



题目：复杂环境下行人再识别研究

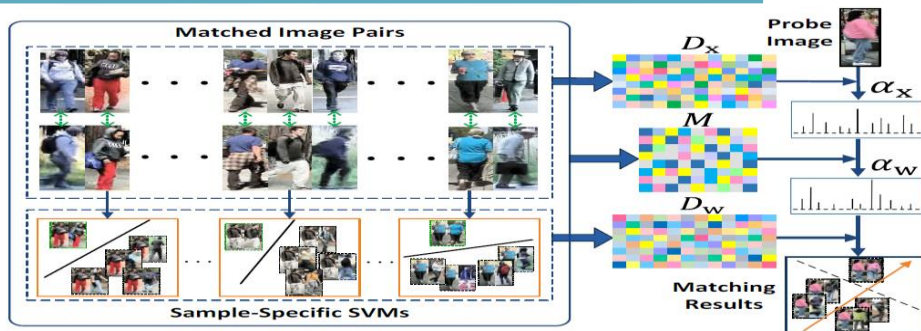
负责人：卢湖川

系统概述

行人再识别技术可以比传统的人工方式更快更好地完成行人搜索任务，因而获得了越来越多的关注。本项目针对行人再识别问题中存在较大的视角间外观差异的特点，将行人再识别建模成非平衡目标分类问题，通过为每个行人学习一个特异的分类器，我们的匹配模型可以更好地考虑个体之间的差异性。同时为了减少视角间外观差异对算法的影响，我们提出最小均方半耦合字典学习算法来学习一对字典及视角间映射函数。通过大量的实验，我们验证了本项目算法的有效性。

本项目大体上分为3部分：样本特异支持向量机学习，最小均方半耦合字典学习，查询集与待查集的匹配。

系统展示



系统特点：

- 与传统人工搜索相比，可以节省大量人力
- 算法运行速度快，满足实时性要求
- 算法对硬件要求较低，可移植性强
- 对复杂光照环境具有鲁棒性，应用场景广泛

应用范围：

- 城市、公园、商场等公共场所的监控系统处理
- 公司考勤系统的员工识别
- 智能家居的家庭成员识别
- 人员密集场所走失人员定位

