



“十二五”国家重点图书出版规划项目

中国海洋鱼类

MARINE FISHES OF CHINA

下卷

陈大刚 张美昭◎编著



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

Marine Fish of China

中国海洋鱼类

陈大刚 张美昭 编著



中国海洋大学出版社
· 青岛 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国海洋鱼类 / 陈大刚, 张美昭编著. —青岛 :
中国海洋大学出版社, 2015.12
ISBN 978-7-5670-1065-9

I. ①中 □ II. ①陈 □ ②张 □ III. ①海产鱼类—
中国 IV. ①Q959.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第306035号

出 版 人 杨立敏
出版发行 中国海洋大学出版社
社 址 青岛市香港东路23号 266071
网 址 <http://www.ouc-press.com>
订购电话 0532- 82032573 (传真)
责任编辑 魏建功 孙玉苗 董 超
电子信箱 wjg60@126.com
整体装帧 济南汇海科技有限公司
印 制 青岛国彩印刷有限公司
版 次 2015年12月第1版
印 次 2015年12月第1次印刷
成品尺寸 210 mm × 297 mm
印 张 137.25
字 数 1842千
图 片 3200幅
定 价 698.00元 (全三卷)

总目录

上卷

无颌鱼形动物

I 盲鳗纲 MYXINI	3
1 盲鳗目 MYXINIFORMES	5
II 头甲纲 CEPHALASPIDOMORPHI	11
2 七鳃鳗目 PETROMYZONIFORMES	13

有颌鱼类

III 软骨鱼纲 CHONDRICHTHYES	17
全头亚纲 HOLOCEPHALI	19
3 银鲛目 CHIMAERIFORMES	19
板鳃亚纲 ELASMOBRANCHII	24
4 六鳃鲨目 HEXANCHIFORMES	25
5 虎鲨目 HETERODONTIFORMES	29
6 鼠鲨目 LAMNIFORMES	31
7 须鲨目 ORECTOLOBIFORMES	40
8 真鲨目 CARCHARHINIFORMES	48

9 棘鲨目 ECHINORHINIFORMES	80
10 角鲨目 SQUALIFORMES	81
11 锯鲨目 PRISTIOPHORIFORMES	99
12 扁鲨目 SQUATINIFORMES	100
13 锯鳐目 PRISTIFORMES	103
14 电鳐目 TORPEDINIFORMES	104
15 鳐形目 RAJIFORMES	111
16 魼形目 MYLIOBATIFORMES	132
IV 辐鳍鱼纲 ACTINOPTERYGII	159
17 鲟形目 ACIPENSERIFORMES	164
18 海鲢目 ELOPIFORMES	167
19 背棘鱼目 NOTACANTHIFORMES	170
20 鳗鲡目 ANGUILLIFORMES	176
21 囊鳃鳗目 SACCOPHARYNGIFORMES	267
22 鲱形目 CLUPEIFORMES	268
23 鼠鱧目 GONORHYNCHIFORMES	312
24 鲶形目 SILURIFORMES	315
25 水珍鱼目 ARGENTINIFORMES	319
26 胡瓜鱼目 OSMERIFORMES	337
27 鲑形目 SALMONIFORMES	346
28 巨口鱼目 STOMIIFORMES	350
29 辨鱼目 ATELEPODIFORMES	396
30 仙鱼目 AULOPIFORMES	399
31 灯笼鱼目 MYCTOPHIFORMES	437
32 月鱼目 LAMPRIDIFORMES	476
33 须鳃目 POLYMIXIIFORMES	484
34 鳕形目 GADIFORMES	487
35 鼬鲂目 OPHIDIFORMES	532
36 鲛鳕目 LOPHIIFORMES	557

37 鲮形目 MUGILIFORMES	600
38 银汉鱼目 ATHERINIFORMES	610
39 颌针鱼目 BELONIFORMES	618
40 奇金眼鲷目 STEPHANOBERYCIFORMES	651
41 金眼鲷目 BERYCIFORMES	660
42 海鲂目 ZEIFORMES	698
43 刺鱼目 GASTEROSTEIFORMES	708

中卷

44 鲉形目 SCORPAENIFORMES	745
45 鲈形目 PERCIFORMES	868
鲚亚目 Sphyraenoidei	870
马鲛亚目 Polynemoidei	876
鲈亚目 Percoidei	880
鲷亚目 Echeneoidei	1353
隆头鱼亚目 Labroidei	1356

下卷

绵鲷亚目 Zoarcoidei	1539
龙躄亚目 Trachinoidei	1547
玉筋鱼亚目 Ammodytoidei	1584
鲷亚目 Blennoidei	1586
喉盘鱼亚目 Gobiesocoidei	1640
鲷亚目 Callionymoidei	1645
虾虎鱼亚目 Gobioidi	1671
刺尾鱼亚目 Acanthuroidei	1841
鲭亚目 Scombroidei	1875

带鱼亚目 Trichiuroidei	1893
鲷亚目 Stromateoidei	1908
46 鲽形目 PLEURONECTIFORMES	1921
47 鲹形目 TETRAODONTIFORMES	2014

下卷目录

绵𩺰亚目 Zoarcoidei	1539
(256) 绵𩺰科 Zoarcidae	1540
(257) 锦𩺰科 Pholidae	1541
(258) 线𩺰科 Stichaeidae	1543
(259) 鳗𩺰科 Congrogadidae	1546
龙𩺰亚目 Trachinoidei	1547
(260) 鳄齿鱼科 Champsodontidae	1550
(261) 𩺰科 Uranoscopidae	1552
(262) 沙𩺰科 Creediidae	1557
(263) 毛背鱼科 Trichonotidae	1558
(264) 毛齿鱼科 Trichodontidae	1560
(265) 叉齿鱼科 Chiasmodontidae	1561
(266) 鲈𩺰科 Percophidae	1563
(267) 双犁鱼科 Hemerocoetidae	1567
(268) 拟鲈科 Pinguipedidae	1568
(269) 后颌𩺰科 Opistognathidae	1581
玉筋鱼亚目 Ammodytoidei	1584
(270) 玉筋鱼科 Ammodytidae	1584
𩺰亚目 Blennoidei	1586
(271) 三鳍𩺰科 Tripterygiidae	1591

(272) 胎鲷科 Clinidae	1603
(273) 唇鲷科 Labrisomidae	1604
(274) 鲷科 Blenniidae	1605
喉盘鱼亚目 Gobiesocoidei	1640
(275) 喉盘鱼科 Gobiesocidae	1641
鳚亚目 Callionymoidei	1645
(276) 蜥鳚科 Draconettidae	1648
(277) 鳚科 Callionymidae	1649
虾虎鱼亚目 Gobioidi	1671
(278) 峡塘鳢科 Xenisthmidae	1688
(279) 沙鳢科 Kraemeriidae	1689
(280) 塘鳢科 Eleotridae	1690
(281) 虾虎鱼科 Gobiidae	1696
(282) 蠕鳢科 Microdesmidae	1831
(283) 鳍塘鳢科 Ptereleotridae	1833
(284) 辛氏微体鱼科 Schindleriidae	1840
刺尾鱼亚目 Acanthuroidei	1841
(285) 镰鱼科 Zanclidae	1844
(286) 刺尾鱼科 Acanthuridae	1845
(287) 篮子鱼科 Siganidae	1868
鲭亚目 Scombroidei	1875
(288) 鲛鲭科 Luvaridae	1877
(289) 鲭科 Scombridae	1877
(290) 剑鱼科 Xiphiidae	1889
(291) 旗鱼科 Istiophoridae	1890
带鱼亚目 Trichiuroidei	1893
(292) 鲭鲈科 Scombrobracidae	1895
(293) 蛇鲭科 Gempylidae	1896
(294) 带鱼科 Trichiuridae	1902

鲷亚目 Stromateoidei	1908
(295) 鲷科 Stromateidae	1909
(296) 长鲷科 Centrolophidae	1913
(297) 双鳍鲷科 Nomeidae	1915
(298) 无齿鲷科 Ariommidae	1919
46 鲽形目 PLEURONECTIFORMES	1921
(299) 鲽科 Psettodidae	1927
(300) 棘鲆科 Citharidae	1928
(301) 牙鲆科 Paralichthyidae	1930
(302) 鲆科 Bothidae	1937
(303) 鲽科 Pleuronectidae	1961
(304) 瓦鲽科 Poecilopsettidae	1973
(305) 冠鲽科 Samaridae	1975
(306) 鲷科 Soleidae	1983
(307) 舌鲷科 Cynoglossidae	1996
47 鲀形目 TETRAODONTIFORMES	2014
(308) 拟三刺鲀科 Triacanthodidae	2019
(309) 三刺鲀科 Triacanthidae	2023
(310) 鳞鲀科 Balistidae	2025
(311) 单角鲀科 Monacanthidae	2038
(312) 六棱箱鲀科 Aracanidae	2057
(313) 箱鲀科 Ostraciontidae	2059
(314) 三齿鲀科 Triodontidae	2070
(315) 鲀科 Tetraodontidae	2071
(316) 刺鲀科 Diodontidae	2097
(317) 翻车鱼科 Molidae	2101

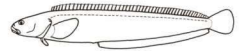
45 (6) 绵鲈亚目 Zoarcoidei (14-11a)

本亚目物种体延长，呈鳗形，侧扁。鼻孔1个。体被鳞或裸露。背鳍、臀鳍低而延长，鳍基骨分别与脊椎骨髓棘、脉棘连接；背鳍、臀鳍与尾鳍相连或不相连。腹鳍有或缺失；如有，则为喉位，且较小。绵鲈鱼类的分类关系尚不甚明确。Berg (1940) 等将其置于鲈亚目中^[66]，Rossenel (1969) 将其归于鳗形目，Smith (1986) 则将其立为绵鲈目^[2]，而Nelson (1984) 将其作为鲈形目的一个亚目^[3]。本亚目全球有9科95属340种，我国仅有4科9属14种。

注：本亚目中鳗鲈科被Nelson (2006) 收录于鲈亚目。本书仍将该科留于绵鲈亚目中。

绵鲈亚目的科、属、种检索表

- 1a 鳃盖膜与峡部分离或相连甚窄 (4)
- 1b 鳃盖膜与峡部相连甚宽，鳃孔限于头侧；背鳍无鳍棘或仅尾前部有短棘 绵鲈科 Zoarcidae (2)
- 2a 无腹鳍；背鳍无鳍棘；侧线2条；头部稍宽 宽头长孔绵鲈 *Bothrocara molle* ²²⁸⁹
- 2b 有腹鳍；背鳍后部有短鳍棘；侧线1条 绵鲈属 *Enchelyopus* (3)
- 3a 眼间隔较宽，平坦；背鳍鳍棘15~20枚；背鳍前部有黑斑 吉氏绵鲈 *E. gilli* ²²⁹⁰
- 3b 眼间隔较窄，弧形；背鳍鳍棘9~14枚；背鳍前部无黑斑 长绵鲈 *E. elongatus* ²²⁹¹
- 4-1a 尾鳍退化，完全与背鳍、臀鳍连合 (12)
- 4b 尾鳍明显，仅基部或前半部与背鳍、臀鳍相连 (5)
- 5a 左、右鳃膜相连或不相连，鳃孔向前下方延伸；多数种类的背鳍全由鳍棘组成 线鲈科 Stichaeidae (8)
- 5b 左、右鳃膜相连甚宽，横跨喉部成一宽皮褶；背鳍由鳍棘或大部分由鳍棘组成 锦鲈科 Pholidae (6)
- 6a 胸鳍较长，头长为胸鳍长的1.4~1.5倍；云纹浅淡 方氏云鲈 *Encdrias fangi* ²²⁹²
- 6b 胸鳍短，头长为胸鳍长的2倍以上；体色较深 (7)
- 7a 胸鳍较短，头长为胸鳍长的2.2~2.6倍；体侧有云状暗斑 云鲈 *E. nebulosus* ²²⁹³
- 7b 胸鳍甚短，头长为胸鳍长的2.3~3.3倍；体侧有白色横线 竹云鲈 *E. crassispina* ²²⁹⁴
- 8-5a 体无侧线，无腹鳍 鸡冠鲈 *Alectrias benjamini* ²²⁹⁵
- 8b 体有侧线，有腹鳍 (9)
- 9a 侧线3条或呈网格状 (11)
- 9b 侧线1条；眼上缘皮瓣发达 眉鲈属 *Chirolophis* (10)
- 10a 眼上缘皮瓣3对 斋藤眉鲈 *C. saitone* ²²⁹⁷
- 10b 眼上缘皮瓣2对 日本眉鲈 *C. japonicus* ²²⁹⁶
- 11-9a 侧线3条 六线鲈 *Ernogrammus hexagrammus* ²²⁹⁸
- 11b 侧线呈网格状 伯氏网鲈 *Dictyosoma burgeri* ²²⁹⁹



12-4a 背鳍前部为鳍棘，后部为鳍条 内田小绵鲯 *Zoarchias uchidai* ^[2300]

12b 背鳍全部由鳍条组成，或仅前端有1枚鳍棘



..... 鳗鲯科 Congrogadidae 鳗鲯 *Congrogadus subducens* ^[2301]

(256) 绵鲯科 Zoarcidae

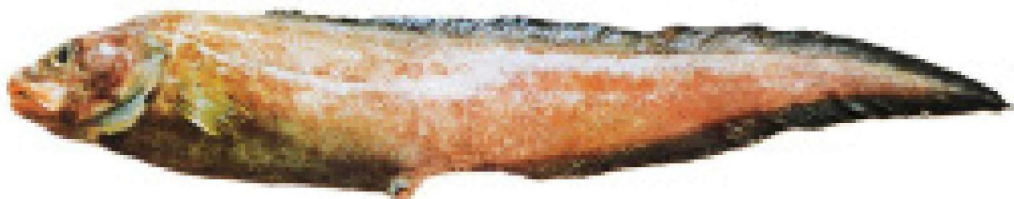
本科物种体甚延长，似鳗形。无鳞或具埋入式小圆鳞。头大，口大。两颌具锥状齿。背鳍、臀鳍与尾鳍相连。背鳍无鳍棘或尾鳍前部有短鳍棘。腹鳍有或缺失；如有则为喉位，且很小。侧线退化或稍发达。为冷温性或冷水性鱼类。全球有46属约230种，我国仅有2属4种。



绵鲯科物种形态简图

2289 宽头长孔绵鲯 *Bothrocara molle* Bean, 1890^[55]

背鳍120~127；臀鳍98~105；胸鳍13~16；腹鳍0。



本种体延长，侧扁。头大，较宽。口大。两颌、犁骨、腭骨具圆锥状小齿。体被小圆鳞，头和腋部无鳞。侧线2条。有胸鳍，无腹鳍。背鳍长，无鳍棘。背鳍、尾鳍、臀鳍相连。尾尖。体灰褐色或黄褐色，无斑纹。奇鳍黑色。为冷温性底层鱼类。多栖息于水深60~520 m的沙泥底质海区。分布于我国台湾海域，以及日本北部海域、鄂霍次克海、白令海。体长约60 cm。

▲ 本属我国尚记录有褐长孔绵鲯 *B. brunneum*。分布于我国台湾海域。

绵鲯属 *Enchelyopus* Gronow, 1763

本属物种一般特征同科。具侧线。背鳍长，大部分由鳍条组成，仅后部近尾端处具小鳍棘。我国有2种。

2290 吉氏绵𩚰 *Enchelyopus gilli* Jordan et Starks, 1905

背鳍90~94 - XV ~ XX - 16~25; 臀鳍94~116; 胸鳍19~20; 腹鳍3。



本种体延长，后部侧扁。头中等大，稍宽。吻圆钝。眼小，上侧位；眼间隔较宽，平坦。口大，下位。唇发达。上颌稍长于下颌。齿锐尖；上颌齿3行，下颌齿2行；犁骨、腭骨无齿。鳃孔大，鳃膜与峡部相连。背鳍长，后端有15~20枚短鳍棘。胸鳍宽圆。腹鳍小，喉位。尾鳍短小。体灰黄色，腹侧白色，体侧具15~18个暗斑，背鳍前部有一明显的黑色圆斑。为冷温性底层鱼类。栖息于沿岸沙泥底质海区。分布于我国渤海、黄海、东海，以及日本海域、朝鲜半岛海域。体长约45 cm。卵胎生。

注：本种过去被误认为长绵𩚰 *E. elongatus*。

2291 长绵𩚰 *Enchelyopus elongatus* (Kner, 1868) ^[71]

背鳍85~90 - IX ~ XIV - 25~30; 臀鳍98~103; 胸鳍17~20; 腹鳍3。



本种体延长，后部侧扁。头中等大。眼小，近头背；眼间隔窄，圆弧状。背鳍后部有缺刻，具短鳍棘9~14枚。体暗褐色，略带绿色。从背鳍到体侧有15个以上Y形横带。为冷温性底层鱼类。栖息于近岸沙泥底质海区。分布于我国黄海，以及日本山阴海域、北海道海域，朝鲜半岛海域。体长约50 cm。

(257) 锦𩚰科 Pholidae

本科物种体细长，甚侧扁，被小圆鳞。头部无皮瓣。背鳍1个，多数种类的背鳍全由鳍棘组成。胸鳍小。腹鳍退化；如有，则为喉位。侧线短或缺失。我国有1属3种。



锦鲷科物种形态简图

云鲷属 *Enedrias* Jordan et Gilbert, 1898

本属物种一般特征同科。体小，带状。背鳍全部由鳍棘构成。腹鳍小，喉位。无侧线。

2292 方氏云鲷 *Enedrias fangi* (Wang et Wang, 1936)

= 方氏锦鲷 *Pholis fangi*

背鳍LXXVIII~LXXIX；臀鳍II-39~41；胸鳍15~16；腹鳍I-1。



本种体延长，带状。头短小。吻短，吻长小于眼径。眼小，侧高位。口小，前位；颌齿粗短。鳃孔大，鳃膜相连。体具微小圆鳞，无侧线。胸鳍较长，后缘圆弧形；头长为胸鳍长的1.4~1.5倍。体淡黄褐色。从眼间隔至眼下有一黑褐色横带。背侧与体侧均具14~15个黑褐色云状斑，各斑中央尚有1条浅色横纹。奇鳍也有云状斑。为冷温性底层鱼类。栖息于近岸岩礁或沙泥底质海区。分布于我国黄海、渤海、东海。体长约15 cm^[5]。

2293 云鲷 *Enedrias nebulosus* (Temminck et Schlegel, 1845)

= 云纹锦鲷 *Pholis nebulosus*

背鳍LXXIX；臀鳍II-41；胸鳍15；腹鳍I-1。



本种体延长，带状。头短小。吻短，吻长约等于眼径。口小。颌齿短钝，呈窄带状排列。胸鳍短，头长为胸鳍长的2.2~2.6倍。体黄褐色，腹部淡黄色，体有云状暗斑，项部有V形黑纹。为冷温性底层鱼类。栖息于岩礁或沙泥底质海区，水深约20 m。分布于我国黄海、渤海、东海，以及日本北海道以南至高知县海域。体长约12 cm^[5, 10]。

2294 竹云𩚰 *Enedrias crassispina* (Temminck et Schlegel, 1845)^[71] (上绿褐色, 下褐色)
= 竹锦𩚰 *Pholistic crassispina*

背鳍LXXIII ~ LXXIV ; 臀鳍II - 34 ~ 41 ; 胸鳍11 ~ 13 ; 腹鳍I - 1。

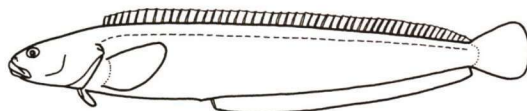


本种体延长, 带状。头被小鳞。胸鳍甚短, 头长为胸鳍长的2.3 ~ 3.3倍。体褐色或绿褐色, 尾鳍黄色或淡褐色。背鳍基有1列不明显的暗斑, 体侧有白色横线。为冷温性底层鱼类。栖息于从潮间带到水深5 m的藻场水域。分布于我国黄海、渤海, 以及日本北海道至九州沿海。体长约25 cm^[38]。

注: 据中坊徹次(1993)、益田一(1984)、尼岡邦夫(1983)记载, 本种在黄海、渤海有分布^[36, 38, 71]。不过笔者未在上述海域采到过本种。

(258) 线𩚰科 Stichaeidae

本科物种体延长。背鳍长, 多数种类的背鳍全部由鳍棘组成。侧线缺失或每侧3 ~ 4条。腹鳍缺失或1 - 4。从吻到臀鳍的距离通常等于或短于臀鳍起点到尾端距离。全球有36属约65种, 我国有5属6种。



线𩚰科物种形态简图

2295 鸡冠𩚰 *Alectrias benjamini* Jordan et Snyder, 1902^[38]
= 绿鸡冠𩚰

背鳍LV ~ LIX ; 臀鳍I - 39 ~ 41 ; 胸鳍10 ~ 11 ; 腹鳍0。



本种体延长，带状。头背有一高起的皮质纵棱，似鸡冠。体前部裸露，后部被圆鳞，无侧线。背鳍低，全由鳍棘组成。无腹鳍。体暗蓝褐色，背缘有1纵行黑褐色斑点（约20个），体侧中央尚有1纵行白斑。尾鳍有灰褐色横纹。为冷温性底层鱼类。栖息于岩礁海区、内湾和藻场海域。分布于我国黄海、渤海，以及日本新潟以北海域、日本海北部海域。体长约10 cm。

眉鲷属 *Chirolophis* Swainson, 1839

本属物种体延长，侧扁。头部、背鳍前端和侧线均具皮须。上、下颌齿各2行。犁骨、腭骨无齿。左、右鳃膜相连，但不连于峡部。头、体被小圆鳞。侧线短，止于胸鳍上方，由1行小孔组成。腹鳍喉位，1-4。尾鳍后缘圆弧形。我国有2种。

2296 日本眉鲷 *Chirolophis japonicus* Herzenstein, 1890

= 日本冠饰鲷 = 繸鲷 *Azuma emmion*

背鳍LX ~ LXIII；臀鳍1-45 ~ 47；胸鳍13 ~ 15；腹鳍1-4。

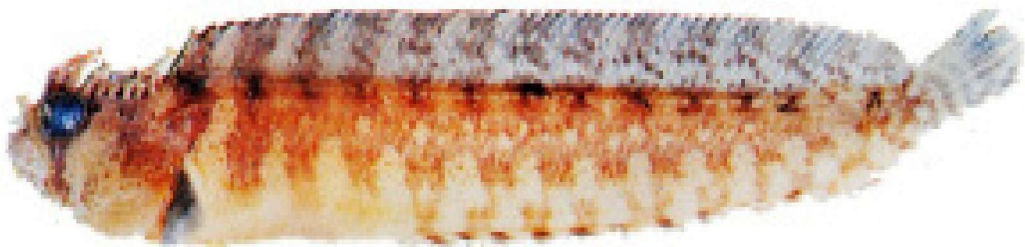


本种一般特征同属。体延长，侧扁。头小。吻短，圆钝。口稍大。上、下颌齿各2行。眼上缘皮瓣2对，上端分支。鳞小，多埋于皮下。腹鳍发达，喉位，两腹鳍相距近。体橙黄色，体侧有8个黑褐色云状大斑。背鳍具10余个暗斑。尾鳍有2条黑色宽纹。为冷温性底层鱼类。栖息于近岸内湾岩礁海区、近海沙泥底质海区。分布于我国黄海、渤海，以及日本山阴、岩手县以北海域。体长约50 cm。

2297 斋藤眉鲷 *Chirolophis saitone* (Jordan et Snyder, 1902) ^[38]

= 网纹冠饰鲷

背鳍XLIX ~ LV；臀鳍1-35 ~ 38；胸鳍13 ~ 15；腹鳍1-4。



本种体延长，侧扁。头稍大，吻钝尖。头背皮瓣很多。眼上缘皮瓣3对。两颌齿门齿状。犁骨、腭骨无齿。体淡黄褐色，腹侧淡黄色。体侧有10余个褐色横斑，向上与背鳍横带相连。眼下缘有一垂带。胸鳍基黑色。为冷温性底层鱼类。栖息于沿岸岩礁海区。分布于我国黄海北部，以及日本青森县和北海道海域。体长约10 cm。

2298 六线鲈 *Ernogrammus hexagrammus* (Temminck et Schlegel, 1846) ^[38]

背鳍 XXXXIX ~ XLIII；臀鳍 I - 25 ~ 30；胸鳍 13 ~ 15；腹鳍 I - 4。



本种体延长，侧扁。头呈长锥状，吻尖。口大，唇发达。两颌及犁骨、腭骨均有齿。头部光滑无皮瓣。鳃孔伸达头下，鳃膜与峡部分离。体被小圆鳞。侧线3条，波纹状，有很多小分支。背鳍长，全由鳍棘组成。腹鳍窄长，喉位。头、体背侧棕黑色，背缘有9个灰白色点，眼下有2条灰白色斜带。胸鳍有6条黑色横带。为冷温性底层鱼类。栖息于沿岸岩礁海区的海藻丛中、咸淡水水域。分布于我国黄海、渤海，以及日本北部海域。体长约15 cm。

2299 伯氏网鲈 *Dictyosoma burgeri* Van der Hoeven, 1849 ^[71]

背鳍 L ~ LIV，7 ~ 13；臀鳍 II ~ III，40 ~ 45；胸鳍 10 ~ 13；腹鳍 0 ~ 1。



本种体延长，侧扁，呈带状。头小，吻钝。头背缘有纵棱，无皮瓣。口较大，唇发达。两颌、犁骨、腭骨均有齿。体被微小圆鳞。侧线复杂，呈网格状。腹鳍退化，在喉部中央呈小突起状。体淡灰褐色，头部有小黑点，鳃孔上方有2个黑斑。为冷温性底层鱼类。栖息于潮间带岩礁海区。分布于我国黄海、渤海，以及日本海域、朝鲜半岛海域。体长约28 cm。