

黄承超 华东师范大学 计算机科学技术系 博士在读

性别	男	出生年月	1992.07
籍贯	浙江 嘉兴	联系方式	ecnucchuang@126.com / 18621035372
教育背景		兴趣爱好	武术、摄影等

2014 - 2019 华东师范大学 计算机科学技术系 硕博连读  
2010 - 2014 华东师范大学 计算机科学技术系 本科  
2007 - 2010 浙江省嘉兴市第一中学 高中

主要研究兴趣  
计算机代数与符号/数值计算, 程序验证与概率模型检测, 计算复杂性  
编程语言 C / C++, Maple, matlab, python  
了解基本的优化算法与机器学习算法

———— 实习经历 ————

2018 至今 AUTODESK - Variational Constraint Solver Team 研发工程师  
· 概述 · 几何约束求解算法的研究与开发工作  
1 求解算法复杂性分析与算法效率改进.  
2 优化求解系统框架的构建与优化算法的开发.

———— 科研经历 ————

2017 - 2018 概率程序/量子程序终止性研究 (关键字: 概率模型, 计算复杂性)  
· 概述 · 研究概率程序/量子程序的终止概率计算问题.  
2015 - 2018 一类非线性函数约束求解问题研究 (关键字: 计算机代数, 超越函数, 约束求解)  
· 概述 · 提出一类广义多项式并命名为 poly-power. 研究 poly-power 函数的实根隔离问题, 以及多个 poly-power 等式不等式约束的可满足性求解问题.  
1 根据代数/超越数论提出函数的分解算法, 利用区间排除或微分序列提出隔离 poly-power 正根的算法.  
2 利用冲突学习的策略提出快速求解多个 poly-power 约束可满足性的有效算法, 并使用连分数优化算法效率.  
· 成果 ·  
· Solving a Class of Trigonometric--Polynomial Systems Based on Wu's Method. 全国计算机数学学术会议 2015  
· Positive Root Isolation for Poly-Powers. *International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation 2017*  
· Positive Root Isolation for Poly-Powers by Exclusion and Differentiation. *Journal of Symbolic Computation 2018*  
· A Conflict-Driven Solving Procedure for Poly-Power Constraints. (*Journal of Automated Reasoning under review*)  
2016 社交网络中影响传播范围研究 (关键字: 社交网络, 数据挖掘)  
· 概述 · 针对影响最大化问题, 研究静态/动态传播模型下, 影响范围与初始节点的关系  
1 在静态模型中利用差分方程建模最大影响范围与初始节点数量之间的内在关系, 并通过程序模拟传播验证所提出方程关系的准确性.  
2 利用线性动力系统结合热传导原理建模影响的动态传播过程, 提出计算使得影响范围最大的初始节点的有效方法并对方法的时间复杂性进行分析.  
· 成果 · Influence Spread Evaluation and Propagation Rebuilding. *International Conference on Neural Information Processing 2016* ( *best student paper award* )  
2013 - 2015 正性问题研究 (关键字: 递推序列, 线性动力系统)  
· 概述 · 研究计算理论中的判定问题: 线性递推序列与线性动力系统的正性和渐进正性. 证明了 5 阶线性动力系统的渐进正性是可判定的.  
· 成果 · Analyzing ultimate positivity for solvable systems. *Theoretical Computer Science 2016*  
2012 - 2013 神经网络进行台风轨迹预测研究 (关键字: 神经网络, 机器学习)  
· 概述 · 使用 matlab 实现线性神经网络应用于台风轨迹的预测, 并与逐步回归方法进行对比.  
· 成果 · Tropical Cyclone Tracks Prediction Using Pure Linear Neural Network. *International Conference on Computer Science and Automation Engineering 2013*

———— 校园活动经历 ————

i. 多次担任数门专业课助教, 并完成部分授课任务. ii. 协助组织与管理本系研究生招考工作. iii. 协助组织院系搬迁工作.