

天地盖制盒机视觉定位

产品名称	天地盖制盒机视觉定位
公司名称	深圳市巨力方视觉技术有限公司
价格	1.00/套
规格参数	精度:根据客户需求 速度:根据客户需求 视野:根绝客户需求
公司地址	深圳市宝安区松岗街道红星社区格布商业大厦22层2206号
联系电话	0755-23022156 18128810556

产品详情

天地盖结构简单，模式化的比重大，在实际的生产中，很容易形成标准化，从而实现自动化生产，降低成本，相对于工艺比较复杂的折叠盒、书型盒，具有不可比拟的优势。

在天地盖生产中，纸张通过模切、覆膜等步骤，制成大小、形状一致的面纸；灰纸亦通过模切、开槽、贴角等步骤，剪裁成大小形状一致，然后再和面纸进行贴合，而这一连串工序完全可全自动化作业。

而要做到高速、准确地生产，定位贴合是关键的一步。采用视觉动态跟踪机器人进行自动定位及贴合操作，可以很好的解决人手操作中贴合精度上的缺陷，而且贴合速度更快，重复性更好。

一个天地盖视觉对位跟踪贴合系统由以下硬件组成：

机器人(SCARA)

传送带

视觉定位系统

编码器(检测传送带的位置和速度)

天地盖生产的贴合工序

面纸通过自动飞达机构上胶传送到皮带上，皮带运动经过光电传感器最后停在拍照位。机械手收到允许取料信号后到取料位抓取纸壳。上位机接收到拍照信号后触发相机拍照识别面纸边缘，计算偏移角度和坐标并发送给机械手。机械手根据接收到的偏移坐标完成贴合动作。

从整个贴合过程可以看，前期的送纸、过胶，后期的抓盒、成型等步骤均是已经成熟的技术，而要做到高速、高精，视觉定位是关键。

对此，推出了针对天地盖的高精度视觉定位系统，同时配置进口及国产机器人可以大大提升天地盖自动化贴合时的定位精度以及生产效率。此外，该系统操作简便，在人机交互界面中，用户可快速切换视觉模板以及微调贴合位置补偿值，无需第三方机械手软件即可实现机械手轨迹示教、路径规划、通讯测试，视觉直接控制YAMAHA机器人运行。

精选案例：

识别传送带上面纸的位置角度，计算与基准坐标的偏移量。将偏移量发送给机械手，机械手根据偏移量抓取纸壳完成贴合。

系统构成：

相机：20个

像素：500w

机械臂：YAMAHA四轴机械臂

方案实施：

产品利用两个红色条形光，皮带为黑白双拼色，以满足不同产品颜色的需求。相机采集图片，识别面纸边缘，计算偏移角度和坐标。机械手根据偏移坐标完成取料贴合。