昌德微电 THUNDER

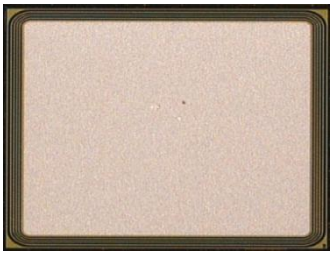
PDR005C

Ultrafast Soft Recovery Diode, 650V, 50A

特点 Features:

- 超快恢复速度 Ultrafast Recovery
- 高频工作 High frequency operation
- 低漏电 Low IR value
- 低正向压降 Low forward voltage
- 外延工艺结构 Epitaxial chip construction

芯片示意图 Die View



芯片数据 Chip Information

晶圆尺寸 Wafer Diameter	6” inch (150mm)	芯片尺寸 Chip Size	4.02mm*5.52mm
晶圆厚度 Wafer Thickness	225±10um	键合点尺寸 Pad Size	3.42mm*4.92mm
芯片数量 Gross Die	692 颗	正面金属 Surface Metal	4.0um AL
划片道宽度 Scribe Width	80um	背面金属 Backside Metal	TiNiAg
推荐保存条件 Storage	真空存贮或者 N2 环境	装片要求 Die Bonding	Solder 焊料
注意事项	防潮, 防震	建议键合 Wire Bonding	380um AL 丝

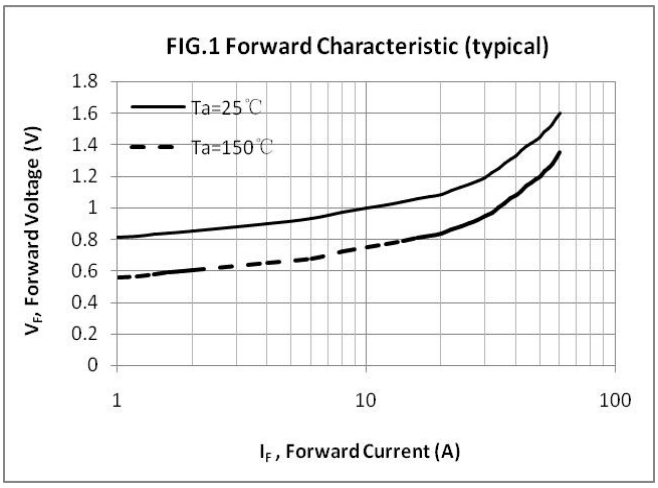
极限参数 Absolute Maximum Ratings

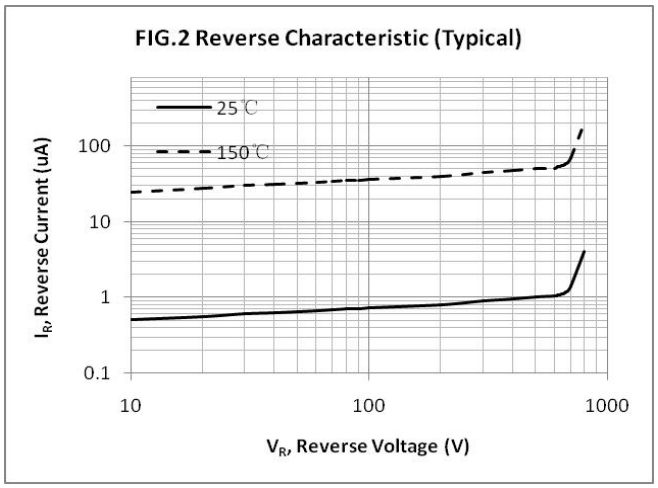
参数 Parameter	Symbol	Test Conditions	Values	Units
反向重复电压 Repetitive peak reverse voltage	V_{RRM}		650	V
正向平均电流 Continuous forward current	$I_{F(AV)}$	Tc=110℃	50	A
正向峰值单脉冲浪涌电流 Single pulse forward current	I_{FSM}	t_p = 8.3 ms, T_j = 25 °C, sine-wave pulse	500	
反向峰值恢复电流 Peak reverse recovery current	I_{RM}	V_R=400V, I_F=50A di/dt =-200A/us, T_j=25℃	6.8	A
工作结温 Operating junction	T_j		175	℃
存储温度 Storage temperatures	T_{stg}		-55 to +175	℃

电特性 Electrical characteristics (Ta=25℃unless otherwise specified)

参数 Parameter	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
反向击穿电压 Reverse breakdown voltage	V_{BR}	I_R=100μA	650			V
正向电压 Forward voltage	V_F	I_F=50A		1.45	1.70	
		I_F=50A, T_j=125℃		1.30	1.60	
反向漏电流 Reverse leakage current	I_R	V_R=650V			30	μA
		T_j=150℃, V_R=650V			300	
反向恢复时间 Reverse recovery time	t_{rr}	I_F=0.5A, I_R=1A, I_{RR}=0.25A		45	65	ns
		I_F=1A,V_R=30V, di/*dt* =-200A/us		32	45	

参数电性能（典型值）Electrical performance (typical)





说明：

1. 芯片推荐存贮条件：真空包装，N2 气保护，温度 25℃±5℃，湿度 20%～55%；
2. 本产品说明书仅供参考，不作为合同的一部分，具体以双方签订的技术协议为准；
3. 本产品说明书如有版本更新，恕不另行告知，请在下单订购本产品前获取最新版本资料并验证相关信息是否完整和更新；
4. 任何半导体产品在特定条件下都有发生失效或故障的可能，买方有责任在使用本产品时遵守安全使用标准并采取安全措施，以避免潜在的失效和故障风险造成人身伤害或者财产损失的发生；

-Headquarters

WuXi Thunder Microelectronics Incorporated Limited

Building E1-9F, No.200 LingHu Road, XinWu district,WuXi,China 214135

Tel:+86-510-85160109 Fax:+86-510-85160109