

全国科学技术名词审定委员会
公 布

科学技术名词·工程技术卷

化学工程名词

CHINESE TERMS IN CHEMICAL ENGINEERING

全藏版

23



科学出版社

全国科学技术名词审定委员会

公 布

科学技术名词·工程技术卷(全藏版)

23

化 学 工 程 名 词

CHINESE TERMS IN CHEMICAL ENGINEERING

化工名词审定委员会



国家自然科学基金资助项目

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是全国科学技术名词审定委员会审定公布的化学工程名词。内容包括：通类、化工热力学、传递过程与单元操作、化学反应工程、过程系统工程、生物化学工程、数据处理等七个部分，共 2164 条。本书是科研、教学、生产、经营、新闻出版等部门使用的化学工程规范名词。

图书在版编目(CIP)数据

科学技术名词. 工程技术卷: 全藏版 / 全国科学技术名词审定委员会审定.
—北京: 科学出版社, 2016.01

ISBN 978-7-03-046873-4

I. ①科… II. ①全… III. ①科学技术—名词术语 ②工程技术—名词术语
IV. ①N-61 ②TB-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 307218 号

责任编辑: 王宝璋 / 责任校对: 陈玉凤

责任印制: 张 伟 / 封面设计: 铭轩堂

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>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2016 年 1 月第一次印刷 印张: 9

字数: 205 000

定价: 7800.00 元(全 44 册)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

序

科技名词术语是科学概念的语言符号。人类在推动科学技术向前发展的历史长河中,同时产生和发展了各种科技名词术语,作为思想和认识交流的工具,进而推动科学技术的发展。

我国是一个历史悠久的文明古国,在科技史上谱写过光辉篇章。中国科技名词术语,以汉语为主导,经过了几千年的演化和发展,在语言形式和结构上体现了我国语言文字的特点和规律,简明扼要,蓄意深切。我国古代的科学著作,如已被译为英、德、法、俄、日等文字的《本草纲目》、《天工开物》等,包含大量科技名词术语。从元、明以后,开始翻译西方科技著作,创译了大批科技名词术语,为传播科学知识,发展我国的科学技术起到了积极作用。

统一科技名词术语是一个国家发展科学技术所必须具备的基础条件之一。世界经济发达国家都十分关心和重视科技名词术语的统一。我国早在1909年就成立了科技名词编订馆,后又于1919年中国科学社成立了科学名词审定委员会,1928年大学院成立了译名统一委员会。1932年成立了国立编译馆,在当时教育部主持下先后拟订和审查了各学科的名词草案。

新中国成立后,国家决定在政务院文化教育委员会下,设立学术名词统一工作委员会,郭沫若任主任委员。委员会分设自然科学、社会科学、医药卫生、艺术科学和时事名词五大组,聘任了各专业著名科学家、专家,审定和出版了一批科学名词,为新中国成立后的科学技术的交流和发展起到了重要作用。后来,由于历史的原因,这一重要工作陷于停顿。

当今,世界科学技术迅速发展,新学科、新概念、新理论、新方法不断涌现,相应地出现了大批新的科技名词术语。统一科技名词术语,对科学知识的传播,新学科的开拓,新理论的建立,国内外科技交流,学科和行业之间的沟通,科技成果的推广、应用和生产技术的发展,科技图书文献的编纂、出版和检索,科技情报的传递等方面,都是不可缺少的。特别是计算机技术的推广使用,对统一科技名词术语提出了更紧迫的要求。

为适应这种新形势的需要,经国务院批准,1985年4月正式成立了全国自然科学名词审定委员会。委员会的任务是确定工作方针,拟定科技名词术

语审定工作计划、实施方案和步骤,组织审定自然科学各学科名词术语,并予以公布。根据国务院授权,委员会审定公布的名词术语,科研、教学、生产、经营以及新闻出版等各部门,均应遵照使用。

全国自然科学名词审定委员会由中国科学院、国家科学技术委员会、国家教育委员会、中国科学技术协会、国家技术监督局、国家新闻出版署、国家自然科学基金委员会分别委派了正、副主任担任领导工作。在中国科协各专业委员会密切配合下,逐步建立各专业审定分委员会,并已建立起一支由各学科著名专家、学者组成的近千人的审定队伍,负责审定本学科的名词术语。我国的名词审定工作进入了一个新的阶段。

这次名词术语审定工作是对科学概念进行汉语订名,同时附以相应的英文名称,既有我国语言特色,又方便国内外科技交流。通过实践,初步摸索了具有我国特色的科技名词术语审定的原则与方法,以及名词术语的学科分类、相关概念等问题,并开始探讨当代术语学的理论和方法,以期逐步建立起符合我国语言规律的自然科学名词术语体系。

统一我国的科技名词术语,是一项繁重的任务,它既是一项专业性很强的学术性工作,又涉及到亿万人使用习惯的问题。审定工作中我们要认真处理好科学性、系统性和通俗性之间的关系;主科与副科间的关系;学科间交叉名词术语的协调一致;专家集中审定与广泛听取意见等问题。

汉语是世界五分之一人口使用的语言,也是联合国的工作语言之一。除我国外,世界上还有一些国家和地区使用汉语,或使用与汉语关系密切的语言。做好我国的科技名词术语统一工作,为今后对外科技交流创造了更好的条件,使我炎黄子孙,在世界科技进步中发挥更大的作用,作出重要的贡献。

统一我国科技名词术语需要较长的时间和过程,随着科学技术的不断发展,科技名词术语的审定工作,需要不断地发展、补充和完善。我们将本着实事求是的原则,严谨的科学态度作好审定工作,成熟一批公布一批,提供各界使用。我们特别希望得到科技界、教育界、经济界、文化界、新闻出版界等各方面同志的关心、支持和帮助,共同为早日实现我国科技名词术语的统一和规范化而努力。

全国自然科学名词审定委员会主任

钱 三 强

1990年2月

前 言

化学工程是研究化学工业和其他过程工业生产中进行的化学过程和物理过程共同规律的一门工程科学。化学工程从 19 世纪下半叶诞生,经过 100 多年的发展,已经成为一门有独特研究对象和完整科学体系的学科,并不断发展、孕育出一些重要的新兴分支学科。因此,做好化学工程名词的审定工作,对于科研、教学、生产以及学术交流和知识传播,促进科学技术和经济建设的发展,具有十分重要的意义。

我国化学工程名词的审定工作,历来受到化工界的高度重视。早在 30 年代,中国化学工程学会曾组织进行化学工程名词的审定,整理出《化学工程名词》于 1942 年由当时的教育部公布,为我国化学工程学科的建设打下了良好的基础。新中国成立后,中央人民政府政务院文化教育委员会下设的学术名词统一工作委员会继续此项工作,于 1955 年公布了《化学化工术语》,为国内外学术交流和我国化工名词的统一起了积极的作用。

全国自然科学名词审定委员会(以下简称全国委员会)成立后,于 1990 年 12 月委托化学工业部、中国石化总公司和中国化工学会组建了化工名词审定委员会(以下简称分委员会),在全国委员会领导下开始进行化学工程名词的审定工作。分委员会下设化工热力学、传递过程与单元操作、化学反应工程、过程系统工程、生物化学工程等 5 个分支学科组,分头进行选词和订名。1991 年 5 月提出《化学工程名词》第一稿,6 月各学科组完成一审,9 月召开分委员会全体会议进行二审,提出《化学工程名词》(征求意见稿)并印发全国各地化工学会、化工和石化企业、化工院校和科研设计院所,及有关专家,广泛征求意见。这一工作得到了大家的重视和支持,先后收到书面意见近 200 份。根据反馈的意见,于 1992 年 12 月召开三审会,经反复磋商,认真讨论,于 1993 年 10 月完成《化学工程名词》(送审稿),报送全国委员会审批。受全国委员会的委托,中科院院士时钧、陈家镛、余国琮三位先生对送审稿进行了认真细致的复审,提出了许多中肯的修改意见。1994 年 3 月,分委员会根据复审意见,召开了全体委员会议终审定稿。现经全国委员会批准,予以公布。

这次公布的化学工程名词基本词,共 2164 条。为避免不必要的重复,凡基础学科已收过的词一般不再收。为保持本学科的系统性和完整性,对于基础学科虽已收过,但又是本学科的基础理论和基本概念的,或直接构成本学科主体重要内容和研究对象的名词,则仍适当选收。正文中,汉文名词按学科分类和相关概念排列。类别的划分主要是为了便于从学科概念体系进行审定,并非严格的科学分类。同一名词若与多个专业概念有关,编排时只出现一次,不重复列出。

汉文名是本次审定公布的规范名词,在审定过程中力求从科学概念出发,体现订名的科

学性、系统性、简明通俗性和约定俗成的原则。这次审定中,须要说明的有以下几点:

1. 订名力求反映其科学概念。例如“化工系统工程”一词,过去已广泛使用,“过程系统工程”一词反而使用较少。由于“化工”一词的含义比较模糊,易作狭义的理解,这一学科研究的对象并不限于化工系统,而是过程系统,涉及整个过程工业,故按其国际通行的英文原名“process system engineering”所反映的科学内涵,订名为“过程系统工程”。

2. 订名尽可能与基础学科或主学科取得一致。例如“维里方程”和“维里系数”,过去在化工界已广为流行,但“维里”(virial)未反映科学概念,却常被误认为人名。已公布的《物理学名词》按该词的概念内涵及发音结合将“维里”改为“位力”,较好地体现了名词的科学性。此次将原来的“维里方程”和“维里系数”分别改订名为“位力方程”和“位力系数”。

3. 根据约定俗成的原则,对于少数在化工中已广泛习用,并有本学科特色的重要名词,虽然基础学科或主学科另有订名,为避免引起新的混乱,仍保留化工习惯订名。例如,在《物理学名词》中与英文词“transfer”和“transport”相对应的概念已订名为“输运”,从科学性来说也许比“传递”更确切些。考虑到“传递”在化工中习用已久,并已形成一门分支学科,故仍维持“传递现象”(transport phenomenon)订名,但为与基础学科订名衔接,加注又称“输运现象”。对只在化工中出现的一些词,如“传热”(heat transfer)又称“热量传递”,“传质”(mass transfer)又称“质量传递”,则不再引入“热量输运”之类异名。

4. 订名力求做到一词一义。例如“物料平衡”与“物料衡算”是一对常见的异名。50年代以前多用“平衡”,后来较多书刊改用“衡算”。此次订名中,有的意见认为还是“平衡”较好,既指一种运算过程,又指一种状态。考虑到“物料平衡”中的“平衡”(意为“抵消”或“均等”,对应英文“balance”),又易与“相平衡”、“化学平衡”中的“平衡”相混淆,为了尽可能做到一词一义,避免概念混淆,故决定订名为“物料衡算”,以及“能量衡算”和“热量衡算”。

5. 体现订名的简明通俗性,注意避免了使用怪僻字、异体字和多笔画字。例如“倾析”(decantation),不用“滗析”;“夹点”(pinch point)一词,不但含意简明贴切,而且书写和读音也比以往的订名“狭点”、“挟点”、“窄点”简便。

6. 订名一般都是从现有名词中选取,但也有个别的另订新名。例如,流体流动时,当管路突然缩小,流体因收缩、膨胀的射流作用形成的最小截面。以往称为“缩脉”(vena contracta),似未能表达原意,陈家镛先生建议改订“流颈”,比较形象和贴切,故予以采用。

在三年多的审定工作中,各省市地方学会、各专业委员会、全国化工界同仁,以及有关专家、学者,其中包括台湾化工界专家,都给予了热情的支持和帮助,谨此表示衷心的感谢。希望大家对化工名词审定工作继续给予关心和支持,在使用本《名词》过程中,对其中存在的问题,继续提出宝贵的意见,以便今后修订时参考,使之更加完善。

化工名词审定委员会

1994年5月

编 排 说 明

一、本书公布的是化学工程的基本词。

二、本书正文按通类、化工热力学、传递过程与单元操作、化学反应工程、过程系统工程、生物化学工程、数据处理等七个部分列出。

三、正文中汉文名词按学科的相关概念排列,附有与该词概念对应的英文名。

四、一个汉文名对应几个英文名时,一般取最常用的放在前面,并用“,”分开。

五、英文名的首字母大、小写均可时,一律小写。英文名除必须用复数者,一般用单数。

六、对某些新词、概念易混淆的、有争议的词,附有简单的注释。

七、汉文名的重要异名列在注释栏内,其中“又称”为不推荐用名;“曾用名”为不再使用的旧名。

八、名词中[]内的字使用时可省略。

九、书末所附的英汉索引,按英文名词字母顺序编排;汉英索引,按名词汉语拼音顺序编排。所示号码为该词在正文中的序号。索引中带“*”者为正文注释栏内的条目。

目 录

序	i
前言	iii
编排说明	v
正文	
01. 通类	1
02. 化工热力学	3
02.1 基本概念	3
02.2 过程热力学分析与热力学循环	6
02.3 流体的 $P-V-T$ 关系	7
02.4 溶液热力学	8
02.5 相平衡与化学平衡	10
02.6 分子间力、溶液理论与统计热力学	13
02.7 表面热力学	14
03. 传递过程与单元操作	15
03.1 基本概念	15
03.2 流体动力过程	16
03.2.1 流体流动	16
03.2.2 搅拌与混合	20
03.3 传热过程	22
03.3.1 传热	22
03.3.2 蒸发与结晶	24
03.4 传质分离过程	26
03.4.1 蒸馏	26
03.4.2 吸收	27
03.4.3 气液传质设备	28
03.4.4 萃取与浸取	30
03.4.5 干燥	31
03.4.6 吸附与离子交换	31
03.4.7 膜分离	33
03.5 固体过程	34
03.5.1 颗粒学与流态化	34
03.5.2 气态非均一系分离	35
03.5.3 固液分离	36

03.5.4 粉碎、分级与团聚.....	38
04. 化学反应工程	40
04.1 一般术语	40
04.2 反应动力学	42
04.3 流动与混合	44
04.4 热量与质量传递	46
04.5 反应器	46
05. 过程系统工程	49
05.1 一般术语	49
05.2 模拟	50
05.3 综合	52
05.4 优化	53
05.5 控制	55
05.6 操作	56
05.7 评价	56
06. 生物化学工程	57
06.1 一般术语	57
06.2 生化反应工程	60
06.2.1 酶催化反应	60
06.2.2 细胞生长与代谢	61
06.2.3 生化反应器	63
06.3 生化分离工程	63
07. 数据处理	66

附录	
英汉索引	68
汉英索引.....	100

01. 通 类

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.001	化学工程	chemical engineering	
01.002	化学工程学	chemical engineering science	
01.003	化工热力学	chemical engineering thermodynamics	
01.004	化学反应工程	chemical reaction engineering	
01.005	过程系统工程	process system engineering	又称“化工系统工程”。
01.006	生化工程	biochemical engineering	
01.007	单元操作	unit operation	
01.008	单元过程	unit process	
01.009	传递现象	transport phenomenon	又称“运输现象”。
01.010	物料衡算	material balance	又称“物料平衡”。
01.011	能量衡算	energy balance	又称“能量平衡”。
01.012	稳态	stable state	又称“稳定状态”。
01.013	非稳态	unstable state	
01.014	亚稳态	metastable state	又称“介稳态”。
01.015	暂态	transient state	又称“瞬态”，曾用名“过渡状态”。
01.016	定态	steady state	曾用名“稳态”，“定常态”。
01.017	非定态	unsteady state	曾用名“非稳态”。
01.018	定态近似	steady-state approximation	
01.019	[微]元	element	
01.020	过程	process	
01.021	连续过程	continuous process	
01.022	半连续过程	semi-continuous process	
01.023	间歇过程	batch process	又称“分批过程”。
01.024	流程图	flow sheet, flow diagram	
01.025	物流	stream	
01.026	循环	recycle	
01.027	途径	path	又称“路径”。
01.028	原料	feedstock, raw material	
01.029	进料	feed	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.030	关键组分	key component	
01.031	副产物	by-product	
01.032	中间产物	intermediate product	
01.033	介质	medium	
01.034	梯度	gradient	
01.035	推动力	driving force	又称“驱动力”。
01.036	安全系数	safety factor	
01.037	模型	model	
01.038	理论模型	theoretical model	
01.039	经验模型	empirical model	
01.040	半经验模型	semi-empirical model	
01.041	统计模型	statistical model	
01.042	建模	modeling	全称“建立模型”。
01.043	模型辨识	model identification	
01.044	分叉	bifurcation	又称“分支”。
01.045	阈[值]	threshold	
01.046	模拟	simulation	又称“仿真”。
01.047	放大	scale up	
01.048	判据	criterion	
01.049	相似理论	theory of similarity	
01.050	经验法则	empirical rule	
01.051	冷模试验	cold-flow model experiment, mockup experiment	用空气、水、砂等模拟真实物料所进行的试验。
01.052	台架试验	bench scale test	又称“模型试验”。
01.053	中间试验装置	pilot plant	简称“中试装置”。
01.054	原型试验	prototype experiment	
01.055	示范装置	demonstration unit	
01.056	通量	flux	
01.057	普适化	generalization	又称“普遍化”。
01.058	普适方程	generalized equation	
01.059	不良分布	maldistribution	
01.060	化学计量比	stoichiometric ratio	
01.061	研究与开发	research and development, R&D	
01.062	过程开发	process development	
01.063	评估	evaluation, assessment	
01.064	量纲分析	dimensional analysis	又称“因次分析”。

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.065	无量纲数群	dimensionless group	
01.066	毕奥数	Biot number	
01.067	博登施泰数	Bodenstein number	
01.068	达姆科勒数	Damköhler number	
01.069	欧拉数	Euler number	
01.070	傅里叶数	Fourier number	
01.071	弗劳德数	Froude number	
01.072	格雷茨数	Graetz number	
01.073	格拉斯霍夫数	Grashof number	
01.074	八田数	Hatta number	
01.075	克努森数	Knudsen number	
01.076	马赫数	Mach number	
01.077	努塞特数	Nusselt number	
01.078	佩克莱数	Peclet number	
01.079	普朗特数	Prandtl number	
01.080	瑞利数	Rayleigh number	
01.081	雷诺数	Reynolds number	
01.082	施密特数	Schmidt number	
01.083	舍伍德数	Sherwood number	
01.084	斯坦顿数	Stanton number	
01.085	韦伯数	Weber number	
01.086	中国化工学会	Chemical Industry and Engineering Society of China, CIESC	

02. 化工热力学

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.1 基本概念			
02.001	系统	system	又称“体系”。
02.002	隔离系统	isolated system	又称“孤立系统”。
02.003	敞开系统	open system	
02.004	封闭系统	closed system	
02.005	广度性质	extensive property	又称“容量性质”。
02.006	强度性质	intensive property	又称“内含性质”。
02.007	内能	internal energy	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.008	[热力学]环境	surroundings	又称“不可逆过程热力学”。
02.009	生化热力学	biochemical thermodynamics	
02.010	非平衡热力学	non-equilibrium thermodynamics	
02.011	连续热力学	continuous thermodynamics	
02.012	热力学第一定律	first law of thermodynamics	
02.013	热力学第二定律	second law of thermodynamics	
02.014	热力学第三定律	third law of thermodynamics	
02.015	能量守恒定律	law of conservation of energy	
02.016	热力学函数	thermodynamic function	
02.017	热力学平衡	thermodynamic equilibrium	
02.018	热力学温度	thermodynamic temperature	
02.019	热力学性质	thermodynamic property	
02.020	可逆过程	reversible process	
02.021	不可逆过程	irreversible process	
02.022	循环过程	cyclic process	
02.023	自发过程	spontaneous process	
02.024	多变过程	polytropic process	又称“多方过程”。
02.025	准静态过程	quasi-static process	
02.026	可逆功	reversible work	
02.027	体积功	volume work	
02.028	绝热过程	adiabatic process	
02.029	流动法	flow method	
02.030	静态法	static method	
02.031	稳定条件	condition for stability	
02.032	等温过程	isothermal process	
02.033	等压过程	isobaric process, isopiestic process	
02.034	等容过程	isochoric process, isometric process	
02.035	等焓过程	isenthalpic process	
02.036	等熵过程	isentropic process	
02.037	等压热容	heat capacity at constant pressure	
02.038	等容热容	heat capacity at constant volume	
02.039	控制表面	control surface	
02.040	控制体积	control volume	
02.041	轴功	shaft work	
02.042	流动功	flow work	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.043	节流过程	throttling process	
02.044	膨胀功	expansion work	
02.045	压缩功	compression work	
02.046	焓	enthalpy	
02.047	熵	entropy	
02.048	赫斯定律	Hess's law	曾用名“盖斯定律”。
02.049	焓熵图	enthalpy-entropy diagram	
02.050	莫利尔图	Mollier diagram	
02.051	焓浓图	enthalpy-concentration diagram	又称“P-S图 (Ponchon-Savarit diagram)”。
02.052	压容图	pressure-volume diagram	
02.053	压焓图	pressure-enthalpy diagram	
02.054	循环法	circulation method	
02.055	热效应	heat effect	
02.056	潜热	latent heat	
02.057	汽化热	heat of vaporization	
02.058	蒸发热	heat of evaporation	
02.059	液化热	heat of liquefaction	
02.060	冷凝热	heat of condensation	
02.061	熔化热	heat of fusion	
02.062	混合热	heat of mixing	
02.063	吸收热	heat of absorption	
02.064	克拉珀龙-克劳 修斯方程	Clapeyron-Clausius equation	曾用名“克-克方 程”。
02.065	克劳修斯不等式	Clausius inequality	
02.066	生成热	heat of formation	
02.067	标准生成热	standard heat of formation	
02.068	标准燃烧热	standard heat of combustion	
02.069	麦克斯韦关系	Maxwell relation	
02.070	亥姆霍兹自由能	Helmholtz free energy	又称“自由能”。
02.071	吉布斯自由能	Gibbs free energy	又称“自由焓”。
02.072	标准态	standard state	
02.073	参比态	reference state	又称“参考态”。
02.074	死态	dead state	
02.075	环境态	environmental state	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.076	标准吉布斯自由能变化	standard Gibbs free energy change	
02.077	标准生成吉布斯自由能	standard Gibbs free energy of formation	

02.2 过程热力学分析与热力学循环

02.078	理想功	ideal work	
02.079	损失功	lost work	
02.080	总能	total energy	
02.081	热效率	thermal efficiency	
02.082	热力学效率	thermodynamic efficiency	
02.083	焔	exergy, availability	又称“有效能”,曾用名“可用能”。
02.084	焔	anergy	又称“无效能”。
02.085	热机	heat engine	
02.086	热泵	heat pump	
02.087	熵增原理	principle of entropy increase	
02.088	熵流	entropy flow	
02.089	焔损失	exergy loss	
02.090	熵衡算	entropy balance	
02.091	熵产生	entropy generation, entropy production	
02.092	古伊-斯托多拉定理	Gouy-Stodola theorem	
02.093	物理焔	physical exergy	
02.094	化学焔	chemical exergy	
02.095	焔衡算	exergy balance	又称“有效能衡算”。
02.096	焔分析	exergy analysis, availability analysis	又称“有效能分析”。
02.097	热经济学	thermo-economics	
02.098	卡诺循环	Carnot cycle	
02.099	兰金循环	Rankine cycle	
02.100	压缩制冷	compression refrigeration	
02.101	等熵效率	isentropic efficiency	
02.102	性能系数	coefficient of performance, COP	指热冷系统焔/功比值。
02.103	级联循环	cascade cycle	又称“串级循环”。

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.104	制冷循环	refrigeration cycle	
02.105	吸收制冷	absorption refrigeration	
02.106	焦耳-汤姆孙效应	Joule-Thomson effect	
02.107	焦耳-汤姆孙系数	Joule-Thomson coefficient	
02.108	林德循环	Linde cycle	
02.109	过程热力学分析	thermodynamic analysis of process	
02.110	非平衡系统	non-equilibrium system	
02.111	局部平衡	local equilibrium	
02.112	不可逆性	irreversibility	
02.113	[热力学]通量	[thermodynamic] flux	
02.114	[热力学]力	[thermodynamic] force	
02.115	昂萨格倒易关系	Onsager reciprocal relation	
02.116	唯象系数	phenomenological coefficient	
02.117	通量密度矢量	flux density vector	

02.3 流体的 P-V-T 关系

02.118	阿马加定律	Amagat law	
02.119	状态方程	equation of state, EOS	
02.120	压缩因子	compressibility factor	
02.121	立方型[状态]方程	cubic equation of state	
02.122	三相点	triple point	
02.123	交互作用系数	interaction coefficient	又称“交叉系数 (cross coefficient)”。
02.124	[低]共熔点	eutectic point	
02.125	[低]共熔物	eutectic mixture	
02.126	真实气体	real gas	
02.127	安托万方程	Antoine equation	曾用名“安托因方程”。
02.128	临界常数	critical constant	
02.129	临界点	critical point	
02.130	临界温度	critical temperature	
02.131	临界压力	critical pressure	
02.132	临界体积	critical volume	