

<http://physicsweb.org/article/news/10/2/13>

2006/02/22

سه هم‌راه - پلوتون

یک گروه از اخترشناسان - ایالات - متحد وجود - دو قمر - جدید در مدار - پلوتون را تثبید کرده اند. این قمرها (که فعلاً به آن‌ها P1 و P2 می‌گویند) را اولین بار پارسال تله‌سکپ - فضایی ی هابل [1] آشکار کرد. این‌ها پس از خاؤون (قمر - اول - پلوتون که نزدیک - 30 سال پیش کشف شد) اولین اجسام ی اند که دور - این سیاره کشف شده اند. تخمین می‌زنند قطر - این قمرها بین - 48 تا 165 کیلومتر باشد. به این ترتیب این‌ها خیل ی کوچک‌تر از خاؤون اند، که قطر - اش حدوداً 1200 km است. با این کشف، ضمناً پلوتون اولین جسم - کمر بند - کویپپر [2] می‌شود که بیش از یک قمر - کشف شده دارد [3].

پلوتون دورترین سیاره در منظومه‌ی شمسی ی ما و درون - یک نوار - گسترده ی اجسام - یخی ورا ی نپتون است، که به آن کمر بند - کویپپر می‌گویند. خاؤون در 1978 کشف شد و هر چند بعضی اخترشناس‌ها حدس می‌زدند پلوتون قمرها ی دیگر ی با اندازه‌ها ی کوچک‌تر هم داشته باشد تا کنون چیزی پیدا نشده بود، چون آشکار کردن - اجسام ی به این دوری از زمین دشوار است. دوربین - پیش‌رفته ی مساحی [4] ی تله‌سکپ - فضایی ی هابل، مه ی گذشته دو نام‌زد - جدید برا ی قمرها ی پلوتون آشکار کرد و حالا گروه ی به سرپرستی ی هل ویور [5] از دانش‌گاه - جانز هاپکینز [6]، با بازتحلیل - عکس‌ها یی که آن موقع و در 2002 گرفته شده اند وجود - این قمرها را تثبید کرده است.

این اخترشناس‌ها بر اساس - کسری از نور - مرئی ی خورشید که از این اجسام باز می‌تابد حساب کرده اند قطر - P1 بین - 60 تا 165 کیلومتر، و P2 حدوداً 20% کوچک‌تر است. هنوز مدار - مشخص ی برا ی این قمرها حساب نشده، اما ویور و هم‌کاران - اش

می‌گویند فاصله ی هر دو جسم از پلوتون دست کم دو برابر - فاصله ی خاژن از پلوتون است: فاصله ی P1 از پلوتون 65 000 km، و فاصله ی P2 از پلوتون 49 000 km است. به علاوه، دوره ی مداری ی این قمرها به ترتیب حدوداً 38 و 25 روز است، در حال ی که دوره ی مداری ی خاژن فقط شش روز است.

این پژوهش‌گران پیش‌نهاد کرده اند این دو قمر - جدید همان وقت ی درست شده اند که خاژن درست شده، زمان ی که یک جسم - بزرگ - دیگر به پلوتون برخورد کرده [7]. این برخورد ترکش‌ها بی‌پرتاب کرده که در مدار - پلوتون قرار گرفته اند و بعداً تحت - گرانش - خود -شان کلوخه‌ای شده اند و قمرها را ساخته اند (همان طور که تصور می‌شود ماه - ما ساخته شده). این گروه می‌افزاید از کشف - P1 و P2 بر می‌آید وجود - قمر دور - اجسام - کمر بند - کویپر کاملاً عادی باشد و قاعدتاً با پیش‌رفت - روش‌ها ی تصویربرداری باید اجسام - مشابه - دیگری پیدا شود. در واقع ممکن است خود - پلوتون هم قمرها ی دیگری داشته باشد.

اتحادیه ی بین‌المللی ی اخترشناس‌ها اسم - نهایی ی این دو جسم را تعیین خواهد کرد.

- [1] Hubble Space Telescope
- [2] Kuiper
- [3] Nature **439** 943
- [4] Advanced Camera for Surveys
- [5] Hal Weaver
- [6] Johns Hopkins University
- [7] Nature **439** 946