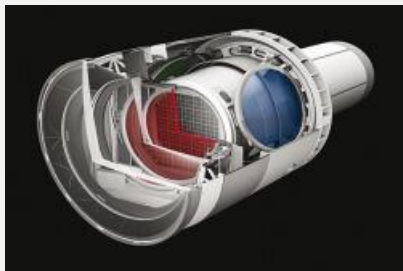


قویترین دوربین دیجیتالی



وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا از آغاز ساخت یک دوربین دیجیتالی 3/2 گیگاپیکسلی خبر داده است که گفته می‌شود قدرتمندترین دوربین دیجیتالی جهان لقب خواهد گرفت. این اختراع حاصل همکاری مشترک چند مؤسسه تحقیقاتی بزرگ از جمله آزمایشگاه ملی بروکهاون، آزمایشگاه ملی لارنس لیورمور و آزمایشگاه ملی شتاب‌دهنده اسلاک است و به عنوان یک قطعه کلیدی روی تلسکوپ تحقیقاتی 8/4 متری سینوپتیک، موسوم به اِل‌اِس‌اِس‌تی نصب خواهد شد.

وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا از آغاز ساخت یک دوربین دیجیتالی 3/2 گیگاپیکسلی خبر داده است که گفته می‌شود قدرتمندترین دوربین دیجیتالی جهان لقب خواهد گرفت. این اختراع حاصل همکاری مشترک چند مؤسسه تحقیقاتی بزرگ از جمله آزمایشگاه ملی بروکهاون، آزمایشگاه ملی لارنس لیورمور و آزمایشگاه ملی شتاب‌دهنده اسلاک است و به عنوان یک قطعه کلیدی روی تلسکوپ تحقیقاتی 8/4 متری سینوپتیک، موسوم به اِل‌اِس‌اِس‌تی نصب خواهد شد. ابعاد این دوربین سه آینه‌ای بزرگ تقریباً به اندازه خودرویی کوچک است و بیشتر از سه تن وزن دارد. این دوربین که کیفیت آن معادل ۸۰۰ هزار دوربین 8 مگاپیکسلی تخمین زده شده قادر است با ۱۸۹ حسگر از کل پهنه آسمان تصاویر با وضوح بالا تهیه کند، به طوری که ۱۵۰۰ نمایشگر با کیفیت بالا لازم خواهد بود تا فقط یکی از این تصاویر را نشان دهد. این دوربین که از قابلیت تغییر فیلتر و دیافراگم نیز برخوردار است به منظور مشاهده طول موج‌های مختلف از ماورای بنفش نزدیک گرفته تا ماده‌ن قرمز نزدیک به کار می‌رود. اکنون مراحل ساخت آن در بالای کوه سیرو پاچون در شیلی در دست اجراست وارد پس از نصب دوربین، اِل‌اِس‌اِس‌تی که اکنون مراحل ساخت آن در بالای کوه سیرو پاچون در شیلی در دست اجراست وارد یک مأموریت ده ساله خواهد شد. طی این مأموریت که از سال ۲۰۲۲ آغاز می‌شود، اِل‌اِس‌اِس‌تی هر چند شب از تمام اجرام آسمانی قابل رؤیت در پهنه آسمان جنوبی تصویربرداری کرده و بیشترین تعداد ستارگان و کهکشان‌هایی را که تاکنون رؤیت شده ثبت خواهد کرد. پیش‌بینی می‌شود اِل‌اِس‌اِس‌تی در هر رصد ده میلیارد جرم آسمانی را که حتی از جمعیت ساکنان زمین نیز بیشتر است تشخیص داده و ثبت کند. بعلاوه، پیش‌بینی می‌شود حجم داده‌ها به حدود شش میلیون گیگابایت در هر سال برسد. تهیه فیلم از آسمان شب نیز در دستور کار این تلسکوپ غول‌پیکر قرار دارد. بودجه ساخت این دوربین از سوی وزارت انرژی ایالات متحده تأمین شده و هزینه ساخت تلسکوپ و آماده‌سازی زیرساخت‌های لازم به‌عهده بنیاد ملی علوم قرار دارد. با وجود همکاری آزمایشگاه ملی بروکهاون و لارنس لیورمور، اسلاک مدیریت کل پروژه و مهندسی سیستم‌ها را به‌عهده دارد. آزمایش محصول نهایی نیز توسط اسلاک در یک محوطه دو طبقه به مساحت ۱۸۶ متر مربع که به همین منظور ساخته شده انجام خواهد گرفت. به نظر می‌رسد ساخت این دوربین فوق‌پیشرفته تا پنج سال آینده به پایان برسد.

منابع: Gizmag
Symmetry Magazine