

# 产品性能参数

产品名称: 双金属轴承 双金属轴瓦

经数次高温烧结和致密轧制而成铜、钢一体的双金属带材卷制而成,是合金轴承中承载能力最强的一种,适合于承受中速、高冲击载荷的衬套、止推垫圈或对半轴瓦等多种用途.重型车的平衡桥衬套均使用该产品,是一种用途广泛的高载荷低速运动轴承。在较高的滑动性能,在缺乏润滑介质和以水为介质时有特别好的自润滑性能适用于双金属铸造材料,耐腐蚀高滑动速度的轴承,及破碎机、水泵、冷轧机轴承,负荷达 **70MPa** 的活塞销套.主要广泛应用于重型车的平衡桥衬套、垫片、汽车钢板衬套、内燃机主轴瓦、连杆衬套、摇臂衬套、油泵侧摩擦片、中小功率的内燃机轴瓦、火车发动机轴瓦、空气压力机轴套、制冷机等等

基体材质: 为低碳钢.外表面可以镀铜或镀锡耐腐蚀层,.

内壁铜层: 内壁铜层材质主要有 **CuSn6Zn6Pb3** 或 **CuSn6.5P0.1** 两种锡青铜和 **CuPb10Sn10** 或 **CuPb24Sn** 两种铅青铜,共四类铜层及 **AlSn20Cu** 一种高锡铝合金层材质,客户可以选择适用的铜层材质.

合金层厚度:标准厚度 **0.25mm-0.3mm**,也可以根据客户的要求烧结非标准任何厚度的合金层.

内壁材质性能:

**CuPb24Sn4**: 具有较高的疲劳强度和承载能力,抗冲击能力,但由于合金中铅的含量较高且比重较大易产生铅偏析,从而降低轴套的耐磨性的同时也使合金层与钢背的结合强度降低.这种铜层的成本较高.使用于高速、摆动和旋转工况条件下的轴承。

**CuPb10Sn10**:有很高的抗疲劳强度和承载能力较好的润滑性能、耐磨性能和耐蚀性能好,适用于中载、中到高速以及有较大冲击载荷的轴承,机械设备上用的卷制轴承,垫圈 表面压力高,又存在侧压力的滑动轴承,如轧辊、车辆用轴承、双金属轴瓦,以及活塞销套、摩擦片等。

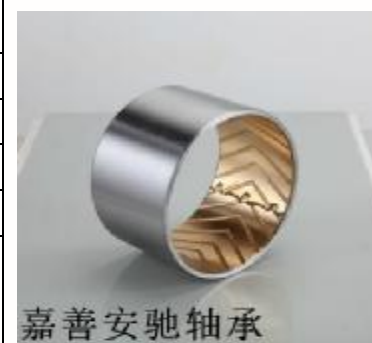
**CuSn6Zn6Pb3**:耐磨性和耐蚀性好,易加工,铸造性能和气密性较好,在一般负荷,中等滑动速度下工作的耐磨耐腐蚀零件,如透平机、电动机、压缩机、活塞离合器、连杆衬套、摇臂衬套等,目前用量较大.

**CuSn6.5-0.1:** 无铅双金属轴承,主要广泛应用于重型车的平衡桥衬套、垫片、内燃机主轴瓦、连杆衬套、摇臂衬套、油泵侧摩擦片、中小功率的内燃机轴瓦、火车发动机轴瓦、空气压力机轴套、制冷机等等.

**ALSn20Cu:** 具有中等抗疲劳强度和承载能力,良好的耐腐蚀性能和滑动性能。可以与软轴配合,经常用做中小功率的内燃机轴瓦、火车发动机轴瓦、空气压缩机轴套等,是替代巴氏合金的最佳产品。

各类材质基本性能如下: 摘录于机械工业标准汇编---滑动轴承卷

合金层牌号		CuSn6Zn6Pb3	CuPb10Sn10	CuPb24Sn4	CuSn6.5P0.1	ALSn20Cu
表面硬度 HB		65-75	60-90	40-60	90-120	30-35
工作温度 °C		-40`--+250	-40`--+250	-40`--+250	-40`--+250	-40`--+150
导热率 W/(m·k)		60	44	60	58	47
线膨胀率 $\alpha /10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$		19.5	19	18	10	18
最大线速 (油润滑)		8m / s	10m / s	10m / s	8m / s	15 m / s
摩擦系数	无润滑	0.2	0.1	0.1	0.2	0.17
	油润滑	0.02	0.05	0.05	0.06	0.04
动载 $\text{N}/\text{mm}^2$		60	150	100	65	75
静载 $\text{N}/\text{mm}^2$		120	250	200	120	100
加工方式		高温烧结	高温烧结	高温烧结	高温烧结	机械辊轧
相配轴	硬度	HRC40	HRC53	HRC48	HRC50	HB250
	粗糙度	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.63
润滑方式		流体或油脂	流体或油脂	流体或油脂	流体或油脂	流体或油脂



嘉善安驰轴承



技术咨询:

0573-84516877 15957342580

嘉善安驰轴承制造有限公司