

英语化学化工词分析

张铭德 陈慎意 王琰 编著

科学普及出版社

552
C2

R
54.072
552
C2

英语化学化工词分析

张铭德 陈慎意 王 琰 编著

Ek556/11

1185.1215
科学普及出版社

内 容 提 要

本书编纂的目的在于通过探讨英语化学化工词汇的构成,授以记忆这些词汇的方法。

书中载有大量常用的英语标准词素(即词头、词根和词尾)。对这些词素,除给以基本释义外,还介绍了其来源。在每个词素下面,列举了一些化学化工词汇和常用的科技词汇。

通过对本书的学习,可使读者花较少的时间学到大量难于记忆的化学化工方面的英语词汇,并能掌握一般的英语构词规律。因本书所收词汇量较大,且包括有不少常用的科技词汇,除词素外,列有语词8000多条,其编排顺序又同于一般英汉词典,故完全可以兼作词典性质的工具书使用。

英语化学化工词分析

张铭德 陈慎意 王 璉 编著

责任编辑:张静韵

封面设计:洪 涛

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

北京怀柔平义分印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 $1/32$ 印张: $7\frac{3}{8}$ 字数: 223千字

1985年7月第1版 1985年7月第1次印刷

印数: 1—32,800册 定价: 1.15元

统一书号: 17051·1049 本社书号: 0576

编者的话

学习英语的人，最感为难的事莫过于对词汇的记忆。尤其是科技词汇，与生活用语相距甚远，词汇量很大，且枯燥无味。要记住大量的单词，实在困难，然而，又非记不可，总不能在阅读中不停地翻阅词典。当前，正处在一场新的革命时代，随着科学技术的发展，新的词汇又不断增添，很难有一部词典不予修订便能长期满足读者的需要。在此情况下，人们很自然地会想到科技词汇的构成是否有一定的规律呢？如果有，能否通过掌握其规律而获得一种较为简便的记忆方法呢？本书的编纂目的就在于通过探讨英语化学化工词汇的构成，授以记忆这些词汇的方法。

英语科技词汇量很大，一部词典犹难包罗一切，作为探讨构词规律的书，也只能就一门学科进行类举。这里主要选择了化学、化工词汇。由于各学科有着共通的语词，故本书也适当收集其他学科的常用词汇。

本书不介绍构词法和词源学 (Etymology) 的一般知识，有关这方面的一般介绍与进一步的探讨，请读者参阅其他书刊。本书仅从实用的目的出发，通过实际举例来介绍词素 (word element) 的基本含义，以及它们如何组成单词和复合词。这些词素特别是其中的常用词素对初学者来说是很重要的，掌握这些标准词素 (standard word element) 就能很快地掌握许多科技常用词汇。例如，弗勒德 (W.E.Flood) 曾作过统计，用150个常见的标准词素就可以组成30000个科技单词！所以，理解和掌握了这些词素，就有可能将各种不同含义的单词和复合词有机地联系在一起，迅速扩大词汇量。

在理解的基础上能加深记忆，从而避免“死记硬背”，这一点对成年的初学者来说尤为重要。

本书对所列举的常见词素，即词头（prefix）、词根（base, root）、词尾（suffix）和单词（word），一般均指出它们的来源（如希腊、拉丁语等），原意及转意，并适当地举例（其中也选择了一些较常用的复合词）来说明它们的用法，以帮助读者理解。由于篇幅所限，书中仅作了一些示范。读者在学习中学会运用这种方法，加强思考，以取得举一反三的效果。

本书在编写过程中曾得到杨葆昌和马龙璧先生的帮助和指导，特在此表示感谢。

编 者

1984年10月

凡 例

(1) 本手册收集的词头、词根、词尾及单词按英文字母顺排。每个词头、词根、词尾及单词下面所列举的单词、复合词也按英文字母顺排。

(2) 在每个词头、词根、词尾及单词的后面给出它们的词源并采用下面符号。

〔拉〕 拉丁语 〔希〕 希腊语 〔古英〕 古英语

〔法〕 法语 〔德〕 德语 〔阿〕 阿拉伯语

〔荷〕 荷兰 〔丹〕 丹麦

未注明者均为英语，所给出的中文释义为原词的基本含义，也是该词头、词根、词尾及单词的一般含义。

(3) 例词的多少并不代表该词头、词根、词尾及单词的重要程度，但一般对常用的尽可能多给一些例词。对每一个例词只择其在化学化工等科技术语中比较重要的词义加以列出。

(4) 圆括号内的字为可以略去的字。

(5) 个别的词头、词根、词尾的后面加了一些必要的注释。

(6) 一般每个例词后面只给出词义，不给出这些词的合成方法，读者可以从有关的词头、词根、词尾中去查找。

例 centrosome 中心体〔centro - 中心 + -some 体〕

chromosome 染色体〔chromo - 颜色 + -some 体〕

microsome 微粒〔micro - 微 + -some 体〕

为了节省版面，大部分方括号部分均已省略。如例词 centrosome，读者是在字尾 -some 下见到的，不知道为什

么它的中文释义是中心体，可以再查找centro-，这样就可以了解此词的含义了。

(7)例词中均不注词类、学科分类及国际音标。个别词若牵涉到词类转换的，如名词转为形容词。则加以注解或说明。

A

a-, an-〔希, 古英, 拉a-〕 根据希腊语源具有不, 非; 无, 缺; 消等含义。a-在元音或辅音h前时变为an-。

achromatic 消色差的, 消色的

acyclic 非环状的

anhydride 无水物; 酐

anoxybiotic 缺氧的

aperiodic 非周期的

astatic 不安定的; 无定向的

asymmetry 不对称; 偏位

atactic 无规立体异构

atom 原子 (a不 + tom 分割; 不可分割的物质, 转意为原子)

-a〔希, 拉〕

(1) 有些碱土金属或土族金属等的氧化物的词尾用-a。

alumina 氧化铝 Al_2O_3

lanthana 氧化镧 La_2O_3

magnesia 氧化镁 MgO

silica 硅石, 二氧化硅

SiO_2

strontia 氧化锶 SrO

zirconia 氧化锆 ZrO_2

(2) 有些名词的复数词尾用-a。

phenomenon (复 **phenomena**) 现象

spectrum (复 **spectra**) 光谱

tetrahedron (复 **tetrahedra**) 四面体

(3) 个别名词词尾用-a。

ammonia 氨

encyclopedia 百科全书

galena 方铅矿

lacca 虫胶

lamella 薄片

ab-, abs-〔拉〕 离开, 隔开

ablution 洗净

abnormal 变态的

abrasion 磨蚀

absorption 吸收(作用)

ab-在m, p, v之前时变成a-。

amorphous 无定形的

avert 背转

apart 分离

ab-在c, t之前时变成abs-。

abscission 切断

abstract 提取; 文摘

abstergent 去污剂

-ability 能力。由able与拉丁语词尾-ity构成。凡以-able结尾的形容词变为以-ability结尾时, 则变为抽象名词。

available 有效的, 可利用的

flowability 流动性

availability 有效, 有益

interchangeable 可交换的

controllable 可控制的

interchangeability 互换性

controllability 可控性

ionizable 电离的

dispensable 可分配的

ionizability 电离度

dispensability 分配性

paintable 可涂的

drawable 可压延的

paintability 可涂性

drawability 压延性

stable 坚固的, 稳定的

flowable 流动的

stability 稳定性

absolute 绝对。作合成名词用。

absolute alcohol 无水乙醇

absolute valency 绝对价,

absolute capacity 绝对容量

最高价

量

absolute viscosity 绝对粘度

absolute humidity 绝对湿度

度

acet-, aceto-〔拉acetum 醋〕**乙酰**CH₃CO—, 乙川
CH₃C≡

acetamide 乙酰胺 CH₃CONH₂

acetamido (= acetamino)

乙酰胺基 $\text{CH}_3\text{CONH}-$

acetanilide 乙酰替苯胺

$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}\cdot\text{COCH}_3$

acetate 醋酸盐, 醋酸酯

acetic acid 醋酸, 乙酸

CH_3COOH

acetoacetic acid (= aceta-

cetic acid) 乙酰醋酸

acetone 丙酮, 乙酰甲烷

CH_3COCH_3

acetyl 乙酰基, 乙酰甲基

$\text{CH}_3\text{COCH}_2-$

acetophenol 乙酰苯酚

$\text{CH}_3\text{COC}_6\text{H}_4\text{OH}$

acetophenone 乙酰苯, 苯

乙酮 $\text{CH}_3\text{COC}_6\text{H}_5$

acetous 醋酸的

acetoxy (= acetoxy) 醋酸

基, 乙酰氧基 $\text{CH}_3\text{COO}-$

acetyl 乙酰基 $\text{CH}_3\text{CO}-$

acid 酸

acid anhydrite 酸酐

acidate 酸化, 酰化

acid carbonate 酸式碳酸盐

acid clay 酸性粘土

acid concentration 酸浓度

acid content 酸含量

acid dye 酸性染料

acid fermentation 酸性发酵

acid fog 酸雾

acid hydrolysis 加酸水解,
酸解

acid strength 酸强度

acid treatment 酸处理

acid-proof 耐酸的

acid- 酸(的)

acidiferous 含酸的

acidification 酸化(作用)

acidimeter 酸密度计

acidimetry 酸量滴定法

acidity 酸度

acidolysis 酸解

acidosis 酸中毒

activated 活化的, 活性的, 激活(了)的

activated adsorption 活

性吸附

activated alumina 活性氧

化铝

activated carbon 活性炭

activated complex 活化络

合物

activated molecule 活化
分子

activated sludge 活性污泥

activation analysis 活化
分析

active 活性的, 有效的, 有旋光的

active amyl alcohol 旋性

戊醇

active center 活性中心

active component 活性组份

active condition 活性状态

active filler 活性填料

active mass 有效质量

active principle 有效要

素, 有效成分

active regions 活性区域

active transport 活性转移

active volume 有效容积

Activity 活度, 活动性

activity coefficient (= activity quotient) 活度系数

activity of H ion 氢离子
活度

activity ratio 活度比率

activity series 活度序

activity test 活性试验(催化剂的)

acr-, acrid-, acryl- [拉 acer, acr-] 辛辣的, 腐蚀性的, 苦的, 刺激性的。在化学命名中 acr-, acrid- 表示吡啶(此化合物强烈刺激皮肤), acryl- 表示丙烯酸。

acridine 吡啶

$C_8H_4CHC_8H_4N$

acridinic (= acridyl) 吡啶

基 $C_{13}H_8N-$

acrolein (= allyl aldehyde)

丙烯醛

acrylamide (= acrylic ami-

de) 丙烯酰胺

$CH_2:CHCONH_2$

acrylonitrile (= vinyl cy-

nide) 丙烯腈 $CH_2:CHCN$

acryloyl (= acrylyl) 丙烯

酰 $CH_2:CHCO-$

actin-, actino- [希 aktis, aktin(o)-] 射线

actinide series 锕系

actinic 有光化学射线作用的, 有光化性的

actinism 射线化学

actinograph (日光) 光化力

测定器(光化线强度记录器)

actinometer 曝光计, 光化线强度计

actinomycin 放线菌素

acyl acyl- 酰基 $RCO-$

acyl acetic acid 酰基醋酸
 acyl halide 酰基卤
 acyl urea 酰基脲
 $\text{NH}_2\text{CO} \cdot \text{NHCOR}$

acylability (可)酰化性
 acylating agent 酰化剂
 acyloxy 酸基; 酰氧基
 $\text{R} \cdot \text{COO}-$

ad-〔拉 ad, ad-〕 向着, 对着, 在上; 开始; 移动, 方向; 变化; 增添; 增加, 附加; 完成。这个词头常随词干第一个字母而改变, 其变化规律见下例。

ad- 在c, q前改为ac-。

accord 依照

acquire 获得

accumulate 积累

ad- 在f前改为af-。

affect 影响

affix 附加

ad- 在g前改为ag-。

agglutination 粘结, 凝集,
胶着

aggression 侵入

ad- 在l前改为al-。

alleviate 减轻, 缓和

alluvium 冲积层

ad- 在n前改为an-。

annex 附加

annotate 注解

ad- 在p前改为ap-。

append 附添

appraise 评价

ad- 在r前改为ar-。

arrange 排列; 布置

arrow 箭、箭号

arrive 到达

ad- 在s前改为as-。

assign 分配

associate 缔合

ad- 在t前改为at-。

attenuate 稀释

attract 吸引

ad- 在sc, sp, st前改为a-。

ascend 升高

astRICT 限制

ad- 若在元音或b, d, h, m, v等辅音前, 则仍保持 ad- 不变。

adapt 适应

adjoin 连接

add 添加

admix 掺和

addressable 可编址的

adrenal 肾上腺的

adhere 胶着

ad〔希〕表示集合数字。

chiliad 一千

tetrad 四个一组; 四价元素; 四价基; 四分体

dyad 二价元素

triad 三合一; 三价基; 三价元素

monad 一价元素

myriad 无数的, 极大数量;
一万

adiabatic 绝热

adiabatic calorimeter 绝
热量热器

绝热脱氢

adiabatic column 绝热精
馏柱

adiabatic dryer 绝热干燥
器

adiabatic contraction 绝
热收缩

adiabatic equation 绝热
方程式

adiabatic cooling 绝热冷
却

adiabatic evaporation 绝
热蒸发

adiabatic dehydrogenation

adiabatic membrane 绝热
膜

adip-〔拉 adeps, adip〕 脂肪

adipic acid 己二酸, 肥酸
($\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$)₂

胺($\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONH}_2$)₂

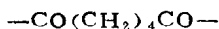
adipic aldehyde 己二醛,
肥醛 $\text{CHO}(\text{CH}_2)_4\text{CHO}$

adipo-cellulose 含脂纤维
素

adipic diamide 己二酰二

adipose tissue 脂肪组织

adipoyl(=adipyl) 己二酰



aer-, aeri-, aero-[拉 aer, aer(i)-; 希 aēr, aero-]
空气, 空气的, 航空; 高空

aerial condenser 空气冷凝器

aerify 充气, 渗气, 气化

aero oil 航空汽油

aeroallergen 空气过敏原
 (空气中存在的会导致过敏症的物质)

aerogel 气凝胶

aerostatics 气体静力学

aerospace 宇宙空间; 宇航工业

aerosol 气溶胶

aerosphere(= atmosphere)
 大气

aerotrain 悬浮火车; 单轨气垫火车

after 后(顺序或时间)

after fermentation 后发酵

after burner 后燃器

after-cooler 后冷凝器

after-effect 后效应

after-filltration 后过滤

after-hardening 后硬化

after-heat 余热

after-purification 后净化

after-treatment 后处理

after-vulcanization 后硫化(作用)

-age 原意为**年龄**, 用作动词或名词的词尾形成新的名词。

(1)加在动词后面构成名词, 表示行为或行为的结果。

leak→**leakage** 泄漏, 漏损

store→**storage** 贮存, 积蓄

stop→**stoppage** 停止; 阻滞

(2)加在名词后面表示状态和集合名词。

beverage 饮料

tonnage 吨数

cellarage 贮藏设施

voltage 电压

aging(= ageing) **老化, 陈化, 熟化**

ageing apparatus 老化试验器

age-inhibiting addition 防老化添加剂

ageing of viscose 粘胶丝的熟化

ageing resistance 抗老化性能

agri-, agro-〔拉 ager, agr(i)-, 希 agros〕 土地, 田野, 农田

agricultural insecticide 农

用杀虫剂

agriculture 农业, 农学

agriplast 农用塑料

agrobiolgy 农业生物学

agrochemicals 农用化学品

air 空气

air agitation 充气搅动

air battery 空气电池

air bellow 风箱

air cleaner 空气净化器

air cushion 气垫的

air distillation 常压蒸馏

air drier 空气干燥器

air drying loss 风干失重

air ejector 空气喷射器

air elutriation 空气淘析

air exhauster (= extrac-
tor) 抽气机

air-foam systems 空气泡

沫灭火系统

air gauge(= air gage) 空
气压力计

air house 吹气屋(一种充气
鼓起的塑料构筑物)

air input 进气量

air leakage 漏气

air lift(= air hoist) 空气
升液器

air permeability 透气性

air regulator 空气调节器

air scrubber 空气洗涤塔

-al 〔拉〕

(1) 名词 + -al 变成形容词。表示有……的属性, 属于……

addition → additional

附加的

industry → industrial

工业的

fundament → fundamen-
tal 基本的

nature → natural 自然
的

加在以 t, d, s, x 结尾的名词后, 有时要变为 -ual。

actual 实际上的

gradual 逐渐的

casual 偶然的

加在以or, ar, er结尾的名词后, 要变为-ial。

editorial 编辑的

material 物质的

(2) 有些以-al结尾的名词, 是从形容词转化来的。

appraisal 评价, 估价

material 物质

diagonal 对角线

signal 信号

(3) 构成醛类名词的词尾。

acetal 乙缩醛

furfural (= fural) 糠醛

$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$

$\text{C}_4\text{H}_3\text{O} \cdot \text{CHO}$

butanedial 丁二醛

propanal 丙醛

$[\text{CH}_2 \cdot \text{CHO}]_3$

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

chloral 三氯乙醛

propylal 丙缩醛

CCl_3CHO

$\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{C}_2\text{H}_5)_2$

alb-, albi-[拉albus] 白的, 空白的

albane 白树脂 $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$

albomycin 白霉素

albanose 白榴石岩

albumen 蛋白

albedo 白度

albumin 白蛋白; 白朊

-aldehyde 醛

acetaldehyde 乙醛

formaldehyde 甲醛

benzaldehyde 苯甲醛

propionic aldehyde 丙醛

butyraldehyde 丁醛

valeraldehyde 戊醛

alk- 表示烃类。

alkane 烷烃 $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

alkyl 烷基

alkene 烯烃 C_nH_{2n}

alkylamine 烷基胺

alkeno-derivatives 烯烃衍生物

alkylation 烷化, 烷基取代

alkine (= alkyne) 链炔烃

alkylidene 次烷基, 烷叉

$\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

RCH=

alkoxy (= alkoxyl) 烷氧基

alkynol 炔醇

R) -

alkali, alkali- (定冠词al+[阿qaliy]烧成的生石灰)
碱, 强碱。 主要指碱金属的氢氧化物。

alkali free 不含碱的, 无碱的	alkaline hydrolysis 加碱水解
alkalify 碱化	alkalinity 碱度
alkali hydrometer 碱液密度计	alkali reagents 碱性试剂
alkali metals 碱金属	alkali resisting 抗碱的
alkalimetry 碱量滴定法	alkali waste 废碱
alkaline earth metals 碱土金属	alkaloid 生物碱
	alkalosis 碱中毒

all-, allo- [希allos] 其它。化学命名中一般是指两种异构体中较稳定的一种。

allergy 变应性	allose 阿洛糖 $C_6H_{12}O_6$ (一种合成的己糖, 与葡萄糖互为异构体)
allochroic (= allochromatic) 别色的, 变色的	allotrope 同素异形体
alloisomerism 立体异构	allotype 同种抗原免疫球蛋白
allograft 同种(异体)移植	
allomorphism 同质异晶	
allomorphous 同质异性体	

ali-, allyl [拉allian garlic] 烯丙基 $CH_2=CHCH_2-$ (注意烯丙基allyl与丙烯基propenyl $CH_3-CH=CH-$ 的区别)

allyl acetate 醋酸烯丙酯 $CH_3COOCH_2CH:CH_2$	allyl aldehyde (= acrolein) 烯丙醛 (丙烯醛) $CH_2:CH:CHO$
allyl alcohol 烯丙醇 $CH_2:CH:CH_2OH$	allyl amine 烯丙胺