

<http://physicsweb.org/article/news/4/3/6>

2000/03/10

## منجم‌ها طرفِ دورِ خورشید را بررسی می‌کنند

شراره‌های خورشیدی، پرتاب‌شدنِ جرم از تاج خورشید، و پدیده‌های پُرانرژی دیگری که در خورشید رخ می‌دهند، ممکن است اثرِ مهمی بر زمین داشته باشند. این‌ها گاهی در مخابرات و در خطوط انتقال انرژی اخلاخل به وجود می‌آورند. ممکن است ذرات و تابش‌هایی که در این فرآیندها آزاد می‌شود، برای فضاوردان و فضاپیماها مضر باشند. به همین علت، یکی از هدف‌های مهم فیزیک خورشیدی پیش‌بینی این به اصطلاح آب‌وهوای فضا است. دو پژوهش‌گزار ایالات متحده روشی معرفی کرده‌اند که با آن بر اساس خورشید لرزه‌شناخت (مطالعه‌ی نوسان‌های خورشید) می‌شود این پدیده‌ها را، وقتی در طرفِ دورِ خورشید رخ می‌دهند هم آشکار کرد. چون خورشید هر 27 روز یک بار دورِ خودش می‌چرخد، با مشاهده‌ی طرفِ دورِ آن می‌شود این پدیده‌ها را یک هفته پیش از این که اثرشان بر زمین آشکار شود پیش‌بینی کرد [1].

چارلز لیندزی [2] از شرکت پژوهشی فیزیک خورشیدی در آرژنٹا و داگلاس براؤن [3] از اتحادیه‌ی پژوهشی نرت‌وست [4] در کُلرادو، با استفاده از داده‌های حاصل از یک تصویرگر دُپلری در رصدخانه‌ی خورشیدی خورکره (سُهو) [5] موجک‌های سطح خورشید را سنجیدند. در سنجش‌های استاندارد خورشید لرزه‌شناختی، از مشاهده‌ی حرکت سطح خورشید برای این استفاده می‌کنند که بفهمند درون خورشید چه می‌گذرد، درست همان‌طور که از لرزه‌شناخت استاندارد برای پیش‌تریا دگرفتن در باره‌ی درون زمین استفاده می‌شود. لیندزی و براؤن از روشی به اسم تمام‌نگاری حساس به فاز دویپرسی برای مطالعه‌ی طرفِ دورِ خورشید استفاده کرده‌اند. این روش، جز پیش‌بینی آب‌وهوای فضا درک بهتری از خواص صوتی ناحیه‌های مغناطیسی خورشید و کلی خورشید هم به دست می‌دهد.

- [1] Science **287** 1799
- [2] Charles Lindsey
- [3] Douglas Braun
- [4] Northwest
- [5] Solar Heliospheric Observatory (SOHO)