

# 粤北晚三迭世一种新的木化石\*

王士俊  
(生物学系)

## 摘 要

本文描述了采自粤北晚三迭世良口群下部的一种木化石,其解剖特征与原始叶枝杉型木属 *Protophyllocladoxylon* Krausel 相符,因此归入该属。但与该属已有各种均不相同,建议定为一新种:斯氏原始叶枝杉型木 *P. szci* sp. nov., 种名用以纪念中国著名古植物学家斯行健先生。

**关键词** 晚三迭世,木化石,原始叶枝杉型木属,斯氏原始叶枝杉型木

世界中生代木化石大多分布于侏罗纪和白垩纪。三迭纪产木化石则较少见。中国的情况也是如此,至今经正式描述的木化石全是侏罗纪和白垩纪的。因此,三迭纪木化石的发现和具有较为重要的科学意义。

作者和北京煤炭管理干部学院的李生盛于1988年秋在粤北进行地质调查时,在晚三迭世良口群地层中发现了数量众多的木化石,其内部解剖构造(包括一些非常微细的结构)都较好地保存了下来。经研究,这些木化石分属几个不同的属、种,本文仅报道其中的一种。

**原始叶枝杉型木属** *Protophyllocladoxylon* Krausel, 1939

**斯氏原始叶枝杉型木(新种)** *P. szci* sp. nov. (图版 I—1~8)

**描述** 当前标本仅保存有次生木质部。

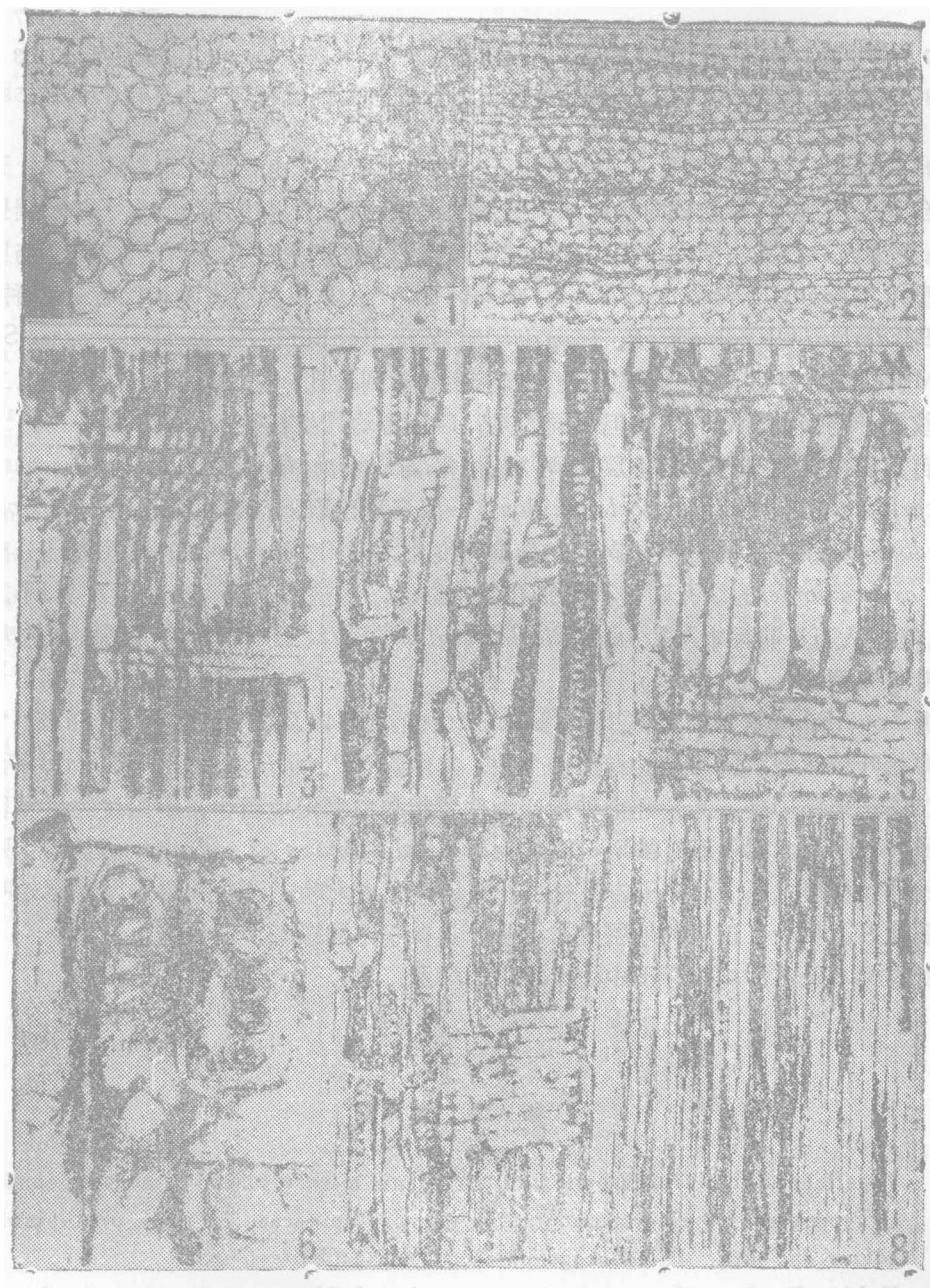
**横切面** 管胞呈近圆形、六边型等,近等径,直径40~50 $\mu$ ,壁薄,沿径向排列不十分整齐。生长轮无或极不明显。木射线细胞水平壁未见纹孔。无木薄壁组织和树脂道。管胞极少具内含物。

**径切面** 管胞径向壁通常具单列圆形的具缘纹孔,纹孔一般排列紧密,互相接触,但偶尔也有彼此分离的。纹孔直径约20 $\mu$ ,仅占据管胞径向壁正中一部分。偶而可见较大的扁形纹孔。纹孔口圆形。横椭圆形或斜卵形。木射线为同型横卧射线,由薄壁细胞组成,其细胞壁薄平直。射线薄壁细胞长度约为三个管胞直径之和。交叉场一般具一个大的直立、横卧或斜置的宽卵形或宽椭圆形纹孔,其大小约15×20~20×25 $\mu$ 。有些管胞具横隔。

**弦切面** 木射线单列,较低,高1~10个细胞,常见者1~4个。射线细胞圆形或椭圆形,直径25~30 $\mu$ 。管胞弦向壁不见纹孔。

本文1989年10月12日收到

\*本文为博士后研究课题的一部分,并得到中山大学科学研究基金的资助



图版 I 斯氏原始叶枝杉型木

Plate I *Protophyllocladoxylon szei* sp. nov.

- |                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. 横切面, 示管胞轮廓呈六边形。产地: 乐昌关春(模式标本)。   | 玻片号: 0156 100× |
| 2. 横切面, 示管胞轮廓呈近圆形; 产地: 曲江红卫坑。       | 玻片号: 0159 40×  |
| 3. 径切面, 示交叉场内具一大的纹孔。产地: 乐昌关春(模式标本)。 | 玻片号: 0157 100× |
| 4. 径切面, 示管胞径向壁具单列紧挤的具缘纹孔。产地: 曲江红卫坑。 | 玻片号: 0163 100× |
| 5. 径切面, 产地: 乐昌关春(模式标本)。             | 玻片号: 0157 100× |

6. 径切面, 示管胞纹孔(上)及交叉场纹孔(下)形态。产地: 乐昌关春(模式标本)。玻片号: 0157 400×
7. 径切面, 示分离的管胞纹孔。产地: 曲江红卫坑。玻片号: 0163 100×
8. 弦切面, 示低的木射线及具隔的管胞。产地: 乐昌关春(模式标本)。玻片号: 0158 40×

**比较讨论** 当前标本具如下主要特征: 次生木质部全由管胞及木射线组成, 无轴向薄壁组织及树脂道; 管胞径向壁具单列圆形的具缘纹孔, 木射线细胞的水平壁及端壁均无纹孔; 交叉场一般具一个或多或少有些斜置的卵形或椭圆形纹孔。所有这些特征与原始叶枝杉型木属 *Protophyllocladoxylon* Kräusel 一致<sup>[1]</sup>。与该属已有种相比较, 新种的标本与 *P. derbyi* (Oliveira)、*P. franconicum* Vogellehner 和 *P. queblinburgense* Schultze-Motel 较为相近; 后三者的管胞径向壁多具单列纹孔, 交叉场具一个(偶尔二个)大的纹孔, 与当前标本一致。但不同的是, 后三者均具生长轮。Holden (1913)<sup>[2]</sup> 描述的产自英国的约克郡侏罗纪地层的两种木化石 *Paraphyllocladoxylon eboracense* 和 *P. araucarioides* (注: *Paraphyllocladoxylon* 这一属名现已取消, 这两个种已改归 *Protophyllocladoxylon* 属内) 的管壁径向壁亦具单列纹孔, 但 *P. eboracense* 的纹孔多是分离的, 而 *P. araucarioides* 的纹孔则排列紧密并呈压扁状, 这些特征都与当前标本不同。综上所述, 笔者认为当前标本与 *Protophyllocladoxylon* 属已有各种均不完全相同, 鉴定为斯氏原始叶枝杉型木。

据 Vogellehner (1968)<sup>[1]</sup>、Pant & Singh (1987)<sup>[3]</sup> 以及 Maheshwari (1972)<sup>[4]</sup> 的资料, 原始叶枝杉型木属目前共有约 10 个种, 其中除了 *P. indicum* 和 *P. dolianitii* 两个种产于二迭纪地层中外, 其余几个种均产于侏罗纪和白垩纪地层中。中国过去只发现过一种原始叶枝杉型木属化石(被斯行健定为 *Phyllocladoxylon cf. eboracense*<sup>[5]</sup>, 现应归入原始叶枝杉型木属), 产于吉林侏罗纪地层中。粤北晚三迭世地层中发现原始叶枝杉型木属化石, 扩大了该属的地层分布记录, 具有一定的意义。

所有标本及玻片均保存于中山大学生物学系。

### 参 考 文 献

- 1 Vogellehner D. Zur anatomie und phylogenie mesozoischen gymnospermehölzer 7: Prodrömus zu einer monographie der protopinaceae II. Die protopinoiden hölzer des jura. Palaeontographica, 1968; 124(B):4~6
- 2 Holden R. Contribution to the anatomy of Mesozoic Conifers I. Jurassic Coniferous Woods from Yorkshire. Ann Bot, 1913; 27
- 3 Pant D D, Singh V K. Xylotomy of some woods from Raniganj Formation (Permian), Raniganj Coalfield, India. Palaeontographica, 1987; 203(B): 1~3
- 4 Maheshwari H K. Permian wood from Antarctica and revision of some Lower Gondwana wood taxa. Palaeontographica, 1972; 138(B):1~4
- 5 斯行健, 李星学等. 中国中生代植物(中国各门类化石, 中国植物化石, 第二册). 科学出版社, 1963

## A New Permineralized Wood of Later Triassic from Northern Guangdong Province

Wang Shijun\*

### Abstract

A kind of permineralized woods from Gengkou Group, Later Triassic of Northern Guangdong province are described in this paper. The woods are similar to *Protophyllocladoxylon* Kräusel in anatomy, but the present specimen is different from all known species of *Protophyllocladoxylon* Kräusel. So the present specimen is named as *P. szei* wang sp. nov. .

*Protophyllocladoxylon szei* Wang S. J. sp. nov. ;

Transverse section, Growth rings are indistinct. The tracheids are round, hexagon and nearly isodiameter, 40~50 in diameter. The wall is thin.

Radial section, Pits on the radial walls of the tracheids are usually uniseriate, circular to subcircular, contiguous or sometimes separate. The pit pore is round, elliptical or oblique and oval. The cross-field pits are simple, broad, large, usually one (rarely two) in number, oblique and oval or elliptical.

Tangential section, The xylem rays are uniseriate and 1~10 cells (usually 1~4 cells) high. There are no pits on the tangential walls of the tracheids.

**Keywords** permineralized woods, Later Triassic, *Protophyllocladoxylon*, *P. szei*

\* Department of Biology