



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

## 韦伯望远镜或将发现宜居星球

文章来源: 科技日报 李文龙 发布时间: 2015-07-27 【字号: 小 中 大】

我要分享

英国科学家最新研究表明, 美国国家航空航天局新一代在轨天文望远镜——詹姆斯·韦伯太空望远镜(JWST)能够发现适宜人类居住的太阳系外行星。

太阳系外行星围绕与太阳类似的恒星运行。目前, 人类已发现将近2000个系外行星, 但对这些行星的信息知之甚少。但是, 将于2018年发射的JWST将使人类更深入地了解系外行星。

据牛津大学官方网站日前报道, 该校行星物理学博士巴斯托研究发现, JWST能够使人类首次看到与地球类似的系外行星的大气层内部。

巴斯托表示, JWST能够将一个具有与地球类似的温和大气层的行星, 以及一个具有与金星类似的非常恶劣环境的行星辨别和区分开。

当恒星发射的光线穿过行星的大气层时, 会发生细微的变化。通过分析这种细微的变化, 人类已经鉴定了很多体积较大且温度较高的行星大气层中的气体成分。但是, 对系外行星而言, 光线的这些变化是极其微小的。而研究与地球体积类似的系外行星则更加困难。

巴斯托说: “如果把地球和金星放到围绕一个距离并不太远的红色恒星的轨道上, 我们的研究显示, JWST能够将它们区分开。”当太阳光线与地球大气层中的氧气分子相互作用时会产生臭氧层, JWST能够精确地检测到臭氧层的存在, 而金星因为不存在臭氧层, 则在该望远镜观测下与地球差异巨大。巴斯托认为, 与地球和金星起源类似的、围绕一个冷星运行的行星群, 很可能进化出与地球和金星类似的机制, 可以被JWST辨别和区分开。

巴斯托说: “JWST将观测围绕不同恒星的、主要由岩石构成的行星的大气层, 这将会彻底解决太阳系外行星是否适宜人类居住的问题。同时, 该望远镜将会前所未有地精细观察更多其他神秘而美妙的行星。”

(责任编辑: 廉晓东)

### 热点新闻

#### 发展中国家科学院第28届院士大...

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...  
 青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...  
 中科院举行离退休干部改革创新形势...  
 中科院与铁路总公司签署战略合作协议  
 中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】邵明安: 为绿水青山奋斗一生

### 专题推荐

