

文章编号: 1009-3850(2005)01-0087-04

1:25 万赛利普幅地质调查成果与进展

成都理工大学地调院

(四川 成都 610059)

摘要: 在测区中南部仁多乡新发现一套侏罗纪地层; 在测区西部新发现大面积分布的第四纪火山岩; 对原芒乡组进行了从新厘定; 将原赛利普群解体为中新统布嘎寺组和第四系赛利普组; 对隆格尔岩体进行解体; 新建侏罗系仁多组。

关键词: 1:25 万; 地质调查; 赛利普幅; 成果与进展; 西藏

中图分类号: P623.1⁺2

文献标识码: A

1. 新发现侏罗系, 并新建仁多组

新发现的侏罗纪地层分布于昂拉仁错南部, 仲巴北部仁多乡一带, 属于措勤-申扎地层分区(昂拉仁错断层以南)。侏罗纪地层不整合在弧背断隆(主要由石炭系拉嘎组、二叠系下拉组构成)的老地层之上, 并沿弧背断隆北侧分布, 其上被古近系中组或第四系玄武岩超覆。

该套侏罗系厚 896.33m。上部为浅灰色中一厚层石英细砂岩、含砾不等粒石英砂岩、岩屑石英粉砂岩夹灰色—深灰色中厚层含砾石英砂质生物介壳灰岩; 中部为深灰色中层生物碎屑灰岩、砾屑生物碎屑灰岩、砂质生物介壳灰岩、含石英细砂质生物碎屑鲕粒砂屑灰岩夹灰色中一厚层含砾石英砂岩、石英细砂岩、泥质粉砂岩; 下部为灰色—深灰色中一厚层生物碎屑灰岩、微晶灰岩; 底部为黄灰色中层岩屑石英细砂岩夹钙质泥质粉砂岩。

1:100 万日喀则幅中, 将命名于并只分布于措勤达雄的达雄群归于中晚侏罗世, 但后经证实达雄群为早白垩世, 与则弄群上部地层相当。故前人未发现确定的侏罗系存在。由于仁多组岩性、岩相干组合及古生物化石特征明显不同于班戈-八宿地

层分区的接奴群, 也不同于拉萨-察隅地层分区的多底沟组。故将测区侏罗系层型剖面 1—24 层, 新建正式组级单位——仁多组(图 1)。

测区南部侏罗纪地层的发现, 证明二叠纪之后, 弧背断隆并非全面长期隆起, 而是在侏罗纪时期的局部地段有沉降, 并接受了碳酸盐岩及碎屑岩沉积, 之后再度隆起, 至古近纪接受火山沉积。侏罗系的发现, 为冈底斯带的地质演化研究增加了新的资料。

2. 测区内发现第四纪火山岩

在测区西部, 这些火山岩大面积叠置在第四纪阶地沉积物之上, 或夹于第四纪阶地沉积物之中(图 2)。通过野外调查及对阶地沉积物的 ESR 测年, 基本可以认定为第四纪火山岩。这套火山岩的岩性主要为碱性玄武岩, 喷发从 Q_2 到 Q_3 共有 3 期喷发。

新生代火山岩一般以古—新近纪为多, 第四纪者很少; 而且, 迄今有关青藏高原第四纪火山岩的文献也主要限于西昆仑、可可西里、羌塘及滇西地区, 冈底斯构造带则鲜有报道。虽然李建兵等人(2001)在仲巴县格马乡麦嘎一带曾有所发现, 但对其时代尚存在不同看法。

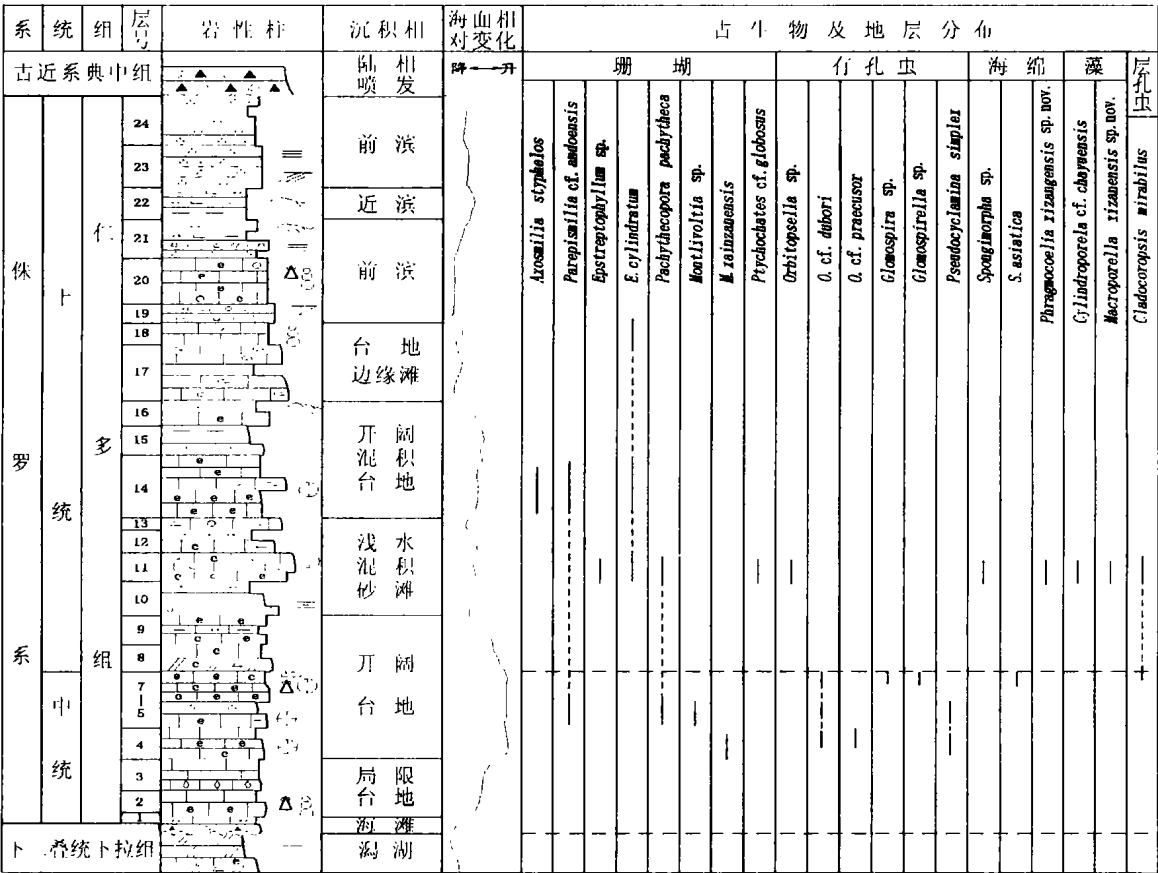


图 1 西藏仲巴县仁多组岩性及化石组合特征

Fig. 1 Lithologic column and fossil assemblages from the Ringtor Formaton in Zhongba, Xizang



图 2 第四纪火山岩与第四纪沉积

Fig. 2 Quaternary volcanic rocks and Quaternary deposits

本次工作中,首次在革吉县赛利普乡境内发现大面积第四纪火山岩分布,2004年5—7月再次对其进行了详细考察,取得了更为可靠的第一手资料。这套火山岩主要为陆相碱性玄武岩、钾玄岩类。下伏最新地层为第四系上更新统湖相砂砾沉积。根据

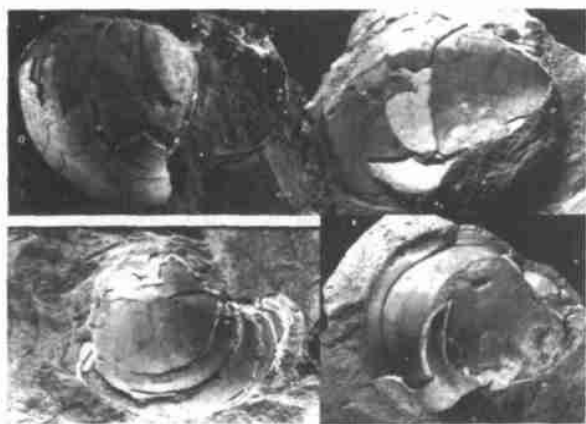
现有资料看,该套火山岩是冈底斯构造带上所分布的时代最新的火山岩,它的发现对研究冈底斯构造带新生代以来岩浆活动、构造演化,板块俯冲碰撞过程,进而探讨青藏高原隆升机制等有着重要的地质意义。

3. 对原芒乡组进行了重新厘定

原1:100万噶大克幅中,测区北部大面积分布芒乡组火山-沉积地层,时代为中新世,根据2003年的踏勘及剖面测制,其大部分实为白垩系则弄群,仅有其中少量河湖相碎屑岩可划归芒乡组。芒乡组的化石为: *Quercus* sp. (栎), *Cyperacites* sp. (似莎草), *Rhododendron* cf. *namlingense* (杜鹃南木林比较种), *Psilunio stidiczha* (膨凸裸珠蚌)(图3)其时代属中新世。

4. 对原赛利普群进行了解体

原1:100万噶大克幅中有大面积分布的新近系火山岩,县全部被划归为赛利普群。在本次工作中发现有大量的粗面玄武岩覆盖在第四系(Q₃或Q_h)

图3 芒乡组中 *Psilunio stidiczka* 化石Fig.2 *Psilunio stidiczka* from the Mangxiang Formation

湖积之上,即原赛利普群中有大部分火山岩属第四系。通过分析对比,将原赛利普群解体为中新统布嘎寺组(N_1b)和第四系赛利普组(Q_s)。

5. 隆格尔岩体解体

通过详细的野外地质调查,对测区的隆格尔岩体进行详细的划分和解体。并在此套岩石中发现大量的古老片麻岩包体(捕虏体)。这对研究岩浆演化特征及高原隆升具有重要的意义。

6. 多桑、捌仟错地堑研究(图4)新进展

发现捌仟错新生代地堑呈东断西超,第四纪盆地充填呈箕状,东侧断层具NE、NNE齿状追索张裂特点。地堑的断陷活动时期在第四纪。多桑新生代地堑宽9km,具双断特点,东部断裂早于西部,东西两侧新生代断裂均有向盆地内迁移的迹象。构造活动表现为以东西方向拉张和大幅度快速隆升为主的

特征,地堑的断陷活动时期从中新世—第四纪。

7. 白垩纪沉积环境研究

则弄群(K_1Z)东西向变化较大:在测区南东部灰岩较多,而在西北部相变为以火山碎屑岩、凝灰岩为主,在凝灰岩发现大量乔木硅化木化石(图5)。这表明在早白垩世早期测区西北部曾是广阔温湿的陆地,气候温暖湿润,生长着茂密高大的乔木。捷嘎组(K_1j)在测区分布局限,下部以厚层生物灰岩为主,厚数百米,上部以火山岩(玄武岩)夹灰岩为主,两段特征明显。剖面表明该组应置于则弄群二段之上。该组在测区西部甫弄一带灰岩最发育,向东、向西灰岩明显减薄,火山岩增多。多尼组(K_1d)以碎屑岩为主,沿测区北侧分布,向西减薄,并以一套砂砾岩尖灭于郎山组灰岩之下。

8. 矿产

新发现和查证磁铁矿点2处,铜铁矿点3处。铜、银多金属矿点1处,盐矿床2处。

9. 生态环境

通过对冈底斯山、隆格尔山生态调查,终年积雪区以下植物垂直分带明显,但种群单调。区内湖积平原以针茅为主,次为苔草、固沙草,局部有锦鸡儿、水柏枝等灌丛分布,地处干旱气候,物种较单一,谈不上生物多样性,生态环境十分脆弱。发现该区珍稀野生哺乳类动物10种,其中有属于国家一级野生珍稀保护动物的有藏野驴1种,属于国家二级野生珍稀保护动物的有棕熊、藏原羚、岩羊、盘羊等4种,此外,有棕头鸥、黑颈鹤、赤麻鸭、斑头雁等鸟类13种,鱼类3种。藏野驴种群密度可达0.6头/ km^2 ,高

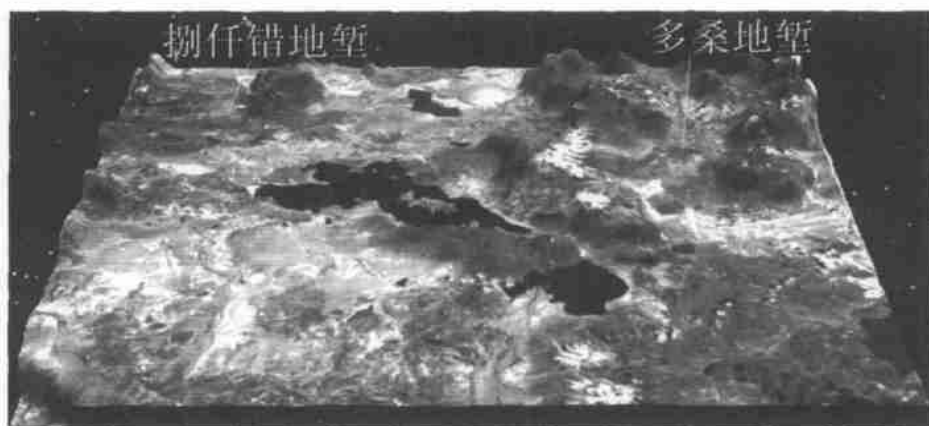


图4 多桑、捌仟错地堑及周边模拟立体图

Fig.4 Simulation model for the Duosang and Baqianco grabens and their adjacent areas



图5 则弄群中硅化木化石

Fig. 5 Silicified wood fossils from the Zenong Group

于羌塘盆地。

1 :250 000 Selepug Sheet in Xizang

Institute of Geological Survey, Chengdu University of Technology

(*Institute of Geological Survey, Chengdu University of Technology, Chengdu 610059, Sichuan, China*)

Abstract: A succession of Jurassic strata is recognized in Ringtor in the south-central part of the surveyed area in Xizang, resulting in the establishment of the Ringtor Formation. The Quaternary volcanic rocks crop out over a wide area of the western part of the surveyed area. The the formerly Mangxiang Formation is redelineated, and the formerly Selepug Group is dismembered into the Miocene Bugasi Formation and Quaternary Selepug Formation. The subdivision has been finished for the Lunggar massif in which old gneiss enclaves (xenoliths) are observed.

Key words: 1 :250 000; geological survey; Selepug Sheet; development; Xizang

高原隆升不仅造成大气环流的改变和气候变化,同时也造成高原植被向抗寒、抗旱方向演化。高原灌丛矮化、座垫植被的发育、裸裂尻鱼的退化等生态效益就是旁证。与此同时,干旱也造成荒漠化、沙化及湖泊萎缩。调查表明,扎布耶查卡与塔若错、得阿壤错等湖泊原为一大湖,更新世中晚期发生分化,湖泊逐步萎缩,最高古湖岸沙堤高出湖面达119m。测年结果表明:约30ka以来,湖泊退缩距离竟达32.5km,是藏北高原所有湖泊中退缩距离最长的。第四纪冰期可分为3期:以Q₃最为发育,Q₄以来,冰川后退明显,规模小于前两期。