

České zapojení do návrhu americké rentgenové mise STROBE-X

12.11.2023 - | Astronomický ústav AV ČR

9. listopadu vydala ČR dopis podpory k zapojení do přípravy nové rentgenové družice STROBE-X, navrhované ve Spojených státech amerických ve výzvě americké kosmické agentury NASA pro tzv. Probe-class misi s rozpočtem 1 miliardy USD. Mise STROBE-X (Spectroscopic Time-Resolving Observatory for Broadband Energy X-rays) je optimalizovaná pro studium nejextrémnějších podmínek ve vesmíru.

Mezi klíčové vědecké cíle patří měření hmotnosti a rotace černých děr a zkoumání dopadající hmoty v podmínkách silné gravitace. Bude také zkoumat neutronové hvězdy s cílem určit fyzikální stavové rovnice pro ultra-hustou hmotu. Díky schopnosti rychle reagovat bude sloužit k identifikaci a studiu rentgenových protějšků pro různé přechodné jevy na dynamické obloze, zahrnující nové detekce gravitačních vln, záblesků na různých vlnových délkách i náhlá zesílení astro-částicových zdrojů.

Vedle vědecké přípravy mise, na které se bude podílet zejména Astronomický ústav AV ČR, se ČR zavázala k hardwarovému vývoji. Český průmysl se zapojí do vývoje a konstrukce klíčového vědeckého přístroje HEMA (High Energy Modular Array). Český příspěvek v objemu 2.5 mil. EUR na vývoj a výrobu demonstračních, testovacích a kvalifikačních kusů doplní ve stejné výši americká strana k zafinancování výroby finálních letových kusů. Jednalo by se tak o dosud nejvýznamnější spolupráci mezi ČR a NASA.

<https://www.asu.cas.cz/articles/2189/19/ceske-zapojeni-do-navrhu-americke-rentgenove-mise-strobe-x>