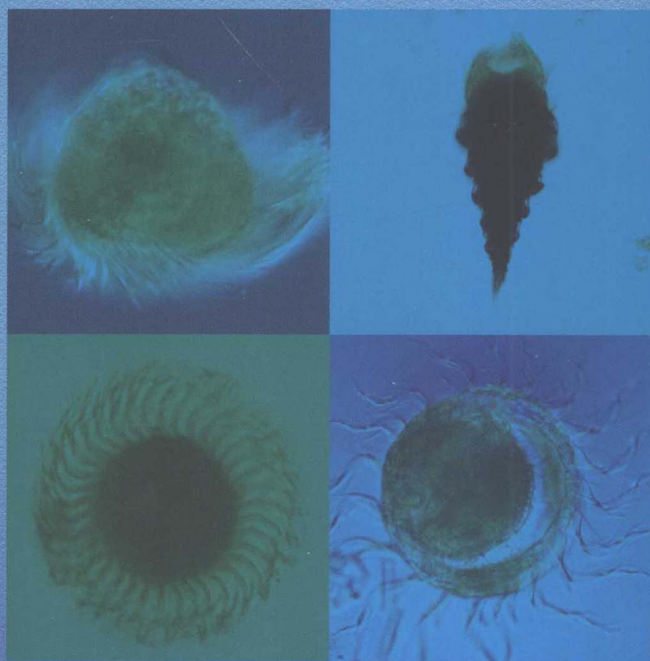


海洋浮游无壳寡毛类 纤毛虫图谱

张武昌 于莹 肖天 编著



科学出版社

海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫图谱

张武昌 于莹 肖天 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫是一类广泛存在的、营浮游生活的、经常在海洋微食物环中占优势的类群。活体形态、纤毛图式和核器特征是无壳寡毛类纤毛虫分类的主要依据。本书收集世界海区的无壳寡毛类纤毛虫共144种的种名录并给出了中文译名,对种名改变的种类进行了整理。收集各种的活体形态及纤毛图式图谱并按照分类系统顺序排列。

本书适合海洋生态学方面的研究人员、教师和学生、海洋环境监测人员、养殖人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫图谱 / 张武昌, 于莹, 肖天编著. —北京: 科学出版社, 2015.3

ISBN 978-7-03-043136-3

I. ①海… II. ①张… ②于… ③肖… III. ①海洋浮游动物—纤毛虫—图谱 IV. ①Q958.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 017730 号

责任编辑: 韩学哲 / 责任校对: 刘亚琦
责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 陈 敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京教图印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015年3月第一版 开本: 787×1092 1/16

2015年3月第一次印刷 印张: 9 1/8

字数: 200 000

定价: 68.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

An Illustrated Guide to Marine Planktonic Aloricate Oligotrich Ciliates

by

Zhang Wuchang Yu Ying Xiao Tian

Science Press
Beijing

自序

出版无壳纤毛虫图谱是早已计划好的事。笔者自 1996 年从事浮游纤毛虫的研究以来, 就有一个愿望, 即总结浮游纤毛虫的分类和生态学资料, 此后的努力一直没有偏离这个愿望很远。海洋浮游纤毛虫包括砂壳纤毛虫和无壳纤毛虫两部分, 在准备《砂壳纤毛虫图谱》的时候, 我们同时收集了无壳纤毛虫资料。在 2012 年 6 月《砂壳纤毛虫图谱》出版以后, 我们就着手整理无壳纤毛虫图谱, 并于 2013 年 8 月与出版社签订了出版合同。

我是生态学科班出身, 在浮游纤毛虫分类方面, 曾经跟随宋微波老师进行过纤毛虫的分类学训练, 练习过蛋白银染色, 但是并没有出徒, 至今未曾完成过一个种的纤毛图式。作为一个对纤毛虫分类学半生不熟的人, 整理了一本以壳的形态为主的《砂壳纤毛虫图谱》也就罢了, 总结浮游无壳纤毛虫这个以纤毛图式为分类依据的类群, 实在是斗胆。可以说, 这个工作只是兴趣使然, 并非能力所致。整理这本书的初衷是首先给自己和学生一个方便的参考资料, 然后才是给其他需要的人, 这些人应该是获得硕士学位及以下的人群, 对分类学研究来说就不太合适。

执着于这件事的原因还有信念。培根说过, 科学的力量取决于大众对它的了解。本书将那些分散于各处的资料整理出来, 为这些知识的传播作出贡献。《中国海洋浮游桡足类图谱》2010 年 8 月出版, 现在已经售光, 《砂壳纤毛虫图谱》被当当网列为畅销书, 这两本书的销售情况说明这些整理工作是有意义的。在我们整理无壳纤毛虫种类的时候, 奥地利的专家 Sabine Agatha 发表了无壳纤毛虫名录 (Agatha, 2011b), 这说明对这个问题业内人士是有共识的, 我们并不孤独。

与砂壳纤毛虫不同, 无壳纤毛虫的纤毛图式都是年代比较近的工作, 容易获得原著, 收集起来比较容易。宋微波、徐大鹏、刘炜炜、宋雯、蒋国平、蔡昇芳等纤毛虫分类学专家在文献收集及专业问题上提供了非常有用的帮助和支持, 此外, 很多同事和同学对本工作有不同程度的参与或提供了帮助, 他们是李超伦、张光涛、孙晓霞、张芳、陶振铎、陈旭森、李洪波、赵苑、赵丽、徐剑虹、潘红苗、张文燕、董逸、丰美萍、李海波、张蕊、陈雪、陈一然、徐丛, 在此一并感谢。

本工作得到下列课题资助: 中国科学院战略性先导科技专项“维持海山区生物生产力的关键过程 (XDA11030202)”、国家重点基础研究规划 (973) 项目“多重压力下近海生态系统可持续产出与适应性管理的科学基础——微食物环与生物地球化学循环的耦合作用 (2011CB409804)”和“南海陆坡生态系统动力学与生物资源的可持续利用——陆坡浮游生物群落分布及功能 (2014CB441504)”、国家自然科学基金创新群体项目“我国典型海域生态系统演变过程与机制(41121064)”、中国科学院海洋研究所出版基金。

张武昌

2014 年 11 月 11 日, 青岛

前 言

海洋浮游纤毛虫包括无壳纤毛虫和有壳的砂壳纤毛虫(张武昌等, 2012)。在浮游无壳纤毛虫中, 寡毛类是主要类群, 其他的类群还有 *Mesodinium* 中缢虫、*Uronema* 尾丝虫等, 这些属的种类不多, 形态和寡毛类有很大差异, 容易区分(不需使用纤毛图式)。有一些寡毛类纤毛虫是在淡水中发现的, 在海水中还没有发现(如 *Halteria* 弹跳虫、*Limnostrombidium* 湖游虫、*Meseres* 迈色虫、*Pelagostrombidium* 畅游虫、*Strobilidium* 侠盗虫), 还有一些寡毛类纤毛虫是寄生种类(如 *Spirostrombidium echini*、*Strombidium jankowskii*、*Strombidium rapulum*), 本书不包括这些种类。

海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫是一类广泛存在的、经常在海洋微食物环中占优势的类群, 由 Claparède 和 Lachmann 在 1859 年首先发现, 并将第一种无壳寡毛类纤毛虫命名为 *Strombidium sulcatum*。

在现代纤毛虫分类学兴起之前, 海洋浮游无壳寡毛类的分类主要是通过光学显微镜观察活体或固定后样本的形态来进行。由于用光学显微镜没有很好的观察效果, 许多重要的分类学特征无法提供, 所以早期的研究存在大量的混乱和错误。

现代纤毛虫分类学起源于 20 世纪 50 年代细胞蛋白银染色技术在纤毛虫分类学上的广泛应用, 但是这一技术应用于寡毛类纤毛虫却迟至 20 世纪 90 年代。这一技术根据活体形态(如细胞大小、外形、运动形式、射出体等)结合纤毛图式和核器等特征进行分类, 其中纤毛图式是确定种类的最重要信息。因此自银染技术引入之后, 原先定名的许多种类需要增加新的信息。

但是纤毛图式需要用蛋白银染色来完成, 这是一个有很高技术含量的工作, 全世界不超过 20 人对海洋浮游寡毛类纤毛虫进行过蛋白银染色并发表文章, 这一技术还没有得到很好的普及。在海洋浮游纤毛虫生态学研究中, Montagnes 和 Lynn (1987) 使用定量蛋白银染色 (QPS, quantitative protargol stain) 的方法分析海水样品中无壳纤毛虫的群落结构, 但是这种方法并没有在海洋无壳寡毛类纤毛虫群落研究中得到广泛应用。

对海洋无壳寡毛类纤毛虫分类资料进行汇总整理的工作只有 Maeda 和 Carey (1985) 及 Maeda (1986), 这些文献中没有蛋白银染色的资料。本书是蛋白银染色技术应用于海洋无壳寡毛类后第一次汇总。

本书收录的海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫有 144 种, 这个数目大大低于同是寡毛类的砂壳纤毛虫(930 种)(张武昌等, 2012)。这个数目的差异可能来自两方面的原因: 第一, 正如张武昌等 (2012) 指出的那样, 目前的砂壳纤毛虫种类存在很多同物异名; 第二, 海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫的分类研究还很不充分, 根据最保守的估计, 剔除同物异名后砂壳纤毛虫约有 300 种(Wiebe *et al.*, 2010), 现在海洋浮游无壳寡毛类纤毛虫的种类数远少于 300 种。

这些已知的种类, 主要采集自近岸海区, 远洋和深海的种类很少, 随着研究的深入, 肯定还会发现更多的种类。

目 录

自序	
前言	
第一章 材料和方法	1
第二章 名词及术语对照表	2
第三章 种名改变的种类名录	3
第四章 无壳寡毛类纤毛虫名录兼图谱索引	5
第五章 拉丁学名索引	12
第六章 无壳寡毛类纤毛虫属级检索	17
第七章 无壳寡毛类纤毛虫图谱	19
参考文献	132

第一章 材料和方法

查阅的分类学文献有: Agatha, 2003a, b, Agatha, 2004a, b, Agatha, 2011a, b, Agatha and Riedel-Lorje, 1997, 1998, Agatha and Struder-Kypke, 2007, Agatha 等, 2004, 2005, Alekperov 等, 2007, Alekperov and Asadullayeva, 1997, Foissner 等, 1988, Granda and Montagnes, 2003, Jeong 等, 2004, Kim 等, 2005, Kim 等, 2002, Liu 等, 2009, 2011a, b, 2012, 2013, Lynn and Gilron, 1993, Lynn and Montagnes, 1988, Lynn 等, 1988, 1991, Maeda and Carey, 1985, Maeda, 1986, Martin and Montagnes, 1993, McManus 等, 2010, Modeo 等, 2003, Montagnes and Humphrey, 1998, Montagnes and Lynn, 1988, Montagnes and Taylor, 1994, Montagnes 等, 1988, 1990, Pettigrosso, 2003, Petz, 1994, Petz and Foissner, 1992, Petz 等, 1995, Skovgaard and Legrand, 2005, Snyder and Ohman, 1991, Song 等, 2013, Song, 2005, Song and Bradbury, 1998, Song and Packroff, 1997, Song and Wang, 1996, Song 等, 1999, 2000, Suzuki and Han, 2000, Suzuki and Song, 2001, Tsai 等, 2008, 2010, Wilbert and Song, 2005, Xu and Song, 2006, Xu 等, 2005, 2006a, b, 2007, 类彦立等, 1996, 1999a, b, 刘瑞玉, 2008, 宋微波等, 2009, 徐大鹏, 2007, 徐润林和白庆笙, 1998。

分类系统参照 Agatha (2011b), 中文名主要参考《青岛沿海寡毛类纤毛虫的分类学研究》(徐大鹏, 2007)、《中国海洋生物名录》(刘瑞玉, 2008)及《中国黄渤海的自由生纤毛虫》(宋微波等, 2009)等中文文献, 有中文名的 37 种, 其他种的中文名为作者自己翻译。

每一个种通过阿拉伯数字编号, 根据编号寻找图谱。本书还给出字母排序的种名索引, 从种名索引中查出该种的数字编号, 进而查找图谱。

由于各种原因, 文献中的种名有些改变。本书根据分类学文献的资料, 整理了“种名改变的种类名录”, 当有的种名没有在检索表中出现时, 可以查找“种名改变的种类名录”。

将文献中每一个种的分布、形状大小、纤毛图式、运动模式等资料进行汇集整理, 这些资料在结果中没有先后顺序。

第二章 名词及术语对照表

缩写	英文全称	中文全称
AM	Anterior membranelles	领区小膜
AP	Apical protrusion	前端突起
CB	Cytopharyngeal basket	胞咽篮
DC	Distended cell surface	膨胀的虫体表面
DK	Dorsal kinety	背动基列
E	Endoral membranelle	口内膜
EOP	External oral polykinetids	外侧口区小膜
EPk	External polykinetid	口外膜
Ex	Extrusomes	射出体
ExG	Extrusome girdle	射出体环带
GK	Girdle kinety	环带动基列
H	Hemitheca	壳层
IOP	Internal oral polykinetids	内侧口区小膜
Ma	Macronucleus	大核
Mi	Micronucleus	小核
S	Spine	棘
SK	Somatic kinety	体动基列
T	Tail	尾
TK	Tail kinety	尾动基列
TM	Thigmotactic membranelles	触膜
VK	Ventral kinety	腹动基列
VM	Ventral membranelles	腹面小膜

第三章 种名改变的种类名录

曾用名	改变内容	现用名	参考文献
<i>Conocylis constricta</i>	属名种名改变	<i>Foissneridium constrictum</i>	Agatha, 2011a
<i>Conocylis helix</i>	属名种名改变	<i>Laboea strobila</i>	
<i>Halteria cirrifera</i>	属名改变	<i>Pelagohalteria cirrifera</i>	Foissner <i>et al.</i> , 1988
<i>Heterostrombidium paracalkinsi</i>	属名改变	<i>Strombidium paracalkinsi</i>	Agatha, 2004a
<i>Laboea acuminata</i>	属名种名改变	<i>Strombidium conicum</i>	
<i>Laboea capitata</i>	属名种名改变	<i>Strombidium capitatum</i>	
<i>Laboea conica</i>	属名种名改变	<i>Strombidium conicum</i>	
<i>Laboea cornuta</i>	属名改变	<i>Pseudotontonia cornuta</i>	Agatha, 2004a
<i>Laboea delicatissima</i>	属名种名改变	<i>Strombidium vestitum</i>	
<i>Laboea vestita</i>	属名种名改变	<i>Strombidium vestitum</i>	
<i>Lohmanniella spiralis</i>	属名种名改变	<i>Pelagostrombidium spirale</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Rimostrombidium glacialium</i>	属名种名改变	<i>Lohmanniella glacicola</i>	Agatha and Struder-Kypke, 2007
<i>Strombidium caudatum</i>	属名改变	<i>Rimostrombidium caudatum</i>	Agatha and Riedel-Lorje, 1998
<i>Strombidium conicum</i>	属名改变	<i>Rimostrombidium conicum</i>	Petz and Foissner, 1992
<i>Strombidium epacrum</i>	属名改变	<i>Pelagostrombidium epacrum</i>	Agatha <i>et al.</i> , 2005
<i>Strombidium faurei</i>	属名改变	<i>Parastrombidium faurei</i>	Maeda, 1986
<i>Strombidium multinucleatum</i>	属名改变	<i>Rimostrombidium multinucleatum</i>	Petz and Foissner, 1992
<i>Strombidium neptuni</i>	属名改变	<i>Pelagostrombidium neptuni</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium sphaericum</i>	属名改变	<i>Rimostrombidium sphaericum</i>	Petz and Foissner, 1992
<i>Strombidium spiniferum</i>	属名改变	<i>Strombidinopsis spiniferum</i>	Lynn <i>et al.</i> , 1991
<i>Strombidium spiralis</i>	属名种名改变	<i>Pelagostrombidium spirale</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium undinum</i>	属名改变	<i>Rimostrombidium undinum</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium veniliae</i>	属名改变	<i>Rimostrombidium veniliae</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium acuminatum</i>	种名改变	<i>Strombidium conicum</i>	
<i>Strombidium cinctum</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium cinctum</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995

续表

曾用名	改变内容	现用名	参考文献
<i>Strombidium constrictum</i>	属名改变	<i>Foissneridium constrictum</i>	Agatha, 2011a
<i>Strombidium delicatissimum</i>	种名改变	<i>Strombidium vestitum</i>	
<i>Strombidium elegans</i>	属名改变	<i>Omegastrombidium elegans</i>	Agatha, 2004a
<i>Strombidium emergens</i>	种名改变	<i>Strombidium petzi</i>	Song, 2005
<i>Strombidium hadai</i>	种名改变	<i>Strombidium tintinnodes</i>	
<i>Strombidium inclinatum</i>	种名改变	<i>Strombidium sulcatum</i>	
<i>Strombidium kielum</i>	属名改变	<i>Varistrombidium kielum</i>	徐大鹏, 2007 (博士学位论文)
<i>Strombidium lagenula</i>	种名改变	<i>Strombidium sulcatum</i>	
<i>Strombidium minimum</i>	属名种名改变	<i>Strombidinopsis minima</i>	Song and Bradbury, 1998
<i>Strombidium montagnesi</i>	属名改变	<i>Opisthostrombidium montagnesi</i>	Agatha, 2011a
<i>Strombidium obliquum</i>	属名种名改变	<i>Novistrombidium testaceum</i>	Song and Bradbury, 1998
<i>Strombidium oblongum</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium oblongum</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium oculatum</i>	种名改变	<i>Strombidium tintinnodes</i>	
<i>Strombidium platum</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium platum</i>	Song <i>et al.</i> , 1999
<i>Strombidium pseudocinctum</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium pseudocinctum</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium rhyticollare</i>	属名改变	<i>Parallelostrombidium rhyticollare</i>	Agatha, 2004a
<i>Strombidium sauerbreyae</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium sauerbreyae</i>	Petz <i>et al.</i> , 1995
<i>Strombidium schizostomum</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium schizostomum</i>	Xu <i>et al.</i> , 2006a
<i>Strombidium siculum</i>	属名改变	<i>Parallelostrombidium siculum</i>	Agatha, 2004a
<i>Strombidium spiniferum</i>	属名改变	<i>Strombidinopsis spiniferum</i>	Lynn <i>et al.</i> , 1991
<i>Strombidium strobilum</i>	属名种名改变	<i>Laboea strobila</i>	
<i>Strombidium strobilus</i>	属名种名改变	<i>Laboea strobila</i>	
<i>Strombidium testaceum</i>	属名改变	<i>Novistrombidium testaceum</i>	Song and Bradbury, 1998
<i>Strombidium urceolare</i>	属名改变	<i>Spirostrombidium urceolare</i>	类彦立等, 1999a
<i>Strombidium wilberti</i>	属名改变	<i>Opisthostrombidium wilberti</i>	Agatha, 2011a
<i>Tontonia cornuta</i>	属名改变	<i>Pseudotontonia cornuta</i>	Agatha, 2004a
<i>Tontonia gracillima</i>	属名改变	<i>Paratontonia gracillima</i>	Agatha, 2004a
<i>Tontonia grandis</i>	属名改变	<i>Spirotontonia grandis</i>	Agatha, 2004a
<i>Tontonia poopsia</i>	属名改变	<i>Paratontonia poopsia</i>	Agatha, 2004a
<i>Tontonia simplicidens</i>	属名改变	<i>Pseudotontonia simplicidens</i>	Agatha, 2004a
<i>Tontonia turbinata</i>	属名改变	<i>Spirotontonia turbinata</i>	Agatha, 2004a

第四章 无壳寡毛类纤毛虫名录兼图谱索引

Class Oligotrichea Bütschli, 1887 寡毛纲

Subclass Halteriia Petz & Foissner, 1992 弹跳亚纲

Order Halteriida Petz & Foissner, 1992 弹跳目

Family Halteriidae Claparède & Lachmann, 1859 弹跳虫科

Genus *Halteria* Dujardin, 1841 弹跳虫属

Genus *Pelagohalteria* Foissner, Skogstad & Pratt, 1988 游跳虫属

001 *Pelagohalteria cirrifera* (Kahl, 1932) Foissner, Skogstad & Pratt, 1988
须游跳虫

Family Meseridae Corliss, 1961 迈色虫科

Genus *Meseres* Schewiakoff, 1892 迈色虫属

Subclass Oligotrichia Bütschli, 1887 寡毛亚纲

Order Oligotrichida Bütschli, 1887 寡毛目

Family Tontoniidae Agatha, 2004 曳尾虫科

Genus *Laboea* Lohmann, 1908 螺体虫属

002 *Laboea strobila* Lohmann, 1908 球果螺体虫

Genus *Paratontonia* Jankowski, 1978 拟曳尾虫属

003 *Paratontonia gracillima* (Fauré-Fremiet, 1924) Agatha, 2004 纤细拟曳尾虫

004 *Paratontonia mononucleata* Alekperov, Buskey & Snegovaya, 2007 单核拟曳尾虫

005 *Paratontonia poopsia* (Montagnes & Lynn, 1988) Agatha, 2004 腹纤拟曳尾虫

Genus *Pseudotontonia* Agatha, 2004 伪曳尾虫属

006 *Pseudotontonia cornuta* (Leegaard, 1915) Agatha, 2004 角突伪曳尾虫

007 *Pseudotontonia simplicidens* (Lynn & Gilron, 1993) Agatha, 2004 简单伪曳尾虫

Genus *Spirotontonia* Agatha, 2004 旋曳尾虫属

008 *Spirotontonia grandis* (Suzuki & Han, 2000) Agatha, 2004 大旋曳尾虫

009 *Spirotontonia taiwanica* Tsai, Chen & Chiang, 2010 台湾旋曳尾虫

010 *Spirotontonia turbinata* (Song & Bradbury, 1998) Agatha, 2004 锥形旋曳尾虫

Genus *Tontonia* Fauré-Fremiet, 1914 曳尾虫属

011 *Tontonia antarctica* Petz, Song & Wilbert, 1995 南极曳尾虫

012 *Tontonia appendiculariformis* Fauré-Fremiet, 1914 附属曳尾虫

- Family Cyrtostrombidiidae Agatha, 2004** 管游虫科
- Genus *Cyrtostrombidium* Lynn & Gilron, 1993** 管游虫属
- 013 *Cyrtostrombidium boreale* Kim, Suzuki & Taniquchi, 2002 北方管游虫
- 014 *Cyrtostrombidium longisomum* Lynn & Gilron, 1993 长形管游虫
- 015 *Cyrtostrombidium wailesi* Lynn & Gilron, 1993 威氏管游虫
- Family Pelagostrombidiidae Agatha, 2004** 畅游虫科
- Genus *Limnostrombidium* Krainer, 1995** 湖游虫属
- Genus *Pelagostrombidium* Krainer, 1991** 畅游虫属
- Family Strombidiidae Fauré-Fremiet, 1970** 急游虫科
- Genus *Apostrombidium* Xu, Warren & Song, 2009** 偏游虫属
- 016 *Apostrombidium parakielum* Song, Li, Liu, Jiang, Al-Rasheid & Hu, 2013
拟基尔偏游虫
- 017 *Apostrombidium pseudokielum* Xu, Warren & Song, 2009 伪基尔偏游虫
- Genus *Foissneridium* Agatha, 2011** 佛氏虫属
- 018 *Foissneridium constrictum* (Meunier, 1910) Agatha, 2011 紧缩佛氏虫
- Genus *Novistrombidium* Song & Bradbury, 1998** 新游虫属
- 019 *Novistrombidium apsheronicum* (Alekperov & Asadullayeva, 1997)
Agatha, 2003 阿普歇伦新游虫
- 020 *Novistrombidium orientale* Liu, Xu, Lin, Li, Gong, Al-Rasheid & Song,
2009 东方新游虫
- 021 *Novistrombidium sinicum* Liu, Xu, Lin, Li, Gong, Al-Rasheid & Song,
2009 中华新游虫
- 022 *Novistrombidium testaceum* (Anigstein, 1914) Song & Bradbury, 1998
壳覆新游虫
- Genus *Omegastrombidium* Agatha, 2004** 欧米虫属
- 023 *Omegastrombidium elegans* (Florentin, 1901) Agatha, 2004 优雅欧米虫
- 024 *Omegastrombidium jankowskii* Xu, Warren & Song, 2009 扬可夫欧米虫
- 025 *Omegastrombidium kahli* Xu, Warren & Song, 2009 卡尔欧米虫
- Genus *Opisthostrombidium* Agatha, 2011** 后游虫属
- 026 *Opisthostrombidium montagnesi* (Xu, Song & Warren, 2006) Agatha,
2011 曼氏后游虫
- 027 *Opisthostrombidium wilberti* (Song, 2005) Agatha, 2011 维尔伯特后游虫
- Genus *Parallelostrombidium* Agatha, 2004** 平游虫属
- 028 *Parallelostrombidium conicum* Liu, Yi, Li, Warren, Al-Farraj & Lin, 2013
锥形平游虫
- 029 *Parallelostrombidium paralatum* Xu, Song & Warren, 2006 拟扁平游虫
- 030 *Parallelostrombidium rhyticollare* (Corliss & Snyder, 1986) Agatha, 2004
角颈平游虫
- 031 *Parallelostrombidium siculum* (Montagnes & Taylor, 1994) Agatha, 2004
剑形平游虫
- Genus *Spirostrombidium* Jankowski, 1978** 旋游虫属

- 032 *Spirostrombidium agathae* Xu, Song, Lin & Warren, 2006 阿氏旋游虫
 033 *Spirostrombidium apourceolare* Liu, Yi, Li, Warren, Al-Farraj & Lin, 2013 偏壶状旋游虫
 034 *Spirostrombidium cinctum* (Kahl, 1932) Petz, Song & Wilbert, 1995 束腰旋游虫
 035 *Spirostrombidium oblongum* (Entz, 1884) Petz, Song & Wilbert, 1995 长圆旋游虫
 036 *Spirostrombidium platum* (Song & Packroff, 1997) Song, Wilbert & Warren, 1999 扁旋游虫
 037 *Spirostrombidium pseudocinctum* (Wang, 1934) Petz, Song & Wilbert, 1995 假束腰旋游虫
 038 *Spirostrombidium pulchrum* (Leegaard, 1915) Agatha, 1998 美丽旋游虫
 039 *Spirostrombidium sauerbreyae* (Kahl, 1932) Petz, Song & Wilbert, 1995 绍氏旋游虫
 040 *Spirostrombidium schizostomum* (Kahl, 1932) Xu, Song, Lin & Warren, 2006 斯地旋游虫
 041 *Spirostrombidium subtropicum* Liu, Yi, Li, Warren, Al-Farraj & Lin, 2013 亚热带旋游虫
 042 *Spirostrombidium urceolare* (Stein, 1867) Lei, Xu & Song, 1999 壶状旋游虫

Genus *Strombidium* Claparède & Lachmann, 1859 急游虫属

- 043 *Strombidium acutum* (Leegaard, 1915) Kahl, 1932 尖锐急游虫
 044 *Strombidium antarcticum* (Busch, 1930) Kahl, 1932 南极急游虫
 045 *Strombidium apolatum* Wilbert & Song, 2005 侧扁急游虫
 046 *Strombidium arenicola* Dragesco, 1960 沙生急游虫
 047 *Strombidium basimorphum* Martin & Montagnes, 1993 本型急游虫
 048 *Strombidium biarmatum* Agatha, Struder-Kypke, Beran & Lynn, 2005 双突急游虫
 049 *Strombidium bilobum* Lynn & Gilron, 1993 双瓣急游虫
 050 *Strombidium calkinsi* Kahl, 1932 卡氏急游虫
 051 *Strombidium capitatum* (Leegaard, 1915) Kahl, 1932 具甲急游虫
 052 *Strombidium chlorophilum* Montagnes, Lynn, Stoecker & Small, 1988 叶绿体急游虫
 053 *Strombidium clavellinae* Buddenbrock, 1922 棒形急游虫
 054 *Strombidium compressum* (Leegaard, 1915) Kahl, 1932 压缩急游虫
 055 *Strombidium conicum* (Lohmann, 1908) Wulff, 1919 锥形急游虫
 056 *Strombidium cornucopiae* (Wailles, 1929) Kahl, 1932 白黄急游虫
 057 *Strombidium coronatum* (Leegaard, 1915) Kahl, 1932 冠状急游虫
 058 *Strombidium corsicum* (Gourret & Roeser, 1888) Kahl, 1932 科西嘉急游虫
 059 *Strombidium costatum* Tucolesco, 1962 中肋急游虫

- 060 *Strombidium crassulum* (Leegaard, 1915) Kahl, 1932 厚急游虫
- 061 *Strombidium dalum* Lynn, Montagnes & Small, 1988 火炬急游虫
- 062 *Strombidium epidemum* Lynn, Montagnes & Small, 1988 流行急游虫
- 063 *Strombidium eury stomum* Lynn & Gilron, 1993 宽口急游虫
- 064 *Strombidium faurei* Dragesco, 1960 佛瑞急游虫
- 065 *Strombidium filificum* Kahl, 1932 丝状急游虫
- 066 *Strombidium fourneleti* Dragesco, 1960 弗氏急游虫
- 067 *Strombidium glaciale* Petz, Song & Wilbert, 1995 冰川急游虫
- 068 *Strombidium globosaneum* Song & Packroff, 1997 球形急游虫
- 069 *Strombidium grande* Levander, 1894 大急游虫
- 070 *Strombidium hausmanni* Xu, Warren & Song, 2009 豪斯曼急游虫
- 071 *Strombidium ioanum* Lynn & Gilron, 1993 腹旋急游虫
- 072 *Strombidium kahli* Bock, 1952 卡尔急游虫
- 073 *Strombidium kryale* Petz, 1994 冰冷急游虫
- 074 *Strombidium lagenula* Fauré-Fremiet, 1924 葫芦急游虫
- 075 *Strombidium latum* Kahl, 1932 阔节急游虫
- 076 *Strombidium lingulum* Montagnes & Humphrey, 1998 长舌急游虫
- 077 *Strombidium lynni* Martin & Montagnes, 1993 林氏急游虫
- 078 *Strombidium macronucleatum* Dragesco, 1960 大核急游虫
- 079 *Strombidium maedai* Lynn & Gilron, 1993 前田急游虫
- 080 *Strombidium meganucleatum* Dragesco & Dragesco-Kerneis, 1986 巨核急游虫
- 081 *Strombidium minor* Kahl, 1935 小急游虫
- 082 *Strombidium opisthostomum* Tucolesco, 1962 后孔急游虫
- 083 *Strombidium paracalkinsi* (Lei, Xu & Song, 1999) Agatha, 2004 拟卡氏急游虫
- 084 *Strombidium parastylifer* Xu, Warren & Song, 2009 拟楔尾急游虫
- 085 *Strombidium petzi* Song, 2005 帕氏急游虫
- 086 *Strombidium pollostomum* Lynn & Gilron, 1993 最小急游虫
- 087 *Strombidium purpureum* Kahl, 1932 紫急游虫
- 088 *Strombidium rassoulzadegani* McManus, Xu, Costas & Katz, 2010 瑞氏急游虫
- 089 *Strombidium rhynchum* Lynn, Montagnes & Small, 1988 前突急游虫
- 090 *Strombidium sphaericum* Lynn & Gilron, 1993 球体急游虫
- 091 *Strombidium stylifer* Levander, 1894 楔尾急游虫
- 092 *Strombidium sulcatum* Claparède & Lachmann, 1859 具沟急游虫
- 093 *Strombidium suzukii* Xu, Warren & Song, 2009 铃木急游虫
- 094 *Strombidium syowaense* (Hada, 1970) Maeda & Carey, 1985 昭和急游虫
- 095 *Strombidium taylori* Martin & Montagnes, 1993 泰氏急游虫
- 096 *Strombidium tintinnodes* Entz, 1884 丁丁急游虫

- 097 *Strombidium tressum* Lynn, Montagnes & Small, 1988 长发急游虫
- 098 *Strombidium triquetrum* Agatha & Riedel-Lorjé, 1997 三角急游虫
- 099 *Strombidium turcicum* Hovasse, 1932 大斑急游虫
- 100 *Strombidium ventropinnum* Martin & Montagnes, 1993 腹羽急游虫
- 101 *Strombidium vestitum* (Leegaard, 1915) Kahl, 1932 浅裂急游虫
- 102 *Strombidium wulffi* (Wulff, 1919) Kahl, 1932 伍氏急游虫
- Genus *Varistrombidium* Xu, Warren & Song, 2009 变游虫属**
- 103 *Varistrombidium kielum* (Maeda & Carey, 1985) Xu, Warren & Song, 2009 基尔变游虫
- Genus *Williophrya* Liu, Yi, Warren, Al-Rasheid, Al-Farraj, Lin & Song, 2011 威氏虫属**
- 104 *Williophrya maedai* Liu, Yi, Warren, Al-Rasheid, Al-Farraj, Lin & Song, 2011 前田威氏虫
- Order Choreotrichida Small & Lynn, 1985 环毛目**
- Family Leegaardiellidae Lynn & Montagnes, 1988 利加虫科**
- Genus *Leegaardiella* Lynn & Montagnes, 1988 利加虫属**
- 105 *Leegaardiella elbraechteri* Petz, Song & Wilbert, 1995 艾氏利加虫
- 106 *Leegaardiella ovalis* Lynn & Montagnes, 1988 卵圆利加虫
- 107 *Leegaardiella sol* Lynn & Montagnes, 1988 太阳利加虫
- Family Lohmanniellidae Montagnes & Lynn, 1991 罗曼虫科**
- Genus *Lohmanniella* Leegaard, 1915 罗曼虫属**
- 108 *Lohmanniella glacicola* (Petz, Song & Wilbert, 1995) Agatha & Strüder-Kypke, 2007 冰川罗曼虫
- 109 *Lohmanniella oviformis* Leegaard, 1915 卵形罗曼虫
- Family Lynnellidae Liu, Yi, Lin & Al-Rasheid, 2011 林氏虫科**
- Genus *Lynnella* Liu, Yi, Lin & Al-Rasheid, 2011 林氏虫属**
- 110 *Lynnella semiglobulosa* Liu, Yi, Lin & Al-Rasheid, 2011 半球林氏虫
- Family Strobilidiidae Kahl in Doflein & Reichenow, 1929 侠盗虫科**
- Genus *Pelagostrobilidium* Petz, Song & Wilbert, 1995 游盗虫属**
- 111 *Pelagostrobilidium epacrum* (Lynn & Montagnes, 1988) Agatha, Strüder-Kypke, Beran & Lynn, 2005 尖尾游盗虫
- 112 *Pelagostrobilidium minutum* Liu, Yi, Lin, Warren & Song, 2012 小游盗虫
- 113 *Pelagostrobilidium neptuni* (Montagnes & Taylor, 1994) Petz, Song & Wilbert, 1995 尼普顿游盗虫
- 114 *Pelagostrobilidium paraepacrum* Liu, Yi, Lin, Warren & Song, 2012 拟尖尾游盗虫
- 115 *Pelagostrobilidium simile* Song & Bradbury, 1998 相似游盗虫
- 116 *Pelagostrobilidium spirale* (Leegaard, 1915) Petz, Song & Wilbert, 1995 旋游盗虫
- Genus *Rimostrombidium* Jankowski, 1978 裂隙虫属**
- 117 *Rimostrombidium caudatum* (Kahl, 1932) Agatha & Riedel-Lorjé, 1998

尾裂隙虫

- 118 *Rimostrombidium conicum* (Kahl, 1932) Petz & Foissner, 1992 锥形裂隙虫
- 119 *Rimostrombidium multinucleatum* (Lynn & Montagnes, 1988) Petz & Foissner, 1992 多核裂隙虫
- 120 *Rimostrombidium orientale* Song & Bradbury, 1998 东方裂隙虫
- 121 *Rimostrombidium sphaericum* (Lynn & Montagnes, 1988) Petz & Foissner, 1992 球体裂隙虫
- 122 *Rimostrombidium sulcatum* (Tucolesco, 1962) Petz & Foissner, 1992 具沟裂隙虫
- 123 *Rimostrombidium undinum* (Martin & Montagnes, 1993) Petz, Song & Wilbert, 1995 波浪裂隙虫
- 124 *Rimostrombidium veniliae* (Montagnes & Taylor, 1994) Petz, Song & Wilbert, 1995 维妮利亚裂隙虫

Genus *Strobilidium* Schewiakoff, 1892 侠盗虫属

Family Strombidinopsidae Small & Lynn, 1985 拟盗虫科

Genus *Parastrombidinopsis* Kim, Jeong, Strüder-Kypke, Lynn, Kim, Kim & Lee, 2005 拟拟盗虫属

- 125 *Parastrombidinopsis minima* Tsai, Xu, Chung & Chiang, 2008 最小拟拟盗虫
- 126 *Parastrombidinopsis shimi* Kim, Jeong, Strüder-Kypke, Lynn, Kim, Kim & Lee, 2005 沈氏拟拟盗虫

Genus *Parastrombidium* Fauré-Fremiet, 1924 拟急游虫属

- 127 *Parastrombidium faurei* (Kahl, 1932) Maeda, 1986 佛瑞拟急游虫

Genus *Strombidinopsis* Kent, 1881 拟盗虫属

- 128 *Strombidinopsis acuminatum* Fauré-Fremiet, 1924 尖底拟盗虫
- 129 *Strombidinopsis azerbaijanica* Alekperov & Asadullayeva, 1997 阿塞拜疆拟盗虫
- 130 *Strombidinopsis batos* Lynn, Montagnes, Dale, Gilron & Strom, 1991 黑莓拟盗虫
- 131 *Strombidinopsis cercionis* Lynn, Montagnes, Dale, Gilron & Strom, 1991 长尾拟盗虫
- 132 *Strombidinopsis cheshiri* Snyder & Ohman, 1991 切斯里拟盗虫
- 133 *Strombidinopsis chilorhax* Lynn, Montagnes, Dale, Gilron & Strom, 1991 草莓拟盗虫
- 134 *Strombidinopsis elegans* Song & Bradbury, 1998 优雅拟盗虫
- 135 *Strombidinopsis elongata* Song & Bradbury, 1998 长拟盗虫
- 136 *Strombidinopsis grandis* Xu & Bai, 1998 大拟盗虫
- 137 *Strombidinopsis jeokjo* Jeong, Kim, Kim, Song, Lee & Lee, 2004 赤潮拟盗虫
- 138 *Strombidinopsis magna* Alekperov, Buskey & Snegovaya, 2007 较大拟