



## MSL FPGa INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

MIC29510-5.0BT 是来自MSL FPGa INC美时龙的一款高精度、大电流低压差线性稳压器，属于MIC29500 系列，采用 TO-220 封装，适用于工业、汽车及高可靠性应用场景。以下是其关键信息：

### ■ 核心参数

输入电压范围：4.5V 至 26V，支持宽压输入。输出电压：固定 5.0V（ $\pm 2\%$  精度）。  
输出电流：最大 5A（需配合散热设计）。压差电压：典型值 350mV（满载时）。  
静态电流：典型值 5mA（轻载时可通过使能引脚降低至  $10\mu A$ ）。

### ■ 功能特性

高精度调节：输出电压精度  $\pm 2\%$ ，负载调整率  $0.1\%/A$ 。  
低噪声：输出噪声电压  $80\mu V_{rms}$ （10Hz – 100kHz）。  
宽温工作： $-40^{\circ}C$  至  $125^{\circ}C$ （工业级型号）。  
散热优化：TO-220 封装支持大功率散热，热阻  $J_A$  为  $35^{\circ}C/W$ 。

### ■ 应用场景

工业设备：PLC、电机驱动等需稳定 5V 供电的系统。  
汽车电子：车载传感器、ECU 等耐高温环境。  
通信设备：高精度 ADC/DAC 电源。