

# Krabí mlhovina: Pozorování v čase



Tento složený obraz **Krabí mlhoviny** z roku 2018 byl vytvořen z dat **kosmické rentgenové observatoře Chandra** (modrá a bílá), **Hubbleova kosmického dalekohledu** (fialová) a **kosmického dalekohledu Spitzer** (růžová). Hvězda, která explodovala a vytvořila Krabí mlhovinu, byla poprvé spatřena ze Země v roce 1054 n.l. Zaznamenáno např. v Číně – dokument Song Huiyao, v Japonsku – deník Meigetsuki nebo v Iráku – zpráva od Ibn Butlana.

Od svého vypuštění a plného uvedení do provozu v roce 1999, vesmírná observatoř Chandra často pozorovala Krabí mlhovinu. Její rentgenová pozorování pomohla astronomům lépe porozumět tomuto velkolepému objektu. Krabí mlhovina byla jedním z prvních objektů, které Chandra zkoumala pomocí citlivých detektorů rentgenového záření. V jejím zorném poli je častým cílem.

Existuje mnoho důvodů, proč je Krabí mlhovina tak dobře prozkoumaným objektem: je to jeden z mála případů, kdy existují dostatečné historické důkazy o tom, kdy původní hvězda explodovala. Mít tuto konečnou časovou osu pomáhá astronomům pochopit podrobnosti exploze samotné a jejich následků.

V případě Krabí mlhoviny pozorovatelé v několika zemích informovali o výskytu „nové hvězdy“ v roce 1054 n.l. ve směru souhvězdí Býka. Od této doby jsme se o ní mnohé

dověděli. Astronomové dnes vědí, že Krabí mlhovina je poháněna rychle rotující, silně magnetizovanou neutronovou hvězdou, zvanou pulsar. Ten se vytvořil po té, když původní masivní hvězda vyčerpala své jaderné palivo a zhroutila se. Kombinace rychlé rotace a silného magnetického pole v Krabí mlhovině vytváří intenzivní elektromagnetické pole, které generuje paprsky hmoty a antihmoty pohybující se od severních a jižních pólů pulsaru a rovněž intenzivní hvězdný vítr proudící ven v rovníkovém směru .

*Kredity: rentgenový: X-ray: NASA / CXC / SAO; optický: NASA / STScI; infračervený: NASA-JPL-Caltech*