国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

第四卷

VOL.4

Palaeontology and
Rare Fossil Biotas
in Hubei Province

湖北省地质调查院●组编

湖北省古生物与珍稀古生物群落

孙振华　王淑敏　黎作骢　陈公信　徐家荣◎主编

Arthropoda, Echinodermata, Hemichordata, Chordata

节肢、棘皮、半索、脊索动物

长江出版传媒 Changjiang Publishing & Media
湖北科学技术出版社 HUBEI SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

湖北省古生物与珍稀古生物群落 . 第四卷 , 节肢、棘皮、半索、脊索动物 / 孙振华等主编 . — 武汉 : 湖北科学技术出版社 , 2020.5

ISBN 978-7-5706-0847-8

Ⅰ . ①湖… Ⅱ . ①孙… Ⅲ . ①古生物—研究—湖北 Ⅳ . ① Q911.726.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 299210 号

HUBEI SHENG GUSHENGWU YU ZHENXI GUSHENGWU QUNLUO
DI-SI JUAN JIEZHI JIPI BANSUO JISUO DONGWU

策　　划：李慎谦　高诚毅　宋志阳　　责任校对：王　梅
责任编辑：邓子林　胡晓波　　封面设计：喻　杨

出版发行：湖北科学技术出版社　　电话：027-87679468
地　　址：武汉市雄楚大街 268 号
（湖北出版文化城 B 座 13-14 层）　　邮编：430070
网　　址：http://www.hbstp.com.cn

印　　刷：湖北金港彩印有限公司　　邮编：430023

787 × 1092　1/16　　28.5 印张　1 插页　715 千字
2020 年 5 月第 1 版　　2020 年 5 月第 1 次印刷

定价：310.00 元

本书如有印装质量问题　可找本社市场部更换

《湖北省古生物与珍稀古生物群落》编委会

主　　编　朱厚伦　马　元

副 主 编　汪啸风　钟　伟　胡正祥

编写人员（以姓氏笔画排序）

王传尚　王保忠　王淑敏　毛新武

邓乾忠　田望学　刘贵兴　孙振华

何仁亮　张汉金　陈公信　陈孝红

陈志强　陈　超　宗　维　徐家荣

黎作骢

前　言

湖北省地层古生物调查研究始于20世纪20年代，近一个世纪以来，形成了大量极具参考价值的文献、专著，其中，由原湖北省区域地质测量队完成并于1984年在湖北科学技术出版社出版的《湖北省古生物图册》就是其中的代表作之一。该专著系统、全面地总结了湖北省古生物资料，涉及16个门类、872个属、2 130个种，并附有130余幅插图及说明、270余幅图版及图版说明，较为客观地反映了湖北省各个地质时期的古生物群面貌。长期以来，《湖北省古生物图册》为湖北省及其相关地质调查研究提供了丰富翔实的资料，在科研、教学部门得到了广泛应用，即便在今天，仍有着较高的学术参考价值。

然而，随着湖北省地质工作不断推进，本书长时间未更新，已不能很好地满足新时代地学工作者的需要。首先，湖北省地层分区和部分地层划分、时代归属等基础地质问题不断完善，而《湖北省古生物图册》是在20世纪80年代地质调查背景下编写的，书中涉及地质背景方面的表述与当前认识存在出入，使得现今读者难以全面深入地理解一些古生物化石对应的地层产出层位。其次，在过去的几十年，湖北省一些行政区划及地名不断发生更改、合并、分解等变化，书中的某些地名在现有的地图上无法找寻，导致读者不能准确获得某些古生物化石的现今产地。此外，使用过程中在原“图册”中发现了一些欠规范、欠合理的表述，影响了其应有的价值。有鉴于此，为使本书更大限度地发挥其科学价值，特进行此次修编。

新版修编主要在原版基础上进行，保留原“图册”的体例设置、门类、属种及描述、插图、图版及说明。本次修编主要在化石产出层位、产出时代、产出地点和规范描述、查漏补缺等方面进行修正。具体体现在以下几个方面：（1）参考2014年中国地层表，“图册”中的部分地质年代单位、年代地层单位发生改变，如：将原“早寒武世”分解为“纽芬兰世、第二世”，寒武系四分为纽芬兰统、第二统、第三统、芙蓉统；类似的志留系、二叠系等也做了修订。（2）地层分区、地层单位的资料参考了由湖北省地质调查院2017年完成的新一代《湖北省区域地质志》，对部分地层单位进行了更新，如：临湘组并入宝塔组，分乡组并入南津关组，崇阳组改成柳林岗组等；对部分地层时代进行了修正，如：宝塔组时代由晚奥陶世改为中—晚奥陶世，大湾组时代由早奥陶世改为早—中奥陶世，坟头组时代由中志留世改为志留纪兰多弗里世等。（3）对古生物化石产出地点行政单位名称进行了调整，如：蒲圻县改为赤壁市、襄樊市改为襄阳市、广济县改为武穴市等。对原“图册”进行了严格的图文对应，部分图片说明缺失之处做了补充，对一些古生物化石的描述术语进行了统一规范化，对文中的一些漏字、多字、错别字现象分别进行了修改，在此不一一示例。

本次修编工作由湖北省地质局主持，湖北省地质调查院具体承担修编任务，湖北科学

技术出版社在文字、体例等方面做了系统修改。中国地质调查局武汉地质调查中心汪啸风研究员、陈孝红研究员参加了本次修编工作的申报、审定工作。在此，对所有参加修编的单位和个人，表示衷心的感谢。

1984年原“图册”出版以来，国际、国内以及湖北古生物研究方面有了许多新发现、新进展，据此做了修编工作，但主要是以室内工作为主，未能全面系统地反映最新的进展和有关成果，请予谅解。且受修编者水平限制，难免存在错误及遗漏之处，欢迎广大读者批评、指正。

湖北省地质调查院

2019年2月

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

一、化石描述……1

（一）节肢动物门　Arthropoda……3

三叶虫纲　Trilobita Walch, 1771……3

球接子目　Agnostida Kobayashi, 1935……3

球接子亚目　Agnostina Salter, 1864……3

老球接子科　Geragnostidae Howell, 1935……3

球形球接子科　Sphaeragnostidae Kobayashi, 1939……7

古盘虫亚目　Eodiscina Kobayashi, 1939……8

佩奇虫科　Pagetiidae Kobayashi, 1935……8

佩奇虫亚科　Pagetiinae Kobayashi, 1935……8

新柯坡虫亚科　Neocobboldiinae S. G. Zhang, 1980……9

遵义盘虫亚科　Tsunyidiscirnae S. G. Zhang, 1980……11

莱得利基虫目　Redlichiida Richter, 1933……13

莱得利基虫亚目　Redlichiina Harrington, 1959……13

莱得利基虫超科　Redlichiacea Poulsen, 1927……13

莱得利基虫科　Redlichidae Poulsen, 1927……13

莱得利基虫亚科　Redlichiinae Poulsen, 1927……13

后莱得利基虫亚科　Metaredlichiinae Zhang et Lin, 1980……17

尹氏虫科　Yinitidae Hupe, 1953……19

镰尾虫亚科　Drepanopyginae Lu, 1961……19

椭圆头虫超科　Ellipsocephalacea Matthew, 1887……19

古油栉虫科　Palaeolenidae Hupe, 1953……19

原油栉虫科　Protolenidae Richter et Richter, 1948……21

原油栉虫亚科　Protoleninae Richter et Richter, 1948……21

宜昌虫亚科　Ichangiinae Zhu, 1979……21

云南头虫科　Yunnanocephalidae Hupe, 1953……26

宽背虫亚目　Bathynotina Lochman-Balk, 1959……27

宽背虫科　Bathynotidae Hupe, 1953……27

纵棒头虫目　Corynexochida Kobayashi, 1935……27

纵棒头虫超科　Corynexochidacea Angelin, 1854 ····· 27
叉尾虫科　Dorypygidae Kobayashi, 1935 ····· 27
长眉虫科　Dolichometopidae Walcott, 1916 ····· 28
长眼虫科　Zacanthoididae Swinnerton, 1915 ····· 29
黑克斯虫科　Hicksiidae Hupe, 1953 ····· 29
掘头虫超科　Oryctocephalacea Beecher, 1897 ····· 29
掘头虫科　Oryctocephalidae Beecher, 1897 ····· 29
兰卡斯特虫亚科　Lancastrinae Kobayashi, 1935 ····· 29
似手尾虫科　Cheiruroideidae Chang, 1963 ····· 30
褶颊虫目　Ptychopariida Swinnerton, 1915 ····· 32
褶颊虫亚目　Ptychopariina Richter, 1933 ····· 32
褶颊虫超科　Ptychopariacea Matthew, 1887 ····· 32
对沟虫科　Antagmidae Hupe, 1953 ····· 32
爱雷辛那虫科　Elrathinidae Hupe, 1953 ····· 33
肿头虫科　Alokistocaridae Resser, 1939 ····· 34
褶颊虫科　Ptychopariidae Matthew, 1887 ····· 35
美丽饰边虫亚科　Eulominae Kobayashi, 1955 ····· 35
原波曼虫亚科　Probowmaniinae Chang, 1963 ····· 36
褶颊虫亚科　Ptychopariinae Matthew, 1887 ····· 37
钝锥虫超科　Conocoryphacea Angelin, 1854 ····· 39
舒马德虫科　Shumardiidae Lake, 1907 ····· 39
沟肋虫超科　Solenopleuracea Angelin, 1854 ····· 40
沟肋虫科　Solenopleuridae Angelin, 1854 ····· 40
沟颊虫亚科　Solenopariinae Hupe, 1953 ····· 40
豪猪虫亚科　Hystricurinae Hupe, 1953 ····· 41
小奇蒂特虫科　Chittididae Chang, 1964 ····· 41
胀头虫科　Catillicephlidae Raymond, 1938 ····· 43
李三虫科　Lisaniidae Chang, 1963 ····· 43
鄂尔多斯虫科　Ordosiidae Lu, 1954 ····· 44
裂头虫超科　Crepicephalacea Kobayashi, 1935 ····· 45
裂头虫科　Crepicephalidae Kobayashi, 1935 ····· 45
铲头虫超科　Dikelocephalacea, Miller, 1889 ····· 45
孟克虫科　Monkaspidae Kobayashi, 1935 ····· 45
无肩虫超科　Anomocaracea Poulsen, 1927 ····· 45
无肩虫科　Anomocaridae Poulsen, 1927 ····· 45

原附栉虫科　Proasaphiscidae Chang, 1963 ····· 46
附栉虫超科　Asaphiscacaea Raymond, 1924 ····· 47
小无肩虫科　Anomocarellidae Hupe, 1953 ····· 47
发冠虫超科　Komaspidacea Kobayashi, 1935 ····· 47
发冠虫科　Komaspididae Kobayashi, 1935 ····· 47
爱汶虫科　Elvinidae Kobayashi, 1935 ····· 49
远瞩虫科　Telephinidae Marek, 1952 ····· 49
光盖虫超科　Leiostegiacea Bradley, 1925 ····· 51
光盖虫科　Leiostegiidae Bradley, 1925 ····· 51
光盖虫亚科　Leiostegiinae Bradley, 1925 ····· 51
德氏虫超科　Damesellacea Kobayashi, 1935 ····· 52
德氏虫科　Damesellidae Kobayashi, 1935 ····· 52
德氏虫亚科　Damesellinae Kobayashi, 1935 ····· 52
褶盾虫超科　Ptychaspidacea Raymond, 1924 ····· 54
索克虫科　Saukiidae Ulrich et Resser, 1930 ····· 54
桨肋虫超科　Remopleuridacea Hawle et Corda, 1847 ····· 54
桨肋虫科　Remopleurididae Hawle et Corda, 1847 ····· 54
栉虫亚目　Asaphina Salter, 1864 ····· 56
栉虫超科　Asaphacea Burmeister, 1843 ····· 56
栉虫科　Asaphidae Burmeister, 1843 ····· 56
栉虫亚科　Asaphinae Burmeister, 1843 ····· 56
等称虫亚科　Isotelinae Angelin, 1854 ····· 59
女儿虫亚科　Niobinae Jaanusson, 1959 ····· 61
棠垭虫亚科　Tangyaiinae Lu, 1975 ····· 62
龙王盾壳虫亚科？　Ogygiocaridinae? Raymond, 1937 ····· 63
大洪山虫科　Taihungshaniidae Sun, 1931 ····· 63
宝石虫科　Nileidae Angelin, 1854 ····· 65
小铲头虫科　Dikelokephalinidae Kobayashi, 1936 ····· 67
科未定　Family Uncertain ····· 71
圆尾虫超科　Cyclopygacea Raymond, 1925 ····· 72
圆尾虫科　Cyclopygidae Raymond, 1925 ····· 72
斜视虫亚目　Illaeninae Jaanusson, 1959 ····· 73
斜视虫超科　Illaenacea Hawle et Corda, 1847 ····· 73
缨盾虫科　Thysanopeltidae Hawle et Corda, 1847 ····· 73
斜视虫科　Illaenidae Hawle et Corda, 1847 ····· 73

斜视虫亚科　Illaeninae Hawle et Corda, 1847 ····· 73
外斜视虫亚科　Ectillaeninae Jaanusson, 1959 ····· 76
大头虫亚科　Bumastinae Raymond, 1916 ····· 77
屈原虫科　Qüyuaniidae Xia, 1978 ····· 77
深沟虫超科　Bathyuracea Walcott, 1886 ····· 78
深沟虫科　Bathyuridae Walcott, 1886 ····· 78
蚜头虫超科　Proetacea Salter, 1864 ····· 78
蚜头虫科　Proetidae Salter, 1864 ····· 78
深沟肋虫科　Aulacopleuridae Angelin, 1854 ····· 81
菲利普虫科　Phillipsiidae Oehlert, 1886 ····· 82
双股尾虫科　Dimeropygidae Hupe, 1953 ····· 83
小菲氏虫科　Phillipsinellidae Whittington, 1950 ····· 83
镰虫亚目　Harpina Whittington, 1959 ····· 84
镰虫科　Harpidae Hawle et Corda, 1847 ····· 84
似镰虫科　Harpididae Whittington, 1950 ····· 84
三瘤虫亚目　Trinucleina Swinnerton, 1915 ····· 85
三瘤虫科　Trinucleidae Hawle et Corda, 1847 ····· 85
汉中三瘤虫亚科　Hanchungolithinae Lu, 1963 ····· 85
南京三瘤虫亚科　Nankinolithinae Lu, 1975 ····· 87
美女神母虫科　Dionididae Gurich, 1908 ····· 88
带针虫科　Raphiophoridae Angelin, 1854 ····· 88
镜眼虫目　Phacopida Salter, 1864 ····· 92
手尾虫亚目　Cheirurina Harrington et Leanza, 1957 ····· 92
手尾虫科　Cheiruridae Salter, 1864 ····· 92
手尾虫亚科　Cheirurinae Salter, 1864 ····· 92
高圆球虫亚科　Sphaerexochinae Opik, 1937 ····· 93
多股虫科　Pliomeridae Raymond, 1913 ····· 94
多股虫亚科　Pliomerinae Raymond, 1913 ····· 94
瘤肋虫科　Hammatocnemidae Kielan, 1959 ····· 95
彗星虫科　Encrinuridae Angelin, 1854 ····· 96
彗星虫亚科　Encrinurinae Angelin, 1854 ····· 96
赛美虫亚科　Cybelinae Holliday, 1942 ····· 103
强新月虫亚科　Dindymeninae Henningsmoen, 1959 ····· 103
隐头虫亚目　Calymenina Swinnerton, 1915 ····· 104
隐头虫科　Calymenidae Burmeister, 1843 ····· 104

隐头虫亚科　Calymeninae Burmeister, 1843 ····· 104
瑞德隐头虫亚科　Reedocalymeninae Hupe, 1955, emend. Lu, 1975 ····· 105
优隐头虫科　Eucalymenidae Lu, 1975 ····· 106
镜眼虫亚目　Phacopina Struve, 1959 ····· 107
达尔曼虫超科　Dalmanitacea Vogdes, 1890 ····· 107
达尔曼虫科　Dalmanitidae Vogdes, 1890 ····· 107
裂肋虫目　Lichida Moore, 1959 ····· 108
裂肋虫科　Lichidae Hawle et Corda, 1847 ····· 108
齿肋虫目　Odontopleurida Whittington, 1959 ····· 109
齿肋虫科　Odontopleuridae Burmeister, 1843 ····· 109
齿肋虫亚科　Odontopleurinae Burmeister, 1843 ····· 109
甲壳纲　Crustacea ····· 111
似介形虫亚纲　Ostracodoidea ····· 111
金臂虫目　Bradoriida Raymond, 1935 ····· 111
前尖虫科　Alutidae Huo, 1956 ····· 111
鳃足亚纲　Branchiopoda ····· 114
介甲目　Conchostraca Sars, 1867 ····· 114
瘤模叶肢介亚目　Estheritina Kobayashi, 1972 ····· 114
锥顶叶肢介超科　Vertexioidea Kobayashi, 1954 ····· 116
古渔乡叶肢介科　Palaeolimnadiidae Tasch, 1956 ····· 116
锥顶叶肢介科　Vertexiidae Kobayashi, 1954 ····· 120
香溪叶肢介亚科　Xiangxiellinae Shen, 1976 ····· 120
光滑叶肢介超科　Lioestherioidea Raymond, 1946 ····· 122
真叶肢介科　Euestheriidae Defretin, 1965 ····· 122
宽网叶肢介科　Loxomegaglyptidae Novojilov, 1958 ····· 124
(二) 棘皮动物门　Echinodermata ····· 125
海百合亚门　Crinozoa ····· 125
海百合纲　Crinoidea Miller, 1821 ····· 125
花瓣海百合科　Petalocrinidae Davidson, 1896 ····· 127
五角星孔组　Pentagonotremata Yeltyschewa, 1956 ····· 127
圆茎亚组　Cyclostylidae Yeltyschewa, 1955 ····· 127
卵形孔组　Ellipsotremata Yeltyschewa, 1956 ····· 127
卵形茎亚组　Ellipsostylidae Yeltyschewa, 1956 ····· 127

圆孔组　Cyclotremata Yeltyschewa, 1956……128
圆茎亚组　Cyclostylidae Yeltyschewa, 1956……128
（三）半索动物门　Hemichordata……129
笔石纲　Graptolithina……129
树形笔石目　Dendroidea Nicholson, 1872……131
树笔石科　Dendrograptidae Roemer in Frech, 1897……131
刺笔石科　Acanthograptidae Bulman, 1938……134
羽笔石科　Ptilograptidae Hopkinson, 1875……136
正笔石目　Graptoloidea I. Lapworth, 1875……137
无轴亚目　Axonolipa Frech, 1897, emend. Ruedemann, 1904……137
均分笔石科　Dichograptidae Lapworth, 1873, emend. Mu, 1950……137
全笔石科　Holograptidae Mu, 1956……138
四笔石科　Tetragraptidae Mu, 1950……138
对笔石科　Didymograptidae Mu, 1950……139
断笔石科　Azygograptidae Mu, 1950……144
棒笔石科　Corynoididae Bulman, 1944……145
纤笔石科　Leptograptidae Lapworth, 1879……146
纤笔石亚科　Leptograptinae Lapworth, 1879……146
肋笔石亚科　Pleurograptinae Mu, 1950……147
双头笔石科　Dicranograptidae Lapworth, 1873……148
双头笔石亚科　Dicranograptinae Lapworth, 1873……148
棠垭笔石亚科　Tangyagraptinae Mu, 1963……156
隐轴亚目　Axonocrypta Mu et Zhan, 1966……157
叶笔石科　Phyllograptidae Lapworth, 1873……157
心笔石科　Cardiograptidae Mu et Zhan, 1966……159
有轴亚目　Axonophora Frech, 1897, emend. Ruedemann, 1904……160
双笔石科　Diplograptidae Lapworth, 1873……160
毛笔石科　Lasiograptidae Lapworth, 1879 (=Hallograptidae Mu, 1950)…192
罟笔石科　Retiograptidae Mu, 1974……194
古网笔石科　Archiretiolitidae Bulman, 1955……195
细网笔石科　Retiolitidae Lapworth, 1873……198
两形笔石科　Dimorphograptidae Elles et Wood, 1908……200
单笔石科　Monograptidae Lapworth, 1873……202
单笔石亚科　Monograptinae Lapworth, 1873……202

需要全本请访问 www.ertongbook.com

（四）脊索动物门 Chordata……222
脊椎动物亚门 Vertebrata……222
鱼形动物 Pisces……222
无颌超纲 Agnatha……223
双鼻孔纲 Diplorhina……223
多鳃鱼亚纲 Polybranchiaspida……223
汉阳鱼目 Hanyangaspiformes Pan et Liu, 1975……223
汉阳鱼科 Hanyangaspidae Pan et Liu, 1975……223
有颌超纲 Gnathostomata……225
盾皮纲 Placodermi……225
节甲鱼亚纲 Arthrodira……225
大瓣鱼超目 Macropetalichthyes……225
大瓣鱼目 Macropetalichthyiformes……225
大瓣鱼科 Macropetalichthyidae Eastman, 1898……225
硬骨鱼纲 Osteichthyes……226
棘鱼亚纲 Acanthodii……226
棘鱼目 Acanthodiformes……226
棘鱼科 Acanthodidae Agassiz, 1844……226
刺鳍鱼亚纲 Actinopterygii……227
软骨硬鳞鱼次纲 Chondrostei……227
古鳕目 Palaeonisciformes……227
裂齿鱼亚目 Perleidoidei……227
裂齿鱼科 Perleididae Brough, 1931……227
真骨鱼次纲 Teleostei……228
鲱形超目 Clupeomorpha……228
鲱形目 Clupeiformes……228
鲱科 Clupeidae Bonaparte, 1831……228
骨鳔超目 Ostariophysi……228
鲤形目 Cypriniformes……228
鲤亚目 Cyprinoidei……228
鲤科 Cyprinidae Bonaparte, 1873……228
棘鳍超目 Acanthopterygii……230
鲈形目 Perciformes……230
鲈亚目 Percoidei……230

鲙科　Serranidae……230
爬行动物纲　Reptilia……230
无孔亚纲　Anapsida……231
龟鳖目　Chelonia……231
隐颈龟亚目　Cryptodira……231
龟科　Emydidae Gray, 1825……231
鳞龙亚纲　Lepidosauria Haeckl, 1869……233
始鳄目　Eosuchia Broom, 1914……233
海蜥亚目　Thalattosauria Merriam, 1904……233
汉江蜥科　Hanosauridae Young, 1972……233
调孔亚纲　Euryapsida……233
蜥鳍龙目　Sauropterygia Owen, 1860……233
幻龙亚目　Nothosauria Schraeder……233
贵州龙科　Keichousaurlidae Young, 1965……233
哺乳动物纲　Mammalia……234
真兽亚纲　Theria……240
灵长目　Primates Linnaeus, 1758……240
猿科　Pongidae Elliot, 1913……240
人科　Hominidae Grag, 1825……240
食肉目　Carnivora Bowdich, 1821……241
裂脚亚目　Fissipedia Blumenbach, 1791……241
犬形次目　Arctoidea Flower, 1869……241
犬科　Canidae Grag, 1821……241
半犬亚科　Amphicyoninae Trouessart, 1885……241
浣熊科　Procyonidae Bonaparte, 1850……242
小熊猫亚科　Ailurinae Trouessart, 1885……242
熊科　Ursidae Linnaeus, 1758……242
猫形次目　Aeluroidea Flower, 1869……243
鬣狗科　Hyaenidae Gray, 1869……243
鬣狗亚科　Hyaeninae Mivart, 1882……243
猫科　Felidae Gray, 1821……243
猫亚科　Felinae Trouessart, 1885……243
钝脚目　Amblypoda Cope, 1873……243
全齿兽亚目　Pantodonta……243
冠齿兽科　Coryphodontidae Marsh, 1876……243

长鼻目　Proboscidea Iiliger, 1811 ····· 245
乳齿象亚目　Mastodontoidae Osborn, 1921 ····· 245
嵌齿象科　Gomphotheriidae Cobrera, 1929 ····· 245
短颌象科　Mammutidae Cabrera, 1929 ····· 246
真象亚目　Elephantoidea Osborn, 1921 ····· 247
真象科　Elephantoidae Gray, 1821 ····· 247
剑齿象亚科　Stegodontinae Oshorn, 1918 ····· 247
奇蹄目　Pevissodactyla Owen, 1848 ····· 247
马形亚目　Hippomorpha Wood, 1937 ····· 247
马超科　Equidea Hay, 1902 ····· 247
马科　Equidae Gray, 1821 ····· 247
角形亚目　Ceratomorpha Wood, 1937 ····· 248
貘超科　Tapiroidea Gill, 1872 ····· 248
貘科　Tapiridae Burnett, 1830 ····· 248
犀超科　Rhinocerotoidea Gill, 1872 ····· 249
犀科　Rhinocerohoidae Owen, 1845 ····· 249
犀亚科　Rhinocerotinae Dollo, 1885 ····· 249
双角犀亚科　Dicerorhininae Simpson, 1945 ····· 249
板齿犀亚科　Elasmotheriinae Dollo, 1885 ····· 250
偶蹄目　Artiodactyla Owen, 1848 ····· 250
猪形亚目　Suiformes Jaeckel, 1911 ····· 250
猪次目　Suina Gray, 1868 ····· 250
猪科　Suidae Gray, 1821 ····· 250
镰齿猪亚科　Listriodontinae Simpson, 1945 ····· 250
猪亚科　Suinae Zittel, 1893 ····· 251
反刍亚目　Ruminantia Scopoli, 1777 ····· 251
鼷鹿次目　Tragulina Flower, 1883 ····· 251
鼷鹿科　Tragulidae Milne-Edward, 1864 ····· 251
有角次目　Pecora Linnaeus, 1758 ····· 251
鹿科　Ceruidae Gray, 1821 ····· 251
鹿亚科　Ceruinae Baird, 1857 ····· 251
牛科　Bovidae Gray, 1821 ····· 252
山羊亚科　Caprinae Gill, 1872 ····· 252
牛亚科　Bovinae Gill, 1872 ····· 253

二、属种拉丁名、中文名对照索引……255
三、图版说明……291
四、图版……345
附录　湖北省岩石地层序列表……441

一、化石描述

需要全本请访问 www.ertongbook.com