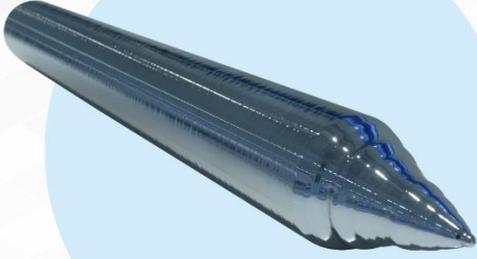


رقاقة السيليكون أحادية البلورية

النوع N



عمر ممتاز لحامل الأقلية

عندما تكون مقاومة الشوائب من النوع N هي 0.4-1.6 أوم.سم، يكون متوسط عمر حامل الأقلية لرأس القضيب المربع أكثر من 8000 ميكروثانية.

عندما تكون مقاومة الشوائب من النوع N 1.0-7.0 أوم.سم، يكون متوسط عمر حامل الأقلية لرأس القضيب المربع أكثر من 10000 ميكروثانية.



يتيح عمر حامل الأقلية العالي جداً كفاءة استثنائية للمنتج

طول الحافة

210/182 مم. تتوفر الرقائق الكاملة ونصف المقطوعة، والتي يمكن تخصيص أحجامها.

السُمك

110-150 ميكرومتر، بمظهر رقاقة ممتاز

تضمن مواد السيليكون الحُبِّي عالية الجودة والمنتجة ذاتياً من قبل GCL أداءً رائعاً لرقاقة السيليكون وبصمة كربونية تنافسية.

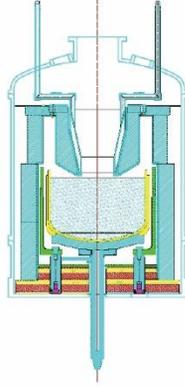


86-512-6853 3900

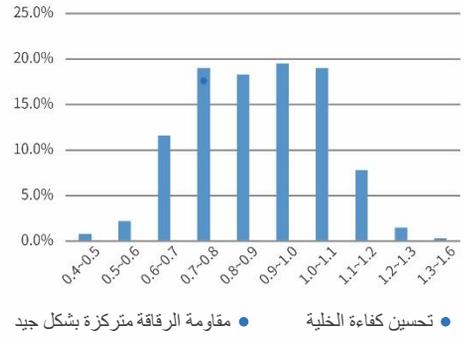
مركز الطاقة GCL، رقم 28، طريق Xinqing، مجمع سوجو الصناعي

www.gcltech.com

- فرن منخفض الأكسجين وعملية للرقائق من النوع N
- أعلى محتوى الأكسجين الخلالي عند رأس قضبان السيليكون الصلب أقل من 12 جزء في المليون
- متوسط محتوى الأكسجين الخلالي عند رأس قضبان السيليكون الصلب أقل من 11 جزء في المليون
- نسبة الدائرة متحددة المركز لخلايا TOPCon أقل من 0.2%



توزيع مقاومة رقاقة السيليكون n-TOPCon



● تحسين كفاءة الخلية ● مقاومة الرقاقة متركرة بشكل جيد

الخصائص

المعدات / المعيار

خصائص المواد

طريقة النمو البلوري	CZ	-
نوع التوصيل/الشائب	الفوسفور/N	ASTM F42
تركيز الأكسجين	أقل من 12 جزء في المليون	ASTM F1188
تركيز الكربون	أقل من 1 جزء في المليون	ASTM F1391
اتجاه البلورة	$\pm 3^\circ < 100$	ASTM F26-1987
كثافة الخلع	أقل من 500/سم ²	ASTM F47-88

الخصائص الكهربائية

المقاومية	0.4 ~ 1.6 أوم.سم	نظام هينكي اختبار المقاومة
عمر الطوب	العمر الافتراضي أقل من 1000 ميكروثانية	سينتون BCT-400

السطح

السُمك	10±(150/145/140/135/130/125/120) ميكرومتر	ASTM F533
تباين السُمك الكلي	أقل من 20 ميكرومتر	ASTM F533,F657
علامة القطع	أقل من 13 ميكرومتر	CCD/SJ-201(301)
الانحراف	أقل 40 ميكرومتر	ASTM F657
الثقوب الدقيقة	غير مسموح	(IR)NVCD
شريحة الحافة	العمق أقل من 0.3 مم، الطول أقل من 0.5 مم، الحد الأقصى 1 قطعة/رقاقة؛ الشق على شكل حرف V غير مقبول	بصري/CCD
جودة السطح	لا يُسمح بوجود بقع سطحية أو علامات مائية أو كسر أو ثقب	بصري/CCD

الهندسة

أبعاد اللوح	182×182	210×210	مقياس فيرنيه/CCD
العرض	182 ± 0.25 مم	210 ± 0.25 مم	CCD
الزاوية اليمنى (المستطيلة)	90 درجة ± 0.15 درجة	90 درجة ± 0.15 درجة	CCD
حجم الشطف	طول الوتر	10.62 ± 0.7 مم	GB/T 26071
	قاعدة الشطف	7.51 ± 0.45 مم	GB/T 26071
	قطري	247 ± 0.25 مم	GB/T 26071

تحديد الحجم

قطري (الشكل ب)	247 ± 0.25 مم	295 ± 0.25 مم	
العرض (الشكل أ)	182 ± 0.25 مم	210 ± 0.25 مم	
الزاوية اليمنى (الشكل د)	7.51 ± 0.45 مم	1.41 ± 0.45 مم	
	90 درجة ± 0.15 درجة	90 درجة ± 0.15 درجة	