NSC50198 TFT-LCD 显示器驱动芯片

1 产品特性

- 电压泵 x2 模式为正 AVDD，x-1 模式为负 AVEE
- 2.5V~4.8V 输入电源电压范围
  - AVDD 电压输出范围：5.8V~6V
  - AVEE 电压输出范围：-5.8V~-6 V
  - VCL 电压输出范围：-2.5V~-3.2 V
- 电荷泵时钟与 PSYNC 同步，有利于低噪音
- 无二极管正负调节电荷泵
- 外部电容仅限 5C 或 7C
- 可用封装类型
  - QFN-16(3.0mm*3.0mm*0.8mm)
  - TDFN-12(1.5mm*2.4mm*0.5mm)
  - TDFN-16(1.5mm*3.2mm*0.5mm)
- 控制信号电压范围 1.65V~4.8V

2 产品概述

NSC50198 是一款高性能的升压电荷泵和逆转器可以产生两种输出电压；它包括泵控制器正输出电压和负输出电压。以下内容包含部件选择的详细说明和信息。正电荷泵控制器提供可调节的输出 AVDD 和固定-1 比例的 AVEE，以供应 TFT。

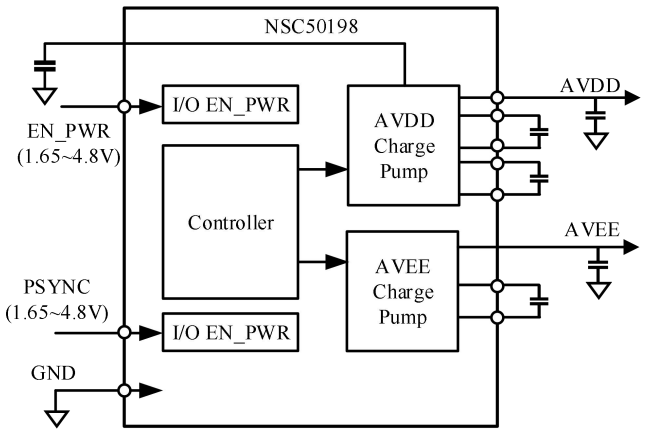
电荷泵时钟可由内部电路产生，以减少来自驱动 IC 的控制信号。或者电荷泵状态可以与液晶显示 TE 信号（PSYNC）同步，减少状态变化时对显示质量的干扰。该设备 只需要五（12 针）或七（16 针）小型低成本陶瓷电容器。

NSC50198 有 TDFN-12 引脚封装，用于智能手机液晶显示面板的驱动 IC。

器件信息

零件号	封装	封装尺寸（标称值）
NSC50198	TDFN-12	1.5mm*2.4mm*0.5mm

简化示意图



3 12 脚元件表

编号	PAD 名称	连接关系	典型值
1	AVDD	连接一个电容（最大值 10V）：连接 AVDD 和 GND	2.2uF
2	AVEE	连接一个电容（最大值 10V）：连接 AVEE 和 GND	2.2uF
3	C11P/M	连接一个电容（最大值 10V）：连接 C11P 和 C11M	1.0uF
4	C12P/M	连接一个电容（最大值 10V）：连接 C12P 和 C12M	1.0uF
5	C21P/M	连接一个电容（最大值 10V）：连接 C21P 和 C21M	1.0uF
6	VCI	连接一个电容（最大值 10V）：连接 VCI 和 GND	2.2uF

Copyright © 2022, NSIC Technology (Wuxi) Co., LTD
国硅集成电路技术(无锡)有限公司