

عملکرد مناسب عملگرهای ساخت داخل چین

۲۹ فروردین ۱۴۰۳



عملگرهای (اکچویتور) ساخت چین، توانسته‌اند عملکردی بدون نقص را بر روی تلسکوپ رادیویی چشم آسمان (FAST) از خود نشان دهند. عملگرها نوعی موتور در شیرهای کنترل هستند که وظیفه‌ی تأمین نیروی لازم برای باز و بسته کردن شیر و قرار دادن آن در موقعیت مطلوب را بر اساس سیگنال ارسالی از واپایشگر بر عهده دارد. تلسکوپ مذکور، دارای بیش از ۲۰۰۰ آینه است که عملگرها وظیفه تنظیم مداوم زاویه این آینه‌ها را برای اطمینان از عملکرد بهینه آن بر عهده دارند. با این حال، به دلیل نیاز به

کارکرد بی‌وقفه ۲۴ ساعته در محیط‌های سخت در فضای باز، محرک‌ها می‌بایست ویژگی‌های خاصی داشته باشند؛ پس از دو سال تلاش بی‌وقفه، اکادمی فناوری ماهواره‌برهای چین (CALT)، بر چالش‌های فنی مختلف غلبه کرده و با موفقیت عملگرهایی با قابلیت اطمینان بالا، طول عمر زیاد، صدا و انتشار حرارت کم را توسعه داده‌اند. عملگرهای مذکور، پس از بهینه‌سازی، هم اکنون نیازهای عملیاتی تلسکوپ رادیویی را برآورده می‌کنند و در مرحله بعد، گروه تحقیقاتی با تمرکز بر قابلیت‌های هوشمند، عملکرد آنها را ارتقا خواهد داد.