

棉紡織厂保全工技术讀本

(可作培訓教材)

并条保全

河南省紡織工业局技工学校編



紡織工业出版社

棉紡織厂保全工技術讀本

(可作培訓教材)

并 条 保 全

河南省紡織工业局技工学校編

※

紡織工业出版社出版

(北京东長安街紡織工业部內)

北京市書刊出版業營業許可証出字第16号

五三六工厂印刷 · 新華書店發行

※

850×1168 $1/32$ 开本 · 330/32印張 · 91 千字

1959 年 12 月初版

1959 年 12 月北京第 1 次印刷 · 印数 1~6000

定 价 (8) 0.46 元

內 容 簡 介

本書內容，以介紹國產1242型井條機為主，系統地敘述了井條機保全工作的基本操作方法。如大、小平車的拆裝方法、合理的操作順序、工具的使用，以及機台保養方面的部分檢修、預防檢修、搭車、加油和壞車的修理等。

本書通俗易懂，切合實際，並附有大量插圖，可與文字互相對照，幫助理解。在每章之後，還附有複習題。

棉紡織厂保全工技术讀本

(可作培訓教材)

并 条 保 全

河南省紡織工業局技工学校編

紡 織 工 業 出 版 社

1959年 - 北 京

前 言

建国十年来，我国的紡織工业，在党的领导下，在鼓足干劲、力争上游、多快好省地建設社会主义的总路綫的光輝照耀下，不論生产或基本建設，都获得了巨大的发展；紡織工人的队伍，也迅速地扩大了。为了适应我国紡織工业不断发展的需要，满足棉紡織企业新老保全工人迫切要求提高操作技术水平的愿望，我校应紡織工业出版社的約請，光荣地担任了編写这套“棉紡織厂保全工技术讀本”的任务。

这套书，共有十一册。其中属于保全技术方面的，有清棉、梳棉、并条、粗紗、細紗、筒經、浆紗、織布及整理等九册；属于基础技术方面的，有鉗工及机械制图两册。

这套书的編写，認真貫徹了“教育为无产阶级的政治服务，教育与生产劳动相結合”的方针。在内容上，还注意了以实际操作为主，并作了浅显的理論分析。全书有系統地介紹了棉紡織企业保全工作的各項基本知識，通俗易懂，图文并茂。这套书，除可以作为棉紡織企业业余学校的技术教材、培訓新工人的学习資料、技工学校的課本以外，也可以供給工人或有关干部、技术人员作自习之用。

我校在編写这套书的过程中，在河南省紡織工业局的直接领导下，以及在郑州各国棉厂、河南省紡織工业学校、河南省紡織机电学校、西北第一紡織工人技术学校等的协助下，組織保全工人、技术人员及专业教师等进行了認真的审查和修改。此外，其中“清棉”一书，由郑州国棉三厂供給了部分資料，并协助我校进行編写，均表示深切的感謝。

河南省紡織工业局技工学校

1959年10月

目 录

第一章 基础知识.....	(5)
第一节 保全工作的任务和意义.....	(5)
第二节 保全工作的分类.....	(6)
第三节 安全技术与防火措施.....	(7)
第二章 工具和彈綫.....	(11)
第一节 工具.....	(11)
第二节 彈綫.....	(18)
第三章 机架部分.....	(26)
第一节 拆車.....	(26)
第二节 豎立和初平机架.....	(28)
第三节 平装釋重装置.....	(32)
第四节 垫車脚木板及精平机架.....	(35)
第四章 罗拉和机后部分.....	(39)
第一节 拆車.....	(39)
第二节 平装罗拉座和前罗拉.....	(46)
第三节 平装二、三、后罗拉.....	(51)
第四节 平装机后部分.....	(55)
第五节 平装罗拉附件装置.....	(61)
第五章 机前部分.....	(67)
第一节 拆車.....	(67)
第二节 平装圈条軸和圈条箱.....	(72)
第三节 平装条筒底盘及立軸装置.....	(75)
第四节 平装紧压罗拉.....	(80)
第五节 装配圈条軸及机前附件装置.....	(84)

第六章 大、小平車及試車	(89)
第一节 大、小平車(大、小修理)	(89)
第二节 試車.....	(98)
第七章 并条机的保养	(103)
第一节 檢修工作.....	(103)
第二节 加油工作.....	(105)
第三节 揩車工作.....	(109)
第四节 坏車修理.....	(112)
第八章 新机安裝介紹	(120)
第一节 新机安裝的目的及劳动組織.....	(120)
第二节 新机安裝的准备工作——開箱揩擦.....	(122)

第一章 基础知识

第一节 保全工作的任务与意义

棉紡織企业，是多机台的連續性的生产。各道工序的机器，又是在比較复杂的条件下进行运转生产的。同时，在运转生产过程中，机器受到不断的震动，并不断排出飞花和尘屑。因此，机器运转相当长时期后，零件和轴承等会有磨损，机件上油污也会堆积。为了预防发生故障，维护机器的寿命，保证正常的运转生产，必须经常性地做好机器的保全工作。

保全工作的主要任务，是使机器规格化，平正圆滑，运转正常，使机器充分发挥生产效率，生产更多更好的紡織品，并降低机物料和电力等的消耗。

机器的保全工作，是企业生产管理中的一个重要环节。这个工作做的好坏，将直接影响到是否能完成生产任务。

怎样做好机器的保全工作呢？必须有计划地做好机器的修理和保养工作，采取预防为主的方法，不是等待着机器发生故障后，再去进行修理。同时，还应运用先进的操作技术，严格地执行平車质量的检查规定，建立和健全各项保全制度。担任保全工作的同志，必须按照规定的保全周期去进行工作。不断提高保全工作的质量，做到保全为运转生产服务。

建国十年来，全体紡織职工，在中国共产党和毛主席的领导下，随着社会主义建设事业的飞跃发展，棉紡織企业的机器保全工作，也有了很大的改进和提高。1953年中央紡織工业部和中国紡織工会全国委员会曾召开了全国紡織企业保全工作会议，总结了“1953紡織机器保全工作法”。1956年中央紡織工业部又召开了全国紡織企业保全工作会议，制订了“修理工作质量检查制

度”和“保全工作的接交制度”。几年来的实践证明，这对提高棉紡織机器的平修质量和推动保全工作的不断提高，都有重大的意义。

1958年的大跃进，以及1959年开展的群众性的增产节约运动，又使棉紡織企业的机器保全工作，創造了许多新的宝贵的經驗，为保证完成和超额完成生产计划，发挥了很大的作用。

第二节 保全工作的分類

棉紡織企业的保全工作，按其性质来说，可以分成机器修理工作（又叫保全）和保养工作两大类。属于机器修理工作的，有大修理（大平車）和小修理（小平車）两项，由保全工担任；属于保养工作的，有部分检修、預防检修、巡回检修、揩車和加油等。其中的部分检修，也由保全工担任；揩車，由揩車工担任；其他，一般都由生产组长（或副工长）担任。

一、 机器的修理工作

（一）大平車 是将机器的全部或大部零件拆卸，进行彻底的檢查和清洁；修換磨損程度已超过規定限度的机件。然后，正确、仔細地装配机器，并全面进行調整，使机器恢复使用价值，达到整旧如新的目的。

（二）小平車 是将机器部分零件进行拆卸，檢查并校正，对磨損的机件或套件，进行修理或調換。使机器的正常运轉状态，保证維持到下次平車的时候，发挥高度的生产效率，达到恢复机械性能的目的。

二、 保养工作

（一）部分检修 是在小平車周期內，定期拆卸和檢查机器

上一些容易松动或磨损的主要机件，进行检修，预防机件受到损坏，以保证机器的正常运转。

(二) **揩車工作** 是定期地清扫机器在运转中不容易揩拭的部分，并加润滑油，使机器运转圆滑，减少磨损。

(三) **预防检修** 是对机器外部进行不拆卸的定期检查。调整个别磨损的机件，装紧机器的松动部分。并纠正不正确的装置，预防机器发生故障。

(四) **加油工作** 是定期地在机器运转的摩擦部分加润滑油，以减少机件的磨灭，并节省动力。

第三节 安全技术与防火措施

一、安全技术的重要意义

什么叫做安全技术呢？在我们社会主义国家，在生产劳动过程中，党和政府采取一系列的措施，来保障劳动者的安全，保证劳动生产率的不断增长。这些措施的综合含义，就叫做安全技术。

有时候，工厂中发生人身事故，常常是由于工人还没有完全掌握必要的生产技能和缺乏使用工具的经验而发生的，以及对执行安全操作规程抱着疏忽大意的态度。

在我国的社会主义制度下，安全技术是社会主义劳动组织中的主要原则之一，任何只重视生产、忽视安全的观点都是错误的。

二、一般性的安全生产须知

1. 工作时思想集中，时刻注意安全操作，加强对安全生产的学习。

2. 一切电气设备，如有改装和修理，应立即通知电气保全

工負責修理。非电气人員，不可乱动或任意靠近。

3. 使用扳手，不能超过原扳手的使用規格。扳手的寬度，应恰好与螺帽的大小配合。

4. 不論哪种扳手，工作时只允許向里拉，不能往外推。

5. 敲击机器或机件上的加工面时；必須用銅錘頭。敲击輕重，应注意材料的性質。

6. 一切精密工具，如水平尺、千分表和測微片等，必須嚴格維護和使用。

7. 当机器傳动时，禁止乱摸回轉部分，如皮帶和罗拉等。同时，不得隨便開閉電鈕、手柄和防护罩等。

8. 在車間內，不得高声喧嘩、閑談、开玩笑和吃零食。

9. 进厂不准帶火柴，禁止在厂內或車間內玩火或吸烟。

10. 进厂工作时，必須帶好防护用品，如工作帽、工作服和口罩等。

11. 檢修工扫除时，不可用毛刷去扫齒輪接近处或进口。

12. 各种工具要堅牢，并且要符合标准規格。借用工具时，不可投擲。

13. 不准将任何不必要的物品，如衣服、帽子和茶杯等，放在机身或馬達上。

14. 加油工必須按照車間所制訂的加油制度进行加油，不能到时不加，或忘掉油眼。

15. 拆卸下来的机件，不可直立。以免倒下伤人。

16. 扫地时，如有鉄器和木片等杂物，須注意拣出。

17. 各种安全装置，不得隨便拆除和移动。如因工作需要而移动，应在工作后馬上装好。

18. 应将油壺放置妥當，以免伤人。

19. 如发现机器、电气、房屋和牆壁等有不良之处，应随时

报告有关人员，不得擅自处理。

20. 机器修理完毕以后，零星物件应收拾干净，不得有遗留。

21. 如发现机器有火警时，应一方面扑灭，另一方面迅速通知消防队。救火时，不可把水泼在电气设备上。

22. 在开车前，需检查是否会发生意外的危险。发出开车讯号，再行开车。

23. 交班时，如发现机台有损坏现象，必须交代清楚，以分清责任。

24. 各工种的工人或学员在工作时，应按照“技术安全规则”执行安全操作，以免发生事故。

三、保全安全技术

1. 竖立机架时，要两人配合握稳以后，再一起将车面抬起，放在安装工具上。

2. 打抬车面、紧压罗拉和后车面板等笨重机件时，必须两人或两人以上合作。

3. 揩擦和安装罗拉，切勿碰毛、弄弯或折断。

4. 凡垫有绝缘木板处的螺丝不能过紧，以免损坏绝缘木板。

5. 在拆装圈条箱和紧压罗拉托架时，要等扶稳以后，再松紧螺丝，以免滑落而摔坏机件或伤人。

6. 装平底盘水平时，要用钢丝钩或小撬棒抬放或移动底盘，以防压痛手指。

7. 安装机器上的铸铁小件时，不可任意敲击，防止损坏。

8. 释重手柄，在加压时，应轻轻放下。

9. 在车面上放置水平尺、榔头和锉刀要稳，以免发生事

故。

10. 如机器发生故障，应立即停車；同时，必須使机器完全停止运转以后方能修理。

11. 開車时，应有专人负责。其他人不得随便动手或接近机台。

复 习 題

1. 說明紡織机器为什么必須进行保全工作？
2. 什么叫大平車和平車？它們的要求是什么？
3. 說明保养工作的种类及其目的？
4. 造成人身事故的主要原因是什么？
5. 說明安全技术意义。

第二章 工具和彈綫

第一节 工 具

一、工具使用的目的

工具是工人工作的武器。保全工作不但要有先进的保全技术水平，而且还要用精密的量具和特种工具（即保全工具），方能使机器經平装后达到良好的质量，縮短平車時間，提高工作效率，因此工人同志們必須愛护工具。現代保全所用的工具，名目繁多，用途各异，要維護得当，才能获得最好的效果。現將工具分类介紹如下：

二、一般工具



螺絲刀（旋緊）



剪 刀



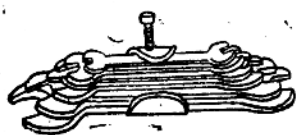
手鎚（銅榔頭）



鉄 錐



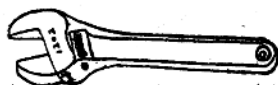
平口錐



呆扳手 (六件)



鋼絲鉗



活絡扳



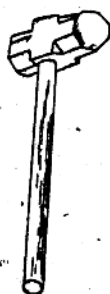
三角刮刀



鋼尖口錘頭



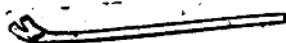
油石



銅錘頭



馬蹄式乒乓油石



鋼棒



起釘鉗

图1

三、量具和精密量具



木尺



鋼皮尺



普通水平尺



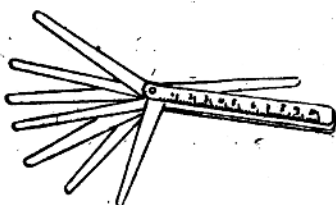
鋼卷尺



錐錐



直角尺



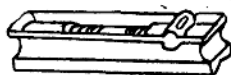
測微片



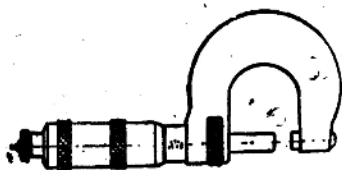
內卡鉗



外卡鉗



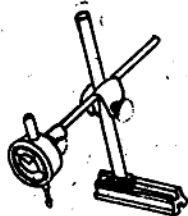
精密水平尺



分厘卡



划針盤



千分表及座



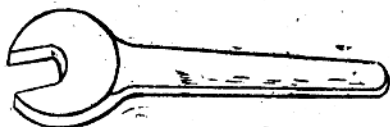
游标卡尺

图 2

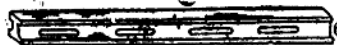
四、特种工具（即保全工具）



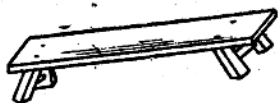
裝車面腳凳



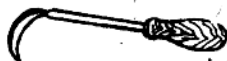
机框螺絲扳手



長直尺



裝車脚木板凳



木板割刀