

作者: 李国平 来源: [科学时报](#) 发布时间: 2008-7-17 2:31:34

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 国家大科学工程项目LAMOST项目全部子镜完成安装

国家大科学工程项目——大天区面积多目标光纤光谱天文望远镜（简称LAMOST）在项目全体人员的不懈努力下，克服了种种困难，日前在国家天文台兴隆观测站安全、顺利地完成了24块反射施密特改正镜（MA）、37块球面主镜（MB）的安装。这是LAMOST项目研制过程中的一个重要里程碑，标志着LAMOST项目全面进入最后的现场装调阶段。

LAMOST是一架主镜6.67米×6.05米，施密特改正镜5.72米×4.4米的反射施密特望远镜，具有5度视场，一次观测可同时获得4000个天体的光谱，建成后将是世界上最大口径的大视场望远镜，也是世界上光谱获取率最高的望远镜。望远镜本体由反射施密特改正镜MA、球面主镜MB和焦面三大部分组成。

反射施密特改正镜MA既用于将星光反射向固定的球面主镜，又用于校正主镜的球差，同时还要校正重力变形。反射施密特改正镜由24块对角线1.1米的六角形可变形子镜拼接成5.72米×4.4米，在国际上首次同时采用了薄镜面（可变形镜面）主动光学技术和拼接镜面主动光学技术。在对天体的观测中，施密特改正镜的24块六角形子镜每一块实时精确变形同时24块子镜精确拼接产生出高精度的非球面，以实时校正望远镜主镜的球面像差。

球面主镜MB是将施密特改正镜反射的星光成像至焦面。球面主镜由37块对角线1.1米的六角形子镜拼接成6.67米×6.05米，采用了拼接镜面主动光学技术。在对天体的观测中始终保持37块子镜精确共焦。球面主镜MB和反射施密特改正镜MA是LAMOST望远镜的最核心部件。

为保证24块施密特子镜和37块球面子镜能够安全、迅速地完成总成装配、检测、运输、安装，项目工程部详细制定了MA、MB子镜总成装配工艺流程、子镜总成检测大纲、出厂验收标准，项目组成员对每块子镜总成严格按照装配流程、检测大纲在南京天文光学技术研究所进行总成装配和检测，确保质量。检测结果表明，24块MA子镜总成、37块MB子镜总成全部满足设计指标。项目工程部还组织人员对运输路线、安装现场进行了实地考察，根据运输路线和现场情况制定了运输、安装方案，精心组织运输车辆和工具、起吊设备与工具，并进行了试验，确保运输、安装安全。

发E-mail给:  [GO](#)

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

### 相关新闻

《科学》报道LAMOST最新进展  
中科院国家天文台 征集LAMOST观测计划建议  
LAMOST小系统通过验收  
国家重大科学工程LAMOST喜获首条天体光谱  
LAMOST项目机电联调成功  
LAMOST焦面光纤定位系统通过验收

### 一周新闻排行

07年长江学者人选和长江学者成就奖名单公布  
《科学》：清华北大毕业生“统治”美博士学位  
科技部：17个国家重点实验室先后被“末位淘汰”  
云大博士生做实验引爆炸 伤者将面临截肢  
《自然》：化石新发现“砍去”绊倒达尔文的“树桩”  
美国将设专家小组彻底调查中国的科研能力

LAMOST项目首批子镜成功安装

万钢称科学家单打独斗的时代正在结束

国家重大科学工程LAMOST望远镜研制取得新进展

丘成桐：美国的名校教授好在哪儿 因为他们用心