

TWO NEW RECORD SPECIES OF FREE-LIVING MARINE NEMATODES FROM BOHAI SEA, CHINA

赵丽萍¹, 乔春艳¹, 陆洋¹ and 孙静¹

Citation: [海洋与湖沼](#) **51**, 212 (2020); doi: 10.11693/hyhz20190900173

View online: <https://engine.scichina.com/doi/10.11693/hyhz20190900173>

View Table of Contents: <https://engine.scichina.com/publisher/zhongkeqikan/journal/OLS/51/1>

Published by the [北京中科期刊出版有限公司](#)

Articles you may be interested in

[Two New Species of Free-Living Marine Nematodes of the Desmodoridae from Mangrove Wetlands of Xiamen Bay, China](#)
JOURNAL OF OCEAN UNIVERSITY OF CHINA **19**, 143 (2020);

[Ecological functioning of free-living marine nematodes in coastal wetlands: an overview](#)
Chinese Science Bulletin **59**, 4692 (2014);

[Profiling soil free-living nematodes in the Namib Desert, Namibia](#)
Journal of Arid Land **12**, 130 (2020);

[New records of anisakid nematodes from marine fishes off New Caledonia, with descriptions of five new species of *Raphidascaris \(Ichthyascaris\)* \(Nematoda, Anisakidae\)](#)
Parasite **27**, 20 (2020);

[TWO NEW RECORD SPECIES OF CHROMADORITA FILIPJEV, 1922 FROM CHINA](#)
Oceanologia et Limnologia Sinica **51**, 622 (2020);

渤海自由生活海洋线虫两个新纪录种*

赵丽萍¹ 乔春艳² 陆洋² 孙静²

(1. 滨州学院生物与环境工程学院 滨州 256603; 2. 聊城大学生命科学学院 聊城 252000)

摘要 在对渤海滨州贝壳堤岛的自由生活海洋线虫进行分类和多样性研究中,发现 2 个我国新纪录种并进行了描述。其中,澳洲深咽线虫 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894 主要特征为:头刚毛长约 20 μm ,分为 4 节,顶端膨大;前口腔大,无齿,后口腔小,具小齿;化感器双环形,位于口腔中部位置;交接刺细长,稍向腹面弯曲,近端膨大呈头状,长 32—37 μm ;引带宽大,肾形,长 36—40 μm ,末端角质化,渐尖。古氏努朵拉线虫 *Nudora goubaultae* Vincx, 1989 主要特征为:体表具 12 列纵向排列的 V 型装饰;第二体环较宽,头刚毛 11—15 μm (为头颈的 67%—81%);化感器圆形,直径 4—6 μm (为相应体径的 29%—38%),位于第二体环上;具双咽球;交接刺细长,弯曲呈 S 型,长为肛径的 1.3—1.5 倍;引带等于或长于交接刺,镰刀型,无肛前辅器。

关键词 澳洲深咽线虫 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894; 古氏努朵拉线虫 *Nudora goubaultae* Vincx, 1989; 自由生活海洋线虫; 新纪录种

中图分类号 Q19 doi: 10.11693/hyhz20190900173

滨州贝壳堤岛位于山东省滨州市无棣县北部渤海湾西南岸国家级自然保护区内,位于北纬 38°02'51"—38°21'06",东经 117°46'58"—118°05'43"。黄河河口迁徙过程中,在海浪和潮汐等动力作用下,特别是特大风暴潮的影响下,潮间带贝壳碎屑向高潮线处堆积,与陆地冲刷下来的泥沙共同形成了以贝壳砂为主的贝壳滩脊海岸,特称贝壳堤岛。滨州贝壳堤岛是世界三大古贝壳堤之一,是世界上保存最完整、唯一新老并存的贝壳堤,于 2006 年批准为国家级自然保护区。贝壳堤潮间带沉积物以贝壳砂和粉砂淤泥为主,堤岸海拔高度 2—5m,气候受海洋影响较小,属典型暖温带大陆半湿润性气候,年均气温 12.36 $^{\circ}\text{C}$,年均降水量 550mm,年均蒸发量 2430mm,蒸降比 4.4 : 1。关于该区域小型底栖生物和自由生活线虫的研究鲜有报道。

小型底栖生物(meiofauna)是一类能通过 0.5mm 孔径网筛,但被 0.042mm 网筛截留的一类动物。自由生活海洋线虫是海洋小型底栖生物中最重要和最优势的类群,数量占小型底栖生物总丰度的 70%—90%,在河口和有机质较丰富的生境可达 95%以上(Higgins

et al, 1988),在底栖生态系统的能量流动和物质循环中占有十分重要的位置(Montagna, 1995)。高度的物种多样性对评价生态系统的结构和功能,对海洋环境实施动态监测具有重要意义(Bongers *et al*, 1999; Semprucci *et al*, 2012)。因此开展自由生活海洋线虫分类和多样性研究具有重要的理论意义和应用价值。

我国海洋线虫分类学的研究最早见于张志南教授对青岛湾有机质污染带三个线虫新种的描述(Zhang *et al*, 1983)。到目前,世界上已经纪录的自由生活海洋线虫约有 7000 种(Appeltans *et al*, 2012)。其中,中国海域已被鉴定的自由生活线虫约有 500 余种(张志南等, 2017; Huang *et al*, 2018, 2019; Sun *et al*, 2019),估计我国海域自由生活海洋线虫约有 1000 种(张志南等, 2003)。渤海是中国开展小型底栖生物和海洋线虫生态学研究最早的海区,不同季节和海域海洋线虫的丰度为(558 \pm 340)—(2151 \pm 1158)ind/10 cm^2 (慕方红等, 2001),目前已报道的渤海海洋线虫分类实体 168 种,其中鉴定到种的只有 54 种(Sun *et al*, 2019)。

*国家自然科学基金资助项目, 41676146 号。赵丽萍, 副教授, E-mail: 13954370633@163.com

通信作者: 孙静, 博士, 讲师, E-mail: mythcherry@163.com

收稿日期: 2019-09-15, 收修改稿日期: 2019-12-03

1 材料与方法

于 2019 年 5 月在滨州贝壳堤岛潮间带采集沉积物样品。在同一采样点用内径 2.8cm 的注射器改造的小型生物取样管分别取 4 个 8cm 深的沉积物样品, 按 0—2, 2—5 和 5—8cm 分层, 将样品分别装入事先编号的 125mL 的塑料样品瓶中, 用等量 10%(V/V) 的福尔马林海水溶液固定保存, 用于定量研究。刮取 0—3cm 表层沉积物样品固定后, 用于海洋线虫的定性研究。

实验室的分选、透明、制片同孙静等(2019)的方法。利用微分干涉显微镜(Leica DM 2500)对海洋线虫进行形态观察, 使用绘图臂绘出虫体的结构轮廓, 然后拍照并利用配置软件(Leica LAS X version 3.3.3)测得个体形态指标数据, 进行鉴定分类。凭证标本存于聊城大学生命科学学院生物多样性实验室。

2 结果与讨论

2.1 海洋线虫的丰度和多样性

贝壳堤岛潮间带小型底栖生物的总丰度为 4486ind/10cm², 其主要类群包括自由生活海洋线虫、介形类、多毛类和桡足类等。其中自由生活海洋线虫为最优势类群, 丰度为 4214ind/10cm², 占总丰度的 93.9%, 桡足类只发现 2 条。经对自由生活海洋线虫初步分类, 发现该海区共有澳洲深咽线虫 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894、古氏努朵拉线虫 *Nudora goubaultae* Vincx, 1989、*Camacolaimus* sp.、*Hali choanolaimus* sp.、*Ptycholaimellus* sp.、大无管球线虫 *Abelbolla major* Jiang & Huang, 2015、*Daptonema* sp.、*Oncholaimus* sp.、*Oxystomina* sp. 和 *Hypodontolaimus* sp. 10 个物种。其中, 澳洲深咽线虫 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894 和古氏努朵拉线虫 *Nudora goubaultae* Vincx, 1989 为我国海区首次发现的新纪录种。

2.2 新纪录种描述

2.2.1 澳洲深咽线虫 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894 (图 1, 图 2)

该种隶属于深咽线虫属 *Bathylaimus* Cobb, 1894, 三孔线虫科 Tripyloididae Filipjev, 1928, 嘴刺目 Enoplida Filipjev, 1929, 嘴刺纲 Enoplea, 线虫动物门 Nematoda。该属主要鉴别特征为头刚毛分节; 化感器圆形或单螺旋形; 口腔大, 由两部分组成, 具有齿或角质化突起; 引带较大。

标本采集地和生境: BHY5 贝壳堤岛潮间带(38°

13'88" N; 117°56'43" E), 分布于贝壳砂和粉砂淤泥混合的沉积物表层。凭证标本装片号: BHY5-2。

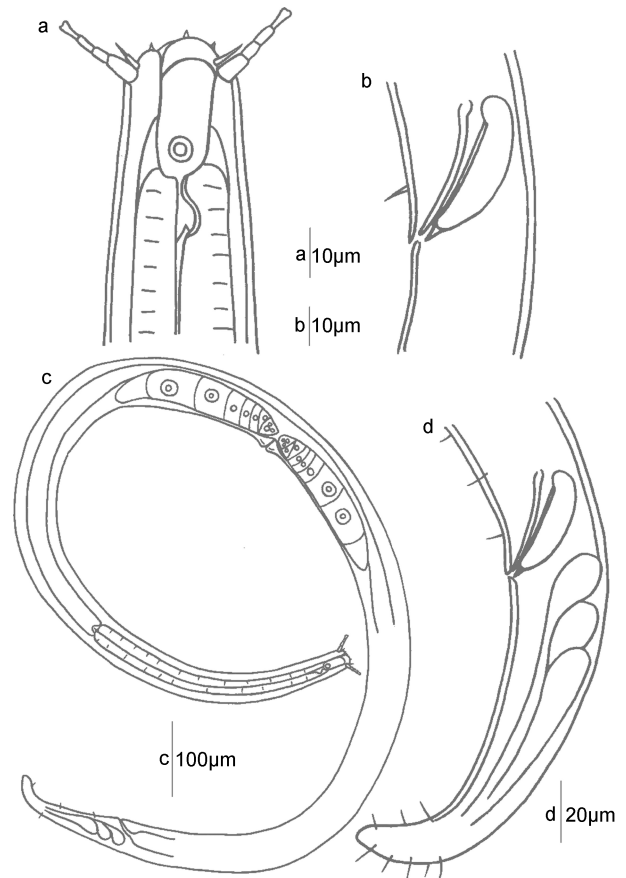


图 1 澳洲深咽线虫手绘图

Fig.1 Drawing of *Bathylaimus australis* Cobb, 1894

注: a. 雄体头端, 示头刚毛、口腔和化感器; b. 雄体泄殖腔区, 示交接刺、引带和肛前刚毛; c. 雌体, 示生殖系统; d. 雄体尾端, 示交接刺、引带、尾腺细胞和尾刚毛

雄体: 雄体细柱形, 长 1810—2040µm, 最大体宽 41—47µm。角皮光滑无装饰。头圆钝形, 直径 22—23µm。头感觉器刚毛状, 排列成 6+10 的模式。内唇刚毛 3µm, 粗钝; 外唇刚毛 7µm, 分为 2 节; 4 根头刚毛 18—20µm, 分为 4 节, 顶端膨大呈头状。颈部分布 8 列短的颈刚毛, 长 3—5µm。化感器双环形, 直径 5—6µm, 为相应体径的 20%—24%, 距离头端约 20µm。口腔较大, 分为前后两部分, 前部分长 27µm, 宽 11µm, 口腔壁角质化, 无齿; 后半部分小, 长约 8µm, 底部有角质化的小突起。咽圆柱形, 末端不膨大, 贲门圆锥形。肠道由单层肌肉细胞组成。神经环和排泄系统不明显。尾长锥状, 133µm, 末端圆形, 具多条 5—7µm 的亚端尾刚毛, 三个尾腺细胞大而明显。

生殖系统具两个直伸的精巢。交接刺细长, 稍向腹

面弯曲, 近端膨大呈头状, 长 32—37 μm 。引带宽大, 肾形, 长 36—40 μm , 末端具角质化刺状突, 渐尖, 无引带突。无肛前辅器, 具平行的肛前肋脉。

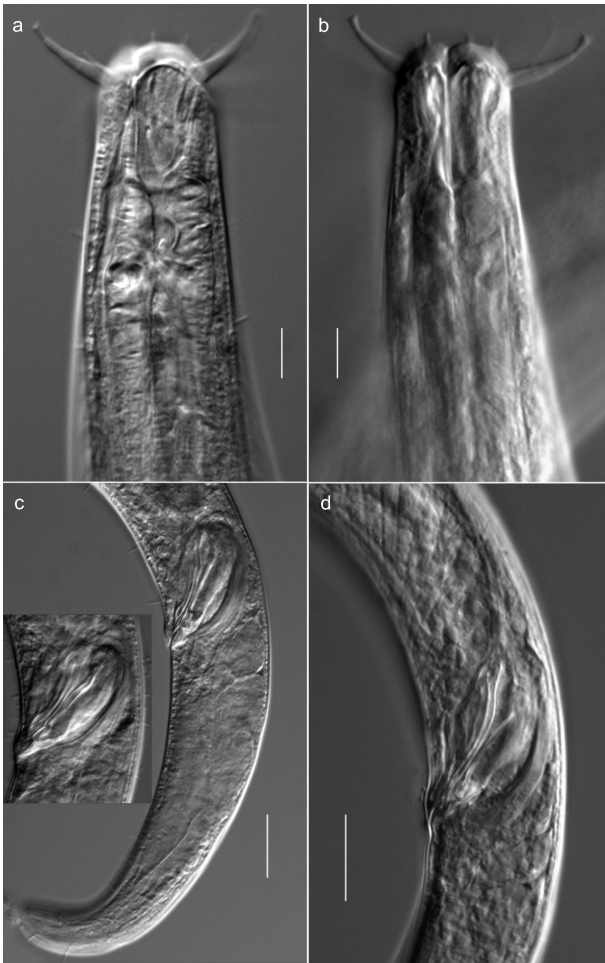


图 2 澳洲深咽线虫显微镜图片

Fig.2 Images of *Bathylaimus australis* Cobb, 1894

注: a. 雄体头端, 示口腔、头刚毛; b. 雌体头端, 示口腔、头刚毛;
c. 雄体尾端, 示引带;
d. 雄体泄殖孔区, 示交接刺(比例尺: a, b: 10 μm ; c, d: 20 μm)

雌体: 形态类似于雄体, 但身体稍粗, 尾锥柱状, 末端稍膨大, 尾刚毛少且短。生殖系统由两个反折的相对排列的卵巢组成, 成熟卵细胞较大, 长约 90 μm , 宽近 40 μm 。雌孔位于身体中部腹面, 向外稍隆起。

讨论: 该种头刚毛长约 20 μm , 分为 4 节; 前口腔大, 无齿, 后口腔小, 有齿; 化感器双环形; 交接刺细长, 稍向腹面弯曲, 近端膨大呈头状, 长 32—37 μm 。引带宽大, 半月形, 长 36—40 μm , 末端具角质化的刺状突。该种广泛分布于世界各地海区, 如澳大利亚、北美、北海、地中海、红海等地。我们发现的标本与 Cobb 原始描述的发现于澳大利亚的模式标本和

Wieser & Hopper 于 1967 年发现于北美的标本的描述特征基本相同(Wieser *et al*, 1967), 但交接刺和引带稍短(交接刺 32—37 μm : 48—50 μm ; 引带 36—40 μm : 50 μm), 尾稍长(4.2—5.1: 3—3.5 肛径)。该标本的形态学特征也非常相似于 *Bathylaimus assimilis* de Man, 1922。Wieser & Hopper 于 1967 年重新研究了 de Man 于 1922 年发现于北海的物种 *Bathylaimus assimilis* de Man, 1922 后认为该种为 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894 的同物异名种, 为无效种。但 *Bathylaimus assimilis* de Man, 1922 的原始描述中第二个小口腔中具有 2 个小齿, 而 *Bathylaimus australis* Cobb, 1894 的原始描述里口腔无齿。

Bathylaimus 属目前全世界共发现 35 个有效种(Bezerra *et al*, 2019), 其中在我国海域描述了 2 个新种, 即 *Bathylaimus denticulatus* Chen & Guo, 2014 和 *Bathylaimus huanghaiensis* Huang & Zhang, 2009。

2.2.2 古氏努朵拉线虫 *Nudora goubaultae* Vanreusel & Vincx, 1989 (图 3, 图 4)

该种隶属于努朵拉线虫属 *Nudora* Cobb, 1920, 单茎线虫科 Monoposthiidae Filipjev, 1934, 链环目 Desmodorida De Coninck, 1965, 色矛纲 Chromadorea, 线虫动物门 Nematoda。该属主要鉴别特征为角皮具有横向环纹和纵向排列的 V 形装饰; 头部具 4 条刚毛; 化感器圆形; 口腔长柱状, 具大的背齿; 咽近端膨大包围着口腔, 远端膨大成伸长的咽球; 雄体具稍弯曲的交接刺和 1 个大且呈锤状的引带, 具两个相对排列的精巢; 雌体具一个前置的卵巢, 阴孔位于身体后端近尾部。

样品站位和生境: 贝壳堤岛潮间带 BHY4 (38° 13'91" N; 117°56'39" E), 分布于贝壳砂和粉砂淤泥混合的沉积物表层。凭证标本装片号: BHY4-18。

雄体: 身体呈圆柱形, 长 1040—1100 μm , 头圆钝, 直径 16 μm , 角皮具有明显的粗环纹, 宽 2.5 μm 。头端第二体环较宽, 宽约 6.5 μm , 其侧面各有一个圆形化感器。体表具 12 列纵向排列的 V 型装饰, 从头端延伸到尾的中部。内唇感觉器乳突状, 外唇感觉器刚毛状, 长 2 μm 。4 根头刚毛 11—15 μm (为头颈的 67%—81%)。化感器圆形, 直径 4—6 μm (为相应体径的 29%—38%), 位于头刚毛的下方第二体环上。口腔圆柱状, 长 17—18 μm , 宽 2.5 μm 。咽圆柱状, 前后各有一个咽球。前咽球卵圆形, 包围着口腔; 后咽球较大, 中间被角质化的隔膜分割成前后两部分, 呈双球形, 长约 40 μm , 宽约 16 μm 。神经环和排泄系统不明显。尾长锥状, 长 4.5—5.5 倍肛径, 末端渐尖, 无环纹。具 5—7 μm 长的尾刚毛, 三个尾腺细胞在尾的末端形成一凸起的开口。

表 1 澳洲深咽线虫个体特征测量值(μm , 除 a、b、c、c'值和阴孔距头端占体长百分比以外)Tab.1 Measurements of *B. australis* Cobb, 1894 (in μm except for a, b, c, c', and $V\%$)

特征	♂1	♂2	♂3	♂4	♂5	♀1	♀2	♀3
体长	1811	1943	1872	1743	2039	2066	2056	2290
最大体径	42	42	42	41	47	62	61	62
头径	22	23	23	23	22	24	23	23
外唇刚毛长度	8	7	7	7	7	6	7	7
头刚毛长度	20	18	18	20	19	18	20	21
化感器直径	5	—	6	—	6	—	—	—
口腔深	27	—	25	—	27	26	25	28
咽长	351	373	360	354	370	368	386	397
咽基部的体径	41	40	40	39	45	48	44	49
交接刺弧长	37	33	35	32	34	—	—	—
引带长度	40	36	37	36	38	—	—	—
肛门处相应体径	32	33	31	32	34	36	35	36
尾长	133	145	142	141	144	165	167	185
阴孔至头端的距离	—	—	—	—	—	1010	1042	1097
阴孔处相应体径	—	—	—	—	—	61	60	62
阴孔距头端占体长百分比	—	—	—	—	—	49	51	48
德曼值 a	43.1	46.3	44.6	42.5	43.4	33.3	33.7	36.9
德曼值 b	5.2	5.2	5.2	4.9	5.5	5.6	5.3	5.8
德曼值 c	13.6	13.4	13.2	12.4	14.2	12.5	12.3	12.4
尾长与肛门处体径比 c'	4.2	4.4	4.6	4.4	4.2	4.6	4.8	5.1

表 2 古氏努朵拉线虫个体特征测量值(μm , 除 a、b、c、c'值和雌孔距头端占体长百分比以外)Tab.2 Measurements of *N. goubaultae* (in μm except for a, b, c, c', and $V\%$)

特征	♂1	♂2	♂3	♂4	♂5	♂6	♀1	♀2	♀3
体长	1043	1078	1062	1101	1070	1063	1124	1048	1034
最大体径	21	23	23	22	24	23	29	30	30
头径	16	16	16	15	16	17	15	16	16
头刚毛长度	11	13	13	12	12	13	13	14	13
化感器直径与相应体径比	6/16	5/16	5/16	4/14	5/16	5/16	4/16	4/16	4/17
口腔深	17	18	18	17	18	17	19	18	18
咽长	153	152	146	150	146	143	162	148	156
咽基部的体径	23	25	24	23	24	24	27	28	26
交接刺弧长	27	29	27	26	29	27	—	—	—
引带长度	27	30	27	27	30	28	—	—	—
肛门处相应体径	19	20	22	22	22	22	19	20	20
尾长	105	96	98	101	103	110	85	78	78
阴孔至头端的距离	—	—	—	—	—	—	990	939	916
阴孔处相应体径	—	—	—	—	—	—	27	28	28
阴孔距头端占体长百分比	—	—	—	—	—	—	88	90	90
德曼值 a	49.7	46.9	46.2	50.0	44.6	46.2	38.8	34.9	34.5
德曼值 b	6.8	7.1	7.3	7.3	7.3	7.4	6.9	7.1	6.6
德曼值 c	9.9	11.2	10.8	10.9	10.4	9.7	13.2	13.4	13.3
尾长与肛门处体径比 c'	5.5	4.8	4.5	4.6	4.7	5.0	4.5	3.9	3.9

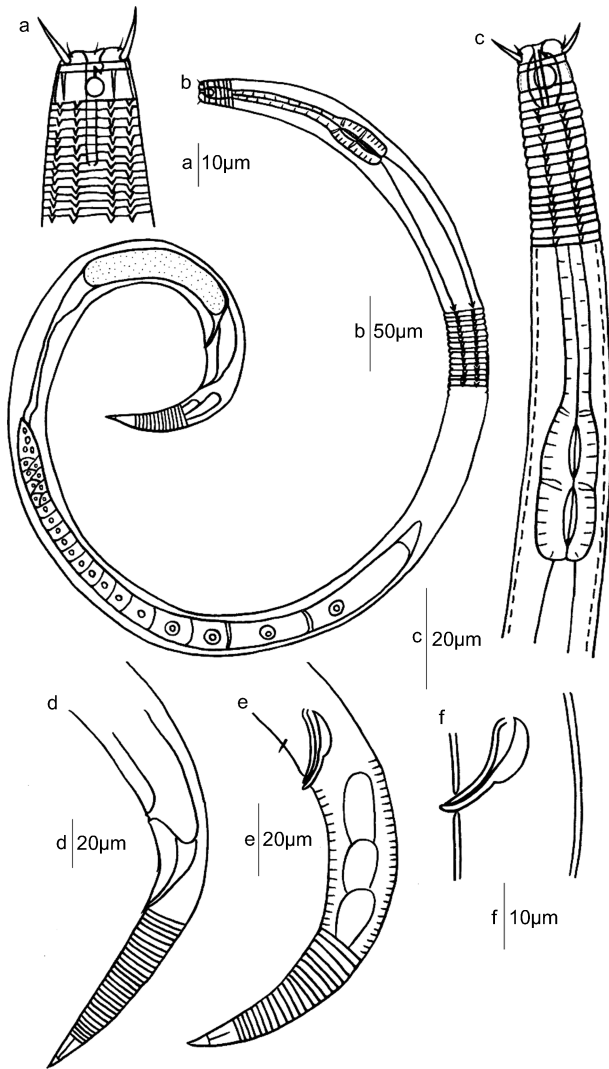


图3 古氏努朵拉线虫手绘图

Fig.3 Drawing of *Nudora goubaultae* Vincx, 1989

注: a. 雌体头端, 示头刚毛、口腔和化感器; b. 雌体, 示生殖系统;
c. 雄体咽区, 示头刚毛、化感器、前咽球和后咽球;
d. 雌体尾端, 示雌孔和肛门; e. 雄体尾端, 示交接刺、引带和尾腺细胞; f. 雄体交接刺和引带

生殖系统具两个直伸的精巢。交接刺细长, 向腹面弯曲, 近端向背面弯曲, 呈S型, 长为肛径的1.3—1.5倍。引带等于或长于交接刺, 中上部扩展呈镰刀形。无肛前辅器, 具肛前刚毛, 长约5µm。

雌体: 形态与雄体相似但身体较粗, 尾稍短。生殖系统具一个前置反折的卵巢, 阴孔位于身体的后端, 距离头端为体长的88%—90%。

讨论: 该种第二体环较宽, 头刚毛11—15µm(为头颈的67%—81%)。化感器圆形, 直径4—6µm(为相应体径的29%—38%), 位于第二体环上。体表具12列纵向排列的V型装饰。交接刺细长, 弯曲略呈S型,

长为肛径的1.3—1.5倍。引带等于或长于交接刺, 镰刀型, 无肛前辅器。

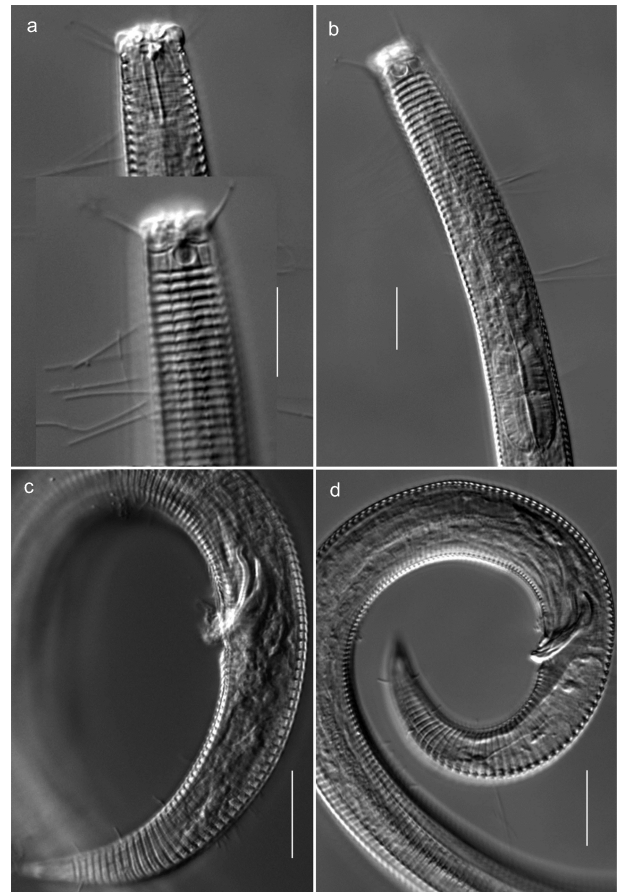


图4 古氏努朵拉线虫显微镜图片

Fig.4 Images of *Nudora goubaultae* Vincx, 1989

注: a. 雄体头端, 示口腔、头刚毛和化感器; b. 雄体咽区, 示化感器和后咽球; c. 雄体尾端, 示交接刺;
d. 雌体尾端, 示引带(比例尺: 20µm)

我们在渤海发现的标本与 Vanreusel 和 Vincx 原始描述的发现于北海的模式标本特征基本一致 (Vanreusel *et al.*, 1989)。但个体较小, 雄性体长 1043—1101µm: 1800—1900µm, 雌性体长 1034—1124µm: 1420—1810µm。

Nudora 属目前全世界共发现 16 种 (Bezerra *et al.*, 2019), 古氏努朵拉线虫 *Nudora goubaultae* Vanreusel & Vincx, 1989 为在我国海区发现的该属唯一的一个种。

参 考 文 献

- 孙 静, 黄 冕, 黄 勇, 2019. 中国南海自由生活海洋线虫 *Sabatieria* Rouville, 1903 的三个新纪录种. 海洋与湖沼, 50(5): 1154—1159
张志南, 周 红, 2003. 自由生活海洋线虫的系统分类学. 青岛海洋大学学报, 33(6): 891—900
张志南, 周 红, 华 尔等, 2017. 中国小型底栖生物研究的

- 40 年——进展与展望. 海洋与湖沼, 48(4): 657—671
- 慕芳红, 张志南, 郭玉清, 2001. 渤海小型底栖生物的丰度和生物量. 青岛海洋大学学报, 31(6): 897—905
- Appeltans W, Ah Yong S T, Anderson G *et al*, 2012. The magnitude of global marine species diversity. *Current Biology*, 22(23): 2189—2202
- Bezerra T N, Decraemer W, Eisendle-Flöckner U *et al*, 2019. Nemys: world database of nematodes. <http://www.nemys.ugent.be/aphia.php?p=taxdetails&id=231114>
- Bongers T, Ferris H, 1999. Nematode community structure as a bioindicator in environmental monitoring. *Trends in Ecology & Evolution*, 14(6): 224—228
- Cobb N A, 1894. *Tricoma* and other nematode genera. The proceedings of the Linnean Society of New South Wales (Second Series), VIII: 389—421
- Higgins R P, Thiel H, 1988. Introduction to the Study of Meiofauna. Washington, DC: Smithsonian Institution Press
- Huang M, Huang Y, 2018. Two new species of Comesomatidae (Nematoda) from the East China Sea. *Zootaxa*, 4407(4): 573—581
- Huang Y, Sun J, 2019. *Paramonohystera weihaiensis* sp. nov. (Xyalidae, Nematoda) from the intertidal beach of the Yellow Sea, China. *Journal of Oceanology and Limnology*, 37(4): 1403—1408
- Montagna P A, 1995. Rates of metazoan meiofaunal microbivory: a review. *Vie et Milieu*, 45(1): 1—9
- Semprucci F, Balsamo M, 2012. Free-living marine nematodes as bioindicators: past, present and future perspectives. *Environmental Research Journal*, 6(1): 17—35
- Sun Y, Huang Y, Tang H S *et al*, 2019. Two new free-living nematode species of the family Xyalidae from the Laizhou Bay of the Bohai Sea, China. *Zootaxa*, 4614(2): 383
- Vanreusel A, Vincx M M, 1989. Free-living marine nematodes from the Southern Bight of the North Sea. III. Species of the Monoposthiidae, Filipjev, 1934. *Cahiers de Biologie Marine*, 30(1): 69—83
- Wieser W, Hopper B, 1967. Marine nematodes of the East Coast of North America. I. Florida. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, 135(5): 239—344
- Zhang Z N, Platt H M, 1983. New species of marine nematodes from Qingdao, China. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Zoology*, 45(5): 253—261

TWO NEW RECORD SPECIES OF FREE-LIVING MARINE NEMATODES FROM BOHAI SEA, CHINA

ZHAO Li-Ping¹, QIAO Chun-Yan², LU Yang², SUN Jing²

(1. School of Biological and Environmental Engineering of Binzhou College, Binzhou 256603, China;

2. College of Life Sciences, Liaocheng University, Liaocheng 252000, China)

Abstract Two new records of free-living marine nematode species discovered from marine sediments in Bohai Sea, North China were described. *Bathylaimus australis* Cobb, 1894 is characterized by smooth cuticle with short somatic setae. Cephalic setae thick and strong, comprised of four segments. Buccal cavity large, bipartite without tooth. Amphideal fovea circular, 20 μ m from anterior end, positioned over posterior half of the anterior portion of buccal cavity. Spicules 32—37 μ m long, gubernaculum 36—40 μ m long. Female with two opposed, reflexed ovaries. Vulva situated at mid-body. *Nudora gorbaultae* Vincx, 1989 is characterized by cuticle coarsely annulated. The first and second annuli are broader and form a kind of a cephalic capsule. Twelve longitudinal rows of V-markings (costae) are present. The six internal labial papillae, the six outer labial sensilla setiform (2 μ m long) are situated in the middle part of the lips. The four cephalic setae 11—15 μ m long and situated at the basis of the lip region. Somatic setae are scarce. The amphideal fovea circular situated on the second annulus. The buccal cavity cylindrical and heavily sclerotized with a big dorsal tooth. Pharynx with a prominent anterior bulb and an elongated terminal bulb that is divided into two parts. Male diorchic with both testes. Spicules slender with a typical proximal bent. Gubernaculum falciform, well-developed and longer than the spicules. Female monodelphic, vulva close to anus.

Key words *Bathylaimus australis* Cobb, 1894; *Nudora gorbaultae* Vincx, 1989; free-living marine nematode; new record species