



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110264949 A

(43)申请公布日 2019.09.20

(21)申请号 201910561522.1

(22)申请日 2019.06.26

(71)申请人 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

申请人 合肥鑫晟光电科技有限公司

(72)发明人 孟松 何敏 曹春

(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 李欣

(51)Int.Cl.

G09G 3/3208(2016.01)

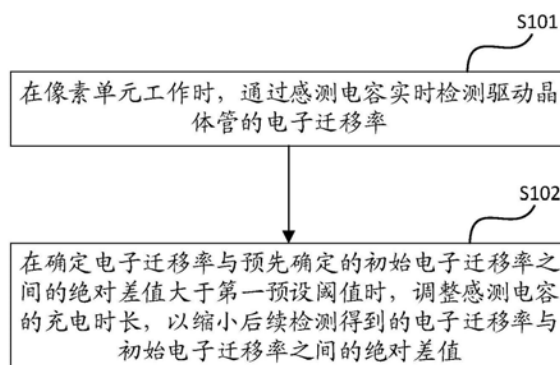
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种像素单元及其补偿方法和显示装置

(57)摘要

本申请公开了一种像素单元及其补偿方法和显示装置,用于避免OLED显示面板初期点亮时所显示的画面会出现亮度上升或者下降的现象。其中,所述像素单元包括发光二极管、驱动所述发光二极管发光的驱动晶体管、以及检测所述驱动晶体管的电子迁移率的感测电容,所述补偿方法包括:在所述像素单元工作时,通过所述感测电容实时检测所述驱动晶体管的电子迁移率;在确定所述电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的绝对差值大于第一预设阈值时,调整所述感测电容的充电时长,以缩小后续检测得到的电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值。



1. 一种像素单元的补偿方法,其特征在于,所述像素单元包括发光二极管、驱动所述发光二极管发光的驱动晶体管、以及检测所述驱动晶体管的电子迁移率的感测电容,所述补偿方法包括:

在所述像素单元工作时,通过所述感测电容实时检测所述驱动晶体管的电子迁移率;

在确定所述电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的绝对差值大于第一预设阈值时,调整所述感测电容的充电时长,以缩小后续检测得到的电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述调整所述感测电容的充电时长,具体包括:

调整所述感测电容的充电电压,所述充电时长越长,所述充电电压越大。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,调整所述感测电容的充电电压,具体包括:

在确定所述电子迁移率大于预先确定的初始电子迁移率时,缩短所述充电时长,以增大所述充电电压;

在确定所述电子迁移率小于预先确定的初始电子迁移率时,增长所述充电时长,以减小所述充电电压。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述像素单元还包括:第一开关晶体管,所述第一开关晶体管的栅极与第一扫描信号端连接,所述第一开关晶体管的第一极与所述发光二极管的阳极连接,所述第一开关晶体管的第二级与检测信号线连接;

在所述像素单元工作时,通过所述感测电容实时检测所述驱动晶体管的电子迁移率,包括:

对所述第一扫描信号端加载第一电平信号,控制所述第一开关晶体管打开,实时检测所述检测信号线的电压,获得所述驱动晶体管的电子迁移率。

5. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述像素单元还包括第二开关晶体管,所述第二开关晶体管的栅极与第二扫描信号端连接,所述第二开关晶体管的第一极与数据信号端连接,所述第二开关晶体管的第二极与所述驱动晶体管的栅极连接;

调整所述感测电容的充电电压,包括:

根据所述电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的差值,以及补偿电压与电子迁移率变化量的映射关系,确定补偿电压;

对所述第二扫描信号端加载第二电平信号,控制所述第二开关晶体管打开,并对所述数据信号端加载数据信号,使所述驱动晶体管的栅极输入所述数据信号,同时对所述第一扫描信号端加载第三电平信号,控制所述第一开关晶体管关闭,以对所述感测电容充电;其中,所述数据信号为初始数据信号与所述补偿电压的叠加。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,还包括:

在所述像素单元显示图像之前,以第一电流值为所述感测电容充电预设时长;

采集所述感测电容的电压值,并根据所述电压值确定所述初始电子迁移率。

7. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,还包括:

在所述像素单元显示图像之后,感测不同温度下的所述电子迁移率;

在所述电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值大于所述第一预设阈值时,控制所述第二开关晶体管打开,同时控制第一开关晶体管关闭,并调整加载到所述数据信

号端的测试数据信号,直到所述电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值小于或等于所述第一预设阈值,记录所述测试数据信号;

根据所述测试数据信号,以及所述当前电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的差值,建立所述映射关系。

8. 一种像素单元,其特征在于,采用如权利要求1-7任一项所述的方法进行驱动,所述像素单元包括:

发光二极管;

驱动晶体管,用于驱动所述发光二极管发光,所述驱动晶体管具有第一端、第二端和控制端,所述第一端与电源相连,所述控制端与所述发光二极管的阳极连接;

感测电容,用于检测所述驱动晶体管的电子迁移率,所述感测电容的第一端与所述驱动晶体的控制端相连,所述感测电容的第二端接地;

第一开关晶体管,所述第一开关晶体管的第一极与所述发光二极管的阳极连接,所述第一开关晶体管的第二级与检测信号线连接,所述第一开关晶体管的栅极与第一扫描信号端连接;

第二开关晶体管,所述第二开关晶体管的栅极与第二扫描信号端连接,所述第二开关晶体管的第一极与数据信号端连接,所述第二开关晶体管的第二极与所述驱动晶体管的栅极连接。

9. 如权利要求8所述的像素单元,其特征在于,还包括:

连接于所述驱动晶体管的栅极与所述发光二极管的阳极之间的第一电容,用于存储所述驱动晶体管的栅极和所述发光二极管的阳极之间的电压。

10. 一种显示装置,所述显示装置包括像素单元,其特征在于,采用权利要求1~7任一项所述的方法对所述像素单元进行补偿。

一种像素单元及其补偿方法和显示装置

技术领域

[0001] 本申请涉及显示技术领域,特别涉及一种像素单元及其补偿方法和显示装置。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light Emitting Diode,OLED)等电致发光二极管被广泛应用于显示面板。OLED显示面板,通过控制流经OLED电流大小,来控制其发光显示。因其显示结构中薄膜晶体管(TFT)以及OLED自身的特性,长时间的显示过程中,TFT的阈值电压和电子迁移率都会发生变化,导致OLED显示面板所显示的画面的亮度发生跳变。为此,需要对电子迁移率进行补偿,以尽量避免OLED显示面板所显示的画面的亮度发生跳变。

[0003] 目前对电子迁移率进行补偿是通过感测OLED显示面板的所有像素当前的电子迁移率,然后通过预设阈值逐渐逼近当前的电子迁移率。其中,预设阈值是通过关机补偿时感测到的电子迁移率确定的。

[0004] 但是由于OLED显示面板在关机和显示过程存在温度差异,而电子迁移率对温度又是敏感的,所以预设阈值和感测的当前的电子迁移率相差较大,这样在通过预设阈值对当前的电子迁移率进行补偿时,会导致OLED显示面板初期点亮时所显示的画面的亮度上升或者下降的现象。

[0005] 有鉴于此,如何避免初期点亮OLED显示面板时,OLED显示面板所显示的画面会出现亮度上升或者下降的现象,是本领域技术人员亟需解决的问题。

发明内容

[0006] 本申请实施例提供一种像素单元及其补偿方法和显示装置,用于避免OLED显示面板初期点亮时所显示的画面会出现亮度上升或者下降的现象。

[0007] 第一方面,本申请实施例提供了一种像素单元的补偿方法,其中,所述像素单元包括发光二极管、驱动所述发光二极管发光的驱动晶体管、以及检测所述驱动晶体管的电子迁移率的感测电容,所述补偿方法包括:

[0008] 在所述像素单元工作时,通过所述感测电容实时检测所述驱动晶体管的电子迁移率;

[0009] 在确定所述电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的绝对差值大于第一预设阈值时,调整所述感测电容的充电时长,以缩小后续检测得到的电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值。

[0010] 在一种可能的实施方式中,所述调整所述感测电容的充电时长,具体包括:

[0011] 调整所述感测电容的充电电压,所述充电时长越长,所述充电电压越大。

[0012] 在一种可能的实施方式中,调整所述感测电容的充电电压,具体包括:

[0013] 在确定所述电子迁移率大于预先确定的初始电子迁移率时,缩短所述充电时长,以增大所述充电电压;

[0014] 在确定所述电子迁移率小于预先确定的初始电子迁移率时,增长所述充电时长,

以减小所述充电电压。

[0015] 在一种可能的实施方式中,所述像素单元还包括:第一开关晶体管,所述第一开关晶体管的栅极与第一扫描信号端连接,所述第一开关晶体管的第一极与所述发光二极管的阳极连接,所述第一开关晶体管的第二级与检测信号线连接;

[0016] 在所述像素单元工作时,通过所述感测电容实时检测所述驱动晶体管的电子迁移率,包括:

[0017] 对所述第一扫描信号端加载第一电平信号,控制所述第一开关晶体管打开,实时检测所述检测信号线的电压,获得所述驱动晶体管的电子迁移率。

[0018] 在一种可能的实施方式中,所述像素单元还包括第二开关晶体管,所述第二开关晶体管的栅极与第二扫描信号端连接,所述第二开关晶体管的第一极与数据信号端连接,所述第二开关晶体管的第二极与所述驱动晶体管的栅极连接;

[0019] 调整所述感测电容的充电电压,包括:

[0020] 根据所述电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的差值,以及补偿电压与电子迁移率变化量的映射关系,确定补偿电压;

[0021] 对所述第二扫描信号端加载第二电平信号,控制所述第二开关晶体管打开,并对所述数据信号端加载数据信号,使所述驱动晶体管的栅极输入所述数据信号,同时对所述第一扫描信号端加载第三电平信号,控制所述第一开关晶体管关闭,以对所述感测电容充电;其中,所述数据信号为初始数据信号与所述补偿电压的叠加。

[0022] 在一种可能的实施方式中,所述方法还包括:

[0023] 在所述像素单元显示图像之前,以第一电流值为所述感测电容充电预设时长;

[0024] 采集所述感测电容的电压值,并根据所述电压值确定所述初始电子迁移率。

[0025] 在一种可能的实施方式中,所述方法还包括:

[0026] 在所述像素单元显示图像之后,感测不同温度下的所述电子迁移率;

[0027] 在所述电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值大于所述第一预设阈值时,控制所述第二开关晶体管打开,同时控制第一开关晶体管关闭,并调整加载到所述数据信号端的测试数据信号,直到所述电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值小于或等于所述第一预设阈值,记录所述测试数据信号;

[0028] 根据所述测试数据信号,以及所述当前电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的差值,建立所述映射关系。

[0029] 第二方面,本申请实施例提供了一种像素单元,采用如第一方面任一项所述的方法进行驱动,所述像素单元包括:

[0030] 发光二极管;

[0031] 驱动晶体管,用于驱动所述发光二极管发光,所述驱动晶体管具有第一端、第二端和控制端,所述第一端与电源相连,所述控制端与所述发光二极管的阳极连接;

[0032] 感测电容,用于检测所述驱动晶体管的电子迁移率,所述感测电容的第一端与所述驱动晶体管的控制端相连,所述感测电容的第二端接地;

[0033] 第一开关晶体管,所述第一开关晶体管的第一极与所述发光二极管的阳极连接,所述第一开关晶体管的第二级与检测信号线连接,所述第一开关晶体管的栅极与第一扫描信号端连接;

[0034] 第二开关晶体管,所述第二开关晶体管的栅极与第二扫描信号端连接,所述第二开关晶体管的第一极与数据信号端连接,所述第二开关晶体管的第二极与所述驱动晶体管的栅极连接。

[0035] 在一种可能的实施方式中,所述像素单元还包括:

[0036] 连接于所述驱动晶体管的栅极与所述发光二极管的阳极之间的第一电容,用于存储所述驱动晶体管的栅极和所述发光二极管的阳极之间的电压。

[0037] 第三方面,本申请实施例提供了一种显示装置,所述显示装置包括像素单元,采用第一方面任一项所述的方法对所述像素单元进行补偿。

[0038] 考虑到显示面板在关机和显示过程存在温度差异,且电子迁移率对温度是敏感的,本申请实施例提供的像素单元的补偿方法,通过改变实时感测电子迁移率的充电时间,使得像素单元在点亮初期,实时感测的电子迁移率就可以与设定的初始电子迁移率接近,这样就可以避免显示面板初期点亮时存在的亮度下降或者上升的现象。

附图说明

[0039] 图1为本申请实施例提供的一种像素单元的补偿方法示意图;

[0040] 图2为本申请实施例提供的一种像素单元的示意图;

[0041] 图3为本申请实施例提供的一种像素单元的电路时序图。

具体实施方式

[0042] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0043] OLED显示面板初期点亮时所显示的画面存在亮度上升或者下降的现象。鉴于此,本申请实施例通过改变实时感测电子迁移率的充电时间,使得像素单元在点亮初期,实时感测的电子迁移率就可以与设定的初始电子迁移率接近,这样就可以避免显示面板初期点亮时存在的亮度下降或者上升的现象。

[0044] 下面结合附图,对本申请实施例提供的像素单元及其补偿方法的具体实施方式进行详细地说明。

[0045] 结合图1-图2,本申请实施例提供的一种像素单元的补偿方法,该补偿方法的具体流程为:

[0046] S101、在像素单元工作时,通过感测电容实时检测驱动晶体管的电子迁移率。

[0047] S102、在确定电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的绝对差值大于第一预设阈值时,调整感测电容的充电时长,以缩小后续检测得到的电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值。

[0048] 本申请实施例提供的补偿方法用于补偿如图2所示的像素单元。如图2所示,本申请实施例提供的像素单元包括发光二极管OLED、用于驱动发光二极管发光OLED发光的驱动晶体管T1,用于检测驱动晶体管T1的电子迁移率感测电容C。其中,驱动晶体管T1具有第一端、第二端和控制端,第一端与电源相连,控制端与发光二极管OLED的阳极连接。感测电容C的第一端与驱动晶体管T1的控制端相连,感测电容C的第二端接地。

[0049] 本申请实施例提供的像素单元的补偿方法可以实时调整感测电容C的充电时长,

从而缩小实时感测的电子迁移率与初始设置的电子迁移率之间的差值,即对像素单元进行补偿,避免显示面板初期点亮时存在的亮度下降或者上升的现象。

[0050] 具体的,如图2所示,像素单元还包括第一开关晶体管T2和第二开关晶体管T3,其中,第一开关晶体管T2的第一极与发光二极管OLED的阳极连接,第一开关晶体管T2的第二极与检测信号线Sense连接,第一开关晶体管T2的栅极与第一扫描信号端GATE1连接。第二开关晶体管T3的栅极与第二扫描信号端GATE2连接,第二开关晶体管T3的第一极与数据信号端Data连接,第二开关晶体管T3的第二极与驱动晶体管T1的栅极连接。

[0051] 在步骤S101中,像素单元工作时,本申请实施例通过感测电容C实时检测驱动晶体管T1的电子迁移率,在具体实施时,可以对第一扫描信号端GATE1加载第一电平信号,例如高电平,控制第一开关晶体管T2打开,此时,实时检测感测电容的电压,根据该电压可以计算获得驱动晶体管T1的电子迁移率,从而实时感测驱动晶体管T1的电子迁移率。检测感测电容的电压,可以通过感测检测信号线的电压,该电压与感测电容的电压相同,易于实现。

[0052] 本申请实施例获得实时感测的电子迁移率之后,可以将该电子迁移率与初始电子迁移率进行比较,如果电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值较大,那么可以调整电子迁移率,使得电子迁移率与初始电子迁移率相近,达到补偿的目的。

[0053] 初始电子迁移率可以认为是预先设置的电子迁移率,该初始电子迁移率指的是像素单元在显示图像之前,驱动晶体管T1的电子迁移率。在可能的实施方式中,本申请实施例可以在像素单元显示图像之前,可以为感测电容C充电,例如,以第一电流值为感测电容C充电预设时长。此时,采集感测电容C的电压,从而根据该电压计算电子迁移率。其中,计算所得到的电子迁移率就是初始电子迁移率。

[0054] 如果实时感测的电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值大于第一预设阈值,也就是不相近时,本申请实施例调整电子迁移率,使得电子迁移率与初始电子迁移率相近。具体的,本申请实施例可以调整感测电容的充电时长,以缩小后续检测得到的电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值,从而保证后续实时检测得到的电子迁移率与初始电子迁移率保持相近。

[0055] 在一种可能的实施方式中,本申请实施例可以根据电子迁移率与初始电子迁移率之间的差值,以及补偿电压与电子迁移率变化量的映射关系,确定补偿电压,再根据补偿电压调整感测电容的充电时长。

[0056] 在此之前,本申请实施例事先可以确定上述映射关系。

[0057] 具体的,在像素单元显示图像之后,本申请实施例可以感测不同温度下的电子迁移率,在电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值大于预设阈值时,控制第二开关晶体管T3打开,同时控制第一开关晶体管T1关闭,并调整加载到数据信号端Data的测试数据信号,直到电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值小于或等于预设阈值,记录测试数据信号。从而根据测试数据信号,以及当前电子迁移率与初始电子迁移率之间的差值建立映射关系。例如,向数据信号端Data加载初始数据信号,调整加载到数据信号端Data的测试数据信号时,即调整初始数据信号的电压值,获得当前数据信号,直到电子迁移率与初始电子迁移率之间的绝对差值小于或等于预设阈值。此时,可以计算当前数据信号与初始数据信号之间的差值,即补偿电压,并确定当前电子迁移率和初始电子迁移率之间的差值,建立该差值与补偿电压之间的对应关系,即获得映射关系。

[0058] 在可能的实施方式中,本申请实施例可以存储该映射关系,在对实时感测的电子迁移率进行补偿时,可以查找该映射关系,从而确定补偿电压,可以将补偿电压写入数据信号端Date,以实现实时感测的电子迁移率的补偿。

[0059] 具体的,在对实时感测的电子迁移率进行补偿时,对第二扫描信号端GATE2加载第二电平信号,控制第二开关晶体管打开,并对数据信号端加载Date数据信号,该数据信号为初始数据信号与补偿电压的叠加,使驱动晶体管T1的栅极输入数据信号,同时对第一扫描信号端GATE1加载第三电平信号,控制第一开关晶体管关闭,以对感测电容充电。

[0060] 需要说明的是,上述各驱动晶体管和开关晶体管可以是薄膜晶体管,也可以是金属氧化物半导体场效应管(MOS,Metal Oxide Semiconductor),在此不作限定。在具体实施时,可以根据开关晶体管类型以及信号端的信号的不同,可以将开关晶体管的第一极作为其源极,第二极作为其漏极;或者,反之,将第一极作为其漏极,第二极作为其源极,在此不作限定。本申请实施例提供的如图2所示的像素单元中,驱动晶体管T1的第二极与电源信号端VDD连接,可以在驱动晶体管T1栅极打开的状态,控制驱动晶体管T1产生工作电流。

[0061] 接下来以图2所示的像素单元为例,结合图3所示的电路时序图,对本申请实施例提供的像素单元的补偿方法进行举例说明。

[0062] 第一阶段,对第二扫描信号端GATE2加载高电平信号,控制第二开关晶体管T3打开,并对数据信号端Date加载数据信号,使驱动晶体管T1的栅极输入数据信号,对第一扫描信号端GATE1加载高电平信号,控制第一开关晶体管T2打开。这个过程中,驱动晶体管T1对发光二极管OLED的阳极电压初始化,第一电容Cst作为存储驱动晶体管T1的栅极和发光二极管OLED的阳极之间的电压,第一电容Cst的g点的电压 V_g 等于数据电压 V_{Date} ,s点的电压 V_s 等于检测信号线电压 V_{PRESL} ,g点和s点之间的电压 $V_{gs}=V_{Date}-V_{PRESL}$ 。

[0063] 第二阶段,驱动晶体管T1驱动发光二极管OLED发光,即像素单元开始显示图像,驱动晶体管T1的电子迁移率发生变化,此时,实施采集检测信号线的电压,即采集感测电容C的电压,并将该电压转化为电子迁移率。如果该电子迁移率大于初始电子迁移率,则根据映射关系确定补偿电压,并将该补偿电压写入数据信号端Date。同时,对第二扫描信号端GATE2加载高电平信号,控制第二开关晶体管T3打开,对第一扫描信号端GATE1加载低电平信号,控制第一开关晶体管T2关闭,驱动晶体管T1导通对发光二极管OLED的阳极充电。这个阶段,驱动晶体管T1导通,第一开关晶体管T2关闭,数据信号端Date写入补偿电压,可以缩短感测电容C的充电时长,增大充电电压,s点被充电,而g点电压不变, V_{gs} 逐渐减小,从而使得电子迁移率与初始电子迁移率之间的差值。

[0064] 而如果该电子迁移率小于初始电子迁移率,则根据映射关系确定补偿电压,并将该补偿电压写入数据信号端Date。同时,对第二扫描信号端GATE2加载高电平信号,控制第二开关晶体管T3打开,对第一扫描信号端GATE1加载低电平信号,控制第一开关晶体管T2关闭,驱动晶体管T1导通对发光二极管OLED的阳极充电。这个阶段,驱动晶体管T1导通,第一开关晶体管T2关闭,数据信号端Date写入补偿电压,可以增长感测电容C的充电时长,减小充电电压,s点被充电,而g点电压不变, V_{gs} 逐渐变大,从而使得电子迁移率与初始电子迁移率之间的差值。

[0065] 第三阶段,对第二扫描信号端GATE2加载低电平信号,控制第二开关晶体管T3关闭,对第一扫描信号端GATE1加载高电平信号,控制第一开关晶体管T2打开,对发光二极管

OLED的阳极电压进行再初始化。

[0066] 本申请实施例提供的补偿方法,可以设置预设检测周期对发光二极管OLED的阳极电压,即感测电容的电压进行检测以及进行相应的电压补偿,预设检测周期例如可以是一天、30天、2个月,或半年等。当然,在实际应用中,预设检测周期的具体实现方式需要根据实际应用环境来设计确定,在此不作限定。

[0067] 本申请实施例提供的一种显示装置,所述显示装置包括像素单元,采用本申请实施例提供的上述补偿方法对所述像素单元进行补偿。

[0068] 本申请实施例提供的显示装置,例如可以是手机、电脑、电视等装置。

[0069] 综上所述,本申请实施例提供的像素单元及其补偿方法及显示装置,可以在显示过程中对发光二极管的阳极的电压进行采集,后续可以根据采集到的发光二极管的阳极电压,可以确定驱动晶体管的电子迁移率的改变量,从而可以在显示过程中通过改变实时感测电子迁移率的充电时间,使得像素单元在点亮初期,实时感测的电子迁移率就可以与设定的初始电子迁移率接近,这样就可以避免显示面板初期点亮时存在的亮度下降或者上升的现象,提高产品显示效果,提升用户体验。

[0070] 显然,本领域的技术人员可以对本申请进行各种改动和变型而不脱离本申请的精神和范围。这样,倘若本申请的这些修改和变型属于本申请权利要求及其等同技术的范围之内,则本申请也意图包含这些改动和变型在内。

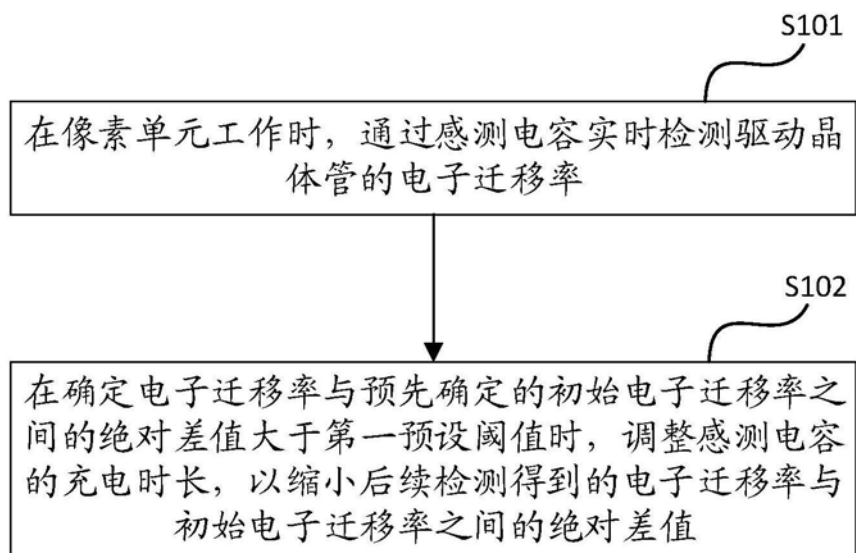


图1

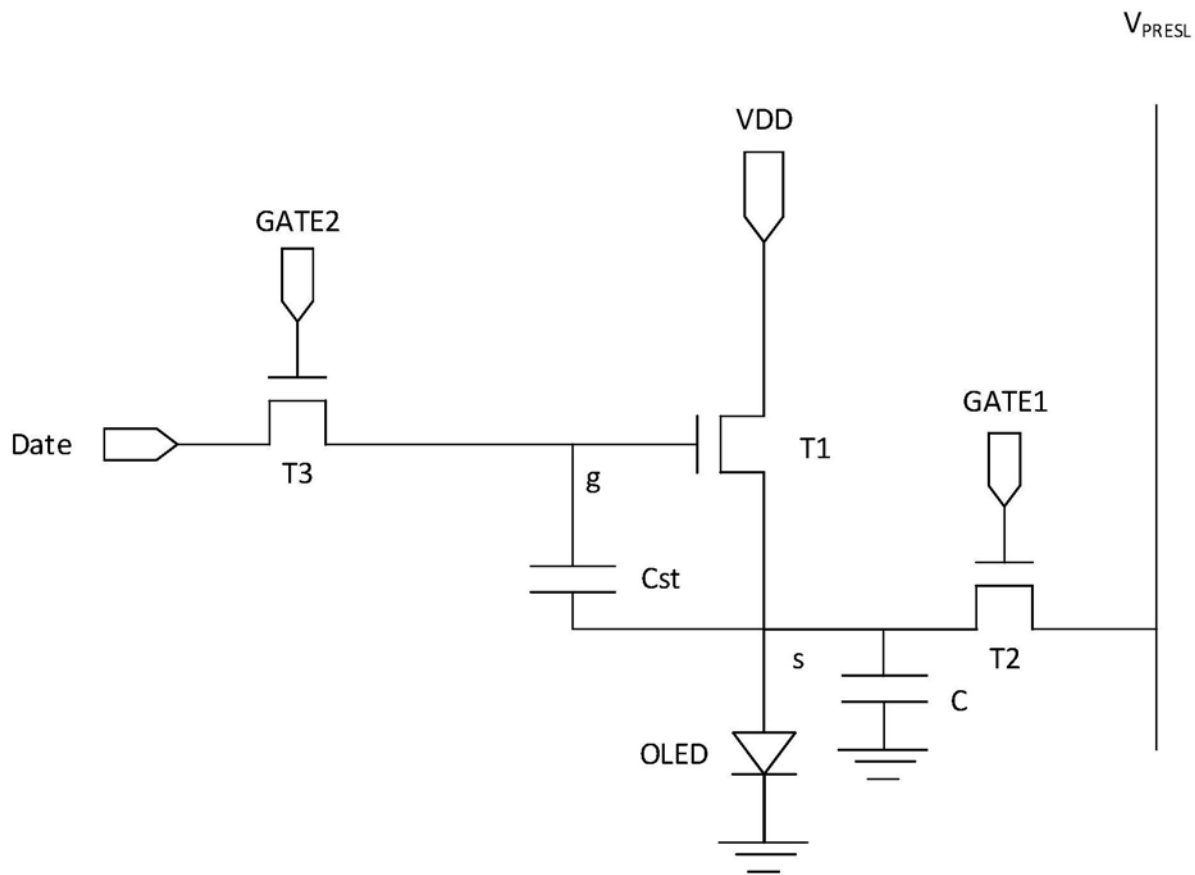


图2

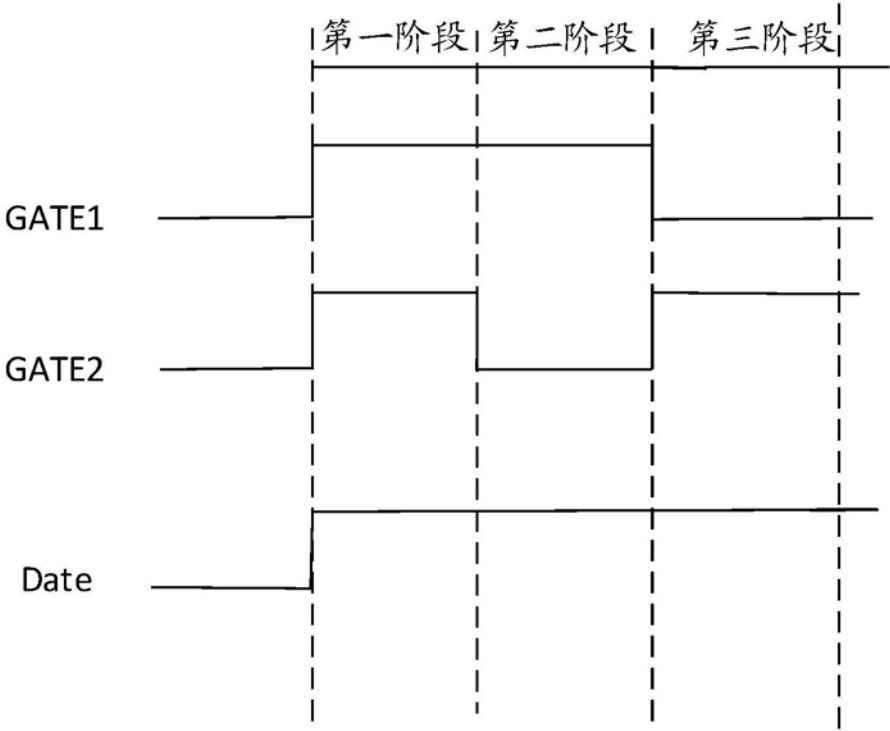


图3

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种像素单元及其补偿方法和显示装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN110264949A | 公开(公告)日 | 2019-09-20 |
| 申请号 | CN201910561522.1 | 申请日 | 2019-06-26 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 京东方科技集团股份有限公司 合肥鑫晟光电科技有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 京东方科技集团股份有限公司 合肥鑫晟光电科技有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 京东方科技集团股份有限公司 合肥鑫晟光电科技有限公司 | | |
| [标]发明人 | 孟松 何敏 曹春 | | |
| 发明人 | 孟松 何敏 曹春 | | |
| IPC分类号 | G09G3/3208 | | |
| CPC分类号 | G09G3/3208 G09G2320/0626 | | |
| 代理人(译) | 李欣 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本申请公开了一种像素单元及其补偿方法和显示装置，用于避免OLED显示面板初期点亮时所显示的画面会出现亮度上升或者下降的现象。其中，所述像素单元包括发光二极管、驱动所述发光二极管发光的驱动晶体管、以及检测所述驱动晶体管的电子迁移率的感测电容，所述补偿方法包括：在所述像素单元工作时，通过所述感测电容实时检测所述驱动晶体管的电子迁移率；在确定所述电子迁移率与预先确定的初始电子迁移率之间的绝对差值大于第一预设阈值时，调整所述感测电容的充电时长，以缩小后续检测得到的电子迁移率与所述初始电子迁移率之间的绝对差值。

