



家用缝纫机
使用与维修问答

广西人民出版社

家用缝纫机使用与维修问答

刘坤玉 许 青 编

广西人民出版社

家用缝纫机使用与维修问答

刘坤玉 许青 编

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 广西民族印刷厂印刷

*

开本727×1092 1/32 2.875印张 60千字

1982年12月第1版 1982年12月第1次印刷

印数1—101,800册

书号: 15113·93 定价: 0.25元

前 言

随着广大人民生活水平的不断提高，缝纫机正在城乡日益普及。正确选择、使用、保养、维修缝纫机，不但可以获得良好的缝纫效果，而且还可以延长缝纫机的使用寿命。为了帮助广大用户掌握缝纫机的有关知识，我们编写了这本小册子。

本书以问答的形式较系统地介绍缝纫机的选购、安装、使用、保养、分析和排除故障、拆卸及装配等方面的知识。文字叙述力求浅显，通俗易懂，并附有插图，一般具有高小文化程度就可看懂和运用。

在编写这本书过程中，曾得到许多同志的热情帮助，在此一并致谢。

由于水平有限、缺乏经验，书中难免有缺点和谬误，希望广大读者批评指正。

编 者

1982年6月

目 录

一、基本知识

1. 缝纫机是怎样命名和分类的? (1)
2. 什么叫做工业用缝纫机? (2)
3. 什么叫做服务行业用缝纫机? (3)
4. 什么叫做家用缝纫机? (3)
5. 家用缝纫机有哪些类型? (5)
6. JA型缝纫机有哪些特点? (5)
7. JB型缝纫机有哪些特点? (7)
8. JC型缝纫机的主要特点是什么? (7)
9. JH型缝纫机有哪些特点? (8)
10. JA型和JB型缝纫机有哪些区别? (9)
11. 缝纫机缝纫与手工缝纫有什么不同? (10)
12. 缝纫机由哪些主要机构组成? (10)
13. 缝纫机有哪些辅助机构? (11)
14. 夹线机构在缝纫过程中起什么作用? (12)
15. 绕线器的作用是什么? (12)

二、缝纫机的选用

16. 如何选用缝纫机? (13)
17. 如何选购缝纫机? (13)
18. 外观质量需检查哪些方面? (13)
19. 如何检查装配质量? (15)

20. 如何选择台板?..... (15)

三、缝纫机的安装

21. 脚踏式缝纫机由哪些部分组成?..... (17)

22. 怎样安装脚踏式家用缝纫机? 安装时应注意
哪些事项?..... (17)

23. 怎样安装上轮?..... (18)

24. 怎样安装缝纫机机架?..... (19)

25. 怎样将机头固定在台板上?..... (22)

26. 怎样拆卸机头?..... (23)

27. 怎样安装台板?..... (24)

28. 怎样装卸皮带?..... (25)

29. 如何检查安装质量的好坏?..... (26)

四、使用和保养

30. 怎样使用好缝纫机?..... (27)

31. 怎样正确转动缝纫机?..... (27)

32. 怎样练习踩缝纫机?..... (27)

33. 怎样取出梭芯套?..... (28)

34. 如何绕底线?..... (29)

35. 怎样装梭芯?..... (30)

36. 怎样将梭芯套装入梭床内?..... (31)

37. 怎样穿面线?..... (31)

38. 如何选用机针和缝线?..... (33)

39. 怎样检查机针?..... (34)

40. 怎样安装机针?..... (34)

41. 如何引底线?..... (34)

42. 怎样调节面线和底线的松紧度?..... (35)

43. 怎样调节送布牙与压脚的压力?..... (36)

44. 针距的大小是根据什么决定的?..... (38)

- 45. 针距的调节方法有哪几种?..... (38)
- 46. 长槽式针距调节器怎样调节针距?..... (39)
- 47. 圆盘式针距调节器怎样调节针距?..... (39)
- 48. 旋钮式针距调节器怎样调节针距?..... (40)
- 49. 指针式针距调节器怎样调节针距?..... (41)
- 50. 在缝纫过程中如何进行“返缝”?..... (42)
- 51. 怎样使用卷边压脚?..... (42)
- 52. 如何进行刺绣?..... (44)
- 53. 保养好缝纫机有什么意义?..... (46)
- 54. 缝纫机的保养包括哪些内容?..... (46)
- 55. 对缝纫机应如何进行润滑?..... (47)
- 56. 缝纫机为什么要进行清洁?..... (48)
- 57. 送布牙的清洁工作怎样进行?..... (49)
- 58. 后开式梭床怎样进行清洁工作?..... (49)
- 59. 开启式梭床怎样进行清洁保养?..... (50)

五、故障排除与维修

- 60. 家用缝纫机常见故障产生的原因是什么?..... (51)
- 61. 缝纫机运转沉重怎样办?..... (51)
- 62. 缝纫机的噪音大怎样办?..... (53)
- 63. 缝纫机振动怎样办?..... (56)
- 64. 缝纫机离合器失灵怎样办?..... (57)
- 65. 断针怎样办?..... (57)
- 66. 什么叫做跳线?..... (60)
- 67. 发生偶发性跳线怎样办?..... (60)
- 68. 发生断续性跳线怎样办?..... (61)
- 69. 发生连续性跳线怎样办?..... (62)
- 70. 浮线有哪几种?..... (63)
- 71. 浮面线的原因是什么? 怎样排除?..... (63)

72. 浮底线的原因是什么? 怎样排除?..... (64)
73. 底、面线都浮的原因是什么? 怎样排除?..... (65)
74. 产生毛巾状浮线的原因是什么?
怎样排除?..... (65)
75. 缝纫时断线的原因是什么?..... (66)
76. 断面线的原因是什么? 怎样排除?..... (66)
77. 断底线的原因是什么? 怎样排除?..... (68)
78. 绕线器失灵怎样办?..... (69)
79. 针距时长时短的原因是什么? 如何排除?..... (70)
80. 线迹重叠怎样办?..... (71)
81. 松线失灵该怎样处理?..... (72)
82. 如何克服针缝歪斜的弊病?..... (72)
82. 线迹严重倾斜怎样办?..... (73)
84. 缝料皱缩怎样办?..... (73)
85. 送布机构不送布怎样办?..... (73)
86. 缝料上有牙痕怎样办?..... (74)
87. 缝料针孔处起毛发白怎样办?..... (75)
88. 皮带经常脱落怎样办?..... (75)

六、机头的拆卸和装配

89. 怎样拆卸缝纫机机头零件?..... (76)
90. 怎样安装机头?..... (80)
91. 怎样安装上轴传动部分的零件?..... (81)
92. 怎样安装引线机构?..... (81)
93. 怎样安装挑线机构?..... (82)
94. 怎样安装送布轴和抬牙轴?..... (82)
95. 怎样安装大连杆和下轴?..... (83)
96. 怎样安装压紧机构?..... (83)
97. 怎样安装绕线机构?..... (83)

一、基本知识

1. 缝纫机是怎样命名和分类的？

答：近年来，我国的缝纫机工业发展很快，数量和品种不断增加，到目前为止大致有二百多种。我国缝纫机型号，统一规定采用两个汉语拼音字母和两个阿拉伯字表示，例如JB1—1。其中：

第一个字母是代表使用对象，它可以分三类：第一类是家用缝纫机，以“J”表示；第二类是工业用缝纫机，以“G”表示；第三类是服务性行业和合作社用的缝纫机，以“F”表示。

第二个字母是代表缝纫机的主要结构及线迹形状，共有25种，详见表1—1。

第一个阿拉伯字代表这一类型缝纫机的某一种型号。

第二个阿拉伯字表示在原有型号的基础上改进的型号。

例如：

J B 1—1 型

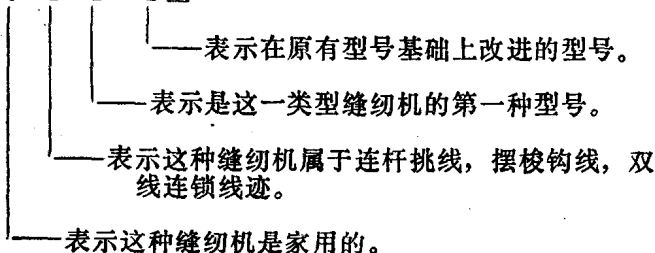


表1—1 缝纫机的类型、结构和线迹的表示方法

分类代号	结 构 和 线 迹
A	凸轮挑线, 摆梭钩线, 双线连锁线迹
B	连杆挑线, 摆梭钩线, 双线连锁线迹
C	连杆挑线, 旋转梭钩线, 双线连锁线迹
D	滑杆挑线, 旋转梭钩线, 双线连锁线迹
E	旋转挑线, 摆梭钩线, 双线连锁线迹
F	旋转挑线, 旋转梭钩线, 双线连锁线迹
G	凸轮挑线, 摆梭钩线, 摆动针杆, 双线连锁线迹
H	连杆挑线, 摆梭钩线, 摆动针杆, 双线连锁线迹
I	连杆挑线, 旋转梭钩线, 摆动针杆, 双线连锁线迹
J	针杆挑线, 旋转钩线, 单线链式线迹
K	针杆挑线, 单弯针钩线, 单(双)线链式线迹
L	针杆挑线, 弯针、叉针钩线, 单线接缝线迹
M	针杆挑线, 弯针、叉针钩线, 双线包缝线迹
N	针杆挑线, 双弯针钩线, 三线切边包缝线迹
O	针杆挑线, 单钩针钩线, 单(双)线编织线迹
P	针杆挑线, 单钩针钩线, 单(双)线拼缝线迹
Q	凸轮挑线, 旋转钩线, 双线连锁线迹
R	滑杆挑线, 旋转钩线, 摆动针杆, 双线连锁线迹
S	滑杆挑线, 摆梭钩线, 双线连锁线迹
T	针杆挑线, 四弯针钩线, 三线双链线迹
U	使用圈针的缝纫机
V	高频无线塑料缝合机
W	无针线的制皮机器, 包括皮件成型、切割、冲压、抛光机械
X	电动刀片裁布机
Y	凡不属上述A—X名称的机构和线迹

2. 什么叫做工业用缝纫机?

答: 这类缝纫机主要适用于成批生产的服装厂, 其品种

多，例如：GC型平缝机、GJ型钉扣机、GI型纽孔机、GN型包缝机等，大部分是专用缝纫机。工业用缝纫机的特点是生产效率高（转速每分钟可高达6500转），制造精度要求高，结构比家用缝纫机复杂，造价高。

3. 什么叫做服务行业用缝纫机？

答：服务行业用的缝纫机大多带有专业性质，其结构是根据专业的特殊需要而设计的，主要适用于服务性行业，例如：缝制皮革制品机、缝制草制品机等。

4. 什么叫做家用缝纫机？

答：家用缝纫机是指适合家庭使用的缝纫机。其特点是适应性强，灵活轻便，价格便宜，零件互换性好，使用维修简便。目前家用缝纫机的动力形式有三种：脚踏式、手摇式和电动式。

(1) 脚踏式缝纫机（如图1） 脚踏式缝纫机的优点

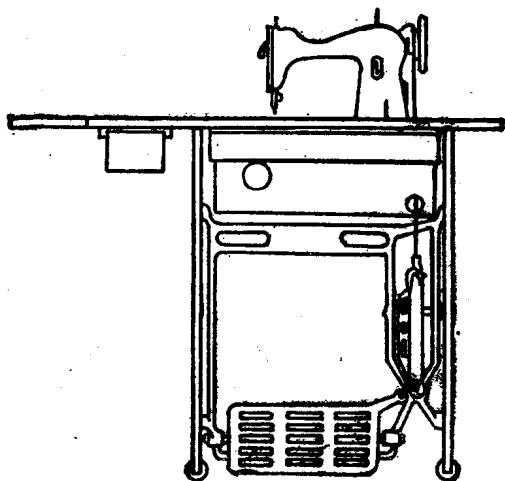


图1 脚踏式缝纫机

是：使用轻便，灵活自如。在缝纫时可手脚并用，因而提高了缝纫效率。它可以完成比较复杂的缝纫工作，而且质量也比较好。其不足之处是占地面积大，搬动不便，噪音较大，连续使用时体力消耗大。目前我国大部分家用缝纫机多采用这种形式。

(2) 手摇式缝纫机(如图2) 手摇式缝纫机由机头和机座组成，没有机架和台板。使用时右手摇动手摇器手柄，带动机头运转，左手操作缝料。其优点是体积小，重量轻，占用空间小，便于携带。但由于只能用一只手操作缝料，因此只能缝制一些比较简单的缝件，且很难保证质量。因此，目前很少采用。

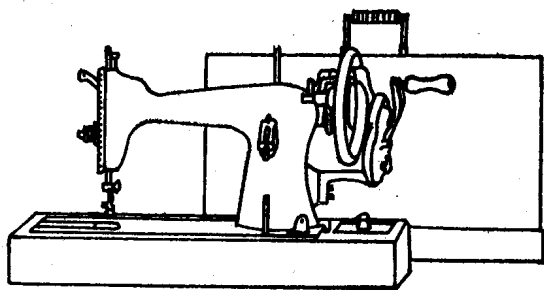


图2 手摇式缝纫机

(3) 电动式缝纫机(如图3) 电动式缝纫机由电动机来带动，使用方便，生产效率高。它没有专门的机架和台板，克服了脚踏式缝纫机的缺点，保留了其他缝纫机的优点。但由于这种缝纫机的造价高，所以目前家庭尚未普遍使用。随着人民生活水平的不断提高，不久的将来，它将取代脚踏式和手摇式缝纫机。

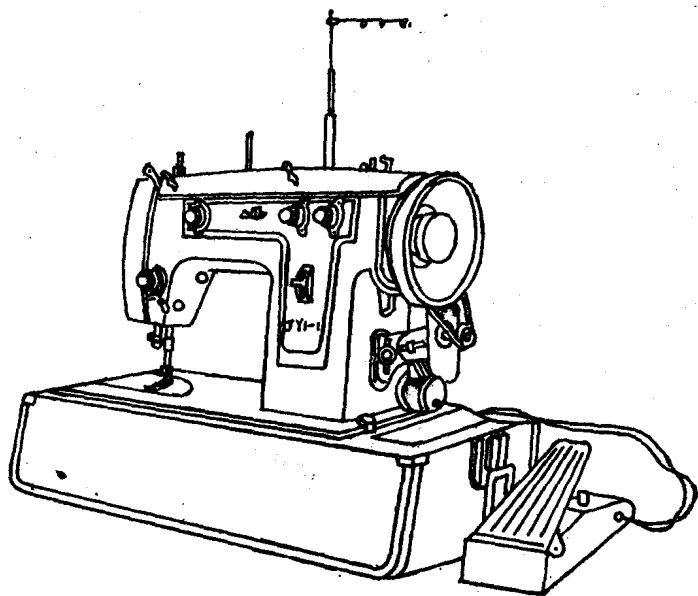


图3 电动式缝纫机

5. 家用缝纫机有哪些类型?

答: 家用缝纫机的品种规格繁多, 目前我国生产的已达几十种之多, 但按其结构形式主要可归纳为四大类型: JA型、JB型、JC型和JH型。

6. JA型缝纫机有哪些特点?

答: JA型缝纫机是以凸轮挑线, 摆梭钩线, 双线连锁线迹形式的缝纫机。它是我国目前家庭最广泛使用的一种缝纫机。JA1-1型缝纫机(如图4), 是JA型缝纫机的基础, 而JA2-1、JA3-1、JA6-1、JA1-5、JA1-6、JA2-2、JA2-3等都是在JA1-1型缝纫机的基础上

加以改进的。

JA 1—1型缝纫机的全部零件，是按轻工业部颁布的统一标准来制造和验收的，所以产品质量较稳定，零件的互换性好，机器的使用维修简便。它的最高转速可达每分钟1000转，最大针距可达3.6毫米，最大缝纫厚度为5毫米（布料在自由状态下），压脚提升高度可达7毫米，绕线器的最大绕线直径为18~19.5毫米。这种缝纫机不但能缝制一般服装，如装上绣花板还可以绣花。

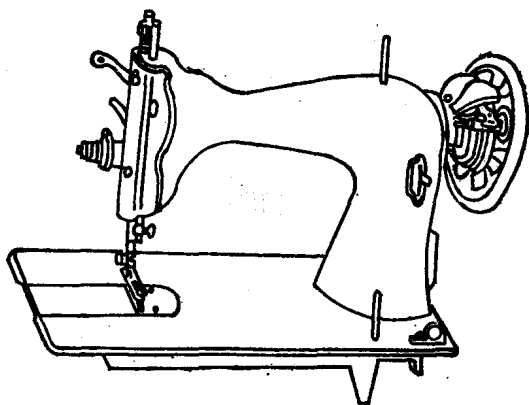


图4 JA1—1型缝纫机

JA 1—5型和JA 1—6型缝纫机是在JA 1—1型缝纫机的基础上改进的，它们采用开启式梭床，拆装、保养方便。JA 2—1型缝纫机除采用开启式梭床之外，还增加了倒顺送布机构，这对初学缝纫者是十分有利的。因为初学者操作不熟练，在回缝时由于手脚的动作配合不好而引起断线。

JA 2—2型缝纫机是在JA 2—1型的基础上，把压脚压力的调节形式从手旋螺钉改为压揪式，送布牙的高低是通

通过对旋钮调节装置的调节来实现的。除了以上型号外，尚有JA 2—3型、JA 2—4型和JA 3—1型等。

7. JB型缝纫机有哪些特点？

答：JB型缝纫机是以连杆挑线，摆梭钩线，双线连锁线迹形式的缝纫机。它是JA型缝纫机的改进机型，是仅次于JA型缝纫机的主要品种之一。其特点是噪声低、震动小、耐磨、质量稳定、使用维护方便、外型美观等。

JB 1—1型缝纫机（如图5），是JB型缝纫机的基础。除了JB 1—1型之外，还有JB 1—2型、JB 1—3型、JB 5—1型、JB 5—2型、JB 7—1型、JB 7—2型、JB 8—1型、JB 8—2型、JB 9—1型和JB 9—3型等。这一系列产品都是在JB 1—1型的基础上进行改进的，但其基本结构没有改变。因此，仍然保持JB型缝纫机的优点，深受广大人民的欢迎。

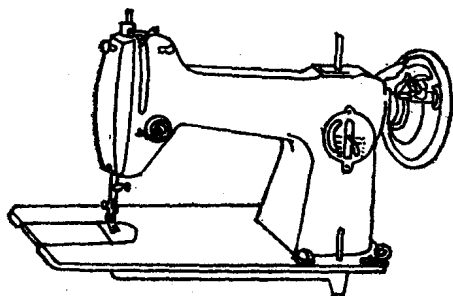


图5 JB1—1型缝纫机

8. JC型缝纫机的主要特点是什么？

答：JC型缝纫机是采用连杆挑线，旋梭钩线，齿轮转动，双线连锁形式的缝纫机。其特点是弃掉传统的摆梭式钩线机构，采用旋梭式钩线机构，因而消除了象摆梭那样往复

运动所产生的撞击声。七十年代我国生产的70—1型缝纫机就是JC型缝纫机的一种（如图6）。但由于其结构与JA型、JB型缝纫机大不一样，其零件通用性差，因此目前这种型号的缝纫机已不生产了。

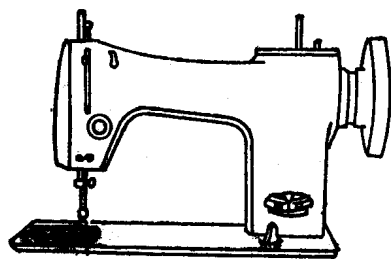


图6 70—1型缝纫机

9. JH型缝纫机 有哪些特点？

答：JH型缝纫机是以连杆挑线，摆梭钩线，摆动针杆，双线连锁线迹形式的缝纫机。由于采用摆动针杆，因此除具有JA型和JB型

缝纫机的功能外，尚可以进行钉纽扣、锁纽孔、缝制各种不同的花纹线迹等。但它的造价较高，所以目前尚未普及。

JH3—1型缝纫机（如图7），是多能缝纫机的一种。其特点是利用更换特制的各种形状的凸轮，来控制针杆作各种

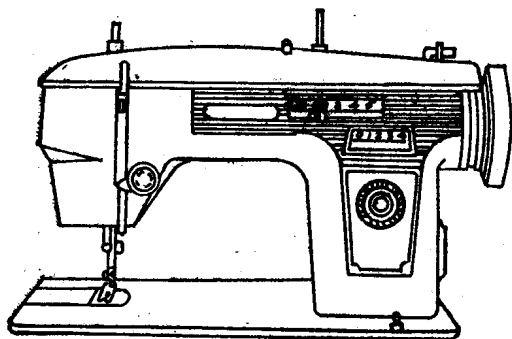


图7 JH3—1型缝纫机

不同的有规律的横向移动，以缝制多种装饰用花纹线迹，如图8所示。同时还可以做其他缝纫。这种缝纫机装有横向针距调节器，可以用来调节花纹线迹的宽度。机头上还装有小型低压照明灯。

除了JH3—1型外，还有JH4—1型、JH8—1型等。

10. JA型和JB型缝纫机有哪些区别？

答：JA型和JB型缝纫机是我国目前产量最多，最常用的家用缝纫机。这两种缝纫机的区别主要是其挑线机构不同，JA型缝纫机是采用凸轮挑线机构（如图9），JB型缝纫机是采用连杆挑线机构（如图10），其他机构基本相同。

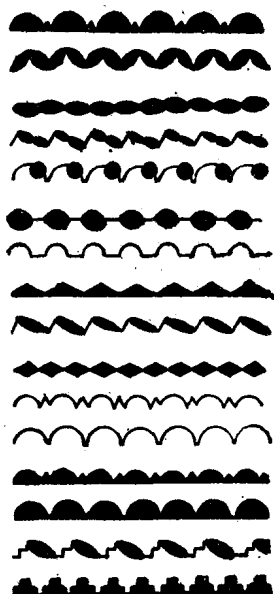


图8 装饰花纹

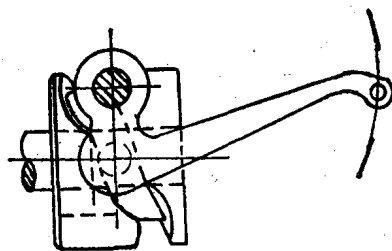


图9 JA型挑线机构

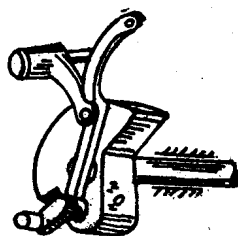


图10 JB型挑线机构

从外形来看，JA型缝纫机的挑线杆在机头的前方，JB型缝纫机的挑线杆在机头的左边，即朝操作者的方向。