

区熔炉安全整改检测及控温模组

现需要高清工业相机模组，其具有智能识别算法，识别固体与液体分界线以及按需反馈控温功能，详细要求如下：

1. 技术指标

- 监测及控温点数：8 个，单个检测区域尺寸：400mm*300mm
- 相机分辨率： $\geq 1200w$ 像素
- 镜头焦距：12mm（根据现场实际需求配备）
- 识别帧率： $\geq 1FPS$
- 熔区识别精度 $\leq 0.5mm$ ，识别成功率 $\geq 97\%$
- 熔区移动同步检测误差： $\leq 0.1mm$
- 满足工作环境温度：30℃~100℃
- PLC：带有通讯功能、输入点位 ≥ 20 、输出点位 ≥ 20
- 系统响应速度 $\leq 0.5s$
- 系统 24 小时连续运行，异常 ≤ 2 次，单次停机时间 < 5 分钟

2. 配置要求

- 相机模组至少 4 套，配备线束、标定板、光源等功能需求部件
- PLC 一套，配备 8 个温区反馈点位，2 组导轨移动控制点位，至少 4 套相机通讯控制点位相关通讯和连接线束
- 熔区识别算法一项，可开展二次开发
- 上位机系统一项，简洁易用，含人机交互 UI、数据历史记录、日志记录、温度 PID 调控、报警功能，使用功能可按照我方调整
- 下位机系统一项，同步相机模组与加热源移动移动
- 电控柜一项，配备电源、控制器、报警提示等相关功能配件
- 现场安装调试，配合工艺人员调试反馈控温工艺

3. 其他

- 按照我方签署保密承诺书
- 具体要求按照我方实施方案执行。