# الصين تطور مسيرة يمكنها الطيران للأبد دون العودة للأرض

الاثنين 23 يناير 2023 07:56 م

طورت الصين أشعة ليزر عالية الطاقة، متوافقة مع الطائرات بدون طيار، وذلك بهدف شحنها خلال الطيران، ما يعني أنها يمكن أن تطير إلى الأبد دون العودة إلى سطح الأرض.

ونجح فريق من الباحثين الصينيين من "جامعة نورث وسترن بوليتكنيكال" في تشغيل طائرة بدون طيار باستخدام أشعة ليزر عالية الطاقة.

وتعتبر التقنية الجديدة نادرة، حيث أإن الليزر يستخدم في العادة من أجل مكافحة الطائرات بدون طيار، وإسقاطها، وليس ضمان تحليقها.

ويؤدي التخلص من مصدر طاقة داخلي مدمج في الطائرة إلى توفير مساحة لأنظمة أخرى مختلفة.

وستوفر الطائرة الجديدة مرونة وخيارات غير محدودة في مجالات إدارة الكوارث، وإدارة حركة المرور، والبحث والإنقاذ، والفيضانات، والكوارث الطبيعية بشكل عام.

وطور الباحثون خوارزمية للطائرة لمواجهة المشكلات التي تواجهها بسبب الحجم، وعملية الدوران، وأثبتت كفاءتها في بيئات مختلفة.

كما استخدموا تقنية "تشكيل شعاع" تكيفية، يمكن ضبط شدتها، وذلك للتغلب على المشاكل التي تعرقل الليزر مثل اضطراب الهواء، وظروف الغلاف الجوي، والدخان، وذلك عبر زيادة شدة شعاع الليزر، أو تقليلها حسب الحاجة.

ونظام الليزر هذا شبيه بنظام طورته بريطانيا، لكنه كان يعتمد على التحكم بالطائرة، وليس على نقل الطاقة.

في سياق متصل، طوّرت الصين طائرة مسيرة مزودة بنظام جديد يمكن استخدامه في أعمال تعديل الطقس، ويستطيع تنفيذ رصد السحب والأمطار والرياح والهباء الجوي في الهواء، أسفل مسار طيرانها عبر الاستشعار عن بعد.

وبحسب وكالة الأنباء الرسمية "شينخوا"، فقد أكملت الطائرة، التي تتميز بقدرة حمل كبيرة ووقت تحليق طويل وتكلفة صيانة منخفضة ونشر سريع، رحلتها الأولى التي استغرقت 75 دقيقة، من مطار في مقاطعة شنشي بشمال غربي الصين، ما يثبت سلامة الآلية وقدرات مرافقها المحمولة جواً.

وتشمل الوظائف الجديدة للطائرة الرصد المزدوج بالليزر والأمواج الميكروية، والرصد المشترك النشط والسلبي، والاستشعار عن بعد في الموقع، وفقا لمعهد تابع للشركة الصينية لعلوم وتكنولوجيا الفضاء، أحد مطوري الطائرة.

ويمثل نجاح الرحلة الأولى للطائرة اختراقا في مجال المركبات الجوية غير المأهولة المصنوعة في الصين، التي تستخدم في الرصد متعدد الوظائف عبر الاستشعار عن بعد لتعديل الطقس. ومن شأنها أيضا المساهمة في الحد من الكوارث الطبيعية وحماية البيئة.