



2022 年《计算技术前沿》讲座摘要

讲座题目	智能视频监控关键技术：行人再识别
主讲人	赵才荣
所在学院	电子信息与工程学院
专 业	计算机科学与技术系
学生姓名	包广垠 学 号 2230771
联系方式	19921315546

《计算技术前沿》第二次讲座

时间：2022 年 9 月 26 日

地点：同济大学嘉定校区德楼 202

主讲人：赵才荣 教授

摘要：

本次《计算技术前沿》的讲座由赵才荣教授为我们带来名为“智能视频监控关键技术：行人再识别”的学术报告。行人再识别技术是在海量视频监控的分析与处理的需求下提出的，它可以帮助我们准确地把握不同摄像头下行人的移动轨迹，在城市安保、人流分析等领域都有很大的应用。行人再识别技术包含三个层面：目标识别（Object Detection）、多目标轨迹（Multi-Object tracking）、再识别（ReID）。赵才荣教授注重标准行人再识别领域的基础工作：先介绍了视频特征学习的一般方法，讲述了基于池化、基于卷积神经网络、基于注意力机制和基于图的四种方法；随后，介绍了度量学习，包括分类损失、验证损失和三元组损失；最后，介绍了行人再识别领域的一种后处理手段——重排序优化，包括基于用户反馈的、基于候选集流形结构的、基于近邻信息挖掘的方法。然而，行人再识别技术从理论到落地中还有很大一段距离，因此需要研究开放环境的行人再识别技术，包括：遮挡行人再识别、跨域行人再识别、跨模态行人再识别、行人搜索、快速行人再识别等。在讲座的最后，赵才荣教授介绍了其团队在该领域的一些工作。