

新员工试用期任务达标计划表

工号：1536

被培训人	孙永聪	入司时间	2021.8.18	到岗时间	2021.8.18
所属部门	AI 模型组	导师姓名	李海龙	职 位	算法应用
试用期工作目标（直接上级填写）					
序号	工作目标	评价标准			评价人
1	完成户外广告、道路破损、乱堆物料、吸烟打电话的数据集收集、清洗，以及预处理工作	1：对齐项目经理的需求，确定用户场景和数据标注方式； 2：撰写相关文档、跟进并答疑，获取高质量标注的数据； 3：完成相关模型的开发、迭代，和部署工作；			李海龙
2	迭代优化户外广告检测模型、道路破损检测模型、乱堆物料检测模型	1：在原有的基础上提高相关模型的准确率； 2：解决客户现场典型的误报情况，比如户外广告模型的路标、路牌的错误检测；			李海龙
3	开发吸烟打电话检测功能的模型	1：技术方案选型，吸烟打电话数据的收集，以及标注方式； 2：完成吸烟打电话模型的训练过程、推理过程； 3：测试吸烟打电话模型的效果；			李海龙
4	开发人体关键点检测的模型	1：搭建基于 pytorch 架构的人体 pose 检测的环境； 2：骨干网络选择，mobileNet or VGG16； 3：完成 openpsoe 网络的训练和推理，提交相关文档到 gitlab；			李海龙
5	开发打架识别的模型	1：搭建 mmaction2 的环境搭建； 2：技术方案选型； 3：完成打架识别模型的训练、推理，以及部署			李海龙
6	完成 SDK 封装	1：参加 sdk 封装的培训 2：完成模型转换、模型加密、模型加密以及参数设置，最后部署运行			李海龙
工作计划及目标分解（按试用期 3 个月，由导师填写，并经直接上级同意）					
序号	任 务	具体内容	完成时限	评估方式	完成情况
1	数据集相关	对监控视频进行抽帧，形成图片数据库，然后用之前训练的模型进行预筛选工作，过滤掉无关的图片，再把留下的图片交付给标注同事进行标准。最后收集到的数据量分别为：吸烟打电话数据收集、清洗，约 8000 张；道路破损图片 5000 多张；乱堆物料约 5000 张；户外广告约 60000 张。	5 周		完成户外广告数据的收集，其他数据还需要持续收集

2	模型优化	和项目经理对齐需求，清洗数据集之后重新训练模型。 道路破损模型的准确率比之前提升一倍；户外广告检测模型的准确率略微提升；乱堆物料待部署和测试	3 周		完成
3	吸烟、打电话模型	对图片分别标注四个区域：手机、打电话的抬手姿势、香烟、吸香烟的抬手姿势。随后在 yolov5l 框架中完成 200 次的模型迭代训练、模型转换 caffe。再导出模型到 atlas 机器中完成 om 转换，模型加密，模型封装和部署	2 周		完成模型训练和本地测试，正在申请导出模型
4	人体关键点	完成环境搭建，选择 mobilenet 轻型的骨干网络，模型训练、推理，以及 C++版本的推理和后处理操作，成功转换成 caffe 模型以及 om 模型，输出文档到 gitlab	3 周		完成模型的训练、推理、转换，下一步迁移到 atlas 上
5	打架识别	完成 mmaction2 环境搭建,初步选择经典的基于 3D 卷积的 I3D 模型来展开视频分析工作。在本地已经打通基于 I3D 算法的 UCF101 数据集的训练和推理流程，正在准备迁移到服务器进行大规模训练。为了提升效果，同时也在研究前沿的视频分析算法 SlowFast，包括数据标注、训练和推理	2 周		完成打通 I3D 的整个流程，正在迁移到服务器
6	SDK 封装	完成 sdk 封装的培训，独立实践了模型转换成 om、模型加密、参数配置，最终部署运行 sdk 容器，返回结果	0.5 周		完成

审核确认			
员工签字：		导师签字：	直接上级签字：
部门总监签字：			
备注	1、 培养方式，可以分为“集中授课”、“一对一辅导”、“个人自学”、“项目学习”、“实际操练”五种。 2、 评估方式，可以分为“考试”、“答辩”、“作业练习”、“书面汇报”四种		

填写说明：此表为新员工转正定级的主要依据。