

## “三维气候模拟引论”介绍

多年从事气候模式研究工作的美国 W. M. Washington 和 C. L. Parkinson 联合编著了新书“三维气候模拟引论”(An Introduction to Three-Dimensional Climate Modeling)。该书第一次较全面、完整、系统地给出当今在世界上应用的三维全球气候模式的基本理论,包括三维气候模式应用的基本方程组。详细叙述大气、海洋、陆地、海冰模拟的全部模式设计以及有关的计算技术与参数化处理,并附有目前在世界上使用的 20 个大气模式、5 个海洋模式和 6 个海冰模式的基本特征。书中给出利用气候模式对过去、现在及未来气候的模拟结果以及与观测的比较,表明三维全球气候模式有较强的模拟能力。书中还用较大篇幅总结了利用气候模式对古气候的模拟,对海面温度及厄尼诺—南方涛动等的敏感试验,对人类活动如二氧化碳、核污染、火山灰等对气候变化的影响的敏感试验等。书的最后给出 369 篇有关气候模拟的重要参考文献。

(北京大学,赵宗慈)