

原书第八版

图解电子学辞典

THE
ILLUSTRATED
DICTIONARY
OF
ELECTRONICS

〔美〕斯坦·吉布里斯科 主编
张宝玲 樊桂花 吴兰臻 等 译
杜晋军 董启雄 校

- 28 000条简明定义的专业术语
- 1000多幅释文图表
- 原文PDF可检索的CD-ROM
- 辞典与光盘双语阅读，物超所值
- 不仅最好，而且可得



科学出版社
www.sciencep.com

物超所值

可检索PDF



图解电子学辞典

(原书第八版)

[美] 斯坦·吉布里斯科 主编

张宝玲 樊桂花 吴兰臻 等 译
杜晋军 董启雄 校

科学出版社

北 京

图字: 01-2003-8235 号

内 容 简 介

本书为电子学专业辞典,涉及内容广泛,涵盖电子学领域各分支学科的基础术语以及应用技术中大量的专业词汇。本辞典在美国是相应领域的一本权威、经典的工具书,它的第七版在 Amazon 被评为五星级读物,是一本专业界评价极高的参考书。本书以原书第八版为蓝本翻译,第八版修订时又增加了无线通信、机器人、人工智能、数字电视、视频和音频技术、光纤、个人计算机等新兴技术的词条与定义,总计 28000 多个词条。书中附带大量插图,可使读者更直观、更明确地理解名词术语定义的含义。

本书配一张光盘,内容包括可检索的原文 PDF 文件,可供读者双语学习,深入理解电子学概念与词意。

本书既可作为电子学及其相关领域专业技术人员的参考书,也可作为大中专院校师生、广大专业翻译工作者和电子爱好者常备工具书。

图书在版编目(CIP)数据

图解电子学辞典/(美)吉布里斯科(Gibilisco, S.)主编;张宝玲等译. 杜晋军等校. —北京:科学出版社, 2004

书名原文: The Illustrated Dictionary of Electronics

ISBN 7-03-013222-X

I. 图… II. ①吉… ②张… ③杜… III. 电子学-图解词典
IV. TN01-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 038444 号

责任编辑: 肖京涛 魏 玲 刘晓融 / 责任制作: 魏 谨

责任印制: 刘士平 / 封面设计: 来佳音

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 9 月第 一 版 开本: A5(890×1240)

2004 年 9 月第一次印刷 印张: 35 3/4

印数: 1—4 000 字数: 1 632 000

定价: 98.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换(路通))

前 言

《图解电子学辞典》第八版的修订出版,反映了近几年科学技术的进步。本次修订增加了无线技术、机器人技术和人工智能领域的专业词汇,释文力图简明易懂、准确。

许多词条的定义解释提供了本辞典中相近词意的词汇说明(用大写字母标示),以方便读者前后对照和比较。特别重要的表述加附英文。电子学缩写词也包括在正文中,并且所有的词条都是按照定义叙述的。

我们力图避免过多的数学表达,有时用等式来完全而有效地定义术语。书中不涉及高中以上的数学知识。

附录 A 包含电气和电子图解中使用的标准符号,这些符号用于本书的插图。附录 B 包含下列数据表:

1. 各单位制电学单位之间的转换
2. 希腊字母表
3. 数学符号
4. 前 缀
5. 电阻色标

欢迎读者为下一次再版提出建议。

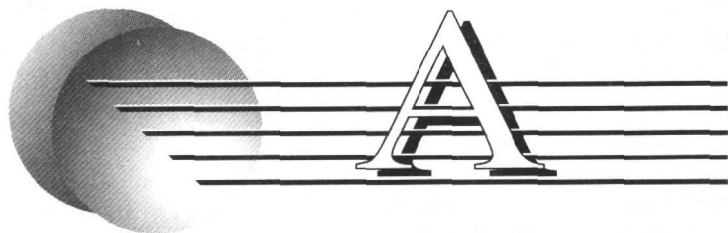
斯坦·吉布里斯科

致 谢

本书插图用 CorelDRAW 绘制,某些剪贴画由加拿大安大略湖渥太华 Carling 大街 1600 号 Corel 公司授权。

目 录

前 言	
致 谢	
辞典正文	1
附录 A 图表符号	1112
附录 B 表格和数据	1127



A 1. 增益(GAIN)的符号。2. 面积(AREA)的符号。3. 安[培](AMPERE)的符号(电流的国际单位制单位)。

A— 电子管电路中灯丝电压的负极符号。

A+ 电子管电路中灯丝电压的正极符号。

a 1. (词头)ATTO-(阿[托])= 10^{-18} 的缩写。2. AREA(面积)的缩写。3. ACCELERATION(加速度)的缩写。4. ANODE(阳极)的缩写。5. 已废弃的 cgs(厘米-克-秒)制中, 前缀 AB-的缩写。

aA 1. attoampere(阿[托]安[培])的缩写。2. ABAMPERE(电磁安[培])的缩写, 已废弃使用。

AAAS American Association for the Advancement of Science(美国科学发展协会)的缩写。

AAC automatic aperture control(自动光圈控制)的缩写(NASA)。

AAS advanced antenna system(先进的天线系统)的缩写(NASA)。

AASR airport and airways surveillance Radar(机场和空中航线监视雷达)的缩写。

AB acquisition beacon(获取信标)的缩写(NASA)。

A-B 声学中通过交替接通两个声源之一来直接比较两个声源。

ab- 1. 用于将实用电磁单位名称转

换成等量的 cgs(厘米-克-秒)电磁制单位的词头。例如, ABAMPERE(绝对安[培]), ABOHM(绝对欧[姆]), ABVOLT(绝对伏[特])。见 cgs 制单位词条。2. ABSOLUTE 的(绝对的)缩写。

abac 解决电子学问题的一种图表。见 ALIGNMENT CHART。

abampere 绝对安[培] cgs(厘米-克-秒)电磁制的电流单位。1 绝对安[培]=10 安[培], 相当于 1 绝对库[仑]/秒。

Abbe condenser 阿贝聚光器 1. 在显微镜中, 提高聚光功率的两片特殊透镜。2. 在电磁天线中一种类似聚焦的器件。

abbreviated dialing 缩位拨号 在电话系统中, 采用特殊电路使拨号操作比通常少的一种拨号方式。

abc 1. AUTOMATIC BASS COMPENSATION(自动低音补偿)的缩写。这是一种低音音量放大时, 自动进行补偿的系统。2. AUTOMATIC BIAS CONTROL(自动偏压控制)的缩写。3. AUTOMATIC BRIGHTNESS CONTROL(自动亮度控制)的缩写。4. AUTOMATIC BRIGHTNESS COMPENSATION(自动亮度补偿)的缩写。

abcoulomb 绝对库[仑] cgs(厘米-克-秒)电磁制中的电量单位。1 绝对库[仑]=10 库[仑], 也就是当电流为 1 绝对安[培]时 1 秒钟流过电路任意

A

一点的电量。

aberration 像差, 偏差, 光行差 1.

透镜、反射镜、反射器中的变形成像。

2. 在测定电磁能量源的方向时, 考虑到源和(或)检测设备的运动而产生的微小偏差。3. 由于地球轨道的运动, 地球观察者在运动方向上观察到的星系随着时间的变化出现的小的位移。

ABETS airborne beacon electronic test set(航空信标电子测试装置)的缩写(NASA)。

abfarad 绝对法[拉] cgs(厘米-克-秒)电磁制中电容单位。1 绝对法[拉] = 10^9 法[拉], 也就是 1 绝对库[仑]电荷为在电容上产生 1 绝对伏[特]电压时的电容量。

abhenry 绝对亨[利] cgs(厘米-克-秒)电磁制中电感单位。1 绝对亨[利] = 10^{-9} 亨[利], 也就是电流以每秒 1 绝对安[培]的速率变化时在电感上产生 1 绝对伏[特]电压时的电感量。

ABL Automated Biology Laboratory (自动化生物实验室)的缩写(NASA)。

abmho 绝对欧[姆] cgs(厘米-克-秒)电磁制中电导和电导率的单位。已由绝对西[门子](ABSIEMENS)取代。

abnormal dissipation 异常损耗 功率损耗高于或低于正常水平。通常为过裁。

abnormal oscillation 异常振荡, 寄生振荡 1. 在不期望的地方出现的振荡, 例如在放大器中。2. 当希望工作在单一频率状态时而在两个或多个频率点同时振荡。3. 不正确的频率振荡。4. 寄生振荡。

abnormal propagation 不规则传播, 异常传播 1. 由于电离层的不稳定, 无线电波偏离其正常传播路径, 因此导致接收衰减。2. 不是从发射天线发

出的无意的能量辐射。3. 在不希望的路径或方向上的传播。

abnormal reflections 异常反射 频率高于电离层的临界频率时发生的强烈反射。

abnormal termination 异常终止 终止正在运行的计算机程序或其他过程。由于相关硬件检测到错误, 表明不能正确地完成正在进行的一系列动作, 从而导致异常终止。

abnormal triggering 异常触发 电路或设备被错误地触发或转换。例如, 触发器中由于不期望的触发源代替了真正的触发源而导致异常触发。电噪声脉冲常常引起异常触发。

abohm 绝对欧[姆] 电阻和电阻率的 cgs(厘米-克-秒)电磁制单位。1 绝对欧[姆] = 10^{-9} 欧[姆], 也就是 1 绝对安[培]的恒定电流在电阻上产生 1 绝对伏[特]的电位差时所对应的电阻值就是 1 绝对欧[姆]。

abort 异常终止 在操作、实验、处理、计划等正常执行前, 人为地中断或终止。

AB power pack AB 电池组, AB 电源组

1. 将 A 电池和 B 电池装在一起的便携式干电池或湿电池组。2. 封装在一起的交流供电单元, 为通常由电池供电的设备提供 A 电压和 B 电压。

abrasion machine 耐磨试验机 用于测量导线或电缆耐磨力的设备。

abrasion resistance 耐磨力, 耐磨强度(耐磨度) 导线或导线覆盖层抗机械磨损的能力。

ABS 绝对值 基本程序设计中, 对数值、变量或表达式取绝对值的缩写符号。

abscissa 自变量, 横坐标 1. 函数中的自变量。2. 在函数图中, 表示自变量的轴(通常指水平轴)。参见图 1。

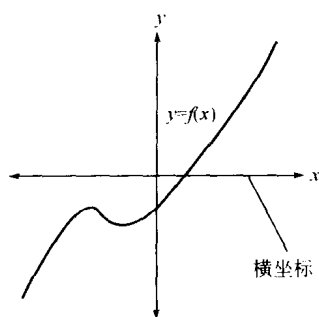


图1 横坐标

absence-of-ground searching selector 未接地寻线器 在拨号式电话系统中, 寻找未接地触点的旋转开关。

absiemens 绝对西[门子] cgs(厘米·克·秒)电磁制中电导或电导率单位。1 绝对西[门子] $\approx 10^9$ 西[门子], 也就是 1 绝对伏[特]电压在电导上产生 1 绝对安[培]电流时的电导量。

absolute 绝对(温标), 绝对的 1. 一种温度刻度, 这种刻度中零表示完全没有热量, 与摄氏和华氏刻度的度量单位一致。见 ABSOLUTE SCALE。
2. 独立于任何强行分配的测量单位或数值。

absolute accuracy 绝对精度 相对于基本标准(绝对基准)的仪表的满刻度精度。

absolute address 绝对地址 在数字计算机程序中, 一个字节在存储器中的地址, 它不同于这个字节在程序中的地址。

absolute code 绝对代码 一种计算机代码。在这种代码中给出了存放参考操作数或定位参考操作数的准确地址。

absolute coding 绝对编码 在计算机中, 使用绝对地址的编码。

absolute constant 绝对常数 不论在任何地方使用都具有相同数值的数学

常数。

absolute delay 绝对延时 从同一电台或不同电台发出的两个同步信号之间的时间间隔, 如无线电信号、雷达信号或远距离导航系统信号。也可以指从任何源, 比如发生器发出的两个同步信号之间的时间间隔。

absolute digital position transducer 绝对数字位置转换器 一种数字位置转换器, 它的输出信号表示绝对位置。参见 ENCODER。

absolute efficiency 绝对效率 X_s/X_i 的比值, 其中 X_s 是给定设备的输出, X_i 是同样工作条件下同类理想设备的输出。

absolute encoder system 绝对编码系统 允许对任意函数(线性、非线性、连续、步进, 等等)进行编码并给出确切输出的系统。

absolute error 绝对误差 一个数量的近似值减去它的精确值之差。若近似值大于精确值, 差为正; 若近似值小于精确值, 差为负。参照 RELATIVE ERROR。

absolute gain 绝对增益 当参考天线是隔离的且无主轴方向的传播时, 天线在给定方向上的增益。

absolute humidity 绝对湿度 单位体积的空气中所含水蒸气的量。参照 RELATIVE HUMIDITY。

absolute instruction 绝对指令 一种计算机指令, 它有明确的状态并执行特定的操作。

absolute magnitude 绝对量 对复数, 指实分量和虚分量的向量和, 也就是实分量和虚分量平方和的平方根。参见 ABSOLUTE VALUE 和 IMPEDANCE。

absolute maximum rating 绝对最大额定值 故障或损坏发生前能够达到的最大值。

A

absolute maximum supply voltage 绝对最大电源电压 在不至于对电路特性造成永久性改变的情况下,能够加在电路上的最大电源电压。

absolute measurement of current 绝对电流测量 直接根据电流的定义测量电流。1. 正切检流计(TANGENT GALVANOMETER)方法:电流与正切检流计指针偏转角度的正切成正比。偏转角取决于转矩,转矩是由检流计线圈流过的电流产生的磁场与地球磁场的水平分量相互作用而产生的。2. 电测力计(ELECTRODYNAMOMETER)方法:采用双线圈仪器,通过观测到的偏转、滑动线圈上悬浮光纤的转矩和线圈的大小来测定电流。

absolute measurement of voltage 绝对电压测量 直接根据电压的定义测量电压。1. 量热(CALORIMETRIC)法:将通有电流的线圈浸入水中使水的温度上升,根据等量的热能来决定电流流过线圈产生的电位差。2. 圆盘静电计(disk-electrometer)法(图2):在这种装置中,连在平衡杠杆一端的金属圆盘被下面的固定圆盘所吸附,电压同时加在两个圆盘上,在杠杆的另一端是一个放有精确砝码的盘子,当杠杆平衡时,根据恢复平衡所需的砝码、上面金属盘的面积和上下两个金属盘的间距来测定电压。

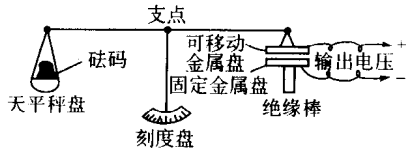


图2 绝对电压测量,2

absolute minimum resistance 绝对最小电阻 当电位计的滑动片移到滑动臂的最顶端时,滑动片与电位计较近端子间的电阻。所有的电位计都有两个这样的性能指标,每个端子一个。

absolute Peltier coefficient 绝对佩尔捷系数 材料的绝对塞贝克系数(热电系数)与绝对温度的乘积。

absolute pitch 绝对音高标准 由振动率决定的在标准刻度中的音调,它与音高标准范围内的其他音调无关。

absolute pressure 绝对压力 气体或液体相对于真空(零压力)所测得的压力(单位面积上的力)。

absolute-pressure transducer 绝对压力变换器 一种压力变换器,它受到两个不同压力源的作用,并且产生一个与两个压力源的压差成比例的输出。

absolute scale 绝对刻度,绝对温标,兰金温标 1. 一种刻度,在这种刻度中,零表示参量本身所具有的所有数值的最小值。2. 度量数量的标准刻度。3. 测定变量的一种普遍认同的刻度。4. 开尔文(Kelvin)温标。5. 兰金(Rankine)温标。

absolute Seebeck coefficient 绝对塞贝克系数 对材料的汤姆森系数除材料的绝对温度的商,取从绝对零度到给定温度的积分。

absolute spectral response 绝对光谱响应 以绝对功率单位(例如毫瓦)表示的器件的频率输出或频率响应。与相对单位(例如分贝)不同。

absolute system of units 绝对单位制 一种单位制。这种单位制中的基本(绝对)单位是:长度(l)、质量(m)、电荷(q)和时间(t)。所有其他的物理单位包括实际单位,都是从这些绝对单位导出的。

absolute temperature 绝对温度 用开尔文(Kelvin)温度或兰金(Rankine)温度测量的温度,零度表示完全没有热能。

absolute temperature scale 绝对温度刻度 1. 开尔文温度(Kelvin)的温度

刻度、以 1°C (摄氏度) 来均匀刻度, 零点表示绝对零, 也就是可能的最低温度, 即 0K , 大约为 -273.16°C 。2. 兰金(Rankine)温度的刻度, 以 1°F (华氏度) 来均匀刻度, 零点表示绝对零, 大约为 -459.7°F 。

absolute tolerance 绝对容差 元件的值偏离指定值或标准值的数值, 通常用标准值的百分比表示。

absolute units 绝对单位 基本的物理单位(见 ABSOLUTE SYSTEM OF UNITS), 所有其他单位都从它们导出。示例见 AMPERE, OHM, VOLT 和 WATT。

absolute value 绝对值 不考虑正负符号或方向的量的大小。 a 的绝对值记作 $|a|$ 。正数的绝对值是它本身, 因此, $|10|$ 等于 10; 负数的绝对值是它的相反数: $|-10|$ 等于 10。

absolute-value circuit 绝对值电路 当输入信号为双极性时, 电路产生一个单极性信号, 并且与输入信号的绝对值成比例。

absolute-value computer 全值计算机 数据按其全值形式来处理的一种计算机。也就是说, 每一个变量都保持其全值。(参照 INCREMENTAL COMPUTER)。

absolute-value device 绝对值器件 在计算机操作中, 这种器件给出恒定极性的输出信号, 而大小等于输入信号, 因此输出信号永远具有相同的符号。

absolute zero 绝对零度 温度为 -273.16°C (-459.7°F 和 0°K)。是可能的最低温度, 表示完全没有热量。

absorbed wave 吸收波 一种无线电波, 它作为分子湮流消耗在电离层中。这种效应在低频和中频最明显。

absorptance 吸收率 被材料吸收的辐射能量总和; 等于 1 减去透射率。

absorption 吸收 一种材料或介质被另一种材料或介质吸入其内部。也指一种介质(或一部分介质)在试图穿过另一种介质时被后者截留。例如, 见 ABSORBED WAVE, ABSORBED COEFFICIENT, DIELECTRIC ABSORPTION。参照 ABSORPTION。

absorption band 吸收带 见 ABSORPTION SPECTRUM。

absorption circuit 吸收电路 从另一个电路或信号源——特别是谐振电路中吸收能量的电路, 比如波长计或陷波器。

absorption current 吸收电流 在电容器中, 由介质物质吸收能量而产生的电流。

absorption dynamometer 吸收式功率计 一种测量功率的仪器, 仪器中制动器吸收旋转轴或飞轮的能量。

absorption fading 吸收性衰减 一种无线电波的衰减, 通常是由于在传播路径上无线电波被吸收引起的缓慢变化。

absorption frequency meter 吸收式频率计 见 WAVEMETER。

absorption line 吸收(谱)线 见 ABSORPTION SPECTRUM。

absorption loss 吸收损耗 1. 由于电能的消耗, 或者电能转换为热能或其他形式的能量而造成的传输损耗。2. 由于被电离层吸收造成的天波的全部或部分的损耗。也称为电离层吸收(ionospheric absorption)或大气层吸收(atmospheric absorption)。

absorption marker 吸收标志 示波器上出现的小标志, 用于指示频率点。这个名称的由来是因为标志是由频率已校准的调谐陷波的作用产生, 类似于吸收式波长计。

absorption modulation 吸收调制 通过音频激励的吸收电路, 使发射机或

A

振荡器产生调幅信号。最简单的一种方式,是由若干匝线圈组成的调制器耦合到发射机储能线圈,并连接到碳质麦克风上。当麦克风随着接收到的声波改变其阻抗时,这个装置就以变化的速率从发射机吸收能量。

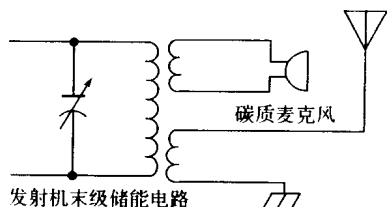


图3 吸收调制

absorption spectrum 吸收光谱 对电磁波,(传播介质的)吸收系数相对频率的图,也称为发射光谱(EMISSION SPECTRUM)。

absorption trap 吸收陷波电路 见 WAVETRAP。

absorption wavemeter 吸收式波长器 一种谐振频率指示仪器,被测器件通过感应耦合到仪器上。

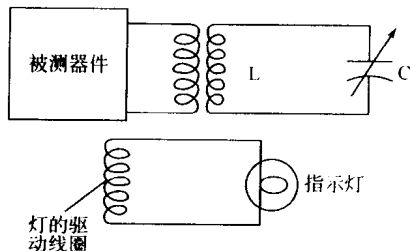


图4 吸收式波长器

absorptivity 吸收率 在音频和微波技术中,给定大小的材料所吸收能量的度量。

A-B test A-B 测试 通过交替重放的两个声音,对其作出比较。

abvolt 绝对伏[特] 电位差的 cgs (厘米-克-秒)电磁制单位。1绝对伏[特]等于 10^{-8} V,也就是当在任何两

点间移动1绝对库[仑]需要做1尔格($=10^{-7}$ 焦[耳])的功时,这两点间的电位差就是1绝对伏[特]。

abwatt 绝对瓦[特] cgs(厘米-克-秒)电磁制中功率的单位。1绝对瓦[特]等于 10^{-7} W,也就是1尔格每秒的功所对应的功率。

ac 1. ALTERNATING CURRENT (交流[电])的缩写。2. ATTITUDE CONTROL(姿态控制)的缩写。3. AERODYNAMIC CENTER(空气动力中心)的缩写。4. AUTOMATIC CALCULATOR(自动计算器)或 AUTOMATIC COMPUTER(自动计算机)含义的后缀。

a/c 1. AIRCRAFT(飞行器)的缩写。2. AIR CONDITIONING(空气调节)的缩写。

Ac 锕(ACTINIUM)的元素符号。

ACA automatic circuit analyzer(自动电路分析器)的缩写。

ac base current 交流基极电流 符号为 $I_{B(ac)}$ 。在双极型晶体管中,基极电流的交流分量。

ac base resistance 交流基极电阻 符号为 $R_{B(ac)}$ 。在双极型晶体管中的动态基极电阻。

ac base voltage 交流基极电压 符号为 $V_{B(ac)}$ 。在双极型晶体管中基极电压的交流分量。它是共射极放大器或射极跟随器中的交流输入信号电压。

ac bias 交流偏置 在磁带录音机中,流过录音头的高频电流信号,以使录音线性化。

acc 1. AUTOMATIC CHROMINANCE CONTROL(自动色度控制)的缩写。2. AUTOMATIC COLOR COMPENSATION(自动彩色补偿)的缩写。3. ACCELERATION(加速度)的缩写。

ac cathode current 交流阴极电流

符号为 $I_{K(ac)}$ 。在电子管中, 阴极电流的交流分量。

ac cathode resistance 交流阴极电阻

符号为 $R_{K(ac)}$ 。在电子管中的动态阴极电阻。 V_{G1} 恒定时, $R_{K(ac)} = dV_K/dI_K$ 。

ac cathode voltage 交流阴极电压 符号为 $V_{K(ac)}$, 电子管阴极电压的交流分量。是阴极跟随器和接地栅极放大器的交流输出信号电压。

accelerated life test 加速寿命试验 通过人为地加速老化过程, 模拟时间对器件或设备影响的测试程序。

accelerated service test 加速使用试验 使用试验或实验台试验。试验中将设备或电路置于一种极端环境, 以模拟长时间正常使用对器件或设备的影响。

accelerating conductor or relay 加速接触器或继电器 根据设立的条件, 促使后续设备的操作进入启动状态的接触器或继电器。

accelerating electrode 加速电极 在阴极射线管或调速管中的一个电极, 加速电压加到这个电极上。

accelerating time 加速时间 从电机加电到达到最大转速时所用的时间。

accelerating voltage 加速电压 加到阴极射线管加速电极上的正的高压, 以提高电子束中电子的速度。

accelerating at stall 停转加速度 伺服电机停转时的角加速度, 由电动机转子的停转力矩和转子的转动惯量决定。

acceleration derivative 加速度导数

加速度(a)表示为距离(s)对时间(t)的二阶导数: $a = d^2s/dt^2$ 。

acceleration potential 加速电压 见 ACCELERATION VOLTAGE。

acceleration switch 加速开关 当感知某一指定方向的加速度超出预定值时自动动作的开关。

acceleration time 加速时间 计算机在解释指令后, 接收或送出信息所需要的时间。参照 ACCESS TIME。

acceleration torque 加速转矩 在电动机加速期间, 需要的转矩与电机实际产生的转矩的差值。

acceleration voltage 加速电压 真空电子管中加速元件之间的电压, 该电压决定平均电子速度。

accelerometer 加速度计 一种转换器, 转换器的输出电压与和转换器连在一起的运动体的加速度成比例。

accentuation 加重 对需要的频段作加重, 通常在音频频段。

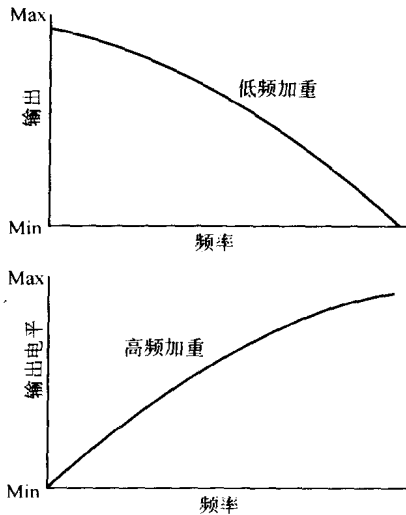


图5 加重

accentuator 加重电路 一种电路或器件, 例如滤波器、音色控制器、均衡器等, 用于加重某一频段, 通常是音频频段。参见 ACCENTUATION。

acceptable-environmental-range test 可接受环境范围测试 确定设备可以维持最低可靠性所需的环境条件范围的测试。

acceptable quality level 可接受的质量水

A

平 缩写是 AQL。对于一个工艺过程, 允许的平均次品百分数, 或者是允许供销者提供验收的最低质量水平。

acceptance sampling plan 验收抽样方案 从一批货物中取出一定数量作抽样统计, 根据样品决定是接收这批货物还是拒收或另取一批样品重新检验。

acceptance test 验收试验 对买进的设备或提交的样品进行的检验, 以确定货物是否满足测试者或供货商的性能指标。

acceptor 接收器, 受主 1. 为有效的接收信号, 提供阻力最小的信号传输的任何器件或电路。例如串联谐振电路。2. 将含有大量空穴的杂质添加到半导体中, 以产生 p 型半导体。这样命名是因为杂质中的空穴能接收电子。参照 DONOR。

acceptor circuit 接受电路 见 ACCEPTOR, 1。

acceptor impurity 受主杂质 见 ACCEPTOR, 2。

access 进入, 存取, 入口 1. 获准进入某物体, 例如高保真放大器盒的内部。2. 计算机中, 到指定存储器取数的操作。3. 检修门, 以方便对仪器的维护和检修。

access arm 存取臂 一种机械设备, 用于对计算机存储单元的读/写机械装置定位。

access control register 存取控制寄存器 一种寄存器, 它是计算机保护系统的一部分, 以避免不同软件模块间的存储器冲突。

access method 存取方法 主存储器向输入/输出设备传输信息或数据的一种方法。

access right 存取权 给计算机系统用户提供的存取状态, 以表示允许的存取方式。例如, 只读文件或写文件。

access time 存取时间 计算机从开始访问存储器到送出信息所花费的时间。

accidental error 偶发误差 工作人员在操作仪器或记录数据时出现的非故意误差。

accidental triggering 偶发触发 触发器或开关电路中不期望的偶发动作, 通常是由噪声脉冲或其他无关信号引起的。

ac collector current 交流集电极电流 符号为 $I_{C(ac)}$ 。在双极型晶体管中集电极电流的交流分量。

ac collector resistance 交流集电极电阻 符号为 $R_{C(ac)}$ 。双极型晶体管的动态集电极电阻。当基极电流 I_B 为常数(共射极电路)或发射极电流 I_C 为常数(共基极电路)时, $R_{C(ac)} = dV_C / dI_C$ 。

ac collector voltage 交流集电极电压 符号为 $V_{C(ac)}$ 。在双极型晶体管中集电极电压的交流分量。在共射极或共基极放大器中的交流输出信号电压。

accompanying audio channel 伴音(声)通道 电视图像的射频伴音信号。也称为同通道音频(cochannel sound frequency)。

ac component 交流分量 在复合波形(包含直流分量和交流分量的波形)中, 交变的、波动的或脉动的部分。参照 DC COMPONENT。

accordion “Z”形插孔 一种带有“Z”型弹簧的印制电路接插件, Z 型弹簧可形成较大的变形而较低疲劳。

ac-coupled flip-flop 交流耦合触发器 一种由时钟上升沿或下降沿来触发的触发器。

ac-coupling 交流耦合 变压器耦合或电容耦合, 这种耦合只能传送信号的交流分量, 直流分量不能通过。参照 DIRECT COUPLING 和图 6。

accumulator 累加器, 蓄电池 1. 数

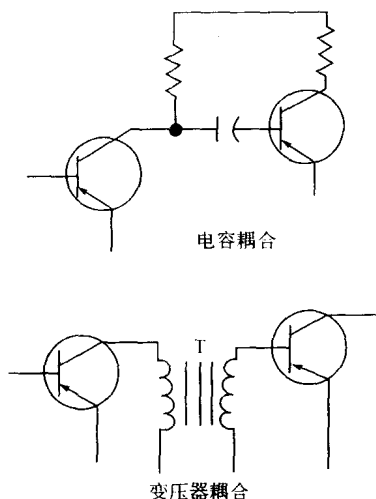


图6 交流耦合

字计算机中的一种电路或寄存器设备,它接收数据,并对其求和,然后存储结果。2. 蓄电池。

accuracy 准确度,精确度 1. 准确度。在定量测量或陈述物理特性时使用。2. 精确度。表示误差时,通常用指定值的百分数来表示,例如, $10V \pm 1\%$ 。也可以用满量程的百分数来表示,例如满度值的 2%;或用份数来表示,例如每百万中 100 份。

accuracy rating 额定精度 仪器中的最大误差,由满刻度值的百分数给出。

accw ALTERNATING-CURRENT CONTINUOUS WAVE(交流连续波形)的缩写。

ac/dc ALTERNATING CURRENT/DIRECT CURRENT(交流/直流)的缩写。适合于既能用交流电源又能用直流电源供电的设备。笔记本电脑就是一个很好的例子。

ac directional overcurrent relay 交流定向过电流继电器 一种继电器,当整流为预定极性的交流过载电流达到规定值时,继电器动作。

ac drain current 交流漏极电流 符号为 $I_{D(ac)}$ 。场效应晶体管中漏极电流的交流分量。

ac drain resistance 交流漏极电阻 符号为 $R_{D(ac)}$ 。场效应晶体管中的漏极动态电阻;当栅极电压 V_G 为常数时, $R_{D(ac)} = dV_D / dI_D$ 。

ac drain voltage 交流漏极电压 符号为 $V_{D(ac)}$ 。场效应晶体管中漏极电压的交流分量,在共源极 FET 放大器中,它是交流输出信号电压。

ac dump 切断交流电源 断开系统或元件的全部交流电源。

ac emitter current 交流射极电流 符号为 $I_{E(ac)}$ 。双极型晶体管发射极电流的交流分量。

ac emitter resistance 交流发射极电阻 符号为 $R_{E(ac)}$ 。双极型晶体管中发射极动态电阻;当基极电流 I_B 为常数(在射极跟随器中),或者基极电压为常数 V_{CC} (在共基极电路中)时, $R_{E(ac)} = dV_E / dI_E$ 。

ac emitter voltage 交流发射极电压 符号为 $V_{E(ac)}$ 。双极型晶体管中发射极电压的交流分量。共基极放大器的交流输入信号电压;射极跟随器的交流输出信号电压。

ac equipment 交流设备 只能由交流电源供电的设备。参照 DC EQUIPMENT 和 AC/DC。

ac erasing 交流消磁 在磁带录音中,用交流磁场抹掉记录在磁带上信息的技术。

ac erasing head 交流抹音磁头 也称为交流抹音头(ac erase head)。在磁带或钢丝录音中,用一种携带交流电流的磁头来抹掉以前录在磁带或钢丝上的信息。参见 AC ERASING。

acetate 乙酸纤维素 一种坚硬的热塑性材料乙酸纤维素树脂,用作电介质或用在照相胶卷的制造中。

A

acetate base 乙酸纤维素基带 1. 纤维素乙酸脂薄膜。在早期的录音磁带中, 用作磁性氧化物涂料的基带。2. 纤维素感光底层, 当涂上某种感光物质时, 就可以用于平板印刷的成像。参见 ACETATE 和 ANCHORAGE。

acetate tape 乙酸纤维磁带 在乙酸纤维素基带上涂以磁性氧化物组成的录音磁带。参见 ACETATE BASE。

ac gate voltage 交流栅极电压 符号为 $V_{G(ac)}$ 。场效应晶体管栅极电压的交流分量。交流输入信号电压。

ac generator 交流发电机, 交流信号发生器 1. 用于产生交流电流的旋转式电磁设备。例如, 发电机或交流发电机。2. 振荡器或者振荡器与输出放大器的组合。

ac grid voltage 交流栅极电压 符号为 $V_{G(ac)}$ 。电子管中栅极控制电压的交流分量, 共阴极放大器或阴极跟随器的交流输入信号电压。

A channel A 声道 双声道立体声系统的左声道。

achieved reliability 实际可靠性 基于大批量生产的部件或系统类似的条件下定义的可靠性。也称为运行可靠性 (OPERATIONAL RELIABILITY)。

achromatic 非彩色的 无彩色。在电视图像中, 色调由黑、灰到白。该术语偶而也指黑白电视机, 虽然在这种色调情况下, 黑白电视机中常用 MONOCHROMATIC(单色)来表述。

achromatic locus 无色轨迹 也称为无色区域 (achromatic region)。色度图中代表可用于基准白色标准的所有各点的区域。

achromatic scale 自然音阶 无临时变调记号的音阶。

ACIA asynchronous communications interface adapter (异步通信接口适配

器)的缩写。

acicular 针状[磁化粒子] 指录音磁带中磁性粒子的形状。放大后这些粒子看起来像细小的棒针。

acid 酸 当处于溶液状态时, 能游离并形成氢(H)离子的一种物质。例如硫酸。参照 BASE, 2。

acid depolarizer 酸性去极化剂 也称为酸性的去极化剂 (acidic depolarizer)。用于某些原电池的一种酸, 除了电解质外, 它可以减缓极化过程。

ac line 交流输电线路 仅用于传输交流电流的动力线路。

ac line filter 交流线路滤波器 一种滤波器, 为滤除交流输电线路上的无用信号或电噪声而设计的, 滤波器并不会减小供电线路的电压或功率。

ac line voltage 交流线电压 通常指商业供电线路提供给用户的电压。在美国有两种标准: 117V 和 234V(误差大约在 5%)。大多数器具使用 117V 电压; 234V 电压用于大功率的器具, 例如电烤箱、烹饪电器、烘干机和业余无线电爱好者的功放。在欧洲, 通常为 220V 标准。

aclinic line 无倾线 也称为地磁赤道 (magnetic equator)。连接世界地图或地区性地图上等磁针倾角点所画出的虚线。

ACM Association for Computing Machinery (计算机协会)的缩写。

ac magnetic bias 交流磁偏 见 AC BIAS。

ac meter 交流表 一种只能用于交流电流或交流电压的仪表。这类表包括铁叶片型和整流器型。见图 7。

ac noise 交流噪声 1. 交流功率传输电线的电磁干扰。2. 一种快速交变的或脉动的电噪声。

ac noise immunity 抗交流干扰度 在计算机操作中, 逻辑电路在受到交流

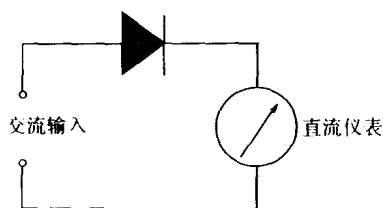


图7 交流表

噪声干扰时,保持其状态不变的能力。

acous ACOUSTIC(声学的)的缩写。

acoustic 声学的 指在空气中听得见的声音干扰,这种干扰与音频电流或电压不同。

acoustic absorption 声吸收 当声波通过给定介质或被介质反射时能量的同化。

acoustic absorption loss 声吸收损耗 因为声吸收(ACOUSTIC ABSORPTION)导致声音能量的损失部分(如以热能形式消耗掉)。

acoustic absorptivity 吸声率 被物质吸收的声音能量与到达物质表面的声音能量的比值。

acoustic attenuation constant 声衰减常数 声传播常数的实数部分,用奈培每单位长度表示。

acoustic burglar alarm 防盗报警器 一种感知闯入者产生的噪声的报警器。报警装置受来自隐蔽麦克风的脉冲控制。

acoustic capacitance 声容 相当于电学中的电容。

acoustic clarifier 声消除器 在扩音器系统中,附装在扩音器隔板上的一个锥形体,当突然出现大音量声音时,它利用振动吸收能量,并抑制声音能量。

acoustic communication 声通信 借助声波通信。这种通信方式能够穿过大气,也能够穿过固体或液体,例如拉紧的线、水或陆地。

acoustic compliance 声容抗 声转换器中的“顺应”(COMPLIANCE),特别是扩音器。它对应于电路中的容抗。

acoustic consonance 声共鸣 当两个物体相互靠近但没有物理上的接触,并且具有同样的谐振频率或具有与谐振频率相关的谐波频率时产生的效应。用一个例子来说明,具有相同基频的两个音叉,如果敲打其中一个音叉,然后将这个音叉靠近另一个音叉,被靠近的那个音叉也会开始振动。如果第二个音叉的基频是第一个音叉的谐波频率,第二个音叉就会在它自己的谐振频率上振动。见 HARMONIC, RESONANCE。

acoustic coupling 声耦合 借助电话机与拾音器/扬声器之间的声音链路传输数据。这种方法曾经普遍用于计算机终端和传真机中,但大多已经由硬件线路和光耦合取代。

acoustic damping 声阻尼 物体振动的减小或衰减,以消除(或快速消失)由物体本身产生的声波。

acoustic delay line 声延迟线 任何一种特殊传输线的等效物,这类传输线能在输入和输出信号之间引入有用的时间延迟。其中一种形式是由晶体块或晶棒组成的传输线,晶体块(或晶棒)的一端接输入转换器,另一端接输出转换器,第一个转换器的电输入信号建立声波,并通过晶体内部传播,晶体对声音振动的压电反应在第二个转换器上产生输出电压。由于声音能

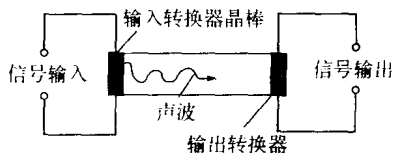


图8 声延迟线