



方法，研究团队成功识别出大量的动理学阿尔芬波事件，并证明这些动理学阿尔芬波的垂直波长约为局地离子温度计算得到的离子回旋半径的 $2.4 \pm 0.7$ 倍。这一结果不仅从观测上证明了动理学阿尔芬波的离子尺度特性，而且确定了在与动理学阿尔芬波相互作用时离子加速所能达到的能量上限，即约为离子背景垂直温度的5.76倍。

该研究成功解码太空中神秘的动理学阿尔芬波，开拓了诊断空间等离子体中动理学阿尔芬波的新思路，有助于理解在太阳日冕、太阳风、行星磁层和星际介质等各类等离子体系统中等离子体加热、能量传输与耗散等方面的作用。