

纺织行业标准《毛巾剑杆织机》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“毛巾剑杆织机”标准制定计划，其计划号为 2022-1060T-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毛巾剑杆织机的主要生产企业的实际情况以及国内外市场状况，确定由山东日发纺织机械有限公司、广东康特斯织造装备有限公司、太平洋纺织机械（常熟）有限公司、江苏友诚数控科技有限公司、江苏莱纳多智能装备有限公司等多家毛巾剑杆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《毛巾剑杆织机》标准制定草案，并于2023年5月23日在山东省聊城市召开标准工作组会议，来自企业、协会代表10余人参加了会议。代表在会上对《毛巾剑杆织机》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25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《毛巾剑杆织机》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“毛巾剑杆织机”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) 本文件对毛巾剑杆织机的引纬方式、打纬方式、起圈方式、送经方式等做了规定。

2) 主要参数表述方面，本文件对毛巾剑杆织机入纬率、选纬（色）、机内卷布直径等做出了规定。

3) 纬密范围是毛巾剑杆织机运行主要指标，本文件对纬密范围做出规定。

4) 毛圈高度对织造质量至关重要，所以本文件对毛圈高度做出了规定。

三、主要试验（或验证）情况分析

通过山东日发纺织机械有限公司、广东康特斯织造装备有限公司、太平洋纺织机械（常熟）有限公司、江苏友诚数控科技有限公司、江苏莱纳多智能装备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

毛巾剑杆织机是用来织造毛圈类产品的一种新型织造设备，其原理为在剑杆织机基础上增加了毛经轴、毛经张力装置、起圈装置及辅助装置。根据起圈成型方式不同，可分为布动起毛与箴动起毛。所织产品主要包括毛巾、枕巾、面巾、浴巾、毛巾被等，毛圈型式分为单面毛、双面毛、高低毛、锯齿毛、波浪毛、浮雕毛等。《纺织机械行业“十四五”发展指导性意见》提出“以差异化织机、特种织机为重点发展方向，发展满足特种织造需要的高性能毛巾织机等系列化产品，填补国内空白”。近年来，我国毛圈织物需求持续旺盛，产销量逐步增长。与不断发展的毛圈织物相比，国内毛巾织机还是以老式的有梭或

小剑杆毛巾织机为主，只能用来织造简单的平毛产品，而国际上剑杆毛巾织机技术已经相对成熟，产品适应性较好，毛圈织物风格变化多样。当前毛巾剑杆织机朝着高速、高效、节能与毛圈风格多样化方向发展，但迄今为止，国内毛巾剑杆织机制造水平参差不齐，与国外高端织机存在较大差距，因此制定毛巾剑杆织机行业标准具有重大意义。为规范行业内毛巾剑杆织机生产，准确反映我国毛巾剑杆织机技术现状，指导企业生产并适应市场发展的需要，制定与国际水平相近的行业标准，有利于提升国产毛巾剑杆织机技术水平和国际竞争力，推动毛巾剑杆织机向更高层次发展，同时为毛巾剑杆织机国际贸易合作提供仲裁依据。

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
最大入纬率（m/min）	1200	1200	1200
选纬（色）	1~12	1~8	1~12
毛圈高度（mm）	3~14	3~10	0~14
纬密范围 （根/cm）	12~60	12~60	12~70
机内卷布直径（mm）	≤550	≤550	≤550

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毛巾剑杆织机。本标准适用于织造天然（棉、毛、麻）、化纤和混纺纱、线等为原料的轻、中、厚重毛圈织物的毛巾剑杆织机。“毛巾剑杆织机”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，促使毛巾剑杆织机的规范化、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。本标准为纺织机械领域织造机械大类中的毛巾剑杆织机主机产品标准，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《毛巾剑杆织机》的宣贯和集中培训，增强毛巾剑杆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“毛巾剑杆织机”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《毛巾剑杆织机》制定工作组

二〇二三年五月二十三日