

助力中国智造 用心成就客户

R6系列

激光鐳雕機

用戶使用手冊

Operation Manual



引言

激光镭雕设备（以下简称设备），在使用本设备前，请先认真细致的阅读本操作说明书，或在专业的技术人员指导下进行操作。



目录

第一章 概述	01
第二章 运输安装	03
第三章 软件操作	04
第四章 日常维护	44
第五章 安全常识	45
第六章 电路图	47

第 1 章 概述

1. 简介

我司生产的 RTE 系列激光镭雕机，可以实现全自动高速印记标刻。其核心由运动模块、激光模块和视觉模块组成，可以在产品上精确定位标刻一维码、二维码、文本和图案等，并可以对标刻后的印记进行视觉检验。它可以广泛使用在 PCB 条码标刻、电子元器件表面字码标刻、玻璃镀层图案镂空、手机壳图案 Logo 标刻等不同领域。

2. 型号说明

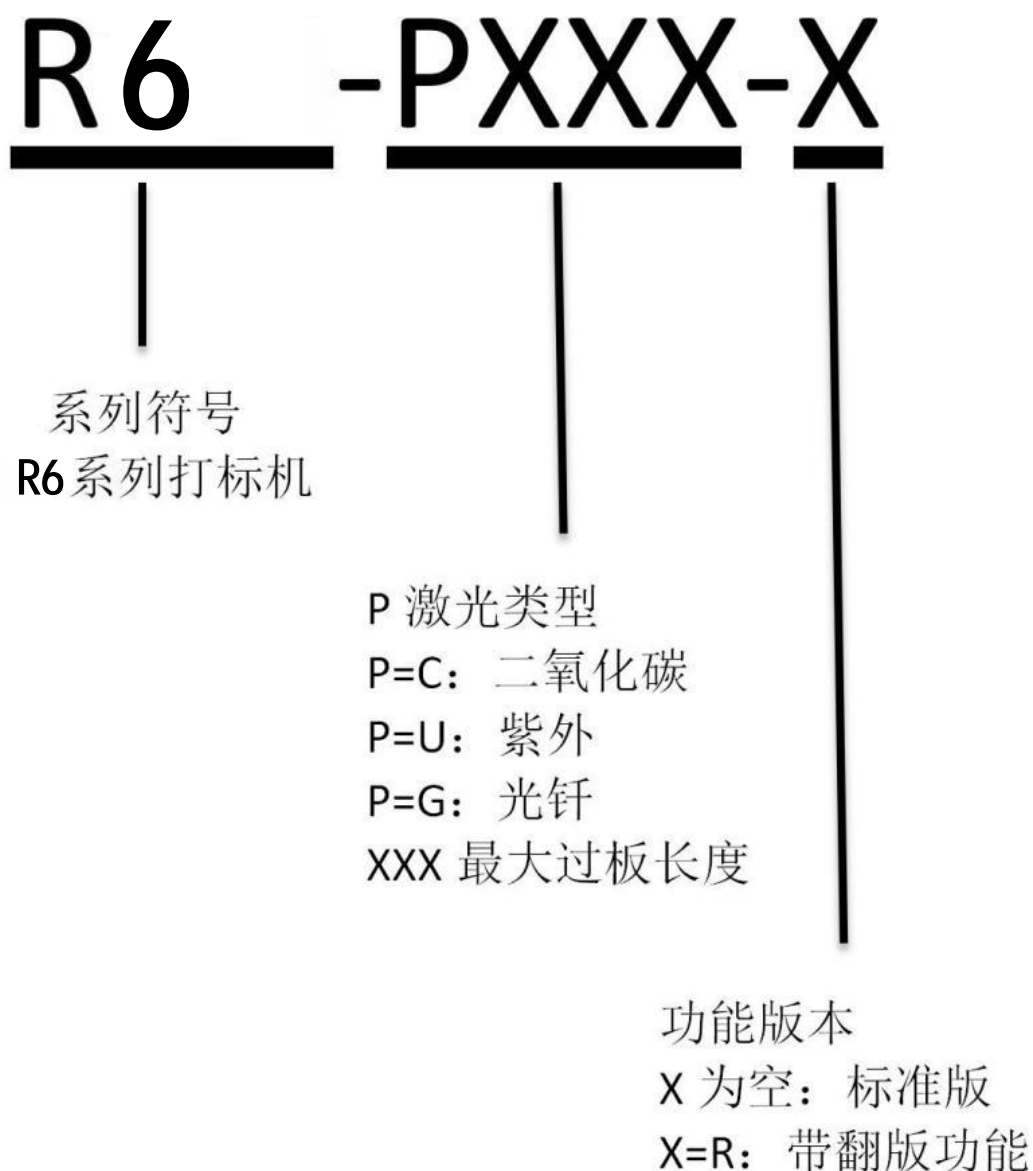


图 1-2 设备型号说明

3. 产品外形



图 1-3 产品外形图

4. 功能说明

项目	参数
整机功率	2.5KW
电源	单线 220V AC 50Hz
气源	0.5-0.7MPa
定位方式	CCD 定位
在线读码	有
运输方向	左到右、右到左
翻版功能	可选配
空气净化	专用除尘风机
激光器类型	二氧化碳、紫外、光钎
激光器功率	3W、5W、10W 等
标刻角度	360 度
最大 PCB 宽度	250mm、350mm、500mm，可以定制
系统接入	可根据需要对接 MES、ERP 等
标刻内容	一维码、二维码、文本、图案等
应用范围	PCB 板、电子元器件、玻璃镀层、铭牌、陶瓷等

表 1-1 系统功能

第 2 章 运输安装

1. 运输事项

- a、采用木箱打包运输；
- b、水路运输时，使用防潮密封包装；
- c、禁止侧躺、倒置；
- d、禁止叠放；
- e、禁止雨淋；
- f、精密设备，使用叉车轻取轻放；

2. 开箱检查

打开包装前，请先查看外包装是否完整，标明的产品型号是否和订购的产品一致。打开包装后根据出货清单检查产品是否齐全，是否有机械损坏。如果有问题请立即和瑞天或经销商联系。

序号	名称	数量	单位	备注
1	主体设备	1	台	
2	工控电脑	1	套	
3	除尘风机	1	台	含伸缩式抽烟管道
4	配送工具	1	套	
5	用户手册	1	本	

表 2-1 装箱清单

3. 安装场所

要求水泥地面，承重大于 2T/ m²；提供稳定的 220V 单相交流电；提供稳定清洁的 0.5-0.7MPa 气源；室温 20-30 度，若是风冷的紫外激光要求室温恒定不大于 27 度。

4. 设备安装

请按如下步骤安装设备：

- a、机器拆包后，放下脚轮，把机器初步安装到产线；
- b、机器和接驳台或上下料机轨道对齐；
- c、收起脚轮，用水平仪器把机器安装水平；
- d、调整脚杯高度，再次对齐轨道；
- e、锁紧脚杯螺母，把机器安装固定；
- f、安装工控主机，插好各种电脑接口；
- g、安装定位除尘风机和其他配套设备；
- h、解除 XY 平台和轨道的固定装置，通电前必须执行该步操作；
- i、检测相机和激光器是否运输过程中移动，如是则需安装到位；
- j、接通电源和气源；

5. 调试打样

机器安装完成要对各个重要部件进行调试校准，再试打样后才能小批量生产测试

第3章 软件操作

主要介绍打标软件的基本操作和创建配方。

1. 软件主界面介绍

激光打标机操作软件界面如下图，界面分为主界面、配方界面、矫正界面（如图 3-1）

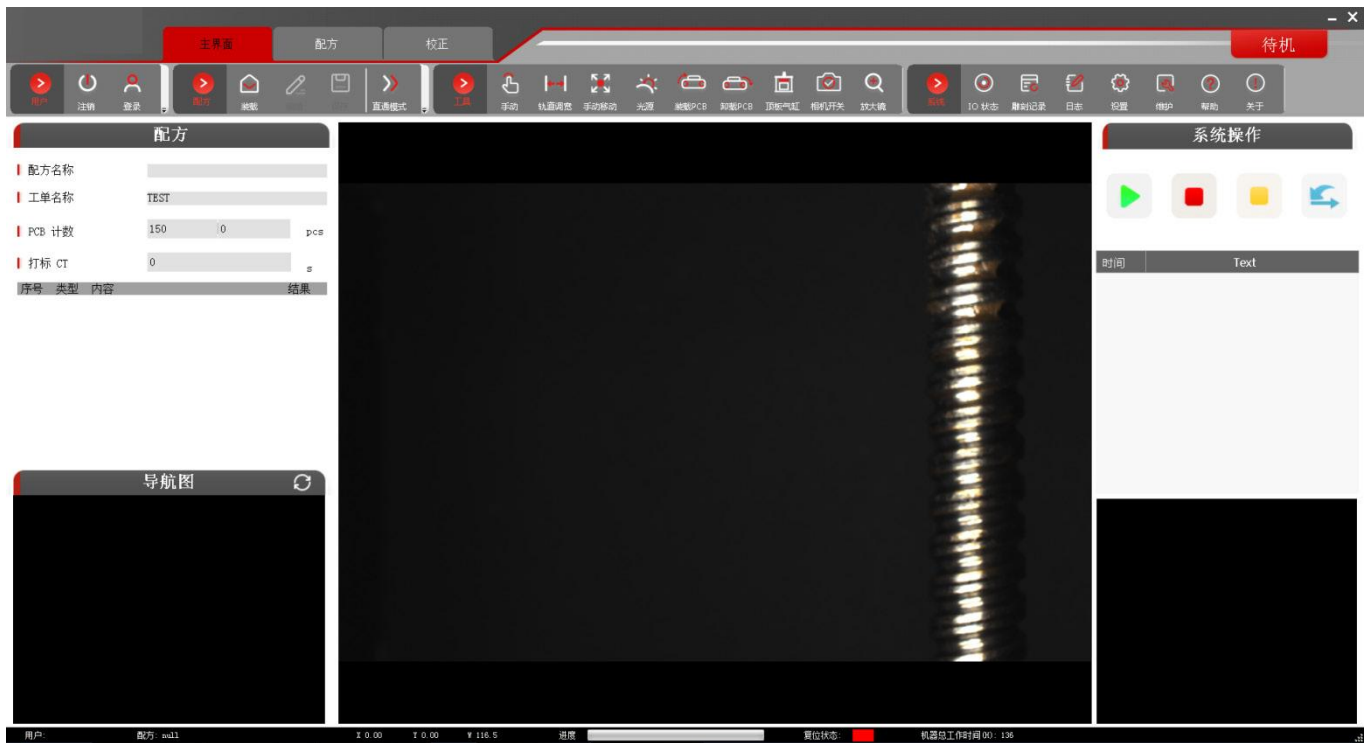


图 3-1

(1) 主界面

主界面主要分为工具栏、配方信息显示编辑区、导航图、相机实时窗口、相机识别窗口、机台运行日志、系统操作区、信息显示栏。(如图 3-2)

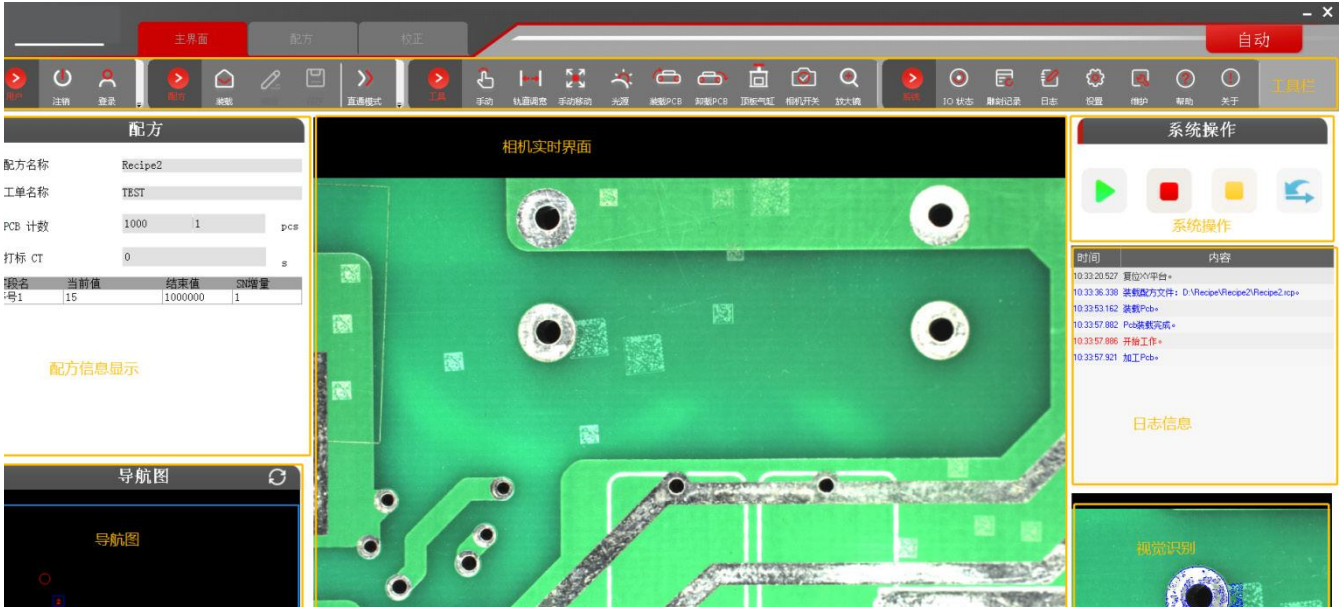


图 3-2

A. 工具栏



图 3-3

图标	注释	备注
	注销当前登录用户	
	登录软件	
	用户管理	拥有用户管理权限的账户可进入新增、删除用户、修改用户密码、配置用户权限操作
	手动界面	手动界面可对 XYZ、轨道、传送带进行手动操作
	轨道调宽	轨道调宽界面可对轨道宽度进行手动调节、轨道宽度校准

 手动移动	手动移动	
 光源	光源调节	可对平时灯光亮度、模板灯光亮度、条码灯光亮度进行调节
 装载PCB	手动装载 PCB	
 卸载PCB	手动卸载 PCB	
 顶板气缸	手动操作顶挡板气缸	
 相机开关	相机手动开关	
 放大镜	放大镜工具	
 直通模式	直通模式	
 IO 状态	IO 状态	
 雕刻记录	雕刻记录	
 日志	日志界面	
 设置	机器设置	

 维护	维护模块	
 帮助	帮助文档	
 关于	关于界面	

B. 配方信息显示

显示配方名称、工单、PCB 板基数、CT 时间，以及序列号，镭雕条码实时显示，自定义内容编辑、打开配方等

C. 导航图

显示当前配方导航图或机台全局导航图，可通过点击手动切换

配方导航图：显示为配方 PCB 板范围，电机对应位置可移动到 PCB 相对应的位置

全局导航图：机台 XY 可移动的全范围，拖动小红点可移动到对应位置

D. 相机实时窗口

实时显示当前读码相机实时图像

E. 系统操作区

机台系统操作，“启动”、“停止”、“打完一片停止”、“复位”

F. 相机识别窗口

实时显示 Mark 点识别情况 / 二维码复检情况

G. 机台运行日志

实时显示机台运行当前日志

H. 信息显示栏

实时显示当前登录用户、当前配方、机台实时坐标、打标进度、复位状态、机器总工作时间、加密狗状态等

2. 创建条码模板

要标刻条码首先要创建条码模板，条码模板主要包含的条码的样式，机编码规则和标刻的功率参数。一个公司常见的模板2到5种，一个模板供多个配方调用。（如图 3-4）
进入“配方界面”→“条码模板”弹出条码模板编辑窗口；



图 3-4

(1) 模板编辑窗口布局

该窗口主要完成模板的创建及修改，标刻参数的调整。模板窗口主要分为工具栏、条码列表、条码信息、条码布局窗口、标刻参数窗口五部分组成。（如图 3-5）

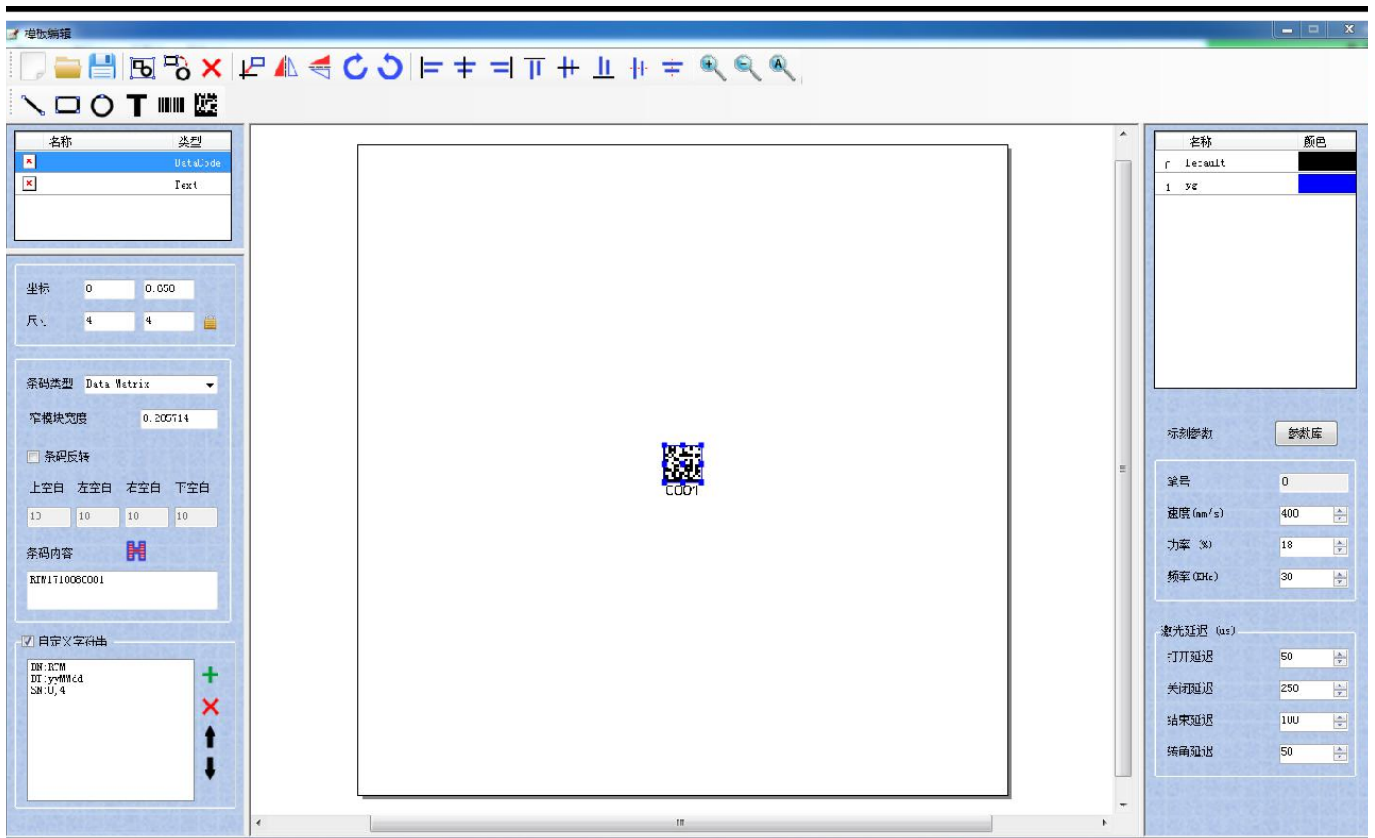





图 3-5

(2) 模板工具栏

图标	注释	备注
	新建模板	
	打开模板	
	选中全部对象	
	反选对象	
	删除对象	
	复制对象	
	阵列对象	
	替换对象	
	组合、解散、彻底解散	
	居中	保存模板前一定要进行居中操作
	水平和垂直镜像	
	角度旋转	
	对齐方式	
	水平和垂直间距等距	
	放大、缩小、自动大小、移动操作	
	撤销、重做	
	添加直线对象	
	添加矩形对象	
	添加圆形对象	
	添加文本对象	

	添加一维码对象	
	添加二维码对象	
	添加矢量图对象	

(3) 添加文本


- 点击工具栏  按钮，然后点击条码布局窗口，添加一个文本对象；
- 左侧将显示文本对象参数，可以修改字体名称，字间距等；（如图 3-6）



图 3-6

c、如果需要调整字体加粗、倾斜或弧形文本则点击字体按钮 **F**，弹出字体调整窗口；（如图 3-7）



图 3-7

d、如果需要调整填充方式则点击填充按钮 **H**，如果是单线字体或点阵字体，一定要删除填充。一般情况二维码选择整体填充，取消轮廓；一维码不用整体填充，同样取消轮廓。

(4) 添加一维码


- a、点击工具栏按钮，然后点击条码布局窗口，添加一个一维码对象；
- b、左侧将显示一维码对象参数，可以根据工艺要求修改条码类型，条码尺寸等；（如图 3-8）



图 3-8

(5) 添加二维码


- a、点击工具栏按钮，然后点击条码布局窗口，添加一个二维码对象；
- b、左侧将显示二维码对象参数，可以根据工艺要求修改条码类型，条码尺寸等；



图 3-9

(6) 自定义字符串

对应文本、一维码、二维码等有文本内容的对象，标刻的过程中需要自动修改打标内容，所以需要设置自定义字符串，编辑配方的时候修改变量内容。设置自定义字符串步骤如下：

- a、勾选对象的自定义字符串选型；



图 3-10

- b、点击+按钮增加一个自定义字符串段，增加文本类型变量；



图 3-11

文本型变量提供了部门编号、订单编号、订单编号三个类型，例如条码包含有订单号：勾选订单编号，同时在文本内容里输入订单号；（如图 3-12）



图 3-12

点击确认按钮，自定义字符串增加订单编号字符串；（如图 3-13）



图 3-13

c、点击+按钮增加一个自定义字符串段，增加日期类型变量；（如图 3-14）



图 3-14

如上图日期类型变量需要编码，编码规则如下：

代码	代码说明
y	年份最后 1 位数
yy	年份后 2 位数
M	由 1 到 9 加 ABC 表示月份
MM	两位数月份
D	1 到 9 加 24 个大写字母 (除了大写的 O 和 I) 表示日期
dd	两位数日期
hh	12 小时制的小时数
HH	24 小时制的小时数
mm	2 位数分钟
ss	2 位数秒钟
w	1 位数星期，7 表示星期天
ww	2 位数星期，07 表示星期天
WW	2 位数周数，一年中的第几周
DDD	3 位数天数，一年中的第几天

表 3-1

编码组合中可以夹杂其它字符如空格、斜杠、冒号等，例如“yyyy/MM/dd HH:mm:ss”表示常见的日期加时间字符串。

c、点击  按钮增加一个自定义字符串段，增加序列号类型变量；



图 3-15

序列号常用的为 10 进制，编号长度根据工艺参数设置。

(7) 设置标刻参数

不同的 PCB 板标刻的参数有一定的差异，特别是黑板和白色板间的差异比较大，同一个模板中条码和文字的标刻参数也有差异，一般由工艺工程师调试出最佳标刻参数保存为画笔。模板编辑窗口右侧为标刻参数如下图，上方不同颜色表示不同画笔，下方为选中画笔的具体参数。（如图 3-16）



图 3-16

a、点击“参数库”按钮，弹出参数库窗口；



图 3-17

保存：保存当前画笔；

另存为：把当前画笔另存为新的画笔；

设为默认：把当前画笔参数复制到 0 号画笔；

b、修改标刻对象的画笔参数，先选中要修改的对象；

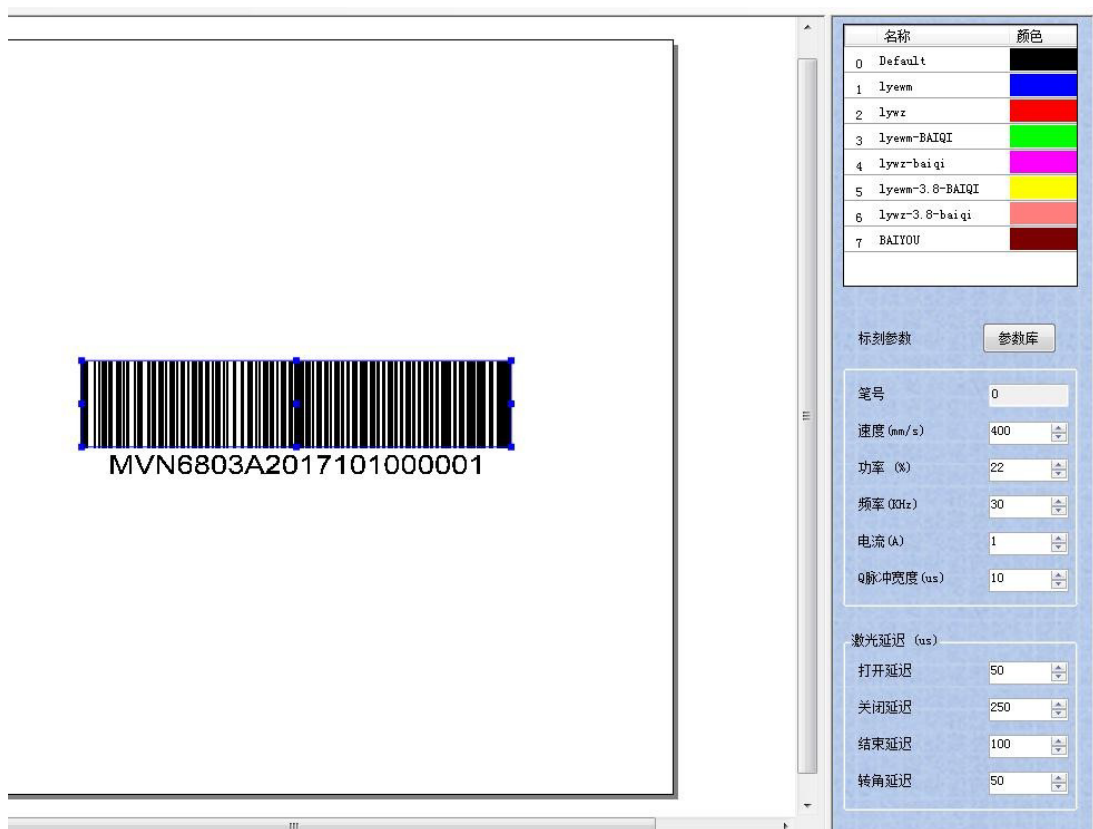


图 3-18

c、点击画笔列表中要设置的画笔，当前对象的标刻参数就修改完成；

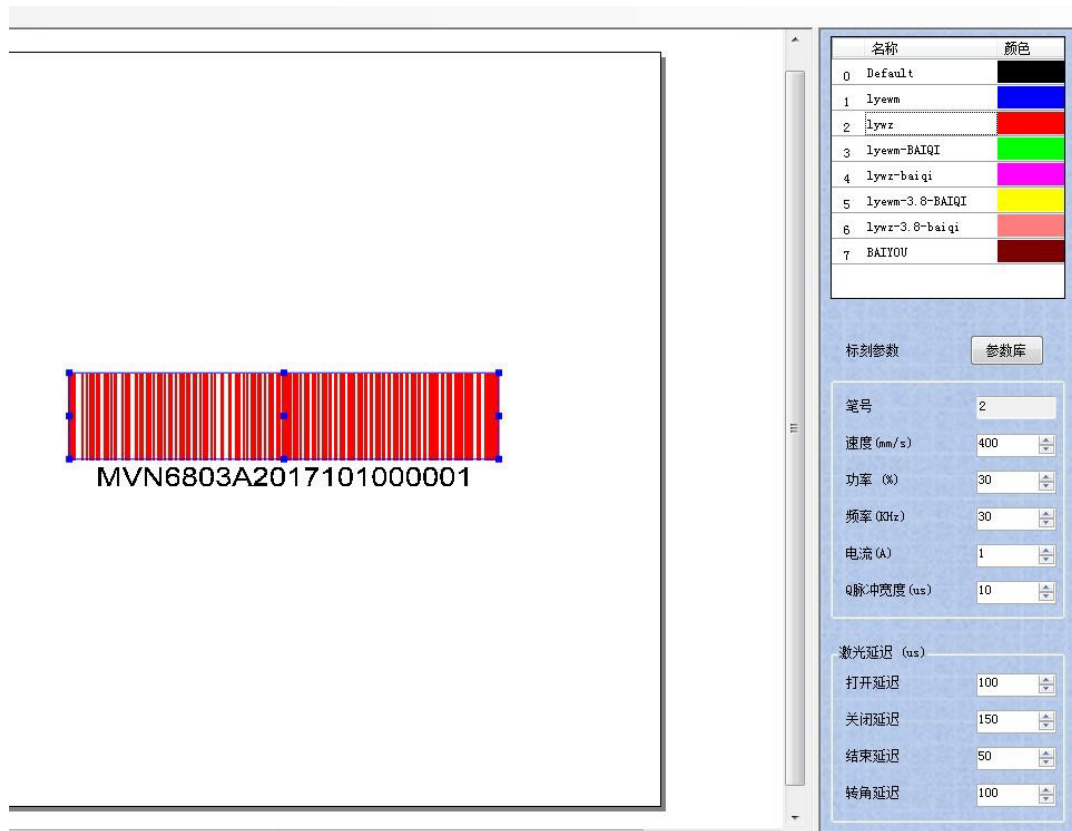



图 3-19

(8) 保存模板

修改完模板，把模板保存为 mrk 模板文件，可以下次修改，编辑配方时就可以调用。

- a、点击工具栏  按钮，弹出保存窗口；（如图 3-20）

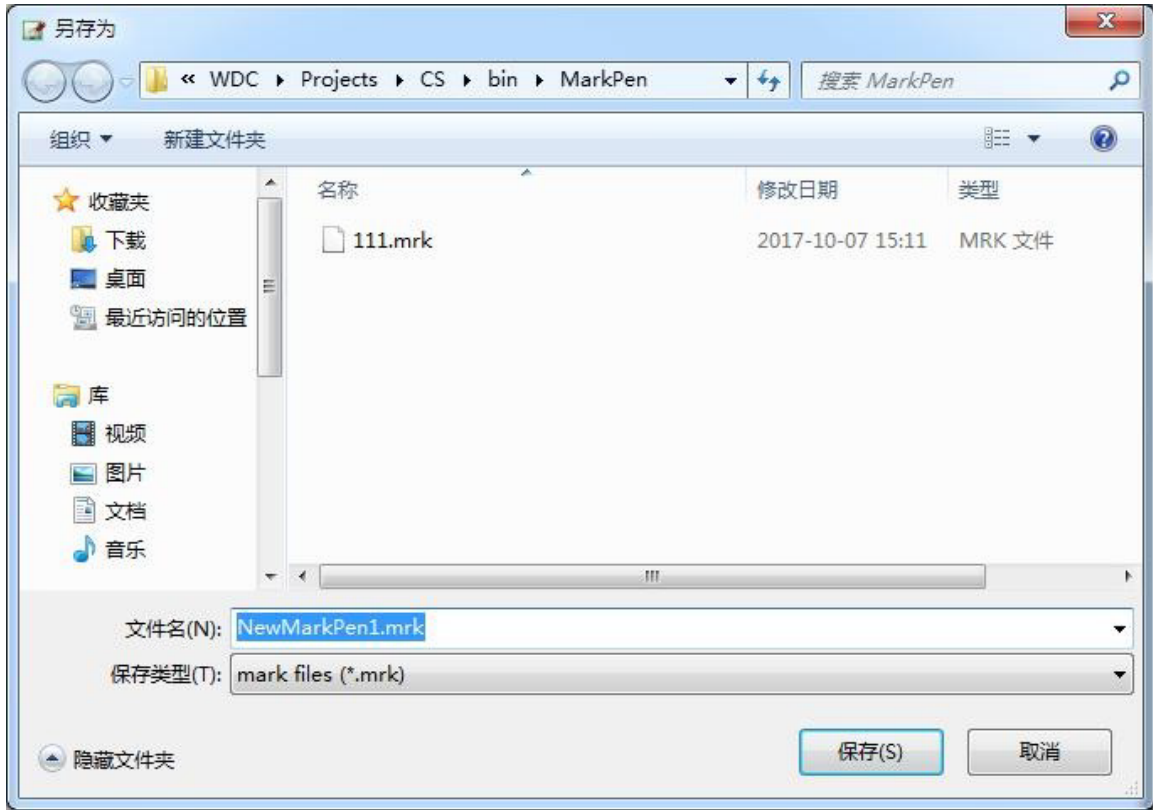


图 3-20

- b、输入模板名称，点击保存按钮保存参数。

3. 编辑配方

不同样式的 PCB 板需要编辑对应的配方，根据条码样式调用不同的条码模板，配方主要包含 Mark 点模板、打标位置、条码模板变量的具体值。(如图 3-21)

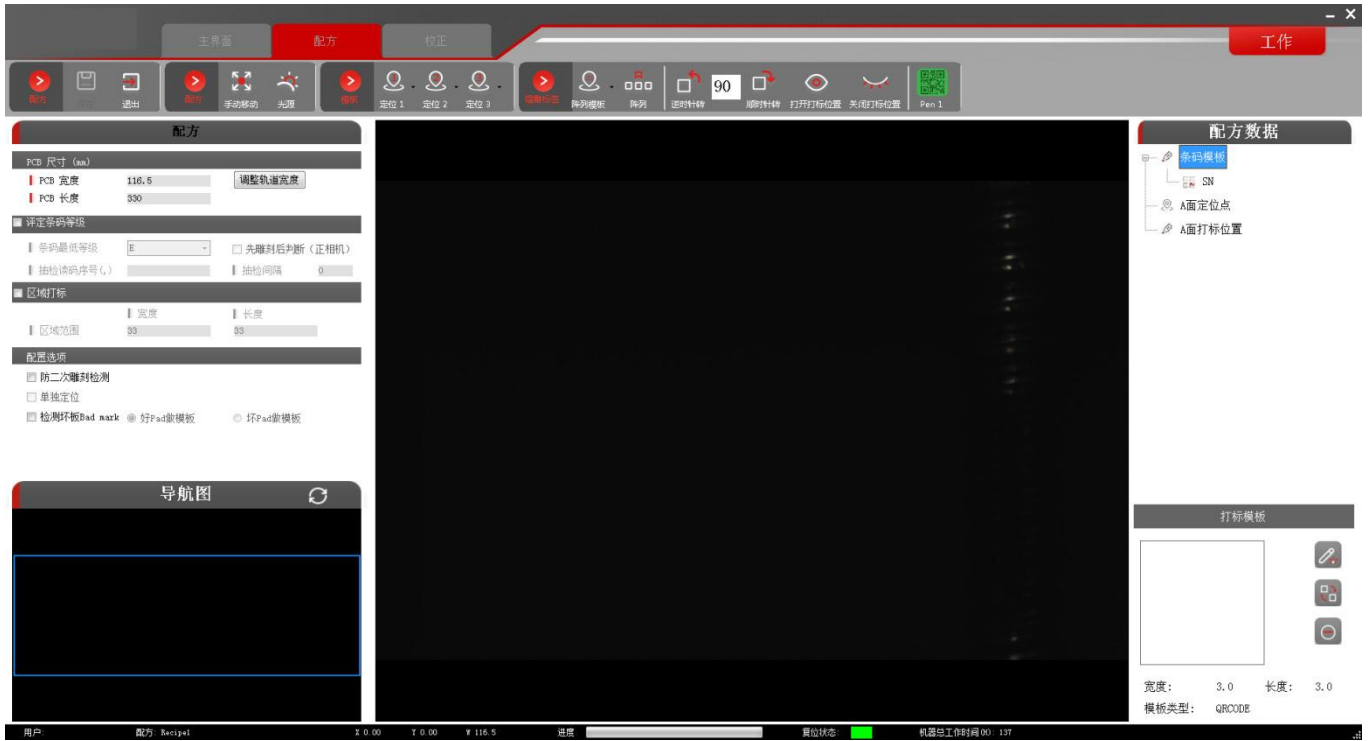


图 3-21

(1) 输入配方的基本信息


- a、进入配方界面点击工具栏创建配方  按钮，选中配方需要的模板文件；
- b、输入 PCB 的长度和宽度，点击“调整轨道宽度”按钮，调整轨道宽度；
- c、配置条码等级评级参数，根据需求选择；
- d、配置检测重复雕刻参数，根据需求进行选择；
- e、配置区域打标参数，根据需求进行选择；
- f、配置可选配置参数，根据需求进行选择；



图 3-22

g、点击配方工具栏，编辑  进入配方编辑流程；

(2) 装载 PCB 制作 PCB 导航图

注：该操作为可选操作，扫描后可显示 PCB 拼接图，可跳过该操作直接进行第 3 章 3. (3) 步骤

a、等待进板完成，点击按钮  进行导航图扫描操作，等待扫描完成，导航图显示如下（如图 3-23）

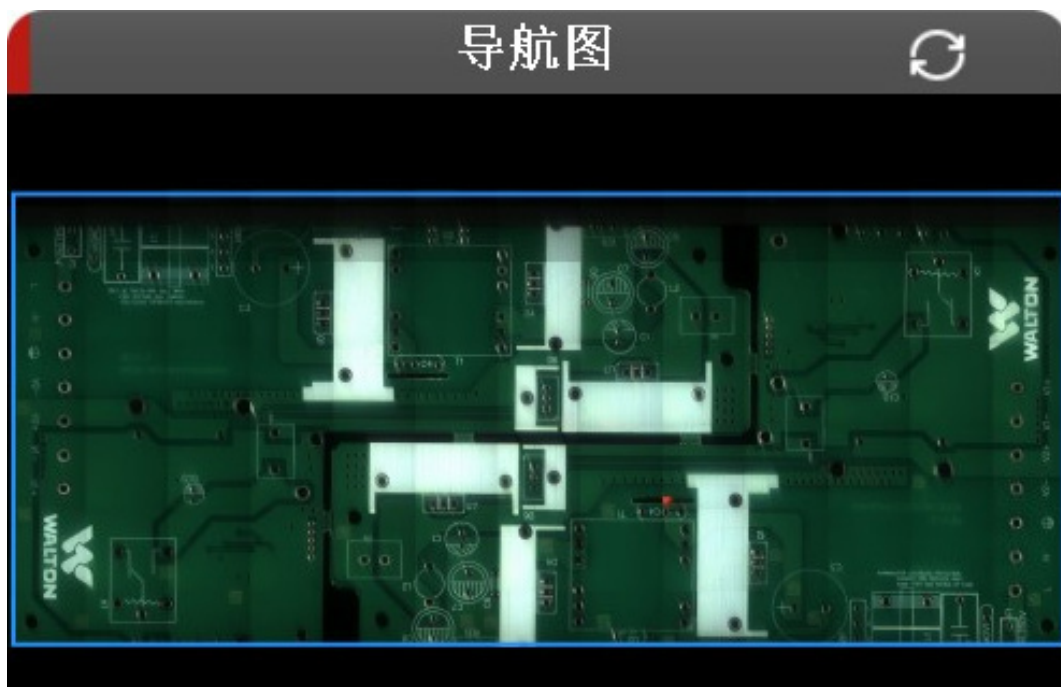


图 3-23

(3) 制作定位模板

a、装载 1 片 PCB 板，移动相机到第一个 Mark 点位置，一般为右下角位置；

b、点击工具栏模板 1 按钮 ，用鼠标在 PCB 板上框选一个独特的定位区域，点击鼠标右键，弹出模板窗口；（如图 3-24）

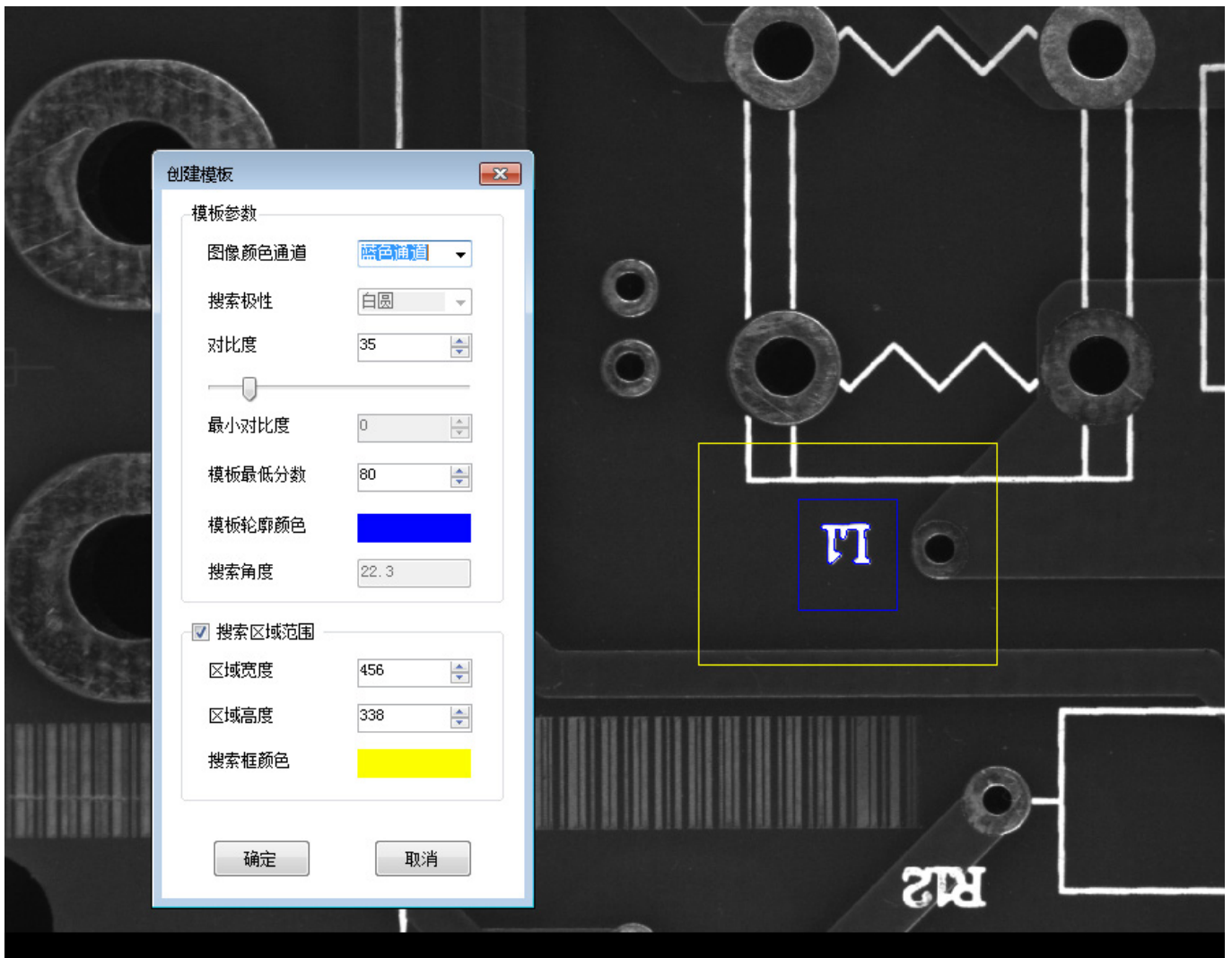



图 3-24

c、调机模板对比度到合适值，设置搜索区域范围后点击确定；

d、点击工具栏模板 2 按钮 ，在 PCB 左上角按模板 1 方式做定位模板 2；

(4) 设置打标位置

a、点击工具栏的条码画笔按钮，在需要打标的位置点击鼠标左键添加打标点；（如图 3-25）

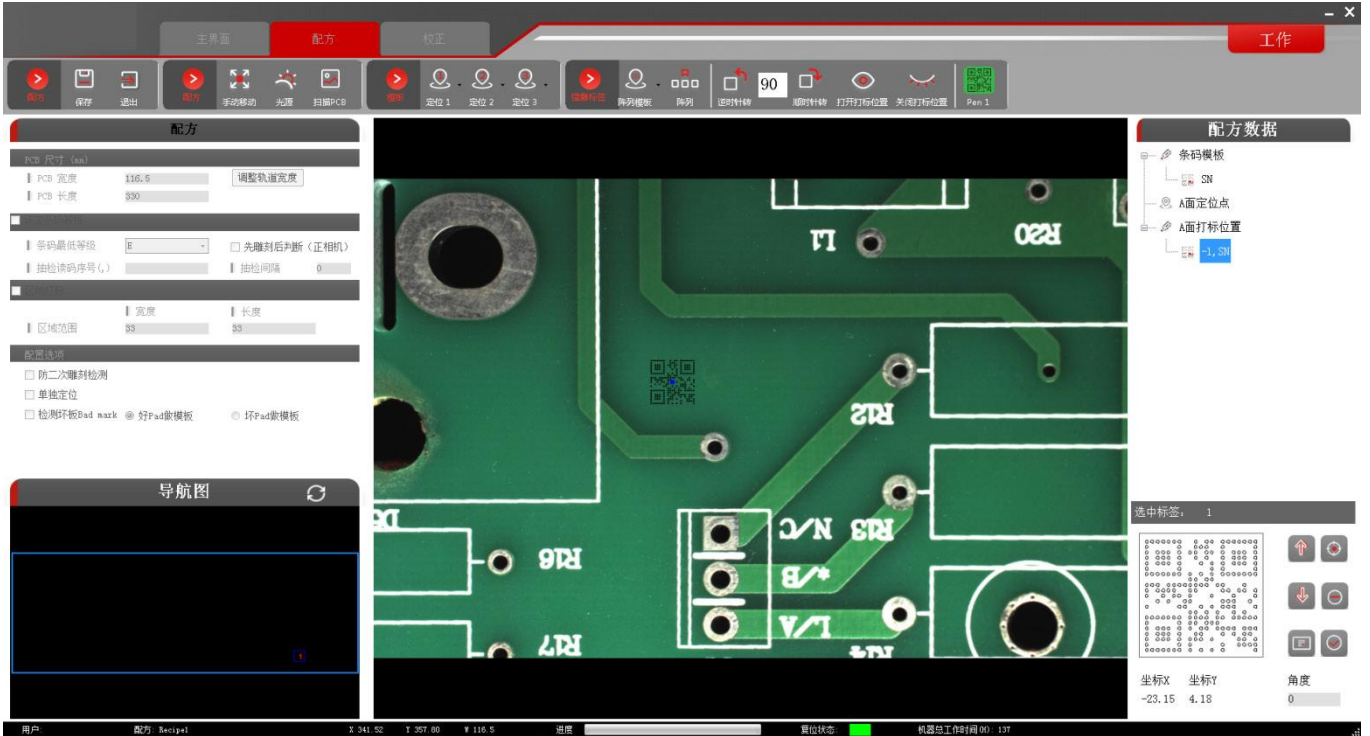




图 3-25

b、右键取消画笔状态后，可以框选已经设定的打标条码，然后可以拖动位置，或点击、按钮旋转条码；


c、如果拼版数量很多可以使用阵列功能，点击工具栏阵列按钮，弹出阵列窗口，选择阵列模式和行列数后，点击第 1 片拼版和最后一片拼版的相同基准位置完成阵列；（如图 3-26）



图 3-26

d、调整好各打标点后，点击工具栏保存按钮，保存配方。

(5) 配方条码信息查看调整

a、打开配方进入编辑模式，点击右侧配方树状图，可查看条码大小等其他信息。（如图 3-26）

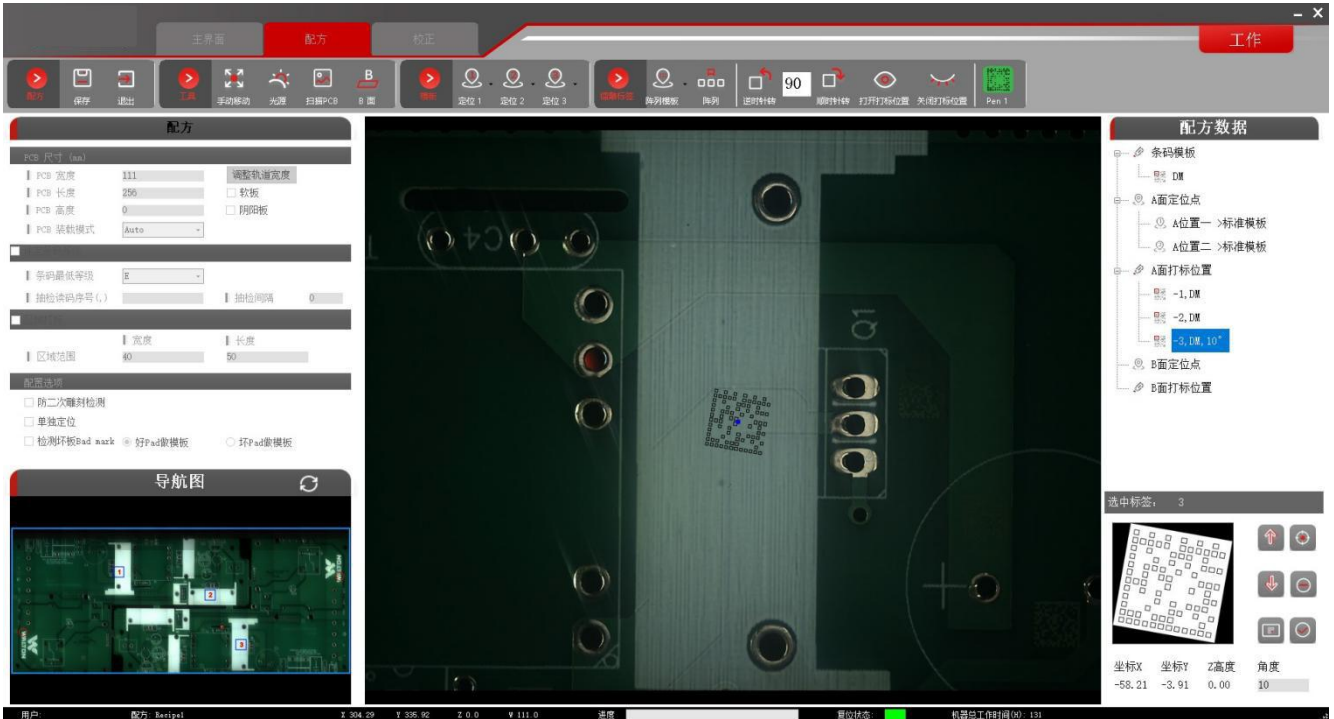


图 3-26


b、修改条码角度: 选中树状图中的条码节点，在角度输入框中输入角度值，点击按钮完成角度修改，条码移动到中心点、条码删除亦可在编辑模式下进行操作。（如图 3-27）



图 3-27

(6) 配方定位模板调整

注：不进行 Mark 点重新选取的情况下，无需进入编辑模式即可对 Mark 点模板参数设置进行调整

a、打开配方，选中 Mark 点树状图节点，点击按钮进入参数修改界面，对参数进行调整后，点击确认按钮完成模板修改。（如图 3-28）





图 3-28

b、点击配方界面按钮完成配方保存;

4. 系统常用操作

(1) 系统基本参数设置

点击工具栏系统参数设置按钮，弹出机器设置窗体，设置完成后点击参数设置窗口的保存按钮，左侧栏可切换对应的设置页面，中间为参数设置区域，右侧为参数设置帮助文档及提示。(如图 3-29)

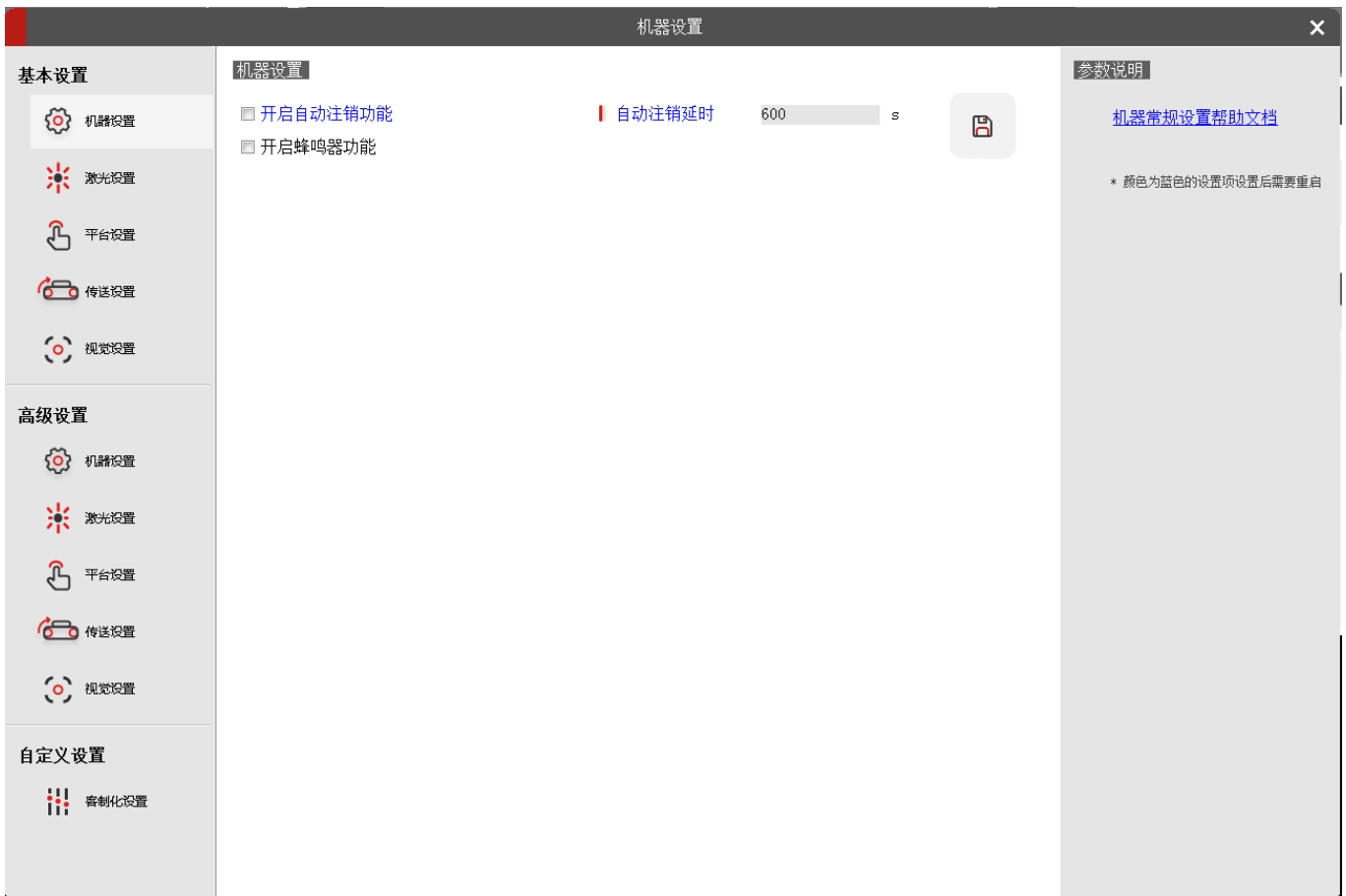


图 3-29 机器设置



图 3-30 激光设置



图 3-31 平台设置



图 3-32 传送设置



图 3-33 视觉设置



图 3-34 机器高级设置



图 3-35 激光高级设置



图 3-36 平台高级设置



图 3-37 传送带高级设置



图 3-38 视觉高级设置

(2) 查看机器日志

点击工具栏日志按钮 ，查看机器操作和报警日志。(如图 3-39)

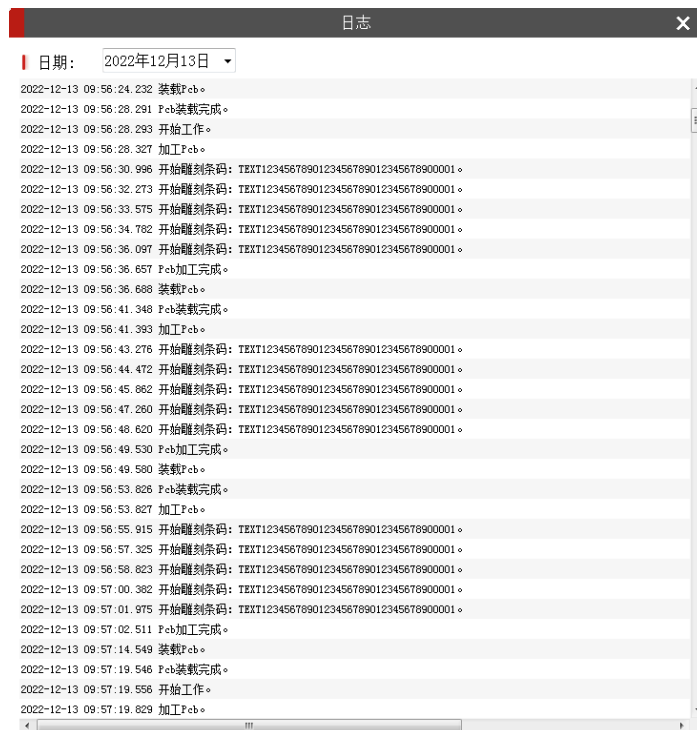


图 3-39

(3) 参看机器 IO 状态

点击工具栏 IO 状态窗口按钮 ，弹出 IO 状态窗口，参看机器状态。（如图 3-40）



图 3-40

5. 机器校准

机器安装或长时间运行后部件会出现偏差，需要进行校准。

(1) EZCAD 校准与设置

EZCAD 设置关系到激光器类型等基本设置、振镜校准关系到激光镭雕精度，在振镜调整后，需要进行九点校正、25 点校正。从而保证机器振镜镭雕精度，校正步骤参照校正指导书


- 点击校正界面按钮  进入 EZCAD 设置界面；
- 点击“激光控制选项卡”进入激光器类型设置，根据机器激光器实际类型进行配置；（如图 3-41）



图 3-41

- 点击“区域”选项卡，勾选“使用校正按钮”，在下方文件输入框中输入校正文件路径，完成九点校正文件加载；

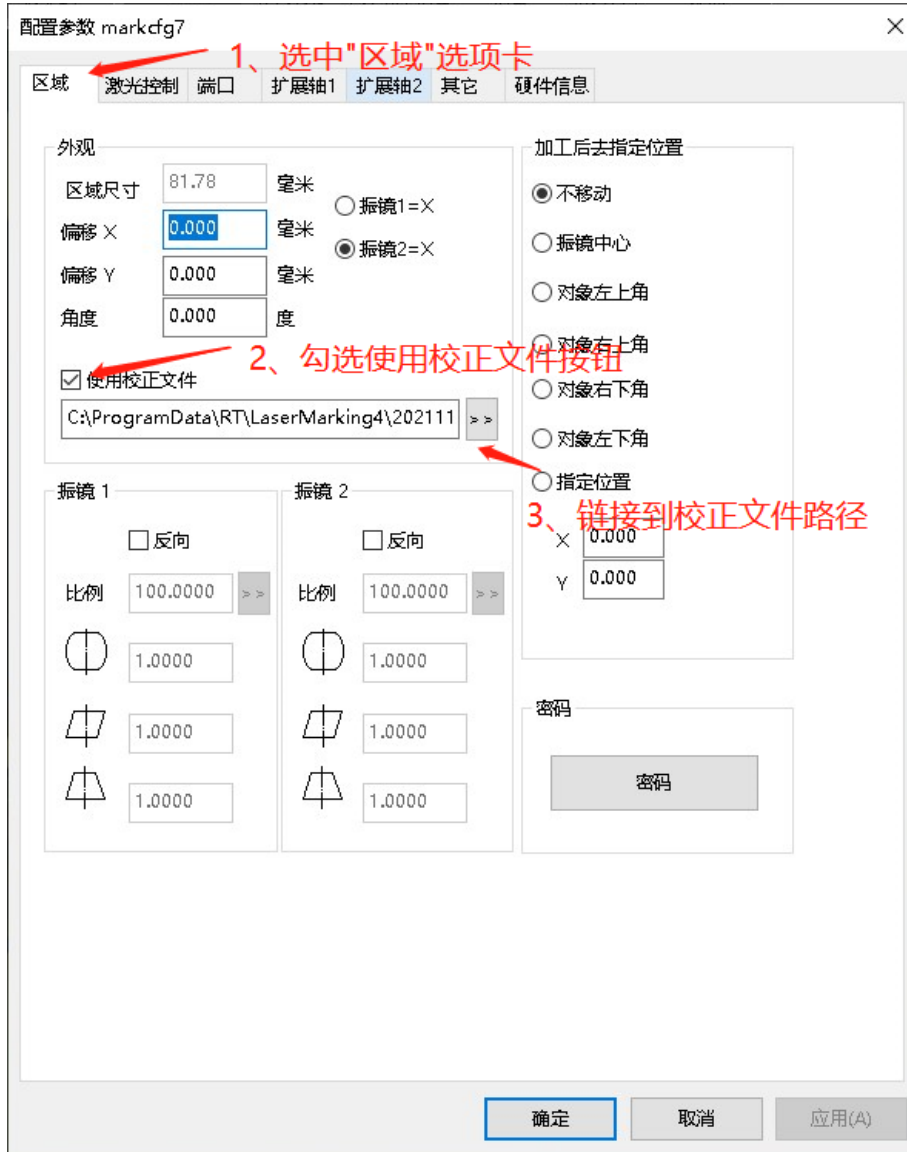


图 3-42

d、按住键盘“Ctrl + E”按键，进入 Excel 校正文件加载界面；

e、勾选“使能”填写起始点坐标、间距，加载校正好的 Excel 文件，点击确认完成 Excel 校正文件加载；

(如图 3-43)

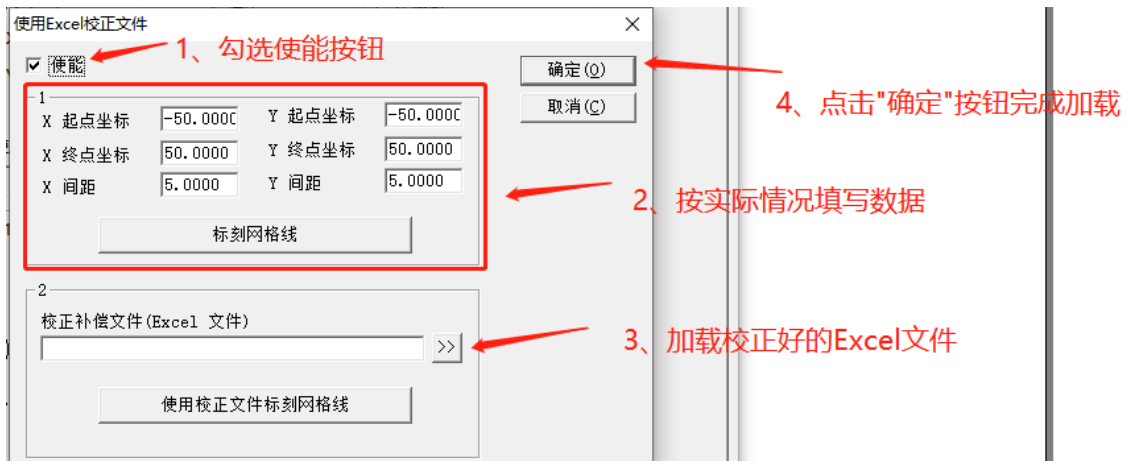


图 3-43

f、校正文件缺失会提示如下信息，机器运行前请确保校正文件正确加载；（如图 3-44）

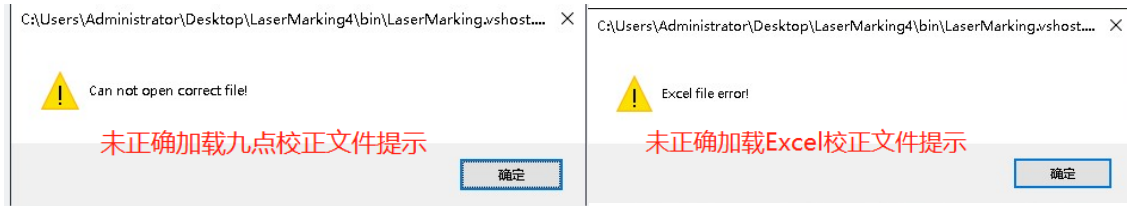


图 3-44

(2) 轨道校准

如果断电后手动调整过轨道宽度，或者长时间运行后轨道显示值和实际宽度有偏差，或造成掉板或者卡板，此时需要对轨道宽度进行校准。轨道宽度校准步骤如下：（如图 3-45）


- g、上电后按轨道调宽 ，在弹出的轨道宽度窗体中点击复位按钮进行轨道复位；
- h、点“调宽”、“调窄”按钮对轨道进行相应操作；
- c、测量轨道的实际宽度，输入后点击“校准”。



图 3-45

(3) 相机畸变校正

更换相机或者提纵横相机后，相机镜头会存在桶形畸变或枕形畸变，即图像成像与实物不一致，需要重新对相机重新进行畸变校正。

- a、点击按钮 ，装载一片 PCB，移动镜头到 PCB 上面；
- b、点击相机畸变校正进入相机畸变校正界面；


- c、在视野中心放入标定板并摆正，点击按钮  开始标定；
- d、选择标定板对应的尺寸，点击确认进入标定模式；



图 3-46

e、调整光源亮度直至标定板闪烁;

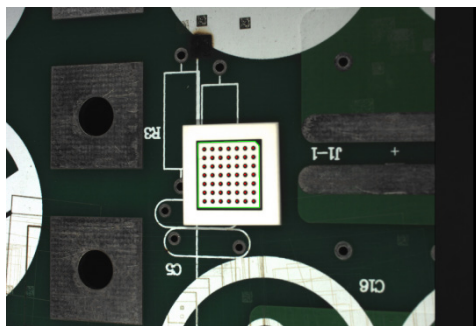


图 3-46

f、将标定板移动到视野范围内，图片尽量覆盖视野全范围，点击  进行图片;

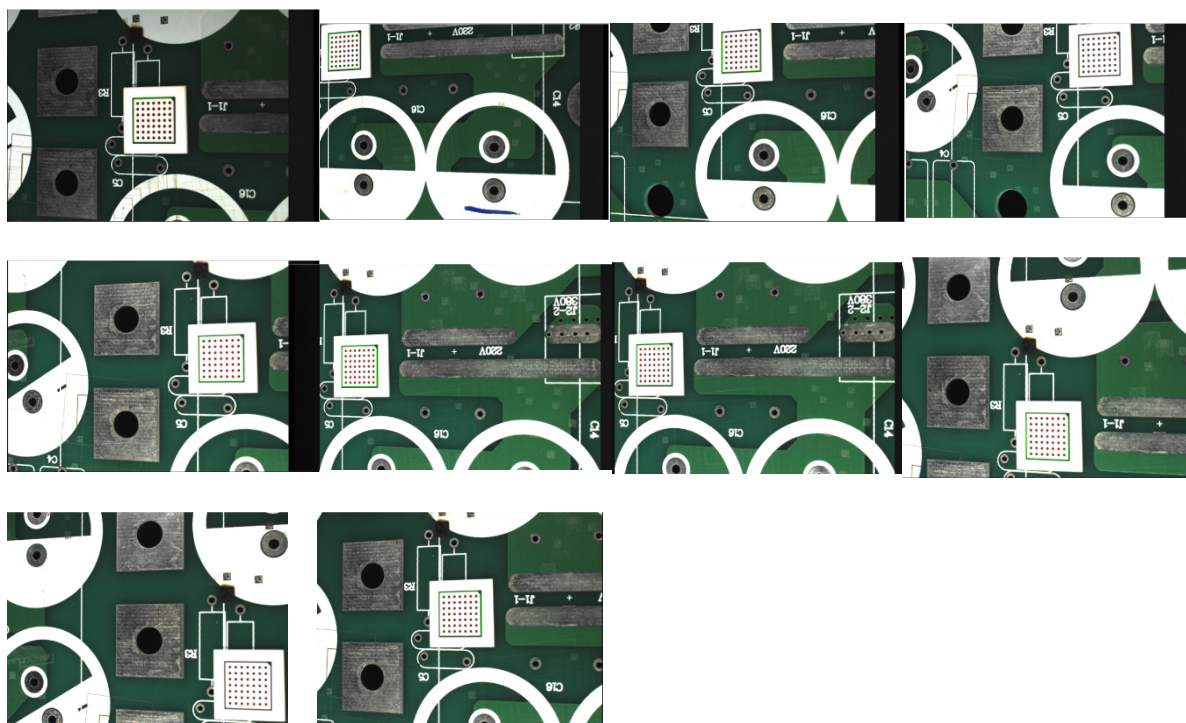



图 3-47

g、点击按钮  进入相机畸变参数调节，调节校正画面覆盖大部分显示区域;

g、点击按钮  进入相机畸变参数调节，调节校正画面覆盖大部分显示区域；（如图 3-48）

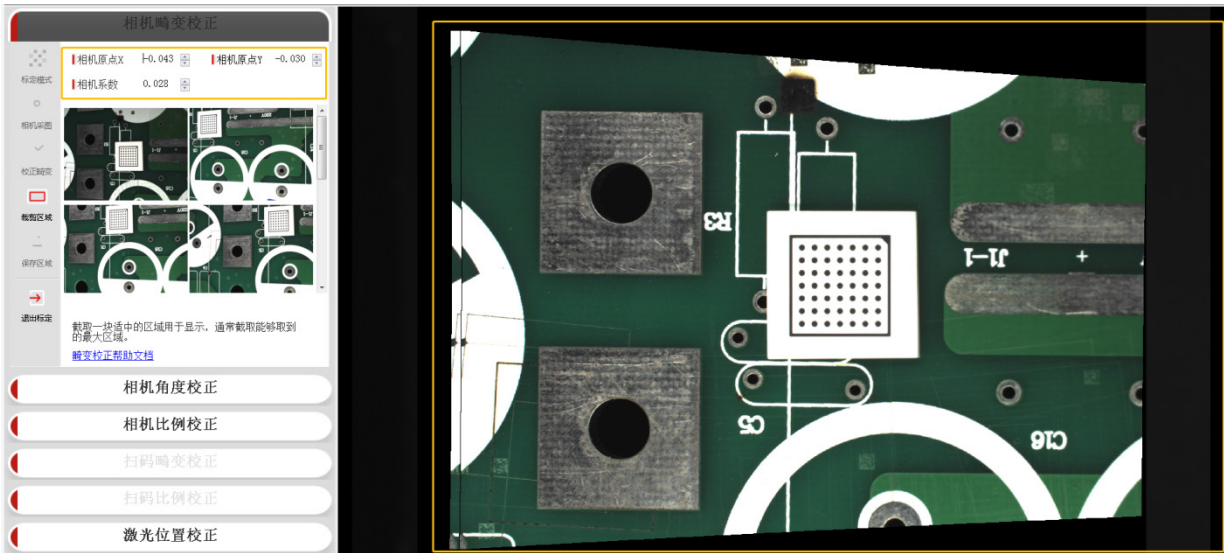


图 3-48

h、点击按钮  进入裁剪；（如图 3-49）

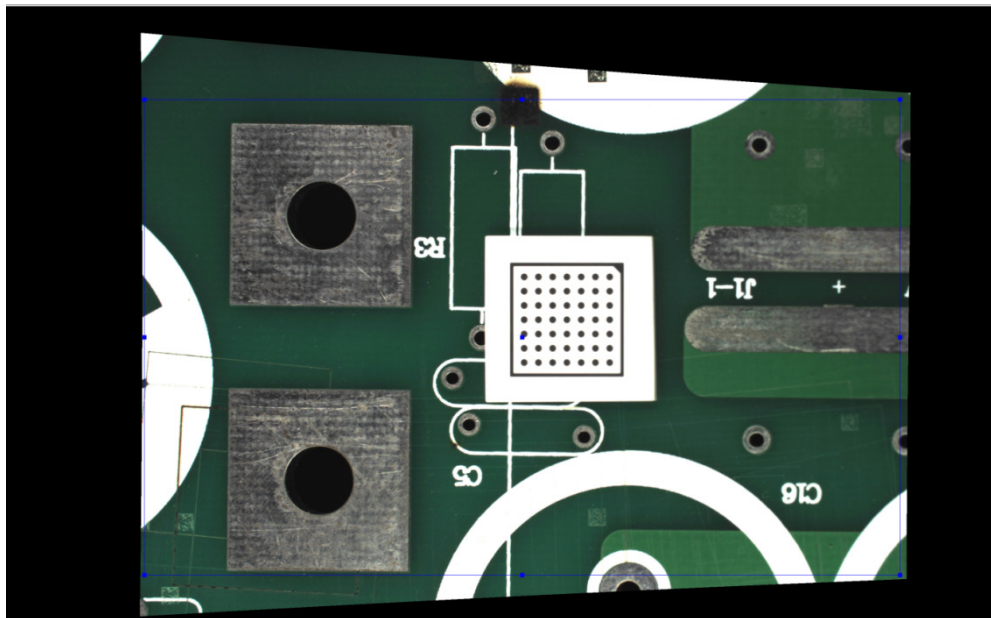



图 3-49

- i、 点击按钮  完成畸变校正；（如图 3-50）

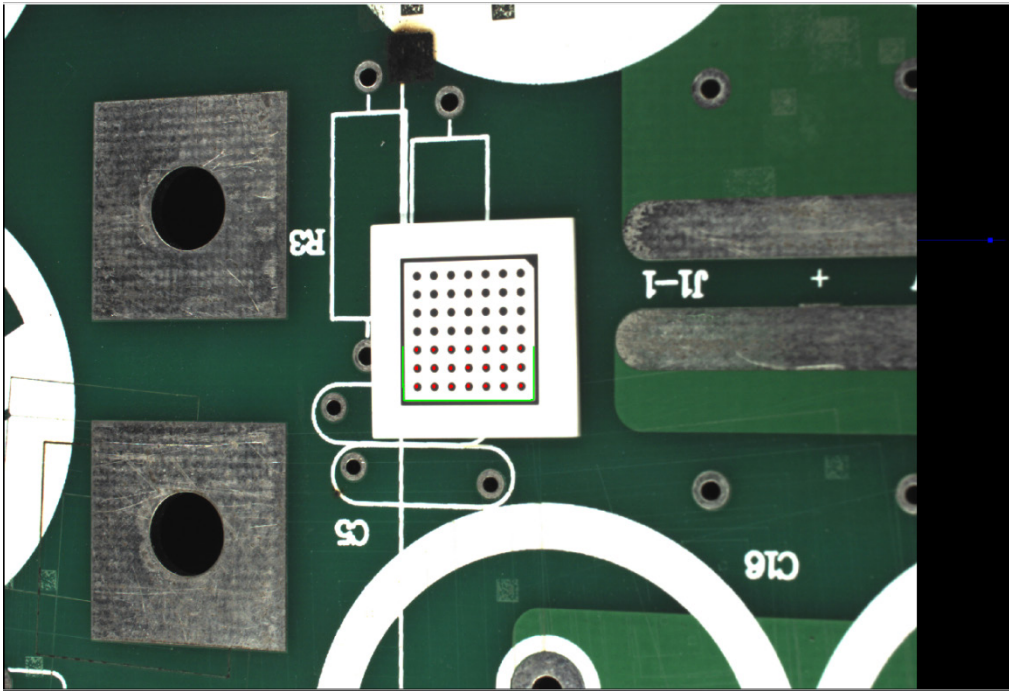


图 3-50

(4) 相机角度校正

更换相机或者调整了相机后相机轴之间会存在一定的夹角，影响机器整体精度，需要重新进行相机角度校正，相机角度校正步骤如下：（如图 3-51）

- a、 点击按钮 ，装载一片 PCB，移动镜头到 PCB 上面；
b、 进入矫正界面点击“相机角度校正”进入校正界面；

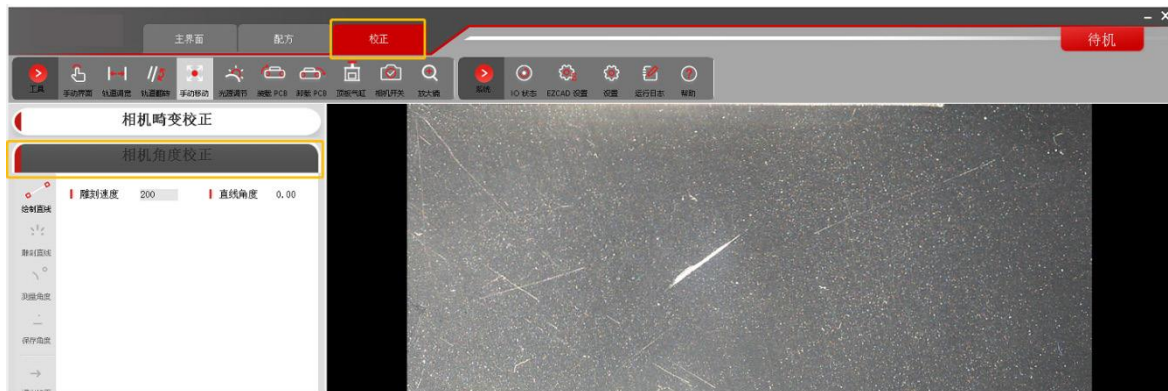


图 3-51

- c、 将相机视野移动至合适位置，点击按钮  按钮画一条直线

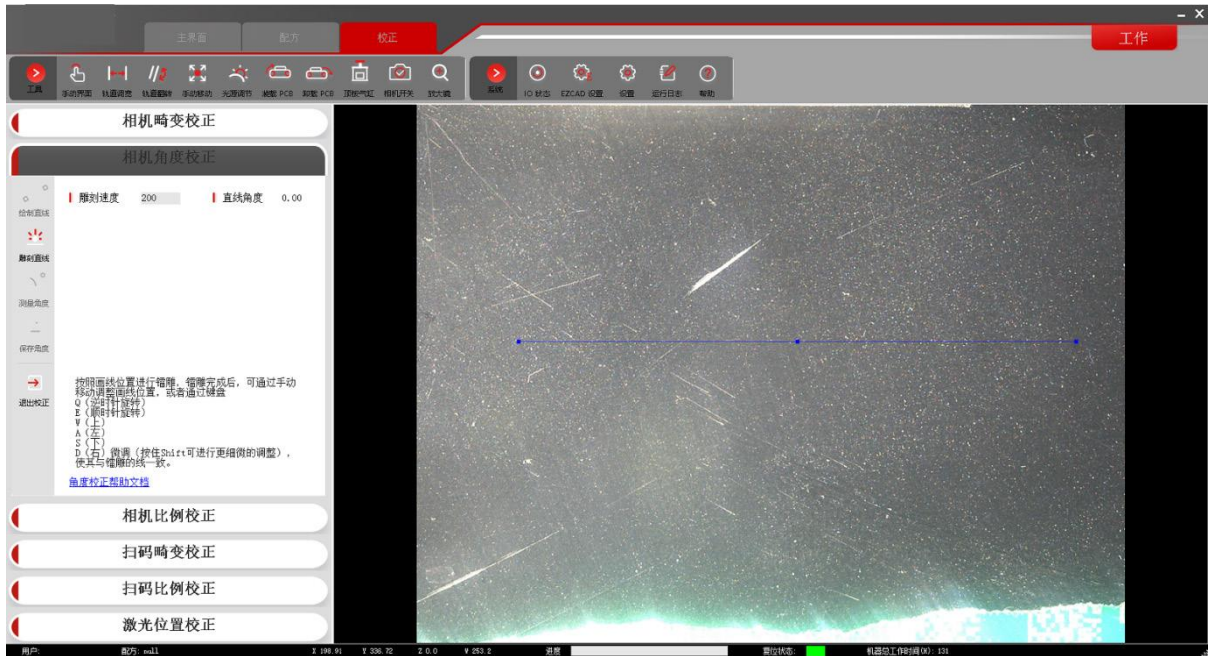



图 3-52

- d、点击按钮  激光出光镭雕直线
- e、调整激光出光镭雕线与绘制直线至重合平行

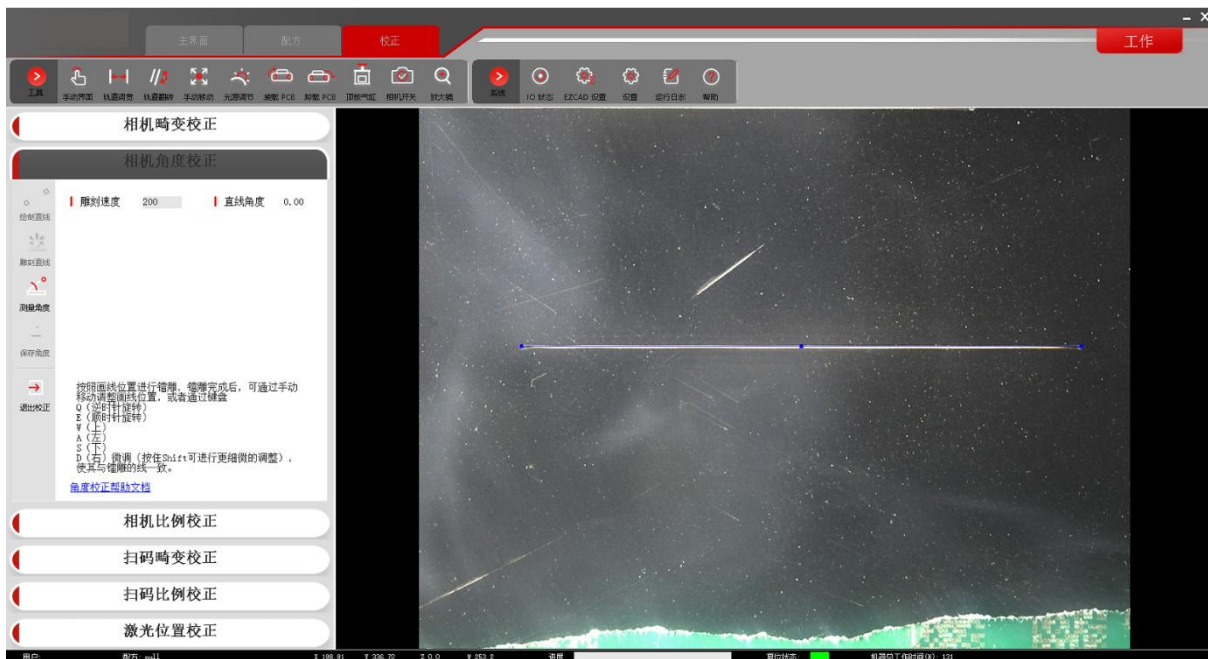




图 3-53

- f、点击按钮  完成角度校正

(5) 相机比例校正

更换相机或者调整了相机高度会影响相机的视野大小，相机像素和视野尺寸间的比例将发生变化，即相机显示比例改变。如果发现相机显示的打标位置和实际打标位置有偏差，且做了激光打标位置校准后还是有偏差，需要校准相机显示比例。相机显示比例校准步骤如下：（如图 3-54）



- a、点击按钮，装载一片 PCB，移动镜头到 PCB 上面；
- b、进入矫正界面点击“比例校准”进入校正界面

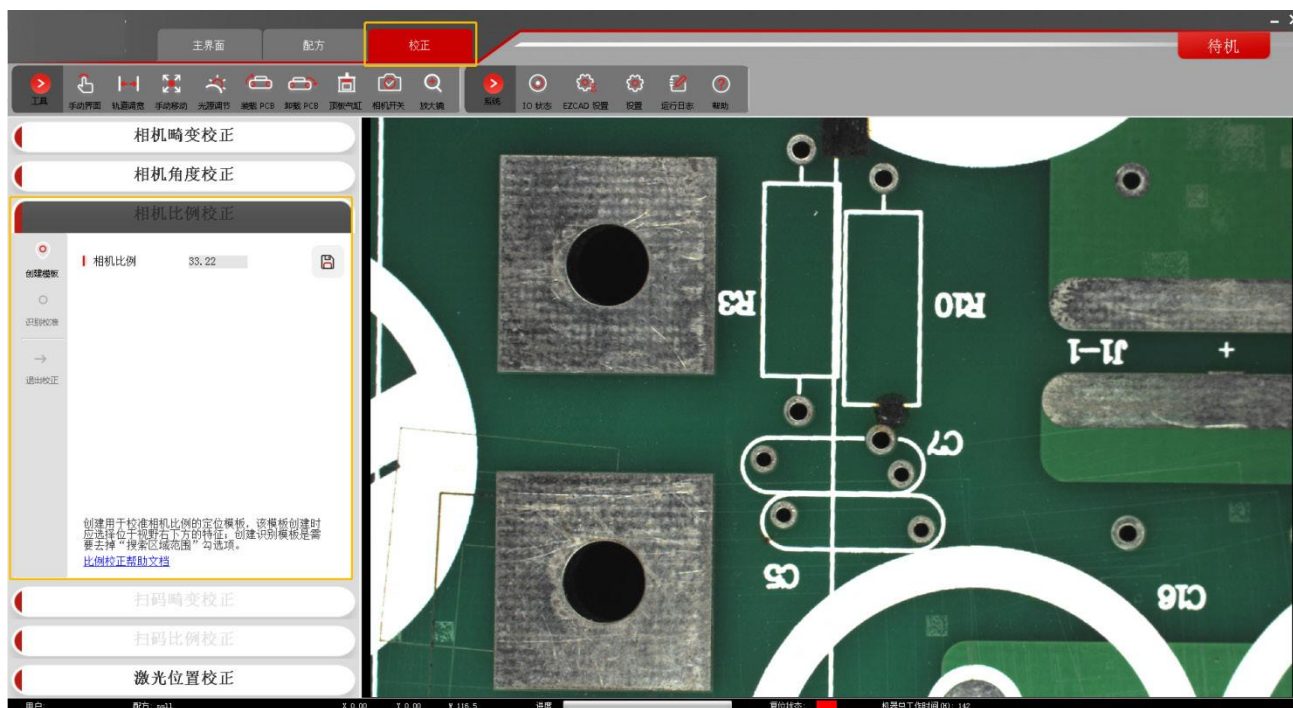



图 3-54

c、点击创建模板  工具栏，然后创建相机校验定位模板；

在 PCB 板上找一个形状比较特殊的区域（不要靠近 XY 平台的前后左右极限），点击一次鼠标左键，然后松开，拖动鼠标框选一个区域；然后点鼠标右键弹出模板参数窗口如下图，取消搜索区域范围。（如图 3-55）

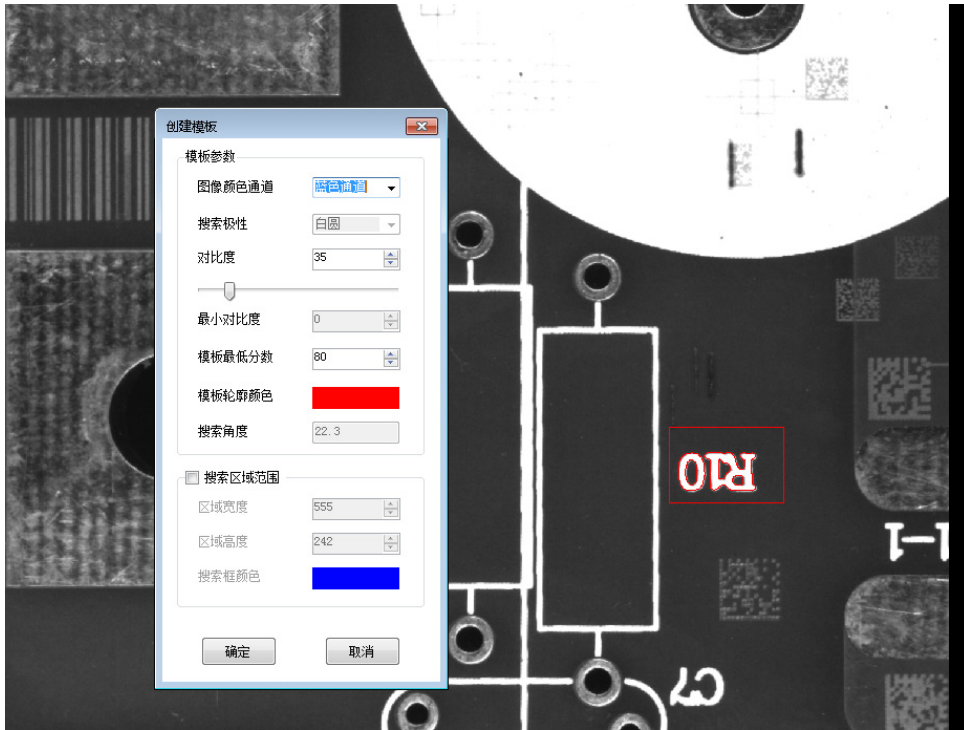



图 3-55

d、点击相机校准按钮  ，自动校验相机显示比例参数，如果校准成功将会弹出提示信息；

(6) 校准激光打标位置

如果重新安装过镜头则需要校准激光打标位置相对镜头的偏移量。平时尽量不要校准打标位置。校准步骤如下：

- a、进入校正界面点击“激光校准”进入激光校准界面；

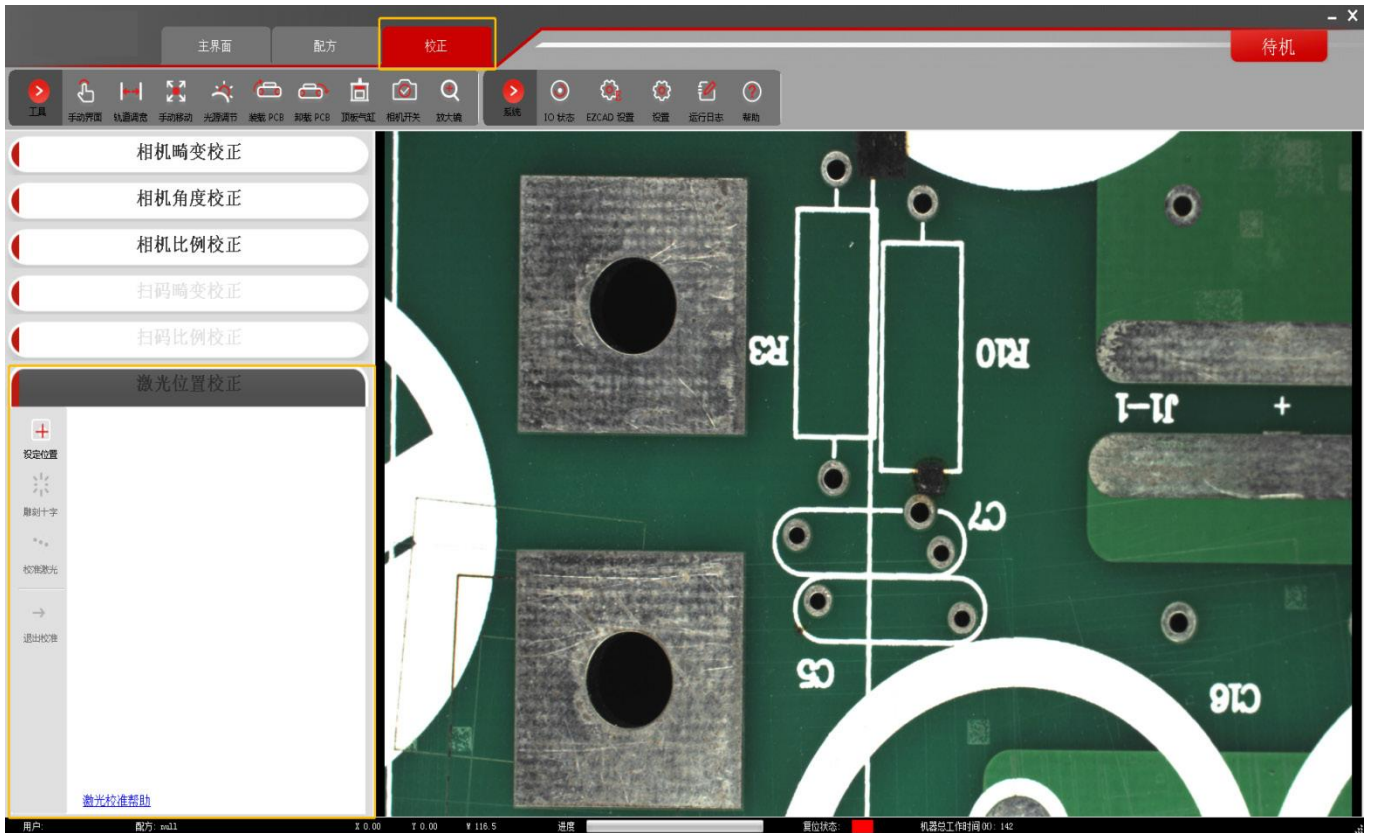



图 3-56

- b、点击工具栏绘制十字按钮 ，在 PCB 中部空白位置点击鼠标，绘制一个十字打标位置；

- c、点击工具栏激光标刻按钮 ，在 PCB 上标刻一个十字标记，标刻的位置和实际打标位置存在偏差

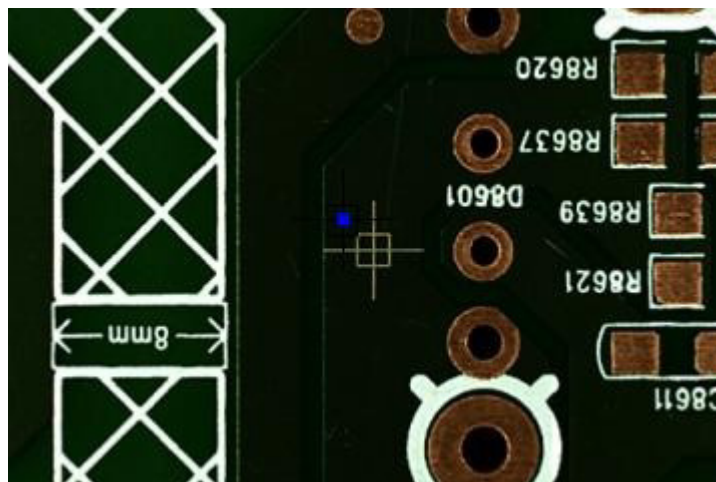


图 3-57

c、点击键盘 W、S、A 和 D 键移动十字标记和激光标刻的十字标记重合；

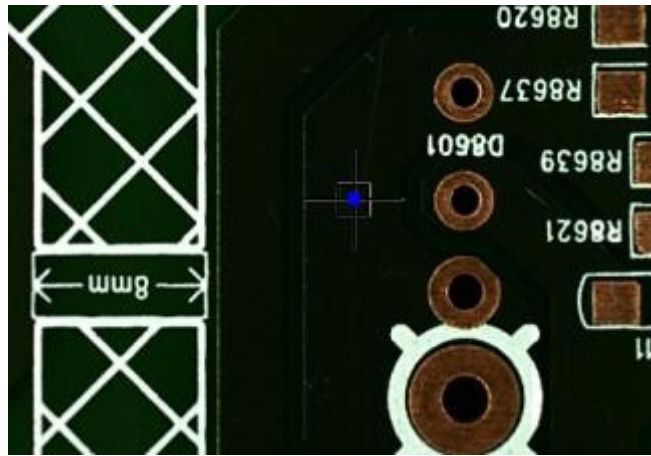



图 3-58

e、按工具栏激光校准按钮 ，完成激光打标位置校准。

第 4 章 日常维护

良好的日常维护和保养，不仅仅能保证设备稳定运行，也能延长设备的寿命

序号	维护保养项目	频率	备注
1	用酒精擦拭皮带，并查看皮带是否磨损，有则更换	1 次 / 周	皮带为易损件
2	用布擦拭轨道上 4 个传感器表面灰尘	1 次 / 周	不要移动传感器
3	检测 CCD 镜头有无灰尘，有则用无尘布擦拭	1 次 / 周	
4	检测场镜有无灰尘，有则用无尘布擦拭	1 次 / 周	
5	XY 轴和轨道调宽丝杆涂抹润滑脂	1 次 / 月	
6	检测前侧推拉门螺丝是否松动，是则锁紧	1 次 / 月	

表 4-1 日常保养表

第 5 章 安全常识

机器上的活动部件要小心压手，机器上所使用的激光器会产生一种危险的、不可见的放射线。当激光器开时放射出来的辐射会对工作人员的眼睛和皮肤造成烧伤的危险。分散和反射的放射线也同样危险。

不带光隔离器的光纤激光器绝不允许在高反材料上操作。对于已安装光隔离器的光纤激光器，仍不得在高反射物质（如：金、银、铜、抛光的硅及其它高反物质）上进行操作。如需操作则需偏离场镜中心进行（带特殊光隔离器的激光器除外），以确保光纤激光器使用寿命。

安全警告标识介绍：

	<p>当心激光!</p>
	<p>在拆卸、检查及维修时，请断电操作，防止 高压危险</p>
	<p>在机器正常运行时，请勿接触机械传动部分， 以防机械夹手</p>

	<p>机器运转时禁止开门</p>
	<p>禁止两人同时操作</p>
	<p>运动轴固定块，开机时必须拆除，运输时必须锁紧</p>
	<p>每天开机时，请检查水管是否有漏水 (仅限适用于 UV 或绿光激光)</p>

F26_001

公司/客户
项目描述
项目编号
代理

RTE标准机-R6-U
20251112
EPLAN

制造商(公司)

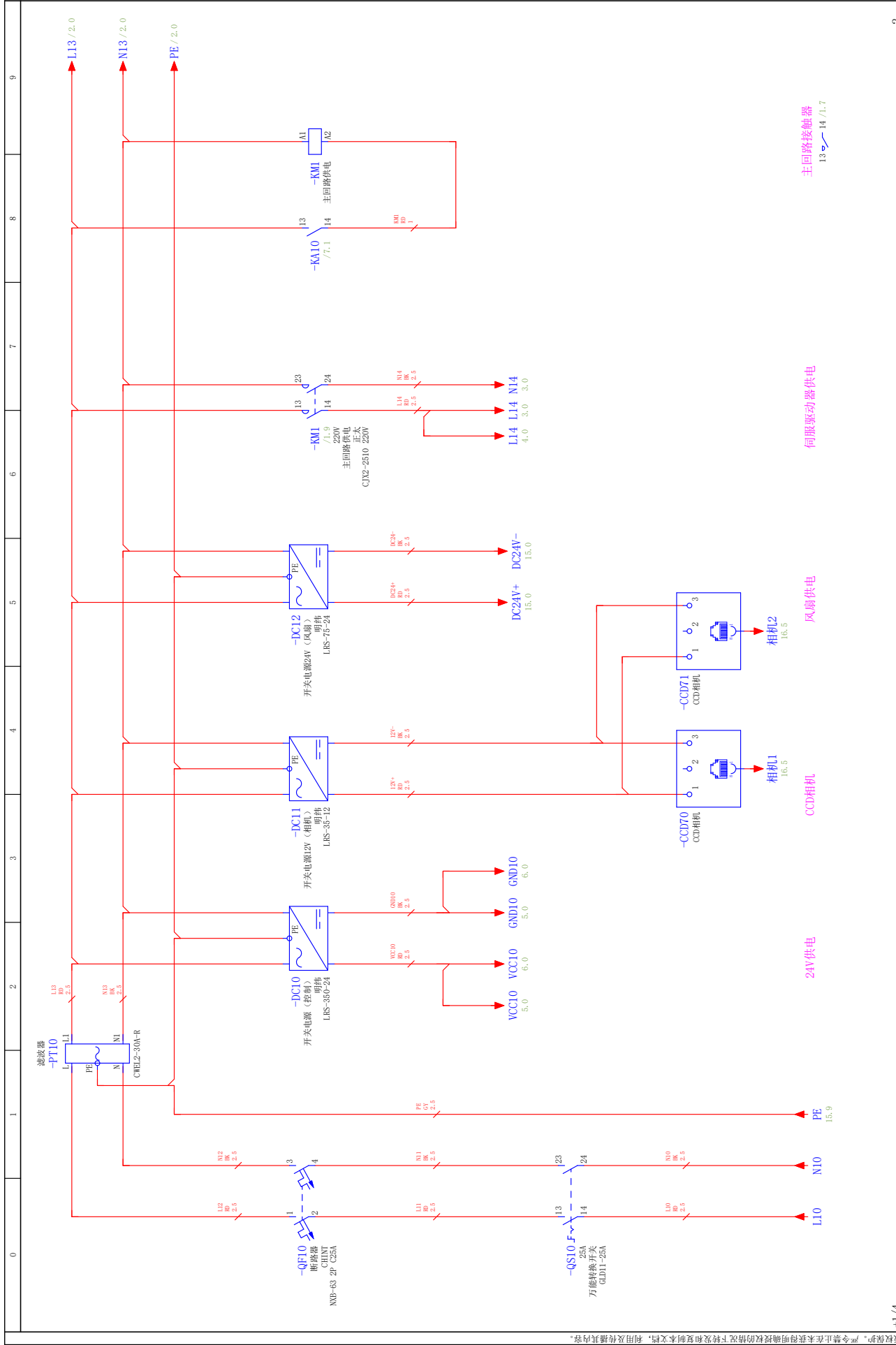
123
RTE标准机-R6-U

路径
项目名称
制作
类型
安装地点
项目负责人
部件特点

编辑日期 2025/12/18 源自(缩写) Q

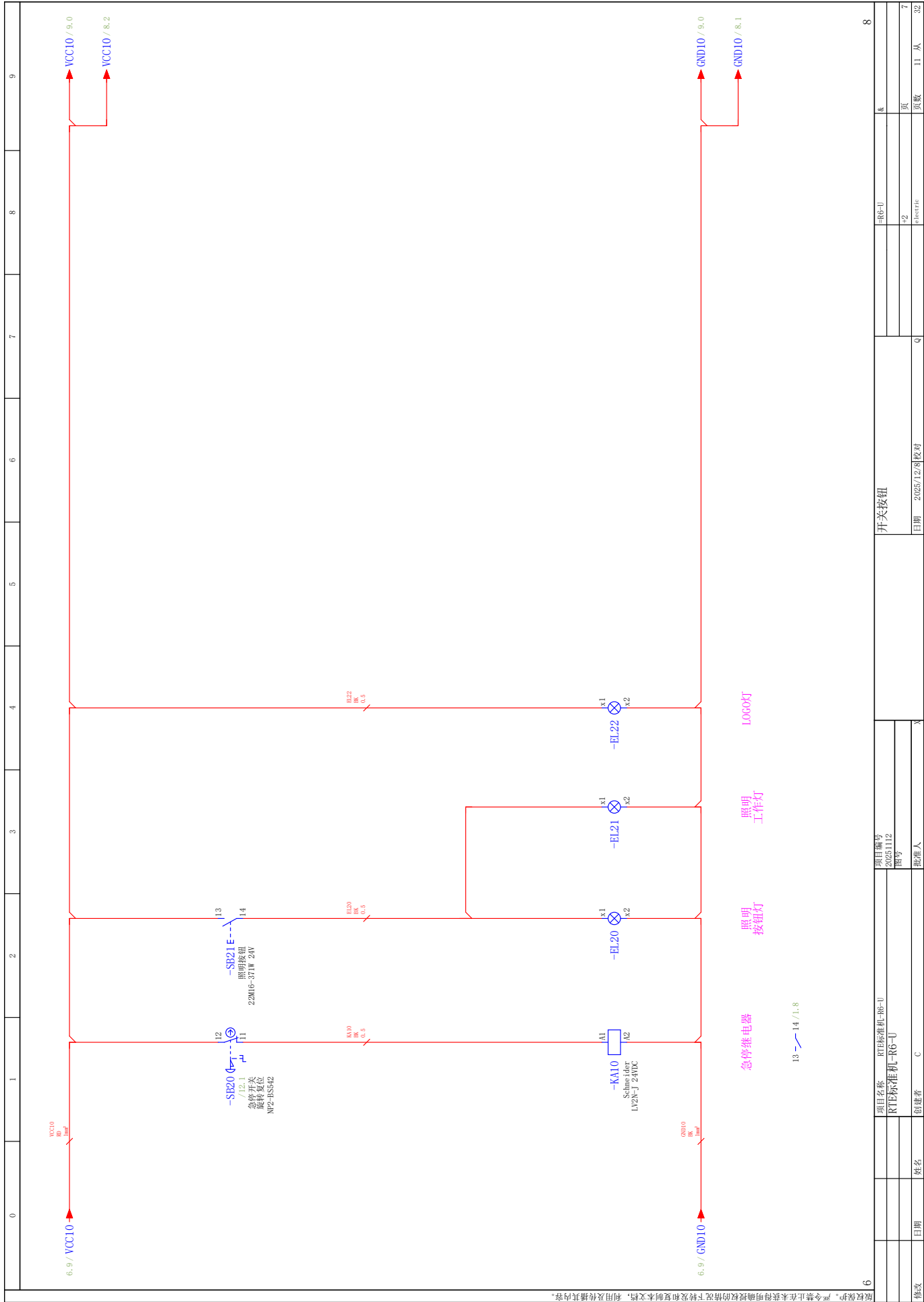
页数 32

修改	日期	姓名	原始项目	替换	RTE标准机-R6-U	替换人	标题页/封面	20251112	页数	1
	日期	2025/12/8	EPLAN	替换					页	1/32
	校对	Q								



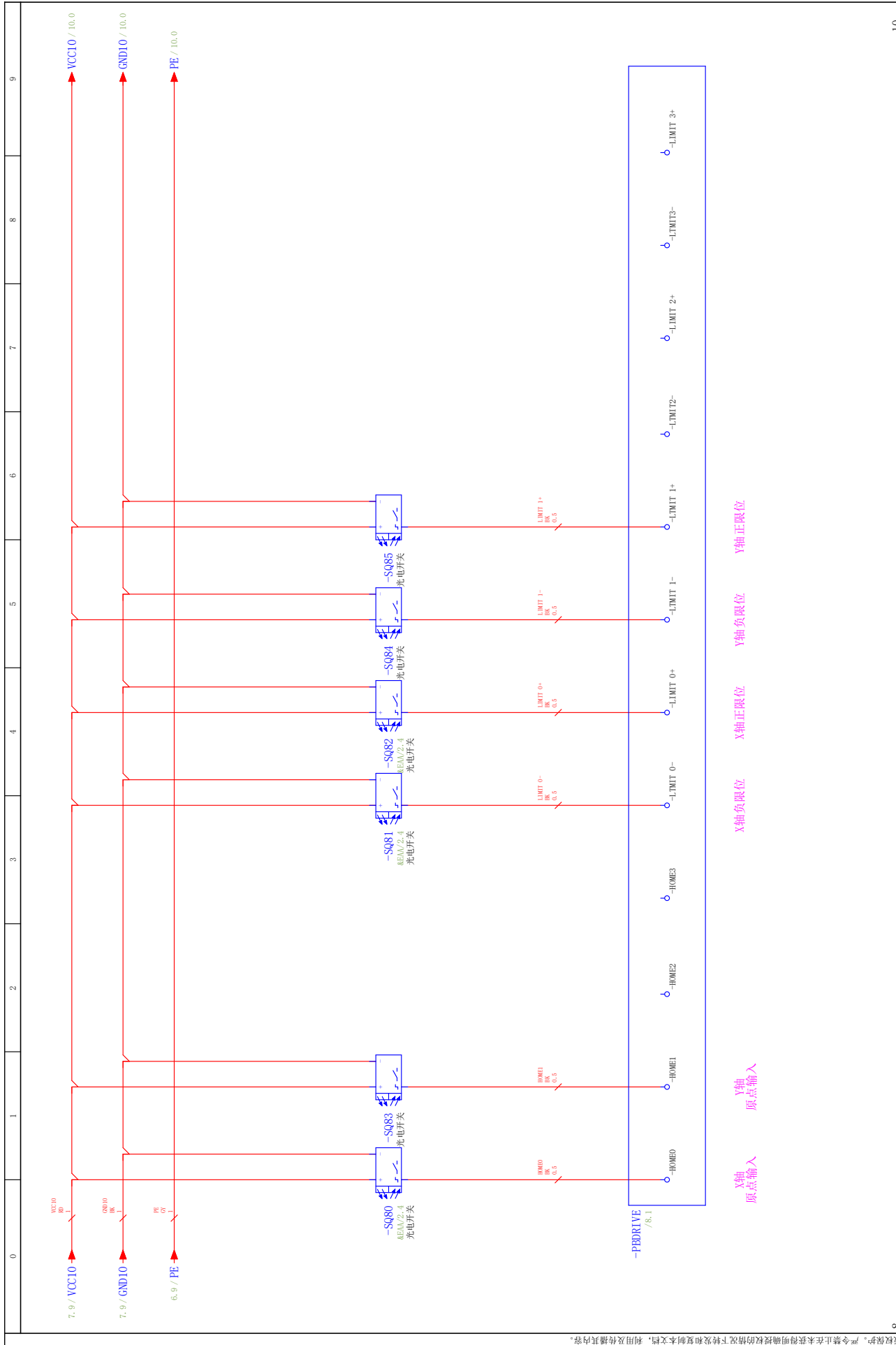
+1/4		主回路		2	
图次	日期	姓名	创建者	批准人	项目编号
			C		RTTE标准机-R6-U
					RTTE标准机-R6-U
					图号
					20251112
					日期
					2025/12/8
					校对
					Q
					页
					1
					页
					5
					页
					32

版权所有。禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

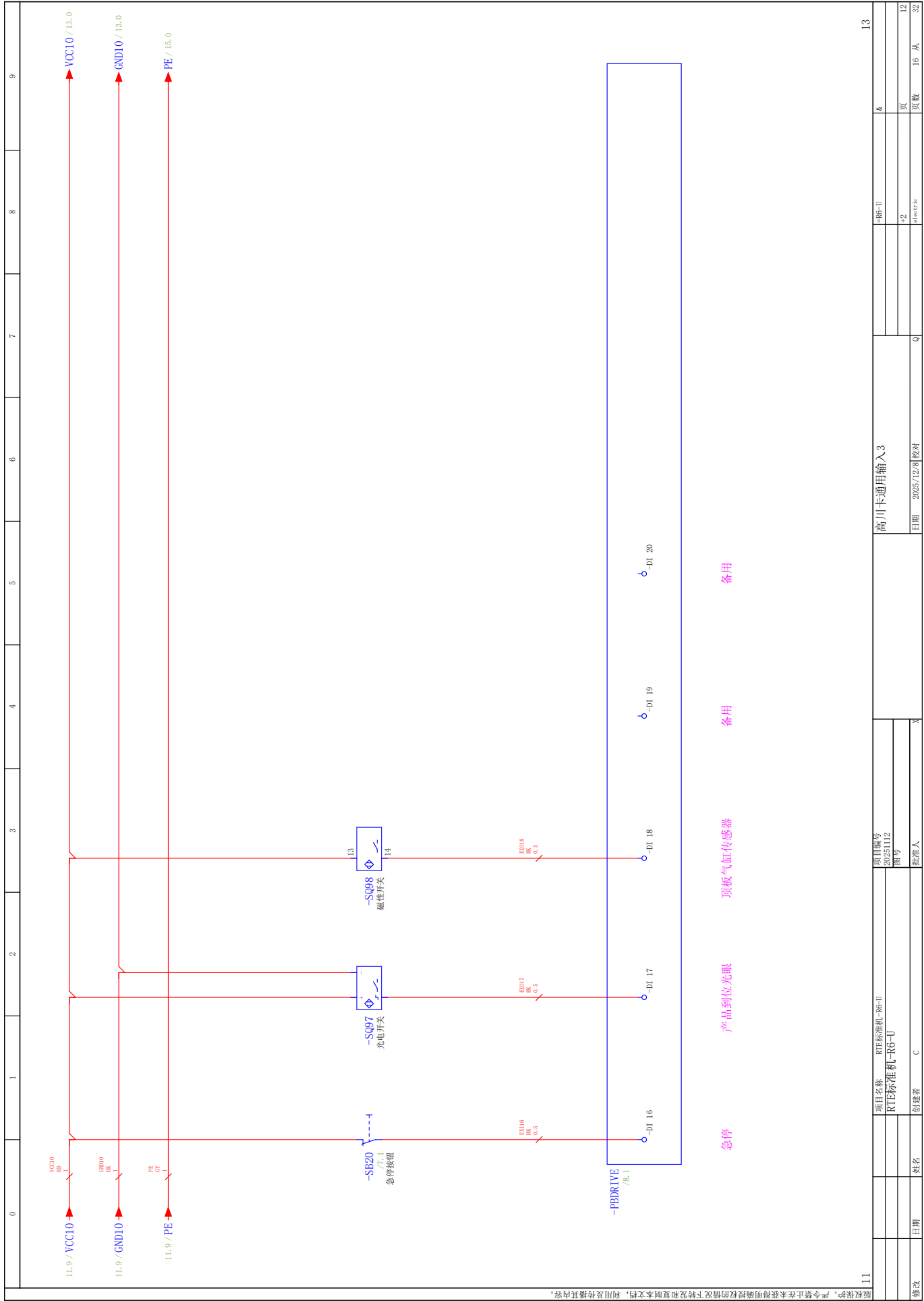


版权所有。严禁禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制内容。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>高川运动控制卡-8轴 GON400A-S</p> <p>运动控制卡 16.4</p> <p>电机1 X轴 4.2</p> <p>电机2 Y轴 4.4</p> <p>电机3</p> <p>电机4</p> <p>辅助编码器/手脉输入</p> <p>轴拓展</p> <p>轨道宽度 5.2</p> <p>轨道运输 5.3</p>									
<p>7 版权保护。 禁止禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。</p>									
项目名称		RTS标准机-R05-U		项目编号		20251112		9	
RTS标准机-R05-U		RTS标准机-R05-U		图号				A	
创建者		C		批准人				页	
姓名				日期		2025/12/8		页 6	
日期				校对		Q		页 8	
修改				日期		2025/12/8		页 32	



8	板权保护。禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档, 利用及传播其内容。	10
9	高川卡轴输入	A
10	日期 2025/12/8 校对	Q
11	项目编号 RTE标准机-R6-U	1=RG-U
12	图号	42
13	批准人	electric
14	创建者 C	页
15	姓名	页
16	日期	页
17	页	页
18	页	页
19	页	页
20	页	页
21	页	页
22	页	页
23	页	页
24	页	页
25	页	页
26	页	页
27	页	页
28	页	页
29	页	页
30	页	页
31	页	页
32	页	页

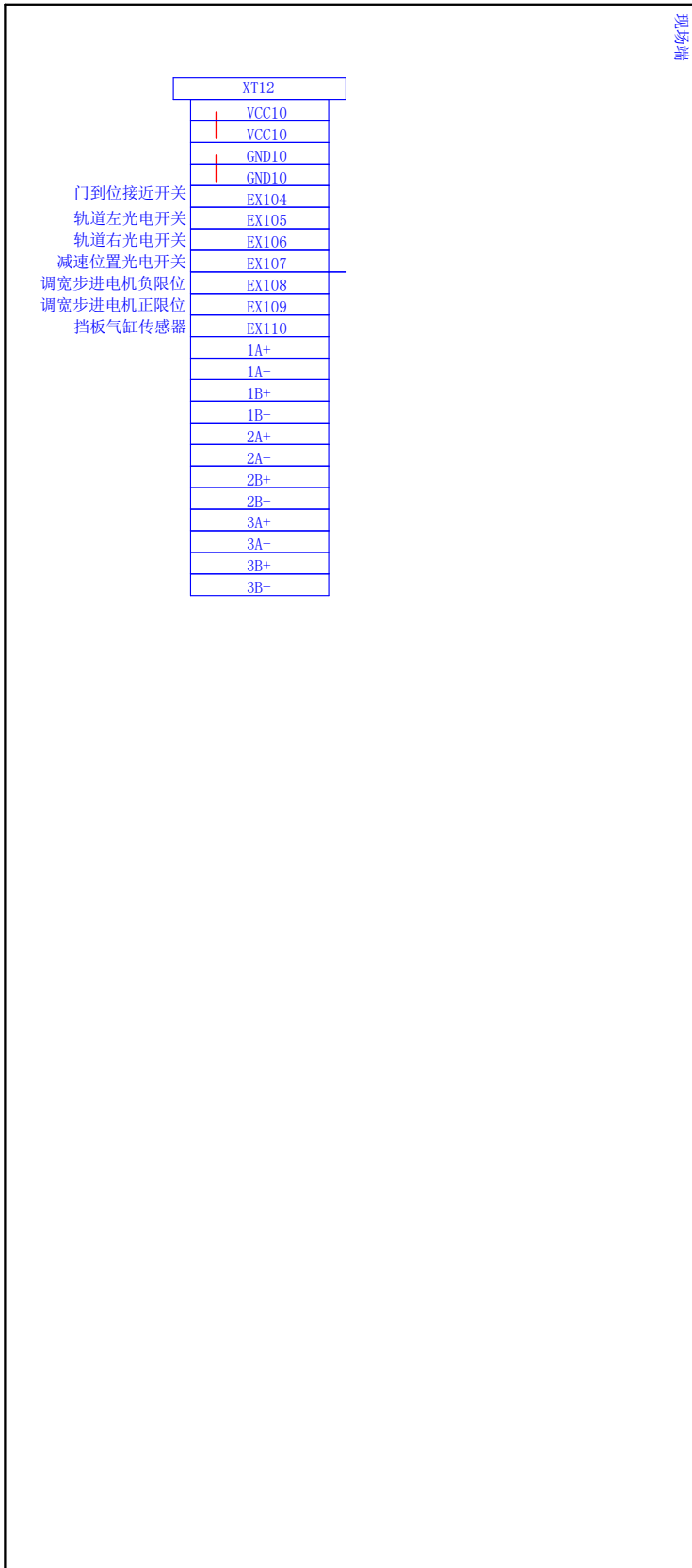


版权所有。禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文件，利用及传播其内容。

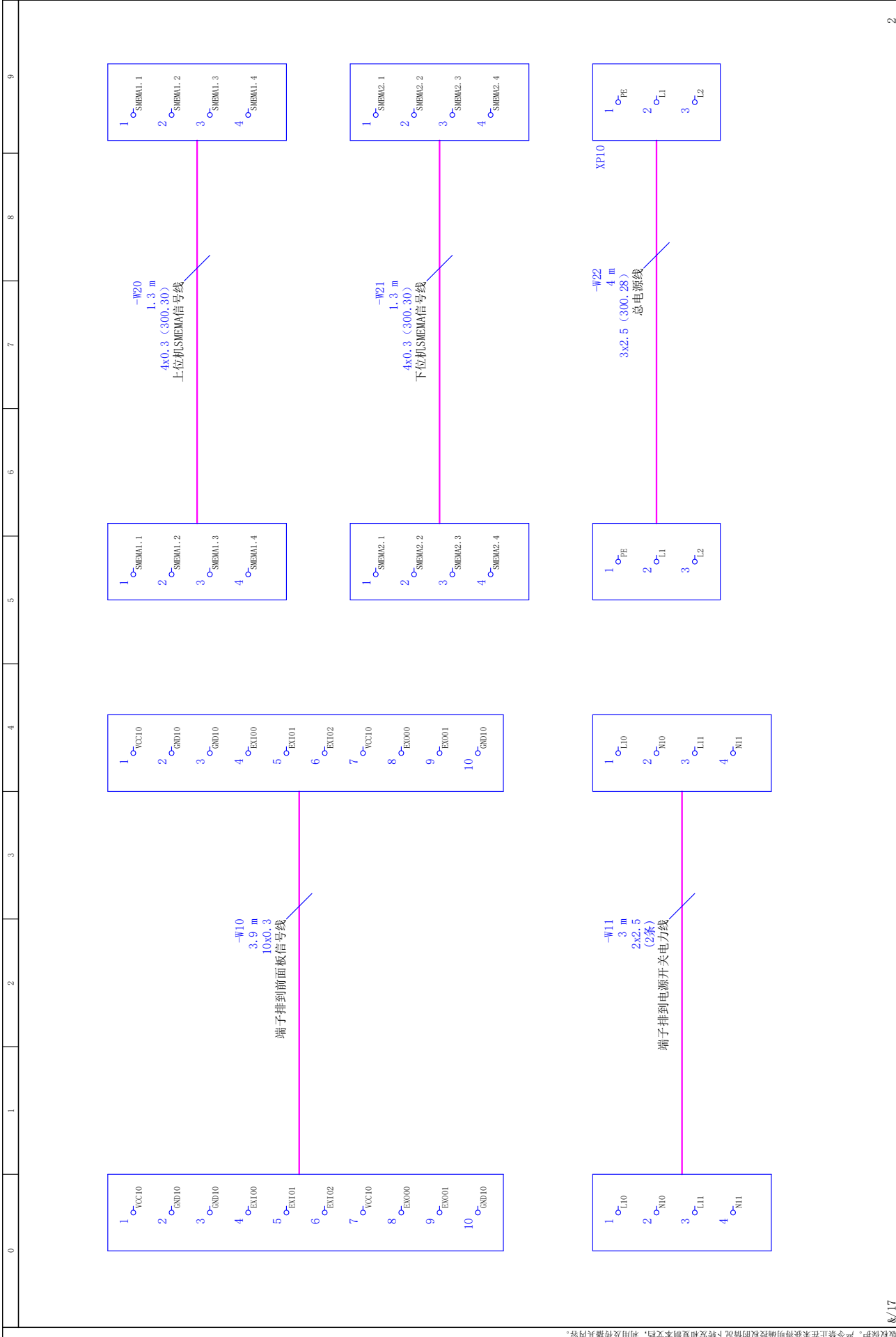
11	项目名称 RTE标准机-R6-U	项目编号 20251112	高川卡通用输入3	13
	RTE标准机-R6-U	图号		
修改	日期	姓名	创建者 C	批准人
			日期 2025/12/8	校对
			页码 42	页 12
			页码 16	页 32

修改	日期	姓名	项目名称 RTD标准机-06-U	项目编号 2025112	日期	端子图总览	=06-U	页
			RTD标准机-06-U	2025112	2025/12/8 校对		+2	17
			创建者 C	审批人			electric	页数 21 从 32

15

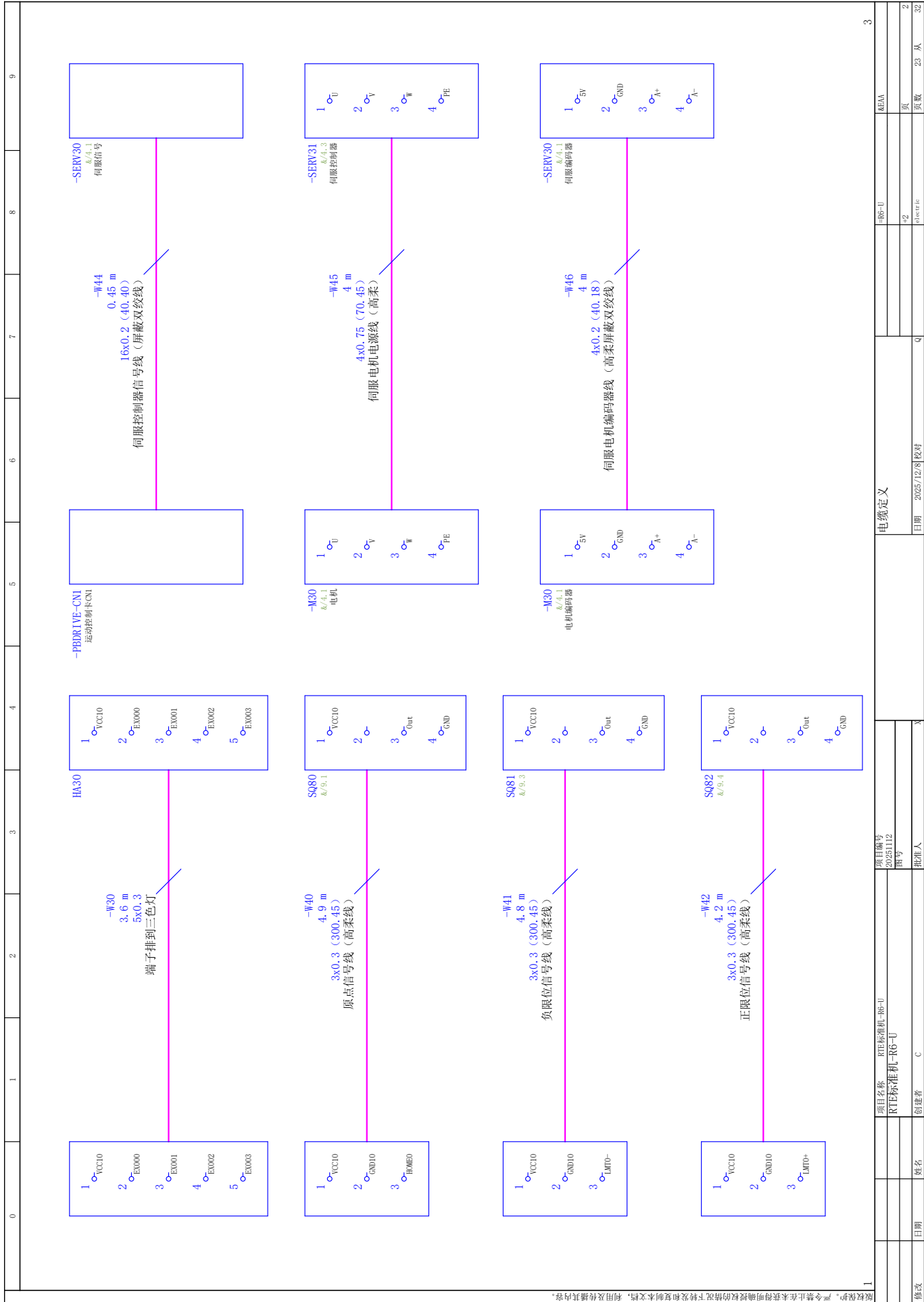


REPAA/1

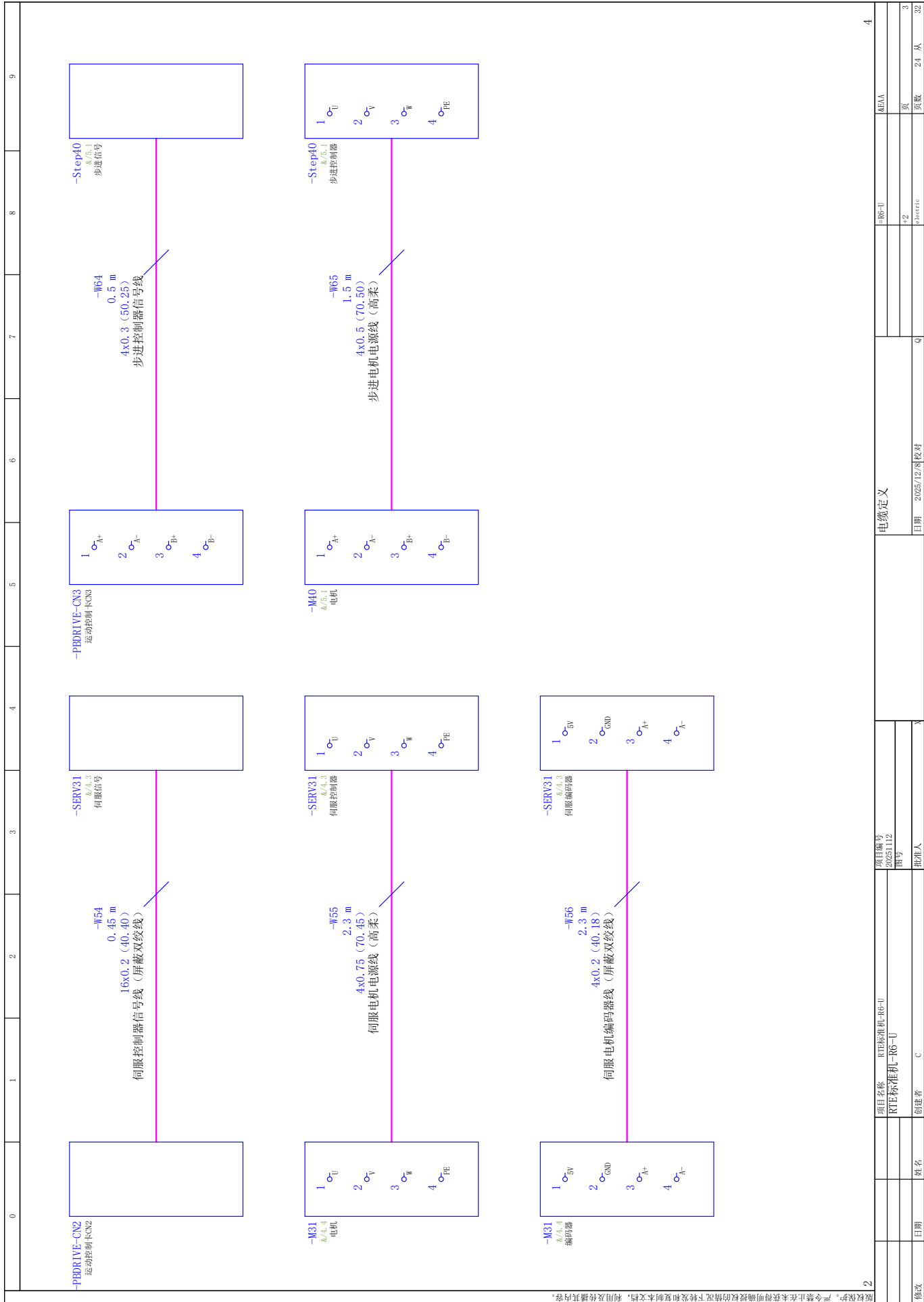


8/17

修改	日期	姓名	创建者	C	批准人	X	项目编号 20251112	图号	电缆定义	RFU-U	MEFA	页	1
									日期	2025/12/8	校对	页	22
												页	32

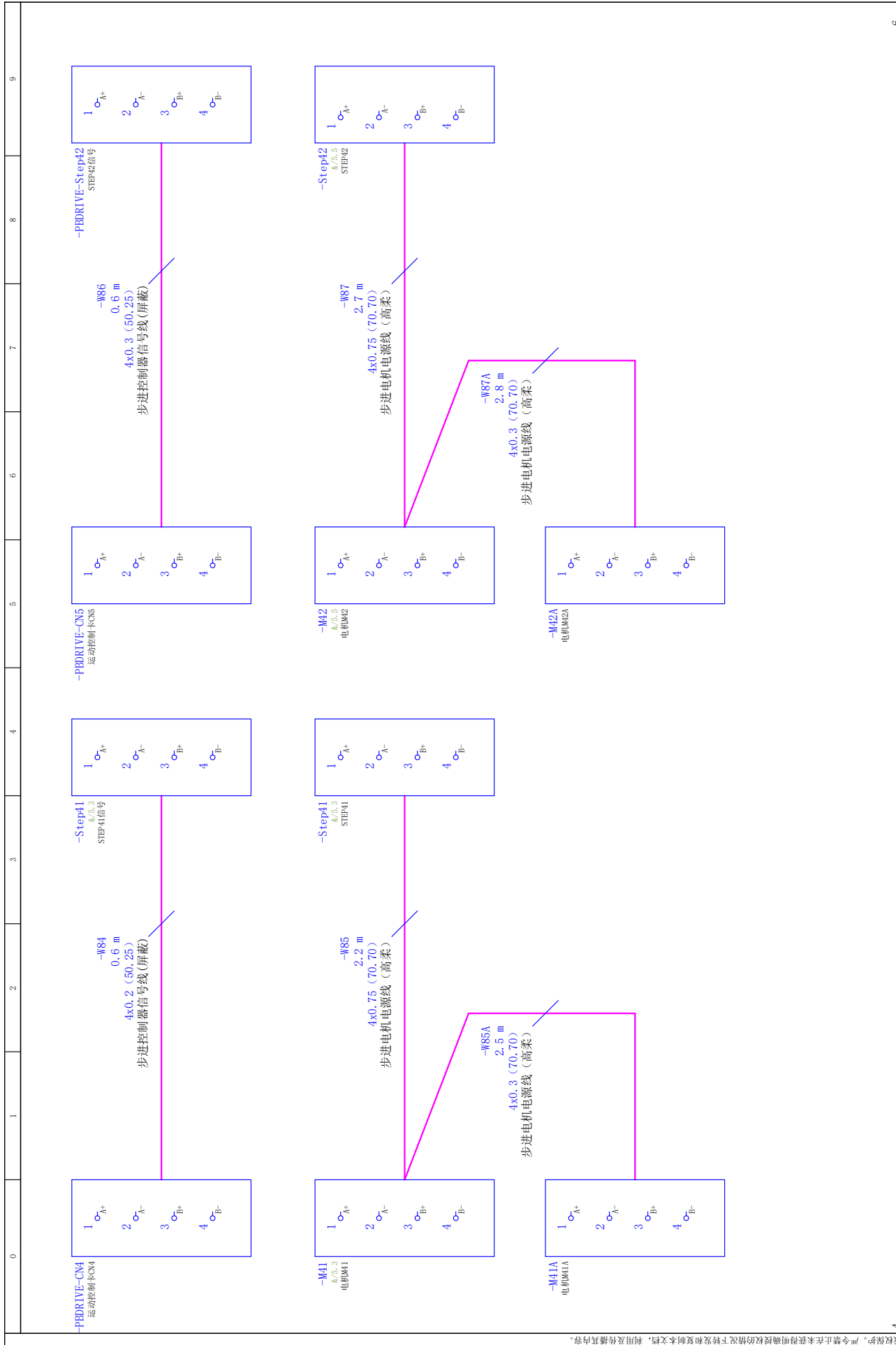


1	项目名称		RTD标准机-R6-U		项目编号		20251112		日期		2025/12/8		图号		R6-U		页码		23		从		32	
修改	日期	姓名	创建者	C	批准人	图号	20251112	日期	2025/12/8	图号	R6-U	页码	23	从	32									
版权保护。禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制文档, 利用及传播其内容。																								
电缆定义																								



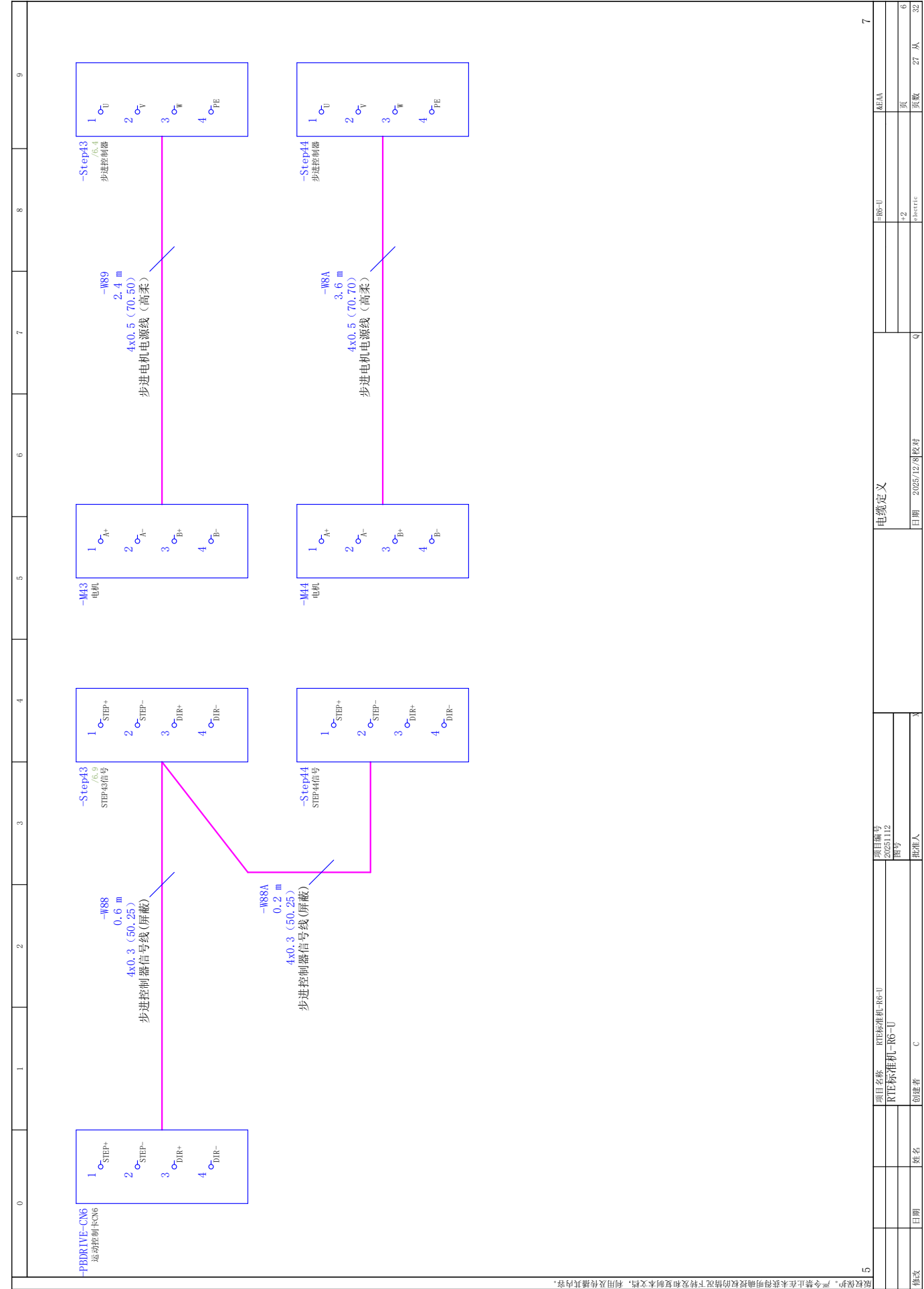
2	版权保护。禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。		4	
修改	日期	姓名	创建者	C
			批准人	X
			项目编号	RTS标准机-R6-U
			图号	20251112
			日期	2025/12/8
			校对	Q
			电缆定义	
			图号	R6-U
			页	3
			页码	24 / 32

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
3	版权保护。禁止禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文件，利用及传播其内容。 项目名称: RTE标准机-R6-U RTE标准机-R6-U 项目编号: 20251112 图号: 创建者: C 批准人: Y								5						
修改		日期	姓名	电缆定义						日期	2025/12/8	页码	25	从	32
										日期	2025/12/8	页码	25	从	32

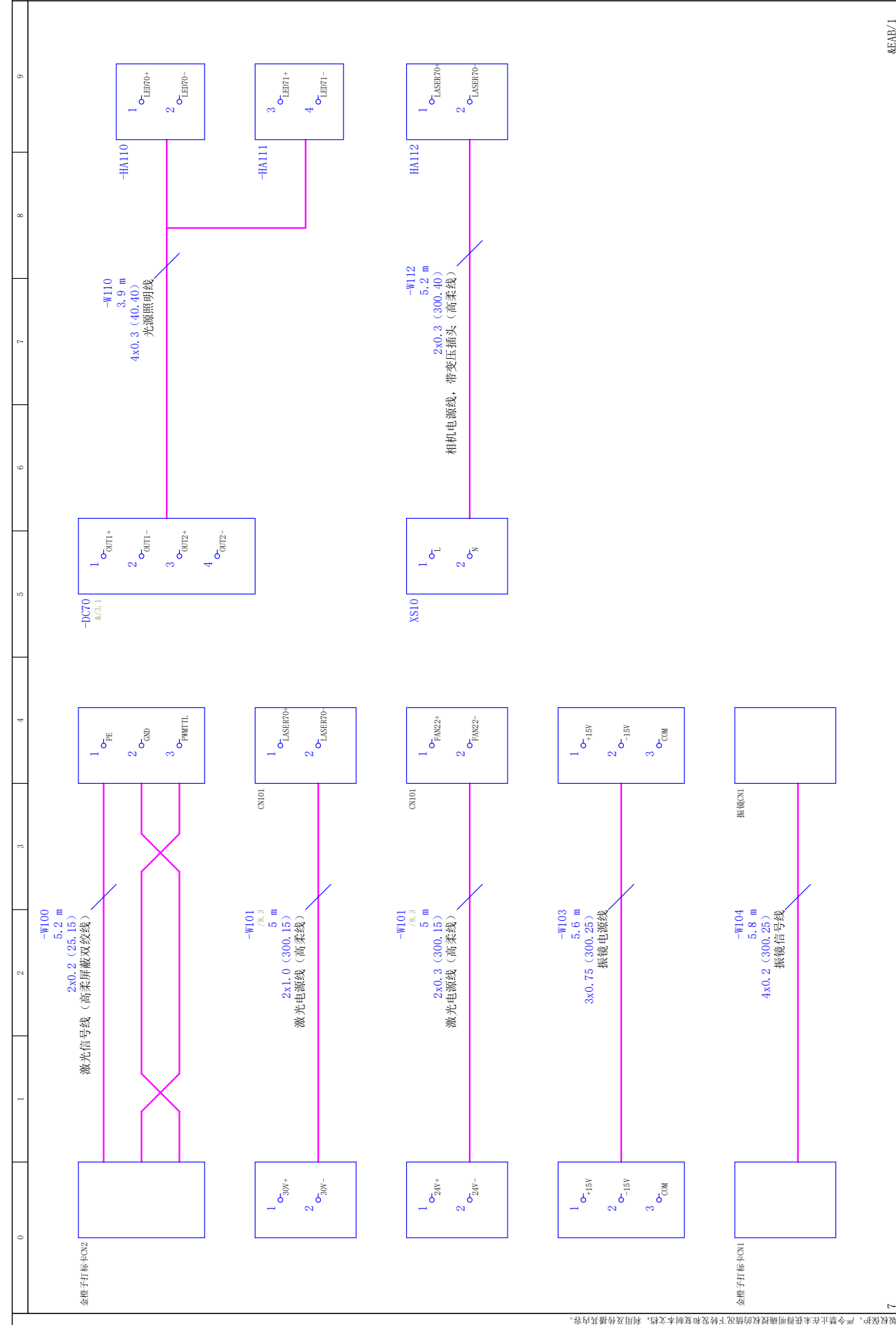


4	6	7	8	9
6	电缆定义			
项目编号	RTD标准机-R6-U	RTD标准机-R6-U	RTD标准机-R6-U	RTD标准机-R6-U
图号	20251112	20251112	20251112	20251112
批准人	C	C	C	C
日期	2025/12/8	2025/12/8	2025/12/8	2025/12/8
页	42	42	42	42
页码	26	26	26	26
从	32	32	32	32

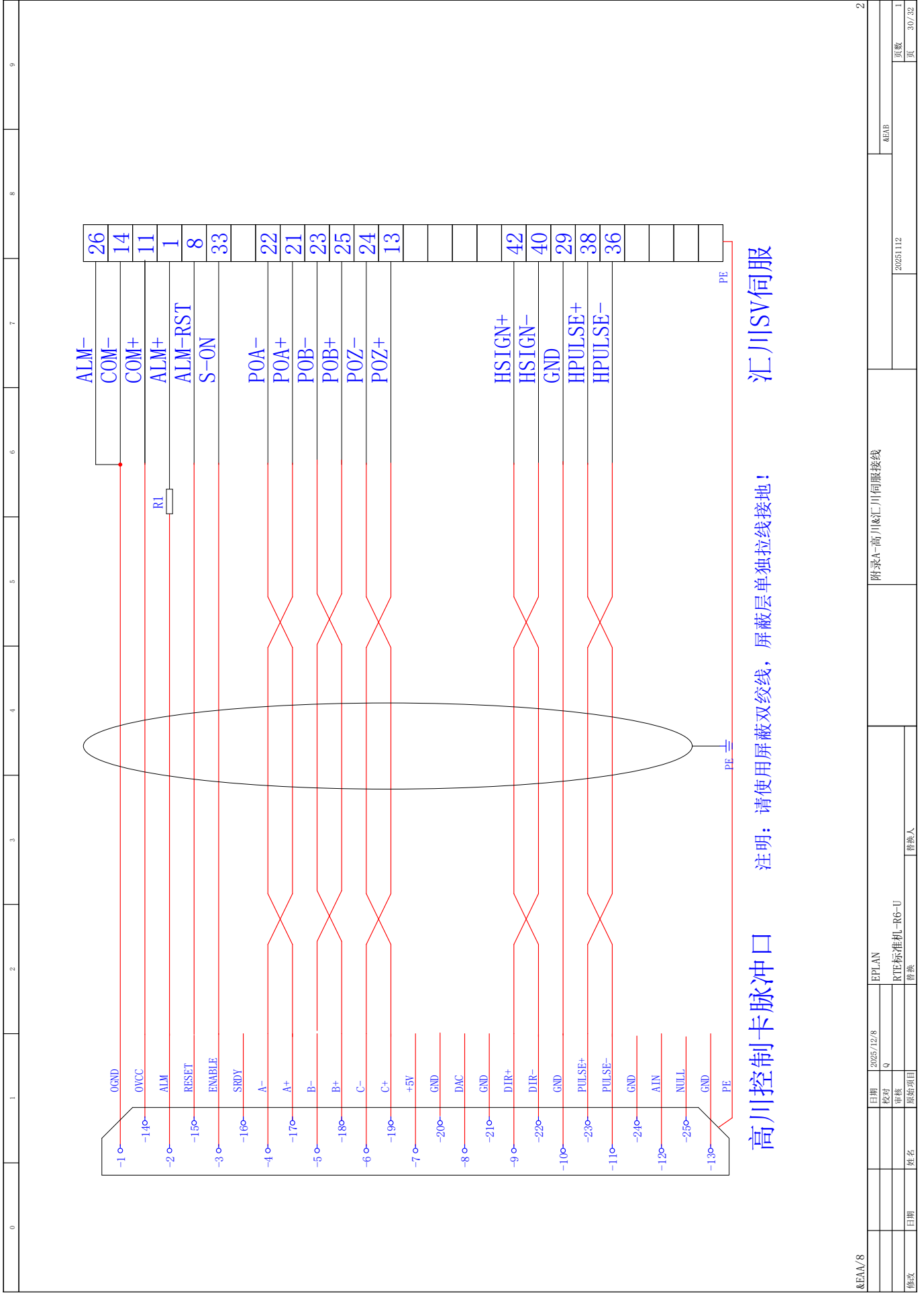
版权所有。禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。



修改	日期	姓名	创建者	C	批准人	X	项目编号 20251112 图号	项目名称 RT6标准机-R6-U	电缆定义	日期	2025/12/8	校对	Q	数量	27	从	6	32



7	版权保护。 严禁在未获得明确授权的情况下转发和复制本文件，利用及传播其内容。		金橙子打标卡CN1		金橙子打标卡CN2		7		8		9		
8	日期	姓名	创建者	C	批准人	批注	项目编号	RTTE标准机-R6-U	RTTE标准机-R6-U	图号	20251112	电缆定义	AREA
9	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
10	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
11	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
12	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
13	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
14	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
15	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
16	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
17	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
18	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
19	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
20	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
21	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
22	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
23	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
24	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
25	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
26	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
27	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
28	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
29	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
30	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
31	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U
32	页	页	页	页	页	页	日期	2025/12/8	校对	Q	42	电	R6-U

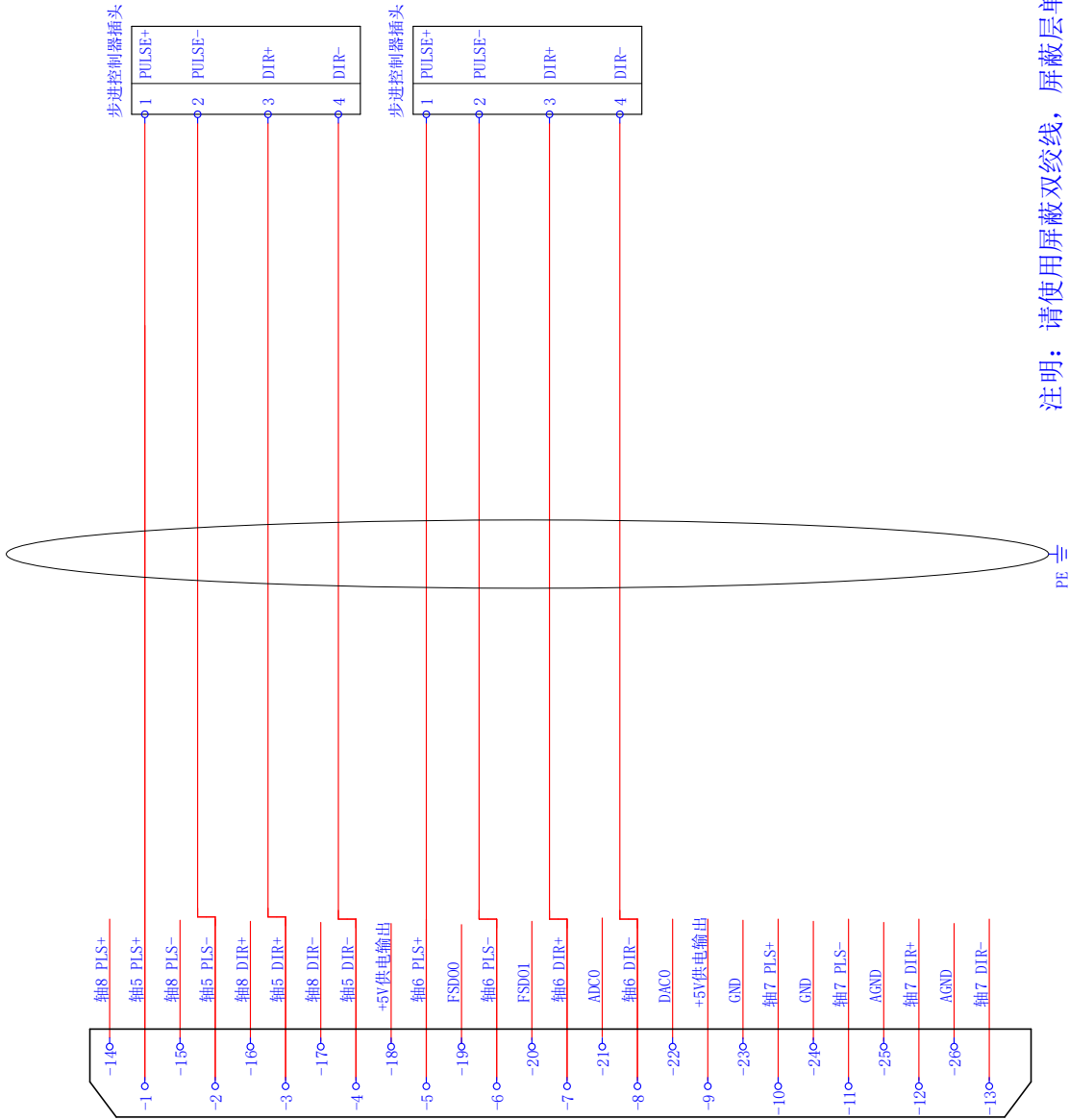


高川控制卡脉冲口 汇川SV伺服

注明：请使用屏蔽双绞线，屏蔽层单独拉线接地！

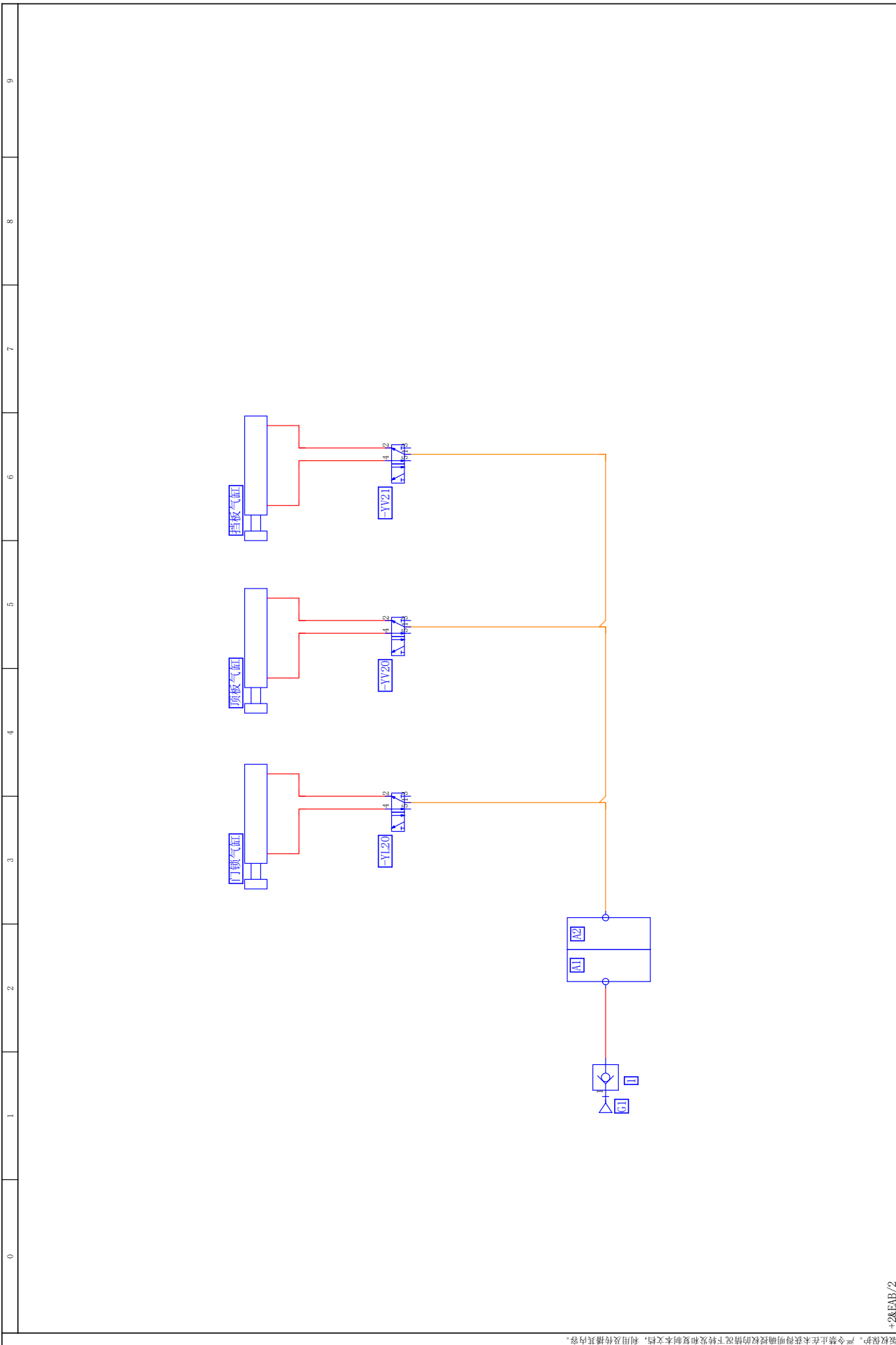
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
附录A-高川&汇川伺服接线									
2025.11.12									
页码 30/32									

&EAA/8	日期 2025/12/8	EPLAN	2
修改	校对 Q	RTE标准机-RG-U	
姓名	原研项目	替换人	



注明：请使用屏蔽双绞线，屏蔽层单独拉线接地！

EPLAN		+3&/1	
日期	2025/12/8	附录B-高川&扩展轴接线1	
校对	Q	2025112	
审核		&NB	
原始项目	替换	2	
姓名	替换人	页码	
日期		页	
		31/32	



+2&8AB/2		项目名称 RTD标准机-R6-U		项目编号 20251112		气动图		R6-U		k	
		RTD标准机-R6-U		20251112				+3		页	
修改		创建者 C		批准人		日期 2025/12/8		校对 Q		页 1	
日期		姓名		批准人		日期		校对		页 32 从 32	

版权所有，禁止在未获得授权的情况下转发和复制文档，利用及传播内容。