



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2521—1996

---

## 冷轧晶粒取向、无取向磁性钢带(片)

Cold-rolled grain-oriented and non-oriented  
magnetic steel strip(sheet)

1996-09-27 发布

1997-03-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
冷轧晶粒取向、无取向磁性钢带(片)  
GB/T 2521—1996

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1997年3月第一版 2005年1月电子版制作

\*

书号：155066·1-13545

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准非等效采用国际标准 IEC 404-8-7(1988)《晶粒取向磁性钢板(带)技术条件》、IEC 404-8-4《冷轧无取向磁性钢板(带)技术条件》。

除 30QG110、30QG120、50W540 牌号的铁损值分别为 1.10、1.20、5.40 W/kg,而 IEC 标准的相应牌号铁损值分别为 1.11、1.17、5.30 W/kg 外,其他牌号的铁损和磁感应强度值等同于 IEC 标准。牌号设置比 IEC 标准多 17 个。

该标准中大部分牌号的铁损值比原标准 GB 2521—88 中的相应牌号的铁损值有所降低,如 35Q135 的铁损值由原标准的 1.37 W/kg 降到 1.35 W/kg。牌号设置比原标准 GB 2521—88 多 7 个。各牌号的表示方法把表示厚度的数值移到了前边,去掉“D”,如:DW 310-50 改为 50W310,其余类推。各牌号级差,由原非等比级差修改为等比级差,末尾数全部为“0”或“5”。由于已有磁性测试方法国家标准,去掉了原标准中的附录 A,直接引用 GB/T 13789、GB/T 2522、GB/T 3655 标准。

本标准从生效之日起,国标 GB 2521—88 作废。

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

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。

本标准主要起草人:杨春甫、柯史炫、彭元俊。

本标准 1981 年首次发布,1988 年 2 月第一次修订,这次为第二次修订。

# 中华人民共和国国家标准

## 冷轧晶粒取向、无取向磁性钢带(片)

GB/T 2521—1996

Cold-rolled grain-oriented and non-oriented  
magnetic steel strip(sheet)

代替 GB 2521—88

### 1 范围

本标准规定了晶粒取向、无取向磁性钢带(片)的牌号、磁特性、尺寸、外形、力学性能、工艺特性和检验方法等。

本标准适用于磁路结构中使用的、带有绝缘涂层的全工艺冷轧取向和无取向磁性钢带(片)。

### 2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 228—87 金属拉伸试验方法

GB/T 235—88 金属反复弯曲试验方法(厚度等于或小于 3 mm 薄板及带材)

GB/T 247—88 钢板和钢带验收、包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 2522—88 电工钢片(带)层间电阻、涂层附着性、叠装系数测试方法

GB/T 3076—82 金属薄板(带)拉伸试验方法

GB/T 3655—92 电工钢片(带)磁、电和物理性能测量方法

GB/T 6397—86 金属拉伸试验试样

GB/T 13789—92 单片电工钢片(带)磁性能测量方法

### 3 定义和牌号表示方法

#### 3.1 定义

##### 3.1.1 标准比总铁损 (standard specific total loss)

当磁感应强度随时间按正弦规律变化,其峰值为某一标定值,变化频率为某一标定频率时,单位质量的铁芯在温度 20℃时所消耗的功率定为标准比总铁损(简称标准铁损或铁损),单位为 W/kg。

##### 3.1.2 标准磁感应强度(standard magnetic induction intensities)

温度为 20℃,铁芯试样从退磁状态,在标定频率下磁感应强度按正弦规律变化,当交流磁场的峰值达到某一标定值时,铁芯试样磁感的峰值为标准磁感应强度(简称磁感应强度或磁感),单位为 T。

##### 3.1.3 弯曲次数(number of bends)

弯曲次数是用肉眼观察到基体金属上第一次出现裂纹前反复弯曲的次数,它代表了材料的延展性。

#### 3.2 牌号表示方法