石墨烯导热板

文件编号：TDS-CN-PLT-1200
版本：1.0
日期：2026-10-07
语言：中文

EN-PLT 系列 · 纵向导热 1200 W/m·K · 厚度 0.5–3 mm

烯冷石墨烯导热板由定向石墨烯构成，在厚度方向形成连续导热网络，纵向导热系数 1200 W/m·K，密度 1.5–4 g/cm³——同等尺寸下重量约为铜板的
1/6。面向对导热效率与结构重量同时敏感的散热系统，支持切割、打孔与表面复合，便于异形定制装配。

核心参数

参数	数值	说明
导热系数	1200 W/m·K（纵向 / 厚度方向）	约为铜的 3 倍、铝的 6 倍
密度	1.5–4 g/cm³	同等厚度约为铜的 1/6
热膨胀系数	4–12 ppm/K（可调）	抑制界面热失配与翘曲
厚度	0.5–3 mm	可机加工定制
工作温度	−40 ~ +200 °C	连续工作
最大幅面	300 × 400 mm	可拼接扩展
加工方式	切割 / 打孔 / 表面复合	支持异形 2D 轮廓
真空兼容	固态、无挥发物	可用于 10−3 Pa 以下，可提供 TML/CVCM

与传统金属散热材料对比

材料	导热系数 W/m·K	同尺寸相对重量
烯冷石墨烯导热板	1200	1×（基准）
铜	~400	约 6 倍
铝	~200	约 1.8 倍

典型应用

- 商业航天：卫星互联网载荷、相控阵天线 T/R 组件、在轨智能计算
- 低空经济：eVTOL 航电、无人机飞控、机载计算平台、电池与电驱
- 6G / 毫米波：基站射频前端、相控阵天线
- 功率电子：IGBT / SiC 模块基板与散热器界面

规格与订购

项目	标准	定制
型号	EN-PLT-100 / EN-PLT-200	EN-PLT-xxx（厚度，单位 0.01 mm）
形态	按图加工的板材	切割、打孔、复合、拼接
起订量	1 片（样品）	量产 500 片以上
交期	标准厚度约 2 周	定制外形 4–6 周

样品 1 片起、按图模切 · 标准规格约 2 周交付 · 定制规格 4–6 周 ·
浙江宁波出货，可提供出口单证。技术支持：功率、间隙、装配压力、工况寿命，我们按你的图纸给出选型与样品。