



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 10013.1—2011
代替 FZ/T 10013.1—1999

温度与回潮率对棉及化纤纯纺、混纺 制品断裂强力的修正方法 本色纱线及染色加工线断裂强力的修正方法

Corrected method for breaking strength of pure and blended products
of cotton, chemical fibres to temperature and regain—
Corrected method for breaking strength of grey yarns, dyed and finished yarns

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

前 言

FZ/T 10013《温度与回潮率对棉及化纤纯纺、混纺制品断裂强力的修正方法》分为三个部分：

——本色纱线及染色加工线断裂强力的修正方法；

——本色布断裂强力的修正方法；

——印染布断裂强力的修正方法。

本部分为 FZ/T 10013 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 FZ/T 10013.1—1999《温度与回潮率对棉及化纤纯纺、混纺制品断裂强力的修正方法 本色纱线及染色加工线断裂强力的修正方法》，主要修改了以下内容：

——对强力修正系数作了编辑性的修正。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织品标准化技术委员会棉纺织印染分技术委员会(SAC/TC 209/SC 2)归口。

本部分起草单位：上海市纺织工业技术监督所、百隆东方有限公司、中国棉纺织行业协会、上海市服装研究所。

本部分主要起草人：杨卫新、王憬义、叶戩春、曹燕春、王宏明。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——ZB W 04006.1—1989；

——FZ/T 10013.1—1999。

温度与回潮率对棉及化纤纯纺、混纺 制品断裂强力的修正方法 本色纱线及染色加工线断裂强力的修正方法

1 范围

FZ/T 10013 的本部分规定了温度与回潮率对棉及化纤纯纺、混纺纱线断裂强力的修正方法,并给出了不同温度和回潮率条件下的断裂强力修正系数。

本部分适用于本色棉纱线、混纺纱线、气流纺纱及染色加工线在非标准大气条件下或在平衡时间不符合标准规定的条件下,对所测得的断裂强力的修正。

本部分不适用于其他原料所纺制的纱线。

2 原理

2.1 在各种不同温度及回潮率条件下测得纱线的断裂强力,按本部分提供的换算关系和修正系数值,计算出相当于标准大气条件下的纱线断裂强力,及修正强力。

2.2 各种修正系数值是根据各种纱线在不同温湿度条件下实测的强力数据,用数理统计方法——最小二乘法,计算温度及回潮率两个因子对纱线断裂强力的关系,得到温度与回潮率对纱线断裂强力的修正系数值。

3 换算关系

修正强力的计算如式(1):

$$P_0 = K \times P \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

P_0 ——修正强力(相当于在标准大气条件下的纱线断裂强力),单位为厘牛(cN);

P ——在非标准大气条件下测得的纱线断裂强力,单位为厘牛(cN);

K ——温度与回潮率对纱线断裂强力的修正系数(对于不同的纱线,其数值是不同的)。

4 换算方法

4.1 步骤

4.1.1 按照规定的测试方法,获得纱线的实测断裂强力值 P ,并记录下此时样品所处的环境温度值 t ($^{\circ}\text{C}$)。

4.1.2 按照规定的方法测出纱线的回潮率值 W (%)。

4.1.3 根据所得到的纱线实测回潮率值 W 和纱线断裂强力测试时的温度值 t ,查表求得温度与回潮率对纱线断裂强力的修正系数 K ,修正系数 K 见附录 A。

4.2 举例

已知:13 tex 本色涤棉(65/35)纱的实测断裂强力 $P=250$ cN,实测回潮率为 3.0%,断裂强力测试

时的环境温度为 21 ℃。

根据已知条件： $W=3.0\%$ 、 $t=21\text{ ℃}$ ，查表 A.9 后，得： $K=1.013$ 。

则 $P_0=KP=1.013\times 250=253.25\text{ cN}$ 。

即：该涤棉纱修正后的断裂强力为 253.25 cN。

附 录 A

(规范性附录)

温度与回潮率对纱线断裂强力的修正系数值

A.1 棉本色纱线

- A.1.1 棉本色纱绞纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.1。
- A.1.2 棉本色纱绞线断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.2。
- A.1.3 气流纺棉本色纱
 - A.1.3.1 气流纺棉本色纱单纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.3。
 - A.1.3.2 气流纺棉本色纱绞纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.4。
- A.1.4 棉漂白线(2×2 复捻线)断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.5。
- A.1.5 棉漂白线(3 股线)断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.6。
- A.1.6 黑色棉线(2×3 复捻线)断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.7。
- A.1.7 丝光漂白棉线(3 股线)断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.8。

A.2 棉与化纤混纺本色纱线

- A.2.1 涤棉(65/35)本色纱单纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.9。
- A.2.2 涤棉(65/35)本色纱单根股线断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.10。
- A.2.3 棉维(50/50)本色纱单纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.11。
- A.2.4 棉丙(50/50)本色纱单纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.12。
- A.2.5 棉粘(50/50)本色纱单纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.13。

A.3 化纤混纺本色纱线

- A.3.1 涤粘(65/35)中长本色纱单纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.14。
- A.3.2 涤粘(65/35)中长本色纱单根股线断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.15。
- A.3.3 涤粘(65/35)中长本色纱绞纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.16。
- A.3.4 涤粘(65/35)中长本色纱绞线断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.17。
- A.3.5 粘胶本色纱绞纱断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.18。
- A.3.6 粘胶本色纱绞线断裂强力的温度和回潮率修正系数见表 A.19。

A.4 其他

凡混纺产品,混纺比在上述修正系数表所规定的混纺比±5%以内者均可引用。