



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 239.1—2023/ISO 7800:2012

代替 GB/T 239.1—2012

## 金属材料 线材 第 1 部分：单向扭转试验方法

Metallic materials—Wire—Part 1: Simple torsion test

(ISO 7800:2012, Metallic materials—Wire—Simple torsion test, IDT)

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件是 GB/T 239《金属材料 线材》的第 1 部分。GB/T 239 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：单向扭转试验方法；

——第 2 部分：双向扭转试验方法。

本文件代替 GB/T 239.1—2012《金属材料 线材 第 1 部分：单向扭转试验方法》，与 GB/T 239.1—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——增加了典型异形线材类型图和夹头间自由长度要求（见图 2 和表 3）；

——更改了圆型线材的夹头间最大自由长度（见表 2，2012 年版的表 2）；

——更改了异型线材夹头间自由长度（见表 3，2012 年版的表 2）。

本文件等同采用 ISO 7800:2012《金属材料 线材 单向扭转试验方法》。

本文件增加了“规范性引用文件”一章和“术语和定义”一章。

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《金属材料 线材 第 1 部分：单向扭转试验方法》；

——为更清晰区分夹头和试样，图 1 中增加了标引序号说明“2—试样”；

——为方便使用，图 2 中增加了分图题，为规范制图“T 型”增加了中心线；

——在第 5 章、9.1 中增加了“注”；

——在表 A.1 齿面类型的直径范围“ $3 \leq d(h) \leq 10$ ”中增加了“三爪夹具”。

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。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：广州海关技术中心、东莞材料基因高等理工研究院、山东鑫大地控股集团有限公司、广船国际有限公司、南通市产品质量监督检验所、浙江国检检测技术有限公司、上海申力试验机有限公司、济南中创工业测试系统有限公司、冶金工业信息标准研究院、武汉华拓量测科技有限公司。

本文件主要起草人：李浩、李荣锋、付崇建、周崎、黄佳建、陈建豪、孙国峰、叶燕峰、张洪闪、董莉、陈桂丰、孙大勇、包奎、张峰、董程浩、王敬轩、侯慧宁、李滢。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1963 年首次发布为 GB/T 239—1963《金属线材扭转试验方法》，1982 年第一次修订，1984 年第二次修订，1999 年第三次修订；

——2012 年第四次修订时分为部分出版，本文件对应 GB/T 239.1—2012《金属材料 线材 第 1 部分：单向扭转试验方法》；

——本次为第五次修订。

## 引 言

GB/T 239 由两部分组成,分别对应 ISO 7800《金属材料 线材 单向扭转试验方法》和 ISO 9649《金属材料 线材 双向扭转试验方法》。

本文件是金属材料 线材扭转试验中的单向扭转试验部分,主要考察承受塑性变形能力。

# 金属材料 线材

## 第 1 部分:单向扭转试验方法

### 1 范围

本文件规定了公称直径(或特征尺寸)为 0.1 mm~14 mm 的金属线材承受塑性变形能力的单向扭转试验方法。

经相关方协商,其他规格金属线材产品的单向扭转试验可参照本文件执行。

### 2 规范性引用文件

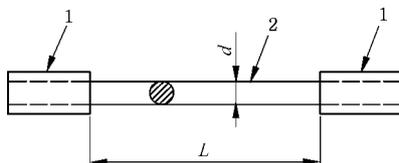
本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 符号和说明

本文件使用的符号及说明如图 1、图 2 及表 1 所示。



标引序号说明:

1——夹头;

2——试样。

图 1 圆型截面线材