

<http://physicsweb.org/article/news/7/5/14>

2003/05/23

## یک سیاه‌چاله ی اَبَرپرجرم - دوتایی در یک که‌کشان - نزدیک

به نظر می‌رسد یک گروه از فیزیک‌پیشه‌ها ی ژاپنی به سرپرستی ی هیروشی سوڈئو [1] از دانش‌گاه - تُهکو [2] در سِنْدایی، در مرکز - که‌کشان - رادیویی ی عظیم - 3C 66B یک زوج سیاه‌چاله ی اَبَرپرجرم یافته اند. سوڈئو و هم‌کاران - ش معتقد اند حرکت - بیضوی ی هسته ی این که‌کشان یک علامت - مشخص - این است که این هسته شامل - دو جسم - اَبَرپرجرم است [3].

اخترشناس‌ها معتقد اند در مرکز - همه ی که‌کشان‌ها یک سیاه‌چاله ی اَبَرپرجرم هست. به علاوه، تصور می‌شود بعضی از که‌کشان‌ها حتا دو سیاه‌چاله ی اَبَرپرجرم داشته باشند، که این ناشی از برخورد - که‌کشان‌ها و ادغام شدن - شان طی - تحول - که‌کشان‌ها است. اما تا کنون همه ی شاهدها در مورد - سیاه‌چاله‌ها ی دوتایی ی اَبَرپرجرم غیرمستقیم بوده است.

سیاه‌چاله‌ها نور نمی‌گسیلند، اما میدان - گرانشی ی سیاه‌چاله‌ها ی اَبَرپرجرم آن قدر قوی است که حرکت - ستاره‌ها ی اطراف را به‌طور - نشان‌داری تغییر می‌دهد. گروه - ژاپنی، با استفاده از آرایه ی قاعده - بسیار بلند - رصدخانه ی ملی ی رادیواخترشناسی [4] حرکت - مداری ی 3C 66B بین - مارس - 2001 و ژوئن - 2002 را بررسی کرد. 3C 66B نزدیک - چیزی است که تصور می‌شود یک سیاه‌چاله ی دوتایی ی اَبَرپرجرم است. این گروه دریافت هسته ی این که‌کشان - رادیویی بیضی ی خوش‌تعریف ی را می‌پیماید که دوره ی مداری یش حدود - 1.05 سال است.

سوڈئو و هم‌کاران - ش ضمناً حساب کرده اند این سیاه‌چاله ی دوتایی بیش از 40 میلیارد بار سنگین‌تر از خورشید است. این نتیجه با این سازگار است که 3C 66B یک که‌کشان - بیضوی ی غول‌آسا است، و از آن بر می‌آید این که‌کشان از ادغام شدن - دو که‌کشان ساخته

X0/030514

۲

شده است.

- [1] Hiroshi Sudou
- [2] Tohoku
- [3] Science **300** 1263
- [4] National Radio Astronomy Observatory