

砷化镓衬底晶片

砷化镓(GaAs)是一种性能优良的半导体材料,具有直接带隙、电子迁移率高、高频低噪声、转换效率高等特点,广泛应用于光电子和微电子工业。在光电子工业领域应用层面,砷化镓单晶可被用于制作LED(发光二极管)、LD(激光器)、光伏器件等;在微电子工业领域应用层面,可被用于制作MESFET(金属半导体场效应管)、HEMT(高电子迁移率晶体管)、HBT(异质结双极晶体管)、IC、微波二极管、Hall器件等。

先导可提供使用VGF技术生长的2-6英寸的GaAs衬底,包括半绝缘GaAs衬底(无掺杂)和半导体GaAs衬底(掺Si或掺Zn),以及用于VCSEL和RF应用的低位错GaAs衬底。亦可根据客户需求,定制非标厚度和晶向的GaAs衬底。

单位		LD应用产品规格	LED应用产品规格		RF应用产品规格
导电类型		n型	n型 / p型		-
晶体生长方式		VGF	VGF		VGF
掺杂		Si	Si	Zn	无掺杂/掺碳
尺寸	inch	2", 3", 4" and 6"	2", 3", 4" and 6"		2", 3", 4" and 6"
晶向*		(100) ± 0.1°	(100) ± 0.5°		(100) ± 0.5°
OF/IF		US, EJ or notch	US, EJ or notch		US, EJ or notch
载流子浓度	/cm ³	(0.4-2.5) × 10 ¹⁸	(0.5-5) × 10 ¹⁹	(0.4-4) × 10 ¹⁸	
电阻率(室温)	ohm.cm	-	-		> 10 ⁷
电子迁移率	cm ² /v.s	> 1500	> 1000	50-120	> 4000
位错密度 (EPD)	/cm ²	< 500	< 5000		< 5000
激光打标		按客户要求定制	按客户要求定制		按客户要求定制
成品厚度*	μm	(350-675) ± 25	(350-675) ± 25		(350-675) ± 25
TTV平整度(双抛)	μm	≤ 5	≤ 5		≤ 5
TTV平整度(单抛)	μm	≤ 10	≤ 10		≤ 10
翘曲度	μm	≤ 10	≤ 10		≤ 10
主面/背面	Side1 Side2	抛光 抛光/腐蚀	抛光 抛光/腐蚀		抛光 抛光/腐蚀
开盒即用		是	是		是
包装		单片盒或多片盒	单片盒或多片盒		单片盒或多片盒

*晶向、厚度可按客户要求定制



广东先导微电子科技有限公司

高纯材料生产基地: 广东省清远市高新区创兴三路16号

电话: 0763-3993123 传真: (86) 020 - 83511907

邮箱: semi_sales@vitalchem.com

邮编: 511517

网站: www.vitalchem.com