

یک ستاره درحال مرگ در زمین بازسازی می شود

یک گروه از ستاره شناسان و مهندسان می خواهند اتمسفر یک غول سرخ را شبیه آنچه در تصاویر هابل مشاهده می شود در زمین بازسازی کنند.



یک گروه از ستاره شناسان و مهندسان می خواهند اتمسفر یک غول سرخ را شبیه آنچه در تصاویر هابل مشاهده می شود در زمین بازسازی کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان به منظور بازسازی فضای یک ستاره درحال مرگ که از آن با عنوان پروژه نانکازموس یاد می شود سه دستگاه به طول پنج متر می سازند که با هیدروژن، کربن، نیتروژن، اکسیژن، سیلیکون، تیتانیوم، آهن و سایر فلزات در دمای 1500 سانتیگراد کار می کنند.

برای اولین بار این پروژه طراحی و ساخت ماشینی را انجام می دهد که قادر به تولید ذرات غبار بین ستاره ای است که با شرایط فیزیکی و شیمیایی لایه های خارجی ستاره های درحال مرگ برابری می کند.

خوزه سرنیچارو ستاره شناس اسپانیایی که این تحقیق را همراه کریستین جابلین کارشناس فیزیک نجومی و خوزه انجل مارتین استاد علوم مواد طراحی کرده است در گفتگو با روزنامه اسپانیایی الموندو این پروژه را پیچیده اما امکان پذیر توصیف کرد.

وی گفت: در مرحله نظریه ما می خواهیم یک ستاره را به آزمایشگاه بیاوریم، واضح است که ستاره جسم پیچیده ای است، ما نمی خواهیم خود ستاره را بازسازی کنیم، بلکه هدف ما بازسازی اتمسفر آن یعنی فضایی که غبار بین ستاره ای شکل می گیرد خواهد بود. این کار با ساخت محفظه های شبیه سازی دو محفظه شبیه سازی در اسپانیا و یکی در فرانسه صورت می گیرد تا فرآیندهای متفاوت شیمیایی و فیزیکی که در این ذرات کوچک غبار بین ستاره ای شکل می گیرد را بررسی کنیم.

ذرات غبار که اطراف ستارگان درحال مرگ (غولهای سرخ، سحابی سیاره ای و ابرنواختر) شکل می گیرد از فضای درون ستاره ای شکل می گیرد که پس از میلیونها سال در ابرهای میان ستاره ای جدید ترکیب می شوند و ستاره ها و سیارات و برخی سیارات صخره ای چون زمین را متولد می کنند. ما این ترکیب را می شناسیم اما ساختار یا فرآیند بنیادینی که آنها را تشکیل می دهد هنوز شناسایی نکرده ایم.

این پروژه با حضور 40 مهندس و ستاره شناس از سراسر دنیا اجرایی می شود.