

NGÀY TẬN THỂ CHỈ LÀ HOANG ĐƯỜNG

THỜI GIAN GẦN ĐÂY XUẤT HIỆN NHIỀU LỜI ĐOÁN ĐOÁN VỀ NGÀY TẬN THỂ SẼ XẢY RA VÀO NĂM 2012 DỰA TRÊN CÁC THẢM HỌA XUẤT HIỆN NHƯ ĐỘNG ĐẤT, SÓNG THẦN VÀ SỰ BÙNG NỔ CỦA NHỮNG CON BÃO MẶT TRỜI. VỚI NHỮNG GÌ ĐANG DIỄN RA Ở HIỆN TẠI, ĐẶC BIỆT LÀ TRONG KỶ NGUYÊN TIẾN BỘ CỦA KH&CN THÌ NGÀY TẬN THỂ LÀ KHÁI NIỆM KHÔNG RÕ RÀNG.

CON THỊNH NỘ CỦA MẶT TRỜI

Hằng ngày, Mặt trời mọc và lặn đều đặn khiến chúng ta có cảm giác như một người mẹ hiền, ban sức sống cho vạn vật. Nhưng trên khía cạnh khoa học, Mặt trời hoạt động vô cùng dữ dội. Những vụ bùng phát diễn ra liên tục khắp bề mặt của Mặt trời. Những vụ bùng nổ sắc cầu lớn dễ dàng được quan sát từ Trái đất qua các thiết bị chuyên dụng. Những vụ bùng nổ đó sẽ phóng thích vào không gian một luồng vật chất lớn với tốc độ từ vài trăm đến hàng nghìn km/giây. Luồng vật chất này bao gồm những hạt mang điện tích. Khi luồng vật chất này bay đến Trái đất tạo nên bão mặt trời.

Những vụ nổ lớn của Mặt trời gây ra hiện tượng bão từ và cũng như những cơn bão trên Trái đất, bão từ được chia làm 3 cấp: cấp mạnh nhất là cấp X, cấp trung bình là cấp M và cấp C là nhỏ nhất. Tuy nhiên, cứ sau 11 năm (gọi là chu kỳ hoạt động của mặt trời) thì các hoạt động của Mặt trời diễn ra mãnh liệt nhất và được gọi là thời cực điểm hoạt động hay "mùa bão mặt trời".

Khoảng thời gian gần đây nhất hoạt động mặt trời đạt cực đại là từ năm 1999 -2001. Như vậy, từ năm 2010-2013 sẽ là cực đại tiếp theo trong chu kỳ hoạt động của nó. Nhiều khả năng, hoạt động của Mặt trời sẽ đạt đỉnh điểm vào năm 2012. Mỗi khi Mặt trời hoạt động mạnh, quan sát qua bộ lọc chuyên dụng chúng ta có thể thấy trên Mặt trời có nhiều vết đen. Thậm chí, những vết đen lớn có thể được nhìn thấy rõ bằng mắt thường.

Với các nhà khoa học, việc ghi nhận một cơn bão Mặt trời không khó. Các vệ tinh được phóng vào vũ trụ như SOHO, SDO ... để quan sát, chụp ảnh Mặt trời sẽ dễ dàng phát hiện được những vụ nổ bất thường có thể gây ra bão mặt trời trước khi đến Trái đất. Do hoạt động của Mặt trời vô cùng phức tạp nên hiện tại khoa học chưa



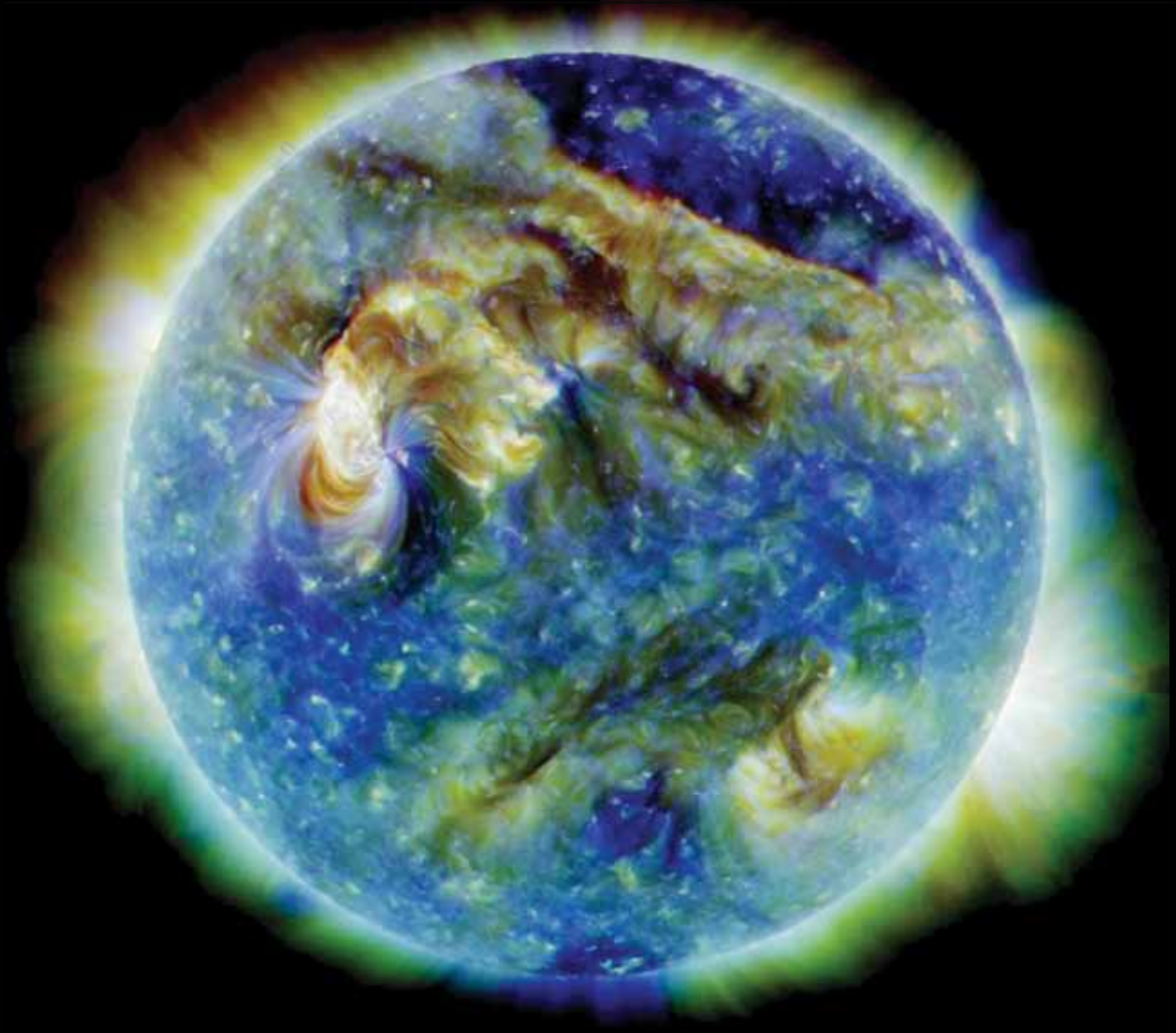
thể tính toán, tiên đoán được khi nào sẽ diễn ra những vụ bùng phát, phun trào lớn tại những khu vực nhất định trên bề mặt mặt trời.

Không chỉ trong mùa bão mặt trời mà ngay cả những thời điểm xảy ra một vụ bùng phát lớn trên Mặt trời, những người dân ở gần khu vực vùng cực sẽ được chiêm ngưỡng một hiện tượng cực quang đẹp mắt. Đó là do những luồng gió mặt trời mang theo những hạt mang điện năng lượng cao và cả từ trường mạnh sẽ tương tác với các nguyên tử, phân tử khí trong thành phần khí quyển trên Trái đất. Những nguyên tử này sẽ bị "kích thích" rồi sau đó trở về "trạng thái bình thường" và giải phóng năng lượng dưới dạng photon. Chính điều này tạo ra ánh sáng huyền ảo của cực quang. Màu sắc của cực quang là do các nguyên tử và phân tử của các nguyên tố khác nhau trong khí quyển tạo nên như oxy, nitơ...Hiện tượng cực quang xảy ra ở gần vùng cực. Nó thường bắt đầu phát sáng ở độ cao khoảng 100km từ mặt đất. Khu vực cực quang trải rộng nhiều hay ít tùy thuộc vào cường độ hoạt động của Mặt trời.

Bão mặt trời có thể ảnh hưởng trực tiếp, thậm chí phá hủy mạng lưới thông tin liên lạc, vệ tinh và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của con người. Đối với ngành hàng không, bão mặt trời sẽ có ảnh hưởng đáng kể như cắt đứt liên lạc với trung tâm điều khiển trên mặt đất, gây những tai họa cho ngành hàng không. Với phi hành gia, hệ thống vỏ tàu vũ trụ và bộ áo cũng như các trang thiết bị khác của họ cũng không thể ngăn chặn hết những tia năng lượng cao phát sinh trong những vụ nổ lớn trên mặt trời.

Tại thời điểm bão mặt trời mạnh có thể phá hủy hệ thống thông tin liên lạc, GPS, mạng lưới điện, gây hư hại cho ngành dầu khí, viễn thông. những người bị tim mạch, tuần hoàn não, thần kinh...dễ dàng bị ảnh hưởng. Một cuộc điều tra gần đây cho thấy, số người vào viện và số người tử vong tăng lên trong mỗi lần xảy ra bão mặt trời. Trong khoảng thời gian 2012 - 2013, sẽ có khoảng gần 50 triệu bão từ sẽ hoạt động mạnh với cường độ lớn có thể lên tới 500 - 600





nT (nano Tesla – đơn vị đo từ trường). Những trận bão từ có cường độ trên 200 nT sẽ bắt đầu có ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Hầu như khi bão mặt trời xảy ra, toàn thế giới trong đó có Việt Nam sẽ bị tác động. Tuy nhiên, so với nhiều khu vực khác thì Việt Nam do đặc điểm vị trí địa lý sẽ chịu tác động nhẹ hơn. Và chắc chắn rằng, bão mặt trời không thể gây nên ngày tận thế.

HƠN 4 TỶ NĂM NỮA MỚI CÓ...NGÀY TẬN THẾ

Với sự phát triển các kỹ thuật quan sát, hệ thống kính thiên văn trong không gian và trên mặt đất cũng như sự rõ ràng, chính xác của các tính toán, các nhà khoa học chưa tìm thấy bất cứ mối nguy hại đến từ vũ trụ đối với Trái đất của chúng ta. Hành tinh của chúng ta vẫn

nằm trong vùng an toàn với quỹ đạo ổn định, không có bất cứ thiên thạch nào mang mối nguy hại gây ra ngày tận thế. Một vài thiên thạch, tiểu hành tinh nhỏ được thổi phồng là sẽ đâm vào Trái Đất và gây thảm họa tuyệt chủng là không có. Có chăng, một vài thiên thạch hay tiểu hành tinh đó có quỹ đạo phức tạp hơn có thể cắt ngang quỹ đạo của Trái đất nhưng xác suất va chạm là vô cùng nhỏ. Và trong hàng trăm hay lâu hơn nữa sẽ không có nguy cơ tuyệt chủng nào do thiên thạch gây ra.

Ngày tận thế có thể chắc chắn nhất mà ai cũng phải tin, kể cả các nhà khoa học, đó là ngày sẽ diễn ra khoảng hơn 4 tỷ năm nữa. Đó là ngày Mặt Trời tàn lụi. Mặt Trời là một ngôi sao chỉ thuộc cỡ nhỏ trong vũ trụ. Cuộc đời của nó chỉ kéo dài khoảng 10 tỷ năm. Mặt Trời đã sống được nửa quãng đời. Như vậy, hơn

4 tỷ năm nữa Mặt Trời tàn lụi cũng là lúc ngày tận thế sẽ đến với Trái Đất. Lúc đó, nhân Mặt Trời sẽ co lại thành một sao lùn trắng trong khi lớp vỏ giãn nở và không ngừng phình to vào không gian đến khi nuốt chửng cả quỹ đạo Trái đất và các hành tinh khác. Không có bất cứ một dạng sống nào có thể tồn tại trong điều kiện cực đoan đó.

Đó là về khía cạnh từ vũ trụ. Còn những nguyên nhân đến từ bản thân hành tinh của chúng ta như động đất, sóng thần... cũng không thể diễn ra đồng loạt được bởi vì chỉ khi chúng diễn ra đồng loạt mới có thể tạo ra mối nguy hại tuyệt chủng các loài. Chúng ta được biết rằng, những nguy cơ đó chỉ xảy ra riêng lẻ ở một số khu vực và gây tổn hại cho một khu vực dân cư nhất định.

NGUYỄN ĐỨC PHƯƠNG