

苏联科学院科学技术語委员会推荐術語集譯叢

物理化學分析術語

第一輯

中国科学院編譯出版委员会名詞室編譯

科學出版社

51801
10875

苏联科学院科学技术語委员会推荐術語集譯叢

物理化學分析術語

第 一 輯

中国科学院編譯出版委员会名詞室編譯

科 學 出 版 社

1 9 5 7

内 容 提 要

本术语译自苏联科学院科学技术术语委员会编印的专业术语集刊中“物理化学分析术语”第一辑 (Терминология физико-химического анализа Часть. 1.)

内中关于物理化学分析方面的专门术语共有 101 条。每条术语后附有详尽的定义，本会选译出来以供本专业的教学和翻译工作者参阅。

苏联科学院科学技术术语委员会推荐术语集译丛

物 理 化 学 分 析 术 语

編譯者 中 国 科 学 院
編譯出版委员会名词室

出版者 科 学 出 版 社
北京朝陽門大街 117 号
北京市書刊出版業營業許可証出字第 061 号

印刷者 中 国 科 学 院 印 刷 厂

总經售 新 华 書 店

1957 年 12 月 第 一 版
1957 年 12 月 第 一 次 印 刷
(京) 0001-4,295

書号: 0943 字数: 28,000
開本: 787×1092 1/32
印张: 1 1/4

定价: (11) 0.24 元

目 录

前言	1
原序	2
关于材料的安排	4
术语	6
中文术语笔画索引	28
俄文术语字母索引	30

前 言

苏联科学院科学技术語委员会編印有各种專業术语集，除列有标准俄文名外，还附有定义。这些專業术语集对于我国科学技术語的制訂工作有很大的参考价值，所以本室决定选择翻譯。

本篇系譯自《Терминология физико-химического анализа》Часть I. 由徐克敏同志翻譯，由李天恩同志校閱。审查工作由本会根据有关方面推荐，聘請柳大綱、徐光宪、梁树权、楊葆昌等同志担任，先經書面审查，再召集审查会，会后，又將討論結果寄交各同志校閱，至無意見后，始行定稿。

如上所云，本篇系一項譯作。因此，其中所列的中文譯名只供同志們参考用，不能視作中文的决定名称来推行。本篇若有錯誤不妥之处，尚希同志們指正。意見請寄北京朝内大街 117 号本室收。

原 序

物理化学分析，是用物理的和几何的方法来研究平衡物系中所发生的各种变化的一門科学。由于 Н·С·庫尔納科夫（Кунаков）院士及其学派的工作，化学中的这个比較年青的領域得以在苏联奠定了基础并獲得巨大的发展。物理化学分析广泛地被应用于各种理論学科国民經济的許多部門（冶金、盐业、化学工业等）中。物理化学分析在我国自然生产力的发展方面有重大价值，使我們有必要来重新审查并整理物理化学分析的術語。

这本術語是根据科学技术術語系統的一般制訂原則和方法来編定的。这些原則和方法为苏联科学院科学技术術語命名委员会所拟定，在單行本公报的序言中以及專門的研究工作和論文中都曾加以闡述^①。

在确定術語命名之前，曾先拟了某些章节的最重要的分类，術語的应用范围和相互关系就根据这些分类来确定。

对于能够最恰如其份地反映某一特定概念的特征的術語，我們优先加以考虑。还特別注意到这样一点，就是使表达某一类概念的術語在結構上相似而又足够簡短。

① 見 «Бюллетени Комитета технической терминологии АН СССР», I—LIX 卷，以及 «Известия Академии Наук СССР», ОТН, № 6, 1937; № 7, 1940; №№ 6 和 7—8, 1941; № 1—2, 1944; №№ 5, 6, 12, 1948; № 12, 1949.

不过在批判地重新审查術語命名时，也要經常考虑到某个術語通用的程度如何。因此有一些術語尽管严格而論是不能令人完全滿意的，但因并不会引起誤解和实践中的錯誤，所以就保留下来了。

在所提出的彙集中包括的，主要是和基本的，最通用的概念有关并在科学技术文献、教科書以及各种文件中应用的名詞。

这本物理化学分析術語的草案是由科学技术術語命名委员会和苏联科学院 Н·С·庫尔納科夫普通及無机化学研究所共同拟訂的并曾分发出去广泛討論过。

在Г·Г·烏拉佐夫 (Уразов) 院士总的领导下，由 В·Я·安諾索夫 (Аносов), Д·С·罗杰 (Лотте) (已故) (委员会领导人) К·В·阿斯塔霍夫 (Астахов), В·К·基列也夫 (Киррев) 教授，技术科学候补博士 В·Н·柯斯特洛夫 (Костров), С·И·科尔松夫 (Коршунов), С·А·巴果金 (Погодин) 教授以及化学博士 М·И·拉維奇 (Равич) 組成的專門委员会，在研究了所有收到的意見的基础上，拟定了这本物理化学分析術語命名 (第一輯)，并推荐把它用在科学技术文献，教科書等中去。

关于材料的安排

1. 在第一縱行里所注明的是術語的順序編號，这个編號是为了便于查表（引証或查閱之用）和按字母索引找寻各个術語用的。
2. 在第二縱行里術語就是被推荐表达某一特定概念的名称。对于每一概念，照例只确定一个主要的，沒有各种其他含义的最正确的術語，因此它也就是單义的。然而在某些个别的情况下常有和主要術語同义的，并列的第二个的術語（括号里的就是）。

若第二个術語为主要術語的簡短形式（即它并不包含任何主要名詞中所沒有的新的術語組成份），則在不致产生誤解的情况下（如名詞1中的“組份”和“独立組份”）它可以和主要術語一样地使用。有的时候并列的術語是根据另一原則構成的（例如：“共平衡的相”和“共存的相”，参見術語10）。在此种情况下。当重新审查術語时，应当將二并列術語之一刪去（可視运用被推荐的更为正确的另一術語的結果如何而定）。

3. 定义放在第二縱行内。定义和術語不同，不可能强求它在字面上經常可以使用。由于叙述上的特点（如开始了解一个概念时或必須較明确而詳尽地闡明其物理意义等时），定义本身自然是可以变换其形式的，然而在变换时不可破坏概念本身的界限。

当在定义中需要用到本書中后面的术语时，则在括号内注出該术语的順序号并标明“参看”字样。

4. 某些术语的俄文同义語原書列在第四縱行内，中譯本則在正文中不予列出，而列在索引中。此項同义語虽然在文献和实践当中是用来表示該特定概念的，然而若从整个命名系統的确切性着眼，它仍是不宜推荐的。編委会認為不应采用这类同义語来表示某些概念。此外，某些同义語虽未被推荐表示某一特定的概念，但是却完全宜于表示別的概念，因此在相应的其他情况下采用它們可能是非常适当的。
5. 为了能够迅速地找到某个單个的术语和定义，在本書的末尾附有俄文术语字母索引和中文术语笔划索引。

編 號	術 語		術 語 定 義
	俄 文 名	中文名	
1.	независимые компоненты (компоненты)	獨立組份 (組份)	第一节 組份 个別的物质，其最小数目足以構成某一热力学物系的所有各相者。
2.	фаза	(物)相	第二节 (物)相及其种类 热力学物系中各种性質完全相同 (与質量無關) 的各均匀部分的綜合 (如果热力学物系是均相的話，則整个热力学物系是一相)。
3.	фаза переменного состава	組成可变的相	当物系的参变数連續改变时，相的組成也发生連續改变者。
4.	фаза постоянного состава	組成不变的相	当物系的参变数改变时相的組成保持不变者。
5.	конденсированная фаза	凝聚相	成固态或液态的聚集状态而存在的相。
5.	конгруэнтная фаза	固液同組成的相	某一相可以由其他各給定相所形成，使得它就好象是由所有这些給定相所構成者。 附注：在使用这个术语时应当指出哪些相和所論及的相是同組成的关系的。 举例：液态的低共熔物就是这样的相。它与和它成平衡的固相之間就是同組成的关系。

編 号	術 語		術 語 定 义
	俄 文 名	中文名	
7.	конгруэнтный комплекс фаз	同組成的一組相	几个相的总和可由几个或一个給定的相所形成，結果相的总和好象是由所有这些給定相構成者。 附注：在使用这个術語时，需要指出哪些相相对这一相組是同組成的。 举例：从液态低共熔物中結晶出来的固相的总和就是与該液态低共熔物成同組成关系的一組相。
8.	инконгруэнтная фаза	固液异組成的相	某一相不能由其他的給定相形成，使得該相就好象是由这些給定相所構成者。 附注：在使用这个術語时必须指出究竟哪些相相对該相是固液异組成的。 举例：液态的轉熔物就是这样的相它与和它成平衡的固相是异組成的关系。
9.	инконгруэнтный комплекс фаз	固液异組成的一組相	几个相的总和不能由几个（或一个）其他的相形成，使得該总和就好象是由这些給定相所構成者。

編號	術 語		術 語 定 義
	俄 文 名	中文名	
			附注：在使用这个術語时需要指出究竟哪些相对这一組相是异組成的。
10.	соравновесные фазы (сосуществующие фазы)	共平衡的相 (共存的相)	物系中彼此成平衡的某些相。
11.	сопряженные фазы	共軛相	共平衡相中的任意兩相。
12.	конгруэнтно-плавящаяся фаза	熔化时同組成的相	某一相在熔化时所生成的液体其元素組成和原来的固相相同者。
13.	инконгруэнтно-плавящаяся фаза	熔化时异組成的相	某一相在熔化时所生成的液体其元素組成和原来的固相不同者。
14.	конгруэнтно-растворяющаяся фаза	溶解时同組成的相	某一相可以生成与該相及溶剂成同組成关系的溶液者。
15.	инконгруэнтно-растворяющаяся фаза	溶解时异組成的相	某一相可以生成与該相及溶剂成异組成关系的溶液者。
16.	эвтектика	低共熔物	一个液体溶液或熔合体在指定的压力下可以和兩個或兩個以上的固相成平衡。而各該固相可以同时从溶液或熔合体中結晶析出，且固相的数目与独立組份数相等者。

編 号	術 語		術 語 定 义
	俄 文 名	中文名	
17.	перитектика	轉熔混和物	附注: (1) 由于低共熔物結晶而生成的固相的机械混和物也称为低共熔物。当必要在術語上加以区别时,建議可用“液态低共熔物”和“固态低共熔物”。 (2) 因独立組份数目之不同而分为“二元低共熔物”和“三元低共熔物”等。 在指定压力下能够和两个或两个以上的固相或平衡的液体溶液,而某些固相在有其他固相析出的同时又能溶解于其中,且固相的数目与独立組分数相等的。 附注: 依独立組份数目之不同而分为“二元轉熔物”, “三元轉熔物”等。
18.	единичная физикохимическая система (единичная система)	單个的物理化学物系(單物系)	第三节 物系 (I) 一般的術語 各組份的数量有一定相互比例的热力学物系。 举例: 10%無水硫酸和90%水的混合物。

編 号	術 語		術 語 定 义
	俄 文 名	中文名	
19.	полная физикохимическая система (полная система)	完全的物理化学物系 (完全物系)	某些一定組份所可能構成的所有的單个的物理化学物系的总和。
20.	вторичная система	二次物系	是完全物系的一部分，把它看成为独立的新物系。这些新物系的組份是化合物和原組份，有的时候只是原物系的化合物。 附注：原来的完全物系对“二次物系”而言称为“一次物系”（“总物系”这个術語不宜推荐）。 举例：如果組份A和B生成熔化时同組成的化合物 $S_1S_2\ldots\ldots S_n$，則物系 $A-S_1$，S_1-S_2，$\ldots\ldots S_{n-1}-S_n$，S_n-B，对一次物系 $A-B$ 言而是二次物系。 (II) 有关(物)相結構特点的術語
21.	гетерогенная система	多相物系	在物系的内部有分界面將物系性質不同的各部分彼此分开者。
22.	гомогенная система	均相物系	物系内部沒有將性質不同的各个部份彼此分开的分界面者。

編 号	術 語		術 語 定 义
	俄 文 名	中文名	
23.	конденсированная система	凝聚物系	物系只是由固相和(或)液相構成者。 (III) 有关自由度的数目的術語
24.	термодинамические степени свободы (степени свободы)	热力学自由度(自由度)	物系中成平衡的各相的独立热力学参变数。这些参变数在某种范围内可以取任意的数值而不引起旧相消失和新相产生。
25.	вариантность системы	体系的变度	物理化学物系的热力学自由度的数目。
26.	безвариантная термодинамическая система	無变物系	热力学自由度的数目等于零的物系。
27.	одновариантная термодинамическая система	單变物系	热力学自由度的数目等于1的物系。
28.	двухвариантная термодинамическая система	双变物系	热力学自由度的数目等于2的物系。
29.	трехвариантная термодинамическая система	三变物系	热力学自由度的数目等于3的物系。
30.	многовариантная термодинамическая система	多变物系	热力学自由度的数目大于3的物系。

編 號	術 語		術 語 定 義
	俄 文 名	中文名	
31.	условная вариантность	有條件的變度	使物系的一個或數個參變數保持恒定時的可變度。
32.	условно безвариантная система	單條件的無變物系	使一個獨立參變數在指定的條件下保持恒定時的單變物系。 舉例：液態的低共熔物在沒有氣相時和生成固態低共熔物的各相成平衡的物系（如果該平衡是在恒壓下來考慮的話）。
33.	двухусловно безвариантная система	雙條件的無變物系	使兩個獨立參變數在指定條件下保持恒定時的雙變物系。
34.	условно одновариантная система	單條件的單變物系	使一個獨立參變數在指定條件下保持恒定時的雙變物系。
35.	двухусловно одновариантная система	雙條件的單變物系	使兩個獨立參變數在指定條件下保持恒定時的三變物系。 (IV) 有關組份數目的術語
36.	однокомпонентная система	一元物系	由一個獨立組份構成的物系。
37.	двухкомпонентная система (двойная система)	二元物系	由兩個獨立組份構成的物系。

編 号	術 語		術 語 定 义
	俄 文 名	中文名	
38.	трехкомпонентная система (тройная система)	三元物系	由三个独立組份構成的物系。
39.	четырёхкомпонентная система (четверная система)	四元物系	由四个独立組份構成的物系。
第四节 过程的种类			
40.	конгруэнтный процесс	固液同組成的过程	由給定的一相或一相組中生成与該相固液同組成的相組或一个相的过程。 举例：与低共熔的液体成平衡的各相从該液相中結晶出来的过程。
41.	квазиконгруэнтный процесс	类固液同組成的过程	当新的相由組成可变的相内析出时，新相和剩留的相合起来，对原来的相一直是固液同組成的过程，或者与之相反的过程。 举例：在二元物系中有两个相从熔化体中同时結晶的过程（在这种情况下液相和由液相中結晶出来的固相并不是固液同組成的，然而該液相与析出的固相及在过程中由該液体内所生成的那部分液体总起来却是固液同組成的。