



L'asteroide 1998 KY26 Ã¨ piÃ¹ piccolo del previsto: la missione Hayabusa2 Ã¨ a rischio?

Descrizione

(Adnkronos) - Gli astronomi di tutto il mondo, utilizzando tra gli altri il Very Large Telescope (VLT) dell'Osservatorio europeo australe (ESO), hanno svelato nuovi e sorprendenti dettagli sull'asteroide 1998 KY26. Le osservazioni hanno rivelato che l'oggetto Ã¨ significativamente piÃ¹ piccolo e ruota a una velocitÃ doppia rispetto a quanto si pensasse, dati che avranno un impatto diretto sulle operazioni della missione estesa giapponese Hayabusa2 che lo incontrerÃ nel 2031. "Abbiamo scoperto che l'oggetto in realtÃ Ã¨ completamente diverso da come era stato precedentemente descritto," ha spiegato l'astronomo Toni Santana-Ros, ricercatore all'UniversitÃ di Alicante e autore di uno studio pubblicato su Nature Communications. Le nuove misurazioni, combinate con i dati radar precedenti, hanno stabilito che l'asteroide ha un diametro di soli 11 metri, una dimensione cosÃ ridotta che "potrebbe facilmente essere ospitato nella cupola del telescopio VLT utilizzato per osservarlo". La sua rotazione Ã¨ altrettanto sorprendente, con "un giorno su questo asteroide dura solo cinque minuti". Dati precedenti, infatti, avevano stimato un diametro di 30 metri e un periodo di rotazione di dieci minuti.

Asteroide 1998 KY26 confrontato con una delle quattro unitÃ del Very Large Telescope (VLT) dell'ESO. Lo studio, che ha utilizzato il VLT, ha rivelato che l'asteroide ha un diametro di soli 11 metri, abbastanza piccolo da poter stare all'interno della cupola del telescopio che lo ha osservato. Questo minuscolo asteroide Ã¨ l'obiettivo della missione spaziale giapponese Hayabusa2, che lo raggiungerÃ tra sei anni. Crediti dell'immagine: ESO/M. Kornmesser, A. Ghizzi Panizza (www.albertoghizzipanizza.com). Modello dell'asteroide: T. Santana-Ros et al.

Le nuove scoperte renderanno la missione Hayabusa2, che si sta preparando a visitarlo, una sfida ancora piÃ¹ avvincente. "Le dimensioni ridotte e la rotazione piÃ¹ rapida misurate ora renderanno la visita di Hayabusa2 ancora piÃ¹ interessante, ma anche ancora piÃ¹ impegnativa," ha commentato il coautore Olivier Hainaut, astronomo dell'ESO. In particolare, la manovra di "touchdown" - in cui la sonda tocca l'asteroide - sarÃ piÃ¹ difficile da eseguire del previsto.

1998 KY26 sarÃ il bersaglio finale della sonda della Japanese Aerospace eXploration Agency (JAXA). Dopo aver esplorato l'asteroide Ryugu e averne riportato campioni sulla Terra, la sonda Ã¨ stata inviata in una missione estesa fino al 2031 con l'obiettivo di studiare gli asteroidi piÃ¹ piccoli. Questa sarÃ la

prima volta che una missione spaziale intercetterà un asteroide di queste dimensioni, dato che tutte le missioni precedenti hanno visitato oggetti con diametri di centinaia o migliaia di metri. Le osservazioni da Terra, effettuate dal gruppo di ricerca di Santana-Ros, hanno richiesto l'utilizzo di grandi telescopi come il VLT, sfruttando il momento di massimo avvicinamento dell'asteroide alla Terra. Sebbene la natura esatta dell'asteroide rimanga incerta, potrebbe essere un solido pezzo di roccia o un debole cumulo di detriti, i risultati aprono a importanti prospettive future. "La cosa sorprendente è che abbiamo scoperto che le dimensioni dell'asteroide sono paragonabili a quelle della sonda spaziale che lo visiterà! E siamo stati in grado di caratterizzare un oggetto così piccolo usando i nostri telescopi, il che significa che potremo farlo anche per altri oggetti in futuro," ha aggiunto Santana-Ros. "I nostri metodi potrebbero avere un impatto sui piani per la futura esplorazione di asteroidi vicini alla Terra o persino per l'estrazione di minerali dagli asteroidi."

Hainaut ha concluso ribadendo l'importanza delle osservazioni per la sicurezza planetaria: "Inoltre, ora sappiamo di poter caratterizzare anche i più piccoli asteroidi pericolosi che potrebbero colpire la Terra, come quello caduto vicino a Chelyabinsk, in Russia, nel 2013, che era appena 10^1 grande di KY26."

Crediti Immagine di Cover: Eso/M. Kornmesser. Asteroide: T. Santana-Ros et al. Modello Hayabusa2: SuperTKG (CC-BY-SA)

tecnologiawebinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Tecnologia

Tag

1. adnkronos
2. Tecnologia

Data di creazione

Settembre 22, 2025

Autore

andreaperocchi_pdnrf3x8