

عکس‌های فضایی چطور ساخته می‌شوند؟



یک چشم بر هم زدن

تا به حال عکسی از خودت یا بقیه دیده‌ای که در آن چشم‌ها ناخواسته بسته باشد؟ پلک زدن چقدر زمان می‌برد؟ یک ثانیه؟ یک دهم ثانیه؟ چطور دوربین‌ها این زمان کوتاه را ثبت می‌کنند؟

زمان ثبت عکس خیلی کوتاه است. بسیاری از دوربین‌های خودکار در زمانی حدود یک صد و بیست و پنجم ثانیه نور را ثبت می‌کنند. برای همین اگر نور محیط کم باشد، تصویری ثبت نمی‌شود.

عکس گرفتن با سرعت

تا به حال شده است وقتی که عکس می‌گیری یک ماشین یا موتور با سرعت از جلوی دوربین حرکت کرده باشد؟ حتماً دیده‌ای که تصویر ماشین یا موتور در حال حرکت به صورت رنگ‌های در هم و کشیده ثبت می‌شود. این تاثیر حرکت بر تصویر است.

رنگ آسمان

تا به حال شده است به کوه‌هایی که در دور دست‌ها هستند نگاه کنی؟ آنها را چه رنگی می‌بینی؟ خاکستری. درست است؟ آیا وقتی نزدیک‌شان می‌شوی باز هم خاکستری هستند؟ وقتی به آسمان روز و یا شب با آن نقطه‌های جذاب نورانی‌اش نگاه می‌کنی، چه رنگ‌هایی می‌بینی؟ فکر کنم در اصل رنگ خاصی نمی‌بینی. حتی اگر با تلسکوپ به آنها نگاه کنی باز هم از رنگ خبری نیست. این قانون رنگ‌ها در دوردست است. رنگ‌ها در اصل موجی از نور هستند. تفاوت موج‌ها باعث می‌شود که ما نور را به رنگ‌های مختلف ببینیم. وقتی فاصله‌ها زیاد می‌شود طول موج‌های مختلف رفته رفته تغییر می‌کنند و در نهایت وقتی به ما می‌رسند فقط به شکل خاکستری دیده می‌شوند.