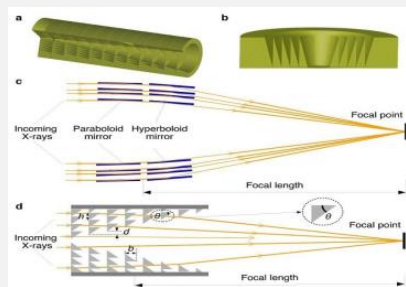


افزایش هزار برابری قدرت تلسکوپ های اشعه ایکس

محققان سوئدی از تولید تلسکوپ های قدرتمند و کوچک اشعه ایکس با استفاده از آینه های کشویی در منشورهای پلاستیکی خبر داده اند که قدرتشان هزار برابر تلسکوپ های فعلی اشعه ایکس است.



محققان سوئدی از تولید تلسکوپ های قدرتمند و کوچک اشعه ایکس با استفاده از آینه های کشویی در منشورهای پلاستیکی خبر داده اند که قدرتشان هزار برابر تلسکوپ های فعلی اشعه ایکس است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، این فناوری جدید می تواند جایگزین آینه های بزرگ و شکستنی شود و به استفاده از شبکه ای از منشورهای کوچک و ارزان پلاستیکی در تلسکوپ های اشعه ایکس بینجامد.

امروزه تلسکوپ های اشعه ایکس به طور گسترده در جهان برای مطالعه جهان هستی مورد استفاده قرار می گیرند که از جمله آنها می توان به تلسکوپ چاندرا متعلق به ناسا اشاره کرد. این تلسکوپ تا به حال اطلاعات ارزشمندی را در مورد سیاه چاله ها و ابرنواخترها جمع آوری کرده است. از این طریق می توان اطلاعات گسترده ای را هم در مورد شکل گیری ستاره ها و کهکشان ها به دست آورد.

اما تلسکوپ های اشعه ایکس اشکالاتی هم دارند. مهم ترین اشکال این تلسکوپ ها عدم امکان گذر این اشعه از جو کره زمین است. لذا تلسکوپ های یادشده باید در فضا نصب شوند و البته حفظ دقت و تعیین فاصله کانونی آنها هم با مشکلاتی مواجه است. برای حل این مشکلات از شبکه ای از آینه های تو در تو و استوانه ای شکل استفاده می شود که هر یک با زاویه ای خاص نصب می شوند.

اما استفاده از این روش باعث کاهش دقت تصاویر نهایی و صرف زمان طولانی برای تعیین فاصله کانونی با سوژه می شود. از همین رو پژوهشگران سوئدی از مجموعه ای از منشورهای پلاستیکی کوچک برای ایجاد خمیدگی بیشتر در اشعه ایکس و حل مشکلات مذکور استفاده کرده اند.

تلسکوپ اشعه ایکس جدید در مقایسه با نمونه های متعارف هزار برابر بیشتر نور از فضای اطراف جمع آوری می کند و با دقت بالایی که دارد می تواند تصاویر بسیار باکیفیت تری از برخی پدیده های مرموز و جذاب مانند ابرنواخترها و سیاه چاله ها تهیه کند. این تلسکوپ ها همچنین ارزان تر، سبک تر و کوچک تر خواهند بود و با استفاده از آنها می توان به بسیاری از سوالات در مورد نحوه تشکیل جهان پاسخ داد.