

XL-25 陶瓷散热片 Ceramic Heat Spreader

REACH Compliant RoHS Compliant

产品特性 Features

- 开放性多孔结构增加接触空气面积
Open-porous structure for more air-contact area
- 适用于有限的安装空间
Best for limited space
- 高耐电压及高表面阻抗
High breakdown voltage & high surface impedance
- 低热膨胀系数
Low thermal expansion coefficient
- 降低电磁干扰
EMI suppression
- 冷热冲击性佳，可适应环境剧烈变动
Durable for thermal shock

产品应用端 Application:

可适应环境剧烈变动 Can adapt to dramatic environmental changes

电子元件 Electronic Components - 5G, Aerospace, AI, AIoT, AR/VR/MR/XR, Automotive, Consumer Devices, Datacom, Electric Vehicle, Electronic Products, Energy Storage, Industrial, Lighting Equipment, Medical, Military, Netcom, Panel, Power Electronics, Robot, Servers, Smart Home, Telecom, etc.

尺寸选择 Standard Sizes (mm):

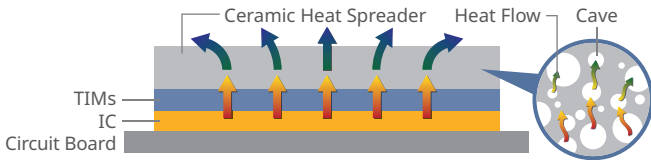
01. 10x10x2.0(平板 flat)	07. 22x22x2.5(平板 flat)	13. 40x40x3.0(凸点 embossed)
02. 15x15x2.5(平板 flat)	08. 30x30x2.0(平板 flat)	14. 40x40x5.0(鳍片 fin)
03. 15x15x5.0(鳍片 fin)	09. 30x30x2.5(平板 flat)	15. 40x40x10.0(鳍片 fin)
04. 20x15x2.0(平板 flat)	10. 30x30x5.0(鳍片 fin)	16. 50x50x3.0(凸点 embossed)
05. 20x20x2.0(平板 flat)	11. 35x35x10.0(鳍片 fin)	17. 50x50x5.0(鳍片 fin)
06. 20x20x2.5(平板 flat)	12. 40x40x2.5(平板 flat)	18. 50x50x10.0(鳍片 fin)

散热机制 Mechanism

$Aca \approx 5 \times Aal$

同体积的陶瓷散热片的空气接触面积约等于五个同体积铝质散热器的空气接触面积之总和。在一样的风速下，陶瓷散热片能提供更多的空气接触面积。当接触面积越大，热能被带走的量越大。

The air-contact area of ceramic heat spreader is nearly 5 times of aluminum heat sink, under the same volume. In the same condition of air flow rate, ceramic heat spreaders can perform better. The more contact areas, the more heat can be exchanged by the cooler air.



$Qt \propto S \times A$: 散热效能与风速及接触面积成正比

Qt: 经由空气接触所带走的热量

S: 风速 Air flow (m/s)

A: 接触面积 Air contact area (m²)

Aca: Air contact (m²) of ceramic heat sink 陶瓷散热片的接触面积

Aal: Air contact (m²) of aluminium heat sink 铝散热片的接触面积

产品物性 Properties

Properties	Unit	XL-25	Tolerance	Test Method
导热系数 Thermal Conductivity	W/m·K	10	±0.67	-
颜色 Color	-	灰 Gray/ 绿 Green	-	-
耐电压 Dielectric Breakdown Voltage	KV/mm	≥0.5	-	ASTM D149
体积密度 Bulk Density	g/cm ³	1.89	±0.18	CNS 619
弯曲强度 Flexural Strength	kgf/cm ²	47.5	-	CNS 12701
孔隙度 Porosity	%	25	-	CNS 619
吸水率 Water Absorption	%	16	-	CNS 619
工作温度 Operating Temperature	°C	<500	-	-
热膨胀系数 Linear Temperature Expansion Coefficient	10 ⁻⁶	4.13	-	RT~300° C
主要成分 Main Composition	-	SiC/Al ₂ O ₃ /SiO ₂	-	-
硬度 Hardness	Moh's	5~6	±0.6	DIN En101-1992

※For special sizes, please contact us.

高柏科技 T-Global Technonology Co., Ltd.

桃园市桃园区大仁路 50 巷 33 号 No.33, Ln.50, Daren Rd., Taoyuan Dist., Taoyuan City 330058, Taiwan

T +886-3-361-8899 E service@tglobalcorp.com W www.tglobalcorp.com

Version19
20230721



注意：本技术数据表内的资讯是根据高柏团队的研究与测试得出的最佳数据。本技术数据表中列出的值仅代表典型值，并非对每一批生产的物料都进行测试。

所有规格如有变更，恕不另行通知；无影响产品功能之保护膜及离型纸，除非特殊要求，皆依高柏默认为准。由于各种可能的使用条件超出了我们的控制范围，因此我们提出的所有建议均不构成保证或责任，用户应自行进行测试，以确定我们的产品在任何特定情况下的适用性。本产品的销售没有任何明示或暗示的说明，表示其适用于特定目的或其他用途的保证，但本产品应依据高柏与您确认的发票、报价、或订单，提供最标准的产品质量。我们不承担使用者如何延伸或改变此技术数据表中的资讯，使用者应承担所有风险。此外，本技术数据表中的资讯不包含任何内容解释与涉及产品材料的现有用途、未来专利冲突、工艺制造，与使用产品的建议。