

淡水螺类与人们的关系

刘月英 张文珍

(中国科学院北京动物研究所)

我国幅员辽阔,江河、湖泊、沟渠、池塘等淡水水域星罗棋布。在这些不同的水域内,分布着多种多样的螺类。它们与人们的关系密切,利害兼有。有益的可供人们食用或药用,或作家畜、家禽和鱼类的饲料。但其大多数是对人们有害的,如有些螺是人体、家畜、家禽和鱼类寄生吸虫的中间宿主,许多吸虫病的发生和蔓延都与这些螺类的分布有关。另外有个别种类还可使江河沿岸的工业管道堵塞,影响生产。现将对人们关系密切的种类分述如下,并列简要检索表附后,以便于从事这方面工作的同志识别,更好的加以防治利用,为社会主义建设做贡献。

一、前鳃亚纲(Prosobranchia),中腹足目(Mesogastropoda)

(一)田螺科(Viviparidae)

1. 中国圆田螺(*Cipangopaludina chinensis*) (图1)¹⁾

分布几乎遍于全国。可食用、药用,也作家畜、家禽和鱼类的饲料。

2. 方形环稜螺(*Bellamya quadrata*) (图2)

分布于河北、山东、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广东、云南等省。可食用,亦作家畜、家禽和鱼类的饲料。能使江河沿岸工业管道堵塞。

3. 螺蛳(*Margarya melanoides*) (图3)

为我国特有属种,仅分布于云南省。可食用,雄性生殖腺称螺黄,为名贵食品。

(二)瓶螺科(Ampullariidae)

光球螺(*Pila polita*) (图4)

分布于广东省海南岛及云南省西双版纳地区。可食用。为伊族棘口吸虫(*Echinostoma ilocanum*)的中间宿主。

(三)觶螺科(Hydrobiidae)

1. 泥泞拟钉螺(*Tricola humida*) (图5)

分布于广西、贵州、云南、四川、陕西等省。为四川肺吸虫(*Paragonimus szechuanensis*)和团山肺吸虫(*Paragonimus tuanshanensis*)的中间宿主。

2. 大拟钉螺(*Tricola gregoria*) (图6)

现仅发现于云南省。为团山肺吸虫的中间宿主。

3. 湖北钉螺(*Oncomelania hupensis hupensis*) (图7)

分布于湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、广东等省。为日本血吸虫(*Schistosoma japonicum*)的中间宿主。

4. 光湖北钉螺(*Oncomelania hupensis nosophora*) (图8)

分布于浙江、江苏、安徽、江西、福建、湖北、湖南、广西、四川及云南等省。为日本血吸虫及福建肺吸虫(*Paragonimus fukienensis*)的中间宿主。

5. 长角涵螺(*Alocinma longicornis*) (图9)

广泛分布于河北、河南、山东、山西、陕西、浙江、安徽、江苏、江西、湖北、湖南、福建、广东、广西等省。为肝吸虫(*Clonorchis sinensis*)的中间宿主。

6. 赤豆螺(*Bithynia fuchsianus*) (图10)

分布于河北、浙江、江苏、安徽、江西、福建、湖北、湖南、台湾、广东、广西、四川等省。为肝吸虫的中间宿主。也可做为鱼的饵料。

7. 纹沼螺(*Parafossarulus striatulus*) (图11)

广泛分布于黑龙江、吉林、河北、河南、山东、安徽、浙江、江苏、江西、湖北、湖南、福建、台湾、广东、广西及四川等省区。为肝吸虫的中间宿主,也为鱼类饵料。

(四)拟沼螺科(Assimineidae)

琵琶拟沼螺(*Assiminea lutea*) (图12)

仅发现于广东珠江口及其相通的河道、沟渠及河北省的海河口。为怡乐村肺吸虫(*Paragonimus iloktsuenensis*)的中间宿主。

(五)黑螺科(Melaniidae)

1. 方格短沟蜷(*Semisulcospira cancellata*) (图13)

分布于黑龙江、吉林、河北、江苏、浙江、安徽、江西、福建、湖北、湖南及四川等省。佛斯特(Faust 1924)在浙江绍兴,在本种体内检获自然感染的肝片吸虫的尾蚴。江苏一带有食该螺的习惯,还可做鱼的饵料。

2. 放逸短沟蜷(*Semisulcospira libertina*) (图14)

分布于辽宁、吉林、安徽、浙江、湖北、湖南、江西、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南等省区。为卫氏肺吸虫(*Paragonimus westermani*)、钩单睾吸虫(*Haplorchis pumilio*)和横川后殖吸虫(*Metagonimus yokogawai*)的中间宿主。也作家禽和鱼类饲料。

1) 本文附图于延芬、曹守珍摄影,见封二。

3. 瘤拟黑螺 (*Melanoides tuberculata*) (图 15)

分布于福建、台湾、广东、广西、四川、云南等省区。为卫氏肺吸虫和钩单睾吸虫的中间宿主。也做为家禽及鱼类的饵料。

4. 斜粒粒蝾 (*Tarebia granifera*) (图 16)

分布于广东省海南岛、台湾省等。为卫氏肺吸虫、钩单睾吸虫、横川后殖吸虫的中间宿主。

二、肺螺亚纲 (*Pulmonata*) 基眼目 (*Basommatophora*)

(一) 椎实螺科 (*Lymnaeidae*)

1. 耳萝卜螺 (*Radix auricularia*) (图 17)

全国各地均分布。为肝片吸虫 (*Fasciola hepatica*)、土耳其斯坦鸟毕吸虫 (*Ornithobilharzia tukestantica*) 和包氏毛毕吸虫 (*Trichobilharzia pui*) 的中间宿主。后两种吸虫可引起稻田皮炎。是鲤鱼的好钓饵；大量孳生地区可做家畜、家禽的饲料。

2. 椭圆萝卜螺 (*Radix swinhoei*) (图 18)

分布于浙江、江苏、福建、台湾、广东等省。为肝片吸虫、包氏毛毕吸虫和伊族棘口吸虫的中间宿主。

3. 小土蜗 (*Galba pervia*) (图 19)

分布几乎遍于全国各地。为肝片吸虫、程氏鸟毕吸虫 (*Ornithobilharzia cheni*)、包氏毛毕吸虫和卷棘口吸虫的中间宿主。第二、第三两种吸虫可引起稻田皮炎。

(二) 扁蝾螺科 (*Planorbidae*)

1. 大脐圆扁螺 (*Hipppeutis umbilicalis*) (图 20, a, b)

分布于江苏、浙江、福建、广东、云南及陕西等省。为布氏姜片虫 (*Fasciolopsis buski*)、伊族棘口吸虫的中间宿主。

2. 半球多脉扁螺 (*Polypylis hemisphaerula*) (图 21, a, b)

广泛分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、山东、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、湖北、湖南、江西、四川、云南、陕西等省。为布氏姜片虫、卷棘口吸虫和宫川米次卷棘口吸虫 (*Echinostoma miyagawai*) 的中间宿主。

据记载，上述两亚纲这几科的螺类在我国大约有 300 余种。现将本文介绍的种类列检索表附后：

- 1. (32) 有厣，用鳃呼吸
- 2. (9) 贝壳多为大型或中等大小
- 3. (8) 贝壳呈圆锥形或塔状，雄性右触角变为交接器官，眼长在触角基部的外侧，厣角质
- 4. (5) 贝壳呈塔状，壳面上有龙骨或棘……………螺蝾
- 5. (4) 贝壳呈圆锥形，壳面上无龙骨或棘
- 6. (7) 贝壳巨大，一般成体壳高可达 60 毫米左右，体螺层膨胀，壳面上有明显的生长线……………中国圆田螺
- 7. (6) 贝壳中等大小，体螺层不膨胀或略膨胀，壳面上有明显的生长线或螺棱……………方形环棱螺
- 8. (3) 贝壳呈卵圆形，雄性右触角不是交接器官，眼长在触角基部的短柄上，厣的内面为石灰质……………光球螺

9. (2) 贝壳多为中型或小型

10(19) 厣为角质，贝壳多为小型

- 11(12) 贝壳呈圆锥形，无鳃……………琵琶拟沼螺
- 12(11) 贝壳呈尖圆锥形，长圆锥形或卵圆形，有鳃
- 13(16) 贝壳呈尖圆锥形，壳面光滑或具有螺肋，壳口外唇背侧有一个肥厚的唇嵴
- 14(15) 壳质较薄，壳面光滑……………光湖北钉螺
- 15(14) 壳质较厚，壳面上具有粗的或细弱的纵肋……………湖北钉螺
- 16(13) 贝壳呈长圆锥形，壳面光滑，壳口外唇背侧无唇嵴
- 17(18) 贝壳小，一般成体壳高在 4.5 毫米左右，有 6—7 1/2 螺层，壳质较薄，略透明，易碎……………泥泞拟钉螺
- 18(17) 贝壳比前者略粗大，一般成体壳高是 5.5—6.5 毫米，有 5 1/2 螺层，壳质较厚，坚固……………大拟钉螺
- 19(10) 厣为石灰质或角质，贝壳多为中型
- 20(25) 贝壳呈球形或卵圆锥形
- 21(22) 贝壳呈球形，螺旋部短宽，体螺层极膨大，其高度为上部各螺层总长度的两倍多……………长角涵螺
- 22(21) 贝壳呈卵圆锥形，螺旋部较长，体螺层膨大，其高度小于上部各螺层总长的两倍
- 23(24) 贝壳较薄，壳面光滑或具有不明显的生长线……………赤豆螺
- 24(23) 贝壳较厚，壳面上具有明显的生长线或螺棱……………纹沼螺
- 25(20) 贝壳呈长圆锥形，塔锥形或宽圆锥形，厣角质。
- 26(29) 贝壳呈长圆锥形，壳面上无瘤状结节或颗粒，壳口下方具有明显的斜槽。
- 27(28) 壳面上具有不大明显的螺旋纹及很发达的纵肋，体螺层下部有三条螺棱……………方格短沟螺
- 28(27) 壳面光滑或具有细致的螺旋纹及较粗的生长纹，二者交叉形成布纹状的花纹，体螺层下部无三条螺棱……………放逸短沟螺
- 29(26) 贝壳呈长圆锥形或宽圆锥形，壳面上具有瘤状结节或颗粒，壳口下方无斜槽
- 30(31) 贝壳呈长圆锥形，螺旋部的高度约大于全部壳高的 2/3，各螺层略外凸，呈阶梯状排列……………瘤拟黑螺
- 31(30) 贝壳呈宽圆锥形，螺旋部的高度小于全部壳高的 2/3，各螺层不外凸，呈阶梯状排列……………斜粒粒蝾
- 32(1) 无厣，用肺呼吸
- 33(38) 贝壳呈耳状，长椭圆形或卵圆形，呈螺旋式旋转
- 34(37) 贝壳呈耳状或长椭圆形，个体大，一般成体壳高大于 20 毫米
- 35(36) 贝壳呈耳状，体螺层极膨大，形成贝壳的绝大部分……………耳萝卜螺
- 36(35) 贝壳呈长椭圆形，体螺层较长，不甚膨大……………椭圆萝卜螺
- 37(34) 贝壳呈卵圆形，各螺层呈阶梯状排列，一般成体壳高在 10 毫米左右，个体最大的不超过 20 毫米……………小土蜗
- 38(33) 贝壳呈圆盘状或半球形，旋转在一个平面上
- 39(40) 贝壳呈圆盘状，壳内无隔板，壳口呈宽弯月形……………大脐圆扁螺
- 40(39) 贝壳呈半球形，壳内有隔板，壳口呈斜心脏形……………半球多脉扁螺

淡水螺类与人们的关系

(附图正文见 46 页)

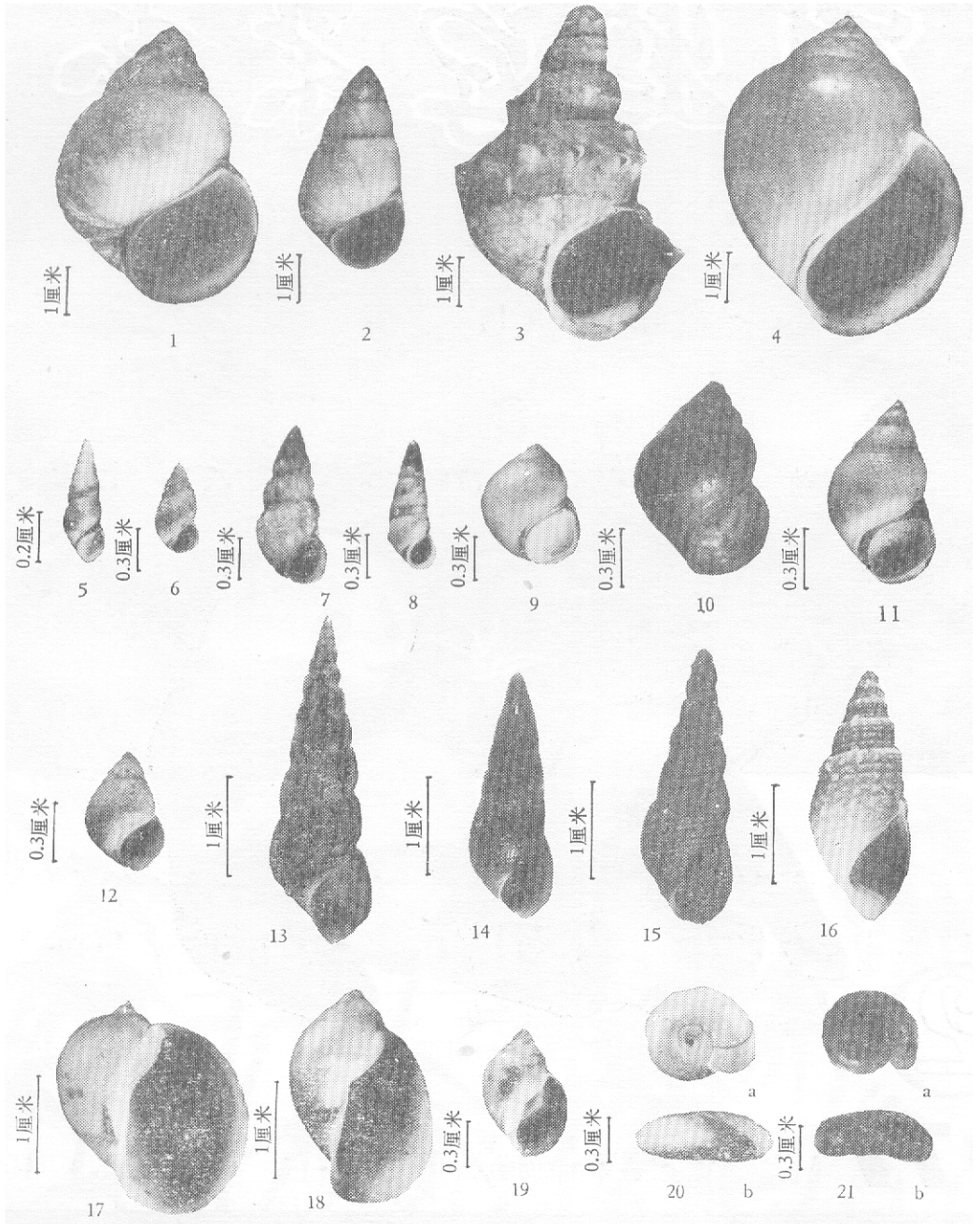


图 1. 中国圆田螺 图 2. 方形环棱螺 图 3. 螺蛳 图 4. 光球螺 图 5. 泥汗拟钉螺
 图 6. 大拟钉螺 图 7. 湖北钉螺 图 8. 光湖北钉螺 图 9. 长角涵螺 图 10. 赤豆螺
 图 11. 纹沼螺 图 12. 琵琶拟沼螺 图 13. 方格短沟蜷 图 14. 放逸短沟蜷 图 15.
 瘤拟黑螺 图 16. 斜粒粒蜷 图 17. 耳萝卜螺 图 18. 椭圆萝卜螺 图 19. 小土蜗
 图 20. a. 大脐圆扁螺(背) b. 大脐圆扁螺(侧) 图 21. a. 半球多脉扁螺(背) b. 半球多
 脉扁螺(侧)