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、颜焕（****口头汇报）：**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。**黎歆雨、王晨巍（口头汇报）：**进行项目实验，分析对比几类模型结果，目前决策树效果最好，准确度可以达到要求

**王萌（PPT汇报）：**调研了现有的WiFi感知分辨率的相关文章，学习了雷达技术基础-距离分辨率。提出问题雷达距离分辨率公式对基于相位的距离测量是否适用？由于WiFi是双基体，不存在发射端与接收端之间的严格时间同步，单对双基体天线间实际上不具有绝对测距能力。利用多对天线的测量差可以获得入射方向角。方向角的测量本质上与距离分辨率有关，所以行内常用 c/B 代表 WiFi 的“距离”分辨率。调研了心理学中的模糊度允许问题，经过长时间的进化发展，我们已经有能力利用自上而下的知识改造感知——这更具即时性。无须从圆点图中推断出人脸的存在，它就在那里。推断已经根植于感知之中。

**汪彦彤、翁一冰、陶斯颖（PPT汇报）：**调研了MM相关论文，汇报了论文“Pairwise Emotional Relationship Recognition in Drama Videos:Dataset and Benchmark”，提出一个新任务：成对情绪关系识别（PERR） Pairwise Emotional Relationship Recognition

与现有的区别：

FER是面部表情识别任务，将面部表情进行分类，一般针对个体；

GER是群体情绪识别，预测一组人的整体情绪状态。比如观看视频的观众；

社会关系检测 Social Relation Detection是指各种社会关系，如同事、夫妻等

PERR是在一个给定的视频剪辑中，识别两个互动角色之间的情绪关系的类别，如亲密、敌意等

在PaddleHub上，调用API实现了表情，年龄性别等的识别。

**李江安、吴纯、樊文东（口头汇报）：**完成毕业大论文，进行工作交接，进一步改进实验，复习机器学习的知识，准备发论文以及项目演示需求

**赵鹏（口头汇报）：**调研了wifi成像，了解了一些技术细节。主要就是加入了人体关键点标定，完成更加精确的人体姿态识别。除了rfcapture是纯用信号处理生成热度图之外，其余均是信号处理加深度学习的方法。应用面介绍的都不多，主要就是在vr上，没有体现出这项技术的优势。

**陆宇（PPT汇报）：**汇报了目标检测的相关工作

**王碧（PPT汇报）：**汇报了被WiFi呼吸检测的相关工作并复现了实验。