

文章编号: 1009-3850(2003)03-0040-04

西藏措勤地区侏罗系质疑

赵鹏肖, 石 和

(成都理工大学 地球科学学院, 四川 成都 610059)

摘要: 西藏措勤地区一直被认为有被分别称为达雄群和接奴群的中上侏罗统, 然而在 1:25 万《措勤县幅》区调工作中, 在该区的接奴群、达雄群中发现了较丰富的双壳、腹足、海胆、菊石及植物化石, 这些化石组合具早白垩世生物群面貌。根据这些化石组合及地层对比, 研究区内的接奴群和达雄群应划归下白垩统则弄群上部。

关键词: 措勤; 达雄群; 接奴群; 则弄群上部; 西藏

中图分类号: P534.53

文献标识码: A

1 研究区侏罗系研究简况

西藏区域地质调查大队在 1:100 万《日喀则幅》(1983)区调中, 以扎布耶茶卡以北的江马-果忙错断裂为界, 将措勤一带的地层划分为北侧的川巴-多巴地层小区和南侧的达雄-新吉地层小区; 将川巴-多巴地层小区的中上侏罗统称为接奴群, 而将达雄-新吉地层小区的中上侏罗统命名为达雄群, 二者皆为一套有罕见化石的灰色夹杂色砾岩、含砾砂岩、砂岩、粉砂质及砂质页岩夹火山岩、砂质灰岩的地层(图 1)。长期以来, 由于这两个岩石地层单位以及邻区一些被认为是同时代的岩石地层单位化石稀少, 且岩性又相似, 因此对这些岩石地层单位的采用存在不同意见(表 1)。滕云等(1993)^[1]认为接奴群、达雄群与由文世宣命名于羌塘盆地的木嘎岗日群及李璞命名于洛隆的拉贡塘组皆为同时同相的地层, 而主张将它们统称为木嘎岗日群;《西藏区域地质志》(1993)保留了措勤-申扎分区的达雄群, 将它日错-色林错地区的接奴群改称为拉贡塘组^[2];夏代祥等(1997)则废弃了达雄群, 将措勤地区的中上侏罗统皆称为接奴群^[3]。

1:100 万《日喀则幅》地质图中的下白垩统下部被称为则弄群。该群在该图幅中有广泛的分布, 其岩性组合皆可分为上、下两部分: 下部主要是一套中酸性-酸性火山岩、火山碎屑岩, 上部则为砾岩、砂岩(岩屑砂岩、石英砂岩等)、粉砂岩, 夹粉砂质泥岩及灰岩透镜体。通过对比可以看出, 则弄群上部与接奴群、达雄群在岩性组合上极为相似, 若无可靠的古生物化石或因构造等因素而不能获得确切的地层时代信息, 对它们的识别是很困难的。成都理工大学于 2000—2002 年承担了 1:25 万《措勤县幅》的区域地质调查, 在工作区内原划归接奴群、达雄群的地层中发现了较丰富的具早白垩世生物群面貌的化石组合, 证实原划归接奴群、达雄群的地层大多应划归下白垩统的则弄群上部。

2 关于原达雄群

成都理工大学在 2000 年的野外工作中, 对雪上勒-郎荣嘎的原达雄群命名剖面进行了重新测制, 从中获得较丰富的化石, 双壳 *Ludbrookia daxungensis*, *L. aff. daxungensis*, *Rasatrix cf. suzulii*, *Pterotrigonia (P.) cf. brevicula*, *Astarte subex -*

表 1 措勤地区“侏罗系”划分沿革表

Table 1 Classification of the “Jurassic” strata in the Coqen region, Xizang

1: 100 万日喀则幅 (1983)		滕云 (1993)	西藏区域地质志 (1993)		西藏岩石地层 (1997)	本文
它日错-色林错	措勤-申扎		班戈	措勤-申扎	班戈-八宿	
接奴群 ($J_{2-3}jn$)	达雄群 ($J_{2-3}dx$)	木嘎岗日群 ($J_{1-2}mg$)	拉贡塘组 ($J_{2-3}l$)	达雄群 ($J_{2-3}dx$)	接奴群 ($J_{2-3}jn$)	则弄群上部 ($K_{1z}l$)

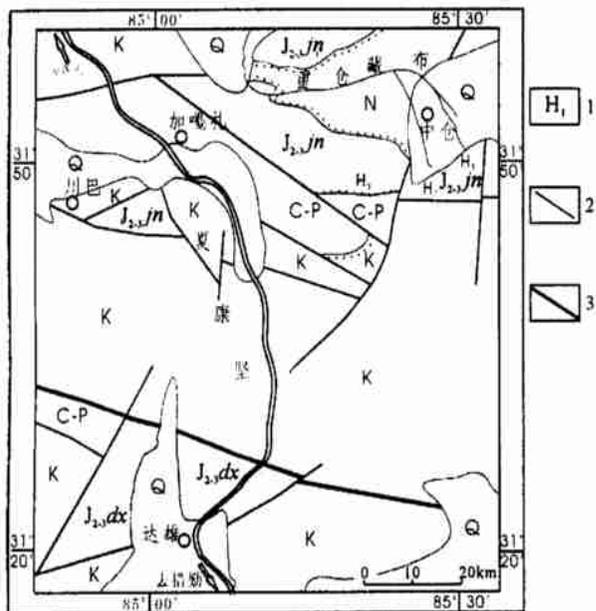


图 1 措勤地区原侏罗系地质略图(据 1:100 万日喀则幅地质图简化)

$J_{2-3}jn$. 接奴群; $J_{2-3}dx$. 达雄群. 1. 化石采样位置; 2. 断层; 3. 地层分区断层(江马-果忙错断裂)

Fig. 1 Simplified geological map of the formerly Jurassic strata in the Coqen region

$J_{2-3}jn$ = Middle and Upper Jurassic Jienu Group; $J_{2-3}dx$ = Middle and Upper Jurassic Daxiong Group. 1 = sampling site of fossils; 2 = fault; 3 = fault in stratigraphic provinces (Gyangma-Gomang fault)

tenza, *Lopha (s.l.) trigona*, *L. sp.*? *Arctica cf. forbesiana*, *?Granocardium distortum*, *Opis (Trigonopsis) cf. suboblique*, *O. (T.) taklansis*, *Coelastarte sp.*, *Meleagrinnella sp.*, *Gashoraia cf. Laevigata*; 腹足: *Nerinea domaensis*, *Actaconella sp.*, *Pseudomesalia cf. angustata*, *Haustator sp.*, *Biplica obliqua* 及植物: *?Zamiophyllum sp.* 等化石。根据这一化石组合的早白垩世面貌, 认为达雄群的时代应为欧特里夫-阿尔布期(Hauterivian-Albrian), 并结合岩石特征废弃了达雄群, 而将其归入下白垩统则弄群上部^[4]。

3 接奴群化石新资料

成都理工大学于 2001 年又在研究区内的原接奴群几个露头采集到较丰富的化石(图 2)。在中仓南东约 10km(H1) 处化石较多, 其中有双壳 *Nucula subspatulata* Gou, *Syncyclonema territorianum* Skwarko, *Grammatodon (Nanonavis) minus* Wen, *Grammatodon (Grammatodon) sp.*,

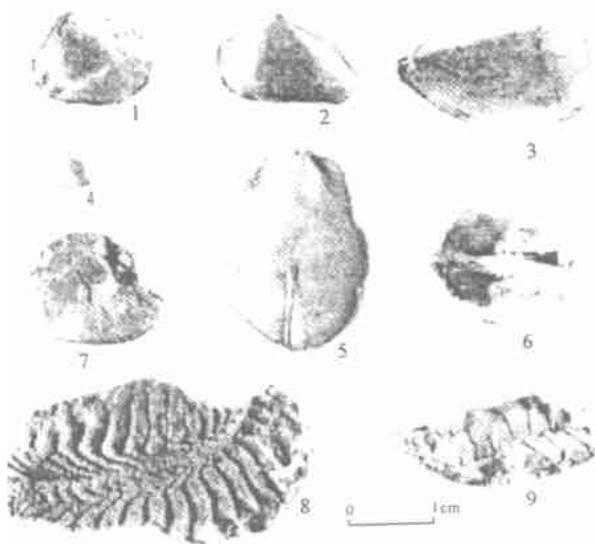


图 2 措勤地区“接奴群”中的部分化石

1. *Nucula ovata* Mant;
2. *Grammatodon (Nanonavis) cf. minus* Wen;
3. *?Nakamuraia elongata* Gu et Ma;
4. *Palaoneilo suboviformis* Gou;
5. *Syncyclonema territorianum* Skwarko;
6. *Dicylonema territorianum* Skwarko;
7. *Desmoceras latidorsatum* Michelin;
8. *?Haplophylloceras sp.*;
9. *Weichselia reticulata* (Stokes et webb) Fontaine

Fig. 2 The fossils collected from the “Jienu Group” in the Coqen region, Xizang

- 1 = *Nucula ovata* Mant;
- 2 = *Grammatodon (Nanonavis) cf. minus* Wen;
- 3 = *?Nakamuraia elongata* Gu et Ma;
- 4 = *Palaoneilo suboviformis* Gou;
- 5 = *Syncyclonema territorianum* Skwarko;
- 6 = *Dicylonema territorianum* Skwarko;
- 7 = *Desmoceras latidorsatum* Michelin;
- 8 = *?Haplophylloceras sp.*;
- 9 = *Weichselia reticulata* (Stokes et webb) Fontaine

Fimbria sp. *Lopha* (*s. l.*) *trigona* Gou, *Lopha* (*s. l.*) *tenuicostata* Gou, *Palaeoneilo suboviformis* Gou, *Nucula ovata* Mant, *Astarte* sp., *Dicranodonta* cf. *vagans* (Keeping), *Nakamuraia elongata* Gu et Ma, *Pterotrionia* (*P.*) sp. 海胆 *Galeola* cf. *senonensis* (d'Orb.), *Hemiaster* sp.; 菊石 *Desmoceras latidorsatum* Michelin, *Haplophylloceras* sp. 及腹足 *Haustator* sp. 在中仓南约 15km 处的织日阿弄原接奴群露头(H₂)上采集到双壳 *Lopha* (*s. l.*) *trigona* Gou, *Aetostreon* sp., *Nucula* cf. *antiquata* Sow, *Nuculana subangulata* Gou, *Nuculana* cf. *subspathulata* Gou, *Astarte* cf. *semicostata* Nagao, *Gervillia* (*G.*) sp., *Meleagrinnella superstes* (Spitz), *Protocardia* sp., *Hydrobia* cf. *chopardiana*; 植物化石 *Weichselia reticulata* (Stokes et Webb) Fontaine。在重仓藏布正南约 30km 处字岗的原接奴群露头(H₃)上采得植物: *Equisetites* sp., *Ginkgoites* sp., *Podocamites* sp.; 海绵 *Spongimorpha asiatica xaienzaensis* Deng, *Spongimorpha robusta* Yang et Wang; 及苔藓虫 *Cellaria* sp. 等。

4 研究区内“接奴群”的时代讨论及岩石地层归属

4.1 中仓南一带

上述 3 个化石采集点皆位于中仓南一带, 该区域是研究区内原接奴群主要分布地区, 这些化石的发现为措勤地区原接奴群的时代及岩石地层归属的再认识提供了依据。

在 H₁、H₂ 采集到的化石组合基本相似, 其共同特征是不具典型的侏罗纪化石属种, 除一些时代分布较长的外, 其余大都是早白垩世的常见生物化石。其中, 双壳 *Palaeoneilo suboviformis* Gou, *Nucula ovata* Mant, *Nucula* cf. *antiquata* Sow, *Grammatodon* (*Nanonavis*) *minum* Wen 等皆见产于藏南喜马拉雅地区的早白垩世阿普特期(Aptian)的岗巴东山组中^[3]; *Lopha* (*s. l.*) *trigona* Gou, *Lopha* (*s. l.*) *tenuicostata* Gou, *Nuculana subangulata* Gou 是苟宗海命名于本区原达雄群命名剖面的双壳, 它们多产于捷嘎组、川巴组、岗巴东山组中, 与典型的早白垩世常见生物化石共生^[9]; 双壳 *Nuculana* cf. *subspathulata* Gou, *Astarte* cf. *semicostata* Nagao 则可见于江孜地区的早白垩世中晚期地层中; *Haplophylloceras* 是从欧特里夫期(*Hauteriv-*

ian) 延至阿普特期(*Aptian*) 的菊石属, *Desmoceras* 是阿普特期(*Aptian*) 至赛诺曼期的菊石属, 它们也都常见于岗巴东山组中^[3]; 腹足 *Haustator* sp. 可见于班戈县多巴区早白垩世晚期的郎山组中; 海胆 *Hemiaster* 是始见于早白垩世的属, 在拉萨、林周县早白垩世晚期的塔克那组中可见; *Weichselia reticulata* (Stokes et Webb) Fontaine 是早白垩世的植物化石, 在欧洲及我国浙江、西藏的下白垩统中常见, 它也是研究区内早白垩世则弄群上段的常见分子。

在 H₃ 所采集到的化石数量少, 保存差, 大多数化石时代延续长, 也有一些属晚侏罗世或早白垩世的化石分子, 但从岩性组合来看, H₃ 与 H₁、H₂ 化石采集点的岩性一致, 应属同一岩石地层单位。

上述采集到化石的“接奴群”, 其岩性组合以砾岩、砂岩(岩屑砂岩, 石英砂岩等)、粉砂岩为主, 夹粉砂质泥岩及生物碎屑灰岩, 其岩性特征既与西藏区调队(1983)创名于班戈县接奴的中上侏罗统接奴群相似, 又与该队同年命名于不尔嘎的下白垩统则弄群上部地层一致, 但从本次区域地质调查中采到的化石组合来看, 这套地层应属下白垩统则弄群上部而非中上侏罗统接奴群。

4.2 川巴附近

1:100 万《日喀则幅》区域中, 西藏区调队还将它日错-色林错地区的中上侏罗统分为南北两带, 皆称为接奴群。上述已被证实属下白垩统则弄群上部的原接奴群被称为“北带型接奴群”, 川巴附近的原接奴群即为所谓的“南带型接奴群”, 岩性为灰色至深灰色的碳酸盐岩及砂泥岩。据本次调查的资料, 川巴附近的“南带型接奴群”实际上是一套含圆笠虫灰岩, 应属白垩系郎山组。

4.3 重仓藏布北一带

重仓藏布以北的卡马、索日阿嘎布一带的原接奴群地层为一套不含化石、未见顶底的绿灰色、紫灰色、褐灰色及灰色、深灰色中一薄层岩屑石英砂岩、长石岩屑砂岩、(钙质)岩屑石英粉砂岩与泥岩、粉砂质泥岩的地层, 夹细砾岩、含砾粗砂岩。地层遭受剪切变形, 岩石普遍片理化或干糜岩化。在新的测制剖面、填图工作及多次专门调查中也未能从中发现化石。由于位于与研究区北侧的班公湖-怒江地层区紧邻的位置, 并与此区内的中-上侏罗统木嘎冈日群在岩性、岩相、变形等特征上相似, 因而笔者认为此套变质碎屑岩系应属木嘎冈日群。

5 结 论

综上所述,笔者认为:措勤地区并无肯定的中上侏罗统存在,原在该区所称的“达雄群”及“北带型接奴群”因所含生物化石组合具典型的早白垩世生物面貌,以及岩性特征,应属则弄群上部;川巴附近的“南带型接奴群”实际上是含圆笠虫灰岩的郎山组;而重仓藏布以北的变质型接奴群很可能属班公湖-怒江地层区的木嘎冈日群,有待今后证实。

腹足、菊石、海胆化石由杨季楷教授鉴定,双壳化石由苟宗海教授鉴定,植物化石由王洪峰教授鉴定,在此深致谢意!

参考文献:

- [1] 滕云,朱占祥. 西藏改则-拉萨-洛隆地区侏罗一早第三纪地层的时空关系[J]. 西藏地质, 1993, 9(1): 37-48.
- [2] 石和,陶晓风,胡新伟,等. 西藏达雄群的化石新资料和再认识[J]. 地质通报, 2002, 21(11): 784-786.
- [3] 西藏自治区地质矿产局. 西藏自治区区域地质志[M]. 北京:地质出版社, 1993. 172-174.
- [4] 夏代祥,刘世坤. 西藏自治区岩石地层[M]. 武汉:中国地质大学出版社, 1997. 186-188.
- [5] 苟宗海. 西藏措勤地区早白垩世双壳类新材料. 古生物学报, 1995, 34(1): 76-89.
- [6] 徐钰林,万晓樵,苟宗海. 西藏侏罗、白垩、第三纪生物地层[M]. 武汉:中国地质大学出版社, 1989. 58-113.

Discussions on the Jurassic strata in the Coqen region, Xizang

ZHAO Peng-xiao, SHI He

(Chengdu University of Technology, Chengdu 610059, Sichuan, China)

Abstract: The strata in the Coqen region, Xizang have long been defined as the Middle and Upper Jurassic strata of the Daxiong and Jienu Groups. The authors argued, on the basis of abundant fossils including bivalves, gastropods, echinoids, ammonoids and plant remains found in these strata during the regional geological survey of the 1:250 000 Coqen Sheet, that the preceding fossils are characteristic of the features of the Early Cretaceous biotas. According to the fossil assemblages and stratigraphic correlation, the strata of the Daxiong and Jienu Groups should be redefined to the upper part of the Lower Cretaceous Zenong Group.

Key words: Coqen; Daxiong Group; Jienu Group; the upper part of the Zenong Group; Xizang