



معرفی برترین دستاورد علمی 2014 از نگاه مجله «ساینس»

نخستین فرود نرم یک کاوشگر رباتیک بر روی یک دنباله‌دار به عنوان برترین دستاورد علمی 2014 از سوی مجله معتبر ساینس انتخاب شد.

نخستین فرود نرم یک کاوشگر رباتیک بر روی یک دنباله‌دار به عنوان برترین دستاورد علمی 2014 از سوی مجله معتبر ساینس انتخاب شد.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، ماموریت روزتای سازمان فضایی اروپا برای بررسی یک دنباله‌دار، اطلاعات زیادی را در مورد منشا منظومه شمسی در اختیار دانشمندان قرار خواهد داد.

روزتا از ماه اوت در اطراف دنباله‌دار 67P/ChuryumovGerasimenko در حال گردش بوده و ماه گذشته فرودگر فیلائه را بر روی سطح یخی آن فرود آورد.

نمایندگان مجله ساینس در بیانیه‌ای اعلام کردند: اگرچه فرود کاوشگر سخت‌تر از انتظارات پیشین بود و فیلائه در جایی دورتر از هدفش فرود آمد، در هر صورت این نخستین فرود نرم بر روی یک دنباله‌دار به شمار می‌رود. داده‌های این دو کاوشگر فضایی تا به این لحظه درک بهتری از شکل‌گیری و تکامل چنین دنباله‌دارهایی ارائه کرده است.

روزتا در نوع خود تاکنون اکتشافات زیادی را در مورد دنباله‌دار 67P/C-G انجام داده است. این مدارگرد، موادی مانند آب، متان و هیدروژن را که برای حیات ضروری هستند، در جو این دنباله‌دار کشف کرده است. اگرچه گزارش اخیر تیم طیف‌سنج ROSINA نشان داد آب موجود بر سطح دنباله‌داری مانند روزتا احتمالا هیچگاه به زمین وارد نشده است. این اطلاعات بر پایه سنجشهایی از نسبت هیدروژن به ایزوتوپ عنصر سنگین‌تری موسوم به دوتریوم بدست آمد.

فیلائه اطلاعات علمی باارزشی را طی چند روز اندکی که پیش از پایان یافتن باتری‌هایش در سطح دنباله‌دار به بررسی مشغول بود، به دانشمندان ارائه کرده است. این کاوشگر در منطقه‌ای واقع شده که نور خورشید کمتری از انتظارات اولیه به آن می‌رسد اما ممکن است با نزدیکتر شدن 67P/C-G به خورشید، فیلائه مجددا بتواند کار خود را از سر گیرد.

9 دستاورد دیگر منتخب مجله ساینس به شرح زیر است:

- افزایش اهمیت ماهواره‌های کوچک کیوب‌ست که این روزها با ارتقای فناوری رایانه‌ها قادر به اجرای علوم پیشرفته‌تر هستند.
- چگونه گونه‌های خاصی از دایناسورها به پرنده تبدیل شدند و از انقراض بزرگی که 66 میلیون سال قبل رخ داد، جان سالم به در بردند.

- درمان احتمالی برای بیماری آلزایمر بر اساس یک پژوهش بر روی موشها نشان داد که خون موشهای جوان می‌تواند مغز و عضلات موشهای پیر را جوان کند.

- پیشرفت در حوزه رباتیک به دستگاهها اجازه داده تا با هم و بدون کمک انسان برای ساخت اجسام ساده یا اشکال دو بعدی مانند اعداد کار کنند.

- ساخت یک مغز رایانه‌ای که با استفاده از تراشه‌های neuromorphic بسیار مشابه مغز انسان عمل می‌کند.

- روشهای جدید پرورش سلولهای مشابه سلولهای بتا که در لوزالمعده، انسولین تولید می‌کنند. این روش‌ها شاید بتواند به درک دیابت کمک بیشتری بکند.

- کشف این که نقاشی‌های حیوانات و دیگر نقاشی‌ها در غارهای اندونزی بین 35 هزار تا 40 هزار سال قبل رخ داده که تقریباً چهار برابر قدیمی‌تر از تصورات پیشین 10 هزار سال قبل است.

- حذف حافظه موشها و کاشت خاطرات دروغین با استفاده از اپتوژنتیک در مغز آنها.

به گزارش ایسنا، همچنین در بخش انتخاب مردم، «گسترش الفبای ژنتیک حیات» به عنوان بزرگترین دستاورد سال انتخاب شد.