

CoC 转料系统

AL6201

规格书 V2.0



目录

- 1. 产品描述 3
- 2. 产品特点和优势 4
- 3. 产品配置 5
- 4. 技术指标 5
 - 4.1 CoC 转料系统通用结构5
 - 4.2 CoC 转料系统定制结构7
 - 4.3 吸嘴8



1. 产品描述

联讯仪器 AL6201 转料系统是一款专门配合 CoC 测试、老化系统的自动 CoC 上下料设备。采用模块式设计，使其可以快速安装、拆卸、维护和切换产品。AL6201 可以将 CoC 从蓝膜或者 Gel-Pak 自动上料到鱼骨夹具，鱼骨夹具可以直接用于测试和老化系统，因此大幅度减少了人工操作，保障了 CoC 产品流转的可靠性。同时 AL6201 也可以独立作为裸芯片或者 CoC 的单独的下料分拣系统使用。

AL6201 具有如下功能：在 4 种料盒间互相倒料，包括联讯 CoC 老化夹具，客户自制载具，Gel-Pak 以及蓝膜；支持 CoC 上 Chip ID 识别；支持根据测试结果在下料时进行自动分选。

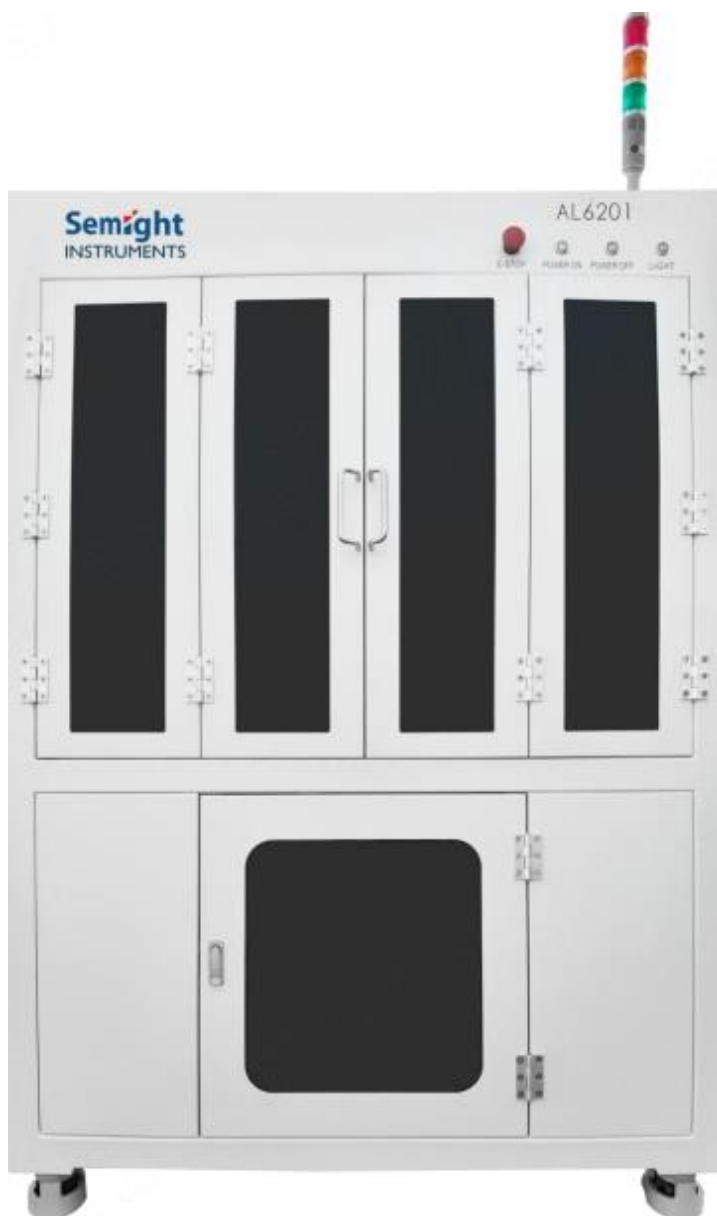


图 1 设备外观图



2. 产品特点和优势

1. 快速上下料:

单颗产品上料时间 $<7.5s$ (包含 Chip ID 识别), 下料 $<6s$ 。

2. 多载台设计:

蓝膜载台: 放置 6 英寸蓝膜 1 个。

Gel-Pak 载台: 放置 2 英寸 Gel-Pak, 左载台 4 个, 右载台 6 个。

鱼骨夹具载台: 标准长、短夹具, 4 个。

客户自制载具载台: 面积不超过 $150mm \times 150mm$, 1 个;

3. 定制化吸嘴设计:

根据客户 CoC 的外形定制吸嘴, 在不压到金线和 chip 的同时提供最大的流量来保证取料的成功率。

取放成功率 $>99.5\%$ 。

支持最小可吸附面积 $100 \mu m \times 100 \mu m$ (CoC 尺寸不超过 $500 \mu m \times 500 \mu m$)。

支持最大 CoC 基板尺寸为 $5000 \mu m \times 5000 \mu m$ 。

4. 支持来料有角度:

吸嘴可旋转, 支持来料角度容限 $\pm 30^\circ$ 。

5. 吸嘴压力可调:

吸嘴压力范围在 $7g-24g$ 可调。

6. 支持老化夹具旋转:

系统搭载中空旋转平台, 可支持老化夹具 180° 旋转。

7. 标配高分辨率相机:

标配 CoC 位置识别相机: 130W 像素。

标配 CoC ID 识别相机: 500W 像素。

配置 6 倍远心镜头, 可以识别字符笔画宽度在 $7 \mu m$ 以上得 Chip ID。

远心镜头支持客户定制, 对于笔画宽度在 $7 \mu m$ 以下的字符需定制更高倍数的相机, 支持最小的字符宽度为 $2 \mu m$ 。

Chip ID 识别成功率 $>99\%$ 。

8. 软件功能:

可选配按客户要求下料时按照测试结果分拣。

支持数据库连接, 可提供 MES 接口。

支持自由配置上下料模式: 全自动模式、半自动模式、手动调试模式。

支持自由配置上下料方式及料盒形式。



3. 产品配置

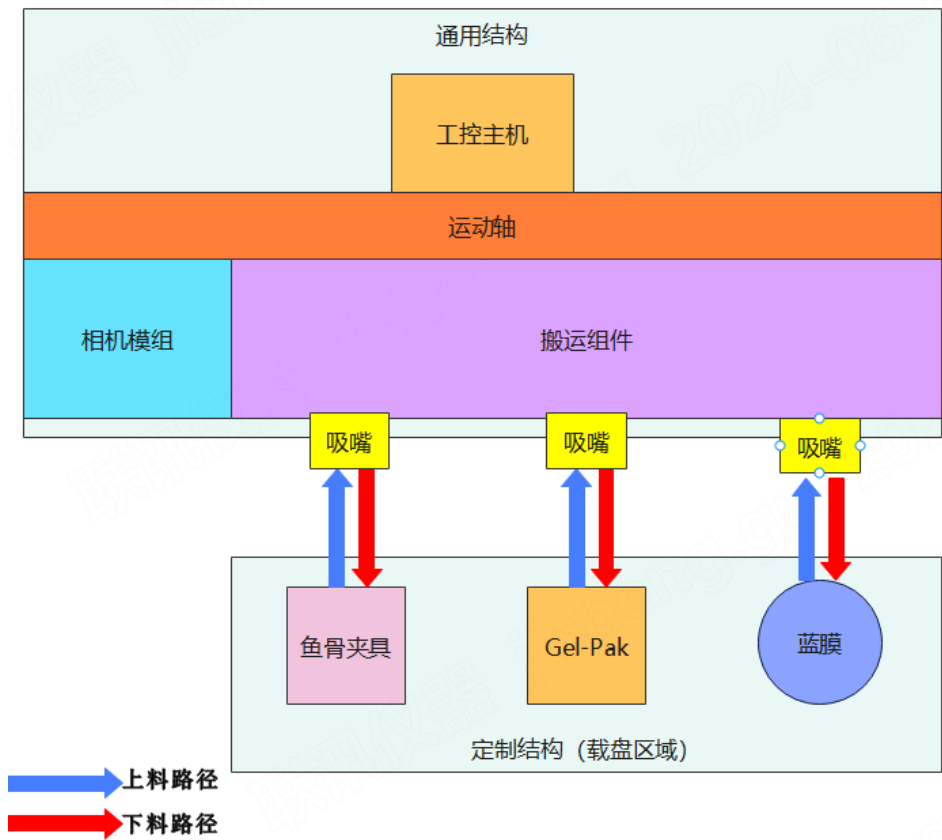


图 2 设备原理图

序号	机型名称	产品型号	参数
1	CoC 转料系统通用结构	P09000003	机架、搬运组件、相机组件、对位组件、顶针组件、蓝膜运动平台、夹具运动平台、电脑主机、软件
2	CoC 转料系统定制结构	P09000206	短夹具载盘、Gel-Pak 载盘、蓝膜载盘
		P09000167	长夹具载盘、Gel-Pak 载盘、蓝膜载盘
3	吸嘴		定制吸嘴

4. 技术指标

4.1 CoC 转料系统通用结构

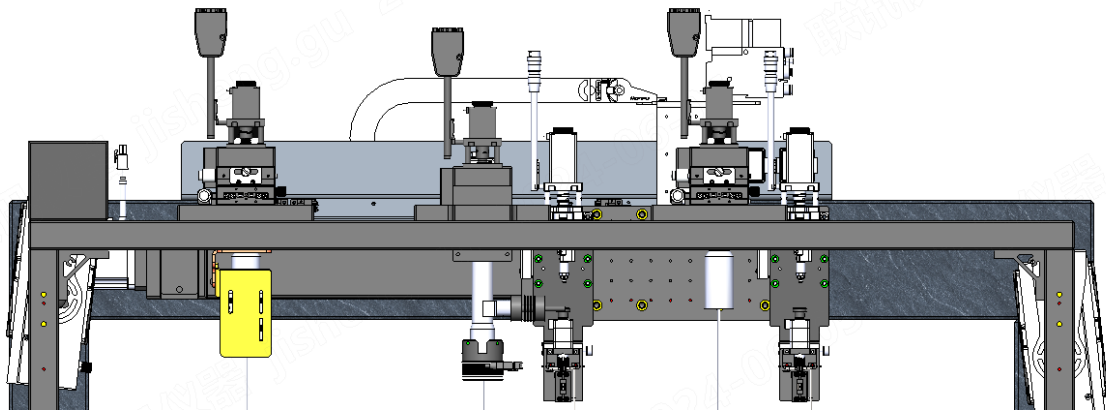


图 3 通用结构示意图

参数	指标
夹具ID扫描识别	夹具Barcode自动扫描识别
ID识别成功率	99%（ID外观无明显缺损或遮挡）
CoC上料时间	7.5s/颗（包含Chip ID识别）
CoC下料时间	6s/颗
转料一次成功率	99%
上下料位置精度	$< \pm 30 \mu\text{m}$
来料角度自适应范围	$\pm 30^\circ$
组件精度	
吸嘴X轴精度	定位精度 $\pm 20 \mu\text{m}$ ，重复精度 $\pm 3 \mu\text{m}$
左侧上料运动X轴精度	定位精度 $\pm 20 \mu\text{m}$ ，重复精度 $\pm 3 \mu\text{m}$
左侧上料运动Y轴精度	定位精度 $\pm 20 \mu\text{m}$ ，重复精度 $\pm 3 \mu\text{m}$
右侧下料Y轴精度	定位精度 $\pm 20 \mu\text{m}$ ，重复精度 $\pm 3 \mu\text{m}$
右侧下料旋转轴	定位精度0.1度，重复精度 ± 0.05 度，解析度0.01度
定位相机	$3.7 \mu\text{m}$ /单像素
系统指标	
输入电源	AC200-240V, 50/60Hz 10A
气体要求	CDA, 0.5~1Mpa
满配重量	500kg
设备主体尺寸	1280mm(W)*1900mm(H)*1010mm(D)
工控机配置	CPU i7/i5, 16G内存, 1T硬盘
操作系统	正版WIN10/11 中/英文版,（默认无Office）
工作温度	$20^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$
工作湿度	$< 80\%$ （无凝结）
噪音	$< 65\text{dB}$ （距离设备周围1m处）
电磁兼容	满足欧盟EMC标准



参数	指标
安全	满足欧盟安全标准
认证	CE认证
软件	
软件语言环境	C#
数据库	SQL
软件平台	Microsoft .Net
软件功能	可以配置上下料方式，料盒方式，以及所有运动轴和相机的参数设定；并且含有全自动，半自动和手动调试模式选择；也可以配置数据库，也可以按照客户要求提供MES接口 按客户要求下料时按照测试结果分拣

4.2 CoC 转料系统定制结构

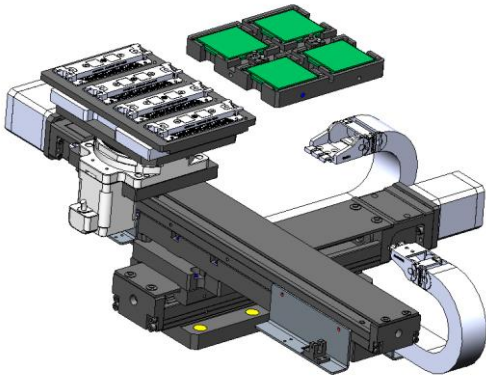


图 4 左载台示意图

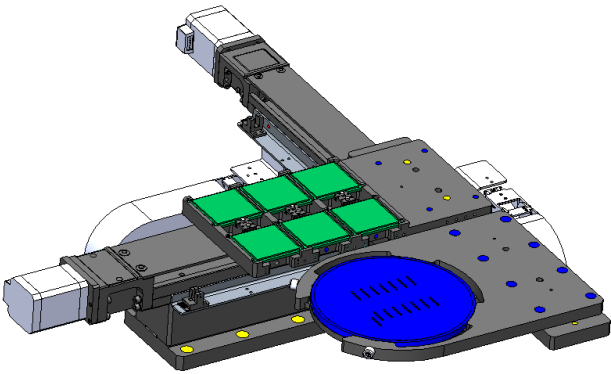


图 5 右载台示意图

参数	指标
支持Gel-Pak数量	左载台4个，右载台6个，右载台最多可定制9个（无蓝膜功能）
支持蓝膜数量	6英寸1个
支持老化夹具数量	4个



4.3 吸嘴

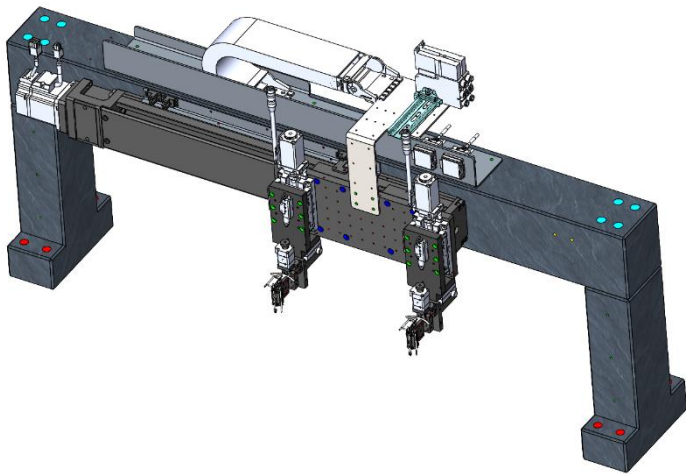


图 6 吸嘴模组示意图

参数	指标
芯片类型	CoC
最大芯片尺寸	< 5mm x 5mm
最小吸嘴吸附面积	100 μ m x 100 μ m (CoC尺寸不超过500 μ m x 500 μ m)
吸嘴压力	7g-24g可调



联系我们

苏州联讯仪器股份有限公司

邮箱

sales@semight.com

地址

苏州高新区湘江路 1508 号

官网

更多信息请访问 www.semight.com

*本文中的产品指标和说明可不经通知而更新