



An English-Chinese  
Dictionary of Science and  
Technology

英汉科技  
大词典

张福学 李应镛  
Zhang fuxue Li yingong

主编



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

# 英汉科技大词典

An English-Chinese Dictionary  
of Science and Technology

张福学 李应镛 主编  
Zhang Fuxue Li Yingyong

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

《英汉科技大词典》较全面地汇集了科学技术的词汇约 13 万条, 近 1300 万字。内容涉及信息技术、医药科技、生物技术、国防工业、机械工业、化学工业以及石油、轻纺、数理化、动植物等近百个学科, 其中重点突出信息技术、传感器技术和新材料等高科技领域的词汇。并吸纳了全国自然科学名词审定委员会公布的各学科标准用语。

本词典对从事工程技术、科学研究、教学、管理和生产人员是一部很实用的工具书; 对初、高中以上的学生、管理人员学习和了解科学知识也是很有价值的参考书; 对于需要学习非本专业知识的专家、学者也不失为一部适用的案头书。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

英汉科技大词典/张福学, 李应镛主编. —北京: 电子工业出版社, 2009. 8

ISBN 978-7-121-07282-6

I. 英… II. ①张…②李… III. 科学技术—词典—英、汉 IV. N61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 129369 号

责任编辑: 焦桐顺

印 刷: 涿州市京南印刷厂

装 订: 涿州市桃园装订有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 850 \* 1168 毫米 1/16 印张: 172.5 字数: 12683 千字

印 次: 2009 年 8 月第一次印刷

定 价: 580.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系电话及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。

## 编审委员会

顾问：吴鸿适

主任委员：梁祥丰

副主任委员：王有志 龚兰芳

编审委成员(按姓氏笔画排列)：

王有志 吴鸿适 宋秀兰 张鸿林 周陵生  
卑亮 龚兰芳 梁祥丰 章鸿猷 韩玉彬  
焦桐顺

## 编辑部主要成员

编辑部主任：焦桐顺

特约责任编辑(按姓氏笔画排列)：

尹海丹 刘晨 杨逢仪 黄琼林

特约编辑(按姓氏笔画排列)：

于江红 王召波 刘永强 孙海亮 李芬芬  
李晓涛 张延朝 侯仁红 满志文

# 编 校 人 员

(按姓氏笔画排序)

丁美娟	丁瑞彭	万振龙	于丽嘉	马世民	马东兴	马荣福	马崇禧
方敏	毛灵	王伟	王芳	王英	王鹰	王小倩	王中辉
王文钦	王长春	王永红	王立艳	王传令	王同芝	王庆磊	王有华
王丽坤	王秀盛	王凯波	王建涛	王明草	王贤良	王金柱	王小明
王海东	王爱飞	王雪丽	王新汉	王瑜颖	王福勇	邓鹏鹏	付伟
付春杰	代本诗	甘荃	田运志	田秋玲	乔雪荣	任宏超	刘伟
刘杰	刘栋	刘悦	刘跃	刘广强	刘发杰	刘正国	刘志刚
刘志超	刘秀清	刘国安	刘建华	刘耐龄	刘艳红	刘焕强	刘景春
刘影影	向正贵	吕艳梅	孙瑜	孙红伟	孙肖德	孙善斌	安大鹏
朱华敏	毕洪文	江帆	江泳	江浪	汤文轩	许永刚	许向秦
许晓飞	齐好宗	吴刚	吴浩	吴文兵	吴淑玉	宋宁	宋茹
宋凤娟	张伟	张亮	张研	张健	张德	张磊	张颜
张长江	张加军	张玉娥	张红霞	张进坡	张保立	张振旺	张桂芹
张福学	李清	李强	李想	李擎	李鑫	李万忠	李义发
李方杰	李邓化	李冬春	李任超	李守军	李江红	李志雄	李建义
李忠阳	李英伟	李冠华	李冠华	李素真	李道江	李靖妹	李耀宗
汪建文	肖航	苏中	谷颖慧	邱大坤	邱可先	邱志金	邵双勇
邹小平	陈良	陈涛	陈菲	陈群	陆桂英	陈文剑	陈利华
陈忠芬	陈清水	陈潺潺	周欣	周茜	周倩	周国梁	宝靖华
欧阳荣彬	欧国银	罗丁芳	罗先正	范茂彦	茅锦屏	郑志华	郑颖苗
金伟峰	侯守立	俞行军	俞慧君	宫本虎	柳絮	柳振良	胡菱
胡志龙	胡信裕	胡结玉	赵路	赵志忠	赵淑萍	郝全景	郝建德
钟曦	钟建刚	骆群	夏颂	徐娟	徐剑辉	秦飞	耿晓芳
郭琳	郭肖静	钱伟豪	高峰	高颖	崔亚权	常丽莉	黄春阳
黄雷	黄鸿发	龚习琴	嵇晓峰	彭才元	彭金明	温天元	温春林
董帮华	董瑞峰	蒋京瑜	蒋其恩	蒋群星	韩金使	褚丹	解峰
詹国勇	阙文修	雷玉利	靳福金	蔡贤森	潘文明	潘海英	薛涛
薛连双	魏福生						

# 使用说明

## 1. 词条

(1) 词条由“词目”和紧跟其后的“释义”(即相对应的中文词汇或短语)及其“注释”这三部分组成。词目是检索词条的关键词,由英文单词、词组或字母组成,顶格排列。

(2) 当一个词目对应多个释义时,用序号(1)、(2)、(3)…分别列出各释义;当一个释义有多条注释时,用序号(a)、(b)、(c)…分别列出每条注释;有些注释包含插图、表格或公式。例如:

**Achromatic** (1)消色的 (a)彩色电视的专业术语,指由黑到白时的灰色阴影,或是失掉颜色(无彩色)。(b)指黑白电视,以区别于彩色电视。(2)消色差的 应用于透镜的术语,表示较好地消除了色差。

(3) 本辞典中的一些释义、注释的专业性很强,当其未指出其所属学科或领域时,读者可根据释义、注释的内容自行判定其适用的或限定的范围。

## 2. 词条排序

(1) 词条以词目中的英文单词(或字母)为单元,按英文字母顺序排列;单词、字母相同时,按先排大写后排小写的次序排列。例如:

**A**

**a**

**A and R display**

**A band**

**A chain**

**aa**

**AAC**

**AC**

**AC dump**

**AC ringer**

**adaptability**

(2) 词目中的非字母字符(+、-、-、-、“”、1、2、3…和 I、II、II…等),不参与(即视同没有此符号)排序,并将其余部分看作一个单词排序。尽管在有些情况下,把去掉符号后的词组看成一个单词不尽合理,但为便于读者检索并简化排序,还是作此约定。例如:

**A-channel** 按 **Achannel** 排序;

**acyl-S-CoA** 按 **acylSCoA** 排序;

**back-fire** 按 **backfire** 排序;

**back-to-back circuit** 按 **backtoback circuit** 排序。

(3) 含有圆括号“( )”的词目的排序:

①“( )”中的部分,参加排序的情况:

——“( )”中的部分可以作为前面单词的一个组成部分时,按照把“( )”去掉后视为一个单词来排序。例如:**castor(eum)**按 **castoreum** 排序。

——**acid complex dye(s)**,表示可用词尾加“s”的复数,按 **acid complex dyes** 排序。

——同一个单词的英式与美式的拼写差异。例如:**colo(u)r**按 **colour** 排序。

②其余情况“( )”中的部分,均不参加排序:

——“( )”中的部分是其前面英文缩略语词目的全拼或是前面英文词目的缩略语时,则“( )”部分不参加排序。例如:**PSC(Programmable Systolic Chip)**按**PSC**排序,**end-of-tape(EOT) marker**按**end-of-tape marker**排序。

——“( )”是用来表示被括部分可省略,或者表示某一个词是其前一个词的同义词或说明性的词时,则“( )”及其所括的词都不参加排序。例如:**beam divider (splitter)**按**beam divider**排序,**B (byte)**按**B**排序。

(4)含有斜杠“/”的词目的排序:

①表示斜杠前后两个词可以互换时,则“/”及其后面的词都不参加排序。例如:**Processing unit/element**按**Processing unit**排序。

②“/”表示“向”、“或”及除号的含义时,不参与排序,将其前后两部分视为一个单词排序。例如:**A/D**按**AD**排序,**input/output**按**inputoutput**排序,**e/m**按**em**排序。

### 3. 符号

(1)方括号“[ ]”:只用于释义和注释中,被括起的部分在理解和使用时可省略。例如:[可]变[地]址,既可理解为“变址”,也可以理解为“可变地址”。

(2)圆括号“( )”:

①用于释义和注释中时,被括起的部分表示:

——说明性文字。例如:**旁路电力** 经旁路提供的电力(主电力或后备电力)。

——可替代其前面的字词。例如:**file updating** 文件修改(更新),表示“更新”可替代其前面的“修改”二字。

——与其前面英文词目中“( )”内的部分相对应,即英文词目中若有这些字词,则释义相应地也有这些字词。例如:**forward current (of LED)** (发光二极管的)正向电流,表示“of LED”与“发光二极管的”相对应。

②用于英文词目时,被括起来的部分表示:

——可有可无。例如:**bubble(gas)scrubber** 泡沫除尘器,表示“gas”可以省略;**acid complex dye(s)**,表示可用词尾加“s”的复数方式;**acoustic(al)**,表示可用词尾加“al”的另一种拼写方式;等等。

——同一个单词的英式与美式的拼写差异。例如:**colo(u)r**。

——是其前面英文词目的缩写。例如:**file transfer protocol (FTP)**,表示“FTP”是“file transfer protocol”缩写形式。

——是其前面英文缩略语词目的全拼。例如:**PSC(Programmable Systolic Chip)**,表示“Programmable Systolic Chip”是**PSC**的全拼。

——说明性文字。例如:**B(byte)**字节,说明“B”取自于单词“byte”。

(3)斜杠“/”:

——表示斜杠前后两个词可以互换。例如:词条“**Processing unit / element** 处理单元”中,“unit”可以用“element”代替。

——“向”意。例如:**A/D**。

——“或”意。例如:**input/output**。

——表示除号。例如:“**e/m** 电荷质量比”。

### 4. 字体

词目、释义均以黑体排印;注释以白体排印。词目均以正体排印。释义和注释中字母的大小写、正斜体、黑白体,按国家标准或英语词法规则排印。例如:物理量的符号用斜体;计量单位的符号用正体;组织机构的英文名称中,每个单词的首字母均大写;等等。

生物学分类(门、纲、目、科、属、种)的英文(或拉丁文)名称统一用正体排印,首字母大写。

# 前 言

科学技术的迅猛发展,特别是信息技术的爆炸式发展,科技新概念、新词汇随之不断涌现,新、老术语真是浩如烟海。为了满足广大科技工作者、教师与学生学习、研究和国际国内交流的需要,近年来国际和国内都涌现出不少优秀的专业新辞书。如果能从各类专业辞书中将实用性较强的专业科技词汇提取出来,汇编成一本综合性的科技词典,那一定是广大科技工作者、翻译工作者和师生们所期待的。本词典编纂者是一批资深的科学家、老教授,正是他们在长期的科学研究和教学工作中深刻体会到这种需要,才会从百忙的科研和教学中挤出时间和精力,组织庞大的力量,历时十余年,耗资数十万元,终于夙愿以偿,编纂完成了这部大词典。

编纂者从实用出发,参考了数十种国内外工具书、专业参考书,本着博、精、新原则,筛选出 13 万余条英语词目,逐一加上中文释义。在释义过程中,反复推敲查证,力求释文简明、准确,例证精练实用。全书内容涉及信息技术、医药科技、生物技术、国防工业、机械工业、化学工业以及石油、轻纺、数理化、动植物等近百个学科,其中重点突出信息技术、传感器技术和新材料等高新科技领域。全书近 1300 万字。

本词典力求体现综合性科技词典的特点,内容概括全面,释义简介精当。因此与专业类辞书相得益彰,对从事工程技术、科学研究、教学、管理和生产人员是一部很实用的工具书;对初、高中以上的学生学习和了解科学知识是很有价值的参考书;对于需要学习非本专业知识的专家、学者也不失为一部适用的案头书。

著名辞书学家 Samuel Johnson 有一句名言:“词典就像钟表,即使不好的表也比没有表要好,但是好的表也不可能绝对准确。”由于词典的编纂工作总是跟不上新用语、新词汇的发展,即使边编纂边增添,甚至边编辑加工边增补修改,还是无法做到“常编常新”,因此,只好先把“一只”不够好的“表”奉献给读者,希望一边使用一边再完善。编纂者和出版者固然有责任为此继续做出更大努力,同时也希望有更多的能工巧匠能为此添砖加瓦,争取通过共同的努力,反复修订再版,使之成为广大读者更加欢迎的好“表”。

为了便于广大读者使用和参与修订工作,出版社还将本词典做成具有良好检索功能的光盘版和网络版出版物,其中网络版文本将放在华文出版网上,希望广大读者能利用网络的互动功能,直接为本词典的修订工作发挥自己的作用。

在编纂本词典过程中,尽管所有参与者都竭尽全力,但缺点与疏漏在所难免,敬请广大读者提出批评和建议,以便修订更正。

编审委员会

2008 年 6 月

# A a

**A** (1)面积 平面的面积符号。(2)安培 电流单位,为 ampere 的缩写。

**a** 阿(阿托) 为 atto 的缩写,代表  $10^{-18}$ 。

**Å** 埃 长度单位,为 angstrom 的缩写,  $1\text{Å} = 10^{-10}\text{m} = 0.1\text{nm}$ ,该单位已废止。

**A I** 后期 I 第一次减数分裂后期的缩写。

**A II** 后期 II 第二次减数分裂后期的缩写。

**A+** **A** 加或 **A** 正 有时称作 **F+**。**A** 电池的 正极,或其他灯丝电源正极。用以标明灯丝 电源正端应该连接的端子。

**A-** **A** 减或 **A** 负 有时称作 **F-**。**A** 电池的 负极,或其他灯丝电源的负极。用以标明灯 丝电源负端应该连接的端子。

**A\* algorithm** **A\*** 算法 一种启发式图搜索 算法。它企图寻找从起始状态至目标状态的 耗散最小的路径。其重要特性是评价函数  $f(n)$ ,它由两部分组成:一是从起始状态至 现行状态的路径的最小估计耗散值  $g(n)$ (如 果其搜索空间是图搜索或树搜索,则可计算 得到);二是从现行状态至目标状态的最小估 计耗散值  $h(n)$ (与应用领域很有关系)。该算 法的启发能力取决于评价函数(又称估价函 数)。如果问题有解且其评价函数中  $h(n) \leq h^*(n)$ ( $h^*(n)$ 为现行状态至目标状态的最 小耗散值),则该算法能保证找到最佳解路 径,称作 **A\*** 算法;否则称作 **A** 算法。

**A and R display** **A/R** 显示器 任何部分均 可扩展的 **A** 型显示器。

**a auxiliary switch** 动合辅助开关, **a** 辅助开关

**A band** **A** 带 肌原纤维节中两条相邻的 **I** 带 间的区域,其特点是肌球蛋白丝与肌动蛋白 丝部分重叠。

**A chain** **A** 链 (a)胰岛素 2 个多肽链中的 1 个短链。它含有 21 个氨基酸残基和 1 个链 内的二硫键,该二硫键如被还原,胰岛素即 失去生理活性。(b)免疫球蛋白的重链(**H** 链)。

**A change** **A** 变更 从批准的 **EC**(工程修改)文 件转录信息到正式文件中的错误校正。出版 机构发出一份新的通知及校正的文件,具有 相同的 **EC** 编号,但加上一个后缀字母, 如 750123A。

**A condition** **A** 态 在起止传输中,起码元的特 征状态。

**a contact** **a** 触点 当主装置处于标准的基准位 置时断开、处于相反位置时闭合的一种触点。

**A format** **VIR** **A** 格式录像机 按美国电影电 视工程师协会(SMPTE) **A** 格式标准制作的一 种广播录像机。它采用  $lin(lin=0.0254\text{m})$  磁 带  $\Omega$  绕法,旋转一磁头螺旋扫描方式;视频采 用复合信号调频直接记录。其基本参数与 **C** 格式录像机一样,仅少一个“同步磁头”(称 为 0.5 个磁头)。由于采用一磁头  $\Omega$  绕法,故在 场同步后面约有 10 行信号失落。

**A implies B gate** **B** “或” **A** 非门 同义词; **B** OR NOT **A** gate(**B** “或” **A** 非门)。

**A operator** **A** 型操作杆 指定给 **A** 型配电盘 用的操作杆。

**A OR NOT B gate** **A** “或” **B** 非门 实现  $F=A+B$  运算的逻辑电路。当输入  $A=0, B=1$  时,输出  $F$  为 0,否则输出  $F$  为 1。其真值表如下所示。

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

**a posterior probability decoding algorithm** **APP** 译码算法 软判决译码中的最大后验概率译 码算法,是一种使码元错误概率最小的软判 决译码,是硬判决的大多数逻辑译码算法的 推广。对各类可正交码(一步或多步),它是 一种几乎最佳的译码算法,其性能不亚于最 大似然译码算法。但在实现上很困难,只有在 简化情况下才有使用价值,比如三电平的有 删除信道。福尼(Forney)提出的渐近 **APP** 算法,仅利用最少可信度码元的似然函数信 息,其性能稍差于 **APP** 算法。

**A power supply** **A** 电源 用作真空管阴极或灯 丝加热电流源的电源。

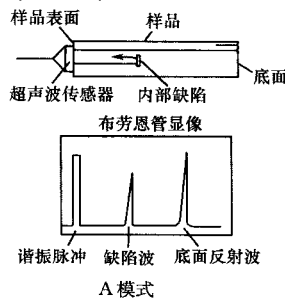
**a prior estimation** 事前估计 数值方法所得 解的误差估计式的一种类型。若一个数值 方法所得解的误差估计式只依赖于原方程 所提供的一些量,则称这个估计式为事前估 计。事前估计可以在求解之前判断一个数 值方法的收敛性。若误差估计式除方程本 身的数值外还依据于尚未求出的解,则称 这个估计式为事后估计(**a posteriori estimation**)。一般说来,事后估计比事前估计更 接近真实情况,因而在实际计算问题中具有 更重要的意义。

**A Programming Language** **APL** 语言 一种会 话语言。它包含许多构造与处理数组的运 算符,用 **APL** 语言写的源程序比较简洁、紧 凑,它的某些运算符能完成较繁重的工作, 因而对终端用户比较方便。所有的 **APL** 的运算符都具有 同样的优先级,一律按从右到左顺序计算。

**A register** **A** 寄存器,运算寄存器 在计算机 中所有算术运算的累加器。同义词: **A** accumulator。

**A3 revolution** **3A** 革命 以微电子技为中心 的社会自动化革命,即 **FA**(factory automation) 工厂自动化革命, **OA**(office automation) 办公室 自动化革命和 **HA**(home automation) 家庭自 动化革命。最近又把实验室自动化(laboratory automation)、设计自动化(design automation)等 加在一起,称作 **4A, 5A** 革命等。

**A scope** **A** 型 用超声波传感器诊断生物内部 组织和内脏,以及检测金属材料内部缺陷时, 将检测结果在显像管上显示的一种方法。如 图所示,以脉冲波形显示的方法称为 **A** 型, 又称 **A** 模式。若内部缺陷复杂,则判断极困难。 同义词: **A** mode。



**A sound level** **A** 声级 用声级计上的快档时间 计数和 **A** 频率计数网络测得的声压级。

**A space** **A** 空间 在打印管理设施中,字符框 中相对图形字符光栅模式第一个像素(pel 或 pixel)左面的区域。

**A15 superconductor** **A15** 超导体 具有 **A15** 型 晶体结构的超导体,一般化学式是  $A_3B_5$  式 中: **A** 是过渡族金属; **B** 是过渡族金属或非过 渡族元素。

**A switch board** **A** 级交换台 电话分局的手控 交换台。主要用来接收用户的呼叫并直接或

通过其他转接设备为用户接通话路。

**A terminal** 东端机 一种载波电话终端设备。 在二线制载波电话的长途通信中,其两个传 输方向需要采用不同的线路传输频带,线路 两端需要采用不同的终端机。为了区别这两 种终端机,在一端称之为东端机,在另一端称 之为西端机。

**A unit** **A** 型发动机 一种原动力发动机,可用 作机车牵引机,它具有良好的前进方向可视 性,并且有一个驾驶室,其中装有用以控制和 观察机车和列车推进力和制动情况的 设备。

**aa** 作者的修改 为 author's alteration 的缩写。

**aa contact** **aa** 触点 当主装置的操作机构处于 标准的基准位置时断开、处于相反位置时闭 合的一种触点。

**aaa disease** 钩口线虫病 发生在古埃及的一 种地方性钩虫病,常伴贫血症,在埃伯斯氏 古医籍中有记载。

**AAC** **AAC** 系统(音频(音频)主动可比系统) 这种系统,收听者(学生)能重放预录的信息 (教师),在间歇时,可对信息作出应答,同时 可用传声器/头戴耳机组(头戴送受话器)听 自己的回答并予以记录。预录的信息(教师) 及回答(学生)均可重放。

**AACV** **AACV** 系统(音频(音频)主动可比可视 系统) 这种系统,收听者(学生)能重放预录 的信息(教师),在间歇时,可对信息作出回 答,同时可用传声器/头戴耳机组(头戴送受 话器)收听回答。并予以记录,而信息(教师) 及回答(学生)均可重放。可通过同步电影、 幻灯片或幻灯片插片放映机、录像磁带或电 视唱片放映机以及其他可视显示器对信息 (教师)予以展视。

**aapamoor** 高低位镶嵌沼泽 一种镶嵌状态的 沼泽地。在长满矮小灌木和水藓的高地或土 丘间,生长着一些水藓和苔草的低地。

**aardvark** 土豚 管齿目(Tubulidentata)土豚 属(Orycteropus)的哺乳动物。喜夜间活动, 善掘洞,以食虫为生。同义词: earth pig。它 是一种夜间活动的穴居动物,分布于埃塞俄 比亚至南非一带。

**aardwolf** 土狼 鬣狗科(Hyaenidae)中一种与 鬣狗相似的哺乳动物,出现于非洲。

**AAS resin** **AAS** 树脂 学名丙烯腈-丙烯酸丁 酯-苯乙烯共聚物。**AAS** 为 acrylonitrile- acrylic ester-styrene 的缩写。由丙烯腈、丙烯 酸丁酯和苯乙烯制成。乳白色,不透明,可染 成各种颜色。相对密度 1.07~1.09。耐甲 醇、醋酸、乙烯、汽油、煤油、松节油等溶剂, 在苯、丙酮、二甲基甲酰胺、氯仿等中溶胀。抗 冲强度与 **ABS** 树脂相仿,但由于丙烯酸酯不 易受紫外线老化,耐候性要好得多。适用于 制作屋外电视机的天线罩、空气调节器的 外壳、交通标志、汽车挡泥板等。也可用于制 电气绝缘元件、纱管、安全帽等。

**AA-system** **AA** 系统(音频主动系统) **AA** 为 audioactive 的缩写。这种系统,收听者能重 放预录的信息,在间歇时,可对信息作出应 答,同时可用传声器/头戴耳机组(头戴送受 话器)听自己的回答,但回答不予记录。

**AAV-system** **AAV** 系统(音频主动可视系统) **AAV** 为 audio-active-visual 的缩写。这种系 统,收听者能重放预录的信息,在间歇时,可 对信息作出应答,同时可用传声器/头戴耳 机组(头戴送受话器)听自己的回答,但不予记 录,可通过同步电影、幻灯片或幻灯片插片放 映机、录像磁带或电视唱片放映机及其他可 视显示器对预录的信息予以展视。

**ab** 实用电磁单位的字首 加在实用电磁单位 的字首,用以表示这是 **CGS**(厘米-克-秒)制的电

A

磁单位。例如,绝对安培[培](abampere),绝对伏[特](abvolt),绝对库仑[仑](abcolomb)。

**AB power pack AB电源组** 把用电池供电的电路的A电池和B电池装在一起的集合体,也可以是由交流电源供给所需A电压和B电压的设备。

**A-B test A-B试验** (a)两个声音的直接比较,先试听一个,然后试听另一个。可用两个录音机放同样的磁带(或同一条磁带),也可把两只扬声器轮流接到一个录音机或把两个放大器交替送入一只扬声器等来做对比试验。(b)一种关于声音的比较试验法。对两个或多个部件或系统,一个个地快速倒换,用比较的方法评价它们的性能。左信道和右信道或录音信号和放音信号通常都分别用A和B标示。A-B试验设备安装在保真度最高的设备中。

**AB type stereo AB制立体声** 用两只特性相同、分开放置的传声器拾音的双通路立体声。

**abaca 吕宋麻 芭蕉属(Musa)**植物中的一种。产于加里曼丹岛和菲律宾。其纤维结实,有经济价值。同义词:Manila hemp。

**abalienation 精神错乱,精神紊乱 精神痴呆或狂乱。**

**abalone 鲍鱼 鲍科(Haliotidae)、鲍属(Haliotis)**腹足类软体动物的通称。同义词:ear shell; ormer; paua。

**abampere 绝对安培,CGS电磁制安培** 电流的CGS(厘米-克-秒)制电磁单位,将1cm长的导线弯成半径1cm的圆弧,如电流流经该导线形成的磁场强度是1Oe(1 Oe = 79.577 5A/m),则电流就是1绝对安培。1绝对安培等于10A。

**abandoned call 放弃的呼叫** 主呼机在呼叫过程中尚未得到回答就挂机的一种呼叫。在接收到“忙”或“没有应答”的响应之前,被切断的一种呼叫。

**abandoned call cost 无效呼叫损失** 由于abandoned call的原因而损失的收入数量。这个数量的计算是基于呼叫的次数、对放弃呼叫百分比的估计以及每次呼叫所带来的收入的估计。

**abandoned well 报废井** 被拆除了一切井口设备,并将井口封死的井眼。一口井的报废,可因技术上的原因,如井壁坍塌致使钻井极其困难,或因钻的是干井。井在报废前,所有的井下设施都得拆除,以免以后的打捞。井洞可用水泥封堵,井口用厚钢板封死。

**abapertural 离螺口的** 软体动物中离开螺口的。

**abapical 离端的** 在顶点的反方向或离开顶点的。

**abarognosis 辨重不能,压觉缺失** 缺乏判断所持物体质量的能力。

**abasia 步行不能** 行走时肌肉不能协调。

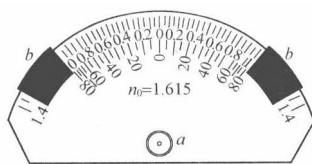
**abatement 去[污]** 减少污染强度或程度的方法;也指这类方法的应用。

**A-battery A-电池** 在电池供电设备中,用于加热真空管灯丝的能源。

**abaxial 离轴的** 在器官或机体轴线的反面或背离轴线的。

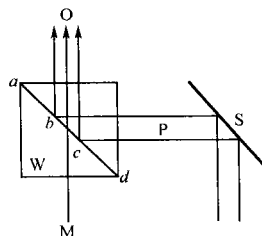
**Abbe apertometer 阿贝数值孔径计** 直接测定显微镜的孔径角或数值孔径的仪器。它是一块半圆柱形的玻璃板,其上刻有按角度或按数值孔径标明的刻度,并有两游动指标b可以读出所测角度或数值孔径。

使用时先令显微镜调看清图中小圆a,如显微镜倍率不高,则随后取去目镜,就可看见指标并推它到视场边缘,读取孔径角或数值孔径。如果显微镜倍率高,则需用一辅助显微镜读数,或如显微镜筒可以抽长,也可组成合适的位置去读数。



**Abbe apochromat 阿贝复消色差镜** 由10片透镜组成的一种显微镜油浸物镜。复消色差是指对3种波长消除色差,改正了第二级光谱。此种物镜也对两种波长满足等光程条件,而多加这种要求的复消色差称作阿贝复消色差[条件]。

**Abbe camera lucida 阿贝明箱,阿贝绘图器** 显微镜的附件之一,用以在观察物体的同时将该物体绘于纸上。它是套在目镜上的,其原理如图所示,在显微镜的出射光瞳处放一立方棱镜W,弦面ad镀膜,但中部bc穿孔,以便显微镜中来光可以透过。镀膜部分则采入侧面由反射镜S传来的纸面图,于是观察者同时看见显微镜中物体M及作图。



**Abbe comparator 阿贝比长仪** 精密测量中常用的一种比长仪,被测的样品与标准长度按比长仪原理相继排列。作为标准的是一玻璃尺(200mm)。样品上的显微镜可以横向调节,整个垫台放在钢架上,可以运动。标准尺上的显微镜所用是螺旋目镜,可读至0.001mm。比长原理要求标准尺的平面与样品平面相合,所以这种仪器宜于测定对较薄的样品。它还可以倾斜45°,以便观察。它也可用作光谱比较仪。

**Abbe condenser 阿贝聚光镜** 一种可调大孔镜片系统。置于显微镜台下,可使光源成像在显微镜物镜的焦点平面上。

按照阿贝理论,为使显微镜能有最佳的分辨本领,必须使物体每一点发出足以均匀充满物镜全孔径的光束。因此对于大孔径的物镜就需要特制的聚光镜来照明所观察的物体。这种聚光镜在演进中注意消除像差,构造常很复杂,按其消除像差的情况而称等光程聚光镜,消色差聚光镜等。又因为这种聚光镜是放在显微镜工作台之下,所以又称作台下聚光镜。为了使用调整方便,机械装置方面也考虑得较周到,使其便于取出或插入,以及沿光轴方向的运动,有时下方一片透镜可以运动而为可变焦聚光镜,也有时有可变光阑,或插入滤光片和其他种种光阑等。

**Abbe foci(o) meter 阿贝焦距计** 构造原理见图,在物空间有两玻璃尺O1A1与O2A2,皆与所测透镜的光轴垂直,两者间的距离e已精确测知。使用物空间的焦阑装置,则两尺的两点A1与A2(距光轴各为y1与y2)将成像于像空间的一条平行于光轴的直线上,而A1与A2离光轴的距离皆为y'。沿此直线有一显微镜读取y1与y2两数值,由图可见

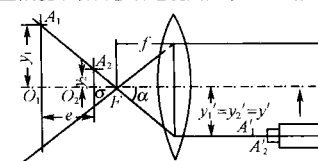
$$\tan \sigma = \frac{y'}{f} = \frac{y_1 - y_2}{e}$$

或

$$f = \frac{ey'}{y_1 - y_2}$$

图中所示是显微镜可以平行于光轴移动的情况,这里对于移动的平行性要求很严,但如令

显微镜不动而移动透镜则要求可以稍宽。



**Abbe illumination 阿贝照明** 显微镜的一种照明方式,将光源成像于被考查的物体上,又称中肯照明。

**Abbe law 阿贝定律** 光源的光亮度与测定它时所在的媒质之折射率的平方成比例,假设没有反射与吸收等损耗。用符号表示:

$$L_2 = \frac{n_2^2}{n_1^2} L_1$$

式中:L1,L2分别是在媒质1(折射率n1)与媒质2(折射率n2)的光亮度。如将上式写成L1/n1^2=L2/n2^2,则表示在各该媒质中的折合光亮度。

**Abbe number 阿贝数** 常以希腊字母v表示。是光学材料,特别是光学玻璃中的重要数据。它与色散成反比。定义式是

$$v = \frac{n_D - 1}{n_F - n_C}$$

式中:nD(或nD),nF,nC是材料对钠光谱线D(λ=589.3nm)或对氢谱线d(λ=587.6nm),氢谱线F(λ=486.1nm)及氢谱线C(λ=656.3nm)的折射率。光学玻璃的阿贝数在20~70范围内,数值小(火石玻璃)的色散大,反之亦然(冕玻璃)。对于光学设计(消除色差)这是经常用到的数据,一般光学玻璃目录中皆将它列出。

**Abbe prism 阿贝棱镜** (a)直视正像棱镜(见图1),和一般正像棱镜不同之处是,阿贝棱镜还能“直视”,即除正像作用外,物与像在同一

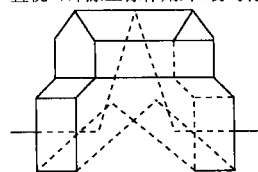


图1 直视正像棱镜

条直线上。其缺点是笨大而外形复杂。(b)恒偏向棱镜(见图2),由两个顶角为30°的棱镜与一个直角全反射棱镜胶合而成的棱镜,棱镜的形状如图2所示,任何以最小偏向角入射的光线皆偏向90°,用于光谱仪或单色器内。这种棱镜又称[佩林-]布罗卡棱镜。

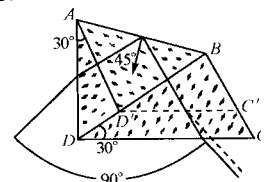


图2 恒偏向棱镜

**Abbe refraction invariant 阿贝折射不变式**

单一折射面在近轴(旁轴)区的物像关系式按用符号为  $\frac{n'}{s} - \frac{n}{s} = \frac{n' - n}{r}$ 。阿贝将它变换为不变形式,并以  $\frac{1}{r} = \rho, \frac{1}{s} = -\sigma, \frac{1}{s'} = \sigma'$  代入,则成为更简便的不变式,并常用Q表示:

$$Q = n(\rho - \sigma) = n'(\rho - \sigma')$$

这又称为零不变式,“零”是指近轴区域的意思。

**Abbe refractometer 阿贝折射率计** 一种利用全反射原理制成的折射率计, 流行很广, 求得结果颇为迅速。对于被测物质需用量很少, 液体只要一滴滴, 固体也只要一薄片, 一面磨光即可, 而且混浊物质亦可测定, 如牛奶等。它的主要部分是两块直角棱镜, 由高折射率的重火石玻璃制成, 弦面相对, 如测液体将其夹在中间(见图1)。测固体则取下一块直角棱镜, 将地光面与之作光学接触, 或用一层液体夹入(见图1右下)。这种装置也可观察反射光(见图1右上)。

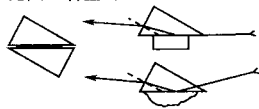


图1

从直角棱镜出来的光由一面反射镜反射到读数望远镜中, 在它的目镜中不仅可以看到叉丝与明暗视场的界线是否对好, 同时还有刻度, 随即读出所测物质的折射率(上方刻度, 见图2), 下方刻度则为测含糖量百分数。阿贝折射率计的另一形式是半球折射计。

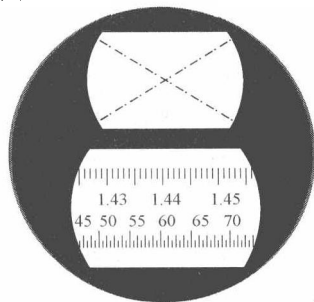


图2

**Abbe spectrometer 阿贝分光计** 又称自准分光计。这个仪器的望远镜兼作准直管之用。在目镜的焦平面上有一个狭缝, 可在外面调节其宽度。狭缝与目镜之间有一全反射棱镜, 是用来从外面采光以照明狭缝的。

这里的色散棱镜只须普通棱镜的一半, 一面涂银, 所以与利特罗架架法基本相同。

这种分光计的优点在于可运动的部分已减至最少, 因而增高了精度。此外, 棱镜有一微动螺控制其转动, 以便测定色散。又称应用阿贝棱镜的恒偏向分光计为阿贝分光计的。

**Abbe test plate 阿贝检验片** 检查显微镜物镜的色差与球差并从而确定物镜是对何种盖玻片进行设计的。在载玻片上放一玻璃楔片, 厚度自0.09~0.23mm。楔镜下方有一群平行的镀银细条, 在检验时令它们横过视场, 并可由其旁刻尺找出各条所在处的楔片厚度。检验色差时检验片用一很窄的光束作斜照明, 但光入射时必须垂直于银条。于是在视场中部的银条边缘将出现色带, 对于消色差物镜, 这应是第二级光谱的颜色(一方是黄或苹果绿, 另一方是紫或玫瑰红), 如其是别的颜色, 则色差的改正不够好。对于复消色差物镜只应有第三级光谱的微弱颜色。检验球差时将物镜正对盖玻片的应有厚度(一般是0.17mm), 视场中部的银条从直照明到斜照明时边缘应该保持清晰。如果不是如此, 则说明这个厚度不合适, 推移检验片可以找出合适的厚度, 如其所适合的厚度较应有的为厚, 则物镜改正过分; 反之则改正不足。如其相去不远, 可用筒长调整。

**Abbe's theory (of image formation) 阿贝[成像]理论** (a) 成像的几何理论。从纯几何学

的观点研讨成像的情况, 而不论其用什么物理方式来实现这种像; (b) 显微镜中成像的理论。经过长久对显微镜的研究, 阿贝得出结论, 如果希望一具显微镜能够分辨一个有规律的结构(如一块光栅), 除了直接进入物镜的光以外, 至少还要求有一束衍射光也进入物镜, 或者说, 衍射光最好能全部进入物镜, 才能令像与物在细节上完全相似。如果有一部分衍射光束被遮去, 则像与物的相似程度减少; 如果只有直接的一束(零级的)进入物镜, 则物的细节完全消失。因此显微镜的数值孔径愈大以及光波波长愈短, 则分辨率愈高。

**abbreviated address calling 缩写呼叫** 一种允许用户使用包括很少符号的逻辑地址进行呼叫的方法(如电话号码)。当在初始化一个连接时, 目的地的被分配设备用这些符号作为地址。当在电话系统的连接中专门使用时, 又称简缩拨号(abbreviated dialing)。

**abbreviated addressing 短缩编址** 为了短缩指令编码采用部分地址码的编址方法。它在地址线受到封装引线数量限制的微处理器中得到应用。

**abbreviated dial system 缩写拨号** 把位数较长的电话号码预先存储在电话局交换机内或用户自己的电话机内, 用户拨号时只需要按2~3位数字就能代表所需呼叫的位数较长的电话。其特点是方便、拨号快。

**abbreviated dialing 简缩拨号[法]** 一种采用特殊电路使需用拨号脉冲比通常少并由公用控制拨号局、专用自动小交换机、公用控制键标系统、公用控制外围记忆拨号盘以及记忆拨号键盘提供的简便的拨号方法。这样, 用户通过拨1~3个数字就能选择到存储的8个或30个本地电话号码中的一个。其中每个电话号码可以有14位数字。简缩拨号也可以与转盘拨号一起使用。简缩拨号又称作简缩呼叫, 有缩位拨号、缩写拨号等形式。

**abbreviated dialing prefix 简缩拨号前缀** 指示其随后信息为一个缩位号码的非数字代码。

**abbreviated install 简缩式安装, 简化安装** 某些中小型计算机系统(如IBM公司的System/38)中的一种安装过程, 该过程不需替换system(控制程序软件)的原安装版本便可以完成安装 CPF 工作中的目标验证和故障校正。

**abbreviated tests 减缩试验** 利用材料其他机械物理性能的测试来代替疲劳试验估计疲劳寿命的方法。疲劳试验周期很长, 人们竭力设法找出一种替代的试验方法, 几乎研究了材料所有其他机械物理性能和疲劳寿命间的关系。例如静力比例极限、屈服应力、静强度极限、动比例极限、内耗、弹性常数、磁性、电阻、热膨胀系数等等, 但尚未得到满意的结果。

**abbreviation (1) 缩写** 个体发育期限缩短。(2) 缩写 词或表达式的一种缩短形式。

**abc 自动低音补偿** 为 automatic bass compensation 的缩写。一些设备中所采用的一种电路。当音量减小时, 会增加低音的幅度, 使低音更为自然。

**ABC modulator 环状电极束流控制调制器** 用来形成环状电极束流控制(ABC)调制所需信号的装置。

**ABC theory ABC理论** 在美国, 人们将人工智能(artificial intelligence)、脑模型(brain model)和认知科学(cognitive sciences)取其英文字首字母, 称之为“ABC理论”。该名的另一次谐音含义指它们对智能机的研制是十分基础的理论。

**abcauline 离茎的** 离开茎的, 指所处位置。

**ABCD law ABCD定律** 光线传输时所遵循的

一种定律。用一矩阵  $\begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix}$  来表示媒质或光学元件的光线矩阵, 光线通过它后, 可以由表征入射光的参数来求出射光的参数。高斯光束可以引入一个参数  $q$  来表征。高斯光束经上述光学元件或介质后的变换或传输, 可用下式来描述:

$$q_2 = \frac{Aq_1 + B}{Cq_1 + D}$$

式中:  $q_1$ 、 $q_2$  分别是高斯光束变换或传输前后的参数。上式称作高斯光束转换的 ABCD 定律。

**ABCL/I ABCL/I Yonezawa** 等人于1985年开发的一种并发型 COPL。该语言不同于一般的并发语言(如CST), 它在本质上是动态的, 即能动态地创建对象, 消息传递是异步的, 对象间的“知道”关系也是可动态改变的。其扩展版本有 ABCL/R、ABCL/I++ 等。这类语言在并发系统领域(如操作系统的开发)获得广泛应用。

**abcolomb 绝对库[仑]** 电量的 CGS(厘米-克-秒)制电磁单位。每秒流过电路任一点1绝对安培[培]电流的电量。1绝对库[仑]等于10C。

**abderhalden reaction 阿布德哈尔德反应** 一种检验血液的化学方法, 用以鉴别某些与怀孕和疾病有关的酶。

**abdomen (1) 腹部** 脊椎动物胸部和骨盆之间的部分或腔。(2) 节肢动物胸部以后的延伸区

**abdominal apoplexy 腹卒中** 腹部器官或腹膜腔内的血管闭塞或出血, 通常发生在小肠。

**abdominal depth 腹厚** 腹部前后方向平行于矢状平面的水平直线距离。

**abdominal distension 高空胀气** 上升飞行高度时, 由于人体胃肠道内气体随环境气压降低而膨胀所引起的生理现象。高空胀气的程度与上升高度、上升速度、胃肠内含气量、胃肠道的通畅性和机能状态等有关。其症状是有胀感、剧烈的腹痛, 以致脸色苍白、出冷汗、脉搏缓慢、呼吸表浅等昏厥前的症状。通常, 腹痛、腹胀在通过打嗝或气体自肛门排出后即可缓解。剧烈腹痛时迅速下降飞行高度, 症状即逐渐消失。

**abdominal gestation 腹腔妊娠** 胎儿在子宫外腹腔内形成。

**abdominal hysterectomy 腹部子宫切除术** 通过腹部切口, 除去部分或全部子宫的手术。

**abdominal pore 腹孔** 在圆口类脊椎动物和某些鱼类中, 由体腔通向体表的单孔或双孔。

**abdominal reflex 腹壁反射** 一种表层或皮肤反射。表现为腹部肌肉收缩, 常因敲击表层皮肤而引起。

**abdominal regions 腹部分区** 在腹部由两条水平线和两条旁矢状线所划分的9个假设区域。上部为右季肋部、上腹部、左季肋部; 中部为右外侧部、脐部和左外侧部; 下部为右腹股沟部、下腹部和左腹股沟部。

**abdominal rib 腹肋** 某些爬行动物腹部体壁中的棒形骨, 位于真正肋骨和骨盆之间。

**abducens 外展神经** 脊椎动物的第六对脑神经, 是由第四脑室底部伸出的一对运动神经, 支配眼外直肌。

**abducting prisms 眼外转棱镜** 一对棱镜, 将它们放在两眼前, 底边在内, 则视线将被迫发散。

**abduction 外展** 手、足或身体其他部分离开身体轴线的运动。

**abductive inference 外延推理** 依据知识组织的深层结构, 在深层知识引导下进行的推理。

**abductor 外展肌** 牵引身体的某部分或某端离开身体轴线的肌肉。

**ABEL 塔夫特大学和麻省理工学院研制的一种可用于酸碱和电解质紊乱诊断的医疗诊**

治专家系统。它采用不同抽象层次的因果语义网知识表示,通过对因果网上的逆向和正向推理建立诊断闭环,实现对假设进行模式推理以及对假设的预期结果进行演绎推理。系统可以不同程度来表示疾病现象,诊断和处理多种疾病结果,为正确解释提供根据。

**Abel heat test 阿贝尔耐热试验** 又称碘化钾-淀粉试纸试验(potassium iodide starch paper test)或碘化钾耐热试验(potassium iodide heat test),简称阿贝尔试验(Abel test)。测定硝酸酯类炸药和火药化学安定性的一种试验方法。以试样在规定温度的专用仪器中加热至碘化钾-淀粉试纸出现黄棕色线条所经历的时间表示安定性高低。碘化钾-淀粉试纸,是一定量的不含酸碱性、表面光滑洁白的滤纸均匀吸收定量的碘化钾和淀粉溶液,经过干燥,切成10mm×20mm的矩形专用试纸。试验的基本原理是:在一定温度下加热一定量硝化棉、硝化甘油等或含有这些物质的火药或炸药,使分解释放出的氮的氧化物与碘化钾-淀粉试纸反应,游离出碘,而使试纸变色。化学反应式为 $2KI + NO_2 + H_2O \rightarrow 2KOH + NO + I_2$ (棕色)。

**abend 异常终止(结束)** 计算机系统出现非有意安排的非期望的中断。通常它是由程序或由该程序处理的数据错误引起的。一旦出现异常,计算机操作系统能打印出若干诊断信息供系统操作员或程序员分析。

**abend control table 异常结束控制表** 异常结束出现时,保存连接信息与差错出口信息的表。

**abend dump 异常结束转储[文件]** 由于程序中存在错误而不能正常执行下去,这时将内存中执行该程序的区域的状态以十六进制的形式作为一个文件存放在库(即磁盘中一个区域)中。也可指产生这种文件的过程。

**abenteric 肠外的** 与肠外的腹部器官或结构有关的。

**abequose 阿比可糖,3-脱氧-D-岩藻糖** 一种双脱氧己糖,是革兰氏阴性细菌细胞壁的成分,起抗原作用。

**aberrant 变种** 具有异常染色体数目的非典型群体、个体或结构。

**aberration 像差** (a)在光学成像系统中,任何偏离理想成像的现象。满足下列几个条件者为理想成像:光以旁轴光束射入光具组;入射光束和光具组主轴所成角度很小;媒质折射率对所有光线来说为常数,即媒质无色散或光是单色的。像差分两大类,即色像差(折射率是由频率或颜色而引起)和单色像差。后者又分两类,一类使像变模糊(球差、彗差和像散);另一类使像变形(场曲和畸变)。(b)在电子光学系统中由于不满足旁轴条件,场分布轴对称性的破坏以及电子初速的不一致,致使再再现的图像失真或模糊不清的现象。

**aberration of eye 眼的像差** 眼的物质和它的形状以及轴偏,衍射等所引起的像差包括:(a)球差。瞳孔直径为4mm时,球差的改正不足可达400度(1屈光度=100度),瞳孔放大转变为改正过分,但是由于生理的原因这种像差并不易觉察。(b)色差。人类大约有200度。这种像差在观察远物时被利用为对长波调视,而近物则对短波调视。人们还利用它作为验目(验光)的手段(二色验光)。(c)轴偏。这将使光束进入眼内后不对称以及产生像散。(d)衍射。特别在瞳孔缩小的时候。(e)由于眼的各部分折射率的不均匀而致使光线折射不规则以及造成散射等。

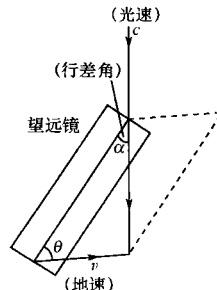
**aberration of light 光行差** 恒星在天球上因季节而显示的微小的位置变易为光行差。原因是:地球在绕日运行,而光的到达方向受其

影响。设 $v$ 是地速,也就是观察者的速度,则望远镜应该在速度的方向上微微向前倾斜一个小角 $\alpha$ 方可接受星光,这个角称作行差角。于是

$$\sin \alpha = \frac{v}{c} \sin \theta$$

式中: $\theta$ 是星光射来的方向与地球运动方向之间的夹角; $c$ 是光速。

当 $\theta=90^\circ$ 时,影响最大,这时 $\alpha=20.5''$ 。第一个观察到这个现象的是天文学家布拉得雷(1727年),并利用它求出光速。这种求光速的方法称作光行差法或布拉得雷法。



**aberration of optical system 光学系统像差** 实际光学系统和理想光学系统成像的差别。像差的大小表示光学系统成像质量的优劣。单色像差有球差、彗差、像散、场曲和畸变5种。对不同色光而言,还有两种像差:位置色差和放大色差;它们的大小可用光线追迹进行计算。

**ABES 航天业务环境模拟器** 为 aerospace business environment simulator 的缩写。一种由计算机程序控制,可模拟航天业务环境的对策模拟机。

**abfarad 绝对法拉** 电容的CGS(厘米-克-秒)制电磁单位。电容器被充电到1绝对库仑,而极板间的电压为1绝对伏[特]时的电容量为1绝对法[拉]。1绝对法[拉]等于 $10^9$ F。

**abhenry 绝对亨利** 电感的CGS(厘米-克-秒)制电磁单位。电路的电流变化率为1绝对安培/s,而它感应的电动势为1绝对伏[特]时的电感量为1绝对亨[利]。1绝对亨[利]等于 $10^{-9}$ H(亨)。

**Abich's mortar 阿巴西臼** 由3部分组成,臼本体与杵之间有一套层,以免碎粒卡住。用以粉碎金刚石等。

**Abies 冷杉属** 松科(Pinaceae)的一个属。特点为具直立的球果,木材中缺少树脂管,有平展的针叶状。

**ability of instantaneous overload 允许瞬时过载能力** 转矩转速传感器在动态测量中,能承受过量冲击载荷的能力。

**Ability PLUS Ability PLUS 程序包** 在与IBM公司兼容的PC上运行的Migent公司的综合软件包。它把字处理、数据库管理,电子表格,商业图形和通信组合在一软件包中。提供了计算机幻灯片输出的方式。

**abiocoen 无机生境,生境非生物组分** 栖息环境中的非生物组成成分。

**abiotic environment 无生命环境** 所有物理因素和无生命的化学因素,如土壤、水、大气。它们影响着生命有机体。

**abirotrophy 生活力缺失** 一种器官或系统的功能紊乱,如亨廷顿氏舞蹈病。生活力缺失具有遗传性病理特性,可以潜伏在个体内而不表现出来。

**abjection 弹射** 真菌承载孢子的结构使孢子排出或脱落。

**abjunction 脱离,孢子切落** 菌丝被隔膜分开而形成孢子。

**ablastin 抑菌抗体,抑殖素** 病鼠血液中的由路

易氏锥虫(Trypanosoma lewisii)诱导产生的一种类抗体物质。它可以抑制寄生生物的繁殖。

**ablating lamp 脱落灯,锐落光源** 高强度低压光源一般有其墙壁被蒸发脱落并参加辐射的现象。因此可以理解为一种光源,其墙壁材料完全决定光源的性质;最初在某一低压下放电,将墙壁材料蒸发,进入放电过程中,这样雪崩式的反馈作用进行很快,终至造成以墙壁材料为主的高压放电,而成为脱落灯。这种光源可以和标准闪光灯相比,但构造简单,辐射效率可达25%。同义词:ablative light source。

**ablation (1) 部分切除术** 通过切除或截除等手术除掉一部分机体或组织。(2) 烧蚀 又称消融。在高温高速气流冲刷下,由于熔融蒸发和碳化而产生的从玻璃纤维增强塑料表面逐层分解的现象。高温使外层分子键破坏而产生的气体,在向表面扩散并燃烧的同时,残留了主要由碳原子构成的多孔结构层,即碳化层。此层以其绝热性保护内层不受高温的作用。当在外部应力作用下此层崩落露出新的层时,还要经过同样的过程进行逐层分解,以达到热保护的目的,利用玻璃纤维增强塑料具有的耐腐蚀性能可制造飞行器的耐瞬时高温部件。

**ablation coating 烧蚀涂层** 一种利用物质遇高温熔化、分解、气化、升华等物理化学反应消耗大量的热,通过牺牲涂层表面材料而使底材保持完整,以达到隔热目的的涂层。涂料主要由有机或碳黏接剂和无机填料组成。

**ablation rate 烧蚀率** 单位时间内材料烧蚀的厚度或失去的质量,分别以毫米/分(mm/min)或克/秒(g/s)表示,是表示耐烧蚀材料性能的指标。同义词:ablation velocity。

**ablative agent 烧蚀剂** 又称烧蚀材料,指可去除大量热能的一种材料,通常是消耗高热能的而应用的。例如用在空间飞行器重新进入地球大气层时。

**ablative coating 烧蚀隔热涂料** 以烧蚀、分解、炭化而达到隔热功能的涂料。用于火箭、导弹等通过大气层时的隔热保护。

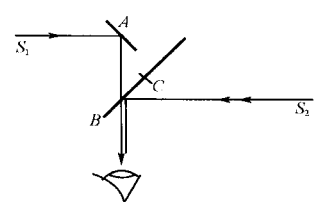
**ablative material 烧蚀材料** 能在2800℃或高于这个温度下,吸收或分散大量的热。常用的一些增强塑料,如用环氧树脂或酚醛树脂加入玻璃纤维、石墨纤维或金属丝增强的复合材料。

**ablative thickness transducer/sensor 烧蚀厚度传感器** 能感受耐热材料的烧蚀状态(烧蚀厚度变化)并转换成可用输出信号的传感器。

**ABM 异步平衡方式** 为 asynchronous balanced mode 的缩写。

**Abney colour patch apparatus 阿布尼色度装置** 测定光谱光视效率的一种装置。方法是用棱镜将光分成光谱,并用狭缝分出各种颜色,以与由棱镜第一面所反射的白光相比较。

**Abney flicker photometer 阿布尼闪烁光度计** 一种早期的简单方式,原理见图。光源 $S_1$ 的光落在漫射面A上,而光源 $S_2$ 的光落在可以转动(绕轴C)的漫射扇形盘B上。眼在一旁观察。



**Abney formula 阿布尼公式** 对于针孔照相机的小孔半径 $r$ 与像距离 $x$ 的关系为 $r = k\sqrt{x}$ , $k$ 为一常数。

**Abney law 阿布尼定律** 不同颜色的光混合

在一起时总光亮度等于各成分的光亮度之和。

**Abney phenomenon 阿布尼现象** 有许多光谱色和白色相混以后会改变它们的色调,如红与黄绿色向黄色方面变,而蓝色向着紫色方面变,只剩下黄、蓝绿与紫3种色,这种现象称作阿布尼现象。

**abnormal behavior 异常行为,变态行为** 社会不需要的或使个体不能应付日常生活的人格机能。同义词:behavior disorder。

**abnormal decay 异常电荷减少** 经多次写入、叠加(综合)后信号的动态电荷减少,这些信号的总输出幅度的变化率与等效的单次写入信号输出幅度变化率截然不同。

**abnormal electrical power supply 非正常供电** 飞机供电系统由于部件的超寿命使用、维修不当、质量不好或系统局部故障等原因,而不能满足所要求的供电质量和供电功率(在后一种情况下应切除部分负载)的供电状态。

**abnormal end 异常结束** 非预定条件下处理过程的停止。

**abnormal end of task (ABEND) 任务异常结束** 当任务正在执行时,因为出错情况不能由恢复设施解决,而在任务完成前终止。

**abnormal expansion 反常膨胀** 刚玉磨料受热产生的体积显著膨胀的现象。

**abnormal glow 不规则辉光放电** 辉光管中阴极表面完全被辉光包围时的电流放电。继续增大电流将增加电流密度并使电压下降。

**abnormal glow current limiting 异常辉光限流** 等离子体显示板中,通过合理设计,利用异常辉光区的正电阻特性来限制电流。

**abnormal glow discharge 异常辉光放电** 其特征表现为工作电压随电流的增加而增加的辉光放电。

**abnormal glow region 异常辉光区** 等离子体显示器中,在正常辉光放电之后,电流继续增长,负辉光完全覆盖阴极表面,因而增加电流密度就需要增加电压,表现为正电阻特性的辉光放电区。

**abnormal ionospheric absorption 异常电离层的吸收** 显著大于正常电离层吸收的电离层吸收,它只稍微依赖于太阳的天顶角。

**abnormal operation 非正常操作** 为了考核产品的安全性能,模拟在非正常使用中由于不小心而可能引起的故障条件的操作。

**abnormal operation test 非正常工作(操作)试验** 模拟误操作和不小心操作以及元件损坏时的试验,例如在电动机转子堵转,电容器等负载部件短路、开路等情况下的试验,用以检查产品在此条件下是否会引起火灾和触电等事故,检查产品是否符合有关标准规定。

**abnormal propagation 不规则传播** 大气或电离层的不稳定或者变化影响无线电波传播的现象。此时,无线电波偏离其在传播空间中的正常路径而使通信发生困难或中断。

**abnormal psychology 变态心理学** 心理学的一个分支学科。研究行为失常及某些正常现象(如梦、促动和焦虑等)之外的心理上的冲突。

**abnormal return 异常返回** 在子程序的执行过程中出现异常状态时,返回到调用它的主程序,称作异常返回。

**abnormal return address 异常返回地址** 为了子程序的异常返回而在主程序中指定的地址。

**abnormal temperature detecting system 异常温度报警系统** 该系统有超过一定温度即工作的恒温式和升温速率异常情况下即工作的差动式两种。恒温报警系统的传感器有双金属型温度开关和热敏电阻(负温度系数和临界温度电阻)构成的温度敏感器件,有在某特定温度时软化而使导体相互短接的温度敏感

线,还有利用化学物质蒸汽气压突增现象做成的开关,它们已用于火灾报警器和机械设备的保护装置。利用气体热膨胀而使压力剧增的机械开关和热敏电阻(NTC)是以电方式检测出温度剧增而报警的。

**abnormal termination 异常终止,异常终止** Ada语言中当一任务到达末尾,而且所有局部说明的任务都终止了它们的执行时,此任务称作正常终止,否则称作异常终止。Ada语言中,通过中止语句来完成一个或几个任务的异常终止。

**ABO blood group ABO血型** 免疫学特性由遗传性决定的一组人类红细胞抗原。以2种血因子(A和B)和4种血型(A、B、AB和O)表示。

**abohm 绝对欧[姆]** 电阻的CGS(厘米-克-秒)制电磁单位。导体中流有恒定电流1绝对安[培],而两端的电位差为1绝对伏[特],此时导体的电阻为1绝对欧[姆]。1绝对欧[姆]等于 $10^{-9}$ Ω。

**abomasitis 皱胃炎** 反刍动物的皱胃炎症。

**abomasum 皱胃** 反刍动物复合胃的最后一个腔,含腺体的壁和胃的功能,相当于真胃。

**aboral 反口的** 与口相反或相对的。

**abort 异常结束** 程序检测到不可校正的错误或故障(例如机器硬件故障)时中止程序在计算机里的执行。此时,计算机操作系统在终端显示了某些诊断信息供系统人员、硬件维护人员分析用。

**abort branch 异常结束分支程序** 专用的软件,用于控制在固定基上游动的机器人。它不断监控追踪窗口的轨迹。如果在自动操作过程的任一时刻,机器人的游荡方向坐标与追踪窗口的某边界重合,那么,机器人控制立即转向异常结束分支程序,它将引导机器人沿着一条预先指定、相对安全的路线退出该区域。

**abort sequence (1)放弃序列** 在比特流中任何地方出现的一种规定的比特模式,用于提前终止帧的传输。(2)异常终止顺序 在AppleTalk LLAP一帧的最后出现的12到18个1位的序列。这个顺序描述了一帧的结束。

**abort statement 中止语句** Ada语言的语句,它引起任务的异常终止,主要用于需要无条件终止的非常严重的情况。

**abort timer 放弃定时器** 在一段预定的时间内,若无数据发送就停止进行拨号数传的一种装置。

**abortifacient 堕胎药** 引起流产的药物。

**abortion 流产** 在正常分娩前胎儿自然流出或人工引出。人类流产多发生在妊娠28周内。

**abortive 发育不全的** 没有完全长成的或发育不完全的。

**abortive infection 顿挫性传染** 一种病毒感染。这种感染或是引起病毒微粒的形成,或是导致非感染性病毒微粒的形成。

**abortive transduction 流产转导** 细菌的转导作用是DNA从供体细胞传至受体细胞,但未能成为受体细菌的完整染色体。

**ABP 实际块处理程序** 为 actual block processor 的缩写。计算机在进行块处理时使用的程序。

**abradable sealing coating 可刮削封严涂层** 用于燃气涡轮发动机的压气机或燃气涡轮运转部件间隙处的一种起填充封严作用的涂层。用不同的黏结剂(有机黏结剂或无机黏结剂)加入一定配比的混合填料(金属,金属氧化物,纤维材料、云母,滑石或氮化硼等粉末材料)组成的涂料,以刮涂或喷涂的方法涂于零件的封严部位经烘烤固化即可形成涂层。也可用热喷涂法将某些复合粉末(铝粉与聚脂树脂、镍包硅藻土、镍包石墨、镍包合金等)喷涂形成涂层。此种涂层应具有高的抗氧化

性,抗高速燃气冲刷性,抗燃气、燃油腐蚀性,特别是应具有有良好的可刮削性能。在发动机工作过程中,涂层的表层被运转叶片的叶尖刮削出与叶尖几何外形相吻合的连续刮痕,由于涂层的填充使叶片与机壳之间的缝隙达到极小数值而起密封作用,从而提高发动机的效率。

**Abraham and Lemoine method 亚伯拉罕与雷蒙法** 利用电场光学(克尔盒)和一组反射镜的装置来测定极其短暂的时间,例如 $10^{-8}$ s。可以用这种方法测出荧光现象的余辉时间。

**Abramson code 艾伯拉姆逊码** 一种能检查和纠正字符串在存储和传送过程中出现错误的编码。这种编码信息的冗余量最小,主要用于字符存储设备和字符数据传送过程中。

**abrasion (1)擦破,磨损** 由于摩擦使皮肤、黏膜或表皮剥落。(2)磨蚀性 由于电刷中含有极硬的碳化物或其他杂质颗粒,使电刷和换向器发生磨损或烧蚀的性能。

**abrasion drilling 冲蚀钻井** 一种尚在试验的岩石切削技术。不使用通常的钻头,而是通过喷嘴将磨蚀材料(如喷砂)以很高的速度直接喷射到岩石上,靠冲蚀作用切削岩石。

**abrasion hardness test 研磨硬度法** 在严格规定的研磨条件(试样所受的压力、磨料的种类、研磨速度、磨料浆的浓度和pH等)下,玻璃的硬度以磨损速度( $\mu\text{m}/\text{min}$ )或以磨损层与标准玻璃在同样研磨条件的磨损速度之比表示。

**abrasion machine 耐磨试验机** 用以确定导线或电缆抗磨力的一种实验室设备。具有方形钢条的笼式磨损机和磨料摩擦式磨损机是两种典型的磨损设备。

**abrasion performance 耐磨耗** 物体在阻力(如摩擦、剥离)下能抵抗表面磨损的一种性能。是橡胶制品等的一个重要质量指标。一般用相对的磨损指数,或在一定条件下在一定类型的磨耗机上磨耗的橡胶体积来表示。也有用成品在一定的实际使用条件下,表面磨耗的深度或里程来表示。如轮胎胎面的磨耗,用每毫米胎面磨耗时轮胎行驶的千米数来表示。

**abrasion resistance (1)抗磨力** 导线或导线被覆层抵抗机械磨损能力的尺度。通常用磨行程的英寸数来表示。(2)耐磨损性 又称耐磨耗性,简称耐磨性。材料抵抗机械摩擦的能力。以一定荷重和磨程条件下,单位面积上的磨耗来表示。可用砂轮湿法试验机检验。计算公式为

$$r = \frac{g_1 - g_2}{s}$$

式中: $r$ 是磨损量( $\text{g}/\text{cm}^2$ ); $g_1$ 是试样磨前质量( $\text{g}$ ); $g_2$ 是试样磨后质量( $\text{g}$ ); $s$ 是试样受磨面积( $\text{cm}^2$ )。耐火材料的耐磨性除取决于其中颗粒的硬度以外,与其颗粒间的结合强度和空隙存在的状况有密切关系,主要随显气孔率的下降而提高,与材料的其他力学强度和弹性模量之间也有相应的关系。在高温有液相存在的条件下,有些耐火材料的此种性能也随温度的增高而下降。对于直接与固体物料接触的工业窑炉内衬用耐火材料,耐磨损性优劣是判断产品品质的一项重要指标。(3)耐磨性 水泥混凝土抵抗外界摩擦的能力。它与混凝土强度有密切关系。提高水泥熟料中硅酸三钙和铁铝酸四钙的含量有利于提高水泥的耐磨性。耐磨性是以一定形状的试件经一定的摩擦行程后的质量损失百分数表示。质量损失小的,耐磨性好。

**abrasion test 磨耗测定** 搪瓷瓷层在使用过程中所受磨耗的测定。用失重或瓷层光泽的减少程度表示。方法:(a)砂流磨耗法(sand

stream abrasion method), 砂流从一定的高度自由落到呈一定倾斜角的搪瓷试样上。砂流被控制在一定时间内流下一定的数量,并选择一定的颗粒度。(b)悬浮液研磨法(suspension liquor grinding),将搪瓷试样板放在圆筒底上,并用夹具压紧,在圆筒内(试样底板上)放入钢球和磨料如长石之类,并加一定量水。在偏心轮上以 290r/min 旋转,按一定时间间隔测其失重或光泽损失而定瓷层耐磨性。

**abrasion wear 磨损量** 相互接触的承压的物体,在摩擦力作用下,通过相对运动,出现尺寸、质量被磨损,其量值即为磨损量。通常厚度尺寸的减小量称作线磨损量。制动轮(刹车盘)的磨损量常以一次制动单摩擦面的线磨损量表示,一般粉末冶金材料制动轮为 0.005mm/(次·面)左右,碳-碳复合材料制动轮为 0.001~0.003mm/(次·面)。

机轮摩擦材料的磨损量决定制动轮的寿命,20 世纪 50 年代的制动轮寿命有的仅 150 个起落,目前粉末冶金制动轮可达 500~600 个起落,碳-碳复合材料制动轮寿命可达 1000~3000 个起落。同义词:wear quantity。

**abrasive 磨料, 砾料** 可用于磨削、研磨或抛光材料,包括天然磨料和人造磨料两大类。磨料一般具备下列基本性能:(a)硬度比被加工材料高。(b)有适当的抗破碎性和自锐性。(c)粒度及形状均匀。(d)高温下保持固有的硬度和强度。(e)与被加工材料不产生化学反应。

磨料有金刚砂(即刚玉、刚石或铝土)、碳化硅(硅碳砂)、碳化硼(B<sub>4</sub>C、硼碳砂)、金刚砂(金刚砂),后两种较贵。还有石英或硅藻土(两者主要为氧化硅,硬度比上述磨料差)。

光学加工中粗磨细磨主要用金刚砂,其主要是氧化铝,杂质使其颜色不同,对磨料性能也有影响(硬度、韧性、密度)。自 20 世纪初已有工人合成材料,能控制其性能。商业上有许多商品名称代号等级。

磨料应按不同用途选用合适的材料和粒度等级。经验表明同一标号等级的磨料往往粒度分布不相同,使用效果也不同。应多加注意,并用粒度平均半径标注。

**abrasive belt 砂带** 一种环形带式磨具。分有接头的环形砂带和无接头的无头砂带两种。前者用砂布或砂纸条通过接头的方法制成。大规模砂带往往由几个接头拼接而成,是一种大面积高效率的打磨和抛光工具。后者用圆筒布,在专用设备上,经过基体处理、涂胶、植砂和干燥等一系列工序制成,适用于复杂型面、大面积、难加工材料以及精密零件的磨削和抛光。

**abrasive cloth 砂布** 涂附磨料的一种。以动物胶或合成树脂为黏剂把磨料涂附在布基体的表面制成。有干磨(黏剂不耐水)和水磨(黏剂耐水)两种,根据使用条件不同可制成页状、卷状和带状等不同形式。砂布使用方便,是一般打磨作业中常用的磨具。

**abrasive diamond 磨料级金刚石** 仅适合于制造磨具的金刚石。它分为 JR-1、JR-2 和 JR-3 等 3 种。工业上用来制作砂轮、锯片、研磨膏、薄壁钻、孕镶地质钻头等各种工具。

**abrasive grain 磨粒** 泛指颗粒状磨料,是经过制粒加工后的磨料成品。专指 12#~280# 区间的各种粒度的磨料,通常用筛分的方法分级,并以筛网号表示粒度。

**abrasive grain dispensing 植砂** 又称上砂、扬砂。涂附磨具制造工序之一,目的在于把磨料粘附在涂层的基体上。有两种植砂方法:磨料依靠自身的重力作用自由落下植入胶层的称作重力植砂;通过直流高压静电电场的作用,使磨料极化而被异性电极吸引,从上而下或者从侧面吸入胶层,称作静电植砂。后者的优点是磨粒呈定向排列于基体上,尖角

向上,磨削效益较大。

**abrasive paper 砂纸** 以纸为基体的涂附磨具。

**abrasive segment 砂瓦** 瓦状磨具。数块砂瓦拼装于机床主轴一端的卡盘上,组成断续的环状磨具,磨削时有利于工件的冷却。用于大接触面的平面磨削。有平行、扇形、凸形、平凸形、梯形等几种。

**abrasive suspension 磨蚀液** 超声加工过程中所必须添加的一种伴用材料。它是某种磨料(例如碳化硅、碳化硼、金刚砂)与某种液体(例如水)的一种悬浊液。在超声加工中,磨蚀液起着传递超声振动冲击工件、排除磨蚀产物以及冷却工具头和工件等作用。

**abrasive tool 磨具** 研磨工具的总称。用于各种金属或非金属材料磨削、抛光和研磨。磨具包括下列种类:砂轮、油石、磨头、砂瓦;砂纸、砂布、砂带(这 3 类统称涂附磨具)以及研磨膏。

**abrasive trimming 喷砂调阻** 用精确控制的砂流(如氧化铝细流)直接冲击电阻表面,通过在电阻器上刻槽以增大阻值达到预定电阻精度。

**abrasiveness of coat 漆膜耐磨性** 漆膜抗磨损作用的能力。是漆膜硬度、附着力和内聚力综合效应的体现,与基底的性质、涂前表面处理的质量,以及漆膜在干燥固化过程中的温度、湿度等有关。武器和弹药包装标志、枪械、火炮、坦克、飞机、火车、汽车、道路标志、地板、甲板等涂层,都要求有较好的耐磨性。

**abrasiveness test of coat 漆膜耐磨性测定(试验)** 考查漆膜抗磨损损伤性能的试验。多用于测定常受机械磨损的漆膜。测定的方法:(a)落砂法。在落砂试验仪上进行。将一定大小的砂粒,通过导管从规定高度落到试件漆膜表面产生自然摩擦,计量直到露出基体为止的砂粒量。根据砂粒量(L)和漆膜磨损厚度(μm)进行评定。(b)喷射法。在试验箱内,通过一定压力的二氧化碳气体,将一定大小的铝丸(通常为 270 目,用量 500g)由喷嘴在规定的距离(一般为 76mm,喷射角为 45°和 90°)内喷向试件的漆膜表面。根据漆膜失重值或达到规定的磨损状态所耗的时间进行评定。(c)砂轮法。通过旋转磨轮试验机上的金刚砂磨擦剂,对固定在旋转圆盘上的试件漆膜表面进行干磨或湿磨(加煤油)。根据漆膜正好被磨透所需的圆盘旋转次数,或者一定旋转次数后漆膜的失重值进行评定。(d)划痕法。通过划痕试验器上的探头,在施加一定负荷(一般为 300g)下,在漆膜表面作往复运动 1min,然后用显微镜测定划痕深度进行评定。

**abridged spectrophotometer 简型分光光度计** 只选取光谱中某些波长作为分析之用的仪器,一般采用滤光镜代替色散元件。滤光镜的选择视工作性质而定,有些用胶质滤光片就可以,有些则要求用干涉滤光镜。此外,对光源及接收部分的性能亦需选择配合恰当。

**abrin 红豆碱** 相思子(Abrus precatorius)种子中的一种植物蛋白,对动物和人有毒性,能抑制蛋白质合成,并有抗肿瘤作用。

**abrupt close 非预期关闭** 在不作任何措施防止数据丢失的情况下,关闭一个网络连接。

**abruptly acuminate 急尖的** 顶端或基部突然变得锐尖的叶片。

**abruptly pinnate 偶数羽状的** 复叶的小叶似羽毛状排列,且其叶数为双数。

**ABS 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物** 为 Acrylonitrile-Butadiene-Styrene 的缩写。

**ABS function ABS(绝对值)函数** DPPX(分布处理编程执行)中,PL/DS(数据集的编程语言)的整套函数之一,用它求得变量或表达式的绝对值。

**ABS plastics ABS 塑料** 由丙烯腈、丁二烯、苯

乙烯单元组成的热塑性塑料。可由以上 3 种单体共聚制得,或由丙烯腈-丁二烯共聚物(丁腈橡胶)与丁二烯-苯乙烯共聚物混炼制得。与聚苯乙烯比较有较高的韧性和耐热性。尺寸稳定性好。可用注射、挤出、真空吹塑等方法成型。航空上主要用作工程塑料和装饰材料。

**ABS plastic pipe ABS 塑料管** 具有优越的热性能和抗磨性能的黑塑料管。它有从 1~6in (1in=0.0254m)或更大的许多标准直径,并有弯头、三通、接头等配件。它得到管子工和采暖、通风、空调承包商广泛的应用。

**ABS resin ABS 树脂** 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物。粉状或粒状。外观微黄不透明。相对密度 1.02~1.16。一种热塑性树脂。具有良好的综合性能。抗冲强度、耐热性、耐低温性均比 PS 有显著提高。但热变形温度不高,不耐紫外光老化。容易加工。主要用于制塑料制品如齿轮、轴承、家用电器外壳、冰箱门框衬里、汽车零件、电话机、行李箱、水管、煤气管、工具零件等。由丙烯腈、丁二烯、苯乙烯 3 种单体制成。也可在丁腈橡胶中加入丙烯腈-苯乙烯共聚物进行混炼而得。同义词:ABS resins。

**abscess 脓肿** 发炎组织中脓液的局部聚集。

**abscisic acid 脱落酸** 一种植物激素,分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>O<sub>4</sub>;它产生于果实和叶,可加速脱落与休眠并抑制植物生长。同义词:abscisic acid。

**abscission 脱离** 植物由于脱落酸的作用,叶、花、种子或果实等部分脱落的生理过程。

**absence-of-ground searching selector 未接地接点选择器, 空闲接点选择器** 自动电话系统中的自动选择器,它旋转或上升旋转,寻找选择未接地的接点。

**absent extension advice 无人分机通报器** 某些 PABX(专用自动交换分机)的一种服务设施。当分机用户不在场时,它将入站呼叫转接到交换机的回答装置或录音通报器,报告被呼叫用户此时的电话号码。

**absent order 缺级** 在衍射光栅中,决定条纹中的发光强度  $I$  分布的公式是

$$I = \left[ \frac{\sin \frac{\pi a (\sin \theta - \sin i)}{\lambda}}{\frac{\pi a (\sin \theta - \sin i)}{\lambda}} \right]^2 \times \left[ \frac{\sin \frac{N \pi (a + b) (\sin \theta - \sin i)}{\lambda}}{\sin \frac{\pi (a + b) (\sin \theta - \sin i)}{\lambda}} \right]^2$$

式中: $a$  是光栅开口的宽度; $b$  是不透光部分的宽度; $\theta$  是衍射角; $i$  是入射角; $\lambda$  是波长。

第一括号是由于单一透明狭缝所产生影响,第二括号是由于全部狭缝的综合作用。两个只消有一个为零,则  $I=0$ 。如果全部狭缝决定的极大(某级)正好同时是足以使第一括号为零的数据,则该级不能产生,称作缺级。可以证明,在垂直入射时,如  $a=b$ ,则所有偶级皆缺。如  $a=b/2$ ,则每隔两级就缺一,即第三、六、九等缺。如  $a=b/3$ ,则每隔三级缺一,即第四、八、十二等缺级,在光谱学中这些称为缺级光谱。

**absent subscriber service 用户缺席服务** 一种电话业务。当用户不在,不能回答对方的呼叫时,把呼叫接通到人工回答器的服务。

**absolute acceleration 绝对加速度** 绝对速度对时间的变化率。

**absolute accuracy 绝对准确度** 满刻度点和该点的绝对标准电压之间的误差。

**absolute address 绝对地址** (a)由机器设计者为实体存储单元指定的地址。(b)无需修饰即可标识某个唯一的存储单元的字符图案。(c)在计算机存储器中,存储单元实际所在的位置编号。有时称为实际地址或物理地址。

**absolute addressing 绝对编址** 指令的地址部

分为绝对地址的编址方式。

**absolute alcohol 无水乙醇** 纯度高达 99.5% 的乙醇。相对密度 0.789 3。沸点 78.5℃。折射率 1.361 1。由酒精加石灰去水,蒸馏,或加苯用共沸法带去水分后分馏而制得。同义词: anhydrous ethanol。

**absolute altimeter 绝对高度表,绝对测高计**

(a)测量局部地面上空高度的装置。(b)一种电子仪器,它指示从地表面算起的高度或从直接位于仪器下面任一平面算起的高度。它和空盒高度计不同,因后者的读数取决于空气压力。

**absolute altitude 绝对高度** 飞机相对于海平面的高度。

**absolute assembler 绝对地址汇编程序** 对于源程序中的每条指令和每个数据,都以存储器中的绝对地址进行计算的一种汇编程序。

**absolute average value 绝对平均值** 又称整流平均值或简称平均值。声信号瞬时绝对值的平均值,可表示为

$$P_{avg} = \frac{1}{T} \int_0^T |p(t)| dt$$

**absolute black 绝对区段** 受下述原理控制的区段:一旦这个区段由某台列车占据,就不容许任何别的列车进入。

**absolute boiling point 绝对沸点** 用绝对温标表示的物质沸点。

**absolute capacitance (absolute dielectric constant) (permittivity) 绝对电容率(绝对介电常数)** 同族,各向同性绝缘材料或媒体的绝对电容率。可用任何一种单位制表示;这类材料的相对电容率与电气常数的积同该单位制相对应。

**absolute coding 绝对编码** 直接用机器绝对地址码和操作码编写计算机指令代码。程序员编写的机器指令和绝对地址能直接地由计算机执行,无须再翻译成机器语言。

**absolute command 绝对命令** 计算机图形显示技术中的一种显示命令。此命令使显示设备把该命令后随的数据译为绝对坐标而不是相对坐标。

**absolute configuration 绝对构型** 在一个分子中,不对称原子附近的原子的实际空间排列。

**absolute conformity 绝对符合度** 在理论电行程范围内的符合度,通常要求在实际输出函数特性上标注一个指调点。

**absolute coordinate 绝对坐标** (a)一种坐标,它是相对于给定的坐标系的原点来确定可寻址点的位置的。(b)在图形显示器中,以二进制补数指定相对于单位屏幕原点的新的绘图点位置。它用 2 个或 3 个在 -1(包括)与 +1(不包括)之间带正负号的有序数表示。只有非负的绝对坐标才处于单位屏幕内。

**absolute counting 绝对计数** 辐射计数,包括样品中发生的每一蜕变,这样的计数以每分钟的蜕变数来表示。

**absolute data 绝对数据** 显示程序中所规定的荧光屏上的实际坐标值。

**absolute delay 绝对延迟** 系统中从主站发出信号到从站发出下一个信号之间的时间间隔。

**absolute density 绝对密度** 处于标准状态下的流体密度或相对密度。对于气体,标准状态为一个标准大气压的 760mmHg (1mmHg=133.322 4 Pa)压力和 0℃。

**absolute deviation 绝对偏差** 变值和定值之间的差,不考虑符号。

**absolute difference set 绝对差集** 一集合相对于全集 E 的差集。集合 A 的绝对差集记作  $\sim A$ ,又称作绝对补集(absolute complement)。

**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。

**absolute dimension 绝对尺寸,绝对量纲** 又称绝对坐标。相对于坐标系的原点,给出的一点位置的绝对距离或角度。

**absolute efficiency 绝对效率** 在同样条件下,变换器的实际输出与理想变换器输出之比。

**absolute encoder 绝对型编码器** 将全部检测值原封不动地输出的编码器。它可用于跟以任意点为起点,并从该点增加或减少一定量后输出的增量型编码器作对比。

**absolute error 绝对误差** 测量某量所得的值(测定值 M)与该量的真值(真实值 T)的差值。以符号  $\Delta$  表示。绝对误差  $\Delta = M - T$ 。

实际计算绝对误差时,常用被测量的实际值(算术平均值等)代替该量的真值。

**absolute expression 绝对表达式** 汇编语言中,汇编期间的表达式,其值不受程序再定位影响。绝对表达式能表示绝对地址。

**absolute field 绝对视场** 当眼睛注视于某一对象时将头部转动以观察各方向的景物所获得的最大视场,其中若干部分或是在相对视场中看不见的,或是看不清楚的。

**absolute filter 高效空气过滤器** 滤尘效率高于 99.5% 的空气过滤器。它广泛应用于洁净度要求 100 级的各类硬磁盘机中。

**absolute frequency 绝对频数** 简称频数,某随机事件在多次试验中出现的次数。

**absolute gain 绝对增益** 又称增益,给定方向的天线辐射强度与其按各向同性辐射时的辐射强度之比。绝对增益不包括阻抗失配和极化失配引起的损失。各向同性辐射的辐射强度等于天线的输入功率除以  $4\pi$ 。若天线无能耗,那么给定方向上的天线增益等于天线的方向性(系数);若规定方向,则是指最大辐射强度方向的增益。

**absolute gravimeter 绝对重力仪** 测量地球上某点的绝对重力值的装置。绝对重力测定一般采用倒摆法、在重力作用下的自由下落法和迈克尔逊激光干涉法。迈克尔逊干涉法所用仪器发展较快,使绝对重力测定的精度提高了两个数量级。

**absolute gravity survey 绝对重力测量** 测的是重力的全值,即测量重力场强度的测量方法。

**absolute humidity 绝对湿度** 又称水蒸气密度或水蒸气压强。单位体积大气中所含水蒸气的质量,记为 H。计量单位是克/米<sup>3</sup> (g/m<sup>3</sup>),但不易直接测得。由于水蒸气含量与相应的水气压成正比,所以常以水蒸气压强间接表示(如气象工作中),单位为 Pa。绝对湿度虽表示大气中所含水蒸气的多少,但不能反映人们主观感觉的空气干湿程度。绝对湿度与空气温度变化一致,通常是在相同的相对湿度下,温度越高,绝对湿度越大,周围的空气水蒸气压力增加;反之,温度越低,绝对湿度越低,周围的空气水蒸气压力减小。因此,绝对湿度的最高值发生在气温最高时,最低值在气温最低时。在储存中,常用绝对湿度或水蒸气密度来比较库房经通风后的相对湿度的增高或降低。

**absolute humidity of air 空气绝对湿度** 1m<sup>3</sup> 湿空气中所含水汽的千克数,即该温度及水蒸气分压下水蒸气的密度。以  $\rho_{H_2O}$  表示。当空气被水汽饱和时,称作饱和空气的绝对湿度  $\rho_{H_2O}^s$ 。

**absolute humidity sensor 绝对湿度传感器** 检测绝对湿度的传感器。一般用称量法、露点湿度计和热传导型湿度传感器。称量法是用吸湿剂吸收气体中水蒸气,由天平称量水蒸气的质量,并检测除去水蒸气的气体体积。露点湿度计是先确定结露时的温度,再检测气体所含水蒸气量的传感器。用石英振子的露点计已商品化。石英振子的一面检测气体,另一面用电子冷却器冷却,水蒸气结露附着在石英振子的表面,利用石英振子谐振频率的变化可检测露点。热传导型绝对湿度传

感器是用两个热敏电阻和电阻构成桥路器件,一个热敏电阻密封在干燥空气中,另一个热敏电阻暴露在待检测气体中。热敏电阻流过加热(200℃)电流,当暴露在含水蒸气的大气中时,干燥空气和水蒸气的热传导差使桥路不平衡,由桥路输出的不平衡电压可求出相对湿度,根据相对湿度与绝对湿度的关系,即可确定绝对湿度。

**absolute index of refraction 绝对折射率** 折射率总是对于两种相接触的介质而言的,如第一介质为真空,光从它射入另一介质,所求得的折射率即为第二介质的绝对折射率。一般气体折射率就是对于真空而言的,如空气的折射率为 1.000 3。一般液体与固体的折射率则多对空气而言,因为这和对真空而言相差甚微。

**absolute instruction 绝对指令** 使用绝对地址的指令。绝对地址是存储单元实际所在的位置编号。

**absolute linearity of potentiometer 电位器绝对线性度** 线性电位器在理论电行程范围内的线性度。其绝对理论直线是通过理论电行程两端所对应的最小输出比为 0 和最大输出比为 1 的一条直线。通常要求在实际输出函数特性上标注一个指调点。

**absolute load module 绝对装入模块** Series/1 中,已解决交叉引用的目标模块的组合,准备装入存储器,以便从某一特定地址执行。

**absolute luminance threshold 绝对[光]亮度阈** 像圆盘那样一个光亮物体在完全黑暗的背景上的光亮度阈。

**absolute machine code 绝对机器码,绝对机器代码** 每次使用时均需装入固定的存储单元中,并且不可重定位的机器语言代码。

**absolute maximum rating 绝对最大额定值** 为电子设备的运行条件和环境条件所规定的极限值。为了保持该设备预期的可靠性,设备运行时不得超过这个绝对最大额定值。

**absolute measurement 绝对度量** 直接与具有某种单位制基本单位的量相比较的度量方法。

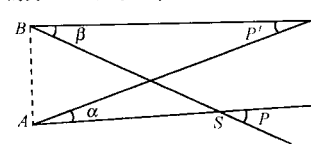
**absolute minimum resistance 绝对最小电阻** 当调节电位器的滑动臂到最小电阻时,滑动臂和电位器端子之间的电阻。

**absolute motion 绝对运动** 机构中的构件或构件上的点相对于定参考系的运动。

**absolute object program 绝对目标程序** 目标程序除了可以是中间语言的形式外,按地址的不同形式可分为浮动的(可重新定位的)和绝对地址的两种,后一种就称作绝对目标程序。

**absolute optimal jamming 绝对最佳干扰** 在已知信号的所有干扰样式中,对敌方接收机最有效的干扰。

**absolute parallax 绝对视差** 在天文中,由于太阳的运动使星体呈现视差,即较近的星体对于远星在位置上作相对移动。但是远星本身也有它的视差,这是用统计方法求得平均值。由这两者可以推求近星的绝对视差。见图,点 A 和 B 是观察者所在两个位置,并设  $AB=1$  天文单位,近星 S 对于远星 S' 的相对视差为  $p_r = \beta - \alpha$ , S 的绝对视差为角  $p$ , S' 的为  $p'$ ,于是  $p = (\beta - \alpha) + p' = p_r + p'$ 。



推求近星的绝对视差图

**absolute Peltier coefficient 绝对派耳帖系数**

某种材料的绝对西贝克(Seebeck)系数和热力学温度的乘积。

**absolute permeability 绝对磁导率** 磁场在材

料中产生的磁感应强度  $B$  与磁场强度  $H$  的比值。通常用  $\mu$  表示,  $\mu = B/H$ 。它表示物质磁化的难易程度。

**absolute permeability of vacuum 真空绝对磁导率** 在 MKSA 单位制中, 定义为  $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{H/m}$ ; 在 CGS 单位制中, 定义为  $\mu_0 = 1$ 。

**absolute permissive block 绝对容许区段** 供那种向铁路线两个方向发信号的铁路线自动区段信号系统使用的术语。对向运动时, 这个区段是旁轨间的整个区域, 并且, 控制此区段入口的信号显示 STOP; 相向运动时, 旁轨间的区域被划分成两个或两个以上的区段, 并且, 除了第一区段外, 进入其余区段的列车的运动都受中间信号控制(这种信号通常显示 STOP), 然后, 按最大时速度限制指示以受限制的速度行进。

**absolute photocathode spectral response (diode-type camera tube) 绝对光电阴极光谱响应(二极管型摄像管)** 光电阴极电流(A)与入射到光电阴极表面的辐射功率(W)之比。它是光能量、光频率(或光波长)的函数, 单位是  $\text{AW}^{-1}$ 。

**absolute photometer 绝对光度计** 利用某种生理现象工作的光度计, 包括: (a) 网膜照度与瞳孔大小之间的关系。只要测出瞳孔的大小就能推知所观察的物体的光亮度。(b) 削弱所测光强直至看不见。(c) 光亮度与观察敏锐度之间的关系(敏锐度光度计)。(d) 闪变光度计。

**absolute pitch 绝对音调** 某些人不用参照标准而能判断声音音调的本领。

**absolute plating efficiency 绝对平板效率** 已知数量的细胞, 以平板法接种于营养液内, 所产生的细胞百分数。

**absolute plotter control 全值绘图机控制** 绘图机的一种控制方式。与增量绘图机的控制不同, 这种控制方式是利用 X、Y 坐标来表示离开原点的位置, 并用伺服机构进行控制。

**absolute position sensor 绝对位置传感器** 直接给出机床部件坐标位置的一种传感器。

**absolute positioning 绝对定位[法]** 根据起始地址对数据项进行定位操作的技术。

**absolute power 绝对功率** 用绝对单位表示的功率电平(例如, 用瓦或 dBm 表示)。

**absolute pressure 绝对压力** 以绝对真空作为零点的压力。绝对压力 = 大气压 + 表压力; 或绝对压力 = 大气压 - 真空度。

**absolute pressure control 绝对压力调节** 通过座舱压力调节器的绝对压力调节机构使座舱压力按给定的绝对压力调节规律变化的方法。

通常绝对压力控制是保证座舱压力  $P_c$  为某一恒定值, 也可按下列方程所给定的规律变化。

$$P_c = P_h + \frac{1}{m} (P_{h1} - P_h)$$

式中:  $P_h$  是飞行高度  $h$  上的大气压力;  $P_{h1}$  是绝对压力起调高度  $h_1$  上的大气压力;  $m$  是由绝对压力调节机构敏感元件决定的常数 ( $m > 1$ )。

**absolute pressure regulator 绝对压力调节器** 将气源空气压力降至座舱所需的恒定压力的调压装置。

**absolute pressure sensor 绝对压力传感器** 能感受绝对压力并转换成可用输出信号的传感器。通常的检测方法是把受压元件的隔膜或真空膜盒的一侧封入真空中作为基准真空室, 而把待测压导入另一侧。一部分真空计和检测大气压的气压计都是绝对压力传感器。绝对压力传感器包括以大气压力为基准的计示压传感器, 以及检测两个压力差的差压传感器。

**absolute pressure transducer 绝对压力变换器, 绝对压力转换器** (a) 一种压力变换器, 它

同时接受两个独立的压力源。其输出与压力源之间的压力差成比例。(b) 一种能参照某一固定压力感受一定范围压力的变换器。这个固定压力通常是完全真空的压力。

**absolute priority 绝对优先** 对一个指定的呼叫终端机, 在某些选择级, 与已建立的所有其他较低优先级呼叫终端机相比享有的最高的一种优先权, 适用于具有这种特权的终端机的每个呼叫, 或指定的那些呼叫。

**absolute program 绝对程序** 用绝对地址编写的程序。

**absolute program loader 绝对程序的装入程序** 装入绝对地址的程序。

**absolute programming 绝对程序设计** 又称绝对语言的程序设计。在编写程序时, 全部地址都用计算机系统中的绝对地址。

**absolute radioactivity measurement 放射性绝对测量** 标定放射性强度的方法。通常放射性的强度测量都是相对的, 如每分钟计数。对放射性强度进行绝对测量时, 要对探测器的探测效率、放射源的散射、吸收及探测立体角等进行标定。典型的测量仪器为  $4\pi$  立体角探测器。

**absolute rating 极限参数** (发光二极管) 不致破坏的允许的最高工作条件。

**absolute refractory period 绝对不应期, 绝对恢复期, 绝对不感受期** 神经冲动传递期间的短暂间隙, 此时神经细胞对刺激无反应。

**absolute refractory state 绝对不感受状态** 在电恢复周期里, 生物系统对电刺激没有反应的那段时间。

**absolute security 绝对安全** 对通信系统不计代价的要求。例如, 军事通信要求绝对安全, 不但要求受到保护, 还要求受信者和发信者都不是敌手冒充的。

**absolute Seebeck coefficient 绝对西贝克系数** 对一材料的汤姆生系数除以它的热力学温度的商, 取从零(绝对零度)到已知温度的积分。

**absolute signal delay 绝对信号时延** 在信号波形上确定的点, 从传输媒体的一个位置传送到另一个位置时的传送时间。

**absolute specificity 绝对特异性, 绝对专一性** 有些酶只能作用于一种底物, 以催化一种反应, 此即绝对专一性。

**absolute spectral response 绝对光谱响应** 光敏器件对单色入射光辐射的响应度与波长间的关系。

**absolute spectral sensitivity 绝对光谱灵敏度** 对规定波长的单色光的辐射灵敏度。

**absolute stability 绝对稳定性** 又称无条件稳定性, 对于给定的晶体管二端口网络, 不论源阻抗和负载阻抗如何选择, 所构成的放大器均能稳定地工作而不会产生自激的状态。晶体管的稳定性决定于晶体管的散射参数, 且和工作频率有关。

**absolute steady-state deviation 绝对稳态偏离** 直接受控变量或规定的其他变量的理想值与最终值之间的数值差。

**absolute system 绝对系统** 实现数字控制加工和计算机制功能的一种系统, 其中所有的坐标位置均从一个固定点, 即坐标原点标出尺寸, 并从坐标原点编制程序。

**absolute system deviation 绝对系统偏离** 在时间响应的任何给定点上, 直接受控变量或规定的其他变量的理想值与瞬时值之间的数值差。

**absolute system of units 绝对单位制** 一种单位制, 选择其中少量的单位作为基础。例如质量、长度、时间和电荷。这些单位称作绝对单位。根据表示物理量之间相互关系的基本定律, 用这些绝对单位按一定比例推导出来的所有其他单位都称作绝对单位制的单位。比例因数通常取 1。同义词: coherent system of units。

**absolute task set 绝对任务集** Series/1 中, 在规定的分区执行的一个任务集, 并具有按照分区的起始存储地址调整的地址常数。任务集是应用建立程序的输出。

**absolute temperature 热力学温度** (a) 根据热力学温标理论可测量的温度。(b) 用摄氏温度表示的温度是相对于零开在  $-273.16^\circ\text{C}$  的温度, 或用华氏度所表示的温度是相对于零开在  $-459.69^\circ\text{F}$  ( $1^\circ\text{F} = \frac{5}{9}^\circ\text{K}$ ) 的温度。

**absolute temperature scale 热力学温标** 相应于 0 K 的计量温度的温标。同义词: absolute scale。

**absolute term 绝对项** 其值不受程序再定位影响的项。

**absolute threshold (1) 绝对阈** 眼睛在暗背景下所能感受的一块发光面积的最低光亮度, 全称为绝对光亮度阈。这份光称作阈光。这个数值并不是绝对的, 它与眼睛适应黑暗是否完全, 光的光谱成分, 发光面积的大小(网膜上像的大小)以及位置有关, 此外光的出现时间的长短也有影响, 对于昼夜视觉区(中央凹)约为  $10^{-3} \text{cd/m}^2$ , 而对夜视觉区(凹外阈)则约为  $10^{-6} \text{cd/m}^2$ , 这是在长时间白光的情况下的结果。对于色光, 有一绝对纯度阈表示能和白色区别出来的最低纯度。(2) 绝对阈, 刺激阈 机体可感觉到的最小刺激能量。

**absolute tolerance 绝对容差** 和电阻(或电容)标称值之间的最大偏差。通常用标称值的百分数表示。

**absolute transducer 绝对式传感器** 所测得的运动量是相对于地球惯性系统的振动测量传感器。

**absolute transient deviation 绝对瞬时偏离** 直接受控变量或规定的其他变量的瞬时值与最终值之间的数值差。

**absolute turbidity 绝对浊度** 入射单色光通过样品后的减弱部分, 包括散射光和透射光。

**absolute units 绝对单位** 根据物理原理导出的一种单位制, 其中选择少量的单位作为基础而其他单位由此推出。例如, 绝对欧[姆]、绝对库[仑]、绝对亨[利]。

**absolute vacuum gauge 绝对真空计** 所测压强值与气体种类、性质无关, 而是通过测得真空计本身所固有的物理参数及其基本物理量求得的。因此, 这类真空计可以直接测量出气体的压强, 并常作为相对真空计的校准标准。例如压缩式真空计, 即是根据它的几何尺寸和水银柱的高度差直接算出所测压强值的。所谓相对真空计是利用与气体压强有关的特性制作的。它不能直接测量出气体压强的高低, 必须用绝对真空计进行校准。例如, 电离真空计是利用真空中的气体分子被电离产生的正离子电流与压强成正比的特性制成的; 热传导真空计是利用一定范围内气体分子的热传导与压强的高低成比例的特性制成的。

**absolute value 绝对值** 数  $u$  (实数或复数) 的绝对值是由下式给出的正实数。

$$|u| = \sqrt{u_1^2 + u_2^2} > 1/2$$

式中:  $u_1$  和  $u_2$  分别是下式中  $u$  的实部和虚部。

$$u = u_1 + j u_2$$

如果  $u$  是实数,  $u_2$  即为 0。

**absolute value computer 全值计算机** 所处理的数据是变量的全值即绝对值的计算机。处理的数据是变量的增量的计算机称作增量计算机 (incremental computer) 例如有两组变量:  $+3, +6, +9, +12, \dots; -4, -6, -8, -10, \dots$ 。前者只对变量本身进行处理, 而且把  $+6$  和  $-6$  看作同一量。后者对它们的增量  $+3$  和  $-2$  都进行处理。

**absolute value device 绝对值器件** 一种计算元

件。它的输出信号等于输入信号的幅度,但只有一种极性。

**absolute vector 绝对向量,绝对矢量** 以绝对坐标确定始点和终点的一种向量。在计算机图形学中,一个有向直线段,其终点的坐标值是从规定的始点(通常为原点)计量的。又称绝对向量。

**absolute velocity 绝对速度** 相对于定参考系的速度。

**absolute viscosity 绝对黏度** 两平行平面的间隔为单位距离,它们之间充满液体,当一平面相对于另一平面以单位速度作平行运动时,作用在这两个平面的单位面积上的切力就是绝对黏度。

**absolute volume method 绝对体积法** 普通混凝土配合比设计中,各成分用量的计算方法之一。假定以密实的混凝土体积等于各组成材料的绝对体积之和,以此来计算各组分用量。

**absolute white body 绝对白体** 对于任何波长的光皆有漫反射因数  $\rho=1$  的物体。又称“标准白”。

**absolute zero 零开**  $-273.16^{\circ}\text{C}$ 、 $-459.69^{\circ}\text{F}$  ( $1^{\circ}\text{F}=\frac{5}{9}\text{K}$ ) 或  $0\text{K}$  时的温度。据认为在此温度下分子运动停止,物体不具有热能。

**absolute zero point 绝对零点** (a) 坐标系的原点。(b) 机械加工中机器轴的原点。

**absolutely approximate algorithm 绝对近似算法** 一类近似程度最理想的近似算法。近似算法求得的可行解与最优解的接近程度是衡量算法性能的一个指标。设  $A$  是最优化问题  $P$  的近似算法,对  $P$  的实例  $I$ ,令  $C_A(I)$  是  $A$  对于  $I$  求出的可行解的代价,令  $C(I)$  是  $I$  的最优解的代价,(a)若存在常数  $K$  使得对  $P$  的任意实例  $I$ ,都有

$$|C_A(I) - C(I)| \leq K$$

则称  $A$  是  $P$  的绝对近似算法。(b)对某常数  $\epsilon$ ,若  $P$  的任意实例  $I$  都满足

$$\frac{|C_A(I) - C(I)|}{C(I)} \leq \epsilon$$

则说  $A$  是  $P$  的  $\epsilon$ -近似算法( $\epsilon$ -approximate algorithm)。如求旅行商问题的树算法是  $1$ -近似算法。

**absolute-type sensor 绝对型传感器** 将数字传感器中全部检测值原封不动地输出的传感器。它是与增量型传感器相对应的用语。测定角移位的数字传感器(编码器)中有绝对型和增量型两类。因此,若要使光电式和磁力式的绝对型编码器跟增量型编码器加以区别,就称光电式绝对编码器和磁力式绝对编码器。绝对型传感器跟增量型传感器相比较,前者接通电源不用进行初始对准,而且即使电源切断或途中发生误动作,内设的基准点也是不变的,但是为了使绝对值符号化,其结构变得复杂了。

**absolute-value circuit 绝对值电路** 产生的输出信号与输入信号大小相等,但始终只有一种极性的转换器或电路。

**absolute-value converter 绝对值转换器** 又称精密整流器,一种其输出信号与输入信号的绝对值成正比的电路,主要用于测量仪器领域。

**absorb 吸收** (a)大量地吸取物质。(b)从辐射线中取得能量。(c)吸取物质或辐射能。

**absorb loss 吸收损耗** 电磁能量在金属(或导电、导磁材料)内传播时被吸收、转换、衰减的量值。材料的导电、导磁性能越好,则吸收电磁能量的能力越强;电磁场的频率越高,则越易于被导电、导磁材料吸收、转化。所以频率越高,吸收损耗越大。

**absorbable gelatine sponge 吸收性明胶海绵** 由明胶制成的白色或微黄色海绵状物。轻软多孔。不溶于水。耐揉搓。是一种止血剂。用于各种外科手术数,也用于胃肠止血。由明胶溶液加微量甲醛,搅成泡沫后,经冻结、干

燥、灭菌而制得。

**absorbance 吸光率** 吸收介质透射度倒数的常用对数。同义词:absorbency;extinction。

**absorbed antiserum 吸收抗血清** 一种抗血清,它的抗体已被加入的可溶性抗原所吸收。

**absorbed condensation 吸附凝聚** 范德华力使未饱和的水蒸气在吸附面上凝聚的现象。凝聚的水分子可以形成几个或几十个分子层厚的水膜。所吸附的水分子层数随相对湿度的增高而增加,吸附的水分子层的厚度则与金属(或固体)的性质和表面状态等有关。

**absorbed dose 吸收剂量** 承受辐射照射的物质所接收到的吸收剂量。用符号  $D$  表示,等于单位质量所吸收的辐射能,表达式为

$$D = \frac{dE}{dm} \text{ (J/kg)}$$

以伦姆和拉德为计量单位。同义词:dosage dose。

**absorbed fraction 吸收份额** 用于内照射剂量学的一个术语,指在指定体积的物质内放出的光子能量被该体积所吸收的份额,它与源的分佈、光子能量,以及该物体体积的尺寸、形状和成分有关。

**absorbed refrigeration 吸收式制冷** 利用吸收剂吸收制冷剂蒸气(挥发液流体)实现的一种制冷技术。

**absorbency 吸墨性** 表示纸的吸墨程度的一种特性。在字符识别中,这种特性与纤维的分布有关,并对文件的可读性有影响。

**absorbent 吸收剂** 一般是对气体混合物的各组分具有不同的溶解度而能选择性地吸收其中一种成分或几种成分的液体。由于吸收操作的目的不同,吸收剂的功用也不同。有些是吸收气体而获得产品。如在盐酸制造中用水吸收氯化氢气体。有些是除去气体混合物中的一种或几种成分,以达到分离的目的,如用水或碱液吸收烟道气等中的二氧化碳。

**absorbent coating 吸收型涂层** 涂敷在飞行器“亮点”上具有有限电导率的电介质涂层。它将入射的电磁波部分能量转化为热能,使反射减弱,减小飞行器有效反射面积。

它可分窄波段和宽波段两种。

**窄波段涂层:**适当选择电介质的  $\epsilon_r$  (介电常数)和  $\tan\delta$  (介质损耗角的正切),使对电磁波具有较好的吸收作用,同时选择满足干涉条件的涂层最小厚度  $d = \frac{\lambda c}{4}$  (见于干涉涂层),使从目标表面的反射和从涂层表面的反射相互干涉而减至最小。这种涂层因受干涉条件的限制,工作频带不超过入射波频率的  $\pm 5\%$ ,反射系数取决于入射角,当入射角大于  $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$  时,反射系数增至  $1$ 。

**宽波段涂层:**涂层厚度  $d$  比电磁波在涂层中的波长  $\lambda c$  厚得多,电磁波经过涂层时,能量被涂层吸收,反射的能量减弱。涂层表面作成波纹状,以增加涂层与入射电磁波的接触面积。当工作波长  $\lambda = 3 \sim 10\text{cm}$  时,在很大入射角扇面内,反射系数约为  $1\%$ 。

**absorbent overlay 吸收性覆盖层** 又称吸收型雷达涂层,用具有有限电导率的介质材料所做的涂层。这种涂层使进入其中的电磁波产生传导电流和位移电流,形成热损耗而被吸收。

**absorber (1) 枪身缓冲装置** 简称缓冲器(buffer)。射击时吸收枪身后坐能量的装置,装有缓冲簧的缓冲器筒(滑板座),固定在摇架上不动;可动构件——连杆(滑板)则与枪身连接。发射时,枪身的运动受到缓冲装置的制约,以减小对枪架的作用力,减小枪架的变形和振动,从而提高机枪的射击稳定性和射击精度。同义词:gun buffer。(2) 吸收剂,吸收器 (a)在核反应堆中,吸收中子而不使其增生的物质。这种物质对控制反应堆是有

用的。但在不得已而出现时,它会损害中子系统。(b)某种能吸收和消耗辐射能量的材料或装置。(c)在微波专门术语中,指能吸收和消耗辐射能量的材料或装置。它可以用于屏蔽、防止反射或有选择地传输一个或多个辐射分量。(3) (氨气)吸收器 在吸收制冷系统中用水吸收氨的导管系统。其中水往下流,而气往上升,氨气在相对运动中被水吸收。

**absorber plate 吸收板** 可以使入射的太阳能射线得以吸收的平板接收器表面。

**absorbing area 吸声量** 又称等效吸声面积,描述一个表面吸声大小的量值。它等于该表面面积乘以其吸声系数。单位为  $\text{m}^2$ ,曾用“赛宾”为单位。

**absorbing clamp 吸收钳** 能沿着通电设备的电源线移动,并对该设备所产生的干扰功率电平进行评定的一种测量装置。

**absorbing material 吸收材料** 在物理学上指用来吸收任何一种类型的辐射能量的各种介质。

**absorbing medium 吸收介质** 使光或某种辐射能量在传播路程上逐渐被吸收而衰减的介质。实际上一切物质都是吸收介质,有些吸收极微,如玻璃、水晶等,但在可见光范围以外也都有不同程度的吸收。金属一般呈现强烈的吸收,薄薄的一层常常就完全不透明,但吸收程度与波长有关。一般说,绝缘的物质是透明的,而导电性能良好的则是强烈的吸收介质。吸收的强弱由吸收常数  $k$  的倒数,即平均透射程  $w$  来区分。

$$\text{强吸收: } w = \frac{1}{k} < \lambda_0; \quad \text{弱吸收: } w > \lambda_0$$

式中:  $\lambda_0$  是入射光在真空中的波长。按吸收定律有  $I = I_0 e^{-kx}$ , 当  $x = w = 1/k$  时,  $I/I_0 = e^{-1} \approx 37\%$ , 即经过平均透射程之后,发光强度仅及原先的  $37\%$ 。例如对于波长为  $546\text{nm}$  的光平均透射程为  $0.01\mu\text{m}$ , 只约  $2\%$  波长。

**absorbing wedge 吸收[光]楔镜(劈镜)** 用中性玻璃制成的楔镜,它的不同厚度具有不同的吸收因数,用于光度计等方面。

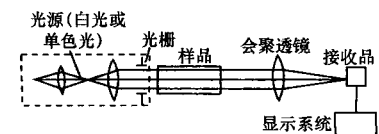
**absorbance 吸收比** 吸收的辐射能(或光通量)与入射的辐射能(或光通量)之比。又称吸收系数。吸收比的值通常取决于吸收体的材料性质、照射方式、光谱成分和入射辐射的偏振状态。

照明工程中以吸收的光通量与入射光通量之比  $a = \varphi_0/\varphi_i$  表示,  $a$  又以百分率示出。

一般讲,反射比、透射比和吸收比之和为  $1$ 。**absorptiometer 吸收仪,吸收光度计** 用于测量透明光学材料的损耗系数的仪器。光学玻璃国家标准中规定的光吸收级别就是用吸收仪测定的。通过入射和出射光强的直接测量,用下式算出光学玻璃光吸收系数。

$$a = \frac{1}{l} \{ 2\ln[1 - (\frac{n-1}{n+1})^2] - \ln \frac{I}{I_0} \}$$

式中:  $l, n$  分别是试样长度和折射率,  $I$  和  $I_0$  分别是出射和入射光强。



吸收仪光路图

**absorptiometry 吸收(比色)测量学** 按吸收定律中朗伯定律与比尔定律来测定溶液中所含物质浓度。令一浓度  $C_1$  已知的溶液与一未知的  $C_2$  相比。如果原先相同的光分别经过浓度  $C_1$  的溶液达厚度  $x_1$ , 而对  $C_2$  的溶液达厚度  $x_2$ , 在光度场中比较时它们的光