

<http://physicsweb.org/article/news/4/10/8>

2000/10/13

## پروژه‌های فضایی اِسا: نسلِ بعد

امروز رُژه بُنه [1] (مدیر علمی آژانس فضایی اروپا (اِسا) [2]) پنج پروژه‌ی فضایی را که این سازمان بین 2008 و 2013 بودجه‌ی شان را تأمین خواهد کرد، معرفی کرد. اِسا سه پروژه‌ی بزرگ بنیادی و دو آزمایش کوچک تر انعطاف‌پذیر را برگزیده است.

پِپی—کُلْمَبو [3] سفر به تیر را در 2009 شروع می‌کند. تیر درونی‌ترین سیاره‌ی منظومه‌ی شمسی است. انتظار می‌رود این فضاپیما بعضی از معماهای قدیمی در باره‌ی تیر را حل کند و در مورد جای خودمان در منظومه‌ی شمسی هم اطلاعاتی بدهد. پروژه‌ی بنیادی دوم یک تله‌سکوپ ماه‌واره‌ای به اسم گایا [4] است. قرار است این تله‌سکوپ در 2012 پرتاب شود و با تصویربرداری از بیش از یک میلیارد ستاره یک نقشه‌ی سه‌بعدی از راه‌شیری به دست دهد. با این کار چیزهایی در باره‌ی ترکیب و چه‌گونگی تحولِ که‌کشان ما به دست می‌آید. آنتنی فضایی تداخل‌کننده‌ی لیزری (لیزا) [5] سومین پروژه‌ی بنیادی است. کار این پروژه در 2010 شروع می‌شود و دانش‌پیشه‌ها امیدوارند به کمک آن بتوانند امواج گرانشی را آشکار کنند. این امواج در 1915 و در قالب نظریه‌ی گرانشِ اینشتین [6] پیش‌بینی شدند و امید می‌رود در صدمین سال‌گرد این پیش‌بینی آشکار شوند. بسیاری از کارهای فنی تله‌سکوپ فضایی نسلِ بعد (ان‌جی‌سی‌تی) [7] تکمیل شده است و این پروژه یکی از پروژه‌های انعطاف‌پذیر مورد علاقه‌ی اِسا به شمار می‌رود. چنان که انتظار می‌رفت، اِسا تأیید کرده که در این پروژه‌ی متعلق به ناسا [8] شرکت خواهد کرد. این تله‌سکوپ 8 متری گستره‌ی فروسرخ وسیع‌ی دارد و در مدار ی بین زمین و خورشید قرار می‌گیرد. انتظار می‌رود با داده‌های حاصل از این تله‌سکوپ بسیاری از نکته‌های اخترشناختی درون که‌کشان و بیرون که‌کشان روشن شود. دومین پروژه‌ی انعطاف‌پذیر سُلار اُریبتر [9] (مدارگرد خورشیدی) است، که قرار است تاج و خورک‌ره‌ی خورشید را بکاود

و دینامیک پلاسمای خورشیدی را مطالعه کند. یک پروژه‌ی انعطاف‌پذیر ذخیره هم انتخاب شده که اگر برای پروژه‌های دیگر مشکل‌ی پیش‌آمد جای‌گزین شود. این پروژه فضایی‌ای [10] است، که قرار است تحول ستاره‌ها را بررسی کند و سیاره‌های زمین‌گونه‌ای را جست‌وجو کند که دور ستاره‌های دیگر می‌گردند.

اسا با داوری پروژه‌های پیش‌نهاد (از اکتبر 1999 که فراخوان اِسا منتشر شده بود) 49 پروژه را برگزید. ارزش علمی، ممکن بودن از نظر فنی، و یک درجه‌بندی علم در برابر پول از جمله‌ی معیارهای اِسا برای این انتخاب بودند. توضیح برای عموم هم یک‌ی از ملاحظات مهم اِسا بود: اِسا اصرار دارد دانش‌پیشه‌های مسئول پروژه‌های انتخاب‌شده دست‌یافته‌هایشان را به‌روشنی برای مردم اروپا توضیح دهند، چون در نهایت این مردم اند که هزینه‌ی پروژه‌ها را می‌پردازند.

- [1] Roger Bonnet
- [2] European Space Agency (ESA)
- [3] Bepi-Colombo
- [4] GAIA
- [5] Laser Interferometer Space Antenna
- [6] Einstein
- [7] Next Generation Space Telescope (NGST)
- [8] NASA
- [9] Solar Orbiter
- [10] Eddington