

中山大学海洋科学学院“海洋大讲堂”记录表

主讲题目	海水钕同位素重建晚第四纪南大洋南极底层水演化历史		
主讲嘉宾	黄璜 助理教授	活动序号	总第 80 讲
活动地点	珠海校区教学楼 C203	活动时间	2021 年 10 月 14 日 19:00-20:00
<p>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，参与人数约 150 人。</p>			
<p>内容摘要（主讲的大致内容、学生提问与互动情况等）：</p> <p>2021 年 10 月 14 日晚上，海洋科学学院“海洋大讲堂”系列第 80 讲——《海水钕同位素重建晚第四纪南大洋南极底层水演化历史》在中山大学珠海校区教学楼 C203 举办，本期主讲嘉宾为海洋科学学院黄璜助理教授，讲座由海洋科学学院罗一鸣教授主持，海洋科学学院大二、大三和大四约 150 名本科生参与了本次讲座。</p> <p>讲座的开始，黄璜老师通过一则南极科考人员日常生活的视频并结合自身在南极的考察经历，将同学们的目光引入到南极。他简要地向同学介绍了南极地区的地形、气候、环流特征和全球大气 CO₂ 变化趋势，进而描述了南极底层水在调控全球大气 CO₂ 的作用以及南极冰架融化对海平面升高的影响。黄璜老师向同学们介绍到，过去几十年的研究发现，不同大洋水团有自身独特的钕同位素信号。而古代海水钕同位素信号可以被保留在沉积物铁锰相、铁锰结壳、珊瑚化石和鱼牙化石中，通过提取古代海水的钕同位素信号，我们就可以反演古代洋流和水团混合变化的过程，重建晚第四纪南大洋南极底层水演化历史，从而充分理解南大洋经向翻转流的变化在末次冰期以来的大气 CO₂ 调控中起到的重要作用。此外，它作为一种反馈机制，将为人类预测未来气候变化、应对重大环境变化以及消减人类活动等对生态环境的负面影响提供重要依据。</p> <p>整场讲座持续近一个小时，期间黄璜老师向同学们分享了许多在南极拍摄的有趣视频以及南大洋钕同位素的最新研究成果，引发了现场同学强烈的关注和兴趣。讲座结束后，现场师生与黄老师进行了深入的交流与讨论。</p> <p>黄璜，2019 年于德国亥姆赫兹基尔海洋研究中心获得博士学位，2020 年 5 月受聘于中山大学，担任助理教授。主要从事南大洋古洋流重建、同位素洋流示踪方法、高分辨激光剥蚀同位素原位分析方法等研究，致力于利用新型同位素体系重建古代洋流变化，并理解其与气候变化、海平面上升和大气二氧化碳升高的关系。至今，已发表 Nature Communications, Geochemistry, Geophysics, Geosystems, Paleoceanography 等 SCI 论文 10 余篇。</p>			

参与老师:

罗一鸣、林玮

记录人: 林 玮
2021年10月14日

备注:



黄璜助理教授主讲



罗一鸣教授现场主持



讲座现场