

# DANH SÁCH BÀI BÁO HỘI THẢO FEE\_2018

## TIỂU BAN 3: KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ - THÔNG TIN\_1

Ghi chú: “x” – Đã nộp bản toàn văn

STT	TÊN BÀI BÁO	TÁC GIẢ, ĐỊA CHỈ, EMAIL	TÓM TẮT	TÌNH TRẠNG
1	GIẢI PHÁP XỬ LÝ TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG PHAO THỦY ÂM PHÁT HIỆN VÀ CẢNH BÁO MỤC TIÊU THEO NGUYÊN LÝ SONA THỤ ĐỘNG	Lê Kỳ Biên1, Phan Hồng Minh1* Trần Hiếu Thảo2, Phan Trọng Hạnh3 Địa chỉ: 1 Viện Điện Tử - Viện Khoa học và Công nghệ quân sự; 2 CH KTĐT_29A(NC) - Khoa Vô tuyến Điện tử - Học Viện Kỹ thuật quân sự; 3 Khoa Vô tuyến Điện tử - Học Viện Kỹ thuật quân sự; *Email : phanhongminh1979@gmail.com	Bài báo đề xuất và xây dựng một giải pháp mới kết hợp tiên xử lý ICA (phân tích phần tử độc lập) phân tách các tín hiệu hỗn hợp của nhiều mục tiêu với kỹ thuật tạo búp sóng mảng thẳng để ứng dụng xử lý tín hiệu trong hệ thống phao thủy âm nhằm nâng cao khả năng phát hiện và phân loại mục tiêu. Trong điều kiện hoạt động bình thường hệ thống phao thủy âm bố trí thẳng hàng với nhau kiểu mảng thẳng sẽ rà quét búp sóng chính đến các hướng khác nhau trong mặt phẳng ngang để phát hiện mục tiêu. Khi có nhiều mục tiêu xuất hiện đồng thời việc phát hiện và phân loại trở lên khó khăn hơn, lúc đó hệ thống sẽ thiết lập lại giải pháp và đưa các thuật toán xử lý ICA vào để xử lý đa mục tiêu.	x
2	ĐO ĐẶC TÍNH VÀ TRÍCH XUẤT CÁC THAM SỐ CỦA OTFT THEO CHUẨN IEEE 1620	<a href="#">Hồ Thành Trung</a>  <a href="#">Khoa Điện-Điện tử, Trường Đại học Giao thông Vận tải</a>  Email: <a href="mailto:hothanhtrungktdt@gmail.com">hothanhtrungktdt@gmail.com</a> ĐT: <a href="tel:0912312541">0912312541</a>	Transistor màng mỏng hữu cơ (OTFT- Organic thin-film transistors) đã và đang được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi trong đời sống cũng như công nghiệp, nhờ có các đặc tính như tính mềm dẻo, độ linh động... ưu việt hơn các loại vật liệu khác. Việc đo đặc chính xác các tham số thực nghiệm có vai trò quan trọng trong quá trình nghiên cứu để đánh giá so với tham số trong mô hình mô phỏng để đưa ra mô hình chuẩn OTFT. Hiện nay IEEE đã ban hành chuẩn 1620 cho việc đo lường OTFT. Trong bài báo này, đặc tính điện và trích xuất các tham số của OTFT theo chuẩn IEEE 1620 được trình bày chi tiết sử dụng hệ đo Keithley 4200 semiconductor parameter analyzer (SCS 4200). Đặc tính truyền đạt và đặc tuyến ra được xác định trên cơ sở các phép đo điện. Tiếp theo, các tham số đo được từ thực nghiệm kết hợp các phương pháp phân tích để đưa ra tham số V T (điện áp ngưỡng), $\mu$ (độ linh động). Các đặc tính này cho phép xác định rõ miền khuếch đại, miền cắt và miền bão hòa của OTFT ứng với giá trị điện áp cung cấp xác định, qua đó giúp cho việc xây dựng mạch điện tử như mạch khuếch đại, mạch xung-số trên cơ sở OTFT sử dụng.	x
3	PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH VÀ MÔ PHỎNG TRANSISTOR HỮU CƠ TRONG HSPICE SYNOPSIS Hồ Thành Trung	<a href="#">Hồ Thành Trung</a>  <a href="#">Khoa Điện-Điện tử, Trường Đại học Giao thông Vận tải</a>  Email: <a href="mailto:hothanhtrungktdt@gmail.com">hothanhtrungktdt@gmail.com</a> ĐT: <a href="tel:0912312541">0912312541</a>	Mô phỏng là quá trình đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện thiết kế mạch. Độ chính xác của các linh kiện mô hình ảnh hưởng quan trọng đến độ chính xác của mô hình mô phỏng. Mô hình OTFT mô tả hoạt động của OTFT bởi các phương trình toán học được gọi là phương trình mô hình, bao gồm rất nhiều các tham số về điện. Trong bài báo này chúng tôi sử dụng phần mềm Hspice, là phần mềm nổi tiếng của Synopsys, chuyên dụng cho thiết kế IC trong nghiên cứu cũng như trong công nghiệp. Hspice là công cụ thiết kế mạch tích hợp được sử dụng rộng rãi vì có độ tin cậy, chính xác cao và thư viện có khả năng tùy biến mạnh Trên cơ sở các tham số thực nghiệm và các tham số trích xuất, thực hiện tối ưu hóa mô hình bằng HSPICE và cải tiến dữ liệu thông qua quá trình mô phỏng với dữ liệu phù hợp, đưa ra kết quả mô hình HSPICE đường đặc tuyến truyền đạt và đặc tuyến ra hội tụ với tham số thực nghiệm, mô hình đã mô tả phù hợp để chế tạo OTFT.	x
4	CHẾ TẠO THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG ĐO THÔNG SỐ MÔI TRƯỜNG NƯỚC BIỂN	<a href="#">Mai Văn Minh</a> , <a href="#">Nguyễn Văn Chi</a> , <a href="#">Đông Văn Kiên</a>	Việc bảo trì bảo dưỡng các cảm biến quan trắc môi trường số trường có ý nghĩa hết sức quan trọng trong việc duy trì độ bền, độ tin cậy cho hệ thống thiết bị. Nhiệm vụ này càng cần thiết sự đòi hỏi khắt khe khi triển khai quan trắc liên tục trong môi trường nước biển do điều kiện khai thác khắc nghiệt và nhất là	x

		<p><a href="#">Chi nhánh Ven biển, Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga, số 30 Nguyễn Thiên Thuật, Nha Trang, Khánh Hòa.</a>  <a href="#">Điện thoại: 0989157198.</a></p> <p><a href="mailto:minhvmaind@gmail.com">Email: minhvmaind@gmail.com</a></p>	<p>việc chống lại sự bám bẩn của sinh vật trong môi trường nước biển. Nghiên cứu này nhằm chế tạo hệ thiết bị có khả năng độc lập, liên tục, tự động triển khai do, thu hồi chống bám bẩn và bảo trì đầu cảm biến theo yêu cầu nhà sản xuất. Sau 06 tháng vận hành khai thác, hệ thiết bị đã cung cấp các thông số số pH, nhiệt độ một cách liên tục, bảo đảm cung cấp số liệu tin cậy và giảm chi phí cho các chương trình nghiên cứu thử nghiệm tại Trạm NCTN biển-Đầm Báy.</p>	
5	<p><b>XÂY DỰNG MẠCH ĐIỆN TỬ MÔ PHÒNG ĐÁP ỨNG CỦA TẾ BÀO THẦN KINH VỚI KÍCH THÍCH XUNG ĐIỆN MỘT CHIỀU</b></p>	<p>Tạ Quốc Giáp[1]*, Nguyễn Lê Chiến1, Lê Kỳ Biên[2]  1 Học viện quân y  2 Viện Khoa học và Công nghệ quân sự</p> <p>Email: tqgiaphvqy@gmail.com  Số điện thoại: 0982976858</p>	<p><b>Tóm tắt:</b> Nghiên cứu xây dựng mô hình mạch điện tử của tế bào thần kinh, mô phỏng hoạt động điện của tế bào thần kinh thông qua việc thay đổi các tham số đầu vào về cường độ và tần số xung kích thích. Qua đó, kiểm chứng giá trị điện áp đầu ra của mô hình mô phỏng so với cách đáp ứng thực tế của tế bào thần kinh. Việc khảo sát sự thay đổi cường độ và tần số kích thích xung điện một chiều và đánh giá định lượng tại giá trị nào của tham số kích thích cho ra điện thế đáp ứng là lớn nhất nhất thông qua mô hình mạch điện tử của tế bào đã xây dựng. Kết quả của nghiên cứu này góp phần hiểu biết sâu hơn về cơ chế hoạt động điện của màng tế bào thông qua hoạt động của các kênh ion trên màng như Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> và các ion khác.</p> <p><b>Từ khóa:</b> Mô hình mạch điện tử, tế bào thần kinh, kích thích xung điện một chiều, điện thế hoạt động.</p>	x
6	<p><b>XÂY DỰNG MÔ HÌNH ĐÁNH GIÁ TƯƠNG TÁC NHIỀU ĐIỆN TỬ MẠNH VỚI CÁC PHƯƠNG TIỆN VÔ TUYẾN ĐIỆN</b></p>	<p>Nguyễn Đức Trường1, Lê Kỳ Biên2, Nguyễn Huy Hoàng 3*</p> <p>1.Cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng  2. Viện KH &amp; CN Quân sự  3. Học viện Kỹ thuật quân sự</p> <p>*Email: nguyenductruongttdl@gmail.com, 0982177017</p>	<p>Các phương tiện vô tuyến điện hoạt động trong điều kiện chịu ảnh hưởng của rất nhiều các yếu tố, trong đó các nguồn gây ra xung điện từ sẽ tác động trực tiếp đến khả năng hoạt động của thiết bị vô tuyến. Các xung điện từ này được hình thành từ các nguồn từ bên ngoài như: các trạm thu phát vô tuyến truyền hình, thông tin, sét, đường dây truyền tải điện cao thế, nguồn bên trong như: các biến áp, cuộn dây, các thiết bị ngắt điện và chuyển mạch... Để đảm bảo các yêu cầu của tương thích điện từ và độ bền của các phương tiện vô tuyến điện đối với tác động của xung điện từ mạnh, thì các nguồn nhiễu được các nhà chế tạo quan tâm trước hết, vì chúng tạo ra các vùng bất lợi cho hoạt động của thiết bị vô tuyến điện. Bài báo đề cập đến một mô hình tương tác của nhiễu điện từ mạnh sẽ ảnh hưởng như thế nào đối với các phương tiện vô tuyến trong các điều kiện khác nhau.</p>	x
7	<p><b>ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG TƯƠNG THÍCH ĐIỆN TỬ CỦA IC TRONG CÁC MẠCH ĐIỆN TỬ VI ĐIỀU KHIỂN</b></p>	<p>Nguyễn Đức Trường1, Hồ Quang Quý2, Nguyễn Huy Hoàng 3, Lê Kỳ Biên 2*</p> <p>1.Cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng  2 Viện KH &amp; CN Quân sự  3 Học viện Kỹ thuật quân sự</p> <p>* Email: nguyenductruongttdl@gmail.com, 0982177017</p>	<p><b>Tóm tắt:</b> Sự ứng dụng rộng rãi của các IC trong các mạch vi điều khiển giúp cho khả năng điều khiển linh hoạt, giảm các khâu trung gian, giảm kích thước và đặc biệt là giảm được việc tiêu tổn năng lượng. Các IC khi hoạt động trong vi mạch chịu ảnh hưởng rất nhiều bởi các yếu tố đảm bảo tương thích về điện từ, nghĩa là sự ảnh hưởng về nhiễu điện từ trường của các linh kiện khác trong mạch và điện từ trường bức xạ của bản thân IC cần phải được dung hòa. Bài báo trình bày phương pháp đảm bảo tương thích điện từ của IC và mô hình hóa chúng trong mạch vi điều khiển, đây là một vấn đề rất quan trọng trong thiết kế các mạch vi điều khiển.</p> <p><b>Từ khóa:</b> vi mạch; bức xạ, vi điều khiển, điện từ, tương thích điện từ.</p>	x
8	<p><b>SỬ DỤNG THIẾT BỊ ĐO ĐÁNH GIÁ THAM SỐ KPI TRONG MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG THỂ HỆ THỨ 3</b></p>	<p><i>Địa chỉ:</i> * Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp – Đại học Thái nguyên</p> <p>Email liên hệ: daohuydu@tnut.edu.vn</p>	<p><b>Tóm tắt:</b> Bài báo này trình bày một phương pháp đánh giá chất lượng mạng thông tin di động thế hệ thứ 3, ứng dụng vào đề tối ưu hóa mạng thông tin di động 3G tại Viettel Thái nguyên. Quá trình được thực nghiệm qua quá trình đo liên tục sử dụng thiết bị đo có thiết lập phần mềm chuyên dụng TEM và thiết bị hỗ trợ GPS cùng máy tính có cài đặt phần mềm Tems Investigation. Trong bài báo này, nhóm tác giả đã thực hiện việc đo liên tục nhằm phát hiện những lỗi bất thường, phân tích đưa ra tham số đã gây ảnh hưởng xấu đến hệ thống và đã đưa ra giải pháp khắc phục.</p> <p><b>Từ khóa:</b> KPI, Tems Investigation, tối ưu, thông tin di động.</p>	x
9	<p><b>GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐIỀU KHIỂN LƯỢNG</b></p>	<p>Bạch Văn Nam<sup>1*</sup>, Đỗ Trung Hải<sup>1</sup>, Nguyễn Phương Huy<sup>1</sup></p>	<p><b>Tóm tắt:</b> Bài báo phân tích một số giải pháp nâng cao chất lượng điều khiển lượng oxy hòa tan (Dissolved Oxygen - DO) trong hệ thống xử lý nước thải</p>	x

	<b>OXY HÒA TAN TRONG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI THEO PHƯƠNG PHÁP BÙN HOẠT TÍNH</b>		theo phương pháp bùn hoạt tính (Activated Sludge Model - ASM) qua đó giúp cải thiện chất lượng đầu ra nước thải, đồng thời giảm thiểu chi phí hoạt động của hệ thống. Các giải pháp này bao gồm việc lắp thêm các bộ điều khiển PI cho một số bể xử lý và/hoặc sử dụng giải thuật di truyền để tìm ra các tham số tối ưu của bộ điều khiển PI. Việc đánh giá các giải pháp được thực hiện trên mô hình BSM1, là mô hình chuẩn được cộng đồng thế giới khuyến nghị. <b>Từ khóa:</b> Xử lý nước thải bùn hoạt tính, BSM1, Điều khiển oxy hòa tan, Bộ điều khiển PI, Giải thuật di truyền	
10	<b>MÔ HÌNH HÓA VÀ MÔ PHỎNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ PIN LITHIUM-ION SỬ DỤNG MATLAB/SIMULINK</b>	<a href="#">Nguyễn Trọng Toàn1,</a> <a href="#">Nguyễn Văn Chí 2</a>  <a href="#">BM ĐLĐK - Khoa Điện tử, Đại học Kỹ thuật CN Thái Nguyên</a>  <a href="mailto:nguyentrongtoanth@gmail.com">Email: nguyentrongtoanth@gmail.com;</a> <a href="tel:0977426445">0977426445</a>	Xe điện đang ngày càng trở nên quan trọng khi mà các nguồn năng lượng khí và dầu ngày càng cạn kiệt. Nó được xem là một giải pháp cho một hệ thống giao thông bền vững và góp phần giảm thiểu hiệu ứng nhà kính. Hệ thống nguồn năng lượng chính là chìa khóa quan trọng của xe điện. Pin và hệ thống quản lý pin cho xe điện là một phần không thể thiếu. Những loại pin sử dụng trong các hệ thống xe điện đòi hỏi yêu cầu khắt khe về an toàn, mật độ năng lượng, hiệu suất, chu kỳ nạp, xả, nhiệt độ làm việc... Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống là một công việc hết sức cần thiết trong việc thiết kế chế tạo các thiết bị có sử dụng nguồn năng lượng pin. Trong bài báo này nhóm tác giả sẽ đề cập tới việc mô hình hóa và mô phỏng hệ thống quản lý pin Lithium-ion trên matlab/simulink. Nghiên cứu của bài báo phù hợp với các đối tượng có sử dụng nguồn năng lượng hữu hạn.	
11	<b>NGHIÊN CỨU: NGHIÊN CỨU VÀ XÂY DỰNG MẠNG TRUYỀN THÔNG CAN CHO PHƯƠNG TIỆN DI ĐỘNG CHẠY ĐIỆN</b>	<a href="#">Lê Khắc Thủy</a>  <a href="#">Hoc viên KTQS</a>  <a href="mailto:lekhackthuy82@gmail.com">Email: lekhackthuy82@gmail.com</a>	Bài báo cáo trình bày hệ thống truyền thông CAN trên phương tiện di động chạy điện và đề xuất xây dựng mạng truyền thông CAN kép, cũng như phân bổ các nút mạng, và thiết kế phần cứng điều khiển cho mạng. Trong đó, một mạng truyền thông CAN tốc độ cao phục vụ cho quá trình giám sát và điều khiển thời gian thực của các khối điều khiển điện tử ECU của hệ thống truyền động kéo, truyền động lái điện tử, hệ thống phanh, hệ thống quản lý năng lượng cấp nguồn và khối giám sát điều khiển trung tâm. Còn một mạng truyền thông CAN tốc độ chậm phục vụ cho giám sát và thao tác điều khiển của các hệ thống phụ trợ khác trên xe như khối điều khiển thân xe, hiển thị, panel điều khiển trung tâm, thiết bị điều khiển khác...	
12	<b>CHẾ TẠO THÀNH CÔNG VI CẢM BIẾN VẬN TỐC GÓC BỞI CÔNG NGHỆ MEMS</b>	<a href="#">Nguyễn Ngọc Minh*</a> , <a href="#">Nguyễn Quang Long,</a> <a href="#">Hà Sinh Nhật,</a> <a href="#">Chu Mạnh Hoàng,</a> <a href="#">Vũ Ngọc Hùng</a>  <a href="#">Viện ITIMS, Đại học Bách khoa Hà Nội, số 01 Đại Cồ Việt, Hà Nội</a>  <a href="mailto:ngocminh.utehy@gmail.com">Email: ngocminh.utehy@gmail.com</a>	Ở Việt Nam, viện ITIMS đã được chế tạo thành công vi cảm biến vận tốc góc bởi công nghệ MEMS, trong đó công đoạn khảo sát đặc trưng là bước rất quan trọng. Nội dung của bài báo này trình bày về thiết kế hệ đo khảo sát đặc trưng của cảm biến vận tốc góc. Hệ đo gồm có các mô đun tổ độ góc, mô đun chuyển đổi C-V (MS3110) và mô đun thu thập dữ liệu USB-6009 kết nối với máy tính xử lý dữ liệu bởi phần mềm Labview. Trong hệ đo có sử dụng truyền động quay bằng động cơ servo có điều khiển tốc độ và thời gian quay. Vận tốc góc cần đo sẽ có tỷ lệ với điện dung cảm ứng đầu ra của vi cảm biến vận tốc góc, hiệu chỉnh bộ chuyển đổi C-V theo tỷ lệ 1pF/1mV ta sẽ tính toán được vận tốc góc cần đo. Trong quá trình nghiên cứu, hệ đo đã được xây dựng thành công và đã có kết quả thực nghiệm. Quá trình thực nghiệm đo cho thấy quan hệ giữa vận tốc góc cần đo -200÷200 (deg/s) và điện áp đầu ra của bộ chuyển đổi là tuyến tính.	