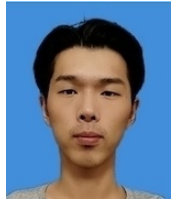


# 黄博文

131-5106-7978 | bowen.huang@fudan.edu.cn | 上海  
22岁 | 男 | 籍贯：江苏 | 汉族 | 共青团员



## 教育经历

复旦大学 集成电路工程 硕士 微电子学院	2019年9月 - 2021年6月 上海, 中国
<ul style="list-style-type: none"><li>GPA : 3.775 / 4.0 ( 学位课绩点 3.929 / 4.0 )</li><li>导师：范益波教授</li><li>相关课程：先进数字集成电路设计，数字信号处理VLSI设计，视频图像处理与芯片设计</li></ul>	
南京大学 物理学 本科 物理学院	2015年9月 - 2019年6月 南京, 中国
<ul style="list-style-type: none"><li>GPA : 3.73 / 4.0 ( 前20% )</li><li>相关课程：模拟集成电路，数字电路，信号与系统，机器学习导论</li></ul>	
加州大学伯克利分校 物理学 交换学期 文理学院	2017年8月 - 2017年12月 伯克利, 美国
<ul style="list-style-type: none"><li>GPA : 3.7 / 4.0</li></ul>	

## 研究经历

基于算法展开的视频压缩感知重建深度神经网络 大阪大学，复旦大学 指导教师：周金佳教授，范益波教授	2020年2月 - 至今 大阪, 日本 ( 远程 )
<ul style="list-style-type: none"><li>研读了压缩感知 ( Compressive Sensing ) 领域的相关文献，了解了凸优化 ( Convex Optimization ) 和稀疏编码 ( Sparse Coding ) 相关的理论知识，初步确定了项目的研究方向。</li><li>使用Pytorch框架，应用算法展开一种迭代优化重建算法MC-BCS-SPL，搭建了视频压缩感知重建深度神经网络模型MCNet，结合了其应用运动补偿 ( Motion Compensation ) 的特点，</li><li>在多个测试条件下对该模型进行实验，并使用Python和Matlab复现其他压缩感知重建算法，与MCNet进行重建性能对比。相关设计及实验结果总结正在撰写中。</li></ul>	
高性能H.264编解码芯片设计 复旦大学 指导教师：范益波教授	2019年12月 - 至今 上海, 中国
<ul style="list-style-type: none"><li>本项目为与企业合作设计的商用高性能H.264视频编解码芯片。</li><li>根据H.264视频编解码标准，参与设计了参考像素预测(PRD)，模式选择(MD)等多个模块的硬件设计方案。与合作公司工程师对接，使用Verilog语言实现设计方案并使用ncverilog软件进行仿真验证。</li><li>使用SystemVerilog语言编写总线功能模型(BFM)，主要功能包括valid/ready随机握手响应，产生测试向量激励，以及对硬件设计输出数据进行比较检查。该框架为项目的硬件设计验证提供通用环境支持。</li><li>使用SystemVerilog语言编写参考软件模型，对复杂硬件模块进行算法层次的验证，并对硬件设计输出数据进行比较检查。</li></ul>	
GF(2 <sup>0</sup> )域上 Digit-Serial 脉动阵列结构乘法器设计 复旦大学 指导教师：曾晓洋教授	2019年11月 - 2020年12月 上海, 中国
<ul style="list-style-type: none"><li>本项目为“数字信号处理VLSI设计”的课程项目之一。</li><li>根据有限域概念和有限域高位优先乘法算法提炼出基本运算步骤，确定基本乘法运算单元结构。</li><li>根据基本乘法单元设计了多比特并行的脉动阵列结构乘法器，并运用脉动阵列投影法将数据依赖图投影为流水线结构，达到优化面积和功耗的目的。</li><li>使用DC综合工具进行ASIC流程的综合仿真并估计了设计方案的性能。依据性能分析进一步尝试了细分流水线和更换投影向量等方法，进一步提升设计的性能。</li></ul>	

## 荣誉奖项

江苏省高校第十三届大学生物理及实验科技作品创新竞赛一等奖	2016年11月
“兴全责任”奖学金二等奖	2016年10月
人民奖学金二等奖(前 15%)	2016年10月

## 社团和组织经历

南京大学物理学院 学生会主席	2016年6月 - 2017年6月 南京, 中国
<ul style="list-style-type: none"><li>统筹安排物理学院学生会2016-2017学年各项活动，协助辅导员，校学生会，校团委等完成学年各项工作。</li></ul>	

## 其他

- 编程语言： Verilog, SystemVerilog, Python, C++, Matlab
- 软件： Vivado, ModelSim, Latex, Git, SVN, Office
- 语言能力： 英语 CET-6 : 596, TOEFL : 101, GRE : 322+4
- 兴趣爱好： 羽毛球，骑行，电吉他，绘画