

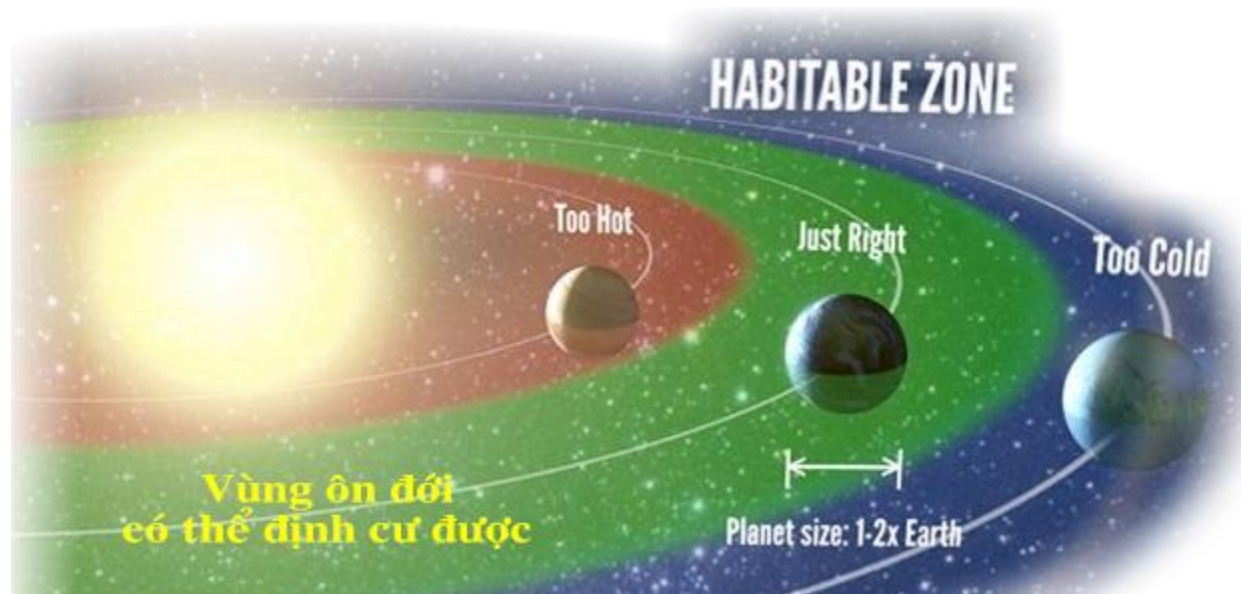
Vũ Trụ có Hàng Tỷ Quả Địa Cầu có thể Ở Được

Bản Việt ngữ

Lời giới thiệu:

“Nạn nhân mãn” ư? Khỏi phải lo, vũ trụ này hiện đang còn vô số hành tinh tựa như trái đất chúng ta đang sinh sống bao đời nay. Thật vậy, các nhà thiên văn học đang khám phá ra rất nhiều quả địa cầu tương tự như quả đất, vô số kể... người ta ước đoán dư đủ để “phát” cho mỗi người đang sống trên quả đất này một “quả đất kia” để mỗi người một-mình-một-cõi tha hồ mà tự tung tự tác. Dĩ nhiên với số lượng bằng ấy quả địa cầu, nhân loại sẽ không còn phải tranh nhau đất đai lãnh thổ, nguồn tài nguyên, thực phẩm... và chiến tranh sẽ vĩnh viễn bị triệt tiêu.

Kính mời quý vị theo dõi bài tường thuật sau đây của phóng viên/ký giả Brad Lendon thuộc đài truyền hình CNN, Hoa Kỳ thực hiện. –BKT.



Các nhà Thiên văn học đã dùng dữ kiện do kính thiên văn Kepler cung cấp để tìm ra một số các hành tinh trong giải ngân hà Milky Way.

Có thể đang có hàng tỷ Hành tinh giống với quả địa cầu của chúng ta.

Phóng viên Brad Lendon của đài truyền hình CNN tường thuật

Có bao giờ bạn ước sẽ có một ngày chỉ một mình bạn ở một hành tinh được dành riêng cho một mình mình không? Vâng, vũ trụ có rất nhiều hành tinh và bạn sẽ được toại nguyện. Các nhà Thiên văn học ở hai viện đại học Berkeley tại tiểu bang California và tiểu bang Hạ-uy-di, Hoa Kỳ đang nghiên cứu những dữ kiện thu được từ kính thiên văn Kepler của cơ quan NASA, họ phỏng đoán hiện nay trên giải ngân hà Milky Way có hàng tỷ tỷ hành tinh to bằng quả địa cầu có thể sinh sống được.

Với con số hành tinh hiện hữu được các nhà thiên văn phỏng đoán ở trên, thì với hơn 7 tỷ người chúng ta đang sinh sống trên quả đất này, vị chi sẽ là 1 hành tinh cho mỗi người và một vài hành tinh xơ-cua (dự bị hay phòng hờ) cho những tay hàng xóm khó nết. Hoặc có thể là một hành tinh nghỉ mát dành cho mỗi người hay một cặp tình nhân/vợ chồng. Và có thể một hành tinh đang quay quanh một ngôi sao (*) mà bạn có thể nom thấy nếu bạn chịu nhìn lên bầu trời bao la đêm nay.



Erik Petigura, một sinh viên cao học tại đại học Berkeley, trưởng toán nghiên cứu Dữ kiện Kepler đã nói trong một cuộc họp báo thế này: “Bằng cặp mắt trần, khi bạn nhìn lên bầu trời trong màn đêm với hằng hà sa số các vì sao, bạn sẽ thấy một vì sao gần nhất giống như mặt trời, trong khu vực ‘ở’ được của ngôi sao này là một

hành tinh có hình dạng tương tự như quả địa cầu, khoảng cách giữa hành tinh này và chỗ bạn đang ngắm nó ước chừng chỉ vỏn vẹn 12 năm ánh sáng (**) (tương đương với 9.46 triệu triệu (trillion) km hay or 5.87 triệu triệu dặm Anh (mile)). Hết sức là kinh ngạc!”.

Xem “Cuộc lữ hành cô độc trong không gian của một hành tinh non, không có mặt trời”:
(Link: <http://www.cnn.com/2013/10/10/tech/space-new-planet/index.html>)

Để chắc ăn, chính các nhà Thiên văn học đã không tự nhìn lên bầu trời để quan sát bất cứ các hành tinh nào trong bộ dữ kiện này. Họ đã kết luận thế này: Cứ mỗi 30 phút, kính thiên văn Kepler đã chụp được 150,000 (một trăm năm mươi ngàn) ngôi sao trong nhóm 3 tỷ ngôi sao trên dải ngân hà Milky Way trong 4 năm qua. Kepler chỉ nháy máy ảnh khi các hành tinh đi ngang qua ngay giao điểm giữa máy chụp ảnh và ngôi sao của những hành tinh này, khi các hành tinh đi ngang qua ngôi sao của chúng nó thì làm cho ngôi sao đó mờ đi một tí. Phân tích dữ kiện Kepler thu thập được, các nhà thiên văn học tuyên bố, họ đã phát hiện được 3,000 hành tinh có thể được xem là những quả địa cầu như của chúng ta.

Các nhà thiên văn học đã gạn lọc con số 3 tỷ xuống chỉ còn 42,000 ngôi sao có hình dạng giống hay mát hơn mặt trời của Thái Dương Hệ này. Việc này đã giảm con số các hành tinh từ 3,000 xuống còn 603. Nhưng chỉ có 10 trong 603 hành tinh đó được chọn có kích thước tương tự như quả đất chúng ta đang sinh sống và hiện 10 hành tinh đó đang nằm trong khu vực mệnh danh là “Goldilocks zone” (tạm dịch “miền ôn đới”, có nghĩa không nóng quá cũng không lạnh quá), đây là khoảng cách vừa đủ và cần thiết để tạo nhiệt độ đủ ấm, mà tất cả chúng ta đã mục kích, cho vạn vật có thể sinh sống được.

Có thể Đá kim cương hiện diện trên những hành tinh khác. Xem:
(Link: <http://www.cnn.com/2013/10/09/tech/innovation/diamonds-saturn-jupiter/index.html>)

Vậy thì bằng cách nào mà các nhà Thiên văn học quyết đoán có hàng tỷ tỷ hành tinh này? Họ dùng một máy tính điện toán kiểu mẫu trong đó có các hành tinh giả để thí nghiệm các phép tính của họ xem có đúng và hợp lệ không. Petigura nói trong một buổi họp báo rằng: “Công việc chúng tôi đang làm là kiểm tra con số hành tinh đang nằm ngoài Thái Dương Hệ này, nhưng sẽ không thể kiểm hết được. Vì vậy chúng tôi phải cần đến máy điện toán với những hành tinh giả tưởng để tìm ra con số chính xác các hành tinh mà chúng tôi đã phát hiện, việc làm này sẽ cho chúng tôi biết con số các hành tinh mà chúng tôi chưa phát hiện được.”

Dùng dữ kiện Kepler, các nhà Thiên văn học tính toán rằng 22% các ngôi sao đang hiện hữu trên dải ngân hà Milky Way tương tự như mặt trời của chúng ta, những ngôi sao này cũng có những hành tinh giống như quả đất, hiện nằm trong “vùng ôn đới” hay “Goldilocks zone” của chúng nó. Cũng thế, khoảng hơn 20 tỷ ngôi sao giống như mặt trời của chúng ta đang hiện hữu trên dải ngân hà này, thì rất khả thi -- nghĩa là sẽ có hơn một hành tinh cho mỗi người chúng ta ở trần thế này.

Xem: Ngắm sao trời trên sa mạc: Cảnh kỳ ảo của bầu trời trong đêm đen tại nước Namibia:
(Link: <http://www.cnn.com/2013/10/09/travel/stargazing-in-the-desert-namibia/index.html>)

Những chuyên gia nghiên cứu cảnh báo, mặc dù những hành tinh vừa được phát hiện thật sự nằm trong “khu có thể sinh sống” được, nhưng chưa chắc một hành tinh như thế sẽ sẵn sàng cư ngụ mang sự sống. Giáo sư Geoffrey Marcy, thuộc viện đại học Berkeley giảng dạy về môn Thiên văn học phát biểu trong một buổi họp báo rằng: “Một vài hành tinh có thể có bầu khí quyển dày đặc, khiến cho mặt đất nóng đến độ các phân tử có mang tính di truyền sẽ không sống được. Một số các hành tinh khác có địa hình núi non hiểm trở với những tảng băng sâu ở thể lỏng nuôi sống được các sinh vật. Chúng ta không biết được loại hành tinh nào và môi trường của nó ra sao để có thể thích hợp cho sự sống.”

Nhưng cuộc điều nghiên này cho những chuyên gia nghiên cứu một số việc phải làm: Marcy nói: “Mục đích chính của sứ mệnh Kepler là để trả lời câu hỏi: Khi bạn nhìn lên bầu trời, thì phần nào của những ngôi sao mà bạn thấy có những hành tinh giống như quả địa cầu với nhiệt độ ấm để nước không bị đông thành băng hoặc bốc thành hơi nước, mà vẫn giữ được ở thể lỏng, vì mọi người chúng ta đều biết rằng đòi hỏi trước nhất cho sự sống là nước lỏng. Cho đến nay, chưa một ai biết được một cách chính xác những hành tinh có tiềm năng chung chung là có thể ‘ở’ được đã hiện diện quanh những ngôi sao, giống như mặt trời của chúng ta, như thế nào trong dải ngân hà này.”

Cuộc nghiên cứu mới đã được ấn hành trong các văn bản thuộc Hàn lâm Viện Khoa Học Quốc gia,

(link: <http://www.pnas.org/content/early/2013/10/31/1319909110>), và đã được thảo luận trong tuần này tại Hội Nghị Khoa Học Kepler lần thứ hai, tổ chức tại Trung tâm Nghiên cứu Ames thuộc cơ quan NASA, tọa lạc tại thành phố Moffett Field, tiểu bang California.

Cũng tại hội nghị này, các khoa học gia đã tuyên bố: kính Thiên văn Kepler đã phát hiện 833 hành tinh được xem là giống như quả địa cầu (link: <http://www.nasa.gov/content/nasa-kepler-results-usher-in-a-new-era-of-astronomy/#.UnkAdfleZ8E>), bao gồm 10 hành tinh có đúng kích thước và khoảng cách giữa những ngôi sao của chúng để có thể cư mang sự sống, cộng thêm vào những hành tinh đã được khám phá và được chứng nhận trước đây. Điều này đã nâng con số các hành tinh được xem giống như quả địa cầu lên đến 3,538 trong danh sách chính thức, theo bản tin của tờ báo do cơ quan NASA phát hành. Trong những hành tinh này thì các hành tinh nhỏ hơn quả địa cầu rất phổ biến, NASA cho biết thế.

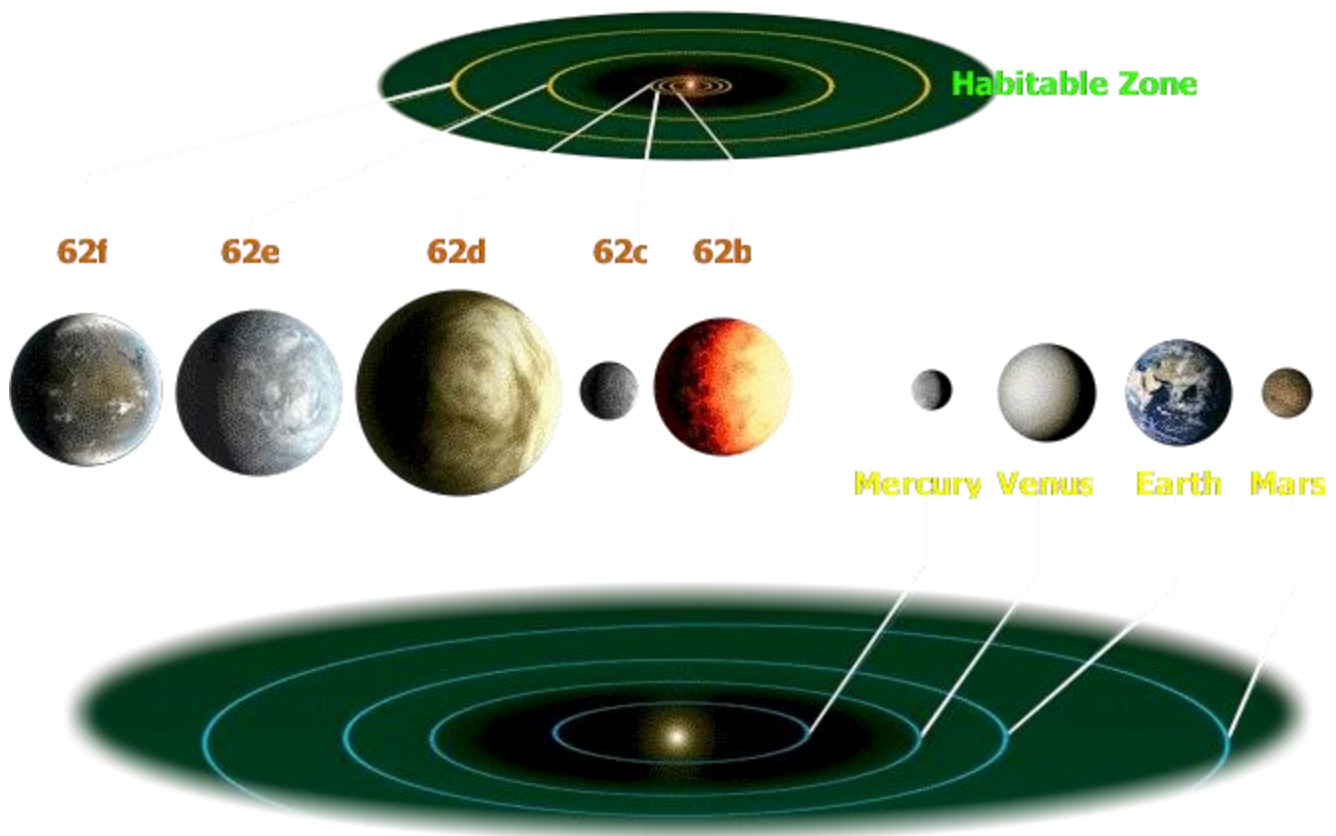
Ban Kỹ Thuật phiên dịch
Xuân Giáp Ngọ 2014

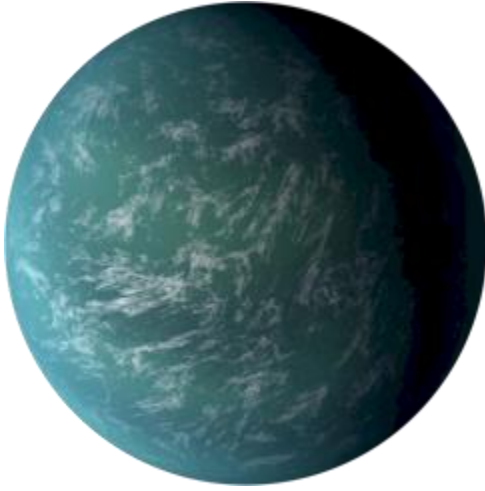
Chú thích:

(*) Ngôi sao phát ánh sáng, những hành tinh quay xung quanh một ngôi sao là vật nhận ánh sáng, như quả đất & mặt trăng vậy. Ở Thái Dương Hệ này thì “ngôi sao” chính là mặt trời mà chúng ta đang thấy. Sở dĩ ngành thiên văn học gọi là ngôi sao vì chúng ở xa con người quá... để đêm đêm chúng ta chỉ thấy chúng lấp lánh dưới bầu trời bao la trong màn đêm tĩnh mịch.

(**) Một năm ánh sáng: là đơn vị đo lường tốc độ của ánh sáng, tốc độ này bằng 299,792 [hai trăm chín mươi chín ngàn bảy trăm chín mươi hai] cây số một giây ((186,282 dặm/mile)). Một năm có 31,557,600 giây đồng hồ. Suy ra một năm ánh sáng (1 light year) là khoảng cách từ điểm xuất phát của nguồn sáng đến mục tiêu là 9.46 triệu triệu (trillion) cây số hay 5.87 triệu triệu dặm/miles.

Kepler-62 System





Bên đây là một hành tinh được cho là tương tự như quả địa cầu nằm trong dải ngân hà Milky Way, cách mặt đất 12 năm ánh sáng do kính thiên văn Kepler chụp được.