



古生物图鉴

翼龙

目前发现的部分翼龙目化石骨骼与生物形态复原图

赵闯 / 绘 杨杨 / 编 王丽霞 / 策划 苗德岁 / 译 啄木鸟科学小组作品

国家古生物化石专家委员会办公室学术支持 中国科学院科学传播研究中心科学美术研究室课题

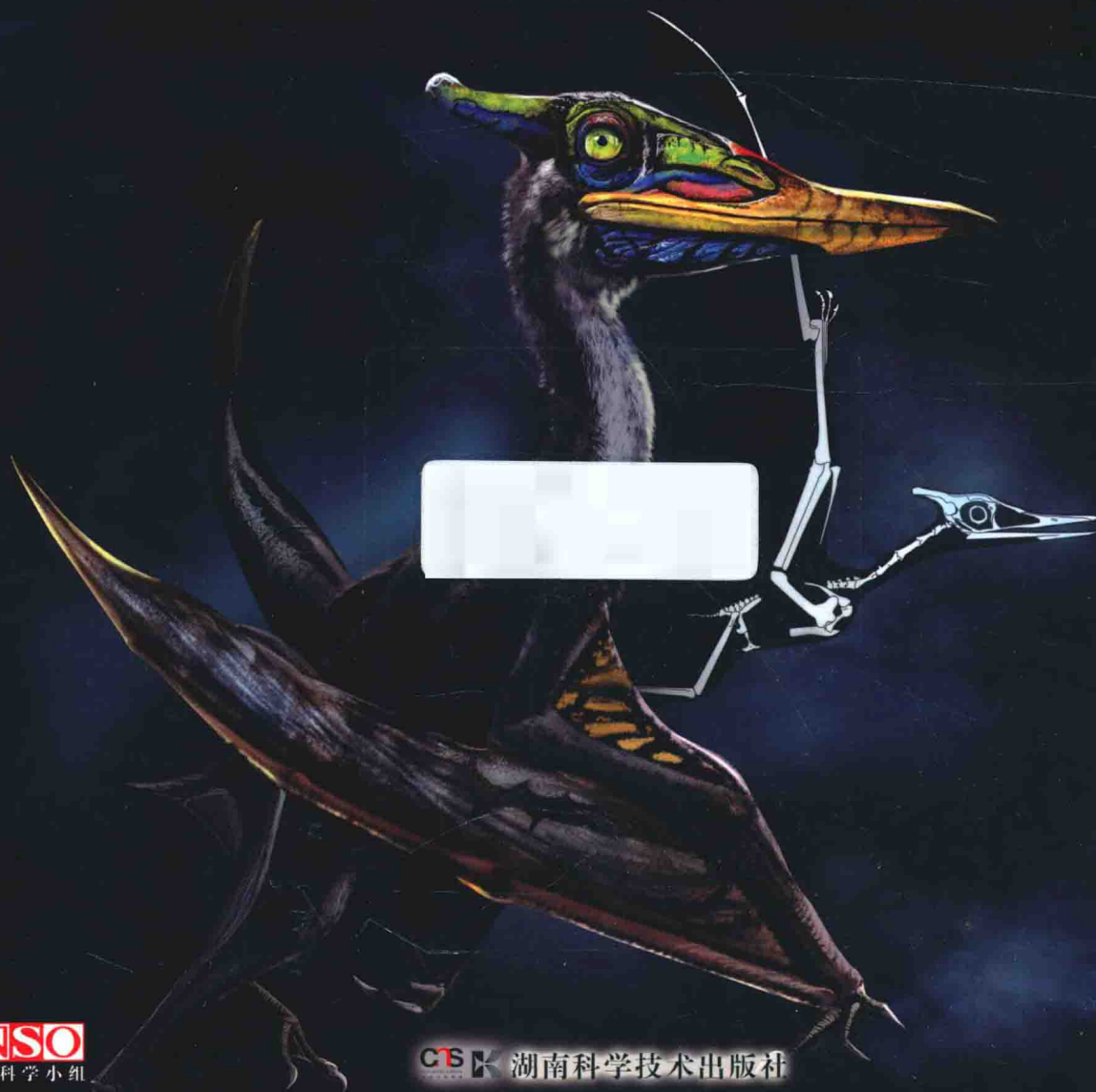
A Pictorial Guide to Paleontology Pterosaurs

skeletal and life reconstructions of some pterosaurs

Artwork by ZHAO Chuang; Text by YANG Yang; Conception by WANG Lixia; English Translation by MIAO Desui
Pecking Natural Science Organization

Director of the Office of Paleontological Experts Committee of China

Director of the Research Center for Scientific Communication, the Chinese Academy of Sciences



古生物图鉴 翼龙

目前发现的部分翼龙目化石骨骼与生物形态复原图

赵闯 / 绘 杨杨 / 编 王丽霞 / 策划 苗德岁 / 译

啄木鸟科学小组 / 作品

国家古生物化石专家委员会办公室学术支持
中国科学院科学传播研究中心科学美术研究室课题

图书在版编目 (CIP) 数据

古生物图鉴 翼龙 / 赵闯绘, 杨杨编. -- 长沙: 湖南科学技术出版社, 2013.12

ISBN 978-7-5357-7829-1

I. ①古… II. ①赵… ②杨… III. ①恐龙—图集

IV. ①Q915.864-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 209336 号



作者保留所有权利。

未经版权所有人书面许可, 任何个人、组织不得以任何方式抄袭、复制本书中的任何部分。

古生物图鉴 翼龙

绘: 赵 闯

编: 杨 杨

策 划: 王丽霞

译 者: 苗德岁

责任编辑: 雷 蕾 戴 涛

文字编辑: 潘思明

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 长沙超峰印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市金洲新区泉洲北路 100 号

邮 编: 410600

出版日期: 2013 年 12 月第 1 版第 1 次

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 17.5

书 号: ISBN 978-7-5357-7829-1

定 价: 168.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

目录 Contents

致谢 Acknowledgments	007
序 Foreword	011
前言 Preface	013

翼龙 Pterosaurs	021
---------------	-----

翼龙目 Pterosauria

喙嘴龙亚目 Rhamphorhynchoidea

长爪双型齿翼龙 <i>Dimorphodon macronyx</i> (Buckland, 1829) Owen, 1859	032
---	-----

蛙嘴龙科 (无尾颌翼龙科) Anurognathidae

阿氏蛙嘴龙 <i>Anurognathus ammoni</i> Döderlein, 1923	036
飞翔蛙颌翼龙 <i>Batrachognathus volans</i> Ryabinin, 1948	040
弯齿树翼龙 <i>Dendrorhynchoides curvidentatus</i> Ji et Ji, 1999	044
宁城热河翼龙 <i>Jeholopterus ningchengensis</i> Wang et al., 2002	048

曲颌翼龙科 Campylognathoididae

冠头奥地利翼龙 <i>Austriadactylus cristatus</i> Dalla Vecchia et al., 2002	052
奇氏曲颌翼龙 <i>Campylognathoides zitteli</i> Plieninger, 1894	056

双型齿翼龙科 Dimorphodontidae

兰氏真双型齿翼龙 <i>Eudimorphodon ranzii</i> Zambelli, 1973	060
谢萨普拉纳空枝翼龙 <i>Caviramus schesaplanensis</i> Fröbisch et Fröbisch, 2006	064
罗氏卡尼亚指翼龙 <i>Carniadactylus rosenfeldi</i> Dalla Vecchia, (1995) 2009	068

喙嘴龙科 Rhamphorhynchidae

威氏翼手喙龙 <i>Pterorhynchus wellnhoferi</i> Czerkas et Ji, 2002	072
明氏喙嘴龙 <i>Rhamphorhynchus muensteri</i> (Goldfuss, 1831) Meyer, 1847	076
五彩丝绸翼龙 <i>Sericipterus wucaiwansensis</i> Andres et al., 2010	080
李氏凤凰翼龙 <i>Fenghuangopterus lüi</i> Lü et al., 2010	084
粗喙船颌翼龙 <i>Scaphognathus crassirostris</i> (Goldfuss, 1831) Wagner, 1861	088
多毛魔鬼翼龙 <i>Sordes pilosus</i> Sharov, 1971	092
珍氏抓颌龙 <i>Harpactognathus gentryi</i> Carpenter et al., 2003	096

加勒比天王翼龙 <i>Cacibupteryx caribensis</i> Gasparini et al., 2004	100
强壮建昌颌翼龙 <i>Jianchangnathus robustus</i> Cheng et al., 2012	104
悟空翼龙科 Wukongopteridae	
赵氏建昌翼龙 <i>Jianchangopterus zhaoianus</i> Lü et al., 2011	108
长头狭鼻翼龙 <i>Angustinarapterus longicephalus</i> He, Yang et Shu, 1983	112
潘氏长城翼龙 <i>Changchengopterus pani</i> Lü, 2009	116
李氏悟空翼龙 <i>Wukongopterus lii</i> Wang et al., 2009	120
模块达尔文翼龙 <i>Darwinopterus modularis</i> Lü et al., 2010	124
中国鲲鹏翼龙 <i>Kunpengopterus sinensis</i> Wang et al., 2010	128
翼手龙亚目 Pterodactyloidea	
隐居森林翼龙 <i>Nemicolopterus crypticus</i> Wang et al., 2008	134
古翼手龙超科 Arehaeopterodaetyloidea	
翼手龙科 Pterodactylidae	
古老翼手龙 <i>Pterodactylus antiquus</i> (Cuvier, 1809) Sömmerring, 1812	138
梳颌翼龙科 Ctenochasmatidae	
庆阳环河翼龙 <i>Huanhepterus quingyangensis</i> Dong, 1982	142
长指鸢翼龙 <i>Elanodactylus prolatus</i> Andres et Ji, 2008	146
邱氏滤齿翼龙 <i>Pterofiltrus qiui</i> Jiang et Wang, 2011	150
古氏南方翼龙 <i>Pterodaustro guinazui</i> Bonaparte, 1969	152
罗氏梳颌翼龙 <i>Ctenochasma roemeri</i> Meyer, 1852	156
高卢翼龙科 Dsungaripteridae	
苏维汇鹅喙翼龙 <i>Cycnorhamphus suevicus</i> (Quenstedt, 1855) Seeley, 1870	160
北方翼龙科 Boreopteridae	
长喙振元翼龙 <i>Zhenyuanopterus longirostris</i> Lü, 2010	164
德国翼龙科 Germanodactylidae	
脊饰德国翼龙 <i>Germanodactylus cristatus</i> (Wiman, 1925) Young, 1964	168
威氏诺曼底翼龙 <i>Normannognathus wellnhoferi</i> Buffetaut, 1998	172
准噶尔翼龙超科 Dsungaripteroidea	
无齿翼龙科 Pteranodontidae	
长头无齿翼龙 <i>Pteranodon longiceps</i> Marsh, 1865	176
夜翼龙科 Nyctosauridae	
纤细夜翼龙 <i>Nyctosaurus gracilis</i> Marsh, 1876	180
准噶尔翼龙科 Dsungaripteridae	
魏氏准噶尔翼龙 <i>Dsungaripterus wei</i> Young, 1964	184
朝阳翼龙科 Chaoyangopteridae	
张氏朝阳翼龙 <i>Chaoyangopterus zhang</i> Wang et Zhou, 2003	188

古神翼龙科 Tapejaridae

古神翼龙亚科 Tapejarinae

- 董氏中国翼龙 *Sinopterus dongi* Wang et Zhou, 2003 192
威氏古神翼龙 *Tapejara wellnhoferi* Kellner, 1989 196
帝王雷神翼龙 *Tupandactylus imperator* Kellner et Campos, (1997) 2007 200

掠海翼龙亚科 Thalassodrominae

- 塞特掠海翼龙 *Thalassodromeus sethi* Kellner et Campos, 2002 202
长冠妖精翼龙 *Tupuxuara longicristatus* Kellner et Campos, 1988 206

神龙翼龙科 Azhdarchidae

- 巨怪哈特兹哥翼龙 *Hatzegopteryx thambema* Buffetaut, Grigorescu et Csiki, 2002 208
娇小蒙大拿神翼龙 *Montanazhdarcho minor* Padian et al., 1995 212
毛里塔尼亚磷矿翼龙 *Phosphatodraco mauritanicus* Suberbiola et al., 2003 216
撒哈拉长生鸟翼龙 *Alanqa saharica* Ibrahim et al., 2010 220
临海浙江翼龙 *Zhejiangopterus linhaiensis* Cai et Wei, 1994 224
诺氏风神翼龙 *Quetzalcoatlus northropi* Lawson, 1975 228
巨嘴但丁翼龙 *Daitingopterus rhamphastinus* Matzke et al., 2004 232

帆翼龙科 Istiodactylidae

- 玲珑塔古帆翼龙 *Archaeoistiodactylus linglongtaensis* Lü et Fucha, 2010 236

鸟掌龙科 Ornithocheiridae

- 恐惧塞阿拉翼龙 *Cearadactylus atrox* Leonardi et Borgomanero, 1985 238
三微齿捻船头翼龙 *Caulkicephalus trimicrodon* Steel et al., 2005 242
道氏亚瑟翼龙 *Arthurdactylus conandoylei* Frey et Martill, 1994 246
卡氏科罗拉多斯翼龙 *Coloborhynchus cuvieri* Owen, 1874 250
阿拉皮巴西翼龙 *Brasileodactylus arripensis* Kellner, 1984 254

古魔翼龙科 Anhangueridae

- 比氏古魔翼龙 *Anhanguera blittersdorffi* Campos et Kellner, 1985 258
顾氏辽宁翼龙 *Liaoningopterus gui* Wang et Zhou, 2003 262

疑似属种 Doubtful species

- 金刚山义县翼龙 *Yixianopterus jingangshanensis* Lü et al., 2006 266
刘氏宁城翼龙 *Ningchengopterus liuae* Lü, 2009 270

古生物图鉴 翼龙

目前发现的部分翼龙目化石骨骼与生物形态复原图

赵闯 / 绘 杨杨 / 编 王丽霞 / 策划 苗德岁 / 译

啄木鸟科学小组 / 作品

国家古生物化石专家委员会办公室学术支持
中国科学院科学传播研究中心科学美术研究室课题

图书在版编目 (C I P) 数据

古生物图鉴 翼龙 / 赵闯绘, 杨杨编. -- 长沙: 湖南科学技术出版社, 2013. 12

ISBN 978-7-5357-7829-1

I. ①古… II. ①赵… ②杨… III. ①恐龙—图集

IV. ①Q915.864-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 209336 号

PNSO



啄木鸟科学小组 益鸟星球



作者保留所有权利。

未经版权所有人书面许可, 任何个人、组织不得以任何方式抄袭、复制本书中的任何部分。

古生物图鉴 翼龙

绘: 赵 闯

编: 杨 杨

策 划: 王丽霞

译 者: 苗德岁

责任编辑: 雷 蕾 戴 涛

文字编辑: 潘思明

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 长沙超峰印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市金洲新区泉洲北路 100 号

邮 编: 410600

出版日期: 2013 年 12 月第 1 版第 1 次

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 17.5

书 号: ISBN 978-7-5357-7829-1

定 价: 168.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

A Pictorial Guide to Paleontology

Pterosaurs

skeletal and life reconstructions of some pterosaurs

Artwork by ZHAO Chuang;

Text by YANG Yang;

Conception by WANG Lixia;

English Translation by MIAO Desui

Pecking Natural Science Organization

Director of the Office of Paleontological Experts Committee of China

Director of the Research Center for Scientific Communication, the Chinese Academy of Sciences

版权提供:

www.pnsa.org
yy@pnsa.org

PNSO

啄木鸟科学小组



益鸟星球



赵闯（本书绘画作者）

科学画家。啄木鸟科学小组创始人之一。
5岁开始自学绘画，7岁开始学画恐龙。21岁时作品刊登在《自然》杂志封面，
23岁毕业于东北大学艺术学院。
与科普作家杨杨女士合作出版了超过20部以上的古生物科普作品。
现在致力于科学美术的创作与基础理论研究。



杨杨（本书文字作者）

科普作家。啄木鸟科学小组创始人之一。
毕业于厦门大学新闻传播学院。
近年来与科学画家赵闯先生合作出版了超过20部以上的古生物科普作品。
现在致力于儿童教育研究及科普作品、儿童文学的创作。



王丽霞（本书策划人）

国家古生物化石专家委员会办公室专职副主任、研究员。
国家古生物化石专家委员会委员、国土资源部作家协会会员、国家地质公园督察员、中国古生物学会科普专业委员会副主任、中国观赏石协会理事。
成功组织策划“中华龙鸟飞进上海世博会”，并被评为上海世博会先进个人，
荣获国家级劳动模范。
组织编辑《辽宁古生物化石珍品》、《追寻远古生灵》及《恐龙画报》、《超级恐龙》、
《史前帝国》等古生物化石科普系列丛书。



苗德岁（本书翻译者）

毕业于南京大学地质系，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所理学硕士，美国怀俄明大学哲学博士，芝加哥大学博士后。
1986年获北美古脊椎动物学会罗美尔奖。
1989年至今供职于堪萨斯大学自然历史博物馆暨生物多样性研究所，自1996以来任中国科学院古脊椎动物与古人类研究所客座研究员。
除发表古脊椎动物学英文专著一部及研究论文30余篇外，颇多译著，并以研究、写作、翻译、编辑见长而知名。



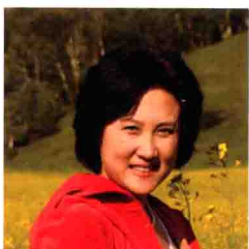
ZHAO Chuang

artist and science illustrator; one of the founders of PNSO. He learned to draw on his own at 5 and began to draw dinosaurs at 7. His painting was published as a cover art in journal *Nature* at 21 while still in college, and he graduated from School of Fine Arts, Northeastern University at 23. He has published over 20 popular science books on paleontology with popular science writer YANG Yang. Now he is devoted to science-related artistic creation and theoretic studies.



YANG Yang

popular science writer; one of the founders of PNSO. She graduated from School of Journalism and Communication, Xiamen University. In recent years, she has published over 20 popular science books on paleontology with artist and science illustrator Zhao Chuang. Now she is devoted to childhood education research, popular science writing, and children's literature writing.



WANG Lixia

Ms Wang Lixia is a research fellow and deputy director in the Office of Paleontological Experts Committee of China.

She is also a member of the National Paleontology Fossil Studies Academics Committee, a member of the Writer's Association of the Ministry of Land and Resources, an inspector of National Geology Parks, the deputy director of the National Paleontology Society's Popular Science Committee, and a council member of China Ornamental Stones Association.

She had organized the project of "Sinosauropteryx in Expo Shanghai", received an award for outstanding individuals in the Shanghai Expo, and was given the honorary title of the National Model Worker.

She is the chief editor in the following popular science books on paleontology fossil studies: *Treasures of Paleontology Fossils in Liaoning*, *Looking for the Ancient Lives*, *Dinosaurs Illustrated*, *Super Dinosaurs*, and *Prehistoric Empires*.



Dr. MIAO Desui

graduated from Department of Geology, Nanjing University, and holding an M.S. from Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology (IVPP), the Chinese Academy of Sciences, and PhD from University of Wyoming. He joined the staff of Natural History Museum and Biodiversity Institute, University of Kansas in 1989 after two years of postdoctoral studies at University of Chicago. He was awarded the Romer Prize by Society of Vertebrate Paleontology in 1986. He has been a research associate with the IVPP since 1996. He has published extensively and is a well-known scientist, writer, translator, and editor.

致谢

衷心感谢在本课题创作过程中给予专业指导、并参加本丛书专业评审会或为本丛书进行专业审定的每一位老师：
(排名不分先后)

国家古生物化石专家委员会办公室主任贾跃明研究员
国家古生物化石专家委员会办公室副主任李继江
国家古生物化石专家委员会办公室副主任王丽霞研究员

中国科学院院士、美国科学院外籍院士、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所所长周忠和研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所书记董军社博士
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所董枝明研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所唐治路高级工程师
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所徐星研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所汪筱林研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所王原研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所张福成研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所王元青研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所尤海鲁研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所李淳研究员
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所毕顺东研究员

中国科学院科学传播研究中心主任田洺教授

中国地质科学院地质研究所季强研究员
中国地质科学院地质研究所姬书安研究员
中国地质科学院地质研究所吕君昌研究员

北京自然博物馆馆长孟庆金博士

辽宁古生物博物馆馆长、沈阳师范大学古生物学院院长孙革教授

美国自然历史博物馆孟津研究员
美国芝加哥大学罗哲西教授
美国堪萨斯大学自然历史博物馆苗德岁博士

北京大学地球与空间科学学院白志强教授
首都师范大学生物系任东教授

衷心感谢在本课题创作过程中提供专业支持的每一位同事和朋友：

（排名不分先后）

北京大学生命科学学院在读博士唐振庭

北京大学生命科学学院普颖颖博士

哈佛大学在读博士陈默

中国地质博物馆尹超

中国地质博物馆郭昱

中国地质博物馆谭锴

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所贺一鸣

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所李录

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所邢海

Acknowledgments

We are deeply indebted to the following people who guided us professionally, participated in review board meeting, and reviewed the book:

Dr. Jia Yueming, Director of the Office of Paleontological Experts Committee of China
Mr. Li Jijiang, Deputy Director of the Office of Paleontological Experts Committee of China
Ms. Wang Lixia, Deputy Director of the Office of Paleontological Experts Committee of China

Dr. Zhou Zhonghe, Member of the Chinese Academy of Sciences, Foreign Associate of the US National Academy of Sciences, and Director of Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Dong Junshe, Deputy Director and the CCP Secretary of Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Prof. Dong Zhiming, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Mr. Tang Zhilu, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Xu Xing, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Wang Xiaolin, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Wang Yuan, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Zhang Fucheng, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Wang Yuanqing, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. You Hailu, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Li Chun, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences
Dr. Bi Shundong, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences

Prof. Tian Ming, Director of The Research Center for Scientific Communication, the Chinese Academy of Sciences

Dr. Ji Qiang, Institute of Geology, the Chinese Academy of Geological Sciences
Dr. Ji Shu'an, Institute of Geology, the Chinese Academy of Geological Sciences
Dr. Lv Junchang, Institute of Geology, the Chinese Academy of Geological Sciences

Dr. Meng Qingjin, Director of Beijing Museum of Natural History

Prof. Sun Ge, Director of Paleontological Museum of Liaoning, Dean of College of Paleontology, Shenyang Normal University

Dr. Meng Jin, American Museum of Natural History, USA
Dr. Luo Zhexi, University of Chicago, USA
Dr. Miao Desui, Biodiversity Institute and Natural History Museum, University of Kansas, USA

Prof. Bai Zhiqiang, College of Earth and Space Sciences, Peking University
Prof. Ren Dong, Department of Biology, Beijing Normal University

We also thank the following individuals who lent us the technical help in the course of preparing the book:

Mr. Tang Zhenting, Ph.D. Candidate, College of Life Sciences, Peking University

Dr. Pu Yingying, College of Life Sciences, Peking University

Mr. Chen Mo, Ph.D. Candidate, Harvard University, USA

Mr. Yin Chao, The Geological Museum of China

Mr. Guo Yu, The Geological Museum of China

Mr. Tan Kai, The Geological Museum of China

Mr. He Yiming, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences

Mr. Li Lu, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences

Mr. Xing Hai, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, the Chinese Academy of Sciences

序

看到了赵闯、杨杨合作完成的《古生物图鉴》系列丛书的初稿，由衷感到高兴。我认识赵闯已有多年。尽管见面次数不多，但他与我们研究团队的合作始终未断。在我的印象中，他作为一名自学成才的美术青年和化石复原艺术的痴迷者，无论过去还是现在，都一直保持着一股执着、谦逊、纯真的天性，外加一丝腼腆气质和艺术家常有的长发蓬松的外形。认识杨杨的时间较晚，但从一开始我似乎就有一种直觉：她的文字与赵闯绘图天赋的组合，堪称一种完美的搭配。

赵闯最初给我印象最深的，是他完成化石艺术复原的惊人的速度。我们请他做的复原，通常是要等到文章被刊物接受后，才会想到要做一个复原，这时留给我们的时间往往都不多了，再加上既然是科学的复原，反复地修改自然也是必不可少的，然而他每次都没有让我们失望。

多年来，赵闯完成了大量的化石的复原作品，尽管许多已经出现在国内外重要的刊物、杂志、网站上等，但多零星出版。最近能够看到他积攒多年的作品能够一本本与读者见面，这无疑了却他的一桩心愿，自然令许多喜爱他作品的读者感到欣慰，同时我也为他与杨杨成功的合作感到高兴。

本书的文字灵巧精致，然而在我看来，更为重要的是还有科学的准确性。书中采用的化石骨骼复原多基于古生物学家们的论文，而彩色的生活复原也尽可能地采纳了科学研究的最新的进展。

化石是亿万年生物演化的残迹，却又是人类认识这一伟大生命历程的唯一线索。它们如同繁枝细叶装扮了穿越历史时空的生命之树。这棵巨树，经历了自然的洗礼，如今留给古生物学家的已差不多只有苍白的枯枝烂叶，而且还散落四方，因此，化石带给生物学家的常常是一种缺憾美。

作为专职的古生物工作者，我们常常被问到的一个问题是：这些灭绝动物的颜色是如何得知的？不久以前，我们一般都会坦诚相告：这缺少直接的证据，多半来源于想象，最多也只能依靠一些间接的推测。

然而，最近几年古生物学研究的一项突破带给了我们希望：直接反映鸟类和恐龙羽毛颜色的色素体在化石中被发现了！虽然相关的科学研究才刚刚起步，但从此为远古生命的复原涂抹上了科学的色彩。在科学证据的基础上，有了赵闯这样一批艺术家的加工，我们描绘的地球生物演化的故事就变得更加可信，也愈发精彩。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所所长

中国科学院院士

美国科学院外籍院士

周忠和