



深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

---

# HK888D 全自动真空贴合机

## (三腔体)

## 规格书

设备规格书内容会按客户需求更新

[www.szhkld.com](http://www.szhkld.com)

E-Mail:HKLD888@126.com

Tel:0755-29087054

FAX:0755-29064135



华科力达

# 深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

## HK888D 全自动真空贴合机 (三腔体)

### 1 机器功能

1.1 本设备采用自动对位设计。针对触摸屏 OCA 工艺的总成贴合，如：盖板+模组的贴合，TP+模组的贴合工艺而研制；在真空环境下进行贴合减少气泡的形成。有多种程序配方，相机采用电机驱动，根据不同尺寸产品直接调用相应程序即可，调机方便快捷。本机采用 CCD 视觉对位系统自动对位方式，CCD+三轴高精度对位平台贴合精度高，TP 上料位采用双面翻板结构，解决了传统结构速度慢的问题。

### 2 机器结构

#### 2.1 设备单元

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
2.1.1	品牌	华科力达		
2.1.2	机架		2套	
2.1.3	盖板放置平台		2套	
2.1.4	LCD 放置平台		2套	
2.1.5	自动对位平台		1套	
2.1.6	CCD 对位相机		4套	
2.1.7	CCD 自动移动装置		4套	
2.1.8	视觉显示器		1套	
2.1.9	LCD 搬运装置		1套	
2.2.1	总成搬运装置		2套	
2.2.2	真空腔体		3套	
2.2.3	压合装置		3套	
2.2.4	工作平台		2套	
2.2.5	设备操作界面	触摸屏	1套	
2.2.6	负压真空装置		3套	

#### 2.3 工作台部分

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
2.3.1	压合产品尺寸	7-15.6 寸		盖板外形尺寸超过 18 寸的不能生产
2.3.2	真空腔体尺寸	约 490(mm)*360(mm)		
2.3.3	液晶上料台尺寸	约 455(mm)*370(mm)		
2.3.4	CG 上料台尺寸	约 455(mm)*370(mm)		
2.3.5	工作台操作方式	自动运行		

[www.szhlid.com](http://www.szhlid.com)

E-Mail:HKLD888@126.com

Tel:0755-29087054

FAX:0755-29064135



# 深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

## 3 单元描述

### 3.1 机器性能

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
3.1.1	设备产能 (C/T: cycle time)	机械速度约 10 秒/1 片, 平均出货速度每小时 350-500 左右, 速度快慢取决于人工放料速度。		如机器等人或其它特殊情况除外
3.1.2	设备故障率	≤0.5%		
3.1.3	视觉相素精度	±0.05		

### 3.2 制程参数管控

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
3.2.1	参数设定	可以在触摸屏上设定和显示参数; 可在负压显示表上设定真空负压值。可在显示器上设置光源与对位参数。		

### 3.3 特别要求

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
3.3.1	工艺流程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) A 工作位手动将贴好 OCA 的盖板或 TP 放在上料治具上;</li> <li>2) 按下真空按钮, 盖板或 TP 自动吸附, 人工将保护膜撕掉;</li> <li>3) 按下启动按钮, TP 上料治具居中翻转 180° ;</li> <li>4) TP 接料台伸出, 翻转治具顶出脱料, 完成接料后 TP 接料台缩回;</li> <li>5) 贴合机械手抓取 TP, 基准侧 CCD 拍照;</li> <li>6) B 工作位手动将 LCD 或 LCM 模组放在上料治具上;</li> </ol>		

[www.szhkld.com](http://www.szhkld.com)

E-Mail: HKLD888@126.com

Tel: 0755-29087054

FAX: 0755-29064135

		<p>7) 按下真空按钮, LCM 模组自动吸附, 人工将保护膜撕掉;</p> <p>8) 按下启动按钮, LCM 转料机械手自动将 LCM 送到预贴合工位, 调整侧 CCD 拍照, 系统自动计算偏移量, UVW 对位平台自动校正;</p> <p>9) 贴合机械手将 TP、LCM 自动预贴合;</p> <p>10) 预贴完成后, 机械手抓取并转料至真空压合 1、2#工位, 交替上料、同时且独立抽真空完成压合 (一拖二);</p> <p>11) 下料机械手将成品自动下料至输送线体上, QC 检查外观并装盘。</p>		
3.3.2	贴合精度 mm	$\leq \pm 0.1\text{mm}$		来料偏差除外
3.3.3	贴合气泡率	$\leq 2\%$		结构问题、来料问题、参数设置问题除外
3.3.4	上下料	1) TP、LCM 人工上料		
3.3.5	产品换型	<p>1) 设备配置不同产品的对应配程序, 方便已生产过的产品调出配方便可正常生产 (镜头由设备自动调整, 各型号光源颜色、亮度均由系统自动调整)</p> <p>2) 更换型号, 调校时间约 30 分钟左右</p>		

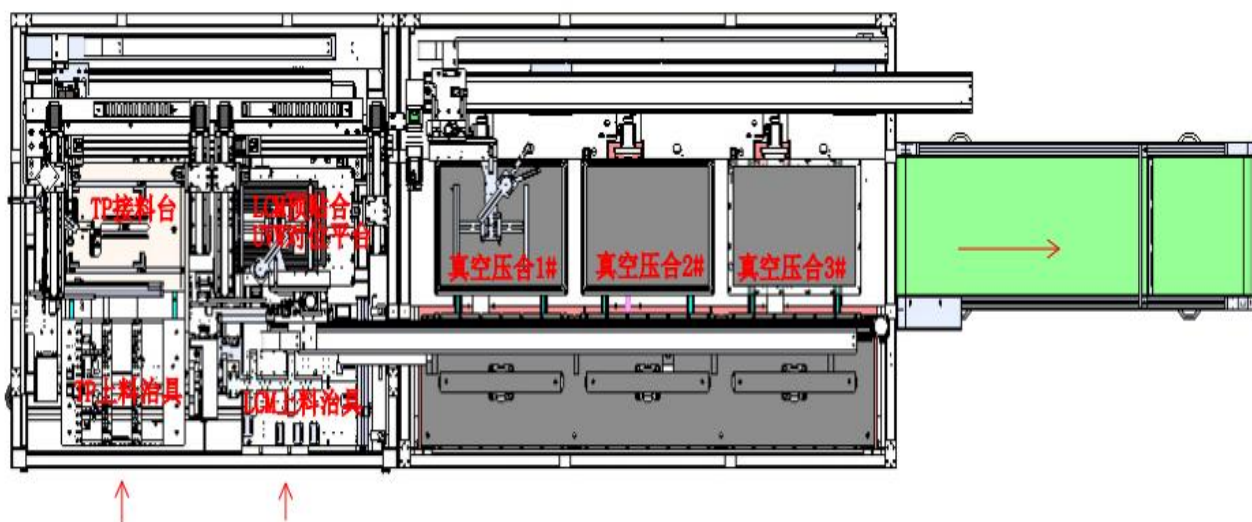
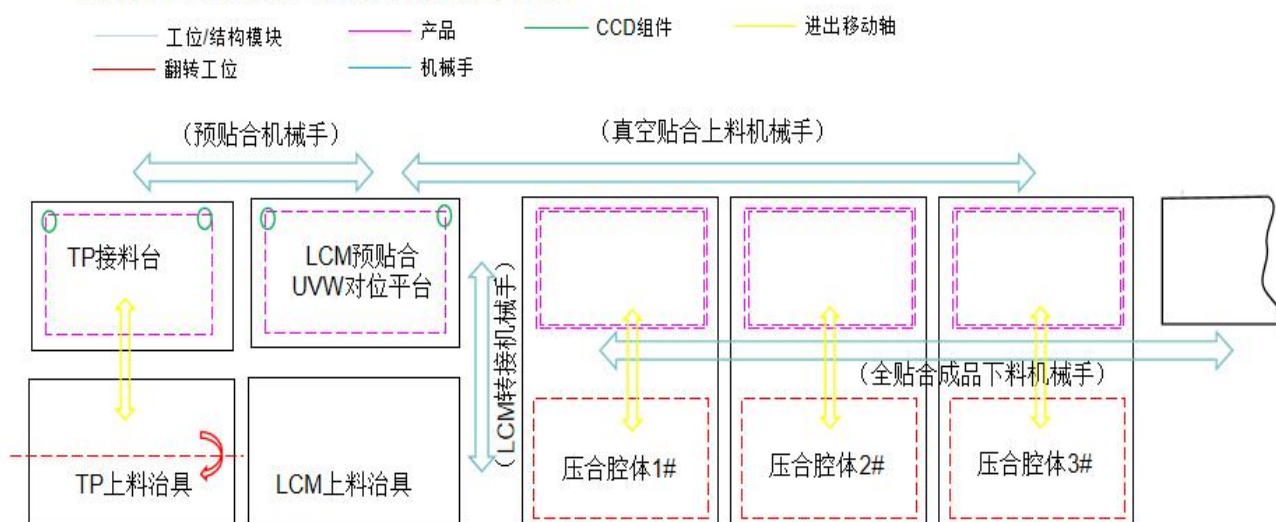
## 4 电器要求

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
4.1	控制系统	PLC 与工控机	松下	
4.2	电磁阀	CKD \AIRTAC		
4.3	真空单元	国产		
4.4	按钮开关	和泉		
4.5	气缸	星辰		
4.6	报警单元	PLC, HMI 软件系统报警提示		软件
4.7	电路保护	<p>1) 误操作, 机器不动作</p> <p>2) 停电停气后机器不动作</p>		软件保护

4.8	防静电插头接地要求	1) 防静电插头接地与电源接地分开 2) 自带静电手环插孔	静电手环插孔客户定制
4.9	气管/电线等标识	1) 在电线的两端有线号标识 2) 在气管的两端有标识 3) 电气配件标识齐全	标识与设计图相符

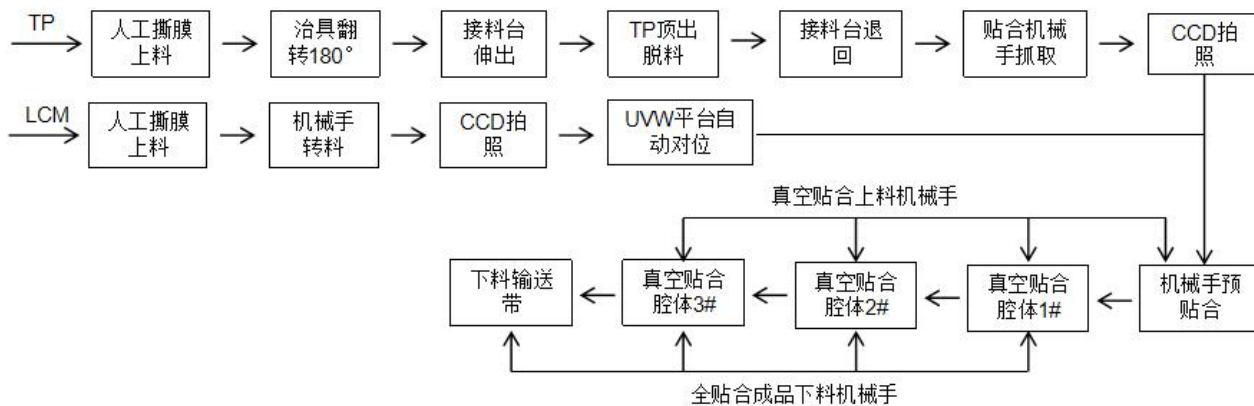
## 5 设备工位配置

HK888D真空贴合机功能简图V3.0

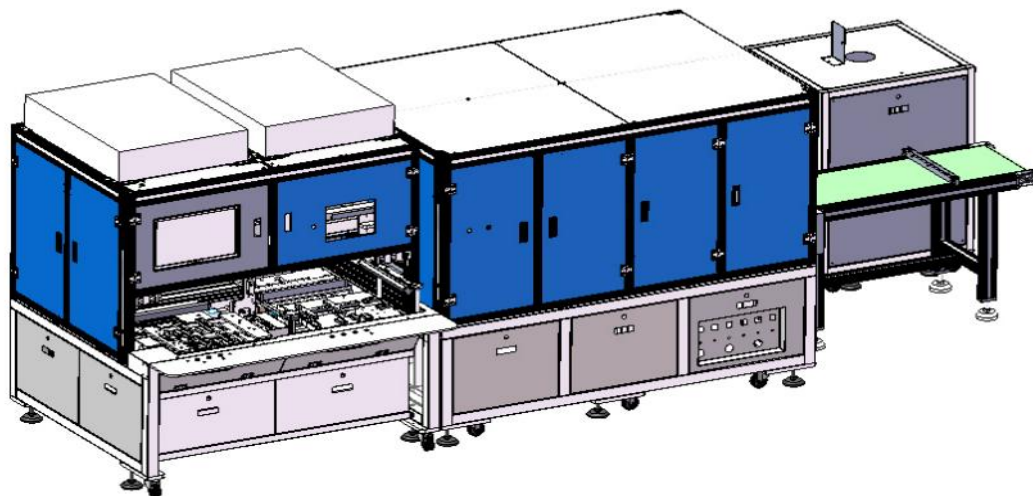
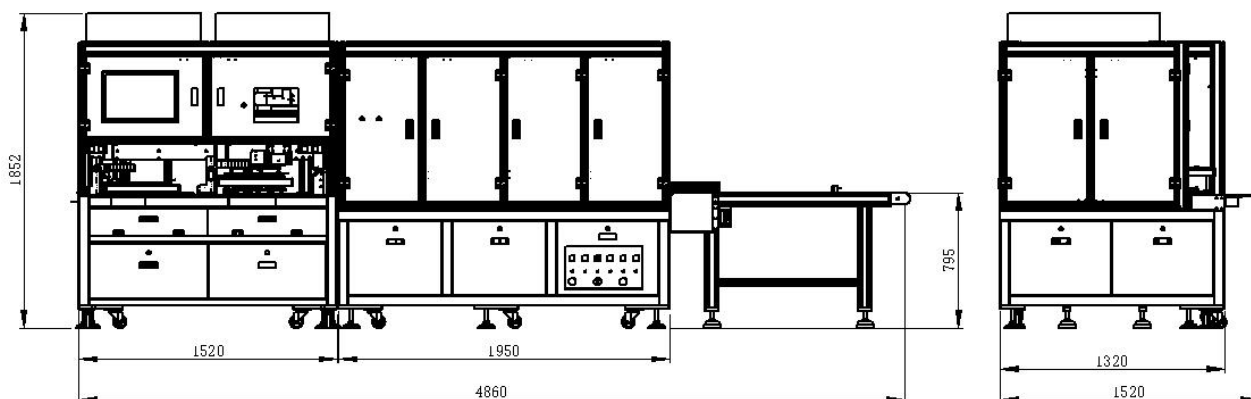


## 6 设备工艺流程

HK888D自动真空贴合机工艺流程 V3.0



7 设备尺寸图



## 8 硬体细部规格

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
8.1	外形尺寸 mm	4860(L)*1520(W)*1850(H)		加流水线长度
8.2	机器重量 Kg	约: 1.8T		
8.3	机器颜色	上机架:上部铝型材架 下机架:下部焊接机架,烤漆处理		
8.4	设备交付状态	设备表面洁净无尘,在高温等有危险存在的地方,加贴警告语标识		
8.5	使用环境要求	百级车间		
8.6	负压真空装置	1) 三套真空泵。 2) 真空度: -0.1~-99.0 Kpa。 3) 真空泵冷却方式: 风冷。 4) 真空泵使用寿命: 正常使用时 ≥3 年。 5) 回油系统: 自动回油系统。		

## 9 文件资料与售后服务

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
9.1	培训内容	1) 设备的安装调试 2) 设备操作 3) 设备调校和参数设定 4) 设备维修 5) 设备常见故障排除 6) 设备的易损配件更换 7) 其它注意事项		设备从装机日开始计算,培训时间为 1 个星期。
9.2	售后服务	设备在正常使用情况下保修壹年,包含机器到工厂后的安装调试和人员培训;同时提供终生技术支持和服务。接到客户报修电话或邮件起 3 小时内做出回应。		

## 10 电源与气源

序号	项目	参数	备注
10.1	供需电源	对位部分: AC220V 功率 2.5KW 真空贴合部位: AC380V±5% 功率 4KW 收料部位: AC220V 功率 1.5KW	
10.2	压缩空气	1) 气管颜色: 蓝色 2) 气管直径: $\phi$ 12mm 3) 机器外面留有 5m 长的 $\phi$ 16mm 气管,在其气管的末	

		端接有快速接头，用于与工厂的气源连接 4) 工作气压：0.40~0.60Mpa 5) 用气量：≈5000L/min	
--	--	---	--

