



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

LTC4359IDCB#WTRMPBF 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款高压理想二极管控制器，属于工业级（ $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ ）产品，采用DFN-6封装（ $3\text{mm}\times 2\text{mm}$ ），卷带包装。以下是关键信息：

■ 核心参数

工作电流： $150\mu\text{A}$ （典型值）
停机电流： $9\mu\text{A}$ （负载开关模式）或 $14\mu\text{A}$ （理想二极管模式）。
宽电压范围：支持 $4\text{V}\sim 80\text{V}$ 工作电压，适用于汽车、电信等严苛环境。

■ 功能特性

理想二极管替代：驱动外部N沟道 MOSFET替代肖特基二极管，降低功耗和热损耗，正向压降可精确控制（典型值 15mV ）。
反向保护：耐受 -40V 反向输入电压，快速关断（ $<1\mu\text{s}$ ）抑制反向电流瞬变。
封装：DFN-6（ $3\text{mm}\times 2\text{mm}$ ），后缀 #WTRMPBF表示卷带包装（Tape & Reel）。
工业级型号：LTC4359IDCB 后缀为I，温度范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ ，商业级（C）为 $0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

■ 应用场景

冗余电源系统：实现电源“或”操作，如服务器、通信设备。
汽车电子：保护电池负载，应对冷启动、负载突降等场景。
太阳能系统：隔离太阳能板与负载，降低损耗。