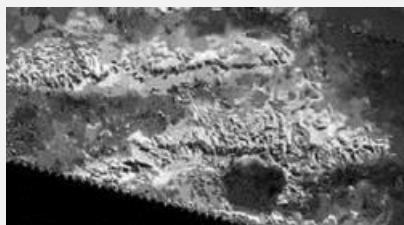


کشف بلندترین قله روی بزرگترین قمر سیاره زحل

دانشمندان در حال کار روی ماموریت کاسینی ناسا توانسته‌اند مرتفع‌ترین نقطه را در قمر تیتان سیاره زحل شناسایی کنند.



دانشمندان در حال کار روی ماموریت کاسینی ناسا توانسته‌اند مرتفع‌ترین نقطه را در قمر تیتان سیاره زحل شناسایی کنند. به گزارش سرویس علمی ایسنا، بلندترین قله این قمر 3.3 کیلومتر ارتفاع داشته و درون سه‌گانه‌ای از برجستگی‌های کوهستانی موسوم به کوهستان Mithrim شناسایی شده است. دانشمندان دریافتند که همه قله‌های بلند تیتان حدود سه کیلومتر ارتفاع دارند. این تحقیق از تصاویر و سایر داده‌های ابزار رادار کاسینی استفاده کرد که می‌تواند به درون مه تیره‌کننده جو تیتان نفوذ کرده و سطح آن را با جزئیات آشکار سازد. بیشتر کوهستان‌های بلند این قمر بنظر می‌رسد که در نزدیکی خط استوای آن قرار گرفته‌اند. محققان با این ابزار، قله‌های دیگری با ارتفاع مشابه را در کوهستان Mithrim و همچنین منطقه ناهمواری موسوم به Xanadu شناسایی کردند. کوهستان‌ها و صخره‌های موجود بر روی زمین معمولاً در جاهایی یافت می‌شوند که نیروهای سطح را از زیر زمین به بالا کشیده‌اند. کوهستان‌های هیمالیا و آند نمونه‌هایی از مکان‌هایی هستند که امروزه نیروهای داخلی در آن‌ها به فعالیت مشغولند. طبق اطلاعات فضاپیمای کاسینی، قمر تیتان همچنین از باران و رودخانه‌هایی برخوردار است که باعث فرسایش چشم‌انداز آن شده‌اند. این فرآیند احتمالاً از سرعت کندتری نسبت به زمین برخوردار است، زیرا در تیتان با فاصله 10 برابر بیشتر از زمین به خورشید، انرژی کمتری برای تامین نیروی فرآیندهای فرسایشی در جو این قمر وجود دارد. این حقیقت که تیتان از کوه‌های زیادی برخوردار است، نشان می‌دهد که نیروهای تکتونیکی فعالی بر سطح تاثیر گذاشته‌اند که منشأ آن‌ها احتمالاً چرخش تیتان، نیروهای کششی از جانب زحل یا سرد شدن پوسته است. گام بعدی محققان، تلاش برای شناسایی عامل تولید کننده چنین قله‌های بلندی بر سطح دریای یخی تیتان است. این یافته‌ها در چهل و هفتمین نشست سالانه علوم سیاره‌ای و قمری در تگزاس ارائه شده است.