



中华人民共和国国家标准

GB/T 27553.1—2011

塑料-青铜-钢背三层复合自润滑板材 技术条件 第1部分:带改性聚四氟乙烯 (PTFE)减摩层的板材

Specification of plastics-bronze-steel backing triplelayer self-lubricating
materials—Part 1: Plastic overlay with modified PTFE

2011-11-21 发布

2012-06-01 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

前 言

GB/T 27553《塑料-青铜-钢背三层复合自润滑板材技术条件》由以下两部分组成：

——第 1 部分：带改性聚四氟乙烯(PTFE)减摩层的板材；

——第 2 部分：带改性聚甲醛(POM)减摩层的板材。

本部分是 GB/T 27553 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国滑动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 236)归口。

本部分负责起草单位：中机生产力促进中心、浙江双飞无油轴承股份有限公司。

本部分参加起草单位：浙江长盛滑动轴承股份有限公司、浙江中达轴承有限公司、北京市朝阳区建华无油润滑轴承厂、辽源市钢背轴承有限责任公司。

塑料-青铜-钢背三层复合自润滑板材 技术条件 第1部分:带改性聚四氟乙烯 (PTFE)减摩层的板材

1 范围

GB/T 27553 的本部分规定了塑料(改性聚四氟乙烯)-青铜-钢背三层复合自润滑板材的结构特点、技术要求、试验方法。

GB/T 27553 的本部分适用于塑料(改性聚四氟乙烯)-青铜-钢背三层复合自润滑板材(以下简称板材),该板材可经后序加工制成卷制轴套、止推垫片、滑块、导轨等形式的产品。

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 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 231.1—2009,ISO 6506-1:2005,MOD)

GB/T 3960 塑料滑动摩擦磨损试验方法

GB/T 5121.2 铜及铜合金化学分析方法 第2部分:磷含量的测定(GB/T 5121.2—2008,ISO 4741:1984,MOD)

GB/T 5121.10 铜及铜合金化学分析方法 第10部分:锡含量的测定(GB/T 5121.10—2008,ISO 3111:1975,MOD)

GB/T 5121.11 铜及铜合金化学分析方法 第11部分:锌含量的测定(GB/T 5121.11—2008,ISO 4740:1985,MOD)

GB/T 5210 色漆和清漆 拉开法附着力试验(GB/T 5210—2006,ISO 4624:2002,IDT)

GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 厚度测量 显微镜法(GB/T 6462—2005,ISO 1463:2003, IDT)

3 结构特点

3.1 板材结构

板材是由表面塑料层、中间烧结层、钢背层三层复合而成,表面塑料层是聚四氟乙烯和填充材料的混合物,中间烧结层的材料为青铜球粉 CuSn10 或 QFQSn8-3,钢背层材料为优质碳素结构钢,如图1所示。