



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 94044—2010
代替 FZ/T 94044—1996

自动络筒机

Automatic winder

2010-12-29 发布

2011-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准代替 FZ/T 94044—1996《自动络筒机》。

本标准与 FZ/T 94044—1996 相比的主要技术差异如下：

- 本标准将原标准范围限定的“纱库型自动络筒机”改为“自动络筒机”，扩展了标准的覆盖范围（见第 1 章）；
- 增加了产品型式，除纱库型外，本标准将原标准产品型式增加了“细络联型、集中纱库自动喂管型、筒倒筒型自动络筒机”（见 3.1）；
- 本标准机器型式由原标准的“单卷绕头（单锭）式单面排列”改为“单卷绕头（单锭）式”（见 3.2.1）；
- 扩大了卷绕头数的范围，本标准将原标准的卷绕头数“10 锭～60 锭”改为“4 锭～72 锭”（见 3.2.2）；
- 将原标准的接头方式“空气捻接、机械搓捻、机械打结”改为“形成无接头纱的空气捻接、机械搓捻等”（见 3.2.5）；
- 扩大了自动络筒机的速度范围，根据技术的发展，本标准将原标准的卷绕速度“500 m/min～1 500 m/min”改为“300 m/min～2 000 m/min”（见 3.2.6）；
- 将原标准的捻接长度“12 mm～25 mm”改为“15 mm～35 mm”，重点保证捻接接头的强度，捻接长度更符合实际使用情况（见 4.1.3）；
- 将原标准中的三次捻接成功率“ $\geq 95\%$ ”提高至“ $\geq 98\%$ ”（见 4.2）；
- 将原标准的筒纱定长平均误差“ $\pm 2\%$ ”提高至“ $\pm 1.8\%$ ”（见 4.3.2）；
- 将原标准的筒纱定长长度变异系数 $CV(\%)$ “ $\leq 2\%$ ”提高至“ $\leq 1.8\%$ ”（见 4.3.3）；
- 安全保护试验要求改为引用 GB 5226.1—2008（见 4.10 和 5.8）；
- 根据标准内容的“可证实性原则”，删除了原标准 4.11 的可靠性要求；
- 筒纱定长平均误差和筒纱定长长度变异系数的试验中，根据国家标准 GB/T 4743 的要求，对百米纱标准重量的取纱方式作了规定（见 5.3）；
- 在筒纱定长长度变异系数 $CV(\%)$ 和纱线卷绕张力变异系数 $CV(\%)$ 的计算公式中增加“ $\times 100$ ”，修正了原标准公式的错误[见式(6)和式(9)]；
- 将噪声检测、安全保护试验、涂装和产品包装检验按现行国家标准、行业标准要求作了相应修改（见 5.7～5.9、5.11 和 7.2）；
- 将型式试验条件中的卷绕速度由原标准“1 000 m/min”提高至“1 200 m/min”[见 5.11c)]，体现了近年来国产自动络筒机技术实质性的进步；
- 增加了需进行型式检验的第四种情况“d) 国家质量监督部门提出型式检验的要求时”（见 6.3.1）；
- 增加了对产品标志的规定（见 7.1）。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织机械与附件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：青岛宏大纺织机械有限责任公司、上海二纺机股份有限公司、东飞马佐里纺机有限公司、江苏凯宫机械股份有限公司、浙江泰坦股份有限公司、中国纺织机械器材工业协会。

本标准主要起草人：耿佃云、王莉、王静怡、赵刚、傅时杰、朱鹏、盛晓冬、江岸英、杨玉广、梁永青。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- FJ/JQ 199—1988；
- FZ/T 94044—1996。

自动络筒机

1 范围

本标准规定了自动络筒机的型式及基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于将以天然纤维、化学纤维为原料的线密度为 667 tex~4.2 tex 的纯、混纺单纱或股线络制成筒子的自动络筒机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 7111.1 纺织机械噪声测试规范 第1部分:通用要求
- GB/T 7111.4 纺织机械噪声测试规范 第4部分:纱线加工、绳索加工机械
- GB/T 17627.2—1998 低压电子设备的高电压试验技术 第二部分:测量系统和试验设备
- FZ/T 90001 纺织机械产品包装
- FZ/T 90074 纺织机械产品涂装
- FZ/T 90089.1 纺织机械铭牌 型式、尺寸及技术要求
- FZ/T 90089.2 纺织机械铭牌 内容
- FZ/T 93030 纺织机械与附件 交叉卷绕用圆锥形筒管 技术条件

3 产品型式及基本参数

3.1 产品型式

纱库型、细络联型、集中纱库自动喂管型、筒倒筒型自动络筒机。

3.2 产品基本参数

- 3.2.1 机器型式:单卷绕头(单锭)式。
- 3.2.2 卷绕头(锭)数:4锭~72锭。
- 3.2.3 锭距:320 mm。
- 3.2.4 纱线检测型式:电子清纱。
- 3.2.5 接头方式:形成无接头纱的空气捻接、机械搓捻等。
- 3.2.6 卷绕速度:300 m/min~2 000 m/min。
- 3.2.7 电脑监控、设定、记录。

4 技术要求

4.1 接头质量

4.1.1 接头强力 $\geq 80\%$ 的原纱强力;对于低支高强度纱允许接头强力 $< 80\%$ 的原纱强力,但接头强力应满足后道工序的使用要求。