

<http://physicsweb.org/article/news/10/5/5>

2006/05/09

فیلم - تیتان

هیچ وقت فکر کرده اید اگر ژانویه ی پارسال در کاوه ی هویخنس [1] بودید و به طرف تیتان (بزرگترین قمر - کیوان) می رفتید، چه می دیدید؟ این را در یک فیلم - کاملاً واقعی (طی - فرود - این کاوه) منتشر کرده اند. این فیلم را آژانس - فضایی ی اروپا (اسا) [2]، ناسا [3]، و دانش گاه - آریژنا [4] منتشر کرده اند. این فیلم فرود - این کاوه در جو - کلفت - نارنجی - قهوه ای ی تیتان و سپس نشستن - آن بر یک بستر - شنی ی نرم - رودخانه ای را نشان می دهد. این فیلم با استفاده از داده ها یی ساخته شده که ابزار - تصویربرداری فرود/تابش سنج طیفی (دی آی اس آر) [5] طی - فرود - این کاوه گرفته است. این فرود 147 دقیقه طول کشید.

فضاپیما ی کاسینی [6] متعلق به ناسا، در 1997 پرتاب شد و ژوئیه ی 2004 وارد - مدار - کیوان شد. کاوه ی هویخنس متعلق به اسا، روز - کریس مَس - 2004 از کاسینی رها شد و ژانویه ی 2005 با موفقیت بر تیتان نشست. فیلم - اول (که گوینده هم دارد) حدوداً چهار و نیم دقیقه است و چیزها یی را نشان می دهد که این کاوه طی - فرود - 2.5 ساعته ی و سپس نشستن - اش دیده است. یک شکل - دیگر - این فیلم هم هست که روی آن کنسرتو پیانو ی شماره ی 4 - پتهُفن [7] را گذاشته اند (یک کار - غیر عادی). لریش کارکشکا [8] (یک ی از اعضا ی گروه و از دانش گاه - آریژنا) سازنده ی این فیلم است. او می گوید: "ابتدا دوربین - هویخنس فقط مه ی در سطح - دوردست می دید. تازه در ارتفاع - 60 کیلومتری بود که مه کم کم صاف شد و جزئیات ی به اندازه ی 100 متر قابل دیدن شدند. اما فقط پس از نشستن بود که دوربین - این کاوه توانست دانه ها ی ریز - شن را آشکار کند که میلیون ها و میلیون ها بار کوچک تر از خود - تیتان اند. فیلم ابزاری عالی برا ی نشان دادن - این تغییر مقیاس - عظیم است."

فیلم - بعدی فنی تراست و متن ها و تصویرها ی مفصل ی دارد که نما ی تیتان از دید - این کاوه، طی - فرود و نشستن - این کاوه را توضیح می دهد. یک موسیقی ی دیگر (این بار مدرن) هم به آن اضافه شده که متناظر است با مجموعه ها ی مختلف - داده ها ی گردآمده. ژان-پیر لُبرُتن [9] (دانش پیشه ی پروژہ ی هویخنس و مسئول - برنامه در اِسا) می گوید: ”این فیلم ها نشان می دهند دوربین - هویخنس برا ی این کار بسیار خوب طراحی شده است. این ها جزئیات - مفصل ی از منظره ای را نشان می دهند که فقط بخش - ناچیزی از سطح - تیتان (یک هزارم - آن) است. این ها را مرا به فکر می اندازد، که در یک برنامه ی احتمالی ی آینده در تیتان چه چیزها بی از این دنیا ی جذاب - زمین گونه به دست می آید.“

فضاپیما ی کاسینی دو سال - دیگر در مدار - کیوان خواهد بود و گذر - بعدی یش از کنار - تیتان 20 - مه ی امسال است.

- [1] Huygens
- [2] European Space Agency (ESA)
- [3] NASA
- [4] University of Arizona
- [5] Descent Imager/Spectral Radiometer (DISR)
- [6] Cassini
- [7] Beethoven
- [8] Erich Karkoschka
- [9] Jean-Pierre Lebreton