

<http://physicsworld.com/cws/article/news/30764>

2007/08/06

فینیکس به سوی بهرام پرتاب شد

فضاپیما ی فینیکس [1] متعلق به ناسا [2] شنبه 4 اوت با موفقیت از کیپ کاناورال [3] در فلُریدا پرتاب شد. این فضاپیما اواخر مه ی سال آینده پس از یک سفر 679 کیلومتری بر بهرام می‌نشیند و یک اکتشاف سه‌ماهه در ناحیه ی قطبی ی شمالی ی این سیاره را شروع می‌کند. هدف تعیین منشئ یخ ی سطحی، بررسی ی چرخه‌ها ی اقلیمی، و تعیین این است که بهرام زمان ی زیست‌گاه مناسب ی برای حیات میکروبی بوده یا نه.

این برنامه ی 420 میلیون دلاری اولین پروژه از برنامه ی سکات ی بهرام [4] متعلق به ناسا است. قرار است این فضاپیما در عرض 68.35° ی شمالی و طول 233.0° ی شرقی بنشیند. در این فضاپیما یک بازوی رُئی هست که قرار است سطح را بکند و به لایه ی یخی ی چند سانتی‌متر زیر سطح برسد. سر این بازوی دوربین ی نورمرئی است که تصویرهایی پرتفکیکی از خاک و یخ خواهد داد. نمونه‌ها ی حاصل به یک تجزیه‌گر می‌روند که مقدار بخار آب، کربن دی‌اکسید، و ترکیب‌ها ی آلی ی فرار را تعیین می‌کند. این نمونه‌ها با میکروسکپ‌ها ی اپتیکی و نیروی‌اتمی هم بررسی می‌شوند تا دانه‌های کانی یشان تعیین شود. با یاخته‌ها ی الکتروشیمیایی ویژه‌گی‌ها یی مثل اسیدی‌بودن و بازی‌بودن، و با یک کاوه ی رساننده‌گی ویژه‌گی‌ها ی گرمایی و الکتریکی بررسی می‌شوند. طی فرود، یک دوربین جغرافی ی اطراف محل فرود را ثبت می‌کند. پس از فرود هم یک دوربین سه‌بُعدی وضعیت سه‌بُعدی زمین را بررسی می‌کند. سرانجام، یک ابزار اقلیم‌شناختی تغییرات فراوانی ی آب، غبار، دما، و متغیرها ی دیگر را می‌پاید.

- [1] Phoenix
- [2] NASA
- [3] Cape Canaveral
- [4] Mars Scout mission