

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

团 体 标 准

T/CVMA XXXXX—XXXX

鸡寄生虫学剖检技术规范

Technical specifications on a parasitological dissection of chickens

征求意见稿

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国兽医协会 发布

中国兽医协会
CVMA

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国兽医药学会兽医寄生虫病防治分会提出。

本文件由中国兽医药学会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

中国兽医药学会
CVMA

中国兽医协会
CVMA

鸡寄生虫学剖检技术规范

1 范围

本文件规定了鸡寄生虫学剖检技术规范的要求。

本文件适用于鸡寄生虫病的流行病学调查、临床诊断、疫病防治、药效评价及出入境检验检疫，该标准也适用于鸡寄生虫的标本采集。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682-2008，分析实验室用水规格和试验方法。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 符号和缩略语

无

5 剖检前准备

5.1 防护用具、试剂及仪器

5.1.1 工作服（实验服或一次性防护服）、口罩、手套、脚套、护目镜等个人防护用具，必要时可使用特殊个人防护设备。

5.1.2 手术刀柄、手术刀片、手术镊、手术剪、骨剪、解剖针、搪瓷盆、标本瓶等剖检用具与容器。

5.1.3 生理盐水、甘油酒精溶液、70%乙醇、巴氏液、10%福尔马林、消毒液等试剂。

5.1.4 体视显微镜、透视显微镜、解剖台、工作台等。

5.2 剖检动物选择

5.2.1 当怀疑鸡群有寄生虫病时，可选择在发病群体中有代表性的动物进行剖检。

5.2.2 剖检前应对选择动物作认真检查，观察其羽毛是否干燥，鼻孔和眼是否有分泌物，头部、身体和腿的皮肤是否有病变，呼吸是否异常（划痕声、汨汨声），是否有腹泻和血便，以此寻找特异性症状和病变，从而避免在剖检时错过重要器官或系统发病的诊断。

5.2.3 若出现死亡，则发病和死亡（死亡时间不宜超过 24 小时）的动物都要剖检，并选定尽可能多的病例。如果出问题的是少数，应选择近期出现问题的动物。

5.3 剖检注意事项

5.3.1 各种寄生虫都有的相应寄生部位，在进行完全解剖、检查及采集寄生虫时，应对照附录 A，先了解各组织、器官和部位都可能有哪些寄生虫，并将饲养方式、发病季节、动物年龄等因素考虑在内。

5.3.2 注意观察寄生虫所寄生部位的病变，对虫体进行计数，为寄生虫病的准确诊断提供依据。病理组织或含虫组织标本可用 10% 的福尔马林溶液固定保存。对有疑问的病理组织应做切片检查。

5.3.3 为了避免产生混乱和错误，剖检时应在剖检登记表上（附录 B）详细填写动物种类、品种、年龄、性别、编号、营养状况、临床症状等信息。在采集标本时，将标本采集时的有关情况按标本编号记于登记表上，对虫体所引起的宿主的主要病理变化也应做详细的记载。然后统计寄生虫的种类、感染率和感染强度，以便汇总。

5.3.4 采集的寄生虫标本分别置于不同的容器内，并且由不同脏器、部位取得的虫体，应按种类分别计数且分别保存，均采用双标签，即投入容器中的内标签和在容器外再贴上外标签，最后把容器密封。内标签可用普通铅笔书写，标签上应记明畜别、编号、虫体类别、数目以及检查日期等。

6 粪便学检查

进行剖解前可先采集粪便进行虫卵检查、鉴定及计数（参照附录 C），初步确定动物体内寄生虫的寄生情况，但在剖检时不应忽视未发现特征性虫卵的虫体的寻找。

6.1 蠕虫粪便学检查

采集新鲜粪便，使用直接涂片法、漂浮法、沉淀法等，依据虫卵特征，判定吸虫、绦虫、线虫或棘头虫寄生情况。

6.2 原虫粪便学检查

取新鲜粪便，直接做抹片检查有无鸡球虫卵囊等，或经漂浮法等方法处理提高检出率，并配合革兰氏染色、抗酸染色、改良抗酸染色、金胺-酚染色等技术进行染色，以助于识别和分类。

7 剖检操作流程

7.1 体外寄生虫采集

在没有剖开胸、腹腔前，先观察羽毛和皮肤上是否有外寄生虫，如虱、螨、蚤、蜱等。如发现虫体，可镊取虫体放于保存液中。

7.1.1 鸡体虱、鸡羽虱、鸡翅长羽虱、鸡角羽虱、异形角羽虱等：常寄生于泄殖孔、翅膀下方、头（鸡冠和肉髯）和腿部，虱卵常结团粘在羽毛上。采集到的虫体置于标本瓶内饥饿数天，加入保存液保存，虱卵连羽毛取下放于保存液内保存。

7.1.2 鸡皮刺螨、林禽刺螨、囊禽刺螨、突变膝螨、鸡膝螨、鸡奇棒恙螨等：以血、羽毛、皮肤和皮屑为食，需采螨镜检，根据形态特征确定螨种类。鸡皮刺螨一般寄居于窝巢内，可从鸡舍栖架上、墙缝内、产蛋箱的接缝处采集；林禽刺螨、囊禽刺螨可从鸡肛门周围的羽毛上采集；突变膝螨可刮取足部皮

屑（刮至轻微出血）采集，鸡膝螨可拔羽毛采集；鸡奇棒恙螨幼虫常寄生于翅内侧、胸两侧和腿内侧的皮肤上。

7.1.3 鸡冠蚤等：常紧密附着在家禽头部皮肤，如发现虫体，可夹取保存。

7.1.4 波斯锐缘蜱等：成虫、若虫在鸡的脚趾部无毛区叮咬吸血，幼虫在鸡翼下无毛部附着吸血。采集到的虫体可置于标本瓶内饥饿数日后进行鉴定。

7.2 血液寄生虫检查

通过鸡翅静脉采血、颈静脉采血、跖静脉采血或心脏采血等方式采集血液，制作血涂片，吉姆萨染色或芮氏染色镜检，观察血液中有无鸡疟原虫、卡式和沙氏住白细胞虫等。

7.3 处死方法

检查体表后按照动物福利和动物伦理要求与规范将动物处死，选择以下任一方法进行：在合适的密闭容器内实施CO₂气处死；头部进行寰枕关节脱臼；静脉注射巴比妥酸盐。

7.4 检查头部

检查头部，包括眼、耳、鸡冠、口和喙。在眼结膜内及瞬膜下，检查有无鸡嗜眼吸虫或孟氏尖旋尾线虫。检查口腔，在口腔内白斑可能由毛细线虫或禽毛滴虫感染所引起，应注意收集相应虫体。

7.5 胸、腹腔脏器打开

打开体腔，剪开大腿与腹部相连的皮肤，用力将大腿向外翻压直至髋关节脱臼，使尸体背卧平放于瓷盘上，剪开颈部皮肤、腹部皮肤，从剑状软骨后缘剪一小口，分别向两侧向前沿肋骨和肋软骨的交界处剪开并小心向前剪断胸骨，然后沿开口处向后打开腹腔，使内脏完全暴露。打开胸腔和腹腔时需注意勿剪破内部脏器如肠道、肝脏等，并分别剥离和摘出消化系统、呼吸系统、淋巴组织、泌尿生殖系统、心脏等。

7.6 消化系统检查

消化系统区分为食管、嗦囊、腺胃、肌胃、小肠、盲肠、直肠等部分，操作时可切开食管连接前胃的部位并横断直肠后，从腹中取出整个胃肠道，分别放在单独的容器内（玻璃缸或搪瓷盆都可）。

胃、肠等腔道器官在清水中剪开各脏器，将内容物洗于水中，其黏膜面则在容器内稍洗一下，仔细观察是否有虫体埋于黏膜浅层。如果发现有虫，可用解剖针将虫挑出放在盛有生理盐水的平皿内。洗下的内容物在容器中多次反复加水沉淀直至水澄清时为止，然后用平皿取少量沉渣和水，仔细找虫，一直到全部沉渣找完为止。

肝脏等实质器官可在水中剪碎或撕碎后，取液体反复沉淀检查。

7.6.1 食管、嗦囊

食道、嗦囊黏膜面应仔细检查。用小刀或载玻片刮取黏膜表层，压在两块载玻片之间检查，当发现虫体时，揭开上面的载玻片，用挑虫针将虫体挑出。在食管或嗦囊内可能见有嗦囊简线虫、旋锐形线虫、有轮毛细线虫及捻转毛细线虫。

7.6.2 腺胃、肌胃

在腺胃的粘膜上可见紫红色的斑，在透过光线观察腺胃组织时特别明显，这些斑点乃是寄生在腺胃组织深部的四棱线虫的雌虫，其雄虫寄生于胃黏膜表面。因此，可将黏膜面在容器中用力抹洗并反复沉淀或由粘膜刮取粘液，用扩大镜边观察边采集。在腺胃还可见华首属的旋锐形线虫。

肌胃则先在角质膜上找虫，然后撕去角质膜找虫体，将找到的虫体放于70%酒精或巴氏液中。在肌胃中常见小钩锐形线虫寄生。

7.6.3 肠道

从十二指肠开始，把小肠、盲肠及直肠分开，将各段肠管用剪刀剪开，仔细检查肠内容物和黏膜。如发现有寄生虫应用解剖针或眼科镊镊取虫体放于70%酒精或巴氏液内，尤其注意细小的绦虫，不要将头节拉断。对于寄生在黏膜上的小虫体，刮取粘液，将其夹在两玻片间于低倍镜下检查，如发现虫体，用解剖针轻轻挑出，放于保存液内。对于火鸡组织滴虫，取病鸡新鲜盲肠内容物，以温生理盐水（40℃左右）稀释，做悬滴标本检查，在显微镜下可发现活动的虫体。对于鸡球虫，除粪便学检查外，还可取肠壁刮取物检查裂殖体（子）或卵囊。

寄生于小肠的虫体有：节片戴文绦虫、片形皱褶绦虫、鸡膜壳绦虫、有轮赖利绦虫、棘沟赖利绦虫、四角赖利绦虫、鸡蛔虫、膨尾毛细线虫、鸽毛细线虫、大多形棘头虫、鸡球虫、禽毛滴虫等；

寄生于盲肠、直肠虫体有：纤细背孔吸虫、宫川棘口吸虫、卷棘口吸虫、鸡异刺线虫、前殖吸虫、鸡球虫、火鸡组织滴虫等。

7.6.4 肝脏、胆管、胆囊、胰腺

肝脏尽可能沿大的胆管剪开，在水中边挤边洗，再把肝撕碎或剪碎，然后反复洗涤之后倒在平皿内检查虫体。胆囊单独剪开找虫，幼禽的肝脏采用压片法检查，不要把肝脏一下子都压碎，而是预先切成小块，逐块地进行检查。胰腺可不检查。当发现肝肿大，表面出现大量白色或绿色、圆形、中央凹陷边缘稍隆起的坏死性病灶，提示火鸡组织滴虫感染。另外，胆管、胆囊内可见东方方头蚴吸虫寄生。

7.7 呼吸系统检查

由鼻腔、鼻窦、喉、气管、肺、气囊等组成，寄生于鸡的呼吸系统的寄生虫种类较少，主要有比翼线虫、气囊胞蚴等。一些原虫如贝氏隐孢子虫、刚地弓形虫、禽毛滴虫等也可寄生鸡的呼吸系统。另外，鸡住白细胞虫、鸡疟原虫、肉孢子虫等全身性寄生原虫的裂殖生殖阶段亦可见于呼吸系统。

7.7.1 检查鼻腔与鼻窦

沿上喙剪开并检查鼻窦，然后将无菌剪刀的一侧插入眶下窦。在每个窦的侧壁做纵向切口并检查。先用肉眼观察有无虫体，而后刮取粘液镜检。鼻窦内可见有孟氏尖旋尾线虫。

7.7.2 喉头、气管、肺、气囊

喉头、气管、肺和气囊可一起检查。剪开喉头、气管和支气管，肉眼观察后刮取粘液镜检，再将肺剪碎，在水中边挤边洗，稍停片刻，将浮在水面的碎肺捞去，沉渣换水清洗，最后剥下沉淀倒在平皿内找虫体。主要检查气管和喉头内有无斯克里亚宾比翼线虫或气管比翼线虫，气囊内可能找到气囊胞蚴。

7.8 淋巴系统检查

鸡淋巴系统包含胸腺、脾脏、法氏囊、肠道淋巴组织等。胸腺位于颈部，脾脏位于前胃和肌胃的交界处，法氏囊位于泄殖孔背侧，派尔氏结和盲肠扁桃体等肠道淋巴组织可在打开肠道时检查。将胸腺、脾脏、肠道淋巴组织剪成碎块并用反复沉淀法检查。法氏囊检查方法同肠管，主要检查其有无前殖吸虫。对于法氏囊中的贝氏隐孢子虫，可刮取黏膜，进行涂片、染色后镜检观察虫体。

7.9 泌尿生殖系统检查

分离并检查肾脏、睾丸、卵巢、输卵管、泄殖腔。肾脏、睾丸及卵巢检查方法同肝脏，输卵管和泄殖腔可一起找虫，方法同肠道检查。在输卵管内可查到多种前殖吸虫，泄殖腔中主要检查有无贝氏隐孢子虫。

7.10 心脏和心包腔

分离并检查心脏和心包腔，在生理盐水中将其剪碎洗净，弃去大组织块，用沉淀法处理后，检查沉淀物。对有病变的部位，要压片进行镜检。

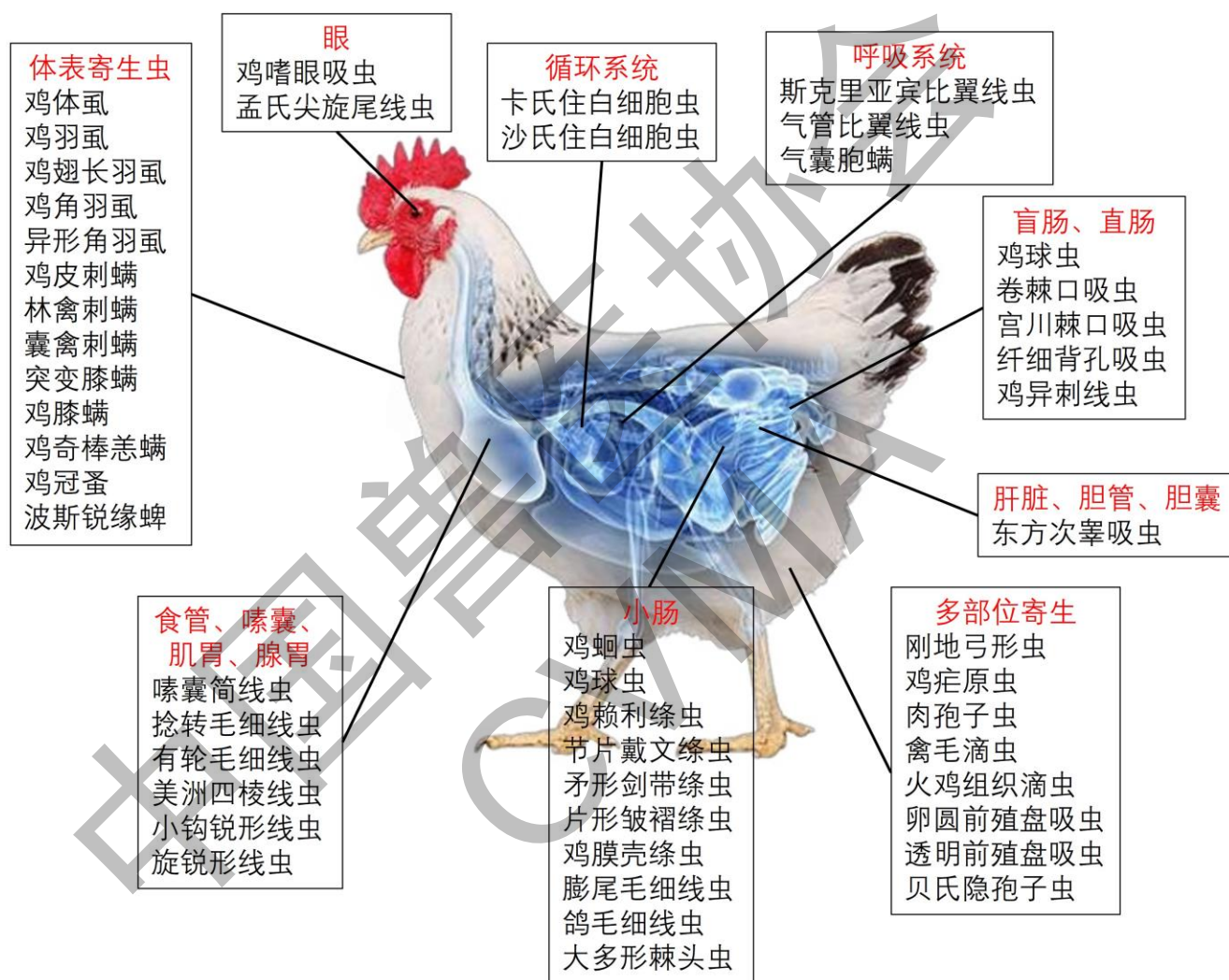
7.11 其他部位的检查及寄生虫的采集

7.11.1 肌肉检查

从胸部、腿部等处的肌肉切取小块，仔细眼观检查，然后作压片镜检，检查刚地弓形虫及肉孢子虫。

附录 A
(资料性)

鸡主要寄生虫及寄生部位



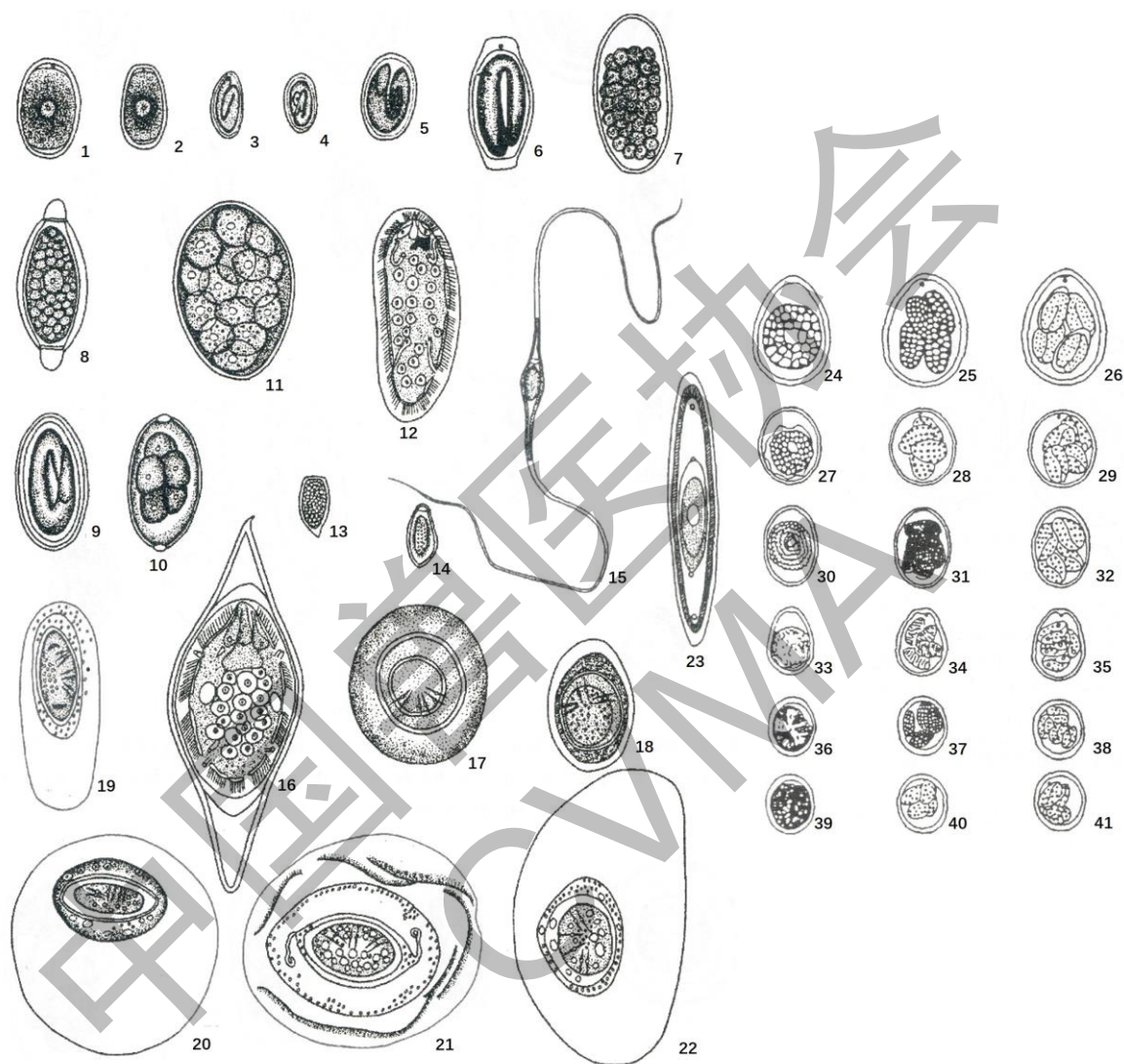
附 录 B
(资料性)

寄生虫剖检记录表

时 间	年 月 日	剖检地点		剖检者			
动物种类		编 号					
动物性别		年 龄		动物来源			
剖 检 情 况							
动物描述（外 观、精神等）							
	部位	采集虫体/卵数	形态描述	初步判断 种类	实验室鉴定	确诊种类名称	形态描述
体 外 寄 生 虫							
	合计						
体 内 寄 生 虫							
	合计						
粪 便 检 查 情 况	每克直肠粪便 虫卵数		吸虫数	绦虫数	线虫数	棘头虫数	原虫数
	各种虫卵大小 (长μm×宽μm)						
	各种虫卵形态图						

附录 C (资料性)

家禽常见寄生虫卵(卵囊)



1. 鸡蛔虫卵; 2. 鸡异刺线虫卵; 3. 类圆线虫卵; 4. 孟氏眼线虫卵; 5. 螺旋蛔饰带线虫卵; 6. 四棱线虫卵; 7. 鹅裂口线虫卵; 8. 毛细线虫卵; 9. 鸭束首线虫卵; 10. 比翼线虫卵; 11. 卷棘口吸虫卵; 12. 嗜眼吸虫卵; 13. 前殖吸虫卵; 14. 次睾吸虫卵; 15. 背孔吸虫卵; 16. 毛毕吸虫卵; 17. 楔形绦虫卵; 18. 有轮赖利绦虫卵; 19. 鸭单睾绦虫卵; 20. 膜壳绦虫卵; 21. 矛形剑带绦虫卵; 22. 片形皱褶绦虫卵; 23. 鸭多型棘头虫卵; 24~26. 巨形艾美耳球虫(孢子化)卵囊; 27~29. 柔嫩艾美耳球虫(孢子化)卵囊; 30~32. 早熟艾美耳球虫(孢子化)卵囊; 33~35. 堆形艾美耳球虫(孢子化)卵囊; 36~38. 毒害艾美耳球虫(孢子化)卵囊; 39~41. 和缓艾美耳球虫(孢子化)卵囊

参考文献

- [1] GB/T 1.1-2020, 标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则
- [2] GB/T 6682-2008, 分析实验室用水规格和试验方法

中国兽医协会
CVMA