

ICS 31-030
L 35



中华人民共和国国家标准

GB/T 4183—2002
代替 GB/T 4183—1984

钼 钨 合 金 丝

Molybdenum-tungsten alloy wire

2002-12-04 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钼 钨 合 金 丝
GB/T 4183—2002

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzeps.com>

电话:63787337、63787447

2003年5月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-19630

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 4183—1984《钨钼合金丝》。

本标准与 GB/T 4183—1984 相比,主要变化如下:

——按照 GB/T 1.1—2000 的规定,增加了前言。

——增加了 MoW₃₀ 牌号;兼容了美国材料试验协会 ASTM B 387:1990 中牌号为 366 的钨合金丝;增加了热脆性;删除了牌号用途一栏,增加了牌号及表面状态。

——将丝径最大直径由 800 μm 扩大至 1 800 μm 。

——在直径与允许偏差中,将直径 30 μm ~800 μm 的 6 个组距压缩为 30 μm ~1 800 μm 的 4 个组距,将直径偏差级别由 2 个增加为 3 个。

——增加了最短长度要求。

——对抗拉强度单位由 gf/mg 改为国际单位,并按不同牌号给出了抗拉强度及延伸率。

——对不同丝径范围的直线性,分别采用悬垂法和圆弦法进行了规定。

——对附录进行了改写,给出了钨钼丝 200 mm 丝段的钨钼丝重量换算为平均直径的计算公式及各牌号钨钼丝的理论密度值。

——在检验规则中用 GB/T 2828 一次正常抽样方案代替原标准中的百分比抽样。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究所(CESI)归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所(CESI)、宝鸡难熔金属材料有限责任公司、成都虹波电子有限公司、南京浦东钨钼制品有限责任公司。

本标准主要起草人:朱恩科、尹胜利、李晓英、陈家松、侯伍满。

钼 钨 合 金 丝

1 范围

本标准规定了钼钨合金丝的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。
本标准适用于电真空电子器件和电子器械用钼钨合金丝(以下简称钼钨丝)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828 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 3825 钼钨合金化学分析方法 EDTA 容量法测定钼量

GB/T 6397 金属拉伸试验试样

3 分类与命名

钼钨丝各牌号按其表面状态不同进行分类。其牌号命名、表面状态应符合表 1 规定。

表 1

牌 号	表面状态
MoW ₅₀	C、D、E、G、S
MoW ₃₀	
MoW ₂₀	
注: C——化学处理;D——拉拔;E——电解抛光;G——研磨;S——矫直。	

4 要求

4.1 规格

4.1.1 直径

直径及允许偏差应符合表 2 规定。

表 2

直径 $d/\mu\text{m}$	200 mm 丝段质量偏差/%			直径偏差/%		
	I 级	II 级	III 级	I 级	II 级	III 级
$30 \leq d \leq 100$	± 1.5	± 2.0	± 2.5	—	—	—
$100 < d \leq 350$	± 1.0	± 1.5	± 2.0	—	—	—
$350 < d \leq 700$	—	—	—	± 1.5	± 2.0	± 2.5
$700 < d \leq 1\ 800$	—	—	—	± 1.0	± 1.5	± 2.0
注: 每一根丝任意两处直径偏差(即同根差)不得超过同级公差的一半。						

4.1.2 最短长度

每一根钼钨丝的最短长度应符合表 3 规定。每提交批中最短丝的数量应不大于 5%。对最短长度