



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

TPS43340-Q1 是来自MSL FPGA INC美时龙的汽车级四轨电源管理芯片，集成双同步降压控制器、2A 降压转换器及 300mA LDO，专为严苛的汽车电子环境设计。
以下是其关键信息：

■ 核心参数

输入电压范围：4V 至 40V（瞬态耐压达 60V）。
输出能力：双降压控制器（每通道 0.6A 栅极驱动），同步 2A 降压转换器 + 300mA LDO。
工作温度：-40 °C 至 +125 °C（符合 AEC-Q100 1 级标准）

■ 功能特性

多轨电源管理：支持独立软启动、电源正常指示及输出排序控制，确保上电稳定性。
保护机制：逐周期电流限制与短路保护过流折返控制（每个降压通道独立）输入欠压/过压保护（AC_UVP/AC_OVP）。
低功耗设计：轻载时自动切换至低功耗模式，静态电流仅 30 μ A（单降压开启）。

■ 应用场景

车载系统：为 MCU、DSP 及传感器提供多轨供电（如信息娱乐系统、ADAS）。
工业设备：宽压输入场景下的高效电源管理。