

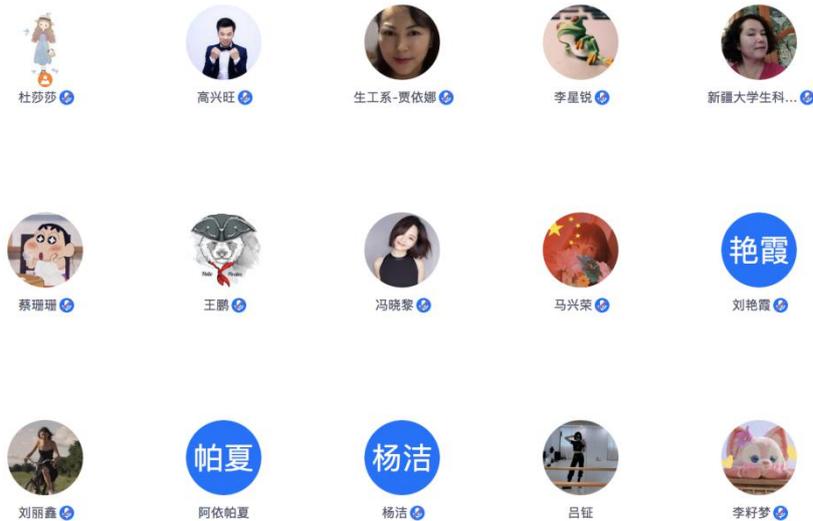
# 2022 年科技周天山学术论坛报告一

## 邹春静、刘颖

新疆大学生命科学与技术学院

科研讲座简报 2022 年第 13 期

2022 年 5 月 27 日 10:00，新疆大学生命科学与技术学院“天山学术论坛”邀请本学院邹春静副院长和刘颖老师进行了学术报告，该会议以腾讯会议的形式在线上开展，由吕杰副院长、邹春静副院长主持，共有 74 人参会。

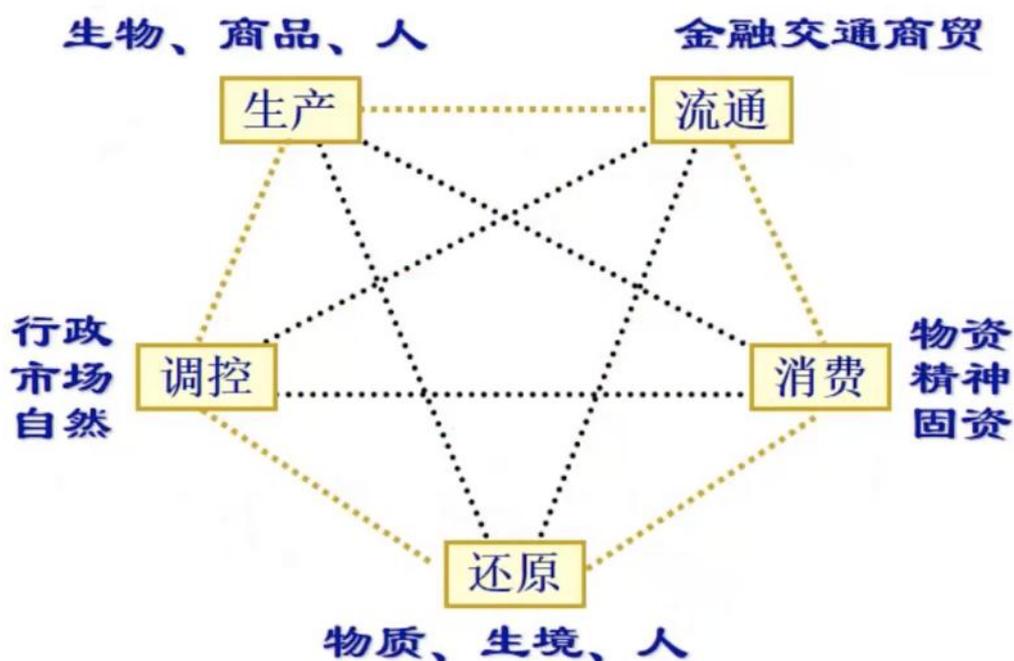


邹春静副教授，2005 年入职华东师范大学生命科学学院，于今年 3 月来到新疆，作为援疆干部人才，担任新疆大学生命科学与技术学院副院长。邹老师主持了多个国家基金项目、上海市科委攻关项目子课题、“211”配套项目、上海市科委攀登项目子课题项目、上海市科委重大子项目、重点实验室开放课题、中日国际合作项目、中国博士后科学基金项目；参与了多项国家基金项

目、科学院预研项目、植物所开放课题、上海市科委、国家科技部攻关项目，国家科技部“十一五”科技支撑项目；曾作为日本国立环境研究所亚洲研究组荒漠化治理实验室的特邀研究员开展内蒙古草原沙漠化治理中 Key species 的环境适应性研究。主讲城市森林生态学、城市生态学、生态思辨、植物生态学、自然·美·诗·远方、高级生态学等课程。



此次邹老师以《城市生态系统规划与管理》为题，主要分享了生态繁荣与泛滥、城市生态系统规划、城市生态系统管理等三方面的知识。首先，邹老师分享了在城市化，信息化、全球化、



生态化的时代下，自然生态的贫困、人类生态的贫困状况。中国现代化所经历的发展压力和环境压力，以及城市生态系统实现环

---

境的净化、绿化、活化、美化。在物质滞留、资源耗竭、结构破碎、系统板结的条件下，城市生态系统规划显得尤为重要。

城市生态系统规划一般会考虑生态系统和人类福祉之间的关系，主要从以下几个方面进行了分享：从传统循环经济走向现代生态经济、城乡共轭生态规划中的空间流转关系、北京区域生态敏感性评价、规划理念。规划后的管理主要从“社会-经济-自然”复合生态系统之间的关系、经济生态耦合关系、城市生态系统是生态系统管理的难点、历史年承载状况分析等方面进行了扩展。最后，邹老师鼓励新一代年轻人多读书，开阔思维眼界，并给大家推荐了《改变思维》、《量子物理史话》、《Ecology: The Economy of Nature》等书籍。

刘颖老师，2020年毕业于兰州大学并获得理学博士学位，博士期间研究方向为蛋白质结构与功能，毕业后于新疆大学任教至今。近年主持各级科研项目共4项，参与各级科研项目共3项。以第一作者发表SCI收录1篇。



刘老师此次以《电镜单颗粒技术解析蛋白结构》为题，从结构生物学、电镜结构生物学、电镜单颗粒技术流程、电镜负染制样技术出发，主要讲述电镜单颗粒技术探究尿素酰胺水解酶分子机制、补体蛋白与白色念珠菌 Pra1 蛋白的互作探究、驼乳清蛋白激活胰岛素受体促进糖尿病降糖活性片段的筛选。

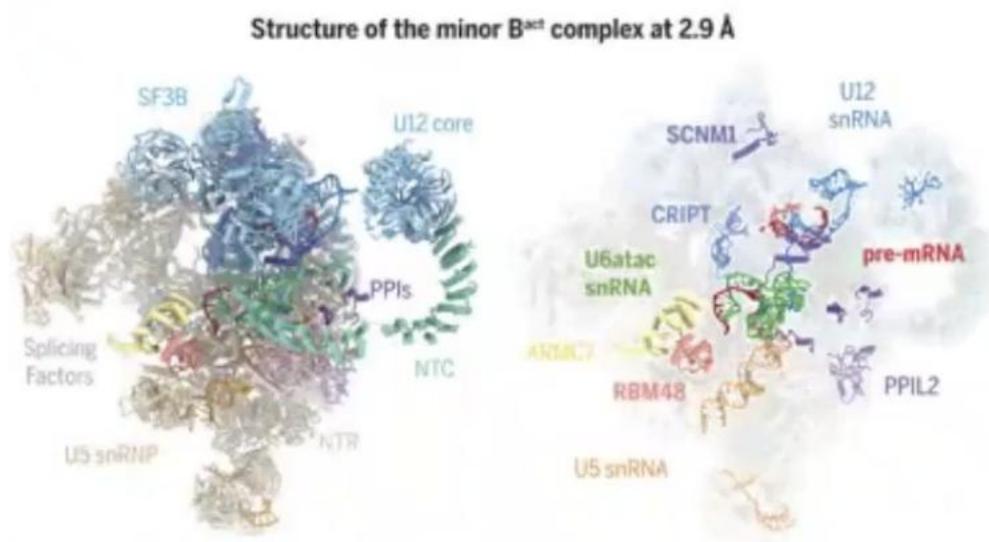


图1 激活的人类小剪接体 (Bact复合体) 的结构。 ( Yigong Shi , 2021 )

刘老师以白色念珠菌形态转换不同阶段发挥作用的关键蛋白作为研究对象，对第一阶段发挥代谢作用，产生形态转换信号的尿素酰胺水解酶结构进行解析，分析其发挥作用的分子机制；对第二阶段介导免疫逃逸的关键蛋白 Pa1 进行特性及结构分析，探究 Pra1 补体途径上游蛋白的互作。通过对白色念珠菌菌丝生长不同阶段的关键蛋白进行研究，尝试为白色念珠菌发挥致病性的相关机制提供参考和依据。

---

新疆大学生命科学与技术学院编发

2022 年 5 月 27 日

---

编辑：杜莎莎

审核：邹春静

---