

梁彦龄, 王洪铸, 。环节动物寡毛纲小蚓类。载: 尹文英等著, 中国土壤动物检索图鉴, 科学出版社, 1998, 90—98, 476—480页。

环节动物门 ANNELIDA

寡毛纲 Oligochaeta

小蚓类 Microdrile oligochaetes

大蚓类 Megadrile oligochaetes

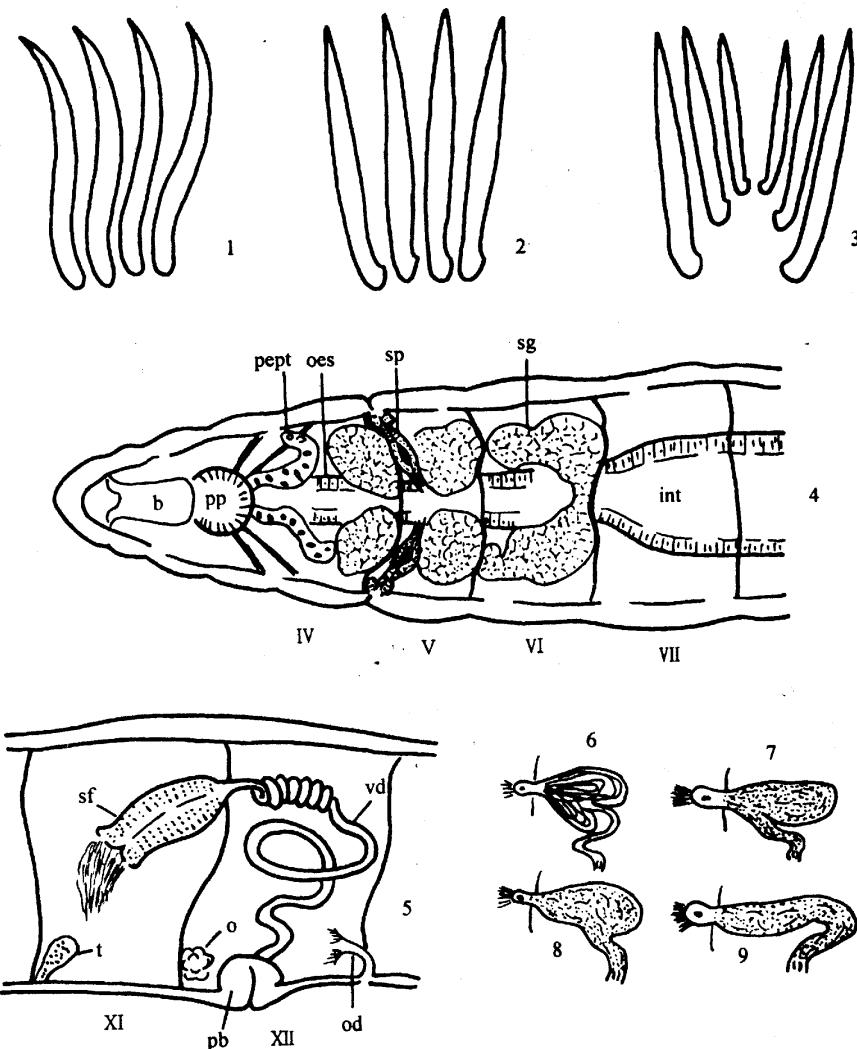


图 15 线蚓(科)各部位名称示意图

1. “J”型刚毛 (*Lumbricillus* 型); 2. 棒状刚毛 (*Enchytraeus* 型); 3. 配对刚毛 (*Fridericia* 型); 4. 体前端背面观; 5. 生殖器官侧面观; 6~9. 间隙组织发达的排泄肾管, 其前端始于隔膜后组织的前部、中部和末端。b. 脑; int. 肠道; o. 卵巢; od. 输卵管; oes. 食道; pb. 阴茎球; pept. 消化肾管; pp. 咽板; sf. 精漏斗; sg. 隔膜腺; sp. 受精囊; t. 精巢; vd. 输精管。

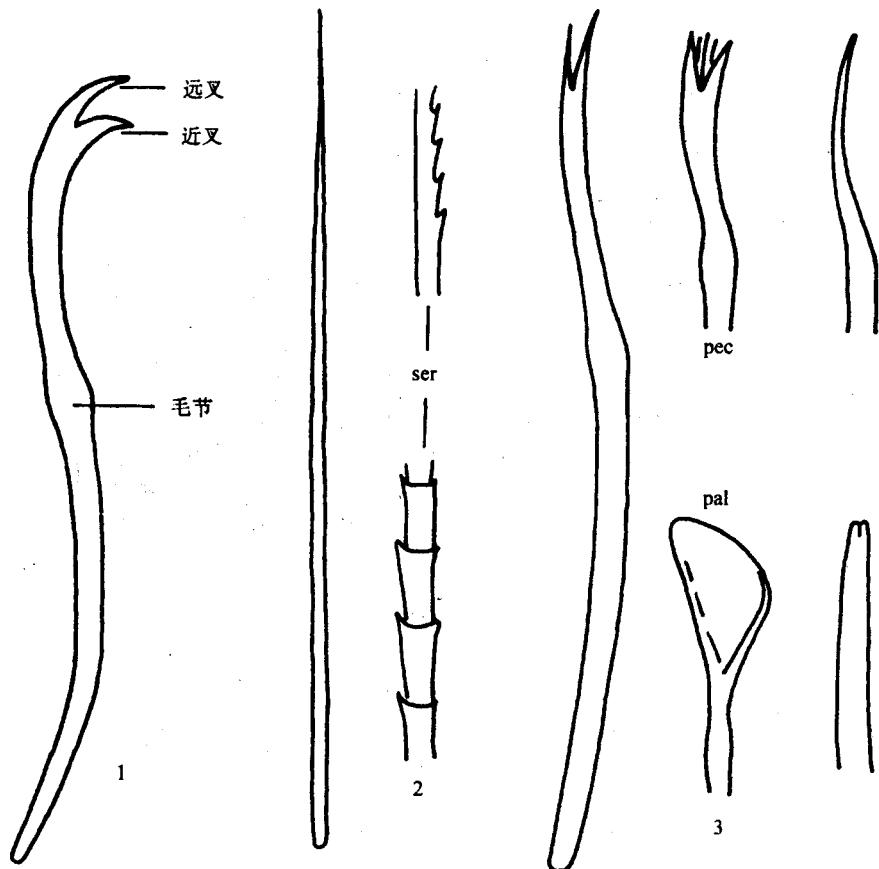
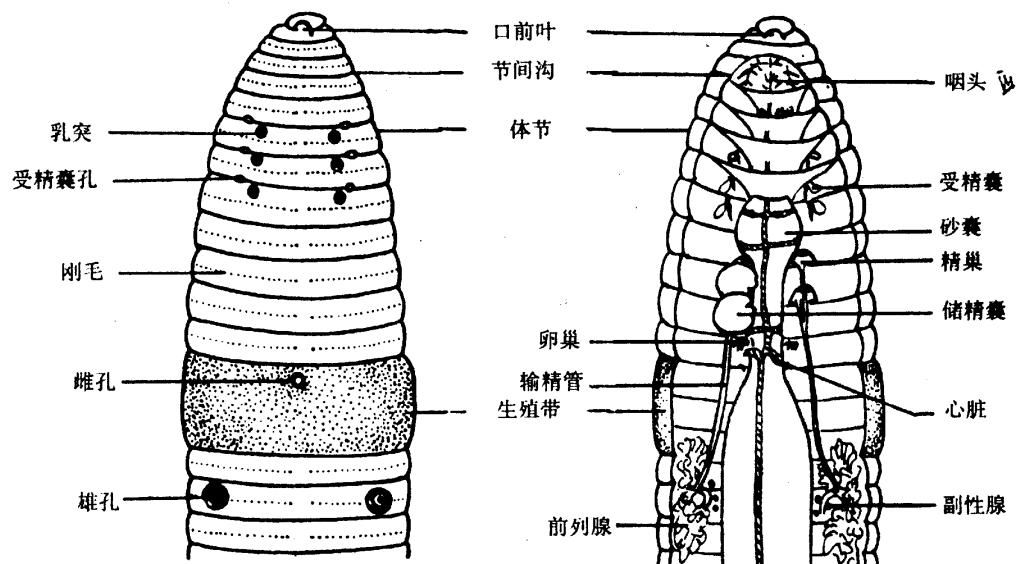
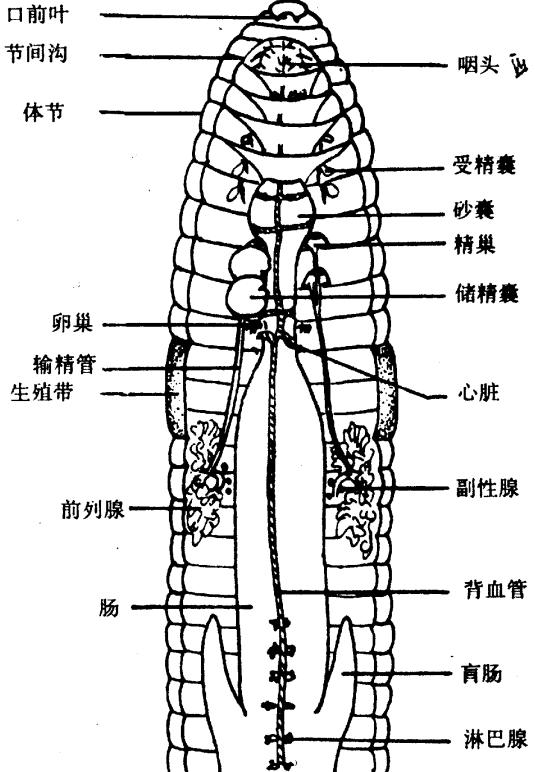


图 16 仙女虫(科)和颤蚓(科)各部位名称示意图

1~3. 仙女虫: 1. 钩状刚毛, 2. 发状刚毛, 3. 针状刚毛; 4. 颤蚓生殖器官侧面观。atr. 精管膨部; o. 卵巢; od. 输卵管; pal. 桨状; pec. 栒状; pr. 前列腺; ser. 锯齿状; sf. 精漏斗; sp. 受精囊; sph. 精英; t. 精巢; vd. 输精管。



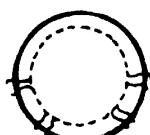
1



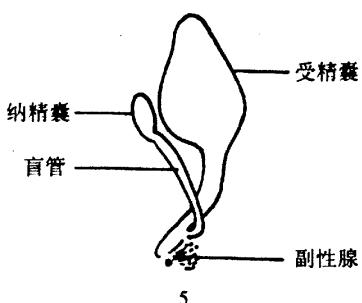
2



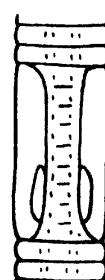
3



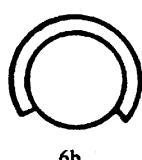
4



5



6a



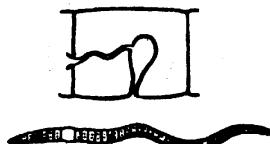
6b

图 17 正蚓目蚯蚓各部位名称示意图

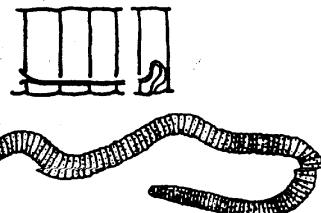
1. 远环蚓前端腹面观；2. 远环蚓前端解剖背面观；3. 远环蚓的刚毛排列；4. 异唇蚓的刚毛排列；5. 远环蚓的受精囊；6. 爱胜蚓的马鞍状生殖带；6a. 腹面示意图；6b. 切面示意图。

寡毛纲的分类检索

体长一般<40mm；体节和环带常不明显；雄孔与精漏斗隔膜仅间隔半节



体长一般>40mm；体节和环带常明显；雄孔位于精漏斗隔膜后，且至少间隔1节



小蚓类 Microdrile oligochaetes

大蚓类 Megadrile oligochaetes
(正蚓目 Lumbricida)

生殖腺超过2对



生殖腺仅2对



虫体极长，细线状；刚毛每束1~2条，常单尖；雄生殖管无精管膨部和前列腺



单向蚓科 Haplotaxidae
单向蚓属 Haplotaxis

刚毛每束2条，单尖或远叉常退化；体后端常具血管盲囊；最后一对雄孔在精漏斗隔膜之前



带丝蚓科 Lumbriculidae
带丝蚓属 Lumbriculus

虫体灰白色；刚毛单尖；雄孔位于第XII节，受精囊在第V节

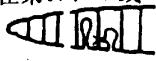


线蚓科 Enchytraeidae

通常具叉状刚毛；雄孔在第XII节以前，受精囊位于雄孔前一节



虫体常透明，较小，多具芽带；雄孔在第V、VI或VIII节，受精囊在第IV、V或VII节



仙女虫科 Naididae

③

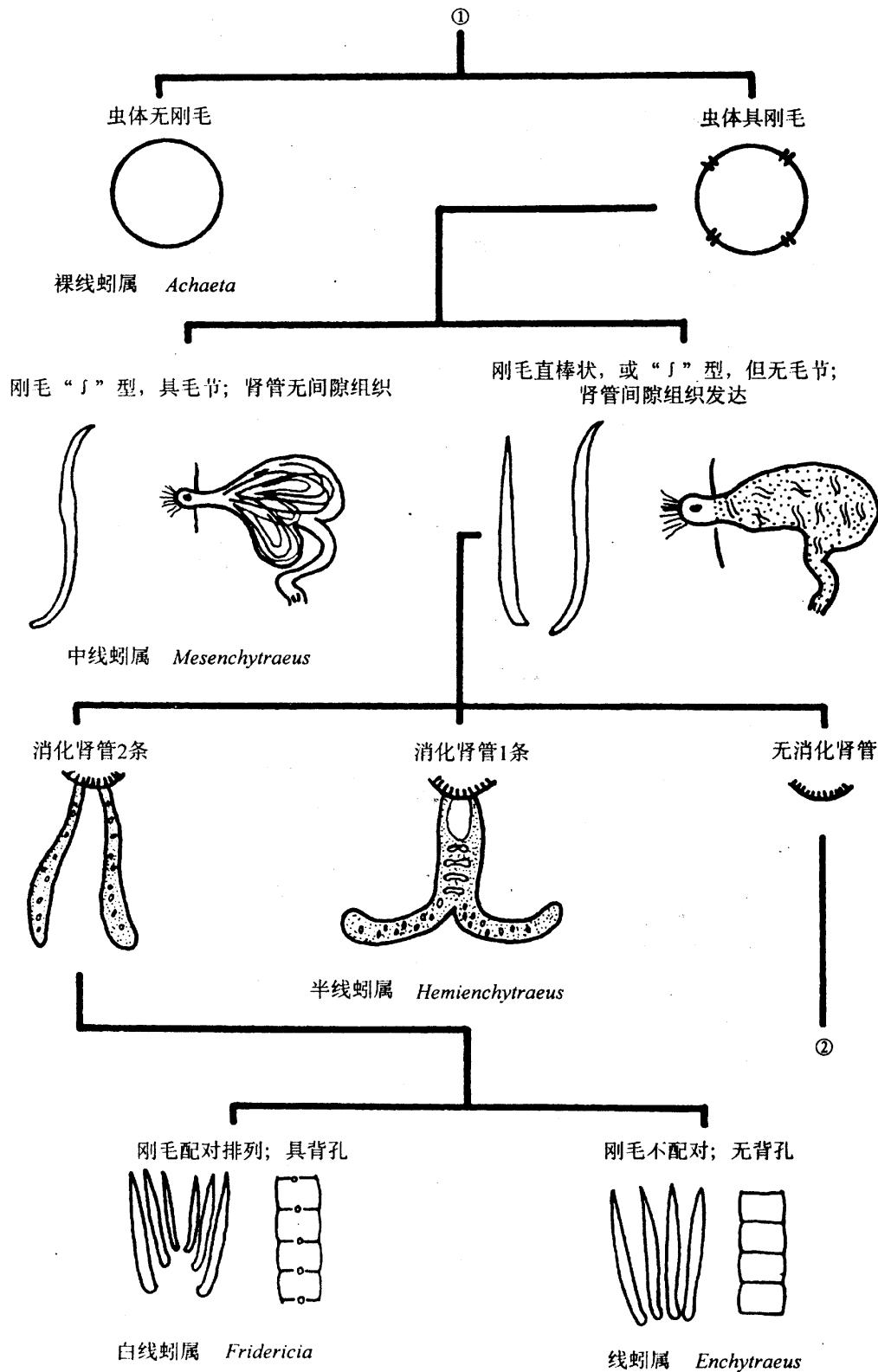
虫体常淡红色，较长，粗线状；雄孔位于第XI节，受精囊在第X节

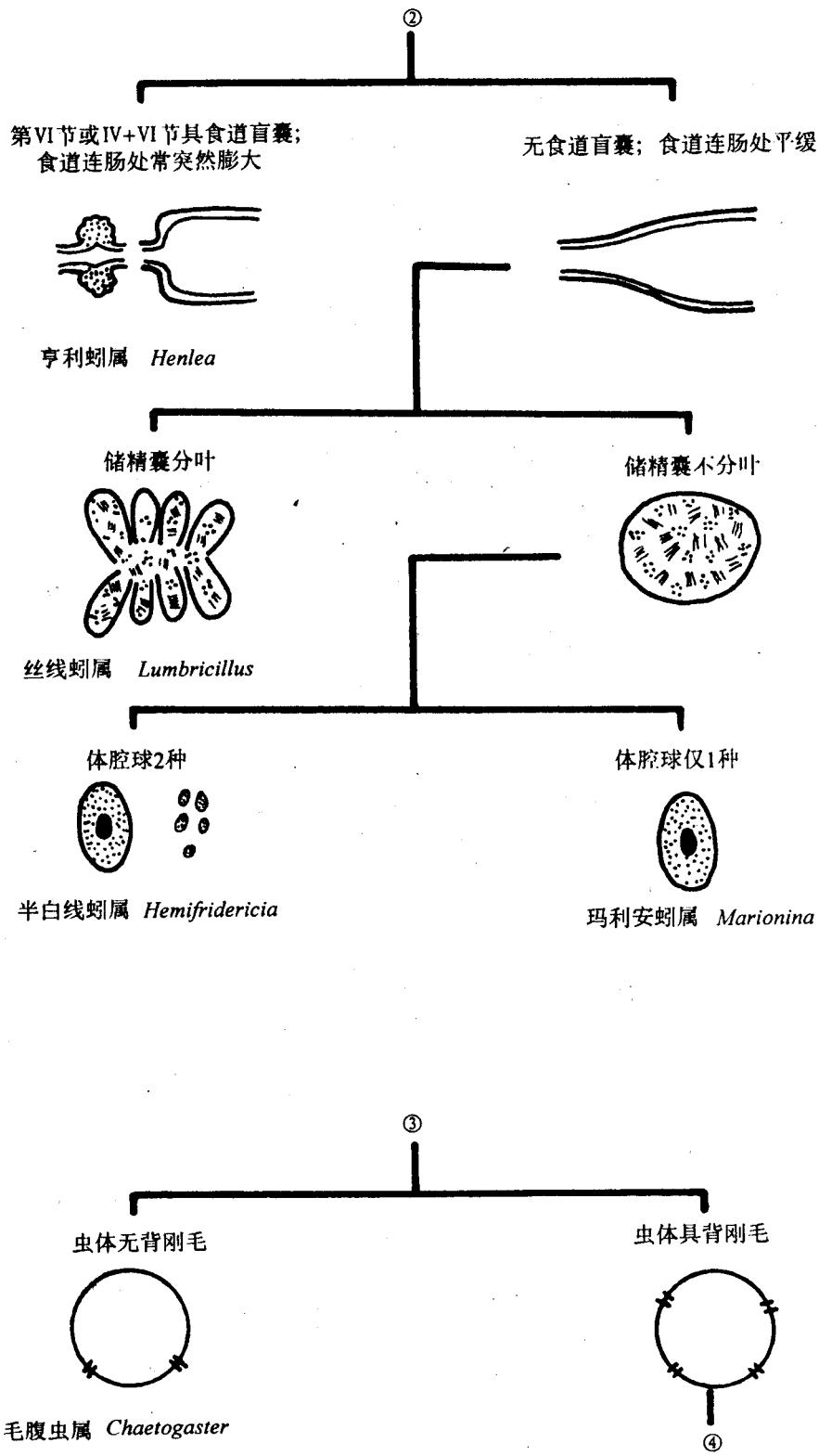


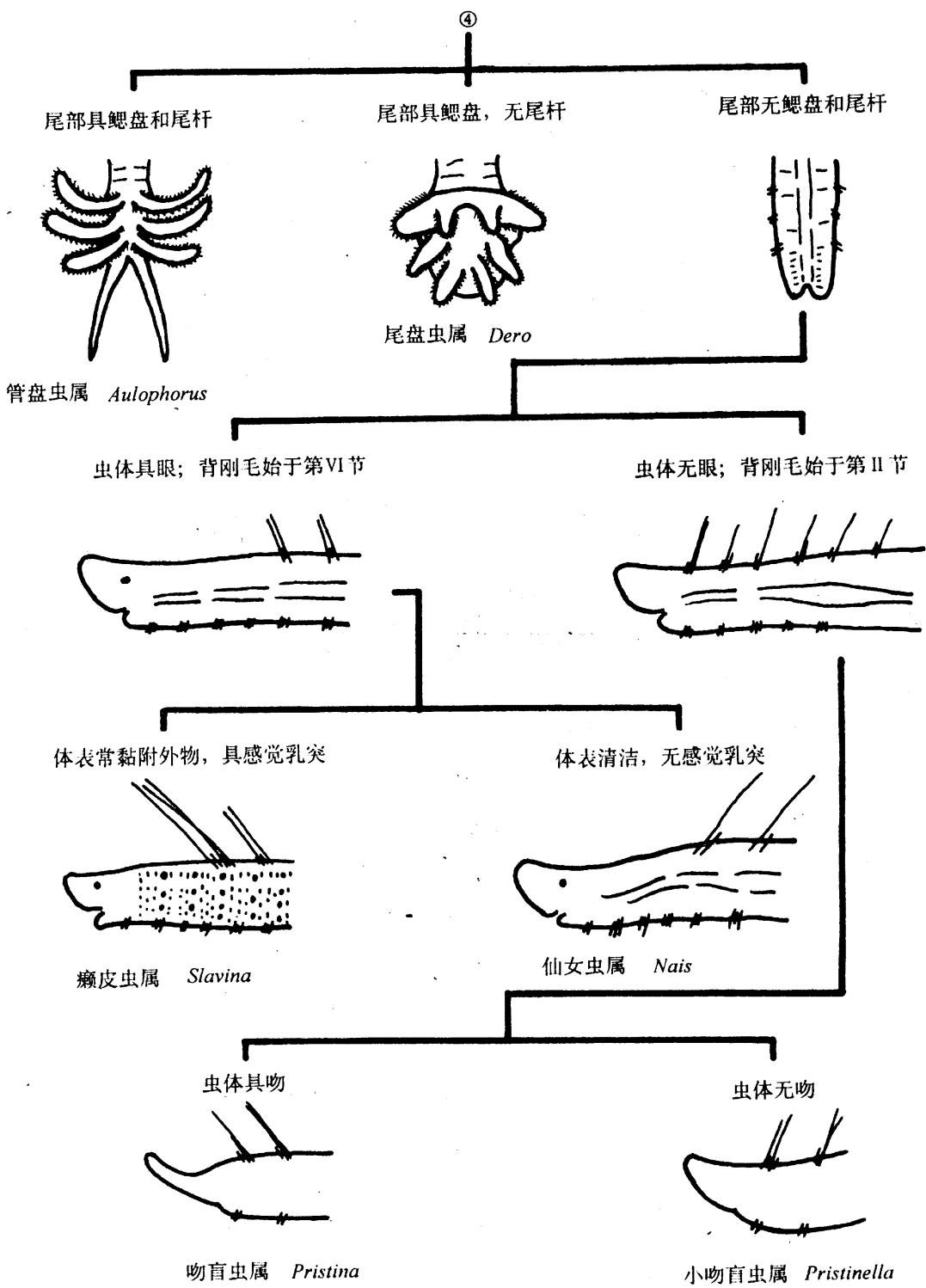
颤蚓科 Tubificidae

⑤

⑦



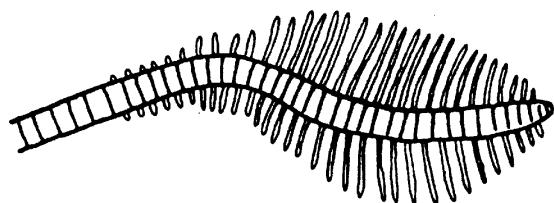




⑤

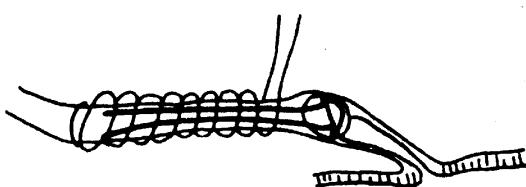
尾部具丝状鳃

尾部无鳃

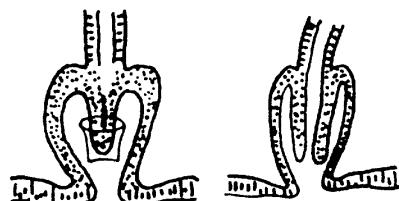
尾鳃蚓属 *Branchiura*

具头孔, 无受精囊

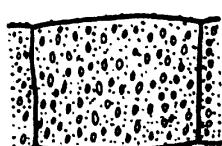
无头孔, 具受精囊

盘丝蚓属 *Bothrioneurum*水丝蚓属 *Limnodrilus*

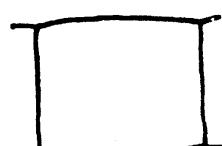
阴茎鞘无或不明显, 无环肌



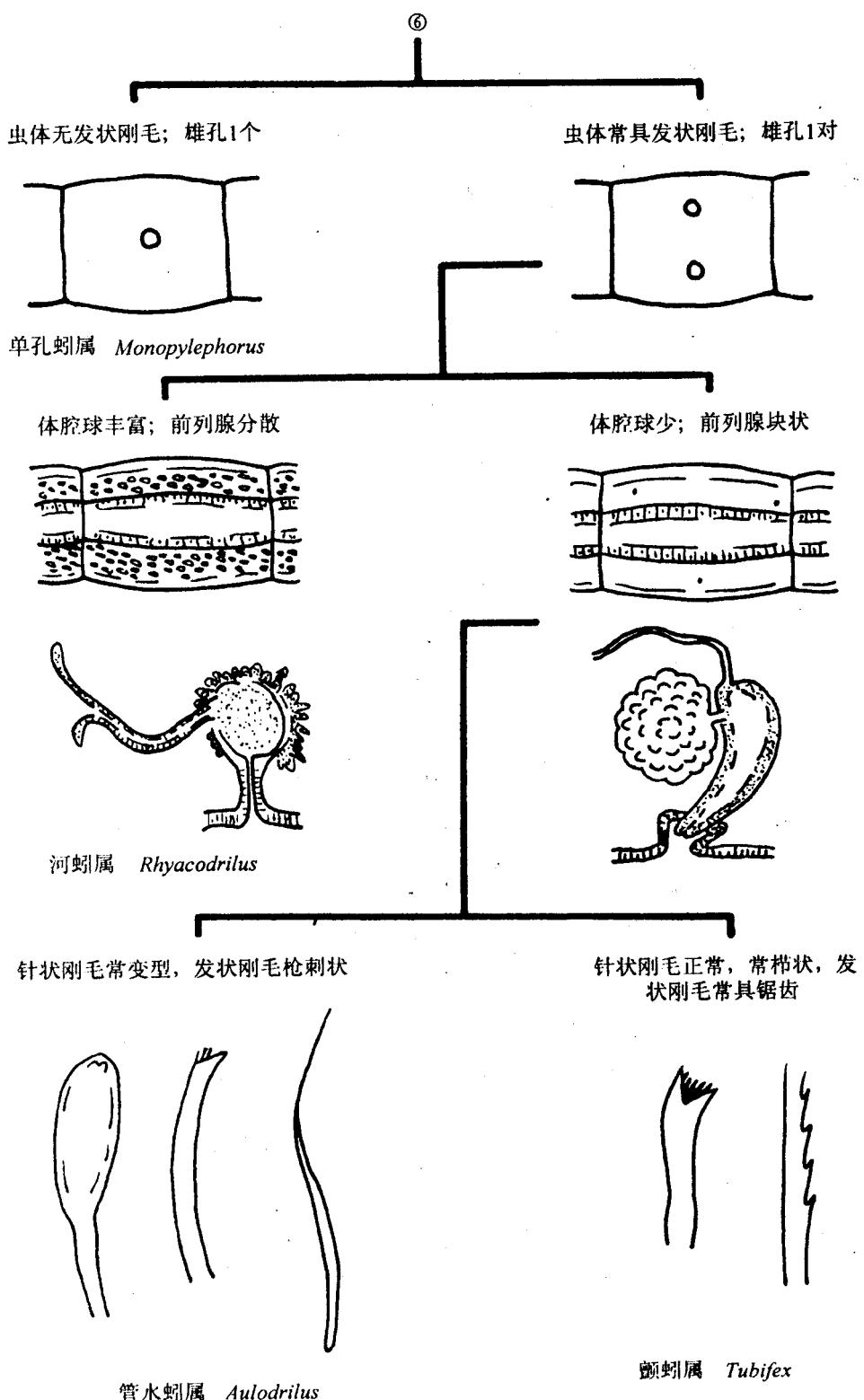
体表黏附外物, 具几丁质疣状突起和感觉乳突

癞颤蚓属 *Spirosperma*

体表清洁, 无疣状突起和感觉乳突

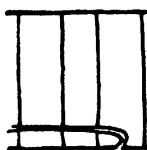


⑥



⑦

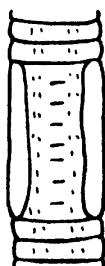
无前列腺



有前列腺



生殖带长8节左右



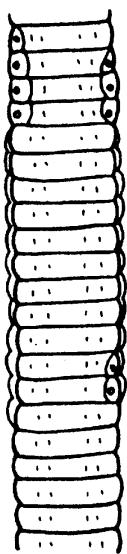
生殖带长21节左右



正蚓科
Lumbricidae

⑧

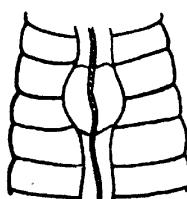
生殖带上有翼突



微毛蚓科
Microchaetidae

⑩

有砂囊



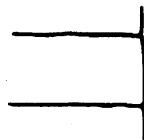
槽蚓属
Glyphidrilus

⑪

⑧

有受精囊

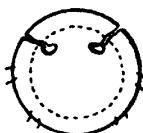
无受精囊



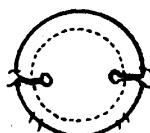
双胸蚓属
Bimastos

受精囊孔在体背面
有时近背中线

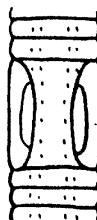
受精囊孔在体侧



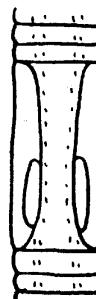
爱胜蚓属
Eisenia



生殖带占6~7节

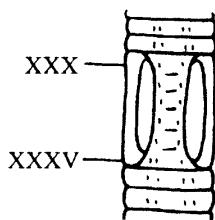


生殖带占9~10节

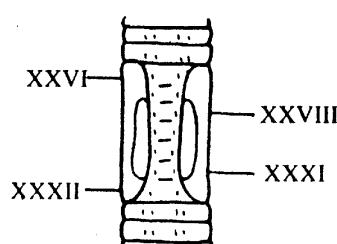


生殖带在第XXX~XXXV节, 占6节,
性隆脊在1/2第XXX~1/2XXXV节

生殖带在第XXVI~XXXII节,
占7节,
性隆脊在第XXVIII~XXXI节



虫蚓属 *Octolasion*

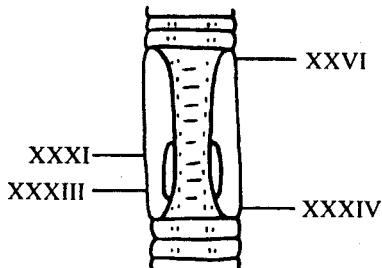


正蚓属 *Lumbricus*

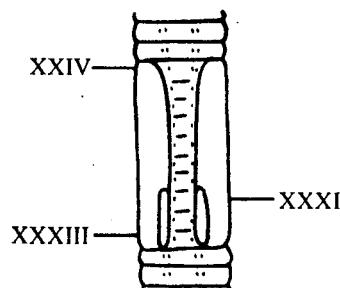
⑨

⑨

生殖带在第XXVI~XXXIV节，占9节，
性隆脊在第XXXI~XXXIII节



生殖带在第XXIV~XXXIII节，占10节，
性隆脊在第XXXI~XXXIII节

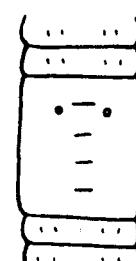
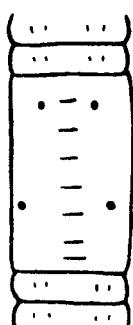


异唇蚓属
Allolobophora

枝蚓属
Dendrobaena

⑩

生殖带一般占7~8节；
若为5节，则腹面有“U”形缺口

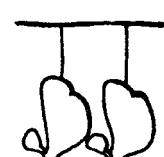


棘蚓科 *Acanthodrilidae*

寒蛲蚓科
Ocnerodrilidae

受精囊1对

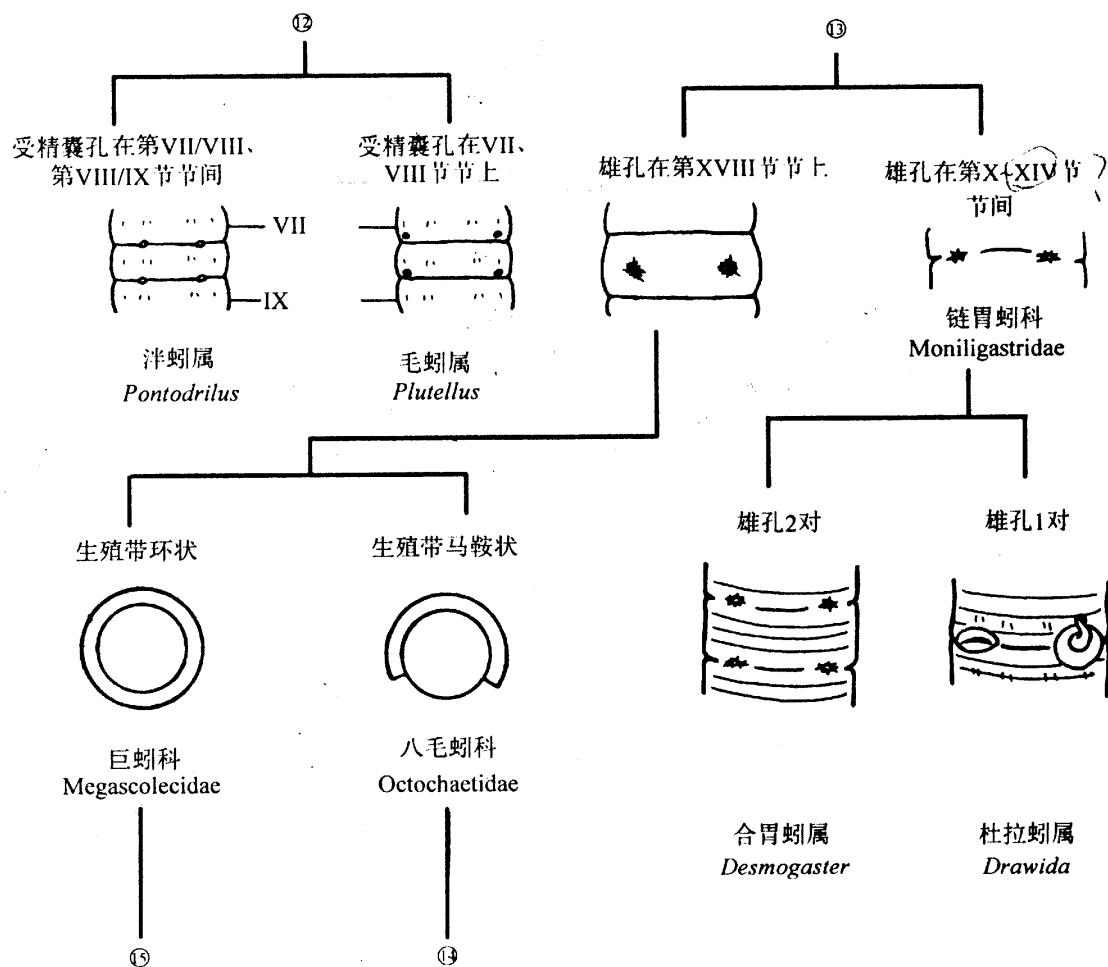
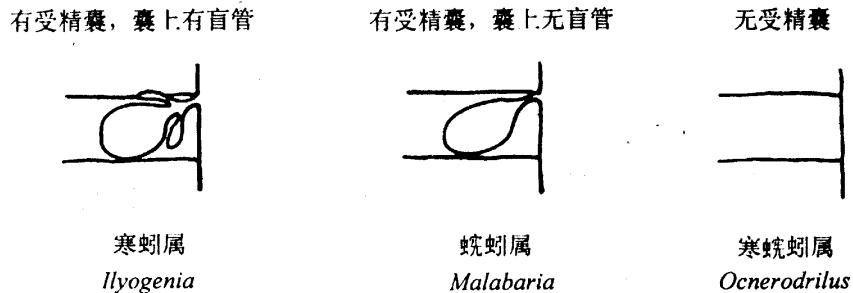
受精囊2对

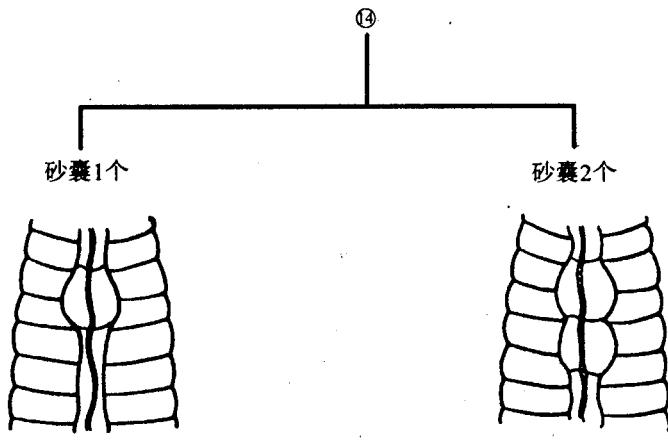


微蠕蚓属
Microscolex

⑪

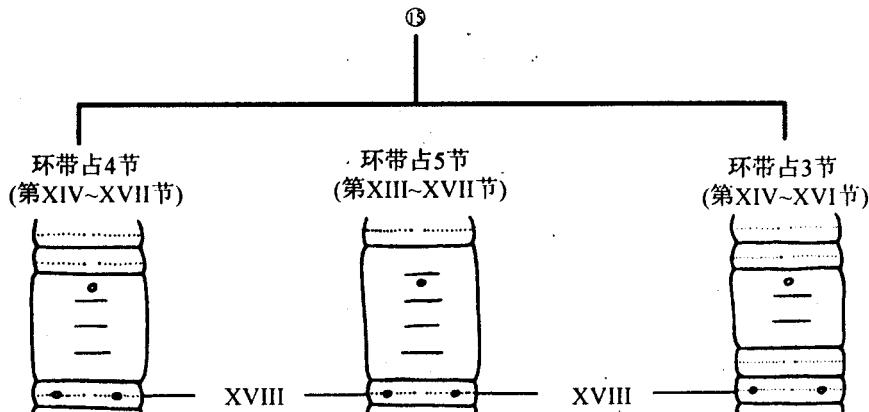
⑫





呼啰蚓属
Howascolex

双胃蚓属
Dichogaster



巨蚓属
Megascolex

附蚓属
Perionyx

体扁圆柱形 体圆柱形



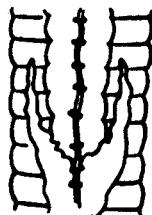
扁环蚓属
Planapheretima



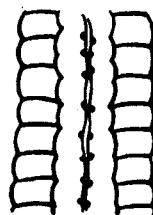
⑯

⑯

有盲肠

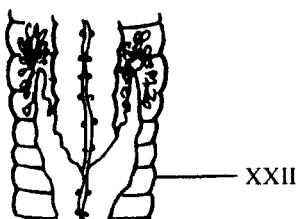


无盲肠

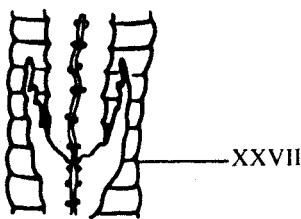


间环蚓属
Metapheretima

盲肠起于第XXII节

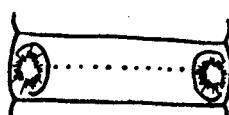


盲肠起于第XXVII节



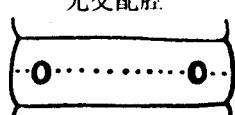
近环蚓属
Pithemera

有交配腔



腔环蚓属
Metaphire

无交配腔



远环蚓属
Amyntas

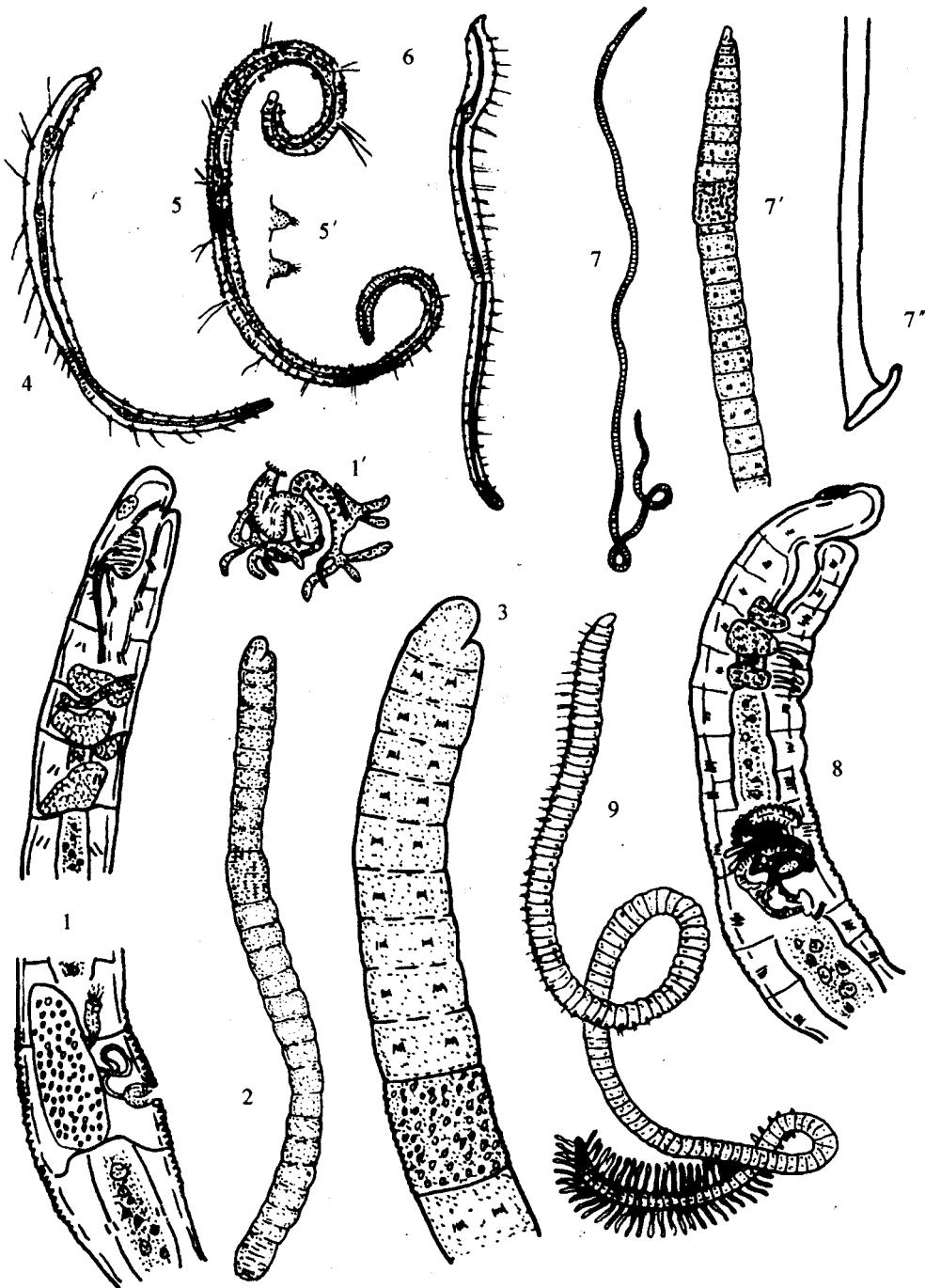


图 18 我国常见的小蚓类

1 和 1'. 半线蚓 *Hemiencychraeus* 及其消化肾管; 2. 裸线蚓 *Achaeta*; 3. 白线蚓 *Fridericia*; 4. 仙女虫 *Nais*; 5 和 5'. 癞皮虫 *Slavina* 及其感觉乳突(仿陈义); 6. 小吻盲虫 *Pristinella*; 7、7' 和 7''. 水丝蚓 *Limnodrilus* 及其前端放大、阴茎鞘; 8. 盘丝蚓 *Bothrioneurum*; 9. 尾鳃蚓 *Branchiura*(仿陈义)。

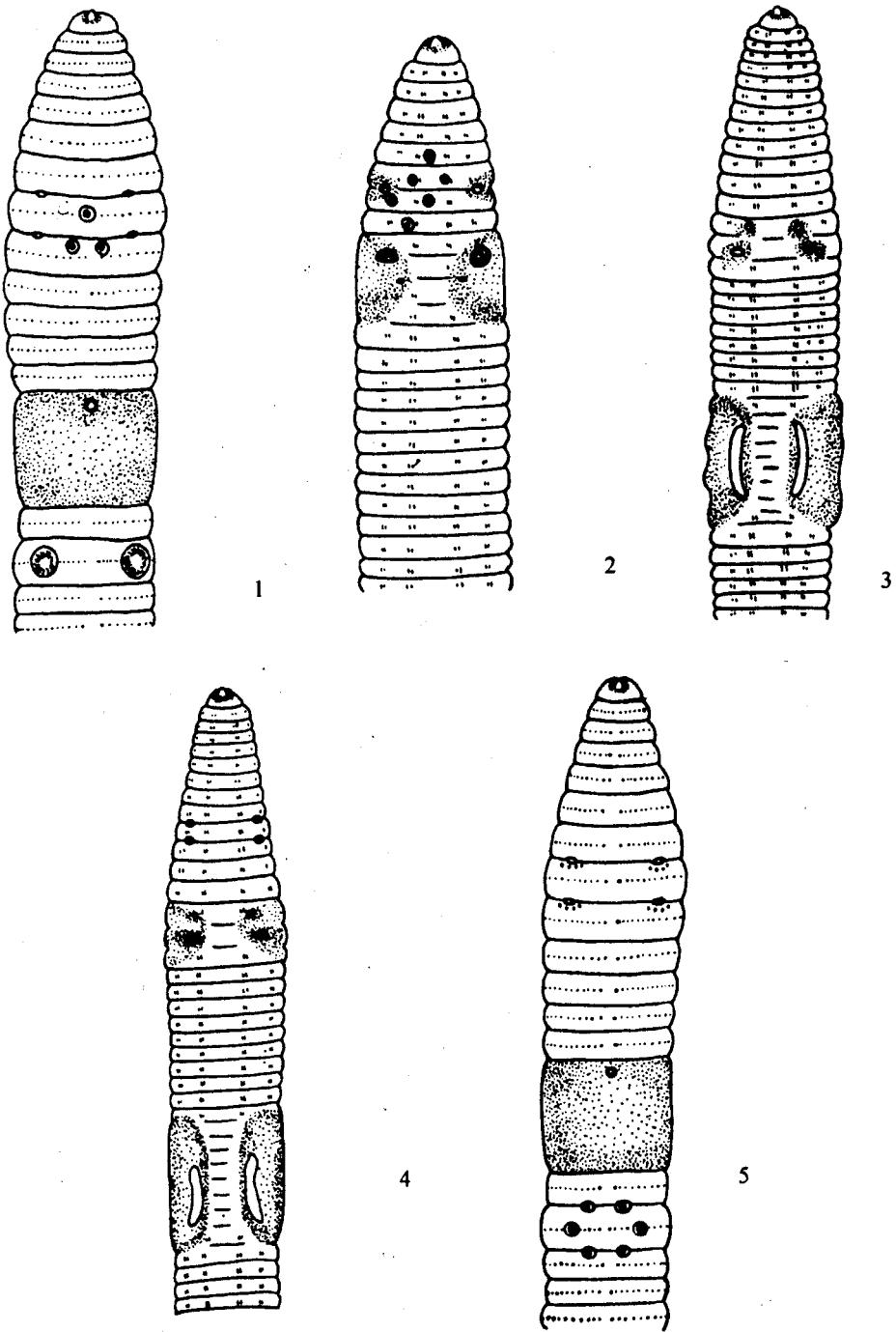


图 19 我国常见的大蚓类

1. 腔环蚓 *Metaphire*; 2. 杜拉蚓 *Drawida*; 3. 爱胜蚓 *Eisenia*;
4. 异唇蚓 *Allolobophora*; 5. 远环蚓 *Amyntas*.

环节动物门 ANNELIDA

寡毛纲 Oligochaeta

寡毛纲头部不发达,无疣足,刚毛数少且简单,雌雄同体,生殖腺限于体前端几节,卵在茧内发育,有生殖带。在实际工作中,目前国际上通常根据体形的大小将寡毛纲分为小型寡毛类(Microdrile oligochaetes)和大型寡毛类(Megadrile oligochaetes),简称小蚓类、大蚓类(即蚯蚓)。两者大致以体长40mm为界。这种分类法虽然不能反映亲缘关系,也非基本分类单元,但因方便而被广泛使用。小蚓类的共同特点有:卵大且富卵黄;环带在生殖孔区域,仅一层细胞厚;咽背面增厚,并可外翻;具侧线;无盲道和砂囊,体前端无消化腺(隔膜腺除外);无神经下血管;肾管始于较后的体节。大蚓类的特征与小蚓类刚好相反,如卵小、环带有多层次腺细胞、具盲道等。至今在我国已发现小蚓类5科65属约179种,大蚓类7科24属198种。

单向蚓目 Haplotaxida

近雄孔小蚓类;4对生殖腺(每节1对,连续排列,前面2对为精巢,后面2对为卵巢),或缺第三对,或缺第四对,或缺第一和第四对;无精管膨部和前列腺;刚毛正蚓型(每节4束,每束2条),有时刚毛数较少。在我国本目已知有1科。

单向蚓科 Haplotaxidae

刚毛每束单个或成对,“J”形或只远端钩曲;背刚毛有时短小,体后端者可能缺失,甚至全无背刚毛。精巢在第IX、X节,或第X、XI节;卵巢在第XI、XII节,或第XII、XIII节。雄生殖管短,无精管膨部和前列腺。雄孔2对,位于第X、XI节,或第XI、XII节,或均在第XII节。受精囊1~4对。栖于淡水和湿地。在我国本科已知有1属。

单向蚓属 *Haplotaxis* Hoffmeister, 1843

刚毛每束1条,腹刚毛较大,镰刀状,背刚毛较小,直棒状;刚毛在许多节常缺失,甚至全无。肉食性,咽发达。多栖于地下水中。在我国本属已知有1种,分布于湖南、新疆等地。

带丝蚓目 Lumbriculida

前雄孔小蚓类;4对生殖腺,或缺第四对,有时第一或第二对亦缺;具精管膨部和前列腺;刚毛正蚓型,单尖或双叉。在我国本目已知有1科。

带丝蚓科 Lumbriculidae

刚毛自第Ⅰ节始，单尖或双叉钩状，每节4束，每束2条，甚少缺失。体后各节常具血管盲囊。精巢1~4对，在第(VI)VI~X(XI)节。卵巢1~2对，紧接最后一个精巢节，很少间隔1节。每条输精管连一个精管膨部，或同一侧的输精管连一共同的膨部。雄孔在VII~XV节内，位于对应的精巢节，或在最后一对精巢节。受精囊的数目和位置可变，开口于第VII~XV节。栖于淡水。在我国本科主要分布于北方，已知有2属2种。

带丝蚓属 *Lumbriculus* Grube, 1844

刚毛双叉，远叉退化。精巢1~4对。在第VII~XIII节。精管膨部筒状至囊状；每对精管膨部对应1~2对精巢。前列腺分散。雄孔1~4对，在第VII~XIII节。卵巢1~2对，紧接最后一对精巢。受精囊数目不定，多为2~5对，位于最后一个精管膨部节后面，常间隔1节。在我国本属已知有1种，分布于黑龙江、江苏、湖南、广西和西藏。

颤蚓目 Tubificida

近雄孔小蚓类；具第二和第三对生殖腺；通常具精管膨部，前列腺有或无；刚毛正蚓型，或复杂。在我国本目已知有3科。

线蚓科 Enchytraeidae

体色常灰白。无吻。无眼。常具头孔。背孔有或无。刚毛自第Ⅰ节始，背腹常同型，单尖，“J”型或直棒状，一般每节4束，每束刚毛数目不定，有时甚少或全无。常有3对隔膜腺，分别在4/5、5/6、6/7隔膜前。精巢在第XI节。卵巢在第XII节。精漏斗在第XI节，多为筒状。精管膨部常缺。受精囊1对，开口于4/5节隔膜后，有时具盲囊和附属腺，与食道相连或不连。有性生殖。栖于陆地、淡水和海洋。在我国本科分布广泛，已知有12属36种。

1. 中线蚓属 *Mesenchytraeus* Eisen, 1878

刚毛“J”型，具毛节，腹刚毛数较背刚毛多。肾管几乎无间隙组织。输精管短且宽，出口端常具厚壁膨部，并有腺体相连。多栖于潮湿土壤。在我国本属仅发现1个未定种，见于湖南。

2. 半线蚓属 *Hemienchytraeus* Cernosvitov, 1935

刚毛直棒状且每束仅2条。消化肾管仅有1条。受精囊无盲囊且不连食道。多陆栖。在我国本属分布广泛，已知有6种。

3. 裸线蚓属 *Achaeta* Vejdovsky, 1877

刚毛完全退化，但在刚毛束位置有时具毛囊。通常具食道盲囊。食道连肠处或多或少

突然膨胀。阴茎球分叶，扇状排列。受精囊不连食道。多陆栖。在我国本属已知有3种，见于浙江、湖北、湖南和北京。

4. 亨利蚓属 *Henlea* Michaelsen, 1889

同束刚毛等长或不等长。食道连肠处突然膨胀。第VI节或第IV节和第VI节有食道盲囊。受精囊简单，连食道。栖于淡水或陆地。本属在我国种类甚多，已定名的有2种，见于湖南和西藏。

5. 半白线蚓属 *Hemifridericia* Nielsen et Christensen, 1959

无消化肾管。体腔球两种。受精囊简单，连食道。陆栖。在我国本属已知有1种，见于湖南。

6. 白线蚓属 *Fridericia* Michaelsen, 1889

背孔约第VII节始。刚毛配对排列，两边的一对最长，中间的一对最短。消化肾管1对，常分叉。体腔球两种。受精囊连食道，囊腔简单或有盲囊。多陆栖。在我国本属分布广泛，已知有6种。

7. 线蚓属 *Enchytraeus* Henle, 1837

无背孔。消化肾管1对，不分叉。受精囊连食道。栖于淡水、海洋或陆地。在我国本属分布广泛，已知有3种。

8. 丝线蚓属 *Lumbricillus* Orted, 1844

刚毛多为“J”型，无毛节。环带后数节常有腺体环绕腹神经索。精巢分叶，包被于储精囊中。受精囊连食道。主要栖息于海洋，偶见于内陆水体和陆地。在我国本属已知有1种，见于胶州湾。

9. 玛利安蚓属 *Marionina* Michaelsen, 1889

刚毛直棒状或“J”型，刚毛数一般较少，某些节甚至全无。食道盲囊有或无。受精囊有或无盲囊，多连食道，囊管及开口处常有腺体。栖息于淡水、海洋和陆地。本属在我国的种类甚多，分布广泛，已定名的有5种。

仙女虫科 Naididae

口前叶通常较发达，有的具吻。常具眼。腹刚毛第I节始，双叉钩状，罕为单尖。背刚毛一般始于第I～VI节，由发状刚毛和针状刚毛组成。精巢和卵巢各1对，分别位于第IV～V、V～VI或第VII～VIII节。前列腺细胞分散，包裹输精管或精管膨部。通常具交配毛。受精囊1对，在精巢节。受精囊毛有或无。有性生殖只在某个季节出现，多行出芽或断裂生殖。多栖于淡水。在我国本科分布广泛，已知有21属58种。

1. 毛腹虫属 *Chaetogaster* von Baer, 1827

口前叶退化。无背刚毛，腹刚毛双叉或单尖，第Ⅱ～Ⅴ节者缺。栖于淡水。在我国本属分布广泛，已知有5种。

2. 仙女虫属 *Nais* Müller, 1773

一般具眼。体前端常有色素。第Ⅱ～Ⅴ节腹刚毛通常显著不同于其他节的；背刚毛始于第Ⅵ节，含发状刚毛和针状刚毛。栖于淡水。在我国本属分布广泛，已知有9种。

3. 瘤皮虫属 *Slavina* Vejdovsky, 1883

体表常粘附外物，并具数列感觉乳突。眼有或无。背刚毛始于第Ⅳ或第Ⅵ节，发状刚毛无锯齿，针状刚毛单尖。栖于淡水。在我国本属已知有1种（具眼，背刚毛始于第Ⅵ节），分布甚广。

4. 尾盘虫属 *Dero* Oken, 1815

具尾鳃盘，无尾杆。背刚毛始于第Ⅳ或第Ⅵ节，第Ⅰ～Ⅴ节腹刚毛显著不同于其他节的。常生活在由粘液和外物构成的管（即负管）中。栖于淡水。在我国本属主要分布于南方，已知有5种。

5. 管盘虫属 *Aulophorus* Schmarda, 1861

尾鳃盘具1对尾杆。背刚毛始于第Ⅳ、Ⅴ或第Ⅵ节；第Ⅰ～Ⅴ节腹刚毛与其他节的相同或不同。常具负管。栖于淡水。在我国本属主要分布于南方，已知有5种。

6. 小吻盲虫属 *Pristinella* Brinkhurst, 1985

无吻。背刚毛始于第Ⅰ节，具发状刚毛。胃在第Ⅵ、Ⅶ或第Ⅷ节，具细胞腔。栖于淡水和陆地。在我国本属主要分布于南方，已知有6种。

7. 吻盲虫属 *Pristina* Ehrenberg, 1828

具吻。背刚毛始于第Ⅰ节，具发状刚毛。胃在第Ⅵ或第Ⅷ节，具细胞腔。栖于淡水。在我国本属主要分布于南方，已知有6种。

颤蚓科 *Tubificidae*

无吻。无眼。刚毛每节4束，始于第Ⅰ节。腹刚毛双叉，鲜为单尖。发状刚毛有或无。针状刚毛常为双叉钩状，叉间可具齿，或为栉状、桨状；针状毛亦可为单尖，多见于体后。精卵巢各1对，分别在第Ⅹ和第Ⅺ节。精漏斗位于精巢节，次节具精管膨部、雄孔和卵漏斗，雌孔在雄孔后节间沟。受精囊在第Ⅹ节，1对、单个或缺，精荚有或无。生殖毛有或无。生殖器官有时前移数节。有性生殖为主。栖于淡水、海洋和陆地。在我国本科分布广泛，已知有29属82种。

1. 颤蚓属 *Tubifex* Lamarck, 1816

具发状刚毛，体前部针状刚毛栉状，腹刚毛钩状。输精管盘曲，连精管膨部的顶端或亚顶端。精管膨部中等长，远段渐细。前列腺大，以短粗的柄连膨部亚顶端的腹侧。无射精管。具阴茎，无厚阴茎鞘。具精荚。栖于淡水。在我国本属已知有1种，主要分布于北方。

2. 水丝蚓属 *Limnodrilus* Claparède, 1862

无发状刚毛。输精管和射精管均长。精管膨部小，豌豆形。前列腺大。阴茎较长，具长且厚的阴茎鞘。具精荚。栖于淡水。在我国本属分布甚广，已知有6种。

3. 瘦颤蚓属 *Spirosperma* Eisen, 1879

体色呈土黄至暗黑。体表有角质突，并有成环感觉乳突。背部具发状刚毛和带栉的针状刚毛，腹部为钩状刚毛。输精管很发达。精管膨部管状，常弯转，在中央或略靠输精管的一端与块状的前列腺相连。具真阴茎。具精荚。栖于淡水。在我国本属主要分布于北方，已知有3种。

4. 管水蚓属 *Aulodrilus* Bretscher, 1899

输精管短。精管膨部球形、蚕豆形或长筒形。前列腺团块状，以柄连精管膨部。具真阴茎。交配毛匙状或缺。受精囊有或无，无精荚。可行无性繁殖，生殖器官的位置常前移。栖居于负管中，用不分节的尾部呼吸。栖于淡水。在我国本属分布较广，已知有6种。

5. 盘丝蚓属 *Bothrioneurum* Stolc, 1888

具头孔。体腔球多。可行断裂生殖，故生殖器官常前移数节。输精管短。精管膨部分为两段，前段覆盖着分散的前列腺细胞，后段则裸露。交配腔大，可外翻成假阴茎，并连有副精管膨部。常具交配毛。无受精囊毛。栖于淡水和陆地。在我国本属主要分布于南方，已知有3种。

6. 河蚓属 *Rhyacodrilus* Bretscher, 1901

体腔球丰富。输精管中等长，连精管膨部的亚顶端。前列腺细胞分散于精管膨部周围。常具交配毛。无精荚。栖于淡水和陆地。在我国本属分布较广，已知有3种。

7. 单孔蚓属 *Monopylephorus* Levinsen, 1884

体腔球丰富。输精管连于筒状精管膨部的顶端，且两者均覆盖着前列腺细胞。阴茎有或无。无精荚。雄孔和受精囊孔常包于体壁的内褶中。栖于淡水、咸淡水和海洋。在我国本属分布较广，已知有3种。

8. 尾鳃蚓属 *Branchiura* Beddard, 1892

体后端每节1对鳃丝，分别位于背、腹面。输精管短。精管膨部裹以分散的前列腺，具副精管膨部。交配腔可翻转成假阴茎。无精荚。栖于淡水。本属为单种属，分布甚广。

正蚓目 Lumbricida

后雄孔大蚓类；常缺第三对生殖腺，第一或第二对罕缺；刚毛正蚓型，少数环生。在我国本目已知有 7 科。

链胃蚓科 Moniligastridae

刚毛每节 4 对；生殖带在第 X ~ XIII 节（或第 X ~ XIV 节）；雄孔 1 对在第 X / XI 节间（或 2 对在第 XI / XII、第 XII / XIII 节间）；雌孔 1 对在第 XI / XII 节间（或第 XIV 节）；无背孔；砂囊多个。本科在我国发现 2 属 16 种。全国分布。

1. 杜拉蚓属 *Drawida* Michaelsen, 1900

体中等大或小；生殖带在第 X ~ XIII 节；雄孔 1 对在第 X / XI 节间；雌孔 1 对在第 XI / XII 节间；受精囊孔 1 对在第 VII / VIII 节间；砂囊多个；精巢囊在第 IV / V 节隔膜上。我国已报道 15 种，分布河北、山东、陕西、甘肃、新疆、四川、安徽、江苏、浙江、江西、福建、海南、内蒙古等地。

2. 合胃蚓属 *Desmogaster* Rosa, 1895

体大；每节有 3~7 个体环；生殖带在第 X ~ XIV 节；雄孔 2 对在第 XI / XII、第 XII / XIII 节间；雌孔 1 对在第 XIV 节；受精囊孔 2 对在第 VII / VIII、第 VIII / IX 节间；砂囊 3 个；精巢囊在第 X / XI、第 XI / XII 节隔膜后侧。我国仅 1 种，分布于江苏。

寒蚓科 Ocnerodrilidae

刚毛每节 4 对；生殖带占 5~8 节；雄孔 1 对在第 XVII 节；雌孔 1 对在第 XIV 节；受精囊缺或 1 对在第 IX 节；大肾管；有食道囊在第 IX 节；砂囊不发达或无。本科在我国报道 3 属 3 种，分布在西南、华南和华东地区。

1. 寒蚓属 *Ilyogenia* Beddard, 1892

体中等大；生殖带位于第 XIII ~ XVII 节，环状，生殖带腹面有“U”形缺口；受精囊有长袋形盲管，受精囊孔在第 VII / IX 节间；食道囊在第 IX 节；无砂囊。我国仅 1 种，发现于江苏南京。

2. 蜈蚣属 *Malabaria* Stephenson, 1924

体细长；生殖带在第 XIV ~ XX 节，马鞍状；受精囊无盲管，受精囊孔在第 VIII / IX 节间；食道囊在第 IX ~ X 节；砂囊不发达。在我国已知 1 种，分布海南。

3. 寒婉蚓属 *Ocnerodrilus* Eisen, 1878

体小;生殖带在第 XIII~XX 节,马鞍状;无受精囊;食道囊在第 IX~XI 节;无砂囊。我国仅 1 种,分布于江苏、浙江、四川、海南等地。

棘蚓科 Acanthodrilidae

刚毛每节 4 对;生殖带在第 XIII~XVII 节;雌孔 1 对位于第 XIV 节;大肾管;砂囊不发达或缺。我国已知 3 属 4 种,分布在华东与西南地区。

1. 微蠕蚓属 *Microscolex* Rosa, 1887

体小;生殖带环状;雄孔 1 对,位于第 XVII 节;受精囊孔 1 对在第 VIII/X 节间。我国仅报道 1 种,发现于江苏无锡。

2. 洋蚓属 *Pontodrilus* Perrier, 1874

体中等大;生殖带马鞍状;雄孔 2 对,位于第 XVII/XVIII、第 XVIII/XIX 节间或 1 对在第 XVIII 节;受精囊孔 2 对在第 VI/VII、第 VII/X 节间。我国已知 2 种,分布于海南和云南。

3. 毛蚓属 *Plutellus* Perrier, 1873

生殖带马鞍状,在 1/2 第 XIII~1/2 第 XVIII 节;雄孔 1 对,位于第 XVIII 节腹面圆形乳突上;受精囊孔 2 对,第 VI、第 VII 节 c 毛线上。我国仅知 1 种,分布四川。

八毛蚓科 Octochaetidae

生殖带马鞍状,雄孔 1 对在第 XVIII 节;雌孔 1 对在第 XIV 节;受精囊孔 2 对在第 VI/VII、第 VII/X 节间。我国记录有 2 属 3 种,分布在海南和福建。

1. 呼啰蚓属 *Howascolex* Michaelsen, 1901

体细小;刚毛每节 4 对,对生;生殖带在 2/3 第 XIII~XVII 节;大肾管兼小肾管;砂囊 1 个。已知 1 种,分布于福建厦门。

2. 双胃蚓属 *Dichogaster* Beddard, 1888

体小;刚毛数目众多,环生,或每节 4 对,对生;生殖带在第 XIII~XX 节;小肾管;砂囊 2 个。我国已知 2 种,分布海南。

微毛蚓科 Microchaetidae

刚毛每节 4 对;生殖带马鞍状,在第 XIII~XXXIV 节,翼突在第 XVIII~XXIII 节(或生殖带在第 XVIII~XXXVIII 节,翼突在第 XXII~XXXIII 节);雄孔不明显,但总在生殖带上;受精囊孔位于雄

孔前；大肾管；无前列腺；砂囊不发达或无。本科在我国仅 1 属，即槽蚓属 *Glyphidrilus* Horst, 1889。记录有 2 种，分布于海南和云南。

正蚓科 Lumbricidae

刚毛每节 4 对；生殖带马鞍状，占 7~9 节；雄孔 1 对在第 XV 节；雌孔 1 对在第 XIV 节；受精囊如有，无盲管；大肾管；无前列腺；有背孔；砂囊发达。在我国已报道有 6 属 16 种，广泛分布于西北、西南、华中、东北及华东地区。

1. 异唇蚓属 *Allolobophora* Eisen, 1874

生殖带在第 XXVI~XXXIV 节；受精囊孔 2 对，在第 IX/X、第 X/XI 节间；精巢裸生。我国有 6 种，分布于山东、甘肃、新疆、四川、云南、安徽、江苏、浙江、江西、湖南等地。

2. 爱胜蚓属 *Eisenia* Malm, 1877

生殖带位于第 XXIV(或第 XXV, 第 XXVI, 第 XXVII)~XXXII 节(或第 XXXIII 节)；受精囊孔 2 对，在第 IX/X、第 X/XI 节间 d 线上，有时近背中线；精巢裸生。我国发现 5 种，分布在黑龙江、吉林、北京、甘肃、陕西、新疆、四川等地。

3. 双胸蚓属 *Bimastos* Moore, 1893

体小；生殖带在第 XXV~XXXII 节，腹面性隆脊不明显或无；无受精囊；精巢裸生。我国已知 2 种，分布于黑龙江、甘肃、新疆、西藏、四川、江苏、浙江、江西等地。

4. 正蚓属 *Lumbricus* Linnaeus, 1758

生殖带位于第 XXVI~XXXII 节间，性隆脊在第 XXVIII~XXXI 节；受精囊孔 2 对，在第 IX/X、第 X/XI 节间；精巢包在精巢囊内。我国仅知 1 种，分布东北和西北地区。

5. 蟠蚓属 *Octolasion* Oerley, 1885

生殖带在第 XXX~XXXV 节，性隆脊在 1/2 第 XXX~1/2 第 XXXV 节；受精囊孔 2 对，在第 IX/X、第 X/XI 节间；精巢包在精巢囊内。在我国仅报道 1 种，发现于黑龙江哈尔滨。

6. 枝蚓属 *Dendrobaena* Eisen, 1874

生殖带在第 XXIV~XXXIII 节，性隆脊在 1/2 第 XXXI~XXXIII 节；受精囊孔 2 对，在第 IX/X、第 X/XI 节间；精巢裸生。我国仅 1 种，分布于新疆塔城。

巨蚓科 Megascolecidae

刚毛环生，每节数目众多；生殖带环状，通常 3 节，位于第 XIV~XVI 节，少数 4~5 节；雄孔 1 对，常在第 XVIII 节；雌孔 1 对在第 XIV 节。在我国报道有 7 属 154 种，分布广泛。

1. 远环蚓属 *Amyntas* Kinberg, 1867

生殖带在第 XIV~XVI 节；盲肠起于第 XXVII 节；无雄性交配腔。我国已报道 112 种，全国分布。

2. 腔环蚓属 *Metaphire* Sims et Easton, 1972

生殖带在第 XIV~XVI 节；盲肠起于第 XXVII 节；有雄性交配腔。我国已知 35 种，全国分布。

3. 近环蚓属 *Pithemera* Sims et Easton, 1972

生殖带在第 XIV~XVI 节；盲肠起于或接近起于第 XXII 节；无雄性交配腔。我国仅 1 种，分布在台湾。

4. 间环蚓属 *Metapheretima* Michaelsen, 1928

生殖带在第 XIV~XVI 节；无盲肠；有雄性交配腔。我国已知 1 种，分布在台湾。

5. 扁环蚓属 *Planapheretima* Michaelsen, 1934

体扁；刚毛每节数目多，大多数着生于体节腹面；生殖带位于第 XIV~XVI 节；通常无盲肠，雄性交配腔偶尔存在。我国报道有 3 种，分布于四川。

6. 巨蚓属 *Megascolex* Templeton, 1844

生殖带在第 XIV~XVII 节；受精囊孔 3 对，在第 VI/VII~第 VIII/IX 节间；无精巢囊，精巢游离。我国报道有 1 种，分布海南及香港。

7. 附蚓属 *Perionyx* Perrier, 1872

生殖带位于第 XIII~XVII 节；受精囊孔 2 对，在第 VII/VIII、第 VIII/IX 节间；无盲肠。我国仅 1 种，发现于台湾。

蛭纲 Hirudinea

无吻蛭目 Arhynchobdellida Blanchard, 1894

无吻蛭目是蛭纲动物的主要类群，没有可伸缩的吻，具有或不具颚而且咽头固定。体内没有真正的血管系统，由血体腔系统取代，血体腔液红色，有葡萄状组织。生殖系统复杂，通常具有交配器官。完全体节基本上由 5 环演变成。淡水或陆生类型。截止 1995 年我国已记录 5 科 15 属 36 种，其中陆生与两栖生的有以下 2 科 4 属共 12 种，在全国大部分地区有分布。