

多晶硅片 A 标规格书

项目 Property	规格 Specification	检测方法 Inspection Method
导电类型 (Type)	P 型掺硼(P -type/B dopant)	导电类型测试仪 (Conductivity type tester)
电阻率 (Resistivity)	0.8~3.0Ω·cm	电阻率测试仪 (ASTM F43 , ASTM F84)
晶砖少子寿命 (Brick Lifetime)	平均少子 (Avg. Lifetime) ≥5.0us	Semilab WT-2000D
氧含量 (oxygen)	≤8.0E17 atoms/cm3	傅里叶变换红外光谱仪 FTIR(ASTM F121-83)
碳含量 (carbon)	≤5.0E17 atoms/cm3	傅里叶变换红外光谱仪 FTIR(ASTM F121-83)
微晶(micro-grains)、分布晶 (distributed grains)、孪晶 (twin crystals) 、大晶粒 (large grains)	无(none)	人工检验或硅片自动检测设备 (Naked eyes or wafer inspection system)
V 型缺口、裂纹、裂痕、脏污、孔 洞 (V-shape, crack, stain, pin hole, bad polishing, and so on. chromatism)	无(none)	人工检验或硅片自动检测设备 (Naked eyes or wafer inspection system)
崩边、硅落 (chip)	崩边深度≤0.3mm, 长度≤0.5mm, 最 多 2 个/片, 不允许有“V”形缺口 Depth≤0.3mm,Length≤ 0.5mm,Max 2 pieces/wafer , V-shape chip unacceptable	人工检验或硅片自动检测设备 (Naked eyes or wafer inspection system)
线痕 (Saw mark)	深度 (depth) ≤15.0μm, 硅片表 面 1cm 宽度内线痕条数(number)≤5 条且深度为≤10μm. 金刚线硅片 (Diamond-wire Slicing Multi-si Wafer) 线痕间距≥2mm(控制在 4mm)	接触式表面粗糙度仪或硅片 自动检测设备 (Mitutoyo SJ-210 or wafer inspection system)
翘曲度 (bow)	边缘翘曲(edge)≤50μm; 中心翘曲(centre)≤50μm	硅片自动检测设备 (wafer inspection system)
硅片厚度 (thickness)	180+20/-10μm	硅片自动检测设备 (wafer inspection system)
硅片厚度差 TTV	≤30μm	硅片自动检测设备 (wafer inspection system)
边长 (length of the side)	157.0±0.25mm	游标卡尺或硅片自动检测设备
		(Digital vernier caliper or wafer inspection system)
直线段的垂直度(verticity of	90±0.3°	硅片自动检测设备

side)		(wafer inspection system)
表面质量 (Surface quality)	Cleaned,no grease stains , inclusion or pin hole,no color difference.表面洁净, 没有油污,没有杂质和气孔, 没有色差	人工检验或硅片自动检测设备 (Naked eyes or wafer inspection system)
倒角 (Bevel edge width)	0.8~2.0mm	硅片自动检测设备 (wafer inspection system)
包装要求	标准包装: 500 片/盒、4 盒/箱、24 箱/托, 或按客户需求	
标示	批号、厚度、硅片数量、规格尺寸等	
硅片免责定义: 开箱异常率 OBF	OBF≤0.3%供货商免责 (开箱异常包括碎片、缺角、隐裂、崩边等, 按照前后优先顺序执行免责)	