

[首页](#) | [概况简介](#) | [机构设置](#) | [科研装备](#) | [科研成果](#) | [招聘招生](#) | [信息公开](#) | [国际交流](#) | [学术出版物](#) | [党建文化](#) | [所内网页](#)

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...
- 学术报告通知 (12月18日)
- 南京古生物所化学实验...

相关链接

MORE

- 科普站点---
- 科学数据库---
- 部委院所---

链珊瑚的生长特征及系统分类研究取得新进展

2018-12-14 | 编辑: | 【大中小】

链珊瑚为奥陶纪与志留纪较为常见的丛状复合模板珊瑚,由许多横切面呈椭圆形、圆形或其他形状的个体组成独特的链状排列,个体之间通常具管状组织。因其发育的隔壁数H可达12,且通常认为其出芽方式类似于日射珊瑚的共骨分芽,因而在1981年出版的无脊椎古生物学专著*Treatise on Invertebrate Paleontology, Part F*中,由链珊瑚与镡珊瑚所组成的链珊瑚亚目(Halysitina)划归于日射珊瑚目(Heliolitida)中。然而仍有珊瑚化石研究者对此分类存疑。

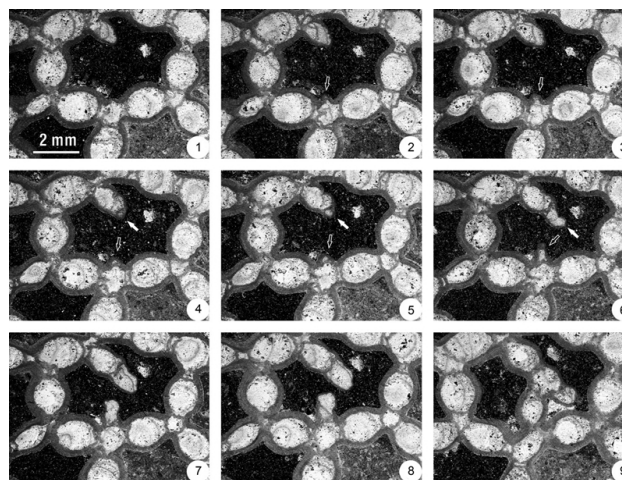
为了深入研究模板珊瑚系统分类与演化中的疑难问题,中国科学院南京地质古生物研究所梁昆博士联合国外珊瑚化石专家,对15块采自爱沙尼亚特列奇期和中伍德期的链珊瑚化石标本开展了详细研究。通过形态测量学分析方法并比较已报道的链珊瑚种,鉴定出所有采集标本均为链珊瑚属的模式种*Halysites catenularius*。在此基础上,运用间距仅为0.05毫米的醋酸纤维素薄膜切片技术制得约5000枚薄片,从而实现了链珊瑚生长过程的观察与复原。

研究表明,链珊瑚属的管状组织是由母体珊瑚壁内的小突起所形成,而新的珊瑚个体主要通过两种方式的间隙分芽以及三种方式的侧分芽所形成,这些生长特征与镡珊瑚十分相似,但显著区别于日射珊瑚普遍存在的共骨分芽及其它模板珊瑚分子的无性繁殖模式。因而链珊瑚亚目应独立于日射珊瑚目,进一步提升为链珊瑚目(Halysitida)。

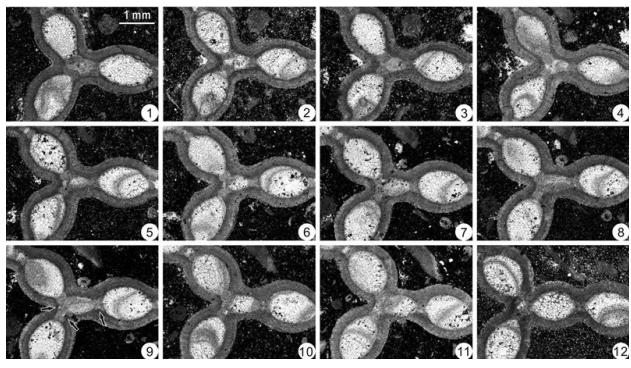
本研究基于连续切片实验,通过珊瑚个体横切面面积的周期性变化开展了珊瑚的生长速度分析。研究表明链珊瑚属的年平均生长高度介于4.9与9.1毫米之间,均值为6毫米,显著高于日射珊瑚日分子的生长速度,显著低于块状复合体的蜂巢类等珊瑚。同时,与现存日射珊瑚的生长速度相比,并无明显证据表明链珊瑚存在具光合作用的共生生物。

该成果已经在国际古生物学期刊*Journal of Paleontology*在线发表,相关研究得到中国科学院先导专项B类、国家自然科学基金等共同资助。

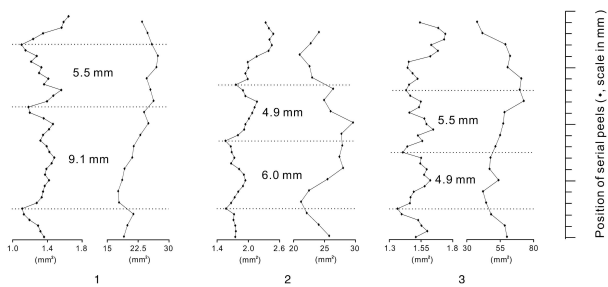
论文相关信息: Liang, K., Elias, R.J., Lee, D.-J. 2018. Morphometrics, growth characteristics and phylogenetic implications of *Halysites catenularius* (Tabulata, Silurian, Estonia). *Journal of Paleontology*. <https://doi.org/10.1017/jpa.2018.73>



Halysites catenularius中通过侧分芽产生出新的珊瑚个体(箭头所示)



Halysites catenularius中通过间隙分芽产生出新的珊瑚个体及管状组织的形成 (箭头所示)



在连续切片实验的基础上, 通过珊瑚个体横切面面积的周期性变化所反映出的链珊瑚生长速度



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