

· 区调新知 ·

川西高原发现桉属 (*Eucalyptus*) 植物化石群及其地质意义

郑裕民 林元玢 吴运长 杜其良

(四川省地质局区域地质调查队)

我队三分队在开展1:20万理塘、稻城、贡岭幅区域地质调查过程中,发现早第三纪热鲁红色盆地内有保存完好的植物化石层。1982年我队与中国科学院植物研究所对此进行了合作研究,由笔者等与该研究所孔昭震、陈明洪、陈晔共赴现场重新观察并详采化石。其中的植物化石经该研究所鉴定为以 *Eucalyptus* 为主,伴有 *Palibinia*, *Bankisia*, *Comptonia* 等的干旱类型植物区系成分,分属于8科11属。这类古植物群,在国内是首次发现。*Eucalyptus* 的图谱已由该研究所柯青发表于《科学报》508期上,题为“我国发现桉属化石新种等早第三纪植物化石”。现将此植物化石群的产出剖面及其地质意义报导如下:

一、四川理塘县热鲁下第三系热鲁群剖面

剖面位于稻城县城东35公里,层序由上而下为:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 11. 灰绿色、灰紫色薄—中厚层钙质长石石英粉砂岩与粉砂质泥岩、泥灰岩互层。 | 厚>81米 |
| 10. 黄绿色粉砂岩与页岩互层夹泥质白云岩。 | 厚258.4米 |
| 9. 紫红色与黄绿色粉砂岩、页岩互层,夹含铁白云岩和具斜层理的含砾钙质砂岩。 | 厚98米 |
| 8. 灰绿色、紫红色薄—中厚层长石石英砂岩与粉砂质页岩互层。页岩中产:
<i>Eucalyptus relunensis</i> Chen sp. nov., <i>Hemiptelea paradavidii</i> Chen sp. nov.,
<i>Banksia Puryearensis</i> Berry, <i>Palibinia pinnatifida</i> (Reid et Chandler)
Tao, <i>Pistacia</i> sp., <i>Myrica</i> sp., <i>Comptonia</i> sp., <i>Albizzia</i> sp., <i>Alstonia</i> sp.,
<i>Viburnum</i> sp., <i>Phyllites</i> spp. | 厚70.9米 |
| 7. 灰绿色、紫红色薄—中厚层长石石英砂岩与粉砂质泥岩互层,夹砾岩。 | 厚281.9米 |
| 6. 紫红色薄—厚层钙质长石砂岩与粉砂质泥岩互层,夹紫红色砾岩、灰绿色粉砂岩。粉砂岩中产植物、介形虫、虫迹等化石。 | 厚40米 |
| 5. 紫红色含砾砂岩与粉砂质泥岩互层。 | 厚85.1米 |
| 4. 紫红色中—厚层砾岩夹砂岩和灰绿色钙质粉砂质结核。 | 厚128.9米 |
| 3. 砖红色中—厚层长石石英砂岩与粉砂质泥岩互层,夹砾岩。泥岩中产 <i>Gyorgona qianjiangica</i> Z. Wang | 厚194.0米 |
| 2. 灰紫色砂质灰岩与钙质粉砂岩互层。 | 厚91.4米 |
| 1. 浅灰色含铁碳酸盐质细砾岩。 | 厚2.4米 |

~~~~~不 整 合~~~~~

上三叠统：灰黑色变质砂岩与板岩互层。

## 二、理塘县热鲁的这一古植物群具有以下地质意义

1. 在以往的报导中, *Eucalyptus* 和 *Banksia* 都见之于南半球的始新世及其以后的地层中, 北半球是否也有这些古植物分子一直有疑问。当前发现的热鲁植物化石层, 不仅含有 *Eucalyptus* 和 *Banksia*, 也有常见于北半球始新世的 *Comptonia* 和 *Palibinia*。这一重大发现, 除在我国属于首次的新发现外, 尤其对研究南北半球植物起源、发展和演变有着很大的意义。

2. 现代桉属植物喜热耐旱, 自然生长在海拔不超过 1000 米的热带。可以推想, 现今地处高寒的川西高原, 在始新世也是处于海拔低于 1000 米的热带气候环境。还应指出的是, 在热鲁红色盆地的拉波, 热鲁群内还含有大量燧石条带和硅质岩, 有人认为这可能是晚白垩世特提斯关闭引起的板内地堑导致的残留海水沉积物。这种古气候上的热带标志, 古地理上的残留海线索, 揭示了川西高原在白垩—始新世的古构造、古地理、古气候演变远比人们迄今的认识复杂得多。

3. 联系到燕山晚期—喜山早期在川西高原的有色金属成矿作用十分重要这一事实, 这一发现对此期区域成矿规律的阐明以及找矿实践, 必有重大的启示作用。

## 内蒙古渣尔泰山石龙湾地区发现蓝闪片岩

郭联川 田栓牛

(内蒙古地质局第一区域地质调查队)

渣尔泰山处阴山山脉中段北部, 石龙湾地区指内蒙古巴盟乌拉特前旗小余太公社书记沟一带。该地区出露一套深灰、灰绿、暗灰色和浅灰、粉灰色的二云母斜长变粒岩、绿帘二云母斜长变粒岩、二云变粒岩、斜长黑云残斑片岩、绿帘黑云斜长残斑片岩、绿帘蓝闪片岩和黑云绿帘蓝闪片岩等变质岩地层, 岩石普遍具有不同程度的糜棱岩化及混合岩化现象。这套地层的外貌特征、岩石组合特点及岩石变质程度等均与渣尔泰群其它岩组截然不同, 目前根据其总体产状, 暂划归刘洪湾组, 其确切的时代归属和划分对比还有待深入研究。

最近, 我们在该地层中首次发现蓝闪片岩。现将其薄片资料和岩石化学成份资料叙述如下

### 一、岩石薄片资料

12GSb<sub>1</sub>: 黑云绿帘蓝闪片岩, 鳞片花岗变晶结构、片状构造。岩石由更长石、石英、蓝闪石、阳起石、黑云母和绿帘石组成。薄片巾见蓝闪石的特征有: ①多色性 Ng 天蓝色、Np 浅黄绿色、Nm 浅色略带紫色调; ②消光角  $CANg = 10^{\circ} - 12^{\circ}$ ; ③正延性; ④干涉色—