

# 刘恒

联系电话: 15828268238

电子邮件: [2396076208@qq.com](mailto:2396076208@qq.com)



---

## 个人信息

性别: 男

出生日期: 1993. 1. 11

籍贯: 湖北黄冈

身高: 175cm

爱好: 编程 游泳 登山

就读院校: 中国科学院大学

学历: 硕士

专业: 计算机应用技术

毕业时间: 2018-6

思维活跃、精力充沛、态度乐观、有责任心、对技术充满热情。

有一定的开发经验, 擅长面向对象开发, 有较强的学习与领悟能力。

---

## 专业技能

擅长面向对象语言的开发

熟悉 C、C++、python、Matlab

熟悉机器学习相关的理论方法

熟悉图像搜索、大规模近似最近邻搜索算法

熟悉 OpenCV 视觉库的使用

熟悉 Linux 操作系统的使用

了解深度学习相关理论, caffe 框架的使用

了解优化算法

了解 Java, JavaScript

有一定的数据库设计经验

熟悉软件工程方面的相关知识, 有一定地解决软件开发过程中实际问题的能力

有较强的英文文献阅读能力和写作能力

有较强的学习能力和学习意愿, 善于接受新知识。

---

## 实践经历

2017.3-2017.9	<b>百度实习</b> <b>任职于图片搜索部</b> 主要负责相似图片搜索、超大规模近似最近邻搜索系统的研发。超大规模近似最近邻搜索结合非线性搜索和压缩编码，在 6 千万数据集中检索用时 40ms, 召回率 top100 达到 92%。相似图片搜索使用深度特征召回，局部特征辅助重排序的策略，在商品数据集中成功应用并上线。开发语言 C++、python。 主要负责实现超大规模近似最近邻搜索系统的算法研发，局部特征辅助重排序并应用与触发策略。
2016.10-2016.12	<b>基于 Kmeans-hashing 方法的超声图像检索系统</b> 使用 VGG 网络提取图像特征，然后用 KMH 算法对特征进行码本训练，每一个图像特征都对应一个汉明码，使用汉明距离表示两张图像之间的距离。 主要负责实现 KMH 算法中的码本训练。
2016.3-2016.5	<b>新闻分类</b> 使用 python 爬取网页新闻内容，然后用贝叶斯算法完成新闻分类
2016.4-2016.6	<b>文本情感倾向性分析</b> 使用用户对酒店评论文本作为训练集，然后用贝叶斯算法计算每个词的情感属于积极和消极的概率，统计该条评论的情感倾向
2016.4-2016.6	<b>实现 SIFT 特征点提取和匹配</b> 不使用任何库函数，用 C++ 语言实现了图像 SIFT 特征点提取和匹配 <b>独立完成代码实现</b>
2016.9-2016.11	<b>完成中国移动垃圾短信过滤算法实现</b> 使用朴素贝叶斯算法，完成垃圾短信的过滤，整个算法使用 python 语言进行开发完成。 最后的排名是 26 名。 主要负责算法设计、程序编写、文档撰写。

---

## 教育背景

2011.9-2015.6	重庆理工大学计算机卓越工程师班一本科 <b>核心课程：</b> C 语言，数据结构，算法分析与设计，面向对象程序设计
2015.9-至今	中国科学院大学-研究生 <b>核心课程：</b> 模式识别，图像处理，计算机视觉，数据挖掘，算法设计与分析，自然语言处理，信息检索

---

## 奖励与证书

2016 年 11 月	全国研究生数学建模竞赛“华为杯”二等奖
2016 年 05 月	中国科学院大学 2015-2016 学年三好学生
2015 年 06 月	优秀毕业设计
2014 年 12 月	校甲等奖学金
2013 年 12 月	国家励志奖学金
2013 年 05 月	全国大学生数学竞赛三等奖
2013 年 05 月	程序设计大赛三等奖
2013 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛重庆市一等奖
资格证书：数据库系统工程师、软件设计师（中级）	

# Heng Liu

---

## Profiles

Name in Chinese: 刘恒

Gender: Male

Birthday: 1993.1.11

Location: Hubei, Huanggang

Height: 175cm

Hobbies: Coding, Swimming, Climbing

Tel: 15828268238

E-mail: [2396076208@qq.com](mailto:2396076208@qq.com)

Great learning ability

Active thinking

Optimistic attitude

---

## Skills:

Good at OOP.

Familiar with C, C++, Python, Matlab.

Familiar with Machine learning.

Familiar with image retrieval, Approximate nearest neighbor search, Hashing.

Familiar with OpenCV.

Familiar with Linux operate system

Learn about optimization algorithm.

Self-motivated and good teamwork.

Creative thinking and quick learner.

Good at English reading/writing.

---

## Projects

2017.3-2017.9

### Baidu internship

Research and design the large scale approximate nearest neighbor search algorithm; Research using sift feature to re-rank the result of similar image returned by CNN.

2016.10-2016.12

### Ultrasonic Image Retrieval System Based on k-means hashing Method

Using the VGG network to extract the image features, and then use the KMH algorithm to search similar image in a large dataset.

**Responsible for architecture design and implementation.**

2016.3-2016.5

### Categories of news

Crawl news from web page, and then train Bayesian model and use Bayesian algorithm to complete the news classification.

## Project of Information Retrieval Course

- 2016.4-2016.6      **Analysis of Emotional Tendency of Text**  
Using the comment on the hotel text as a training set, and then use the Bayesian algorithm to calculate the emotions of each word are positive and negative probability, statistics of the comments on the emotional tendencies.
- Project of Natural language processing Course**

---

## Education

- 2011.9-2015.6      Chongqing University of Technology (CQUT) , Computer Science  
**Major Course:** C, C++, Data Structure, Algorithms, Software Engineering
- 2015.9-2018.6      Chinese Academy of Sciences University(UCAS), Computer Application Technology  
**Major Course:** Pattern Recognition, Image Processing, Computer Vision, Data Mining, Algorithm Design and Analysis, Natural Language Processing, Information Retrieval

---

## Awards and Certification

- 2016.11      National Graduate Mathematical Modeling Competition "Huawei Cup" second prize
- 2016.5      Chinese Academy of Sciences 2015-2016 school year Miyoshi students
- 2013.12      National Inspirational Scholarship
- 2013.5      National College Students Mathematics Competition Third Prize
- 2012.6      CET 4