

国际电工委员会

国际电工辞典

第60组—无线电通信

科学出版社

1982

内 容 简 介

本书系根据国际电工委员会1970年出版的《国际电工辞典第60组——无线电通信》进行翻译的。内容包括：一般术语、电路、无线电波的传播、天线、发射和接收设备、无线电报、声音和电视广播、无线电定位和无线电导航等8节。总计术语1107条。每条都列入了汉、英、法、德、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八种外文术语的索引。

本书可供有关专业的生产部门、教学和科研人员以及翻译工作者参考。

国际电工辞典
第60组——无线电通信
译者 李际霖等
责任编辑 周荣生
科学出版社出版
北京朝阳门内大街137号
中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京友行所发行 各地新华书店经售

*

1982年7月第一版	开本：787×1092 1/32
1982年7月第一次印刷	印张：20 7/8
印数：0001—11,300	字数：780,000

统一书号：17031·126
本社书号：2169·17-1

定价：3.40 元

前 言

本书系根据国际电工委员会 (International Electrotechnical Commission) 1970 年出版的《国际电工辞典》(International Electrotechnical Vocabulary) 第 60 组《无线电通信》(Radiocommunications)* 第二版进行翻译。原书载有英、法、德、西班牙、意大利、荷兰、波兰、瑞典等八种文字的术语和英、法文的定义解释,共包括术语 1107 条。书中术语和定义主要根据英文翻译。原书中术语缺英文的,翻译时参考法文或德文,有时则根据释文拟订。

全书除无线电定位和无线电导航一节中的测向部分由北京航空学院翻译外,其他部分由第四机械工业部第四研究所李际霖等同志翻译。译稿经冯秉铨(华南工学院)、常迥(清华大学)、王端骧(上海交通大学)、钱霖君(南京工学院)、汪海日(第四机械工业部第十九研究所)等同志和第四机械工业部第四研究所集体讨论定稿,第四机械工业部第三研究所和西北电讯工程学院等单位也参加了审校定稿工作。

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,希望有关单位和从事无线电通信专业的同志在使用过程中提出意见,以便将来讨论修订。

国际电工委员会中国委员会办公室

1979 年 12 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

第 0 节 一般术语	1
60-00 一般电信术语	1
60-02 电磁波——无线电波的划分	8
60-04 振荡和信号	12
60-06 载波调制	17
60-08 噪声和干扰	23
第 1 节 电路	27
60-10 一般电路术语	27
60-12 调谐	35
60-14 耦合	39
60-16 放大器	44
60-18 与脉冲技术有关的非线性电路和其他电路	46
60-19 与电子管有关的各种电路术语	58
第 2 节 无线电波的传播	67
60-20 一般术语	67
60-22 包括地球和对流层的无线电波传播	80
60-24 包括地球和电离层的无线电波传播	92
第 3 节 天线	115
60-30 天线的单元和组件	115
60-32 天线、电特性和方向性	126
60-34 天线的类型	145
60-36 微波天线	169
第 4 节 发射和接收设备	177
60-40 总则	177
60-42 无线电发射机	179

60-44 接收和无线电接收机.....	204
第5节(60-50) 无线电报.....	224
第6节 声音和电视广播	229
60-60 一般术语.....	229
60-62 声音广播.....	246
60-64 电视.....	253
第7节 无线电定位和无线电导航	314
60-70 一般术语.....	314
60-71 测向.....	318
60-72 雷达.....	354
60-74 无线电导航.....	399

附 录

汉语拼音术语索引	429
英文术语索引	467
法文术语索引	487
德文术语索引	516
西班牙文术语索引	544
意大利文术语索引	566
荷兰文术语索引	594
波兰文术语索引	616
瑞典文术语索引	642

第0节 一般术语

60-00 一般电信术语

005	无线电 一条适用于无线电波运用的通用术语。	Radio. Radio. Funk. Radio. Radio. Radio. Radio. Radio.
010	无线电通信 利用无线电波的通信。	Radiocommunication. Radiocommunication. Funkverkehr. Radiocomunicación. Radiocomunicazione. Radiocommunicatie. Radiokomunikacja. Radiokommunikation.
015	无线电话 利用无线电波的电话。	Radiotelephony. Radiotéléphonie. Sprechfunk. Radiotelefonía. Radiotelefonía. Radiotelefonie. Radiotelefonía. Radiotelefoni.
020	无线电报	Radiotelegraphy.

	利用无线电波的电报。	Radiotélégraphie. Funktelegrafie. Radiotelegrafia. Radiotelegrafia. Radiotelegrafie. Radiotelegrafia. Radiotelegrafi.
025	广播业务 一种无线电通信, 其发射能为公众直接接收。 该业务可包括声音的发射、电视的发射或其他类型的发射。	Broadcasting service. Radiodiffusion. Rundfunk A, CH. Radiodifusión. Radiodiffusione (sonora e/o televisiva). Radio-omroep. Służba radiodyfuzyjna. Rundradiotjänst.
030	无线电广播 为一般接收节目的无线电发射。	Radio broadcasting. Diffusion par voie radioélectrique. Rundfunk. Radiotransmisión. Radiodiffusione(sonora). Eenzijdige (radio)uitzending. Radiodyfuzja. Rundradio.
035	无线电链路 构成通信线路一部分的无线电通信系统。	Radio link. Voie de radiocommunication. Funkübertragungsweg. Via de radiocomunicación. Collegamento radio; radiocollegamento.

040	无线电通路 由无线电发射机和接收机所组成的通路。	Gerichte radioverbinding; radiolink. Linia radiowa. Radiolänk. Radio channel. Voie radioélectrique; Liaison radioélectrique. Funkkanal. Via radioeléctrica; canal radioeléctrico. Canale radio. Radiokanaal. Kanał radiowy. Radiokanal.
045	无线电接力系统 包括由中间无线电接力站所连接的终端站在内的无线电路。	Radio-relay system. Faisceau hertzien. Richtfunksystem. Cable herciano. Ponte radio. Radiorelaisysteem. System linii radiowej. Radiolänklinje.
050	无线电接力站 接收并再发射载有相同信息的无线电信号的一种无线电站。	Radio-relay station. (Station de) relais radioélectrique. Richtfunkstation. Estación de enlace herciano. Stazione intermedia di un ponte radio. Radiorelaisstation. Stacja przekaźnicza; stacja retransmisyjna. Radiolänkstation.

055	宽频带无线电接力系统 一种利用无线电的传输系统，通常是通过一个或多个中间站进行传输，其频带足够传输一个或多个电话大组，一个或多个电视信号或电话与电视信号的组合、或者要求传输具有同量级带宽的任何其他类型信号。	Wideband radio relay system. Faisceau hertzien à large bande. Breitbandrichtfunktssystem. Cable herciano de banda ancha. Ponte radio a larga banda. Straalzendersysteem. System szerokostęgowych linii radiowych. Bredbandig radiolänklinje.
060	无线电遥测 在距测量仪表一定的距离处，利用无线电通信自动指示和自动记录所测量的结果。	Radiotelemetry; Radiotelemetering. Radio mesure. Funkfernmessung. Radiotelemedida. Telemisure via radio. Radioverremeting; radiotelemetrie. Radiotelemetria. Radiotelemätning.
065	单频工作 在传输的两个方向，发射相同频率的一种无线电系统。	Single-frequency operation. Exploitation sur une fréquence. Betrieb auf einer Frequenz. Explotación en una frecuencia. Funzionamento in semplice (o simplex) con

		una sola frequenza (o isofrequenza), Verbinding werkend op één frequentie. Jednoczęstotliwościowy system pracy. Enfrekvenstrafik.
070	双频工作 在传输的两个方向，发射不同频率的一种无线电系统。	Two-frequency operation. Exploitation sur deux fréquences. Betrieb auf zwei Frequenzen. Explotación en dos frecuencias. Funzionamento con due frequenze in semplice (o simplex) oppure in duplice (o duplex). Verbinding werkend op twee frequenties. Dwuczęstotliwościowy system pracy. Tvåfrekvenstrafik.
075	倒频工作 一种双频系统的工作方法。通过基地站使一个站与其他站进行中继通信，该站的发射和接收的频率分配是与基地站的分配相反，而与其他每一个站相同。	Reversed-frequency operation. Exploitation avec permutation des fréquences. Betrieb mit vertauschten Frequenzen. Explotación con permutación de frecuencias. Funzionamento attraverso stazione base fissa (in semplice con due

		frequenze). Semi-duplexverbinding. System pracy z odwróconymi częstotliwościami. Trafik med växling av frekvens.
080	中介通信设备 通过基地站或第三站使各无线电站相互通信的一种双频系统设备。	Talk-through facility. Dispositif d'intercommunication. Durchschalteinrichtung. Dispositivo de intercomunicación. Funzionamento attraverso stazione ripetitrice (fissa o mobile); funzionamento in semplice con due frequenze. Doorschakelinrichting. Dwuczęstotliwościowy system pracy ze stacją pośredniczącą. Genomkopplingsmöjlighet.
085	选择呼叫 通过一个站的信号码的传递,只呼叫预定的一个站或一组站。	Selective calling. Appel sélectif. Selektivruf. Llamada selectiva. Chiamata selettiva. Selectief oproepsysteem. Wywołanie selektywne. Selektivt anrop.
090	间隔载频工作 利用两个或更多个独立电台,同	Spaced-carrier operation.

	时以两个或更多个频率间隔很小的载频来发送(接收)相同的信号,以便有效地扩展业务所覆盖的面积。	Exploitation à porteuses distinctes. Flächenversorgung mit Frequenzstaffelung. Explotación por portadoras distintas. Funzionamento con più portanti lievemente distanziate in frequenza e operanti simultaneamente. Praca z rozsuniętymi nośnymi. Trafik med flera bärfrekvenser.
095	单工 可以交替单向传输的一种工作方法。例如,采用人工控制。 [注]:在无线电通信中单工可以使用一个或两个载频。	Simplex operation. Exploitation (en) simplex. Simplex-Betrieb. Explotación en simplex. Funzionamento in semplice (o simplex). Simplexverbindung. Praca simpleksowa. Simplextrafik.
100	双工 可以同时双向传输的一种工作方法。 [注]:在无线电通信中双工需要两个载频。	Duplex operation. Exploitation(en) duplex. Duplex-Betrieb. Explotación en duplex. Funzionamento in duplice (o duplex). Duplexverbindung. Praca dupleksowa. Duplextrafik.

60-02 电磁波——无线电波的划分

005	辐射(无线电) a) 从一个源向外流出的射频频能量。 b) 以无线电波形式在媒质中流动的能量。	Radiation (in radio). Rayonnement (radioélectrique). Strahlung. Radiación (radioeléctrica). Irradiazione; radiazione. Straling. Promieniowanie radiowe; emisja radiowa. Strålning.
010	赫兹波 低于红外波频率的电磁波。	Hertzian waves. Ondes hertziennes. Hertzsche Wellen. Ondas hercianas. Onde hertziane. Hertze golven. Fale Hertza. Hertzka vågor.
015	无线电波 频率限制在 3000GHz(3000Gc/s) 以下,且在发射机与接收机之间不用人工边界(例如:传输线或波导)引导的电磁波。	Radio waves. Ondes radioélectriques. Funkwellen. Ondas radioeléctricas. Onde radioelettriche; onde radio; radioonde. Radiogolven. Fale radiowe. Radiovågor.
020	无线电频率和波长的划分(按照I.T.U.无线电规则,日内瓦,1959)	Classification of radio frequencies and wave-

无线电频谱划分为9个频段，按照下表中所列的顺序整数来定名。频率应按如下规定表示：

—千赫（千周/秒）以上到3000（包括3000）千赫（千周/秒）以千赫（千周/秒）表示。

—3000千赫（千周/秒）以上到3000（包括3000）兆赫（兆周/秒）以兆赫（兆周/秒）表示。

—3000兆赫（兆周/秒）以上到3000（包括3000）京赫（京周/秒）以京赫（京周/秒）表示。

但是，在坚持这些规定如遇到严重困难时，可以作合理的变动。例如：遇到频率的说明和登记，频率的列表以及其他有关的事项。

频段序号	频率范围 (不包括下限, 包括上限)	相应的米制划分
4	3 30 千赫	超长(万米)波
5	30 300 千赫	千米波
6	300 3000 千赫	百米波
7	3 30 兆赫	十米波
8	30 300 兆赫	米波
9	300 3000 兆赫	分米波
10	3 30 京赫	厘米波
11	30 300 京赫	毫米波
12	300 3000 京赫	亚毫米波
	3 垓赫	

[注]：

1. “N 频段”是从 0.3×10^N 到 $3 \times 10^N \text{ Hz (c/s)}$ 。

2. 缩写：

c/s = 周/秒 Hz = 赫兹
k = 千(10^3) M = 兆(10^6)
G = 京(10^9) T = 垓(10^{12})

lengths (In accordance with Radio Regulations, I.T.U. Geneva, 1959).

Nomenclature des bandes de fréquences et des longueurs d'onde employées en radiocommunication (RR Genève 1959).

Einteilung der Funkfrequenzen und Wellen.

Clasificación de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en radiocomunicación (RR Ginebra 1959).

Classificazione delle radiofrequenze e delle lunghezze d'onda.

Indeling van radiofrequenties en golflengten.

Klasyfikacja częstotliwości i długości fal radiowych.

Benämningar på frekvenser och våglängder för radio.

	3. 形容频段名称的缩写: 4 频段 = VLF = 甚低频 5 频段 = LF = 低频 6 频段 = MF = 中频 7 频段 = HF = 高频 8 频段 = VHF = 甚高频 9 频段 = UHF = 超高频 10 频段 = SHF = 特高频 11 频段 = EHF = 极高频	
025	微波 波长足够短,以致在发射和接收中能实际应用波导和有关谐振腔技术的电磁波。	Microwaves. Micro-ondes; Ondes ultra-courtes (terme déconseillé). Mikrowellen. Microondas. Microonde. Microgolven. Mikrofaie. Mikrovågor.
030	微波频率 微波的频率。	Microwave frequencies: Hyperfréquences: Mikrowellenfrequenz. Hiperfrecuencias. Iperfrequenze; frequenze delle microonde. Microgolffrequenties. Częstotliwości mikrofa- lowe. Mikrovågsfrekvenser.
035	频段 a) 具有相近振荡特性或电波特性的一组连续的频率。 b) 一个设备能工作的可调频率范围。	Frequency band. Gamme de fréquences. Frequenzband. Cama de frecuencias. Banda di frequenze.

040	业务频段 按国家或国际规则分配给一种或 几种无线电通信业务的工作频段。	Frequentieband. Zakres częstotliwości. Frekvensområde; fre- kvensband. Service band. Bande (de fréquences) attribuée. Betriebsfrequenzbereich. Banda de servicio. Banda (di frequenze) assegnata. Toegewezen frequentie- band. Zakres (częstotliwości) przydzielony. Frekvensband för viss tjänst.
-----	--	--

60-04 振荡和信号

005	振荡电路 具有电容、电感和电阻的电路,其中电抗元件的作用胜过电阻元件的作用,串联振荡电路和并联振荡电路的区别取决于电容和电感是串联还是并联。	Oscillatory circuit. Circuit oscillant. Schwingkreis. Circuito oscilante. Circuito oscillatorio. Trillingskring. Obwód drgań. Svängningskrets.
010	阻尼振荡 振幅随时间连续减小的振荡。	Damped oscillations. Oscillation amortie. gedämpfte Schwingung. Oscilación amortiguada. Oscillazioni smorzate. Gedempte trillingen. Drgania gasnące. Dämpade svängningar.
015	自然频率 系统的自由振荡频率之一。	Natural frequency. Fréquence propre. Eigenfrequenz. Frecuencia propia. Frequenza propria. Eigenfrequentie. Częstotliwość własna. Egenfrekvens.
020	组合频率 两个或多个频率的振荡加到非线性电路上相互作用结果所产生的频率。	Combination frequency; Combination tone. Fréquence de combinaison. Kombinationsfrequenz. Frecuencia de combinación.