

## 产品规格 Product Specification

### 材料特性 Material properties

特性 Property	规格 Specification	检验仪器或依据标准 Instrument/Standard
生长方式 Crystal Growth Method	DSS	-
导电型号/掺杂剂 ConductivityType/Dopant	P/Boron	ASTM F42
氧含量 Oxygen Concentration	$\leq 5.0 \times 10^{17}$ atoms/cm <sup>3</sup>	ASTM F1188
碳含量 Carbon Concentration	$\leq 8.0 \times 10^{17}$ atoms/cm <sup>3</sup>	ASTM F1391

### 电学特性 Electrical properties

电阻率 Resistivity	1~3 $\Omega \cdot \text{cm}$	ASTM F43 , ASTM F84
少子寿命 Brick Lifetime	$\geq 4 \mu\text{s}$	ASTM F28

### 几何尺寸 Geometry

厚度 Thickness	200 $\pm$ 20, 180 $\pm$ 18 $\mu\text{m}$	ASTM F533	
TTV	$\leq 30 \mu\text{m}$	ASTM F533, F657	
翘曲度 Warpage	$\leq 50 \mu\text{m}$	ASTM F657	
宽度 Width	156 $\pm$ 0.5 mm	游标卡尺或光学 Vernier Caliper/CCD	
直角度 Right Angle	90° $\pm$ 0.3°	光学 CCD	
对角线 Diagonal	219.2 $\pm$ 0.5 mm	游标卡尺或光学 Vernier Caliper/CCD	
倒角尺寸 Chamfer Size	斜边 Hypotenuse	0.5 ~ 2.0 mm	游标卡尺或光学 Vernier Caliper/CCD
	直角边 Cathetus	0.35 - 1.42 mm	
	斜角度 Chamfer angle	45° $\pm$ 10°	光学 CCD
隐裂 Microcrack	无 Not allowed	NVCD ( IR )	
线痕 Saw marks	$\leq 15 \mu\text{m}$	光学或粗糙度测试仪 CCD/SJ-201(301)	
崩边 Edge Chip	崩边深度 $\leq$ 0.3mm , 长度 $\leq$ 0.5mm; 最多2个/片 Depth $\leq$ 0.3mm, Length $\leq$ 0.5mm, Max 2 pieces/wafer	目视或光学 Visual/CCD	
缺口 Breakage	无 Not allowed	目视或光学 Visual/CCD	
孔洞 Hole	无 Not allowed	目视或光学 Visual/CCD	

表面质量 Surface quality	表面无损伤、无污点、无水渍、无污渍 No surface damage, stains, water marks, or contamination allowed	目视或光学 Visual/CCD
<b>包装和标识 Package &amp; Labels</b>		
包装 Package	GCL标准包装，100片/包，开箱破损(含碎片、崩边、缺角、边缘缺陷)率 $\leq 0.3\%$ GCL standard package, 100pcs/package. Rate of breakage(included broken, chip, corner missing, edge defect) after the case $\leq 0.3\%$	
标识 Labels	批号、厚度、硅片数量、电阻率、规格尺寸等 Lot No., Thickness, Wafer Quantity, Resistivity, Size etc.	