

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

系统电机口
AI1

1

9

2

10

△

△

△

△

24V+

24V-

CP+

CP-

DIR+

DIR-

A+

A-

B+

B-

24V+

24V-

X
轴驱动器

便携激光切割机

3

/ /

/

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

系统电机口
A2

1 ▽

2 ▽

18 ▽

▽

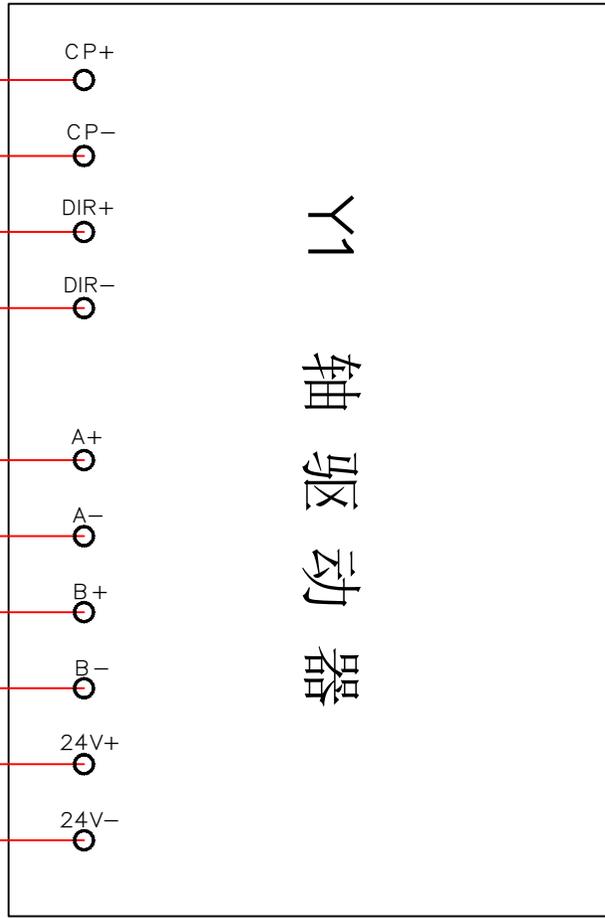
电 ▽

机 ▽

▽

24V+ ▽

24V- ▽



Y1 轴驱动器

便携激光切割机

△	/	/	
△	/	/	
△	/	/	
△	/	/	
△	/	/	

			4
/	/	/	

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

系统电机口
A3

1

9

2

10

▽

▽

▽

▽

24V+

24V-

CP+

CP-

DIR+

DIR-

A+

A-

B+

B-

24V+

24V-

Y2 轴驱动器

便携激光切割机

5

/ /

/

1 2 3 4 5 6

A

A

B

B

C

C

D

D

系统 EtherCAT

EtherCAT



网口

Z轴驱动器

电

机

220V

220V

△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		

便携激光切割机

			6	
/	/	/		

1 2 3 4 5 6

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

系统电机口
A5

1 ▽

9 ▽

2 ▽

10 ▽

切割头

▽

▽

▽

▽

24V+ ▽

24V- ▽

CP+

CP-

DIR+

DIR-

焦点轴驱动器

便携激光切割机

7

//

/

1

2

3

4

5

6

1 2 3 4 5 6

A

A

B

B

C

C

D

D

1 2 3 4 5 6

1

2

3

4

5

6

1

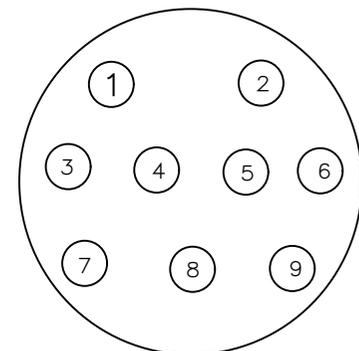
2

3

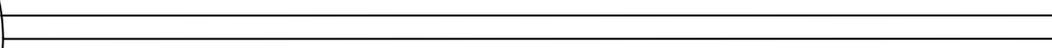
4

5

6



主机插头



九芯控制线

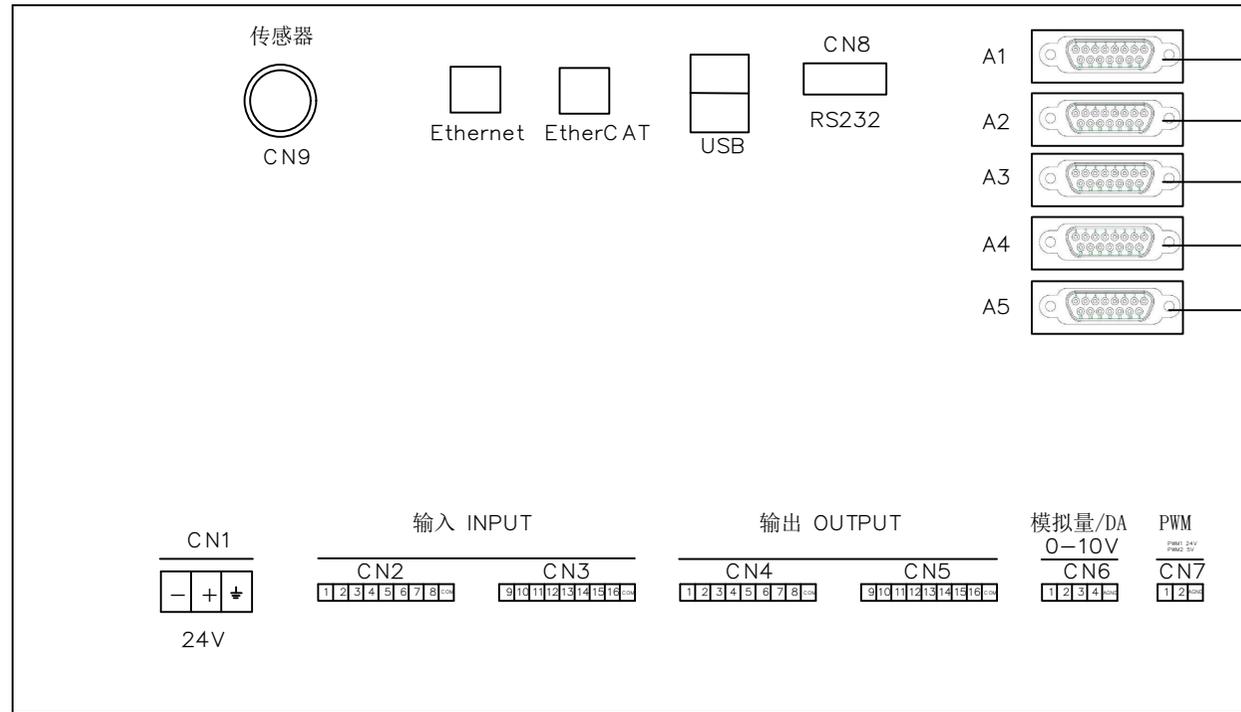
1使能+
2使能-
3模拟量+
4模拟量-
5 PWM+
6 PWM-
7空 (创鑫激光外部出光+)
8空 (创鑫激光外部出光-)
9空

激光器



便携激光切割机

L5210系统



A1 → X轴驱动器
 A2 → Y1轴驱动器
 A3 → Y2轴驱动器
 A4 → Z轴驱动器
 A5 → 焦点轴驱动器

A1-A5的定义

引脚号	信号名称	引脚号	信号名称
1	CP+：脉冲+方向	9	CP-：脉冲+方向
2	DIR+：脉冲+方向	10	DIR-：脉冲+方向
3	A+：编码器A 相正	11	A-：编码器A 相负
4	B+：编码器B 相正	12	B-：编码器B 相负
5	Z+：编码器Z 相正	13	Z-：编码器Z 相正
6	EN：伺服使能（低有效）	14	ALM：报警信号（低有效）
7	CLR：清除报警（低有效）	15	24VGND：电源地
8	+24V：电源正		

输入口定义（低电平有效）

1	X轴正限位	10	水冷机报警
2	X轴负限位	11	气体报警
3	Y轴正限位	12	枪头报警
4	X轴负限位	13	氧气报警
5	焦点轴正限位	14	氮气报警
6	焦点轴负限位	15	空气报警
7	Z轴上限位	16	X轴回零输入
8	Z轴下限位	17	Y轴回零输入
9	激光器报警	18	急停

输入口定义（高电平有效输出）

1	总气阀	10	红光
2	氧气阀	11	切割完成
3	氮气阀	12	切割运行
4	空气阀	13	切割使能
5	PWM+	14	报警输出
6	PWM-	15	待机输出
7	Z轴抱闸输出	16	加工输出
8	焦点回原点输出	17	未用
9	光闸	18	

△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		
△	/	/		

便携激光切割机

			8
/	/	/	