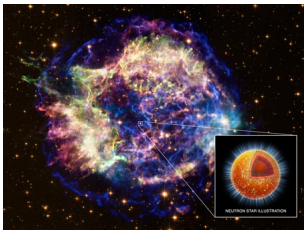
Các nhà khoa h□c Nga và Mexico v□a phát hi□n nh□ng b□ng ch□ng v□ s□ t□n t□i c□a d□ng v□t ch□t mà con ng□□i ch□a t□ng bi□t trong lõi c□a m□t ngôi sao neutron.



M□t bài vi□t trên t□p chí Physical Review Letters cho bi□t, superfluid (t□m d□ch là siêu l□ng)- tên c□a d□ng v□t ch□t m□i - đ□□c tìm th□y trong trong tàn d□ c□a m□t v□ n□ siêu tân tinh mang tên Cassiopeia A. V□ n□ x□y ra cách trái đ□t 11 nghìn năm ánh sáng. Kính thiên văn không gian Chandra (có kh□ năng ch□p □nh X quang) c□a M□ liên t□c ch□p □nh tàn d□ c□a v□ n□ t□ năm 1999 t□i nay.

Hai nhóm chuyên gia c□a Đ□i h□c T□ tr□ Qu□c gia Mexico và Vi□n Ioffe nghiên c□u d□ li□u do kính Chandra g□i v□. H□ cùng phát hi□n m□t ngôi sao neutron có niên đ□i 330 năm □ gi□a tàn d□ c□a v□ n□ siêu tân tinh. Các k□t qu□ tính toán cho th□y đ□ sáng c□a ngôi sao này gi□m t□i 20% k□ t□ năm 1999. Theo các nhà khoa h□c, đ□ đ□ sáng gi□m 20%, nhi□t đ□ b□ m□t c□a nó ph□i gi□m t□i 4 đ□ C.

"Ngôi sao neutron đó có t□c đ□ gi□m nhi□t đ□ c□c l□n", Danny Page, m□t nhà khoa h□c c□a Đ□i h□c T□ tr□ Qu□c gia Mexico, phát bi□u.

Page và các đ□ng nghi□p gi□i thích r□ng khi các h□t neutron c□p đôi v□i nhau đ□ t□o thành ch□t siêu l□ng, chúng gi□i phóng neutrino - d□ng h□t có th□ th□ đâm xuyên qua ngôi sao. Trong quá trình đâm xuyên qua ngôi sao các h□t neutrino mang theo năng l□□ng nên nhi□t đ□ c□a ngôi sao gi□m nhanh. Neutrino là h□t h□ nguyên t□ có vai trò quan tr□ng đ□i v□i s□ hình thành vũ tr□.

“Quá trình ngu□i nhanh là b□ng ch□ng đ□u tiên và tr□c ti□p cho th□y lõi c□a các sao neutron đ□□c t□o nên b□i siêu ch□t l□ng và v□t li□u siêu d□n đi□n”, Peter Shternin, m□t nhà nghiên c□u c□a Vi□n Ioffe t□i Nga, kh□ng đ□nh.

Siêu l□ng là m□t d□ng v□t ch□t mà trong đó v□t ch□t có th□ chuy□n đ□ng h□n đ□n nh□ ch□t l□ng và ch□t khí. Tuy nhiên, đi□m đ□c bi□t là nhi□t đ□ t□i m□i v□ trí trong ch□t siêu l□ng đ□u b□ng nhau. Các d□ng v□t ch□t mà con ng□□i đã bi□t g□m r□n, l□ng, khí và plasma. Vì th□ siêu l□ng có th□ đ□□c coi là d□ng v□t ch□t th□ năm. Hi□n t□i gi□i khoa h□c ch□a th□ t□o ra tr□ng thái siêu l□ng trong các phòng thí nghi□m.

Ngu□n: Vnexpress.net