

郭实

电话: +1-9199955612

<https://guoshi1984.github.io/>

电子邮箱: [guoshi1984@hotmail.com](mailto:guoshi1984@hotmail.com)

## 自我评价

拥有 9 年在学术界和工业界的 c++ 和 java 编程经验.

拥有 5 年计算物理量子蒙特卡罗模拟经验.

## 教育背景

上海交通大学	应用物理学	学士	GPA 3.2	2003-2007
美国北卡州立大学	物理学	博士	GPA 3.7	2007-2013

## 工作经历

爱德万测试公司	应用工程师	2013-2020
<ul style="list-style-type: none"><li>• 根据芯片的不同功能,用 <b>c++/java</b> 设计编写测试程序,其中包括数字,模拟, RF 功能测试. 在测试结果数据达标的前提下优化测试时间.</li><li>• 为德州仪器公司设计晶体管特性测试程序, 包括晶体管线性饱和和特性曲线测试, 开启电压测试等. 为不同制作工艺产品建立晶体管测试程序通用代码库.</li><li>• 与多个客户公司协作参与测试程序前期硬件准备, 测试程序开发, 验收, 投入正式量产的全过程, 并且负责跟踪量产进度,解决量产中出现硬件软件问题.</li></ul>		
北卡州立大学	物理助研	2007-2013
<ul style="list-style-type: none"><li>• 在 <b>Linux</b> 环境下利用超级计算机从事第一性原理计算工作, 具体方法包括密度泛函理论计算, 量子化学计算, 量子蒙特卡罗计算.</li><li>• 利用量子蒙特卡罗算法, 计算超冷分子的电偶极矩, 给科研资助机构提供理论数据支持.</li><li>• 在现有的量子蒙特卡罗算法中引入包含连续变量的自旋基函数, 独立编写 <b>C++</b> 程序(1 万行), 实现自旋轨道耦合的量子蒙特卡罗算法.</li><li>• 在领域内首先利用量子蒙特卡罗算法实现二维电子气体的自旋轨道耦合零方差计算.</li></ul>		

## 发表文章

- **Shi Guo**, Michal Bajdich, Lubos Mitas and Peter J. Reynolds;  
Study of dipole moments of LiSr and KRb molecules by quantum Monte Carlo methods; Molecular Physics Vol. 111 , Iss. 12-13,2013
- Cody A. Melton, Minyi Zhu, **Shi Guo**, Alberto Ambrosetti, Francesco Pederiva, and Lubos Mitas; Spin-orbit interactions in electronic structure quantum Monte Carlo methods; Phys. Rev. A 93, 042502