



中华人民共和国国家标准

GB/T 18737.4—2003/ISO 8116-4:1995

纺织机械与附件 经轴 第4部分：织轴、整经轴和 分段整经轴边盘的质量等级

Textile machinery and accessories—Beams for winding—
Part 4: Quality classification of flanges for weaver's beams,
warper's beams and sectional beams

(ISO 8116-4:1995, IDT)

2003-11-10 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 18737《纺织机械与附件 经轴》分为 9 个部分：

- 第 1 部分：词汇；
- 第 2 部分：整经轴；
- 第 3 部分：织轴；
- 第 4 部分：织轴、整经轴和分段整经轴边盘的质量等级；
- 第 5 部分：经编机用分段整经轴；
- 第 6 部分：织带机和钩编机用经轴；
- 第 7 部分：条子、粗纱和细纱染色用轴；
- 第 8 部分：跳动公差的定义和测量方法；
- 第 9 部分：织物染色用轴。

除第 1 部分已制定为 GB/T 18737.1《纺织机械与附件 经轴 第 1 部分：词汇》(ISO 8116-1:1995, IDT)外,其余部分将陆续制定为相应的国家标准。

本部分为 GB/T 18737 的第 4 部分。

本部分等同采用 ISO 8116-4:1995《纺织机械与附件——经轴——第 4 部分：织轴、整经轴和分段整经轴边盘的质量等级》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 8116-4:1995。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”改为“本部分”；
- b) 删除国际标准“前言”。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织机械与附件标准化技术委员会(CSBTS/TC 215)归口。

本部分负责起草单位：中纺机电研究所、东北认证有限公司、江阴第四纺织机械制造有限公司、西安新纺工矿设备有限公司、无锡市安镇棉纺织机械厂。

本部分主要起草人：黄鸿康、汤洪耀、曹亚洪、冯雪良、丁尧鑫、姚兴家。

引 言

为了对不同型式的经轴边盘及其载荷性能做比较,需根据边盘试验后所划等级来规定其性能值和载荷范围。

纺织机械与附件 经轴

第4部分:织轴、整经轴和分段整经轴边盘的质量等级

1 范围

GB/T 18737 的本部分提供了边盘分等的原理和实用方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18737 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。

- ISO 8116.2:1995 纺织机械与附件 经轴 第2部分:整经轴¹⁾
 ISO 8116.3:1995 纺织机械与附件 经轴 第3部分:织轴²⁾
 ISO 8116.5:1995 纺织机械与附件 经轴 第5部分:经编机用分段整经轴³⁾

3 原理

为确定边盘的质量等级,应做压力试验。

为此,通过一个限定直径的试验环来给边盘(中心与试验环重合)加压,边盘弯曲度由三个互为120°的千分表的平均读数来决定,三个千分表用支承装置支承在边盘外沿,因而载荷下的弯曲度就可确定。

为了得到中间值,载荷最好逐级增加,这样就得出载荷增加时的挠度变化特性。

为评定永久变形程度,也可在每次加载后卸载,因此要在最大载荷确定后才能把千分表回到零点。

4 术语和尺寸

(见图1和表1~表4)

P 试验载荷:单位为千牛顿(kN)

d_1 边盘外径:单位为毫米(mm)

d_2 轴芯直径:单位为毫米(mm)

D_i 试验环内径:按公式计算, $D_i = 0.6(d_1 + d_2)$,单位为毫米(mm)

D_f 测量直径: $D_f = d_1 - 20$,单位为毫米(mm)

f 载荷下的边盘挠度(弯曲度):单位为毫米(mm)

f_{\max} 最大许用挠度值(最大许用弯曲度),按下式计算

$$f_{\max} = 4 \times (d_1 - d_2) \times 10^{-3}$$

1) 该标准将被制定为 GB/T 18737.2(参见前言)。

2) 该标准将被制定为 GB/T 18737.3(参见前言)。

3) 该标准将被制定为 GB/T 18737.5(参见前言)。