

ICS 29.030
K 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 21220—2007/IEC 60404-8-6:1999

软磁金属材料

Soft magnetic metallic materials

(IEC 60404-8-6:1999, IDT)

2007-12-03 发布

2008-05-20 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	2
4 分类	3
5 牌号	3
6 一般要求	4
7 技术要求	4
8 检验和测试	5
9 申诉	6
10 订货单内容	6
11 证书	6
参考文献	11
表 1 按 IEC 60404-1 分类的合金的化学成分	6
表 2 在交流(50 Hz 或 60 Hz)测量时钢片和钢带最低磁导率(厚度 0.05 mm~0.38 mm)	7
表 3 棒、板、杆、片、带和线材的直流磁性能要求(厚度或直径大于 0.05 mm 的 S. R., L. R. 或 E. S. 型试样)	8
表 4 钢片和钢带的最大磁导率增长系数(L. R. 型试样,交流 50 Hz 或 60 Hz 测量)	9
表 5 环形带绕磁心的尺寸要求(按 IEC 60635)	9
表 6 冷轧钢片和钢带的厚度公差	9
表 7 钢片和钢带宽度的公差	10
表 8 冷拉棒、杆和线材的尺寸公差	10

前 言

本标准等同采用 IEC 60404-8-6:1999《软磁金属材料》。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电工合金标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所起草。

本标准主要起草人:谢永忠、詹亚萍、陈京生。

本标准为首次发布。

软磁金属材料

1 范围

本标准规定了纯铁、铁硅、铁镍和铁钴的一般要求、磁性能、尺寸公差及其检验方法。材料可以以棒、板、片、带或线材的形式供货,这些材料与 IEC 60404-1 磁性材料类别中的 A,C1,C2,E1 至 E4 及 F1 至 F3 规定的合金材料相对应。

主要应用于继电器的磁性材料纯铁和钢被 IEC 60404-8-10 涵盖,IEC 60404-8-10 在磁性能上对纯铁(A类)和铁硅(C21、C22类)的规定条款不如本标准规定的细,但给出了更宽的尺寸公差。

应用于工频下无取向和取向硅钢(C21及C22类)按比总损耗分类,被 IEC 60404-8-2、IEC 60404-8-4 和 IEC 60404-8-7 涵盖。

应用于中频下的无取向和取向薄磁性材料按比总损耗分类,它们被 IEC 60404-8-8 涵盖。

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 2900.1 电工术语 基本术语(neq IEC 60050)

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

GB/T 3655—2000 用爱泼斯坦方圈测量电工钢片(带)磁性能的方法(neq IEC 60404-2:1996)

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

GB/T 13012—1991 钢材直流磁性能测量方法(neq IEC 60404-4)

GB/T 13888—1992 开磁路中测量磁性材料矫顽力的方法(eqv IEC 60404-7)

GB/T 17505—1998 钢及钢产品交货一般技术要求(eqv ISO 404:1992)

IEC 60050-131:1978 国际电工术语(IEV) 第131章:电路和磁路

IEC 60404-1:1979 磁性材料 分类

IEC 60404-6:1986 磁性材料 第6部分:E1、E3和E4类各向同性铁镍软磁合金磁性能的测量方法

IEC 60404-8-2:1998 磁性材料 第8部分第2节 单项材料规范:以半工艺状态交货的冷轧合金电工钢片和钢带技术条件

IEC 60404-8-4:1998 磁性材料 第8部分第4节 单项材料规范:以全工艺状态交货的冷轧无取向电工钢片和钢带技术条件

IEC 60404-8-7:1998 磁性材料 第8部分第7节 单项材料规范:以全工艺状态交货的冷轧晶粒取向电工钢片和钢带技术条件

IEC 60404-8-8:1991 磁性材料 第8部分第8节 单项材料规范:在中频下应用的薄磁性钢带技术条件

IEC 60404-8-10:1994 磁性材料 第8部分第10节 单项材料规范:继电器用磁性材料(铁和钢)技术条件

IEC 60404-9:1987 磁性材料 第9部分:磁性钢片和钢带几何特性测定方法

IEC 60635:1978 软磁带绕圆环磁心