

CA51F551S3

产品名称	CA51F551S3
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:SOP16 CA51F551S3:1 中国: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

CA51F551 PWM触摸型MCU-原厂提供整套方案 抗干扰强 容易过认证

产品概述

CA51F551适用于

墙壁开关，调色墙壁面板，冷风机，触摸台灯，级联灯带，智能音响触摸按键板

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：8K 字节，支持多次重复擦写

Flash 可划分为程序空间和数据空间

数据空间可用于存储掉电需要保存的数据，可省略 EEPROM

RAM：256 字节内部 RAM，512 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)

TMC 功能

时钟源为内置低速 RC 振荡器，中断时间小单位为 512 个低速 RC 振荡器

时钟周期

可配置中断时间为 1-256 个小单位时间

中断系统

7 个有效中断源

两级中断优先级，支持中断嵌套

5 个外部中断源，3 个外部中断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 14 个 GPIO 口

支持推挽、开漏、强上拉、弱上拉、强下拉、弱下拉、高阻模式

推挽模式下可设置不同驱动强度和翻转速度

触摸按键 (Touch Key)

内置触摸感应控制器

大支持 13 触摸通道

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

PWM

支持 6 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

支持 2 路级联 LED 驱动，扫描频率大于 400Hz/S，数据发送速度 800Kbps

支持直接控制 WS2812 或类似的驱动芯片，符合单色或七彩 LED 灯带产品的需求。

低电压检测 (LVD)

可配置电压检测范围 1.7 - 4.8V (每 0.1V 一级), 可用于检测电池电压

可设置低电压复位或中断

可选择检测 VDD 电压或引脚输入电压

DA 功能

支持两路 DA 输出，每路可配置 32 档输出电压，可实现 AD 按键功能。

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 (UART)

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 / 高速模式

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 $<30\mu\text{A}$