

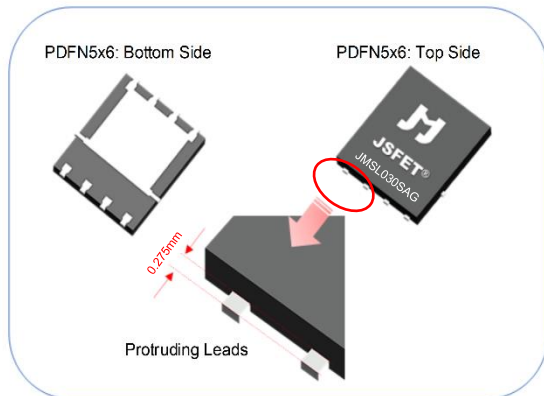
捷捷微电 推出业界前列超低导通阻抗 30V JSFET®



2021年8月6日 - 捷捷微电 推出新款 30V N-沟道 JSFET®, 用以符合电源及电机类应用、反向电池保护等对超高功率密度和能效的需求。JMSL030SAG 采用紧凑且具高可靠性的 PDFN5x6 封装, 内部配以全铜框架及夹片, 把杂生电感降至最低的同时, 超优的热导性能可减少热点, 改善器件的雪崩能量 (E_{AS})。在 $V_{GS} = 10V$ 条件下, 标准导电阻抗仅为 $0.55m\Omega$, 达国内领先水平, 与欧美日半导体 IDM 大厂的同类产品不相伯仲。

Bench-marking	Company	Package	V_{DS_Max} (V)	$R_{DS(ON)_Typ}$ @ $V_{GS}=10V$ (m Ω)	$R_{DS(ON)_Max}$ @ $V_{GS}=10V$ (m Ω)	C_{iss} (pF)	Q_g (nC)	FOM
JMSL030SAG	JieJie Micro.	PDFN5x6	30	0.55	0.69	7,543	120	66
BSx005N03Lxx	EU - Inxx	TDSON-8	30	0.48	0.55	8,900	122	59
NTxx4C020N	US - Onxx	DFN5 5x6	30	0.56	0.67	10,144	139	78
PSxxx58-30Yxx	CN - Nexx	LFPK56E	30	0.54	0.67	6,912	114	62
CSx17570Q5B*	US - Texx	SON 5x6	30	0.56	0.69	10,400	185	104
Sixx90Axx	US - Vixx	PDFN5x6	30	0.62	0.78	9,120	130	81

新的 SGT MOSFET 功率器件与最接近的 DPAK 和 D²PAK 封装竞品器件相比, 占位面积分别减少 50% 及 76%。与同类采用 5mm x 6mm 封装的竞品相比, 不单在导通阻抗和输入电容两个参数方面



大有优势; 具业界领先的线性模式 / 安全工作区域 (SOA) 特性, 亦可以在大电流条件下安全可靠地开关工作。PDFN5x6 封装的引脚, 具低应力而且长达 0.275mm, 比欧美同类产品高出 2.2 倍多, 极大程度地改善自动光学检测线路上焊点良率。捷捷微电功率 MOSFET 器件市场经理樊君: 「JMSL030SAG 是捷捷微电继上一代国内 $R_{ON,sp}$ 最先进的 JMSL0302AU 后, 结合先进的全铜和长引脚封装工艺, 把性能更推高至全球第一梯队。

有信心它可以在客户的设计基础上, 助力优化功率密度、温升、能效、和生产良率等。」

JMSL030SAG 能满足消费类、工业类、及车用类后装等应用对器件牢固性和可靠性的需求。在数据中心、5G 数据交换站、安防系统伺服器里用作存储数据的固态硬盘, 在维修及正常运作时, 常常需要被热插拔。接合处 e-Fuse 内含 JMSL030SAG, 其超低导通阻抗及 Q_g 既把正常工作能耗降至最低, 也能轻松的处理电源关断时出现的尖峰电压。

目前 JMSL030SAG 经已量产, 样品可从捷捷微电销售部、合约代理商、或相关商务渠道申请。产品规格书, 辅助系统电路设计的封装资料如 POD (package outline drawing) 及仿真模型如 H-Spice、P-Spice、长期可靠性报告等具体信息, 均可直接在官网浏览或下载 <https://www.jjwdz.com/product/100/>