关于委托中国科学院国家天文台开展太阳过渡区极紫外光谱仪观测方案制定和总体设计业务的情况说明

田晖

地球与空间科学学院

1. 委托业务和项目任务的相关性

我承担的国家海外高层次人才引进计划（青年千人计划）的经费用于研究太阳大气中的物质和能量传输机制，而太阳过渡区是理解这一问题的关键。为实现研究目标，一方面我们需要立足当前，利用现有的国外设备提供的极紫外观测数据来从事过渡区相关的基础科研；另一方面我们需要着眼未来，发展中国自己的极紫外成像光谱仪。

基于上述考虑，在青年千人计划执行过程中我提出了太阳过渡区卫星探测计划的设想，拟利用极紫外光谱仪在国际上率先开展40-110 nm亚角秒空间分辨率的太阳光谱观测，进而实现我国天文紫外光谱探测零的突破。通过计划实施，有望大大增强北京大学在空间科学和探测方面的影响力，显著提升我国紫外天文探测的技术水平，同时为未来我国太阳、恒星和行星等的紫外光谱探测夯实基础。

为推动极紫外光谱仪的研制，现委托中国科学院国家天文台开展太阳过渡区极紫外光谱仪观测方案的制定和总体设计，提出切实可行的载荷总体方案，为日后申请国家空间探测项目打下必要的基础。

因此，该委托业务是青年千人计划研究内容的一部分，和青年千人计划总任务密切相关。

1. 委托业务的合理和经济性

委托国家天文台开展极紫外光谱仪观测方案的制定和总体设计业务合理。中国科学院国家天文台是我国天文领域的归口单位，统筹安排我国天文学科发展布局，统筹管理大中型观测设备运行和基地运行，统一组织承担国家级大科学工程建设项目，具有丰富的工程项目管理经验和空间载荷研制经验，曾经承担世界紫外天文台长缝光谱仪原理样机的研制，目前正在承担我国首颗太阳观测卫星全日面矢量磁场仪载荷的研制。

委托国家天文台开展极紫外光谱仪观测方案论证和总体设计业务性价比高。国家天文台拥有一支齐整的光学、机械、电子学、卫星在轨观测任务规划和数据处理技术支撑队伍，涵盖了极紫外光谱仪观测方案论证和总体设计需要的所有技术。委托国家天文台一家即可满足所有业务需求，避免了同时外协多家单位导致的沟通和研制成本增加。

项目负责人（签字）： 

2020年5月11日