

数理化人名效应定律词典



数理化人名效应定律

公锡泰 毛宗强 马桐泉 编

化学工业出版社

词典

化

R
.72
7

出版社

数理化人名效应定律词典

公锡泰 毛宗强 马桐泉 编

化学工业出版社

内 容 提 要

本书收集了有关数学、物理和化学的人名效应定律3847条。词条按人名的英文字首顺序排列，每条扼要介绍其定义（原理）和应用，书末附有词条索引，以汉语拼音为序排列（词条后所附数字表示页码）。

本书供科研、生产工作人员和大、中学校师生参考。

数理化人名效应定律词典

公锡泰 毛宗强 马桐泉 编

责任编辑：张红兵

封面设计：许 立

化学工业出版社出版发行

（北京和平里七区十六号楼）

化学工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

开本 $850 \times 1168^{1/32}$ 印张 $25^{7/8}$ 字数718千字

1989年1月第1版 1989年1月北京第1次印刷

印 数 1—3,000

ISBN 7-5025-0148-7/TQ·110

定 价 15.00元

前 言

在阅读数学、物理和化学的科技书刊资料时，经常会遇到许多以人名命名的效应、定律和定理等，为便于读者阅读，我们编纂了这本《数理化人名效应定律词典》。

本书以英国 D. W. G. Ballentyne 和 D. R. Lovett 编的“A Dictionary of Named Effects and Laws in Chemistry, Physics and Mathematics”（《数理化人名效应、定律辞典》，第四版）为蓝本，并做了较大篇幅的增添和扩充，共收入有关数学内容 890 条，物理内容 1794 条，化学内容 1163 条，总计 3847 条。词条按人名的英文字首顺序排列，中译名遵循“约定俗成”及“名从主人”的通用原则译出。每条扼要介绍其定义（原理）及应用，书末附有词条索引，以汉语拼音为序排列（词条后所附数字表示页码）。

清华大学应用数学系副系主任李欧教授审定数学部分词条，物理系副系主任张三慧教授审定物理部分词条，化学化工系副系主任宋心琦教授审定化学部分词条。他们在百忙中抽出许多宝贵时间，对本书作了仔细的审改，给予我们极大的帮助和指导，在此谨向他们致以深切的谢意。

由于我们水平有限，在本书内容的选编上可能会有不少缺点和错误，恳请广大读者批评指正。

方军同志参加了有关化学词条的部分工作。

公锡泰 毛宗强 马栩泉

一九八五年七月

于清华园

目 录

前言	
正文	1
词条索引（以汉语拼音为序）	770

40060

A

Abbe number 阿贝数 表示光学物质对不同波长光的折射率的一个数。它是光学物质色散本领的倒数，其定义如下：

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

其中 n 为折射率，下标 D 、 C 、 F 是指三条夫琅和费 (Fraunhofer) 线 (波长分别为 589.3nm, 656.3nm 和 486.1nm)。阿贝 (Abbe, Ernst, 1840. 1.23—1905.1.14), 德国物理学家。

Abbe's sine condition 阿贝正弦条件 为避免反射镜或透镜成像时出现象散而必须满足的一个关系：

$$\frac{n \sin \alpha}{n' \sin \alpha'} = m$$

其中 n 和 n' 分别是物方和象方的折射率， α 和 α' 分别是光线离开轴线时的角度和经折射后重新返回到轴线时的角度， m 是横向放大倍数。

Abbe's theory 阿贝理论 一种关于显微镜成像的衍射理论。该理论指出，为了用透镜产生一个被照明结构的仿真图象，透镜的孔径必须足够大，以使此结构生成的整个衍射图能够通过。若仅仅是衍射图的一部分能通过，那样生成的象将是其衍射图与通过透镜的那部分衍射图等同的实物的象。如果该结构很细小或透镜孔径很小，以致衍射图不能通过，那么不管放大倍数如何，对该结构都不能进行观测。

Abegg's rule 阿贝格规则 元素的最高正价和最低负价之和常是8。该规则对于周期表中的第4、5、6、7族元素来说通常是正确的。例如：

元 素	正化合价	负化合价	总 和
C	在 CCl_4 中 +4	在 CH_4 中 -4	8
N	HNO_3 +5	NH_3 -3	3
S	SO_3 +6	H_2S -2	8
Cl	HClO_4 +7	HCl -1	8

亦称阿贝格八值规则。阿贝格 (Abegg, Richard, 1869—1910), 德国化学家。

Abegg's rule of eight 阿贝格八值规则 即阿贝格规则, 见第1页。

Abel's differential 阿贝耳微分 在闭黎曼 (Riemann) 曲面上, 阿贝耳复微分形式是 $\omega = a(z)dz$ 其中 $a(z)$ 除极点外皆解析。积分

$$w(p) = \int_{p_0}^p \omega d\omega$$

(其中 p_0 不是 ω 的极点) 称为阿贝耳积分。阿贝耳 (Abel, Niels Henrik, 1802.8.5—1829.4.6), 挪威数学家。

Abel's equation 阿贝耳方程 第一类阿贝耳方程为:

$$y' = \sum_{n=0}^3 f_n(x) y^n = f_0(x) + f_1(x)y + f_2(x)y^2 + f_3(x)y^3$$

第二类阿贝耳方程为:

$$(1) [y + g(x)]y' = f_0(x) + f_1(x)y + f_2(x)y^2$$

$$(2) [g_1(x)y + g_0(x)]y' = f_0(x) + f_1(x)y + f_2(x)y^2$$

$$(3) [g_1(x)y + g_0(x)]y' = f_0(x) + f_1(x)y + f_2(x)y^2 + f_3(x)y^3$$

Abel's identities 阿贝耳恒等式 已知两无穷级数 $\sum_{i=1}^{\infty} a_i$,

$\sum_{i=1}^n b_i$, 它们相当项的乘积之和满足下列两恒等式:

$$\sum_{i=r}^s a_i b_i = b_{s+1} A_r - b_r A_{s+1} + \sum_{i=r}^s (b_i - b_{i+1}) A_i$$

$$\sum_{i=r}^s a_i b_i = b_r A'_r - b_s A'_{s+1} + \sum_{i=r}^{s-1} (b_{i+1} - b_i) A'_{i+1}$$

其中 $A_r = \sum_{i=1}^r a_i \quad A'_r = \sum_{i=r}^{\infty} a_i$

这两个恒等式称为阿贝耳恒等式。

Abel's inequality 阿贝耳不等式 如果 $\{a_i\}$ 为正的 不递增数列, 令 $B_1 = \beta_1, B_2 = \beta_1 + \beta_2, \dots, \beta_n = \beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n$, 且 $|B_i| \leq L (i=1, 2, \dots, n)$, 则 $|S| = \left| \sum_{i=1}^n a_i \beta_i \right| \leq L \cdot a_1$. 上述不等式称为阿贝耳不等式。

Abel's integral 阿贝耳积分 见阿贝耳微分, 第2页。

Abel's integral equation 阿贝耳积分方程 阿贝耳积分方程 $\int_0^t \frac{\phi(s)}{(t-s)^a} ds = f(t) (0 < a < 1)$ 是沃尔特拉 (Volterra) 积分

方程 $\int_0^t K(s, t) \phi(s) ds = f(t)$ 的特殊形式。阿贝耳积分方程的解是

$$\phi(t) = \frac{\sin a\pi}{\pi} \left(t^{a-1} f(0) + \int_0^t (t-s)^{a-1} f'(s) ds \right)$$

Abel's lemma 阿贝耳引理 若实数序列 $\{a_n\}$ 的部分和 $S_n = \sum_{k=1}^n a_k$ 对某一 $m, M \in R$ 满足 $m \leq S_n \leq M (n \in I)$, 又若 $\{b_n\}$ 是一非负不增序列, 则

$$mb_1 \leq \sum_{k=1}^n a_k b_k \leq Mb_1 (n \in I)$$

Abel's matrix 阿贝耳矩阵 其元 a_{mn} 由下式确定的一个矩阵 $[a_{mn}]$:

$$a_{mn} = m^n / (m+1)^{n+1}$$

Abel's method of summation 阿贝耳求和法 若级数

$\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 收敛于和 S , 阿贝耳求和 S 的方法为: 若函数 $f(x) =$

$\sum_{n=1}^{\infty} a_n x^n$, $0 \leq x < 1$, 当 $x \rightarrow 1^-$ 时有极限, 则此极限即为 S 。

Abel's problem 阿贝耳问题 阿贝耳发现: 若重力场内, 一质点在铅直平面上沿一定路径运动 (摩擦力不计), 已知质点下降时间为 $f(x)$, 其中 x 轴是水平的, 则路径长度 $s(x)$ 满足积分方程

$$f(x) = \int_0^x \frac{s(t)}{\sqrt{2g(x-t)}} dt$$

当 f' 连续时, 方程的解

$$s(x) = \frac{\sqrt{2g}}{\pi} \cdot \frac{d}{dx} \int_0^x \frac{f(t)}{(x-t)^{1/2}} dt$$

Abel's tests for convergence 阿贝耳收敛性判别法 阿

贝耳对级数的收敛性的判别法, 包括以下几种方法: (1) 若级数 $\sum u_n$ 收敛, $\{a_n\}$ 为有界单调序列, 则 $\sum a_n u_n$ 收敛。(2) 若对所有的 k , $\left| \sum_{n=1}^k u_n \right| \leq C$, C 为适当选定的常数, 并且 $\{a_n\}$ 为正的单调递减序列, 其极限为零, 则 $\sum a_n u_n$ 收敛 (变号级数收敛的阿贝耳判别法)。

(3) 若复数级数 $\sum a_n$ 收敛, 且级数 $\sum (v_n - v_{n+1})$ 绝对收敛, 则 $\sum a_n v_n$ 收敛。(4) 若级数 $\sum a_n(x)$ 在区间 (a, b) 内一致收敛, 且对于该区间中任一 x 值, 函数序列 $\{v_n(x)\}$ 为正的单调递减序列, 而且对任意 x 和 n 都是有界的: $v_n(x) \leq k$, 则级数 $\sum a_n(x) v_n(x)$ 在区间 (a, b) 内一致收敛 (函数项级数一致收敛的阿贝耳判别法)。

Abel's theorem 阿贝耳定理 五次以及更高次的代数方程没有一般的代数解法 (即由方程的系数经有限次四则运算和开方运算求根的方法)。

Abel's theorems of convergence 阿贝耳收敛性定理

(1) 阿贝耳关于幂级数乘积收敛性定理: 已知两个级数 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 收敛于 A , $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ 收敛于 B , 则它们的柯西 (Cauchy) 乘积级数 $\sum_{n=1}^{\infty} c_n$ (其中 $c_n = a_1 b_n + a_2 b_{n-1} + \cdots + a_{n-1} b_2 + a_n b_1$) 也收敛且收敛于 $C = AB$ 。(2) 阿贝耳关于复数幂级数收敛性定理: 已知复变数 z 的幂级数的 $\sum_{n=0}^{\infty} c_n z^n$ 在 $z = z_0$ ($\neq 0$) 处收敛, 那么它在以点 $z = 0$ 为中心, 且通过 z_0 的圆周 C 的内部一切点处, 即满足 $|z| < |z_0|$ 的所有点处都收敛且同时绝对收敛, 而且在所有半径 ρ 小于 $|z_0|$ 的圆周 $|z| \leq \rho$ 上级数均匀收敛。

Abel-Gonchorov interpolation problem 阿贝耳-冈察罗夫内插问题 求一个多项式, 其 i 阶导数等于一个给定的 n 次可微函数在 x_i ($i = 0, 1, \cdots, n$) 的 i 阶导数。 $x_0, \cdots, x_n$ 是 $n+1$ 个内插点。

Abelian group 阿贝耳群 如果对群 G 中的每个元 a 和 b 来说, $ab = ba$ 普遍成立, G 就称为交换群或阿贝耳群。

Abney effect 阿布尼效应 由于加入白光使有色光被冲淡而引起光的表观色彩发生变化的一种效应。阿布尼 (Abney, William de Wiveleslie, 1843.7.24—1920.12.2), 英国摄影学家, 天文学家。

Abney's law 阿布尼定律 如果由于加入白光而使谱线的表观色彩发生变化, 则当光谱线的波长低于 570 毫微米 (nm) 时, 将朝红端变化; 当光谱线波长高于 570 毫微米时, 色彩将朝兰端变化。

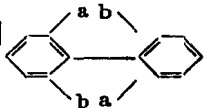
Acker process 阿克法 将食盐熔融并进行电解以生产氢氧化钠的方法。电解时在碳阳极放出氯气, 钠与熔融铅阴极结成合金, 铅钠合金经水蒸汽分解为纯氢氧化钠和纯铅, 铅回原处重为阴极, 氢氧化钠则为产品。

Acree's reaction 艾克里反应 检验蛋白质的一种方法。使浓硫酸流入含有痕量氯化铁的甲醛溶液和未知溶液的混合液下面，如果有蛋白质存在，就有紫色环出现。亦称艾克里-罗森海姆 (Rosenheim) 反应。

Acree-Rosenheim reaction 艾克里-罗森海姆反应 即艾克里反应，见第6页。罗森海姆 (Rosenheim, Arthur, 1865.8.17—1942.3.21)，美国化学家。

Adams method 亚当斯法 求一阶常微分方程近似解的方法。该方法的基本思想是：当对方程 $y' = f(x, y)$ 在彼此等距离的点 $x_0, x_1, x_2, \dots (x_{v+1} - x_v = h > 0)$ 上，求满足初始条件 $y_0 = \varphi(x_0)$ 的解 $y = \varphi(x)$ 的近似值时，先对于某几个点 $x_0, x_1, \dots, x_n$ 算出函数 $\varphi(x)$ 在这些点 $x = x_v (v = 1, 2, \dots, n)$ 上的足够精确的近似值 y_v ，对于这些 v 算出数值 $f_v = f(x_v, y_v)$ ，建立插值多项式 $p(x)$ ， $p(x)$ 在点 x_v 上取值 f_v 。将此插值多项式积分（例如，积分限从 x_n 到 x_{n+1} ），则得到数量 $\varphi(x_{n+1})$ 的近似值 y_{n+1} 。借助于 y_{n+1} 算出 $f(x_{n+1}, y_{n+1})$ ，然后又利用对应插值多项式来计算 y_{n+2} ，如此等等。亚当斯 (Adams, John Couch, 1819.6.5—1892.1.21)，英国数学家，天文学家。

Adams' catalyst 亚当斯催化剂 以氧化铂为主的氢化催化剂。利用该催化剂可在一大气压或更高压力下，向无水酒精、冰醋酸或醋酸乙酯中加氢。亚当斯 (Adams, Roger, 1889.1.2—1971.7.6)，美国有机化学家。

Adams' rule 亚当斯规则 R. 亚当斯提出的关于联苯衍生物消旋分开的经验规则。如图  所示那样的联苯衍生物

若 a 和 b 相当大，则两个苯环相互回转受到干扰，使得消旋分开成为可能。根据这个规则，当原子间的距离 $c-a$ 和 $c-b$ 之和大于 $2.90 \text{ \AA}$ 时，消旋分开便是可能的。该规则通常在 $0 \sim 25^\circ \text{C}$ 的温度下成立。

Adams' UCS diagram 亚当斯UCS色度图 1942年E. Q.

亚当斯提出的为了表示物体颜色而使用的UCS(表色素)色度图。有下面两种：(1) 将由物体颜色的C光源产生的三个刺激值设为 X, Y, Z ，由 $X_c=1.01998X, Y_c=Y, Z_c=0.84672Z$ ，求 X_c, Y_c, Z_c 。横轴与纵轴分别表示 $2.5(X_c - Y_c)$ 和 $(Z_c - Y_c)$ 的色度图。(2) 认为 X_c, Y_c, Z_c 分别是视感反射率 ρ_x, ρ_y, ρ_z ，由下式

$$\rho = 1.2219V - 0.23111V^2 + 0.23951V^3 - 0.021009V^4 + 0.0008404V^5$$

求出 V_x, V_y, V_z (ρ 称明度函数， V_x, V_y, V_z 称色值)，横轴与纵轴分别表示 $2.5(V_x - V_y)$ 和 $(V_z - V_y)$ 的色度图。亦称色值图。

Adams-Bashforth method 亚当斯-巴什福思法 求一阶常微分方程的近似解的方法。对方程 $y' = f(x, y)$ ，先用插值公式

$$y_{n+1} = y_n + h \left[y'_n + \frac{1}{2} \nabla y'_n + \frac{5}{12} \nabla^2 y'_n + \frac{3}{8} \nabla^3 y'_n + \frac{251}{270} \nabla^4 y'_n + \dots \right]$$

计算 y_{n+1} ，从所给微分方程 $y' = f(x, y)$ 计算 y'_{n+1} ，然后重复这些计算，求得近似解。

Agnesi, witch of Agnesi 阿涅西箕舌线 由方程 $x^2 y = 4a^2(2a - y)$ 确定的一条对称于 y 轴并以 x 轴为渐近线的曲线。阿涅西 (Agnesi, Maria Gaetana, 1718.5.16—1799.1.9)，意大利数学家。

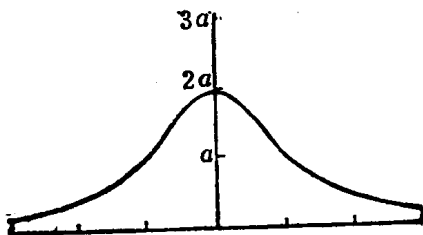


图 1

Airco-Hoover sweetening 爱尔柯-胡佛脱硫法 一种除去汽油中硫醇的方法。此法是使汽油先经碱洗和水洗处理,然后将干燥过的汽油加热,和氧一起通过盛有浸泡氯化铜的硅藻土泥浆的反应器;氧使催化剂得到再生。

Airy differential equation 埃里微分方程 埃里微分方程是:

$$\frac{d^2 f}{dz^2} - zf = 0$$

其中 z 为自变量, f 为函数。在研究光的衍射时要用到这个方程。

Airy function 埃里函数 埃里微分方程的任一解称为埃里函数。

Airy isostasy 埃里地壳均衡说 地球表面的流体静力平衡理论。它认为山都是飘浮在高密度的流体熔岩上,较高的山有较大的质量和较深的根基。

Airy's disc 埃里斑 由一个点光源发出的平面光波通过圆形孔径时形成的衍射图构成一个明亮的中心圆斑,它称为埃里斑,其周围是一圈圈同心的明暗圆环。埃里在1934年根据一阶贝塞耳(Bessel)函数得到了沿半径方向的亮度分布。中心圆斑的半角由下式给出:

$$0.610 \frac{\lambda}{a}$$

其中 λ 是真空中波长, a 是圆形孔径的半径。衍射图的型式对计算望远镜和其它光学仪器的分辨率有特殊用途。

Airy's formula 埃里公式 描述光通过一组平行玻璃板时的多光束干涉的公式。透射光强由下式给出:

$$I = \frac{I_0 T^2}{(1-R)^2 \left[1 + \frac{4R \sin^2 \delta / 2}{(1-R)^2} \right]}$$

其中 I_0 为入射光束的光强; R 为玻璃板表面的反射系数, T 是其透射率; δ 是直接透射光和两板内表面上一次反射光之间的相位差。

Airy's integral 埃里积分式

$$A_i(z) = -\frac{1}{2\pi j} \int_L \exp(tz - t^3/3) dt = -\frac{1}{\pi} \int_0^\infty \cos(s^3 + sz/3) ds$$

称为埃里积分。式中 L 为图 2 中所划出的线。上式是微分方程

$$\frac{d^2 y}{dx^2} - zy = 0 \text{ 的积分解。}$$

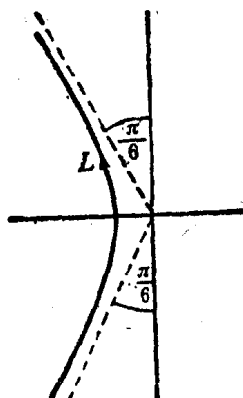


图 2

Airy's points 埃里支点 为使一根长杆的挠度最小，必须将其水平地支承在一些最合适的支点上，这些点就叫做埃里支点。埃里支点的间距是：

$$\frac{l}{\sqrt{(n^2 - 1)}}$$

其中 l 是杆长， n 是支点数。

Airy's spirals 埃里螺线 当会聚的偏振光依次通过左旋和右旋石英（晶体的对映性的型式）块上切下的两块板，并以正交尼科耳（Nicol）棱镜（亦即能分开寻常光和非寻常光的棱镜）观测时，可以产生光的螺线。螺线是由光的偏振面的旋转而形成的，而旋进的方向与哪块石英板放在前面有关。

Aitken interpolation method 艾特肯插值法 用拉格朗日

(Lagrange) 插值多项式

$$L_n(x) = \sum_{i=0}^n y_i \frac{w_{n+1}(x)}{(x-x_i)w'_{n+1}(x)}$$

其中 $w_{n+1}(x) = (x-x_0)(x-x_1)\cdots(x-x_n)$, 去求 $L_n(x)$ 在某一点 x 的值时不方便处是: 当插值基点增加时, 不能利用原先算出来的插值多项式, 需重新计算。艾特肯插值法克服了这一缺点。令

$$I_{0,1,\dots,n}(x) = \sum_{i=0}^n y_i \frac{w_{n+1}(x)}{(x-x_i)w'_{n+1}(x)}$$

可得

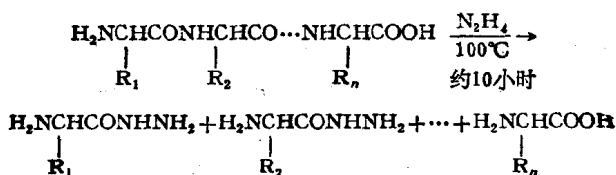
$$\begin{aligned} I_{0,1,\dots,k}(x) &= \frac{x-x_p}{x_q-x_p} I_{0,1,\dots,p-1,p+1,\dots,k}(x) \\ &+ \frac{x-x_q}{x_p-x_q} I_{0,1,\dots,q-1,q+1,\dots,k}(x) \end{aligned}$$

如以 x_0, x_1 为插值基点, 得 $I_{0,1}(x) = \frac{x-x_1}{x_0-x_1} y_0 + \frac{x-x_0}{x_1-x_0} y_1$, 以 x_0, x_1, x_2 为插值基点, 得

$$I_{0,1,2}(x) = \frac{x-x_2}{x_0-x_2} I_{0,1}(x) + \frac{x-x_0}{x_2-x_0} I_{1,2}(x)$$

Aitken nuclei 艾特肯核 在用艾特肯计尘器进行快速绝热膨胀的过程中, 起凝结核作用以促使水滴增长的大气微小质点。

Akabori method 赤堀法 1952年由赤堀等提出的确定蛋白质或缩氨酸分子末端碳的一种方法。将蛋白质或缩氨酸和无水联氨一起加热分解, 除了末端碳以外, 全部生成联氨。用适当的方法除去联氨后, 定量分析末端碳形成的氨基酸, 用来确定分子结构。



Alberger process 艾伯格法 生产食盐的一种方法。将盐水在高压下加热,通过一个沙石池除去硫酸钙;当压力减低时,食盐结晶出来而与卤水分离。

Alfvén number 阿尔芬数 流体中某一点处阿尔芬波速率与流体速率的比值。

Alfvén speed 阿尔芬速度 阿尔芬波的传播速度:

$$v = B / \sqrt{\rho \mu}$$

其中 B 是磁感强度, ρ 是流体密度, μ 是磁导率。

Alfvén waves 阿尔芬波 在磁场的磁流体中存在的一种沿磁场方向传播的低频、线偏振电磁横波。在最简单的情况下为磁力线的横向振荡,并通过它们引起周围的非粘性磁流体一起振荡。阿尔芬于1942年指出可能存在着这种波。

Alfvén waves, oblique 斜阿尔芬波 传播速度不依赖于介质热运动的磁流体力学波。流体在垂直于波的传播方向振荡,且不发生压缩,故恢复力是磁力线的张力,等离子体热压强并不起作用。当波沿外磁场方向传播时,就变成通常的阿尔芬波。

Alkar process 阿尔卡法 使芳烃和烯烃在催化剂作用下发生烷基化反应,以得到烷基芳烃的方法。例如,用苯和乙烯生产乙苯。

Allan-Robinson condensation 阿伦-罗宾逊缩合 见科斯塔尼基 (Kostanecki)-罗宾逊反应,第367页。

Allen's law 艾伦定律 1900年英国的H. S. 艾伦得到的描述球在粘性流体中运动所受阻力的定律。直径为 d 的球以速度 u 运动,当流经密度为 ρ , 粘度为 η 的静止流体时,球所受的阻力 F 与 $d^3 u^3 \rho^{1/2} \eta^{1/2}$ 成正比,指数 n 由球周围流体的流动状态决定。在中等雷诺 (Reynolds) 数 (即粘性力占支配地位的情况) 和高雷诺数 (即球后产生旋涡的情况) 之间,由实验求得指数 n 为 $3/2$ 。因此,球所受的阻力为

$$F \propto d^{3/2} u^{3/2} \rho^{1/2} \eta^{1/2}$$

Allen's method 艾伦法 生物化学中最常用的定量分析无机

磷酸的一种方法。该法是英国人R. J. L. 艾伦于1940年发现的。在高氯酸存在下，将无机磷酸变成钼磷酸后，用氨基试剂还原，生成的钼兰呈兰色，在660m μ 处比色。该法操作简单，容易显色，且比较稳定，共存物的干扰少。但夏季高温下比色时，不稳定的有机磷酸化合物在试样中共存会引起水解，使分析值比实际的无机磷酸量大。也有用价格便宜的硫酸代替高氯酸的改进方法。

Almen-Nylander test 阿尔门-尼兰德试验 验证是否有糖存在的试验。其特点是将一种铋盐溶液还原成铋。

Amagat diagram 阿马伽图 标绘出气体压强与气体压强和体积乘积之间的关系的一系列等温曲线图。阿马伽(Amagat, Emile, 1841.1.2—1915.2.15)，法国物理学家。

Amagat law 阿马伽定律 即阿马伽-勒迪克(Leduc)定则，见第12页。

Amagat system 阿马伽制 一种单位制，其中压力单位是大气压，体积单位是摩尔体积（标准状态下为22.4升）。

Amagat-Leduc rule 阿马伽-勒迪克定则 气体混合物所占据的体积等于在同样温度和压力下该混合物各组分气体独自应占据的体积之和。对于理想气体，阿马伽-勒迪克定则和道尔顿(Dalton)分压定律是相同的。亦称阿马伽定律，勒迪克定律。

Amontons' law 阿蒙顿定律 任何气体，保持其体积与质量不变，当温度升高相同时其压力的增大也相同。阿蒙顿(Amontons, Guillaume, 1663.8.31—1705.10.11)，法国物理学家。

Ampère currents 安培电流 为解释磁现象以及说明孤立磁极不存在，所假设的分子内的小环形电流。安培(Ampère, André-Marie, 1775.1.22—1836.6.10)，法国物理学家，化学家，数学家。

Ampère rule 安培定则 电流的方向和它所产生的磁场的方向之间的关系的一个定则。以右手握住通有电流的导线，使姆指的指向与电流的方向相同，则四指环绕的方向即电流周围磁场磁力线环绕的方向。亦称右手（螺旋）定则。

Ampère theorem 安培定理 流过一回路的电流在外面各点