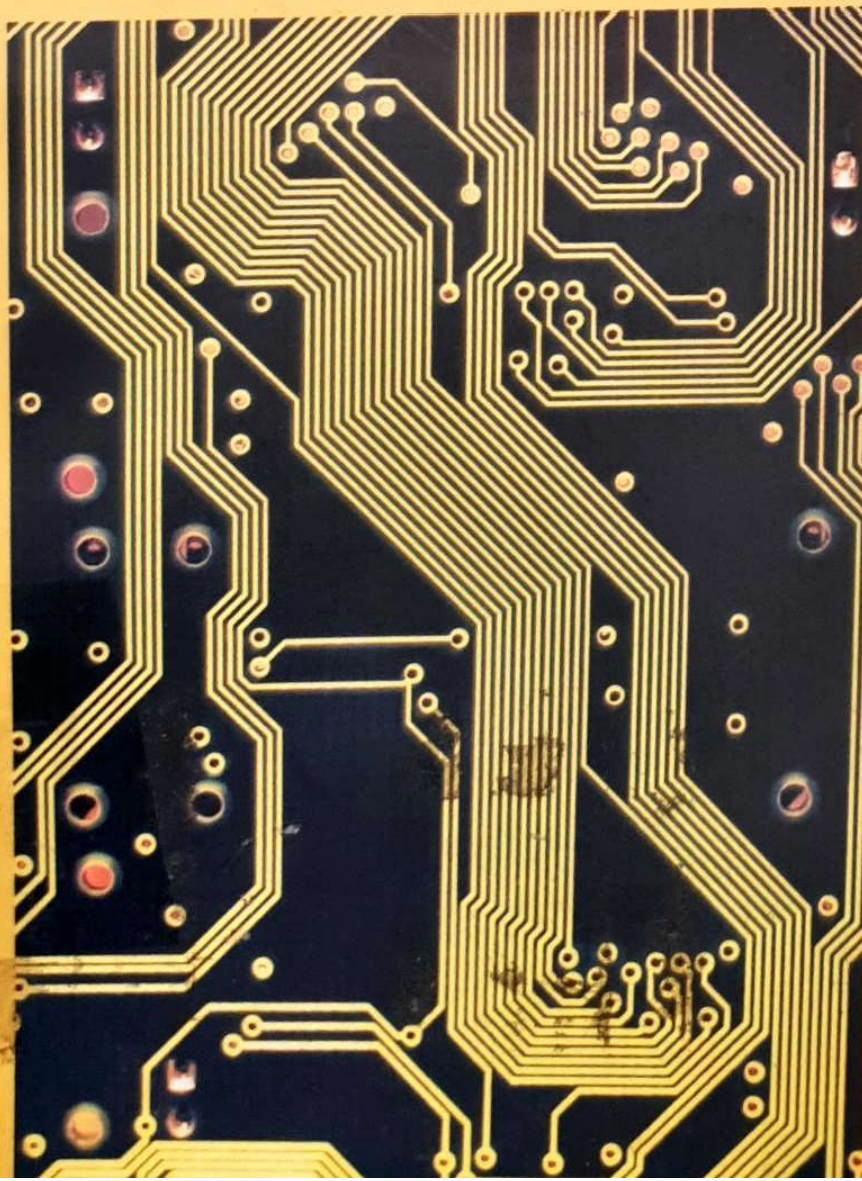


PHƯƠNG XUÂN NHÀN
HỒ ANH TÚY

Lý thuyết mạch

TẬP 2



SÁCH ĐƯỢC DÙNG
LÀM GIÁO TRÌNH
CHO SINH VIÊN
ĐẠI HỌC VÀ
CAO ĐẲNG
KỸ THUẬT



NHÀ XUẤT BẢN
KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

PHƯƠNG XUÂN NHÀN
HỒ ANH TÚY



LÝ THUYẾT MẠCH

TẬP 2

*Đã được hội đồng xét duyệt sách giáo trình
của Trường đại học Bách khoa Hà Nội thông qua*

TÁI BẢN LẦN THỨ NĂM, CÓ SỬA CHỮA



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI

MỤC LỤC

| | Trang |
|--|-------|
| CHƯƠNG 11. ĐỒ THỊ BODE | |
| 11-1. Cách biểu diễn hàm mạch trong miền tần số phức. Các điểm cực và điểm không đặc trưng cho mạch điện. Đồ thị Bode dùng để vẽ đặc tuyến tần số của hàm mạch | 5 |
| 11-2. Kỹ thuật tính toán trong lý thuyết mạch | 15 |
| 11-3. Bài tập | 18 |
| CHƯƠNG 12. BỐN CỰC TUYẾN TÍNH TƯƠNG HỒ | |
| 12-1. Khái niệm bốn cực | 34 |
| 12-2. Các hệ phương trình đặc tính của bốn cực | 35 |
| 12-3. Các mạch nối ghép nhiều bốn cực với nhau | 45 |
| 12-4. Các bốn cực đối xứng. Định lý Bartlett - Brune | 50 |
| 12-5. Bốn cực có tải | 56 |
| 12-6. Các thông số sóng | 61 |
| 12-7. Sơ đồ tương đương của bốn cực tuyến tính, thụ động | 68 |
| 12-8. Ma trận tán xạ S của mạch hai cửa và nhiều cửa | 70 |
| 12-9. Bài tập | 87 |
| CHƯƠNG 13. BỐN CỰC TUYẾN TÍNH KHÔNG TƯƠNG HỒ | |
| 13-1. Các hệ phương trình đặc tính | 105 |
| 13-2. Các loại nguồn điều khiển | 107 |
| 13-3. Các sơ đồ tương đương của bốn cực không tương hồ | 110 |
| 13-4. Giratơ và mạch biến đổi trở kháng âm (NIC) | 115 |
| 13-5. Mạch bốn cực tích cực như một mạch khuếch đại tuyến tính | 118 |
| 13-6. Mạch khuếch đại tranzito | 120 |
| 13-7. Bốn cực tuyến tính tổng quát | 127 |
| 13-8. Mạch khuếch đại thuật toán | 128 |
| 13-9. Bài tập | 132 |
| CHƯƠNG 14. ỨNG DỤNG CỦA BỐN CỰC | |
| 14-1. Các bốn cực suy giảm và phối hợp trở kháng | 145 |
| 14-2. Mạch lọc tần số | 146 |

| | |
|------------------------|-----|
| 14-3. Mạch sửa biên độ | 178 |
| 14-4. Bài tập | 182 |

CHƯƠNG 15. TỔNG HỢP MẠCH TUYẾN TÍNH, THỤ ĐỘNG

| | |
|--|-----|
| 15-1. Mở đầu. Tính chất bài toán tổng hợp | 196 |
| 15-2. Tổng hợp mạch hai cực với hàm trở kháng $Z(p)$ | 199 |
| 15-3. Tổng hợp hàm truyền đạt của bốn cực | 223 |
| 15-4. Bài tập giải mẫu | 269 |
| 15-5. Dấu để bài tập | 298 |

CHƯƠNG 16. PHƯƠNG PHÁP TỔNG QUÁT TỔNG HỢP MẠCH TÍCH CỰC RC

| | |
|--|-----|
| 16-1. Mở đầu | 300 |
| 16-2. Tách đa thức | 300 |
| 16-3. Mắc nối dây chuyển các khâu bậc 2 | 302 |
| 16-4. Tổng hợp mạch tích cực RC với phân tử tích cực là mạch khuếch đại thuật toán | 303 |

| | |
|-----|--|
| 88 | |
| 89 | |
| 90 | |
| 91 | |
| 92 | |
| 93 | |
| 94 | |
| 95 | |
| 96 | |
| 97 | |
| 98 | |
| 99 | |
| 100 | |

CHƯƠNG 17. BỒN CỰC TUYẾN TÍNH KHÔNG TƯƠNG HỒ

| | |
|-----|--|
| 101 | |
| 102 | |
| 103 | |
| 104 | |
| 105 | |
| 106 | |
| 107 | |
| 108 | |
| 109 | |
| 110 | |
| 111 | |
| 112 | |
| 113 | |
| 114 | |
| 115 | |
| 116 | |
| 117 | |
| 118 | |
| 119 | |
| 120 | |
| 121 | |
| 122 | |
| 123 | |
| 124 | |
| 125 | |
| 126 | |
| 127 | |
| 128 | |
| 129 | |
| 130 | |
| 131 | |
| 132 | |
| 133 | |

CHƯƠNG 18. CÔNG DỤNG CỦA BỒN CỰC

| | |
|-----|--|
| 134 | |
| 135 | |
| 136 | |
| 137 | |
| 138 | |
| 139 | |
| 140 | |