

Citation: GUAN, Liang, and Xuyang GE, 2018: How Does Tropical Cyclone Size Affect the Onset Timing of Secondary Eyewall Formation? *J. Meteor. Res.*, **32**(1): 124-134. doi: 10.1007/s13351-018-7023-z.

中文题目：热带气旋尺度如何影响同心眼墙生成？

作者：管靛，葛旭阳*

采用理想数值模式，探究了热带气旋尺度对同心眼墙生成的影响。结果表明，热带气旋初始尺度越大，同心眼墙生成越快，外眼墙生成位置越远。通过分析边界层非平衡和边界层以上的平衡过程，可以给出相应物理解释。涡旋初始尺度越大，地表热通量越大，外围对流越活跃。同时，惯性稳定度越大，外区非绝热加热向动能的转化效率越高。而且，随着切向风场不断外扩，引起明显的边界层非平衡作用，导致外区生成超梯度风，这是引起、维持深对流的重要机制。简而言之，与初始风廓线有关的平衡和非平衡过程共同影响同心眼墙的生成。

思维导图或文章结构框图：

