

新洁能 SJ MOSFET G4.0 800V and 900V 产品介绍

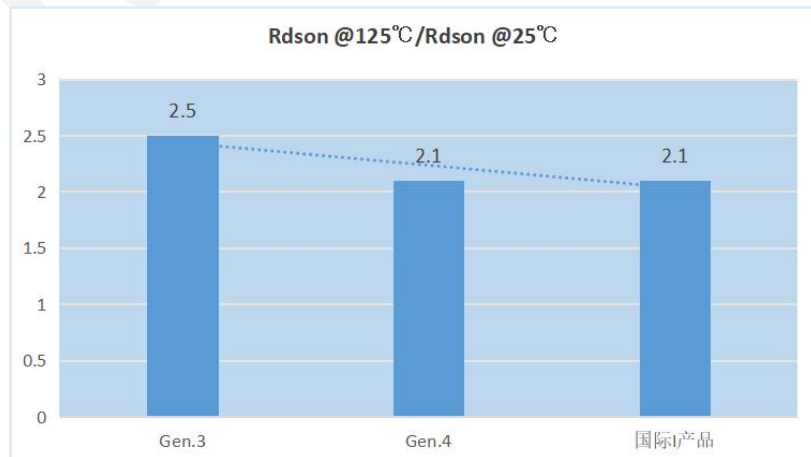
超结 MOS 采用垂直结构设计，在漂移区内交替排列垂直的 P 型柱区和 N 型柱区，形成“超级结”单元，通过电荷补偿技术突破传统功率半导体“硅极限”的高压器件，其核心设计通过优化电场分布实现低导通电阻与高击穿电压的平衡。另超结 MOSFET 具有更低的导通电阻和更优化的电荷分布，因此其开关速度通常比普通 MOSFET 更快，有助于减少电路中的开关损耗。由于其出色的高压性能和能效比，超结 MOSFET 更适合于高压、大功率的应用场景。

新洁能 Gen.4 在原有超结 MOSFET 技术的基础上，通过进一步技术升级，提升器件的结构密度，降低特征导通电阻；提升器件的功率密度，在相同体积下可以大幅提升器件电流能力，另导通电阻温度特性等方面均有明显提升。

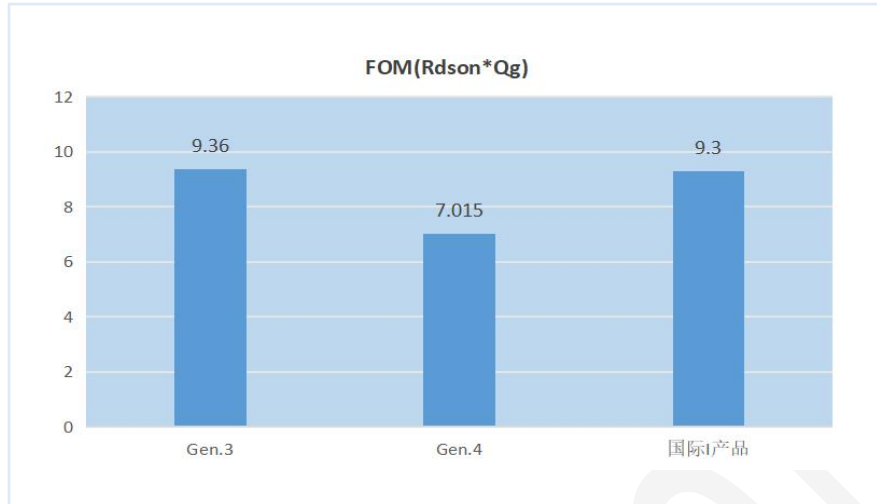
Gen.4 超结 MOSFET (Super Junction MOSFET IV) 最新推出 800V and 900V 系列产品，800V 新增带快速恢复二极管系列产品。

相同规格产品高温下 Rdson 倍数值对比：Gen4 相比 Gen3 减小 16%；

Gen4 和国际 I 产品达到相同水平。



FOM 对比: Gen4 相比 Gen3 and 国际 I 产品降低 25%。



产品型号:

Voltage	Part Number	Package	Qg	R _{on10}	R _{on10}	V _{GS}	V _{TH}	Part Status
			(nC)	-Typ (mR)	-Max (mR)		-Typ (V)	
800V	NCE80N690	TO-220	14.5	620	690	±30	3.5	Coming Soon
	NCE80N690K	TO-252	14.5	620	690	±30	3.5	Coming Soon
	NCE80N690D	TO-263	14.5	620	690	±30	3.5	Coming Soon
	NCE80N690F	TO-220F	14.5	620	690	±30	4.2	Coming Soon
800V 快速恢复二 极管	NCE80NF070T	TO-247	122	60	70	±30	4.2	Production
	NCE80NF140F	TO-220F	61	115	140	±30	4.2	Production
	NCE80NF140D	TO-263	61	115	140	±30	4.2	Production
	NCE80NF140	TO-220	61	115	140	±30	4.2	Production
	NCE80NF140T	TO-247	61	115	140	±30	4.2	Production
	NCE80NF290F	TO-220F	30	260	290	±30	4.2	Coming Soon
	NCE80NF290D	TO-263	30	260	290	±30	4.2	Coming Soon
	NCE80NF290	TO-220	30	260	290	±30	4.2	Coming Soon
NCE80NF290T	TO-247	30	260	290	±30	4.2	Coming Soon	
900V	NCE90N330I	TO-251	30	290	330	±30	3.5	Coming Soon
	NCE90N330K	TO-252	30	290	330	±30	3.5	Coming Soon
	NCE90N330	TO-220	30	290	330	±30	3.5	Coming Soon
	NCE90N330F	TO-220F	30	290	330	±30	3.5	Coming Soon
	NCE90N800	TO-220	14.5	700	800	±30	3.5	Production
	NCE90N800K	TO-252	14.5	700	800	±30	3.5	Production
	NCE90N800D	TO-263	14.5	700	800	±30	3.5	Production
	NCE90N800F	TO-220F	14.5	700	800	±30	3.5	Production

产品特点

- 高功电流密度
- 超低特征导通电阻 R_{sp}
- 高可靠性
- 更优 FOM
- 导通电阻温度特性更优

应用领域

- 微逆
- 光伏逆变
- 高压辅助电源
- 电表