

عکس‌های تازه تلسکوپ هابل از کیهان صویری از خواهر خوانده راه‌شیری

مهسان زرکوب

■ تلسکوپ فضایی هابل تصویری جدید از یک کهکشان مارپیچی میله‌ای به نام «NGC 1073» ثبت کرده است. این کهکشان به کهکشان راه شیری بسیار شبیه است و اخترشناسان نیز برای درک بیشتر اسرار کهکشان ما از آن بررسی می‌کنند. مرکز اکثر کهکشان‌های مارپیچی، میله‌ای شکل است که از اثر جذب گازها ایجاد می‌شود و مواد لازم برای ساختن ستاره‌های جدید و تغذیه ابرسیاهچاله مرکزی تأمین می‌کند. هابل از این کهکشان میله‌ای مارپیچی تصویرهای زیادی ارزشمندی ثبت کرده است. کهکشان‌های راه شیری به یک کهکشان بیضیالیه شبیه است زیرا راه شیری هم یک کهکشان بیضیالیه مارپیچی است. تصویر جدید هابل بسیار واضح و تفصیلاتی است و می‌تواند جزئیات قابل توجهی از کهکشان NGC 1073 را در اختیار اخترشناسان قرار دهد. برخی از اخترشناسان بر این باورند که تشکیل ساختارهای میله‌ای مرکزی در کهکشان‌ها نشان‌دهنده گذر کهکشان‌های مارپیچی از هر حله جونی به بزرگسالی است. این ساختارهای میله‌ای، بیشتر در کهکشان‌های بیضیالیه از ستاره‌های پیر و سرخ‌رنگ، تشکیل می‌شوند. شکلی در کهکشان‌های دارای ستاره‌های جوان و آبی کمتری مشاهده می‌شود. برای بارها نشان می‌دهد کهکشان راه شیری ۱۲/۲ میلیارد سال سن دارد، یعنی این کهکشان تقریباً همنس دو دهه جوان است. در ابتدای جهان فقط یک پنجم کهکشان‌های مارپیچی، ساختار میله‌ای داشتند ولی دوسوم این کهکشان‌ها در جهان امروز میله‌ای هستند در تصویر تزامنی که هابل تهیه کرده است، می‌توان دید که پدیده‌های کمپانی را نیز مشاهده کرد. این بار مثال در بخش پایله‌ها و سمت چپ این تصویر ساختاری حلقه مانند دیده می‌شود که نشان‌دهنده منطقه جوان تشکیل ستاره‌هایی است که متوجه خورشان پروتو ایکس است. به نظر می‌رسد این متوجه پروتو ایکس با نام «IXO» سیستمی دوتایی شامل یک سیاهچاله و یک ستاره هگزا، نقاط درخشان دیگری که در این تصویر دیده می‌شود، گوازار اختروش‌های بسیار درخشان هستند که در اثر سقوط ماده در درون ابرسیاهچاله‌ها در کهکشان‌ها به وجود آمده‌اند. این کهکشان‌ها میله‌ای راه سال نوری از زمین دورند. شاید خورشود که آن‌ها بیش از یک کهکشان ما هستند اما به هر حال این تصویر نشان می‌دهد که این اجرام هستند و نور آنها پس از گذشت سال‌ها به زمین می‌رسد.

روبوآباتیک مهندسی - فضای دانشگاه
«فوری - کرانه» در بلونیاست- سازمان
فضایی اروپا از میان هشت پروژه دانشگاهی
این پروژه را انتخاب کرده و قرار است
اسپری را از اسپری ران قالب برنمائی با عنوان
«کسوس/ یکسوس» آزمایش کند. این
اسپری با مویشکی که در مارس ۲۰۱۲ز
ایران «کرنا» در سوئد پرتاب خواهد شد،
به مدت هر فرستاده می‌شود. این اسپری کف
جانبی ویژه‌ای از جنس نوعی پلی‌اورتان را روی
تواله‌های فضایی پوشش می‌کند. این کف
می‌تواند حداکثر تا ۳ برابر حجم اولیه
خود منبسط شود. پس از آنکه آلودگی
فضایی در معرض این کف قرار گرفت،
دو احتمال وجود دارد: ۱- زاله محکم به
ماهواره‌ای که اسپری می‌کند می‌چسبد و
ماهواره می‌تواند زاله را از مدارهای پرواز
خارج کند. ۲- این کف فرایند سقوط زاله
را شتاب می‌بخشد، به ترتیب به محض
عبور زاله از اتمسفر زمین می‌سوزد و نابود
می‌شود.

- روش دیگر استفاده از تور ماهیگیری برای صید زاله‌های فضایی است. سازمان فضایی ژاپن می‌خواهد از یک شبکه فولادی شبیه تور ماهیگیری برای جمع‌آوری زاله‌های فضایی استفاده کند. به همین دلیل ژاپن می‌خواهد توری چندین کیلومتری را برای جمع‌آوری زاله‌های فضایی مدارهای اطراف زمین، به فضا بفرستد. یکی از تولیدکنندگان قدیمی تورهای ماهیگیری ژاپن، برای ساخت این تورهای ویژه با سازمان فضا، شرکت «یتو سیمو» که بیش از صد سال است تورهای ماهیگیری تولید در حال تولید تورهای فولادی ریزبافت و می‌تواند زاله‌هایی به اندازه خردسنگ زمین جمع کند، این تورها که چندین رند، روی یک ماهواره نصب می‌شوند و به آنجا از ماهواره جدا می‌شوند، سپس در مسیر خود را جمع می‌کنند، سپس به سمت اتمسفر حرکت می‌کند به سطح اتمسفر زمین و قبل از رسیدن به سطح شرکت «یتو سیمو» از شش سال قبل غی که در ساخت این تورها به کار می‌رود،

آسان نباشد، اما تکنولوژی های مورد نیاز آن در حال حاضر وجود دارد. با این همه بزرگترین مشکل بر سر راه اجرای این برنامه، نه مشکلات فنی و اجرایی بلکه مشکلات سیاسی است زیرا ممکن است ماهواره های فعال را نیز تهدید کند. به گفته محققان سازمانی که سالانه ای قدرت و توانایی را داشته باشد که خود را به سامانه های فضایی برساند و آن را مدار خارج کند، می تواند همین کار را با ماهواره های فعال نیز انجام دهد. چنین عملی ممکن است مانع اجرای این برنامه شود.

- روش دیگر استفاده از کف و اسپری ویژه است. گروهی از دانشجویان ایالتیایی اسپری ویژه ای را ابداع کردند که می تواند از آن برای پاکسازی پالایه های استفاده کرد. اسپری ویژه این ماهواره های فضایی، باعث گرمی آن می شود و آن را می باشد.

از اطراف زمین پاک کرد که با توجه به وجود بیش از ۱۷ هزار جرم بزرگتر از ۱۰ سانتی‌متر در مدار پایین زمین وجود دارند، اما مشکل اصلی اینجاست که هر یک از این قطعات به تنهایی قادر به ایجاد هزاران خطر جدی هستند.

در روشی دیگر نیز مأمور ماهیاری را به سوی زباله‌های فضایی پرتاب می‌کنند. این مأمورها دارای وب‌های روباندارند که یکی از آنها زباله را نگه می‌دارد و دیگری موتور یونی را به آن وصل می‌کند تا این موتور زباله را به خارج از مدار هدایت کند. سپس مأموره زباله را رها می‌کند و به سمت زباله‌ای دیگر می‌رود. کاشناسان امیدوارند با این روش بتوان در طول یک سال، پنج تا ۱۰ زباله را از مدار زمین خارج کرد. به گفته محققان، شاید انجام این مأموریت‌ها چندان

چند سانتی متر تبدیل شد. در سال ۲۰۰۹ نیز در آسمان سیبری، بر خورده ی میان یک ماهواره غیرفعال و یک ماهواره در حال خدمت اتفاق افتاد و به سبب آن تعداد زیادی از تکه های فلزات در فضا سرگردان شدند. در ادامه به بررسی انواع روش های جمع آوری اجرام زباله های فضا می پردازیم:

در یکی از این شیوه های جمع آوری زباله های فضا، ماهواره ای به فضا پرتاب می شود تا به نزدیکی زباله های فضایی بزرگ مثل قطعات راکت های از کار افتاده برود. این ماهواره، در ادامه موتور ی احتراقی را به زباله وصل می کند تا این موتور بتواند زباله را حرکت دهد و به سوی آسمان زمین هدایت کند. دانشمندان معتقدند با استفاده از این شیوه ی نوین سالانه پنج تا ۱۰ قطعه از زباله های فضا، را

با توجه به اینکه سال‌ها از آغاز عصر فضا گذشته است و امروزه کشورهای زیادی ماهواره‌های بسیاری با اهداف و کارکردهای مختلف را در فضا پرتاب کرده‌اند، زباله‌های بسیاری در فضا پراکنده شده‌اند و به همین دلیل برخی دانشمندان درباره وضعیت زباله‌های فضایی، ابراز نگرانی کردند و خواستند پیش از آنکه مشکل زباله‌های فضایی به معضله ماهران‌شدنی تبدیل شود، مسئولان سازمان‌های بین‌المللی برای حل آن کاری کنند. زباله‌های فضایی به باقیمانده‌های موشک‌های از کارافتاده، تکه‌های فزنی، ماهواره‌های از رده خارج و غیرفعال... می‌گویند که در فضا پراکنده‌اند. گزارش‌های تازه نشان می‌دهد که وضعیت این زباله‌ها به بیش از حد بحرانی رسیده است و محققان فضا در گذشته برای مقابله با فضاپیمایا خطرناک شده است، برای مثال زمانی یک تکه فزنی که با سرعت ۲۸ هزار کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کرد، ایستگاه فضایی بین‌المللی و سرزشتین آن را تهدید کرد.

ساعت‌ها در کپسول‌های نجات مانند تانک
خطر رفع شود. به گفته کارشناسان فضایی
۵۰ هزار تن که در حدرات زیر و ۱۲ هزار تن
بزرگ‌تر که در حدالاقامین در حرکت‌مانند
راشد و در مدار اطراف زمین در حالت‌مانند
از جمله مهم‌ترین ریسک‌های فضایی محسوب
می‌شوند. این در حالی است که با رشد پرتاب
ماهواره‌ها و موشک‌ها، روز بروز تعداد این
ریسک‌ها افزوده می‌شود. چهار سال قبل نیز
چون یک آزمایش موشکی انجام داد که
در اثر آن ۷ ماهی، ماهواره هوانمایی
منهدم و به ۵۰ هزار تن که به اندازه یک

چند سانتی متر تبدیل شد. در سال ۲۰۰۹، سیبری، بر خوروی میان یک ماهواره غیر فضا در حال خدمت اتفاق افتاد و به سبب آن، تکه‌های فلزات در فضا سرگردان شدند. در انواع روش‌های جمع‌آوری این زباله‌های فضا - از یکی از شیوه‌های جمع‌آوری ماهواره‌ای به فضا پرتاب می‌شود تا به نایب فضایی بزرگ مثل قطعات راکت‌های از کار ماهواره، در ادامه موتوری احتراقی را به زباله‌های این موتور بتواند زایل‌نماید و به سبب این زمین‌هایت کند. دانشمندان معتقدند با روشی به نام سلاسه نینجی تا ۱۰ قطعه از این

روبات همه‌کاره در راه است

ایسنا: محققان شرکت iRobot نسل جدیدی از ربات همه‌کاره با قابلیت استفاده در میدان جنگ کاربردهای خانگی را به زودی به بازار عرضه می‌کنند. این ربات همه‌کاره



که Warrior710 نام دارد، مراحل تست نهایی در میدان جنگ را با موفقیت طی کرده است. روایت نویسان نیز با وزن ۲۰۴ کیلوگرم است که دارای بازاری متناهی که به طول دو متر است. این روایت همه کاره می تواند؛ از بالا به پایین و همچنین در جهت خود در ۳۵/۵ متر افزایش دهد. همچنین قابلیت حمل شش تن به سالار یا مرتبط شدن با واحدهای دیگر را دارد. بسیاری بر قدرت است و می تواند به واسطه سحر از روی یک خودرو آن را له کند، در خودرو را از کند؛ از شیشه آن را بشکند، یکی از معایب روایت Warrior710، وزن آن است که توانایی آن را در میدان جنگ در مقایسه با مدل های Packbot و SUGV محدود می کند.

پای مصنوعی شبیه به کفش تنیس

● مهر: شرکت تولیدکننده تجهیزات ورزشی برای سهیل حرکت ورزشکاری که پای خود را از دست داده‌اند، نوعی تیغه ویژه وومیدانی از فیبرهای کربن تولید کرده است که

[illegible]

دستور العمل اجرائی موضوع مادہ ۱۶۹ مکرر قانون مالیاتہای مستقیم

مخاطبین / ذینفعان: کلیه اشخاص حقیقی و اشخاص حقوقی موضوع قانون مالیاتهای مستقیم

ادامہ / صفحہ ۷

مالیات، موضوع ماده ۱۶۹ مکرر، نخواهد بود.

A- موارد ابطال کارت اقتصادی:

در موارد ذیل کثرت و شماره اقتصادی باطل می گردد:

١-٨- قوت الشخصاخص حقيقي

۴-۸- در صورت اعلام اشخاص حقیقی مبنی بر خالت فعالیت اقتصادی

۳-۸- تحلیل اشخاص حقوقی ثبت شده پس از اعلام

ذکر شد

۳-۸- صدور حکم مراجع قضایی مبنی بر ابطال کارت

التعليق

تذکره ۱- دارنده کارت اقتصادی یا قائم مقام قانونی آن در موارد فوق موظفند به نزدیکترین اداره امور مالیاتی مراجعه و نسبت به تحویل و ابطال کارت اقدام نمایند.

تذکره ۲- استفاده از کارت اقتصادی بعد از باطل شدن در حکم سو استفاده از شماره اقتصادی بوده و دارنده کارت و استفاده کننده از آن نسبت به مالیات پسر در آمد و جریمه متعلقه مسئولیت تضامنی خواهند داشت.

تذکره ۳- صدور کارت امتثالی دارای محدودیت‌های قانونی بوده و سوء استفاده احتمالی از کارت مزبور رافع مسئولیت صاحب کارت نخواهد بود مگر آنکه خلاف آن از سوی مراجع قضائی اعلام گردد.

روابط عمومی سازمان امور مالیاتی کشور

۱- در صورتی که هیچ قرارداد فصلی - سال جاری یا قبل هیچ قرارداد بستن نداشته باشد یا داشته باشد (۱) مشخص گردد
 - مشخصاً هیچ هیچ قرارداد در فصلی - سال جاری و قبل بستن نداشته باشد یا داشته باشد

.....