

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T XXXXX—XXXX
代替 FZ/T XXXX—XXXX

经编纬纱储纱机

Weft storage device for warp knitting machine

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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。

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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织机械与附件标准化技术委员会（SAC/TC215）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

经编纬纱储纱机

1 范围

本文件规定了经编纬纱储纱机的型式与主要参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于多轴向经编机、双轴向经编机等设备纬纱储纱机的设计、生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 5226.1-2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
GB/T 9239.1-2006 机械振动 恒态(刚性)转子平衡品质要求 第1部分：规范与平衡允差的检验
GB/T 7111.1 纺织机械噪声测试规范 第1部分：通用要求
GB/T 7111.6 纺织机械噪声测试规范 第6部分：织造机械
GB/T 20982.2 纺织机械与附件 织机 第2部分：附件 词汇
FZ/T 90001 纺织机械产品包装
FZ/T 90074-2021 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

3 术语和定义

GB/T 20982.2界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

经编纬纱储纱机 Weft storage device for warp knitting machine
用于将纬纱从纱架引出，按设定次序集聚，实现对纬纱的暂存与规律性排列的设备。

4 主要参数

主要参数见表1。

表1 储纱长度和最高速度

储纱长度（mm）	垂直储纱	800~1800
	水平储纱	1800~2300
最高速度(r/min)	多轴向经编机	2000
	双轴向经编机	1200
注：水平储纱分为整体式和分离式		

5 技术要求

5.1 纱架

- 5.1.1 导纱杆应光滑无毛刺，固定可靠。
- 5.1.2 各组丝束调节杆间的相互平行度公差值≤1.5mm。
- 5.1.3 调节杆位置调节方便，固定可靠。

5.2 集纱板

- 5.2.1 穿纱孔应圆润光滑，无毛刺。
- 5.2.2 穿纱孔位设置应避免纱线相互交叉和干扰。

5.3 张力装置

- 5.3.1 断纬自停应灵敏、可靠。
- 5.3.2 断纬层组显示应准确，层组开关应有效可靠。
- 5.3.3 纱线张力应一致，调节便捷。

5.4 储纱辊

- 5.4.1 径向跳动公差值 $\leq 0.03\text{mm}$ 。
- 5.4.2 相互平行度公差值 $\leq 0.5\text{mm}$ 。
- 5.4.3 移动无卡顿。
- 5.4.4 各辊转动应灵活，运转平稳，无异常声响，制动同步协调一致。

5.5 传动系统

- 5.5.1 传动应稳定可靠。
- 5.5.2 润滑应良好，整机应无渗油现象。

5.6 控制系统

- 5.6.1 显示清晰，操作便捷。
- 5.6.2 应具有对铺纬器动态跟踪的功能。
- 5.6.3 出现电气故障等异常情况时，应自动停机。
- 5.6.4 应具有权限设置功能，应具有设定、调整、显示各种运行参数并记录和保存的功能。
- 5.6.5 应稳定、可靠，不受其他工业设备运行干扰。

5.7 整机性能

- 5.7.1 各运动部位转动应灵活，运转平稳，无明显振动，无异常声响。
- 5.7.2 储纱辊动平衡品质等级为 G2.5 级。
- 5.7.3 各种指示标志、标牌应明显、清晰，便于观察。
- 5.7.4 设备框架、张力装置、储纱装置安装时应校水平，水平度 $\leq 0.2/1000\text{ mm}$ 。

5.8 安全保护

- 5.8.1 随机安全保护装置应齐全、可靠。
- 5.8.2 电气设备的保护联结电路的连续性应符合 GB/T 5226.1-2019 中 8.2.3 的规定。
- 5.8.3 电气设备的绝缘电阻 $>1\text{ M}\Omega$ 。
- 5.8.4 电气设备应进行耐压强度试验，试验中不得有击穿和飞弧现象。

5.9 噪声

空车运转时，发射声压级噪声 $\leq 80\text{dB(A)}$ 。

5.10 外观质量

- 5.10.1 零件表面应无划伤、拉毛、毛刺、飞边缺陷。
- 5.10.2 紧固件应表面处理，无锈蚀现象。
- 5.10.3 产品涂膜外观应符合 FZ/T 90074-2021 中的 5.2 规定。
- 5.10.4 全机纱路上所用瓷件工作部位应无气孔、裂纹、缺角、毛刺，其他部位若存在上述缺陷时应不影响使用。

5.11 储纱质量

纱表面应平整光滑，单纱排列均匀；纱线无脱接、松丝现象。

6 试验方法

6.1 检测方法

- 6.1.1 平行度公差值 (5.1.2、5.4.2) 用游标卡尺、塞尺、定规等工具检测。
- 6.1.2 穿纱孔 (5.2.1) 用放大镜观察或用化纤丝擦拭。
- 6.1.3 张力 (5.3.3) 用张力仪检测。
- 6.1.4 径向跳动公差值 (5.4.1) 用百分表检测。
- 6.1.5 辊的动平衡品质等级 (5.7.2) 按 GB/T 9239.1-2006 中 5.3 的规定用动平衡机检测。
- 6.1.6 各辊之间的水平度 (5.7.4) 用水平仪检测。
- 6.1.7 保护联结电路的连续性 (5.8.2) 用接地电阻测试仪按 GB/T 5226.1-2019 中的 18.2.2 的规定检测。
- 6.1.8 绝缘性能 (5.8.3) 用兆欧表按 GB/T 5226.1-2019 中 18.3 的规定检测。
- 6.1.9 耐压强度试验 (5.8.4) 用耐压测试仪按 GB/T 5226.1-2019 中 18.4 的规定检测。
- 6.1.10 噪声 (5.9) 按 GB/T 7111.1 和 7111.6 的规定用声级计检测。
- 6.1.11 其余项目用常规测量工具或感官检测。

6.2 空车运转试验

6.2.1 试验条件：

- 6.2.1.1 试验时间：设备经试车后，连续运转 2h。
- 6.2.1.2 试验速度：按最高速度。
- 6.2.1.3 符合以下正常工作要求：
 - a) 环境温度 5℃~35℃，相对湿度 55%~75%。
 - b) 电源电压为 (380 ± 26.6) V，频率为 (50 ± 0.2) Hz；

6.2.2 检验项目

5.1~5.2、5.5~5.10。

6.3 工作负荷试验

6.3.1 试验条件：

- 6.3.1.1 在空车试验合格后进行。
- 6.3.1.2 同 6.2.1.3。
- 6.3.1.3 试验车速按织造工艺要求而定。
- 6.3.1.4 调试正常后累计运行时间为 2h。

6.3.2 试验项目

5.3、5.4、5.11。

7 检验规则

7.1 出厂检验

每台设备经试车后，由制造厂质量检验部门按本标准检验合格后方能出厂，并附有产品质量合格证。

7.1.1 全检项目

5.1~5.3、5.7.3、5.8、5.9、5.10、5.11。

7.1.2 抽检

7.1.2.1 抽检数量

按每批产量的 2% 进行抽检，不足 50 台的抽检 1 台。

7.1.2.2 抽检条件

抽检条件应符合6.3.1试验条件。

7.1.2.3 抽检项目

5.4~5.6、5.7.1、5.7.2。

7.2 型式检验

7.2.1 产品在下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 同一型号产品正常生产12个月后应周期性进行一次检验；
- d) 产品停产6个月以上，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家有关部门提出进行型式检验的要求时。

7.2.2 检验项目：第5章。

7.3 判定规则

7.3.1 出厂检验

检验结果如有两项及两项以上技术要求不符合本标准要求时，判定整批产品不合格；有一项技术要求不符合本标准要求时，允许重新取样进行复验，复验结果仍不符合本标准的要求，则判定整批产品为不合格。

7.3.2 型式检验

检验结果如有一项指标不符合本标准要求时，则判定产品不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品铭牌按照 FZ/T 90089.1 和 FZ/T 90089.2 的规定。

8.1.2 包装储运的图示标志按照 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

产品的包装按照 FZ/T 90001 的规定。也可根据用户要求双方合同约定。

8.3 运输

产品在运输过程中，应按规定的起吊位置起吊，包装箱应按规定的朝向放置，不得倾斜或改变方向。

8.4 贮存

产品出厂后，在有良好防雨及通风的贮存条件下，包装箱内的零件防潮、防锈自出厂之日起有效期一年。

参 考 文 献

- [1] FZ/T 96002-1991 纺织用特种瓷件
-