



# professional MANUFACTORY

OF HIGH-SPEED

Precision Splitter

高速精密分割器專業製造商



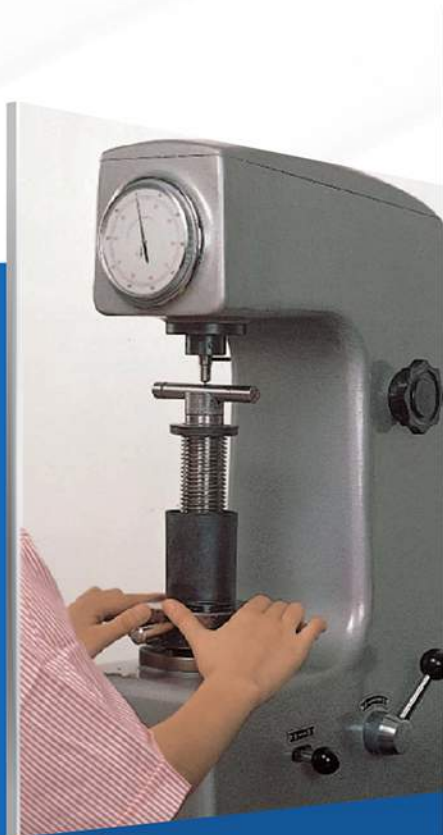
[www.yitosn.com](http://www.yitosn.com)

# COMPANY INTRODUCTION

## 公司簡介

櫻田鑫自動化科技有限公司，是一家專業從事高速精密凸輪分割器的研發，設計，制造型企業。依託國際最先進的生產設備，擁有最尖端的研發技術及科研人員，且已積累與多家國際知名企業設備商服務的經驗，讓我們在為客戶提供高性能產品的同時，致力於解決客戶制程問題，提高生產效率，成為客戶依賴的合作夥伴。

隨著現代工業對產品的自動化、高速化、精度化的日益追求，我們的產品廣泛應用於電光源設備、制藥機械、印刷機械、食品包裝灌裝機械、煙草機械、玻璃陶瓷機械、自動送料機構、機床自動換刀機構、電子電器裝配生產線、LED設備、噴塗設備、瓶蓋設備、焊接鉚接高周波設備等等，是需要把連續運轉轉化為步進動作的各類自動化設備上的最理想功能部件。



櫻田鑫凸輪分割器採用進口自潤材料，環保油脂。具備自鎖功能、分割精度高、運轉平穩順滑、可高速運作間歇傳動、傳遞扭力大，結構緊壽命長等顯著特點。我們的優勢：專業的自主研發團隊及多年生產製造經驗，以科研為主導，不斷創新；生產能力彈性大，適應性強。

在發展的過程中，櫻田鑫從不為短期利益犧牲品質，堅持以客戶不斷需求為前進的動力、以卓越品質為保障、以完美服務為根本、以創新技術為生命。公司一貫秉承**“創新技術，卓越品質，服務至上”**的經營理念，不斷地滿足市場日益提升的全方位需求，更是我們把這份事業做到巔峰的唯一途徑。



**400-687-8610**

創新技術 / 卓越品質 / 服務至上

*Innovative technology Excellent quality Service-oriented*



YITOSN  
**AUTOMATION**  
目錄



**DF** 凸緣型

38DF / 45DF / 60DF / 70DF /  
80DF / 110DF / 140DF / 180DF / 250DF / 350DF

001-012



**DS** 心軸型

25DS / 32DS / 38DS / 45DS / 60DS / 63DS /  
70DS / 80DS / 83DS / 100DS / 110DS / 125DS / 140DS / 180DS

013-028



**DE** 心軸凸緣型

45DE / 60DE /  
70DE / 80DE / 110DE / 140DE / 180DE

029-045



**DT** 平臺桌面型

80DT / 110DT / 140DT /  
180DT / 210DT / 250DT / 350DT / 438DT

046-063



400-687-8610

創新技術 / 卓越品質 / 服務至上

Innovative technology Excellent quality Service-oriented



## DA 超薄平臺桌面型

70DA / 90DA / 110DA /  
150DA / 190DA / 230DA / 330DA / 450DA

064-076



## PU 平板共軛凸輪型

PU50DS / PU60DS / PU65DS / PU80DS / PU100DS / PU125DS /  
PU150DS / PU175DS / PU225DS / PU250DS / PU320DS

077-099



## DH 昇降搖擺型

45DH / 70 DH / 80 DH / 100 DH

100-107

# YITOSN AUTOMATION

## 獨特的機械性能

### 1. 簡單的機構

僅用一個凸輪和出力轉塔組成，不需要其它不必要的部件，即能提供所需的任何間歇運動。

### 2. 正確的傳動裝置機構

在分度或停止的時候，滾子精准固定在設定的位置，故不需要任何鎖定元件。

### 3. 平穩運動

由於出力轉塔的設計是在任何位置連續旋轉(無論是角度、速度和/或加速)，因此，傳動裝置運轉平穩，無振動和噪音。

### 4. 高精度的分度

櫻田鑫特殊設計的凸輪滾子在分割器內，能保持較高的分割精確度和高扭矩時，確保重負載的能力。本標準型號的分割精確度為30秒。但是，如果有要求，可提供更高的分割精確度。

### 5. 高速性能

在精密加工的凸輪和凸輪滾子的錐度支撐肋上施加預壓負荷，完全避免間隙產生，使運作可靠和高速。完全受控的加速度減少了，由負荷或振動所產生的衝擊。

### 6. 提供各種各樣的型號

我們提供的標準型號極具多樣化，相應有以下種類：

✓ 制動器數有11種    ✓ 驅動角有5種    ✓ 外殼有17種

### 7. 運動曲線

相應於所需的用途，可提供：

✓ 變形臺形曲線    ✓ 變形正弦曲線  
✓ 變形等速度曲線    ✓ 有理式仿線

### 8. 獨特的安裝

與其他分割機構不同，櫻田鑫的分度轉動裝置為袖珍型，可按各種不同的角度進行安裝。

### 9. 免保養結構

除了更換潤滑油以外，100,000小時以下無需進行維修。



# YITOSN AUTOMATION

## 機構原理

### 機構原理和結構

櫻田鑫的分割器其結構的設計是，安裝在入力軸中的Cam轉位凸輪與固定在出力軸的出力轉塔連接，如圖1所示，以徑向嵌入在出力轉塔圓周表面的凸輪滾子，與凸輪的錐度支撐肋在它們相應的斜面作線性接觸。

當入力軸旋轉時，凸輪滾子按照設定的位移；曲線旋動出力轉塔，而同時又沿肋的斜面滾動。在肋與凸輪的端面平衡區域裡，即在靜態範圍內，滾子接通其軸，但出力轉塔本身並不旋轉。

錐度支撐肋通常與兩個或三個凸輪滾子接觸，以便入力軸的旋轉可均勻地傳遞到出力軸。

如果錐度支撐肋的凸輪表面和凸輪滾子之間有不滑順情況，則會損害到分割器。

通過旋轉支撐入力軸的偏心軸承座，可調整入力軸和出力軸之間的距離，能完全排除不滑順的現象，換句話來說，通過調整軸之間的距離可消除旋轉不順暢的現象。可通過調整預壓解荷來接近凸輪的彈簧區，從而加強分割區的剛性。

其結構和功能是Cam轉位凸輪和凸輪滾子相結合的最佳性能，能進行高速操作。

出力轉塔

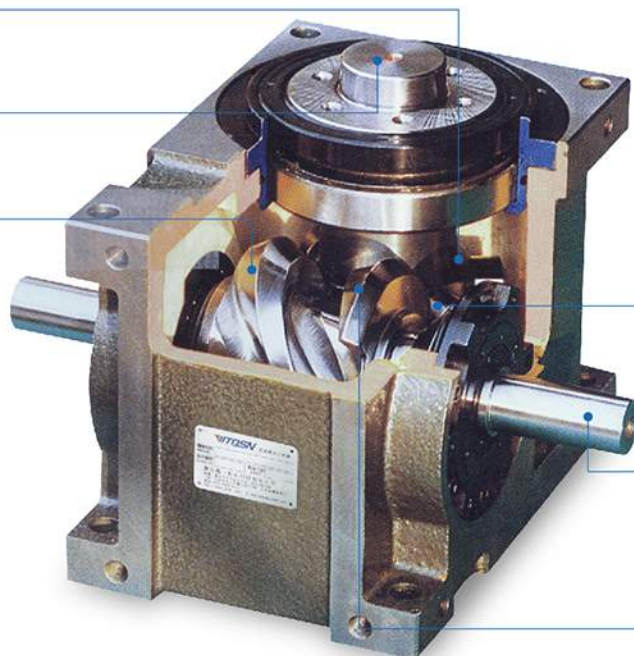
出力軸

錐度支撐肋

凸輪滾子

入力軸

轉位凸輪



### 術語和定義

#### 1. Cam轉位凸輪

凹槽切入筒形實體表面，並固定到入力軸的凸輪。

#### 2. 錐度支撐肋

錐形肋位於錐度支撐肋的圓周上，在凸輪凹槽之間，與凸輪滾子的圓周線性接觸。

#### 3. 凸輪滾子

精密設計的凸輪滾子採用由櫻田鑫開發的滾子軸承，其設計可經受重負荷。

#### 4. 出力轉塔

附在出力軸上，而滾子徑向嵌入出力轉塔。其準確度是生產櫻田鑫分割器最重要的因素。

#### 5. 停動數

出力軸每一旋轉的停動數。

#### 6. 驅動角(凸輪分度角)

入力軸旋轉角要求執行一次分度運動。角度越大，運動越平穩。

#### 7. 停止角當

當出力軸固定時，入力軸旋轉的角度。這角度和驅動角的總和為360°。

#### 8. 旋轉數

入力軸每分鐘的旋轉數。

#### 9. 靜態扭矩

在固定位置下最大扭矩可施加到出力軸上。如果施加的扭矩大於這個數值，則會損壞分割器。

#### 10. 動態扭矩

在分度期間，作用在出力軸上的最大扭矩。

# YITOSN AUTOMATION

## 機構原理

位移曲線

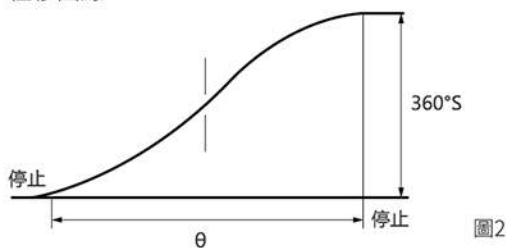


圖2

加速度曲線(變形臺形曲線MT)

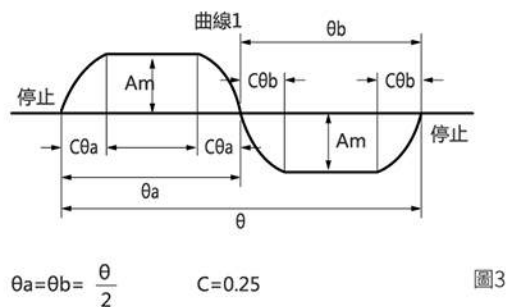


圖3

變形正弦曲線(MS)

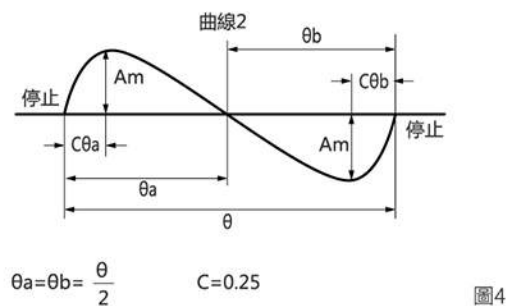


圖4

在空間連接兩點有無數的曲線。對於分割器使用的每一種運動圖皆有無數的曲線連接起點和終點。當設計分度運動時，曲線的使用有必要儘量平穩。為此，應考慮材料的振動、噪音和剛性。也應考慮負荷和速度。

在考慮了所有因素之後，一般採用強調速度、加速和跳動性能的曲線。加速，對於分割精確度和凸輪及凸輪滾子的壽命有著特別重要的影響。位移曲線表示入力軸位移(旋轉時間、角度等)與出力軸位移間的關係，如圖2所示。圖中的橫座標軸表示入力軸的位移，縱座標軸表示出力軸的位移。

### 1. 非連續曲線

包括等速度曲線和等加速度曲線。這些曲線並不是合乎需要的，因為速度和加速度不連續，會導致較大的衝擊。

### 2. 雙暫停對稱曲線

包括變形正弦曲線和變形梯形曲線。就速度和加速度而論，這些曲線連續，因此它們合乎需要。而且，甚至如果入力軸的旋轉方向為反向，也可以獲得相同的運動。

### 3. 雙暫停非對稱曲線

包括非對稱擺線曲線和非對稱變形梯形曲線。這些曲線適合高速旋轉。因為減速範圍比加速範圍長，以便控制減速範圍內的振動數量。

### 運動曲線分類

1. 非連續曲線
2. 雙暫停對稱曲線
3. 雙暫停非對稱曲線
4. 單暫停曲線
5. 無暫停曲線

# YITOSN AUTOMATION

## 機構原理

當選擇凸輪曲線時，有必要考慮下面特性數值：

|       |   |      |
|-------|---|------|
| $V_m$ | → | 最大速度 |
| $A_m$ | → | 最大加速 |
| $J_m$ | → | 最大跳動 |

如果 $V_m$ 較大，在突然停動時會受到較大的力，因此，一般最好是 $V_m$ 的數值小。特別是，如果負荷重，更有必要選擇小的 $V_m$ 。另外， $V_m$ 與凸輪的尺寸密切相關。因此，如果曲線有較小的 $V_m$ ，則凸輪的尺寸必須相應減少。另外， $V_m$ 不能大於1.76。

如果凸輪的曲線有大的 $A_m$ ，最大可允許負荷變得較小。因此，如果在高速下傳動，就有必要選擇較小的 $A_m$ 曲線。在這種情況下， $A_m$ 不能小於4。 $J_m$ 與振動有關，因此最好 $J_m$ 的值較小。

櫻田鑫的分度傳動裝置標準曲線由下面四種類型組成：

### 變形臺形曲線(MT)

適合高速和輕負荷 → 圖3

### 變形正弦曲線(MS)

適合中／高速和中度負荷 → 圖4

### 變形等速度曲線(MCV50)

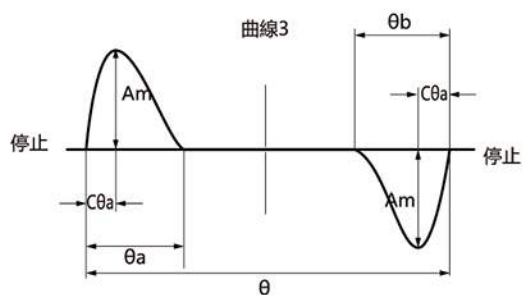
適合低速和重負荷 → 圖5

### 有理式仿線(RBS)

適合振動控制 → 圖6

如有需要，可提供上述曲線以外的特殊曲線。

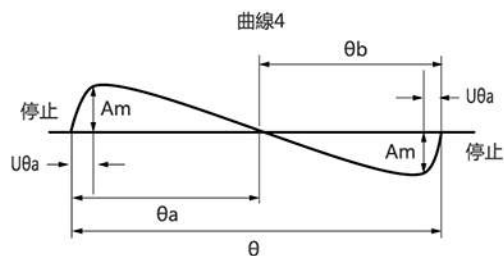
### 變形等速度曲線 (MCV50)



$$\theta_a = \theta_b = \frac{\theta}{4} \quad C = 0.25$$

圖5

### 有理式仿線(RBS)



$$\theta_a = \theta_b = \frac{\theta}{2}$$

圖6

# YITOSN AUTOMATION

## 運動類型

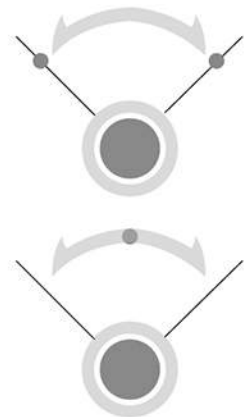
### 分度傳動機構

- ▶ 分度傳動機構按下面間歇操作：停止→分度→停止→分度。
- ▶ 停止：出力軸停止旋轉，凸輪滾子接觸滾子軸承式凸輪錐度支撐肋的垂直部分。
- ▶ 分度：出力軸旋轉，凸輪滾子接觸滾子軸承式凸輪錐度支撐肋的曲線部分。
- ▶ 一般來說，分度傳動機構在入力軸旋轉一次後停止一下，然後出力軸分度一次。
- ▶ 在出力軸旋轉後，分度傳動機構停止。此時，操作者可決定分度產品的位置，並開始加工、裝配和檢驗，作其需要之動作。
- ▶ 出力軸上的旋轉臺可用作自動旋轉機器的中心傳動力。
- ▶ 當鏈輪或皮帶輪安裝在出力軸上時，鏈/皮帶傳動的輸送方式可間歇地傳動流水線式的自動化機器。



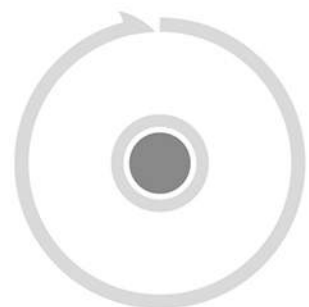
### 搖擺傳動機構

- ▶ 當搖擺傳動機構運行時，等速旋轉入力軸使出力軸向前和向後旋轉。
- ▶ 除向前和向後旋轉以外，旋轉中心點和旋轉角度在某種角程度上可設置。
- ▶ 由於有兩個凸輪滾子承載一次連續操作的錐度支撐肋，從凸輪和凸輪滾子中產生的預壓力將有助於良好的旋轉和避免間隙的問題。
- ▶ 當搖擺臂安裝在出力軸上和在搖擺傳動器前面的滾子上面時，此機構可被引導一直向前運動並用作運輸設備。
- ▶ 如果搖擺傳動機構設計為間歇分割設備，當分度或停止其間進行旋轉，則會增加機器的穩定性和速度。



### 滾子傳動機構

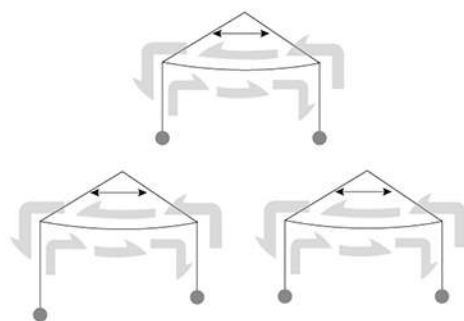
- ▶ 滾子傳動機構是低速傳動發動機構的其中一種，提供穩定的旋轉，沒有間隙的現象，具有優良的扭矩。
- ▶ 由於滾子齒輪式凸輪在旋轉時互相配合，機構能有效運作。
- ▶ 除了作為低速傳動機構外，也可用作在分度轉檯時確定最後位置的機構。



## YITOSN AUTOMATION 運動類型

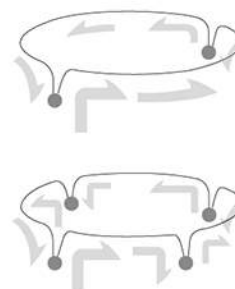
### 搖擺輸送機構

- ▶ 當搖擺傳動機構運作時，等速度的旋轉入力軸使出力軸向前和向後旋轉，並使平面升高。
- ▶ 出力軸在擺動時可設定在旋轉行程的中心點上停動，也可依設計需要設定旋轉角度和升降行程。
- ▶ 搖擺輸送機構，應用立體對稱凸輪，可提供正確的定時定位。可設置旋轉、升高的配合時間。
- ▶ 搖擺輸送機構可進行從輸送帶到工作臺的運輸工作。



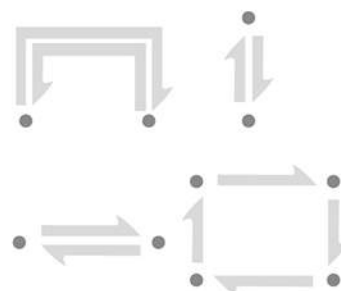
### 分度輸送機構

- ▶ 分度輸送機構可以全面間歇的旋轉和升高，操作程式如下：停止AE升高 AE分度AE升高 AE停止。
- ▶ 出力軸在間歇分度時，可設定在旋轉行程的中心點上停動，也可設定旋轉角度和升高能力。
- ▶ 分度輸送機構，應用立體對稱凸輪，可提供正確的定位。可設定旋轉、升高的配合時間。
- ▶ 分度輸送機構可用作輸送機，可沿著分度的方向移動，在運輸中進行其它操作。



### 部件輸送機構

- ▶ 部件輸送機構是適於直線/平面直線輸送用的機構。
- ▶ 由於部件輸送機構有兩套滾子軸承式凸輪，可獨立設置定時，促使平面運作。
- ▶ 由於部件輸送機構同時可方便地與其它設備銜接工作，它把部件搬運到轉檯上的速度可與輸送機的速度一致。



# YITOSN AUTOMATION

## 型號選擇計算

符号及其代表意义

|                 |                                     |    |                  |      |                             |
|-----------------|-------------------------------------|----|------------------|------|-----------------------------|
| a4              | 間隙係數                                | Lf | 壽命係數             | Ti   | 慣性扭矩(kgf · m)               |
| Am              | 無次元最大加速度                            | Lh | 預期壽命(hr)         | Tt   | 出力軸所需的總扭矩(kgf · m)          |
| Amax            | 最大加速度(m.s <sup>-2</sup> )           | M  | 質量(kg)           | Tw   | 工作扭矩(kgf · m)               |
| C               | 加速度係數 (C≥1)                         | N  | 凸輪軸速度(rpm)       | Tx   | 凸輪軸摩擦扭矩(kgf · m)            |
| D               | 旋轉直徑(m)                             | No | 初始凸輪軸速度(rpm)     | Ve   | 線性速度(m · s <sup>-1</sup> )  |
| E               | 旋轉器能量(kgf · m · rpm <sup>2</sup> )  | P  | 衝程(m)            | Vm   | 無次元最大速度                     |
| Eo              | 旋轉器能量(kgf · m · rad <sup>2</sup> )  | Pa | 馬達平均功率(kw)       | Vmax | 最大速度(m · s <sup>-1</sup> )  |
| Ee              | 直線運動體能量(kgf · m · s <sup>-2</sup> ) | Ps | 最大馬達功率           | W    | 重量(kg)                      |
| F               | 離心力(kgf)                            | Qm | 最大凸輪軸扭矩係數        | α    | 功能角(deg)                    |
| G               | 重量(kgf)                             | R  | 隨動件間距半徑(m)       | θ    | 分度週期(deg)                   |
| GD <sup>2</sup> | 轉動慣量(kgf · m <sup>2</sup> )         | r  | 速度比              | μ    | 摩擦係數型                       |
| g               | 重力加速(m · s <sup>-2</sup> )          | S  | 制動器數目            | Ω    | 角速度(rad · s <sup>-1</sup> ) |
| I               | 極性轉動慣量(kgf · m · s <sup>2</sup> )   | Tc | 凸輪軸扭矩(kgf · m)   | Ω    | 角加速(rad · s <sup>-2</sup> ) |
| K               | 旋轉半徑(m)                             | Td | 啟動/停動扭矩(kgf · m) |      |                             |
| Ke              | 出力軸等量旋轉半徑(m)                        | Tf | 摩擦扭矩(kgf · m)    |      |                             |

表1 壽命係數Lf和預期壽命Lh

| 預期壽命<br>(小時) | 壽命係數  | 預期壽命<br>(小時) | 壽命係數 | 預期壽命<br>(小時) | 壽命係數 | 預期壽命<br>(小時) | 壽命係數 |
|--------------|-------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
| 2000         | 0.617 | 10000        | 1.00 | 26000        | 1.33 | 60000        | 1.71 |
| 3000         | 0.697 | 12000        | 1.06 | 28000        | 1.36 | 65000        | 1.75 |
| 4000         | 0.760 | 14000        | 1.11 | 30000        | 1.39 | 70000        | 1.79 |
| 5000         | 0.812 | 16000        | 1.15 | 35000        | 1.46 | 75000        | 1.83 |
| 6000         | 0.858 | 18000        | 1.19 | 40000        | 1.52 | 80000        | 1.87 |
| 7000         | 0.899 | 20000        | 1.23 | 45000        | 1.57 | 90000        | 1.93 |
| 8000         | 0.935 | 22000        | 1.27 | 50000        | 1.62 | 100000       | 2.00 |
| 9000         | 0.969 | 24000        | 1.30 | 55000        | 1.67 |              |      |

表2 運動曲線技術參數

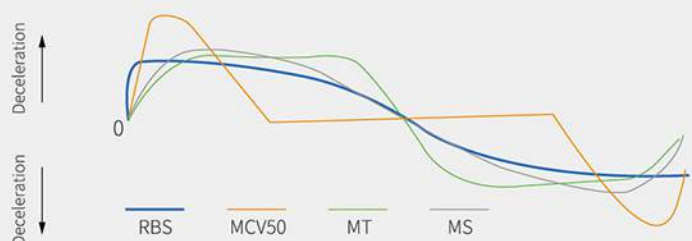
| 運動曲線   | 變形臺<br>形曲線 | 變形正<br>弦曲線 | 變形等速<br>度曲線 | 有理式<br>仿線 |
|--------|------------|------------|-------------|-----------|
| 代碼     | 1          | 2          | 3           | 4         |
| Vm     | 2.00       | 1.76       | 1.28        | 1.68      |
| Am     | +/-4.89    | +/-5.53    | +/-8.01     | +/-4.64   |
| Qm     | +/-1.655   | +/-0.987   | +/-0.715    | +/-0.987  |
| (AxV)m | +/-8.09    | +/-5.46    | +/-5.73     | +/-4.4    |

表3 各種回轉半徑所產生之慣性參考圖

|                       |                           |                       |                         |                                 |                             |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|                       |                           |                       |                         |                                 |                             |
| $K^2 \frac{r_1^2}{2}$ | $\frac{r_1^2 + r_2^2}{2}$ | $\frac{a^2 + b^2}{3}$ | $\frac{r_1^2}{2} + R^2$ | $\frac{r_1^2 + r_2^2}{2} + R^2$ | $\frac{a^2 + b^2}{3} + R^2$ |

加速性能

如右圖繪製的，櫻田鑫獨特的分度理論B活動曲線規凸輪曲線，具有最低的加速和減速最大值。它顯示了高速應用下耐磨損和抗振動的性能。



# YITOSN AUTOMATION

## 裝配注意事項

### 型號的選擇

每一種機構有其各自的扭矩負荷限制。使用我們產品目錄的公式計算扭矩負荷，選擇最合適的型號。在選擇及其型號時如果有任何的疑問，請與我們聯繫。

### 安裝入力軸和出力軸

#### 固定方法

傳動件，如聯軸器、皮帶輪、鏈輪和圓形轉臺的固定方法如下：

1. 固定扳手
2. 固定銷
3. 固定凸緣面

如果採用固定銷，應注意銷之間有沒有空隙。採用如圖7所示的比率固定更加有效。

#### 入力軸傳動

如果入力軸不能平穩旋轉，那麼，扭矩會超載，機器將會振動和產生噪音，然後發生故障。

減速傳動發動機與螺旋減速傳動發動機連接，有輕微的間隙現象，時規皮帶用於減速傳動發動機的傳動。

### 過載保護機構

為避免意外和機構的損壞，增加其安全性，有必要安裝超載保護機構。請把機構的扭矩設定到合適的數值，在出力軸的上面安裝機構。

### 保養

第一次更換潤滑油是在裝置工作了500~1000小時(約6個月)後。不管使用條件如何，任何潤滑油都會降低其潤滑效果，所以需要作定期換油保養。

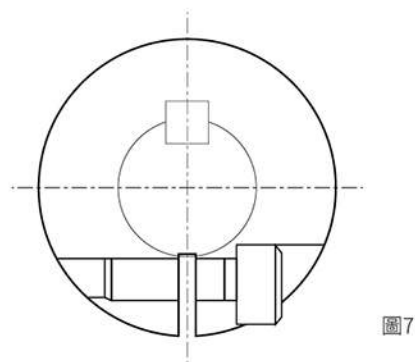


圖7

### 比率固定

螺釘固定有傳動扭矩的工件。請保持螺釘有伸縮性。

### 過載保護機構扭矩限制器

在工廠中，損壞機器和危及人身壽命的意外通常是由於人員的疏忽和缺乏安全措施所致。

扭矩限制器通常充當“保險裝置”，它保護機器防止由於某些無法預期的原因而導致的超載損害。

安裝保護機構，可使機器處於正常的工作狀態下，而不會減低性能或生產效率。

# YITOSN AUTOMATION

## 精度保持要素

### 回轉臺尺寸

要在出力軸上安裝回轉臺，回轉臺的尺寸要基於扭矩  $T_e$  的允許出力軸扭矩負荷。

當要求高精度時，扭矩  $T_e$  應大於允許出力軸扭矩負荷的 2-3 倍；因此，應減少出力軸的扭矩。

回轉臺的最大直徑應小於標準尺寸的 5 倍。(表 6)

表 6 一般回轉臺的最大直徑(mm)

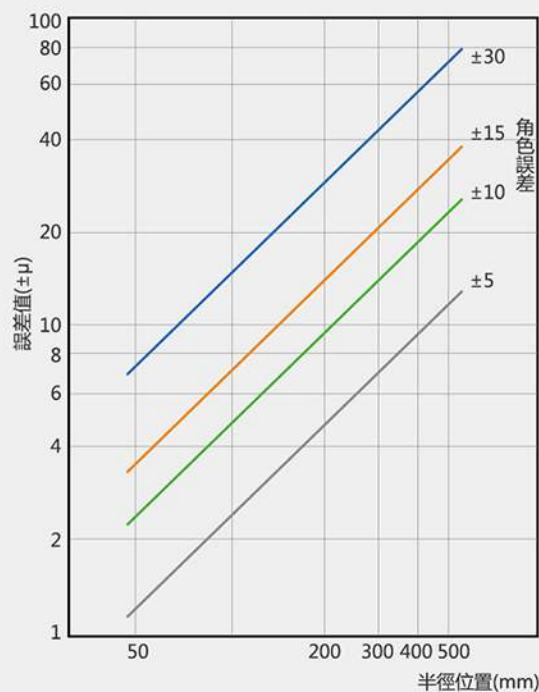
|     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 45  | 60  | 70  | 80  | 100 | 110 | 140 | 180 | 250  |
| 225 | 300 | 350 | 400 | 500 | 550 | 700 | 900 | 1250 |

### 分度精確度

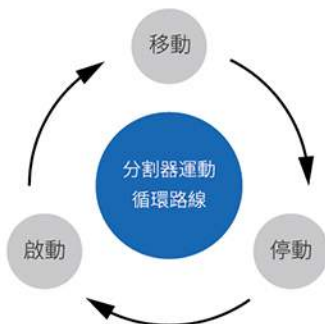
分度精確度為角度精確度，對於普通級別精確度保證為 30"，對於精確級別為 15"。請注意，如果回轉臺安裝在出力軸上，位移會影響分度的精確度。

當使用回轉臺時，機架半徑的分度誤差應沒有間隙現象。

角度誤差和半徑誤差之間的關係



### 分度運動示意



#### 移動

在分度期間，至少有兩個凸輪滾子連續搭配，以便凸輪滾子保持操作。



#### 停動

當錐度支撐肋的垂直部分搭配兩個凸輪滾子時，滾子軸承的位置被確定。然後，滾子軸承被鎖定。



#### 啟動

在啟動開始分度時，滾子軸承式凸輪使用凸輪滾子工作。除此之外，如果凸輪滾子有預壓力，則沒有間隙的問題。

YITOSN  
AUTOMATION

## 潤滑油和保養

## 潤滑油和保養

應特別注意選擇潤滑油，因為不正確的選擇會降低精確度和縮短精密機構的壽命。潤滑油添加劑由各種化學複合物組成，其含量因生產廠家不同而異。因此，避免混合不同的種類，甚至也不能混合不同種類而用途相同的潤滑油。

## 潤滑油選定注意事項

- A. 錯誤的選用潤滑油。對分割器的精度、壽命都會造成不良的影響。因此潤滑油的選定須特別注意。
- B. 本機構採用中國石油#90機油。(粘度相當於680—460)
- C. 潤滑油內加入適當的極壓添加劑，可使油膜強度增加，防蝕、防銹，油質安定性提高，對潤滑效果的提升有很大的幫助。
- D. 極壓添加劑是一種特殊的化合物，因各品牌成分有所不同，因此，絕對避免混合使用，以免產生不良效果。

## 保養

入力傳動系統的間隙會導致振動和噪音，從而影響精確度和預期壽命。

鏈輪和可伸縮的聯軸器特別容易有間隙和磨損，因為它們在相當短的使用期內會松脫。

軸連接中的軸向對準也十分重要，當鎖緊連接部分時，不可留下任何的間隙，並排除在凸輪滾子件上通過輸出軸的超載，否則有時會導致滾針軸承的損壞。因此，我們提供安全裝置，避免了這些故障發生。

無論什麼時候如果聽到噪音，則表示滾針軸承受損，檢查油位。相反地要注意，太多的潤滑劑會導致異常的溫升或漏油現象。

無論使用的次數有多少次，潤滑油會發生變質，應定期更換潤滑油，至少每年一次。

對於高速傳動機構，檢查分度傳動軸和其它扭矩媒體之間的連接是否松脫。

## 潤滑油更換注意事項

## A. 潤滑油更換週期：

1. 第一次為運轉500—1000小時後(約6個月)。
  2. 第二次為第一次更換後，每3000小時(約一年)更換之。
- B. 更換潤滑油時，請先確定潤滑油清淨，並將注油孔擦拭乾淨，避免水分及雜質進入。
- C. 溫升使油箱內部壓力增高，造成機油外泄，需定期清理注油螺絲通氣孔及檢視油鏡，補充潤滑油，不可忽略。

表4 潤滑油粘度

| 馬達回轉數N(rpm) | 0-20 | 20-100  | 100-200 | 200-300 | 300-400 | >400   |
|-------------|------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 粘度(CST/40X) | >680 | 680-460 | 460-320 | 320-220 | 220-150 | 150-68 |

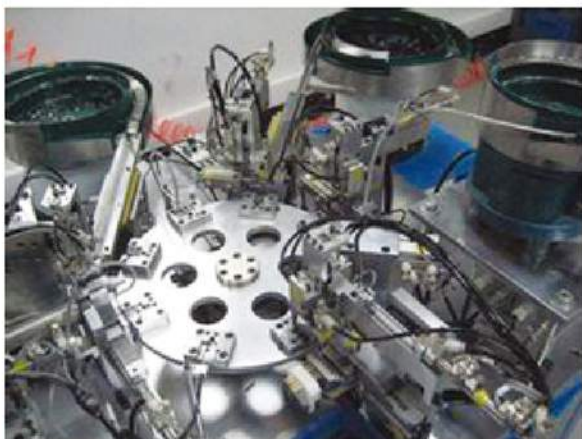
1. 入力軸回轉數有變動情形時，以使用最高回轉數(Nmax)和使用最低回轉數(Nmin)之幾何平均數為原則；(Nmax\*Nmin)或以最長使用之回轉數來決定潤滑油之粘度。
2. 入力軸回轉數剛好在欲變化粘度界線時，應使用較高粘度油品。

表5 推薦使用的潤滑油

| 粘度<br>cst/37C | 埃索標           | 供應商<br>准殼          | 美孚牌               |
|---------------|---------------|--------------------|-------------------|
| >680          | Spartan EP680 | Shell omala Oil 81 | MOBilgear 636     |
| 680-460       | Spartan EP460 | MOBilgear 77       | MOBilgear 634/633 |
| 460-320       | Spartan EP320 | MOBilgear 75       | MOBilgear 632     |
| 320-220       | Spartan EP220 | MOBilgear 71       | MOBilgear 630     |
| 220-150       | Spartan EP150 | MOBilgear 69       | MOBilgear 629     |
| 150-68        | Spartan EP68  | MOBilgear 68       | MOBilgear 626     |

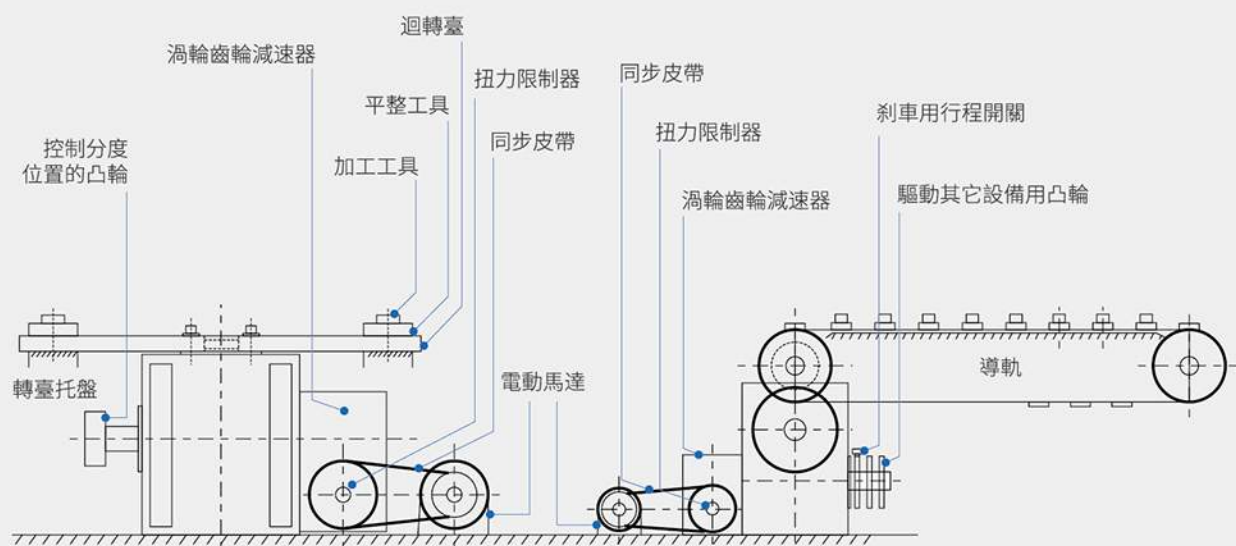
# YITOSN AUTOMATION

## 使用範例



### 本機構可以應用於:

- 自動組合機
- 加工機器
- 金屬加工器械
- 輸送機步進驅動
- FMS相關設備
- 包裝機
- 食品機器
- 分類設備
- 醫學器械
- 印刷器械
- 自動檢測機
- 擠壓入料裝置
- 在其他工業使用的  
  的間歇分度機



# YITOSN AUTOMATION

使用範例



送料機



送料機



自動包裝機



自動灌裝機



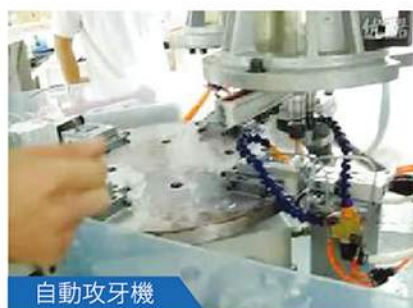
檢測機



衝床鉚壓機



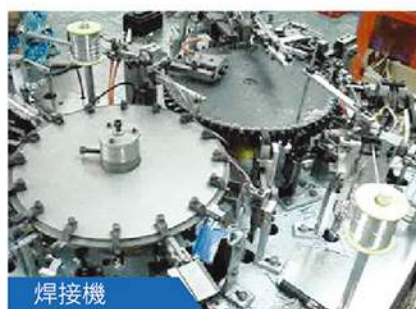
自動攻牙機



自動攻牙機



膠囊機



焊接機



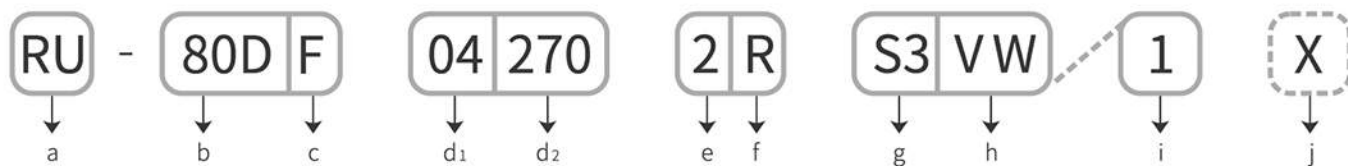
焊接機



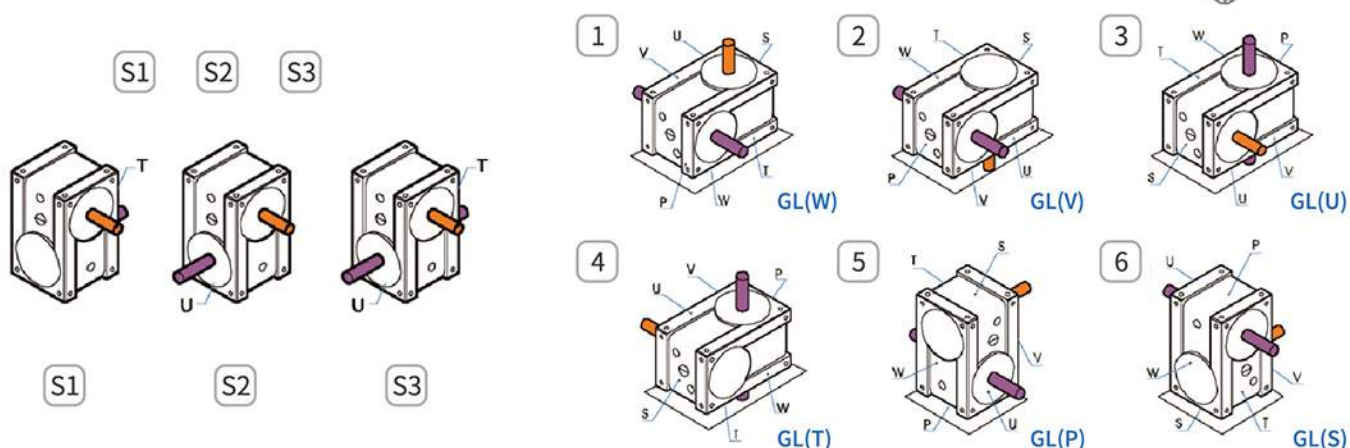
焊接機

## 型號代碼

Model Code 機種選購指定代號排列標示方法：



| a機種                                                   | b規格                                                                                                                                       | c型式                                                                                  | d1分割等份(S)                                                                                                                                                                  | d2驅動角(θh)                                                             | e凸輪運動曲線                                                          | f凸輪旋轉方向                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RU</b><br>滾子凸輪                                     | <b>80D</b><br>80mm                                                                                                                        | <b>F</b><br>Type                                                                     | <b>04</b><br>4 stop                                                                                                                                                        | <b>270</b><br>270°                                                    | <b>2</b><br>MS 曲線                                                | <b>R</b><br>間歇驅動右旋向凸輪                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                       | 出力軸與入力軸之軸間距離<br>25D / 32D / 38D<br>45D / 60D / 70D<br>80D / 83D / 90D<br>100D / 110D<br>140D / 150D<br>180D / 210D<br>250D / 350D<br>438D | <b>F</b> 凸緣型<br><b>S</b> 心軸型<br><b>E</b> 心軸凸緣型<br><b>T</b> 平臺桌面型<br><b>A</b> 超薄平臺桌面型 | 定位分割等份<br>2.3.4.5.6.<br>8.10.12.16<br><br>訂制規格<br>20.24.30.<br>32.36.40.48                                                                                                 | 入力凸輪驅動出力軸分割之角度<br><br>90°/120°<br>150°/180°<br>210°/240°<br>270°/300° | <b>1</b> <b>2</b> <b>3</b><br><br>曲線有下列三種可選用<br><br>2表示第二種變形正弦曲線 | 入力軸均可正逆向旋轉，如果入力軸無固定旋向之要求，只需要變換馬達之旋轉方向，即可達到出力軸旋向之要求。請選擇標準生產規格R旋向，R2-R4為入力軸一旋轉，出力軸多次間歇分割等份，多用於16-60等份，R為入力軸一旋轉，出力軸一次間歇分割等份，多用於2-12等份。<br><br>1 Dwell 2Dwell 3Dwell 4Dwell<br>右旋向凸輪 <b>R</b> <b>R2</b> <b>R3</b> <b>R4</b><br>左旋向凸輪 <b>L</b> <b>L2</b> <b>L3</b> <b>L4</b> |
| g入力軸組立方向                                              | h本體安裝螺絲孔面                                                                                                                                 | i安裝位置                                                                                | j特殊規格說明                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>S3</b><br>T面和U面兩端                                  | <b>VW</b>                                                                                                                                 | <b>1</b>                                                                             | <b>1</b><br>變形台型曲線<br>MT<br>(Modified Trapezoid)<br><br><b>2</b><br>變形正弦曲線<br>MS<br>(Modified Sine)<br><br><b>3</b><br>變形等速度曲線<br>MCV50<br>(Modified Constant Velocity 50) |                                                                       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>S1</b> 只有T面<br><b>S2</b> 只有U面<br><b>S3</b> T面及U面皆有 | 主殼及本體安裝螺絲孔在V面和W面都有固定孔，此外，P、S、T、U也可以選擇使用。                                                                                                  | 安裝位置如下圖所示                                                                            | 訂購時外部特殊之指定要求<br>□ 標準 (不加符號)<br>X 特別指定註明                                                                                                                                    |                                                                       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |



入力軸驅動角度、出力軸分割等份標準規格表

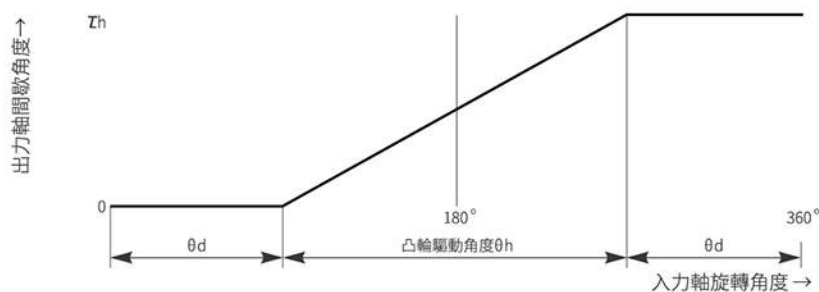
| 機重   |      | DS, DF 型 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|------|----------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 分割等份 |      | 2        | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | 30 | 32 | 36 | 40 | 48 |
| 規格   | 25D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 32D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 38D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 45D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ●  |    | ●  |    |    |
|      | 60D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ●  |    | ●  |    |    |
|      | 70D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ●  |    | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 80D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ●  | ☆  | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 83D  | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ●  | ☆  | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 100D | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ●  | ☆  | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 110D | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ●  | ※  | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 140D | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ●  | ※  | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 180D | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ●  | ※  | ●  | ☆  | ☆  |
|      | 250D | ○        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ●  | ※  | ●  | ☆  | ☆  |

| 機重   |       | DT 型 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|-------|------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 分割等份 |       | 4    | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 16 | 20 | 24 | 30 | 32 | 40 | 48 | 60 | 72 |
| 規格   | 80DT  | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 110DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 140DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 180DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 210DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ●  | ●  |
|      | 250DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ●  | ●  |
|      | 350DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ●  | ●  |
|      | 438DT | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ●  | ●  |

| 機重   |       | DA 型 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|-------|------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 分割等份 |       | 4    | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 16 | 20 | 24 | 30 | 32 | 40 | 48 | 60 | 72 |
| 規格   | 70DA  | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ●  | ☆  |    |
|      | 90DA  | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 110DA | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 150DA | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ☆  | ☆  | ●  | ●  |
|      | 190DA | ○    | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ※  | ※  | ※  | ※  | ●  | ●  |

PS: ○ 1 DWELL ※ 2 DWELL ● 3 DWELL ☆ 4 DWELL

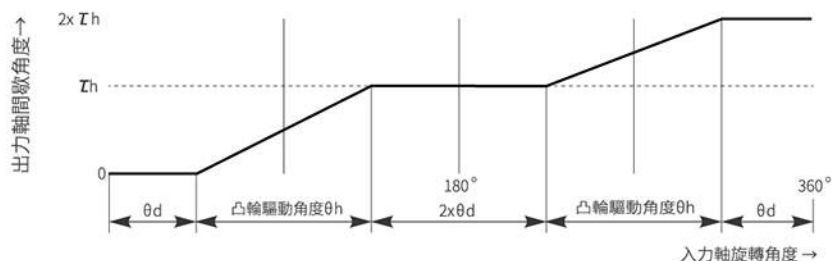
## 2.3.4.6.8.12 分割等份



$$\text{出力軸旋轉角度 } Zh = \frac{360^\circ}{\text{分割等份}}$$

$$\text{凸輪停留部分角度 } \theta_d = \frac{360^\circ - \theta_h}{2}$$

## 16-48 分割等份



$$\text{出力軸旋轉角度 } Zh = \frac{360^\circ}{\text{分割等份}}$$

$$\text{凸輪停留部分角度 } \theta_d = \frac{360^\circ - (2 \times \theta_h)}{2}$$

# DF 凸緣型

38DF / 45DF / 60DF / 70DF /  
80DF / 110DF / 140DF / 180DF / 250DF / 350DF

此機種具有重負荷性，可承受較大之垂直徑向或軸向壓力，  
為本公司專屬設計工程師群，經歷多年針對盤式結構需要設計而成，  
其輸出軸為面盤式設計，有凸緣中心、  
盤面螺孔、定位、銷孔、固定面寬大、可使平面度及穩固性，  
更具堅實平穩。最能適用於較大負荷之回轉式圓盤驅動場合，  
此系列機種被廣泛使用在各類盤式加工機械，  
及類似機構之產業機械、  
自動化間歇驅動部、驅動圓盤。

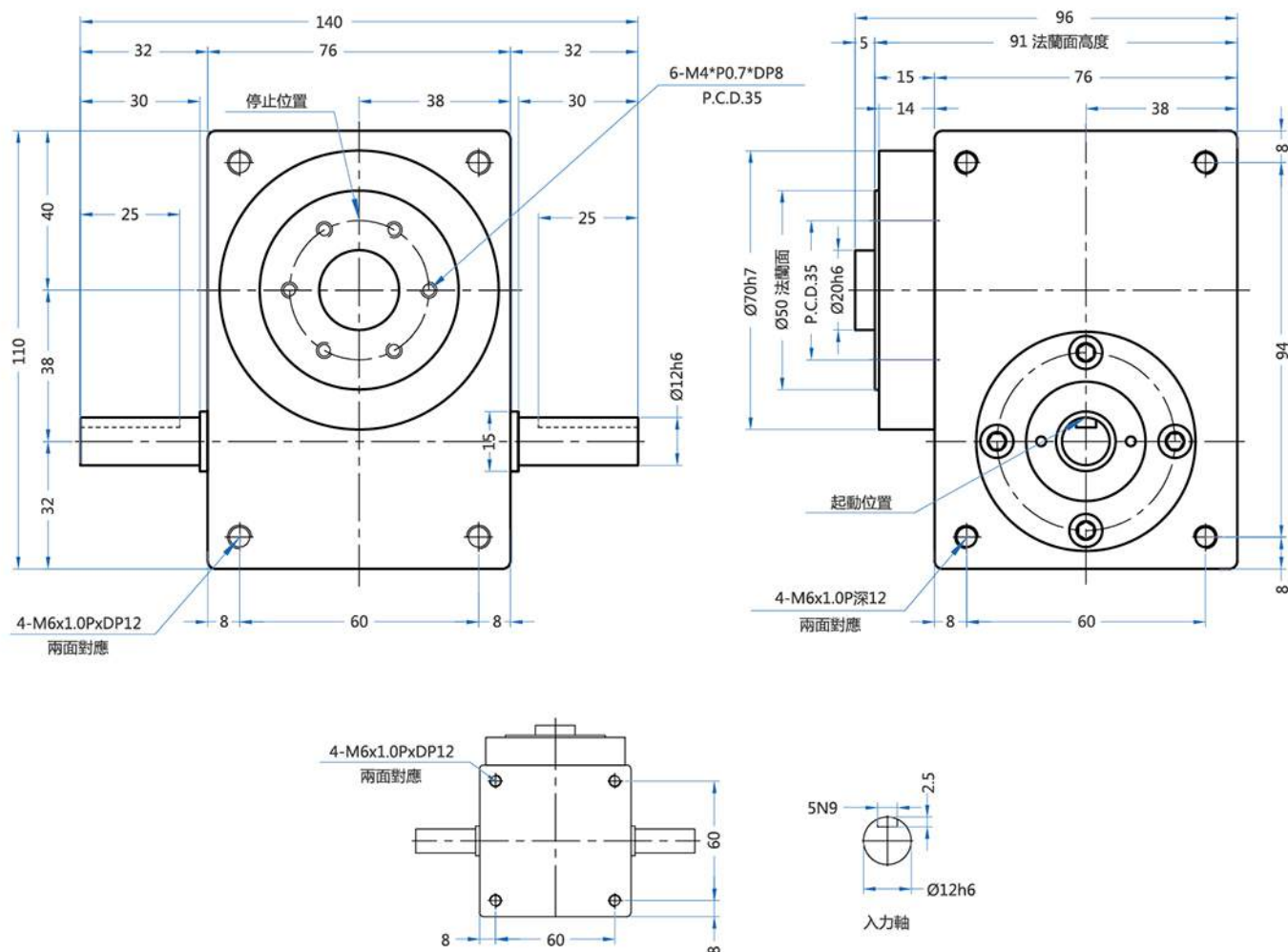
凸緣型 DF



**ITQSN**®

# 38DF

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



凸緣型DF



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 90                   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 100                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 34                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 34                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 2.4                  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 6.6*10 <sup>-4</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 5                    |

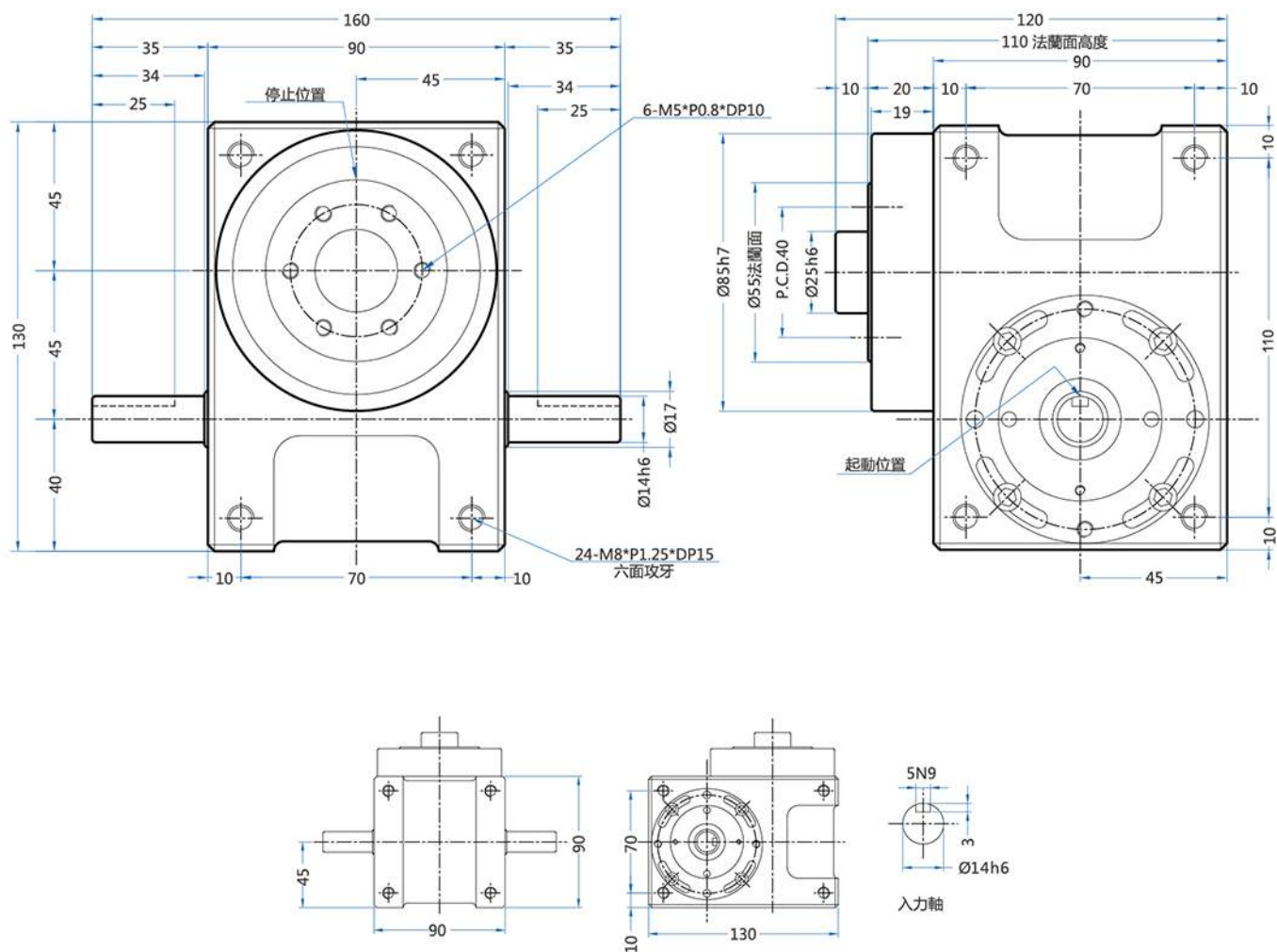
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 45DF

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

45DF 緣形



技術參數

TECHNICAL DATA

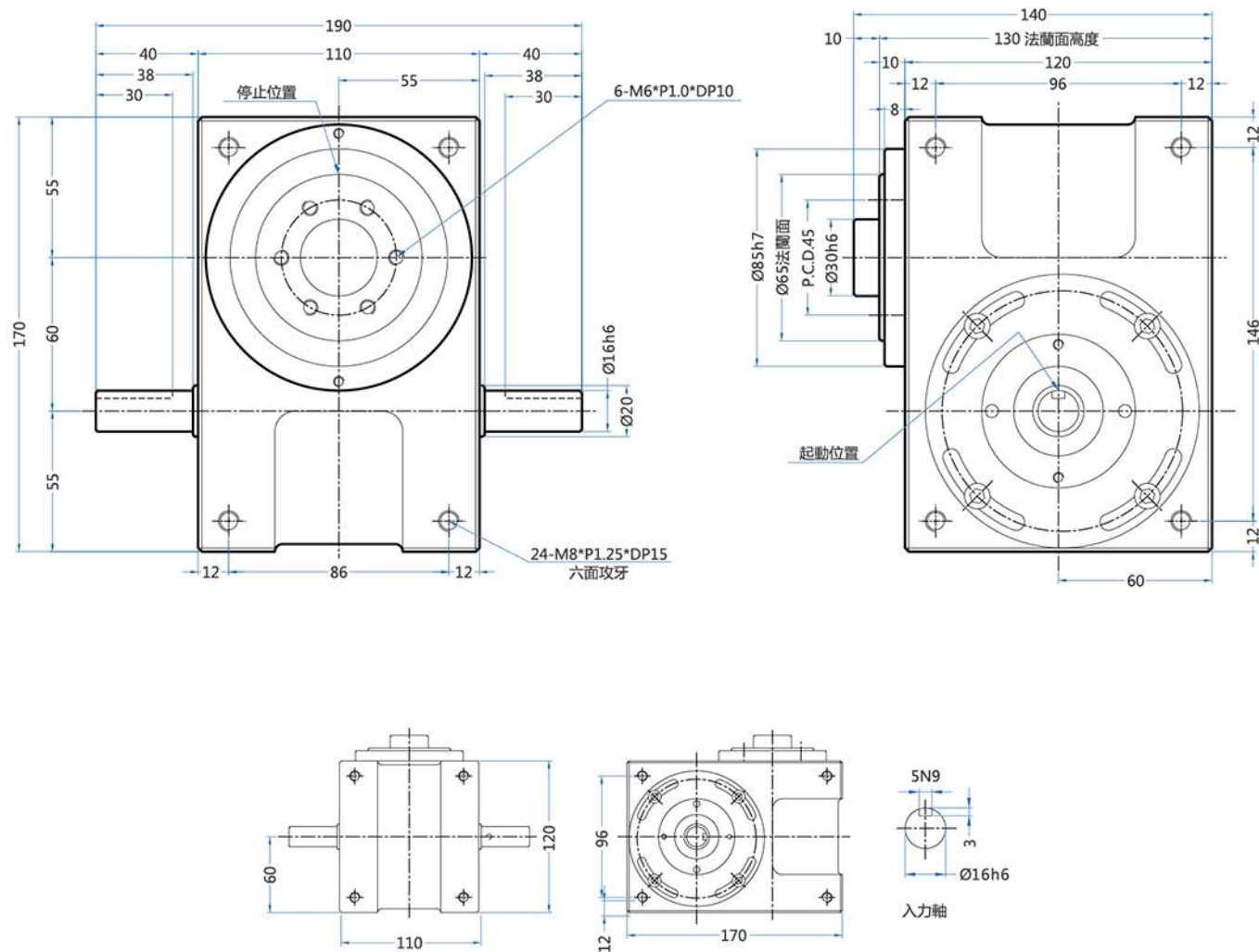
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 130                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 140                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 85                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 110                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 4                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 3.2*10 <sup>-4</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 7                    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 60DF

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



凸緣型 DF



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 140                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 142                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 100                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 150                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 6                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 13                   |

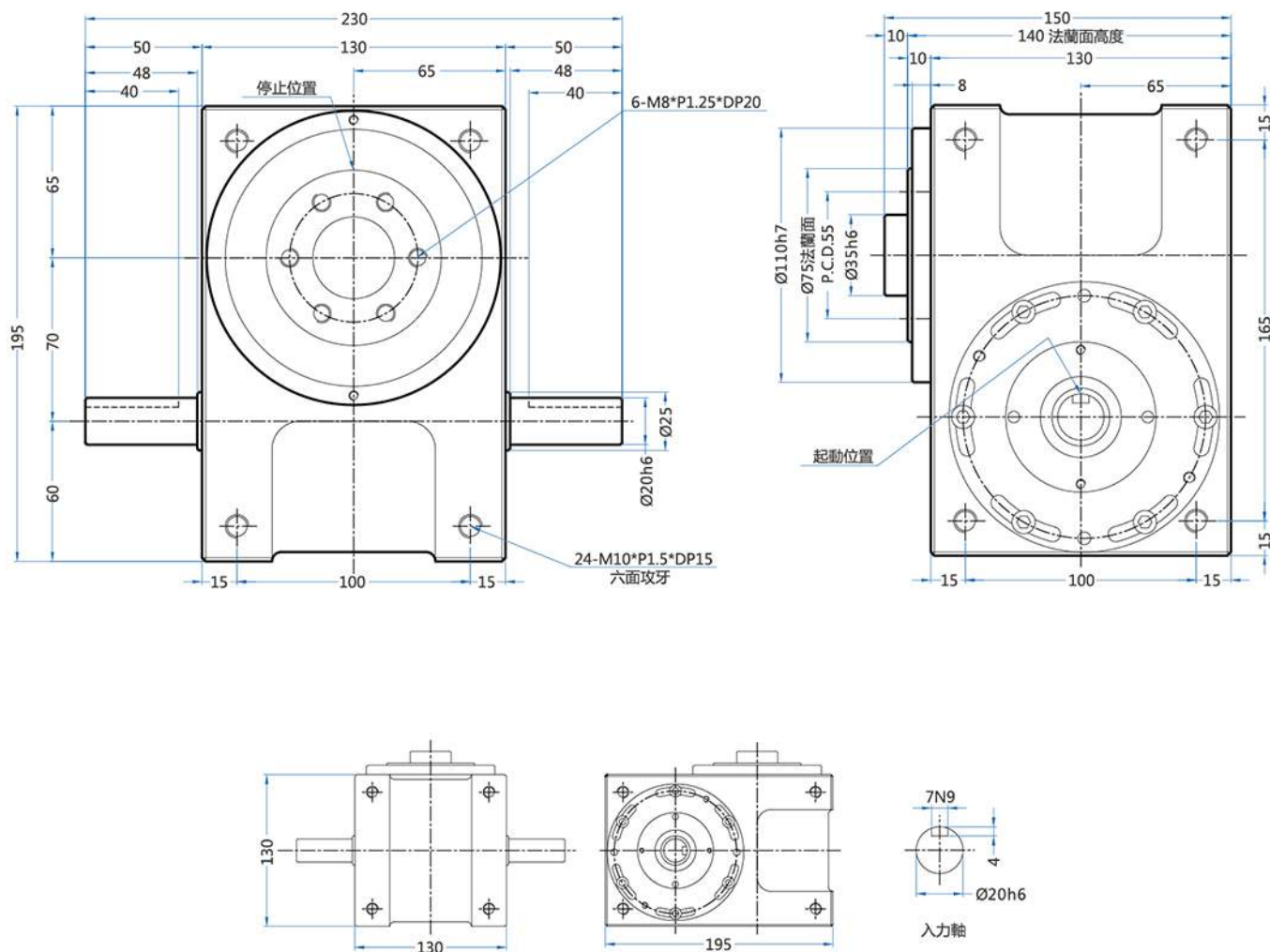
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 70DF

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

70DF 緣形



技術參數

TECHNICAL DATA

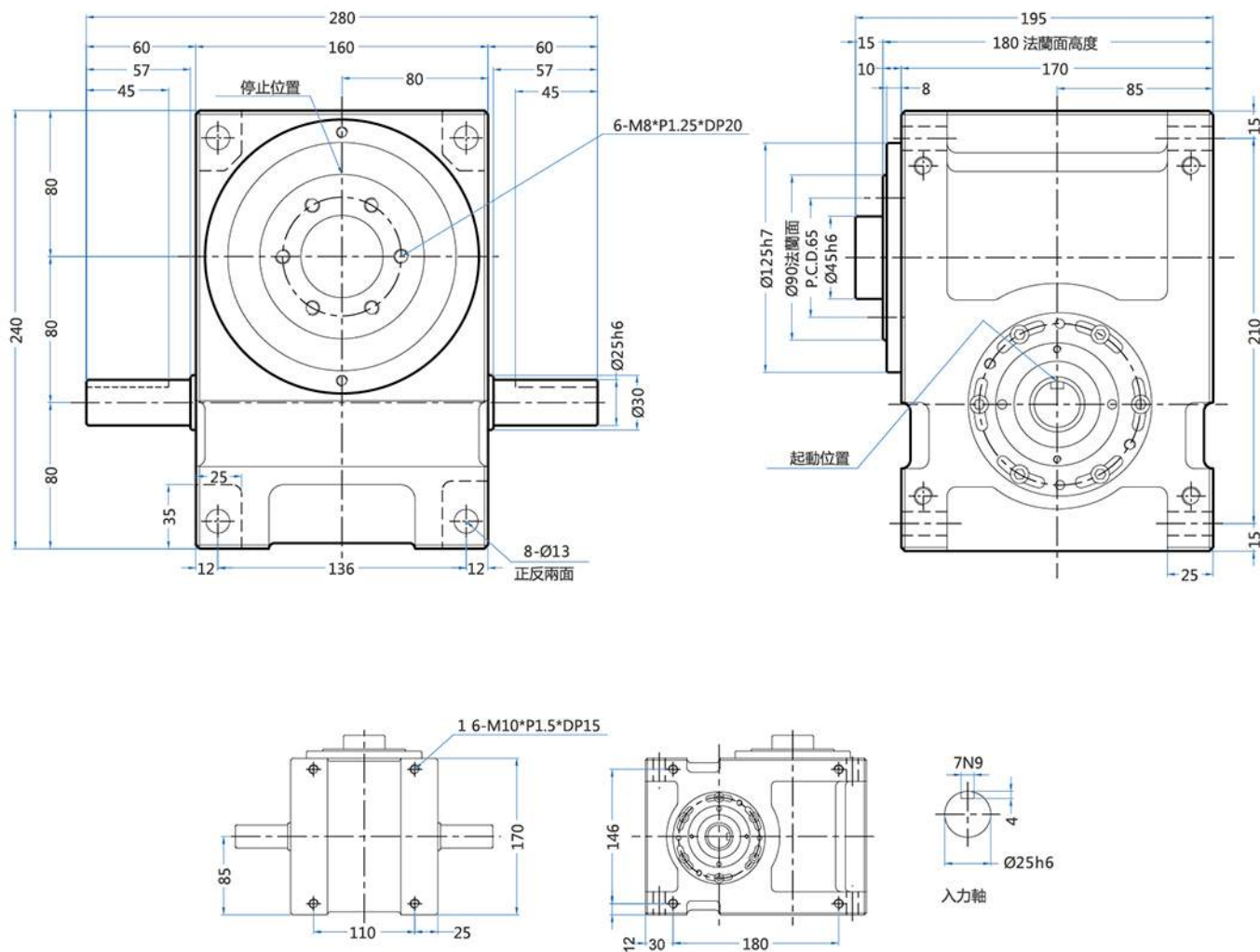
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 220                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 300                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 150                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 110                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 9.5                |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 6*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 18                 |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 80DF

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



凸緣型 DF



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 330                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 420                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 350                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 260                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 25                 |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 32                 |

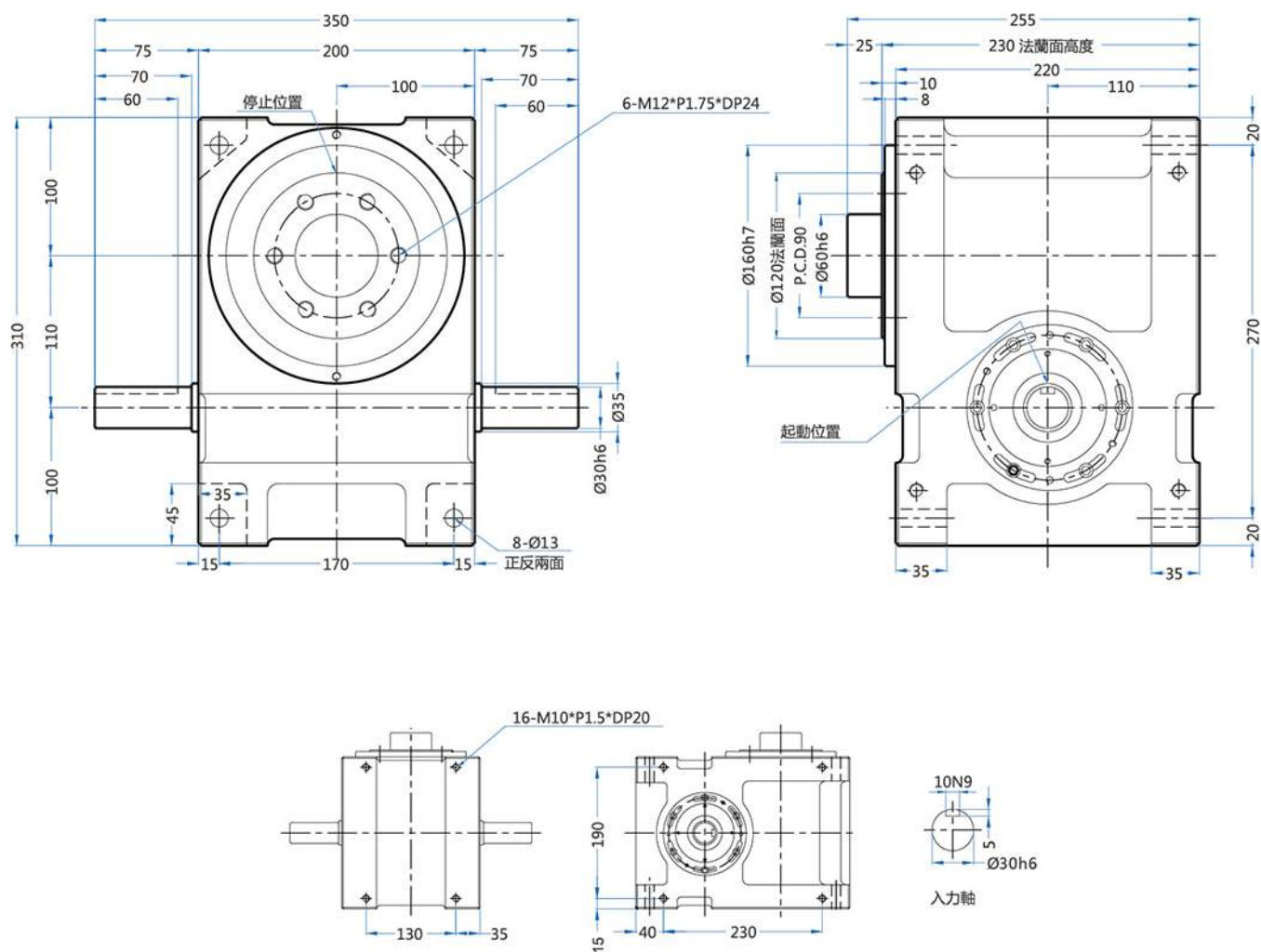
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 110DF

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

110DF



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

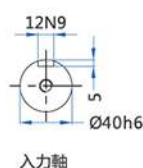
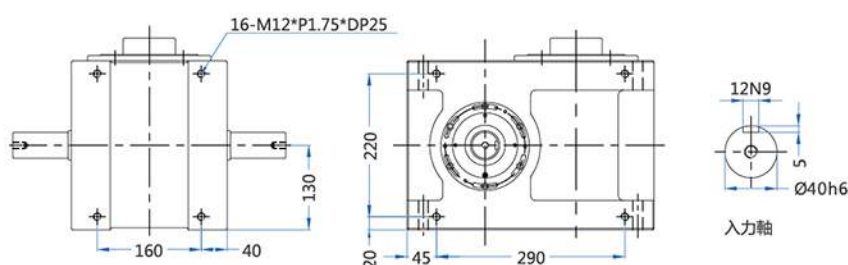
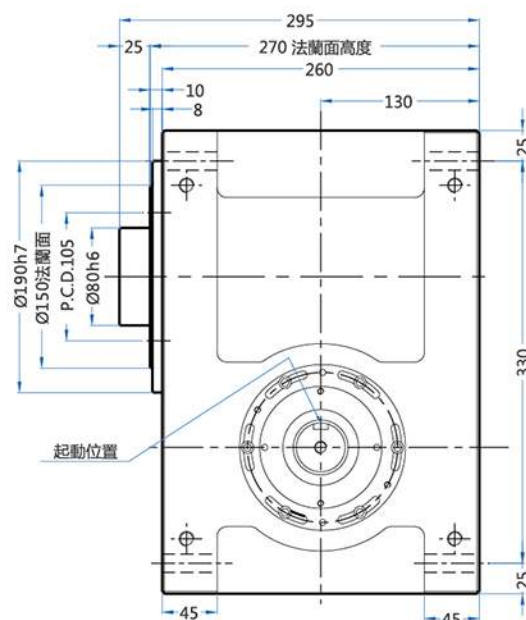
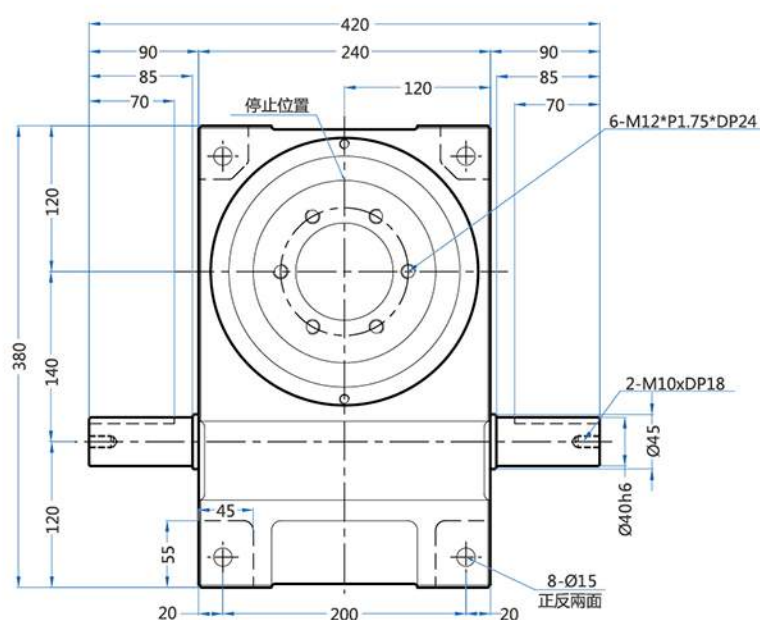
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 560                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 700                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 480                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 415                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 40                   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 2.8*10 <sup>-2</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 65                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 140DF

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



入力軸



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 760   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1000  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 550   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 710   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 100   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.11  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 90    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

凸緣型DF

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



### 技術參數

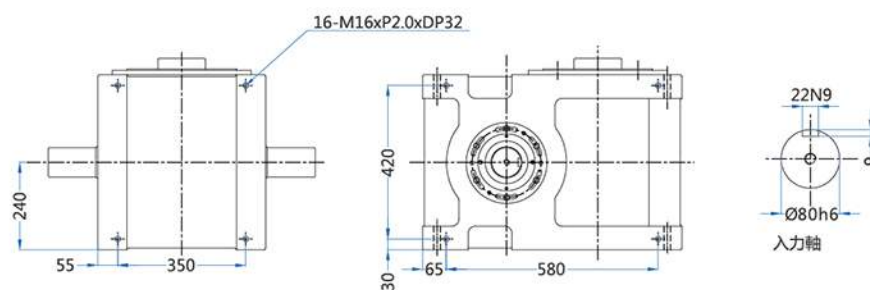
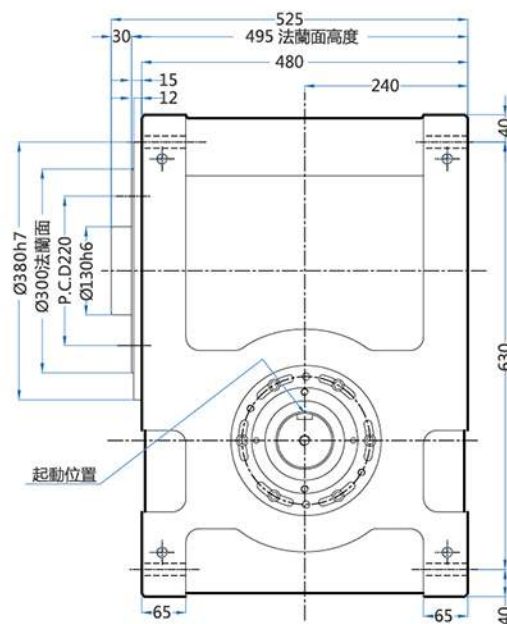
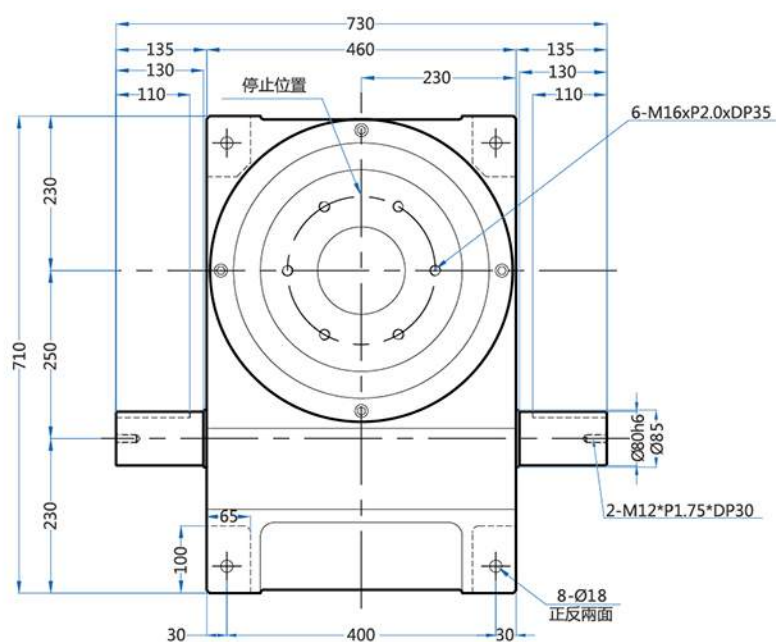
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1200  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1500  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1100  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 1960  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 340   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.39  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 220   |

注1: 入力軸のGD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 250DF

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



凸緣型DF



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 3200  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 4150  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1550  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 3800  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 780   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.98  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 685   |

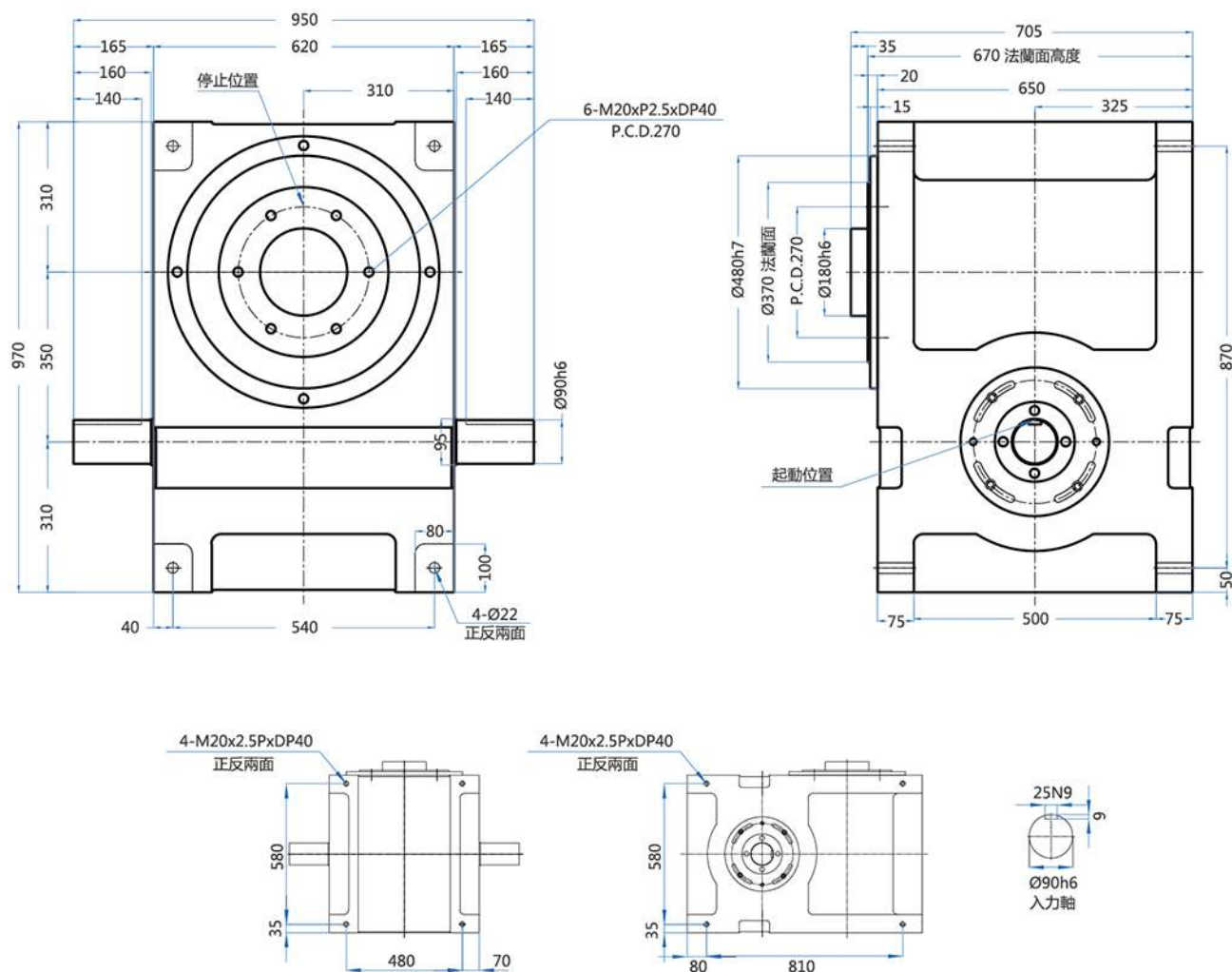
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 350DF

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

350DF



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 4400  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 5500  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 2020  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 4400  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 1350  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 9.23  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 1400  |

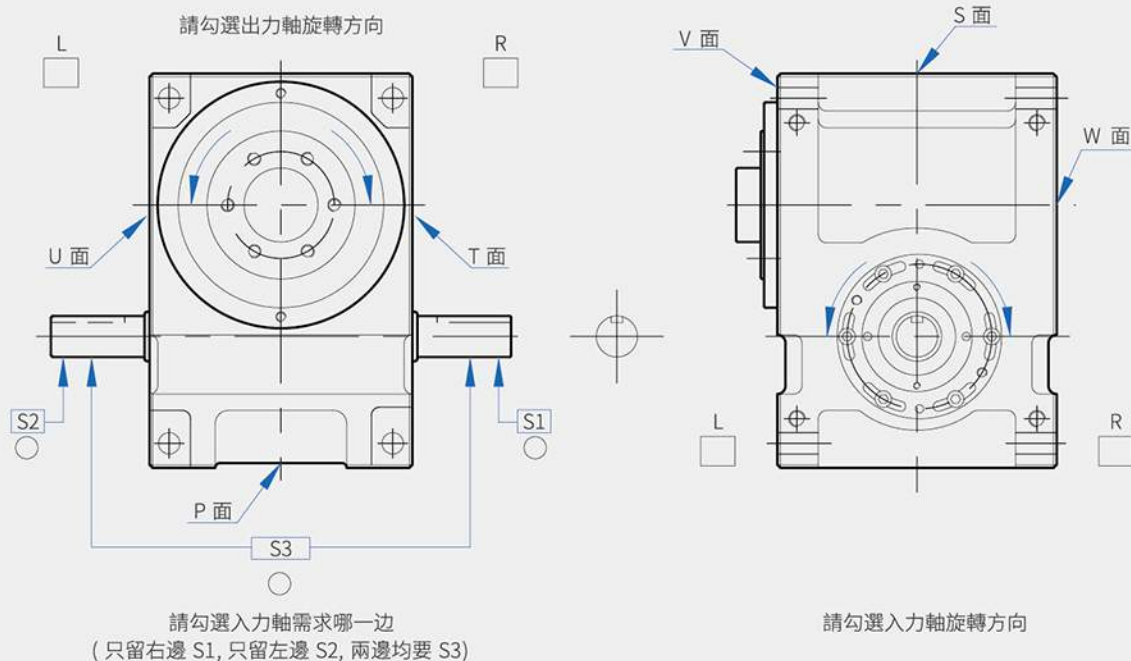
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## DF凸緣型分割器訂購資料表

1. 驅動方式: ☐ 圓盤驅動 ☐ 輸送帶驅動 ☐ 齒輪間接驅動
2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_
3. 入力軸驅使出力軸運動的角度: \_\_\_\_\_ 度
4. 入力軸每分鐘轉速: \_\_\_\_\_ RPM
5. 圓盤直徑: \_\_\_\_\_ mm 厚度: \_\_\_\_\_ mm 材質: \_\_\_\_\_
6. 夾具每組重量: \_\_\_\_\_ kg 工件每組重量: \_\_\_\_\_ kg
7. 夾具及工件固定節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
8. 圓盤底部是否有支撐: \_\_\_\_\_ 圓 (支撐之半徑)
9. 治具固定於節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
10. 輸送帶輸送間距: \_\_\_\_\_ mm
11. 主動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
12. 從動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
13. 傳動軸直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 支
14. 鏈輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
15. 鏈條重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
16. 凸緣中空型:  
 60DF: \_\_\_\_\_ (Φ15MAX)      70DF: \_\_\_\_\_ (Φ15MAX)  
 80DF: \_\_\_\_\_ (Φ15MAX)      110DF: \_\_\_\_\_ (Φ30MAX)  
 140DF: \_\_\_\_\_ (Φ40MAX)      180DF: \_\_\_\_\_ (Φ50MAX)  
 250DF: \_\_\_\_\_ (Φ50MAX)      350DF: \_\_\_\_\_ (Φ95MAX)

分割器安裝面 P \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ U \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_



# DS 心軸型

25DS / 32DS / 38DS / 45DS / 60DS / 63DS /  
70DS / 80DS / 83DS / 100DS / 110DS / 125DS / 140DS / 180DS

此系列機種為典型傳統式心軸造型，  
其安裝配件之加工安裝配合齒輪、聯軸器或聯軸盤，  
需特別注意孔徑公差 (+0.015/-0) 及鍵槽公差 (+0.05/-0)，  
其使用場合在輸送帶驅動、齒輪驅動、  
無間隙聯軸器結合驅動居多。

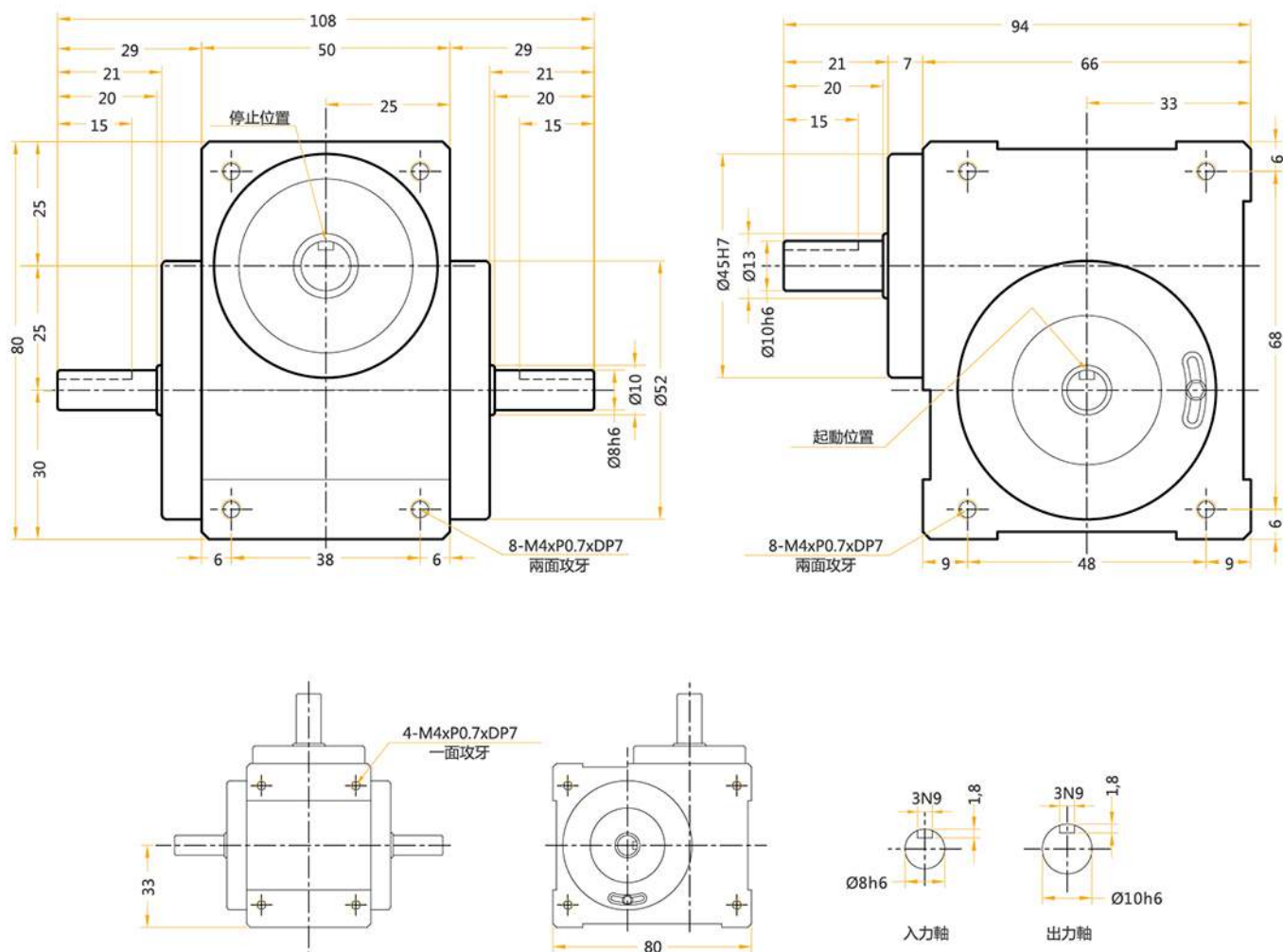
心軸型 DS



**VITCSN**®

## 25DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



凸輪型  
25DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 15                   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 20                   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 15                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 20                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 2                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 9.6*10 <sup>-5</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 1.0                  |

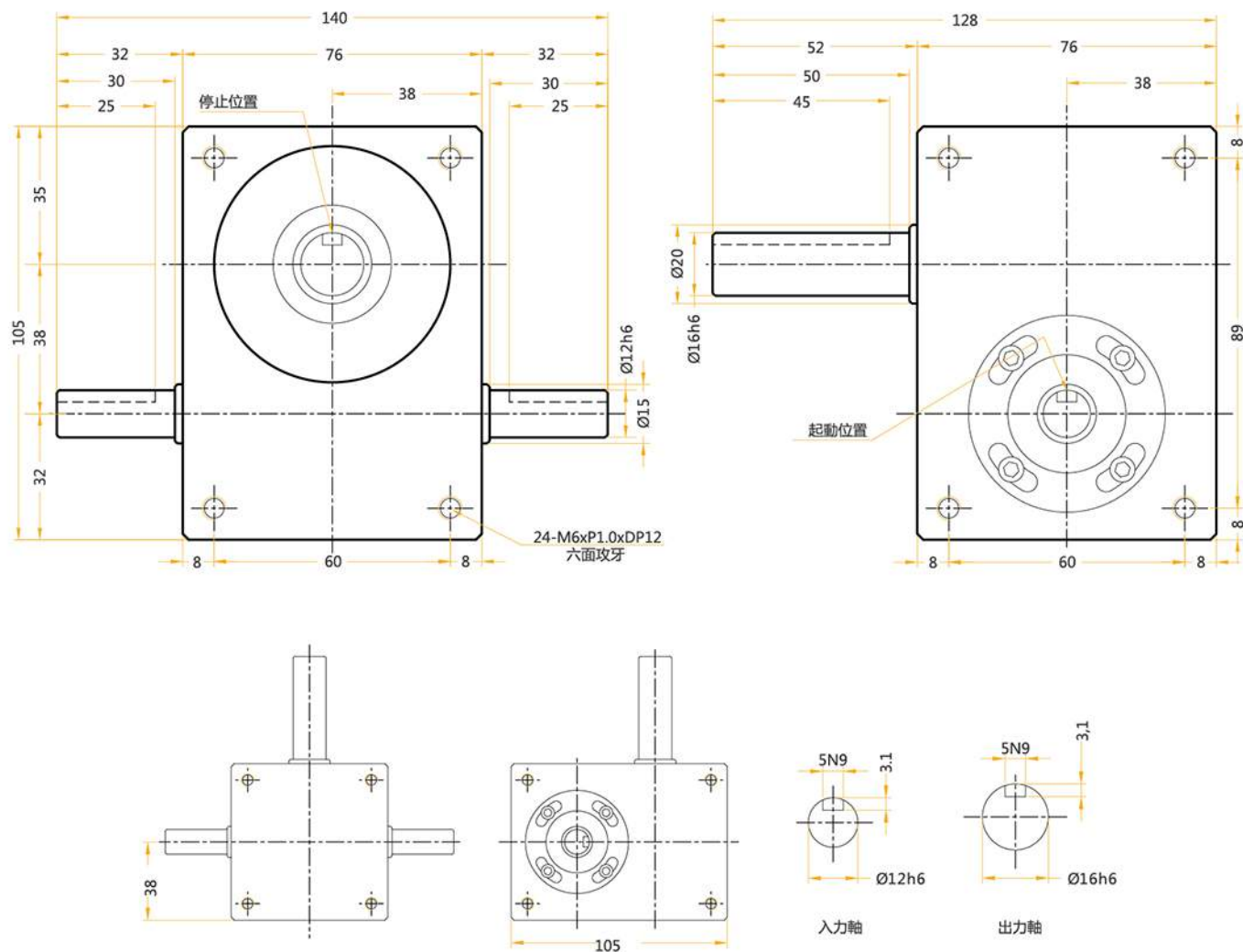
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。



## 38DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



心軸型 DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

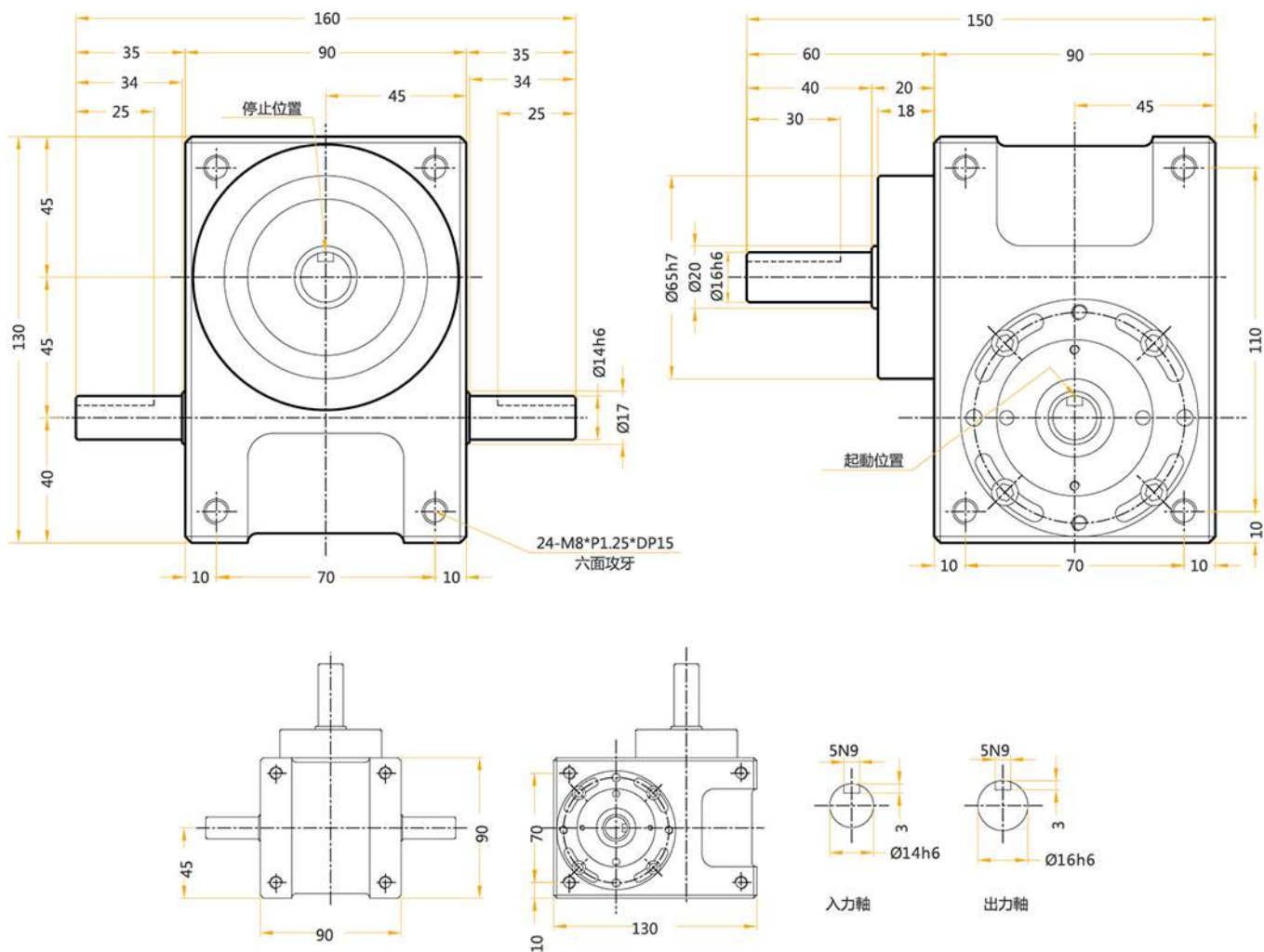
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 40                   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 45                   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 35                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 35                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 2.5                  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 6.6*10 <sup>-4</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 4                    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 45DS

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



技術參數

TECHNICAL DATA

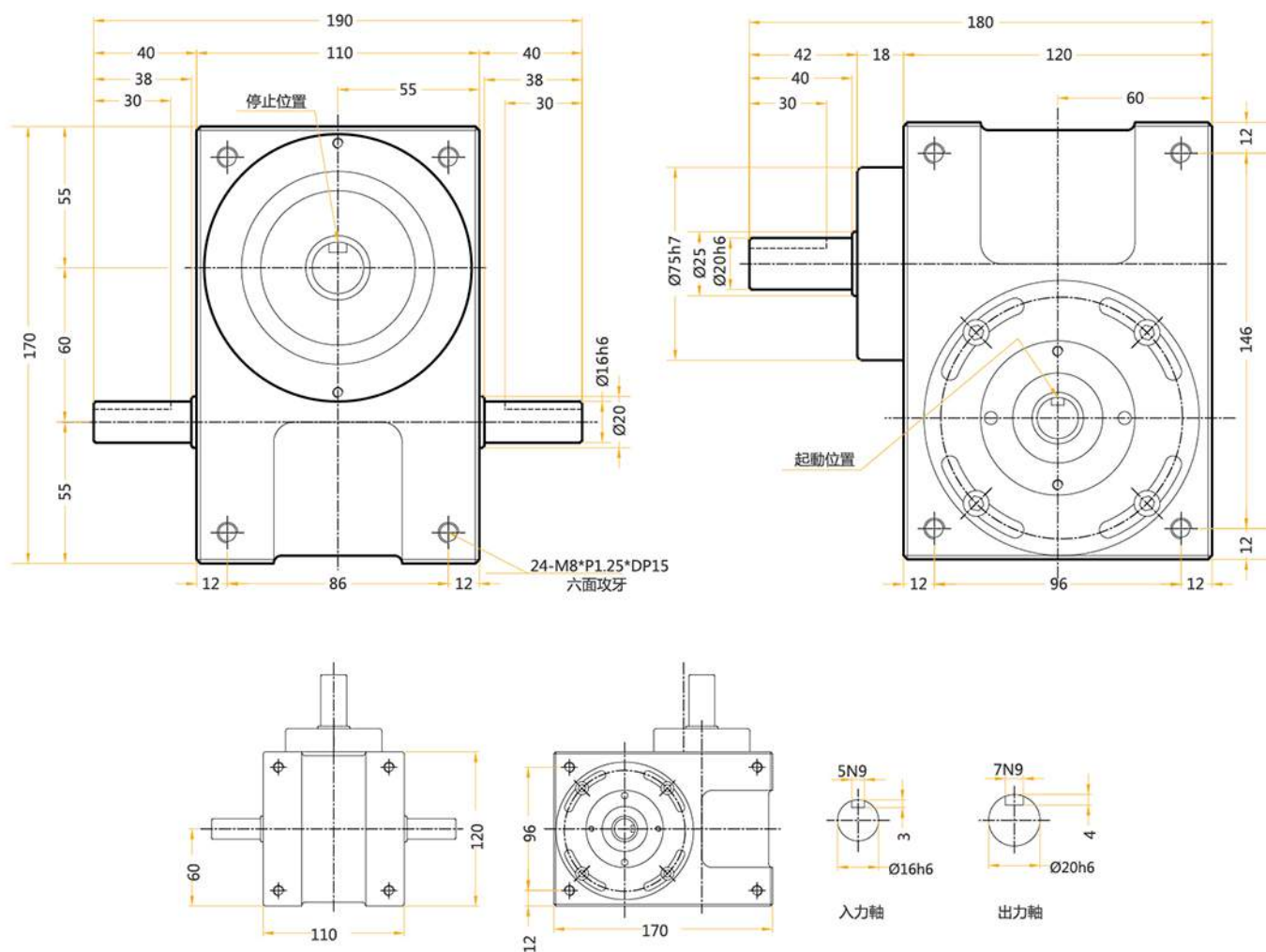
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 80                   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 72.5                 |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 85                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 75                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 4                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 3.2*10 <sup>-4</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 7                    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 60DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



凸輪分割器 60DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

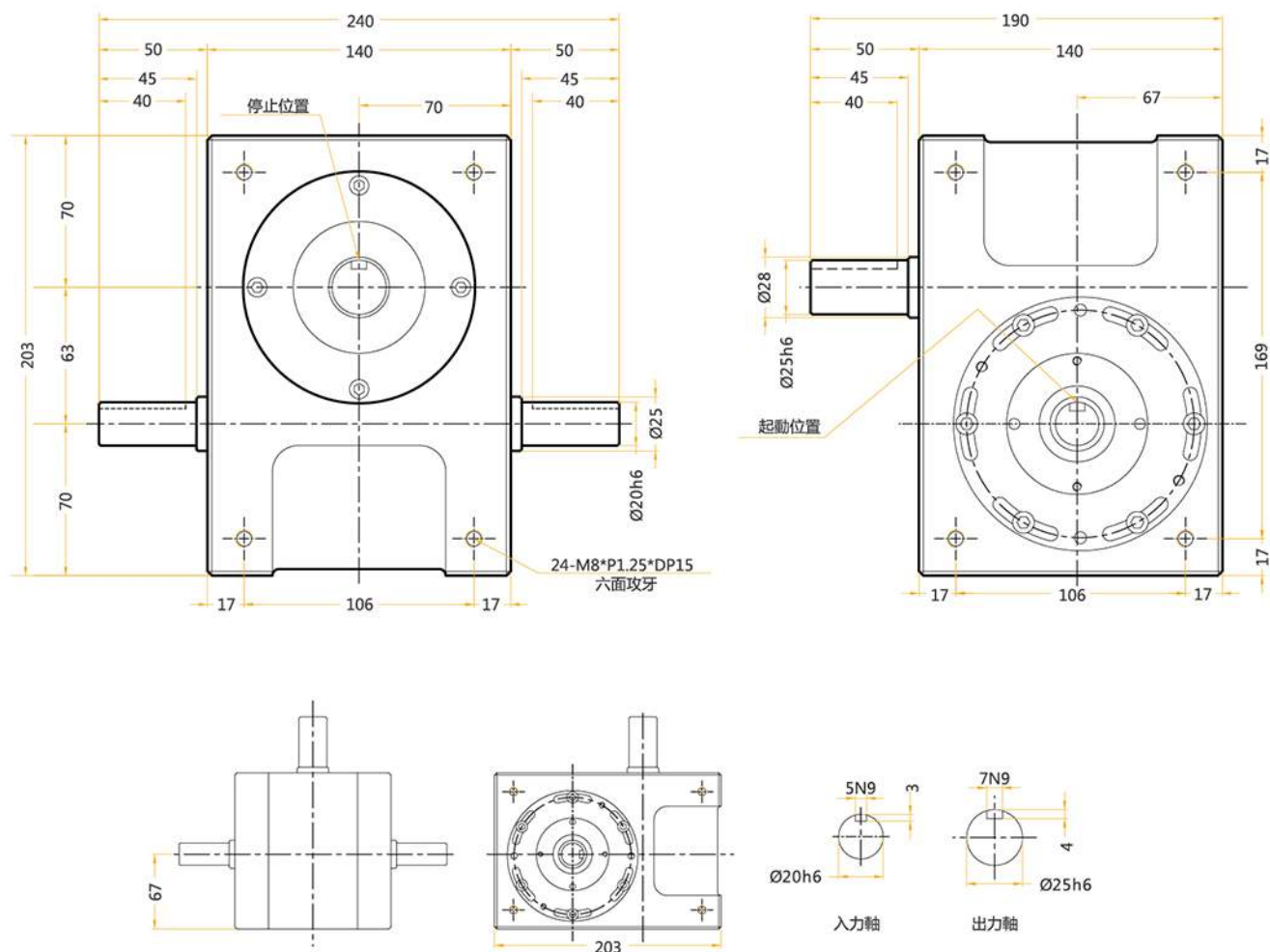
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 180                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 150                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 100                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 95                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 6                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 13                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 63DS

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



## 技術參數

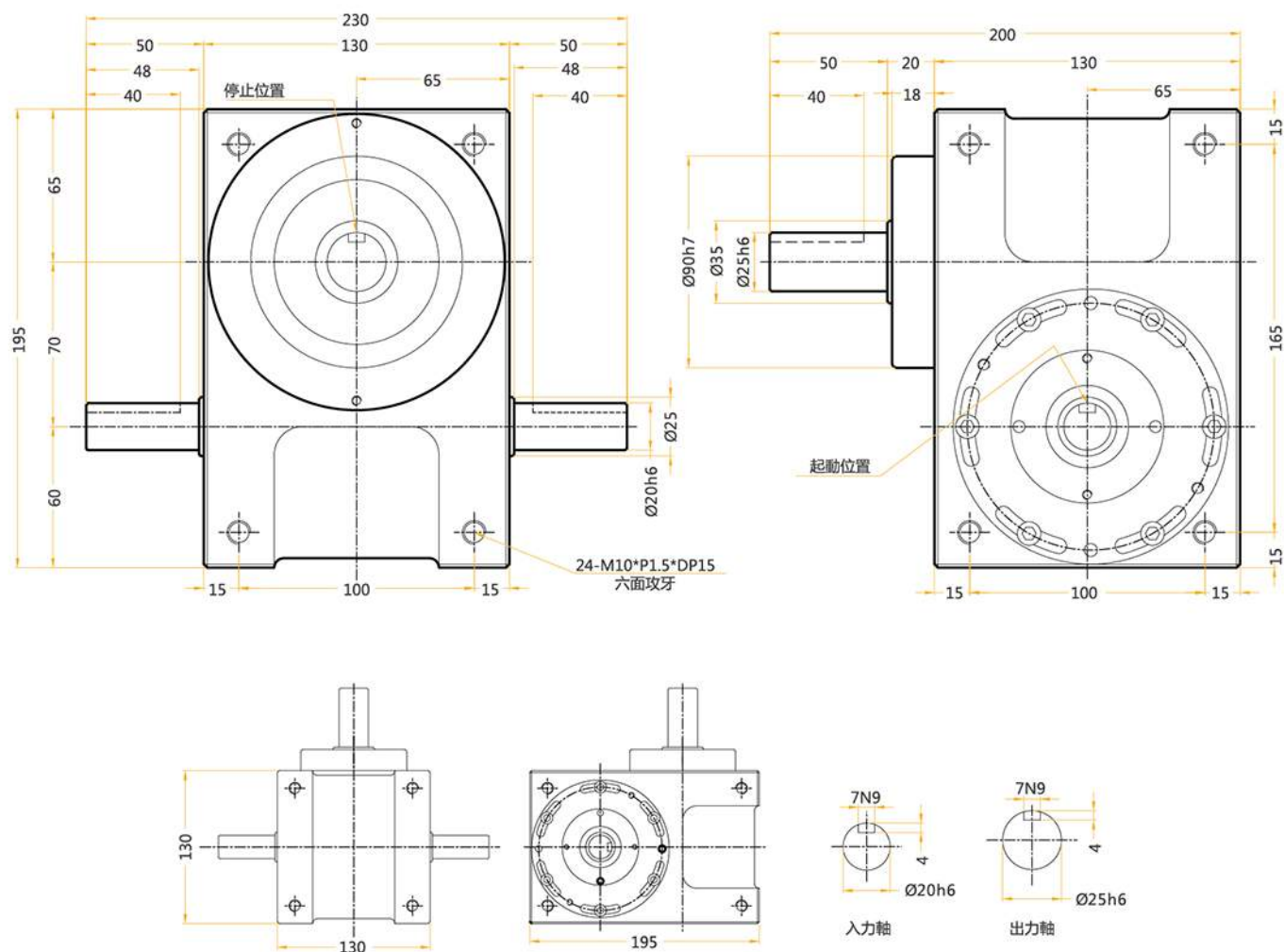
## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 180                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 150                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 100                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 95                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 6                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 15                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

70DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

心軸型 DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 220                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 220                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 150                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 110                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 9.5                |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 6*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 18                 |

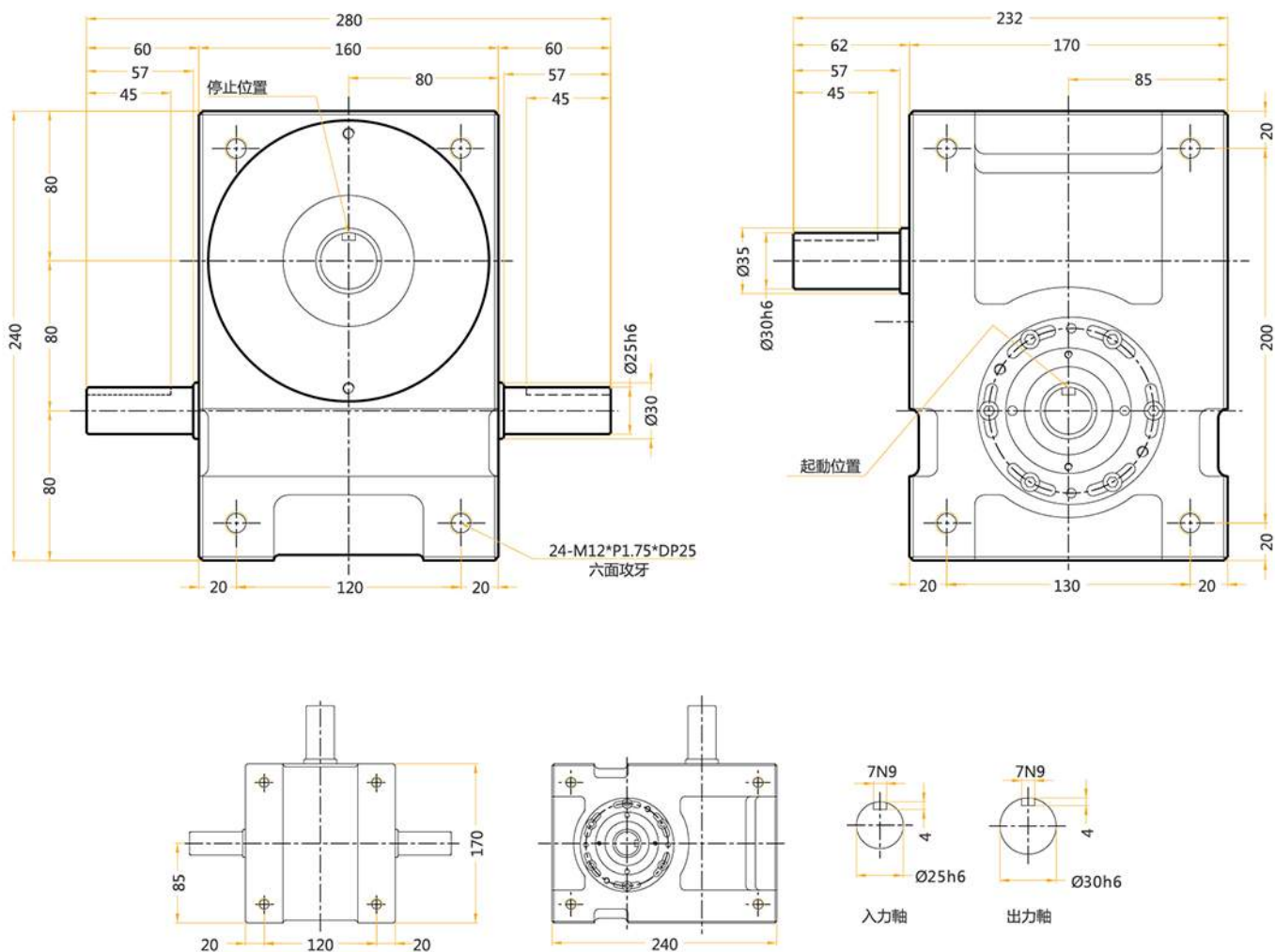
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 80DS

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

心軸式  
SD | 80DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

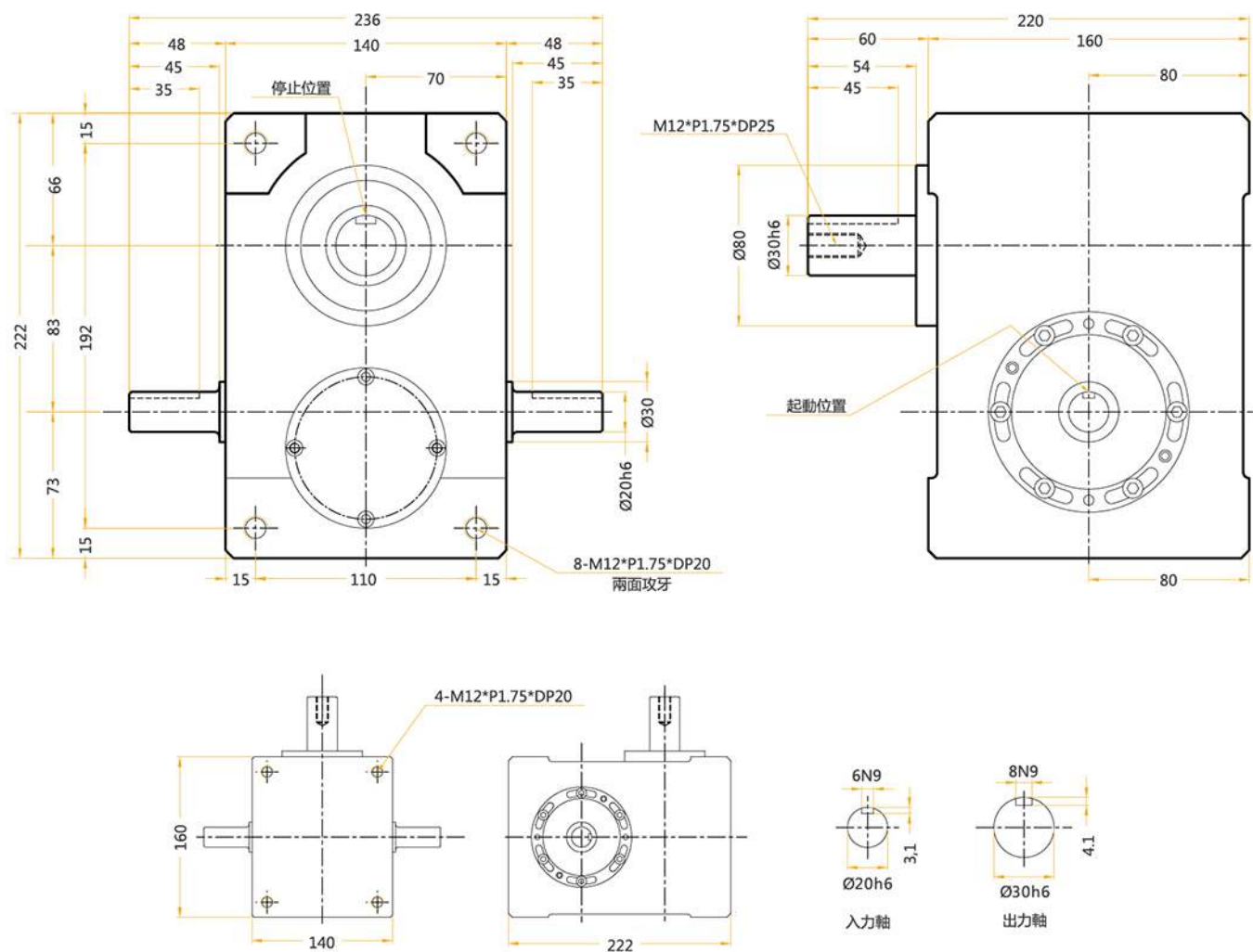
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 220                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 220                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 210                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 190                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 18.5               |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 32                 |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 83DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



心軸 83DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

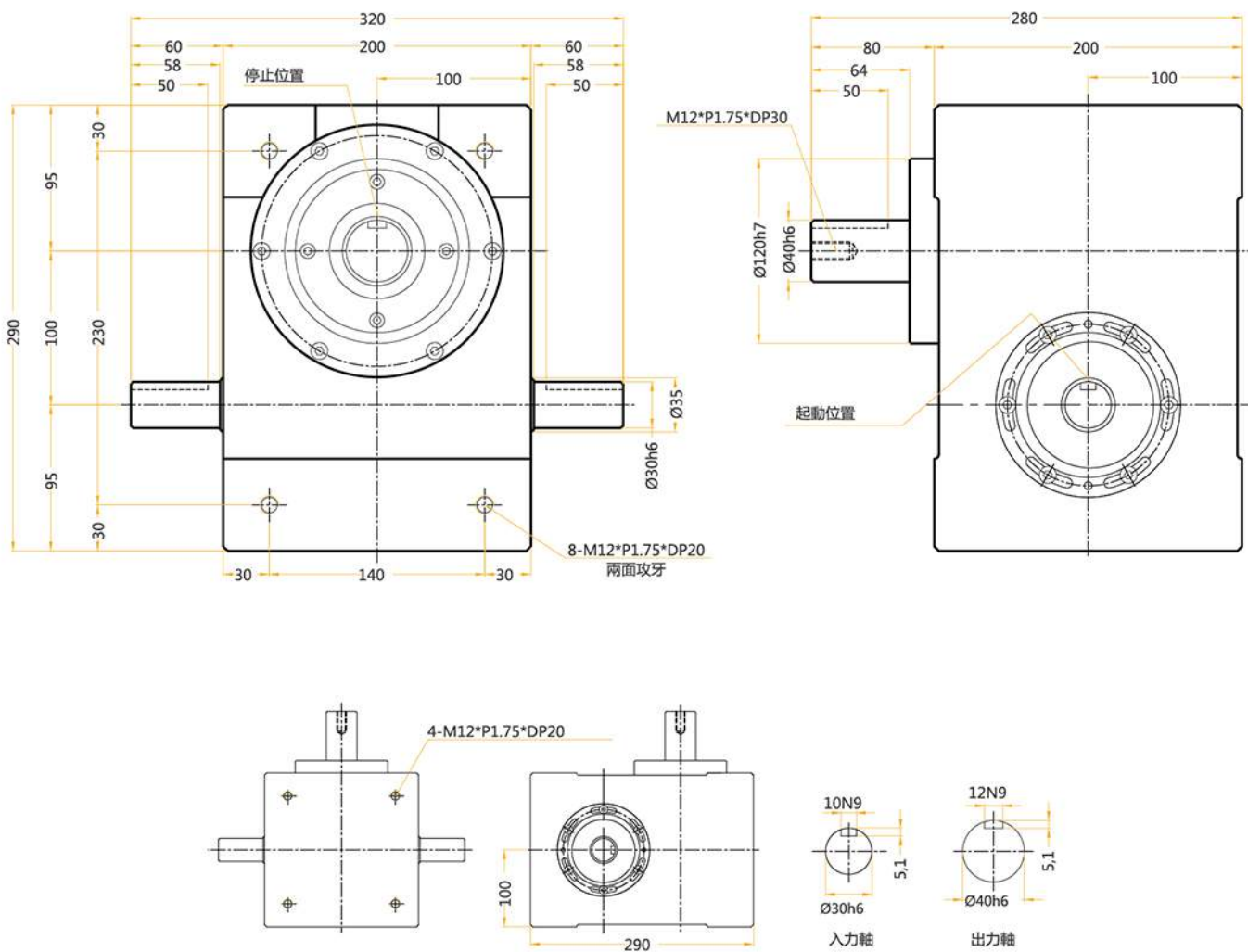
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 330                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 420                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 350                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 260                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 25                 |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 26.5               |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 100DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufacturer Of High-speed Precision Splitter



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

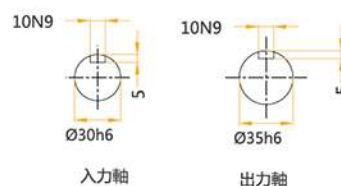
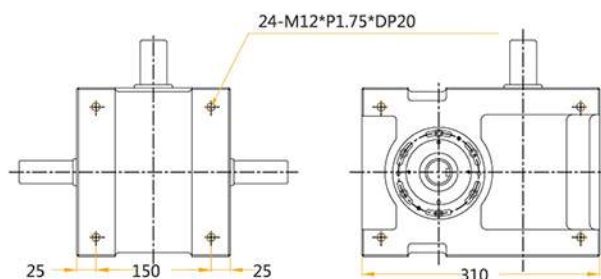
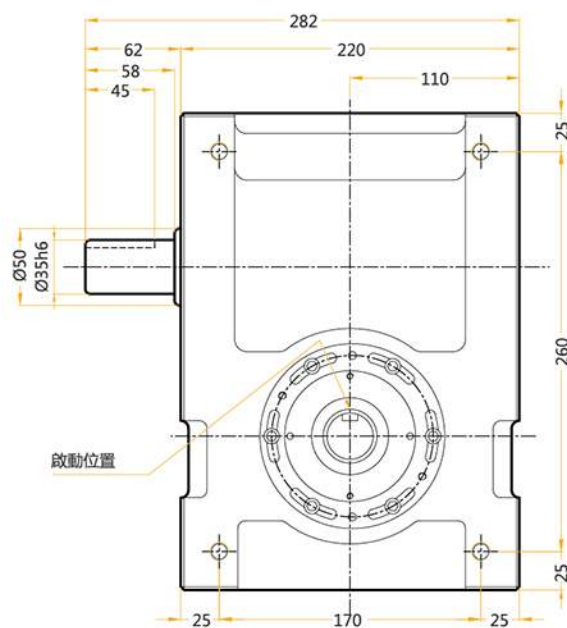
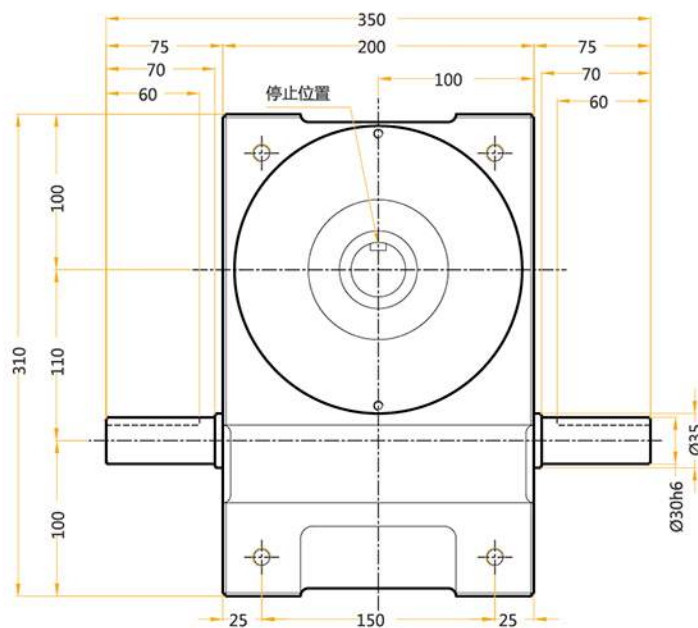
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 400                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 450                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 300                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 220                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 26                 |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 4*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 50                 |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 110DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 500                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 550                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 360                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 290                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 32                   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 2.8*10 <sup>-2</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 65                   |

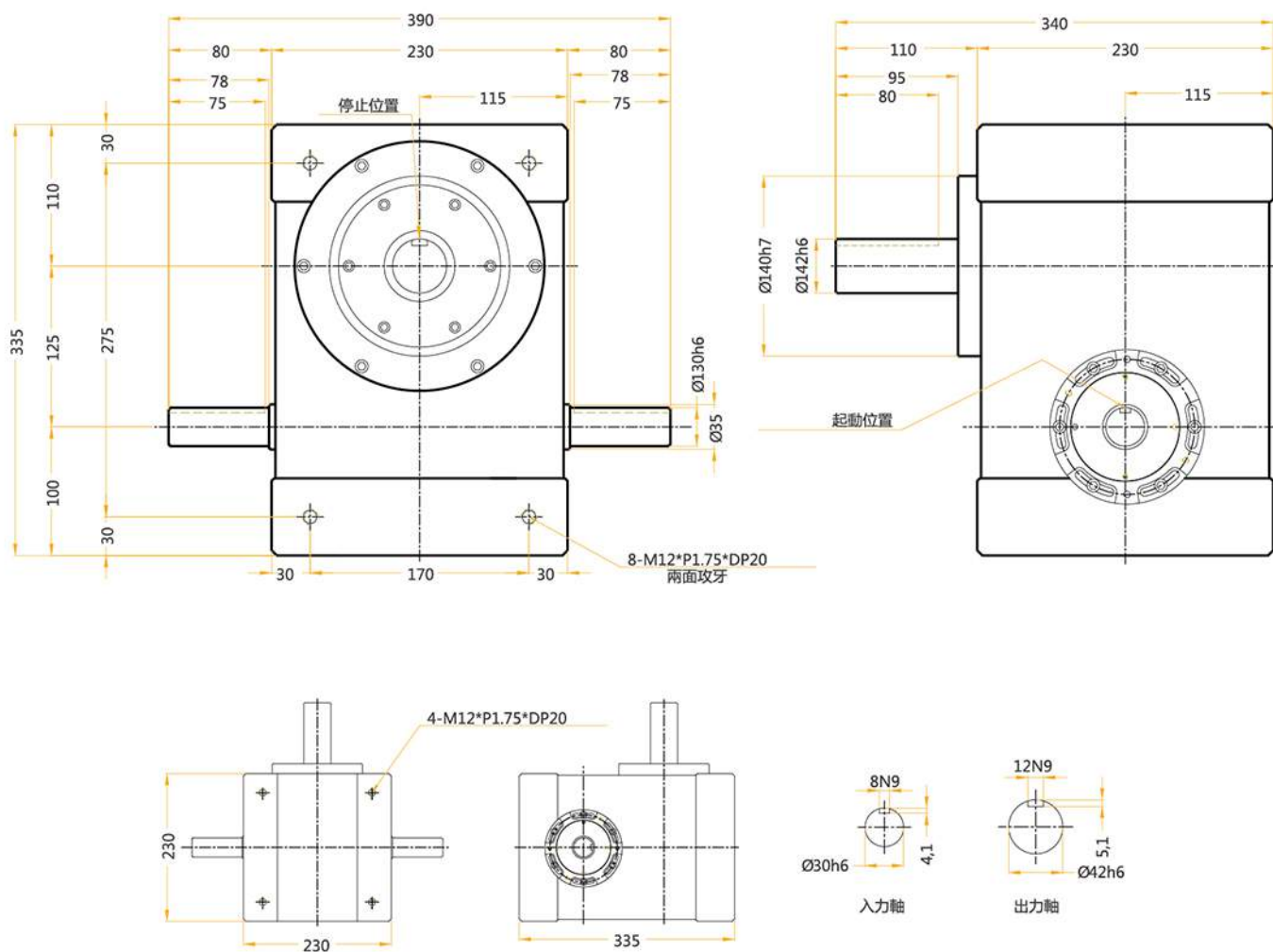
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 125DS

高速精密分割器制造商  
Professional Manufacture Of High-speed Precision Splitter

心軸125DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

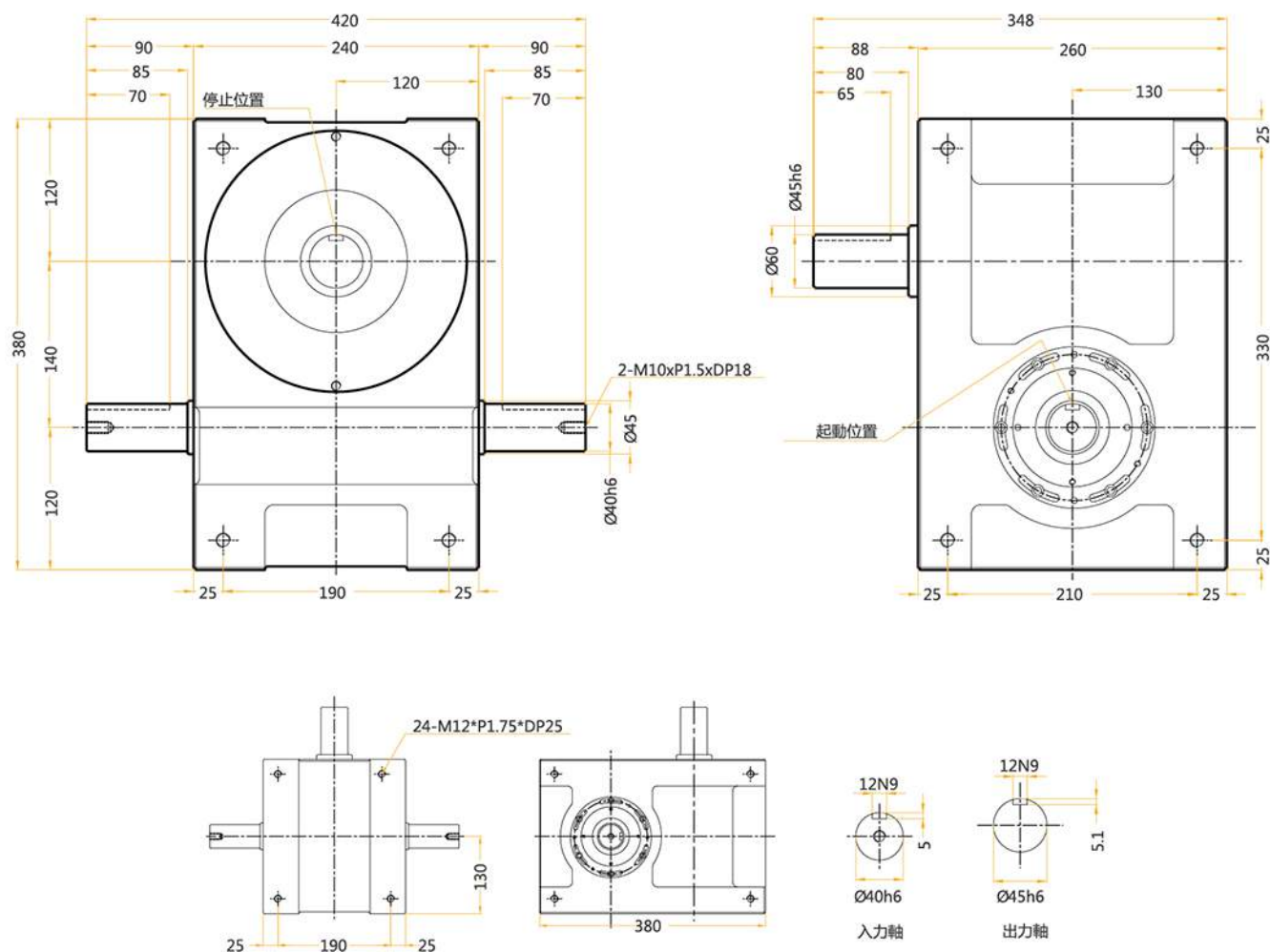
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 600   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 630   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 400   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 420   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 50    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.02  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 75    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 140DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufacturer Of High-speed Precision Splitter



凸輪分割器  
DS 140



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 730   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 860   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 440   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 560   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 75    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.11  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 90    |

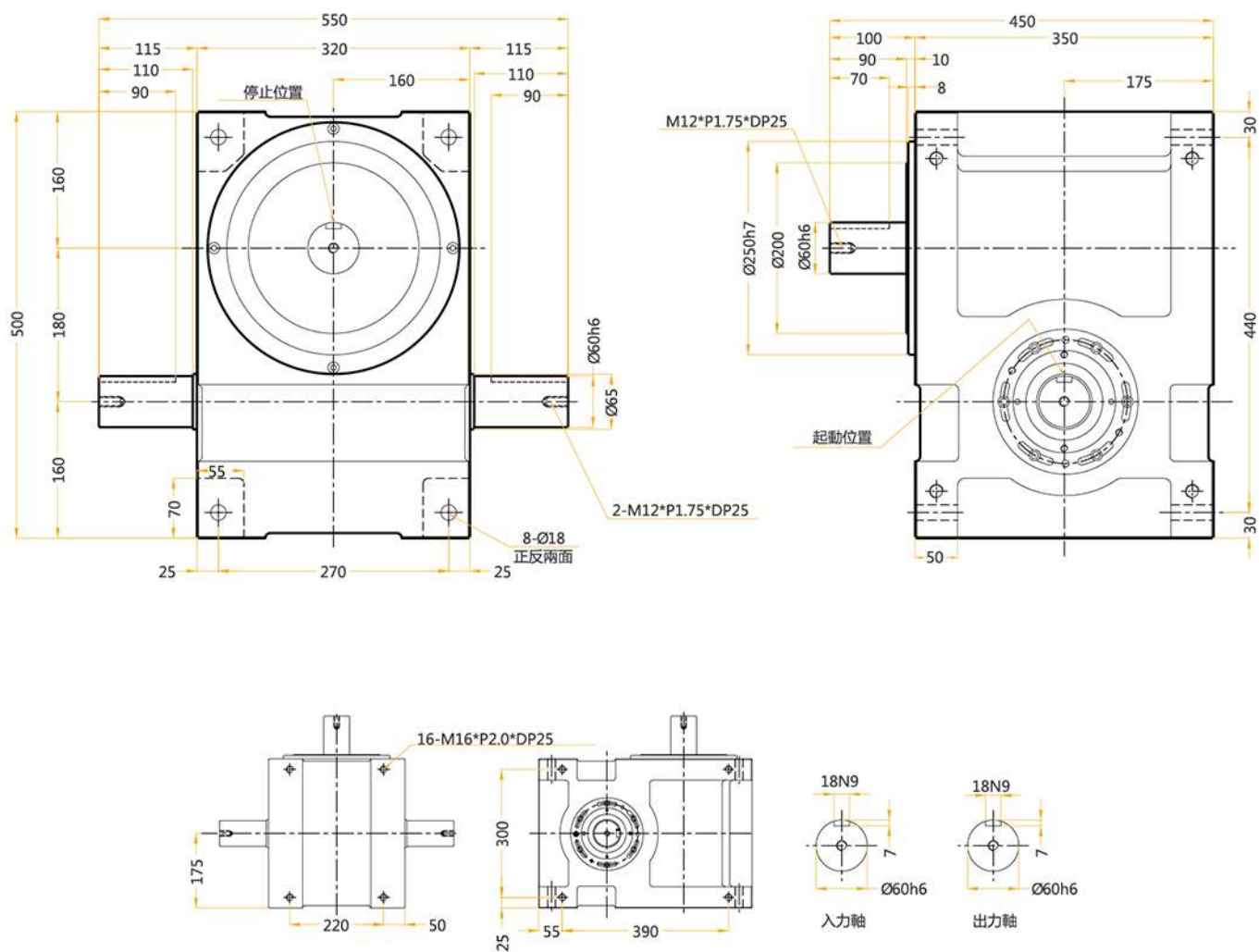
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 180DS

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

心軸式  
SD 180DS



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1200  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1500  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 590   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 1045  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 147   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.39  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 220   |

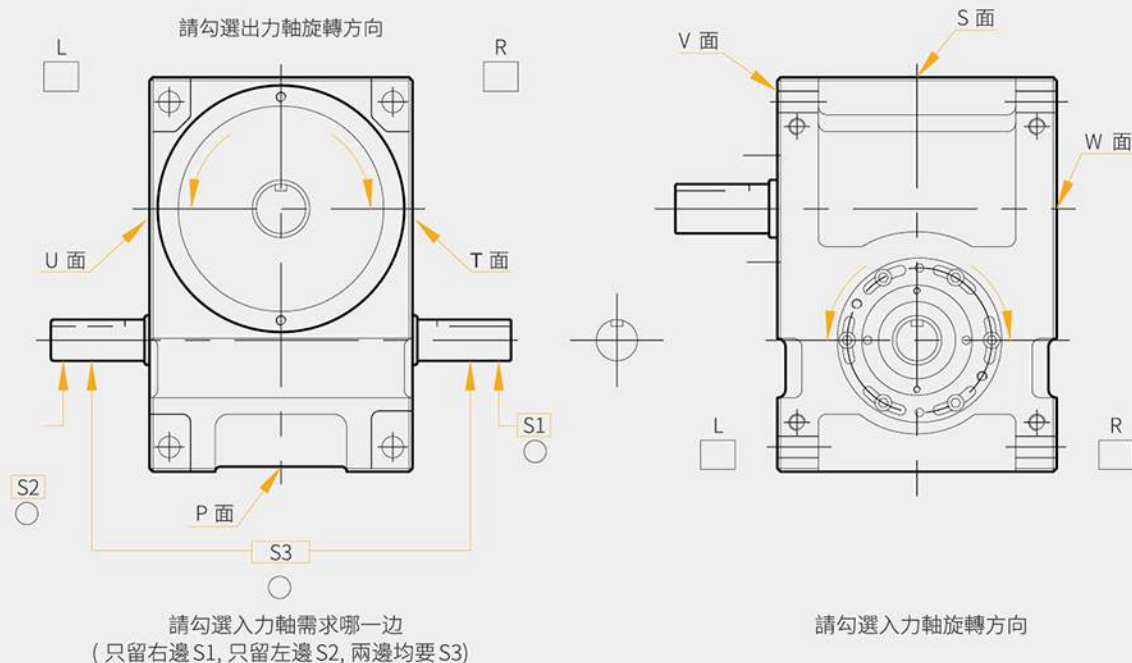
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## DS心軸型分割器訂購資料表

1. 驅動方式: ☐ 圓盤驅動 ☐ 輸送帶驅動 ☐ 齒輪間接驅動
2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_
3. 入力軸驅使出力軸運動的角度: \_\_\_\_\_ 度
4. 入力軸每分鐘轉速: \_\_\_\_\_ RPM
5. 圓盤直徑: \_\_\_\_\_ mm 厚度: \_\_\_\_\_ mm 材質: \_\_\_\_\_
6. 夾具每組重量: \_\_\_\_\_ kg 工件每組重量: \_\_\_\_\_ kg
7. 夾具及工件固定節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
8. 圓盤底部是否有支撐: \_\_\_\_\_ 圓 (支撐之半徑)
9. 治具固定於節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
10. 輸送帶輸送間距: \_\_\_\_\_ mm
11. 主動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
12. 從動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
13. 傳動軸直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 支
14. 鏈輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
15. 鏈條重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組

分割器安裝面 P \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ U \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_





# DE 心軸凸緣型

45DE / 60DE / 70DE / 80DE / 110DE /  
140DE / 180DE

此系列機種結合了心軸型和凸緣之優勢，  
既有心軸又有凸緣法蘭。  
其使用範圍更加廣泛，使用更加方便。

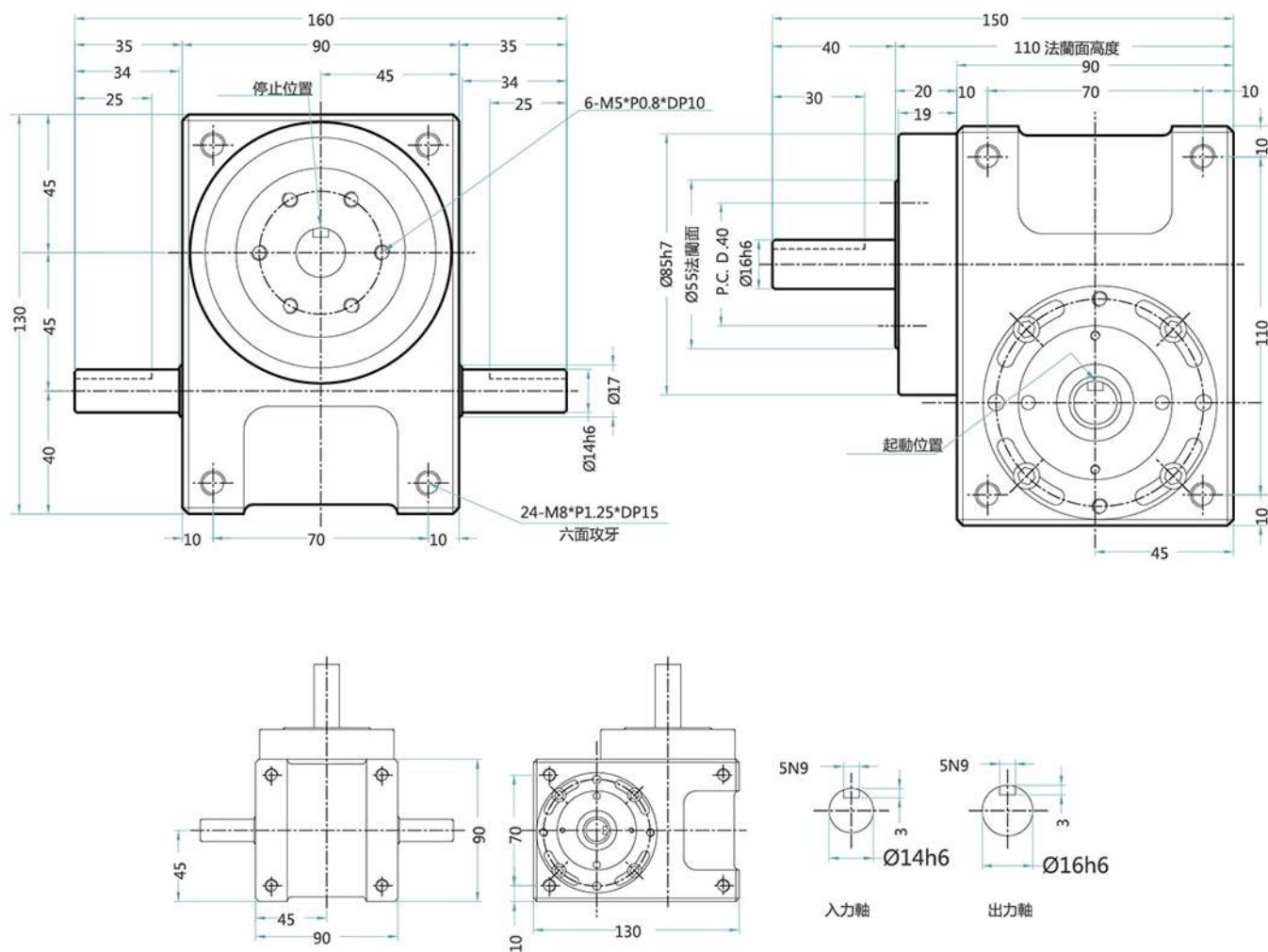
心軸凸緣型 DE



**ITQSN**®

## 45DE

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



心軸凸緣型DE



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 130                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 140                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 85                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 110                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 4                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 3.2*10 <sup>-4</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 7                    |

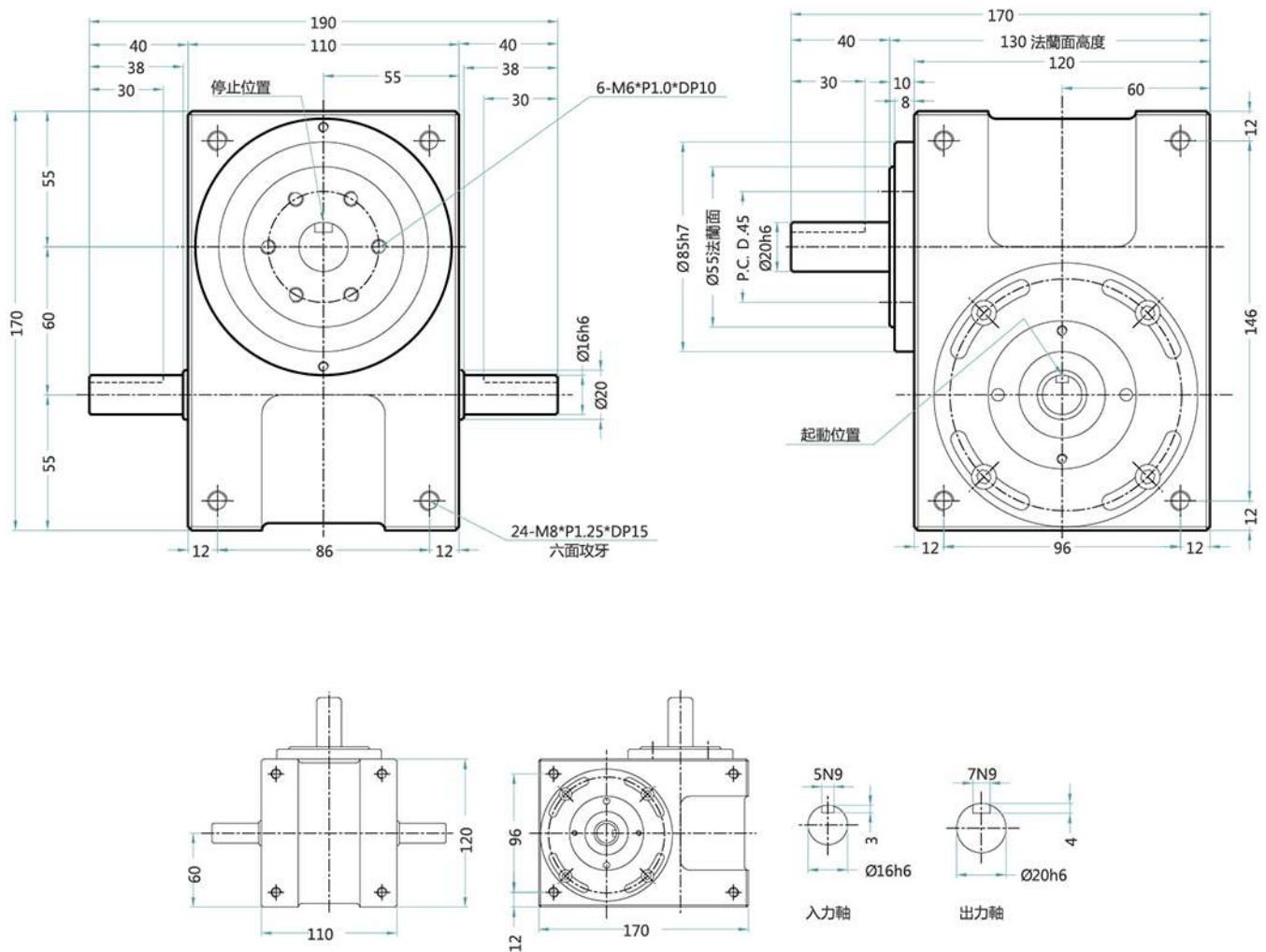
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 60DE

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

心軸凸緣型DE



技術參數

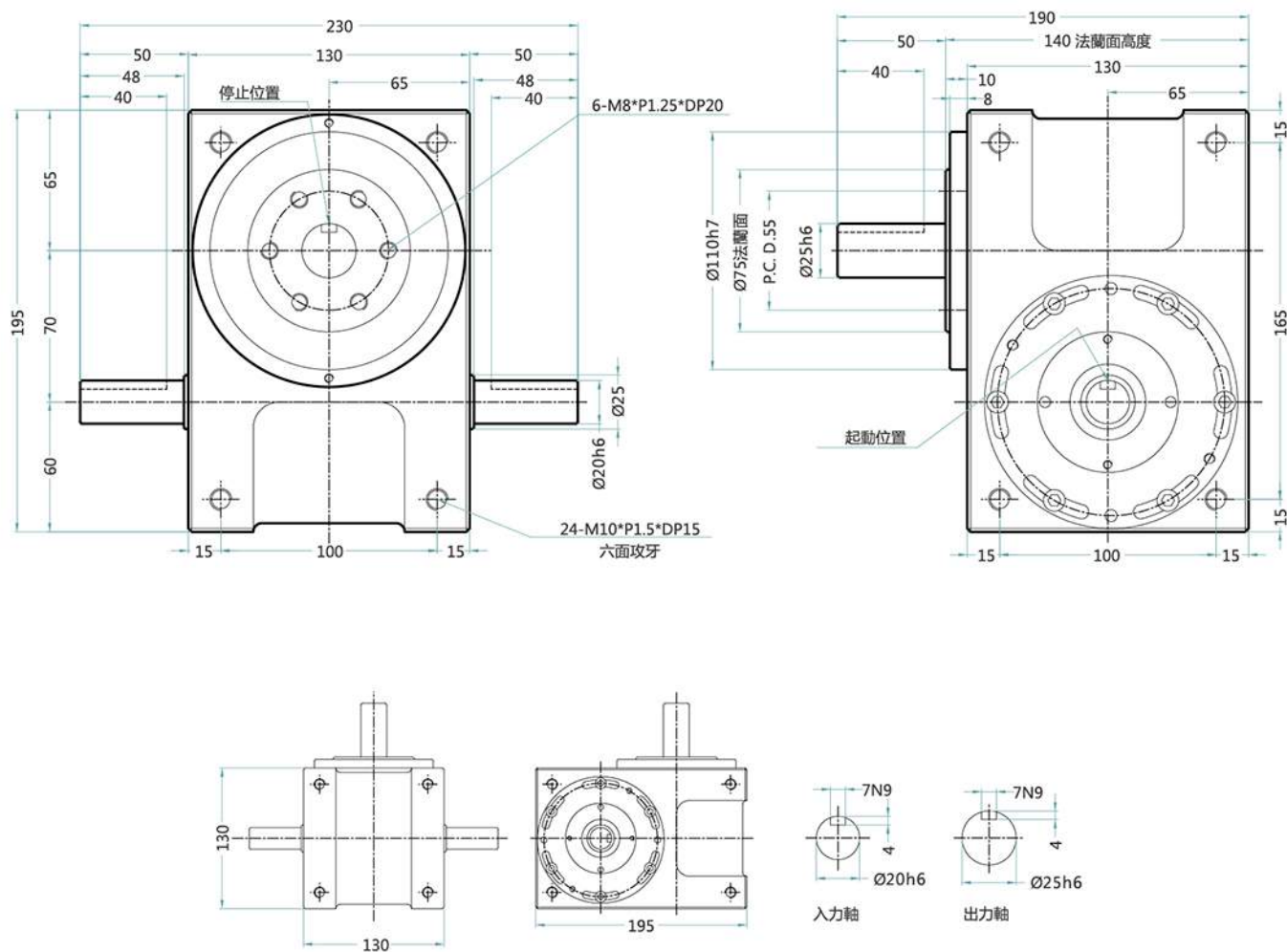
TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 140                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 142                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 100                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 150                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 6                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 13                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

70DE

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

心軸凸緣型 DE



技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 220                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 300                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 150                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 110                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 9.5                |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 6*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 18                 |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。



心軸凸緣型DE

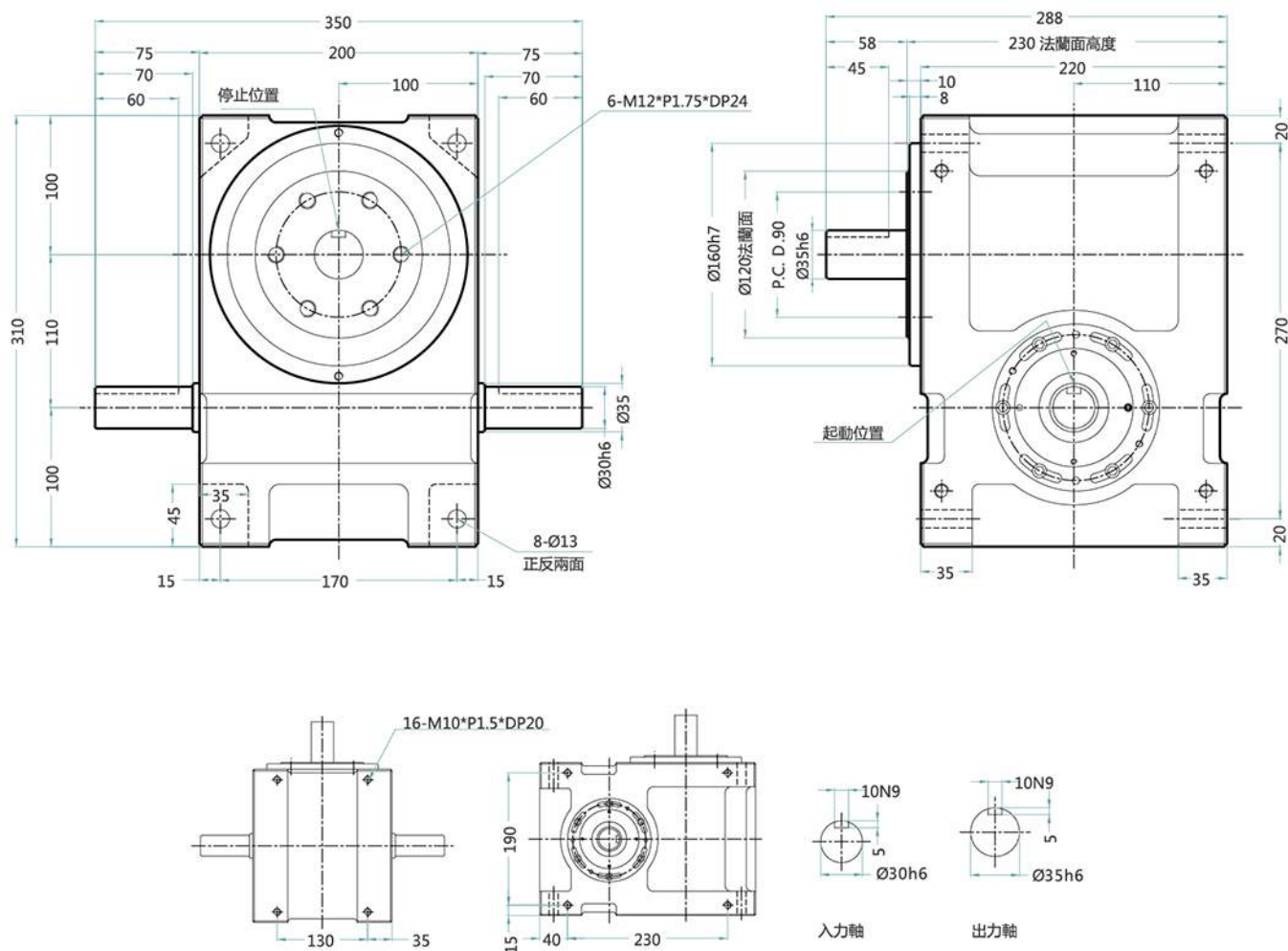


## TECHNICAL DATA

注1: 入力軸のGD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。 注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 110DE

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



心軸凸緣型DE



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 560                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 700                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 480                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 415                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 40                   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 2.8*10 <sup>-2</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 65                   |

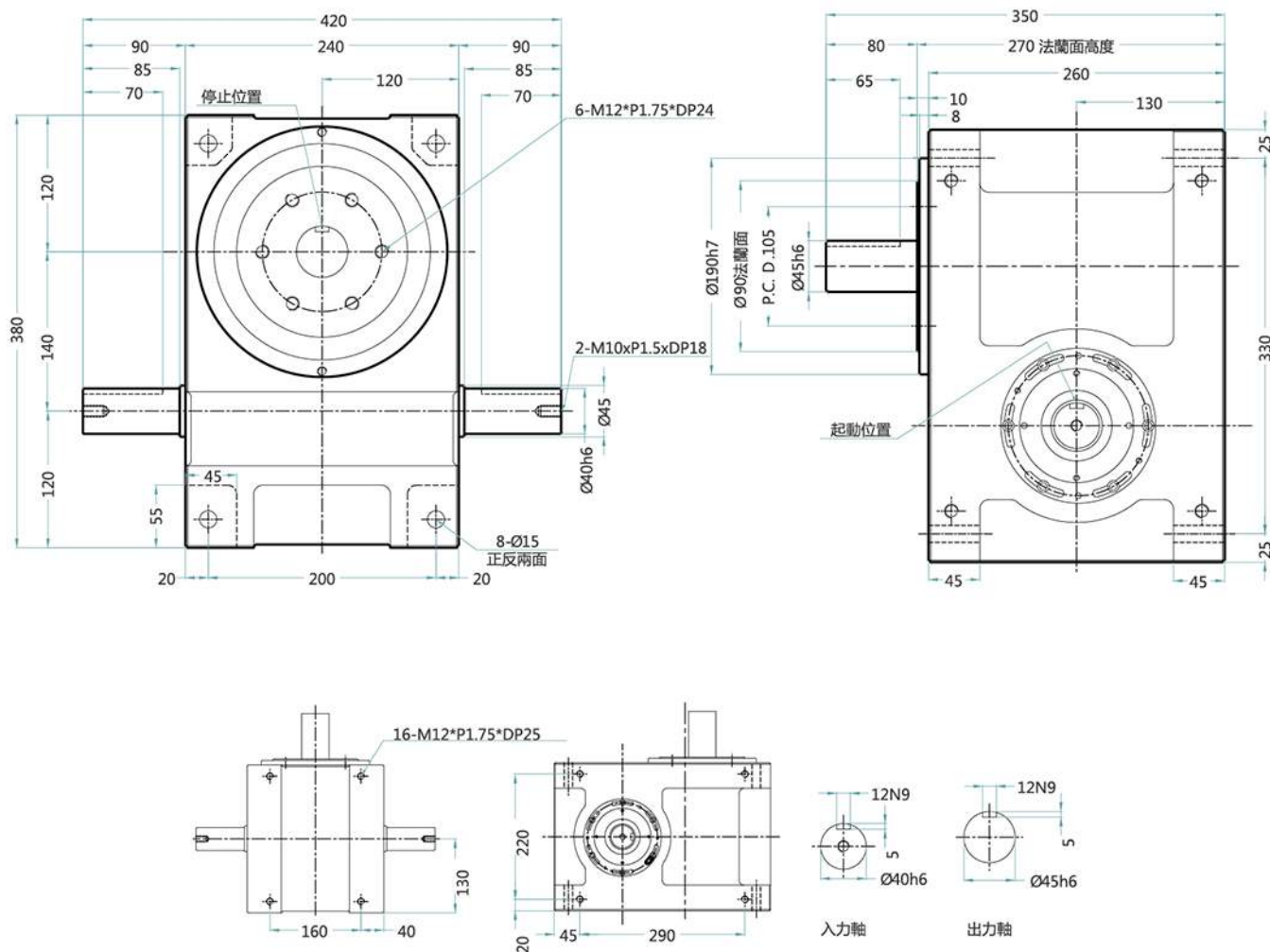
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 140DE

高速精密分割器製造商  
Professional Manufacturer Of High-speed Precision Splitter

心軸凸緣型140DE



技術參數

## TECHNICAL DATA

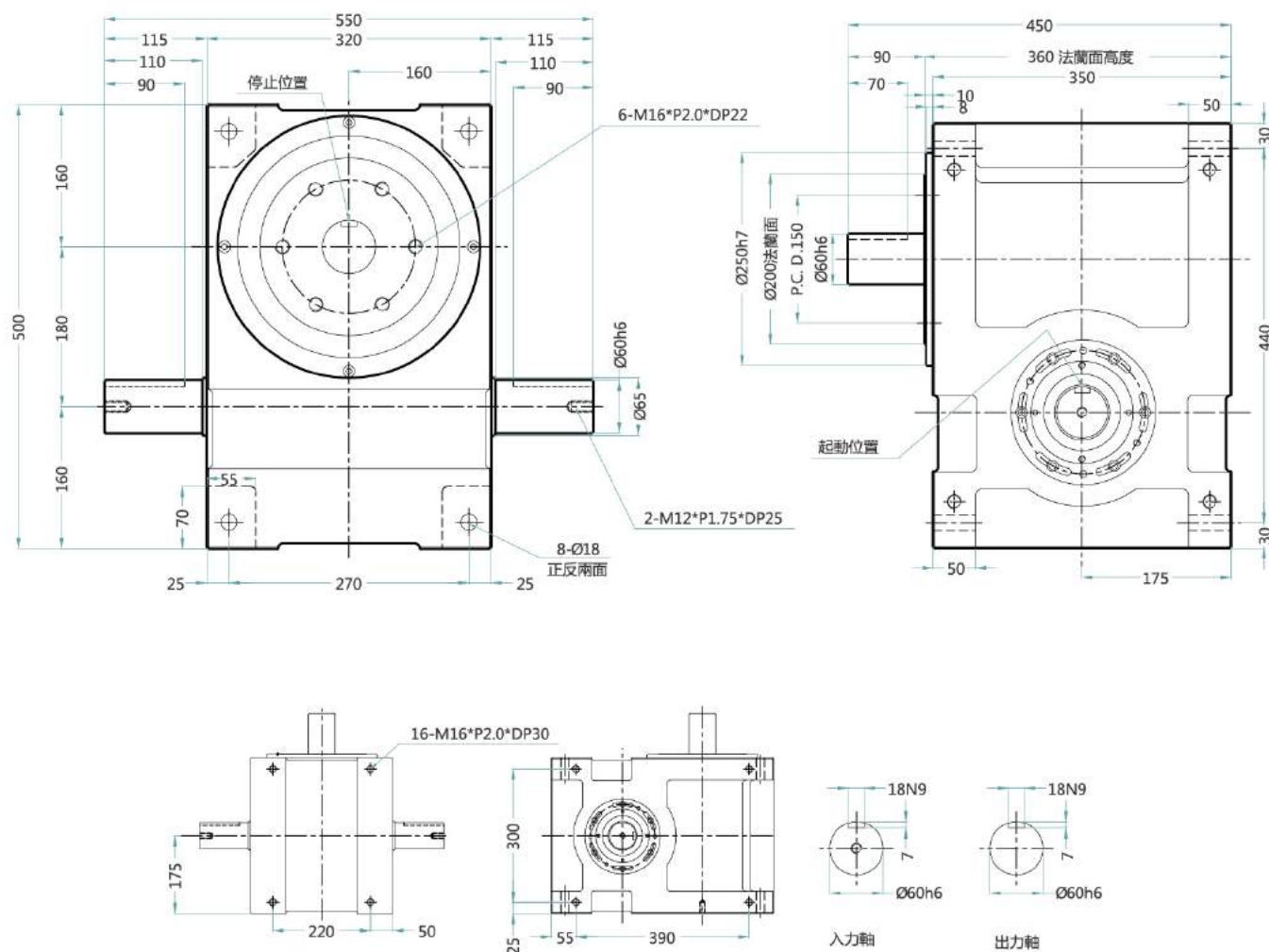
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 760   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1000  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 550   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 710   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 100   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.11  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 90    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 180DE

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



心軸凸緣型DE



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1200  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1500  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1100  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 1960  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 340   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.39  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 220   |

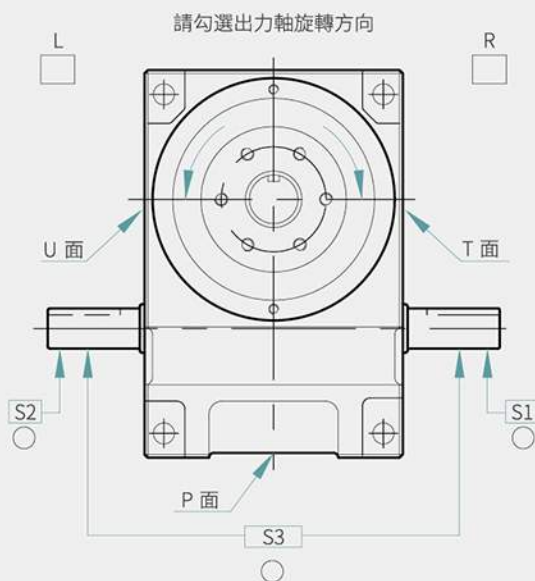
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

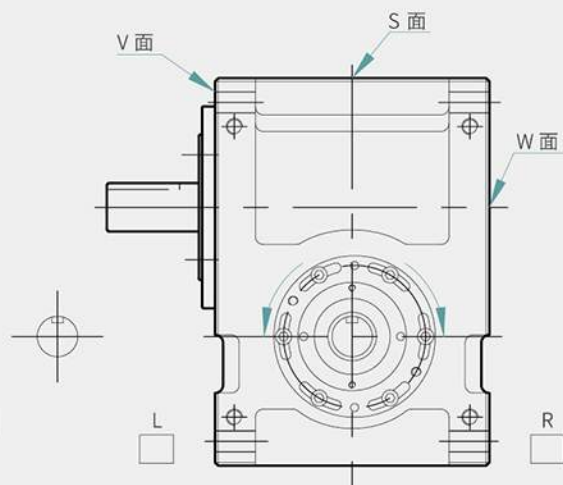
## DE心軸凸緣型分割器訂購資料表

1. 驅動方式: ☐ 圓盤驅動 ☐ 輸送帶驅動 ☐ 齒輪間接驅動
2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_
3. 入力軸驅使出力軸運動的角度: \_\_\_\_\_ 度
4. 入力軸每分鐘轉速: \_\_\_\_\_ RPM
5. 圓盤直徑: \_\_\_\_\_ mm 厚度: \_\_\_\_\_ mm 材質: \_\_\_\_\_
6. 夾具每組重量: \_\_\_\_\_ kg 工件每組重量: \_\_\_\_\_ kg
7. 夾具及工件固定節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
8. 圓盤底部是否有支撐: \_\_\_\_\_ 圓 (支撐之半徑)
9. 治具固定於節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
10. 輸送帶輸送間距: \_\_\_\_\_ mm
11. 主動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
12. 從動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
13. 傳動軸直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 支
14. 鏈輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
15. 鏈條重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組

分割器安裝面 P \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ U \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_



請勾選入力軸需求哪一边  
(只留右邊 S1, 只留左邊 S2, 兩邊均要 S3)



請勾選入力軸旋轉方向

















# DT

## 平臺桌面型

80DT / 110DT / 140DT / 180DT / 210DT / 250DT /  
350DT / 438DT

此系列機種之尺寸設計特性與凸緣型功能相似，  
於驅動運轉上可承受超大軸向負載及垂直徑向壓力，  
在輸出端有一凸起固定盤面及大孔徑空心軸，可搭配設置動態、  
靜態自動化周邊設備，可將動力源之電、油、氣等管路置于空心孔內，  
此系列機種廣泛應用於重負載、  
直結自動化設備之各類機構及產業機械等，  
作同步自動化間歇驅動。

平臺桌面型 DT





### 平臺桌面型DT

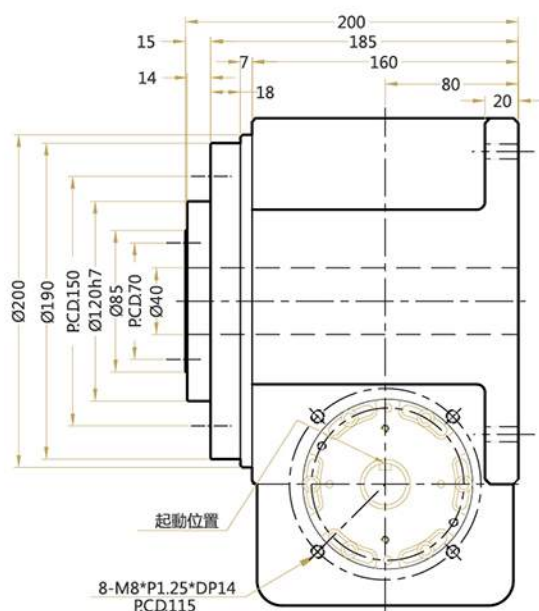
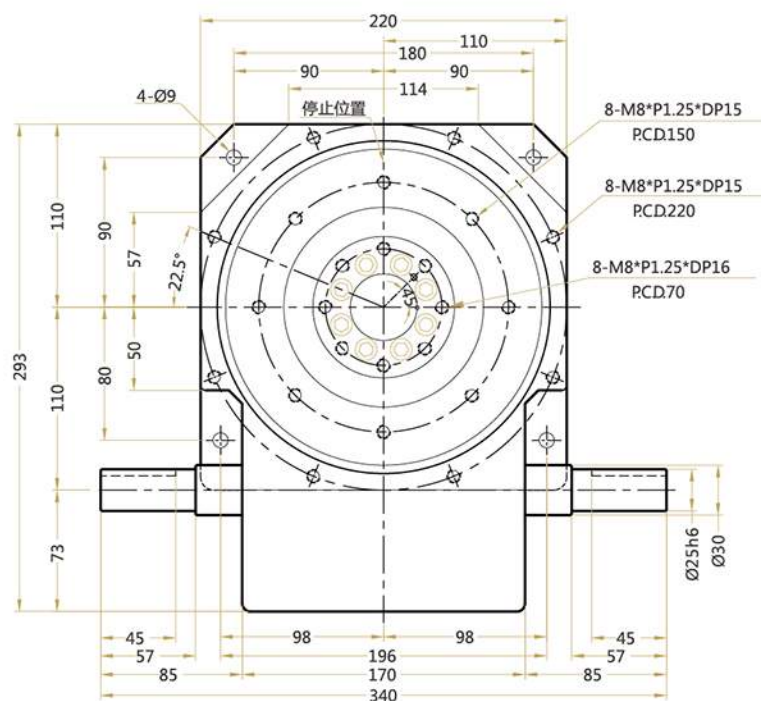


## TECHNICAL DATA

注1: 入力軸のGD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。 注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 110DT

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 860   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 420   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 300   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 250   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 25    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.01  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 50    |

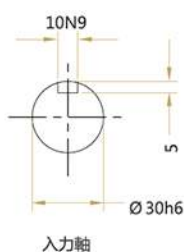
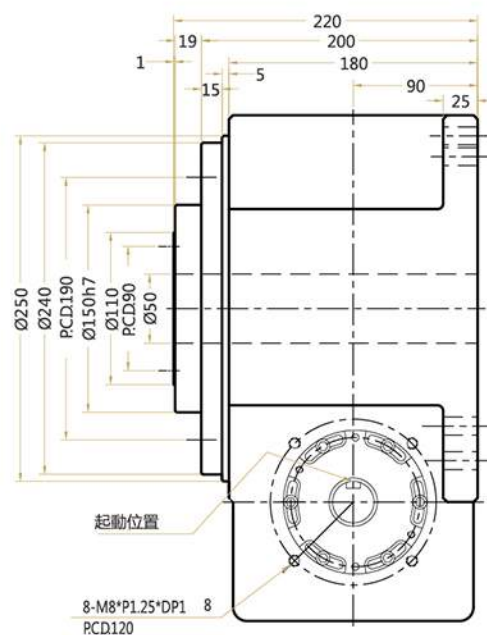
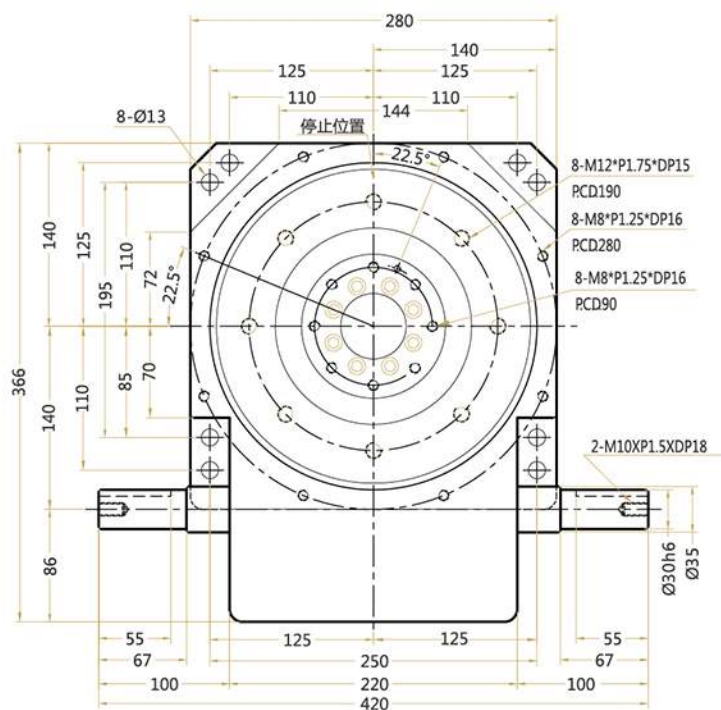
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 140DT

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平臺桌面型DT



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

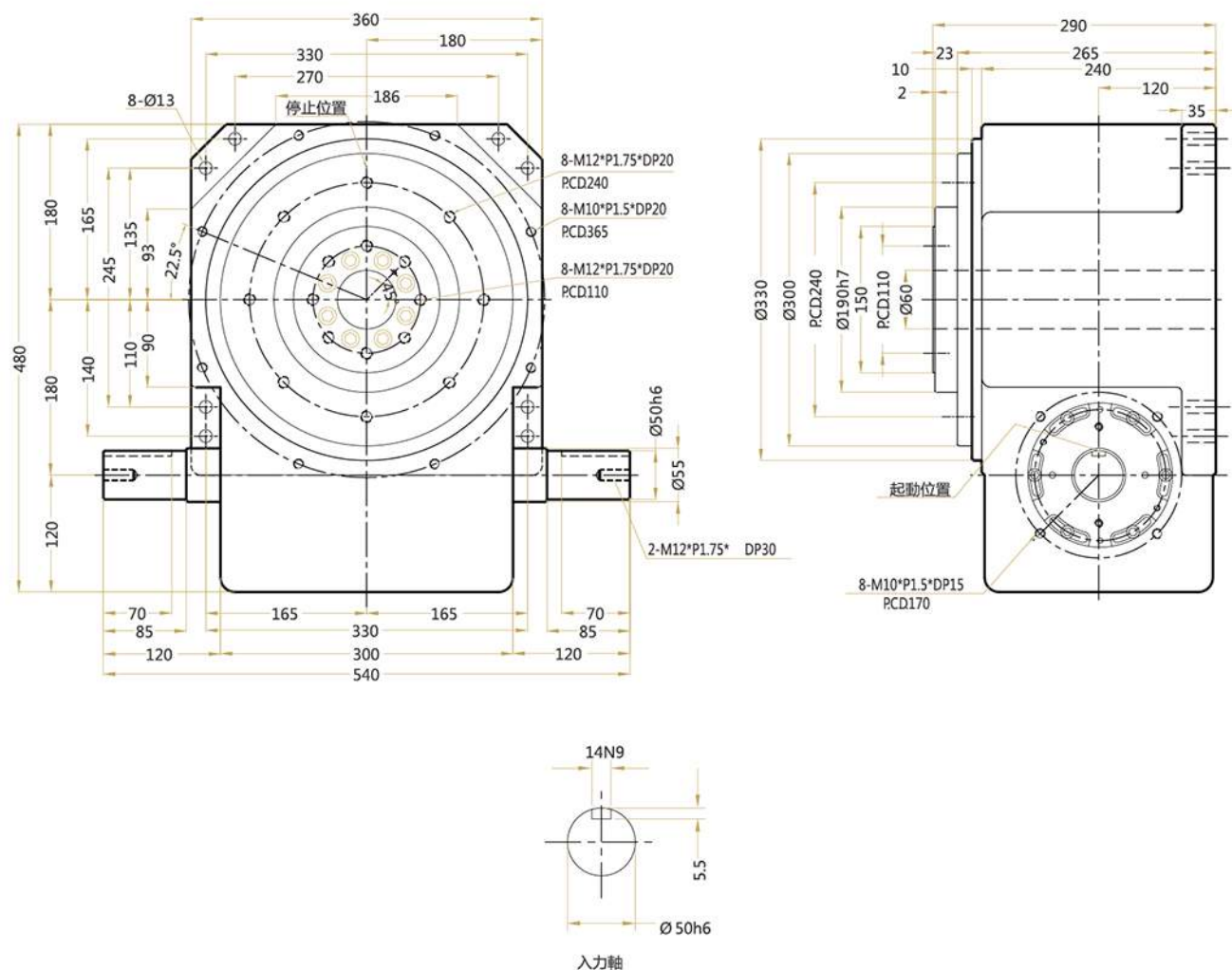
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1050  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 720   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 500   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 350   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 53    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.07  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 85    |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 180DT

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



平臺桌面型DT



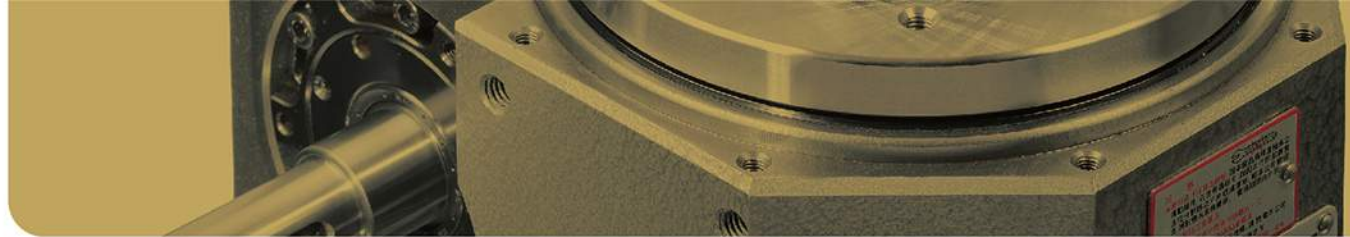
## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1500  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1100  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1200  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 960   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 220   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.23  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 190   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

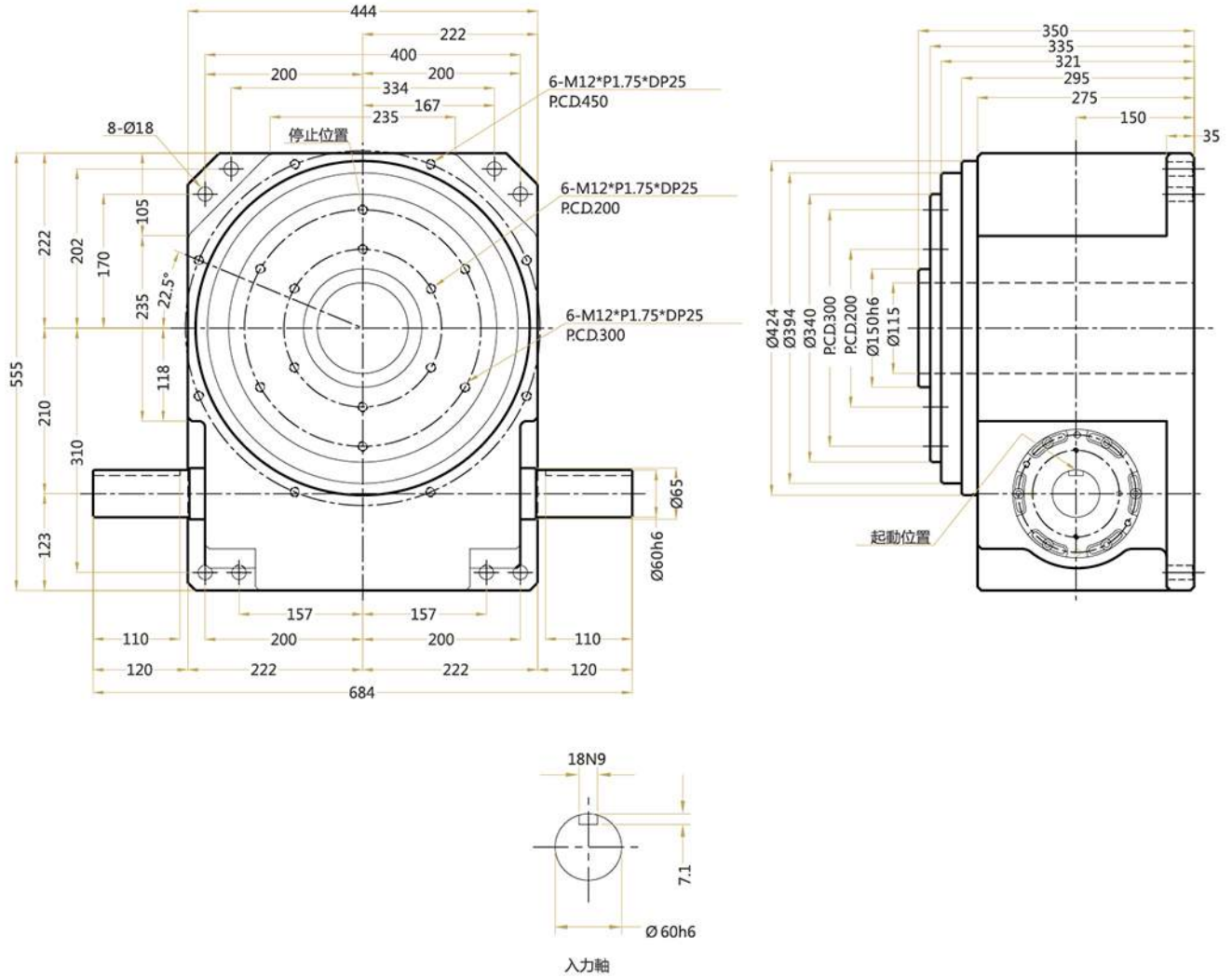
注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。



# 210DT

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平臺桌面型DT



## 技術參數

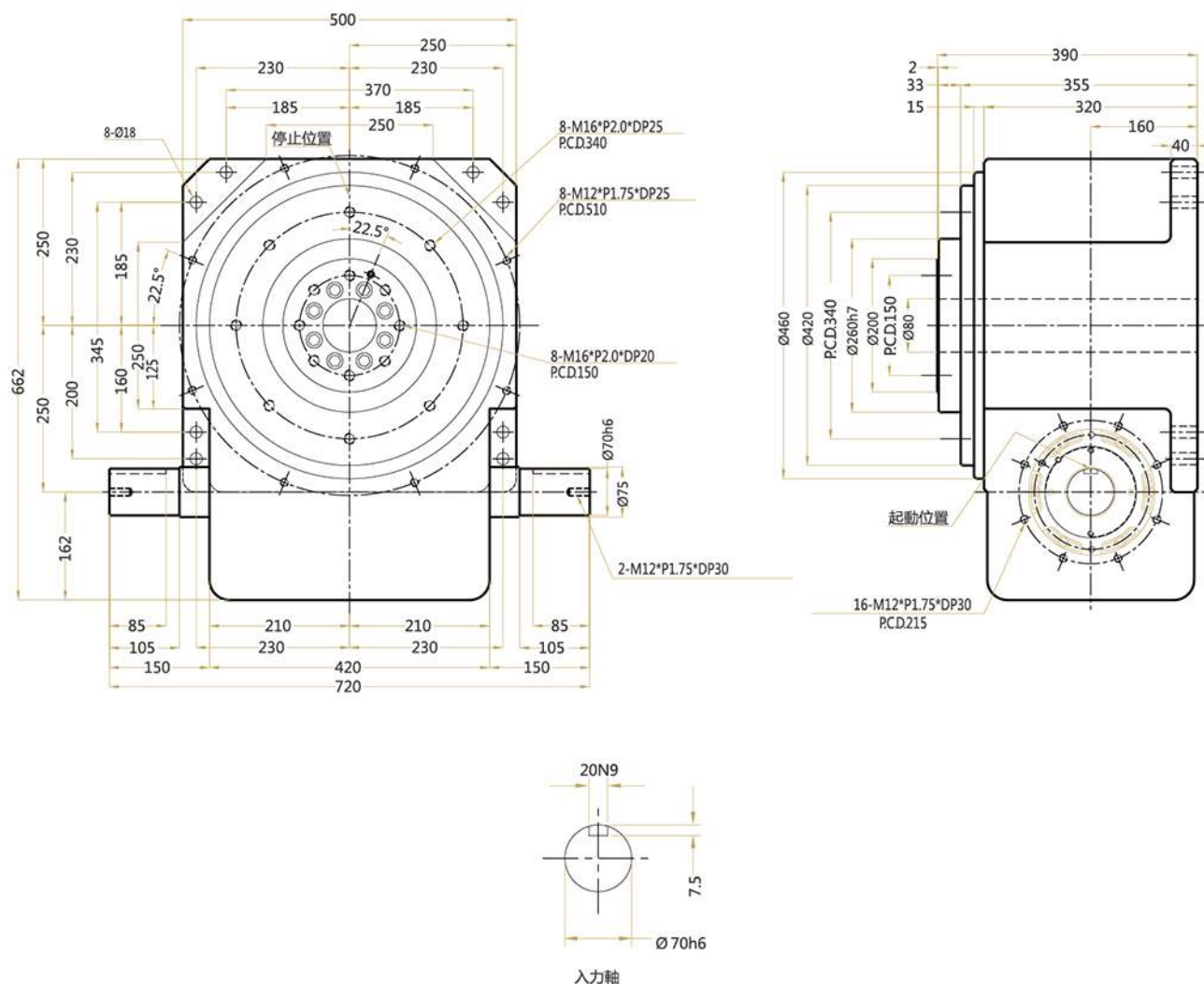
## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1950  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1520  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1570  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 1130  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 460   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.62  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 450   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 250DT

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平臺桌面型DT



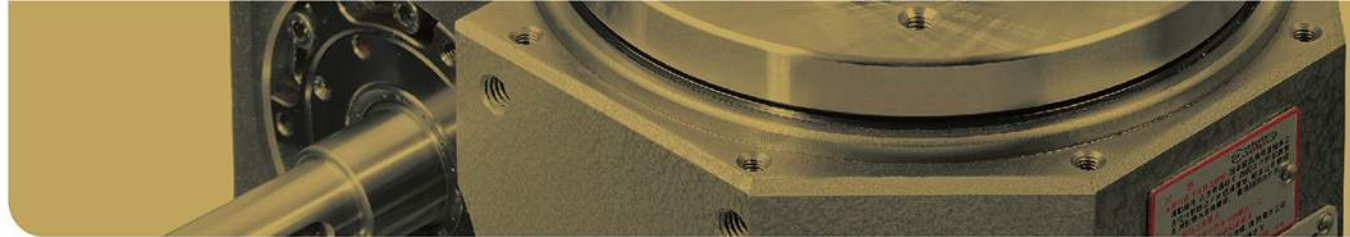
## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 2500  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1800  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1900  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 2250  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 670   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.86  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 500   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

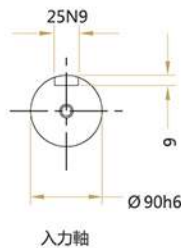
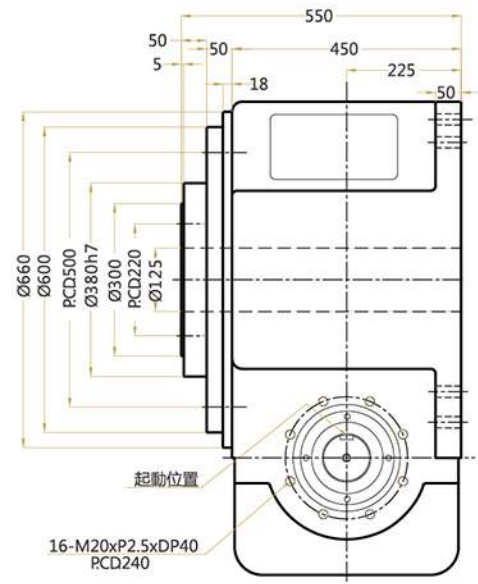
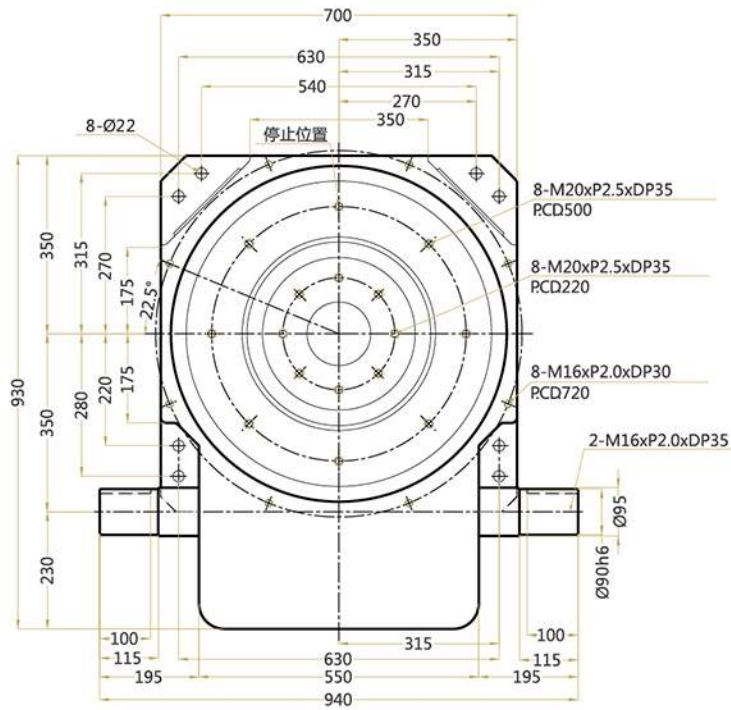
注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。



# 350DT

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平臺桌面型DT



## 技術參數

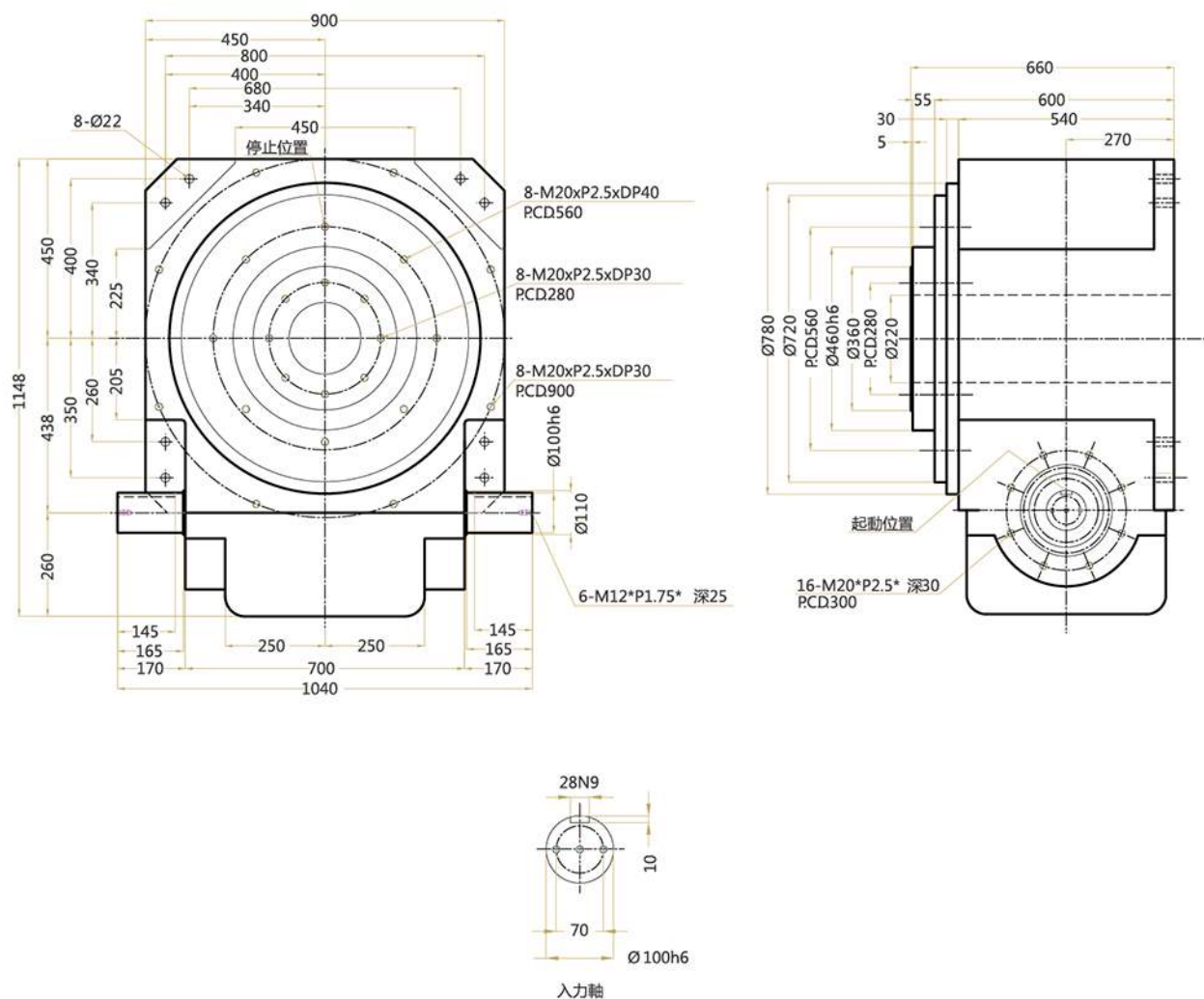
## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 4500  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 3300  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 2800  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 3800  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 1000  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 2.7   |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±20   |
| 重量                       |    | kg                 | 1200  |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 438DT

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平臺桌面型 1DT



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 6500  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 4600  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 3300  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 4500  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 1300  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 10.27 |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±20   |
| 重量                       |    | kg                 | 2240  |

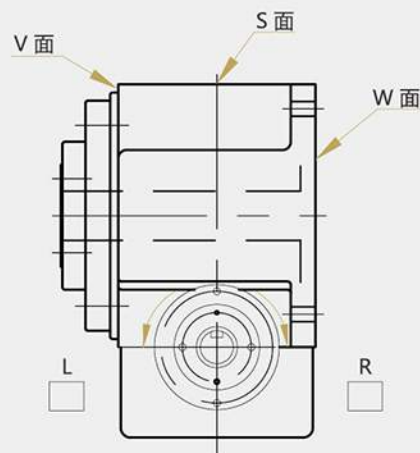
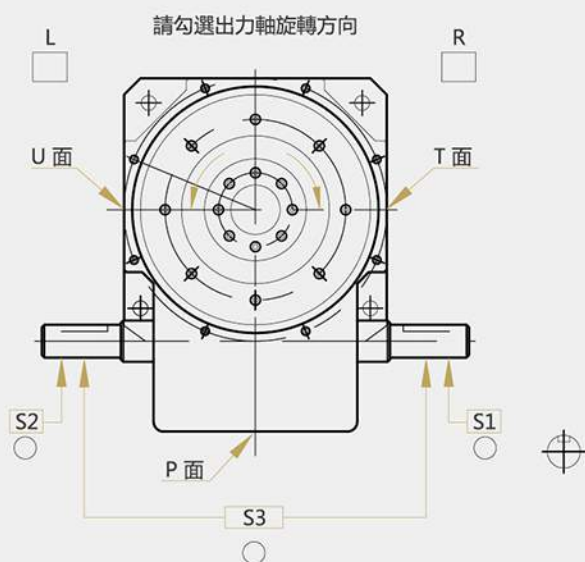
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## DT平臺桌面型分割器訂購資料表

1. 驅動方式: ☐ 圓盤驅動 ☐ 輸送帶驅動 ☐ 齒輪間接驅動
2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_
3. 入力軸驅使出力軸運動的角度: \_\_\_\_\_ 度
4. 入力軸每分鐘轉速: \_\_\_\_\_ RPM
5. 圓盤直徑: \_\_\_\_\_ mm 厚度: \_\_\_\_\_ mm 材質: \_\_\_\_\_
6. 夾具每組重量: \_\_\_\_\_ kg 工件每組重量: \_\_\_\_\_ kg
7. 夾具及工件固定節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
8. 圓盤底部是否有支撐: \_\_\_\_\_ 圓 (支撐之半徑)
9. 治具固定於節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
10. 輸送帶輸送間距: \_\_\_\_\_ mm
11. 主動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
12. 從動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
13. 傳動軸直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 支
14. 鏈輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
15. 鏈條重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組

分割器安裝面 P \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ U \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_







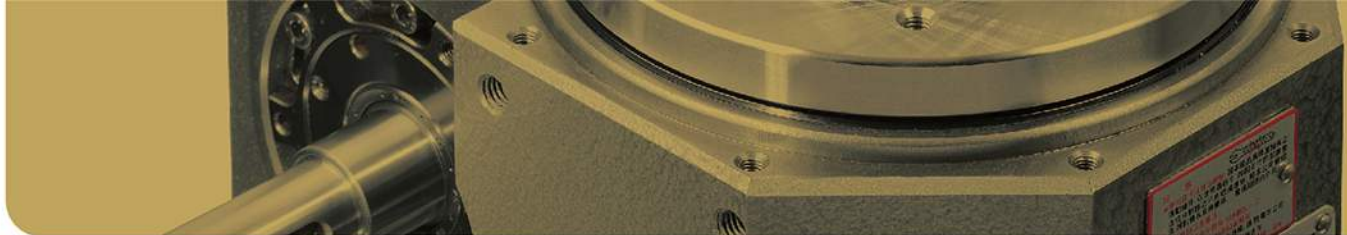








| 分割<br>等份<br>S | 轉位<br>角度<br>θ | 靜扭力<br>Ts<br>Kgf-m | 上段<br>下段 動扭力(kgf-m)<br>內部慣性扭力(kgf-m) |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 摩擦<br>扭力T <sub>f</sub><br>Kgf-m | 軸承<br>套<br>Φmm |
|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|----------------|
|               |               |                    | 20                                   | 40             | 60              | 80              | 100             | 120             | 150             | 200             |                                 |                |
| 4             | 270           | 1438.1             | 689.0<br>9.4                         | 577.7<br>30.6  | 529.9<br>54.4   | 486.1<br>96.7   | 454.6<br>151.1  |                 |                 |                 | 9.6                             | 70             |
|               | 300           | 1488.7             | 679.3<br>7.6                         | 596.5<br>24.8  | 522.4<br>44.0   | 479.2<br>78.3   | 448.1<br>122.4  | 424.3<br>176.2  |                 |                 | 9.3                             | 70             |
|               | 330           | 1992.5             | 918.4<br>6.5                         | 769.9<br>21.1  | 706.3<br>37.5   | 647.9<br>66.6   | 605.9<br>104.0  | 573.7<br>149.8  | 536.5<br>234.1  |                 | 11.2                            | 70             |
| 5             | 180           | 1734.2             | 1012.8<br>17.3                       | 849.1<br>56.0  | 778.8<br>99.5   | 714.4<br>176.8  | 668.2<br>276.3  |                 |                 |                 | 12.4                            | 80             |
|               | 210           | 2232.3             | 1444.4<br>15.4                       | 1210.9<br>49.8 | 1110.8<br>88.6  | 1018.9<br>157.5 | 953.0<br>246.1  | 902.2<br>354.3  |                 |                 | 13.5                            | 80             |
|               | 240           | 2396.8             | 1437.9<br>11.8                       | 1205.5<br>38.1 | 1105.8<br>67.8  | 1014.4<br>120.6 | 948.7<br>188.4  | 898.2<br>271.3  |                 |                 | 13.1                            | 80             |
|               | 270           | 2712.9             | 1586.0<br>9.5                        | 1329.6<br>30.5 | 1219.7<br>54.8  | 1118.8<br>97.4  | 1046.4<br>152.1 | 990.7<br>219.0  | 926.5<br>342.2  |                 | 13.6                            | 80             |
|               | 300           | 2834.1             | 1570.6<br>7.7                        | 1316.7<br>24.9 | 1207.8<br>44.4  | 1108.0<br>78.9  | 1036.2<br>123.2 | 981.1<br>177.4  | 917.5<br>277.2  |                 | 13.3                            | 80             |
|               | 330           | 2935.1             | 1553.3<br>6.4                        | 1302.2<br>20.6 | 1194.5<br>36.7  | 1095.7<br>65.2  | 1024.8<br>101.8 | 970.2<br>146.6  | 907.4<br>229.1  | 832.4<br>407.3  | 13.1                            | 80             |
| 6             | 180           | 1438.1             | 827.0<br>14.2                        | 693.3<br>45.9  | 636.0<br>81.6   | 583.4<br>145.0  | 545.6<br>226.6  |                 |                 |                 | 9.6                             | 80             |
|               | 210           | 1966.1             | 1110.3<br>10.7                       | 930.8<br>34.7  | 853.8<br>61.7   | 783.2<br>109.6  | 732.5<br>171.3  | 693.5<br>246.6  |                 |                 | 11.4                            | 80             |
|               | 240           | 2038.3             | 1086.1<br>8.2                        | 910.5<br>25.6  | 835.2<br>47.2   | 766.2<br>83.9   | 716.6<br>131.1  | 678.4<br>188.8  | 634.5<br>295.1  |                 | 11.0                            | 80             |
|               | 270           | 2092.7             | 1062.3<br>6.5                        | 890.5<br>21.0  | 816.9<br>37.3   | 749.4<br>66.3   | 700.8<br>103.6  | 663.5<br>149.2  | 620.6<br>233.1  |                 | 10.8                            | 80             |
|               | 300           | 2819.5             | 1585.2<br>6.4                        | 1328.9<br>20.7 | 1219.0<br>36.8  | 1118.2<br>65.5  | 1045.8<br>102.3 | 990.2<br>147.4  | 926.0<br>230.3  | 849.5<br>409.4  | 12.0                            | 80             |
|               | 330           | 2897.7             | 1561.7<br>5.3                        | 1309.2<br>17.1 | 1201.0<br>30.5  | 1101.7<br>54.1  | 1030.4<br>84.6  | 975.5<br>121.8  | 912.3<br>190.3  | 836.9<br>338.3  | 11.9                            | 80             |
| 8             | 150           | 1169.0             | 734.7<br>17.9                        | 615.9<br>57.9  | 565.0<br>102.9  | 518.3<br>182.9  |                 |                 |                 |                 | 8.2                             | 100            |
|               | 180           | 1563.5             | 959.7<br>12.7                        | 804.5<br>41.1  | 738.0<br>73.1   | 677.0<br>130.0  | 633.1<br>203.2  | 599.4<br>292.6  |                 |                 | 9.0                             | 100            |
|               | 210           | 1614.4             | 931.1<br>9.3                         | 780.6<br>30.2  | 716.0<br>53.7   | 656.8<br>95.5   | 614.3<br>149.3  | 581.6<br>214.9  |                 |                 | 8.8                             | 100            |
|               | 240           | 1650.2             | 904.4<br>7.1                         | 758.2<br>23.1  | 695.0<br>41.1   | 638.0<br>73.1   | 596.7<br>114.3  | 561.9<br>164.6  | 528.3<br>257.1  |                 | 8.6                             | 100            |
|               | 270           | 1676.2             | 879.9<br>5.6                         | 737.6<br>18.3  | 676.6<br>32.5   | 620.7<br>57.8   | 580.5<br>90.3   | 549.6<br>130.0  | 514.0<br>203.2  |                 | 8.4                             | 100            |
|               | 300           | 1695.6             | 857.4<br>4.6                         | 718.8<br>14.8  | 659.4<br>26.3   | 604.8<br>45.8   | 565.7<br>73.1   | 535.6<br>105.3  | 500.9<br>164.6  |                 | 8.3                             | 100            |
|               | 330           | 1710.4             | 836.8<br>3.8                         | 701.6<br>12.2  | 648.6<br>21.8   | 590.3<br>38.7   | 552.1<br>60.4   | 522.7<br>87.0   | 488.9<br>136.0  |                 | 8.2                             | 100            |
| 10            | 120           | 2396.8             | 1964.2<br>23.5                       | 1646.7<br>76.3 | 1510.5<br>135.6 | 1385.6<br>241.1 | 1295.9<br>376.8 | 1226.9<br>542.5 |                 |                 | 13.1                            | 80             |
|               | 150           | 2834.1             | 2145.5<br>15.4                       | 1798.7<br>49.9 | 1649.9<br>88.7  | 1513.5<br>157.7 | 1415.5<br>246.5 | 1340.2<br>354.8 | 1253.4<br>554.4 |                 | 13.3                            | 100            |
|               | 180           | 3019.5             | 1096.7<br>10.7                       | 1757.7<br>34.7 | 1612.4<br>61.6  | 1479.1<br>109.5 | 1388.3<br>171.1 | 1309.7<br>246.4 | 1224.9<br>385.0 |                 | 12.9                            | 100            |
|               | 210           | 3150.5             | 2044.9<br>7.9                        | 1714.3<br>25.5 | 1572.6<br>45.3  | 1442.5<br>80.5  | 1349.1<br>125.7 | 1277.3<br>181.0 | 1194.6<br>282.9 | 1059.8<br>502.9 | 12.5                            | 100            |
|               | 240           | 3245.3             | 1993.9<br>6.0                        | 1671.6<br>19.5 | 1533.4<br>34.7  | 1406.6<br>61.6  | 1315.5<br>96.3  | 1245.5<br>138.6 | 1164.8<br>216.6 | 1068.5<br>385.0 | 12.3                            | 100            |
|               | 270           | 3315.3             | 1945.4<br>4.8                        | 1630.9<br>15.4 | 1496.0<br>27.4  | 1372.3<br>48.7  | 1283.5<br>76.1  | 1215.2<br>109.5 | 1136.5<br>171.1 | 1042.5<br>304.2 | 12.1                            | 100            |
|               | 300           | 3315.4             | 1899.9<br>3.9                        | 1592.7<br>12.5 | 1461.1<br>22.2  | 1340.2<br>39.4  | 1253.5<br>61.6  | 1186.7<br>88.7  | 1109.9<br>138.6 | 1018.1<br>246.4 | 12.0                            | 100            |
|               | 330           | 3368.5             | 1857.5<br>3.2                        | 1557.2<br>10.3 | 1428.5<br>18.3  | 1310.4<br>32.6  | 1225.5<br>50.9  | 1160.3<br>73.3  | 1085.1<br>114.6 | 995.4<br>203.7  | 11.9                            | 100            |
| 12            | 90            | 3409.4             | 1129.7<br>28.3                       | 947.0<br>91.8  | 868.7<br>163.1  | 796.9<br>290.9  |                 |                 |                 |                 | 9.6                             | 80             |
|               | 120           | 1438.1             | 1483.6<br>16.4                       | 1243.8<br>53.1 | 1140.9<br>94.4  | 1046.6<br>167.9 | 978.8<br>252.3  | 926.7<br>377.7  |                 |                 | 11.0                            | 80             |
|               | 150           | 2038.3             | 2165.4<br>12.8                       | 1815.3<br>41.5 | 1665.2<br>73.7  | 1527.5<br>131.0 | 1428.6<br>204.7 | 1352.6<br>294.8 | 1265.0<br>460.6 |                 | 12.0                            | 80             |
|               | 180           | 2819.5             | 2101.3<br>8.9                        | 1761.6<br>28.8 | 1615.9<br>51.2  | 1482.3<br>91.0  | 1386.3<br>142.2 | 1312.5<br>204.7 | 1227.5<br>319.8 |                 | 11.7                            | 100            |
|               | 210           | 2961.8             | 2265.3<br>6.7                        | 1899.1<br>21.7 | 1742.1<br>38.6  | 1598.0<br>68.6  | 1494.6<br>107.1 | 1415.0<br>154.3 | 1323.4<br>241.1 | 1214.0<br>428.5 | 12.2                            | 100            |
|               | 240           | 3275.8             | 2200.6<br>5.1                        | 1844.8<br>16.6 | 1692.3<br>29.5  | 1552.3<br>52.5  | 1451.8<br>82.0  | 1374.6<br>118.1 | 1285.5<br>184.6 | 1179.3<br>328.1 | 12.0                            | 100            |
|               | 270           | 3349.0             | 2140.9<br>4.1                        | 1794.8<br>13.1 | 1646.4<br>23.3  | 1510.3<br>41.5  | 1412.5<br>64.8  | 1337.3<br>93.3  | 1250.7<br>145.8 | 1147.3<br>259.2 | 11.9                            | 100            |
|               | 300           | 3441.6             | 2086.3<br>3.3                        | 1749.1<br>10.6 | 1604.4<br>18.9  | 1471.8<br>33.6  | 1376.5<br>52.5  | 1303.2<br>75.6  | 1218.8<br>118.1 | 1118.0<br>210.0 | 11.8                            | 100            |
|               | 330           | 3471.8             | 2036.4<br>2.7                        | 1707.2<br>8.8  | 1566.0<br>15.6  | 1436.5<br>27.8  | 1343.5<br>43.4  | 1272.0<br>62.5  | 1189.6<br>97.6  | 1091.3<br>173.5 | 11.7                            | 100            |
| 15            | 90            | 1211.8             | 1059.3<br>26.4                       | 888.1<br>85.5  | 814.6<br>152.0  | 747.3<br>270.2  |                 |                 |                 |                 | 8.0                             | 70             |
|               | 120           | 1697.0             | 1378.1<br>15.2                       | 1166.3<br>49.2 | 1059.8<br>87.4  | 927.2<br>155.4  | 909.2<br>242.8  | 860.8<br>349.6  |                 |                 | 8.7                             | 70             |
|               | 150           | 1791.1             | 1324.1<br>9.7                        | 1110.1<br>31.5 | 1018.3<br>55.9  | 934.1<br>99.4   | 873.6<br>155.4  | 827.1<br>223.8  | 773.5<br>349.6  |                 | 8.4                             | 70             |
|               | 180           | 1849.2             | 1273.9<br>6.7                        | 1067.9<br>21.9 | 979.6<br>38.8   | 898.6<br>69.1   | 840.4<br>107.9  | 795.7<br>155.4  | 744.2<br>242.8  |                 | 8.2                             | 80             |
|               | 210           | 2446.9             | 1661.1<br>5.0                        | 1392.6<br>16.3 | 1277.4<br>29.0  | 1171.8<br>51.6  | 1095.9<br>80.6  | 1037.5<br>116.1 | 970.4<br>181.4  | 890.2<br>322.4  | 9.9                             | 80             |
|               | 240           | 2479.8             | 1606.6<br>3.9                        | 1346.8<br>12.5 | 1235.5<br>22.2  | 1133.3<br>39.5  | 1059.9<br>61.7  | 1003.5<br>88.9  | 938.5<br>138.9  | 860.9<br>246.9  | 9.7                             | 80             |
|               | 270           | 2503.2             | 1558.1<br>3.0                        | 1306.2<br>9.9  | 1195.2<br>17.6  | 1099.1<br>31.2  | 1028.0<br>48.8  | 973.2<br>70.2   | 910.2<br>109.7  | 835.0<br>195.0  | 9.6                             | 80             |



| 分割等份<br>S | 轉位<br>角度<br>θ | 靜扭力<br>Ts<br>Kg·f·m | 上段 動扭力(kgf·m)<br>下段 內部慣性扭力(kgf·m) |                |                |                 |                |                 |                |                 | 摩擦<br>扭力Tf<br>Kg·f·m | 軸承<br>套<br>Φmm |
|-----------|---------------|---------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|
|           |               |                     | 20                                | 40             | 60             | 80              | 100            | 120             | 150            | 200             |                      |                |
| 15        | 300           | 2520.3              | 1514.8<br>2.5                     | 1269.9<br>8.0  | 1164.9<br>14.2 | 1068.6<br>25.3  | 999.4<br>39.5  | 946.2<br>56.9   | 884.9<br>88.9  | 811.7<br>158.0  | 9.6                  | 80             |
|           | 330           | 2533.2              | 1475.8<br>2.0                     | 1237.2<br>6.6  | 1134.9<br>11.8 | 1041.1<br>20.9  | 973.7<br>32.6  | 921.9<br>47.0   | 862.2<br>73.4  | 790.9<br>130.6  | 9.5                  | 80             |
| 16        | 90            | 1242.2              | 1099.2<br>24.8                    | 921.5<br>80.4  | 845.3<br>142.9 | 775.4<br>254.0  |                |                 |                |                 | 7.9                  | 70             |
|           | 120           | 1726.9              | 1424.8<br>14.3                    | 1194.5<br>46.3 | 1095.7<br>82.3 | 1005.1<br>146.3 | 940.0<br>228.6 | 890.0<br>329.1  |                |                 | 8.6                  | 70             |
|           | 150           | 1813.5              | 1365.5<br>9.1                     | 1144.8<br>29.6 | 1050.1<br>52.7 | 963.3<br>93.6   | 900.9<br>146.3 | 853.0<br>210.6  | 797.7<br>329.1 |                 | 8.3                  | 70             |
|           | 180           | 1866.3              | 1311.5<br>6.3                     | 1099.5<br>20.6 | 1008.6<br>36.6 | 925.2<br>65     | 865.3<br>101.6 | 819.2<br>146.3  | 766.2<br>228.6 |                 | 8.2                  | 80             |
|           | 210           | 2463.7              | 1707.8<br>4.8                     | 1431.7<br>15.4 | 1313.4<br>27.4 | 1204.8<br>48.7  | 1126.8<br>76.1 | 1066.8<br>109.5 | 997.7<br>171.1 | 915.2<br>304.2  | 9.8                  | 80             |
|           | 240           | 2493.2              | 1650.6<br>3.6                     | 1383.7<br>11.8 | 1269.3<br>21.0 | 1164.6<br>37.3  | 1089.0<br>58.2 | 1031.0<br>83.8  | 964.2<br>131.0 | 884.5<br>232.9  | 5.7                  | 80             |
|           | 270           | 2514.0              | 1599.9<br>2.9                     | 1341.3<br>9.3  | 1230.4<br>16.6 | 1128.5<br>29.4  | 1055.6<br>46.0 | 999.4<br>66.3   | 934.7<br>103.5 | 857.4<br>184.0  | 9.6                  | 80             |
|           | 300           | 2529.3              | 1554.8<br>2.3                     | 1303.5<br>7.5  | 1195.7<br>13.4 | 1096.8<br>23.8  | 1025.8<br>37.3 | 971.2<br>53.7   | 908.3<br>83.8  | 833.2<br>149.1  | 9.5                  | 80             |
|           | 330           | 2540.7              | 1514.4<br>1.9                     | 1296.6<br>6.2  | 1164.6<br>11.1 | 1068.3<br>19.7  | 999.1<br>30.8  | 946.0<br>44.3   | 844.7<br>69.3  | 811.6<br>123.2  | 9.4                  | 80             |
|           | 90            | 998.7               | 868.4<br>19.3                     | 728.0<br>62.4  | 667.8<br>111.0 | 612.6<br>197.3  |                |                 |                |                 | 6.6                  | 52             |
|           | 120           | 1414.7              | 1153.6<br>11.1                    | 967.1<br>35.8  | 877.1<br>63.7  | 813.8<br>113.2  | 751.1<br>176.9 | 720.6<br>254.7  |                |                 | 7.3                  | 52             |
| 20        | 150           | 1458.4              | 1095.5<br>7.1                     | 918.4<br>22.9  | 842.4<br>40.8  | 772.8<br>72.5   | 722.7<br>113.2 | 648.3<br>163.0  | 540.0<br>254.7 |                 | 7.2                  | 52             |
|           | 180           | 1484.0              | 1046.2<br>4.9                     | 877.1<br>15.9  | 804.5<br>28.3  | 738.0<br>50.3   | 690.2<br>78.6  | 653.5<br>113.2  | 611.2<br>176.9 |                 | 7.0                  | 60             |
|           | 210           | 1500.1              | 1004.3<br>3.6                     | 842.0<br>11.7  | 772.3<br>20.8  | 708.5<br>37.0   | 662.6<br>57.8  | 627.3<br>83.2   | 586.7<br>130.0 | 538.2<br>231.3  | 7.0                  | 60             |
|           | 240           | 1510.8              | 968.3<br>2.8                      | 811.8<br>9.0   | 744.7<br>15.9  | 683.1<br>28.3   | 638.9<br>44.2  | 604.8<br>63.7   | 565.7<br>99.5  | 518.9<br>176.9  | 6.9                  | 60             |
|           | 270           | 1518.8              | 937.0<br>2.2                      | 785.5<br>7.1   | 720.6<br>12.6  | 661.0<br>22.4   | 618.2<br>34.9  | 585.3<br>50.3   | 547.4<br>78.6  | 502.1<br>139.8  | 6.8                  | 60             |
|           | 300           | 1523.7              | 909.5<br>1.8                      | 762.4<br>5.7   | 699.4<br>10.2  | 641.6<br>18.1   | 600.0<br>28.3  | 568.1<br>40.8   | 531.3<br>63.7  | 487.4<br>132.2  | 6.8                  | 60             |
|           | 330           | 1527.7              | 885.0<br>1.5                      | 741.9<br>4.7   | 680.6<br>8.4   | 624.3<br>15.0   | 583.9<br>23.4  | 552.8<br>33.7   | 517.0<br>52.6  | 474.3<br>93.6   | 6.8                  | 60             |
|           | 90            | 844.2               | 774.2<br>16.0                     | 649.1<br>51.9  | 595.4<br>92.2  | 546.2<br>163.9  |                |                 |                |                 | 5.8                  | 47             |
|           | 120           | 885.7               | 883.2<br>9.1                      | 740.4<br>29.5  | 679.2<br>52.4  | 623.0<br>93.1   | 582.7<br>145.5 | 551.6<br>209.5  |                |                 | 6.2                  | 47             |
|           | 150           | 1108.4              | 834.8<br>5.8                      | 599.8<br>18.9  | 642.0<br>33.5  | 588.9<br>59.6   | 550.8<br>93.1  | 521.4<br>134.1  | 487.7<br>209.5 |                 | 6.1                  | 47             |
| 24        | 180           | 1121.8              | 795.1<br>4.0                      | 666.6<br>13.1  | 611.4<br>23.3  | 560.9<br>41.4   | 524.6<br>54.7  | 496.6<br>93.1   | 464.5<br>145.5 |                 | 6.0                  | 52             |
|           | 210           | 1130.0              | 762.0<br>3.0                      | 638.8<br>9.6   | 586.0<br>17.1  | 537.5<br>30.4   | 502.0<br>47.5  | 475.9<br>68.4   | 445.1<br>106.9 | 408.3<br>1190.0 | 6.0                  | 52             |
|           | 240           | 1521.7              | 1033.4<br>2.3                     | 866.3<br>7.5   | 794.7<br>13.4  | 729.0<br>23.8   | 681.8<br>37.3  | 645.5<br>53.6   | 603.7<br>83.8  | 553.8<br>149.0  | 6.8                  | 52             |
|           | 270           | 1527.0              | 999.3<br>1.8                      | 837.7<br>6.0   | 768.4<br>10.6  | 704.9<br>18.8   | 659.3<br>29.4  | 624.2<br>42.4   | 583.8<br>66.2  | 535.5<br>117.7  | 6.8                  | 52             |
|           | 300           | 1530.8              | 969.4<br>1.5                      | 812.7<br>4.8   | 745.5<br>8.6   | 683.8<br>15.3   | 639.6<br>23.8  | 605.5<br>34.3   | 566.3<br>53.6  | 519.5<br>95.4   | 6.8                  | 52             |
|           | 330           | 1533.7              | 942.9<br>1.2                      | 790.5<br>4.0   | 725.1<br>7.1   | 665.2<br>12.6   | 622.1<br>19.7  | 589.0<br>28.4   | 550.9<br>44.3  | 505.3<br>78.8   | 6.7                  | 52             |
|           | 90            | 667.9               | 583.2<br>12.7                     | 488.9<br>41.1  | 448.5<br>73.1  | 411.4<br>130.0  |                |                 |                |                 | 4.9                  | 40             |
|           | 120           | 686.2               | 542.3<br>8.5                      | 454.6<br>26.7  | 417.0<br>38.4  | 382.5<br>78.5   | 357.8<br>120.6 | 338.7<br>173.5  |                |                 | 4.8                  | 40             |
| 30        | 150           | 695.3               | 510.5<br>4.6                      | 427.9<br>14.8  | 392.6<br>26.3  | 360.1<br>46.8   | 336.8<br>73.1  | 318.9<br>105.3  |                |                 | 4.7                  | 40             |
|           | 180           | 700.3               | 485.1<br>3.2                      | 406.6<br>10.3  | 373.0<br>32.5  | 342.2<br>50.8   | 320.0<br>83.8  | 303.0<br>114.2  | 283.4<br>171.2 |                 | 4.7                  | 40             |
|           | 210           | 703.2               | 464.2<br>2.3                      | 398.1<br>7.6   | 356.9<br>13.4  | 327.4<br>23.9   | 306.2<br>37.3  | 289.9<br>53.7   | 271.2<br>83.9  |                 | 4.7                  | 40             |
|           | 240           | 705.4               | 446.6<br>1.8                      | 374.4<br>5.8   | 343.4<br>10.3  | 315.0<br>18.3   | 290.6<br>28.6  | 278.9<br>41.1   | 260.9<br>64.3  | 239.3<br>114.2  | 4.6                  | 40             |
|           | 270           | 706.8               | 431.5<br>1.4                      | 361.7<br>4.6   | 331.8<br>8.1   | 304.4<br>14.4   | 284.7<br>22.6  | 269.5<br>32.5   | 252.1<br>50.8  | 231.2<br>90.3   | 4.6                  | 40             |
|           | 300           | 707.8               | 418.4<br>1.1                      | 350.7<br>3.7   | 321.7<br>6.5   | 295.1<br>11.7   | 276.0<br>18.3  | 261.3<br>26.3   | 244.4<br>41.1  | 224.2<br>73.1   | 4.6                  | 40             |
|           | 330           | 708.6               | 406.8<br>0.9                      | 341.0<br>3.1   | 312.8<br>5.4   | 287.0<br>9.7    | 268.4<br>15.1  | 254.1<br>21.8   | 237.6<br>34.0  | 218.0<br>60.4   | 4.6                  | 40             |
| 32        | 90            | 540.8               | 443.4<br>1.8                      | 386.4<br>38.4  | 354.5<br>68.2  | 325.2<br>121.3  |                |                 |                |                 | 4.5                  | 35             |
|           | 120           | 689.2               | 554.7<br>6.7                      | 465.0<br>21.7  | 426.6<br>38.6  | 391.3<br>68.6   | 366.0<br>107.3 | 346.5<br>154.5  |                |                 | 4.8                  | 35             |
|           | 150           | 697.2               | 521.8<br>4.3                      | 437.4<br>13.9  | 401.3<br>24.7  | 368.1<br>43.9   | 344.3<br>58.6  | 325.9<br>98.9   |                |                 | 4.7                  | 35             |
|           | 180           | 701.7               | 495.6<br>3.0                      | 415.5<br>9.7   | 381.1<br>17.2  | 349.6<br>30.5   | 327.0<br>47.7  | 309.6<br>68.6   | 289.5<br>107.3 |                 | 4.7                  | 35             |
|           | 210           | 704.4               | 474.1<br>2.2                      | 397.5<br>7.1   | 364.6<br>12.6  | 334.5<br>22.4   | 312.8<br>35.0  | 296.2<br>50.4   | 277.0<br>78.8  |                 | 4.7                  | 35             |
|           | 240           | 706.2               | 456.1<br>1.7                      | 382.4<br>5.4   | 350.7<br>9.7   | 321.7<br>17.2   | 300.9<br>25.8  | 284.9<br>38.6   | 266.4<br>60.3  | 236.1<br>107.3  | 4.6                  | 35             |
|           | 270           | 707.5               | 440.6<br>1.3                      | 369.4<br>4.3   | 338.9<br>7.6   | 310.8<br>13.6   | 290.7<br>21.2  | 275.2<br>30.5   | 257.4<br>47.7  | 236.1<br>84.8   | 4.6                  | 35             |
|           | 300           | 708.4               | 427.2<br>1.1                      | 358.1<br>3.5   | 328.5<br>6.2   | 301.4<br>11.0   | 281.1<br>17.2  | 266.8<br>24.7   | 249.6<br>38.6  | 228.9<br>68.6   | 4.6                  | 35             |
|           | 330           | 709.0               | 415.3<br>0.9                      | 348.2<br>2.9   | 319.4<br>5.1   | 293.0<br>9.1    | 274.0<br>14.2  | 259.4<br>20.4   | 242.6<br>31.9  | 222.6<br>56.7   | 4.6                  | 35             |

# DA 超薄平臺桌面型

70DA / 90DA / 110DA / 150DA / 190DA / 230DA /  
330DA / 450DA

此系列機種之尺寸設計特性與平臺桌面型功能相似，  
於驅動運轉上可承受超大軸向負載及垂直徑向壓力，  
在輸出端有一凸起固定盤面及大孔徑空心軸，可搭配設置動態、  
靜態自動化周邊設備，可將動力源之電、油、氣管路設置於空心孔內，  
此系列機種廣泛應用於重負載、直結自動化設備之各類  
機構及產業機構等作同步自動化間歇驅動。

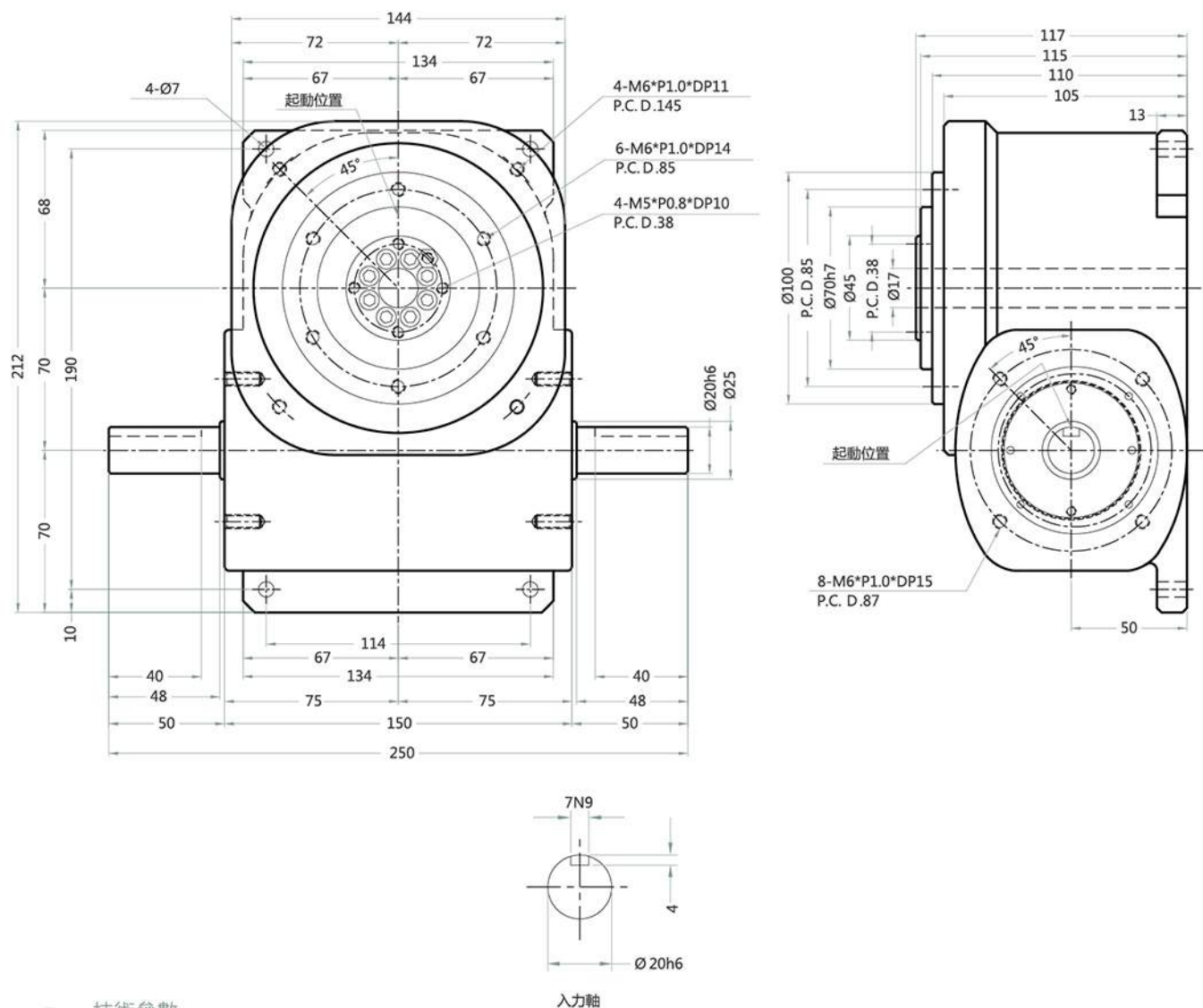
超薄平臺桌面型 DA



# 70DA

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

超薄型臺桌固定式DA



## 技術參數 TECHNICAL DATA

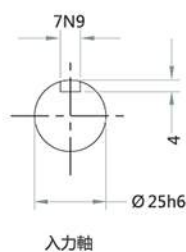
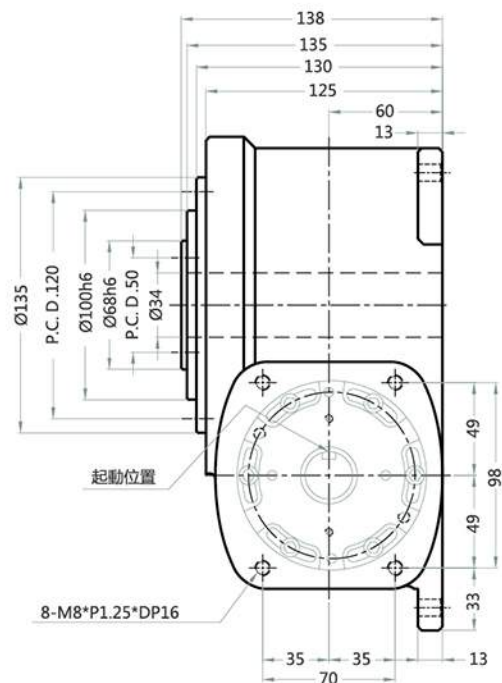
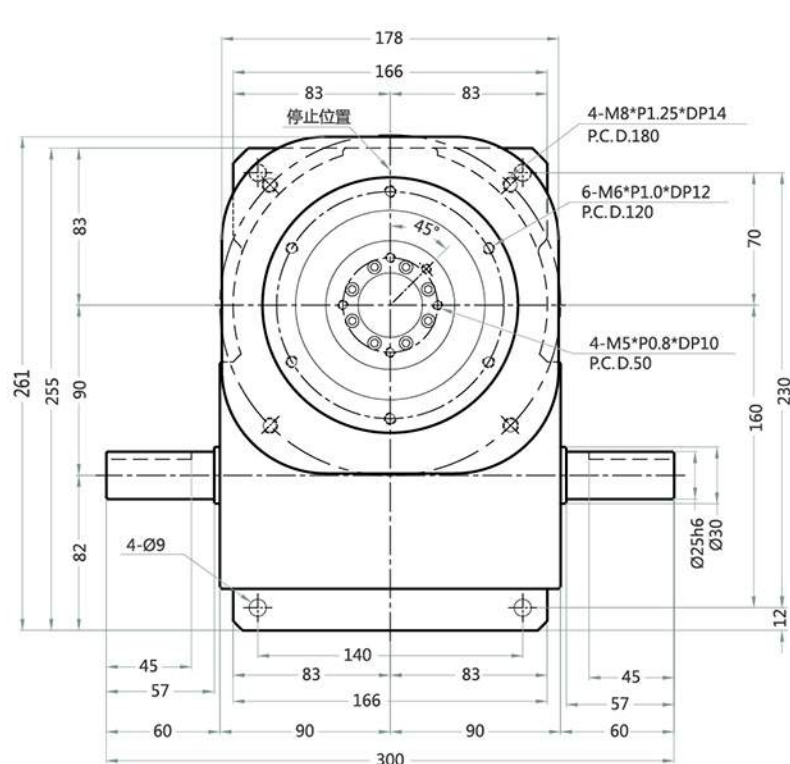
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 316                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 142                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 190                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 163                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 9.5                  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.9*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 15                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 90DA

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



## 技術參數 TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 500                  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 210                  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 260                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 260                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 25                   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 2.5*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 28                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

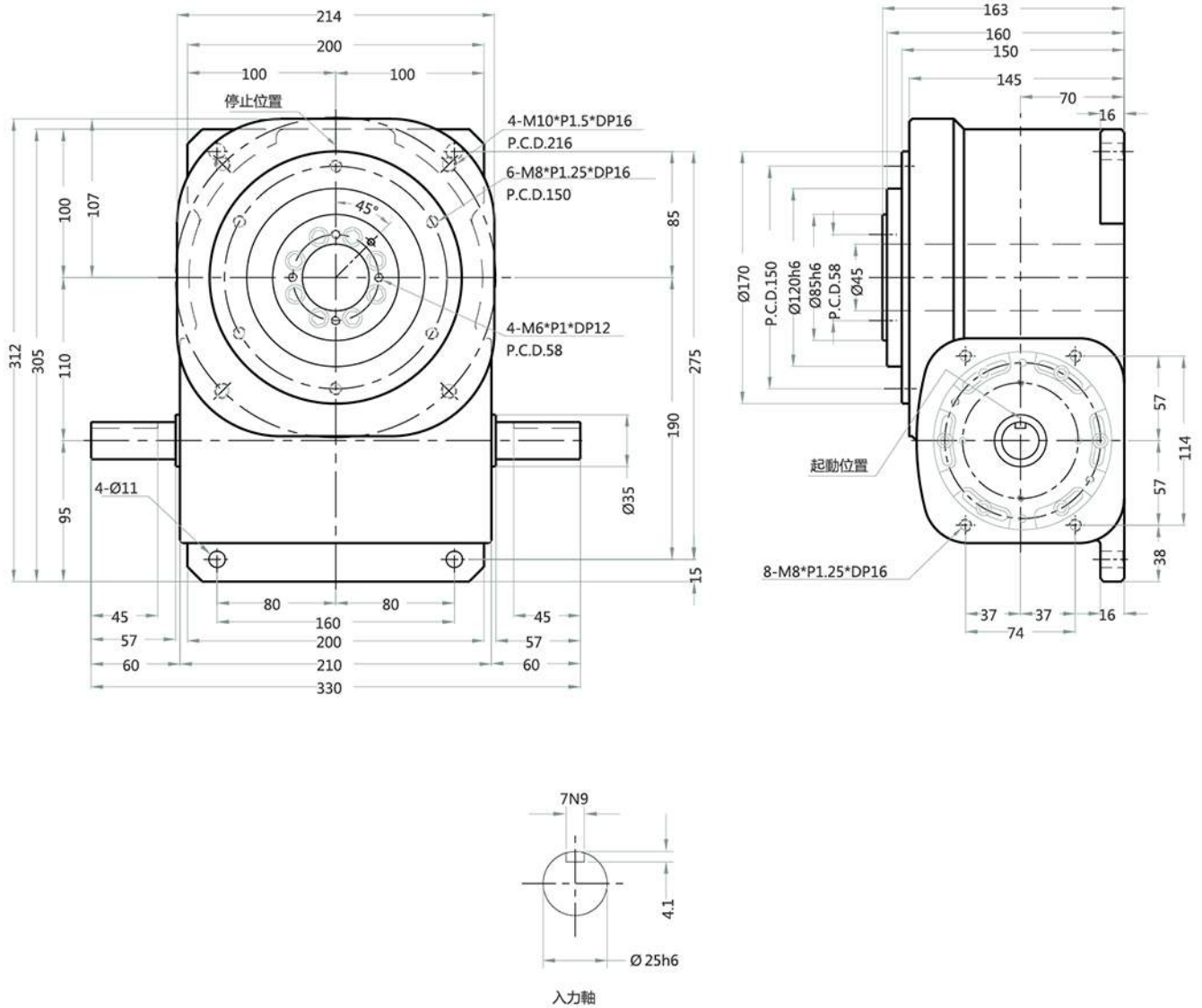
超薄平臺桌面型 DA



# 110DA

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

超薄平面桌面型110DA



技術參數

## TECHNICAL DATA

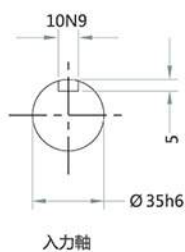
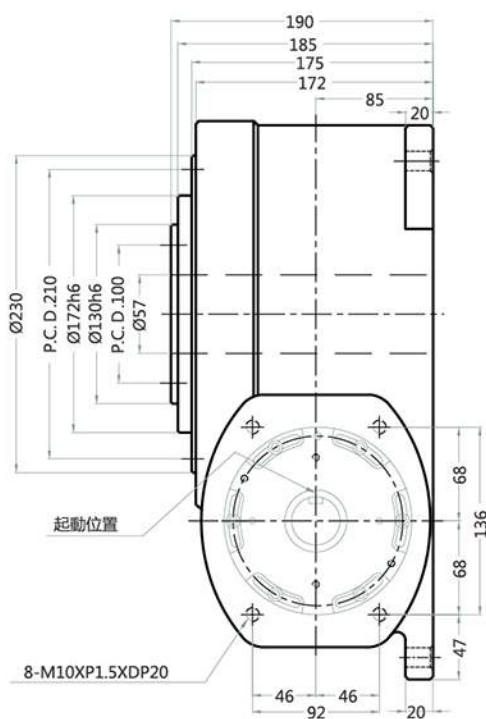
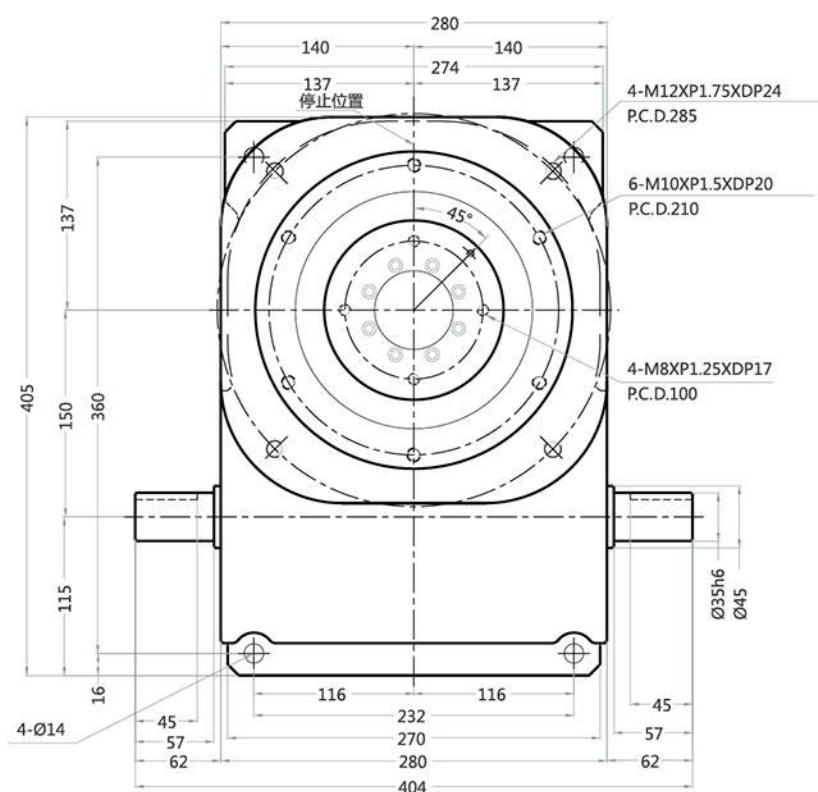
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 700                |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 350                |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表              |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 310                |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 360                |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 30                 |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 6*10 <sup>-3</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                |
| 重量                       |    | kg                 | 42                 |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 150DA

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1200  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 700   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 410   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 410   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 40    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.02  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 86    |

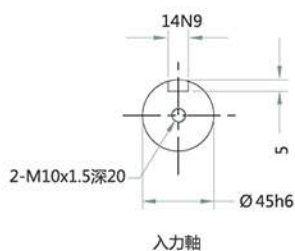
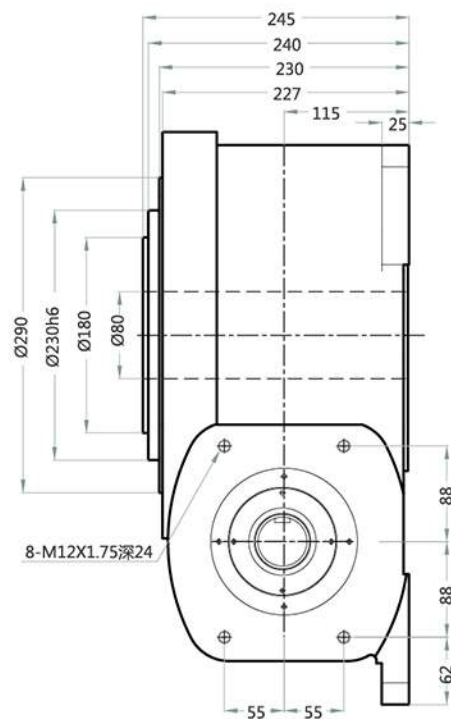
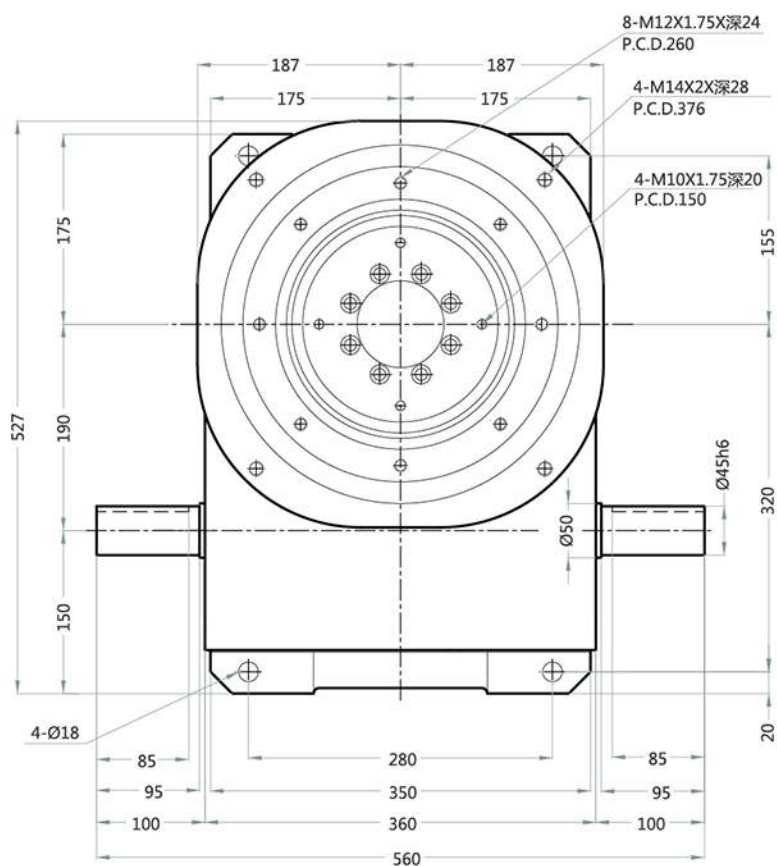
注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 190DA

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

超薄平面桌圓剖1DA



## 技術參數 TECHNICAL DATA

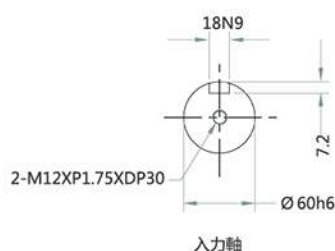
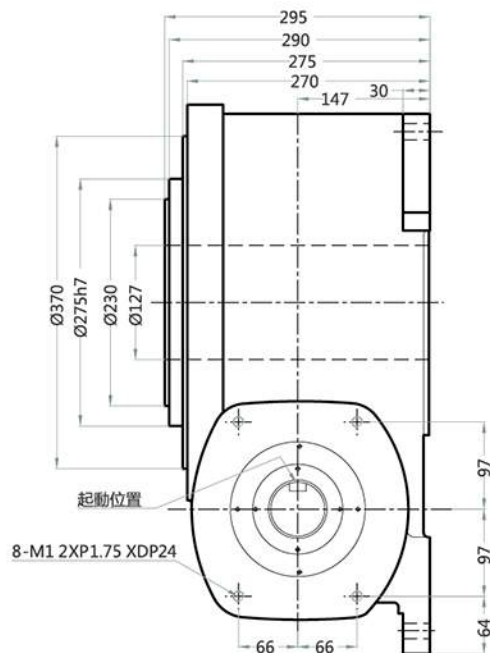
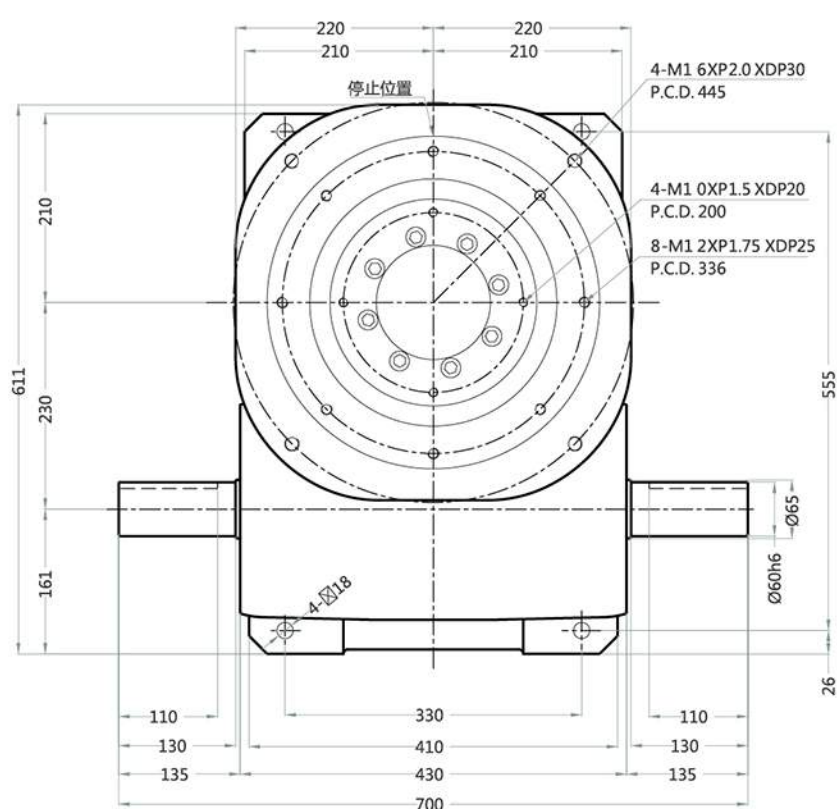
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 1838  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 918   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 510   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 510   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 61    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.105 |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 180   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 230DA

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 2800  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 1300  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 650   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 650   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 80    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 0.136 |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 285   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup>是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

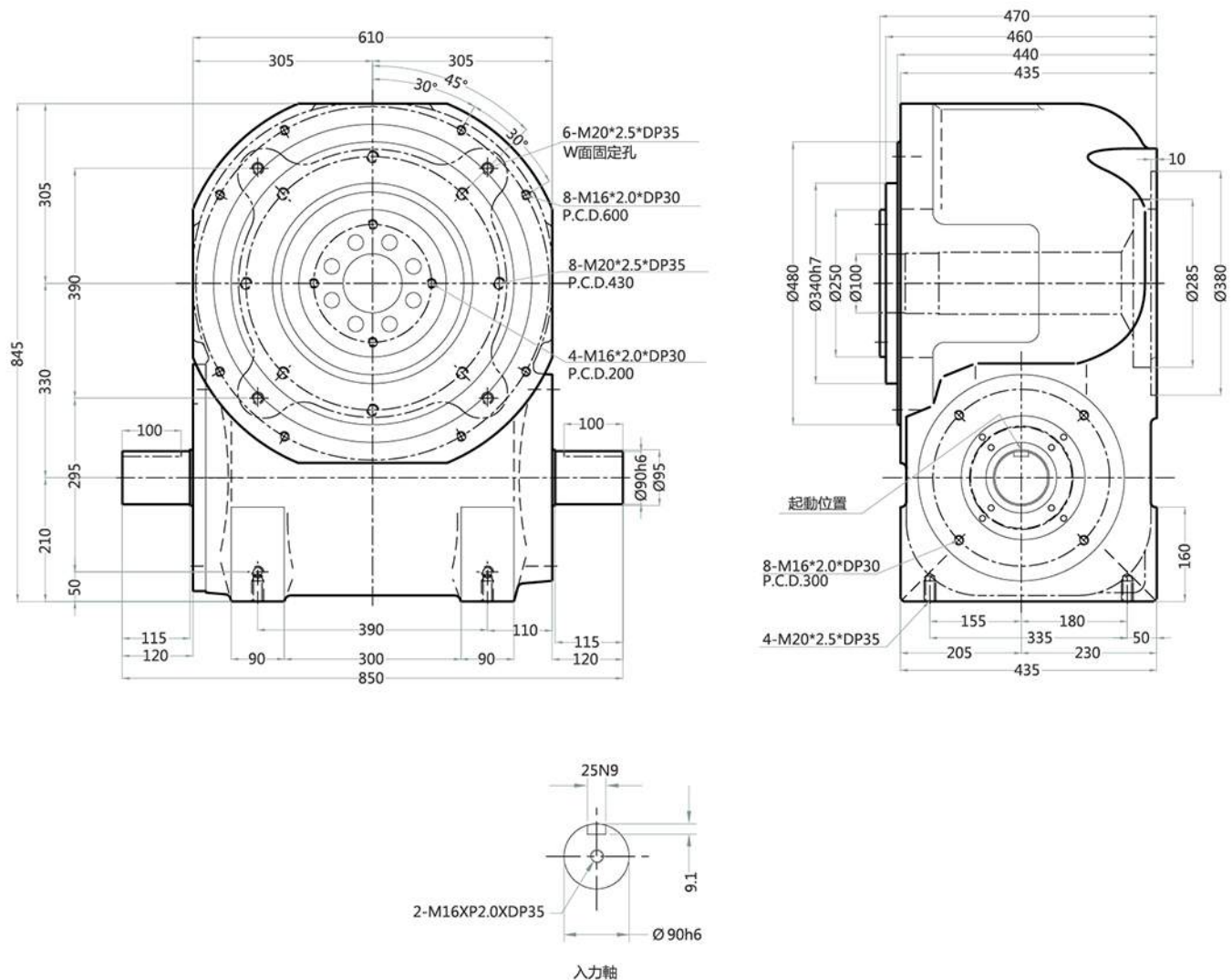
超薄平臺桌面型 DA



# 330DA

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

超薄平面桌面型IDA



技術參數

## TECHNICAL DATA

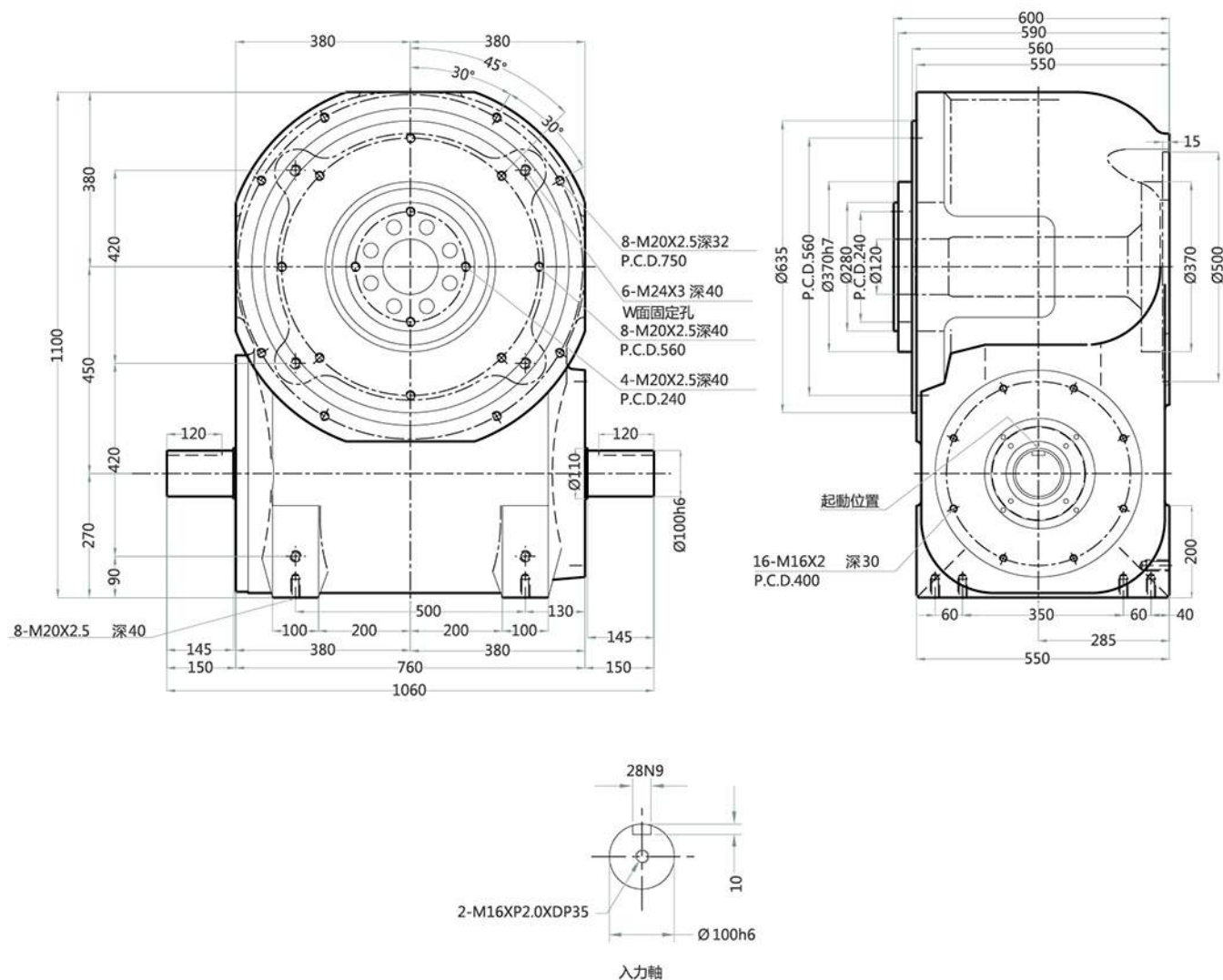
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 3560  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 3430  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 1880  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 2150  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 650   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.71  |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 1000  |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup> 是在停留範圍內的數值。

注2 : C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 450DA

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



超薄平臺桌面型 DA



技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值    |
|--------------------------|----|--------------------|-------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 4850  |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 4160  |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表 |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 2460  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 2760  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 860   |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 7.9   |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30   |
| 重量                       |    | kg                 | 1600  |

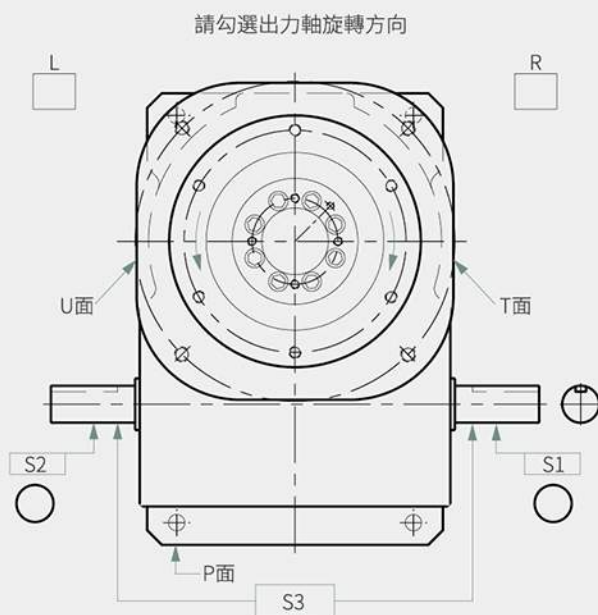
注1:入力軸的GD<sup>2</sup> 是在停留範圍內的數值。

注2 : C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

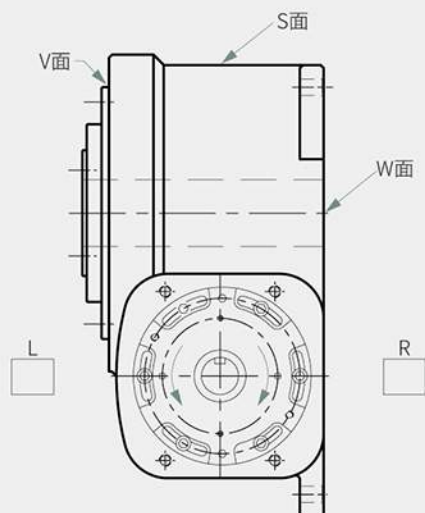
## DA超薄平臺桌面型分割器訂購資料表

1. 驅動方式: ☐ 圓盤驅動 ☐ 輸送帶驅動 ☐ 齒輪間接驅動
2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_
3. 入力軸驅使出力軸運動的角度: \_\_\_\_\_ 度
4. 入力軸每分鐘轉速: \_\_\_\_\_ RPM
5. 圓盤直徑: \_\_\_\_\_ mm 厚度: \_\_\_\_\_ mm 材質: \_\_\_\_\_
6. 夾具每組重量: \_\_\_\_\_ kg 工件每組重量: \_\_\_\_\_ kg
7. 夾具及工件固定節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
8. 圓盤底部是否有支撐: \_\_\_\_\_ 圓 (支撐之半徑)
9. 治具固定於節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
10. 輸送帶輸送間距: \_\_\_\_\_ mm
11. 主動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
12. 從動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
13. 傳動軸直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 支
14. 鏈輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
15. 鏈條重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組

分割器安裝面 P \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ U \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_



請勾選入力軸需求哪一边  
(只留右邊 S1, 只留左邊 S2, 兩邊均要 S3)



請勾選入力軸旋轉方向









# PU 平板共軛凸輪型

PU50DS / PU60DS / PU65DS / PU80DS / PU100DS / PU125DS /  
PU150DS / PU175DS / PU225DS / PU250DS / PU320DS

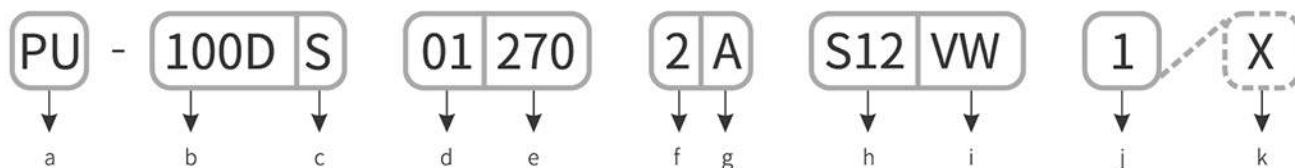
內含二片固定在入力軸的板型凸輪以及隨凸輪傳動的滾子轉塔出力軸，此分割器有平行共軛凸輪的機構設計，藉由結合於入力軸上的二片板形凸輪轉動而傳動滾子轉塔旋轉而達成出力軸分度的功能，最適合供給節距較大的輸送帶傳動或用於停留時間較長的間歇分度。另有三片式重負荷型式，更適合一些快速且長節距的輸送，並且停留時間亦比二片式長。

平板共軛凸輪型 PU



**IITQSN**®

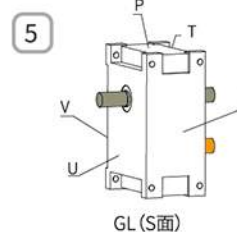
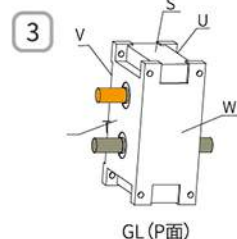
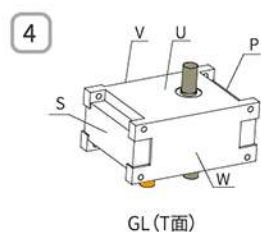
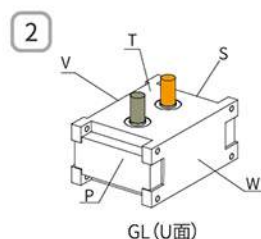
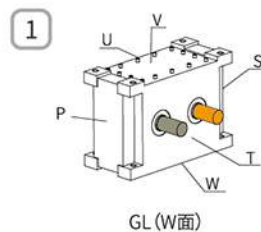
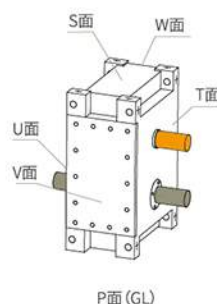
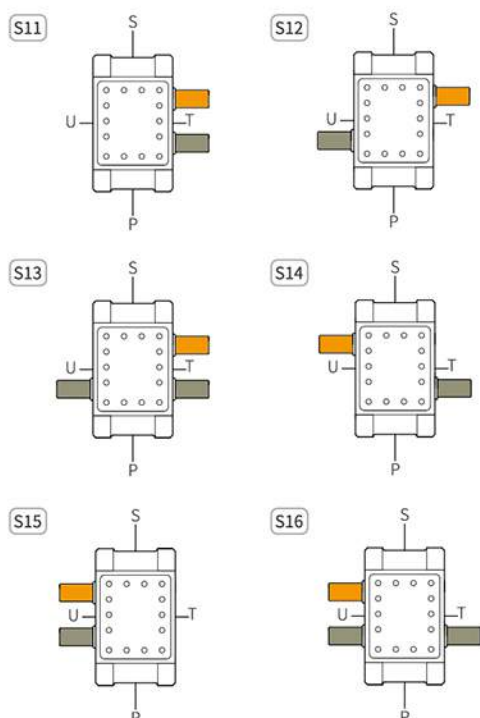
Model Code 機種選購指定代號排列標示方法：



| a機種          | b規格                                                                    | c型式       | d分割等份(S)                   | e驅動角(θh)                                                              | f凸輪運動曲線                                                                                                                                    | g凸輪旋轉方向             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PU<br>平板共軛凸輪 | 100D<br>100mm                                                          | S<br>Type | 01<br>1 stop               | 270<br>270°                                                           | 2<br>MS 曲線                                                                                                                                 | A<br>間歇驅動之右旋凸輪      |
|              | 50D/60D<br>65D/80D<br>100D/125D<br>150D/175D<br>225D/250D<br>320D/400D | S 心軸型     | 定位分<br>割等份<br>1.2.3.4.6.8. | 入力凸輪驅動<br>出力軸分割之角度<br>90°/120°<br>150°/180°<br>210°/240°<br>270°/300° | 1 2 3 曲線的選用<br>1 變形臺形曲線MT<br>(Modified Trapezoid)<br>2 變形正弦曲線MS<br>(Modified Sine)<br>3 變形等速度曲線<br>MCV50 (Modified<br>Constant VELOCITY50) | A 逆時針迴轉 B 順時針迴轉<br> |

| h出力軸入力軸組立方向                                                                                                                      | i本體安裝螺絲孔面                              | j安裝位置     | X特殊規格說明                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S12<br>T面及U面                                                                                                                     | W                                      | 1         | X                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> 出入口軸裝配方向及單向雙向之選擇<br>S11 T面單向 S14 U面單向、T面單向<br>S12 T面單向、U面單向 S15 U面單向<br>S13 T面單向、T.U面雙向 S16 U面單向、T.U面雙向 | 主殼及本體安裝螺絲孔在V面和W面都有固定孔，此外，P、S、T、U也可選擇使用 | 安裝位置如下圖所示 | 訂購時外部特殊之指定要求<br><input type="checkbox"/> 標準 (不加符號)<br><input checked="" type="checkbox"/> X 特別指定註明 |

■ 入力軸 ■ 出力軸





## 入力軸驅動角度、出力軸分割等份標準規格表

PU50/60/65/80/100/125/150型

| 分割等份<br>驅動角度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 90           |   |   |   | ● |   |   |   |    |    |    |
| 120          |   |   |   | ● |   |   |   |    |    |    |
| 150          |   |   | ● | ● |   |   |   |    |    |    |
| 180          |   | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |
| 210          |   | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |
| 240          |   | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |
| 270          | ● | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |
| 300          | ● | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |
| 330          | ● | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |
| 360          | ● | ● | ● | ● |   | ● | ● |    |    |    |

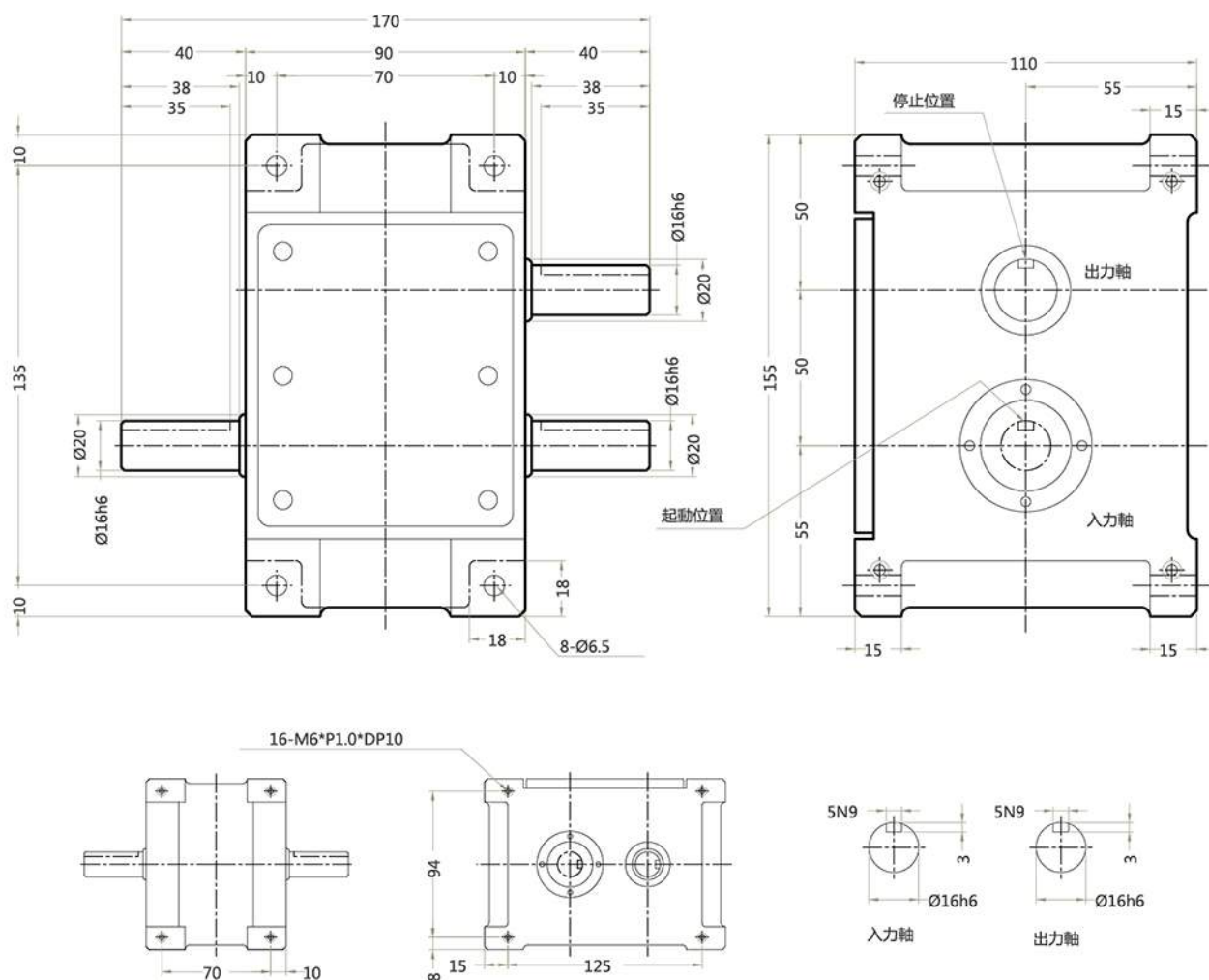
PU175型

| 分割等份<br>驅動角度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 90           |   |   |   | ● | ● |   |   |    |    |    |
| 120          |   |   |   | ● | ● |   |   |    |    |    |
| 150          |   |   | ● | ● | ● |   |   |    |    |    |
| 180          |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |
| 210          |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |
| 240          |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |
| 270          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |
| 300          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |
| 330          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |
| 360          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  |    |

PU22/25/320

| 分割等份<br>驅動角度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 90           |   |   |   | ● | ● |   |   |    |    |    |
| 120          |   |   |   | ● | ● |   |   |    |    |    |
| 150          |   |   | ● | ● | ● |   |   |    |    |    |
| 180          |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| 210          |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| 240          |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| 270          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| 300          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| 330          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| 360          | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |

## PU50DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平板共軛凸輪型 PU



技術參數

## TECHNICAL DATA

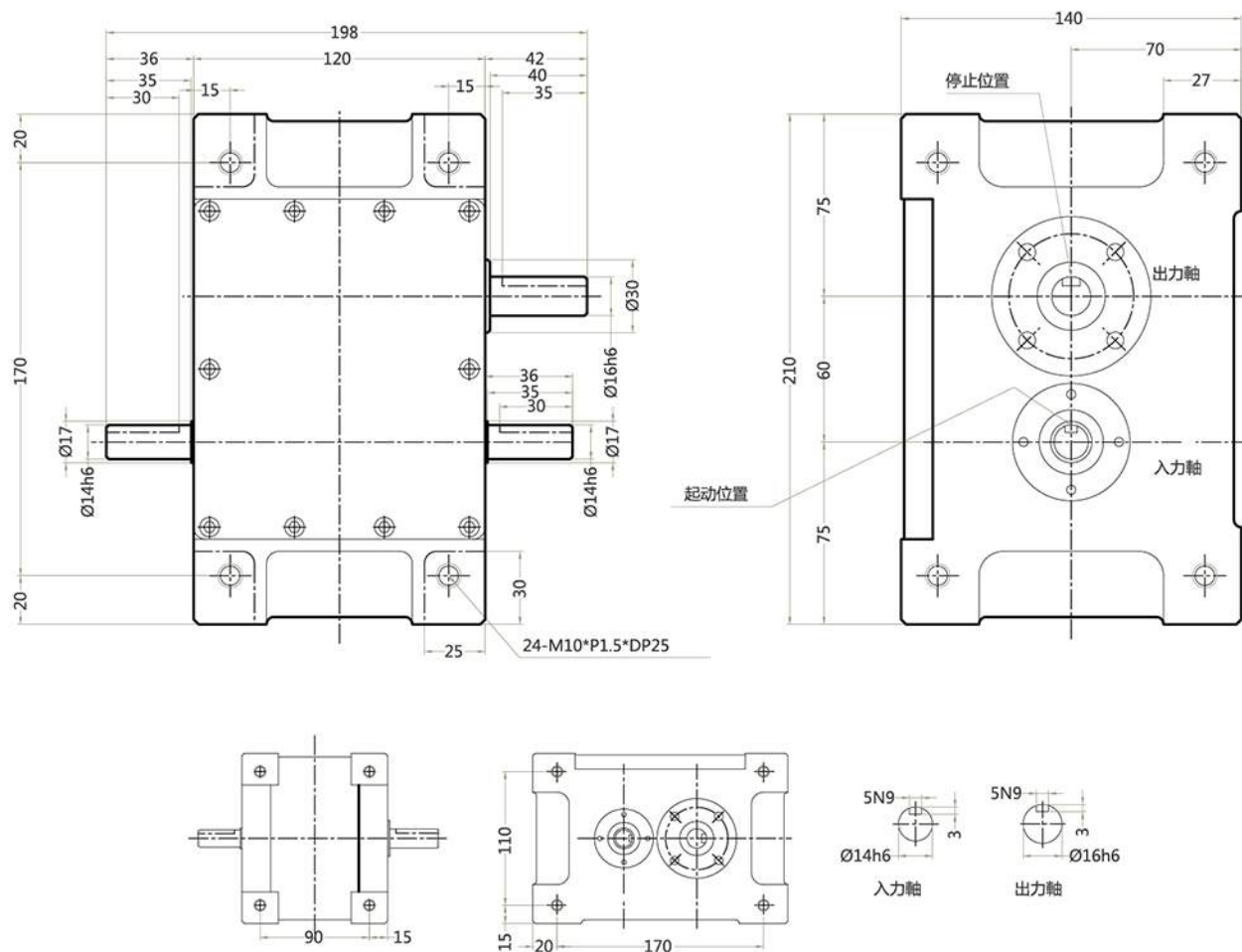
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                |
|-------------|----|-----------|-------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 130               |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 100               |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表             |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $4.4 \times 10^2$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 130               |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 100               |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 6                 |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $4.4 \times 10^2$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±72               |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±144              |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 72                |
| 重量          |    | kg        | 7                 |



# PU60DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平板共軛凸輪型 PU



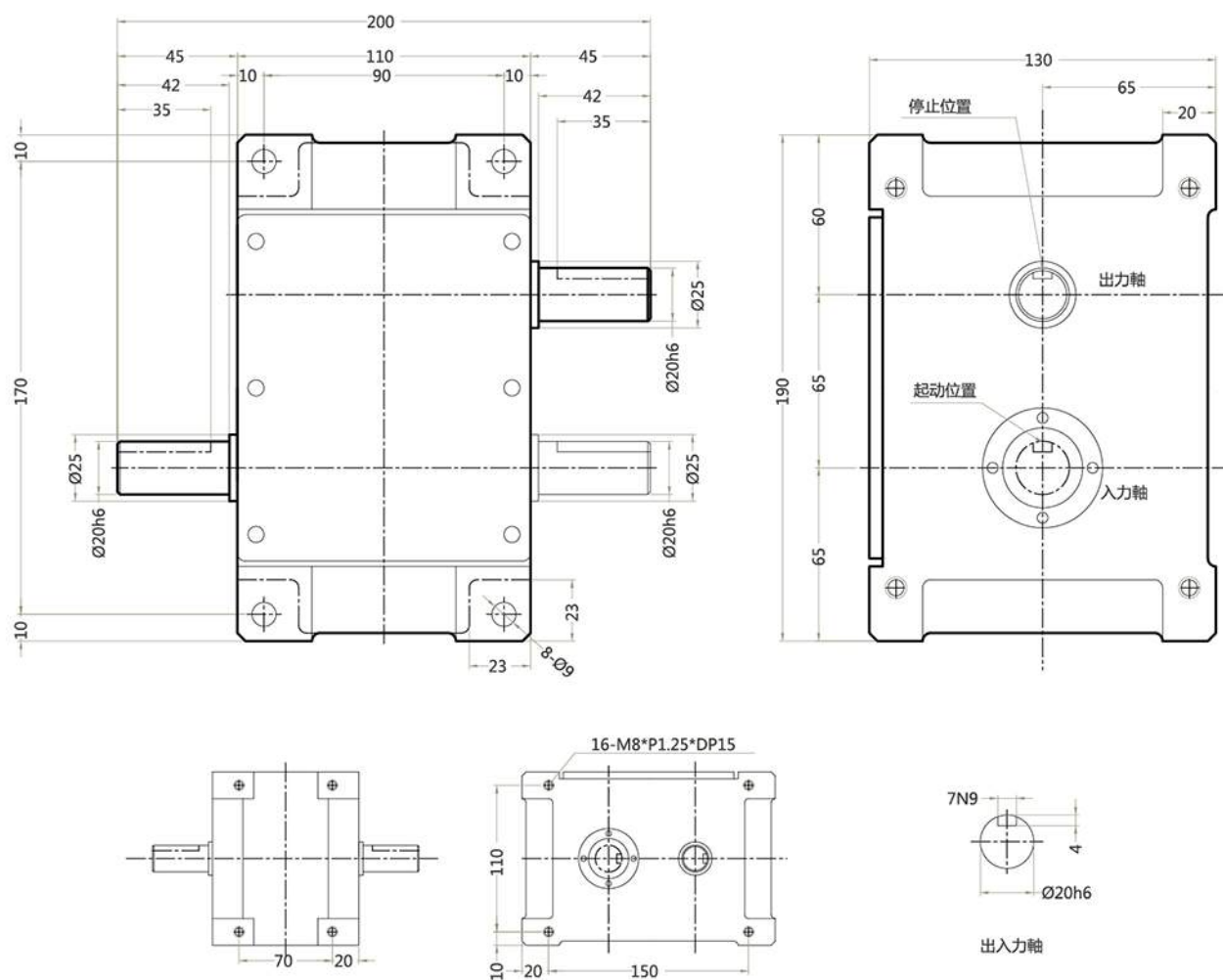
技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                |
|-------------|----|-----------|-------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 190               |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 130               |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表             |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $6.8 \times 10^2$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 190               |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 130               |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 8.5               |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $6.8 \times 10^2$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60               |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120              |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                |
| 重量          |    | kg        | 16                |

# PU65DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



平板共軛凸輪型 PU



技術參數

## TECHNICAL DATA

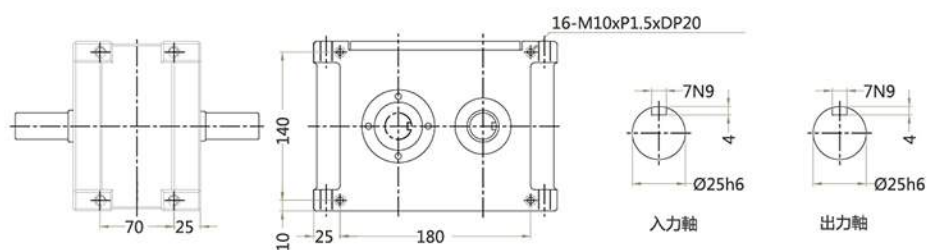
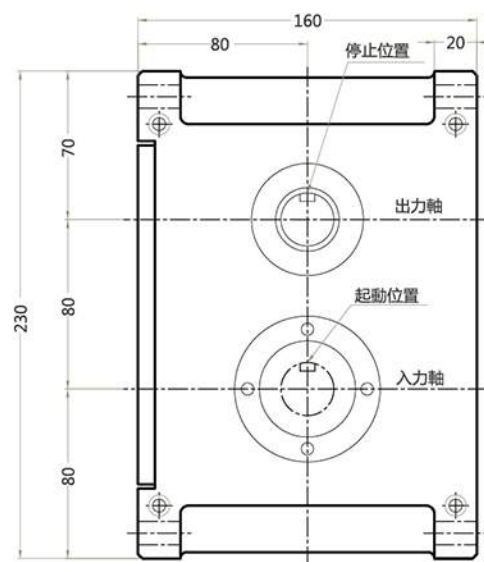
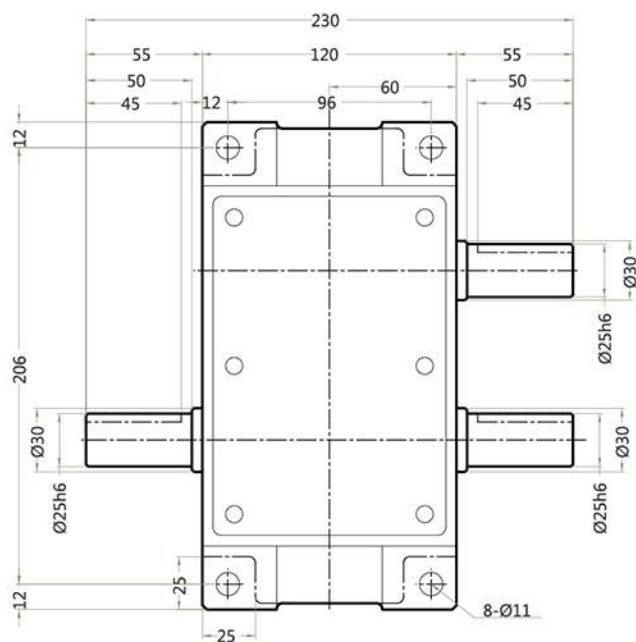
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                |
|-------------|----|-----------|-------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 250               |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 160               |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表             |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $9.2 \times 10^2$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 250               |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 160               |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 11                |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $9.2 \times 10^2$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60               |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120              |
| 重複定位精度      |    | sec.      | 60                |
| 重量          |    | kg        | 15                |



# PU80DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平板共軛凸輪型 PU



## 技術參數 TECHNICAL DATA

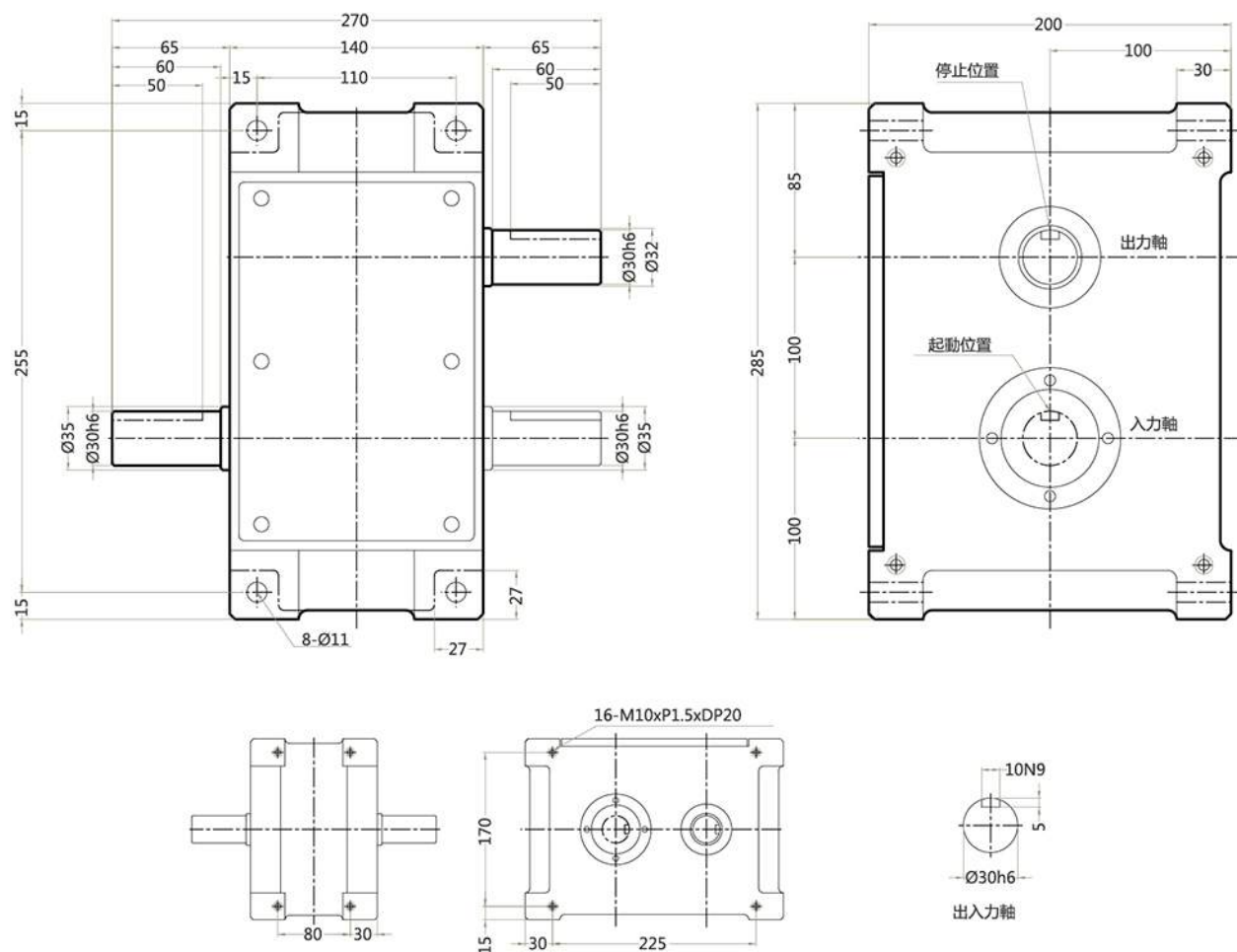
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                 |
|-------------|----|-----------|--------------------|
| 出力軸容許軸向應力   | P1 | Kgf       | 360                |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | Kgf       | 250                |
| 出力軸容許扭力     | Ts | Kgf-m     | 參考力矩表              |
| 出力軸的旋轉鋼性    | K1 | Kgf-m/rad | $1.85 \times 10^3$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | Kgf       | 360                |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | Kgf       | 250                |
| 入力軸容許扭力     | P6 | Kgf-m     | 8.5                |
| 入力軸的旋轉鋼性    | K2 | Kgf-m/rad | $1.85 \times 10^3$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120               |
| 重複定位精度      |    | sec.      | 60                 |
| 重量          |    | kg        | 20                 |

注1: 入力軸的GD2 是在停留範圍內的數值。

注 2: C1 至C5數值是達到安全係數=2 時的數值。

# PU100DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



平板共軛凸輪型PU



技術參數

## TECHNICAL DATA

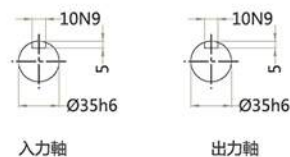
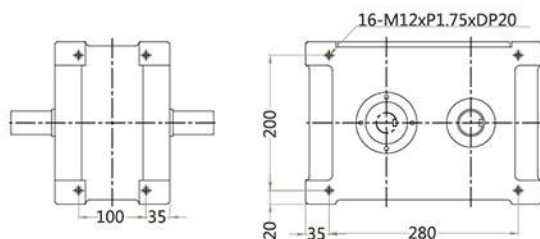
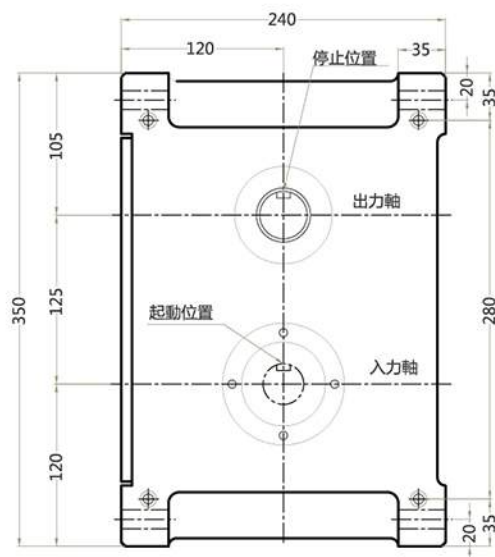
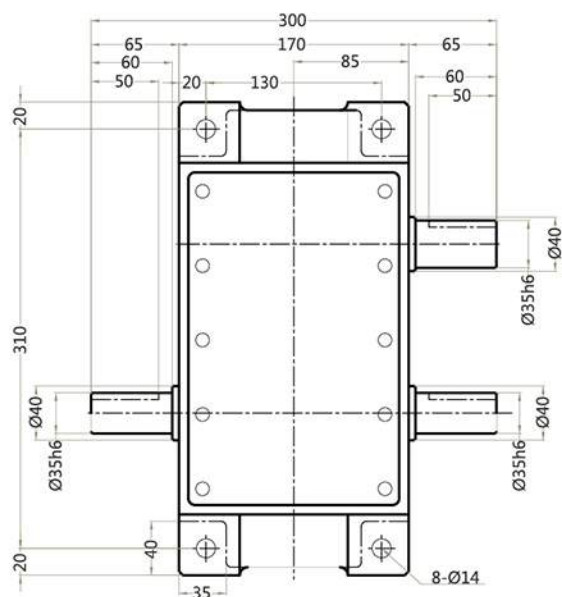
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                 |
|-------------|----|-----------|--------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 360                |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 250                |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表              |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $1.85 \times 10^3$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 360                |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 250                |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 8.5                |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $1.85 \times 10^3$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120               |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                 |
| 重量          |    | kg        | 20                 |



# PU125DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平板共軛凸輪型 PU



## 技術參數 TECHNICAL DATA

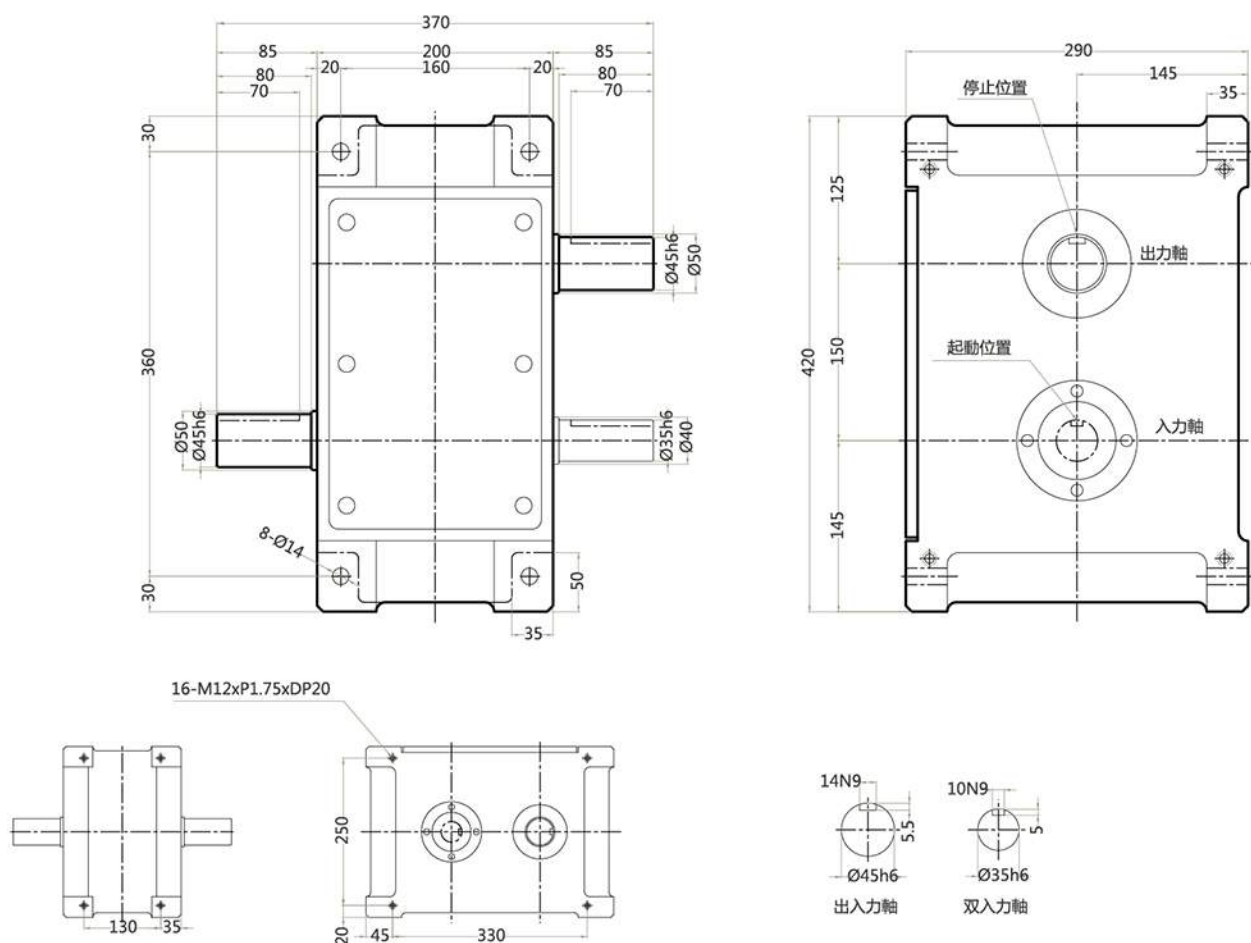
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                 |
|-------------|----|-----------|--------------------|
| 出力軸容許軸向應力   | P1 | Kgf       | 520                |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | Kgf       | 630                |
| 出力軸容許扭力     | Ts | Kgf-m     | 參考力矩表              |
| 出力軸的旋轉鋼性    | K1 | Kgf-m/rad | $5.03 \times 10^3$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | Kgf       | 520                |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | Kgf       | 630                |
| 入力軸容許扭力     | P6 | Kgf-m     | 65                 |
| 入力軸的旋轉鋼性    | K2 | Kgf-m/rad | $5.03 \times 10^3$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120               |
| 重複定位精度      |    | sec.      | 60                 |
| 重量          |    | kg        | 65                 |

注1: 入力軸的GD2 是在停留範圍內的數值。

注 2: C1 至C5數值是達到安全係數=2 時的數值。

## PU150DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



平板共軛凸輪型 PU



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

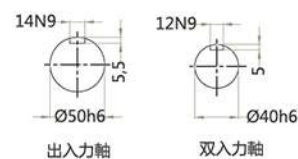
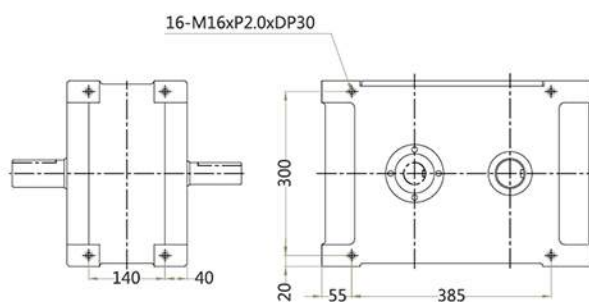
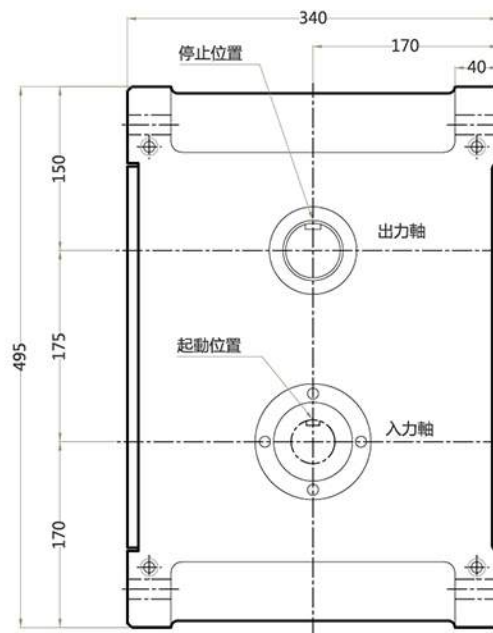
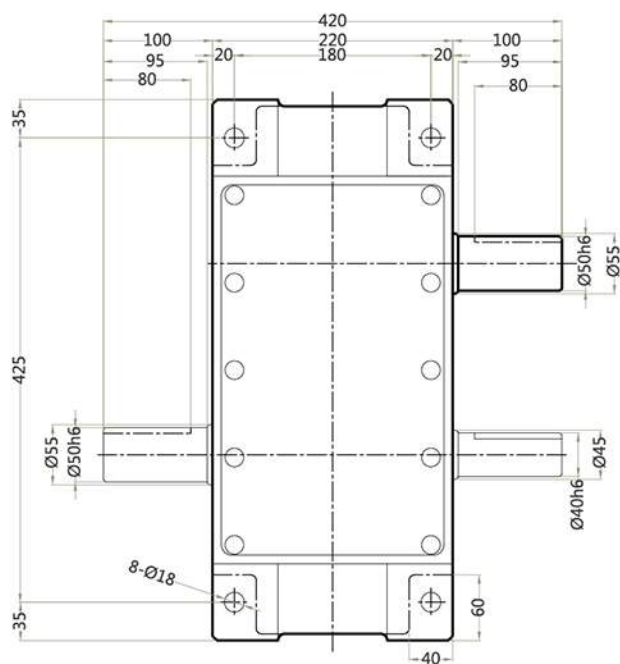
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                |
|-------------|----|-----------|-------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 750               |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 860               |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表             |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $1.8 \times 10^4$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 750               |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 880               |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 135               |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $1.8 \times 10^4$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60               |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120              |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                |
| 重量          |    | kg        | 87                |



# PU175DS

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平板共軛凸輪型 PU



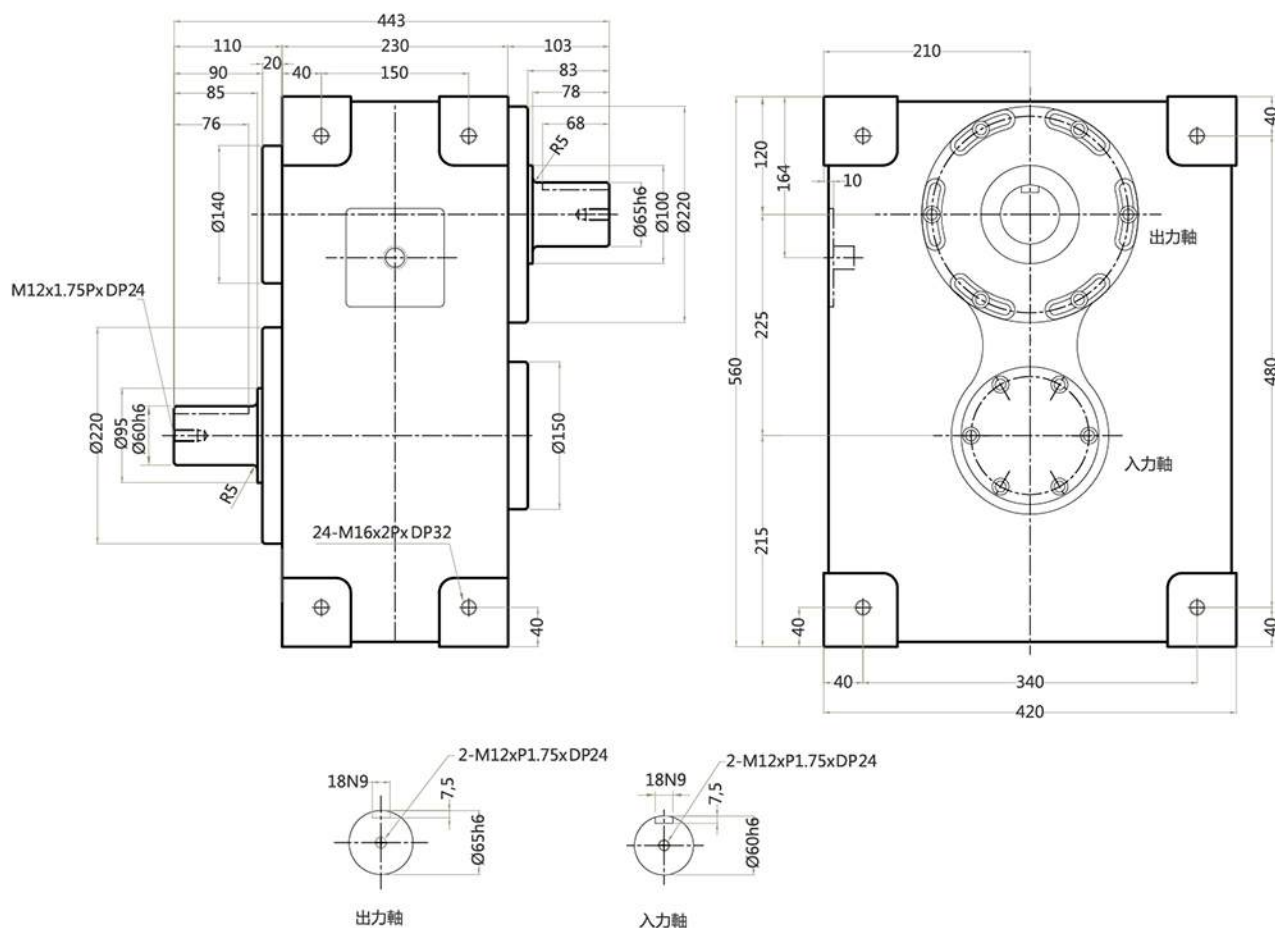
技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                 |
|-------------|----|-----------|--------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 920                |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 1000               |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表              |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $1.68 \times 10^4$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 920                |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 1000               |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 185                |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $1.68 \times 10^4$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120               |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                 |
| 重量          |    | kg        | 127                |

# PU225DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



平板共軛凸輪型PU



技術參數

## TECHNICAL DATA

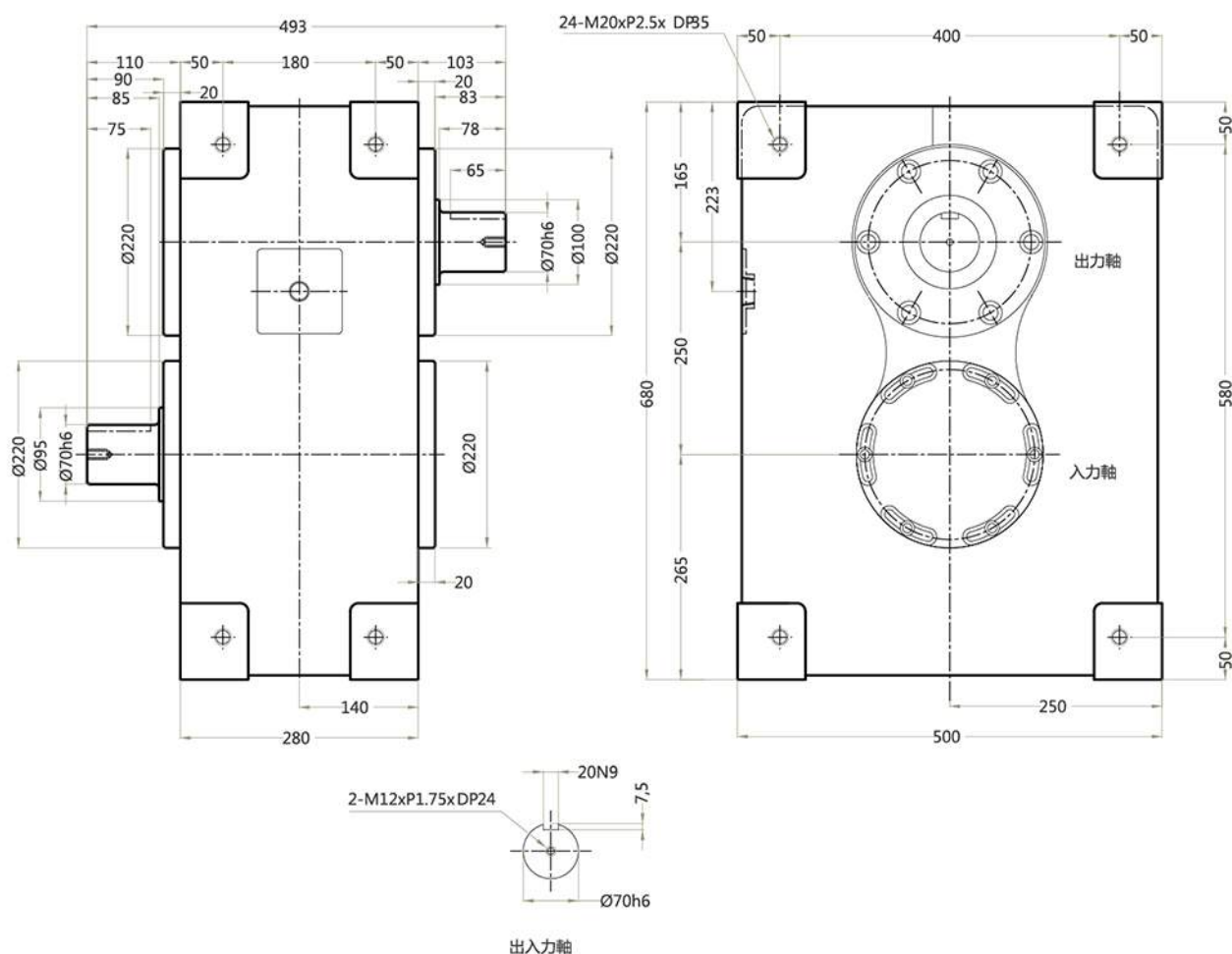
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                 |
|-------------|----|-----------|--------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 1435               |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 1470               |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表              |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | $4.31 \times 10^4$ |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 1435               |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 2150               |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 410                |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | $4.31 \times 10^4$ |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120               |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                 |
| 重量          |    | kg        | 220                |



# PU250DS

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

平板共軛凸輪型 PU



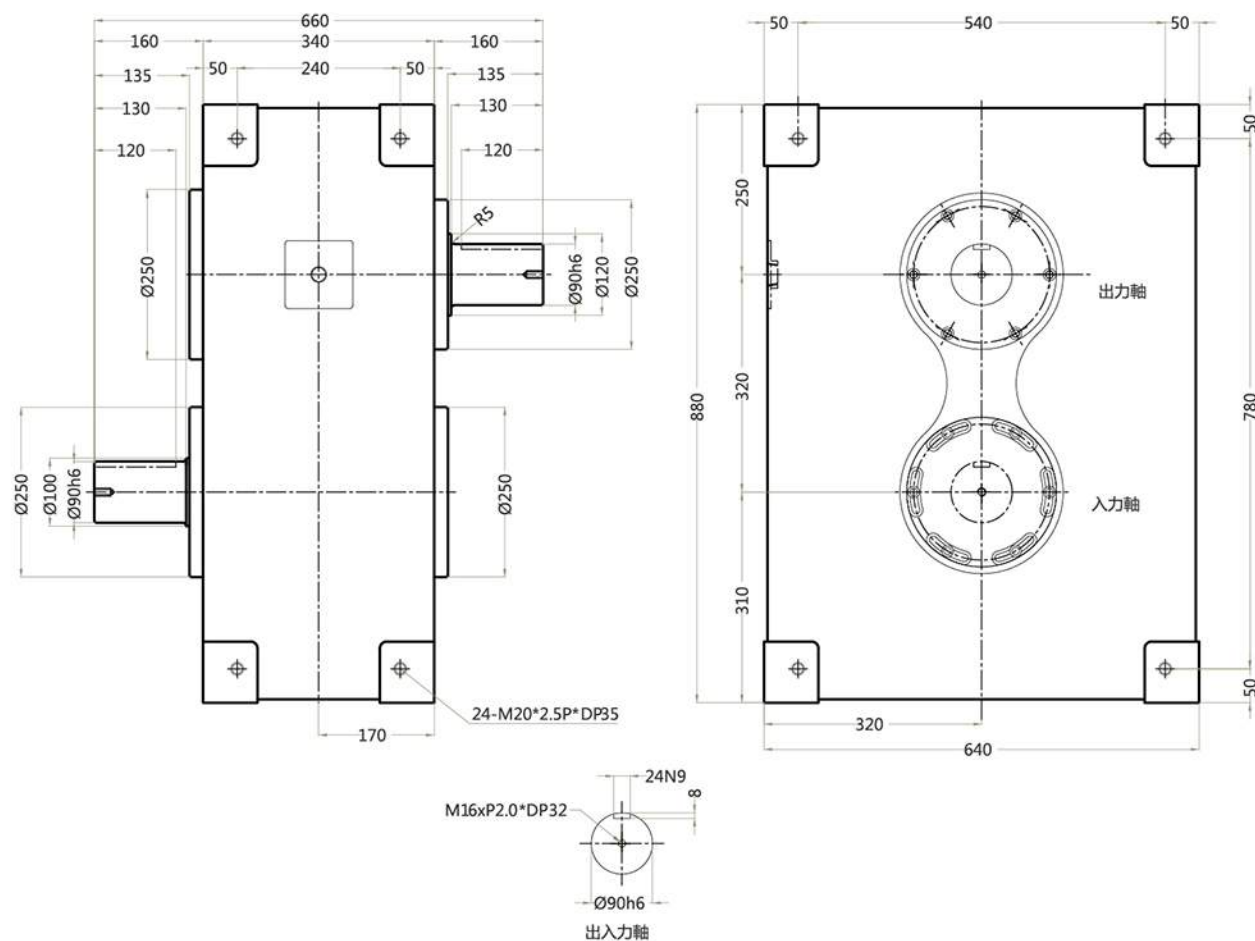
技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                   |
|-------------|----|-----------|----------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 1550                 |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 1560                 |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表                |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | 5.37x10 <sup>4</sup> |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 1550                 |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 2400                 |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 500                  |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | 5.37x10 <sup>4</sup> |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                  |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120                 |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                   |
| 重量          |    | kg        | 388                  |

**PU320DS**

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



### 技術參數

## TECHNICAL DATA

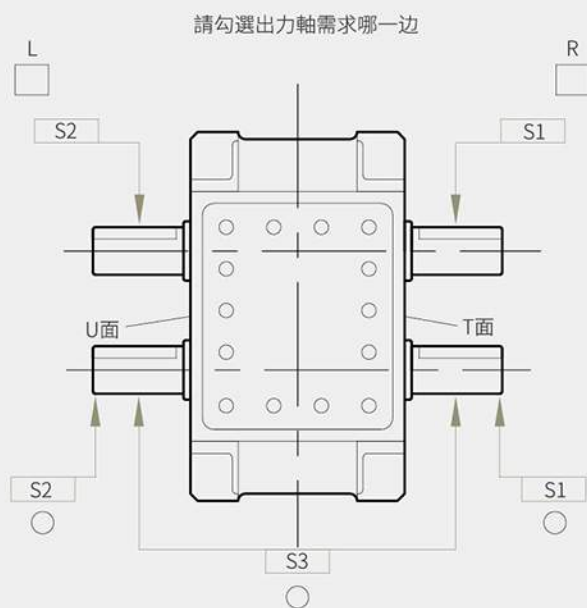
| 項目          | 符號 | 單位        | 數值                   |
|-------------|----|-----------|----------------------|
| 出力軸容許軸向負荷   | P1 | kgf       | 1720                 |
| 出力軸容許徑向負荷   | P2 | kgf       | 1775                 |
| 出力軸容許力矩     | Ts | kgf-m     | 參考力矩表                |
| 出力軸的旋轉剛性    | K1 | kgf-m/rad | 5.82x10 <sup>4</sup> |
| 入力軸容許軸向應力   | P4 | kgf       | 1690                 |
| 入力軸容許徑向負荷   | P5 | kgf       | 2670                 |
| 入力軸容許扭力     | P6 | kgf-m     | 580                  |
| 入力軸的旋轉剛性    | K2 | kgf-m/rad | 5.82x10 <sup>4</sup> |
| 1DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±60                  |
| 2DWELL的分割精度 |    | sec.      | ±120                 |
| 重覆定位精度      |    | sec.      | 60                   |
| 重量          |    | kg        | 750                  |



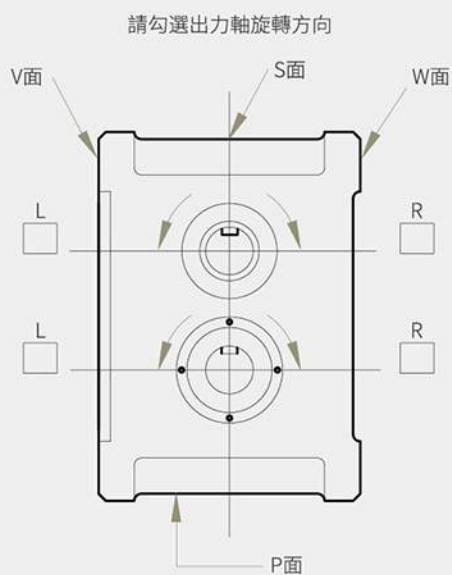
## PU平板共軛凸輪式分割器訂購資料表

1. 驅動方式: ☐ 圓盤驅動 ☐ 輸送帶驅動 ☐ 齒輪間接驅動
2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_
3. 入力軸驅使出力軸運動的角度: \_\_\_\_\_ 度
4. 入力軸每分鐘轉速: \_\_\_\_\_ RPM
5. 圓盤直徑: \_\_\_\_\_ mm 厚度: \_\_\_\_\_ mm 材質: \_\_\_\_\_
6. 夾具每組重量: \_\_\_\_\_ kg 工件每組重量: \_\_\_\_\_ kg
7. 夾具及工件固定節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
8. 圓盤底部是否有支撐: \_\_\_\_\_ 圓 (支撐之半徑)
9. 治具固定於節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm
10. 輸送帶輸送間距: \_\_\_\_\_ mm
11. 主動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
12. 從動輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg
13. 傳動軸直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 支
14. 鏈輪節圓直徑: \_\_\_\_\_ mm 重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組
15. 鏈條重量: \_\_\_\_\_ kg 數量: \_\_\_\_\_ 組

分割器安裝面 P \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ U \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ W \_\_\_\_\_



請勾選入力軸需求哪一邊  
(只留右邊 S1, 只留左邊 S2, 兩邊均要 S3)



請勾選入力軸旋轉方向

## PU型索引傳動扭矩傳輸能力表的看法

### (1) 扭矩傳輸能力(索引傳動)的看法

- 在扭矩傳輸能力表中，表示內部慣性負載扭矩 $T_{oi}$ ，動態額定輸出扭矩 $T_{op}$ 。
- 在裝配和潤滑等所有正常運行狀態下，以所希望的使用壽命時間12,000小時為大致標準而設計，有時在惡劣條件下或在保養、保全條件不具備的情況下，也會影響到傳輸能力和使用壽命。
- 還有，在選擇機型的時候，如果搞錯了扭矩傳輸能力表的看法，就無法適當的進行選擇，所以請留意以下說明。

選擇数据:

分割等份(S) ..... 1  
轉位角度(θ) ..... 270deg  
凸輪曲線 ..... MCV50(曲線代碼3)  
入力軸轉速(N) ..... 50rpm

| 分割<br>等份<br>S | 轉位<br>角度<br>θ | 凸輪<br>曲線  | 規格   | 靜扭<br>力 $T_s$<br>Kgf-m | 上級<br>下級 | 動態額定輸出扭矩(kgf-m)<br>內部慣性負載扭矩(kgf-m) |              |              |              |              |              | 凸輪軸摩<br>擦扭矩 $T_x$<br>(kgf-m) | 出力軸慣<br>性 $GD^2$<br>(kgf-m <sup>2</sup> ) | 軸承<br>套<br>Φmm |
|---------------|---------------|-----------|------|------------------------|----------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
|               |               |           |      |                        |          | 入力軸轉速 N (rpm)                      |              |              |              |              |              |                              |                                           |                |
|               |               |           |      |                        |          | 50                                 | 75           | 100          | 150          | 200          | 300          |                              |                                           |                |
| 1             | 270           | MCV<br>50 | PU50 | 3.68                   |          | 1.35<br>0.01                       | 1.20<br>0.01 | 1.10<br>0.01 | 0.97<br>0.02 | 0.89<br>0.03 | 0.79<br>0.05 | 0.13                         | 0.0009                                    | 16             |
|               |               |           | PU60 | 5.83                   |          | 2.61<br>0.01                       | 2.43<br>0.01 | 1.96<br>0.01 | 1.57<br>0.03 | 1.50<br>0.04 | 1.32<br>0.07 | 0.19                         | 0.0014                                    | 16             |
|               |               |           | PU65 | 7.81                   |          | 3.13<br>0.01                       | 2.77<br>0.01 | 2.54<br>0.02 | 2.25<br>0.04 | 2.06<br>0.07 | 1.83<br>0.15 | 0.26                         | 0.0026                                    | 16             |
|               |               |           | PU80 | 15.06                  |          | 6.28<br>0.01                       | 5.56<br>0.03 | 5.10<br>0.04 | 4.51<br>0.09 | 4.14<br>0.16 | 3.66<br>0.35 | 0.40                         | 0.0062                                    | 22             |

當需要快速啟動或緊急停止的時候  
此時，所產生的啟動停止扭矩 $T_d$ 請選擇比靜態額定輸出矩小些。

在選擇變速機和電機等時候  
必須求出凸輪軸 $T_c$ 。在求出 $T_c$ 時需要凸輪  
軸摩擦扭矩 $T_x$ 。

其他凸輪曲線的情況  
請與本公司聯繫。

機型的選擇  
對比必須扭矩 $T_t$ 和動態額定輸出扭矩 $T_{op}$ ，  
請選擇 $T_t < (T_{op} - T_{oi})$ 的機型。



## 扭矩傳輸能力表索引傳動PU型

注意事項：

各種記錄順序按分割等份、驅動角、曲線代碼、機種規格的大小順序。

凸輪曲線----- MS (曲線代碼2)  
 MCV50 (曲線代碼3)  
 MCV25 (曲線代碼5)

平板共軛凸輪式分割器扭力數值表

| 分割<br>等份<br>S | 轉位<br>角度<br>θ | 凸輪<br>曲線       | 規格    | 靜扭<br>力Ts<br>Kgf-m | 上級              |                         | 動態額定輸出扭矩(kgf-m) |                 |                |                |              | 凸輪軸<br>推力<br>x<br>GD²<br>(kgf-m²) | 出力<br>時間<br>性能<br>G²<br>(kgf-m²) | 軸承<br>套<br>Φmm |
|---------------|---------------|----------------|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|
|               |               |                |       |                    | 下級              | 內部<br>慣性負載<br>扭矩(kgf-m) | 輸入軸轉速 N (rpm)   |                 |                |                |              |                                   |                                  |                |
|               |               |                |       |                    |                 |                         | 50              | 75              | 100            | 150            | 200          |                                   |                                  |                |
| 1             | 270           | MCV<br>50      | PU50  | 3.68               | 1.35<br>0.01    | 1.20<br>0.01            | 1.10<br>0.01    | 0.97<br>0.02    | 0.89<br>0.03   | 0.79<br>0.05   | 0.13         | 0.0009                            | 16                               |                |
|               |               |                | PU60  | 5.83               | 2.61<br>0.01    | 2.43<br>0.01            | 1.96<br>0.01    | 1.57<br>0.03    | 1.50<br>0.04   | 1.32<br>0.07   | 0.19         | 0.0014                            | 16                               |                |
|               |               |                | PU65  | 7.81               | 3.13<br>0.01    | 2.77<br>0.01            | 2.54<br>0.02    | 2.25<br>0.04    | 2.06<br>0.07   | 1.83<br>0.15   | 0.26         | 0.0026                            | 16                               |                |
|               |               |                | PU80  | 15.06              | 6.28<br>0.01    | 5.56<br>0.03            | 5.10<br>0.04    | 4.51<br>0.09    | 4.14<br>0.16   | 3.66<br>0.35   | 0.40         | 0.0062                            | 22                               |                |
|               |               |                | PU100 | 25.90              | 10.58<br>0.03   | 9.37<br>0.07            | 8.59<br>0.12    | 7.61<br>0.26    | 6.98<br>0.46   | 6.18<br>1.03   | 0.60         | 0.018                             | 26                               |                |
|               |               |                | PU125 | 38.94              | 17.79<br>0.10   | 15.75<br>0.21           | 14.45<br>0.37   | 12.79<br>0.82   | 11.74<br>1.45  | 10.39<br>15.33 | 0.83         | 0.057                             | 35                               |                |
|               |               |                | PU150 | 58.35              | 26.24<br>0.20   | 23.24<br>0.45           | 21.32<br>0.80   | 18.87<br>1.80   | 17.31<br>3.20  | 15.26<br>7.19  | 1.22         | 0.126                             | 40                               |                |
|               |               |                | PU175 | 91.50              | 41.38<br>0.42   | 36.64<br>0.93           | 33.61<br>1.65   | 29.76<br>3.70   | 27.30<br>6.57  |                | 1.69         | 0.259                             | 47                               |                |
|               |               |                | PU225 | 256.91             | 125.61<br>1.25  | 101.34<br>2.74          | 95.60<br>4.83   | 87.52<br>8.67   | 81.25<br>17.52 |                | 3.60         | 0.872                             | 60                               |                |
|               |               |                | PU250 | 339.24             | 140.93<br>1.95  | 124.79<br>4.37          | 114.47<br>7.77  | 101.36<br>17.4  | 92.98<br>31.07 |                | 4.45         | 1.225                             | 80                               |                |
|               |               |                | PU320 | 611.11             | 253.88<br>6.05  | 224.81<br>13.61         | 206.22<br>24.19 | 182.60<br>54.41 |                |                | 8.80         | 3.814                             | 100                              |                |
|               |               |                | 300   | MS                 | PU50            | 3.26                    | 1.16<br>0.01    | 1.03<br>0.01    | 0.94<br>0.01   | 0.83<br>0.01   | 0.76<br>0.02 | 0.68<br>0.03                      | 0.15                             | 0.0009         |
|               | PU60          | 5.61           |       |                    | 2.32<br>0.01    | 2.15<br>0.01            | 1.87<br>0.01    | 1.41<br>0.02    | 1.28<br>0.03   | 1.12<br>0.05   | 0.21         | 0.0014                            | 16                               |                |
|               | PU65          | 7.04           |       |                    | 2.73<br>0.01    | 2.42<br>0.01            | 2.22<br>0.01    | 1.96<br>0.03    | 1.80<br>0.04   | 1.59<br>0.09   | 0.30         | 0.0026                            | 16                               |                |
|               | PU80          | 13.56          |       |                    | 5.47<br>0.01    | 4.84<br>0.02            | 4.44<br>0.03    | 3.93<br>0.05    | 3.61<br>0.09   | 3.19<br>0.19   | 0.46         | 0.0060                            | 22                               |                |
|               | PU100         | 23.31          |       |                    | 9.23<br>0.02    | 8.17<br>0.04            | 7.49<br>0.07    | 6.63<br>0.14    | 6.08<br>0.25   | 5.39<br>0.56   | 0.68         | 0.0175                            | 26                               |                |
|               | PU50          | 3.89           |       |                    | 1.38<br>0.01    | 1.23<br>0.01            | 1.12<br>0.01    | 0.99<br>0.01    | 0.91<br>0.02   | 0.81<br>0.04   | 0.12         | 0.0009                            | 16                               |                |
|               | PU60          | 5.24           |       |                    | 2.82<br>0.01    | 2.64<br>0.01            | 2.47<br>0.02    | 2.13<br>0.03    | 1.96<br>0.04   | 1.62<br>0.08   | 0.17         | 0.0014                            | 16                               |                |
|               | PU65          | 8.24           |       |                    | 3.20<br>0.01    | 2.83<br>0.01            | 2.60<br>0.02    | 2.30<br>0.04    | 2.11<br>0.06   | 1.87<br>0.13   | 0.24         | 0.0026                            | 16                               |                |
|               | PU80          | 16.14          |       |                    | 6.52<br>0.01    | 5.77<br>0.02            | 5.29<br>0.04    | 4.68<br>0.08    | 4.30<br>0.13   | 3.80<br>0.30   | 0.38         | 0.0063                            | 22                               |                |
|               | PU100         | 25.90          |       |                    | 10.25<br>0.03   | 9.08<br>0.06            | 8.33<br>0.10    | 7.37<br>0.21    | 6.76<br>0.37   | 5.99<br>0.84   | 0.57         | 0.018                             | 26                               |                |
|               | PU125         | 40.71          |       |                    | 18.02<br>0.08   | 15.96<br>0.17           | 14.64<br>0.30   | 12.96<br>0.68   | 11.89<br>1.20  | 10.53<br>2.69  | 0.78         | 0.058                             | 35                               |                |
|               | PU150         | 61.66          |       |                    | 26.87<br>0.17   | 23.79<br>0.38           | 21.82<br>0.67   | 19.32<br>1.50   | 17.72<br>2.65  | 15.69<br>5.97  | 1.15         | 0.129                             | 40                               |                |
|               | PU175         | 97.50          |       | 42.73<br>0.35      | 37.83<br>0.77   | 34.70<br>1.37           | 30.73<br>3.07   | 28.19<br>5.45   | 24.96<br>12.25 | 1.60           | 0.265        | 47                                |                                  |                |
| PU225         | 278.41        | 128.56<br>1.02 |       | 104.41<br>2.63     | 97.25<br>4.79   | 90.20<br>11.33          | 83.51<br>20.12  |                 | 3.71           | 0.872          | 60           |                                   |                                  |                |
| PU250         | 356.68        | 143.57<br>1.62 |       | 127.13<br>3.64     | 116.61<br>6.48  | 103.26<br>14.56         | 94.72<br>25.89  |                 | 4.23           | 1.260          | 80           |                                   |                                  |                |
| PU320         | 637.68        | 256.68<br>5.02 |       | 227.28<br>11.28    | 208.49<br>20.05 | 184.61<br>45.11         | 169.34<br>80.20 |                 | 8.40           | 3.904          | 100          |                                   |                                  |                |
| 330           | MS            | PU50           |       | 3.26               | 1.13<br>0.01    | 1.00<br>0.01            | 0.91<br>0.01    | 0.81<br>0.01    | 0.74<br>0.01   | 0.66<br>0.03   | 0.14         | 0.0009                            | 16                               |                |

| 分割<br>等份<br>S | 轉位<br>角度<br>θ | 凸輪<br>曲線       | 規格    | 靜扭<br>力Ts<br>kgf-m | 上級             |                 | 動態額定輸出扭矩(kgf-m) |                 |                 |                |              | 凸輪軸<br>厚度Tx<br>(kgf-m) | 出力軸<br>慣性GD²<br>(kgf-m²) | 軸承<br>Φmm |        |
|---------------|---------------|----------------|-------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|------------------------|--------------------------|-----------|--------|
|               |               |                |       |                    | 下級             | 內部<br>負載        | 出力軸轉速N (rpm)    |                 |                 |                |              |                        |                          |           |        |
|               |               |                |       |                    |                |                 | 50              | 75              | 100             | 150            | 200          |                        |                          |           | 300    |
| 1             | 330           | MS             | PU60  | 5.61               | 2.26<br>0.01   | 2.07<br>0.01    | 1.81<br>0.01    | 1.37<br>0.02    | 1.21<br>0.02    | 1.08<br>0.04   | 0.21         | 0.0014                 | 16                       |           |        |
|               |               |                | PU65  | 7.04               | 2.65<br>0.01   | 2.35<br>0.01    | 2.15<br>0.01    | 1.91<br>0.01    | 1.75<br>0.02    | 1.55<br>0.03   | 0.28         | 0.0026                 | 16                       |           |        |
|               |               |                | PU80  | 13.56              | 5.32<br>0.01   | 4.71<br>0.01    | 4.32<br>0.02    | 3.82<br>0.04    | 3.51<br>0.07    | 3.10<br>0.16   | 0.43         | 0.0060                 | 22                       |           |        |
|               |               |                | PU100 | 23.31              | 8.97<br>0.02   | 7.94<br>0.03    | 7.28<br>0.06    | 6.45<br>0.12    | 5.91<br>0.21    | 5.24<br>0.24   | 0.65         | 0.0175                 | 26                       |           |        |
|               |               | MCV<br>50      | PU50  | 3.89               | 1.35<br>0.01   | 1.19<br>0.01    | 1.09<br>0.01    | 0.97<br>0.01    | 0.89<br>0.02    | 0.78<br>0.04   | 0.12         | 0.09                   | 16                       |           |        |
|               |               |                | PU60  | 6.02               | 2.32<br>0.01   | 2.15<br>0.01    | 1.93<br>0.01    | 1.42<br>0.02    | 1.37<br>0.03    | 1.20<br>0.06   | 0.19         | 0.014                  | 16                       |           |        |
|               |               |                | PU65  | 8.24               | 3.11<br>0.01   | 2.75<br>0.01    | 2.52<br>0.02    | 2.23<br>0.03    | 2.05<br>0.05    | 1.81<br>0.10   | 0.23         | 0.026                  | 16                       |           |        |
|               |               |                | PU80  | 16.14              | 6.33<br>0.01   | 5.61<br>0.02    | 5.14<br>0.03    | 4.55<br>0.06    | 4.18<br>0.11    | 3.70<br>0.24   | 0.36         | 0.0063                 | 22                       |           |        |
|               |               | MCV<br>25      | PU100 | 29.60              | 11.39<br>0.02  | 10.08<br>0.05   | 9.25<br>0.08    | 8.19<br>0.18    | 7.51<br>0.32    | 6.65<br>0.72   | 0.53         | 0.0188                 | 26                       |           |        |
|               |               |                | PU125 | 40.71              | 17.51<br>0.05  | 15.51<br>0.11   | 14.22<br>0.20   | 12.59<br>0.43   | 11.55<br>0.77   | 10.23<br>1.72  | 0.80         | 0.058                  | 35                       |           |        |
|               |               |                | PU150 | 60.56              | 25.64<br>0.11  | 22.71<br>0.24   | 20.83<br>0.42   | 18.44<br>0.95   | 16.92<br>1.68   | 14.98<br>3.78  | 1.18         | 0.128                  | 40                       |           |        |
|               |               |                | PU175 | 93.75              | 39.92<br>0.22  | 35.35<br>0.49   | 32.43<br>0.86   | 28.71<br>1.93   | 26.34<br>3.43   | 23.32<br>7.71  | 1.64         | 0.261                  | 47                       |           |        |
|               |               |                | PU225 | 278.41             | 126.71<br>0.94 | 101.69<br>1.73  | 94.50<br>2.56   | 86.73<br>5.89   | 81.20<br>10.95  | 76.51<br>27.31 | 3.70         | 0.872                  | 60                       |           |        |
|               |               |                | PU250 | 356.68             | 139.52<br>1.04 | 123.54<br>2.33  | 113.33<br>4.14  | 100.35<br>9.30  | 92.05<br>16.53  | 81.51<br>37.20 | 4.32         | 1.260                  | 80                       |           |        |
|               |               |                | PU320 | 627.05             | 245.29<br>3.18 | 217.19<br>7.14  | 199.23<br>12.69 | 176.41<br>28.55 | 161.83<br>50.75 |                | 8.58         | 3.868                  | 100                      |           |        |
|               |               |                | 2     | 150                | MCV<br>50      | PU50            | 3.68            | 1.37<br>0.01    | 1.22<br>0.01    | 1.12<br>0.01   | 0.99<br>0.02 | 0.90<br>0.04           | 0.80<br>0.08             | 0.12      | 0.0009 |
|               |               | PU60           |       |                    |                | 5.97            | 2.86<br>0.01    | 2.45<br>0.01    | 2.07<br>0.01    | 1.83<br>0.04   | 1.59<br>0.07 | 1.29<br>0.12           | 0.18                     | 0.0014    | 16     |
|               |               | PU65           |       |                    |                | 8.24            | 3.40<br>0.01    | 3.01<br>0.02    | 2.76<br>0.03    | 2.45<br>0.07   | 2.24<br>0.11 | 1.99<br>0.25           | 0.24                     | 0.0026    | 16     |
|               |               | PU80           |       |                    |                | 15.06           | 6.08<br>0.02    | 5.38<br>0.04    | 4.94<br>0.07    | 4.37<br>0.15   | 4.01<br>0.26 | 3.55<br>0.57           | 0.38                     | 0.0062    | 19     |
|               |               | PU100          |       |                    |                | 25.90           | 10.45<br>0.05   | 9.25<br>0.11    | 8.49<br>0.19    | 7.52<br>0.42   | 6.89<br>0.74 | 6.10<br>1.67           | 0.57                     | 0.018     | 26     |
| PU125         | 38.94         | 15.96<br>0.15  |       |                    |                | 14.13<br>0.33   | 12.96<br>0.59   | 11.48<br>1.32   | 10.53<br>2.35   |                | 0.78         | 0.057                  | 35                       |           |        |
| PU150         | 58.35         | 23.50<br>0.33  |       |                    |                | 20.81<br>0.73   | 19.09<br>1.30   | 16.90<br>2.92   | 15.50<br>5.18   |                | 1.16         | 0.126                  | 40                       |           |        |
| PU175         | 91.50         | 37.85<br>0.67  |       |                    |                | 33.52<br>1.50   | 30.74<br>2.67   | 27.22<br>5.99   | 24.97<br>10.65  |                | 1.61         | 0.259                  | 47                       |           |        |
| PU225         | 202.31        | 95.61<br>2.38  |       |                    |                | 90.28<br>4.75   | 82.43<br>9.87   | 72.70<br>23.50  |                 |                | 3.61         | 0.723                  | 60                       |           |        |
| PU250         | 261.14        | 108.23<br>2.98 |       |                    |                | 95.83<br>6.71   | 87.91<br>11.92  | 77.84<br>26.81  |                 |                | 4.08         | 1.160                  | 70                       |           |        |
| PU320         | 555.74        | 228.79<br>9.83 |       |                    |                | 202.59<br>22.11 | 185.84<br>39.31 |                 |                 |                | 8.42         | 3.827                  | 80                       |           |        |
| 180           | MS            | PU50           |       |                    |                | 3.68            | 1.30<br>0.01    | 1.15<br>0.01    | 1.06<br>0.01    | 0.93<br>0.01   | 0.86<br>0.02 | 0.76<br>0.04           | 0.13                     | 0.0009    | 14     |
|               |               | PU60           | 6.94  | 2.63<br>0.01       | 2.30<br>0.01   | 2.01<br>0.02    | 1.74<br>0.02    | 1.48<br>0.04    | 1.21<br>0.08    | 0.19           | 0.0014       | 16                     |                          |           |        |





| 分割<br>等份<br>S | 轉位<br>角度<br>θ | 凸輪<br>曲線  | 規格     | 靜扭<br>力Ts<br>kgf·m | 上級     |        | 動態額定輸出扭矩(kgf·m) |       |       |       |                 | 凸輪軸<br>徑<br>φ(kgf·m) | 出力慣<br>性GD <sup>2</sup><br>(kgf·m <sup>2</sup> ) | 軸承<br>套<br>Φmm |             |
|---------------|---------------|-----------|--------|--------------------|--------|--------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------|----------------|-------------|
|               |               |           |        |                    | 下級     | 75     | 100             | 150   | 200   | 300   | 內部慣性負載扭矩(kgf·m) |                      |                                                  |                | 輸入軸轉速N(rpm) |
|               |               |           |        |                    |        |        |                 |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
| 3             | 120           | MCV<br>25 | PU50   | 3.99               | 2.14   | 1.90   | 1.74            | 1.54  | 1.41  | 1.25  | 0.12            | 0.0009               | 14                                               |                |             |
|               |               |           |        |                    | 0.01   | 0.01   | 0.01            | 0.02  | 0.03  | 0.07  |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | PU60   | 8.54               | 4.73   | 4.05   | 4.06            | 3.68  | 3.41  | 3.05  | 0.21            | 0.0018               | 16                                               |                |             |
|               |               |           |        |                    | 0.01   | 0.02   | 0.03            | 0.08  | 0.10  | 0.14  |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | PU65   | 10.24              | 5.94   | 5.26   | 4.82            | 4.27  | 3.92  | 3.47  | 0.24            | 0.0027               | 19                                               |                |             |
|               |               |           |        |                    | 0.01   | 0.02   | 0.03            | 0.05  | 0.09  | 0.20  |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | PU80   | 16.14              | 9.23   | 8.17   | 7.50            | 6.64  | 6.09  | 5.39  | 0.37            | 0.006                | 22                                               |                |             |
|               |               |           |        |                    | 0.02   | 0.03   | 0.05            | 0.12  | 0.20  | 0.45  |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | PU100  | 31.58              | 19.04  | 16.86  | 15.46           | 13.69 | 12.56 | 11.12 | 0.56            | 0.0188               | 30                                               |                |             |
|               |               |           |        |                    | 0.04   | 0.09   | 0.16            | 0.35  | 0.63  | 1.40  |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | PU125  | 51.09              | 30.84  | 27.31  | 25.05           | 22.18 | 20.34 | 18.01 | 0.79            | 0.0582               | 35                                               |                |             |
|               |               |           |        |                    | 0.13   | 0.28   | 0.49            | 1.09  | 1.93  | 4.34  |                 |                      |                                                  |                |             |
|               | PU150         | 83.25     | 49.82  | 44.11              | 40.46  | 35.83  | 32.87           | 29.10 | 1.18  | 0.135 | 40              |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | 0.28   | 0.63               | 1.12   | 2.52   | 4.47            | 10.05 |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
|               | PU175         | 114.47    | 75.76  | 67.08              | 61.54  | 54.49  | 49.98           | 44.26 | 1.61  | 0.265 | 52              |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | 0.55   | 1.24               | 2.20   | 4.93   | 8.77            | 19.72 |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
|               | PU225         | 245.39    | 136.74 | 128.05             | 104.31 | 98.75  | 94.32           |       | 3.24  | 0.865 | 60              |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | 1.94   | 3.86               | 8.51   | 18.21  | 34.05           |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
|               | PU250         | 276.07    | 158.2  | 140.10             | 128.52 | 113.80 | 104.39          |       | 3.99  | 1.109 | 80              |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | 2.30   | 5.16               | 9.17   | 20.63  | 36.68           |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
|               | PU320         | 595.44    | 342.98 | 303.70             | 278.59 | 246.68 |                 | 8.23  | 3.661 | 100   |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | 7.57   | 17.03              | 30.27  | 68.11  |                 |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | MS     | PU50               | 4.20   | 2.15   | 1.91            | 1.75  | 1.55  | 1.42  | 1.26            | 0.12                 | 0.0009                                           | 14             |             |
|               |               |           |        |                    |        | 0.01   | 0.01            | 0.01  | 0.01  | 0.02  | 0.04            |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           |        | PU60               | 8.71   | 5.37   | 4.96            | 4.35  | 3.84  | 3.56  | 3.02            | 0.20                 | 0.0018                                           | 16             |             |
|               |               |           |        |                    |        | 0.01   | 0.01            | 0.02  | 0.02  | 0.04  | 0.08            |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           |        | PU65               | 11.00  | 6.21   | 5.49            | 5.04  | 4.46  | 4.09  | 3.62            | 0.23                 | 0.0027                                           | 19             |             |
|               |               |           |        |                    |        | 0.01   | 0.01            | 0.02  | 0.03  | 0.06  | 0.12            |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           |        | PU80               | 17.22  | 9.44   | 8.36            | 7.67  | 6.79  | 6.23  | 5.51            | 0.36                 | 0.0061                                           | 22             |             |
|               |               |           |        |                    |        | 0.01   | 0.02            | 0.03  | 0.07  | 0.12  | 0.26            |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           |        | PU100              | 34.14  | 19.84  | 17.56           | 16.11 | 14.26 | 13.09 | 11.59           | 0.54                 | 0.0194                                           | 30             |             |
|               |               |           |        |                    |        | 0.03   | 0.06            | 0.10  | 0.21  | 0.37  | 0.83            |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           |        | PU125              | 56.15  | 32.89  | 29.12           | 26.71 | 23.65 | 21.70 | 19.21           | 0.76                 | 0.0606                                           | 35             |             |
|               |               |           |        |                    |        | 0.08   | 0.17            | 0.29  | 0.65  | 1.15  | 2.58            |                      |                                                  |                |             |
|               | PU150         | 90.00     | 51.90  | 45.96              | 42.16  | 37.33  | 34.24           | 30.32 | 1.14  | 0.140 | 40              |                      |                                                  |                |             |
|               |               |           | 0.17   | 0.38               | 0.67   | 1.49   | 2.65            | 5.96  |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
| PU175         | 123.27        | 78.51     | 69.52  | 63.77              | 56.47  | 51.80  | 45.87           | 1.56  | 0.273 | 52    |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               | 0.33      | 0.73   | 1.30               | 2.91   | 5.17   | 11.62           |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
| PU225         | 345.61        | 204.51    | 176.35 | 161.20             | 137.04 | 118.65 | 107.66          | 3.51  | 0.914 | 60    |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               | 1.27      | 3.02   | 4.95               | 12.61  | 23.11  | 51.21           |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |
| PU250         | 387.70        | 221.86    | 196.45 | 180.20             | 159.56 | 146.37 | 129.61          | 4.03  | 1.327 | 80    |                 |                      |                                                  |                |             |
|               |               | 1.57      | 3.53   | 6.28               | 14.12  | 25     |                 |       |       |       |                 |                      |                                                  |                |             |









# DH 昇降搖擺型

45DH / 70DH / 80DH / 100DH

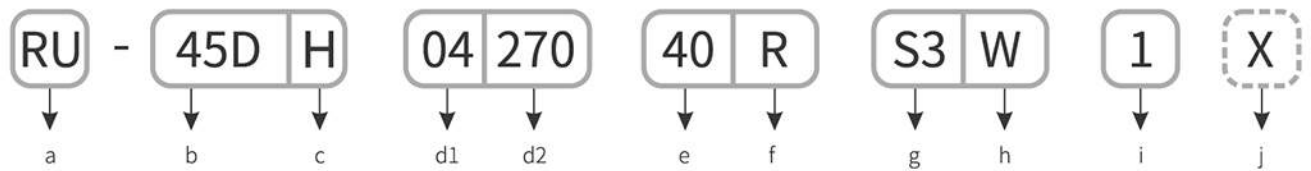
左右搖擺、上下夾取系統緊密及高精度、高速度之夾取輸送，  
為您自動化系統提供了多變化流程功能。H系列為出力軸上下往復運動  
兼間歇旋轉或左右搖擺運動之合成機構。

昇降搖擺型 DH





# Model Code 機種選購指定代號排列標示方法：



| a機種               | b規格                                         | c型式                       | d1分割等份(S)                             | d2驅動角(θh)               | e凸輪運動曲線                             | f凸輪旋轉方向                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RU</b><br>滾子凸輪 | <b>45D</b><br>45mm                          | <b>H</b><br>Type<br>昇降搖擺型 | <b>04</b><br>4 stop                   | <b>270</b><br>270°      | <b>40</b><br>昇降行程                   | <b>R</b><br>間歇驅動之右旋向凸輪                                                                                                                                                                                                          |
|                   | 出力軸與<br>入力軸之<br>軸間距離<br>45D/70D<br>80D/100D |                           | 間歇分割等份<br>2.3.4.5.6.8.<br>10.12.16.24 | 入力軸凸輪<br>驅動出力軸<br>分割之角度 | 昇降行程的選用<br>45.70.80.100<br>最高行程40mm | 入力軸均可正逆向旋轉，如入力軸無固定旋向之<br>要求,R需要變換馬達之旋轉方向，即可達到出力<br>軸旋向之要求。請選擇標準生產規格R旋向，R2<br>為入力軸一旋轉，出力軸多次間歇分割等份，多<br>用於16-24等份，R為入力軸一旋轉，出力軸一次<br>間歇分割等份，往復搖擺運動。<br><br>1 Dwell 2 Dwell<br>右旋向凸輪 <b>R</b> <b>R2</b><br>左旋向凸輪 <b>L</b> <b>L2</b> |

**S3**

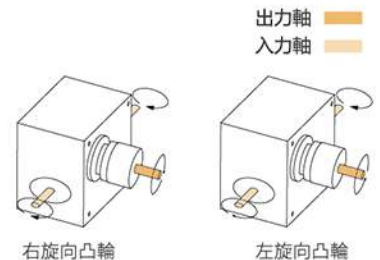
T面及U面兩端

**S1** 只有T面

**S2** 只有U面

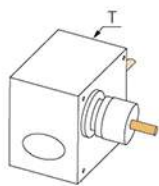
**S3** T面及U面

昇降行程

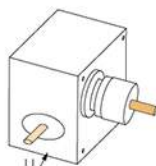


右旋向凸輪

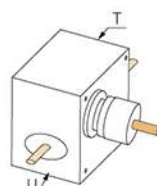
左旋向凸輪



**S1**



**S2**



**S3**

h本體安裝螺絲孔面

**W**

主殼及本體安裝螺絲孔  
在V面和W面都有固定孔，  
此外，P、S、T、U也可  
選擇使用

i安裝位置

**1**

安裝位置如下圖所示

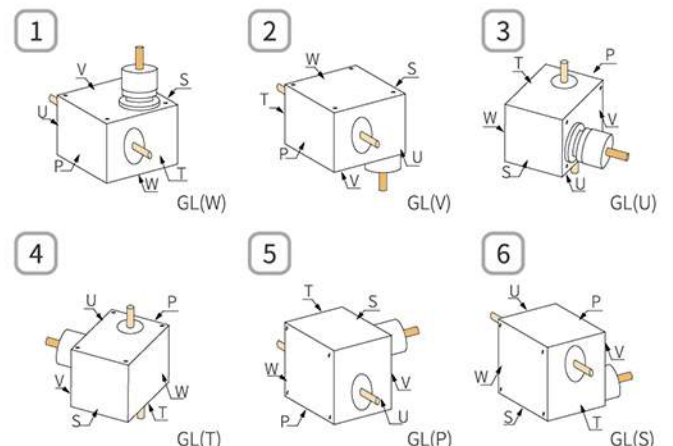
j特殊規格說明

**X**

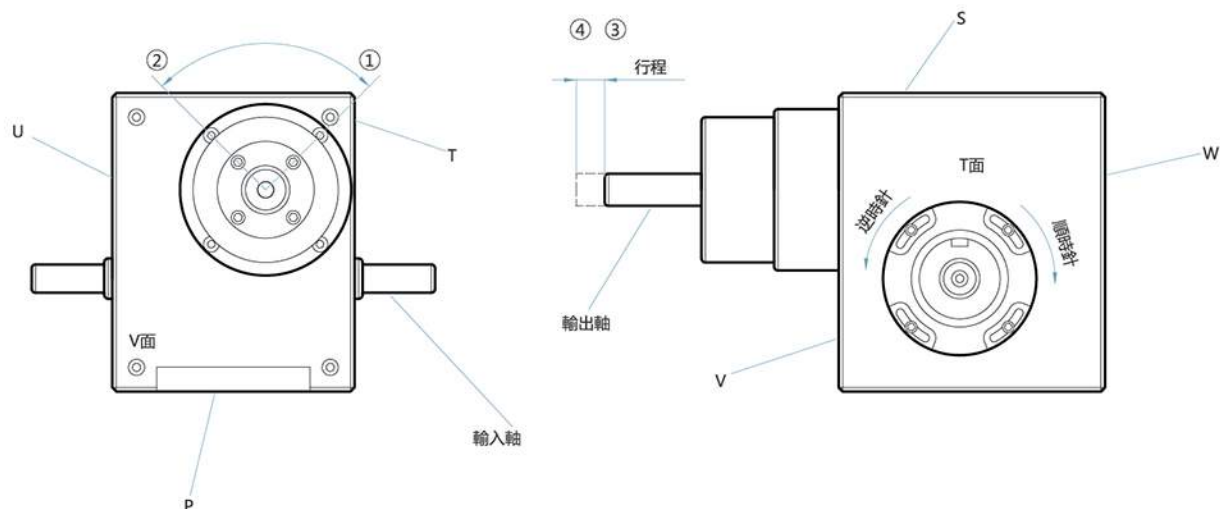
1.訂購外部特殊之指定要求  
2.分割昇降曲線時序指定要求

## 如何訂購

- 本體安裝螺絲孔面有V.W.P.S.T.U六面，客戶可依需要指定固定面之位置。
- 機種號碼表示入力凸輪及出力軸及螺絲孔安裝位置。
- 訂購時一定要在訂單附上所需的機種型號，不論是右旋凸輪或是在左旋凸輪都有一定的選購標準。同樣的，四種型式的運動曲線（MT、MS、MCV50、RBS）也有選購標準。



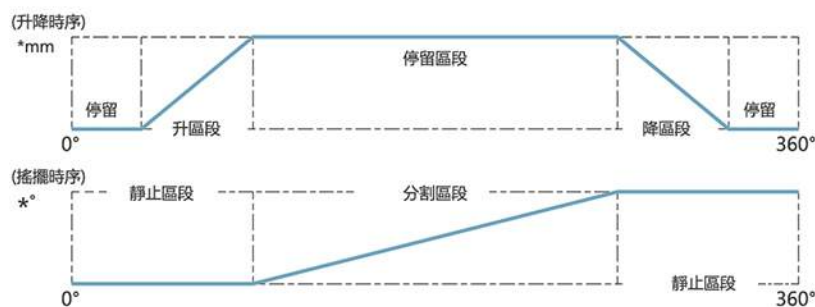
# DH昇降搖擺型



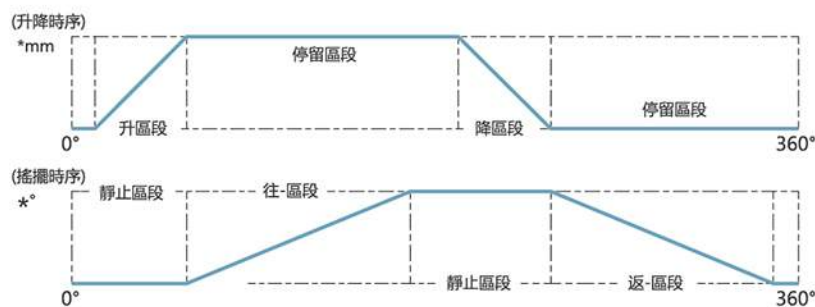
昇降搖擺型DH

## 矩陣圖 動作曲線時序表

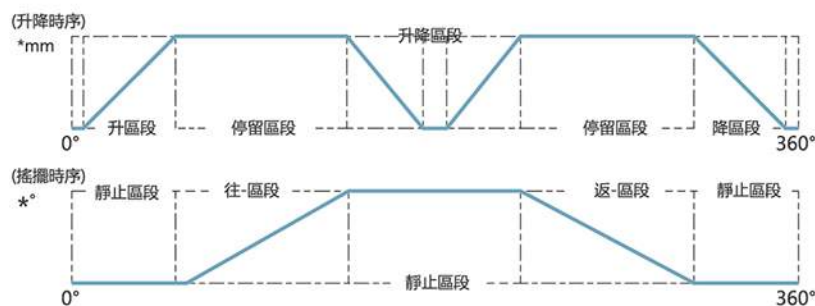
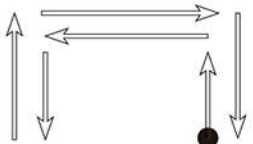
### 連續昇降分割



### 口字型昇降搖擺



### 冂字型昇降搖擺

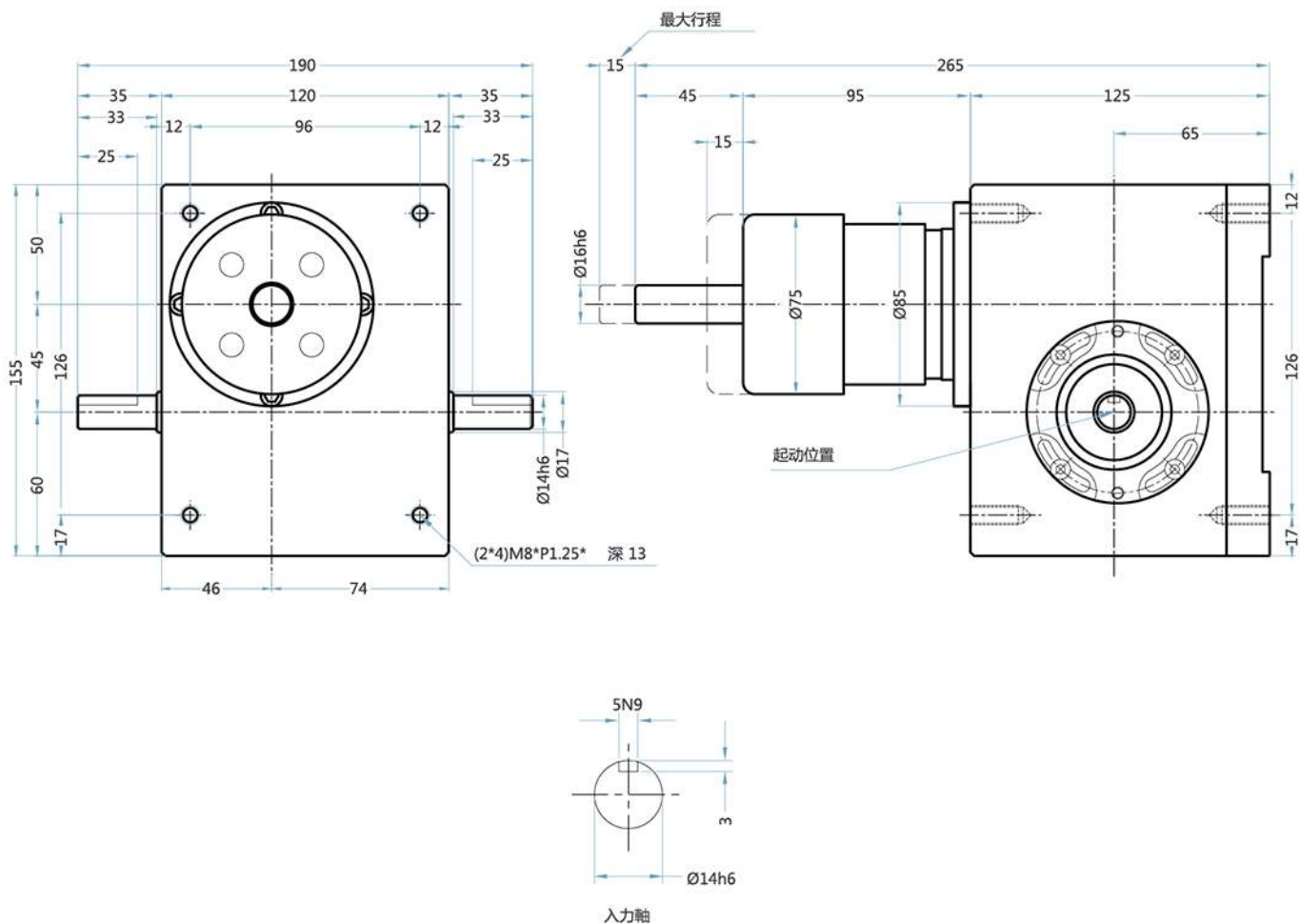




# 45DH

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

昇降搖擺型 DH



技術參數

TECHNICAL DATA

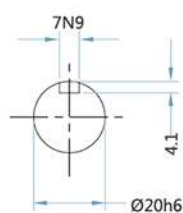
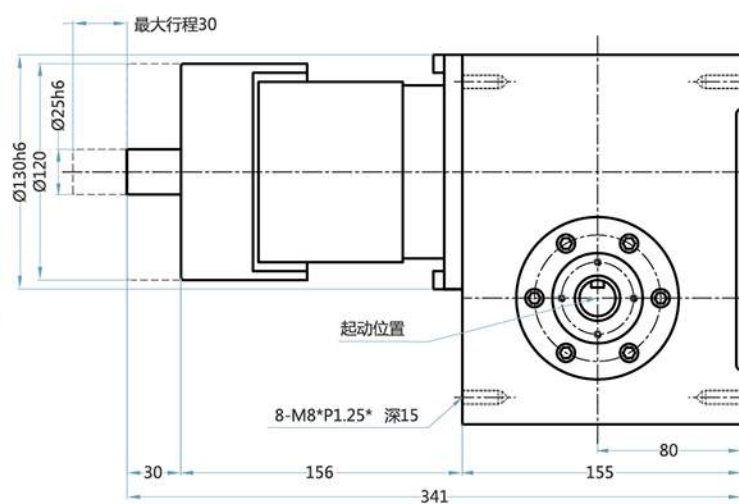
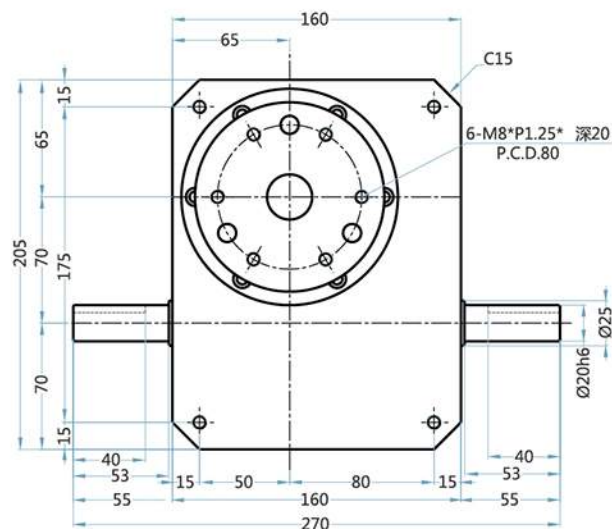
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 5                    |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 9                    |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 60                   |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 45                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 3.8                  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 3.9x10 <sup>-4</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 15                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup> 是在停留範圍內的數值。

注2 : C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## 70DH

高速精密分割器製造商  
Professional Manufacturer Of High-speed Precision Splitter



入力軸



## 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 7                    |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 14                   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 100                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 95                   |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 6                    |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.2x10 <sup>-2</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 22                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup> 是在停留範圍內的數值。

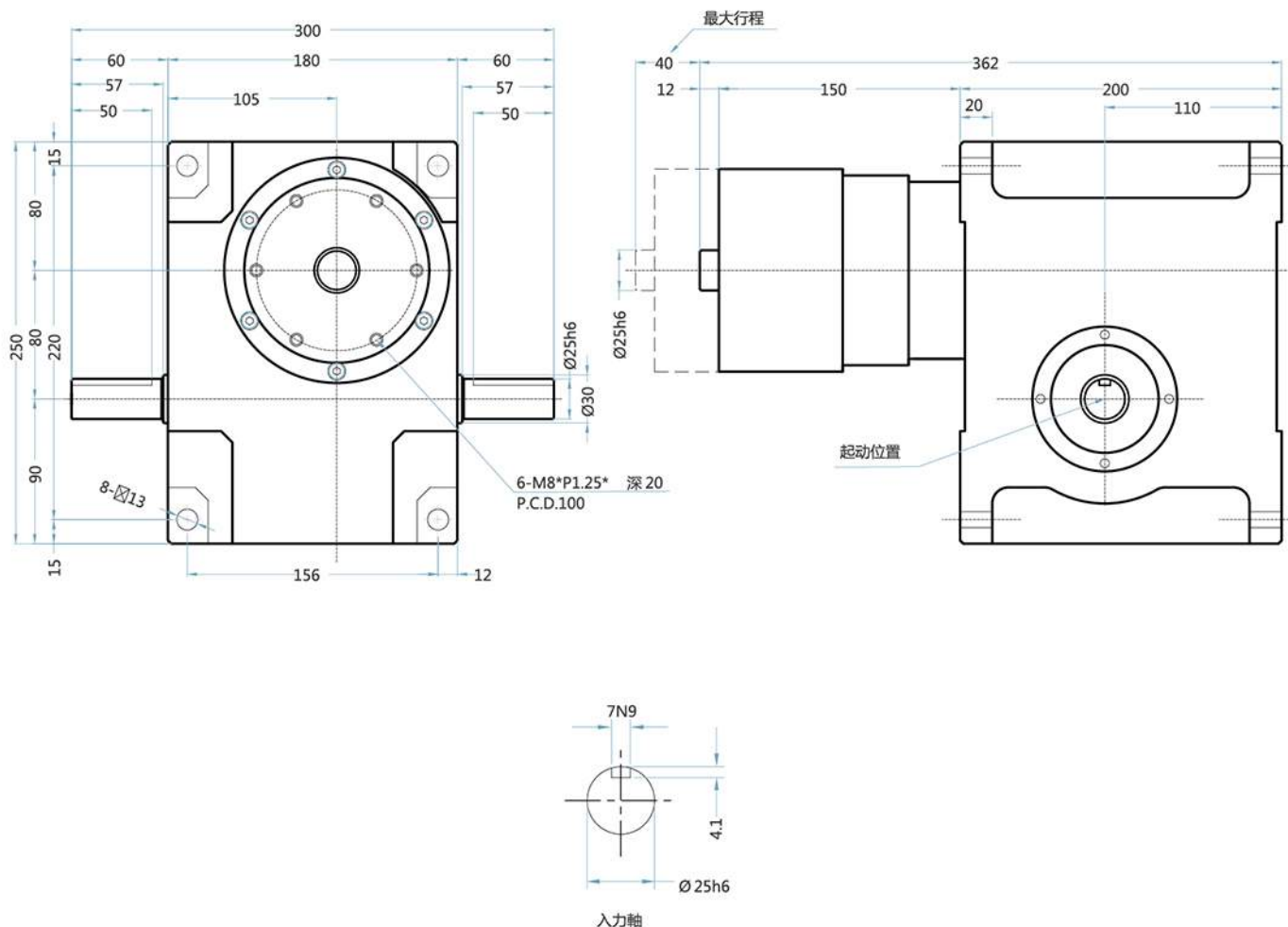
注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。



# 80DH

高速精密分割器製造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter

升降搖擺型 DH



## 技術參數 TECHNICAL DATA

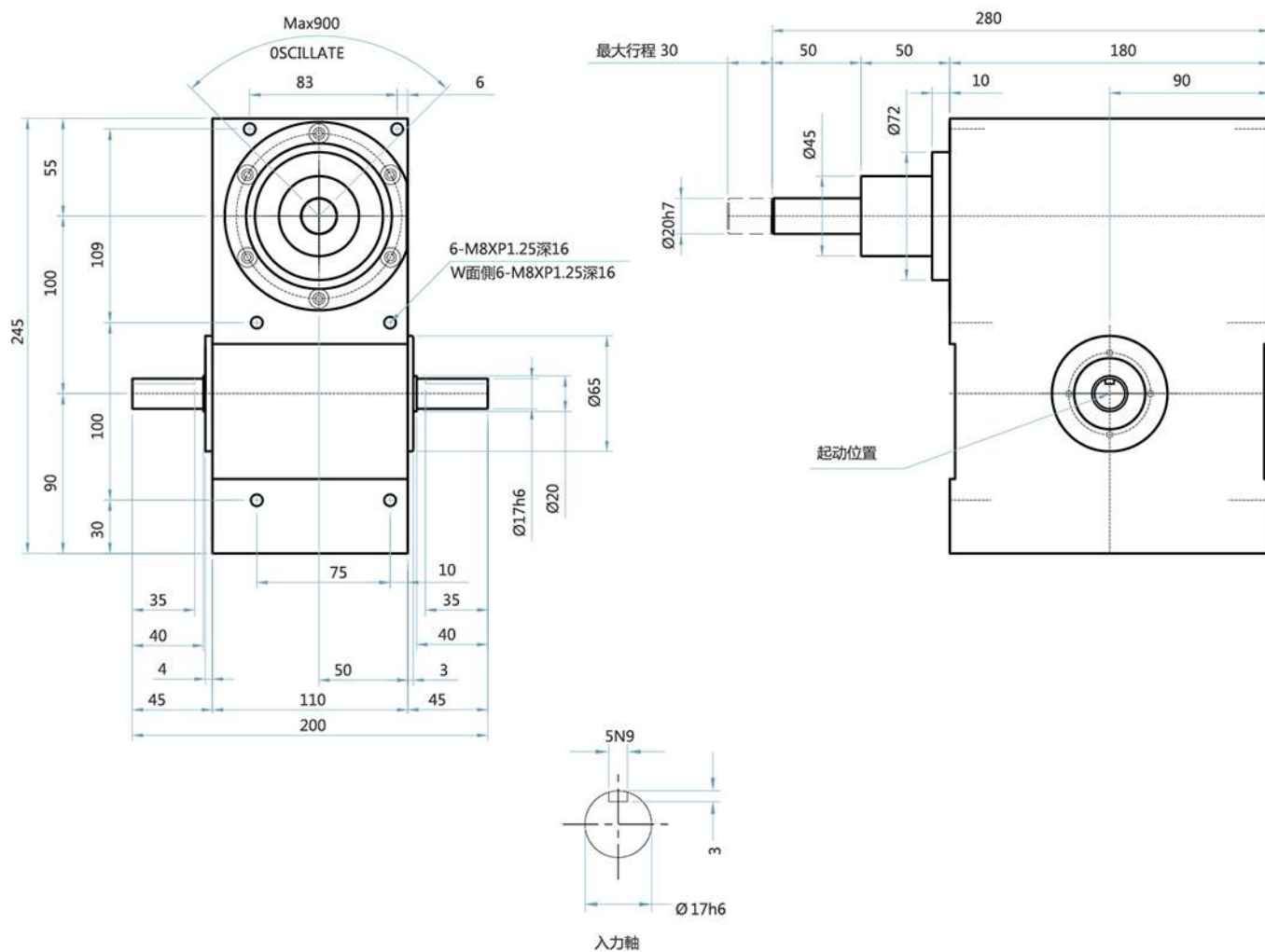
| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 15                   |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 18                   |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 140                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 190                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 9.5                  |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.7x10 <sup>-2</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 33                   |

注1: 入力軸的GD<sup>2</sup> 是在停留範圍內的數值。

注2: C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

# 100DH

高速精密分割器制造商  
Professional Manufactory Of High-speed Precision Splitter



## 升降搖擺型 D1



### 技術參數

## TECHNICAL DATA

| 項目                       | 符號 | 單位                 | 數值                   |
|--------------------------|----|--------------------|----------------------|
| 出力軸容許徑向負荷                | C1 | kgf                | 10.6                 |
| 出力軸容許軸向負荷                | C2 | kgf                | 24.9                 |
| 出力軸容許力矩                  | Ts | kgf-m              | 參考力矩表                |
| 入力軸容許徑向負荷                | C3 | kgf                | 132                  |
| 入力軸最大彎曲力矩                | C4 | kgf                | 105                  |
| 入力軸最大扭矩                  | C5 | kgf-m              | 10.8                 |
| 入力軸的GD <sup>2</sup> (注1) | C6 | kgf-m <sup>2</sup> | 1.5x10 <sup>-2</sup> |
| 定位分割精度                   |    | sec.               | ±30                  |
| 重量                       |    | kg                 | 30                   |

注1:入力軸のGD<sup>2</sup> 是在停留範圍內的數值。

注2：C1至C5數值是達到安全係數=2時的數值。

## DH升降搖擺型分割器訂購資料表

### 1. 動作時序的選擇

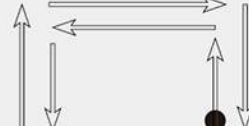
☐ 連續升降分割



☐ 口字型升降搖擺



☐ 冂字型升降搖擺



2. 分割數(表示需要幾個工作站): \_\_\_\_\_, 搖擺角度: \_\_\_\_\_度(90度以內)

3. 升降行程: \_\_\_\_\_mm

4. 入力軸每分鐘旋轉速度: \_\_\_\_\_rpm

5. 負載條件:

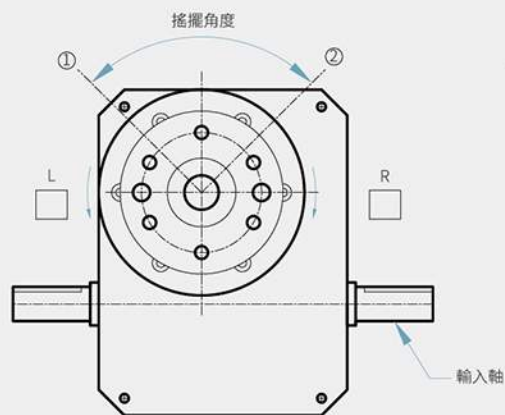
擺臂長度: \_\_\_\_\_mm 寬度: \_\_\_\_\_mm 厚度: \_\_\_\_\_mm 材質: \_\_\_\_\_

圓盤直徑: \_\_\_\_\_mm 厚度: \_\_\_\_\_mm 材質: \_\_\_\_\_

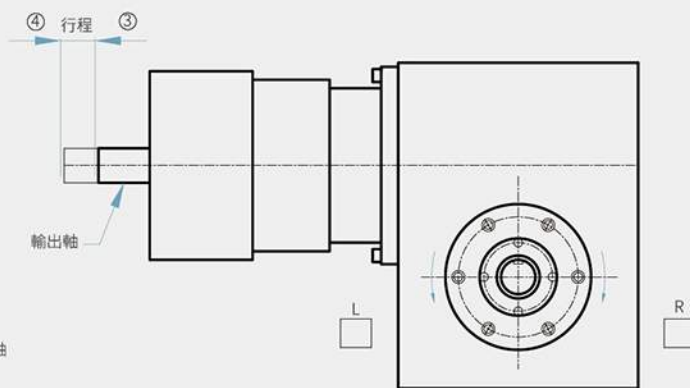
夾具每組重量: \_\_\_\_\_kg 數量: \_\_\_\_\_組

工件每組重量: \_\_\_\_\_kg 數量: \_\_\_\_\_組

夾具及工件固定的節圓直徑: \_\_\_\_\_mm



請勾選出力軸旋轉方向



請勾選入力軸旋轉方向

### 動作曲線時序表

升降時序



搖擺時序



## 使用範例及計算-1

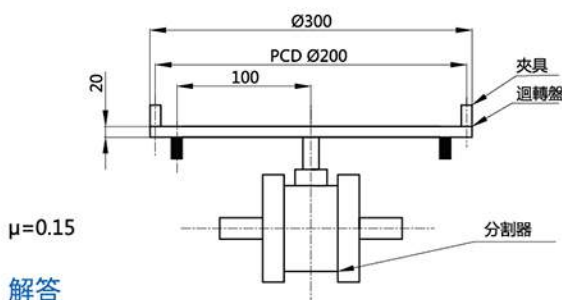
### 曲線特性

凸輪曲線特性速度(Vm)、加速度(Am)、入力扭矩(Qm)對凸輪分割機構的精度、壽命有非常大的影響，選定適定的凸輪曲線，對機構而言，是一項重要的考慮因素。一般而言，常用的凸輪曲線如上圖所示為變形正弦曲線(Modified Sine)、變形臺形曲線(Modified Trapezoid)、變形等速度曲線(Modified Constant Velocity)其選用原則如右：

### 使用範例及計算

例一、使用於間歇回轉圓盤

選用適當大小及規格之間歇分割器及所需動力之馬達，請依據下列之計算，參考圖一所示，間歇分割器(INDEXING DRIVES)設計資料：



μ=0.15

### 解答

1~1 間歇分割定位等分: N=6

1~2 回轉時間和定位時間之比為1:2，因此轉位角度， $\theta_h = 360^\circ \times \frac{1}{1+2} = 120^\circ$

1~3 入力軸之回轉數: n=80rpm

1~4 凸輪曲線系變形正弦曲線，因此Vm=1.76、Am=5.53、Qm=0.99

1~5 負載扭矩: Tt

#### (1) 慣性扭矩: Ti

(a) 轉盤重量: W1，夾具重量: W2，工件重量: W3，則

$$W1 = \frac{\pi}{4} \times 30^2 \times 2 \times 7.8 \times \frac{1}{1000} = 11.026(\text{kg})$$

$$W2 = 3 \times 6 = 18(\text{kg})$$

$$W3 = 0.25 \times 6 = 1.5(\text{kg})$$

(b) 回轉盤慣性矩: I<sub>1</sub>，夾具慣性矩: I<sub>2</sub>，工件慣性: I<sub>3</sub>，各為

$$I_1 = \frac{W1R^2}{2G} = \frac{11.026 \times 0.15^2}{2 \times 9.8} = 0.0126(\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^2)$$

$$I_2 = \frac{W2Re^2}{G} = \frac{18 \times 0.1^2}{9.8} = 0.018(\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^2)$$

$$I_3 = \frac{W3Re^2}{G} = \frac{1.5 \times 0.1^2}{9.8} = 0.0015(\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^2)$$

(c) 總慣性矩: I

$$I = I_1 + I_2 + I_3 = 0.0126 + 0.018 + 0.0015 = 0.032(\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^2)$$

(d) 出力軸最大角加速度: α

$$\alpha = Am \times \frac{2\pi}{N} \times \left( \frac{360}{\theta_h} \times \frac{n}{60} \right)^2 = 5.53 \times \frac{2\pi}{6} \times \left( \frac{360}{120} \times \frac{80}{60} \right)^2 = 92.66(\text{rad/s}^2)$$

(e) 靜扭矩(慣性扭矩): Ti

$$Ti = I \cdot \alpha = 0.032 \times 92.66 = 2.965(\text{kg} \cdot \text{m})$$

1~6 實際負載扭矩: Te，安全負載之因數fc=1.5

$$Te = Tt \cdot fc = 3.423 \times 1.5 = 5.135(\text{kg} \cdot \text{m})$$

1~7 入力軸扭矩: Tc，注: 入力軸起動負載扭矩視為0，因此Tca=0

$$Tc = \frac{360}{\theta_h \cdot N} \times Qm \times Te + Tca = \frac{360}{120 \times 6} \times 0.99 \times 5.135 = 2.54(\text{kg} \cdot \text{m})$$

1~8 計算所需之馬力: P

$$P = \frac{Tc \cdot n}{716 \cdot \eta} \text{ (HP)} \text{ 或 } P = \frac{Tc \cdot n}{975 \cdot \eta} \text{ (kw)}; \text{Thp} = \frac{Tc \cdot n}{716 \cdot \eta} \text{ (HP)} \text{ 或 } P = \frac{Tc \cdot n}{975 \cdot \eta} \text{ (kw)}$$

假設效率η=60%

$$\text{那麼 } P = \frac{2.54 \times 80}{716 \times 0.6} = 0.47(\text{HP}) \text{ 或 } P = \frac{2.54 \times 80}{975 \times 0.6} = 0.34(\text{kw})$$

事實上，以上所計算之值為起動時之最大馬力，而連續傳動所需之馬力為1/2。

1. 速度連續(包括開始及終了)

2. 加速度連續(包括開始及終了)

3. 最大值Am、Vm及入力驅動扭矩Qm [(A\*V)m]儘量小。

4. 在高速輕荷重時，選用MS、MT(Am小 / Vm大)

5. 在低速重負荷時，選用MS、MCV(Am大 / Vm小)

6. 在對速度或荷重狀況不明時，以選用MS最適當。

(1) 間歇分割定位等份: N=6 S: 分割數

(2) 每等分回轉時間: 秒

(3) 入力軸之回轉數: n=80rpm; 凸輪軸速度(每分鐘回轉數)

(4) 凸輪曲線: 變形正弦曲線

(5) 回轉盤之尺寸: Φ300x20t

(6) 夾具之重量: 3kg / 組

(7) 工件之重量: 0.25kg / 組

(8) 轉盤依靠其底部之滑動面支援本身重量負荷、

有效半徑: R=100(m/m)

(9) 夾具固定於節圓直徑口200(m/m)處

Vm: 無次元最大速度

Am: 無次元最大加速度

Qm: 凸輪軸最大扭矩係數

(2) 摩擦扭矩: Tf

$$Tf = \mu \cdot W \cdot R = 0.15 \times (11.026 + 18 + 1.5) \times 0.1 = 0.458(\text{kg} \cdot \text{m})$$

(3) 工作扭矩: Tw

在間歇分割時沒有作功，因此Tw=0

(4) 以上總負載扭矩: Tt

$$Tt = Ti + Tf + Tw = 2.965 + 0.458 + 0 = 3.423(\text{kg} \cdot \text{m})$$

α: 角加速度

θh: 入力軸轉位(驅動)角度

μ: 摩擦係數

γ: 速度比

Ω: 角速度(弧度 / 秒)

Ω: 角加速度(弧度 / 秒²)

1~9 選擇適用之間歇分割器

根據以上所計算之資料以及入力軸之轉數80rpm來選擇，請參考說明書上所記載，凡是出力軸扭矩高於以上所計算之Te值者均可選用。因為Te=5.135(kg·m)，所以應採用RU-80DF。

註: 我建議安全因素的考量

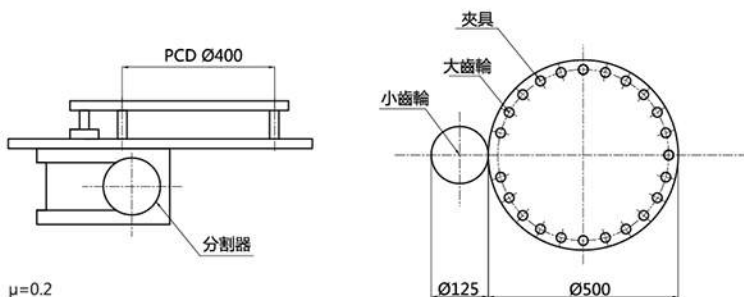
入力軸轉速低於30rpm時，以30rpm計算當驅動角度90°時，安全負載之因素fc=2.0計算。



## 使用範例及計算-3

## 使用範例及計算

例三、使用於間接傳動回轉圓盤選用適當大小及規格間歇分割器及所需動用之馬達，請依據下列之計算參考圖所示：



$\mu=0.2$

## 解答

3~1 間歇分割定位等份:  $N=6$

3~2 轉位角度  $\theta_h=120^\circ$

3~3 入力轉數:  $n=80\text{rpm}$

3~4 凸輪曲線系變形之正弦曲線，因此  $V_m=1.76$ ， $A_m=5.53$ ， $Q_m=0.99$

3~5 負載扭矩:  $T_t$

(1) 靜扭矩(慣性扭矩):  $T_i$ 

(a) 小齒輪慣性矩:  $I_1$ ，大齒輪慣性矩:  $I_2$ ，治具慣性矩:  $I_3$

$$I_1 = \frac{WR^2}{2G} = \frac{3 \times 0.0625^2}{2 \times 9.8} = 0.00059(\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^2)$$

$$I_2 = \frac{WR^2}{2G} = \frac{20 \times 0.25^2}{2 \times 9.8} = 0.063(\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^2)$$

$$I_3 = \frac{WR^2}{G} = \frac{120 \times 0.2^2}{9.8} = 0.48(\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^2)$$

(b) 出力軸最大角加速度:  $\alpha$

$$\alpha_1 = A_m \times \frac{2\pi}{N} \times \left( \frac{360}{\theta_h} \times \frac{n}{60} \right)^2 = 5.53 \times \frac{2\pi}{6} \times \left( \frac{360}{120} \times \frac{80}{60} \right)^2 = 92.66(\text{rad/s}^2)$$

$$\alpha_2 = A_m \times \frac{2\pi}{N} \times \left( \frac{360}{\theta_h} \times \frac{n}{60} \right)^2 = 5.53 \times \frac{2\pi}{24} \times \left( \frac{360}{120} \times \frac{80}{60} \right)^2 = 23.16(\text{rad/s}^2)$$

(c) 靜扭矩(慣性扭矩):  $T_i = (T_{i1} + T_{i2})$

$$T_{i1} = I_1 \cdot \alpha_1 = 0.00059 \times 92.66 = 0.054(\text{kg} \cdot \text{m})$$

$$T_{i2} = (I_2 + I_3) \left( \frac{N}{N_1} \right)^2 \alpha_2 = (0.063 + 0.48) \times \left( \frac{6}{24} \right)^2 \times 23.16 \times \left( \frac{24}{6} \right) = 3.14(\text{kg} \cdot \text{m})$$

$$T_i = T_{i1} + T_{i2} = 0.054 + 3.14 = 3.19(\text{kg} \cdot \text{m})$$

(2) 摩擦扭矩:  $T_f$ 

$$T_f = U \times W \times R \times \left( \frac{N}{N_1} \right) = 0.2 \times (20 + 120) \times \left( \frac{20}{100} \right) \times \left( \frac{6}{24} \right) = 1.4(\text{kg} \cdot \text{m})$$

(3) 工作扭矩:  $T_w$ (在間歇分割時沒有作功，因此  $T_w=0$ )

(4) 以上總負載扭矩:  $T_t$   $T_t = T_i + T_f + T_w = 3.19 + 1.4 + 0 = 4.59(\text{kg} \cdot \text{m})$

3~6 實際負載扭矩:  $T_e$ ，安全負載之因數  $f_c=1.5$

$$T_e = T_t \cdot f_c = 4.59 \times 1.5 = 6.885(\text{kg} \cdot \text{m})$$

3~7 入力軸扭矩:  $T_c$  注: 入力軸起動負載扭矩視為0，因此  $T_{ca}=0$

$$T_c = \frac{360}{\theta_h \cdot N} \cdot Q_m \cdot T_e + T_{ca} = \frac{360}{6 \times 120} \times 0.99 \times 6.885 = 3.4$$

3~8 計算所需之馬力:  $P$

$$P = \frac{T_c \times n}{716 \times \eta} (\text{HP}) \text{ 或 } P = \frac{T_c \times n}{975 \times \eta} (\text{kw})$$

假設效率  $\eta=60\%$

$$\text{那麼 } P = \frac{3.4 \times 80}{716 \times 0.6} = 0.63(\text{HP}) \text{ 或 } P = \frac{3.4 \times 80}{975 \times 0.6} = 0.46(\text{kw})$$

事實上，以上所計算之值為起動時之最大馬力，而連續傳動所需之馬力為1/2。

## 間歇分割器設計資料:

(1) 間歇分割定位等份:  $N=6$

(2) 每等份回轉時間: 秒

(3) 入力軸之回數:  $n=80\text{rpm}$

(4) 凸輪曲線: 變形正弦曲線

(5) 小齒輪外徑125mm，大齒輪外徑500mm

(6) 小齒輪之重量: 3kg

(7) 大齒輪之重量: 20kg

(8) 治具總重量: 120kg

(9) 治具數量  $N_1$ : 24個

(10) 摩擦係數: 0.2

(11) 治具固定於節圓直徑400mm

(12) 轉盤依靠其底部之滑動面支援本身重量負荷，有效半徑:  $R=200\text{mm}$

(13) 轉位角度  $\theta_h=120^\circ$

3~9 選擇適用之間歇分割器:

根據以上所計算之資料及入力軸之轉數80rpm來選擇，請參考說明書上所記載，凡是出力軸扭矩高於以上所計算之  $T_e$  值者均可適用。因為  $T_e=6.885(\text{kg} \cdot \text{m})$ ，所以應採用 RU-80DS。

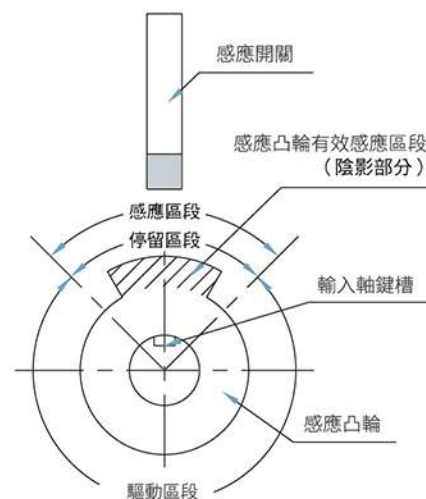
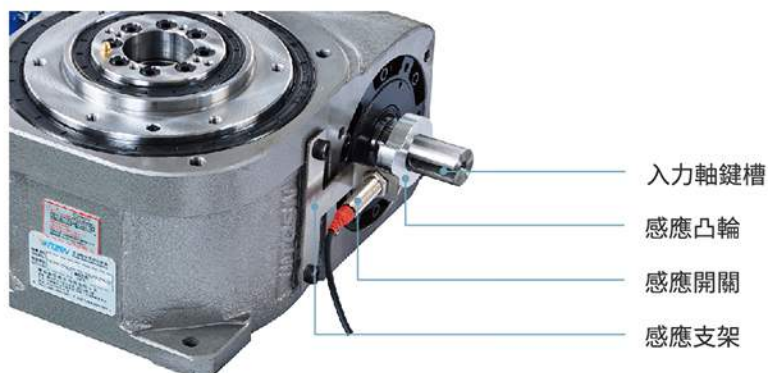
注: 我司建議安全因素的考量

入力軸轉速低於30rpm時，以30rpm計算，當驅動角度  $90^\circ$  時，安全負載之因素  $f_c=2.0$  計算

# YITOSN AUTOMATION

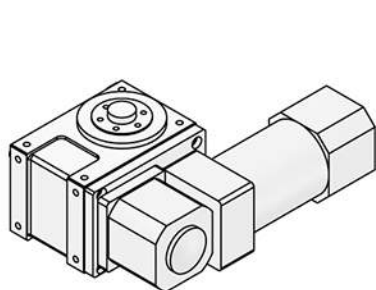
## 安裝方式

安裝方式

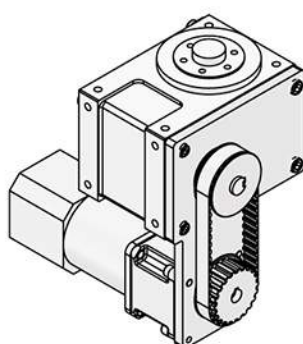


## 感應裝置工作原理

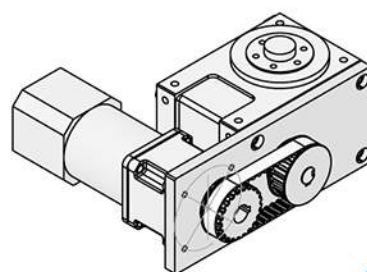
分割器輸入軸旋轉360度(驅動區段+停留區段)，即輸出軸旋轉一個工位。當停留區段的時間無法滿足实际需求時長時(小於設計所需時間)，通過感應凸輪的感應區段在停留區段會接收到一個信號，反饋到PLC，然後PLC通過程式控制實現電機的停止，從而靈活地實現每一工站實際加工所需時間。如此反復循環運行。



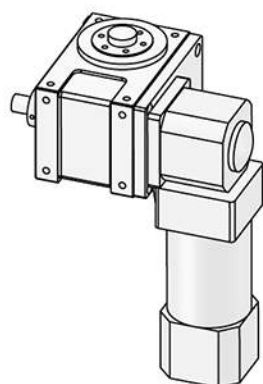
01



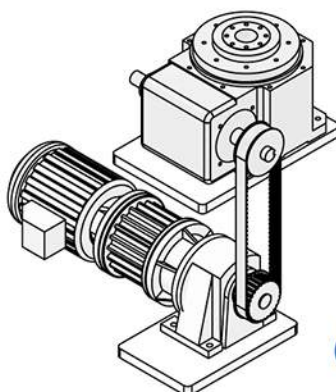
02



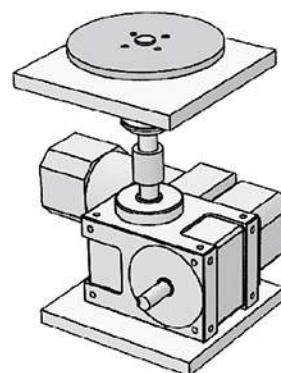
03



04



05



06



創新技術 / 卓越品質 / 服務至上

*Innovative technology Excellent quality Service-oriented*

<http://www.yitosn.com>

 **400 6878610**



**昆山櫻田鑫自動化科技有限公司**  
Kunshan Yitosn Automation Technology Co., Ltd

地址: 江蘇省昆山市康莊路138號 E-mail: [linda@yitosn.com](mailto:linda@yitosn.com)

 **400-687-8610 / 0512-36885052**  **0512-36885053**

因為技術上的需要，本公司保有變動的權利。產品以實物為主。版權所有，翻印必究。



官方網站二維碼



官方微信站二維碼



官方企業QQ二維碼