



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43344—2023/IEC 60404-8-10:2009

---

## 继电器用磁性材料(铁和钢)规范

Specification for magnetic materials (iron and steel) for use in relays

[IEC 60404-8-10:2009, Magnetic materials—Part 8-10:  
Specifications for individual materials—  
Magnetic materials (iron and steel) for use in relays, IDT]

2023-11-27 发布

2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
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 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	2
5 名称 .....	2
6 一般要求 .....	3
6.1 生产流程 .....	3
6.2 供货形式 .....	3
6.3 交货状态 .....	3
6.4 表面状况 .....	4
7 技术要求 .....	4
7.1 磁性能 .....	4
7.2 几何特性和公差 .....	5
8 检验 .....	12
8.1 通则 .....	12
8.2 取样 .....	12
8.3 试样制备 .....	13
8.4 试验方法 .....	13
9 投诉 .....	14
10 订购信息 .....	14
参考文献 .....	15

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件等同采用 IEC 60404-8-10:2009《磁性材料 第 8-10 部分：单项材料规范 继电器用磁性材料(铁和钢)》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——为与现有标准协调，将标准名称改为《继电器用磁性材料(铁和钢)规范》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电工合金标准化技术委员会(SAC/TC 228)归口。

本文件起草单位：宁波美固力磁电有限公司、明光三友电力科技有限公司、河北工业大学、陕西斯瑞新材料股份有限公司、宁波可可磁业股份有限公司、桂林电器科学研究院有限公司、三友联众集团股份有限公司、湖南三易精工科技有限公司、浙江福达合金材料科技有限公司、杭州象限科技有限公司、浙江松发复合新材料有限公司、宁波复能稀土新材料股份有限公司、国网智能电网研究院有限公司、宁波兴隆磁性技术有限公司、天津三环奥纳科技有限公司、宁波元辰新材料有限公司、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、重庆科技学院、四川锐腾电子有限公司、桂林金格电工电子材料科技有限公司、广西壮族自治区标准技术研究院、山西大缙华磁性材料有限公司、美卓伦仪表(常州)有限公司、宁波科星材料科技有限公司。

本文件主要起草人：郑孟军、康如喜、王景芹、王小军、冯伟、黄岚霞、彭五生、饶云飞、柏小平、赵毅、赵成威、程海涛、丁一、杨福鑫、安海路、贝振军、刘相枪、罗现福、宋丽、李亚南、王欢、张红玲、张梦南、潘道良、周建斌、雷强、李星辰、苏建刚、陈光。

## 继电器用磁性材料(铁和钢)规范

### 1 范围

本文件规定了用于继电器的磁性材料的一般要求、磁性能、几何特性和公差以及检验程序。

本文件适用于以半工艺或全工艺状态交货的纯铁、非合金钢和合金钢以及铁素体不锈钢产品的制造。

注：这些材料分别对应于 IEC 60404-1 的 A 级、B 级、C 级和 D3 级。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

ISO 286-1 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第 1 部分：公差、偏差和配合的基础[Geometrical product specifications (GPS)—ISO code system for tolerances on linear sizes—Part 1: Basis of tolerances, deviations and fits]

注：GB/T 1800.1—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第 1 部分：公差、偏差和配合的基础(ISO 286-1:2010, MOD)

ISO 404 钢及钢产品 交货一般技术要求(Steel and steel products—General technical delivery requirements)

注：GB/T 17505—2016 钢及钢产品 交货一般技术要求(ISO 404:2013, MOD)

ISO 10474 钢及钢产品 检验文件的类型(Steel and steel products—Types of inspection documents)

注：GB/T 18253—2018 钢及钢产品 检验文件的类型(ISO 10474:2013, IDT)

IEC 60050-121 电工术语 电磁学(Electrotechnical terminology—Electromagnetism)

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

IEC 60050-221 电工术语 磁性材料与元件(Electrotechnical terminology—Magnetic materials and components)

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

IEC 60404-1 磁性材料 分类(Magnetic materials—Classification)

注：GB/T 21219—2007 磁性材料 分类(IEC 60404-1:2000, IDT)

IEC 60404-7 在开磁路中测量磁性材料矫顽力的方法(Method of measurement of the coercivity of magnetic materials in an open magnetic circuit)

注：GB/T 13888—2009 在开磁路中测量磁性材料矫顽力的方法(IEC 60404-7:1982, IDT)

IEC 60404-9 磁性材料 第 9 部分：电磁钢板和钢带的几何特性的测定方法(Magnetic materials—Part 9: Methods of determination of the geometrical characteristics of magnetic steel sheet and strip)

### 3 术语和定义

IEC 60050-121、IEC 60050-221 和 IEC 60404-9 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。