

可用作恒温器的双金属片 铁镍合金

产品名称	可用作恒温器的双金属片 铁镍合金
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

铁镍合金具有窄而陡的磁滞回线，在弱磁场中具有很大磁导率和很小的矫顽力，但它的电阻率不大，只适合在1以下的频率范围工作，否则涡流损耗太大。铁镍合金的加工性能好，可制成各种形状复杂、尺寸要求精确的元件。但它的磁性能对机械应力比较敏感，工艺因素对磁性能的影响较大，如冲压会使 μ_b 下降，因而产品性能一致性不易满足。铁镍合金的成本高。常用的铁镍合金的特性和用途列于表。铁镍合金除了因瓦合金、可伐合金和坡莫合金之外，还包括以下几种合金：(1)68Fe+27Ni+5Mo和53Fe+42Ni+5Mo，具有很高的热膨胀系数，可用作恒温器的双金属片，热转换器及各种温度调节装置。(2)46Ni+54Fe，称为代白金，膨胀系数与铂相同，具有良好的抗蚀性，在某些场合可以代替铂。坡莫合金permalloy

在弱磁场下具有极高磁导率的铁镍系软磁合金。为提高电阻率、改善工艺性能，在Fe-Ni二元合金中常加入Mo、Cr、Cu等元素。除Fe-Ni系合金外，属于坡莫合金的还有铁硅铝合金和非晶态钴基合金。坡莫合金的软磁性能优异，起始磁导率 μ_i 为37.5~125mH/m，最大磁导率 μ_m 可达125~375mH/m，矫顽力 H_c 为0.8A/m，电阻率为60~85 $\mu \cdot \text{cm}$ 。合金采用真空感应炉熔炼，经热冷塑性变形制成冷轧带材、冷拉线材或热轧（锻）板材和棒材

可伐合金

可伐合金，英文：KOVAR；译文：可伐、科瓦（也称铁镍钴合金，相当于GB 4J29，ASTM F15，UNS K9 4610）；KOVAR为含镍29%，钴17%的硬玻璃铁基封接合金。该合金在20~450 范围内具有与硬玻璃相近的线膨胀系数和相应的硬玻璃能进行有效封接匹配，和较高的居里点以及良好的低温组织稳定性，合

金的氧化膜致密，容易焊接和熔接，有良好可塑性，可切削加工，广泛用于制作电真空元件，发射管，显像管，开关管，晶体管以及密封插头和继电器外壳等。

因瓦合金

因瓦合金，也叫做“不变钢”，中文俗称殷钢，是一种镍钢合金，是含镍36%的特殊钢，由于其膨胀系数极小，适合做测量元件。

因瓦是法语“ Invar ”的音译。

1896年由瑞士物理学家夏尔·爱德华·纪尧姆（C. E. Guillaume）首先发现。因瓦合金在室温附近的平均热膨胀系数低于 10^{-6} $^{-1}$ ，主要用来制造标准尺、测温计、测距仪、钟表摆轮、块规、微波设备的谐振腔、重力仪构件、热双金属组元材料，光学仪器零件等。熔融法制造。

铁镍合金 iron-nickel alloy

铁镍合金除了因瓦合金、可伐合金和坡莫合金之外，还包括以下几种合金：(1)68Fe+27Ni+5Mo和53Fe+42Ni+5Mo，具有很高的热膨胀系数，作恒可用温器的双金属片，热转换器及各种温度调节装置。(2)46Ni+54Fe，称为代白金，膨胀系数与铂相同，具有良好的抗蚀性，在某些场合可以代替铂。(3)42Ni+58Fe，可以代替铂用作真空管密封丝。(4)36Ni+12Cr+52Fe，是一种恒弹性合金，热弹性系数等于零，常用作发夹、手表摆轮和精密仪表零件。熔融法制锭，压力加工成材。

软磁合金：

软磁合金是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。