zhanggw@alum.mit.edu people.csail.mit.edu/zhanggw

教育经历	麻省理工学院 计算机科学博士学位 成绩: 5.0/5.0 导师: Daniel Sanchez 教授	2016 - 2020
	麻省理工学院 电子工程与计算机科学硕士学位	2014 - 2016
	清华大学 工学学士学位 (微电子) 成绩: 94/100	2009 - 2014 $2012 - 2014$ $2011 - 2012$ $2009 - 2011$
	清华大学 经济学第二学士学位	2010 - 2014
荣誉与奖励	Honorable Mention in IEEE Micro Top Picks 2016	Cambridge, 2016
	麻省理工学院 William Martin 最佳计算机科学硕士毕业论文奖	Cambridge, 2016
	第 48 届 IEEE/ACM International Symposium on Microarchitecture (MICRO-48) 最佳论文奖	Waikiki, 2015
	麻省理工学院 EECS Grier Presidential 奖学金	Cambridge, 2014
	清华大学优秀毕业生 (1/55)	北京, 2014
	清华大学本科生特等奖学金 (10/3000)	北京, 2013
	清华大学一二·九奖学金 (1/291)	北京, 2012
	清华大学学堂计划奖学金	北京, 2011
	国家奖学金 (1/42)	北京, 2011
	国家奖学金 (1/50)	北京, 2010
	第 27 届全国大学生物理竞赛物理类组一等奖	北京, 2010
	清华大学新生二等奖学金	北京, 2009
	山西大学附属中学优秀毕业生	太原, 2009
	第 25 届全国中学生物理竞赛国家级一等奖	北京, 2008

发表论文

Guowei Zhang, Nithya Attaluri, Joel Emer, and Daniel Sanchez, "Gamma: Leveraging Gustavson's Algorithm to Accelerate Sparse Matrix Multiplication," In Proceedings of the 26th ACM International Conference on Architectural Support for Programming Languages and Operating Systems (ASPLOS'21), April 2021

Guowei Zhang and Daniel Sanchez, "Leveraging Caches to Accelerate Hash Tables and Memoization," In Proceedings of the 52th annual IEEE/ACM international symposium on Microarchitecture (MICRO-52), October 2019

Guowei Zhang and Daniel Sanchez, "Leveraging Hardware Caches for Memoization," In *IEEE Computer Architecture Letters (CAL)*, 2017

Guowei Zhang, Virginia Chiu, Daniel Sanchez, "Exploiting Semantic Commutativity in Hardware Speculation," In Proceedings of the 49th annual IEEE/ACM international symposium on Microarchitecture (MICRO-49), October 2016 (Honorable Mention in IEEE Micro Top Picks 2016)

Guowei Zhang, "Architectural Support to Exploit Commutativity in Shared-Memory Systems," Master Thesis, MIT, June 2016 (麻省理工学院 William Martin 最佳计算机科学硕士毕业论文奖)

Guowei Zhang, Webb Horn, Daniel Sanchez, "Exploiting Commutativity to Reduce the Cost of Updates to Shared Data in Cache-Coherent Systems," In Proceedings of the 48th annual IEEE/ACM international symposium on Microarchitecture (MICRO-48), December 2015 (最佳论文奖)

Guowei Zhang and Peter A. Beerel, "Stochastic analysis of Bubble Razor," in Proceedings of the conference on Design, Automation & Test in Europe (DATE-2014), March 2014

工作经历 计算架构实习生

2018.6 - 2018.8

苹果公司特殊项目组

- 经理: Fernando Mujica
- 对深度神经网络进行变换与并行化
- 优化苹果神经网络引擎的调度管理及内存使用

研究经历 本科生研究助理

2013.7 - 2013.9

南加州大学异步电路 CAD/VLSI 实验室

- 导师: Peter A. Beerel 教授
 - 对 Bubble Razor 电路进行建模分析并提出相应的优化

本科生研究助理

2012.11 - 2014.6

清华大学微电子所 CAD 研究室

- 导师: 钱鹤教授
- 设计集成生物芯片的数字信号处理(自适应滤波等)模块

教学经历 课程助教

2020.2 - 2020.5

• 麻省理工学院 6.823 计算系统架构 (研究生课程)

课程助教

2018.2 - 2018.5

2010 - 2011

2011 - 2012

2010 - 2012

麻省理工学院 6.S084 计算架构 (本科生课程,等同于 6.004)

社会工作

清华大学物理系学生会内联部部长 清华大学物理系学生会内联副主席 清华大学百年校庆志愿者,迎新志愿者