

桥梁支座缺陷自动化报告

初始已知:

1. 带有标注红框的标注了缺陷名字的图片文件，如“HC-00-小里程侧右侧垫石破损.jpg”

2. 缺陷汇总表【利用handle_fault.py处理之后的总表】

3. word模板

以下占位符将出现在 docx 报告模板中：

{bridge_name} - 桥梁名称

{bridge_code} - 桥梁编号

{inspect_date} - 检查日期

{main_findings} - 检查总体结论

{defect_list} - 缺陷统计与说明

{component_status} - 构件状态分析

{suggestions} - 维修加固建议

{appendix} - 附录内容

{project_name} - 工程名称

{inspection_result} - 检查结果

{defect_summary} - 缺陷情况概括 (依据统计结果)

{pier_info} - 桥墩位置与数量说明

{pier_naming_rule} - 桥墩编号命名规则 (按区段规则整理)

{excel_filtered_table} - 从 Excel 筛选出的梁/墩表格

{defect_causes} - 缺陷情况与成因

{defect_distribution_and_solutions} - 缺陷分布与相应建议

{id_file_mapping} - 编号与文件的关联方式

(备注：后续更多字段使用需要修改提示词)

处理过程:

1、算法得到处理好的图片放在static里面，大模型可自动插入到表格中（默认是自动插入，可在输出时选择是否插入）

2、传入桥梁报告模板（目前只有厦门桥梁模板、沧州桥梁不适用）

报告模板须知：表格需要明确插入表头位置，方便大模型定位

3、配置好.env文件字段

4、运行agent（可修改传入固定的部分字段）

5、得到报告后，目录需点击“更新域”操作得到完整目录，可自行修改内容，最后导出

缺点：

1、生成时间不定，3-10分钟左右

2、模板要求高

##