

试验报告图像识别导入系统测试加工服务技术要求

承办部门：茂名供电局变电管理一所

1.总则

1.1 本文为茂名供电局职工创新项目试验报告图像识别导入系统（项目编号：030900KZ24060041）的测试加工服务技术要求文件，适用于茂名供电局职工创新项目试验报告图像识别导入系统测试加工服务。

1.2 需填写参数响应表，如有正负偏离或不能响应的，须在参数响应表中列出。

2.范围

2.1 本技术要求适用试验报告图像识别导入系统，对试验报告图像识别导入系统的使用条件、技术要求、试验方法、检测规则、标志及包装等相关技术要求进行了要求。

3.环境条件

3.1 工作在户外的试验报告图像识别导入系统应满足在如下环境中正常工作

- 1) 环境温度范围：-5℃~+40℃
- 2) 环境温度最大变化率：1℃/min
- 3) 湿度：5%~95%
- 4) 最大绝对湿度：30g/m³
- 5) 大气压力：70~106kPa

4.技术要求

4.1 基本功能要求

拍照记录手写的数字，以照片作为输入图像，采用二维高斯模板做平滑滤波处理，去除图像噪声；其次对平滑后的图像做边缘检测处理，得到初步的边缘相应图像；然后对边缘响应图像进行特征检测，与对应的数字/文字信息进行比对，输出正确的数字/文字信息。重新编辑文字。通过该项图像识别技术，一方面可以缩短填写试验报告的时间，提高填写的准确率，另一方面也可以为其他与填写相关的过程结合，运用到其他地方去。后续也可以加入数据分析功能，判断试验数据的变化趋势。

4.2 参数要求

1. 图像识别技术

支持多语言和多格式的手写识别。

高准确率的字符识别算法。

2. 轮廓检测算法

快速响应的边缘检测技术。

能够准确识别手写数据的轮廓。

3. 本地数据库建立

数据库类型：关系型数据库（如 MySQL）。

数据存储：试验数据、标准模板、用户信息等。

4. 本地后端服务器建立

服务器操作系统：Linux 或 Windows Server。

后端开发语言：Python, Java, Node.js 等。

服务器性能：能够处理高并发请求。

5. 前端页面显示

界面设计：用户友好的操作界面。

前端技术栈：HTML5, CSS3, JavaScript, React 或 Vue.js 等。

系统要求：

硬件：高性能的计算设备，至少配备高清摄像头。

软件：稳定的操作系统和数据库管理系统。

安全性要求：

数据加密：确保传输和存储的数据安全。

用户认证：实现用户登录和权限管理。

可扩展性：

支持后续功能的添加，如数据分析和趋势预测。

附件 1:

参数响应表

序号	招标文件响应内容	招标方要求值	投标方响应情况	偏离情况
1	环境温度范围	-10℃~+70℃		

