

# PRECISO-CL系列 精密鑽石切割機



## CL50

- 切斷自動停機保護裝置
- 荷重切割有效減少易碎樣品之形變
- 夾具橫移調整40mm
- 顯示精度可達0.01mm
- LCD參數介面顯示
- 鑽石刀片修整機構



*Perfect Surface.  
Always*

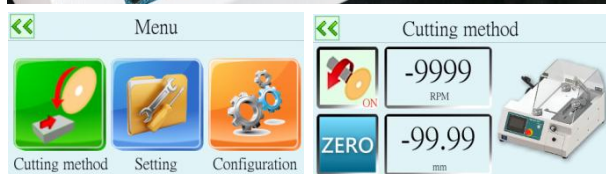
## 機台介紹&特色

- 應用範圍: 研究教育檢測單位、電子零件業、製造業
- 適用工件: 陶瓷、塑膠、鋁、銅、鐵、PCB板、玻璃、碳纖維板等材料

### 鋁合金本體及不鏽鋼元件耐腐蝕

### LCD參數介面顯示

高畫質LCD操作介面，可顯示切割轉速及切割厚度，具歸零定位功能，顯示經度可達0.01mm。



### 鑽石刀片修整機構

修整機構，延長切割片使用壽命及保持刀片銳利，可在切割過程中使用。

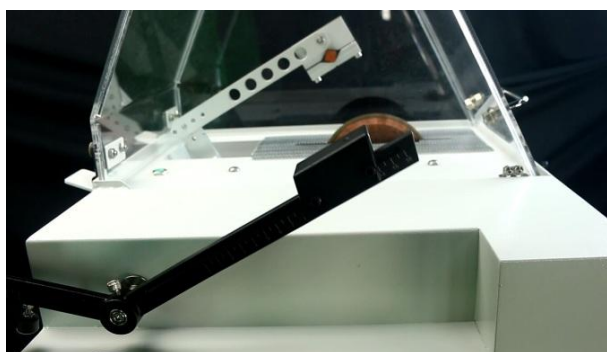


### 切斷自動停機保護裝置

切斷停機裝置可隨工件大小調整，無須花費時間等待，操作人員可彈性運用時間。

### 荷重搖臂式切割

根據樣品材質調整切割壓力，可有效減少易碎樣之形變，適合切割易碎之精細工件。



### 夾具橫移機構

透過橫移手輪調整夾具左右位置，達手動連續切割功能，橫移距離可達40mm。

### 主軸轉速可調

有效轉速150-2000rpm，可根據樣品不同材質，調整合適轉速，玻璃、陶瓷等易碎工件，建議使用低轉速。

### 低噪音低震動

精密切割，切割過程低噪音低震動，廣泛應用於研究學術機構及實驗室單位。

## 機台介紹&特色

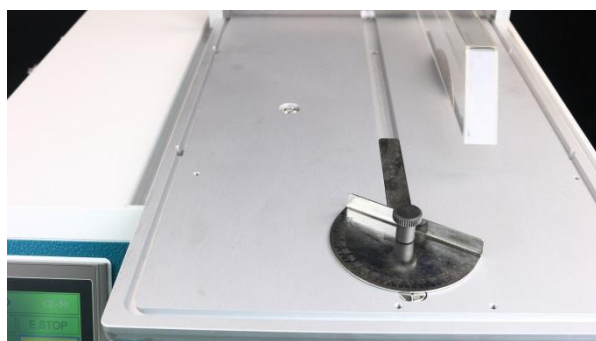
### 防落架設計

方便拿取切割後工件，預防工件掉落至水槽。



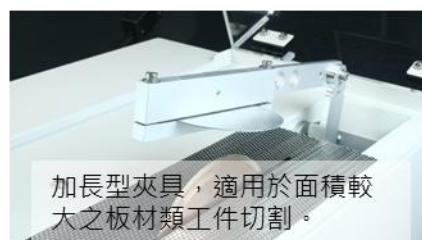
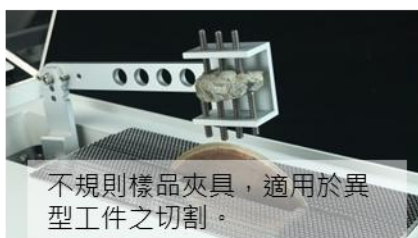
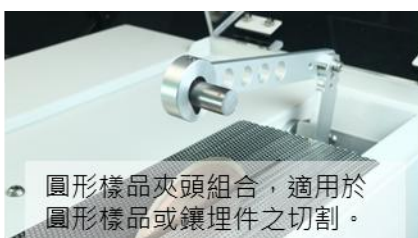
### 切割平台(選購)

切割平台可廣泛應用於板材類工件或長型樣品，如玻璃或PCB板。

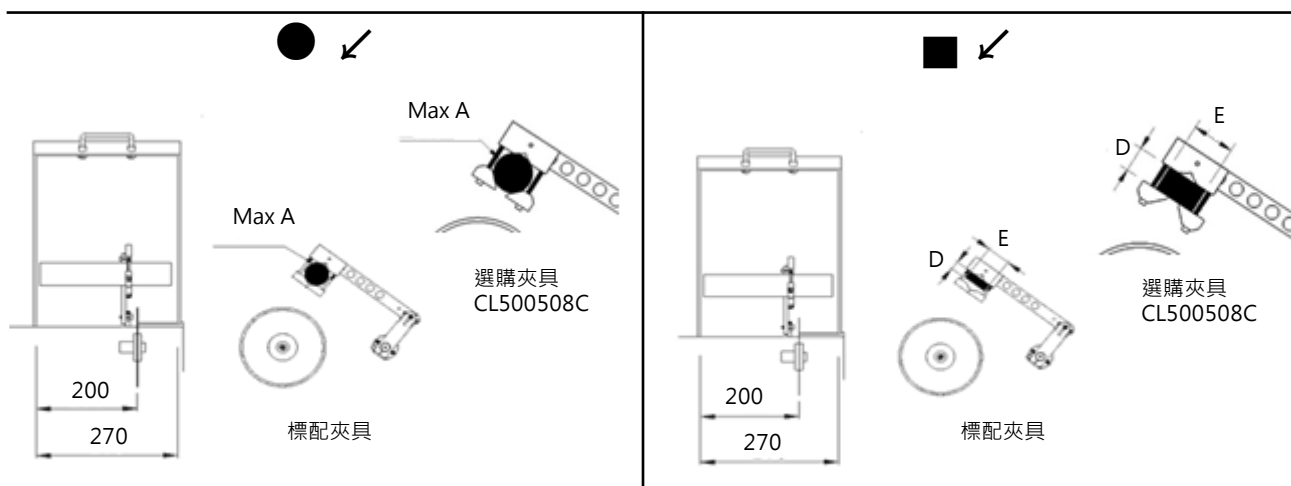


### 夾具選擇多樣性(選購)

夾具更換便利，可依樣品外觀形狀、尺寸及特性，選擇合適夾具，增加使用彈性。



## 夾具最大切割尺寸



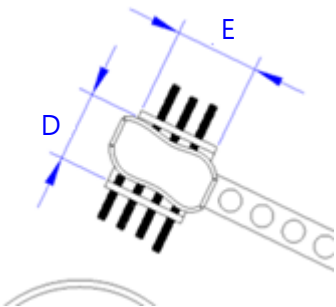
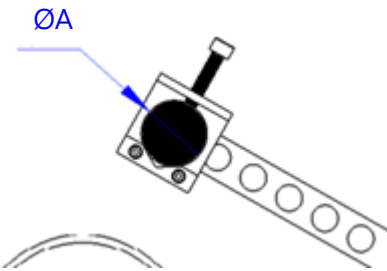
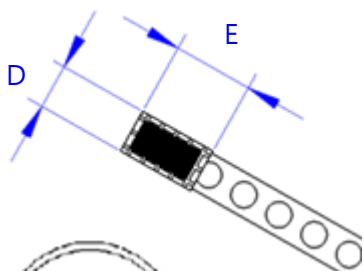
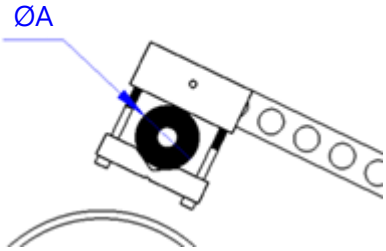
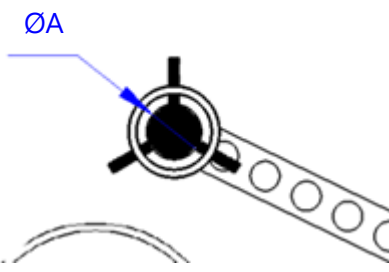
| 刀片               | ●     |                          | ■     |                         |
|------------------|-------|--------------------------|-------|-------------------------|
|                  | A(mm) | A切割面積 (mm <sup>2</sup> ) | E(mm) | E x D(mm <sup>2</sup> ) |
| 標準夾具             |       |                          |       |                         |
| 5"               | 23    | 415                      | 50    | 50x8                    |
| 6"               | 35    | 961                      | 50    | 50x19                   |
| 7"               | 45    | 1590                     | 50    | 50x31                   |
| 選購夾具 (CL500508C) |       |                          |       |                         |
| 5"               | 30    | 706                      | 50    | 50x10                   |
| 6"               | 40    | 1256                     | 50    | 50x25                   |
| 7"               | 50    | 1963                     | 50    | 50x35                   |

方形面積算法：

寬度最大限制為E， $E \times D \leq A$ 面積

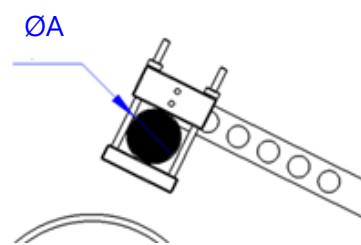
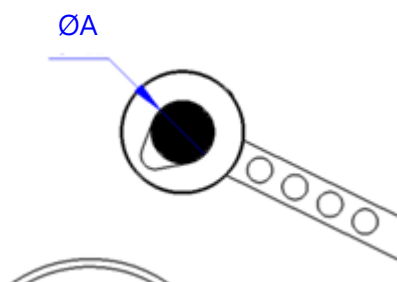
材質限制為非鐵金屬、非金屬類、陶瓷、玻璃、鈦合金、精密切割、高分子材料、鋁合金、鎢鋼

## 特殊夾具切割尺寸 (選購)

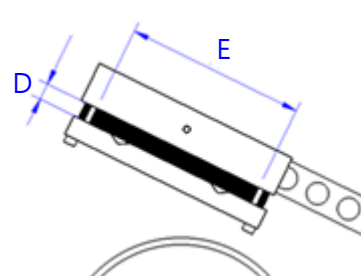
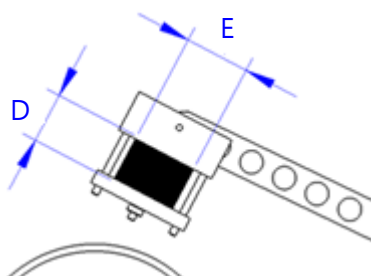
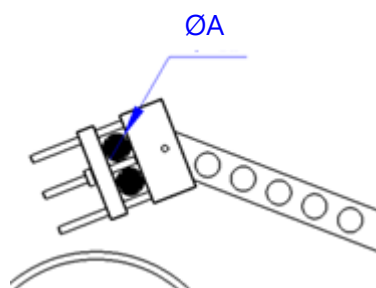
| CL500505A<br>不規則形夾具組                                                                |            | CL500506<br>長圓形夾具組                                                                   |            | CL500507<br>易碎型夾具                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ● ✓                                                                                 | ■ ✓        | ● ✓                                                                                  | ■ ✓        | ● ✓                                                                                 | ■ ✓        |
| A (mm)                                                                              | E x D (mm) | A (mm)                                                                               | E x D (mm) | A (mm)                                                                              | E x D (mm) |
| -                                                                                   | 60x50      | Max.40                                                                               | 50x35      | -                                                                                   | 50x28      |
|   |            |    |            |  |            |
| CL500509<br>雙夾持夾具                                                                   |            | CL50051001A<br>圓形樣品夾頭組合(Ø32)                                                         |            | CL50051002A<br>圓形樣品夾頭組合(Ø40)                                                        |            |
| ● ✓                                                                                 | ■ ✓        | ● ✓                                                                                  | ■ ✓        | ● ✓                                                                                 | ■ ✓        |
| A (mm)                                                                              | E x D (mm) | A (mm)                                                                               | E x D (mm) | A (mm)                                                                              | E x D (mm) |
| Max.50                                                                              | 50x35      | Max.32                                                                               | -          | Max.40                                                                              | -          |
|  |            |  |            |                                                                                     |            |

## 特殊夾具切割尺寸 (選購)

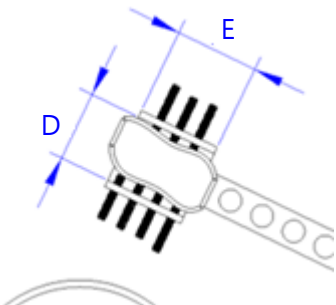
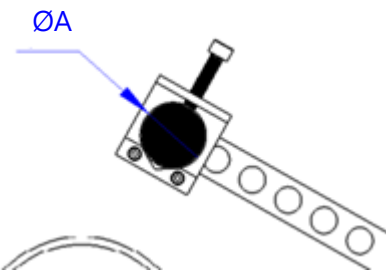
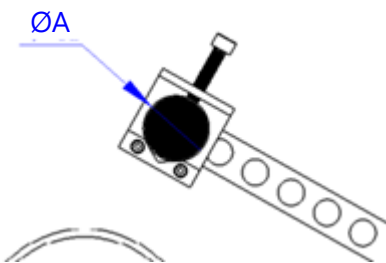
| CL50051101A<br>淚珠型夾具 |            | CL50051102A<br>淚珠型夾具 |            | CL500512<br>生物醫學用夾具 |            |
|----------------------|------------|----------------------|------------|---------------------|------------|
| ● ✓                  | ■ ✓        | ● ✓                  | ■ ✓        | ● ✓                 | ■ ✓        |
| A (mm)               | E x D (mm) | A (mm)               | E x D (mm) | A (mm)              | E x D (mm) |
| 5~20                 | -          | 18~40                | -          | Max.40              | 40x30      |



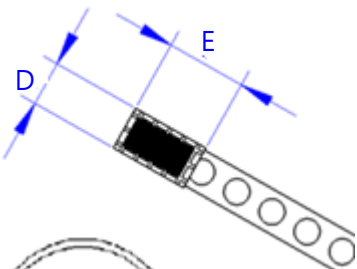
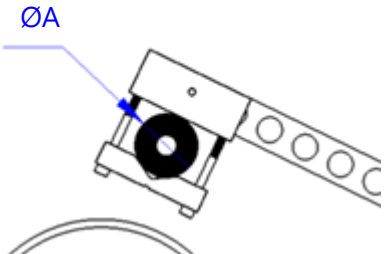
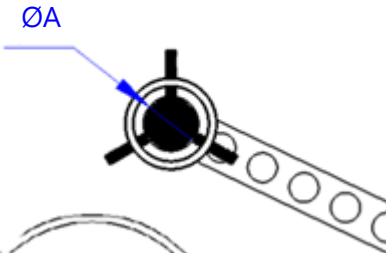
| CL500513<br>螺絲夾具組合 |            | CL500514<br>雙夾持夾具(薄片對半) |            | CL500303A<br>加長型夾具 |            |
|--------------------|------------|-------------------------|------------|--------------------|------------|
| ● ✓                | ■ ✓        | ● ✓                     | ■ ✓        | ● ✓                | ■ ✓        |
| A (mm)             | E x D (mm) | A (mm)                  | E x D (mm) | A (mm)             | E x D (mm) |
| Max.18             | -          | -                       | 45x35x3T   | -                  | 130*12     |



## 特殊夾具切割尺寸\_小型款（選購）

| CL400051A<br>不規則形夾具組合                                                              |                                                                                   | CL400052-L<br>長形夾具組(Ø20)                                                           |                                                                                   | CL400053<br>長圓形夾具組合                                                                 |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |   |  |   |  |
| A (mm)                                                                             | E x D (mm)                                                                        | A (mm)                                                                             | E x D (mm)                                                                        | A (mm)                                                                              | E x D (mm)                                                                          |
| -                                                                                  | 38x25                                                                             | Max. 20                                                                            | 20x30                                                                             | Max. 14                                                                             | 38x10                                                                               |
|  |                                                                                   |  |                                                                                   |  |                                                                                     |

| CL400054A<br>易碎形夾具組合                                                                |                                                                                     | CL400070-D<br>雙夾持夾具組合                                                               |                                                                                     | CL50051001A<br>圓形樣品組合                                                                |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |
| A (mm)                                                                              | E x D (mm)                                                                          | A (mm)                                                                              | E x D (mm)                                                                          | A (mm)                                                                               | E x D (mm)                                                                            |
| -                                                                                   | 50x28                                                                               | Max. 20                                                                             | 20x30                                                                               | Max. 32                                                                              | -                                                                                     |
|  |                                                                                     |  |                                                                                     |  |                                                                                       |

## 金相前處理專用工作桌(選購)



型號

TF01

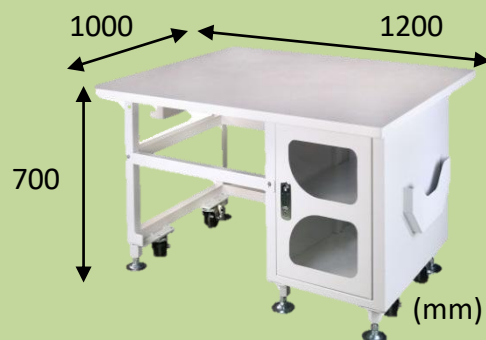
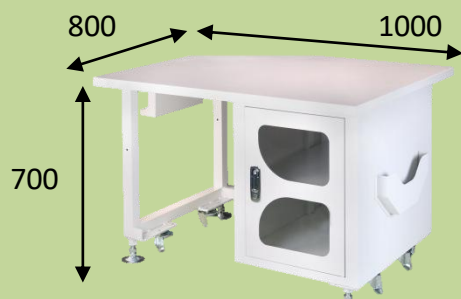
TF02

尺寸(長\*寬\*高)

1000\*800\*700 mm

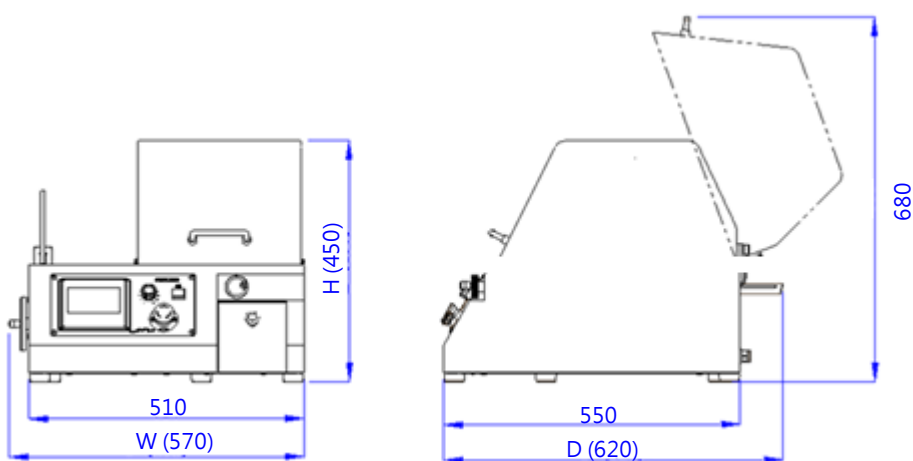
1200\*1000\*700 mm

樣品照

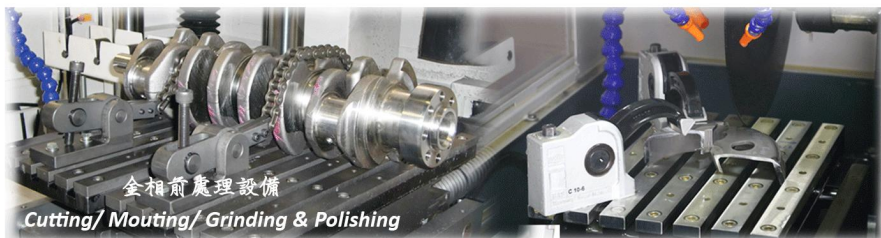


## 機台規格

| 機型              | CL50                      |
|-----------------|---------------------------|
| 切割動力 (w)        | 400                       |
| 切割能力 (mm)       | 圓形 Max. Ø50               |
| 刀片尺寸            | Ø5"~ Ø7"                  |
| 空轉噪音值 (dB)      | 62~68                     |
| 切割壓力            | 荷重式槓桿 0~700g              |
| 切割方式            | 平衡荷重搖臂式切割・切斷時自動停機保護裝置     |
| 主軸轉速 (rpm)      | 150~2000 (特殊轉速可客製)        |
| 切割夾具            | 標準單夾持                     |
| 橫移行程 (mm)       | 40                        |
| 水箱容量 (ml)       | 1000 (機台內水循環)             |
| 機台尺寸 WxDxH (mm) | 570 x 620 x 450           |
| 機台重量 (kg)       | 43                        |
| 電源              | AC 110V/220V 1Ø           |
| 標準附件            | 切削液 1 L、標準夾具              |
| 切割平台 WxD (mm)   | 274 x 550 (建議搭配 Ø7" 切割刀片) |
| 選購              | 特殊夾具、切割平台、切割刀片            |

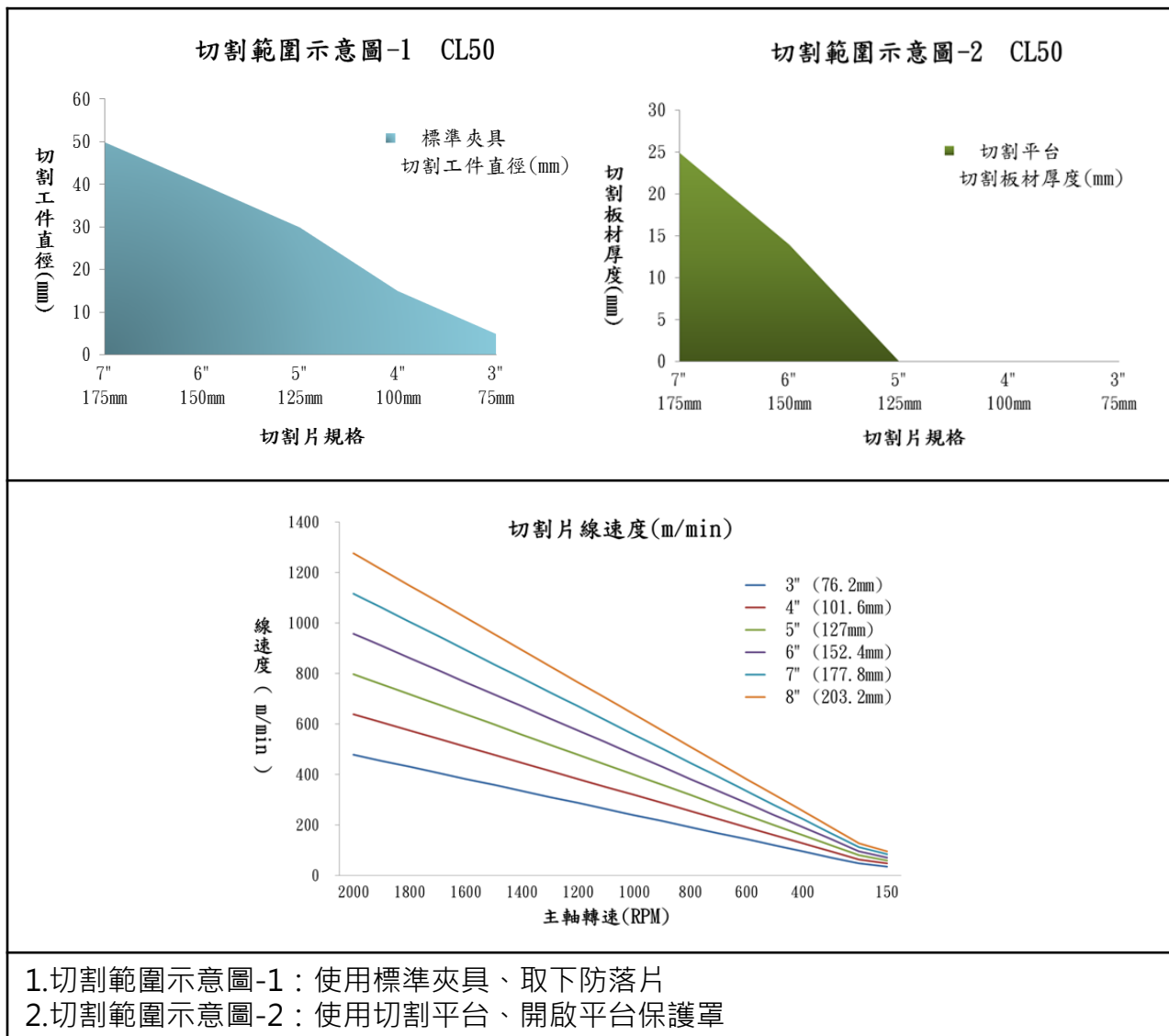


單位:mm



## 機台參數

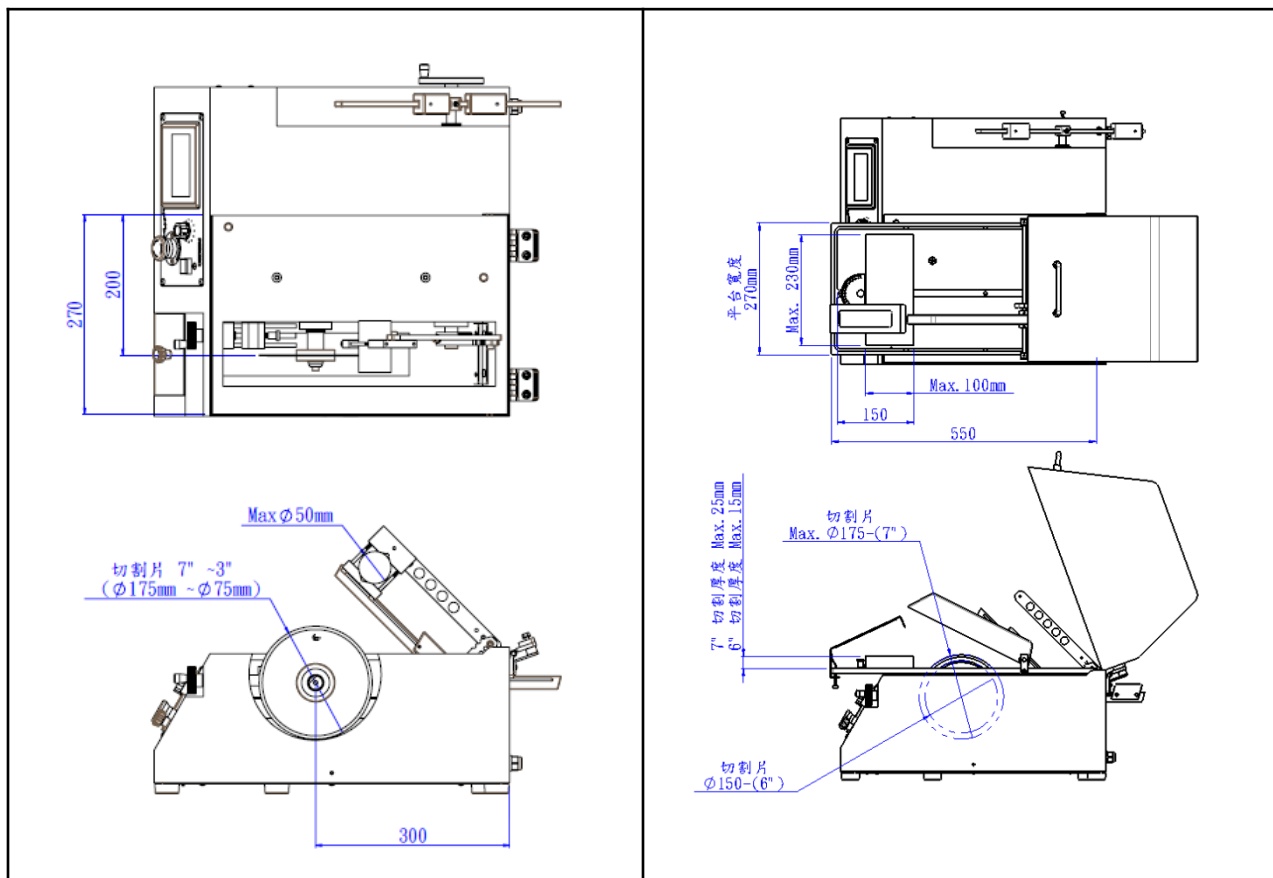
### 切割範圍示意圖及切割片線速度



切割平台組合，適用於板材型工件

## 機台參數

### 切割空間



## 耗材

### 鑽石刀片 電鑄燒結

- 單層磨粒，磨粒凸出量大
- 切削能力強，但磨耗較大



| 料號                   | 尺寸 | 外徑x孔徑x厚(mm)    | 包裝(片/盒) |
|----------------------|----|----------------|---------|
| 適切:玻璃、陶瓷、寶石、石綿、合金、橡膠 |    |                |         |
| HW21110607           | 5" | Ø125xØ12.7x1.0 | 1       |
| HW21110808           | 6" | Ø150xØ25.4x1.2 | 1       |
| HW21111008           | 7" | Ø175xØ25.4x1.2 | 1       |

### 鑽石刀片 金屬燒結

- 磨粒及耐磨耗度最佳，加工形狀保持性以及壽命最優



| 料號                  | 尺寸 | 外徑x孔徑x厚(mm)    | 包裝(片/盒) |
|---------------------|----|----------------|---------|
| 適切:水泥、非金屬材料、合金、電子材料 |    |                |         |
| HW21120602L         | 5" | Ø125xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21120702L         | 6" | Ø150xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21121003L         | 7" | Ø175xØ25.4x0.6 | 1       |

### 鑽石刀片 樹脂燒結

- 具彈性之刀具，可以減少工件加工時的破壞力



| 料號                   | 尺寸 | 外徑x孔徑x厚(mm)    | 包裝(片/盒) |
|----------------------|----|----------------|---------|
| 適切:石英、玻璃、非鐵金屬、陶瓷、矽晶圓 |    |                |         |
| HW21130602L          | 5" | Ø125xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21130702L          | 6" | Ø150xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21131003L          | 7" | Ø175xØ25.4x0.6 | 1       |

(依客戶需求，可客製化訂做)

## 耗材

### CBN刀片 電鑄燒結

- 單層磨粒，磨粒凸出量大
- 切削能力強，但磨耗較大



| 料號                      | 尺寸 | 外徑x孔徑x厚(mm)    | 包裝(片/盒) |
|-------------------------|----|----------------|---------|
| 適切:高速鋼、合金鋼、工具鋼、不銹鋼、磁性材料 |    |                |         |
| HW21210607L             | 5" | Ø125xØ12.7x1.0 | 1       |
| HW21210808L             | 6" | Ø150xØ25.4x1.2 | 1       |
| HW21211008L             | 7" | Ø175xØ25.4x1.2 | 1       |

### CBN刀片 金屬燒結

- 磨粒及耐磨耗度最佳，加工形狀保持性以及壽命最優



| 料號                      | 尺寸 | 外徑x孔徑x厚(mm)    | 包裝(片/盒) |
|-------------------------|----|----------------|---------|
| 適切:高速鋼、合金鋼、工具鋼、不銹鋼、磁性材料 |    |                |         |
| HW21220602L             | 5" | Ø125xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21220702L             | 6" | Ø150xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21221003L             | 7" | Ø175xØ25.4x0.6 | 1       |

### CBN刀片 樹脂燒結

- 具彈性之刀具，可以減少工件加工時的破壞力



| 料號                      | 尺寸 | 外徑x孔徑x厚(mm)    | 包裝(片/盒) |
|-------------------------|----|----------------|---------|
| 適切:硬鋼、鐵系燒結金屬、軸承、硬質合金、鑄鐵 |    |                |         |
| HW21230602L             | 5" | Ø125xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21230702L             | 6" | Ø150xØ12.7x0.5 | 1       |
| HW21231005L             | 7" | Ø175xØ25.4x0.8 | 1       |

### 切削液

| 料號     | 切削液         |     |
|--------|-------------|-----|
| S01003 | 水性-透明(紅色瓶蓋) | 20L |
| S01004 | 水性-透明(紅色瓶蓋) | 1L  |

# Top Tech 全球經銷商



TOP TECH



玖鉦機械工業有限公司

41260 台中市大里區夏元路6-3號

電話: +886-4-2406-1658

傳真: +886-4-2406-0960

E-mail: top@toptech.tw

<http://www.toptech.tw>

Agent

Top Tech保留設計變更權利,若有變動恕不另行通知

NO. CB5-BM01