

<http://physicsweb.org/article/news/8/9/8>

2004/09/13

آیا یک سیاره ی برون خورشیدی دیده ایم؟

شاید اخترشناس‌ها اولین عکس از یک منظومه ی سیاره‌ای در بیرون - منظومه ی شمسی را گرفته باشند. گِل شُون [1] از رصدخانه ی جنوبی ی اروپا (اس) [2]، و هم‌کاران اش از شیلی، آلمان، فرانسه، و ایالات - متحد، از چیزی عکس گرفته اند که به نظر می‌رسد سیاره ای است که دور - یک کوتوله ی قهوه‌ای ی جوان به فاصله ی حدوداً 230 سال - نوری از ما می‌گردد. شاید این نتایج چیزهای بیش‌تری را درباره ی منظومه‌ها ی سیاره‌ای روشن کند [3].

شُون و هم‌کاران اش این را در آوریل با استفاده از تله‌سکپ - 8.2 متری پیون [4] کشف کردند. این تله‌سکپ بخش ی از آرایه ی تله‌سکپ - بسیار بزرگ [5]. اس در رصدخانه ی پارنال [6] در شیلی است. این گروه، با استفاده از اپتیک - تطبیقی توانست اثر - تارنده‌گی ی ناشی از جو را تصحیح کند و تصویرهای ی فروسرخ نزدیک - فوق‌العاده تیزی از جسم - کم‌سویی بگیرد که نزدیک - یک کوتوله ی قهوه‌ای به اسم - 2M1207 است. کوتوله ی قهوه‌ای ستاره ی ناکام ی است که کوچک‌تر از آن است که بتواند با فرآیندها ی هسته‌ای انرژی تولید کند.

به گفته ی این گروه، از سنجش‌ها ی طیف - فروسرخ - این جسم - هم‌دم معلوم شده جرم - این جسم پنج برابر - جرم - برجیس، و فاصله اش تا ستاره ی مادر 55 برابر - فاصله ی زمین تا خورشید است. خود - 2M1207 جرم اش 25 برابر - جرم - برجیس (یعنی 42 برابر کم‌تر از جرم - خورشید) است.

این سیسم بخش ی از مجموعه ی TW شجاع [7] است، که تصور می‌شود فقط حدود - هشت میلیون سال سن دارد. پس این سیستم به حد - کافی جوان هست که بشود تشکیل و تحول - منظومه ی سیاره‌ای در آن را بررسی کرد. سن - منظومه ی شمسی ی ما

4.6 میلیارد سال است.

گروه - شُون بنا دارد مشاهده‌ها ی تفصیلی یی انجام دهد تا تئید شود که این جسم واقعاً یک سیاره در مدار 2M1207 است. آن- مری لگرانژ [8] (یک ی از اعضا ی این گروه از رصدخانه ی گرنُبل [9] در فرانسه) می‌گوید: ”کشف - ما گام - اول در گشودن - زمینه ی جدید ی در اخترفیزیک است: عکس برداری از منظومه‌ها ی سیاره‌ای و مطالعات - طیفی در مورد - آن‌ها. با چنین بررسی‌ها یی، اخترشناس‌ها خواهند توانست ساختار - فیزیکی و ترکیب - شیمیایی ی سیاره‌ها ی عظیم و سرانجام سیاره‌ها ی زمین‌گونه را تعیین کنند.“

- [1] Gael Chauvin
- [2] European Southern Observatory (ESO)
- [3] Astronomy & Astrophysics (in press)
- [4] Yepun
- [5] Very Large Telescope
- [6] Paranal Observatory
- [7] TW Hydrae Association
- [8] Anne-Marie Lagrange
- [9] Grenoble