

# 西藏尼玛盆地发现多种化石:地层划分新证据

李英烈 伍新和 汪锐

(中国地质调查局油气资源调查中心,北京 100083)

Multiple fossils found in Nima Basin, Tibet: New evidence for stratigraphic division

LI Yinglie, WU Xinhe, WANG Rui

(Oil and Gas Survey, China Geological Survey, Beijing 100083, China)

## 1 研究目的(Objective)

尼玛盆地在大地构造上位于班公湖—怒江缝合带中部,是发育在侏罗—白垩系海相地层之上的古近系陆相裂谷盆地,北接羌塘地块,南邻冈底斯地块,近东西向展布。尼玛盆地紧邻伦坡拉盆地西部,与伦坡拉盆地具有相似的构造和基底充填特征。

2017年,依托“伦坡拉、尼玛与措勤盆地油气基础地质调查”二级项目,中国地质调查局油气资源调查中心在西藏尼玛盆地进行了野外石油地质路线调查及剖面实测,采集了多种样品,通过对样品的化石分离与鉴定,发现多种介形虫化石。

本文目的是研究尼玛盆地查昂巴剖面油气显示层位与伦坡拉盆地牛堡组和丁青湖组的关系,确定藏尼地1井钻遇地层的时代以及进行钻井岩芯与地表剖面对比,从而为尼玛盆地地层的划分及与伦坡拉盆地石油地质条件对比提供新的依据。

## 2 研究方法(Methods)

藏尼地1井是首次在西藏地区钻探的井深超过2000 m的超深井,也是在尼玛盆地实施的首口地质调查井。本次研究选送了藏尼地1井、井缘拉惹剖面、东部查昂巴剖面、北部虾别错剖面共计201件样品进行了介形虫化石分离和鉴定,其中露头剖面样品68块,藏尼地1井岩心样品133块。根据鉴定结果,为尼玛盆地地层的重新划分提供新的依据。

## 3 研究结果(Results)

拉惹剖面样品中,编号LZP-02f样品,见属名真星介(比较种)*Eucypris* cf. *notabilis* 4个,尖尾金星

介(比较种)*Cypris* cf. *acuta* 1个,这些化石在伦坡拉盆地常见于丁青湖组1段。

编号LZP-04f样品,见肾形美星介(比较种)*Cyprinotus* cf. *reniformis* 2个,激动真星介(比较种)2个,浪游土星介3个,相应的伦坡拉盆地见于丁青湖组1~3段。

编号LZP-07f样品,见浪游土星介*Ilyocypris errabundis*约50个,在伦坡拉盆地见于丁青湖组1~3段。

编号LZP-17f样品,见著名真星介(比较种)*Eucypris* cf. *notabilis* 2个,土星介4个,在伦坡拉盆地见于丁青湖组1段。

拉惹剖面大量的浪游土星介(*Ilyocypris errabundis*)多见于伦坡拉盆地丁青湖组3段,时代属中一晚渐新世。与柴达木盆地相比,浪游土星介常见于柴达木盆地干柴沟组,现划归中晚始新世—渐新世。

藏尼地1井岩芯样品中,编号72-1/4f(井深134.29 m),首见班戈湖花介*Limnocythere bangelica* 25个、腹脊湖花介*Limnocythere ventricostata* 1个。这两种化石见于西藏班戈县班戈盆地青石组。查昂巴剖面、郎弄巴剖面、虾别错剖面样品,经二次反复分析,未见介形虫、轮藻化石。

此外,在尼玛盆地东部康嘎勒剖面湖相地层发现有介形虫和鱼化石等古生物(图1),尤其是鱼化石,保存非常完好,具有清晰的鱼脊和尾部形态。据目前研究,鱼化石主要发现在伦坡拉盆地伦坡日和爬爬山两地,见于丁青湖组。

## 4 结论(Conclusions)

(1) 鉴于拉惹剖面LZP-02f、04f、05f、07f样品均

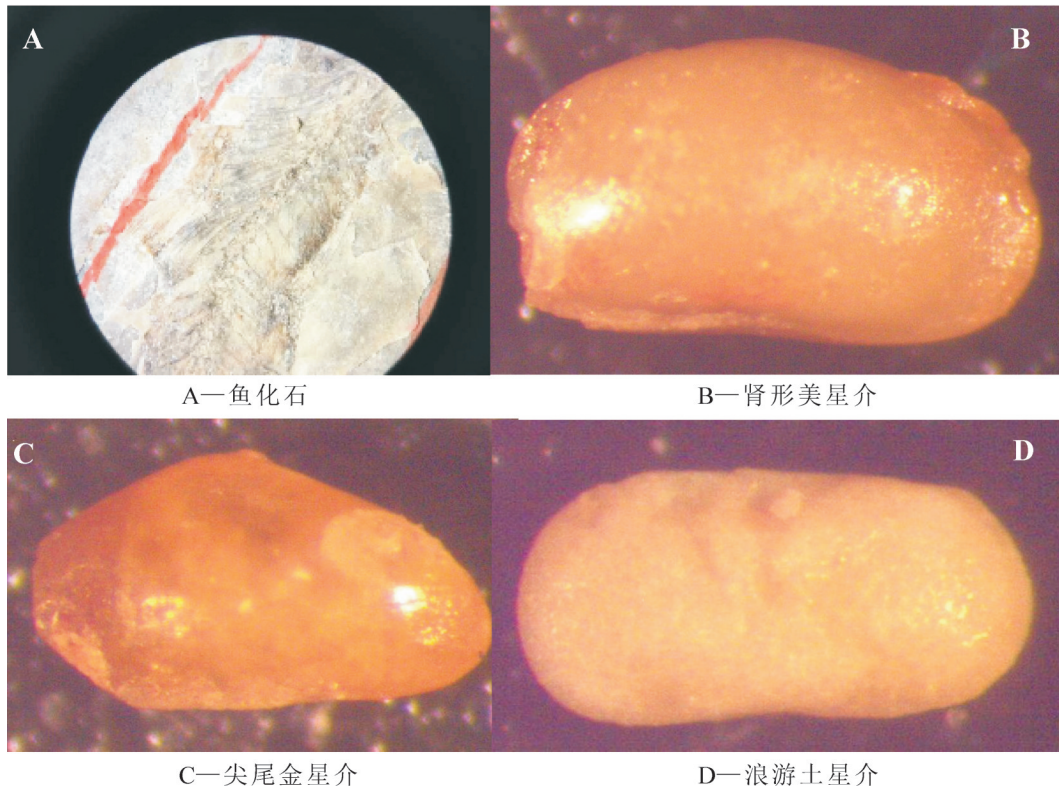


图1 鱼化石和介形虫鉴定照片

Fig.1 Fish fossil and Ostracoda identification photo

采自剖面底部,为白垩系竞柱山组地层,而本次研究结果认为其分离鉴定出的介形虫化石主要见于丁青湖组 1~3 段,故将尼玛盆地南部坳陷原标定为竞柱山组地层重新厘定为新生代地层,可与伦坡拉盆地牛堡组和丁青湖组对比。

(2) 鱼化石的发现在原 1:25 万尼玛县地质图标注为白垩系竞柱山组,而之前鱼化石主要发现于伦坡拉盆地伦坡日和爬爬山两地,见于丁青湖组,这也对化石的归属问题提出了疑问,结合前人研究资料及本次化石鉴定结果,认为原尼玛盆地东部标注为白垩系竞柱山组的地层很可能为丁青

湖组。

## 5 致谢(Acknowledgement)

本文为中国地质调查局项目“青藏高原重点盆地油气资源战略选区调查”(1211302108021)和“伦坡拉、尼玛与措勤盆地油气基础地质调查”(DD20160160)资助的成果。感谢伊海生、李亚林等老师的交流和启发。

作者简介:李英烈,男,1986年生,工程师,硕士,主要从事沉积学、石油地质方面的研究工作;E-mail:86212969@qq.com。