



Q K 2 1 1 4 0 9 1

# 古脊椎动物学报

(中英文)

VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. 59 No. 2 2021



INSTITUTE OF VERTEBRATE PALEONTOLOGY AND PALEOANTHROPOLOGY  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES



# 古脊椎动物学报 (中英文)

## (GU JIZHUI DONGWU XUEBAO)

第 59 卷 第 2 期 2021 年 4 月

### 目 次

义县组上部一件无齿翼龙超科前肢及对金刚山义县翼龙的修订 .....	蒋顺兴, 张鑫俊, 程心, 汪筱林 (81)
眼齿鸟再分析显示其蜥蜴属性 .....	李志恒, 王维, 胡晗, 王敏, 易鸿宇, 卢静 (95)
现生鸟类和孔子鸟( <i>Confuciusornis</i> )叉骨软骨的研究: 初步分析以及对中生代鸟类飞行 方式的启示 .....	吴倩, 邹晶梅, 李志恒, 艾莉达 (106)
内蒙古韩家营玄武岩夹层中三趾马动物群化石 .....	王倩, 刘艳, 王李花, 傅明楷, 张兆群 (125)
气候变化与早期兔形类的演化: 基于内蒙古 <i>Ordolagus</i> 新材料的研究 .....	安晓青, 张兆群 (138)

**封面说明:** 集宁晚中新世三趾马动物群复原图。蒙古高原新生代火山活动形成大面积展布的玄武岩层。在晚中新世玄武岩喷发间隙, 这里的环境主要为干旱的开阔草原, 以草本植物为食的三趾马、古麟、小羚羊、瞪羚和捕食者剑齿虎等动物在此栖息。本次在内蒙古集宁发现的化石层正好夹于两层玄武岩之间。玄武岩样品的 K-Ar 测年结果表明这个动物群的时代介于 7.2~6.8 Ma, 这是对我国三趾马动物群时代的首次精确测年。通过对比集宁与中国北方其他三趾马动物群的物种组成相似性, 可以进一步确定各动物群时代。详见本期王倩等人文 (p. 125)。(绘图: 史爱娟)。

# VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. 59 No. 2 April, 2021

## CONTENTS

- JIANG Shun-Xing, ZHANG Xin-Jun, CHENG Xin, WANG Xiao-Lin A new pteranodontoid pterosaur forelimb from the upper Yixian Formation, with a revision of *Yixianopterus jingangshanensis* ..... (81)
- LI Zhi-Heng, WANG Wei, HU Han, WANG Min, YI Hong-Yu, LU Jing Reanalysis of *Oculudentavis* shows it is a lizard ..... (95)
- WU Qian, Jingmai K. O'CONNOR, LI Zhi-Heng, Alida M. BAILLEUL Cartilage on the furculae of living birds and the extinct bird *Confuciusornis*: a preliminary analysis and implications for flight style infereinces in Mesozoic birds ..... (106)
- WANG Qian, LIU Yan, WANG Li-Hua, Mikael FORTELIUS, ZHANG Zhao-Qun An Upper Miocene "*Hipparrison* fauna" locality sandwiched by basalt in Hanjiaying, Nei Mongol ..... (125)
- Chiara ANGELONE, ZHANG Zhao-Qun Climate change and evolution of early lagomorphs (Mammalia): a study perspective based on new materials of *Ordolagus* from Nei Mongol (northern China) ..... (138)

## 古脊椎动物学报(中英文)

(季刊, 1957年创刊)

2021年4月 第59卷 第2期

## VERTEBRATA PALASIATICA

(Quarterly, Started in 1957)

April, 2021 Vol. 59 No. 2

编 辑	《古脊椎动物学报》编辑委员会	Edited by Editorial Committee of Vertebrata PalAsiatica
	地址: 北京 643 信箱 邮政编码: 100044	Add: P.O.Box 643, Beijing 100044, China
	电话: 010-88369180 E-mail: vertpala@ivpp.ac.cn	http://english.ivpp.cas.cn/sp/PalAsiatica/vp_list
主 编	朱 敏	Editor-in-Chief: ZHU Min
主 管	中国科学院	Superintended by Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院 古脊椎动物与古人类研究所	Sponsored by Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences
责任编辑	史立群	Published by Science Press
出 版	科学出版社	Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
印 刷 装 订	北京科信印刷有限公司	Distributed by Science Press
总 发 行	科学出版社	Add: 16 Donghuangchengen North Street, Beijing 100717, China
	地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717	Tel: 86-10-64019820
	电话: 010-64019820	E-mail: journal@mail.sciencep.com
	E-mail: journal@mail.sciencep.com	Overseas distributed by China International Book Trading Corporation
国外发行	中国国际图书贸易总公司	Add: P.O. Box 399, Beijing 100044, China
	地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	

国内统一刊号: CN10-1715/Q 国内邮发代号: 2-569 国外发行代号: Q1238 定价: 50.00元



国内外公开发行

ISSN 2096-9899



9 772096 989217

# VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. 59 No. 2 April, 2021

## CONTENTS

- JIANG Shun-Xing, ZHANG Xin-Jun, CHENG Xin, WANG Xiao-Lin A new pteranodontoid pterosaur forelimb from the upper Yixian Formation, with a revision of *Yixianopterus jingangshanensis* ..... (81)
- LI Zhi-Heng, WANG Wei, HU Han, WANG Min, YI Hong-Yu, LU Jing Reanalysis of *Oculudentavis* shows it is a lizard ..... (95)
- WU Qian, Jingmai K. O'CONNOR, LI Zhi-Heng, Alida M. BAILLEUL Cartilage on the furculae of living birds and the extinct bird *Confuciusornis*: a preliminary analysis and implications for flight style infereinces in Mesozoic birds ..... (106)
- WANG Qian, LIU Yan, WANG Li-Hua, Mikael FORTELIUS, ZHANG Zhao-Qun An Upper Miocene "*Hipparrison* fauna" locality sandwiched by basalt in Hanjiaying, Nei Mongol ..... (125)
- Chiara ANGELONE, ZHANG Zhao-Qun Climate change and evolution of early lagomorphs (Mammalia): a study perspective based on new materials of *Ordolagus* from Nei Mongol (northern China) ..... (138)

## 古脊椎动物学报(中英文)

(季刊, 1957年创刊)

2021年4月 第59卷 第2期

## VERTEBRATA PALASIATICA

(Quarterly, Started in 1957)

April, 2021 Vol. 59 No. 2

编 辑	《古脊椎动物学报》编辑委员会	Edited by Editorial Committee of Vertebrata PalAsiatica
	地址: 北京 643 信箱 邮政编码: 100044	Add: P.O.Box 643, Beijing 100044, China
	电话: 010-88369180 E-mail: vertpala@ivpp.ac.cn	http://english.ivpp.cas.cn/sp/PalAsiatica/vp_list
主 编	朱 敏	Editor-in-Chief: ZHU Min
主 管	中国科学院	Superintended by Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院 古脊椎动物与古人类研究所	Sponsored by Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences
责任编辑	史立群	Published by Science Press
出 版	科学出版社	Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
印 刷 装 订	北京科信印刷有限公司	Distributed by Science Press
总 发 行	科学出版社	Add: 16 Donghuangchengen North Street, Beijing 100717, China
	地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717	Tel: 86-10-64019820
	电话: 010-64019820	E-mail: journal@mail.sciencep.com
	E-mail: journal@mail.sciencep.com	Overseas distributed by China International Book Trading Corporation
国外发行	中国国际图书贸易总公司	Add: P.O. Box 399, Beijing 100044, China
	地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	

国内统一刊号: CN10-1715/Q 国内邮发代号: 2-569 国外发行代号: Q1238 定价: 50.00元



国内外公开发行

ISSN 2096-9899



9 772096 989217