

INTERNATIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC CHART (国际年代地层表)

www.stratigraphy.org

International Commission on Stratigraphy (国际地层委员会)

v **2022**/10



宇 (宙)		系 (纪)	统 (世)		阶 (期)	GSSP	年龄值 (Ma)	宇 (宙)	界 (代			
			全新统	上/晚 中 下/早	梅加拉亚阶 诺斯格瑞比阶 格陵兰阶	3	现今 0.0042 0.0082					
		第		上/晚	上阶		0.0117 0.129					
		四系	西 轮	中	千叶阶	<	0.774					
		ボ	更新统	下/早	卡拉布里雅阶	1	1.80					
				Londo	杰拉阶	1	2.58					
			上新统	上/晚	皮亚琴察阶	1	3.600					
	新生界		ᆄ		下/早	赞克勒阶	1	5.333				
		新		上/晚	墨西拿阶 托尔托纳阶	1	7.246					
		近	系 中新统	+		1	11.63					
		系		中-	塞拉瓦莱阶	1	13.82					
					兰盖阶		15.97		`			
					波尔多阶		20.44		生			
			'		阿基坦阶	1	23.03		界			
		古			夏特阶	<	27.82					
			新新统		吕珀尔阶	4	33.9					
					普利亚本阶	<						
		近			巴顿阶		37.71 41.2					
显		系				始新统		卢泰特阶	<	47.8	显	
生					伊普里斯阶	<	56.0	生				
					坦尼特阶	1	59.2					
宇			古新统		塞兰特阶	1	61.6	宇				
					丹麦阶	<	66.0					
					马斯特里赫特阶	<	72.1 ±0.2					
							坎潘阶	4	83.6 ±0.2			
			上白垩统		圣通阶	1	86.3 ±0.5					
					康尼亚克阶	<	89.8 ±0.3		古			
	中生界	ф	白			土伦阶	4	93.9		生		
		王 系				塞诺曼阶	<					
					阿尔布阶	4	100.5		界			
					阿普特阶		~ 113.0					
					巴雷姆阶		~ 121.4					
						下白垩统			1	~ 129.4		
						_	~ 132.6					
					瓦兰今阶贝里阿斯阶		~ 139.8					
					火土門別門		~ 145.0					

	界 (代)	系 (纪)		统 (世)	阶 (期)	GSSP	年龄值 (Ma)
		侏 罗 系			提塘阶		~ 145.0 149.2 ±0.7
			-	上侏罗统	钦莫利阶	<	154.8 ±0.8
					牛津阶		161.5 ±1.0
			Γ	中侏罗统	<u>卡洛夫阶</u>	4	165.3 ±1.1
					巴通阶 巴柔阶	3	168.2 ±1.2
					阿林阶	<	170.9 ±0.8 174.7 ±0.8
	中生		-	下侏罗统	托阿尔阶	4	
					普林斯巴阶	4	184.2 ±0.3 192.9 ±0.3
					辛涅缪尔阶	<u> </u>	192.9 10.5
					赫塘阶	4	199.5 ±0.3
					瑞替阶		201.4 ±0.2
	界				410 日 101		~ 208.5
		Ξ	ı	上三叠统	诺利阶		
		叠			卡尼阶		~ 227
		系		—————————————————————————————————————		1	~ 237
显					拉丁阶	_	~ 242
					安尼阶 奥伦尼克阶		247.2
生				下三叠统	2000年 1000年	4	251.2 251.902 ±0.024
					长兴阶	X	254.14 ±0.07
				乐平统	吴家坪阶		
1 T					2801111	1	259.51 ±0.21
宇					卡匹敦阶	S	259.51 ±0.21 264.28 ±0.16
于		=	瓜	[德鲁普统			264.28 ±0.16 266.9 ±0.4
于		叠	Д	〔德鲁普统	卡匹敦阶	<	264.28 ±0.16 266.9 ±0.4
			瓜	(徳鲁普统	卡匹敦阶	X X	264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14
于		二叠系		· 德鲁普统	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶	X X	264.28 ±0.16 266.9 ±0.4
Ŧ	古				卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶	X X X	264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26
Ŧ					卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶	X X X	264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6
Ŧ	古生		1	乌拉尔统	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15
Ŧ			1		卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1
Ŧ	生		1	乌拉尔统	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶 阿瑟尔阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1 307.0 ±0.1
Ŧ	生		宾夕法尼亚亚	乌拉尔统 上	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶 阿瑟尔阶 格舍尔阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1 307.0 ±0.1 315.2 ±0.2
Ŧ	生	系	宾夕法尼亚亚系	乌拉尔统 上 中 下	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶 阿瑟尔阶 格舍尔阶 卡西莫夫阶 莫斯科阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1 307.0 ±0.1
Ŧ	生	系 石 炭	宾夕法尼亚亚系密	乌拉尔统 上 中	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶 阿瑟尔阶 格舍尔阶 卡西莫夫阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1 307.0 ±0.1 315.2 ±0.2
于	生	系	宾夕法尼亚亚系。密西西比	乌拉尔统 上 中 下	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶 阿瑟尔阶 格舍尔阶 卡西莫夫阶 莫斯科阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1 307.0 ±0.1 315.2 ±0.2 323.2 ±0.4
于	生	系 石 炭	宾夕法尼亚亚系 密西	乌拉尔统 上 中 下 上	卡匹敦阶 沃德阶 罗德阶 空谷阶 亚丁斯克阶 萨克马尔阶 阿瑟尔阶 格舍尔阶 卡西莫夫阶 莫斯科阶 巴什基尔阶		264.28 ±0.16 266.9 ±0.4 273.01 ±0.14 283.5 ±0.6 290.1 ±0.26 293.52 ±0.17 298.9 ±0.15 303.7 ±0.1 307.0 ±0.1 315.2 ±0.2 323.2 ±0.4 330.9 ±0.2

		系 (纪)	统 (世)	阶 (期)	GSSP	年龄值 (Ma) 358.9 ±0.4
		j	上泥盆统	法门阶	4	
				弗拉阶	4	372.2 ±1.6
		泥		吉维特阶	4	382.7 ±1.6
		盆系	中泥盆统	艾菲尔阶	4	387.7 ±0.8
				埃姆斯阶	<u> </u>	393.3 ±1.2
			下泥盆统	布拉格阶	3	407.6 ±2.6 410.8 ±2.8
				洛赫考夫阶	<	419.2 ±3.2
			普里道利统	- (-)-1+54	N N	423.0 ±2.3
		志	罗德洛统	卢德福特阶 高斯特阶	<u> </u>	425.6 ±0.9
			\D\b_+/+	侯墨阶	3	427.4 ±0.5
		留	温洛克统	申伍德阶	3	430.5 ±0.7 433.4 ±0.8
		系		特列奇阶	<	
			兰多维列统	埃隆阶	W W W	438.5 ±1.1 440.8 ±1.2
显	古			鲁丹阶	<u> </u>	443.8 ±1.5
				赫南特阶	_	445.2 ±1.4
生	生		上奥陶统	凯迪阶	4	453.0 ±0.7
宇	界	奥		桑比阶	<	458.4 ±0.9
7	25	陶	中奥陶统	达瑞威尔阶	4	467.3 ±1.1
		系		大坪阶	1	470.0 ±1.4
			下奥陶统	弗洛阶	4	477.7 ±1.4
			1 301 3776	特马豆克阶	<	485.4 ±1.9
			44	第十阶		~ 489.5
			芙蓉统	江山阶	<	~ 494
				排碧阶	4	~ 497
				古丈阶	<	~ 500.5
		寒	苗岭统	鼓山阶	4	~ 504.5
		武		乌溜阶	<	~ 509
		系	4+-1+	第四阶		~ 514
			<i>第二统</i>	第三阶		~ 514
				第二阶		
			纽芬兰统	幸运阶	4	~ 529
						538.8 ±0.2

	宇 (宙)	界 (代)	系 (纪)	GSSP GSSA	年龄值 (Ma)		
			埃迪卡拉系	<	538.8 ±0.2 ~ 635		
		新元古界	成冰系		~ 720		
			拉伸系				
			狭带系		1000		
		中元古界	延展系	P	1200		
	元	1 20 11 21	盖层系		1400		
	古		<u> </u>	P	1600		
	¹ 宇		固结系		1800		
前	7		造山系				
寒		古元古界	 层侵系		2050		
武				—	2300		
系			成铁系		2500		
	太古字	新太古界					
					2800		
		中太古界			3200		
		 古太古界			3200		
		нхни			3600		
		始太古界					
				-	4000		
冥古宇							
	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1						

所有全球年代地层单位均由其底界的全球界线层型剖面和点位(GSSP)界定,包括长期由全球标准地层年龄(GSSA)界定的太古宇和元古宇各单位。斜体代表非正式名称或尚未命名单位的临时名称。图件及已批准GSSP的详情参见国际地层委员会官网。本图件的网址见右下角。

年龄值仍在不断修订;显生宇和埃迪卡拉系的单位不能由年龄界定,而只能由GSSP界定。显生宇中没有确定GSSP或精确年龄值的单位,则标注了近似年龄值(~)。

已批准的亚统/亚世简写为上/晚、中、下/早;第四系、古近系上部、白垩系、侏罗系、三叠系、二叠系、寒武系和前寒武系的年龄值由各分会提供;其他年龄值引自Gradstein等主编的《地质年代表2012》一书。

所图中各单位的颜色参照了世界地质图委员会发布的色谱(http://www.ccgm.org)。

本图件由K.M. Cohen、D.A.T. Harper、P.L. Gibbard和N. Car绘制

(c)国际地层委员会,2022年10月 (英文版) (c)国际地层委员会,2022年10月 (中文版)

引用: Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L. & Fan, J.-X. (2013; updated) The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.

http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2022-10Chinese.pdf

CCGMN