

برخوردی دیگر بر روی مشتری



- یک ستاره‌شناس آماتور استرالیایی به نام آنتونی وسلی لکه‌ی تیره‌ی جدیدی در نزدیکی قطب جنوب مشتری کشف کرد.
- چندین ساعت بعد، ستاره‌شناسان آمریکایی که توسط او باخبر شده بودند، در طول موج‌هایی دیگر از مشتری تصویربرداری کردند.
- به نظر می‌رسد این لکه از بقایای برخورد یک دنباله‌دار یا سیارک ایجاد شده باشد.

تصویر لکه‌ی تیره نزدیک قطب جنوب مشتری در نور مرئی.
تصویربردار: آنتونی وسلی، استرالیا

اطلاعات در سایر طول موج‌ها



- تصاویر در طول موج‌های مختلف اطلاعات مفیدی فراهم می‌آورند:

نور مرئی - بقایای برخورد کننده [دنباله دار یا سیارک] تاریکتر از بالای ابرهای مشتري است.

مادون سرخ - بقایای برخورد کننده نور خورشید را در طول موج‌های بلندتر باز می‌تاباند. ابرهای اطراف لکه به نظر تیره‌تر می‌رسند به دلیل آنکه در ارتفاعات کمتری قرار گرفته‌اند و گازهای متان و هیدروژن باعث جذب نور مادون سرخ می‌شوند.

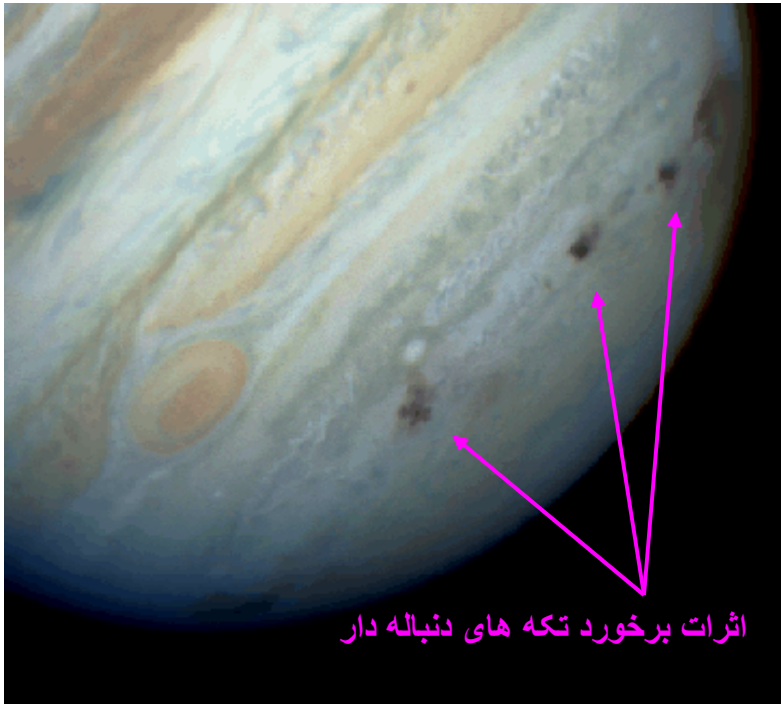
تصاویر دیگری در طول موج مادون سرخ نشان‌دهنده‌ی گرمایش جو و وجود آمونیاک در جو می‌باشد.



تصاویر نور مرئی و مادون سرخ (2.23 میکرومتر) از محل برخورد، به ترتیب چهار روز و 20 ساعت پس از کشف.

نمای کلی

تکه های دنباله دار برخورد کننده



اثرات برخورد تکه های دنباله دار

تصاویری از دنباله دار شومیکر-لوی 9 پس از تکه تکه شدنش توسط نیروی گرانش مشتری و اثرات برخورد تکه ها با جو سیاره در تیر ماه 1373.

- برخوردها به سیاره شناسان این امکان را می دهد تا درباره ی مواد تشکیل دهنده ی لایه های درونی جو سیارات و همچنین نحوه ی حرکت لایه های فوقانی ابرها مطالعه نمایند.

- 15 سال پیش نیز برخوردی مشابه (اما بزرگتر) بر روی مشتری رخ داد. تفکر غالب در آن زمان این بود که این پدیده اتفاقی نادر است.

یا برخوردها بر روی مشتری بسیار معمول تر از آنچه در گذشته تصور می شد است
و یا

شیوه های بهبود یافته ی رصد با نور مادون سرخ باعث شده تا برخوردهای کوچکتر نیز مشاهده گردند.

برای اطلاعات بیشتر...

منابع اینترنتی و مطبوعات

- The Planetary Society - 09/13/09 - "The Jupiter Impact"
<http://www.planetary.org/blog/article/00002049/>
- University of Central Florida - 'Jupiter Impact'
<http://planets.ucf.edu/resources/jupiter-impact>
- Goddard Space Flight Center - 'What Hit Jupiter?'
<http://www.nasa.gov/centers/goddard/multimedia/largest/impact2009.html>

تصاویر

- تصویر در اسلاید اول متعلق است به آنتونی وزلی، استرالیا
<http://jupiter.samba.org/>
- تصویر هابل در اسلاید دوم متعلق است به ناسا / اسا / اچ همل / گروه برخورد مشتری
<http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2009/23/>
- تصویر مادون سرخ در اسلاید دوم متعلق است به ناسا / جی‌پی‌ال / آی‌آرتی‌اف
<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2009-112>
- تصویر تکه‌های اس‌ال‌9 در اسلاید سوم متعلق است به ناسا / تی اسمیت / اچ ویور
<http://www2.jpl.nasa.gov/sl9/image2.html>
- تصویر برخوردهای اس‌ال‌9 در اسلاید سوم متعلق است به ناسا / هابل
<http://apod.nasa.gov/apod/ap950714.html>

تهیه شده برای گروه سیاره‌شناسی انجمن نجوم آمریکا توسط دیوید برین و نیک اشنايدر

dpsdisc@aas.org - <http://dps.aas.org/education/dpsdisc/> - Released 3 December, 2009