

10 PHÁT MINH ĐÁNG MƠ ƯỚC

Bên cạnh vô số phát minh mang nhiều khía cạnh nguy hiểm, luôn có những phát minh vô hại đem lại lợi ích cho loài người.

Sau đây là danh sách 10 phát minh đáng mơ ước trong tương lai:

10. Chu du giữa các vì sao

Một mẫu phi thuyền vũ trụ (Ảnh: nytimes)

Di chuyển giữa các vì sao bằng phi thuyền vũ trụ là chủ đề không thể thiếu trong khoa học viễn tưởng. Tuy nhiên, việc này khó hơn rất nhiều so với việc đi lại giữa các hành tinh vì khoảng cách di chuyển lớn hơn gấp nhiều lần. Hãy thử tưởng tượng bạn có thể đến những thế giới xa xôi, khám phá những chân trời mới và chiếm lĩnh cả vũ trụ chỉ trong nháy mắt.

Điều đó có thể thành hiện thực hay không? Chương trình nghiên cứu Vật lý học về sự phóng mang tính đột phá của NASA (BPP) nhận định rằng để biến chu du giữa các vì sao trở thành hiện thực cần có hai phát minh quan trọng sau:

Phương pháp phóng giúp tạo ra vận tốc tối đa có thể đạt được.

Phương pháp mới để tạo ra năng lượng cho những thiết bị bay trong cả hành trình.

9. Tạo thành Trái đất

Chinh phục sao Hỏa (Ảnh: ListVerse)

Sự tạo thành Trái đất trên giả thiết là quá trình can thiệp vào bầu khí quyển, nhiệt độ, bề mặt địa hình hay hệ sinh thái của một hành tinh để tạo ra một hành tinh giống hệt Trái đất, biến nó thành nơi sinh sống của con người. Tham vọng thôn tính toàn vũ trụ chỉ có thể đạt được khi điều này trở thành hiện thực và đó chẳng phải là ước mơ vĩ đại nhất của loài người hay sao?

Vậy điều này có thể thực hiện được ko? Tất nhiên, xét về mặt lý thuyết thì hoàn toàn có thể và sẽ cần phải hoàn tất hai bước sau:

Tổng hợp sinh thái: Đây là thuật ngữ miêu tả việc sử dụng các sinh vật ngoại lai để lấp đầy các ổ sinh thái trong một môi trường bị gián đoạn, nhằm tăng tốc độ của quá trình phục hồi môi trường sinh thái.

Tạo thành Trái đất ở qui mô nhỏ (paraterraforming): Đây là quá trình xây dựng một khu sinh thái cách ly lớn dần theo thời gian nhằm tiến tới bao phủ hầu hết những khu vực khả dụng của hành tinh đó.

8. Thang máy không gian

Thang máy không gian (Ảnh: ListVerse)

Thang máy không gian là cấu trúc được đề xuất nhằm vận chuyển nguyên vật liệu từ một hành tinh trong hệ Mặt trời ra ngoài vũ trụ. Thuật ngữ này thường ám chỉ một cấu trúc liên kết giữa bề mặt Trái đất, quỹ đạo đồng bộ Trái đất (GSO) và môi trường phi trọng lượng xa hơn nữa. Thiết bị này tạo thuận lợi cho việc xây dựng trong vũ trụ, phóng vệ tinh và du hành vũ trụ (thông qua “hiệu ứng súng cao su”).

Điều này hoàn toàn có thể trở thành hiện thực và lý thuyết được nhắc đến nhiều nhất là sử dụng dây kéo. Sợi dây này sẽ được kéo dài giữa một vị trí gần đường xích đạo và một điểm bên ngoài quỹ đạo đồng bộ Trái đất. Khi Trái đất quay, quán tính ở đầu dây giúp trung hòa lực hấp dẫn cũng như kéo căng sợi cáp. Các phương tiện có thể di chuyển trên sợi cáp mà không cần tới sự trợ giúp của tên lửa phóng

7. Lá chắn năng lượng

Lá chắn năng lượng (Ảnh: ListVerse)

Lá chắn năng lượng là một trường lực được thiết kế nhằm chống lại súng đạn hoặc các loại nguyên tố bằng cách phản xạ hoặc hấp thụ chúng. Trường lực này được trải trên bề mặt hoặc chiếm lĩnh khoảng không bao quanh vật cần bảo vệ và hoạt động bằng cách hấp thụ hoặc làm tiêu tan năng lượng của các đợt tấn công. Khi bị tấn công kéo dài, trường lực sẽ yếu dần đi và cuối cùng bị phá hủy, khiến cho vùng được bảo vệ bị xâm hại dễ dàng.

Các nhà khoa học đang nghiên cứu tính khả thi của lá chắn năng lượng nhưng khả năng điều này trở thành hiện thực quả thật rất khó khăn và có rất nhiều chướng ngại cần phải vượt qua. Đó là năng lượng, chi phí và công nghệ. Khi người ta có thể phóng ra được năng lượng ở dạng rắn, phát minh này sẽ chính thức đi vào lịch sử.

6. Thuốc chữa bách bệnh

Liệu thuốc chữa bách bệnh có trở thành hiện thực? (Ảnh: ListVerse)

Panacea sẽ là liệu thuốc chữa bách bệnh và kéo dài cuộc sống. Nó sẽ là phương thuốc trị ung thư, AIDS, các loại virus và tất cả mọi bệnh tật trên đời. Trải qua nhiều thiên niên kỷ bị coi là một giấc mơ hảo huyền, khả năng trở thành hiện thực của panacea đã sáng sủa hơn nhờ những bước phát triển của nền y học nhân loại, ít nhất là trên lý thuyết. Những tiến bộ của y học trong lĩnh vực di

truyền (chính xác hơn là sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa môi trường và gen di truyền) và hệ miễn dịch của con người đang ngày càng củng cố cho ý tưởng này.

5. Phản trọng lực

Hệ thống triệt tiêu trọng lực (Ảnh: ListVerse)

Phản trọng lực là ý tưởng tạo ra một nơi hay một vật thể không chịu tác động của lực hấp dẫn. Nó không có nghĩa là chống lại lực hấp dẫn bằng một phản lực có bản chất khác, ví dụ như cách khinh khí cầu bay lên trong không khí. Thay vào đó, phản trọng lực làm cho lực hấp dẫn bị triệt tiêu hoặc mất tác dụng bằng một can thiệp nào đó về mặt công nghệ. Ứng dụng thực tiễn của phản trọng lực sẽ rất đa dạng, từ việc giảm chi phí vận chuyển cho tới việc điều khiển lực hấp dẫn trong không gian.

Tính khả thi của phát minh này có thể coi bằng không. Tuy nhiên, có một số học thuyết khẳng định hoặc tiên đoán sự tồn tại của phản trọng lực, trong đó phổ biến nhất là lý thuyết về hiệu ứng Biefeld-Brown. Nghiêm túc mà nói, tuy hiệu ứng này không phải là phản trọng lực nhưng nó mang lại hiệu quả trùng lặp. Một đám mây điện tích dương bị hút tới điện cực âm và sau đó bị trung hòa. Trong quá trình này, hàng ngàn va chạm xảy ra giữa các ion mang điện và các phân tử khí trung hòa về điện ở trong khe hở khí, tạo ra trao đổi động lượng giữa 2 bên. Sự trao đổi này tạo ra một lực có hướng thực trên hệ thống điện cực.

4. Sinh kỹ thuật

Cuộc gặp gỡ giữa hai người đầu tiên được ghép cánh tay máy (Ảnh AFP)

Sinh kỹ thuật (bionics) là thuật ngữ miêu tả sự luân chuyển ý niệm giữa sinh học và kỹ thuật. Có hai quan điểm hơi khác nhau về ý nghĩa của thuật ngữ này.

Trong y học, sinh kỹ thuật mô tả sự thay thế hoặc tăng cường chức năng một cơ quan nào đó của cơ thể bằng bộ phận cơ khí có khả năng tương tự. Phẫu thuật cấy ghép sinh kỹ thuật khác việc thay ghép bộ phận giả đơn thuần ở chỗ có thể bắt chước y nguyên hay thậm chí vượt trội chức năng của bộ phận gốc của cơ thể.

Trong công nghệ, sinh kỹ thuật lại mang ý nghĩa phát triển một kỹ thuật nào đó bắt chước các hình thái thích nghi với môi trường của sinh vật. Chúng ta có thể kể đến vỏ tàu bắt chước làn da dày của cá heo hay hệ thống định vị dưới nước, radar và chụp siêu âm trong y tế bằng cách bắt chước khả năng định vị bằng tiếng vang của loài dơi.

3. Mạng không dây trong đô thị trên toàn cầu

Mạng không dây toàn cầu (Ảnh: ListVerse)

Mạng không dây đô thị là khái niệm biến toàn bộ một thành phố thành vùng truy cập ko dây, với mục tiêu cuối cùng cho phép truy cập Internet không dây tại mọi nơi trên thế giới. Internet băng thông rộng sẽ được cung cấp cho phần lớn hoặc toàn bộ đô thị bằng cách tạo ra một mạng lưới không dây sử dụng hàng trăm router được lắp đặt ngoài trời, thường là trên các cột điện thoại. Nhà cung cấp dịch vụ (ISP) phụ trách việc điều hành mạng.

Trên thực tế, công nghệ này đã tồn tại ở rất nhiều thành phố trên thế giới. Tuy nhiên, nó vẫn chưa đủ phổ biến để có thể coi là một xu hướng chủ đạo. Việc lắp đặt và điều hành mạng ko dây đô thị thường được một công ty tư nhân phối hợp cùng chính quyền địa phương đảm nhận. Chi phí đầu tư cho công trình thường được chia sẻ giữa hai bên. Khi đi vào hoạt động, dịch vụ này có thể được cung cấp miễn phí (do có hỗ trợ từ lợi nhuận quảng cáo), thu phí hàng tháng hoặc phối hợp giữa các hình thức đó.

2. Đường hầm vượt Đại Tây Dương

Mô hình đường hầm xuyên Đại Tây Dương (Ảnh: ListVerse)

Đường hầm vượt Đại Tây Dương là một đường hầm trên lý thuyết sẽ kéo dài xuyên Đại Tây Dương, nối liền châu Âu và Bắc Mỹ. Tàu hỏa là phương tiện giao thông chủ yếu được nhắc đến trong những đề xuất liên quan tới đường hầm này do khả năng vận chuyển lượng hành khách và hàng hóa lớn của nó. Sử dụng công nghệ tiên tiến, vận tốc trong đường hầm có thể lên tới 500 – 8000 km/h. Điều này đồng nghĩa với việc di chuyển từ New York tới London trong vòng chưa đến một giờ. Vận tải hàng hóa giữa hai châu lục cũng được giảm thiểu về mặt thời gian và chi phí. Rõ ràng một đường hầm như vậy có ý nghĩa vô cùng to lớn.

Tuy nhiên, các kế hoạch xây dựng đường hầm như vậy đều dừng lại ở bước ý tưởng và không ai có ý định theo đuổi một đề án lớn như vậy. Rào cản chính ở đây là chi phí, có thể lên tới 12 nghìn tỉ đô la, và sự hạn chế của ngành khoa học vật liệu ở thời điểm này. Một đường hầm xuyên Đại Tây Dương sẽ có chiều dài gấp 215 lần và chi phí xây dựng gấp 3000 lần đường hầm dài nhất thế giới hiện nay.

1. Xâm chiếm đại dương

Mô hình thành phố dưới đáy biển (Ảnh: fulbrightmemorialfund)

Với diện tích vô cùng rộng lớn, bao phủ phần lớn bề mặt Trái đất, việc biến đại dương thành nơi sinh sống của con người là một nhu cầu chính đáng. Các mô hình dân cư ngoài đại dương có thể

được xây dựng trên mặt, dưới đáy hay tồn tại ở vị trí trung gian trong lòng đại dương. Lợi ích của điều này có thể kể đến sự gia tăng diện tích để ở dành cho con người và khả năng khai thác tài nguyên. Nhiều bài học kinh nghiệm khi chiếm lĩnh đại dương có thể được áp dụng khi con người tiến vào chiếm lĩnh vụ trụ.

Đề án này tuy khả thi nhưng những yếu tố về kinh tế phải được xem xét kỹ. Tuy sinh sống trên biển không tiêu tốn chi phí đất đai, nhưng xây dựng một cấu trúc nổi trên biển cũng có cái giá của nó. Vì thế để có thể duy trì sự tồn tại, một khu định cư trên đại dương cần phải tạo ra sản phẩm nào đó mang lợi thế đặc trưng cho sự tồn tại trên đại dương của nó. Một trong những khả năng thực tế nhất là xuất khẩu điện thủy triều.