



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19345.2—2017  
部分代替 GB/T 19345—2003

---

## 非晶纳米晶合金 第2部分： 铁基纳米晶软磁合金带材

Amorphous and nanocrystalline alloy—  
Part 2: Fe-based nanocrystalline soft magnetic alloy strips

2017-10-14 发布

2018-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 19345《非晶纳米晶合金》拟分为若干部分：

- 第 1 部分：铁基非晶软磁合金带材；
- 第 2 部分：铁基纳米晶软磁合金带材；

……

本部分为 GB/T 19345 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 19345—2003《非晶纳米晶软磁合金带材》中的铁基纳米晶软磁合金部分。

与 GB/T 19345—2003 标准相比,本部分主要变化如下：

- 标准名称改为《非晶纳米晶合金 第 2 部分：铁基纳米晶软磁合金带材》；
- 增加了术语部分(见第 3 章)；
- 增加了带材的分类、产品牌号命名规则(见第 4 章)；
- 修改了带材的磁性能指标(见 6.1,2003 版的 4.3)；
- 细化了带材的规格,并分别规定了允许尺寸偏差(见 6.2,2003 版的第 3 章)；
- 修改了对取样、试样制备和测试的相关规定(见 7.1、7.2、7.3、7.4,2003 版的 6.2、6.3 和第 5 章)；
- 增加了带材叠片系数的要求和检验方法(见 6.3.2、7.3.3.1)；
- 修改了带材韧性的要求和检验方法(见 6.3.3、7.3.3.2,2003 版的 4.4、6.3.3)；
- 细化了对包装、贮存、质量证明书的要求(见第 8 章,2003 版的第 7 章)。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本部分起草单位：安泰科技股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：卢志超、陈文智、李德仁、栾燕、刘国栋、李准、戴强、颜丞铭。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19345—2003。

## 非晶纳米晶合金 第2部分： 铁基纳米晶软磁合金带材

### 1 范围

GB/T 19345 的本部分规定了用快淬工艺制造的铁基纳米晶软磁合金带材的分类与牌号表示方法、一般要求、技术要求、检查和测试、包装、标志及质量证明书。

本部分适用于制造中高频变压器、共模电感、磁放大器、尖峰抑制器、电流互感器、滤波电感及传感器等所用铁芯,以及磁屏蔽和导磁所用片材的铁基纳米晶软磁合金带材(以下简称带材)。

### 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 2900.1 电工术语 基本术语

GB/T 9637 电工术语 磁性材料与元件

GB/T 13012 软磁材料直流磁性能的测量方法

GB/T 15019 快淬金属分类和牌号

GB/T 19345.1—2017 非晶纳米晶合金 第1部分:铁基非晶软磁合金带材

GB/T 19346.1 非晶纳米晶合金测试方法 第1部分:环形试样交流磁性能

GB/T 19346.2 非晶纳米晶合金测试方法 第2部分:带材叠片系数

### 3 术语和定义

GB/T 2900.1、GB/T 9637、GB/T 15019、GB/T 19345.1—2017 和 GB/T 19346.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出 GB/T 19345.1—2017 中一些术语和定义。

#### 3.1

**比总损耗 specific total loss**

单位质量的均匀磁化材料所吸收的总功率,单位为瓦特每千克(W/kg)。

[GB/T 19345.1—2017,定义 3.1]

#### 3.2

**叠片系数 lamination factor**

磁性材料所占的横截面积与堆积体总横截面积之比。

[GB/T 19345.1—2017,定义 3.3]

#### 3.3

**半工艺 semi-processed**

供货时未进行最终热处理、而由用户进行最终热处理的产品状态。

[GB/T 19345.1—2017,定义 3.4]