



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



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

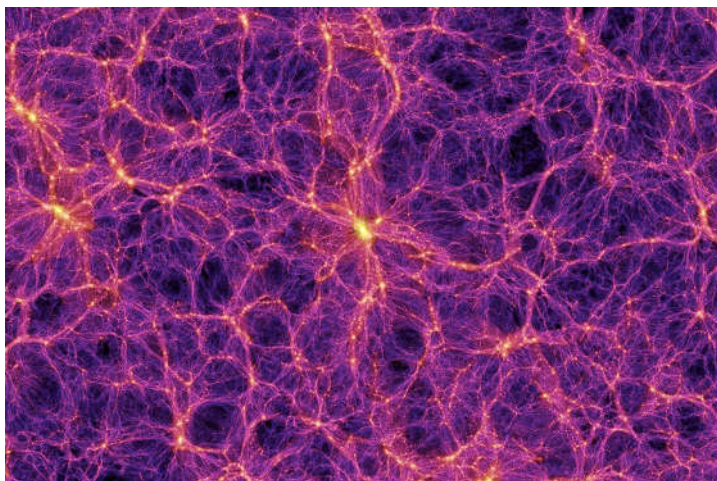
搜索

首页 > 科技动态

宇宙空间“老板”最大

文章来源: 中国科学报 鲁捷 发布时间: 2016-03-10 【字号: 小 中 大】

我要分享



宇宙是由巨大的星系围绕空无一物的空间构成的网络。图片来源: Volker Springel

一项最新发现再次提示人们宇宙的广袤无垠。这个新发现的遥远超星系团直径可达10亿光年,可能是至今为止在宇宙中发现的最大结构。

像银河系一样的单个星系通过引力作用被“捆绑”在一起,它们构成的星系团簇就形成了超星系团。超星系团反过来可以进一步连接在一起,形成叫作“长城”的星系长阵。从最大尺度来讲,宇宙就像一张由巨大星系围绕着空无一物的空间构成的网,而那些星系长城就是最粗的网线。

在附近的宇宙空间,人们都知道“斯隆长城”的存在,2014年科学家发现银河系是拉尼亚凯亚超星系团的一部分,这两者规模都很庞大。但新发现的“老板长城”质量可能相当于银河系的1万倍,比斯隆长城和拉尼亚凯亚超星系团均大2/3。

加那利群岛西班牙天体物理学研究所Heidi Lietzen团队在寻找45亿~64亿光年之外的超星系团时发现了它。在那片广阔的宇宙空间中,这个密度极大的巨大系统脱颖而出。

“它比同类的天体结构体积不止大一点。”Lietzen说,“老板长城”包含现在能观测到的830个星系,可能还有一些星系因为距离过于遥远难以被望远镜观测到。

和其他星系长城一样,这个新发现天体系统的定义也存在主观性。“我完全不知道他们为什么要把这些特征加在一起,称其为一个结构。”加州大学圣迭戈分校的Allison Coil说,“很明显这个结构中并不存在斯隆长城中存在的扭结和弯曲。”

但是夏威夷大学拉尼亚凯亚超星系团发现者Brent Tully则表示,决定哪些天体组成一个系统取决于个人的定义。超星系群也会竞争“已知最大天体”的桂冠。由于星系彼此之间缺乏将其连接在一起的物理机制,很多天文学家并不确定天体是否真的存在关联,因此,他们倾向于寻找坐落在宇宙网上的星系之间的巨大关联。从这一角度来说,新发现的“老板长城”位居第一宝座。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

“一带一路”国际科学组织联盟...

- 中科院8人获2018年度何梁何利奖
- 中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...
- 中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...
- 中科院与多家国外科研机构、大学及国际...
- 联合国全球卫星导航系统国际委员会第十...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【东方卫视】不负时代使命 上海全力加快推进科创中心建设

专题推荐



