

# Satelit IXPE NASA vrhá světlo na magnetické pole Krabí mlhoviny

[IE interestingengineering.com/science/nasas-ixpe-satellite-sheds-light-on-the-crab-nebulas-magnetic-field](https://interestingengineering.com/science/nasas-ixpe-satellite-sheds-light-on-the-crab-nebulas-magnetic-field)

10. dubna 2023



NASA Imaging X-ray Polarimetry Explorer (IXPE) zachytila bezprecedentní pohled na historickou mlhovinu. Krabí mlhovina, která se nachází asi 6500 světelných let daleko v souhvězdí Býka, byla poprvé pozorována čínskými astronomy v roce 1054 našeho letopočtu. IXPE pořídil snímky Krabí mlhoviny, které ukazují nové detaily jejich komplexních magnetických polí.

Viz také

„To, co dělá vědu tak krásnou a vzrušující, je, že na těch pár okamžiků vidíte něco, co ještě nikdo neviděl,“ řekl Weisskopf, nyní emeritní astronom z Marshall Space Flight Center NASA v Huntsville v Alabamě.

**Co je IXPE?**

---

Imaging X-ray Polarimetry Explorer je kosmická loď NASA navržená ke studiu polarizace rentgenového záření vyzařovaného nebeskými objekty, jako jsou černé díry a neutronové hvězdy. Byl vypuštěn 13. dubna 2021 z Kennedyho vesmírného střediska na Floridě. IXPE používá k měření polarizace rentgenového záření tři dalekohledy, které poskytují informace o magnetických polích a dalších vlastnostech objektů vyzařujících rentgenové záření.

## Co odhaluje IXPE o Krabí mlhovině?

---

Krabí mlhovina je pozůstatkem výbuchu supernovy, který byl poprvé pozorován čínskými astronomy před více než 900 lety. Snímky IXPE odhalují nové podrobnosti o magnetických polích v mlhovině, o kterých se předpokládá, že hrají roli při urychlování částic na velmi vysoké energie. Snímky také ukazují, jak mlhovina vyzařuje rentgenové záření s různým stupněm polarizace v různých oblastech, což naznačuje, že magnetická pole nejsou v celé mlhovině jednotná.

Pozorování Krabí mlhoviny IXPE pomůže astronomům lépe porozumět fyzice zbytků supernov a procesům, které produkují částice s vysokou energií, které jsou detekovány v kosmickém záření. Sonda bude také studovat další nebeské objekty, jako jsou černé díry a neutronové hvězdy, aby se dozvěděla více o jejich magnetických polích a o tom, jak interagují s hmotou a zářením ve svém okolí.

### Nejoblíbenější

Data IXPE ukazují, že magnetické pole Krabí mlhoviny se podobá magnetickému poli větrné mlhoviny Vela Pulsar, která má rovněž tvar koblíhy. Ale u Kraba vědce překvapilo, že oblasti turbulence magnetického pole byly více nerovnoměrné a asymetrické, než se očekávalo.

Pozorování Krabí mlhoviny z IXPE poskytuje nový pohled na jeden z nejslavnějších astronomických objektů na obloze. Pokročilá technologie kosmické lodi umožnila astronomům studovat mlhovinu do bezprecedentních detailů a odhalit nové informace o jejích

magnetických polích a procesech, které produkují částice s vysokou energií, které jsou detekovány v kosmickém záření. Mise IXPE bude pokračovat nejméně dva roky, během kterých bude studovat různé nebeské objekty, aby pomohla odhalit záhady vesmíru.

1. Domov

2. Věda

 ZOBRAZIT KOMENTÁŘ ( 0 ) 