

1J22铁钴钒合金 软磁合金1J22圆棒现货批发 1J22软磁合金

产品名称	1J22铁钴钒合金 软磁合金1J22圆棒现货批发 1J22软磁合金
公司名称	上海沃乘实业有限公司
价格	820.00/千克
规格参数	1J22:精密合金棒 1J22:软磁合金板 1J22:铁钴钒合金
公司地址	松江区沪松公路2511号
联系电话	021-67865552 13391115595

产品详情

牌号

1J22(Co50V2)。

相近牌号

AFK502(法国) , 50 (俄罗斯) , Permendur(英国) , Supermendur(美国) , HiperCo50(美国) 。

技术标准

GB/T 15001-1994 《软磁合金尺寸、外形、表面质量、实验方法和检验规则》

GB/T 15002-1994 《高饱和磁感应强度软磁合金技术条件》

1J22 化学成份：

合金	C	Mn	Si	P	S	Ni	Co	Cu	Fe	其他
1J22	0.04	0.30	0.30	0.020	0.50	49~51	0.2	余量	V0.8~1.8	

1J22铁钴钒软磁合金简介

1J22是高饱和磁感应强度铁钴钒软磁合金，在现有软磁材料中该合金的饱和磁感应强度最高(2.4T)，居里点也很高(980)，饱和磁致伸缩系数最大(60 ~ 100 × 10⁻⁶)。由于饱和磁感应强度高，在制

作同等功率的电机时，可大大缩小体积，在作电磁铁时，在同样截面积下能产生大的吸合力。由于居里点高，可使该合金能在其他软磁材料已经完全退磁的较高温度下工作，并保持良好的磁稳定性。由于有大的磁致伸缩系数，极适于作磁致伸缩换能器，输出能量高，工作效率也高。该合金电阻率低($0.27 \mu \cdot m$)，不宜在高频下使用。价格较贵、易氧化、加工性能差，添加适量镍或其他元素，可改善其加工性。

应用概况

已生产使用多年，性能稳定，材料较成熟。适宜做质量轻、体积小的航空、航天用电器元件，如微电子转子、电磁铁极头、继电器、换能器等。

组织结构

该合金组织结构为体心立方晶格的单相固溶体，在 $900 \sim 930$ 附近发生 相转变，当温度低于 730 时，产生有序化，形成FeCo超结构，无序的 相转变为有序 相。

力学性能

硬度 合金软态HRB90，冷硬态HRC35。

抗拉强度 合金软态 $\sigma_b=490\text{MPa}$ ，冷硬态 $\sigma_b=1323\text{MPa}$ 。

规定非比例伸长应力 合金软态 $R_{0.2}=343\text{MPa}$ 。

断后伸长率 合金的断后伸长率 $\delta=1\%$ 。

弹性模量 合金的弹性模量 $E=216\text{GPa}$ 。

电性能 $\rho/(\mu \cdot m)$	密度 $\rho/(g/cm^3)$	居里点 $T_c/$	饱和磁致伸缩系数 $\lambda/10^{-6}$
0.40	8.20	980	60 ~ 100

工艺性能与要求

成形性能 合金经 880 左右快速淬火后，可以加工成薄带和细丝，带、丝可冲制、卷绕或加工成各种形状的元器件。

焊接性能 焊接性能较差。

切削加工与磨削性能 该合金的热轧（锻）材、冷拉丝材和带材，可切削和磨削加工。当合金加工成元器件，并经缓慢冷却的最终热处理后，塑性很差，只能轻微研磨。