

# 葛 俊翔

清华大学26号学生公寓  
100084, 海淀区  
中国, 北京  
☎ (+086) 188 1021 3817  
✉ gejx2010@163.com  
🌐 [www.github.com/gjxswk](https://www.github.com/gjxswk)

## 教育经历

2014

硕士在读, 智能技术与系统国家重点实验室, 计算机科学与技术系, 清华大学.

2010-2014

学士, 计算机科学与技术, 清华大学, 北京.

## 专业技能

操作系统: Ubuntu, Android, iOS, Mac OS X      数据库: MySQL, SQLite, Oracle  
软件编程: C/C++, Java, Python      硬件编程: VHDL + Quartus  
代码工具: Vim, Git, Eclipse, X-Code,      集成环境: Visual Studio, Android Studio,  
openGL, openCV      Matlab, Qt,  
其他工具: OPNET, Photoshop, Dreamweaver,      文档编写: LaTeX, Word, PPT  
HTC Vive+Steam+Unity

## 本硕期间参与项目

2011.10-2011.12

用Qt实现迷宫游戏和数独游戏的应用软件, 全部工作, 编程环境: Qt.

○ 关键技术: 界面编写, 界面交互, 游戏生成

2011.10-2011.12

用Python实现网站信息抓取、过滤与搜索, 全部工作, 编程语言: Python.

○ 关键技术: 正则表达式, 信息匹配及搜索算法

2012.4-2012.6

用Java实现新闻更新、阅读、格式转换的软件, 全部工作, 编程环境: Eclipse.

○ 关键技术: xml, html, pdf, doc/docx文件格式等间的相互转换

2012.4-2012.6

用Java实现的清华校园新闻网的搜索引擎, 后端开发工作, 编程环境: Eclipse+Tomcat+Heritrix.

○ 关键技术: 网页抓取、关键信息提取、搜索匹配算法

2013.4-2011.6

实现足球机器人带球行进射门, 主要开发人员, 编程语言: C++.

○ 关键技术: 机器人定位及环境障碍分析

2014.3-2014.9

基于时延容忍网络的网络协议设计与仿真, 主要开发人员, 编程环境: OPNET, 编程语言: C/C++.

○ 关键技术: Bundle协议数据格式和协议状态机的设计、实现和仿真

2014.9-2015.12

空间机械臂大时延遥操作系统的建立与研究, 主要开发人员, 编程环境: Kinect, Visual Studio, Matlab, openGL, openCV, 编程语言: C++.

○ 前端界面的编写, 工作空间标定, 机械臂路径规划

○ 时延预测, 实现键盘和手柄等的控制方式, 视觉伺服下自主抓取物体投放到指定地点

2016. 7-2016. 9 **冗余机械臂避障路径规划和RRT算法改进**, 全部工作, 编程环境: Matlab, 编程语言: Matlab编程语言, 论文撰写工具: LaTeX.
- 关键技术: 基于Newton-Raphson算法的路径规划, 基于五次多项式的路径平滑, 对RRT无目标性的改进算法RRT-GD.

2016. 5-至今 **基于VR技术的虚拟灵巧手系统的建立与研究**, 主要设计及开发人员, 开发环境: HTC Vive+Unity, 编程语言: C/C++.
- 设计目标: 在三维虚拟空间中建立可交互的灵巧手(包含机械臂)模型, 实现沉浸式的灵巧手操作体验, 来模拟真实灵巧手的行为

## 主要实习经历

2012. 7-2012. 9 **北京摩博科技科技有限公司.**
- 自学: iOS编程。开发平台: iPad, iPhone, Apple电脑.
  - 开发软件: 每日新闻图片更新显示应用软件, iPad平台, 抓取新闻信息, 软件界面设计及新闻信息及图片显示

## 个人开源项目

2016. 9 **robotRRT**, Matlab project, [www.github.com/gjxswk/robotRRT](http://www.github.com/gjxswk/robotRRT).
- 基本介绍: 实现机器人避障路径规划, 主要实现方法为RRT及其改进算法, 包括bi-RRT及RRT-GD(自己写的改进算法)。逆运动学优化主要采用MLG和Newton-Raphson算法, 对于Newton-Raphson算法规划的路径, 使用五次多项式进行平滑。

## 学术论文

2014. 03 《基于时延容忍网络的网络协议设计与仿真》, 在OPNET中设计网络协议实现时延容忍网络通信机制, 并仿真验证通信机制的性能
2016. 09 《Robot Path Planning Using Newton-Raphson Method Based on RRT-GD》, 基于Newton-Raphson方法的RRT避障路径规划改进算法

## 本科及硕士阶段所获主要奖项

### 主要奖项

- 2010-2014 北京兴大助学金
- 2010-2011 清华大学优秀学生奖助学金
2011. 11 国家励志奖学金

## 自我评价

为人随和, 责任心强, 性格乐观, 喜欢跑步, 足球, 篮球, 旅游等等, 兴趣爱好广泛, 喜欢探索新事物☺