

# 淡水藻类图册

厦门水产学院

# 淡水藻类图册

# 淡水藻类图册

(供内部参考)

---

出版：厦门水产学院养殖系

编绘：养殖系水生生物教研组

印刷：厦门水产学院印刷厂

1978年9月出版

1-1000

---

工本费0.80元

## 内 容 简 介

本图册系水生生物学参考资料之一。主要介绍淡水藻类形态分类知识，列有分门、分目、分属检索表，及其形态特征的扼要描述。共有450个属，近1700个藻类形态图。可供水产院校淡水渔业专业师生及淡水渔业工作者参考

# 目 录

**概述:** ..... (1)

**主要特征:** ..... (1)

**形态构造:** 细胞壁、原生质体、色素、光合作用的贮存物  
        质、造粉核、细胞核、胞器(胞口、鞭毛、眼  
        点、伸缩胞)细胞核。..... (2)

**繁殖:** ..... (5)

**无性繁殖:** 细胞分裂、孢子形成、动孢子、静孢子、厚  
                膜孢子(繁殖胞)、内生孢子、外生孢子。

..... (5)

**有性繁殖:** 同配、异配、卵配、接合。..... (6)

**分类:** ..... (7)

**淡水藻类分门检索表:** ..... (7)

**蓝藻门 Cyanophyta** ..... (9)

**蓝藻门分目检索表:** ..... (12)

**色球藻目 Chroococcales** ..... (13)

**色球藻目习见属检索表:** ..... (14)

**隐球藻 Aphanocapsa 图1 (1—2)**..... (17)

**隐杆藻 Aphanothece图1 (3—6)** ..... (17)

**色球藻 Chroococcus 图2:图3 (1—2)**..... (17)

腔球藻	Coelosphaerium	图 3 (3—7).....	(18)
粘球藻	Gloeocapsa	图 4 (1—3).....	(18)
粘杆藻	Gloeotheca	图 4 (4—7).....	(18)
裂面藻	Merismopedia	图 5.....	(19)
微囊藻	Microcystis	图 6;图 7 (1—2).....	(19)
石囊藻	Entophysalis	图 7 (3).....	(20)
兰弧藻	Cyanarcus	图 7 (4).....	(20)
兰网藻	Cyanodictyon	图 7 (5).....	(20)
四边藻	Tetrapedia	图 8 (1—4).....	(20)
四弧藻	Tetrarcus	图 8 (5).....	(20)
集球藻	Synechococcus	图 8 (6—7).....	(21)
集胞藻	Synechocystis	图 17 (1).....	(21)
立方藻	Eucapsis	图 8 (8—9).....	(21)
指杆藻	Dactylococcopsis	图 9.....	(21)
束球藻	Gomphosphaeria	图 10.....	(22)
胡氏藻	Woronichinia	图 11 (1).....	(22)
射星藻	Marssoniella	图 17 (2).....	(22)
星球藻	Asterocapsa	图 17 (3).....	(23)
管胞藻目	Chamaesiphomales	.....	(23)
管胞藻目	习见属检索表:	.....	(23)
管胞藻	Chamaesiphon	图 11 (2).....	(23)
皮果藻	Dermocarpa	图 11 (3).....	(24)
原球藻目	Pleurocapsales	.....	(24)
原球藻目	习见属检索表	.....	(24)
瘤皮藻	Oncobyrsa	图 11 (4).....	(25)
宽球藻	Pleurocapsa	图 11 (5).....	(25)
颤藻目	Oscillatoriales	.....	(25)

## 颤藻目习见属检索表藻

- 螺旋藻 *Spirulina* 图 12 (1—5) ..... (27)
- 节旋藻 *Arthrospira* 图12 (6—8) ..... (27)
- 颤藻 *Oscillatoria* 图13; 图14 (1—6) ... (27)
- 紫管藻 *Porphyrosiphon* 图14 (7) ..... (27)
- 微鞘藻 *Microcoleus* 图15 (1) ..... (28)
- 水鞘藻 *Hydrocoleus* 图 15 (2) ..... (28)
- 裂须藻 *Schizothrix* 图15 (3) ..... (28)
- 林氏藻 *Lyngbya* 图16 (1—3) ..... (28)
- 席藻 *Phormidium* 图16 (4—7) ..... (28)
- 红颤藻 *Trichodesmium* 图17 (4) ..... (28)
- 织线藻 *Plectonema* 图 (5) ..... (29)
- 念珠藻目 *Nostocales* ..... (29)
- 念珠藻目习见属检索表 ..... (29)
- 项圈藻 *Anabaena* 图18; 图19 ..... (32)
- 拟项圈藻 *Anabaenopsis* 图20 (1—8) ..... (32)
- 念珠藻 *Nostoc* 图20 (9—10) ..... (33)
- 管链藻 *Aulosira* 图21 (1) ..... (33)
- 囊兰藻 *Wollea* 图21 (2) ..... (33)
- 兰针藻 *Aphanizomenon* 图21(3—6) ..... (33)
- 筒胞藻 *Cylindrospermum* 图21(7—8) ..... (34)
- 微毛藻 *Microchaete* 图22 (1) ..... (34)
- 节球藻 *Nodularia* 图22 (2—3) ..... (34)
- 分须藻 *Amphithrix* 图22 (4) ..... (34)
- 眉藻 *Calothrix* 图23 (1—2) ..... (35)
- 尖头藻 *Raphidiopsis* 图 23 (3—5) ..... (35)
- 须藻 *Homoeothrix* 图24 (1) ..... (35)

胶须藻	<i>Rivularia</i>	图24 (1)	(35)
顶胞藻	<i>Gloeotrichia</i>	图25; 图26 (1)	(36)
单歧藻	<i>Tolypothrix</i>	图26 (2)	(36)
双歧藻	<i>Scytonema</i>	图26 (3)	(36)
平线藻	<i>Desmonema</i>	图27 (1)	(36)
水条藻	<i>Hydrocoryne</i>	图27 (2)	(36)
双须藻	<i>Dichothrix</i>	图27 (3)	(37)
多列藻目	<i>Stigonematales</i>		(37)
多列藻目习见属检索表			(37)
多列藻	<i>Stigonema</i>	图28 (1)	(38)
软管藻	<i>Hapalosiphon</i>	图28 (2)	(39)
拟珠藻	<i>Nostochopsis</i>	图28 (3)	(39)
蒴链藻	<i>Capsosira</i>	图29 (1)	(39)
蓝垫藻	<i>Pulvinularia</i>	图29 (2)	(39)
鞭枝藻	<i>Mastigocladus</i>	图29 (3)	(40)
费氏藻	<i>Fischerella</i>	图29 (4)	(40)
金藻门	<i>Chrysophyta</i>		(40)
金藻门分目检索表			(41)
金胞藻目	<i>Chrysomonadales</i>		(42)
金胞藻目分属检索表			(42)
金藻	<i>Chromulina</i>	图30 (1—4)	(44)
金颍藻	<i>Chrysococcus</i>	图30 (5—7)	(44)
鱼鳞藻	<i>Mallomonas</i>	图31	(44)
剑刺藻	<i>Chrysosphaerella</i>	图32 (1—3)	(45)
钟罩藻	<i>Dinobryon</i>	图33 (3); 图34	(45)
赭球藻	<i>Ochromonas</i>	图30 (8—9)	(45)
圆游藻	<i>Cyclonexis</i>	图32 (4)	(45)



拟黄团藻 <i>Uroglenopsis</i> 图33(1—2).....	(46)
黄团藻 <i>Uroglena</i> 图32(5) .....	(46)
合尾藻 <i>Synura</i> 图35(1—3).....	(46)
聚隐藻 <i>Syncrypta</i> 图36(4) .....	(46)
三毛金藻 <i>Primnesium</i> 图35(6) .....	(46)
根金藻目 <i>Rhizochrysidales</i> .....	(47)
金变形藻 <i>Chrysamoeba</i> 图36(1) .....	(47)
金星藻 <i>Chrysidastrum</i> 图36(2) .....	(48)
萝卜藻 <i>Chrysopyxis</i> 图36(3—4).....	(48)
金囊藻目 <i>Chrysocapsales</i> .....	(48)
水树藻 <i>Hydrurus</i> 图37(3) .....	(49)
褐盘藻 <i>Phaeoplaca</i> 图37(4) .....	(49)
金囊藻 <i>Chrysocapsa</i> 图37(1—2).....	(49)
金球藻目 <i>Chrysosphaerales</i> .....	(49)
附生金藻 <i>Epichrysis</i> 图36(5) .....	(50)
金丝藻目 <i>Chrysotrichales</i> .....	(50)
褐枝藻 <i>Phaeothamnion</i> 图36(6).....	(50)
黄藻门 <i>Xanthophyta</i> .....	(50)
黄藻门分目检绿表.....	(51)
异管藻目 <i>Heterosiphonales</i> .....	(52)
异管藻目习见属检索表.....	(52)
无隔藻 <i>Vaucheria</i> 图38; 图39(2—12).....	(52)
氯球藻 <i>Botrydium</i> 图39(1) .....	(53)
根足藻目 <i>Rhizochloridales</i> .....	(53)
柄球藻 <i>Stipitococcus</i> 图40(1—2).....	(53)
异鞭藻目 <i>Heterochloridales</i> .....	(54)
绿变藻 <i>Chloramoeba</i> 图40(3) .....	(54)

异鞭藻 <i>Heterochloris</i> 图40 (4).....	(54)
异丝藻目 <i>Heterotrichales</i> .....	(54)
黄丝藻 <i>Tribonema</i> 图41.....	(55)
异囊藻目 <i>Heterocapsales</i> .....	(55)
葡萄藻 <i>Botryococcus</i> 图40 (5—7).....	(55)
异球藻目 <i>Heterococcales</i> .....	(66)
异球藻目习见属检索表.....	(56)
蛇胞藻 <i>Ophiocytium</i> 图42.....	(56)
顶刺藻 <i>Centritractus</i> 图43 (1—3) .....	(57)
柄球藻 <i>Mischococcus</i> 图43 (4—5) .....	(57)
黄球藻 <i>Gloeobotrys</i> 图43 (6) .....	(57)
硅藻门 <i>Bacillariophyta</i> .....	(57)
硅藻门分目检索表:(硅藻形态构造图44:45).....	(60)
圆心目 <i>Centrales</i> .....	(61)
圆心硅藻分亚目检索表.....	(61)
盘状硅藻亚目 <i>Discineae</i> .....	(61)
盘状亚目习见属检索表.....	(62)
骨条藻 <i>Skeletonema</i> 图46 (5) .....	(62)
直链藻 <i>Melosira</i> 图45下; 图46 (1—4); 图47 .....	(63)
圆盘藻 <i>Cyclotella</i> 图48; 图49 .....	(63)
圆筛藻 <i>Coscinodiscus</i> 图50 (1) .....	(63)
冠盘藻 <i>Stephanodiscus</i> 图50(2—3).....	(63)
管状硅藻亚目 <i>Soleniineae</i> .....	(63)
根管藻 <i>Rhizosolenia</i> 图51(1—2).....	(64)
盒形硅藻亚目 <i>Biddulphiineae</i> .....	(64)
盒形硅藻习见属检索表.....	(64)

角毛藻 <i>Chaetoceros</i> 图51 (3) .....	(64)
四棘藻 <i>Attheya</i> 图50 (4) .....	(64)
盒形藻 <i>Biddulphia</i> 图51 (4) .....	(65)
羽纹目 Pennales .....	(65)
羽纹硅藻目分亚目检索表 .....	(65)
无沟亚目 <i>Araphidineae</i> .....	(66)
无沟亚目习见属检索表 .....	(66)
四轮藻 <i>Tetracyclus</i> 图52 (1) .....	(67)
平板藻 <i>Tabellaria</i> 图53(1—4) .....	(67)
扇形藻 <i>Meridion</i> 图 52 (2) .....	(68)
等片藻 <i>Diatoma</i> 图53(5—9) .....	(68)
楔片藻 <i>Opephora</i> 图52 (3) .....	(68)
脆杆藻 <i>Fragilaria</i> 图54; 图55(1—2) .....	(68)
针杆藻 <i>Synedra</i> 图56; 图57; 图58(1—4) .....	(68)
星杆藻 <i>Asterionella</i> 图55 (3—4) .....	(68)
角舟藻 <i>Ceratoneis</i> 图52 (5) .....	(69)
双弯藻 <i>Amphicampa</i> 图52 (4) .....	(69)
原沟亚目 <i>Paphidioneae</i> .....	(69)
原沟亚目习见属检索表 .....	(69)
弓杆藻 <i>Eunotia</i> 图52(6—10) .....	(69)
星棒藻 <i>Actinella</i> 图51 (11) .....	(70)
单沟亚目 <i>Monoraphidineae</i> .....	(70)
单沟亚目习见属检索表 .....	(70)
弯楔藻 <i>Rhoicosphenia</i> 图58 (5) .....	(70)
弯杆藻 <i>Achnanthes</i> 图58(6—7) .....	(71)
卵形藻 <i>Cocconeis</i> 图 59(1—5) .....	(71)
双沟亚目 <i>Biraphidineae</i> .....	(71)

双沟亚目习见检绿表.....	(71)
月形藻 <i>Amphora</i> 图59 (6) .....	(73)
桥穹藻 <i>Cymbella</i> 图60 .....	(73)
粘管藻 <i>Eucyonema</i> .....	(74)
杆舟藻 <i>Gomphoneis</i> 图62 (7) .....	(74)
异端藻 <i>Gomphonema</i> 图61'图62(1—6).....	(74)
茧形藻 <i>Amphiprora</i> 图63 (6) .....	(74)
乳房藻 <i>Mastogloia</i> 图62(8—9).....	(74)
花舟藻 <i>Anomoeoneis</i> .....	(74)
美舟藻 <i>Caloneis</i> 图64 (5) .....	(74)
双叉藻 <i>Neidium</i> 图64(6—7).....	(75)
双壁藻 <i>Diplonis</i> 图64(2—4).....	(75)
曲舟藻 <i>Pleurosigma</i> 图65.....	(75)
布纹藻 <i>Gyrosigma</i> 图63(1—5) .....	(75)
双肋藻 <i>Amphileura</i> 图63 (7) .....	(75)
肋缝藻 <i>Frustulia</i> 图64 (1) .....	(76)
侧结藻 <i>Stauroneis</i> 图64 (8) .....	(76)
羽纹藻 <i>Pinnularia</i> 图66.....	(76)
舟形藻 <i>Navicula</i> 图67.....	(76)
管沟亚目 <i>Aulonographineae</i> .....	(76)
管沟亚目习见属检索表.....	(77)
棒杆藻 <i>Rhopalodia</i> 图68 (5—7) .....	(78)
网眼藻 <i>Epithemia</i> 图68 (1—4) .....	(78)
棍形藻 <i>Bacillaria</i> 图69 (1) .....	(78)
菱形藻 <i>Nitzschia</i> 图69 (3—7); 图70.....	(78)
弓菱藻 <i>Hantzschia</i> 图69 (2) .....	(78)
波纹藻 <i>Cymatopleura</i> 图71: 图72(2).....	(79)

双菱藻 <i>Surirella</i> 图72 (2—4) ; 图73; 图74 (1—4) .....	(79)
马鞍藻 <i>Campylodiscus</i> 图74 (5) .....	(79)
甲藻门 <i>Pyrrophyta</i> .....	(81)
甲藻门分纲检索表 .....	(82)
横裂甲藻纲 .....	(83)
横裂甲藻纲分目检索表 .....	(84)
沟环藻目 <i>Gymnodiniales</i> .....	(85)
沟环藻目习见属检索表 .....	(85)
沟环藻 <i>Gymnodinium</i> 图76 (2—18) .....	(86)
片壳藻 <i>Woloszynskia</i> 图77 (1—2) .....	(86)
曲沟藻 <i>Gyrodinium</i> 图78 (11) .....	(86)
前沟藻 <i>Amphidinium</i> 图78 (1—6) .....	(86)
后沟藻 <i>Massartia</i> 图78 (7—16) .....	(87)
多甲藻目 <i>Peridinales</i> .....	(87)
多甲藻目习见属检索表 .....	(87)
角甲藻 <i>Ceratium</i> 图79 .....	(88)
多甲藻 <i>Peridinium</i> 图 80 .....	(88)
光甲藻 <i>Glenodinium</i> 图 77(5—16) .....	(89)
拟光甲藻 <i>Glenodiopsis</i> 图78 (12) .....	(89)
球甲藻 <i>Sphaerodinium</i> 图78(13—15) .....	(90)
膝沟藻 <i>Goniaulax</i> 图81 (2) .....	(90)
半沟藻 <i>Hemidinium</i> 图77(3—4) .....	(90)
球甲藻目 <i>Dinococcales</i> .....	(90)
球甲藻目分属检索表 .....	(91)
四甲藻 <i>Tetradinium</i> 图81(5—6) .....	(92)
沟星藻 <i>Dinastrium</i> 图81 (7) .....	(92)

柄沟藻 <i>Stylodinium</i> 图82 (1) .....	(92)
胞甲藻 <i>Cystodinium</i> 图81(3—4) .....	(92)
囊甲藻 <i>Hypnodirium</i> 图82 (2) .....	(92)
植沟藻 <i>Phytodinium</i> 图82 (3) .....	(93)
沟囊藻目 <i>Dinocapsales</i> .....	(93)
沟粘藻 <i>Gloeodinium</i> 图82 (6) .....	(93)
丝甲藻目 <i>Dinotrichalea</i> .....	(93)
丝甲藻 <i>Dinotrix</i> 图82 (4) .....	(93)
枝甲藻 <i>Dinoclonium</i> 图82 (5) .....	(93)
纵裂甲藻纲 <i>Desmokontae</i> .....	(94)
带鞭藻 <i>Desmomastix</i> 图76 (1) .....	(94)
隐藻纲 <i>Cryptophyceae</i> .....	(94)
隐鞭藻目 <i>Cryptomonadales</i> .....	(95)
隐鞭藻目习见属检索表 .....	(95)
金隐藻 <i>Cryptochrysis</i> 图83 (1—3) .....	(96)
红细胞藻 <i>Rhodomonas</i> 图83 (6—8) .....	(97)
色胞藻 <i>Chroomonas</i> 图85 (1—7) .....	(97)
兰胞藻 <i>Cyanomonas</i> 图81(1):图82(7) .....	(97)
隐藻 <i>Cryptomonas</i> 图84 .....	(98)
小隐藻 <i>Cryptella</i> 图83 (4—5) .....	(98)
杯胞藻 <i>Cyathomonas</i> 图85 (9) .....	(98)
缘胞藻 <i>Chilomonas</i> 图85 (8) .....	(98)
原金藻 <i>Protochrysis</i> 图85 (10—11) .....	(99)
林氏藻 <i>Sennia</i> 图85 (12—13) .....	(99)
附:边刺藻 <i>Gonyostomum</i> 图78(16—17) .....	(99)
眼虫藻门 <i>Euglenophyta</i> (眼虫藻模式图等) 图86 .....	(100)

眼虫藻门分目检索表	(102)
眼虫藻目 Euglenales	(102)
眼虫藻目分大类检索表	(102)
眼虫藻类习见属检索表	(102)
眼虫藻 <i>Euglena</i> 图87; 图88:图89	(104)
壳虫藻 <i>Trachelomonas</i> 图90	(104)
鳞孔藻 <i>Lepocinclis</i> 图92 (1—16)	(104)
扁虫藻 <i>Phacus</i> 图91	(105)
双鞘藻 <i>Cryptoglena</i> 图92 (17)	(105)
陀螺藻 <i>Strombomonas</i> 图93 (1—2)	(105)
旋形藻 <i>Monomorphina</i> 图93(3—6)	(105)
固虫藻 <i>Ascoglena</i> 图93 (7)	(105)
双鞭裸藻 <i>Eutreptia</i> 图93 (8)	(106)
素裸藻类习见属检索表	(106)
素裸藻 <i>Astasia</i> 图94 (1—3)	(106)
异毛藻 <i>Distigma</i> 图93 (9—10)	(106)
裸月藻 <i>Menoidium</i> 图93(13—14)	(107)
杆胞藻 <i>Rhabdomonas</i> 图94(5—6)	(107)
杆囊藻类习见属检索表	(107)
纵沟藻 <i>Petalomonas</i> 图94 (4)	(108)
拟裸藻 <i>Euglenopsis</i> 图93 (11—12)	(108)
杆囊藻 <i>Peranema</i> 图94 (8)	(108)
楔藻 <i>Sphaenomonas</i> 图94 (7)	(108)
内管藻 <i>Eutosiphon</i> 图94 (9)	(108)
绿鞭藻 <i>Anisonema</i> 图94 (10)	(109)
胶柄藻目 Golaciales	(109)
胶柄藻 <i>Colacium</i> 图95	(109)

绿藻门 Chlorophyta .....	(109)
绿藻门分目检索表 .....	(111)
团藻目 Volvocales (团藻目模式图等)图96.....	(112)
第一种类型分属检索表.....	(113)
梗胞藻 <i>Pedinomonas</i> 图97 (1) .....	(113)
单鞭藻 <i>Monomastix</i> 图97 (2) .....	(113)
心形藻 <i>Cardiomoans</i> 图97 (3).....	(114)
异鞭藻 <i>Heteromastix</i> .....	(114)
三鞭藻 <i>Trichloris</i> 图97 (4) .....	(114)
第二种类型 (细胞裸露的单细胞或群体) 分属检索表 .....	(114)
拟精藻 <i>Spermatozopsis</i> 图97 (7) .....	(115)
梨鞭藻 <i>Korschikoffia</i> 图97 (8).....	(115)
中眼藻 <i>Mesostigma</i> 图97 (6) .....	(115)
心叶藻 <i>Phyllocardium</i> 图97 (5) .....	(115)
锥胞藻 <i>Pyramidomonas</i> 图97(11).....	(115)
多睫藻 <i>Polyblepharides</i> 图97(12).....	(115)
盐藻 <i>Dunaliella</i> 图97 (10) .....	(115)
多淀粉藻 <i>Polytomella</i> 图97 (12) .....	(115)
胶网藻 <i>Collodictyon</i> 图97 (13) .....	(115)
环柔藻 <i>Gyromitus</i> 图97 (14).....	(115)
裸团藻 <i>Raciborskiella</i> 图97 (15).....	(115)
第二种类型 (具细胞壁的单细胞或群体) 分属检索表 .....	(115)
血色藻 <i>Haematococcus</i> 图97 (16) .....	(120)
衣藻 <i>Chlamydomonas</i> 图98; 图99; 图100 .....	(120)



绿梭藻	<i>Chlorogonium</i>	图101 (1—9) .....	(120)
长鞭藻	<i>Scourfieldia</i>	图101 (10—11) .....	(121)
叶胞藻	<i>Phyllariomonas</i>	图101 (12).....	(122)
楔胞藻	<i>Sphenochloris</i>	图102 (1) .....	(122)
叶衣藻	<i>Lobomonas</i>	图102 (2—7).....	(122)
角胞藻	<i>Brachiomonas</i>	图102(8—10).....	(122)
方形藻	<i>Diplostauron</i>	图102(11—12).....	(123)
叉胞藻	<i>Furcilla</i>	图103 (1—4) .....	(123)
卡德藻	<i>Carteria</i>	图103 (5—12) ; 图104 (1—3) .....	(123)
翅藻	<i>Scherffelia</i>	图104 (4) .....	(124)
扁胞藻	<i>Platymona</i>	图104 (5—7).....	(124)
茧胞藻	<i>Coccomonas</i>	图104 (8) .....	(124)
拱肋藻	<i>Pedinopera</i>	图 105 (1) .....	(124)
胸胞藻	<i>Thorakomonas</i>	图104 (9—10).....	(125)
孔球藻	<i>Dysmorphococcus</i>	图105(2—3).....	(125)
半切藻	<i>Hemitoma</i>	图106 (4) .....	(125)
冠突藻	<i>Pedinoperopsis</i>	图 105 (5) .....	(126)
壳衣藻	<i>Phacotus</i>	图 105(6—7).....	(126)
翼膜藻	<i>Pteromonas</i>	图106.....	(126)
素色藻	<i>Polytoma</i>	图107(1—4).....	(126)
色脂藻	<i>Tussetia</i>	图107 (5) .....	(127)
明盘藻	<i>Hyalogonium</i>	图 107(6—8).....	(127)
明枝藻	<i>Hyalobrachion</i>	图107(9—10).....	(127)
四鞭藻	<i>Tetraphlepharis</i>	图 108 (1) .....	(127)
对列藻	<i>Pascheriella</i>	图108 (2) .....	(128)
悬球藻	<i>Pyrobotrys</i>	图 109.....	(128)