

### 黑钨丝

黑钨丝主要用于生产螺旋白炽灯灯丝，电真空器的阴极和支架结构，高温炉的加热元件和镀金工艺的蒸发源。制造电光源和电真空零件，用作高温发热体和高温结构零件和用来制作真空蒸镀用的钨螺旋。

较粗的钨丝，通过矫直，表面磨光，并切成棒状后，广泛地作为玻璃金属铅封件应用在照明和电子工业上。

### 白钨丝

白钨丝是表面经过电解清洗抛光后的钨丝。这种钨丝表面光滑，干净，呈均匀银灰色的金属光泽，丝材直径均匀、加工成型性能好，灯丝寿命长、光效高。广泛应用于电真空行业生产各种型号的电子管。电光源行业生产的H系列汽车灯、卤素灯及其他特种灯泡用灯丝。

### 钨铼丝

钨丝具有纤维结构，当温度达到1500~1600℃时，钨灯丝会变形，并由高温引起下垂。为了提高钨丝的质量，我们通常在烧结过程中添加一些添加剂，如Na<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O, SiO<sub>2</sub>, ThO<sub>2</sub>，以增强抗钨丝的高温抗蠕变能力和抗下垂能力。为了增加钨丝的韧性和在高温下防止变形，通常添加一些氧化物，如二氧化硅，氧化铝和钾等等。

### 镀金钨铼丝

镀金钨铼丝，钨铼丝镀金。钨铼丝的钨丝，钨和铼。

镀金钨铼丝，钨丝的特性-耐高低温，耐腐蚀，熔点高，热膨胀系数低，等属性，和钨丝相比，钨铼丝抗拉强度优越的多。

当钨铼丝，技术员加入铼元素，以改变钨丝脆性的属性。因此，镀金钨铼丝的抗拉强度远远超过镀金钨丝。

### 抗下垂钨丝

抗下垂钨丝掺杂的K（钾）或其他元素的元素，以实现非下垂钨丝的效果。与K中使用兴奋剂，可以形成钨丝的泡沫，它可以防止钨丝的再结晶。而且，他们还负责他们的杰出的非下垂钨在高温下的一个发光的灯丝的低电阻。约90%是用于抗下垂钨丝白炽灯。

### 镀金钨丝

镀金的钨丝，指钨丝涂有一层黄金。镀金钨铼丝指钨铼丝镀金。钨丝以及镀金钨铼丝有相似的外观，但不同的物质的含量。钨丝以及钨铼丝的性质不同，各有所长。

镀金钨丝，表面状况是金色闪亮的。钨丝，耐高温，耐腐蚀，熔点高，热膨胀系数低，这是适合使用钨丝和钨加热器。镀金钨丝增加耐腐蚀的属性。

### 绞合钨丝

绞合钨丝元件具有高熔点和高抗腐蚀的性能。主要应用在铝显像管，制镜，塑料，和其他装饰用品的加热元件。绞合钨丝也常常被制作运用在其他半导体或加热设备的加热部件。

### 掺杂钨丝

在蓝色氧化钨或钨氧化物夹杂着微量K<sub>2</sub>O, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>兴奋剂。而SiO<sub>2</sub>掺杂钨丝，性能比普通的钨丝，广泛应用于微波炉，电视，焊接材料，特殊照明。

### 矫直钨丝

矫直钨丝，钨丝拉直。矫直钨丝包括黑色理顺钨丝，洗净理顺钨丝，矫直钨铼丝。

矫直钨丝的加工工艺，使钨丝直。经过矫直钨丝技术，钨丝的钨针，或钨针，直接切入。

### 盘卷钨丝

钨丝除少量用作高温炉的发热材料、电子管的热子和复合材料的加强筋等外，绝大部分都用于制作各种白炽灯和卤钨灯的灯丝以及气体放电灯的电极。对用作气体放电灯阴极的钨丝或钨杆，为降低其电子逸出功，须加入0.5~3%的钍，称为钨钍丝。由于钍是一种放射性元素，污染环境，故有用铯来代替钍作成钨铯丝或钨铯杆的。但铯的蒸发率高，所以钨铯丝或钨铯杆只能用于小功率的气体放电灯。