

1J22软磁合金的力学性能

| | |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 1J22软磁合金的力学性能 |
| 公司名称 | 上海威力金属集团有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号 |
| 联系电话 | 13661845828 13661845828 |

产品详情

1J22软磁合金是一种具有高饱和磁感应强度、高居里点和大饱和磁致伸缩系数的材料。以下是关于1J22软磁合金的一些详细信息：

1. 磁性能特性

1J22软磁合金的饱和磁感应强度最高，可以达到2.4T。这意味着在制作同等功率的电机时，可以大大缩小体积。在作电磁铁时，可以在同样截面积下产生大的吸合力。由于居里点高，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。此外，1J22软磁合金具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。

2. 加工性能

1J22软磁合金的电阻率低，为 $0.27 \mu \cdot m$ ，这使得它在高频下使用时可能会遇到一些问题。此外，该材料的价格较贵、易氧化、加工性能差。然而，通过添加适量的镍或其他元素，可以改善其加工性。

3. 应用领域

1J22软磁合金广泛应用于各个领域。例如，1J79是一种镍铁软磁合金，广泛用于制作脉冲变压器、高灵敏继电器、磁放大器、磁调控器、电流互感器、程控电话用铁芯、电子表步进电机、高精度电表、阻流圈、磁屏蔽等。

4. 热处理的影响

通过氢气热处理后，1J22合金的平均晶粒尺寸增加了一倍左右，达到 $200 \mu m$ ；磁畴平均厚度增加了一倍左右，达到 $2 \mu m$ ；1J22合金矫顽力明显降低。