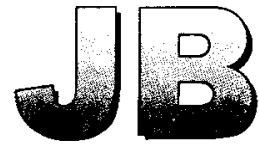


ICS 29.120.20
K 14
备案号: 23241—2008



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5336—2008
代替 JB/T 5336—1991

铜钨电触头材料用钨粉 技术条件

**Specification for tungsten powder for copper-tungsten electric
contact materials**

www.tungsten.com.cn

2008-03-12 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 产品牌号	1
4 技术要求	1
5 试验方法	2
6 验收规则	2
7 包装、标志、运输和贮存	2

前 言

本标准代替 JB/T 5336—1991《铜钨电触头用钨粉 技术条件》。

本标准与 JB/T 5336—1991 相比，主要变化如下：

- 将引用标准改为最新版本；
- 技术内容做了少量修改（4.2.3）。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国电工合金标准化技术委员会（SAC/TC 228）归口。

本标准负责起草单位：桂林电器科学研究所、上海电科电工材料有限公司、绍兴县宏峰化学金属制品厂。

本标准参加起草单位：桂林金格电工电子材料科技有限公司、辽宁金昌新材料有限公司、温州宏丰电工合金有限公司、浙江天银合金技术有限公司。

本标准主要起草人：谢永忠、陆尧、陈达峰、陈京生、陈名勇、吴文安、陈晓、包巨飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- JB/T 5336—1991。

www.tungsten.com.cn



铜钨电触头材料用钨粉 技术条件

1 范围

本标准规定了应用于高低压电器的铜钨电触头材料用钨粉的技术要求。
本标准适用于混粉法、熔渗法或预烧骨架浸渍法制造铜钨电触头材料用的钨粉。
本标准不适用于真空接触器的铜钨电触头材料用钨粉。

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 1479—1984 金属粉末松装密度的测定 第1部分：漏斗法（eqv ISO 3923-1: 1979）
- GB/T 3249—1982 难熔金属及化合物粉末粒度的测定方法 费氏法
- GB/T 3458—2006 钨粉
- GB/T 4324.1~4324.30—1984 钨化学分析方法
- GB/T 5314—1985 粉末冶金用粉末的取样方法（eqv ISO 3954: 1977）
- GB/T 6524—2003 金属粉末 粒度分布的测量 重力沉降光透法（ISO 10076: 1991, IDT）
- GB/T 8320—2003 铜钨及银钨电触头

3 产品牌号

铜钨电触头材料用钨粉牌号为 FW-1 或 FW-2。

4 技术要求

4.1 外观：

钨粉外观应均匀一致呈深灰色，无肉眼可见的夹杂物。

4.2 化学成分：

- 4.2.1 除氧、铁、钾和钠含量以外，其余杂质的含量应符合 GB/T 3458—2006 中 FW-2 的规定。
- 4.2.2 钨粉的氧含量应小于或等于 0.20%，对于混粉法用钨粉，可以小于或等于 0.25%。
- 4.2.3 钨粉的铁含量应小于或等于 0.01%。
- 4.2.4 钨粉的钾和钠含量的总和应小于或等于 0.0065%。

4.3 物理性能：

- 4.3.1 钨粉的平均粒度和松装密度要求见表 1。

表 1

铜钨触头制造方法	平均粒度 μm	松装密度 g/cm ³
预烧骨架浸渍法	5~10	3.5~5.5
熔渗法	4~8	3.5~4.5
混粉法	2~5	2.5~4.0

- 4.3.2 制造厂应提供钨粉粒度分布实测数据。

JB/T 5336—2008

4.3.3 钨粉应对铜有好的熔渗性。用其制备的铜钨触头样品，不能有大于 200 μ m 的富集钨区。

4.4 需方如有特殊要求，由供需双方商定。

5 试验方法

5.1 钨粉的外观检查用肉眼或借助 10 倍放大镜进行。

5.2 钨粉杂质按 GB/T 4324.1~4324.30 测定。

5.3 钨粉平均粒度按 GB/T 3249 测定，钨粉松装密度按 GB/T 1479 测定。

5.4 钨粉粒度分布按 GB/T 6524 测定。

5.5 铜钨触头材料样品的富集钨区按 GB/T 8320—2003 中 5.8 和 5.9 检查。

6 验收规则

6.1 钨粉的供方应按本标准规定除 4.3.3 以外的各项要求，对每批由同一混合料组成的钨粉进行检验后，填写产品合格证和检验单。

6.2 钨粉的需方在收到钨粉，按 GB/T 5314 取样后，再按本标准逐项进行检验。检验结果有一项不合格时，应加倍取样复验该项，若仍不合格，则该批产品为不合格。

6.3 钨粉的需方应在收到钨粉后两个月内向供方提出复验不合格的报告，如有争议需仲裁时，仲裁取样在钨粉的需方所在地共同进行。

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 每批钨粉应附有供方产品合格证及检验单。

7.2 产品合格证应标明：

- a) 产品名称、牌号、批号；
- b) 产品净重；
- c) 制造日期；
- d) 制造厂名称；
- e) 检查员姓名或检查部门（或代号）。

7.3 产品检验单内容应包括：

- a) 产品名称、牌号、批号；
- b) 产品净重；
- c) 产品化学成分、平均粒度、松装密度和粒度分布；
- d) 制造日期；
- e) 制造厂名称；
- f) 检查员姓名或检查部门（或代号）。

7.4 钨粉应装入衬有双层塑料袋的塑料瓶内，塑料瓶置于木箱中，并用软质物品填充。钨粉也可装入衬有双层塑料袋的铁桶中。每箱或每桶净重不得大于 30kg。

7.5 塑料瓶、木箱或铁桶上应标明产品名称、牌号、批号和净重等。木箱或铁桶上还应有“防潮”字样或标志。

7.6 产品在运输过程中，应注意防潮，并不得剧烈碰撞。

7.7 钨粉应置于干燥、通风和无酸、碱气氛处，存放期一般不应超过半年。