

## 23 周中高低纬 CME 的速度分布

高朋鑫<sup>1, 2</sup> 李可军<sup>1</sup>

1 中国科学院国家天文台云南天文台, 昆明 650011

2 中国科学院研究生院, 北京 100049

### 摘要

我们分析了 23 周中 1996 年到 2006 年 SOHO/LASCO 观测的 11584 个 CME 的速度分布, 发现高低纬 CME 的速度分布都可以用对数正态分布很好的拟合, 并且高低纬 CME 的速度分布拟合曲线几乎相同。这说明相同的非线性驱动机制对高低纬 CME 起作用, 同时这个结果也支持 CME 和大尺度源区磁场结构有关的结论。从统计上来看, 如果我们分别把高纬和低纬 CME 事件看作一个整体, 高纬 CME 事件的速度要比低纬 CME 事件的速度低。高纬 CME 中的加速和减速 CME 事件的速度分布也可以用对数正态分布很好的拟合, 且高纬 CME 中的加速和减速 CME 事件的速度分布拟合曲线几乎相同。低纬 CME 中的加速和减速 CME 事件也可以得到同样的结果。这个结论加强了 Yurchyshyn 等人的结果。