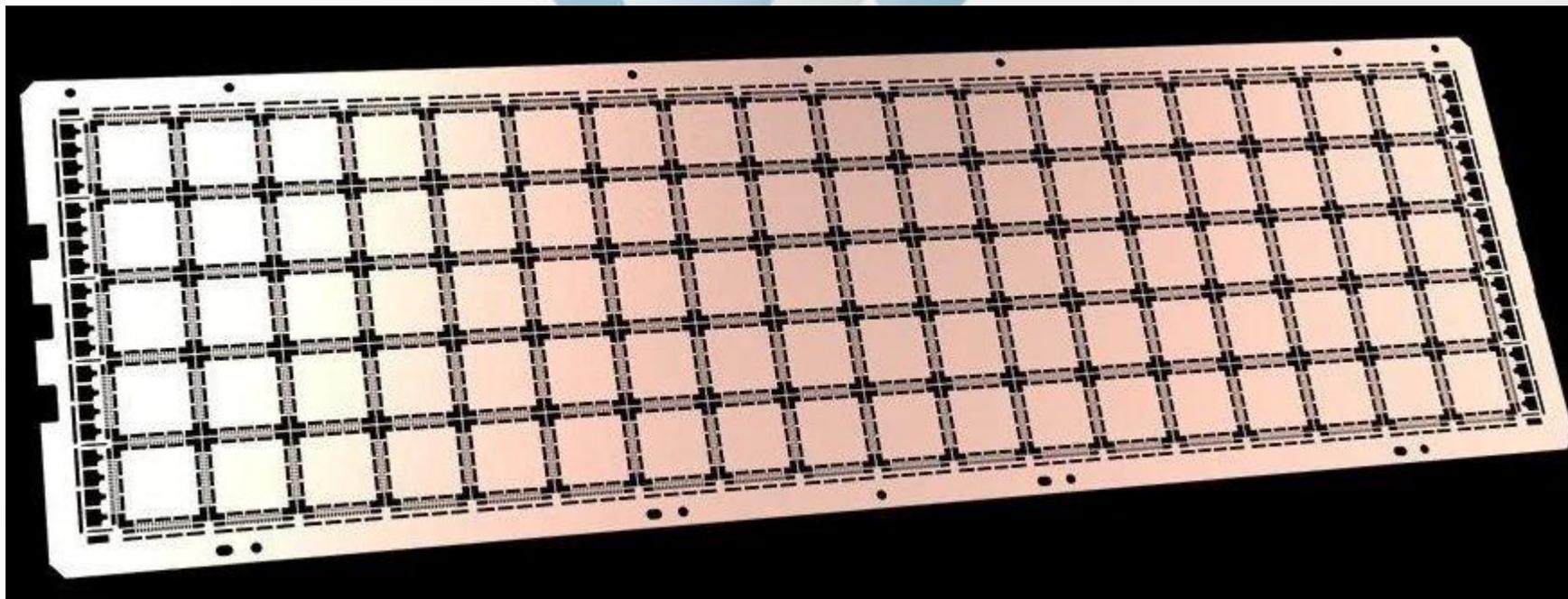


冷贴膜视觉检测方案报告V1.3

苏州梅曼智能科技有限公司



梅曼智能 MEIMAN

注：报告中所有产品图像为网络获取，非真实产品图像

目 录

01 检测需求分析

02 检测方式

03 硬件配置

1.1 检测需求

冷贴膜位置度检测：

➤ 检测需求

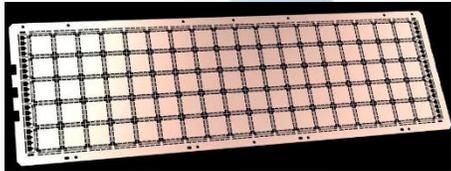
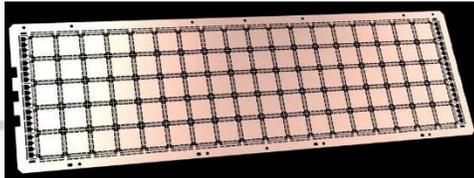
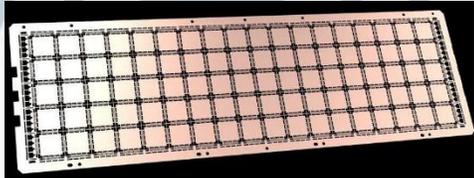
- 1: 检测半导体框架正反。
- 2: 检测半导体框架在载具中的位置偏移。
- 3: 检测贴膜在半导体框架上的位置偏移产品最大规格：长：300mm，宽：110mm。
- 4: 需检出胶带偏移公差 $\pm 0.05\text{mm}$ 。
- 5: 相机检测精度 $\leq 0.03\text{mm}$

6: 产品线速度 500mm/s

➤ 视觉检测规格及标准

- 1: 第1工位相机单个像素精度 0.012mm/pixel ，相机检测精度 0.036mm 。
- 2: 第2工位相机单个像素精度 0.012mm/pixel ，相机检测精度 0.036mm 。

1.1 检测需求

| 序号 | 检测项目 | 对应图像 | 描述 | 可行性 |
|----|------------------|---|--------------------|-----|
| 1 | 检测半导体框架正反 |  | 检测半导体框架放置的正反 | 可检测 |
| 2 | 检测半导体框架在载具中的位置偏移 |  | 检测半导体框架在载具中放置的位置偏移 | 可检测 |
| 3 | 检测贴膜在半导体框架上的位置偏移 |  | 检测贴膜在半导体框架上的位置偏移 | 可检测 |

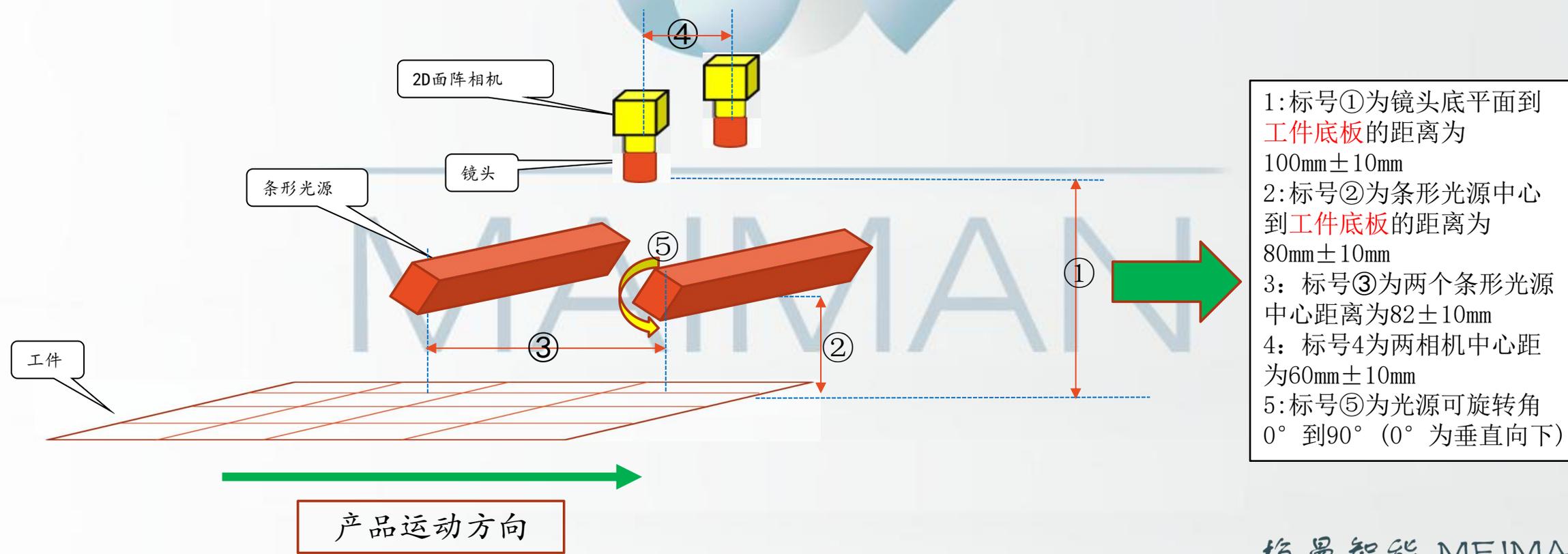
1.2 检测方式

一：第一工位置度检测方式：

采用高分辨相机拍摄识别

1：通过产品自身的凹形特征分辨产品的正反。

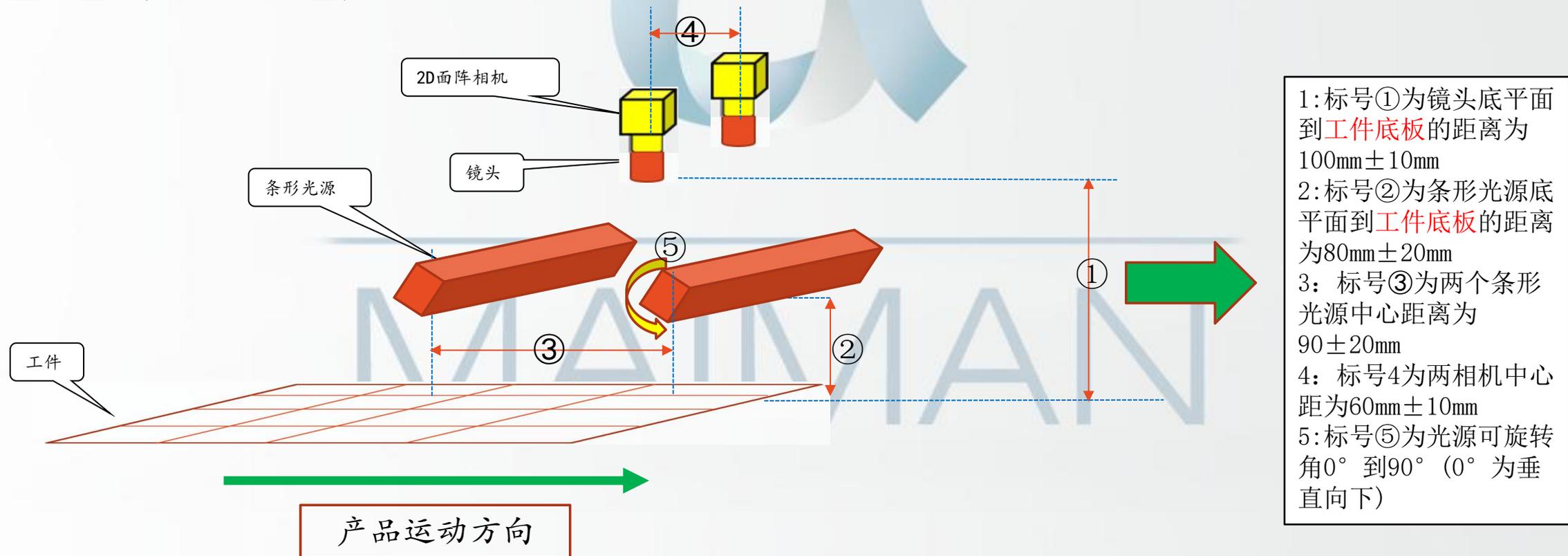
2：通过软件自动计算产品边缘与载具MARK之间的间距，确定产品在载具中的位置



1.2 检测方式

二：第二工位检测方式：

采用两个高分辨相机拍摄，产品在运动中让相机连续拍照，视觉软件同步分析计算贴膜每个位置在金属框架中的位置偏移。



1.2 硬件配置

| 序号 | 名称 | 型号 | 厂商 | 参数 | 数量 | 备注 |
|----|-------|------------------|-----|--------------|----|----|
| 1 | 面阵相机 | MV-CH120-10GM | 海康 | 分辨率4096*3000 | 4 | 2周 |
| 2 | 条形光源 | FG-BRXG12027-B | 孚根 | | 4 | 现货 |
| 3 | 光源控制器 | FG-PDV120W-24-4 | 孚根 | | 1 | 现货 |
| 4 | 镜头 | MVL-KF2528M-12MP | 海康 | | 4 | 1周 |
| 5 | 工控机 | IPC-610H-B85 | 研华 | I5/32G/2T | 1 | 现货 |
| 6 | 千兆网卡 | PCIE-GIE74C | 研华 | 千兆 | 2 | 现货 |
| 7 | 显示器 | M2060SWD | AOC | | 1 | 现货 |



合作共赢

MAIMAN

梅曼智能 MEIMAN

苏州梅曼智能科技有限公司（未经授权，请勿转载）