



中华人民共和国国家标准

GB/T 16825.1—2002/ISO 7500-1:1999
代替 GB/T 16825—1997

静力单轴试验机的检验 第 1 部分:拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准

Verification of static uniaxial testing machines—
Part 1: Tension/compression testing machines—
Verification and calibration of the force-measuring system

(ISO 7500-1:1999, Metallic materials—Verification of static uniaxial testing machines—Part 1: Tension/compression testing machines—Verification and calibration of the force-measuring system, IDT)

2002-11-25 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 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 符号及含义	1
5 试验机的一般检查	2
6 试验机测力系统的校准	2
7 试验机量程的级别	6
8 检验报告	6
9 检验周期	7
附录 A (规范性附录) 试验机的一般检查	8
附录 B (资料性附录) 压力试验机压板的检查	9
附录 C (资料性附录) 试验机的另一分级方法	10
参考文献	11

前 言

GB/T 16825《静力单轴试验机的检验》分为二个部分：

- 第 1 部分：拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准；
- 第 2 部分：拉力蠕变试验机 施加负荷的检验。

本部分为 GB/T 16825 的第 1 部分。本部分等同采用 ISO 7500-1:1999《金属材料 静力单轴试验机的检验 第 1 部分：拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准》(英文版)。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改：

- 修改了名称；
- 用小数点“.”代替作为小数点的“,”；
- 删除 ISO 7500-1:1999 的前言；
- 对于 ISO 7500-1:1999 所引用的其他国际标准,本部分直接引用与之相对应的我国国家标准；
- 进一步对公式明确其使用场合；
- 在条文中增加了提及附录 B、附录 C 的内容。

本部分代替并废止 GB/T 16825—1997《拉力试验机的检验》。

本部分与 GB/T 16825—1997 相比主要变化如下：

- 适用范围扩大到适用于拉力和(或)压力试验机(1997 年版的第 1 章;本版的第 1 章)；
- 结构和编写规则改为符合 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》的要求；
- 增加了“术语和定义”一章(本版的第 3 章)；
- 不再限定在 500 N 以下使用已知质量的砝码进行校准(1997 年版的 5.1;本版的 6.1)；
- 对依次使用二台或更多台测力仪校准同一力量程的情况作出规定(本版的 6.1、6.5.3)；
- 增加了资料性附录“压力试验机压板的检查”(本版的附录 B)；
- 增加了资料性附录“试验机的另一分级方法”(本版的附录 C)。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国试验机标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：长春试验机研究所。

本部分参加起草单位：济南试金集团有限公司、浙江竞远机械设备有限公司、威海市试验机制造有限公司、上海申克试验机有限公司。

本部分主要起草人：郭永祥、陶立英、傅国民、戚翠蓉、庞伟。

本部分以编号 GB/T 16825—1997 作为单独标准首次发布,本次将其作为 GB/T 16825 的一部分进行了第一次修订。

静力单轴试验机的检验

第 1 部分:拉力和(或)压力试验机

测力系统的检验与校准

1 范围

GB/T 16825 的本部分规定了拉力和(或)压力试验机的检验方法。

检验包括:

- 试验机(包括施加力的附件)的一般检查;
- 测力系统的校准。

注: GB/T 16825 的本部分仅涉及测力系统的静态检验,其校准值未必适用于高速或动态试验。有关动态效应的更多信息在附后的“参考文献”中给出。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 16825 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 13634 试验机检验用测力仪的校准(GB/T 13634—2000, ISO 376:1999, Metallic materials—Calibration of force-proving instruments used for the verification of uniaxial testing machines, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 16825 的本部分。

3.1

校准 calibration

在规定的条件下,为确定测量仪器或测量系统所指示的量值,或实物量具或参考物质所代表的量值,与对应的由标准所复现的量值之间关系的一组操作。

注 1: 校准结果既可给出被测量的示值,又可确定示值的修正值。

注 2: 校准也可确定其他计量特性,如影响量的作用。

注 3: 校准结果可以记录在校准证书或校准报告中。

[JJF 1001—1998 中 8.11]^[1]

4 符号及含义

符号及其含义在表 1 中给出。