

ICS 31.030  
L 90



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4184—2002

---

## 钨铼合金丝

Tungsten-rhenium alloy wires

2002-07-18 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准是对国家标准 GB/T 4184—1984《钨铼合金丝》的第一次修订。

本标准与 GB/T 4184—1984 相比,做了下列修改:

1. 按照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》,增加了前言。

2. 对钨铼丝牌号重新进行命名,并增加了牌号 W-3Re 及其性能要求。

3. 删除了不同类型的用途说明,并修改了类型的解释说明。

4. 化学成分中增加了钾含量的要求;

5. 删除了最小直径、最大直径表格;

6. 直径偏差中增加了“0 级”偏差一栏;

7. 修改了合金丝最短长度的规定;

8. 对抗拉强度的直径分档进行了改动,同时抗拉强度也由原来的下限值改为范围值;

9. 对检验规则中的绕丝性能、弯折性能及抗拉强度检验,用 GB/T 2828—1987《逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)》一次正常抽样方案代替原标准中的百分比抽样;

10. 增加了抗拉强度试验方法,并编入附录 A;

11. 将绕机精度移至附录 B。

本标准从实施之日起,同时代替 GB/T 4184—1984。

本标准的附录 A 是标准的附录,附录 B、附录 C 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由信息产业部电子标准化研究所归口。

本标准起草单位:信息产业部电子标准化研究所、成都虹波实业股份有限公司、宝鸡有色金属加工厂、彩虹彩色显像管总厂。

本标准主要起草人:李晓英、侯伍满、朱恩科、宋鹏浩。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4184—2002

## 钨铼合金丝

代替 GB/T 4184—1984

### Tungsten-rhenium alloy wires

#### 1 范围

本标准规定了钨铼合金丝(以下简称钨铼丝)的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于电光源中灯丝及真空电子器件中热丝、栅极及支撑用的钨铼丝。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 3313—1982 钨铼合金中铼的测定 丁二酮肟比色法

GB/T 4324.1~4324.23—1984 钨化学分析方法

#### 3 分类与命名

钨铼丝按化学成分分为 W-1Re、W-3Re 两个牌号。同时,各牌号按不同性能进行分类,其分类应符合表 1 规定。

表 1

牌 号	类 型	性 能
W-1Re、W-3Re	L	螺旋型
	W	弯折型

#### 4 要求

##### 4.1 化学成分

钨铼丝化学成分应符合表 2 规定。

表 2

牌 号	钨	铼 %	钾 %	每种杂质元素含量 %	杂质元素总量 %
W-1Re	余量	1.00±0.10	0.004~0.009	≤0.01	≤0.05
W-3Re		3.00±0.15			

##### 4.2 规格

###### 4.2.1 钨铼丝的直径及允许偏差应符合表 3 规定。