



学术报告

本世纪中期 AMOC 是否会崩溃

报告人：刘永岗 教授

报告人单位：北京大学

报告时间：2024 年 9 月 24 日 10:00

报告地点：大气所 3 号楼 818 会议室



报告简介：

大西洋经向翻转流 (AMOC) 向北半球高纬度输送了大量的热，因此，其强度变化对北半球气候有重要影响。在未来全球变暖下，CMIP5&6 的绝大部分气候模式预估都显示 AMOC 的强度将持续减弱，而一些基于早期预警信号的统计模型则预测 AMOC 在本世纪有非常高的几率会崩溃或停滞。我们认为现有气候模式中海洋的分辨率普遍较低，无法准确模拟北极周边各海峡的淡水输送，并且有些模式模拟的海冰显著高估现代的冰量，导致太多的淡水在未来进入了北大西洋，从而高估了 AMOC 的减弱。我们使用一个非耦合的高分辨率海洋-海冰模式模拟了未来 40 年 AMOC 的变化，对此猜想进行了初步验证。

报告人简介：

本科和硕士就读于北京大学，在加拿大多伦多大学获得博士学位，于 2015 年回到北京大学任教，现为北京大学教授。从事古气候模拟和物理海洋学方面的研究，主要关注包括新元古代冰雪地球和第四纪冰期在内的地球大冰期气候及其形成和消融过程，获得过施雅风冰冻圈与环境青年科学家奖 (2018) 和国家杰出青年基金。

欢迎广大师生参加！