

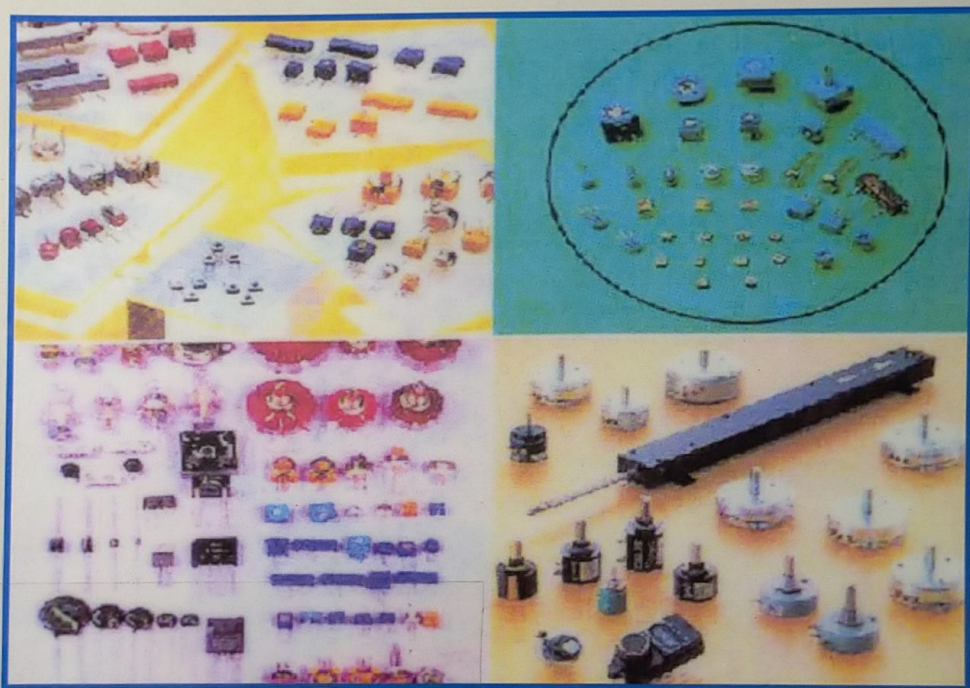
TRƯỜNG KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP  
VIỆT NAM - HÀN QUỐC



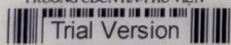
KCCI

# THÍ NGHIỆM SCR BẰNG DỤNG CỤ ĐÀO TẠO SCR ED-5060

(KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ)



TRƯỜNG CECN HN-THƯ VIỆN



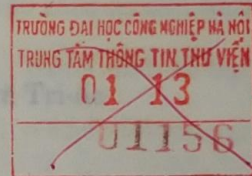
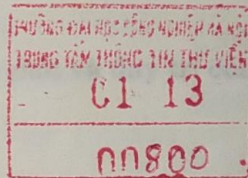
Mã sách: \*01DT697\*

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI



# THÍ NGHIỆM SCR BẰNG DỤNG CỤ ĐÀO TẠO SCR ED-5060

(KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ)



## Chương II. Thí nghiệm cơ bản về SCR

- 2-1. Thí nghiệm xác định đặc tính làm việc của SCR trong mạch một chiều DC
- 2-2. Thí nghiệm xác định đặc tính làm việc của SCR trong mạch xoay chiều AC
- 2-3. Thí nghiệm chỉnh lưu và điều khiển pha
- 2-4. Điều khiển pha bằng mạch Thyristor

09-09  
11-09



**Dịch từ nguyên bản tiếng Anh:**

**SCR EXPERIMENT WITH ED-5060 SCR TRAINER  
(Mechanical Technology)**

Do Phòng thí nghiệm Công ty TNHH ED Hàn Quốc  
biên soạn

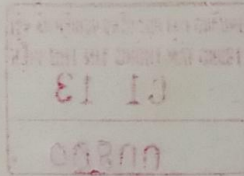
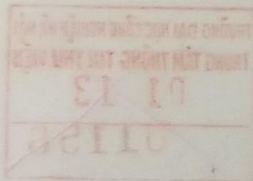
**Người dịch:** Ks. PHẠM LÊ PHÁT TOÀN

**Hiệu đính:** CÁC GIẢNG VIÊN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

THÍ NGHIỆM SCR BẰNG DỤNG CỤ  
ĐẠO TẠO SCR ED-5060

(KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ)



Mã số:  $\frac{69-92}{22-11}$

# MỤC LỤC

<b>Chương I. Giới thiệu tóm tắt</b>	<b>5</b>
1-1. Giới thiệu về dụng cụ thí nghiệm SCR ED-5060	5
1-2. Các chỉ dẫn về dụng cụ thí nghiệm	5
1-3. Đặc tính cơ bản của Tiristor	6
1-3-1. Giới thiệu	6
1-3-2. Chế độ làm việc cơ bản của SCR	6
1-3-3. Chế độ làm việc cơ bản của Tri-ắc	7
1-3-4. Chế độ làm việc cơ bản của Đi-ắc	8
1-3-5. Các phương pháp mở Tiristor	8
1-4. Thuật ngữ cơ bản	9
1-4-1. Thuật ngữ	9
1-4-2. Thuật ngữ riêng	10
1-5. Chức năng làm công, làm chốt và duy trì của SCR và Tri-ắc	12
1-5-1. Giới thiệu	12
1-5-2. Chức năng làm công của SCR và Tri-ắc	12
1-5-3. Dòng điện chốt của SCR và Tri-ắc	15
1-5-4. Dòng điện duy trì của SCR và Tri-ắc	16
<b>Chương II. Thí nghiệm cơ bản về SCR</b>	<b>18</b>
2-1. Thí nghiệm xác định đặc tính làm việc của SCR trong mạch một chiều DC	18
2-2. Thí nghiệm xác định đặc tính làm việc của SCR trong mạch xoay chiều AC	20
2-3. Thí nghiệm chỉnh lưu và điều khiển pha	22
2-4. Điều khiển pha bằng mạch Tulông	25

<b>Chương III. Thí nghiệm mạch làm công của SCR</b>	28
3-1. Mạch Trigrơ - tự kích kiểu mở - đóng (ON - OFF)	28
3-2. Mạch Trigrơ dao động UJT (tranzito 1 lớp tiếp giáp)	29
3-3. Mạch Trigrơ bằng Đi-ắc (DIAC)	31
<b>Chương IV. Ứng dụng của SCR</b>	35
4-1. Mạch điều khiển quang	35
4-2. Mạch ắc quy nạp tự động	37
4-3. Nghịch lưu chuyển DC sang AC	38
4-4. Điều khiển vận tốc động cơ	40
4-5. Nguồn cung cấp DC điều chỉnh được	43
<b>Phụ lục</b>	46
Sơ đồ các Panen môđun	46
- <i>Đặc tính của SCR (U-5060A)</i>	46
- <i>Chỉnh lưu và điều chỉnh pha (U-5060B)</i>	46
- <i>Trigrơ và điều khiển -1 (U-5060C)</i>	47
- <i>Trigrơ và điều khiển -2 (U-5060D)</i>	47
- <i>Mạch điều khiển quang (U-5060E)</i>	48
- <i>Mạch tự động nạp pin ắc quy (U-5060F)</i>	48
- <i>Nghịch lưu DC thành AC (U-5060G)</i>	49
- <i>Điều khiển tốc độ động cơ (U-5060H)</i>	49
- <i>Mạch hiệu chỉnh DC (U-5060J)</i>	50
- <i>Bảng mạch ED-5060M</i>	50
Sơ đồ chỉ dẫn hộp đào tạo 5060M	51