

<http://physicsweb.org/article/news/4/3/7>

2000/03/10

## اسا انعطاف‌پذیر می‌شود

شش پروژه‌ی جدید به سهم اروپا در تله‌سکوپ فضایی نسل بعد (ان‌جی‌اس‌تی) [1] ناسا [2] پیوسته‌اند. این‌ها نامزدها‌یی برای دو پروژه‌ی انعطاف‌پذیر آژانس فضایی اروپا (اسا) [3] هستند. اکتبر گذشته فراخوان اسا برای چنین پروژه‌ها‌یی منتشر شد و به دنبال آن 50 پیش‌نهاد پروژه‌ی فضایی به اسا فرستاده شد. از بین این‌ها سه مأموریت علمی فضایی، دو آزمایش فیزیک بنیادی در فضا، و یک مأموریت نجومی انتخاب شده‌اند. بحث درباره‌ی شرکت اروپا در تله‌سکوپ فضایی نسل بعد (ان‌جی‌اس‌تی) هنوز هم ادامه دارد. این تله‌سکوپ جانشین تله‌سکوپ فضای هابل [4] خواهد شد. هر دو پروژه‌ی انعطاف‌پذیر در نیمه‌ی دوم این دهه به راه خواهند افتاد.

سه مأموریت فضایی عبارت‌اند از: سترمز [5]، سه فضایی‌ما که برای سنجش توفان‌های مغناطیسی در فضا به کار می‌روند؛ سلار اربیتور [6]، برای مطالعه‌ی تفصیلی سطح و جو خورشید؛ و مستر [7]، مأموریت‌ی که یک فرودآینده بر سطح بهرام می‌نشانند و سپس سیارک‌های بزرگ به اصطلاح کمر بند اصلی آن سوی سیاره‌ی سرخ را بررسی می‌کند.

فیزیک بنیادی یک موضوع جدید برای اسا است. اسا فعلاً سرگرم بررسی پیش‌نهادها‌یی برای آزمودن اصل هم‌ارزی (پروژه‌ی سټپ [8]) و آشکارکردن امواج گرانشی (پروژه‌ی لیزا [9]) در فضا است. پروژه‌ی انعطاف‌پذیر هایپر [10] انواع جدیدی از ژيروسکوپ و آشکارگر حرکت را می‌آزماید، که بر اساس تداخل سنج‌های اتمی کار می‌کنند. در پروژه‌ی کاسیمیر [11] نیروی کاسیمیر را حدوداً یک میلیون بار دقیق‌تر از آنچه در زمین سنجیده شده می‌سنجند. نیروی کاسیمیر به ماهیت خلأ کوانتومی مربوط است. ایدینگتن [12] یک تله‌سکوپ یک متری است، که دور حدوداً 700 000 ستاره به دنبال

سیاره‌های فراخورشیدی می‌گردد، و نوسان‌های سطحی حدوداً 50 000 ستاره را بررسی خواهد کرد.

قرار است اولین مأموریت انعطاف‌پذیر اِسا (مارس ایکسپرس [13]) در 2003 شروع شود. ان‌جی‌اس‌تی در 2008 شروع به کار می‌کند. در باره‌ی این که اِسا به ان‌جی‌اس‌تی بپیوندد یا نه، همین ام‌سال تصمیم‌گیری خواهد شد، و هر دو پروژه‌ی انعطاف‌پذیر هم در سپتامبر ام‌سال انتخاب خواهند شد. هزینه‌ی این پروژه‌ها نباید از 176 میلیون یورو به قیمت 1999 بیش‌تر شود.

[1] Next Generation Space Telescope (NGST)

[2] NASA

[3] European Space Agency (ESA)

[4] Hubble

[5] STORMS

[6] SOLAR ORBITER

[7] MASTER

[8] STEP

[9] LISA

[10] HYPER

[11] CASIMIR

[12] EDDINGTON

[13] Mars Express