



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109637408 A

(43)申请公布日 2019. 04. 16

(21)申请号 201910115048.X

(22)申请日 2019.02.14

(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 曾玉超 黄泰钧

(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 3/00(2006.01)

G09G 3/3225(2016.01)

G09G 3/3258(2016.01)

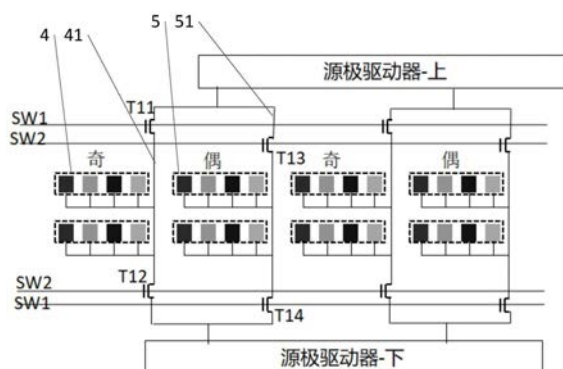
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

## (54)发明名称

AMOLED面板及其侦测方法

## (57)摘要

本发明涉及一种AMOLED面板及其侦测方法。该AMOLED面板包括：每一列AMOLED像素对应设有一条沿面板纵向延伸的侦测线，该侦测线的上端连接第一源极驱动器，该侦测线的下端连接第二源极驱动器，该侦测线在有效显示区逐个连接该列AMOLED像素中每个AMOLED像素的AMOLED像素驱动电路；奇数列AMOLED像素对应的侦测线设有第一开关元件，以及第二开关元件；偶数列AMOLED像素对应的侦测线设有第三开关元件，以及第四开关元件；所述第一开关元件和第四开关元件由第一开关信号控制以同时打开或关闭，所述第二开关元件和第三开关元件由第二开关信号控制同时打开或关闭，侦测时，由第一源极驱动器和第二源极驱动器交替侦测阈值电压。本发明的AMOLED面板及其侦测方法能够降低阈值电压的侦测误差。



1. 一种AMOLED面板,其特征在于,包括位于面板上方的第一源极驱动器,位于面板下方的第二源极驱动器,以及在面板的有效显示区呈矩阵阵列排布的多个AMOLED像素;每一列AMOLED像素对应设有一条沿面板纵向延伸的侦测线,该侦测线的上端连接第一源极驱动器,该侦测线的下端连接第二源极驱动器,该侦测线在有效显示区逐个连接该列AMOLED像素中每个AMOLED像素的AMOLED像素驱动电路以由第一源极驱动器或第二源极驱动器侦测每个AMOLED像素驱动电路中的阈值电压;奇数列AMOLED像素对应的侦测线设有控制该侦测线上端与第一源极驱动器连接通断的第一开关元件,以及控制该侦测线下端与第二源极驱动器连接通断的第二开关元件;偶数列AMOLED像素对应的侦测线设有控制该侦测线上端与第一源极驱动器连接通断的第三开关元件,以及控制该侦测线下端与第二源极驱动器连接通断的第四开关元件;所述第一开关元件和第四开关元件由第一开关信号控制以同时打开或关闭,所述第二开关元件和第三开关元件由第二开关信号控制同时打开或关闭,侦测时,由第一源极驱动器和第二源极驱动器交替侦测每个AMOLED像素驱动电路中的阈值电压。

2. 如权利要求1所述的AMOLED面板,其特征在于,所述第一开关元件、第二开关元件、第三开关元件以及第四开关元件为薄膜晶体管,所述第一开关信号和第二开关信号输入相应的薄膜晶体管的栅极。

3. 如权利要求1所述的AMOLED面板,其特征在于,所述AMOLED像素包括RGBW四个子像素。

4. 如权利要求1所述的AMOLED面板,其特征在于,相邻的奇数列和偶数列AMOLED像素对应的两条侦测线的末端连接在一起。

5. 如权利要求1所述的AMOLED面板,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);第二电容(Csen),其两端分别连接侦测线和接地;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)。

6. 如权利要求1所述的AMOLED面板,其特征在于,所述第一源极驱动器和第二源极驱动器分别设有用于连接侦测线的侦测电路,所述侦测电路包括侦测引脚(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)。

7. 如权利要求6所述的AMOLED面板,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。

8. 一种如权利要求1所述的AMOLED面板的侦测方法,其特征在于,包括:

所述第二开关信号控制第二开关元件和第三开关元件打开,第一开关信号控制第一开关元件和第四开关元件关闭;由第二源极驱动器侦测奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第一阈值电压,由第一源极驱动器侦测偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第二阈值电压;

所述第二开关信号控制第二开关元件和第三开关元件关闭,第一开关信号控制第一开关元件和第四开关元件打开;由第二源极驱动器侦测偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第三阈值电压,由第一源极驱动器侦测奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第四阈值电压;

计算奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第一阈值电压和第四阈值电压的平均值作为奇数列每个AMOLED像素驱动电路的阈值电压侦测结果,计算偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第二阈值电压和第三阈值电压的平均值作为偶数列每个AMOLED像素驱动电路的阈值电压侦测结果。

## AMOLED面板及其侦测方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种AMOLED面板及其侦测方法。

### 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Cst、第二电容Csen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;第二电容Csen的两端分别连接侦测线和接地;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。

[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面板及其侦测方法,降低由于源极驱动器在面板上下两侧分布引起的AMOLED驱动电路阈值电压侦测误差。

[0013] 为实现上述目的,本发明提供了一种AMOLED面板,包括位于面板上方的第一源极驱动器,位于面板下方的第二源极驱动器,以及在面板的有效显示区呈矩阵阵列排布的多个AMOLED像素;每一列AMOLED像素对应设有一条沿面板纵向延伸的侦测线,该侦测线的上端连接第一源极驱动器,该侦测线的下端连接第二源极驱动器,该侦测线在有效显示区逐个连接该列AMOLED像素中每个AMOLED像素的AMOLED像素驱动电路以由第一源极驱动器或第二源极驱动器侦测每个AMOLED像素驱动电路中的阈值电压;奇数列AMOLED像素对应的侦测线设有控制该侦测线上端与第一源极驱动器连接通断的第一开关元件,以及控制该侦测线下端与第二源极驱动器连接通断的第二开关元件;偶数列AMOLED像素对应的侦测线设有控制该侦测线上端与第一源极驱动器连接通断的第三开关元件,以及控制该侦测线下端与第二源极驱动器连接通断的第四开关元件;所述第一开关元件和第四开关元件由第一开关信号控制以同时打开或关闭,所述第二开关元件和第三开关元件由第二开关信号控制同时打开或关闭,侦测时,由第一源极驱动器和第二源极驱动器交替侦测每个AMOLED像素驱动电路中的阈值电压。

[0014] 其中,所述第一开关元件、第二开关元件、第三开关元件以及第四开关元件为薄膜

晶体管,所述第一开关信号和第二开关信号输入相应的薄膜晶体管的栅极。

[0015] 其中,所述AMOLED像素包括RGBW四个子像素。

[0016] 其中,相邻的奇数列和偶数列AMOLED像素对应的两条侦测线的末端连接在一起。

[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;第二电容,其两端分别连接侦测线和接地;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,所述第一源极驱动器和第二源极驱动器分别设有用于连接侦测线的侦测电路,所述侦测电路包括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。

[0019] 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。

[0020] 本发明还提供了上述AMOLED面板的侦测方法,包括:

[0021] 所述第二开关信号控制第二开关元件和第三开关元件打开,第一开关信号控制第一开关元件和第四开关元件关闭;由第二源极驱动器侦测奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第一阈值电压,由第一源极驱动器侦测偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第二阈值电压;

[0022] 所述第二开关信号控制第二开关元件和第三开关元件关闭,第一开关信号控制第一开关元件和第四开关元件打开;由第二源极驱动器侦测偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第三阈值电压,由第一源极驱动器侦测奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第四阈值电压;

[0023] 计算奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第一阈值电压和第四阈值电压的平均值作为奇数列每个AMOLED像素驱动电路的阈值电压侦测结果,计算偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第二阈值电压和第三阈值电压的平均值作为偶数列每个AMOLED像素驱动电路的阈值电压侦测结果

[0024] 综上,本发明的AMOLED面板及其侦测方法分别使用上下两侧的源极驱动器侦测AMOLED驱动电路阈值电压,取两次侦测结果的平均值作为最终侦测结果从而降低侦测误差。

## 附图说明

[0025] 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。

[0026] 附图中,

[0027] 图1为一种现有AMOLED面板源极驱动器分布示意图;

[0028] 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;

- [0029] 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；  
[0030] 图4为图3的AMOLED像素驱动电路的阈值电压 $V_{th}$ 侦测时序示意图；  
[0031] 图5为图3的AMOLED像素驱动电路的阈值电压 $V_{th}$ 侦测结果示意图；  
[0032] 图6为本发明AMOLED面板一较佳实施例的结构示意图；  
[0033] 图7为本发明AMOLED面板侦测方法一较佳实施例的流程图。

## 具体实施方式

[0034] 参见图6,其为本发明AMOLED面板一较佳实施例的结构示意图,该AMOLED面板主要包括:位于面板上方的第一源极驱动器即源极驱动器-上,位于面板下方的第二源极驱动器即源极驱动器-下,以及在面板的有效显示区呈矩阵阵列排布的多个AMOLED像素4、5;每一列AMOLED像素对应设有一条沿面板纵向延伸的侦测线41或51,该侦测线41或51的上端连接第一源极驱动器,该侦测线的下端连接第二源极驱动器,该侦测线41或51在有效显示区逐个连接该列AMOLED像素中每个AMOLED像素4或5的AMOLED像素驱动电路以由第一源极驱动器或第二源极驱动器侦测每个AMOLED像素驱动电路中的阈值电压;奇数列AMOLED像素对应的侦测线41设有控制该侦测线41上端与第一源极驱动器连接通断的第一开关元件T11,以及控制该侦测线41下端与第二源极驱动器连接通断的第二开关元件T12;偶数列AMOLED像素对应的侦测线51设有控制该侦测线51上端与第一源极驱动器连接通断的第三开关元件T13,以及控制该侦测线51下端与第二源极驱动器连接通断的第四开关元件T14;所述第一开关元件T11和第四开关元件T14由第一开关信号SW1控制以同时打开或关闭,所述第二开关元件T12和第三开关元件T13由第二开关信号SW2控制同时打开或关闭,侦测时,由第一源极驱动器和第二源极驱动器交替侦测每个AMOLED像素驱动电路中的阈值电压。

[0035] 在此较佳实施例中,第一开关元件T11、第二开关元件T12、第三开关元件T13以及第四开关元件T14可以采用薄膜晶体管,第一开关信号SW1和第二开关信号SW2输入相应的薄膜晶体管的栅极。AMOLED像素4、5可以包括RGBW四个子像素,类似于图2中的像素结构,也可以采用其他的像素结构;另外,图6中仅标示了侦测线41和51,省略了连接源极驱动器与像素或者子像素的数据线。图6中,相邻的奇数列和偶数列AMOLED像素对应的两条侦测线41和51的末端连接在一起,两条侦测线41和51上端连接在一起后与源极驱动器-上连接,下端连接在一起后与源极驱动器-下连接,在此实施例中,侦测电路包含于源极驱动器内,侦测线41和51可以连接至源极驱动器内同一侦测电路。

[0036] 本发明AMOLED面板的重点在于上下两侧的源极驱动器的侦测线均与相邻的奇偶像素相连接,并分别通过开关控制,可选择性的侦测奇数列像素或偶数列像素,通过使用上下两侧源极驱动器侦测像素驱动电路中的驱动薄膜晶体管的阈值电压 $V_{th}$ ,并使用平均值作为最终侦测结果,从而降低阈值电压 $V_{th}$ 的侦测误差;本发明可适用于各种需要侦测驱动薄膜晶体管阈值电压的AMOLED像素驱动电路结构。

[0037] 下面以图3所示的AMOLED像素驱动电路为例做具体说明,在此实施例中,AMOLED像素驱动电路主要包括:

[0038] 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Cst、第二电容Csen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 $V_{\text{samp}}$ 。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;第二电容Csen的两端分别连接侦测线和接地;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。

[0039] 侦测电路可以包含于源极驱动器中,AMOLED面板上下两侧的第一源极驱动器和第二源极驱动器可以分别设有用于连接侦测线的侦测电路,参见图3,主要包括侦测引脚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 $V_{\text{samp}}$ ,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 $V_{\text{samp}}$ ;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。

[0040] 基于本发明的AMOLED面板,本发明还提供了相应的阈值电压侦测方法,结合图6,以及图7所示的本发明AMOLED面板侦测方法一较佳实施例的流程图,该方法主要包括:

[0041] 首先,第二开关信号SW2控制第二开关元件T12和第三开关元件T13打开,第一开关信号SW1控制第一开关元件T11和第四开关元件T14关闭;由第二源极驱动器侦测奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第一阈值电压,可以记为 $V_{\text{th\_o1}}$ ,由第一源极驱动器侦测偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第二阈值电压,可以记为 $V_{\text{th\_e1}}$ ;

[0042] 接下来,第二开关信号SW2控制第二开关元件T12和第三开关元件T13关闭,第一开关信号控制SW1第一开关元件T11和第四开关元件T14打开;由第二源极驱动器侦测偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第三阈值电压,可记为 $V_{\text{th\_e2}}$ ,由第一源极驱动器侦测奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第四阈值电压,可记为 $V_{\text{th\_o2}}$ ;

[0043] 计算奇数列每个AMOLED像素驱动电路的第一阈值电压和第四阈值电压的平均值,可记为 $V_{\text{th\_o}}$ ,作为奇数列每个AMOLED像素驱动电路的阈值电压侦测结果,计算偶数列每个AMOLED像素驱动电路的第二阈值电压和第三阈值电压的平均值,可记为 $V_{\text{th\_e}}$ ,作为偶数列每个AMOLED像素驱动电路的阈值电压侦测结果;也就是 $V_{\text{th\_o}} = (V_{\text{th\_o1}} + V_{\text{th\_o2}}) / 2$ , $V_{\text{th\_e}} = (V_{\text{th\_e1}} + V_{\text{th\_e2}}) / 2$ 。

[0044] 本发明的AMOLED面板的侦测方法分别使用上下侧的源极驱动器侦测AMOLED面板各个像素对应的阈值电压 $V_{\text{th}}$ ,使用各像素的两次侦测结果求平均值作为阈值电压 $V_{\text{th}}$ 侦测结果,从而降低阈值电压 $V_{\text{th}}$ 侦测误差。

[0045] 综上,本发明的AMOLED面板及其侦测方法分别使用上下两侧的源极驱动器侦测AMOLED驱动电路阈值电压,取两次侦测结果的平均值作为最终侦测结果从而降低侦测误差。

[0046] 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。



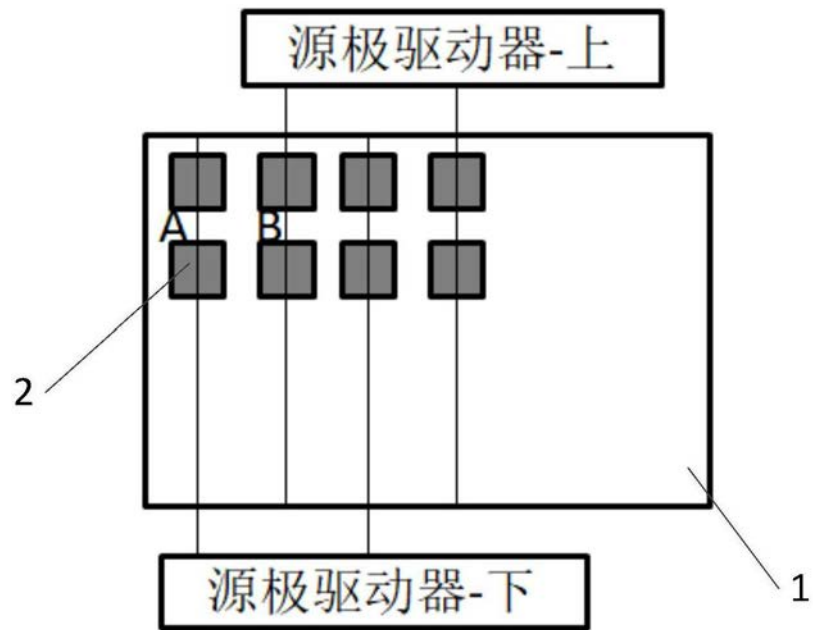


图1

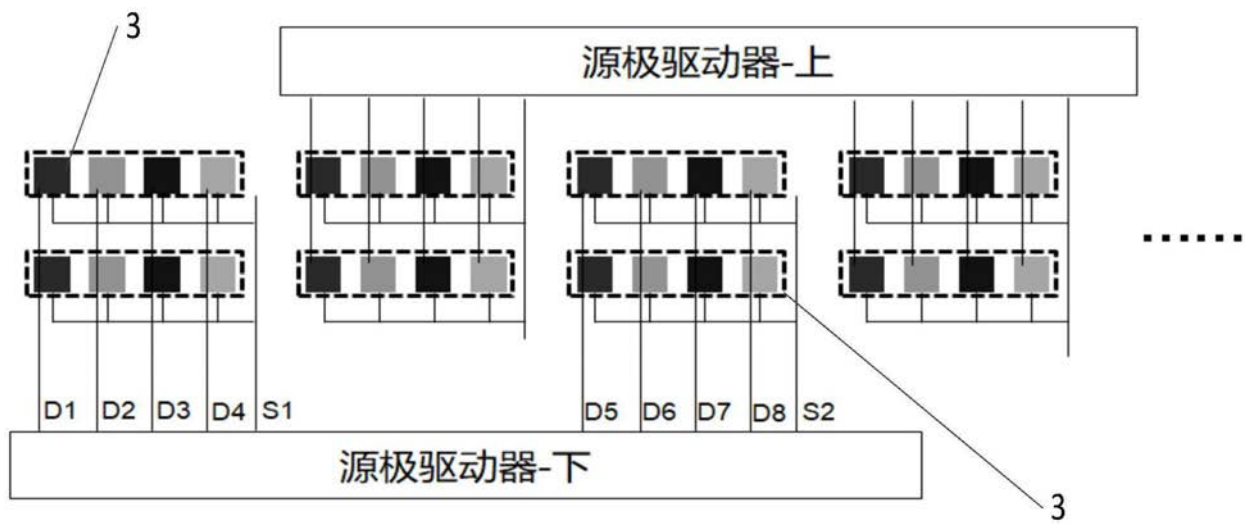


图2

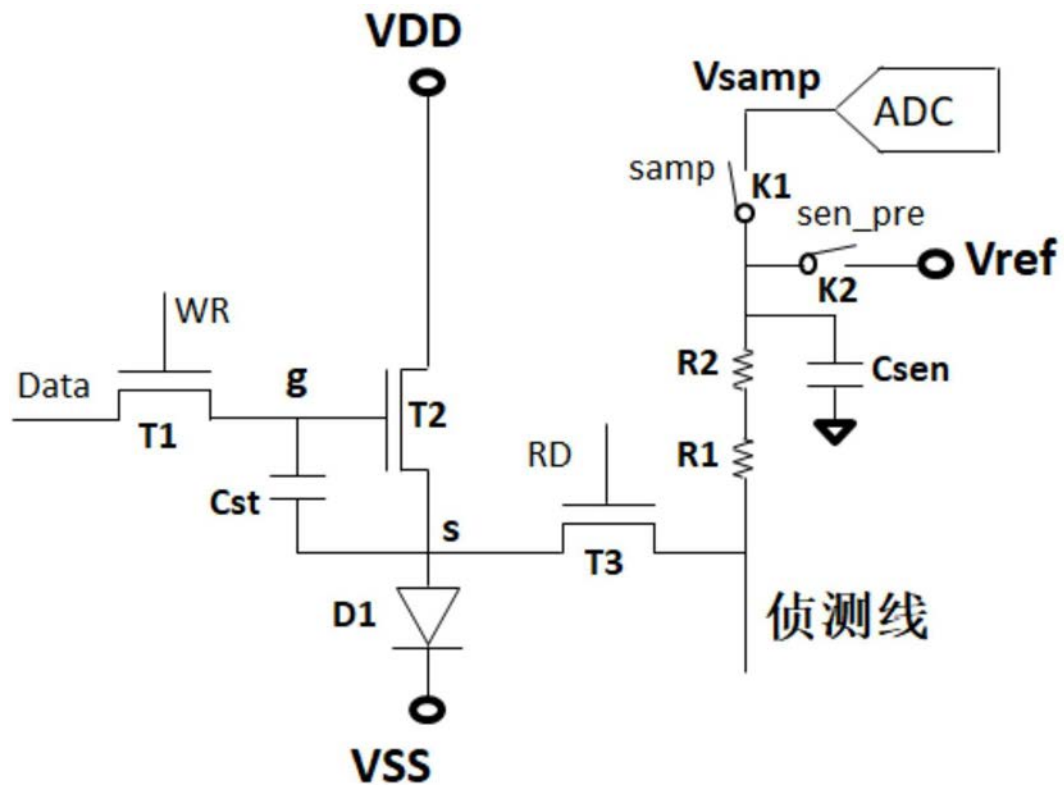


图3

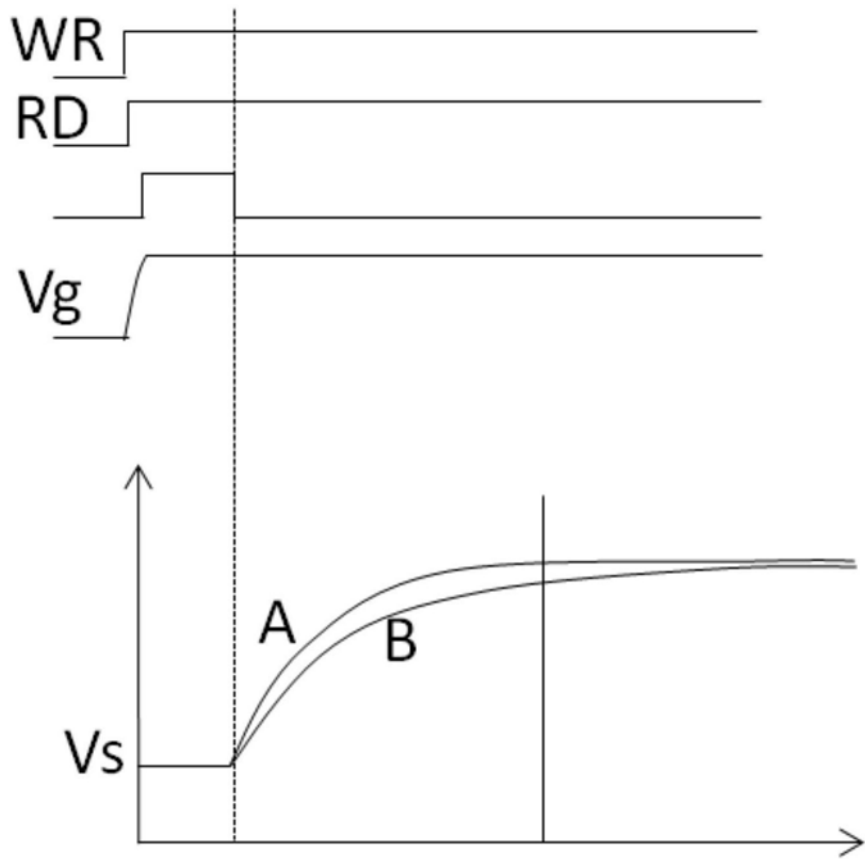


图4

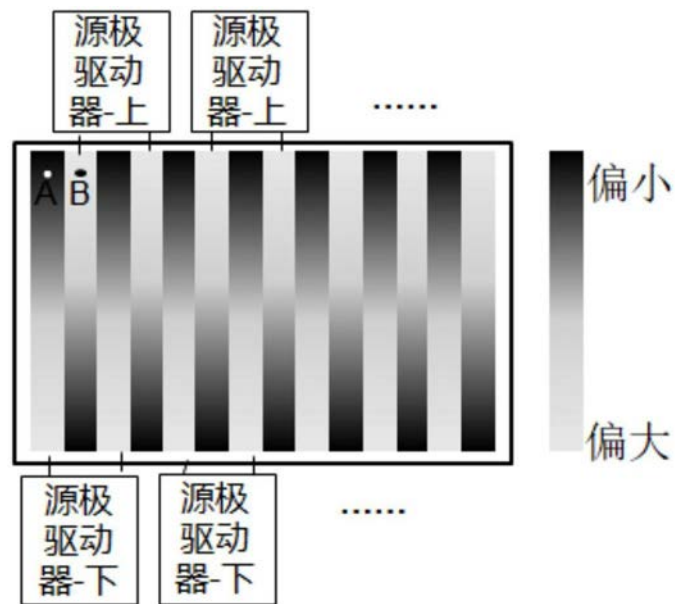


图5

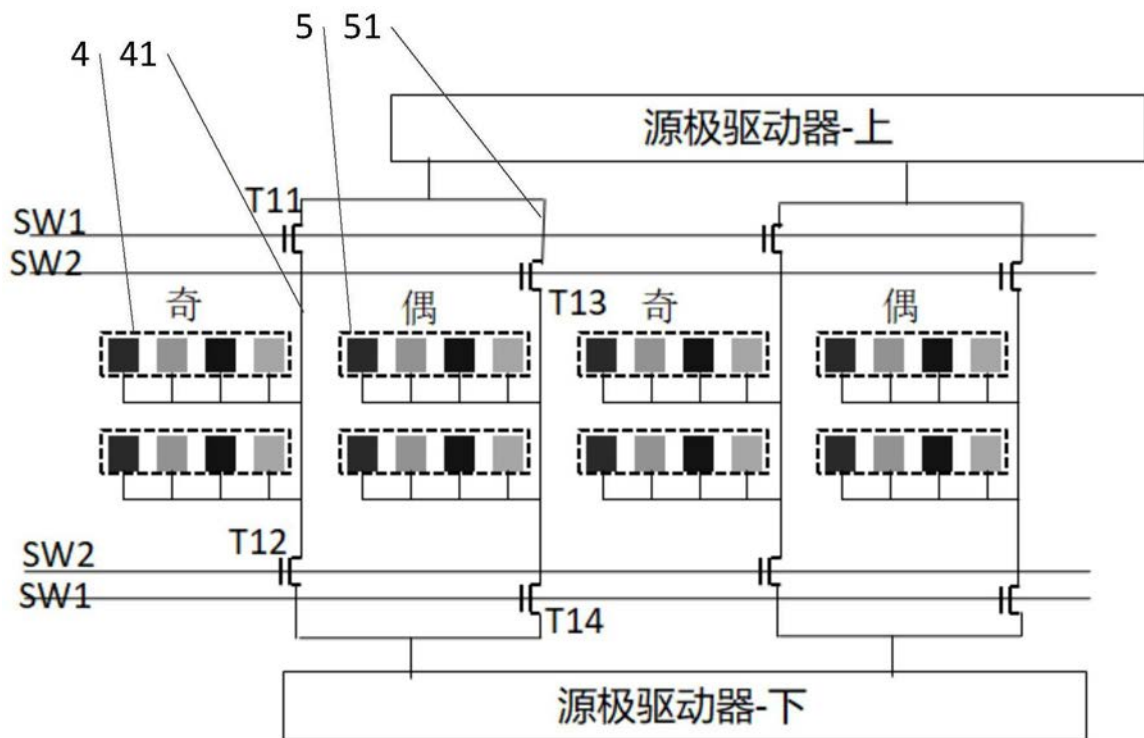


图6

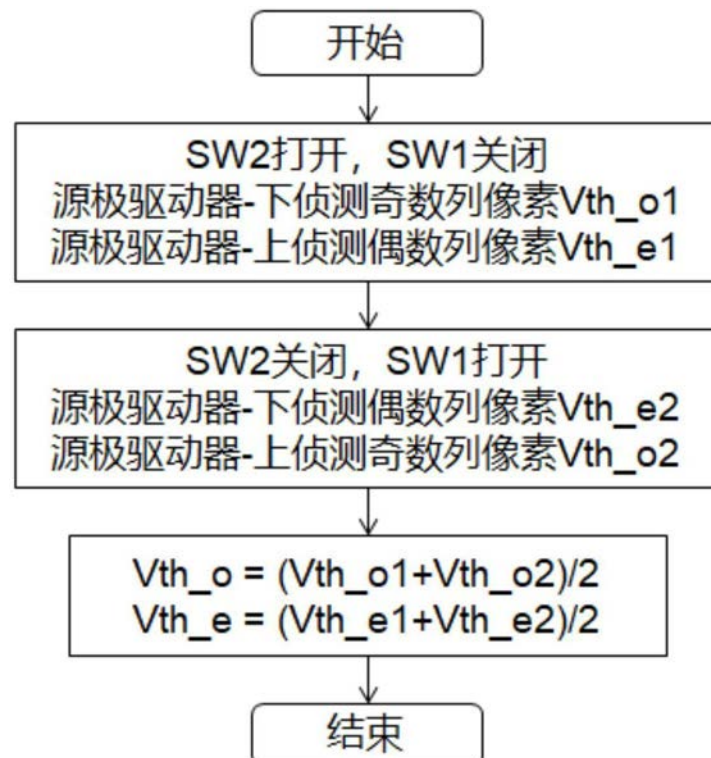


图7

专利名称(译)	AMOLED面板及其侦测方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN109637408A</a>	公开(公告)日	2019-04-16
申请号	CN201910115048.X	申请日	2019-02-14
[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	曾玉超 黄泰钧		
发明人	曾玉超 黄泰钧		
IPC分类号	G09G3/00 G09G3/3225 G09G3/3258		
CPC分类号	G09G3/006 G09G3/3225 G09G3/3258		
代理人(译)	刘巍		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明涉及一种AMOLED面板及其侦测方法。该AMOLED面板包括：每一列AMOLED像素对应设有一条沿面板纵向延伸的侦测线，该侦测线的上端连接第一源极驱动器，该侦测线的下端连接第二源极驱动器，该侦测线在有效显示区逐个连接该列AMOLED像素中每个AMOLED像素的AMOLED像素驱动电路；奇数列AMOLED像素对应的侦测线设有第一开关元件，以及第二开关元件；偶数列AMOLED像素对应的侦测线设有第三开关元件，以及第四开关元件；所述第一开关元件和第四开关元件由第一开关信号控制以同时打开或关闭，所述第二开关元件和第三开关元件由第二开关信号控制同时打开或关闭，侦测时，由第一源极驱动器和第二源极驱动器交替侦测阈值电压。本发明的AMOLED面板及其侦测方法能够降低阈值电压的侦测误差。

