

<http://physicsweb.org/article/news/11/7/12>

2007/07/12

## منبع انرژی ی یک اَبَرنوآختر

یک گروه فیزیک‌پیشه از اروپا، ژاپن، و ایالات - متحد، با استفاده از تله‌سکپ - بسیار بزرگ (وی‌ال‌تی) [1] متعلق به رصدخانه ی جنوبی ی اروپا (اِس) [2] اَبَرنوآختر - 2006X را بررسی کرده اند و دریافته اند این انفجار - اَبَرنوآختری به خاطر - ماده ای بوده که از یک غول - سرخ جذب شده است [3].

تصور می‌شود اَبَرنوآخترها ی نوع - Ia به این ترتیب ساخته می‌شود که یک کوتوله ی سفید آن قدر ماده از اطراف - اش جذب می‌کند که هم جوشی ی هسته‌ای در مقیاس - بزرگ ممکن می‌شود و این ستاره مثل - میلیاردها خورشید می‌درخشد. درخشش - اَبَرنوآخترها ی نوع - Ia تا حد - زیادی ثابت است و به همین خاطر از آن‌ها به عنوان - شمع - استاندارد برا ی سنجش - فاصله در مقیاس‌ها ی کیهانی استفاده می‌شود.

بررسی ی 2006X با مطالعه ی خط‌ها ی جذبی ی سدیم در ماده ای انجام شده که غول - سرخ به فضا پرتاب کرده و بین - اَبَرنوآختر و زمین است. این بررسی در چهار زمان - مختلف انجام شده و از روی آن چیزهایی هم درباره ی تحول - اَبَرنوآختر به دست آمده است. از این داده‌ها چیزهایی درباره ی چگالی و سرعت - ماده ی پرتاب‌شده به دست آمده، و ضمناً معلوم شده این اَبَرنوآختر به خاطر - جذب - ماده ی حاصل از یک غول - سرخ ساخته شده (چون فَوَازان - ماده پی‌وسته بوده) و نه از درهم‌رفتن - دو کوتوله ی سفید.

[1] Very Large Telescope (VLT)

[2] European Southern Observatory (ESO)

[3] Science Express doi:10.1126/science.1143005