



深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

HK-8892-B 0.96-7 寸连线机

清洗 OCA 保护膜+撕膜+CCD 自动对位总成真空
贴合机

规格书

设备规格书内容会按客户需求更新

清洗 OCA 保护膜 +撕膜+CCD 自动对位总成真空贴
合机

规格书

www.szhkl.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

1. 设备功能简介

1.1 本设备为盖板自动清洗上料、OCA 机械对位贴附、保护膜贴覆、撕 OCA 重膜以及 CCD 自动对位硬对硬总成真空贴合机，是本公司针对 OCA、盖板与 LCM、TP 与 LCM 真空贴合工艺而研制的自动全贴合设备；

1.2 本设备贴合产品无需专用治具，采用平台治具即可进行贴合，简单方便易操作，通用性广；

1.3 本设备设有清洗设备、OCA 料盒（一次性可放约 300 片 OCA 物料）、胶带撕膜结构、CCD 对位系统、真空贴合系统，并且自动取料、OCA 自动贴覆，自动撕膜，CCD 自动对位真空贴合有效的提高了产品生产精度与效率；

1.4 本设备主要分五大部分（清洗、OCA 贴附组、撕膜组、CCD 对位组、真空贴合组），传动导向部分采用进口精密丝杆导轨，设备 OCA、撕膜、均设有自动机械校正功能，TP 与 LCM 设有 CCD 对位系统，提高产品精度；

1.5 本设备适合在尺寸 0.96" ~7" 产品；

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		清洗组
2.1.2	机架		1 套	
2.1.3	盖板清洗平台 1		1 套	
2.1.4	盖板清洗平台 2		1 套	
2.1.5	收放布卷料组		2 套	
2.1.6	震动擦拭组		1 套	
2.1.7	平面擦拭组		1 套	
2.1.8	喷清洁剂组		2 套	
2.1.9	盖板中转组		1 套	
2.1.10	盖板上料组		1 套	
2.1.11	盖板下料组		1 套	
2.1.12	上料流水线		1 套	
2.1.13	设备操作界面	触摸屏	1 套	

2.2 设备单元

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
2.2.1	品牌	华科力达		OCA 贴附组
2.2.2	盖板上料流水线	带初步校正	1 套	
2.2.3	盖板搬运模组	X轴、贴附OCA上下料搬运	1 套	

www.szhkld.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

2.2.4	OCA储料撕膜装置	0.96" ~7" 可调	1 套	
2.2.5	吹气板	正压吹气辅助	1 套	
2.2.6	OCA 校正贴附装置	XZ 两轴、直角校正、胶辊贴附	1 套	
2.2.7	盖板校正贴附装置	Y 轴、直角校正	1 套	
2.2.8	机架	方通、铝型材、门、脚杯、脚轮	1 套	
2.2.9	盖板翻转装置	180° 翻转	1 套	
2.2.10	盖板校正贴附装置	Y 轴、直角校正	1 套	
2.2.11	保护膜料盘撕膜装置	0.96" ~7" 可调	1 套	
2.2.12	吹气板	正压吹气辅助	1 套	
2.2.13	保护膜校正贴附装置	XZ 两轴、直角校正、胶辊贴附	1 套	
2.2.14	盖板下料装置		1 套	
2.2.15	中转平台	带初步校正	1 套	
2.2.16	设备操作界面	触摸屏	1 套	
2.2.17	机架	方通、铝型材、门、脚杯、脚轮	1 套	
2.2.18	盖板搬料模组	X 轴模组	1 套	
2.2.19	盖板吸附撕膜装置	XYZ 三轴	1 套	
2.2.20	卷带撕膜装置		1 套	
2.2.21	撕膜 NG 盒装置		1 套	
2.2.22	设备操作界面	触摸屏	套	CCD 对位组
2.2.23	机架	方通、铝型材、门、脚杯、脚轮	1 套	
2.2.24	盖板放置平台	定位块方式: 0.96" ~7" 可调	1 套	
2.2.25	盖板搬运模组	XZ 两轴	1 套	
2.2.26	LCD 放置平台	0.96" ~7" 可调	1 套	
2.2.27	自动对位平台	UVW 平台对位	1 套	
2.2.28	CCD 对位系统	6 台相机、三条丝杆轴移动 (其中一套小尺寸圆形设备撕膜完成后方向确认)	1 套	
2.2.28	LCD 搬运装置	模组, 吸附	1 套	
2.2.30	设备操作界面	触摸屏、高清显示器	1 套	真空贴合组
2.2.31	机架	方通、铝型材、门、脚杯、脚轮	1 套	
2.2.32	总成搬运装置	预贴、成品搬运	2 套	
2.2.33	真空腔体装置	真空腔体、压合	3 套	
2.2.34	真空系统	真空泵	3 套	
2.2.35	总成输送皮带线	防静电输送带	1 套	
2.2.36	设备操作界面	触摸屏	1 套	
2.2.37	机架	方通、铝型材、门、脚杯、脚轮	1 套	

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
----	----	------	-------	----

www.szhkl.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

2.3.1	贴合平台尺寸	清洗: 200×120mm OCA/保护膜: 165×105mm 盖板: 180×120mm LCM: 180×100mm		
2.3.2	适应产品尺寸	TP/CG: 方形 0.96 " ~7 " (23*13mm~185*110 mm) 圆形 0.96 " ~2 " 最小直径 ϕ 25mm, 最大 直径 ϕ 51mm (圆形只能做不用确认 OCA 方向的产品) LCD: 方形 0.96 " ~7 " (23*13mm~185*110mm) 圆形 0.96 " ~2 " 最小直径 ϕ 25mm, 最大直径 ϕ 51mm FPC 长度 \leq 200mm, 限宽边、且不可弯折在背面 厚度 0.2~3.0mm (LCM 排线弯折兼容, 节拍要增加约 1S) OCA: 方形 0.96 " ~7 " (23*13mm~185*110mm) 圆形 0.96 " ~2 " 最小直径 ϕ 25mm, 最大直径 ϕ 51mm 厚度 0.1~0.3mm		
2.3.3	清洁剂桶容积	5L		
2.3.4	无尘布规格	滚筒内径 2 寸 外径 \leq 230mm 宽度 \leq 200mm		
2.3.5	真空贴合腔体尺寸	腔体内尺寸最大 310*200 mm (产品+排线长度应在此范围内)		
2.3.7	压合产品厚度	OCA: 0.1~3 mm 保护膜: 0.1~2 mm SG: 0.4~2mm CG: 0.4~2mm LCM: 1~6mm		
2.3.8	工作台操作方式	人工放产品设备自动运行		

2.3 工作台部分

3 单元描述

www.szhkl.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

3.1 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 4.2-4.5 秒/1 片, 平均出货速度每小时约 750-850 片, 速度快慢取决于人工放料速度。		
3.1.2	设备故障率	≤1% (不包含因为人工误操作造成的设备停机故障)		
3.1.3	设备稼动率	≥95%		
3.1.4	对位方式	盖板清洗机: 机械定位 OCA 贴合机: 机械定位 保护膜贴合机: 机械定位 真空贴合机: CCD 对位		
3.1.5	工艺方式	盖板清洗机: 无尘布配合清洁剂擦拭 OCA 贴合: 滚轮贴合 保护膜贴合: 滚轮贴合 TP 与 LCM 贴合: 真空贴合		
3.1.6	对位精度	OCA 贴合 ±0.1 mm (材料特性导致的偏差不计算在内) 保护膜贴合 ±0.15 mm (保护膜厚度需 ≥0.05mm) LCM 对位 ±0.05 mm		
3.1.7	产品良率	≥99% (不良指由设备原因造成的偏位、气泡、压伤、破片、尘点等, 清洗 ≥97%)		
3.1.8	清洁单元	1. 含有两道清洁, 且第一道有研磨功能; 2. 酒精通过喷阀涂于无尘布上, 酒精量可控; 3. 喷头带堵塞检测功能; 4. 无尘布走料长度可调节; 5. 清洁压头材质: 硅胶, 硬度约 60-70 度 (可定作);		
3.1.9	OCA 贴附单元	1. 贴附压力: 1Kgf~5Kgf, 精密调压阀调节; 2. 贴附方式: 滚轮压合 3. 定位方式: CCD 定位 (2 颗 2000W 2 颗 600W, 两颗抓边, 两颗抓中孔或另外一条短边)		
3.1.10	OCA 撕重膜单元	1. 撕膜方式: 胶带缠绕在滚轮之		



深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

		<p>上；</p> <p>2. 撕膜长度可调节；</p> <p>3. 撕膜胶带宽度 20mm，内圈直径 3 " 外径≤230MM；</p> <p>4. 含光纤检测撕膜有无功能</p> <p>5. 有未撕膜 CG/TP 抛料功能，频繁抛料有报警提示和停机功能；</p> <p>6. 定位方式：CCD 拍照（1 颗 1200W 确认方向）</p> <p>7. 检测率 > 99%</p>		
3.1.11	保护膜贴附单元	<p>1. 贴附压力：1Kgf~5Kgf, 精密调压阀调节；</p> <p>2. 贴附方式：滚轮压合</p>		
3.1.12	对位预贴合单元	<p>1. CCD+镜头+光源, 2 个 20000W、2 颗 600W, 两颗抓边, 两颗抓中孔或另外一条短边；</p> <p>2. 相机间距可调, 由电机控制, 兼容不同尺寸产品；</p> <p>3. 经 CCD 控制系统计算, LCM 进行 X/Y/θ 自动多次纠偏调整, 提高贴合精度；</p> <p>4. X/Y/θ 由电机+精密丝杠控制；</p>		
3.1.13	真空贴合单元	<p>1. 真空腔体：3 个</p> <p>2. 真空泵：3 个</p> <p>3. 真空压力表设置 0/-100KPa；</p> <p>4. 真空贴合压力：1Kgf~5Kgf, 精密调压阀调节；</p> <p>5. 贴合时间：可设置；</p> <p>6. 保压时间：可设置；</p>		
3.1.14	机台内环境	静态百级		
3.1.15	ESD	LCM 上料配备离子风棒		
3.1.16	三色灯/蜂鸣器	显示/提示设备运行状态		

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补偿参数。		

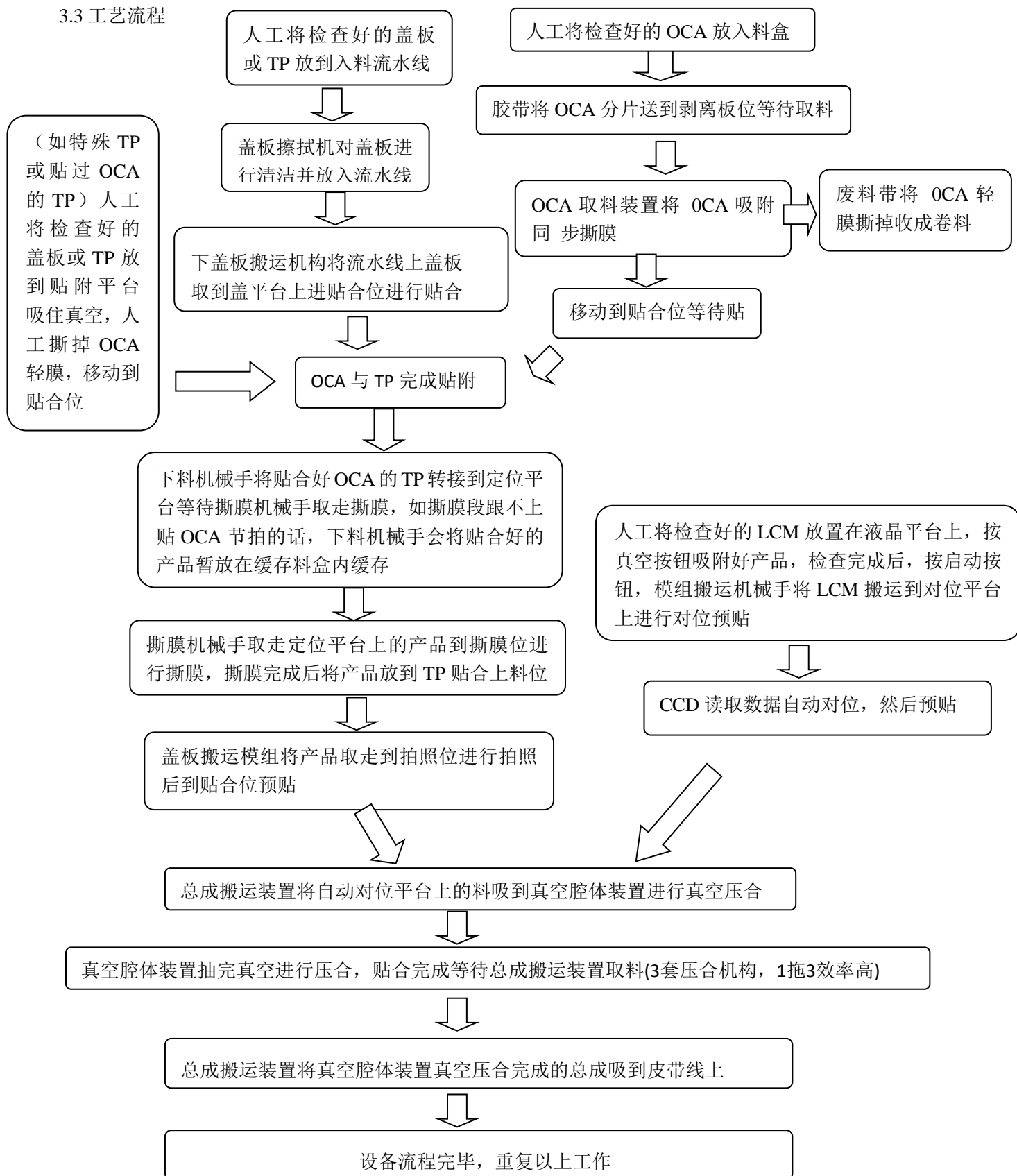
www.szhlid.com

E-Mail: HKLD888@126.com

Tel: 0755-29087054

FAX: 0755-29064135

3.3 工艺流程



3.4 特别要求



深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
3.4.1	上下料	1) 三个人分别在: 1.盖板清洁上料, 2.LCD 上料撕膜, 3.下料流水线收料。		
3.4.2	产品换型	1) 设备设有多条配方型号, 方便以前生产过的产品调出配方即可正常生产 (镜头由设备自动调整, 各型号颜色光源亮度均由系统自动调整) 2) 更换型号, 老型号调校时间约 40 分钟, 新型号调校时间约 60 分钟.		

4 配置要求

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/汇川/ 维控)		
4.2	电磁阀	AIRTAC		
4.3	真空单元	国产		
4.4	按钮开关	和泉		
4.5	气缸	星辰/SMC		
4.6	伺服电机	睿能		
4.7	步进电机	友联		
4.8	导轨	台湾 PMI/上银/国产		
4.9	丝杆	台湾 TBI		
4.10	报警单元	PLC, HMI 软件系统报警提示		软件
4.11	电路保护	1) 误操作, 机器不动作 2) 停电停气后机器不动作		软件保护

5 硬体细部规格

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
5.1	外形尺寸 mm	1) 如外形尺寸图 (以实物为准)		
5.2	机器重量 Kg	约: 3000KG		
5.3	机器颜色	机器表面喷油处理, 颜色为大波纹, 其它零件表面镀铬或氧化处理 上罩采用铝型材组装, 配蓝色亚克力门板。		
5.4	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		
5.5	使用环境要求	百级车间		

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

5.6	负压真空装置	1) 三套真空泵。 2) 真空泵尺寸：约 L800*W440*H1200mm 3) 真空泵功率：单台 0.75KW。 4) 真空度：-0.1~-99.0 Kpa。 5) 真空泵冷却方式：风冷。 6) 真空泵使用寿命：正常使用时 ≥ 3 年。 7) 回油系统：自动回油系统。		
-----	--------	---	--	--

6 文件资料与售后服务

序号	项目	规格参数	数量或要求	备注
6.0	培训内容	1) 设备的安装调校 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 3 天
6.1	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。		

7 电源与气源

序号	项目	参数	备注
7.1	供需电源	1) 单相 AC220V/50Hz/ 约 13KW 2) 机器外面留有 5m 长的电线。	
7.2	压缩空气	1) 气管颜色：白色 2) 气管直径： $\varnothing 16\text{mm}$ 3) 机器外面留有 5m 长的 $\varnothing 16\text{mm}$ 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： $\approx 1500\text{L}/\text{min}$	

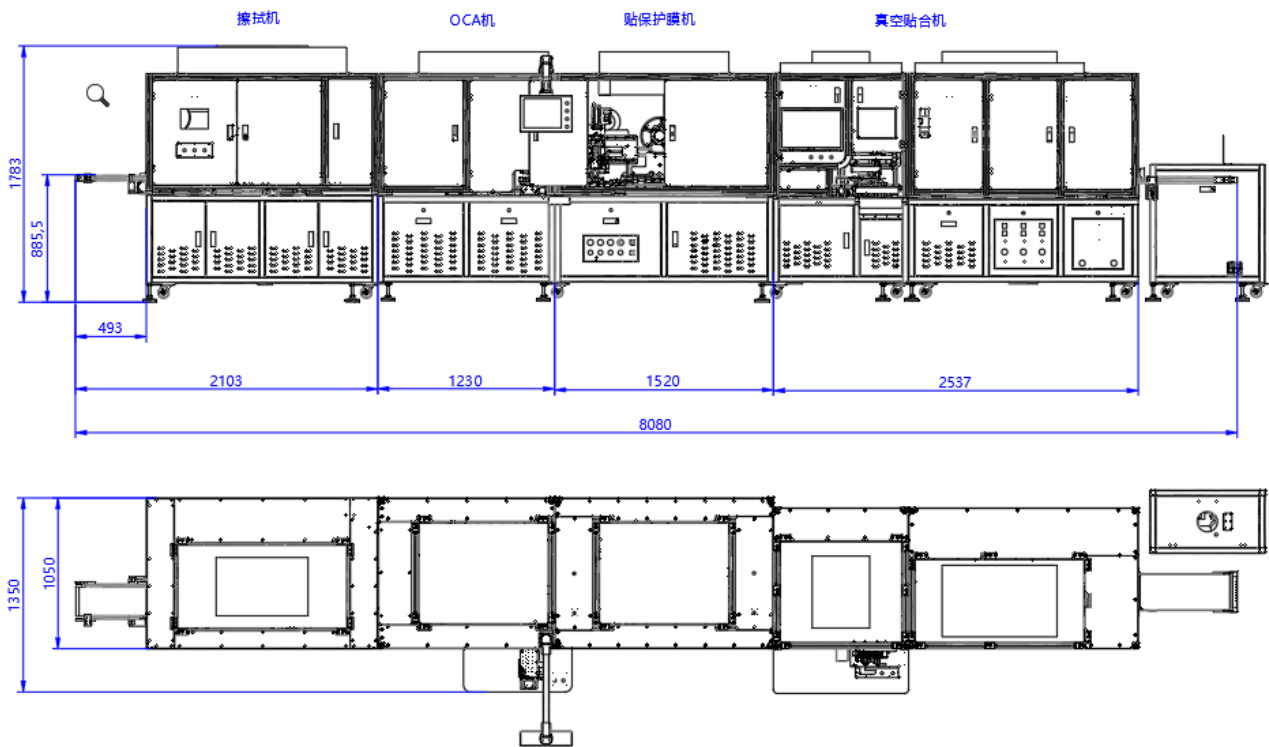
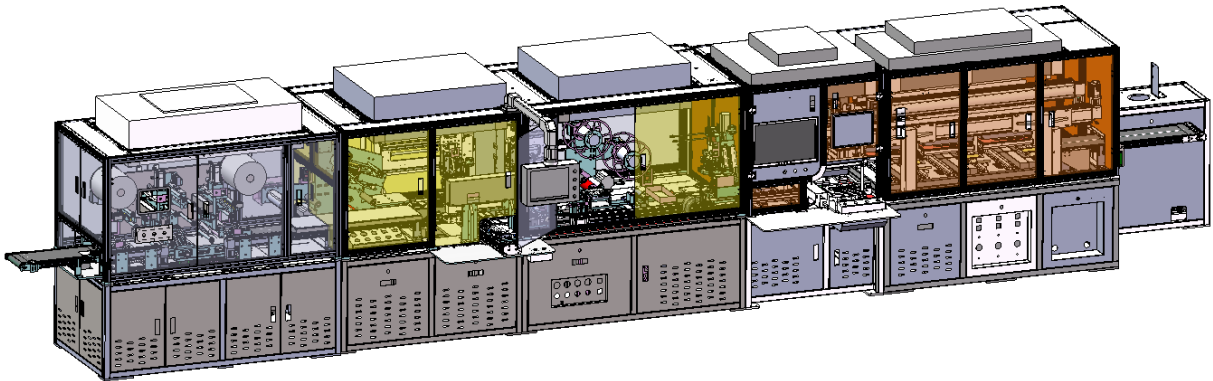


华科力达

深圳华科力达自动化设备有限公司

专业贴合设备厂商

8 外形尺寸图



www.szklid.com

E-Mail: HKLD888@126.com

Tel: 0755-29087054

FAX: 0755-29064135