

تعیین موقعیت ها یا نقاط نظر جدید در فضاوردی آنچه پیشنهادات بودجوی اداری او بامه برای فضاوردی باسرنشین در بر دارد

پلان های فضاوردی رئیس جمهور او بامه ناسا را در برابر یک آزمایش توانائی قرار می دهد. قبل از اینکه ناسا قدم های بزرگی را برداشته بتواند، باید تکنولوژی جدید انکشاف یابد. همکاری بین المللی و ابتکارات انفرادی باید در زمینه ممد واقع گردند.

کریستیان شپایش

در طول تاریخ تقریباً ۵۲ ساله خود اداره فضاوردی امریکا، ناسا، تغییرات زیادی را در پهنای اجراآتش به عقب گزاشته است. زمان پُرشکوه سال های ۱۹۶۰، اولین پا گزاشتن را به مهتاب به حیث نقطه اوج و سال های ۱۹۸۰، عصر "سنتل فضائی" (کشتی فضائی رفت و برگشت) را در پی داشتند. گرچه رهنمائی استوار فضاوردی با سرنشین در مدار فضای نزدیک زمین موفقیت های را همراه داشت، ولی خوشکامی های سالهای ۱۹۶۰ احساس نمی گردید. از این لحاظ در امریکا ذهنیت ها برای پیشتازی های جدید در فضا رو به ازدیاد بود. با اكمال استشن بین المللی فضائی اخیر سال جاری، پروگرام "کشتی رفت و برگشت فضائی" بلاخره تعطیل می گردد. لیک آنچه بعد از آن خواهد آمد کماکان به یقین معلوم نیست.

برای رویاها پول در اختیار نیست

اگر پلانهای بودجوی که رئیس جمهور او بامه هفته گزشته (اوایل فیروری ۲۰۱۰م) معرفی کرد، در نظر گرفته شود، ناسا در یک زمان پیشبینی شده نه به مهتاب و نه به مریخ پرواز خواهد کرد. همچنان اهداف دیگری که جذبات را برای "فضاوردی با سرنشین" دوباره تحرک بخشد، در مسوده جدید پروگرام ها به نظر نمی رسند. در عوض، باید در سالهای بعد نیز عمق نظر متوجه فضای نزدیک زمین و استشن بین المللی فضائی (ISS) با یک تفاوت کلی، قرار داشته باشد. ناسا بعد از کنار گذاشتن کشتی رفت و برگشت، دیگر کشتی فضائی که استروناوتها را به (ISS) برساند، در اختیار نخواهد داشت. در عوض یک قسمت ناچیز بودجه ناسا در اختیار کمپنی های انفرادی فضائی قرار خواهد گرفت تا این ها بتوانند ظرفیت مربوط ترانسپورتی خویش را در زمینه انکشاف دهند.

این نظر خالی از جنبه خاص رؤیائی می باشد، زیرا حکومت در حال برای آن توان مالی ندارد. ولو جای تعجب است که بودجه سالانه ناسا باید الی سال ۲۰۱۵ از ۱۸،۷ میلیارد دلار به تقریباً ۲۱ میلیارد دلار ارتقا یابد. به این صورت ناسا در پنج سال مابعد مجموعاً ۵ میلیارد دلار بیشتر در اختیار خواهد داشت.

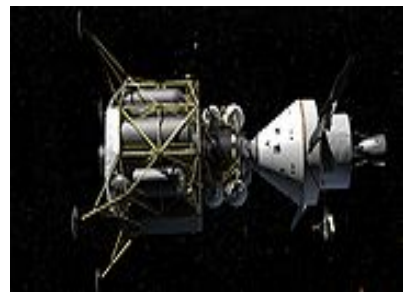
گرافیک های کمپیوتری



۱



۲



۳

- ۱- «کشتی فضائی - اوربون» در پرواز به طرف استیشن بین المللی ISS
- ۲- مرحله پرواز از زمین همراه وسیله نقلیه در نشست و «کشتی فضائی- اوربون»
- ۳- «کشتی فضائی - اوربون» با مودول وصل شده نشست روی مهتاب

د پانو شمیره: له ۱ تر ۳

افغان جرمن آنلاین په درنبت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

: دلپکني د لیکنيزې بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیرلو مخکي په خیر و لولئ

ولی این مبلغ برای خیزهای بلند کافی نیست. همین حال قبل از ماههای چند «کمسیون - آگوستین» که از طرف اوبامه مؤلف گردیده است، مصارف مالی ناسا را سالانه به ۳ میلیارد دلار نشان می دهد در صورتیکه مطابق خیالهای سلف اوبامه، بوش، باید فضانوردها دوباره به مهتاب سفر نمایند. برای این منظور باید در چوکات «پروگرام - کانستلیشن» راکت های جدید (Ares-I و Ares-V) و هم کپسول فضائی (Orion) انکشاف یابند.

در یک کنفرانس مطبوعاتی هفته گذشته (اوایل فیروری ۲۰۱۰م) اداره کننده ناسا، چارلی بولدن، دلایلی را تذکر داد که چرا در مندرجات «پروگرام - کانستلیشن» از آن صرف نظر شده نمی تواند. این پروگرام چنان کوششها و مصارف مالی را همراه داشته است، که از این سبب سرمایه گزاری های حتمی در تکنولوژی جدید کلیدی که با آن از مهتاب دورتر باید می رسید، پس پا ساخته شده است.

تکنولوژی های فردا

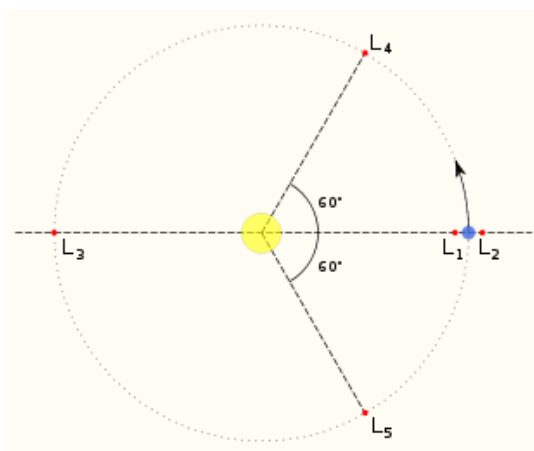
ترخیص آزادی (برداشتن مانع) می تواند در جای دیگر، منابع مالی ضروری را به اختیار قرار دهد. به این وسیله ناسا در پنج سال آینده ۷،۸ میلیارد دلار را در یک پروگرام تکنولوژی سرمایه گزاری می نماید که در چوکات آن باید نسخه ها (کانسپت ها) برای فضانوردی فردا انکشاف یابند. در جمله تانک نمودن کشتی های فضائی در فضا، وصل شدن با دیگر کشتی فضائی یا مثلاً با استیشن بین المللی ISS به صورت اتومات یا مدل های که قابلیت بسته شدن را داشته و در فضا خود بخود با گرفتن هوا باز شوند، شامل اند.

یک پروگرام دیگری تکنولوژی باید انکشاف وسایل جدید تحرک راکت، پروسه جدید احتراق و مواد محرکه (سوخت) را احتوا کند. برای این منظور باید در پنج سال آینده ۳،۱ میلیارد دلار در اختیار قرار داشته باشد. اگر سفر به مریخ در نظر گرفته شود که در عوض چند هفته تقریباً یک سال دوام خواهد کرد، نقطه آغاز خواهد بود در یک پروگرام جدید.

بهر صورت نباید گفته شود که ناسا بعد از یک سرگزشت کوتاه به مهتاب اکنون تمام عمل را در نقشه سفر به مریخ می تواند تطبیق کند. حتی قبل از چند ماه «کمسیون - آگوستین» تشخیص کرد که گرچه سفر به مریخ با کشتی فضائی سرنشین دار به حیث هدف نهائی باقی خواهد ماند ولی بهترین هدف که الوبت داشته باشد، نیست. در عوض راپور کمسیون حاوی سگچ «رشته انعطاف پذیر» می باشد تا استروناوت ها را به فاصله رهنمائی کند که تا حال سابقه ندارد. به این صورت می توان آن تجربه را حاصل داشت که برای نشست به مریخ از آن دریغ شده نمی تواند. به حیث اهداف ممکنه از استروئید های فوبوس «قمر - مریخ» یا تر جیحاً برای اقامت ستلاپت «نقاط - لاگرنج» در کائنات نام برده می شود.

یادداشت: «لایبراسیون» یا «نقاط لاگرنج Lagrange-points» که نظر به نام «ژوسیف- لوئی لاگرنج» یاد می شوند نقاط موازنه استند در پروبلم محدود به سه جسم در میخانیک آسمان.

در این نقاط کائنات قوه جاذبه اجسام سماوی که در همسایگی یک دیگر قرار دارند و قوه فرار از مرکز درحال حرکت، خنثی می شوند. در این صورت هر یک از اجسام سه گانه نسبت به نظامی که به آن ارتباط می گیرند بدون نیرو بوده و نظر به دو جسم دیگر همیشه در یک محل قرار دارند.



موقعیت پنج «نقطه - لاگرنج» L1... L5 در یک نظام شمسی (رنگ زرد) و سیاره (رنگ آبی)

د پانو شمیره: له ۲ تر ۳

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de
دلېکنې دلېکنيزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من یو خپله لیکنه له رالیرلو مخکې په خیر و لولئ

اینکه این سفر وقتی به کجا خواهد کشید پروگرام جدید آنرا قصداً مسکوت می‌گزارد. علاوه بر آن ناسا آرزو دارد با آمادگی می‌شن‌های روباتر در اول مرحله بدانند که کدام فاصله‌ها اصلاً مورد بحث قرار خواهند گرفت. برای یک پروگرام این منظور در پنج سال بعد باید ۳ میلیارد دالر آماده مصرف باشد. این نیز قابل سؤال است که ناسا چه وقت برای یک ماجرای بزرگ مجهز خواهد بود. در این مرحله ناسا می‌خواهد کوشش بخرچ دهد تا متوجه ISS باشد. به اساس پلانهای اداره اوبامه باید سهم امریکا در این پروژه مشترک اقلاناً الی سال ۲۰۲۰ تمدید گردد. پرونوگاردینی که در اداره فضانوردی اروپا (ESA) پروگرام اکتشافی «اورورا Aurora» را بر رسی می‌کند، از اظهارات رسمی ناسا برای بار اول در مورد سرنوشت (ISS)، به خوشی استقبال کرد، گرچه برای او جای تعجب می‌بود اگر امریکا با این مصارف گزاف که در ISS به عمل آورده است این پروژه مشترک را ترک می‌گفت.

همکاری، نه یکه تازی

اظهار امریکا در مورد (ISS) در اخیر امر اعتراف به همکاری بیشتر در فضا را در برنمی‌گیرد. از این لحاظ گاردینی معتقد است که ابتکارهای مانند «ستراتژی تحقیقات جهانی» در آینده از اهمیت بیشتر برخوردار خواهد بود. در ماه می ۲۰۰۷، از تمام جهان ۱۴ اجنسی فضانوردی متفقاً آمادگی خود را اعلام داشتند تا در آینده ستراتژی‌های ملی خود را در مورد تحقیق نظام شمسی بهتر هماهنگ سازند. یوهان-دیتریش ورنر، رئیس هیئت عامل مرکز هوا- و فضانوردی آلمان از اینکه امریکا نیز در انکشاف تکنولوژی جدید به سراغ همکاری بین المللی می‌بر آید، اظهار مسرت کرد. مثلاً او این امکان را می‌بیند تا انکشاف راکت‌های انتقال دهنده، کپسول‌های ترانسپورتی و دیگر سیستم‌های مغلق تخنیکی چنان هماهنگ شوند که به صورت ایدئال باهم ترکیب شده بتوانند. در حالیکه پلانهای فضائی اوبامه در خارج عمدتاً عکس‌العمل‌های مثبت را در بر داشته، در داخل کشور به مقاومت مواجه می‌باشد. در این ضمن خاصناً سناتورهای آن ایالات عضو در زمینه پیش قدم اند که در صورت عدم تطبیق پروگرام ناسا «پرواز به مهتاب یا مریخ Constellation-Programms» جای کار را از دست خواهند دادند. ولی همچنان از داخل اداره ناسا، مانند امر سابق اداری آن، مایکل گریفین، نیز رشته سخن را در دست گرفت. این امر پروگرام که مهندسی آنرا عهده دار بود، عجیب و غریب می‌داند که حکومت امریکا قصداً پیشتازی خود را در فضا و با آن یک قسمت مهم هویت ملی خود را به دست کمپنی‌های شخصی که همین حال به وجود آمده اند، بگذارد. این تنقید درک شده می‌تواند. واقعیت بینی اداره اوبامه قابل تمجید است زیرا خلاف حکومت قبلی نخواست اضافه از توان خود وعده کند.



ناسا به کجا روان است اگر به مهتاب نمی‌رود؟
این عکس ضمن یک پرواز به طرف تلسکوپ- هوبل جهت ترمیم، گرفته شده است.

پایان

درچوکات این پروگرامی ناسا می‌بایست انسان در سال ۲۰۱۹ به مهتاب و بلاخره در سال ۲۰۳۷ به مریخ و فراتر از آن به اهداف دورتر^۱ برای تحقیق در نظام شمسی سفر نماید.

د پانو شمیره: له ۳ تر ۳

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de
: دلپکنې د لیکنيزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیرلو مخکې په خبر و لولئ