

第2章 元素

2-1 元素 (element) 之名都以一個字表示，在尋常狀態為氣態者，從气；為液態者，從水；固態的金屬元素，從金；固態的非金屬，從石。

2-2 元素之名稱及讀音：

原子序	符號	中文名稱	音	讀	英文名稱
1	H	氫	くーム	輕	hydrogen
2	He	氦	厂𠂉へ	亥	helium
3	Li	鋰	カ一ヴ	里	lithium
4	Be	鈹	タ一ノ	皮	beryllium
5	B	硼	タムノ	朋	boron
6	C	碳	去𠂉へ	炭	carbon
7	N	氮	タ𠂉へ	淡	nitrogen
8	O	氧	一尤ヴ	養	oxygen
9	F	氟	匕メノ	弗	fluorine
10	Ne	氖	ろ𠂉ヴ	乃	neon
11	Na	鈉	ろ𠂉へ	納	sodium
12	Mg	鎂	𠂉へヴ	美	magnesium
13	Al	鋁	カロヴ	呂	aluminium; aluminum*
14	Si	矽	ㄊ一へ	夕	silicon
15	P	磷	カ一ㄣノ	鄰	phosphorus
16	S	硫	カ一ヌノ	流	sulfur
17	Cl	氯	カロへ	綠	chlorine
18	Ar	氬	一𠂉ヴ	亞	argon

19	K	鉀	㇏ー㇏ゝ	甲	potassium
20	Ca	鈣	㇏ろゝ	丐	calcium
21	Sc	釷	ろろゝ	亢	scandium
22	Ti	鈦	ろろゝ	太	titanium
23	V	釩	㇏ろゝ	凡	vanadium
24	Cr	鉻	㇏ろゝ	各	chromium
25	Mn	錳	㇏ろゝ	猛	manganese
26	Fe	鐵	ろーせゝ	帖	iron
27	Co	鈷	㇏ろゝ	姑	cobalt
28	Ni	鎳	ろーせゝ	臬	nickel
29	Cu	銅	ろろゝ	同	copper
30	Zn	鋅	ろーろゝ	辛	zinc
31	Ga	鎵	㇏ー㇏	家	gallium
32	Ge	鍺	ろろゝ	者	germanium
33	As	砷	ろろゝ	申	arsenic
34	Se	硒	ろー	西	selenium
35	Br	溴	ろーろゝ	嗅	bromine
36	Kr	氬	ろろゝ	克	krypton
37	Rb	鉀	ろろゝ	如	rubidium
38	Sr	銦	ろ	思	strontium
39	Y	釔	ろゝ	乙	yttrium
40	Zr	鋯	㇏ろゝ	告	zirconium
41	Nb	鈮	ろーろゝ	尼	niobium
42	Mo	鉬	㇏ろゝ	目	molybdenum; molybdenium*

43	Tc	鎝	去 Y ∨	塔	technetium; technium*
44	Ru	鈳	カ一么 ∨	了	ruthenium
45	Rh	銠	カ么 ∨	老	rhodium
46	Pd	鈳	ケ Y	巴	palladium
47	Ag	銀	一ケノ	吟	silver
48	Cd	鎘	《セノ	隔	cadmium
49	In	銦	一ケ	因	indium
50	Sn	錫	丁一ノ	席	tin
51	Sb	銻	去一ハ	替	antimony
52	Te	碲	ケ一ハ	帝	tellurium
53	I	碘	ケ一ヲ ∨	典	iodine
54	Xe	氙	丁一ヲ	仙	xenon
55	Cs	銯	ムセハ	色	caesium; cesium*
56	Ba	鋇	ケヘハ	貝	barium
57	La	鐳	カヲノ	蘭	lanthanum
58	Ce	鈰	尸ハ	市	cerium
59	Pr	鐠	ケメ ∨	普	praseodymium
60	Nd	釹	ヲ口 ∨	女	neodymium
61	Pm	鉕	ケヅ ∨	叵	promethium
62	Sm	釷	尸ヲ	杉	samarium
63	Eu	銣	一ヌ ∨	有	europium
64	Gd	釱	《 Y ノ	軋	gadolinium
65	Tb	鉕	去セハ	特	terbium
66	Dy	鐱	ケ一	滴	dysprosium

67	Ho	釹	厂メㄥ	火	holmium
68	Er	鉕	儿	耳	erbium
69	Tm	铥	ㄅ一	丟	thulium
70	Yb	鐳	一	意	ytterbium
71	Lu	鑷	ㄅ一	留	lutetium
72	Hf	鈹	厂Y	哈	hafnium
73	Ta	鉭	ㄅㄣ	旦	tantalum
74	W	鎢	メ	烏	tungsten
75	Re	銻	ㄅㄣ	來	rhenium
76	Os	銱	ㄅ	娥	osmium
77	Ir	銱	一	衣	iridium
78	Pt	鉑	ㄅㄥ	伯	platinum; platinum*
79	Au	金	ㄣ一	今	gold
80	Hg	汞	ㄎメ	拱	mercury
81	Tl	鉈	ㄅY	他	thallium
82	Pb	鉛	ㄎ一	千	lead
83	Bi	鉍	ㄅ一	必	bismuth
84	Po	釷	ㄅㄥ	破	polonium
85	At	砒	ㄅ	厄	astatine
86	Rn	氡	ㄅメ	冬	radon
87	Fr	銣	ㄅY	法	francium
88	Ra	鐳	ㄅ	雷	radium
89	Ac	錒	Y	阿	actinium
90	Th	釷	ㄅメ	土	thorium
91	Pa	釷	ㄅメ	僕	protactinium

92	U	鈾	一又ハ	又	uranium
93	Np	釷	ろ所ハ	奈	neptunium
94	Pu	鈾	ケメハ	布	plutonium
95	Am	鋳	アヘノ	梅	americium
96	Cm	鋳	リロノ	局	curium
97	Bk	釷	ケヘノ	北	berkelium
98	Cf	鈾	カヰノ	卡	californium
99	Es	鏷	所ハ	愛	einsteinium
100	Fm	鐳	ヒヘハ	費	fermium
101	Md	鐳	アヘノ	門	mendelevium
102	No	鐳	ろメヒハ	諾	nobelium
103	Lr	鐳	カヒノ	勞	lawrencium
104	Rf	鐳	カメノ	盧	rutherfordium
105	Db	【金+杜】	ケメハ	杜	dubnium
106	Sg	【金+喜】	ト一ノ	喜	seaborgium
107	Bh	【金+波】	ヒヒ	波	bohrium
108	Hs	【金+黑】	アヘ	黑	hassium
109	Mt	【金+麥】	ア所ハ	麥	meitnerium
110	Ds	鐳	カヰノ	達	darmstadtium
111	Rg	鐳	カメヘノ	倫	röntgenium

*為舊有命名，國際純化學暨應用化學聯合會建議不再使用。

【註】尙未經國際純化學暨應用化學聯合會確定正式名稱之新元素，逕依原子序稱之，例如「115 號元素」。

2-3 同位素 (isotope)，通常在元素的名稱之後以短線「-」連接同位素的質量數，而不另訂名稱。

例如：

^{235}U	鈾-235	uranium-235
^{24}Na	鈉-24	sodium-24

氫的同位素，因特別重要，另定名為：

^1H	氕（音撇，ㄅㄛˊㄟˇ）	protium
^2H , D	氘（音刀，ㄉㄠ）	deuterium
^3H , T	氚（音川，ㄘㄨㄢ）	tritium

2-4 元素之族名

- (1) 週期表中族的編號由 1 至 18 遞增。
- (2) 週期表中第 18 族元素通稱為惰性氣體，簡稱為惰氣 (inert gas, noble gas)。
- (3) 週期表中第 1 族元素除氫以外，通稱為鹼金屬 (alkali metal)。
- (4) 週期表中第 2 族元素通稱為鹼土金屬 (alkaline earth metal)。
- (5) 週期表中第 3 到 12 族元素通稱為過渡金屬 (transition metal)。
- (6) 週期表中第 17 族元素通稱為鹵素 (halogen)。
- (7) 週期表中第 57 到 71 號元素通稱為鑷系元素 (lanthanoid)。
- (8) 週期表中第 89 到 103 號元素通稱為錒系元素 (actinoid)。