

# 高壓清洗機 / 超高壓清洗機



## 使用說明書

在使用前，詳細參閱本說明書，正確使用並妥善保存。

## 重要告知

---

- 在使用清洗機前，請詳細閱讀本說明書。
  - 提示操作者要特別注意，以免機器損壞。
  - 高壓噴射的水流存在潛在的危險，絕對不能對著人、動物、機電設備和電源進行噴射。
  - 本說明書內特別重要的內容，將以下列方式指示，敬請注意！
  - 如果不按說明操作，有可能引起人員受傷或機器嚴重損壞。
  - 該使用說明書清洗機永久的一部份，當清洗機被轉讓他人使用時應隨時附上。
-

## 一、安全事項

- 1、為確保安全使用機器，使用前請認真閱讀本說明書，以防止因使用不當而產生的意外事故和必要損失。



**警告** 操作機器前，必須仔細閱讀使用說明本。

- 2、根據安全用電規程序，使用機器時，必須仔細核對供給電源，確保供給電壓範圍在機器額定電壓  $\pm 10$  V 以內，供給電流不小於機器額定電流。
- 3、使用機器時必須安全接地，電源必須安裝漏電保護開關。務必用帶接地線的插座與之相配，不使用時應切斷電源。



**危險** 使用機器時必須安全接地，電源必須安裝漏電保護開關。

- 4、不可在雨中清洗機，切勿用水噴灑機器。



**危險** 嚴禁濕手接插電源。

- 5、不要轉接電源線的方法移動清洗機，電源線不能隨地亂拋放。



**警告** 清洗時，嚴禁將電源線置於路面或路口。

- 6、清洗機應使用常溫清水，進水水溫不得超過  $60^{\circ}\text{C}$ ，進水壓力不高於 2 bar，禁止在  $0^{\circ}\text{C}$  或以下使用機器。
- 7、不要在沒有穿防護服裝的人群中使用機器，不要把噴頭對自己或其他人用來沖洗衣服或雨鞋。
- 8、機器工作時必須保證持續的水量供給，在無水情況下運行機器會導致部份器材的損壞，請不要讓機器在關閉噴槍的情況下運行時間超過二分鐘。
- 9、進行清洗作業時，扳動噴槍板機手柄會導致反彈，一定要雙手緊噴槍手柄，且不要折到高壓水管。

10、只可使用無腐蝕性、不含顆粒、黏度不大於45mm<sup>2</sup>/s的清洗劑。



**危險**

不可使用有氯化物 and 任何漂白作用的清洗劑，不可使用酸性或有腐蝕作用的清洗劑，此類物質會使機器遭遇不可逆轉的損壞。



**警告**

嚴禁使用酒精、汽油、鹽酸等易燃、易腐蝕液體作為清洗介質。

11、高壓清洗機噴出的高壓水流會破壞木板、玻璃、機車的油漆表面，還會破壞物體的邊緣，在噴射前，先檢查水流以確保被清洗物體，不會被噴射出來的強大作用力破壞。



**警告**

高壓噴射的水流存在潛在的危險，絕對不能對著人、動物、機電設備和電源進行噴射。



**危險**

通常情況下，清洗機的工作壓力在出廠時已調定，請不要自行調節。

12、高壓軟管、接頭、噴槍是機器的重要部件，為確保機器使用安全，只能使用我公司提供的原裝件。



**警告**

如果電源線或機器重要部件，例如安全裝置、高壓軟管、噴槍發生故障，應禁止使用機器。

13、如電機、電器發生故障，必須請專業維修部門進行維修，以免發生危險。



**警告**

高壓清洗機不應讓兒童或沒有受過培訓的人使用。禁止在無人看管時讓機器運轉。

14、使用機器時，要使其放置在安全平穩的地方。使用人員應熟悉清洗機的工作原理和結構，了解何緊急停機和所有控制部件的操作，絕不允許未受培訓的人操作機器。堅持定期維護保養，發現故障及時排除。



**危險**

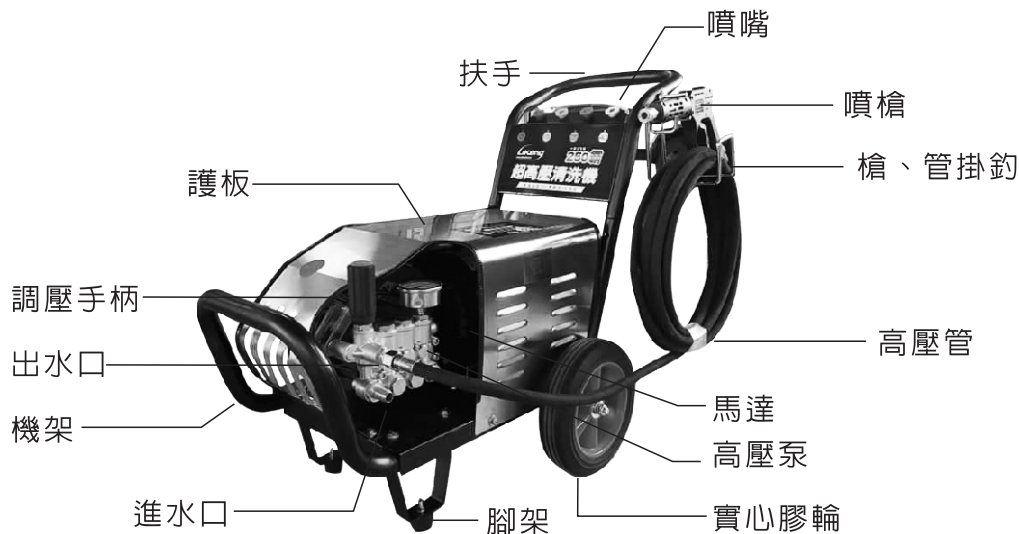
對清洗機做維修保養前，請先切斷電源。



**注意**

用戶必須按以上《安全事項》操作和使用清洗機，非規定操作出現意外或不適當的操作，生產廠家不承擔任何責任。

## 二、產品名稱



### 高壓清洗機的基本部件

**高壓泵：**給水加壓

**馬達：**啓動高壓泵

**高壓管：**將泵中的高壓水輸送到噴槍各噴杆中。

**噴槍：**運接噴杆，控制水的流速、方向和壓力。

**噴杆快速接頭：**噴杆的尾部備有快速運接頭。它使用戶可實現快速更換的不同開口角度的高壓噴頭和低壓清洗噴頭。見第5頁中的快速換噴嘴的更換。

## 三、使用說明

### 1、使用要求

---

- 進水管直徑至少1/2英吋。
- 機器具有自動吸水功能，建議使用潔淨的不含砂粒、流量不低於15.0L/mim的靜水（如需直自來水時，要求供水壓力不超過 2 bar，流量不能低於15.0L/mim）。
- 供水溫度不能超過50°C。
- 在執行清洗作業時，雙手一定要握緊噴槍和噴杆。
- 如在使用過程中需要關槍，強烈建議不要超過15秒。

### 2、開機前的準備

---

開機前檢查機器各螺母、螺絲是否有鬆動現象。

#### 更換加油塞：

泵上安裝的紅色油塞是為了方便運輸而設計。在開機前，請更換上配件包內袋的黃色透氣塞。



**警告**

加油塞必須更換，否則使用時會在於泵內油溫度升高導致壓力增加而使熱油膨脹加油塞彈出的危險。

### 3、出水管連接

---

將高壓出水管的快換插頭與泵出水口的快換接頭相連（快換接頭的接法為：左手移動快換接頭卡環，右手迅速插上需用的快換插頭後，鬆開快換接頭卡環，並將其推回原位即可）。高壓管的另一螺紋端與噴槍相連並栓緊。

### 3 - 1 帶快換噴嘴噴槍

選種噴槍均帶有如圖所示的四種水流的噴嘴，其中 0°、15°、25°、40°噴嘴均是高壓噴嘴。

#### 紅色 0°噴嘴：

此種噴嘴能產生鉛直的雙束狀高壓射流，用於污垢特嚴重的表面清洗。

#### 黃色 15°、白色 40°噴嘴：

這兩種噴嘴能產生角度的扇形高壓射流，清洗力強，用於大面積污垢的表面清洗。

#### 黑色吸液噴嘴：


此種噴嘴適用於噴灑藥劑和清洗劑，在使用此噴嘴時，清洗機噴射出來的水壓較低，但流量較大。

### 3 - 2 快換噴嘴的更換

關閉噴槍，手移動噴槍上的快換接卡環，右手迅速插上需要的快換噴嘴後，鬆開快換接頭卡環，並將其推回原位即可。

 **注意** 更換噴嘴時，必須關閉噴槍。

 **警告** 只可使用無腐蝕性、不含顆粒、黏度不大於 45m<sup>2</sup>/s 的清洗劑。

 **危險** 不可使用含有氯化物 and 任何漂白作用的清洗劑，不可使用酸性或有腐蝕性作用的清洗劑，此類物質會使機器遭遇不可逆轉的損壞。

 **注意** 禁止使用清洗劑和肥皂水對吸液管和泵進行清洗。

## 四、清洗機的使用

(1) 將進水管螺紋端旋接在機器進水口處並緊固，給進水管另一端接上濾網後置於水源中，接通水源。



**注意**

一定要使進水管部位連接緊密和牢固，否則可能導致泵由於吸入空氣而不吸水。

(2) 先接通電源，再打開噴槍扳機手柄後，最後打開清洗機開關。

(3) 起動清洗機後，應先待泵內空氣排盡後，才能實施清洗作業。

(4) 清洗作業時，噴頭與被清洗面的距離不宜太遠，一般不超過1米。

(5) 調節壓力：順時針方向旋轉調壓於柄，可得到較高的壓力，逆時針方向旋轉調壓手柄，可得到更低的壓力。用完清洗機後，順時針調節調壓手柄使之回歸原位。

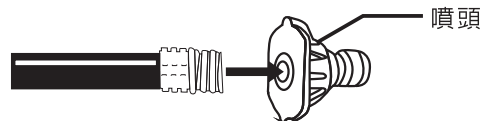
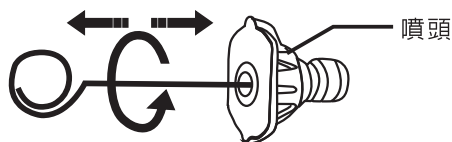
清洗機出廠時的預設壓力可使機器獲得最優水壓和清潔功能，不要試圖去增加壓力，當壓力越高時，機器帶來危險就越大。

(6) 清洗結束後，應先關閉清洗機開關，再關閉水源，最後關閉噴槍，這樣才會免除出水管和噴槍內有高壓可能傷人的危險。

(7) 如電機出現異常噪音或冒煙現象，此時請關閉清洗機及切斷電源並別再使用機器，聯繫經銷商或本公司。

(8) 噴杆維護的保養

如果噴頭被如沙子之類的一些不明物堵住，水壓會開得過高。如果噴頭被堵住一部分或受到限制，水壓會產生調動不穩定，按照以下說明，立即清理噴頭。





## 清理噴頭使用步驟：

- 1、關閉高壓清洗機和水源開關。
- 2、扳動噴槍的扳手釋放水壓。
- 3、拆卸下噴槍上的高壓噴頭。
- 4、將噴頭重新裝在噴杆上。
- 5、重新連接噴杆與噴槍，打開水源開關。
- 6、取下面高壓噴頭，用細小針形物清潔阻塞物，並用水沖洗噴頭後部。
- 7、啟動高壓清洗機並將噴杆打到高狀態，開始測試噴頭的清洗效果。

## 五、保養與保修

- 1、機器在出廠時泵內都添加了本公司原廠配備的“清洗機專用機油”，在機器使用一段時間後，應對泵內的機油進行更換，可使用新的牌號為15W-40 或同等牌四行程摩托車機油。
- 2、新機在使用 50 小時後，必須對高壓泵曲軸箱進行清洗。

### 清洗方法

先旋下泵的放油螺絲，將曲軸箱內舊機油放淨，重新裝好放油螺絲後往曲軸箱內加入潔淨的機油，油量以稍稍沒過油鏡上的紅色標記為準，讓泵空載運行10~15秒，關閉機器後徹底排空油泥，注入新機油。

- 3、新機油的注入量參見上表，如泵有油鏡的，以剛好在油鏡紅色標記處為準。
- 4、在累計使用到100 小時再以同樣的方法更換機油，以後每隔100 小時更換機油一次。這樣對延長使用壽命是非常重要的。
- 5、清洗機長期不用時，應拆下吸水管和出水管，並將泵內餘水排除出後妥善放置。
- 6、應經常清潔濾網，以杜絕由於濾網堵塞而吸水不足造成的壓力不夠。
- 7、清洗機在存放中應防止發生銹蝕和損壞，在過於寒冷的地方存放時，應考慮適當的防凍措施或者加防凍液的方法，以防止泵內零件被凍裂。

## 六、保障及排除

故障	原因	排除方法
電動機起動不起來或運行時自動停機	1. 電源充電或插座接觸不良。 2. 電機開關受潮或損壞。 3. 電壓偏低。	1. 檢查電源，插好插頭。 2. 進行乾燥或修理。 3. 請電工檢查電網電壓。
噴頭不出水，或出水壓力不穩	1. 噴孔阻塞。 2. 管弦中有空氣。 3. 送水管致裂。 4. 送水濾網堵塞。	1. 拆下噴頭，清洗。 2. 檢查進水管螺紋處是否緊固，然後給進水管灌滿水，再打開噴槍，啓動馬達。 3. 更換進水管。 4. 清潔濾網。
接頭處漏水	1. 螺紋連接處，螺紋未栓緊。 2. 接頭處O型密損壞。 3. 快換接頭未插好。 4. 非錐面結合螺紋連接處無墊圈或墊圈已損壞。	1. 旋緊螺紋。 2. 更換O型圈。 3. 重新插好快換接頭。 4. 裝入或更新墊圈。
曲軸箱發熱	1. 油過多。 2. 油太少而引起運杆咬軸。	1. 放掉多餘的油。 2. 拆修，除去連杆軸上的咬痕。
壓力調不上	1. 噴嘴噴孔太大。 2. 進水濾網堵塞。	1. 更換噴嘴。 2. 清潔濾網。
無出水或出水量太小	1. 新泵不吸水。 2. 泵體內有染物。 3. 進出水單向閥損壞。	1. 開機，進水管淹水，以排儘管內空氣。 2. 拆修。 3. 更換。
電機有異音或冒煙	1. 由於壓力過大引起。	1. 請關閉機器及電源並禁止使用，聯繫經銷商或本公司。

## 七、馬達的維護、修理

- 1.用環境應經常保持乾燥，電機表面應保持清潔，進風口不應受髒汙等的阻礙。
- 2.當電機的熱保護及短路保護連續發生動作時，應查明故障來自電機還是超負荷或保護裝置整定值太低；請您先消除故障後，才可再次運行。
- 3.當軸承的壽命終了時，電機運行時的震動及雜訊將明顯增大。

## 八、馬達的貯存、運輸

- 1.馬達存中應保持乾燥，避免周圍環境溫度的急劇變化。
- 2.貯存及運輸應防止馬達的傾倒或倒置。