

ICS 77.120.99
H 68



中华人民共和国国家标准

GB/T 17473.6—2008
代替 GB/T 17473.6—1998

GB/T 17473.6—2008

微电子技术用贵金属浆料测试方法 分辨率测定

Test methods of precious metals pastes used for
microelectronics—Determination of resolution

中华人民共和国
国家标准
微电子技术用贵金属浆料测试方法
分辨率测定
GB/T 17473.6—2008

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

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

*
书号: 155066·1-31525 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



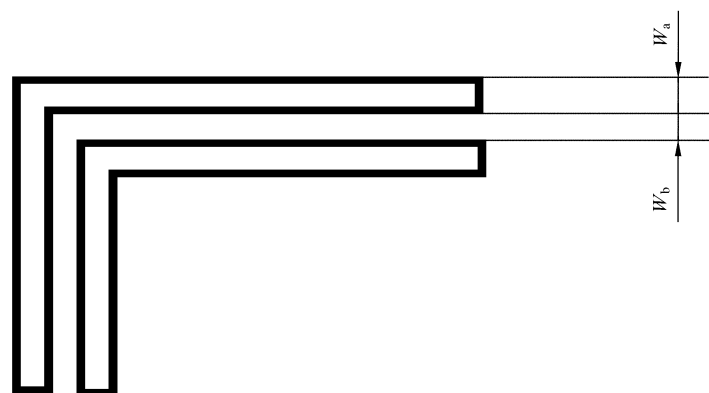
GB/T 17473.6—2008

2008-03-31 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

- 6.4 将烧结或固化后的试样置于显微镜台面上,调整目镜及物镜至图象清晰位置,转动显微镜手柄,从0.1 mm 线条至 0.5 mm 线条之间,选择最先具有线条均匀连续和轮廓鲜明的一组线条作为测量对象。
- 6.5 转动显微镜刻度手柄,先后将显微镜内的十字坐标对准膜线两边侧,测量膜线宽度。
- 6.6 用同样的方法测量线间距。
- 6.7 测量精度为 0.01 mm,膜线宽度及线间距见图 1。
- 6.8 对同一浆料试样,每次测量的试样不少于 6 片。



Wa——膜线宽度;
Wb——线间距。

图 1 膜线宽度及线间距示意图

7 测定结果计算

7.1 按式(1)和式(2)分别计算出每片试样线条组的膜线宽度平均值 X_A 和线间距平均值 X_B :

$$X_A = \frac{W_{a1} + W_{a2} + W_{a3} + W_{a4}}{4} \dots\dots\dots (1)$$

$$X_B = \frac{W_{b1} + W_{b2} + W_{b3}}{3} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- X_A ——膜线宽度平均值,单位为毫米(mm);
- X_B ——线间距平均值,单位为毫米(mm);
- W_a ——膜线宽度测量值,单位为毫米(mm);
- W_b ——线间距测量值,单位为毫米(mm)。

7.2 数值修约按 GB/T 8170 的规定进行,取两位有效数字。

7.3 分辨率规格见表 1。

表 1 分辨率规格

分辨率规格/mm	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
膜线宽度/mm	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
线间距/mm	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5

7.4 当 6 片试样全部达到同一规格时,即可确定该规格为被测浆料的分辨率。

7.5 当膜线宽度的平均值和线间距的平均值与表 1 相应规格的规定值的差值在±10%以内时,方可确定为相应规格的分辨率,差值超过±10%时,视为低一级规格分辨率。

7.6 当 6 片试样中有 1 片或 1 片以上试样的规格低于其余试样的规格时,应重新进行测定。

前 言

本标准代替 GB/T 17473—1998《厚膜微电子技术用贵金属浆料测试方法》(所有部分),本标准分为 7 个部分:

- GB/T 17473.1—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 固体含量测定;
- GB/T 17473.2—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 细度测定;
- GB/T 17473.3—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 方阻测定;
- GB/T 17473.4—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 附着力测试;
- GB/T 17473.5—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 粘度测定;
- GB/T 17473.6—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 分辨率测定;
- GB/T 17473.7—2008 微电子技术用贵金属浆料测试方法 可焊性、耐焊性测定。

本部分为 GB/T 17473—2008 的第 6 部分。

本部分代替 GB/T 17473.6—1998《厚膜微电子技术用贵金属浆料测试方法 分辨率测定》。

本部分与 GB/T 17473.6—1998 相比,主要有如下变动:

- 将原标准名称修改为微电子技术用贵金属浆料测试方法 分辨率测定;
- 增加了固化型贵金属浆料分辨率测定的内容;
- 原“光刻膜丝网网径 20-25 μm 不锈钢丝网”改为“光刻膜丝网,丝网孔径不大于 54 μm”;
- 增加 6.3 将印有固化型的试样按其规定的工艺要求进行静置、烘干、固化,固化后试样膜厚控制在 1μm~15μm;
- 分辨率规格分级重新定义为 0.1 mm、0.2 mm、0.3 mm、0.4 mm、0.5 mm 五个级别。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会负责归口。

本部分由贵研铂业股份有限公司负责起草。

本部分起草人:刘成、赵汝云、陈伏生、马晓峰、刘继松、朱武勋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17473.6—1998。