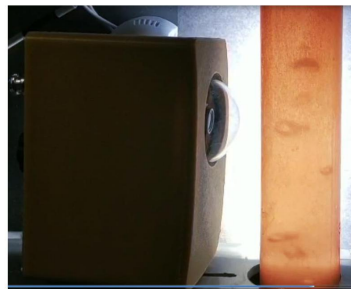


视觉识别及数据矫正方案

项目描述：在生产过程中，很多工艺环节难以进行精确的成分测量，或因为改装取样管道成本较高，往往采用采用主观信息，比如肉眼观察颜色或浑浊度来判断溶液的成分或反映情况，但是肉眼观察容易出现疲劳导致灵敏度不足、操作不及时或者辨认失误等情况。为此我们需要设计一种取代人眼观察的视觉识别联动系统。



项目设计：基于需求，我们开发出了基于高精度摄像机的视觉识别系统，并可以实现A/D转换，将主观信号转化成数字量化信号。从平均灰度、三色灰度、亮度、像素曲线、微观分辨等多个维度对推向进行分析，转换成可读取的数字信号，并和控制器联动。



数据可视



项目结果：视觉识别系统不仅解决了非接触式数据采集问题，还和其他传感器实现了相互矫正，通过高精摄像机对被测管道进行拍摄，同时将电极式传感器入网统计，实现了两种传感器的互校，使数据采集更加精准可靠，同时大大减少了人眼观察带来的误差与失误。