

THE NEW YORK TIMES BESTSELLER

CARL SAGAN

ĐỒM

XANH

MỜ

TẦM NHÌN VỀ TƯƠNG LAI
CỦA LOÀI NGƯỜI
TRONG KHÔNG GIAN

Hà Thị Mai Hoa dịch

PALE BLUE DOT



SÁCH MỚI.NET - EBOOK

THE NEW YORK TIMES BESTSELLER

CARL SAGAN

ĐỒM

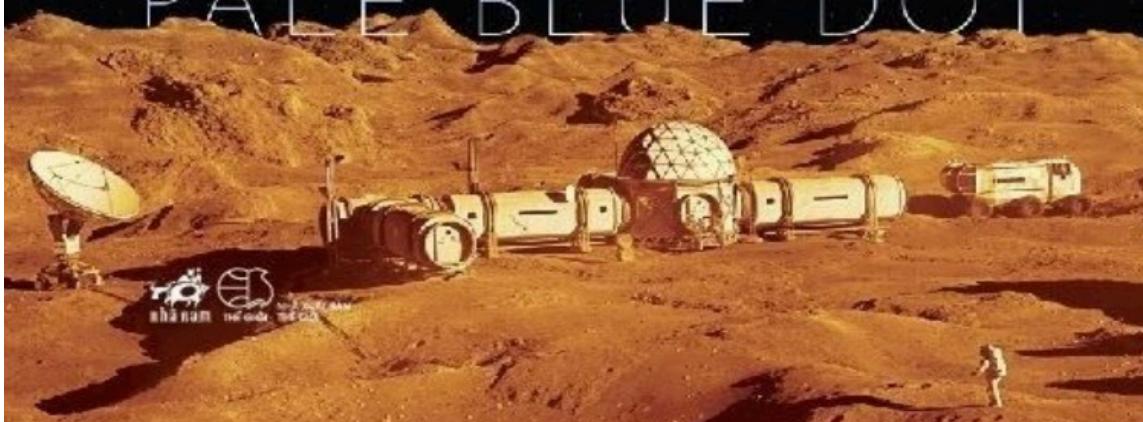
XANH

MỜ

TẦM NHÌN VỀ TƯƠNG LAI
CỦA LOÀI NGƯỜI
TRONG KHÔNG GIAN

Hà Thị Mai Hoa dịch

PALE BLUE DOT



SÁCH MỚI.NET - EBOOK

THƯ VIỆN EBOOK
 **SÁCH MỚI.NET**

Tác Phẩm | ĐÓM XANH MỜ
Nguyên Tác | PALE BLUE DOT
Tác Giả | CARL SAGAN
Dịch Giả | Hà Thị Mai Hoa
Phát Hành | NXB THẾ GIỚI, Nhà Nam | 2024
Nguồn Sách, Scan | [amylee](#)
Soát lỗi và làm ebook | [imnubie](#)
05/05/2024

*E-book này là bản đọc thử để giới thiệu sách.
Bạn nên mua sách giấy để ủng hộ đơn vị xuất bản và thưởng thức trọn vẹn
tác phẩm.*

"**Đốm xanh mờ**" (Pale Blue Dot) là bức ảnh chụp Trái Đất vào đầu tháng 2 năm 1990 bởi tàu Voyager từ khoảng cách 6 tỷ kilômét. Trong bức ảnh mang tính biểu tượng đó, hành tinh xanh của chúng ta trông chỉ như một đốm nhỏ nhoi cô đơn trong không gian mênh mông vô tận. Chính điều này đã truyền cảm hứng cho Carl Sagan viết cuốn sách cùng tên.

"Xuyên suốt **Đốm xanh mờ**, Carl Sagan xem xét những tuyên bố phổ biến trong lịch sử loài người, rằng thế giới và loài của chúng ta là duy nhất, thậm chí là trung tâm và mục đích của vũ trụ. Cùng với đó, từ những khám phá về Hệ Mặt Trời mới nhất, tác giả hình dung về tương lai dài hạn của con người trong không gian, về những thế giới khác cùng những gì đang chờ đợi chúng ta ở đó và rằng liệu có hợp lý để rời bỏ Trái Đất hay không, hay chúng ta vẫn có thể giải quyết được những vấn đề cấp bách mà loài người đang phải đối mặt."

- Entertainment Weekly

"**[Đốm xanh mờ]** mang bầu không khí của một khán phòng, nơi Galileo, Einstein và các nhà khoa học khác đang diễn thuyết không ngừng."

- Air & Space

"Hùng hồn, đầy say mê... Carl Sagan đưa ra một lập luận thuyết phục rằng loài người chúng ta phải dấn thân vào địa hạt rộng lớn này và thiết lập một nền văn minh du ngoạn vũ trụ."

- Kirkus Reviews

CARL SAGAN

(1934-1996)

là nhà thiên văn học và nhà vật lý thiên văn xuất sắc, người đi tiên phong trong lĩnh vực sinh học ngoài Trái Đất, xúc tiến công cuộc tìm kiếm trí tuệ trong vũ trụ (dự án SETI) và đóng vai trò chủ chốt trong các dự án thám hiểm hành tinh Mariner, Viking và Voyager. Carl Sagan cũng là một nhà phổ biến khoa học xuất sắc. Ngoài hơn 600 bài báo khoa học, ông còn là tác giả của gần hai chục đầu sách khoa học. Ông đã được tặng nhiều giải thưởng trong và ngoài nước Mỹ, giải Pulitzer và các huy chương của NASA. Tên ông đã được đặt cho tiểu hành tinh 2709.

"Bạn hãy nhìn lại dấu chấm đó. Nó ở đây. Nó chính là quê nhà. Nó là chúng ta. Ở trên đó, tất cả những người mà bạn yêu thương, tất cả những người mà bạn biết, tất cả những người mà bạn từng nghe nói đến, tất cả những con người từng tồn tại, đã sống cuộc đời của mình... Tư thế của con người chúng ta, tính tự cho mình là quan trọng trong tương tượng của chúng ta, ảo tưởng rằng con người chúng ta có một vị trí đặc quyền nào đó trong vũ trụ, đang bị thách thức bởi điểm sáng mờ này. Hành tinh của chúng ta là một đốm sáng cô đơn trong bóng tối vũ trụ bao la vây quanh. Trong sự mờ mịt ấy, trong không gian bao la này. Không có dấu hiệu nào cho thấy sự giúp đỡ sẽ đến từ một nơi khác để cứu chúng ta khỏi chính mình.

Có lẽ không có minh chứng nào tốt hơn về tính tự phụ điên rồ của con người bằng hình ảnh xa xôi này về thế giới nhỏ bé của chúng ta. Tôi cho rằng, điều này nhấn mạnh trách nhiệm của chúng ta cần cư xử tử tế hơn với nhau, giữ gìn và trân trọng đốm xanh mờ này, ngôi nhà duy nhất mà chúng ta từng biết."

- Carl Sagan

THE NEW YORK TIMES BESTSELLER
CARL SAGAN
ĐỎM
XANH
MỜ
PALE BLUE DOT
TẦM NHÌN VỀ TƯƠNG LAI
CỦA LOÀI NGƯỜI TRONG KHÔNG GIAN

Hà Thị Mai Hoa *dịch*

NXB THẾ GIỚI

THĂM HIỂM HỆ MẶT TRỜI

CÁC THÀNH TỰU ĐÁNG CHÚ Ý THUỞ BAN ĐẦU

LIÊN XÔ/NGA

- 1957 Vệ tinh nhân tạo đầu tiên của Trái Đất
(*Sputnik 1*)
- 1957 Động vật đầu tiên bay vào vũ trụ
(*Sputnik 2*)
- 1959 Tàu vũ trụ đầu tiên thoát khỏi lực hấp dẫn của Trái Đất
(*Luna 1*)
- 1959 Hành tinh nhân tạo đầu tiên của Mặt Trời
(*Luna 1*)
- 1959 Tàu vũ trụ đầu tiên va vào một thế giới khác
(*Luna 2 tới Mặt Trăng*)
- 1959 Hình ảnh mặt khuất đầu tiên của Mặt Trăng
(*Luna 3*)
- 1961 Người đầu tiên bay vào vũ trụ
(*Vostok 1*)
- 1961 Người đầu tiên bay trên quỹ đạo quanh Trái Đất
(*Vostok 1*)
- 1961 Tàu vũ trụ đầu tiên bay ngang qua các hành tinh khác
(*Venera 1 tới Kim Tinh;*
1962 *Mars 1 tới Hỏa Tinh*)
- 1963 Người phụ nữ đầu tiên bay vào vũ trụ
(*Vostok 6*)
- 1964 Chuyến bay vũ trụ chở nhiều người đầu tiên vào không gian
(*Voskhod 1*)

BẢNG TÀU VŨ TRỤ

HOA KỲ

- 1958 Khám phá khoa học đầu tiên trong không gian - Vành đai bức xạ Van Allen
(*Explorer 1*)
- 1959 Hình ảnh Trái Đất đầu tiên truyền từ không gian
(*Explorer 6*)
- 1962 Khám phá khoa học đầu tiên trong không gian liên hành tinh - quan sát trực tiếp gió mặt trời
(*Mariner 2*)
- 1962 Chuyến bay tới hành tinh đầu tiên thành công về mặt khoa học
(*Mariner 2* tới Kim Tinh)
- 1962 Đài quan sát thiên văn đầu tiên trong không gian
(*OSO-1*)
- 1968 Chuyến bay có người lái đầu tiên bay trên quỹ đạo quanh một thế giới khác
(*Apollo 8* tới Mặt Trăng)
- 1969 Lần đầu tiên con người đặt chân lên một thế giới khác
(*Apollo 11* tới Mặt Trăng)
- 1969 Những mẫu đất đá đầu tiên đem về Trái Đất từ một thế giới khác
(*Apollo 11* tới Mặt Trăng)

LIÊN XÔ/NGA

- 1965 "Lần đi bộ" đầu tiên trong không gian vũ trụ
(*Voskhod 2*)
- 1966 Tàu vũ trụ đầu tiên bay vào khí quyển của một hành tinh khác
(*Venera 3* tới Kim Tinh)
- 1966 Tàu vũ trụ đầu tiên bay quanh quỹ đạo của một hành tinh khác
(*Luna 10* tới Mặt Trăng)

- 1966 Lần hạ cánh nhẹ nhàng thành công đầu tiên lên một thế giới khác
(*Luna 9* tới Mặt Trăng)
- 1970 Chuyến bay robot đầu tiên đem về mẫu đất đá từ một thế giới khác
(*Luna 16* tới Mặt Trăng)
- 1970 Xe tự hành đầu tiên trên một thế giới khác
(*Luna 17* tới Mặt Trăng)
- 1971 Hạ cánh nhẹ nhàng đầu tiên trên một hành tinh khác
(*Mars 3* tới Hỏa Tinh)
- 1972 Hạ cánh thành công về mặt khoa học đầu tiên trên một hành tinh khác
(*Venera 8* tới Kim Tinh)
- 1980- Chuyến bay có người lái đầu tiên kéo dài khoảng nửa năm
- 1981 (*gần bằng thời gian bay tới Hỏa Tinh*)
(*Soyuz 35*)

HOA KỲ

- 1971 Xe tự hành có người lái đầu tiên trên một thế giới khác
(*Apollo 15* tới Mặt Trăng)
- 1971 Tàu vũ trụ đầu tiên bay trên quỹ đạo quanh một hành tinh khác
(*Mariner 9* tới Hỏa Tinh)
- 1974 Chuyến bay đồng thời đầu tiên tới hai hành tinh
(*Mariner 10* tới Kim Tinh và Thủy Tinh)
- 1976 Lần đầu tiên hạ cánh thành công trên Hỏa Tinh; tàu vũ trụ đầu tiên tìm kiếm sự sống trên hành tinh khác
(*Viking 1*)

- 1973 Lần đầu tiên bay ngang qua Mộc Tinh (*Pioneer 10*),
- 1974 Lần đầu tiên bay ngang qua Thủy Tinh (*Mariner 10*),
- 1977 Lần đầu tiên bay ngang qua Thổ Tinh (*Pioneer 11*),
Tàu vũ trụ đầu tiên đạt được vận tốc thoát khỏi Hệ Mặt Trời
(*Pioneers 10 và 11, phóng vào năm 1973 và 1974; Voyagers 1 và 2, 1977*)

- 1981 Tàu vũ trụ tái sử dụng có người lái đầu tiên
(*STS-1*)
- 1980- Vệ tinh đầu tiên được thu hồi, sửa chữa,
1984 và phóng trở lại vào không gian
(*Solar Maximum Mission*)
- 1985 Lần gặp đầu tiên sao chổi ở cự ly xa (*International Cometary
Explorer* tới sao chổi Giacobini-Zimmer)

LIÊN XÔ/NGA

- 1983 Vệ bản đồ đầy đủ hành tinh khác đầu tiên bằng radar trên quỹ đạo
(*Venera 15* tới Kim Tinh)
- 1985 Trạm thả bóng thám không sử dụng trong khí quyển của hành tinh
khác đầu tiên
(*Vega 1* tới Kim Tinh)
- 1986 Cuộc gặp gỡ sao chổi ở cự ly gần đầu tiên
(*Vega 1* tới sao chổi Halley)
- 1986 Trạm vũ trụ đầu tiên với các nhà du hành luân phiên nhau
(*Mir*)

HOA KỲ

- 1986 Lần bay ngang qua Thiên Vương Tinh đầu tiên
(*Voyager 2*)
- 1989 Lần bay ngang qua Hải Vương Tinh đầu tiên
(*Voyager 2*)
- 1992 Lần đầu tiên phát hiện ra đỉnh tầng nhật quyển (heliopause)
(*Voyager*)
- 1992 Lần gặp đầu tiên một tiểu hành tinh thuộc vành đai chính
(*Galileo* tới Gaspra)
- 1994 Lần đầu tiên phát hiện một vệ tinh của một tiểu hành tinh
(*Galileo* tới *Ida*)

NHỮNG KẺ LANG THANG: LỜI GIỚI THIỆU

*Nhưng hãy nói tôi hay, họ là ai,
những kẻ lang thang này...?*

- *RAINER MARIA RILKE, "KHÚC BI CA THỨ NĂM" (1923)*

Con người đã là những kẻ lang thang ngay từ thuở sơ khai. Chúng ta biết rõ từng gốc cây trong vòng một trăm dặm. Khi trái cây hay quả vỏ cứng chín, con người liền có mặt. Chúng ta đi theo những đàn gia súc trong cuộc di cư hằng năm của chúng. Chúng ta vui mừng vì có thịt tươi. Nhờ ân nấp, nghi binh, phục kích và tấn công bằng chủ lực, một vài người trong chúng ta đã hợp tác với nhau và đạt được những thành quả mà nếu đi săn một mình thì không thể. Chúng ta sống dựa vào nhau. Tự làm mọi thứ cũng thật nực cười như nghĩ đến việc an cư ở một nơi vậy.

Sống dựa vào nhau, con người đã bảo vệ con cái của mình khỏi sư tử và linh cẩu. Chúng ta đã dạy lũ trẻ những kỹ năng cần thiết. Và sử dụng công cụ. Sau đó, như hiện tại, công nghệ là chìa khóa cho sự tồn tại của con người.

Khi hạn hán kéo dài, hoặc khi cái lạnh khó chịu đeo đẳng trong không khí mùa hè, nhóm người tiếp tục đi - đôi khi đến những vùng đất xa lạ. Chúng ta tìm kiếm một nơi tốt hơn. Và khi không thể hòa nhập với những thành viên khác trong nhóm du mục nhỏ của mình, chúng ta rời đi để tìm một nhóm khác thân thiện hơn ở nơi khác. Chúng ta đã luôn có thể bắt đầu lại.

Trong suốt 99,9% thời gian kể từ khi loài người chúng ta hình thành, chúng ta là những kẻ săn bắt và hái lượm, những kẻ lang thang trên các trảng cỏ và thảo nguyên. Khi đó không có lính biên phòng, không có hải

quan. Biên giới ở khắp mọi nơi. Chúng ta chỉ bị giới hạn bởi Trái Đất, đại dương và bầu trời - cộng với những người hàng xóm thỉnh thoảng gắt gỏng.

Tuy nhiên, khi khí hậu dễ chịu, thức ăn dồi dào, chúng ta sẵn sàng ở lại một chỗ. Không phiêu lưu. Thừa cân. Thờ ơ. Trong một vạn năm qua - một khoảnh khắc trong lịch sử lâu dài của loài người - chúng ta đã từ bỏ cuộc sống du mục. Chúng ta đã thuần hóa các loài thực vật và động vật. Tại sao phải săn tìm thức ăn khi có thể khiến nó đến với mình?

Dù có những lợi thế vật chất, cuộc sống ít vận động đã khiến con người trở nên cáu kỉnh, không thỏa mãn. Ngay cả sau 400 thế hệ ở các làng mạc và đô thị, chúng ta vẫn không quên được ngày xưa. Con đường rộng mở vẫn đang khẽ gọi, như một khúc hát thời thơ ấu gần như bị quên lãng. Chúng ta đầu tư vào những nơi xa xôi cùng với một chút lãng mạn. Tôi cho rằng sức hấp dẫn này đã được tạo ra một cách kỹ lưỡng bởi chọn lọc tự nhiên thành một yếu tố thiết yếu trong sự tồn tại của con người. Mùa hè dài, mùa đông ôn hòa, mùa màng bội thu, thịt sẵn được phong phú - những thứ này không tồn tại mãi mãi. Việc dự đoán tương lai nằm ngoài khả năng của chúng ta. Những tai họa luôn có cách rình rập, ập đến khiến chúng ta trở tay không kịp. Sự sống của chính bạn, hay của cộng đồng của bạn, hoặc thậm chí cả giống loài của bạn có thể mang nợ một số ít cá thể liều lĩnh, bị lôi cuốn vào những vùng đất chưa từng được khám phá và những thế giới mới, bởi khát khao mà họ khó lòng nói rõ hoặc hiểu rõ.

Herman Melville, trong *Moby Dick*, đã nói thay cho những kẻ lang thang trong mọi thời đại và mọi nơi chốn: "Tôi bị giày vò với một sự ngứa không dứt với những thứ nơi xa xăm. Tôi yêu thích được ra khơi trên những vùng biển cấm..."

Đối với người Hy Lạp và La Mã cổ đại, thế giới được biết đến bao gồm châu Âu và một châu Á nhỏ bớt và châu Phi, tất cả được bao quanh bởi một Đại dương Thế giới không thể vượt qua. Những nhà du hành có thể bắt gặp

những sinh vật thấp kém bị coi như những kẻ mọi rợ hoặc những sinh vật siêu việt được coi như các vị thần. Mỗi cái cây đều có một vị thần, mỗi miền đất đều có vị anh hùng huyền thoại. Nhưng không có nhiều thần linh lắm, ít nhất là thuở ban đầu, có lẽ chỉ vài chục. Thần linh sống trên núi, dưới đất, dưới biển, hay trên trời. Họ gửi thông điệp cho loài người, can thiệp vào công việc của con người, và giao phối với con người.

Thời gian trôi qua, khi khả năng thám hiểm của con người đạt được bước tiến dài, nhiều bất ngờ đã diễn ra: Những kẻ mọi rợ có thể hoàn toàn thông minh như người Hy Lạp và người La Mã. Châu Phi và châu Á rộng lớn hơn phỏng đoán trước đây của bất kỳ ai. Đại dương Thế giới không phải là không thể vượt qua được. Đã có những Đồi cực⁽¹⁾. Ba lục địa mới đã tồn tại, và người châu Á đã định cư trên đó từ những thời đại trước, và những tin tức này chưa bao giờ đến được châu Âu. Ngoài ra, thật thất vọng khi khó có thể tìm thấy các vị thần.

Cuộc di cư quy mô lớn đầu tiên của con người từ Thế giới Cũ sang Thế giới Mới⁽²⁾ diễn ra vào kỷ băng hà cuối cùng, khoảng 11.500 năm trước, khi các chỏm băng ở vùng cực ngày càng phát triển làm các đại dương trở nên nông hơn và khiến việc đi bộ trên dải đất khô từ Siberia đến Alaska là hoàn toàn có thể. Một nghìn năm sau, con người có mặt ở Tierra del Fuego (Đất Lửa), cực nam của Nam Mỹ. Từ trước thời Columbus rất xa, những người Indonesia ưa mạo hiểm đã ra khơi trên những chiếc xuồng có mái chèo khám phá tây Thái Bình Dương; những người từ Borneo đến định cư ở Madagascar; người Ai Cập và Libya đi vòng quanh châu Phi; và một hạm đội lớn tàu thuyền vượt biển thời nhà Minh ở Trung Quốc băng qua Ấn Độ Dương, thiết lập một căn cứ ở Zanzibar, vòng qua mũi Hảo Vọng và tiến vào Đại Tây Dương. Từ thế kỷ 15 đến thế kỷ 17, các đội thuyền buồm châu Âu đã khám phá ra các lục địa mới (dù là mới đối với người châu Âu) và đi vòng quanh hành tinh. Vào thế kỷ 18 và 19, các nhà thám hiểm, thương

nhân và những người định cư Mỹ và Nga đã đưa nhau đi về phía tây và phía đông qua hai lục địa rộng lớn đến Thái Bình Dương. Khát khao thám hiểm và khai thác này, dù những người mang nó có thể thiếu suy nghĩ, nhưng có giá trị sinh tồn rõ ràng. Khát khao ấy không bị giới hạn ở bất kỳ quốc gia hay dân tộc nào. Đó là khả năng thiên phú chung của mọi thành viên của loài người.

Kể từ lần đầu tiên xuất hiện, vào khoảng vài triệu năm trước ở Đông Phi, loài người chúng ta đã lần hồi đặt chân trên khắp hành tinh. Hiện nay con người có mặt trên mọi lục địa và các hòn đảo xa xôi nhất, từ cực bắc tới cực nam, từ đỉnh Everest đến biển Chết, ở đáy đại dương và thậm chí, đôi khi, tại một nơi trên cao đến hơn 300 kilômét - con người, giống như các vị thần linh xưa, sống cả trên trời.

Ngày nay dường như không còn nơi nào để thám hiểm, ít nhất là ở khu vực đất liền trên Trái Đất. Trở thành nạn nhân của sự thành công của chính mình, các nhà thám hiểm giờ đây chủ yếu ngồi ở nhà.

Các cuộc di cư ồ ạt - một số tự nguyện, hầu hết không - đã định hình nên tình trạng của con người. Ngày nay, nhiều người trong chúng ta chạy trốn khỏi chiến tranh, áp bức và đói kém hơn bất kỳ thời kỳ nào khác trong lịch sử nhân loại. Khi khí hậu Trái Đất biến đổi trong những thập kỷ tới, số lượng dân tị nạn môi trường có thể sẽ còn nhiều hơn hẳn. Những miền đất tốt lành luôn mời gọi chúng ta. Sóng triều con người sẽ tiếp tục xuống và chảy khắp hành tinh. Nhưng những vùng đất mà chúng ta chạy đến hiện đều đã có người định cư. Những người khác, thường không thông cảm với cảnh ngộ của chúng ta, đã đang ở đó từ trước.

CUỐI THẾ KỶ 19, Leib Gruber lớn lên ở Trung Âu, trong một thị trấn ít người biết đến thuộc đế quốc Áo-Hung cũ rộng lớn, đa ngôn ngữ. Cha ông bán cá mỗi khi bắt được. Nhưng thời buổi đó thường là khó khăn. Khi còn trẻ, công việc chân chính duy nhất mà Leib có thể tìm được là công

người qua con sông Bug gần đó. Khách hàng, là nam hoặc nữ, trèo lên lưng Leib; trong đôi ủng quý giá, công cụ hành nghề của mình, ông lội ra một đoạn sông cạn và đưa hành khách của mình sang bờ đối diện. Có lúc nước ngập đến tận thắt lưng. Ở đó không có cầu, không có phà. Người ta có thể sử dụng ngựa để làm việc này, nhưng chúng lại có những công dụng khác. Chỉ còn lại Leib, và một vài thanh niên khác cũng giống như ông. Họ chẳng có công dụng nào khác. Không có công việc nào khác cả. Họ thường nằm dài trên bờ sông, ra giá, khua môi múa mép với các khách hàng tiềm năng về sự ưu việt trong cách chuyên chở của mình. Họ làm việc như những động vật bốn chân. Ông của tôi cũng từng làm thân trâu ngựa như thế.

Tôi không nghĩ rằng trong suốt thời trai trẻ, Leib dám mạo hiểm đi khỏi thị trấn quê hương nhỏ bé Sassow của mình xa hơn một trăm cây số. Nhưng sau đó, vào năm 1904, ông đột nhiên chạy sang tận Thế giới Mới - để trốn việc bị cáo buộc tội giết người, theo những gì được kể lại trong gia đình. Ông bỏ lại người vợ trẻ của mình. Các thành phố cảng lớn của Đức khác biết bao với ngôi làng bé tí ao tù nước đọng của ông, đại dương bao la biết bao, những tòa nhà chọc trời cao ngất và sự huyền ảo vô tận ở vùng đất mới thật lạ lùng biết bao. Chúng ta không biết gì về chuyến vượt biển của ông, nhưng đã tìm thấy danh sách hành khách trên chuyến tàu mà vợ ông, Chaiya, đã đi sau đó - sang đoàn tụ với Leib sau khi ông tiết kiệm đủ tiền để đưa bà qua. Bà đi hạng rẻ nhất trên tàu *Batavia*, một con tàu đăng ký ở Hamburg. Có cái gì đó vẫn tắt đến nhói lòng trong văn bản này: Bà có biết đọc hay biết viết không? Không. Bà có thể nói tiếng Anh không? Không. Bà có bao nhiêu tiền? Tôi có thể tưởng tượng ra sự tôn thương và nỗi xấu hổ của bà khi trả lời: "Một đô la."

Bà lên bờ ở New York, đoàn tụ với Leib, rồi sống đủ lâu đến khi sinh ra mẹ tôi và dì tôi, sau đó qua đời vì "những biến chứng" khi sinh nở. Trong vài năm ở Mỹ, tên của bà đôi khi được Anh hóa thành Clara. Một phần tư

thế kỷ sau, mẹ tôi đặt tên cho đứa con đầu lòng của mình, một người con trai, theo tên người mẹ mà bà chưa từng biết mặt.

TỔ TIÊN XA XÔI CỦA CHÚNG TA, khi ngắm nhìn các vì sao, đã nhận ra có năm ngôi sao không chỉ hiện lên và lặn đi theo trình tự đơn thuần, như vẫn thường thấy ở các ngôi sao "cố định". Năm ngôi sao này có một chuyển động kỳ lạ và phức tạp. Trong nhiều tháng, chúng dường như đi lang thang chậm rãi giữa các vì sao. Thỉnh thoảng chúng đi thành các vòng khép kín. Ngày nay chúng ta gọi đó là các hành tinh (planet), mà theo tiếng Hy Lạp có nghĩa là những kẻ lang thang. Tôi tưởng tượng đó có lẽ là một đặc thù mà tổ tiên của chúng ta có thể có liên quan.

Hiện nay chúng ta biết rằng các hành tinh không phải là các ngôi sao, mà là các thế giới khác, bị trói vào Mặt Trời bằng lực hấp dẫn. Ngay khi hoàn thành quá trình thám hiểm Trái Đất, con người bắt đầu nhận ra Trái Đất chỉ là một trong vô vàn các thế giới khác chưa đếm hết, quay quanh Mặt Trời hoặc quanh các ngôi sao khác tạo nên thiên hà mang tên Ngân Hà. Hành tinh và Hệ Mặt Trời của chúng ta được bao quanh bởi một đại dương thế giới mới: không gian sâu thẳm. Nó cũng không thể vượt qua như đại dương thế giới cũ.

Có lẽ còn hơi sớm. Có lẽ chưa đến lúc. Nhưng những thế giới khác này - chứa đựng vô vàn những cơ hội chưa từng được nói tới - đang vẫy gọi.

Trong vài thập kỷ gần đây, Hoa Kỳ và Liên Xô cũ đã đạt được những thành tựu tuyệt vời và mang tính lịch sử - kiểm tra cận cảnh tất cả những chấm sáng đó, từ Thủy Tinh đến Thổ Tinh, những thứ đã đưa tổ tiên chúng ta đến sự ngạc nhiên và khoa học. Kể từ chuyến bay liên hành tinh thành công năm 1962, các cỗ máy của chúng ta đã bay ngang qua, quay xung quanh hoặc hạ cánh trên hơn bảy mươi thế giới mới. Chúng ta đã đi lang thang giữa những kẻ lang thang. Chúng ta đã tìm thấy các đỉnh núi lửa rộng lớn khiến ngọn núi cao nhất trên Trái Đất trở nên nhỏ bé; các thung lũng

sông cổ trên hai hành tinh, một cách bí ẩn, một hành tinh quá lạnh và hành tinh kia thì quá nóng khiến nước không thể chảy; một hành tinh khổng lồ bên trong chứa hydro kim loại lỏng có thể bao gọn một nghìn Trái Đất; toàn bộ những vệ tinh đã tan chảy; một thế giới được mây bao phủ với khí quyển chứa axit ăn mòn, nơi mà thậm chí các cao nguyên cũng nóng hơn điểm nóng chảy của chì⁽³⁾; các bề mặt cổ xưa có chạm khắc những dấu vết trung thực về sự hình thành dữ dội của Hệ Mặt Trời; những thế giới băng tị nạn ở khoảng cách sâu thẳm ngoài Diêm Vương Tinh; hệ thống vành tinh diêu, cho thấy sự hài hòa tinh tế của lực hấp dẫn; và một thế giới được bao quanh bởi những đám mây phân tử hữu cơ phức tạp giống như những đám mây trong lịch sử khởi đầu của Trái Đất dẫn đến nguồn gốc của sự sống. Một cách lặng lẽ, chúng quay quanh Mặt Trời, chờ đợi.

Chúng ta đã khám phá ra những điều kỳ diệu chưa từng được tổ tiên của mình, những người đầu tiên suy đoán về bản chất của những đốm sáng lang thang trên bầu trời đêm, mơ đến. Chúng ta đã dò tìm nguồn gốc của hành tinh chúng ta và của cả chính mình. Bằng cách khám phá ra những cái gì khác có thể, bằng cách đối mặt với các số phận khác của những thế giới ít nhiều giống thế giới của chúng ta, chúng ta đã bắt đầu hiểu rõ hơn về Trái Đất. Mỗi thế giới trong số này đều đáng yêu và chứa đựng nhiều thông tin hữu ích. Tuy nhiên, như đến bây giờ chúng ta đã biết, tất cả chúng không sót cái nào đều hoang tàn và căn cỗi.

Ngoài kia, không có "nơi nào tốt đẹp hơn". ít nhất là cho đến bây giờ.

Trong hành trình bay tự động của *Viking*, bắt đầu từ tháng 7 năm 1976, theo một nghĩa nào đó, tôi đã dành một năm cho Hỏa Tinh. Tôi xem xét những tảng đá và cồn cát, bầu trời đỏ rực ngay cả vào giữa trưa, những thung lũng sông cổ, những ngọn núi lửa cao vút, sự xói mòn bởi gió dữ dội, địa hình nhiều lớp ở địa cực, hai vệ tinh màu sẫm hình củ khoai tây. Nhưng không hề có sự sống - cũng chẳng có một con dế hay ngọn cỏ nào, thậm

chí, cho đến nay chúng ta có thể chắc chắn, ngay cả một vi khuẩn cũng không. Những thế giới này đã không có được vẻ duyên dáng nhờ sự sống, như thế giới của chúng ta. Sự sống là tương đối hiếm. Bạn có thể khảo sát hàng chục thế giới và nhận ra, chỉ duy nhất trên một thế giới trong số đó, sự sống mới nảy sinh, phát triển và tồn tại lâu dài.

Trong suốt cuộc đời cho đến thời điểm đó, chưa từng vượt qua nơi nào rộng hơn một con sông, thế mà Leib và Chaiya đã vượt hẳn đại dương. Họ có một lợi thế lớn: ở bờ bên kia, nơi có những phong tục xa lạ - hẳn nhiên rồi - có thể có những con người khác nói cùng ngôn ngữ của họ và chia sẻ ít nhất một vài giá trị của họ, thậm chí có những người có quan hệ họ hàng gần gũi với họ.

Trong thời đại ngày nay, chúng ta đã vượt qua Hệ Mặt Trời và đưa bốn con tàu đến các vì sao. Hải vương Tinh nằm cách Trái Đất xa hơn một triệu lần so với thành phố New York cách bờ sông Bug. Nhưng không có họ hàng dù xa, không có con người, và dường như không có sự sống đang chờ đợi chúng ta trên những thế giới khác ấy. Không có bức thư nào từ những người di cư gần đây gửi về giúp chúng ta hiểu về vùng đất mới - chỉ có dữ liệu kỹ thuật số được truyền với tốc độ ánh sáng bởi các phái viên robot chính xác, không cảm xúc. Những dữ liệu ấy mách chúng ta rằng những thế giới mới này không giống như ở nhà chút nào. Nhưng chúng ta vẫn tiếp tục tìm kiếm các cư dân. Chúng ta không có cách nào khác. Sự sống tìm kiếm sự sống.

Không ai trên Trái Đất này, ngay cả những người giàu nhất, có đủ khả năng chi trả cho chuyến đi; vì vậy chúng ta không thể tùy hứng đứng lên và đi đến Hỏa Tinh hay Titan, hoặc bởi chúng ta thấy buồn chán, hay không có việc làm, hoặc bị bắt nhập ngũ, hoặc bị áp bức, hoặc bởi chúng ta bị kết tội, dù chính đáng hay oan ức. Dường như không có đủ lợi nhuận ngắn hạn để thúc đẩy ngành công nghiệp tư nhân làm việc này. Vì vậy, nếu con người

chúng ta có đi đến những thế giới này, thì đó sẽ là vì một quốc gia hay một tập đoàn của họ tin rằng điều này là có lợi cho họ - hoặc có lợi cho loài người. Ngay bây giờ, có rất nhiều vấn đề gây áp lực lên chúng ta và cạnh tranh với số tiền bỏ ra nhằm đưa con người đến các thế giới khác.

Đó chính là nội dung đề cập đến trong cuốn sách này: những thế giới khác, điều gì đang chờ đợi chúng ta ở đó, chúng sẽ cho chúng ta biết những gì về bản thân chúng ta và - và nếu xét đến những vấn đề cấp bách mà loài người đang phải đối mặt hiện nay - liệu có hợp lý để bỏ tiền ra đi hay không. Chúng ta có nên giải quyết những vấn đề đó trước hay không? Hay chúng là một lý do để rời đi?

Cuốn sách này, về nhiều mặt, lạc quan về viễn cảnh của con người. Những chương đầu thoạt có vẻ như say sưa đào bới sự không hoàn hảo của con người. Nhưng những điều này là nền tảng tinh thần và logic thiết yếu để phát triển các lập luận tiếp theo của tôi.

Tôi đã cố gắng trình bày nhiều khía cạnh của một vấn đề. Có những chỗ tôi dường như đang tranh cãi với chính mình. Tôi là vậy. Nhận thấy ít nhiều giá trị của việc xem xét nhiều mặt, tôi thường tranh luận với chính mình. Tôi hy vọng cho đến chương cuối việc tôi đi tới đâu sẽ trở nên sáng tỏ.

Nội dung của cuốn sách nhìn chung là: Trước tiên, chúng ta xem xét những tuyên bố phổ biến được đưa ra trong toàn bộ lịch sử loài người, rằng thế giới và loài của chúng ta là độc nhất vô nhị, thậm chí là trung tâm trong công trình và mục đích của vũ trụ bao trùm⁽⁴⁾. Chúng ta phiêu lưu qua Hệ Mặt Trời theo bước chân của những chuyến thám hiểm và khám phá mới nhất, sau đó đánh giá những lý do thường được nêu ra để đưa con người vào không gian vũ trụ. Trong phần cuối cùng và mang tính suy đoán nhất của cuốn sách, tôi truy vết cách mình tưởng tượng tương lai dài hạn của con người trong không gian sẽ tự diễn ra như thế nào.

Đóm xanh mờ nói về một sự công nhận mới, vẫn đang dần dần choán lấy chúng ta, về tọa độ của con người, vị trí của chúng ta trong vũ trụ - và ngay cả khi tiếng gọi của con đường rộng mở bị tắt lặng trong thời đại ngày nay, yếu tố trung tâm của tương lai loài người vẫn còn nằm ở xa ngoài Trái Đất như thế nào.

1. Thánh Augustine đã viết vào thế kỷ 5: "Theo truyền thuyết thì có các Đồi cực, có nghĩa là, những người ở phía đối diện bên kia Trái Đất, nơi mặt trời mọc khi đang lặn ở đây, nơi mọi người đi chân ngược với chúng ta, đó là chuyện không thể tin được. "Ngay cả khi ở đó tồn tại vài vùng đất liền chưa được biết đến, chứ không chỉ có đại dương, thì "chỉ có một cặp tổ tiên khởi đầu, và không thể tưởng tượng được rằng những vùng xa xôi như vậy lại có con cháu của Adam sinh sống". (*Chú thích của tác giả - TG*)

2. Thế giới Cũ chỉ các châu Âu, Á, Phi, trước đây gọi là lục Cự Lục địa hay Cự Thế giới, còn Thế giới Mới chỉ châu Mỹ. (*Chú thích của BBT tiếng Việt, từ đây trở đi sẽ ghi là BBT*)

3. Chì nóng chảy ở nhiệt độ 327,5 °C. (BBT)

4. Ở đây tác giả dùng từ "Cosmos", thường chỉ một vũ trụ có trật tự hoặc có ý thức, hoặc một vũ trụ bao trùm (mà tác giả nói đến trong một chú thích ở chương 3), khác với vũ trụ thông thường hoặc vô tri vô giác khi dùng từ "Universe". Do đó chúng tôi tạm dịch "Cosmos" là "vũ trụ bao trùm" để phân biệt với "Universe". (BBT)

ĐÔI ĐIỀU VỀ TÁC GIẢ

CARL SAGAN là giáo sư giữ ghế mang tên David Duncan về thiên văn học và các khoa học vũ trụ và là giám đốc Phòng Thí nghiệm Nghiên cứu Hành tinh tại đại học Cornell. Ông đóng vai trò hàng đầu trong chương trình vũ trụ của Mỹ kể từ khởi đầu. Ông là nhà tư vấn và cố vấn cho NASA từ những năm 1950, đã hướng dẫn tóm tắt cho các phi hành gia *Apollo* trước khi họ bay lên Mặt Trăng, và tham gia chuẩn bị thí nghiệm trong chuyến thám hiểm các hành tinh của các tàu *Mariner*, *Viking*, *Voyager* và *Galileo*. Ông đã góp phần giải đáp những bí ẩn về nhiệt độ cao của Kim Tinh (câu trả lời: hiệu ứng nhà kính rất mạnh), những thay đổi theo mùa trên Hỏa Tinh (câu trả lời: bão bụi), và sương mù đỏ trên Titan (câu trả lời: các phân tử hữu cơ phức tạp).

Trong sự nghiệp của mình, tiến sĩ Sagan đã được tặng thưởng các huy chương của NASA về Thành tựu khoa học xuất sắc và Dịch vụ công xuất sắc (hai lần), cũng như giải thưởng Thành tựu *Apollo* của NASA. Tiểu hành tinh 2709 Sagan được đặt theo tên của ông. Ông cũng đã được trao giải thưởng Khoa học du hành vũ trụ John F. Kennedy của Hội Khoa học du hành vũ trụ Hoa Kỳ, giải thưởng Kỷ niệm 75 năm Câu lạc bộ các nhà thám hiểm, huy chương Konstantin Tsiolkovsky của Liên đoàn Khoa học du hành vũ trụ Liên Xô và giải thưởng Masursky của Hội Thiên văn Hoa Kỳ ("vì những đóng góp phi thường của ông cho sự phát triển của khoa học hành tinh... Là một nhà khoa học được đào tạo về cả thiên văn học và sinh học, tiến sĩ Sagan đã có những đóng góp gieo mầm cho việc nghiên cứu khí quyển hành tinh, bề mặt hành tinh, lịch sử Trái Đất và ngoại sinh học.

Nhiều nhà khoa học hành tinh giỏi nhất đang làm việc hiện nay là học trò hiện tại và trước đây và là cộng sự của ông").

Ông cũng đã nhận được huy chương Phúc lợi Công cộng, phần thưởng cao quý nhất của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Hoa Kỳ (vì "những đóng góp xuất sắc trong việc ứng dụng khoa học vào phúc lợi công cộng... Carl Sagan đã rất thành công trong việc truyền đạt sự kỳ diệu và tầm quan trọng của khoa học. Khả năng nắm bắt trí tưởng tượng của hàng triệu người và giải thích những khái niệm khó hiểu bằng những từ ngữ dễ hiểu là một thành tựu tuyệt vời".)

Tiến sĩ Sagan đã được bầu làm chủ nhiệm Ban Khoa học Hành tinh của Hội Thiên văn Mỹ, chủ tịch Ban Hành tinh học của Hội Địa vật lý Mỹ, và chủ tịch Ban Thiên văn của Hiệp hội Thúc đẩy Khoa học Mỹ. Ông làm tổng biên tập của *Icarus*, tạp chí chuyên nghiệp hàng đầu dành cho nghiên cứu hành tinh trong 12 năm. Ông là đồng sáng lập và là chủ tịch của Hội Hành tinh, một tổ chức có 100.000 thành viên và là nhóm quan tâm đến vũ trụ lớn nhất trên thế giới; và là nhà khoa học thỉnh giảng xuất sắc, Phòng Thí nghiệm Sức đẩy Phản lực, Học viện Công nghệ California.

Từng đoạt giải Pulitzer cho tác phẩm *Những con rồng của vườn Địa đàng: Những suy đoán về sự tiến hóa của trí thông minh loài người*, tiến sĩ Sagan là tác giả của nhiều cuốn sách bán chạy nhất, bao gồm cả cuốn *Vũ trụ*, cuốn sách khoa học bán chạy nhất từng được xuất bản bằng tiếng Anh. Bộ phim truyền hình kèm theo đoạt giải Emmy và Peabody đã được 500 triệu người ở 60 quốc gia xem. Ông đã nhận được 22 bằng danh dự từ các trường đại học Hoa Kỳ vì những đóng góp cho khoa học, văn học, giáo dục và bảo tồn môi trường, và nhiều giải thưởng cho công việc nghiên cứu về những hậu quả lâu dài của chiến tranh hạt nhân và đảo ngược cuộc chạy đua vũ trang hạt nhân. Cuốn tiểu thuyết của ông *Tiếp xúc* (Contact), hiện được chuyển thể thành một bộ phim điện ảnh lớn.

Trong phần thưởng danh dự cao quý nhất truy tặng tiến sĩ Sagan, Quỹ Khoa học Quốc gia tuyên bố "nghiên cứu của ông đã biến đổi khoa học hành tinh... những món quà của ông dành cho nhân loại là vô hạn".

Gia đình còn ở lại của tiến sĩ Sagan gồm người vợ và cũng là cộng sự của ông trong 20 năm Ann Druyan; các con của ông là Dorion, Jeremy, Nicholas, Sasha và Sam; và một cháu trai là Tonio.



THƯ VIỆN EBOOK **SÁCH MỚI.NET**



HÀNG NGHÌN ĐẦU SÁCH HAY ĐANG CHỜ BẠN
WWW.SACHMOI.NET

