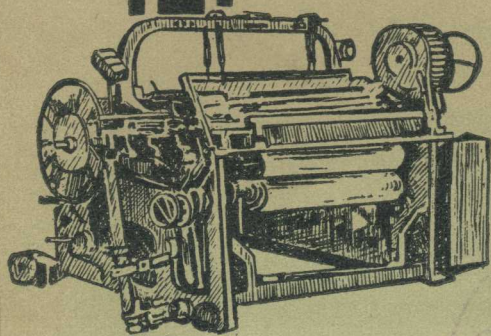


124127



# ATK—100型 自動織機安裝調整手冊

Г. И. 坎 南 寧 著  
紡織工業部專家工作室譯

对

ВРЕМЕННОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО  
ТКАЦКОГО СТАНКА МАРКИ АТК-100  
СИСТЕМЫ ИНЖ. КАНАНИНА Г.И.  
ПОДОЛЬСК 1950 Г.

【總187  
技 69】

АТК-100 型自動織機安裝調整手冊

---

著者 蘇聯 Г.И. 坎南寧  
譯者 紡織工業部專家工作室  
北京市書刊出版業營業許可證出字第 16 號  
出版 紡 織 工 業 出 版 社  
北京東長安街紡織工業部內  
印刷 上 海 大 東 印 刷 廠  
發行 新 華 書 店

---

開本 787×1092 1/25  
字數 54,000  
1955年11月初版第1次印刷

印張 4<sup>6</sup>/<sub>25</sub>  
印數 0001~1060  
定價 (9) 九角

085

江南大学图书馆



91186802

分类号

ATK-100 型自動織機安裝調整手冊

Г. И. 坎南寧 著

紡織工業部專家工作室譯



W245  
8

121127

書 号 \_\_\_\_\_

登記号 ~~08548~~ \_\_\_\_\_

121127

## 目 錄

|                   |    |
|-------------------|----|
| 緒論.....           | 4  |
| 機架.....           | 8  |
| 曲拐軸.....          | 11 |
| 踏盤軸.....          | 12 |
| 底軸.....           | 13 |
| 織機的起動裝置.....      | 13 |
| 傳動計算.....         | 17 |
| 織機的開關車機構.....     | 17 |
| 織機的制動裝置.....      | 20 |
| 打緯機構和崩經防止裝置.....  | 23 |
| 梭子和緯管 .....       | 39 |
| 投梭裝置 .....        | 41 |
| 緯紗叉裝置 .....       | 46 |
| 緯紗探知 .....        | 50 |
| 換緯裝置 .....        | 54 |
| 梭子探知.....         | 60 |
| 邊撐剪刀和帶剪刀的夾紗器..... | 63 |
| 開口機構.....         | 69 |
| 踏盤式開口機構 .....     | 69 |
| 上提綜器（多臂機） .....   | 72 |
| 下同綜器 .....        | 74 |
| 織軸的制動裝置 .....     | 77 |
| 後櫟的游動裝置 .....     | 80 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 捲取調節裝置 .....    | 82  |
| 捲取調節裝置的計算 ..... | 84  |
| 捲布輥裝置 .....     | 90  |
| 邊撐 .....        | 94  |
| 停經裝置 .....      | 96  |
| 信號裝置 .....      | 102 |
| 織機的看護 .....     | 103 |
| 安全技術的要求 .....   | 105 |
| 安裝工具和使用工具 ..... | 106 |

| 表 1-1 經緯織機的主要規格 |      |      | 經緯織機的主要規格  | 備 註  |
|-----------------|------|------|------------|------|
| 型 號             | 幅 寬  | 機 速  | 經 緯        |      |
| 001-1/TA        | 1000 | 1000 | 001-1/TA   | 1000 |
| 001-2/TA        | 1000 | 1000 | 001-2/TA   | 1000 |
| 001-3/TA        | 1000 | 1000 | 001-3/TA   | 1000 |
| 001-4/TA        | 1000 | 1000 | 001-4/TA   | 1000 |
| 001-5/TA        | 1000 | 1000 | 001-5/TA   | 1000 |
| 001-6/TA        | 1000 | 1000 | 001-6/TA   | 1000 |
| 001-7/TA        | 1000 | 1000 | 001-7/TA   | 1000 |
| 001-8/TA        | 1000 | 1000 | 001-8/TA   | 1000 |
| 001-9/TA        | 1000 | 1000 | 001-9/TA   | 1000 |
| 001-10/TA       | 1000 | 1000 | 001-10/TA  | 1000 |
| 001-11/TA       | 1000 | 1000 | 001-11/TA  | 1000 |
| 001-12/TA       | 1000 | 1000 | 001-12/TA  | 1000 |
| 001-13/TA       | 1000 | 1000 | 001-13/TA  | 1000 |
| 001-14/TA       | 1000 | 1000 | 001-14/TA  | 1000 |
| 001-15/TA       | 1000 | 1000 | 001-15/TA  | 1000 |
| 001-16/TA       | 1000 | 1000 | 001-16/TA  | 1000 |
| 001-17/TA       | 1000 | 1000 | 001-17/TA  | 1000 |
| 001-18/TA       | 1000 | 1000 | 001-18/TA  | 1000 |
| 001-19/TA       | 1000 | 1000 | 001-19/TA  | 1000 |
| 001-20/TA       | 1000 | 1000 | 001-20/TA  | 1000 |
| 001-21/TA       | 1000 | 1000 | 001-21/TA  | 1000 |
| 001-22/TA       | 1000 | 1000 | 001-22/TA  | 1000 |
| 001-23/TA       | 1000 | 1000 | 001-23/TA  | 1000 |
| 001-24/TA       | 1000 | 1000 | 001-24/TA  | 1000 |
| 001-25/TA       | 1000 | 1000 | 001-25/TA  | 1000 |
| 001-26/TA       | 1000 | 1000 | 001-26/TA  | 1000 |
| 001-27/TA       | 1000 | 1000 | 001-27/TA  | 1000 |
| 001-28/TA       | 1000 | 1000 | 001-28/TA  | 1000 |
| 001-29/TA       | 1000 | 1000 | 001-29/TA  | 1000 |
| 001-30/TA       | 1000 | 1000 | 001-30/TA  | 1000 |
| 001-31/TA       | 1000 | 1000 | 001-31/TA  | 1000 |
| 001-32/TA       | 1000 | 1000 | 001-32/TA  | 1000 |
| 001-33/TA       | 1000 | 1000 | 001-33/TA  | 1000 |
| 001-34/TA       | 1000 | 1000 | 001-34/TA  | 1000 |
| 001-35/TA       | 1000 | 1000 | 001-35/TA  | 1000 |
| 001-36/TA       | 1000 | 1000 | 001-36/TA  | 1000 |
| 001-37/TA       | 1000 | 1000 | 001-37/TA  | 1000 |
| 001-38/TA       | 1000 | 1000 | 001-38/TA  | 1000 |
| 001-39/TA       | 1000 | 1000 | 001-39/TA  | 1000 |
| 001-40/TA       | 1000 | 1000 | 001-40/TA  | 1000 |
| 001-41/TA       | 1000 | 1000 | 001-41/TA  | 1000 |
| 001-42/TA       | 1000 | 1000 | 001-42/TA  | 1000 |
| 001-43/TA       | 1000 | 1000 | 001-43/TA  | 1000 |
| 001-44/TA       | 1000 | 1000 | 001-44/TA  | 1000 |
| 001-45/TA       | 1000 | 1000 | 001-45/TA  | 1000 |
| 001-46/TA       | 1000 | 1000 | 001-46/TA  | 1000 |
| 001-47/TA       | 1000 | 1000 | 001-47/TA  | 1000 |
| 001-48/TA       | 1000 | 1000 | 001-48/TA  | 1000 |
| 001-49/TA       | 1000 | 1000 | 001-49/TA  | 1000 |
| 001-50/TA       | 1000 | 1000 | 001-50/TA  | 1000 |
| 001-51/TA       | 1000 | 1000 | 001-51/TA  | 1000 |
| 001-52/TA       | 1000 | 1000 | 001-52/TA  | 1000 |
| 001-53/TA       | 1000 | 1000 | 001-53/TA  | 1000 |
| 001-54/TA       | 1000 | 1000 | 001-54/TA  | 1000 |
| 001-55/TA       | 1000 | 1000 | 001-55/TA  | 1000 |
| 001-56/TA       | 1000 | 1000 | 001-56/TA  | 1000 |
| 001-57/TA       | 1000 | 1000 | 001-57/TA  | 1000 |
| 001-58/TA       | 1000 | 1000 | 001-58/TA  | 1000 |
| 001-59/TA       | 1000 | 1000 | 001-59/TA  | 1000 |
| 001-60/TA       | 1000 | 1000 | 001-60/TA  | 1000 |
| 001-61/TA       | 1000 | 1000 | 001-61/TA  | 1000 |
| 001-62/TA       | 1000 | 1000 | 001-62/TA  | 1000 |
| 001-63/TA       | 1000 | 1000 | 001-63/TA  | 1000 |
| 001-64/TA       | 1000 | 1000 | 001-64/TA  | 1000 |
| 001-65/TA       | 1000 | 1000 | 001-65/TA  | 1000 |
| 001-66/TA       | 1000 | 1000 | 001-66/TA  | 1000 |
| 001-67/TA       | 1000 | 1000 | 001-67/TA  | 1000 |
| 001-68/TA       | 1000 | 1000 | 001-68/TA  | 1000 |
| 001-69/TA       | 1000 | 1000 | 001-69/TA  | 1000 |
| 001-70/TA       | 1000 | 1000 | 001-70/TA  | 1000 |
| 001-71/TA       | 1000 | 1000 | 001-71/TA  | 1000 |
| 001-72/TA       | 1000 | 1000 | 001-72/TA  | 1000 |
| 001-73/TA       | 1000 | 1000 | 001-73/TA  | 1000 |
| 001-74/TA       | 1000 | 1000 | 001-74/TA  | 1000 |
| 001-75/TA       | 1000 | 1000 | 001-75/TA  | 1000 |
| 001-76/TA       | 1000 | 1000 | 001-76/TA  | 1000 |
| 001-77/TA       | 1000 | 1000 | 001-77/TA  | 1000 |
| 001-78/TA       | 1000 | 1000 | 001-78/TA  | 1000 |
| 001-79/TA       | 1000 | 1000 | 001-79/TA  | 1000 |
| 001-80/TA       | 1000 | 1000 | 001-80/TA  | 1000 |
| 001-81/TA       | 1000 | 1000 | 001-81/TA  | 1000 |
| 001-82/TA       | 1000 | 1000 | 001-82/TA  | 1000 |
| 001-83/TA       | 1000 | 1000 | 001-83/TA  | 1000 |
| 001-84/TA       | 1000 | 1000 | 001-84/TA  | 1000 |
| 001-85/TA       | 1000 | 1000 | 001-85/TA  | 1000 |
| 001-86/TA       | 1000 | 1000 | 001-86/TA  | 1000 |
| 001-87/TA       | 1000 | 1000 | 001-87/TA  | 1000 |
| 001-88/TA       | 1000 | 1000 | 001-88/TA  | 1000 |
| 001-89/TA       | 1000 | 1000 | 001-89/TA  | 1000 |
| 001-90/TA       | 1000 | 1000 | 001-90/TA  | 1000 |
| 001-91/TA       | 1000 | 1000 | 001-91/TA  | 1000 |
| 001-92/TA       | 1000 | 1000 | 001-92/TA  | 1000 |
| 001-93/TA       | 1000 | 1000 | 001-93/TA  | 1000 |
| 001-94/TA       | 1000 | 1000 | 001-94/TA  | 1000 |
| 001-95/TA       | 1000 | 1000 | 001-95/TA  | 1000 |
| 001-96/TA       | 1000 | 1000 | 001-96/TA  | 1000 |
| 001-97/TA       | 1000 | 1000 | 001-97/TA  | 1000 |
| 001-98/TA       | 1000 | 1000 | 001-98/TA  | 1000 |
| 001-99/TA       | 1000 | 1000 | 001-99/TA  | 1000 |
| 001-100/TA      | 1000 | 1000 | 001-100/TA | 1000 |



## 緒 論

ATK-100 式輕型自動織機是屬於單梭自動織機的一類，它是斯大林獎金獲得者 Г.И. 坎南寧工程師所設計的新穎的蘇聯織機。

ATK-100 型織機有三種尺寸：第一種尺寸是用於將高支紗織成棉織物的織機，其牌號為 ATK-B 100。第二種尺寸是用於將中支紗織成棉織物或蔴織物的織機，其牌號為 ATK-100。棉織機與蔴織機之間的差別是：棉織機上有單後樑裝置，而蔴織機上有雙後樑裝置，其他裝置則都是統一的。第三種尺寸是用於將低支紗織成棉織物或蔴織物的織機，其牌號為 ATK-H 100。棉織機與蔴織機之間的差別與 ATK-100 型一樣。ATK-100 型織機的速度要比其他織機的高些，重量要輕些，外型尺寸也比較小。

第一表中是織機上的主要指標。

織機的技术規格

第 1 表

| 順序 | 參 變 數 名 稱     | 織 機 牌 號  |         |          |
|----|---------------|----------|---------|----------|
|    |               | ATK-B100 | ATK-100 | ATK-H100 |
| 1  | 筘幅機寬(厘米)      | 100      | 100     | 100      |
| 2  | 筘高(毫米)        | 125      | 125     | 125      |
| 3  | 梭子尺寸:         |          |         |          |
|    | 總長(毫米)        | 370      | 384     | 410      |
|    | 寬(毫米)         | 41       | 44      | 48       |
|    | 前梭壁和後梭壁之高(毫米) | 27×31    | 30×34   | 32×38    |

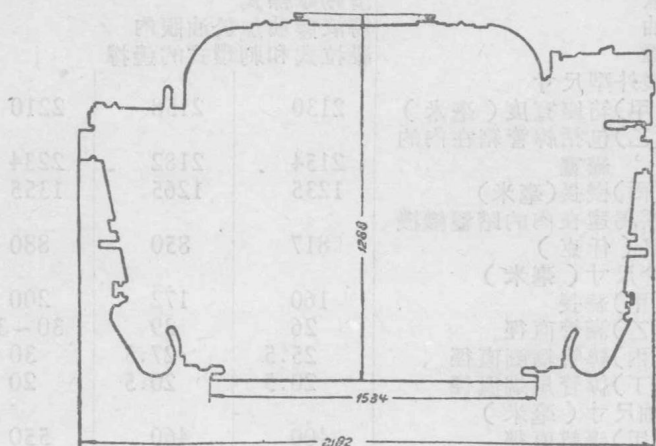
織機的技术規格(續)

第1表

| 順序 | 參變數名稱                | 織機牌號                           |          |          |
|----|----------------------|--------------------------------|----------|----------|
|    |                      | ATK-B100                       | ATK-100  | ATK-H100 |
| 4  | 曲拐軸迴轉數(每分鐘)          | 190~200                        | 200~220  | 200~210  |
| 5  | 曲臂半徑(毫米)             | 60                             | 64       | 68       |
| 6  | 軸承                   | 滑動摩擦式                          |          |          |
| 7  | 加油                   | 將液態油加於油眼內                      |          |          |
| 8  | 邊撐                   | 羅拉式和刺環式的邊撐                     |          |          |
| 9  | 織機外型尺寸               |                                |          |          |
|    | (甲)筘座寬度(毫米)          | 2130                           | 2158     | 2210     |
|    | (乙)包括緯管箱在內的總寬        | 2154                           | 2182     | 2234     |
|    | (丙)機長(毫米)            | 1235                           | 1265     | 1355     |
| 10 | 包括馬達在內的踏盤織機重(仟克)     | 817                            | 850      | 880      |
| 11 | 緯管尺寸(毫米)             |                                |          |          |
|    | (甲)總長                | 160                            | 172      | 200      |
|    | (乙)滿管直徑              | 26                             | 29       | 30~32    |
|    | (丙)緯管箍圈直徑            | 25.5                           | 27.5     | 30       |
|    | (丁)緯管尾端直徑            | 20.5                           | 20.5     | 20       |
| 12 | 織軸尺寸(毫米)             |                                |          |          |
|    | (甲)邊盤直徑              | 400                            | 460      | 550      |
|    | (乙)軸心直徑              | 110                            | 110      | 110      |
|    | (丙)邊盤間距              | 1030                           | 1030     | 1030     |
| 13 | 捲布輓滿捲直徑(毫米)          | 至300                           | 至300     | 至300     |
| 14 | 布卷上1厘米內的紗綫密度         | 7~66                           | 7~66     | 7~66     |
| 15 | 緯紗的米制支數              | 85以上                           | 24~65    | 1~20     |
| 16 | 織機的起動裝置              | 在織機右方由一單獨馬達通過三角皮帶和摩擦離合器而傳動曲拐軸。 |          |          |
| 17 | 裝在機右的TT-YC型馬達的功率(仟瓦) | 0.55                           | 0.55     | 0.55     |
| 18 | 馬達每分鐘轉數              | 950                            | 950      | 950      |
| 19 | 電氣開關                 | 按鈕式                            |          |          |
| 20 | 織機的操縱                | 用三個開關手柄                        |          |          |
| 21 | 織機的制動                | 用帶式制動裝置                        |          |          |
| 22 | 鋼筘與走梭板間的夾角(度)        | 90                             | 90       | 90       |
| 23 | 緯紗庫中的緯管夾座數或緯管數       | 32                             | 32       | 32       |
| 24 | 皮結尺寸(毫米)             | 55×28×37                       | 55×28×37 | 55×28×37 |
| 25 | 經紗停止裝置上的齒桿數          | 4                              | 4        | 4        |

下面的機器說明和各個機構的安裝規則只適用於 АТБ-100 型織機。

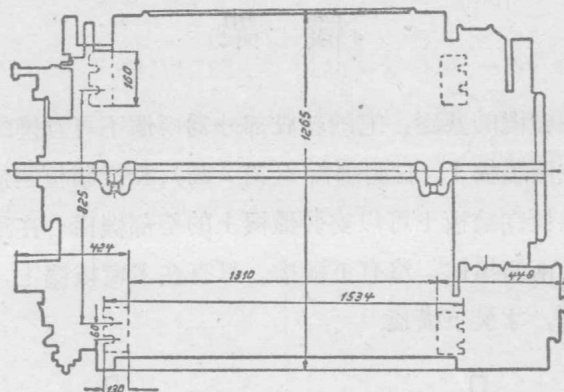
第 1 圖甲是一幅有各個凸出零件的輪廓線的外型尺寸詳圖，這對使用工廠來講，爲了在配置和安裝時能充分估計到各種可能性，乃是必不可少的。



第 1 圖甲 正視圖

第 1 圖乙(俯視圖)是織機的外型圖，圖中同時包括有織軸制動裝置和送經調節裝置，而在織機上應用時，或是用織軸制動裝置，或是用送經調節裝置，即在織機的構造上只需裝備其中的任何一種裝置就可以了，這是決定於訂貨者的要求。配置織機的準備工作必須根據其外型圖來進行。在織機的寬度方向上，牆板腳內表面之間的距離爲 1310 毫米，在將牆板腳固於地面上的螺釘的中心之間距離爲 1436 毫米。在長度方向上，在最裏的螺釘的中心之間距離爲 825 毫米。牆板腳的尺寸：在織機寬度方向上爲 112 毫米，在長度方向上爲 160 毫米。可將織機裝在減震襯墊——Крингелит、可塑性橡皮、毡墊上。





第 1 圖乙 俯視圖

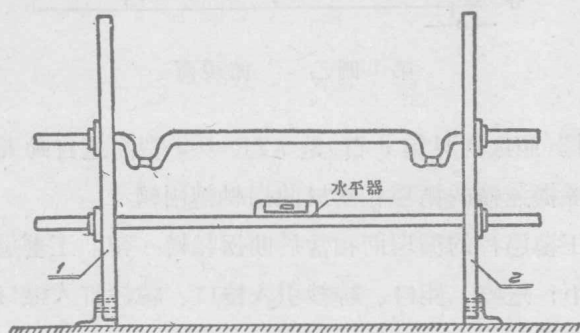
第 1 圖(照像圖見第 3 頁)是 ATK-100 型高速自動織機的總圖。一次織機運轉的循環相當於曲拐軸轉兩轉。

一次工藝過程的循環則相當於曲拐軸轉一轉。工藝過程的順序和性質如下：送經、開口、緯紗引入梭口、緯紗打入織口、捲取織物。上述過程是由織機上的下列機構和裝置來完成的：

1. 機架。
2. 開關車機構。
3. 使經紗縱向移動的機構和設備。
4. 使經紗在垂直方向上運動的機構和設備。
5. 將緯紗打入織口的打緯機構。
6. 將緯紗引入梭口的機構和設備。
7. 自動換緯和切斷緯紗頭的機構和設備。
8. 預防裝置。

## 機架

機架是織機的基礎，它的組成部分為兩個不可互換的垂直側面牆板——左側牆板 1、右側牆板 2(第 2 圖)、和把牆板連接非常穩固的樑檔，以便在牆板上可以安裝織機上的全部機構。在踏盤織機上只有前、後兩個撐檔，沒有下橫檔。只有在多臂織機上，爲了要固裝下回綜器，才裝下橫檔。

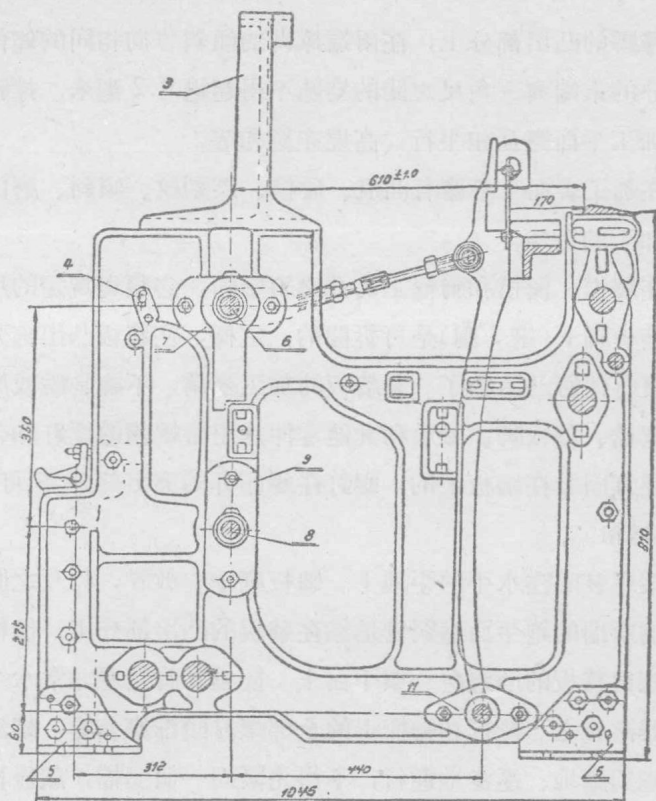


第 2 圖

織機的前上部是用胸樑來連接牆板的。

牆板頂部是由弧形上樑 3 來連接的(第 3 圖)。爲了使織機比較穩定，使經紗的看管工作方便起見，牆板應低些，使胸樑位於 79.5 毫米的高度上。爲了使機架更較穩固，在織軸的上方裝有一根輔助的鋼質圓撐檔 4(第 3 圖)。

牆板都是整塊澆鑄成的，在牆板的邊緣處有槽形的凸邊。下撐檔的兩端面面積很大，這是爲了要使機架能更堅實、更穩固，不發生搖動，因爲織機在運轉時經常要發生撞擊，而且存在着運動質量的



第 3 圖

不平衡性。組成機架的機件都應用鑄鐵鑄成。對組成機架的機件有如下要求：

1. 用量尺檢查牆板時，牆板在斜角方面和橫斷方面都不應有撓曲。因撓曲而在量尺和牆板之間所形成的隙縫不得超過 0.1 毫米。所有經過加工的凸出部分都應與牆板脚的平面相垂直。

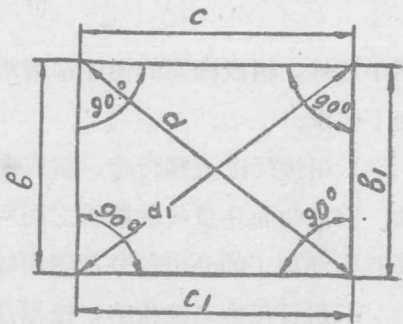
2. 用量尺檢查樑檔時，樑檔在長度方向上不應有撓曲。全長的誤差不得超過 +0.3 毫米。把樑檔放在檢查台上，用三角尺靠在樑

檔兩端撐腳的凸出部分上，在兩端撐腳的傾斜方向相同的條件下，凸出部分的末端與三角尺之間的空隙不得超過 0.2 毫米。撐腳凸出部分的加工平面應互相平行，高度亦應相等。

3. 在加工表面上不應有凹痕、碰傷、深刻紋、傾斜、磨傷及其他機械加工的毛病。

4. 在牆板、樑檔和胸樑上的孔必須堅固，必須與規定的尺寸相符合。牆板腳 5 (第 3 圖) 是可拆開的，這樣，在牆板凸出部分的平面上就沒有任何凸出物了。對牆板的加工來講，不論是銑或磨都很方便。樑檔、牆板腳、軸承和其他零件是用帶螺帽的螺釘和帶彈性墊圈的螺釘固裝在牆板上的。螺釘在螺帽外的突出部分不可超過 1.5~2 絲扣。

機架應裝配在水平的平地上。牆板應垂直放置，相互之間要平行。樑檔兩端的鉋平面應緊密地靠在牆板的凸出部分上。樑檔向外的凸邊應與牆板的凸邊在一個平面上。樑檔和胸樑應非常水平，應用水平器檢查之。樑檔和胸樑上的全部螺釘頭都應朝裏。螺釘的緊固工作應對應地、逐步地進行，不得先緊固一個樑檔，然後再緊固另一個。然後檢查安裝的正確性，不容許有傾斜，因為這一毛病會嚴重地妨礙以後的工作(會卡住軸等)。為此，應用量尺——定規在機架的前後上下各處測量牆板凸出部分之間的距離。在對角線上測量牆板對應角之間的距離。從右前角到左後角，從左後角到右後角(第 4 圖)地進行檢查。



第 4 圖





4. 不允許存在深的凹痕和凹凸不平、破裂和裂縫。
5. 軸承側面應切得整齊，切截面應與孔中心垂直。
6. 在安裝軸承時，不得在牆板凸出部分上和軸承上切割，也不可用各種襯墊，可以輕輕地銼平凸出部分，在與軸承相接合處可以砂平因機械加工而造成的刻痕。支承螺釘必須擰緊。在織機右側，曲拐軸的右側車光部分上固裝有 40 齒的小傳動齒輪、摩擦離合器和手輪。在左側，固裝有捲取調節裝置的蝸輪和制動輪的手輪，此兩手輪是在織機不運轉時用手來迴轉此軸用的。當織機運轉時，它們還能使曲拐軸迴轉得更均勻。它們能靠着惰力使曲拐軸轉過前死心和後死心位置。

## 踏 盤 軸

踏盤軸藉軸承 9 固裝在牆板的中部(第 3 圖)。用 40 號鋼做成。其整個長度上都經過車光。直徑為 40 毫米。此軸是由曲拐軸通過齒輪來傳動的，轉數比曲拐軸少一半，所以踏盤軸上的大傳動齒輪有 80 齒。

在踏盤軸上要安裝：

1. 兩只投梭盤，它們緊靠着軸承固裝在軸上，因而可使此軸不致左右移動；
2. 緯紗叉凸輪；
3. 踏盤；
4. 後樑運動凸輪，能用來調節經紗在一次織機運轉循環期間的張力。在踏盤軸伸出左側牆板的軸端上裝有停經裝置的凸輪。在踏盤軸伸出右側牆板的軸端上裝有大的傳動齒輪。踏盤軸應很水平，

並能靈活迴轉。左右移動不得超過 1 毫米，否則會影響投梭機構的正確運轉，並使織機震動和降低穩定性。對踏盤軸各零件的要求與對曲拐軸各零件的一樣。踏盤軸和曲拐軸是在一個垂直面上。兩中心之間的距離為 360 毫米。

## 底 軸

底軸是打緯機構的支承和迴轉中心，也是投梭機構的托座。是用 35 號鋼做成。底軸藉軸承 11 (第 3 圖) 固裝在牆板上。它應裝得非常水平，能在軸承中自由迴轉，左右移動不得超過 1 毫米。為了不使軸左右移動，在靠近牆板內側的兩端上裝有軸套，藉緊壓螺釘固裝在軸上。對底軸零件的要求和對曲拐軸零件的要求一樣。底軸與踏盤軸間的垂直距離為 275 毫米。水平距離為 440 毫米(自中心量起)。

## 織機的起動裝置

A T E-100 型高速自動織機的起動裝置能保證織機起動靈巧，迴轉均勻和停動迅速。起動裝置裝在織機的右側，其結構如下：在右側牆板的下面有一短軸 1 (第 6 圖)，馬達的耳環 2 鉸鏈地套在短軸 1 上，在此耳環的對面有一個耳環 3，其中插着車有螺紋的連桿 4，此桿藉短軸 5 而固定在牆板上。馬達的位置能藉螺帽 6 調節之，要伸長連桿時，可將下螺帽退下，擰緊上螺帽，馬達就能下降，從而加長了馬達軸心 7 與曲拐軸軸心 9 之間的距離，拉緊了三角皮帶 10。在馬達右側的軸端上，馬達皮帶盤 8 藉銷子而固裝着，





片上包有彈性摩擦帶 15。凸輪 17 與短軸 16 是同時車出來的，在短軸 16 的另一端上固裝着離合器槓桿 18，而此桿的另一端上則裝着轉子叉 20，叉上有一轉子 19，轉子 19 在叉上要能靈活地迴轉，但不得左右移動。轉子 19 緊緊地靠在離合器套筒 11 的表面上。兩個蹄片藉其內部的兩根螺旋彈簧 21 而互相連接着。在摩擦離合器的盤殼上活套着傳動皮帶輪 22。在皮帶輪 22 的右面，有一手輪 23 固裝在曲拐軸上，皮帶輪能在盤殼上靈活迴轉，但不能左右移動，因為皮帶輪殼長與盤殼長是相適應的。皮帶輪殼直徑與手輪殼直徑也是相適應的。織機的開關車是靠摩擦離合器的合攏和分離來進行的。當織機關車時，馬達並不關閉，它是一直在運轉的，傳動皮帶輪 22 也是一直在轉動着。由皮帶輪到曲拐軸的傳動如下：摩擦離合器套筒 11 藉開車裝置而移至最左的位置。轉子 19 便跑到離合器套筒的凸出部分 24 上，按順時針方向而轉動槓桿 18 和凸輪 17，使制動蹄片 14 展開，用摩擦帶 15 緊緊地壓在皮帶輪內部的表面上，因此，曲拐軸就能在  $0.4 \sim 0.5$  轉中獲得正常的轉速，使織機能在“綜平”的位置上開車。當離合器套筒移到最右的位置上時，轉子 19 便從凸出部分跑下。槓桿 18 和凸輪 17 順時針迴轉，蹄片 14 便在彈簧 21 的作用下而收攏，脫開皮帶輪。

在這種強力的制動裝置的作用下織機就能很快地停動。織機關車和投射的速度可藉轉子叉 20 調整之。將轉子叉 20 從槓桿 18 中旋出時，織機的起動時間就縮短，能起動得快而有力；反之，將轉子叉 20 擰入時，起動時間就要延長，織機起動慢。轉子表面、離合器套筒、凸輪、制動帶等的磨損，以及蹄片、橫桿的鬆動，也都會使織機起動緩慢。

在曲拐軸上，藉楔形銷子而固裝着小傳動齒輪(40 齒)，它與 80