



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

美国科学家设计寻找类地行星的新型太空望远镜

2006-7-8 16:56:59

2006年07月07日新华网洛杉矶7月6日电（记者 陈勇）美国一位著名天文学家最近设计出一种特殊的太空望远镜，专门用来搜寻太阳系外的类地行星，甚至可以探测出行星上是否存在生命的迹象。

美国科罗拉多大学天体物理中心主任韦伯斯特·凯什教授在6日出版的英国《自然》杂志上发表论文说，这种太空望远镜取名为“新世界观察者”，能用简单、廉价的办法消除观测遥远行星时恒星光芒所造成的影响。所谓类地行星是指类似于地球的行星。天文学家认为这些行星上可能孕育生命，因而有研究意义。但寻找类地行星面临的一大困难是缺乏观测手段，因为在类似太阳系的遥远星系中，恒星和行星的距离往往较近。如果只是借助地球上的天文望远镜来观测，行星就会被恒星的强烈光芒完全掩盖而难以被发现。

凯什认为，如果有一种装置把恒星的光芒“挡住”，那么它周围的行星就可能被天文望远镜观测到。他设计的“新世界观察者”由两部分组成，一个是“恒星遮光板”，另一个是太空望远镜。“恒星遮光板”的形状类似一个有12个花瓣、直径约40米的巨大花朵。“花瓣”用来遮挡恒星的光芒，而“花朵”中间的孔洞可以供行星发出的微光通过。

凯什说，“恒星遮光板”可以让恒星发出的光芒衰减百亿倍，使太空望远镜能观测到行星，甚至辨认行星上大陆、极地和海洋等地貌特征，以及甲烷、氧气和水等可能与生命有关的物质。

这一设计日前已被美宇航局下属的先进研究中心采纳。凯什预测，如果类地行星确实存在，“新世界观察者”10年之内就可以将其找出来。到目前为止，各国天文学家共发现了175颗太阳系外行星，但其中可能是类地行星的只有十几颗。

稿件来源：<http://www.astron.sh.cn/2006/news.asp?id=145>

[快速返回](#)

www.niaot.ac.cn