





## 缩略语说明

### (1) 状态

分	易分解
挥	易挥发
异	异构化
水解	水解
氧化	氧化还原
—	不存在或固体不存在
dec	分解
H	水解

### (2) 溶解度

		g/100g水
XI	极难溶	$<10^{-10}$
I	难溶或沉淀但缺少溶解度数据	$<0.01$
SS	微溶	0.01-1
S	可溶或能溶但缺少溶解度数据	1.0-10
VS	易溶	10-100
XS	极易溶	$>100$
∞	混溶	

### 上标

aq	可以溶于水，但未能得到固体
a	在酸的存在下可溶
b	在碱的存在下可溶
-n	溶解度为 $X \times 10^{-n}$
-*	脱水产物可溶
c	在相同阴离子过量的情况下
h	酸式盐（一氢）（上标为bh表示二氢酸式盐，th三氢，qh四氢，ph五氢）
*	水合物
ba	碱式盐
e	实验值
c.n	需求更多来源以确认该数据的准确性
希腊字母	晶型

右上角的正整数为注明温度(°C)

\*号表示的阳离子为有机基团，以共价键相连。（如 $O^{2-}$ 转化为-O-醚键； $O_2^{2-}$ 转化为-OO-过氧键）

1. 本档内的数据均是物质在水溶液中的溶解度；所有溶解度如未加说明，均为在20°C、1atm下、g/100g水中的数；
2. 部分化合物的溶解度可能与某些文献有差异，这些差异体现在温度、压强、共存离子、pH、水合物等方面。
3. 本档由Leiem制作，并采用知识共享 **署名-相同方式共享 4.0 国际版** 许可协议进行共享 [\(链接\)](#)

## 附录

### 1. 一旦溶于水 不能在水中存在的离子:

阳离子	$\text{PH}_4^+$	$\text{N}_2\text{H}_6^{2+}$							
阴离子	$\text{O}^{2-}$	$\text{H}^-$	$\text{NH}_2^-$	$\text{CH}_3\text{O}^-$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{O}^-$	$\text{TeCN}^-$	$\text{AlH}_4^-$	$\text{AlO}_2^-$	$\text{R}^-$ (烃基阴离子)

### 2. 在水溶液中具有氧化性或还原性的离子:

氧化性		还原性	
$\text{Tl}^{3+}$	$\text{Co}^{3+}$	$\text{Sn}^{2+}$	$\text{H}_2\text{PO}_2^-$
$\text{Fe}^{3+}$		$\text{Fe}^{2+}$	$\text{HCOO}^-$
$\text{Ce}^{4+}$		$\text{N}_2\text{H}_5^+$	$\text{I}^-$
$\text{NO}_2^-$		$\text{NH}_3\text{OH}^+$	
$\text{NO}_3^-$ (酸性)		$\text{BH}_4^-$	
$\text{MnO}_4^-$		$\text{S}^{2-}$	
$\text{FeO}_4^{2-}$		$\text{S}_2^{2-}$	
$\text{ClO}^-$		$\text{Se}^{2-}$	
$\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$		$\text{Te}^{2-}$	

### 3. 常见盐的酸式盐与碱式盐

酸式盐	正盐	碱式盐
$\text{HCO}_3^-$	$\text{CO}_3^{2-}$	
$\text{HC}_2\text{O}_4^-$	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	
$\text{HS}^-$	$\text{S}^{2-}$	
$\text{HSO}_3^-$	$\text{SO}_3^{2-}$	
$\text{HSeO}_3^-$	$\text{SeO}_3^{2-}$	
$\text{HF}_2^-$	$\text{F}^-$	
	$\text{Th}^{4+}$	$\text{ThO}^{2+}$
		$\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$
	$\text{U}^{4+}$	$\text{U}(\text{OH})_2^{2+}$
	$\text{Ln}^{3+}$	$\text{LnO}^+$
		$\text{Fe}_3(\text{HCOO})_7(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$

### 4. 常见复杂离子的名称

$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	草酸根	$[(\text{CH}_3)_4\text{N}]^+$	四甲基铵阳离子
$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6^{2-}$	酒石酸根	$[(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{N}]^+$	四乙基铵阳离子
$\text{CN}^-$	氰离子	$\text{C}(\text{NH}_2)_3^+$	胍阳离子
$\text{OCN}^-$	氰酸根	$\text{C}_5\text{H}_5\text{NH}^+$	吡啶阳离子
$\text{SCN}^-$	硫氰酸根	$\text{OCl}^-$ 或 $\text{ClO}^-$	次氯酸根
$\text{N}_2\text{H}_5^+$	胍(1+)阳离子	$(\text{O})\text{Cl}^{3-}$	氧氯化物
$\text{N}_2\text{H}_6^{2+}$	胍(2+)阳离子		
$\text{NH}_3\text{OH}^+$	羟胺阳离子		
$\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$	苯甲酸根		
$\text{SO}_3\text{NH}_2^-$	氨基磺酸根		
$\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_3^-$	水杨酸根		

$\text{Ph}(\text{NO}_2)_3^{246}\text{O}^-$  苦味酸根

- V 1.0
  - 1. 增加更新日志
  - 2. 由beta版升级为正式版
  - 3. 细节优化
  - 4. 增加一些氟化物溶解度数据 (DOI:10.1021/ie50227a024; DOI:10.1063/1.4903362; DOI:10.1063/1.4866773; DOI:10.1063/1.4918371; chempedia.info/info/114695/)
  - 5. 增加一些铜系化合物溶解度数据 (DOI:10.1063/1.1359276; DOI:10.1063/1.2741386)
- V 1.1
  - 1. 增加一些卤(V)酸盐溶解度数据 (DOI:10.1063/1.2804088)
  - 2. 增加钪、钇、镧系元素(III)氯化物、溴化物、碘化物溶解度数据 (DOI:10.1063/1.2956740; DOI:10.1063/1.3112775; DOI:10.1063/1.3682093; DOI:10.1063/1.4766752)
  - 3. 增加一些甲酸盐溶解度的数据 (DOI:10.1063/1.1354207)
  - 4. 附录更新
  - 5. 细节优化
- V 1.2
  - 1. 细节优化
  - 2. 增加四苯硼酸盐溶解度数据 (srdata.nist.gov)
  - 3. 增加铊化合物的溶解度数据 (无从; www.inchem.org/documents/hsg/hsg/hsg102.htm)
  - 4. 更正碳酸氢铊(I)溶解度500g为S, 甲酸铊(I)溶解度为500g
  - 5. 增加卤化银和拟卤化银溶解度数据 (srdata.nist.gov)
- V 1.3
  - 1. 增加钪、钇、镧系元素硝酸盐的溶解度 (srdata.nist.gov)
  - 2. 更新镁、钙、锶、钡卤酸盐溶解度数据 (srdata.nist.gov)
  - 3. 增加铜族、锌族氧化物、氢氧化物溶解度数据 (srdata.nist.gov)
  - 4. 增加亚硫酸盐数据 (srdata.nist.gov; periodic-table-of-elements.org/SOLUBILITY)
  - 5. 增加亚硒酸盐、亚碲酸盐溶解度数据 (srdata.nist.gov; DOI:10.1021/je300079v)
- V 1.4
  - 1. 细节优化
  - 2. 增加碱金属磷酸盐(含酸式盐)数据 (srdata.nist.gov)
  - 3. 将溶解度副表单独创建标签
  - 4. 增加碱金属和铵的钛、锆、铪的氟配酸盐数据 (srdata.nist.gov)
  - 5. 增加卤化亚铜、拟卤化亚铜数据 (srdata.nist.gov)
- V 1.5
  - 1. 增加碱金属、碱土金属拟卤化物数据 (doi: 10.1063/1.1563591)
  - 2. 增加苦味酸盐溶解度 (Dictionary of Solubilities of Chemical Substances, Frank H. Storer [下缩写为DSCS])
  - 3. 增加一些亚碲酸盐溶解度 (ditto)
  - 4. 增加一些硒氰酸盐、亚硒酸盐溶解度 (ditto)
  - 5. 增加铈酸盐溶解度 (ditto)
- V 1.6
  - 1. 细节优化
  - 2. 增加环戊二烯金属化合物溶解度
  - 3. 增加一些碱金属硫的含氧酸盐的数据 (无从)
  - 4. 扩充氯酸盐的数据 (DSCS)
  - 5. 增加氯金酸盐的数据 (DSCS)