國立中央大學大氣物理研究所書報討論

時間：2016/12/23

地點：S1-713

講員：高廷安

指導教授：王國英老師

**在線耦合的氣象和化學模式：歷史、現況和展望**

**摘要**

氣候-化學-氣膠-雲輻射反饋是大氣中發生的重要過程。準確模擬這些反饋需要全耦合氣象、氣候和化學模式，並介紹在科學理解和計算需求方面重大的挑戰。本文回顧在線耦合(online-coupled)的氣象和化學模型的發展、歷史和現狀。在美國，開發的重點放在五個具有代表性的模式，包括GATOR-GCMOM、WRF/Chem、CAM3、MIRAGE和Caltech unified GCM。這些模型代表了當前(2008)全球在線耦合模型的科學處理方法。並介紹它們主要模式的特點、物理/化學處理方式，著重在氣膠和雲的處理過程。並討論了在未來需要模式的開發、改進，以及主要困難與挑戰。

**關鍵字**

Aerosol feedbacks

**參考文獻**

Zhang, Y., 2008: Online-coupled meteorology and chemistry models: history, current status, and outlook, *Atmos. Chem. Phys*.,**8**, 2895–2932