

纺织行业标准《电脑针织横机》征求意见稿编制说明

一、工作简况

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 2021 年第三批行业标准制修订项目计划的通知”(工信厅科【2021】234 号)正式下达了“电脑针织横机”标准的修订计划，其计划号为 2021-1646T-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

计划下达后，开始进行准备工作。首先是成立标准修订工作组，全国纺机标委会和中国纺织机械协会根据行业内“电脑针织横机”的主要生产企业的实际情况以及国内市场等状况，确定由宁波慈星股份有限公司、江苏金龙科技股份有限公司，后面以首字母排序，常熟昌华智造科技有限公司、常熟市国光机械有限公司、常熟市国盛针织机械厂、福建睿能科技股份有限公司、杭州高腾机电科技有限公司绍兴分公司、江南大学、宁波必沃纺织机械有限公司、汕头市连兴实业有限公司、无锡太平针织有限公司、张家港桔子机械有限公司、浙江方正轻纺机械检测中心有限公司、浙江丰帆数控机械有限公司、浙江恒强科技股份有限公司、浙江理工大学、浙江伟焕机械制造有限公司等多家电脑机骨干制造企业、有关电控制造企业、用户企业、检测机构及院校组成标准修订工作组，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 FZ/T97020-2009《电脑针织横机》标准基础上，根据慈星提出的标准修订草案，由中国纺织机械协会完成了《电脑针织横机》标准修订草案。2022 年 7 月 26 日在宁波慈星股份有限公司召开了标准工作组会议，来自近 20 家企业、检验

机构、学校、协会代表 20 余人参加了会议，代表在会上对《电脑针织横机》标准修订草案进行认真、细致的讨论，逐字逐句对标准修订草案进行了修改与补充，会后根据工作组安排，2022 年 7 月 26 日-8 月 15 日主机企业对噪声、机器功率消耗、参数表等重要指标、参数进行测试，电控企业对控制系统进行功能确认，2022 年 8 月 16 日-2022 年 8 月 26 日通过工作组汇总修改相关参数及内容，并通过征求工作组成员意见形成了《电脑针织横机》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“电脑针织横机”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、主要内容的修改

1) 根据目前电脑横机实际情况对参数表进行修改，空载满针运行速度进行了分段。

2) 导纱器数分为单系统和双系统以上

3) 噪声指标改为带针运行。

4) 功率消耗进行了分段 E1.5~E3.5 和 E4~E20 指标要求不同。

4) 从职业安全考虑，修改了防护装置安全要求。

三、主要试验（或验证）情况分析

通过宁波慈星股份有限公司、江苏金龙科技股份有限公司、浙江丰帆数控机械有限公司、汕头市连兴实业有限公司、常熟市国光机械有限公司、宁波必沃纺织机械有限公司、常熟昌华智造科技有限公司、张家港桔子机械有限公司等主机企业进行试验验证，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、产业化情况、推广应用论证和预期达到的积极效果等

我国电脑针织横机年产量约为 9 万台左右，随着国内机械自动化程度和机械加工设备的不断提高，现有电脑针织横机的性能不断提升、效率进一步提高。国内电脑针织横机的主要技术指标已接近国际先进水平。

目前，国内现行标准为 FZ/T 97020—2009《电脑针织横机》，该标准实施至今已经 10 年有余，这 10 年是电脑针织横机的高速发展时期，现行的行业标准技术指标已经不能满足现有新产品的要求。

电脑针织横机标准的修订，将规范电脑针织横机行业标准化生产，解决电脑针织横机制造各企业之间技术发展良莠不齐。减小低质低价、恶性竞争，导致整个电脑针织横机行业品质技术大幅下滑的风险。促进了电脑针织横机行业的健康良性发展，提升国产电脑针织横机的竞争力。

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

没有相对应的国际和国外标准，

与国外机器对比：

	本标准	国内	国外
空载满针运行速度/（m/s）	1.5E~4E≥1.0 5E~20E≥1.3	1.5E~4E≥1.0 5E~20E≥1.3	1.5E~4E≥1.0 5E~20E≥1.3
机头	单机头、双机头、三机头	单机头、双机头、三机头	单机头、双机头
编织系统	单系统、双系统、三系统、四系统等	单系统、双系统、三系统、四系统等	单系统、双系统、三系统、四系统
导纱器数	单系统≥6，双系统、三系统、四系统等≥8	单系统≥6，双系统、三系统、四系统等≥8	单系统≥6，双系统、三系统、四系统等≥12，最高达 32 个
噪声	空载满针运行时，整机噪声功率级≤94 dB(A)，发射声压级≤78 dB(A)	空载满针运行时，整机噪声功率级≤94 dB(A)，发射声压级≤78 dB(A)	空载满针运行时，整机噪声功率级≤85 dB(A)，发射声压级≤70 dB(A)
功率消耗	E1.5~E3.5≤1.5 kW， E4~E20≤1.0 kW	E1.5~E3.5≤1.5 kW， E4~E20≤1.0 kW	2 系统：1.7 KW 3 系统：2.3 KW

	每增加一个系统，功耗增加 加 ≤ 0.5 kW	每增加一个系统，功耗增 加 ≤ 0.5 kW	
--	---------------------------------	--------------------------------	--

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

本标准按照 GB/T1.1-2020《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。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质

本标准 of 纺织机械领域针织机械大类中的电脑针织横机主机产品标准，对人体健康及周围环境没有直接的危害；故建议该标准仍为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

用宣贯会的形式进行宣传和贯彻，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

本标准实施时，代替 FZ/T97020-2009。

十二、其他

本标准的内容较全面、科学地反映了当前国内“电脑针织横机”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；标准的编制符合相关的要求。

纺织行业标准《电脑针织横机》修订工作组

2022 年 8 月 30 日