

<http://physicsweb.org/article/news/11/1/13>

2007/01/18

اولین رصد - کُرت

کُرت [1] (اولین رصدخانه ی فضایی که برای جست و جوی سیاره‌ها ی بیرون - منظومه ی شمسی طراحی شده) دی روز اولین رصد آتش را انجام داد. مهندس‌ها ی آژانس - فضایی ی فرانسه (سپاناس) [2] دستوری فرستادند که محافظ - این تله‌سکپ - 30 سانتی متری باز شود و آرایه ی فوق‌العاده حساس - سی‌سی‌دی ی آن در معرض - نور - ستاره‌ها قرار گیرد. این تله‌سکپ حدوداً سه هفته پیش به مدار - زمین پرتاب شد و قرار است اطراف - 60 000 ستاره در دو ناحیه از که‌کشان - ما دنبال - سیاره‌ها ی برون خورشیدی بگردد.

اخترشناس‌ها با استفاده از تله‌سکپ‌ها ی زمینی یا تله‌سکپ‌های فضایی ی چند منظوره مثل - هایل [3]، تا کنون بیش از 2000 سیاره ی برون خورشیدی کشف کرده اند. بیش‌تر - این‌ها سیاره‌ها ی بزرگ - گازی به اندازه ی حدوداً برجیس یا کیوان اند، که گاهی به آن‌ها ستاره‌ها ی ناکام می‌گویند. برای یافتن - سیاره‌ها ی برون خورشیدی افت‌ها ی ظریف ی در درخشندگی ی ستاره‌ها را جست و جوی می‌کنند، که ناشی از گذشتن - سیاره از جلوی خورشید است. به خاطر - تلاطم - جو - زمین، آشکار کردن - سیاره‌ها ی سنگی ی کوچک‌تر (مثل - زمین) از زمین فوق‌العاده دشوار است. به همین خاطر تا کنون تعداد - کم ی سیاره ی سنگی آشکار شده است.

اما کُرت 900 km ارتفاع دارد و سی‌سی‌دی‌ها ی آن می‌توانند تغییرات ی در درخشندگی ی ستاره‌ها تا حد - 0.01% را بسنجند. این حدوداً 100 بار به‌تر از به‌ترین تله‌سکپ‌ها ی زمینی است. البته احتمالاً هنوز هم نمی‌شود سیاره‌ها یی به اندازه ی زمین را آشکار کرد، اما این تله‌سکپ باید بتواند سیاره‌ها یی به اندازه ی دوبرابر - زمین در مدار - ستاره‌ها یی مثل - خورشید را آشکار کند. محتمل‌تر است حیات در چنین سیاره‌ها ی سنگی یی به وجود آید تا در سیاره‌ها ی بزرگ - گازی.

از این چهار آرایه ی سی سی دی، دو تا مخصوص سنجش نوسان ها ی لرزه ای در ستاره ها یند. بسیاری از ستاره ها نوسان دارند (همان طور که خورشید نوسان دارد) و این نوسان ها را می شود به شکل افت و خیزها ی دوره ای ی کوچک در درخشندگی ی ستاره ها دید. این افت و خیزها در مقیاس زمانی ها ی از چند ثانیه تا چند ساعت رخ می دهند و اطلاعات ی درباره ی ساختار درونی و جرم ستاره ها دارند.

سینا تا همین جا هم یک آزمایش مدار ی و مدرج کردن آرایه های سی سی دی ی کُرت را با موفقیت انجام داده است. این کار در تاریکی و با نور حاصل از دی پدها ی نورگسیل انجام شده. اما حالا اخترشناس ها می توانند با نور ستاره ها هم آزمایش ها ی دیگری انجام دهند. آنی بلیتن [4] از رصدخانه ی پاریس در مُدُن [5] ناظر ارشد کُرت است. او به فیزیکس وب [6] گفت: ” همه چیز خوب پیش رفته است. کم کم داریم ستاره ها را می بینیم. البته چند ماه مدرج سازی لازم داریم تا بتوانیم داده ها را به عموم عرضه کنیم.“

[1] COROT

[2] CNES

[3] Hubble

[4] Annie Baglin

[5] Meudon

[6] PhysicsWeb