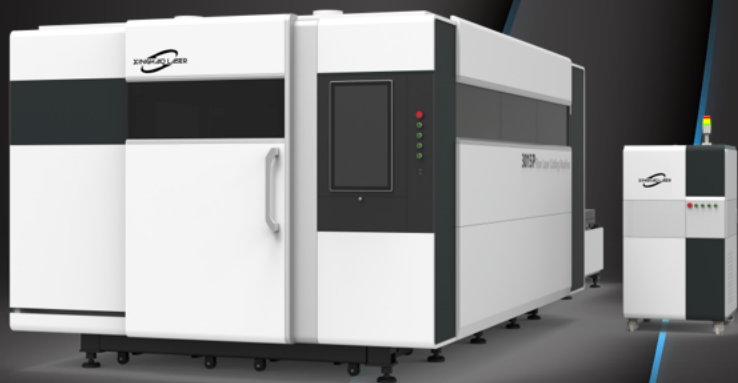


# P series

FULL PROTECTION LASER CUTTING MACHINE

P3/P4/P6/P8: 1-30KW



# Lista de configuración de máquinas

Nombre	Cantidad	Marca	País de marca
Fuente láser	1	MAX/IPG	CHN/USA
Cabezal de corte de precisión especial para fibra	1	Raytools	Suiza
Sistema de control numérico	1	Cypcut	CHN
Unidad de chiller de agua	1	S&A	CHN
Estante preciso	/	YYC	TaiWan
Carril de guía lineal de alta precisión (herramienta)	/	HIWIN	TaiWan
Servomotor y actuador de alta velocidad	5	YASKAWA	Japón
Reductor (incluyendo engranajes)	3	Motovario	Italia
Control eléctrico	1	Schneider	Francia
Control del circuito de gas	/	SMC/CKD	Japón/USA
Plataforma mecánica y accesorios de herramienta.	1	XH	CHN
Haz de máquina	1	XH	CHN



# Parámetros técnicos y especificaciones

ÍTEM	6025P	6020P	6015P	4020P	4015P	3015P
Área de trabajo	6000mm*2500mm	6100mm*2000mm	6100mm*1524mm	4000mm*2000mm	4000mm*1524mm	3048mm*1524mm
Max. velocidad de enlace	150m/min	150m/min	150m/min	150m/min	150m/min	150m/min
Max. aceleración	2G	2G	2G	2G	2G	2G
Carga de la mesa	10000kg	2400kg	1500kg	1300kg	950kg	750kg
Dimensión de la máquina	17400*4000*2000	8154*3389*1830	8100*2247*1755	5726*2840*1828	5726*2247*1755	4670*2247*1755
Peso total	est. 18000kg	est. 4200kg	est. 3400kg	est. 2800kg	est. 2500kg	est. 2100kg
Recorrido del eje Z	120mm	110mm	110mm	110mm	110mm	110mm
Precisión de posicionamiento	±0.05mm/m	±0.05mm	±0.05mm	±0.05mm	±0.05mm	±0.05mm
Precisión de reposicionamiento	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm
Potencia /30KW	x	x	x	x	x	x
Potencia /20KW	x	x	x	x	x	x
Potencia /15KW	x	x	x	x	x	x
Potencia /12KW	107.4KVA/163.1A	101.9KVA/154.8A	101.9KVA/154.8A	99.4KVA/151.0A	95.1KVA/144.4A	95.1KVA/144.4A
Potencia /6KW	72.6KVA/110.3A	67.1KVA/102.0A	67.1KVA/102.0A	64.6KVA/98.2A	60.3KVA/91.6A	60.3KVA/91.6A
Potencia /3KW	56.9KVA/86.4A	51.4VA/78.1A	51.4VA/78.1A	48.9KVA/74.3A	44.6KVA/67.7A	44.6KVA/67.7A
Potencia /2KW	48.2KVA/73.2A	42.7KVA/64.8A	42.7KVA/64.8A	40.2KVA/61.0A	35.8KVA/54.5A	35.8KVA/54.5A
Potencia /1.5KW	54.4KVA/82.6A	48.9KVA/74.3A	48.9KVA/74.3A	46.4KVA/70.5A	42.1KVA/63.9A	42.1KVA/63.9A
Potencia /1KW	48.8KVA/74.1A	43.3KVA/65.7A	43.3KVA/65.7A	40.8KVA/61.9A	36.4KVA/55.4A	36.4KVA/55.4A



# Capacidad de corte



Espesor		1000W M/MIN	1500W M/MIN	2000W M/MIN	3000W M/MIN	6000W M/MIN	12kW M/MIN	20kW M/MIN	30kW M/MIN
Acero al carbono  (Q235A)02	1	8.0--11	8.5--10	8.5--10	8.0--10	8--11	10--11	11--12	12--13
	2	4.0--6.6	4.5--6.5	4.7--6.5	4.8--7.5	5--7.5	5--7.5	5--7.5	5--7.5
	3	2.4--3.2	2.6--4.0	3.0--4.8	3.3--5.0	3.5--5	3.5--5.5	3.5--5.5	3.5--5.5
	4	2.0--2.4	2.5--3.0	2.8--3.5	3.0--4.2	3.0--4.5	3.5--5	3.5--5	3.5--5
	5	1.5--2.0	2.0--2.5	2.2--3.0	2.6--3.5	3.0--4.2	3.3--4.8	3.3--4.8	3.3--4.8
	6	1.4--1.6	1.6--2.2	1.8--2.6	2.3--3.2	2.5--3.5	3.0--4.2	3.0--4.2	3.0--4.5
	8	0.8--1.2	1.0--1.4	1.2--1.8	1.8--2.6	2.2--3.2	2.5--3.8	2.5--3.9	2.5--3.9
	10	0.6--1.0	0.8--1.1	1.1--1.3	1.2--2.0	1.8--2.5	2.2--3.6	2.0--3.8	2.2--3.8
	12	0.5--0.8	0.7--1.0	0.9--1.2	1.0--1.6	1.2--2.1	1.2--3.5	1.6--3.7	1.6--3.7
	14		0.5--0.8	0.8--1.0	0.9--1.2	1.2--1.8	1.7--3.3	1.5--3.6	1.6--3.6
	16			0.6--0.8	0.7--1.0	0.8--1.5	1.2--3.1	1.4--3.5	1.5--3.5
	18			0.5--0.7	0.6--0.8	0.6--1.2	1.0--2.7	1.4--3.4	1.4--3.4
	20				0.5--0.8	0.5--0.8	0.6--2.4	1.5--3.3	1.5--3.3
	25						0.3--0.55	0.5--1.6	1.0--2.8
	30							0.3--1.0	0.8--2.0
	35							0.3--0.7	0.6--0.9
40							0.2--0.4	0.5--1.0	
45							0.2--0.3	0.3--0.5	
50								0.2--0.5	
60								0.2--0.4	
Acero inoxidable  (201)N2	1	19--26	20--27	24--50	30--35	42--52	70--85	72--100	72--100
	2	5--7.5	8.0--12	9.0--15	13--21	20--33	40--66	50--75	50--75
	3	1.8--2.5	3.0--5.0	4.8--7.5	6.0--10	15--22	35--45	38--65	38--65
	4	1.2--1.3	1.5--2.4	3.2--4.5	4.0--6.0	10--15	20--32	25--33	30--35
	5	0.6--0.7	0.7--1.3	2.0--2.8	3.0--5.0	7.0--12	18--25	22--30	25--32
	6		0.7--1.0	1.2--2.0	2.0--4.0	4.8--9.0	12--15	17--25	18--28
	8			0.7--1.0	1.5--2.0	3.0--4.0	8--12	12--18	15--20
	10				0.6--0.8	1.6--2.5	6.0--8.0	8.0--12.0	12--15
	12				0.4--0.6	0.8--1.5	4.0--5.5	6.0--8.5	8--12
	14				0.6--1.2	3.0--5.0	5.0--7.0	5.0--7.0	6--10.5
	16				0.5--1.0	2.2--2.8	3.0--5.0	3.0--5.0	5--9
	18				0.4--0.8	1.2--2.0	1.8--2.0	1.8--2.7	3--6.5
	20				0.3--0.6	1.0--1.6	1.5--3.2	1.5--3.2	2--4.7
	25						0.5--0.8	1.5--2.0	1.8--2.5
	30						0.3--0.6	1.0--1.5	1.5--1.8
	35						0.3--0.5	0.4--0.8	1.0--1.5
40						0.3--0.5	0.3--0.6	0.6--1.3	
45							0.2--0.6	0.8--1.0	
50							0.2--0.5	0.25--0.5	
60							0.1--0.3	0.2--0.3	
70								0.17--0.3	
80								0.15--0.3	
Aluminio  N2	1	6.0--10	11--20	20--35	25--38	42--55	60--85	70--120	
	2	2.8--3.6	5.0--7.0	10--15	10--18	20--40	38--50	40--80	
	3		2.0--4.0	5.0--7.0	6.5--8.0	15--25	30--40	35--60	
	4		1.0--1.5	3.5--5.0	3.5--5.0	9.5--12	20--30	30--43	
	5			1.8--2.5	2.5--3.5	5.0--8.0	15--25	20--32	
	6			1.0--1.5	1.5--2.5	3.8--5.0	10--15	15--25	
	8			0.7--1.0	2.0--2.5	7.0--12	10--18		
	10				0.4--0.7	1.0--1.5	4.5--8.0	6.0--10.0	
	12					0.8--1.3	4.0--5.0	4.0--6.0	
	14					0.9--1.2	1.8--2.7	2.2--3.2	
	16					0.5--0.8	1.5--2.5	2.0--3.0	
	18					0.5--0.7	1.0--1.8	1.5--2.0	
	20					0.5--0.7	0.9--1.5	1.3--1.8	
	25						0.6--0.9	0.6--1.2	
	30						0.3--0.8	0.5--1.0	
	35						0.3--0.6	0.3--0.8	
40						0.3--0.4	0.3--0.5		
Cobre  N2	1	7.0--11	8.0--12	12--18	20--36	35--47	55--68	85--75	
	2	2.8--3.8	3.0--4.9	6.0--8.5	6.0--10	20--30	38--42	40--60	
	3		1.5--2.5	2.5--4.0	4.0--6.0	12--18	18--30	25--40	
	4		1.0--1.6	2.0--3.0	3.0--5.0	8.0--12.0	15--20	20--35	
	5			0.9--1.2	1.5--2.0	6.0--8.0	10--15	18--25	
	6				1.0--1.8	3.0--6.5	8.0--8.0	10--18	
	8					1.6--2.2	5.0--7.0	8.0--10.0	
	10					0.8--1.2	4.5--6.0	5.0--9.0	
	12					0.3--0.5	2.4--4.0	2.8--4.2	
	14						0.8--1.5	1.5--5.0	
16						0.8--1.2	1--2.4		
18						0.4--0.6	0.8--2.2		
20							0.4--2.0		
25							0.3--0.5		



## 1. Cama de la máquina



### Estructura de la cama principal:

La estructura soldada de la máquina-herramienta pesada de acero estructural al carbono en general para el recocido bajo tensión después del desbaste, que se mecaniza aproximadamente después del recocido bajo tensión y luego se realiza el tratamiento de envejecimiento por vibración. El envejecimiento natural puede eliminar por completo la tensión de soldadura y mecanizado. Con buena rigidez y alta precisión, puede mantener un uso normal durante 20 años sin deformarse. Estructura de soldadura híbrida con barra de sección y material de lámina; El material laminar representa más del 60%.

### Ventajas:

- Diseño flexible;
- Fabricación conveniente;
- Diseño de estructura razonable;
- Alta rigidez;
- Buena resistencia al par.



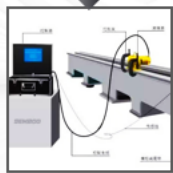
**Cama de soldadura**  
Soldado con soldadura de protección de dióxido de carbono, con ventajas tales como proceso de soldadura estable, defecto interno libre, salpicaduras mínimas, etc.



**Recocido bajo tensión**  
Se elimina la tensión del material resultante de la soldadura. Se utiliza un horno de recocido con calentamiento de combustible muy grande para realizar el recocido bajo tensión de varias estructuras de carrocería a 600



**Mecanizado en bruto**  
El mecanizado de desbaste está diseñado para cortar rápidamente el margen del espacio en blanco. Cuando se realiza un mecanizado de desbaste, se debe elegir la carga grande y la profundidad de corte



**Envejecimiento por vibración**  
El límite elástico del material, el material tiene una deformación plástica menor, de modo que la tensión interna en el material se afloja y se alivia.



**Envejecimiento natural**  
Coloque el cuerpo al aire libre durante más de un mes. Eliminar el estrés de temperatura repetitivo



**Procesamiento preciso**  
El centro de mecanizado pentáedrico CNC se utiliza para mecanizar el riel guía, la cremallera, etc., que tienen requisitos de alta precisión para obtener un plano base de instalación de alta calidad.

# Descripción de la configuración principal

## 2. Fuente láser



IPG Photonics es el líder mundial en láseres de fibra de alta potencia. Su láser de fibra tiene las ventajas de alta calidad y confiabilidad del haz, potencia de salida ultra alta, alta eficiencia de conversión electroóptica, bajo costo de mantenimiento, tamaño pequeño, estructura compacta, movilidad y durabilidad, bajo consumo de energía y protección ambiental.

MAX Laser es una nueva generación de láser CW. Este producto integra alta potencia, peso ligero, control humanizado, calidad de haz de alta calidad y alta eficiencia de conversión de luz. Para el corte rápido de varios materiales de placas gruesas. La frecuencia de corte por láser es alta y la superficie de corte es suave. Puede cumplir con los requisitos de mecanizado de precisión, soldadura de productos 3C y corte de materiales de alta resistencia.



# Descripción de la configuración principal

## 3. Cabezal láser



Raytools se originó en Suiza y se ha especializado en la investigación y el desarrollo de la industria de cabezales de corte por láser durante 26 años. Sus productos se han vendido bien en más de 120 países.

Excelente diseño: diseño ligero, aceleración rápida; Al mismo tiempo, tiene una configuración óptica optimizada y un diseño de flujo de aire suave y eficiente, lo que mejora significativamente la calidad y la eficiencia del corte.

Alta adaptabilidad: con múltiples interfaces de fibra óptica como QBH, QD y G5, puede adaptarse a varios láseres principales

Selección de ruta óptica sellada: buen sellado, mantenga limpia la ruta óptica

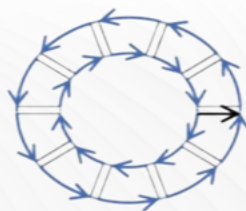
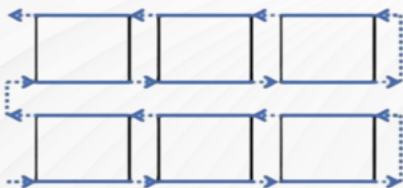
Ajuste de bengala automático: cambia automáticamente la posición de enfoque.

# Descripción de la configuración principal

## 4.Sistema



Cypcut es un software ampliamente utilizado para el proceso de corte por láser, con una gran base de clientes y comentarios, rendimiento estable y funciones integrales. Las funciones principales incluyen el procesamiento gráfico, la configuración de parámetros, la edición del proceso de corte definido por el usuario, el diseño, la planificación de rutas, la simulación y el control de corte.



### Fly-cutting

Escaneo y corte a lo largo de caminos rectos y circulares para mejorar la eficiencia de producción del material delgado.



# Descripción de la configuración principal

## 4.Sistema



引线



补偿



微连



冷却点

...

工艺设置

### Configuración rápida de capas Parámetros de proceso

Después de importar los gráficos, puede configurar rápidamente el plomo, la microconexión, la compensación y otros procesos. Con la función de modificación por lotes, puede configurar rápidamente todo el proceso de la placa.

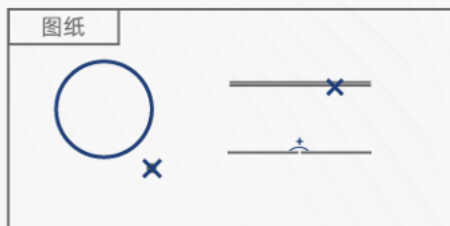


### Búsqueda de bordes

Asistencia precisa para la búsqueda de bordes Admite la búsqueda de bordes fotoeléctricos y la búsqueda de bordes capacitivos, y corrige rápidamente el ángulo de desviación de la placa

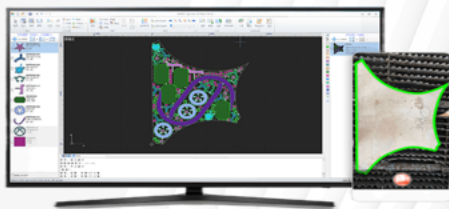
### Optimización automática de dibujos importados

Al importar archivos externos, la imagen original se optimizará automáticamente



# Descripción de la configuración principal

## 4. Sistema



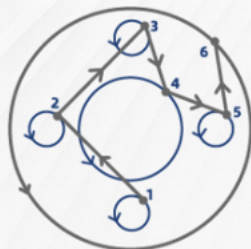
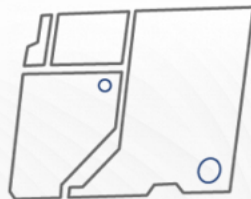
Cypnest es un conjunto de software de anidamiento utilizado en el sistema NC de corte por láser planar de Baichu. Para el desarrollo del software de corte planar Baichu HypCut/CypCut, puede realizar un anidamiento rápido, procesamiento de dibujos, edición de trayectorias de herramientas, generación de formularios y otras funciones.



Procesamiento e importación de dibujos  
 Reconocimiento de dibujo inteligente, juicio automático de errores de dibujo y modificación eficiente de dibujos incorrectos; Admite la importación de dibujos en formatos DWG y DXF; Admite tablas de Excel para generar dibujos para una importación rápida.

### Algoritmo de anidamiento

Algoritmo de anidamiento rápido y de alta utilización para reducir el desperdicio de material; No existe un límite superior para el número de hojas anidadas; Admite anidamiento mixto automático, manual y manual+automático; Admite el anidamiento automático y manual de hojas perfiladas.



### Optimización de la ruta de corte

Algoritmo de clasificación inteligente para reducir el desplazamiento espacial en la medida de lo posible; Modo de operación de clasificación manual rápido; Múltiples modos de generación de trayectorias de herramienta de borde común desarrollados para adaptarse a diferentes escenarios de clientes

## 5. Eléctrico



### YASKAWA Servo Motor

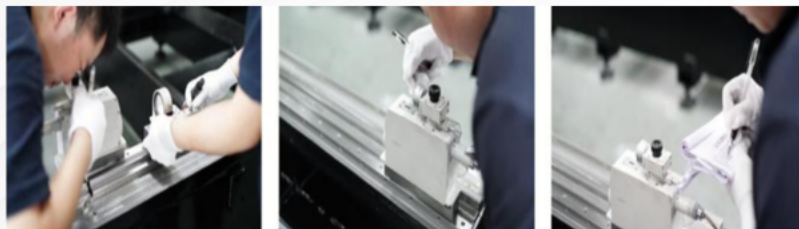
1. **Precisión:** Se realiza el control de lazo cerrado de posición, velocidad y par; Se soluciona el problema de desfase del motor paso a paso.
2. **Velocidad de rotación:** buen rendimiento a alta velocidad, generalmente la velocidad nominal puede alcanzar 2000~3000 revoluciones.
3. **Adaptabilidad:** fuerte resistencia a la sobrecarga, capaz de soportar una carga de tres veces el par nominal, especialmente adecuado para ocasiones con fluctuaciones de carga transitorias y que requieren un arranque rápido.
4. **Estable:** la operación a baja velocidad es estable y el fenómeno de operación por pasos similar al del motor paso a paso no ocurrirá durante la operación a baja velocidad. Es adecuado para ocasiones con requisitos de respuesta de alta velocidad.
5. **Oportunidad:** el tiempo de respuesta dinámica de la aceleración y desaceleración del motor es corto, generalmente dentro de las decenas de milisegundos.
6. **Comodidad:** la calefacción y el ruido se reducen significativamente.

# Inspección de calidad

1. Antes del ensamblaje, detecte e inspeccione si la forma de mecanizado del haz y la tolerancia de ubicación se encuentran dentro del rango de diseño para garantizar la calidad del equipo.



2. Detección de tres coordenadas del haz Tres coordenadas de la máquina de medición de tres coordenadas, está en el rango que se puede medir en el espacio 3D, de acuerdo con los datos del sistema de sonda de retorno, a través del sistema de software del instrumento de cálculo de tres coordenadas con varios geométricos y Capacidad de medición de tamaño, también conocida como la dimensión tridimensional.



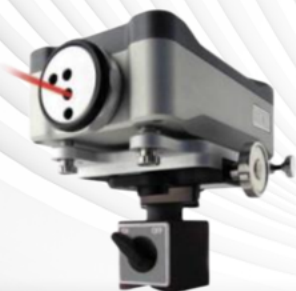
3. El colimador de haz corporal detecta la superficie del riel guía y mide la rectitud del riel guía para garantizar la precisión de cada equipo.



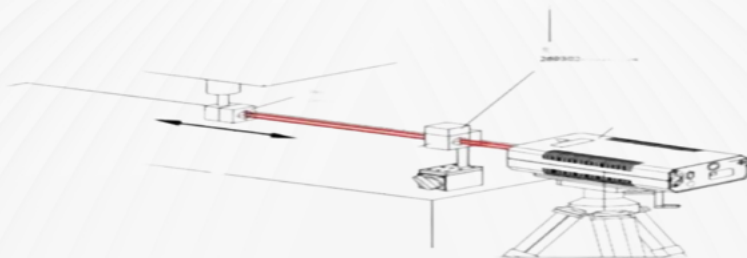
# Inspección de calidad

## 4. Detección de finalización de ensamblaje

Interferómetro láser: tiene ventajas tales como una alta precisión y velocidad de medición, etc. El interferómetro, principalmente el láser como fuente de luz, constituye un sistema de medición con interferencia. Un interferómetro láser con varios espejos refractivos para el trabajo de medición de posición lineal, velocidad, ángulo, planitud, rectitud, paralelismo y perpendicularidad, y puede usarse como calibración de máquina herramienta de precisión o instrumento de medición.



Interferómetro láser: detecte la precisión del bastidor, compense y corrija el error y garantice la precisión del bastidor.



## Servicios posventa

El período de garantía de los componentes principales del equipo (excepto dispositivos ópticos, lentes y otras partes vulnerables) es de 3 años a partir de la fecha de aceptación de la máquina. Ayudaremos al demandante a coordinar el servicio posventa del dispositivo de asistencia. Nuestros ingenieros de servicio posventa le proporcionarán el soporte telefónico correspondiente y el servicio in situ si es necesario.

Durante el período de garantía del equipo, repararemos o reemplazaremos los componentes de forma gratuita por fallas causadas por problemas de calidad de los componentes del equipo y brindaremos servicios gratuitos al mismo tiempo (excepto los componentes ópticos, las piezas desgastadas y los daños causados por el uso inadecuado de las operaciones del usuario). Para los componentes ópticos de reemplazo (incluidos los componentes ópticos y las piezas de desgaste), sin importar si están dentro del período de garantía o no, deben comprarse con nosotros para garantizar el uso normal de su equipo. Mientras tanto, nosotros nos encargaremos de mantenerlos. Si el daño o la falla no son causados por los accesorios que nos compró, cancelaremos el servicio de garantía gratuito y finalizará el período de garantía.



# Socios estratégicos centrales globales



# Muestras de corte





## Sobre nosotros

Shandong Xinghao Intelligent Technology Co.,Ltd. es un fabricante de equipos láser que integra producción y ventas. La empresa cuenta con 16 años de experiencia en I+D y producción de equipos industriales láser y muchos ingenieros superiores.

En el campo de láser, Shandong Xinghao Intelligent Technology Co.,Ltd. ha reunido a un grupo de talentos técnicos con espíritu innovador y profesionalismo. En el campo de la investigación, el desarrollo y la aplicación de la tecnología láser, ha absorbido y absorbido continuamente la tecnología láser europea y americana y la experiencia en gestión de la producción. Con el espíritu de "investigación y desarrollo sostenible, pionero e innovador, y excelencia", después de más de diez años de precipitación técnica y acumulación de experiencia, Xinghao Laser se ha convertido en una de las pocas empresas nacionales que pueden dominar el "corte de precisión de metales", "tecnología de procesamiento en frío por láser de material frágil", "sistema de posicionamiento de identificación visual", "procesamiento de imágenes de la cadena de información de la cadena de datos de control de circuito cerrado", "tecnología de soldadura por escaneo" y otras tecnologías centrales de empresas de tecnología láser de alta tecnología.







Shandong Xinghao Intelligent Technology Co.,Ltd  
Email: [sales@xinghaosd.com](mailto:sales@xinghaosd.com)  
Contacto: Alex Guo  
[www.xinghaolaser.com](http://www.xinghaolaser.com)  
Dirección: Calle minzhu No.9377, Shandong, 261000, China