

广西的石炭纪地层

Carboniferous Strata in Guangxi

钟 铿*
Zhong Keng

(广西地质矿产局 南宁市建政路1号 530023)

(Bureau of Geology and Mineral Resources of Guangxi, 1 Jianzheng Rd. Nanning, Guangxi, 530023)

摘要 概要介绍广西石炭纪地层特征及矿产资源。

关键词 石炭纪地层 矿产资源 广西

Abstract The Characteristics of Carboniferous strata and mineral resources in Guangxi were briefly introduced.

Key words Carboniferous strata, Mineral resources, Guangxi

广西是中国南方海相石炭纪地层发育较完好的省(区)之一。早自本世纪20年代以来,历经几代地质学家的调查研究^[1,2,3],取得了大量的地层、古生物等丰富资料。因此,广西是中国石炭纪地层研究程度较高的地区之一,石炭纪也是广西研究较为详细的地层之一。

广西的石炭纪地层,层序完整,沉积类型多样,发育齐全,分布广泛,出露良好,生物繁茂,化石保存完好。同时,广西石炭纪地层内,赋存有煤、锰、磷及白云岩、石灰岩等矿产,是广西重要的含矿层位。

1 岩石地层

广西石炭纪地层明显受基底构造、古地理环境的制约,沉积岩相变化较大,因而以岩石组合命名的地层单位较多^[3,4]。据统计,以往在广西以本地地名命名和通用的地方性岩石地层单位近60个。

广西石炭纪地层的演化与发展,大致与泥盆纪地层的某些特点相类似,其海、陆分布和沉积相带的展布,基本继承了晚泥盆世地层的格局。当时古陆的位置仍在今桂北一带。石炭纪地层分近岸沉积和远岸沉积两种相区,大体可分为早、晚石炭世两个发展阶段,以及近岸碳酸盐台地、远岸碳酸盐台地和较深水的台沟及其边缘三种沉积类型。据其分布,可分为桂北与桂中区、桂西区、钦州区和合浦区四个沉积分区。在各相区不同相带沉积的岩石组合,经清理、厘订,初

步确定保留的地方性岩石地层单位有23个(其中3个为新建名称),修正了各地不同相带早石炭世地层区域对比上的错误(表1)。

2 生物地层

广西石炭纪时期,生物群落颇为繁盛,地层中保存的化石相当丰富。主要有海生的瓣类、有孔虫、牙形类、腕足类、四射珊瑚、三叶虫、棘皮类、双壳类、头足类、介形类以及近岸的陆生植物等。据研究,上列11门类化石中瓣类、牙形类、有孔虫和四射珊瑚可以划分出55个化石带(组合)。

3 年代地层

当今世界各地对石炭纪地层的底、顶界限争议较多,尚未最终确定^[5-10]。该项研究成果举桂林、宜州、柳州、隆安、大新、邕宁、钦州、隆林及那坡等地界线剖面,以牙形类、瓣类、有孔虫化石带为主要依据,讨论了其划分^[3,11],并据国际石炭系中间界线委员会(1983)提出以牙形类化石为划分统的界线的标准与广西若干地区进行了对比^[12,13]。由于目前国际石炭纪地层尚缺乏统一阶名,国内原用阶名也未统一,因此,广西石炭纪地层拟暂不使用阶名。

4 沉积相特征

广西石炭纪早期,大部分地区基本继承了泥盆纪晚期沟台相间的古地理格局。早石炭世之初,受地质事件影响,古陆相对上隆,河川下切加剧,给滨海地区带来丰富的陆源物质,使沉积相分异复杂化,出现滨海潮坪、开阔台地、台地边缘斜坡、台沟、槽盆等

1994-12-01 收稿。

* 研究该项成果的主要科技人员尚有广西地质研究所的邝国敦、李家骧、苏一保、陶业斌等。

表 1 广西石炭纪岩石地层对比简表

Table 1 Correlation in short of Lithological strata of Carboniferous in Guangxi

Divided Region 时代分区 Epoch	桂 西 区 Western Guangxi R.				桂北、桂中区 North and Central Guangxi R.					合浦区 Hepu R.	钦州区 Qingzhou R.
	龙州、凭祥	天等、大新	靖西、隆安	都安、大化	南丹、忻城	柳州、柳江	罗城、融安	桂林、全州		合浦闸口	钦州板城
下二叠统 L. Permian	栖霞组			栖霞组	龙马组	栖霞组		栖霞组			
上石炭统 U. Carboniferous	马平组	南丹组	马平组	马平组	南丹组 大山塘白云岩	马平组		大埔组		?	板城组
	黄龙组		黄龙组	黄龙组		黄龙组					
	大埔组		大埔组	大埔组		大埔组	(未出露)				
下石炭统 L. Carboniferous	都安组	巴平组	都安组	都安组	巴平组	罗城组	罗城组		罗城组	石夹组	
			都安组	都安组		寺门组	寺门组		寺门组		
	隆安组	鹿寨组	隆安组	隆安组	隆安组	黄金组	黄金组	黄金组			
	隆安组	鹿寨组	鹿寨组	鹿寨组	英塘组	鹿寨组	英塘组				
上泥盆统 U. Devonian	融县组	五指山组	融县组	额头村组	五指山组	融县组	额头村组	融县组	额头村组	榴江组	

沉积相类型。从而改变了晚泥盆世单一的环境。

广西晚石炭世时，沉积环境趋于单一化，沉积相分异度明显降低，沉积相以局限台地相和台地浅滩相间夹台沟相和台地斜坡相为主。

钦州地区从构造及沉积演化史分析，可能属另一个独立地块。自晚泥盆世开始，整个石炭纪及至二叠纪中期，为持续下降的深水——半深水海盆，沉积环境比较稳定，岩性为硅质岩、放射虫硅质岩及硅质泥岩等。

5 矿产赋存概况

石炭纪地层是广西重要的含矿层位之一，赋存有煤、锰、磷、白云岩、石灰岩等矿产。前二种矿分布于桂北地区，后二种则全区均有分布，磷矿则品位较低，工业意义不大。研究成果以红茂、罗城煤矿以及宜州龙头、武鸣灵马锰矿等典型矿区为例，阐述石炭纪时期沉积矿产的分布及其赋存特点。

该项成果已通过验收，不日即可付梓。

参考文献

- 1 赵金科，张文佑. 广西地质(一): 地层概要. 北京: 科学出版社, 1959.
- 2 中国科学院地质研究所. 中国地层典(七)石炭系. 北京: 广西科学 1995年2月 第2卷第1期

- 3 科学出版社, 1966.
- 3 广西地质矿产局编著. 广西壮族自治区区域地质志. 北京: 地质出版社, 1985.
- 4 王增吉, 侯鸿飞, 吴祥和等. 中国的石炭系. 北京: 地质出版社, 1990.
- 5 熊剑飞. 华南泥盆—石炭系的分界与对比. 石油与天然气地质, 1983, 4(4).
- 6 芮琳, 张遵信. 论石炭系与二叠系的分界. 地层学杂志, 1986, 10(4).
- 7 丁蕴杰, 夏国英, 许寿永等. 中国石炭—二叠系界线. 北京: 地质出版社, 1992.
- 8 Wagner R. H. et al. The Carboniferous of the U S S R. Occasional Publications of the Yorkshire Geological Society. 1979, 4.
- 9 王成源. 中国泥盆系石炭系界线层型研究的现状. 微体古生物学报, 1987, 4(4).
- 10 Wang Chengyuan et al. Carboniferous Boundaries in China. Beijing: Sciences Press, 1987.
- 11 王成源, 殷保安. 广西宜山浅水相区的一个泥盆—石炭系界线层型剖面. 微体古生物学报, 1985, 2(1).
- 12 中国科学院南京地质古生物研究所. 中国各纪地层对比表及说明书. 北京: 科学出版社, 1982.
- 13 杨敬之, 徐珊红. 石炭系上、下统分界研究——概况与展望. 地层学杂志, 1986, 10(4)

(责任编辑: 莫鼎新、唐铃弟、何启彬)