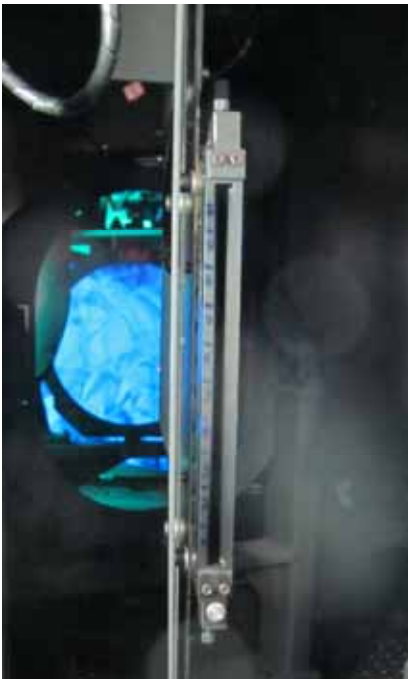


郭守敬望远镜完成定宽狭缝的安装和调试

郭守敬望远镜 (LAMOST) 科学委员会在对 2009-2011 年的试观测数据进行分析后, 决定采用 $2/3$ 狭缝开展 LAMOST 巡天计划。郭守敬望远镜运行和发展中心测定了 $1/2$ 、 $2/3$ 和狭缝全开情况下不同光谱仪、不同光纤的光谱分辨率。采用 $2/3$ 狭缝不仅能够提高观测的通光效率, 而且还可以将两个工作组的科学目标相结合进行观测, 从而提高望远镜的使用效率。

2011 年夏, 中心技术维护与发展部的技术人员对光谱仪狭缝进行了升级改造。经过精细设计、加工和现场装调, 2011 年 8 月完成了 16 台光谱仪定宽狭缝的安装和检测。

LAMOST 光谱仪 $2/3$ 定宽狭缝长度达 144 毫米, 缝宽 0.22 毫米, 为减少挡光, 整个狭缝宽度只有 14 毫米, 给缝体的加工带来了很大的挑战。光谱仪技术人员在加工现场对加工工艺进行多次修改和检测, 出厂的定宽狭缝的缝宽平直度好于 5 微米。为确保将每台 250 根光纤准确定位到狭缝中间, 做了大量细致的检测。装调精度, 装调现场采用 CCD 实时检测, 且在装调后进行复检。

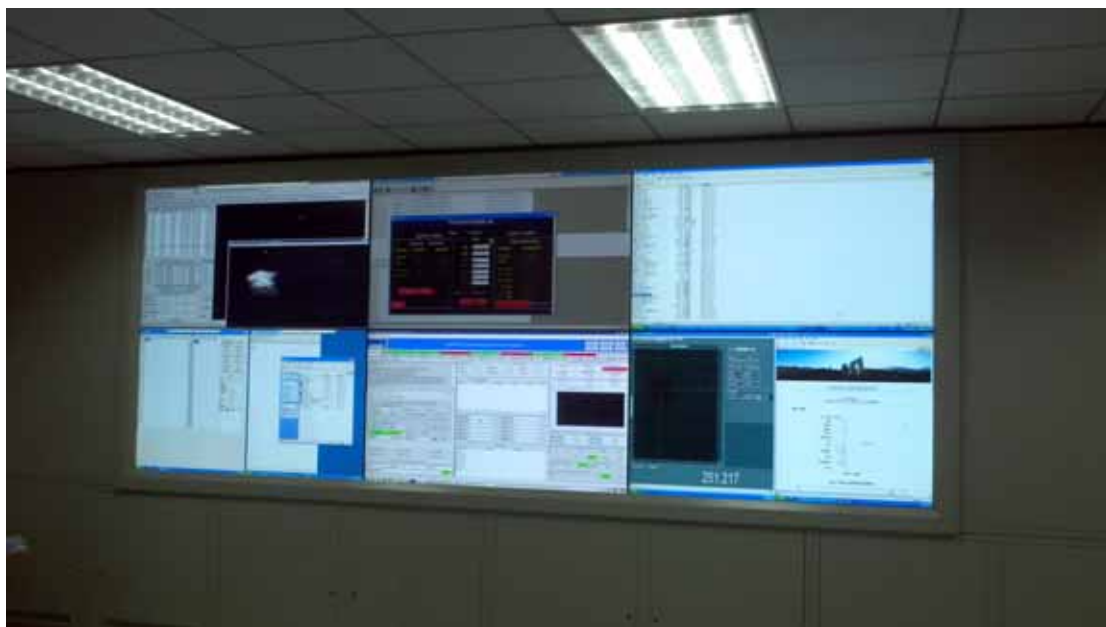


装调结束后的光谱仪的定宽狭缝

14 号光谱仪红区在定宽狭缝模式下定标灯的灯谱图



LAMOST 观测室大屏幕安装投入使用



为实现 LAMOST 各子系统更好的协同工作，中心决定在望远镜观测室安装控制大屏幕，经公开招标论证，最终决定采用夏普 60 英寸专业液晶显示器 PN-V601，并于 2011 年 8 月 19 日安装、调试完成。

LAMOST 大屏幕安装于观测室西侧，大屏幕由 6 块 60 寸的屏幕拼接组成，屏幕格局为 2×3 ，拼接后的大屏幕整体尺寸为：4.008 米 \times 1.5 米。详细参数如下：像素为 1366×768 像素；最高亮度为 $700\text{cd}/\text{m}^2$ ；显示色彩为 16.77 百万；采用超窄边框，理论拼接缝为 6.7mm，该显示能够有效避免“太阳效应”。

大屏幕拼接器共 16 个，屏幕分割器 6 个，输入信号 16 路，输出信号 6 路，每个 60 寸屏幕可以分割成 4 个小屏幕，6 块屏幕之间可以任意拼接、分割。子系统控制机的信号能够同时在显示器和大屏幕上显示。输入信号支持的操作系统为：Fedora 系统、Windows 系统和 QNIX 系统。大屏幕安装在机柜中，整体整洁大方。

目前大屏幕正式投入使用，运行稳定。

(孙士卫、罗阿理 供稿)

简 讯

- 8月10日，召开“关于现场制冷系统优化和改进讨论会”，会议通报了近期制冷系统改进的工作进展，经讨论补充了新增制冷机组的技术要求，并落实了工作安排；
- 8月10日，召开“焦面局部制冷工作讨论会”，会上张恩鹏报告了近期对焦面升温及局部制冷测试的结果。为尽可能减少焦面的升温，将焦面升温的影响降到最低，会议主要形成以下几点意见：继续完善光纤定位不回零试验，缩短光纤定位的时间以减少发热量；采取抽风或强迫降温等有效措施解决焦面光纤移动后升温问题；继续测试焦面门打开后焦面温度变化，以及焦面局部制冷与视宁度等因素的相关性；
- 8月16日-8月20日，巡天数据部与观测运行部部分人员参加了由中国科技大学主办的“LAMOST 巡天准备软件协调会”。会上，运行中心常务副主任赵永恒介绍了先导巡天的准备情况和安排，提出对软件的要求。经会议讨论提出了现有软件存在的问题，并对软件升级及满足天文研究的新要求进行了缜密的分析，对下一步工作具有指导意义。

2011年8月工作动态

观测运行部：

- ✓ 测定了 2/3 狭缝的光谱波长覆盖范围和分辨率。

巡天与数据部：

- ✓ 完成了观测控制室大屏幕的安装、调试；

技术维护与发展部：

- ✓ 完成重新镀膜的光谱仪光学元件安装和光学调试；
- ✓ 完成 16 台光谱仪定宽狭缝的安装和调试；
- ✓ 完成 4 套光谱仪改进 CCD 支架的安装和调试；
- ✓ M_B子镜装卸机械手底座现场安装；
- ✓ 对现有制冷系统维护，并对新的制冷机组进行方案和施工设计。



郭守敬望远镜运行与发展中心

Center for Operation and Development of Guoshoujing Telescope

地址：北京市朝阳区大屯路甲20号 邮编：100012 电话：010-64888726 传真：010-64878240 Email: lihong@bao.ac.cn

<http://www.lamost.org>