

لیزر به جنگ دشمنان فضایی زمین می‌رود

DE-STAR پروژه‌ای است که برای منحرف کردن مسیر یا سوزاندن و تبخیر سیارک‌هایی که زمین را تهدید می‌کنند، طراحی شده است.



DE-STAR پروژه‌ای است که برای منحرف کردن مسیر یا سوزاندن و تبخیر سیارک‌هایی که زمین را تهدید می‌کنند، طراحی شده است. این موضوع یک فیلم یا داستان علمی-تخیلی نیست، بلکه ابزاری است که قرار است بزودی به صورت عملی کار خود را آغاز کند. DE-STAR مخفف انرژی هدایت شده هدف‌گیری خورشیدی سیارک‌ها است.

DE-STAR شبیه کبریت‌های مقوایی است که در یک سر آن لیزرهای مخصوص و در سر دیگر آن پنل‌های فتوولتائیک مخصوصی است که انرژی لازم را برای تخریب از خورشید دریافت می‌کنند. با همزمان سازی پرتوهای لیزر می‌توان یک آرایه فازی که قابلیت تولید یک پرتو هدایت پذیر 70 گیگا وات دارد، تولید کرد. پرتوی لیزری می‌تواند سوراخی به قطر 30 متر روی سیارکی ایجاد کند که فاصله آن از ماهواره به اندازه فاصله زمین از خورشید است. این لیزر می‌تواند دمای سطح سیارک را به هزاران درجه سانتی‌گراد برساند. این میزان گرما به اندازه‌ای است که تمام مواد شناخته شده عالم در این دما تبخیر خواهد شد. این ابزار قادر است در عرض کمتر از یک ساعت سیارکی معادل آنچه را در زمستان گذشته در آسمان روسیه منفجر شد، کاملاً تبخیر کند.

بعلاوه تبخیر مواد سیارک نیرویی معادل نیروی تولید شده توسط بوستر راکت یک شاتل فضایی و در جهت مخالف تولید می‌کند. این به آن معناست که شما می‌توانید با تاباندن کوتاه مدت یک لیزر و استفاده از انرژی آزادشده برای تغییر مدار سیارک، آن را از مسیر خودش منحرف کنید.

همچنین از DE-STAR می‌توان برای تامین انرژی برخی وسایل روی زمین یا ابزار فضایی استفاده کرد. شما می‌توانید نیروی الکتریسیته تولید شده را به وسیله امواج مایکروویو (و نه از طریق اشعه لیزر) به محل مورد نظر ارسال و از آن استفاده کنید. همچنین می‌توانید از لیزر برای پیش‌راندن مستقیم فضاپیما استفاده کنید.

البته باید به یک نکته اشاره کرد که برای تبخیر کامل سیارک هر یک از صفحات کبریت مقوایی ما باید تا 9.5 کیلومتر طول داشته باشد و تاکنون چنین سازه‌ای در فضا ساخته نشده، اما اگر یک اراده جهانی وجود داشته باشد می‌توان چنینی سازه‌ای را در 30 تا 50 سال آینده ساخت. از آنجا که این سیستم کاملاً ماژولار است می‌توان کار ساخت را با نمونه‌های کوچک‌تر و به عنوان مثال با ساخت نمونه یک متری آغاز کرد. با چنین نمونه‌ای شما می‌توانید شامتان را از فاصله 1000 کیلومتری بپزید!

popsci / مترجم: آتنا حسن آبادی