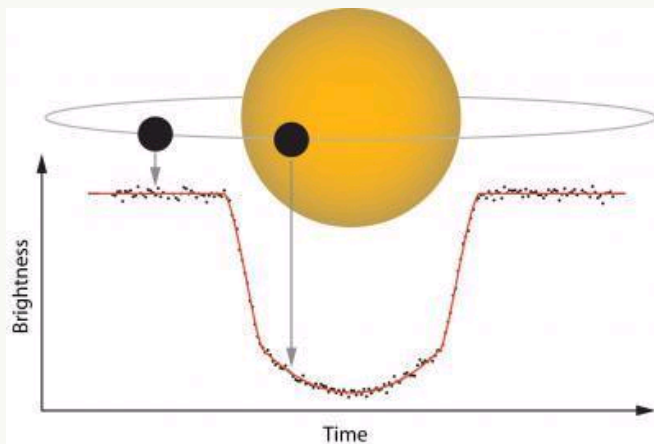


作者：张巍巍 来源：科技日报 发布时间：2008-12-25 11:25:9

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

美研制出可精确测量行星大小的相机



(图片来自《每日科学》网)

据《每日科学》网近日报道，美国的一个研究团队利用一款高感度相机，对环绕遥远恒星运行的行星的大小进行了精确测量。这种相机的感应度极高，可在1000米外探测到飞蛾从明亮的窗前经过的瞬间。

该相机由夏威夷大学天文学院约翰·汤瑞设计，并被命名为正交并行转移成像相机（OPTIC）。OPTIC使用了一种新型的探测器，这种正交并行阵列在世界上最大的数码相机Pan-STARRS（全景搜索望远镜与快速反应系统）中也有应用。这种探测器与CCD（电荷耦合器件）相似，但新型探测器更加稳定且可收集更多光线，从而使测量更加精准。这种光学测量的精度要比一般的CCD高3倍至4倍，比最好的CCD也要高2倍到3倍，能与哈勃天文望远镜对同亮度恒星的拍摄效果相媲美。

这架相机被安装在夏威夷莫纳克亚山上的UH2.2米望远镜上，用于测量行星经过其环绕的恒星前方时所发生的细微的亮度减弱。这种“行星凌日”（planet transits）过程可使研究人员对太阳系外的天体半径进行测量。约翰逊解释到：“我们知道银河系中的330多颗行星都在围绕其他恒星运转，而我们只能测量那些正好经过恒星的行星的物理大小。”

研究小组此次的研究对象名为WASP—10b，它环绕恒星WASP—10运转，该恒星约距地球300光年。学界一直认为WASP—10b的直径宽大，但科学家对其直径进行更精确的测量后得出了新的发现：WASP—10b并非是体积最大的行星之一，而是迄今所知的密度最大的行星之一。

有关专家表示，这是科学家第一次对地球大小的行星的“凌日”进行的准确测量，这种新型探测器将真正改变现有的行星研究方式。OPTIC的准确性很高，其对光线的测量准确度可达1/2000，可探测出更小行星的“凌日”过程。

[更多阅读](#)

[《每日科学》网报道原文（英文）](#)

发E-mail给：



读后感言:

发表评论

相关新闻

美物理学家研制成功暗物质粒子探测器
中国首个火星探测器明年10月发射 行程一览
日本开发出高精度甲醛探测器
美国将于2011年发射新木星探测器
印度探月飞船拟发射探测器撞击月球
美国凤凰号火星探测器终结使命 将长眠火星
中国月球着陆探测器首次公开亮相
印度“月船1号”探测器发回首批地球照片

一周新闻排行

中国政法大学弑师者付成励：我为何要杀程春明
大学教授不再端“铁饭碗” 北京高校启动岗位聘任制
《科学》评出年度十大突破
17位中国科学家当选本年度新科IEEE会士
北京航空航天大学校园内一架战斗机与出租车相撞
著名科学家逝世对其所在领域影响巨大
我国明年起将大幅提高院士津贴 每人每月调至10...
NASA网站评出其2008年十大科学成就