

## 大视场巡天望远镜光电探测系统的研制

Friday, 11 November 2022 10:50 (30 minutes)

大视场巡天望远镜 (Wide Field Survey Telescope, 以下简称 WFST) 为 2.5 米口径的大型光学图像巡天望远镜, 由中国科学技术大学与中国科学院紫金山天文台共同提出建造。WFST 建成后每 3 个观测夜可观测北天球 2 万平方度天区一次, 将成为北半球具备最高巡天能力的光学时域巡测设备, 核心部件主焦相机焦面直径 325mm, 像元数达到 7.6 亿, 为国内最大靶面的主焦相机。WFST 主焦相机成像质量要求高, 探测器在-100°C 的情况下, 焦面平面度要优于 20 $\mu\text{m}$ 。目前大视场大靶面相机已经成为大视场巡天的重要终端设备, 面对国内最大、国际先进的 WFST 主焦相机, 需要对大靶面高精度 CCD 拼接, 高真空低温封装和热控, 多通道低噪声读出和驱动, 高效的相机控制等方面进行技术攻关, 解决大靶面拼接相机研制中的难点, 并最终完成主焦相机的设计和建造。

**Presenter:** Prof. 王坚 (中国科学技术大学)

**Session Classification:** 大会邀请报告 (四)