并联型柔性上料摆盘机WTX-ZZ-060



本公司秉承不断创新及研究改进工作,因此随时保有更改设计规格及结构异动之权利,若有变动恕不另行通知。

前言

请在仔细阅读本使用说明书的基础上,正确、安全地使用 本产品。请妥善保管本说明书以备日后参考。

当使用本公司产品时,请务必遵守这些安全说明中所述的安 全注意事项。

安全注意事项

请阅读并理解下列安全注意事项,以避免损坏本产品或与本产 品连接的任何产品,以及对操作人员及其他人员造成人身伤害的危 险。为避免可能的危险,请务必按照规定使用本产品。

只有经我公司授权或培训合格的工作人员才能使用和维修本产品。

以下安全术语和符号可能出现在本产品中:



表示具有潜在危险的情况,如果进行此操作,将导致危害生命安全或 财产损失。





此标志表示禁止进行的作业内容。



此标志表示必须进行的作业内容。

\land 危险

 切勿在有腐蚀性环境、可燃气体环境、潮湿环境、高温环境及易 爆物附近使用,否则会导致火灾。

2. 为避免电击, 接地导线必须与地相连。在使用本产品前, 请务 必将本产品正确接地。

严禁使电路外露,禁止在设备上方放置重物,杜绝导致触电、火灾、损坏或产品故障。

4. 移动、布线、检查时,必须保证在切断电源的情况下作业。

⚠ 注意

1. 请按照产品的重量或额定输出功率正确进行安装, 否则会导致故障或人身伤害。

2. 切勿擅自改装、解体或修理本产品,否则会导致触电、人身伤害或引起火灾。

3. 在使用本产品时,请务必正常开、关机,否则会导致故障。

4. 切勿强烈撞击设备,否则会导致故障。

5. 故障发生时,请排除故障原因以及确认安全后,再启动设备。否则会导致人身伤害。

并联	全型柔性上料摆盘机WTX-ZZ-060	1
前言	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2
安全	≥注意事项	3
<i>—</i> ,	产品简介	.6
	并联型柔性上料摆盘机	6
	机台特性	6
	适用范围	.6
二、	使用须知	7
	安装场所	7
	电源设备	7
	人身安全	7
三、	硬件介绍	8
	1、 开关面板	,
	2、 液晶触摸显示屏	,
	3、 伺服电机	,
	4、 碳纤维臂杆	,
	5、 步进电机	,
	6、 柔性吸头/夹爪	,
	7、柔性振动盘	,
四、	蜘蛛手参数调试教程	9
	第一步——设置系统数据与方案	9
	第二步——调节机械参数 1	1
	第三步——进行视觉与料盘标定1	4
	3-1上相机标定1	4
	3-2 下相机标定(仅双相机版本)2	20
五、	蜘蛛手程序使用教程2	26
	第一步——建立模板	26
	1-1(上相机)2	26
	1-2(下相机)2	28
	第二步——料盘编辑3	62
	2-1(矩阵料盘)	62
	2-2(自定义料盘)	4
六、	外部通讯测试	6
	第一部分 io通讯	6
	第二部分tcp通讯	57
七、	网络在线远程服务4	3
八、	异常情况处理4	4
九、	售后服务(维修)4	5
+、	联系我们4	6

一 、产品简介

并联型柔性上料摆盘机

机台特性

人性化设计的机台及系统、简易的操作方式、友好的用户界面。快速 完成 各项检测指标,每分钟可检测高达 60~100个。检测过程中 不会对产品造成 其它伤害。

适用范围

适用于抓取可平稳放置的螺丝、螺母、车床件、冲压件、注塑件、冷 镦件 及扣件等紧固件。

产品外观



二、使用须知

安装场所

- 设备必须放在坚固平坦的地面,应避免阳光直射、避雨、湿度小、 灰尘少的 厂房。
- 环境温度在-3~45℃。

电源设备

- 请正确使用电源,两相 220V/50Hz。
 - 为了防止发生触电,请有电气专业人员按照接地标准实施接地。

人身安全

- 请务必遵守安全作业规则, 穿戴相应的防静电服饰。
- 着装适当,不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发、衣服和袖子远离设备运动部件。
- 设备运行时禁止靠近设备运行范围, 以免造成人身伤害

三、蜘蛛手使用流程



四、蜘蛛手参数调试教程

WEX

第一步——设置系统数据与方案

双击打开桌面上的 HcVision 软件打开左上角的"文件"点击其中的"方案"

设置	振动盘 精	勁 保存	软键盘							
方案	BC				操作	1 料盘	H	志 手动监	控 常用影	2置
退出					ſ	历史产量	2	38166	× 清零	
						班产量	2	38166	× 清零	
						运行速度	-	30	+	
						吸真空延时	-	0.1	+	
						吸真时间	-	0.1	+	
						放延时	-	0.1	+	
						破真时间	-	0.1	+	
						取料高度	•	-379.094	÷	*)
						放料补偿	1	0	•	
									₩ 抓	手常态
					ວ	旋转无效	C 真	空检测无效	R	吸气
					Ŕ	においていた。	•	暂停中	◄ 夹	爪模式
白日二					Ø	使能中)回零		亭止

打开方案后保存

视觉检测		×
文件 设置 振动盘	× 当前配方:出厂默认方案 001 文件名:出厂默认方案 创建时间:2024/11/4 19:12:29 文件名	动监控常用设置 00T0-吸真空 00T1-破真空 00T10-料盘完成 00T11-报警信号 00T12-运行 00T13-无料停机 00T13-无料停机 00T13-无料停机 00T15-放料完成 00T15-放料完成 00T16-取料盘空
信息显示	→ 删除 2 → 保存 → 另存为	逆的轩一圈 步进清零 :: 1 → 12点标定
已注册 操作员 控制器已连接 <mark>相机连</mark>	教教会2 系统政振出厂 新认 方案: 出厂 新认方案 坐伝 关节 J1:30.8 J2:28.4 J3:47.6 R:0.0 机械手X:6.0 Y:54.3 Z:-364.2 科会X:1	3.8 Y:56.1 2024年12月4日 15:30:48 🤃

打开设置,点击"系统数据"

视觉检测	×
文件振动盘帮助保存软键盘	
	操作 料盘 日志 手动监控 常用设置
1000000000000000000000000000000000000	历史产量 238166 × 清零
取料自定义	班产量 238166 × 清零
料盘标定	运行速度 - 30 +
料盘目定义 通讯监控	吸真空延时 — 0.1 +
	吸真时间 一 0.1 +
	放延时 - 0.1 +
	破真时间 一 0.1 +
	取料高度 🛧 -379.094 🔸 🔿
	放料补偿 ↑ 0 ↓
	□ 旋转无效 □ 真空检测无效 □ □ 吸气
	2 启动 ○ 暫停中 → 夹爪模式
	● 使能中 い 回零 ■ 停止
	275 12/11 6 Pun 0 初時ギバウ2 g Vu 22 7 7 2 2/6 0 判由V21 2 Vu 22 2 2 2024年11日31日 10:35:34

导入数据后保存



第二步——调节机械参数

点击设置,点击设置中的"机械设置"

视觉检测						
文件 振动盘 帮助 保存 软键盘						
	<u>រ</u> ត្	操作 料盘	日	志 手动监	控 常用	设置
	200	历中产量	2	38166	* :==	
取料自定义		加立旱	2	29166		
料盘标定		加广里	2:	00100	▲ 消零	
料盘自定义		运行速度	-	30	+	
通讯监控		吸真空延时	-	0.1	+	
		吸真时间	-	0.1	+	
		放延时	-	0.1	+	
		破直时间	_	0.1	+	
				270.004		
		以科同侵		-579.094		
		放料补偿	1	0	•	
					⊮ 抓	手常态
		2 旋转无效	C ≞	空检测无效	ø	吸气
		€ 启动	•	暂停中	マッチ	爪模式
" 息显示		♂ 使能中	5)回零	-	停止
注册 操作员 控制器已连接 <mark>相机连接数量2</mark> 系统数据:出厂默认 方案: 出厂默认方案	坐标 关节J1:46.2 J2:37.5 J3	3:11.6 R:0.0 机械手X:22.8 Y:-83.7	Z:-346.9	料盘X:31.2 Y:-83.2	2024年 1 1月2	1日 10:35:3

先点击恢复出厂数据

	乾能 🌣 正解中 📽 逆解	3 恢复默认值 3	扫描总线 2 下相机关闭
当即122重 ———————————————————————————————————	关	节点动	上相机12点标定一
R 97 0 ⁰ 11抽硫计原占	寸动距离 0.2	正限位 1	
	✓ J1+	120 -	90 中心Y 0
L2 130 🗳 J2轴确认原点		190	中心Z 0
r 340	✓ J2+	120	→ X间距 0
♀; J3轴确认原点	✓ J3+	120 -	90 Y间距 0
一教神帝	10 10	(手占わ	角度 0
关节点动高速 10	ԾեԾ		
关节点动中速 2	✓ X+	200 -	200 下州10,12只称6月 —
关节点动低速 0.5		200	X间距 5
空间点动高速 10	× γ+ × γ-	200	Y间距 5
空间点动中速 2	✓ Z+	-200 -	400 角度 30
20.5			
步进细分 1600	连续り低速		

然后将小水平仪放置到振动盘上方置零,再放置到机械臂上方通过绿色框 内的"J1+J1-"等点动的方式将机械臂与振动盘之间做到相对水平,当一个轴 水平后点击红色框内该轴对应的"确认轴原点"。



轴顺序如下图所示





J2轴





第三步——进行视觉与料盘标定 3-1上相机标定 3-1-1料盘标定

点击左上角"设置"点击其中的"料盘标定"

视觉检测					×
文件 振动盘 帮助 保存 软键盘					
	操作 料盘	日	志 手动监	^密 常用i	设置
运动参数	历史产量	23	88166	× 清零	3
取料自定义	班产量	23	881 <u>66</u>	× 清零	
料盘你正义	运行速度	-	30	+	
通讯监控	吸真空延时	-	0.1	+	
	吸真时间	-	0.1	+	
	放延时	-	0.1	+	
	破真时间	-	0.1	+	
	取料高度	^	-379.094	•	•
	放料补偿	1	0	•	
				⊮ 1	手常态
	€ 旋转无效	こ 真	空检测无效		吸气
	€ 启动	•	暂停中	٦ 夹	爪模式
信息显示	₡ 使能中	5	》回零	-	停止
已注册 操作员 控制器已连接 <mark>相机连接数量2</mark> 系统数编出厂款认 方案:出厂款认方案 坐标 关节J1:46.2 J2:37.5 J3:1	1.6 R:0.0 机械手X:22.8 Y:-83.7	Z:-346.9	料盘X:31.2 Y:-83.2 2	2024年11月2	1日 10:35:34 🤢

进入料盘标定界面之后,将标定板放到料盘上,手动拖动蜘蛛手移动到标 定板上的孔洞上方点击"载入"按照下图所示顺序



				3	操作	科盘	日志	手动监控 常用设置
					信号监控			
								OUTO-吸真空
*	温 标	定					<u> </u>	0UT1-破真空
								0UT10-料盘完成
	坐标							OUT11-报警信号
	X间	距 80		#10 X				OUT12 安存
	YIE	距 65		轧入	### 12000	E		00112-进行
	席号	料盘I		机械手X	机械	≨γ	^	00113-元科符机
•	1	-72.281	-29.303	-72.281	-29.3	03		00114-抓取元成
	2	7. 719002	-29.303	-0.65	-31.0	03		0UT15-放料完成
	3	87. 719	-29, 303	75.406	-30.7	44		0UT16-取料盘空
	4	-72.281	-94. 303	-74.167	-94.1	3		
	5	7.719002	-94.303	0.43	-94.3	82		
	6	87.719	-94. 303	75. 748	-94.9	08		
	7	-72.281	-159.303	-73.165	-158.	932		
	8	7. 719002	-159.303	0	-159.	201		关 顺时针一圈
	9	87.719	-159.303	77.019	-159.	216		
	10	0	0	0	0			Wodel Ba
	11	0	0	0	0			逆的针一圈
<							>	
					¥-	同题	X-	牛进法委
					A-		A.1	シル用モ

9点都载入后点击"标定"按钮。

点击中间偏上的位置的齿轮图型,再点击标定选项

1++	IQ.E	1 1/12/4/12	重 行列	17415	扒槌笽							n on service states	1000000
								操作	料盘	<u> </u>	志 手动监	窒 常用	投置
参数	(设置	标定 2	い志					1	历史产量	24	42501	× 清零	
	序号	像素X	像素Y	世界X	世界Y	世界R	黑底白孔		班产量	24	42501	× 清零	
•	1	2660.3	141	74.608	147	0	11				20		
	2	1570.6	146	-0. 643	147	0	生成标定	1	运171迷度		30	T	
	3	484.8	148	-75	148	0	雅取9点	1	吸真空延时	-	0.1	+	
	4	2661.1	1085	74. 227	82.542	0	坐标						
	5	1572	1087	-0.808	83.246	0			收具时间		0.1		
	6	486.7	1089	-76	83.296	0	-	1	放延时	-	0.1	+	
	1	15/4.8	2027	-0.969	17.968	0							
	8	2001.9	2028	-76	17.21	0	-		破真时间	-	0.1	+	
	5	100.0	2020	10	10. 110	U		1	取料高度		-358,608		
					1				40111-0132				
									放料补偿	1	0	*	
最小	卜面 积	i O		#) AL ==	载入机	械	ni RA						
最大	大面积	9999		我八生孙	坐标		1995年					♥ 初(3	F吊枪
1								C ti	薛有效	こ 真	空检测无效	Ø 3	を爪开
								C	启动	•	暂停中	∍夹	爪模
									+08-1				

点击右上角的"料盘"进入到料盘编辑界面

观觉检测							×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘				Z			
	(A)	操作	料盘	日	志 手动监	控 常用i	段置
		J	远 产量	2	38166	× 清零	
		Đ	萨量	2	38166	× 清零	
		jä	行速度	-	30	+	
		DZ	政真空延时	-	0.1	+	
		1 D2	及真时间	-	<mark>0.1</mark>	+	
		方	奴延时	-	0.1	+	
		可	皮真时间	-	0.1	+	
		[E	财高度	•	-379.094		•
		左	如料补偿	Ŷ	0	÷	
						⊮ 抓	手常态
		こ旋	转无效	₿ д	空检测无效		吸气
		S 1	启动	•	暂停中	ヲ夹	爪模式
言息显示		e (1	能中	5	回零	•	停止

打开靠中间位置的"光源"按钮将振动盘光源打开

视觉检测							
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘							
	<u>ि</u>	操作	料盘	日志	手动监	室 常用访	と置
	*	科盘选择	矩阵料盘	~	安全高度	-280	•2
	20		X	Y	Z	定位	载入
	1-	上相机位	21.371	-152.868	-286.931	Q	*
	1	下相机位	23.702	-8.337	-316.006	•	->
	1	换盘避让	-49.365	-6.323	-359.194	Q	->
		丢弃位置	-52. 589	-112.332	-359.395	•	->
	j, ž	放料起点	-98. 127	-81.562	-364.862	•	->
		X数量	8	X间距	20		
	T	Y数量	5	Y间距	20	· × 料i	盘清空
		● 光源		忠横式 🏢	组合振动	料盘道	插信
		1 31	【料X偏移		J		
		扣	[料Y偏移	^ ()	*	
		打	[[料R偏移	↑ C)	•	
		1	坎料X偏移	1)	•	
		1	奴料Y偏移	^ ()	*	
		1	如料R偏移		0	•	
信息显示							

将标定板放到振动盘上方紧靠左上方,点击拍照获得如下成像,





点击获取9点坐标,按照图中序号所示,从1-9将蜘蛛手拖动到对应孔洞内,每

到一个点就点击一次"载入机械坐标"



(件) 设置 振动盘 帮!	助保存软键盘上相机				
			操作料盘	日志 手式	劫监控 常用设置
			历史产量	242501	× 清零
		1	班产量	242501	× 清零
3	2		运行速度	- 50	+
			吸真空延时	- 0.1	+
			吸真时间	- 0.1	+
			放延时	- 0.1	+
			破真时间	- 0.1	+
			取料高度	· -367.3	♦ ♦
6		4	放料补偿	<u>↑</u> 0	•
					₩ 抓手常
			€ 旋转有效	€ 真空检测无	效 🖌 吸气
	7		€ 启动	● 暂停中	◄ 夹爪模
			# 使能由	り回衆	日信止

							1	操作	料盘		志 手动数	臣 常用)	2里
\$ N	设置	标定	日志					历5	9.25	2	42501	× 30	1
	序号	像素X	像素Y	世界 Χ	供昇Y	供昇R	黑底白孔:	1班2	z	2	42501	* 1812	
×.	1	2660.3	141	74.608	147	0	The second second	100	Committee .		30		
	2	1570.6	146	-0.643	147	0	-1.10.49-0.	ABOT	3 ACTUAL		30		
	3	484.8	148	-75	148	0	- 鉄	100 T	空延时		0.1	+	
	4	2661.1	1085	74. 227	82. 542	0	坐标	1517	TRACK I	_	0.1	-	
	6	1372	1087	-76	83, 296	0		100.6	*#31+3		0.1		
	7	1574 8	2027	-0.969	17 968	0		(103	EBŞ		0.1	+	
	8	2661.9	2028	73, 766	17.21	0		1007	19:163	-	0.1		
	9	488.8	2028	-76	18.476	0		Sec.4	##3140		0.1		
						1		EXT	福度		-358.608		
								BQ1	科化学		0		
最小最大	面形	t 0 t 9999		款入坐标	载入机 坐称		FØ:					•••••抓引	常态
								C 1999	有效	с н	空检测无效	193	€л(ЭТ

19

录入所有坐标后点击"生成标定"

件	设置	量 振动盘	盘 帮助	保存	软键盘				ļ ,			i .	,
R	3° P	۶B					567	操作	料盘	日	志 手动监	室 常用的	2置
参数	(设置	标定	日志				~~~	1 F	山立景	2	12501	V Salaran	
_	序	Kh Jev	Kh Jay	HE DO V	#14 BU V	#FBID	堅底白孔		见一里	-	+2.501	▲ 旧参	
	号	18余入	1家系 I	世介A	世介I	世升K		H	铲量	24	42501	× 清零	
•	1	2660.3	141	74.608	147	0	生成标会	1	行速度	-	30	-	
	2	1570.6	146	-0.643	147	0	I MANNER.	~	-13 20132				
	3	484.8	148	-75	148	0	获取9点	, Dj	旗空延时	-	0.1	+	
	4	2661.1	1085	14. 221	82. 942	0	坐标	0	3百时间	_	01	-	
	6	486 7	1089	-76	83 296	0			VOICH JI-J				
	7	1574.8	2027	-0.969	17, 968	0		方	延时	-	0.1	+	
	8	2661.9	2028	73.766	17.21	0		A	有时间	_	0.1		
	9	488.8	2028	-76	18.476	0		14	Kternalina		0.1		
								E	以料高度		-358.608	*	->1
								lt	の出ました		0	4	
最小最大	下面积 下面积	(0 (9999	31	载入坐标	载入机 坐标	械量						₩ 抓手	常态
								€旋	转有效	Ĵ € 真	空检测无效	Я¥	€¶
								C .	启动	•	暂停中	∍ 夹	爪模式

3-2下相机标定(仅双相机版本)

点击设置内的"机械设置"

视觉检测				×
文件 振动盘 帮助 保存 软键盘				
	料盘	日志 手动监	室 常用词	2置
运动参数 历史产	立量	238166	× 清零	
取料自定义班产量	Ē	238166	× 清零	
料盘标定	速度	30	+	
利益自定义 通讯监控 吸真空	空延时 —	0.1	+	
·····································	时间 📃	0.1	+	
放延时	时 🦳	0.1	+	
破真明	时间 📃	0.1	+	
取料酒	高度 🔷	-379.094	*	
放料补	补偿 🔷	0	•	
			⊮ 抓	手常态
€ 旋转无	效 21	真空检测无效	ø	吸气
2 启动		● 暫停中	٦ 夹	爪模式
信息显示	†	季回 で		亭止
日注册 操作员 控制器已连接 相例连接数量2 系统数据:出厂默认 方案: 出厂默认方案 坐标 关节11:46.2 J2:37.5 J3:11.6 R:0.0 机械手X:22	2.8 Y:-83.7 Z:-346	5.9 料 <mark>盘</mark> X:31.2 Y:-83.2 2	2024年11月21	日 10:35:34;

点击右上角的"下相机无效"按钮将下相机打开

设置	▶ 使能中 🗳 正解	0 ⁶	€恢复默认值	2 扫描总线	☎ 下相机关闭
た業		TH X2.0T I		C JULICON	- HOURA
		关节	5点动 ————————————————————————————————————		上相机12点标题
	寸动距离	0.2	正限位	负限位	中心X 0
97 🗘 🖓 J1钿痈认原)	a √ J1+	√ J1-	120	-90	中心Y 0
130 O ^t J2轴确认原	5				中心Z 0
340	∽ J2+	✓ J2-	120	-90	X间距 0
✿ [‡] J3轴确认原;	ā √ 13+	× 13-	120	-90	Y间距 0
					角度 0
			手点动		
关节点动高速 10			正限位	负限位	下相机12点标题
关节点动中速 2	✓ X+	✓ X-	200	-200	
关节点动低速 0.5					X间距 5
空间点动高速 10	✓ Y+	✓ Y-	200	-200	Y间距 5
空间点动中速 2	× 7+	V 7-	-200	-400	角度 30

点击右上角"手动监控"



将产品拿到吸嘴口,然后点击吸真空将产品吸起,将蜘蛛手指针拖到下相机正

上方,点击软键盘边上的相机切换按钮

视觉检测					×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 上相机					
	操作	料盘	日志 手	动监控 常用设置	
	信号监控 IN0- IN1- IN2- IN3- IN4- IN10 IN11 IN12 IN12 IN14 IN14 IN14	启停复急负换盘。 →		0UT0-吸真空 0UT1-破真空 0UT10-料盘完成 0UT10-料盘完成 0UT11-报警信号 0UT12-运行 0UT13-无料停机 0UT14-抓取完成 0UT14-抓取完成 0UT16-取料盘空	
	连续	低速	强制吸关	顺时针一圈	
	顺时针	Υ+	ZĿ	逆时针一圈	
	x-	回零	Х+	步进清零	
手动拍照按下	逆时针	Υ-	ZŢ	1 ~ 12点标定	
已注册 操作员 控制器已连接 租机已连接 系统数据出厂默认 方案:出厂默认方案 坐标 关节11:28.4 12:38.2 13:	19.7 R:0.0 机械手X:	-24.6 Y:-38.2 Z:-3	47.3 料盘X:-19.4	/:-37.5 2024年12月6日 10:41:0	06:

点击"实时取流"按钮,并调整相机位置

视觉检测	× ×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	Z轴负软限位
	操作 料盘 日志 手动监控 常用设置
	历史产量 242501 × 清零
	班产量 242501 × 清零
	定量停机 0 ≟ 关闭
	当前定量 0 × 清零
	运行速度 - 0 +
	- 0 +
	吸真时间 - 0 +
	放延时 - 0 +
	破真时间 - 0 +
	↓ 取料高度 🔨 -280 👽 🚽
	放料补偿 ↑ 0 ↓ ノ吸气
	ெ旋转无效 ♀ 真空检测无效 № 抓手常态
	2 启动
信息显示	● 使能中 つ 回零 🗖 停止
已注册 操作员 控制器已连接 相机连接数量2 系统数据:出厂默认 方案: 料盘标定 坐标 关节11:30.0 J2:38.8 J	J3:28.9 R:0.0 机械手X:-22.5 Y:-16.2 Z:-359.4 料盘X:-22.5 Y:-16.2 2024年12月5日 11:13:23

等到成像清晰后点击下相机位一栏的录入按钮将下相机拍照位置录入

7件 次要 恒动舟 邦明	h 原方 杨绅舟 L+中中							_
		应	操作	料盘	日志	手动监	宦 常用i	
			料盘选择	矩阵料盘	~	安全高度	-280	•
			Litota />	X	¥	Z	定位	载)
				22 702	-109.305	-290.109		-
	-		「「日かい」」	-31.02	-10 277	-330 645		
			手车位置	-52, 589	-112, 332	-359, 395	0	•
			放料起点	-39.635	-133. 487	-319.1		•
			X数量	5	X间距	0		
			Y数量	1	Y间距	0	× 料	
			• 光道	₹ () () () () () () () () () () () () () (盘模式	组合振动	! 料盘;	蔬暂停
			1	抓料X偏移	•	0	•	
	and the second s		1	抓料Y偏移	1	0	*	
			1	爪料R偏移	Ŷ	0		
			1	放料X偏移	1	0	-	
				放料Y偏移		0		
				はおりにはな		0		

点击左上角拍照,将产品轮廓拍摄进来后,点击创建模板,然后鼠标左键在空 白处点一次,再按住左键将产品轮廓框选起来,再点击鼠标右键建好模板

视觉检测			×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 上相机			
	操作 料盘	日志 手动监	控 常用设置
	历史产量	242501	★ 清零
	班产量	242501	★ 清零
Cateron	运行速度	- 50	+
	吸真空延时	- 0.1	+
	吸真时间	- 0.1	+
	放延时	- 0.1	+
	破真时间	- 0.1	+
	取料高度	· -367.3	↓ →
	放料补偿	↑ 0	•
			₩ 抓手常态
A CONTRACT OF A	C 旋转有效	2 真空检测无效	✔ 吸气
	₿日本	● 暂停中	∍ 吸盘模式
灰度值:255 自适应按下	♥ 使能中	零回 C	■ 停止
已注册 操作员 控制器已连接 相机已连接 系统数据:出厂默认 方案: 出厂默认方案 坐标 关节J1:28.4 J2:38.2 J3:1	19.7 R:0.0 机械手X:-24.6 Y:-38.2	Z:-347.3 料盘X:-19.4 Y:-37.5	5 2024年12月6日 10:45:10;

点击中间偏上的位置的齿轮图型,再点击标定选项

SIT.	EX4				扒赃皿	1111/0			22.2		a		
								操作	料盘	Н	志 手动监	控 常用	设置
参	发设置	标定	H					历	史产量	24	42501	× 清零	
	序	像素X	像素Y	世界X	世界Y	世界R	黑底白孔	ĐĘ	立晶	24	42501	* 清理	
•	1	369	111	-19	-30	0				-	50		
	2	694	108	-14	-30	0	生成标定	西	订迷度	_	50	-	
	3	101	106	-9.107	-30	0	获取9点	吸	真空延时	-	0.1	+	
	4	691	433	-19	-35	0	坐标	吸	真时间	_	0.1	+	
	6	101	432	-9.107	-35	0		th	17 Det	_	0.1		
	7	368	758	-19	-40	0		DX3	進的		0.1	-	
	8	688	758	-14	-40	0		破	真时间		0.1	+	
	10	675	487	-14	-35	-29		[田文]	料高度	Ŷ	-367.3	4	-
	11	691	433	-14	-35	0	,	th	19 3 1 /24	-	0		
<						>		DX7	F14[1]	т	U		
最長	小面利 大面利	R 0 R 9999		载入坐标	载入机 坐标	械量	別除					⊮ 抓	手常
								€ 旋转	有效	C 真	空检测无效	ø	吸气
								€度	动	•	暂停中	⇒ 吸	盘模

点击右上角"手动监控"



按照顺序点击"12点标定"一"拍照"一"查找模板"一"载入坐标"按照这样的流程操作1-12点即可完成(点击12点标定后需等待蜘蛛手移动到位后再操作)

件	设置	置 振动	盘 帮助	保存	软键盘	下相机					
参数	」 (设置	一日 标定	日志	1+0	EB		হ্য	操作 信号监控	料盘	日志 手	动监控 常用设置
<	序 号 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	像素X 694 101 367 691 101 368 688 101 675 691 732	像素Y 108 435 433 432 758 758 758 487 433 395	世界X -14 -9.107 -19 -14 -9.107 -19 -14 -9.107 -14 -14 -14 -14	世界Y -30 -35 -35 -35 -40 -40 -35 -35 -35 -35	世界R ¹ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 29.92	黑底白孔 生成标定 获取9点 坐标	110 111 112 113 114 111 111 111 111 111 111	- 存 - 存 止 - 复 停 (常 闭 - う 低 信 号 0 - 換 盤 启 院 信 号 0 - 換 盤 启 見 応 に 号 - の 換 盤 完 成 成 二 3 - 今 浜 低 号 - の - 換 集 二 気 応 に 信 号 成 3 - 今 所 載 二 完 成 成 二 う - か 単 盤 完 成 成 - う の 兼 盤 完 成 动 二 つ 外 部 序 点 の - う か 部 に 号 - の - 換 盤 二 局 - の - 換 盤 二 局 - の - 約 - 部 ら 点 品 二 の - か 部 序 点 - の - か 部 序 点 - の - か 部 ら - の - か - 部 ら - の - か 部 原 点 - の - か 部 原 点 - の - - か 部 原 点 - - - - - - - - - - - - -		0010-破東至 0011-破真空 00110-料盘完成 00111-报警信号 00112-运行 00113-无料停机 00114-抓取完成 00115-放料完成 00116-取料盘空
最小 最大	い面积	í <mark>9999</mark>		戡 <mark>入</mark> 坐标	载入机 坐标	械册	I除	连续	低速	强制吸关	顺时针一圈
								X-	回零	X+	步进清零

点击生成标定

觉 检	测										
(件	设置	计振动的	盘 帮助	保存	软键盘	下相机					
16	î F	٦B		1-1		$\overline{\langle}$	507	操作	料盘	日志 手	勃监控 常用设置
参数	设置	标定	日志				~~~	信号监控	3		
	序号	像素X	像素Y	世界X	世界Y	世界R ^个	黑底白孔	INO-	-启动 -停止		0UT0-吸真空 0UT1-破真空
	2 3	694 101	108 106	-14 -9.107	-30 -30	0	生成标定	IN2-	-复位 -急停(常闭		0UT10-料盘完成 0UT11-报警信号
	4 5	367 691	435	-19	-35	0	获取9点 坐标	IN4-	-负压信号)- 换盘完成	Ē	0UT12-运行 0UT13-无料停机
	0 7 8	368 688	432 758 758	-9.107 -19	-40	0			1-外部启动	Ē	0UT14-抓取完成
	9 10	101 675	758 487	-9. 107 -14	-40	0 -29			3-外部复位		00115-放科完成 0UT16-取料盘空
	11 12	691 732	433 395	-14 -14	-35 -35	0 29. 92 -		IN14 手动	1-旋转原点		
、 最小 最大	面积	0	4	成入坐标	载入机 坐标	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		连续	低速	强制吸关	顺时针一圈
	. hrd . D .				No.			顺时针	¥+	ZĿ	逆时针一圈
								x-	回零	Х+	步进清零
								逆时针	Υ-	Z下	1 ~ 12点标定

五、蜘蛛手程序使用教程 ^{第一步——建立模板} 1-1 (上相机)

双击打开桌面上的 HcVision 软件,点击右上角的"料盘"进入 到料盘编辑界面

见觉检测							>
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘		3		1			
a⊇∩∩₿□⊒∔⊖₽&◇	<u>છે</u>	操作	料盘	日.	设置		
					381 <u>66</u>	× 清零	
		班	产量	23	381 <mark>6</mark> 6	× 清零	
		运	行速度	-	30	+	
		吸	真空延时	-	0.1	+	
		吸	真时间	-	0.1	+	
		放	延时	-	0.1	+	
		破	真时间	-	0.1	+	
		国又	料高度	^	-379.094	*	->
		放	料补偿		0	*	
						⊮! 抓	手常态
		€ 旋轴	抚效	C 真	空检测无效		吸气
		<i>℃ </i>	动	•	暂停中	∍夹	爪模式
息显示		☞ 使	能中	5	回零	-	停止

打开靠中间位置的"光源"按钮将振动盘光源打开

							>
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘		l l					
	्रि	操作	料盘	日志	手动监	控 常用词	
		料盘选择	矩阵料盘	~	安全高度	-280	•2
			Х	Y	Z	定位	载入
		上相机位	21.371	-152.868	-286.931	\$	۲
		下相机位	23. 702	-8.337	-316.006	0	•
		换盘避让	-49.365	-6. 323	-359.194	•	*)
		丢弃位置	-52.589	-112.332	-359, 395	•	->
		放料起点	-98. 127	-81.562	-364.862	•	•2
		X数量	8	X间距	20		
		Y数量	5	Y间距	20	× 料	盘清空
		- MAX	===	虚横式 1	组合振动	1 約曲3	苯新体
					SHITTER	A=ritury	ALEITE
		1	抓料X偏移)	*	
		1	抓料Y偏移	^ (3	*	
		t I	抓料R偏移	1	D	*	
		1	放料X偏移	1	0	*	
		1	放料Y偏移	1	0	V	
在 自己		1	放料R偏移		0		
信息显示			1017-1-1-10-10-			ر عند ال	

点击左上角拍照,将产品轮廓拍摄进来后,点击创建模板,然后鼠标左键在空 白处点一次,再按住左键将产品轮廓框选起来,再点击鼠标右键建好模板



模板建立好后,点击"料盘"栏左侧的"操作"栏,点击"操作"栏最下面一排第一个 按钮"使能中"将机械臂使能断开,将机械臂拖动团指针刚收到起到产品表面后点 击去料高度一栏最右侧的录入按钮

视觉检测						×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘						
	(i)	操作 料盘	B	志 手动监	宦 常用i	设置
		历史产量	2	38166	× 清零	
		班产量	2	38166	× 清零	
		运行速度	-	30	+	
		吸真空延时	-	0.1	+	
		吸真时间		0.1	+	
		放延时	-	0.1	+	
		破真时间	-	0.1	+	
		取料高度	•	-379.094	•	->
		放料补偿	•	0	¥	
					⊮ 抓	手常态
		2 旋转无效	3頁	空检测无效		吸气
		C 启动	•	暂停中	∍夹	爪模式
信息显示		● 使能中	۲	》回零	•	停止
已注册 操作员 控制器已连接 相机连接数量2 系统数据:出厂默认 方案: 出厂默认方案	坐标 关节J1:46.2 J2:37.5 J3	:11.6 R:0.0 机械手X:22.8 Y:-83.7	Z:-346.9	料盘X:31.2 Y:-83.2	2024年11月2	1日 10:34:19 .::

点击设置内的"机械设置"

见觉检测							
文件 振动盘	帮助保存软键盘						
系统数据		503	操作 料盘	H	志 手动监	控 常用	设置
机械设置		~~~	历中文量	2	38166		
近初参数 取料白定ツ			初交广重	2			
取料自定文 料盘标定			批产量	2.	38166	× 清朝	
料盘自定义			运行速度	-	30	+	
通讯监控			吸真空延时	-	0.1	+	
			吸真时间	-	0.1	+	
			放死时	-	0.1	+	
			地方时间		0.1		
			和文具の川印		0.1		
			取料高度	1	-379.094	*	
			放料补偿	1	0	•	
						⊮ 打	「手常さ
			€ 旋转无效	C 真	空检测无效	ø	吸气
			€ 启动	•	暂停中	∍ 夹	和模式
息显示			₡ 使能中	٤	回零	-	停止
息显示 注册 操作员 控制器已连接 <mark>相机连</mark>	接数量2 系统数据:出厂默认 方案: 出厂默认方案	坐标 关节J1:46.2 J2:37.5 J	 伊尼中 3:11.6 R:0.0 机械手X:22.8 Y:-83.7 	Z:-346.9	ノ凹零 料盘X:31.2 Y:-83.2:	2024年11月	停止

点击右上角的"下相机无效"按钮将下相机打开



点击右上角"手动监控"

见觉检测					
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 上相机					
	操作 料盘	日	志 手动监	控 常用)	发置
	历史产量	24	42501	× 清零	
	班产量	24	12501	× 清零	
	运行速度	-	50	+	
	吸真空延时	-	0.1	+	
	吸真时间	-	0.1	+	
	放延时	-	0.1	+	
	破真时间	-	0. <mark>1</mark>	+	
	取料高度	•	-367.3	*	•1
	放料补偿	•	0	*	
				⊮ 抓	手常态
	こ 旋转有效	C 真	空检测无效		吸气
	€ 启动	•	暂停中	∍吸	盘模式
动拍照按下	♥ 使能中	5	回零	-	停止

将产品拿到吸嘴口,然后点击吸真空将产品吸起将蜘蛛手指针拖到下相机正上 方



点击软键盘边上的相机切换按钮, 与手动监控内的"吸真空"按钮

视觉检测				×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 上相机				
	操作	料盘	日志 手	动监控 常用设置
	信号监控 INO- IN1- IN2- IN3- IN4- IN10 IN11 IN12 IN13 IN14 手动	启停复急负+ 动止位停压盘部启停复急负+ -外部部子- -外部转 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -		0UT0-吸真空 0UT1-破真空 0UT10-料盘完成 0UT11-报警信号 0UT12-运行 0UT12-运行 0UT13-无料停机 0UT14-抓取完成 0UT15-放料完成 0UT16-取料盘空
	连续	低速	强制吸关	顺时针一圈
	顺时针	Υ+	ZĿ	逆时针一圈
	Х-	回零	Х+	步进清零
手动拍照按下	逆时针	γ-	Z下	1 ~ 12点标定
已注册 操作员 控制器已连接 相机已连接 系统数据出厂默认 方案:出厂默认方案 坐标 关节11:28.4 12:38.2 13:	19.7 R:0.0 机械手X:-	24.6 Y:-38.2 Z:-3	47.3 料盘X:-19.4 、	Y:-37.5 2024年12月6日 10:41:06 🛒

点击"实时取流"按钮,并调整相机位置

觉检测					×
K件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	Z轴负软限位				
	操作 料盘	t	日志 手动	监控 常	用设置
	历史产量	24	2501	× 清零	
	班产量	24	2501	× 清零	
	定量停机	0		山 关闭	
	当前定量	0		× 清零	
	运行速度	-	0	+	
	吸真空延时	-	0	+	
	吸真时间	-	0	+	
	放延时		0	+	
	破真时间	-	0	+	
	取料高度	1	-280	Ψ	->>
	放料补偿	1	0	•	৶ 吸气
	こ 旋转无效	C	真空检测无效	Ie	抓手常态
	€ 启动		● 暂停中	•	夹爪模式
	₡ 使能中		で 回零		■ 停止

等到成像清晰后点击下相机位一栏的录入按钮将下相机拍照位置录入

觉检测						
2件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 上相机						
	操作	料盘	日志	手动监	控 常用	设置
	料盘选择	矩阵料盘	~	安全高度	-280	•
	2	Х	Y	Z	定位	载入
	上相机位	-19.576	-189.364	-296.109	Q	
A REAL PROPERTY AND A REAL	下相机位	23. 702	-8.337	-316.006	0	->
	换盘避让	-31.02	-10.277	-330.645	0	•1
	丢弃位置	-52.589	-112. 332	-359.395	•	-
	放料起点	-39.635	-133. 487	-319.1	•	->
	X数量	5	X间距	0		
	Y数量	1	Y间距	0	× 彩	
	- 445	e¥ 🛛 🕸		组合振动	1 N.G.	蒜飯値
						NALE IT
		抓科X偏移	T	U		
and the second se		抓料Y偏移	1	0	*	
		抓料R偏移	1	0	*	
	1	放料X偏移	1	0	•	
	1	放料Y偏移	1	0	*	
	- 1	放料R偏移	1	0	*	

点击左上角拍照,将产品轮廓拍摄进来后,点击创建模板,然后鼠标左键在空 白处点一次,再按住左键将产品轮廓框选起来,再点击鼠标右键建好模板

视觉检测			×
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 上相机			
	操作 料盘	日志 手动监	控 常用设置
	历史产量	242501	× 清零
	班产量	242501	★ 清零
A Comment of the second s	运行速度	- 50	+
	吸真空延时	- 0.1	+
and the second s	吸真时间	- 0.1	+
	放延时	- 0.1	+
	破真时间	- 0.1	+
	取料高度	· -367.3	◆ →
	放料补偿	↑ 0	*
			₩ 抓手常态
	2 旋转有效	€ 真空检测无效	৶ 吸气
	€ 启动	● 暂停中	> 吸盘模式
灰度值:255 自适应按下	♥ 使能中	零回 C	■ 停止
已注册 操作员 控制器已连接 相机已连接 系统数据出厂数认 方案:出厂数认方案 坐标 关节J1:28.4 J2:38.2 J3:	19.7 R:0.0 机械手X:-24.6 Y:-38.3	2 Z:-347.3 料盘X:-19.4 Y:-37.5	2024年12月6日 10:45:10 ,;;

第二步——料盘编辑

2-1 (矩阵料盘)

点击"料盘"栏,将机械臂拖到想要放料的第一个位置,点击"放料起 点"一栏的最右侧的录入按钮,将放料起点录入,然后分别调整"x数 量","x间距","y数量","y间距"其中x是横向数据,y是纵向数据

视觉检测							~
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘		3					
◙◙┍╔╓╡	(i)	操作	料盘	日志	: 手动监	控 常用	设置
		历	史产量	23	8166	× 清零	
		班	产量	23	8166	× 清零	
		运	行速度	-	30	+	
		吸	真空延时	-	0.1	+	
		吸	真时间	-	0.1	+	
		放	延时	-	0.1	+	
		破	真时间	-	<mark>0.1</mark>	+	
		耳又	料高度	•	-379.094	•	-
		放	料补偿	•	0	•	
						⊮ 抓	手常态
		€旋转	无效	C 真空	检测无效		吸气
		€后	动	•	暫停中	◄ 夹	爪模式
信息显示		● 使	能中	C	回零		停止
已注册 操作员 控制器已连接 <mark>相机连接数量2</mark> 系统数据:出厂默认 方案:出厂默认方案	坐标 关节J1:46.2 J2:37.5	5 J3:11.6 R:0.0 机械引	€X:22.8 Y:-83.7	' Z:-346.9 料	盘X:31.2 Y:-83.2	2024年11月2	·1日 10:34:19:
视觉检测							×
视觉检测 文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘							×
初党 や 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ŝ	操作	料盘	日志	. 手动监	窒 常用词	★
视觉检测 文件 设置振动盘 帮助保存 软键盘	徽	操作	料盘 矩阵料盘 ¥	日志 v	手动监	空 常用i -280 字位	× 处置 #〕
初党检测 文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	ġ	操作 料盘选择 上相机位	<u>料盘</u> 矩阵料盘 X 21.371	日志 ¥ -152.86	手动监 安全高度 2 8 -286.931	空 常用i -280 定位 ♀	¥ 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
视觉检测 文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	尊	操作: 料盘选择 上相机位 下相机位	料盘 矩阵料盘 X 21.371 23.702	日志 ¥ -152.86	 手动监 安全高度 Z -286.931 -316.006 	空常用 -280 定位 ♀	
初党检测 文件设置振动盘帮助保存软键盘	ŝ	操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让	料盘 矩阵料盘 X 21.371 23.702 -49.365	1 .≵ 1 52. 86 −8. 337 −6. 323	 手动监 安全高度 Z -286.931 -316.006 -359.194 	空 常用 -280 定位 ♀ ♀	★ 及置 載入 →〕 →〕
初党检测 文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	ţ ţ	按作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置	料盘 恒時料盘 X 21.371 23.702 -49.365 -52.589	日志 Y -152.86 -8.337 -6.323 -112.33	 手动监禁 安全高度 2 -286.931 -316.006 -359.194 2 -359.395 	空 常用前 -280 定位 ♀ ♀	↓ 及置 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
- ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○	<u>څ</u>	操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置 放料起点	<u>料盘</u> 起時料盘 <u>X</u> 21.371 23.702 -49.365 -52.589 -98.127	日志 Y -152.86 -8.337 -6.323 -112.33 -81.562	チラカ協 安全高度 Z -286,931 -316,006 -359,194 2 -359,395 -364,862	空 常用 ÷ 定位 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	★ 女置 ◆ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
次件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	<u>نې</u>	操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置 放料起点 X数量	<mark>料盘</mark> 国時料盘 X 21.371 23.702 -52.589 -98.127 8	Y -152.86 -8.337 -6.323 -112.33 -81.562 X间距	手効協士 安全高度 Z -286.931 -316.006 -359.194 2 -359.395 -364.862 20	空 常用 -280 定位 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	★ 女置 ◆ 教入 ◆) ◆) ◆) ◆) ◆) ◆) ◆)
视觉检测 文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘		按作 料盘选择 上相机位 运载让 丢弃位置 放料起点 X数量 Y数量	料盘 短時料量 21.371 23.702 -49.365 -52.589 -98.127 8 5	日ま -152.86 -8.337 -6.323 -112.33 -81.562 X间距 Y间距	手动监器 安全高度 2 -286.931 -316.006 -359.194 2 -359.395 -364.862 20	空 常用者 -280 定位 マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	× 女置 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
次件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘	<u>نې</u>	操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置 放料起点 X数量 Y数量	料盘 矩阵料盘 X 21.371 23.702 -49.365 -52.589 -98.127 8 5 疑 縦 縦	Y -152.86 -8.337 -6.323 -112.33 -81.562 X间距 Y回距 品換式	 手力協計 安全高度 Z -286.931 -316.006 -359.194 -359.395 -364.862 20 20 343 343 343 	 2 常用前 -280 定位 ♀ ♀<	★ 女置 ◆ 教入 ◆ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 五弁位置 放料起点 X数量 Y数量 光数	料盘 短時料盘 21.371 23.702 -49.365 -52.589 -98.127 8 5 5 () () () () () () () () () () () () ()	日 志 Y -152.86 -8.337 -6.323 -112.33 -81.562 X问距 Y间距 Y间距	 手动临 安全高度 Z -286.931 -316.006 -359.194 -359.395 -364.862 20 20 4合振动 0 	空常用 -280 定位 ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀	★ 女置 ◆ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		操作: 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置 放料起点 Y数量 Y数量	料盘 を時料量。 X 21.371 23.702 -49.365 -52.589 -98.127 8 -98.127 8 5 天 127 8 5 天 127 8 5 天 127 8 5 天 127 8 5 天 127 127 127 127 127 127 127 127	Y -152, 86 -8, 337 -6, 323 -112, 33 -112, 33 -81, 562 X间距 Y间距 監模式 个	 手动 监; 安全高度 Z -286,931 -316,006 -359,194 -359,395 -364,862 20 20 30 42,553 	空常用i -280 定位 ♀ ♀ ♀ ♀ ¥ ¥ 半 無 ; 半 無	よ 女置 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
2 代		操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置 放料起点 X数量 Y数量	 料盘 12時料盘 21.371 23.702 -49.365 -52.589 -98.127 8 -5 -6 -5 -6 -6<td></td><td>手动监: 安全高度 Z -286,931 -316,006 -359,194 2 -359,395 -364,862 20 20 20 20 20 0 0 0 0</td><td>空常用前 定位 ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ¥ ¥ # # # #</td><td>★ 女置 *3 *3 *3 *3 # # # # # # # # # # # # #</td>		手动监: 安全高度 Z -286,931 -316,006 -359,194 2 -359,395 -364,862 20 20 20 20 20 0 0 0 0	空常用前 定位 ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ¥ ¥ # # # #	★ 女置 *3 *3 *3 *3 # # # # # # # # # # # # #
文件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘 ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●		操作 料盘选择 上相机位 下相机位 换盘避让 丢弃位置 放料起点 X数量 Y数量	料盘 上時料盘 21.371 23.702 449.365 -52.589 -98.127 8 -98.127 9 -98.127 9 -98.127 8 -98.127 8 -98.127 8 -98.127 8 -98.127 8 -98.127 8 -98.127 8 -98.127 8 -97.127 8 -97.127 8 -97.127 8 -97.127 9 -9		手动協士 安全高度 Z -286.931 -316.006 -359.194 2 -359.395 20	※ 常用: -280 定位 ♀♀♀<	★ 女置 ◆ 載入 ◆ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
次件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘		操作 料盘选择 上相机位 下相机位 读盘避让 丢弃位置 放料起点 X数量 Y数量		日 志 ¥ -152.86 -8.337 -6.323 -112.33 -81.562 X间距 V间距 単位式 へ へ へ	 手力協調 安全高度 2 -286.931 -316.006 -359.194 -359.395 -364.862 20 20 20 464.562 20 20 464.562 20 20	空常用前 -280 定位 ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀	¥ 少置 ◆ 載入 ◆ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
次件 设置 振动盘 帮助 保存 软键盘		按作 料盘选择 上相机位 下相机位 換盘遊让 去弃位置 放料起点 X数量 Y数量 Y数量	料盘 を を を た を た た た た た た た た た た た た た		・ 手み 法 安全高度 2 - 358, 931 - 316, 006 - 359, 194 2 - 359, 194 2 - 359, 395 20 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 1 20 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	空常用i -280 定位 ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	よ 女置 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・

如下图,x7个,y5个,间隔都为 20

A+mey+	APED 100 MILL		又工间度	200	-21
	A	Y	Z	定位	载入
上相机位	22. 227	-136. 331	-285. 597	0	•0
下相机位	28.264	-18.625	-314. 354	•	-1
换盘避让	6.571	-15.266	-298.256	•	-1
丢弃位置	9.957	81.804	-301.235	Q	-1
放料起点	-58.967	-22.864	-360.367	•	-10
X数量	7	X间距	20		
Y数量	5	Y间距	20	▲ 科	區)育全
• %	源关 🖾 料	盘模式 ┃ ▮	组合振动	! 料盘演	諸停
	抓料X偏移	*	0	•	
	抓料Y偏移	1	0	*	
	抓料R偏移	1	0	*	
	放料X偏移	1	0	*	
A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR OFTA CONTRACTOR O					

最终摆盘结果



2-2(自定义料盘)

点击左上角设置按钮,再点击其中的料盘自定义,进入料盘编辑界面



将机械手移动到想要的点位后,点击"插入当前位置"或"更新当前位置"如果错表则点击"删除当前位置"将需要摆放的点都录入后点击保存即可使用,若要插入多个点,则反复当前操作即"移动蜘蛛手到需要位置"——点击"插入当前位置" 若要更改位置,则点击所需更改的点位,"移动蜘蛛手到需要位置"——"点击插入当前位置"



上述操作完成后按下启动即可正常开启蜘蛛手,按下停止蜘蛛手在做完当前动作 后会停止,在停止状态下按下急停按钮蜘蛛手会回到零点位置,按下急停则是会 停止当前所有操作



六、 外部通讯测试

第一部分 io通讯

输出	料盘完成	报警	运行	无料停机	抓取完成	+24
输入	换盘完成	启动	停止	复位	(预留)	-24
485串口	А	В	GAND			

输出端从左到右分别为:料盘完成,报警,运行,无料停机,抓取完成,+24 输入端从左到右分别为:换盘完成,启动,停止,复位,旋转原点,(预留), -24

485串口连接从左到右分别为: A, B, GAND

输出信号为低电平com端需连接+24v。



第二部分tcp通讯

以网络调试助手为例使用Tqp网线将计算机与蜘蛛手连接,安装并打开八方汇PLC 调试神器,点击左上角通信调试按钮。然后我们要按照最右边这张图所示的将电 脑的P改为192.168.0.22(尾号不为11即可)





选择图中红框内的modbus网口按钮,进入到右图所示界面,左上角连接下方选择 tcp, P地址为198162011, 端口为502, 完成后点击连接服务器。

● 八方汇 PLC调试神器 <1	.0.0.9>						- ×
						八方汇 BESTWAY	
王文 医抗病风	四個家庭 工具目幕	ELAN AF	19-101 19-214	6e 2017-9-15	1110300		
串口调试	морана Морана Марака М	Modbus串口	Mod		H31 32 H31 新	虚拟目	
					0		
回日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	运动控制 实战PLC培训 视觉系统	T.			远程控制	每日技术	[+] 更多
八方汇-网口ModBus T	CP调试助手主窗[- 1					×
连接 TCP UDP	接收		0 同 安祥市	5 0 0 + ÷i	#制 〇 10进制		-4
无连接	主站 从站 消息				T(0) 10/2103	□ 州站木启2	s)]
P地址: 192.168.0.11	线圈 輸入 寄存	器					
端山: 502	设备地址:	⁸²¹⁰⁰ 0 8列) 1039. 🔵 163	!			
连接服务器	01 🗸						
选项 図 自动换行 新	线圈地址:						
☑ 显示发送 清空接收	00 00 < >						
☑ 显示接收 □ 显示时间	读取个数:						
🔁 显示日期	00 00 < >						
☑ 仅数据 ☑ 自动清空接收	🛃 自动校验						
_	01读线圈 ~						
	单步 连续						
发送							
	00 00 00 00 00 06 01	01 00 00 00 00			校验	e时 1000 清空 发	
	3675909 http://www.b	fh88.com			窗口	罟顶 2024/9/1	13 16:15:42
八方汇-网口ModBus T	CP调试助手主窗[] - 1					X
连接 TCP UIDP	接收						-
0.0.0.0 连接到	收到字节: 24 📃 收	到帧: <u>2</u> 发送字节:	30	å: <mark>2○</mark> 十六〕	进制 🔵 10进制	□ 从站未启	żh
呼地址: 192.168.0.11	主站 从站 消息 (线圈 输) 客在	*					
端口: 502	Modbus地址 读取	或写入	高字	低字	组码		
创建服务器	10进 16进 10进	制 16进制	高字低字	高字低字	○ 16位	: 🔵 32位	
断开服务器	600 02.58 0	U		00 00	设备抽屉	01 ~	
□ 运坝 □ 自动换行 新					寄存器地:	t <u>i</u> t: 0258 <	>
 ✓ 显示发送 清空接收 ✓ 显示接收 					寄存器数	: 00 01 <	>
2 显示时间					10 写著	寄存器 🗸	



窗口罟顶 2024/9/13 17:27:20

连接到蜘蛛手后我们把视角移到接收栏, 依次点击左上方红框内的的"主站">"寄存器"。然后填写右侧编码栏内的数据, 选择16位, 设备编码为1, 寄存器地址启动 指令为600(停止则是601)转换为16进制则为0258(0259)寄存器地址可以在蜘蛛 手左上角设置中找到通讯设置查看, 寄存器数改为1, 选择写寄存器即可发送命 令给蜘蛛手, 后续在图中紫框部分输入"1""0"可控制蜘蛛手的启停。

八方汇-网口ModBus 1	「CP调试 助手 主	窗口 - 1						X
连接 TCP UDP 0.0.0.0 连接到 IP地址: 192.168.0.11	接收 收到字节:12 主站 从站 3 线圈 输入	 收到帧: 1 消息 寄存器 	发送字节:	15	发送机	帧: 1	_ •+六	进制 🔵 10进制 🔲 从站未启动
端口: <mark>5</mark> 02	Modbus地址	读取或写入		高字		低字		组码
● 创建服务器 断开服务器	10进 16进 600 02 58	10进制 1	16进制 1	高字	低字	高字 00	低字 01	● 16位 ● 32位
 法项 注 自动执行 新 望 显示发送 清空接收 望 显示接收 望 显示时间 望 元日期 2 仅数据 2 自动清空接收 								设备地址: 01 ✓ 寄存器地址: 0258 < > 寄存器数: 00 01 < > 10 写寄存器 ✓ 单步 连续
发送	00 00 00 00 00	09 01 10 02 5	8 00 01 02 00 01					定时 1000校验 清空 发送
山台にて紀備商堂院 0755-	33675909 http://	www.bfb88.con	n					密口罢币 2024/9/13 17:25:44



第三部分RTU通讯

以网络调试助手为例使用485RTU串口(右侧为事物图)线将计算机与蜘蛛手连接, 安装并打开八方汇PLC调试神器,点击左上角通信调试按钮。





选择图中红框内的modbus串口按钮,进入到右图所示界面,左上角连接下方端口 号为默认端口,波特率为38400,数据位为8,校验位位none,停止位为1,点击图 中的打开串口(点击后为图中所示的"关闭串口")



 定时
 1000

 校验
 清空
 发送

窗口置顶 2024/9/14 9:15:55

发送

01 10 02 58 00 01 02 00 01 49 48

连接到蜘蛛手后我们把视角移到接收栏, 依次点击左上方红框内的的"主站">"寄存器"。然后填写右侧编码栏内的数据, 选择16位, 设备编码为1, 寄存器地址启动 指令为600(停止则是601)转换为16进制则为0258(0259)寄存器地址可以在蜘蛛 手左上角设置中找到通讯设置查看, 寄存器数改为1, 选择写寄存器即可发送命 令给蜘蛛手, 后续在图中紫框部分输入"1""0"可控制蜘蛛手的启停。

八方汇-串口ModBus I	RTU调试	助手主	窗口 - 3										×
连接	接收												(
端口号: COM5 💛 +	收到字节	古: 8	📕 收到帧: 1	发送字节:	11	■发	送帧:	1	□从	站未启动	力 🔿 十六)	进制 🔘 :	10进制
波特率: <mark>38400 ~</mark>	主站	从站	肖息										
数据位: 8 🗸 🗸	线圈	输入状态	态寄存器										
校验位: None 🗸	Madhu	- Addala	法职业定计		古之		此合			<u>ה, ה</u> ?			
停止位: 1 🗸 🗸	10进制	> 地 川 16 讲 制	映取緊与八 10进制	16进制	高子 宣守	任今	联子 宣守	任今	8	-			
2 兰河电口 新	600	02 58	1	1	1017	IKN-3-	00	01		0			
		1200350					15.00	1999		设备社	b+i+ 01		
☑ 自动换行 清空接收										安方里	84644, 0258		
🛃 显示发送										 	STURTE: 02.00		
🛃 显示接收										奇仔	器数: 00 01		
2 显示时间										10	写寄存器	~	
○ 並示口期 ○ の物理	✓自动校验												
☑ 1×2014 ☑ 自动清空接收										Ē		法结	
											<u> </u>	1王级	
发祥													
反达 ① 完时 1000													
	01 10	0 02 58 00	0102000149	48						1	远 清空	发送	
	33675909	http://	www.bfh88.com								窗口罟顶 20	24/9/14 9:	15:55
0 0 3 minute (day 11 1 3 170													
视觉检测	tani						*	12 12 25	~~~~~				
又件	4 帮助	保仔					糸		科盆元成	Tiola	in the	اللالي	
振动盘设置	Ē							操作	视宂	ト相利し	料盘	监控	手动
运动参数								历	史产量	93		★ 清零	
料盘编辑		X						班	产量	26		× 清零	
料益标定	-							运	行速度	-	8	+	
通讯监控		+	1					吸	真空延时	-	0.1	+	
总线扫描		<u> </u>	the					吸	真空时	-	0.2	+	
取料自定义	2	T	x .	Ų				破	真空延时	-	0.1	+	
疲劳测试		9	\sim	ł,				破	真空时	-	0	+	
				÷				HU	料高度	•	-364 111	4	
						1.		44	1 11-01-04		304.111		-45

₿ 真空检测无效

⊖ 暂停中

零回で

2 旋转有效

€ 启动中

∉ 使能开

🖉 吸气

➡ 吸盘模式

- 停止

^ ∉ 4》英 14:59 長

A

1

-

📙 保存的图片

七、 网络在线远程服务

双击打开桌面上的 向日葵远程软件,把识别码和验证码提 供给我们的工程师,由工程师控制您的计算机,给您提供远程服务(远 程控制需计算机联网操作)



八 、 异常情况处理

当调试软件重复打开时,依旧报错时请将电脑重启,若依旧出现问题请联系厂家

2. 如果出现撞针的情况请先检查换盘避让,安全高度,取料高度以及料盘摆放位置z轴等各项数值,若依旧出现问题请联系厂家
 3.撞针后请检查吸嘴弹性,若损坏需跟换吸嘴

 当出现轴报警时,先尝试使用机械设置内的总线扫描排除问题, 弱还存在报警,则需打开盖板观察伺服驱动器报警编号并联系厂家

5. 当关闭气阀的时候,请将水管用水盆接住,定期清理以免液体渗入 影响使用

九、售后服务(维修)

本公司产品从用户签发正式《产品验收报告》之日起免费保修壹 年,壹年内出现质量问题(非保修件除外),请凭"保修卡"(用户留存 联)连同购机发票复印件与本公司维修部联系,可按保修规定进行保 修。若用户无法出示:"保修卡"或购机发票复印件,本公司将按出厂 日期计算保修期,保修期为壹年。

超过保修期的产品,我公司仍负责售后服务及维修工作,将按本 公司相关规定收取维修费。

凡因用户自行拆装本公司产品、因运输、保管不当或未按"产品说明书"正确操作造成产品损坏,私自涂改"保修卡",以及无购机凭证, 本公司均按维修方式处理。

十、联系我们

如果您对此产品有任何问题或需求,请联系我们 电话: 0550-2201055

电子邮箱: jiangxuankj@163.com

地址:浙江省台州市开发大道 188 号清华长三角研究院 4 栋 请登录我们的网站以获得最新的产品和服务资讯

网址: www.jiangxuankeji.com