

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-530569

(P2016-530569A)

(43) 公表日 平成28年9月29日 (2016.9.29)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G02F 1/1368 (2006.01)	G02F 1/1368	2H092
G02F 1/1343 (2006.01)	G02F 1/1343	2H192
G09G 3/36 (2006.01)	G09G 3/36	5C006
G09G 3/20 (2006.01)	G09G 3/20 641C	5C080
	G09G 3/20 642K	
審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 17 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2016-539386 (P2016-539386)
 (86) (22) 出願日 平成25年10月23日 (2013.10.23)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年3月8日 (2016.3.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2013/085780
 (87) 国際公開番号 W02015/043036
 (87) 国際公開日 平成27年4月2日 (2015.4.2)
 (31) 優先権主張番号 201310440073.8
 (32) 優先日 平成25年9月24日 (2013.9.24)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 515203228
 深▲せん▼市華星光電技術有限公司
 中華人民共和國廣東省深▲せん▼市光明新
 區塘明大道9-2號518132
 (74) 代理人 100143720
 弁理士 米田 耕一郎
 (74) 代理人 100080252
 弁理士 鈴木 征四郎
 (72) 発明者 陳政鴻
 中華人民共和國廣東省深▲せん▼市光明新
 區塘明大道9-2號518132
 (72) 発明者 廖作敏
 中華人民共和國廣東省深▲せん▼市光明新
 區塘明大道9-2號518132
 Fターム (参考) 2H092 GA15 JA24 JB02 PA06 PA08
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 配列基板及び液晶表示パネル

(57) 【要約】

【課題】本発明は、広視野角における色の差を減らして表示品質を向上させる、配列基板及び液晶表示パネルを提供する。

【解決手段】本発明の配列基板において、各画素ユニットは、第一画素エリアと、第二画素エリアと、第三画素エリアとからなる。第一画素エリアに印加される電圧 V_a ・第二画素エリアに印加される電圧 V_b ・第三画素エリアに印加される電圧 V_c の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ である。更に、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ 5% - 25% ・ 20% - 45% ・ 35% - 75% の範囲である。

【選択図】 図 1

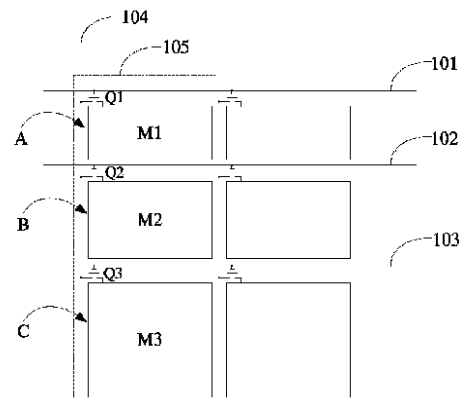


図 1 / FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数本の第一走査線と、複数本の第二走査線と、複数本の第三走査線と、複数本のデータ線と、複数個の画素ユニットとからなる、配列基板であって、

各前記画素ユニットは、それぞれ一本の第一走査線・一本の第二走査線・一本の第三走査線・一本のデータ線と対応するとともに、

各前記画素ユニットは、第一画素エリアと、第二画素エリアと、第三画素エリアとからなり、

且つ各前記画素ユニットは、R画素ユニット・G画素ユニット・B画素ユニットの中のいずれか一つであり、

更に、

前記第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアに対して印加される電圧は、それぞれ V_a ・ V_b ・ V_c であり、

前記第一画素エリアは、第一画素電極と、第一スイッチとからなり、

前記第二画素エリアは、第二画素電極と、第二スイッチとからなり、

前記第三画素エリアは、第三画素電極と、第三スイッチとからなり、

前記第一画素電極は、第一スイッチを通して前記画素ユニットと対応する前記第一走査線及びデータ線と接続され、

前記第二画素電極は、第二スイッチを通して前記画素ユニットと対応する前記第二走査線及びデータ線と接続され、

前記第三画素電極は、第三スイッチを通して前記画素ユニットと対応する前記第三走査線及びデータ線と接続され、

更に、

前記第一走査線が走査信号を入力することで第一スイッチが導通するよう制御された時、

前記データ線は、前記第一スイッチを通して前記第一画素電極に V_a 電圧を入力し、

前記第二走査線が走査信号を入力することで第二スイッチが導通するよう制御された時、

前記データ線は、前記第二スイッチを通して前記第二画素電極に V_b 電圧を入力し、

前記第三走査線が走査信号を入力することで第三スイッチが導通するよう制御された時、

前記データ線は、前記第三スイッチを通して前記第三画素電極に V_c 電圧を入力し、

また更に、

前記 V_a ・ V_b ・ V_c の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ であり、

前記第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ 5 % - 25 %・20 % - 45 %・35 % - 75 % の範囲であることを特徴とする、配列基板。

【請求項 2】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、7 % - 15 % の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、23 % - 30 % の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、60 % - 70 % の範囲であることを特徴とする、請求項 1 に記載の配列基板。

【請求項 3】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、17 % - 22 % の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、33 % - 40 % の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、40 % - 50 % の範囲であることを特徴とする、請求項 1 に記載の配列基板。

【請求項 4】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、10 % - 20

10

20

30

40

50

%の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、25% - 40%の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、45% - 65%の範囲であることを特徴とする、請求項1に記載の配列基板。

【請求項5】

更に、前記複数の第一走査線・複数の第二走査線・複数の第三走査線は、行毎に配列し、前記データ線は、列毎に配列し、

前記第一画素電極・第二画素電極・第三画素電極は、列方向に沿って配列することを特徴とする、請求項1に記載の配列基板。

10

【請求項6】

更に、前記第一スイッチは、第一薄膜トランジスタであり、

前記第一画素電極は、前記第一薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する前記第一走査線及びデータ線と接続され、

前記第二スイッチは、第二薄膜トランジスタであり、

前記第二画素電極は、前記第二薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する前記第二走査線及びデータ線と接続され、

前記第三スイッチは、第三薄膜トランジスタであり、

前記第三画素電極は、前記第三薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する前記第三走査線及びデータ線と接続されることを特徴とする、請求項1に記載の配列基板。

20

【請求項7】

複数の画素ユニットからなる配列基板であって、

各前記画素ユニットは、第一画素エリアと、第二画素エリアと、第三画素エリアとからなり、

更に、

前記第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアに対して印加される電圧は、それぞれ $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ であり、

前記 $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ であり、

前記第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ5% - 25%・20% - 45%・35% - 75%の範囲であることを特徴とする、配列基板。

30

【請求項8】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、7% - 15%の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、23% - 30%の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、60% - 70%の範囲であることを特徴とする、請求項7に記載の配列基板。

【請求項9】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、17% - 22%の範囲であり、

40

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、33% - 40%の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、40% - 50%の範囲であることを特徴とする、請求項7に記載の配列基板。

【請求項10】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、10% - 20%の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、25% - 40%の範囲であり、

50

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、45% - 65%の範囲であることを特徴とする、請求項7に記載の配列基板。

【請求項11】

更に、各前記画素ユニットは、R画素ユニット・G画素ユニット・B画素ユニットの中のいずれか一つであることを特徴とする、請求項7に記載の配列基板。

【請求項12】

更に、前記配列基板には、複数本の第一走査線と、複数本の第二走査線と、複数本の第三走査線と、複数本のデータ線が設けられ、

各前記画素ユニットは、それぞれ一本の第一走査線・一本の第二走査線・一本の第三走査線・一本のデータ線と対応し、

前記第一画素エリアは、第一画素電極と、第一スイッチとからなり、

前記第二画素エリアは、第二画素電極と、第二スイッチとからなり、

前記第三画素エリアは、第三画素電極と、第三スイッチとからなり、

前記第一画素電極は、第一スイッチを通して前記画素ユニットと対応する前記第一走査線及びデータ線と接続され、

前記第二画素電極は、第二スイッチを通して前記画素ユニットと対応する前記第二走査線及びデータ線と接続され、

前記第三画素電極は、第三スイッチを通して前記画素ユニットと対応する前記第三走査線及びデータ線と接続され、

更に、

前記第一走査線が走査信号を入力することで第一スイッチが導通するように制御された時、

前記データ線は、前記第一スイッチを通して前記第一画素電極にVa電圧を入力し、

前記第二走査線が走査信号を入力することで第二スイッチが導通するように制御された時、

前記データ線は、前記第二スイッチを通して前記第二画素電極にVb電圧を入力し、

前記第三走査線が走査信号を入力することで第三スイッチが導通するように制御された時、

前記データ線は、前記第三スイッチを通して前記第三画素電極にVc電圧を入力することを特徴とする、請求項7に記載の配列基板。

【請求項13】

更に、前記複数の第一走査線・複数の第二走査線・複数の第三走査線は、行毎に配列し、

前記データ線は、列毎に配列し、

前記第一画素電極・第二画素電極・第三画素電極は、列方向に沿って配列することを特徴とする、請求項12に記載の配列基板。

【請求項14】

更に、前記第一スイッチは、第一薄膜トランジスタであり、

前記第一画素電極は、前記第一薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する前記第一走査線及びデータ線と接続され、

前記第二スイッチは、第二薄膜トランジスタであり、

前記第二画素電極は、前記第二薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する前記第二走査線及びデータ線と接続され、

前記第三スイッチは、第三薄膜トランジスタであり、

前記第三画素電極は、前記第三薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する前記第三走査線及びデータ線と接続されることを特徴とする、請求項12に記載の配列基板。

【請求項15】

配列基板と、カラーフィルタ基板と、前記配列基板とカラーフィルタ基板の間に位置する液晶層とからなる、液晶表示パネルであって、

前記配列基板は、複数の画素ユニットからなり、

各前記画素ユニットは、それぞれ第一画素エリアと、第二画素エリアと、第三画素エリアとからなり、

更に、

前記第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアに対して印加される電圧は、それぞれ $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ であり、

前記 $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ であり、

前記第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ 5 % - 25 %・20 % - 45 %・35 % - 75 % の範囲であることを特徴とする、液晶表示パネル。

【請求項 16】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、7 % - 15 % の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、23 % - 30 % の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、60 % - 70 % の範囲であることを特徴とする、請求項 15 に記載の液晶表示パネル。

【請求項 17】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、17 % - 22 % の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、33 % - 40 % の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、40 % - 50 % の範囲であることを特徴とする、請求項 15 に記載の液晶表示パネル。

【請求項 18】

更に、前記第一画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、10 % - 20 % の範囲であり、

前記第二画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、25 % - 40 % の範囲であり、

前記第三画素エリアが前記画素ユニット領域で占める面積の比率は、45 % - 65 % の範囲であることを特徴とする、請求項 15 に記載の液晶表示パネル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液晶表示技術に関し、特に、配列基板及び液晶表示パネルに関する。

【背景技術】

【0002】

従来の CRT ディスプレイと比較して、液晶ディスプレイは、軽量薄型・低消費電力・画面の再現性が高く明滅が無い等の多くの長所を備えており、画像表示の市場において主流の発展方向となっている。液晶ディスプレイは、主に液晶の光電効果を利用しており、液晶に電圧を印加して液晶分子の捩れを制御することで、バックライトから発される光線が液晶層を通過するか、或は液晶層を通過しないかによる選択的な明暗効果を実現し、これにより異なる色と図案を表示して、画像表示の目的を果たす。

【0003】

しかし、液晶ディスプレイには、色ズレの問題が存在している。液晶ディスプレイは、液晶を利用して表示を行うため、異なる視野角において、液晶分子の有効屈折率が異なることにより光透過度の変化を引き起こす。具体的には、斜め視野角において透光能力が低下して、斜め視野角方向と正面視野角方向とで再現される色が一致しない。つまり、正面視野角では正常な画像であっても広視野角では正常に表示されず、色ズレが観察される。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、広視野角における色の差を効果的に減少させて、表示品質を向上させる、配列基板及び液晶表示パネルを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上述の目的を達成するために、本発明が提供する配列基板は、複数本の第一走査線と、複数本の第二走査線と、複数本の第三走査線と、複数本のデータ線と、複数個の画素ユニットとからなる。各画素ユニットは、一本の第一走査線・一本の第二走査線・一本の第三走査線・一本のデータ線と対応するとともに、各画素ユニットは、第一画素エリアと第二画素エリアと第三画素エリアとからなり、且つ各画素ユニットは、R画素ユニット・G画素ユニット・B画素ユニットの中のいずれか一つである。また、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアに対して印加される電圧は、それぞれ V_a ・ V_b ・ V_c である。第一画素エリアは、第一画素電極と第一スイッチとからなり、第二画素エリアは、第二画素電極と第二スイッチとからなり、第三画素エリアは、第三画素電極と第三スイッチとからなる。第一画素電極は、第一スイッチを通して前記画素ユニットと対応する第一走査線及びデータ線と接続され、第二画素電極は、第二スイッチを通して前記画素ユニットと対応する第二走査線及びデータ線と接続され、第三画素電極は、第三スイッチを通して前記画素ユニットと対応する第三走査線及びデータ線と接続される。第一走査線が走査信号を入力することで第一スイッチが導通するよう制御された時、データ線は第一スイッチを通して第一画素電極に V_a 電圧を入力するとともに、第二走査線が走査信号を入力することで第二スイッチが導通するよう制御された時、データ線は第二スイッチを通して第二画素電極に V_b 電圧を入力し、且つ第三走査線が走査信号を入力することで第三スイッチが導通するよう制御された時、データ線は第三スイッチを通して第三画素電極に V_c 電圧を入力する。尚、 V_a ・ V_b ・ V_c の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ となる。このうち、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ5%・25%・20%・45%・35%・75%の範囲である。

【0006】

このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は7%・15%の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は23%・30%の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は60%・70%の範囲である。

【0007】

また、このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は17%・22%の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は33%・40%の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は40%・50%の範囲である。

【0008】

また、このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は10%・20%の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は25%・40%の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は45%・65%の範囲である。

【0009】

このうち、複数本の第一走査線・複数本の第二走査線・複数本の第三走査線は行毎に配列し、データ線は列毎に配列し、第一画素電極・第二画素電極・第三画素電極は列方向に沿って配列する。

【0010】

このうち、第一スイッチは第一薄膜トランジスタであり、第一画素電極は第一薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する第一走査線及びデータ線と接続される。第二スイッチは第二薄膜トランジスタであり、第二画素電極は第二薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する第二走査線及びデータ線と接続される。第三スイッチは第三薄膜トランジスタであり、第三画素電極は第三薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する第三走査線及びデータ線と接続される。

【0011】

また、上述の目的を達成するために、本発明が提供するもう一つの配列基板は、複数の画素ユニットからなるとともに、各画素ユニットは、第一画素エリアと、第二画素エリアと、第三画素エリアとからなる。第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアに対して印加される電圧は、それぞれ $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ であり、 $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ となる。このうち、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ 5 % - 25 %・20 % - 45 %・35 % - 75 % の範囲である。

【0012】

このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 7 % - 15 % の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 23 % - 30 % の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 60 % - 70 % の範囲である。

10

【0013】

また、このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 17 % - 22 % の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 33 % - 40 % の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 40 % - 50 % の範囲である。

【0014】

また、このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 10 % - 20 % の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 25 % - 40 % の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 45 % - 65 % の範囲である。

20

【0015】

このうち、各画素ユニットは、R画素ユニット・G画素ユニット・B画素ユニットの中のいずれか一つである。

【0016】

このうち、配列基板には更に、複数の第一走査線と、複数の第二走査線と、複数の第三走査線と、複数のデータ線が設けられる。各画素ユニットは、一本の第一走査線・一本の第二走査線・一本の第三走査線・一本のデータ線と対応する。第一画素エリアは、第一画素電極と第一スイッチとからなり、第二画素エリアは、第二画素電極と第二スイッチとからなり、第三画素エリアは、第三画素電極と第三スイッチとからなる。第一画素電極は、第一スイッチを通して前記画素ユニットと対応する第一走査線及びデータ線と接続され、第二画素電極は、第二スイッチを通して前記画素ユニットと対応する第二走査線及びデータ線と接続され、第三画素電極は、第三スイッチを通して前記画素ユニットと対応する第三走査線及びデータ線と接続される。第一走査線が走査信号を入力することで第一スイッチが導通するよう制御された時、データ線は第一スイッチを通して第一画素電極に V_a 電圧を入力するとともに、第二走査線が走査信号を入力することで第二スイッチが導通するよう制御された時、データ線は第二スイッチを通して第二画素電極に V_b 電圧を入力し、且つ第三走査線が走査信号を入力することで第三スイッチが導通するよう制御された時、データ線は第三スイッチを通して第三画素電極に V_c 電圧を入力する。

30

40

【0017】

このうち、複数の第一走査線・複数の第二走査線・複数の第三走査線は行毎に配列し、データ線は列毎に配列し、第一画素電極・第二画素電極・第三画素電極は列方向に沿って配列する。

【0018】

このうち、第一スイッチは第一薄膜トランジスタであり、第一画素電極は第一薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する第一走査線及びデータ線と接続される。第二スイッチは第二薄膜トランジスタであり、第二画素電極は第二薄膜トランジスタを通して前記画素ユニットと対応する第二走査線及びデータ線と接続される。第三スイッチは第三薄膜トランジスタであり、第三画素電極は第三薄膜トランジスタを通して前記画素ユニッ

50

トと対応する第三走査線及びデータ線と接続される。

【0019】

また、上述の目的を達成するために、本発明が提供する液晶表示パネルは、配列基板と、カラーフィルタ基板と、配列基板とカラーフィルタ基板の間に位置する液晶層とからなる。配列基板は、複数の画素ユニットからなるとともに、各画素ユニットは、第一画素エリアと、第二画素エリアと、第三画素エリアとからなる。第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアに対して印加される電圧は、それぞれ $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ であり、 $V_a \cdot V_b \cdot V_c$ の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ となる。このうち、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は、それぞれ 5% - 25%・20% - 45%・35% - 75% の範囲である。

10

【0020】

このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 7% - 15% の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 23% - 30% の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 60% - 70% の範囲である。

【0021】

また、このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 17% - 22% の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 33% - 40% の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 40% - 50% の範囲である。

20

【0022】

また、このうち、第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 10% - 20% の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 25% - 40% の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 45% - 65% の範囲である。

【発明の効果】

【0023】

以上により、本発明は従来技術と比較して以下の有益な効果を備える。本発明の配列基板において、各画素ユニットは第一画素エリアと第二画素エリアと第三画素エリアとからなるとともに、第一画素エリアに印加される電圧 V_a ・第二画素エリアに印加される電圧 V_b ・第三画素エリアに印加される電圧 V_c の関係性は $V_a > V_b > V_c$ であり、且つ第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率はそれぞれ 5% - 25%・20% - 45%・35% - 75% の範囲である。これにより、広視野角と正面視野角において観察される差を縮めて、広視野角における色ズレ低減効果を達成することが出来る。

30

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】本発明の実施例1における配列基板の構造を示した概略図である。

【図2】本発明の実施例2における液晶表示パネルの構造を示した概略図である。

【発明を実施するための形態】

40

【0025】

以下では、図と実施例を参照しつつ、本発明について詳しく説明する。

【0026】

(実施例1)

図1を参照する。本発明の実施例1において、配列基板は、複数の第一走査線 101 と、複数の第二走査線 102 と、複数の第三走査線 103 と、複数のデータ線 104 と、複数の画素ユニット 105 とからなる。各画素ユニット 105 は、一本の第一走査線 101 ・一本の第二走査線 102 ・一本の第三走査線 103 ・データ線 104 と対応する。また、各画素ユニット 105 は、R画素ユニット・G画素ユニット・B画素ユニットの中のいずれか一つに相当する。

50

【0027】

各画素ユニット105は、第一画素エリアAと、第二画素エリアBと、第三画素エリアCとからなる。このうち、第一画素エリアAは、第一スイッチQ1と第一画素電極M1とからなり、第二画素エリアBは、第二スイッチQ2と第二画素電極M2とからなり、第三画素エリアCは、第三スイッチQ3と第三画素電極M3とからなる。第一スイッチQ1・第二スイッチQ2・第三スイッチQ3は、いずれも制御端と、入力端と、出力端とからなる。第一スイッチQ1の制御端は、画素ユニット105と対応する第一走査線101と電氣的に接続され、第一スイッチQ1の入力端は、画素ユニット105と対応するデータ線104と電氣的に接続され、第一スイッチQ1の出力端は、画素ユニット105と対応する第一画素電極M1と電氣的に接続される。第二スイッチQ2の制御端は、画素ユニット105と対応する第二走査線102と電氣的に接続され、第二スイッチQ2の入力端は、画素ユニット105と対応するデータ線104と電氣的に接続され、第二スイッチQ2の出力端は、画素ユニット105と対応する第二画素電極M2と電氣的に接続される。第三スイッチQ3の制御端は、画素ユニット105と対応する第三走査線103と電氣的に接続され、第三スイッチQ3の入力端は、画素ユニット105と対応するデータ線104と電氣的に接続され、第三スイッチQ3の出力端は、画素ユニット105と対応する第三画素電極M3と電氣的に接続される。本実施例において、第一スイッチQ1・第二スイッチQ2・第三スイッチQ3は、いずれも薄膜トランジスタであり、それぞれ第一薄膜トランジスタ・第二薄膜トランジスタ・第三薄膜トランジスタとする。このうち、スイッチの制御端は、薄膜トランジスタのゲートに相当し、スイッチの入力端は、薄膜トランジスタのソースに相当し、スイッチの出力端は、薄膜トランジスタのドレインに相当する。また、その他の実施形態において、三つのスイッチは三極管・ダーリントン管等であることも可能であり、ここでは限定しない。

【0028】

第一走査線101・第二走査線102・第三走査線103は行毎に配列し、データ線104は列毎に配列し、第一画素エリアA・第二画素エリアB・第三画素エリアCは列方向に沿って順に配列する。即ち、三つの画素電極M1・M2・M3も、列方向に沿って順に配列する。その他の実施形態において、第一走査線・第二走査線・第三走査線は列毎に配列することも可能であり、データ線は行毎に配列することも可能であり、ここでは限定しない。当然ながら、三つの画素エリアは列方向に沿って自由に配列することも可能である。例えば、第一画素エリアが第二画素エリアと第三画素エリアの間に位置する、或は第三画素エリアが第一画素エリアと第二画素エリアの間に位置する配列も可能であり、ここで具体的な制限は加えない。

【0029】

第一走査線101・第二走査線102・第三走査線103に対して順に走査信号を入力するとともに、第一走査線101が走査信号を入力することで第一スイッチQ1が導通するよう制御された時、データ線104は第一スイッチQ1を通して第一画素電極M1にVa電圧を入力し、これにより第一画素エリアAの電圧がVaとなる。また、第二走査線102が走査信号を入力することで第二スイッチQ2が導通するよう制御された時、データ線104は第二スイッチQ2を通して第二画素電極M2にVb電圧を入力し、これにより第二画素エリアBの電圧がVbとなる。更にまた、第三走査線103が走査信号を入力することで第三スイッチQ3が導通するよう制御された時、データ線104は第三スイッチQ3を通して第三画素電極M3にVc電圧を入力し、これにより第三画素エリアCの電圧がVcとなる。このうち、第一画素電極M1・第二画素電極M2・第三画素電極M3の入力電圧はそれぞれ異なっており、電圧Va・Vb・Vcの関係性は、 $Va > Vb > Vc$ となる。即ち、三つの画素エリアA・B・Cの間における電圧の関係性も、 $Va > Vb > Vc$ となる。第一画素エリアA・第二画素エリアB・第三画素エリアCの間における電圧の関係性に基づいて、第一画素エリアA・第二画素エリアB・第三画素エリアCが画素ユニット105領域で占める面積比率を制御することにより、より良好な色ズレ低減効果が得られる。尚、多くの実験とシミュレーションを経て導き出された結論は、以下の通りである

。一つの画素ユニット 105 において、第一画素エリア A が画素ユニット 105 領域で占める面積の比率は 5 % - 25 % の範囲であり、第二画素エリア B が画素ユニット 105 領域で占める面積の比率は 20 % - 45 % の範囲であり、第三画素エリア C が画素ユニット 105 領域で占める面積の比率は 35 % - 75 % の範囲であり、且つ三つの画素エリア A・B・C が占める面積の総和は画素ユニット 105 の面積である。

【0030】

更に、第一画素エリア A が画素ユニット 105 において占める面積の比率は 7 % - 15 % の範囲であり、第二画素エリア B が画素ユニット 105 において占める面積の比率は 23 % - 30 % の範囲であり、第三画素エリア C が画素ユニット 105 において占める面積の比率は 60 % - 70 % の範囲であることも可能である。尚、三つの画素エリア A・B・C が占める面積の総和は、画素ユニット 105 の面積である。例えば、本実施例において、第一画素エリア A が画素ユニット 105 領域で占める面積の比率は 9 % であり、第二画素エリア B が画素ユニット 105 領域で占める面積の比率は 26 % であり、第三画素エリア C が画素ユニット 105 領域で占める面積の比率は 65 % である。当然ながら、その他の実施形態において、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域でそれぞれ占める面積の比率は、12 %・28 %・60 %、或は 15 %・23 %・62 % 等が可能であり、ここでは制限せず、上述の条件に適う値であればいずれも可能である。

10

【0031】

本実施例において、一つの画素ユニット 105 を三つの画素エリア A・B・C に分けるとともに、三つの画素エリア A・B・C に対してそれぞれ異なる電圧を印加し、且つ第一画素エリア A に印加する電圧 V_a ・第二画素エリア B に印加する電圧 V_b ・第三画素エリア C に印加する電圧 V_c が $V_a > V_b > V_c$ となるようにする。以上を基礎とした上で、多くの実験シミュレーションを経て導き出された結論において、第一画素エリア A・第二画素エリア B・第三画素エリア C が画素ユニット 105 において占める面積の比率は、それぞれ 5 % - 25 %・20 % - 45 %・35 % - 75 % の範囲である。これにより、広視野角における色の差を更に減少させて、より良好な色ズレ低減効果が得られるとともに、表示品質の向上が可能となる。

20

【0032】

また、別の実施形態では、本発明の三つの画素エリアが画素ユニットにおいて占める面積の比率が、それぞれ 5 % - 25 %・20 % - 45 %・35 % - 75 % の範囲であるという条件に適うことを前提として、更に、以下の形態も可能である。第一画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は 17 % - 22 % の範囲であり、第二画素エリアが画素ユニットにおいて占める面積の比率は 33 % - 40 % の範囲であり、第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は、40 % - 50 % の範囲である。当然ながら、その他の実施形態において、第一画素エリア・第二画素エリア・第三画素エリアが画素ユニット領域で占める面積の比率は、その他の範囲であることも可能である。例えば、それぞれ 9 % - 16 %・28 % - 38 %・48 % - 55 % の範囲である。また例えば、それぞれ 10 % - 20 %・25 % - 40 %・45 % - 65 % の範囲である。

30

【0033】

このほか、配列基板は、三本のデータ線を用いて三つの画素エリアに対してそれぞれ相応の電圧を印加することも可能である。例えば、各画素ユニットは第一データ線・第二データ線・第三データ線・一本の走査線と対応し、第一画素エリアにおける第一画素電極は第一スイッチを通して第一データ線及び走査線と接続され、第二画素エリアにおける第二画素電極は第二スイッチを通して第二データ線及び走査線と接続され、第三画素エリアにおける第三画素電極は第三スイッチを通して第三データ線及び走査線と接続される。走査線が走査信号を入力した時、第一データ線が第一画素電極に V_a 電圧を入力し、第二データ線が第二画素電極に V_b 電圧を入力し、第三データ線が第三画素電極に V_c 電圧を入力する。また、電圧 V_a ・ V_b ・ V_c の関係性は、 $V_a > V_b > V_c$ となる。以上の方法によっても同様に、三つの画素エリアに対してそれぞれ異なる電圧を印加することが可

40

50

能である。このうち、三つの画素エリアが画素ユニットにおいて占める面積の比率は、それぞれ 5 % - 25 %・20 % - 45 %・35 % - 75 % の範囲である。これにより、広視野角における色の差を効果的に減少させて、表示品質を向上させることが可能である。

【 0 0 3 4 】

(実施例 2)

図 2 を参照する。本発明の液晶表示パネルは、配列基板 2 0 1 と、カラーフィルタ基板 2 0 2 と、配列基板 2 0 1 とカラーフィルタ基板 2 0 2 の間に位置する液晶層 2 0 3 とからなる。このうち、配列基板 2 0 1 は、上述した実施例の中のいずれかの配列基板である。

【 0 0 3 5 】

以上は、本発明の実施例について述べたに過ぎず、これにより本発明の請求範囲を限定するものではない。本発明の明細書及び図の内容を利用してなされた同等の効果を持つ構造やフローについての変更、或は、他の関連技術における直接的・間接的な運用は、いずれも本発明の特許保護の範囲内に含まれる。

10

【 符号の説明 】

【 0 0 3 6 】

- 1 0 1 第一走査線
- 1 0 2 第二走査線
- 1 0 3 第三走査線
- 1 0 4 データ線
- 1 0 5 画素ユニット
- 2 0 1 配列基板
- 2 0 2 カラーフィルタ基板
- 2 0 3 液晶層
- A 第一画素エリア
- B 第二画素エリア
- C 第三画素エリア
- M 1 第一画素電極
- M 2 第二画素電極
- M 3 第三画素電極
- Q 1 第一スイッチ
- Q 2 第二スイッチ
- Q 3 第三スイッチ

20

30

【 図 1 】

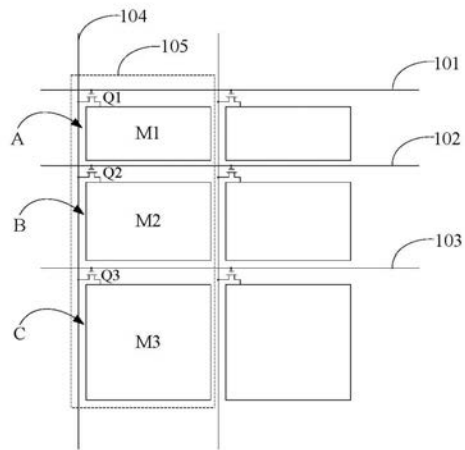


FIG. 1

【 図 2 】

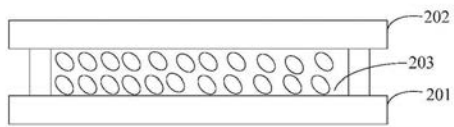


FIG. 2

【 国 際 調 査 報 告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2013/085780		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
G02F 1/1362 (2006.01) i; G02F 1/133 (2006.01) i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G02F				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNABS; VEN: sub, voltage?, scan, pixel?, scale, ratio, area?, proportion, percentage				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
Y	CN 101907800 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO LTD) 08 December 2010 (08.12.2010) description, paragraphs [0020]-[0030] and figures 1-7	1-18		
Y	CN 101021637 A (YUODA PHOTOELECTRONIC CO LTD) 22 August 2007 (22.08.2007) description, page 3, lines 9-29 and figures 2-4A	1-18		
Y	CN 102243853 A (SHENZHEN HUAXING OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD) 16 November 2011 (16.11.2011) description, paragraph [0029] and figures 3 and 4	1-6, 12-14		
A	KR 20100054242 A (LG DISPLAY CO LTD) 25 May 2010 (25.05.2010) the whole document	1-18		
A	US 2013154911 A1 (INNOCOM TECHNOLOGY CO LTD et al.) 20 June 2013 (20.06.2013) the whole document	1-18		
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="vertical-align: top;"> “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search 23 June 2014		Date of mailing of the international search report 09 July 2014		
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451		Authorized officer ZHANG, Fan Telephone No. (86-10) 62089309		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/085780

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101907800 A	08 December 2010	CN 101907800 B	29 February 2012
CN 101021637 A	22 August 2007	CN 101021637 B	20 April 2011
CN 102243853 A	16 November 2011	WO 2013010344 A1	24 January 2013
		CN 102243853 B	05 June 2013
KR 20100054242 A	25 May 2010	None	
US 2013154911 A1	20 June 2013	TW 201326999 A	01 July 2013

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2013/085780																		
A. 主题的分类 G02F 1/1362(2006.01)i; G02F 1/133(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																				
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G02F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS;VEN:sub, voltage?, 扫描, 画素, scale, ratio, 百分比, 面积, 像素, area?, 电压, 比例, pixel?, proportion, percentage, 象素																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101907800A (京东方科技集团股份有限公司) 2010年 12月 08日 (2010 - 12 - 08) 说明书第20段至30段, 图1-7</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101021637A (友达光电股份有限公司) 2007年 8月 22日 (2007 - 08 - 22) 说明书第3页第9行至第29行, 图2-4A</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102243853A (深圳市华星光电技术有限公司) 2011年 11月 16日 (2011 - 11 - 16) 说明书第29段, 图3、4</td> <td>1-6, 12-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20100054242A (LG DISPLAY CO LTD) 2010年 5月 25日 (2010 - 05 - 25) 全文</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013154911A1 (INNOCOM TECHNOLOGY CO LTD等) 2013年 6月 20日 (2013 - 06 - 20) 全文</td> <td>1-18</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 101907800A (京东方科技集团股份有限公司) 2010年 12月 08日 (2010 - 12 - 08) 说明书第20段至30段, 图1-7	1-18	Y	CN 101021637A (友达光电股份有限公司) 2007年 8月 22日 (2007 - 08 - 22) 说明书第3页第9行至第29行, 图2-4A	1-18	Y	CN 102243853A (深圳市华星光电技术有限公司) 2011年 11月 16日 (2011 - 11 - 16) 说明书第29段, 图3、4	1-6, 12-14	A	KR 20100054242A (LG DISPLAY CO LTD) 2010年 5月 25日 (2010 - 05 - 25) 全文	1-18	A	US 2013154911A1 (INNOCOM TECHNOLOGY CO LTD等) 2013年 6月 20日 (2013 - 06 - 20) 全文	1-18
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
Y	CN 101907800A (京东方科技集团股份有限公司) 2010年 12月 08日 (2010 - 12 - 08) 说明书第20段至30段, 图1-7	1-18																		
Y	CN 101021637A (友达光电股份有限公司) 2007年 8月 22日 (2007 - 08 - 22) 说明书第3页第9行至第29行, 图2-4A	1-18																		
Y	CN 102243853A (深圳市华星光电技术有限公司) 2011年 11月 16日 (2011 - 11 - 16) 说明书第29段, 图3、4	1-6, 12-14																		
A	KR 20100054242A (LG DISPLAY CO LTD) 2010年 5月 25日 (2010 - 05 - 25) 全文	1-18																		
A	US 2013154911A1 (INNOCOM TECHNOLOGY CO LTD等) 2013年 6月 20日 (2013 - 06 - 20) 全文	1-18																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类型文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																				
国际检索实际完成的日期 2014年 6月 23日		国际检索报告邮寄日期 2014年 7月 09日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		受权官员 张帆 电话号码 (86-10)62089309																		

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/085780

检索报告引用的专利文件		公布日 (年/月/日)	同族专利		公布日 (年/月/日)
CN	101907800A	2010年 12月 08日	CN	101907800B	2012年 2月 29日
CN	101021637A	2007年 8月 22日	CN	101021637B	2011年 4月 20日
CN	102243853A	2011年 11月 16日	WO	2013010344A1	2013年 1月 24日
			CN	102243853B	2013年 6月 05日
KR	20100054242A	2010年 5月 26日	无		
US	2013154911A1	2013年 6月 20日	TW	201326999A	2013年 7月 01日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

Fターム(参考) 2H192 AA24 AA43 EA43 GD61
5C006 AA16 AA22 BB16 FA55
5C080 AA10 BB05 CC03 DD01 EE29 EE30 FF11 FF12 JJ03 JJ06

专利名称(译)	阵列基板和液晶显示板		
公开(公告)号	JP2016530569A	公开(公告)日	2016-09-29
申请号	JP2016539386	申请日	2013-10-23
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深▲せん▼市华星光电技术有限公司		
[标]发明人	陳政鴻 廖作敏		
发明人	陳政鴻 廖作敏		
IPC分类号	G02F1/1368 G02F1/1343 G09G3/36 G09G3/20		
CPC分类号	G02F1/134336 G02F2201/123 G02F1/1362 G09G2300/0439 G09G3/2003 G09G3/36 G09G2300/0452 G09G2300/0495 G09G2320/0242		
FI分类号	G02F1/1368 G02F1/1343 G09G3/36 G09G3/20.641.C G09G3/20.642.K G09G3/20.624.B		
F-TERM分类号	2H092/GA15 2H092/JA24 2H092/JB02 2H092/PA06 2H092/PA08 2H192/AA24 2H192/AA43 2H192/EA43 2H192/GD61 5C006/AA16 5C006/AA22 5C006/BB16 5C006/FA55 5C080/AA10 5C080/BB05 5C080/CC03 5C080/DD01 5C080/EE29 5C080/EE30 5C080/FF11 5C080/FF12 5C080/JJ03 5C080/JJ06		
代理人(译)	铃木 征四郎		
优先权	201310440073.8 2013-09-24 CN		
其他公开文献	JP6293898B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

[问题]本发明通过降低广视野角之间的色差的显示质量，提供了序列基板和液晶显示面板。在该排列板本发明中，每个像素单元包括一个第一像素区域，第二像素区域和第三像素区域。Vc的施加到电压Vb·第三像素区域中的电压的关系要施加于施加到第一像素区域中的电压Va·第二像素区域是 $V_a > V_b > V_c$ 的。此外，第一像素区域，第二像素区域的面积的比例，由像素单位面积所占据的第三像素区域中的5%-25%，20%-45%，35%分别-75%，的范围内。

