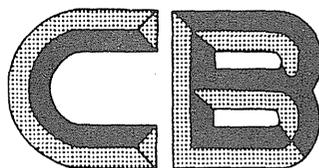


ICS 47.020.05
U 05
备案号: 45155-2014



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3794—2014

代替 CB/T 3794—1997

压电陶瓷材料性能测试方法 电极结合强度的测试

Test methods for the properties of piezoelectric ceramics—
Test for electrode joint strength

2014 - 05 - 06 发布

2014 - 10 - 01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替CB/T 3794—1997《压电陶瓷电极结合强度试验方法》。

本标准与CB/T 3794—1997相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准名称（见标准名称）；
- 增加了测试条件（见 5.1）；
- 细化了焊接拉力法测试前的准备步骤（见 9.1.1c）、e），1997 年版 8.1.1）；
- 修改了试验结果中对可疑数据的取舍方法（见第 10 章，1997 年版 9.2）；
- 删除了对试验报告的要求（1997 年版第 10 章）。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会船用材料应用工艺分技术委员会归口（SAC/TC12/SC4）。

本标准主要起草单位：国营第七二一厂。

本标准主要起草人：朱斌、张丽英、张晖。

本标准于1997年10月首次发布。

压电陶瓷材料性能测试方法

电极结合强度的测试

1 范围

本标准规定了压电陶瓷材料电极结合强度的测试原理、条件、材料、设备、试样、步骤和结果的计算。

本标准适用于水声实用压电陶瓷元件用压电陶瓷材料电极与瓷体的结合强度的测量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 3131—2001 锡铅钎料

GB/T 3953—1983 电工圆铜线

GB/T 4883—2008 数据的统计处理和解释 正态样本离群值的判断和处理

3 术语和定义

GB/T 4883—2008界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

焊接拉力法 solder tensile method

将金属引线焊接于试样的电极面上，用拉力试验机对引线施加拉力，测量试样的电极与瓷体之间结合强度的方法。

3.2

胶合拉力法 adhesion tensile method

将两金属接头分别胶合于试样的两电极面上，用拉力试验机对接头施加拉力，测量试样的电极与瓷体之间结合强度的方法。

3.3

钎料 solder

在电路焊接中，溶化时能产生与被焊金属的润滑作用，完成金属表面的导电连接和机械连接的合金。

3.4

钎剂 solder flux

能够促使金属与焊料润湿的具有化学活性的化合物。