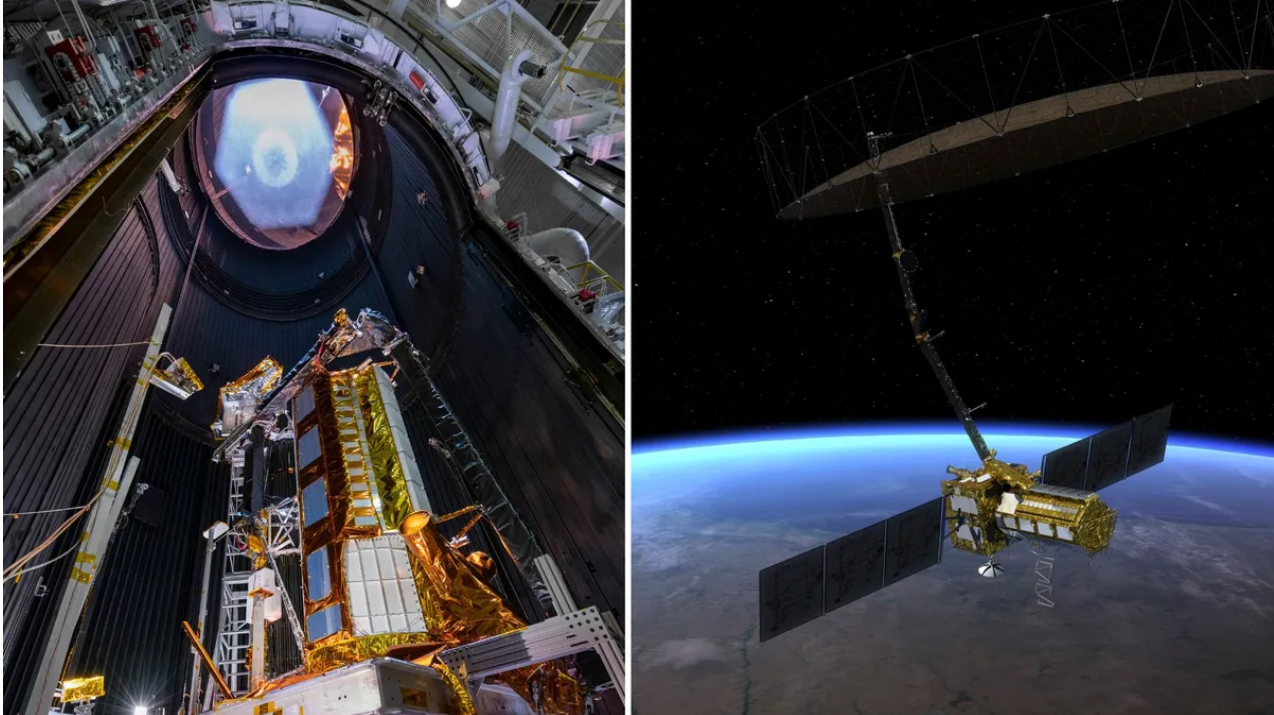


# NISAR: Nejpokročilejší radarová technologie poskytující bezprecedentní pohled na Zemi

[IE interestingengineering.com/science/nisar-radar-tech-unprecedented-earth](https://interestingengineering.com/science/nisar-radar-tech-unprecedented-earth)

11. března 2023



NISAR, který bude obsahovat nejpokročilejší radarový systém na vědecké misi NASA, se podle tiskové [zprávy](#) vydané 8. března posunul o krok blíže ke svému startu v roce 2024.

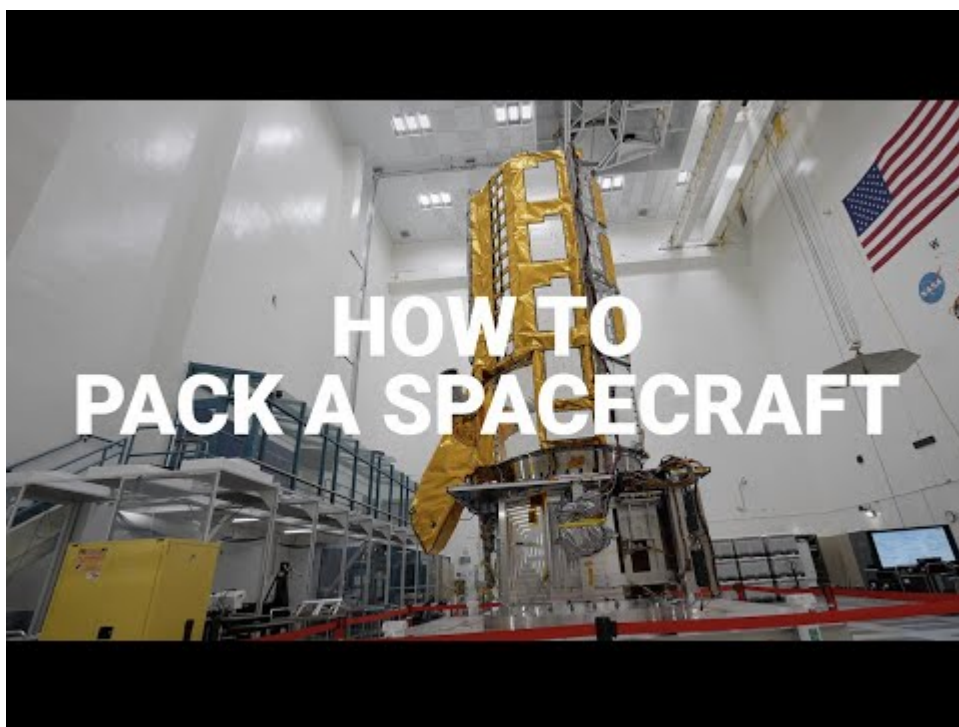
NISAR, zkratka pro NASA-ISRO Synthetic Aperture Radar, bude pozorovat téměř všechny pozemské pevniny a ledové povrchy dvakrát za 12 dní, přičemž bude měřit pohyb v bezprecedentních jemných detailech ve dne i v noci.

Viz také

Je důležité, že data získaná NISAR pomohou vědcům lépe zvládat některé z nejkritičtějších nejistot Země, jako je tání mořského ledu, zásoby podzemní vody a přírodní nebezpečí. Přispěje to také k našemu chápání tvrdé vnější vrstvy naší planety, nazývané její kůra.

**NISAR: První svého druhu ve vesmíru**

Vědecký náklad NISAR se bude skládat ze dvou radarových systémů – jeden postavený NASA a druhý Indian Space Research Organization (ISRO). Bude mít také největší radarovou anténu svého druhu: reflektor z drátěného pletiva ve tvaru bubnu o průměru asi 40 stop (12 metrů) vyčnívající z 30stopého (9metrového) ráhna.



Watch Video At: <https://youtu.be/IX6lLoc4vEg>

NISAR bude také prvním takovým radarem ve vesmíru, který bude rutinně zkoumat Zemi, aby vyhodnotil změny na povrchu naší planety o průměru menší než jeden centimetr s využitím dvou samostatných radarových frekvencí (pásmo L a pásmo S).

Radar se syntetickou aperturou (SAR) vytváří snímky s vysokým rozlišením z rozlišení radarového systému s omezeným rozlišením. Potřebuje, aby se radar pohyboval v přímé linii – buď v letadle, nebo, jako u NISAR, na oběžné dráze ve vesmíru.

Překonáním fyzikálních omezení rozlišení ve vesmíru může SAR produkovat snímky a vědecká data podstatně vyššího kalibru, než by bylo možné dosáhnout pouze s velikostí antény.

Nejoblíbenější

**Zaznamená NISAR zemětřesení a sopky?**

---

Lidstvo je nyní více než kdy jindy vystaveno přírodním rizikům, protože povrch Země se neustále mění v důsledku přírodních i lidských procesů. Tyto změny, které sahají od menších otřesů zemské kůry až po sopečné exploze , budou měřeny NISAR.

Lidská populace roste ve vysoce rizikových oblastech náchylných k sesuvům půdy, tsunami, zemětřesením, sopkám, změnám hladiny moří a dalším přírodním katastrofám. Již nyní tato nebezpečí vedou každý rok k desítkám tisíc úmrtí a miliardovým škodám.

Pochopení těchto přírodních nebezpečí a provádění měření v různých bodech cyklu nebezpečí jsou nezbytné pro lepší předpovědi a zmírnění. Doufáme, že pozorování před a po katastrofách budou poskytnuta v krátkých časových rámcích díky rychlému a globálnímu pokrytí NISAR.

1. Domov

2. Věda

 ZOBRAZIT KOMENTÁŘ ( 0 ) 