

英汉电子学新辞典

[英] E. C. 杨 编

科学普及出版社

英汉电子学新辞典

[英] E.C. 杨 编

李洛童 李 强 译
李 明 李渭阳

科学普及出版社

内 容 提 要

本书是一本比较通俗的电子学辞典,译自英文,书中收集了有关电子学的词条4000多条,其中包括电子学原理、电子器件、电路和电子工业方面的基本词汇,以及电工学、通信、广播电视、计算机等方面的重要词汇,特别着重于介绍固态电子学理论以及新型固态器件和电路。各词条后均有中文译名和解释。书前有中文词条索引,按汉语拼音顺序排列,以便由中文词条直接查找释文。书末有图形符号、色标、国际单位制(SI)的量和单位、基本常数等15个附录。此书可作为工具书或参考书使用。

The New Penguin Dictionary of Electronics

E.C.Young

Penguin Books Ltd

英汉电子学新辞典

[英] E.C.杨 编

李洛童 李 强 李 明 李渭阳 译

责任编辑:朱桂兰

封面设计:王序德

科学普及出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

保定科技印刷厂印刷

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 25.75 字数: 860千字

1989年1月第1版 1989年1月第1次印刷

印数: 1—50,000册 定价: 11.0元

统一书号: 17051·1072 本社书号: 1143

ISBN 7-110-00181-4/TN·9

译 者 的 话

电子学是新技术革命的重要基础之一，电子技术的发展是推动四个现代化的巨大动力。目前，电子技术的应用日益深入到工农业生产、社会各个部门以及家庭生活之中。越来越多的工人、学生、管理干部、非电子专业的技术人员以及无线电爱好者要求学习电子技术。迫切需要为他们提供一本精炼通俗、便于自学的电子学辞典。为此，我们翻译出版了这本《英汉电子学新辞典》。

本辞典选词比较精炼恰当。虽然只有四千多个词条，但是已经包括了电子学原理、电子器件、电路和电子工业方面的基本词汇和大部分重要词汇；包括了电工学、通信、电视广播、计算机等有关方面的重要词汇；并特别着重于介绍固态电子学理论以及新型固态器件和电路。各词条的释文比较准确清楚、通俗易懂。能抓住实质问题，简明地加以解释。比较注意把基本原理和基本概念阐述清楚，而不过多地牵扯到一些枝节问题。此外，本辞典的编写比较新颖，把一些有关词条的定义和解释集中在一个大词条项目下加以系统叙述，在这些有关词条的项目下就不再另作解释，而是让读者去参阅有关的大词条。例如，在“晶体管”这个大词条中，集中说明了晶体管的工作原理、结构、种类、参数等，结合着对许多有关词条，如“点接触型晶体管”、“结型晶体管”、“p-n-p晶体管”、“n-p-n晶体管”、“基区”、“发射区”、“集电区”等，都给出了定义和解释，而在这些有关词条中就不再作解释，而只指出查阅“晶体管”这一词条。这样，在各个大词条项目中的解释比较系统，自成一篇完整的短文，不但可以查阅参考，而且可以作为一个独立的学习材料。

由于本辞典选词少而精，解释比较通俗、简明、系统，所以

很适合具有中学文化水平的读者自学电子技术时作为工具书或参考书使用。

为便于由中文词条直接查找释文及英文原名，我们增编了中文词条索引，按汉语拼音字母顺序排列，放在书前。这样，本书也可以作为汉英电子学辞典使用。

在翻译时，仅对原文书中的错漏及严重不妥之处加以修改补充，而对一些不够完美的释文并未作改动。本辞典内容涉及面较广，前后词条统一核对比较繁难，加上译者水平有限，书中难免仍有错误或不妥之处，敬希读者指正。

一九八四年五月

使 用 说 明

1. 本辞典的英文词条按英文字母顺序排列。

2. 英文词条有多个同义中文译名时，各译名间用逗号“，”分开。有多个不同义中文译名时，同带圆括号的阿拉伯数字“（1）”、“（2）”、“（3）”等分开。

3. 圆括号“（ ）”内的字是前面文字的同义语或注释部分。

4. 方括号“[]”内的字，是在不致混淆的情况下可以省略的字；或者，在双重括号的情况下，方括号用作为外括号，此时其作用与圆括号相同。

5. 释文中的楷体字（后面标注英文）表示本书中有这一词条，可供进一步查阅参考。

6. 释文中的黑体字（后面标注英文）表示本书中有这一词条，在这里给了定义或作了解释，而在该词条项下并未作解释，需要到这里查找明显的黑体字以得到该词条的释文。

7. 中文词条索引按汉语拼音字母顺序排列，词条后的页码表示该词条的释文及英文名所在页数。少数中文词条首字为希腊字母或英文字母，这类词条集中排在中文词条索引的最后部分。

目 录

中文词条索引..... 1~79

辞典正文

A 1

B 33

C 57

D 115

E 152

F 190

G 233

H 250

I 267

J 305

K 309

L 316

M 337

N 397

O 408

P 419

Q 489

R 497

S 536

T 607

U 661

V 667

W 684

X 697

Y 699

Z 700

附 录

表 1 图形附表.....701

表 2 色标.....709

表 3 重要半导体
的性质.....712

表 4 电学量和磁
学量.....712

表 5 基本常数.....715

表 6 国际单位制 (SI)
的基本单位...715

表 7 国际单位制 (SI)
的辅助单位...716

表 8 国际单位制(SI)

中具有专门名

称的导出单位

.....716

表 9 国际单位制(SI)

中使用的词

头.....716

表10 电磁波谱.....717

表11 元素周期表.....718

表12 电子在原子壳

层中的排列...719

表13 电位序.....720

表14 电学和磁学方

面的发现与

发明.....721

表15 希腊字母表.....724

中文词条索引

A

a

- 阿克玛铁合金.....11
- 阿列尼乌斯方程.....26
- 阿普顿层.....24
- 阿普尔盖特图.....24
- 阿斯顿暗区.....27
- 阿〔托〕.....29
- ai
- 埃.....19

艾廷豪森效应.....188

- 爱德考克测向器.....8
- 爱迪生电池.....156
- 爱迪生效应.....156
- 爱伦方程.....190
- 爱托芬电流计.....156
- 爱因斯坦光电方程式.....156

an

- 安得生电桥.....19
- 安〔培〕.....14
- 安培定律.....15
- 安培环路定理.....15

- 安培计.....14
- 安培-拉普拉斯定律.....14
- 安培/米.....14
- 安培天平.....14
- 安匝.....16

- 按序存取存储器.....555
- 按字编址的.....695
- 按字节编址的.....56

- 暗导电.....117
- 暗电流.....117
- 暗电阻.....117
- 暗迹管.....569
- 暗影.....558

蓝光磷光体.....546

ao

- 奥格过程.....30
- 奥瑞考文字广播.....412
- 奥斯特.....409
- 奥斯特沃德稀释定律.....415

B

ba

八极管409
八木天线699

巴登-古柏-斯里弗理论39
巴克豪森效应36
巴特沃兹滤波器56

靶609
靶板609
靶电压609

bai

白录音693
白色电平峰值693
白色信号压缩693
白噪声693
白炽280
白炽灯281

百257
百分比寿命430

摆动265
摆幅604
摆频信号发生器695

ban

斑点585
扳板461

半波倍压器251
半波偶极子251
半波整流电路251
半导体550
半导体存储器555
半导体二极管554
半导体计数器554
半导体器件554
半导体闸流管631
半功率点251
半加器251
半双工251
半透明阴极555
半移位寄存器251

伴音载波581

bang

棒状热敏电阻535

bao

保持电流261
保持电子束261
保持时间531
保持阳极261
保磁衔铁25,309
保弧电路309
保护放电器478
保护继电器478
保护隙478
保活弧309

保险丝 232

饱和 538

饱和电抗器 537, 637

饱和电流 538

饱和电压 539

饱和电阻 538

饱和工作状态 537

饱和信号 539

饱和状态 537

bei

贝[尔] 41

背板 34

背景噪声 248

备份 515

倍乘器 395

倍频程 408

倍频器 230

倍压器 680, 681

倍增极 152

倍增极链 152

倍增器 395

被量测 363

ben

本底读数 33

本底噪声 33

本机振荡器 329

本级反馈 329

本征半导体 297

本征导电性 296

本征光电导性 297

本征晶体 296

本征偏离比 297

本征迁移率 296

本征温度范围 297

本质光电晶体 268

beng

泵 486

泵频 486

bi

比较器 97

比例电路 505

比例计数器 478

比例控制 478

比例调节器 505

比特 45

比特图 45

闭合 355

闭合最大间隙 355

闭路 85

闭路电视 86

毕奥 44

毕奥-萨瓦特定律 44

壁效应 685

避雷器 322

避雷针 322

臂 25

bian

边带	560
边频	560
边缘连接线	155
边缘弯曲	156
边缘效应	155

编码器.....87, 183

编译程序 97

扁平线圈420

变差672

变电所598

变 μ 电子管.....672

变动负载工作方式672

变感扼流圈604

变换电压增益104

变换器104, 298, 636, 638

变换元件637

变换原理637

变流器114

变频跨导104

变频器227

变频增益系数104

变容二极管670

变压比640

变压器638

变阻器533, 672

biao

标识脉冲356

标准电池588

标准化588

表面波602

表面电导率601

表面电荷晶体管601

表面电势601

表面电阻率601

表面钝化601

表面复合速度601

表面声波601

表面泄漏电流601

表面噪声601

bing

丙类放大器81

并联287, 421, 560

并联电路422

并联电阻422

并联反馈560

并联供给偏压422

并联网络422, 560

并联稳定560

并联谐振电路422

并联T形网络422

并行420

并行传输系统422

并行存储器422

bo

波586

波瓣329

波瓣转换329

波长690

波长常数690

波长计690

波导688

波导变换器 690
 波导管 688
 波导活塞 690
 波导连接器 462
 波导谐振器 690
 波道 687
 波动力学 690
 波段 36, 226
 波段开关 36
 波峰因数 109
 波腹 23
 波加热 690
 波节 404
 波拉效应 48
 波列 691
 波面 691
 波前 688
 波束转换 40
 波特 39
 波尾 691
 波纹 534
 波纹滤波器 535
 波纹频率 535
 波纹因数 535
 波形 687
 波形分析仪 687
 波形因数 222
 波型 376
 波尔兹曼常数 48
 波尔兹曼分布定律 48
 玻璃电极 244
 玻璃电子管 244
 玻璃钝化 244

伯德定理 48
 伯德均衡器 48
 伯德图 47
 铂 461
 铂电阻温度计 461
 薄膜存储器 627
 薄膜电路 627
 薄膜电阻器 211
 薄膜晶体管 627
 bu
 补偿本征半导体 97
 补偿导线 97
 不摆式仪表 118
 不成对电子 667
 不对称变换器 140
 不对称的 28
 不对称四端网络 140
 不发火 375
 不间断工作方式 666
 不接地制 290
 不可懂串话 665
 不良接收区 396
 不同相 416
 布朗运动噪声 53
 布里渊区 53
 布鲁卡电流计 53
 布洛赫壁 47
 步进式继电器 591

步进引导雷击	591
步谈机	685

部分波节	426
------------	-----

C

cai

彩色编码器	89
彩色电视	92
彩色解码器	89
彩色闪烁	89
彩色同步信号	56
彩色显象管	89
彩色镶边	89

can

参量	424
参量放大器	425
参数	424

残留边带	674
残留边带传输	674

cao

“草”	246
-----------	-----

ce

测角器	245
测试图	618
测向	136

cen

参差调谐放大器	588
---------------	-----

cha

差动电流计	127
差动电容器	127
差动放大器	127

差动继电器	127
差动线圈	127
差拍	41
差拍接收	40
差频	40
差值转移函数	127

插接板	427, 461
-----------	----------

插接线	427
-----------	-----

插入式的	461
------------	-----

插入损耗	288
------------	-----

插入增益	288
------------	-----

插塞和塞孔	305
-------------	-----

插头和插座	461
-------------	-----

chan

掺杂	144
----------	-----

掺杂补偿	144
------------	-----

掺杂级	144
-----------	-----

掺杂剂	144
-----------	-----

缠绕铁心	696
------------	-----

产生率(电子-空穴对的)	243
--------------------	-----

chang

长波	332
----------	-----

长干扰带条	694
-------------	-----

长尾对	332
-----------	-----

长线效应332
 长余辉荧光屏 332
 场203
 场磁铁211
 场密度204
 场频210
 场效应管202
 场效应晶体管204
 场增强发射210
 场致发射209
 场致发射显微镜210
 场致离子化210
 场致离子显微镜211
 敞式电弧411
 唱片137
 chao
 超大规模集成179,674,678
 超导体599
 超导电性598
 超高频559,600
 超灵敏继电器600
 超前319
 超前电流319
 超前性负载319
 超声光阀662
 超声通信661
 超声学600,662
 超声延迟线662
 超外差接收599
 超再生接收600

超正析象管274
 chen
 “晨鸟”卫星152
 衬底598
 cheng
 成批处理 38
 成形波束管558
 成组存取 47
 程序476
 程序设计语言317,477
 程序设计语言1458
 乘法器395
 chi
 弛豫时间519
 chong
 充漏注入211
 充气辐射检测管239
 充气管240
 充气光电管446
 充气继电器240
 冲击激励559
 冲击脉冲597
 冲击式电流计 35
 重叠栅电荷耦合器件417
 重复电涌示波器515
 重写532
 重新激活506
 重影244

chou

抽头	608
抽头变换器	608
抽样	536
抽样电路	537
抽样门	537
抽样信息	536

畴	143
---------	-----

chu

初级电压	475
初级绕组	475
初学者通用符号指令码	38

除气	415
----------	-----

触发	596, 655
触发电平	655
触发电势	596
触发脉冲	655
触发器	217
触须	67

chuan

穿孔卡片	486
穿孔纸带	486
穿通	486
穿通连接	197

传播常数	478
传播损耗	478
传播系数	477
传导	100
传导电流	101

传导电子	101
传感器	555
传感元件	555
传号空号比	356
传声器	372, 374
传输	650
传输电平	650
传输基色	651
传输模	651
传输损耗	651
传输线	323, 650
传输增益	650
传送	637
传真	190
传真电报	190

串并联式连接	557
串话	111
串级连接	607
串联	288, 556
串联变压器	557
串联反馈	556
串联供给偏压	557
串联起电机	607
串联网络	557
串联稳定	557
串联谐振电路	557
串联谐振器	4
串行传输系统	558
串行传送	558
串行存储器	555
串音	111
chuang	

窗孔694
 窗口694
 chui
 垂射天线阵 53
 垂直录音674
 chun
 唇式传声器326
 ci
 磁饱和347, 538
 磁波265
 磁常数340
 磁场342
 磁场电效应234
 磁场控制203
 磁场强度342, 344
 磁触发器342
 磁存储器344
 磁带347, 608
 磁带机347
 磁带录音608
 磁导432
 磁导率431
 磁导率计432
 磁道625
 磁动势349
 磁轭599
 磁放大器338
 磁分路器347
 磁感应强度344
 磁鼓148, 342
 磁光效应349
 磁化349
 磁化力349

磁化率347, 603
 磁化强度292, 348
 磁化曲线349
 磁极345, 468
 磁记录345
 磁接触器341
 磁矩344
 磁聚焦343
 磁壳347
 磁刻纹头341
 磁控管351
 磁控管效应354
 磁控制器341
 磁链合器344
 磁漏344
 磁路340
 磁录音345
 磁偶极矩341
 磁盘137, 138, 341
 磁泡存储器54, 339
 磁偏转341
 磁屏蔽347
 磁热效应349
 磁势345
 磁体338
 磁天平338
 磁调节器338
 磁铁338
 磁铁矿348
 磁通342
 磁通计219
 磁通量342
 磁通密度342