



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

SY88232LMG-TR 是来自MSL FPGA INC美时龙的限幅放大器芯片，采用 32-MLF 封装。以下是其核心参数、功能特性及应用场景的详细分析：

### ■ 核心参数

封装：32-MLF（多引脚扁平封装，尺寸约 5mm × 5mm）。  
工作电压：可能支持 3.3V 或 5V 单电源（参考同类芯片）。  
温度范围：-40 °C 至 +85 °C（工业级）。  
功能模块：可能集成 AFE（模拟前端）、PWM 控制、保护电路等（需验证）。

### ■ 功能特性

高集成度：可能将模拟采样、保护逻辑、通信接口集成于单芯片，降低系统复杂度。  
保护功能：推测支持过压/过流/过温保护，适用于电池或电源系统。  
低功耗设计：可能具备休眠模式（如 0.45 μA 深度休眠电流）。  
通信接口：或支持 I2C/SPI 等协议，便于与 MCU 交互。

### ■ 应用场景

电池管理系统：用于 3-24 串锂电池组的电压/电流监测与均衡。  
工业电源：PFC 控制、电机驱动或变频器（需结合具体型号验证）。  
消费电子：如快充适配器、无线充电模块。