

2.4G SOC 无线收发芯片 XL2401C

| | |
|------|------------------------------------|
| 产品名称 | 2.4G SOC 无线收发芯片 XL2401C |
| 公司名称 | 深圳市芯岭技术有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 品牌:芯岭技术 型号:XL2401C 封装:Sop16 |
| 公司地址 | 深圳市龙华区观澜街道桂花社区观光路1233号君澜大厦二单元1408室 |
| 联系电话 | 075532866130 15007076565 |

产品详情

一、产品概述：XL2401C 芯片是工作在2.400~2.483GHz 世界通用ISM 频段，集成微控制器的SOC 无线收发芯片。该芯片集成射频收发机、频率收生器、晶体振荡器、调制解调器等功能模块，并且支持一对多组网和带ACK的通信模式。发射输出功率、工作频道以及通信数据率均可配置。芯片内含以EPROM 作为内存的8位微控制器，专为多组PWM 的应用设计。例如灯控，遥控车应用。采用 CMOS 制程并同时提供客户低成本、高性能、及高性价比等显著优势。XL2401C 核心建立在 RISC 精简指令集架构可以很容易地做编辑和控制，共有 55 条指令。除了少数指令需要 2 个时序，大多数指令都是 1 个时序即能完成，可以让用户轻松地以程控完成不同的应用。在 I/O 的资源方面，XL2401C 有 10 条可编程双向 I/O 口，每个 I/O 口都有单独的暂存器控制为输入或输出脚。而且每一个 I/O 脚位都有附加的程序控制功能如上拉或下拉电阻或开漏极（Open-Drain）输出。XL2401C 有三组定时器，可用系统频率当作一般的计时的应用或者从外部信号触发来计数。另外 XL2401C 提供 5 组 10 位分辨率的 PWM 输出。XL2401C 采用双时钟机制，高速振荡或者低速振荡都可以分别选择内部 RC 振荡或外部 Crystal 输入。在双时钟机制下，XL2401C 可选择多种工作模式如正常模式（Normal）、低速模式（Slow mode）、待机模式（Standby mode）与睡眠模式（Halt mode）可节省电力消耗延长电池寿命。并且微控制器在使用内部 RC 高速振荡时，低速振荡可以同时使用外部精准的 Crystal 计时。可以在高速处理的同时又能精准计算时间。在省电的模式下如待机模式（Standby mode）与睡眠模式（Halt mode）中，有多种事件可以触发中断唤醒 XL2401C 进入正常操作模式（Normal）或慢速模式（Slow mode）来处理突发事件。芯片已将多颗外围贴片阻容感器件集成到芯片内部。容易过 FCC 等认证。二、典型应用领域：无线鼠标键盘 电视和机顶盒遥控器 无线游戏手柄 遥控玩具 有源无线标签 智能家居及安防系统三、XL2401C 主要特征：工作电压范围：2.5~3.6V 2Kx14 bits EPROM 128 bytes SRAM 8 层程式堆栈 (Stack) 一组 8 位元上数计时器 (Timer0) 包含可程式化的频率预除线路 二组 10 位元下数计时器 (Timer1, 3) 可选重复载入或连续下数计时 38/57KHz 红外线载波频率可供选择，同时载波之极性也可以根据数据作选择 内建看门狗计时 (WDT)，可由程式人体控制开关 内建上电复位电路 (POR) 内建低压复位功能 (LVR)。

内建电阻频率转换器 (RFC)功能 双时钟机制，系统可以随时切换高速振荡或者低速振荡。高速振荡：E_HXT (超过 6MHz 外部高速石英振荡)E_XT (455K~6MHz 外部石英振荡)I_HRC (1~20MHz 内部高速RC 振荡)低速振荡： E_LXT (32KHz 外部低速石英振荡)I_LRC (内部 32KHz 低速 RC 振荡)

八种硬体中断：Timer0 溢位中断, Timer1 借位中断, Timer3 借位中断, WDT 中断, PA/PB 输入状态改变中断, 两组外部中断输入，低电压侦测中断。

功耗较低发射模式 (0dBm) 工作电流13.7mA；接收模式工作电流12.3mA；休眠电流3uA。

节省外围器件支持外围4 个元器件，包括1 颗晶振和3 个贴片电容；支持双层或单层印制板设计，可以使用印制板天线；芯片自带部分链路层的通信协议；配置少量的参数寄存器，使用方便。性能优异125K / 250K / 1M / 2M bps 模式的接收灵敏度为-96.5 / -95 / -92 / -90dBm；发射输出功率最大可达8dBm；抗干扰性好，接收滤波器的邻道抑制度高，接收机选择性好。容易过FCC 等认证。内部四线 SPI 接口通信控制RF 芯片、速率最高支持4Mbps 支持最大数据长度为128 字节 (4 级 FIFO) 工作温度支持-40~+125 GFSK 通信方式 支持自动应答及自动重传