苏州市工业园区若水路398号 yangxian10@gmail.com, 15952446119

教育背景

2010.9 - 今 中国科学院半导体研究所 微电子学与固体电子学 博士 2006.9 - 2010.7 西安电子科技大学 应用物理学(排名: 1/80) 学士

专业技能

- 熟练掌握C/C++, python, matlab等编程语言
- 熟练使用OpenCV, scikit-learn等开源工具
- 熟悉机器学习、模式识别、计算机视觉领域的相关算法,并熟练应用在非特定目标的视觉目标检测识别和目标跟踪研究中
- CSDN原创技术博客访问量81万 http://blog.csdn.net/yang\_xian521
- CET-6, 具有良好的英语写作、阅读能力, 能用英语进行日常交流

主修课程

机器学习、模式识别、计算机视觉、数字图像处理、数字视频处理、计 算机图形学、多媒体内容分析与检索、信息论与编码

# 实习项目经历 全国大学生电子设计竞赛

2009.4-2009.9

- 组建3人参赛团队并任队长,分配队友任务,完成校内培训和选拔赛。
- 制作了开关电源,音频功放,数控避障小车等10余个电子模块, 涉及数字信号处理,单片机程序设计,模拟电子线路设计等领域 的知识,学会了如何把书本知识应用到实际工程中。
- 在最终4 天3 夜的比赛中设计实现了一台数字滤波器,用FPGA 和单片机实现.组织方案的设计讨论并制定了各阶段的任务分工。

### 深圳威富集团智能主动安防研发中心

2012.3-2012.4

- 独立完成了非特定目标的视频目标跟踪算法的设计和优化,实现 了动态背景下非特定目标的鲁棒跟踪,并发表了文章
- 参与单一样本人脸识别算法的设计和讨论,调试优化算法参数, 在实验条件下达到了93%的人脸识别率

### 科研经历 非特定目标的视觉跟踪研究

2012.3-now

• 提出了基于DPM模型目标特征表达,并且使用了binary特征提高了算法的速度,学习算法没有使用传统的分类算法,我们把样本看成是连续的label,采用fern回归算法提高了跟踪的准确度。

• 提出了基于structure output的模型结构,采用数据驱动深度学习的方法得到目标的特征表达。学习更新阶段,不人工设置样本的标签,采用partial annotation的online svm算法。整个算法充分利用了先验知识和样本自身的属性,极大的减少了人工干预在算法中的作用,提高了算法的自适应能力。

#### 去光照处理在单一样本人脸识别中必要性研究

2012.1-2012.6

- 首次实现了去光照图像预处理和结合LBP编码进行人脸识别的方案。
- 使用专用去光照处理作为人脸识别预处理步骤可以提高人脸识别率。
- 直方图均衡化作为人脸识别预处理步骤一定情况下会产生负面影响。

# 非特定视觉目标的显著性检测和目标检测

2013.5-now

- 利用深度学习学习到目标梯度的一个先验信息,利用这个先验信息进行图像的显著性检测,这里面还有一些加速算法,显著性检测能做到200fps。
- 目标检测跟目标跟踪其实很多东西是相通的,我提出通过深度学习加上弹性形变模型得到目标的特征表达,利用显著性检测的方法提高检测的速度。

荣誉奖励 学术类: 2009 国家奖学金(1%)

2009 全国大学生电子设计竞赛陕西赛区二等奖

2008 优秀学生标兵

社团类: 2010 2010届优秀学生干部(1%)

2007,2009 优秀共青团干部

2013 优秀科普志愿者

文体类: 多次校级篮球赛足球赛获奖,校篮球三分球赛季军