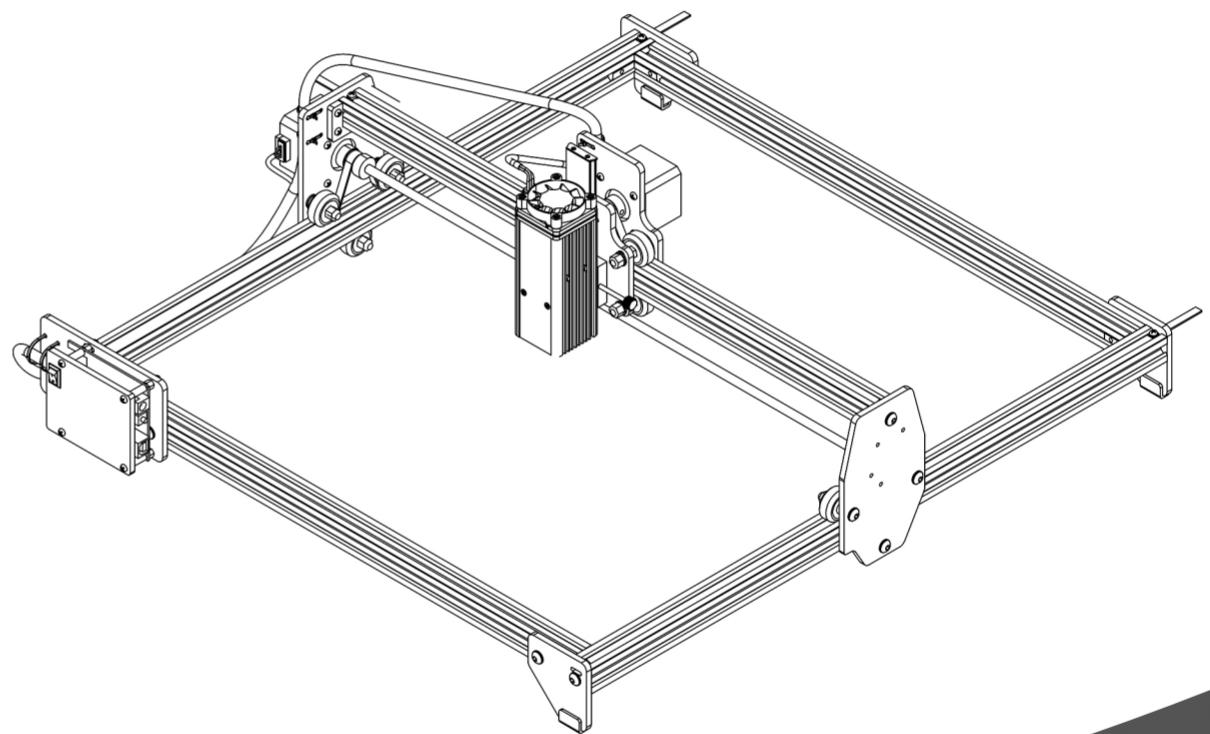


# JL3 User Manual



JL3 Engraving Machine User Manual  
Please read this manual carefully before use

# Safety instructions

---

Thank you for purchasing our company's laser engraving machine, which is a high-tech product integrating light, machine and electricity. In order to make you better use and maintain the equipment, please read the manual carefully and follow the steps in the manual.

## Important statement!

All losses caused by improper use or failure to follow the steps in the user manual shall be borne by the individual. The final interpretation right of the user manual belongs to the company, which has the right to modify all the materials, data, technical details, etc. in this manual.

## Safety Precautions

- ★ Before operating the equipment, the user must read this operating manual carefully and strictly follow the operating procedures.
- ★ Laser processing may have risks, so users should carefully consider whether the processed object is suitable for laser processing.
- ★ Processing objects and emissions should comply with local laws and regulations.

\*This equipment uses the Class IV laser (strong laser radiation), which may cause the following conditions:

- ① Ignite the surrounding combustibles;
- ② During laser processing, other radiation and toxic and harmful gases may be generated due to different processing objects;
- ③ The direct exposure of laser radiation can cause human injury. The place where it is used must be equipped with fire-fighting equipment. It is forbidden to stack flammable and explosive materials around the workbench and equipment. Be sure to maintain good ventilation.

\*The environment where the equipment is located should be dry, free of interference and influences such as pollution, vibration, strong electricity, and strong magnetism. Working environment temperature should be 10-35°C, and working environment humidity should be 5-95% (non-condensing water).

★ The working voltage of the equipment: AC100-240V.

\*The engraving machine and other related equipment must be safely grounded before it can be turned on and operated.

★ When the equipment is turned on, the personnel must be on duty throughout the whole process. Before personnel leave, all power must be cut off to prevent abnormal conditions from occurring. If any, please cut off the power immediately!

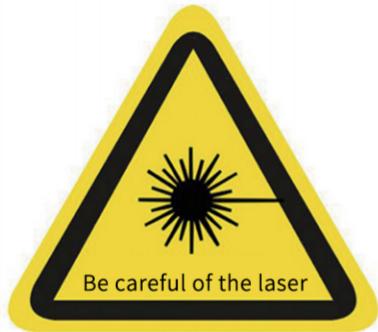
\*It is not allowed to place any irrelevant total reflection or diffuse reflection objects in the equipment to prevent the laser from being reflected on the human body or flammable objects.

# Safety instructions

\*The equipment should be far away from electrical equipment sensitive to electromagnetic interference, which may cause electromagnetic interference.

\*There are high voltages or other potential dangers inside the laser equipment.

Be careful!



1. After the laser is turned on, it is not allowed to aim at humans, animals and flammable materials to avoid skin burns and fire.



3. Keep your hands away from the machine when the machine is working to avoid injury.



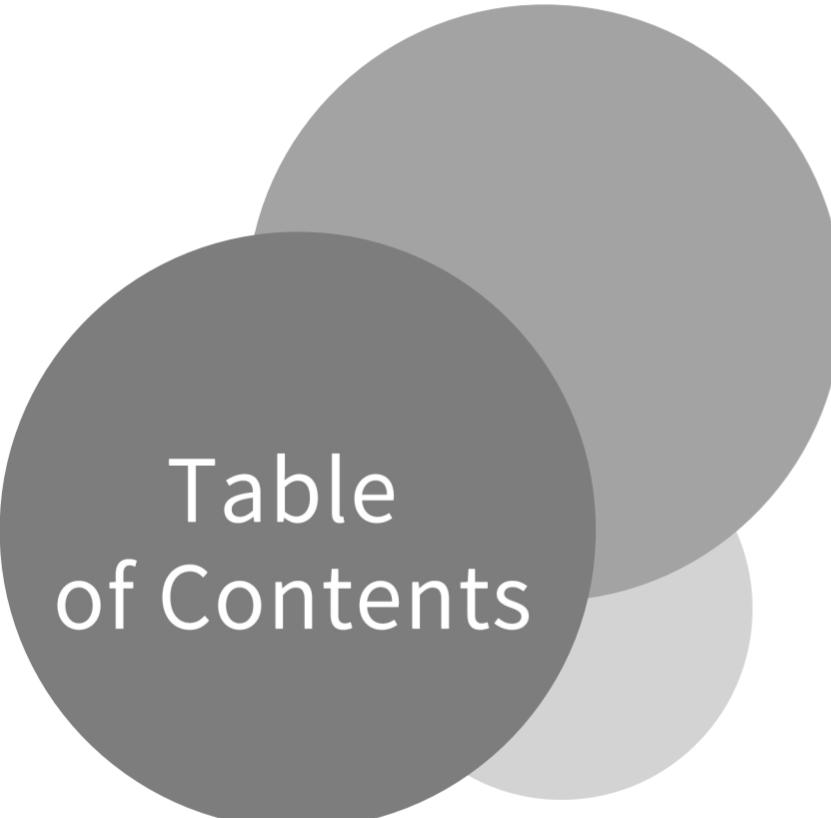
2. The brightness of the laser is harmful to the eyes, so please try not to look directly at the laser.



4. Turn off the machine switch when the machine is not in use to avoid third-party operations.

# JL3 Engraving Machine User Manual

---

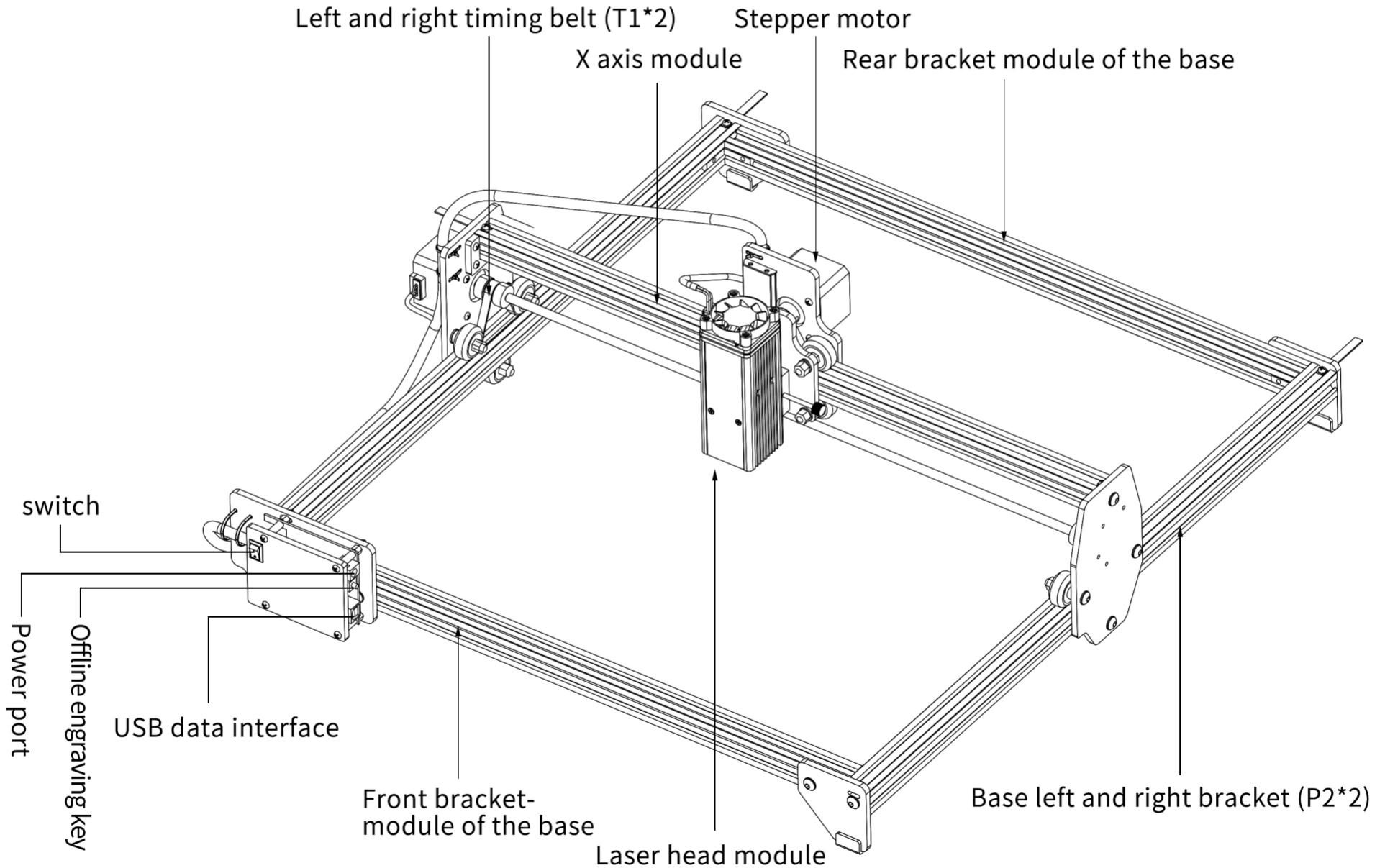


## Table of Contents

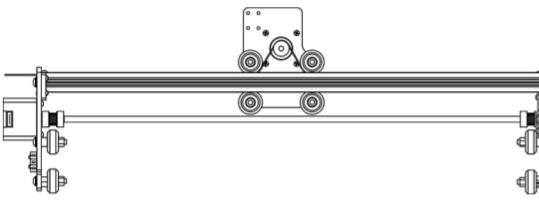
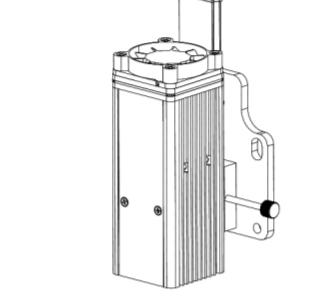
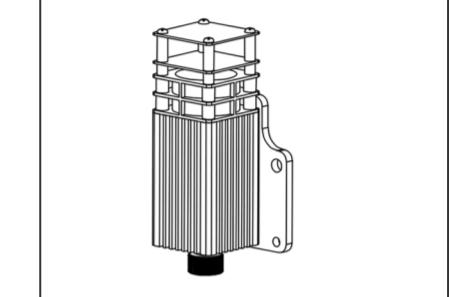
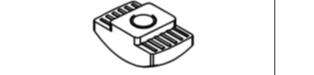
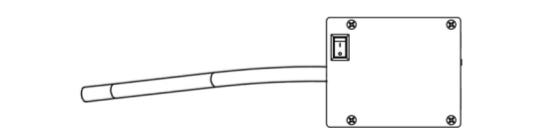
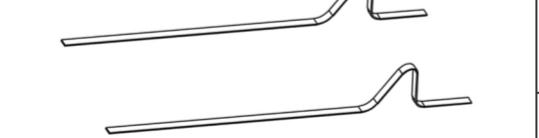
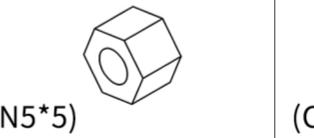
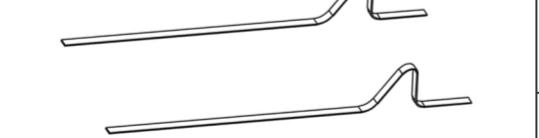
01 Product structure accessories .....	01
02 Assembly guidelines .....	04
03 Laser focus adjustment guidelines .....	08
04 Product parameter .....	09
05 PC-end driver software download and installation .....	10
06 PC driver software installation online operation .....	11
07 Introduction to PC software usage .....	14
08 Mobile software download and online .....	19
09 Introduction to the use of mobile software .....	20
10 Common problems .....	24

# 01 Product structure accessories

## Structural diagram

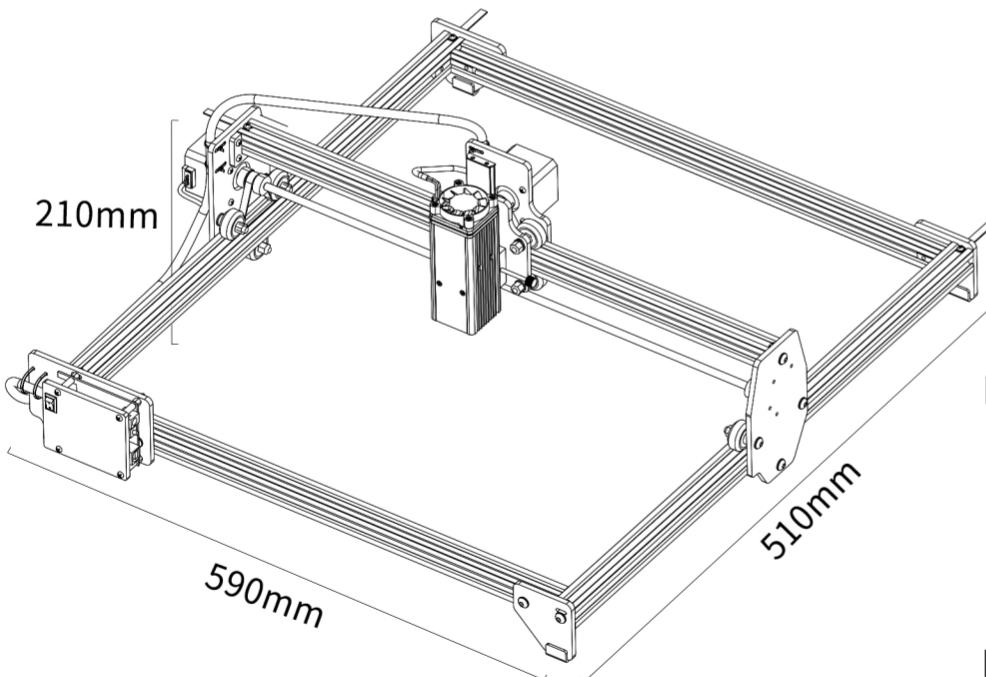


# 01 Product structure accessories

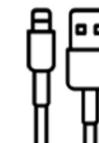
			
X axis module	Front bracket module of the base	Fixed focus laser head module	Focus laser head module
			
Rear bracket module of the base	(P2*2) Left and right brackets of the base	(N3*5) Timing belt fixing nut	(S5*5) Timing belt fixing screw
			
PCBA harness module	Left and right timing belt (T1*2)	(N5*5) Laser head module fixing nut	(C1*5) Laser head module fixing flat washer
			
		(N6*5) PCBA wiring harness module fixing nut	(C2*7) cable tie
			 
			(S7*5) Lock travel switch (C3*4) Anti-slip foot pad

# 01 Product structure accessories

## Accessories details



Power cable\*1



Data cable\*1



Brush\*1



Protective glasses\*1



Marker pen\*1



Kraft paper+  
Black card



Hexagonal wrench\*3



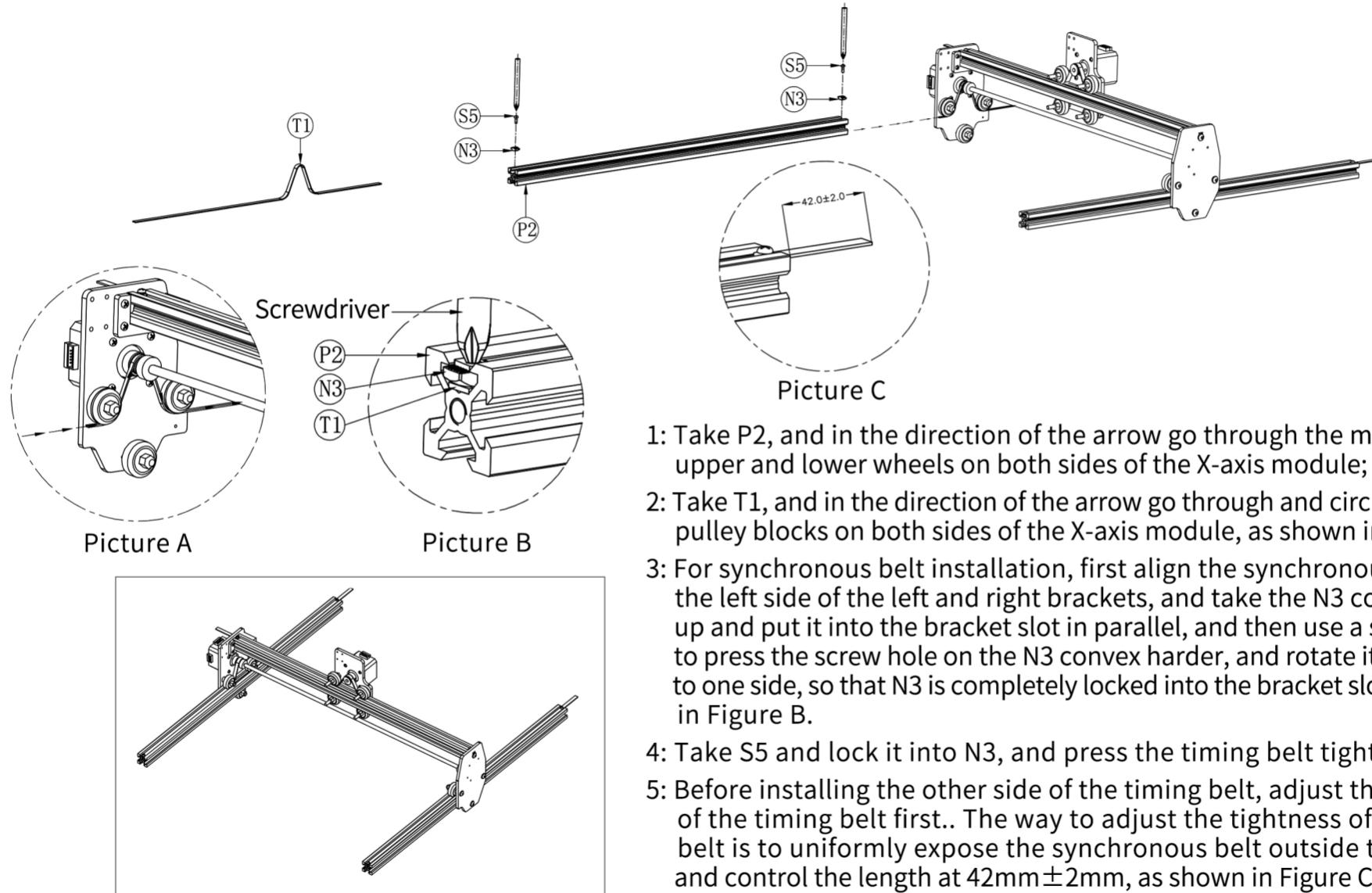
Wrench\*2



Instruction  
manual\*1

## 02 Assembly guidelines

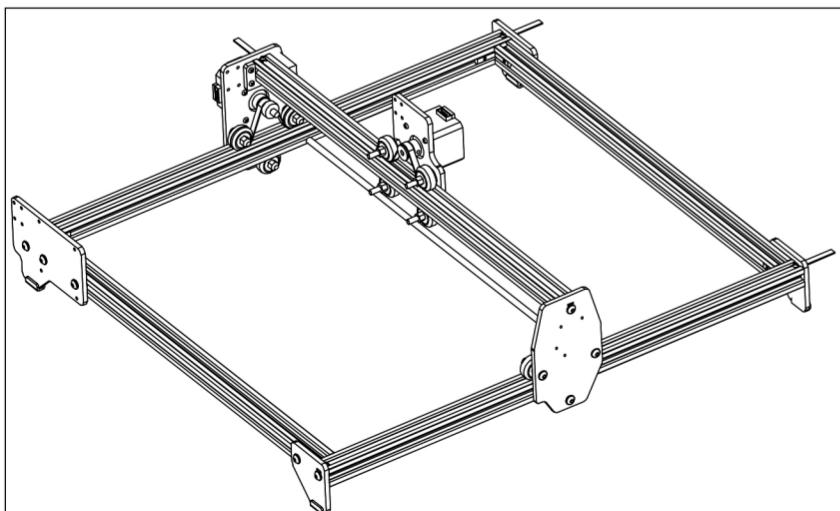
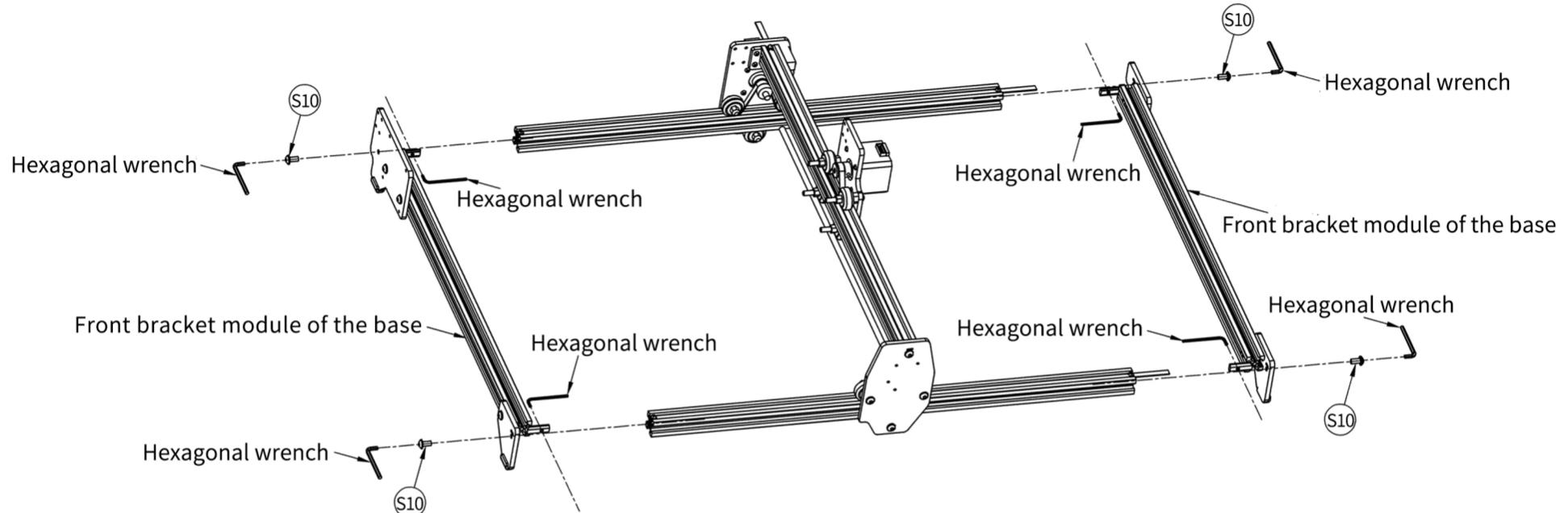
### Assembly of X-axis module with left and right brackets and timing belt



- 1: Take P2, and in the direction of the arrow go through the middle of the upper and lower wheels on both sides of the X-axis module;
- 2: Take T1, and in the direction of the arrow go through and circle the upper pulley blocks on both sides of the X-axis module, as shown in Figure A;
- 3: For synchronous belt installation, first align the synchronous belt with the left side of the left and right brackets, and take the N3 convex facing up and put it into the bracket slot in parallel, and then use a screwdriver to press the screw hole on the N3 convex harder, and rotate it 90 degrees to one side, so that N3 is completely locked into the bracket slot, as shown in Figure B.
- 4: Take S5 and lock it into N3, and press the timing belt tightly;
- 5: Before installing the other side of the timing belt, adjust the tightness of the timing belt first.. The way to adjust the tightness of the timing belt is to uniformly expose the synchronous belt outside the bracket and control the length at  $42mm \pm 2mm$ , as shown in Figure C, and install it in the same way;
- 6: Assemble the other side in the same way.

## 02 Assembly guidelines

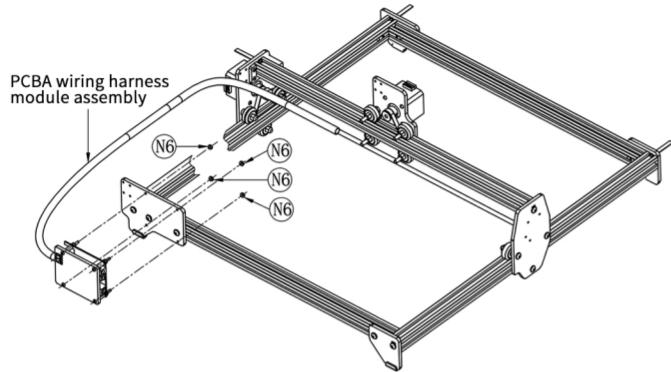
### Assembly of front and rear bracket modules of the base



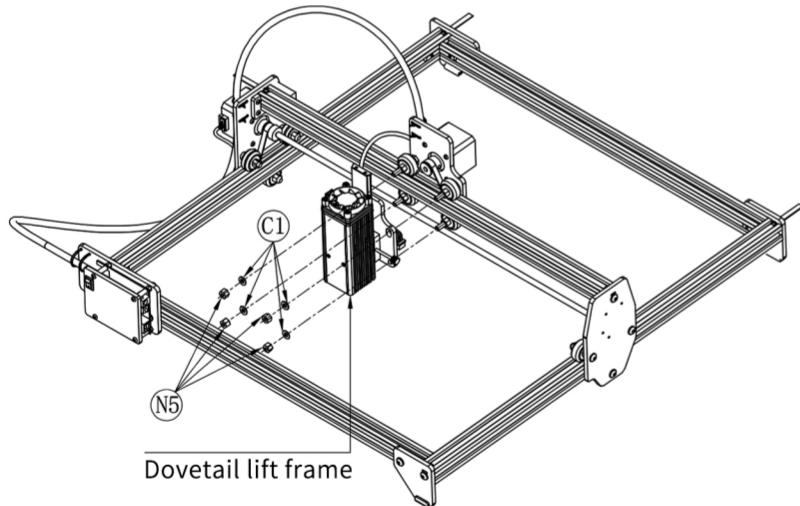
- 1: Take the front support module of the base and insert the right-angle connectors on both sides into the inner slot of the left and right supports, with no gap between the mating surfaces and with the leveled top surface, and then tighten the set screws on the right-angle connector with a hexagonal wrench, and finally pass the S10 through the front bracket of the base.
2. The bracket module behind the base is assembled in the same way.

## 02 Assembly guidelines

### PCBA wiring harness module assembly

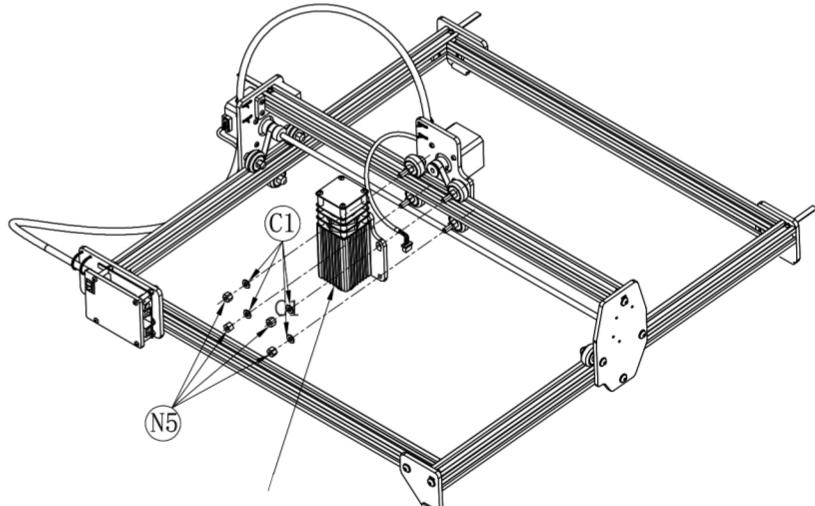


- 1: Take the PCBA wiring harness module and insert the four mounting screws into the four corresponding mounting holes on the front support module mounting plate of the base;
- 2: Take N6 and tighten them with four mounting screws respectively;
- 3: Wiring (motor, laser module)
- 4: Fixed travel switch;
- 5: Paste the foot pad as required.



#### Fixed focus laser head module

- 1: Insert the four mounting screw holes on the mounting plate of the fixed-focus laser head module into the four mounting screws on the X-axis module;
- 2: Take R and put them into the four mounting screws on the X-axis module, and then take N5 and tighten them with the mounting screws;

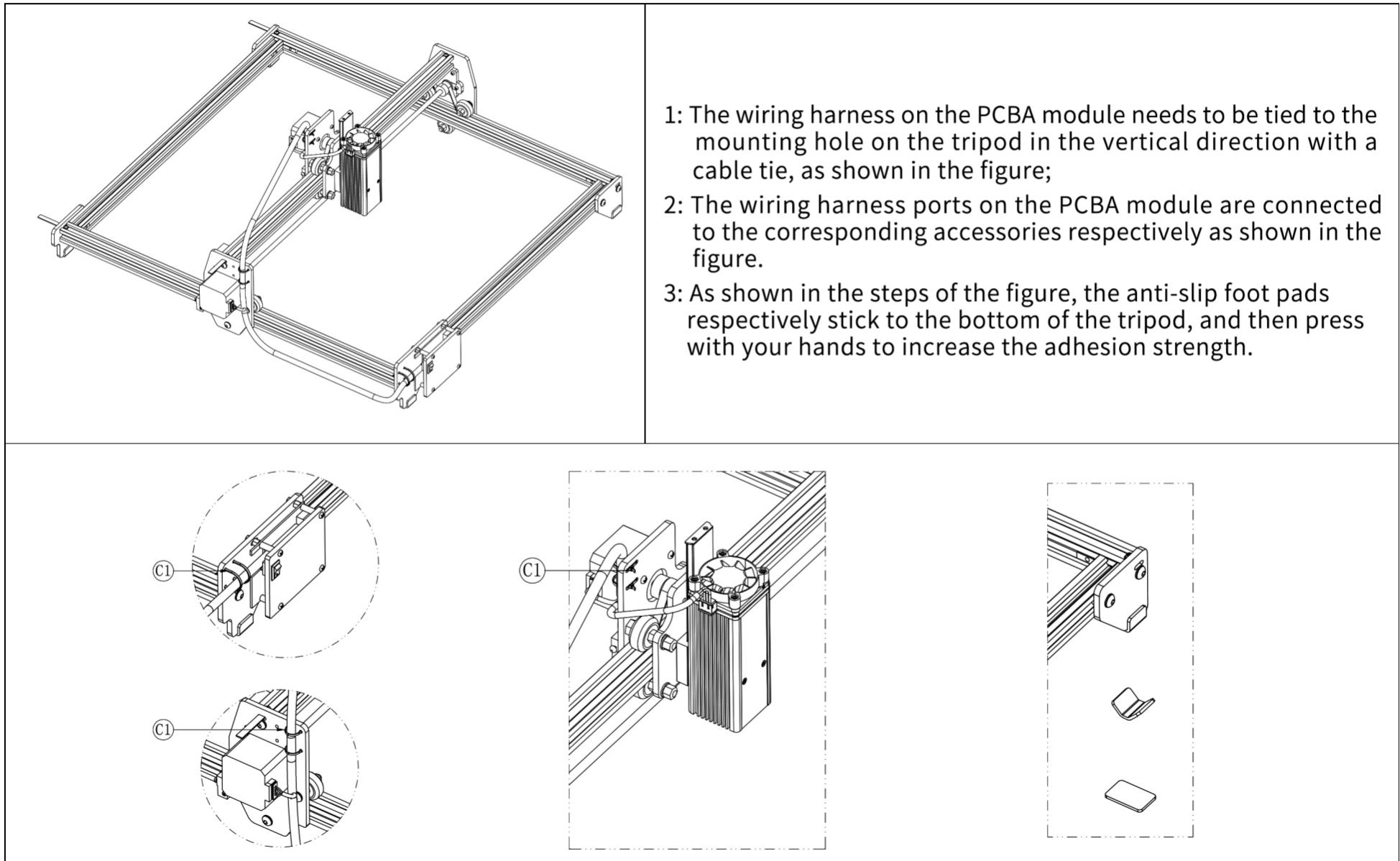


#### Focus adjustment laser head module

- 1: Insert the four mounting screw holes on the mounting plate of the focus-adjustment laser head module into the four mounting screws on the X-axis module;
- 2: Take R and put them into the four mounting screws on the X-axis module, and then take N5 and tighten them with the mounting screws;

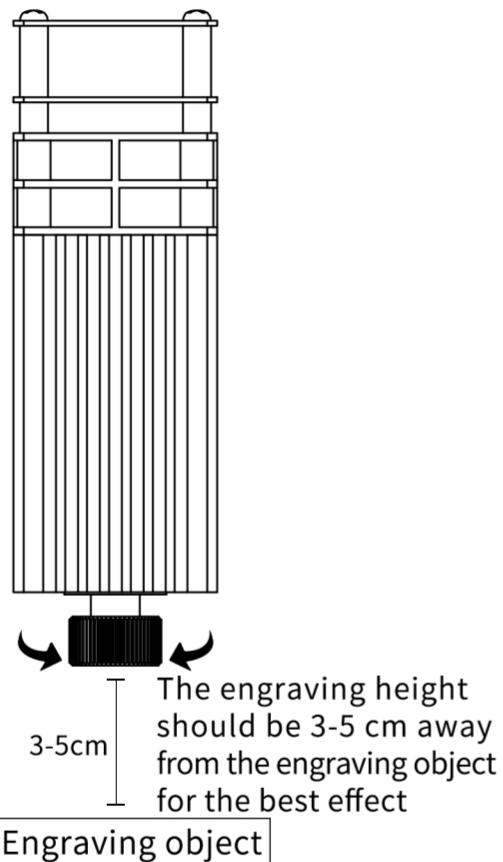
## 02 Assembly guidelines

### Cable tie, wiring, foot pad assembly

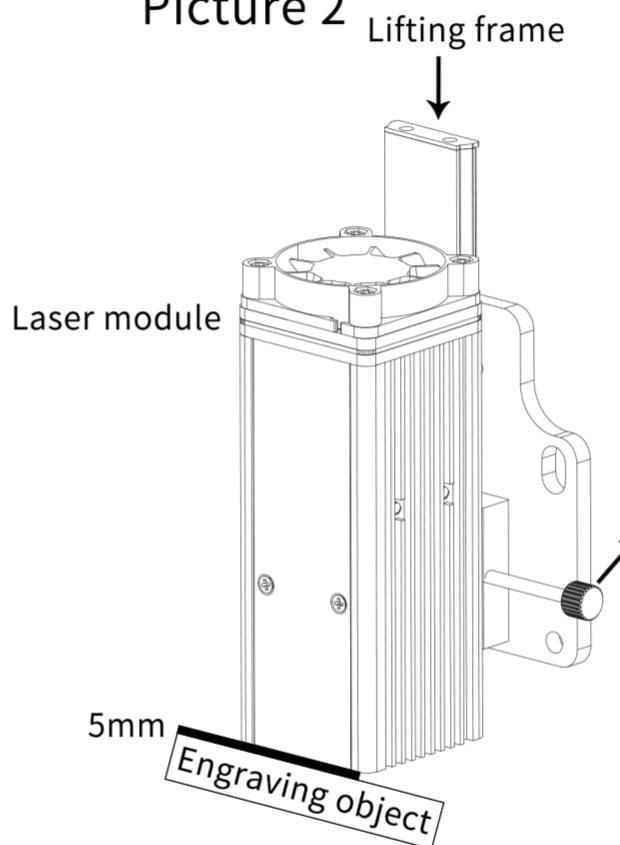


## 03 Laser focus adjustment guidelines

Picture 1



Picture 2



### Laser focus adjustment instructions:

1. Subscription Figure is a focus adjustment laser module. You need to manually rotate the laser cap left and right to focus. The smaller the light spot is, the better the engraving effect will be.
2. Subscription Figure is a fixed-focus laser module. Place a fixed-focus film on the engraving surface, manually adjust the lifting slider up and down, and place the laser module close to the fixed-focus film, and then remove the fixed-focus film to complete focusing.

## 04 Product parameters

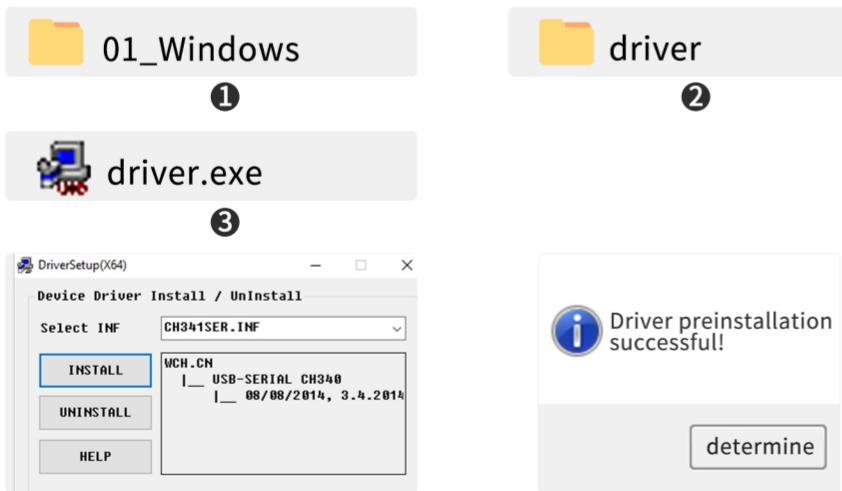
Model	JL3
Body material	High-strength aluminum body + acrylic
Laser focusing	Knob focus adjustment laser module/Fixed focus module +lifting Fram
Focusing range	Focusing laser module: 50-100mm; fixed-focus laser module: determined by the lifting frame
Best focal length	JG04Focusing laser module : 50mm, light spot <0.5mm; JG10Fixed focus laser module : 5mm, light spot <0.5mm
Whole machine power supply	DC005, DC12V/5A
Data interface	USB Type-B (square port USB), Wireless connection: dual-mode Bluetooth 5.0 BLE
Cooling method	Air cooling
Whole machine power	<60W
Laser wavelength	455nm
Laser' s life service	>10000h
Spot shape	Dot-like
Laser control	High-speed PWM
Engraving area	Fixed focus: 365mm*370mm/Focus adjustment: 365mm*390mm
Engraving accuracy	0.05mm
The engraving speed	can reach 80mm/s; regardless of the engraving result, the moving speed can reach 300mm/s
Engravable materials	paper, wood chips, non-transparent plastic, stone, cloth, leather, etc.
Support system	win7 /win8/ win10/IOS/MAC/Android
Picture format	JPEG/BMP/TIF/GIF/PLT/PNG/DXF
Product size	590*510*210mm
Packing size	600*370*167mm
Product weight	2.65kg
Package weight	4.4kg
Others	32-bit ARM high-precision and high-speed master control; Support the highest baud rate of 921600bit/s; Support the open source GRBL software platform in the future

# 05 PC-side driver software download and installation

## How to obtain the driver software:

Insert the accessory U disk into the computer. The U disk has been added with drivers, application software, pictures and other materials  
(Note: When using it for the first time, please copy all the materials on the U disk to back up your computer to prevent loss due to improper operation)

## Windows driver software installation



### 1. Drive installation path:

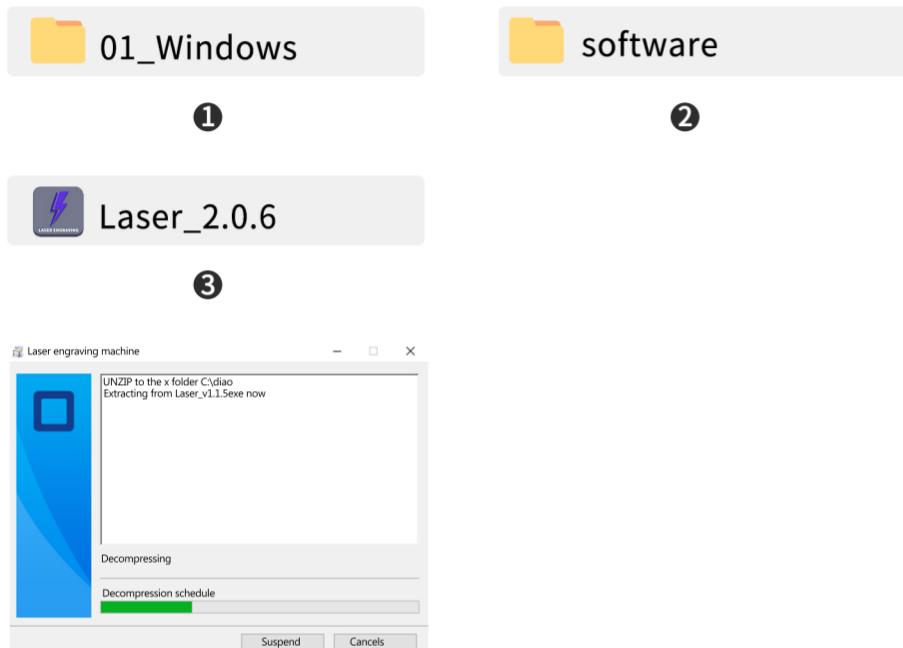
Double-click the U disk folder /windows/windows/driver/driver.exe/ click install/After driverInstallation, please watch the relevant installation demonstration video of the U disk for the detailed steps

win driver and software installation video

④ Click Install

⑤ Click OK to complete the installation

# 06 PC driver software installation online operation



⑤ After the progress bar has done, Laser installation is completed.

## 2. Software installation path:

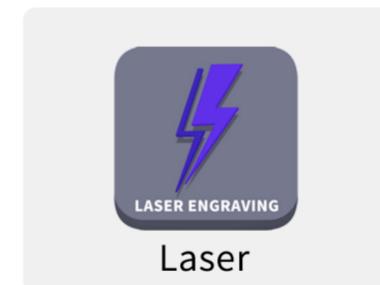
Double-click the U disk data file /windows/software/Laser\_v2.0.6/installation programOrder/click to allow all installations of the program/complete installation/Laser

### Prompt:

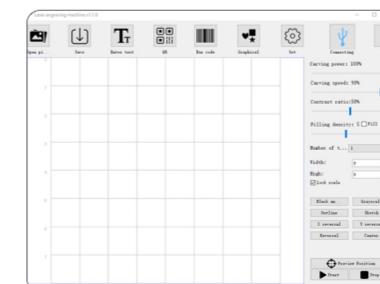
After clicking Laser\_2.0.6, anti-virus software or computer butler may prompt risk. The Laser\_2.0.6 file is a win system installation package. If it is misjudged as a suspicious file, please select to allow all operations of the program to complete the software installation successfully

## 3. Online operation:

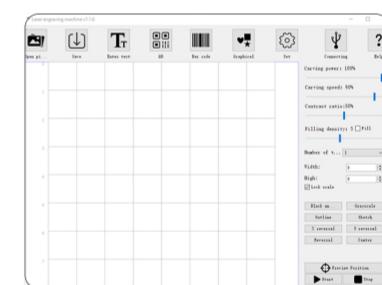
Double-click the software icon-Click the connected device icon-The icon turns blue and the connection is successful



① Double-click the software icon



③ The icon turns blue and the connection is successful



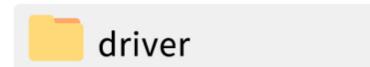
② Click the connected device icon



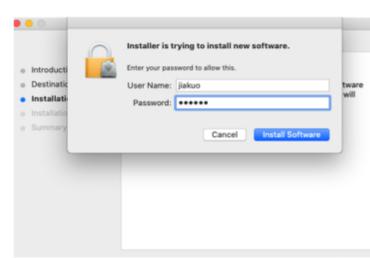
Connect the device

# 06 PC driver software installation online operation

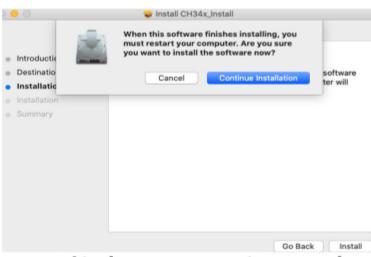
## Mac driver installation



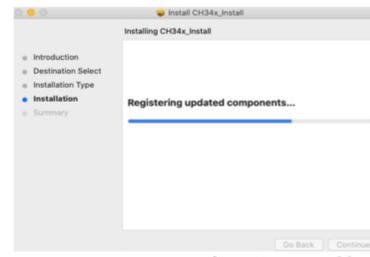
④ Click to continue



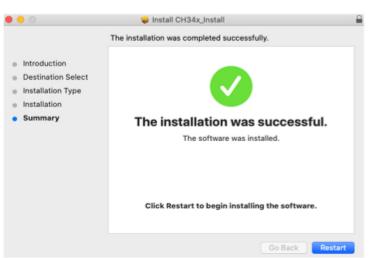
⑤ Enter the computer password



⑥ Click to continue the installation



⑦ Continue the installation



⑧ Complete the installation

### 1. Drive installation path:

Driver installation path: double-click the U disk/02\_MAC/driver/CH34x\_Install\_V1.4.pkg/Installation introduction/installation type/installation/summary installation is complete

Note: The software can be installed after the driver installation. Please watch the video for details.

Mac driver and software installation video

# 06 PC driver software installation online operation

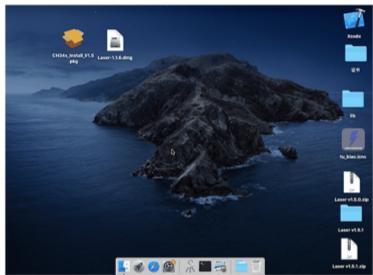
## Mac software installation and online



①



②

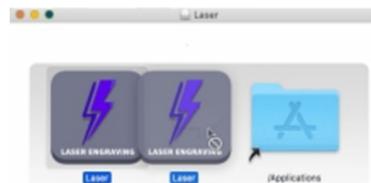


③ Double-click the software icon



④ Drag the icon to the right Applications folder with the right mouth button

⑤ Complete the installation



### 2. Software installation path:

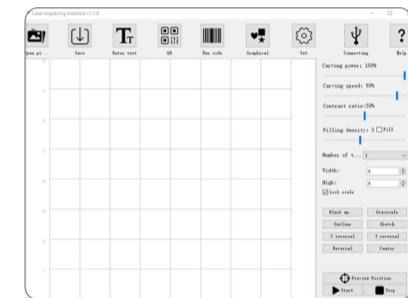
Double-click the U disk/02\_MAC/software/Laser\_2.0.6/software icon moves to the right/finish installation

### 3. Online operation:

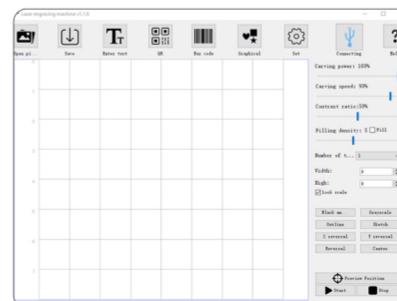
Double-click the software icon-Click the connected device icon-The icon turns blue and the connection is successful



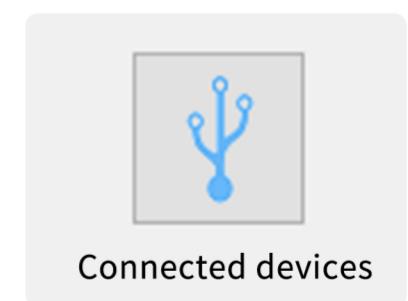
① Double-click the software icon



② Click the connected device icon



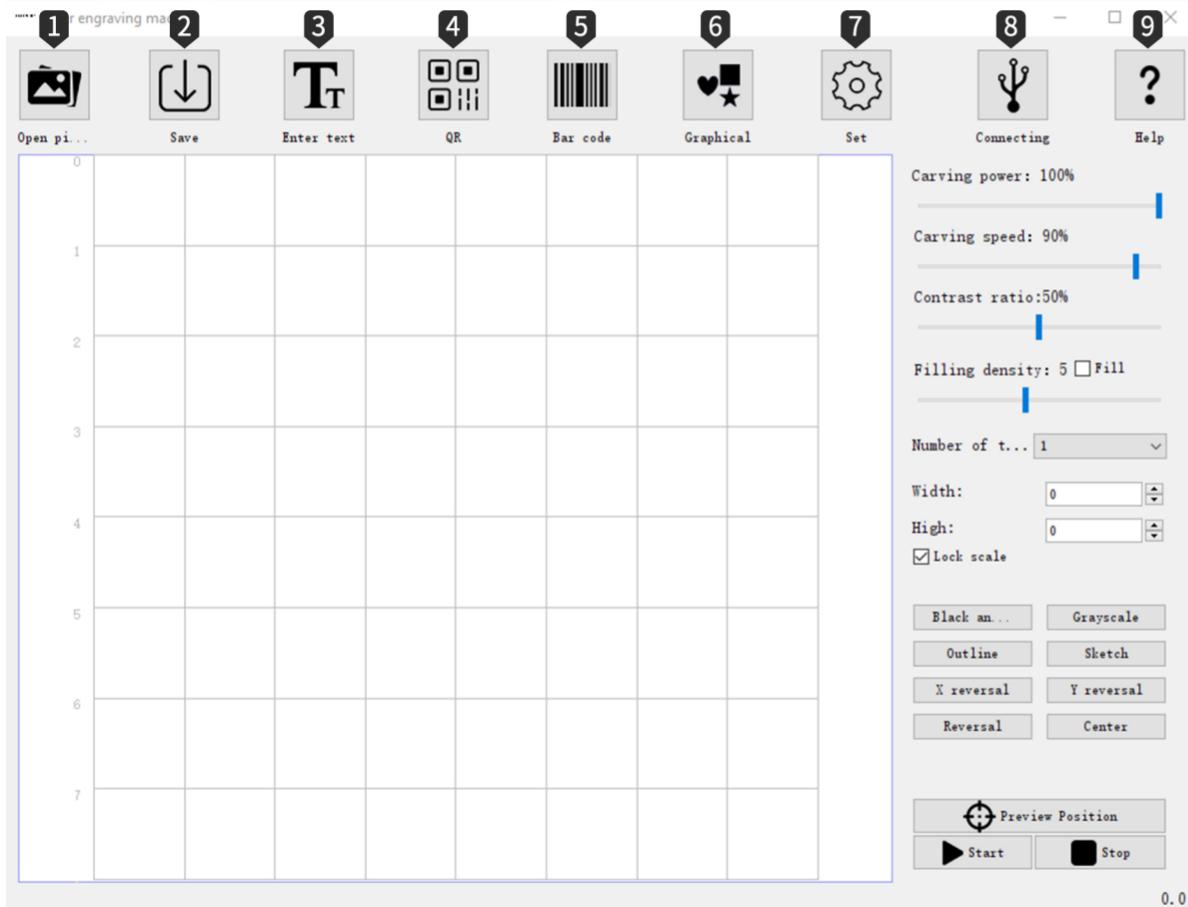
③ The icon turns blue and the connection is successful



Connected devices

# 07 Introduction to the use of PC software

## Introduction to the functions of the software interface icons:



### ① Open pi:

Load the picture from the computer

### ② Save:

Save the edited text image

### ③ Enter text:

Enter text, font, style, size, landscape, solid orientation, vectorization

### ④ QR:

Create a QR code

### ⑤ Bar code:

Create a barcode

### ⑥ Graphical:

Round-square-heart-pentagon, with quick creation

### ⑦ Set

Laser low light state adjustment

### ⑧ Connecting:

The icon turns blue after the connection is successful

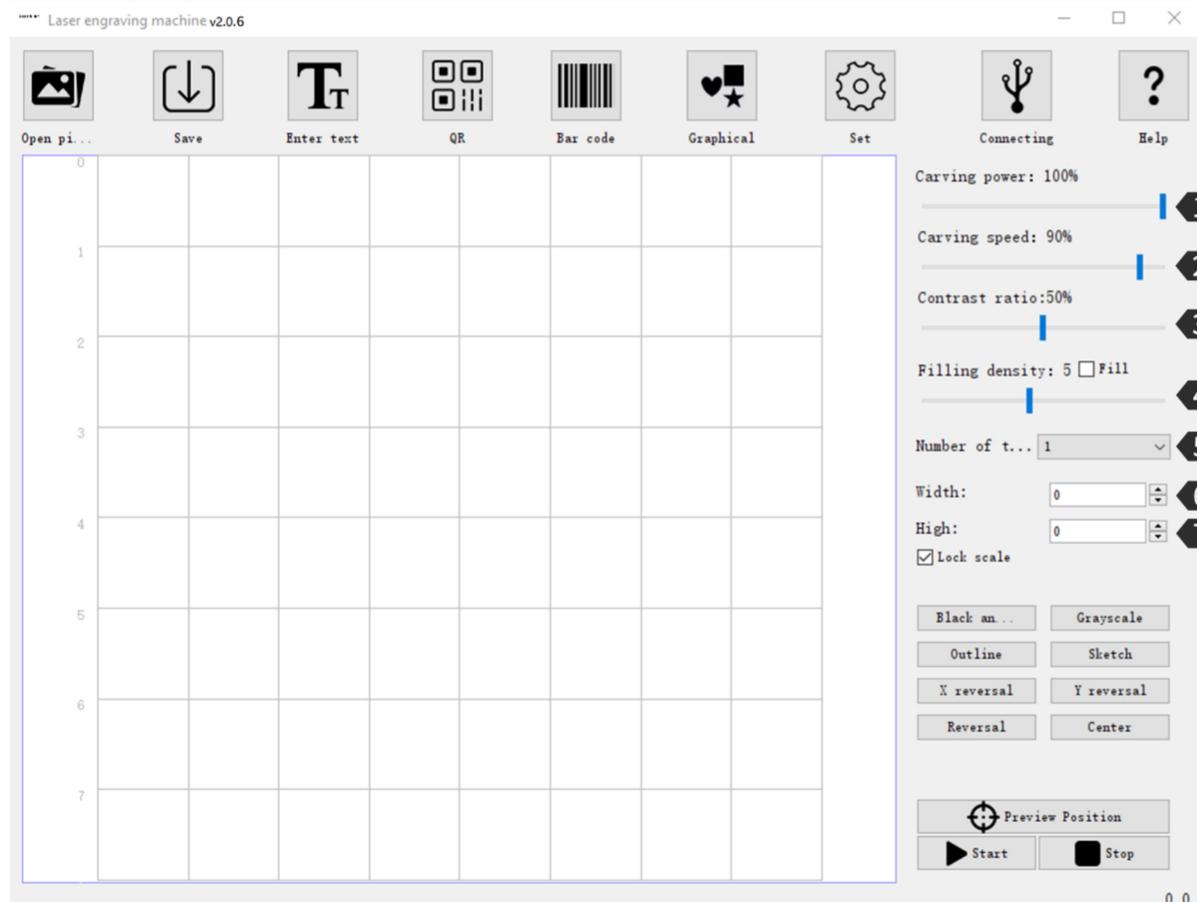


### ⑨ Help:

Open the official website link; watch the instructional video to check the FAQ

# 07 Introduction to the use of PC software

## Software parameter setting:



### ① Carving power :

Adjustable power for engraving different materials

### ② Carving speed :

Engraving speed setting, the speed of engraving determines the depth of engraving

### ③ Contrast ratio :

Drag the slider to adjust the contrast of text image

ABCD

ABCD

ABCD

Contrast16

Contrast50

Contrast80

### ④ Filling density :

Filling: The filling effect can only be effective for vector graphics. Select the vectorization, click and fill the text image, and slide the filling slider to adjust the filling density

### ⑤ Number of :

Setting times represents engraving times

### ⑥ Width:

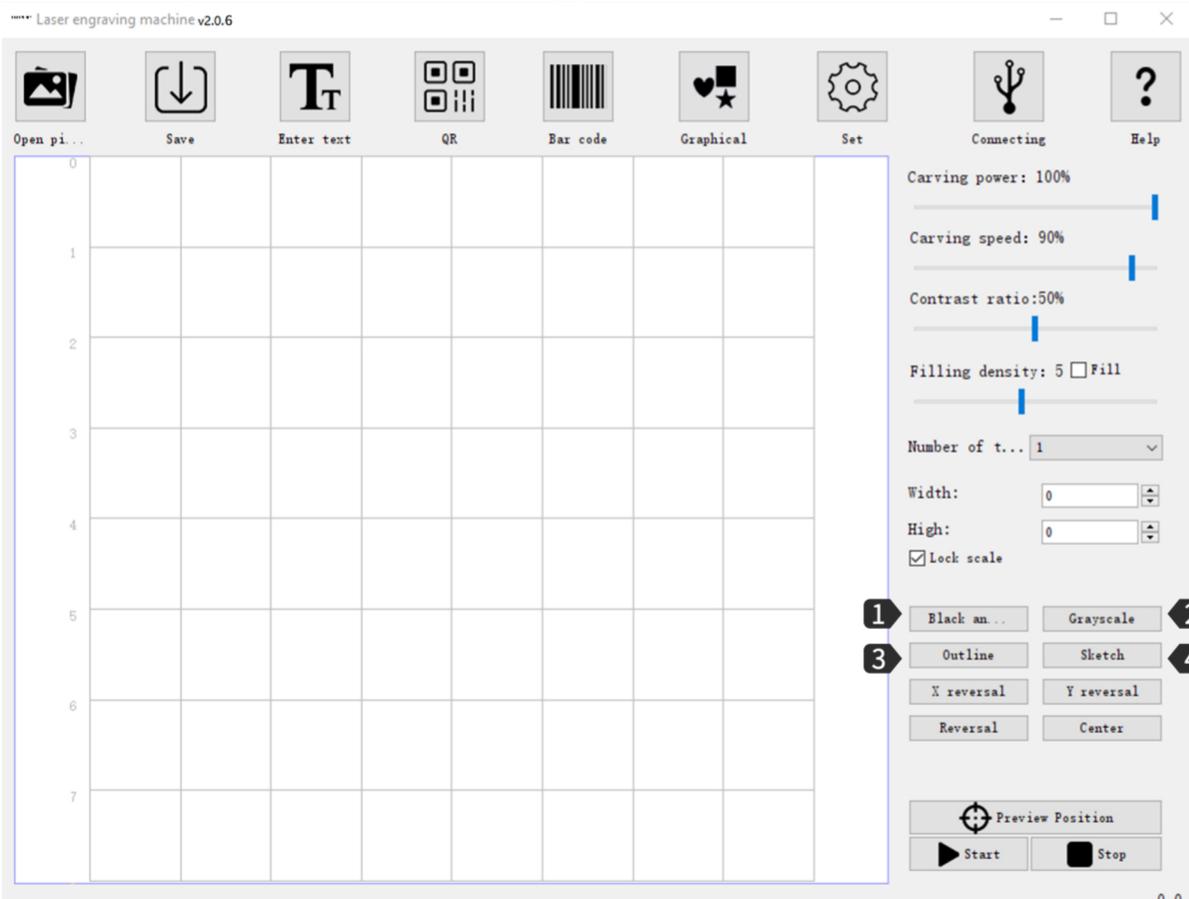
The width and height of the text image can be adjusted freely in a single item

### ⑦ Height:

Lock the image text to zoom in and out proportionally

# 07 Introduction to the use of PC software

## Software parameter setting:



### ① Black and white:

Black and white processing of the image

### ② Grayscale:

Grayscale mode can be used for engraving photos to turn the image into gray

### ③ Outline:

Cutting mode for the engraving machine to cut the wireframe

### ④ Sketch:

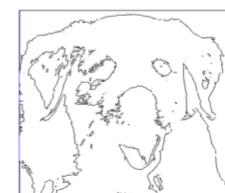
Sketch mode, enhance the three-dimensional sense of the line outline of the picture



Black and white



Grayscale



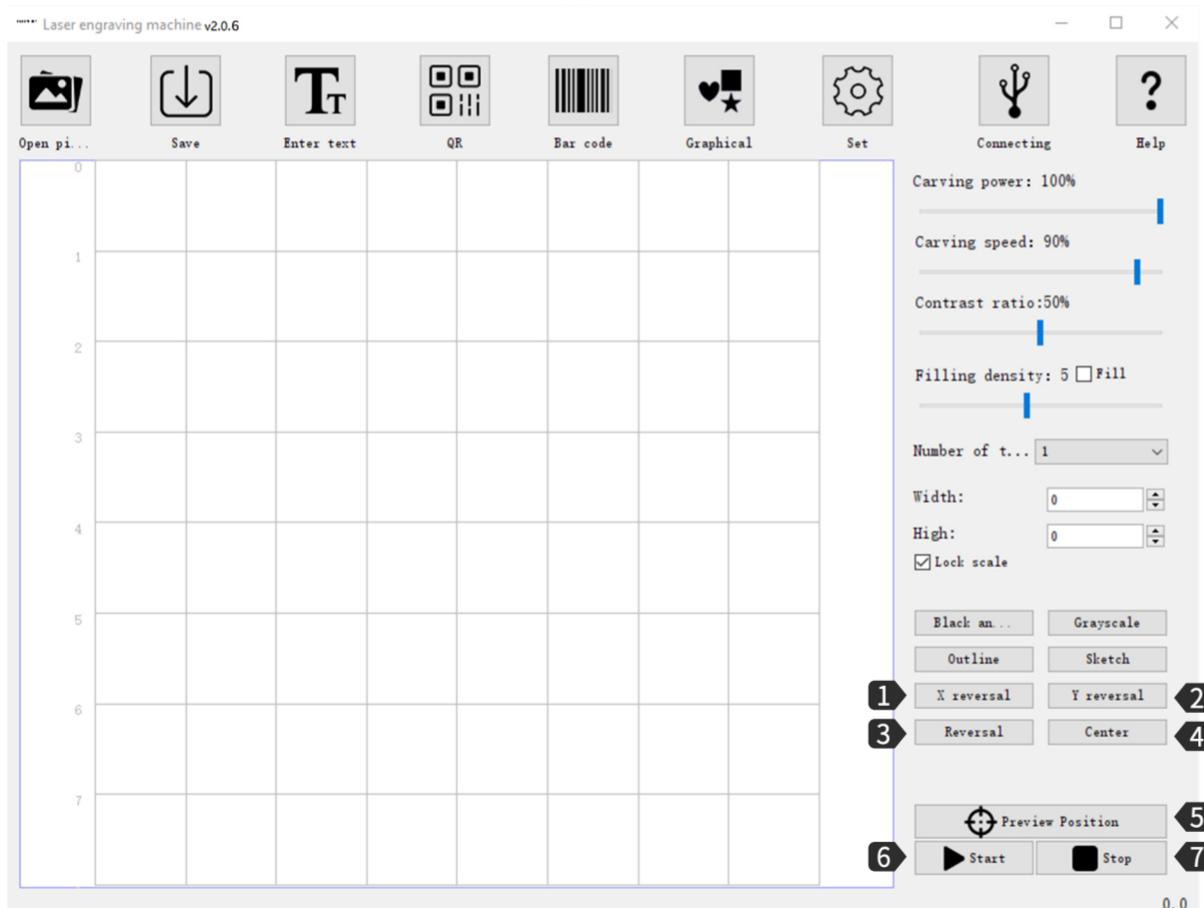
Cut



Sketch

# 07 Introduction to the use of PC software

## Software parameter setting:



### ① X reversal:

Left and right mirror image reverse

### ② Y reversal:

Reverse mirror image up and down

### ③ Reversal:

Reverse the background color of the text and picture

### ④ Center:

One-click the center of the text image in the preview area

### ⑤ Preview position:

Engraving preview, confirm the engraving position

### ⑥ Start:

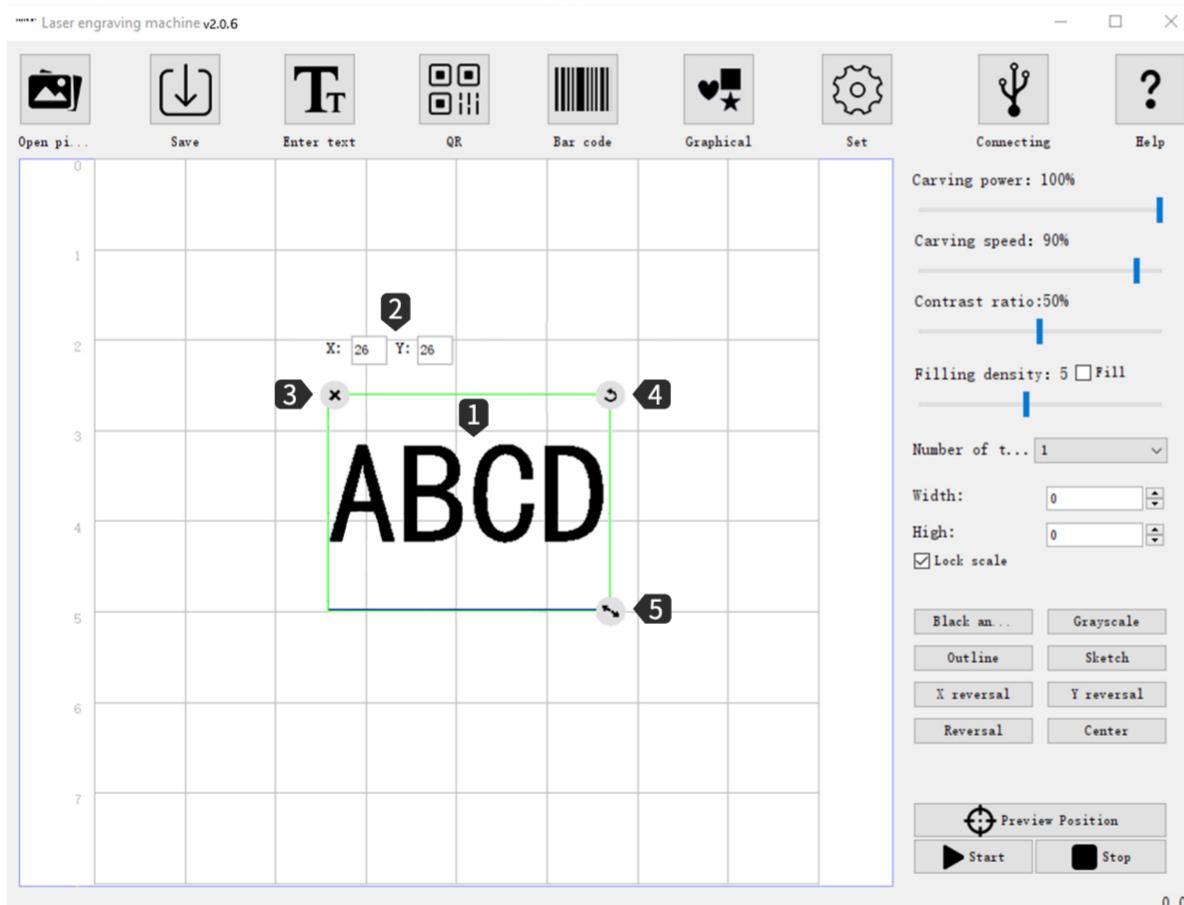
Start engraving

### ⑦ Stop:

End engraving 0.0 record the engraving timing

# 07 Introduction to the use of PC software

## Introduction to the loading content of the interface:



- ① After loading the text image, drag to change the position of text picture with the left mouse button, translate the drawing board with the right mouse button, and zoom the drawing board with the mouse wheel.
- ② X:19 Y:23 only represents the coordinate of the position of the text image. If the position of the text image changes, the coordinates will change accordingly.
- ③ ③ Clear the text image on the drawing board
- ④ ④ Click with the left mouse button to rotate the corner of the text image 360°
- ⑤ ⑤ Click and drag with the left mouse button to zoom in and out the text image

# 08 Software Download and Online on Mobile Devices

## 1. Software Download and Installation:

Method 1: APP download URL:

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

Method 2: Scan the QR code to download.



Google Play



Android



iOS

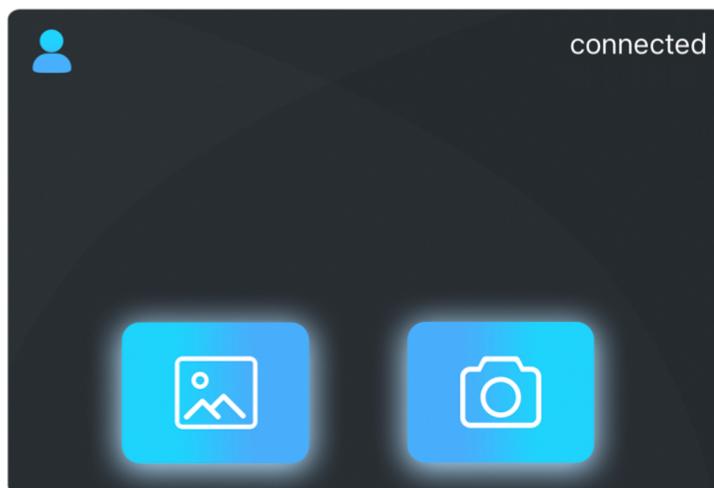
URL to Obtain Information:

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

- Note:**
1. For Android system, open the browser to scan the QR code to download;
  2. Corresponding authority should be permitted after successful installation;

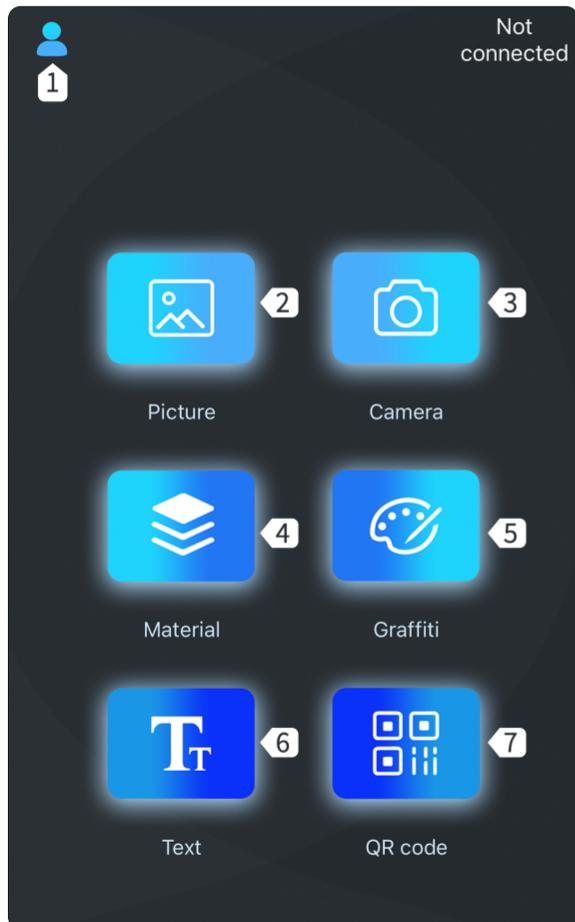
## 2. Connect APP with Machine

- ① Connect the machine to power supply;
- ② Activate Bluetooth function in the mobile phone;
- ③ Open engraving software in the phone, click "No Connection" in the upper right corner to automatically search for the device;
- ④ Then click "Engraver-000###";  
Note: "000###" represents the serial number of the machine.
- ⑤ Wait for 1~2 seconds till "Connected" displayed in the upper right corner, which indicates that the APP has successfully connected to the machine, then continue with the next step.

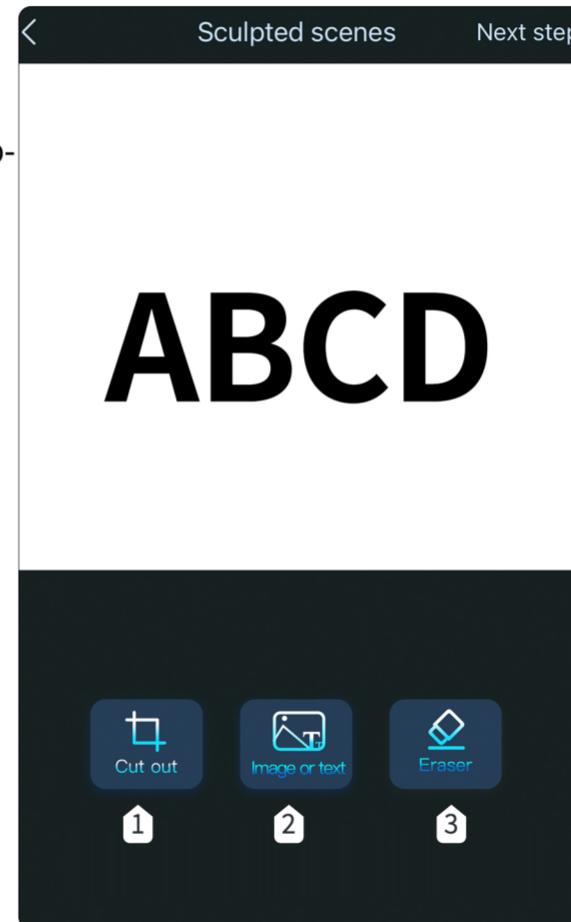


# 09 Introduction to Software Application on Mobile Devices

Introduction to software interface (loading) :



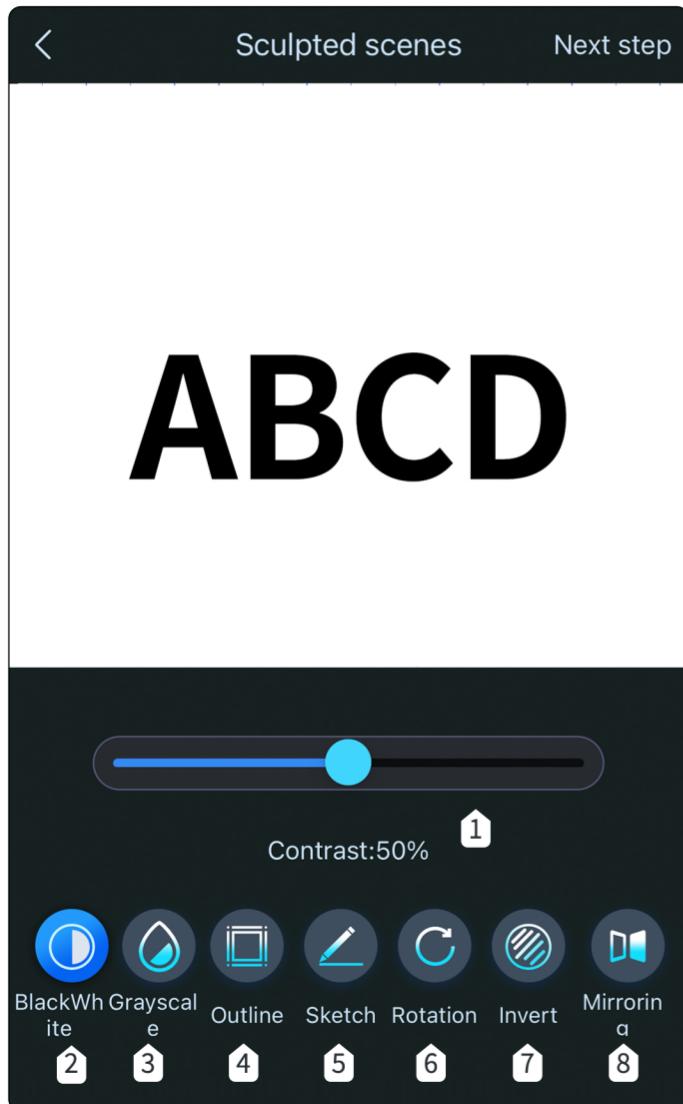
- ① Setting**  
New User Guide/ Feed-back / User Agreement and PrivacyClauses/Equipment/Language Setting
- ② Load Photos for Engraving**  
Add photos from Album  
Add photos from Gallery
- ③ Take photos via camera**
- ④ Software Built-in Graphics**
- ⑤ Add Graffiti**  
Self-draw Text  
Photo
- ⑥ Edit Text**
- ⑦ Add QR code**  
QR Code,Barcode



- ① Cutting**  
Customized Cutting,  
Round Cutting, Square  
Cutting
- ② Photo or Text**  
(Content can be superimposed)  
Input Text  
Load Photos from Album  
Shoot via Camera  
Add Photo from Material Library
- ③ Eraser**  
Modify the photo with erase

# 09 Introduction to Software Application on Mobile Devices

Introduction to software interface (Loading content) :



**① Contrast**

Drag the slider to adjust the contrast of text and photo

ABCD

Contrast 16

ABCD

Contrast 50

ABCD

Contrast 80

**② Black and White**

To process photos to black and white

**③ Grayscale**

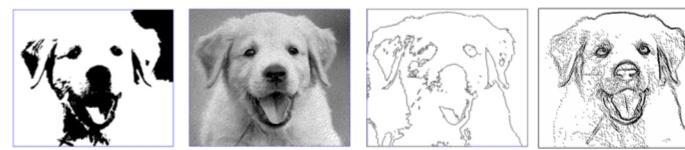
Grayscale mode, adopt the function for engraving photos to adjust photo grayscale

**④ Contour**

Cutting mode for wireframe cutting of engraving machine

**⑤ Sketch**

Sketch mode, enhance the 3D effect of photo outline



**⑥ Whirling**

Can rotate 90 degrees, 180 degrees or 360 degrees

**⑦ Reverse Color**

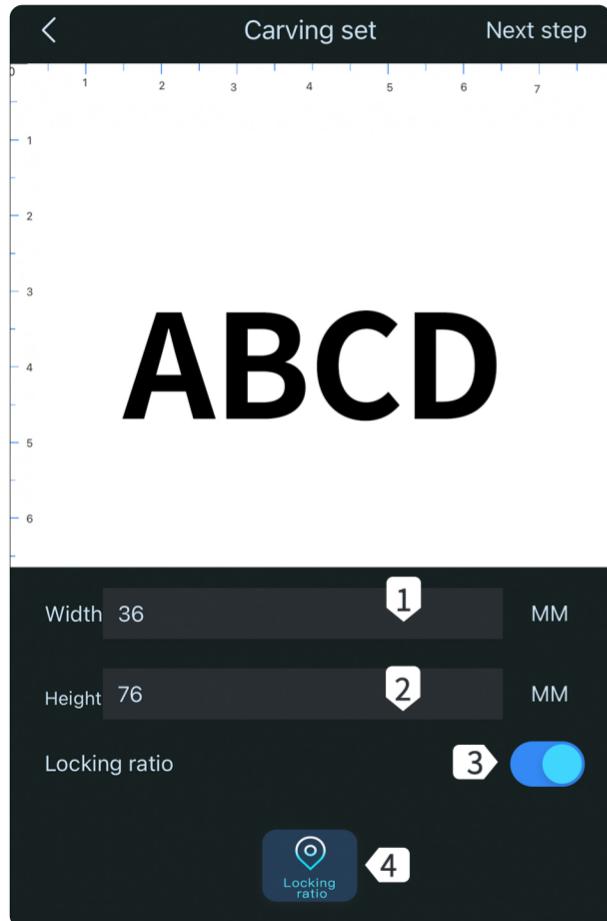
Reverse background color of text and photo

**⑧ Mirroring**

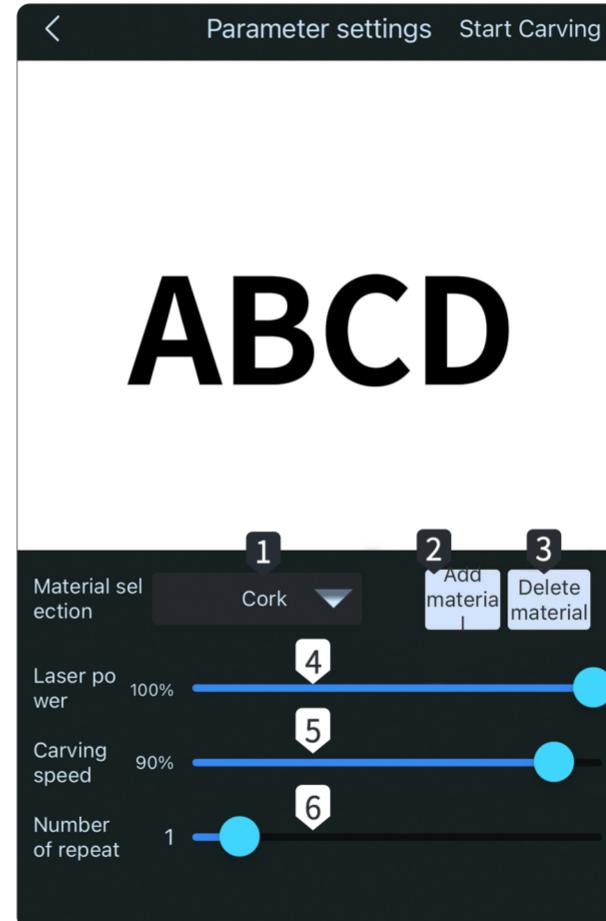
Horizontal Rotation Effect,Vertical Rotation Effect

# 09 Introduction to Software Application on Mobile Devices

## Introduction to Software Interface (Load Content):



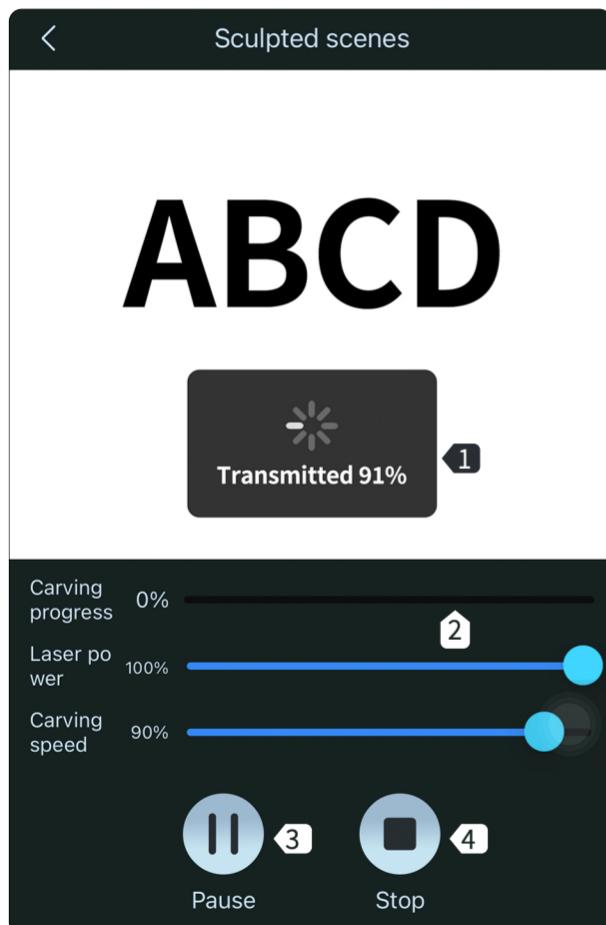
- ① **Width**  
Set engraving width
- ② **Height**  
Set engraving height
- ③ **Lock Ratio**  
Scale engraving size proportionally
- ④ **Region Positioning**  
Preview Engraving Position Determine Engraving Position



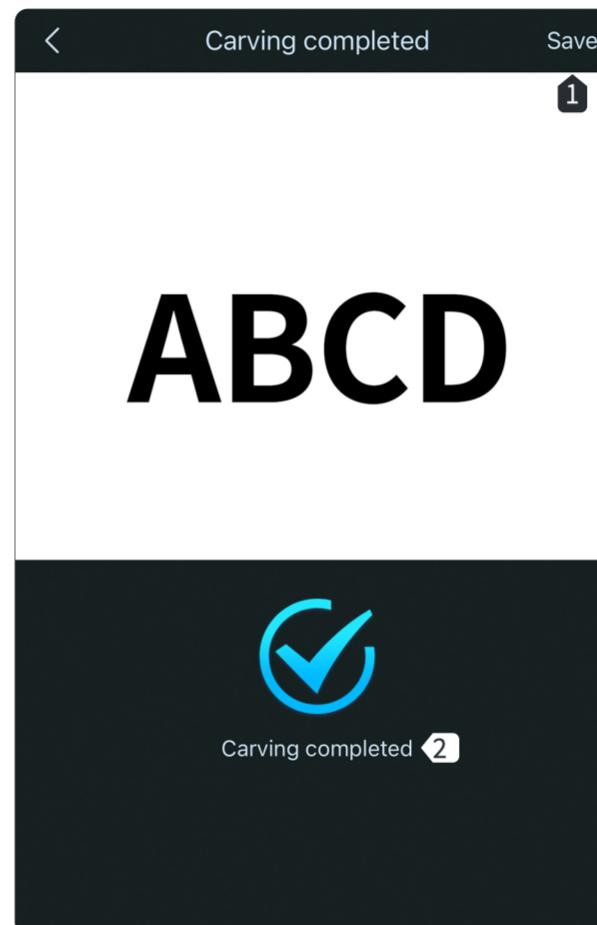
- ① **Material Selection**  
App built-in materials, which can be directly selected based on the materials to be engraved
- ② **Add Materials**  
Add and set materials, material name/laser power/engraving speed
- ③ **Delete material**
- ④ **Laser Power**  
Adjust power level to engrave different materials
- ⑤ **Engraving Speed**  
Engraving speed setting, engraving speed determines the engraving depth
- ⑥ **Repetition Times**  
It represents the number of engraving times

# 09 Introduction to Software Application on Mobile Devices

## Introduction to Software Interface (Load Content):



- ① **Uploading content**  
When the transfer progress has been 100% completed, the engraving can be started.
- ② **Carves Progress**  
Show me the progress of the sculpture
- ③ **Suspend**  
Suspend engraving
- ④ **Stop**  
Stop engraving



- ① **Save**  
Save the current engraving content and view in the phone album
- ② **Engraving Completed**  
Current content has been engraved

# 10 FAQ

---

## JL3 FAQ

### I、No response from the machine when being powered on.

1. No power supply: Please check the socket and switch as well as the machine power socket to ensure that they have been correctly plugged with normal power supply.

### II、It cannot be connected to computer

1. USB cable not connected: Please check the USB data cable interface on the machine and computer to ensure it's correctly plugged. The USB interface on the front panel of some desktop computers is invalid, it's better to connect to the interface on the back.
2. Driver not properly installed: Install the driver according to the instructions. After the installation is done, the computer will recognize the device as a serial port, which means the hardware connection is OK.
3. Other special problems: Pull out the USB data cable and power cable, keep the machine power off for 5 seconds and then try the connection once again.

### III、No response from the phone APP when being connected to the machine.

1. Wrong Bluetooth connection: Make sure it's connected to the Bluetooth released by the machine. Please read "App Connection" in the User Manual for details.
2. Incompatibility: In the case of abnormal connection due to incompatibility of newly-released phone or upgraded system, please contact our customer service with the screenshot of phone configuration so as to get technical support as soon as possible.

### IV、Shallow engraving effect or no traces.

1. Inaccurate focus: Refer to the "Focus Adjustment" in the User Manual to make the correct focus.
2. Engraving speed: Too fast speed is due to short burning time. Please read the "Engraving Parameters" in the User Manual to readjust the parameters.

# 10 FAQ

---

3. Photo color is too light: The photo added should be clear. If the line is too thin or the color is too light, the engraving effect will be directly influenced.
4. Position of object to be engraved: If the object is placed obliquely, the focal length of laser is fixed, so the object should be placed horizontally in parallel to the machine; otherwise, the inaccurate focal length will result in bad engraving effect.

## V、Offline engraving unexpectedly stops

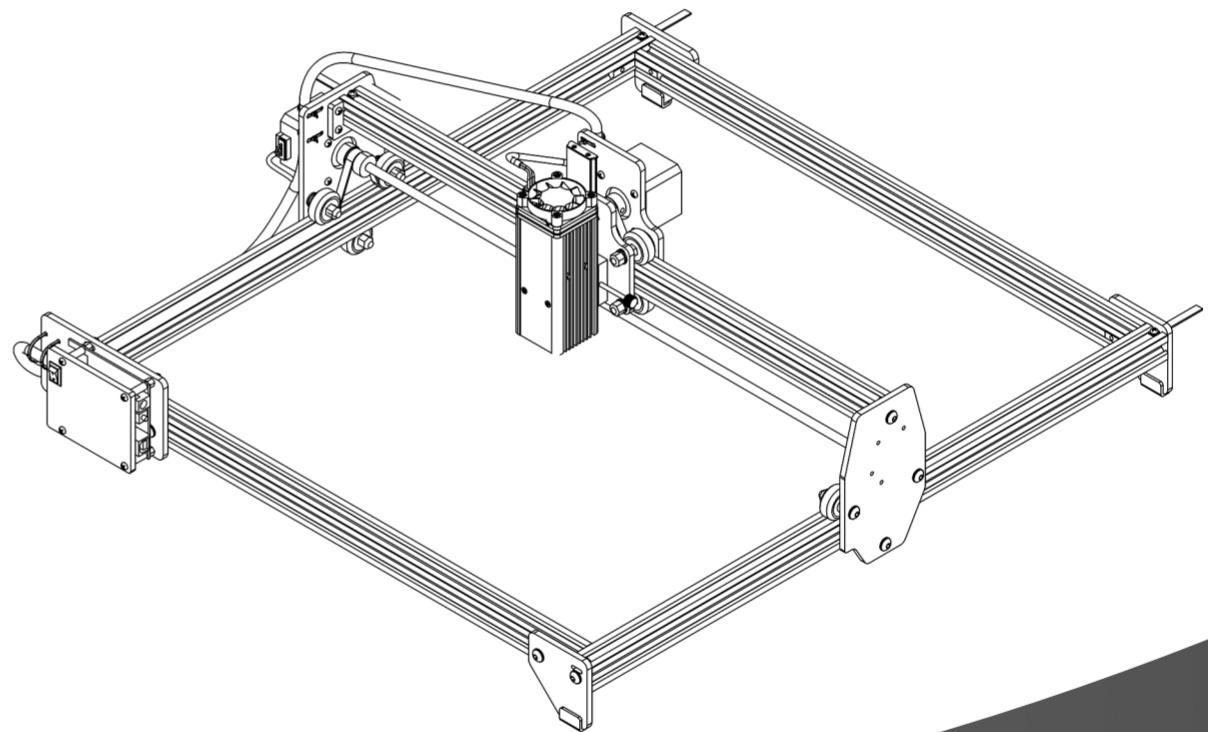
1. The photo is not completely downloaded when being connected to computer, please download the photo once again.

## VI、Inaccurate focus

1. Read the “Focus” in the User Manual. Please use the yellow focus plate provided with the camera to make the focus. If the focus plate is missing, a thin and rough yellow or white cardboard can be used as the substitution to make the focus once again. Please contact the online customer service for relevant information.



# JL3取扱説明書



JL3彫刻機取扱説明書  
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください

# 安全情報

---

このたび、弊社のレーザー彫刻機をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

この彫刻機は光学・機械・電気技術を一体化にするハイテック製品です。ご使用またはメンテナンスを行う前に、必ずこの取扱説明書に記載される内容をご理解いただき正しくお使いください。

## 重要説明！

使用上の誤りまたはこの取扱説明書に記載される内容を従わぬことにより損傷はお客様の負担となります。弊社はこの取扱説明書の最終解釈権を有します。なお、製品の内容・データー・仕様などが予告なく変更することがあります、改めてご了承ください。

## 安全上の注意事項

★ご使用前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、操作方法に従って正しく安全にお使いください。

★レーザー加工にリスクが潜んでいます。被加工物はレーザー作業に対応できるかをご確認ください。

★加工対象物および排出物は、必ずお住まいの市区町村の法律・規制に準じてください。

\*この装置に使われるレーザーはクラス4に分類されます。使用時、下記のいくつかのことが発生することがあります。

①周りの引火性の高いものが燃える。

②レーザー加工途中で加工対象により他の放射線や有毒・有害ガスが発生する場合がある。

③レーザー光線に暴露されると、体に損傷を与える可能性がある。使用場所に消火設備を設置しなければならない。作業台や設備の周囲に引火性または爆発性の高いものを置くことは禁止である。同時、換気の良い所での使用を確保してください。

\*本機器を汚染・振動・強い電気・強い磁気などの干渉や影響のないところに設置して使用してください。作業環境温度10~35°C、作業環境湿度5~95%（結露なし）。

★動作電圧：AC100~240V

\*ご使用の前に、彫刻機またはその他の関連機器は必ず接地を行ってください。

★電源を入れる場合、必ずその場で見守ってください。ご使用中に機器から離れる場合は必ずすべての電源を落としてください。異常が発生した場合、直ちに電源を落とし、異常処置を行ってください。

\*全反射または半通過のあるものを機器に置かないでください。レーザーが体または引火性の高いものに反射され、ケガ・火災などの原因となります。

\*本機器を電磁干渉に弱いデバイスから避けてください。電磁干渉が起ることがあります。

\*レーザー機器内部に高圧電またはそのたのリスクが潜んでいます。専門人員以外に分解しないでください。

# 安全情報

注意!



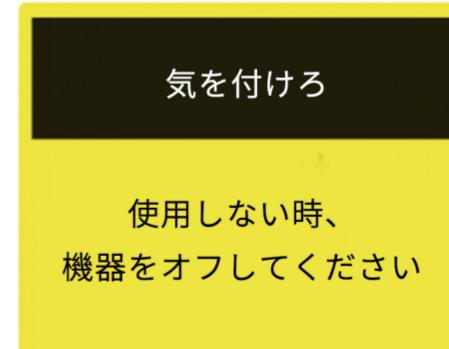
1. レーザーを人や動物または引火性の高いものに向けないでください。レーザー光線が直接照射されると肌を傷め、ものが発火することがあります。



3. 稼働中に手を機器に接触しないでください。ケガの恐れがあります。



2. レーザーを人の目に向けないでください。目を傷めことがあります。



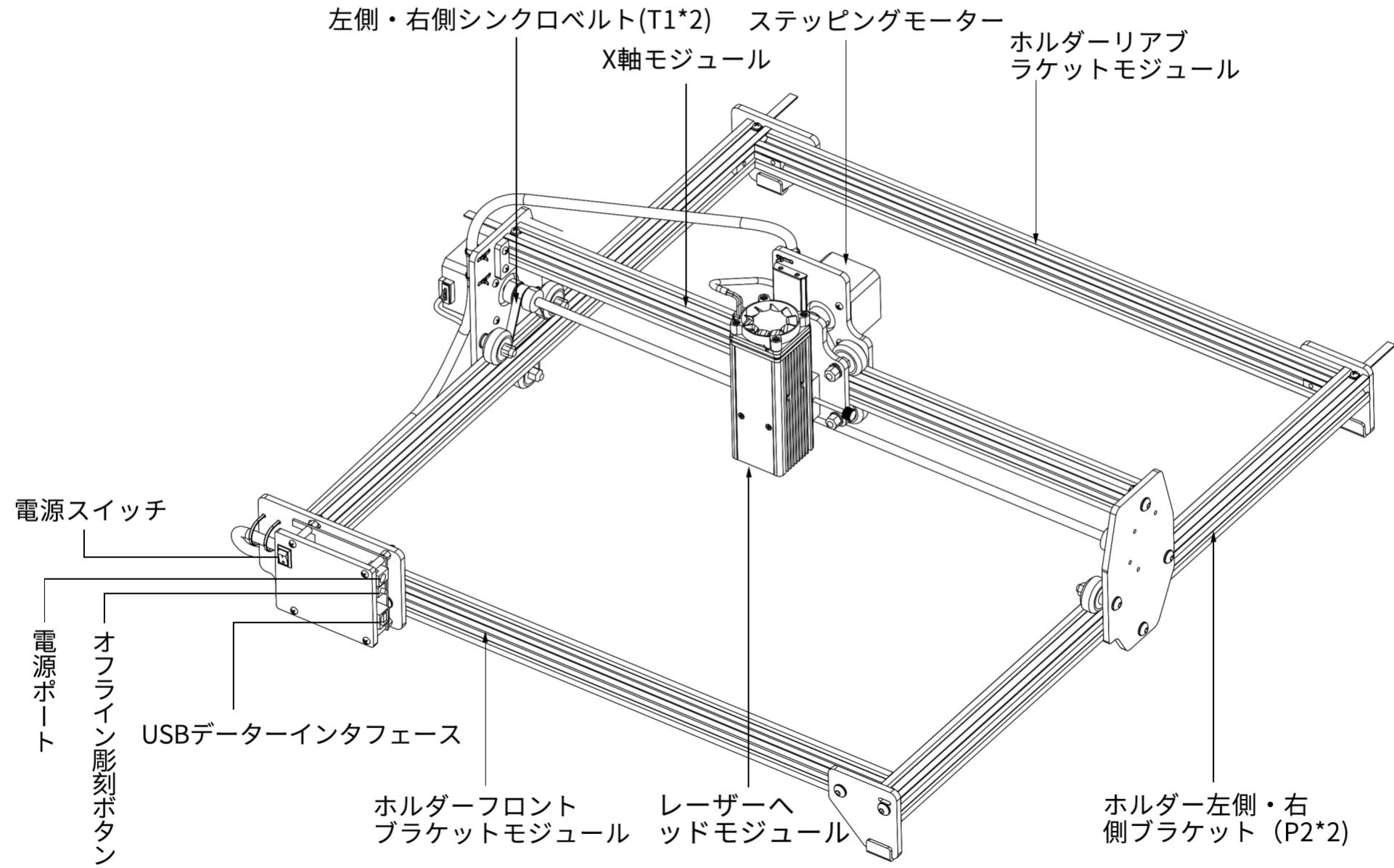
4. 第三者の使用を防止するため、使用しない時、必ず機器をオフしてください。

## もくじ

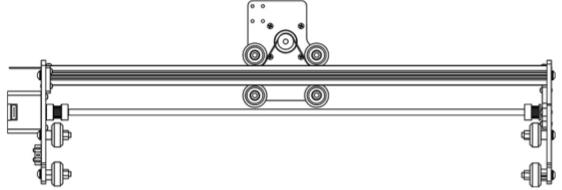
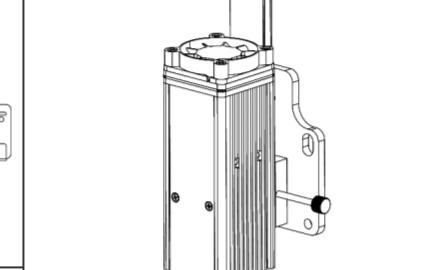
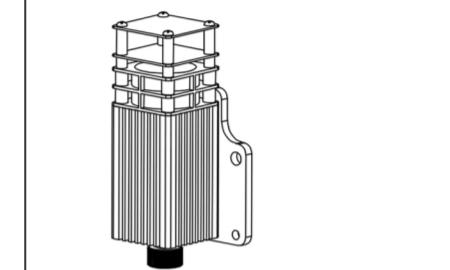
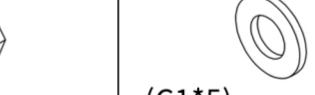
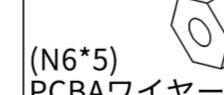
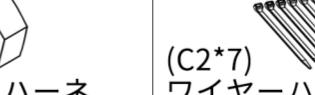
01 各部のなまえ	01
02 組立てガイド	04
03 レーザー焦点距離調整	08
04 製品仕様	09
05 PC側でのドライバーソフトウェアのダウンロード・インストール	10
06 PCドライバーソフトウェアオンライン操作	11
07 PCソフトウェアの使用について	14
08 スマホアプリの入手と接続の説明	19
09 モバイル側でのソフトウェアの使い方	20
10 よくあるご質問	24

# 01 各部のなまえ

## 見取り図

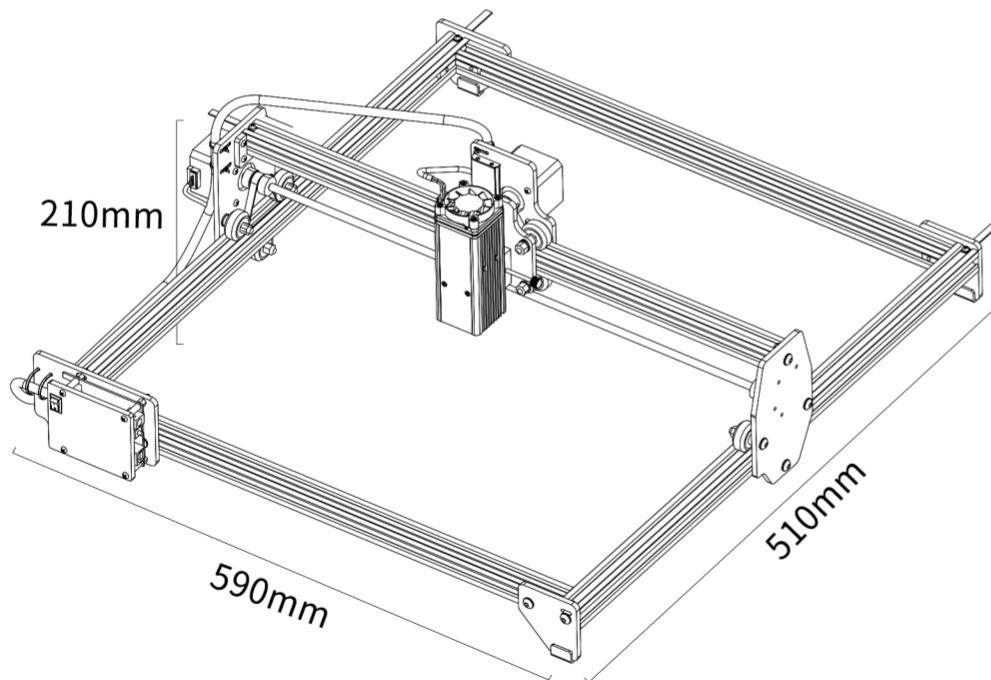


# 01 各部のなまえ

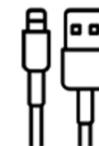
			
X軸モジュール	ホルダーフロントブラケットモジュール	単焦点レーザーヘッドモジュール	可変焦点レーザーヘッドモジュール
			
ホルダーリアブラケットモジュール	(P2*2) ホルダー左側・右側ブラケット	(N3*5) シンクロベルト固定用ナット	(S5*5) シンクロベルト固定用ボルト
			
PCBAワイヤーハーネスマジュール	左側・右側シンクロベル(T1*2)	(N5*5) レーザーヘッド固定用ナット	(C1*5) レーザーヘッド固定用平座金
			
		(N6*5) PCBAワイヤーハーネスマジュール固定用ナット	(C2*7) ワイヤーハーネス結束用タイラップ
			
			(C3*4) 滑り止め足ゴム

# 01 各部のなまえ

## 付属品



電源コード×1 データケーブル×1 ペンブラシ×1



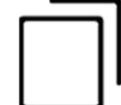
保護メガネ×1 マーカーペン×1 クラフト紙+  
ブラックカード



六角レンチ×3



マーカーペン×1



クラフト紙+  
ブラックカード



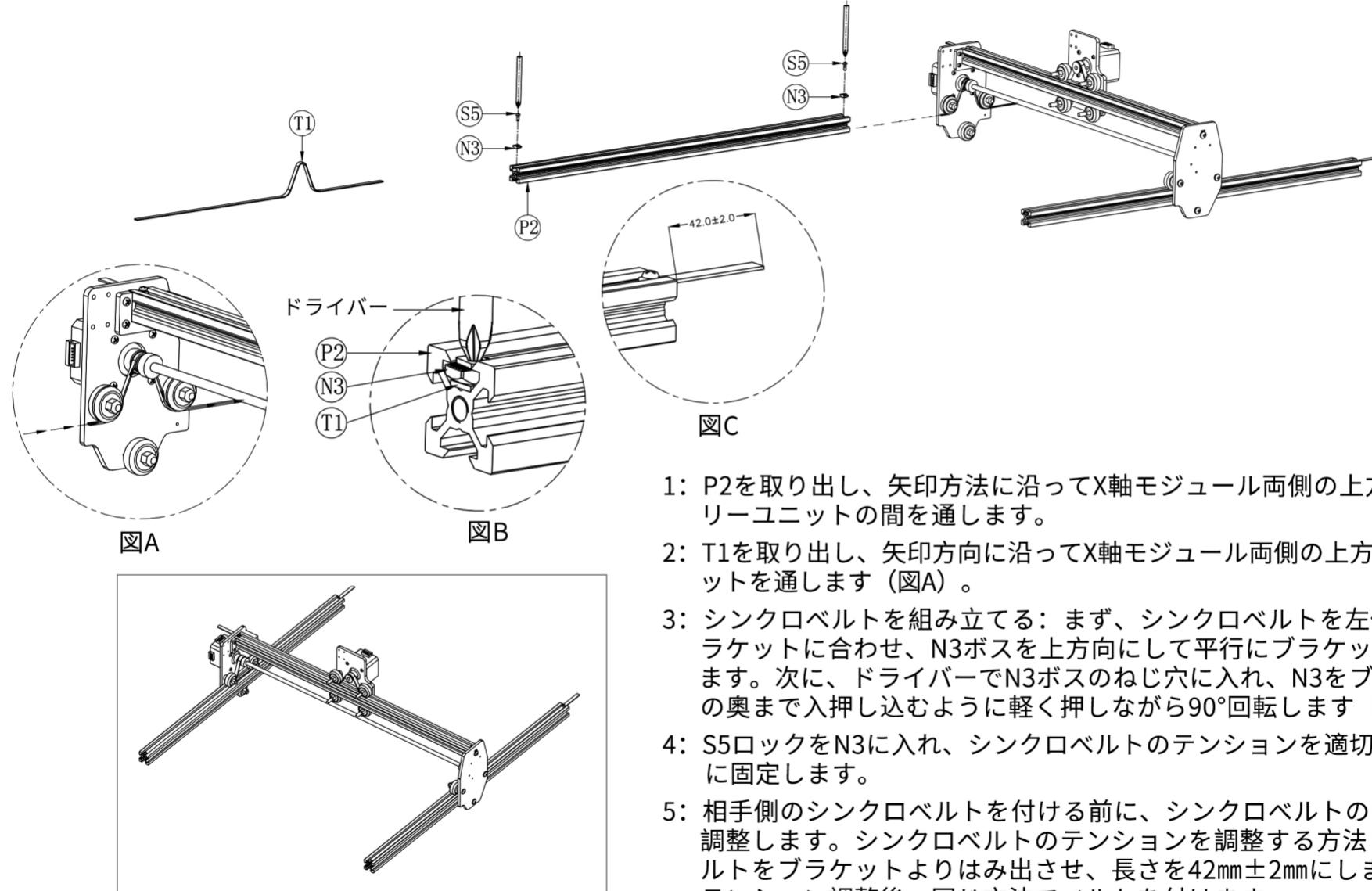
スパナ×2



取扱説明書×1

## 02 組立てガイド

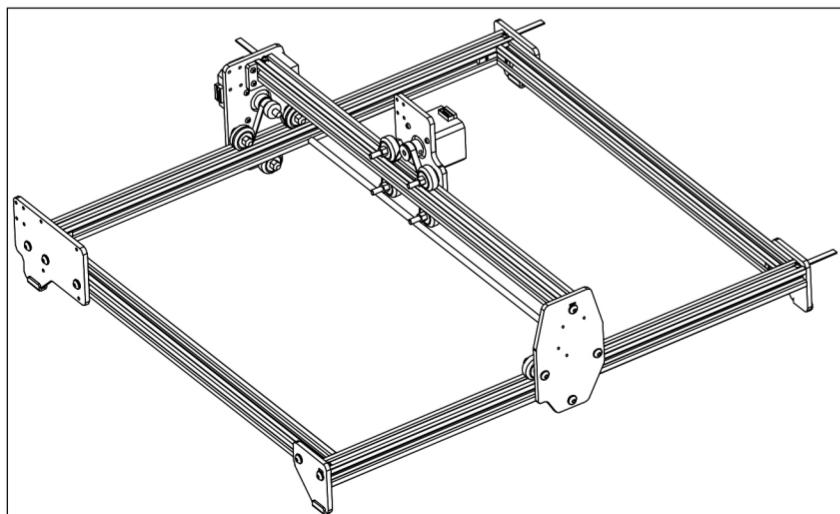
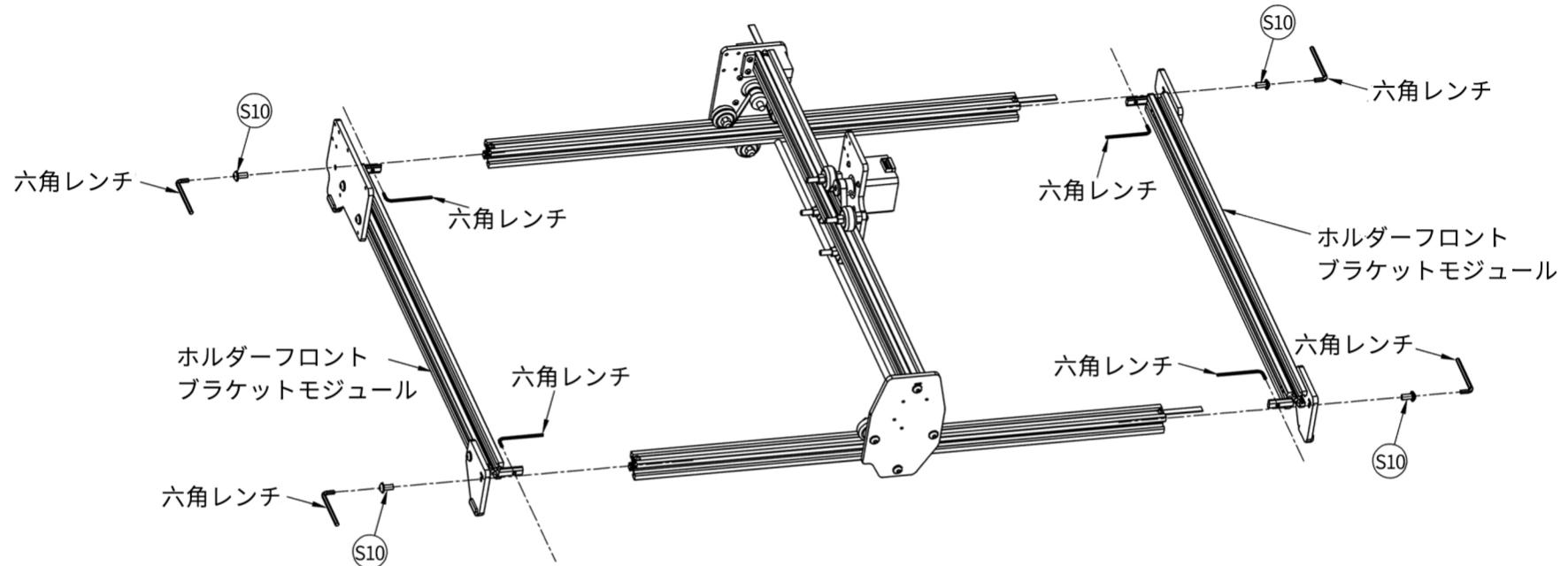
X軸モジュール、左側・右側ブラケットとシンクロベルトを組み立てる



- 1: P2を取り出し、矢印方法に沿ってX軸モジュール両側の上方・下方ブリーユニットの間を通します。
- 2: T1を取り出し、矢印方向に沿ってX軸モジュール両側の上方ブリーユニットを通します（図A）。
- 3: シンクロベルトを組み立てる：まず、シンクロベルトを左側・右輪がブラケットに合わせ、N3ボスを上方向にして平行にブラケットの溝に入れます。次に、ドライバーでN3ボスのねじ穴に入れ、N3をブラケットの溝の奥まで入押し込むように軽く押しながら90°回転します（図B）。
- 4: S5ロックをN3に入れ、シンクロベルトのテンションを適切に調整し確実に固定します。
- 5: 相手側のシンクロベルトを付ける前に、シンクロベルトのテンションを調整します。シンクロベルトのテンションを調整する方法：シンクロベルトをブラケットよりはみ出させ、長さを $42\text{mm}\pm2\text{mm}$ にします（図3）。テンション調整後、同じ方法でベルトを付けます。
- 6: 相手側も同じ方法で組み立てます。

## 02 組立てガイド

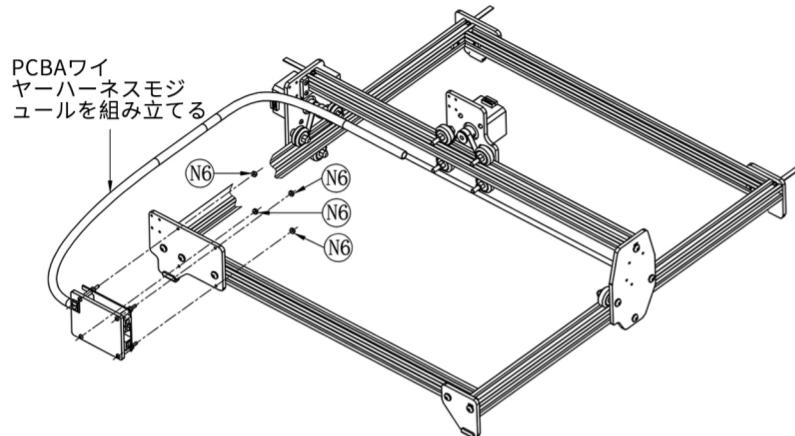
### ホルダーフロント・リアブラケットモジュールを組み立てる



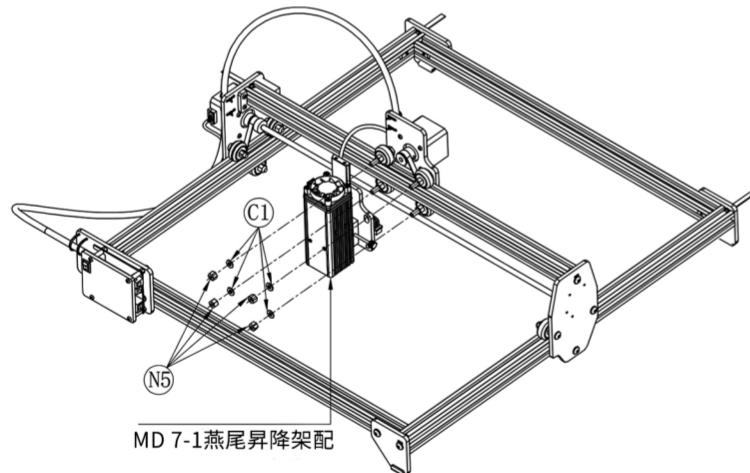
- 1: ホルダーフロントブラケットモジュールを取り出し、両側の直角イケールを左側・右側ブラケットの内側の溝に隙間なく、頂部が浮き出さないように確実に入れ込みます。次に、六角レンチで直角イケールの固定用ねじを固く締め付けます。最後に、S10をホルダーフロントブラケットモジュールのセンターと左側・右側ブラケットの接続穴に通させ、六角レンチでS10を固く締め付けます。
- 2: ホルダーリアブラケットモジュールも同様に組み立てます。

## 02 組立てガイド

### PCBAワイヤーハーネスマジュールを組み立てる

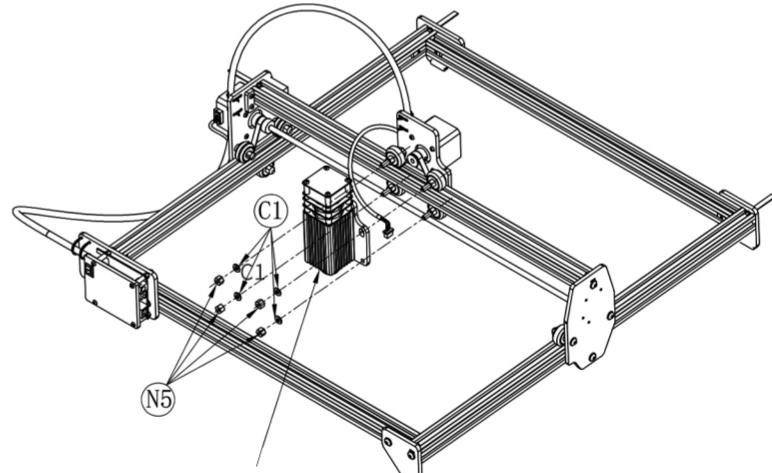


- 1: PCBAワイヤーハーネスマジュールを取り出し、4本の固定用ねじをホルダーフロントブラケットモジュールの組立て板の穴に差し込みます。
- 2: N6を取り出し、4本の固定用ねじでそれぞれに固く締め付けます。
- 3: 配線を接続します（モーター、レーザーモジュールユニット）。
- 4: ストロークスイッチを固定します。
- 5: 実際の状況に応じて足ゴムを貼り付けるかを決めます。



JG-10単焦点レーザーヘッドモジュール

- 1: 単焦点レーザーヘッドモジュール組立て板の4本の固定用ねじ穴をX軸モジュールの4つの固定用ねじに合わせながら差し込みます。
- 2: Rを取り出し、X軸モジュールの4つの固定用ねじに差し込みます。次にN5を取り出し、固定用ねじで固く締め付けます。

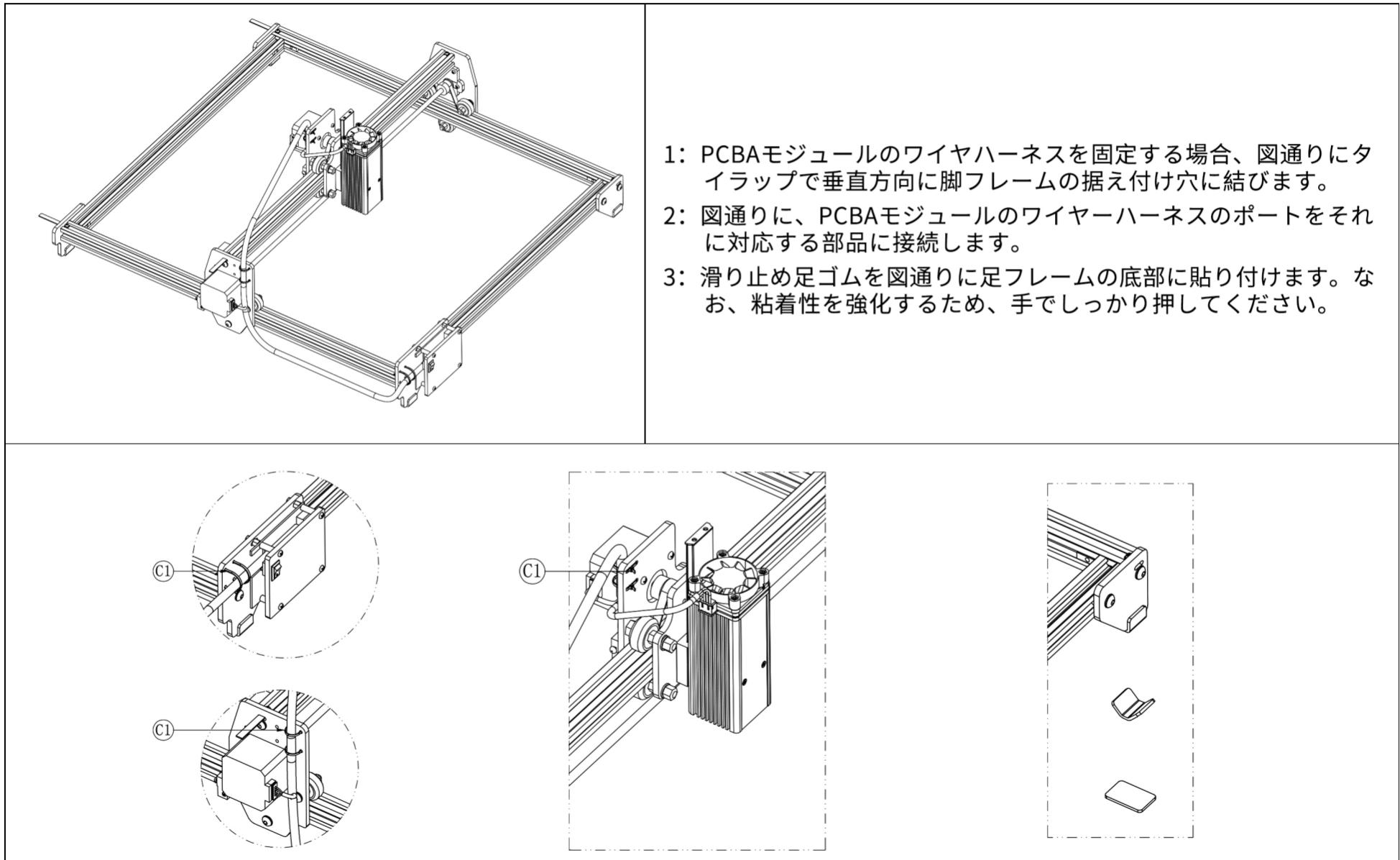


可変焦点レーザーヘッドモジュール

- 1: 可変焦点レーザーヘッドモジュール組立て板の4本の固定用ねじ穴をX軸モジュールの4つの固定用ねじに合わせながら差し込みます。
- 2: Rを取り出し、X軸モジュールの4つの固定用ねじに差し込みます。次にN5を取り出し、固定用ねじで固く締め付けます。

## 02 組立てガイド

### タイラップ、ワイヤーハーネス、足ゴム組立て



## 03 レーザー焦点距離調整

図1

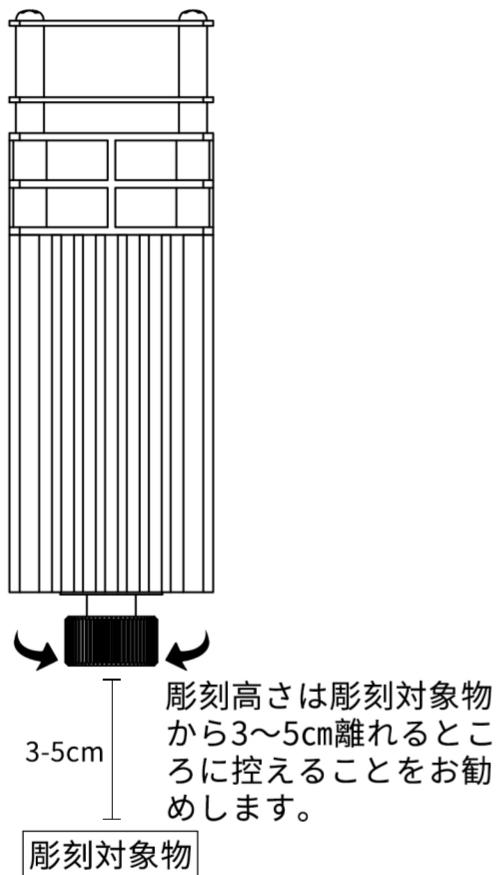
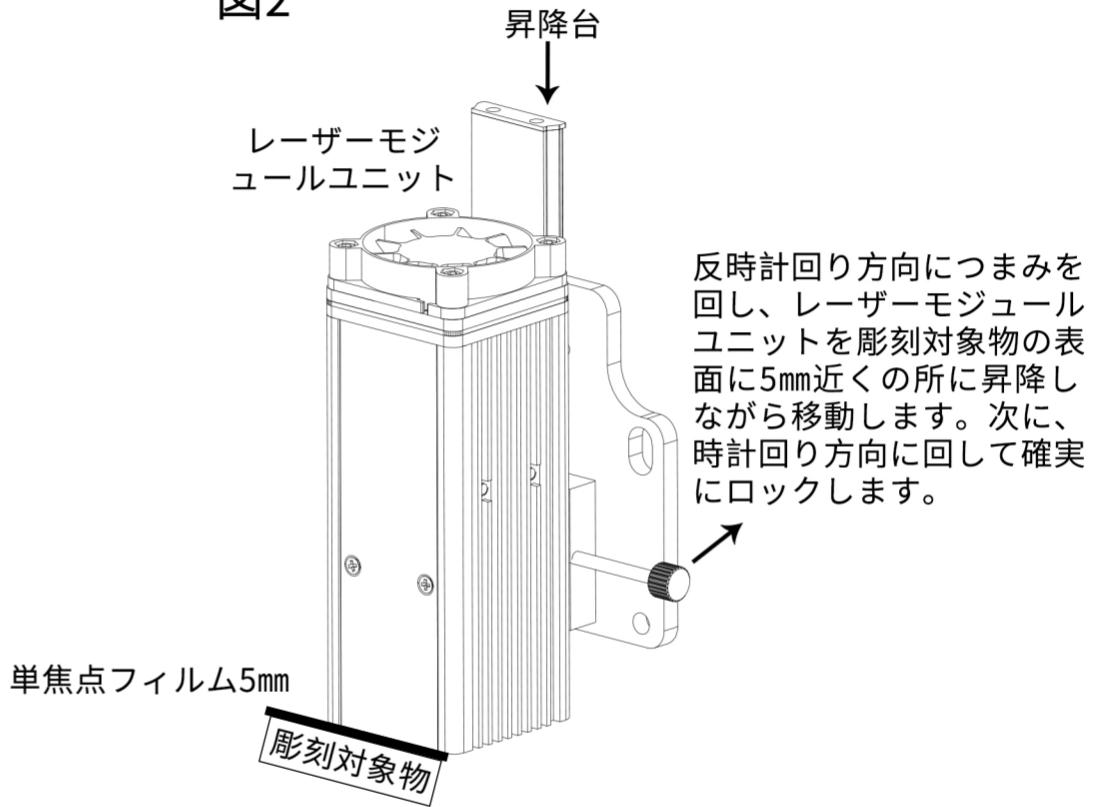


図2



### レーザー焦点距離調整について：

- 図1は可変焦点レーザーモジュールユニットです。手動でレッドヘッドを左右に回して焦点を調整する必要があります。スポットが小さいほど彫刻の出来上がりが良いです。
- 図2は単焦点レーザーモジュールユニットです。単焦点フィルムを彫刻台面にセットします、次に、レーザーモジュールユニットを単焦点フィルムにぴったりくっつくまで手動で昇降スライドブロックを調節します。調整完了後、単焦点フィルムを取り出します。

## 04 製品仕様

品番	JL3
本体材質	高強度アルミフレーム+ アクリル
焦点調整方法	つまみにより可変焦点レーザーモジュールユニット/単焦点モジュールユニット+昇降台
焦点調整範囲	可変焦点レーザーモジュールユニット： 50-100mm、 単焦点レーザーモジュールユニット： 昇降台次第
ベスト焦点距離	可変焦点レーザーモジュールユニット1： 30-50mm、 スポット<1mm、 単焦点レーザーモジュールユニット2： 5mm、 スポット<1mm
定格電圧	DC005, DC12V/5A
データーインターフェース	USB Type-B
冷却方式	風冷
消耗電力	<60W
レーザー波長	455nm
レーザー寿命	>10000h
スポット形状	点状
レーザー制御	高速PWM
彫刻面積	単焦点： 365mm*370mm/可変焦点： 365mm*390mm
彫刻精度	0.05mm
雕刻速度	最大80mm/s、 彫刻の出来上がり具合を考えず、 最大移動速度： 300mm/s
彫刻可能材質	紙、 木片、 非透明プラスチック、 石、 布、 革など
対応システム	win7 /win8/ win10/IOS/MAC/Android
対応ファイル	JPEG/BMP/TIF/GIF/PLT/PNG/DXF
製品サイズ	590*510*210mm
梱包サイズ	600*370*167mm
製品重量	2.65kg
梱包重量	4.4kg
その他	ARM32ビット高精度高速制御、 最大ボーレート921600bit/s、 今後、 GRBLコントローラーの ダウンロードも対応可能になります

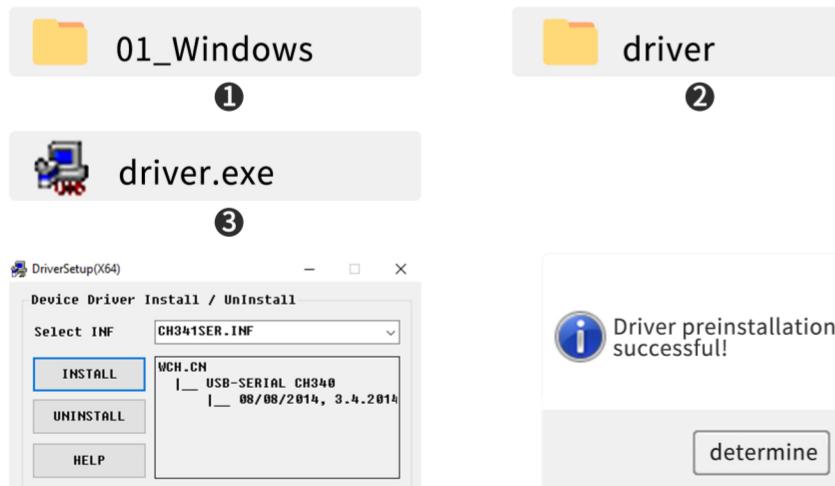
# 05 PC側でのドライバーソフトウェアのダウンロード・インストール

## ドライバーソフトウェアをインストールするには

付帯のUSBメモリーをPCに差し込みます。USBメモリーにドライバー、アプリケーションソフトウェア、画像などの資料が書き込まれています

(注記：初めてご使用の場合、操作ミスによるデータ紛失を防止するため、USBメモリーに書き込まっている資料をPCにコピーしてバックアップしてください）。

## Windows ドライブソフトウェアのインストール



④ クリックしてインストールする

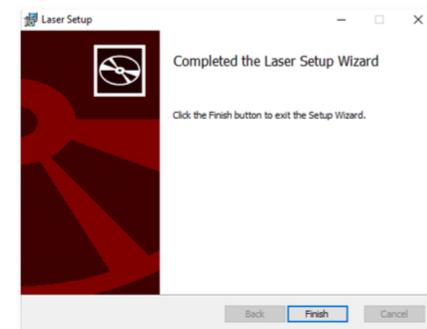
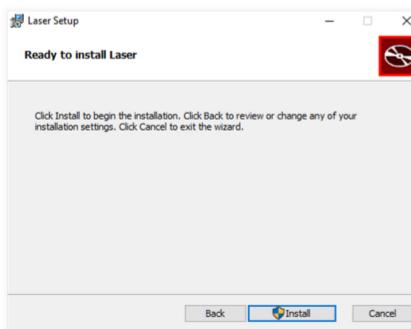
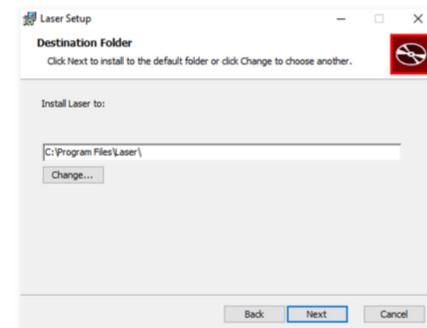
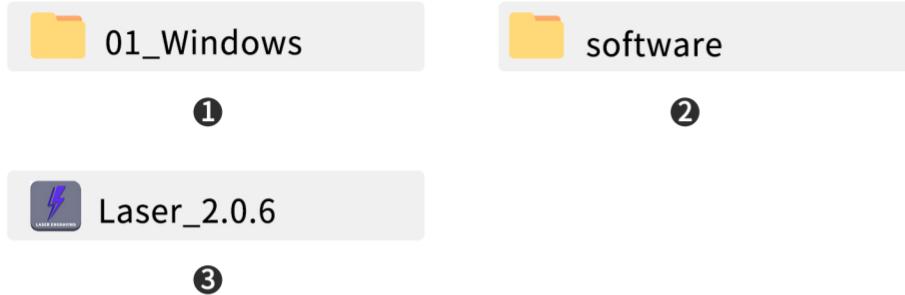
⑤ インストール完了

### 1. ドライバーインストール方法：

USBメモリーファイルをダブルクリックして、次に/windows/driver/driver.exe/インストールをクリックすると、インストールが行います。詳しくはUSBメモリーインストールに関する録画を見てください。

Winドライバーとソフトウェアをインストールする録画

# 06 PCドライバーソフトウェアオンライン操作



## 2.ソフトインストール方法:

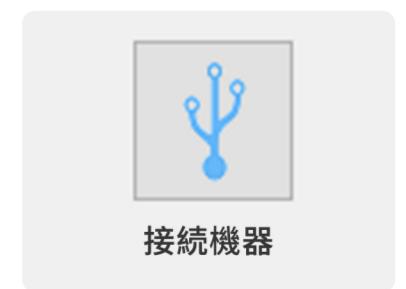
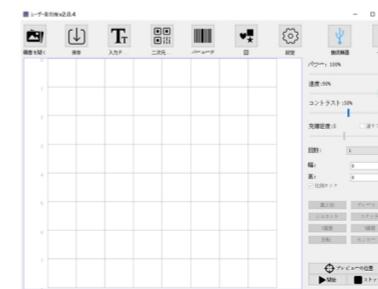
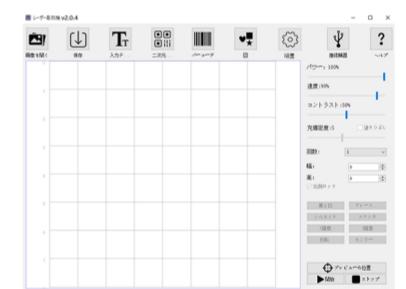
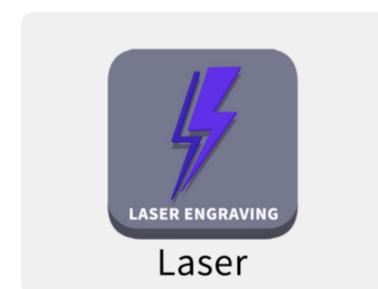
USBメモリーファイルをダブルクリックして、次にwindows/software/Laser\_2.0.6/アプリをインストールする/すべてのアプリのインストールを許可する/インストール完了/Laserをクリックします。

### アドバイス:

LASER\_2.0.6.MSIをクリックした後、ウイルス対策ソフトウェアまたはコンピュータハウスキーパーによりリスクが検知されることがあります。LASER\_2.0.6.MSIファイルはWINシステムインストールパッケージです。疑わしいファイルと誤検知された場合、「すべてのアプリのインストールを許可する」をクリックしたら、ソフトのインストールが許可されます。

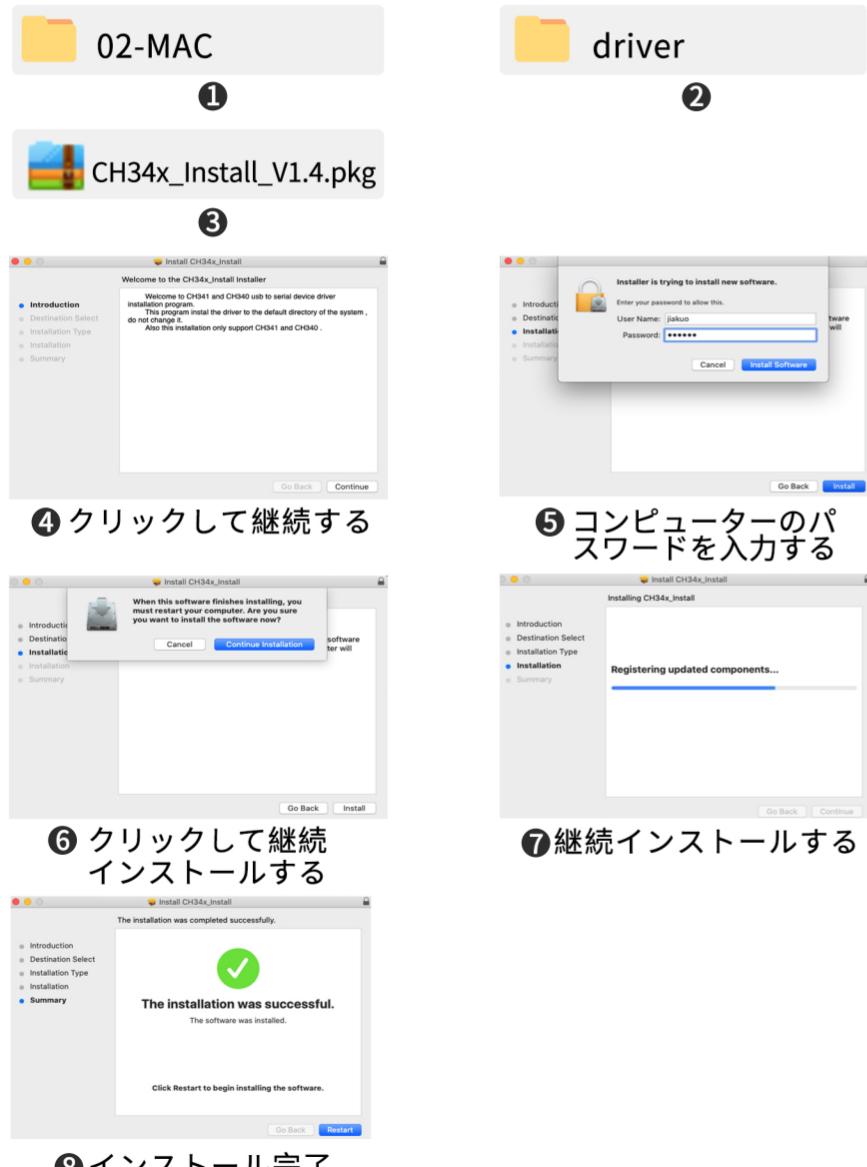
## 3.オンライン操作

ソフトウェアのアイコンをダブルクリックする→接続したいデバイスのアイコンをクリックする→アイコンが青くなり、オンライン接続完了



# 06 PCドライバーソフトウェアオンライン操作

## MACドライバーをインストールするには



### 1. ドライバーインストール方法:

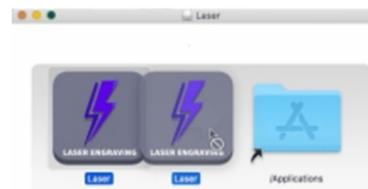
ドライバーインストール方法: USBメモリーファイルをダブルクリックして、次に02\_MAC/DRIVER/CH34X\_INSTALL\_V1.4.PKG/インストール説明/インストールパターン/インストール/インストール完了をクリックします。

注記: ソフトをインストール前に必ずドライバーをインストールしてください。詳しくは録画を見てください。

MACドライバーとソフトウェアをインストールする録画

# 06 PCドライバーソフトウェアオンライン操作

## MACソフトウェアインストールとオンライン

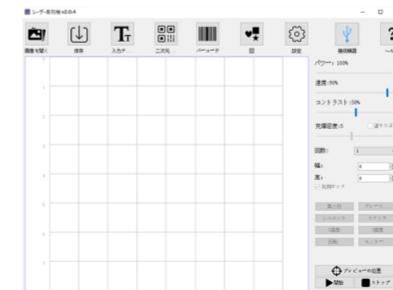
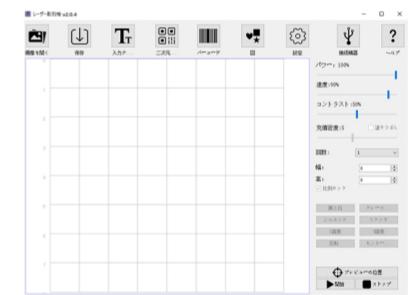


### 2. ソフトウェアインストール方法:

USBメモリーファイルをダブルクリックして、次に02\_MAC/software/Laser-2.0.6.dmg/ソフトウェアアイコンを右に移動する/インストール完了をクリックします。

### 3. オンライン操作

ソフトウェアのアイコンをダブルクリックする→接続したいデバイスのアイコンをクリックする→アイコンが青くなり、オンライン接続完了



# 07 PCソフトウェアの使用について

## ソフトウェアアイコンとその機能について



### ① 画像を開く

コンピューターから画像をアップロードします。

### ② 上書き保存

編集された文字・画像が上書き保存されます。

### ③ 文字を入力する

文字、書式、フォント、サイズ、横書き、縦書き、ベクトル化を設定できます。

### ④ QRコード

QRコードを新規作成します。

### ⑤ バーコード

バーコードを新規作成します。

### ⑥ 形状

円一四角形一ハート一五角形を快速に作成します。

### ⑦ 設定

レーザーの弱光状態を調整します。

### ⑧ デバイスに接続する

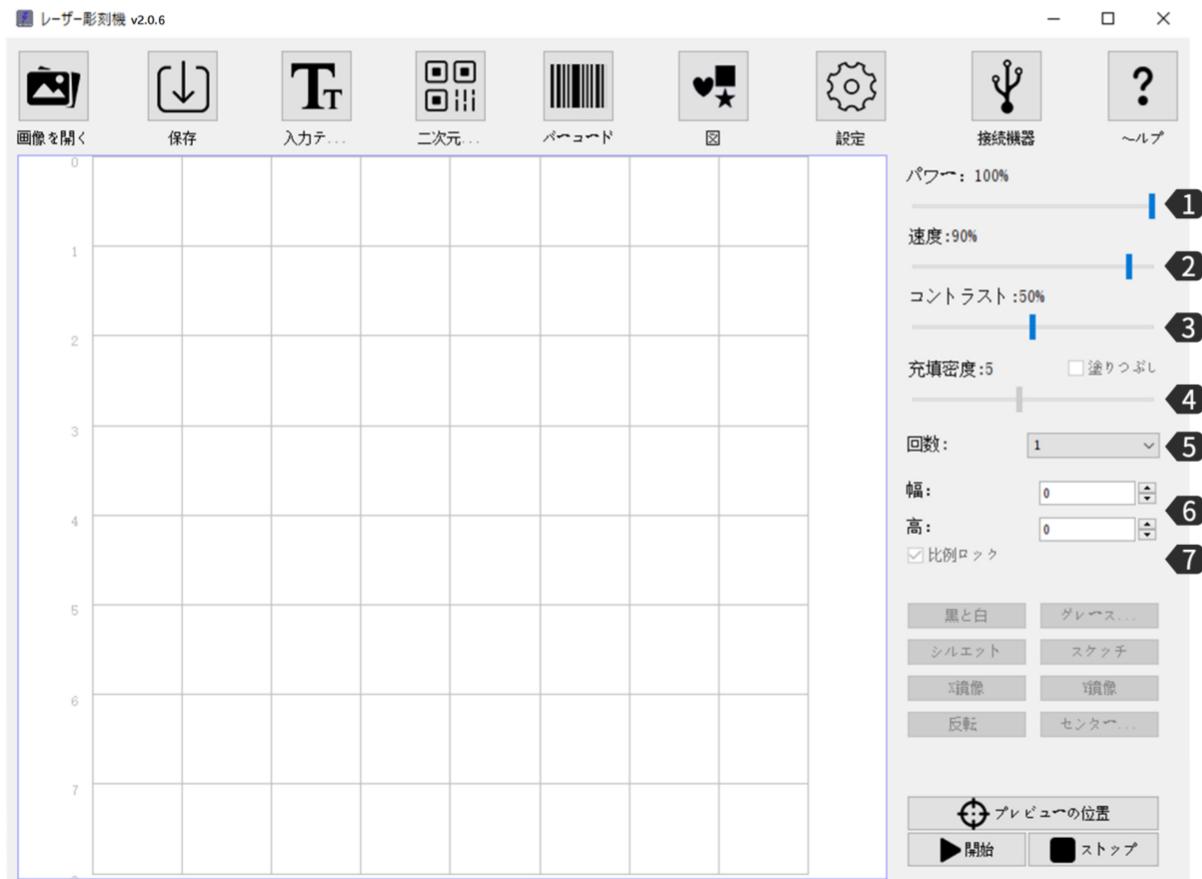
接続ができたら、アイコンが青くなります。

### ⑨ ヘルプ

公式ネットのURLをクリックしてよくある質問に関する録画を見てください。

# 07 PCソフトウェアの使用について

## ソフトウェアパラメータ設定:



### ① レーザーパワー

材質により異なるレーザーパワーを設定します。

### ② 彫刻深さ

彫刻速度を設定します。彫刻深さは彫刻速度により決めます。

### ③ コントラスト

スライドバーをドラッグして文字・画像のコントラストを調整します。



### ④ 塗りつぶし密度・塗りつぶし

塗りつぶしはベクター画像にのみ効果あります。ペクトル化を選定し、文字・画像の塗りつぶしをクリックし、塗りつぶしバーをスライドして塗りつぶし密度を調整します。

### ⑤ 彫刻回数

彫刻の回数を設定します。

### ⑥ 幅・高さ

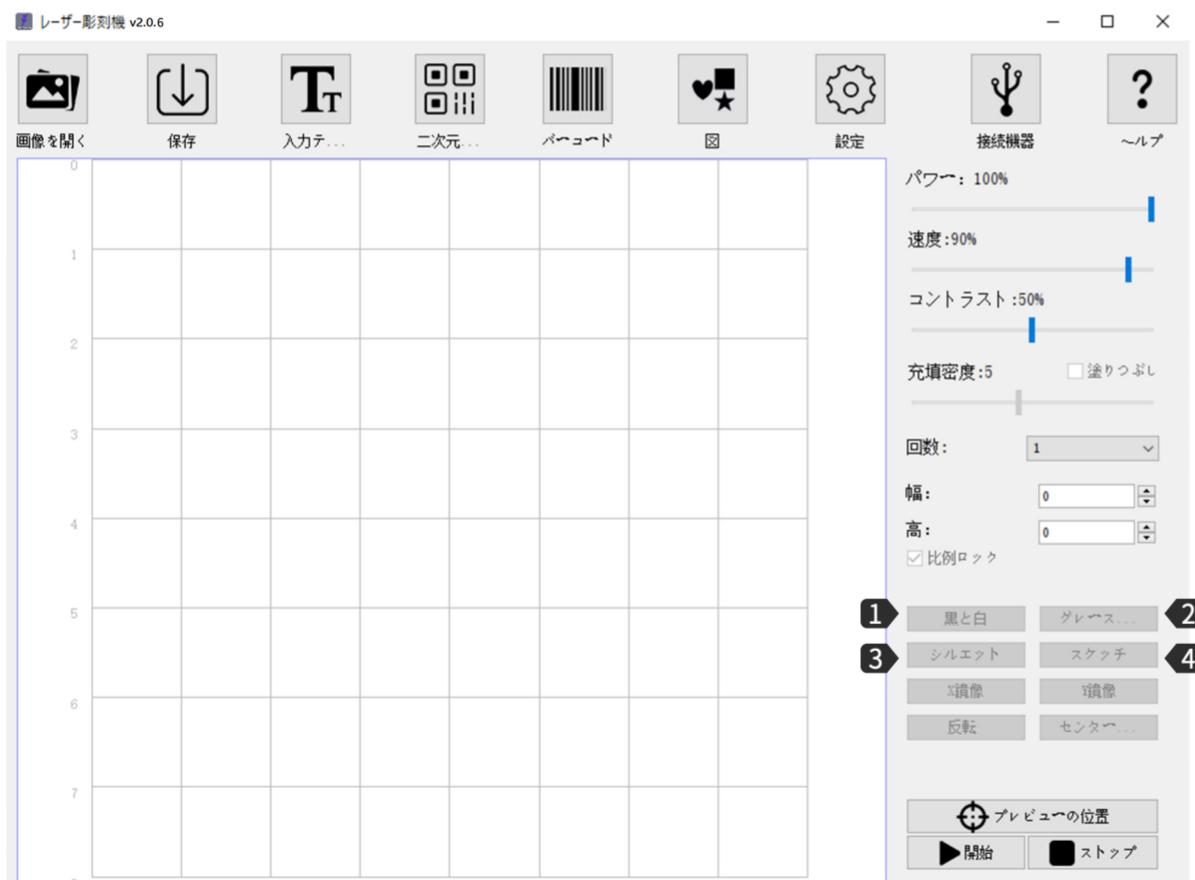
文字・画像の幅・高さのいずれかの一つを任意調整可能です。

### ⑦ 縦横比を固定したまま拡大・縮小する:

画像・文字の縦横比を固定したまま拡大・縮小します。

# 07 PCソフトウェアの使用について

## ソフトウェアパラメータ設定:



### ① 白黒

画像が白黒にされます。

### ② グレースケール

グレースケールモード、画像を彫刻する場合この機能を使用します。画像がグレースケールにされます。

### ③ 輪郭

切断モード、彫刻機が輪郭を切断する時に使用します。

### ④ スケッチ

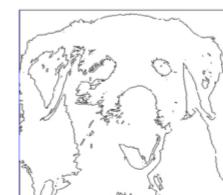
スケッチモード、画像線条輪郭の立体感を強化します。



白黒



グレースケール



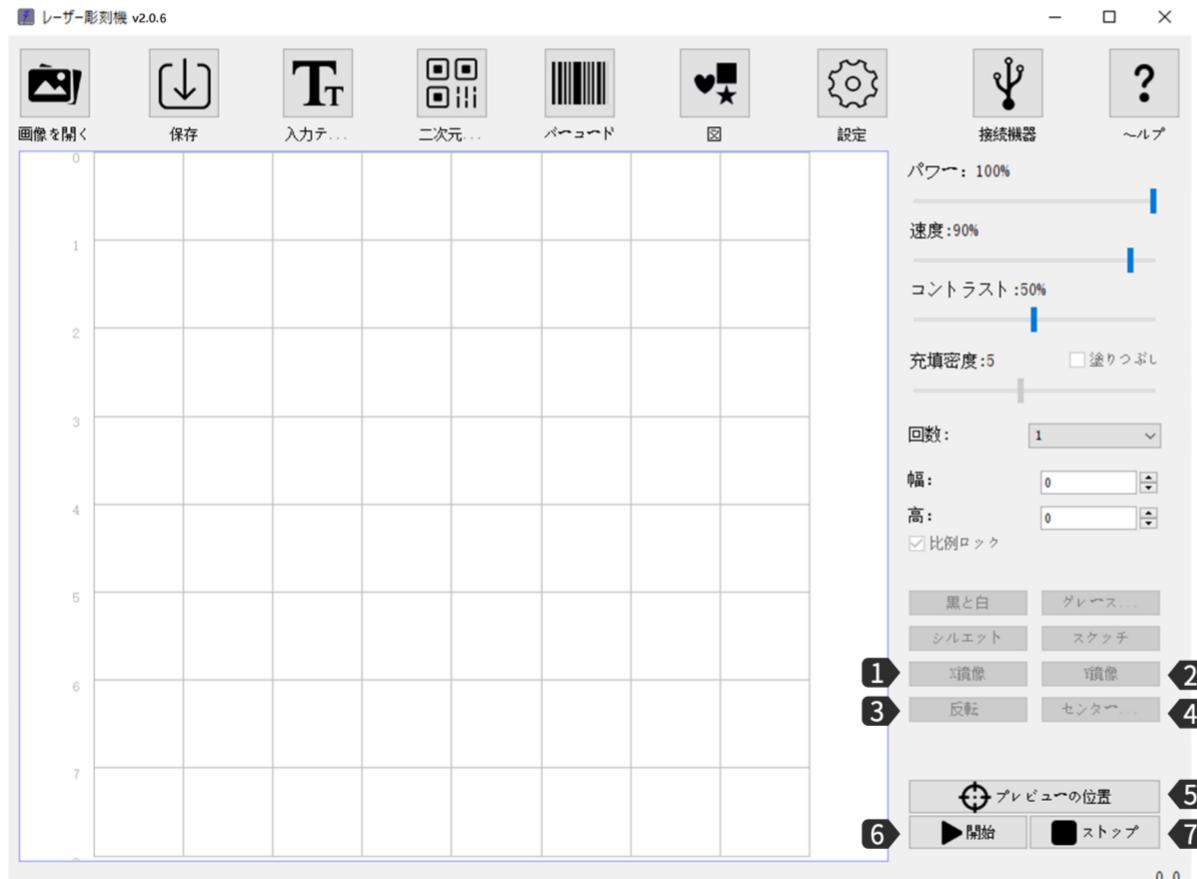
切断



スケッチ

# 07 PCソフトウェアの使用について

## ソフトウェアパラメータ設定:



### ① Xミラー

左右にミラー反転します。

### ② Yミラー

上下にミラー反転します。

### ③ 諧調の反転

文字・画像の諧調を反転します。

### ④ 中央揃え

プレビューゾーンの文字・画像をワンタップで中央位置に揃えます。

### ⑤ プレビュー

彫刻プレビュー、彫刻位置をプレビューします。

### ⑥ 開始

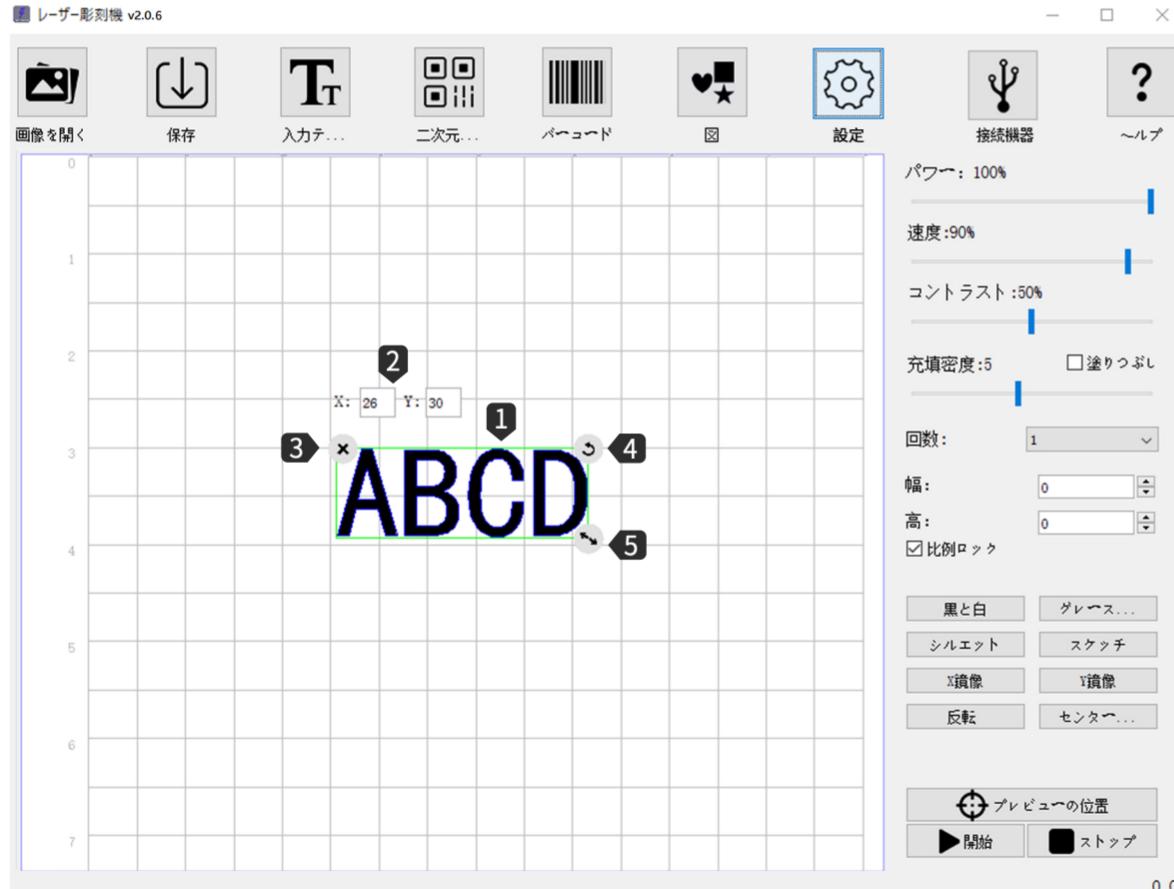
彫刻が開始します。

### ⑦ 停止

彫刻が停止します、0.0彫刻時間を記録します。

# 07 PCソフトウェアの使用について

## インターフェース読み込みコンテンツの紹介：



- ① テキストと画像を読み込んだ後、マウスの左ボタンを押して、テキストと画像の位置を移動します。マウスの右ボタンを押して、パネルを移動します。マウスホイールを回してスクリーンを拡大・縮小します。
- ② X: 26Y: 30は、テキストと画像の位置の座標を表します。画像の位置を移動すると、座標はその位置に応じて変化します。
- ③ ✘ テキストと画像を削除します。
- ④ ⌂ マウスの左ボタンを押して、画像を360°回転させます。
- ⑤ ⌂ マウスの左ボタンを押して、画像を拡大・縮小します。

# 08 スマホアプリの入手と接続の説明

## 1. アプリのダウンロード

方法1：以下のURLからアプリケーションをダウンロードします。

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

方法2：以下のQRコードをスキャンしてダウンロードします。



Google Play



Android



iOS

取扱説明書ダウンロードURL：

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

注：1.インストールが成功したら、対応する権限を付与する必要があります。

## 2. 接続

- ① デバイスの電源をオンにします。
- ② スマホのBluetoothをオンにします。
- ③ スマホのアプリを開き、右上の「未接続」をクリックすると、自動的にデバイスが検索されます。
- ④ 「Engraver-000 \*\*\*\*」をクリックします。  
注：「000 \*\*\*\*」はマシンのシリアル番号を表します。
- ⑤ 1~2秒待つと右上に「接続している」と表示され、アプリ接続に成功します。

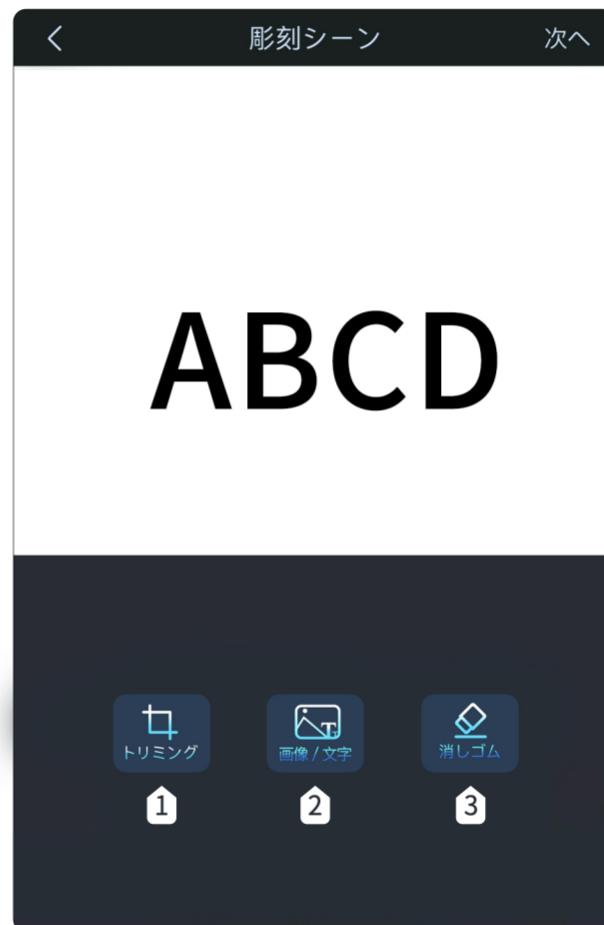


# 09 モバイル側でのソフトウェアの使い方

ソフトウェア画面（加工データをアップロードしている場合）：



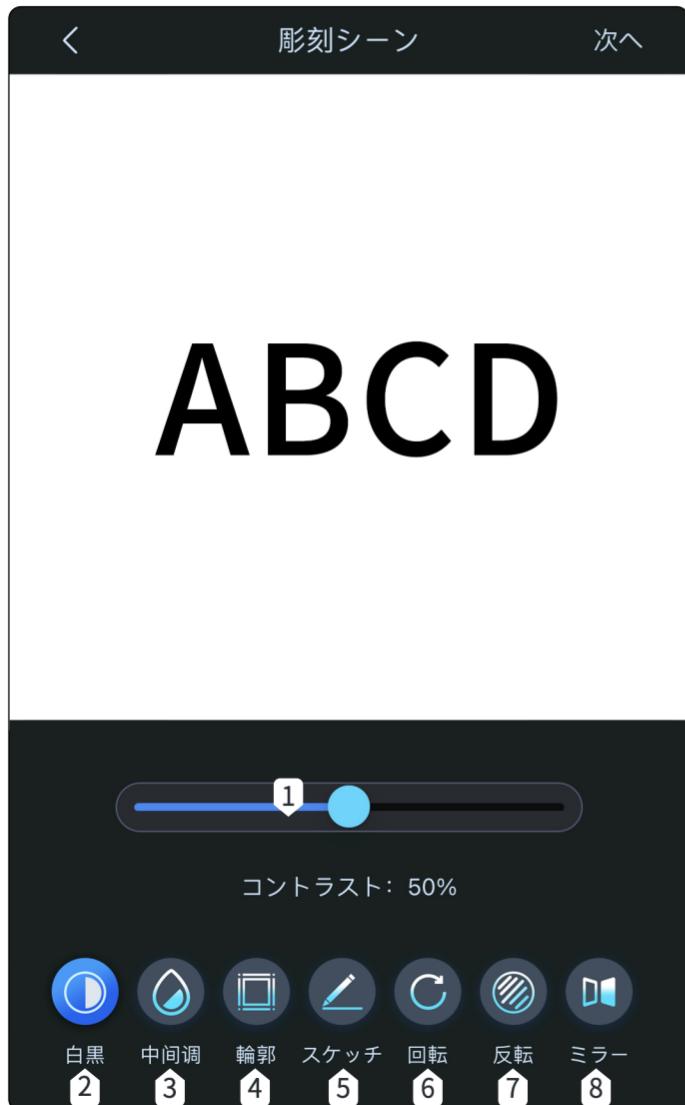
- ① **設定**  
初心者ガイド/問題点フィードバック/利用規約  
・プライバシー/デバイス/言語設定
- ② **彫刻画像を挿入する**  
カメラから画像を挿入する  
アルバムから既存の画像を挿入する
- ③ **カメラで画像を撮る**
- ④ **ソフトの内蔵図形**
- ⑤ **図形を挿入する**  
カスタマイズに文字/形状を描く
- ⑥ **テキストを編集する**
- ⑦ **QRコードを追加する**  
QRコード、バーコード



- ① **トリミング**  
カスタマイズトリミング  
円形トリミング  
四角形トリミング
- ② **画像或いは文字 (複数選択可能)**  
文字を入力するアルバムから画像を挿入する  
カメラで撮影する素材から画像を挿入する
- ③ **消しゴム**  
消しゴムで画像を修正することができます

# 09 モバイル側でのソフトウェアの使い方

## ソフトウェア画面（加工データをアップロードしている場合）



### ① コントラスト

コントラスト：スライドバーをドラッグして文字・画像のコントラストを調整します

ABCD  
コントラスト16    ABCD  
コントラスト50    ABCD  
コントラスト80

### ② 白黒

画像が白黒にされます

### ③ グレースケール

グレースケールモード、画像を彫刻する場合この機能を使用します。画像がグレースケールにされます

### ④ 輪郭

切断モード、彫刻機が輪郭を切断する時に使用します

### ⑤ スケッチ

スケッチモード、画像線条輪郭の立体感を強化します



### ⑥ 回転

90°、180°または360°に任意的に回転可能です

### ⑦ 反転

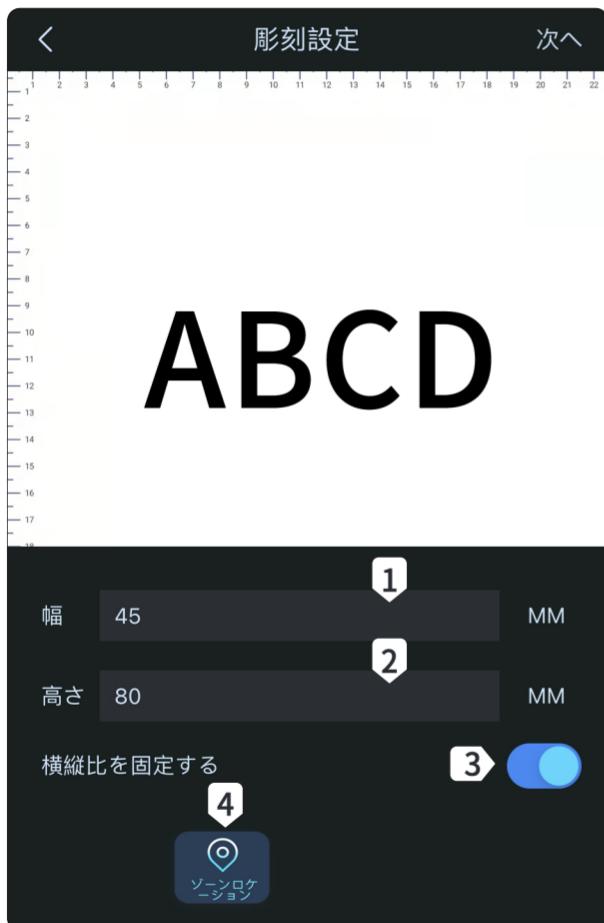
画像の色（黒・白）を反転させます

### ⑧ ミラー

上下左右にミラー反転します

# 09 スマホアプリの使用方法の紹介

## アプリの機能の紹介：



- ① 幅  
彫刻の幅を設定する
- ② 高さ  
彫刻の高さを設定する
- ③ 横縦比を固定する  
画像やテキストを  
縦横比を維持した  
ままに拡大および  
縮小する
- ④ ゾーンロケーション  
彫刻位置を確認する



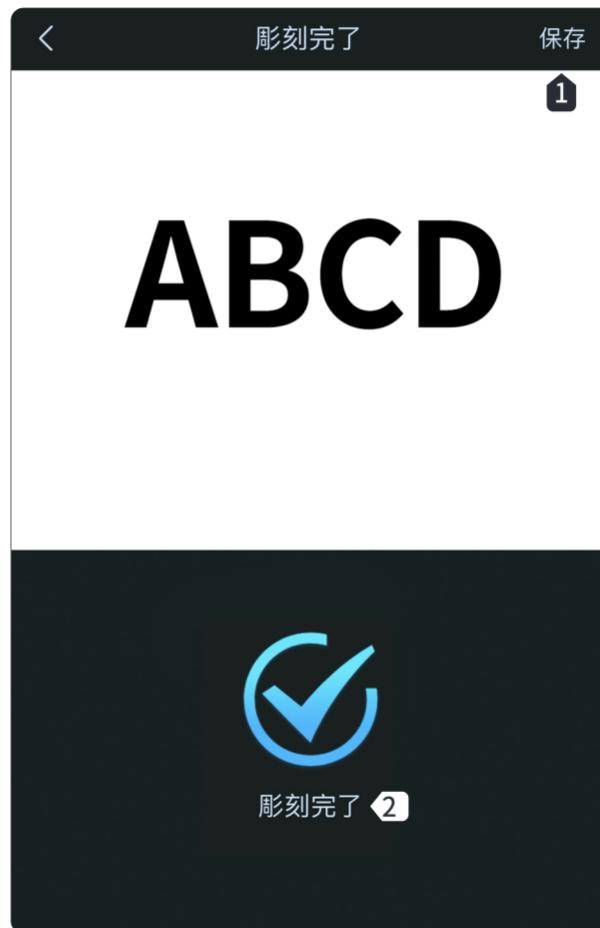
- ① 素材選択  
彫刻対象の素材に応  
じて用意された素材を  
直接選択
- ② 材質を追加する  
素材を追加する
- ③ 追加を削除します
- ④ レーザーパワー  
異なる素材を彫刻  
する時にパワーを調整
- ⑤ 彫刻の速度  
彫刻速度を設定  
(彫刻速度は彫刻の  
深さに影響します)
- ⑥ 繰り返し回数  
彫刻の回数を調整

# 09 モバイル側でのソフトウェアの使い方

ソフトウェア画面（加工データをアップロードしている場合）：



- ① データー転送中  
現在の彫刻データーが転送しているところです
- ② 転送速度  
転送の進捗が100%完了すると、彫刻が開始します
- ③ 一時停止  
一時停止彫刻
- ④ 停止  
彫刻を終了します



- ① 保存  
現在の彫刻データーが保存され、携帯のアルバムから確認できます
- ② 彫刻完了  
現在の彫刻タスクが完了します

# 10 よくあるご質問

## JL3よくあるご質問について

### 一、本体をオンにしても動作しない

1. 電源プラグが確実にコンセントに差し込んでいるか、ON/OFFボタンをオンにしているか、コンセントに電源が入れているのかを確認してください。

### 二、PC側との接続ができない

1. USBケーブルが接続されていない：USBケーブルをPC側と本体に確実に差し込まれているのかを確認してください。一部のデスクトップパソコンの前側のUSBポートに差し込んでも接続ができません、必ず裏側のUSBポートに差し込んでください。
2. ドライバーが正しくインストールされていない：取扱説明書に記載される方法通りにドライバーをインストールします。インストール完了後、PCがデバイスをシリアルインターフェイスと識別されるなら、接続OKということです。
3. その他の場合、USBケーブルと電源プラグを抜き、電源を切って5秒後に再度差し込んでみてください。

### 三、携帯のアプリが本体との接続ができないまたは接続しても動作しない

1. その他の機器のBLUETOOTHと接続している：本体のBLUETOOTHと接続しているかを確認してください。詳細について取扱説明書に記載されるアプリ接続方法をよくお読みのうえ、正しく接続してみてください。
2. 互換性による故障：最新の携帯または携帯システム更新後、交換性による接続異常が発生することもあります。こういう場合、携帯が接続する画面をショットカットして弊社のアフターサービスにお問い合わせください。

### 四、彫刻深さが浅いまたは彫刻の出来上がり具合が悪い

1. 焦点が精確に調整されていない：この取扱説明書の焦点調整部分をよくお読みのうえ、正しく焦点を調整してください。
2. 彫刻速度が速すぎる：原因は速い、照射時間が短いです。この取扱説明書の彫刻パラメータ設定をよくお読みのうえ、パラメータを正しく設定してください。
3. 画像の画質が低い：画像の質も彫刻の出来上がり具合に影響します。必ずはっきりとした、色度合いの程よい画像を挿入してください。
4. 被彫刻対象物をセットする方法：被彫刻対象物を傾斜にセットします。レーザーの焦点距離が既定ですので、被彫刻対象物を本体と平行するようにセットします。じゃないと、彫刻の出来上がりが良くないことがあります。

## 10 よくあるご質問

---

### 五、オフライン彫刻中に異常停止が発生する

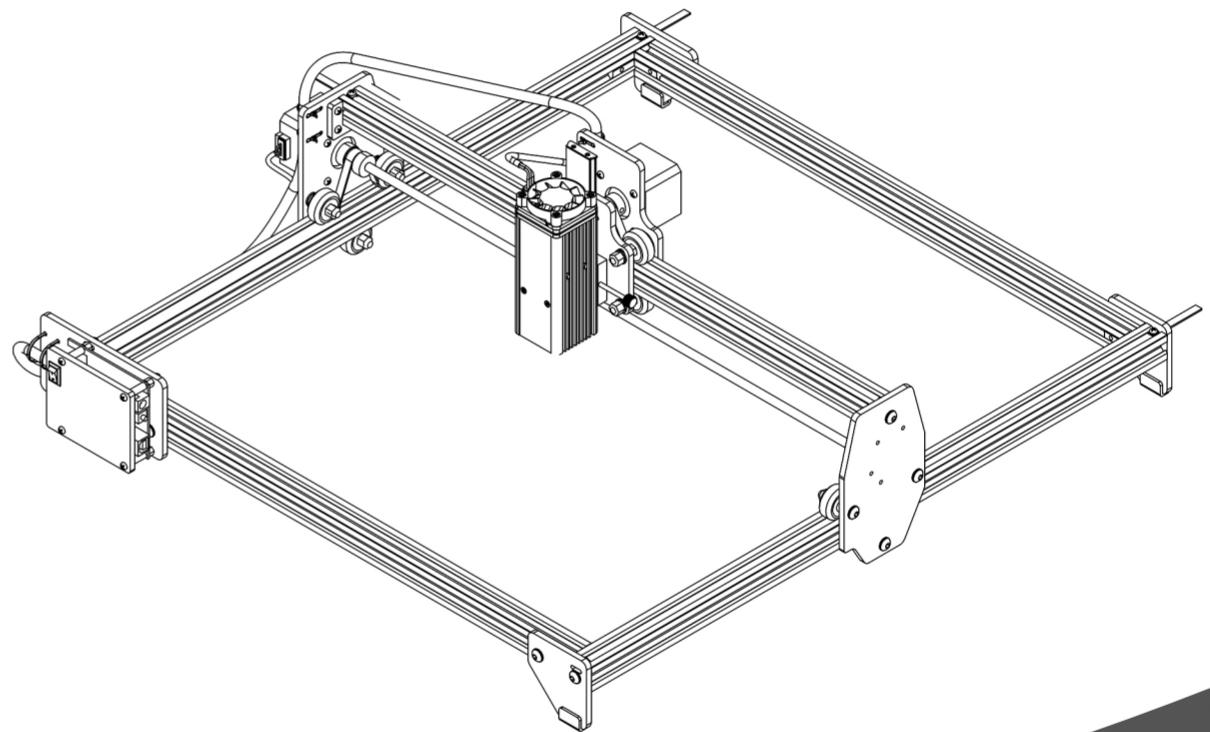
1. オンライン時、画像のダウンロードが終わっていない。画像を再度ダウンロードしてみてください。

### 六、焦点の精度が低い

1. この取扱説明書に記載される焦点合わせに関する内容をよくお読みのうえ、付帯の黄色の焦点調整用プレートを利用して焦点を微調整してください。焦点調整用プレートが紛失した場合、代わりに薄型の黄色または白い段ボールで焦点の合わせにも使えます。焦点をリセットする場合、何がご質問がございましたら、遠慮なく弊社のオンラインカスタマーサービスにお問い合わせください。



# JL3 使用手册



JL3雕刻机使用手册  
使用前请仔细阅读本使用手册

# 安全说明

---

感谢您购买本公司激光雕刻机，该设备是光、机、电一体化的高科技产品。

为了您能更好的使用及维护该设备，请仔细阅读使用手册，并按照使用手册的步骤操作。

## 重要声明！

因使用不当或未按使用手册步骤操作引起的一切损失由个人承担。使用手册最终解释权归本公司所有，并拥有修改本手册中一切资料、数据、技术细节等的权利。

## 安全注意事项

★在操作设备之前，用户务必认真阅读使用手册，严格遵守操作规程。

★激光加工可能存在风险，用户应慎重考虑被加工对象是否适合激光作业。

★加工对象及排放物应符合当地的法律、法规要求。

\*本设备使用四类激光器（强激光辐射），该激光辐射可能会引起以下情况：

①点燃周边的易燃物；

②激光加工过程中，因加工对象的不同可能会产生其它的辐射及有毒、有害气体；

③激光辐射的直接照射会引起人体伤害，使用场所必须配备消防器材，禁止在工作台及设备周围堆放易燃、易爆物品，同时务必保持通风良好。

\*设备所处环境应干燥，无污染、无震动、无强电、强磁等干扰和影响。工作环境温度10-35°C，工作环境湿度5-95%（无凝水）

★设备工作电压：AC100-240V。

\*雕刻机及其相关联的其它设备都必须安全接地，方可开机操作。

★设备在开机状态下，需全程值守，人员离开前必须切断所有电源，防止异常状况发生，如有发生请立即断电处理！

\*严禁在设备中放置任何不相干的全反射或漫反射物体，以防激光反射到人体或易燃物品上。

\*设备应远离对电磁干扰敏感之电气设备，可能对其产生电磁干扰。

\*激光设备内部有高压或其它潜在的危险，非专业人员严禁拆卸。

# 安全说明

注意！



1. 激光开启后严禁对准人  
动物及易燃物品，避免  
皮肤灼伤及起火



2. 激光亮度对眼睛有害  
请尽量不要直视激光



3. 机器工作时手不能  
靠近机器，避免受伤



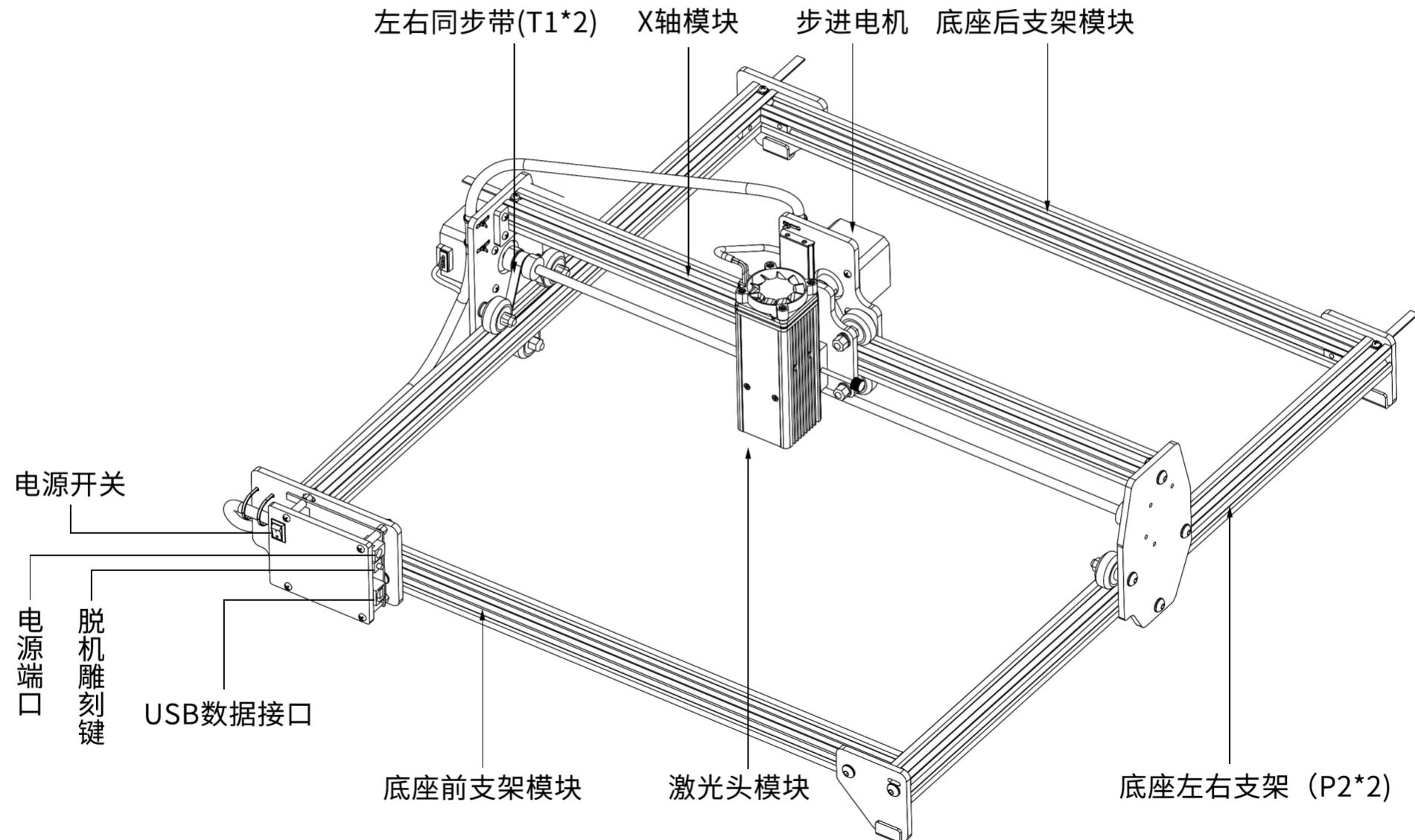
4. 机器不使用时将机器开关  
关闭，避免第三方勿操作

## 目录

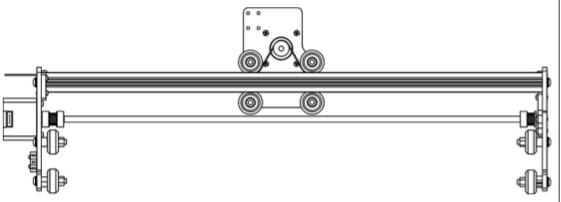
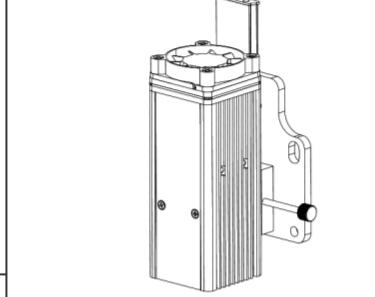
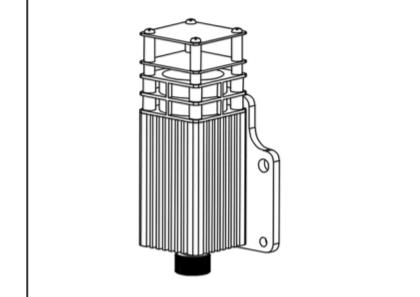
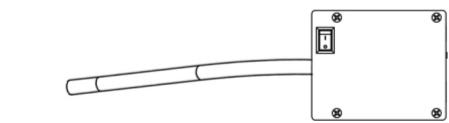
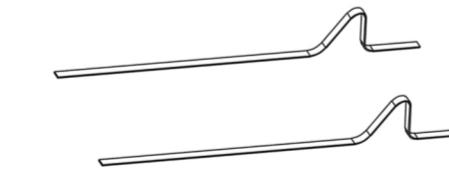
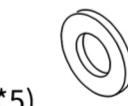
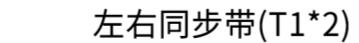
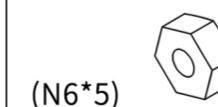
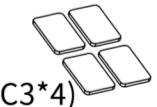
01 产品结构配件	01
02 装配指引	04
03 激光焦距调节指引	08
04 产品参数	09
05 PC端驱动软件下载与安装	10
06 PC驱动软件安装联机操作	11
07 PC软件使用介绍	14
08 移动端软件下载与联机	19
09 移动端软件使用介绍	20
10 常见问题	24

# 01 产品结构配件

## 结构示意图

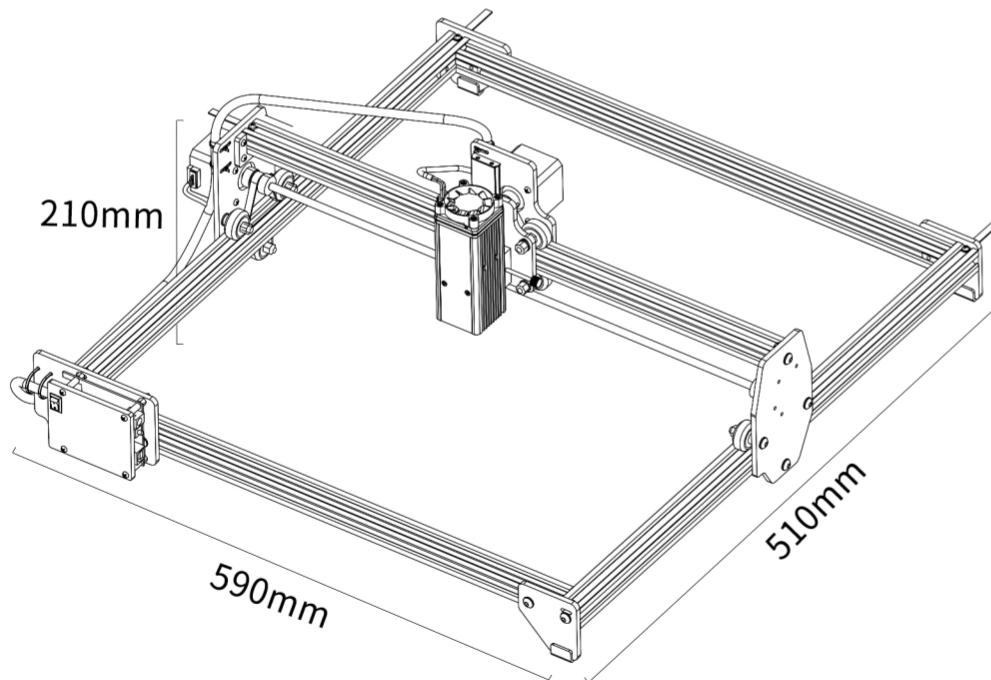


# 01 产品结构配件

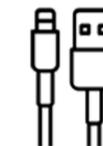
			
			
			
			
			
			

# 01 产品结构配件

## 配件明细



电源线\*1



数据线\*1



笔刷\*1



防护眼镜\*1



马克笔\*1



牛皮纸+黑卡



六角扳手\*3



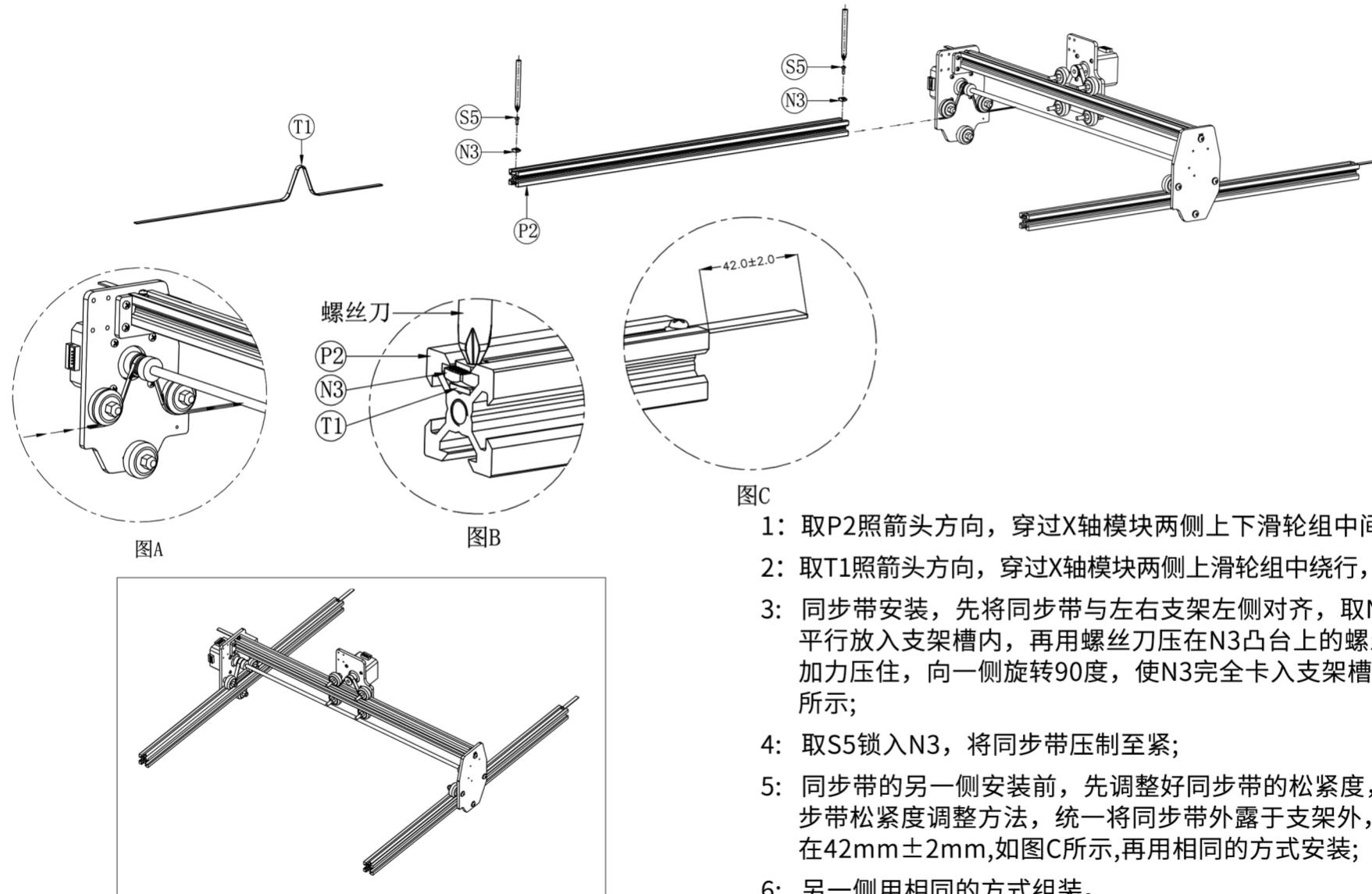
扳手\*2



使用手册\*1

## 02 装配指引

### X轴模块与左右支架、同步带组装

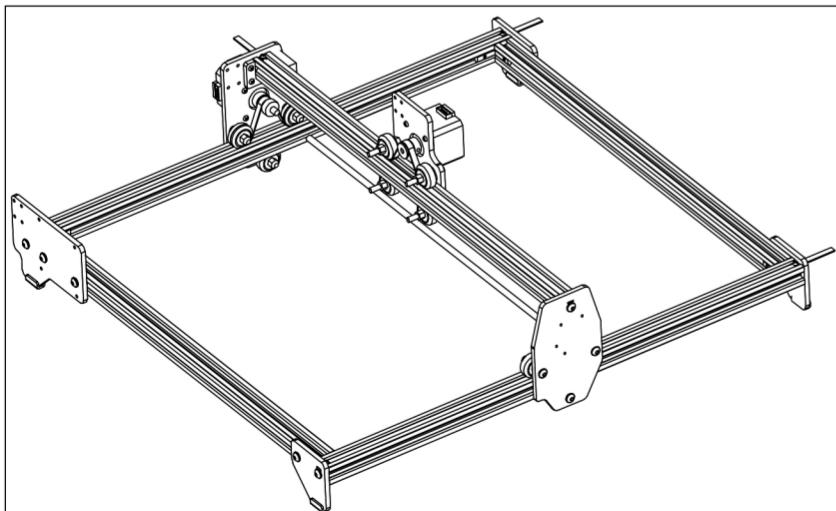
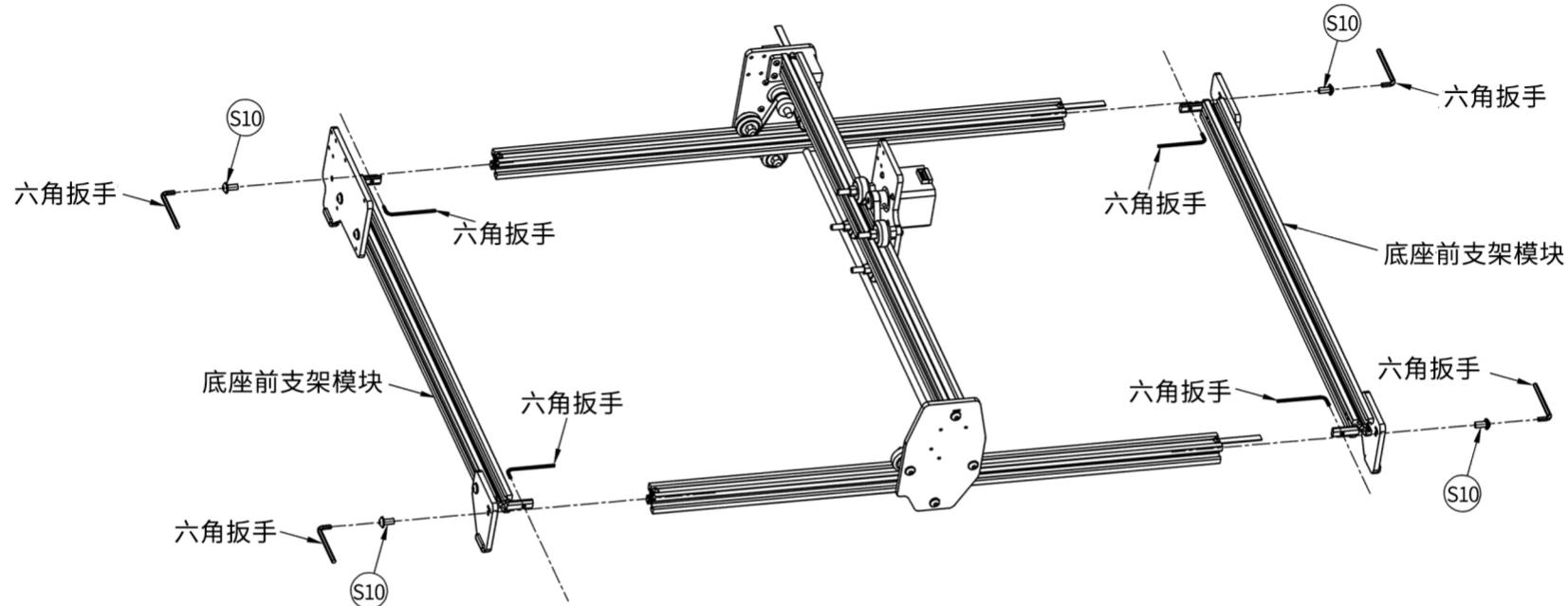


图C

- 1: 取P2照箭头方向，穿过X轴模块两侧上下滑轮组中间；
- 2: 取T1照箭头方向，穿过X轴模块两侧上滑轮组中绕行，如图A所示；
- 3: 同步带安装，先将同步带与左右支架左侧对齐，取N3凸台朝上平行放入支架槽内，再用螺丝刀压在N3凸台上的螺丝孔里，稍加力压住，向一侧旋转90度，使N3完全卡入支架槽内，如图B所示；
- 4: 取S5锁入N3，将同步带压制至紧；
- 5: 同步带的另一侧安装前，先调整好同步带的松紧度，同步带松紧度调整方法，统一将同步带外露于支架外，长度控制在 $42\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ,如图C所示,再用相同的方式安装；
- 6: 另一侧用相同的方式组装。

## 02 装配指引

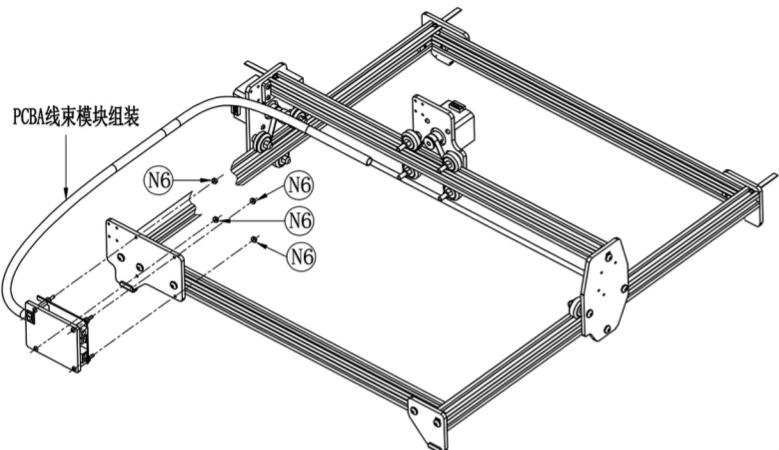
### 底座前后支架模块组装



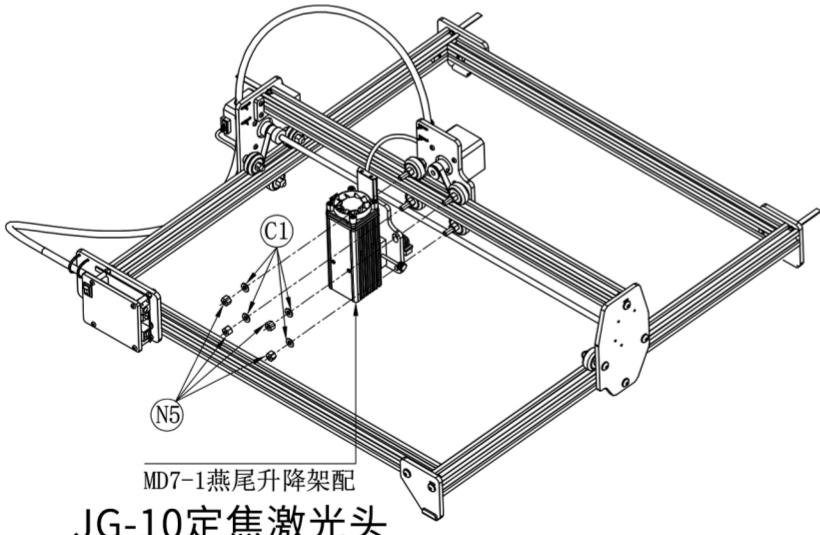
- 1: 取底座前支架模块，将两边的直角连接器，插入左右支架内侧卡槽内，对接面不可有间隙，顶部面需调平，再用六角扳手，扭动直角连接器上的机米螺丝，拧紧为止,最后将S10穿过底座前支架模块上支撑块与左右支架的连接孔内，用六角扳手，扭动S10，拧紧为止；
- 2: 底座后支架模块用同样的方式组装。

## 02 装配指引

### PCBA线束模块组装

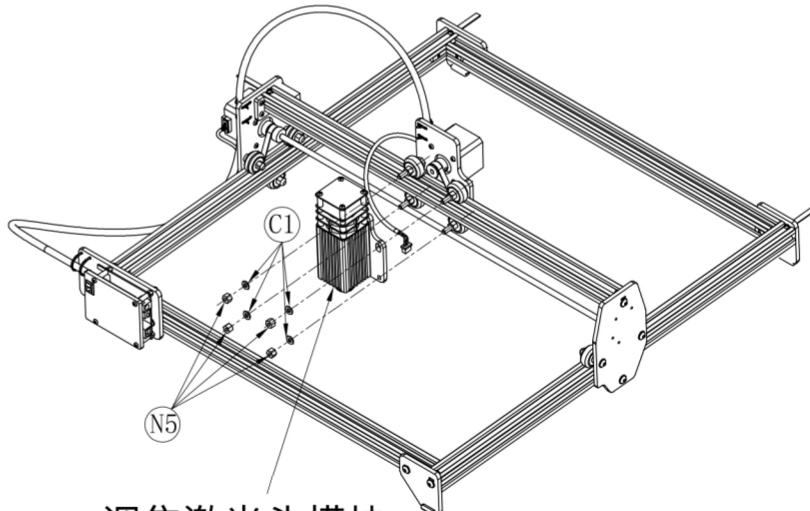


- 1：取PCBA线束模块，将四个安装螺丝插入底座前支架模块安装板上四个对应的安装过孔；
- 2：取N6分别与四个安装螺丝拧紧；
- 3：接线（电机、激光模组）
- 4：固定行程开关；
- 5：根据需求，粘贴脚垫



JG-10定焦激光头

- 1：将定焦激光头模块安装板上四个安装螺丝孔，插入X轴模块上四个安装螺丝上；
- 2：取R插入X轴模块上四个安装螺丝上，再取N5与安装螺丝拧紧；

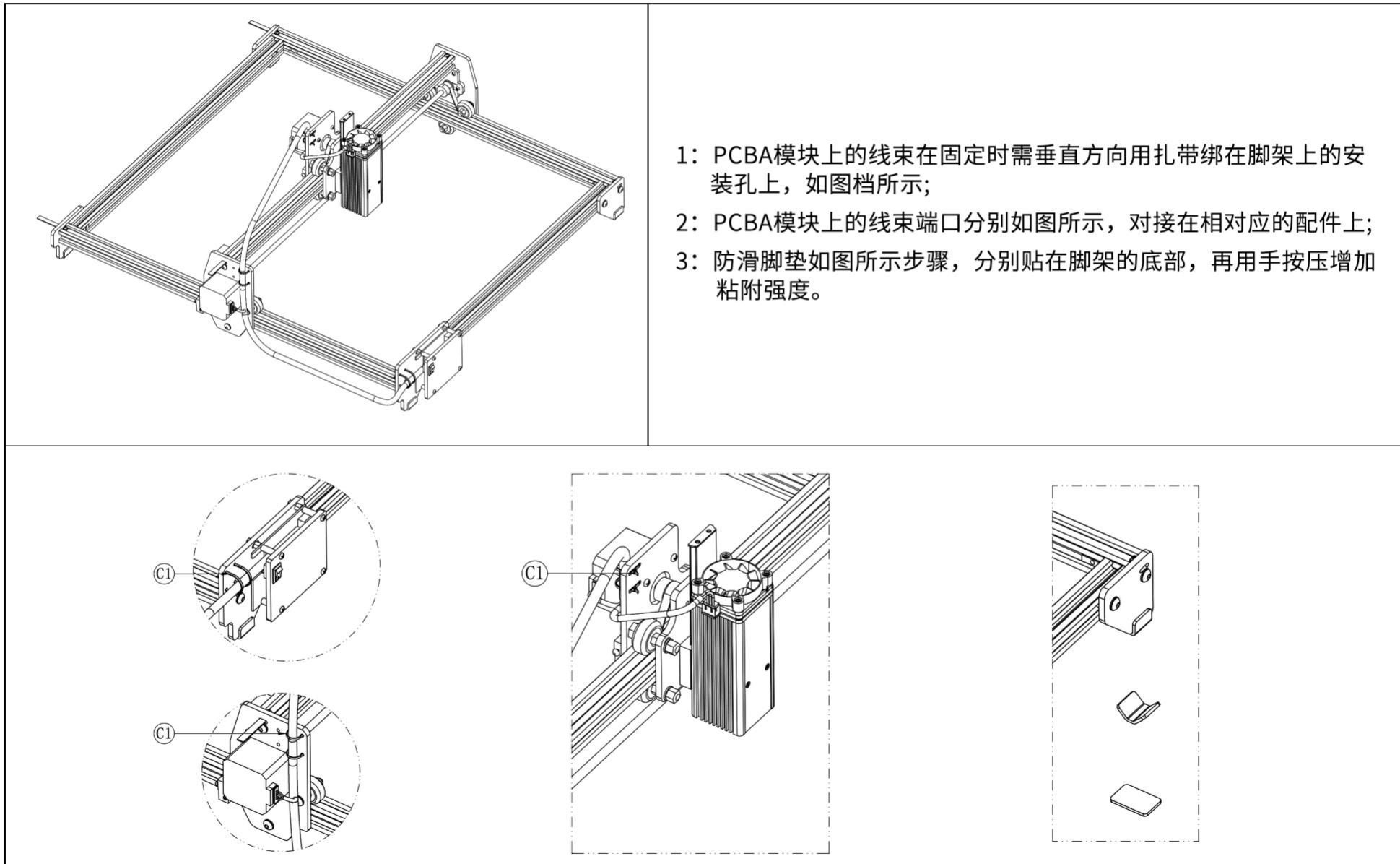


调焦激光头模块

- 1：将调焦激光头模块安装板上四个安装螺丝孔，插入X轴模块上四个安装螺丝上；
- 2：取R插入X轴模块上四个安装螺丝上，再取N5与安装螺丝拧紧；

## 02 装配指引

### 扎带、接线、脚垫组装



### 03 激光焦距调节指引

图 1

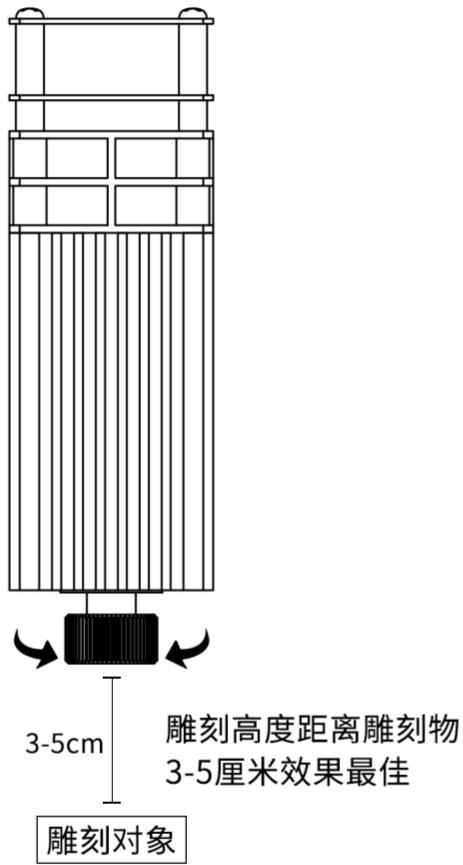
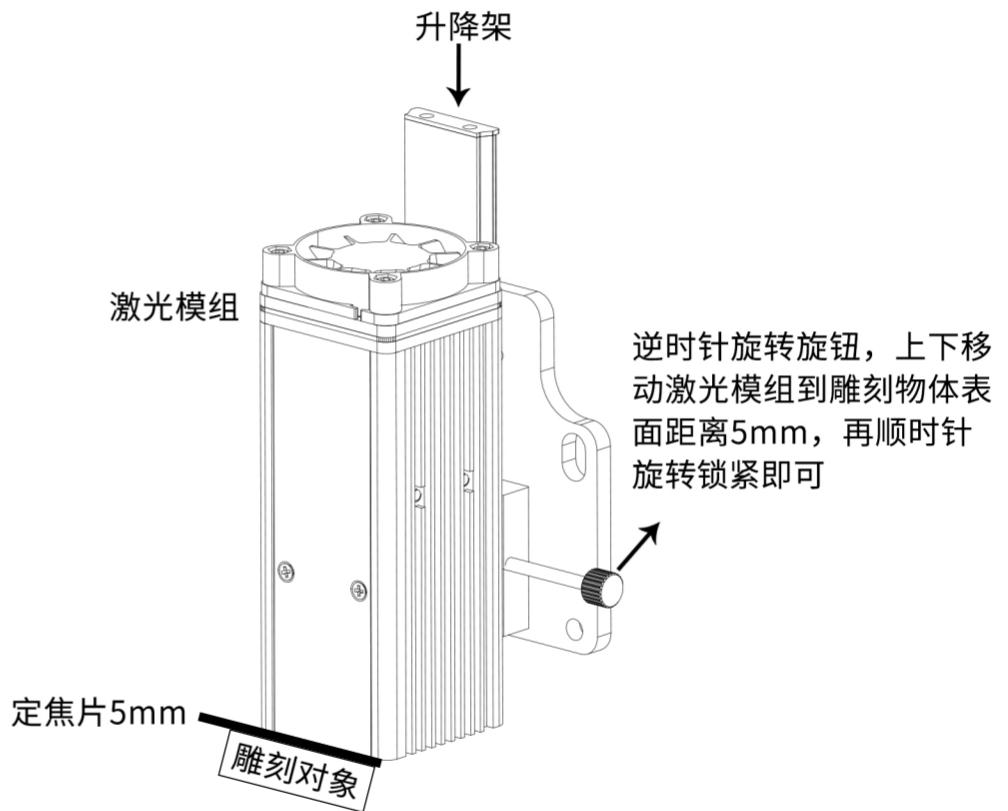


图 2



#### 激光焦距调节说明:

1. 调焦激光模组，需要手动左右旋转激光帽进行聚焦，  
调节光点越小雕刻效果越好。

2. 定焦激光模组，雕刻面上放置定焦柱，手动上下调节升降滑块，  
将激光模组紧贴定焦柱，再取掉定焦柱完成对焦。

## 04 产品参数

型号	JL3
机身材质	高强度铝材主体 + 亚克力
激光对焦	旋钮式调焦激光模组 / 定焦模组+升降架
调焦范围	调焦激光模组：50-100mm；定焦激光模组：由升降架决定
最佳焦距	JG04激光模组：调焦，50MM，光点<0.5MM JG10激光模组：定焦，5MM,光点<0.5MM
整机供电	DC005, DC12V/5A
连接方式	有线连接：USB Type-B(方口USB),无线连接：双模蓝牙5.0 BLE
散热方式	风冷
整机功率	<60W
激光波长	455nm
激光寿命	>10000h
光斑形状	点状
激光控制	高速PWM
雕刻面积	定焦：365mm*370mm/调焦：365mm*390mm
雕刻精度	0.05mm
雕刻速度	可达80mm/s；不考虑雕刻结果，移动速度可达：300mm/s
可雕刻材料	纸、木片、非透明塑料、石头、布料、皮革等
支持系统	win7 /win8/ win10/IOS/MAC/Android
图片格式	JPEG/BMP/TIF/GIF/PLT/PNG/DXF
产品尺寸	590*510*210mm
包装尺寸	600*370*167mm
产品重量	2.65kg
包装重量	4.4kg
其它	32位ARM高精高速主控；支持最高波特率921600bit/s；后续将支开源GRBL软件平台；

# 05 PC端驱动软件下载与安装

## 驱动软件获取方式:

将配件U盘插入电脑，U盘已添加驱动、应用软件、  
图片等资料(注：第一次使用时，请先将U盘所有资料拷贝到  
您的电脑备份，防止操作不当导致丢失时使用)

## Windows 驱动软件安装

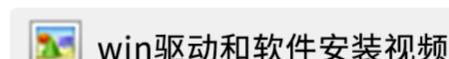


⑤点击安装

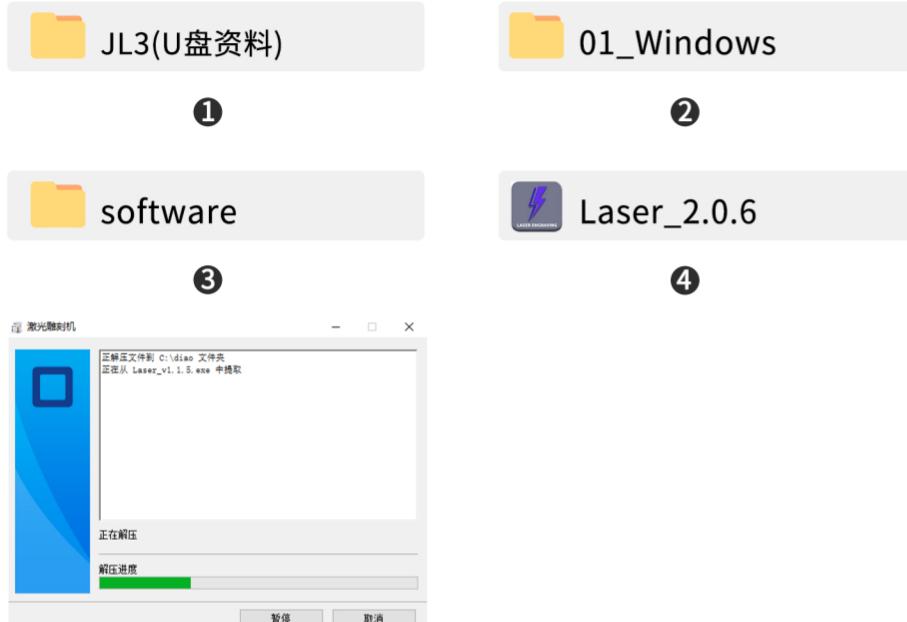
⑥确定完成安装

### 1. 驱动安装路径:

双击U盘文件夹/Windows/driver/driver.exe/点击安装/驱动安装成功，详细步骤请观看U盘相关安装演示视频



# 06 PC驱动软件安装联机操作



⑤待进度条完成即安装成功

## 2.软件安装路径:

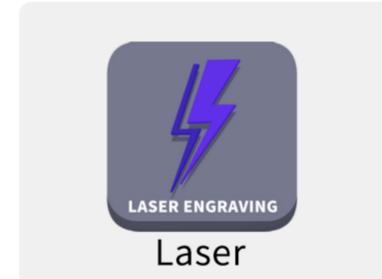
双击U盘资料文件/windows/software/Laser\_v2.0.6/安装程序/  
点击允许程序所有安装/完成安装/Laser

### 提示:

点击Laser\_v2.0.6后如弹出杀毒软件或者电脑管家提示风险,  
Laser\_v2.0.6文件是Win系统安装包,如果被误判为可疑文件,  
请选择允许程序所有操作,即成功完成软件安装

## 3.联机操作:

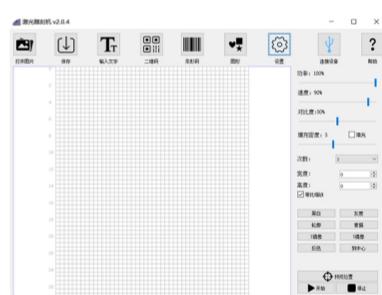
双击软件图标-点击连接设备图标-图标变蓝联机成功



①双击软件图标



③图标变蓝色联机成功



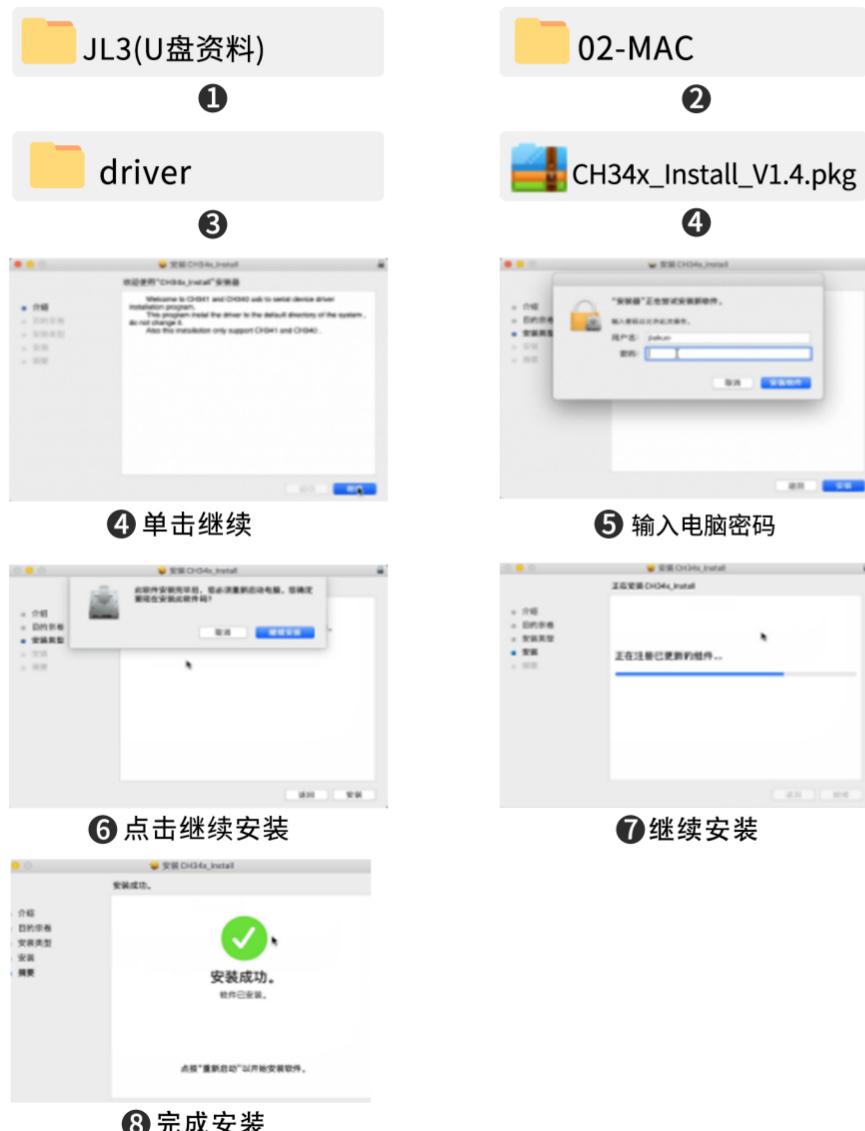
②点击连接设备图标



连接设备

# 06 PC驱动软件安装联机操作

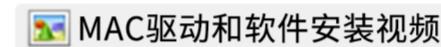
## MAC驱动安装



### 1. 驱动安装路径:

驱动安装路径:双击U盘/02\_MAC/driver/CH34x\_Install\_V1.4.pkg/  
安装介绍/安装类型/安装/摘要安装完成

注: 驱动安装完成后方可进行软件安装, 详请观看视频



MAC驱动和软件安装视频

# 06 PC驱动软件安装联机操作

## MAC软件安装与联机



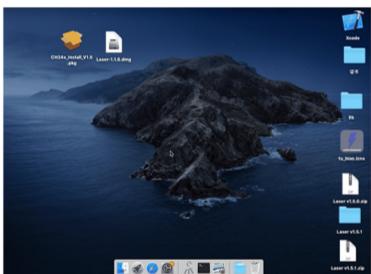
①



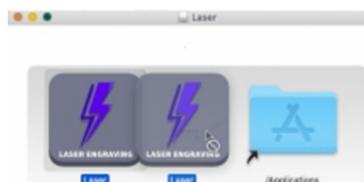
②



③



④ 双击软件图标



⑤ 将图标左键向右拖动Applications文件夹



⑥ 完成安装

### 2. 软件安装路径:

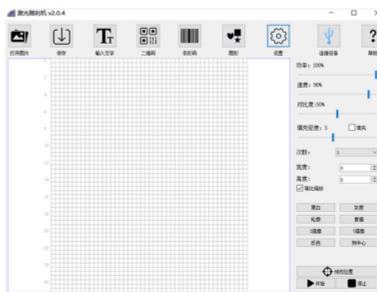
双击U盘/02\_MAC/software/Laser\_v2.0.6/软件图标右移/  
完成安装

### 3. 联机操作:

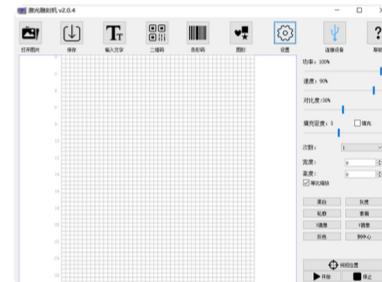
双击软件图标-点击连接设备图标-图标变蓝联机成功



① 双击软件图标



③ 图标变蓝色联机成功



② 点击连接设备图标



连接设备

# 07 PC软件使用介绍

## 软件界面图标功能简介：



### ① 打开图片

从电脑加载图片

### ② 保存

保存编辑文字图片

### ③ 输入文字

导入文字 字体 字型 尺寸 横向 坚向 矢量化  
编辑功能

### ④ 二维码

创建二维码

### ⑤ 条形码

创建条形码

### ⑥ 图形

圆形-方形-心形-五角形,快捷创建

### ⑦ 设置

激光弱光状态调节

### ⑧ 连接设备

连机成功后图标变蓝

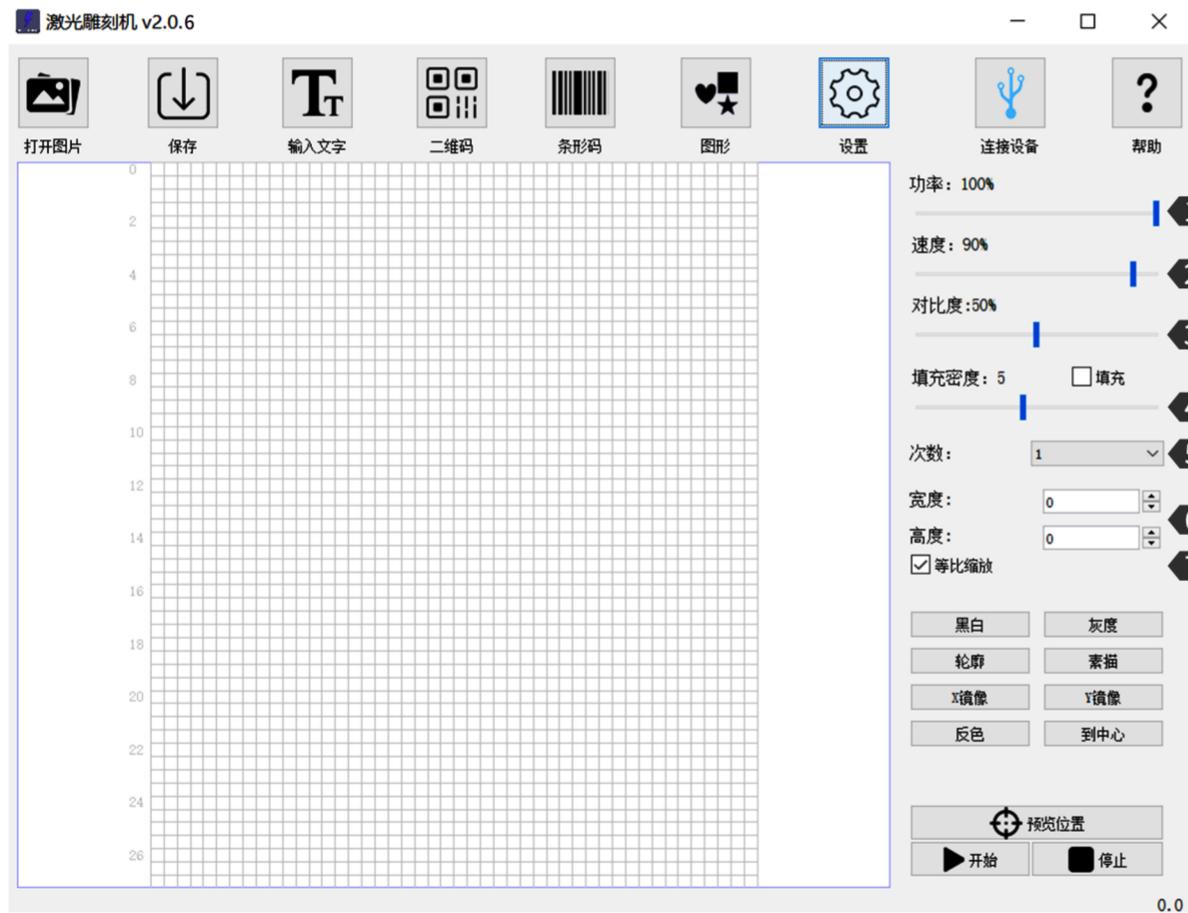


### ⑨ 帮助

打开官网链接;观看教学视频查阅常见问题  
解答;联系生产厂家获取更多帮助

# 07 PC软件使用介绍

## 软件参数设置：



### ① 雕刻功率

雕刻不同材质可调节功率大小

### ② 雕刻速度

雕刻速度设置,雕刻速度快慢决定雕刻深度

### ③ 对比度

拖动滑块调整文字图片对比度

ABCD

ABCD

ABCD

对比度16

对比度50

对比度80

### ④ 填充密度;填充

充填效果只能针对矢量图有效,选定矢量化文字图片点击  填充 ,滑动填充滑块调节填充密度

### ⑤ 雕刻次数

设置次数代表雕刻几次

### ⑥ 宽度;高度

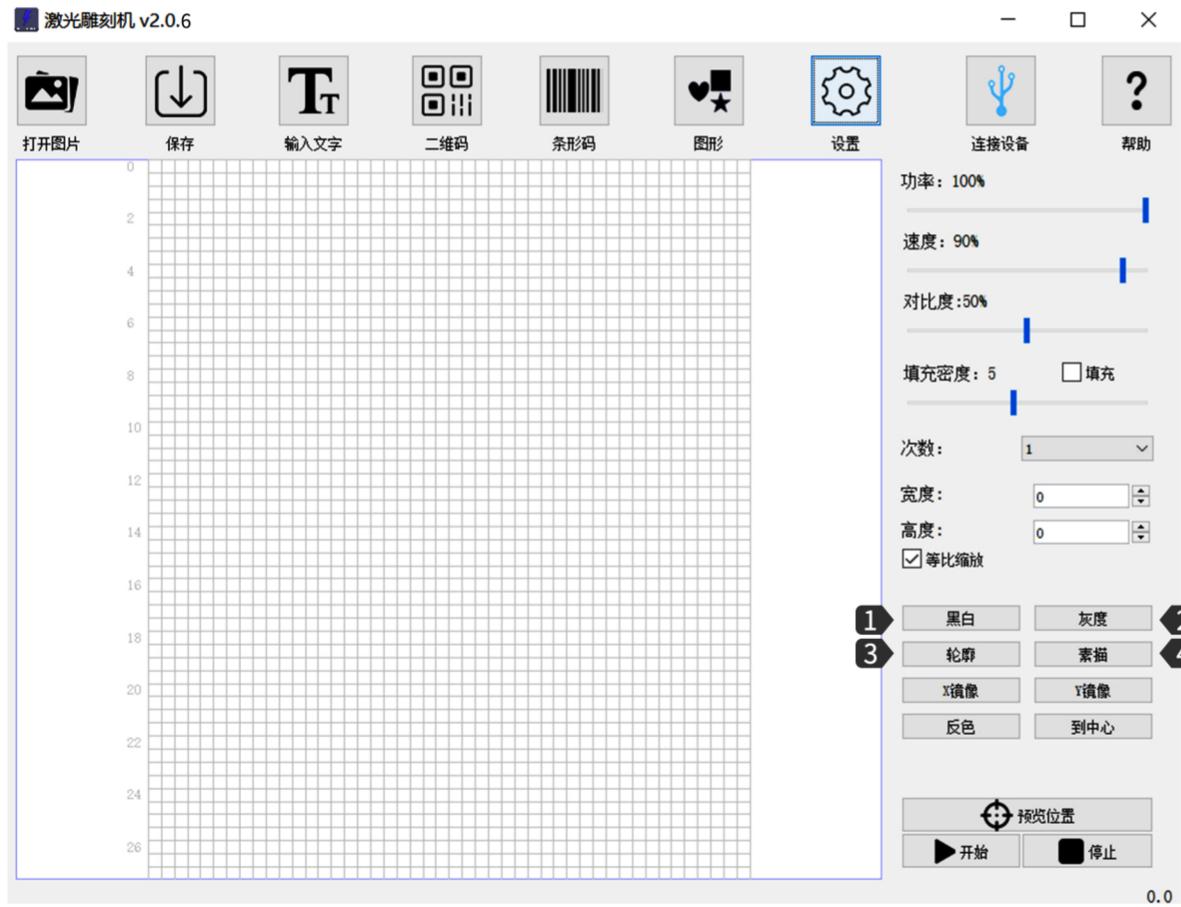
可以单项任意调节文字图片的宽度和高度尺寸

### ⑦ 等比缩放

锁定图片文字按比例放大缩小调节

# 07 PC软件使用介绍

## 软件参数设置：



### ① 黑白

图片黑白处理

### ② 灰度

灰度模式,雕刻照片用此功能,将图片灰色调  
处理

### ③ 轮廓

切割模式,雕刻机线框图切割使用

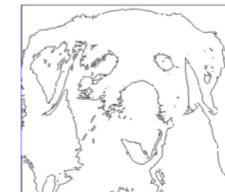
### ④ 素描

素描模式,增强图片线条轮廓立体感



黑白

灰度

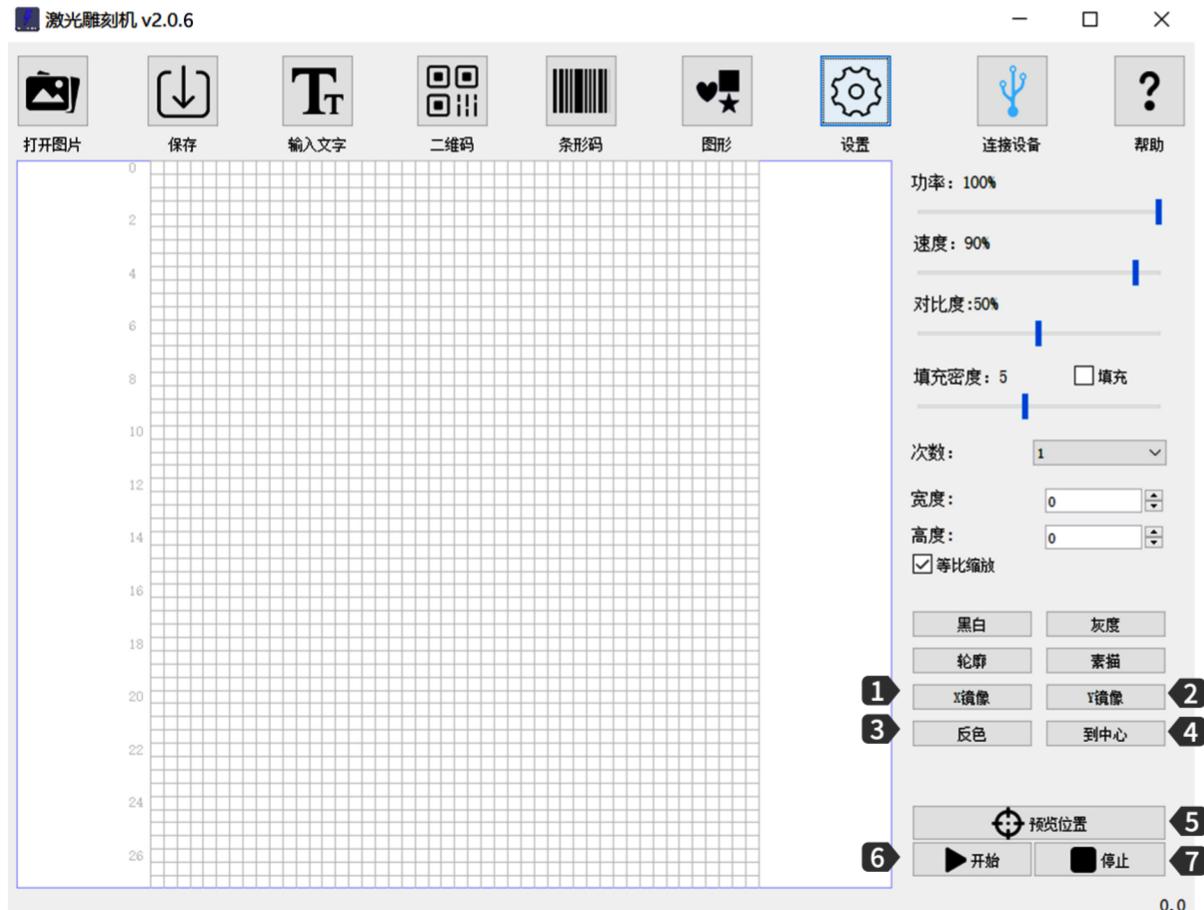


切割

素描

# 07 PC软件使用介绍

## 软件参数设置：



### ① X镜像

左右镜像反转

### ② Y镜像

上下镜像反转

### ③ 反色

将文字图片底色反相

### ④ 到中心

将预览区文字图片一键居中

### ⑤ 预览位置

雕刻预览,确定雕刻位置

### ⑥ 开始

开始雕刻

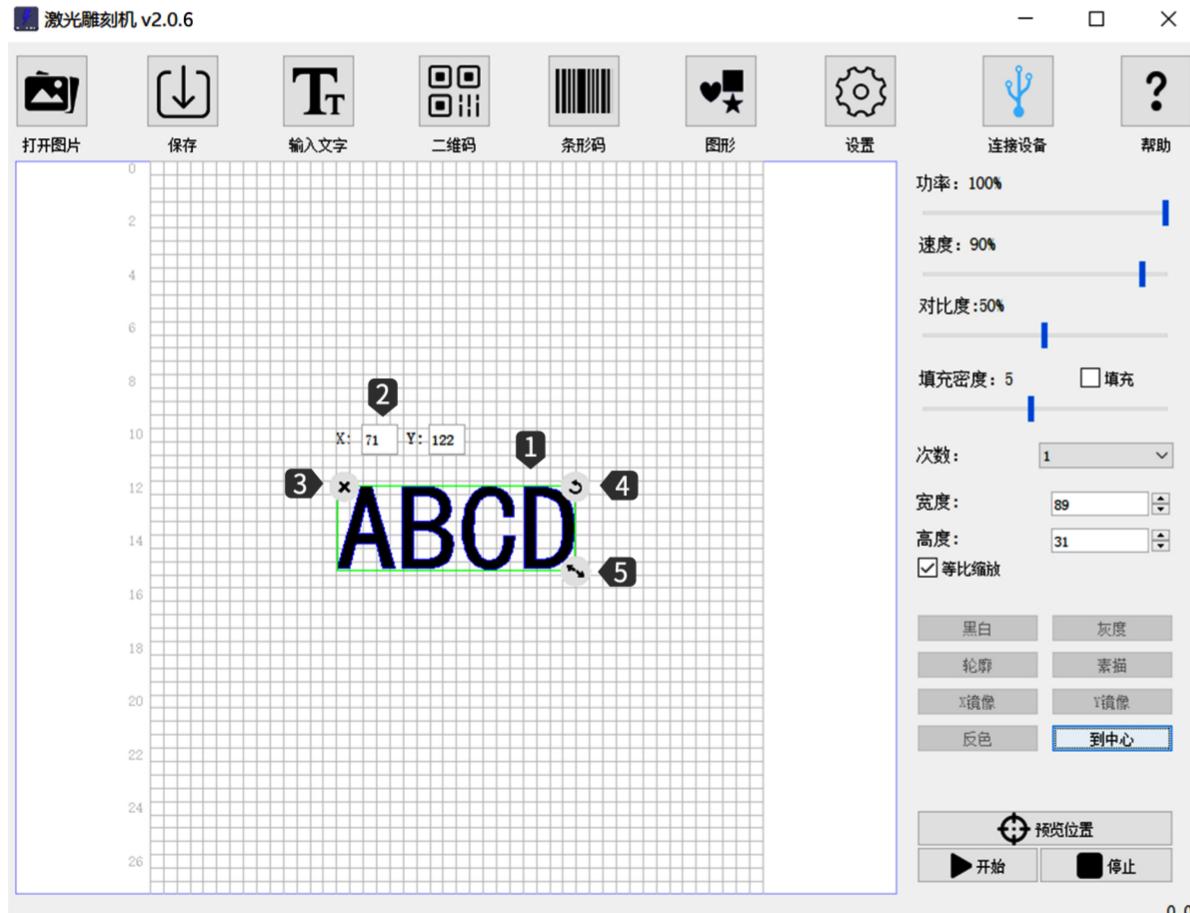
### ⑦ 停止

终止结束雕刻

记录雕刻计时

# 07 PC软件使用介绍

## 界面载入内容介绍：



- ① 载入文字图片后,鼠标左键拖动可以移动文字图片位置, 鼠标右键可以平移画板,鼠标滚轮可以缩放画板
- ② X:19 Y:23 仅代表文字图片停留位置座标,移动文字图片位置,座标会随位置不同而改变
- ③ 清除画板文字图片
- ④ 鼠标左键点击可360°旋转文字图片角度
- ⑤ 鼠标左键点击拖动可以放大缩小文字图片

# 08 移动端软件下载与连机

## 1. 软件下载与安装：

方式一：APP 下载网址：

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

方式二：扫描以下二维码下载



Google Play



Android



iOS

资料获取网址：

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

注：1. Android需要使用浏览器扫描二维码下载；

2. 安装成功后需要给予相对应的权限；

## 2. APP连接机器

- ① 将设备连接电源；
- ② 开启手机蓝牙功能；
- ③ 再打开手机雕刻软件，点击右上角“未连接”即可自动搜索该设备；
- ④ 然后点击“Engraver-000###”；  
注：“000###”代表机器流水编号
- ⑤ 等待1~2秒，右上角显示“已连接”，表示APP已成功连接机器，可以进行下一步的操作。

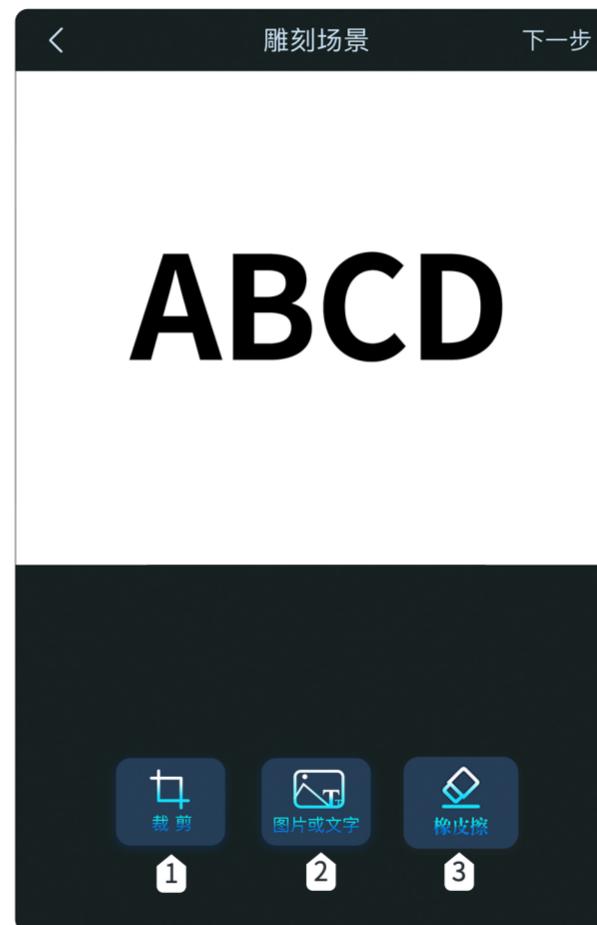


# 09 移动端软件使用介绍

## 软件界面简介（载入内容）：



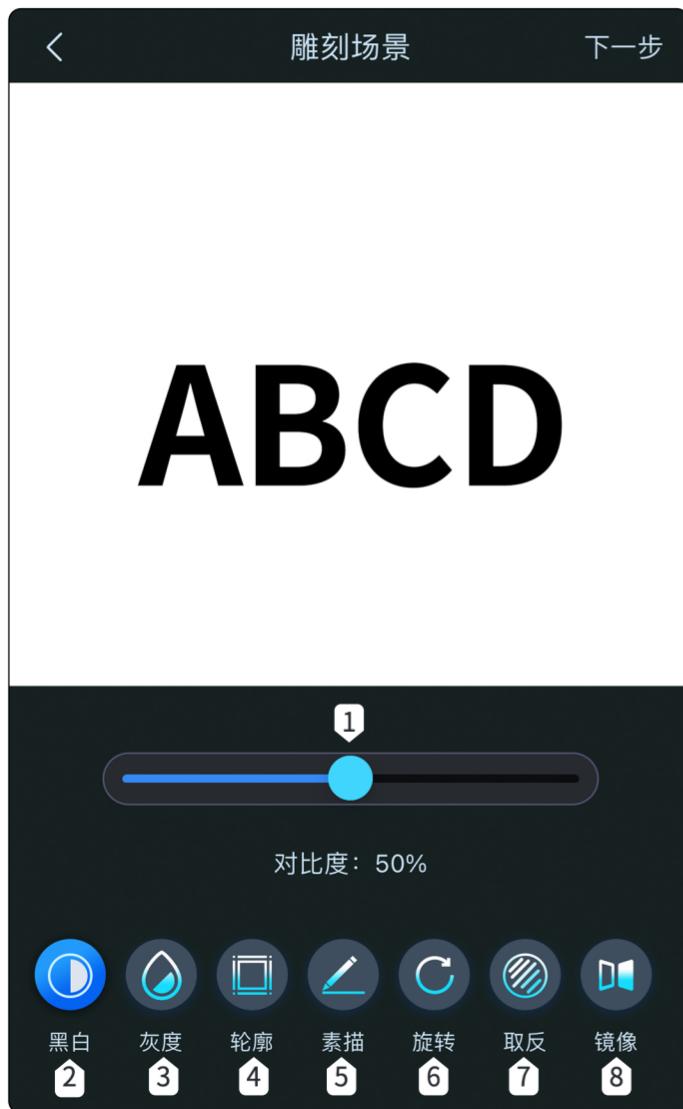
- ① **设置**  
新手指引/问题反馈/  
用户协议隐私条款/  
设备/语言设置
- ② **雕刻载入图片**  
从 相册 加载图片  
从 图库 里添加图片
- ③ **通过相机拍摄图片**
- ④ **软件内置图形**
- ⑤ **添加涂鸦**  
自行描绘文字/图形
- ⑥ **编辑文本内容**
- ⑦ **添加二维码**  
二维码、条形码



- ① **裁剪**  
自定义裁剪  
圆形裁剪  
方形裁剪
- ② **图片或文字**  
(内容可叠加)  
输入文字  
从相册加载图片  
从相机拍摄  
从素材库获取图  
片
- ③ **橡皮擦**  
可使用橡皮擦对  
图片进行修改

# 09 移动端软件使用介绍

## 软件界面简介（载入内容）：



### ① 对比度

拖动滑块调整文字图片对比度

ABCD

对比度16

ABCD

对比度50

ABCD

对比度80

### ② 黑白

图片黑白处理

### ③ 灰度

灰度模式,雕刻照片用此功能,将图片灰色调处理

### ④ 轮廓

切割模式,雕刻机线框图切割使用

### ⑤ 素描

素描模式,增强图片线条轮廓立体感



黑白



灰度



轮廓



素描

### ⑥ 旋转

可任意旋转90度, 180度或360度

### ⑦ 取反

将图像的黑白颜色反相

### ⑧ 镜像

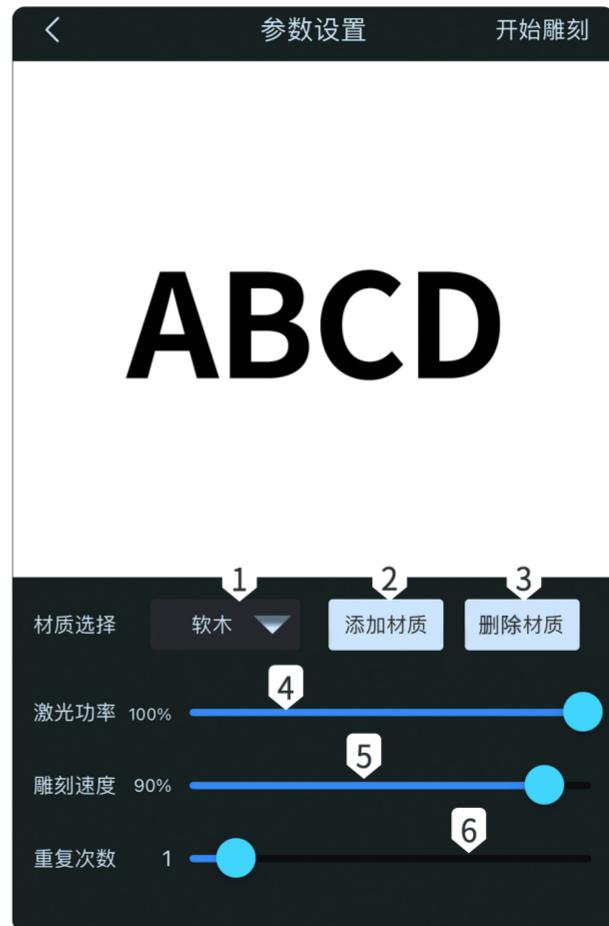
上下左右镜像反转

# 09 移动端软件使用介绍

## 软件界面简介（载入内容）：



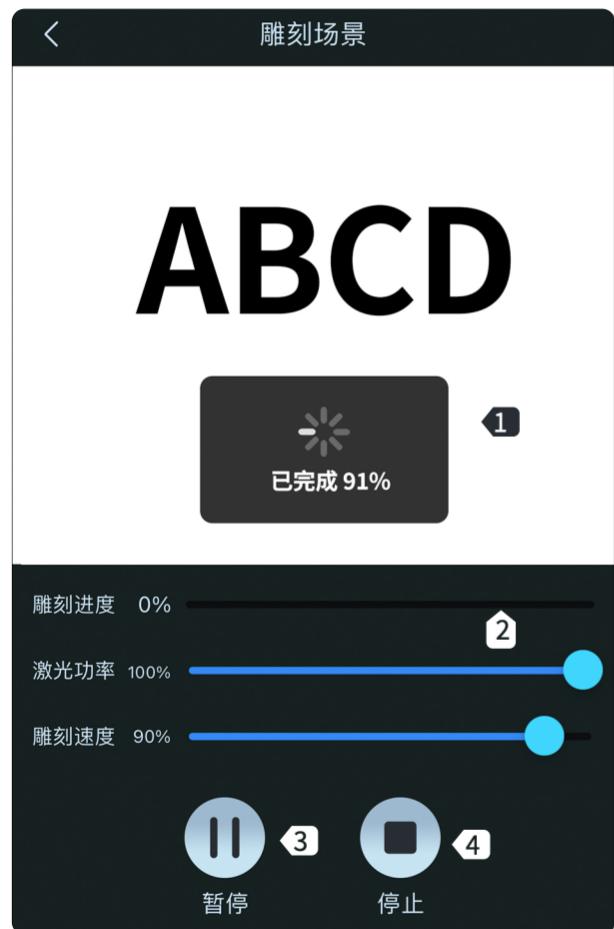
- ① 宽度  
设定雕刻宽度
- ② 高度  
设定雕刻高度
- ③ 锁定比例  
雕刻尺寸等比例缩放
- ④ 区域定位  
预览雕刻位置  
确定雕刻位置



- ① 材质选择  
APP内置材质，可直接按照雕刻对象材质进行选择
- ② 添加材质  
添加材质并设置材质名称/激光功率/雕刻速度
- ③ 删除材质
- ④ 激光光功率  
雕刻不同材质可调节功率大小
- ⑤ 雕刻速度  
雕刻速度设置,雕刻速度快慢决定雕刻深度
- ⑥ 重复次数  
设置次数代表雕刻几次

## 09 移动端软件使用介绍

软件界面简介（载入内容）：



- ① **上传雕刻内容**  
当完成100%即可开始雕刻
- ② **雕刻进度**  
显示雕刻进度
- ③ **暂停**  
暂停雕刻
- ④ **停止**  
终止结束雕刻



- ① **保存**  
保存当前雕刻内容  
可在手机相册中查看
- ② **雕刻完成**  
当前内容已雕刻完成

# 10 常见问题

## JL3常见问题解答

### 一、机器通电无反应

1. 未通电：检查插座、开关、机身电源插座等，确保已插接到位且正常通电。

### 二、无法连接电脑

1. USB线未连接：检查USB数据线电脑端和机器接口，确保插接到位，部分台式电脑前面板USB接口无效，需连接机身后方的插口。
2. 驱动未正常安装：按照操作指引完成驱动安装，安装完成后电脑将设备识别成串口则说明硬件连接OK。
3. 其他特殊情况：拔出USB数据线和电源，设备完全断电5S后，重新进行连接操作。

### 三、手机APP连接机器无反应

1. 连错蓝牙：确保连接的是机器释放的蓝牙，详情阅读使用手册APP连接部分。
2. 兼容性故障：新上市的手机或升级系统后，如有因兼容性问题导致连接异常，可与我司客服联系，将手机配置截图回传会获得快速的技术支持。

### 四、雕刻效果很浅或没有痕迹

1. 对焦不准：阅读使用手册对焦部分进行准确对焦。
2. 雕刻速度：过快，灼烧时间过短所致，阅读使用手册雕刻参数部分重新调整参数。
3. 图片过浅：导入的图片要清晰，线条过细，颜色过浅会直接影响雕刻效果。
4. 雕刻物摆放：被雕物体倾斜放置，激光的焦距是固定的，所以被雕物体要放平，与机身平行，反之则焦距不准，导致雕刻效果异常。

# 10 常见问题

---

## 五、脱机雕刻过程中异常停止

1. 连机时图片下载不完整导致，重新下载即可。

## 六、聚焦不准

1. 阅读使用手册对焦部分,对焦时请使用机身自带的黄色对焦板进行操作，如对焦板丢失，可使用较薄且粗糙的黄色或白色硬纸板代替即可，需重新对焦，相关信息可联系在线客服。

