# 黄铮杰

(+31)686393446 | zienjih@gmail.com 微信: 13263328906 | Github: github.com/Jayzh7



## 教育经历

**埃因霍温理工大学** 2018年09月 - 2020年09月

嵌入式系统 硕士 荷兰埃因霍温

相关课程:嵌入式体系结构 | 并行,编译及平台 | 进阶算法

**北京理工大学** 2014年09月 - 2018年06月

物联网工程 本科 计算机学院 北京

涵盖计算机相关课程, GPA: 3.2 / 4.0

悉尼科技大学 2017年07月 - 2018年06月

CSC公派交换生 信息与工程学院 悉尼

课程:嵌入式软件 | 移动应用开发

## 实习经历

飞利浦研发 2019年09月 - 2020年06月

研发实习生 Department of Remote Sensing

埃因霍温

- 1,使用MATLAB和OpenCV编程,在红外图像中提取鼻孔的温度变化信号与胸部的运动信号并进行融合,在稳定场景下取得了与标准接近的结果。
- 2,使用红外图像训练已有深度学习模型进行脸部特征点定位获取鼻子和嘴部信号,判断监测对象在睡眠状态下的呼吸气流出入口,在8个实验对象里取得了91%的准确率。
- 3,使用迁移学习和数据增强以克服红外图像领域数据量少的问题,在两个state-of-art的模型上取得了最高25%的准确性提升。

#### 项目经历

**嵌入式系统实践** 2019年04月 - 2019年07月

在Linux服务器上使用C语言编程,移植PC端JPG解码器到嵌入式四核平台

- 通过对解码器各个模块的测试,得到运行时间、数据传输需求等基本信息,从而设计负载方案,使四个核负载均衡。
- 底层根据传输数据量自主选择使用DMA或MMIO进行核间通信,顶层编码使用基于共享分布式内存的FIFO实现通信,自主映射变量到内存以进行内存管理。
- 综合核上负载、核间通信,实现了功能并行(不同核执行不同模块),数据并行(不同核处理不同数据),混合并行等并行最高 提升解码器的速度3.4倍。

**片上网络探索** 2019年01月 - 2019年03月

- 使用学习POOSL(学校研发的面向对象并行编程语言)参考给出的Bus, Mesh网络,从路由算法,网络结构等层面构建树状网络,并比较三者的多方面性能。
- 使用模拟退火算法和启发式算法来安排一个拓扑网络上各任务的处理器映射、处理器类型选择等参数,研究能量消耗,延迟,处理器数量等维度的优化和取舍。

**实时电子能源表** 2017年07月 - 2017年11月

在飞思卡尔k70 tower上设计了一个多功能实时能源表,利用UART通信实时实时监测电压、电流及其频率,使用32Q16的定点数而非 浮点数以提高运算速度,使用10个不同优先级的可中断线程实现用户交互,中断采样、计算等(最终成绩:37/40,项目地址)。

#### 专业技能&其他

• 熟悉 C/C++, 常用 Python, 了解&常用 Linux

TOEFL: 102, CET6: 550+

● 爱好:健身 | 骑行 | 篮球 | 游泳