

湘赣地区中生代 含煤地层化石

第一分册
介形类化石



煤炭科学研究院地质勘探研究所 著

煤炭工业出版社

Q262
M467
1

湘赣地区中生代含煤地层化石

第一分册 介形类化石

煤炭科学研究院地质勘探研究所 著

煤炭工业出版社

740072

内 容 简 介

《湘赣地区中生代含煤地层化石》系统描述了江西、湖南两省及邻区的晚三迭世至早侏罗世含煤地层的古生物,包括:介形类、双壳纲、孢子花粉和古植物四个门类的化石。这些化石的研究,为湘赣地区中生代含煤地层的划分、对比和地质时代的确定提供了古生物依据。有些门类的化石在本区系首次发现和报导,对进一步搞清湘赣地区中生代含煤地层化石组合面貌具有重要意义。

本书分四个分册出版。

第一分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(介形类化石)。书中首次描述了湘赣地区中生代含煤地层的介形类化石,阐述了分布规律,并与邻近地区做了比较。共描述9属53种,其中5个新属38个新种,1个未定种。

第二分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(双壳纲化石)。书中讨论了湘赣地区中生代含煤地层双壳纲化石的分布规律及对含煤地层的时代意见。依据其化石组合特征,与国内外有关层位及化石群进行了分析比较。共描述50属84个种,其中2个新属20个新种,27个未定种。

第三分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(孢子花粉组合)。书中讨论了湘赣地区晚三迭世-早侏罗世的孢粉组合特征,分布规律及对地质时代的意见,同时与国内外有关层位的孢粉组合进行了比较,并首次运用了数据判别分析解释孢粉统计结果。共描述96属,224个种,其中5个新属,38个新种。

第四分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(植物化石)。书中主要讨论了古植物化石在湘赣地区中生代含煤地层中的分布规律,植物组合特征及对含煤地层的时代意见。共描述了48个属,75个种,其中1个新变种。

湘赣地区中生代含煤地层化石

第一分册 介形类化石

煤炭科学研究院地质勘探研究所 著

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平北路16号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行



开本787×1092¹/₁₆ 印张 2⁵/₈。插页 1 图版 22
字数 58 千字 印数1—1,500
1981年3月第1版 1981年3月第1次印刷
书号15035·2368 定价1.40元

前 言

湘赣地区中生代含煤地层分布广泛,研究历史悠久。随着地质工作的开展,各门类化石的研究都积累了大量的资料,为生物地层学的研究创造了有利的条件。

我所于一九六九年至一九七〇年进行粤北、南岭地区中生代含煤地层的研究之后,在一九七二至一九七五年期间,曾利用生物地层学和岩石地层学的手段,对湘赣地区中生代含煤地层的划分对比、主要含煤段的分布及其地质时代进行了研究。在工作过程中较系统地采集了动、植物化石、介形类和孢粉样品。本书即是对这些材料的研究成果。

本书材料的采集范围主要是:湘西地区、湘东地区、湘南地区及江西省的萍乐凹陷带。有些门类还包括粤北地区、桂东北地区的材料。

以上这些化石材料,有些是在本地区首次发现和报导。对它们的研究,大大丰富了湘赣地区中生代含煤地层化石群的资料,并对含煤地层划分对比提供了古生物依据。多数门类都与邻近地区 and 世界有关层位的化石群进行了比较,对了解我国南方中生代含煤地层的生物组合面貌,分布规律,具有一定的意义。

本书包括四个分册:

第一分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(介形类化石);……方进添、徐茂钰

第二分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(双壳纲化石);……熊存卫、王赛仪

第三分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(孢子花粉组合);

……………钱丽君、赵承华、吴景钧

第四分册:《湘赣地区中生代含煤地层化石》(植物化石)。……………何德长、沈囊鹏
书后附湘赣地区中生代含煤地层划分对比表。

在野外工作过程中承蒙湖南省煤田地质勘探公司、江西省煤田地质勘探公司及其所属各队和两省有关煤矿、区测队协助;在室内分析鉴定工作中受到中国科学院南京古生物研究所以及有关单位的指导帮助,谨表谢意。

目 录

引言.....	1
一、地层及其中的介形类化石.....	2
二、讨论.....	9
三、系统描述.....	12
参考文献.....	37
图版.....	39

引 言

本区中生代含煤地层过去从未发现过介形类化石。本文研究的材料系一九六九年我所粤北中生代地层课题组和一九七三年至一九七五年我所湘赣中生代地层课题组先后五次野外工作时采获的。这些介形类化石在该区中生代含煤地层中是首次发现。它们主要产在粤北葫芦口、狗牙洞、关溪、头木冲；湖南澄潭江、南桥、文家市施家坝、花桥、桃川；江西安源、花鼓山、枫桥、万载、高安灰埠、崇仁礼陂等地。经研究，共计有9属53种，其中有5新属38新种1未定种。这些介形类化石可分为三个组合，分别产在晚三迭世安源组、早侏罗世早期造上组和早侏罗世晚期门口山组。研究表明，这几个介形类化石组合特征鲜明，区别显著。本文不仅补充了介形类化石资料，而且对搞清我国南方中生代含煤地层介形类化石组合的面貌及其分布规律具有重要意义，并为地层划分和对比提供了微体古生物依据。

在研究过程中，得到南京地质古生物研究所侯祐堂教授、叶春辉同志的指导和帮助，我所郑玉美、董晓英同志帮助分析和挑选标本，在此一并致谢。

一、地层及其中的介形类化石

湘、赣、粤北地区晚三迭世-早侏罗世含煤地层的介形类化石共采得 9 属 53 种及一些无法鉴定的碎片、膜。其中有 5 新属 38 新种, 1 未定种。

属种统计见附表。

现将本区几个主要剖面产介形类化石的地层层位、岩石性质、介形类属种名称介绍如下:

(一) 湖南浏阳澄潭江剖面

湘、赣、粤北地区晚三迭世-早侏罗世含煤地层介形类化石属种统计表

统、组、段	上 三 迭 统 (T ₃)						下 侏 罗 统 (J)			
	安 源 组 (T ₃)				三丘田组 (T ₃)		造上组 (J ₁)		门口山组 (J ₂)	
	紫家冲段 大禾山段 红卫坑段 牛牯墩下段		三家冲段 龙王寨下段 牛牯墩上段		三丘田段		造上段 龙王寨上段		小江口群 上部 介壳灰岩层 以上	
属 名	种数	百分比	种数	百分比	种数	百分比	种数	百分比	种数	百分比
<i>Fatocythere</i>									1	4
<i>Gauricythere</i>									2	8
<i>Metacypris</i>									3	12
<i>Naevicythere</i>							1	16.7	5	20
<i>Darwinula</i>	5	29.4	3	17.65					13	52
<i>Gomphocythere?</i>	6	35.3	9	52.9			4	66.6		
<i>Oncocythere</i>	4	23.5	2	11.8			1	16.7		
<i>Miniocythere</i>	1	5.9	3	17.65	1	100			1	4
<i>Triassinella</i>	1	5.9								

下侏罗统

造上组: 灰黄-灰黑色砂质泥岩、砂岩、粉砂岩。下部为灰白色中-厚层细砂岩。底部为灰白色厚层石英砾岩。厚 229 米。分层号 117~104。其中两个层位发现介形类化石。共生化石有瓣鳃类、古植物。

第 112 层土黄色泥岩中产:

Gomphocythere? longa (sp. nov.), *G.? chengtangjiangensis* (sp. nov.)

第 110 层灰黄色粉砂质泥岩中产:

Gomphocythere? exornata Ye, *G.? yubacunensis* Ye, *G.? longa* (sp. nov.), *G.? chengtangjiangensis* (sp. nov.), *Oncocythere symmetre* (gen. et sp. nov.), *Darwinula* 碎片, 不能鉴定。

上三迭统

三丘田组: 灰白-灰色细砂岩夹黑-灰黑色砂质泥岩, 顶部含煤层。厚 622 米。分层号 103~72。产瓣鳃类和古植物化石。未发现介形类化石。

安源组

三家冲段：上部为灰黑色泥岩夹砂质泥岩；下部为中-厚层细砂岩与粉砂岩互层。厚386米。分层号71~51。其中三个层位发现介形类化石。共生化石有瓣鳃类、古植物。

第69层灰黑色泥岩中产：

Miniocythere guangdongensis (gen. et sp. nov.), *Darwinula macilenta* (sp. nov.)

第64层褐黑色粉砂质泥岩中产：*Darwinula* 碎片，不能鉴定。

第54层褐色泥岩中产：

Oncocythere actiosa (gen. et sp. nov.)

紫家冲段：灰黑-黑色砂质泥岩、砂岩、泥岩，含薄煤数层。中下部为隐晶质白云岩夹钙质砂岩。底部为灰白色厚层燧石砾岩。厚743米。分层号50~1。其中六个层位发现介形类化石。共生化石有瓣鳃类、古植物。

第48层灰黑色泥岩中产：

Oncocythere faceta (gen. et sp. nov.), *O. hunanensis* (gen. et sp. nov.), *O. actiosa* (gen. et sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.), *Triassinelia* sp.

第38层紫褐色泥岩中产少量：

Oncocythere faceta (gen. et sp. nov.)

第31层褐黑色泥岩中产：

Oncocythere subelliptica (Zheng), *O. hunanensis* (gen. et sp. nov.), *O. actiosa* (gen. et sp. nov.)

第29层紫黑色泥岩中产少量：

Oncocythere actiosa (gen. et sp. nov.)

第14层黑色泥岩中产丰富的：

Darwinula praecipua Zheng, *D. chengtangjiangensis* (sp. nov.), *D. liuyangensis* (sp. nov.), *D. macilenta* (sp. nov.), *Gomphocythere? sublonga* (sp. nov.)

第13层褐黑色粉砂质泥岩中产丰富的：

Darwinula praecipua Zheng, *D. chengtangjiangensis* (sp. nov.), *D. liuyangensis* (sp. nov.), *D. macilenta* (sp. nov.), *Oncocythere faceta* (gen. et sp. nov.), *Gomphocythere? sublonga* (sp. nov.)

(二) 江西萍乡安源剖面

上三迭统

三丘田组：上部不含煤段以灰白色薄层中、细粒石英砂岩、粗粉砂岩为主，夹数层薄-中厚层砂砾岩、砾岩及灰紫色粉砂质泥岩、泥质粉砂岩。小韵律构造十分明显。下部为含煤碎屑岩段，灰白色砾岩、含砾砂岩、浅灰色细砂岩与深灰-灰黑色泥岩、炭质泥岩、煤频繁交替构成韵律，普遍含菱铁矿结核，厚273米。分层号89~47。一个层位发现数量少而保存完好的介形类化石。上部尚含瓣鳃类、古植物化石，下部含古植物化石。

第88层灰紫色粉砂质泥岩中产：

Miniocythere guangdongensis (gen. et sp. nov.)

安源组

三家冲段：为一套不含煤碎屑岩。灰白、浅黄褐色细粒石英砂岩夹淡紫色薄-中厚层粗粉砂岩、粉砂质泥岩，普遍含菱铁矿结核，厚237米。分层号46~21。产丰富的瓣鳃类、介形类化石。

第43层灰黑色粉砂质泥岩中产：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.?* *anyuanensis* (sp. nov.), *G.?* *jiangxiensis* (sp. nov.), *G.?* *larga* (sp. nov.), *G.?* *urbana* (sp. nov.), *G.?* *sublonga* (sp. nov.), *G.?* *mirifica* (sp. nov.)

第42层薄层细粉砂岩夹层中产：

Gomphocythere? sublonga (sp. nov.)

第41层灰黑色薄层粉砂质泥岩中产：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.?* *urbana* (sp. nov.) *G.?* *sublonga* (sp. nov.)

第40层灰黑色薄层泥质粉砂岩中产：

Gomphocythere? sublonga (sp. nov.)

第38层黑色泥岩中产：

Gomphocythere? sublonga (sp. nov.)

第35层淡紫色粉砂岩中产：

Gomphocythere? subovata Zheng, *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

第29层淡灰紫色薄层粉砂质绿泥石泥岩中产：

Miniocythere guangdongensis (gen. et sp. nov.)

第28层淡紫色粉砂质泥岩中产：

Gomphocythere? subovata Zheng, *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

安源地区其它点相当三家冲段层位中发现介形类化石如下：

紫家冲沟：

Gomphocythere? subovata Zheng, *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.), *M. triangula* (gen. et sp. nov.)

大田矿三湾：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.?* *jiangxiensis* (sp. nov.)

安源矿附近：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.?* *anyuanensis* (sp. nov.), *G.?* *jiangxiensis* (sp. nov.), *G.?* *larga* (sp. nov.), *G.?* *urbana* (sp. nov.), *G.?* *sublonga* (sp. nov.), *G.?* *mirifica* (sp. nov.)

高坑矿楼房附近：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.?* *anyuanensis* (sp. nov.), *G.?* *jiangxiensis* (sp. nov.), *G.?* *urbana* (sp. nov.), *G.?* *sublonga* (sp. nov.), *G.?* *mirifica* (sp. nov.)

紫家冲段：为一套含煤碎屑岩。以灰黑色薄-中层粉砂岩、粉砂质泥岩为主，夹中层中、细粒石英砂岩、炭质泥岩及煤数层，含菱铁矿结核。底部为杂色砾岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、煤层煤线构成三个韵律构造。厚131米。分层号20~1。产大量保存完好的古植物化石。未见介形类化石。

(三) 江西新余花鼓山剖面

下侏罗统

门口山组：灰、灰黄、灰白、紫红色细-粗粒长石石英砂岩夹黄绿色薄层粉砂岩、泥岩。厚264米。分层号29~26。产少量植物化石，未见介形类化石。

造上组（龙王寨上段）：上部灰白色粉砂岩夹薄层细砂岩及粉砂质泥岩；下部灰白、紫灰色厚层细砂岩夹薄层粉砂岩。厚250米。分层号25~22。产丰富的瓣鳃类、腹足类、介形类化石。

第25层灰白色粉砂岩中产：

Gomphocythere? yubacunensis Ye

花鼓山水库边相当此层位中产：

Gomphocythere? yubacunensis Ye, *G.? longa* (sp. nov.), *Naevicythere huagushanensis* (gen. et sp. nov.)

上三迭统

三家冲段（龙王寨下段）：灰白、灰褐、灰色薄-中厚层粉砂岩与深灰、灰黑色粉砂质泥岩互层。底部有5米灰色厚层燧石细砾岩。厚237米。分层号21~10。产丰富的瓣鳃类、介形类化石。

第21层灰白色粉砂岩中产：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.? urbana* (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

第17层浅灰色粉砂岩中产：

Miniocythere guangdongensis (gen. et sp. nov.), *M. subovata* (gen. et sp. nov.)

第16层灰黑色粉砂质泥岩中产：

Gomphocythere? anyuanensis (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.), *Oncocythere faceta* (gen. et sp. nov.)

第15层灰褐色粉砂岩中产：

Gomphocythere? anyuanensis (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

第14层灰色粉砂质泥岩中产：

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.? anyuanensis* (sp. nov.), *G.? urbana* (sp. nov.)

第13层深灰色泥岩中产：

Gomphocythere? anyuanensis (sp. nov.)

紫家冲段（大禾山段）：灰色薄-中层粉砂岩、粉砂质泥岩夹黑色炭质泥岩、煤线。底部有一层灰色厚层砾岩。厚90米。分层号9~1。四个层位发现介形类化石，但数量少，保存差。

第7层含炭质粉砂岩夹层中产：

Miniocythere guangdongensis (gen. et sp. nov.)

第6层粉砂质泥岩夹层中产：*Gomphocythere? sp.*

第3层灰色粉砂质泥岩中产：*Gomphocythere? sp.*

第2层灰色粉砂质泥岩中产：*Darwinula sp.*

(四) 江西萍乡枫桥剖面

下侏罗统

造上组：下部为灰、灰白色厚层石英细砂岩；上部为粉砂岩夹粉砂质泥岩。厚372米。分层号9~4。未见介形类化石。

上三迭统

安源组：黑色粉砂质泥岩夹薄层粉砂岩、炭质泥岩和煤层。底部为灰色厚层燧石砾岩。厚310米。分层号3~1。其中一个层位发现介形类化石。共生化石有古植物、瓣鳃类。

第3层粉砂质泥岩中产种类单调，数量丰富的：

Miniocythere subovata (gen. et sp. nov.)

(五) 湖南醴陵南桥 I 号槽剖面

上三迭统

安源组

紫家冲段：灰色中、细粒砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩夹煤、煤线多层。下部灰-肉红色砾岩、灰白色砂岩夹粉砂岩、泥岩及煤。厚520米。分层号7~1。产古植物和介形类化石。

第3层泥岩中产丰富的：

Gomphocythere? nanqiaoensis (sp. nov.), *Oncocythere faceta* (gen. et sp. nov.), *O. hunanensis* (gen. et sp. nov.), *Darwinula subtilis* (sp. nov.)

(六) 湖南文家市施家坝水渠剖面

下侏罗统

门口山组：灰白、灰绿色厚层长石石英砂岩夹粉砂岩、粉砂质泥岩、炭质泥岩。顶部为粉砂岩、粉砂质泥岩夹煤层。厚428米。分层号43~22。产瓣鳃类、古植物化石，未见介形类化石。

造上组：灰、灰黑色粉砂岩、粉砂质泥岩夹细砂岩。富含瓣鳃类、古植物化石。底部为灰白色厚层硅质细砾岩。厚153米。分层号21~1。其中一个层位发现介形类化石。

底部硅质细砾岩的粉砂质泥岩夹层中产：

Gomphocythere? yubacunensis Ye

(七) 湘西怀化花桥剖面

下侏罗统

门口山组（小江口群上部介壳灰岩层以上）：仅见底部为灰白色、灰色厚层介壳灰岩。沿走向可相变为砂岩层。向上被覆盖，未实测。厚度不详。分层号？~47。介壳灰岩富含瓣鳃类、腹足类、介形类化石。

第47层介壳灰岩产：

Naevicythere hunanensis (gen. et sp. nov.), *N. longa* (gen. et sp. nov.), *N. laeta* (gen. et sp. nov.), *N. lepida* (gen. et sp. nov.), *N. xuefengshanensis* (gen. et sp. nov.), *Darwinula giganimpudica* Wang et Ye, *D. lufengensis* Wang et Ye, *D. cf. oblonga* (Roemer), *D. aff. sarytirmenensis* Sharapova, *D. huaqiaoensis* (sp. nov.), *Metacypris parva* Ye

造上组（小江口群上部介壳灰岩层以下）：底部为巨厚层层间砾岩，横向可相变为含砾

石英砂岩、中粗粒砂岩。向上过渡为细砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、粘土质泥岩夹煤线。中上部色调渐变为杂色。厚96~151米。分层号46~25。产古植物化石，未见介形类化石。

上三迭统

三丘田组（小江口群中下部）：为一套含煤碎屑岩。以灰色、深灰色、黑色泥岩为主，其次粉砂质泥岩、粉砂岩、细砂岩、炭质泥岩夹煤、煤线数层。厚54~110米。分层号24~1。煤层顶板产古植物化石。未见介形类化石。

（八）湖南江永桃川剖面

下侏罗统

门口山组：上部为灰黄色、紫红色钙质泥岩、粉砂质泥岩；中部为灰黄色、黄绿色长石英砂岩，粉砂岩、粉砂质泥岩夹灰白色石灰岩、泥灰岩及黑色泥岩、煤层。底部为灰白、灰褐色角砾岩。厚349米。分层号24~1。中上部富含动植物化石。一个层位发现丰富的介形类化石。

第7层煤层顶板中产：

Naevicythere hunanensis (gen. et sp. nov.), *N. longa* (gen. et sp. nov.), *Darwinula impudica* Sharapova, *D. liassica* (Brodie), *D. cf. magna* Jiang, *D. cf. paracontracta* Ye, *D. taochuanensis* (sp. nov.), *D. jiangyongensis* (sp. nov.), *D. sphenoides* (sp. nov.), *D. ungentila* (sp. nov.), *Metacypris manacis* (sp. nov.), *M. conicis* (sp. nov.), *Fatocythere impensa* (gen. et sp. nov.), *Gauricythere foliosa* (gen. et sp. nov.), *G. suboblonga* (gen. et sp. nov.), *Miniocythere subovata* (gen. et sp. nov.)

（九）粤北狗牙洞东岭、分水坳、头木冲等剖面

上三迭统

安源组

红卫坑段：灰、深灰色粉砂岩、粉砂质泥岩、灰黑色泥岩、炭质泥岩夹数层中细粒石英砂岩，含煤1~9层。底部为底砾岩或鲕状结构铝土质泥岩。厚55米。富含古植物、介形类化石。

东岭第13层粉砂质泥岩中产：

Gomphocythere? donglingensis (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *G.? urbana* (sp. nov.), *Darwinula* 碎片及膜。

分水坳第6层泥岩中产：

Gomphocythere? larga (sp. nov.), *G.? sublonga* (sp. nov.)

头木冲第7层泥岩中产数量不多保存完好的

Gomphocythere? guangdongensis (sp. nov.)

（十）粤北关溪公路剖面

上三迭统

安源组

红卫坑段：底部为砾岩，向上为泥岩、粉砂质泥岩夹薄层砂岩、砾岩。厚130米。分层号20~1。其中五个层位发现介形类化石。共生化石有古植物、少量瓣鳃类。

第11层泥岩中产：

Gomphocythere? guangdongensis (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

第9层粉砂质泥岩中产:

Gomphocythere? guangdongensis (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *G.? donglingensis* (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

第8层泥岩中产:

Gomphocythere? guangdongensis (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *G.? donglingensis* (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.)

第5层粉砂质泥岩中产:

Miniocythere guangdongensis (gen. et sp. nov.)

第4层泥岩中产:

Gomphocythere? guangdongensis (sp. nov.), *G.? donglingensis* (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.), *Oncocythere subelliptica* (Zheng)

(十一) 粤北葫芦口剖面

上三迭统

安源组

牛牯墩段: 以黑灰、灰色菱铁质粉砂岩、灰白色细粒石英砂岩为主, 夹多层黑色泥岩、粉砂质泥岩及煤层、煤线。底部有一层5~15米厚的浅灰色砾岩、砂砾岩或石英砂岩。厚140米。分层号57~8。五个层位发现介形类化石。共生化石有瓣鳃类、古植物。

第32层泥岩中产: *Gomphocythere? guangdongensis* (sp. nov.)

第30层泥岩中产:

Gomphocythere? guangdongensis (sp. nov.), *G.? donglingensis* (sp. nov.), *G.? subovata* (Zheng), *Darwinula chengtangjiangensis* (sp. nov.), *D. liuyangensis* (sp. nov.), *D. macilenta* (sp. nov.)

第29层粉砂岩中产:

Darwinula chengtangjiangensis (sp. nov.)

第26层泥岩中产:

Gomphocythere? donglingensis (sp. nov.)

第19层粉砂质泥岩中产:

Darwinula chengtangjiangensis (sp. nov.), *D. liuyangensis* (sp. nov.), *D. subtilis* (sp. nov.), *Gomphocythere? donglingensis* (sp. nov.), *G.? sublonga* (sp. nov.)

在江西万载、高安、崇仁等地也零星采集到一些介形类化石。经鉴定, 均属下侏罗统造上组。其属种名称如下:

万载大岭:

Gomphocythere? yubacunensis Ye, *G.? longa* (sp. nov.)

万载四里坪: *Gomphocythere? yubacunensis* Ye

高安灰埠: *Gomphocythere? yubacunensis* Ye

崇仁礼陂: *Gomphocythere? yubacunensis* Ye

二、讨 论

统观本区晚三迭世-早侏罗世含煤地层的介形类化石,自下而上可分为三大组合(见化石组合图)。

第I组合:以*Gomphocythere? subovata*-*Gomphocythere? nanqiaoensis*为代表,产于湘东、赣西、粤北地区的安源组。本组合又可分为两个亚组合。

亚组合I₁以*Gomphocythere? nanqiaoensis*-*Darwinula*为代表,产于湘东、赣西、粤北地区安源组的紫家冲段、大禾山段、红卫坑段、牛牯墩下段。与瓣鳃类、腹足类、古植物共生。介形类化石计有:

Gomphocythere? nanqiaoensis (sp. nov.), *G.? guangdongensis* (sp. nov.), *G.? donglingensis* (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *G.? sublonga* (sp. nov.), *G.? urbana* (sp. nov.), *Darwinula chengtanjiaensis* (sp. nov.), *D. liuyangensis* (sp. nov.), *D. macilenta* (sp. nov.), *D. subtilis* (sp. nov.), *D. praecipua* Zheng, *Oncocythere subelliptica* (Zheng), *O. faceta* (gen. et sp. nov.), *O. hunanensis* (gen. et sp. nov.), *O. actiosa* (gen. et sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.), *Trissinella* sp.

就个体数量而言,本亚组合中以*Gomphocythere? nanqiaoensis*为最多,*Gomphocythere? guangdongensis*, *G.? donglingensis*, *Darwinula chengtanjiaensis*, *D. liuyangensis*, *Miniocythere guangdongensis*次之,其它种含量较少。就分布范围而言,*Gomphocythere? nanqiaoensis*, *G.? larga*, *Oncocythere faceta*, *Darwinula chengtanjiaensis*, *D. liuyangensis*, *D. subtilis*分布较广泛;其它种仅分布于各别点。就保存状况而言,紫家冲段上部所产*Gomphocythere?*, *Oncocythere*, *Miniocythere*保存较好,而下部所产*Darwinula*保存不佳,大多是膜。尤其在煤层顶板的泥岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩中,介形类化石数量丰富,然而保存很差。

亚组合I₂以*Gomphocythere? subovata*-*Gomphocythere? urbana*为代表,产于湘东、赣西、粤北地区安源组的三家冲段、龙王寨下段、牛牯墩上段,与瓣鳃类共生。介形类计有:

Gomphocythere? subovata Zheng, *G.? urbana* (sp. nov.), *G.? anyuanensis* (sp. nov.), *G.? jiangxiensis* (sp. nov.), *G.? sublonga* (sp. nov.), *G.? larga* (sp. nov.), *G.? mirifica* (sp. nov.), *G.? nanqiaoensis* (sp. nov.), *G.? guangdongensis* (sp. nov.), *G.? donglingensis* (sp. nov.), *Miniocythere guangdongensis* (gen. et sp. nov.), *M. triangula* (gen. et sp. nov.), *M. subovata* (gen. et sp. nov.), *Oncocythere faceta* (gen. et sp. nov.), *O. actiosa* (gen. et sp. nov.), *Darwinula chengtanjiaensis* (sp. nov.), *D. liuyangensis* (sp. nov.), *D. macilenta* (sp. nov.)

就个体数量而言,本亚组合中数量最多的属种有:*Gomphocythere? subovata*, *G.? urbana*, *G.? sublonga*, *Miniocythere subovata*数量较多的属种有:*Gomphocythere?*

anyuanensis, *G.?* *jiangxiensis* 其它属种数量少。就分布范围而言, 分布广泛的属种有: *Gomphocythere?* *jiangxiensis*, *G.?* *urbana*, *Miniocythere subovata*, 其它属种仅分布于各别点。

第Ⅱ组合: 以 *Gomphocythere?* *yubacunensis*—*Gomphocythere?* *longa* 为代表, 产于湖南澄潭江、文家市、江西花鼓山地区造上组, 与瓣鳃类、古植物共生。介形类化石计有:

Gomphocythere? *yubacunensis* Ye, *G.?* *exornata* Ye, *G.?* *longa* (sp. nov.), *G.?* *chengtanjiangensis* (sp. nov.), *Oncocythere symmetre* (gen. et sp. nov.), *Naevicythere huagushanensis* (gen. et sp. nov.), *Darwinula* 碎片。

除 *Oncocythere symmetre* 和 *Naevicythere huagushanensis* 不仅个体数量少, 也只分布于各别点外, *Gomphocythere?* 所属这几个种数量多且分布范围广泛。

第Ⅲ组合: 以 *Darwinula*—*Naevicythere* 为代表, 产于湘西花桥小江口群上部介壳灰岩层和湘西南江永桃川煤层顶板粉砂质泥岩中, 与瓣鳃类、腹足类共生。介形类化石计有:

Darwinula giganimpudica Wang et Ye, *D. lufengensis* Wang et Ye, *D. cf. paracontracta* Ye, *D. cf. magna* Jiang, *D. aff. sarytirmenensis* Sharapova, *D. impudica* Sharapova, *D. cf. oblonga* (Roemer), *D. liassica* (Brodie), *D. huaqiaoensis* (sp. nov.), *D. taochuanensis* (sp. nov.), *D. jiangyongensis* (sp. nov.), *D. sphenoides* (sp. nov.), *D. ungentla* (sp. nov.), *Naevicythere hunanensis* (gen. et sp. nov.), *N. longa* (gen. et sp. nov.), *N. laeta* (gen. et sp. nov.), *N. xuefengshanensis* (gen. et sp. nov.), *N. lepida* (gen. et sp. nov.), *Metacypris parva* Ye, *M. manacis* (sp. nov.), *M. conicis* (sp. nov.), *Fatocythere impensa* (gen. et sp. nov.), *Gauricythere foliosa* (gen. et sp. nov.), *G. suboblonga* (gen. et sp. nov.), *Miniocythere subovata* (gen. et sp. nov.)

我国晚三迭世—早侏罗世介形类化石资料很稀少。迄今仅在陕北鄂尔多斯盆地上三迭统、云南兰坪—思茅及滇中地区上三迭统、四川上三迭统须家河组、新疆准噶尔盆地下、中三迭统、贵州下三迭统飞仙关页岩曾有报导。世界上有关晚三迭世—早侏罗世介形类化石的报导也是很少的。目前仅在奥地利、英国、西德、巴勒斯坦地区、丹麦、澳大利亚等地晚三迭世地层; 英国、法国、西德早侏罗世地层; 苏联里海、意大利北部三迭纪地层中分别找到一些不同类型的介形类化石。本区晚三迭世—早侏罗世含煤地层中发现的介形类化石大部分是新属新种, 能与国内外其它地区作比较的老属种不多, 但它们对确定本区这一套含煤地层的地质时代提供了重要线索。

归纳本区含煤地层介形类化石组合资料, 可以得出如下地层对比及时代的初步意见。

(一) 粤北狗牙洞、关溪、头木冲等地的红卫坑段、葫芦口牛牯墩下段、江西花鼓山大禾山段与江西安源、湖南澄潭江、南桥等地安源组紫家冲段大致相当; 粤北葫芦口牛牯墩上段、江西花鼓山龙王寨下段与江西安源、枫桥、湖南澄潭江等地安源组三家冲段大致相当。

安源组的时代问题:

本区安源组紫家冲段和三家冲段所产介形类化石组合是有联系的。紫家冲段下部以 *Darwinula* 为主, 开始出现 *Gomphocythere?*, *Oncocythere* 部分种; 紫家冲段上部 *Gomp-*

hocythere? nanqiaoensis, *G.?* *guangdongensis*, *G.?* *donglingensis*, *Miniocythere guangdongensis*, *Oncocythere* 大量发育, 并开始出现少量 *Gomphocythere? larga*, *G.?* *sublonga*, *G.?* *urbana*, 此外尚产极少量 *Triassinella*; 到三家冲段, *Gomphocythere?* 最繁盛, 种类和数量均达顶峰。紫家冲段开始出现的 *G.?* *urbana*, *G.?* *sublonga* 两个种, 此时极繁盛, 紫家冲段未出现的 *G.?* *subovata*, *G.?* *anyuanensis*, *G.?* *jiangxiensis* 等为最盛; 而紫家冲段大量出现的 *Gomphocythere? nanqiaoensis*, *G.?* *guangdongensis*, *G.?* *donglingensis*, 此时很少或不存在。 *Miniocythere* 各个种, 此时也很繁盛。 *Oncocythere actiosa*, *O. faceta*, *Darwinula chengtangjiangensis*, *D. liuyangensis*, *D. macilenta* 则为紫家冲段的延伸种。

安源组所产介形类化石部分属种能与我国西南地区晚三迭世诺利期的进行比较。如 *Gomphocythere? subovata*, *Darwinula praecipua* 与 *Oncocythere subelliptica* 首先分别见于四川峨嵋荷叶湾、会理白果湾晚三迭世须家河组(诺利期)和云南渡口龙洞晚三迭世大菁组(诺利期晚时)。此外, *Gomphocythere? jiangxiensis* 与四川威远黄石板晚三迭世须家河组川主庙段(诺利期晚时) *G.?* sp. 相当; *G.?* *nanqiaoensis* 与四川会理白果湾、峨嵋荷叶湾晚三迭世须家河组(诺利期)、云南何保寨晚三迭世一平浪组干海子段(诺利期晚时)、云南渡口龙洞晚三迭世大菁组(诺利期晚时)部分标本相当; *G.?* *donglingensis* 与贵州郎岱晚三迭世把南组(卡尼期) *G.?* cf. *pulchra* 相当。 *Triassinella* sp. 与四川广元晚三迭世须家河组小圹子段(诺利期早时) *G.?* cf. *reticulata* (可能为 *Triassinella* 的成员)相当。因此我们认为安源组的时代应属晚三迭世诺利期。

本区三丘田组以介形类化石稀少为特征。仅在安源剖面三丘田组找到一个属种 *Miniocythere guangdongensis* 的个别标本, 且是安源组三家冲段的延伸分子。考虑其层位高于安源组, 三丘田组的时代可能属瑞替期。

(二) 江西花鼓山龙王寨上段与湖南澄潭江造上段、湖南文家市施家坝水渠剖面底部地层大致相当, 属造上组。

造上组的时代问题:

组合Ⅱ以 *Gomphocythere?* 为主, 尚有极少量 *Darwinula*, *Oncocythere*, *Naevicythere*, 与滇中早侏罗世早期冯家河组、田口组介形类化石组合特征 (*Gomphocythere?* 为主, 少量 *Darwinula*) 相同。且组合Ⅱ中出现的部分属种如 *Gomphocythere? yubacunensis*, *G.?* *exornata* 首先见于云南禄丰渔坝村早侏罗世早期冯家河组、云南巍山及五印早侏罗世早期田口组。 *Gomphocythere? longa* 亦可与云南巍山早侏罗世早期田口组 *G.?* sp. 1 相当。因此本区造上组与滇中冯家河组层位大致相当, 其时代应属早侏罗世早期。

(三) 湘西花桥小江口群上部介壳灰岩层与湘西南江永桃川煤层顶板粉砂质泥岩层大致相当, 属门口山组。

湘西、湘西南门口山组的时代问题:

组合Ⅲ以 *Darwinula* 和 *Naevicythere* 为主, 有少量 *Metacypris*, *Gauricythere*, *Fatocythere*, 与滇中早侏罗世晚期下禄丰组介形类化石组合特征 (*Darwinula* 为主, 少量 *Gomphocythere?*, *Metacypris*) 基本相似。且组合Ⅲ中出现的部分属种如 *Darwinula giganimpudica*, *D. lufengensis*, *D. aff. sarytirmenensis*, *D. impudica* 见于云南禄丰沙湾区早侏罗世晚期下禄丰组。因此, 湘西、湘西南门口山组与滇中下禄丰组层位大致相当, 其时代应属早侏罗世晚期。

三、系 统 描 述

浪花介超科 Superfamily Cytheracea Baird 1850

湖花介科 Family Limnocytheridae Klie 1938

瘤花介属 (新属) Genus *Oncocythere* Fang et Xu (gen. nov.)

特征: 壳体近椭圆形、长椭圆形。突起度中等。两壳瓣相等。壳面有一条宽而深的背横槽, 槽的两侧各有一个结节, 后结节比前结节稳定。肌痕位于腹中部偏前处、背横槽的末端, 属湖花介科 (Limnocytheridae), 有四点闭壳肌痕垂直排成一行。壳面光滑或微具疹孔。边缘带窄, 一般前边缘带较显著。

属型: 华美瘤花介 *Oncocythere faceta* (gen. et sp. nov.)。

讨论: 瘤花介属 (*Oncocythere*) 以其两壳瓣相等, 壳面有一条宽而深的背横槽, 槽的两侧各有一个结节, 可与湖花介科已知各属相区别。

分布与时代: 湘东、赣西、粤北, 晚三迭世-早侏罗世。

华美瘤花介 (新属、新种) *Oncocythere faceta* Fang et Xu (gen. et sp. nov.)

图版 1, 图1~12

描述: 壳体小。侧视近椭圆形。两壳瓣等大。壳中线处最长, 中部最厚, 前四分之一处最高。前端宽圆弯曲, 后端圆形弯曲。背缘直, 向后倾。腹缘近直, 仅在中段微外弯。壳体前背部有一条深的背横槽, 从背缘开始, 向下延伸至中腹部偏前处。横槽中部的两侧各有一个球形结节。壳面光滑。有窄的前边缘带。背、腹视近“8”字形。背视中部两壳铰合线低于背边缘形成狭窄的槽。腹视中部因腹部两侧向内折, 形成浅的凹陷。

度 量 (毫 米)

标本类型	登 记 号	壳 别	长	高	高:长	宽	宽:长
正 型	73244(1)-(2)	完 整	0.603	0.383	63.5%	0.274	45.4%
副 型	73244(1)-(1)	完 整	0.548	0.343	62.6%	0.232	42.3%
副 型	73057	完 整	0.507	0.301	60%	0.19	37.5%

比较: 此新属新种在侧视形态、壳面具横槽以及肌痕类型等方面与 *Gomphocythere? subovata* 比较相似, 区别为前者背横槽两侧各有一个球形结节。

产地与层位: 江西安源、湖南澄潭江, 晚三迭世安源组。

近椭圆瘤花介 *Oncocythere subelliptica* (Zheng)

图版 1, 图13~32

1976, *Gomphocythere? subelliptica* Zheng, 郑淑英, 古生物学报, 第15卷, 第1期。

描述: 壳体小。侧视近椭圆形。前端宽圆, 后端圆形弯曲。背缘中偏前处内弯, 中后段直, 微向后倾。腹缘近直, 仅在中段外弯。壳体前部偏背方有一条宽而深的背横槽, 槽的长度大约等于壳高的五分之四。槽的中部后侧有一个小球形结节。槽的末端有四个闭肌