SAC实验室会议记录

会议时间：2022.3.6

会议方式：线下会议室

参会人员：章翔，颜焕，汪彦彤，李江安，翁一冰，陆宇，樊文东，王萌，赵鹏，黎歆雨，王晨巍，陶斯颖，朱亚男，吴纯

会议内容：

**章翔（****PPT汇报）：**修改即将投稿的mm论文，调研相关研究路线，拟订未来研究计划。汇报了论文SCAN: Learning to Classify Images Without Labels（ECCV2020），描述了无监督语义分类的相关工作，在不需要训练集标签的情况下可以实现高精度的语义分类效果。无监督的进行图像的语义分类是重要且有挑战性的工作，当前的方案大多基于端到端的方式进行。本文提出一种两阶段方法处理这个问题，首先利用一个自监督表示学习方案来获取有语义意义的特征；之后利用这种特征作为先验学习一个可学习的聚类方法，取得了sota的性能。无监督的进行图像的语义分类是重要且有挑战性的工作，当前的方案大多基于端到端的方式进行。本文提出一种两阶段方法处理这个问题，首先利用一个自监督表示学习方案来获取有语义意义的特征；之后利用这种特征作为先验学习一个可学习的聚类方法，取得了sota的性能。噪声，语义模糊发生在超类的概率比跨超类更大。

**颜焕（PPT汇报）：**修改即将投稿的mm论文，调研相关研究路线，拟订未来研究计划。准备ICME论文的camera-ready，在实验，相关工作等方面扩充当前的会议论文到期刊。

**黎歆雨、王晨巍（word汇报）：**进行项目实验，目前正在写技术总结报告，20日之前需要完成。

**王萌（口头汇报）：**写《信息对抗技术》邀稿，对相关工作部分进行了调研，目前已完成，老师要求下周完成这件事。

**汪彦彤、翁一冰、陶斯颖（PPT汇报）：**汇报了调研的相关成果，包括人格画像，场景识别等工作。针对社交流媒体采集得到的数据来绘制性格画像，该画像能对后续工作提供帮助。但是会议讨论认为应当先从更直接的方面入手采集信息，比如微动作，生命体征信号等。其中调研的场景识别工作可以移交给131项目组。

**李江安、吴纯、樊文东（PPT汇报）：**完成毕业大论文，进行工作交接，进一步改进实验，利用SVM，KNN，LSTM等机器学习方法进行了部分实验，目前还需要进行下一步实验，并整理数据发表该项目论文。

**赵鹏（PPT汇报）：**调研了UWB平台的相关工作，以及罗俊老师组的相关论文，汇报了UWB的特点，平台组成以及UWB的工作方式等。针对相关问题比如价格，PCB能否进行自我设计和开发进行了回答。老师要求能进行手持的穿墙人体关键点成像，赵鹏觉得应该可以做到。

**陆宇（PPT汇报）：**汇报了目标检测的相关工作，描述了VOC数据集，并在网上找到了台北地区的网络摄像头，准备下一部基于该摄像头采集数据进行一些前期实验。

**王碧（PPT汇报）：**汇报了文本检测的相关工作，论文为An End-to-End Trainable Neural Network for Image-Based Sequence Recognition and Its Application to Scene Text Recognition（TPAMI），该论文主要利用CNN和LSTM组成，已经进行了部分相关实验，对于数据集的效果良好但是实际差强人意。老师要求先解决切分的问题，即从照片中先找出文字区域，再解决文本识别问题。