

■ 新闻动态

当前位置：首页 > 新闻动态 > 科研进展

- ▣ 图片新闻
- ▣ 头条新闻
- ▣ 综合新闻
- ▣ 学术活动
- ▣ 科研进展

▶ 通知公告

MORE

- 关于中央财政相关科研...
- 第六届全国沉积学大会...
- 学术沙龙通知 (5月26日...

▶ 相关链接

MORE

- 一科普站点一
- 一科学数据库一
- 一部委院所一

准噶尔盆地发现三叠纪大型原蜻蜓目化石

2017-05-24 | 编辑： | 【大中小】

二叠纪末期的生态危机造成了三叠纪初期昆虫多样性和丰度的急剧降低，直到中-晚三叠世昆虫才走出低迷，进入辐射期。昆虫纲蜻蜓总目受二叠纪末和三叠纪末灭绝事件的影响尤为明显，其中的原蜻蜓目出现于晚古生代晚期，在中-晚三叠世进入辐射期，但于三叠纪末灭绝。原蜻蜓目的 *Triadophlebiomorpha* 支系代表了古生代巨型蜻蜓和现代蜻蜓的形态学“链接”，然而关于该支系的身体结构和生物古地理研究较少。

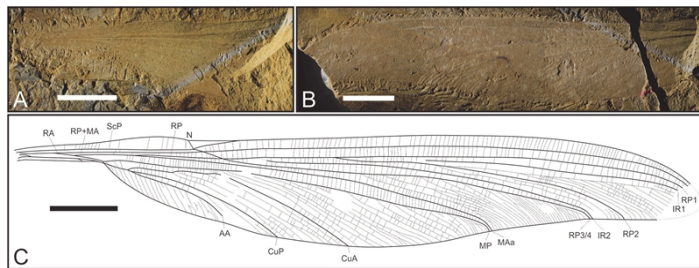
近几年，中国科学院南京地质古生物研究所张海春研究员主导的“现代陆地生态系统起源与早期演化研究团队”在新疆准噶尔盆地对陆相三叠系进行了详细的地质考察和化石采集工作，在盆地南缘和西北缘发现了一些新的昆虫化石产地和大量昆虫化石，对这些昆虫群的系统研究将有助于恢复三叠纪昆虫的复苏和辐射过程以及追溯部分现生昆虫类群的起源。

最近，该团队成员、香港大学博士研究生郑大燃等于准噶尔盆地西北缘深底沟剖面上三叠统白碱滩组发现了一枚保存较好的大型原蜻蜓目化石，因其具有独特的翅脉系统建立了一个新科：中国三叠蜓科 (*Sinotriadophlebiidae* fam. nov.)，归属于 *Triadophlebiida* 支系。我国中生代陆相地层虽已发现大量蜻蜓类化石，但多产自侏罗纪和白垩纪地层，属于蜻蜓目；仅在陕西铜川中-上三叠统铜川组由该团队发现了一枚破碎的原蜻蜓目化石。该新科化石是我国第二枚中生代原蜻蜓目和三叠纪蜻蜓总目化石，同时也是我国中生代目前已知第二大蜻蜓类化石（单翅长101-102 mm），略小于内蒙中-晚侏罗世的赵氏修复螳螂（前翅长107.6 mm）。

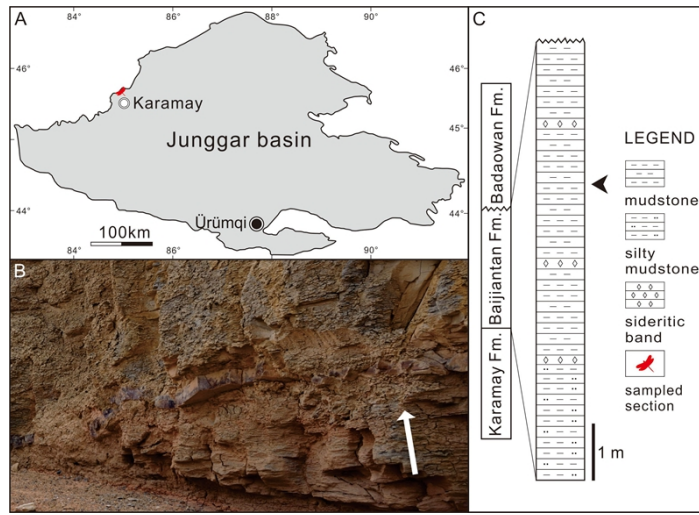
深底沟剖面白碱滩组发现了大量的昆虫、哈萨克虫、鱼、植物和孢粉化石。白碱滩组孢粉植物群主要继承了上三叠统克拉玛依组上段的孢粉植物群特征，与上三叠统郝家沟组孢粉植物群接近。准噶尔盆地西北缘的白碱滩组与盆地南缘和东缘的黄山街组（Carnian期）至郝家沟组（Norian-Rhaetian期）可以对比，因而白碱滩组时代为Carnian-Rhaetian期。*Triadophlebiida* 支系中除中国三叠蜓科以外的其他类群仅记录于吉尔吉斯斯坦的Madygen组（Ladinian-Carnian期）。本研究表明深底沟的新昆虫群时代可能为Carnian期，与Madygen昆虫群存在密切的联系。

本研究得到中国科学院、国家自然科学基金委和香港大学基金资助。相关成果近日在线发表在英国Nature出版集团 *Scientific Reports* 上。

论文信息：Zheng, D.R., Nel, A., Wang, H., Wang, B., Jarzembowski, E.A., Chang, S.-C., Zhang, H.C., 2017. The first Late Triassic Chinese triadophlebiomorphan (Insecta: Odonatoptera): biogeographic implications. *Scientific Reports*, doi:10.1038/s41598-017-01710-7.



原蜻蜓目化石



原蜻蜓目化石层位

System	Series	Stage	Age (Ma)	Junggar Basin		
				Northwestern Part	Southern Part	Eastern Part
Triassic	Upper	Rhaetian	~209			
		Norian		Baijiantan Fm. ★	Haojiagou Fm. ★	Haojiagou Fm.
		Carnian	~227		Huangshanjie Fm. ★	Huangshanjie Fm.
	Middle	Ladinian	~237	Karamay Fm. ★	Karamay Fm.	Karamay Fm.
		Anisian	~242			
		Lower	Olenekian	~247	Baikouquan Fm.	Shaofanggou Fm.
	Induan		~251		Jiucaiyuan Fm.	Jiucaiyuan Fm.

准噶尔盆地三叠纪地层对比和昆虫群记录



Copyright 2009 中国科学院南京地质古生物研究所
 地址：南京市北京东路39号（210008）Tel:025-83282105 Fax:025-83357026 Email:ngb@nigpas.ac.cn 微信公众号：NIGPAS（中科院南古所）
 苏ICP备05063896号 苏公网安备32010202010359号