



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103150991 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201310080644. 1

(22) 申请日 2013. 03. 14

(71) 申请人 友达光电股份有限公司

地址 中国台湾新竹科学工业园区新竹市力
行二路 1 号

(72) 发明人 郑士嵩

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理
有限公司 11006

代理人 徐金国

(51) Int. Cl.

G09G 3/32 (2006. 01)

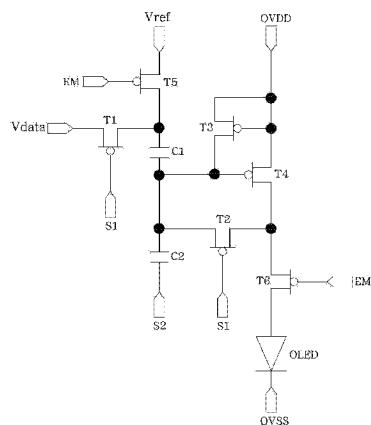
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于AMOLED显示器的像素补偿电路

(57) 摘要

本发明提供了一种像素补偿电路，包括：第一开关，其第一端接收一数据电压，其第二端接收该第一开关信号；第二开关，其第二端接收该第一开关信号；第三开关，其第二端和第三端均连接至第一电压；第四开关；第五开关，其第一端接收一参考电压，其第二端接收第三开关信号；第六开关，其第二端接收该第三开关信号；第一电容；第二电容，其第一端连接至第一电容的第二端，其第二端接收第二开关信号；以及有机发光二极管，其第一端连接至第六开关的第一端，其第二端连接至第二电压。相比于现有技术，本发明对开关的门限阈值电压在点亮期间前进行补偿，消除该阈值电压对OLED电流的影响，使得像素中的OLED能够维持稳定的电流输出。



1. 一种用于主动式矩阵有机发光二极管(AMOLED, Active Matrix Organic Light Emitting Diode)显示器的像素补偿电路,其特征在于,所述像素补偿电路包括:

一第一开关,具有一第一端、一第二端以及一第三端,其第一端用以接收一数据电压,其第二端用以接收一第一开关信号;

一第二开关,具有一第一端、一第二端以及一第三端,其第二端用以接收所述第一开关信号;

一第三开关,具有一第一端、一第二端以及一第三端,其第二端和第三端均电性连接至一第一电压;

一第四开关,具有一第一端、一第二端及一第三端,其第一端电性连接至所述第三开关的第二端,其第二端电性连接至所述第三开关的第一端,其第三端电性连接至所述第二开关的第三端;

一第五开关,具有一第一端、一第二端以及一第三端,其第一端用以接收一参考电压,其第二端用以接收一第三开关信号,其第三端电性连接至所述第一开关的第三端;

一第六开关,具有一第一端、一第二端以及一第三端,其第二端用以接收所述第三开关信号,其第三端电性连接至所述第二开关的第三端;

一第一电容,具有一第一端以及一第二端,其第一端电性连接至所述第一开关的第三端,其第二端电性连接至所述第三开关的第一端;

一第二电容,具有一第一端以及一第二端,其第一端电性连接至所述第一电容的第二端和所述第二开关的第一端,其第二端用以接收一第二开关信号;以及

一有机发光二极管(OLED, Organic Light Emitting Diode),具有一第一端及一第二端,其第一端电性连接至所述第六开关的第一端,其第二端电性连接至一第二电压,其中,所述第二电压小于所述第一电压。

2. 根据权利要求 1 所述的像素补偿电路,其特征在于,所述第一开关至所述第六开关均为一薄膜晶体管。

3. 根据权利要求 1 所述的像素驱动电路,其特征在于,所述第一开关信号、所述第二开关信号以及所述第三开关信号的组合依次对应于一数据保持期间、一复位期间、一电压补偿期间以及一点亮期间。

4. 根据权利要求 3 所述的像素补偿电路,其特征在于,在所述数据保持期间内,所述第一开关信号和所述第二开关信号均为低电平,所述第三开关信号为高电平。

5. 根据权利要求 4 所述的像素补偿电路,其特征在于,在所述复位期间内,所述第一开关信号为低电平,所述第二开关信号从低电平跳变为高电平,所述第三开关信号为高电平。

6. 根据权利要求 5 所述的像素补偿电路,其特征在于,在所述电压补偿期间,所述第一开关信号为低电平,所述第二开关信号从高电平跳变为低电平,所述第三开关信号为高电平。

7. 根据权利要求 6 所述的像素补偿电路,其特征在于,在所述点亮期间,所述第一开关信号为高电平,所述第二开关信号为低电平,所述第三开关信号为低电平。

8. 根据权利要求 3 所述的像素补偿电路,其特征在于,在所述复位期间,所述第四开关的第二端的电压 V_g 满足关系式:

$$V_g = OVDD + |V_{th}|$$

其中, OVDD 表示所述第一电压, V_{th} 表示所述薄膜晶体管的门限电压阈值。

9. 根据权利要求 3 所述的像素补偿电路, 其特征在于, 在所述电压补偿期间, 所述第四开关的第二端的电压 V_g 满足关系式 :

$$V_g=OVDD-|V_{th}|$$

其中, OVDD 表示所述第一电压, V_{th} 表示所述薄膜晶体管的门限电压阈值。

10. 根据权利要求 3 所述的像素补偿电路, 其特征在于, 在所述点亮期间, 所述第四开关的第二端的电压 V_g 满足关系式 :

$$V_g=OVDD-|V_{th}|+V_{ref}-V_{data}$$

其中, OVDD 表示所述第一电压, V_{th} 表示所述薄膜晶体管的门限电压阈值, V_{ref} 表示所述参考电压, V_{data} 表示所述数据电压。

一种用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路

技术领域

[0001] 本发明涉及一种主动式矩阵有机发光二极管显示器，尤其涉及该 AMOLED 显示器的像素补偿电路。

背景技术

[0002] 有机发光二极管(Organic Light Emitting Diode, OLED)依驱动方式可分为被动式矩阵驱动(Passive Matrix OLED, PMOLED)和主动式矩阵驱动(Active Matrix OLED, AMOLED)两种。其中，PMOLED 是当数据未写入时并不发光，只在数据写入期间发光。这种驱动方式结构简单、成本较低、较容易设计，主要适用于中小尺寸的显示器。

[0003] AMOLED 与 PMOLED 最大的差异是在于，每一像素都有一电容存储数据，让每一像素皆维持在发光状态。由于 AMOLED 耗电量明显小于 PMOLED，加上其驱动方式适合发展大尺寸与高解析度的显示器，使得 AMOLED 成为未来发展的主要方向。但是，AMOLED 显示器的驱动机制中，OLED 是基于流经其的电流大小控制发光的亮度，用作驱动的薄膜晶体管的电学参数将会直接影响到画面的显示效果。例如，由于制程的影响，每一像素中的薄膜晶体管的阈值电压(threshold voltage)可能会出现漂移，此时，即便提供相同的数据电压至这些像素，流经每一像素的 OLED 的电流仍然会有差异，导致 AMOLED 显示器出现亮度不均匀。

[0004] 有鉴于此，如何设计一种用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路，以有效地改进或消除亮度不均匀、显示画面质量较差等诸多缺陷，是业内相关技术人员亟待解决的一项课题。

发明内容

[0005] 针对现有技术中的用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路所存在的上述缺陷，本发明提供了一种新颖的、可改善亮度不均的像素补偿电路。

[0006] 依据本发明的一个方面，提供了一种用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路，包括：

[0007] 一第一开关，具有一第一端、一第二端以及一第三端，其第一端用以接收一数据电压，其第二端用以接收一第一开关信号；

[0008] 一第二开关，具有一第一端、一第二端以及一第三端，其第二端用以接收所述第一开关信号；

[0009] 一第三开关，具有一第一端、一第二端以及一第三端，其第二端和第三端均电性连接至一第一电压；

[0010] 一第四开关，具有一第一端、一第二端及一第三端，其第一端电性连接至所述第三开关的第二端，其第二端电性连接至所述第三开关的第一端，其第三端电性连接至所述第二开关的第三端；

[0011] 一第五开关，具有一第一端、一第二端以及一第三端，其第一端用以接收一参考电压，其第二端用以接收一第三开关信号，其第三端电性连接至所述第一开关的第三端；

[0012] 一第六开关，具有一第一端、一第二端以及一第三端，其第二端用以接收所述第三开关信号，其第三端电性连接至所述第二开关的第三端；

[0013] 一第一电容，具有一第一端以及一第二端，其第一端电性连接至所述第一开关的第三端，其第二端电性连接至所述第三开关的第一端；

[0014] 一第二电容，具有一第一端以及一第二端，其第一端电性连接至所述第一电容的第二端和所述第二开关的第一端，其第二端用以接收一第二开关信号；以及

[0015] 一有机发光二极管，具有一第一端及一第二端，其第一端电性连接至所述第六开关的第一端，其第二端电性连接至一第二电压，其中，所述第二电压小于所述第一电压。

[0016] 优选地，第一开关至第六开关均为一薄膜晶体管。

[0017] 优选地，第一开关信号、第二开关信号以及第三开关信号的组合依次对应于一数据保持期间、一复位期间、一电压补偿期间以及一点亮期间。

[0018] 在其中的一实施例中，于数据保持期间内，所述第一开关信号和所述第二开关信号均为低电平，所述第三开关信号为高电平。

[0019] 在其中的一实施例中，于复位期间内，第一开关信号为低电平，第二开关信号从低电平跳变为高电平，第三开关信号为高电平。

[0020] 在其中的一实施例中，于所述电压补偿期间，第一开关信号为低电平，第二开关信号从高电平跳变为低电平，第三开关信号为高电平。

[0021] 在其中的一实施例中，于点亮期间，所述第一开关信号为高电平，所述第二开关信号为低电平，所述第三开关信号为低电平。

[0022] 优选地，在所述复位期间，所述第四开关的第二端的电压 V_g 满足关系式：
$$V_g = OVDD + | V_{th} |$$

[0023] 优选地，在所述电压补偿期间，所述第四开关的第二端的电压 V_g 满足关系式：
$$V_g = OVDD - | V_{th} |$$

[0024] 优选地，在所述点亮期间，所述第四开关的第二端的电压 V_g 满足关系式：
$$V_g = OVDD - | V_{th} | + V_{ref} - V_{data}$$

[0025] 其中， $OVDD$ 表示所述第一电压， V_{th} 表示所述薄膜晶体管的门限电压阈值， V_{ref} 表示所述参考电压， V_{data} 表示所述数据电压。

[0026] 采用本发明的像素补偿电路，通过六个开关和两个电容构成的 6T2C 架构对 OLED 进行电流驱动，第一开关的第一端接收一数据电压，第一开关和第二开关各自的第二端同时接收一第一开关信号，第三开关的第二端和第二端连接至一第一电压，第五开关和第六开关各自的第二端同时接收一第三开关信号，第一电容的第一端连接至第一开关的第三端且第一电容的第二端连接至第三开关的第一端，第二电容的第一端连接至第一电容的第二端和第二开关的第一端且第二电容的第二端接收一第二开关信号。相比于现有技术，本发明对薄膜晶体管的门限阈值电压在点亮期间之前进行补偿操作，消除了 OLED 电流对于该门限阈值电压的依赖，从而使像素中的 OLED 能够维持稳定的电流输出。

附图说明

[0027] 读者在参照附图阅读了本发明的具体实施方式以后，将会更清楚地了解本发明的各个方面。其中，

[0028] 图 1 示现有技术中的用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路采用 6T1C 架构的原理示意图；

[0029] 图 2 示出依据本发明的一实施方式,用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路采用 6T2C 架构的原理示意图;

[0030] 图 3a 示出图 2 的像素补偿电路在数据保持期间的各开关的工作状态示意图;

[0031] 图 3b 示出图 3a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图;

[0032] 图 4a 示出图 2 的像素补偿电路在复位期间的各开关的工作状态示意图;

[0033] 图 4b 示出图 4a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图;

[0034] 图 5a 示出图 2 的像素补偿电路在电压补偿期间的各开关的工作状态示意图;

[0035] 图 5b 示出图 5a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图;

[0036] 图 6a 示出图 2 的像素补偿电路在点亮期间的各开关的工作状态示意图;以及

[0037] 图 6b 示出图 6a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图。

具体实施方式

[0038] 为了使本申请所揭示的技术内容更加详尽与完备,可参照附图以及本发明的下述各种具体实施例,附图中相同的标记代表相同或相似的组件。然而,本领域的普通技术人员应当理解,下文中所提供的实施例并非用来限制本发明所涵盖的范围。此外,附图仅仅用于示意性地加以说明,并未依照其原尺寸进行绘制。

[0039] 下面参照附图,对本发明各个方面具体实施方式作进一步的详细描述。

[0040] 图 1 示出现有技术中的用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路采用 6T1C 架构的原理示意图,图 2 示出图 1 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图。

[0041] 参照图 1,该像素补偿电路为一“6T1C”架构,这里的 6T 即薄膜晶体管 M1 ~ M6,1C 即为薄膜晶体管 M4 的栅极与薄膜晶体管 M1、M3 的连接点所设置的存储电容 Cs。亦即,术语“mTnC”表示薄膜晶体管的数目为 m,存储电容的数目为 n,m、n 均为自然数。

[0042] 该 6T1C 的电路架构具体描述如下:存储电容 Cs 的第一端电性连接至一第一开关信号 S1。薄膜晶体管 M1 的第一端电性耦接至该存储电容 Cs 的第二端,薄膜晶体管 M1 的第二端电性耦接至一第一电压 VDD,薄膜晶体管 M1 的第三端与第二端电性耦接在一起。薄膜晶体管 M5 的第二端用以接收一第三开关信号 EM,薄膜晶体管 M5 的第三端电性耦接至该第一电压 VDD。薄膜晶体管 M2 的第一端电性耦接至薄膜晶体管 M5 的第一端,薄膜晶体管 M2 的第二端用以接收一第二开关信号 S2,薄膜晶体管 M2 的第三端电性连接至一数据电压 Vdata。

[0043] 薄膜晶体管 M4 的第一端电性耦接至薄膜晶体管 M2 的第一端和薄膜晶体管 M5 的第一端,薄膜晶体管 M4 的第二端电性耦接至薄膜晶体管 M1 的第一端以及存储电容 Cs 的第二端。薄膜晶体管 M3 的第一端电性耦接至薄膜晶体管 M4 的第二端,薄膜晶体管 M3 的第二端用以接收该第二开关信号 S2,薄膜晶体管 M3 的第三端电性耦接至薄膜晶体管 M4 的第三端。薄膜晶体管 M6 的第一端电性耦接至薄膜晶体管 M3 的第三端,薄膜晶体管 M6 的第二端用以接收该第三开关信号 EM。有机发光二极管 OLED 的阳极电性耦接至薄膜晶体管 M6 的第三端,其阴极连接至第二电压 VSS。

[0044] 然而,用作驱动的薄膜晶体管的电学参数将会直接影响到画面的显示效果。由于制程的影响,每一像素中的薄膜晶体管的阈值电压往往出现漂移,此时,即便提供相同的数据电压至这些像素,流经每一像素的 OLED 的电流仍然会有差异,导致 AMOLED 显示器出现亮

度不均匀。

[0045] 为了有效地解决上述缺陷,本发明提供了一种新颖的像素补偿电路架构。图 2 示出依据本发明的一实施方式,用于 AMOLED 显示器的像素补偿电路采用 6T2C 架构的原理示意图。

[0046] 参照图 2,本发明的像素补偿电路采用 6T2C 架构,包括第一开关 T1、第二开关 T2、第三开关 T3、第四开关 T4、第五开关 T5、第六开关 T6、第一电容 C1 和第二电容 C2。

[0047] 第一开关 T1 具有一第一端(如源极,下文皆同)、一第二端(如栅极,下文皆同)以及一第三端(如漏极,下文皆同)。第一开关 T1 的源极用以接收一数据电压 Vdata,栅极用以接收一第一开关信号 S1。第二开关 T2 的栅极用以接收该第一开关信号 S1,源极电性耦接至第二电容 C2 的第一端及第一电容 C1 的第二端。第三开关 T3 的栅极和源极均电性连接至一第一电压 OVDD。

[0048] 第四开关 T4 的源极电性连接至第三开关 T3 的栅极,第四开关 T4 的栅极电性连接至第三开关 T3 的漏极,第四开关 T4 的漏极电性连接至第二开关 T2 的漏极。第五开关 T5 的源极用以接收一参考电压 Vref,第五开关 T5 的栅极用以接收一第三开关信号 EM,第五开关 T5 的漏极电性连接至第一开关 T1 的漏极。第六开关 T6 的栅极用以接收第三开关信号 EM,第六开关 T6 的源极电性连接至第二开关 T2 的漏极和第四开关 T4 的漏极。

[0049] 并且,第一电容 C1 具有一第一端以及一第二端,该第一电容 C1 的第一端电性连接至第一开关 T1 的漏极,该第一电容 C1 的第二端电性连接至第三开关 T3 的漏极。第二电容 C2 具有一第一端以及一第二端,该第二电容 C2 的第一端电性连接至第一电容 C1 的第二端和第二开关 T2 的源极,该第二电容 C2 的第二端用以接收该第二开关信号 S2。有机发光二极管 OLED 的阳极电性连接至第六开关 T6 的漏极,其阴极电性连接至一第二电压 OVSS,该第二电压 OVSS 小于第一电压 OVDD。

[0050] 在一具体实施例中,第一开关 T1 至第六开关 T6 均为一薄膜晶体管。

[0051] 在一具体实施例中,第一开关信号 S1、第二开关信号 S2 以及第三开关信号 EM 的组合依次对应于一数据保持期间 P1、一复位期间 P2、一电压补偿期间 P3 以及一点亮期间 P4。也就是说,本发明的像素补偿电路的运作可划分为若干个循环周期,每一循环周期首先执行数据保持操作,然后再进行复位操作,接着对薄膜晶体管的门限阈值电压进行补偿,最后再点亮有机发光二极管。

[0052] 图 3a 示出图 2 的像素补偿电路在数据保持期间的各开关的工作状态示意图,图 3b 示出图 3a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图。

[0053] 参照图 3a 和图 3b,在数据保持期间 P1 内,第一开关信号 S1 和第二开关信号 S2 均为低电平,第三开关信号 EM 为高电平。此时,第五开关 T5 和第六开关 T6 处于关断状态。而第一开关 T1 在第一开关信号 S1 的作用下处于打开状态,第一开关 T1 的漏极电位为数据电压 Vdata,第四开关 T4 的栅极电位为一悬浮状态(floating)。

[0054] 图 4a 示出图 2 的像素补偿电路在复位期间的各开关的工作状态示意图,图 4b 为图 4a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图。

[0055] 参照图 4a 和图 4b,在复位期间 P2 内,第一开关信号 S1 为低电平,第二开关信号 S2 从低电平跳变为高电平,第三开关信号 EM 为高电平。此时,第五开关 T5 和第六开关 T6 处于关断状态,第四开关 T3 也处于关断状态。而第一开关 T1 在第一开关信号 S1 的作用下

处于打开状态,第一开关 T1 的漏极电位为数据电压 Vdata,而第四开关 T4 的栅极电位 Vg 可满足关系式:

$$[0056] \quad V_g = OVDD + |V_{th}|$$

[0057] 其中,OVDD 表示第一电压, V_{th} 表示薄膜晶体管的门限电压阈值。

[0058] 图 5a 示出图 2 的像素补偿电路在电压补偿期间的各开关的工作状态示意图,图 5b 示出图 5a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图。

[0059] 参照图 5a 和图 5b,在电压补偿期间 P3 内,第一开关信号 S1 为低电平,第二开关信号 S2 从高电平跳变为低电平,第三开关信号 EM 为高电平。此时,第五开关 T5 和第六开关 T6 仍然处于关断状态,而第三开关 T3 也处于关断状态。第一开关 T1 在第一开关信号 S1 的作用下处于打开状态,第一开关 T1 的漏极电位为数据电压 Vdata。而第四开关 T4 的栅极电位 Vg 可满足关系式:

$$[0060] \quad V_g = OVDD - |V_{th}|$$

[0061] 其中,OVDD 表示第一电压, V_{th} 表示薄膜晶体管的门限电压阈值。

[0062] 图 6a 示出图 2 的像素补偿电路在点亮期间的各开关的工作状态示意图,图 6b 为图 6a 的像素补偿电路的关键信号的时序示意图。

[0063] 参照图 6a 和图 6b,在点亮期间 P4 内,第一开关信号 S1 为高电平,第二开关信号 S2 为低电平,第三开关信号 EM 也为低电平。此时,第五开关 T5 和第六开关 T6 在第三开关信号 EM 的作用下处于打开状态,而第一开关 T1 和第二开关 T2 在第一开关信号 S1 的作用下处于关断状态,并且第三开关 T3 也处于关断状态。此时,第一开关 T1 的漏极电位为参考电压 Vref。而第四开关 T4 的栅极电位 Vg 满足关系式:

$$[0064] \quad V_g = OVDD - |V_{th}| + V_{ref} - V_{data}$$

[0065] 其中,OVDD 表示第一电压, V_{th} 表示薄膜晶体管的门限电压阈值, V_{ref} 表示参考电压, V_{data} 表示数据电压。

[0066] 再次根据前述的数学关系式来计算流经有机发光二极管 OLED 的电流大小:

$$[0067] \quad I_d = \frac{1}{2} \cdot \kappa \cdot (V_{sg} - |V_{th}|)^2$$

[0068] 由于第四开关 T4 的栅极电位 Vg 等于 ($OVDD - |V_{th}| + V_{ref} - V_{data}$),而第四开关 T4 的源极电位 Vs 等于 OVDD,则

$$[0069] \quad V_{sg} = OVDD - (OVDD - |V_{th}| + V_{ref} - V_{data})$$

[0070] 亦即,

$$[0071] \quad I_d = \frac{1}{2} \cdot \kappa \cdot (V_{sg} - |V_{th}|)^2$$

$$[0072] \quad = \frac{1}{2} \cdot \kappa \cdot [OVDD - (OVDD - |V_{th}| + V_{ref} - V_{data}) - |V_{th}|]^2$$

$$[0073] \quad = \frac{1}{2} \cdot \kappa \cdot (V_{data} - V_{ref})^2$$

[0074] 由此可知,流经有机发光二极管 OLED 的电流仅与数据电压 Vdata 和参考电压 Vref 有关,与薄膜晶体管的门限阈值电压无关。

[0075] 采用本发明的像素补偿电路,通过六个开关和两个电容构成的6T2C架构对OLED进行电流驱动,第一开关的第一端接收一数据电压,第一开关和第二开关各自的第二端同时接收一第一开关信号,第三开关的第二端和第二端连接至一第一电压,第五开关和第六开关各自的第二端同时接收一第三开关信号,第一电容的第一端连接至第一开关的第三端且第一电容的第二端连接至第三开关的第一端,第二电容的第一端连接至第一电容的第二端和第二开关的第一端且第二电容的第二端接收一第二开关信号。相比于现有技术,本发明对薄膜晶体管的门限阈值电压在点亮期间之前进行补偿操作,消除了OLED电流对于该门限阈值电压的依赖,从而使像素中的OLED能够维持稳定的电流输出。

[0076] 上文中,参照附图描述了本发明的具体实施方式。但是,本领域中的普通技术人员能够理解,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,还可以对本发明的具体实施方式作各种变更和替换。这些变更和替换都落在本发明权利要求书所限定的范围内。

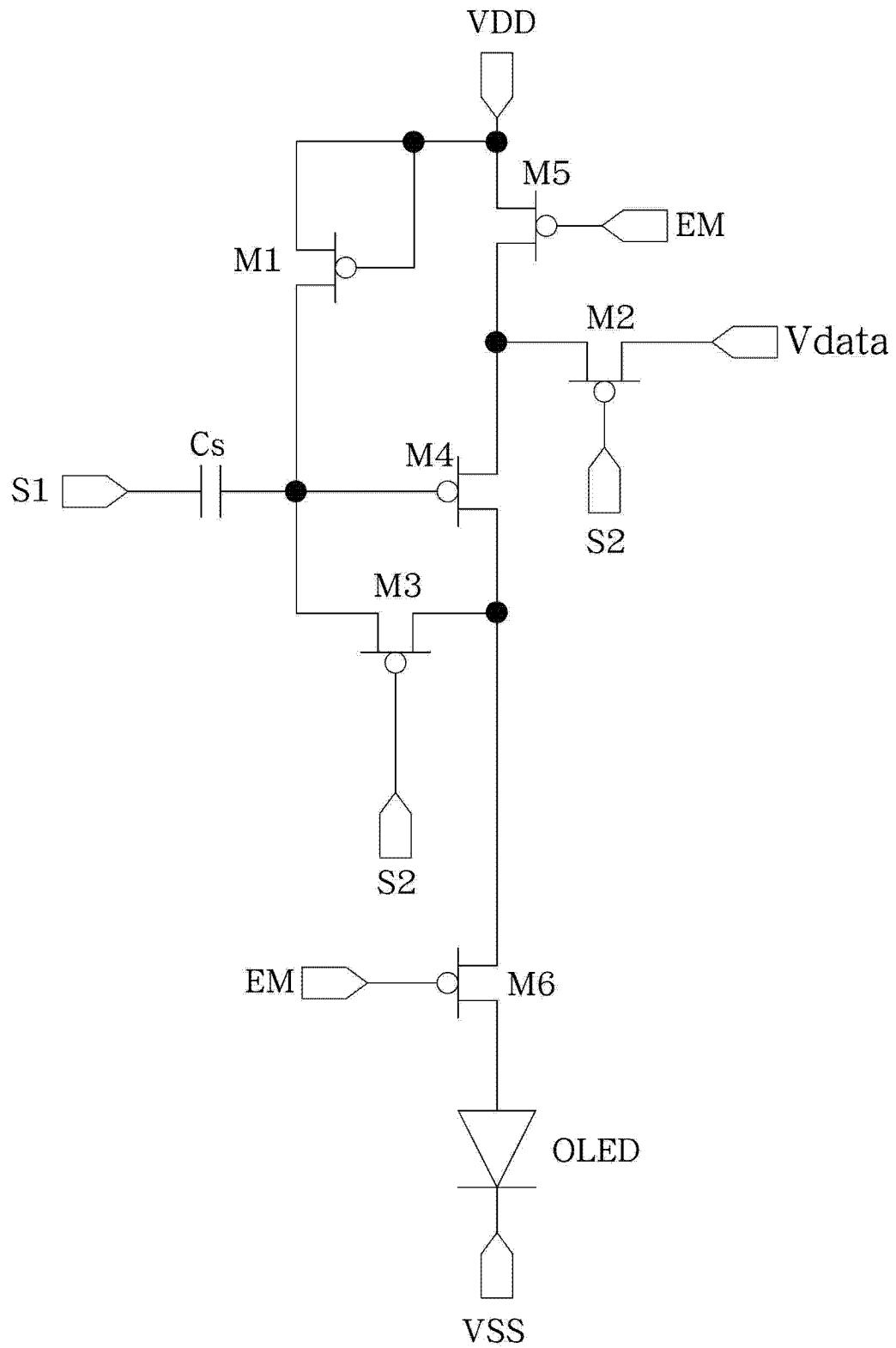


图 1

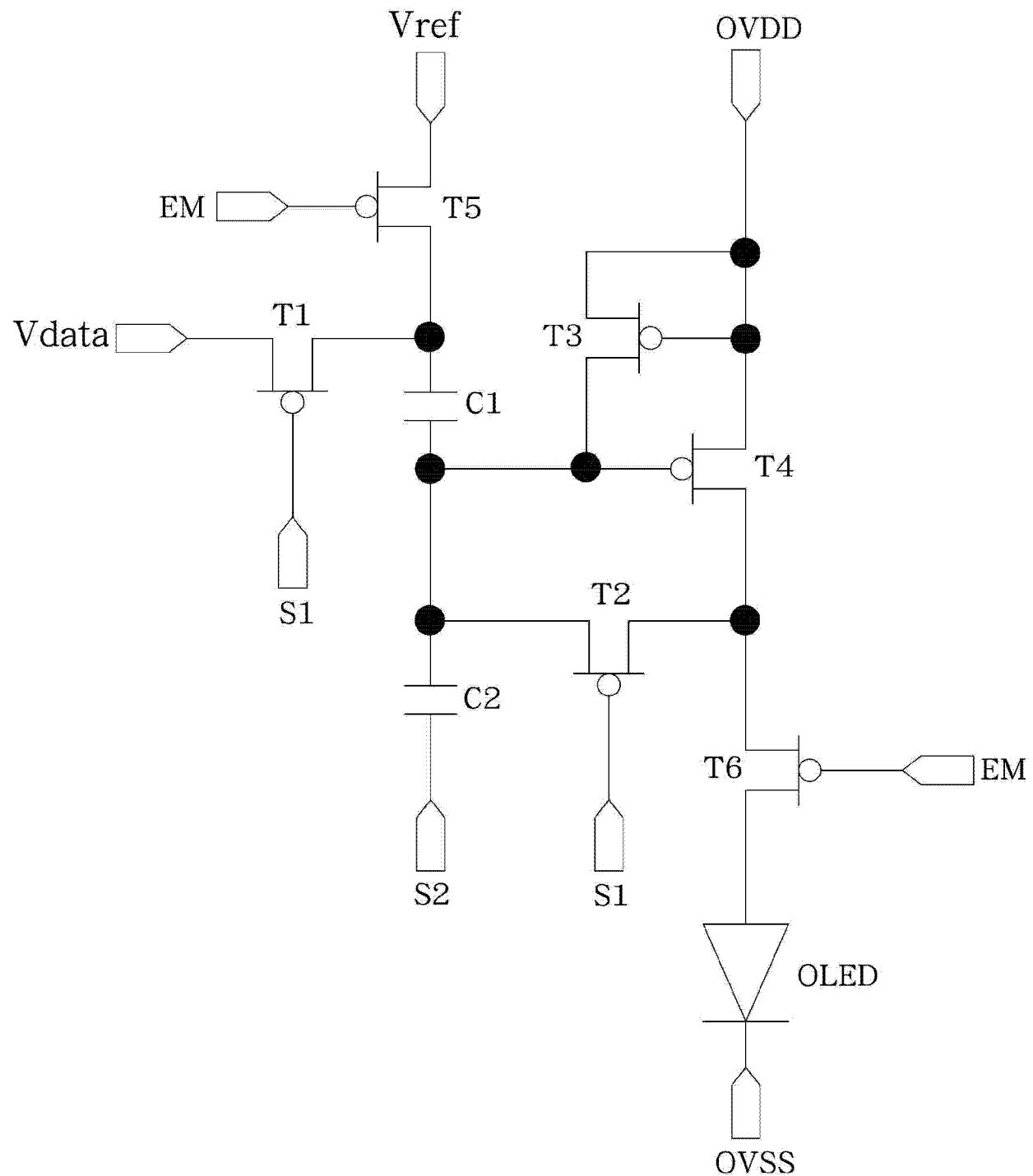


图 2

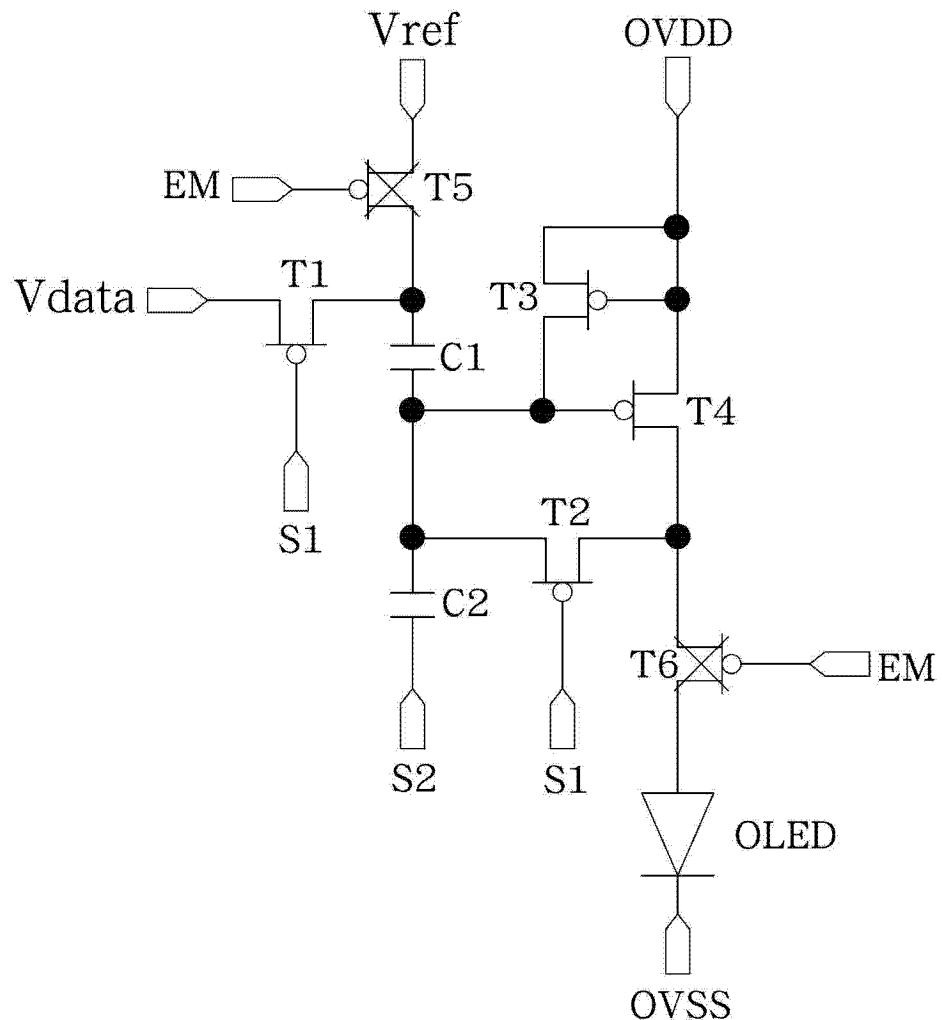


图 3a

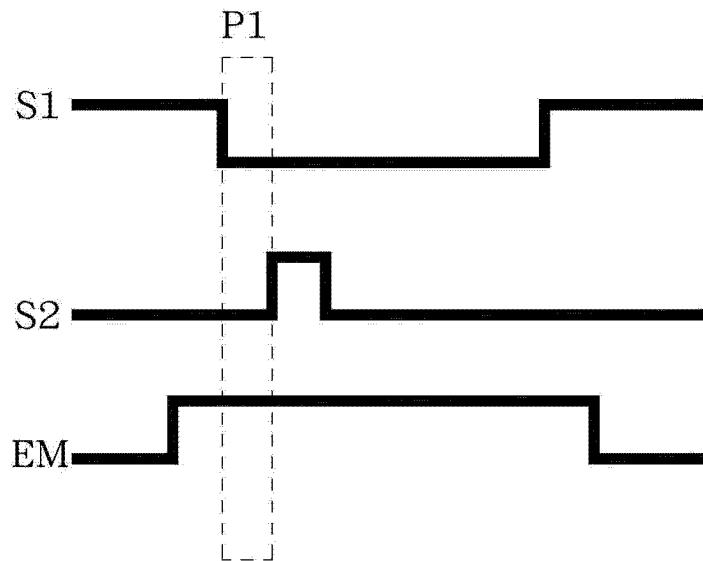


图 3b

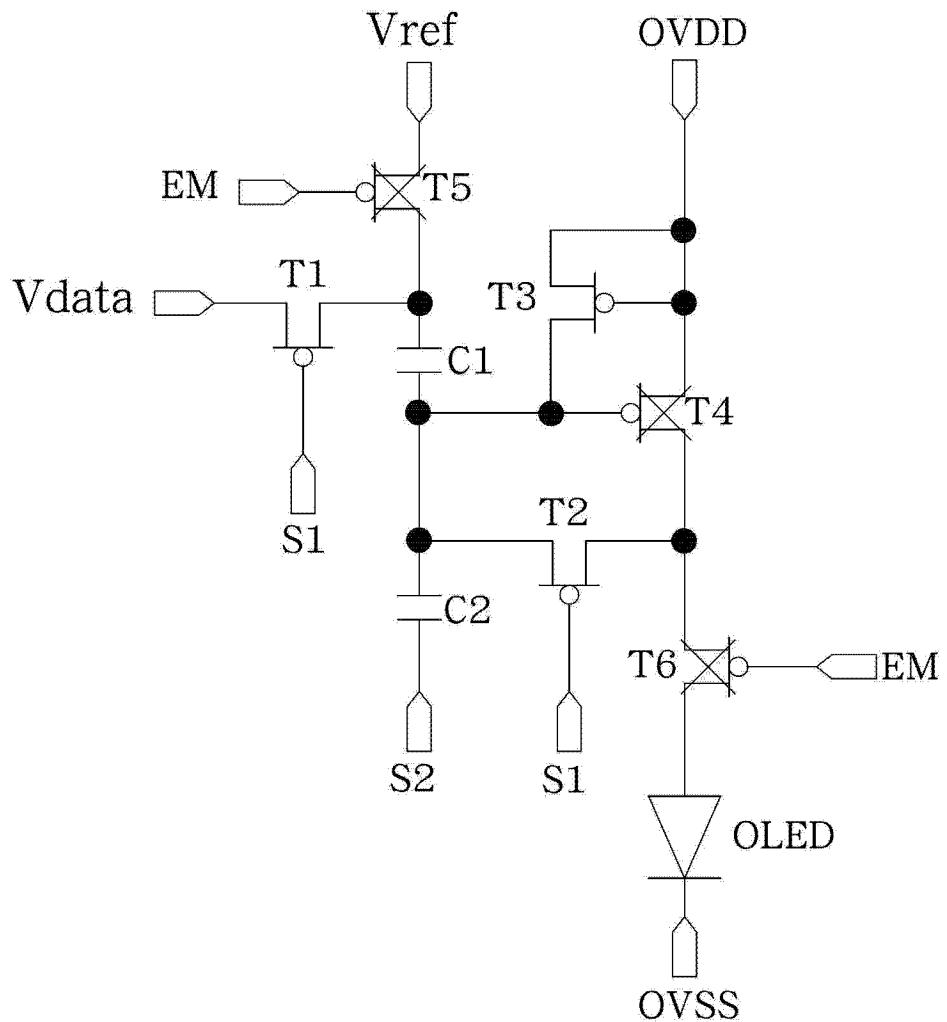


图 4a

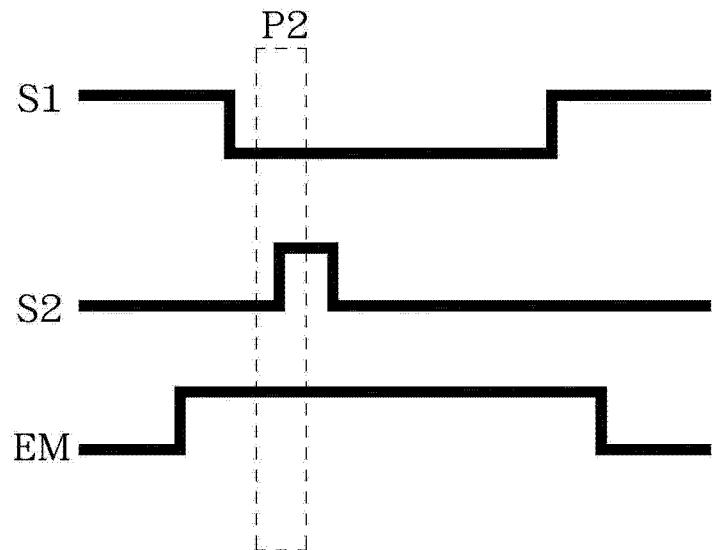


图 4b

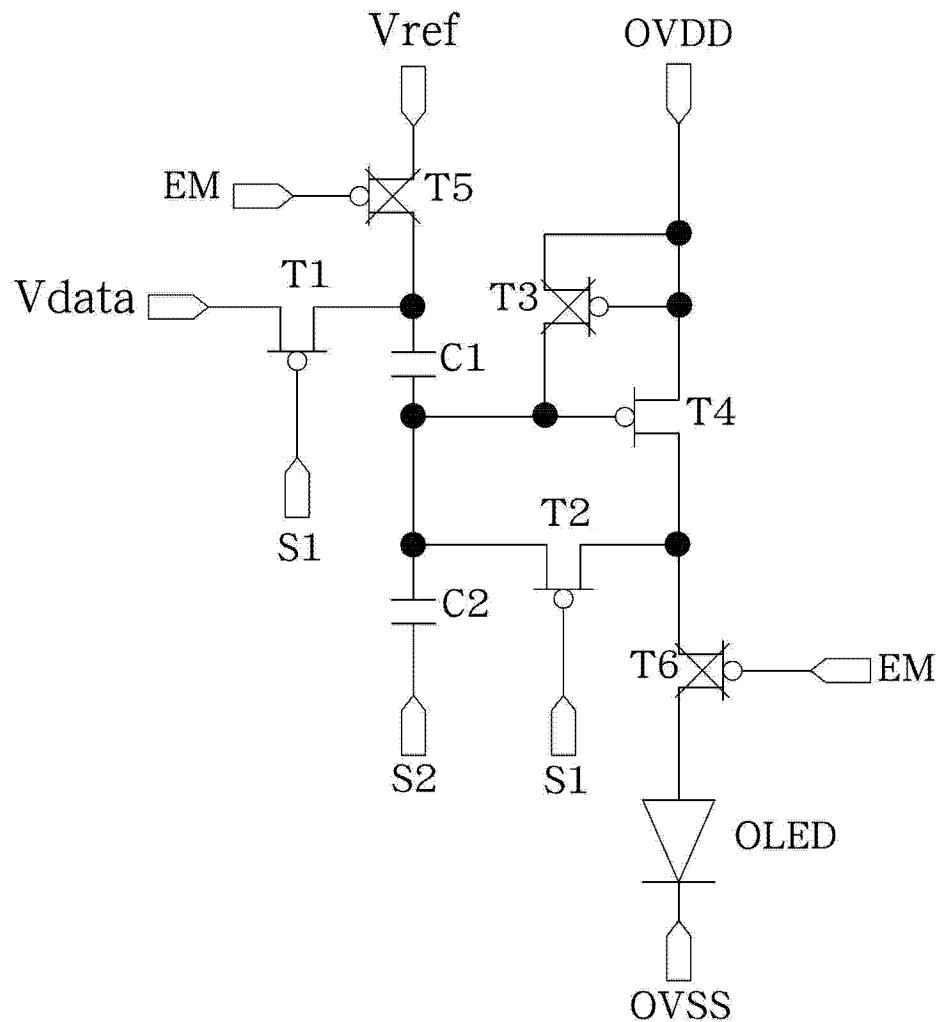


图 5a

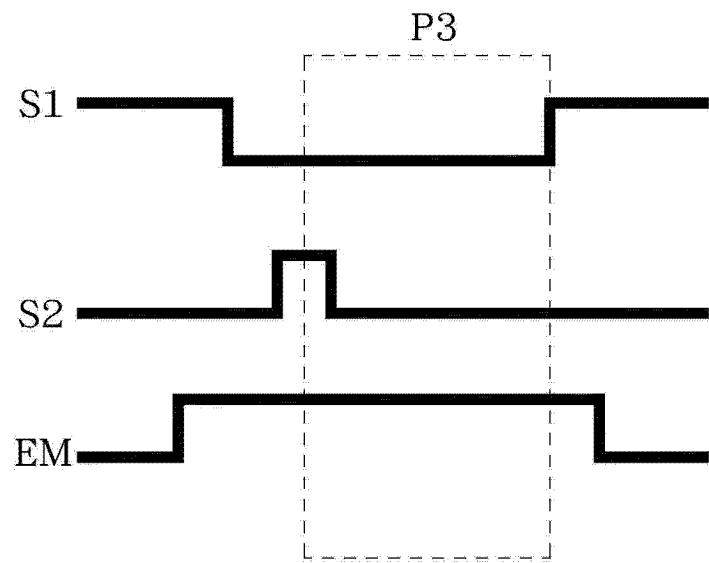


图 5b

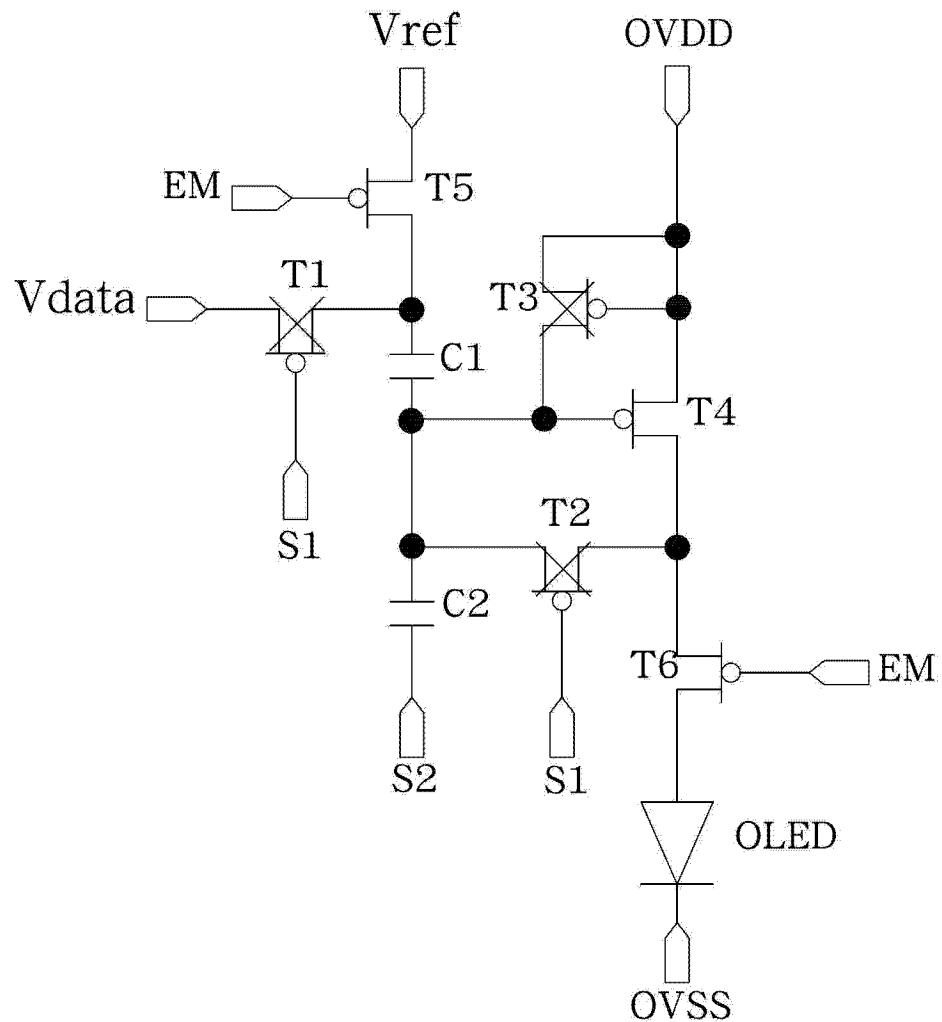


图 6a

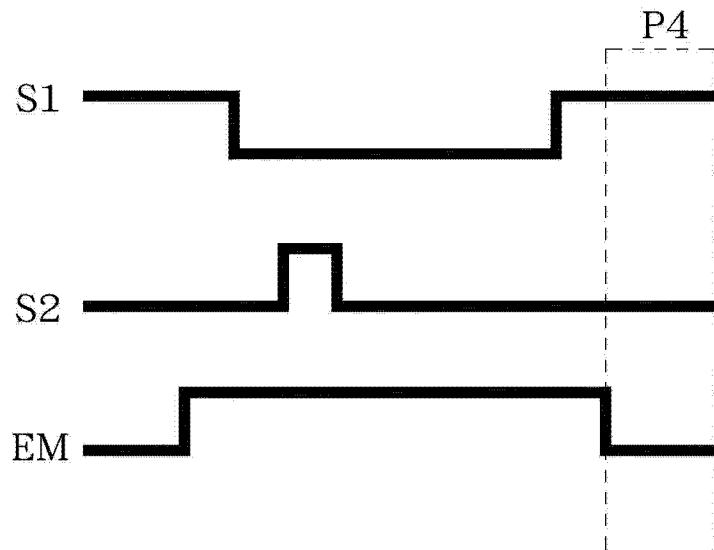


图 6b

| | | | |
|----------------|------------------------------|----------------------|------------|
| 专利名称(译) | 一种用于AMOLED显示器的像素补偿电路 | | |
| 公开(公告)号 | CN103150991A | 公开(公告)日 | 2013-06-12 |
| 申请号 | CN201310080644.1 | 申请日 | 2013-03-14 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 友达光电股份有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 友达光电股份有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 友达光电股份有限公司 | | |
| [标]发明人 | 郑士嵩 | | |
| 发明人 | 郑士嵩 | | |
| IPC分类号 | G09G3/32 G09G3/3233 | | |
| 代理人(译) | 徐金国 | | |
| 外部链接 | Espacenet | Sipo | |

摘要(译)

本发明提供了一种像素补偿电路，包括：第一开关，其第一端接收一数据电压，其第二端接收第一开关信号；第二开关，其第二端接收该第一开关信号；第三开关，其第二端和第三端均连接至第一电压；第四开关；第五开关，其第一端接收一参考电压，其第二端接收第三开关信号；第六开关，其第二端接收该第三开关信号；第一电容；第二电容，其第一端连接至第一电容的第二端，其第二端接收第二开关信号；以及有机发光二极管，其第一端连接至第六开关的第一端，其第二端连接至第二电压。相比于现有技术，本发明对开关的门限阈值电压在点亮期间前进行补偿，消除该阈值电压对OLED电流的影响，使得像素中的OLED能够维持稳定的电流输出。

