

# 纺织行业标准《喷水织机》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 2022 年第二批行业标准制修订和外文版项目计划的通知”（工信厅科函[2022]158 号）正式下达了“喷水织机”标准修订计划，其计划号为 2022-0928T-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

2022年8月计划下达后，开始进行准备工作。首先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行业内喷水织机的主要生产企业的实际情况以及国内外市场状况，确定由青岛世纪海佳机械有限公司、津田驹工业株式会社、山东日发纺织机械有限公司、青岛华尊机械股份有限公司、江苏莱纳多智能装备有限公司、青岛铠硕机械科技有限公司、浙江中屹纺织机械科技有限公司、浙江引春机械有限公司、青岛德尔德机械科技有限公司、山东百佳机械有限公司、青岛海福机械制造有限公司等多家喷水织机企业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，与工作组各成员协调联系、标准文本编写、修改以及标准的征求意见、标准报批等多项工作。

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，由中国纺织机械协会完成了《喷水织机》标准修订草案，并于2023年5月26日在山东省青岛市召开标准工作组会议，来自企业、协会的代表30余人参加了会议。代表在会上对《喷水织机》初稿进行认真、细致的讨论，逐字逐句对标准初稿进行了修改与补充。会后根据工作组安排，5月29日-7月2日参与单位对噪声、机器转速等重要指标、参数进行测试，并通过工作组汇总修改意见，形成了《喷水织机》征求意见稿。

## 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“喷水织机”的技术水平以及可预期内的技术发展状况。

3) 标准的技术指标合理并具有可操作性。

### 2、主要内容的确定

1) 本文件增加了驱动方式：异步电机、直驱电机。

2) 本文件修改了织边方式：行星式绞边、纱罗式绞边、电子式绞边；喷水织机柱塞规格： $\varnothing 16\sim\varnothing 45$ ；探纬方式：光电式、光纤式等。

3) 主要参数表述方面，本文件对公称箱幅、入纬率、纬密、适应纬丝范围等做出了修订。

4) 主传动齿轮箱、送经和卷取齿轮箱表面温升、各轴承壳表面温升是喷水织机运行主要指标，本文件对温升做出规定。

5) 振动最大加速度对织造质量起重要作用，所以本文件对最大加速度做出了规定。

### 三、主要试验（或验证）情况分析

通过青岛世纪海佳机械有限公司、津田驹工业株式会社、山东日发纺织机械有限公司、青岛华尊机械股份有限公司、江苏莱纳多智能装备有限公司、青岛铠硕机械科技有限公司、浙江中屹纺织机械科技有限公司、浙江引春机械有限公司、青岛德尔德机械科技有限公司、山东百佳机械有限公司、青岛海福机械制造有限公司等企业进行试验验证，试验数据符合标准的要求。

### 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

受国家纺织工业产业政策指引，化纤长丝织造产业作为中国纺织工业中发

展最快的支柱产业之一，逐步成为最具市场活力和技术活力的产业之一。其中喷水织机作为化纤长丝织造的专用机器，对于纺织工业面料服装家纺生产具有关键作用，直接关系到纺织品质量水平的提高。近年来市场对纺织品新材料的需求引导，使得我国喷水织机技术水平有了较大的提升，织机在品种适应性、高速高效、节能环保等方面，均有明显改善。目前国内出现的部分喷水织机优秀企业，技术及产品已达到或接近国际领先水平，并以性价比优势占据全球85%的市场份额。喷水织机原标准是由浙江华海合力科技股份有限公司及中国纺织机械器材工业协会于2009年组织编制，产品形式、基本参数及技术要求指标较低，不适用于现有织机技术水平。且标准中对织机自动化、信息化的要求空白，无法对织机生产企业起到指导作用。因此急需对现有喷水织机行业标准进行修订，以满足织机快速发展的形势。

## 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
入纬率/ (m/min)	≥1600	≥1600	≥1800
公称箱幅/mm	1900~4200	1900~4200	1900~2800
纬密/ (根/cm)	5~118	5~118	5~118
适应纬丝范围 /den	10~1200	10~1200	8~1200

## 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

本标准属于纺织机械领域织造机械相关的喷水织机。本标准适用于以合成纤维、混纺丝、塑料纤维等疏水性纤维为原料进行织造的喷水织机。“喷水织机”标准规定的内容与其他行业和领域没有直接关系；与现行的国家标准、行业标准均无交叉、重复关系。

## 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，促使喷水织机的规范化、自动化发展，满足客户的现在及未来的需求。因此，本标准的修订有利于规范行业合理竞争，引领行业良性发展。本标准作为纺织机械领域织造机械大类中的喷水织机主机产品标准，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和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《喷水织机》的宣贯和集中培训，增强喷水织机制造企业实施标准的自觉性。

#### **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“喷水织机”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；标准的编制符合相关要求。本标准规定的技术指标为国内先进水平。

纺织行业标准《喷水织机》制定工作组

二〇二三年五月二十六日