



中华人民共和国国家标准

GB/T 20831—2007

电工钢片(带)层间绝缘涂层温度 特性测试方法

**Methods of assessment of temperature capability of inter laminar
insulation coatings of electrical sheet and strip**

(IEC 60404-12:1992 Guide to methods of assessment of temperature
capability of interlaminar insulation coatings, MOD)

2007-01-11 发布

2007-06-01 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

本标准修改采用国际电工委员会标准 IEC 60404-12:1992《电工钢片(带)层间绝缘涂层温度特性评定指南》。

本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处,并在附录 D 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为了便于使用,本标准还作了下列编辑性修改:

删除了国际标准的前言。

本标准的附录 A、附录 B 是规范性附录;附录 C、附录 D 是资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:武汉钢铁(集团)公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:杨春甫、吴新春、姚腊红、刘宝石、柳泽燕、冯超。

电工钢片(带)层间绝缘涂层温度 特性测试方法

1 范围

本标准规定了电工钢片(带)层间绝缘涂层温度特性测试方法。

本标准适用于从室温到 800℃ 温度范围内的电工钢片(带)层间绝缘涂层温度特性的测试。它包括材料的下列特性:

- a) 附着性;
- b) 层间电阻;
- c) 压缩/叠装系数。

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 2522 电工钢片(带)层间电阻、涂层附着性测试方法(GB/T 2522—2007, IEC 60404-11:1999, MOD)

GB/T 2900.60 电工术语 电磁学(GB/T 2900.60—2002, eqv IEC 60050(121):1998)

GB/T 9637 电工术语 磁性材料与元件(GB/T 9637—2001, eqv IEC 60050(221):1990)

ISO 1519 色漆和清漆 弯曲试验(圆柱芯轴)

IEC 60050(131)国际电工词汇 131 章:电路理论

3 定义

本标准中使用的磁术语的定义在 GB/T 2900.60、GB/T 9637 和 IEC 60050(131)中给出。

下列定义也适用于本标准:

3.1

温度/时间特性标志 temperature/time performance designation

T/t

与特定的涂层特性有关,是指在温度 $T(°C)$ 下,涂层所能经受的时间 $t(h)$,并符合本标准相关测试的要求。

该标志用于表征涂层的温度性能。

注:一个涂层的性能可以有不止一种特性标志。例如,对于一个给定的特性标志 800/2 表示涂层在 800℃ 可以经受 2 h。

3.2

型式试验 type tests

是指对一个与涂层材料相关的有代表性的试样进行一系列测试,并以此评价其特性。

4 技术要求

4.1 温度/时间特性标志

推荐的标准温度/时间特性标志值为:150/168;180/168;200/168;250/168;150/2 500;180/2 500;200/2 500;250/2 500;400/6;500/5;750/2 和 800/2。

注:持续不断地对涂层进行试验是不切实际的,也是不经济的,因此本标准采用了附录 A 的 A.2 条的简化形式。