

中山大学海洋科学学院“海洋大讲堂”记录表

主讲题目	红树林湿地——海上“森林卫士”和“蓝碳”猎手		
主讲嘉宾	冯建祥 副教授	活动序号	总第 69 讲
活动地点	珠海校区教学楼 C307	活动时间	2019 年 11 月 21 日 14:30—16:00
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 2016 级、2017 级、2018 级、2019 级本科生，参与人数约 100 人，学生互动良好，提问环节参与积极。			
内容摘要 （主讲的大致内容、学生提问与互动情况等）： 2019 年 11 月 21 日下午，海洋科学学院“海洋大讲堂”系列第六十九讲——《红树林湿地——海上“森林卫士”和“蓝碳”猎手》在珠海校区教学楼 C307 举办，本期大讲堂开讲嘉宾为中山大学海洋科学学院冯建祥副教授，讲座由中山大学海洋科学学院赵俊教授主持。 讲座开始，冯建祥副教授以珠海淇澳岛的红树林保护区为例解释了“什么是红树林”并科普了各种湿地类型。随后，冯建祥副教授结合丰富的图片及数据详细介绍了红树林的分布情况、红树植物的分类以及红树林高盐低氧的生境条件。就红树林如何适应特殊的生长环境而成为海上“森林卫士”的问题，冯建祥副教授向同学们介绍了红树植物高明的繁殖策略、多样的根系、抗旱保水的叶片特点以及在高盐环境中演变出的盐分适应机制。此外，红树植物错综复杂的根系是稳固红树林的保障，但是却给科研人员的取样调查工作增加了难度，这也说明了调查、保护红树林工作实属不易。红树林不仅具有食用和药用等直接利用价值，还有着强大的生态功能，它是消浪护堤的“生命保护神”，是净化水质的“清洁卫士”，是近海生物的“托儿所”，也是缓解温室效应的“蓝碳”高效猎手。红树林对人类和大自然都有着重要意义，但近年来，大量修筑海堤以及海平面的逐渐上升缩小了红树林的生长范围；海区污染、过度捕捞利用、外来物种入侵使其面积减少，结构和功能受到威胁；红树种群退化、红树林修复缓慢，再生工作难度大。面对道道难关，红树林的研究和保护工作刻不容缓。 应习近平总书记“一定要尊重科学、落实责任，把红树林保护好”的指示，冯建祥副教授的团队多次对红树林展开调查和研究，成果显著。冯建祥副教授在讲座中重点介绍了他所在团队对控制外来植物入侵和保护红树林的研究成果：互花米草入侵红树林生长区后会与红树植物竞争生长空间，通过对稳定同位素和入侵区域食物网的比较，发现互花米草的入侵对光滩的底栖动物群落影响显著，并显著改变红树林区底栖动物和游泳动物食物有机碳源；目前常用的利用外来速生红树植物无瓣海桑虽可控制互花米草，但存在一定的入			

侵风险，无瓣海桑生长迅速但固碳效果并不具有优势，而采用重建本土红树植物的方法则收效慢，修复前期需要投入大量人力物力加强管护。目前为止，国内还没有出现十全十美地控制互花米草入侵红树林的办法，因此保护现有的红树林更加重要，人们不能总是失去后才懂得珍惜，破坏后才想起修复。讲座的最后，冯建祥老师晒出了其团队在调查红树林工作时的照片，照片中的科研人员虽然身处泥泞却依然笑得灿烂，老师以此鼓励同学们在科研工作中遇到难题也要微笑面对，只有挺过眼前的难关，才可能会有下一步的成功。

“如果没有红树林，海洋就失去了它的根”，红树林的保护和研究工作充满着机遇和挑战，我们，任重道远。

冯建祥老师生动有趣的讲解让同学们对红树林的保护和研究工作产生了浓厚的兴趣，现场反响热烈，掌声不断。讲座结束后，冯建祥副教授与在场师生就“互花米草的入侵主要是由人为因素还是自然因素引起的”、“山东地区红树植物无法大面积培植”等问题进行了热烈讨论交流。

冯建祥，中山大学海洋科学学院副教授。主要从事滨海湿地生态学及海水养殖生态学研究，关注滨海湿地底栖动物和渔业生物群落结构、食物网关系、生源要素和污染物分布特征及其对生物入侵和人类活动的响应，揭示了互花米草入侵及红树林修复对湿地食物网关系和固碳功能的生态效应，构建了多种不同类型滨海湿地生态修复效果评价方法。相关成果发表在 *Journal of Applied Ecology*、*Chemosphere*、*Marine Pollution Bulletin*、海洋与湖沼等国内外主流学术期刊。主持国家自然科学基金面上项目和青年科学基金、中国博士后科学基金等 6 项。

参与老师：

赵俊、孟峥

记录人： 孟 峥

2019 年 11 月 21 日

备注：



主讲嘉宾冯建祥副教授



赵俊教授主持讲座



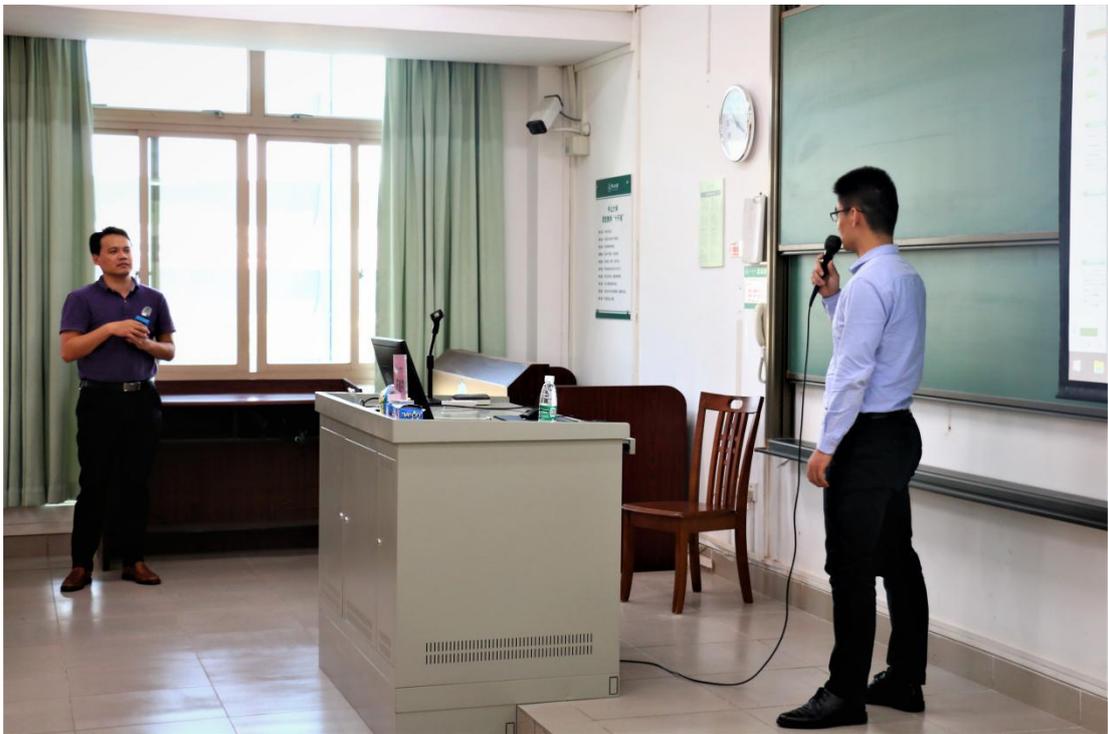
同学们认真听讲座



同学向老师提问



冯建祥副教授回答问题



赵俊教授和冯建祥副教授讨论问题