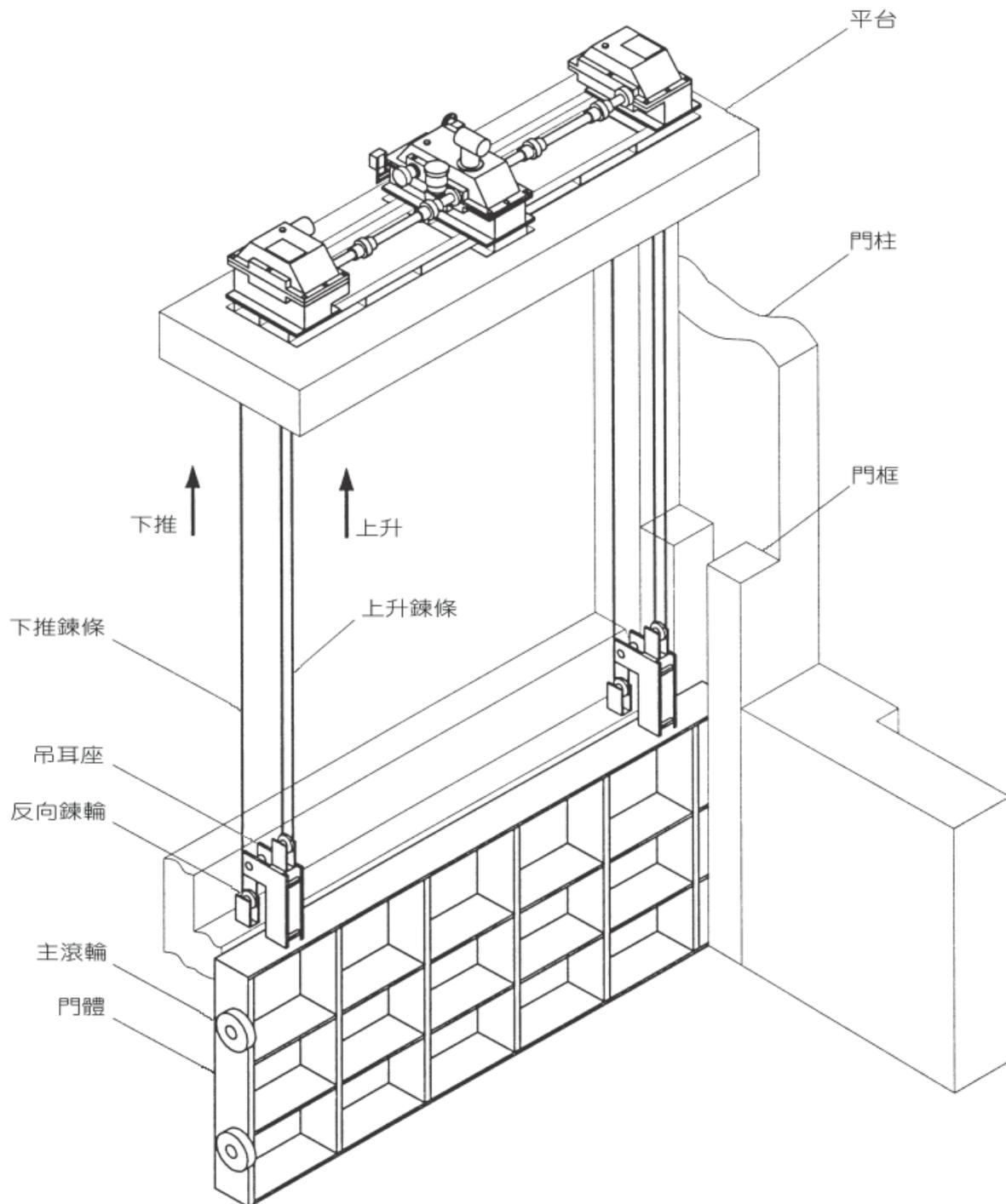


# 巍昌牌 鍊條升降機

CHAINCON

—不會破壞景觀的水門升降機—

最大提吊力 4000KG



CTLG APR 15

## 巍昌牌鍊條升降機 CHAINCON

### CHAINCON 之用途

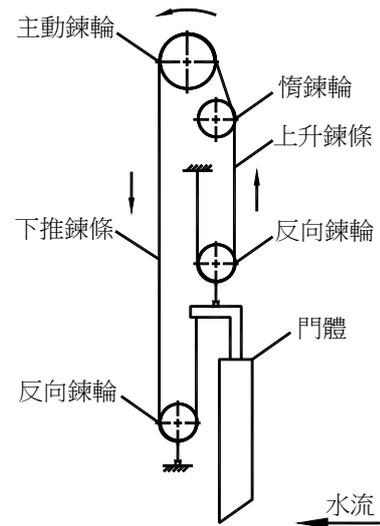
適用於有電源之大中型水門、防洪水門、防潮水門之電動手動兼用水門升降設備。又適用於觀光勝地之水門升降設備，CHAINCON 係採用耐腐蝕之不銹鋼鍊條，並無螺桿或梯桿因水門上升而突出於升降機之外破壞景觀。

### 特性

- 不破壞景觀  
揚程再高也不會像螺桿或梯桿突破屋頂。
- 構造簡單  
由馬達、蝸桿蝸輪、傘齒輪、不銹鋼鍊條、開度計、離心剎車器、離合器和齒輪聯軸器等所組成。
- 能下推操作  
具有梯桿升降機相同的下推水門功能。
- 操作容易  
平時以電動操作，停電時改以手動操作，而變換電動或手動操作並不須切換動作。又手動操作時，站立旋轉手輪即可，不必彎腰搖桿操作。
- 無座曲之慮  
無論上升或下降水門、鍊條都以張力來傳動動力所以沒有像梯桿以壓力下推水門時發生壓曲梯桿之現象。
- 自重下降  
因有自鎖功能，所以不需任何變換動作就可以操作水門自重下降，只以操作桿控制自重下降，並可控制水門停止於任意位置。又當水門自重下降時，以離心剎車限制水門之下降速度。
- 過負載扭矩限制器  
當馬達超過額定負載時，以過負載感應器停轉馬達。
- 水門上下限控制器  
備有水門上下限之雙重保護開關，絕不容許水門超過上上限。
- 防止亂動  
手輪和自重下降桿分別設鎖以防止外人亂動。

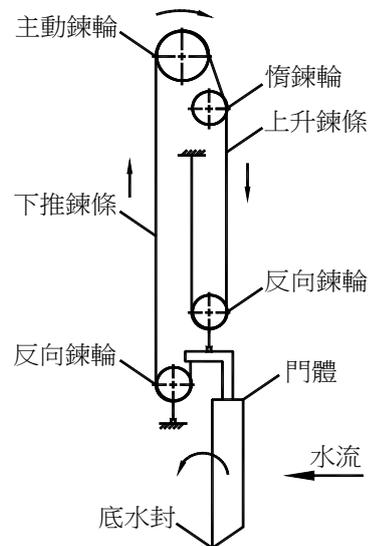
### 升降操作

- 如箭頭方向驅動主動鍊輪則上升鍊條以張力上升門體。
- 如箭頭之反方向驅動主動鍊輪則反方向下降門體。



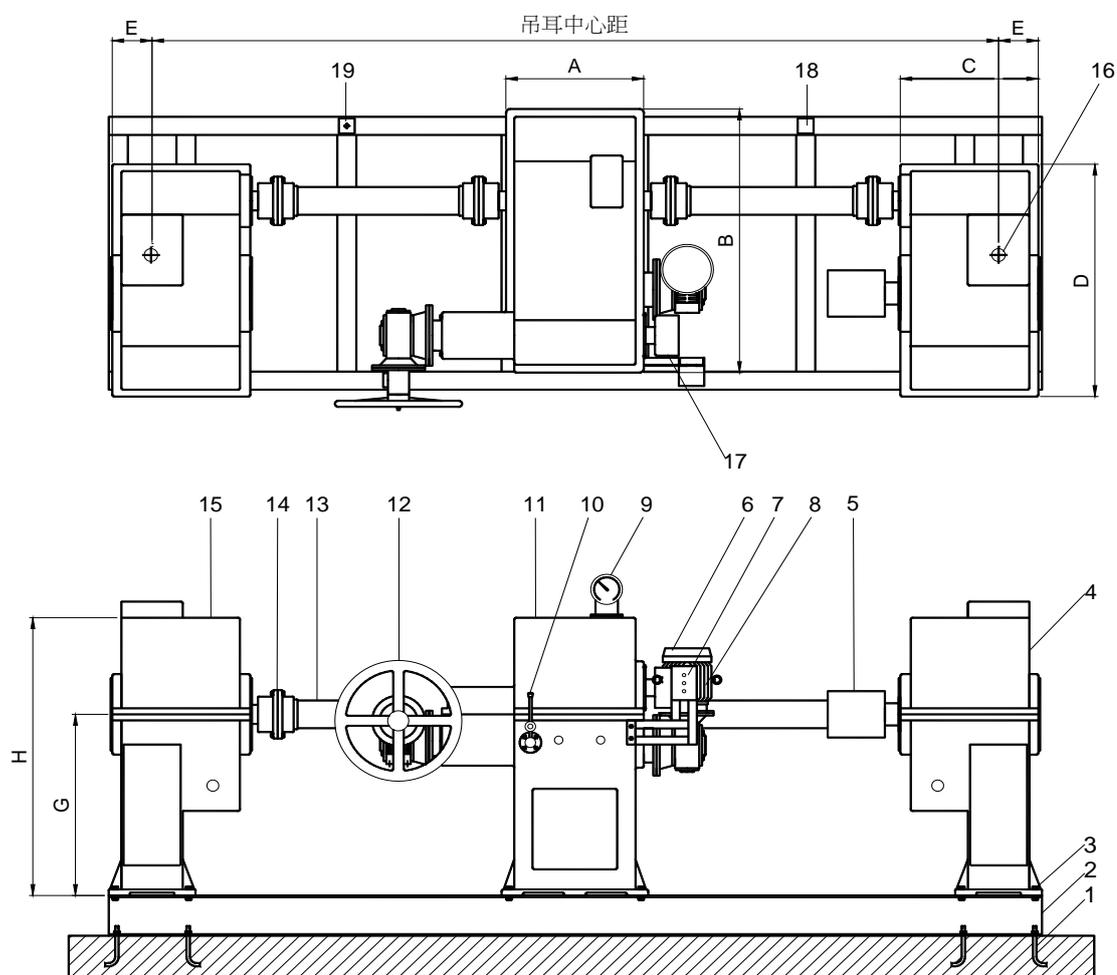
### 下推操作

- 因水壓等阻力門體無法以自重下降至下限位置時，如箭頭方向驅動主動鍊輪則下推鍊條以張力拉動門體下降。
- 又門體到達下限時因故定於吊耳座之下推鍊條末端位於底水封之前面位置，所以下推鍊條之張力以底水封為中心產生力距擠壓門體上之頂水封增加其水密性。



# 巍昌牌梯桿升降機 CHAINCON

## — CT 電動雙桿升降機 —



1. 基礎螺栓
2. 共同底座
3. 固定螺栓
4. 副機 (R)
5. 上下限控制器
6. 過負載感應器
7. 機側控制盤
8. 馬達
9. 開度計
10. 自動下降把手
11. 主機
12. 手輪
13. 浮動軸
14. 聯軸器
15. 副機 (L)
16. 吊鍊中心位置
17. 離心剎車器
18. 量水平處
19. 水平調整螺絲

型號	額定提吊力 KG	馬達容量 HP	尺 寸							吊鍊中心距離 (標準品)			
			A	B	C	D	E	F	G	mm			
CT120	12000	2	685	632	328	750	96	569	819	3000	4000		
CT160	16000	2	685	632	328	750	96	569	819	3000	4000		
CT200	20000	3	787	845	488	830	156	575	875		4000	5000	
CT240	24000	3	787	845	488	830	156	575	875		4000	5000	
CT320	32000	5	439	928	650	1150	188	900	1380			5000	6000
CT400	40000	5	439	928	650	1150	188	900	1380			5000	6000

- 電動升降速度為 0.3M/min ±10%
- 自重下降速度小於 3M/min
- 本公司可能會不予告修改尺寸

## — 現場安裝 —

### 1. 安裝注意事項

#### 1.1 升降機定位前準備工作

1. 升降機平台灌漿前
  - 平台鋼筋結構完成後，使用水線在結構上拉線決定基礎螺絲之中心位置。
  - 於基礎螺絲之中心位置埋設板模予留基礎螺絲孔，板模之大小因基礎螺絲之大小而異，板模之數量則依基礎螺絲之數量而定。
  - 灌漿前取下水線待灌漿後拆下板模。
2. 升降機尚未就位前
  - 平台上使用墨斗之墨線在平台上打出基礎螺絲之縱與橫之中心線和其共同底座之邊線。
  - 使用鋼鑿打深基礎螺絲孔，務必打深見到鋼筋為止，同時也應打出於升降機定位後要焊接基礎螺絲之空間。
3. 升降機定位
  - 吊起升降機裝進基礎螺絲對準共同底座邊線，放置升降機於墨線位置。
  - 調整水平 - 使用水平儀調整升降機之平面（左右、前後）水平。
  - 調整位置 - 使用吊錘對準位置調整升降機之左右、前後和高低位置，當然須以水門位置為位置基準調整升降機。
  - 重覆作好調整水平和調整位置等二個動作至完全正確為止。
  - 電焊基礎螺絲與平台鋼筋，然後灌注水泥固定基礎螺絲和共同底座。
  - 待水泥凝固後栓緊基礎螺絲再測水平與位置正確與否。

#### 1.2 安裝梯桿

1. 禁止以電動即轉動馬達裝進鍊條。先將鍊條之一端固定吊於共同底座之鍊條張力調整器上。
2. 確認自重下降把手在運轉位置即不許鍊條自重下降，然後使鍊條繞過反向鍊輪導進主動鍊輪，回轉手輪使鍊條慢慢進入升降機。
3. 引導鍊條再繞過門框頂水封橫樑上之反向鍊輪後，將鍊條之另一端固定於吊耳座上。
4. 以鍊條調整器調整左右兩邊鍊條之張力相同。
5. 雖然從下面亦可裝進鍊條但從上面裝進較為安全。

#### 1.3 潤滑油

1. 鍊條升降機 CAINCON 由二個蝸輪減速機，一個主齒輪減速機和二個副齒輪減速機所組裝而成，應分別加入下列潤滑油至油鏡中心為止。
  - 中油 (CPC)      Circulation oil R32
2. 浮動軸聯軸器使用下列潤滑油。
  - 中油 (CPC)      Multi-purpose No.1
3. 鍊條則使用下列潤滑油塗刷於其上。
  - 中油 (CPC)      Lubcote No.2

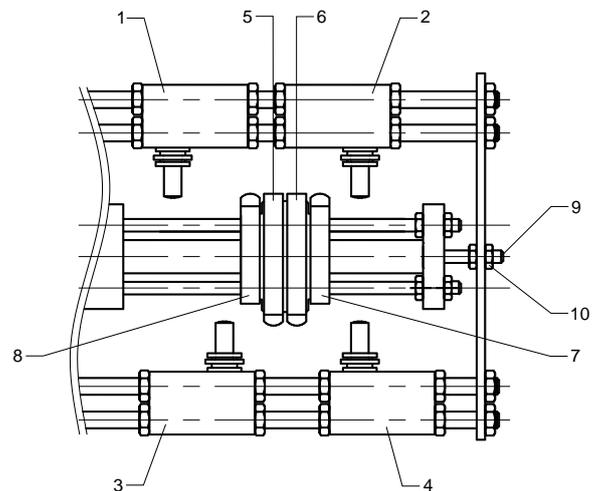
#### 1.4 配線

1. 動力線連結電源與電控箱。
2. 以控制線連結控制箱與機側操作盤或遙控操作盤。

### 2. 試車前調整

#### 2.1 上下限控制器

1. 以微動開關控制水門之下限、下下限、上限和上上限等四個升降位置，介紹各另件名稱如下：



## 巍昌牌鍊條升降機 CHAINCON

- (1) 下下限微動開關
- (2) 上上限微動開關
- (3) 下限微動開關
- (4) 上限微動開關
- (5) 下限凸輪
- (6) 上限凸輪
- (7) 上上限凸輪
- (8) 下下限凸輪
- (9) 螺絲
- (10) 栓緊螺帽

### 2. 調整下限

- 先確認栓緊螺帽(10)已鬆開否，栓緊螺帽是於工廠裝試完畢後鬆開者。
- 然後確認下限微動開關(3)固定否，下限微動開關是於工廠裝試時固定者。
- 以手動降下水門至門框底壓緊水封。
- 轉動螺絲(9)令下限凸輪(5)移至接觸下限微動開關(3)，發出開關作用之聲音，然後栓緊螺帽(10)。
- 以手動升降水門數次確認下限微動開關之作用是否正常。
- 改以電動升降水門數次確認正常否。

### 3. 調整下下限

- 稍微下降水門(愈小愈好)，然後移動下下限微動開關(1)至接觸下下限凸輪(8)發出開關作用之聲音，然後固定下下限微動開關(1)。
- 以調整下限之同樣方法確認正常與否。

### 4. 調整上限

- 以電動將水門上升至上限位置。
- 移動上限微動開關(4)至接觸上限凸輪(6)發出開關作用之聲音，然後固定上限微動開關(4)。
- 以手動升降水門數次確認上限微動開關之作用是否正常。
- 改以電動升降水門數次確認正常與否。

### 5. 調整上上限

- 稍微上升水門(愈小愈好)，然後移動上上限微動開關(2)至接觸上上限凸輪(7)發出開關作用之聲音、然後固定上上限微動開關(2)。
- 以調整上限之同樣方法確認正常與否。

## 2.2 水門開度計

1. 鬆開水門開度計之固定螺絲即可轉動其開度盤面至適當方向後固定其位置。
2. 確認水門是否在其最低位置後取下面板對準指

針至刻度零栓緊之。

3. 如有遙控操作盤時則先調整可變電阻歸零後，檢視其開度指示計數字應為零。

## 3. 現場試車

### 3.1 試車前準備工作

1. 確認動力線與控制線是否依規定連接於控制箱和操作盤。
2. 確認潤滑油是否填充至油鏡中心。
3. 確認自重下降之操作桿是否在升降機之運轉位置並不在自重下降位置。
4. 確認下列開關是否在正確之位置。
  - 電源 Breaker ON
  - 機側控制盤
5. 以燈泡試驗按鈕開關測試指示燈合警告燈會亮與否。

### 3.2 機側操作盤

1. 上升水門操作
  - 按上升鈕則水門上升、上升指示燈亮，待水門到達上限時自動停止，上升指示燈消滅而上限燈亮。
  - 若未到達上限以前按停止鈕則水門停止而上升指示燈消滅。
2. 下降水門操作
  - 按下降鈕則水門下降、下降指示燈亮，待水門到達下限時自動停止，下降指示燈消滅而下限燈亮。
  - 若未到達下限以前按停止鈕則水門停止而下降指示燈消滅。

### 3.3 手動操作

鍊條升降機 CHAINCON 不需變換電動與手動之操作方式，可以直接就轉動手輪以手動方式升降水門。

### 3.4 自重下降

1. 操作自重下降之操作桿至自重下降位置，則水門自重下降至下限位置後停止。
2. 水門到達下限位置後，必須將操作桿由自重下降位置移回運轉位置，作為下回上升水門之操作準備，如忘了移回去則下回操作水門上升時無論是手動或電動均發生滑動而水門不會上升。
3. 若水門未達到下限以前就將操作桿移回運轉位置則水門停止下降，亦即可停止水門於任何中間位置。

# 巍昌牌鍊條升降機 CHAINCON

## — 使用說明 —

### 1. 概述

#### 1.1 功能

1. 具備電動升降、手動升降和手動自重下降等功能。
2. 由電動轉換手動操作或由手動轉換電動操作並不需作任何變換動作，簡化操作防止因複雜的操作程序於發生危險。
3. 具有水門上限和下限之自動停止裝置，並設置水門開度計可以直接讀出水門之開度。

#### 1.2 安全裝置

1. 如上限微動開關失靈則設有上上限微動開關，後自動停止水門上升。
2. 無論是水門上升或下降如遇到過負載發生時立即以過負載感應器停轉馬達。
3. 如馬達長時間過電流運轉則以熱開關停轉馬達。

### 2. 升降操作

#### 2.1 電動操作

1. 上升水門操作
  - 按上升鈕則水門上升、上升指示燈亮，待水門到達上限時自動停止，上升指示燈消滅而上限燈亮。
  - 若未到達上限以前按停止鈕則水門停止而上升指示燈消滅。
2. 下降水門操作
  - 按下降鈕則水門下降、下降指示燈亮，待水門到達下限時自動停止，下降指示燈消滅而下限燈亮。
  - 若未到達下限以前按停止鈕則水門停止，而下降指示燈消滅。

#### 2.2 手動操作

1. 鍊條升降機 CHAINCON 不須變換電動與手動之操作方式，可以直接就轉動手輪以手動方式升降水門。
2. 手動操作中萬一有人按下電動上升鈕或電動下降鈕也不致發生危險。

#### 2.3 自重下降

1. 操作自重下降之操作桿至自重下降位置則水門自重下降至下限位置後停止。
2. 水門到達下限位置後必須將操作桿由自重下降位置移回運轉位置作為下回上升之準備。如忘了移回去則下回操作水門上升時無論是手動或電動均發生滑動，則水門不會上升。
3. 若水門未到達下限以前就將把手移回運轉位置則水門停止下降。

### 3. 定期保養

#### 3.1 檢查升降水門

1. 確認潤滑油達到油鏡中心線否。
2. 確認水門四週並沒有異物。
3. 確認電動和手動升降水門正常否。
4. 確認自重下降水門正常與否。

#### 3.2 補充潤滑油

##### 1. 減速機

以下列潤滑油補充不足，並至少每 2 年換新潤滑油 1 次。

- 中油(CPC)                      Circulation oil    R32

##### 2. 浮動軸聯軸器

以下列潤滑油補充不足。

- 中油(CPC)                      Multi-purpose grease    No.1

##### 3. 鍊條

以下列潤滑油塗刷不足，並至少每半年塗刷 1 次。

- 中油(CPC)                      Lubcote    No.2

### 4. 故障處理

#### 4.1 水門超出上限

1. 上上限燈亮而馬達停轉。
2. 是水門上限微動開關失靈須檢查再定位上限微動開關，如已損壞則換新之。

#### 4.2 馬達過負載

1. 過負載燈亮、上升燈或下降燈滅，而馬達停轉。
2. 是水門因外力阻擋無法上升或下降，檢視原因將其解除後反向運轉則可恢復正常。

#### 4.3 馬達過電流

1. 過電流燈亮，而馬達停轉。
2. 當馬達過負載而且過負載感應器又失靈以致馬達長時間超電流運轉，應依下列方法處理故障。
  - 檢視過負載原因待解除後反向運轉則可恢復正常。
  - 重新調整過負載感應器。

#### 4.4 通知本公司派遣技術人員前往處理。