

# Il sogno cinese di un veicolo spaziale lungo chilometri

di Gianluca Riccio – I media cinesi riportano che la National Natural Science Foundation (NNSF) cinese sta portando avanti i piani per studiare la costruzione di un enorme veicolo spaziale largo diversi chilometri. Il piano è parte di un progetto quinquennale che esaminerà i meccanismi di realizzazione di quella che ad oggi sembra un'impresa ingegneristica praticamente impossibile.

Come si evince dal South China Morning Post, i piani descrivono un *“veicolo spaziale ultra-grande che copre chilometri”* che la Cina spera di costruire. Decisamente ambizioso, mentre il paese punta già a missioni con equipaggio che trascorreranno lunghi periodi in orbita.

Come parte degli obiettivi aerospaziali strategici in corso della Cina, il mega veicolo spaziale proposto è uno dei tanti progetti annunciati dal NNSF. Lo scopo, secondo uno schema online della fondazione, è promuovere *“l'uso futuro delle risorse spaziali, l'esplorazione dei misteri dell'universo e la permanenza in orbita a lungo termine”*.

I piani della Cina non sono unici, di per sé. Come altre agenzie spaziali del passato, il loro obiettivo è inviare componenti in orbita nel corso di diversi lanci che faciliteranno la costruzione del veicolo spaziale nel tempo.

Questo piano di assemblaggio a lungo termine, però, presenta al momento sfide enormi. Ogni singolo lancio richiederà il trasporto in orbita di un veicolo spaziale di trasporto materiali da costruzione. E dovrà essere molto leggero per facilitare il massimo spazio di carico. Sebbene diversi viaggi di questo tipo siano già stati presi in considerazione nei piani cinesi, i costi enormi potrebbero ancora essere un

fattore limitante. Per realizzare obiettivi così ambiziosi, l'efficienza sarà una priorità fondamentale.

Mettere in orbita i materiali necessari per la costruzione del veicolo spaziale largo 1,6km non sarà l'unico ostacolo che la Cina dovrà affrontare. Una volta in orbita, sarà necessaria una maggiore supervisione per gestire e controllare la grande quantità di materiale che i cinesi intendono inviare nello spazio, cosa che potrebbe presentare "pesanti" (è il caso di dirlo!) problemi durante le varie fasi di costruzione.

Naturalmente, l'attuale studio quinquennale per costruire una "mega navicella spaziale" segue l'atterraggio riuscito di un rover su Marte da parte del paese all'inizio di quest'anno, e il posizionamento di un lander sul lato opposto della luna. Questa primavera ha visto anche l'inizio della costruzione da parte della Cina della stazione spaziale Tiangong, un veicolo spaziale orbitale che, una volta completato, sarà grande circa un quarto della Stazione spaziale internazionale.

La Tiangong aiuterà a facilitare i futuri sforzi spaziali che la Cina intende intraprendere con la Russia, in opposizione agli Stati Uniti e ad altre nazioni con cui quest'ultima si impegna in sforzi spaziali cooperativi.