



فناوری جدید برای گرفتن واضحترین تصاویر آسمانی / اسرار فضایی بیشتری فاش می‌شوند

بیش از 20 سال ستاره شناسان دانشگاه آریزونا رصدخانه آرستری در ایتالیا و رصدخانه کارنیج در شیلی روی نوع جدیدی از فناوری دوربین تلکسکوپی کار می‌کردند که می‌تواند تصاویری از آسمان شب با وضوح بی سابقه تهیه کند.

بیش از 20 سال ستاره شناسان دانشگاه آریزونا رصدخانه آرستری در ایتالیا و رصدخانه کارنیج در شیلی روی نوع جدیدی از فناوری دوربین تلکسکوپی کار می‌کردند که می‌تواند تصاویری از آسمان شب با وضوح بی سابقه تهیه کند. به گزارش خبرگزاری مهر، دوربینهای ساخته شده توسط این گروه از ستاره شناسان به تلسکوپ "مجلن" در شیلی نصب شده و این تلسکوپ در حال حاضر می‌تواند واضح ترین تصاویر ممکن را از آسمان شب بگیرد. این تصاویر که با تکنیک عکاسی نوردهی طولانی از آسمان شب گرفته شده موجب می‌شود که اجرامی با اندازه 0.02 ثانیه قوسی (arcsecond) قابل مشاهده باشد. نوردهی طولانی تکنیکی در عکاسی برای ثبت تصویر از عناصری که بازتاب کمتری داشته و در تاریکی قرار دارند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در مقام مقایسه، تلسکوپ فضایی هابل که پیشتر رکورد دار ثبت واضح ترین تصاویر فضایی بود، تنها نیمی از وضوح فناوری دوربین جدید تلسکوپ مجلن را داراست.

تلسکوپ مجلن دارای یک آینه به قطر 6.4 متر است که علتی برای ثبت تصاویر بهتر است. چرا که آینه هابل تنها 2.4 متر قطر دارد و این اختلاف در قطر آینه ها در وضوح تصاویر نیز تمایز بزرگی ایجاد می‌کند.

این درحالی است که حتی داشتن یک آینه بزرگ مشکل تاربودن تصاویری که از زمین گرفته می‌شود یک مشکل مهم است که در نتیجه اتمسفر زمین به وجود می‌آید. برای پرهیز از این مشکل یک آینه دوم به این تلسکوپ اضافه شد که می‌تواند شکل آن را تغییر دهد تا بتواند خود را 1000 هزاربار در ثانیه با اتمسفر تطبیق دهد. این امر از گرفتن تصاویر تاری که سایر تلسکوپهای زمینی دارند جلوگیری می‌کند.

پس زمینه این تصویر توسط تلسکوپ فضایی هابل گرفته شده و یک خوشه ستاره را نشان می‌دهد که در سحابی جبار شکل می‌گیرند؛ تصویر وسط نشان دهنده جفت ستاره های تتا اوری سی (Theta Ori C) هستند و تصویر پایین یک جفت ستاره دیگر است که به واسطه باد ستاره ای تتا اوری سی به وجود آمده است. این جزئیات توسط تلسکوپ مجلن مشخص شده است سیستم این دوربین جدید منجر به یک کشف بزرگ شد. ستاره تتا 1 اری سی در سحابی جبار مدتها مورد بحث و مجادله ستاره شناسان بود.

ستاره شناسان اعتقاد دارند که این ستاره در حقیقت یک جفت ستاره است اما نمی‌توانستند این مسئله را ثابت کنند، چرا که فاصله بین دو ستاره بسیار اندک است. این درحالی است که پس از گرفتن تصاویر با تلسکوپ مجلن دانشمندان به سادگی توانستند تمایز بین دو ستاره را مشاهده کرده و نظریه خود را ثابت کنند.

گفته می‌شود که تصاویر این تلسکوپ می‌تواند پاسخهایی را برای اسرار بیشتری از فضا فراهم کند.