## 18 **0**

## 元 素 周 期 表 Periodic Table of the Elements

镧系

锕系

2	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								l	2 <b>II A</b>	qīng  Hydrogen  1s1	1
2	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									i 4 9 012 Be	9 6 041 T	
The continue   The	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									Beryllium [He]2s²	Lithium [He]2s1	2
The potassium   Cacium   Carjada de Particular   Ca	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$									Magnesium [Ne]3s <sup>2</sup>	Sodium [Ne]3s <sup>1</sup>	3
5 物 思 Yi gảo nổ mù dễ liào bà W 银 Rubidium Strontium Yttrium Zirconium Niobium Molybdenum Technetium Ruthenium Rhodium Palladium Silver Cadmium Indium Tin Antimony Tellurium Iodine	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	niè to	Cobalt [Ar] 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	tiě <b>铁</b> Iron [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	Manganese [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	Chromium [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>1</sup>	fán <b>FA</b> Vanadium [Ar]3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	tài <b>‡</b> Titanium [Ar]3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>	kàng FL Scandium [Ar]3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	gài <b>FF</b> Calcium [Ar]4s <sup>2</sup>	Potassium [Ar]4s1	4
	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	bă	Rhodium  [Kr]4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>	Ruthenium [Kr]4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>	Technetium [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>	Molybdenum [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>	ní <b>Æ</b> Niobium [Kr]4d <sup>4</sup> 5s <sup>1</sup>	gào <b>ÇAL</b> TII Zirconium [Kr]4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>	$\mathbf{\hat{f}Z}$ Yttrium $[Kr]4d^15s^2$	Strontium [Kr]5s <sup>2</sup>	$ ag{Fd}$ Rubidium $ ag{Kr}_15s^1$	5
	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	b6 Platinum [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup>	yī <b>ÉK</b> Iridium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	é Osmium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	lái <b>EX</b> Rhenium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	wū Tungsten [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	tǎn <b>EL</b> Tantalum [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	hā <b>F</b> Hafnium [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	镧系 Lanthanoids	bèi <b>Ų</b> Barium [Xe]6s²	Caesium [Xe]6s1	6
87 [223] Fr 88 [226] Ra 89-103 Ac-Lr 104 [267] Rf 105 [268] Db 106 [269] Sg 107 [270] Bh 108 [269] Hs 109 [277] Mt 110 [281] Ds 111 [282] Rg 112 [285] Cn 113 [286] Nh 114 [289] Fl 115 [290] Mc ni fit mob 1	数 轮 镉	dá <b>数</b> Darmstadtium Roent	mài <b>接</b> Meitnerium	hēi <b>ૠ</b> Hassium	bō <b>ty</b> Bohrium	惑 <b>喜</b> Seaborgium	dù <b>社</b> n Dubnium	Rutherfordium	锕系	信 <b>信</b> Radium	fāng <b>访</b> Francium	7

	La 58 140.1 Ce	<b>59</b> 140.9 <b>Pr</b>	60 144,2 Nd	<b>61</b> [145] <b>Pm</b>		<b>63</b> 152.0 Eu	<b>64</b> 157.3 <b>Gd</b>	<b>65</b> 158.9 <b>Tb</b>	66 162.5 Dy	67 164.9 Ho	68 167.3 Er	<b>69</b> 168.9 <b>Tm</b>	70 173.1 Yb	71 175.0 Lu
lán	shì	pů	nü F.	pŏ	shān	yŏu	gá	tè A D	dī	huŏ	ěr	diū	yì	lŭ
镧	铈	镨	钕	钷	钐	铕	钆	铽	镝	钬	铒	铥	镱	镥
Lanthanı	ım Cerium	Praseodymium	Neodymium	Promethium	Samarium	Europium	Gadolinium	Terbium	Dysprosium	Holmium	Erbium	Thulium	Ytterbium	Lutetium
$[Xe]5d^16s$	$^{2}$ [Xe]4f $^{1}5d^{1}6s^{2}$	$[\mathrm{Xe}]4\mathrm{f}^36\mathrm{s}^2$	$[\mathrm{Xe}]4\mathrm{f}^46\mathrm{s}^2$	$[\mathrm{Xe}]4\mathrm{f}^56\mathrm{s}^2$	$[\mathrm{Xe}]4\mathrm{f}^66\mathrm{s}^2$	$[\mathrm{Xe}]4\mathrm{f}^76\mathrm{s}^2$	$[{ m Xe}]4{ m f}^75{ m d}^16{ m s}^2$	$[{ m Xe}]4{ m f}^96{ m s}^2$	$[Xe]4f^{10}6s^{2}$	$[Xe]4f^{11}6s^{2}$	$[Xe]4f^{12}6s^2$	$[{ m Xe}]4{ m f}^{13}6{ m s}^2$	$[{ m Xe}]4{ m f}^{14}6{ m s}^2$	$[Xe]4f^{14}5d^{1}6s^{2}$
89 [227]	Ac 90 232.0 Th	91 231.0 Pa	92 238.0 U	93 [237] Np	94 [244] Pu	95 [243] Am	96 [247] Cm	97 [247] Bk	98 [251] Cf	99 [252] Es	100 [257] Fm	$101[258]{ m Md}$	102 [259] No	103 [262] Lr
ā	tŭ	pú	yóu	ná	bù	méi	jú	péi	kāi	āi	fèi	mén	nuò	láo
锕	钍	僕	铀	镎	钚	镅	锔	锫	锎	锿	镄	钉	锘	铹
Actiniu		Protactinium	Uranium	Neptunium	Plutonium	Americium	Curium	Berkelium	Californium	Einsteinium	Fermium	Mendelevium	Nobelium	Lawrencium
$[Rn]6d^17s$	<sup>2</sup> [Rn]6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	$[Rn]5f^{2}6d^{1}7s^{2}$	$[Rn]5f^{3}6d^{1}7s^{2}$	$[Rn]5f^46d^17s^2$	$[Rn]5f^67s^2$	$[Rn]5f^77s^2$	$[Rn]5f^{7}6d^{1}7s^{2}$	$[Rn]5f^{9}7s^{2}$	$[Rn]5f^{10}7s^{2}$	$[Rn]5f^{11}7s^2$	$[Rn]5f^{12}7s^2$	$[Rn]5f^{13}7s^2$	$[Rn]5f^{14}7s^{2}$	$[Rn]5f^{14}7s^{2}7p^{1}$