



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

MAX6684ESA+T 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款8-SOIC 封装的 DC/DC 转换器芯片，属于PWM 控制器系列，适用于高效电源管理应用。其核心功能是通过开关模式调节输入电压，实现高能效的电压转换。以下是其关键信息：

■ 核心参数

输入电压范围：3V 至 28V（宽压输入，适应多种电源环境）。
输出电压：可调，最高支持 28V（通过外部反馈电阻配置）。
开关频率：100kHz 至 500kHz（可调，支持高频设计以减少外围元件体积）。
静态电流：220 μ A（低功耗设计，适合电池供电设备）。

■ 功能特性

采用电流模式控制，支持高精度电压调节和快速瞬态响应。
支持升压（Boost）、SEPIC、反激（Flyback）等多种拓扑结构。
内置斜率补偿和纹波抑制电路，减少电磁干扰（EMI）。
推荐使用闭口铁芯电感和低 ESR 电容以优化性能。

■ 应用场景

工业设备：用于24V 工业电源系统的电压转换，如 PLC、传感器供电。
便携式设备：电池供电设备（如手持仪器）的升压/降压转换，延长续航时间。
汽车电子：车载电源管理（如 12V 5V 转换），适应宽输入电压波动。
通信设备：为射频模块或光模块提供稳定电压，减少噪声干扰。