

## La scienza

PER SAPERNE DI PIÙ  
[www.repubblica.it/scienze/2016/fast.bao.ac.cn/en](http://www.repubblica.it/scienze/2016/fast.bao.ac.cn/en)

# La Cina va a caccia di alieni con il super telescopio “Scienziati, lavorate con noi”

ELENA DUSI

ROMA. Hanno spianato una montagna, trasferito 8mila persone e costruito il telescopio più grande della Terra. La Cina conferma così le sue ambizioni di superpotenza scientifica mondiale. «Ora vogliamo mantenere la leadership per almeno dieci o vent'anni» ha dichiarato Yan Jun, direttore generale dei National Astronomical Observatories of China, ieri all'inaugurazione di Fast, il più grande occhio dell'uomo puntato sul cosmo.

Il Five-hundred-meter Aperture Spherical Telescope ha 500 metri di diametro (il detentore del precedente record ad Arecibo arriva a 300), la superficie di 30 campi di calcio e 4.450 specchi. È stato costruito in 5 anni con un costo (dichiarato) di 160 milioni di euro. Capterà le onde radio emesse da stelle, galassie e nebulose. O magari da qualche alieno. Per far sì che i segnali di origine terrestre non si mescolino con quelli spaziali ha bisogno

di un “silenzio radio” per un raggio di 5 chilometri. Ration per cui gli 8mila abitanti di questa remota regione del sud-ovest, nella provincia di Guizhou, sono stati presi e trasferiti.

«Accetteremo proposte da scienziati stranieri interessati a lavorare con noi» ha ammesso Nan Rendong, direttore della ricerca di Fast, conscio che la leadership guadagnata con il supertelescopio non corrisponde a una leadership in fatto di scienziati in carne e ossa. Penalizzata forse dalla Rivoluzione Culturale, la Cina oggi fa l'impossibile per rilanciarsi. Nel 1998 ha lanciato il “programma 985”, raddoppiando investimenti e posti negli atenei. Dieci anni più tardi ha fatto partire il progetto “mille talenti” per riportare in patria, a suon di yuan, i ricercatori cinesi all'estero. Pechino oggi spende in ricerca il 2% del Pil e copre un quinto degli investimenti scientifici del mondo. Ha raggiunto gli Stati Uniti per numero di pubblicazioni specialistiche e sforna un quarto dei nuovi laureati in scienze e ingegne-

ria del mondo. Nel 2003 ha spedito il primo astronauta e a metà settembre ha lanciato il secondo modulo della sua futura stazione spaziale orbitante, il “Palazzo Celeste”, che sarà in funzione dal 2022. Ad agosto dalla Cina era partito il primo satellite per telecomunicazioni quantistiche a prova di hacker. «Pechino sta costruendo un gigantesco laboratorio sotterraneo per esplorare la fisica dei neutrini - aggiunge Plinio Innocenzi, consigliere scientifico della nostra ambasciata - e progetta un acceleratore che dovrebbe surclassare il Cern». In quanto a record, Fast è insomma solo l'ultimo arrivato.

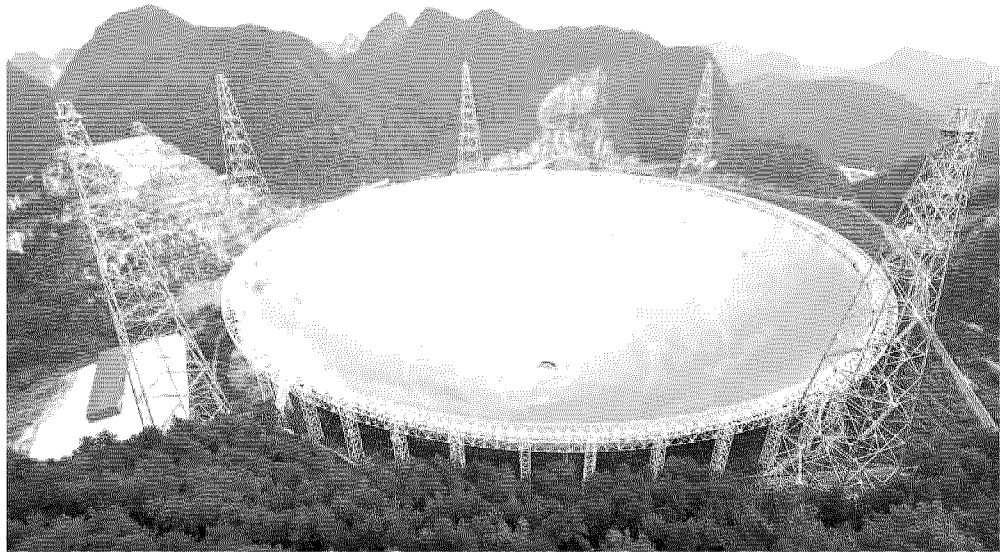
E chissà se il gigantesco telescopio non sarà anche il primo a captare un messaggio alieno. Dal 1984 gli Stati Uniti — con il programma Seti — sono invano in ascolto di segnali radio di origine non naturale. E se Fast dovesse per caso riuscirci? Stephen Hawking nel suo film online, *Favorite Places*, suggerisce di acquattarci in silenzio. «Loro potrebbero essere più potenti e avere per noi la stessa considerazione che noi abbiamo per i microbi».

---

Una montagna spianata per far posto al colosso e 8mila abitanti della provincia di Guizhou trasferiti altrove

---

**Il più grande**  
Si chiama Fast  
ed è appena  
stato inaugurato  
Occupa un'area  
vasta quanto 30  
campi di calcio



**L'OCCHIO SUL COSMO**

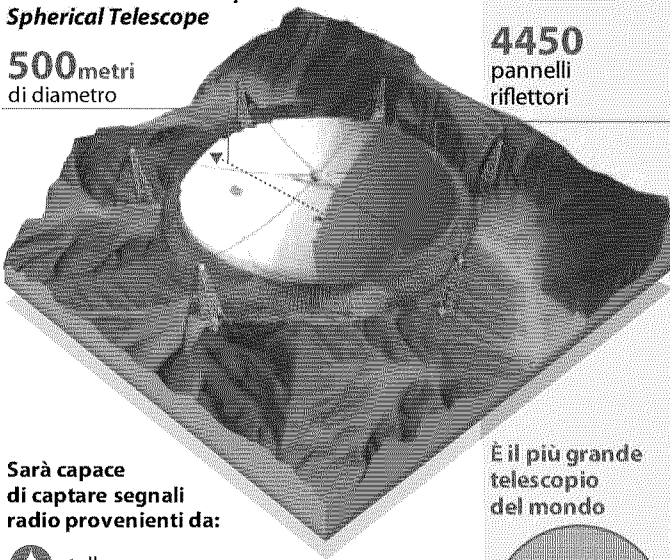
A destra, il telescopio Fast. Pechino spende in ricerca il 2% del Pil e copre un quinto degli investimenti mondiali

**Il telescopio**

**FAST**  
*Five-hundred-meter Aperture Spherical Telescope*

**500** metri di diametro

**4450** pannelli riflettori



Sarà capace di captare segnali radio provenienti da:

- stelle
- galassie
- onde gravitazionali
- vita aliena



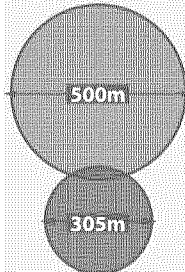
È grande come 30 campi di calcio

**160** milioni di euro il costo

**2011** l'inizio dei lavori

**5** chilometri di raggio l'area di "silenzio radio" necessaria per ascoltare i segnali dello spazio

È il più grande telescopio del mondo



Il secondo è il **telescopio di Arecibo** (a Porto Rico, di gestione americana)

*Fast ha una sensibilità doppia rispetto al telescopio di Arecibo*

Si trova nella **provincia di Guizhou**



© RIPRODUZIONE RISERVATA