

石墨烯铜颗粒

CMW系列石墨烯铜复合材料产品（含颗粒状与线材形态），采用先进粉末冶金工艺制备：将石墨烯均匀包覆的铜基粉未经高压成型制成铜杆，再通过精密拉拔工艺获得最终产品。该复合材料微观结构中，石墨烯纳米片沿铜基体三维网络均匀分布，形成高效的电子传输通道。

得益于石墨烯的独特性能，CMW系列产品展现出卓越的导电导热特性：

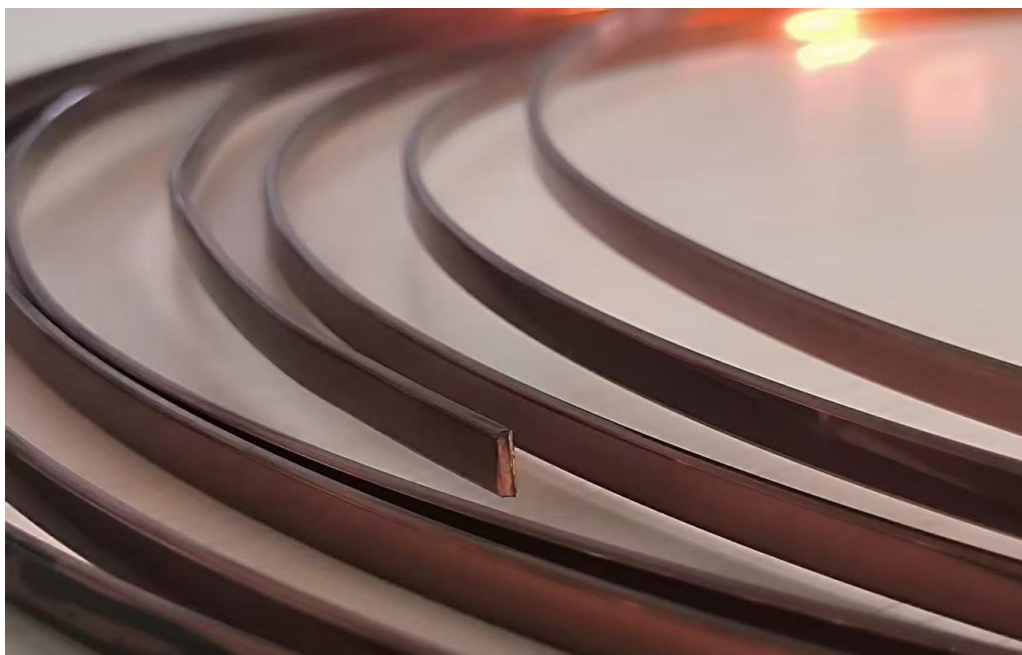
电导率：较纯铜提升3%~600%（103~106% IACS）

热导率：高达约440 W/(m·K)

工作适应性：特别适用于高频电磁场、高温环境（建议标注温度范围）及大电流传输等严苛工况。如5G通信、新能源汽车电控系统等。



石墨烯铜颗粒



石墨烯铜线材

项目	化学成分含量(%)							
	Cu	石墨烯	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	其他元素
执行标准	>99.9	0.01~0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05
项目	线径规格(mm)		硬度(N)		导热系数(W/(K·m))		电导率(%ACS)	
执行标准	0.05~20		44		430~450		103~106	

性能项目	要求	测试方法依据
拉伸强度(20℃)	≥200MPa	GB/T 228.1-2021
断裂延伸率	25-30%	GB/T 228.1-2021
颗粒	200~300mesh (48~74 μm)	screen mesh
弯曲性能	180° 反复弯曲 50 次, 导体无断裂、无裂纹	GB/T 235-2019