

钟巧勇

教育背景

2009/09 - 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,生物学中的模式识别研究组,生物医学图像处理方向

2012/12 - 联合培养博士生,波鸿鲁尔大学,德国波鸿

2013/09 生物物理系生物信息学研究组

2011/06 - 访问学生,波鸿鲁尔大学,德国波鸿

2011/07 生物物理系生物信息学研究组

2005/09 - 理学学士,南京大学生命科学学院,南京

2009/06 生物技术专业

—— 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 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 假 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。 [1]

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 [2]。

- 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

语言技能

英语 大学英语六级,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,能熟练使用微软 Office 办公软件。

- 发表论文

- [1] **Qiaoyong Zhong**, Daniel Niedieker, Dennis Petersen, Klaus Gerwert, and Axel Mosig. Identifying minimally redundant wavenumbers for vibrational microspectroscopic image analysis. In 2014 10th International Conference on Natural Computation (ICNC), pages 856–861.
- [2] **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.