

Tra missioni "top secret", ambiguità strategica e competizione globale in orbita

X-37B, il segreto spaziale della US Space Force



A cura di
STEFANO PIAZZA

L'X-37B della US Space Force è uno degli oggetti più enigmatici oggi in orbita. Esteticamente ricorda uno Space Shuttle in scala ridotta, ma a differenza del suo predecessore storico vola senza equipaggio e conduce missioni che possono protrarsi per anni, avvolte da un livello di riservatezza quasi assoluto. Ufficialmente, il velivolo viene presentato come un dimostratore tecnologico destinato a testare sensori, materiali avanzati e sistemi riutilizzabili. Tuttavia, la classificazione del programma ha alimentato sospetti e speculazioni a livello internazionale. In più occasioni, esponenti e analisti di Russia e Cina hanno ipotizzato che l'X-37B possa rappresentare una piattaforma militare avanzata, arrivando a definirlo un possibile "bombardiere spaziale nucleare". Secondo l'analista Harrison Kass, il vero valore strategico del progetto non risiederebbe tanto nelle sue capacità dichiarate quanto nell'ambiguità che lo circonda. L'X-37B funzionerebbe come una piattaforma flessibile e riutilizzabile in grado di dimostrare il dominio spaziale statunitense, lasciando al contempo gli avversari nell'incertezza: semplice laboratorio orbitale o risorsa militare segreta? Le missioni condotte dalla Space Force durano spesso centinaia di giorni, ma dell'attività in orbita si sa pochissimo.

Non è un'arma ma una piattaforma

L'opinione pubblica viene informata quasi esclusivamente nei momenti di lancio e di rientro, mentre tutto ciò che avviene durante la permanenza nello spazio resta coperto dal segreto. La posizione ufficiale di Washington è chiara: l'X-37B non è un'arma, bensì una piattaforma progettata per osservare, spe-



In prospettiva, l'X-37B rappresenta un acceleratore dell'innovazione spaziale

rimentare e raccogliere dati. Le certezze, in effetti, sono poche. Il velivolo è un aereo spaziale orbitale, completamente autonomo, riutilizzabile e privo di equipaggio. Nato inizialmente in seno alla NASA, il programma è passato successivamente alla DARPA, quindi all'Aeronautica militare statunitense e infine alla US Space Force, che oggi ne detiene il controllo. L'X-37B viene lanciato con razzi Atlas V o Falcon 9 e rientra sulla Terra atterrando in modo autonomo su piste convenzionali. Ciò che accade tra questi due momenti resta in gran parte ignoto. La piattaforma sembra collocarsi a metà strada tra i satelliti tradizionali e i veicoli spaziali, essendo concepita per restare in orbita per periodi molto lunghi prima di fare ritorno. Le dimensioni sono relativamente contenute: 8,7 metri di lunghezza, 4,6 metri di apertura alare e un peso di circa 5.400 chilogrammi. Dispone di un vano di carico lungo poco più di due metri, ma le reali capacità restano riservate. L'energia in orbita è garantita da un pannello solare dispiegabile, mentre la protezione ter-

mica è affidata a uno scudo avanzato e riutilizzabile.

Guida e atterraggio automatizzati

Tutti i sistemi di guida e atterraggio sono completamente automatizzati. Il livello di segretezza serve a tutelare il carico utile, i profili di missione e le reali potenzialità del mezzo. Tra gli impieghi ipotizzati figurano test su nuovi sensori, sperimentazioni sui materiali e la validazione di tecnologie satellitari. Non è escluso che l'X-37B sia in grado di modificare la propria orbita e di riportare a Terra hardware utilizzato nello spazio. Proprio questa flessibilità rende la piattaforma estremamente sensibile dal punto di vista strategico. Una maggiore trasparenza consentirebbe agli avversari di sviluppare contromisure efficaci. L'ambiguità, al contrario, costringe i rivali a considerare l'X-37B come capace di svolgere una vasta gamma di missioni, anche se non esistono prove di un impiego offensivo.

Le ipotesi più accreditate indicano l'utilizzo del velivolo come banco di

prova per sensori, sistemi di propulsione e tecnologie termiche. Potrebbero inoltre essere condotti test ambientali per studiare gli effetti delle radiazioni e dell'esposizione prolungata nello spazio, oltre a manovre orbitali complesse, come cambi di inclinazione e riposizionamenti. Alcuni analisti ipotizzano anche un ruolo di ispezione ravvicinata di altri oggetti in orbita, nonché la possibilità di dispiegare o recuperare piccoli carichi sperimentali.

Un valore deterrente

Non si può escludere nemmeno un'attività di raccolta informativa, sebbene non vi siano conferme ufficiali. I principali punti di forza dell'X-37B restano la riutilizzabilità e la lunga permanenza in orbita. A differenza dei satelliti convenzionali, può essere recuperato e riutilizzato; rispetto ai veicoli con equipaggio, elimina qualsiasi rischio umano. Questo lo rende uno strumento ideale per sperimentazioni rapide e per ottenere un vantaggio operativo basato sull'effetto sorpresa. In prospettiva, l'X-37B rappresenta un acceleratore dell'innovazione spaziale: integra sviluppo, test e validazione in un'unica piattaforma. La sua stessa esistenza invia un messaggio geopolitico chiaro, segnalando che gli Stati Uniti dispongono di tecnologie avanzate e di un accesso prolungato allo spazio. È proprio questa incertezza a rafforzarne il valore deterrente. Anche senza prove di armamenti offensivi, la natura a duplice uso del velivolo – tra ricerca e operazioni – sfuma volutamente i confini tra ambito civile e militare. In futuro, il programma potrebbe evolvere ulteriormente, includendo autonomia basata su intelligenza artificiale, manutenzione in orbita e sistemi di propulsione avanzata. Più che un punto di arrivo, l'X-37B appare come il primo passo verso una nuova generazione di veicoli spaziali militari, destinata ad ampliarsi e diversificarsi.



L'X-37B della Space Force al rientro dopo 434 giorni in orbita (Foto U.S. Space Force)