

# 上海交通大学系统生物医学院段斌课题组招聘启事

## 课题组简介

课题组长段斌，上海交通大学系统生物医学研究院长聘教轨助理教授、博士生导师、独立 PI。2016 年毕业于哈尔滨医科大学生物信息学院，2022 年获得同济大学生物学博士学位，2024 年于同济大学完成博士后训练。2024 年 10 月入职上海交通大学系统生物医学研究院组建肿瘤计算生物学课题组。

课题组长段斌长期致力于基于机器学习、生物信息学和肿瘤生物医学的前沿交叉研究。近五年以第一作者或通讯作者（含共同）身份在 Nature Communications(2019), Science Advances(2020), Genome Biology(2024), Nucleic Acids Research (2021, 2024), Science China Life Science (2022, 2024)等国际著名期刊上发表论文 7 篇。开发了国际首个面向多平台单细胞 CRISPR 筛选数据的智能分析框架 MUSIC (Nature Communications, 2019, 唯一第一作者)、基于人类细胞参考图谱的细胞类型自动注释和发现算法 scLearn (Science Advances, 2020, 唯一第一作者) 以及面向空间转录组多切片整合的空间域智能分析平台 SpaDo (Genome Biology, 2024, 第一作者兼共同通讯)，致力于系统解码肿瘤免疫微环境下的基因型-分子表型-临床表型等多尺度关联研究，助力新一代肿瘤精准治疗。其中，MUSIC 和 scLearn 分别入选 2019 和 2020 年度的“中国生物信息学十大进展”。获多项国家级和市级基金资助，包括国家自然科学基金青年基金、博士后站中特别资助、博后面上资助等。入选多个上海市人才计划，包括“上海市超级博士后”和“上海市青年科技英才扬帆计划”等，并担任 Nature Methods、Genome Biology 等杂志审稿人。

## 研究方向

课题组的研究愿景是基于计算生物学和系统生物学的方法，从第一性原理出发，直击肿瘤研究中最本质的科学问题，助力新一代肿瘤精准治疗。目前主要的研究方向有：

1. 单细胞和空间组学分析算法开发，主要关注肿瘤相关表型的刻画、关联和预测；
2. 人类细胞图谱和空间图谱构建，主要关注参考图谱建模和细胞状态、细胞类型、空间域的划分和自动注释；
3. 肿瘤免疫微环境下的基因型-分子表型-临床表型关联和肿瘤进化分析，为肿瘤的防治提供新思路和新方法。

## 人员招聘

课题组正在初创，研究经费充足，拟招生物信息学、计算机科学、数学等学科的博士后、博士生和硕士生各一名，实习生若干，课题组将提供丰厚的绩效奖励和平等和谐、亦师亦友的研究氛围。

课题组长将长期奋战在科研一线，欢迎志同道合、才思敏捷、心怀热爱的有志青

年才俊加盟，我们一起针对肿瘤开展高乐趣、高价值、高水平的科学研究！

有意向者请提供简历发送至 [bioinfo\\_db@163.com](mailto:bioinfo_db@163.com)，通过初筛者将获邀参加线上或者线上面试。

研究工作详细内容可进一步参考以下新闻稿或者谷歌学术个人主页：  
部分已发表计算工具的新闻稿：

MUSIC: <https://life.tongji.edu.cn/08/2e/c12615a133166/page.htm>

scLearn: <https://life.tongji.edu.cn/b7/73/c12615a178035/page.htm>

SpaDo: <https://life.tongji.edu.cn/14/dc/c12615a333020/page.htm>

mtSC: <https://mp.weixin.qq.com/s/Ozcp14cAwCb8yvwozm60wQ>

scPrivacy: <https://life.tongji.edu.cn/4c/da/c12615a281818/page.htm>

算法代码及详细帮助文档：

MUSIC: <https://github.com/bm2-lab/MUSIC>

scLearn: <https://github.com/bm2-lab/scLearn>

SpaDo: <https://github.com/bm2-lab/SpaDo>

mtSC: <https://github.com/bm2-lab/mtSC>

scPrivacy: <https://github.com/bm2-lab/scPrivacy>

个 人 谷 歌 学 术 :  
[https://scholar.google.com.hk/citations?user=9Y\\_kuWcAAAAJ&hl=zh-CN](https://scholar.google.com.hk/citations?user=9Y_kuWcAAAAJ&hl=zh-CN)