地质时代、地层单位及其代号				同位素年龄(百万年 Ma)		构造阶段		生物演化阶段			中国主要地质、生物现象
宙(宇)	代(界)	纪(系)	世(统)	时间间距	距今年龄	大阶段	阶段	动物		植物	
显生宙 Phanerozoic (PH)	新生代 (Kz) Cenozoic	第四纪（Q）	全新世 (Q_4/Q_h)Holocene	约 2-3	0.012	联合古陆解体	喜马拉雅阶段（新阿尔卑斯阶段）	人类出现	无脊椎动物继续演化发展	被子植物繁盛	
			更新世 ($Q_1Q_2Q_3$/Q_p) Pleistocene		2.48(1.64)						冰川广布，黄土生成
		新近纪（N）	上新世 N_2 Pliocene	2.82	5.3			哺乳动物繁盛			西部造山运动，东部低平，湖泊广布
			中新世 N_1 Miocene	18	23.3						哺乳类分化
		古近纪（E）	渐新世 E_3 Oligocene	13.2	36.5						蔬果繁盛，哺乳类急速发展
			始新世 E_2 Eocene	16.5	53						（我国尚无古新世地层发现）
			古新世 E_1 Pal(a)eocene	12	65						
	中生代 (Mz) Mesozoic	白垩纪(K) Cretaceous	晚白垩世(K_2)	70	135(140)		老阿尔卑斯阶段燕山阶段	爬行动物繁盛			造山作用强烈，火成岩活动矿产生成
			早白垩世(K_1)								
		侏罗纪(J) Jurassic	晚侏罗世(J_3)	73	208						恐龙极盛，中国南山俱成，大陆煤田生成
			中侏罗世(J_2)								
			早侏罗世(J_1)								
		三叠纪(T) Triassic	晚三叠世(T_3)	42	250		印支阶段			裸子植物繁盛	中国南部最后一次海侵，恐龙哺乳 类发育
			中三叠世(T_2)								
			早三叠世(T_1)				印支—海西阶段				
显生宙 Phanerozoic (PH)	古生代 (Pz) Palaeozoic	晚古生代 (Pz_2)	二叠纪(P) Permian	40	290	联合古陆形成	海西阶段	两栖动物繁盛			世界冰川广布，新南最大海侵，造山作用强烈
			晚二叠世(P_3)								
			中二叠世(P_2)								
			早二叠世(P_1)								
			石炭纪(C) Carboniferous	72	362(355)					蕨类植物繁盛	气候温热，煤田生成，爬行类昆虫发生，地形低平，珊瑚礁发育
			晚石炭世(C_2)								
			早石炭世(C_1)								
			泥盆纪(D) Devonian	47	409			鱼类繁盛		裸蕨植物繁盛	森林发育，腕足类鱼类极盛，两栖类发育
			晚泥盆世(D_3)								
			中泥盆世(D_2)								
			早泥盆世(D_1)								
		早古生代 (Pz_1)	志留纪(S) Silurian	30	439		加里东阶段	海生无脊椎动物繁盛 硬壳动物繁盛		藻类及菌类繁盛	珊瑚礁发育，气候局部干燥，造山运动强烈
			晚志留世(S_3)								
			中志留世(S_2)								
			早志留世(S_1)								
			奥陶纪(O) Ordovician	71	510						地热低平，海水广布，无脊椎动物极繁，末期华北升起
			晚奥陶世(O_3)								
			中奥陶世(O_2)								
			早奥陶世(O_1)								
			寒武纪(∈) Cambrian	60	570(600)						浅海广布，生物开始大量发展
			晚寒武世($∈_3$)								
			中寒武世($∈_2$)								
			早寒武世($∈_1$)								
元古宙 Precambrian (PT)	元古代 Proterozoic (Pt)	新元古代 (Pt_3)	震旦纪(Z/Sn) Sinian	230	800			裸露动物繁盛		真核生物出现	地形不平，冰川广布，晚期海侵加广
			青白口纪	200	1000	地台形成	普宁阶段				沉积深厚造山变质强烈，火成岩活动矿产生成
		中元古代(Pt_2)	蓟县纪	400	1400					(绿藻)	
			长城纪	400	1800						
		古元古代(Pt_1)		700	2500		吕梁阶段				早期基性喷发，继以造山作用，变质强烈，花岗岩侵入
太古宙 Archaean (AR)	太古代 Archaeozoic (Ar)	新太古代(Ar_2)		500	3000					原核生出现	
		古太古代(Ar_1)		800	3800	2800 陆核形成		生命现象开始出现			
冥古宙 (HD)					4600						地壳局部变动，大陆开始形成