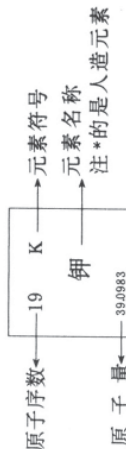


元素周期表

族	I _A		II _A		VIII										I _B										II _B										III _A										IV _A										V _A										VI _A										VII _A										0																																																																																																																																																																				
	1	H	2	He	3	Li	4	Be	5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne	11	Na	12	Mg	13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar	19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr	37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe	55	Cs	56	Ba	57-71	La-Lu	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg	81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn	87	Fr	88	Ra	89-103	Ac-Lr	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Mt	110	Uun	111	Uuu	112	Uub	113	Nh	114	Fl	115	Mc	116	Lv	117	Ts	118	Og																																																																					
1	1.00794(7)	H	2	4.002602(2)	3	6.941(2)	Li	9.012182(3)	4	9.012182(3)	Be	11	22.98976928(2)	Na	12	24.30506(6)	Mg	13	26.9815386(2)	Al	14	27.9819(4)	Si	15	28.0855(3)	P	16	30.973761998(5)	S	17	32.06(5)	Cl	18	35.45(3)	Ar	19	39.0983(1)	K	20	39.0983(1)	Ca	21	44.955910(6)	Sc	22	47.867(1)	Ti	23	50.9415(1)	V	24	51.9961(6)	Cr	25	51.9961(6)	Mn	26	54.938045(9)	Fe	27	55.845(2)	Co	28	58.933200(2)	Ni	29	58.933200(2)	Cu	30	63.546(3)	Zn	31	69.723(1)	Ga	32	72.64(1)	Ge	33	72.64(1)	As	34	74.92160(2)	Se	35	78.96(3)	Br	36	79.904(1)	Kr	37	85.4678(3)	Rb	38	85.4678(3)	Sr	39	87.62(1)	Y	40	88.90585(2)	Zr	41	91.224(2)	Nb	42	92.90638(2)	Mo	43	95.94(1)	Tc	44	98.9062(1)	Ru	45	101.07(2)	Rh	46	106.42(1)	Pd	47	107.8682(2)	Ag	48	114.818(3)	Cd	49	114.818(3)	In	50	118.710(7)	Sn	51	121.760(1)	Sb	52	127.60(3)	Te	53	127.60(3)	I	54	126.90447(3)	Xe	55	132.90545(2)	Cs	56	132.90545(2)	Ba	57-71	La-Lu	72	178.49(2)	Hf	73	178.49(2)	Ta	74	180.9479(1)	W	75	186.207(1)	Re	76	186.207(1)	Os	77	192.227(3)	Ir	78	192.227(3)	Pt	79	195.078(2)	Au	80	196.966569(2)	Hg	81	200.59(2)	Tl	82	204.3833(2)	Pb	83	208.98038(2)	Bi	84	208.98038(2)	Po	85	209.9871(1)	At	86	210.98747(3)	Rn	87	223.01851(2)	Fr	88	223.01851(2)	Ra	89-103	Ac-Lr	104	261.108(8)	Rf	105	261.108(8)	Db	106	262.1088(2)	Sg	107	263.1087(2)	Bh	108	264.1085(2)	Hs	109	265.1083(2)	Mt	110	266.1082(2)	Uun	111	267.1080(2)	Uuu	112	268.1077(2)	Uub	113	269.1075(2)	Nh	114	269.1073(2)	Fl	115	269.1071(2)	Mc	116	269.1069(2)	Lv	117	269.1067(2)	Ts	118	269.1065(2)	Og



镧系	57	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu
	138.9055(2)	镧	140.116(1)	铈	140.90765(2)	镨	144.24(3)	钕	150.36(3)	钷*	150.36(3)	钐	151.964(1)	铕	157.25(3)	钆	158.92534(2)	铽	162.50(3)	镱	164.93032(2)	铒	167.259(3)	铥	168.93421(2)	镱	172.04(3)	镱	174.967(1)	
锕系	89	Ac	90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr
	227.02871(2)	锕	232.03772(2)	钍	238.02891(3)	镤*	238.02891(3)	铀	238.02891(3)	镎*	237.048172(2)	钚*	244.06422(2)	镅*	243.061381(2)	锔*	247.071271(2)	锇*	251.076465(2)	锿*	252.083216(2)	镗*	257.103706(2)	铈*	258.105289(2)	镤*	259.106289(2)	锆*	262.10871(2)	

注：1. 原子量取自1999年国际原子量表，以¹²C=12为基准。原子量的末位数的准确度加注在其后括弧内。
 2. 括弧内数据是天然放射性元素较重要的同位素的质量数或人造元素半衰期最长的同位素的质量数。
 3. 105-109号元素中文名称分别读作dù(杜), xī(錫), bō(钶), hēi(镥), mò(钼)。

第一课 人体中主要的元素

人体主要是由60多种元素组成的。其中含量最多的元素是氧、氢、碳、氮四种，还有磷、硫、钙、镁、钾、钠和氯7种元素。这11种元素被称为宏量元素（宏量元素指含量占生物体总质量0.01%以上的元素）。其中钙是骨骼、牙齿的主要成分，而镁、钾、钠、氯则是血液和各种体液的必需成分。以上这些元素可以说是人体最基本的造体元素。

人体中还存在着50多种含量很少的微量元素（微量元素指含量占生物体总质量0.01%以下的元素）。这50多种微量元素加起来仅约占人体总重量的0.05%。其中铁、铜、锌、钴、锰、锡、铬、镍、钼、硒、锶、钒、碘、氟、硼、硅16种微量元素是人体所必需的。