



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105513541 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201610105554. 7

(22) 申请日 2016. 02. 25

(71) 申请人 深圳市华星光电技术有限公司

地址 518006 广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号

(72) 发明人 徐京 黄泰钧

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280

代理人 何青瓦

(51) Int. Cl.

G09G 3/3291(2016. 01)

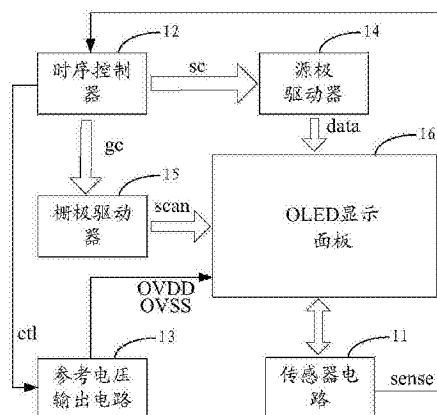
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

OLED 的数据补偿电路和方法以及 OLED 显示装置

(57) 摘要

本发明公开了一种 OLED 的数据补偿电路和方法以及 OLED 显示装置。OLED 的数据补偿电路包括: 传感器电路, 用于侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量, 其中驱动薄膜晶体管用于驱动 OLED; 时序控制器, 与传感器电路连接, 用于接收漂移量, 并根据漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号, 源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压; 参考电压输出电路, 与时序控制器连接, 用于根据电压控制信号输出第一参考电压, 其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量, 进而实现对 OLED 的数据补偿。通过以上方式, 本发明使得对 OLED 的数据补偿不再受限于源极驱动器, 能够改善 OLED 数据补偿的效果。



1. 一种OLED的数据补偿电路,其特征在于,所述数据补偿电路包括:

传感器电路,用于侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,其中所述驱动薄膜晶体管用于驱动所述OLED;

时序控制器,与所述传感器电路连接,用于接收所述漂移量,并根据所述漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号,所述源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压;

参考电压输出电路,与所述时序控制器连接,用于根据所述电压控制信号输出第一参考电压,其中所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压和所述第一参考电压用于补偿所述驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,进而实现对所述OLED的数据补偿。

2. 根据权利要求1所述的数据补偿电路,其特征在于,所述时序控制器还输出栅极驱动信号,所述栅极驱动信号用于控制栅极驱动器输出扫描信号,以控制将所述数据信号传输至所述驱动薄膜晶体管。

3. 根据权利要求1所述的数据补偿电路,其特征在于,所述参考电压输出电路还输出第二参考电压,所述第二参考电压传输至所述驱动薄膜晶体管的漏极。

4. 根据权利要求1所述的数据补偿电路,其特征在于,所述时序控制器用于:

根据所述漂移量计算补偿电压;

根据所述补偿电压输出所述电压控制信号和所述源极驱动信号。

5. 根据权利要求4所述的数据补偿电路,其特征在于,所述时序控制器用于:

判断所述补偿电压是否超出所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压范围;

如果没有超出所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压范围,则调整所述源极驱动信号以控制所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压;

如果超出所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压范围,则调整所述电压控制信号以控制所述参考电压输出电路调整输出所述第一参考电压。

6. 一种OLED的数据补偿方法,其特征在于,所述方法包括:

侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,其中所述驱动薄膜晶体管用于驱动所述OLED;

根据所述漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号,所述源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压;

根据所述电压控制信号输出第一参考电压,其中所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压和所述第一参考电压用于补偿所述驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,进而实现对所述OLED的数据补偿。

7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述根据所述电压控制信号输出第一参考电压的步骤还包括:

输出第二参考电压,所述第二参考电压传输至所述驱动薄膜晶体管的漏极。

8. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述根据所述漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号的步骤包括:

根据所述漂移量计算补偿电压;

根据所述补偿电压输出所述电压控制信号和所述源极驱动信号。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述根据所述补偿电压输出所述电压控制

信号和所述源极驱动信号的步骤包括：

判断所述补偿电压是否超出所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压范围；

如果没有超出所述源极驱动器输出电压范围，则调整所述源极驱动信号以控制所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压；

如果超出所述源极驱动器输出的所述数据信号的电压范围，则调整所述电压控制信号以控制所述参考电压输出电路调整输出所述第一参考电压。

10. 一种OLED显示装置，其特征在于，所述装置包括：

OLED显示面板，包括矩阵式排列的多个OLED；

源极驱动器，用于输出数据信号并传输至驱动薄膜晶体管；

其中，所述源极驱动器包括如权利要求1-5任一项所述的OLED的数据补偿电路，用于补偿所述驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量，进而实现对所述OLED的数据补偿。

OLED的数据补偿电路和方法以及OLED显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及OLED显示技术领域,特别是涉及一种OLED的数据补偿电路和方法以及OLED显示装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,数据驱动器感测每个像素的驱动薄膜晶体管(Thin Film Transistor,TFT)的阈值电压,并根据感测到的阈值电压来补偿每个像素的数据。

[0003] 然而,当计算出的补偿电压超过了数据驱动器的最大电压时,则难以对数据进行正确有效的补偿。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供了一种OLED的数据补偿电路和方法以及OLED显示装置,使得对OLED的数据补偿不再受限于源极驱动器,能够改善OLED数据补偿的效果。

[0005] 本发明提供一种OLED的数据补偿电路,包括:传感器电路,用于侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,其中驱动薄膜晶体管用于驱动OLED;时序控制器,与传感器电路连接,用于接收漂移量,并根据漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号,源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压;参考电压输出电路,与时序控制器连接,用于根据电压控制信号输出第一参考电压,其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,进而实现对OLED的数据补偿。

[0006] 其中,时序控制器还输出栅极驱动信号,栅极驱动信号用于控制栅极驱动器输出扫描信号,以控制将数据信号传输至驱动薄膜晶体管。

[0007] 其中,参考电压输出电路还输出第二参考电压,第二参考电压传输至驱动薄膜晶体管的漏极。

[0008] 其中,时序控制器用于:根据漂移量计算补偿电压;根据补偿电压输出电压控制信号和源极驱动信号。

[0009] 其中,时序控制器用于:判断补偿电压是否超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围;如果没有超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围,则调整源极驱动信号以控制源极驱动器输出的数据信号的电压;如果超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围,则调整电压控制信号以控制参考电压输出电路调整输出第一参考电压。

[0010] 本发明还提供一种OLED的数据补偿方法,包括:侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,其中驱动薄膜晶体管用于驱动OLED;根据漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号,源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压;根据电压控制信号输出第一参考电压,其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,进而实现对OLED的数据补偿。

[0011] 其中,根据电压控制信号输出第一参考电压的步骤还包括:输出第二参考电压,第二参考电压传输至驱动薄膜晶体管的漏极。

[0012] 其中,根据飘移量输出电压控制信号和源极驱动信号的步骤包括:根据飘移量计算补偿电压;根据补偿电压输出电压控制信号和源极驱动信号。

[0013] 其中,根据补偿电压输出电压控制信号和源极驱动信号的步骤包括:判断补偿电压是否超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围;如果没有超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围,则调整源极驱动信号以控制源极驱动器输出的数据信号的电压;如果超出源极驱动器的输出电压范围,则调整电压控制信号以控制参考电压输出电路调整输出第一参考电压。

[0014] 本发明还提供一种OLED显示装置,包括:OLED显示面板,包括矩阵式排列的多个OLED;源极驱动器,用于输出数据信号并传输至驱动薄膜晶体管;其中,源极驱动器包括前述的OLED的数据补偿电路,用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,进而实现对OLED的数据补偿。

[0015] 通过上述方案,本发明的有益效果是:本发明通过传感器电路侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,其中驱动薄膜晶体管用于驱动所述OLED;时序控制器接收飘移量,并根据飘移量输出电压控制信号和源极驱动信号,源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压;参考电压输出电路根据电压控制信号输出第一参考电压,其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,进而实现对OLED的数据补偿,如此使得对OLED的数据补偿不再受限于源极驱动器,能够改善OLED的数据补偿的效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,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,下面描述中的附图仅仅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。其中:

[0017] 图1是本发明实施例的OLED的数据补偿电路的结构示意图;

[0018] 图2是本发明实施例的OLED的数据补偿电路的工作示意图;

[0019] 图3是本发明第一实施例的OLED的数据补偿方法的流程示意图;

[0020] 图4是本发明第二实施例的OLED的数据补偿方法的流程示意图。

具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性的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。

[0022] 图1是本发明第一实施例的OLED的数据补偿电路的结构示意图。如图1所示,OLED的数据补偿电路包括:传感器电路11、时序控制器12以及参考电压输出电路13。传感器电路11用于侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量sense。其中驱动薄膜晶体管用于驱动OLED。显示面板16中包括矩阵式排列的多个OLED。时序控制器12与传感器电路11连接,用于接收飘移量sense,并根据飘移量sense输出电压控制信号ct1和源极驱动信号sc。源极驱动

信号sc用于控制源极驱动器14输出的数据信号data的电压。参考电压输出电路13与时序控制器12连接,用于根据电压控制信号ct1输出第一参考电压0VSS。其中源极驱动器14输出的数据信号data的电压和第一参考电压0VSS用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,进而实现对OLED的数据补偿。

[0023] 在本发明实施例中,参考电压输出电路13还输出第二参考电压0VDD,第二参考电压0VDD传输至驱动薄膜晶体管的漏极。时序控制器12还输出栅极驱动信号gc,栅极驱动信号gc用于控制栅极驱动器15输出扫描信号scan,以控制将数据信号data传输至驱动薄膜晶体管。

[0024] 在本发明实施例中,时序控制器12用于:根据漂移量sense计算补偿电压;根据补偿电压输出电压控制信号ct1和源极驱动信号sc。时序控制器12用于:判断补偿电压是否超出源极驱动器14输出的数据信号的电压范围;如果没有超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围,则调整源极驱动信号sc以控制源极驱动器14输出的数据信号的电压;如果超出源极驱动器14输出的数据信号的电压范围,则调整电压控制信号ct1以控制参考电压输出电路13调整输出第一参考电压0VSS。

[0025] 图1所示的OLED的数据补偿电路具体工作如下:

[0026] 传感器电路11用于侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量,并找反馈给时序控制器12。参考电压输出电路13产生OLED所需的第一参考电压0VSS和第二参考电压0VDD,同时能够根据电压控制信号ct1调节输出的第一参考电压0VSS的大小。时序控制器12用于接收图像数据及算法的处理产生源极驱动信号sc和栅极驱动信号gc。栅极驱动器15接收来自时序控制器12的栅极驱动信号gc,输出扫描信号scan以控制扫描线的打开。源极驱动器14接收来自时序控制器12的图像数据,输出数据信号data以配合扫描线的打开,给数据线充电,即将数据信号data传输至驱动薄膜晶体管。时序控制器12还用于接收传感器电路11侦测的驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense,并根据驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense输出电压控制信号ct1,以控制参考电压输出电路13对驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense进行补偿。

[0027] 在源极驱动器14输出的数据信号data的电压的大小没有超出源极驱动器14能够输出的最大电压范围时,可以通过调整源极驱动器14输出的数据信号data的电压的大小补偿驱动薄膜晶体管阈值电压 V_{th} 的漂移。在源极驱动器14输出的数据信号data的电压的大小超出源极驱动器14能够输出的最大电压范围时,时序控制器12根据驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense输出电压控制信号ct1,参考电压输出电路13根据电压控制信号ct1调整输出第一参考电压0VSS进而实现对驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense的补偿。

[0028] 时序控制器12根据驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense输出电压控制信号ct1,以控制参考电压输出电路13对驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense进行补偿的具体实现过程如下:

[0029] 参见图2,第一薄膜晶体管T1为上述的驱动薄膜晶体管。第一薄膜晶体管T1的源极S接OLED 161的第一端,OLED 161的第一端的第二端接第一参考电压0VSS,第一薄膜晶体管T1的漏极D通过接第二参考电压0VDD。第一薄膜晶体管T1的栅极G接第二晶体管T2的源极,第二薄膜晶体管T2的栅极接扫描信号scan,第二薄膜晶体管T2的漏极接数据信号data。第

一薄膜晶体管T1的栅极G还接第三薄膜晶体管T3的源极,第三薄膜晶体管T3的漏极接模数转换器ADC。第三薄膜晶体管T3的栅极用于侦测第一薄膜晶体管T1的阈值电压的漂移量sense。其中第三薄膜晶体管与模数转换器ADC构成传感器电路11。

[0030] OLED 161的数据补偿电路的具体工作过程如下:

[0031] OLED 161的电流 I_{oled} 的关系式如下:

[0032] $I_{oled}=k(V_{oled}-V_{th_oled})^{\alpha}$,

[0033] 其中,k、 α 为常数, V_{oled} 为OLED 161两端的电压差; V_{th_oled} 为OLED的阈值电压。

[0034] 当第一参考电压0VSS电压降低时,OLED 161两端的电压差增大,引起OLED 161的电流增大。

[0035] 又由于该电流由OLED 161和驱动薄膜晶体管T1共同决定。驱动薄膜晶体管T1的电流 I_{ds} 的关系式如下:

[0036] $I_{ds}=K(V_{gs}-V_{th})^2=K(V_g-V_s-V_{th})^2$

[0037] 其中, V_{gs} 为驱动薄膜晶体管T1栅极与源极的电压差, V_{th} 为驱动薄膜晶体管T1的阈值电压, V_g 为驱动薄膜晶体管T1栅极的电压, V_s 为驱动薄膜晶体管T1源极的电压。

[0038] 当 V_g 保持不变,而电流变大时, V_s 就会被拉低。因此将 V_s 降低,就可以达到 $V_{gs}-V_{th}$ 不变的效果。

[0039] 例如,假设驱动薄膜晶体管T1的阈值电压 V_{th} 漂移了1V,且源极驱动器的输出的数据信号data的最大电压为10V。那么为了驱动薄膜晶体管T1的补偿阈值电压 V_{th} 的漂移,源极驱动器输出的数据信号data的电压应该在原本电压基础上提升1V。如果要输出的数据信号的电压为10V,为了补偿驱动薄膜晶体管T1的阈值电压 V_{th} 的漂移,其对应的补偿电压应为11V。然而,11V超出了源极驱动器输出的数据信号data的电压范围。此时,无法通过源极驱动器输出的数据信号data的电压有效地实现对驱动薄膜晶体管T1的阈值电压 V_{th} 的漂移的补偿。此时可以将第一参考电压0VSS的电压降低1V,进而带动驱动薄膜晶体管 V_s 电压降低1V,从而达到 $V_{gs}-V_{th}$ 不变的效果。

[0040] 本发明实施例中,在源极驱动器14输出的数据信号data的电压的大小超出源极驱动器14能够输出的最大电压范围时,时序控制器12根据驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense控制参考电压输出电路13根据电压控制信号ct1调整输出第一参考电压0VSS进而实现对驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的漂移量sense的补偿,使得对OLED的数据补偿不受限于源极驱动器,能够改善对OLED进行数据补偿的效果。

[0041] 本发明实施例还提供一种OLED显示装置,包括:OLED显示面板、源极驱动器以及前述的OLED的数据补偿电路。其中OLED显示面板包括矩阵式排列的多个OLED。源极驱动器用于输出数据信号并传输至驱动薄膜晶体管。其中,OLED的数据补偿电路用于补偿所述驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,进而实现对OLED的数据补偿。OLED显示装置还包括栅极驱动器,控制OLED显示面板的扫描线的打开,使源极驱动器能够通过输出的数据信号给OLED显示面板的数据线充电。OLED显示装置的具体结构参见图1,在此不再赘述。

[0042] 图3是本发明第一实施例的OLED的数据补偿方法的流程示意图。如图3所示,OLED的数据补偿方法包括:

[0043] 步骤S10:侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量,其中驱动薄膜晶体管用于驱动OLED。OLED的第一端接驱动薄膜晶体管的源极,第二端接第一参考电压。OLED两端的电压

差为第一端的电压减去第二端的电压,要对OLED进行数据补偿,通过增加第一端的电压,或者是降低第二端的电压都能够实现。

[0044] 步骤S11:根据飘移量输出电压控制信号和源极驱动信号,源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压。

[0045] 在步骤S11中还输出栅极驱动信号,栅极驱动信号用于控制栅极驱动器输出扫描信号,以控制将数据信号传输至驱动薄膜晶体管。具体地,根据扫描信号控制OLED显示面板的扫描线的打开,源极驱动器配合扫描线的打开将数据信号传输至驱动薄膜晶体管的栅极。数据信号的电压越大,驱动薄膜晶体管的栅极与源极的电压差也就越大,能够补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,即增加OLED的第一端的电压,在第一参考电压不变时,OLED两端的电压差也就越大,进而能够对OLED进行数据补偿。

[0046] 步骤S12:根据电压控制信号输出第一参考电压,其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,进而实现对OLED的数据补偿。

[0047] 在源极驱动器输出的数据信号的电压的大小超出源极驱动器能够输出的最大电压范围时,不能再通过调整源极驱动器输出的数据信号的电压来实现对OLED的数据补偿。此时可以通过降低OLED的第二端的电压,即降低第一参考电压。

[0048] 在步骤S12中,还输出第二参考电压,第二参考电压传输至驱动薄膜晶体管的漏极。

[0049] 在本发明实施例中,根据飘移量计算补偿电压;然后根据补偿电压输出电压控制信号和源极驱动信号。具体地,判断补偿电压是否超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围。如果没有超出源极驱动器输出的数据信号的电压范围,则调整源极驱动信号以控制源极驱动器输出的数据信号的电压,即通过增加OLED的第一端的电压来实现对OLED的数据补偿。如果超出源极驱动器的输出电压范围,则调整电压控制信号以控制参考电压输出电路调整输出第一参考电压,即通过降低OLED的第二端的电压来实现对OLED的数据补偿,如此使得对OLED的数据补偿不再受限于源极驱动器,能够改善OLED的数据补偿的效果。

[0050] 更详细地,参见图4,OLED的数据补偿方法包括:

[0051] 步骤S200:开始补偿。

[0052] 步骤S201:侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压 V_{th} 的飘移量。

[0053] 在本发明实施例中,OLED的第一端连接驱动薄膜晶体管的源极,OLED的第二端连接第二参考电压。OLED两端的电压差为第一端的电压减去第二端的电压。要对OLED进行数据补偿,通过增加第一端的电压,或者是降低第二端的电压都能够实现。

[0054] 步骤S202:根据飘移量计算补偿电压。

[0055] 步骤S203:判断补偿电压是否超出数据信号的电压范围。如果是,则执行步骤S204;如果否,则执行步骤S205。

[0056] 步骤S204:调节第一参考电压以实现补偿。

[0057] 具体地,根据飘移量调节第一参考电压,即通过降低OLED的第二端的电压来实现对OLED的数据补偿。

[0058] 步骤S205:通过源极驱动器调整输出的数据信号的电压实现补偿。

[0059] 具体地,通过源极驱动器增加输出的数据信号的电压,在扫描线打开时传输至驱

动薄膜晶体管的栅极,增加了驱动薄膜晶体管栅极的电压,在第一参考电压不变时,能够补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移,进而实现对OLED的数据补偿,使得对OLED的数据补偿不再受限于源极驱动器,能够改善OLED的数据补偿的效果。

[0060] 综上所述,本发明通过传感器电路侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,其中驱动薄膜晶体管用于驱动所述OLED;时序控制器接收飘移量,并根据飘移量输出电压控制信号和源极驱动信号,源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压;参考电压输出电路根据电压控制信号输出第一参考电压,其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的飘移量,进而实现对OLED的数据补偿,如此使得对OLED的数据补偿不再受限于源极驱动器,能够改善OLED的数据补偿的效果。

[0061] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

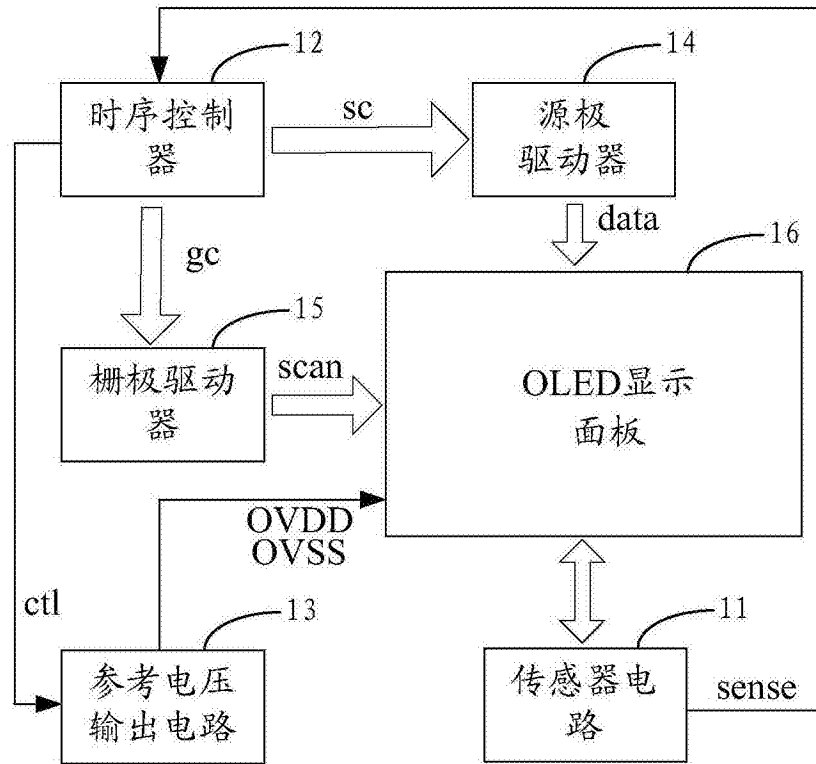


图1

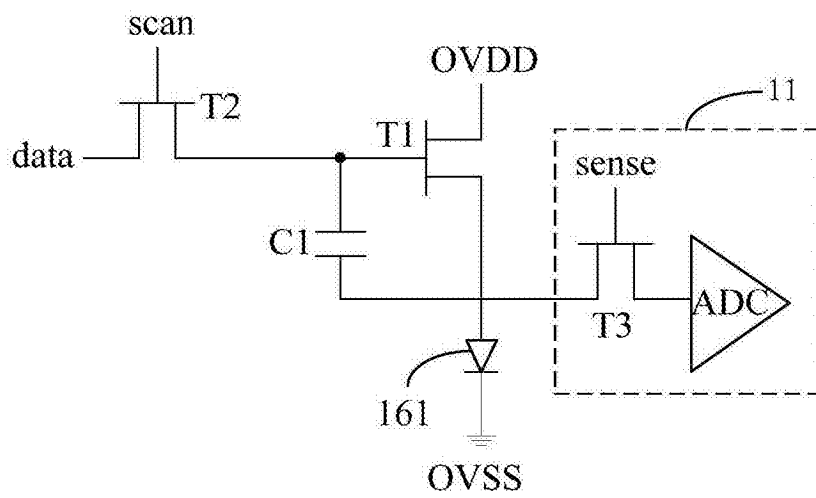


图2

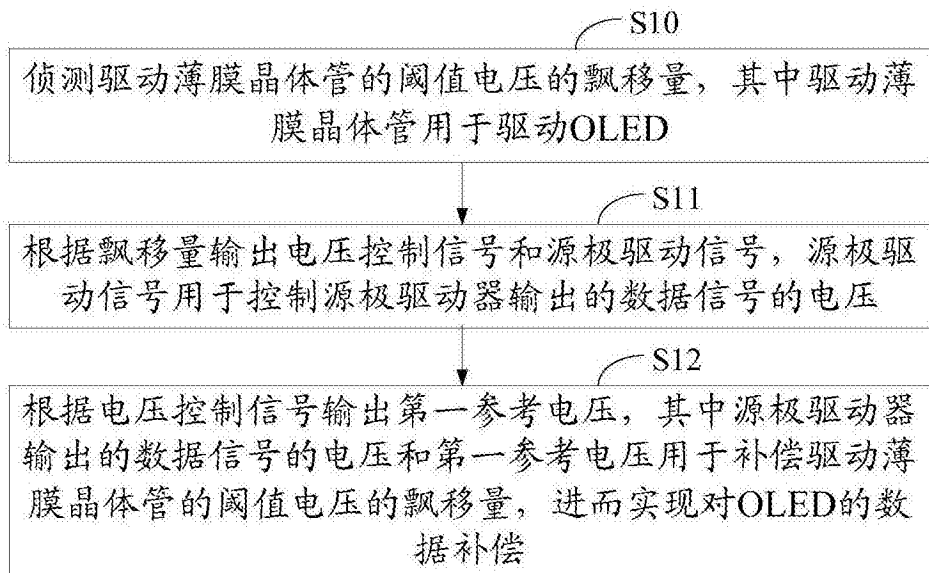


图3

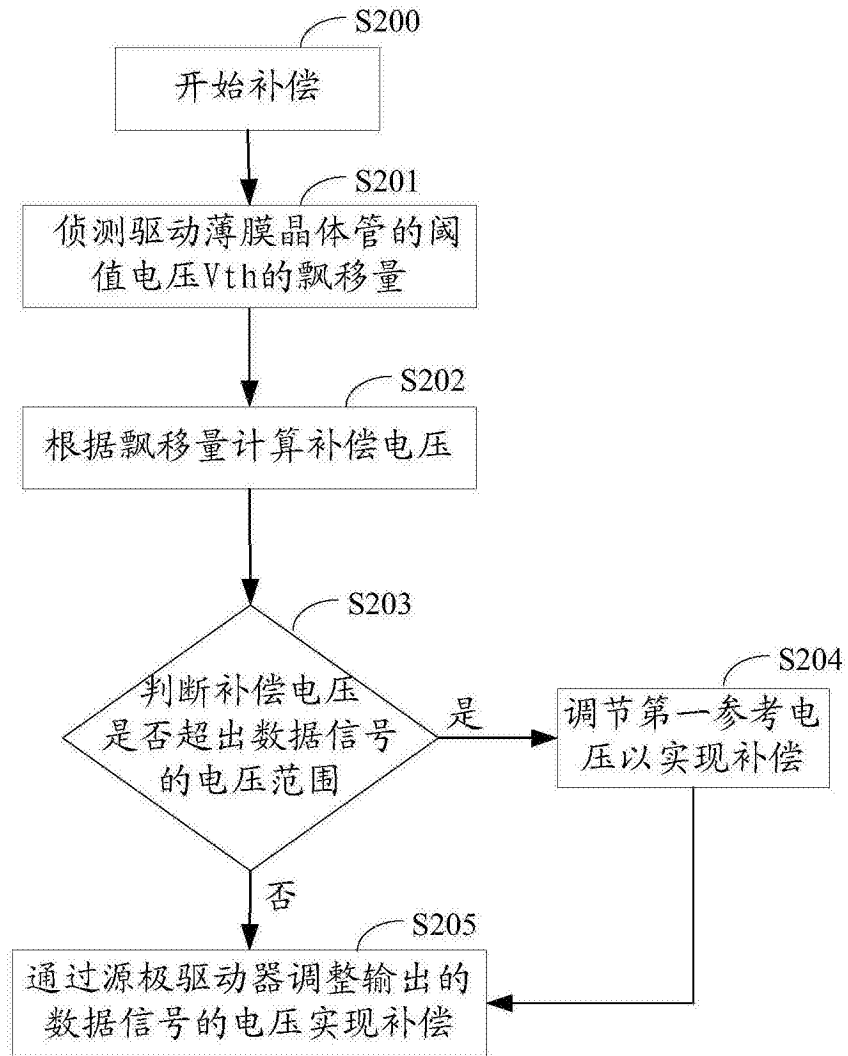


图4

专利名称(译)	OLED的数据补偿电路和方法以及OLED显示装置		
公开(公告)号	CN105513541A	公开(公告)日	2016-04-20
申请号	CN201610105554.7	申请日	2016-02-25
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
[标]发明人	徐京 黄泰钧		
发明人	徐京 黄泰钧		
IPC分类号	G09G3/3291		
CPC分类号	G09G3/3258 G09G3/20 G09G3/3233 G09G2300/0819 G09G2300/0842 G09G2310/0264 G09G2320/0204 G09G2320/0295 G09G2320/045 G09G2330/028 H01L27/3262 G09G3/3291		
其他公开文献	CN105513541B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种OLED的数据补偿电路和方法以及OLED显示装置。OLED的数据补偿电路包括：传感器电路，用于侦测驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量，其中驱动薄膜晶体管用于驱动OLED；时序控制器，与传感器电路连接，用于接收漂移量，并根据漂移量输出电压控制信号和源极驱动信号，源极驱动信号用于控制源极驱动器输出的数据信号的电压；参考电压输出电路，与时序控制器连接，用于根据电压控制信号输出第一参考电压，其中源极驱动器输出的数据信号的电压和第一参考电压用于补偿驱动薄膜晶体管的阈值电压的漂移量，进而实现对OLED的数据补偿。通过以上方式，本发明使得对OLED的数据补偿不再受限于源极驱动器，能够改善OLED数据补偿的效果。

