



当前所在位置: 首页 > 国际视野 > 正文

## NASA电离层连接探测器即将升空

发布时间: 2018-10-18 文章来源: 科技日报 字号: 大 中 小

据美国航空航天局 (NASA) 官网10月16日报道, NASA的电离层连接探测器 (ICON) 将于10月升空, 对地球与太空的动态交界区域进行研究。它提供的远程和现场测量数据将有助于科学家更好地了解这一区域, 以及它如何随着上方空间天气和下方地面天气的变化而变化, 上下方天气的动态混合可能影响地球上的通信、卫星以及宇航员的活动。

研制ICON的想法于2011年提出, 完成的ICON“体重”约288公斤。其将以2.25万公里/小时的速度, 在地球上空约579公里的轨道上运行, 靠近电离层 (地球大气层充满电荷粒子的区域) 的上游。从这个有利位置, ICON既可以朝下进行远程测量, 也可以对其周围物质进行直接测量, 从而获得该区域变化的完整图谱。

ICON不携带任何机载燃料, 一款长约2.54米、宽0.84米的太阳能电池板将为航天器提供电力。

ICON携带4种不同的仪器。两台用于全球高分辨率热成像的迈克尔逊干涉仪 (MIGHTI), 用于观察中性大气层的温度和速度; 两支离子速度计 (IVM) 用于观察带电粒子在高空风的推动及其产生的电场下运动的速度, 它们只能在现场作业; 极紫外线仪器 (EUV) 用于捕捉高层大气中氧气的图像, 以测量白天电离层的高度和密度; 远紫外线仪器 (FUV) 用于捕捉远紫外线范围内高层大气的图像。晚上, FUV测量电离层的密度, 跟踪低层大气中天气变化对它的影响。白天, FUV测量高层大气的化学变化。ICON的仪器每天总共产生和传输1千兆位的数据。

ICON将与NASA今年1月发射升空的“地球及边缘的全球范围观察” (GOLD) 协同“作战”。GOLD从位于巴西上空的地球静止轨道的有利位置, 可获得ICON将要研究的同一地区的全景视图。

[【关闭】](#) [【打印】](#)

主办单位: 国家航天局探月与航天工程中心 承办单位: 国家航天局新闻宣传中心

协办单位: 嫦娥奔月航天科技 (北京) 有限责任公司 中国科学院国家天文台

地址: 北京市海淀区阜成路甲8号 邮编:100048 京ICP备19018762号

信息报送: clep@cnsa.gov.cn



中国探月工程微信公众号