

宏兴源镍铬电热丝20ni35 0.4mm

产品名称	宏兴源镍铬电热丝20ni35 0.4mm
公司名称	盐城市宏兴源电热设备有限公司
价格	175.00/千克
规格参数	品牌:宏兴源 型号:20ni35 规格:0.4mm
公司地址	江苏省盐城市区大庆路63号
联系电话	0515-88222628 13275151286

产品详情

宏兴源镍铬电热丝20ni35 0.4mm

盘状镍铬电热丝简介是最为常见的一种发热元件其作用是在通电后发热将电能转化为热能。电热丝的应用范围很广多种常用电热设备都会采用电热丝作为发热元件因此电热丝在医疗、化工、电子、电器、冶金机械、陶瓷玻璃加工等行业都有应用。

一.盘状镍铬电热丝原理

电热丝的工作原理与其他金属发热元件相同都是金属通电后的电热现象。电热就是指电流在通过导体后电流会产生一定的热量并被导体传递出来。电热丝本身就是金属导体在通电后即会散发出热量、提供热能。

二.盘状镍铬电热丝的种类划分

电热丝的种类是根据电热丝的化学元素含量及组织结构不同来划分的。电热丝的种类有铁铬铝合金电热丝和镍铬合金电热丝。这两种电热丝作为电热元件在功能特性方面各有不同。

三、铁铬铝合金电热丝的优缺点

铁铬铝合金电热丝的优点是运行温度高实验得出铁铬铝合金电热丝的最高运行温度可

到1400 。铁铬铝合金电热丝的使用寿命长、电阻率高、表面复合高并有较好的抗氧化性。

铁铬铝合金电热丝的缺点是在高温环境下的强度较低随着温度的升高铁铬铝合金电热丝的可塑性会增强也就是说铁铬铝合金电热丝在高温中容易发生变形且变形后不易修复。

4、镍铬合金电热丝的优缺点

镍铬合金电热丝的优点是在高温环境中的强度高长期高温运行不易变形不易改变结构且镍铬合金电热丝的常温塑性好变形后的修复较为简单。此外镍铬合金电热丝的辐射率高、不带磁性、耐腐蚀能力好、使用寿命长。

镍铬合金电热丝的缺点是运行温度不能达到上一种电热丝的水平。镍铬合金电热丝的制作需要使用镍这种金属的价格高于铁、铬、铝的价格因此镍铬合金电热丝的制造成本较高不利于成本控制。

盘状镍铬电热丝种类和特点电热元件是实现电能向热能转化的一类元件各种的电热设备都要使用电热元件来发

热。电热元件从问世的那一天起就在人们的生产生活中担任着重要的角色。今天我们来看看电热元件的种类与优缺点。

1、电热丝

电热丝是最早出现的一种电热元件它是以电热为基本工作原理来实现能量转化的。电热丝虽然为传统电热元件但至今尚未被替代现在电热丝依然在各个领域特别是工业生产及实验室被广泛使用。电热丝在近年来多采用铁铬铝合金和镍铬合金铁铬铝合金的最高温度已经达到了

1400 。电热丝的基础上近些年发展出了电热棒、电热盘、电热片等电热元件但它们的本质依然是电热丝其原理也脱离不了电热。

电热丝的优点是加热温度和耐热温度高技术成熟、易于制造且方便配套应用于各种电热设备。电热丝的缺点是它的能量转换率较低发热过程中伴随着发光过程因此电能转换率只能达到60%到70%。

2、PTC电热元件

PTC的全称是Positive Temperature Coefficient也就是热敏电阻它是将导电材料经过复合烧结而成的一种电热元件。PTC电热元件是继电热丝之后出现的一种电热元件受限于居里温度的限制只能在350 以下的加热中使用应用于各种小功率低温电热设备。PTC电热元件的优点是加热时无明火加热效率可达70%。PTC电热元件的缺点是抗震性能差、不能随意切割使用特别是PTC电热元件受居里温度的限制不能用于350 以上的加热因此PTC电热元件在实际生产生活中的应用只能局限在低温加热领域。

3、导电涂料

导电涂料也被称为黑膜产生于20世纪50年代末在被喷涂于绝缘材料表面后可以作为电热元件使用。导电涂料本身的用途很多而作为电热元件的应用较少它的优点是面状加热、散热面积大、抗震性能好但缺点是发热层易脱落且只能适用于200 以下加热。

4、电热膜

电热膜是近年来新兴的一种电热元件它是吸取了PTC和导电涂料两种电热元件的特点制造而成的。电热膜目前主要应用在室内取暖和环境温度保持等方面如建筑物取暖、育雏室保温等。

电热膜的优点是无明火加热、面状加热、热阻少、导热快、使用寿命长且易于切割和分离特别是电热膜的电能转换效率高达90%、热能损失小。

电热膜的缺点是升温速度慢、加热温度尚不能达到较高数值停电后热量消散速度快

镍铬、镍铬铁电阻电热合金具有较高的电阻率，表面抗氧化性好，并且在高温下有较高的强度，有良好的加工性能及可焊性，可广泛用于冶金、家用电器、机械制造业等做发热元件和电器行业做电阻材料。

规格：元丝 0.03mm-- 10mm、扁带厚度0.04--8mm × 宽度2--300mm、棒材 10mm— 200mm

宏兴源电热厂专业生产的电炉丝加工前均经过软态处理，具有较好的塑性和韧性，可以直接加工成螺旋型、波纹型、Z字型、立绕带型；本厂加工的电炉丝采用无芯绕制成型，最大限度的防止了电热丝表面的擦伤，具有成型标准、螺距均匀、表面保护好不损伤等特点。

主要性能：

Cr20Ni80Cr30Ni70Cr15Ni60Cr20Ni35Cr20Ni30主要化学成份%Ni余量余量55.0~61.034.0~37.030.0~34.0Cr2
0.0~23.028.0~31.015.0~18.018.0~21.018.0~21.0Fe 1.0 1.0余量余量余量元素最高使用温度 12001250115011
001100熔点 14001380139013901390密度g/cm38.408.108.207.907.90电阻率 μ .m,20 1.09 \pm 0.051.18 \pm 0.05
1.12 \pm 0.051.04 \pm 0.051.06 \pm 0.05延伸率% 20 20 20 20 20比热J/g. 0.4400.4610.4940.5000.500导热系数
KJ/m.h. 60.345.245.243.843.8线胀系数 $\times 10^{-6}/(20 \sim 1000)$ 18.017.017.019.019.0显微组织奥氏体奥氏体
奥氏体奥氏体奥氏体磁性非磁性非磁性非磁性非磁性弱磁性弱磁性