国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

第五卷

Palaeontology and Rare Fossil Biotas in Hubei Province

湖北省古生物与珍稀古生物群落

VOL.5

湖北省地质调查院●组编

植物

Plant

孙振华　陈公信 ◎ 主编

长江出版传媒 湖北科学技术出版社

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 . 第五卷 , 植物 / 孙振华 , 陈公信主编 . — 武汉 : 湖北科学技术出版社 ,2020.5

ISBN 978-7-5706-0831-7

Ⅰ . ①湖… Ⅱ . ①孙… ②陈… Ⅲ . ①古生物—研究—湖北②古植物—研究—湖北 Ⅳ . ① Q911.726.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 300995 号

HUBEI SHENG GUSHENGWU YU ZHENXI GUSHENGWU QUNLUO

DI-WU JUAN ZHIWU

策　　划：李慎谦　高诚毅　宋志阳　　责任校对：王　梅

责任编辑：宋志阳　　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　　11.5 印张　1 插页　280 千字

2020 年 5 月第 1 版　　2020 年 5 月第 1 次印刷

定价：120.00 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）褐藻门　Phaeophyta……3

文德带藻群　Vendotaenides Gnilovskaja, 1971……3

（二）红藻门　Rhodophyta……4

（三）蓝藻门　Cyanophyta……4

（四）有疑问的藻类化石……5

（五）叠层石……5

1. 锥叠层石类……5

2. 锥穹叠层石类……7

3. 穹叠层石类……7

（1）不分叉穹叠层石亚类……8

（2）分叉穹叠层石亚类……9

4. 球叠层石类……11

（六）蕨类植物门　Pteridophyta……16

石松纲　Lycopsida……16

原始鳞木目　Protolepidodendrales……16

鳞木目　Lepidodendrales……19

楔叶纲　Sphenopsida……21

楔叶目　Sphenophyllales……21

木贼目　Equisetales……22

瓢叶目　Noeggerathiales……26

真蕨纲和种子蕨纲　Filices et Pteridospermopsida……27

观音座莲目　Marattiales……27

观音座莲科　Angiopteridaceae……27

合囊蕨科　Marattiaceae……28

星囊蕨科　Asterothecaceae……29

真蕨目　Filicales……29

紫萁科　Osmundaceae……29

里白科　G1eicheniaceae……30
马通蕨科　Matoniaceae……31
双扇蕨科　Dipteridaceae……32
蚌壳蕨科　Dicksoniaceae……35
分类位置不明的真蕨纲植物　Filices incertae sedis……36
楔羊齿类　Sphenopterides……36
栉羊齿类　Pecopterides……37
大羽羊齿类　Gigantopterides……39
带羊齿类　Taeniopterides……40
（七）种子植物门　Spermatophyta……42
裸子植物亚门　Gymnospermae……42
原裸子植物纲　Progymnospermopsida……42
种子蕨类　Pteridospermae……42
苏铁真蕨目　Cycadofilicales……42
楯形种子科　Peltaspermaceae……42
盔形种子科　Corystospermaceae……43
苏铁纲　Cycadopsida……47
本内苏铁目　Bennetitales……47
尼尔桑目　Nilssoniales……56
尼尔桑科　Nilssoniaceae……56
苏铁目　Cycadales……59
分类位置不明的苏铁类　Cycadophytes incertae sedis……60
银杏纲　Ginkgopsida……64
银杏目　Ginkgoales……64
松柏纲　Coniferopsida……68
松柏目　Coniferales……68
苏铁杉目　Podozamitales……70
分类位置不明的松柏类植物　Coniferopsida incertae sedis……74
裸子植物花果种子化石　Fructus et Semina……76
分类位置不明的裸子植物　Gymnospermae incertae sedis……77
二、属种拉丁名、中文名对照索引……79
三、图版说明……93
四、图版……115
附录　湖北省岩石地层序列表……177

一、化石描述

(一)褐藻门　Phaeophyta

文德带藻群　Vendotaenides Gnilovskaja, 1971

文德带藻属　*Vendotaenia* Gnilovskaja, 1971

直或均匀弯曲的带状原植体。原植体未钙化，呈薄膜状。十分宽，表面显示出纵走丝体构造。

分布与时代　苏联、中国；震旦纪。

古老文德带藻　*Vendotaenia antiqua* Gnilovskaja

（图版1，1～4）

藻体为薄膜状条带，呈咖啡色，保存在黑色板状灰岩的层面上。条带状藻体细而长，常扭转，折叠或弯曲成各种各样的形态，宽0.30～2.00mm，长度不一，最长可达25～30mm。通常藻体中段稍宽，向两端逐渐变窄。未发现可靠的分支。只在少数标本中，见到5～6根带状体似乎从一点向四周伸展，形成一个似海星状的结构（图版1，2）。据此推测，本藻类在生活期间其原叶体可能从一点向上呈束状生长。当它死亡后，多体原叶体解体为许多带状体。图片上有大量薄膜状条带，可能是本藻类原叶体解体后的残体印膜。未发现固着器一类的器官。藻体表面光滑，只有少数藻体表面顺带状延伸方向具线状结构。

产地层位　宜昌市夷陵区莲沱石板滩；上震旦统—寒武系纽芬兰统灯影组石板滩段。

对称文德带藻　*Vendotaenia didymos* Cao et Zhao

（图版1，5、6）

原叶体由两根带状体组成，长近20mm。两根带状体从一点向上对称近平行伸展。带状体宽0.70～1.50mm。带状体表面光滑，其外侧似具不明显的锯齿状结构。

产地层位　宜昌市夷陵区莲沱石板滩；上震旦统—寒武系纽芬兰统灯影组石板滩段。

基拉索带藻属　*Tyrasotaenia* Gnilovskaja, 1971

与文德带藻比较接近的带状原植体。但个体较小，表面较光滑。

分布与时代　苏联、中国；震旦纪。

帕道里基拉索带藻(相似种) *Tyrasotaenia* cf. *podolica* Gnilovskaja

(图版2,1～3)

藻类原叶体印膜,窄带状,薄,常以弯曲或盘卷状态存在,少数情况下较平直。宽0.2～0.5mm,可见长度2～21mm。常在岩石中成群地保存下来。个别标本在带状原叶体的一端呈分叉状,可能是藻类的固着器。印痕呈黑色或黑褐色。

产地层位 秭归县庙河,宜昌市夷陵区南沱、李家湾、莲沱石板滩;上震旦统—寒武系纽芬兰统灯影组石板滩段。

(二)红藻门 Rhodophyta

管藻属 *Siphonia* Cao et Zhao, 1974

藻体为许多管体。藻体近平行或交错生长。管体大小不匀,较大或较小,肉眼勉强可见到。一般管壁较直,横切面六边形。

分布与时代 贵州北部、四川、陕西、湖北;晚震旦世。

管藻(未定种) *Siphonia* sp.

(图版2,9)

藻体为较均匀的管体,仅有横切面,近于六边形。管体横断面宽0.10～0.25mm。

产地层位 南漳县朱家峪;上震旦统—寒武系纽芬兰统灯影组下部。

(三)蓝藻门 Cyanophyta

原蓝球藻属 *Praechroococcus* Vologdin, 1958

藻类群体为许多圆形的细胞组成。细胞的直径达0.06mm。细胞被包围在黏液薄膜内。

分布与时代 西伯利亚,中国华北、甘肃、四川、湖北;震旦纪。

原蓝球藻(未定种) *Praechroococcus* sp.

(图版2,10)

球状原叶体,球状细胞被包围在黏液薄膜内。细胞直径约为0.10mm,较属征范围稍大。

产地层位 京山市余家冲;震旦系上部硅质层中。

斑点藻属 *Balios* Tsao, Chen et Chu, 1965

群体球形或椭球形,不等大,直径0.035～0.160mm,其外围附着丰富的半透明的黏液质。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

分布与时代　北京、四川、陕西、贵州、湖北；震旦纪。

斑点藻（未定种）　*Balios* sp.

（图版2,7、8）

暗色斑点状群体，呈亚球形。直径0.02～0.06mm。常粘在一起，或粘连呈丝条状。外围附着半透明的黏液质。

产地层位　南漳县朱家峪；上震旦统—寒武系纽芬兰统灯影组下部。

（四）有疑问的藻类化石

针刺藻属　*Acus* Tsao et Zhao，1974

藻体（？）为许多细、短的管体。管体小，肉眼不可见，针刺状，顶端闭合，不分叉或二分叉。管长一般小于1.00mm，宽小于0.08mm。管体横切面次圆形。这些管状藻体（？）从不单个出现，通常大量附生在岩屑或藻灰结核的表面，呈层状分布。有时，一层接一层地生长，连续生长3～4层。有时，连续生长多层，在纵断面上形成一系列似同心层状的“假组织”。

分布与时代　四川、陕西、贵州、湖北；晚震旦世。

针刺藻（未定种）　*Acus* sp.

（图版2,4～6）

藻体（？）呈细、短的针刺管状，丛生，不单个出现。附生于岩屑表面，层状分布，一层接一层地生长，连续多层。

产地层位　南漳县朱家峪；上震旦统—寒武系纽芬兰统灯影组下部。

（五）叠层石

叠层石化石结构尚不清楚，为不明确生物结构的叠层石大类。

在叠层体中仅保存有一般的微细结构或可疑的生物结构的叠层石。

1.锥叠层石类

组成叠层体的基本层呈锥形或不同的派生形态；叠层体呈锥状、锥柱状或板状等不同形态。

锥叠层石群　*Conophyton* Maslov，1937

叠层体呈锥状或次圆柱状，不分叉。在地层中呈直立或近似直立生长。横断面呈圆形

或椭圆形，少数呈拉长的椭圆形、菱形，甚至为不规则形态。柱体侧部无壁，体表面平坦或凹凸不平，有时具檐和连层，在某些情况下，基本层可以从一个叠层体连向另一个叠层体，这时就往往形成向上和向下的两个锥形和穹形尖端，但其轴带的尖端总是指向地层上方。基本层呈锥形或似锥形，尖端向上有不同方向。通常在其轴部加厚形成轴带，而其他部位厚度稳定。因此，在横断面上呈同心圆形。某些情况下，横断面具放射积，可达4～6个。基本层的微构造，有条带状、线状和凝块状等不同类型（图1）。

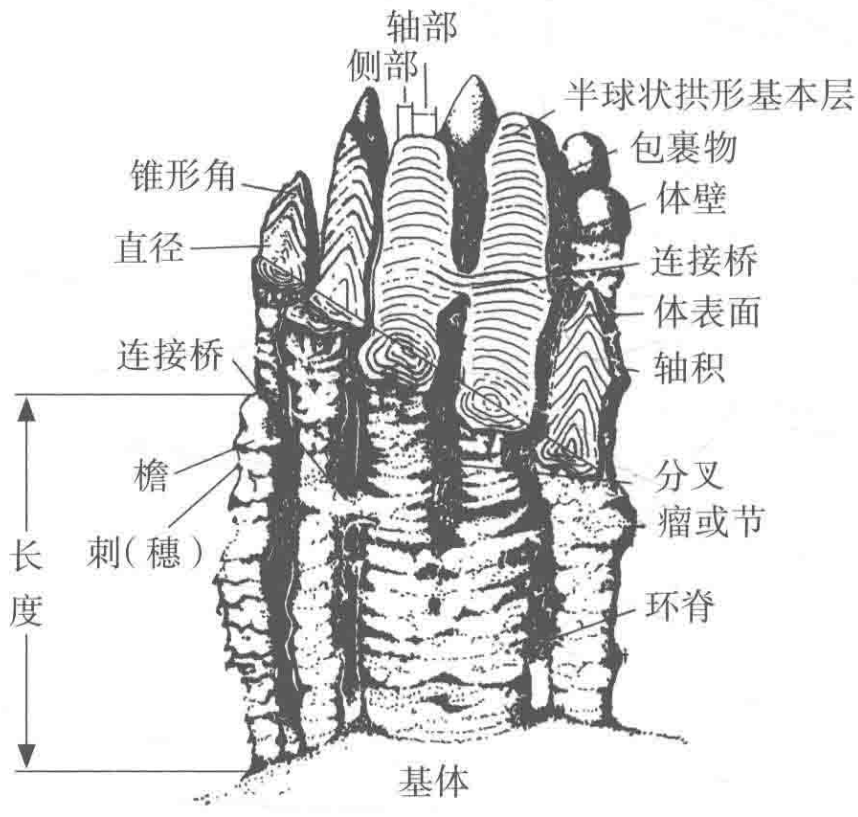


图1　叠层石各部分构造

分布与时代　中国、印度、澳大利亚，欧亚北部、北美洲、南非、北非等；新元古代。

加尔加诺锥叠层石　*Conophyton garganicum* Koroljuk（emend. Komar）

（图版3，1、2）

叠层体呈锥柱状，彼此互相平行，大致垂直于地层生长，直径一般下端为10～30cm，高为50～150cm，个体还有更大者。不分叉，无体壁。横断面呈圆形、次圆形。具轴带，轴部厚，向两侧变薄。基本层呈规则的锥状，顶锥角较小，为30°～40°。基本层之间继承性和对称性较好，相互间一层套一层地规则生长。基本层的微构造呈规则的线状类型。

产地层位　神农架林区神农架主峰大窝坑；神农架群大窝坑组、矿石山组。

湖北锥叠层石（新形）　*Conophyton hubeiense* Z. H. Sun（for. nov.）

（图版3，3、4）

叠层体较大，略呈柱状或柱锥状，垂直于地层生长，叠层体本身为暗色含有机质较高的碳酸盐组成。直径一般为10～15cm，高20～50cm。不分叉。表面凹凸不平。基本层呈锥形或尖锥形，不是呈规则的抛物线状的锥形，而在其侧部基本层有折曲而突出。基本层一层套一层地生长，但层间并不很均匀。基本层锥顶角为40°左右。基本层的对称性差。基

本层的微构造为线状。主要为规则连续线状，偶见断续细线状微构造。本新形的基本层形状为不规则而窄的抛物线锥形，而在两侧基本层有折曲而突出。故定为新形。

产地层位　神农架林区长岩屋；神农架群矿石山组。

喇叭状锥叠层石　*Conophyton lituum* Maslov

（图版3，5、6）

叠层体呈柱状或柱锥状。直径为10～20cm，高为30～50cm。体表面不平整，有疙瘩状突起。横断面呈不规则同心圆状。轴带不规则。不分叉。无体壁。基本层呈紧密锥形，锥顶尖圆，顶角为10°～20°。对称性尚好。一层套一层地生长。基本层的微构造为断续的（不连续的）凝块状。凝块呈暗棕色，呈次圆形或次长圆形。凝块之间或断续相连，或相距较远。

产地层位　神农架林区台子上；神农架群郑家垭组。

2. 锥穹叠层石类

组成叠层体的基本层有锥状和穹状两种形态，一般情况下相互融合形成柱状和锥状的柱体外貌。

锥穹叠层石群　*Conicodomenia* Liang et al.，1979

叠层体由细长的次圆柱状柱体组成。平行分叉至加粗平行分叉，通常分叉1次。柱体由锥形和穹形两类基本层组成，在生长过程中这两类基本层交替发育形成柱体。无壁，但与围岩界限清楚。基本层的微构造，主要为凝块状。

分布与时代　华北燕辽地区、湖北西部；晚元古代。

锥穹叠层石（未定形）　*Conicodomenia* for.

（图版3，8）

叠层体由次圆柱状之柱体组成，柱体间互相平行。柱体直径为5～8cm，高为20～50cm。垂直于地层生长。柱体由两种基本层组成：锥形基本层和穹形基本层。锥形基本层锥顶角为60°～70°，叠层体为简单平行分叉，无壁，无檐。

产地层位　神农架林区石槽河；神农架群石槽河组。

3. 穹叠层石类

组成叠层体的基本层呈穹状和其不同的衍生物；组成叠层体的柱体，一般呈柱状、板状、杯状、块茎状等不同形态。

（1）不分叉穹叠层石亚类

圆柱叠层石群　*Colonnella* Komar，1964

叠层体呈柱状至次圆柱状，大小不一，不分叉。基本层为上凸较大的半球状至深筒状穹形，比较规正。多数无壁，但体表面平整。横断面呈圆形或椭圆形。基本层的微构造随型的不同而有变化，但多清楚稳定。

分布与时代　中国，欧亚北部、北美洲；新元古代。

圆柱叠层石（未定形）　*Colonnella* for.

（图版5，4、5）

叠层体呈次圆柱状，柱体之间平行排列，垂直于地层生长。柱体直径一般为4～8cm，高为30～100cm。柱体不分叉。无体壁，但与围岩界限清楚。柱体之间无连接构造。横断面呈圆形至次圆形。基本层为稳定穹形，继承性好，对称性稍次。一层叠一层地生长。基本层微构造为线状。

产地层位　京山市罗汉岭；打鼓石群罗汉岭组。神农架林区石槽河；神农架群石槽河组。

拟圆柱叠层石群　*Paracolonnella* Liang et Tsao，1974

不分叉柱状叠层石，柱体微弯曲，较有规律地膨胀和收缩。具侧壁，但不甚显著。基本层穹形，平缓。

分布与时代　天津市蓟州区、湖北；新元古代。

罗汉岭拟圆柱叠层石（新形）　*Paracolonnella luohanlingensis* Z. H. Sun（for. nov.）

（图版5，1～3）

叠层体呈不分叉的圆柱体，多个个体集合成群体，垂直于地层生长。单个柱体直径为2～5cm，高为30～40cm。柱体呈微弯曲，较有规律地膨胀和收缩，有的不甚明显。各柱体的膨胀和收缩不在同一水平面上，足见叠层体生长过程中不受外界环境的影响。各柱体之间互相呈游离状，无连接构造。基本层穹形，较平缓。具侧壁，但不甚明显。横断面为不规则的次圆形或次椭圆形。

本新形柱体有规则的膨胀和收缩，故将其归入*Paracolonnella*群中，但本新形不分叉，且个体较细小，故定为新形。

产地层位　京山市罗汉岭；打鼓石群。

峨山叠层石群　*Oshania* Tsao，1973

叠层体近圆柱状，不分叉，直立，丛生。横切面呈圆形，连接桥非常发育。

分布与时代　云南、湖北；新元古代。

峨山叠层石（未定形）　*Oshania* for.

（图版3，7）

叠层体呈近圆柱形，丛生状，垂直于地层生长。不分叉，但柱体之间有极其发育的连接桥相连接。基本层呈穹弧状。

产地层位　神农架林区九冲；神农架群郑家垭组。

（2）分叉穹叠层石亚类

铁岭叠层石群　*Tielingella* Liang et Cao，1974

叠层体由粗大的柱状或扁柱状柱体组成。以简单平行分叉和加粗平行分叉为主，个别情况下有微散开分叉。体表面光滑平整，不具明显的壁。基本层微构造主要为带状类型，亦有线状和凝块状类型。

分布与时代　华北燕辽地区，秦岭东部，湖北神农架、大洪山；新元古代。

铁岭铁岭叠层石　*Tielingella tielingensis* Liang et Tsao

（图版4，1、2）

叠层体呈粗大的柱状体或扁柱状体。直径为30～50cm，高为80～100cm。柱体平行排列，垂直于地层生长。柱体呈简单平行分叉。基本层呈平缓的穹形，继承性和对称性较好，一层叠一层地生长。叠层体具不明显的体壁，一般不具清楚的檐和横脊。基本层的微构造主要为带状。

产地层位　京山市邓家塘；打鼓石群。神农架林区石槽河；神农架群石槽河组。

京山铁岭叠层石（新形）　*Tielingella jingshanensis* Z. H. Sun（for. nov.）

（图版5，6、7）

叠层体为极其简单的而较小的圆柱体。呈二分叉，高为20cm。母柱体直径为18cm。分叉后的两个子柱体近于平行，子柱体一稍大，一较小；大者直径为18cm，小者直径为9cm。另有一个个体更小，不分叉。基本层平缓穹状，薄而密集，在侧部延伸下垂成多层壁侧部光滑，无横肋和檐。基本层微构造为带状。

比较　根据叠层体呈简单二分叉，两个子柱体近于平行，无横肋和檐，因此将本叠层石归于*Tielingella*群。但本叠层石的子柱体一稍大一较小，基本层在侧部下垂成多层壁，并在属群中为个体较小者。因此不同于模式形，故定为新形。

产地层位　京山市邓家塘；打鼓石群。

蓟县叠层石群　*Chihsienella* Liang et Cao, 1974

叠层体由规则的次圆柱状或扁柱状柱体组成。通常为加粗平行分叉和简单平行分叉，有时具很特别的融合现象。柱体侧部多具有特种壁，体表面光滑平整。基本层呈上凸的平缓穹形，继承性和对称性较好。其微构造多为带状、线状和凝块状等混生在一起的类型。

分布与时代　华北燕辽地区，秦岭东部，湖北大洪山、神农架；新元古代。

蓟县蓟县叠层石　*Chihsienella chihsienensis* Liang et Tsao

（图版4，6、7）

叠层体由规则而窄长的圆柱体组成，柱体之间互相平行排列，垂直于地层生长。柱体单个直径为4～5cm，高为70～80cm。分叉少，偶有简单的分叉，或相近的2个柱分叉成3个柱体，或有时有融合现象。柱体之间间隙小，一般仅1cm左右。基本层为平缓的穹形，一层叠一层地生长。柱体侧部具黏液质或凝块形成的特种壁，体表面光滑。横断面呈圆形或次圆形，有的几个串连成串珠状。基本层微构造为带状、凝块状混合类型。

产地层位　京山市罗汉岭、高关水库；打鼓石群。神农架林区石槽河；神农架群石槽河组。

贝加尔叠层石群　*Baicalia* Krylov, 1963

叠层体由土豆块状的柱体组成，柱体膨胀收缩的现象显著。一般为散开的二分叉，轴不平行，基部收缩。体侧部多没有体壁，而为参差不齐的檐，有连层。基本层为上凸的穹形，凸起程度有不同变化。横断面呈大小不一的圆形和次圆形。基本层的微构造，可有不同的类型。

分布与时代　中国、印度、纳米比亚、美国、澳大利亚，欧亚北部、北非；新元古代。

贝加尔贝加尔叠层石（相似形）　*Baicalia* cf. *baicalica*（Maslov）Krylov

（图版4，3～5）

叠层体由膨胀收缩的土豆块状柱体组成。柱体直径一般为3～5cm。一般为基部收缩的二分叉，有时为多分叉，其轴不平行地向上散开生长。体表面不平整，没有体壁，有参差不齐的檐和连层。横断面为大小不一的圆形或次圆形。基本层呈上凸的穹形，凸起程度有不同的变化。一层叠一层地生长，但继承性稍差。基本层的微构造大致为亮暗两种微层组成的壳层状类型。

产地层位　神农架林区石槽河、老君山；神农架群石槽河组。

需要全本请访问 www.ertongbook.com