

中山大学海洋科学学院“海洋大讲堂”记录表

主讲题目	新时代鱼类生物学和生物技术的再思考		
主讲嘉宾	桂建芳 院士	活动序号	总第 82 讲
活动地点	珠海校区海琴 3 号楼 C507	活动时间	2021 年 11 月 8 日 9:00-10:00
学生参与情况（参与学生人数、年级、专业、学院，学生兴趣、参与度等）： 海洋科学学院 2018 级、2019 级、2020 级本科生及部分研究生，参与人数约 100 人。			
内容摘要（主讲的大致内容、学生提问与互动情况等）： 2021 年 11 月 8 日上午，海洋科学学院海琴论坛第 3 期（海洋大讲堂第 82 讲）在珠海校区海琴 3 号楼 C507 举行，应邀请，中国科学院水生生物研究所桂建芳院士以“新时代鱼类生物学和生物技术的再思考”为题作学术讲座，讲座由学院王东晓院长和易梅生教授主持，学院党委书记李春荣和学院老师同学参加了论坛，何建国教授等线上参加了论坛。 桂建芳院士首先以中科院水生所为例回顾了鱼类生物学和生物技术的百年发展历程，重新思考鱼类生物学和生物技术的发展目标和趋势。 在找准研究对象和切入点基础上，桂建芳院士指出鱼类生物学研究以及未来鱼类生物学研究的六个热门话题。 1、重要鱼类谱系的生物学创新和基因组进化：桂建芳院士指出鱼类生物学特别是基因组学研究对于我们认知生物学的进化和发展具有重要意义。 2、天然多倍体进化的命运和结果：桂建芳院士认为多倍体鱼类是研究多倍体动物跨越生殖障碍机制和探索多倍化产生的重复基因在进化中的功能差异的重要模型。 3、鱼类驯养和选育的生物学结果：桂建芳院士引经据典概述了我国选育金鱼的悠久历史，以及现代学者利用分子生物学技术对金鱼形态多样化的遗传机制的解析和对鲑、鳟和罗非等鱼类进行快速驯养。 4、鱼类育种生物技术的发展和创新：桂建芳院士回顾了遗传育种生物技术创新与水产养殖绿色发展，重点指出新时代水产遗传育种的基础研究现状和技术发展需求。 5、鱼类精准遗传育种生物技术的应用：桂建芳院士总结了现有的五种行之有效的鱼类遗传育种技术，特别指出人工合成多倍体是银鲫精准育种的一种新途径。 6、遗传改良对水产养殖、种业和粮食安全的贡献：桂建芳院士回顾了中国水产遗传育专家为水产养殖业做出的重要贡献。指出在挑战时代，国际上普遍认为水产养殖产品即“蓝色食品”将为世界粮食和食品安全作出了重要贡献。 桂建芳院士的讲座为我们梳理了鱼类生物学发展的昨天，展望了鱼类生物学和生物技			

术的明天，指出了我们今天的研究方向。桂建芳院士的讲座引起了我院师生浓厚的兴趣，讲座后，桂建芳院士与王东晓院长、何建国教授以及其他师生对讲座内容进行了热烈讨论。

参与老师：

王东晓、苏明、易梅生、郭长军、王天霖、来志刚、何建国、杨颖、贾坤同、赵俊、王牧骅、刘岚、原珂、刘威等

记录人： 林 玮
2021 年 11 月 8 日

备注：



桂建芳院士作讲座



王东晓院长与桂建芳院士交流探讨



郭长军教授与桂建芳院士交流探讨