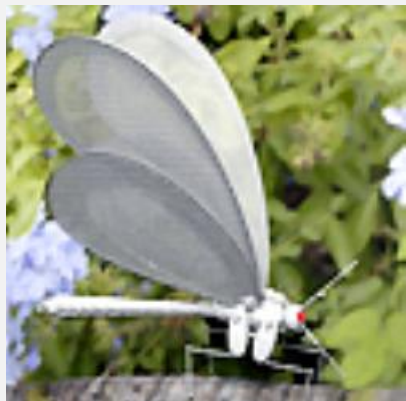


محققان ژاپني پروانه مصنوعي ابداع کردند

گروهی از محققان ژاپنی به تازگی موفق به ابداع و به پرواز در آوردن یک پروانه مصنوعي دم چلچله‌ای شده‌اند که با نیروی بال‌های خود پرواز می‌کند.



گروهی از محققان ژاپنی به تازگی موفق به ابداع و به پرواز در آوردن یک پروانه مصنوعي دم چلچله‌ای شده‌اند که با نیروی بال‌های خود پرواز می‌کند. به گزارش ایسنا، این پرنده مصنوعي فوق‌العاده که به اندازه یک پروانه طبیعی است قابلیت‌های خود را در حد یک پروانه واقعی به اثبات رسانده است. به گفته دانشمندان بال‌های پروانه‌های دم چلچله‌ای به طور غیر معمولی در مقایسه با بدنشان بزرگ است و بال‌های جلویی آنها با بال‌های عقبی روی هم قرار می‌گیرند. به دلیل این ساختارهای منحصر به فرد تکرار بال‌زدن‌های آنها به طور قابل توجهی کمتر از سایر انواع پروانه‌ها است و طیف حرکات بال‌های آنها محدودتر می‌شود. این بدین معنی است که آنها کنترل محدودی روی نیروی آیرودینامیک بال‌های خود دارند و حرکات بدن آنها به سادگی واکنش‌هایی به حرکت بال‌زدن است. محققان نه تنها از اندازه و شکل بال‌های این پروانه‌ها به طور دقیق کپی زده‌اند، بلکه حتی غشاهای ظریف و رگ‌هایی را که آنها را می‌پوشاند نیز دقیقاً شبیه‌سازی کرده‌اند. محققان این حشره را ابداع کردند تا ثابت کنند که حرکت پروانه به جلو فقط از طریق بال‌زدن و بدون وجود یک سیستم بازخورد کنترل‌کننده حرکت امکان‌پذیر است.