
南京天光所利用LAMOST数据提出一种望远镜性能监测新技术

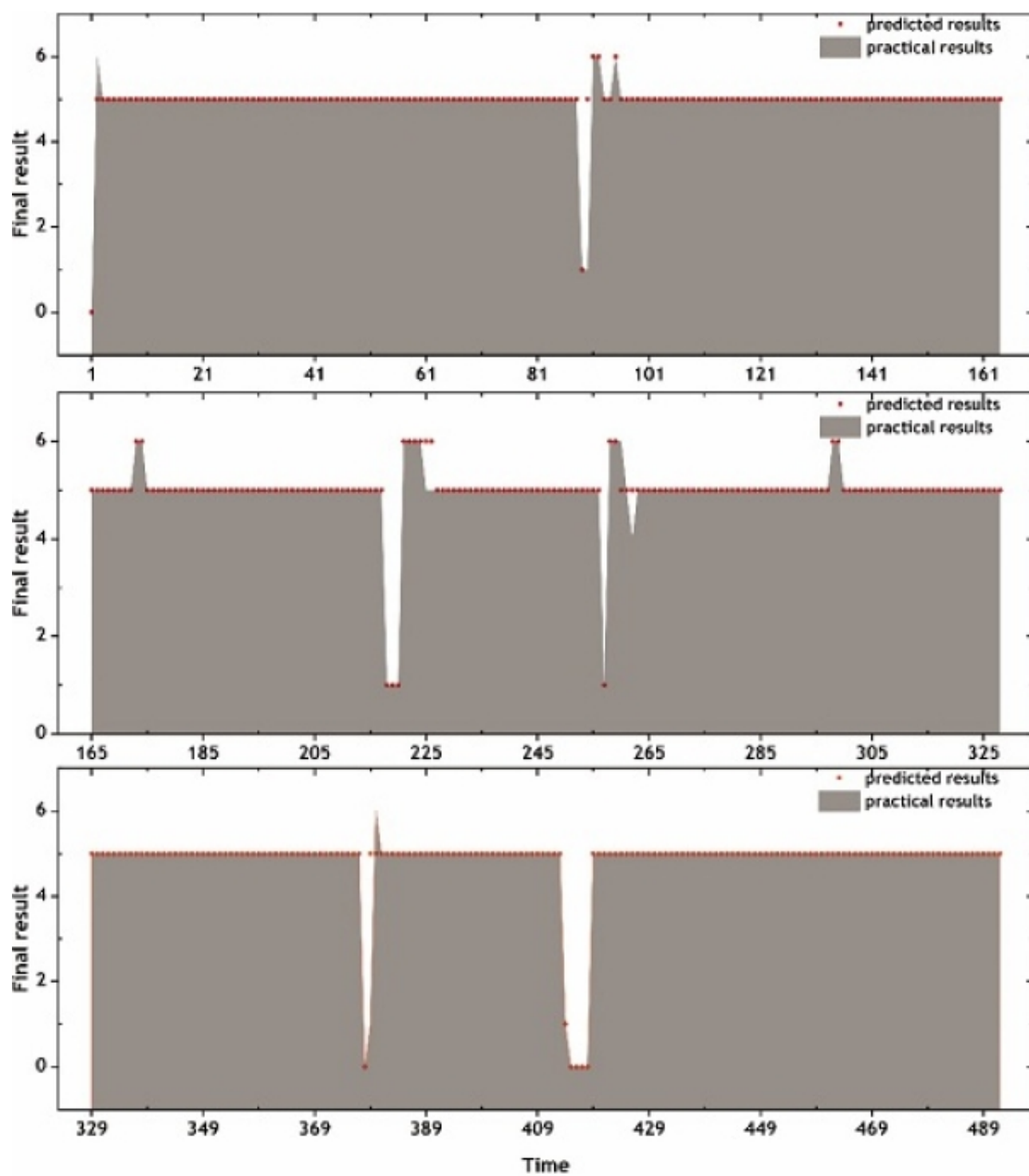
作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11917.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近期，中国科学院国家天文台南京天文光学技术研究所博士胡天柱、研究员张勇，以及中科院院士、南京天光所研究员崔向群等，利用LAMOST导星相机数据，结合机器学习算法，提出一种望远镜性能监测的新技术，该技术可以实时监测望远镜的性能，确保其以最佳状态投入观测，从而提高仪器的观测和维护效率。该研究为产出大规模高质量光谱数据提供技术保障。

最佳的性能状态是确保望远镜高效观测运行和高分辨成像的关键因素。实时全面地监测和跟踪望远镜的性能状态是望远镜维护工作的重要内容，也是确保望远镜高效运行亟需的一项技术。目前，常见的望远镜监测技术主要依靠人眼监测相机的成像或通过设置传感器的参数阈值进行报警，但是其不能适应新型望远镜智能化实时监测的要求。基于LAMOST导星相机数据，研究人员利用机器学习方法，提出一种智能化实时监测望远镜性能的新技术，技术的核心是建立望远镜性能与星像形状的对应关系，并使用机器学习算法对星像形状进行实时分类，从而实现望远镜整体性能的监测。经测试分析，该技术实现了LAMOST焦面离焦、导星、拼接镜面子镜偏移和主动光学性能等方面的实时监测，精度达到96.7%。该技术投入使用后，将对望远镜运行和维护效率的提升起到推动作用。[论文链接](#)



新技术监测LAMOST观测运行的性能情况

研究团队单位：国家天文台南京天文光学技术研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发