

## 项目摘要

本次生产实习的项目有关图像采集，属于“点阵式智能笔项目”的调试模块。

“点阵式智能笔”是将纸质书写内容同步电子化的产品，纸张上印刷有包含位置坐标信息的点阵，智能笔在书写时，通过集成的微型摄像头拍摄点阵图像，经过动态二值化和单应变换等图像处理和转换，识别出图像特征，解码当前的位置坐标，达到复现书写轨迹的目的。

而，本项目从属于“点阵智能笔项目”，作为调试模块，完成测试摄像头成像质量、调试图像处理、转换算法和解码算法等工作。

在生产实习期间，完成了图像获取、图像展示、图像存储、图像处理和转换、解码功能，对 Windows MFC 编程、BMP 图像文件的格式、Windows 对 usb 接口的访问有了浅显的认识。