

独具匠心 制作精品

四大优势只为您提供最好的使用体验

Four advantages to provide you with a better use experience



无风险承诺

售后服务与保障

Commitment to Aftersales: Service and Guarantee

01

关于飞达

设备不含飞达，机器上的飞达位是指飞达安装位置，每一位都是由电磁阀、气座和铝板组成！飞达即供料器，需要单独购买。

02

关于XY伺服电机

XY电机全新750W
鸣志伺服电机

03

关于退货

自发货日起1个月内可以全款退货，但是客户要支付回寄运费。

04

关于售后

所有配件换修1年期，超过1年小件免费送，大件只收成本。

05

关于运输

默认发货顺心捷达物流，一般今天发后天到楼下不上楼，需要自己卸车。

06

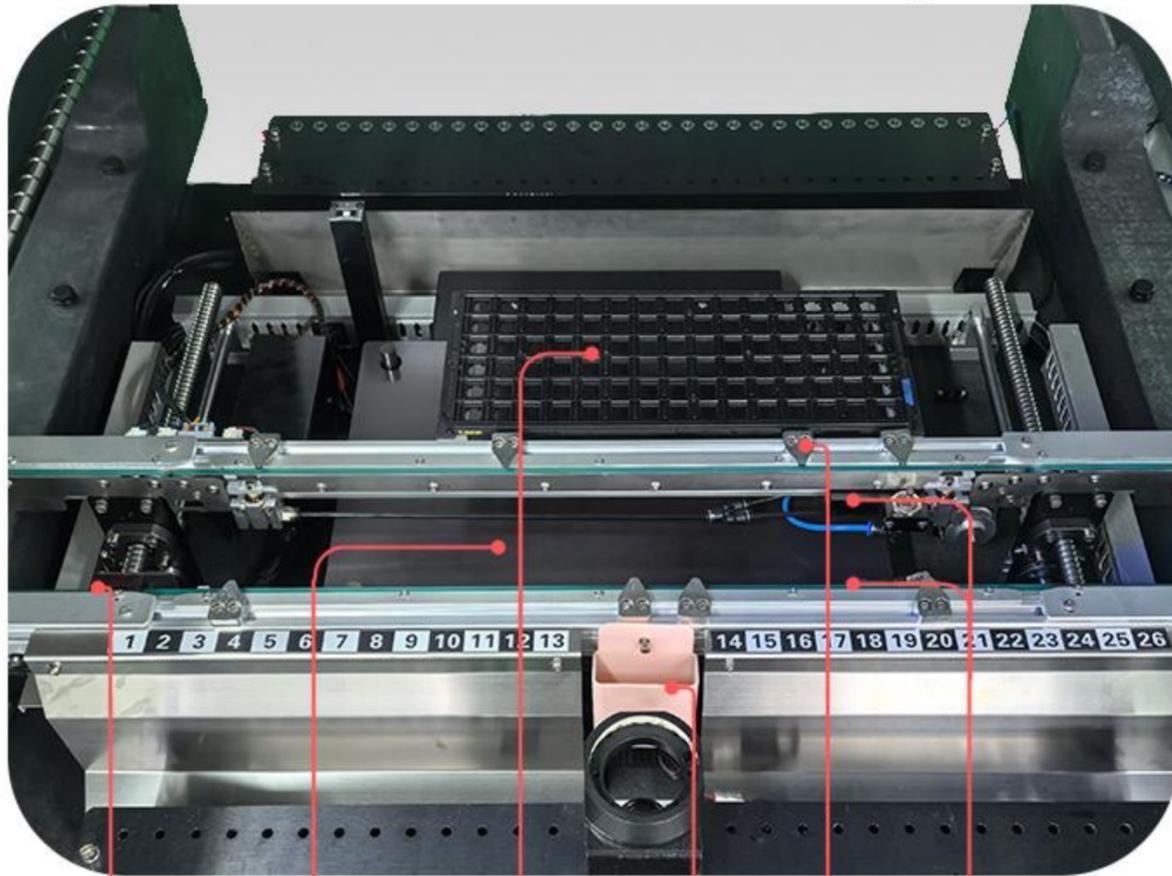
关于设备

默认支持同取
mark升级为600w海康网口相机更稳定更清晰不掉线。
下相机为500w海康高清相机配16mm镜头最大物料识别尺寸为35-40mm



台面结构

The tabletop of the machine



自动调宽

升降平台

标准托盘位置

抛料盒

可调压板

双档杆

产线对接

- 标准三段轨道，标准产线对接接口。软件根据输入的PCB尺寸，自动调整宽度。
- 可调压板可以轻松调整位置，可应对任何布局PCB，不会压到焊盘或者元件。升降平台顶针辅助顶板。
- 托盘位置可以任意调整宽度，适用各种托盘长度，可以安装自己制作的托盘。

Drag chain and wiring harness

拖链线束

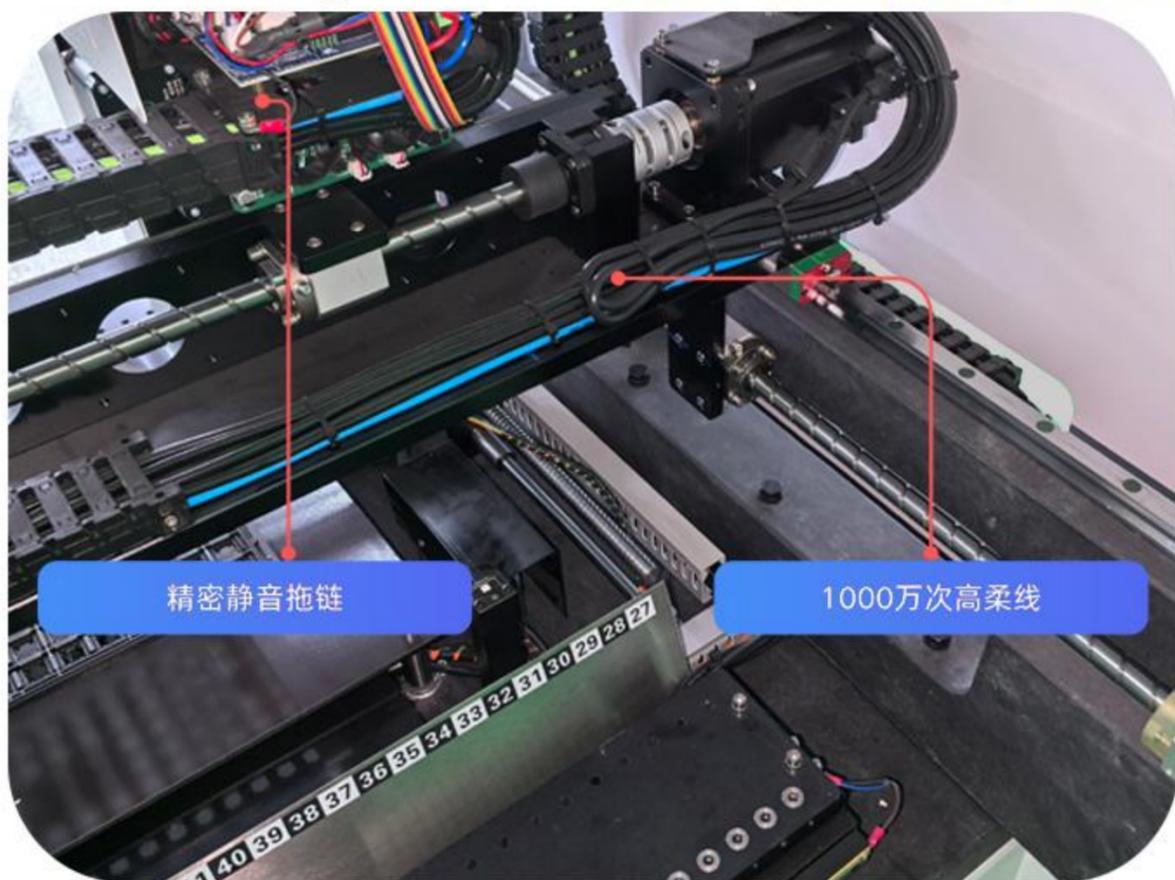
• 5条高柔电缆

- 1根机头通信CAN线
- 1根机头供电电源线
- 1根X/Y限位转接线
- 1根X轴鸣志动力线
- 1根X轴鸣志编码线

• 1条高柔网线提供给Mark相机。

• 9条气管给每个吸嘴提供真空和吹气。

• 简单的线束，便于日后保养维修。

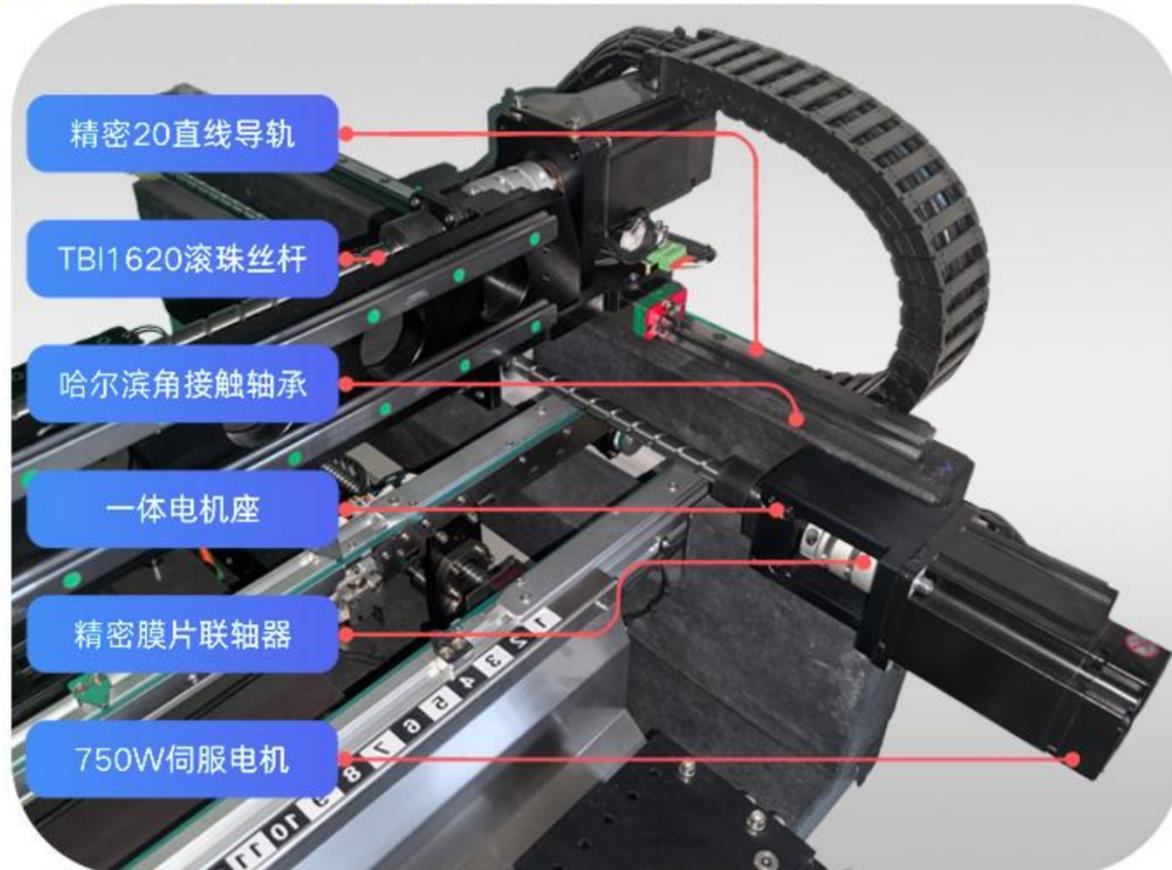


精密静音拖链

1000万次高柔线

XY结构

XY structure



精密20直线导轨

TBI1620滚珠丝杆

哈尔滨角接触轴承

一体电机座

精密膜片联轴器

750W伺服电机

• 机器的X轴配备750W伺服电机,Y轴配备750W伺服电机。

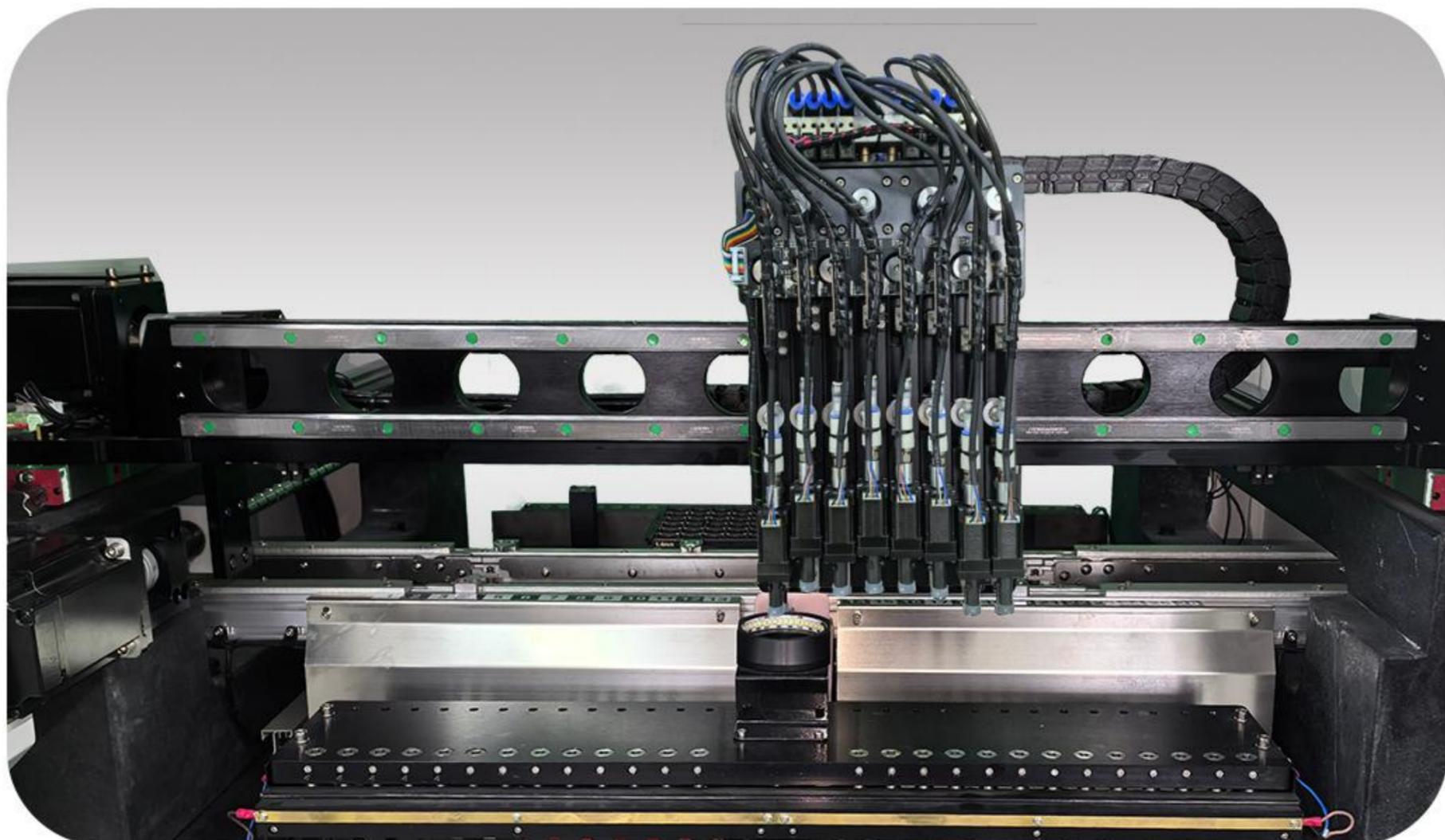
• 一体化电机座配角接触轴承，直接决定了机器使用寿命。

• 机器XY均使用上银静音滑块20直线导轨，TBI研磨丝杆运行平稳无噪音。

• 丝杆两端配备防撞块。

贴头结构

The structure of the machine head



吹气真空集成化设计

独立吸嘴设计

快速旋转接头

锥形密封连杆

高清mark相机(背面)

20中空电机

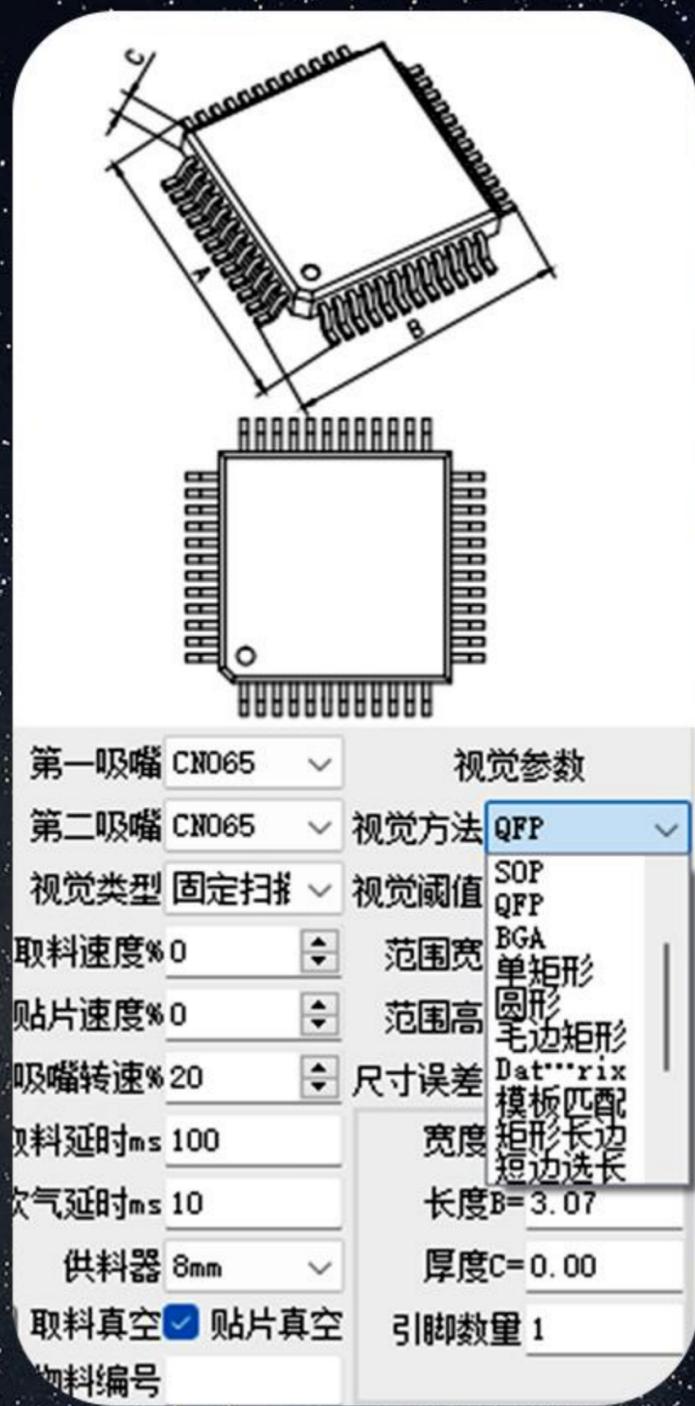
精密三星吸嘴连杆

- 独立设计吸嘴，总行程45mm，吸嘴距离PCB高度15mm，轻松吸取高度<15mm电解电容，吸嘴可以自动拉高，无需顾虑电解电容碰撞问题。
- 独立吸嘴结构可以任意时刻随机乱序同取（注意：要更换支持同取的飞达安装板）。
- 锥型密封连杆无螺丝安装，极高的密封度，保证足够的吸力。
- 结构简单，维修成本很低，极少的硬件故障率。

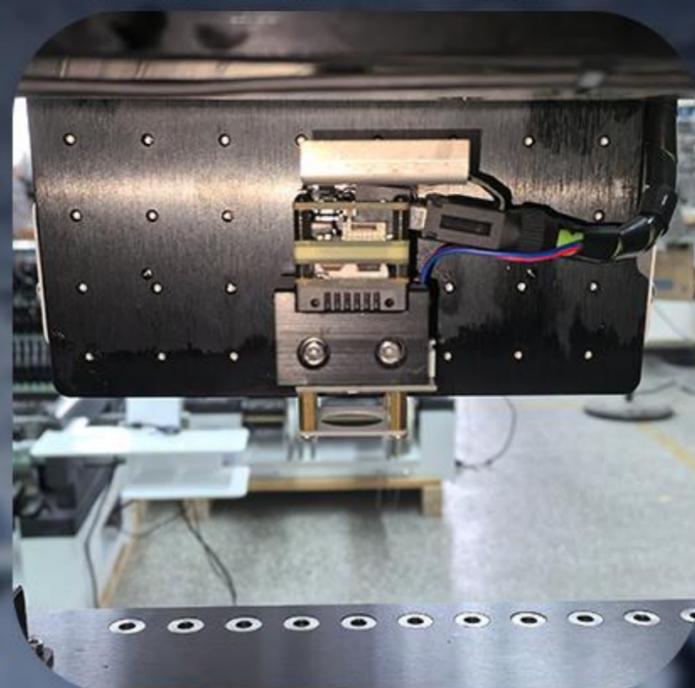
视觉系统 Machine vision

十几种视觉算法

- 设备支持单板mark, 拼版mark, 拼版独立单点mark和拼版独立双点mark四种mark方案
- 固定飞行对中相机, 可以在视觉过程中多吸嘴一扫而过不停留, 快速同时识别多个吸嘴
- 视觉算法支持多种识别方法, 包括各种电子元件、各种不规则元件识别, 同时支持精密模版匹配, 轻松识别各种异形件。视觉算法直接无视外界光线干扰, 误识别率做到 $<1\%$



固定飞行对中相机



海康网口mark相机

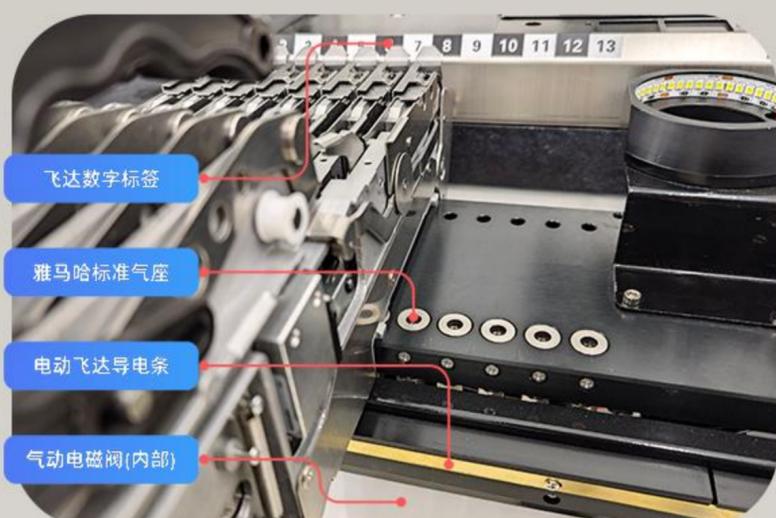


海康网口对中相机

供料系统

Feeder system

气动飞达与电动飞达可以混合按照，电动飞达即插即用，和气动飞达安装方式一样。
 雅马哈标准气座可以有效规避电子元件掉入插口中，导致电磁阀堵塞故障。导电体兼容市场上大部分电动飞达。



CL电动飞达8-48mm

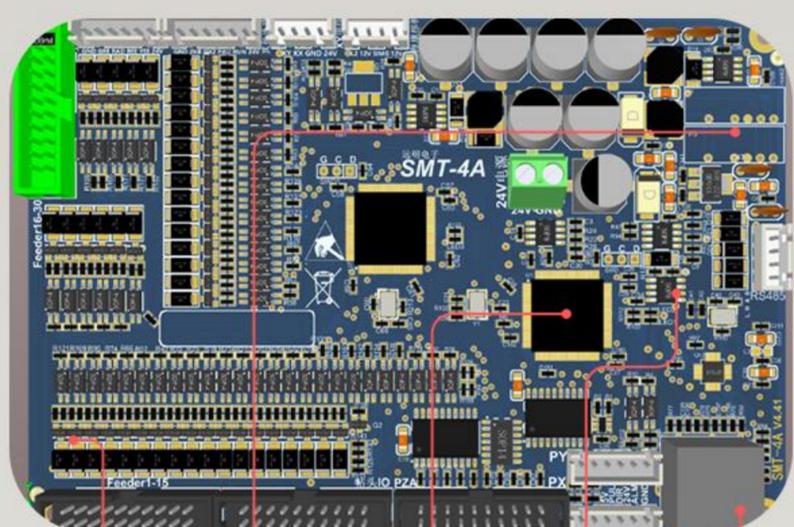


CL气动飞达8-48mm

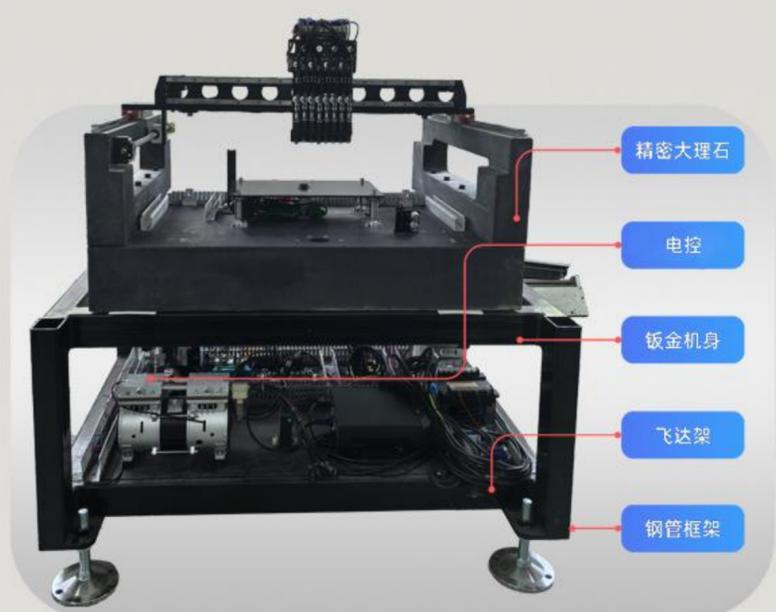
控制系统

Control system

扩展接口采用汽车CAN方案，控制板采用多层PCB，布线合理，稳定可靠。电脑软件与控制系统通信使用TCP/IP协议。
 供电方案采用DCDC隔离模块，MOS驱动采用光耦隔离方案，控制系统稳定性极高。



- 进口MOS管
- 电源隔离方案
- 双CPU运算
- CAN通信
- 网口通信



框架龙骨

Machine framework

精密研磨大理石采用的是00级别，量具级，精度和稳定性比铸铁、铝合金等的拼接方案高了一个数量级。大理石方案应用在三坐标等微米级的测量设备中。电控部分采用抽屉式方案，维修及其简单。
 底部框架为60/80方管，重100kg，机器运行更稳定。

电控

Drawer-type electric control

- 标准配置
- 1个工业电脑主机
 - 1个台湾明纬100w48v开关电源用于网络交换机供电
 - 2个台湾明纬350w24v开关电源
 - 1块4.3主控板
 - 1块扩展电源板
 - 2个散热风扇
 - 1个升降电机闭环驱动器
 - 2个X/Y轴750w鸣志驱动器



配置选择

Selection of machine model

工具箱(标配)

注油器+扳手+螺丝刀+各种配套螺丝+调机配件+气管+16个吸嘴 (CN040X4+CN065X4+CN110X4+CN140X2+CN220X2) 如需更换请留言。

吸嘴型号

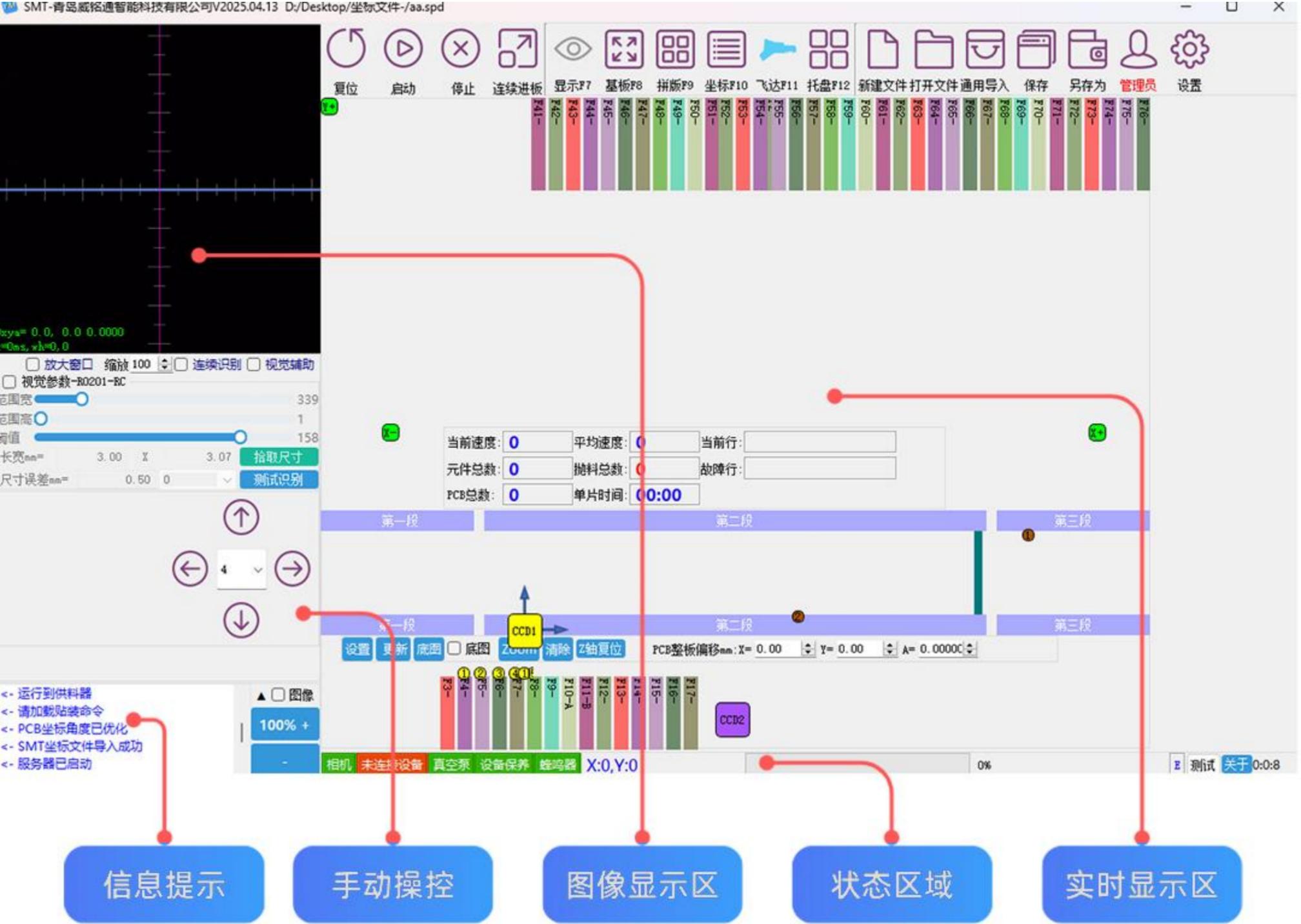
Suction nozzle model

三星吸嘴型号	贴片范围	对应的JUKI吸嘴型号
CN030	0201	501
CN040	0201-0402	502
CN065	0603-1210	503
CN110	0603-SAM	503
CN140	0805-QFP64, SOP8\SOP16	504
CN220	SMA-QFP176, 电解	505
CN400	QFP48以上	506

配置参数

Machine configuration parameters

功能名称	参数
供电电源	220V, 50Hz, 2KW以上
运行/待机功率	1000W/200W
XYZ轴行程	700X730X20mm
重复定位	0.01mm
开关电源	台湾明纬350W24V两个100W48V一个
设备外形尺寸XYH	左右X前后X高度=1200mmX1300mmX1450mm
供料方式	雅马哈气动电动全系列, 包含国产电动飞达品牌
最大PCB尺寸XY	400mm X300mm
上CCD功能	1个海康网口相机, Mark识别, 视觉提取坐标
下CCD功能	1个海康网口相机, 识别方式固定扫描视觉功能, 视觉范围40X40mm
贴头数量和行程	6A/8A个吸嘴独立旋转上下, 总行程45mm
飞达安装位	56个飞达安装位, 标准雅马哈气座, 2个托盘安装架
进板方式	三段式进板机构, 对接生产线, 自动调宽度
限位开关	全部必得客光电开关
电磁阀	都邦高频微型电磁阀
拖链线	玖开双护套PUR拖链线 2000次以上
XY轴电机	Y轴750W交流伺服, X轴400W6A/750W8A伺服电机, 鸣志伺服
机械平台	大理石平台+大理石Y框架, 底部焊接框架
A轴电机	贴片机专用定制20步进电机 品牌鸣志
XY传动	TBI1620台湾原装研磨丝杆 共3条
XY导轨类型	原装上银导轨配静音滑块, XY均双导轨
吸嘴类型	三星CN030-CN750
真空产生类型	550W大流量静音真空泵, 自动启停, 吸嘴带自动吹气功能
多头联动	支持, 飞行扫描视觉
编程方式	直接离线编程, 视觉编程, 任意坐标导入, 自动拼版功能
运动方式	自主开发24轴控制系统
支持种类	0201-5050、SOP、QFN等(0.5mm脚间距能做到100%)
整机重量KG	715kg
理论混贴速度	15000PCS/H



打开或导入文件

坐标表格数据

位号	元件名	元件库	角度	X	Y	分组	飞达	吸嘴	顺序	动作	板号	二维码
1	A8	CON4_XH2.54-4	0	2.745	67.775				0	USE	1	1
2	A7	CON4_XH2.54-4	0	17.145	67.775				0	USE	1	1
3	J8	CON1_ICO3	0	-30.3746	-23.4				0	USE	1	1
4	J7	CON1_ICO1	0	-30.3746	-23.4				0	USE	1	1
5	mark2	CON1_MARK	90	108	65				0	USE	1	1
6	J6	CON1 KONG 6-3 5	0	98	59				0	USE	1	1

统计元件种类数量

自动匹配元件库

元件名称	元件库	数量	吸嘴
104_0603	C0603	15	CN065,OFF
SS34_SMA	SMA	11	CN110,CN110
100uF35V_C6.3X6.3	C6.3X6.3	11	CN140,CN110
4K7_0603	R0603	9	CN065,CN040
226_C1206	C1206	9	CN065,CN110
CON4_XH2.54-4	不使用	8	
1K_R0603	R0603	8	CN065,CN040
100k_R0603	R0603	8	CN065,CN040
EL817_SOP4s	SOP4	8	CN110,OFF
270PF_0603	C0603	8	CN065,OFF
100PF_C0603	C0603	8	CN065,OFF
TB67S109AFTG_QFN48_7X7	QFN48	8	CN140,CN110
74HC123D_SOP16	SOP16-150-P50	4	CN140,CN110

元件统计

501	F1:	F31:	F61:
502	F2:	F32:	F62:
503	F3:	F33:	F63:
504	F4:	F34:	F64:
505	F5:	F35:	F65:
506	F6:	F36:	F66:
507	F7:	F37:	F67:
508	F8:	F38:	F68:
	F9:	F39:	F69:
	F10:	F40:	F70:
	F11:	F41:	F71:
	F12:	F42:	F72:
	F13:	F43:	F73:
	F14:	F44:	F74:
	F15:	F45:	F75:
	F16:	F46:	F76:
	F17:	F47:	F77:
	F18:	F48:	F78:
	F19:	F49:	F79:
	F20:	F50:	F80:
	F21:	F51:	
	F22:	F52:	
	F23:	F53:	
	F24:	F54:	
	F25:	F55:	
	F26:	F56:	
	F27:	F57:	
	F28:	F58:	
	F29:	F59:	
	F30:	F60:	

中间飞达: Auto

吸嘴顺序: 由小到大

优化吸嘴和飞达

关闭

自动统计数量

自动生成吸嘴表格

自动生成飞达表格

MARK 测试 生成整板 恢复单板 匹配元件库 生成飞达表 优化路径

0 修改坐标F4 上一个F2 禁止排序

0 编辑元件库 下一个F3 顺序贴片

位号	元件名	元件库	角度	X	Y	分组	飞达	吸嘴	顺序	动作	板号	
63	L6	68uH_2A_L7X7	L7X7	0	62.9432	4.0823	G1	F2	A4	4	USE	1
64	R41	10K_R0603	R0603	-90	55.8848	17.2294	G1	F12	A1	1	USE	1
65	C22	226_C1206	C1206	-90	65.2249	12.2751	G1	F13	A2	2	USE	1
66	R8	100k_R0603	R0603	-90	7.538	41.4586	G2	F5	A1	3	USE	1
67	EL1	EL817_SOP4s	SOP4	180	61.5178	37.5373	G2	F8	A3	2	USE	1
68	U20	XL1509-5V_SOP8	SOP8	180	57.381	12.54	G2	F4	A4	4	USE	1
69	R38	100k_R0603	R0603	-90	57.6529	20.9167	G2	F5	A2	1	USE	1
70	R3	100k_R0603	R0603	90	-2.3942	38.8867	G3	F5	A1	3	USE	1
71	EL2	EL817_SOP4s	SOP4	180	72.625	46.725	G3	F8	A3	2	USE	1

自动优化路径

自动关联飞达和吸嘴

自动控制吸嘴飞达同取

1 修改坐标F4 Auto 吸嘴对准 吸嘴定位 开/关 动作一次 上一个F2 下一个F3

元件名	取料高度	送料角度	X	Y	间隔时间	取料数量	抛料次数	电磁阀	贴片	优先级
330uF10V_C6.3X6.3	15.1	0	-151.32	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
68uH_2A_L7X7	15.1	0	-134.82	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
XL1509-5V_SOP8	15.1	0	-101.82	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
100k_R0603	15.1	0	-85.32	-399.92	200	1750	0	气动	使用	1
HCPL-0630_SOP8	15.1	0	-68.82	-399.92	200	1749	0	气动	使用	1
EL817_SOP4s	15.1	0	-52.32	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
TB67S109AFTG_QFN48_7X7	15.1	0	-19.32	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
SS34_SMA	15.1	0	-2.82	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
0.2R_R1210	15.1	0	13.68	-399.92	200	0	0	气动	使用	1
10K_R0603	15.1	0	30.18	-399.92	200	3609	9	气动	使用	1
226_C1206	15.1	0	46.68	-399.92	200	0	0	气动	使用	1

自动生成的吸嘴表

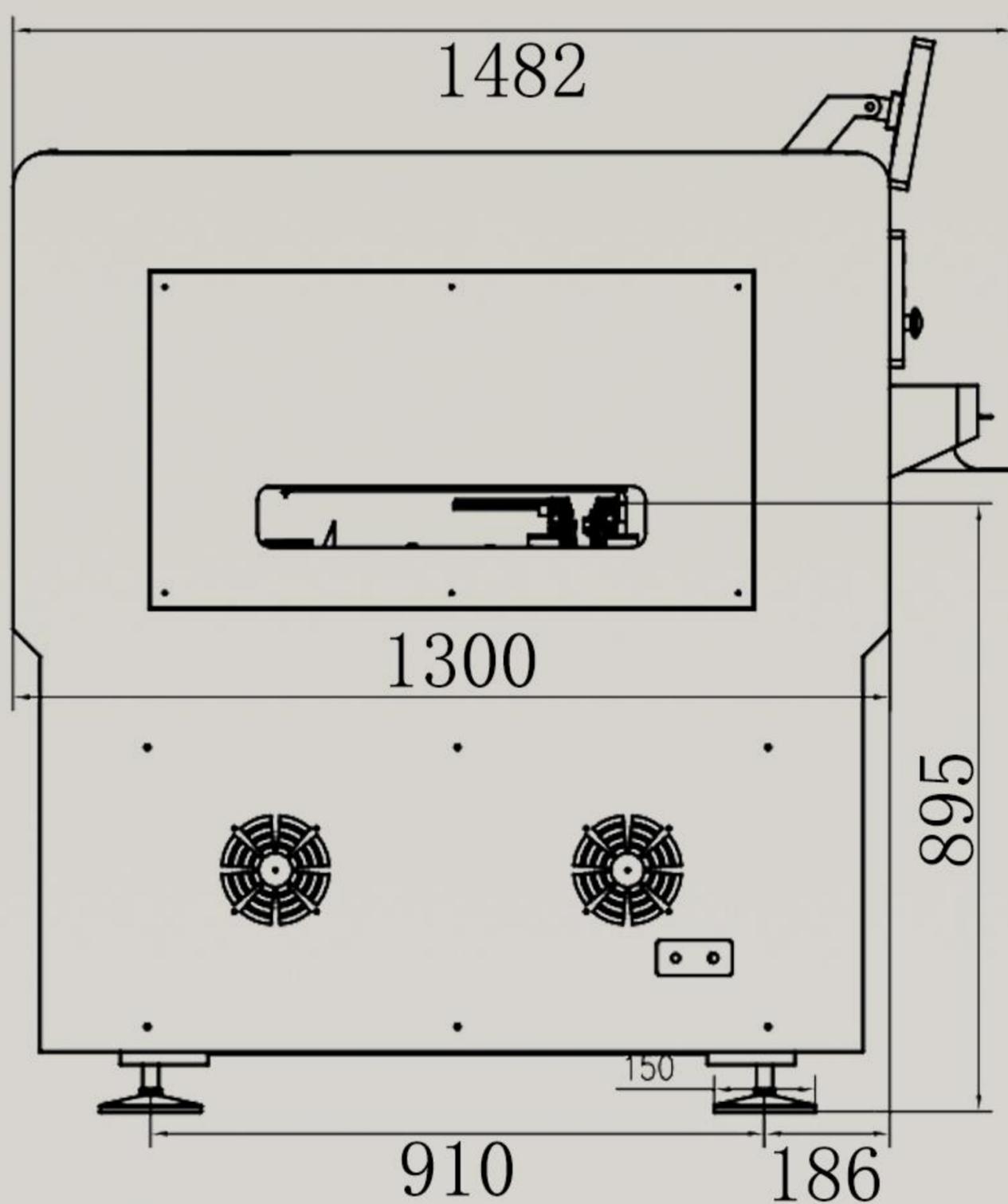
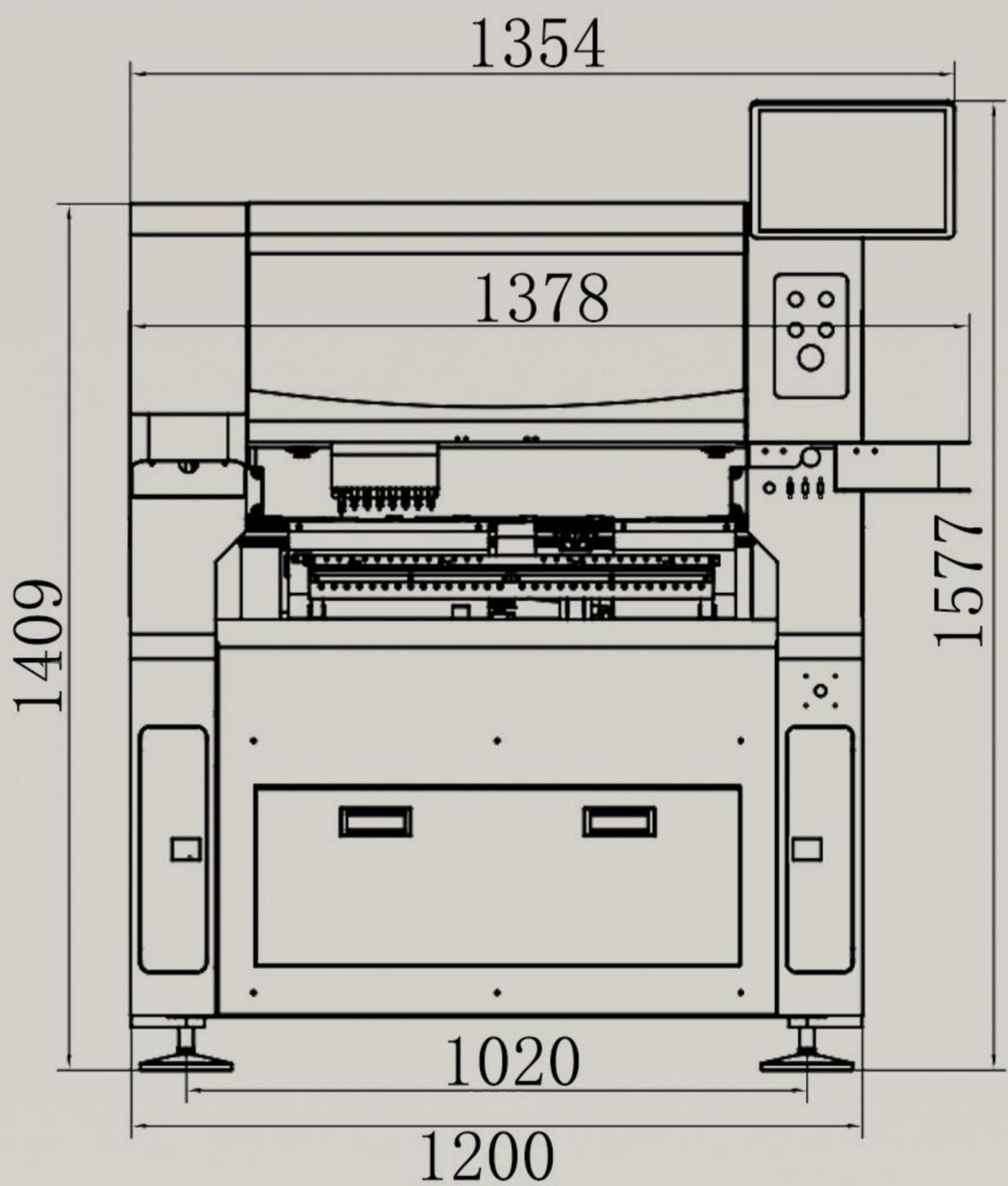
自动生成的飞达表

A1 - A4 CN065 CN065 CN065 CN065 侧夹紧

A5 - A8 CN065 CN065 CN065 CN065 吸嘴号

设备尺寸

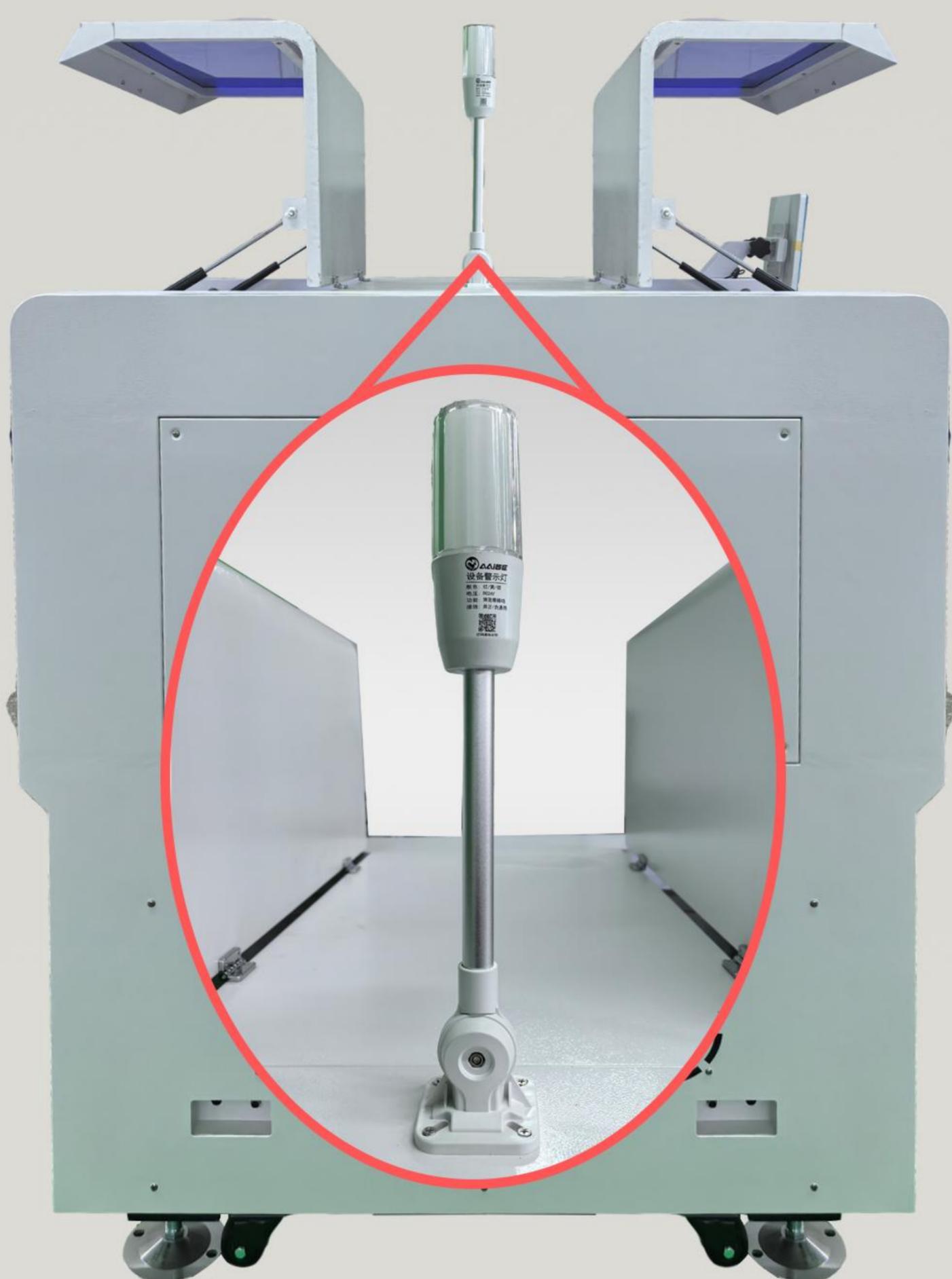
Dimensions of the machine



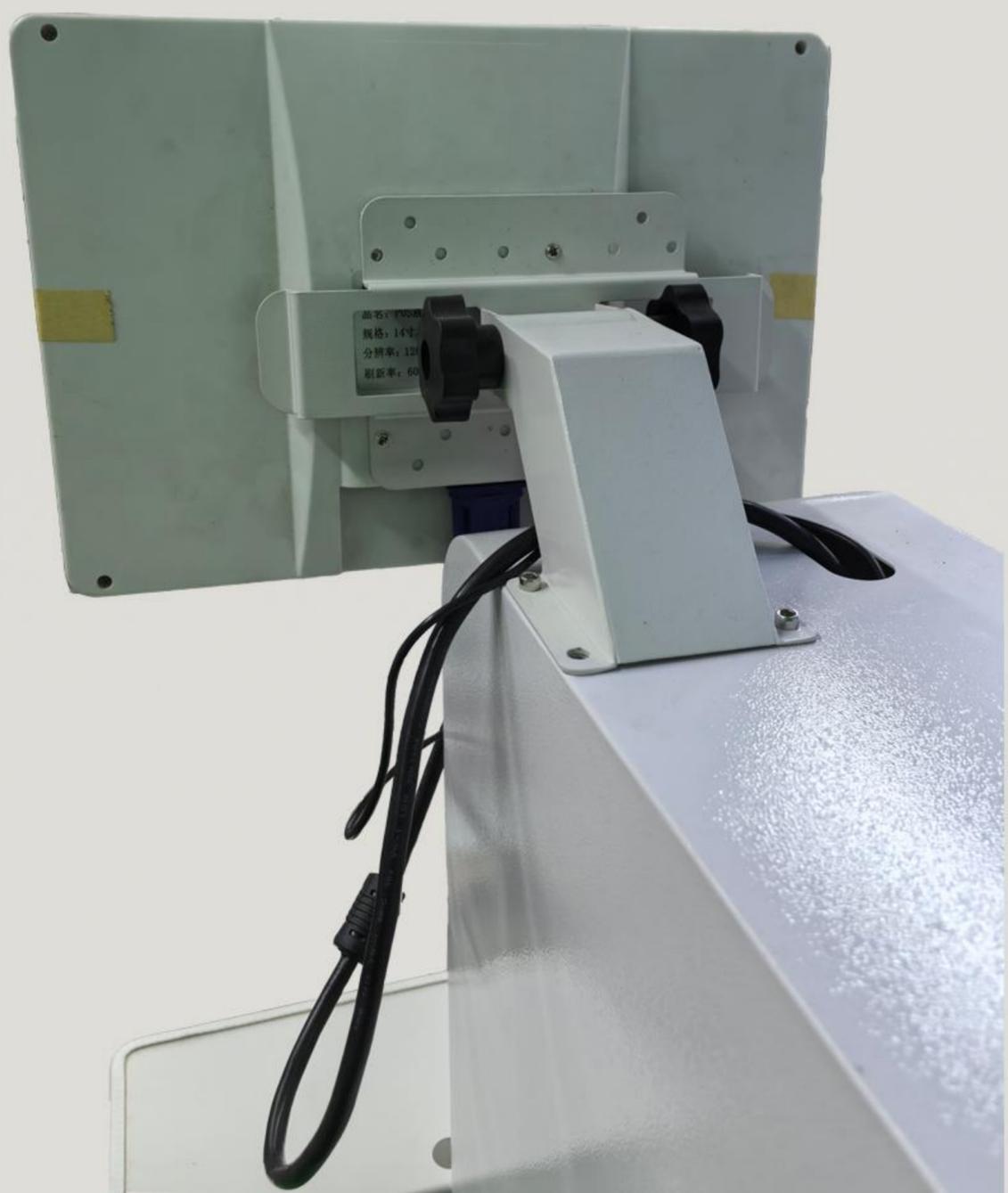
设备安装

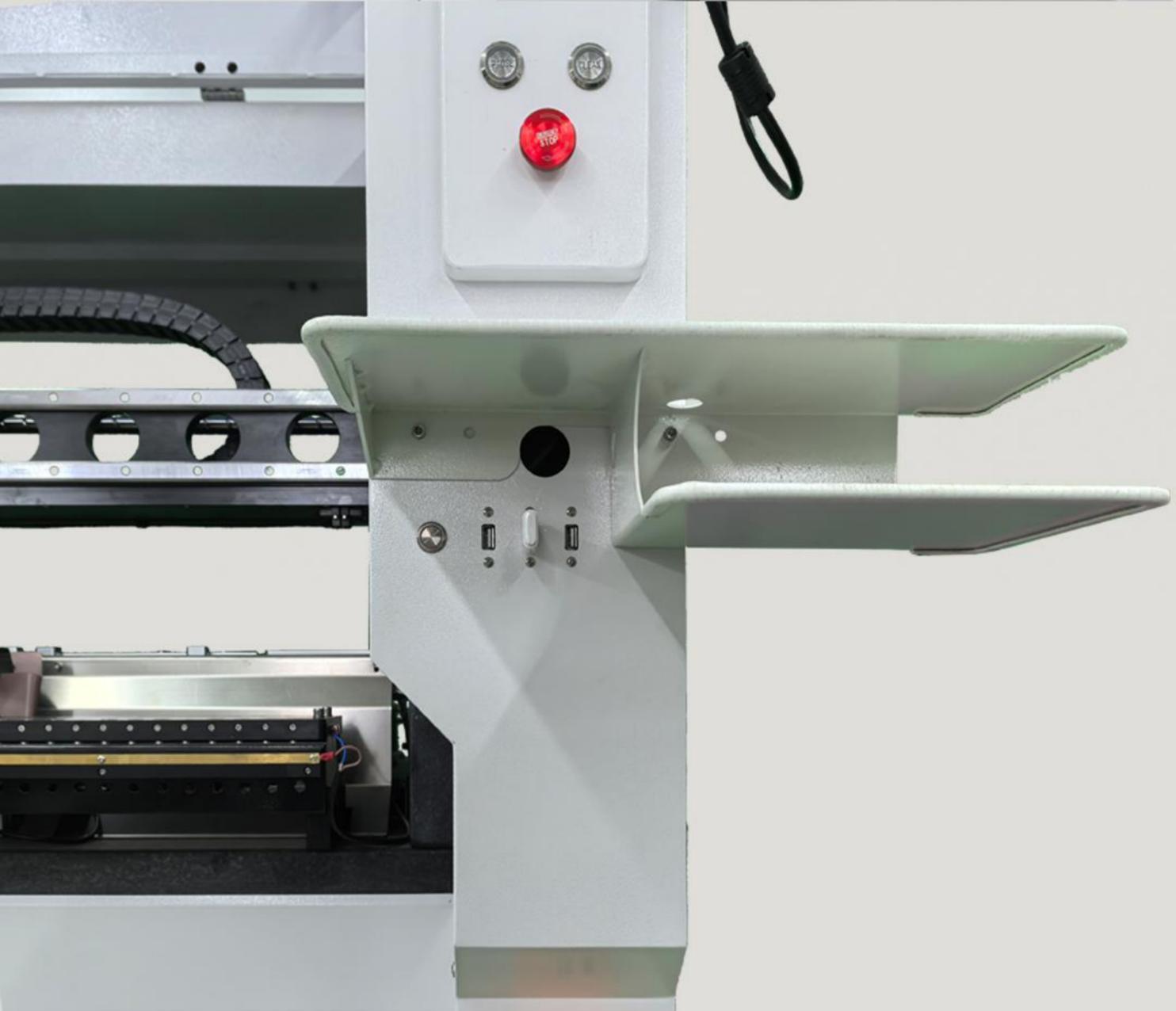
Machine installation

指示灯安装



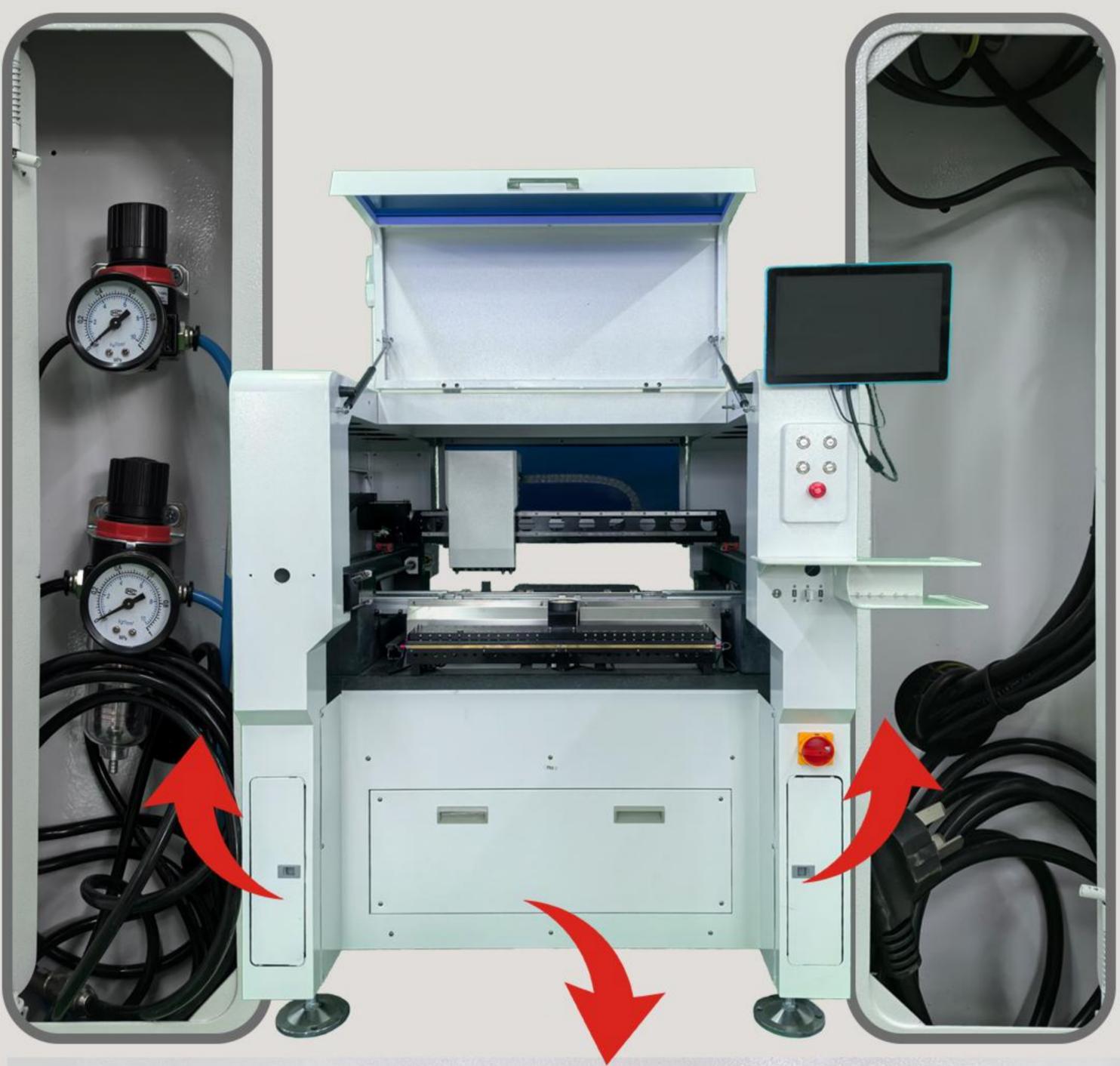
显示器安装





设备细节

Device Details



发货照片 Delivery site

