

中国古生物志

总号第 160 册 新丙种第 22 号

中国科学院 南京地质古生物研究所 编辑
古脊椎动物与古人类研究所

广东三水盆地及近邻 盆地早第三纪鱼化石

王将克 李国藩 汪晋三

(中山大学)



科学出版社

中国地质大学(北京)地质研究所

地质研究所 地质研究所

地质研究所 地质研究所 地质研究所

广东三水盆地及近邻 盆地早第三纪鱼化石

地质研究所 地质研究所

地质研究所 地质研究所



地质研究所 地质研究所

中国古生物志

总号第 160 册 新丙种第 22 号

中国科学院 南京地质古生物研究所 编辑
古脊椎动物与古人类研究所

广东三水盆地及近邻 盆地早第三纪鱼化石

王将克 李国藩 汪晋三 著

(中山大学)

科学出版社

1981

内 容 简 介

本书所记述的主要是1974—1977年在广东三水盆地发现的新生代化石鱼群,也包括毗邻的几个盆地中的同类化石材料。这是我国早第三纪地层中找到的最丰富的鱼群,其特点是以鲤科为主体。

全书共分四个部分:(1)鱼化石的系统描述,计二目三科八属十五种(内有十个新种);(2)鱼化石层位和地层时代概述——这些进步的真骨鱼类不同于白垩纪晚期的鱼类,也有别于已知的晚第三纪淡水鱼群,时代定为早第三纪;(3)鱼化石动物群的生活环境——作者认为,这个鱼群生存时代的三水盆地是一个受过海侵影响的热带浅水湖泊;(4)关于早第三纪淡水鱼类研究的一些问题。文中化石新种插有素描图,书末附化石图版十幅。

本书可供古脊椎动物学、地层古生物工作者以及有关教学人员参考。

中 国 古 生 物 志

总号第160册 新丙种第22号

中国科学院 南京地质古生物研究所 编辑
古脊椎动物与古人类研究所

广东三水盆地及近邻盆地早第三纪鱼化石

王将克 李国藩 汪晋三 著

(中山大学)

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1981年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1981年3月第一次印刷 印张:6

插页:精9 平7

印数: 精1—1,340 字数:133,000

平1—1,200

统一书号:13031·1508

本社书号:2071·13—16

定 价: 布脊精装 2.45 元
平 装 1.60 元

序

中山大学王将克、李国藩、汪晋三等同志以所著《广东三水盆地及近邻盆地早第三纪鱼化石》嘱为作序。近年来,我对古鱼类工作很少,各方面研究情况了解不深,但作者盛意不便固辞,谨志所感如次。

这部专著近十万言,记述了广东早第三纪鱼化石二目三科八属十五种(其中有不少是新种),进而讨论了鱼化石层位和地质时代问题、化石鱼群生活环境问题以及鲤科鱼类起源和演化问题。这在资料贫乏的早期新生代鱼类研究方面是很宝贵的。

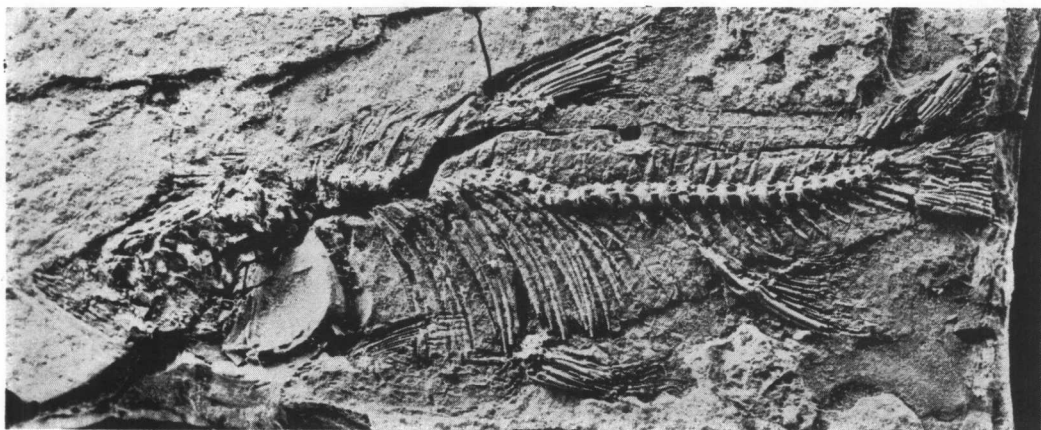
真骨鱼类的谱系问题,特别是淡水鱼的起源和演化,诚如作者所言,还没有搞得很清楚。关于鲤科鱼类的起源问题,众说纷云,主要是由于化石资料零星,研究程度不深所致。广东三水发现的这个鱼群,内容丰富,且以鲤科化石为主要成分,有利于鲤科鱼类起源和演化问题的探讨。作者通过详细研究提出,鲤科鱼类可能起源于亚洲东南部早第三纪的劳亚古陆,这是值得重视的。目前,国内外已知的早第三纪淡水鱼材料很少,埋藏地下的化石还有待进一步发掘,并且亚洲东南部早期新生代动物地理研究也很不够,因此,我们不能满足于已取得的成绩,需做更大的努力。

当王将克同志携三水标本来我所研究时,我对之重视不够。今年因南去之便,曾亲自观察了三水化石产地,才进一步了解到这项工作的重要。当时王将克同志身体不适,未能同去,稍为遗憾,但这并不妨碍我自己与同去的其他同志的工作。回广州后,又和王将克同志等探讨有关问题,感到很高兴。作者肩负教学任务,能以余力完成这项科学研究工作,这种精神,值得学习。

科学研究工作无止境,需要不断努力攀登高峰。王将克同志等正年富力强,希望能持续努力,为我国南方红层及其所含化石的研究做出更多的贡献。谨此作序,为作者贺。

杨 锺 健

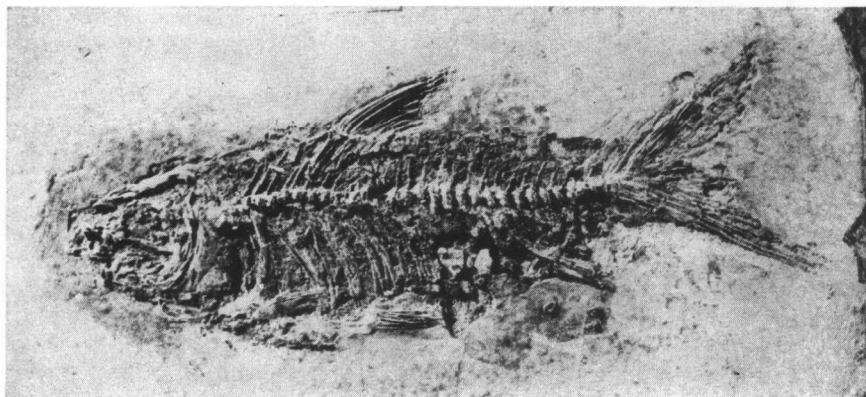
1978.7.6. 于北京



1



2



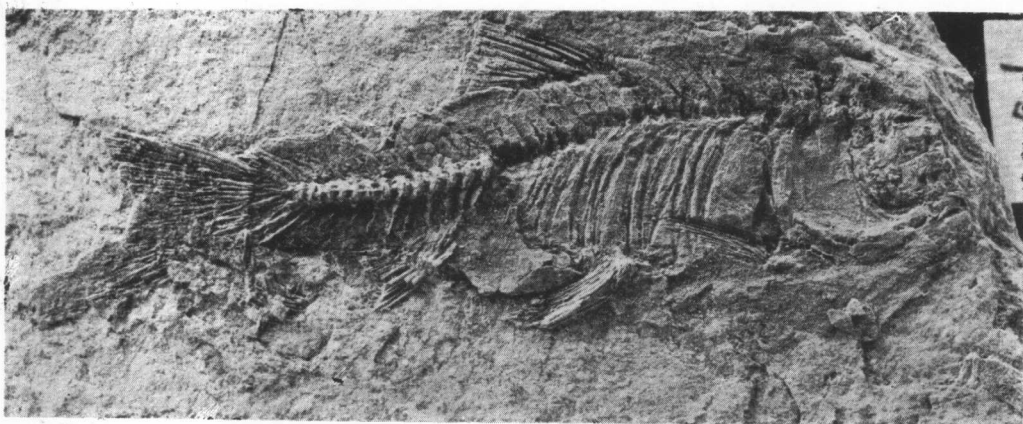
3

三水纹唇鱼 *Osteochilus sanshuiensis* Li et Wang 1979

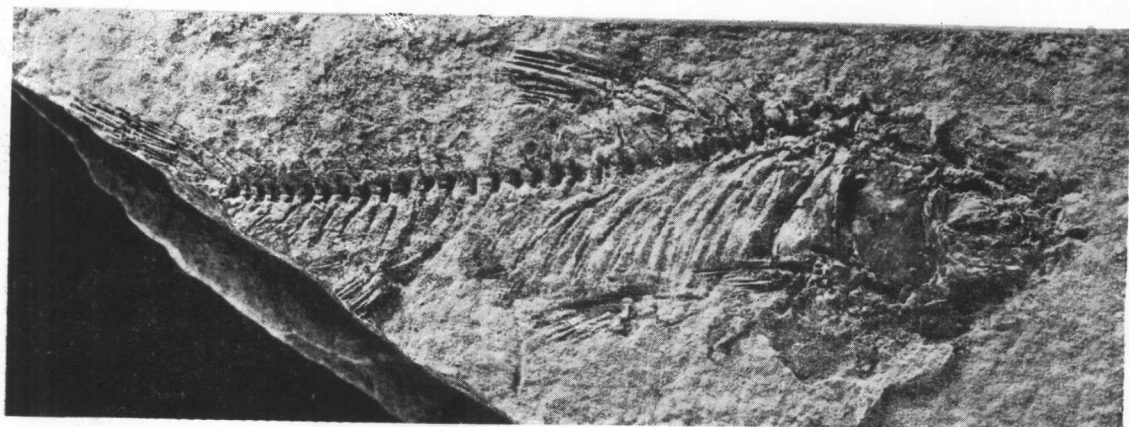
1. R. 741125-1, 左侧视, $\times 1.5$ 。

2. R. 741125-2, 右侧视, $\times 1.5$ 。

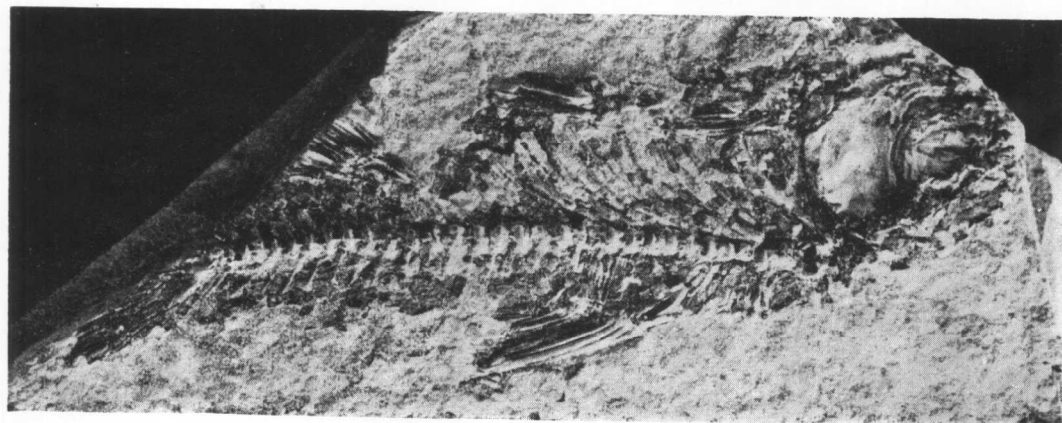
3. R. 741103-1, 左侧视, $\times 1$ 。



1



2



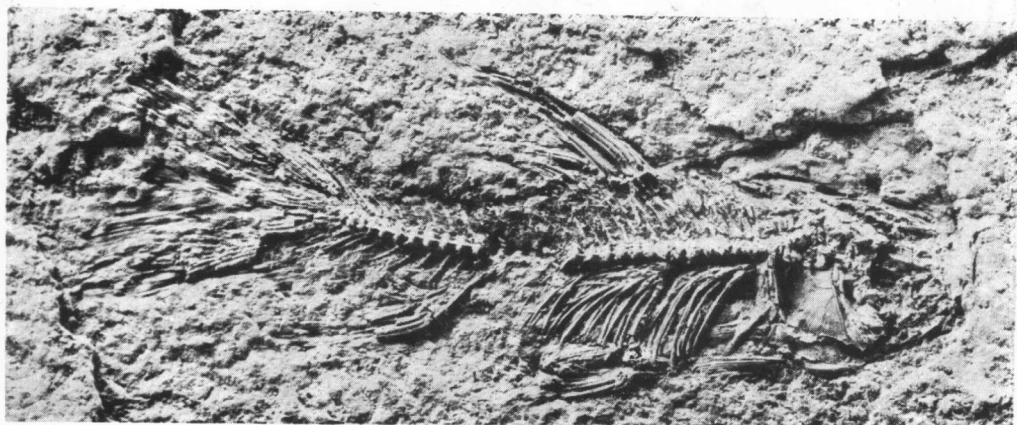
3

三水纹唇鱼 *Osteochilus sanshuiensis* Li et Wang 1979

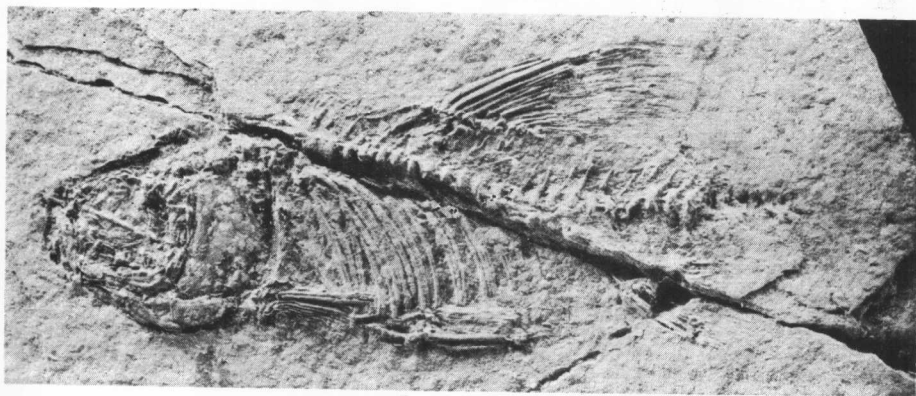
1. R. 741128-1, 右侧视, $\times 1.5$ 。

2. R. 741127-2, 右侧视, $\times 2$ 。

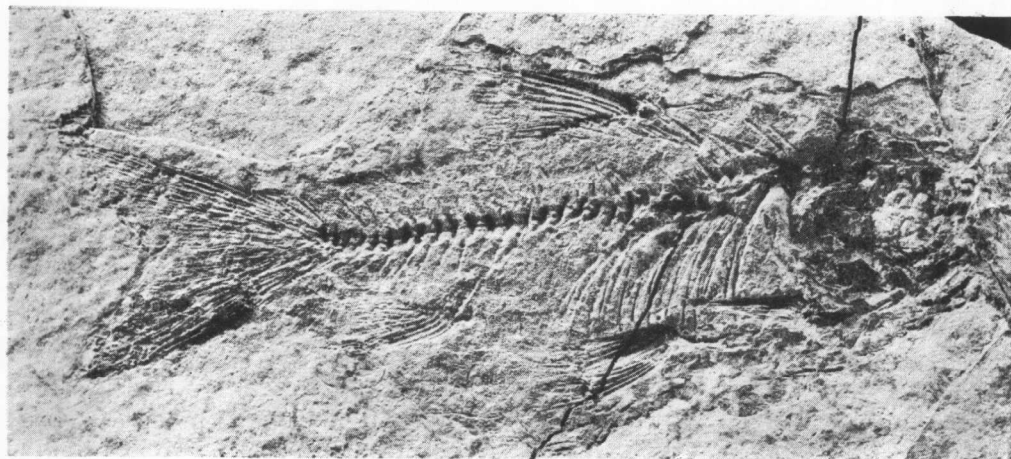
3. R. 741127-1, 左侧视, $\times 2$ 。



1



2



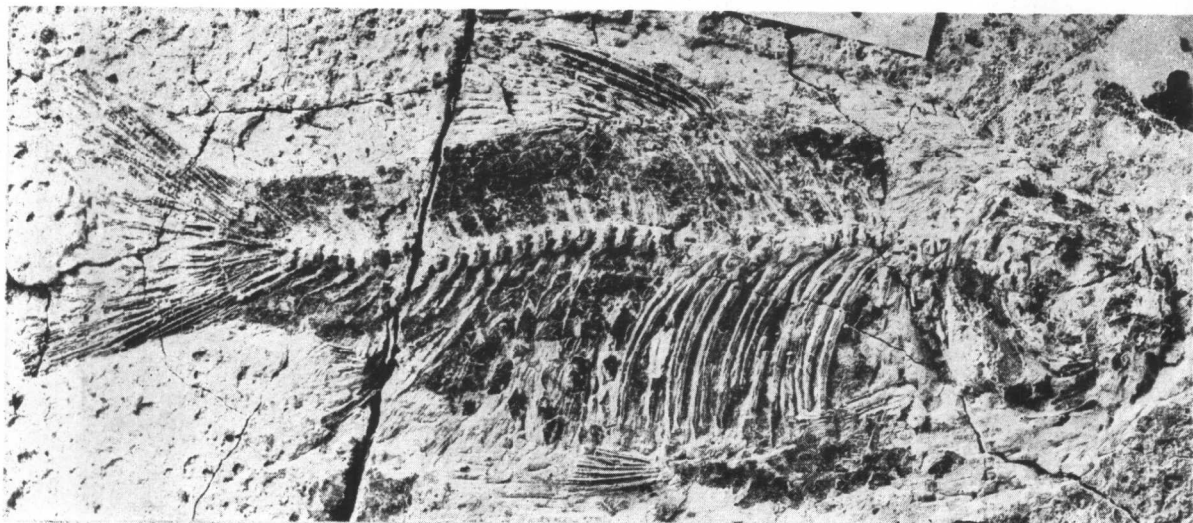
3

长鳍纹唇鱼 *Osteochilus longipinnatus* Li et Wang 1979

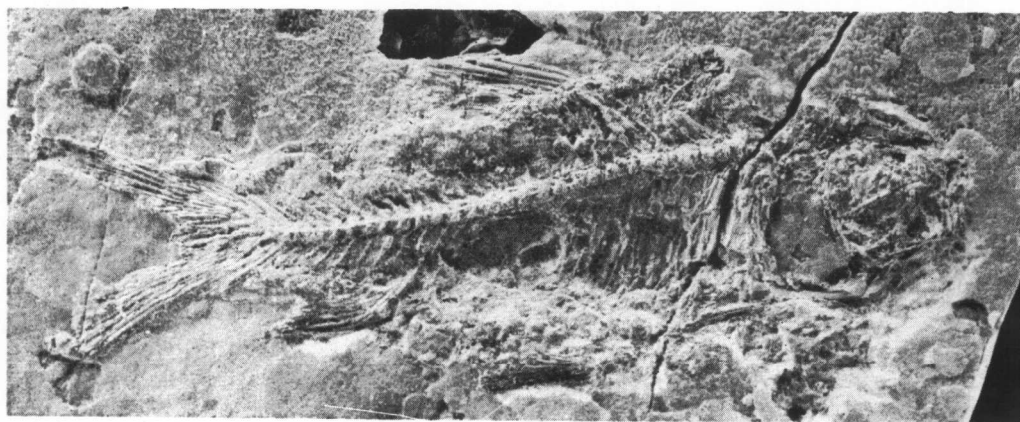
1. R. 741177, 右侧视, $\times 2$ 。

2. R. 741129, 左侧视, $\times 2$ 。

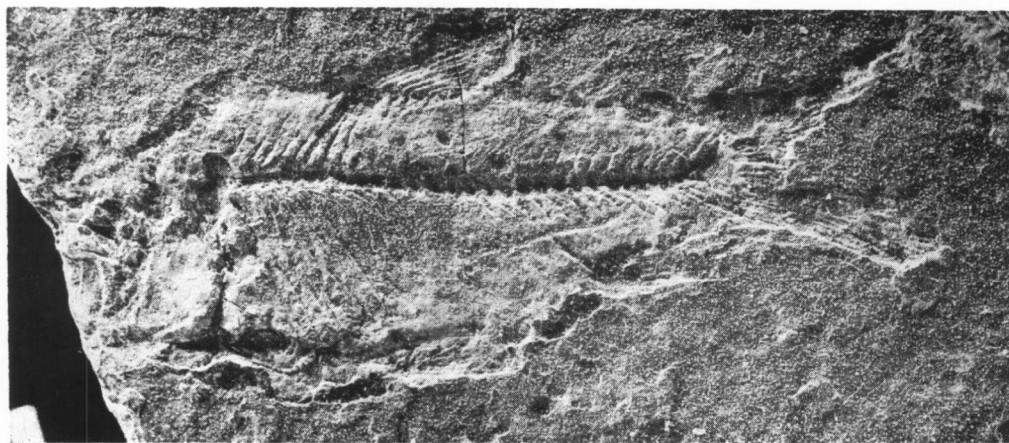
3. R. 741126, 右侧视, $\times 1.5$ 。



1



2



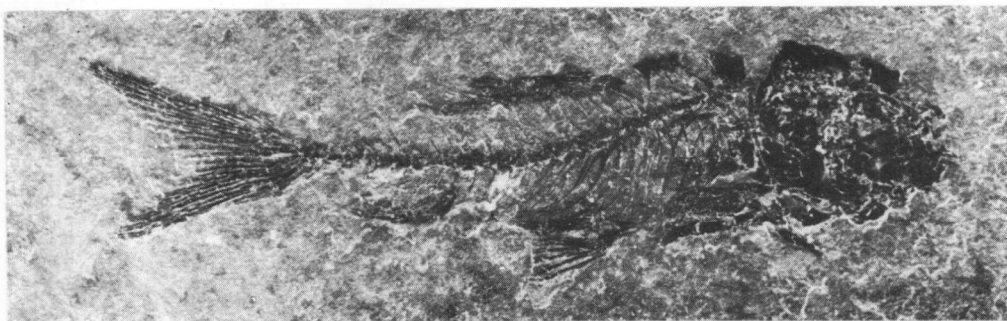
3

宽体纹唇鱼 *Osteochilus laticorpus* Li et Wang 1979

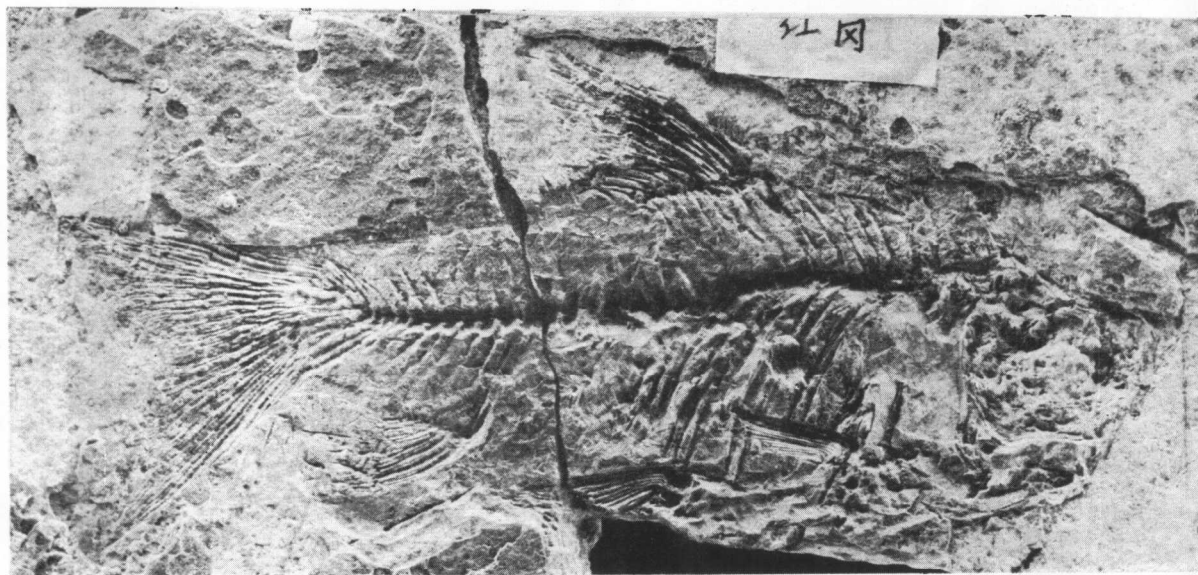
1. H. 74131, 右侧视, $\times 1.5$ 。

2. H. 75401-1, 右侧视, $\times 2$ 。

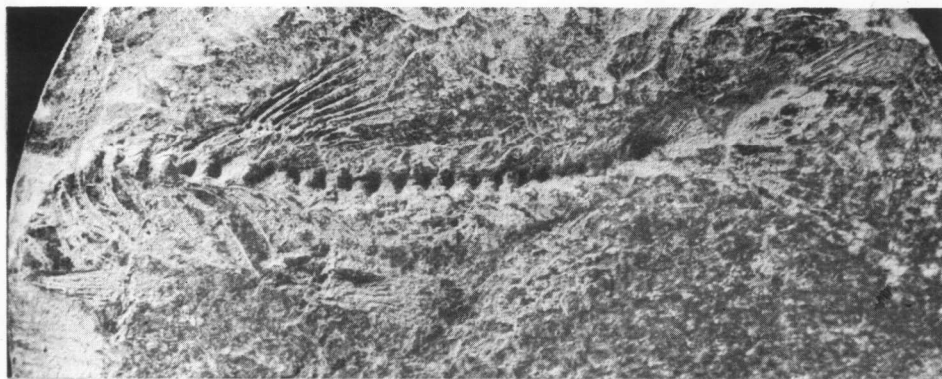
3. H. 75401-2, 左侧视, $\times 2$ 。



1



2



3

三元里倒刺鲃 *Barbodes (Spinibarbus) sanyenliensis* Li et Wang 1979

1. L. 16-2, 右侧视, $\times 4$ 。

宽体纹唇鱼 *Osteochilus laticorpus* Li et Wang 1979

2. H. 7483, 右侧视, $\times 1.5$ 。

鰕鮒亚科种属未定 *Gobioninae* gen. et sp. indet.

3. S. 4-92-1, 左侧视, $\times 1.5$ 。



1



2



3

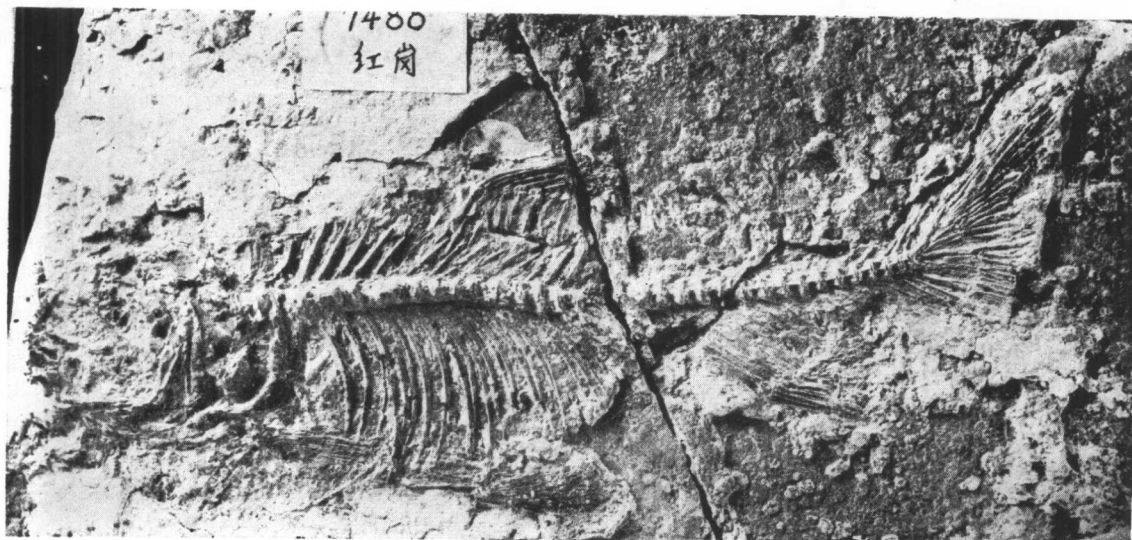
石湾突吻鱼 *Varicorhinus shiwanensis* Li et Wang 1979

1. S. 17-1, 左侧视, $\times 2$ 。

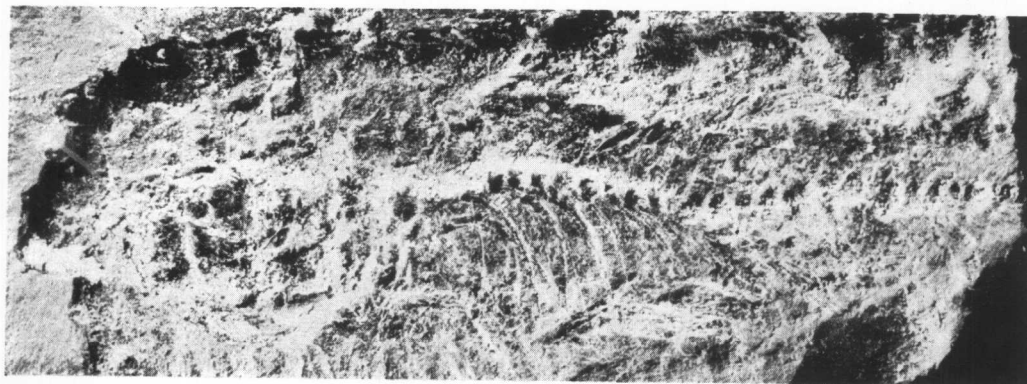
2. S. 17-2, 右侧视, $\times 2$ 。

广州波鱼 *Rasbora guangzhouensis* Li et Wang 1979

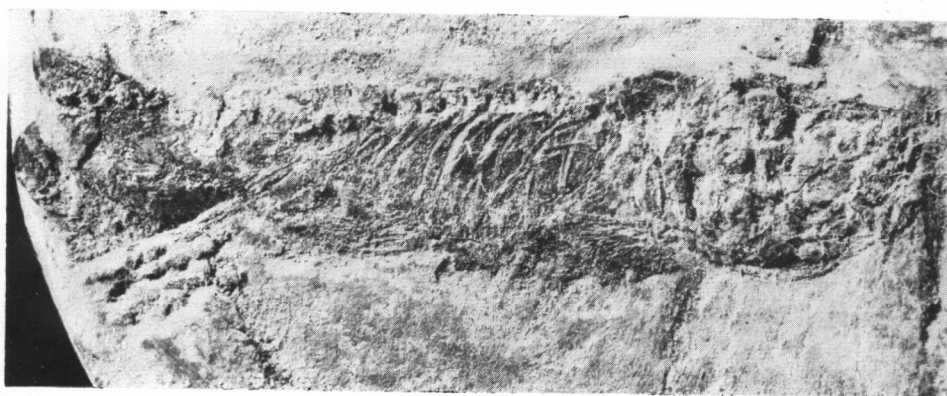
3. L. 16-3-128, 左侧视, $\times 2.5$ 。



1



2



3

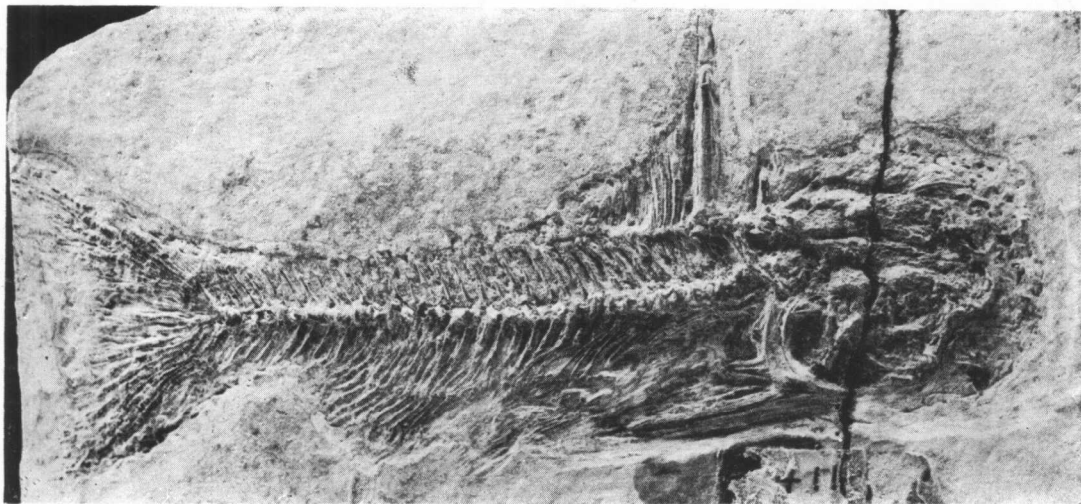
红岗鳊 *Zacco honggangensis* Li et Wang 1979

1. H. 7488, 左侧视, $\times 1$ 。

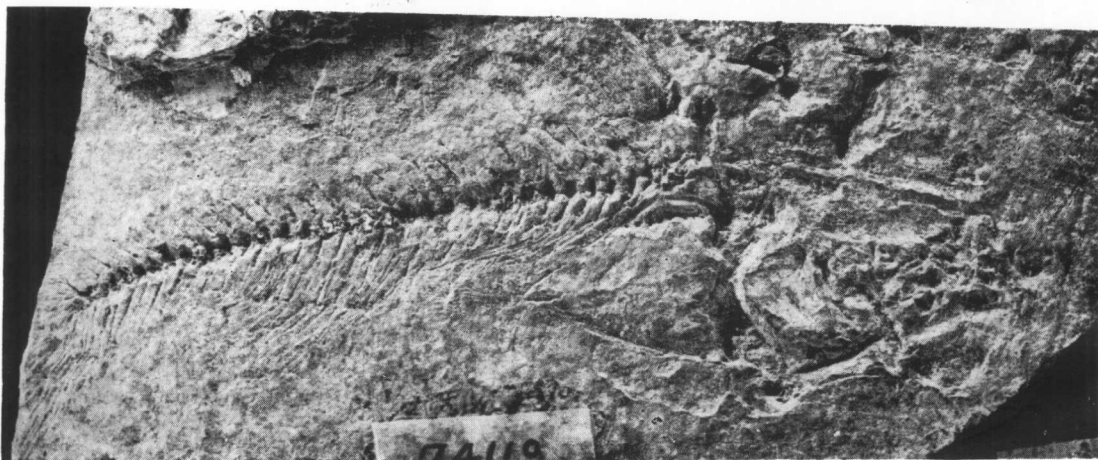
太平细鲫 *Aphyocypris taipingensis* Li et Wang 1979

2. S. 30-1, 左侧视, $\times 3$ 。

3. S. 30-2, 右侧视, $\times 3$ 。



1



2



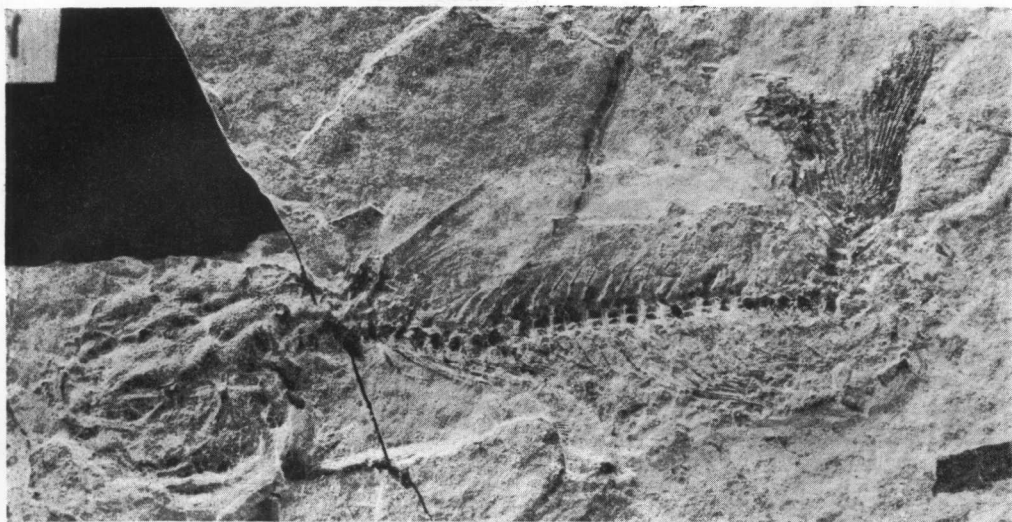
3

大塍山奇鲩 *Mystus dalungshanensis* Li et Wang 1979

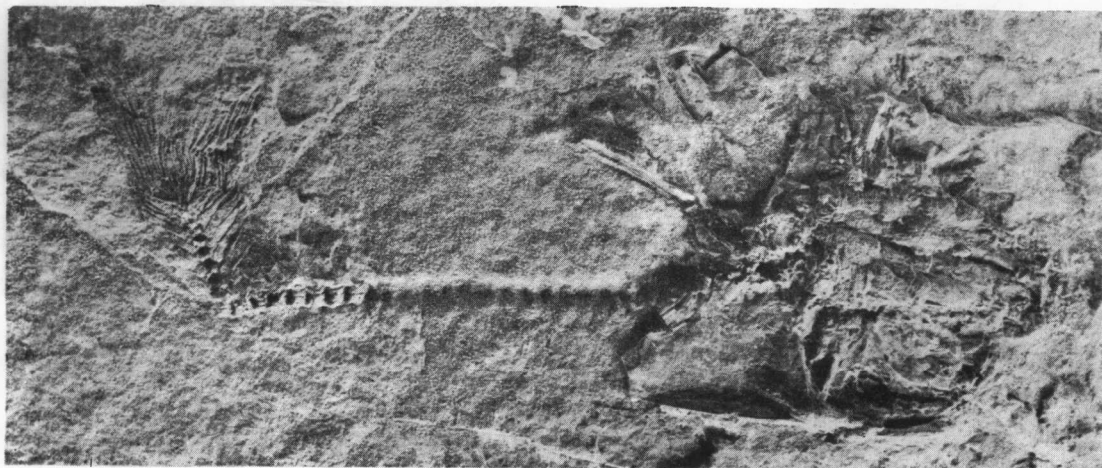
1. H. 74116-1, 右侧视, $\times 1.5$ 。

2. H. 74110, 右侧视, $\times 1.5$ 。

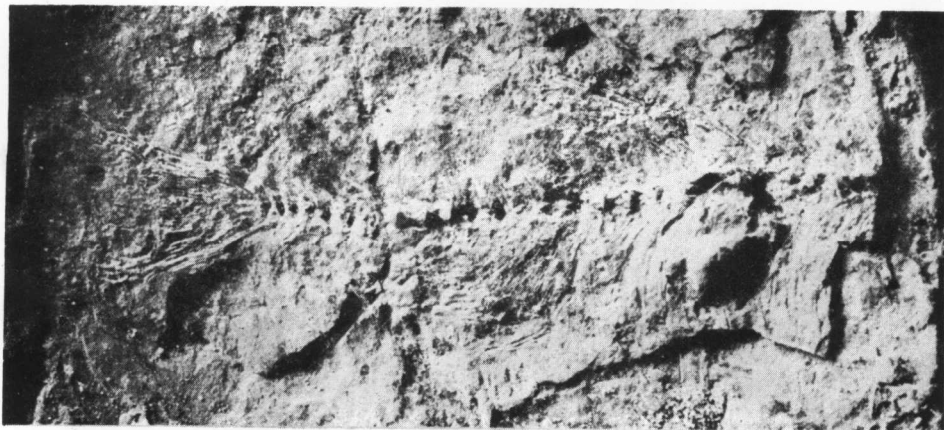
3. H. 74111, 左侧视, $\times 1.5$ 。



1



2



3

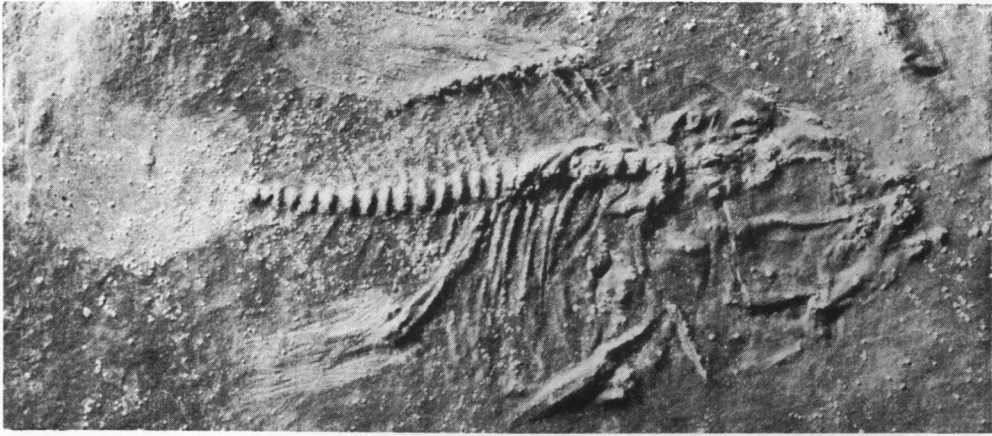
肩棘奇𩚰 *Mystus spinipectoralis* Li et Wang 1979

1. H. 74112, 左侧视, $\times 1.5$ 。

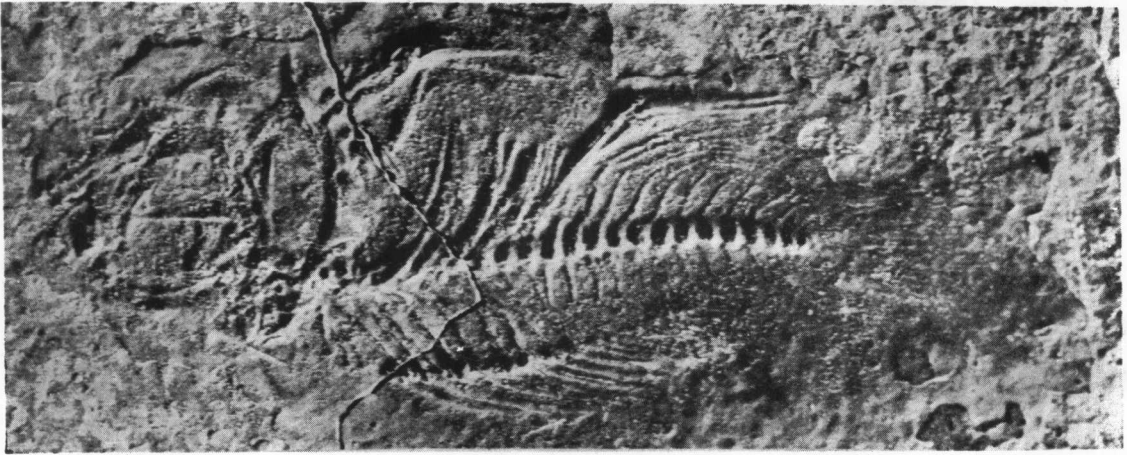
2. H. 74113, 右侧视, $\times 1.5$ 。

雅罗鱼亚科种属未定 *Leuciscinae* gen. et sp. indet.

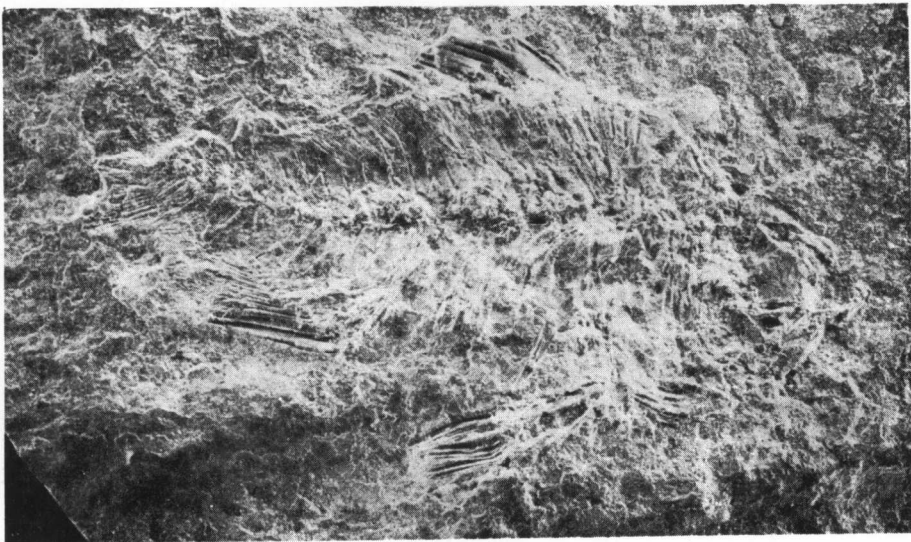
3. S. 24, 右侧视, $\times 2.5$ 。



1



2



3

秀丽洞庭鳊 *Tungtingichthys gracilis* Liu, Liu et Tang 1962

1. D. 1-179, 右侧视, $\times 2.5$ 。

2. S. 26-147-A, 右侧视, $\times 3$ 。

洞庭鳊未定种 *Tungtingichthys* sp.

3. S. 26-147-B, 右侧视, $\times 2.5$ 。

目 录

序	杨鍾健	i
前言		1
第一部分 鱼化石分类记述		4
鲤形目 Cypriniformes		4
鲤亚目 Cyprinoidei		4
鲤科 Cyprinidae		4
鲮亚目 Siluroidei		21
鮠科 Bagridae		21
鲈形目 Periformes		27
鲈科 Serranidae		27
第二部分 鱼化石层位及时代		31
鱼化石产地及层位		33
鱼化石的时代		36
第三部分 鱼化石动物群的生活环境		39
鱼化石动物群的性质及其古生态特征		39
鱼化石与湖盆中水体的物理化学因素		41
鱼化石在湖盆中的分布及埋藏特点		45
鱼类间及鱼类同其它生物之间的相互关系		47
鱼化石与湖盆的古气候环境		47
生态环境的演变与鱼动物群的演化		49
关于盆地的性质及海侵问题的讨论		51
第四部分 关于早第三纪淡水鱼类研究的一些问题的讨论		53
关于鲤科鱼类起源问题的探讨		53
关于我国“红层”鱼化石研究的前景及存在问题		59
结语		62
参考文献		65
英文摘要		68
附录		78
图版 I—X		

前 言

三水盆地和近邻盆地早第三纪鱼化石的研究,主要是以三水盆地早第三纪地层中发现的鱼化石为研究对象。此外,也涉及到近邻的一些盆地(如位于三水盆地东北部的龙归盆地和位于东部的东莞盆地)已发现的鱼化石,虽然数量较少,但为便于今后对盆地地层对比提供古生物依据,故也一并进行记述。

三水盆地位于珠江三角洲西北部,北起清远县城,南至南海县九江,西自高要县广利,东到广州黄埔港,包括广州、佛山、南海县和三水县全部,以及清远、四会、高要、高鹤、顺德等县的一部分地区(图1)。面积达2500多平方公里。盆地内沉积了一套厚达数千米的白垩纪一早第三纪的地层,地表多为第四纪沉积物覆盖。在三水河口大塍山一带,有早第三纪的深灰色岩层出露,并含有丰富的鱼化石。过去曾有学者对本地区的鱼化石作过调查(唐鑫等,1965),但由于没有专门采集和研究,许多化石已散失无存。

近十年来,广东省地质局区测大队和735地质队,先后在本区开展过地质普查。工作过程中也发现过鱼化石。由于鱼化石在本区的大量存在和发现,将对本区的地层划分和时代的确定提供重要的古生物依据。因此,近几年来,我们也注意盆地鱼化石的采集工作,特别是1974年底,我们在当地群众的大力支持和协助下,在大塍山的红岗和塍西(河口农科站北约300米的公路边西侧)埭心组油页岩露头中,找到了大量鱼化石(图17、18)。此外,在这个盆地其它部位的许多井下地层中也找到了丰富的鱼化石。这是迄今为止在早第三纪地层中发现最丰富的一个化石鱼群。这个鱼群的最大特色是以鲤类为主体。

目前世界各大洲关于新生代鲤类化石的记录,主要是属于晚第三纪以后的,至于早第三纪的记录为数不多。与三水盆地早第三纪鱼群性质比较接近,而且能够用来进行对比的只是印度尼西亚中苏门答腊“泥灰质页岩系”发现的鱼群(Sanders, 1934)。在欧洲,早第三纪始新世的鲤类化石记录也不多,已知的只有三个属(White, 1931; Romer, 1966)而且与三水盆地早第三纪鱼群的性质完全不同。在亚洲,鲤类化石的记录,过去是晚第三纪(刘宪亭, 1954; 黄为龙, 1957; Romer, 1966; Novacek 等, 1976)或早第三纪晚始新世一早渐新世的(郑家坚, 1962; 唐鑫等, 1964)。因此,许多研究骨鲮类起源问题的学者,如Novacek 等(1976),提出骨鲮类南美起源说,其中关于鲤科非洲起源的假说,就是建立在这一事实的基础上。

近十年来,随着我国华南“红层”地质调查的广泛开展和研究工作的不断深入,特别是与鱼化石共生的大量微体化石和其它生物化石的发现和研究,将对三水盆地埭心组含鱼层(或其它盆地相当于这一层位)的地层时代作进一步的修正,总的趋势是将地层时代往早提,即由上新世(唐鑫, 1959),晚始新世一早渐新世(刘东生等, 1962),古新世—始新世直至晚古新世(见表17)。因此,三水盆地早第三纪鱼化石的发现,不但丰富了早第三纪淡水鱼类分类系统,而且对于鲤科鱼类起源的研究,也提出了新问题。