

Zhang, Y., T. Li, J. Y. Gao, et al., 2020: Origins of quasi-biweekly and intraseasonal oscillations over the South China Sea and Bay of Bengal and scale selection of unstable equatorial and off-equatorial modes. *J. Meteor. Res.*, **34**(1), 137–149, doi: 10.1007/s13351-020-9109-7.

中文题目：中国南海和孟加拉湾准双周和季节内振荡起源及不稳定赤道和赤道外模态的尺度选择

作者：张瀛，李天明\*，高建芸，王蔚

在印度西太平洋暖池区，尤其是中国南海和孟加拉湾，北方夏季的向外长波辐射（OLR）日资料表明在准双周（10-20 天）和季节内（20-80 天）尺度有显著的功率谱峰值。准双周振荡（QBWO）起源于赤道外西北太平洋，特征表现为西北传的西北东南向的波列。另一方面，季节内振荡（ISO）由赤道印度洋产生，向东和向北传播。

通过 2.5 层大气模式的理想数值试验对赤道模态为 20-80 天的周期，而赤道外模态则有 10-20 天的周期的原因进行了研究。在实际的三维夏季平均风的条件下，模式模拟出的在赤道外地区最不稳定的模态呈纬向波长 6000 千米，周期为 10-20 天的波列，向西北传播。赤道地区与赤道外相反，模式模拟出了行星纬向尺度（一波），周期为 20-80 天的类 Madden-Julian 振荡（MJO）模态。不同初始条件的敏感性试验表明 QBWO 是赤道外印度西太平洋区域在夏季平均态的固有大气模态，而 MJO 是赤道区域最不稳定的模态。



