

JGH-893

全自動貼片機吸嘴清洗機



感谢您使用全自动高效吸嘴清洗机

警告:

- 请务必特别仔细阅读本手册
- 本設備只能由專業維護及維修人員或培訓合格的人員進行操作
- 通電之前, 應確認外接輸入電源與該設備的額定電壓及電流相符
- 本設備內含高壓裝置及機械傳動, 操作時應當注意人身安全
- 本設備所用清洗液為工業純淨水 (HP 值 **5-7** 軟水), 不能使用溶劑類液體。
- 嚴禁使用尖銳的物件劃傷或被重力敲擊觸摸屏。

注意:

- 操作本設備前請仔細閱讀本用戶手冊
- 請不要把本設備安裝在電磁干擾源附近
- 請妥善保管本手冊, 並按本手冊要求對設備進行保養
- 勿改變本設備電控箱內的軟件及硬件設置, 計算機為控制專用, 禁做其他用途
- 根據IEC61000-3-4的要求, 由權威供電部門(如電力局)驗證本產品接入電網的Rsce值應大於或等於120.
- 為了符合EN61000-3-11標準的要求本產品應連接到符合如下要求的電網中: 電網的系統阻抗Zsys要小於或等於0.34Ω, 系統阻抗的虛部Xsys和實部Rsys之比應在0.5到0.75的範圍之內.

裝箱清單:

(包裝箱內除主機以外, 還包括以下附件, 如有短缺請與廠商聯繫)

- ◇ 配送托盤 (客戶指定規格)
- ◇ 隨機配件和工具 (客戶要求)
- ◇ 本機《用戶手冊》一本
- ◇ 如客戶有特殊要求, 請參照採購合同查收

目 錄

1.概述.....	3
2.主要技術參數.....	4
3. 機器安裝與調校.....	6
3.1 工作環境及條件	6
3.2 加水的注意事項	6
4.操作說明	7
通電檢查.....	7
操作	7
4.2.1 操作面板.....	7
觸摸屏操作說明	8
觸摸屏操作前準備.....	8
觸摸屏操作	10
5.設備說明	11
6.典型故障及排除.....	12
設備典型故障及排除.....	12
壓力開關錯誤顯示功能.....	12
7.維護與保養	13
8. 用戶注意事項.....	14
9.附件.....	15
9.1.電路圖.....	15

1.概 述

JGH-893 吸嘴清洗機能自動完成吸嘴清洗及吹乾過程，主要用於清洗貼裝小型元器件，如：0603、0402、0201、01005、03015 等高精密吸嘴。

JGH-893 是本公司最新研制開發的吸嘴清洗機。在該吸嘴清洗機的設計過程中，我們利用了我公司豐富的流體設備開發經驗，前瞻了吸嘴清洗機的發展趨勢，大量吸取了客戶的意見和建議，它的問世開創了吸嘴清洗機的新理念。

該機以 PLC 為控制核心，採用模塊化控制，設計上採用多重保護措施，自動化程度高，可靠性強，性能優異。本機的清洗系統採用脈衝式增壓清洗方式，相比傳統機型效率更高、清潔度更好。

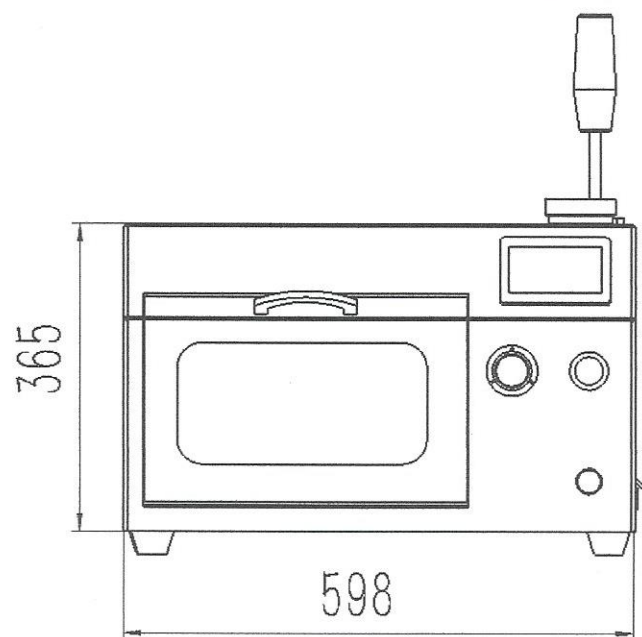
本機主要特點：

- 外觀採用流線型設計，美觀大方；
- 採用 3 個噴嘴對 10 排 30 個吸嘴依次清洗，實現高效、節能；
- 全程視察窗，方便維護和操作；
- 與水接觸部分全部採用 304 不銹鋼，防鏽，防腐蝕，堅固穩定；
- 人性化設計，可在外部按鈕實現一鍵後停；
- 採用觸摸屏+PLC 集散控制，性能穩定可靠；
- 操作方便，界面友好並可中英文隨時切換。
- 具有誤動作報警及緊急制動系統，設有過載保護系統；
- 使用環保無污染工業純淨水（HP 值 5-7 軟水）；
- 廢棄物的集中收集，方便保養維護。

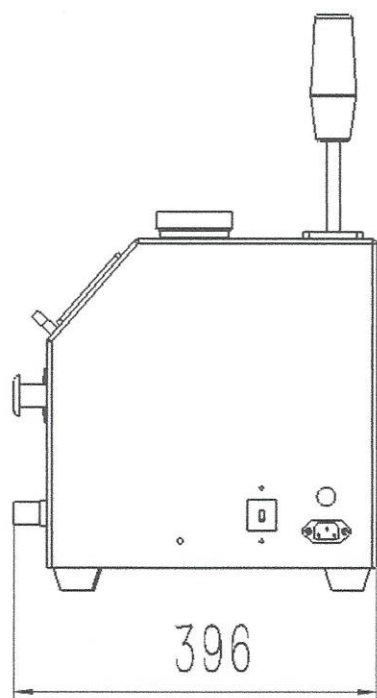
2.主要技術參數

整機參數：	
外型尺寸(L*W*H)	500×400×550 MM
電源（二相二線）	2P2W · 220VAC · 50/60Hz · 20A
電源功率要求	250W
氣源壓力	0.5 - 0.6MPa（正常工作時）
重量	約 40KG
電器控制部分參數：	
總功率	200W
控制方式	触摸屏+PLC
氣源	純淨壓縮空氣
噴射壓力	0.4 MPa
空氣消耗量	280NL/min 以下
液體類型	工業純淨水
液體消耗量	300cc/小時
液體儲存量	800cc
進氣管/排水管	φ 8 / φ 6
吸嘴托盤規格	默認單排 3 個吸嘴 10 排 30 個吸嘴
清洗吸嘴規格	0402、0201、01005、03015
噪音	35-60 dB

2.1 外觀尺寸圖



(圖 1) 單位：mm



(圖 2) 單位：mm

3 機器安裝與調校

工作環境及條件

1. 本設備應放置在地面或桌子平坦，乾燥通風的廠房內；
2. 工作環境溫度應在 5~45℃ 之間；
3. 工作環境濕度應在 20~95% 之間；
4. 3P2，220VAC，50/60Hz，10A
5. 使用經過淨化處理的 0.5~0.6Mpa 工業氣源（工作時）。

加水的注意事項

1. 禁止設備運行狀態打開注水口蓋子加水。
2. 加注清洗液時，注意觀察儲水罐內水位高度，防止水位超出上限位。
3. 加注清洗液時，注意觀察注水口，防止加注量過大溢出，損壞機器內電器。

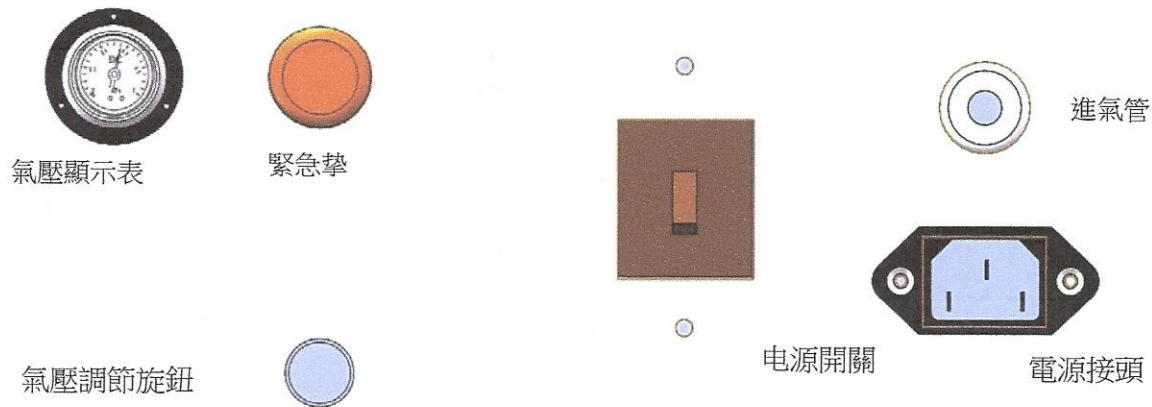
4. 操作說明

通電前檢查

1. 檢查供給電源是否為本機額定的 220VAC 電源；
2. 檢查設備是否良好接地；
3. 檢查托盤是否安放到位；
4. 檢查氣壓是否調整為需要值；
5. 檢查緊急摺是否已彈起；
6. 檢查儲存罐內水位是否在標示內上下限位置。
7. 查看本用戶手冊有關警告及注意事項部分的說明，確認整機調整已經完成。

操作

4.2.1 操作面板



操作面板使用说明

電源開關（POWER）——當 OF 開關拔到 ON 狀態下，按下電源開關設備後啟，同時開關上指示燈亮；

緊急摯（STOP）——當緊急摯被按下狀態，設備所有正在運行的動作會停止，順時針旋轉緊急摯後復位正常。（設備運行狀態下，如出現緊急情況或想停止工作，可按下緊急開關）

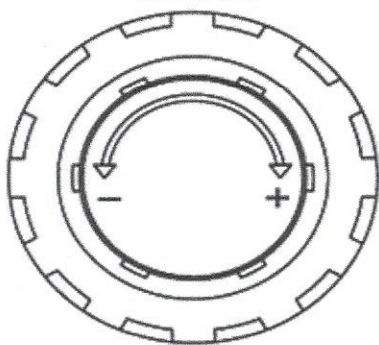
自動（AUTO）——按下啟動按鈕，設備進入正常運行狀態，同時開關上指示燈點亮。在滿足以下條件可啟動運行：

1. 緊急摯在正常狀態
2. 觸摸屏在主界時
3. 安全門開關狀態
4. 總氣壓大於 0.4Mpa 時

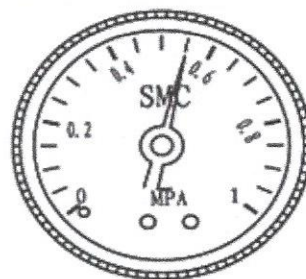
壓力調壓閥（Pressure regulating valves）——拉出調壓閥外蓋，順時針旋轉為壓力調大，逆時針為壓力調節器小。

5. 空氣壓力設定（Air Pressure）——氣源總供氣壓力，正常工作時應滿足（0.5-0.6Mpa）

Pressure Regulating Valves
压力调压阀



Air Pressure
空气压力设定: 0.5~0.6Mpa



触摸屏操作说明

操作前準備

檢查電源供給是否为指定額定電壓,額定電流的AC220V電源；

檢查電源是否接到機器上；

檢查設備是否良好接地；

檢查急停開關是否彈起；

檢查電控箱內各接線插座是否插接良好；

按壓触摸屏邊框（靠近后盖），是否能自然開起和開關（嚴禁用力按壓触摸屏顯示部位）。

触摸屏操作

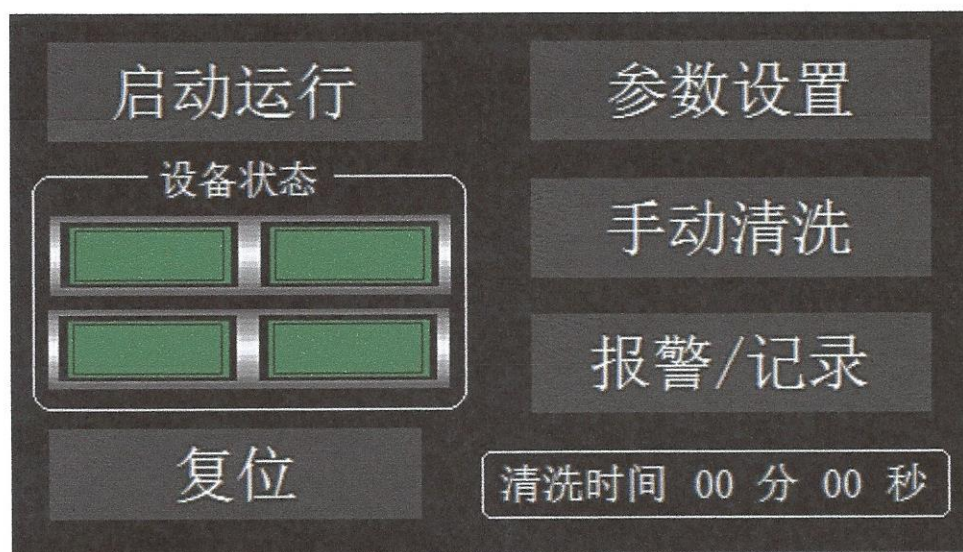
触摸屏通電後，顯示畫面如圖，此時用戶便可進行正常操作。在此畫面中要求您選擇語言：中文或英文（English）。

選擇語言後進入狀態顯示畫面，您可以看到本設備的當前的運行狀態，開關狀態，及各種參數實際值等。若想開關各個項目只要按下相應的按鈕即可進行開關操作。

在本設備通電後，触摸屏會顯示如下畫面，這時會要求我們選擇是中文界面還是英文界面。

1、選擇語言後進入狀態顯示畫面（如下中文顯示畫面圖）。

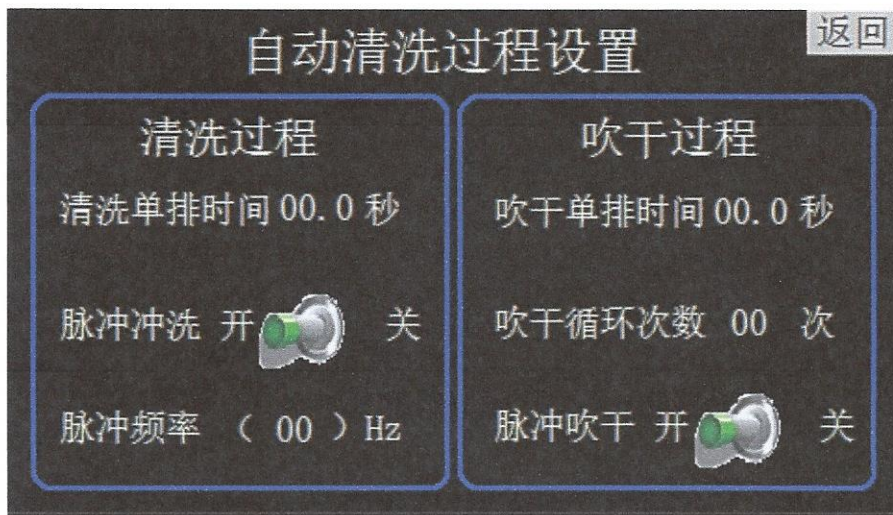
主頁操作界面



2、首頁操作界面。

- ★ 啟動運行：點擊可開啟設備自動完全設定的清洗時間和吹乾時間。
- ★ 設置：點擊進入清洗和吹乾的參數設置界面。
- ★ 手動清洗：手動控制清洗頭的移動。
- ★ 復位：電機回到原點位置。
- ★ 設備狀態：分別顯示設備的“安全門”、“原點位置”、“吸嘴防撞”和“電機運動”，只有當觸摸屏的四个位置全部點亮時設備才可以運行。如有其中的一个狀態有问题，則不會點亮。可以按“報警/記錄”按鈕查看具體是哪一個狀態出問題。
- ★ 報警/記錄：顯示和查看設備的安全門”、“原點位置”、“吸嘴防撞”和“電機運動”的狀態是否正常。
- ★ 清洗時間：顯示總共清洗托盤用的時間。

3、選擇“參數設置”選項如進入菜單畫面顯示（如“自動清洗過程設置”模式顯示畫圖）



自動清洗過程設置界面

自動清洗過程設置界面分為兩部分“清洗過程”和“吹乾過程”。

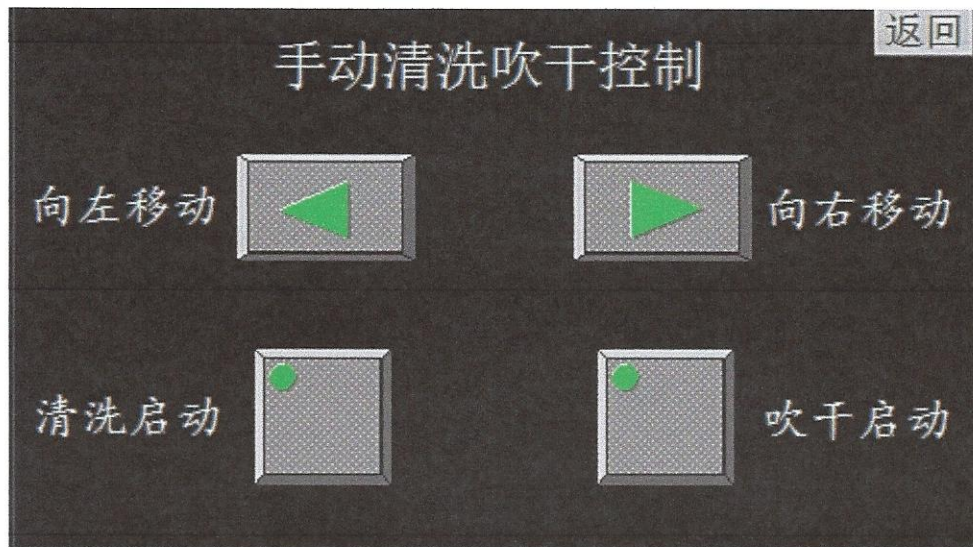
“清洗過程”設置：

- ★ 清洗單排時間：吸嘴托盤有 10 排，每排有 3 顆吸嘴可以放置。單排清洗時間最大可設置為 “9.9s”。
- ★ 脈衝沖洗：打開此功能時，清洗時由間斷的輔助氣壓流入噴嘴管路，對吸嘴內部的污物進行不斷的沖擊。
- ★ 脈衝頻率：間斷沖洗的間隔時間快慢的設定，設定範圍：1~10。

“吹乾過程”設置：

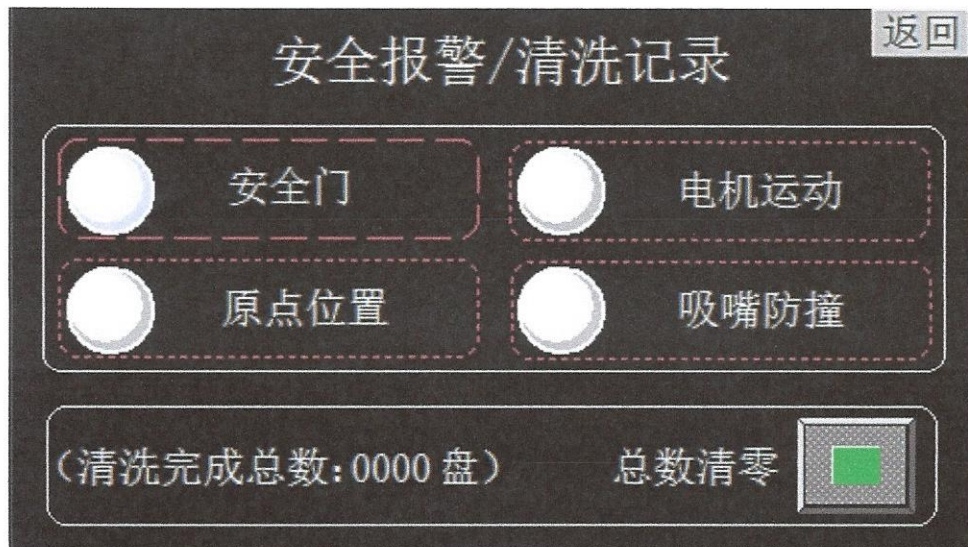
- ★ 吹乾單排時間：單排吹乾時間最大可設置為“9.9s”。
- ★ 吹乾循環次數：所有 10 排吹完算一個循環，最大次數可以設置為“9”次。
- ★ 脈衝吹乾：脈衝式吹氣風乾清洗後的吸嘴。

4 · 選擇“手動清洗”選項進入菜單畫面顯示（如“手動清洗吹乾控制”模式顯示畫面）



手動清洗吹乾控制設定操作界面

5 · 選擇“報警 / 記錄”選項進入菜單畫面顯示（如“手動清洗吹乾控制”模式顯示畫面）

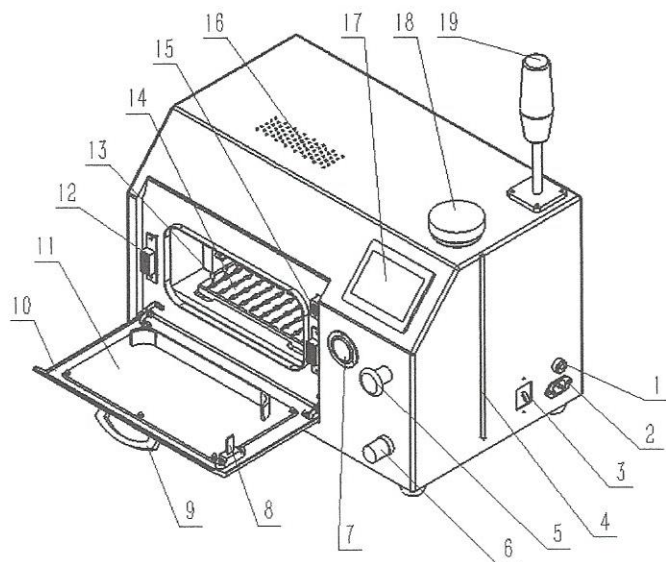


主頁操作界面

- ★ 安全門：檢測安全門是否開關。
- ★ 電動運動：如緊急摯按下，電機運動失效，檢測電機是否準備好運行。
- ★ 原點位置：檢測機電是否在原點，也就是靠近第一排的左前方，保證每一排都可以清洗到。
- ★ 吸嘴防撞：此設備內置噴嘴裝置的位置感應裝置，如果吸嘴裝置有被外力撞到，則會有偏移，則此状态处于报警。
- ★ 總數清零：清洗吸嘴托盤的總數清零。

4.3.3 清洗结束后操作：

- 1· 開關電源及氣源。
- 2· 使用風槍對設備工作箱內進行除水操作，吹完後用布擦乾。
- 3· 把托盤拿出或擦乾托盤表面的水後放入機箱內。
- 4· 把從箱內排出的廢水請妥善處理。
- 5· 設備說明



- | | | | |
|----------|---------|-----------|----------|
| 1) 進氣管 | 2) 電源接口 | 3) 電源開關 | 4) 水位顯示管 |
| 5) 緊急摺 | 6) 氣壓旋鈕 | 7) 氣壓表 | 8) 安全門插頭 |
| 9) 安全門把手 | 10) 安全門 | 11) 安全門玻璃 | 12) 磁吸 |
| 13) 吸嘴托盤 | 14) 吸嘴 | 15) 安全門座子 | 16) 散熱口 |
| 17) 觸摸屏 | 18) 儲液罐 | 19) 工作指示燈 | |

6 · 典型故障及排除 和設備典型故障及排除

5.1 節

故障	造成故障的原因	如何排除故障	机器状态
上電後無电源供给	1. 漏電保護開關未打開 2. 主电源供给出現故障 3. 24V电源環 4. 漏電保護環	1. 打開漏電保護開關 2. 更換開關 3. 更換24V電源 4. 更換漏電開關	停止狀態
開機後觸摸屏無反應	1. 24V电源環 2. 觸摸屏環或內保險管燒壞 3. 線路故障或接頭接觸不良	1. 更換24V電源 2. 更換觸摸屏或更換保險管（1.25A） 3. 檢查線路或插頭，排除故障	停止狀態
設備正常使用容易死機無反映	1. 設備供電未接地 2. 操作過快 3. 干擾	1. 切記要接地 2. 點擊觸摸屏頻率不要太快。 3. 請將設備放置無干擾處或微干擾，參照注意事項。	停止狀態

吸嘴清洗不乾淨	1. 主氣源供應不足 2. 噴射壓力不夠 3. 噴嘴與吸嘴未對準 4. 噴嘴出水量不夠	1. 請供給設備要求的氣源，工作時0.5Mpa-0.6Mpa 2. 請調節到要求的噴射壓力，檢查管路是否有折彎或漏氣 3. 檢查吸嘴與噴嘴是否對準，如未對準，微調噴頭的位置（可移動範圍 $\pm 2\text{mm}$ ）	停止狀態
清洗狀態下無水霧或水量霧很小	儲水罐內無水或加水太多，超過上限 儲水罐管路堵死	1. 更換噴霧電磁閥 2. 注意觀察水位，水位加到相應位置 3. 清理管路	停止狀態

7. 維護與保養

序號	項目	操作方法	時間*
1	機箱	每次使用後吹乾機箱內壁及底部集水箱里殘留水份，確保乾爽	1 次/次
2		每天使用後，使用防塵紙或布擦拭工作室，防止臟物殘留。	1 次/天
3		每天使用後擦拭滑軌定位珠及軌道，保持乾淨，確保滑軌能輕鬆進入	1 次/月
4		檢查吸嘴與噴嘴是否對準，如未對準，微調噴頭的位置（可移動範圍 $\pm 2\text{mm}$ ）	1 次/月
5	電控箱及器件	清除電器件及接結端子灰塵	1 次/月
7		檢查接線端子及插頭是否緊固，是否有發生過打火現象。	1 次/半年
8	氣源系統	檢查氣壓顯示表是否顯示正常	1 次/天
9		檢查各電磁閥及接頭是否漏氣，及正常工作。	1 次/月
10		檢查過濾器是否自動排水（每次供氣時，過濾器會自動排水）	1 次/月
11		檢查調壓閥能否正常加減壓	1 次/月
12		定期過濾器滤芯	1 次/年
13	儲水罐	如長時間不使用設備，請及時斷電/斷氣，並放掉儲水罐內水。 如果長期使用不純淨的水可能會在內壁產生水垢，須要清除，建議採用市場有售的：水垢清或水垢劑	1 次/半年

*本手冊給出的只是常規保養時間周期，用戶可根據各自的具體實際情況加以修改

10 · 用户注意事项

警告:

- 本設備只能由專業維護及維修人員或培訓合格的人員進行操作
- 通電之前，應確認外接輸入電源與該設備的額定電壓及電流相符。
- 觸摸屏開啟開關時，嚴禁大力按壓。
- 本設備內含機械傳動，操作時應注意人身安全
- 本設備所使用的清洗液為工業純淨水（HP 5-7 軟水），嚴禁使用溶劑類液體。
- 本設備所使用壓縮空氣為純淨氣體，嚴禁使用未過濾氣體。

注意事项:

- 5 · 操作本設備前請仔細閱讀本用戶手冊；
- 6 · 請按本手冊第 6 章對本設備進行維護與保養；
- 7 · 請不要把本設備安裝在電磁干擾源附近；
- 8 · 勿改變本設備電控箱內的軟體及硬體設置；
- 9 · 請妥善保管本手冊，以便維護保養及檢修時查閱；
- 10 · 通電前，請按 5.1 節對設備進行詳細檢查；
- 11 · 从设备购买后使用开始每年必需换一次过滤器滤芯，（更换滤芯将收取费用）。
- 12 · 从设备购买后使用开始每年建议更换同步皮带.(更换同步皮带收对费用).
- 13 · 如机器出现故障，请参照第 5 章进行处理，或与聚广恒自动化公司售后服务部联系。