

基于二氧化氮光谱分析的星载大气痕量气体监测仪器的实验室评估

搭载中国高分五号高分辨率遥感卫星的大气痕量气体监测仪器（EMI）载荷预期在 2017 年 9 月发射入轨，是成像差分吸收光谱仪。EMI 仪器将会以高光谱分辨率（0.3-0.5nm）在波长范围 240 到 710nm 内向下测量地球辐射光谱。EMI 仪器的任务是量化监测 NO₂，O₃，和 SO₂ 等痕量气体的全球对流层和平流层分布。发射前的仪器定标环节，对获取 EMI 仪器性能和参数以及为 EMI 在轨测量数据产品处理提供支撑都有重要的意义。本工作侧重于通过地面测量样品池和大气散射光进行 NO₂ 反演，并从地面反演评估 EMI 仪器在轨后的表现。