

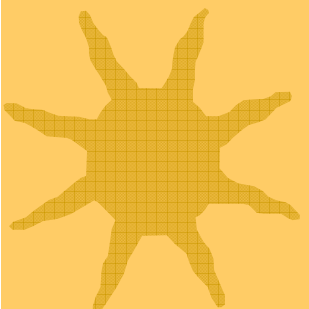
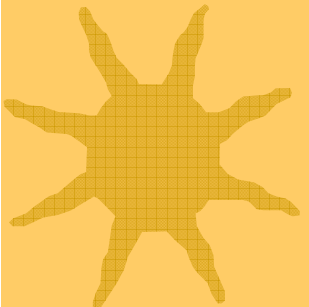
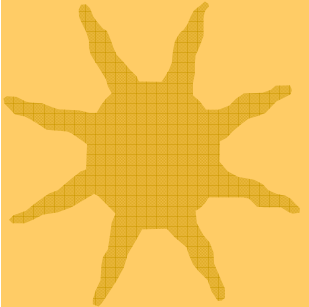


第二章 医学蠕虫学

第一节 蠕虫概述

蠕虫定义：多细胞软体动物，以身体
肌肉伸缩而蠕动。

与医学有关的，主要为动物分类中的
扁形动物门、线形动物门的蠕虫。



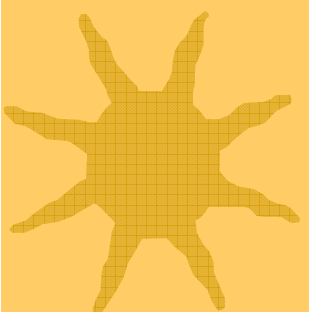
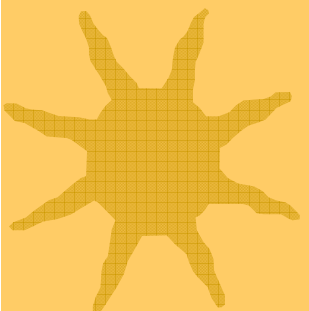
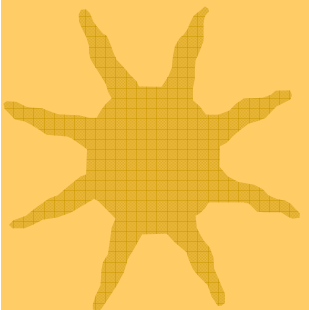


常见蠕虫的特点：

一、吸虫

形态特点：多为叶状或舌状、消化道不完整、多雌雄同体。

生活史特点：生活史复杂，均需经历有无性世代与有性世代的交替。一般无性世代寄生于软体动物体内（为中间宿主），有性世代寄生在脊椎动物体内（终宿主）。



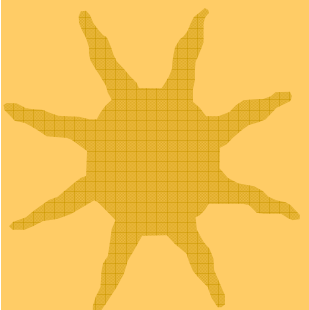
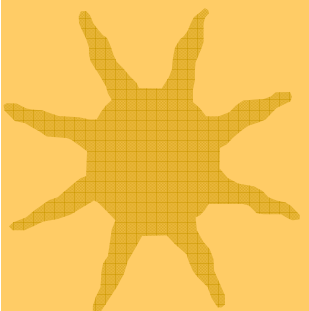
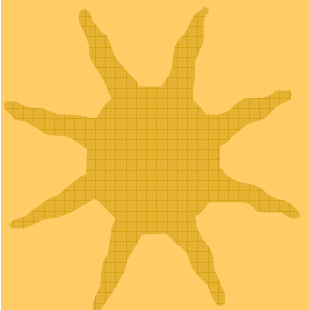


常见蠕虫的特点：

二、绦虫

形态特点：虫体长短不一，从数毫米到数米；背腹扁平呈带状、体分节、无消化道（无体腔）、雌雄同体。

生活史特点：一般寄生于脊椎动物的消化道中。需中间宿主1-2个。





常见蠕虫的特点：

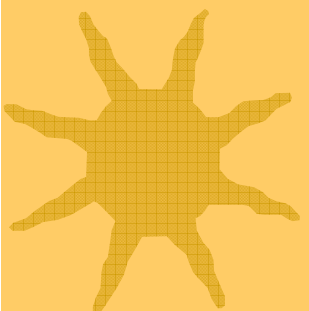
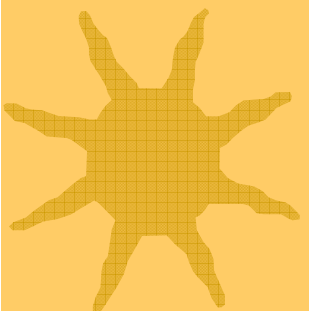
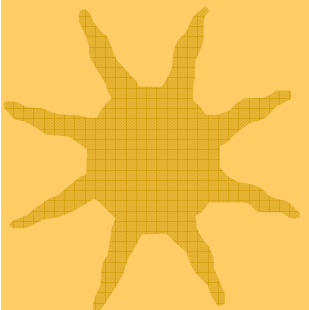
三、线虫

形态特点：大小差异较大。为两侧对称的圆柱形；体不分节；有完整的消化道；雌雄异体。

生活史特点：生活史中有（多）或无中间宿主。依生活史中是否需要中间宿主分为：

土源性蠕虫：为直接发育型。这类蠕虫生活史中不需要中间宿主。

生物源性蠕虫：为中间发育型。这类蠕虫生活史中需要中间宿主。





常见人体寄生吸虫

吸虫
Trematode



华枝睾吸虫
(肝吸虫)
Clonorchis sinensis



布氏姜片虫
(肠吸虫)
Fasciolopsis buski



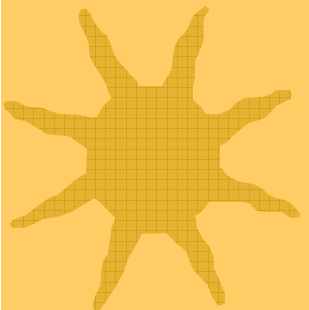
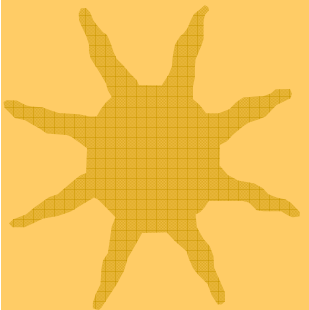
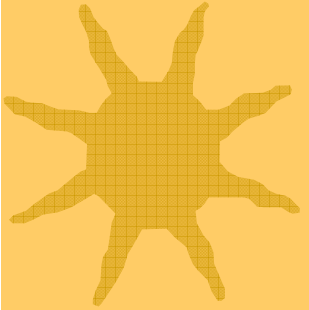
卫氏并殖吸虫
(肺吸虫)
Paragonimus westermani



斯氏狸殖吸虫
Pagumogonimus skrjabini



日本血吸虫
(血吸虫)
Schistosoma japonicum





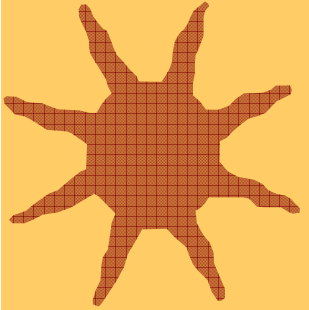
第二节 消化道 吸虫

一、华支睾吸虫（肝吸虫）

Clonorchis sinensis

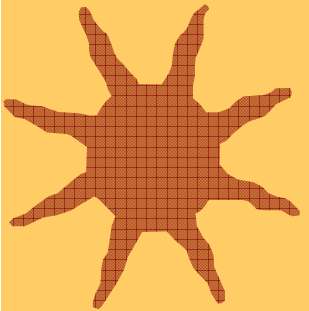


(一) 形态



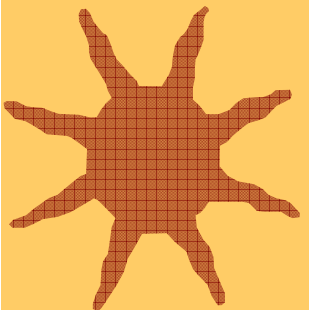
成虫

- ◆ 虫体狭长，背腹扁平；葵花子样、半透明；
- ◆ 有口、腹吸盘；
- ◆ 雌雄同体



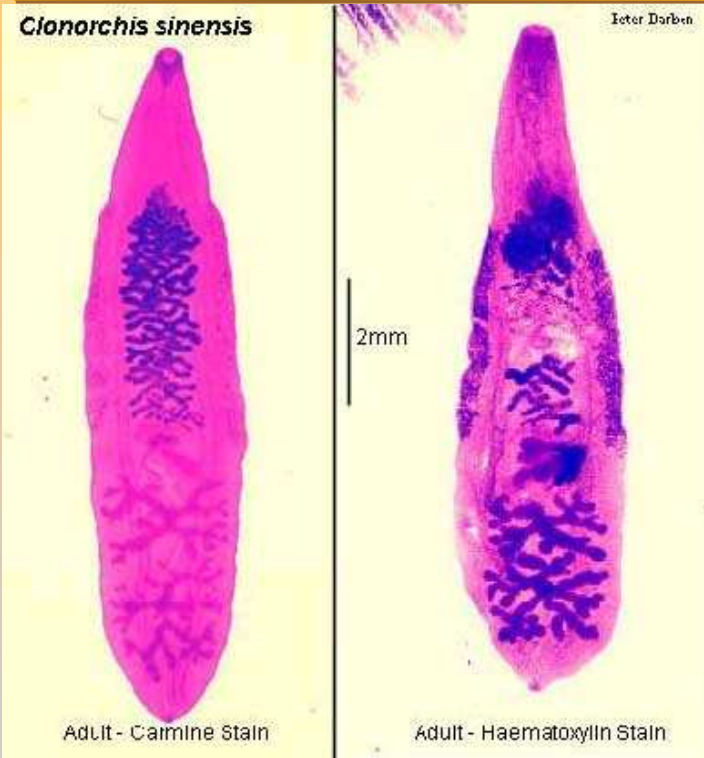
虫卵

- ◆ 芝麻粒状，是人体寄生虫卵中最小者。
- ◆ 有卵盖，内有一毛蚴。





成虫形态

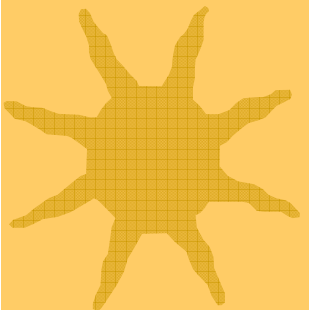
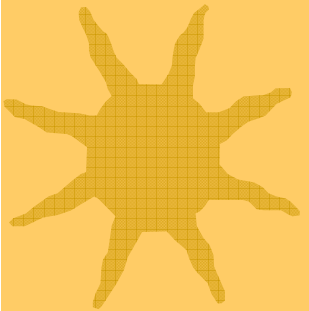
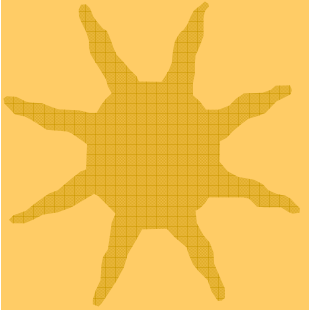


肝吸虫成虫（染色标本）





虫卵形态



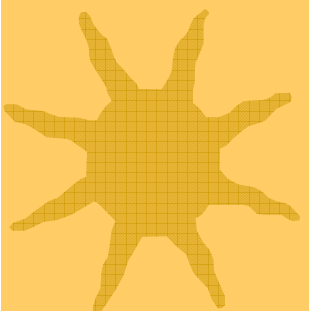
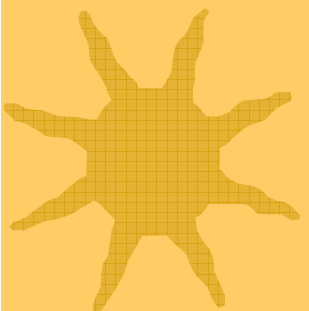
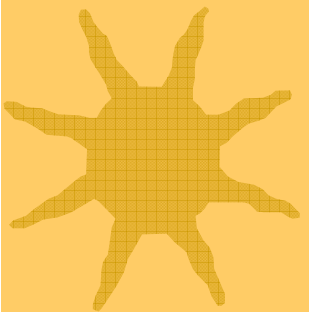
肝吸虫卵



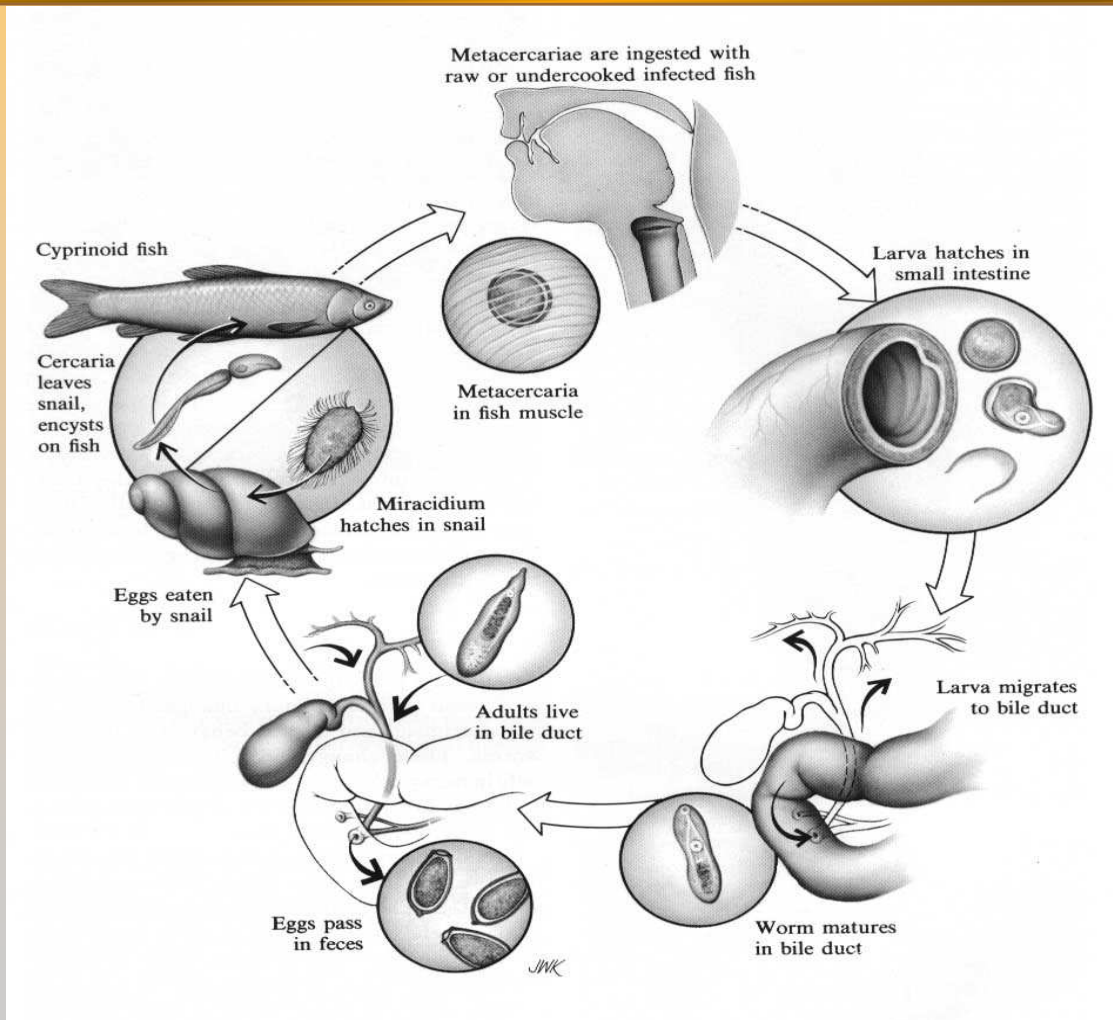
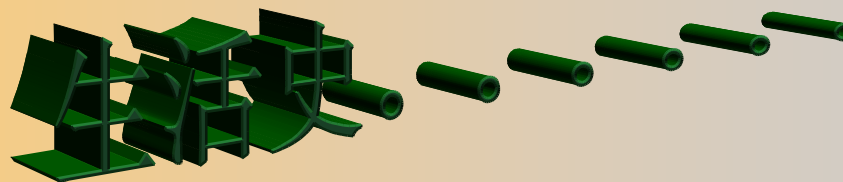
(二) 生活史

★ 宿主

- **终宿主**: 人、猫、犬、猪、鼠等多种食鱼类哺乳动物。
- **第一中间宿主**: 纹沼螺、豆螺。
- **第二中间宿主**: 淡水鱼、淡水虾。

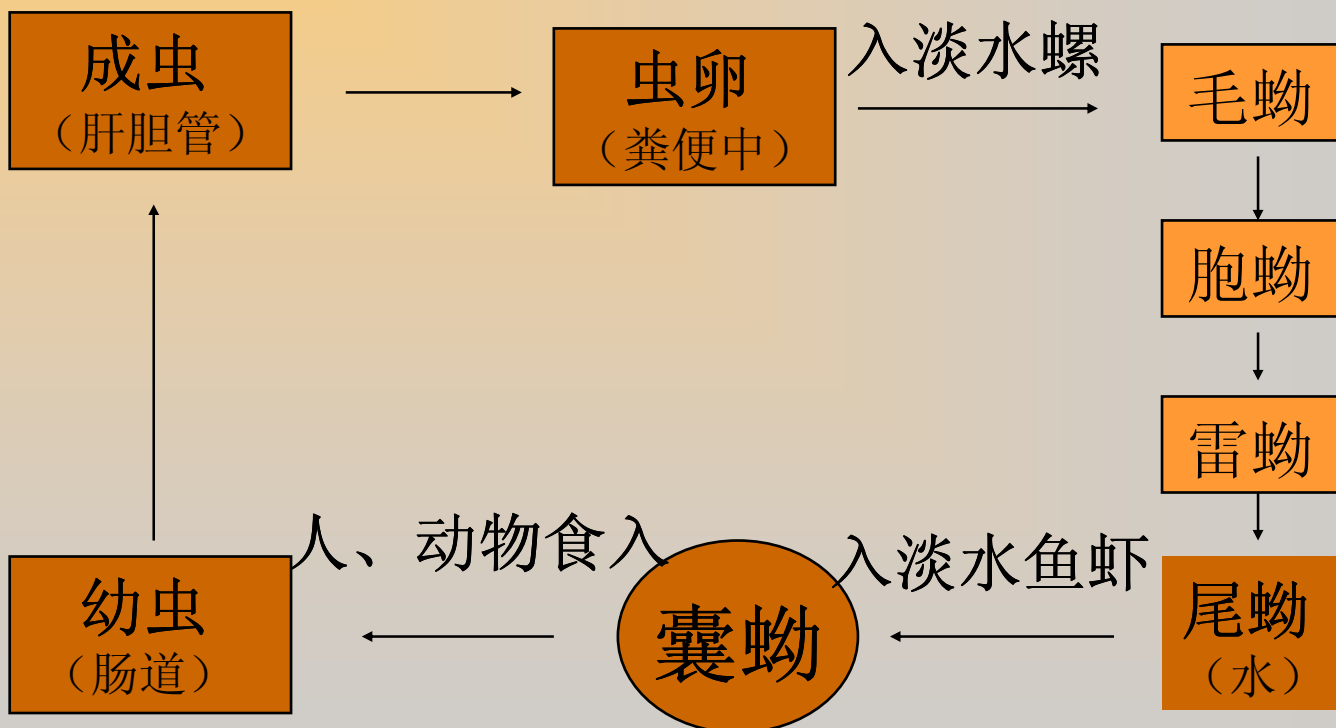


肝吸虫生活史过程

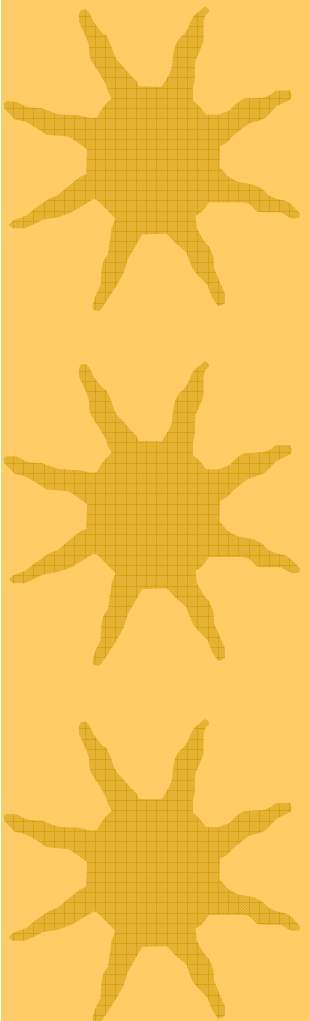




生活史简图

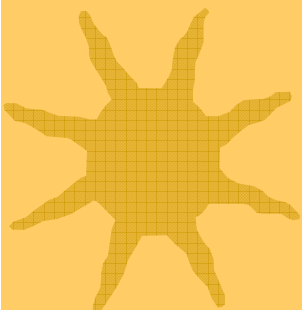
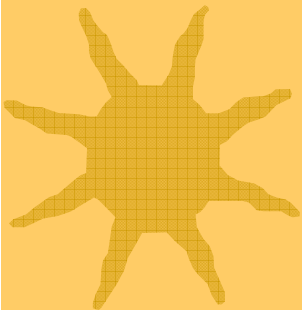
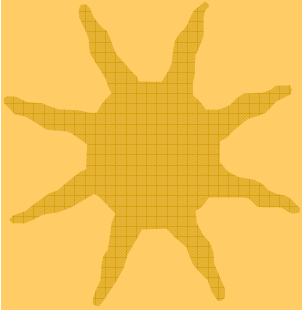


淡水鱼虾体内无性增殖



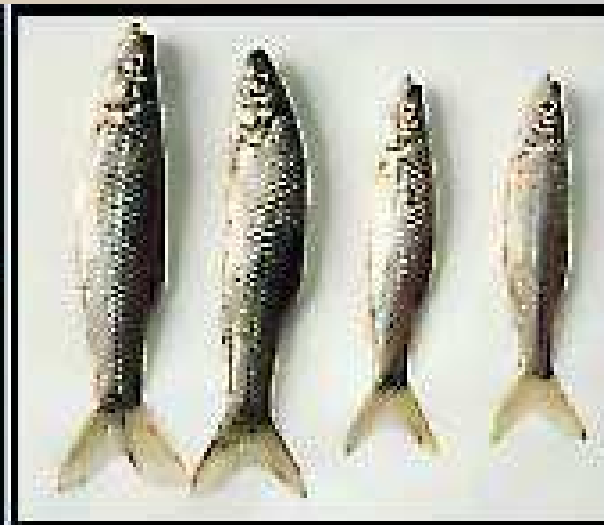
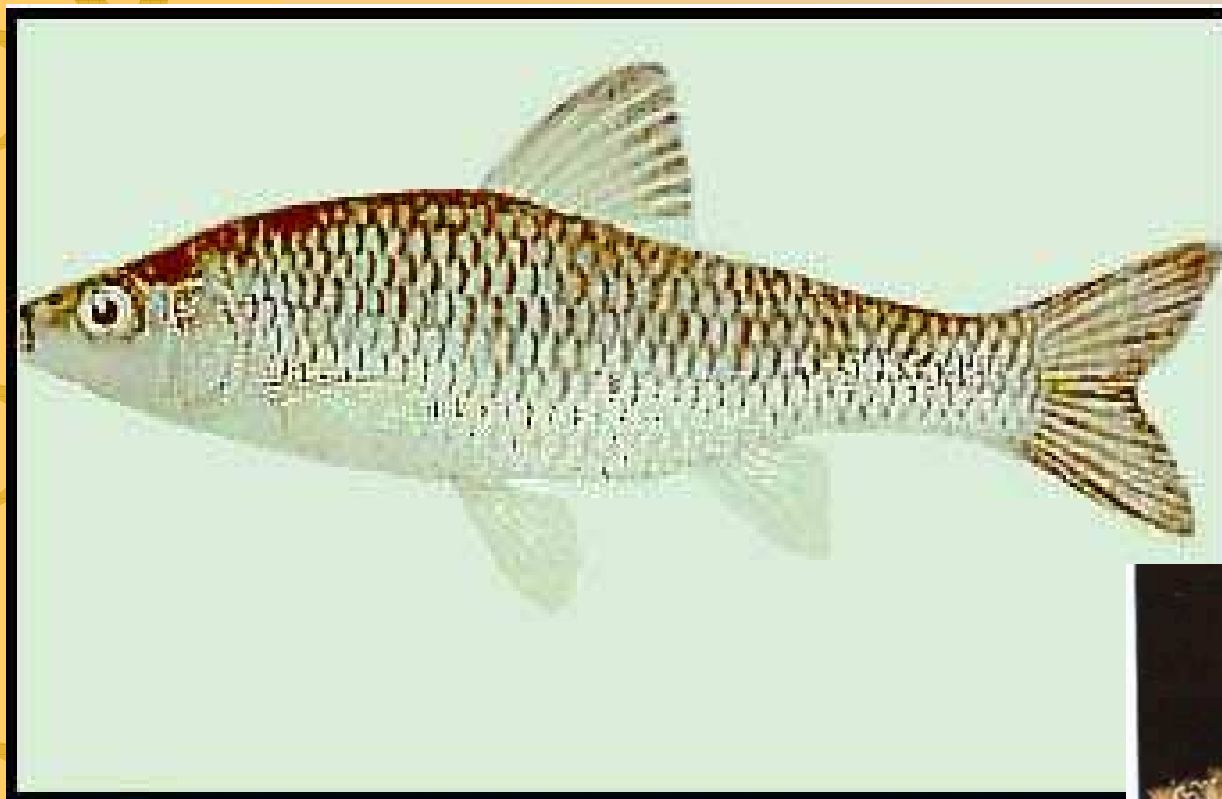


华支睾吸虫第一中间宿主（豆螺）





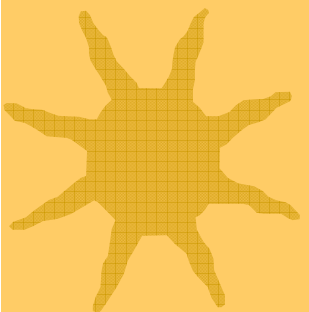
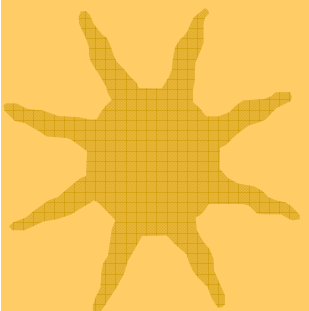
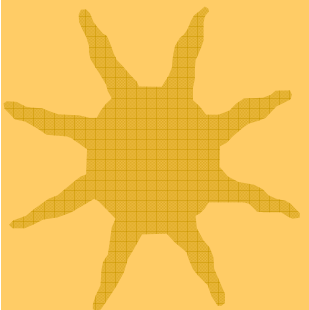
华支睾吸虫第二中间宿主

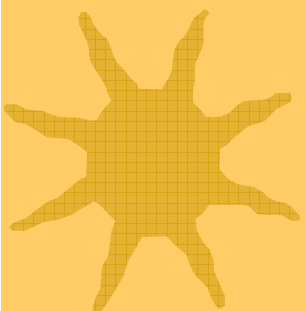
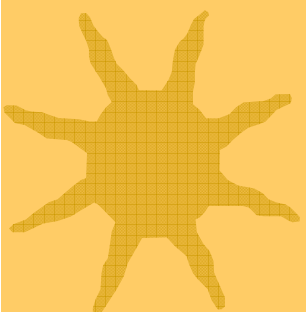
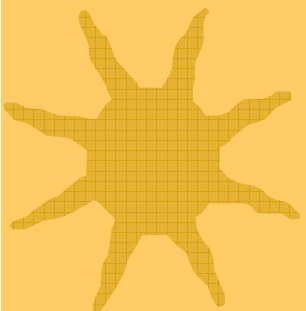




(三) 致病作用

1. 轻度感染者常无明显临床表现。
2. 感染程度较重者或者被感染时间长者，
可出现胆囊炎、胆管炎、胆道结石及肝脏损害。
3. 严重者可能出现肝硬变



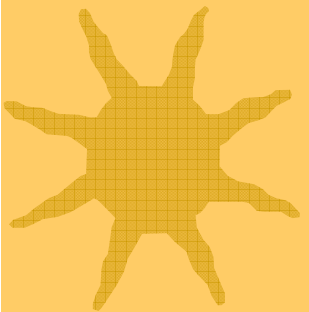
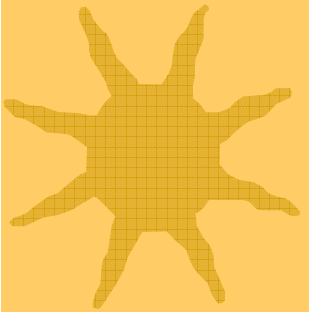
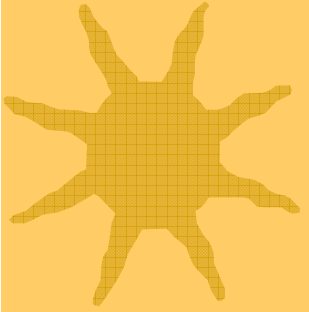


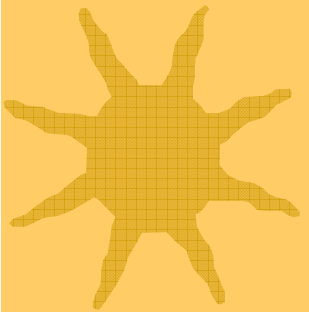
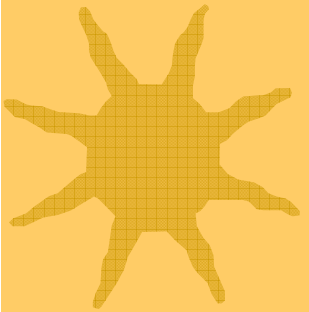
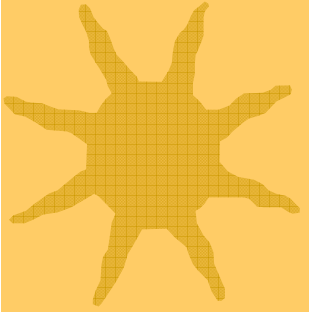
肝吸虫感染动物肝脏

成虫主要寄生在肝胆管内，寄生时间长，感染重时，胆管可出现局限性扩张，管壁增厚，大量虫体可阻塞胆管，使胆汁滞留，容易合并细菌感染，而引起胆管炎和胆管肝炎。画面中肝胆管内可见虫体断面。



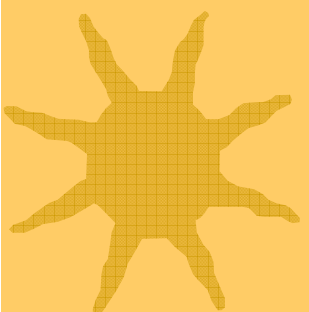
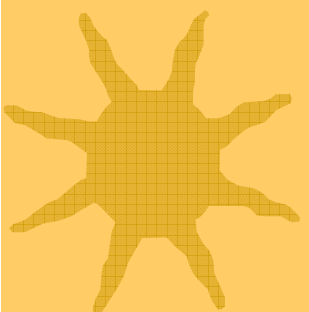
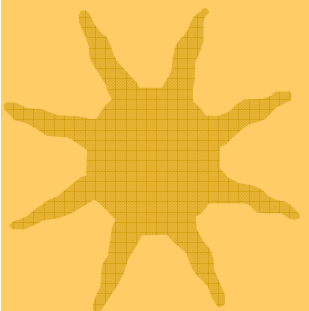
肝胆管内肝吸虫（切片）



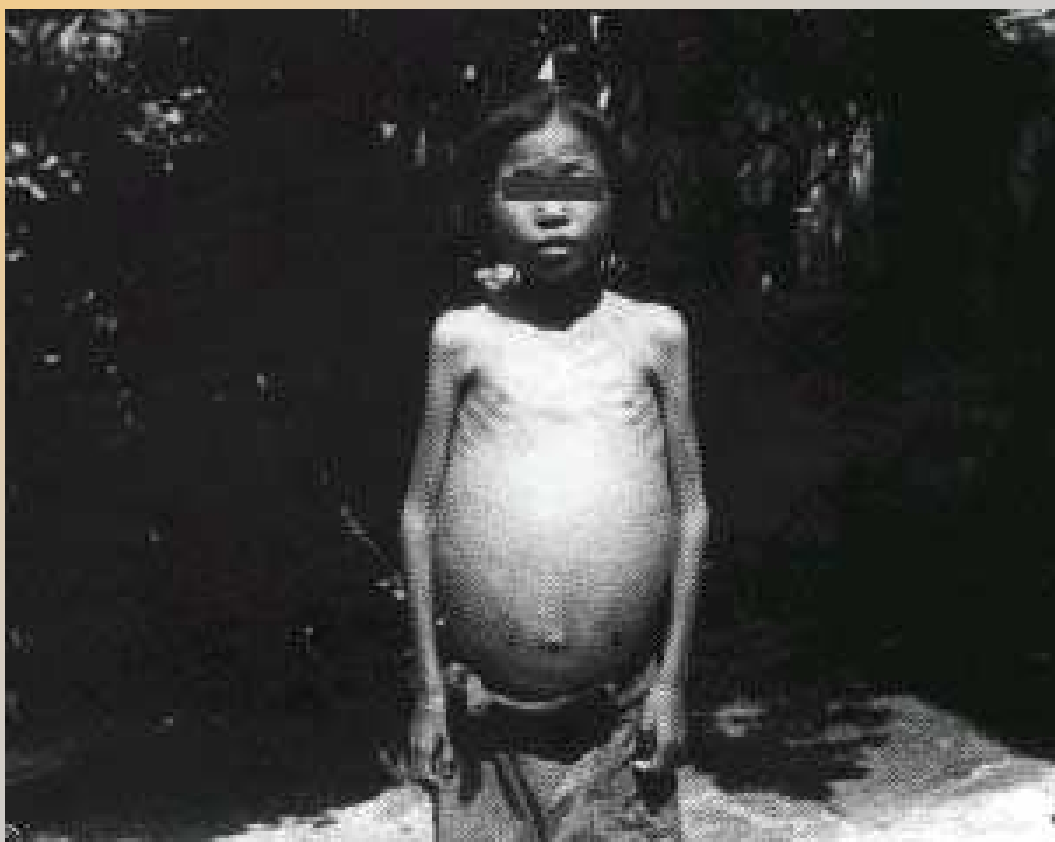


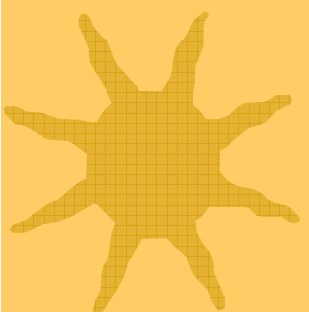
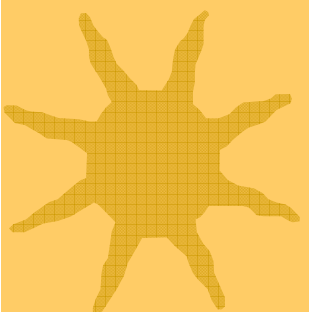
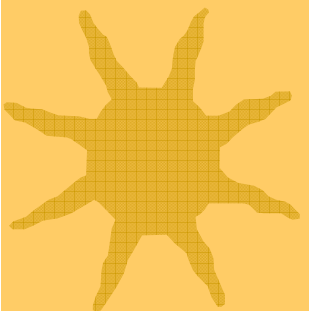
肝吸虫病患儿





肝吸虫病患者





类侏儒症型肝吸虫病



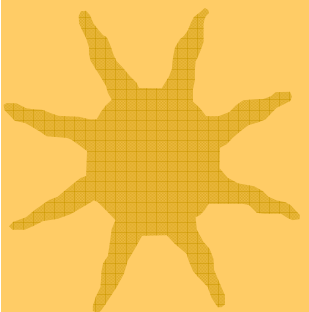
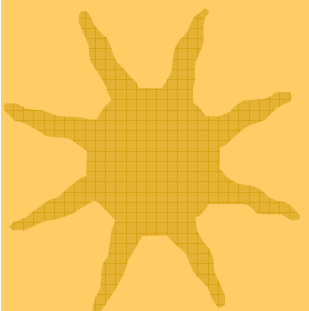
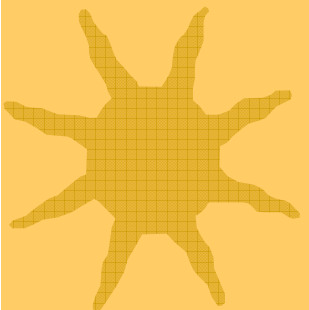


（四）实验诊断

确诊依据：粪便或者十二指肠引流液中
检获虫卵为确诊依据

方法：

- （1）粪便直接涂片法：此法简便，
但因虫卵小，易于漏检。
- （2）集卵法：用沉淀法。



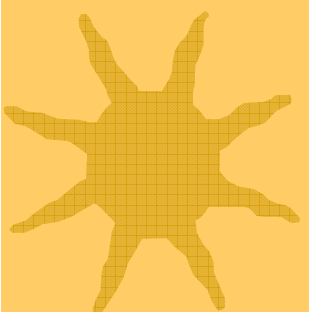
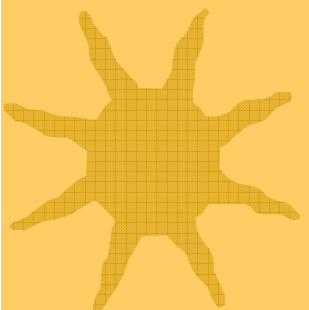
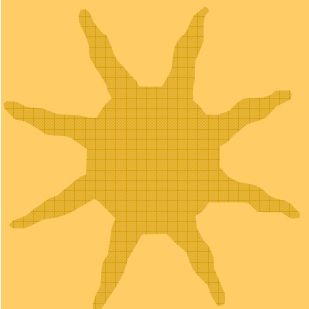


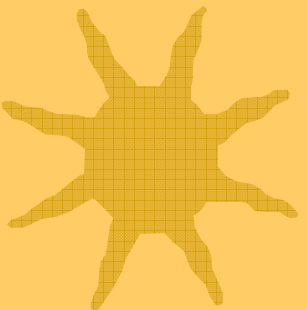
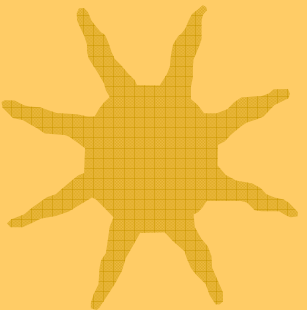
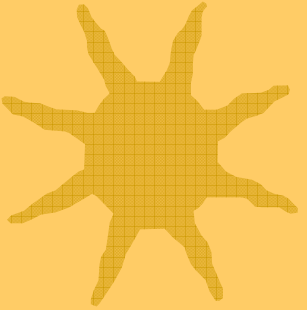
(五) 流行与防治原则

1. 流行情况

(1) 分布：亚洲东部如中国、日本、朝鲜、越南、印度、等国。

目前在我国，除青海、宁夏、新疆、内蒙古、西藏等尚无报道，其他各省、市、自治区均有不同程度流行，其中广东、福建、台湾和东北朝鲜族聚住区较严重。





(2) 流行因素

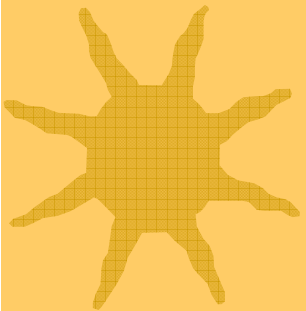
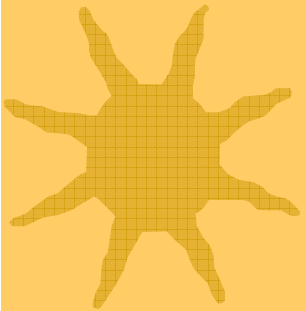
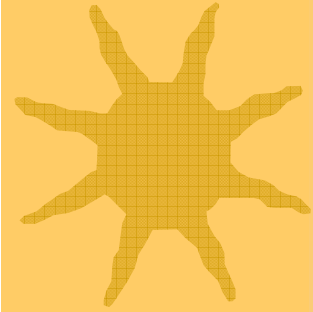
◆ 传染源：患者、带虫者和被感染的保虫宿主。

◆ 饮食习惯：吃生的或半生的鱼肉
的习惯

2. 防治原则：

预防为主：不生吃或半生吃淡水鱼虾。

治疗病人和带虫者：首选吡喹酮



二、布氏姜片吸虫

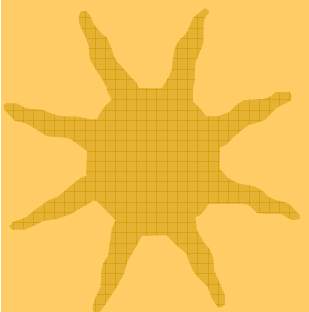
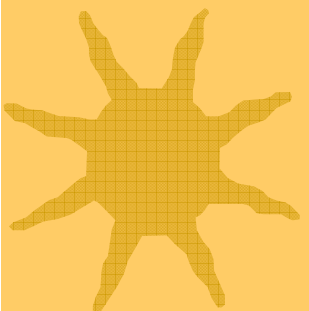
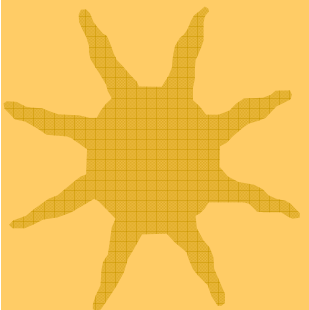
Fasciolopsis buski

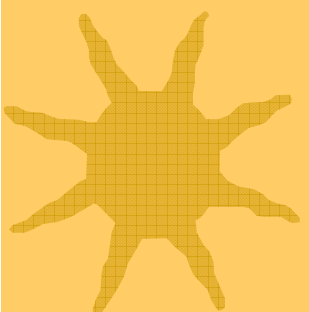
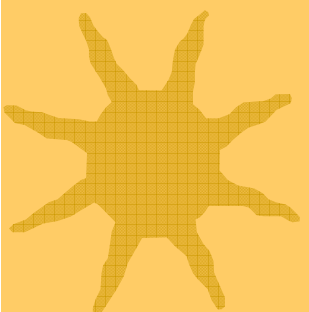
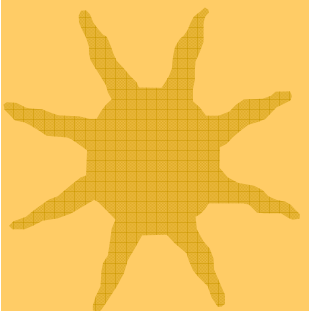


(一) 形态

1. 成虫:

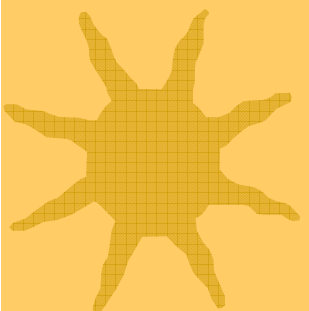
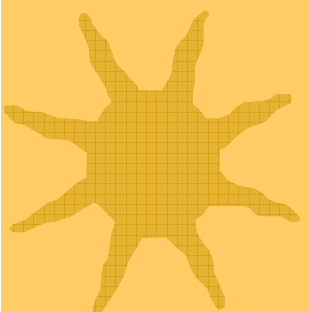
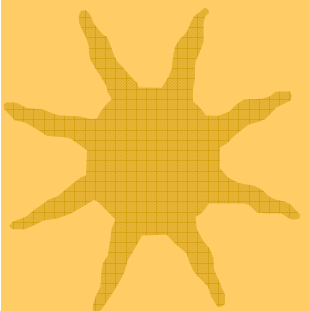
- 1) 寄生人体中最大的吸虫，长椭圆形、背腹扁平，前窄后宽，似生姜片。
- 2) 新鲜时呈肉红色，固定后灰白色。
- 3) 口吸盘近虫体前端，较小，腹吸盘呈漏斗状，肉眼可见。
- 4) 雌雄同体，





肉眼所见姜片虫成虫





姜片虫成虫

活体形态



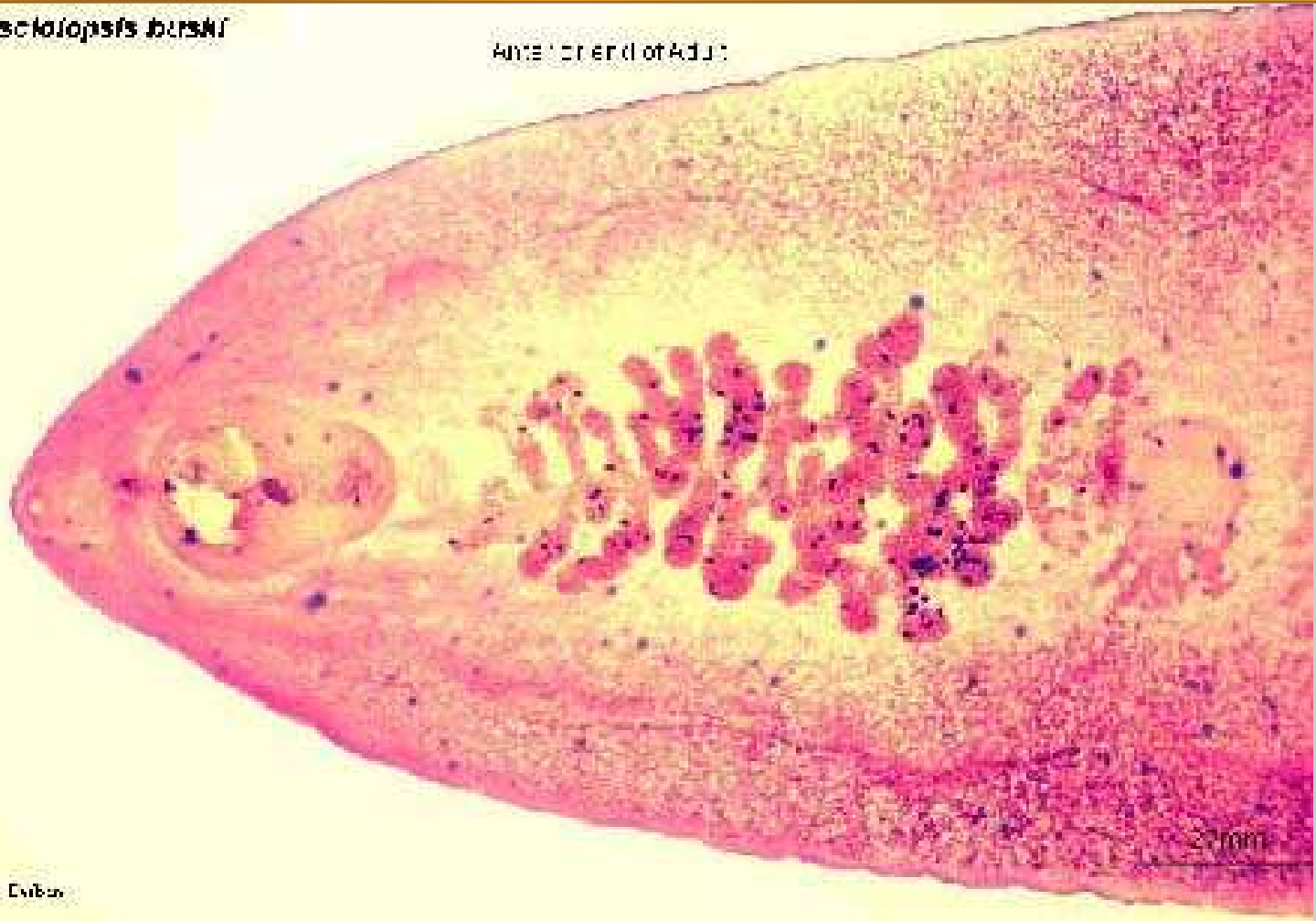
古代医籍称赤虫、肉虫



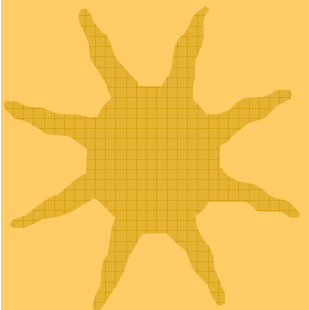
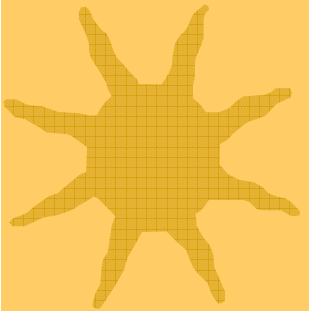
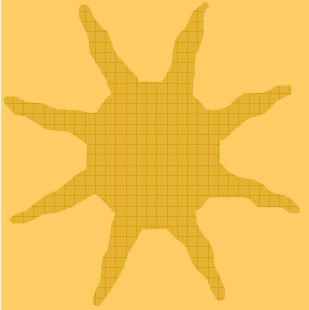
姜片虫成虫（染色标本）

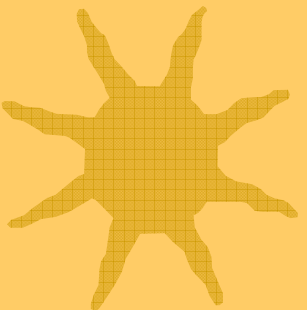
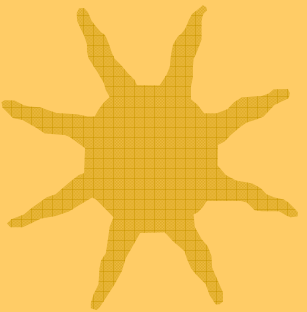
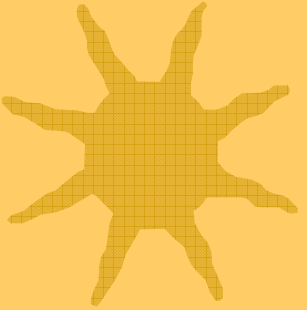
Fasciolopsis buski

Anterior end of Adult



Color: Eosin





2. 虫卵:

- 1) 是人体寄生蠕虫卵中最大的。
- 2) 椭圆形，淡黄色。
- 3) 卵盖小，不明显。
- 4) 卵内含卵细胞一个和20~40个卵黄细胞。

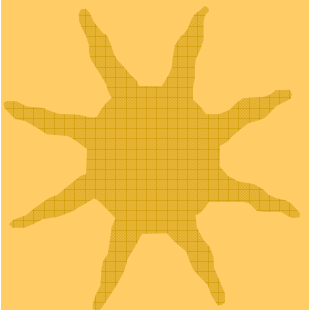
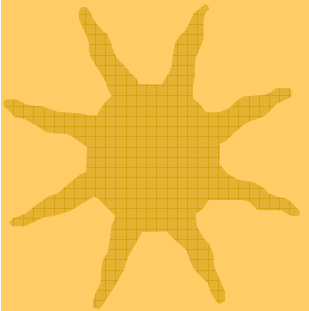
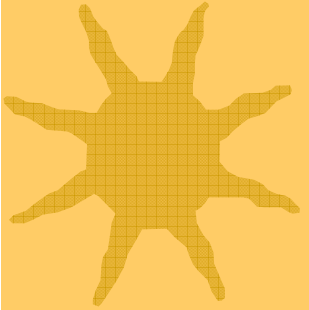
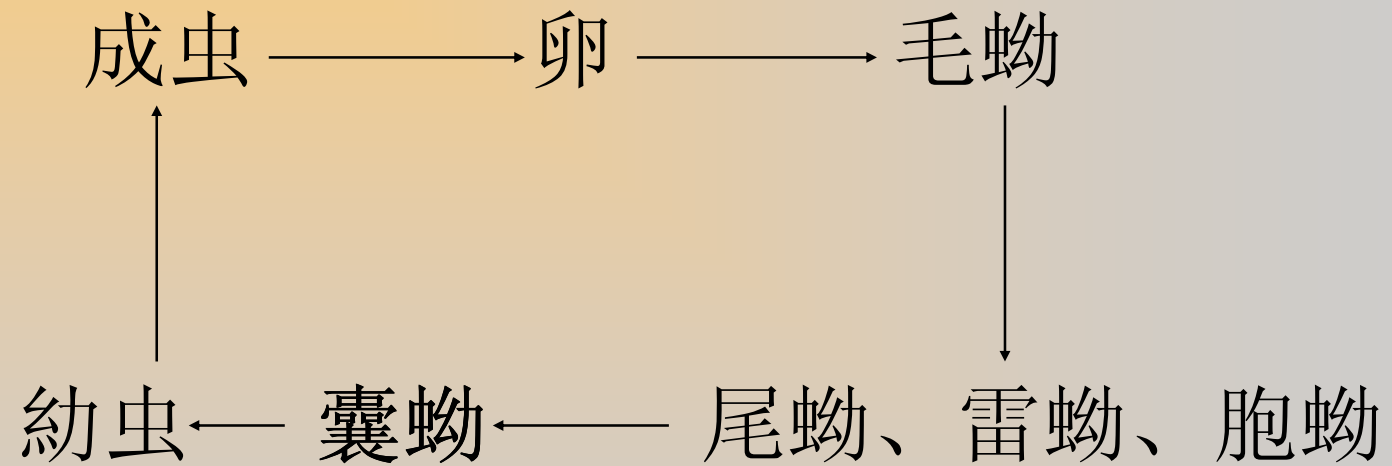


姜片虫卵





(二) 生活史





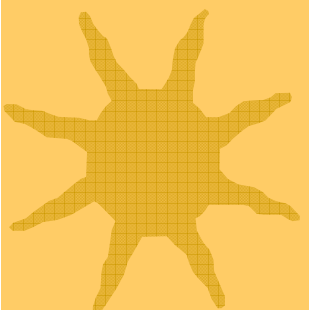
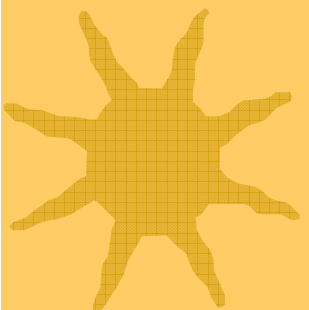
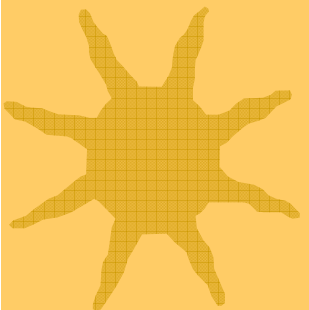
生活史要点

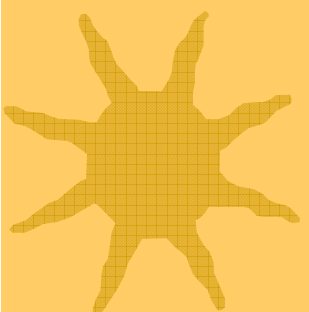
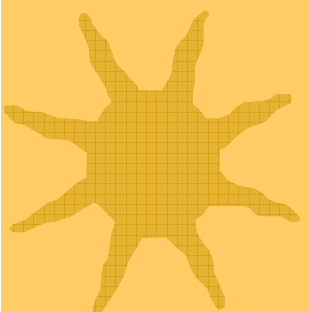
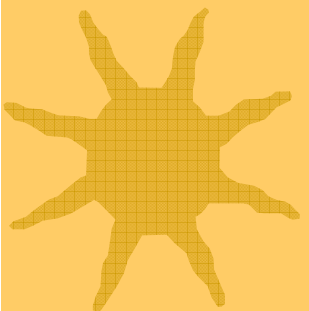
寄生部位：小肠

感染阶段：囊蚴

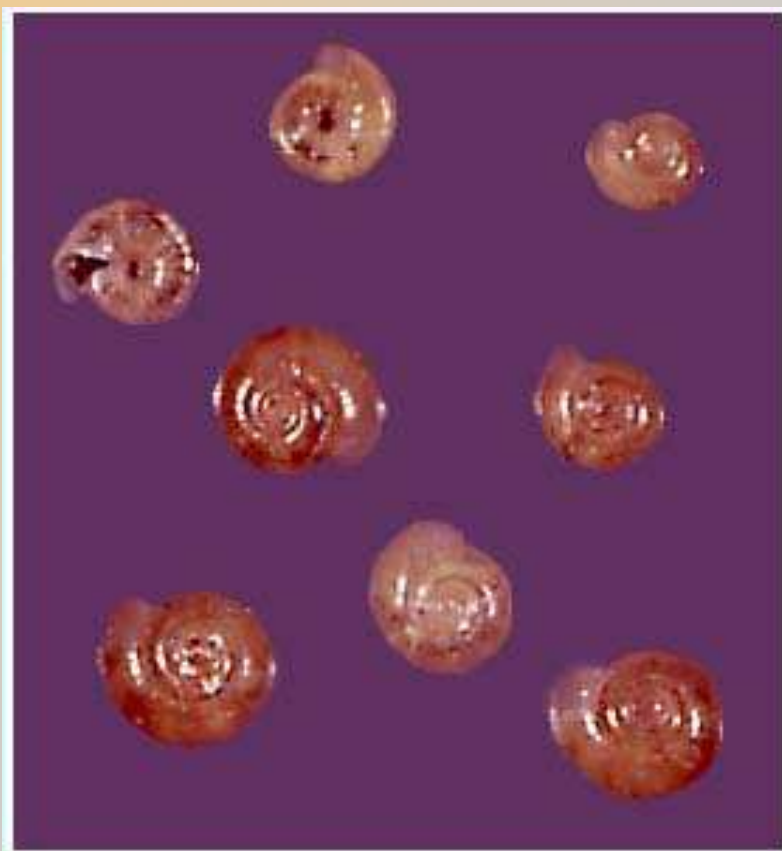
感染途径：经口食入

致病阶段：成虫





布氏姜片吸虫中间
宿主 扁卷螺





布氏姜片吸虫传播媒介（荸荠、菱角、茭白）





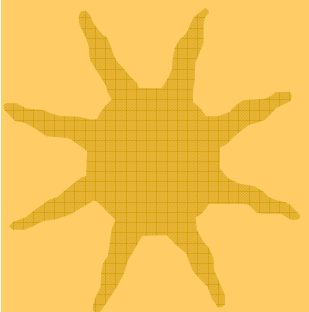
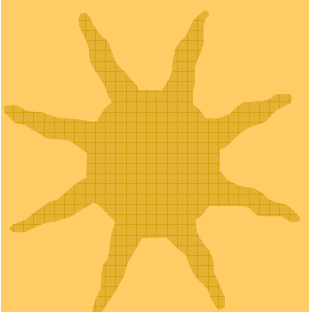
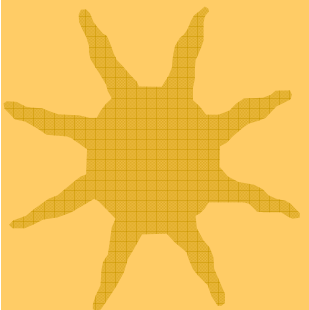
(三) 致病作用

1. 成虫的机械性损伤作用
2. 虫体夺取宿主的营养物质
3. 虫体代谢产物对人体的毒素作用

(四) 实验诊断

确诊依据：粪便中检获虫卵

方法：直接涂片法查三张片即可查出大部分病人。或用沉淀法。





（五）流行与防治原则

传染源：患者、带虫者和被感染的保虫宿主猪。

治疗：治疗病人、带虫者及病猪，选用吡喹酮。

中药槟榔对姜片虫病有良好治疗作用。

