

西藏尼木地区双壳类化石的发现 及其对相关地层的厘定

唐华, 徐琳, 罗绍强, 陈永东, 肖进

(四川省地质矿产勘查开发局川西北地质队, 四川 绵阳, 621000)

The discovery of bivalve fossils in Nimu area in Tibet and determination of related strata

TANG Hua, XU Lin, LUO Shaoqiang, CHEN Yongdong, XIAO Jin

(Northwest Sichuan Geological Team, Sichuan Bureau of Exploration and Development of Geology and Mineral Resources, Mianyang 621000, Sichuan, China)

1 研究目的(Objective)

尼木地区在大地构造位置上位于冈底斯岩弧南缘中部,是新特提斯洋岩石圈长期俯冲导致的中生代岩浆作用的产物,而且在印度—欧亚大陆碰撞造山过程中又叠加了强烈的新生代岩浆作用,呈近东西向展布。南侧紧临雅鲁藏布江结合带,在岩浆弧中残留一套与新特提斯洋俯冲有关的中生代桑日群火山—沉积地层及前寒武纪念青唐古拉群。

2018年,依托“冈底斯—喜马拉雅铜资源基地调查”二级项目下的子项目“西藏尼木地区1:5万区域地质调查项目”,在西藏尼木地区进行了1:5万地质填图及剖面实测,采集了相关样品,通过对样品化石的分离与鉴定,发现双壳类化石。

本文目的是研究所含化石的地层与中生代桑日群和前寒武纪念青唐古拉群地层的关系,从而为该地区多重地层划分提供新的依据。

2 研究方法(Methods)

本次选送了露头剖面中的10块双壳化石样品进行化石分离和鉴定,测试单位为中国科学院南京地质古生物研究所,鉴定人为文世宣。根据化石鉴定结果,为尼木地区的地层重新划分提供了新的证据。

3 研究结果(Results)

双壳化石产于露头剖面Pm23—34层中,坐标为:90°23'41"E,29°21'34"N,岩性为透辉石大理岩

(图1a),呈粒状变晶结构。含双壳化石的地层岩性组合主要为一套中高级变质岩,岩性包括麻粒岩、片麻岩、片岩及大理岩等,被始新世二长花岗岩所吞噬呈零星残留体出露(图1b),原有地质文献将其划归为念青唐古拉群。本次采集的化石(图2)经鉴定为:尖嘴蛤(未定种)*Oxytoma* sp.,时代为 T_3-K_2 ;牡蛎类(属种未定)*Osteacea* gen. et sp. Indet,时代为 T_3 。

因此,将该套含双壳化石的地层时代归属为晚三叠世—晚白垩世(T_3-K_2)。区域上归属于 T_3-K_2 的桑日群地层单元为新特提斯洋在晚侏罗世—晚白垩世向北俯冲消减形成的火山—沉积地层,属于一套浅变质岩,与本区所含双壳化石的地层差异较大。本次综合区域资料分析,将所含双壳化石的地层新厘定为晚三叠世—晚白垩世形成的构造岩石地层单位,为新特提斯洋俯冲消减作用的产物。

4 结论(Conclusions)

(1)双壳类化石主要为尖嘴蛤(未定种)*Oxytoma* sp.,时代为 T_3-K_2 ;牡蛎类(属种未定)*Osteacea* gen. et sp. Indet,时代为 T_3 。

(2)将所含双壳类化石的地层与原中生代桑日群麻木下组、念青唐古拉群地层对比后,重新厘定为与新特提斯洋在中生代向北俯冲消减有关的构造岩石地层单位。

5 致谢(Acknowledgements)

感谢李光明、张林奎、曾庆高、陈明、西洛朗杰、

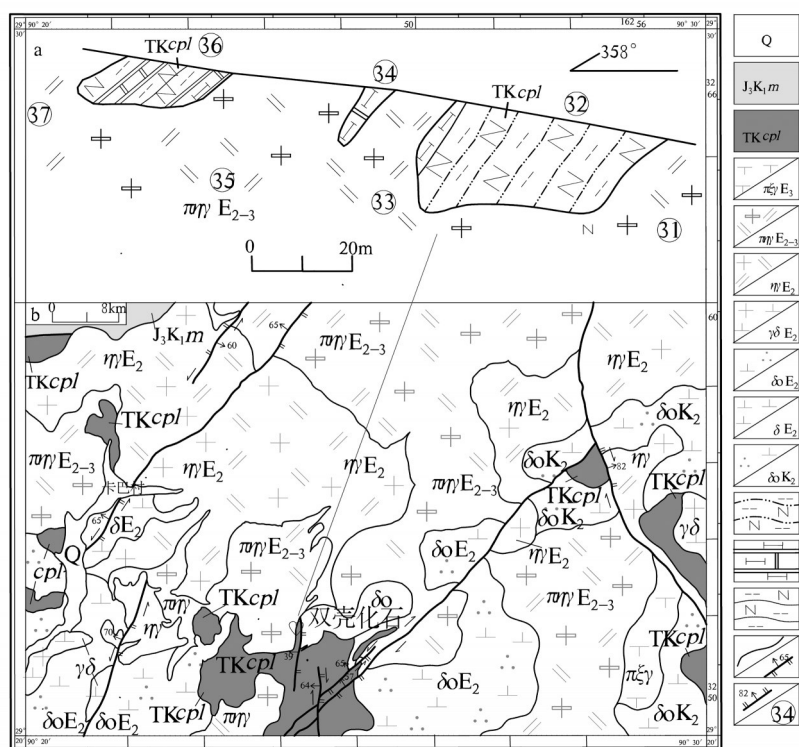


图1 含双壳化石地层地质剖面图(a)及地质简图(b)

1—第四系; 2—麻木下组; 3—构造岩石地层单位; 4—渐新世似斑状正长花岗岩; 5—渐新世—始新世似斑状二长花岗岩; 6—始新世二长花岗岩; 7—始新世花岗闪长岩; 8—始新世石英闪长岩; 9—始新世闪长岩; 10—晚白垩世石英闪长岩; 11—黑云斜长麻粒岩; 12—透辉石大理岩; 13—黑云斜长片岩; 14—地质界线/逆冲断层; 15—正断层/分层号

Fig.1 Geological section (a) and geological sketch map (b) of a bivalve fossil-bearing stratum

1—Quaternary; 2—Mamuxia Formation; 3—Tectonic rock stratigraphic unit; 4—Oligocene porphyritic syenite; 5—Oligocene–Eocene porphyritic monzonite; 6—Eocene monzonite; 7—Eocene granodiorite; 8—Eocene quartz diorite; 9—Eocene diorite; 10—Late Cretaceous quartz diorite; 11—Biotite plagioclase granulite; 12—Diopside marble; 13—Biotite plagioclase schist; 14—Geological boundary / thrust fault; 15—Normal fault / stratification number

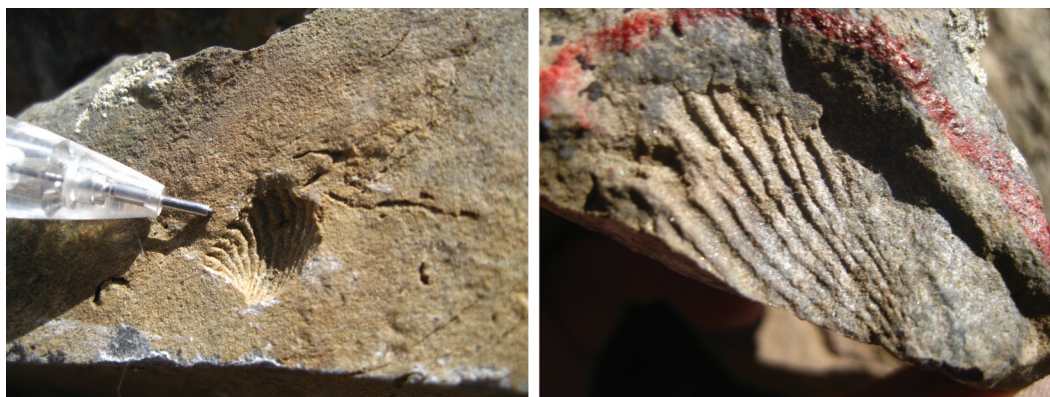


图2 双壳化石野外宏观照片

Fig.2 The macroscopic photos of the bivalve fossils

荣峰等专家的交流和启发。

基金项目: 本文为中国地质调查局“冈底斯—喜马拉雅铜资源基地调查”二级项目(121201010000150014)子项目“西藏尼木地区 1:5

万区域地质调查”项目资助的成果。

作者简介: 唐华, 男, 1987年生, 硕士, 工程师, 主要从事应用构造地质学、区域地质调查等方面的研究工作; E-mail: 673991740@qq.com。