



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13789—92

---

## 单片电工钢片带磁性能测量方法

**Magnetic sheet and strip—Methods of measurement  
of magnetic properties by means of  
a single sheet tester**

1992-11-16 发布

1993-06-01 实施

---

**国家技术监督局 发布**

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
单片电工钢片(带)磁性能测量方法  
GB/T 13789--92

\*

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

1993 年 6 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

\*

书号: 155066 · 1-9527

版权专有 侵权必究  
举报电话: (010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 单片电工钢片(带)磁性能测量方法

GB/T 13789—92

Magnetic sheet and strip—Methods of measurement  
of magnetic properties by means of  
a single sheet tester

本标准等效采用国际电工委员会标准 IEC 404-3《单片电工钢片(带)磁性能测量方法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用单片磁导计测量电工钢片(带)的比总损耗、比视在功率和交流磁化曲线的方法。

本标准规定电工钢片(带)的交流磁性能参数都是在磁通波形正弦条件下测得的,适用的磁极化强度范围为:冷轧取向电工钢片(带)1.0~1.8T,冷轧无取向和热轧电工钢片 0.8~1.5T,如果磁通正弦条件得到保证此范围可相应展宽。

本标准规定测量时环境温度为  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ ,相对湿度小于 80%。

本标准适用于冷轧取向、无取向和热轧电工钢片(带)的交流磁性能测量,频率范围为 45~65 Hz。

本标准 and GB 3655 规定的测量方法得到等同的测量结果。在两种测量方法并行的期间,两种测量方法得到的测量结果具有同等的效力。

### 2 引用标准

GB 3655 电工钢片(带)磁、电物理性能测量方法

### 3 磁导计

#### 3.1 磁轭的结构和尺寸

本标准 and GB 3655 的主要区别就是以—个磁导计取代爱泼斯坦方圈作为励磁机构。该磁导计由上下对称的两个 U 型磁轭组成。制造磁轭的材料用冷轧取向硅钢,它应有低的磁阻,且在频率为 50 Hz,磁极化强度为 1.5T 时比总损耗低于 1.0 W/kg。

为了减小磁轭内部涡流的影响,使其内部磁通分布有较好的均匀性,磁轭要用条片叠层方式做成,在转角处搭接(见图 1)。

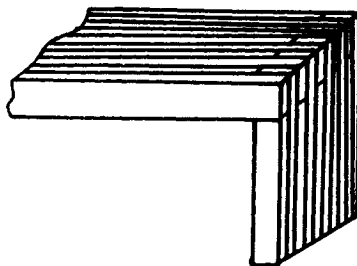


图 1 磁轭叠片方式