

آزمایش موفق ماهواره خورشیدی با قابلیت ارسال برق به نقاط مختلف دنیا - دیجیاتو

جواد تاجی | پنجشنبه، ۰۷ اسفند ۱۳۹۹

یک پنل خورشیدی مستقر در فضا که قادر است به هر نقطه از کره زمین نیروی الکتریسیته بفرستد، با موفقیت توسط دانشمندان پنتاگون [آزمایش شد](#).

بخش اصلی این پنل که آنتن فرکانس رادیویی فوتولتائیک نام دارد، ابعادی به اندازه یک جعبه پیتزا دارد اما با طراحی نمونه‌هایی با ابعاد بزرگتر می‌توان مقدار بسیار زیادی از انرژی پاک و تجدیدپذیر را به زمین ارسال کرد.

پنل خورشیدی که سال گذشته با هواپیمای فضایی X-37B نیروی هوایی آمریکا به مدار زمین پرتاب شد، انرژی دریافتی از خورشید را پیش از ورود به جو زمین دریافت می‌کند بنابراین بازدهی آن با پنل‌های معمولی روی سطح زمین قابل مقایسه نیست و کارایی بسیار بیشتری دارد.

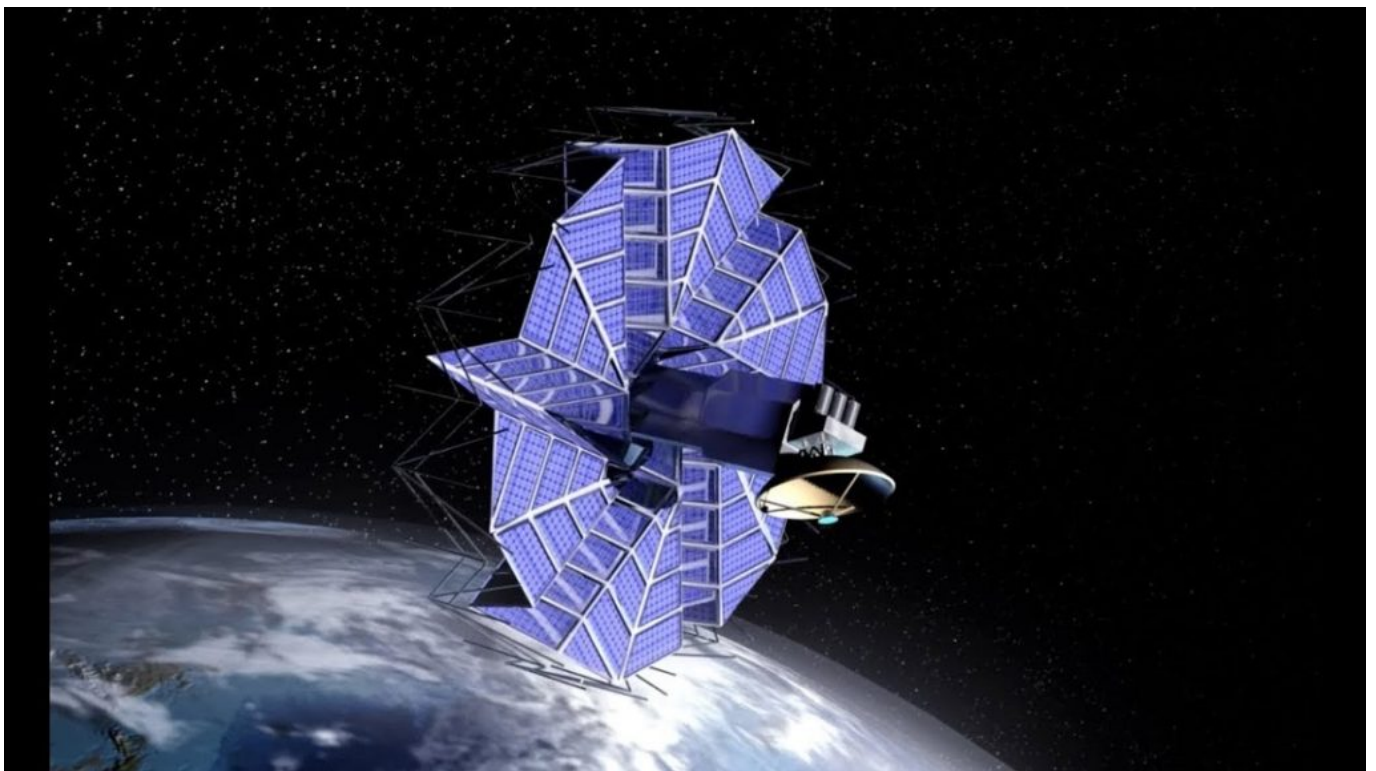


دکتر «پل جافی» یکی از توسعه دهندگان این پروژه در مصاحبه خود با CNN عنوان کرد که با وجود این پنل خورشیدی، مقدار زیادی نور خورشید در فضا به دست نمی‌آوریم اما مرحله بعدی پیاده سازی این روش در ابعادی بسیار بزرگتر است که در آن صورت میزان انرژی دریافتی از نور

خورشید بسیار بیشتر خواهد بود.

این پنل خورشیدی تنها توان انتقال حدود ۱۰ وات انرژی به زمین را دارد که این میزان، برای تامین انرژی یک دستگاه الکترونیکی پرتابل کفایت می‌کند. با این وجود اگر آزمایش این فناوری در مقیاس‌های بزرگتر با موفقیت انجام شود، می‌تواند مقدار قابل توجهی انرژی را به مناطق دورافتاده جهان برساند و شبکه‌های برق فعلی را تقویت کند.

میزان تطبیق‌پذیری این سیستم به این معنی است که برای کمک به شرایط اضطراری یا بلایای طبیعی هم می‌توان از آن استفاده کرد. دکتر جافی که پیش از این پایان‌نامه خود درباره انتقال انرژی ریزموج از فضا را در سال ۲۰۱۳ نوشت از قابلیت «انتقال نیروهای دریافتی به سراسر جهان» به عنوان بزرگترین مزیت ماهواره‌های انرژی خورشیدی یاد کرد.



البته باید به این نکته توجه داشت که تحقق بخشیدن به چنین تصمیمی، نیاز به آنتن‌هایی به طول چندین کیلومتر دارد که در حال حاضر با توجه به هزینه‌های تجاری فضایی از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست. اما وجود برنامه توسعه سیستم پرتابگر قابل استفاده مجدد شرکت‌هایی مانند اسپیس‌اکس و بلو ارجین به سرعت در حال کاهش هزینه‌های مربوطه هستند. با این وجود در آینده می‌توان انتظار داشت که شاهد برنامه انتقال نیروهای دریافتی توسط ماهواره‌های خورشیدی به سراسر جهان باشیم.

[دیجیاتو](#)