

钟巧勇

━ 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

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

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

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

■ 教学经验

2013 年春 德国波鸿鲁尔大学"生物信息学"课助教,负责课后习题的讲解以及上机操作的辅导。

2009 年春 大学 Visual Basic 编程家教。学生的一个问题是考过很多次计算机等级考试都没过, 所以缺乏信心。我在讲解知识的同时, 还特别注意帮助学生建立学习的兴趣和信心。

2007 年暑假 在某暑期培训班任高中数学老师, 教高一和高二学生, 为期一个月。心得体会: 上课要有耐心; 对于抽象的概念, 通过具体的实例帮助学生理解; 上课过程中联系相关的科学现象或者现实问题, 增加趣味性。

━ 研究经历

在德国 "通过 FT-IR 光谱显微成像技术检测人体尿液中的癌变细胞" 根据细胞的 FT-IR 光谱特征、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。

在上海 "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,得到聚类树。然后用一种新的 Tree Assignment 方法来计算树的最优分割方案。研究成果已发表 [1]。

获奖情况

- 2013 年 中科院上海生命科学研究院三好学生
- 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,有全英语环境的工作经验

专业技能

教学优势 具有扎实的生物学基础,掌握生物化学、细胞生物学、遗传学、生理学、微生物学等学科的基础知识。同时,自己参与了前沿学术研究,并在国际 SCI 杂志上发表过论文,有助于在更高层次上指导学生学习。

计算机技能 通过**江苏省高等学校计算机二级**,熟悉 Windows、Mac OS X 和 Linux 操作系统, 能熟练使用微软 Office 和 LATEX 排版软件。

兴趣爱好

- 篮球

- 电影

- 钓鱼

- 阅读

发表论文

- [1] Qiaoyong Zhong, Chen Yang, Frederik Großerüschkamp, Angela Kallenbach-Thieltges, Peter Serocka, Klaus Gerwert, and Axel Mosig. Similarity maps and hierarchical clustering for annotating FT-IR spectral images. *BMC Bioinformatics*, 14(1):333, 2013.
- [2] Qiaoyong Zhong, Daniel Niedieker, Dennis Petersen, Klaus Gerwert, and Axel Mosig. Identifying minimally redundant wavenumbers for vibrational microspectroscopic image analysis. In preparation, 2013.