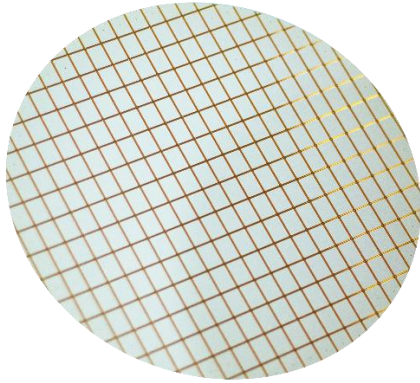


# DATASHEET 规格书

## SID0150C175d20

d20 AEE Diode, 8.5mm x 9.5mm

二极管芯片 d20, 8.5mm x 9.5mm



**$V_{RRM} = 1700\text{ V}$**

**$I_F = 150\text{ A}$**

- d20 advanced emitter efficiency diode design  
d20 先进的发射效率二极管设计
- positive temperature coefficient  
正温度系数
- easy paralleling  
易并联

### Maximum ratings<sup>1</sup> 最大额定值

PARAMETER 参数	SYMBOL 符号	CONDITIONS 条件	MIN 最小值	MAX 最大值	UNIT 单位
Repetitive peak reverse voltage 重复峰值反向电压	$V_{RRM}$	$T_{vj} \geq 25\text{ °C}$		1700	V
Continuous forward current 正向直流电流	$I_F$	$T_{vj} < 175\text{ °C}$		150	A
Maximum repetitive forward current 最大重复正向电流	$I_{FRM}$	$t_p$ limited by $T_{vj\text{ max}}$ 脉冲宽度依据 $T_{vj\text{ max}}$ 设定		300	A
Junction temperature 结温	$T_{vj}$		-40	175	°C
Junction operating temperature 运行结温	$T_{vj(op)}$		-40	175	°C



Scan for latest download 扫描最新下载

<sup>1</sup> Maximum rated values indicate limits beyond which damage to the device may occur per IEC 60747

<sup>1</sup> 根据标准 IEC 60747 要求，最大额定值表示超过该限值可能会对器件造成损坏。

## Diode<sup>2</sup>

PARAMETER 参数	SYMBOL 符号	CONDITIONS 条件	MIN 最小值	TYP 典型值	MAX 最大值	UNIT 单位
Cathode-Anode breakdown voltage 阴极-阳极击穿电压	$V_{(BR)}$	$I_R = 0.20\text{mA}$ , $T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	1700			V
Forward voltage drop 正向压降	$V_F$	$I_F = 150\text{ A}$	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	1.7		V
			$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$		1.85	V
			$T_{vj} = 175^\circ\text{C}$		1.95	V
Reverse leakage current 反向漏电流	$I_R$	$V_R = 1700\text{ V}$			3	$\mu\text{A}$
Peak reverse recovery current 反向恢复峰值电流	$I_{RM}$	$V_R = 900\text{ V}$ , $I_F = 150\text{ A}$ , $di_F/dt = 4500\text{ A}/\mu\text{s}$ ( $175^\circ\text{C}$ ), $R_G = 6\ \Omega$ , $V_{GE} = \pm 15\text{ V}$ , IGBT: SIS0150C175i20	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	200		A
			$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$		205	A
			$T_{vj} = 175^\circ\text{C}$		216	A
Recovery charge 恢复电荷	$Q_{rr}$		$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	33		$\mu\text{C}$
			$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$		50	$\mu\text{C}$
			$T_{vj} = 175^\circ\text{C}$		61	$\mu\text{C}$
Reverse recovery time 反向恢复时间	$t_{rr}$		$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	625		ns
			$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$		1020	ns
			$T_{vj} = 175^\circ\text{C}$		1210	ns
Reverse recovery energy 反向恢复能量	$E_{rec}$		$T_{vj} = 25^\circ\text{C}$	21		mJ
			$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$		33	mJ
			$T_{vj} = 175^\circ\text{C}$		39	mJ

## Mechanical properties 机械特性

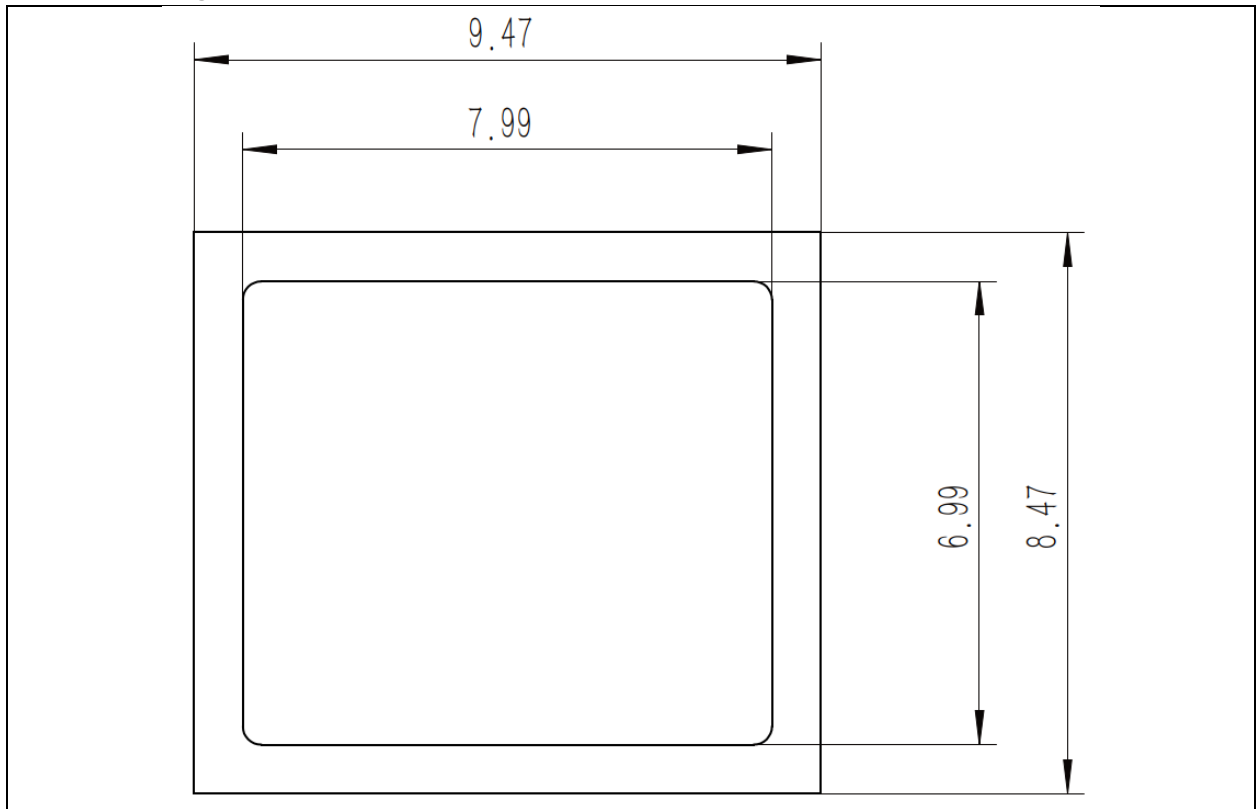
PARAMETER 参数		UNIT 单位
Die size 芯片面积	8.5 x 9.5	mm <sup>2</sup>
Thickness 厚度	185	$\mu\text{m}$
Wafer diameter 晶圆直径	200	mm
Maximum chips per wafer 每片晶圆的最大芯片数	314	pcs
Frontside passivation 正面钝化层	Polyimide	
Frontside metal 正面金属	Al Si Cu, 4000nm	
Backside metal 背面金属	Al Ni Ag System, 1100nm	

<sup>2</sup> Characteristic values according to IEC 60747-2

<sup>2</sup> 特性值依据 IEC 60747-2



Chip drawing 芯片图



This is an electrostatic sensitive device.  
此为静电敏感器件