Contribution ID: **34** Type: **not specified**

Un anno esplosivo: primi risultati delle osservazioni IXPE dei resti di supernova Cas A, Tycho e SN 1006

Wednesday 17 May 2023 12:15 (15 minutes)

I giovani resti di supernova (SNR) sono tra le sorgenti più importanti di raggi X non termici nel cielo nonché l'origine della maggior parte dei raggi cosmici Galattici.
La polarizzazione dell'emissione di raggi X di sincrotrone dagli shock di SNR è stato a lungo previsto dalla teoria, con il grado e la direzione di polarizzazione che forniscono vincoli unici sul livello di turbolenza e sulla morfologia del campo magnetico.
Queste informazioni giocano un ruolo cruciale nelle teorie di accelerazione delle particelle e amplificazione del campo magnetico nei SNR e consentono di rispondere a molte questioni aperte sulle condizioni fisiche ai loro shock.
La missione NASA-ASI Imaging X-ray Polarimetry Explorer (IXPE), lanciata nel dicembre 2021, è la prima interamente dedicata alla polarimetria a raggi X.
I SNR sono un ottimo esempio delle novità che IXPE apporta all'astrofisica, poiché i suoi rivelatori con capacità di imaging ci consentono di eseguire polarimetria a raggi X risolta spazialmente di sorgenti estese con una risoluzione angolare di 30".
Riportiamo i primi risultati dell'osservazione da parte di IXPE durante il suo primo anno di attività del core-collapse SNR Cas A e dei SNR di tipo Ia Tycho e SN 1006.

Presenter: FERRAZZOLI, Riccardo (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Session Classification: Banda Alte Energie