

## Conhecimento da tensão interna do circuito do painel LCD

Desempenho quando cada tensão for VIN anormal (12V/5V), VDD da falha (3V3), tela da falha de VAA (15V) nenhuma imagem; Anomalia da imagem da falha de VGL (-5V), de VGH (30V) ou interruptor lento da imagem; Quando o VCOM (7V) falha, a imagem é anormal ou cintila.

O sistema da fonte de alimentação do circuito de movimentação do painel LCD; gera principalmente a tensão exigida pelo circuito de movimentação de quatro vias: 1. VDD: geralmente 3.3V, usado para a fonte de alimentação do bloco integrado da placa de T-CON;

2. VGL: a tensão da volta-fora do tubo do MOS do interruptor do filme de TFT da tela, geralmente -5V; 3. VGH: a tensão de ligação da tela TFT, geralmente 20V ~ 35V;

4. VDA: A tensão de condução dos dados da tela é geralmente 14V a 20V. A tensão da escala cinzenta é gerada pelo circuito da correção da gama. A tensão da escala cinzenta tem aproximadamente 14 tensões diferentes da etapa;

5. Vcom: tensão comum do eletrodo da tela (1/2 do valor máximo da tensão da correção da gama);

As telas diferentes têm valores da tensão diferente de VGL e de VGH. Os problemas com as algumas das tensões acima causarão as falhas diferentes da imagem, que são as falhas as mais frequentes.

Vin: Tensão de entrada do PWB (12V)

VDD: ASIC, SIC, tensão da movimentação de G-IC (3.3V) VGH: Tensão de ligação do elemento de TFT (~ 30V) VGL: Tensão da volta-fora do elemento de TFT (~ -6V) VAA: tensão do controle da gradação (~ 17V) VCOM: LCD que lança a tensão da referência (~ 7V) nenhuma imagem após Vin, VDD, falha de VAA

A tela é anormal após VGH e a falha de VGL ou o interruptor da tela são lentos. A tela é fraca ou as cintilações de tela após a falha de Vcom. O papel de VGL e de VGH

Para controlar o ponto claro de cada pixel, um "interruptor" deve ser instalado. Um painel LCD com uma definição de 1920X1080 terá mais de 6,22 milhões tais "comutam". Estes interruptores são "o efeito de campo do filme fino" na produção de painéis LCD. Tubo "TFT. Cada período do campo, TFT deve ser girado sobre uma vez para carregar uma vez e descarregar o capacitor, a seguir a tensão para girar sobre TFT é VGH. A tensão para desligar TFT é VGL. Se há um problema com as tensões de VGH e de VGL, a tensão está perdida ou as mudanças da amplitude da tensão, que causarão a falha anormal da imagem.

O papel das cinco tensões e ordens principais na placa de lógica

1. VGH: Vgatehigh refere o potencial alto do nível da porta, isto é, a tensão do nível da porta é girada sobre.

2. VGL: Vgatelow é o baixo potencial do nível da porta, isto é, a tensão do nível da porta é desligada. Esta tensão é válida durante a segundo-ordem que conduz, e é usada para gerar Vgoffl durante a condução da terceiro-ordem;

3. VgoffL: Vgateofflow, que é o de baixo nível da tensão da parada programada do porta-nível (usada na movimentação da terceiro-ordem, obtida por VGL através de um circuito da conversão da tensão).

4. VgoffH: Vgateoffhigh, que é o nível elevado na tensão da parada programada do porta-nível (usada na movimentação da terceiro-ordem, usada para eliminar a mudança do valor da tensão causada pelo capacitor do armazenamento (CS NA PORTA) quando o porta-nível seguinte é fechado) o valor pode basicamente ser considerado como Vgoffl + Vcom;

Alguns materiais de IC mencionam somente VGH e VGL. Isso é porque este IC apoia somente motoristas da segundo-ordem. Alguns materiais de IC têm VGH, VGL, VGOFFH, e VGOFFL. Isso é porque este IC apoia o segundo e motoristas da terceiro-ordem. movimentação.

VDDG e VEEG são os níveis do interruptor de PORTA conduzidos na segunda ordem.

## 5. VCOM: Base da deflexão do LCD.

Sobre a diferença entre Vcc e Vdd

### 1. explicação

VCC: C = o circuito significam o circuito, isto é, a tensão conectada ao circuito;

VDD: D = o dispositivo significam o dispositivo, isto é, a tensão de funcionamento interna do dispositivo;

VSS: S = a série significam a conexão comum, referem geralmente a tensão do terminal de terreno comum do circuito.

### 2. descrição

1. Para circuitos digitais, VCC são a tensão de fonte de alimentação do circuito, VDD é a tensão de funcionamento da microplaqueta (geralmente  $V_{cc} > V_{dd}$ ), e o VSS é o ponto à terra.

2. Alguns CI têm o pino de ambos os VDD e VCC fixam, indicando que este dispositivo tem uma função da conversão da tensão.

3. No tubo do efeito de campo (ou no dispositivo de COMS), VDD é o dreno e o VSS é a fonte. VDD e o VSS referem os pinos componentes, não a tensão de fonte.

4. em linhas gerais, VCC = poder analógico, VDD = poder digital, VSS = terra digital, VEE = poder negativo

Uma outra explicação:

Vcc e Vdd são os terminais do poder do dispositivo. Vcc são positivo para dispositivos bipolares, e Vdd é na maior parte positivo para dispositivos da único-fase. A subscrição pode ser compreendida como o coletor C do transistor de NPN e o dreno D transistor de efeito de campo do PMOS ou do NMOS. Você pode igualmente ver o Vee e o Vss no esquema de circuito, que têm o mesmo significado. Porque a estrutura da microplaqueta do grosso da população é o silicócio NPN, Vcc são geralmente positivo. Se a estrutura Vcc de PNP é usada, é negativa. É necessário fazer claramente os parâmetros bondes ao recomendar a microplaqueta.

Vcc vêm da tensão de fonte de alimentação do coletor, tensão de coletor, usada geralmente para transistor bipolares, tubo de PNP são uma tensão de fonte de alimentação negativa, às vezes igualmente marcada como - Vcc, tubo de NPN são uma tensão positiva.

Vdd vem da tensão de fonte de alimentação do dreno, tensão do dreno, usada para o circuito do transistor do MOS, refere geralmente a fonte de alimentação positiva. Porque os transistor do PMOS são usados raramente apenas, Vdd é conectado frequentemente à fonte do tubo do PMOS em circuitos do CMOS.

A tensão de fonte de alimentação da fonte do Vss, em circuitos do CMOS refere a fonte de alimentação negativa, quando a única fonte de alimentação refere os volts ou a terra zero.

A tensão do emissor do Vee, tensão do emissor, é usada geralmente para a tensão de fonte de alimentação negativa de circuitos do ECL.

Tensão de fonte baixa de Vbb, circuito baixo comum para transistor bipolares.

Explicação no circuito:

Única solução:

VDD: tensão de fonte de alimentação (dispositivo unipolar); tensão de fonte de alimentação (circuito digital de 4000 séries); drene a tensão (o transistor de efeito de campo)

VCC: tensão de fonte de alimentação (dispositivo bipolar); tensão de fonte de alimentação (circuitos digitais de 74 séries); portador do controle da voz (portador controlado da voz)

VSS:: negativo da terra ou do poder

VEE: fonte de alimentação negativa da tensão; fonte (s) de tubo do efeito de campo

VPP: programação/apagando a tensão.

Explicação detalhada:

No circuito eletrônico, VCC são a tensão de fonte de alimentação do circuito, VDD são a tensão de

funcionamento da microplaqueta:

VCC: C = o circuito significam o circuito, isto é, a tensão conectada ao circuito, meios de D = de dispositivo o dispositivo, isto é, a tensão de funcionamento interna do dispositivo. Em circuitos eletrônicos ordinários, geralmente  $V_{cc} > V_{dd}$ !

VSS: S = a série significam a conexão pública, que é negativa.

Alguns CI têm ambo o VCC e VDD, e este dispositivo tem uma função da conversão da tensão.

De “no efeito campo” ou no componente de COMS, VDD é o pino do dreno do CMOS, e o VSS é o pino da fonte do CMOS. Este é o símbolo do pino componente. Não tem o nome de “VCC”. Sua pergunta contém 3 símbolos, VCC/VDD/VSS, que é obviamente um símbolo de circuito.

Sumário da manutenção da placa de lógica (ideias da revisão)

1. a inspeção visual para considerar se os componentes vulneráveis tais como o capacitor principal do filtro de IC do poder da microplaqueta são queimados obviamente ou a cor são anormal;

2. medindo a resistência para testar se a resistência procurar um caminho mais curto de cada ponto de teste da fonte de alimentação se torna menor e se o seguro está aberto;

Em terceiro lugar, meça a tensão e a medida se a fonte de alimentação é normal (fonte de alimentação  $V_{cc}5V/12V$  do ①, microplaqueta principal 3.3V do ②; 2.5V; 1.8V, 1.2V, etc., ③ VAA14V, VGH20V, VGL-5.5V, ④ VREF13V, VCOM 6V);

4. teste se o de intercâmbio de dados entre o LVDS RDA da linha de sinal de IC e da microplaqueta principal é mau;

5. Verifique a conexão de cada cabo para ver se há qualquer contato mau entre a tela e a placa de lógica, e entre a placa de lógica e a tela



**AMIGOSDAELETRONICA**