

????????????????

? ?????Cr15ni60????

??

??

??

????????????????

??

?1400????????????????????????????????????

??

??

??

4?????????????

??

??

????????????????????????????????????

??

??

高不利于成本控制。

镍铬电热丝Cr15ni60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

????????????????

? ?????0.03?--?10??????0.04--8?x??2--300??????10?—?200?

??Z????????????????????????????

??

??????

		Cr20Ni80	Cr30Ni70	Cr15Ni60	Cr20Ni35	
主要化学成份 %	Ni	余量	余量	55.0~61.0	34.0~37.0	30.0~34.0
	Cr	20.0~23.0	28.0~31.0	15.0~18.0	18.0~21.0	18.0~21.0
	Fe	1.0	1.0	余量	余量	余量
元件最高使用温度		1200	1250	1150	1100	1100
熔点		1400	1380	1390	1390	1390
密度 g/cm3		8.40	8.10	8.20	7.90	7.90
电阻率 μ .m,20		1.09 \pm 0.05	1.18 \pm 0.05	1.12 \pm 0.05	1.04 \pm 0.05	1.06 \pm 0.05

延伸率 %	20	20	20	20	20
比热 J/g.	0.440	0.461	0.494	0.500	0.500
导热系数 KJ/m.h.	60.3	45.2	45.2	43.8	43.8
线胀系数 × 10-6/ (20 ~ 1000)	18.0	17.0	17.0	19.0	19.0
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	弱磁性	弱磁性

<http://www.hxyehe.com/ProductView.asp?ID=177>