

中国科学院編譯出版委員會名詞室編訂

英 汉
无机化合物名詞

科学出版社

中国科学院編譯出版委員會名詞室編訂

英 汉
无机化合物名詞

科(學)出版社

— 1959 —

英汉无机化合物名詞

編訂者 中國科學院
編譯出版委員會名詞室

出版者 科学出版社
北京市朝陽門大街 117 号
北京市書刊出版業營業許可證出字第 061 号

印刷者 中国科学院印刷厂

總經售 新华书店

1959年3月第一版 書號：1653 字數：141,000

1959年3月第一次印刷 开本：850×11681/32

(京)0001—5,700 印張：5 5 8

定价：(10) 0.95元

前　　言

无机化合物名詞，比較容易，一般均可按照无机化学物質系統命名原則来制訂，所以至今我們尚未編訂一本英汉对照的无机化合物名詞。

現在随着跃进形势的发展，許多同志来函要求我們出版一本英汉对照的无机化合物名詞。本室的几个行政干部同志，虽然一向沒有从事过名詞編訂工作，但在敢想敢說敢做精神鼓舞下，主动地提出願在业余之暇完成這項工作，作为“十一”的献礼。这种願望得到党和领导上的支持，他們在半月之内就完成了全部編訂工作。本室特予审定出版，以应各方面的要求。

本書按元素的英文字母次序編排，水、氨、氯等特殊重要的化合物及化合物的俗名則单独列出。二元化合物及盐均排在阳性元素下面。复盐按英文名詞的形式排在名詞中首先列出的元素的下面。絡合物放在中心元素化合物的后面，并另标有标题。

本書前列出了无机化学物質的系統命名原則，書后列有化学符号、原子序数及中英化学元素名称查索等附录，以便讀者查阅。

中国科学院編譯出版委員会名詞室

1958年10月1日

目 录

前 言	i
无机化学物质的系統命名原則	1
无机化合物名詞	29

附 录

I . 化学符号及中英化学元素名称查索	151
II . 原子序数及中英化学元素名称查索	155
III . 中英化学元素名称查索	159
IV . 英中化学元素名称查索	163
V . 常見无机酸名及其盐名的查索	167

00239

无机化学物质的系統命名原則 (目次.)

第一章 总 則

1. 目的
2. 化学介字
3. 基和根
4. 特定的基名和根名
5. 离子
6. 特定的詞头

第二章 元 素

7. 元素
8. 同位素
9. 原子的質量数、原子序数、电离状态和原子数目在元素符号中的表示
10. 单質和同素异性体
11. 元素的族名

第三章 二元化合物

12. 二元化合物
13. 水溶液呈酸性的二元氢化物
14. 过氧化物和过硫化物
15. 特定名称
16. 族名

第四章 三元、四元等化合物

17. 用特定的根基名称命名
18. 命名的次序

第五章 简单含氧酸和简单含氧酸盐

19. 简单含氧酸
20. 酸酐和酰基
21. 取代含氧酸
22. 简单含氧酸盐
 - 1) 中式盐
 - 2) 酸式盐和鹼式盐
 - 3) 混盐和复盐

第六章 同多酸和同多酸盐

23. 同多酸
24. 同多酸盐

第七章 杂多酸和杂多酸盐

25. 杂多酸
26. 杂多酸盐

第八章 絡 合 物

27. 絡合物命名总則
28. 中心原子电化价的标明
29. 絡合物命名次序

- 1) 氢絡酸和氢絡酸盐
- 2) 絡阳离子化合物
- 3) 中式絡合物
30. 氢絡酸和氢絡酸盐的簡化名称

第九章 水合物, 氨合物及其他加成化合物

31. 加成化合物

无机化学物质的系統命名原則

1955年11月1日审定

第一章 总 則

1. 目 的

本命名原則的目的是：（1）确定元素的名称，（2）在已定的元素名称基础上，建立一套无机化合物的系統命名規則，使根据这套規則定出的系統名称，能够确切而簡明地表示无机化合物的組成和結構。

2. 化学介字

化合物的系統名称是由其基本构成部分名称連綴而成的。化学介字，在文法上就是連綴基本构成部分名称以形成化合物名称的連綴字，这些連綴字在意义上均固定地規定为某种或某数种結合情况的代表，茲列举如下：

化——代表简单的化合。如氯原子 (Cl) 与鈉原子 (Na) 化合而成的 NaCl 就叫氯化鈉；又如氢氧基 (HO⁻) 与鉀原子 (K) 化合而成的 KOH 就叫氢氧化鉀。

絡——代表用配价键結合。如 Fe(CO)₄ 叫四羰絡鐵， K₂PtCl₆ 叫六氯絡鉑酸鉀。

合——代表分子与分子或分子与离子相結合，如 CaCl₂ · H₂O 叫一水合氯化鈣， KIO₃ · HIO₃ 叫碘酸合碘酸鉀。 H₃O⁺ 叫水合氢离子。

代——在有机化合物命名中，代字較为常用，代字一般多表示取代了母体化合物中的氢原子，如 ClCH₂COOH 叫氯代乙酸。

在无机化合物命名中，代字不常用，用时又另有两种意义：

(1) 代表硫(或硒、碲)取代氧，如 $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 叫硫代硫酸；
 HSeCN 叫硒代氰酸；(2) 表示多元含氧酸中氢离子被取代的数量，如 NaH_2PO_4 可以叫做一代磷酸钠， CaHPO_4 可以叫做二代磷酸钙。这种命名方法，是习惯上沿用的，不够明确，最好不用。

替——取代氯分子上的氢时用替字。替字在有机化合物命名中常要用到，无机化合物命名中有时也可用到，如： NH_2Cl 氯化氨基也可以叫做氯替氨。

聚——两个以上同种的分子互相聚合，用聚字代表，如由三个氰酸分子 HOCN 聚合而成的 $(\text{HOCN})_3$ 就叫三聚氰酸。又如由六分子偏磷酸钠 NaPO_3 聚合而成的 $(\text{NaPO}_3)_6$ 就叫六聚偏磷酸钠。

缩——两个以上同种的分子互相聚合，而在聚合时曾放出 H_2O , NH_3 等分子时用缩字代表。如： $2\text{H}_2\text{SO}_4 - \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$ ，这一产物便叫做一(水)缩二硫酸，又如有机化合物中， $2\text{NH}_2\text{CONH}_2 - \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_2\text{CONHCONH}_2$ ，产物的名称就叫做(一氨)缩二脲。在这些化合物名中，水和氨字及一字通常均予略去。

3. 基 和 根

化合物分子中去掉某些原子或原子团后，剩下的原子团叫做基；带有电荷的基叫做根。

基和根一般均从其母体化合物命名，称为某基或某根。

例：

NH_3	氨	NH_2-	氨基
H_2SO_4	硫酸	HSO_4^-	一价硫酸根或硫酸 氢根
		SO_4^{2-}	硫酸根

H_2SiF_6	氟硅酸	SiF_6^{2-}	氟硅酸根
$H_2C_2O_4$	草酸	$C_2O_4^{2-}$	草酸根

4. 特定的基名和根名

基和根也可以联缀其所包括的元素名称来命名，价已满的元素名放在前面，未满的放在后面。

例如：



个别的基和根，为了命名简便起见，给有特定名称。无机化合物中常用的具体根、基名称不多，在这里全部列出如下：

羟基： HO^- 也可以称做氢氧基 羟音拘

巯基： HS^- 也可以称作氢硫基 差音球

羧基 $CO=$ 羧音渴

氰基 $-CN$ 氰音情

叠氮基： N_3^-

铵根： NH_4^+ 铵音俺

酰基：含氧酸分子中去掉 $-OH$ 基后剩下的基叫作酰基，酰音先。某酸的全部 $-OH$ 均已去掉时，就从酸名命名为某酰（基）；如果只去掉一部分 $-OH$ 基，则称为某酸几酰（基），几指除去的 $-OH$ 数目而言，基字通常可以略去（参阅 §20）。〔注意：酰本字为醯，今简化为酰。〕

H_3PO_4	磷酸	$H_2PO_3^-$	磷酸一酰（基）
		HPO_2^-	磷酸二酰（基）
		$PO\equiv$	磷酰（基）
HNO_3	硝酸	NO_2^-	硝酰，硝基
HNO_2	亚硝酸	NO^-	亚硝酰，亚硝基
$H_2C_2O_4$	草酸	$HC_2O_3^-$	草酸一酰（基）
		$C_2O_2^-$	草酰（基）

5. 离子

元素的离子，根据元素名称及其电化价来命名。〔代表电化价的詞头可参阅§12(1)〕

例：

Cl^-	氯离子	Zn^{++}	鋅离子
I^-	碘离子	Al^{+++}	鋁离子
H^+	氢离子	Fe^{+++}	鐵离子
Na^+	鈉离子	Fe^{++}	亞鐵离子

带电的原子团，已如上述称为某根，若需指明其为离子时则称为某离子或某根离子：

例：

NH_4^+	銨离子
HSO_4^-	一价硫酸根离子或硫酸氢根离子
SO_4^{--}	硫酸根离子
SiF_6^{--}	氟硅酸根离子
$\text{C}_2\text{O}_4^{--}$	草酸根离子

6. 特定的詞头

亚：比常见的基少含一个氢原子而多一个化合价的基，用詞头“亚”表示，如： NH_2 —叫氨基； NH^- —叫亚氨基（亚字在简单含氧酸中的用法，参见§19）。

过：—O—O—称为过氧基，—S—S—称为过硫基（参阅§14及§19）。

第二章 元素

7. 元素

茲将元素的名称及其讀音規定如下。（見表）

元素的名称及其讀音

原子序数	符号	名称	讀音	原子序数	符号	名称	讀音
1	H	氫	輕	32	Ge	鎗	者
2	He	氦	亥	33	As	砷	申
3	Li	鋰	里	34	Se	硒	西
4	Be	鋁	皮	35	Br	溴	秀
5	B	硼	朋	36	Kr	氮	克
6	C	碳	炭	37	Rb	鉀	如
7	N	氮	淡	38	Sr	鈦	思
8	O	氧	养	39	Y	鈇	乙
9	F	氟	弗	40	Zr	鈇	告
10	Ne	氖	乃	41	Nb	鈮	尼
11	Na	鈉	納	42	Mo	鈮	目
12	Mg	鎂	美	43	Te	銻	得
13	Al	鋁	呂	44	Ru	銻	了
14	Si	矽	归	45	Pd	銻	老
15	P	磷	邻	46	Ag	銻	巴
16	S	硫	流	47	Cd	銀	銀
17	Cl	氯	綠	48	In	銻	隔
18	A	亞	亞	49	Sn	銻	因
19	K	甲	甲	50	Sb	銻	席
20	Ca	鉀	丐	51	Te	銻	梯
21	Sc	鈸	亢	52	I	銻	典
22	Ti	鈸	太	53	Xe	銻	仙
23	V	鈸	凡	54	Cs	銻	色
24	Cr	鉻	各	55	Ba	銻	貝
25	Mn	錳	猛	56	La	錳	兰
26	Fe	鐵	鉄	57	Ce	錳	市
27	Co	鈷	古	58	Pr	錳	普
28	Ni	鎳	泉	59	Nd	錳	女
29	Cu	銅	同	60	Pm	錳	頗
30	Zn	鋅	辛	61	Sm	錳	衫
31	Ga	鎔	家	62			

續表

原子序数	符号	名称	读音	原子序数	符号	名称	读音
63	Eu	鈇	有	94	Pu	鈈	不
64	Gd	釔	軋	95	Am	鉻	眉
65	Tb	铽	志	96	Cm	銣	局
66	Dy	镝	滴	97	Bk	鎔	陪
67	Ho	钬	火	98	Cf	鎔	开
68	Er	铒	耳	99	Es	鐳	哀
69	Tu	铥	丢	100	Fm	鐵	費
70	Yb	镱	意	101	Md	鑭	門
71	Lu	镥	魯	102	No	鈷	若
72	Hf		哈				
73	Ta		坦				
74	W		烏				
75	Re		來				
76	Os		鵝				
77	Ir		衣				
78	Pt		博				
79	Au		今				
80	Hg		拱				
81	Tl		他				
82	Pb		千				
83	Bi		必				
84	Po		濱				
85	At		艾				
86	Rn		冬				
87	Fr		方				
88	Ra		雷				
89	Ac		阿				
90	Th		土				
91	Pa		仆				
92	U		由				
93	Np		拿				

* 14号元素过去叫做矽，但因矽的同音字太多，所以改称硅。

8. 同位素

同位素一般均不另定名称而称为某 X，某指符合这种原子序数的元素名，X 是此項同位素的質量数。

放射性同位素，在沒有誤会时，可以称为射某。

例：

^{235}U 鈾 235

^{24}Na 鈉 24，或射鈉

氫的同位素，因为特別重要，所以分別定名如下：

^1H 氢 [音撇]

$^2\text{H,D}$ 氕 [音刀]

$^3\text{H,T}$ 氚 [音川]

9. 原子的質量数、原子序数、电离状态和 原子数目在元素符号中的表示

在寻常化学反应中，元素符号的右下角指数及右上角指数已分別規定代表原子数目和电离状态。在討論原子核反应时，元素符号还須要能代表原子的質量数和原子序数。茲規定如下：

左上角指数	代表質量数
左下角指数	代表原子序数

例如： $\begin{smallmatrix} 35 & 1 \\ 17 & 2 \end{smallmatrix} \text{Cl}$

就表示一个带有一个正电荷的氯分子，其中每一个原子的原子序数为 17，質量数为 35。

在討論中，若仅仅涉及質量数和原子序数时，则也可以統一地将質量数写在右上角，原子序数写在左下角。如 ${}_6\text{C}^{12}$, Am^{243} , Cm^{242} 等等。

10. 单質和同素異性体

单質名称一般均与元素相同。通常为气态的单質元素可称为某气。除了中国古代已知的单音物名（如鉄，錫等）以外，提到单質时，若有必要和其他同音异义的单音詞相区别，则金属单質可在元素名称后面加一質字，非金属固体元素的后面可以加一素字，如鈣質，碘素等。此外，在行文中也可以适当地采用一些慣用的双音单質俗名如黃金、硫磺、白銀或銀子等。

同素异性体可以在元素名前加上表示其特性的形容詞来命名。此外也可以采用 α , β , γ , λ 等希腊字母。

例如：

臭氧(O_3)，无定形硒，胶态硒，活性碳，斜方硫， λ 硫，黃磷，紅磷，紫磷，黑磷等。

11. 元素的族名

周期表中第0类元素通称为惰性气体。

周期表中第一类主族元素通称为碱金属元素。

周期表中第二类主族元素通称为碱土金属元素。

周期表中第七类主族元素氟、氯、溴、碘、砹通称为卤素。

硫、硒、碲三元素可以通称为硫属元素。

周期表中58至71号元素通称为稀土元素，也可通称为镧系元素。

周期表中90号至100号的元素通称为锕系元素。

第三章 二元化合物

12. 二元化合物

只含两种元素的化合物叫做二元化合物。二元化合物的名称是把两种元素的名称中加化学介字“化”字綴合而成的。在名称中，阴性較强的元素名称放在前面，阳性較强的元素名称放在后面。化合物中两种元素的比例可以有两种方法表示，即：(I) 标

明阳电性組分的化合价，(II) 标明化学組成。为求每种二元化合物尽可能只用一种命名方法命名，特分別規定如下：

(I) 标明阳电性組分的化合价

1) 极性二元化合物中，阳电性元素通常仅有种化合价者，用(I)法命名，其阳电性元素的化合价不需另加詞头标明。

例：

HCl	氯化氢	ZnI ₂	碘化鋅	Al ₂ O ₃	氧化鋁
LiH	氢化鋰	BeF ₂	氟化鋩	ZrO ₂	氧化鋯
NaCl	氯化鈉	MgS	硫化鋅	K ₂ O	氧化鉀
CaCl ₂	氯化鈣				

2) 极性化合物中，阳电性元素通常仅有两种化合价，而所形成的化合物其組成又与此两項变价之一相符合时，用(I)法命名。

例如：

Fe 的化合物，FeO 及 Fe₂O₃ 就用(I)法命名，而 Fe₃O₄ 則不用此法命名。

阳电性元素最常見的化合价，在名称中用詞头正字表示，正字一般均予省去。低于常見化合价的价数用詞头亚字表示，高于常見化合价的价数用詞头高字表示。

例：

CuCl ₂	氯化銅	SnCl ₄	氯化錫
CuCl	氯化亞銅	GaCl ₃	氯化鎵
AgF ₂	氟化高銀	GaCl ₂	氯化亞鎵
AgF	氟化銀	PbO	氧化鉛
AuI ₃	碘化金	PbO ₂	氧化高鉛
AuI	碘化亞金	CrCl ₃	氯化鎵
HgO	氧化汞	CrCl ₂	氯化亞鎵
Hg ₂ O	氧化亞汞	Fe ₂ O ₃	氧化鐵
SnCl ₂	氯化亞錫	FeO	氧化亞鐵

Ni_2O_3	氧化高鎳	CoO	氧化鈷
NiO	氧化鎳	TlI	碘化亞鉻
Co_2O_3	氢化高鉻	Tl_2I_3	碘化鉻

(II) 标明化学組成*

凡不屬(I)法命名的二元化合物，都用此項方法命名，茲
列举如下：

1) 非极性二元化合物都用(II)法命名。

例：

N_2O	一氧化二氮	B_4C	一碳化四硼
NO	一氧化氮	Fe_3C	一碳化三鐵
NO_2	二氧化氮	FeP	一磷化鐵
N_2O_3	三氧化二氮	Fe_2P	一磷化二鐵
N_2O_4	四氧化二氮	Fe_3P	一磷化三鐵
N_2O_5	五氧化二氮	OF_2	二氟化氧

2) 极性二元化合物中，阳性元素虽通常仅有种或两种化合价，但所形成的二元化合物其組成不符合常見的化合价时(如： AlO , Fe_3O_4 等)，或其电化价尚不清楚时(如 As_2S_2)也用(II)法命名。

例：

AlCl	一氯化鋁	FeS_2	二硫化鐵
AlO	一氧化鋁	Fe_3S_4	四硫化三鐵
Fe_3O_4	四氧化三鐵	Fe_7S_8	八硫化七鐵
KO_2	二氧化(一)鉀	Cs_2S_3	三硫化二鉀
K_2O_3	三氧化二鉀	Cs_2S_4	四硫化二鉀
K_2O_4	四氧化二鉀	Cs_2S_5	五硫化二鉀

*为求(I)、(II)两类名詞不会混淆起見，必須規定(II)类名詞至少包括有一个数字詞头，以免与名詞中根本没有数字詞头的(I)类名詞相混。因此当(II)类名称中有两个“一”字时就不能全都略去，而只能略去后一个“一”字。例如：一氧化一氮就只能簡化成一氧化氮，不宜簡化为氧化一氮，更不可簡化成氧化氮。

CaO_4	四氧化鈣	Cs_2S_6	六硫化二铯
BaO_4	四氧化鋯	As_2S_2	二硫化二砷
Sm_4O_9	九氧化四釤	As_4S_4	四硫化四砷

3) 化合价通常不止两种的阳性元素, 其二元化合物(II)法命名。

例:

MnO	一氧化(一)錳	RuCl_2	二氯化釔
Mn_2O_3	三氧化二錳	RuCl_3	三氯化釔
MnO_2	二氧化錳	RuCl_4	四氯化釔
Mn_3O_4	四氧化三錳	RuF_5	五氯化釔
Mn_2O_7	七氧化二錳	RuO_4	四氧化釔

13. 水溶液呈酸性的二元氢化物

水溶液呈酸性的二元氢化物, 除按一般二元化合物命名外, 在水溶液中时, 还可以视作无氧酸(也叫: 氢酸), 命名为氢某酸; 但是它们的盐则仅能视作极性二元化合物命名, 称为某化某。呈 $M_y(SH)_x$ 式的酸式氢硫酸盐宜称为氢硫化某(参阅 §4)。

例: 二元氢化物:

化学式	视作一般二元化合物	视作无氧酸
H_2F_2	氟化氢	氢氟酸
HCl	氯化氢	氢氯酸; 盐酸
HBr	溴化氢	氢溴酸
HI	碘化氢	氢碘酸
H_2S	硫化氢	氢硫酸
HCN^*	氰化氢	氢氰酸
HN_3	叠氮化氢	(氢)叠氮酸
无氧酸的盐:		
KCl	氯化钾	Na_2S 硫化钠

*注意 HCN 并非二元化合物。但因CN基已有特定名称, 故从一般二元氢化物命名。