



Palaeoworld

This is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship.

PALAEOWORLD Editorial Office

State Key Laboratory of Palaeobiology and Stratigraphy

Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences

Beijingdonglu 39, 210008 Nanjing, PR China

e-mail: palaeoworld@nigpas.ac.cn

PALAEOWORLD online submission:

<http://ees.elsevier.com/palwor/>

PALAEOWORLD full-text (Volume 15 –) available at:

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/1871174X>

广西大厂地区法门阶竹节石的找矿意义

李酉兴

(武汉化工学院)

广西大厂地区巴定、黄江、索法、罗富、老街、新洲、干江、峒朝、车河、长老、八步街、北香墟和五墟等剖面的上泥盆统代化组(相当于法门阶),笔者据其岩石特征、古生物特征和沉积构造特征,选用 16 个特征变量进行聚类分析,最后得到的谱系图显示出广西大厂地区在晚泥盆世法门期可划分出两个相区——浅台盆隆起带相和浅台盆相(插图 1)。

1. 浅台盆隆起带相

范围包括老街、新洲、八步街和北香墟一带,以灰岩和泥岩为主,具条带状构造。含 *Ungerella* sp., *Entomozoe* sp., *Palmatolepis* sp., *P. minuta minuta*, *P. purus*, *Ozarkodina* cf. *homoarcuata*, *Ellipsoellipticus* sp., *Cyclocyclicus* sp., *Homoctenus* sp., *Styliolina* sp. 等。

2. 浅台盆相

范围包括巴定、黄江、索法、罗富、干江、峒朝、车河、长老和五墟,以灰岩和灰岩夹硅质页岩为主,含 *Entomozoe* sp., *E. (Richteria) taemata*, *E. (Richteria) serratostrata*, *Ungerella* sp., *U. calcarata*, *Dinodus* sp., *Palmatolepis* sp., *P. gracilis gracilis*, *P. delicatula*, *P. triangularis*, *P. quadrantinodosa marginifera*, *P. quadrantinodosa inflexa*, *P. cf. regularis*, *P. glabra lepta*, *P. glabra*, *P. minuta*, *P. coronata*, *P. subperlobata*, *Polygnathus purus subplanus*, *Drepanodus* sp., *Icriodus cornutus*, *Neoprionodus alatus*, *Siphonodella* sp., *Bispathodus* sp., *Phacops* sp., *Homoctenus* sp., *H. cf. tikhiji*, *H. minuta*, *H. ultimus pergracilis*, *H. ardtus* sp. nov., *H. asymmeter* sp. nov., *luofuensis* sp. nov., *H. opima* sp. nov., *H. uncatus* sp. nov., *H. gonatodes* sp. nov., *H. crassus* sp. nov., *Paradenticulites* sp. 等。

该地区代化组的 Cu 元素含量南部高,北部低,平均含量小于 20×10^{-6} ,其中五墟地区的 Cu 含量最高,为 71×10^{-6} (插图 2)。

但是,在这个地区法门阶的竹节石中 Cu 元素的含量却很高(插图 3)。例如,黄江的 *Homoctenus* 含 Cu 量 0.88%,罗富的 *Homoctenus* 含 Cu 量 3.92%,北香墟的为 1.75%,长老的高达 7.17% 等。插图 3 中同样显示出该地区 *Homoctenus* 的 Cu 含量也呈南高北低,而 *Homoctenus* 在该地区的平均含 Cu 量为 1.7%。尤其是在新洲附近,等值线呈现出一个强烈的拐区(负异常区)。在这个负异常区内刚好分布着层状、似层状锡铜多金属矿床,都位于浅台盆隆起带相内。负异常区内的 *Homoctenus* 的 Cu 元素在成矿作用阶段活化迁移,在有利地段富集成矿。目前有 4 个生产矿分布于负异常区的四周。笔者认为,在瓦窑山一带的代化组层位内是寻找隐伏铜及多金属矿床的远景地段(插图 4)。

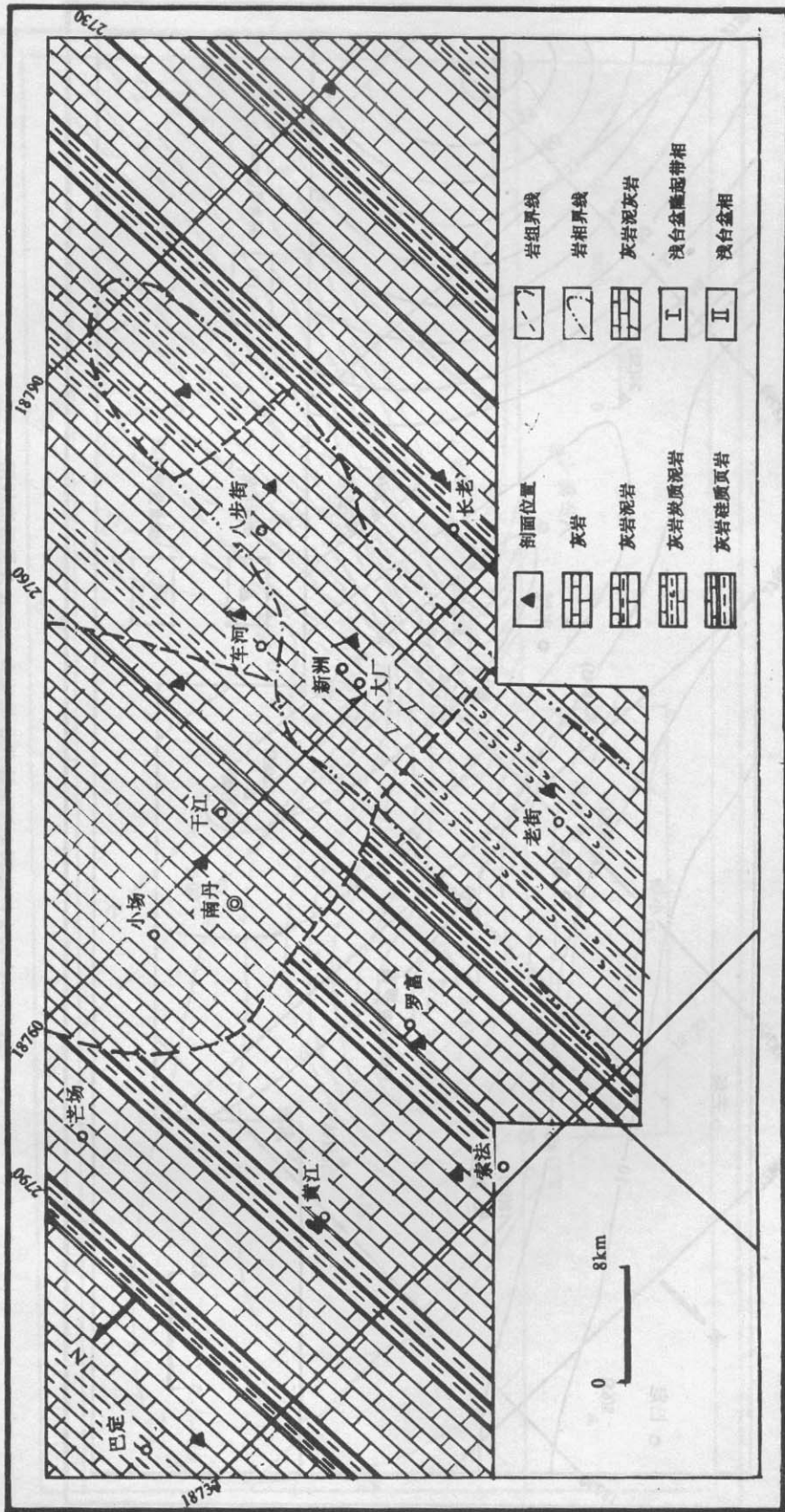


插图 1 广西大厂地区晚泥盆世代化期岩相古地理图

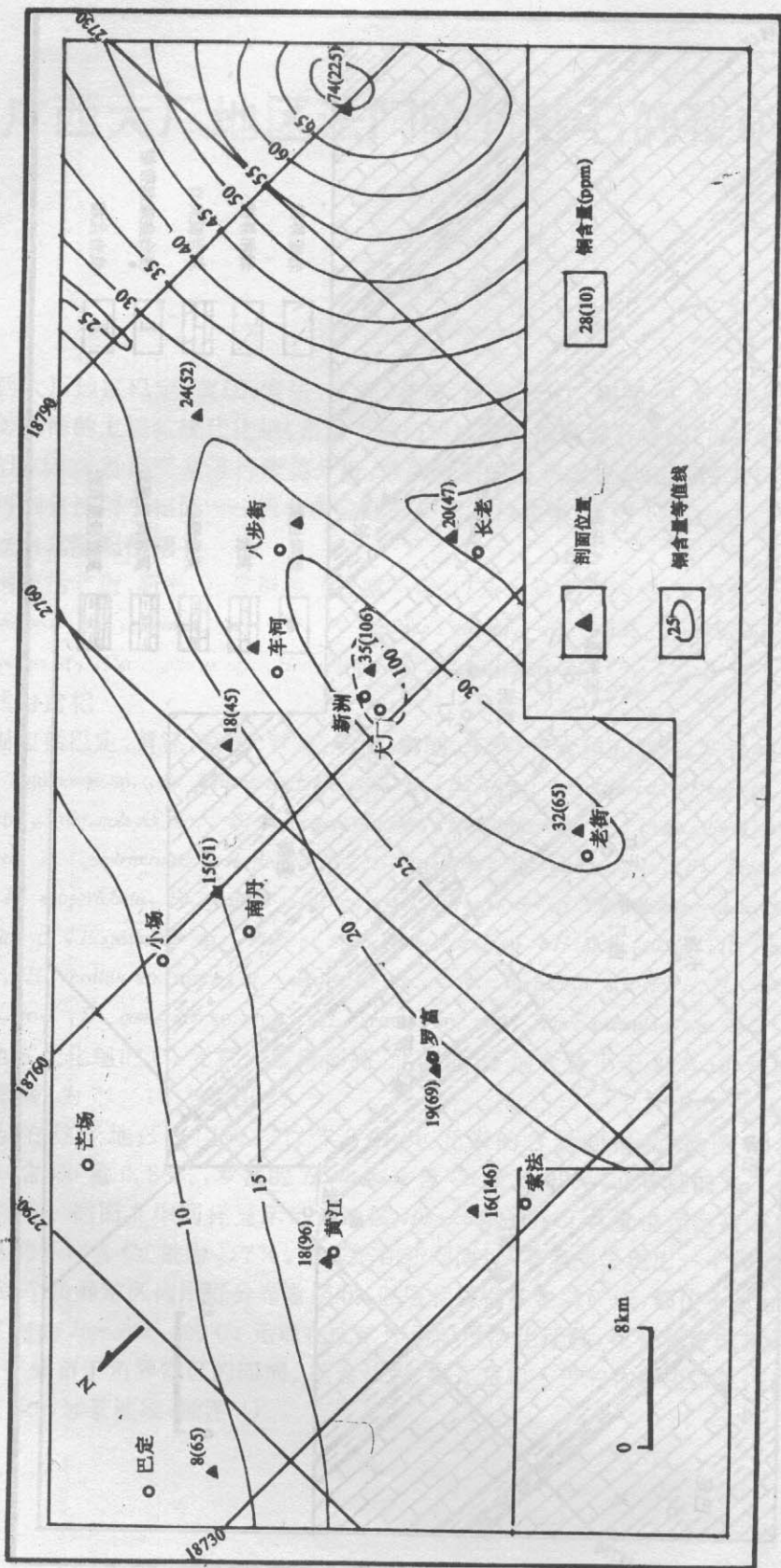


插图 2 广西大厂地区上泥盆统代化组地表 Cu、Zn 含量等值线图

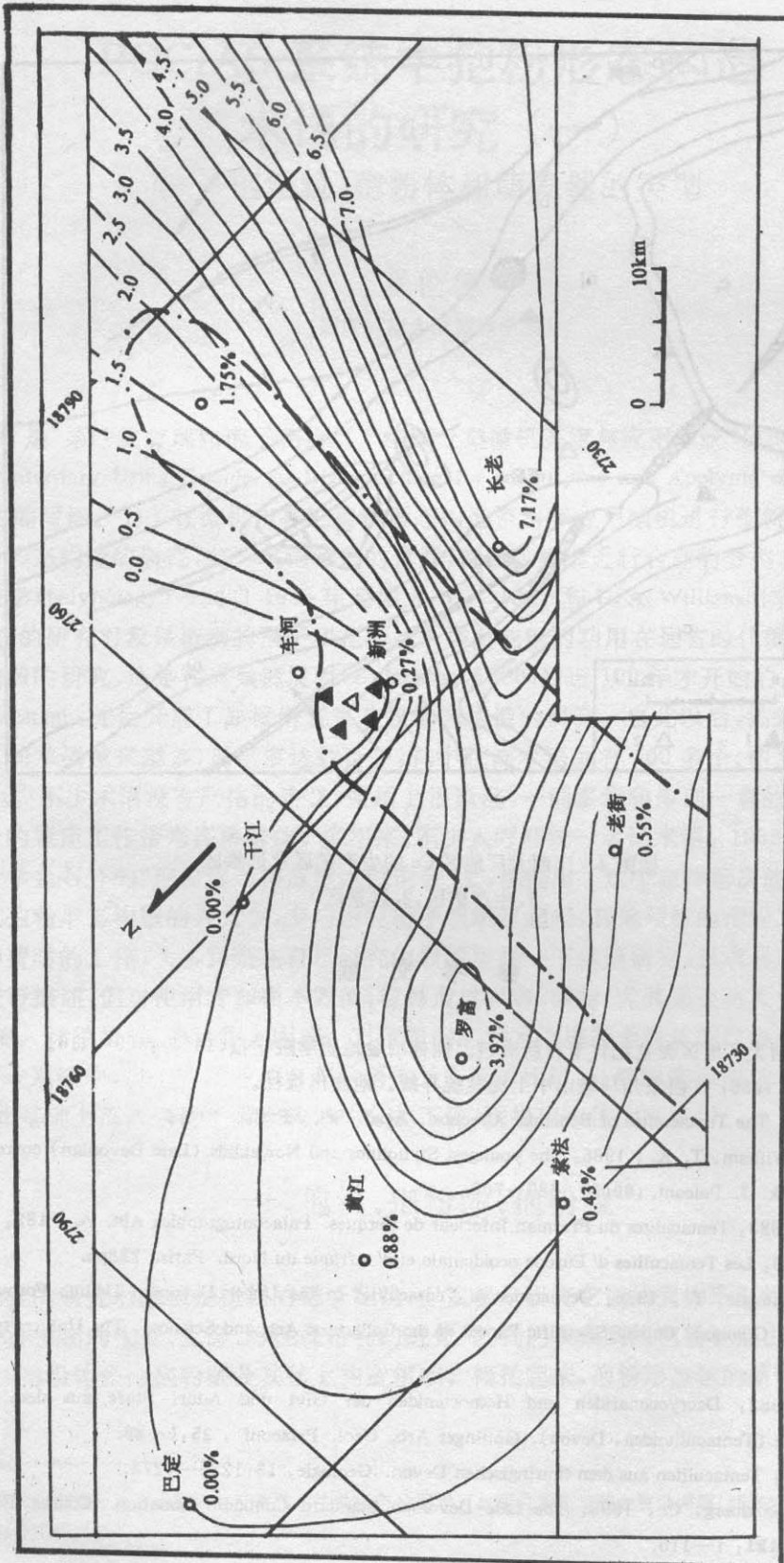


插图 3 广西大厂地区法门期竹节石 Cu 元素含量等值线图

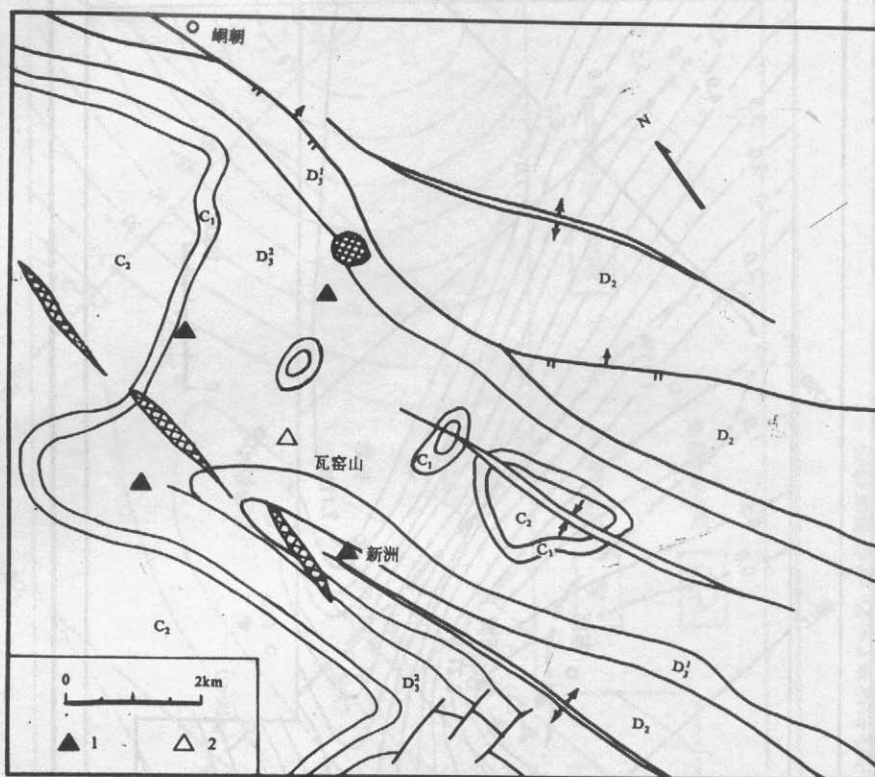


插图 4 广西大厂地区 Cu 的生产矿区及远景区
1. 生产矿区, 2. 远景区

参 考 文 献

- 李西兴, 1990: 广西大厂地区泥盆纪竹节石新资料. 桂林冶金地质学院学报, 10(4): 409—416.
- 鲜思远、王金星等, 1986: 广西象州马鞍山中上泥盆统界线. 地质出版社.
- Bouček, B., 1964: The Tentaculites of Bohemia. Czechosl. Acad. Sci., Praha. 215pp.
- Ellis, L. Y. and William, T. K., 1986: The youngest Styliolines and Nowakiids (Late Devonian) currently known from New York. *J. Paleont.*, 60(3): 689—700.
- Farson, N. M., 1983: Tentaculites du Frasnian Inferieur de Ferques. *Palaeontographica Abt. A.*, 182: 26—43.
- Lardeux, H., 1969: Les Tentaculites d' Europe occidentale et d' Afrique du Nord. Paris. 238pp.
- Li, Y. X. and Hamada, T., 1986: Occurrence of Tentaculites in the Upper Devonian Daihua Formation of the Dachang area, Guangxi, China. *Scientific Papers of the College of Arts and Sciences, The University of Tokyo*, 36(2): 163—171.
- Sauerland, U., 1983: Dacryoconariden und Homocteniden der Givt und Adorf- Stufe aus dem Rheinischen Schiefergebirge (Tentaculitoidea, Devon). *Göttinger Arb. Geol. Paläont.*, 25: 1—86.
- Zagora, K., 1964: Tentaculiten aus dem thuringischen Devon. *Geologie*, 13: 1235—1273.
- Ziegler, W. and Sandberg, C., 1990: The Late Devonian Standard Conodont Zonation. *Courier Forsch. -Inst. Senckenberg*, 121: 1—115.