

梳棉平車

华东纺织工学院纺织系

一九七二年二月

目 录

前 言	1
第一章 工作范围及组织分工	2
第一节 工作范围	2
第二节 组织分工	3
第二章 梳棉机排列与装车基准线	4
一、梳棉机排列	4
二、墙 线	5
第三章 拆 车	10
第一节 拆车顺序	10
第二节 主要拆车操作方法	13
第四章 梳棉机的平装	17
第一节 机框部分	17
一、平机框	17
(一)机框水平工作	17
(二)对线工作	21
(三)平锡林四角	22
(四)垫车脚	22
(五)平机框工作法	24
二、刮轴承	27
(一)刮轴承前的检查与准备工作	28
(二)修刮轴衬的方法与步骤	31
(三)刮刀的握法和使用方法	32
第二节 机中部分	33
一、锡林墙板	34
二、曲轨与前后短轨	40
三、盖板托脚及导盘轴	43
四、装校前后罩板	46

五、盖板安装与校隔距	49
第三节 机后部分	56
一、刺辊检修和包砺工作	57
二、初校刺辊并校装刺辊轴承	57
三、装大漏底	58
四、装校小漏底	59
五、校装除尘刀	60
六、校装给棉部分	62
第四节 机前部分	64
一、道夫部分	64
二、油箱斩刀	68
三、追天轮系部分	73
四、圈条部分	75
第五节 装车顺序	80
附录:	85
一、磨灭限度及装配规格	85
二、工 具	98

伟大领袖毛主席教导我们：“教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。”在无产阶级文化大革命中，工人阶级进驻上层建筑，彻底改变了资产阶级知识分子统治我们学校的现象，教育战线呈现出欣欣向荣的大好形势。

旧华纺，由于资产阶级知识分子的把持，教学内容严重的三脱离，在棉纺中充满了大量的封资修毒素，而把平车工作放在可有可无的地位，使培养出来的学生成为只会动嘴不会动手的人，不受工农兵的欢迎。

工宣队进驻学校以后，带领革命师生下工厂，亲自参加三大革命运动的实践，和工人组成三结合的编写小组，总结了工人同志的平车工作的经验，以后又经棉纺公司梳棉斗批改小组的指导，写出了本教材。本教材是以1181 C型梳棉机的平装工作为主，有关新机内容，另行补充。

平车工作是整个教学环节的一部分。通过平车实习，使工农兵学员初步达到掌握梳棉机的平装技能。毛主席教导我们：“理性认识依赖于感性认识，感性认识有待于发展到理性认识，这就是辩证唯物论的认识论。”同志们一定要把理论和实践密切结合起来，才能完成党交给我们的光荣任务。

由于我们水平很低，还不能把工人同志的丰富实践经验提炼出来，本教材有待于以后逐步修改充实提高。

〔附注〕我国度量衡采用国际公制和市制，解放以前遗留下来的英制度量衡，极不方便，极不科学，这是我国半殖民地历史的残迹，目前正在逐步改变中，因为这个改变尚未最后完成，本教材中有些地方暂用公制和英制对照。

毛 主 席 语 录

我们都是来自五湖四海，为了一个共同的革命目标，走到一起来了。……我们的干部要关心每一个战士，一切革命队伍的人都要互相关心，互相爱护，互相帮助。

第一章 工作范围及组织分工

第一节 工作范围

为了充分发挥设备效能，梳棉机经过一定时间的运转生产后，必须密切结合生产周期性地地进行维修工作，使其经常处于良好的运转状态，达到高产、优质、低耗。

大平车工作要求：

一、平车前，要做好调查工作，广泛征求运转使用者意见和要求，检查棉网品质，落棉状况，盖花板，成形及机械主要部分运转状况。

二、除以下几项主要机件不拆卸外，其它机件全部拆卸。

1、机框；

2、锡林；

3、锡林、道夫、盖板针布（如遇特殊情况，需要新包卷或修理者例外）。

4、机框上的附件，如道夫齿轮罩后托脚、唐蒂杆支轴、道夫开关杠杆轴芯等。

三、彻底做好机件的揩擦和探锈工作。

四、彻底平装所有机件，校正后试车。

五、平车后的机台，应主动访问，做到平车质量好，工艺效果好，使用者满意。

第二节 组织分工

“革命的组织形式应该服从于革命斗争的需要。”大平车工作主要由平车组担任。平车组的基本成员一般是四人。组长负责整个平车工作。各平车工除按分工有条不紊地进行工作外，要互相协作，互相帮助。其分工原则大体如下：

平车工一号：负责机中和机后的部分工作。

平车工二号：负责机前和机中的部分工作和套件的检修、送修，并揩擦部分机件。

平车工三号：配合一号和负责机后的部分工作，并揩擦部分机件。

平车工四号：配合二号和负责机前的部分工作，并揩擦部分机件。

大平车工作除由平车组担任外，机动和试验室等部门要密切配合。凡需要修理的机件，机动部门应该按质准时进行修理。垫车脚工作由木工担任，平车工一号协助并负责检查。其它如地面修整、机件油漆等工作，机动部门应根据需要积极配合。试验室应提供平车的工艺质量情况（生条棉结杂质、条干均匀度和落棉等）。

毛主席语录

我们不但要提出任务，而且要解决完成任务的方法问题。

第二章 梳棉机排列与装车基准线

一、梳棉机排列

梳棉机排列视机器型号、传动方式、车间地位等因素系统考虑。现根据一些工厂的实际情况，把老机和新机的排列图提供如下：

1. 1181 C 型梳棉机机械排列如图 2—1 甲、乙所示。图甲为长列式，乙为短列式。一般短列式马达布线比较方便，棉条运输路

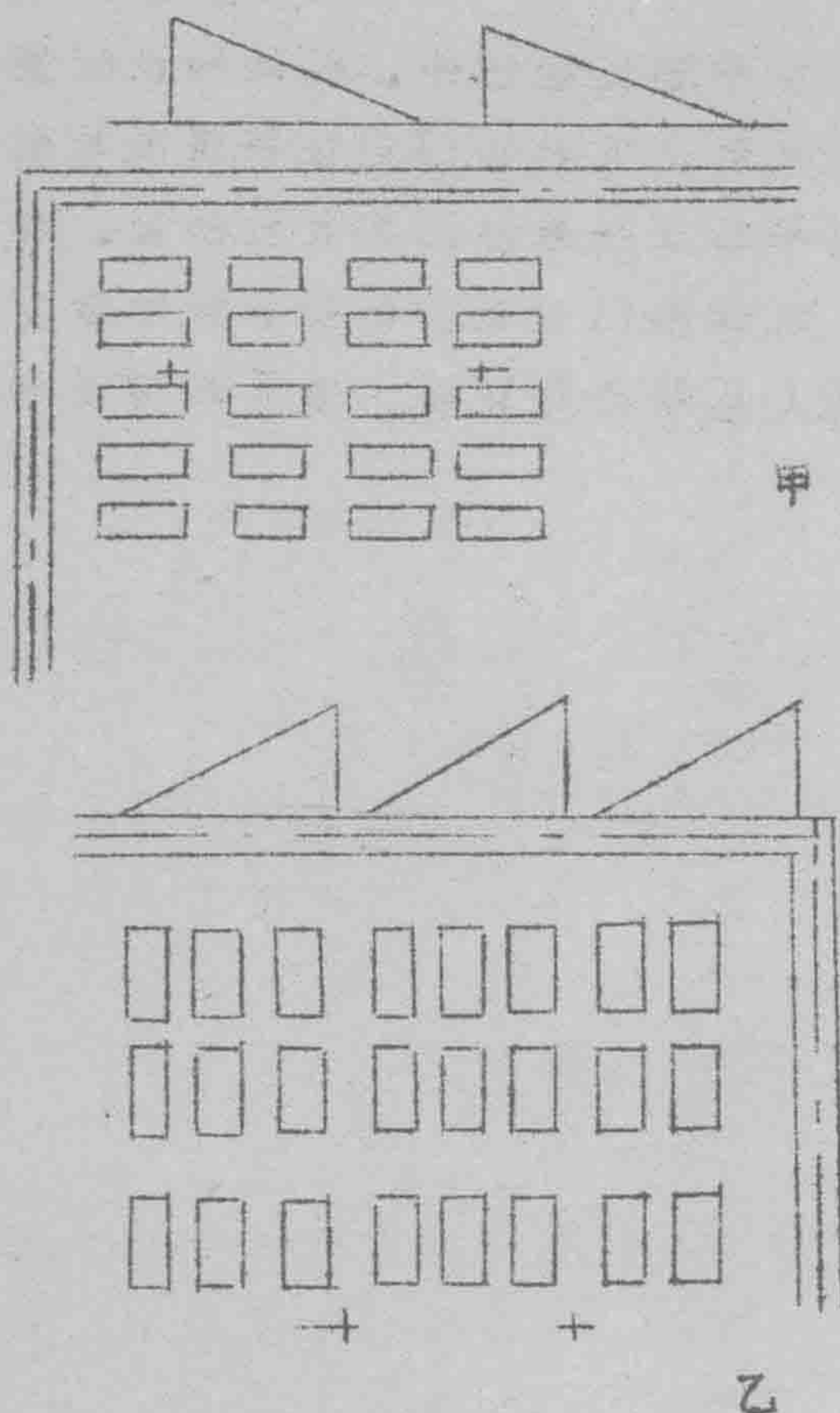


图 2—1 梳棉机机械排列

线较短，但运输棉卷的支轨较多，若改为机械自动运输比较困难。大型厂的机台台数较多，采用短列式，车间布置比较整齐，长列式可适应大、中、小型厂。

排车时注意事项：

(1)梳棉车间宜放在厂房北面，因为北面比较干燥，以免针布受潮生锈。太阳光不可直射在机台上，以免影响温湿度与制品回潮率的控制。

(2)梳棉机车前部分应尽可能避免面向墙壁，因此处气流及相对湿度不够稳定，容易影响棉网质量。但有时考虑运输棉卷方便，亦有将车前部分排成正向墙壁的。

(3)在排车时要使针布和圈条器部分不要排在天窗下面，以防天窗的凝结水滴下，影响针布的寿命和棉网的质量。

(4)机前车弄（圈条部分相对排列的车弄，是操作的主要通道，为便于运输车通过，一般车^弄宽为1200毫米~1300毫米。如通道内通有柱子，则此通道要^弄不小于1300毫米。在排车时应考虑使柱子偏于通道的一侧，但一边的净弄应不小于800毫米。

(5)机后车弄（即棉卷喂入部分相对排列的车弄）为运输棉卷的手推车或吊车的通道，故车弄的宽度以1400毫米为宜，如弄内通有柱子，则应适当加宽。

(6)相邻梳棉机的侧面净宽不小于400毫米。

(7)梳棉机的前、后或侧面距墙的中心，为保证运输车辆的通行，一般在2000毫米左右。

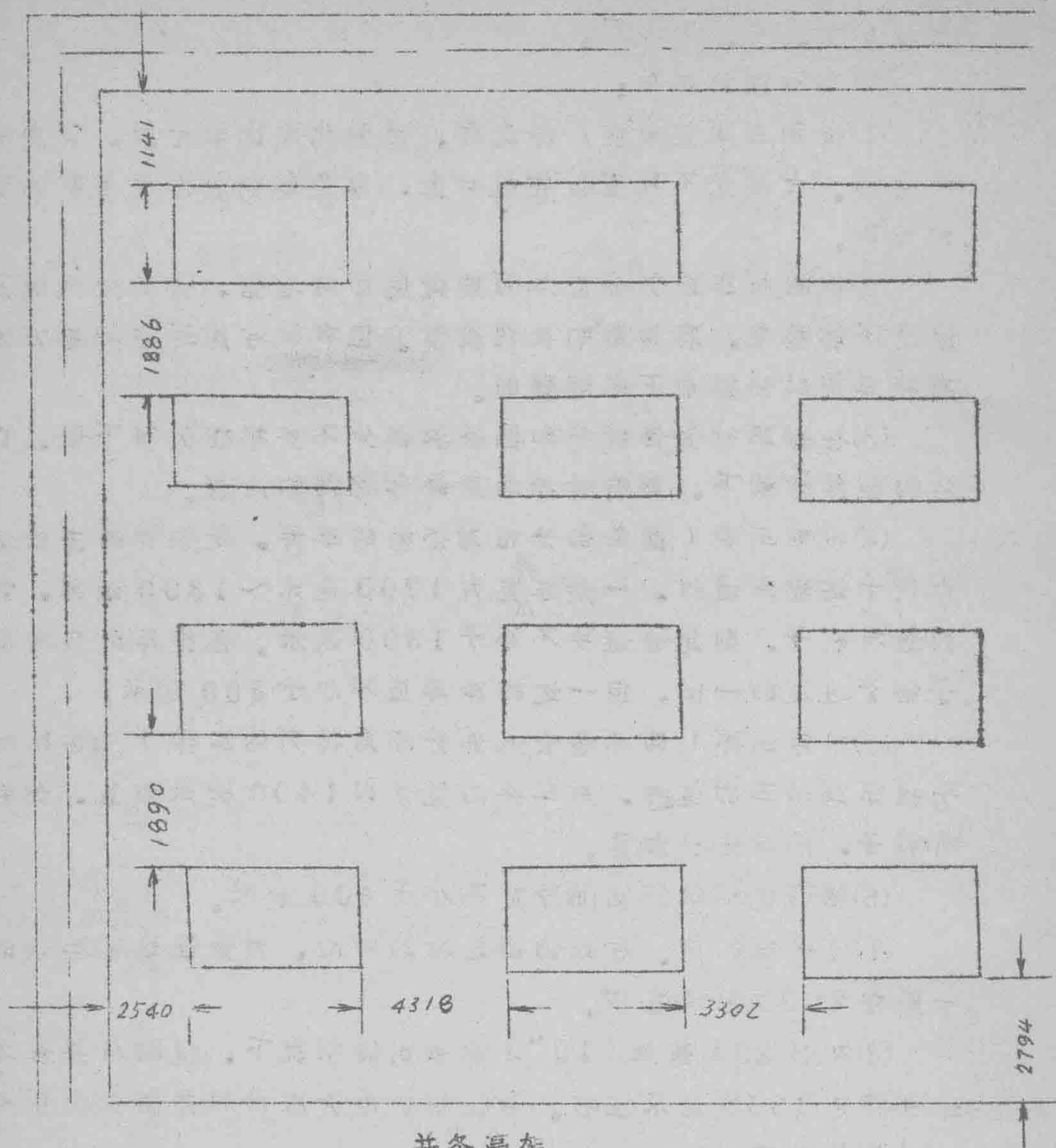
(8)在 $\varnothing 254$ 毫米（10"）棉条筒的情况下，梳棉与并条之间通道保持在3000毫米左右。若梳棉机是大成形和并条机机后是高架时则另行考虑。

2A183梳棉机机械排列如图2-2所示。

二、弹线

根据机台排列图，已基本确实了机械的安装位置。为保证机械排列整齐，提高平车质量，必须进行弹线工作。弹线的主要依据是机台排列图。

在新厂广阔的基地上竖立机框要依据机械排列的基准线，然后



并条高架

条粗车间

图 2 — 2 A186 梳棉机排列图

根据基准线再求得机台中心线和锡林中心线（实际使用中是以锡林前侧线）。

1. 机台排列基准线

机台排列基准线是以墙壁或柱子为依据而求得的。

(1) 墙壁基准线

以墙壁二端放置 $\varnothing 1''$ 或 $\varnothing 1\frac{1}{2}''$ 圆辊，如图 2—3 所示，在圆辊与墙壁之间垫以薄纸，然后在圆辊表面用腊线引伸拉直，另

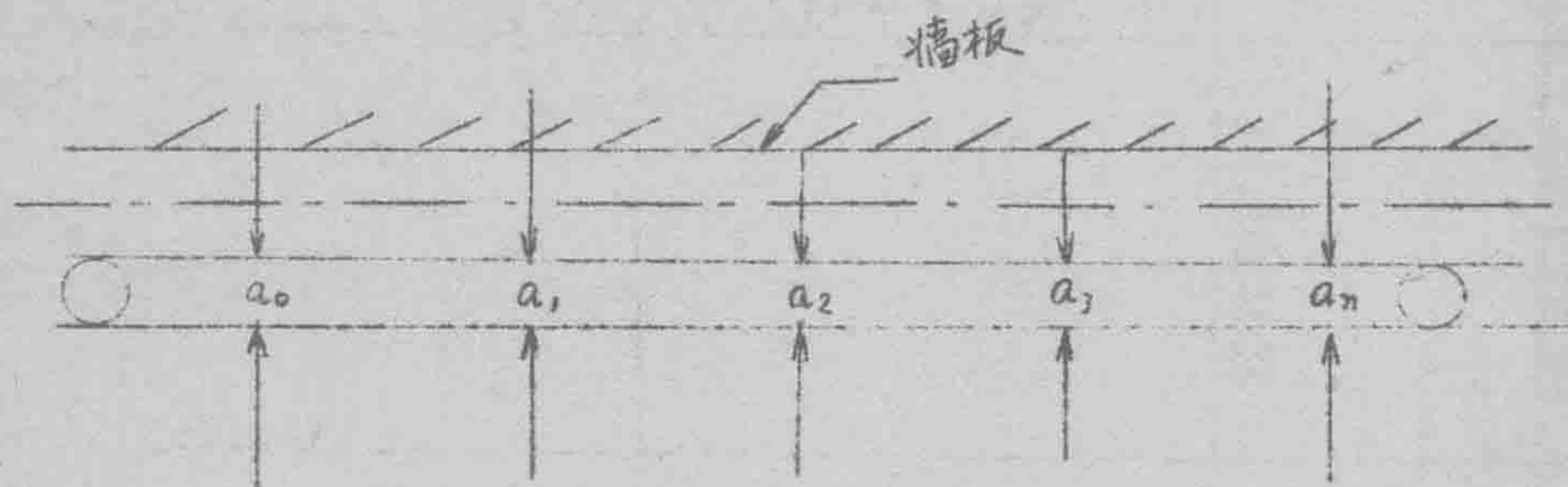


图 2—3 墙壁基准线

以同样粗细的一只圆辊为量规，测量 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 处距离是否相等，主要看圆辊量规与腊线之间有较大间隙或是与腊线相碰甚至插不进，这时可调节 a_0 与 a_n 的进出位置，以使 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 等处距离大多数相等，然后以铜皮尺放在地上，使腊线与铜皮尺边缘对齐，从腊线上投影到地面上做出标记，弹出墨线，即为基准线。

(2) 柱头基准线

若是无柱脚柱头求基准线方法可与墙壁式求法相同。

若有柱脚式，可以选择五根以上柱子，以每根柱子中心线为根据测量一定尺寸，然后求出多数相等即平均线，便得出基准线。

此外，在集体传动中亦可依靠天轴，以两侧挂下线锤，在地面求得二个基点，然后以垂直二等分法求出中点，以若干个中点连线即为天轴基准线。

2. 机台基本线

在得出机台排列基准线以后，以此为基础，根据梳棉机机械规

格和车弄尺寸作基准线的平行线和垂直线。在得出机台十字线后，必须复查二线之间的相互垂直情况。

例一、1181 C 型机台基本线。如图 2—4 所示

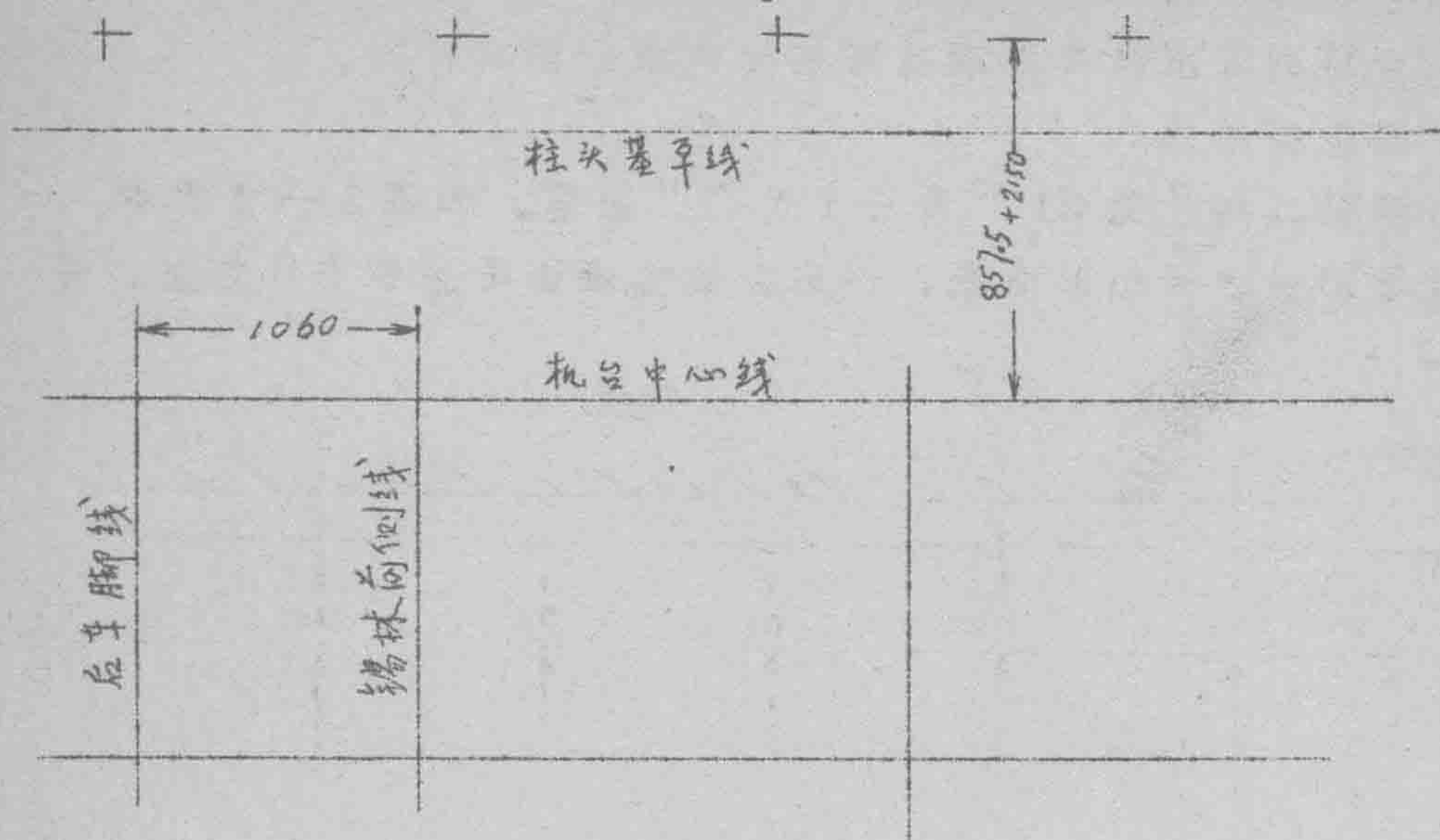


图 2—4 1181 C 型梳棉机机台基本线

例二、A186 梳棉机机台基本线。如图 2—5 所示。

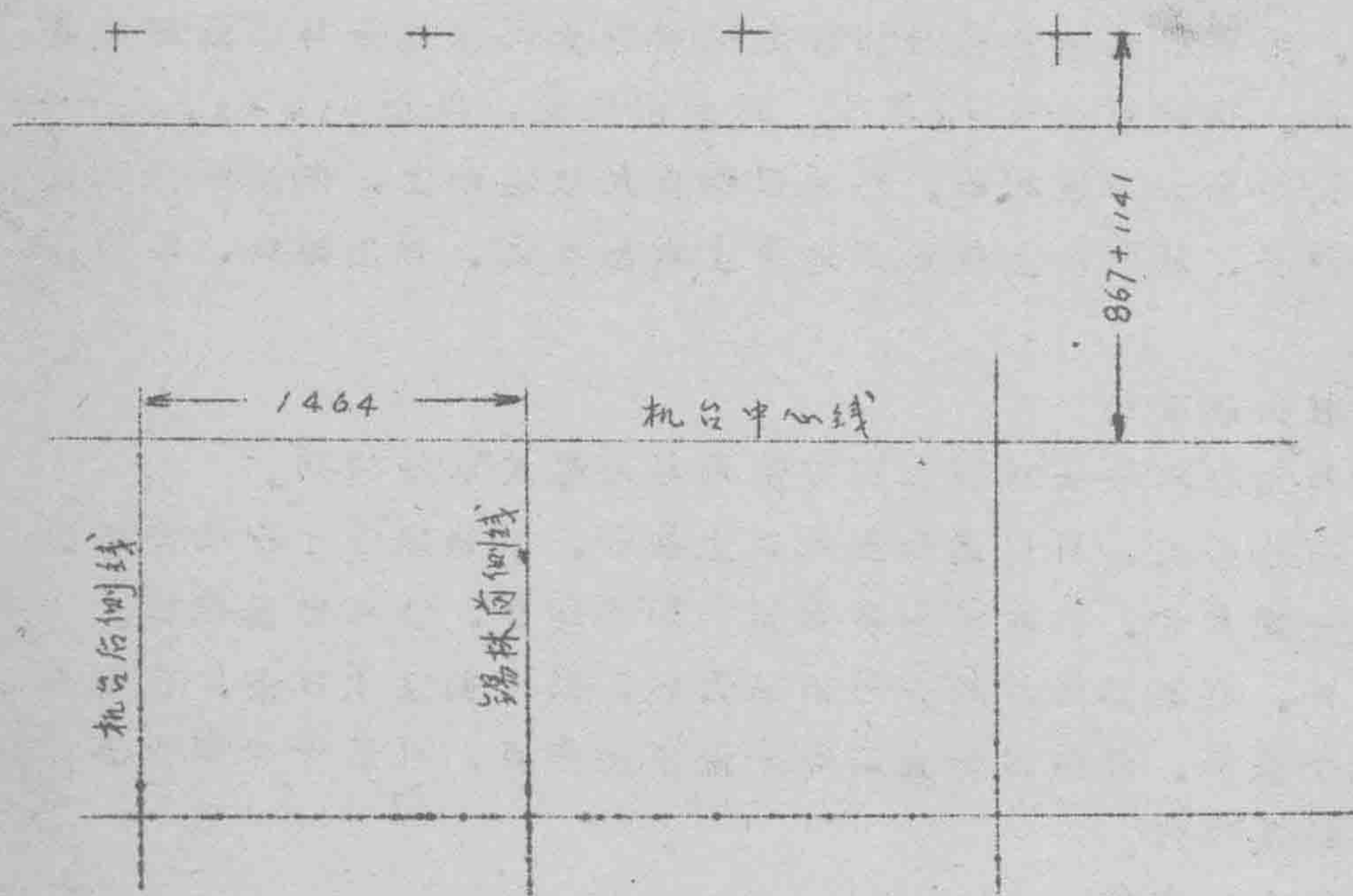


图 2—5 A186 梳棉机机台基本线

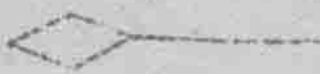
在老厂中装车时，尽可能依照老线求出新装车的十字线。如找不到原有基准线，可以用柱头或墙壁为基础求出基准线。但在求出机框中心线后，必须复查与其它机台是否平行。以免墙壁基础不准，而造成装出机台发生不正现象。

3. 弹墨线注意事项

(1) 弹线前应扫清地面。在老厂中地面有油污时应应用碱水洗清。地面有高低不平时应铲平。

(2) 弹墨线长度约在5公尺左右，如距离过长可以分段进行。

(3) 从墨斗中拉出墨线应在空中弹去多余的墨汁，然后根据基点二端把墨线拉紧，当中一人骑跨在墨线当中，手拧墨线放下，弹线时只好弹一次，但墨线要细。

(4) 墨线弹妥后，应以铅皮  作出记号，以作今后大平车时的依据。

毛主席语录

我们需要的是热烈而镇定的情绪，紧张而有秩序的工作。

第三章 拆 车

在拆车前，必须做好充分的准备工作。在拆车过程中，对机件要随拆随查，发现机件超过磨损限度和损坏时，便于及早送修和调换。对拆卸的机件，应根据不同类型及拆卸后不同处理方式，分别搬运到适当地点放置，然后进行揩擦和处理。

第一节 拆车顺序

拆车必须合理地安排操作路线，贯彻既有分工又有相互协作的精神，有利于安全生产和有条不紊地工作。在一般情况下，四人分工的拆车顺序的安排如下表：（供参考）

	一 号	二 号	三 号	四 号
准	1. 运来盖板运输	1. 运来机台另件	1. 运来工具箱。	1. 运来机件分类
	车。	运输车		车。
备	2. 拔出侧轴，拆	2. 拿掉花卷及后	2. 拆去螺旋毛刷	2. 关掉道夫及拉
	安全防获罩及	车肚落棉拨出	装上单独传动	去棉条筒和配
	擦亮油箱双绳	大皮带擦亮锡	盖板装置。	合二号。
	轮、锡林绳子	林活盘		
	皮带盘			
工	3. 收全部机台皮	3. 拿出后部分用	3. 锡林浅抄，道	3. 推送抄辊及配
	带及绳子。	的工具。	夫浅抄和深抄。	合二号。
	4. 开动单独传动	4. 配合一号。	4. 拿出前面用的	4. 初扫机前地面。
	盖板装置最后		工具。	
作	一根盖板头上			
	划一粉笔记号			

走 盖 板 花 拆 车	5. 拆小圆毛刷和黑铅粉盒子。	5. 同一号	5~8 拆道夫轮系（包括唐蒂杠杆部分）	5~7 分解拆下圈条器部分。
	6. 初松盖板螺丝	6. 同一号		
	7. 拆给棉罗拉伞形齿轮及侧轴部分。	7. 拆左右棉卷架给棉罗拉加压装置。		8. 拆下斩刀及油箱
	8. 拆刺辊皮带盘	8. 同一号	9. 拆下斩刀鹅颈托脚。	9. 拆道夫 40T 伞形齿轮及油箱过桥双绳轮。
关 车 后 拆	9. 拿去盖板单独传动装置	9. 同一号	10. 拆上斩刀和托脚。铜针梳。	10. 配合二号及上盖板大摇手
	10. 拆盖板皮带盘及其托脚和磨盖板托脚（左右）	10. 卸大皮带及皮带开关。		
	11. 拆盖板（在机后）并送磨盖板室。	11. 拆盖板（在大皮带盘活盘侧）配合一号并带来机后另件运上车。	11. 拆机前的部分另件 1) 棉网档板 (2) 绒板及上压辊 (3) 喇叭口板及压辊套筒 (4) 压辊齿轮罩 (5) 下压辊及托脚 (6) 48 ^T 中继轮托脚及前主三根 (7) 道夫尘板 (8) 拆盖板 40 ^T 及大摇手	11. 拆盖板（在锡杯皮带绳子盘侧）并摇盖板大摇手。
	12. 卸三角尘板。绒辊及棉卷辊和给棉罗拉。	12. 配合一号	12. 松全部盖板托脚螺丝	12. 同二号

13. 拆刺辊罩 (并 检查给棉板~ 刺辊~锡林隔 距)	13. 配合一号	13. 拆后托脚	13. 同二号
14. 拆给棉板	14. 配合一号	14. 拆中托脚	14. 拆支撑托脚
15. 拆给棉尘板及 机框风门板	15. 配合一号	15. 拆支撑杆及 撑托脚	15. 拆中撑杆及中 托脚
16. 拆刺辊轴承盖 (检查刺辊与 复盘轴孔间隙 及刺辊轴芯高 度) 拾出刺辊。	16. 配合一号	16. 拆前托脚及 14 ^T 导盘轴和 上新刀摆动轴。	16. 同二号。
17. 拆除尘刀 (或 分梳板) 及小 漏底。	17. 配合一号	17. 拆曲轨	17. 同二号
18. 拆车肚隔板	18. 配合一号	18. 拆抄针风门。 三角尘板及前 上下罩板	18. 配合二号。
19. 拆复板及大漏 底 (和真空连 续抄针回用装 置)	19. 配合一号	19. 拆道夫盖罩 (检查道夫~ 锡林隔距, 道 夫轴与轴承间 隙)	19. 配合二号
20. 拆刺辊轴后 后罩板及后 短轨。	20. 同一号及配合 一号	20. 拆道夫样板及 松出道夫轴承 并测查道夫轴 芯高度	20. 配合二号
21. 起道夫	21. 起道夫	21. 送走部分机件 运来道夫车。 起道夫工具。 起出道夫并运 走	21. 同二号并收拾 部分工具

车	22配合深抄锡林	22配合二号	22深抄锡林针布	22配合二号
	23清除锡林针布 内破籽并检查 针布状态	23配合一号	23拆道夫轴承	23同二号
	24拆锡林绳子皮 带盘	24配合一号	24拆锡林死活盘	24配合二号
	25拆锡林边铁	25配合一号	25拆前短轨	25同二号
	26拆锡林墙板	26配合一号	26~28检查磨 灭机件送修机 间检修	26~28收拾工 具,打扫地面, 运送机件,配合 二号将磨灭机 件送修机间
	27运送机后另件 揩擦车面及锡 林轴承	27同一号并收拾 工具(取来校 正水平及中心 挂杆垫车脚等 工具)		
	28检查锡林轴与 轴承间隙及轴 心高度	28配合一号		

第二节 主要拆车操作方法

一、拆盖板方法:

(一)初松盖板螺丝:

在打空车走盖板花时,最末一根盖板头划一粉笔记号,有步骤的初步松开盖板螺丝,使拆盖板时比较顺利,分以下三个步骤:

1.如图3-1甲,逆盖板回转方向,自后向前,自上而下初步松开有「0」部分之盖板螺丝。

2.如图3-1乙,相隔约前进五、六根盖板后,仍接原路线松开第一次巡回时被托脚圆盘等阻隔而未松到的盖板螺丝,如「0」部分之盖板螺丝。

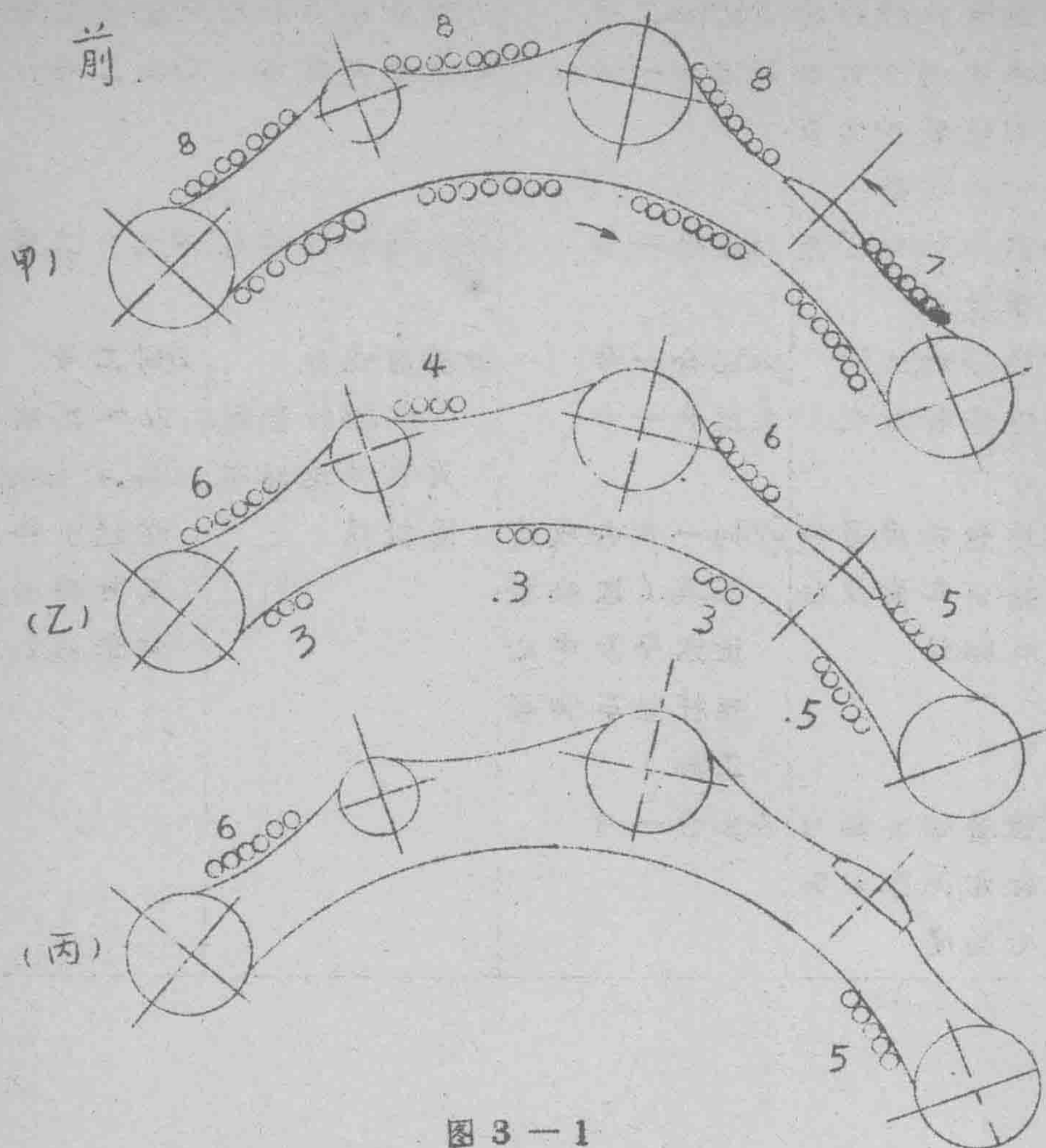


图 3-1

3.如图 3-1 丙，再相隔约前进五、六根盖板后，仍按原路线松开第一、第二两次中被前后圆盖阻隔而未松到的螺丝，如「0」部分之盖板螺丝。至此初松盖板螺丝全部完毕。

(二) 拆盖板

1. 拆盖板前，在前上罩板上加装盖板引导器，托持盖板头，如图 3-2，以防止拆盖板时，盖板碰

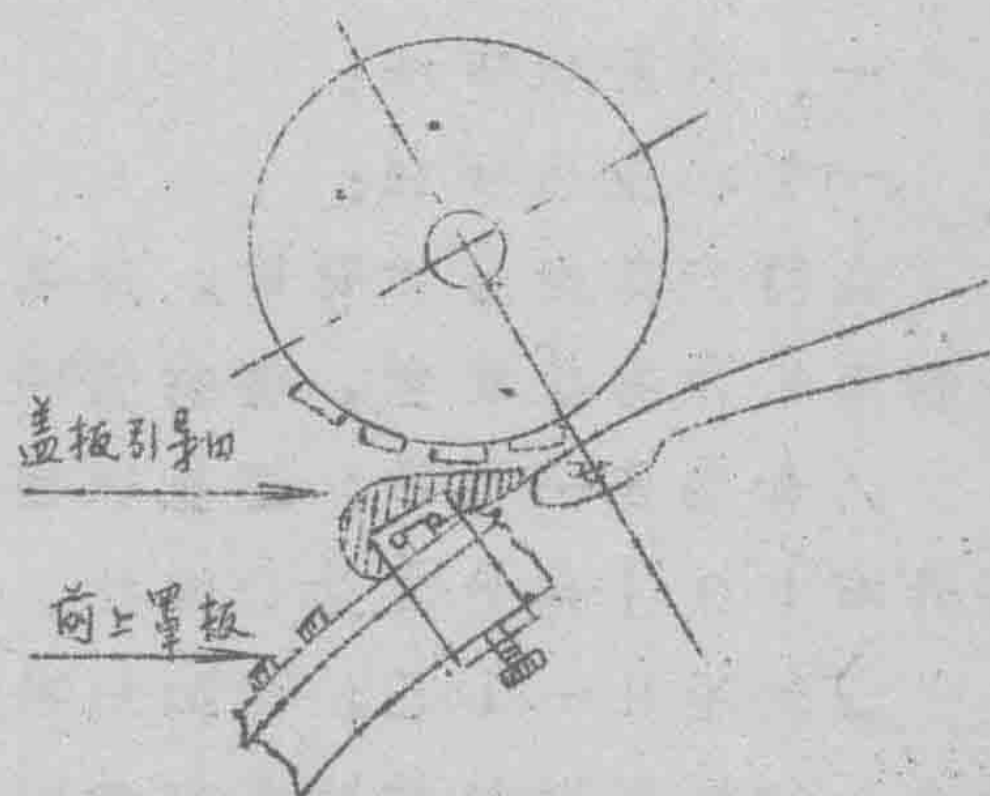


图 3-2