

纺织行业标准《倍捻锭子》征求意见稿编制说明

一、工作概况

1、任务来源

根据工业和信息化部办公厅“关于印发 2025 年第四批行业标准制修订计划的通知”（工信厅科函[2025]423 号）正式下达了《倍捻锭子》行业标准的修订计划，其计划号：2025-0993T-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 11 月 4 日工信部计划下达后，全国纺机标委会和中国纺织机械协会进行了先期准备工作，对行业内的主要生产企业及其国内市场等综合情况作了充分的调研，并与这些企业进行了沟通、交流。随后立即成立了标准修订工作组，工作组由绍兴越华裕智能装备有限公司、浙江东星纺织机械有限公司、现代纺织技术创新中心（鉴湖实验室）、浙江自力机械有限公司、江苏英迈杰机械有限公司、浙江日发纺机技术有限公司、武汉纺织大学、绍兴华裕纺机有限公司、东华大学、浙江泰坦股份有限公司、河南二纺机股份有限公司、卓郎（江苏）纺织机械有限公司、江苏鑫至诚智能装备有限公司、无锡宏大专件科技有限公司、浙江万利纺织机械有限公司、中国纺织机械协会等单位组成（排名不分先后）。工作组的成员具有广泛的代表性，既有倍捻锭子相关的制造企业，又有知名院校和用户企业。

3、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作。

绍兴越华裕智能装备有限公司和绍兴华裕纺机有限公司为标准主要参与单位，绍兴越华裕智能装备有限公司承担的主要职责是：标准文本的修改完善、技术指标复核、验证等工作；绍兴越华裕智能装备有限公司承担的主要职责是：标准文本草案的编写；中国纺织机械协会作为标准组织单位，承担的主要职责是：负责组织、召集会议，与工作组各成员的协调联系、标准文本的修改以及标准的

征求意见、标准的报批等多项工作。

4、各阶段时间节点及完成的工作

2025年11月4日工信部计划下达后，2025年11月-2026年1月全国纺机标委会和中国纺织机械协会进行了前期的准备工作，对行业内的主要生产企业及其国内市场等综合情况作了充分的调研，并与这些企业进行了沟通、交流。绍兴越华裕智能装备有限公司作为倍捻锭子的主要制造企业，前期深入调查研究本标准的主要技术内容，逐字逐句地反复对标准草案进行推敲和修改，拟定第一版讨论稿。2026年1月16日，在浙江省绍兴市组织召开该项标准的工作组会议，来自相关企业、院校、协会等30余位代表参加了会议。各单位代表在会上肯定了绍兴越华裕智能装备有限公司对于本标准的修订做出了积极的贡献，一致同意牵头单位由“绍兴华裕纺机有限公司”调整为“绍兴越华裕智能装备有限公司”。与会代表对标准工作讨论稿进行认真、细致的讨论，逐字逐句对文本进行了修改与补充。1月17日-3月13日，针对工作组成员单位提出的修改意见和建议，对工作组讨论稿进行了修改和完善，最终形成了标准征求意见稿。

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倍捻锭子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、主要内容的论据（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）

对 FZ/T 92054-2010《倍捻锭子》的部分内容修订如下：

a) 更改了适用范围（见第1章，2010年版的第1章）；

b) 增加了工业丝倍捻锭子分类及标记、及其要求和试验方法（见第4章、第

5 章和第 6 章)；

- c)更改了分类（见 4.1，2010 年版的 3.1）；
- d)更改了标记组成（见 4.2.1，2010 年版的 3.2.1）；
- e)更改了加捻盘直径（见表 1，2010 年版的表 3）；
- f)更改了用途代号（见表 2，2010 年版的表 1）；
- g)更改了结构型式代号（见表 3，2010 年版的表 2）；
- h)更改了标注示例（见 4.2.2，2010 年版的 3.2.2）；
- i)更改了垂直度及其试验方法（见 5.4 和 6.3，2010 年版的 4.4 和 5.4）；
- j)更改了清洁度及其试验方法（见 5.5 和 6.4，2010 年版的 4.5 和 5.5）；
- k)增加了储纱盘盐雾时间及其试验方法（见 5.7 和 6.6）；
- l)增加了锭子轴承温升及其试验方法（见 5.8 和 6.7）；
- m)增加了纱罐表面粗糙度及其试验方法（见 5.9 和 6.8）；
- n)更改了检验规则（见第 7 章，2010 年版的第 6 章）；
- o)更改了标志、包装、运输和贮存（见第 8 章，2010 年版的第 7 章和第 8 章）。

三、主要试验（或验证）情况分析

通过对绍兴越华裕智能装备有限公司、浙江东星纺织机械有限公司、浙江日发纺机技术有限公司等的倍捻锭子进行试验验证，试验数据符合标准的要求。

四、标准中涉及专利情况，应明确的知识产权说明

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

目前，国内生产倍捻锭子的主要厂家有绍兴越华裕智能装备、浙江日发、浙江泰坦、浙江自力等 10 余家。随着技术的发展，国产倍捻锭子已成为市场主流。国内化纤倍捻机年销售量约 8000 台，按 256 锭/台计算，锭子的年销售量约 204.8 万锭；短纤倍捻机年销售量约 2660 台，按 180 锭/台计算，短纤锭子的年销售量约 48 万锭，还有其他类别的倍捻锭子没有计算在内，年销售量非常大。随着加

工设备的更新提高，对倍捻锭子也提出了更高的要求。

倍捻机在国内的应用发展很快，倍捻锭子的数量、品种及生产厂家也越来越多，目前使用标准为 2010 年版，从第一次修订距今已有十多年，随着倍捻机锭子多样化、加工设备精度越来越高，其对应的技术参数、性能指标严重滞后于最新技术发展，无法规范倍捻锭子产品质量。倍捻锭子作为倍捻机的核心部件，它的质量直接影响到倍捻机的质量，所以有必要对《倍捻锭子》行业标准进行修订，提高产品质量，提升产品效益，以适应产品开发的要求。经过修订，倍捻锭子质量水平持续提高，较好满足了国内和国际市场需求，有力促进了经济社会发展。

《倍捻锭子》行业标准是我国装备制造业的基础产品标准，为我国装备制造业及相关产业发展提供了坚实保障。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

与国外机器对比：

对比项目		本标准	国内	国外
垂直度	以锭杆轴线为基准，锭子安装面在距轴线 25 mm 处的端面跳动公差/mm	≤0.08	0.06	0.05
清洁度	油浴式倍捻锭子锭座结合件内腔残留杂物的质量/(mg/套)	≤8.0	5.0	6.0
锭子轴承温升	油浴式锭子轴承温升/K	≤10	6	4
	固定式锭子轴承温升/K	≤20	16	14
	电锭式轴承温升/K	≤45	35	30

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/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定进行编写。倍捻锭子是倍捻机的核心零件，“倍捻锭子”所规定的内容与其他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。与本标准相关的有行业标准 FZ/T 96021—2025《倍捻机》，形成

配套互补关系。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准性质的建议说明

本标准为纺织机械领域中的产品标准，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（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期）

用宣贯会的形式进行宣传和贯彻，实施日期推荐标准发布 6 个月后。

十一、废止现行相关标准的建议

无

十二、其他应于说明的事项

本标准的修订，是市场需求与技术发展的统一，有利于指导更多的倍捻锭子生产企业规范化生产，真正发挥标准的引领作用，扩大倍捻锭子产品的标准影响力。同时，批量带动倍捻锭子品质的提升，进一步巩固倍捻锭子产业在国内国际的领先地位。从而提高产品在国内外市场的竞争力，更好地推动纺织产业的健康快速发展，故建议为推荐性标准。

本标准的内容较全面、科学地反映了当前国内倍捻锭子的技术水平；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《倍捻锭子》修订工作组

2026 年 3 月 13 日