



# 单轨装拆板机视觉对位系统技术方案

深圳市霍克视觉科技有限公司

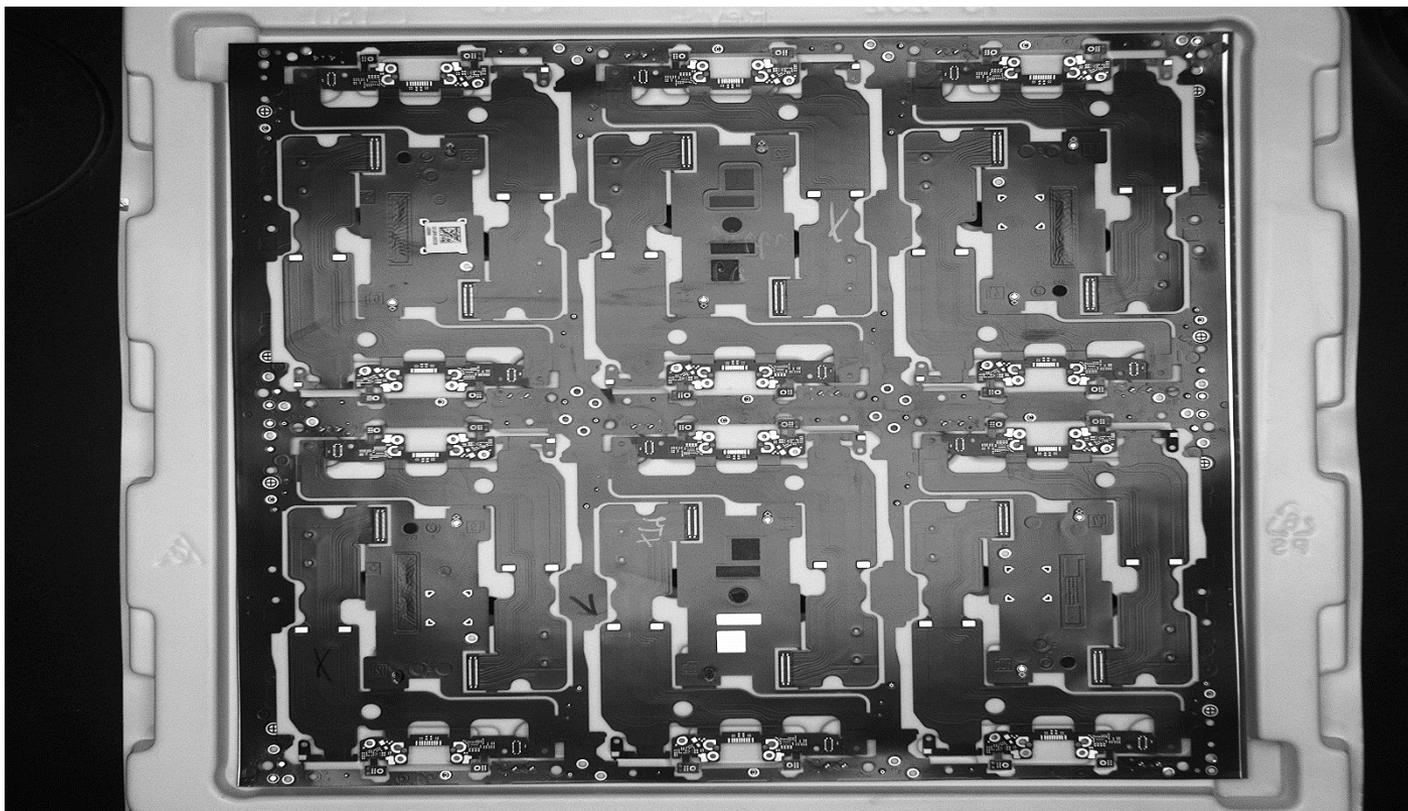
# 目录

- **项目需求描述**
- **方案设计**
- **测试效果**
- **系统配置**

# 项目需求描述

## 任务:

FPC以及钢片对位



# 项目需求描述——流程

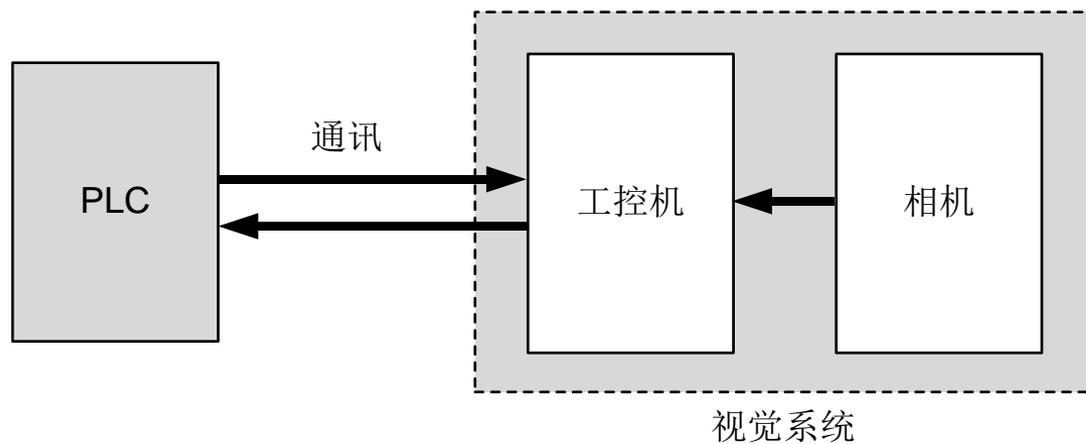
## 工作流程：

- 机械手吸起FPC到CCD拍照位，相机从下往上拍摄FPC上的一个人Mark点；
- 机械手移动，相机再拍摄FPC上的另一个Mark点，基于两个Mark点，完成对整个FPC的定位；
- 机械手将FPC移动到固定载具位置，放置FPC。载具上有定位针。
- 对于钢片，执行和FPC同样的操作。

\*Mark点可以根据实际情形选取，包括通孔，或焊盘

# 方案设计——系统硬件连接

- 整个方案中，视觉系统需要与PLC相配合，以完成拍照，定位操作，并将定位结果传输给运动控制器



# 方案设计——视觉硬件安装

## Mark拍照工位

- 从下往上拍摄，固定相机位置，采用同轴光打光

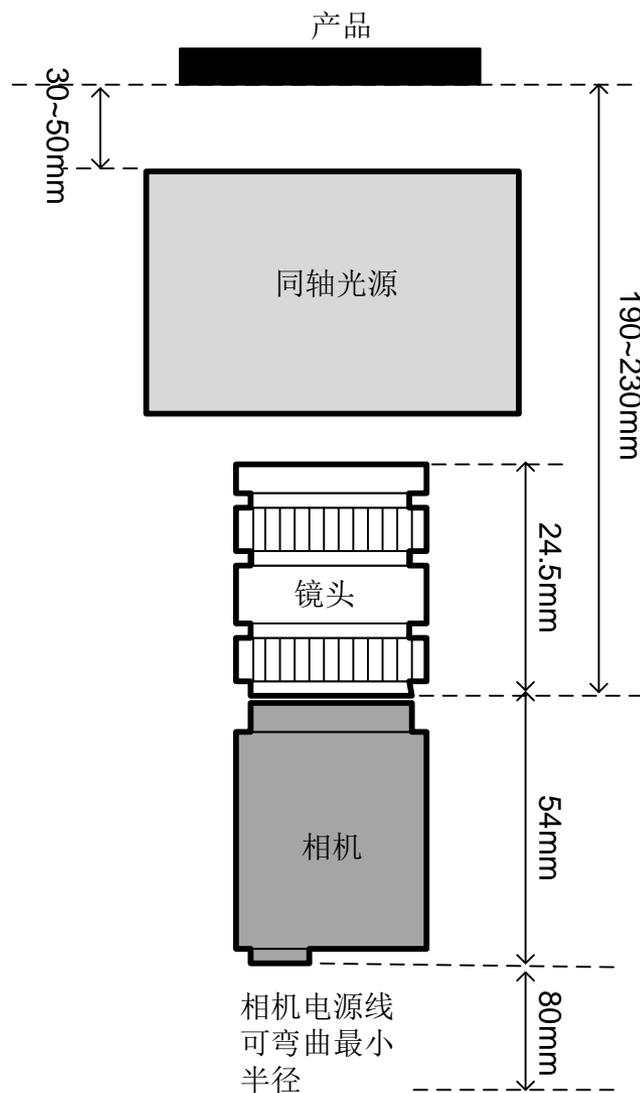
相机500万CMOS芯片尺寸：5.7\*4.3 mm

相机像素尺寸：2592\*1944pixel

焦距：16 mm

相机视野范围（FOV）：75\*57mm

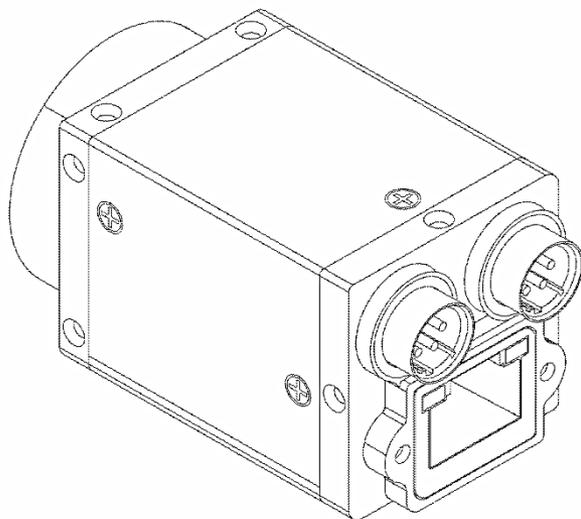
视觉像素精度：0.029 mm/pixel



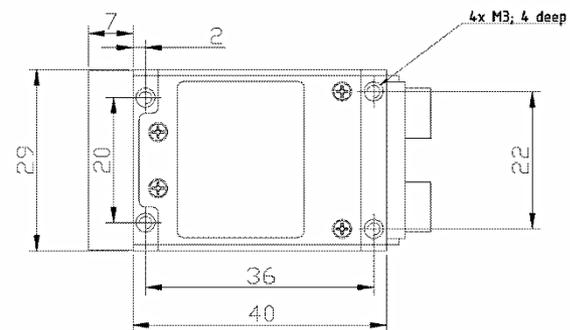
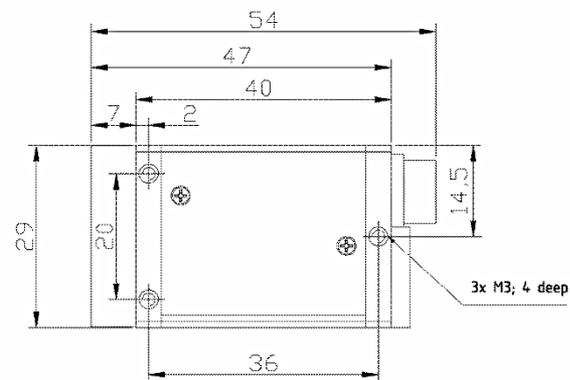
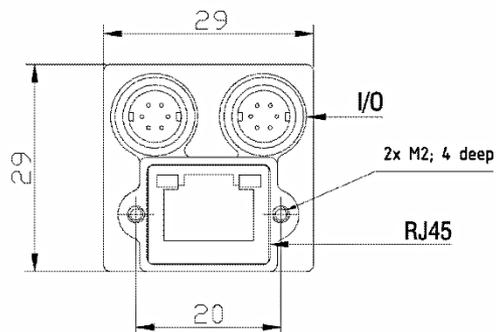
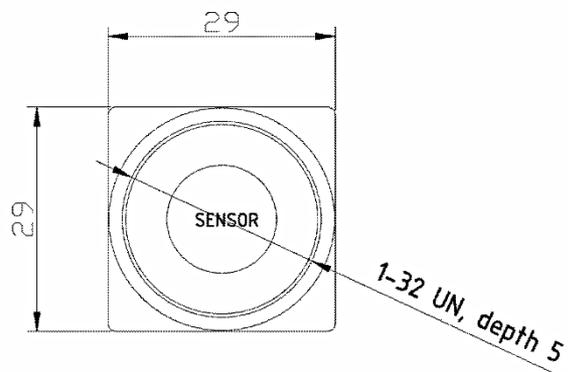
# 系统配置

名称	品牌、型号	描述	数量
工业相机	HVMV-GE500M-T	MindVision, 500万像素, 黑白, CMOS, GigE接口	1
镜头	HVMV1614	Myutron, CCTV镜头, 16mm	1
接圈	HVSR-5	5mm, C口	1
光源	HVZT-C100W	同轴光源, 白色	1
光源控制器	HVZT-APS24-2T	模拟, 2通道	1
软件	Hawkvis	机器视觉定位软件	1

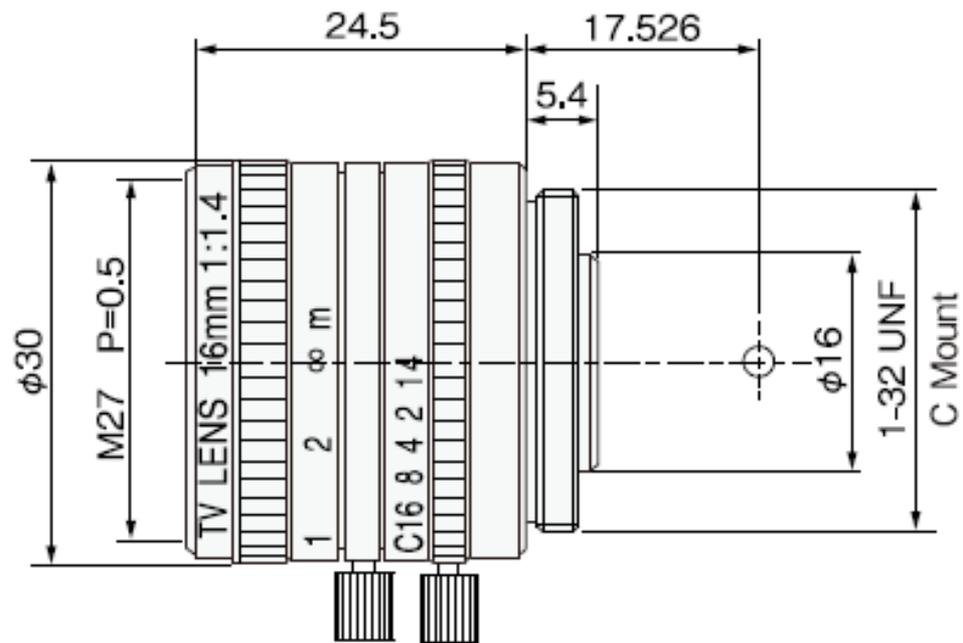
# 附——相机尺寸



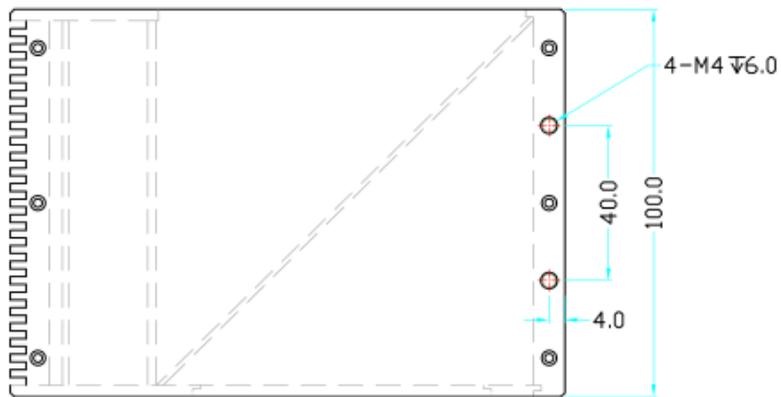
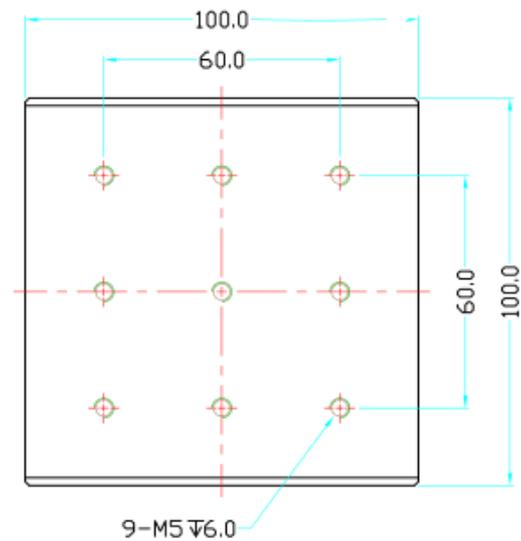
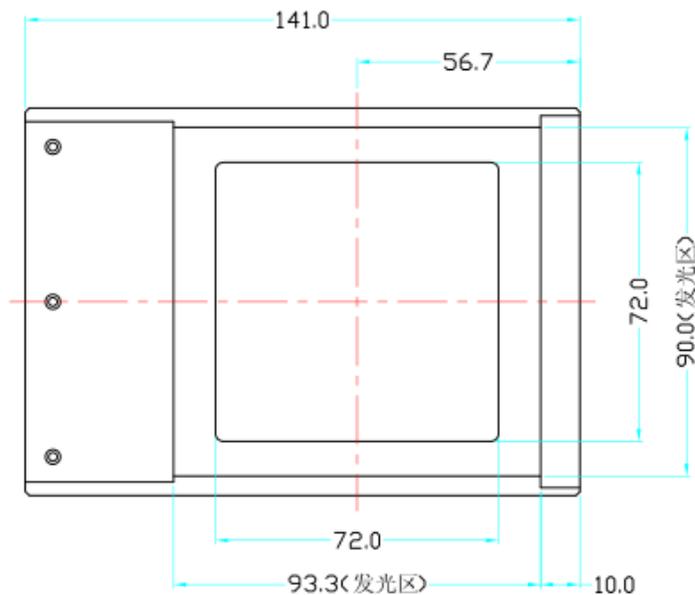
**GE & GED系列**



# 附——镜头尺寸



# 附——光源尺寸



谢谢