

无机物俗名辞典

● 宋景濂 编

WUJIWU
SUMING

CIDIAN

6
辽宁教育出版社

无机物俗名辞典

宋景濂 编

辽宁教育出版社

1987年·沈阳

无机物俗名辞典

宋景濂 编

辽宁教育出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市南京街6段1里2号) 沈阳市第二印刷厂印刷

字数: 242,000 开本: $787 \times 1092^{1/32}$ 印张: $10^{3/4}$

印数: 1—2,490

1987年8月第1版

1987年8月第1次印刷

责任编辑: 周广东

责任校对: 王淑芬

封面设计: 邹君文

统一书号: 7371·344

定价: 2.00元

序

无机物的俗名在化工、化验、药物和化肥的生产与使用以及教学、科研工作中经常遇到。熟练地掌握这些俗名，可以节省时间，提高工作效率，保证各项工作的顺利进行。反之，往往会因一俗名，花费大量时间去查找资料，影响工作的正常进行，甚至会造成不应有的事故。根据俗名，可以初步掌握一些无机物的某些特性，如无机物的组成、化学性质、物理性质、存在状态以及用途、产地等。如硫化铜矿(CuS)的俗名为方铜蓝矿，这里的“方”字代表六方晶系；“铜”字代表铜矿；“蓝”字代表深蓝色。可见一个俗名，可表示出晶系、组成、颜色等多层含义。因此，了解俗名的由来和分类，全面地、熟练地掌握俗名的规律是非常必要的。

无机物的俗名即指无机物质的通俗名称。它应包括主名、别名、原名、旧名、简名、古名、处方名、商品名、外国名、译名等。

所谓主名是指在若干俗名中，经常应用、普遍公认的俗名。如单质硫的俗名有硫黄、石硫黄、真珠黄、昆仑黄等，其中硫黄为主名，而石硫黄、真珠黄等为硫的别名。

普鲁士蓝这一俗名，为亚铁氰化铁的原名或旧名，现称铁蓝。又如砷酸铅为砷酸铅的旧称。

简名即简称，如钙钨矿为钨酸钙矿的简名；石硫合剂为

石灰硫黄合剂的简名。

所谓古名即指古籍别名。如白汞、姹女、灵液、活宝等均
为汞的古籍别名；红丹、虢丹、国丹、东丹等为四氧化三铅的
古籍别名；水玉则为水晶的古称。

处方名指中药处方应用的俗名。如散灰、矿灰、希灰、
垩灰等为石灰的处方名；红信石、白信石、红砒、白砒均为
三氧化二砷的药用处方名。

钙白即为白垩的商品名；爱罗伊芝为氰化钠的商品名或
译名(Aeroids)。

安福粉为英文Ammophos的译名；而33号阿斯可罗伊
为Ascoloy No.33的译名。

学名即指系统命名，所有俗名的化学名称都应按中国化
学会推荐的《无机化学命名原则》(1980)统一命名。

值得提出地是：在俗名中，有不少误称或不够科学的俗
名。笔者建议今后尽量不用，以避免带来混乱，导致差错，
甚至出事故。如“倭铅”、“白铅”为锌的误称；“乌锡”、
“黑金”为铅的误称；“银粉”为铝粉或硝酸银的误称；“金
粉”为铜粉的误称。俗名为胆矾的五水合硫酸铜，有的书上
误称为“孔雀石”；把碱式碳酸铜称为“碳酸铜”是不科
学的；化学式为 $K_2S_2O_8$ 的过二硫酸钾，有的称为“高硫酸
钾”是不科学的，至于称为“连二硫酸钾”则更是错误的。

无机物质的俗名是由化学试剂、矿物、中药、合金、化
肥、农药等的俗名所组成。由于不少矿物的名称其本身就是
无机物的俗名，二者早已不易分辨，为便于查阅俗名，故本
书将常见矿物的名称和俗名，也一并列了出来。

下面分别谈谈无机物俗名的由来、分类和规律。

1. 无机物俗名的由来

无机物俗名数目繁多，浩如烟海，一物数名，屡见不鲜，一名数物也不少见，如白矾，既指锌矾，有时也指明矾。但查其由来，不外根据无机物的组成、某种特性（物理的、化学的）而得名或根据存在状态、制备方法、用途、产地及发明者姓名等而得名，有的俗名则由外国名称转译而来。

（1）根据组成确定的俗名

这是根据组成无机物的主要物质的元素名称及组成情况而确定的俗名。如俗称“铝氧”的物质，化学名称为氧化铝，因它是由铝、氧两种元素所组成的，故得名“铝氧”。其它依组成而确定的俗名还有：无水碳酸（二氧化碳）、钾溴（溴化钾）、双氧水（过氧化氢）、硫氧粉（亚硫酸钠）、钾铬矾（十二水合硫酸铬钾）等等。

（2）根据化学性质确定的俗名

如碱金属氢氧化物都是强碱，因此俗称苛性碱，如苛性钠（氢氧化钠）。其苛性碱的碱性是按照 Li、Na、K、Rb、Cs 的顺序而增强。

当硝酸与盐酸的摩尔比为 1:3 时，为一极强的液体混合酸，故得名为“王水”。

(3) 根据物理性质确定的俗名

根据无机物的颜色、光泽、臭味、晶形、比重、硬度、磁性、晶系等物理性质确定的俗名很多，不胜枚举。例如：锌白（白色的氧化锌）、硫黄（黄色的硫）、绿青（翠绿色的碱式碳酸铜）、铁红（红色的氧化铁）、朱砂（朱红色的硫化汞）、烟黑（黑色的碳）、金刚石（具有金刚光泽的碳）、臭煤（具有腥臭味的电石）、苦盐（具有苦咸味的七水合硫酸镁）、绿柱石（呈柱状晶形的绿宝矿）、轻气（比重最轻的氢）、硬铝（质地坚硬的铝铜镁合金）、磁铁矿（具有磁性的四氧化三铁）、单斜硫（属于单斜晶系的 β -硫）。

(4) 根据存在状态确定的俗名

根据无机物在常温常压下所处的固、液、气状态的不同而确定的俗名亦不少见。如：笑气（气态的一氧化二氮）、光气（气态的碳酰氯）、氨水（水合氨的水溶液）、砒油（油状液态的硫酸）、晶碱（晶态的十水合碳酸钠）。

(5) 根据制法确定的俗名

将升华硫黄经稀氨水处理，再用水洗涤后所制得的硫，俗称洗制硫。在硫酸工业制法中，以铅室法生产的硫酸，俗称铅室酸。

(6) 根据用途确定的俗名

根据无机物在工农业生产、医药或日常生活中的主要应

用来确定的俗名很多。如：漂白粉（漂白用的次氯酸钙）、水压青铜（用作铸造水门、水泵的铜锌合金）、肥田粉（用作化肥的硫酸铵）、泻盐（用作医药泻剂的七水合硫酸镁）、洗涤苏打（用作洗涤剂的碳酸钠）、食用苏打（用作面粉发酵剂的碳酸氢钠）、石笔石（用作石笔的叶蜡石）等等。

（7）根据产地确定的俗名

根据无机物的盛产地或发现地的国名、地名来确定的俗名，大多在习惯上沿用下来。

例如：远在唐代，由于我国白铜远销国外，故波斯语、阿拉伯语中把白铜称为中国石。高岭石是在我国江西景德镇附近的高岭地方发现的，故得名。又如，口碱系指我国张家口一带所产的天然碱，它含有不定比例的碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠、氯化钠和硼砂等。其它依产地不同而确定的俗名还有：

产 地	俗 名	化 学 名 称
中 国	中 国 蓝	亚 铁 氰 化 铁
云 南	云 白 铜	铜 镍 合 金
湖南辰州（今沅陵）	辰 砂	硫 化 汞
信 州	信 石	三 氧 化 二 砷
挪 威	挪 威 硝 石	水 合 硝 酸 钙

(8) 根据人名而确定的俗名

如章氏硼镁石，就是为纪念我国科学家章鸿钊而命名的矿物名称。又如，过硫酸俗称卡洛酸，是为纪念1898年卡洛(N·Caro)首先发现而命名的。

(9) 根据外文名称转译的俗名

如爱罗伊芝，为外文(Aeroids)氟化钠的商品名的译音。拉巴刺魁溶液，为次氯酸钠溶液的外文译音。可斯脱拉为外文Costra(硝酸钠)的译音。33号阿斯可罗伊为Ascoloy No.33的译音。也有借用日文中的汉字而命名的俗名，如绿帘石等。

可见，无机物俗名的由来是多方面的。不少俗名是结合两种特点而命名的，如方铅矿，既表明呈立方体晶形，又表明铅为其主要成分。

2. 无机物俗名的分类

无机物俗名繁多，笔者收集了常见重要无机物俗名二千七百多种。为便于掌握规律，查阅方便，今将俗名按所含主要物质的化学成分分为以下各类：

(1) 单质；(2) 氧化物(主族元素氧化物与副族元素氧化物)；(3) 酸；(4) 碱；(5) 卤化物；(6) 卤酸盐；(7) 硫化物；(8) 硫酸盐；(9) 硝酸盐；(10) 磷酸盐；(11) 砷化物；(12) 碳酸盐；(13) 硅酸盐；(14) 硼酸

盐；(15)稀土元素化合物；(16)其它化合物；(17)合金。

3. 无机物俗名的规律

根据上述分类，在每一类中，依俗名特点力求找出这一类俗名的规律，以便于记忆、掌握。

(1) 单质的俗名

多为双音俗名，即以单质的颜色为特性形容词的俗名。

俗 名		颜 色	化 学 名 称	化 学 式
白	锡	银 白 色	β -锡	Sn
黄	砷	黄 色	α -砷	As
红	磷	红 棕 色	四 磷	P ₄
铂	黑	黑 色	铂	Pt

(2) 氧化物的俗名

① 在双音俗名中，词头为元素名称，词尾为“氧”字时，则多为该元素的氧化物。

俗 名	锂 氧	铝 氧	钪 氧	钇 氧	镧 氧	铈 氧
化学名称	氧化锂	氧化铝	氧化钪	氧化钇	三氧化二镧	二氧化铈
化 学 式	Li ₂ O	Al ₂ O ₃	Sc ₂ O ₃	Y ₂ O ₃	La ₂ O ₃	CeO ₂

俗 名	钐 氧	铕 氧	铽 氧	钷 氧
化学名称	三氧化二钐	三氧化二铕	三氧化二铽	二氧化钷
化 学 式	Sm_2O_3	Eu_2O_3	Tm_2O_3	ThO_2

② 在双音俗名中，词头为元素名称，词尾为“华”字时，则多为该元素的氧化物。如：铈华（三氧化二铈）、铈华（三氧化二铈）、铈华（氧化铈）、铈华（三氧化铈）、铈华（三氧化铈）。

③ 俗名中含有“石灰”二字，则表明组成中含有氧化钙。如石灰、生石灰、煅石灰、空气消石灰（氧化钙）；镁石灰（氧化钙和氧化镁）；碱石灰（氧化钙和氢氧化钠）。

④ 在双音俗名中，含有以颜色为特性形容词时，一般为该元素的氧化物。

如：锌白（白色的氧化锌）、钛白（白色的二氧化钛）、铅黄（黄色的一氧化铅）、红铅（红色的四氧化三铅）、铁红（红色的三氧化二铁）、铁黑（黑色的四氧化三铁）、钴黑（黑色的一氧化钴）。

（3）酸的俗名

酸的俗名，多依据制备酸时所用原料的名称来命名。如，俗名为硫黄硫酸的硫酸，是由硫黄制备的。

硫酸最早的俗名为矾油，这是由于蒸馏绿矾而制得的，加之硫酸为油状，故得名为矾油。又如俗名为盐酸的氢氟酸，一般由浓硫酸作用于食盐而制得。俗名为硝酸的氟酸，是因

以硫酸作用于钠硝石而制得，故称硝酸。

(4) 碱的俗名

① 俗名中有“石灰”二字的碱，一般在该物质中含有氢氧化钙。如熟石灰、苛性石灰、石灰乳、碱石灰、钠石灰等。

② 俗名中有“苛性”二字的碱，一般为钾、钠氢氧化物，即表示强碱。如苛性钾、苛性加里（氢氧化钾），苛性钠、苛性曹达（氢氧化钠）。

③ 俗名中含有“苦土”二字的碱，一般为镁的氢氧化物。如：苦土乳、水苦土，其主要化学成分为氢氧化镁。

(5) 卤化物的俗名

在俗名中以“盐”字为词尾时，多属于卤化物的盐类。如氟盐（氟化钠），锑盐（氟化钠与氟化锑的混合物），石盐、戍盐（氯化钠），冰盐（二水合氯化钠），钾盐（氯化钾），杂盐（六水合氯化镁合氯化钾），红钾铁盐（一水合五氯化铁钾），狄盐（氯化铵），锡盐（二氯化锡），绿盐（碱式氯化铜）。

(6) 硫化物的俗名

俗名中以“辉”字为词头时，多为硫化物的矿物，且都具有金属光泽（除辉锰矿四氧化三锰外，均为硫化物）。如：辉锑盐（三硫化二锑）、辉铋矿（三硫化二铋）、辉铜矿（硫化亚铜）、辉铜锑矿（硫化锑铜）、辉铋铜矿（硫化铋铜）、辉银矿（硫化银）、辉钼矿（二硫化钼）、辉镍矿（四硫化三镍）。

(7) 硫酸盐的俗名

在俗名中以“矾”字为词尾时,一般是指含有结晶水的硫酸盐。或组成为 $M_2^I SO_4 \cdot M^I SO_4 \cdot XH_2O$; $M_2^I SO_4 \cdot M^I (SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ 。其中 $M^I = Na^+, K^+, Rb^+, Cs^+, NH_4^+$; $M^I = Al^{3+}, Cr^{3+}, Fe^{3+}, Co^{3+}, Ga^{3+}, V^{3+}$ 等。

俗 名	化 学 名 称	化 学 式
硫酸镁	一水合硫酸镁	$MgSO_4 \cdot H_2O$
胆矾、蓝矾、翠胆矾	五水合硫酸铜	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$
锌矾、皓矾	七水合硫酸锌	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$
锰矾	七水合硫酸锰	$MnSO_4 \cdot 7H_2O$
绿矾、黑矾、皂矾、青矾	七水合硫酸亚铁	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$
黄矾	十二水合硫酸铁	$Fe_2(SO_4)_3 \cdot 12H_2O$
白钠镁矾	四水合硫酸镁钠	$Na_2SO_4 \cdot MgSO_4 \cdot 4H_2O$
软钾镁矾	六水合硫酸镁钾	$K_2Mg(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$
钠明矾、铝钠矾	二十四水合硫酸铝钠	$Na_2Al_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$
白矾、明矾、雪矾	二十四水合硫酸铝钾	$K_2Al_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$
铬矾、紫矾、铬明矾	二十四水合硫酸铬钾	$K_2Cr_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$
铁矾、铁明矾	二十四水合硫酸铁钾	$K_2Fe_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$
铷明矾	二十四水合硫酸铝铷	$Rb_2Al_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$
铯明矾	二十四水合硫酸铝铯	$Cs_2Al_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$
铵矾、铝铵矾	二十四水合硫酸铝铵	$(NH_4)_2Al_2(SO_4)_4 \cdot 24H_2O$

若在俗名中有“石膏”二字时,其主要化学成分为硫酸

钙。如：石膏、生石膏、雪花石膏（二水合硫酸钙）；熟石膏、煅石膏、半水石膏（半水合硫酸钙）；硬石膏、无水石膏矿（硫酸钙）；钾石膏、加里石膏（一水合硫酸钙钾）。

（8）硝酸盐的俗名

在俗名中如有“硝石”二字时，则主要化学成分为硝酸盐。如：钠硝石、智利硝石（硝酸钠）；硝石、钾硝石（硝酸钾）；铵硝石（硝酸铵）；镁硝石、苦土硝石（六水合硝酸镁）；钙硝石、石灰硝石（四水合硝酸钙）；灰硝石（多水合硝酸钙）。

（9）碳酸盐的俗名

① 在俗名中有“苏打”二字时，则其主要化学成分多为碳酸钠或碳酸氢钠。如：苏打、洗涤苏打、煅烧苏打、熔炙苏打、织物苏打（碳酸钠）；小苏打、食用苏打（碳酸氢钠）。

② 俗名字头为“菱”字时，其矿物的主要化学成分为碳酸盐。如：菱镁矿（碳酸镁）、纤菱镁矿（三水合碱式碳酸镁）、菱碱土石（碳酸钡钙）、菱锶矿（碳酸锶）、菱锌矿（碳酸锌）、菱镉矿（碳酸镉）、菱锰矿（碳酸锰）、菱铁矿（碳酸亚铁）、球菱钴矿（碳酸钴）。

③ 在俗名中如有“重碳酸”字样时，则为酸式碳酸盐。如：重碳酸钠（碳酸氢钠）、重碳酸钾（碳酸氢钾）、重碳酸铵（碳酸氢铵）。

（10）硼酸盐的俗名

在俗名中如有“硼砂”二字时，则为四硼酸钠盐。如贫水

硼砂、斜方硼砂(四水合四硼酸钠,应为 $\text{Na}_2[\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_2] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$);三方硼砂(五水合四硼酸钠,应为 $\text{Na}_2[\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_4] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$);硼砂、大硼砂(十水合四硼酸钠,应为 $\text{Na}_2[\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_4] \cdot 8\text{H}_2\text{O}$)。

在俗名中如有“硼镁石”字样时,则主要化学成分为含水硼酸镁盐。如硼磷镁石($\text{Mg}_3\text{B}_2\text{O}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$);柱硼镁石($\text{MgB}_2\text{O}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$);章式硼镁石($\text{MgB}_4\text{O}_7 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$);阿硼镁石($\text{MgB}_6\text{O}_{10} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)等等。若俗名中含有“硼钙石”字样时,则为水合六硼酸钙盐。如高硼钙石($\text{CaB}_6\text{O}_{10} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$);法硼钙石($\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot \text{H}_2\text{O}$);硬硼钙石($\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot \text{H}_2\text{O}$);诺硼钙石($\text{CaB}_6\text{O}_{10} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)。

5

(11) 合金的俗名

在俗名中如有“青铜”二字时,则主要成分为铜锡的合金。如青铜、锡青铜(含Cu95~80%、Sn5~20%);铝青铜(含Cu88~96%、Al10.5~2.3%以及少量铁、锡);铅青铜(含Cu78%、Pb14%、Sn8%);硬青铜(含Cu88%、Sn7%、Zn3%、Pb2%)。

关于无机物俗名的由来、分类及规律的探讨方面的论著实属少见,而俗名数量既多又杂,加上本人水平所限,值得研究或不当之处必不可免,望读者指正。

宋 景 濂

一九八五年九月于通辽

目 录

序

一、单质	[1]
二、主族元素氧化物	[19]
三、副族元素氧化物	[44]
四、酸	[62]
五、碱	[68]
六、卤化物	[73]
七、卤酸盐	[88]
八、硫化物	[92]
九、硫酸盐	[108]
十、硝酸盐	[134]
十一、磷酸盐	[139]
十二、砷化合物	[149]
十三、碳酸盐	[155]
十四、硅酸盐	[174]
十五、硼酸盐	[202]
十六、稀土元素化合物	[212]
十七、其它化合物	[227]
十八、合金	[249]

笔画索引	[269]
------	---------

主要参考文献	[326]
--------	---------

一、单 质

【轻气】

H_2 氢 气

常温下氢为无色无臭无味的气体，双原子分子中的两个氢原子之间的键是由 σ 键分子轨道中的一对电子组成的。在273K (0℃)、760mmHg下，氢的密度为0.08987克/升，它是已知的最轻物质。

氢气易被金、铂、钨、钼等金属所吸附，常温下1体积的钼粉可吸附900体积的氢。

氢气在常温下化学性质较不活泼，但在加热下可参加许多化学反应。

氢气用于氢化反应，合成氨反应，生产盐酸，将煤粉催化转化为液态烃，合成甲醇，生产水煤气，还原金属氧化物以制备单质金属等。

【钢精】（钢宗、铝粉、“银粉”）

Al 铝

用来制造铝制品的纯铝，常称钢精或钢宗。

铝粉为银白色的金属颜料，质轻、漂浮力高、遮盖力强，稳定性大，无臭无味无毒，不发生火花和非磁性的，比重2.7，熔点933K (660℃)，沸点2773K (2500℃)，立方晶系。

用于制作油漆、油墨、火箭燃料、炸药，也可用作化学还原剂。

【金刚石】（金钢钻、钻石、夜光石、黑金刚石）