

THÚC ĐẨY NĂNG SUẤT CHẤT LƯỢNG TẠI ÚC: ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ VAI TRÒ CỦA KẾT NỐI CÔNG - TƯ

NGUYỄN THU HIỀN

Trung tâm Năng suất Việt Nam
Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Bộ KH&CN

Liên bang Úc được biết đến là một đất nước giàu có và thịnh vượng. Để phát triển đất nước, Chính phủ Úc luôn đặc biệt quan tâm đến hoạt động năng suất chất lượng, coi đó là sứ mạng của các doanh nghiệp, gắn trực tiếp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội đất nước. Qua nghiên cứu, tác giả chỉ ra bài học kinh nghiệm đối với các nước đang phát triển (trong đó có Việt Nam) trong lĩnh vực này chính là, thúc đẩy năng suất chất lượng phải đi liền với đổi mới sáng tạo và kết nối công - tư.

Liên bang Úc (Commonwealth) là nước có diện tích lớn thứ 6 trên thế giới, nước duy nhất chiếm toàn bộ một lục địa và cũng là nước lớn nhất trong khu vực châu Đại Dương. Lợi thế về tự nhiên, nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú cùng với chính sách phát triển theo mô hình kinh tế phương Tây đã đưa kinh tế Úc trở thành một nền kinh tế thị trường thịnh vượng.

Trong lĩnh vực năng suất chất lượng, nhiều năm qua Úc là nước quan sát viên của Tổ chức Năng suất châu Á (APO). Úc có hệ thống các cơ quan năng suất chất lượng và đội ngũ chuyên gia năng động, chuyên nghiệp. Đó cũng chính là lý do mà hiện nay, các chuyên gia năng suất chất lượng Úc là sự lựa chọn hàng đầu của các nước trong khu vực châu Á, trong đó có Việt Nam để trao đổi kinh nghiệm, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực cũng như hỗ trợ phát triển doanh nghiệp trong cải tiến năng suất chất lượng.

Tại Úc, phong trào năng suất chất

lượng và hoạt động của các cơ quan liên quan luôn gắn với chính sách phát triển kinh tế - xã hội và quản trị trong doanh nghiệp. Cơ quan đại diện cho Chính phủ Úc tham gia các cuộc họp của APO giai đoạn 1990-2000 là Viện Quản lý Chất lượng toàn diện (TQMI), tiếp theo là Hội đồng Chất lượng Úc (AQC). Tuy nhiên, sau một thời gian, AQC giải thể vì Chính phủ Úc thay đổi mục tiêu, coi năng suất chất lượng là sứ mạng của từng doanh nghiệp, gắn với thực tiễn và yêu cầu của đời sống kinh tế - xã hội. Các vấn đề năng suất chất lượng đã trở thành mối quan tâm thường xuyên của các doanh nghiệp tư nhân. Vai trò của Chính phủ được thể hiện nhiều trong việc đề ra đường lối, chính sách hỗ trợ về thuế, khuyến khích doanh nghiệp áp dụng các công nghệ mới và các quy định liên quan tới hoạt động sản xuất kinh doanh theo định hướng ngày càng gia tăng năng suất chất lượng...

Các thành tựu về kinh tế, khoa học và công nghệ trong những năm gần đây của Úc cho thấy một chính

sách hỗ trợ kịp thời của Chính phủ cũng như tính năng động của khối tư nhân, các hiệp hội, mạng lưới các trung tâm, chuyên gia tham gia vào hoạt động nghiên cứu, hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới và thúc đẩy năng suất chất lượng. Theo báo cáo của Quỹ tiền tệ quốc tế (IMF) năm 2012, Úc đã vượt qua Tây Ban Nha để trở thành nền kinh tế lớn thứ 12/144 trên thế giới, và là nền kinh tế có chỉ số về khả năng cạnh tranh thứ 20 theo Báo cáo về chỉ số năng lực cạnh tranh toàn cầu 2012-2013 của Diễn đàn kinh tế thế giới. Một số chỉ số được đánh giá cao trong lĩnh vực khoa học - công nghệ và đổi mới là: khả năng áp dụng công nghệ mới trong doanh nghiệp (15/144); chất lượng của các viện nghiên cứu (13/144); sự kết hợp giữa các viện và ngành trong hoạt động nghiên cứu - phát triển 13/144...

Một trong những điểm mạnh trong hoạt động thúc đẩy năng suất chất lượng của Úc là Chính phủ đã xác định con đường đi dựa vào đổi mới và đề cao vai trò của kết nối công - tư. Hiện tại, hoạt động thúc đẩy năng



Ký biên bản ghi nhớ với đối tác Úc

suất chất lượng tại Úc được thực hiện thông qua các chương trình cụ thể và do các tổ chức độc lập kết hợp công - tư thực hiện, cụ thể là:

- *Hội đồng Năng suất Úc (Australian Productivity Commission)* là cơ quan thuộc chính phủ có nhiệm vụ nghiên cứu về năng suất và các yếu tố liên quan tới phát triển kinh tế - xã hội, môi trường có tác động tới sự phát triển và thịnh vượng của nền kinh tế. Hội đồng Năng suất Úc theo dõi, phân tích và đưa ra báo cáo hàng năm về năng suất của nền kinh tế, năng suất của các ngành kinh tế, năng suất của một lĩnh vực cụ thể và năng suất các yếu tố tổng hợp. Các báo cáo nghiên cứu hàng năm này do Chính phủ Úc đặt hàng. Trong năm 2012, Hội đồng Năng suất Úc đã nghiên cứu và đưa ra các báo cáo về: Đánh giá hiệu quả hoạt động và đổi mới trong dịch vụ hành chính công; Các rào cản ảnh hưởng tới hiệu quả áp dụng các biện pháp đối phó với biến đổi khí hậu; Đo lường và phân tích năng suất trong ngành điện, khí và nước; Phân tích năng suất trong dịch vụ chăm sóc sức khỏe công và tư nhân...

- *Tổ chức Chất lượng Úc (Australian Organization for Quality - AOQ)* là tổ chức độc lập, phi lợi nhuận và hoạt động theo hình thức hiệp hội, có vai

trò làm đầu mối xây dựng và triển khai các chương trình đổi mới trong doanh nghiệp, các hoạt động thúc đẩy Giải thưởng kinh doanh xuất sắc (trước đây gọi là Giải thưởng chất lượng quốc gia), cung cấp các dịch vụ tư vấn về năng suất chất lượng.

- *Cơ quan Tiêu chuẩn Úc (Standard Australia - SA)* là tổ chức độc lập, phi lợi nhuận và được Chính phủ công nhận với mục tiêu hoạt động là tăng cường hiệu quả kinh tế của quốc gia, cạnh tranh quốc tế và góp phần vào nhu cầu của cộng đồng vì một môi trường an toàn và bền vững, đồng thời thúc đẩy việc xây dựng các tiêu chuẩn mang tính đồng thuận và hài hòa lợi ích của các bên liên quan.

- *Viện Quản lý Úc (Australian Institute of Management - AIM)*, với hơn 30.000 nhân viên và 3.500 tổ chức thành viên, AIM đi đầu trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ đào tạo cho các nhà quản lý, lãnh đạo doanh nghiệp về kỹ năng lãnh đạo, quản trị doanh nghiệp nhằm hỗ trợ cho hoạt động cải tiến năng suất chất lượng, tổ chức các sự kiện, hội thảo, diễn đàn và cung cấp thông tin qua dịch vụ thư viện, xuất bản, dữ liệu trực tuyến và những nguồn lực khác.

- *Cơ quan Năng suất Úc (Australian*

Productivity Council) là tổ chức tư nhân với vai trò hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất chất lượng và khả năng cạnh tranh thông qua hoạt động dịch vụ đào tạo và tư vấn.

- *Chương trình quốc gia kết nối và hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ* thực hiện sứ mạng kết nối các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Úc tiếp cận các thông tin, công cụ và chuyên môn cần thiết để nâng cao năng suất chất lượng, tăng khả năng cạnh tranh và tận dụng đầy đủ tiềm năng tăng trưởng kinh doanh. Hoạt động của Chương trình thông qua mạng lưới các trung tâm, các chuyên gia theo lĩnh vực/ngành tại các bang nhằm cung cấp các dịch vụ hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ, từ (1) giai đoạn đánh giá thực trạng; (2) đưa ra các khuyến nghị nhằm đổi mới trong kinh doanh, quản lý; (3) thực hiện các giải pháp hỗ trợ và đổi mới trong doanh nghiệp.

Tất cả các cơ quan nêu trên của Úc hoạt động độc lập nhau, nhưng có sự gắn kết chặt chẽ với nhau dưới sự định hướng và hỗ trợ của Chính phủ. Ngoài ra, hoạt động hỗ trợ nâng cao năng suất chất lượng tại Úc còn có sự tham gia của các trường đại học, viện nghiên cứu, tổ chức cung cấp dịch vụ đào tạo, tư vấn, hội nghị, hội thảo và mạng lưới chuyên gia độc lập.

Thời gian vừa qua, Việt Nam đã có nhiều hợp tác với các cơ quan năng suất của Úc như AOQ, SA... Trung tâm Năng suất Việt Nam đã cử nhiều đoàn cán bộ sang Úc trao đổi kinh nghiệm và học tập. Việc mở rộng hợp tác và kết nối với các cơ quan và chuyên gia Úc sẽ là điều kiện tốt để Việt Nam tiếp cận với nguồn chuyên gia, kiến thức về áp dụng công nghệ, kỹ thuật, phương pháp quản lý tiên tiến nhằm thúc đẩy năng suất chất lượng và khả năng áp dụng các công cụ quản lý chất lượng tiên tiến, nâng cao sức cạnh tranh của các doanh nghiệp Việt Nam ■

TRUYỀN PHÁT THÀNH CÔNG MẬT MÃ LƯỢNG TỬ QUA KHÔNG KHÍ

Mật mã lượng tử khai thác chính bản chất vật lý của các đối tượng mang thông tin mà ở đây là các trạng thái lượng tử nên độ tin cậy là gần như tuyệt đối. Tuy nhiên, việc trao đổi thông tin qua mật mã lượng tử hiện nay chỉ có thể thực hiện trong khoảng cách dưới 200 km nên rất khó để ứng dụng rộng rãi trong thông tin truyền thông.

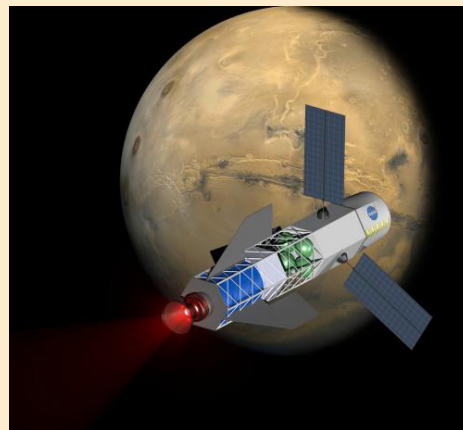


Mới đây, một nhóm nghiên cứu thuộc Đại học Ludwig Maximilian (Munich, Đức) đã truyền phát thành công mật mã an ninh lượng tử từ máy bay về trạm mặt đất. Đây là lần đầu tiên mật mã lượng tử được sử dụng trong việc trao đổi thông tin bằng máy phát di động và truyền tin qua không khí. Thành công này mở ra hướng phát triển ứng dụng bảo mật truyền tin lượng tử trong trao đổi thông tin trên toàn thế giới.

(Scitechdaily.com, 3.4.2013)

TÊN LỬA NĂNG LƯỢNG HẠT NHÂN CÓ THỂ ĐƯA NGƯỜI LÊN SAO HOẢ

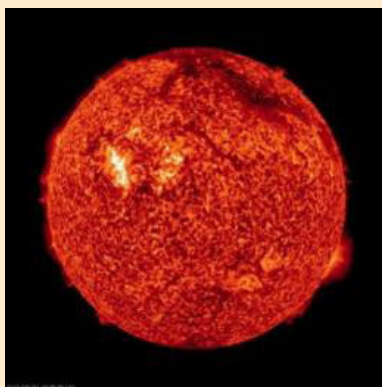
Du hành đến sao Hỏa và các hành tinh xa xôi khác là ước mơ chưa với tới được của con người. Bởi theo ước tính, nếu sử dụng công nghệ hiện tại sẽ cần tới 4 năm và chi phí là hàng tỷ USD. Để giải quyết khó khăn này, được sự tài trợ của NASA, các nhà nghiên cứu thuộc Đại học Washington và Công ty Redmond đang nghiên cứu chế tạo những bộ phận của tên lửa nguyên tử, với mong muốn giảm thời gian và chi phí nêu trên xuống hàng chục lần. Tên lửa mới này sẽ được đẩy đi bằng việc bơm plasma vào khoang phụt. Những vòng kim loại lithium sẽ ép lực xung quanh plasma đến điều kiện nóng chảy. Việc giải phóng bất ngờ của năng lượng nóng chảy sẽ làm cho lithium bị hoá hơi và ion hoá trong khoang phụt từ tính, tạo ra lực đẩy cho tên lửa tiến lên phía trước.



(Phys.org, 4.4.2013)

TRÁI TIM CỦA NHỊP ĐẬP MẶT TRỜI LÀ TỪ TÍNH

Các nhà khoa học đã có nhiều năm nghiên cứu xây dựng mô hình của mặt trời, tuy vậy nỗ lực này vẫn chưa thành công do mặt trời quá lớn và có quá nhiều thứ cần tính toán. Với mong muốn hiểu rõ hơn về cơ chế làm việc của mặt trời, hai nhà khoa học về vật lý và khí hậu từ Canada và Anh đã tạo ra một loại mô hình mới mô phỏng bằng máy tính về dòng năng lượng của mặt trời. Họ đã chạy mô hình trên siêu máy tính của Đại học Montreal và



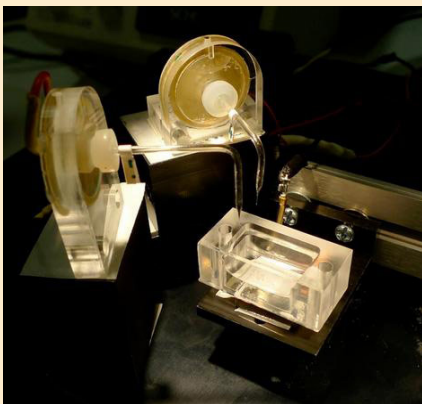
quan sát chu kỳ 11 năm của sự đảo cực của mặt trời; những dải

vùng khu vực từ tính trải qua sự đảo cực trung bình mỗi 40 năm. Nhóm nghiên cứu phát triển và chạy mô hình mô phỏng cho thấy hoạt động của mặt trời giống như một Dynamo, nơi sự khuếch đại của từ trường được tự duy trì nhờ hoạt động chuyển động của chất lỏng. Từ trường của mặt trời là động cơ và kênh năng lượng cho những hoạt động được biểu hiện ra ngoài mà chúng ta vẫn thấy.

(Phys.org, 5.4.2013)

MÁY IN 3 CHIỀU TẠO RA MÔ SỐNG

Các nhà khoa học thuộc Đại học Oxford (Anh) đã phát triển một máy in 3 chiều có thể tạo ra một số vật liệu có đặc tính của mô sống. Loại vật liệu mới này có thành phần gồm những giọt nước kết nối với nhau, được gói trong những màng mỡ và nó có thể thực hiện một số chức năng như những tế bào trong cơ thể chúng ta. Công nghệ in và vật liệu mới này có thể

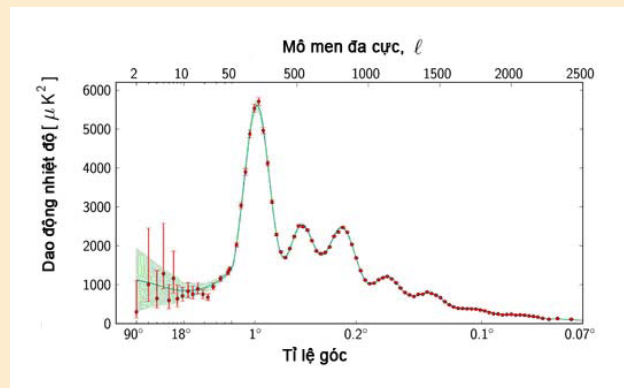


giúp phát triển kỹ thuật truyền thuốc vào những nơi cần truyền trong hiện tại hoặc tương lai vì những mô nhân tạo này có thể thay thế hay tương tác với các tế bào ngay khi chúng bị nhiễm bệnh.

(Sciencemag.org, 8.4.2013)

LẮNG NGHE ÂM THANH CỦA VỤ NỔ BIG BANG

Một thập kỷ trước, nhà vật lý Cramer thuộc Đại học Washington đã nghĩ ra việc khôi phục lại âm thanh của vụ nổ Big bang - sự kiện bắt đầu cho việc hình thành vũ trụ của chúng ta gần 14 tỷ năm trước. Giờ đây nhờ việc sử dụng những dữ liệu tốt hơn từ vệ tinh quan sát sóng cực ngắn đến từ vũ trụ, Cramer đã tạo ra một sự biểu hiện chính xác cao về âm thanh của vụ nổ Big bang. Ông sử dụng dữ liệu từ sóng cực ngắn trên những dao động nhiệt độ trong thời kỳ rất sớm của vũ trụ, những dao động bước

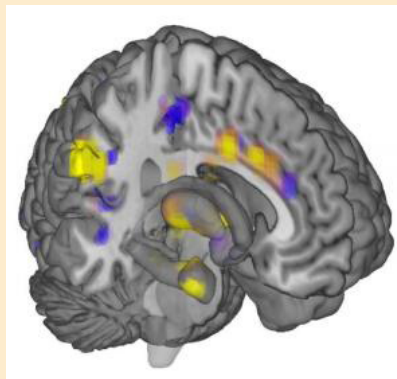


sóng đó được đưa vào phần mềm máy tính để chuyển đổi thành âm thanh. Những file âm thanh kết quả thể hiện ra cho thấy âm thanh của vũ trụ vào khoảng 380.000 đến 760.000 năm sau vụ nổ Big bang.

(Scitechdaily.com, 8.4.2013)

CÓ THỂ ĐO ĐƯỢC SỰ ĐAU ĐÓN

Từ trước đến nay sự đau đớn của bệnh nhân chỉ có thể được đo lường dựa trên sự mô tả của họ với một thang đo cường độ từ 1 đến 10. Tuy nhiên, việc đo lường, lượng hoá sự đau đớn của bệnh nhân sẽ sớm thành hiện thực khi lần đầu tiên trong lịch sử, các nhà khoa học thuộc Đại học Colorado Boulder (Mỹ) có khả năng dự đoán mức độ đau mà con người cảm nhận nhờ những hình ảnh chụp những vùng hoạt động liên quan của não bộ. Nhóm



nghiên cứu đã sử dụng những kỹ thuật khai thác dữ liệu máy tính

để lược ra các hình ảnh của não bộ về mức độ phản ứng của con người khi bị đau vì nóng; sự phản ứng trước việc chuyển đổi nhiệt độ từ ấm đến nóng gây ra sự đau đớn... Thành công này có thể dẫn đến việc phát triển những phương pháp tin cậy để các bác sỹ có thể định lượng được một cách khách quan về sự đau đớn của bệnh nhân.

(Sciendaily, ngày 10.4.2013)