



新闻中心

天文相关站点

- 国际天文联合会
- 美国国家宇航局
- 欧洲南方天文台
- 美国空间望远镜科
- 中国科学院国家天文台
- 中国科学院上海天文台
- 中国科学院紫金山天文台

所外动态

美国建造出一台九孔宽视野成像望远镜样镜

2006-7-1 14:49:13

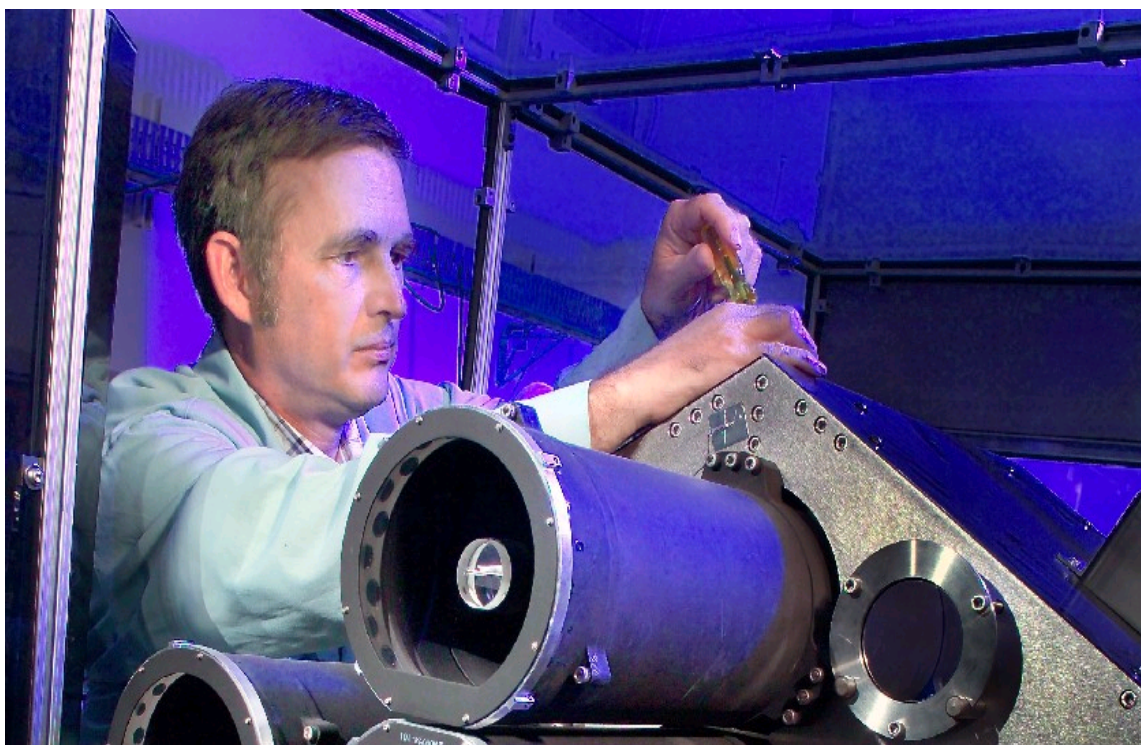
【据美国洛·马公司网站2006年6月29日报道】洛克希德·马丁公司先进技术中心的工程师们已经设计并制造出一台九孔宽视野成像望远镜样镜，这项工作克服了用于天基的单个大型光学望远镜的质量、体积和成本大的问题。望远镜的分辨率是望远镜聚光能力的直接体现。较大的孔径能够收集较多的光线，能够提供更大的分辨率。

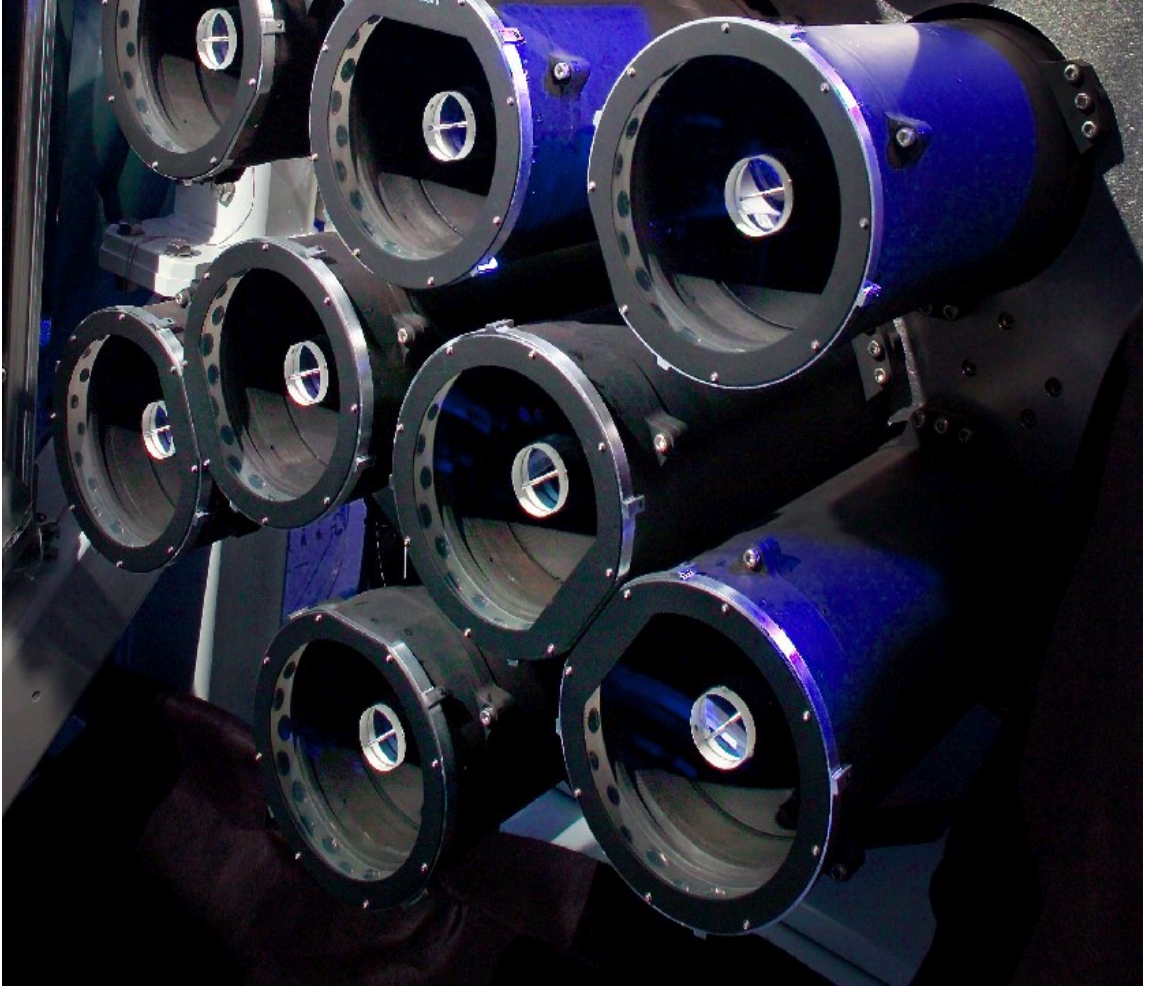
这台样镜名为“星”-9（9：源于孔的数量），它使用多个小型望远镜模块组成一个具有更大有效孔径的系统。分布式孔径成像方法，提供了一种提供更高分辨率的新方法，通过把多个望远镜模块组合在一个较小的外壳内，减小了尺寸和重量，降低了成本。

制造分布式孔径光学系统的关键是严格定相各独立模块。定相意味着所有望远镜具有相等的路径长度，公差远小于光的波长。多个孔径还提供了单个镜面所不能提供的多种能力。分布式孔径方法还可用于组成天基遥感设备，这些设备可使用单个望远镜或成组望远镜，同时在不同波长或偏振情况监视同一地点。在连续轨道上，这种系统能够通过软件重新配置，成为完全不同的监视设备。可适应性和灵活性是它的关键特征，因为几个小孔能够组合成一个子阵，在单一通道对多个目标进行成像。“星”-9望远镜能够轻而易举地成为一整套天基设备的成像前端。

分布式孔径成像技术还能提供冗余设备、可靠性，因而风险较低。单片望远镜系统一个点的损坏就导致整个任务的失败，但是一个多孔系统中的单孔损坏，可通过对系统的重新配置来克服。

“星”-9使用了商业现货焦平面，电子设备和镜面传动装置。试验清晰地表明，使用地球成像视野或天文分布式孔径成像系统能够获得高质量的图像。（中国航天工程咨询中心 钱钱 陈菲）





稿件来源: <http://www.costind.gov.cn/n435777/n435943/n435945/n435988/69581.html>

[快速返回](#)

www.niaot.ac.cn

[| 回到首页](#) | [| 学科优势](#) | [| 人才培养](#) | [| 关于我们](#) | [| 电子所务](#) | [| 人才招聘](#) | [| 联系我们](#) |

Copyright©2004 By NIAOT, ALL Rights Reserved

南京市太平门外板仓街188号 电话: 025-85430617 传真: 025-85430617 85405562 邮编: 210042

[Http://www.niaot.ac.cn](http://www.niaot.ac.cn) E-mail: webmaster@niaot.ac.cn