

## 32位PSoC 4 Arm Cortex-M0 CY8C4127AZI-S455

产品名称	32位PSoC 4 Arm Cortex-M0 CY8C4127AZI-S455
公司名称	上海泽兆电子科技有限公司
价格	9.50/个
规格参数	品牌:英飞凌Infineon 型号:CY8C4127AZI-S455 特点:高运算触摸应用
公司地址	上海市嘉定区安亭镇墨玉路185号1层J1029室
联系电话	18948335007

### 产品详情

PSoC 4 是一个可扩展和可重配置的平台架构，是一个包含 Arm Cortex-M0+ CPU 的可编程嵌入式系统控制器。它集成了可编程和可重新配置的模拟和数字模块，并且能够灵活自动地路由这些资源。PSoC 4100S Plus 产品系列是 PSoC 4 平台架构的一个成员。该产品系列集成了下列四项：拥有标准通信和时序外设的微控制器，具有性能的电容式触摸感应 (CapSense) 系统，可编程的通用、连续开关电容的模拟模块以及可编程接口。针对新应用和设计的要求，PSoC 4100S Plus 产品与 PSoC 4 平台系列产品向上兼容。

性能32 位 MCU 子系统 48 MHz Arm Cortex-M0+ CPU，配置单周期乘法 包含读取加速器的闪存可达 128 KB SRAM 容量高达 16 KB 8 通道 DMA 引擎可编程模拟模块

两个运算放大器支持可重新配置的外部强驱动、高带宽内部驱动、比较器模式和 ADC 输入缓冲功能。运算放大器能够在深度睡眠低功耗模式下运行。12 位分辨率、1 Msps 采样率的 SAR ADC 包括差分、单端模式和具有信号求平均功能的通道序列发生器。由电容式感应模块提供的单斜 10 位 ADC 功能 可用在任何引脚上的两个电流 DAC (IDAC)，用于通用目的或电容式感应应用场合 可在深度睡眠模式下工作的两个低功耗比较器可编程数字资源 可编程逻辑模块支持在输入和输出端口上执行 Boolean (布尔) 操作低功耗操作的电压范围：1.71 V ~ 5.5 V 深度睡眠模式可支持模拟系统正常工作，并为数字系统提供 2.5  $\mu$ A 的电流电容式感应 赛普拉斯的 CapSense Sigma-Delta (CSD) 模块提供了的信噪比 (SNR) (> 5:1) 和防水性能 通过赛普拉斯提供的软件组件可以更容易地实现电容式感应设计 自动硬件调节 (SmartSense)LCD 驱动能力 GPIO 上的 LCD segment 驱动能力串行通信 五个运行时可重新配置的独立串行通信模块 (SCB)，可配置为 I2C、SPI 或 UART 功能定时和脉冲宽度调制器 八个 16 位定时器 / 计数器 / 脉冲宽度调制器 (TCPWM) 模块

支持中心对齐、边沿对齐和伪随机模式 基于比较器触发的“Kill”信号，适用于电机驱动和其它高可靠性数字逻辑的应用 正交解码器时钟源 4 至 33 MHz 外部晶振 (ECO) 生成 48 MHz 频率的 PLL 32 kHz 监视晶振 (WCO)  $\pm$ 2% 精度内部主振荡器 (IMO) 32 kHz 内部低速振荡器 (ILO)真随机数生成器 (TRNG) TRNG 为加密应用生成用于安全密钥生成的真随机数CAN 模块 支持时间触发 CAN (TTCAN) 的 CAN 2.0B 模块多达 54 个可

编程的 GPIO 引脚 44 pin TQFP (间距为0.8 mm)、48 pin TQFP (间距为0.5 mm)、64 pin TQFP 标准 (间距为 0.8 mm) 以及小间距 (0.5 mm) 封装 任何 GPIO 引脚可用作 CapSense、模拟或数字引脚 可编程驱动模式、强度和转换速率 ModusToolbox 软件多平台工具和软件库的总集合。 包括电路板支持包(BSP)、外设驱动库(PDL)和CapSense等中间件。 P SoC Creator 设计环境 集成开发环境 (IDE) 提供了原理图设计输入和编译 (包括模拟和数字自动布线) 所有固定功能和可编程的外设都提供应用编程接口 (API) 工业标准工具的兼容性 输入原理图后, 可以使用基于 Arm 的标准软件开发工具进行开发

PSoC 4100S Plus 系列的器件型号包含CY8C4126 , CY8C4127 , CY8C4146 , CY8C4147系列

CY8C4127AXI-S443

CY8C4127AZI-S443

CY8C4127AZI-S445

CY8C4127AZQ-S445

CY8C4127AXI-S445

CY8C4127AXI-S453

CY8C4127AZI-S453

CY8C4127AZI-S455

CY8C4127AZQ-S455

CY8C4127AXI-S455

CY8C4146AXI-S443

CY8C4146AZI-S443

CY8C4146AZI-S445

CY8C4146AZQ-S445

CY8C4146AXI-S445

CY8C4146AXI-S453

CY8C4146AZI-S453

CY8C4146AZI-S455

CY8C4146AZQ-S455

CY8C4146AXI-S455

CY8C4146AZI-S463

