

CA51F4系列LCD驱动升压AD触摸型MCU-原厂提供整套方案

产品名称	CA51F4系列LCD驱动升压AD触摸型MCU-原厂提供整套方案
公司名称	深圳市锦锐科技股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	锦锐:LQFP48 CA51F412L2:1 国产:2
公司地址	深圳市南山区粤海街道沙河西路深圳湾科技生态园2栋B座5层B01（注册地址）
联系电话	13590224683

产品详情

产品概述

CA51F4系列适用于

空调温控器，触摸温控器，LCD遥控器，LCD时钟

抗干扰强，容易过认证。

内核

CPU：1T 8051，高速度比传统 8051 快 10 倍

兼容 8051 指令集，双 DPTR 工作模式

存储器

Flash：18K 字节，支持多次重复擦写

Flash 可划分数据空间用于存储掉电需要保存的数据，可省略 EEPROM

RAM：256 字节内部 RAM，1024 字节外部 RAM

工作电压

工作电压：1.8 - 5.5V

时钟系统

内置低速 RC 振荡器：131KHz

内置高速 RC 振荡器：16MHz (精度可达 $\pm 1\%$ @3.3V/25)

外部 RTC 振荡器：32.768KHz

RTC 功能

内置 RTC 模块可计时、分、秒、星期、天数，支持闹钟功能

支持毫秒、半秒中断

中断系统

15 个有效中断源

两级中断优先级，支持中断嵌套

10 个外部中断源，可配置任意信号引脚作为中断输入脚

定时器

3 个 16 位通用定时器：定时器 0，定时器 1，定时器 2

通用输入输出口 (GPIO)

多支持 46 个 GPIO 口，支持推挽、开漏、上拉、下拉、高阻模式

推挽输出时，单个 GPIO 推电流支持 5mA，灌电流支持 10mA

1 个 PWM 灌电流大支持 20mA，可作为 LCD 的背光控制

1 个 PWM 管脚灌电流大支持 350mA，可作为遥控载波驱动端口

触摸按键 (Touch Key)

内置触摸感应控制器

大支持 16 通道触摸 (仅部分型号支持)

触摸可设置内部充电和内部基准，可有效抑制电源低频干扰

内置防水补偿机制

高抗干扰性，符合 EMC(CS) 标准

支持触摸省电模式，低功耗小于 10uA

模 / 数转换器 (ADC)

支持 8 通道 12 位 SAR ADC , 内置运放和比较功能

支持 3 种基准电压源 : VDD、内部基准、外部基准

选择内部电压为基准电压时可测量 VDD 电压

支持检测信号缩小功能 , 缩小倍数可选

PWM

支持 3 通道 PWM , 在 16 位范围内可任意配置周期和占空比

支持可直接输出内部时钟功能

支持 PWM 中断

LCD 驱动

支持电容型升压模式 LCD 驱动和电阻型 LCD 驱动两种模式

大可支持 5com x31seg、4com x 32seg

可配置占空比 : 1/2、1/3、1/4、1/5Duty

低电压检测 (LVD)

可配置四档触发电压 2.0V、2.7V、3.7V 和 4.4V

可设置低电压复位或中断

复位模式

芯片支持多种复位源 : 硬复位 , 软复位 , 看门狗复位 , 低电压检测复位 ,

上电 / 掉电复位

看门狗

27 位看门狗定时器 , 16 位调节精度 , 可配置看门狗复位或中断

通用串行接口 (UART1)

支持 1 个 UART 接口

支持 1 字节接收缓存

I2C 接口

内置 1 路 I2C 接口，支持主从模式，支持标准 / 快速模式

I2C 可设置数字滤波，增强 I2C 抗干扰性能

程序下载和仿真

支持 ISP 和 IAP

支持在线仿真功能

低功耗

STOP 模式，电流 $<10\mu\text{A}$

IDLE 模式，电流 $<15\mu\text{A}$

低速运行模式，电流 $<30\mu\text{A}$