



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110908195 A

(43)申请公布日 2020.03.24

(21)申请号 201911145376.0

(22)申请日 2019.11.21

(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 曹武

(74)专利代理机构 深圳紫藤知识产权代理有限公司 44570

代理人 唐秀萍

(51)Int.Cl.

G02F 1/1343(2006.01)

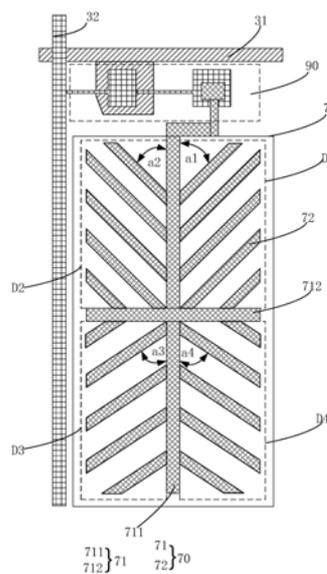
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种像素电极以及液晶显示面板

(57)摘要

本发明提供一种像素电极以及液晶显示面板,该像素电极被分为多个显示畴,并且至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小,这样不同显示畴产生的倾斜电场可以诱导不同显示畴中的液晶分子倒向不同的方向,起到改善色偏的作用,并且至少两个显示畴中像素电极分支与同一像素电极主干的夹角不同,可以提供不同夹角的倾斜电场,增加了液晶旋转倒伏的多样性,进一步改善了离轴色偏,缓解了当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题。



1. 一种像素电极,其特征在于,包括:

像素电极主干,将一个子像素划分为多个显示畴;

设置于各个显示畴内自所述像素电极主干沿不同方向延伸的像素电极分支,各显示畴的像素电极分支沿相同方向延伸;

其中,至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小不同。

2. 根据权利要求1所述的像素电极,其特征在于,所述像素电极主干包括:

第一像素电极主干;

第二像素电极主干,与所述第一像素电极主干相交设置;

所述第二像素电极主干与所述第一像素电极主干配合,将子像素划分为逆时针分布的第一显示畴、第二显示畴、第三显示畴以及第四显示畴;

其中,所述第一显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第一夹角的取值范围为35至45度,所述第三显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第三夹角的取值范围为45至55度。

3. 根据权利要求2所述的像素电极,其特征在于,所述第二显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第二夹角,与所述第一夹角大小相同;所述第四显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第四夹角,与所述第三夹角大小相同。

4. 根据权利要求2所述的像素电极,其特征在于,所述第二显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第二夹角,与所述第三夹角大小相同;所述第四显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第四夹角,与所述第一夹角大小相同。

5. 根据权利要求1所述的像素电极,其特征在于,所述像素电极主干包括:

第三像素电极主干;

第四像素电极主干,与所述第三像素电极主干相交设置;

第五像素电极主干,与所述第三像素电极主干相交设置,且与所述第四像素电极主干不相交;以及

连接电极,与所述第三像素电极主干相交设置,且与所述第四像素电极主干以及所述第五像素电极主干不相交;

所述第三像素电极主干、所述第四像素电极主干以及所述连接电极配合,将子像素划分为逆时针分布的第五显示畴、第六显示畴、第七显示畴以及第八显示畴;

所述第三像素电极主干、所述连接电极以及所述第五像素电极主干配合,将子像素划分为逆时针分布的第九显示畴、第十显示畴、第十一显示畴以及第十二显示畴;

其中,所述第五显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第五夹角的取值范围为35至45度,所述第九显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第九夹角的取值范围为45至55度。

6. 根据权利要求5所述的像素电极,其特征在于,所述第七显示畴、所述第八显示畴、所述第九显示畴以及所述第十显示畴中的像素电极分支均与所述连接电极连接。

7. 根据权利要求5所述的像素电极,其特征在于,所述第五显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第五夹角、所述第六显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第六夹角、所述第七显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第七夹角、以及所述

第八显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第八夹角,均相同。

8. 根据权利要求5所述的像素电极,其特征在于,所述第九显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第九夹角、所述第十显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第十夹角、所述第十一显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第十一夹角、以及所述第十二显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第十二夹角,均相同。

9. 根据权利要求1至8任一项所述的像素电极,其特征在于,还包括:

连接所有像素电极分支的末端、和像素电极主干的第一封闭框;

至少一个套设在所述第一封闭框外围并与所述像素电极主干连接的第二封闭框;

所述第一封闭框与第二封闭框相互间隔,两者之间形成一个新显示畴。

10. 一种液晶显示面板,其特征在于,包括:

上基板;

与所述上基板相对设置的下基板;

设置于所述上基板面向所述下基板一侧的公共电极;

设于所述下基板面向所述上基板一侧的像素电极;及

填充于所述公共电极与像素电极之间的液晶层;

其中,所述像素电极包括根据权利要求1至9任一项所述的像素电极。

一种像素电极以及液晶显示面板

技术领域

[0001] 本发明涉及显示领域,尤其是一种像素电极以及液晶显示面板。

背景技术

[0002] 主动式薄膜晶体管液晶显示面板近年来得到了飞速地发展和广泛地应用,就目前主流市场上的显示面板而言,可分为三种类型,分别是扭曲向列或超扭曲向列型,平面转换型、及垂直配向型;其中垂直配向型液晶显示面板相对其它种类的液晶显示面板具有极高的对比度,在大尺寸显示,如液晶电视等方面大量使用,但是存在大视角下会出现色偏的问题。

[0003] 即当前垂直配向型液晶显示面板存在大视角下会出现色偏的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种像素电极以及液晶显示面板,以缓解当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供的技术方案如下:

[0006] 本发明提供一种像素电极,其包括:

[0007] 像素电极主干,将一个子像素划分为多个显示畴;

[0008] 设置于各个显示畴内自所述像素电极主干沿不同方向延伸的像素电极分支,各显示畴的像素电极分支沿相同方向延伸;

[0009] 其中,至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小不同。

[0010] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述像素电极主干包括:

[0011] 第一像素电极主干;

[0012] 第二像素电极主干,与所述第一像素电极主干相交设置;

[0013] 所述第二像素电极主干与所述第一像素电极主干配合,将子像素划分为逆时针分布的第一显示畴、第二显示畴、第三显示畴以及第四显示畴;

[0014] 其中,所述第一显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第一夹角的取值范围为35至45度,所述第三显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第三夹角的取值范围为45至55度。

[0015] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述第二显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第二夹角,与所述第一夹角大小相同;所述第四显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第四夹角,与所述第三夹角大小相同。

[0016] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述第二显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第二夹角,与所述第三夹角大小相同;所述第四显示畴中的像素电极分支与第一像素电极主干的第四夹角,与所述第一夹角大小相同。

[0017] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述像素电极主干包括:

- [0018] 第三像素电极主干；
- [0019] 第四像素电极主干,与所述第三像素电极主干相交设置；
- [0020] 第五像素电极主干,与所述第三像素电极主干相交设置,且与所述第四像素电极主干不相交;以及
- [0021] 连接电极,与所述第三像素电极主干相交设置,且与所述第四像素电极主干以及所述第五像素电极主干不相交；
- [0022] 所述第三像素电极主干、所述第四像素电极主干以及所述连接电极配合,将子像素划分为逆时针分布的第五显示畴、第六显示畴、第七显示畴以及第八显示畴；
- [0023] 所述第三像素电极主干、所述连接电极以及所述第五像素电极主干配合,将子像素划分为逆时针分布的第九显示畴、第十显示畴、第十一显示畴以及第十二显示畴；
- [0024] 其中,所述第五显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第五夹角的取值范围为35至45度,所述第九显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第九夹角的取值范围为45至55度。
- [0025] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述第七显示畴、所述第八显示畴、所述第九显示畴以及所述第十显示畴中的像素电极分支均与所述连接电极连接。
- [0026] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述第五显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第五夹角、所述第六显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第六夹角、所述第七显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第七夹角、以及所述第八显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第八夹角,均相同。
- [0027] 在本发明实施例提供的像素电极中,所述第九显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第九夹角、所述第十显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第十夹角、所述第十一显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第十一夹角、以及所述第十二显示畴中的像素电极分支与第三像素电极主干的第十二夹角,均相同。
- [0028] 在本发明实施例提供的像素电极中,还包括：
- [0029] 连接所有像素电极分支的末端、和像素电极主干的第一封闭框；
- [0030] 至少一个套设在所述第一封闭框外围并与所述像素电极主干连接的第二封闭框；
- [0031] 所述第一封闭框与第二封闭框相互间隔,两者之间形成一个新显示畴。
- [0032] 同时,本发明实施例还提供一种液晶显示面板,其包括：
- [0033] 上基板；
- [0034] 与所述上基板相对设置的下基板；
- [0035] 设置于所述上基板面向所述下基板一侧的公共电极；
- [0036] 设于所述下基板面向所述上基板一侧的像素电极；及
- [0037] 填充于所述公共电极与像素电极之间的液晶层；
- [0038] 其中,所述像素电极包括上述的像素电极。
- [0039] 有益效果:本发明提供一种像素电极以及液晶显示面板,该像素电极被分为多个显示畴,并且至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小不同,这样不同显示畴产生的倾斜电场可以诱导不同显示畴中的液晶分子倒向不同的方向,起到改善色偏的作用,并且至少两个显示畴中像素电极分支与同一像素电极主干的夹角不同,可以提供不同夹角

的倾斜电场,增加了液晶旋转倒伏的多样性,进一步改善了离轴色偏,缓解了当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题。

附图说明

[0040] 为了更清楚地说明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0041] 图1为本发明实施例提供的液晶显示面板的结构示意图;

[0042] 图2为本发明实施例提供的像素电极的第一种结构示意图;

[0043] 图3为本发明实施例提供的像素电极的第二种结构示意图;

[0044] 图4为本发明实施例提供的像素电极的第三种结构示意图;

[0045] 图5为本发明实施例提供的像素电极的第四种结构示意图;

[0046] 图6为本发明实施例提供的像素电极的第五种结构示意图。

具体实施方式

[0047] 以下各实施例的说明是参考附加的图示,用以例示本发明可用以实施的特定实施例。本发明所提到的方向用语,例如[上]、[下]、[前]、[后]、[左]、[右]、[内]、[外]、[侧面]等,仅是参考附加图式的方向。因此,使用的方向用语是用以说明及理解本发明,而非用以限制本发明。在图中,结构相似的单元是用以相同标号表示。

[0048] 在本发明的附图中,相同的填充图案表示同一膜层。

[0049] 在本发明实施例中,像素电极分支与像素电极主干的夹角大小是指像素电极分支与该像素电极主干所形成的锐角的大小。

[0050] 在本发明实施例中,位于同一显示畴的像素电极分支平行,即显示畴的像素电极分支沿相同方向延伸。

[0051] 在本发明实施例中,至少两个相连显示畴是指这至少两个显示畴在物理位置上相邻,且通过同一个像素电极主干电性互联。

[0052] 本发明针对当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题,本发明实施例可以缓解。

[0053] 如图1所示,本发明实施例提供一种液晶显示面板包括:上基板10、与上基板10相对设置的下基板20、夹于上基板10和下基板20之间的液晶层50、设于下基板20上的像素电极70、及填充于上基板10上与像素电极70相对的公共电极80。

[0054] 如图2至图6所示,像素电极70包括:

[0055] 像素电极主干71,将一个子像素划分为多个显示畴(如显示畴D1至D12等);

[0056] 设置于各个显示畴内自所述像素电极主干71沿不同方向延伸的像素电极分支72,各显示畴的像素电极分支72沿相同方向延伸;

[0057] 其中,至少两个相连显示畴的像素电极分支72与同一像素电极主干71的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小不同。

[0058] 本实施例提供一种液晶显示面板,该液晶显示面板的像素电极被分为多个显示

畴,并且至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小不同,这样不同显示畴产生的倾斜电场可以诱导不同显示畴中的液晶分子倒向不同的方向,起到改善色偏的作用,并且至少两个显示畴中像素电极分支与同一像素电极主干的夹角不同,可以提供不同夹角的倾斜电场,增加了液晶旋转倒伏的多样性,进一步改善了离轴色偏,缓解了当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题。

[0059] 在本发明一种实施例中,如图2至图6所示,在一个子像素结构中,仅包括一个驱动TFT(薄膜晶体管)90以及一个像素电极70,这样与现有3T8D(即通过2颗TFT分别控制主显示区和辅助显示区的各自4个显示畴,并通过第三颗TFT对辅助显示区进行一定程度上的漏电处理,使得主显示区和辅助显示区同一时刻所受电压差有差异)的像素结构相比,可以减小TFT的设置面积,进而增大开口率。

[0060] 在本发明一种实施例中,像素电极的材料为氧化铟锡等透明导电材料。

[0061] 在本发明一种实施例中,一个显示畴内的多个像素电极分支72相互平行且相互间隔,相邻两个显示畴内的像素电极分支72的延伸方向不同。

[0062] 现结合附图对本发明提供的像素电极进行解释说明。

[0063] 在本发明一种实施例中,如图2所示,像素电极70的像素电极主干71包括:

[0064] 第一像素电极主干711;

[0065] 第二像素电极主干712,与所述第一像素电极主干711相交设置;

[0066] 所述第二像素电极主干712与所述第一像素电极主干711配合,将子像素划分为逆时针分布的第一显示畴D1、第二显示畴D2、第三显示畴D3以及第四显示畴D4;

[0067] 其中,所述第一显示畴D1中的像素电极分支72与第一像素电极主干711的第一夹角 a_1 的取值范围为35至45度,所述第三显示畴D3中的像素电极分支72与第一像素电极主干711的第三夹角 a_3 的取值范围为45至55度。

[0068] 在本发明一种实施例中,如图2所示,第一像素电极主干711与扫描线31垂直,与数据线32平行。

[0069] 在本发明一种实施例中,如图2所示,第二像素电极主干712与数据线32垂直,与扫描线31平行,即第二像素电极主干712与第一像素电极主干711垂直。

[0070] 在本发明一种实施例中,如图2所示,第一像素电极主干711穿过第二像素电极主干712的中点。

[0071] 在本发明一种实施例中,如图2所示,第二像素电极主干712穿过第一像素电极主干711的中点。

[0072] 在本发明一种实施例中,如图2所示,所述第二显示畴D2中的像素电极分支72与第一像素电极主干711的第二夹角 a_2 ,与所述第一夹角 a_1 大小相同;所述第四显示畴D4中的像素电极分支与第一像素电极主干的第四夹角 a_4 ,与所述第三夹角 a_3 大小相同。

[0073] 在本发明一种实施例中,第一夹角 a_1 为45度,第三夹角 a_3 为55度。

[0074] 在本发明一种实施例中,如图3所示,所述第二显示畴D2中的像素电极分支72与第一像素电极主干711的第二夹角 a_2 ,与所述第三夹角 a_3 大小相同;所述第四显示畴D4中的像素电极分支与第一像素电极主干的第四夹角 a_4 ,与所述第一夹角 a_1 大小相同。

[0075] 在本发明一种实施例中,如图4所示,像素电极70还包括:

- [0076] 连接所有像素电极分支72的末端、和像素电极主干71的第一封闭框73；
- [0077] 至少一个套设在所述第一封闭框73外围并与所述像素电极主干71连接的第二封闭框74；
- [0078] 所述第一封闭框73与第二封闭框74相互间隔，两者之间形成一个新显示畴D13；在该新显示畴内的液晶分子可以形成与其它畴内液晶分子不同的取向极角，从而能够进一步改善液晶显示面板在中低灰阶下的视角。
- [0079] 本实施例提供的像素电极设置有连接所有像素电极分支的末端和像素电极主干的第一封闭框、以及至少一个套设在所述第一封闭框外围并与主干连接的第二封闭框，通过所述第一封闭框与第二封闭框使得像素电极的边缘电场规整，从而使位于子像素边缘的液晶分子的取向较为均匀一致，能够消除子像素四周边缘的暗纹，提高液晶显示面板的光学穿透率；此外，所述第一封闭框与第二封闭框两者之间形成一个新显示畴，能够进一步改善液晶显示面板在中低灰阶下的视角。
- [0080] 在本发明一种实施例中，如图4所示，第一封闭框73与第二封闭框74的形状均为矩形，两者构成“回”字形结构。
- [0081] 在本发明一种实施例中，如图5所示，像素电极70的像素电极主干71包括：
- [0082] 第三像素电极主干713；
- [0083] 第四像素电极主干714，与所述第三像素电极主干713相交设置；
- [0084] 第五像素电极主干715，与所述第三像素电极主干713相交设置，且与所述第四像素电极主干714不相交；以及
- [0085] 连接电极716，与所述第三像素电极主干713相交设置，且与所述第四像素电极主干714以及所述第五像素电极主干715不相交；
- [0086] 所述第三像素电极主干713、所述第四像素电极主干714以及所述连接电极716配合，将子像素划分为逆时针分布的第五显示畴D5、第六显示畴D6、第七显示畴D7以及第八显示畴D8；
- [0087] 所述第三像素电极主干713、所述连接电极716以及所述第五像素电极主干715配合，将子像素划分为逆时针分布的第九显示畴D9、第十显示畴D10、第十一显示畴D11以及第十二显示畴D12；
- [0088] 其中，所述第五显示畴D5中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第五夹角 a_5 的取值范围为35至45度，所述第九显示畴D9中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第九夹角 a_9 的取值范围为45至55度。
- [0089] 本实施例通过将像素电极设置成等电位连接的两个米字型4显示畴区的组合，形成8显示畴的分区效果；同时通过设置主4显示畴区（靠近TFT的4个显示畴）的狭缝角（像素电极分支72与第三像素电极主干713的夹角）为45度，以保证穿透率，再将另外4显示畴区（远离TFT的4个显示畴，与靠近TFT的4个显示畴电连接）的狭缝角（像素电极分支72与第三像素电极主干713的夹角）为增大至50至60度，增加液晶旋转倒伏的多样性，以改善离轴色偏。
- [0090] 在本发明一种实施例中，如图5所示，第三像素电极主干713与扫描线31垂直，与数据线32平行。
- [0091] 在本发明一种实施例中，如图5所示，第四像素电极主干714与数据线32垂直，与扫

描线31平行,即第四像素电极主干714与第三像素电极主干713垂直。

[0092] 在本发明一种实施例中,如图5所示,第五像素电极主干715与数据线32垂直,与扫描线31平行,即第五像素电极主干715与第三像素电极主干713垂直。

[0093] 在本发明一种实施例中,如图5所示,连接电极716与数据线32垂直,与扫描线31平行,即连接电极716与第三像素电极主干713垂直。

[0094] 在本发明一种实施例中,如图5所示,第三像素电极主干713依次穿过第四像素电极主干714、第五像素电极主干715以及连接电极716的中点。

[0095] 在本发明一种实施例中,如图5所示,第四像素电极主干714穿过第三像素电极主干713的四分之一等分点,连接电极716穿过第三像素电极主干713的中点,第五像素电极主干715穿过第三像素电极主干713的四分之三等分点。

[0096] 在本发明一种实施例中,如图5所示,所述第七显示畴D7、所述第八显示畴D8、所述第九显示畴D9以及所述第十显示畴D10中的像素电极分支72均与所述连接电极716连接。

[0097] 在本发明一种实施例中,如图5所示,所述第五显示畴D5中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第五夹角 a_5 、所述第六显示畴D6中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第六夹角 a_6 、所述第七显示畴D中的像素电极分支与第三像素电极主干的第七夹角 a_7 、以及所述第八显示畴D中的像素电极分支与第三像素电极主干的第八夹角 a_8 ,均相同。

[0098] 在本发明一种实施例中,第五夹角 a_5 、第六夹角 a_6 、第七夹角 a_7 以及第八夹角 a_8 均为45度。

[0099] 在本发明一种实施例中,如图5所示,所述第九显示畴D9中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第九夹角 a_9 、所述第十显示畴D10中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第十夹角 a_{10} 、所述第十一显示畴D11中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第十一夹角 a_{11} 、以及所述第十二显示畴D12中的像素电极分支72与第三像素电极主干713的第十二夹角 a_{12} ,均相同。

[0100] 在本发明一种实施例中,第九夹角 a_9 、第十夹角 a_{10} 、第十一夹角 a_{11} 、以及第十二夹角 a_{12} 均为55度。

[0101] 在本发明一种实施例中,如图6所示,像素电极70还包括:

[0102] 连接所有像素电极分支72的末端、和像素电极主干71的第一封闭框73;

[0103] 至少一个套设在所述第一封闭框73外围并与所述像素电极主干71连接的第二封闭框74;

[0104] 所述第一封闭框73与第二封闭框74相互间隔,两者之间形成一个新显示畴D13;在该新显示畴内的液晶分子可以形成与其它畴内液晶分子不同的取向极角,从而能够进一步改善液晶显示面板在中低灰阶下的视角。

[0105] 根据以上实施例可知:

[0106] 本发明实施例提供一种像素电极以及液晶显示面板,该像素电极被分为多个显示畴,并且至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同,且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小不同,这样不同显示畴产生的倾斜电场可以诱导不同显示畴中的液晶分子倒向不同的方向,起到改善色偏的作用,并且至少两个显示畴中像素电极分支与同一像素电极主干的夹角不同,可以提供不同夹角的倾

斜电场,增加了液晶旋转倒伏的多样性,进一步改善了离轴色偏,缓解了当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题。

[0107] 综上所述,虽然本发明已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本发明,本领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本发明的保护范围以权利要求界定的范围为准。

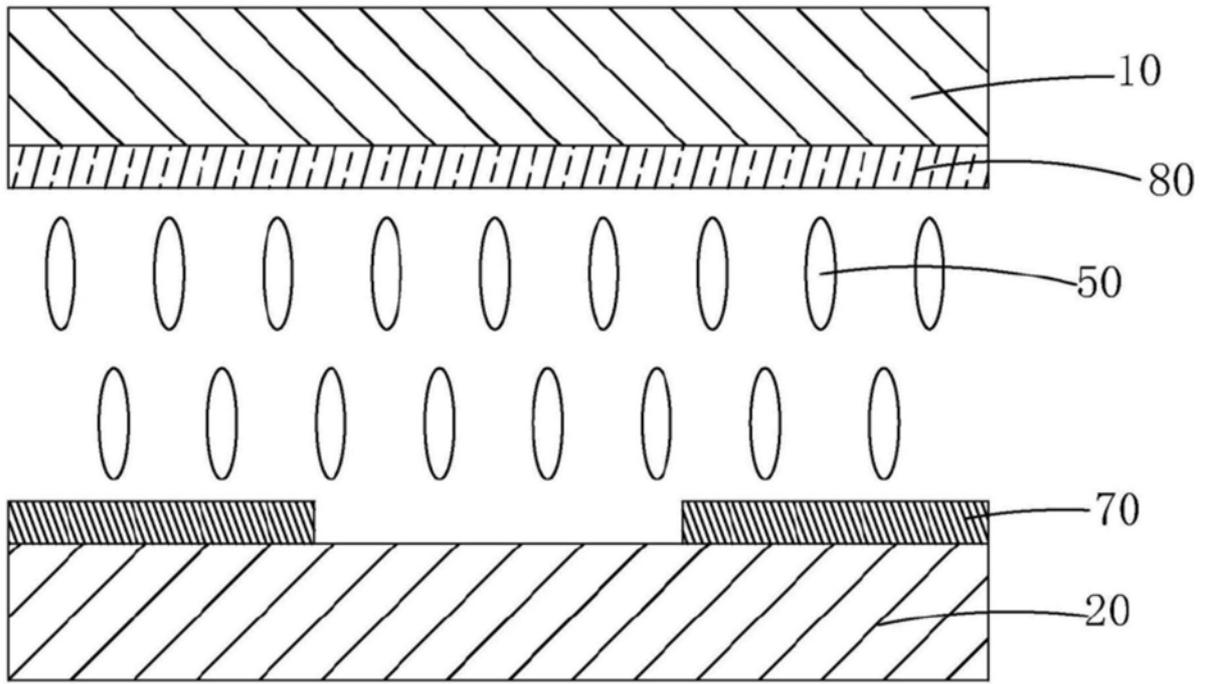


图1

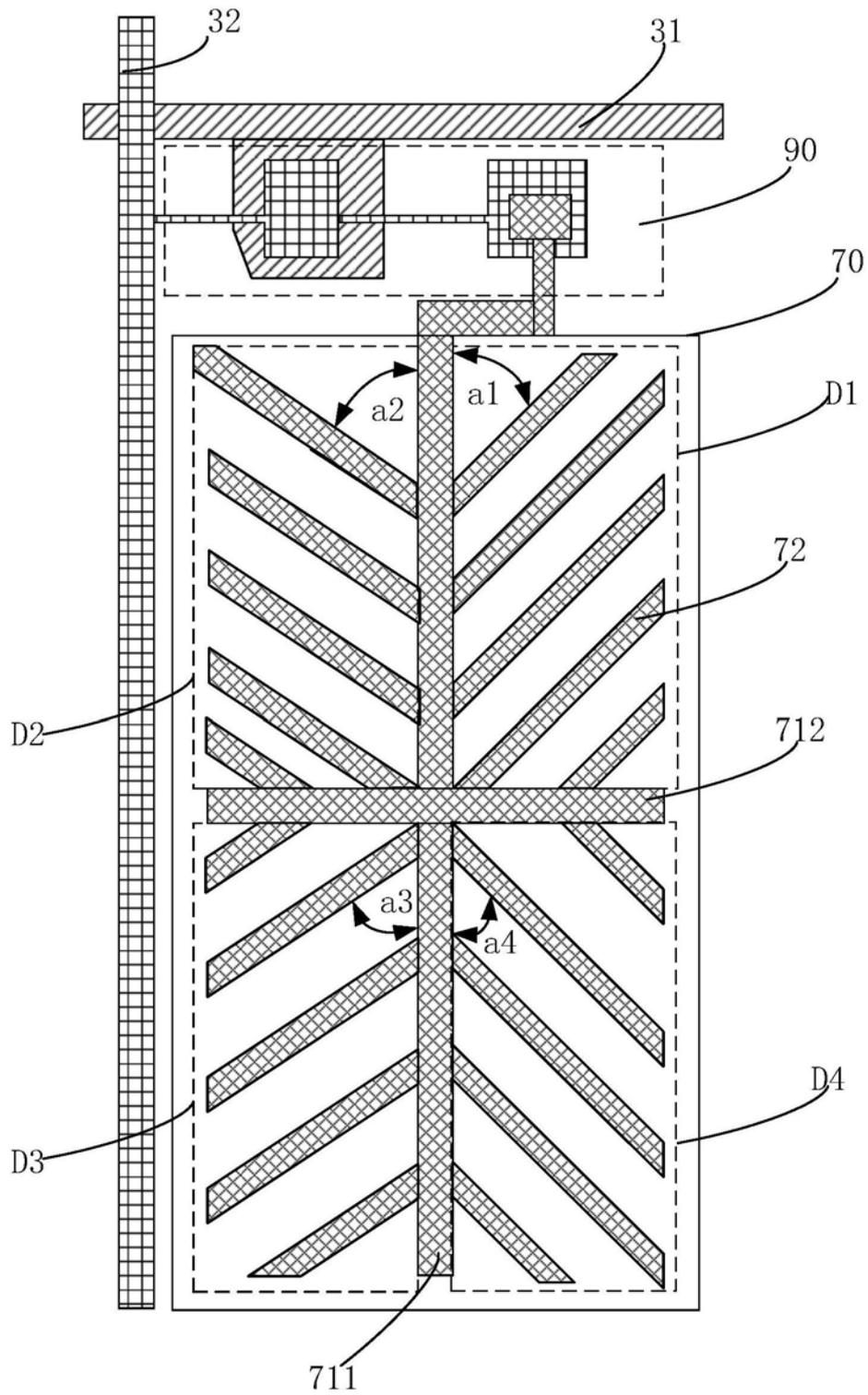


图3

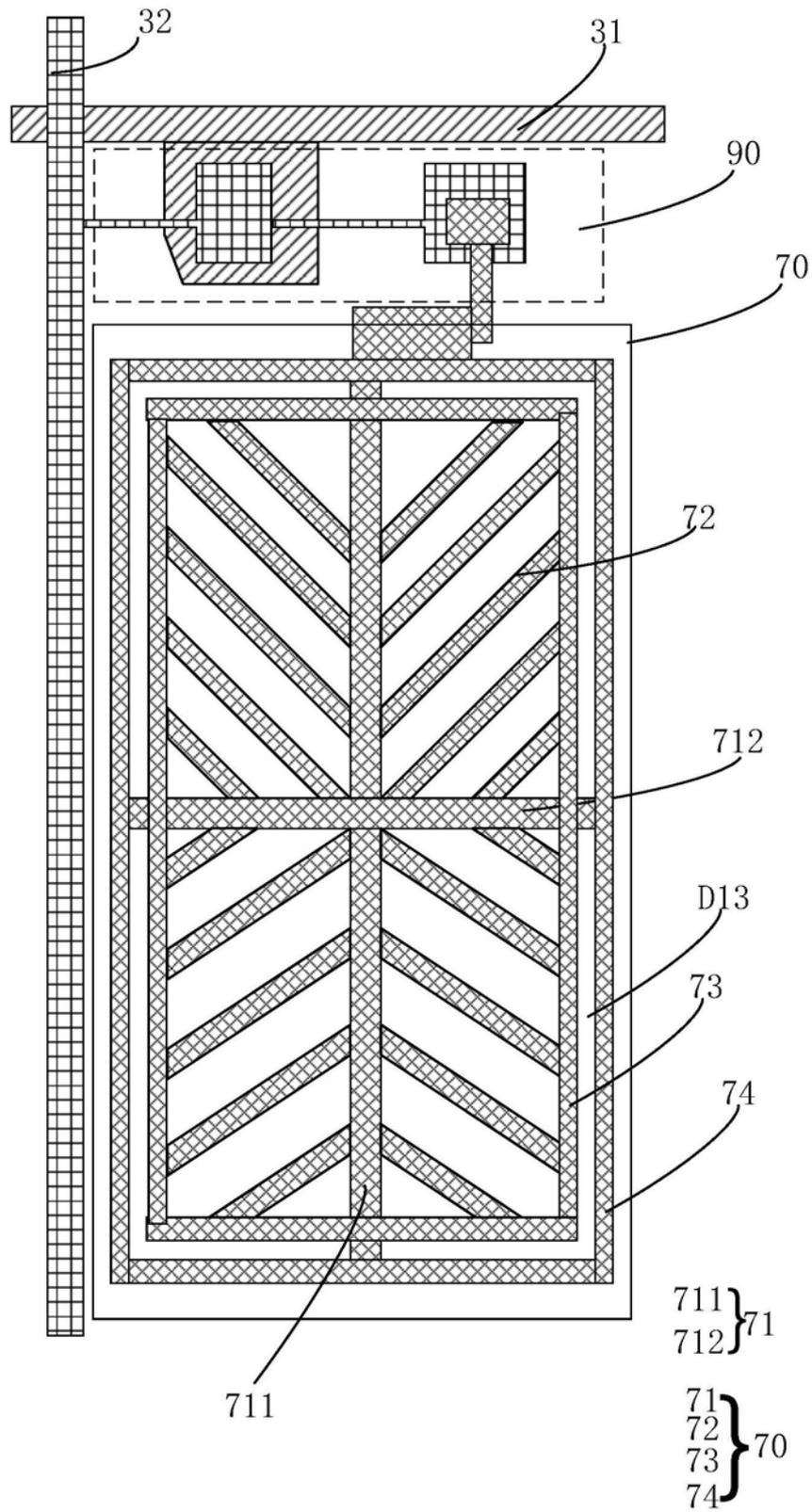


图4

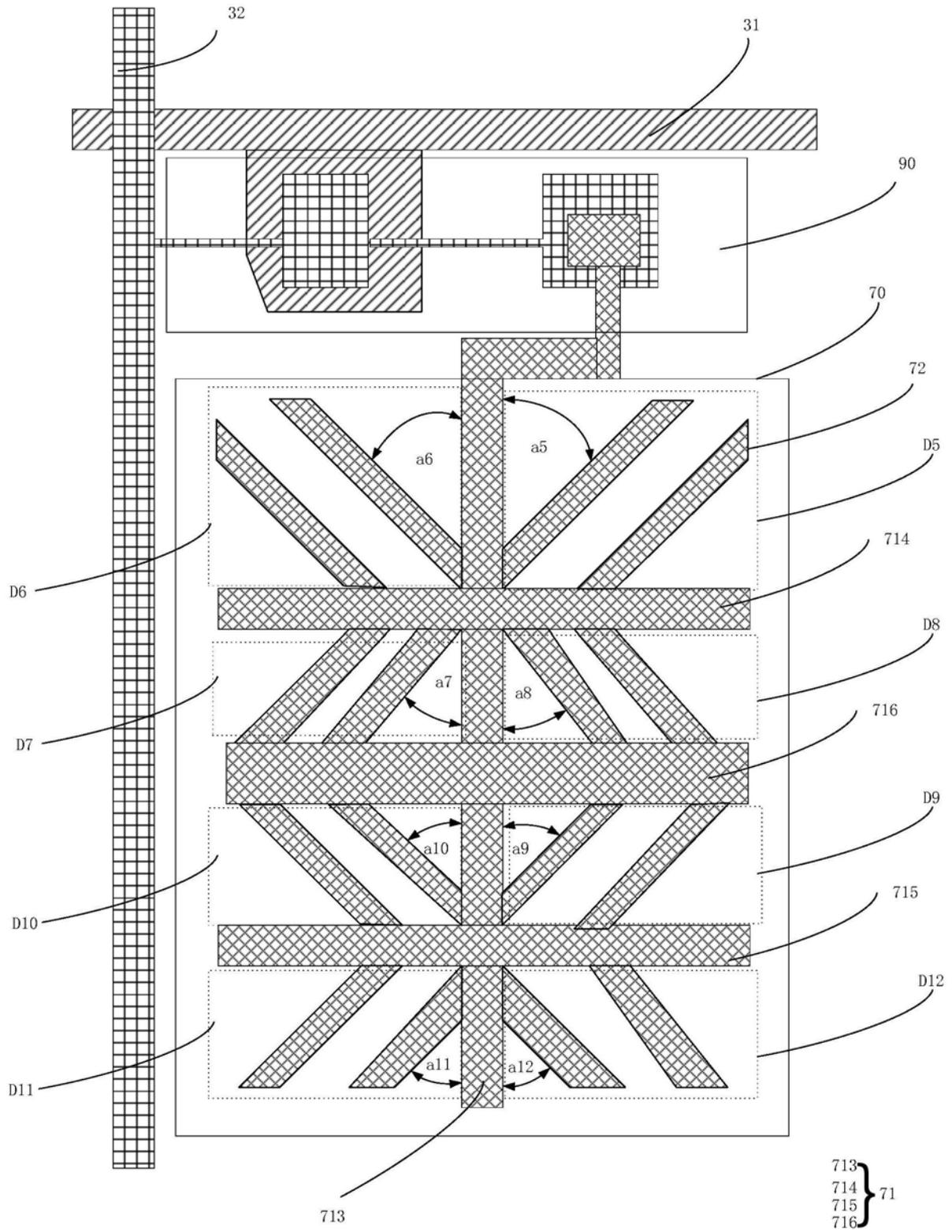


图5

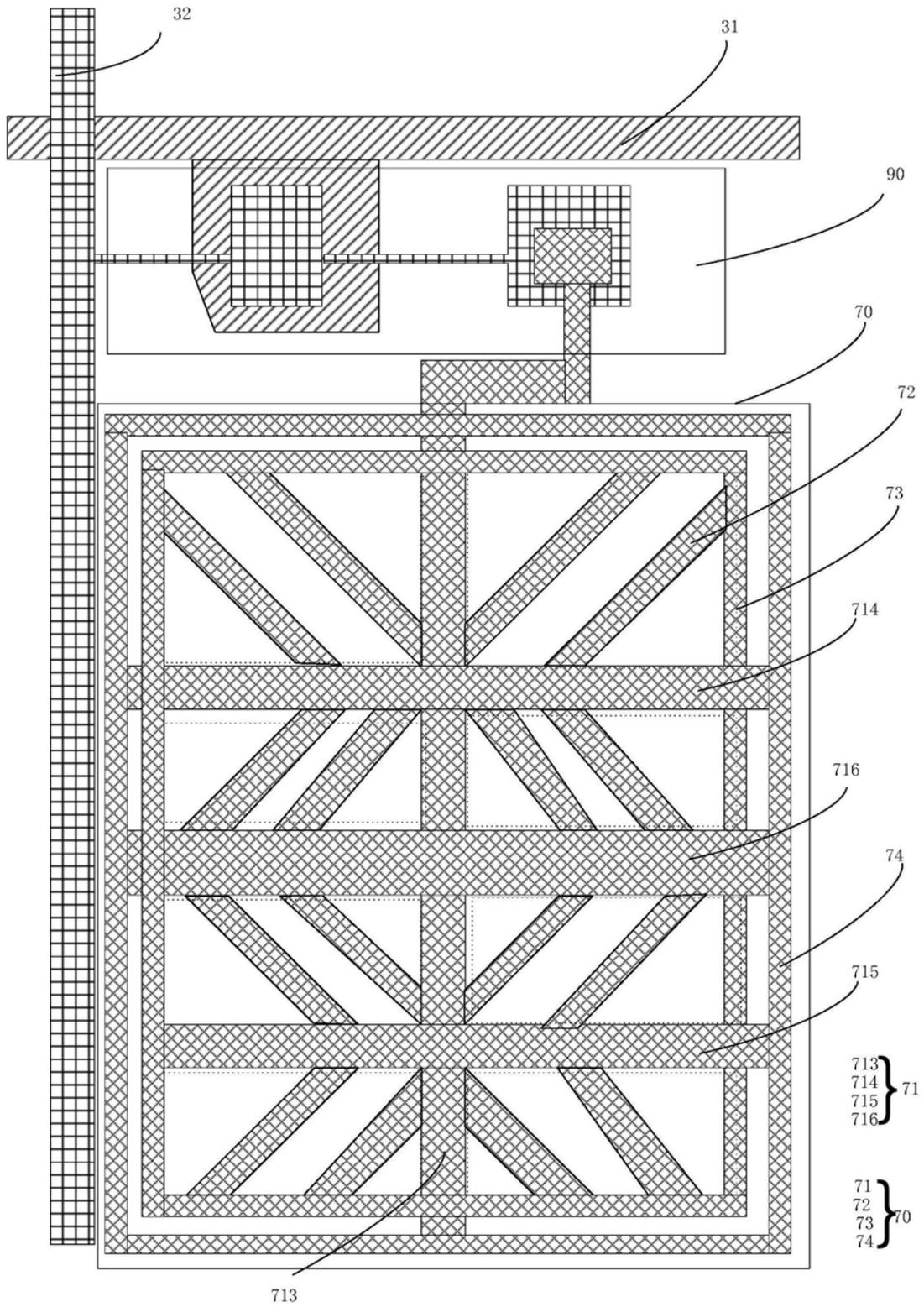


图6

专利名称(译)	一种像素电极以及液晶显示面板		
公开(公告)号	CN110908195A	公开(公告)日	2020-03-24
申请号	CN201911145376.0	申请日	2019-11-21
[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	曹武		
发明人	曹武		
IPC分类号	G02F1/1343		
CPC分类号	G02F1/134309 G02F2201/123		
代理人(译)	唐秀萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种像素电极以及液晶显示面板，该像素电极被分为多个显示畴，并且至少两个相连显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小相同，且与其他显示畴的像素电极分支与同一像素电极主干的夹角大小，这样不同显示畴产生的倾斜电场可以诱导不同显示畴中的液晶分子倒向不同的方向，起到改善色偏的作用，并且至少两个显示畴中像素电极分支与同一像素电极主干的夹角不同，可以提供不同夹角的倾斜电场，增加了液晶旋转倒伏的多样性，进一步改善了离轴色偏，缓解了当前垂直配向型液晶显示面板存在的大视角下会出现色偏的技术问题。

