

【发现与进展】

doi: 10.12029/gc20170117

# 内蒙古鄂尔多斯地区早白垩世恐龙动物群研究新进展

姬书安<sup>1</sup> 卢立伍<sup>2</sup> 张笠夫<sup>3</sup> 袁崇喜<sup>1</sup> 蒋珊<sup>4</sup> 陈晓云<sup>2</sup> 侯彦冬<sup>1</sup>

(1. 中国地质科学院地质研究所, 北京 100037; 2. 中国地质博物馆, 北京 100034; 3. 内蒙古鄂托克恐龙足迹国家自然保护区管理局, 内蒙古 鄂托克旗 016100; 4. 广西自然博物馆, 广西 南宁 530012)

## Recent progress in the study of the Early Cretaceous dinosaur fauna from the Ordos region, Inner Mongolia

Ji Shuan<sup>1</sup>, Lu Liwu<sup>2</sup>, Zhang Lifu<sup>3</sup>, Yuan Chongxi<sup>1</sup>, Jiang Shan<sup>4</sup>, Chen Xiaoyun<sup>2</sup>, Hou Yandong<sup>1</sup>

(1. Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing 100037, China; 2. Geological Museum of China, Beijing 100034, China; 3. Administration of the Otog Dinosaur Trace National Nature Reserve, Otog Banner 016100, Inner Mongolia, China; 4. Natural History Museum of Guangxi, Nanning 530012, Guangxi, China)

## 1 研究目的(Objective)

内蒙古鄂尔多斯地区是中国早白垩世恐龙动物群研究的典型地区之一, 20世纪80年代中后期以来, 以中国—加拿大恐龙考察计划(Sino-Canadian Dinosaur Project)项目为代表的科研队伍, 相继在杭锦旗和鄂托克旗发现了龟类、离龙类、鳄形类、恐龙、鸟类和原始哺乳类等化石, 但我们对该恐龙动物群面貌的认识仍存在很多不足。深入开展对这一地区恐龙动物群及其地层的系统调查, 不仅有利于厘清该动物群的总体组成面貌, 而且对中国北方不同地区早白垩世陆相地层的精细对比亦具有重要价值。

## 2 研究方法(Methods)

通过系统的野外调查, 采集具有鉴定意义的脊椎动物化石标本, 查明化石赋存的地层层位。室内进行化石分类鉴定、描述与比较, 揭示该恐龙动物群的内容, 分析该动物群性质以及与其他相关动物群的关系。

化石发现于杭锦旗和鄂托克旗20余处早白垩世罗汉洞组和涇川组的地层露头中, 相互关联或较完整的骨骼标本很少, 为属种的鉴定与比较带来一定困难。

## 3 研究结果(Results)

(1) 前人在该地已识别出龟类化石2属3种。新发现的1件龟类背甲化石, 其椎盾特征不同于中国龟属(*Sinemys*)已知的种, 应代表一新种(图1A), 进

一步显示龟类在该动物群中具有较高的分异度。

(2) 在鄂托克旗采集的1件翼龙类不完整下颌标本(图1B), 为准噶尔翼龙科(*Dsungaripteridae*)新属种, 代表了该地区翼龙类化石的首次确切记录。它的发现将准噶尔翼龙类在亚洲的地理分布范围从中国新疆、蒙古西部向东扩展至内蒙古中部一带, 具有重要的古生物地理学意义。

(3) 较完整的1件剑龙类肠骨与荐椎(图1C), 可归入前人命名的鄂尔多斯乌尔禾龙(*Wuerhosaurus ordosensis*), 新标本补充了该种的一些特征。

(4) 杭锦旗的甲龙类部分骨架(图1D), 是甲龙类化石在鄂尔多斯地区的第1件标本, 增加了这一地区恐龙动物群的内容。该甲龙类还保存有一团胃石和小面积的表皮鳞片印痕, 在中国也是首次记录。

(5) 约30枚呈勺形的蜥脚类恐龙牙齿材料(图1E), 被鉴定为盘足龙相似属未定种(cf. *Euhelopus* sp.), 为探讨内蒙古鄂尔多斯地区与山东、辽宁西部早白垩世恐龙动物群的关系提供了新的化石证据。

(6) 不同类型的兽脚类恐龙牙齿(图1F), 表明大型兽脚类恐龙、小型奔龙科(*Dromaeosauridae*)恐龙在鄂尔多斯地区的首次确切记载。它们与前人报道的伤齿龙科(*Troodontidae*)化石, 共同构成了具有一定分异度的兽脚类类群。

## 4 结论(Conclusions)

在内蒙古鄂尔多斯地区首次发现的翼龙类、甲

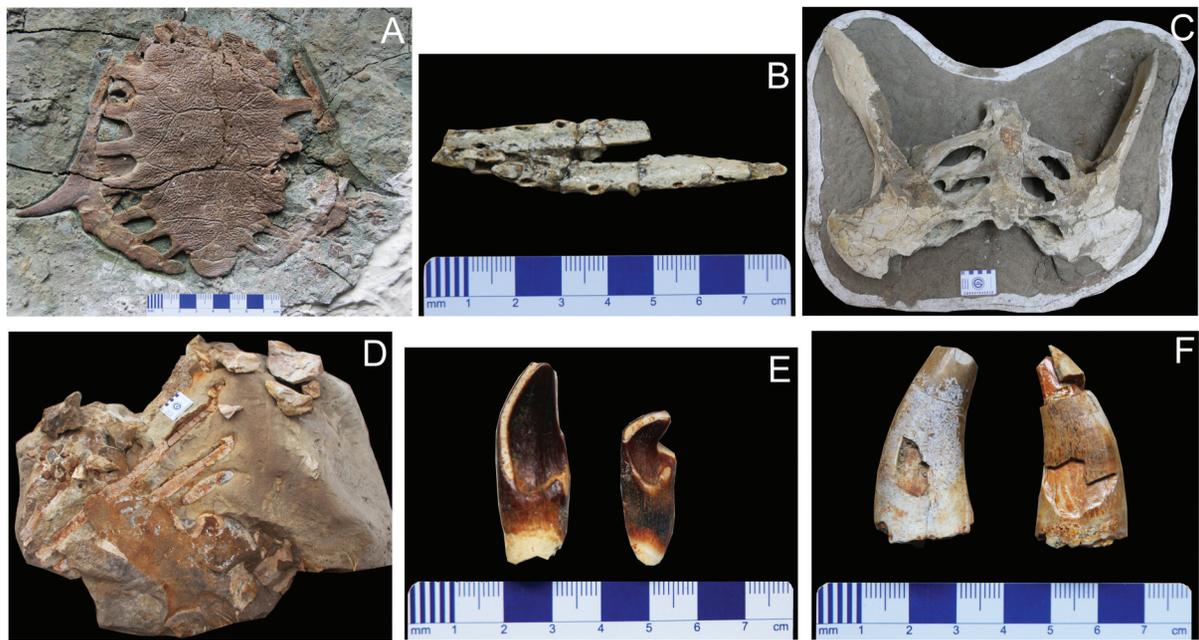


图1 内蒙古鄂尔多斯地区早白垩世恐龙动物群新发现的化石

A—龟类背甲; B—翼龙类不完整下颌; C—剑龙类荐椎与肠骨; D—甲龙类背肋与肠骨; E—蜥脚类牙齿; F—大型兽脚类牙齿; 比例尺为8 cm

Fig. 1 New fossils of the Early Cretaceous dinosaur fauna in the Ordos region, Inner Mongolia

龙类、大型兽脚类化石类型, 以及龟类、剑龙类、蜥脚类牙齿等新材料, 极大地丰富了该区早白垩世恐龙动物群的内容, 提高了我们对该恐龙动物群面貌和性质的认识程度。该动物群包含有龟类、离龙类、鳄形类、翼龙类、恐龙(剑龙类、甲龙类、鸚鵡嘴龙类、蜥脚类、兽脚类)、鸟类和原始哺乳类等重要四足类类型, 具有较高的分异度。

早白垩世时期在鄂尔多斯地区、山东、辽宁西部、新疆准噶尔盆地的鸚鵡嘴龙类、翼龙类、龟类等化石具有一定的可对比性, 显示了这些地区恐龙动物群之间的某种联系。中国北方当时存在着一个范围较广的以鸚鵡嘴龙类和翼龙类为特点的动物地理区系, 它们为这些地区的陆相地层对比提供了

确凿的化石依据。

## 5 致谢(Acknowledgements)

本文为中国地质调查局项目“中国白垩纪代表性恐龙动物群对比调查”(DD20160120-5)和国家自然科学基金项目“内蒙古鄂尔多斯地区早白垩世脊椎动物群及相关地层对比”(41372026)资助的成果。感谢董枝明、程延年、彭光照、唐治路、旷红伟、王旭日、彭楠、许欢等同志参加短期野外调查工作。

第一作者: 姬书安, 男, 1964年生, 博士, 研究员, 研究方向为中生代脊椎动物与相关地层学; E-mail: jishu\_an@sina.com。