

太阳大气高分辨光学成像技术研究进展

饶长辉

中国科学院自适应光学重点实验室

中国科学院光电技术研究所

中国科学院大学

太阳活动是空间天气的动力学源头，因此基于光学观测技术监测太阳大气在其内部空间和时间尺度中的物理变化过程，并建立模型，在太阳活动爆发之前进行预报，是空间天气预报的重要手段和组成部分。基于配备自适应光学（AO）系统的大口径太阳望远镜对太阳大气进行高分辨力层析成像是监测太阳活动的主要手段之一。本报告在简要介绍需求背景和国内外发展现状的基础上，重点介绍中国科学院光电技术研究所在太阳高分辨光学观测技术方面的最新研究进展以及下一步发展考虑。

关键词：空间天气预报，太阳光学观测，高分辨力成像，太阳望远镜，自适应光学

个人简介：

饶长辉，博士，博士生导师，自适应光学全国重点实验室主任，中国科学院光电技术研究所研究员，中国科学院大学岗位教授，中国光学学会理事，中国光学工程学会理事，四川省天文学会副理事长，SPIE、OPTICA 和 IAU 会员，先后入选国家百千万人才工程、“天府万人计划”天府杰出科学家和国家特支计划人才。长期从事大口径高分辨率光学成像技术研究与系统研制工作，获国家技术发明一等奖、二等奖各 1 项，省部级科技进步一等奖 4 项、二等奖 2 项、中国青年科技奖、中国科学院青年科学家等奖励和荣誉。出版专著 3 部、发表 SCI 收录论文近 200 篇，获授权发明专利 100 多项。

