作者：徐青 来源：科学网 www.sciencenet.cn 发布时间：2008-11-6 12:58:36

《自然》：科学家称暗物质可能将很快现身

暗物质被认为占了85%的宇宙质量，科学家75年前根据引力作用判定了暗物质的存在，但迄今也没有用望远镜观察到暗物质。不过根据英、美等国科学家的一项新研究，对暗物质的寻找可能很快就能结束。研究相关论文11月6日发表于《自然》（*Nature*）杂志。

由英、美、德、荷兰、加拿大等国科学家组成的研究小组使用大型计算机模拟了像银河系这样的星系进化的过程，“观察”到了暗物质发出的伽马射线。

这一模拟计划——称为宝瓶座计划——揭示了来源于大爆炸的相对较小的暗物质如何经由一系列猛烈碰撞和合并而生成了星系的光晕。

研究小组观察了暗物质光晕，这是种环绕在星系周围的结构，其质量是太阳质量的几万亿倍。研究人员发现，暗物质高密度区域中粒子碰撞产生的伽马射线，最容易在靠近太阳的银河系区域发现。

研究预测这部分星系区域会有暗物质发出伽马射线，从而发出“柔和变化的有特定形状的”光，研究人员建议用费米望远镜观测这部分星系区域。研究人员相信，如果费米望远镜真的观测到了预测的现象，就有可能观察到距太阳非常近的不可见的暗物质。

英国杜伦大学教授、计算宇宙学学院院长Carlos Frenk说：“解决暗物质之谜将是这个时代最伟大的科学成就之一。对暗物质的寻找是数十年来宇宙学的中心任务，这个任务可能很快就会结束了。”

德国马普天文物理研究所所长Simon White说：“这些模拟计算的结果最终使得我们有可能‘看’到太阳附近暗物质的分布。”（科学网 徐青编译）

（《自然》（*Nature*），456，73-76，V. Springel，A. Helmi）

更多阅读（英文）

《自然》论文摘要

发E-mail给： go

| 打印 | 评论 | 论坛 | 博客 |

读后感言：

发表评论

相关新闻

美科学家称地球和月球之间存在大量暗物质

理论学者争相解释中意科学家何以首次直接发现暗物质

太阳系暗物质总重量测定：1.07×10的20次...

美研究称：太阳可能是暗物质粒子制造工厂

一周新闻排行

29岁博士凌晨猝死电脑前 疑与连续上班有关

国际空间站大块垃圾安全坠入南太平洋

中国政法大学男生砍死教授续：警方调查涉风波女生

2008年诺贝尔生理学或医学奖奖引起争议

中意研究小组于争议中声称发现神秘暗物质粒子

《科学》：宇宙暗物质模型“瑕疵”得以弥补

紫金山天文台胡一鸣将赴美国南极观测站参与暗物质...

土卫八“阴阳脸”与其表面黑暗物质有关

评论：袁隆平的“老底”翻出了什么

人大女博士生石嫣成国内首名公费留美务农学生

著名遗传学家谈家桢院士因病逝世 享年100岁

《科学》发表温家宝社论：科学与中国现代化

关于我们 | 网站声明 | 服务条款 | 联系方式 | 电子地图 京ICP备07017567 Copyright @ 2007 科学时报社 All Rights Reserved