

ICS 59.120.20
W 92

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 98003—2017
代替 FZ/T 98003—2009

电 子 清 纱 器

Electronic yarn clearing installation

2017-04-21 发布

2017-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国纺织
行业标准
电子清纱器
FZ/T 98003—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年8月第一版

*

书号: 155066·2-31724

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品的组成及分类	2
5 要求	2
5.1 制造质量	2
5.1.1 外观	2
5.1.2 标记	2
5.1.3 颜色	2
5.1.4 接线	2
5.1.5 操作与维修	2
5.2 电气安全性	3
5.2.1 保护接地	3
5.2.2 绝缘电阻	3
5.2.3 耐电压强度	3
5.2.4 电源适应能力	3
5.3 保护	3
5.4 功能要求	3
5.5 性能要求	3
5.5.1 转换特性	3
5.5.2 检测灵敏度	3
5.5.3 信噪比	3
5.5.4 波谱图	3
5.5.5 链状纱疵	3
5.5.6 留头长度	3
5.5.7 切刀机构寿命	4
5.5.8 清纱工艺考核指标	4
5.6 电磁兼容性	4
5.7 环境适用性	4
5.8 可靠性	4
6 试验方法	4
6.1 检具	4
6.2 制造质量的检验	5
6.3 电气安全性试验	5
6.4 保护试验	5
6.5 功能试验	5

6.6	性能试验	6
6.6.1	转换特性试验	6
6.6.2	检测灵敏度试验	6
6.6.3	信噪比试验	7
6.6.4	波谱图	7
6.6.5	切刀机构寿命试验	7
6.6.6	清纱工艺考核指标试验	7
6.6.7	留头长度	7
6.6.8	链状纱疵	7
6.7	电磁兼容性试验	8
6.8	环境适应性试验	8
6.8.1	温度试验	8
6.8.2	湿度试验	8
6.8.3	振动试验	8
6.8.4	自由跌落	8
6.9	可靠性	8
7	检验规则	8
7.1	概述	8
7.2	出厂检验	9
7.3	定型试验	10
7.4	型式检验	10
8	标志、包装、运输、贮存	10
8.1	标志	10
8.2	包装	10
8.3	运输	10
8.4	贮存	10
附录 A (规范性附录)	电子清纱器工艺性能指标考核试验方法——目测法	11
A.1	试验条件	11
A.2	试验工艺性能指标	11
A.3	短粗节通道	12
A.4	长粗节通道	12
A.5	细节通道	13
A.6	短粗节纱疵目测检验方法	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 FZ/T 98003—2009《电子清纱器》的修订,与 FZ/T 98003—2009 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 范围和术语中删除了“数字式清纱器”;
- 对引用文件进行修改(见第 2 章);
- 增加了名词术语“动态功能”(3.2);
- 增加了名词术语“波谱图”(3.3);
- 增加了名词术语“链状纱疵”(3.4);
- 对产品分类重新进行界定(4);
- 删除了原标准“清纱器按处理方式分类”(FZ/T 98003—2009 中 4.3);
- 对第 5 章技术要求进行重新编排(5);
- 删除了原标准环境条件(FZ/T 98003—2009 中 5.1);
- 增加了“外观、标记、颜色、接线、操作和维护”等制造质量要求(5.1)及试验方法(6.2);
- 电气安全性增加了“电源适应能力”要求(5.2.4)和试验方法(6.3.4);
- 增加了“保护”(5.3)和试验方法(6.4);
- 增加了“功能要求”(5.4)和试验方法(6.5);
- 增加了对“波谱图”的要求(5.5.4)和波谱图测试方法(6.6.4);
- 增加了对“链状纱疵清除效率大于 80%”的要求(5.5.5)和链状纱疵测试方法(见 6.6.8);
- 对“应切除纱疵与实际切断点之间的距离 ≤ 50 cm”提高到“ ≤ 40 cm”(5.5.6);
- 对电磁兼容性要求进行了修改(5.6);
- 增加了“浪涌(冲击)抗扰度”(5.6.4)和试验方法(6.7.4);
- 修改了温度试验条件(6.8.1);
- 修改了检验规则,增加了定型试验(7.1);
- 增加检验项目和试验方法表格(7.1);
- 增加了定型试验规则(7.3),修改了型式检验规则(7.4);
- 增加贮存周期(8.4);
- 修改了附录 A,增加了试验工艺性能指标(A.2.1)。

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,全国工业机械电气系统标准化技术委员会纺织机械电气系统分技术委员会(SAC/TC 231/SC 1)专业归口。

本标准起草单位:陕西长岭纺织机电科技有限公司、乌斯特技术(苏州)有限公司、苏州长风纺织机电科技有限公司、青岛宏大纺织机械有限责任公司、经纬纺织机械股份有限公司榆次分公司、陕西华燕航空仪表有限公司、陕西五环集团股份公司、常州宏大电气有限公司、江苏圣蓝科技有限公司、北京易能立方科技有限公司。

本标准主要起草人:归云科、赵关红、段凤丽、邵松娟、赵利、李增润、邵卫在、马洪庆、周锦碚、顾仁、胡革明、汤小平、杨刚亮。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- FZ/T 98003—1994;
- FZ/T 98003—2009。

电子清纱器

1 范围

本标准规定了电子清纱器的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等内容。

本标准适用于与纺织机械配套使用的光电式电子清纱器、电容式电子清纱器和光电电容式电子清纱器(以上简称清纱器)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温
- GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热方法
- GB/T 2423.8 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ed:自由跌落
- GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)
- GB/T 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 11463 电子测量仪器可靠性试验
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- FZ/T 01050 纺织品 纱线疵点的分级与检验方法 电容式
- FZ/T 90054 纺织机械仪器仪表产品包装
- 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 91006 纺织机械 镀覆和化学处理
- FZ/T 99016 纺织机械电气控制系统 保护联结电路连续性试验规范
- FZ/T 99017 纺织机械电气控制系统 绝缘电阻试验规范
- FZ/T 99018 纺织机械电气控制系统 耐压试验规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

静态功能 static functions

纱线从静止到正常运行速度之间的状态称为静态。在静态下具有的检测清除功能为静态功能。