



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

AMS1117-3.3 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款经典的3.3V 固定输出低压差线性稳压器（LDO），广泛应用于电子设备的电源管理。

以下是其关键特性和应用总结：

■ 核心参数

输出电压：3.3V（精度 $\pm 2\%$ ，范围 3.235V – 3.365V）

最大电流：1A（实际应用中需注意散热，建议负载电流 200mA 以控制温升）

输入电压范围：15V（典型压差 1.4V@1A，轻负载时压差可降低）

静态电流：约 3.1 – 3.5mA（无负载时自身功耗）

■ 功能特性

稳压机制：通过采样输出电压并反馈调节内部调整管阻抗，维持电压稳定。

压差特性：输入电压需高于输出电压至少 1.1V 才能启动稳压，典型压差随负载电流增加而升高。

输出纹波：内置滤波电路，纹波可控制在 5mV 以内（需搭配钽电容使用，陶瓷电容可能不稳定）。

■ 应用场景

便携设备：如笔记本电脑、移动终端的电源管理。

噪声敏感电路：射频模块、音频设备的低噪声供电。

低成本方案：适用于对成本敏感但需稳定电压的场合。