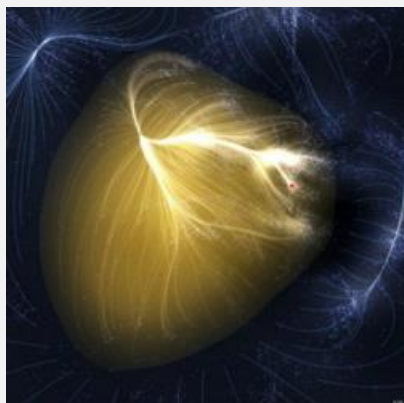


تصویر سه بعدی کائنات چگونه خلق خواهد شد؟

گروهی از دانشمندان قصد دارند تا با استفاده از یک رادیوتلسکوپ جدید، تصویری عظیم و سه بعدی از عالم هستی خلق کنند.



گروهی از دانشمندان قصد دارند تا با استفاده از یک رادیوتلسکوپ جدید، تصویری عظیم و سه بعدی از عالم هستی خلق کنند.

برای رصد کردن جهان هستی و میلیاردها کهکشان آن، از یک مجموعه رادیو تلسکوپ موسوم به "آرایه یک کیلومتر مربعی" (Square Kilometre Array=SKA) استفاده خواهد شد که هزاران آنتن بشقابی آن در مناطق مختلف استرالیا و آفریقای جنوبی نصب خواهند شد.

علت این نامگذاری این است که این آنتن‌های بشقابی در مجموعه مساحتی معادل یک کیلومتر مربع دارند.

این مجموعه تلسکوپی مثل تلسکوپ های عادی پرتوهای نور را دنبال نمی کند بلکه به جای آن پرتوهای ضعیف هیدروژن را ردیابی می کنند.

به همین دلیل دانشمندان می گویند این تلسکوپ قادر خواهد بود همه جای عالم را "ببیند" و تصویری از جهان هستی فراهم کند که تاکنون دیده نشده است.

پروفسور مت جارویس، اخت‌رفیزیکدان دانشگاه آکسفورد به بی بی سی گفت: "می توانیم در دل این تصویر پرواز کنیم و در حالیکه از خلال نود درصد تاریخچه هستی می گذریم تمام کهکشانها را ببینیم. ببینیم که گازها چگونه در کهکشانها پخش شده‌اند، می توانیم بفهمیم ستاره ها چگونه شکل می گیرند، تاثیر سیاهچاله ها را ببینیم و ماده و انرژی تاریک را بهتر بفهمیم."

متخصصان می گویند که با کمک از این تصویر سه بعدی می توان قوانین پایه فیزیک مثل تئوری نسبیت انشتین را آزمایش کرد و حتی به دنبال موجودات هوشمند فضایی گشت.

یکی از برتری های SKA بر تلسکوپ های متعارف سرعتی است که آسمان را رصد می کند.

این به دانشمندان کمک می کند که قدمت پرتوهای دریافتی را به همراه موقعیت و فاصله آنها مشخص کنند.

اما نقطه ضعف این مجموعه تلسکوپی این است که وضوح تصویری بسیار کمتری از تلسکوپ های معمولی دارد.

هانس راینر کوکندر، از موسسه ماکس پلانک می‌گوید: "با رصد کردن کهکشان ها در یک فاصله ده ساله، می توان انبساط جهان را مستقیما اندازه گیری کرد."

"از آنجایی که انبساط عالم نسبت به عمر آدمی در مقیاس زمانی بسیار کندتری اتفاق می افتد، اگر بتوانیم انبساط جهان را اندازه بگیریم باید آن را یک دستاورد عظیم فنی دانست."

نصب تلسکوپ‌های این پروژه بین المللی از سال ۲۰۱۳ آغاز شده و قرار است مرحله اول آن در سال ۲۰۲۳ و کل پروژه تا سال ۲۰۳۰ تکمیل شوند.