



中华人民共和国国家标准

GB/T 17473.7—1998

厚膜微电子技术用贵金属浆料 测试方法 可焊性、耐焊性试验

**Test methods of precious metal pastes used for
thick film microelectronics—Test of solderability
and solderleaching resistance**

1998-08-19 发布

1999-03-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

浆料的可焊性、耐焊性是贵金属厚膜导体浆料生产和使用必须控制和检测的两项重要指标。目前我国尚未制定出该测试方法标准。也未检索到该测试方法的国际标准或国外先进标准。

本标准主要参照 IEC 512-6:1984《机电元件的测量和试验方法》标准和有关的技术资料,结合我国的实际情况而制定的。

本标准由中国有色金属工业总公司提出。

本标准由中国有色金属工业总公司标准计量研究所归口。

本标准由昆明贵金属研究所负责起草。

本标准主要起草人:金勿毁、陈一。

中华人民共和国国家标准

厚膜微电子技术用贵金属浆料 测试方法 可焊性、耐焊性试验

GB/T 17473.7—1998

Test methods of precious metal pastes used for
thick film microelectronics—Test of solderability
and solderleaching resistance

1 范围

本标准规定了贵金属可锡焊浆料的可焊性、耐焊性试验方法。
本标准适用于贵金属可锡焊浆料的可焊性、耐焊性测试。非贵金属可锡焊浆料亦可参照使用。

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为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有的标准都会被修订,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 3131—1988 锡铅焊料

3 方法原理

根据熔融焊料在导体膜上的浸润饱满程度,通过放大镜目检鉴定其可焊性。

根据金属导体膜在熔融焊料中浸蚀前后面积的变化,通过放大镜目检鉴定其耐焊性。

4 材料

4.1 基片:纯度不小于95%的氧化铝基片,表面粗糙度为 $0.5\sim 1.5\ \mu\text{m}$ (在测量距离为10 mm的条件下测量)。

4.2 焊料:HLSn60PbA或HLSn60PbB锡铅焊料,焊料应符合GB/T 3131的规定。

4.3 助焊剂:松香酒精溶液,浓度为15%~30%。

4.4 焊料清洗剂:酒精。

5 设备与仪器

5.1 厚膜印刷机。

5.2 厚膜隧道烧结炉,温度范围为室温~1 000℃。

5.3 焊料槽:氧化铝坩埚,纯度不小于90%。

5.4 数字显示温控装置:温度范围为室温~500℃,控温精度为 $\pm 5^\circ\text{C}$ 。

5.5 5倍放大镜。

6 样品制备

6.1 将送检浆料充分搅拌均匀。