



绿色地球论坛

第384期(2019-25)

——环境学院系列学术报告会

应环境学院大气科学系李双林教授邀请，东京大学大气海洋研究所荆现文博士后来校交流并作学术报告。

题目：暖云降水在气溶胶间接效应模拟中的关键作用

时间：2019年6月21日（星期五）下午4:30-6:00

地点：北区图书馆二楼会商室（203室）

报告人简介：



荆现文，东京大学大气海洋研究所博士后。本科毕业于南京信息工程大学应用气象系，博士毕业于中国科学院大学地球科学学院，曾在中国气象局国家气候中心气候模式室工作。研究兴趣：模式中的暖云降水过程、云重叠问题、模式模拟与卫星观测的对比。

报告简介：

气溶胶-云相互作用仍是模式间能量平衡变化模拟过程中主要的不确定性来源。暖云降水（云滴转化为雨滴）方案在气溶胶影响云生命时间的过程中至关重要。目前，气候模式对暖云降水的模拟存在系统性的偏差，即相较于卫星观测，模式模拟的降水发生过早、过于频繁。本研究在同一个气候模式中比较了5个不同的暖云降水方案的表现，以及它们模拟的气溶胶间接效应。有意思的是，其中一些方案在暖云降水过程中表现更好（更接近于卫星观测），反而模拟的气溶胶间接效应大的离谱（远超出IPCC给的不确定区间，和过去气候变暖的现实），另一些方案在暖云降水过程中存在系统性误差，反而模拟的气溶胶间接效应更为合理。这对降水-能量矛盾提示我们当前气候模式最终结果的合理很可能是不同方向误差抵消的结果。我们对于气溶胶-云-降水过程的理解还远远不够。

欢迎大家参加！

环境学院

2019年6月18日

