

陈春晖

(86) 188-1075-9187 | cch21@mails.tsinghua.edu.cn

教育经历

本科-清华大学

北京

主修-工程力学 (钱学森力学班)

2017.9–2021.7

- 主要课程: 高等微积分 (I) (II)、高等代数与几何 (I) (II)、概率论与数理统计、数学物理方法、科学与工程计算基础、热力学与统计物理、固体力学基础、流体力学、量子力学

本科-清华大学

北京

辅修-统计学

2019.9–2021.7.1

- 主要课程: 初等概率论、统计推断、多元统计学、线性回归分析、统计计算、生物统计学概论
- **GPA: 3.64(旧绩点算法), 3.79(新绩点算法)/4.0**
- **Awards:** 清华大学综合优秀奖学金、清华大学学业优秀奖学金、清华之友—丰田奖学金、清华大学范钦珊材料力学奖学金、清华大学学堂奖学金、高教社杯全国大学生数学建模竞赛北京市二等奖、清华大学优良毕业生

博士(在读) - 清华大学

北京

研究方向 — 计算数学 导师—吴昊

2021.9-至今

Cambridge University, Homerton College

Winter Session

2019.1 - 2019.2

- 主要课程: English Module and Global Leadership Module (A+ marks)

研究经历

基于张量分解的神经网络图像识别

清华大学微纳力学研究中心

指导教师: 郑泉水 中国科学院院士, 清华大学航天航空学院

2018.3 - 2019.1

- 图像识别问题一直都是神经网络中的热点。为了提高识别的准确率, 相关算法也提出了许多不同的办法。本研究利用数学中的张量分解方法, 利用清华大学郑泉水院士的高阶张量分解理论改进原有的深度学习网络, 利用数学上严格的高阶张量不可约分解或特征分解对高维数据进行降维, 保留及提取数据本身的高维结构和信息。本研究项目是清华大学本科生科研训练(SRT), 同时加入了清华大学本科生学术推进计划, 共获得 15000 元的科研经费资助。

基于深度学习的通信网络结构设计与应用 (华为实习课题)

清华大学数学科学系 & 华为 2012 理论实验室

指导教师、科研人员: 吴昊 清华大学数学科学系

2019.2–2021.2

毛宇毅 华为科技公司理论研究部

- 本研究利用目前受到广泛关注的神经网络技术, 结合数学、统计学中的科学思想: 优化理论、时间序列分析等, 来解决传统方法难以解决的通信网络问题。主要包括基于深度学习的信道编码和系统设计, 以及基于深度学习的通信系统优化问题的解决。该研究由清华数学科学系和华为理论研究部共同指导进行。它在理论深度和物理场景再现方面具有很大的优势, 目前相关结果已整理为论文完整稿, 并发表在通信/AI 领域会议 IEEE VTC2021-spring 上:

C. Chen, Z. Wang, Y. Mao, H. Wu, B. Bai and G. Zhang, "TC-MIMONet: A Learning-based Transceiver for MIMO Systems with Temporal Correlations," 2021 IEEE 93rd Vehicular Technology Conference (VTC2021-Spring), 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/VTC2021-Spring51267.2021.9448981.

• 社会工作

清华大学航天航空学院力 7 团支部 团支书

2017.9–2021.7

- 2017-2018 学年度 航院年度风云人物 (集体)、航院科技创新支部、优秀展示支部: 力 7 团支部
- 2018-2019 学年度 清华大学甲级团支部、航院甲级团支部、科技创新支部、优秀展示支部: 力 7 团支部
- 2018-2019 学年度 清华大学班团资源计划支部事业铜奖
- 2017-2018、2018-2019 学年度 清华大学优良学风班

• 个人情况

- 政治面貌: 中共党员
- 英语水平: 托福 (IBT) (99)、英语四级 (647)、英语六级 (631)
- 研究兴趣: 统计、机器学习
- 研究技能: 熟练使用 Matlab、Python、R 语言; 深度神经网络基本搭建能力; 独立完成中英文文献调研的能力; 扎实的数学和物理基础; 本科期间有多段完整且独立的研究经历, 与产业界(华为公司)有合作经历。