



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110534062 A

(43)申请公布日 2019.12.03

(21)申请号 201910816742.4

(22)申请日 2019.08.30

(71)申请人 昆山国显光电有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市开发区  
龙腾路1号4幢

(72)发明人 赵国华 贾溪洋 朱晖

(74)专利代理机构 广东君龙律师事务所 44470

代理人 丁建春

(51)Int.Cl.

G09G 3/3266(2016.01)

G09G 3/3208(2016.01)

G09G 3/3225(2016.01)

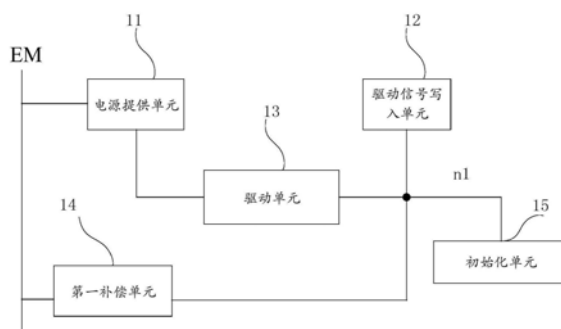
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

## (54)发明名称

OLED像素驱动电路、控制方法及显示装置

## (57)摘要

本发明提供一种OLED像素驱动电路、控制方法及显示装置。包括：多个阵列分布的像素单元，每个像素单元分别包括：电源提供单元、驱动信号写入单元、驱动单元及第一补偿单元。其中，电源提供单元接收发光使能信号，以为像素单元的发光二极管提供电源信号；驱动信号写入单元接收扫描信号，以将驱动信号写入至像素单元；驱动单元根据驱动信号利用电源信号而生成驱动电流，从而驱动发光二极管；第一补偿单元连接第一节点与发光使能信号线，以藉由发光使能信号生成补偿信号，从而消除驱动信号写入单元写入驱动信号的误差。以此抑制在阈值电压补偿过程中产生的补偿误差。



1. 一种OLED像素驱动电路,其特征在于,包括多个阵列分布的像素单元,每个像素单元分别包括:

电源提供单元,连接至发光使能信号线,接收发光使能信号,以根据所述发光使能信号而为所述像素单元的发光二极管提供电源信号;

驱动信号写入单元,接收扫描信号,以在扫描信号的驱动下将驱动信号写入至所述像素单元;

驱动单元,连接所述驱动信号写入单元和所述电源提供单元,以写入保存所述驱动信号,并根据所述驱动信号而利用所述电源信号而生成匹配所述驱动信号的驱动电流,从而利用所述驱动电流而驱动所述发光二极管;

其中,所述驱动单元写入保存所述驱动信号的第一节点处的第一节点金属线与所述发光使能信号线连接以形成误差第一补偿单元,以藉由所述发光使能信号而生成补偿信号,从而消除所述驱动信号写入单元写入所述驱动信号的误差。

2. 根据权利要求1所述的OLED像素驱动电路,其特征在于,每个像素单元进一步包括:

初始化单元,接收初始化信号,并藉由参考信号金属线而接收参考信号,其中,所述初始化单元连接至所述第一节点金属线和所述发光二极管,以根据所述初始化信号而利用所述参考信号对所述第一节点和所述发光二极管进行初始化。

3. 根据权利要求2所述的OLED像素驱动电路,其特征在于,所述电源提供单元包括:

第一晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第一晶体管的所述控制端连接所述发光使能信号线以接收所述发光使能信号,所述第一通路端连接至电源信号金属线以接收电源信号,所述第二通路端连接至所述驱动单元,其中,所述第一晶体管的所述第二通路端与所述驱动单元之间的连接点定义为第二节点;

第二晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第二晶体管的所述控制端连接所述发光使能信号线以接收所述发光使能信号,所述第一通路端连接至所述驱动单元,所述第二通路端连接至所述发光二极管,其中,所述第二晶体管的所述第一通路端与所述驱动单元之间的连接点定义为第三节点。

4. 根据权利要求3所述的OLED像素驱动电路,其特征在于,所述驱动信号写入单元包括:

第三晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第三晶体管的所述控制端连接所述扫描信号线以接收扫描信号,所述第一通路端连接至驱动信号线以接收驱动信号,所述第二通路端连接至所述第三节点;

第四晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第四晶体管的所述控制端连接扫描信号线以接收扫描信号,所述第一通路端连接至所述第二节点,所述第二通路端连接至所述第一节点。

5. 根据权利要求3所述的OLED像素驱动电路,其特征在于,所述驱动单元包括:

第五晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第五晶体管的所述控制端连接所述第一节点,所述第一通路端连接至所述第二节点,所述第二通路端连接至所述第三节点。

6. 根据权利要求3所述的OLED像素驱动电路,其特征在于,所述第一补偿单元包括:

误差补偿晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述误差补偿晶体

管的所述控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号,所述第一通路端连接至所述第一节点,所述第二通路端悬空。

7. 根据权利要求3所述的OLED像素驱动电路,其特征在于,所述初始化单元包括:

第七晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第七晶体管的所述控制端连接初始化信号线以接收初始化信号,所述第一通路端连接至所述第一节点,所述第二通路端连接至参考信号线以接收所述参考信号;

第八晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,所述第八晶体管的所述控制端连接初始化信号线以接收初始化信号,所述第一通路端连接至所述发光二极管,所述第二通路端连接至参考信号线以接收所述参考信号。

8. 根据权利要求1~7任一项所述的像素驱动电路,其特征在于,每个所述像素单元进一步包括:

第一电容,所述第一电容包括第一通路端及第二通路端,其中,所述第一通路端连接所述第一晶体管的第一通路端,所述第二通路端连接所述第一节点;

第二电容,所述第二电容包括第一通路端及第二通路端,其中,所述第一通路端连接所述第一节点,所述第二通路端连接所述第八晶体管的第二通路端。

9. 一种像素驱动电路的控制方法,其特征在于,所述像素驱动电路为权利要求1~8任一项所述的像素驱动电路,所述方法包括:

初始化阶段,初始化信号为低电平,发光二极管阳极被初始化为参考信号;第一节点的电压等于参考信号;

数据写入阶段,扫描信号为低电平,驱动信号写入,驱动单元导通,所述第一节点的电压上升,第三节点的电压等于驱动信号,所述第一节点与所述第三节点的电压差减小,直至所述第一节点的电压与所述第三节点的差为所述驱动单元的阈值电压,此时所述驱动单元截止,所述第一节点的电压最终为所述驱动信号与所述阈值电压之和;

第一发光阶段,所述扫描信号跳变为高电平,所述发光使能信号跳变为低电平,所述第一节点的电压上升;

第二发光阶段,所述发光使能信号跳变为低电平,存储的电荷注入第一补偿单元,进而将所述第一节点的电压拉低,以抑制补偿误差,提高补偿精度。

10. 一种显示装置,其特征在于,包括如上述权利要求1~9任一项所述的OLED像素驱动电路。

## OLED像素驱动电路、控制方法及显示装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,特别是涉及一种OLED像素驱动电路、控制方法及显示装置。

### 背景技术

[0002] 有源(主动)矩阵有机发光二极管(Active-matrix Organic Light Emitting Diode, AMOLED)电路的制造过程中,由于工艺的原因,通常都会存在TFT器件参数阈值电压不均匀的问题,会导致AMOLED在显示过程中亮度不均匀,显示质量下降。

[0003] 目前解决上述问题所采用的方式是通过内部像素电路或外部驱动芯片的补偿功能。但是外部驱动通常需要增加额外的芯片,提高了成本,并且增加了电子系统的复杂性。像素电路的内部补偿一般只需要通过具有补偿功能的像素电路就能实现对薄膜晶体管的阈值电压漂移的补偿,提升显示质量。

[0004] 具有补偿功能的AMOLED像素电路,原理上存在差异,具体的实现工艺也各不相同,因此实际中补偿不是百分之百的,存在补偿误差。显示的品质取决于补偿误差,补偿误差越小,面板不同位置的亮度差异越小,显示品质越好。

### 发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是提供一种OLED像素驱动电路及显示装置,以抑制补偿误差。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:

[0007] 提供一种OLED像素驱动电路,包括:多个阵列分布的像素单元,每个像素单元分别包括:电源提供单元,连接至发光使能信号线,接收发光使能信号,以根据发光使能信号而为像素单元的发光二极管提供电源信号;驱动信号写入单元,接收扫描信号,以在扫描信号的驱动下将驱动信号写入至像素单元;驱动单元,连接驱动信号写入单元和电源提供单元,以写入保存驱动信号,并根据驱动信号而利用电源信号而生成匹配驱动信号的驱动电流,从而利用驱动电流而驱动发光二极管;其中,驱动单元写入保存驱动信号的第一节点处的第一节点金属线与发光使能信号线连接以形成误差第一补偿单元,以藉由发光使能信号而生成补偿信号,从而消除驱动信号写入单元写入驱动信号的误差。

[0008] 其中,每个像素单元进一步包括:初始化单元,接收初始化信号,并藉由参考信号金属线而接收参考信号,其中,初始化单元连接至第一节点金属线和发光二极管,以根据初始化信号而利用参考信号对第一节点和发光二极管进行初始化。

[0009] 其中,电源提供单元包括:第一晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第一晶体管的控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号,第一通路端连接至电源信号金属线以接收电源信号,第二通路端连接至驱动单元,其中,第一晶体管的第二通路端与驱动单元之间的连接点定义为第二节点;第二晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第二晶体管的控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号,第一通

路端连接至驱动单元,第二通路端连接至发光二极管,其中,第二晶体管的第一通路端与驱动单元之间的连接点定义为第三节点。

[0010] 其中,驱动信号写入单元包括:第三晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第三晶体管的控制端连接扫描信号线以接收扫描信号,第一通路端连接至驱动信号线以接收驱动信号,第二通路端连接至第三节点;第四晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第四晶体管的控制端连接扫描信号线以接收扫描信号,第一通路端连接至第二节点,第二通路端连接至第一节点。

[0011] 其中,驱动单元包括:第五晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第五晶体管的控制端连接第一节点,第一通路端连接至第二节点,第二通路端连接至第三节点。

[0012] 其中,第一补偿单元包括:误差补偿晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,误差补偿晶体管的控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号,第一通路端连接至第一节点,第二通路端悬空。

[0013] 其中,初始化单元包括:第七晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第七晶体管的控制端连接初始化信号线以接收初始化信号,第一通路端连接至第一节点,第二通路端连接至参考信号线以接收参考信号;第八晶体管,其包括控制端、第一通路端和第二通路端,其中,第八晶体管的控制端连接初始化信号线以接收初始化信号,第一通路端连接至发光二极管,第二通路端连接至参考信号线以接收参考信号。

[0014] 其中,每个像素单元进一步包括:第一电容,第一电容包括第一通路端及第二通路端,其中,第一通路端连接第一晶体管的第一通路端,第二通路端连接第一节点;第二电容,第二电容包括第一通路端及第二通路端,其中,第一通路端连接第一节点,第二通路端连接第八晶体管的第二通路端。

[0015] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种像素驱动电路的控制方法,方法包括:

[0016] 初始化阶段,初始化信号为低电平,发光二极管阳极被初始化为参考信号;第一节点的电压等于参考信号;

[0017] 数据写入阶段,扫描信号为低电平,驱动信号写入,驱动单元导通,所述第一节点的电压上升,第三节点的电压等于驱动信号,所述第一节点与所述第三节点的电压差减小,直至所述第一节点的电压与所述第三节点的差为所述驱动单元的阈值电压,此时所述驱动单元截止,所述第一节点的电压最终为所述驱动信号与所述阈值电压之和;

[0018] 第一发光阶段,所述扫描信号跳变为高电平,所述发光使能信号跳变为低电平,所述第一节点的电压上升;

[0019] 第二发光阶段,所述发光使能信号跳变为低电平,存储的电荷注入第一补偿单元,进而将所述第一节点的电压拉低,以抑制补偿误差,提高补偿精度。

[0020] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种显示装置,包括上述任意一项OLED像素驱动电路。

[0021] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明通过电源提供单元接收发光使能信号,根据发光使能信号为发光二极管提供电源信号,再通过驱动信号写入单元接收扫描信号将驱动信号写入像素单元,使驱动单元保存驱动信号,并根据驱动信号利用电

源信号生成匹配驱动信号的驱动电流,进而利用驱动电流驱动发光二极管,其中,驱动单元保存的驱动信号的第一节点处与电源提供单元之间具有误差第一补偿单元,以藉由发光使能信号生成补偿信号,从而根据补偿信号消除驱动信号写入单元写入驱动信号的误差;以此在阈值电压补偿过程中有效抑制补偿误差,提高补偿精度。

## 附图说明

[0022] 图1是本发明OLED像素驱动电路的第一实施例的结构示意图;

[0023] 图2是本发明OLED像素驱动电路的第二实施例的结构示意图;

[0024] 图3是本发明OLED像素驱动电路的时序波形图;

[0025] 图4是本发明显示装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细的说明。

[0027] 请参见图1,为本发明OLED像素驱动电路的第一实施例的结构示意图。OLED像素驱动电路包括多个阵列分布的像素单元,其中,每个像素单元分别包括:电源提供单元11、驱动信号写入单元12、驱动单元13及第一补偿单元14。在一实施例中,像素单元进一步包括初始化单元15。

[0028] 其中,驱动单元13连接电源提供单元11及驱动信号写入单元12,初始化单元15连接驱动单元13,驱动单元13与电源提供单元11连接的第一节点n1处的第一节点金属线连接发光使能信号线形成第一补偿单元14。初始化单元15连接第一节点金属线。

[0029] 其中,电源提供单元11连接发光使能信号线,接收发光使能信号EM,以根据发光使能信号EM为发光二极管提供电源信号VDD;驱动信号写入单元12连接扫描信号线,接收扫描信号SCAN,以在扫描信号SCAN的驱动下将驱动信号 $V_{data}$ 写入至像素单元;驱动单元13用于写入保存驱动信号 $V_{data}$ ,并根据驱动信号 $V_{data}$ 而利用电源信号VDD生成匹配驱动信号 $V_{data}$ 的驱动电流,从而利用驱动电流驱动发光二极管。第一补偿单元14藉由发光使能信号EM而生成补偿信号,从而消除驱动信号写入单元12写入驱动信号 $V_{data}$ 的误差。初始化单元15接收初始化信号RST,并接收参考信号 $V_{REF}$ ,以根据初始化信号RST利用参考信号 $V_{REF}$ 对第一节点n1和发光二极管进行初始化。

[0030] 具体地,请参照图2,为图1所示的OLED像素驱动电路的具体电路结构示意图。其中,电源提供单元11包括:第一晶体管M1及第二晶体管M2。其中,第一晶体管M1包括控制端、第一通路端和第二通路端,第一晶体管M1的控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号EM,第一通路端连接至电源信号金属线以接收电源信号VDD,第二通路端连接至驱动单元13。第一晶体管M1的第二通路端与驱动单元13之间的连接点定义为第二节点n2。第二晶体管M2包括控制端、第一通路端和第二通路端,第二晶体管M2的控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号EM,第一通路端连接至驱动单元13,第二通路端连接至发光二极管D。其中,第二晶体管M2的第一通路端与驱动单元13之间的连接点定义为第三节点n3。

[0031] 驱动信号写入单元12包括:第三晶体管M3及第四晶体管M4。其中,第三晶体管M3包括控制端、第一通路端和第二通路端,第三晶体管M3的控制端连接扫描信号线以接收扫描信号SCAN,第一通路端连接至驱动信号线以接收驱动信号 $V_{data}$ ,第二通路端连接至第三节

点n3。第四晶体管M4包括控制端、第一通路端和第二通路端，第四晶体管M4的控制端连接扫描信号线以接收扫描信号SCAN，第一通路端连接至第二节点n2，第二通路端连接至第一节点n1。

[0032] 驱动单元13包括：第五晶体管M5，第五晶体管M5包括控制端、第一通路端和第二通路端，第五晶体管M5的控制端连接第一节点n1，第一通路端连接至第二节点n2，第二通路端连接至第三节点n3。

[0033] 第一补偿单元14包括：误差补偿晶体管M6，其包括控制端、第一通路端和第二通路端，误差补偿晶体管M6的控制端连接发光使能信号线以接收发光使能信号EM，第一通路端连接至第一节点n1，第二通路端悬空。具体地，误差补偿晶体管M6的第二通路端不连接其他线路。

[0034] 其中，初始化单元15包括：第七晶体管M7及第八晶体管M8，第七晶体管M7包括控制端、第一通路端和第二通路端，第七晶体管M7的控制端连接初始化信号线以接收初始化信号RST，第一通路端连接至第一节点n1，第二通路端连接至参考信号线以接收参考信号 $V_{REF}$ 。第八晶体管M8包括控制端、第一通路端和第二通路端，第八晶体管M8的控制端连接初始化信号线以接收初始化信号RST，第一通路端连接至发光二极管D，第二通路端连接至参考信号线以接收参考信号 $V_{REF}$ 。

[0035] 在一实施例中，OLED像素驱动电路还包括第一电容C1及第二电容C2。第一电容C1包括第一通路端及第二通路端，第一电容C1的第一通路端连接第一晶体管M1的第一通路端，第二通路端连接第一节点n1。第二电容C2包括第一通路端及第二通路端，第一通路端连接第一节点n1，第二通路端连接的第二通路端。

[0036] 本实施例中提出的OLED像素驱动电路为8T2C电路，其可在阈值电压补偿过程中有效抑制补偿误差，提高补偿精度。具体地，请参见图3，为本申请的OLED像素驱动电路的时序波形图。

[0037] 在 $t_1$ 阶段，即初始化阶段，初始化信号RST为低电平，第七晶体管M7及第八晶体管M8导通；扫描信号SCAN为高电平，第三晶体管M3及第四晶体管M4不导通；发光使能信号EM为高电平，第一晶体管M1及第二晶体管M2不导通。此时，发光二极管D阳极和第一电容C1及第二电容C2被初始化为参考信号 $V_{REF}$ 。第一节点n1的电压 $V_{n1} = V_{REF}$ 。

[0038] 在 $t_2$ 阶段，即数据写入阶段，初始化信号RST为高电平，第七晶体管M7及第八晶体管M8不导通；扫描信号SCAN为低电平，第三晶体管M3及第四晶体管M4导通；发光使能信号EM为高电平，第一晶体管M1及第二晶体管M2不导通。此时驱动信号 $V_{data}$ 写入，第五晶体管M5导通，对第一电容C1与第二电容C2进行充电，第一节点n1的电压快速上升，第三节点n3的电压保持不变，为 $V_{n3} = V_{data}$ ，第一节点n1与第三节点n3的电压差迅速减小，直至第一节点的电压 $V_{n1}$ 与第三节点 $V_{n3}$ 的差为第五晶体管M5的阈值电压，此时第五晶体管M5截止，此时第一节点n1的电压最终为驱动信号 $V_{data}$ 与阈值电压 $V_{th}$ 之和，即 $V_{n1} = V_{data} + V_{th}$ 。需要说明的是，此时的 $V_{th}$ 为一负值电压。

[0039] 在 $t_3$ 阶段，即发光阶段，在此过程中，扫描信号SCAN跳变为高电平，第三晶体管M3及第四晶体管M4关闭，发光使能信号EM跳变为低电平，第一晶体管M1及第二晶体管M2导通，此时流经发光二极管D的电流为：

[0040] 
$$I = k * (V_{gs} - V_{th})^2 = k * [(V_{data} + V_{th} - V_{DD}) - V_{th}]^2 = k * [(V_{data} - V_{DD})]^2$$

[0041] 理论上在t2阶段(数据写入阶段)结束时,第一电容C1存储的电压即第一节点n1的电压 $V_{n1}=V_{data}+V_{th}$ 可以精确的保持到t3阶段(发光阶段),流经发光二极管D的电流为I,但是实际上在t2阶段(数据写入阶段)到t3阶段(发光阶段)的过程中,存在一反应时间 $\Delta t$ ,在 $\Delta t$ 时间段内,扫描信号SCAN及发光使能信号EM在跳变过程中,其耦合作用会作用于第一节点n1,引入一误差电压。具体地,在扫描信号SCAN跳变为高电平时,第四晶体管M4关闭,第四晶体管M4的沟道电荷会转移导致第一节点n1的电压上升,即 $V_{n1}$ 上升,引入误差 $+\Delta V1$ ,此时,第一节点n1的电压为 $V_{n1}'=V_{data}+V_{th}+\Delta V1$ 。在此之后,发光使能信号EM跳变为低电平,误差补偿晶体管M6导通,在误差补偿晶体管M6导通瞬间,误差补偿晶体管M6的源极及漏极(第一通路端及第二通路端)之间需要吸收电荷以建立导电沟道,此时第一电容C1和/或第二电容C2的存储电荷会注入误差补偿晶体管M6的源极和漏极(第一通路端及第二通路端),进而在第一节点n1位置处引入误差 $\Delta V2$ ,此时的误差 $\Delta V2$ 为一负值电压,即下降电压,误差 $\Delta V2$ 会使第一节点n1电压 $V_{n1}'=V_{data}+V_{th}+\Delta V1$ 下降,此时第一节点n1电压 $V_{n1}''=V_{data}+V_{th}+\Delta V1-\Delta V2=V_{n1}+\Delta V1-\Delta V2$ ,即补偿误差为 $error=\Delta V1-\Delta V2$ 。由于误差 $\Delta V1$ 为上升电压, $\Delta V2$ 为下降电压,补偿误差被抑制。

[0042] 在本实施例中,8T2C的OLED像素驱动电路通过上述方法设置第一补偿单元(误差补偿晶体管M6),以实现阈值电压补偿过程中产生的补偿误差进行抑制。

[0043] 请参见图4,为本发明显示装置的结构示意图。显示装置401包括上述任一实施例中的OLED像素驱动电路402。显示装置401的其他器件及功能与现有的显示装置401的器件及功能相同,在此不再赘述。

[0044] 具体的,显示装置401可以为双面显示装置、柔性显示装置、全面屏显示装置中任一种。柔性显示装置可以应用于弯曲的电子设备;双面显示装置可以应用于为使显示装置两侧的人员都能看到显示内容的装置;全面屏显示装置可以应用于全面屏手机或其他装置,在此不做限定。

[0045] 本发明包括上述实施例的OLED像素驱动电路402的显示装置401,具体可以应用于手机、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。对于显示装置401的其他必不可少的组成部分均为本领域的普通技术人员应该理解具有的,在此不做赘述,也不应作为对本发明的限制。

[0046] 在本发明各实施例中,所述OLED像素驱动电路只描述了部分相关电路,其他电路与现有技术中的OLED像素驱动电路的电路相同,在此不再赘述。

[0047] 本申请提供的OLED像素驱动电路及显示装置通过设置连接电源提供单元、驱动单元及发光使能信号线的第一补偿单元(误差补偿晶体管M6),以实现在阈值电压补偿过程中有效抑制补偿误差,提高补偿精度的目的。

[0048] 以上所述仅为本发明的实施方式,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。



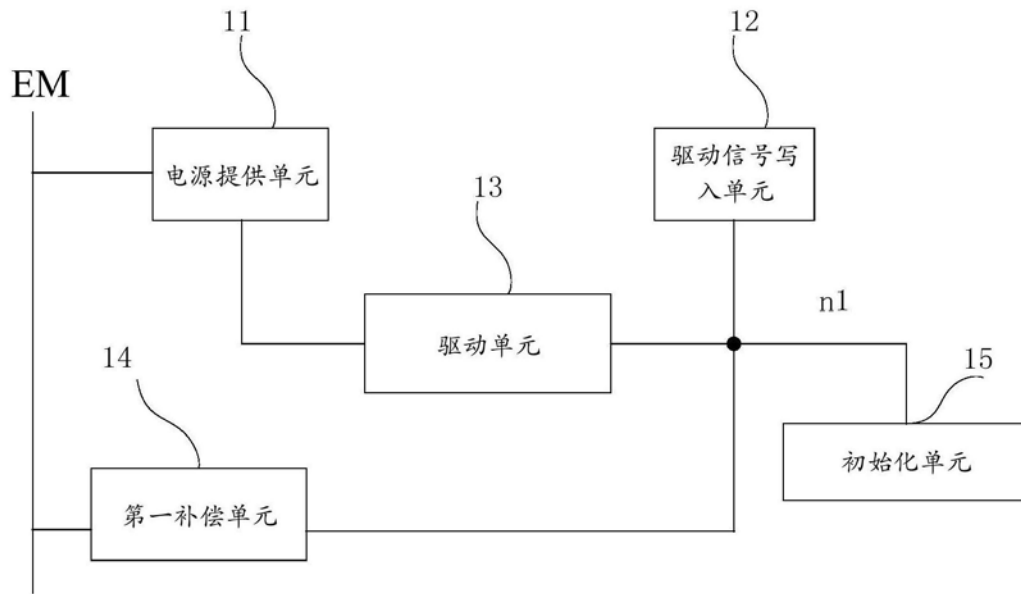


图1

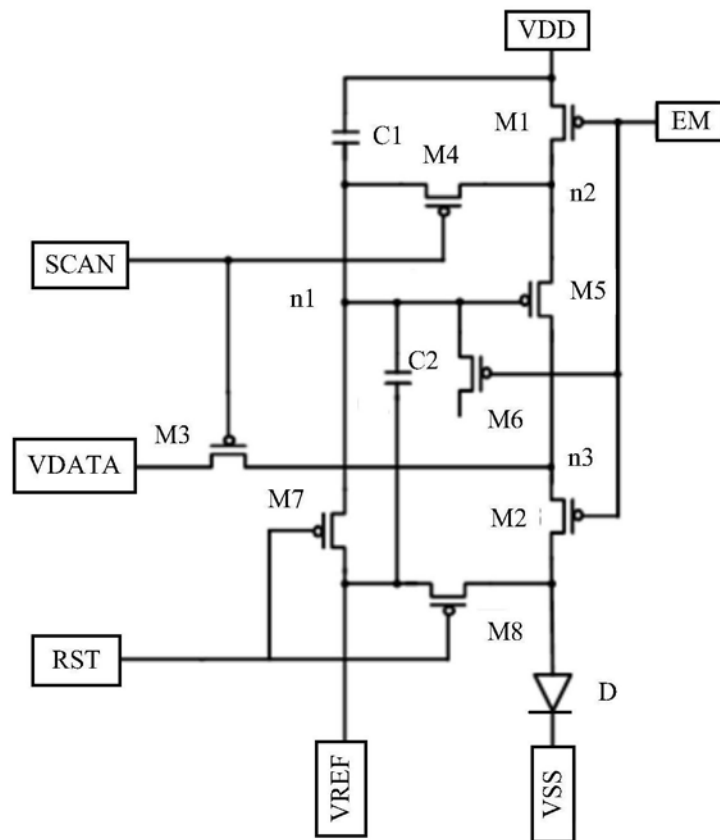


图2

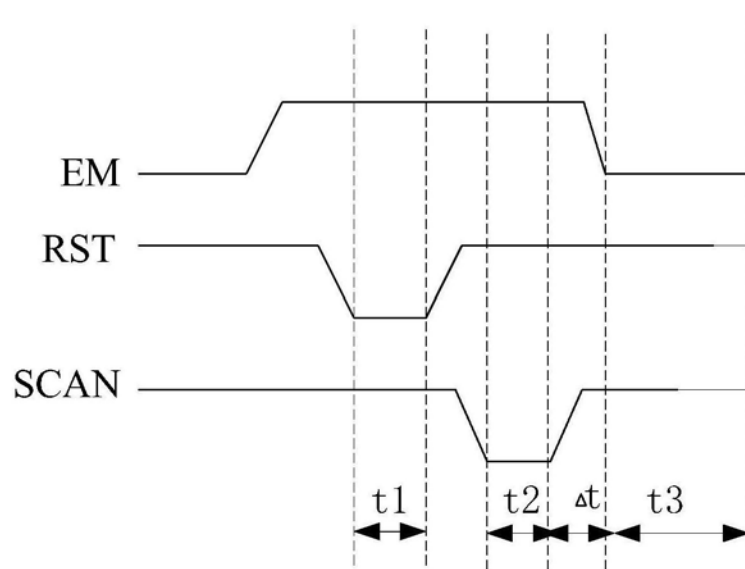


图3

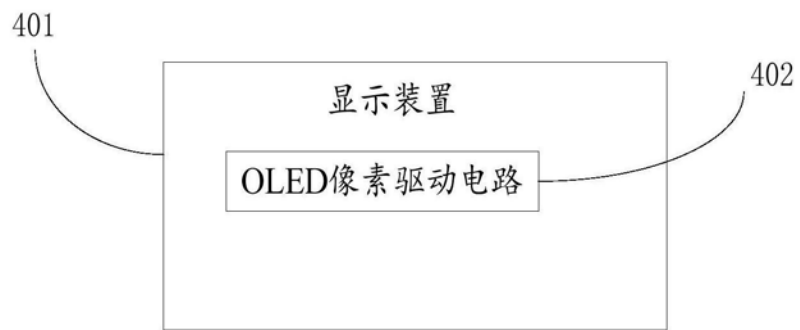


图4

专利名称(译)	OLED像素驱动电路、控制方法及显示装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN110534062A</a>	公开(公告)日	2019-12-03
申请号	CN201910816742.4	申请日	2019-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	昆山国显光电有限公司		
申请(专利权)人(译)	昆山国显光电有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	昆山国显光电有限公司		
[标]发明人	赵国华 贾溪洋 朱晖		
发明人	赵国华 贾溪洋 朱晖		
IPC分类号	G09G3/3266 G09G3/3208 G09G3/3225		
CPC分类号	G09G3/3208 G09G3/3225 G09G3/3266		
代理人(译)	丁建春		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明提供一种OLED像素驱动电路、控制方法及显示装置。包括：多个阵列分布的像素单元，每个像素单元分别包括：电源提供单元、驱动信号写入单元、驱动单元及第一补偿单元。其中，电源提供单元接收发光使能信号，以为像素单元的发光二极管提供电源信号；驱动信号写入单元接收扫描信号，以将驱动信号写入至像素单元；驱动单元根据驱动信号利用电源信号而生成驱动电流，从而驱动发光二极管；第一补偿单元连接第一节点与发光使能信号线，以藉由发光使能信号生成补偿信号，从而消除驱动信号写入单元写入驱动信号的误差。以此抑制在阈值电压补偿过程中产生的补偿误差。

