项目技术指标与测试报告

1. 概述
2. 项目模型概述

本次项目旨在构建一个可针对口腔根管治疗后CT图像或X光图像进行根管牙自动定位与评分的软件系统，整个系统包括检测和评分两个主要模型，jpg或jpng格式的口腔CT图像或x光图像进入系统后，首先经过检测模型，得到以矩形框框定的根管牙，被框定的部分将进一步被切取并进入评分模型，评分模型将根据根管填充情况对其进行评分，最终输出评分后的根管牙图像。**（1. 输出是输入图像+框定根管牙+评分 or 只有根管牙+评分？ 2. 评分体现在图上还是输出图像的名称上？）**

1. 主要需测试模块
2. 检测模型单独功能与性能测试；
3. 评分模型单独功能与性能测试；
4. 集成系统的功能与性能测试。
5. 项目标准与技术指标
6. 项目预期应用

集成后系统通过检测与验证后，将应用与医院或医疗机构口腔科，输入根管治疗后口腔CT图像或x光图像，以系统输出的评分结果来评价主治医生本次治疗的效果及医生水平。

1. 应用标准要求（按照口腔根管图像评分标准编写）
2. 输出检测框应包含根管牙全牙及单独根管部分，且检测框不允许过大而包含过多除根管及根管牙之外的其余信息；
3. 评分结果应符合以下标准：
4. 本项目技术指标（根据医院需求删改）
5. 精确度
6. 速度
7. 占用内存
8. 功能测试方案
9. 测试目标**（测试的数据量？记录多次测试的最大、最小、平均值）**

首先分别测试检测模型与评分模型，再对集成后系统进行测试。

检测模型测试时，对比输出结果的检测框与根管标注准则**（附上根管标注准则？）**来判定其功能性。**（主观判定？）**

评分模型测试时，对比输出评分结果与评分标准（或对比专业医生团队评分结果），以多次测试评分与医生评分差值的均值与标准差判定其功能性。

集成系统测试？

1. 测试环境
2. 测试工具
3. 测试步骤
4. 检测模型测试
5. 评分模型测试
6. 集成后模型测试

四、性能测试方案

（一）测试目标

首先分别测试检测模型与评分模型，再对集成后系统进行测试。

检测模型测试时，记录从图像输入到输出检测结果的时间以判断其速度；（**精确度与内存？**）

评分模型测试时，记录从图像输入到输出评分结果的时间以判断其速度，统计所有模型评分与医生评分得到的两组数据，用统计学方法判定两者有无统计学差异，以判断其精确度；（**占用内存？**）

集成系统测试时...

（二）测试环境

（三）测试工具

（四）测试内容及方法（针对集成模型）

1. 精确度

2. 速度

3. 占用内存

五、项目测试记录

（一）测试人员

（二）测试时间

（三）测试平台（工具）

（四）测试结果（图像、数据）

（五）结果评价

1. 功能评价（图片结果）

2. 性能评价（数据结果）

1. 总结（功能及性能总结，缺点、不足及预期改进方法*（训练集可根据上下牙、切牙、乳牙等分类更加详细）*等）