

国际电工委员会

国际电工辞典

第551章——电力电子学



科学出版社

国际电工委员会

国际电工辞典

第 551 章——电力电子学

科学出版社

1987

内 容 简 介

本书系根据国际电工委员会 1982 年出版的《国际电工辞典第 551 章——电力电子学》翻译的。内容包括：一般术语、电力电子变流器和电力电子开关、基本元件、电路、运行、特性、变流器的特性曲线等 7 节。总计术语 168 条。每条都列有汉、英、法、德、俄、西班牙、意大利、荷兰、波兰、瑞典等种文字的术语和汉文定义解释。书后附有术语的汉语拼音及上述九种外文术语的索引。

本书可供与电力电子技术有关的生产部门、教学和科研人员及编译工作者参考。

国际电工辞典 第 551 章——电力电子学

译者 周胜宗
责任编辑 周荣生

科学出版社出版

北京朝阳区门内大街 137 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1987 年 12 月第 一 版 开本：787×1092 1/32
1987 年 12 月第一次印刷 印张：4 1/2
印数：0001—2,800 字数：149,000

ISBN 7-03-000060-9/TM·I

统一书号：17041·258

定价：1.40 元

前 言

本书系根据国际电工委员会 (International Electrotechnical Commission) 1982 年出版的《国际电工辞典》(International Electrotechnical Vocabulary) 第 551 章《电力电子学》(Power electronics)* 翻译的。原书载有英、法、德、俄、西班牙、意大利、荷兰、波兰、瑞典等九种文字有关电力电子技术方面的术语 168 条, 每条术语均有英、法、俄三种文字的解释。书中的释文主要参考英文翻译。

本书由西安整流器研究所周胜宗同志翻译, 周观允同志初校, 王元铭同志审阅, 最后由机械工业部标准化研究所贺天枢、赵叔玉两位同志定稿。在成稿过程中李学敏等同志给予了很多帮助。

国际电工委员会的名词术语将作为我国制订电工方面名词术语国家标准的主要参考依据, 希望同志们在使用中提出意见, 以便将来讨论修订。

国际电工委员会中国委员会办公室

1986 年 11 月

* 《国际电工辞典》的各个分册, 1970 年以前用 Group, 我们的书名叫“××组”, 1970 年以后用 Chapter, 我们的书名改为“××章”。

目 录

辞典正文.....	1
第01节 一般术语	1
第02节 电力电子变流器和电力电子开关	6
第03节 基本元件	20
第04节 电路	27
第05节 运行	40
第06节 特性	66
第07节 变流器的特性曲线	80
附录.....	86
汉语拼音术语索引	86
英文术语索引	93
法文术语索引	98
德文术语索引	103
俄文术语索引	109
西班牙文术语索引	115
意大利文术语索引	120
荷兰文术语索引	125
波兰文术语索引	130
瑞典文术语索引	135

第01节 一般术语

01	电力电子学 电子学中涉及电力技术的部分。	power electronics électronique de puissance Leistungselektronik силовая электроника electrónica de potencia elettronica di potenza vermogenselektronica energoelektronika kraftelektronik
02	[电力][电子]变流 借助电子阀器件使电力系统的一个或多个特性如电压、相数和频率(包括零频率)发生变化,而基本上不产生可观的功率损耗的过程。	(electronic) (power) conversion conversion (électronique) (de puissance) Stromrichten (электронное) (силовое) преобразование conversión(electrónica) (de potencia) conversione(elettronica) (di potenza) (elektronische) vermogensomzetting przekształcanie elektro-niczne (mocy) omriktning
03	[电力][电子]通断 借助电子阀器件使电力电路接通或断开。	(electronic) (power) switching ouverture et fermeture (électronique)d'un cir-

04 [电力][电子]电阻控制

利用连续改变电子器件的电阻进行控制。

cuit (de puissance)
(leistungs) **elektronisches Schalten**
(электронное) переключение в силовой цепи
maniobra (electrónica)
(de un circuito de potencia)
apertura e chiusura(elettronica) **di un circuito** (di potenza)
elektronisch schakelen
(van vermogen)
łączenie elektroniczne
(mocy)
elektronisk omkoppling

(electronic) (power) **resistance control**
reglage par resistance
(électronique) (de puissance)
Stellen durch elektronischen Widerstand
электронное управление
сопротивлением в силовой цепи
regulación (electrónica)
por resistencia (de un circuito de potencia)
regolazione per resistenza (elettronica) (di potenza)
elektronische weerstandsturing (van vermogen)
sterowanie rezystancyjne

05	[电力][电子]整流	(przyrządu elektronicznego)
	由交流到直流的电子变流。	elektronisk resistansstyrning
		(electronic) (power) rectification
		redressement (électronique) (de puissance)
		Gleichrichten
		(электронное) (силовое) выпрямление
		rectificación (electrónica) (de potencia)
		raddrizzamento (elettronico) (di potenza)
		gelijkrichting
		prostowanie elektro-
		niczne
		likriktning
06	[电力][电子]逆变	(electronic) (power) inversion
	由直流到交流的电子变流。	ondulation (électronique) (de puissance)
		Wechselrichten
		(электронное) (силовое) инвертирование
		ondulación (electrónica) (de potencia)
		inversione (elettronica) (di potenza)
		wisselrichting
		przekształcanie falowni-
		kowe (elektroniczne)
		växelriktning

07	[电力][电子]交流变流 由交流到交流的电子变流。	(electronic) a. c. (power) conversion conversion (électronique) (de puissance) de cou- rant alternatif Wechselstromumrichten (электронное) (силовое) преобразование пара- метров переменного тока conversión (electrónica) (de potencia) de co- rriente alterna conversione (elettronica) (di potenza) di cor- rente alternata (elektronische) wisse- lstroomomzetting przekształcanie przemi- ennoprądowe (elektro- niczne) vs-omriktning
08	[电力][电子]直流变流 由直流到直流的电子变流。	(electronic) d. c. (power) conversion conversion (électronique) (de puissance) de co- urant continu Gleichstromumrichten (электронное) (силовое) преобразование посто- янного тока conversión (electrónica) (de potencia) de cor- riente continua conversione (elettronica) (di potenza) di cor- rente continua

	(elektronische) gelijk- stroomomzetting przekształcanie stałoprą- dowe (elektroniczne) Is-omriktning
--	--

第 02 节 电力电子变流器和电力电子开关

01	[电力][电子]变流器 由一个或多个电子阀器件 (551-03-01)、变压器、滤波器(如有必要)及辅助设备(如有)所组成,用于电力电子变流的运行单元。	(electronic) (power) convertor convertisseur (électronique) (de puissance) Stromrichter (электронный) (силовой) преобразователь convertidor(electrónico) (de potencia) convertitore(elettronico) (di potenza) (elektronische) (vermogens)- omzetter przekształtnik (energoelektroniczny) omriktare; strömríktare
02	[电力][电子]整流器 用于整流的电子变流器。	(electronic) (power) rectifier redresseur (électronique) (de puissance) Gleichrichter (электронный) (силовой) выпрямитель rectificador(electrónico) (de potencia) raddrizzatore (elettronico) (di potenza) gelijkrichter prostownik (elektroniczny) likriktare

03	[电力][电子]逆变器 用于逆变的电子变流器。	(electronic) (power) inverter onduleur (électronique) (de puissance) Wechselrichter (электронный) (силовой) инвертор ondulador (electrónico) (de potencia) invertitore (elettronico) (di potenza) wisselrichter falownik (elektroniczny) växelriktare
04	[电力][电子]交流变流器 用于交流变流的电子变流器。	(electronic) a. c. (power) convertor convertisseur (électro- nique) (de puissance) de courant alternatif (Wechselstrom-) Umri- chter (электронный) (силовой) преобразователь парамет- ров переменного тока convertidor (electrónico) (de potencia) de cor- riente alterna convertitore (elettronico) (di potenza) di cor- rente alternata elektronische wisselstro- momzetter przekształtnik przemien- noprądowy (elektroni- czny) vs-omriktare

05	直接[电力]交流变流器 不带中间直流环节的交流变流器。	direct a. c. (power) convertor convertisseur (de puissance) direct de courant alternatif (Wechselstrom-) Direktumrichter непосредственный (силовой) преобразователь параметров переменного тока convertidor (de potencia) directo de corriente alterna convertitore (di potenza) diretto di corrente alternata directe wisselstroomomzetter przekształtnik przemien-noprądowy bezpośredni vs-omriktare utan ls-mellanled
06	间接[电力]交流变流器 带有中间直流环节的交流变流器。	indirect a. c. (power) convertor convertisseur (de puissance) indirect de courant alternatif Zwischenkreis-(Wechselstrom-)Umrichter двухзвенный (силовой) преобразователь параметров переменного тока

07 [电子]变频器

用于改变频率的电子交流变流器。

convertidor (de potencia) indirecto de corriente alterna

convertitore (di potenza) indiretto di corrente alternata

indirecte wisselstroom-omzetter

przekształtnik przemien-
noprądowy pośredni

vs-omriktare med is-
mellanled

(electronic) frequency
convertor

convertisseur (électro-
nique) de fréquence

Frequenzumrichter

(электронный) преобра-
зователь частоты

convertidor (electrónico)
de frecuencia

convertitore (elettronico)
di frequenza

(elektronische) frequen-
tieomzetter

przeźmiennik częstotli-
wości (elektroniczny)

frekvensomriktare

08 [电子]变相器

用于改变相数的电子交流变流器。

(electronic) phase con-
vertor

convertisseur (électro-
nique) de phases

Phasenzahlumrichter

(электронный) преобра-
зователь числа фаз

		convertidor (electrónico) de fase convertitore (elettronico) di fase (elektronische) faseom- zetter przekształtnik liczby faz (elektroniczny) fastalsomriktare
09	[电子]交流电压变流器 用于改变电压的电子交流变流器。	(electronic) a. c. voltage convertor convertisseur (électro- nique) de tension alternative Wechselspannungsumri- chter (электронный) преоб- разователь переменного напряжения convertidor (electrónico) de tensión alterna convertitore (elettroni- co) di tensione alter- nata (elektronische) wissel- spanningsomzetter przekształtnik napięcia przemiennego vs-omriktare för spän- ning
10	周波变流器 用较高频率系统的连续波形构成 较低频率的交流电压的方法, 实现由 较高频率到较低频率变换的一种变流 器。	cycloconvertor cycloconvertisseur Steuerumrichter; Hül- lkurvenumrichter непосредственный преоб-

11 [电子]直流变流器

用于直流变流的电子变流器。

разователь частоты
 cicloconvertidor
 cicloconvertitore
 cyclo-omzetter
 cyklokonwertor
 styromriktare

(electronic) d.c. conver-
 tor

convertisseur (électroni-
 que) de courant conti-
 nu

Gleichstromumrichter

(электронный) преобра-
 зователь постоянного
 напряжения

convertidor (electróni-
 co) de corriente con-
 tinua

convertitore (elettroni-
 co) di corrente conti-
 nua

(elektronische) gelij-
 kstroomomzetter

przekształtnik stałoprą-
 dowy

(elektroniczny)

ls-omriktare

12 直接直流变流器, 直流斩波器

不带中间交流环节的直流变流器。

direct d.c. convertor;
 d. c. chopper convertor
 hacheur;

convertisseur direct
 de courant continu

Gleichstromsteller

непосредственный преоб-
 разователь постоянного

13 间接直流变流器
带有中间交流环节的直流变流器。

напряжения; импульс-
ный преобразователь
постоянного напряже-
ния

convertidor directo de
corriente continua;
convertidor trocea-
dor de corriente co-
ntinua

convertitore diretto di
corrente continua; fra-
zionatore

directe gelijkstroomom-
zetter; gelijkstroom-
hakkeromzetter; geli-
jkstroomchopperom-
zetter

przekształtnik stało-
prądowy bezpośredni
ls-omriktare utan vs-
mellanled

indirect d. c. convertor
convertisseur indirect de
courant continu
Zwischenkreis-Glei-
chstromumrichter

двухзвенный transforma-
тор постоянного
напряжения

convertidor indirecto de
corriente continua

convertitore indiretto di
corrente continua

indirecte gelijkstroom-
omzetter

przekształtnik stałoprą-