述像素对应的数据补偿系数。

[0036] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,所述第三处理单元,具体用于将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相乘后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数;或,将各所述像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相加后的结果作为各所述像素对应的灰阶增益值和各所述像素对应的老化补偿系数。

[0037] 在一种可能的实现方式中,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,所述确定模块,具体用于根据各所述像素对应的显示时长,确定各所述像素对应的老化程度。

[0038] 另一方面,本发明实施例还提供了一种有机发光显示面板,包括本发明实施例提供的上述驱动装置。

[0039] 另一方面,本发明实施例还提供了一种显示装置,包括本发明实施例提供的上述有机发光显示面板。

[0040] 本发明实施例的有益效果包括:

[0041] 本发明实施例提供的一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置,在接收到待显示图像中各像素对应的灰阶数据且确定各像素对应的老化程度后,根据各像素对应的灰阶数据和各像素对应的老化程度,共同确定各像素对应的数据补偿系数,之后采用确定出的像素对应的数据补偿系数对各像素对应的灰阶数据进行补偿,最后采用补偿后各像素对应的灰阶数据对有机发光显示面板中各像素进行驱动。由于采用各像素对应的灰阶数据和老化程度共同确定数据补偿系数,因此,可以在老化程度相同的情况下,根据灰阶数据决定数据补偿系数,使具有较低灰阶数据的像素具有较高的数据补偿系数,以增加老化效果更为明显的较低灰阶的补偿效果,使得补偿后的有机发光显示面板具有较为均一的显示效果。

附图说明

[0042] 图1为本发明实施例提供的有机发光显示面板的驱动方法的流程图;

[0043] 图2为本发明实施例提供的有机发光显示面板的驱动装置的结构示意图;

[0044] 图3为本发明实施例提供的有机发光显示面板的驱动装置的具体结构示意图之一;

[0045] 图4为本发明实施例提供的有机发光显示面板的驱动装置的具体结构示意图之二。

具体实施方式

[0046] 下面结合附图,对本发明实施例提供的有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置的具体实施方式进行详细地说明。

[0047] 本发明实施例提供一种有机发光显示面板的驱动方法,如图1所示,包括以下步骤:

[0048] S101、接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据;

[0049] S102、确定各像素对应的老化程度;

[0050] S103、根据各像素对应的灰阶数据,以及各像素对应的老化程度,确定各像素对应的数据补偿系数;老化程度越大,数据补偿系数越大;灰阶数据越小,数据补偿系数越大;

[0051] S104、采用确定出的各像素对应的数据补偿系数对各像素对应的灰阶数据进行补偿;

[0052] S105、采用补偿后各像素对应的灰阶数据对有机发光显示面板中各像素进行驱动。

[0053] 具体地,由于本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,采用各像素对应的灰阶数据和老化程度共同确定数据补偿系数,因此,可以在老化程度相同的情况下,根据灰阶数据决定数据补偿系数,使具有较低灰阶数据的像素具有较高的数据补偿系数,以增加老化效果更为明显的较低灰阶的补偿效果,使得补偿后的有机发光显示面板具有较为均一的显示效果。

[0054] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,步骤S101接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据和步骤S102确定各像素对应的老化程度,可以同时执行。并且步骤S101中接收到的灰阶数据的数值范围一般在0-255之间,包括端点值;灰阶数据越高,则表明像素所需显示的亮度也就越高。

[0055] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,步骤S102确定各像素对应的老化程度,具体可以通过如下方式实现:根据各像素对应的显示时长,确定各像素对应的老化程度。一般地,显示时长越长,则表明老化程度越大,具体地可以将属于同一时段的显示时长对应的相同的老化程度。例如,在显示时长为1-2小时时,确定对应相同的老化程度。

[0056] 具体地,可以将有机发光显示面板总体的显示时长作为各像素对应的显示时长,即各像素对应的显示时长在同一时刻相同,此种确定方式操作较为简单,但是老化程度的确认精细度不高。或者,也可以分别计算各像素对应的显示时长,即根据各像素显示亮度的不同,在同一时刻各像素可能对应不同的显示时长,此种确定方式确定老化程度的确认精细度较高。例如有机发光显示面板长期显示背景为暗态的表盘时,设置于背景处的各像素的显示时长远小于设置于显示数字处的各像素的显示时长。因此,在同一时刻设置于背景处的各像素的老化程度远小于设置于显示数字处的各像素的老化程度。

[0057] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,步骤S103根据各像素对应的灰阶数据,以及各像素对应的老化程度,确定各像素对应的数据补偿系数,可以采用如

下方式实现：

[0058] 根据各像素对应的灰阶数据,各像素对应的老化程度,以及预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表,确定各像素对应的数据补偿系数。即需要预先建立并存储针对不同老化程度和不同灰阶数据的补偿系数查找表,之后将灰阶数据和老化程度同时输入查找表中查找到对应的数据补偿系数。

[0059] 或者,在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,步骤S103根据各像素对应的灰阶数据,以及各像素对应的老化程度,确定各像素对应的数据补偿系数,可以采用如下方式实现：

[0060] 首先,根据各像素对应的灰阶数据以及预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表,确定各像素对应的灰阶增益值；

[0061] 之后,根据各像素对应的老化程度以及预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表,确定各像素对应的老化补偿系数；

[0062] 最后,根据各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数,确定各像素对应的数据补偿系数。

[0063] 具体地,可以预先建立并存储针对不同老化程度的老化补偿系数查找表,和不同灰阶数据的灰阶增益值查找表,之后将灰阶数据输入灰阶增益值查找表找到对应的灰阶增益值,同时将老化程度输入老化补偿系数查找表找到对应的老化补偿系数,之后在将灰阶增益值和老化补偿系数进行相应的运算得到最终的数据补偿系数。此种确定数据补偿系数的方式,由于两个查找表仅是针对单一查找变量建立对应关系,因此可以使查表过程较为简单快捷。

[0064] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动方法中,根据各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数,确定各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数,具体包括：

[0065] 将各像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相乘后的结果作为各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数；

[0066] 或者,将各像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相加后的结果作为各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数。

[0067] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供了一种有机发光显示面板的驱动装置,由于该驱动装置解决问题的原理与前述一种有机发光显示面板的驱动方法相似,因此该驱动装置的实施可以参见驱动方法的实施,重复之处不再赘述。

[0068] 具体地,本发明实施例提供的一种有机发光显示面板的驱动装置,如图2所示,可以具体包括：

[0069] 接收模块210,用于接收待显示图像中各像素对应的灰阶数据；

[0070] 确定模块220,用于确定各像素对应的老化程度；

[0071] 处理模块230,用于根据各像素对应的灰阶数据,以及各像素对应的老化程度,确定各像素对应的数据补偿系数;老化程度越大,数据补偿系数越大;灰阶数据越小,数据补偿系数越大；

[0072] 补偿模块240,用于采用确定出的各像素对应的数据补偿系数对各像素对应的灰阶数据进行补偿；

[0073] 驱动模块250,用于采用补偿后各像素对应的灰阶数据对有机发光显示面板中各像素进行驱动。

[0074] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,如图3所示,还可以包括:第一存储模块261,用于存储预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表;

[0075] 处理模块230,具体用于根据各像素对应的灰阶数据,有机发光显示面板的老化程度,以及预先建立的不同灰阶数据、不同老化程度和不同补偿系数之间的对应关系查找表,确定各像素对应的数据补偿系数。

[0076] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,如图4所示,还可以包括:第二存储模块262,用于存储预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表;

[0077] 第三存储模块263,用于存储预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表;

[0078] 处理模块230,具体包括:

[0079] 第一处理单元231,用于根据各像素对应的灰阶数据以及预先建立的不同灰阶数据与不同灰阶增益值之间的对应关系查找表,确定各像素对应的灰阶增益值;

[0080] 第二处理单元232,用于根据各所述像素对应的老化程度以及预先建立的不同老化程度和不同老化补偿系数之间的对应查找表,确定各像素对应的老化补偿系数;

[0081] 第三处理单元233,用于根据各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数,确定各像素对应的数据补偿系数。

[0082] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,第三处理单元233,可以具体用于将各像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相乘后的结果作为各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数;或,将各像素对应的灰阶增益值与老化补偿系数相加后的结果作为各像素对应的灰阶增益值和各像素对应的老化补偿系数。

[0083] 在具体实施时,在本发明实施例提供的上述驱动装置中,所述确定模块220,具体用于根据有机发光显示面板的显示时长,确定有机发光显示面板的老化程度。

[0084] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供了一种有机发光显示面板,包括本发明实施例提供的上述驱动装置。

[0085] 基于同一发明构思,本发明实施例还提供了一种显示装置,包括本发明实施例提供的上述有机发光显示面板,该显示装置可以为:手机、平板电脑、电视机、显示器、笔记本电脑、数码相框、导航仪等任何具有显示功能的产品或部件。该显示装置的实施可以参见上述有机发光显示面板的实施例,重复之处不再赘述。

[0086] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明实施例可以通过硬件实现,也可以借助软件加必要的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解,本发明实施例的技术方案可以以软件产品的形式体现出来,该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质(可以是CD-ROM,U盘,移动硬盘等)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)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0087] 本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施例的示意图,附图中的模块或流

程并不一定是实施本发明所必须的。

[0088] 本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中,也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块,也可以进一步拆分成多个子模块。

[0089] 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。

[0090] 本发明实施例提供的上述有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置,在接收到待显示图像中各像素对应的灰阶数据且确定各像素对应的老化程度后,根据各像素对应的灰阶数据和各像素对应的老化程度,共同确定各像素对应的数据补偿系数,之后采用确定出的像素对应的数据补偿系数对各像素对应的灰阶数据进行补偿,最后采用补偿后各像素对应的灰阶数据对有机发光显示面板中各像素进行驱动。由于采用各像素对应的灰阶数据和老化程度共同确定数据补偿系数,因此,可以在老化程度相同的情况下,根据灰阶数据决定数据补偿系数,使具有较低灰阶数据的像素具有较高的数据补偿系数,以增加老化效果更为明显的较低灰阶的补偿效果,使得补偿后的有机发光显示面板具有较为均一的显示效果。

[0091] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

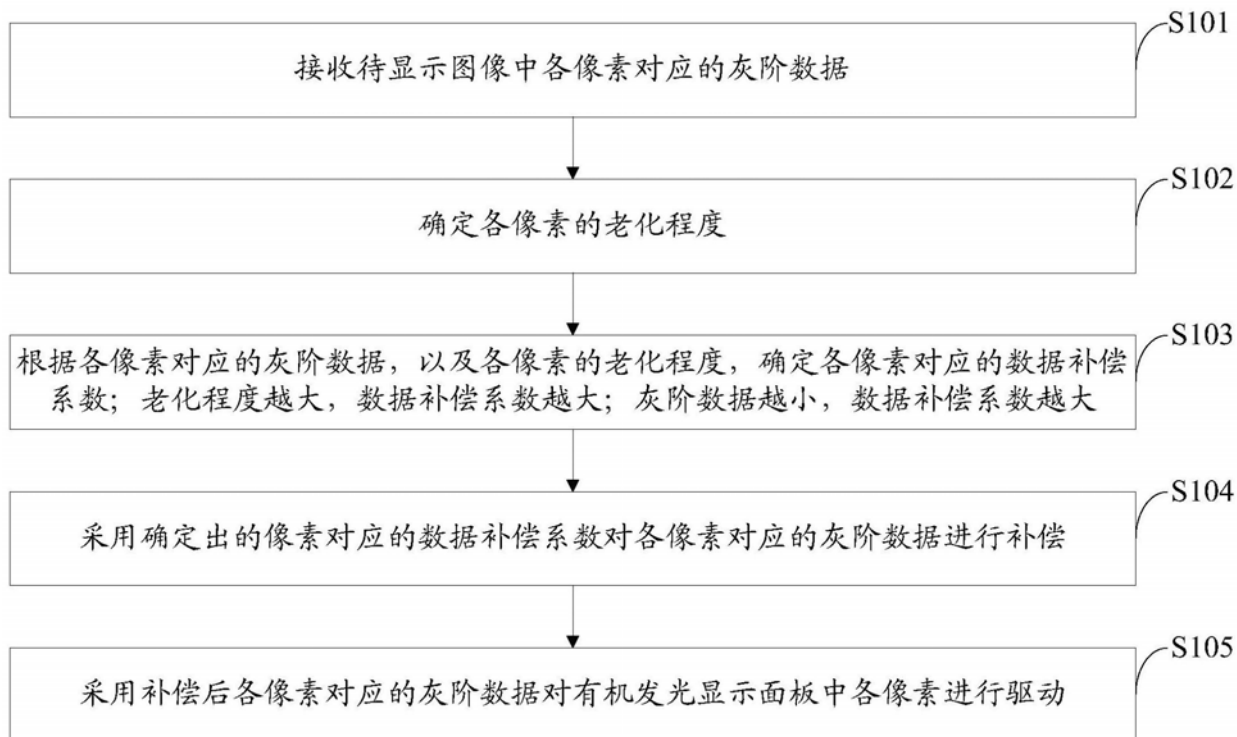


图1

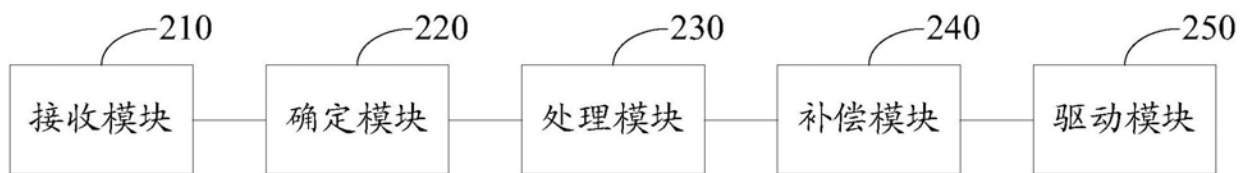


图2

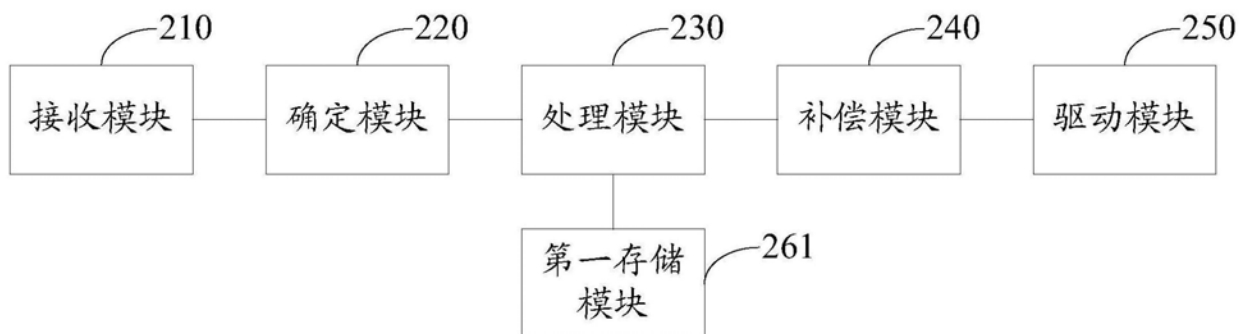


图3

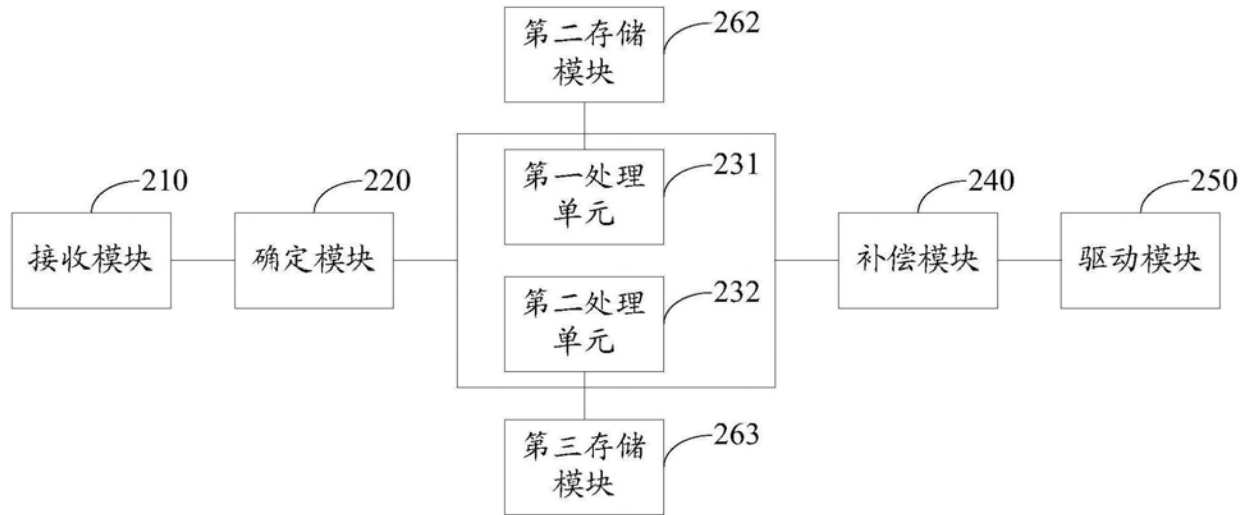


图4

专利名称(译)	一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置		
公开(公告)号	CN107424561B	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN2017110763453.3	申请日	2017-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	京东方科技集团股份有限公司		
[标]发明人	宋丹娜		
发明人	宋丹娜		
IPC分类号	G09G3/3208		
CPC分类号	G09G3/3208 G09G2320/046 G09G2320/048 G09G3/3607 G09G2310/027		
其他公开文献	CN107424561A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种有机发光显示面板、其驱动方法及驱动装置，在接收到待显示图像中各像素对应的灰阶数据且确定各像素对应的老化程度后，根据各像素对应的灰阶数据和各像素对应的老化程度，共同确定各像素对应的数据补偿系数，之后采用确定出的像素对应的数据补偿系数对各像素对应的灰阶数据进行补偿，最后采用补偿后各像素对应的灰阶数据对有机发光显示面板中各像素进行驱动。由于采用各像素对应的灰阶数据和老化程度共同确定数据补偿系数，因此，可以老化程度相同的情况下，使具有较低灰阶数据的像素具有较高的数据补偿系数，以增加老化效果更为明显的较低灰阶的补偿效果，使得补偿后的有机发光显示面板具有较为均一的显示效果。

