

钟巧勇

上海市岳阳路 320 号
200031

☎ 150 2132 9454

✉ solary.sh@gmail.com

🌐 xiaoyong.org

1988 年 1 月 26 日出生于浙江金华



教育背景

- 2009 年 9 月 – 硕博连读研究生, 中国科学院上海生命科学研究院计算生物学研究所, 上海.
现在 计算生物学专业, 生物中的模式识别研究组, 生物医学图像处理方向
- 2005 年 9 月 – 理学学士, 南京大学生命科学学院, 南京.
- 2009 年 6 月 生物技术专业, 生理学方向

研究经历

留学经历

- 2012 年 12 月 – 联合培养博士生, 波鸿鲁尔大学, 德国波鸿.
- 2013 年 9 月 生物物理系生物信息学研究组
研究课题:

“通过 FT-IR 光谱显微成像技术检测人体尿液中的癌变细胞” 首先对同一个样本的 HE 染色图和 FT-IR 光谱图进行自动匹配, 然后请病理学家注释图像中的细胞, 产生训练集。根据训练集, 用随机森林分类器预测未知的细胞类型。可用于癌细胞的机器诊断。

“为振动显微光谱图像分析选择最小冗余的波数” 对于高维数据, 根据特征之间的冗余性, 以非监督的方式作特征选择。此方法被用于 CARS 光谱图像, 一方面可以减少实验中需要测量的光谱数量, 另一方面可以提高分类的准确率。

- 2011 年 6 月 – 访问学生, 波鸿鲁尔大学, 德国波鸿.
- 2011 年 7 月 生物物理系生物信息学研究组

学术研究

博士研究课题 “人体结肠 FT-IR 显微光谱图像的分割, 注释和分类” 首先对图像的像素点进行层次聚类, 得到树状图。通过砍树分割图像, 对分割出的图像区域进行人工注释。得到训练集后, 可用机器学习方法识别未知图像中的组织构成。同时, 还用了一种新的 Tree Assignment 方法来计算树的最优分割方案。基于 Tree Assignment, 系统而定量地验证了不同聚类方法的效果。

编程项目

- 竞赛 † 2012 年 “有道难题” 网易手机软件创新大赛, Candy 队队员, 作品 “**一日三省**” (Android 平台, Java 开发), 获东部赛区三等奖
- † RubyVSPython Planet Conquer 2012 April Contest, 用 Ruby 编程, 获得冠军
- † Morgan Stanley Code Storm 2011 模拟市场交易比赛, Blue Moon 队队员, 用 Python 编程, 涉及算法实现和网络编程, 最后排名 11/20 (上海交大赛区)

开源软件项目 **Voodoo: PICB 文件搜索网站** 采用 Sinatra Web 框架搭建, 搜索后端基于 mlocate 程序。
查看更多: <https://github.com/xiaoyong>

获奖情况

2009 年 - 现在 中科院研究生奖学金
2007 年 南京大学优秀学生
2006 年 南京大学人民奖学金二等奖

语言技能

英语 大学英语六级水平 熟悉并适应英语工作环境

专业技能

学术

简介 研究方向是生物医学图像处理, 熟悉数字图象处理、模式识别、机器学习、统计学等方面的知识和技术。

编程

Matlab	精通	C/C++	熟悉
Python	精通	Shell (Bash)	熟悉
网页开发	熟悉 HTML, CSS 和 JavaScript; 了解基于 Ruby 的 Web 框架 (Ruby on Rails 和 Sinatra)		

计算机

证书	江苏省高等学校计算机二级	优秀
操作系统	精通 Windows, Mac OS X 和 Linux 的使用	
办公和排版	熟练使用微软 Office 和 L ^A T _E X	

兴趣爱好

- 篮球	- 电影
- 钓鱼	- 阅读