



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107452335 B

(45)授权公告日 2019. 11. 26

(21)申请号 201710870156.9

审查员 冯莹

(22)申请日 2017.09.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107452335 A

(43)申请公布日 2017.12.08

(73)专利权人 深圳市华星光电半导体显示技术有限公司

地址 518000 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 金羽锋 许神贤 周明忠

(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 钟子敏

(51)Int.Cl.

G09G 3/3208(2016.01)

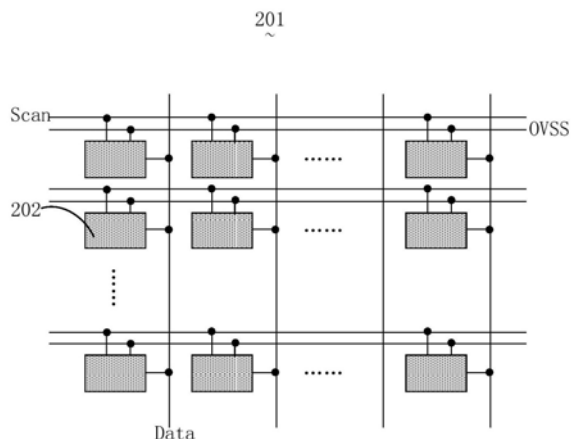
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种像素驱动电路及驱动方法、OLED显示面板

(57)摘要

本发明公开了一种像素驱动电路及驱动方法、OLED显示面板。该像素驱动电路的多条扫描线与多条数据线相交设置,形成多个像素单元,每行像素单元分别与对应的扫描线和电源线连接,每列像素单元与对应的数据线连接,在一个扫描周期,在扫描线的一端输入扫描信号,以沿第一方向驱动多个像素单元,在电源线的另一端输入电源驱动信号,以沿第二方向驱动多个像素单元,第一方向与第二方向相反,能够提高OLED显示面板显示的均匀性。



1. 一种像素驱动电路,其特征在于,包括多条扫描线、多条数据线和多条电源线,所述多条扫描线与所述多条数据线相交设置,以形成多个像素单元,每行所述像素单元分别与对应的所述扫描线和对应的所述电源线连接,每列所述像素单元与对应的所述数据线连接,在一个扫描周期内,在所述扫描线的一端输入扫描信号,以沿着第一方向驱动所述多个像素单元,在所述电源线的另一端输入电源驱动信号,以沿着第二方向驱动所述多个像素单元,所述第一方向与所述第二方向相反设置;

其中,所述像素驱动电路进一步包括第一扫描驱动芯片及第一电源总线,分别设置于所述多个像素单元的相对两侧,所述多条扫描线靠近所述第一扫描驱动芯片的一端均与所述第一扫描驱动芯片连接,所述第一扫描驱动芯片为所述多条扫描线提供所述扫描信号;所述多条电源线的靠近所述第一电源总线的一端均与所述第一电源总线连接,所述第一电源总线为所述多条电源线提供所述电源驱动信号,以使所述扫描信号与所述电源驱动信号分别沿相反设置的所述第一方向及所述第二方向驱动所述多个像素单元;

其中,所述像素驱动电路进一步包括第二扫描驱动芯片及第二电源总线,所述第二扫描驱动芯片与所述第一电源总线同侧设置,所述第二电源总线与所述第一扫描驱动芯片同侧设置;

所述多条扫描线的另一端与所述第二扫描驱动芯片连接,所述第二扫描驱动芯片为所述多条扫描线提供所述扫描信号;所述多条电源线的另一端与所述第二电源总线连接,所述第二电源总线为所述多条电源线提供所述电源驱动信号,以使所述扫描信号与所述电源驱动信号分别沿相反设置的所述第一方向及所述第二方向驱动所述多个像素单元;

其中,在当前扫描周期内,所述第一扫描驱动芯片为所述多条扫描线提供所述扫描信号,以使所述扫描信号沿所述第一方向驱动所述多个像素单元,所述第一电源总线为所述多条电源线提供所述电源驱动信号,以使所述电源驱动信号沿所述第二方向驱动所述多个像素单元;在下一个扫描周期内,所述第二扫描驱动芯片为所述多条扫描线提供所述扫描信号,以使所述扫描信号沿所述第二方向驱动所述多个像素单元,所述第二电源总线为所述多条电源线提供所述电源驱动信号,以使所述电源驱动信号沿所述第一方向驱动所述多个像素单元;

其中,所述像素单元包括OLED、第一开关、第二开关及充电电容,所述第一开关的控制端与所述扫描线连接,所述第一开关的第一通信端与所述数据线连接,所述第一开关的第二通信端分别与所述充电电容的第一端及所述第二开关的控制端连接,所述充电电容的第二端接地,所述第二开关的第一通信端与所述电源线连接,所述第二开关T2的第二通信端与所述OLED的阳极连接,所述OLED的阴极接地。

2. 根据权利要求1所述的像素驱动电路,其特征在于,所述像素驱动电路进一步包括数据驱动芯片,设置于所述多个像素单元的一侧;所述多条数据线的靠近所述数据驱动芯片的一端均与所述数据驱动芯片连接,所述数据驱动芯片为所述多条数据线提供图像数据信号。

3. 一种像素驱动方法,其特征在于,用于驱动像素驱动电路工作,所述像素驱动电路包括多条扫描线、多条数据线和多条电源线,所述多条扫描线与所述多条数据线相交设置,以形成多个像素单元,每行所述像素单元分别与对应的所述扫描线和对应的所述电源线连接,每列所述像素单元与对应的所述数据线连接,所述像素驱动方法包括:

在一个扫描周期内,在所述扫描线的一端输入扫描信号,以沿着第一方向驱动所述多个像素单元,在所述电源线的另一端输入电源驱动信号,以沿着第二方向驱动所述多个像素单元,所述第一方向与所述第二方向相反设置;

其中,所述像素驱动电路进一步包括第一扫描驱动芯片及第一电源总线,分别设置于所述多个像素单元的相对两侧,所述多条扫描线靠近所述第一扫描驱动芯片的一端均与所述第一扫描驱动芯片连接;所述多条电源线的靠近所述第一电源总线的一端均与所述第一电源总线连接,所述像素驱动方法包括:

在一个扫描周期内,所述第一扫描芯片提供的所述扫描信号沿所述第一方向驱动所述多个像素单元,所述第一电源总线提供的所述电源驱动信号沿所述第二方向驱动所述多个像素单元;

其中,所述像素驱动电路进一步包括第二扫描驱动芯片及第二电源总线,所述第二扫描驱动芯片与所述第一电源总线同侧设置,所述第二电源总线与所述第一扫描驱动芯片同侧设置;所述多条扫描线的另一端与所述第二扫描驱动芯片连接;所述多条电源线的另一端与所述第二电源总线连接;所述像素驱动方法包括:

在当前扫描周期内,所述第一扫描驱动芯片为所述多条扫描线提供所述扫描信号,以使所述扫描信号沿所述第一方向驱动所述多个像素单元,所述第一电源总线为所述多条电源线提供所述电源驱动信号,以使所述电源驱动信号沿所述第二方向驱动所述多个像素单元;在下一个扫描周期内,所述第二扫描驱动芯片为所述多条扫描线提供所述扫描信号,以使所述扫描信号沿所述第二方向驱动所述多个像素单元,所述第二电源总线为所述多条电源线提供所述电源驱动信号,以使所述电源驱动信号沿所述第一方向驱动所述多个像素单元;

其中,所述像素单元包括OLED、第一开关、第二开关及充电电容,所述第一开关的控制端与所述扫描线连接,所述第一开关的第一通信端与所述数据线连接,所述第一开关的第二通信端分别与所述充电电容的第一端及所述第二开关的控制端连接,所述充电电容的第二端接地,所述第二开关的第一通信端与所述电源线连接,所述第二开关T2的第二通信端与所述OLED的阳极连接,所述OLED的阴极接地;

所述像素驱动方法进一步包括:当所述扫描线的扫描信号为高电平时,所述第一开关导通,所述数据线的的数据信号在所述第一开关导通时对所述充电电容进行充电,当所述充电电容的电压达到所述第二开关的开启电压时,所述第二开关导通,当所述第二开关导通时,所述电源线的电源驱动信号加到所述OLED的阳极,驱动所述OLED发光。

4. 一种OLED显示面板,所述OLED显示面板包括权利要求1至3任一项所述的像素驱动电路。

一种像素驱动电路及驱动方法、OLED显示面板

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,特别是涉及一种像素驱动电路、OLED显示面板及像素驱动方法。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)显示面板具有自发光、可视角度大等优点,现已得到了广泛的应用。OLED显示面板一般由多个成矩阵排列的像素单元组成,像素单元在扫描信号及电源驱动信号的驱动下显示图像数据信号。

[0003] 本发明的发明人在长期的研发中发现,在目前现有技术中,由于信号在线路传输中会存在损耗,随着传输路径的增加,信号的强度会减弱,导致连接于同一扫描线或同一电源线的多个像素单元接收的扫描信号或电源驱动信号强度存在差异,从而导致该多个像素单元的显示亮度不同,OLED显示面板存在显示不均的问题。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种像素驱动电路、OLED显示面板及像素驱动方法,以提高OLED显示面板显示的均匀性。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种像素驱动电路。所述像素驱动电路包括多条扫描线、多条数据线和多条电源线,所述多条扫描线与所述多条数据线相交设置,以形成多个像素单元,每行所述像素单元分别与对应的所述扫描线和对应的所述电源线连接,每列所述像素单元与对应的所述数据线连接,在一个扫描周期内,在所述扫描线的一端输入扫描信号,以沿着第一方向驱动所述多个像素单元,在所述电源线的另一端输入电源驱动信号,以沿着第二方向驱动所述多个像素单元,所述第一方向与所述第二方向相反设置。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种像素驱动方法。所述用于驱动像素驱动电路工作,所述像素驱动电路包括多条扫描线、多条数据线和多条电源线,所述多条扫描线与所述多条数据线相交设置,以形成多个像素单元,每行所述像素单元分别与对应的所述扫描线和对应的所述电源线连接,每列所述像素单元与对应的所述数据线连接,所述像素驱动方法包括:在一个扫描周期内,在所述扫描线的一端输入扫描信号,以沿着第一方向驱动所述多个像素单元,在所述电源线的另一端输入电源驱动信号,以沿着第二方向驱动所述多个像素单元,所述第一方向与所述第二方向相反设置。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明采用的又一个技术方案是:提供OLED显示面板。所述OLED显示面板包括上述的像素驱动电路。

[0008] 本发明实施例的有益效果是:区别于现有技术,本发明实施例像素驱动电路包括多条扫描线、多条数据线和多条电源线,多条扫描线与多条数据线相交设置,以形成多个像素单元,每行像素单元分别与对应的扫描线和对应的电源线连接,每列像素单元与对应的数据线连接,在一个扫描周期内,在扫描线的一端输入扫描信号,以沿着第一方向驱动多个

像素单元,在电源线的另一端输入电源驱动信号,以沿着第二方向驱动多个像素单元,第一方向与所述第二方向相反设置。通过这种方式,本实施例像素驱动电路的每行像素单元的扫描信号与电源驱动信号的传输方向相反,能够使得扫描信号的强度衰减方向与电源驱动信号的强度衰减方向相反,通过二者间的互补,能够明显减小同一行多个像素单元获取的信号强度的差值,从而能够提高同一行多个像素单元间的亮度差值,能够提高OLED显示面板显示的均匀性。

附图说明

- [0009] 图1是传统的OLED显示面板的驱动电路的结构示意图;
- [0010] 图2是本发明像素驱动电路第一实施例的结构示意图;
- [0011] 图3是图2实施例像素驱动电路具体电路的电路示意图;
- [0012] 图4是本发明像素驱动电路第二实施例的结构示意图;
- [0013] 图5是本发明像素驱动电路第三实施例的结构示意图;
- [0014] 图6是图5实施例像素驱动电路扫描信号及电源驱动信号的波形图;
- [0015] 图7本发明OLED显示面板一结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,传统的OLED显示面板的驱动电路101是通过电源网络(图未标)为每个像素单元(图未标)提供电源驱动信号,整个电源网络包括四周的电源总线102及与每个像素单元连接的电源线103,电源线103与电源总线102连接,且从电源总线102获取电源驱动信号,以驱动像素单元工作。在电源网络对像素单元提供电源驱动信号时,电源驱动信号从像素单元区域四周的电源总线102沿着电源线103朝中间依次驱动像素单元,但电源驱动信号在电源线102的传输过程中会被损耗,且随着传输距离的增加,损耗增大,导致四周的像素单元获取的电源驱动信号的强度大于中间的像素单元获取的电源驱动信号的强度,从而导致OLED显示面板四周区域的显示亮度大于中间区域的显示亮度。且设置于像素单元区域相对于两侧的扫描驱动芯片104给每行像素单元提供扫描信号时,扫描信号的强度也会传输距离的增大而减小,也会导致OLED显示面板两侧区域的显示亮度大于中间区域的显示亮度。上述问题会严重影响OLED显示面板显示的均匀性。例如:电源驱动信号从像素单元区域的四周进入像素单元,OLED显示面板的显示亮度效果为四周大于中间,且亮度差值为A,扫描信号从像素单元区域的两侧进入像素单元,OLED显示面板的显示亮度效果为两侧大于中间,且亮度差值为A,最终的OLED显示面板的显示亮度差值为A+B,导致OLED显示面板的中心亮度远低于四周亮度。

[0017] 针对上述技术问题,本发明提出了一种像素驱动电路,如图2所示,图2是本发明像素驱动电路第一实施例的结构示意图。本实施例像素驱动电路201包括多条扫描线Scan、多条数据线Data和多条电源线OVSS,多条扫描线Scan与多条数据线Data相交设置,以形成多个像素单元202,每行像素单元202分别与对应的扫描线Scan和对应的电源线OVSS连接,每列像素单元202与对应的数据线Data连接,在一个扫描周期内,在扫描线Scan的一端输入扫描信号,以沿着第一方向驱动多个像素单元202,在电源线OVSS的另一端输入电源驱动信号,以沿着第二方向驱动多个像素单元202,第一方向与第二方向相反设置。

[0018] 在一个扫描周期内,本实施例像素驱动电路201通过相反设置的第一方向及第二方向分别为每一行的像素单元202提供扫描信号及电源驱动信号,使得扫描信号的强度衰减方向与电源驱动信号的强度衰减方向相反,通过二者间的互补,能够明显减小同一行多个像素单元202获取的信号强度的差值。

[0019] 在本实施例中,如图3所示,本实施例的像素单元202具体包括OLED、第一开关T1、第二开关T2及充电电容C;其中,第一开关T1的控制端与扫描线Scan连接,第一开关T1的第一通信端与数据线Data连接,第一开关T1的第二通信端分别与充电电容C的第一端及第二开关T2的控制端连接;充电电容C的第二端接地;第二开关T2的第一通信端与电源线0VSS连接,第二开关T2的第二通信端与OLED的阳极连接;OLED的阴极接地;当扫描线Scan的扫描信号为高电平时,第一开关T1导通,数据线Data的数据信号在第一开关T1导通时对充电电容C进行充电,当充电电容C的电压达到第二开关T2的开启电压时,第二开关T2导通,当第二开关T2导通时,电源线0VSS的电源驱动信号加到OLED的阳极,驱动OLED发光。

[0020] 当然,在其它实施例中像素单元202还可以采用其它的电路代替上述图3中的电路,例如,7T1C、5T2C等电路,具体不做限定。

[0021] 区别于现有技术,本实施例像素驱动电路201的每行像素单元202的扫描信号与电源驱动信号的传输方向相反,能够使得扫描信号的强度衰减方向与电源驱动信号的强度衰减方向相反,通过二者间的互补,能够明显减小同一行多个像素单元202获取的信号强度的差值,从而能够提高同一行多个像素单元202间的亮度差值,能够提高OLED显示面板显示的均匀性。

[0022] 本发明进一步提供第二实施例的像素驱动电路,本实施例所揭示的像素驱动电路在上述实施例的像素驱动电路的基础上进行描述。请参阅图4,图4是本发明像素驱动电路第二实施例的结构示意图。本实施例像素驱动电路401进一步包括第一扫描驱动芯片402及第一电源总线403,分别设置于多个像素单元404的相对两侧,即位于整个像素单元区域的相对两侧,多条扫描线Scan靠近第一扫描驱动芯片402的一端均与第一扫描驱动芯片402连接,第一扫描驱动芯片402为多条扫描线Scan提供扫描信号;多条电源线0VSS的靠近第一电源总线403的一端均与第一电源总线403连接,第一电源总线403为多条电源线0VSS提供电源驱动信号。这种设置方式,不仅能够保证扫描信号与电源驱动信号的传输方向相反,而且能简化像素驱动电路的结构。在一个扫描周期内,本实施例的第一扫描芯片402提供的扫描信号沿第一方向驱动多个像素单元404,第一电源总线403提供的电源驱动信号沿第二方向驱动多个像素单元404,第一方向与第二方向相反,能够使得扫描信号的强度衰减方向与电源驱动信号的强度衰减方向相反,通过二者间的互补,能够明显减小同一行多个像素单元404获取的信号强度的差值,从而能够提高同一行多个像素单元404间的亮度差值,能够提高OLED显示面板显示的均匀性。同时,与图1中传统的像素驱动电路相比,本实施例像素驱动电路401可以减少电源总线403的数量,节约成本。

[0023] 当然,在其它实施例中,多条扫描线Scan远离第一扫描驱动芯片402的一端均与第一扫描驱动芯片402连接;多条电源线0VSS的远离第一电源总线403的一端均与第一电源总线403连接。

[0024] 本发明进一步提供第三实施例的像素驱动电路,本实施例所揭示的像素驱动电路在上述实施例的像素驱动电路的基础上进行描述。请参阅图5,图5是本发明像素驱动电路

第三实施例的结构示意图。本实施例像素驱动电路501进一步包括第二扫描驱动芯片502及第二电源总线503,第二扫描驱动芯片502与第一电源总线506同侧设置,第二电源总线503与第一扫描驱动芯片505同侧设置;多条扫描线Scan靠近第一扫描驱动芯片505的一端均与第一扫描驱动芯片505连接,另一端均与第二扫描驱动芯片502连接,第一扫描驱动芯片505及第二扫描驱动芯片502为多条扫描线Scan提供扫描信号;多条电源线0VSS的靠近第一电源总线506的一端均与第一电源总线506连接,另一端均与第二电源总线503连接,第一电源总线506及第二电源总线503为多条电源线0VSS提供电源驱动信号。

[0025] 如图6所示,在当前扫描周期T1内,本实施例的第一扫描驱动芯片505为多条扫描线Scan提供扫描信号601,以使扫描信号601沿第一方向驱动多个像素单元504,第一电源总线506为多条电源线0VSS提供电源驱动信号602,以使电源驱动信号602沿第二方向驱动多个像素单元504;在下一个扫描周期T2内,第二扫描驱动芯片502为多条扫描线Scan提供扫描信号601,以使扫描信号601沿第二方向驱动多个像素单元504,第二电源总线503为多条电源线0VSS提供电源驱动信号602,以使电源驱动信号602沿第一方向驱动多个像素单元,可知,在同一周期内,扫描信号601与电源驱动信号602传输方向相反,能够提高同一行多个像素单元504间的亮度差值,能够提高OLED显示面板显示的均匀性。

[0026] 可选地,上述实施例像素驱动电路还包括数据驱动芯片,为像素单元提供用于图像数据信号,具体地,如图5所示,本实施例像素驱动电路501进一步包括数据驱动芯片507,设置于多个像素单元504的一侧,具体可以设置于没有设置第一扫描驱动芯片505、第二扫描驱动芯片502、第一电源驱动总线506及第二电源驱动总线503的一侧,其中,多条数据线Data靠近数据驱动芯片507的一端均与数据驱动芯片507连接,这种设置方式,有利于简化像素驱动电路的结构;数据驱动芯片507为多条数据线Data提供数据信号。

[0027] 当然,在其它实施例中,还可以分别在上述设置数据驱动芯片507及其相对侧设置第一数据驱动芯片及第二数据驱动芯片,第一数据驱动芯片及第二数据驱动芯片分别连接多条第一数据线及第二数据线,第一数据线连接靠近第一数据芯片的像素单元,并为这些像素单元提供数据信号,第二数据线连接靠近第二数据芯片的像素单元,并为这些像素单元提供数据信号,这种设置方式,能够减少数据信号减少数据传输路径,减少数据信号损耗,进一步提高图像显示的均匀性。

[0028] 上述实施例的第一扫描驱动芯片505、第二扫描驱动芯片502、数据驱动芯片507、第一数据驱动芯片及第二数据驱动芯片可以是1个或至少两个,具体不做限定。

[0029] 本发明还提出一种OLED显示面板,如图7所示,本实施例OLED显示面板701包括像素驱动电路702及像素单元703,像素驱动电路702的结构及工作原理在上述实施例中进行了详细的叙述,这里不赘述。本实施例进一步包括上基板704及下基板705,分别位于像素驱动电路702与像素单元703的两侧。

[0030] 区别于现有技术,本实施例OLED显示面板701能够提高其显示的均匀性。

[0031] 本发明还提出一种像素驱动方法,用于驱动像素驱动电路201工作,像素驱动电路201的结构如图2所示,像素驱动电路201包括多条扫描线Scan、多条数据线Data和多条电源线0VSS,多条扫描线Scan与多条数据线Data相交设置,以形成多个像素单元202,每行像素单元202分别与对应的扫描线Scan和对应的电源线0VSS连接,每列像素单元202与对应的数据线Data连接,本实施例像素驱动方法包括:

[0032] 在一个扫描周期内,本实施例通过两个相反设置的第一方向及第二方向分别为每一行的像素单元202提供扫描信号及电源驱动信号,使得扫描信号强度沿第一方向衰减,电源驱动信号沿第二方向衰减,使得同一行的多个像素单元202的接收的驱动信号的衰减程度明显减少,能够明显减少同一行的多个像素单元202的显示亮度。

[0033] 本发明还提出第二实施例的像素驱动方法,用于驱动像素驱动电路401工作,像素驱动电路401的结构如图4所示,第一扫描驱动芯片402及第一电源总线403,分别设置于多个像素单元202的相对两侧,即位于整个像素区的相对两侧,多条扫描线Scan靠近第一扫描驱动芯片402的一端均与第一扫描驱动芯片402连接,第一扫描驱动芯片402为多条扫描线Scan提供扫描信号;多条电源线0VSS的靠近第一电源总线403的一端均与第一电源总线403连接,第一电源总线403为多条电源线0VSS提供电源驱动信号。本实施例像素驱动方法包括:

[0034] 在一个扫描周期内,本实施例的第一扫描芯片402提供的扫描信号沿第一方向驱动多个像素单元404,第一电源总线403提供的电源驱动信号沿第二方向驱动多个像素单元404,第一方向与第二方向相反。

[0035] 本发明还提出第三实施例的像素驱动方法,用于驱动像素驱动电路501工作,像素驱动电路501的结构如图5所示,本实施例像素驱动电路501进一步包括第二扫描驱动芯片502及第二电源总线503,第二扫描驱动芯片502与第一电源总线506同侧设置,第二电源总线503与第一扫描驱动芯片505同侧设置;多条扫描线Scan靠近第一扫描驱动芯片505的一端均与第一扫描驱动芯片505连接,另一端均与第二扫描驱动芯片502连接,第一扫描驱动芯片505及第二扫描驱动芯片502为多条扫描线Scan提供扫描信号;多条电源线0VSS的靠近第一电源总线506的一端均与第一电源总线506连接,另一端均与第二电源总线503连接,第一电源总线506及第二电源总线503为多条电源线0VSS提供电源驱动信号。本实施例像素驱动方法包括:

[0036] 在当前扫描周期T1内,本实施例的第一扫描驱动芯片505为多条扫描线Scan提供扫描信号601(如图6所示),以使扫描信号601沿第一方向驱动多个像素单元504,第一电源总线506为多条电源线0VSS提供电源驱动信号602,以使电源驱动信号602沿第二方向驱动多个像素单元504;在下一个扫描周期T2内,第二扫描驱动芯片502为多条扫描线Scan提供扫描信号601,以使扫描信号601沿第二方向驱动多个像素单元504,第二电源总线503为多条电源线0VSS提供电源驱动信号602,以使电源驱动信号602沿第一方向驱动多个像素单元。

[0037] 上述实施例像素驱动方法能够为每行像素单元提供传输方向相反的扫描信号与电源驱动信号,能够使得扫描信号的强度衰减方向与电源驱动信号的强度衰减方向相反,通过二者间的互补,能够明显减小同一行多个像素单元获取的信号强度的差值,从而能够提高同一行多个像素单元间的亮度差值,能够提高OLED显示面板显示的均匀性

[0038] 可选地,上述实施例像素驱动电路还包括数据驱动芯片507,数据线与数据线Data连接,本实施例像素驱动方法进一步包括通过数据驱动芯片507及数据线Data为像素单元提供用于图像数据信号。

[0039] 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。

101
~

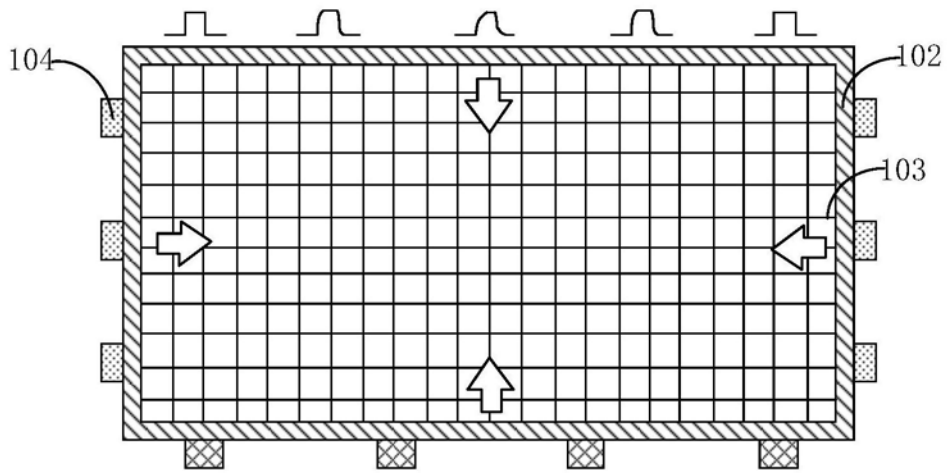


图1

201
~

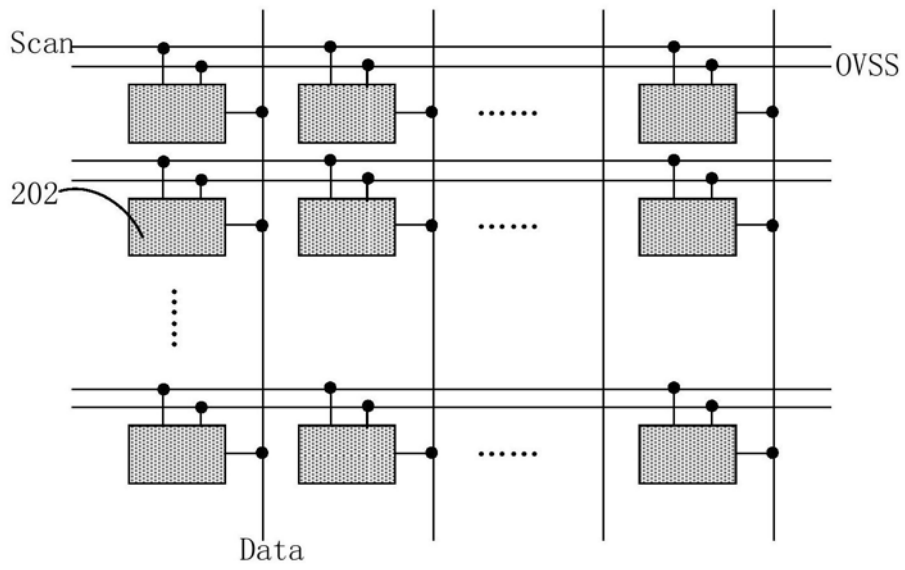


图2

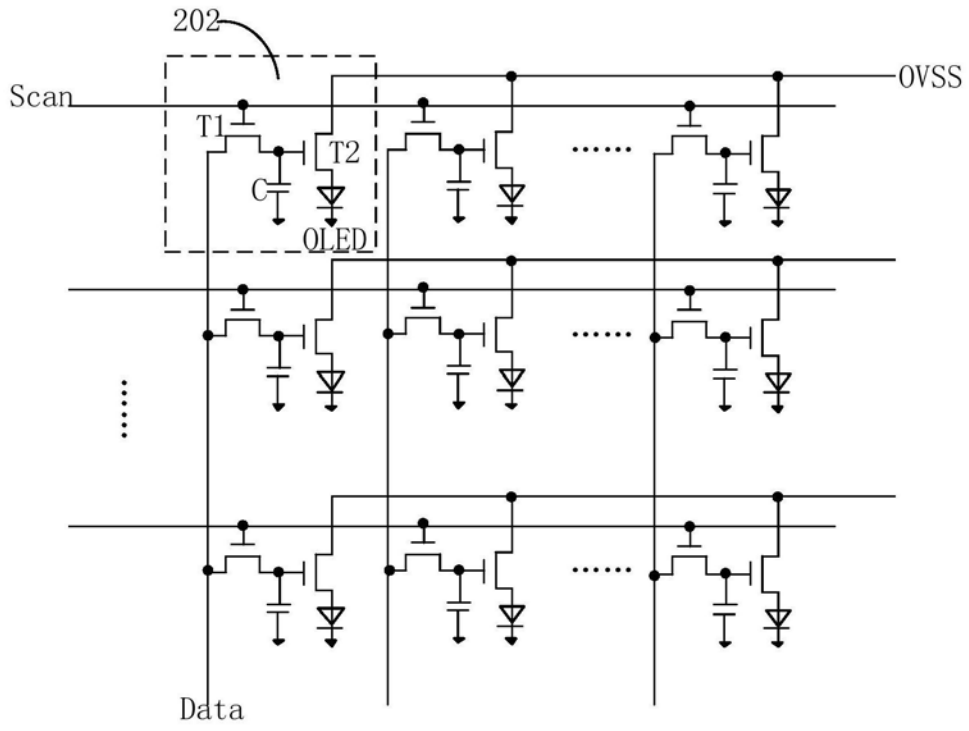


图3

401
~

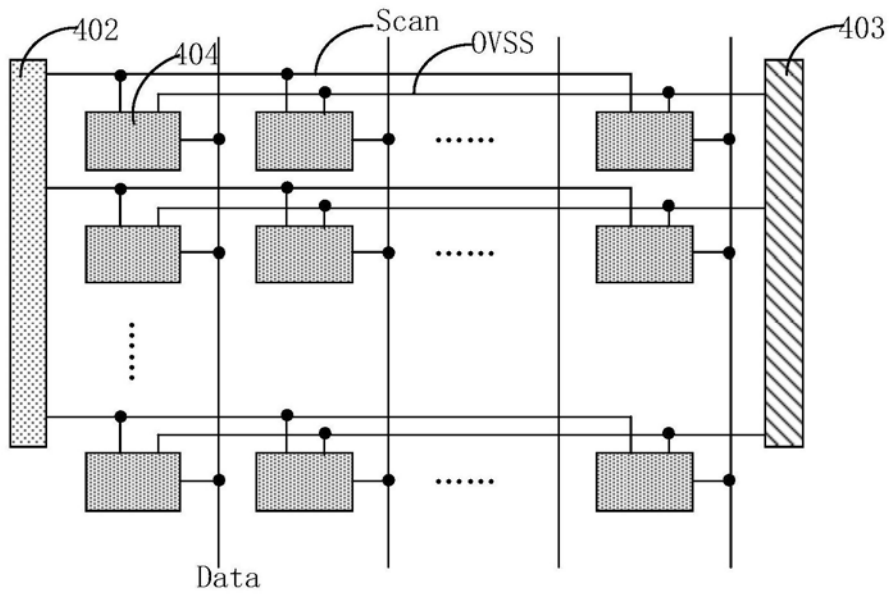


图4

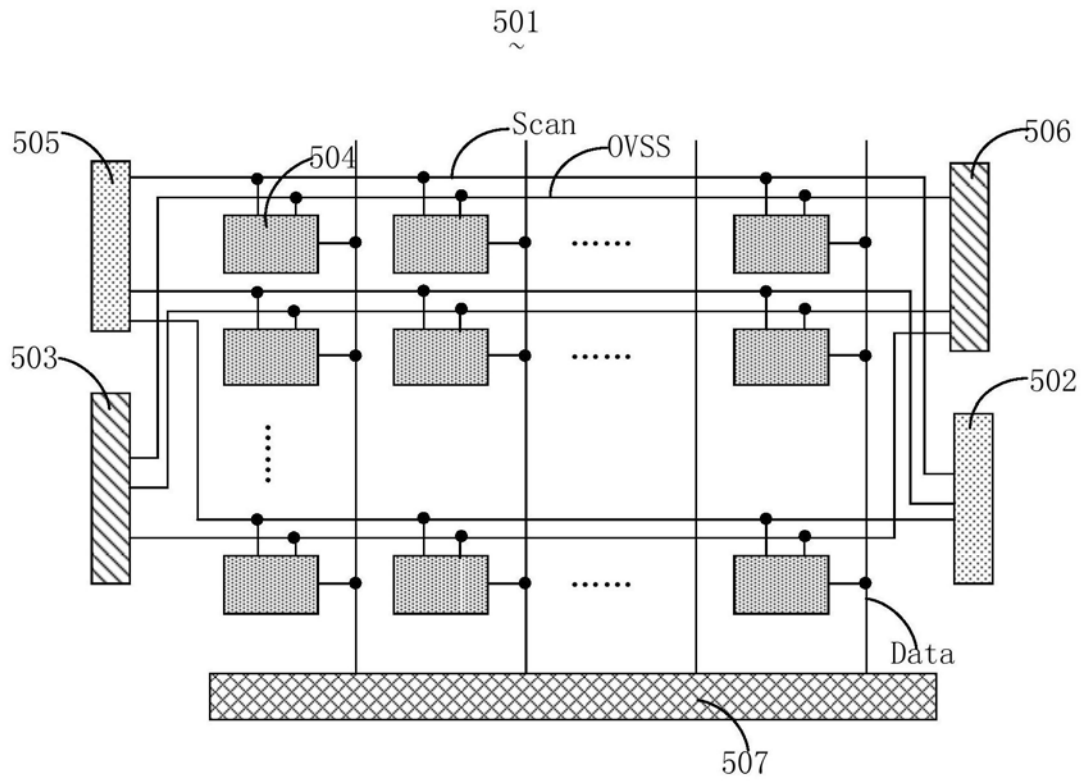


图5

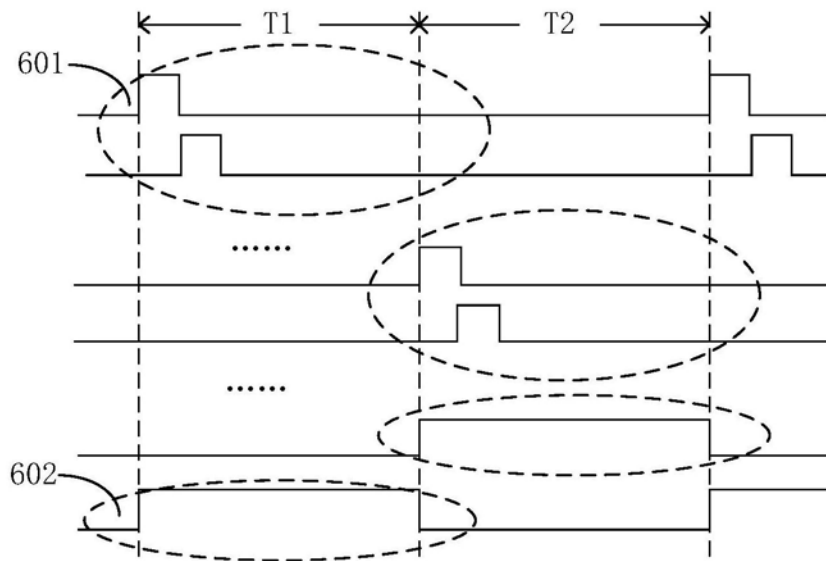


图6

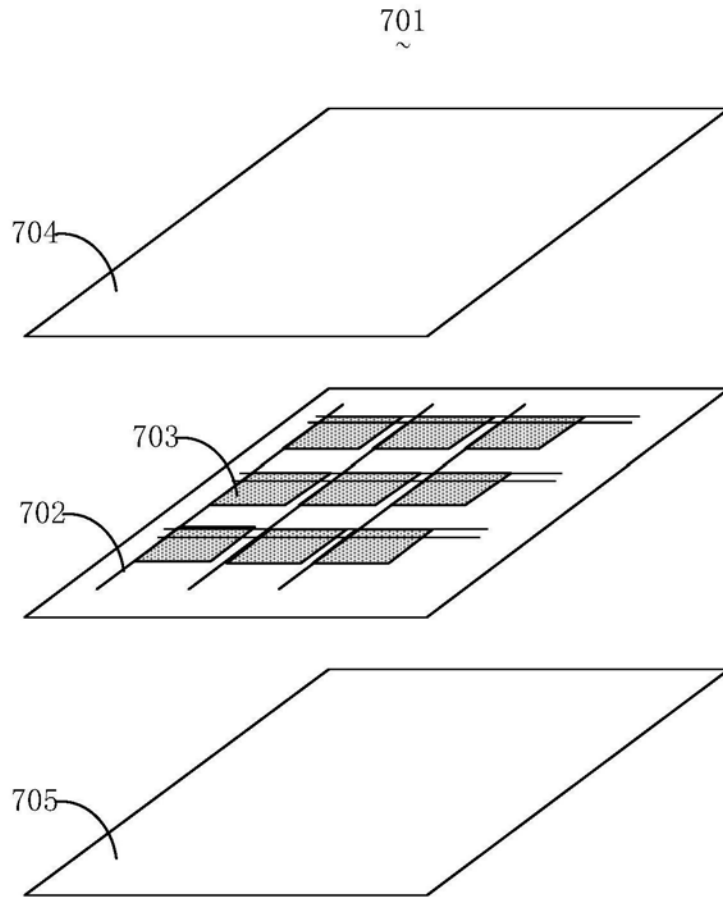


图7

专利名称(译)	一种像素驱动电路及驱动方法、OLED显示面板		
公开(公告)号	CN107452335B	公开(公告)日	2019-11-26
申请号	CN2017110870156.9	申请日	2017-09-22
[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	金羽锋 许神贤 周明忠		
发明人	金羽锋 许神贤 周明忠		
IPC分类号	G09G3/3208		
CPC分类号	G09G3/3208 G09G2300/0426 G09G2320/0223 G09G2320/0233 G09G2330/021 G09G3/3225 G09G3/3266 G09G3/3275		
审查员(译)	冯莹		
其他公开文献	CN107452335A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种像素驱动电路及驱动方法、OLED显示面板。该像素驱动电路的多条扫描线与多条数据线相交设置，形成多个像素单元，每行像素单元分别与对应的扫描线和电源线连接，每列像素单元与对应的数据线连接，在一个扫描周期，在扫描线的一端输入扫描信号，以沿第一方向驱动多个像素单元，在电源线的另一端输入电源驱动信号，以沿第二方向驱动多个像素单元，第一方向与第二方向相反，能够提高OLED显示面板显示的均匀性。

