

纺织行业标准《多臂装置》征求意见稿编制说明

一、工作概况

1、任务来源

中华人民共和国工业和信息化部办公厅“关于印发 2025 年第一批行业标准制修订计划的通知”（工信厅科函〔2025〕84 号）正式下达了纺织行业标准“多臂装置”的修订计划，其计划编号为 2025-0109T-FZ；该标准由中国纺织工业联合会提出、全国纺织机械与附件标准化技术委员会（以下简称全国纺机标委会）归口。

2、主要工作过程

2025 年 3 月计划下达后，2025 年 3 月至 2025 年 9 月 4 日开始进行准备工作，并进行了工作组组成征集工作。随后是成立标准制定工作组，全国纺机标委会和中国纺织机械协会根据征集结果，结合行业内多臂装置的主要生产企业的实际情况以及国内外市场状况，确定由常熟纺织机械厂有限公司、江苏牛牌机械电子股份有限公司、史陶比尔、苏州滨田迅捷纺织机械有限公司、青岛天一红旗纺机集团有限公司、广东康特斯织造装备有限公司、山东日发纺织机械有限公司、浙江星耀纺织机械有限公司、中国纺织机械协会等多家生产和用户企业、协会组成标准制定工作组，组长单位由中国纺织机械协会承担；组长单位的主要职责是：负责组织、召集会议，与工作组各成员的协调联系、标准文本的编写、修改以及标准的征求意见、标准的报批等多项工作。

在收集各家企业相关产品的企业标准和现行标准的基础上，由常熟纺织机械厂有限公司完成了《多臂装置》标准制定草案。并于 2025 年 9 月 5 日在江苏省扬州市召开标准工作组会议。

2025 年 9 月 6 日-9 月 8 日，该项标准的征求意见稿完成并开始进行征求意见的工作。

二、标准的制定原则和主要内容

1、原则

1) 标准的编制格式按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的规定进行编写。

2) 标准的总体水平要充分体现当前“多臂装置”的技术水平以及可预期内的技术发展状况。

3) 标准的技术指标先进合理并具有可操作性。

2、主要内容的确定

1) 标准对多臂装置的型式和主要参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等做了规定。

2) 根据当前国内多臂装置市场情况，标准按结构型式、置式等多臂装置系统进行分类，并对多臂装置的工作宽度、适用织机转速、综框动程、提综片数、循环次数等主要参数做出了规定，将有利于国内多臂装置高速发展。

3) 多臂装置的噪声、振动、温升等多臂装置的重要性能指标，直接影响多臂装置质量、运转速度、生产效率等。因此，将其列入要求并做出相应规定。

三、主要试验（或验证）情况分析

标准中的技术指标以及试验方法符合当前行业的发展趋势，且由常熟纺织机械厂有限公司、江苏牛牌机械电子股份有限公司、史陶比尔、苏州滨田迅捷纺织机械有限公司等多臂装置进行试验验证，各项技术指标以及试验方法技术水平领先、可操作性强。

四、标准中涉及专利情况

本标准不涉及专利问题。

五、对产业发展的支撑作用及解决的主要问题

当前，我国无梭织机制造业得到快速发展，设备自动化程度不断提高，国内新增无梭织机约37.5万台，80%以上为国产各类无梭织机。多臂装置是织造机械的重要组成部分，它的作用是把经纱（或丝）分成上下层形成梭口，供织机引纬系统引纬，随后闭口，使经、纬纱交错，不断重复上述动作，完成布料的织造，对提高织机效率和质量有着重要的影响。国内生产多臂装置的企业主要

包括常熟纺织机械厂有限公司、江苏牛牌机械电子股份有限公司等，经过二十多年的发展，多臂装置从引进、消化吸收国外先进技术到自主创新，目前已经拥有自主知识产权，不断缩小与国际先进水平的差距，已满足织造机械国产化配套要求，同时出口量和出口范围不断扩大。《纺织机械“十四五”发展指导性意见》中明确提出“高速电子多臂装置”为科技攻关项目，研发具备高速化、电子化的高速旋转式电子多臂，满足织机国产化配套需求，进一步提高产品的可靠性。当前，多臂装置行业标准仍采用FZ/T 92028-94，该标准主要规定了多臂装置的型式为机械式，随着自动化、信息化的不断发展，该标准已无法满足产品性能和指标要求，因此修订电子多臂装置标准可为国产装置长远发展提供持续动力，有利于提升我国纺织技术水平和核心产品竞争力。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国外样机对比情况

无相对应的国际和国外标准，

与国外机器对比：

对比项目	本标准	国内	国外
工作宽度	适用织机工作宽度为130 cm~540 cm	适用织机工作宽度为130 cm~460 cm	适用织机工作宽度为130 cm~540 cm
提综臂片数	12片、16片、20片、24片、28片。	12片、16片、20片、24片、28片。	12片、16片、20片、24片、28片。
温升	a) 箱体内部循环的润滑油温升不大于40 K。 b) 传动轴轴承温升不大于25 K。	a) 箱体内部循环的润滑油温升不大于40 K。 b) 传动轴轴承温升不大于25 K。	a) 箱体内部循环的润滑油温升不大于40 K。 b) 传动轴轴承温升不大于25 K。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准项目是织造与准备机械关键装置，规定的内容与其它行业和领域没有直接关系，与现行国家标准、行业标准不存在矛盾或交叉。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质

推荐性行业标准。理由：本标准项目将提高或增加多项技术指标，以高标准、高起点推动技术革新，促使多臂装置的规范化、自动化发展，满足客户现在及未来的需求。因此，本标准的制定有利于规范行业合理竞争，引领行业良性发展。本标准为准造与准备机械产品标准，对人体健康及周围环境没有直接的危害；故建议该标准为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

本标准一经发布，在中国纺织机械协会、全国纺织机械与附件技术委员会标准化技术委员会协调推进下，有针对性地开展《多臂装置》的宣贯和集中培训，增强多臂装置制造企业实施标准的自觉性。建议发布后6个月开始实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他

本标准的内容较全面、科学地反映了当前国内“多臂装置”的技术水平；技术指标合理并具有可操作性以及一定的先进性；标准的编制符合 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求。本标准规定的技术指标为国内先进水平。

纺织行业标准《多臂装置》修订工作组

二〇二五年九月八日