

7.2光年外发现迄今最冷褐矮星 温度接近地球北极 不适合星际旅行落脚

文章来源：科技日报 张梦然

发布时间：2014-05-05

【字号： 小 中 大 】

美国航空航天局（NASA）近日在7.2光年外发现了迄今已知的温度最低的褐矮星，这也是已知的距离太阳第四近的天体系统。它与我们的太阳系如此临近，令天文学家们兴奋不已，不过有鉴于其温度几乎和地球上的北极一样，这里其实并不是适合星际旅行的好去处。

褐矮星的别名是“失败的恒星”（Failed Star），它们也是类恒星天体的一种，但与一般恒星不同，褐矮星的质量“不达标”，不能像正常恒星那样通过氢核聚变来维持光度，因而无法成为主序星。同时，正由于褐矮星逐渐冷却光芒非常的暗淡，想要发现它们十分不容易。目前，褐矮星的形成机制仍众说纷纭，难有定论。

据物理学家组织网、NASA官方网站日前报道，此次最冷褐矮星的发现，借助了NASA的广域红外线巡天探测卫星（WISE）与斯皮策太空望远镜。WISE的红外线侦测器比此前的同类设备要灵敏一千倍以上，而斯皮策望远镜也以观测天体红外波段见长。二者围绕太阳的不同位置进行了联合检测，凭借它们拍摄的图片，研究人员利用视差法测算出这颗天体的距离，为7.2光年外。

“发现我们的新邻居与太阳系是如此接近，实在令人兴奋。”宾夕法尼亚州立大学天文学副教授凯文·卢迈称，“其极端的温度也会告诉我们很多关于行星大气的情况——它们往往也拥有相似大气层环境。”

新发现的褐矮星被命名为WISE J085510.83-071442.5，温度介于零下54华氏度至9华氏度（零下48摄氏度至零下13摄氏度）之间，十分之寒冷。而此前这项“最冷褐矮星”纪录的持有者，温度大约为室温，也是由WISE卫星和斯皮策望远镜发现的。

研究人员预测，新褐矮星约是木星质量的3倍到10倍。一般来讲，褐矮星都是处于13倍木星质量与80倍木星质量之间的天体，那么这颗WISE J085510.83-071442.5，会是人们已知的最小褐矮星之一。

NASA斯皮策项目科学家迈克尔·沃纳表示，最值得注意的一点，是在经历数十年的天文学研究之后，人们仍然没有掌握太阳最近邻居的完整“名录”，而此次发现展示了像WISE与斯皮策望远镜这样的新技术手段，正是探索宇宙的强大力量。

打印本页

关闭本页