

BẢN TIN THỊ TRƯỜNG

# KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA



6.2024

Liên kết hội nhập cùng phát triển

# MỤC LỤC

6.2024



## TIN TỨC VÀ SỰ KIỆN

02 - 8

- ❖ Khoa học công nghệ: Chìa khóa tạo sức cạnh tranh cho doanh nghiệp
- ❖ Ứng dụng công nghệ thực chiến để tăng cường nội lực và tạo thể bứt phá cho doanh nghiệp Việt
- ❖ Điểm tin KH&CN
- ❖ Sự kiện sắp diễn ra

## THÔNG TIN CÔNG NGHỆ

9 -17

- ❖ Sản xuất giấy chipboard từ xơ sợi bã sắn
- ❖ Công nghệ sản xuất mỳ mềm làm thức ăn cho bò quy mô công nghiệp
- ❖ Chế tạo máy gia nhiệt chocolate đầu tiên tại Việt Nam
- ❖ Chế tạo máy sấy vụn năng hoạt động bằng năng lượng mặt trời
- ❖ Tạo thành công chip mô phỏng não người: bước tiến lớn trong công nghệ AI tiết kiệm năng lượng
- ❖ Nhật Bản giới thiệu mô hình “trái tim sống” đầu tiên trên thế giới

## THỊ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ

18 - 23

- ❖ Gỡ rào cản để thị trường khoa học và công nghệ phát triển
- ❖ Viettel và Supermicro kí kết hợp tác trong lĩnh vực công nghệ và viễn thông
- ❖ Tăng cường chuyển giao, kết nối viện trường và doanh nghiệp địa phương
- ❖ Lễ ký kết chuyển giao công nghệ in 3D trực tiếp giữa SingapoDent và Nha Khoa Sài Gòn - Bác Sĩ Lâm
- ❖ Trà Vinh ký kết 03 Thỏa thuận hợp tác với đối tác Hàn Quốc

## CÔNG NGHỆ CHÀO BÁN

24 - 28

## CÔNG NGHỆ TÌM MUA

29 – 30





# KHOA HỌC CÔNG NGHỆ: CHÌA KHÓA TẠO SỨC CẠNH TRANH CHO DOANH NGHIỆP

Ứng dụng khoa học công nghệ được coi là chìa khóa tạo sức cạnh tranh cho doanh nghiệp Việt Nam. Để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, trong bối cảnh hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng.



Trong bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ, việc ứng dụng khoa học công nghệ đã trở thành yếu tố then chốt tạo nên sức cạnh tranh cho doanh nghiệp Việt Nam. Sự chuyển đổi và ứng dụng công nghệ không chỉ nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm mà còn gia tăng năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường toàn cầu.

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt nhấn mạnh, việc ứng dụng, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo có vai trò quan trọng trong nâng cao năng suất, chất lượng, năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, đặc biệt là trong bối cảnh hội nhập quốc tế với hàng

loạt Hiệp định thương mại tự do (FTA) thế hệ mới và tác động của cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0" .

Các doanh nghiệp Việt cũng đã và đang tích cực đầu tư đổi mới, ứng dụng khoa học và công nghệ để tạo ra sự cạnh tranh. Ví dụ như Công ty CP Bóng Đèn Phích Nước Rạng Đông (Rạng Đông) đã sử dụng công nghệ số để phát triển hệ sinh thái sản phẩm, từ đèn huỳnh quang đến chiếu sáng thông minh. Công ty này đã đầu tư mạnh vào nghiên cứu và phát triển (R&D), số hóa quy trình quản lý và sản xuất, cũng như tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) vào hệ sinh thái sản phẩm. Các giải pháp chiếu sáng thông minh của công ty đã giành được nhiều giải thưởng và góp phần

thay đổi diện mạo thành phố về đêm, thúc đẩy phát triển kinh tế du lịch.

Hợp tác xã sản xuất rau, củ, quả an toàn Văn Giang cũng là một ví dụ điển hình về việc áp dụng công nghệ số trong sản xuất nông nghiệp. Hợp tác xã này đã lắp đặt bộ điều khiển thông minh để quản lý nước và dinh dưỡng cho cây trồng, giúp tăng năng suất và chất lượng sản phẩm. Việc ứng dụng công nghệ còn giúp hợp tác xã giảm chi phí đầu vào, tăng năng suất lao động và tiếp cận dễ dàng với khách hàng qua các nền tảng thương mại điện tử và mạng xã hội.

Về phía Bộ Khoa học và Công nghệ đang nghiên cứu và đề xuất

sửa đổi Luật Khoa học và Công nghệ nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình thành và phát triển doanh nghiệp khoa học công nghệ.

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và sự cạnh tranh khốc liệt hiện nay, việc chuyển đổi và ứng dụng khoa học công nghệ là không thể thiếu đối với các doanh nghiệp Việt Nam. Sự hỗ trợ từ các chính sách của Nhà nước cùng với việc đầu tư đổi mới và ứng dụng công nghệ sẽ giúp doanh nghiệp Việt Nam tạo được sức cạnh tranh mạnh mẽ, không chỉ trong nước mà còn trên thị trường khu vực và quốc tế.

*Nguồn: vietq.vn*

## **ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THỰC CHIẾN ĐỀ TĂNG CƯỜNG NỘI LỰC VÀ TẠO THỂ BỨT PHÁ CHO DOANH NGHIỆP VIỆT**

---

Ứng dụng, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo có vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Đặc biệt, trong bối cảnh hội nhập quốc tế với hàng loạt Hiệp định thương mại tự do (FTA) thế hệ mới và tác động của cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, việc ứng dụng, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo đã trở thành yếu tố then chốt tạo nên sức cạnh tranh cho doanh nghiệp Việt.

---

Sáng ngày 12/6/2024, Diễn đàn quốc tế về kinh doanh sáng tạo - International Innovative Business Forum (IIBF) năm 2024 đã khai mạc tại TP. Hồ Chí Minh. Với chủ đề

“Ứng dụng công nghệ thực chiến để tăng cường nội lực và tạo thể bứt phá cho doanh nghiệp Việt Nam”, sự kiện này mang đến cho

cộng đồng doanh nghiệp Việt Nam một bức tranh toàn cảnh về những

tác động của các xu hướng công nghệ lớn đang diễn ra trên thế giới.



Sáng ngày 12/6/2024, Diễn đàn quốc tế về kinh doanh sáng tạo - International Innovative Business Forum (IIBF) năm 2024 đã khai mạc tại TP. Hồ Chí Minh. Với chủ đề “Ứng dụng công nghệ thực chiến để tăng cường nội lực và tạo thể bứt phá cho doanh nghiệp Việt Nam”, sự kiện này mang đến cho cộng đồng doanh nghiệp Việt Nam một bức tranh toàn cảnh về những tác động của các xu hướng công nghệ lớn đang diễn ra trên thế giới.

Tại IIBF 2024, các chuyên gia đã phân tích và đưa ra những giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp tăng nội lực để đạt được những đột phá trong kinh doanh và cạnh tranh trên thương trường. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, ông Huỳnh Thành Đạt, nhấn mạnh vai trò quan trọng của ứng dụng, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo trong việc nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Trình

độ và năng lực công nghệ là yếu tố then chốt để doanh nghiệp tạo ra sản phẩm, dịch vụ có đặc tính cạnh tranh hay vượt trội, đáp ứng được nhu cầu ngày càng cao của thị trường.

Mặt khác, cạnh tranh chiến lược và căng thẳng thương mại giữa các nền kinh tế lớn trong thời gian gần đây dẫn tới sự gia tăng của những biện pháp tăng cường bảo hộ, sự cạnh tranh quyết liệt về công nghệ cùng với những đòi hỏi của mục tiêu phát triển bền vững. Doanh nghiệp Việt cần thực hiện các giải pháp căn cơ, quyết liệt để vượt qua những thách thức cốt yếu về việc hấp thụ công nghệ, đổi mới công nghệ, và dần tiến tới tự chủ công nghệ theo hướng công nghệ xanh và bền vững.

Trong bối cảnh này, Bộ Khoa học và Công nghệ đánh giá cao việc tăng cường đầu tư và triển khai ứng dụng công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin trong hoạt động sản xuất

*Nguồn: Bộ KH&CN*

## 32 TÁC PHẨM XUẤT SẮC ĐOẠT GIẢI THƯỞNG "CÔNG NGHỆ TỪ TRÁI TIM" TECHNOLOGY WITH HEART

Tại Diễn đàn quốc tế về kinh doanh sáng tạo - International Innovative Business Forum (IIBF) năm 2024, Giải thưởng “Công nghệ từ trái tim - Technology with heart” đã tôn vinh những tác phẩm xuất sắc khai thác góc nhìn tiêu biểu và nhân văn mà thành tựu khoa học và công nghệ mang lại. Đây không chỉ là cuộc thi về công nghệ, mà còn là sự kết nối yêu thương và gắn kết con người đến gần nhau hơn.

Sau hơn 3 tháng phát động, Giải thưởng đã thu hút gần 1.700 ảnh và 87 tác phẩm video từ các tác giả tham dự. Hội đồng Giám khảo đã lựa chọn 32 tác phẩm xuất sắc để trao giải, bao gồm 10 tác phẩm ảnh đơn, 12 tác phẩm ảnh bộ và 10 tác phẩm video clip. Những tác phẩm này không chỉ là những thành tựu công nghệ, mà còn chạm đến cảm xúc của người xem bằng cách kể chuyện bình dị và hình ảnh ấn tượng.



Giải thưởng “Công nghệ từ trái tim - Technology with heart” đã khẳng định rằng công nghệ không chỉ là một phần không thể thiếu trong cuộc sống, mà còn là cầu nối kết nối yêu thương và tạo ra những giá trị nhân văn.

*Nguồn: Bộ KH&CN*

## TECHFEST QUẢNG NAM 2024 THÚC ĐẨY TINH THẦN, KỸ NĂNG KHỞI NGHIỆP

Techfest Quảng Nam 2024, diễn ra từ ngày 14 đến 18 tháng 5 năm 2024, là sự kiện quan trọng trong chuỗi Tuần lễ Khởi nghiệp sáng tạo (KNST) tỉnh Quảng Nam. Với chủ đề “Tài sản trí tuệ và công nghệ số - nền tảng KNST”, Techfest Quảng Nam

2024 đã góp phần kết nối và thúc đẩy liên kết giữa các thành phần của hệ sinh thái KNST tại tỉnh Quảng Nam, khu vực miền Trung Tây Nguyên nói riêng và cả nước nói chung. Techfest Quảng Nam 2024, diễn ra từ ngày 14 đến 18 tháng 5 năm 2024, là sự kiện

quan trọng trong chuỗi Tuần lễ Khởi nghiệp sáng tạo (KNST) tỉnh Quảng Nam. Với chủ đề “Tài sản trí tuệ và công nghệ số - nền tảng KNST”, Techfest Quảng Nam 2024 đã góp phần kết nối và thúc đẩy liên kết giữa các thành phần của hệ sinh thái KNST tại tỉnh Quảng Nam, khu vực miền Trung Tây Nguyên nói riêng và cả nước nói chung.



Mạng lưới hỗ trợ KNST đã và đang phát triển năng động và hiệu quả với sự tham gia tích cực của các chủ thể trong hệ sinh thái. Hiện nay, Việt Nam có khoảng 3.800 doanh nghiệp KNST, trong đó có 11 doanh nghiệp được định giá trên 100 triệu

USD, 208 quỹ đầu tư, 84 vườn ươm, 35 tổ chức thúc đẩy kinh doanh. Tuy nhiên, để thúc đẩy phát triển hệ sinh thái KNST của Việt Nam, cần phải xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý, tạo sự thống nhất và đồng bộ trong xây dựng, sửa đổi, bổ sung các cơ chế, chính sách, nguồn lực để thúc đẩy ĐMST và KNST. Hiện nay, Bộ KH&CN đang chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan để sửa đổi toàn diện Luật KH&CN 2013, trong đó sẽ thống nhất, đồng bộ hoá và luật hoá các vấn đề lớn, có tính cơ bản liên quan đến hoạt động đầu tư cho ĐMST, KNST, mô hình quỹ quốc gia về ĐMST, KNST, các chính sách ưu đãi về thuế, sử dụng tài sản công.

Techfest Quảng Nam 2024 không chỉ là nơi trưng bày, giới thiệu các sản phẩm khởi nghiệp, mà còn là cơ hội để các doanh nghiệp trẻ kết nối, học hỏi và phát triển kỹ năng khởi nghiệp.

*Nguồn: Bộ KH&CN*

## **VIETTEL ĐẠT CHỨNG NHẬN QUỐC GIA CHO THIẾT BỊ 5G**

***Ngày 20/6, Cục Viễn Thông - Bộ Thông tin và Truyền thông đã tổ chức Lễ trao Chứng nhận hợp quy thiết bị trạm gốc 5G 8T8R và 32T32R cho Tổng Công ty Công nghệ Công nghệ Cao Viettel (Viettel High Tech - VHT).***

Đây là doanh nghiệp đầu tiên của Việt Nam được cấp chứng nhận đối với các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia

về Thiết bị trạm gốc thông tin di động 5G: QCVN 128:2021/BTTTT cho thiết bị trạm gốc gNodeB 32T32R và gNodeB 8T8R. Điều này khẳng định thiết bị của Viettel đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật và quy chuẩn quốc gia của Việt Nam, đảm bảo rằng sản phẩm 5G “Made in Vietnam” được sản xuất phù hợp với các yêu cầu về an toàn, chất lượng và hiệu suất. Viettel

hiện có khả năng cung cấp đầy đủ bộ giải pháp cho mạng 5G từ mạng lõi, mạng truyền dẫn và mạng truy nhập vô tuyến là trạm gốc 5G. Trạm gốc 5G có vị trí quan trọng trong cấu trúc hạ tầng mạng viễn thông, được Viettel làm chủ toàn bộ phần cứng và phần mềm, toàn trình từ nghiên cứu, thiết kế đến sản xuất. Đến nay, Viettel High Tech đã triển khai hơn 300 trạm gNodeB 8T8R và 10 trạm gNodeB 32T32R tại 04 tỉnh: Hà Nam, Hà Nội, Đà Nẵng, Ninh Thuận. Các trạm hoạt động ổn định, đảm bảo thông suốt mạng lưới.



Thành quả này là kết quả của những nỗ lực không ngừng nghỉ, sự đầu tư mạnh mẽ vào nghiên cứu và phát triển. Việc tự sản xuất thành công trạm gốc 5G không chỉ thể hiện sự tiên phong và năng lực vượt trội của Viettel mà còn minh chứng cho khả năng tự chủ về công nghệ của đất nước.

*Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam*

## **PHÁT ĐỘNG GIẢI THƯỞNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ QUẢ CẦU VÀNG NĂM 2024**

*Tiếp nối thành công của những mùa giải trước, Giải thưởng Khoa học Công nghệ Quả Cầu Vàng năm 2024 đã chính thức khởi động nhằm tìm kiếm, tôn vinh các tài năng trẻ là công dân Việt Nam ở trong và ngoài nước.*

Lễ trao Giải thưởng Khoa học Công nghệ Quả Cầu Vàng 2024 dự kiến tổ chức vào ngày 30/11/2024 tại Hà Nội. Giải thưởng này xét trao cho tối đa 10 cá nhân xuất sắc thuộc 5 lĩnh vực: Công nghệ thông tin, chuyển đổi số và tự động hóa; Công nghệ y dược; Công nghệ sinh học; Công nghệ môi trường và Công nghệ vật liệu mới.



Giải thưởng nhằm tạo động lực và thúc đẩy phong trào học tập, nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, góp phần phát triển đất nước của người trẻ hiện nay. Các ứng viên tham gia giải thưởng cần có thành tích học tập, nghiên cứu, làm việc xuất sắc; có công trình nghiên cứu, giải pháp khoa học công nghệ nổi bật, có giá trị khoa học cao; và có ý tưởng sáng tạo được



ứng dụng rộng rãi trong thực tế, mang lại hiệu quả kinh tế và xã hội.

Các ứng viên đăng ký tham gia Giải thưởng thực hiện trực tuyến tại địa chỉ <http://qcv.tainangviet.vn> và hoàn thành đăng ký trước ngày 15/8/2024.

Thông tin chi tiết liên hệ đơn vị thường trực: Trung tâm Phát triển Khoa học, Công nghệ và Tài năng trẻ, số 7 Xã Đàn, Đống Đa, Hà Nội; email: [tainangtreCYTast@gmail.com](mailto:tainangtreCYTast@gmail.com).

*Nguồn: khcncongthuong.vn/*

## HỘI THẢO "GIẢI PHÁP AI CHO DOANH NGHIỆP"

**Ngày 28/6/2024, tại Khu Công viên phần mềm Quang Trung, Trung tâm Hỗ trợ và Tư vấn Chuyển đổi số TP. Hồ Chí Minh (DXCenter) phối hợp với Liên minh Doanh nghiệp Công nghệ số Việt Nam (VNITO) và các đối tác tổ chức hội thảo "Giải pháp AI cho doanh nghiệp". Sự kiện này nhằm giới thiệu các giải pháp AI, chia sẻ kinh nghiệm và quy trình áp dụng AI trong doanh nghiệp để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ đột phá, tăng năng suất và hiệu quả làm việc.**



Trong bối cảnh thế giới đang bước vào kỷ nguyên số hóa, AI đang trở thành yếu tố cốt lõi không chỉ trong lĩnh vực công nghệ mà còn trong mọi khía cạnh của đời sống xã hội và kinh doanh. AI đã mang lại những cơ hội vô cùng lớn, mở ra những chân trời mới, giúp giải quyết các vấn đề phức

tạp mà trước đây tưởng chừng không thể vượt qua. Đặc biệt, trong kinh doanh, AI không chỉ là công cụ hỗ trợ mà còn là nhân tố quyết định giúp các doanh nghiệp nâng cao hiệu suất, tối ưu hóa quy trình và tạo ra những giá trị vượt trội.

Thị trường AI toàn cầu được định giá khoảng 93,5 tỷ USD vào năm 2021 và dự kiến sẽ tăng trưởng với tốc độ tăng trưởng hàng năm kép (CAGR) là 38,1% từ năm 2022 đến năm 2030. Sự phát triển này phản ánh tầm quan trọng ngày càng lớn của AI trong việc hỗ trợ và cải tiến các hoạt động kinh doanh, cũng như trong việc cung cấp các giải pháp công nghệ tiên tiến cho doanh nghiệp.

Tại hội thảo, các diễn giả và chuyên gia đã chia sẻ về các vấn đề quan trọng như lộ trình áp dụng AI, chiến lược dữ liệu và chi phí triển khai AI. Đây là cơ hội để các doanh nghiệp Việt chủ động, tích cực hội nhập quốc tế sâu rộng trong thời đại số.

*Nguồn: Thông tấn xã Việt Nam*

## VIỆT NAM VÀ ĐỨC THÚC ĐẨY HỢP TÁC KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

***Từ ngày 25 đến 28/6, đoàn công tác của Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam, do Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt dẫn đầu, đã có cuộc làm việc tại Đức. Chuyến thăm nhằm thúc đẩy hợp tác khoa học - công nghệ giữa hai nước.***



Trọng tâm của chuyến công tác là Khóa họp lần thứ ba Ủy ban về hợp tác khoa học - công nghệ giữa Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bộ Giáo dục và Nghiên cứu Liên bang Đức (BMBF), diễn ra tại Berlin ngày 27/6. Đây là cuộc họp hai năm một lần nhằm cập nhật các chính sách phát

triển khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo của cả hai nước. Cuộc họp cũng nhìn lại những kết quả đã đạt được kể từ khóa họp trước và bàn phương hướng, kế hoạch cho các hoạt động hợp tác trong thời gian tới.

Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt đánh giá cao nỗ lực của các cơ quan, viện nghiên cứu trong việc thực hiện kết luận của kỳ họp lần thứ hai. Trong đó, Chương trình quản lý và cảnh báo thiên tai khắc nghiệt tại các đô thị của Việt Nam và Đức đã được triển khai. Ông cho biết hợp tác và hội nhập quốc tế là một trong các giải pháp quan trọng giúp Việt Nam nhanh chóng nâng cao tiềm lực và trình độ khoa học - công nghệ. Đức đã và sẽ luôn là một trong những đối tác chiến lược quan trọng của Việt Nam trong hợp tác về khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo.

*Nguồn: Báo nhân dân*

## TRIỂN LÃM CÔNG NGHỆ, THIẾT BỊ ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG 2024



**Thời gian:** Từ 17/07 đến 19/07/2024

**Địa điểm:** Trung tâm Triển lãm và Hội nghị Sài Gòn (SECC) – 799 Đại lộ Nguyễn Văn Linh, Quận 7, Tp. Hồ Chí Minh.

**Quy mô dự kiến:** 400 gian hàng.

**Ngành hàng trưng bày:** Công nghệ và thiết bị điện; Sản phẩm điện công nghiệp, điện gia dụng; Sản phẩm, mô hình, giải pháp tiết kiệm năng lượng; Vật liệu xây dựng thân thiện môi trường; Các nguồn năng lượng mới..

*Nguồn: <https://tradepro.vn/>*

## TRIỂN LÃM QUỐC TẾ CHUYÊN NGÀNH Y DƯỢC 2024



**Thời gian:** Từ 01 đến 03/08/2024

**Địa điểm:** Trung tâm Triển lãm và Hội nghị Sài Gòn (SECC) – 799 Đại lộ Nguyễn Văn Linh, Quận 7, Tp. Hồ Chí Minh.

**Quy mô dự kiến:** 500 gian hàng.

**Ngành hàng trưng bày:** Máy móc thiết bị phân tích, thí nghiệm; Trang thiết bị, vật tư y tế dùng trong bệnh viện; Thiết bị thẩm mỹ; Máy móc chế biến dược phẩm; Chuyên ngành nhãn khoa, Chuyên ngành nha khoa.

*Nguồn: <https://tradepro.vn/>*



## SẢN XUẤT GIẤY CHIPBOARD TỪ XƠ SỢI BÃ SẴN

**Giấy chipboard (giấy bìa cứng) là sản phẩm giấy công nghiệp được sử dụng rộng rãi để làm ống giấy, lon đựng trà hoặc làm pallet giấy, mắc áo, giấy lót container... Nguyên liệu chính sử dụng để sản xuất giấy chipboard là giấy lè OCC (giấy các tông hòm hộp cũ).**



Nhằm tận dụng lại xơ sợi từ bã sắn làm nguyên liệu cho sản xuất giấy chipboard, giúp giảm lượng nguyên liệu OCC, năm 2023 nhóm tác giả đến từ Trường Cao đẳng Công Thương Phú Thọ đã nghiên cứu thành công giải pháp sử dụng xơ sợi từ bã sắn cho sản xuất giấy chipboard và áp dụng vào thực tiễn sản xuất, giúp nâng cao hiệu quả kinh tế.

Ở nước ta hiện nay, giấy lè OCC chủ yếu được thu gom ở các khu vực đông dân cư, các khu công nghiệp nên việc vận chuyển nguyên liệu khó khăn, đặc biệt đối với các nhà máy ở xa khu dân cư. Mặt khác, do nhiều nhà máy sản xuất có quy mô lớn, nhiều dự án nhà máy giấy mới và mở rộng sản xuất làm cho cung - cầu về nguyên liệu càng thêm mất cân đối, thu mua trong nước khó khăn buộc

phải nhập khẩu nguyên liệu làm tăng chi phí sản xuất, sản phẩm khó cạnh tranh. Trong khi cả nước có gần 100 nhà máy sản xuất tinh bột sắn với công nghệ hiện đại, công suất từ 200-500 tấn củ/ngày. Lượng bã sắn thải ra từ quá trình chế biến tinh bột chiếm khoảng 45%. Trong bã sắn có chứa lượng lớn chất xơ và một phần lượng dư tinh bột. Việc sử dụng bã sắn kết hợp với bột giấy tái chế được xem như bổ sung xơ sợi dài để nâng cao độ bền cho vật liệu giấy, từ đó góp phần tháo gỡ khó khăn về nguyên liệu cho sản xuất giấy, đồng thời giúp ngành giấy có thêm một loại nguyên liệu mới. Đây là nguyên liệu tái tạo, thân thiện với môi trường và nâng cao hiệu quả kinh tế.

Trước khi bắt tay vào nghiên cứu, nhóm tác giả đã khảo sát tình hình

sản xuất, tiêu thụ bã sắn ở một số nhà máy chế biến tinh bột sắn trên địa bàn tỉnh Phú Thọ và một số tỉnh lân cận như: Công ty CP Nông nghiệp Phú Lộc (Phú Thọ), Công ty CP sắn Sơn Sơn (Phú Thọ), Công ty CP Yên Bình (Yên Bái),... Đây là các doanh nghiệp sản xuất tinh bột sắn từ nguyên liệu sắn củ với công suất từ 100-350 tấn củ/ngày. Lượng bã thải ra chủ yếu bán cho các hộ chăn nuôi, phần còn lại phải xử lý vi sinh nhằm giảm ô nhiễm môi trường.

Để đảm bảo nguồn cung cấp bã sắn cho sản xuất giấy quanh năm, nhóm tác giả đã thực hiện nghiên cứu bảo quản bã sắn bằng 2 phương pháp: Bảo quản ướt và bảo quản khô. Với cách bảo quản ướt, bã sắn sau công đoạn ép bã độ khô đạt  $\geq 20\%$ , sau khi ép tách bã phải được đưa ngay vào túi nilon buộc kín để hạn chế thời gian bã tiếp xúc với không khí, điều kiện bảo quản là trong nhà có mái che. Hoặc bã sắn được phơi khô đạt 90% cho vào túi nilon, để trong nhà có mái che. Kết hợp cả 2 phương pháp này, bã sắn sẽ được dự trữ quanh năm đảm bảo nguồn cung nguyên liệu cho quá trình sản xuất.

Giải pháp đã được áp dụng vào sản xuất trên dây chuyền máy xeo

giấy bao bì của Công ty CP Giấy Lửa Việt. Bã sắn được sử dụng để sản xuất một số mặt hàng là thể mạnh của Công ty như các loại giấy chipboard có định lượng 350, 400, 450, 500 g/m<sup>2</sup>. Sản phẩm có chất lượng khá tốt, độ bền cao tương đương với các sản phẩm khác cùng loại. Việc áp dụng giải pháp đã giúp giảm chi phí cho quá trình sản xuất khoảng 700.000 đồng/tấn sản phẩm. So với quy trình công nghệ sản xuất giấy chipboard truyền thống khác, công nghệ sản xuất giấy chipboard từ bã sắn có ưu điểm là giảm lượng thải tạp chất như băng dính, nilon, bột xốp... góp phần giảm tải cho các thiết bị trong hệ thống như: Thiết bị làm sạch, sàng áp lực, lọc cát...

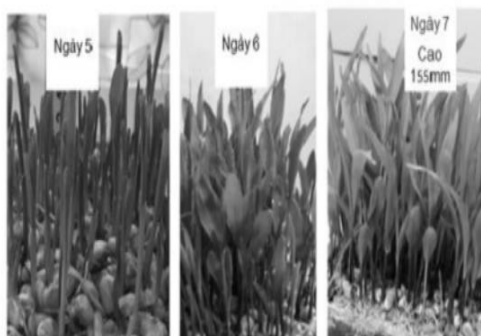
Lợi ích kép từ việc áp dụng sáng kiến, giải pháp này đó là biến chất thải bỏ đi thành nguyên liệu mới, giúp ngành chế biến tinh bột sắn giảm chi phí xử lý chất thải do bã sắn gây ra và ngành công nghiệp giấy có thêm một nguồn nguyên liệu phi gỗ mới cho sản xuất. Đây là bước đột phá tháo gỡ một phần khó khăn cho cả 2 ngành sản xuất, góp phần ổn định và phát triển công nghiệp trong và ngoài tỉnh thời gian tới.

*Nguồn: Báo Phú Thọ*

# CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MẠ MÀM LÀM THỨC ĂN CHO BÒ QUY MÔ CÔNG NGHIỆP

*Hiện nay, nguồn đất đai dành cho trồng trọt lấy nguyên liệu làm thức ăn chăn nuôi ngày càng bị thu hẹp do quá trình đô thị hoá, dẫn đến khó khăn trong việc chủ động được nguồn thức ăn cung cấp cho gia súc nói chung và cho bò nói riêng, nhất là nguồn thức ăn xanh trong mùa khô. Việc phải nghiên cứu, chế tạo ra một hệ thống trồng trọt mới không sử dụng đất là một yêu cầu cần thiết.*

Do đó, Viện nghiên cứu thiết kế chế tạo máy nông nghiệp (Viện RIAM) đã triển khai thực hiện đề tài: “Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống dây chuyền thiết bị tự động sản xuất mạ mầm làm thức ăn cho bò quy mô công nghiệp”. Đây là đề tài cấp Bộ Công Thương, do ThS Mai Thanh Huyền làm chủ nhiệm.



*Một số hình ảnh thí nghiệm xác định sức nảy mầm của hạt ngô trong 1 tuần sau khi ngâm*

Trong hai năm thực hiện đề tài, nhóm tác giả đã tiến hành nghiên cứu tổng quan về bò, về chăn nuôi bò và về công nghệ/thiết bị sản xuất mạ mầm làm thức ăn cho bò trên thế giới và ở Việt Nam. Từ những kết quả thu thập được, nhóm xây dựng nguyên lý, kết cấu của hệ thống, dây chuyền thiết bị thỏa mãn yêu cầu về công nghệ và năng suất, cũng như đáp ứng về tính

đồng bộ và tự động hóa trong quá trình vận hành sản xuất.

Kết quả, nhóm nghiên cứu đã xây dựng được một hệ thống dây chuyền thiết bị mới phù hợp điều kiện ở Việt Nam và tiết kiệm chi phí về kinh tế so với dây chuyền thiết bị nhập khẩu. Hệ thống có khả năng trồng/tạo thức ăn thô xanh (tạo mạ mầm) từ nguyên liệu hạt ngũ cốc như ngô, lúa.

Hệ thống dây chuyền thiết bị này được thực hiện tự động từ khâu ngâm hạt giống, cấp nước, tháo nước, rải hạt ầm vào khay, chiếu sáng/điều tiết ánh sáng, phun ầm/tạo ầm, thông gió, tháo liệu, vận chuyển,...toàn bộ quá trình được thực hiện tự động nhờ hệ thống điện điều khiển và điện - khí nén.

Qua khảo nghiệm đo đạc số liệu thực tế ở quy mô công nghiệp cho thấy đối với hạt lúa thường tỷ lệ nảy mầm đạt 97,4%; tổng chiều dài của sản phẩm khoảng 137mm; đối với hạt ngô tỷ lệ nảy mầm đạt 98,7%; chiều dài mầm 155mm; đối với hạt lúa mì tỷ lệ nảy mầm đạt 98,2%; chiều dài mầm

là 195,3mm, năng suất của hệ thống đạt 1,28-1,55 tấn sản phẩm/ngày. Hệ thống dây chuyền này hoàn toàn có thể sử dụng để sản xuất được nhiều loại rau mầm phục vụ cho con người.

Thành công của đề tài nghiên cứu đã mở ra định hướng mới cho ngành chăn nuôi gia súc nói chung và chăn nuôi bò nói riêng, góp phần thúc đẩy ứng dụng công nghệ 4.0 trong sản xuất nông nghiệp.

Nhằm phát triển hơn nữa kết quả của đề tài, nhóm tác giả mong muốn

tiếp tục thực nghiệm với nhiều loại nguyên liệu khác làm thức ăn xanh cho nhiều loại gia súc khác nhau. Đồng thời, chuyển giao/ứng dụng thiết bị này để sản xuất thức ăn xanh cho người, phát triển hệ thống ở quy mô lớn hơn nữa và ứng dụng điều khiển, giám sát thông minh cho hệ thống.

*Nguồn: Báo cáo kết quả nghiên cứu của Đề tài (Mã số CNHD.ĐT.077/17-19) tại Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia.*

## CHẾ TẠO MÁY GIA NHIỆT CHOCOLATE ĐẦU TIÊN

Kỹ sư Nguyễn Hồng Huy tại TP. Hồ Chí Minh đã chế tạo thành công 6 máy chế biến chocolate từ ca cao với khả năng cung cấp cho thị trường mỗi năm hơn 3 tấn sản phẩm. Chi phí đầu tư sản xuất rơi vào khoảng 1,5 tỷ đồng.

Sáu loại máy chế biến các sản phẩm chocolate từ quả cacao bao gồm: máy gia nhiệt, máy tách vỏ, máy nghiền, máy ép bơ, máy bọc viên và máy rung khuôn. Trong số các loại máy này, máy gia nhiệt khó chế tạo nhất.



Máy gia nhiệt chocolate được xem là sáng chế ấn tượng nhất và lần đầu tiên được chế tạo tại Việt Nam. Trước đây, loại máy này phải nhập khẩu từ nước ngoài với giá thành cao. Trong khi đó máy gia nhiệt mới có giá chỉ bằng một nửa, nhưng chất lượng tương đương.

Gia nhiệt là quy trình tăng giảm nhiệt độ nóng lạnh chocolate theo biểu đồ đặc biệt. Quá trình này tiến hành mãi liên tục để thành phẩm socola có độ mịn mượt, hương vị thơm ngon và mang đến tính thẩm mỹ cho thanh chocolate.

Vào năm 2019, tác giả đã chế tạo máy gia nhiệt chocolate có công suất 40 kg/giờ và 4 năm sau, công suất của máy đã được cải tiến đạt 60 kg/giờ nhờ trang bị thêm hệ thống rung khuôn nhằm kết hợp hai công đoạn vào một máy. Máy gia nhiệt có giá thành dao động từ 300 - 350 triệu đồng, rẻ bằng một nửa so với máy nhập ngoại. Thời gian hoạt động của máy sẽ duy trì ổn định trong hơn 20 năm,

Máy gia nhiệt sử dụng mức nhiệt từ 30 - 500C để trộn đều các nguyên liệu bơ chocolate, đường, hạt ca cao và các hương liệu khác trước khi đổ vào khuôn để tạo thỏi chocolate. Máy có bốn bộ phận chính gồm có: hệ thống điều chỉnh nhiệt độ, hệ dao mài, bộ phận bơm thẳng đứng và bộ điều khiển.

Việc cải tiến nâng công suất của máy gia nhiệt sẽ khó khăn hơn do phải sử dụng máy bơm công suất lớn, hệ thống nóng và lạnh cần hoạt động ổn định hơn. Để khắc phục, tác giả đã sử dụng hệ thống sấy với mức nhiệt phù hợp để làm chảy chocolate bám trên đường ống và máy bơm. Hệ thống sấy bảo đảm nhiệt độ không quá cao vì chocolate dễ bị cháy khi nhiệt độ vượt quá 50-700C.

Hiện nay, các sản phẩm chocolate Hallelu của kỹ sư Huy đã được xuất khẩu ra nước ngoài và được sự đón nhận của các thị trường như Pháp, Nhật và Singapore.... Điều đó chứng tỏ công nghệ mới đã tạo ra sản phẩm có chất lượng và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

*Nguồn: <https://vnexpress.net/>*

## **CHẾ TẠO MÁY SẤY VẠN NĂNG HOẠT ĐỘNG BẰNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI**

---

Sấy nông sản là quy trình chế biến có từ lâu đời với nhiều công nghệ khác nhau. Hơn 30 năm qua, mô hình sấy năng lượng mặt trời sử dụng hiệu ứng nhà kính được khai thác để giải quyết bài toán về giá thành. Tuy nhiên, nhược điểm là nhà sấy hiệu ứng nhà kính không hiệu quả do không kiểm soát được nhiệt độ sấy, không sấy được nhiều tầng và phụ thuộc vào thời tiết.

---

Máy sấy vạn năng mới của Thầy giáo Phan Văn Hiệp, giảng viên Khoa Kỹ thuật - Công nghệ tại Trường Đại học Văn Hiến giúp bà con nông dân

chế biến và bảo quản nông sản hiệu quả hơn. Máy sấy vạn năng không sử dụng hiệu ứng nhà kính, mà thu nhiệt mặt trời gọi là "bẫy nhiệt mặt trời".



Đây là thiết bị hiệu quả nhất hiện nay trên thị trường với diện tích sấy nhiệt nhỏ nhưng cung cấp đủ nhiệt lượng để sấy sản lượng lớn nông sản. Ví dụ, dòng máy sấy nhỏ nhất chỉ có diện tích sấy khoảng 2m<sup>2</sup> nhưng cung cấp đủ nhiệt lượng để sấy 100 kg sản phẩm. Với dòng máy sấy lớn hơn dùng để sấy bánh tráng và hủ tiếu thì diện tích sấy đạt khoảng 30m<sup>2</sup> nhưng có thể sấy đến một tấn sản phẩm.

Hệ thống sấy được tích hợp đèn cực tím dải C (UVC) để oxy hóa không khí tạo ra khí ozone có tác dụng khử vi sinh vật và nấm mốc, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm và giúp bảo quản nông sản lâu hơn. Ngoài ra, để cải thiện khả năng sấy đồng đều toàn bộ sản phẩm khi sấy tĩnh dùng vỉ ngang, tác giả nghiên cứu đã đưa ra giải pháp sấy động, với vỉ sấy quay tròn đều xung quanh một trục đứng. Từ đó, gió và nhiệt sẽ tỏa ra mọi vị trí trên vỉ sấy nên cho ra sản phẩm đồng đều gần như tuyệt đối và rút ngắn thời gian sấy. Ngoài

ra, hệ thống tách ẩm dầu vào của máy sấy sẽ lọc bụi và tách nước từ không khí bên ngoài trước khi đưa vào buồng một luồng không khí rất khô. Giải pháp này giúp hạ nhiệt độ sấy, giúp đảm bảo chất dinh dưỡng cho sản phẩm cũng như lưu giữ màu sắc tương đương công nghệ sấy lạnh.

Ví dụ, các sản phẩm như khoai khoai lang dẻo và chanh sấy khô, khi được sấy bằng các công nghệ khác (sấy điện, sấy lạnh, sấy thăng hoa,...) và bảo quản 3 tháng trong điều kiện được cấp đông, nhưng vẫn bị đen và tái nhiễm nấm mốc. Tuy nhiên, khi các sản phẩm này được sấy bằng máy sấy vạn năng thì thời gian bảo quản lên đến 12 tháng nhưng vẫn đảm bảo được chất lượng.

Tác giả cho biết sẽ nghiên cứu dòng máy sấy năng lượng mặt trời dạng thùng quay phục vụ thị trường Tây Nguyên vì nơi đây có nguồn được liệu và nông sản đa dạng với số lượng lớn.

*Nguồn: <https://vnexpress.net/>*

## **PHÁT TRIỂN XE TẢI HYBRID SỬ DỤNG NHIÊN LIỆU TỰ NHIÊN, ÍT KHÍ THẢI**

---

Viện Nghiên cứu Tây Nam (SwRI – Mỹ) đã phát triển một chiếc xe tải hạng trung chạy bằng nhiên liệu tự nhiên được trang bị hệ truyền động hybrid với mục đích giảm thiểu vấn đề về môi trường cũng như ô nhiễm không khí.

---



Ông Ted Sargent - Giáo sư tại Khoa Hóa học và kỹ thuật điện và máy tính, Trường Đại học Northwestern (Mỹ) cho biết: “Pin mặt trời perovskite mở ra những con đường mới để khắc phục một số hạn chế về hiệu quả của công nghệ dựa trên silicon, vốn là tiêu chuẩn công nghiệp ngày nay”.

Theo chuyên gia này, silicon vẫn có lợi thế trong một số lĩnh vực, bao gồm cả độ ổn định. Nghiên cứu cho thấy cách chúng ta có thể thu hẹp khoảng cách đó. Pin mặt trời truyền thống được làm từ các tấm silicon có độ tinh khiết cao, tốn nhiều năng lượng để sản xuất. Ngoài ra, chúng chỉ có thể hấp thụ một số phần của quang phổ mặt trời.

Ngược lại, pin mặt trời perovskite được tạo thành từ các lớp tinh thể có kích thước nano. Điều đó khiến chúng phù hợp hơn với các phương pháp sản xuất chi phí thấp. Bằng cách điều chỉnh kích thước và thành phần của tinh thể này, nhóm nghiên cứu cũng có thể điều chỉnh bước sóng ánh sáng mà chúng hấp thụ.

Ngoài ra, các lớp perovskite cũng có thể được chồng lên nhau thậm chí trên những tế bào năng lượng mặt trời silicon. Từ đó, cho phép chúng sử

dụng nhiều quang phổ năng lượng mặt trời hơn và tăng hiệu quả.

Trong vài năm qua, những tiến bộ từ phòng thí nghiệm đã mang lại hiệu quả của pin mặt trời perovskite trong phạm vi tương tự như những gì có thể đạt được với silicon. Tuy nhiên, thách thức về sự ổn định ít được chú ý hơn.

Các nhà nghiên cứu đã kết hợp kiến thức chuyên môn của mình trong khám phá vật liệu, quang phổ học và chế tạo thiết bị. Từ đó, thiết kế và mô tả đặc điểm lớp phủ bề mặt mới cho pin perovskites. Dữ liệu của nhóm nghiên cứu cho thấy, chính lớp phủ này - được tạo ra bằng các phối tử amoni flo hóa, giúp tăng cường tính ổn định của tế bào tổng thể.

Pin mặt trời perovskite thường chứa một lớp thụ động. Lớp này bao quanh lớp perovskite hấp thụ ánh sáng và hoạt động như một ống dẫn để các electron di chuyển vào mạch xung quanh. Song, tùy vào thành phần của nó, cũng như mức độ tiếp xúc với nhiệt độ và độ ẩm, lớp thụ động có thể biến dạng theo cách cản trở dòng điện tử.

*Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam*

# TẠO THÀNH CÔNG CHIP MÔ PHỎNG NÃO NGƯỜI: BƯỚC TIẾN LỚN TRONG CÔNG NGHỆ AI TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

**Một nhóm các nhà khoa học Trung Quốc và Thụy Sĩ đã hợp tác phát triển thành công một chip mô phỏng não người, mang tên "Speck", có khả năng điện toán cảm biến tiết kiệm năng lượng vượt trội. Chip này mô phỏng các nơron và khớp thần kinh của não người, mở ra nhiều triển vọng mới trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI) tiết kiệm năng lượng.**



Theo nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí Nature Communications, nhóm nghiên cứu từ Viện Tự Động Hóa thuộc Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc và tập đoàn SynSense AG ở Thụy Sĩ đã chế tạo thành công một chip không đồng bộ mang tên Speck. Chip này tiêu thụ điện năng khi nghỉ vô cùng thấp, chỉ 0,42 miliwatt, gần như không tiêu thụ năng lượng khi không có thông tin đầu vào.

Bằng cách mô phỏng đặc tính mất cân bằng động của các mạng lưới thần kinh xung của bộ não, nhóm các nhà khoa học đã phát triển một

khung chú ý dựa trên sự chú ý. Trong đó, các kích thích mạnh từ bên ngoài thường nhận được nhiều sự chú ý hơn từ não. Khung này đáp ứng tốt các yêu cầu thuật toán của điện toán động, đạt mức tiêu thụ điện thời gian thực chỉ 0,70 miliwatt.

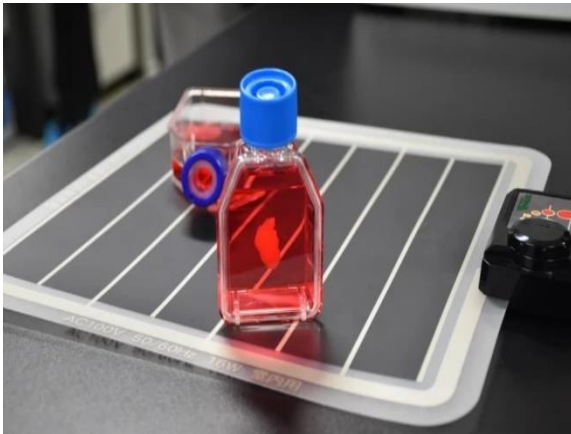
Theo ông Li Guoqi, một trong các tác giả chính của nghiên cứu, công nghệ này cung cấp cho các ứng dụng AI một giải pháp thông minh mô phỏng não có đặc điểm tiết kiệm năng lượng vượt trội, độ trễ tối thiểu và giảm tiêu thụ điện. Điều này không chỉ giúp cải thiện hiệu suất của các hệ thống AI mà còn mở ra nhiều cơ hội mới trong việc phát triển các ứng dụng công nghệ cao, từ xe tự hành đến các thiết bị điện tử tiêu dùng.

Sự thành công trong việc chế tạo chip Speck là một bước tiến lớn trong công nghệ AI tiết kiệm năng lượng. Việc mô phỏng các chức năng của não người không chỉ giúp giảm tiêu thụ điện năng mà còn nâng cao hiệu suất và khả năng ứng dụng của các hệ thống AI. Với sự hợp tác quốc tế và những phát minh tiên tiến như Speck, tương lai của công nghệ điện toán mô phỏng não người hứa hẹn sẽ mang lại nhiều lợi ích to lớn cho nhân loại.

*Nguồn: theo SCMP*

## **NHẬT BẢN GIỚI THIỆU MÔ HÌNH “TRÁI TIM SỐNG” ĐẦU TIÊN TRÊN THẾ GIỚI**

*Vừa qua, các nhà khoa học Nhật Bản đã thành công trong việc cấy ghép tằm tế bào mô cơ tim cho bệnh nhân tim. Đây không chỉ là một thành tựu y học đáng kinh ngạc mà còn là mô hình “trái tim sống” động ba chiều đầu tiên trên thế giới. Mô hình này được tạo ra từ công nghệ tế bào gốc đa năng cảm ứng (iPS) và có khả năng tạo nhịp đập giống như một trái tim thật.*



Cách thức phát triển mô hình “trái tim sống” này sử dụng vật liệu sinh học và công nghệ sinh học, kết hợp các tế bào mô cơ sống để tạo thành tằm tế bào cơ tim. Khoảng 500.000 tế bào iPS được kết hợp lại để tạo thành mô hình động ba chiều của trái tim, có khả năng đập như một trái tim thật. Dưới điều kiện tối ưu, mô

hình này có thể tiếp tục đập trong khoảng hai tuần.

Cách thức phát triển mô hình “trái tim sống” này sử dụng vật liệu sinh học và công nghệ sinh học, kết hợp các tế bào mô cơ sống để tạo thành tằm tế bào cơ tim. Khoảng 500.000 tế bào iPS được kết hợp lại để tạo thành mô hình động ba chiều của trái tim, có khả năng đập như một trái tim thật. Dưới điều kiện tối ưu, mô hình này có thể tiếp tục đập trong khoảng hai tuần.

Tiến sĩ Sawa Yoshiki, bác sĩ phẫu thuật tim mạch và Giáo sư danh dự của Đại học Osaka, là người tiên phong trong công nghệ y học tái tạo sử dụng tế bào iPS. Ông cho biết rằng việc cấy ghép tế bào cơ tim mới cho vùng tế bào cơ tim bị suy yếu có thể giúp trái tim khỏe mạnh trở lại và chức năng tim được phục hồi. Mặc dù công nghệ này vẫn đang trong giai đoạn phát triển đầu tiên và chưa thể sử dụng trên bệnh nhân cần ghép tim, nhưng nó hứa hẹn là một phương pháp điều trị tiềm năng cho những người ở giai đoạn trước khi cần ghép tim nhân tạo.

*Nguồn: Thông tấn xã Việt Nam*



## **GỠ RÀO CẢN ĐỂ THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN**

*Thị trường khoa học và công nghệ (KHCN) có vai trò then chốt trong việc thúc đẩy hoạt động KHCN và đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất lao động, chất lượng hàng hóa, dịch vụ cũng như năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Do đó, những năm qua, Việt Nam đã chú trọng phát triển thị trường KHCN. Tuy nhiên, thị trường KHCN Việt Nam hiện còn tồn tại một số rào cản, vướng mắc, cần có những giải pháp tháo gỡ để phát triển.*



### **Thị trường khoa học và công nghệ chưa phát triển như kỳ vọng**

Bộ Khoa học và Công nghệ cho biết, đến nay, thị trường KHCN dần hình thành, phát triển; thể chế, chính sách phát triển thị trường KHCN từng bước được hoàn thiện. Nguồn cung hàng hóa KHCN ngày càng tăng, kết quả nghiên cứu khoa học dần trở thành hàng hóa được các doanh nghiệp đón nhận; các tổ chức trung gian từng bước được hình thành và phát triển. Thống kê cả nước hiện có hơn 800 tổ chức trung gian của thị trường KHCN, trong đó có 21 sàn giao dịch KHCN và đạt giá trị giao dịch hàng hóa tăng bình quân 20,9%/năm.

Tuy nhiên, theo các chuyên gia đánh giá, về tổng thể, thị trường KHCN nước ta chưa phát triển như kỳ vọng bởi còn tồn tại một số rào cản, vướng mắc như hệ thống chính sách, pháp luật về chuyển giao công nghệ, sàn giao dịch công nghệ còn chưa đồng bộ; thiếu cơ chế, chính sách khuyến khích, tạo động lực cho thương mại hóa, đẩy mạnh cung-cầu công nghệ. Trong khi đó, nguồn cung công nghệ của nước ta còn phụ thuộc chủ yếu từ nước ngoài.

Ông Hoàng Đức Thảo, Chủ tịch Hiệp hội Doanh nghiệp KHCN Việt Nam lý giải, thị trường KHCN của Việt Nam còn chậm phát triển là do nhiều kết quả nghiên cứu chưa đáp ứng nhu

cầu của thị trường; hoạt động thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn trầm lắng. Doanh nghiệp khó tiếp cận với nguồn cung công nghệ có chất lượng; năng lực hấp thụ, làm chủ công nghệ của doanh nghiệp còn yếu. Các tổ chức trung gian chưa được quan tâm đầu tư đúng mức, năng lực cung cấp các dịch vụ tư vấn, môi giới, xúc tiến, chuyển giao công nghệ còn yếu; thiếu các tổ chức trung gian có vai trò đầu mối với quy mô cấp vùng, quốc gia, kết nối với thị trường quốc tế.

### **Đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu theo đơn đặt hàng của doanh nghiệp**

Để thúc đẩy phát triển thị trường KHCN, theo ông Hoàng Đức Thảo, các viện, trường cần đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ theo nhu cầu, đơn đặt hàng của doanh nghiệp để tăng cung, kích cầu hàng hóa KHCN; thúc đẩy thương mại hóa, đưa kết quả nghiên cứu, tài sản trí tuệ vào sản xuất, kinh doanh. Các đơn vị, doanh nghiệp cần chủ động tổ chức, tham gia các sự kiện xúc tiến thị trường KHCN, sàn giao dịch công nghệ, điểm kết nối cung-cầu công nghệ; tham gia và trở thành thành viên của các hiệp hội tư vấn xúc tiến thị trường KHCN của khu vực cũng như quốc tế.

Các chuyên gia đề xuất thúc đẩy triển khai việc thu hút chuyên gia người Việt Nam ở nước ngoài, chuyên gia người nước ngoài tham gia vào hoạt động phát triển thị trường

KHCN tại Việt Nam. Xây dựng quy định pháp lý về sàn giao dịch công nghệ, bảo đảm thị trường KHCN hoạt động công khai, minh bạch. Hỗ trợ hình thành và phát triển sàn giao dịch công nghệ trọng điểm tại các thành phố lớn như: Hà Nội, Đà Nẵng, TP Hồ Chí Minh... Xây dựng và đưa vào vận hành cổng thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về thị trường KHCN; phát triển mạng lưới các tổ chức trung gian trong nước và kết nối với mạng lưới các tổ chức trung gian nước ngoài. Đề xuất những quy định pháp luật về góp vốn, thoái vốn khi tổ chức, cá nhân góp vốn bằng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ, tài sản hình thành từ nhiệm vụ KHCN.

Ngoài ra, Nhà nước cần ban hành các chính sách tạo động lực thương mại hóa, đưa nhanh kết quả nghiên cứu, tài sản trí tuệ được tạo ra từ ngân sách Nhà nước vào sản xuất, kinh doanh. Xây dựng phương án thúc đẩy doanh nghiệp thành lập và sử dụng quỹ phát triển KHCN trong hoạt động tái đầu tư cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của doanh nghiệp. Hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc điều tra, thống kê, đánh giá nhu cầu công nghệ, khả năng cung ứng, khai thác nguồn tài sản trí tuệ. Có các cơ chế, chính sách liên thông thị trường KHCN với các thị trường hàng hóa, thị trường tài chính, thị trường lao động.

*Nguồn: qdnd.vn*

## VIETTEL VÀ SUPERMICRO KÍ KẾT HỢP TÁC TRONG LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ VÀ VIỄN THÔNG

Vừa qua, tại Đài Loan trong khuôn khổ Triển lãm Computex 2024, Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội (Viettel) và Công ty Supermicro (Mỹ) đã ký kết thỏa thuận hợp tác trong lĩnh vực công nghệ và viễn thông. Hai doanh nghiệp này sẽ cùng hỗ trợ phát triển công nghệ, tập trung vào các giải pháp toàn cầu trong lĩnh vực công nghệ 5G và trí tuệ nhân tạo (AI).

Thỏa thuận hợp tác hướng tới mục tiêu hai doanh nghiệp cùng tạo ra những giá trị lớn, nâng tầm chất lượng dịch vụ với khách hàng.



Cụ thể, tại mảng nghiên cứu và phát triển 5G, hai bên sẽ hợp tác phát triển các giải pháp 5G bao gồm phần mềm và phần cứng. Ở lĩnh vực điện toán đám mây, Supermicro sẽ cung cấp phần cứng và Viettel cung cấp phần mềm để phát triển giải pháp Private Cloud đến khách hàng. Hai bên sẽ cùng phát triển các giải pháp máy chủ hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng, được “may đo” phù hợp với các nhóm đối tượng khách hàng; ứng dụng AI để nâng cao chất lượng viễn thông, trung tâm dữ liệu và các quy trình kinh doanh.

Viettel có kinh nghiệm trong lĩnh vực khai thác viễn thông, hiện tại đã làm chủ hoàn toàn các thiết bị trong hệ sinh thái 5G bao gồm thiết bị truy nhập vô tuyến, thiết bị truyền dẫn, hệ thống mạng lõi, đưa Việt Nam trở thành nước thứ năm trên thế giới làm chủ công nghệ 5G. Supermicro được biết đến nhờ thế mạnh phát triển máy chủ, cung cấp phần mềm quản lý máy chủ, hệ thống lưu trữ hiệu suất cao và hiệu năng cao cho nhiều đối tác, cộng với các giải pháp điện toán tiên đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của các doanh nghiệp, tổ chức. Sự kết hợp giữa cả hai được kỳ vọng sẽ thúc đẩy và triển khai mạng 5G rộng khắp Việt Nam.

Sự kết hợp giữa Viettel và Supermicro được kỳ vọng sẽ thúc đẩy và triển khai mạng 5G rộng khắp Việt Nam, mang lại lợi ích cho người dùng và doanh nghiệp trên toàn quốc.

*Nguồn: thanhnien.vn*

# TĂNG CƯỜNG CHUYỂN GIAO, KẾT NỐI VIỆN TRƯỜNG VÀ DOANH NGHIỆP ĐỊA PHƯƠNG

*Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Hàn Quốc (VKIST) sẽ phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Hải Phòng triển khai các chương trình nghiên cứu và chuyển giao công nghệ mới ứng dụng trong doanh nghiệp phát triển kinh tế địa phương.*

**Ngày 11/6/2024 tại Hải Phòng, đã diễn ra Lễ ký Biên bản hợp tác giữa Viện VKIST và Sở KH&CN TP. Hải Phòng. Biên bản hợp tác hướng tới mục tiêu triển khai hoạt động chuyển giao các công nghệ mới, tiên tiến do VKIST phát triển, nhất là công trình nghiên cứu có tính ứng dụng cao, công nghệ mới, chia sẻ các định hướng, nhu cầu về KH&CN cho TP. Hải Phòng.**



Phát biểu tại buổi Lễ, Thứ trưởng Bùi Thế Duy đề nghị TP. Hải Phòng đặt vấn đề, đẩy mạnh đặt hàng, kết nối với VKIST trong tìm kiếm công nghệ, thúc đẩy doanh nghiệp ứng dụng công nghệ, hợp tác chuyển giao. Bộ KH&CN cam kết chọn Hải Phòng làm mô hình điểm cho hoạt động thúc đẩy khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp.

Viện trưởng VKIST, PGS.TS Vũ Đức Lợi cho biết, việc hợp tác hướng tới triển khai nguồn nghiên cứu chung, đào tạo nhân lực, thúc đẩy công nghệ tiên tiến

vào thực tiễn góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội địa phương. VKIST sẽ cung cấp công nghệ mới, Sở KH&CN Hải Phòng hỗ trợ nguồn lực, chuyển giao hợp tác phù hợp với lĩnh vực của VKIST tại địa phương. Hai bên kết nối chuyên gia, tham gia thẩm định các dự án lớn, hỗ trợ chuyển giao cho doanh nghiệp của thành phố, cung cấp kết nối cung cầu, ươm tạo khởi nghiệp, thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

Trước mắt, VKIST sẽ chuyển giao công nghệ plasma lạnh trong thu hoạch và bảo quản sản phẩm trồng trọt, kit test nanoPCR phát hiện virus gây hại cây trồng, kit test nhanh ứng dụng trong phát hiện virus gây bệnh truyền nhiễm, vi khuẩn gây nhiễm trùng bệnh viện và theo dõi khả năng tái phát ung thư, hệ thống đo real-time sử dụng cảm biến quang theo dõi sức khỏe cấu trúc dân dụng...). Các công nghệ nhận diện khuôn mặt, dựng mô hình/vật thể/không gian ba chiều, quản trị máy tính hiệu năng cao, lĩnh vực công nghệ năng lượng và môi trường như hệ thống xử lý nước mặn, nước lợ thành nước ngọt để phục vụ cho các đảo và khu vực ven biển của Hải Phòng, cùng công nghệ dược phẩm... cũng đủ điều kiện chuyển giao.

*Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển truyền thông KH&CN*



## LỄ KÝ KẾT CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ IN 3D TRỰC TIẾP GIỮA SINGAPODENT VÀ NHA KHOA SÀI GÒN - BÁC SĨ LÂM

Ngày 18/06/2024, Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Nha khoa Sài Gòn – Bác Sĩ Lâm đã ký kết hợp đồng chuyển giao công nghệ in 3D trực tiếp tại phòng khám với Công ty Cổ phần Trang thiết bị Vật liệu Y Nha Khoa Singapore (SingapoDent). Sự kiện này đánh dấu một bước tiến quan trọng trong việc hợp tác, gắn kết bền vững giữa SingapoDent và nha khoa đối tác.

Chuyển giao công nghệ in 3D trực tiếp sẽ mang đến giải pháp tối ưu và vật liệu chất lượng cao với thương hiệu Graphy, công ty duy nhất trên toàn thế giới cung cấp nhựa và máy móc cho quy trình in trực tiếp khay chỉnh nha trong suốt. Công nghệ in khay trực tiếp này đã

được các chuyên gia chỉnh nha trên toàn thế giới công nhận.



Lần hợp tác này của SingapoDent với Nha Khoa Sài Gòn - Bác Sĩ Lâm sẽ mở ra nhiều cơ hội cùng nhau phát triển, đồng thời nâng cao chất lượng dịch vụ nha khoa và chăm sóc sức khỏe răng miệng cho cộng đồng.

Nguồn: <https://tienphong.vn/>

## TRÀ VINH KÝ KẾT 03 THỎA THUẬN HỢP TÁC VỚI ĐỐI TÁC HÀN QUỐC

Vừa qua, Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh đã tổ chức ký kết 3 thỏa thuận hợp tác với đối tác Hàn Quốc về lĩnh vực phát triển đô thị thông minh, giao thông thông minh, nghiên cứu khoa học - công nghệ, nhân lực, hợp tác đào tạo, bảo vệ môi trường...



Tại buổi lễ, Viện Kỹ thuật và Công nghệ Xây dựng Hàn Quốc (KICT), Sở Thông tin và Truyền thông, Trường Đại học Trà Vinh ký kết thỏa thuận hợp tác về đô thị thông minh và hệ thống giao thông thông minh hàng đầu toàn cầu trong 5 năm. Ba đơn vị ký kết chia sẻ thông tin, trao đổi công nghệ, nhân lực và hợp tác đào tạo; thực hiện, hỗ trợ nghiên cứu chung cần thiết cho phát triển công nghệ trong đô thị thông minh và hệ thống giao thông thông minh. Đồng thời, cung cấp, vận hành nền tảng thử nghiệm cần thiết cho việc phát triển công nghệ, xúc tiến dự án hợp tác quốc tế về lĩnh vực này.

Công ty Dtonic (Hàn Quốc), Sở Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Trà Vinh ký kết thỏa thuận hợp tác xúc tiến “Trao đổi quốc tế và nghiên cứu chung” trong 5 năm. Các đơn vị ký kết thỏa thuận hợp tác, tương trợ nhau trong chia sẻ thông tin và trao đổi công nghệ, nhân lực, hợp tác đào tạo; thực hiện, hỗ trợ nghiên cứu chung, cung cấp, vận hành nền tảng thử nghiệm; thúc đẩy các dự án chung, xúc tiến dự án hợp tác quốc tế trong lĩnh vực đô thị thông minh và chuyển đổi cơ sở hạ tầng kỹ thuật số.

Công ty Dtonic, Sở Tài nguyên và Môi trường, Trường Đại học Trà Vinh ký kết thỏa thuận hợp tác xúc tiến “Dự án thử nghiệm nước ngoài K-City NetWork năm 2024”. Đây là Dự án do Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông Hàn Quốc thực hiện. Từ tháng 3-12/2024, các bên tham gia xây dựng hệ thống giám sát

xâm nhập mặn nước ngầm tại lưu vực sông Cửu Long.

Công ty Dtonic, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Trà Vinh, Trường Đại học Trà Vinh ký kết thỏa thuận hợp tác chia sẻ thông tin và trao đổi công nghệ, nhân lực và hợp tác đào tạo; thực hiện và hỗ trợ nghiên cứu chung; cung cấp và vận hành nền tảng thử nghiệm; thúc đẩy các dự án chung; đồng xúc tiến các dự án hợp tác quốc tế trong lĩnh vực đô thị thông minh và chuyển đổi cơ sở hạ tầng kỹ thuật số.

Công ty Dtonic, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh, Trường Đại học Trà Vinh ký kết thỏa thuận hợp tác triển khai dự án “Thử nghiệm xây dựng hệ thống giám sát xâm nhập mặn nước ngầm tại lưu vực sông Cửu Long, Việt Nam”, thời gian triển khai từ tháng 3/2024 đến cuối tháng 12/2024.

Tại lễ ký kết, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trà Vinh Nguyễn Quỳnh Thiện cho biết, tỉnh có nhiều hoạt động hợp tác đầu tư với Hàn Quốc trong các lĩnh vực như: kinh tế, giáo dục và văn hóa. Số lượng công ty, tổng số vốn đầu tư của doanh nghiệp Hàn Quốc luôn đứng đầu trong số các công ty nước ngoài đầu tư tại Trà Vinh. Địa phương mong muốn, việc ký kết các thỏa thuận trên giúp Trà Vinh phát triển bền vững; đồng thời, thu hút nhiều doanh nghiệp, nhà đầu tư Hàn Quốc đến tỉnh hợp tác, đầu tư thành công, bền vững.

*Nguồn: <https://travinh.gov.vn/>*

## Thiết bị tự động lắp - vận đầu xoắn cho bóng đèn LED

**Mô tả quy trình:** thiết bị gồm các khối (module): khối cấp phôi tự động; khối vận chuyển phôi tới trạm cấp phôi trên mâm; mâm quay để vận chuyển bóng đèn đến vị trí gắn đầu vận kim loại; bộ phận kéo thẳng dây cấp điện của bóng đèn LED để xoắn qua; khối vận đầu xoắn vào vỏ đèn có kiểm soát lực xoắn; cơ cấu gấp sản phẩm ra; băng tải phụ trợ và bộ điều khiển.



Toàn bộ các cơ cấu cơ khí thực hiện nhiệm vụ tại các trạm làm việc đều được thiết kế trên nền tảng công nghệ robot, tay gấp cơ khí, hoạt động đồng bộ nhờ bộ điều khiển trung tâm. Cùng với đó, nhóm nghiên cứu cũng xây dựng một phần mềm điều khiển để giám sát, vận hành toàn bộ quy trình liên quan. Phần mềm có thể được tùy chỉnh để phù hợp với công suất của công đoạn sản xuất trước đó, cũng như thiết lập thông số kỹ thuật cho từng trạm làm việc tương ứng với từng chủng loại đèn LED cần gia công.

### ƯU ĐIỂM CN/TB

Thiết bị đã giúp nâng mức tự động hoá cho dây chuyền sản xuất bóng đèn LED đuôi xoáy; và có thể áp dụng để sản xuất nhiều chủng loại bóng đèn LED trên một máy. Thiết bị có thể được tích hợp với dây chuyền có sẵn, tiết kiệm diện tích. Giá thành thiết bị khoảng 500 triệu, chỉ bằng 50 - 60% giá nhập từ nước ngoài. Khâu vận đầu đèn chỉ còn cần 1 người, thay vì 4-6 người như trước đây.

Mức độ phát triển: Thương mại hóa.

**Đơn vị chào bán:** Công ty Cổ phần Bóng đèn Điện Quang

**Địa chỉ:** Lô HT-2-2, Đường D2, Khu Công Nghệ Cao, Phường Tăng Nhơn Phú B, Quận 9, TP Hồ Chí Minh

**Điện thoại:** 028.62.933.335 - Line 8501

**Email:** info@dienquang.com

**Website:** <https://dienquang.com/>

## Công nghệ sửa chữa phục hồi Servo motor&drive

### Mô tả:

- Ngày nay MMTB hay DCSX tinh gọn được phát triển trên nền tảng của sự hoạt động nhịp nhàng – chuẩn xác từ các trạm thao tác công nghệ đơn lẻ hợp thành. Việc giảm thiểu sự phức tạp trong cơ khí chế tạo thì dần được chuyển qua cho sự thông minh của



tự động hóa. Động cơ Servo và drive là công nghệ chính để đáp ứng cho sự điều hành chính xác cho mọi thao tác trong dây chuyền năng suất cao....

- Với sự phối hợp cao này thì bất kỳ 1 hư hỏng từ Servo motor hay drive sẽ tạo nên 1 tổn thất rất lớn do phải dừng máy và chi phí cho nhà chế tạo máy đến hiện trường để phục hồi lại hoạt động cho máy sẽ là rất cao.

- Số liệu thu thập này được từ việc sửa chữa này sẽ được FAVN back-up ghi nhận lại để lưu lại phục vụ cho những lần kế tiếp khi hệ thống bảo trì nhà máy cần đến...

### Ưu điểm CN/TB:

- Giảm thời gian máy dừng và giảm chi phí cho sửa chữa này cho khách hàng bằng cách cung cấp dịch vụ sửa chữa nhanh cho các Servo motor & drive đã hỏng. Với cách làm này sẽ tạo nên sự thuận tiện hơn cho công tác sửa chữa và bảo trì phòng ngừa cho quý khách.

**Đơn vị chào bán:** Công ty TNHH Thương Mại & Kỹ Thuật FA Việt Nam

**Địa chỉ:** Số 15, Đường số 9, KP. 1, P. Bình Thọ, Q. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh;

**Điện thoại:** 0909626080; **Email:** [sales@fa-vietnam.com](mailto:sales@fa-vietnam.com); **Website:** <http://www.fa-vietnam.com>.

## Thiết bị thủy phân 4 vị trí

### Thông tin chung:

- Hệ thống gia nhiệt 04 chỗ hàng ngang;
- Khung giá cho toàn bộ hệ thống, ống silicon, ống nối nguồn nước cấp;
- Bộ bình thủy phân đáy bằng;
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.



### **Thông số kỹ thuật:**

- Thiết kế có 4 chỗ thủy phân mẫu
- Gia nhiệt bằng điện trở.
- Beaker: 600 ml
- Nguồn điện: 230V, 50/60 Hz
- Công suất tiêu thụ: 1440W
- Kết nối chính với đèn điều khiển
- Các vị trí sưởi có thể điều chỉnh riêng với đèn điều khiển
- Kích thước (WxDxH): 530 x 320 x 740 mm
- Trọng lượng: 15.1kg

**Đơn vị chào bán:** Công ty TNHH Khoa học Kỹ thuật Thành Khoa

**Địa chỉ:** 246/14 Phan Huy Ích, Phường 12, Q.Gò Vấp, TP.HCM;

**Điện thoại:** 02839875369;

**Email:** [tkinstruments@thanhkhoa.com.vn](mailto:tkinstruments@thanhkhoa.com.vn);

**Website:** <http://www.thanhkhoa.com.vn/>

### **Mô hình máy soi cổ tử cung và ứng dụng ban đầu trong lâm sàng**

Mô hình Máy soi cổ tử cung sử dụng nguồn sáng Led phân cực có những cải tiến về chất lượng hình ảnh, cũng như giá thành hợp lý, phục vụ nhu cầu thiếu hụt trang thiết bị y tế hiện đại trong nước. Ngoài ra, kèm theo phần mềm lưu trữ và xử lý ảnh trực tiếp, nhằm tăng cường hay phân đoạn các vùng bệnh, cho bác sĩ cái nhìn trực quan, rõ ràng hơn về bệnh lý của bệnh nhân. Kết quả bước đầu phân tích, đánh giá một số đặc tính thường gặp trong bệnh lý cổ tử cung.



Trên cơ sở phương pháp và mục tiêu đề ra, chúng tôi đã phát triển thành công mô hình MSCTC sử dụng nguồn sáng Led phân cực.

Trước tiên là hỗ trợ bác sĩ quan sát CTC, kế đến là thu thập dữ liệu hình ảnh CTC phục vụ cho các nghiên cứu xử lý ảnh y sinh cũng như tự động chẩn đoán bệnh. Mô hình MSCTC có chức năng thu nhận hình ảnh bằng camera chuyên dụng, sử dụng nguồn sáng phân cực với hai chế độ ánh sáng trắng và ánh sáng xanh lá như Hình 1. Thiết bị là máy cầm tay tiện lợi, chức năng tự động lấy nét nhanh, có giá đỡ, thao tác đơn giản.

Hệ thống phần mềm

Ngoài điều khiển thủ công sử dụng công tắc và nút nhấn, chúng tôi cũng đã xây dựng hoàn chỉnh giao diện chương trình đi kèm với máy soi. Chức năng chính của chương trình là kết nối camera với máy tính, thao tác với camera, lưu trữ, quản lý dữ liệu và xử lý ảnh. Một số chức năng xử lý ảnh trực tiếp trên nền giao diện (Realtime) đã được nghiên cứu và phát triển như: Sử dụng ảnh xám (Gray Scale), phân đoạn ảnh thủ công (Threshold), phân đoạn ảnh theo phương pháp Otsu và sử dụng Tivi Index nhằm phát hiện và đánh dấu vùng bệnh lý thông qua phương pháp lọc màu.

**Đơn vị chào bán:** Trường Đại học Bách khoa - ĐHQG TP.HCM;

**Địa chỉ:** 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Hồ Chí Minh;

**Điện thoại:** 0963245364

**;Email:** nguyennngocquynh95@gmail.com

## **Dây chuyền thiết bị tách dịch trái cây**

Thiết bị phân chia trái cây nhiệt đới thành 3 nhóm để có các giải pháp công nghệ khác nhau để xử lý, chế biến (loại trái cây có hạt lớn và vỏ mỏng: xoài, cóc, bơ...; loại trái cây lớn, không hạt: dứa, đu đủ, măng cầu gai...; loại trái cây có hạt nhỏ: chanh dây, acelora, vải, thanh long,...).



Các loại trái cây sẽ được cấp tới bộ phận rửa sạch bằng cách sục khí trong bồn nước và cọ sạch bằng chổi lăn. Loại bỏ trái cây bị hư hỏng.

Dây chuyền bao gồm bộ phận rửa sạch bằng cách sục khí trong bồn nước và cọ sạch bằng chổi lăn, bộ phận sục hơi nước ẩm trần mềm vỏ (đối với trái xoài, đu đủ), bộ phận tách dịch, con lăn cắt miết, chà, bộ phận chà, tách hạt, túi dịch bằng phương pháp ly tâm để loại bỏ xơ, bã còn lẫn trong dịch. Dịch trái cây tươi được chuyển tới két chứa trung gian để chuẩn bị cho các bước sản xuất tiếp theo trong quy trình sản xuất dịch trái cây tươi hay cô đặc.

**Đơn vị chào bán:** Công ty Tropical Food Machinery SRL

**Địa chỉ:** 127A Cộng Hòa, Phường 12, Quận Tân Bình, TP.HCM;

**Điện thoại:** 0938.613.408;

**Email:** tropicalfoodmachinery@gmail.com;

**Website:** www.tropicalfood.vn

## Hệ thống cân bằng tải cho sản phẩm đóng lon versa Teorema

Với tốc độ và độ chính xác đối với các dòng đồ hộp cần tốc độ kiểm tra cao, đòi hỏi khắt khe ngày nay. Kết hợp bộ khung chắc chắn và độ chính xác, Hệ thống cân bằng tải cho sản phẩm đóng lon Versa Teorema mang lại một tiêu chuẩn mới về kiểm tra trọng lượng sản phẩm đóng lon.



Băng tải đôi tăng thông lượng ở cả đầu ra và đầu vào  
Camera để kiểm soát lượng sản phẩm bằng nút dừng Vít dẫn tiến phân chia lon mở và đóng, lon nhôm hay thép và phân loại 2 hoặc 3 lon 1 lúc với tốc độ lên tới 700 lon / phút

Cơ chế thải loại tốc độ cao với hồ sơ đặc biệt để kiểm soát sản phẩm  
Thiết kế mở và xây dựng bằng thép không gỉ có thể được làm sạch áp lực cao  
Tự động theo dõi nhiệt độ và độ ẩm Vận hành bền bỉ dưới môi trường khắc nghiệt  
Không có bộ phận chuyển động cân phần (không có dây xích hoặc dây đai) cho độ chính xác cao và bảo trì thấp

Mức độ bảo vệ cao nhất và khóa liên động

Được chỉ định cho mức độ rửa trôi và độ ẩm cao nhất

Được trang bị bộ điều khiển Thermo Science™ Versa Teorema

Đơn vị chào bán: Công ty TNHH Sao Đỏ Việt Nam Địa chỉ: Tầng trệt, Lô A, Tòa nhà 24A, Đường D5, Phường 25, Quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh; Điện thoại: 0915567885; Email:info@redstarvietnam.com

## Máy phân tích thành phần gạo kett AN-820

### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- Nguồn sáng: Đèn vonfram (tuổi thọ 20.000 giờ)
- Ứng dụng: Gạo lứt, gạo đánh bóng
- Khối lượng mẫu vật: Khoảng 60 mL
- Đường cong hiệu chuẩn: Dung lượng bộ nhớ: 4  
Linh kiện x 8 kênh
- Môi trường hoạt động: 10-35°C
- Hiển thị: Màn hình LCD độ phân giải 320 x 240
  - Nguồn điện: AC100V - 240V (50/60 Hz)



**Đơn vị chào bán:** Công ty Kichietsu Bussan; **Địa chỉ:** 72 Lê Thánh Tôn, Bến Nghé, Quận 1, Hồ Chí Minh; **Điện thoại:** 0973366164; **Fax:** 3823 4871; **Email:** thang-hni@kbc-japan.com; **Website:** [https://kbc-japan.com/lob\\_vn.html](https://kbc-japan.com/lob_vn.html)



## 1. TÌM MUA THIẾT BỊ SÔI KẾ EBULLIOMETER

Tôi tên là Bùi Minh Hoàng, Công ty cổ phần Thực phẩm Sữa TH, thuộc Tập đoàn TH, hiện công ty tôi đang có nhu cầu mua Thiết bị Sôi kế Ebulliometer Mã số: FR33205. Tổ chức, cá nhân nào có thiết bị trên, xin vui lòng liên hệ:

Bui Minh Hoang

R&D Department

TH Group Joint Stock Company

12th Floor, Bac A Bank Tower

No 9 Dao Duy Anh Street, Phuong Mai Ward, Dong Da District, Ha noi.

Mobile: (+84) 945 865 407 or (+84) 387 051 300.

Email: hoang.bm@thgroupglobal.com / Website: <https://thgroupglobal.com/>

## 2. TÌM KIẾM CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẢN XUẤT TINH BỘT KHÁNG TỪ CHUỐI XANH

Chuối xanh là loại trái cây có tỷ lệ rất cao tinh bột kháng (resistant starch) cao nhất, chỉ số đường huyết GI thấp và nhiều chất xơ. Do đó, tinh bột chuối xanh là nguyên liệu đầy tiềm năng ứng dụng trong sản xuất thực phẩm dành cho người ăn kiêng và người mắc bệnh tiểu đường.



Việt Nam nằm trong top 15 nước có sản lượng chuối lớn nhất thế giới. Thành phần chính của chuối xanh là tinh bột, 70-80% tinh bột theo trọng lượng khô. Chuối xanh có chỉ số đường huyết GI thấp so với chuối chín, dưới 40%, do hàm lượng cao về tinh bột và chất xơ, giúp giảm thiểu sự gia tăng lượng đường trong máu vừa giúp cho hệ đường ruột khỏe mạnh, hỗ trợ và phòng ngừa tiêu chảy, tốt cho chế độ ăn kiêng của người bị bệnh tiểu đường và còn giúp cho những người béo phì có chế độ



giảm cân hiệu quả. Đặc biệt, tinh bột trong chuối xanh có tỷ lệ rất cao tinh bột kháng (resistant starch), cao nhất trong các loại trái cây (48,99g/100g) (Langkild và cộng sự, 2002; Falosolin và cộng sự, 2007). Như vậy, việc nghiên cứu sản xuất bột và tinh bột chuối xanh, ứng dụng trong các sản phẩm thực phẩm dành cho người ăn kiêng là rất hiệu quả.

Doanh nghiệp hiện đang có sẵn nguồn nguyên liệu chuối xanh, cần chuyển giao công nghệ và thiết bị để sản xuất tinh bột kháng từ chuối. Quý đơn vị có công nghệ hoặc quy trình nghiên cứu phù hợp vui lòng liên hệ theo địa chỉ sau:

**Trung tâm Thông tin và Thống kê Khoa học và Công nghệ TP.HCM**

*Địa chỉ: 79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, Thành phố Hồ Chí*

*Minh; Điện thoại: 84-028-38221635; Fax: 84-028-38291957; Email:*

*info@techport.vn*

### **3.TÌM KIẾM THIẾT BỊ TIỆT TRÙNG THỰC PHẨM BẰNG CÔNG NGHỆ PHUN HƠI NƯỚC NÓNG**

Máy tiệt trùng thực phẩm với công nghệ phun hơi nước nóng ở nhiệt độ cao và áp suất cao dùng để sản xuất các loại thực phẩm tiện lợi như cơm, cháo, súp, sốt,... với thời gian bảo quản kéo dài mà không cần sử dụng chất bảo quản và không cần bảo quản lạnh hoặc làm mát.

Máy tiệt trùng thực phẩm với công nghệ phun hơi nước nóng ở nhiệt độ cao và áp suất cao dùng để sản xuất các loại thực phẩm tiện lợi như cơm, cháo, súp, sốt,... với thời gian bảo quản kéo dài mà không cần sử dụng chất bảo quản và không cần bảo quản lạnh hoặc làm mát. Thực phẩm sau khi đóng gói được tiệt trùng ở nhiệt độ cao và áp suất cao để tiêu diệt vi sinh vật và enzym,...Quá trình khử trùng thực phẩm sử dụng nhiệt độ cao và áp suất cao xảy ra trong ba quá trình liên tục:

1. Quá trình gia nhiệt - Nhiệt độ tăng lên đến nhiệt độ tiệt trùng

2. Duy trì nhiệt độ thanh trùng, tiệt trùng. Nhiệt độ trong quá trình tiệt trùng thực phẩm được lựa chọn từ 60oC - 135oC trong 5 - 60 phút

3. Quy trình làm lạnh và làm nguội sản phẩm (tùy thuộc vào loại thực phẩm và sản phẩm cuối cùng mong muốn được sản xuất)

Tác dụng của công nghệ là kéo dài thời hạn sử dụng của thực phẩm chế biến, cũng như duy trì giá trị dinh dưỡng và chất lượng của các thực phẩm. Hiện nay, nhu cầu của người tiêu dùng ngày càng tăng đối với công nghệ tiên tiến này nên đã thu hút sự quan tâm đầu tư của một số nhà sản xuất thiết bị áp lực cao trên toàn cầu.

Quý đơn vị có công nghệ hoặc quy trình nghiên cứu phù hợp vui lòng liên hệ theo địa chỉ sau:

**Trung tâm Thông tin và Thống kê Khoa học và Công nghệ TP.HCM**

*Địa chỉ: 79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, Thành phố Hồ Chí*

Minh; Điện thoại: 84-028-38221635; Fax: 84-028-38291957; Email: [info@techport.vn](mailto:info@techport.vn)



**CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA**

**24.Lý Thường Kiệt, Q. Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội**

