

HOSOPM® T 系列

钨铜热沉封装片又称为热管理器件。随着器件小型化的发展趋势，芯片以及半导体器件在有限的尺寸内的散热管理是一个凸显的难题。

和铄是钨铜的生产厂家，在行业超过10年的经验，我们的钨铜热沉片对应于国外牌号：T700, T725, T750, T800 等。



和铄提供的封装片类型：

我们可提供符合指标的板材，半成品毛坯，或者按图加工的加工件，电镀或者非电镀产品！

- 集成电路，基板以及散热基座
- 光电及激光热沉
- 微波及光纤封装热沉应用
- 高频芯片热沉应用

和铄封装片产品优势

- 热膨胀系数匹配砷化镓或陶瓷材料
- 使用高纯度钨以及铜熔渗，保证高热导率
- 优良的加工性能以及电镀良率

HOSOPM®T系列封装热沉用钨铜 采用的真空熔渗工艺，产品内部均匀无孔洞，热导率高，电镀良率高。



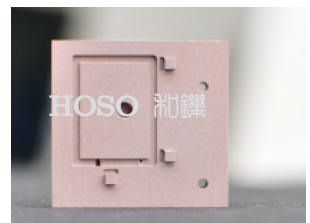
和铄 HOSOPM® T 金相图

HOSOPM®T钨铜技术指标

和铄材料编码	含量 (wt.%)	密度 (g/cm ³)	硬度 (HRB)	电导率 (%IACS)	膨胀系数 (10 ⁻⁶ /K)	热导率 (W/mK)
HOSOPM®075T	Cu25W75	14.70	90	40	9.0 - 9.5	200 - 230
HOSOPM®080T	Cu20W80	15.50	98	35	8.0 - 8.5	190 - 210
HOSOPM®085T	Cu15W85	16.40	240HB	30	7.0 - 7.5	180 - 200
HOSOPM®090T	Cu10W90	17.00	280HB	25	6.3 - 6.8	160 - 180

● 以上典型值仅为参考不得作为验收标准。

和铄热沉封装示例：



和 鑠 的封装热沉用钨铜 HOSOPM®T 在中国市场具有领先市场地位。

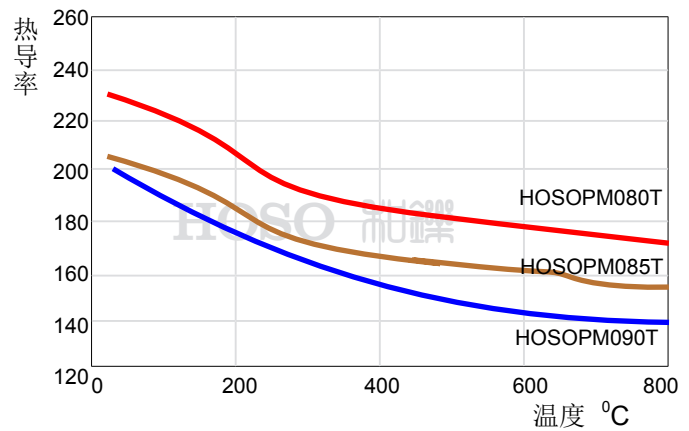
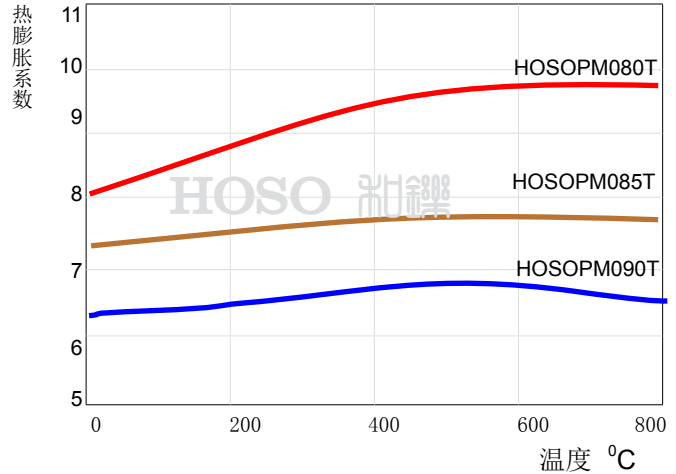
在微电子领域和 鑠 研发多种含量可调整热导率以及热膨胀系数的钨铜热管理材料。

和 鑠 钨铜易于加工，无需特殊刀具。特殊组分使得我们的钨铜电镀镍，电镀金，或者化学镀镍。

和 鑠 钨铜热沉致力于材料内部的致密化以及均匀化，因此有优异表现。

通讯行业半导体芯片用的吸收热能的基板通常是焊接在多种材料封装器件上的。钨铜热沉可以从 0-800 °C 都很好的匹配这些材料。甚至是可以调整钨铜的化学含量以做到最佳匹配。

在激光半导体工业重，砷化镓激光半导体是常用的激光激发材料。激光二极管在绑定基材的过程中会产生应力，该应力越小，激光二极管的使用寿命越长。钨铜热沉可匹配砷化镓二极管激光热膨胀，同时在激光非连续工作状态具有较好的热容量。



常用封装以及半导体材料对比表:

材料	密度 (g/cm ³)	热导率 (W/mK)		热膨胀系数 (10 ⁻⁶ /K)
		20 °C	100 °C	
氮化铝 (AlN)	3.3	180	150	4.5
三氧化二铝 (Al ₂ O ₃)	3.8	25	17	6.7
氧化铍 (BeO)	2.9	240	180	7.6
硅铝基复合 (Al-SiC)	2.7-3.2	80-200	-	6.8-12
铁镍钴合金 (Fe-Ni-Co)	2.4	17	17	5.3
硅 (Si)	2.3	151	-	4.8
砷化镓 (GaAs)	5.3	54	34	5.8
钼 (Mo)	10.2	142	135	5.5
钨 (W)	19.3	165	152	4.5
铜 (Cu)	8.9	398	393	17.1

