

**Citation:** Shi, Y. H., and J. Z. Su, 2020: A new Equatorial Oscillation Index for better describing ENSO and westerly wind bursts. *J. Meteor. Res.*, **34**(5), 1025–1037, doi: 10.1007/s13351-020-9195-6

**中文题目：一个能够更好描述西风爆发的指数——赤道涛动指数**

**作者：石运昊，苏京志\***

基于赤道西太平洋和东太平洋沿赤道之间的海表面气压的纬向梯度，定义了赤道涛动指数（EOI），以描述赤道太平洋风场和气压场的分布。EOI与Niño-3.4海面温度异常以及西风/东风爆发具有更强的相关性，其相关性显著优于南方涛动指数（SOI）。通常，SOI与EOI一致，两者都被大规模的海表面气压涛动所覆盖。但是，当赤道和副热带地区之间的SSTA不一致时，由于副热带地区海平面气压的反向变化，SOI可能与EOI相反。结果，SOI无法匹配El Niño的模式，而EOI仍然可以很好地与之匹配。因此，EOI可以更好地描述Niño-3.4 SSTA和西风/东风爆发的变化。SOI和Niño-3.4 SSTA之间的相关性在5月份降至最低，这是由于南半球副热带4月至5月海平面气压发生了一个月大的变化，可能与春季预报障碍有关。新定义的EOI可能有助于监控ENSO和预测ENSO。

**思维导图或文章结构框图：**



