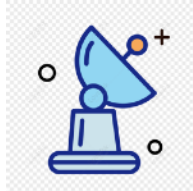




دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده فیزیک برگزار می کند:

زنگ پژوهش



یکشنبه ۱۴۰۳/۰۹/۱۸

۱۳:۳۰ - ۱۴:۳۰

سخنران

رضا رضایی

دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف

عنوان سخنرانی

آرایه رادیویی صبا : نتایج اولیه

چکیده

در این سخنرانی نخستین رصدهای آرایه رادیویی نجومی شریف (آرایه صبا) ارائه می شود. آرایه صبا آرایه ای شامل چهار آنتن بشقابی ۲.۴ متری است که برای رصد خط ۲۱ سانتیمتری هیدروژن اتمی طراحی شده است. طراحی و ساخت این تلسکوپ با همکاری دانشکده های فیزیک، برق و مکانیک شریف انجام می شود. این پروژه که توسط معاونت علمی ریاست جمهوری پشتیبانی می شود شامل دو فاز است. در فاز نخست طراحی و ساخت اولین آنتن و نیز مدار گیرنده رادیویی برای باند یک تا دو گیگاهرتز انجام می شود. بشقاب آنتن اول که کاسگرین است، ساخته شده و استقرار آن در حال تکمیل است. در کنار این آنتن از یک آنتن شیپوری برای رصد استفاده می کنیم. گیرنده رادیویی ما که اجزای آن در دانشکده برق کالیبره شده اند، در مجموع حدود ۶۶ دسی بل بهره دارد و دمای سیستم آن در حالت سرد ۱۵۰ کلوین است. مراحل ساخت، کالیبراسیون و نتایج اولیه در اینجا برای نخستین بار ارائه می شوند. در فاز بعدی با استفاده از چهار آنتن تداخل سنجی رادیویی انجام می شود. به کمک تداخل سنجی توان تفکیک فضایی بهبود میابد. اهداف نجومی قابل مشاهده با این آرایه شامل خورشید، باقیمانده ابرنواخترها و نیز ابرهای هیدروژن خنثی در کهکشان راه شیری است.

مکان

تالار جناب (آمفی تاتر دانشکده فیزیک)