



光星機械股份有限公司

KUANG HSING MACHINERY CO., LTD.

外轉式齒輪泵浦使用手冊

ROTARY GEAR PUMPS

※泵浦安裝、配管及使用前敬請務必詳加閱讀。

※本使用手冊為基礎使用說明，若需其他技術支援，請逕洽原廠技術人員。

台灣總公司：台南市永康區中正南路 306 巷 10 號

TEL：+886-6-2534611 FAX：+886-6-2536807

大陸廠址：江蘇省江陰市華士鎮陸橋區陸東大街 158 號

TEL：+86-510-86376191~2 FAX：+86-510-86376193

深圳聯絡處：深圳市龍崗鎮洪圍新村 2 2 號

TEL：+86-755-84853750 FAX：+86-755-84852752

目 錄

1. 運轉注意事項/特性說明
2. 結構圖
3. 安裝說明
4. 操作說明
5. 保養說明
6. 泵浦配管注意事項
7. 泵浦出入口及運轉方向說明
8. 故障排除

※運轉注意事項，開機前請務必詳細閱讀※

1. 運轉前泵浦入口必須確認有液體進入泵浦
避免泵浦空轉以保持泵浦之性能。
 2. 裝配管路要連接泵浦入、出口前，請先將管路清洗乾淨後才可
連接泵浦；以避免異物進入而造成泵浦損壞。
 3. 液體入口管路必須大於泵浦吸入口管徑，保持泵腔內保持滿
液，以維持泵浦性能。
 4. 運轉中如有雜音應立即停止操作，並檢查泵浦內部是否有異物
進入、管路阻塞及泵腔內液體不足。
 5. 液體特性如有結晶、硬化或熱固性的現象！在停機前以適當(相
容)液體加以循環清洗；如操作環境允許下，建議放入相容液體
在泵浦內(8 成液體)至下一次開機操作，以避免泵浦內部因液
體而黏住或卡住，而無法啟動。
 6. 應於吸入管前裝置濾網(濾網目數因黏度高低來調整)，以防止
異物進入泵浦造成損壞。
 7. 高黏度液體請勿加裝機械式安全閥及逆止閥。
 8. 運轉前，出入口管閥門必須全部打開，以避免泵浦無液體而空
轉或泵浦出口壓力過大造成機械軸封及泵浦損壞。
- ☆ 泵浦如會有空轉或出口壓力過大之疑慮！
應加裝高、低電流保護器及 BY PASS 回流管。
- ☆ 本泵浦出廠前均附安裝說明及運轉注意事項！
如未持有這二份說明，請立即與原廠聯絡索取！

外轉式齒輪泵浦 Rotary Gear Pumps

特性說明：

一、耐重傳動力

外轉式齒輪泵浦設計採用軸套和支撐架軸承兩者前後相對應可承耐重負荷的要求，由其輸送高粘度的液體扭力大，重負荷，可平穩的運轉，主副軸比較不受前後左右壓力影響而磨損。

二、耐磨損

此泵設計分為兩部份：(1)軸套、軸承。(2)支撐架軸承。泵浦在運轉時，由主齒輪帶動副齒輪而在軸心部分搭配日本二級磷青銅軸套(韌度強)，使主、副軸心對應軸套運轉摩擦時，比較耐損耗；再搭配泵浦前端軸承及支撐架內配有的軸承支撐！使齒輪泵運轉時更為省力。

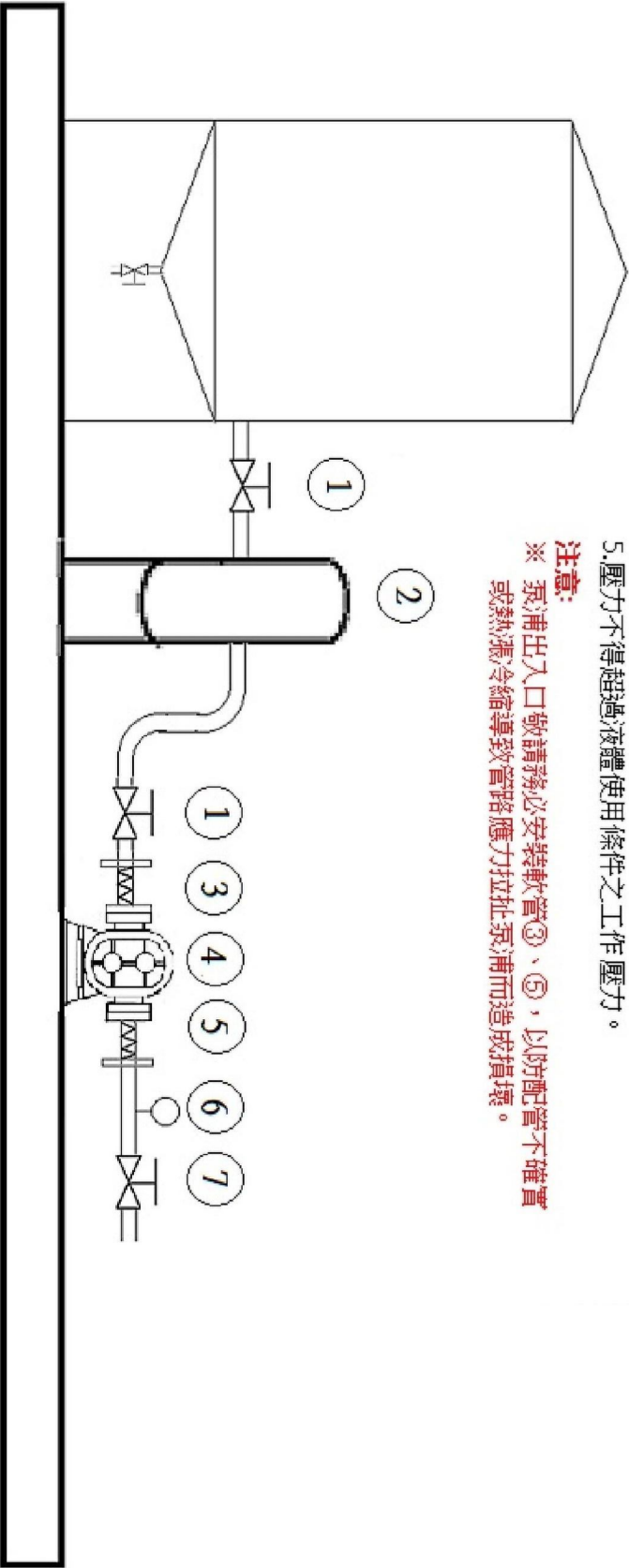
三、機械軸封

此泵浦機械軸封可依客戶之使用條件需求，可搭配化工級、石化級以及食品級之機械軸封，用於輸送高粘度液體及石化工業、化學工業、食品工業、生技製藥業等均可使用。

開機順序

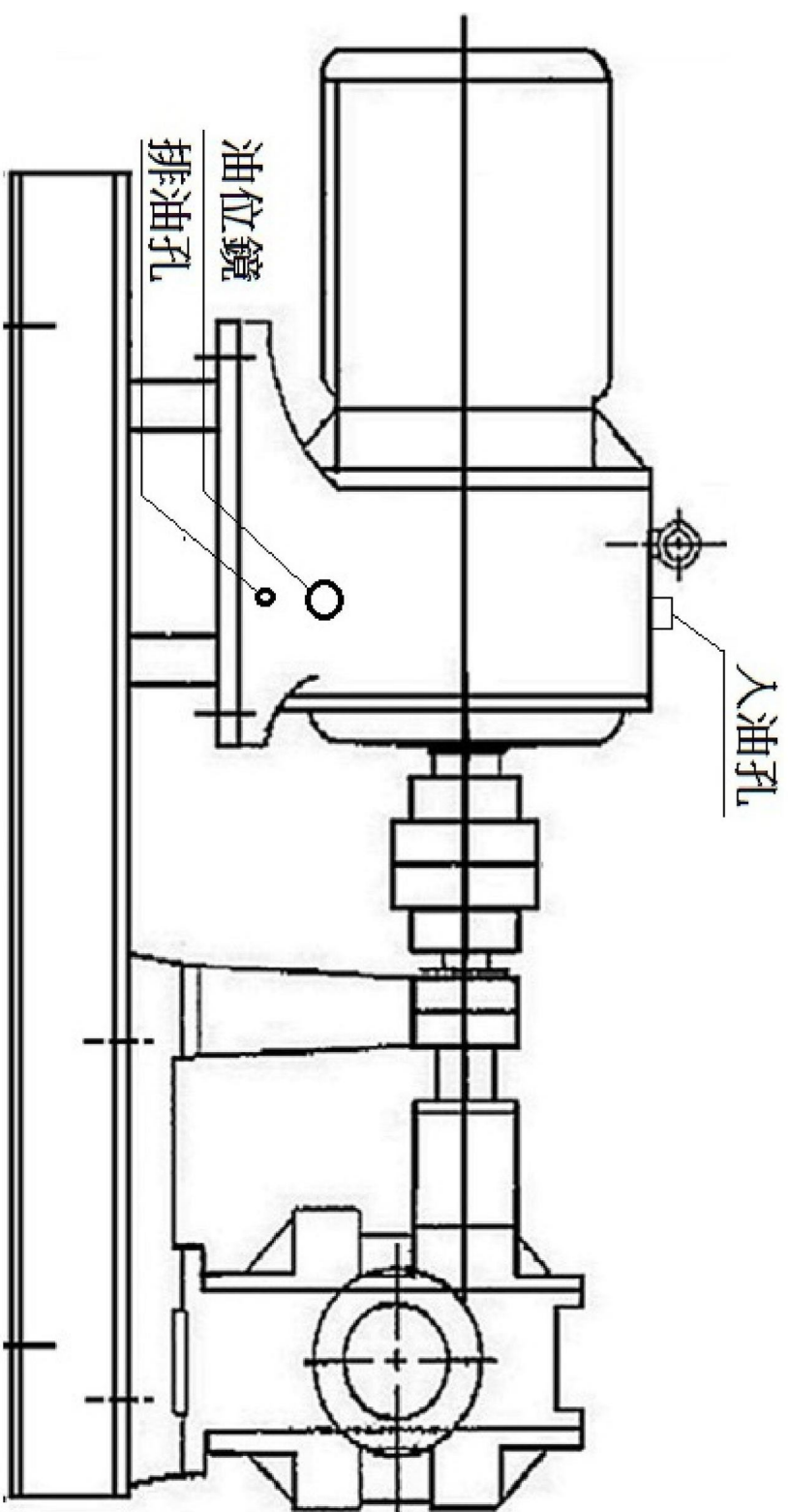
- 1.開機前將1、7開啟。
- 2.必須確認液體進入泵浦，再啟動電源、馬達運轉。
- 3.泵浦不得空轉，會造成機械軸封損而從接觸面洩漏液體。
- 4.桶槽液位必須高於泵浦。
- 5.壓力不得超過液體使用條件之工作壓力。

注意：
※ 泵浦出入口敬請務必安裝軟管③、⑤，以防配管不確實或熱漲冷縮導致管路應力拉扯泵浦而造成損壞。



1	2	3	比例：		單位：m/m						
凡爾	過濾器	軟管	製圖	設計	校對	核對	件號	零件名稱	材質	件數	備註
4	5	6						圖名：外轉式齒輪泵浦操作說明			
泵浦	軟管	壓力表						圖號：			
7											
凡爾											

更正內容		日期	簽名	光星機械股份有限公司



減速機之齒輪油第一次 6 個月齒輪油更換一次。

第二次以後每年齒輪油更換一次。

齒輪油品型號 HD460(或相同類似之型號亦可)

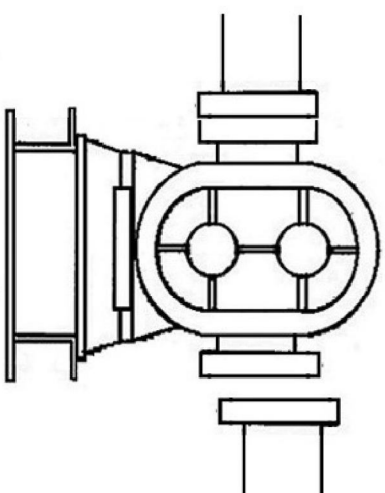
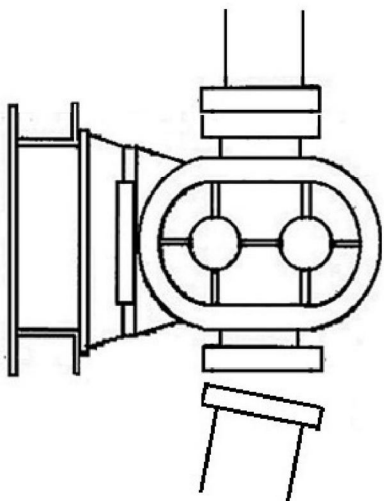
$\triangle$		..						
$\triangle$		..		件數	材	質		
$\triangle$		..		比例	單位	mm	第 角法	備註
符號	訂正記錄	年月日	訂正者	機械名稱	外轉式	浦保養	說明	
製圖	設計	校對	圖	號				

○ 正確配管方式

X 不正确配管方式

○ 正確配管方式

X 不正确配管方式



泵浦配管說明:

○(正確配管方式)

管路法蘭緊密且自然的貼合泵浦法蘭才能鎖緊。

x(不正配管方式)

管路法蘭如無緊密且自然的貼合泵浦法蘭而強行鎖上，會導致泵浦本體變形及機械軸封嚴重洩漏。

※在操作環境允許下在出入口加裝軟管可防止震動以及配管不正確強行鎖上而造成泵浦損壞卡死。

※※※泵浦與管路連接前務必將管內雜物清除乾淨，以免運轉時因雜物進入而造成泵浦卡死損壞。

△ ₁		..		件 號	件	名	件數	材	質	備 註
△ ₂		..		比 例	單 位	mm	第	角 法		
△ ₃		..								
符號	訂正記錄	年 月 日	訂正者	機 械 名 稱	外 轉 式 泵 浦 配 管 說 明					
製 圖	設 計	校 對	圖 號							
鄭經千	鄭經千	鄭火炎	光 星 機 械 股 份 有 限 公 司							

故障排除

項次	故 障 原 因	排 除 方 法
1	泵浦無法輸送液體	1.檢查泵浦是否有異物進入造成卡死，拆開後蓋將異物取出並檢查泵腔、齒輪有無損傷。 2.檢查出入口閥門是否關閉。
2	泵浦液體輸送量不足	1.檢查出入口閥門是否關閉。 2.檢查出入口管路是否小於泵浦管徑。 3.如有加裝過濾器請檢查濾網是否堵住。
3	機械軸封洩漏	1.更換機械軸封。 2.檢查底座在安裝時是否不準確導致底座變形，造成泵浦本體變形而洩漏!! 請安裝人員重新校正底座並更換機械軸封。
4	泵浦有異音	1.檢查底座在安裝時是否不準確導致底座變形而造成運轉時有異音之產生，此時先將底座固定螺絲鬆開，並請安裝人員重新校正底座。 2.入口管路過小(吸入口壓力不足)，造成泵腔不滿液而震動產生異音，請將入口管路加大。
5	馬達有異音	1.馬達電壓不足，請檢查電源是否正確。 2.馬達損壞，請檢查馬達軸承是否損壞或更換馬達。
6	減速機有異音	1.減速機齒輪油不足，請定期更換齒輪油。 2.齒輪磨耗，聯絡廠商進行修復。
7	泵浦出入口洩漏	1.請檢查出入口配管不準確並強行連接泵浦出入口法蘭而造成因外部應力拉扯導致泵浦出入口洩漏；嚴重時將導致泵浦本體變形卡死或機械軸封嚴重洩漏；請立即聯絡安裝配管人員進行配管校正或於出入口加裝軟管。
8	泵浦傳動齒輪異音	1.檢視油位鏡是否齒輪油不足，請定期更換齒輪油。 2.齒輪磨耗鬆動，聯絡廠商進行修復。

※以上為泵浦基礎故障排除說明，若需其他技術支援，請逕洽原廠技術人員~謝謝!!