

镍基形状记忆合金 镍基精密合金

产品名称	镍基形状记忆合金 镍基精密合金
公司名称	东莞市日展金属材料有限公司
价格	300.00/kg
规格参数	品牌:日展 型号:4J36 规格:齐全
公司地址	东莞市长安镇沙头工业区
联系电话	86-076981584896 13580982636

产品详情

镍基合金粉末有自熔性合金粉末与非自熔性合金粉末。

非自熔性镍基粉末是指不含B、Si或B、Si含量较低的镍基合金粉末。这类粉末，广泛的应用于等离子弧喷涂涂层、火焰喷涂涂层和等离子表面强化。主要包括：Ni-Cr合金粉末、Ni-Cr-Mo合金粉末、Ni-Cr-Fe合金粉末、Ni-Cu合金粉末、Ni-P和Ni-Cr-P合金粉末、Ni-Cr-Mo-Fe合金粉末、Ni-Cr-Mo-Si高耐磨合金粉末、Ni-Cr-Fe-Al合金粉末、Ni-Cr-Fe-Al-B-Si合金粉末、Ni-Cr-Si合金粉末、Ni-Cr-W基耐磨耐蚀合金粉末等。

在镍合金粉末中加入适量B、Si便形成了镍基自熔性合金粉末。所谓自熔性合金粉末亦称低共熔合金，硬面合金，是在镍、钴、铁基合金中加入能形低熔点共晶体的合金元素（主要是硼和硅）而形成的一系列粉末材料。常用的镍基自熔性合金粉末有Ni-B-Si合金粉末、Ni-Cr-B-Si合金粉末、Ni-Cr-B-Si-Mo、Ni-Cr-B-Si-Mo-Cu、高钼镍基自熔性合金粉末、高铬钼镍基自熔性合金粉末、Ni-Cr-W-C基自熔性合金粉末、高铜自熔性合金粉末、碳化钨弥散型镍基自熔性合金粉末等。

各种元素在合金中的作用：

硼、硅元素的作用：显著降低合金熔点，扩大固液相线温度区，形成低熔共晶体；脱氧还原作用和造渣功能；对涂层的硬化、强化作用；改善操作工艺性能

铜元素的作用：提高对非氧化性酸的耐蚀性

铬元素的作用：固溶强化作用、钝化作用；提高耐蚀性能和抗高温氧化性能；富余的铬容易与碳、硼形成碳化铬、硼化铬硬质相从而提高合金硬度和耐磨性

钼元素的作用：原子半径大，固溶后使晶格发生大的畸变，显著强化合金基体，提高基体的高温强度和红硬性；可以切断、降低涂层中的网状组织；提高抗气蚀、冲蚀能力。

镍基精密合金

包括镍基软磁合金、镍基精密电阻合金和镍基电热合金等。最常用的软磁合金是含镍80%左右的坡莫合金，其最大磁导率和起始磁导率高，矫顽力低，是电子工业中重要的铁芯材料。镍基精密电阻合金的主要合金元素是铬、铝、铜，这种合金具有较高的电阻率、较低的电阻率温度系数和良好的耐蚀性，用于制作电阻器。镍基电热合金是含铬20%的镍合金，具有良好的抗氧化、抗腐蚀性能，可在1000~1100温度下长期使用。

镍基形状记忆合金

含钛50 (at)%的镍合金。其回复温度是70℃，形状记忆效果好。少量改变镍钛成分比例，可使回复温度在30~100℃范围内变化。多用于制造航天器上使用的自动张开结构件、宇航工业用的自激励紧固件、生物医学上使用的人造心脏马

软磁合金。

在外磁场作用下容易磁化，去除磁场后磁感应强度又基本消失的磁性合金。

其磁滞回线面积小而窄，矫顽力一般低于800A/m，电阻率高，涡流损耗小，导磁率高，饱和磁感高。一般都加工成板材和带材。熔融法制备。主要用作电器、电信工业中的各种铁芯元件（如变压器铁芯、继电器铁芯、扼流圈等）。常用软磁合金有低碳电工钢、阿姆科铁、硅钢片、镍铁软磁合金、铁钴软磁合金、铁硅软磁合金等。