

棉纺织设备修理工作法丛书

开清棉联合机修理工作法

纺织工业部生产司 编

纺织工业出版社

棉纺织设备修理工作法丛书

开清棉联合机修理工作法

纺织工业部生产司 编

纺织工业出版社

内 容 提 要

棉纺织设备修理工作法丛书共有十二册，本书是其中的一册。

本书对开清棉联合机中各个单机的大、小修理工作法作了详细的叙述。主要包括修理队的组织分工、拆装车顺序、主要操作技术和专项修理等内容。并简要地介绍了平装的基本技术。此外，还对开清棉联合机的大、小修理质量检验标准、传动件规格、易损件、滚动轴承型号和数量以及平修工具等作了介绍和说明。

本书供棉纺织厂开清棉工序的维修工人阅读，可作为维修工技术培训教材，也可供棉纺织厂技术人员参考。

责任编辑：雷江林

棉纺织设备修理工作法丛书
开清棉联合机修理工作法
纺织工业部生产司 编

*

纺织工业出版社出版
(北京东长安街12号)
河北省供销合作联合社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行
各地新华书店经售

*

787×1092毫米 1/32 印张：10 4/32 字数：225千字

1987年8月 第一版第一次印刷

印数：1—21,000 定价：2.00元

统一书号：15041·1550

前 言

1982年底，在郑州全国纺织工业设备维修管理工作会议上，各地代表总结了建国以来纺织设备维修管理的经验，一致认为纺织工业部在五十年代初制订的棉纺织行业主要设备的“五三保全工作法”和有关的制度，在提高维修质量、加强设备管理、延长机器的使用寿命和培养维修技术力量等方面起到了良好的作用，成为纺织工业生产持续发展的有力保证。

大家认为，随着时间的推移，纺织技术有了很大发展，机器结构、性能、材质也有了很大程度的改进，原有的“五三保全工作法”已不能适应当前生产和机器维修的需要，为此建议纺织工业部生产司组织各地区各企业的力量，对原有工作法加以修订和补充。

会后，在纺织工业部生产司的统一组织下对棉纺织设备修理工作法的编写做了如下分工：

清棉——河南省纺织工业厅；

梳棉——山东省纺织工业厅；

精梳、条卷——上海市纺织工业局；

并条——湖北省纺织工业总公司；

粗纱——北京市纺织工业总公司；

细纱——上海市纺织工业局；

络筒——天津市纺织工业局；

摇纱、并纱、捻线、打包——陕西省纺织工业公司；

整经——辽宁省纺织工业厅；

浆纱——河北省纺织工业总公司；

织机——江苏省纺织工业厅；

验布、折布——四川省纺织工业厅。

工作法初稿由分工单位编成后，曾在有关工厂实际试套，并分别召开了审稿会议进行审定。

我国广大的纺织维修工人，在长期的生产、实践中，积累了丰富的修理经验，特别是近几年来，各地企业采用了国产新设备和引进国外设备，在改进修理方法、革新修理工具等方面创造了不少先进经验。修理工作法，就是在总结各地经验的基础上编写的，同时也参考了老的工作法和各地的工作法以及有关维修技术书籍等资料。由于各企业的技术条件、物质条件的不同和机器型号的差异，修理工作法很难照顾到各种变化因素。因此，本修理工作法，仅供纺织设备维修工人、专业人员在工作中结合具体情况参考使用。但在培训新工人时也可作为教材使用。

由于收集的资料还不够广泛，编写人员的技术水平有限，缺点或错误在所难免，希读者批评指正。并希望各地继续注意总结经验，进一步提高纺织设备的维修技术。

纺织工业部生产司

一九八四年十二月十二日

目 录

第一章 开清棉联合机大修理工作法	(1)
第一节 总则	(1)
一、目的与要求	(1)
二、组织分工	(1)
三、工作范围	(3)
四、和有关部门的配合与联系	(3)
第二节 拆车前的检查和准备	(4)
一、工作场地的布置	(4)
二、拆车前的检查	(5)
三、拆车前的准备	(5)
四、备品备件	(6)
第三节 拆车	(7)
一、拆车的一般原则	(7)
二、主要机件的拆卸方法	(8)
三、拆车中的检查	(11)
四、揩擦与检修	(11)
第四节 平装基本技术	(12)
一、复线与弹线	(12)
二、平装机架	(15)
三、滚动轴承的清洗、检验与安装	(26)
四、平装假轴承	(34)
五、传动装置的安装	(36)

六、校静平衡·····	(43)
七、校动平衡·····	(45)
八、校轴弯曲·····	(46)
九、校隔距·····	(48)
十、校装摇栅·····	(53)
第五节 A076C (或A076A)型单打手成卷机、 A092A型双棉箱给梳机附A045型凝棉 器、A062型电气配棉器机组大修理工作 法·····	(55)
一、组织分工·····	(56)
二、拆车顺序·····	(57)
三、装车顺序·····	(64)
四、主要部件的平装方法·····	(72)
第六节 A036C型梳针滚筒开棉机(或A036B 型豪猪打手开棉机)附A045型凝棉器机 组大修理工作法·····	(132)
一、组织分工·····	(132)
二、拆车顺序·····	(133)
三、装车顺序·····	(135)
四、主要部件的平装方法·····	(137)
第七节 A034型六滚筒开棉机、A006C(或A 006B)型自动混棉机附A045型凝棉器 机组大修理工作法·····	(141)
一、组织分工·····	(142)
二、拆车顺序·····	(144)
三、装车顺序·····	(148)
四、主要部件的平装方法·····	(152)

第八节	A034A型六滚筒开棉机附A045型	
	凝棉器机组大修理工作法	(170)
一、	组织分工	(170)
二、	拆车顺序	(171)
三、	装车顺序	(173)
四、	主要部件的平装方法	(175)
第九节	A035A型混开棉机附A045型凝棉器	
	机组大修理工作法	(179)
一、	组织分工	(179)
二、	拆车顺序	(180)
三、	装车顺序	(184)
四、	主要部件的平装方法	(188)
第十节	A002C型自动抓棉机大修理工作法	(195)
一、	组织分工	(195)
二、	拆车顺序	(196)
三、	装车顺序	(197)
四、	主要部件的平装方法	(199)
第十一节	A002A型自动抓棉机大修理	
	工作法	(207)
一、	组织分工	(207)
二、	拆车顺序	(208)
三、	装车顺序	(209)
四、	主要部件的平装方法	(210)
第十二节	试车	(215)
第十三节	专件检修与配套	(219)
一、	各种打手的检修	(220)
二、	尘棒的检修	(226)

三、尘笼的检修·····	(226)
四、帘子的检修·····	(228)
五、天平调节装置的检修·····	(229)
六、各种罗拉的检修·····	(231)
七、A076钢片摩擦保险齿轮的检修·····	(232)
八、棉卷压钩的检修·····	(233)
九、TY20型齿轮减速箱的检修·····	(233)
第十四节 保全工具 ·····	(234)
一、工具名称、数量及编号·····	(234)
二、专用工具简图·····	(236)
第二章 开清棉联合机小修理工作法 ·····	(245)
第一节 目的与要求·····	(245)
第二节 工作范围·····	(245)
第三节 A076C (或A076A)型单打手成卷机、 A092A型双棉箱给棉机附A045型凝棉 器、A062型电气配棉器机组小修理工作 法·····	(246)
一、组织分工·····	(246)
二、拆车顺序·····	(247)
三、装车顺序·····	(252)
第四节 A036C型梳针滚筒开棉机 (或A036B型 豪猪打手开棉机) 附A045型凝棉器机 组小修理工作法·····	(258)
一、组织分工·····	(258)
二、拆车顺序·····	(259)
三、装车顺序·····	(260)
第五节 A034型六滚筒开棉机小修理工作	

法	(261)
一、组织分工	(261)
二、拆车顺序	(262)
三、装车顺序	(263)
第六节 A006C (或A006B)型自动混棉机	
附A045型凝棉器机组小修理工作	
法	(263)
一、组织分工	(263)
二、拆车顺序	(264)
三、装车顺序	(265)
第七节 A034A型六滚筒开棉机 附A045型	
凝棉器机组小修理工作法	(268)
一、组织分工	(268)
二、拆车顺序	(269)
三、装车顺序	(270)
第八节 A035A型混开棉机 附A045型凝棉	
器机组小修理工作法	(271)
一、组织分工	(271)
二、拆车顺序	(272)
三、装车顺序	(275)
第九节 A002C型自动抓棉机小修理工作	
法	(277)
一、组织分工	(277)
二、拆车顺序	(278)
三、装车顺序	(279)
第十节 A002A型自动抓棉机小修理工作	
法	(280)

一、组织分工·····	(280)
二、拆车顺序·····	(281)
三、装车顺序·····	(282)
第三章 专项修理工作法(即部分保全)·····	(283)
第一节 目的与要求·····	(283)
第二节 工作范围·····	(283)
第三节 拆装顺序·····	(284)
附录·····	(292)
一、开清棉联合机大小修理质量检验标准·····	(292)
二、开清棉联合机传动件规格表·····	(307)
三、开清棉联合机易损件表·····	(308)
四、开清棉联合机滚动轴承型号数量表·····	(310)
五、郑州纺织机械厂生产的11件工具编号与 工作法编号对照表·····	(311)

第一章 开清棉联合机大 修理工作法

第一节 总 则

一、目的与要求

设备是生产的基础，没有好的设备，就难以生产出好的产品。设备经过长期运转使用之后，部分机件会出现松动、变形和磨损，影响棉卷和成纱质量。为了使设备经常处于完好状态，纺织工业部颁发的《纺织工业企业设备维修管理制度》规定，对开清棉联合机必须进行周期性的维修。并要求修理质量符合规定的技术条件，使设备整旧如新，充分发挥生产效能，达到提高产品质量、增加产量、降低消耗、安全生产和延长设备使用寿命的目的。

二、组织分工

大修理工作队根据机组情况由四至七人组成，一号为队长，二至七号为队员。其基本职责按号分工如下：

一号

1. 组织队员认真做好大、小修理的各项工作和负责贯彻安全操作规程，保证作业计划顺利进行。

2. 认真做好质量检查工作，逐项填写质量检查记录，对维修质量负直接责任。

3. 负责全队的技术指导及协助解决平修过程中的疑难

问题。

4. 负责队内外有关工作的联系及机件的检验、送修、调换等工作。

5. 负责组织试车、按期办理接交手续，并安排察看期的修复工作。负责完成厂订各项技术经济指标，达到部颁接交技术条件的各项要求。

6. 在整个平修过程中，应抓好班前、班后的碰头会，布置、总结当天的工作。并按日历进度表掌握全队工作进度，分析平装质量、机件的修配以及各段相互配合情况，保质保量按时完成平修任务。

二号

1. 配合队长弹线、复线、平装机架、垫车脚。

2. 负责安装风扇、开清棉打手并校正其静平衡及主要工艺。

3. 揩检和校装本号位的机件。

4. 担任五号的技术指导。

三号

1. 负责洗检全机滚动轴承。

2. 揩检和校装本号位的机件。

3. 担任六号的技术指导。

四号

1. 负责检查或校正全机传动轴。

2. 揩检和校装本号位的机件。

3. 担任七号的技术指导。

五号

1. 配合二号工作。

2. 揩检并校装协作区内的机件。

3. 配合三号洗本部位的轴承。

六号

1. 配合三号工作。

2. 揩检、磨光、校装协作区内的部分机件。

七号

1. 配合四号工作。

2. 揩检和校装协作区内的机件。

3. 负责工作场地的清扫及整洁工作并协助油漆。

4. 配合三号洗本部位的轴承。

三、工作范围

1. 机架墙板经过检查，无变形、无损坏时可以不倒墙板；否则要拆卸机架，进行修理，以达到大修理技术要求。

2. 复查机台的中心线和前、后侧的基准线，平修后的机台要复位。

3. 机件刷漆时，要求颜色一致、均匀、美观。

4. 立机架、平机架、垫车脚时要求达到平、正、准、稳。

5. 对磨损、变形机件要进行校调、修理或更换，以恢复其原有工作性能。

6. 机件经过揩检、组合、校装和总装配后，要达到整旧如新。

7. 试车和接交技术条件要完全符合国家和企业规定。

四、和有关部门的配合与联系

和外部门的联系是一项十分重要而且技术性很强的工作，一般由队长负责。其要求如下：

1. 与运转部门联系：提前一天通知运转部门有关大、小修理的车号和时间，并了解生产中出现的問題，以便在平

修中结合解决。接交时，虚心听取运转部门对平修质量的意见，千方百计满足生产要求。

2. 与电气部门联系：按平修日历进度计划，联系测电工作及拆装电气设备。

3. 与试验部门联系：测试与复试大小修理前、后各项工艺指标。

4. 与机修部门联系：保证平修日历进度顺利进行，及时联系磨损机件的修理工作进度。

5. 与其他部门联系：根据工作进度及时联系木工、泥工、漆工和计量工等，请他们届时来车间配合工作。

第二节 拆车前的检查和准备

一、工作场地的布置

1. 拆车前应先扫清机面、地面，掏清车肚破籽和机内积花。

2. 在平修机台附近选择合适的工作场地，并在周围预留通道，以便于拆装和运转安全操作工作。

3. 拆下的机件应该进行分段和归纳，并整齐地摆放在指定的工作场地的塑料布（或麻袋片、草席、芦席、篾席）上。

4. 配电柜、消防设备周围和运输通道中间不可作为工作场地。

5. 笨重的大机件应放于指定地点，刷漆面朝上，一般不重叠放置。尘笼拔出轴后，用帘子卷起来捆牢并竖立放稳。

6. 棉卷罗拉、紧压罗拉、天平罗拉、给棉罗拉、角钉打手、豪猪打手、梳针打手、综合打手和剥棉打手等应放在

专用木凳上。

7. 工具车和容器应放在安全方便的地方，减少空程往返。

8. 在机台平修过程中，要经常保持工作场地的清洁整齐。

关于工作场地的布置，有条件的企业最好在车间附近设立揩检室。将机件送至揩检室进行擦锈、洗涤、修整，这样有利于现场管理和提高平修质量。

二、拆车前的检查

拆车前对计划平修机台的运转生产情况进行认真检查，是平修工作中的重要一环。一般由队长组织各队员对其所负责的部位进行认真检查，了解原棉的开松度、落棉率、棉卷均匀度及其成形情况，做到平修时心中有数，同时还要虚心听取修机工、挡车工的意见。其检查项目如下：

1. 机器的振动、缺损、异响、发热等情况。
2. 进棉口、出棉口、排尘管的破损、挂花及漏风情况。
3. 帘子木条破损，帘子松紧、跑偏和皮带帆布断裂、破洞等情况。
4. 落棉含杂、棉卷均匀度、棉卷成形是否正常。
5. 安全装置是否完整无损，作用是否良好。

三、拆车前的准备

1. 队长对计划平修的运转机台，要进行认真检查，并以此作为需要备件和平修内容的依据。

2. 队长对计划平修的运转机台，要提前一天挂出平修标牌，以便让运转部门作好生产上的准备和了机工作。

3. 平修中需用的工具车、运输车、容器、高凳、搁罗

拉凳、打手凳、扶凳、专用工具和常用工具等，事先要进行检查，并修配齐全。

4. 通知有关部门按平修日历进度的要求配合工作。

5. 准备好机物料，如滚动轴承、轴衬、螺栓、螺母、垫圈、键、销、挡片、各种油料、砂布、刀砂、油灰等。

四、备品备件

为了缩短平修时间，保证平修质量，企业对备品、备件必须有充分的储备量，以保证生产上的需要。

(一) 备品

备品是指符合国家统一规格而且质量优良的标准件，如滚动轴承、链条、传动带、键、销、螺栓、螺母、垫圈、玻璃、毛毡、油杯、油管等。各企业可根据设备情况储备适当数量的备品，以便供大小修理和专项修理时使用。

(二) 备件

备件是指符合机型规格与质量要求，并有一定储备量的各种机配件，以便供修理时使用。按其损坏程度，备件可分为三类：

1. 轮换制备件：大小修理的一部分有互换性而且需要定期整修的机配件，应及时送有关部门检查修理，并将已经修好或者全新的机件装上。轮换制备件一般有：

- | | |
|------------------|----|
| (1) 梳针板（带梳针） | 成台 |
| (2) 天平曲杆头（带V形垫铁） | 成台 |
| (3) 尘笼 | 成套 |
| (4) 角钉帘子 | 成套 |
| (5) 输棉帘子 | 成套 |
| (6) 尘棒 | 成台 |
| (7) 抓棉机打手（带刀片） | 成台 |