

<http://physicsweb.org/article/news/7/2/10>

2003/02/20

## هایل از سحابی ی بومرنگ عکس گرفت

تله‌سکپ - فضایی ی هایل [1] عکس‌ها یی از سحابی ی بومرنگ [2] (سردترین جسم - شناخته‌شده در جهان) گرفت. این سحابی در صورت - فلکی ی قنطورس (به فاصله ی حدوداً 5000 سال - نوری از زمین) این سحابی ابری منبسط‌شونده از غبار و گاز - یک ستاره ی پیراست. هسته ی این ستاره دارد می‌رمبد و به یک کوتوله ی سفید تبدیل می‌شود. این گاز در اثر - انبساط سرد شده و دما ی آن به فقط 1 کلوین رسیده است [3].

راگوندراساهای [4] از آزمایش‌گاه - پیش‌رانش - جت [5]، و لارس - آکه نیمان [6] از رصدخانه ی جنوبی ی اروپا [7] و رصدخانه ی فضایی ی انسالا [8] در سوئد، سحابی ی بومرنگ را ابتدا در 1995 و با استفاده از تله‌سکپ - رادیویی ی لاسیلا [9] در شیلی بررسی کرده بودند. آن‌ها نشان دادند این تنها جسم ی است که از تابش - زمینه ی میکروموج - کیهانی سردتر است.

سahای و نیمان معتقد اند بومرنگ از بیش‌تر - سحابی‌ها ی منبسط‌شونده ی دیگر سردتر است، چون آهنگ - ازدست‌دادن جرم - اش حدوداً 100 برابر سریع‌تر از ستاره‌ها ی مشابه - دیگری است که در حال - مرگ اند. نیمان می‌گوید: "از آن‌جا که این جسم این قدر سریع جرم از دست می‌دهد، گاز - اطراف - آن (به‌ویژه کربن منواکسید) خود - اش را حفاظت می‌کند و فتون‌ها ی زمینه ی میکروموج به عمق - جریان - روبه‌بیرون نفوذ نمی‌کنند." تصویرها ی پرتفکیک - هایل نشان داده شاید اسم - پاپیون [10] توصیف - مناسب‌تری از اسم - بومرنگ باشد. این سحابی را اخترشناس‌ها ی استرالیایی در 1980 بومرنگ نامیده بودند.

این عکس‌ها رشته‌ها و کمان‌ها ی کم‌سوئی در گاز - پخش - لب‌ها ی هم‌وار - پاپیون را

نشان می دهند. این شکل خیل ی با شکل ـ سحابی ها ی سیاره نما ی دیگر متفاوت است. آن ها لب های دارند که شبیه ـ حباب های اند که درون ـ گاز دمیده شده اند. پژوهش گران نمی دانند لب های بومرنگ چه گونه ساخته شده اند، اما معتقد اند شکل ـ کلی ی بومرنگ ناشی از باد ی از گازها ی فراسرد است، که با سرعت ـ 500 000 کیلومتر بر ساعت از ستاره ی در حال مرگ می وزد.

- [1] Hubble Space Telescope
- [2] Boomerang
- [3] NASA/ESA photo release 2003
- [4] Raghvendra Sahai
- [5] Jet Propulsion Laboratory
- [6] Lars-Ake Nyman
- [7] European Southern Observatory
- [8] Onsala
- [9] La Silla
- [10] Bow-Tie