

TỔNG BIÊN TẬP
DƯƠNG THANH BÌNH

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. **ĐỖ HỮU HẢO** (Chủ tịch)
GS,TSKH. **BÀNH TIẾN LONG** (P. Chủ tịch)
KS. **TẠ QUANG MAI** (P. Chủ tịch)
TSKH. **PHAN XUÂN DŨNG**
PGS,TS. **HÀ MINH HÙNG**
PGS,TS. **TRƯƠNG VIỆT ANH**
GS,TS. **ĐINH VĂN CHIẾN**
GS,TSKH. **PHẠM VĂN LANG**
TS. **LƯƠNG VĂN TIẾN**
GS,TS. **CHU VĂN ĐẠT**
PGS,TS. **TRẦN VĨNH HƯNG**
PGS,TS. **ĐÀO QUANG KẾ**
PGS,TS. **NGUYỄN VĂN BẦY**
PGS,TS. **ĐÀO DUY TRUNG**
PGS,TS. **LÊ THU QUÝ**
PGS,TS. **BÙI TRUNG THÀNH**
PGS,TS. **LÊ VĂN ĐIỂM**
GS,TS. **LÊ ANH TUẤN**
PGS,TS. **NGUYỄN HỮU LỘC**
PGS,TS. **DƯƠNG VĂN TÀI**
TS. **PHAN ĐĂNG PHONG**
TS. **TẠ NGỌC HẢI**
PGS,TS. **TRẦN NGỌC HIỀN**
PGS,TS. **TRƯƠNG HOÀNH SƠN**
TS. **HỒ TRẦN ANH NGỌC**

THIẾT KẾ MỸ THUẬT
NGÂN GIANG

*Tập chí Cơ khí Việt Nam:
- In tại Công ty Cổ phần In Khoa học Công nghệ Hà Nội
- Khổ khổ 20,5cm x 28,5cm
- 304 trang
- Xuất bản mỗi tháng một kỳ
- Giá bán 50.000 đồng/quyển Tập chí

TẠP CHÍ



ISSN 2615 - 9910 (bản in)
ISSN 2815 - 5505 (online)

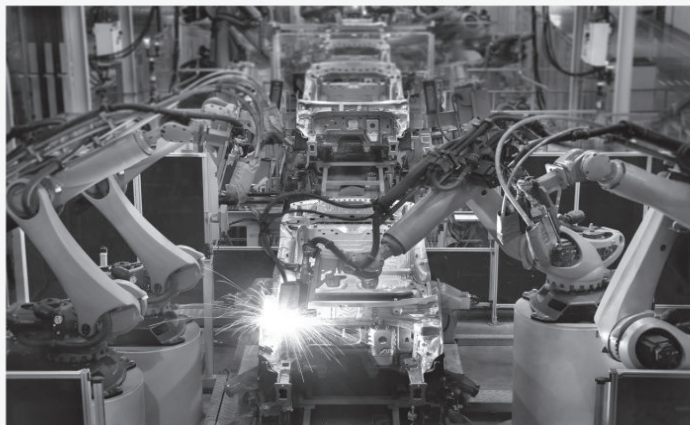
CƠ KHÍ

VIỆT NAM

VIETNAM MECHANICAL ENGINEERING JOURNAL

CƠ QUAN CỦA TỔNG HỘI CƠ KHÍ VIỆT NAM

• <http://cokhivietnam.vn> / tapchicokhi.com.vn



- ❖ Nghiên cứu, thiết kế máy in 3D FDM khổ rộng
- ❖ Chế tạo module chứa con lăn cho máy uốn ống
- ❖ Phân tích động học robot công nghiệp bằng lý thuyết trực véc

Số 306, tháng 8 năm 2023

Tạp chí Cơ khí Việt Nam phát hành ngày 25 tháng 8 năm 2023

TÒA SOẠN TẠP CHÍ CƠ KHÍ VIỆT NAM

Số 4 Phạm Văn Đồng (trong Viện Nghiên cứu Cơ khí), P. Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: (024) 3792 0650 **Hotline:** 0904 177 637 - 0982 254 465

Email: teckvietnam@gmail.com

Website: cokhivietnam.vn / tapchicokhi.com.vn

* * *

Giấy phép hoạt động Tạp chí in và Tạp chí Điện tử của Bộ Thông tin và Truyền thông
Số 378/GP-BTTTT, ngày 22 tháng 6 năm 2021

Văn bản chấp thuận tăng trang số 919/CBC-QLBC ngày 22 tháng 8 năm 2023 của Cục Báo chí,
Bộ Thông tin và Truyền thông

Văn phòng đại diện:

1. Tại TP. Hồ Chí Minh:

- PGS,TS. **Bùi Trung Thành**
Phòng T4.0, Nhà T, Trường Đại học Công nghiệp
TP. Hồ Chí Minh
Số 12 Nguyễn Văn Bào, phường 4, quận Gò Vấp,
TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0913 921 407
Email: teck.tphcm@gmail.com

- PGS,TS. **Nguyễn Hữu Lộc**
Phòng 205, Nhà B11, Trường Đại học Bách khoa,
Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh,
số 268 Lý Thường Kiệt, phường 14, Quận 10,
TP. Hồ Chí Minh.
Điện thoại: 0913 603 264
Email: nhloc@hcmut.edu.vn

2. Tại tỉnh Quảng Ninh:

- TS. **Hoàng Minh Thuận**
Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng,
Liên Phường, Phường Đồng, Uông Bí, Quảng Ninh
Điện thoại: 0904 116 189
Email: minhthuan.teckvn@gmail.com

3. Tại Thái Nguyên:

- PGS,TS. **Vũ Ngọc Pi**
Số 234 Phú Xá, TP. Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên
Điện thoại: 0974 905 578
Email: vungocpi@tnut.edu.vn

Phóng viên thường trú:

1. Tại Hải Phòng:

- Lê Thế Hiệp
Điện thoại: 0913 063 747
Email: daiienteck@gmail.com

ISSN 2615 - 9910 (bản in), ISSN 2815 - 5505 (online)

TẠP CHÍ CƠ KHÍ VIỆT NAM, Số 306 tháng 8 năm 2023

cokhivietnam.vn / tapchicokhi.com.vn

NGHIÊN CỨU – TRAO ĐỔI (6 – 298)

1. Đặng Trung Kiên, Nguyễn Hùng Vĩ, Dương Văn Tú, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu thực nghiệm các thông số cơ học của sợi sen hồng.....	6
2. TS. Hoàng Sơn: Nghiên cứu khả năng ổn định ngang của xe chuyên dùng thu gom, vận chuyển, khử trùng xác gia súc, gia cầm bị dịch bệnh.....	12
3. Nguyễn Võ Hồng Tiến, Võ Tín Đạt, Phan Trung Đức, Phạm Sơn Minh, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ: Chế tạo mô hình Hexapod (phần điều khiển).....	21
4. Trần Minh Thế Uyên, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ, Nguyễn Tiến Dũng, Phạm Quân Anh, Lê Thanh Tú, Phan Nhật Hào, Tống Huỳnh Quốc Thịnh: Chế tạo hệ truyền động cho module chân của hệ thống Hexapod.....	26
5. Phan Trung Đạt, Nguyễn Minh Đức, Nguyễn Huy Hùng, Dương Văn Tú: Thiết kế cụm dẫn động cho robot vệ sinh pin năng lượng mặt trời dựa trên cơ cấu CAMSO TTS.....	32
6. ThS. Huỳnh Đỗ Song Toàn, ThS. Bùi Chấn Thạnh, ThS. Nguyễn Hộ, ThS. Nguyễn Tiến Dũng, TS. Trần Minh Thế Uyên, Lê Duy Khang, Trần Minh Quang, Trần Văn Nhựt Linh: Chế tạo mô hình đầu uốn ống nhiều bậc tự do.....	38
7. Đặng Huỳnh Vũ Luân, Phạm Quốc Trung, Lê Văn Hậu, Nguyễn Trọng Hiếu, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ, Nguyễn Tiến Dũng: Khảo sát cán dao tiện có giảm chấn.....	42
8. Trần Minh Thế Uyên, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ, Nguyễn Tiến Dũng, Phạm Quân Anh, Tống Huỳnh Quốc Thịnh, Phan Nhật Hào, Lê Thanh Tú: Thực nghiệm và đánh giá khả năng tạo hình ống với mô hình uốn ống lệch tâm.....	46
9. Nguyễn Trần Đăng Khoa, Lê Thế Duy, Phan Hoàng Long, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu khảo sát đặc trưng động học cơ cấu máy làm sạch cát bãi biển.....	50
10. Trần Minh Thế Uyên, Huỳnh Đỗ Song Toàn, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ, Nguyễn Tiến Dũng, Lương Lý Hải, Trần Huy Phi Hậu, Trần Nguyễn An Thuyên, Phạm Minh Triết, Trần Cao Tiến, Đặng Ngọc Linh: Chế tạo module chứa con lăn cho máy uốn ống	58
11. Hoàng Thị Kim Dung: Nghiên cứu thiết kế hệ thống vòi phun cho máy bay UAV phun thuốc trừ sâu ứng dụng trong nông nghiệp.....	62
12. Hồ Nhật An, Nguyễn Công Nguyên, Dương Phúc Long, Nguyễn Tấn Tiến: Thiết kế hệ thống tự động cân bằng cho thiết bị phá tầng lực bình.....	68
13. Trương Văn Thuận*, Vũ Văn Quang: Nghiên cứu ảnh hưởng của biên độ đánh lái đến ổn định quỹ đạo khi chuyển làn của đoàn xe sơ mi rơ mooc.....	74
14. Hoàng Thị Kim Dung: Khảo sát tính ổn định của máy bay UAV phun thuốc trừ sâu ứng dụng trong nông nghiệp.....	80
15. Trần Minh Thế Uyên, Huỳnh Đỗ Song Toàn, Nguyễn Văn Thức, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ, Nguyễn Tiến Dũng, Châu Tấn Phước, Lê Anh Vũ, Thái Huy Hoàng, Nguyễn Khắc Nhân: Kiểm nghiệm hình dạng các đường in 3D kim loại ứng với các phương án di chuyển nguồn hàn khác nhau.....	87
16. Đinh Tấn Hưng: Nghiên cứu xác định vị trí đặt động cơ so với cánh chính của UAV dạng tàu lượn.....	93
17. Hoàng Thị Kim Dung, Lê Thị Thái: Nghiên cứu mô phỏng số tiếng ồn khí động của xe lửa.....	97
18. Trần Minh Thế Uyên, Huỳnh Đỗ Song Toàn, Nguyễn Văn Thức, Bùi Chấn Thạnh, Nguyễn Hộ, Nguyễn Tiến Dũng, Lê Minh Hậu, Châu Đăng Khoa, Hứa Thiên Long, Nguyễn Khắc Nhân: Khảo sát cấu trúc tế vi của mẫu in 3D kim loại.....	103
19. Đinh Tấn Hưng: Nghiên cứu thiết kế và kiểm bền kết cấu cánh chính của UAV dạng tàu lượn.....	108
20. Lương Tuấn Anh, Lê Văn Thảo, Nguyễn Thùy Dương*: Nghiên cứu ảnh hưởng của một số thông số in đến chất lượng sản phẩm in lưới.....	113
21. ThS. Bùi Minh Hoàng, ThS. Đoàn Kim Bình: Nghiên cứu, thiết kế máy in 3D FDM khổ rộng.....	118
22. Phạm Đức Thiên: Phương pháp gia công bánh răng côn răng thẳng bằng kỹ thuật CAD/CAM.....	124
23. Trần Thị Thanh Hải: Giải pháp tạo tải trong thiết bị thực nghiệm khảo sát giảm rung động của bộ truyền bánh răng bằng hạt giảm chấn.....	129
24. ThS. Bùi Minh Hoàng: Vấn đề gây mòn hồng bánh công tác bơm ly tâm vận tải dòng chất lỏng có hạt rắn	133
25. Vũ Đức Quyền: Ứng dụng thuật toán di truyền cải tiến trong thiết kế tối ưu hệ thống phân phối nước.....	138

26. ThS. Phạm Hồng Thao , ThS. Phạm Tạo , ThS. Lê Văn Thoại : Nghiên cứu thiết kế tối ưu kết cấu an toàn lật nghiêng ô tô khách ghế ngồi Universe trên cơ sở tiêu chuẩn an toàn châu Âu ECE R66.....	143
27. Trần Minh Thế Uyên , Dương Thị Vân Anh : Chất lượng sản phẩm hàn hồ quang cho liên kết ống chữ T	153
28. Lưu Thanh Tùng , Lê Quý Phương , Nguyễn Đức Thiên Ân , Đặng Long Khang Huy : Nghiên cứu nhận diện hư hỏng bất thường trong dầm thép bằng Variational Autoencoder (VAE).....	158
29. Trần Minh Thế Uyên , Dương Thị Vân Anh : Biến dạng ống trong quy trình hàn hồ quang trường hợp hàn sử dụng core nổi.....	163
30. Lương Văn Tới , Huỳnh Công Lớn : Nghiên cứu các thông số chính của cơ cấu cắt nhỏ quả chanh dây trong hệ thống tách ruột chanh dây.....	168
31. ThS. Mai Văn An , ThS. Bùi Sĩ Giang , ThS. Vũ Huy Khôi , ThS. Tạ Bá Dũng : Nghiên cứu tính toán động lực học pháo 73mm kiểu 2A28 trên xe chiến đấu bộ binh.....	174
32. Phạm Thị Thủy* , Nguyễn Thanh Tùng : Một phương pháp gia công bánh răng trụ thân khai bằng kỹ thuật CAD/CAM/EDM.....	179
33. Lương Văn Tới , Huỳnh Công Lớn : Xác định các thông số hợp lý của máy sàng tách ruột chanh dây trong hệ thống máy tách ruột chanh dây.....	185
34. Nguyễn Phú Sinh , Nguyễn Thị Hải Vân : Phân tích động học robot công nghiệp bằng lý thuyết trục vít.....	189
35. Hoàng Trọng Hiếu , Nguyễn Trần Hoài Bảo , Bùi Minh Dũng , Trần Minh Hiếu , Nguyễn Phạm Hùng Vĩ , Nguyễn Phú Sinh : Thiết kế và chế tạo máy phay CNC chi phí thấp sử dụng bộ điều khiển đa nhiệm QS-H7KA	194
36. Lê Thị Tuyết Nhung : Mô phỏng quá trình va chạm của ba-đơ-sốc của xe ô tô vào tường thép sử dụng tương tác giữa phần mềm Moldflow và Abaqus.....	200
37. Nguyễn Mai Bích Tiên , Huỳnh Phước Hiền , Nguyễn Thế Bảo* : Đánh giá khả năng thu hồi nhiệt lạnh từ quá trình tái hóa khí LNG để cấp lạnh và phát điện.....	205
38. Nguyễn Tiến Dũng , Trịnh Minh Hoàng , Lê Bảo Việt : Sử dụng phương pháp mô phỏng số để đánh giá hiệu quả phanh của hệ thống phanh dẫn động khí nén trên xe tải.....	215
39. Trần Thế Nam : Ứng dụng công cụ số để đánh giá các đặc tính cháy cho động cơ sử dụng nhiên liệu kép Biodiesel và LNG.....	222
40. Nguyễn Thị Lan Anh , Trần Thanh Hải , Đặng Thị Lý : Nghiên cứu thiết kế quy trình công nghệ chế tạo lụa từ sợi tơ sen tại Việt Nam.....	231
41. ThS. Trần Đình Kiên , TS. Phan Thế Sơn , TS. Nguyễn Hanh Hoàn : Tính toán thiết kế mẫu cơ cấu bảo hiểm quán tính sử dụng trong vũ khí chống tăng.....	237
42. Lê Thị Tuyết Nhung : Mô phỏng vết nứt và sự lan truyền vết nứt trên dầm đối với dầm kim loại chữ I trên kết cấu máy bay.....	242
43. ThS. Nguyễn Đức Toàn , GS, TS. Đỗ Đức Tuấn : Kiểm định giả thuyết thống kê có tham số, một mẫu trong đánh giá độ tin cậy của phương tiện đường sắt.....	246
44. Nguyễn Văn Quang* , Nguyễn Thanh Tùng : Tính toán, thiết kế và xây dựng mô hình hệ thống phun sương dập bụi cho lò chợ khai thác than.....	256
45. Nguyễn Thị Hải Vân : Phân tích uốn tĩnh của vỏ hai độ cong có lỗ rỗng sử dụng phần tử hữu hạn.....	262
46. Nguyễn Thu Thủy : Nghiên cứu thiết kế quy trình công nghệ chế tạo vải dầy tại Việt Nam.....	269
47. Lê Phan Hoàng Chiêu : Thiết bị hỗ trợ quét cặng bàn chân ba chiều với máy quét quay 360 độ sử dụng ánh sáng trắng.....	275
48. Nguyễn Thu Thủy , Nguyễn Thị Lan Anh : Nghiên cứu thiết kế quy trình công nghệ đo chất lượng vải dũi bằng thiết bị Tester.....	282
49. TS. Phạm Hữu Truyền , TS. Lưu Đức Lịch : Phân tích độ ổn định chuỗi: Ứng dụng cho hệ thống theo dõi xe tự động.....	287
50. Thân Văn Toàn , Nguyễn Mạnh Dũng , Vũ Tú Nam , Đào Mạnh Lân : Dao động riêng của tấm có chiều dày biến đổi.....	292

DOANH NGHIỆP – DOANH NHÂN (299-300)

- Hoàn thành EPC dự án kênh đào "Panama" Việt Nam, LILAMA 10 viết tiếp truyền thống vẻ vang.....	299
--	-----