



# LF1325L

光纖雷射切割機

FIBER LASER CUTTING MACHINE

## 適用材料

### Application materials

不鏽鋼、碳鋼、合金鋼、銅、黃銅、硅鋼、鍍鋅鋼板、鎳鈦合金、鉻鎳、鐵合金、鈦合金等金属材料。  
Stainless steel, Carbon steel, Alloy steel, Copper, Brass, Silicon steel, Galvanized steel sheet, Nickel titanium alloy, Inconel, Titanium alloy metal material, etc

## 性能技術參數

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| 機器型號<br>Machine Model                       | LF1325L          |
| 雷射工作介質<br>Laser type                        | ND:YVO4          |
| 雷射波長<br>Laser wavelength                    | 1060nm           |
| 雷射功率<br>Laser power                         | 500W 700W 1000W  |
| 外觀尺寸<br>Dimension                           | 3800*1850*1300mm |
| 最大切割厚度<br>Maximum cutting thickness         | 8mm              |
| 有效切割範圍<br>Working area                      | 1250*2500mm      |
| 工作台重複定位精度<br>Repeated positioning precision | ±0.03mm/m        |
| 電力需求<br>Power supply                        | 3Φ380V60Hz       |



## LF1325L產品特點

### Features

- 金屬切割專用非接觸式隨動系統。  
Untouched following system.
- 松下伺服驅動系統。  
Panasonic servw driving systme.
- 進口高精度滾珠絲槓與直線導軌傳動系統。  
Imported high precision ball screw and linear guide driving system.



# 雷射功率切割參數表

| 材料名稱  | 厚度(mm) | IPG500       | IPG1000       | IPG2000       | IPG2000        | IPG3000        | IPG4000        | IPG6000        |
|-------|--------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |        | 芯徑50um       | 芯徑50um        | 芯徑50um        | 芯徑100um        | 芯徑100um        | 芯徑100um        | 芯徑100um        |
|       |        | 切割速度         | 切割速度          | 切割速度          | 切割速度           | 切割速度           | 切割速度           | 切割速度           |
|       |        | (m/min)      | (m/min)       | (m/min)       | (m/min)        | (m/min)        | (m/min)        | (m/min)        |
| 碳鋼Q2  | 1      | 6.0-8.0      | 7.0-9.0       | 7.0-12.0      | 7.0-12.0       | 7.0-12.0       | 8.0-12.0       | 8.0-12.0       |
|       | 2      | 4.0-5.0      | 5.0-6.0       | 5.0-6.5       | 5.0-6.5        | 5.0-7.0        | 5.0-7.5        | 5.0-7.5        |
|       | 3      | 1.5-2.5      | 2.5-3.0       | 3.0-4.6       | 3.0-4.6        | 3.5-5.0        | 3.8-5.0        | 3.8-5.0        |
|       | 4      | 1.0-1.5      | 2.0-2.4       | 2.8-4.0       | 2.8-4.0        | 3.0-4.2        | 3.5-4.5        | 3.5-4.5        |
|       | 5      | 0.6-0.8      | 1.5-1.8       | 2.2-3.2       | 2.2-3.2        | 2.5-3.6        | 3.0-3.8        | 3.0-3.8        |
|       | 6      | 0.4-0.5      | 1.4-1.6       | 2.0-2.8       | 2.0-2.8        | 2.4-3.0        | 2.6-3.2        | 2.6-3.2        |
|       | 8      |              | 1.0-1.2       | 1.4-2.0       | 1.4-2.0        | 1.8-2.4        | 2.0-2.5        | 2.0-2.5        |
|       | 10     |              | 0.75-0.85     | 1.1-1.4       | 1.1-1.4        | 1.2-1.8        | 1.8-2.1        | 1.8-2.1        |
|       | 12     |              | 0.6-0.7       | 0.9-1.2       | 0.9-1.2        | 1.0-1.5        | 1.0-1.5        | 1.0-1.5        |
|       | 16     |              |               | 0.6-0.75      | 0.6-0.75       | 0.7-0.85       | 0.7-0.85       | 0.7-0.85       |
|       | 20     |              |               | 無法切割          | 0.4-0.5        | 0.6-0.75       | 0.6-0.75       | 0.6-0.75       |
|       | 22     |              |               |               |                | 0.5-0.65       | 0.55-0.65      | 0.55-0.65      |
|       | 25     |              |               |               |                | 0.4-0.6        | 0.4-0.6        | 0.4-0.6        |
|       |        | IPG500(50um) | IPG1000(50um) | IPG2000(50um) | IPG2000(100um) | IPG3000(100um) | IPG4000(100um) | IPG6000(100um) |
| 不鏽鋼N2 | 1      | 8.0-10.0     | 15.0-18.0     | 35.0-50.0     | 20.0-28.0      | 35.0-50.0      | 45.0-55.0      | 45.0-55.0      |
|       | 2      | 2.0-3.0      | 4.5-6.0       | 10.0-15.0     | 9.0-13.0       | 15.0-23.0      | 18.0-27.0      | 20.0-35.0      |
|       | 3      | 0.8-1.0      | 2.0-2.4       | 5.0-7.0       | 4.0-6.5        | 7.0-11.0       | 10.0-15.0      | 15.0-20.0      |
|       | 4      |              | 1.0-1.5       | 3.5-4.5       | 3.0-4.5        | 4.0-6.0        | 5.0-7.5        | 10.0-14.0      |
|       | 5      |              | 0.75-0.85     | 1.8-2.5       | 1.8-2.5        | 2.5-4.0        | 4.0-5.0        | 8.0-12.0       |
|       | 6      |              |               | 0.7-0.8       | 1.2-1.8        | 2.0-3.2        | 3.0-4.0        | 6.0-8.0        |
|       | 8      |              |               | 0.5-0.6       | 0.7-1.0        | 1.2-1.8        | 1.5-2.6        | 3.5-4.0        |
|       | 10     |              |               |               | 0.5-0.6        | 0.7-0.9        | 0.7-1.3        | 1.8-2.2        |
|       | 12     |              |               |               |                | 0.3-0.4        | 0.4-0.6        | 1.2-1.5        |
|       | 14     |              |               |               |                |                | 0.3-0.5        | 0.8-1.2        |
|       | 16     |              |               |               |                |                | 0.3-0.5        | 0.6-0.8        |
|       | 20     |              |               |               |                |                |                | 0.3-0.4        |
|       |        | IPG500(50um) | IPG1000(50um) | IPG2000(50um) | IPG2000(100um) | IPG3000(100um) | IPG4000(100um) | IPG6000(100um) |
| 組合金N2 | 1      | 3.0-4.0      | 7.0-8.0       | 30.0-45.0     | 13.0-25.0      | 30.0-38.0      | 35.0-40.0      | 45.0-55.0      |
|       | 2      | 0.4-0.6      | 3.0-4.0       | 10.0-15.0     | 7.0-10.0       | 12.0-16.0      | 13.0-22.0      | 20.0-30.0      |
|       | 3      |              | 0.8-1.2       | 5.0-7.0       | 4.0-6.0        | 6.5-8.0        | 7.0-13.0       | 13.0-18.0      |
|       | 4      |              |               | 3.5-5.0       | 2.5-3.5        | 3.5-5.0        | 4.0-5.5        | 10.0-12.0      |
|       | 5      |              |               | 2.0-3.0       | 1.4-1.8        | 2.5-3.5        | 3.0-4.0        | 5.0-8.0        |
|       | 6      |              |               | 1.5-2.0       | 0.8-1.2        | 1.8-3.0        | 2.2-3.5        | 4.0-6.0        |
|       | 8      |              |               | 0.5-0.6       | 0.6-0.8        | 0.9-1.3        | 0.9-1.6        | 2.0-3.0        |
|       | 10     |              |               |               |                | 0.4-0.7        | 0.55-1.0       | 1.0-1.9        |
|       | 12     |              |               |               |                | 0.3-0.45       | 0.4-0.6        | 0.8-1.4        |
|       | 16     |              |               |               |                |                | 0.3-0.4        | 0.6-0.9        |

| 材料名稱          | 厚度(mm) | IPG500       | IPG1000       | IPG2000       | IPG2000        | IPG3000        | IPG4000        | IPG6000        |
|---------------|--------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               |        | 芯徑50um       | 芯徑50um        | 芯徑50um        | 芯徑100um        | 芯徑100um        | 芯徑100um        | 芯徑100um        |
|               |        | 切割速度         | 切割速度          | 切割速度          | 切割速度           | 切割速度           | 切割速度           | 切割速度           |
|               |        | (m/min)      | (m/min)       | (m/min)       | (m/min)        | (m/min)        | (m/min)        | (m/min)        |
| 黃銅N2          | 1      | 2.0-3.0      | 4.0-5.0       | 12.0-18.0     | 10.0-16.0      | 20.0-32.0      | 25.0-30.0      | 45.0-55.0      |
|               | 2      | 0.4-0.6      | 1.5-2.5       | 6.0-8.5       | 6.0-8.0        | 9.0-11.0       | 10.0-13.0      | 25.0-35.0      |
|               | 3      |              | 0.4-0.6       | 2.5-4.0       | 2.5-4.0        | 4.0-6.0        | 5.0-6.5        | 12.0-18.0      |
|               | 4      |              |               | 1.5-1.8       | 1.6-2.2        | 3.0-4.5        | 3.0-5.2        | 8.0-10.0       |
|               | 5      |              |               | 0.8-1.2       | 0.9-1.2        | 1.5-2.0        | 2.0-3.0        | 4.5-6.0        |
|               | 6      |              |               | 0.4-0.5       | 0.4-0.7        | 1.0-1.6        | 1.4-2.0        | 3.0-4.0        |
|               | 8      |              |               |               |                | 0.5-0.6        | 0.7-0.8        | 1.6-2.2        |
|               | 10     |              |               |               |                |                | 0.2-0.3        | 0.8-1.2        |
|               |        | IPG500(50um) | IPG1000(50um) | IPG2000(50um) | IPG2000(100um) | IPG3000(100um) | IPG4000(100um) | IPG6000(100um) |
| 高壓空氣<br>切割不鏽鋼 | 1      | 8.0-10.0     | 15.0-18.0     | 35.0-50.0     | 20.0-28.0      | 35.0-50.0      | 45.0-55.0      | 45.0-55.0      |
|               | 2      | 2.0-3.0      | 4.5-6.0       | 10.0-15.0     | 9.0-12.0       | 15.0-23.0      | 18.0-27.0      | 20.0-35.0      |
|               | 3      | 0.8-1.0      | 2.0-2.4       | 5.0-7.0       | 4.0-6.0        | 7.0-11.0       | 10.0-15.0      | 15.0-20.0      |
|               | 4      |              | 1.0-1.5       | 3.5-4.5       | 3.5-4.0        | 4.0-6.5        | 5.0-6.5        | 10.0-14.0      |
|               | 5      |              | 0.75-0.85     | 1.8-2.5       | 1.5-2.0        | 2.5-4.0        | 3.5-5.0        | 8.0-12.0       |
|               | 6      |              |               | 0.7-0.8       | 1.0-1.2        | 2.0-3.2        | 3.0-4.5        | 6.0-8.0        |
|               | 8      |              |               |               |                | 1.2-1.8        | 1.5-2.6        | 3.5-4.0        |
|               | 10     |              |               |               |                | 0.7-0.9        | 0.6-1.2        | 1.8-2.2        |
|               | 12     |              |               |               |                |                |                | 1.2-1.5        |
|               |        | IPG500(50um) | IPG1000(50um) | IPG2000(50um) | IPG2000(100um) | IPG3000(100um) | IPG4000(100um) | IPG6000(100um) |
| 鋁合金AIR        | 1      | 3.0-4.0      | 7.0-8.0       | 30.0-45.0     | 13.0-25.0      | 35.0-50.0      | 45.0-55.0      | 45.0-50.0      |
|               | 2      | 0.4-0.6      | 3.0-4.0       | 10.0-16.0     | 7.0-12.0       | 12.0-20.0      | 18.0-27.0      | 20.0-30.0      |
|               | 3      |              | 0.8-1.2       | 5.0-7.0       | 4.0-6.0        | 6.5-9.0        | 9.0-14.0       | 13.0-18.0      |
|               | 4      |              |               | 3.5-5.0       | 2.5-4.0        | 4.0-5.5        | 4.5-6.5        | 10.0-12.0      |
|               | 5      |              |               | 2.0-3.0       | 1.4-1.8        | 2.5-3.5        | 3.5-5.0        | 5.0-8.0        |
|               | 6      |              |               | 1.2-2.0       | 0.8-1.5        | 1.8-3.0        | 3.0-4.0        | 4.0-6.0        |
|               | 8      |              |               |               |                | 0.9-1.3        | 1.5-2.0        | 2.0-3.0        |
|               | 10     |              |               |               |                | 0.7-0.8        | 0.5-0.8        | 1.0-1.9        |
|               |        | IPG500(50um) | IPG1000(50um) | IPG2000(50um) | IPG2000(100um) | IPG3000(100um) | IPG4000(100um) | IPG6000(100um) |
| 黃銅AIR         | 1      | 2.0-3.0      | 4.0-5.0       | 18.0-28.0     | 13.0-22.0      | 25.0-36.0      | 18.0-35.0      | 35.0-45.0      |
|               | 2      | 0.4-0.6      | 1.5-2.5       | 8.0-12.0      | 6.0-10.0       | 7.0-10.0       | 10.0-15.0      | 15.0-30.0      |
|               | 3      |              | 0.4-0.6       | 1.5-2.5       | 2.5-5.0        | 5.0-6.0        | 6.0-7.5        | 10.0-15.0      |

### 說明：

1. 藍色表示圖形簡單，切割品質要求較低，有效加工範圍的上限。
2. 紅色表示切割品質可以達到，極限加工範圍的上限。
3. IPG3000W以上的功率，在切割薄破鋼板時建議用氮氣切割來提高切割效率（速度在同等厚度不銹鋼的效率會降低10%左右，表中用粉紅色有標注）。
4. 注意數據中的芯徑大小，50UM跟100UM薄板切割速度有差。