



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109872695 A

(43)申请公布日 2019.06.11

(21)申请号 201910291251.2

(22)申请日 2019.04.11

(71)申请人 深圳市华星光电半导体显示技术有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明新区公明
街道塘明大道9-2号

(72)发明人 黄泰钧 曾玉超

(74)专利代理机构 深圳市德力知识产权代理事
务所 44265

代理人 林才桂 刘巍

(51)Int.Cl.

G09G 3/3233(2016.01)

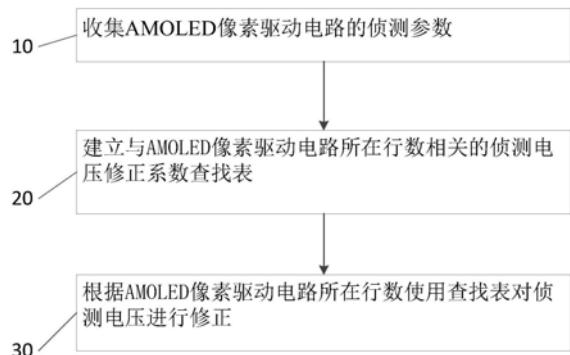
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法

(57)摘要

本发明涉及一种AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法。该AMOLED像素驱动电路包括：第一薄膜晶体管(T1)，第二薄膜晶体管(T2)，第三薄膜晶体管(T3)，第一电容(Cst)，以及有机发光二极管(D1)；该AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法包括：步骤10、收集所述AMOLED像素驱动电路的侦测参数；步骤20、建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压修正系数查找表；步骤30、根据AMOLED像素驱动电路所在行数使用查找表对侦测电压(Vsamp)进行修正。本发明的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法能够降低AMOLED像素驱动电路侦测误差，能够对各行像素的阈值电压侦测结果进行修正，从而降低阈值电压侦测误差。



1. 一种AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,包括:

步骤10、收集AMOLED像素驱动电路的侦测参数;

步骤20、建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压修正系数查找表;

步骤30、利用侦测电路侦测AMOLED像素驱动电路,根据AMOLED像素驱动电路所在行数使用查找表对侦测电压进行修正。

2. 如权利要求1所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,所述AMOLED像素驱动电路包括:第一薄膜晶体管(T1),其栅极连接第一扫描信号(WR),源极和漏极分别连接数据信号(Data)和第一节点(g);第二薄膜晶体管(T2),其栅极连接第一节点(g),源极和漏极分别连接第二节点(s)和电源高电压(VDD);第三薄膜晶体管(T3),其栅极连接第二扫描信号(RD),源极和漏极分别连接第二节点(s)和侦测线;第一电容(Cst),其两端分别连接第一节点(g)和第二节点(s);有机发光二极管(D1),其阳极连接第二节点(s),阴极连接电源低电压(VSS)。

3. 如权利要求1所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,所述侦测参数包括AMOLED像素驱动电路的存储电容,侦测电路的侦测电容,侦测线的扇出阻抗R1,侦测线的有效显示区阻抗R2,以及侦测时间t。

4. 如权利要求2所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,当所述侦测电路进行阈值电压侦测时,设定所述侦测电压等于第二节点(s)处的第二节点电压Vs。

5. 如权利要求4所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,将侦测线的有效显示区阻抗R2分为N-1等份,每等份阻抗设定为R,N为AMOLED像素总行数,设定侦测线的扇出阻抗R1等于z*R,对同一列像素而言,第n行AMOLED像素驱动电路的电压第二节点电压Vsn侦测结果与第1行的AMOLED像素驱动电路的第二节点电压Vs1侦测结果之间的关系通过函数f(n)表示为:

$$\frac{V_{sn}}{V_{s1}} = \frac{(z+n)*Q - (z+n)*R*P}{z*Q - (z+n)*R*P} = f(n), \text{ 其中 } P = k^2 * A^2 * t, Q = k * t * A + C, k \text{ 为常数; } A = V_g - V_{th}, V_{th} \text{ 为第二薄膜晶体管(T2)的阈值电压, } V_g \text{ 为第一节点(g)处的第一节点电压; } C = Cst + Csen, Cst \text{ 为AMOLED像素驱动电路的存储电容, } Csen \text{ 为侦测电路的侦测电容。}$$

6. 如权利要求2所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于奇数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板下方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压;当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于偶数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板上方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压。

7. 如权利要求2所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于奇数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板上方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压;当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于偶数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板下方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压。

8. 如权利要求1所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法,其特征在于,所述侦测电路包括第二电容(Csen)、侦测引脚(ADC)和参考电压输出端;侦测引脚(ADC)通过第一

开关 (K1) 连接侦测线, 第一开关 (K1) 在侦测信号 (samp) 的控制下将侦测引脚 (ADC) 与侦测线连接导通, 以使侦测引脚 (ADC) 通过侦测线从AMOLED像素驱动电路获得侦测电压; 参考电压输出端通过第二开关 (K2) 连接侦测线, 第二开关 (K2) 在控制信号 (sen_pre) 的控制下将参考电压输出端与侦测线连接, 以使参考电压输出端通过侦测线向AMOLED像素驱动电路输出参考电压 (Vref); 第二电容 (Csen) 两端分别连接侦测线和接地。

9. 如权利要求8所述的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法, 其特征在于, 所述侦测引脚 (ADC) 进一步与模数转换电路连接以转换侦测电压。

AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(OLED)显示装置具有自发光,驱动电压低,发光效率高,响应时间短,使用温度范围宽等诸多优点,被业界公认为是最有发展潜力的显示装置。

[0003] OLED显示面板按照驱动方式可以分为无源矩阵型OLED(Passive Matrix OLED, PMOLED)和有源矩阵型OLED(Active Matrix OLED, AMOLED)两大类。其中,AMOLED面板具有呈阵列式排布的像素,属于主动显示类型,发光效能高,通常用于高清晰度的大尺寸显示装置。

[0004] AMOLED占据面板行业中高端市场,消费者对其解析度要求越来越高,当解析度过高时,由于尺寸限制,面板一侧分布不下所有源极驱动器(Source Driver),常见源极驱动器分布的解决方法为面板上下两侧分布源极驱动器,并分别连接奇数列像素和偶数列像素。

[0005] 参见图1,其为一种现有AMOLED面板源极驱动器分布示意图。AMOLED面板1具有呈阵列式排布的像素2,AMOLED面板1上下两侧分别设有源极驱动器-上和源极驱动器-下,源极驱动器-上连接并驱动偶数列的像素2,例如第二列第一行的像素B,源极驱动器-下连接并驱动奇数列的像素2,例如第一列第一行的像素A。

[0006] 参见图2,其为一种现有AMOLED面板中源极驱动器与AMOLED像素的连接关系示意图,源极驱动器-上连接并驱动偶数列的像素3,源极驱动器-下连接并驱动奇数列的像素3,每个像素3由多个子像素组成,例如图2中像素3包括RGBW四个子像素。关于源极驱动器与AMOLED像素的连接关系,以源极驱动器-下为例进行说明,源极驱动器-下通过数据线D1~D4以及侦测线(Sensing Line)S1分别连接第一列像素3的各个子像素,通过数据线D5~D8以及侦测线S2分别连接第三列像素3的各个子像素。

[0007] 参见图3,其为一种现有的具有侦测功能的AMOLED像素驱动电路示意图,该AMOLED像素驱动电路主要包括:第一薄膜晶体管T1、作为驱动薄膜晶体管的第二薄膜晶体管T2、第三薄膜晶体管T3、第一电容即像素的存储电容Cst以及有机发光二极管D1;该AMOLED像素驱动电路通过侦测线连接侦测电路以实现侦测功能,侦测电路通过侦测线从AMOLED像素驱动电路获得侦测电压Vsamp,参考图2,侦测电路可以包含于源极驱动器中,利用侦测电压Vsamp可补偿第二薄膜晶体管T2的阈值电压Vth,由于AMOLED面板为电流驱动型显示装置,驱动薄膜晶体管的均匀性和稳定性会影响显示效果,通过补偿第二薄膜晶体管T2的阈值电压Vth可提升显示质量。

[0008] 第一薄膜晶体管T1的栅极连接第一扫描信号WR,源极和漏极分别连接数据信号Data和第一节点g,第一薄膜晶体管T1在第一扫描信号WR的控制下将数据信号Data传输到第二薄膜晶体管T2的栅极;第二薄膜晶体管T2的栅极连接第一节点g,源极和漏极分别连接

第二节点s和电源高电压VDD；第三薄膜晶体管T3的栅极连接第二扫描信号RD，源极和漏极分别连接第二节点s和侦测线；第一电容Cst的两端分别连接第一节点g和第二节点s；有机发光二极管D1的阳极连接第二节点s，阴极连接电源低电压VSS。

[0009] 侦测线自身的阻抗包括侦测线的扇出(Fanout)阻抗R1，以及侦测线的有效显示区(AA)阻抗R2，距离源极驱动器越近，有效显示区阻抗R2越小。

[0010] 侦测电路主要包括第二电容即侦测电容Csen、侦测引脚ADC和参考电压输出端；侦测引脚ADC通过第一开关K1连接侦测线，第一开关K1在侦测信号samp的控制下将侦测引脚ADC与侦测线连接，使侦测引脚ADC可以通过侦测线从AMOLED像素驱动电路获得侦测电压Vsamp，侦测引脚ADC可进一步与模数转换电路连接以转换侦测电压Vsamp；参考电压输出端通过第二开关K2连接侦测线，第二开关K2在控制信号sen_pre的控制下将参考电压输出端与侦测线连接，使参考电压输出端可以通过侦测线向AMOLED像素驱动电路输出参考电压Vref；第二电容Csen的两端分别连接侦测线和接地。

[0011] 参见图4及图5，图4为图3的AMOLED像素驱动电路的阈值电压Vth侦测时序示意图，图5为图3的AMOLED像素驱动电路的阈值电压Vth侦测结果示意图。由图4可知，在阈值电压侦测阶段，像素A、像素B在第二节点s处的电压Vs开始爬升，对于阈值电压Vth侦测，侦测电路通过侦测引脚ADC采样时，侦测线上电流趋近于0，此时可认为侦测电压Vsamp等于电压Vs；由于距离源极驱动器越近，侦测线的有效显示区阻抗R2越小，因此同一侦测线所连接的同一列像素到源极驱动器的阻抗不一致；有效显示区阻抗R2的差异会影响电压Vs的爬升速度，导致同一行的奇数列和偶数列像素之间电压Vs存在误差，例如像素A、像素B，从而影响阈值电压Vth侦测结果；图5中以灰度表示面板不同位置像素的阈值电压Vth侦测结果的误差，由于源极驱动器须布置在面板上下两侧，因此导致了AMOLED像素驱动电路的阈值电压Vth侦测结果的误差，同一侦测条件下，像素A的阈值电压侦测结果比像素B小。

发明内容

[0012] 因此，本发明的目的在于提供一种AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法，修正由源极驱动器在面板上下两侧分布引起的阈值电压侦测误差。

[0013] 为实现上述目的，本发明提供了一种AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法，包括：

[0014] 步骤10、收集AMOLED像素驱动电路的侦测参数；

[0015] 步骤20、建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压修正系数查找表；

[0016] 步骤30、利用侦测电路侦测AMOLED像素驱动电路，根据AMOLED像素驱动电路所在行数使用查找表对侦测电压进行修正。

[0017] 其中，所述AMOLED像素驱动电路包括：第一薄膜晶体管，其栅极连接第一扫描信号，源极和漏极分别连接数据信号和第一节点；第二薄膜晶体管，其栅极连接第一节点，源极和漏极分别连接第二节点和电源高电压；第三薄膜晶体管，其栅极连接第二扫描信号，源极和漏极分别连接第二节点和侦测线；第一电容，其两端分别连接第一节点和第二节点；有机发光二极管，其阳极连接第二节点，阴极连接电源低电压。

[0018] 其中，所述侦测参数包括AMOLED像素驱动电路的存储电容即第一电容的电容Cst，侦测电路的侦测电容即第二电容的电容Csen，侦测线的扇出阻抗R1，侦测线的有效显示区

阻抗R2,以及侦测时间t。

[0019] 其中,当所述侦测电路进行阈值电压侦测时,设定所述侦测电压等于第二节点处的第二节点电压Vs。

[0020] 其中,将侦测线的有效显示区阻抗R2分为N-1等份,每等份阻抗设定为R,N为AMOLED像素总行数,设定侦测线的扇出阻抗R1等于z*R,对同一列像素而言,第n行AMOLED像素驱动电路的电压第二节点电压Vsn侦测结果与第1行的AMOLED像素驱动电路的第二节点电压Vs1侦测结果之间的关系通过函数f(n)表示为:

$$[0021] \frac{V_{sn}}{V_{s1}} = \frac{(z+n)*Q - (z+n)*R*P}{z*Q - (z+n)*R*P} = f(n), \text{ 其中 } P = k^2 * A^2 * t, Q = k * t * A + C, k \text{ 为常数; } A = V_g - V_{th}, V_{th} \text{ 为第二薄膜晶体管 (T2) 的阈值电压, } V_g \text{ 为第一节点 (g) 处的第一节点电压; } C = C_{st} + C_{sen}, C_{st} \text{ 为AMOLED像素驱动电路的存储电容, } C_{sen} \text{ 为侦测电路的侦测电容。}$$

[0022] 其中,当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于奇数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板下方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压;当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于偶数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板上方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压。

[0023] 其中,当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于奇数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板上方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压;当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于偶数列时,所述侦测线连接位于AMOLED面板下方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压。

[0024] 其中,所述侦测电路包括第二电容、侦测引脚和参考电压输出端;侦测引脚通过第一开关连接侦测线,第一开关在侦测信号的控制下将侦测引脚与侦测线连接导通,以使侦测引脚通过侦测线从AMOLED像素驱动电路获得侦测电压;参考电压输出端通过第二开关连接侦测线,第二开关在控制信号的控制下将参考电压输出端与侦测线连接,以使参考电压输出端通过侦测线向AMOLED像素驱动电路输出参考电压;第二电容两端分别连接侦测线和接地。

[0025] 其中,所述侦测引脚进一步与模数转换电路连接以转换侦测电压。

[0026] 综上,本发明的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法能够降低AMOLED像素驱动电路侦测误差,能够对各行像素的阈值电压侦测结果进行修正,从而降低阈值电压侦测误差。

附图说明

[0027] 下面结合附图,通过对本发明的具体实施方式详细描述,将使本发明的技术方案及其他有益效果显而易见。

[0028] 附图中,

[0029] 图1为一种现有AMOLED面板源极驱动器分布示意图;

[0030] 图2为一种现有AMOLED面板中源极驱动器与AMOLED像素的连接关系示意图;

[0031] 图3为一种现有的具有侦测功能的AMOLED像素驱动电路示意图;

[0032] 图4为图3的AMOLED像素驱动电路的阈值电压Vth侦测时序示意图;

[0033] 图5为图3的AMOLED像素驱动电路的阈值电压Vth侦测结果示意图；

[0034] 图6为本发明AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法的流程图。

具体实施方式

[0035] 本发明AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法通过收集AMOLED面板各行的AMOLED像素驱动电路的侦测参数，根据各行AMOLED像素驱动电路的侦测电压Vsamp相对于侦测参数的差异，建立用于修正侦测电压Vsamp的查找表，从而修正由于源极驱动器在AMOLED面板上下两侧分布所引起的阈值电压Vth侦测误差。

[0036] 参见图6，其为本发明AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法的流程图，主要包括：

[0037] 步骤10、收集所述AMOLED像素驱动电路的侦测参数；

[0038] 步骤20、建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压修正系数查找表；

[0039] 步骤30、根据AMOLED像素驱动电路所在行数使用查找表对侦测电压进行修正。

[0040] 本发明AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法可结合图1至图4来理解，在本发明一较佳实施例中，该侦测电压修正方法所应用的AMOLED像素驱动电路主要包括：

[0041] 第一薄膜晶体管T1、作为驱动薄膜晶体管的第二薄膜晶体管T2、第三薄膜晶体管T3、第一电容即存储电容Cst以及有机发光二极管D1；该AMOLED像素驱动电路通过侦测线连接侦测电路以实现侦测功能，侦测电路通过侦测线从AMOLED像素驱动电路获得侦测电压Vsamp。第一薄膜晶体管T1的栅极连接第一扫描信号WR，源极和漏极分别连接数据信号Data和第一节点g，第一薄膜晶体管T1在第一扫描信号WR的控制下将数据信号Data传输到第二薄膜晶体管T2的栅极；第二薄膜晶体管T2的栅极连接第一节点g，源极和漏极分别连接第二节点s和电源高电压VDD；第三薄膜晶体管T3的栅极连接第二扫描信号RD，源极和漏极分别连接第二节点s和侦测线；第一电容Cst的两端分别连接第一节点g和第二节点s；有机发光二极管D1的阳极连接第二节点s，阴极连接电源低电压VSS。

[0042] 由于尺寸限制，面板一侧分布不下所有源极驱动器，面板上下两侧分别分布源极驱动器，并分别连接奇数列像素和偶数列像素。如图2所示，当AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于奇数列时，所述侦测线可以连接位于AMOLED面板下方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压；当AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于偶数列时，所述侦测线可以连接位于AMOLED面板上方的源极驱动器所包含的侦测电路以提供侦测电压。或者，在其他实施例中，当所述AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于奇数列时，将侦测线连接AMOLED面板第一侧的源极驱动器所包含的侦测电路；当AMOLED像素驱动电路所驱动像素位于偶数列时，将侦测线连接AMOLED面板与第一侧相对的第二侧的源极驱动器所包含的侦测电路。

[0043] 侦测电路可以包含于源极驱动器中，参见图3，主要包括第二电容即侦测电路的侦测电容Csen、侦测引脚ADC和参考电压输出端；侦测引脚ADC通过第一开关K1连接侦测线，第一开关K1在侦测信号samp的控制下将侦测引脚ADC与侦测线连接，使侦测引脚ADC可以通过侦测线从AMOLED像素驱动电路获得侦测电压Vsamp，侦测引脚ADC可进一步与模数转换电路连接以转换侦测电压Vsamp；参考电压输出端通过第二开关K2连接侦测线，第二开关K2在控制信号sen_pre的控制下将参考电压输出端与侦测线连接，使参考电压输出端可以通过侦测线向AMOLED像素驱动电路输出参考电压Vref；第二电容Csen两端分别连接侦测线和接

地。

[0044] 在前述AMOLED像素驱动电路上实施本发明AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法时,首先收集AMOLED像素驱动电路的侦测参数,包括第一电容Cst,第二电容Csen,侦测线的扇出阻抗R1,侦测线的有效显示区阻抗R2,侦测时间t;对于预先设计确定的AMOLED像素驱动电路,很容易得到上述侦测参数。

[0045] 接下来建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压修正系数查找表。在对阈值电压进行侦测时,侦测电路通过侦测引脚ADC采样时,侦测线上电流趋近于0,因此此时可认为侦测电压Vsamp等于第二节点s处的第二节点电压Vs,从而可以将侦测电压Vsamp等效看作第二节点电压Vs。

[0046] 第二节点电压Vs的计算公式如下公式(1)所示:

$$[0047] \left\{ \begin{array}{l} C * dVs = I * dt \\ I = k(Vg - Vs - Vth)^2 \end{array} \right. \Rightarrow Vs = \frac{B * C}{kt(A - B) + C} \quad (1);$$

[0048] 其中,k为与第二薄膜晶体管T2相关的常数;A=Vg-Vth,Vth为第二薄膜晶体管T2的阈值电压,Vg为第一节点g处的第一节点电压,C=Cst+Csen,B=Vref。

[0049] 为建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压修正系数查找表,在本发明一较佳实施例中将侦测线的有效显示区阻抗R2分为N-1等份,每等份阻抗设定为R,N为AMOLED像素总行数,设定侦测线的扇出阻抗R1等于z*R,对同一列像素而言,第n行AMOLED像素驱动电路的电压第二节点电压Vsn侦测结果与第1行的AMOLED像素驱动电路的第二节点电压Vs1侦测结果之间的关系通过函数f(n)表示为:

$$[0050] \frac{Vsn}{Vs1} = \frac{(z + n) * Q - (z + n) * R * P}{z * Q - (z + n) * R * P} = f(n);$$

[0051] 当R2=R,R1=z*R时,经过侦测时间t,第二节点S处的第二节点电压Vs为Vs1;当R2=n*R,R1=0时,经过侦测时间t,第二节点S处的第二节点电压Vs为Vsn;

[0052] 其中P=k^2*A^2*t,Q=k*t*A+C,k为与第二薄膜晶体管T2相关的常数;A=Vg-Vth,Vth为第二薄膜晶体管T2的阈值电压,Vg为第一节点g处的第一节点电压;C=Cst+Csen。

[0053] 由于函数f(n)与AMOLED像素驱动电路所在行数n相关,因此可以利用f(n)得到与AMOLED像素驱动电路所在行数n相关的修正系数并建立侦测电压修正系数查找表。

[0054] 查找表建立后,接下来可以根据AMOLED像素驱动电路所在行数使用查找表对侦测电压Vsamp进行修正,从而降低AMOLED像素驱动电路的侦测误差。根据像素处于奇数列或者偶数列,在一较佳实施例中,使用查找表进行侦测电压Vsamp修正的结果可以表示为:

[0055] $V_{\text{sample-0}'}(n) = V_{\text{sample-0}}(n) / f(N-n)$, $V_{\text{sample-0}'}(n)$ 表示奇数列像素修正后侦测电压, $V_{\text{sample-0}}(n)$ 表示奇数列像素修正前侦测电压, $1/f(N-n)$ 表示相应的修正系数;以及

[0056] $V_{\text{sample-E}'}(n) = V_{\text{sample-E}}(n) / f(n-1)$, $V_{\text{sample-E}'}(n)$ 表示偶数列像素修正后侦测电压, $V_{\text{sample-E}}(n)$ 表示偶数列像素修正前侦测电压, $1/f(n-1)$ 表示相应的修正系数;通过采用修正系数对AMOLED侦测结果进行修正,可以降低AMOLED侦测误差。

[0057] 综上,本发明的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法能够降低AMOLED像素驱动电路侦测误差,能够对各行像素的阈值电压侦测结果进行修正,从而降低阈值电压侦测

误差。

[0058] 以上所述,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本发明的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形,而所有这些改变和变形都应属于本发明后附的权利要求的保护范围。

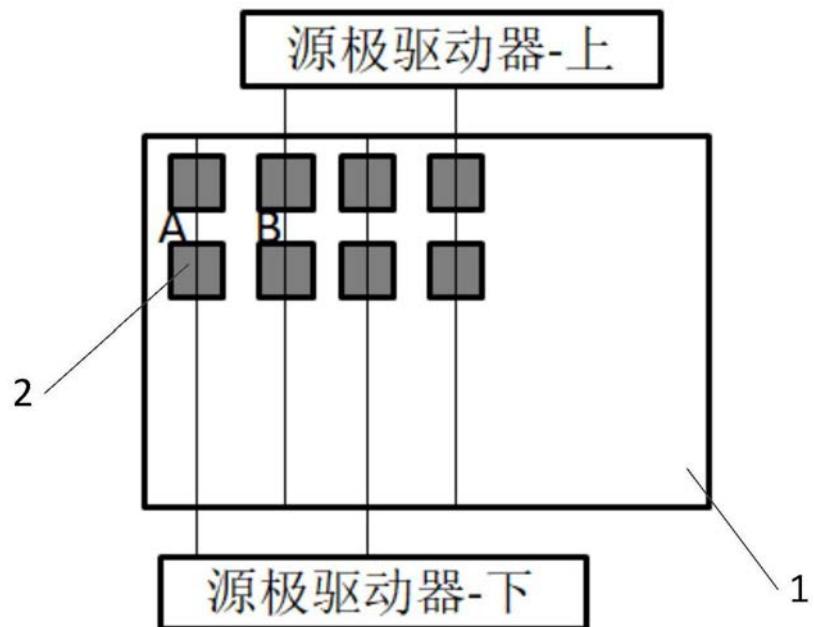


图1

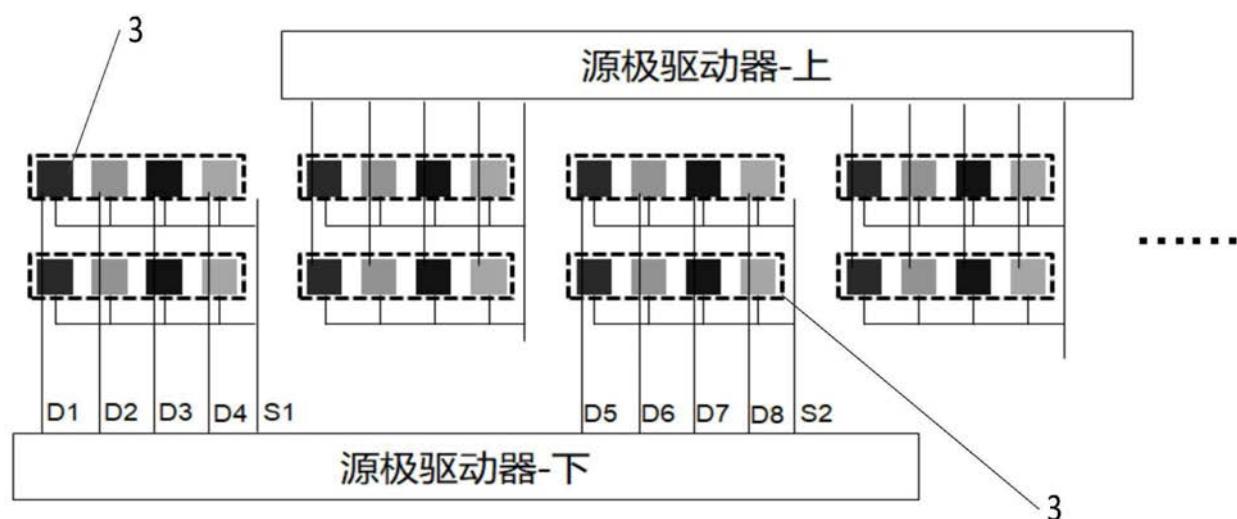


图2

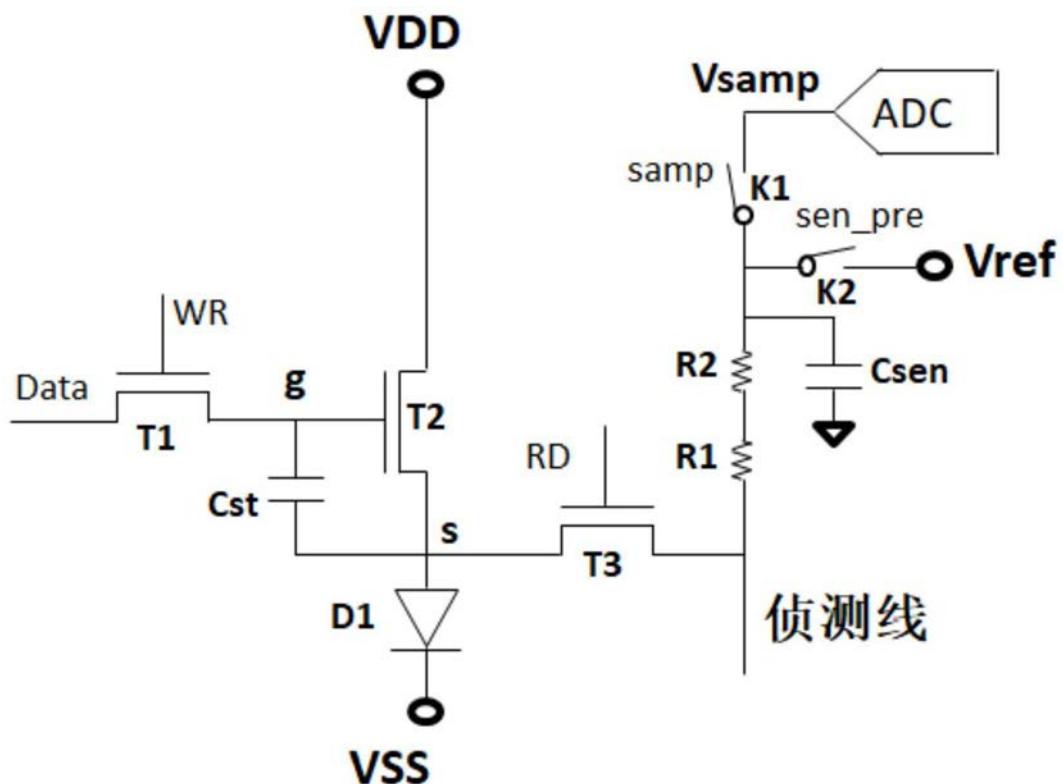


图3

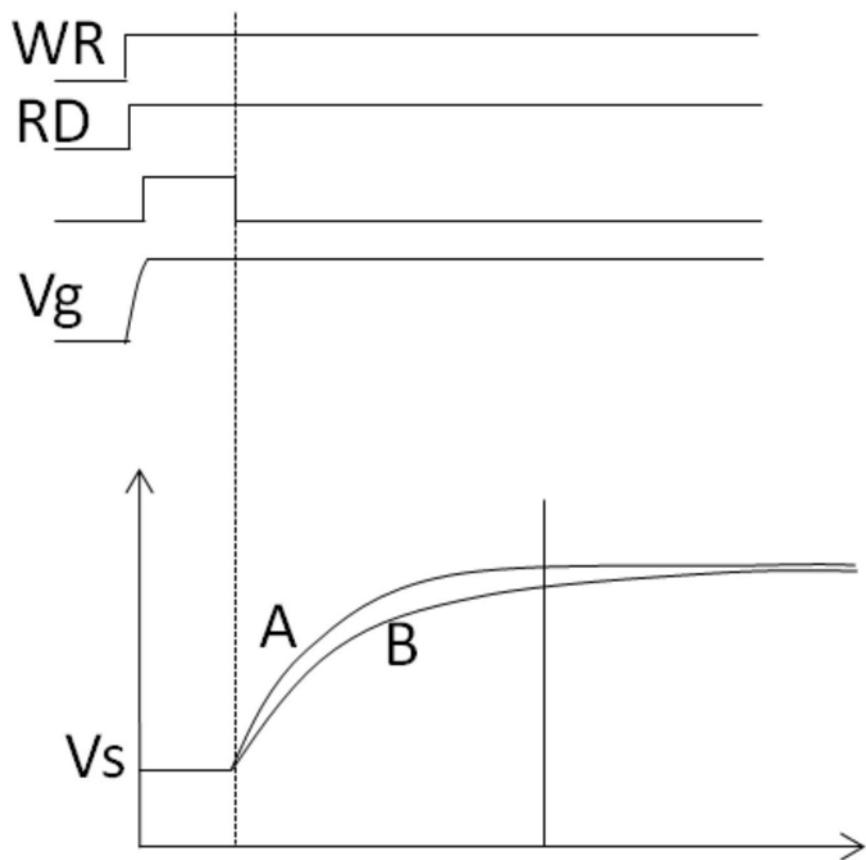


图4

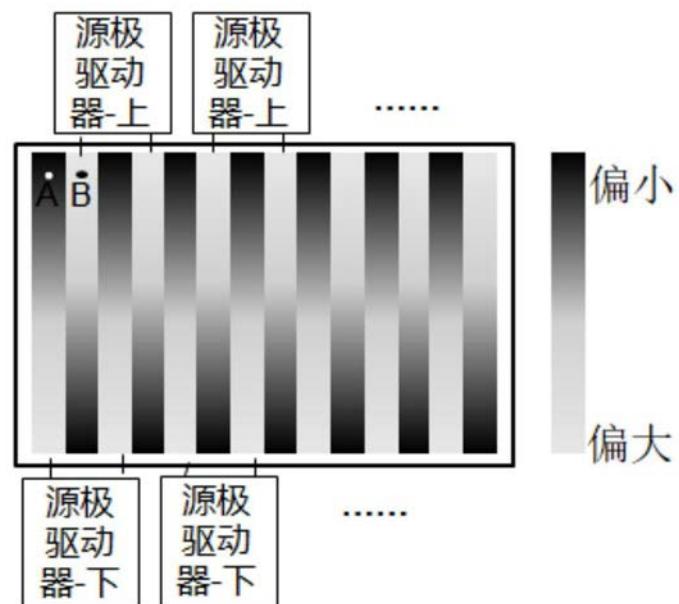


图5

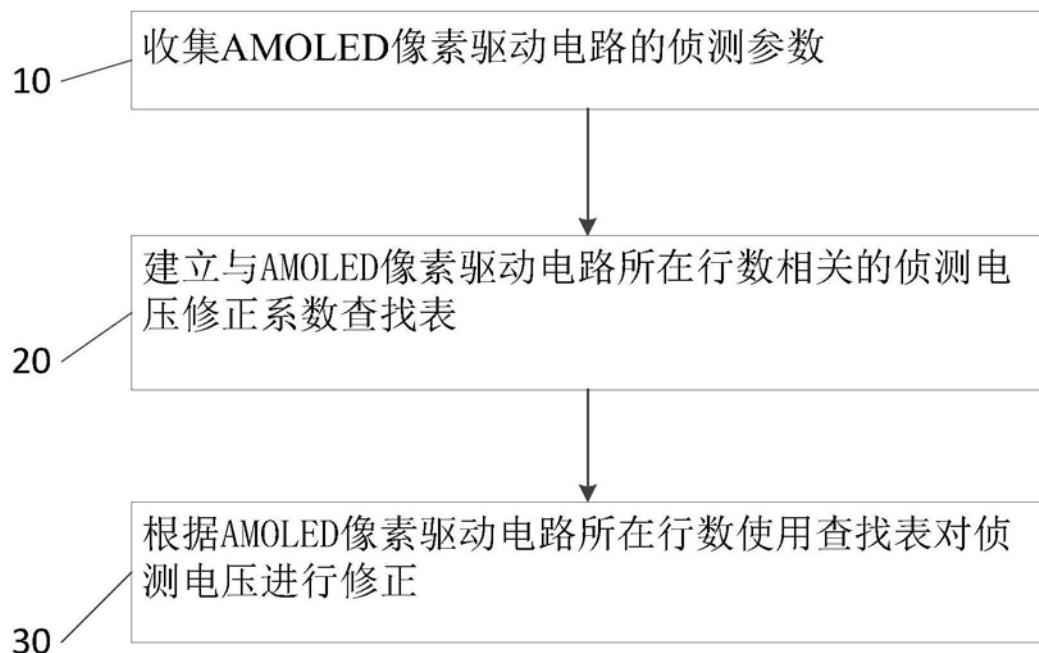


图6

专利名称(译)	AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法		
公开(公告)号	CN109872695A	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201910291251.2	申请日	2019-04-11
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
[标]发明人	黄泰钧 曾玉超		
发明人	黄泰钧 曾玉超		
IPC分类号	G09G3/3233		
代理人(译)	刘巍		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明涉及一种AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法。该AMOLED像素驱动电路包括：第一薄膜晶体管(T1)，第二薄膜晶体管(T2)，第三薄膜晶体管(T3)，第一电容(Cst)，以及有机发光二极管(D1)；该AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法包括：步骤10、收集所述AMOLED像素驱动电路的侦测参数；步骤20、建立与AMOLED像素驱动电路所在行数相关的侦测电压(Vsamp)修正系数查找表；步骤30、根据AMOLED像素驱动电路所在行数使用查找表对侦测电压(Vsamp)进行修正。本发明的AMOLED像素驱动电路的侦测电压修正方法能够降低AMOLED像素驱动电路侦测误差，能够对各行像素的阈值电压侦测结果进行修正，从而降低阈值电压侦测误差。

