

دروازه ورود به اودیسه فضایی ۲۰۰۱

رد ستارگان دورقطنی یکی از جذابترین و آسانترین سوژه‌های عکاسان نجومی است؛ اما برای فضانوردان ایستگاه فضایی بین‌المللی...



رد ستارگان دورقطنی یکی از جذابترین و آسانترین سوژه‌های عکاسان نجومی است؛ اما برای فضانوردان ایستگاه فضایی بین‌المللی، این کار یکی از سخت‌ترین و در عین حال هیجان‌انگیزترین فعالیت‌های فضایی است. برای ثبت چنین تصاویری با دوربین‌های قدیمی، کافی است فیلم حساس استفاده کرده، دوربین را به گوشه‌ای از آسمان نشانه روید و دریچه دوربین را چند دقیقه‌ای (حداقل 10 دقیقه) باز بگذارید تا نور ستارگان، رد مسیر آنها را روی نگاتیو ثبت کند. اما این روش عکسبرداری مناسب دوربین‌های دیجیتال نیست، چراکه در اغلب این دوربین‌ها امکان باز نگاه داشتن شاتر دوربین بیش از 30 ثانیه وجود ندارد. به همین دلیل، برای ثبت چنین تصویری منجمان آماتور چندین عکس 30 ثانیه‌ای از نقطه‌ای ثابت در آسمان ثبت می‌کنند و با استفاده از نرم‌افزار، آنها را ترکیب کرده و تصویری از رد ستارگان بدست می‌آورند.

دان پتی نیز برای ثبت چنین تصویری از ارتفاع 400 کیلومتری سطح زمین، 18 تصویر 30 ثانیه‌ای از آسمان گرفت و آنها را باهم ترکیب کرد. ستاره روشنی که در مرکز تصویر و با کمترین اندازه رد دیده می‌شود، ستاره قطبی است که نزدیک‌ترین ستاره به قطب شمال سماوی (امتداد محور دوران وضعی زمین) است. همان‌طور که در این تصویر مشاهده می‌کنید، هم زمین و آسمان جابجا شده‌اند و تنها جسم ثابت، بخشی از ایستگاه فضایی است که در بخش فوقانی تصویر مشخص است.