**李戈**

(+86)189-1002-3599

[lige93@126.com](mailto:lige93@126.com)

**教育背景**

2014.09-2017.07 **中国科学院计算技术研究所 计算机技术 工程硕士**

2010.09-2014.07 **吉林大学(985) 计算机科学与技术 工学学士(Top 5%)**

**专业技能**

**语言基础:** 掌握Java语言，熟悉C/C++, Python, SQL语言，了解Linux Shell

**Web开发:** 掌握Struts2框架，熟悉MySQL数据库操作, Spring, Hibernate, 了解Django, Flask框架

**算法与数据结构:** 掌握基本的算法和数据结构，熟悉贪心、动态规划等高级算法，了解数据挖掘基本算法

**体系结构:** 熟悉计算机体系结构，了解Linux内核；

**外语水平:** 英语6级，CET口语测试A

**项目经历**

**2016.04-至今 Sparc架构多机调试 502所合作项目**

* 项目介绍: 在多机模拟器上支持同时对多个客户机对远程调试，支持用户在eclipse中使用图形界面进行调试。
* 个人职责: 分析GDB与GDBServer之间RSP协议的交互，模拟GDBServer对协议请求的应答；eclipse中CDT插

件开发，完成在图形界面中调用模拟器对Sparc程序进行远程调试。

* 研究成果: 分析并解析出RSP中核心的请求类型，生成正确的应答数据。

开发CDT插件，支持图形界面下的远程调试。

**2016.02-2016.04 ARMv8架构下多线程Java程序的优化策略项目 华为公司合作项目**

* 项目介绍: 提出ARMv8架构下有效的多线程Java程序优化策略，在计算性能和访存效率上比现有板卡架构单

核测试SPEC JBB2005提升20%以上，加速效率方面比现有结构提高20%以上。

* 个人职责: 使用perf对SPEC JBB2005进行profiling，通过测试结果总结出SPEC JBB2005在ARMv8架构下的性

能瓶颈，给出可以改进的方向。

* 研究成果: 给出初步的评测结果，以及对应的优化策略。

**2015.03-2015.08 SPU模拟项目一期（国家863项目） 中科院计算所**

* 项目介绍：SPU(Scientific Processing Unit)是针对未来E级科学计算设计的数据流高效众核处理器。本项目为SPU

设计提供模拟支持，完成SPU的各个功能模块，验证整体设计的可行性，对执行周期数、计算访存 比以及计算效率进行评估。

* 个人职责: 编写核心模块Router(C语言)完成PE之间数据以及反馈和访存信息的传输。

针对SPU设计的指令集，设计汇编器(Python编写)，完成汇编指令到可执行二进制文件的转换。

SPU加速部件的执行需要在ARM核上进行配置，编写了一套API(C语言)完成对ARM核的配置。

* 研究成果: 成功编写了汇编器和测试代码辅助程序，提高了测试程序的编写效率；验证了指令集的正确性；2D

stencil和FFT测试程序在SPU模拟器上的测试效率达到了**25%**。

**2015.08-2016.01 SPU模拟项目二期（国家863项目） 中科院计算所**

* 项目介绍: 针对SPU一期项目中存在的问题进行改进，主要是提高测试程序的效率,在保证效率的前提下，减

少网络数据通信量和网络套数。

* 个人职责: 研究指令映射算法(Python)，减少PE之间数据传输同时不破坏数据流指令的高并行性。

完成网络改进，修改Router模块代码。

* 研究成果: 实现了3种数据流指令映射算法，将测试程序的性能提高了**10%-15%**;网络带宽需求降低了**75%**，

同时使测试程序获得了**2-3倍**的加速。

**奖项荣誉**

* 2011年吉林大学院优秀学生、二等奖学金 (**7%**)
* 2012年吉林大学校优秀学生、一等奖学金 (**5%**)
* 2013年吉林大学校优秀学生、一等奖学金 (**5%**)