

ICS 59.120.01  
W 92

**FZ**

# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 99015—2020  
代替 FZ/T 99015—1998

## 纺织通用电控设备技术规范

Technical regulations of general textile electric-driving control gear

2020-04-16 发布

2020-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 前言 .....                   | III |
| 1 范围 .....                 | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....            | 1   |
| 3 术语和定义 .....              | 2   |
| 4 工作条件 .....               | 2   |
| 4.1 气候环境条件 .....           | 2   |
| 4.2 电源条件 .....             | 3   |
| 4.3 特殊使用条件 .....           | 3   |
| 5 设计与制造 .....              | 3   |
| 5.1 型号 .....               | 3   |
| 5.2 标志 .....               | 3   |
| 5.3 一般要求 .....             | 4   |
| 5.4 控制柜 .....              | 6   |
| 5.5 电气性能指标 .....           | 6   |
| 6 安全及电磁兼容性 .....           | 6   |
| 6.1 噪声 .....               | 6   |
| 6.2 冷却 .....               | 6   |
| 6.3 温升 .....               | 6   |
| 6.4 电气间隙与爬电距离 .....        | 7   |
| 6.5 绝缘电阻 .....             | 7   |
| 6.6 耐压试验 .....             | 7   |
| 6.7 电磁兼容 .....             | 7   |
| 7 可靠性 .....                | 7   |
| 8 试验与检验 .....              | 7   |
| 8.1 试验方法 .....             | 7   |
| 8.2 检验 .....               | 9   |
| 9 技术资料 .....               | 9   |
| 9.1 提供的资料 .....            | 9   |
| 9.2 文件清单 .....             | 9   |
| 9.3 安装文件 .....             | 10  |
| 9.4 随机供图 .....             | 10  |
| 9.5 产品合格证 .....            | 10  |
| 9.6 装箱单 .....              | 10  |
| 10 包装 .....                | 10  |
| 11 运输与贮存 .....             | 10  |
| 附录 A (资料性附录) 新旧标准对照表 ..... | 11  |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 FZ/T 99015—1998《纺织通用电控设备技术规范》。本标准与 FZ/T 99015—1998 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 标准内容重新进行了归纳编排(见目次);
- 查新和修改引用文件(见第 2 章);
- 增加了术语和定义(见第 3 章);
- 根据设计和制造要求,对第 5 章内容按照型号、标志、一般要求、控制柜、电气性能指标重新进行了编排(见第 5 章);
- 增加了控制功能的内容(见 5.3.8);
- 修改了电气性能指标内容(见 5.5);
- 修改了电气间隙与爬电距离的内容(见 6.4);
- 新增可靠性指标(见第 7 章)和试验方法(8.1.11);
- 新增电气间隙和爬电距离(见 8.1.4)、保护联结电路连续性(8.1.5)试验方法;
- 修改了多项试验方法(见 8.1.6、8.1.7、8.1.9、8.1.10、8.1.12、8.1.13 等);
- 删除了低压电流试验内容(见 1998 年版的 7.7);
- 删除了高温存放试验(见 1998 年版的 7.12)、环境温度性能试验(见 1998 年版的 7.13);
- 删除了耐振试验(见 1998 年版的 7.15)、运输试验(见 1998 年版的 7.18);
- 编辑性修改了若干内容;
- 修改的各条款对照参见附录 A。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织机械与附件标准化技术委员会(SAC/TC 215)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:青岛宏大纺织机械有限责任公司、北京经纬纺机新技术有限公司、浙江康立自控科技有限公司、经纬舜衣纺织机械技术(东台)有限公司、陕西长岭纺织机电科技有限公司、浙江方正轻纺机械检测中心有限公司、邵阳纺织机械有限责任公司、山东日发纺织机械有限公司、天津宏大纺织科技有限公司、宏大研究院有限公司、宁波宏大纺织仪器有限公司、浙江三禾智能科技有限公司。

本标准主要起草人:邵松娟、武艳红、朱吉良、胡弘波、梁汇江、刘铁、唐接莲、吉学齐、许丽珍、徐郁山、慎永日、丁艾、史夏明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- FZ/T 99015—1998。

# 纺织通用电控设备技术规范

## 1 范围

本标准规定了纺织通用电控设备的工作条件、设计与制造、安全及电磁兼容性、可靠性、试验方法与检验规则、技术资料、包装、运输与贮存。

本标准适用于室内安装的纺织通用电控设备。本标准论及的电控设备是从机械电气设备的电源引入处开始的。其额定电压不超过 1 000 V(a.c)或 1 500 V(d.c),额定频率不超过 200 Hz。对于较高电压或频率,可以参照本标准。

## 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 156 标准电压
- GB/T 762 标准电流等级
- GB/T 1980 标准频率
- 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 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验
- 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 3797—2016 电气控制设备
- GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 4728 电气简图用图形符号
- 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 7111.1 纺织机械噪声测试规范 第 1 部分:通用要求
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 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 17626.11—2018 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
- GB/T 29482.1—2013 工业机械数字控制系统 第 1 部分:通用技术条件
- FZ/T 90001 纺织机械产品包装
- FZ/T 90045 纺织机械产品型号的编制方法
- FZ/T 90054—2009 纺织机械仪器仪表产品包装
- FZ/T 90072—2014 纺织机械电气设备 控制柜尺寸系列
- FZ/T 99014—2014 纺织机械电气设备 通用技术条件
- 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