

2021 年兰州市中等职业学校技能大赛

鸡病理剖检及镜检赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：鸡病理剖检及镜检

英文名称：HICKENPATHOLOGICALAUTOPSYANDMICROSCOPY

赛项组别：中职组

赛项归属：农林牧渔大类

二、赛项目的

本赛项考核的核心技能是鸡的病理剖检技术与组织器官病变的肉眼判断与识别、肝组织触片制作与无菌操作、触片染色方法、显微镜使用与检查、病理报告的书写方法等技能。本赛项考核的核心知识是动物解剖生理、动物病理、动物微生物、畜禽疾病诊断等专业知识。

本赛项由学校设置，是中职畜牧兽医专业的核心技能，通过技能竞赛能有效促进学校增加相关实训设备的投入，加强核心技能的训练，提高学生对本专业的学习兴趣与热情，掌握动物病理、微生物及畜禽疾病诊断等专业知识和技能，提高中职畜牧兽医专业的人才培养质量。

该赛项可作为精典的教学实训项目或教学案例纳入专业实践教学课程体系，以推动项目式教学。

三、竞赛内容

比赛采用理论考试和实操相结合考核形式,技能竞赛题为公开试题,主要考察对病鸡的病理剖检及镜检。内容包括鸡的病理剖解(剖解1只)、制备肝组织触片(2张)、触片染色和镜检、病料处理及病料报告填写等。选手使用大赛统一提供的仪器、设备与材料,在规定的时间内按规范要求完成比赛。时间为90分钟。各竞赛模块的竞赛内容、时长与权重见表1:

表1 各竞赛模块的竞赛内容、时长与权重

竞赛内容	竞赛时长(小时)	权重(%)	分值
理论考试	1	30	100分
实际操作	1.5	70	

四、竞赛方式

(一) 参赛条件

竞赛以团体赛方式进行,所有参赛选手参加理论考试和实际操作两个模块的竞赛。参赛选手必须是2019、2020级中职畜牧兽医专业在籍学生,不限性别,年龄须不超过21周岁,年龄计算的截止时间以比赛当年的12月1日为准。往届全国职业院校技能大赛同类赛项中获一等奖的选手,不得参加同一项目同一组别的比赛。

(二) 竞赛队伍组成

由各县为单位组队参赛,各地限报3队参赛。每队参赛选手2名、指导1名。

五、比赛时间安排与流程、

比赛日期:2020年12月(具体时间另行通知)。

比赛时间安排:正式比赛时间2天,具体安排见表2。

表 2 比赛时间安排及流程

内容	时间	内容	地点
裁判培训	第 1 天	8:30 ~ 16:30	第三方专家封闭验题，最终确定试题
		8:30 ~ 11:30	所有裁判进行培训和竞赛模拟
		14:00 ~ 15:30	参赛选手熟悉比赛场地
	15:30 ~ 16:30	指导教师会	会议室
比赛日	第 2 天	8:00	选手进入技能赛场并按事先抽签号就位
		8:15	技能裁判组成员进入技能赛场
		8:30 ~ 10:00	选手操作技能项目
		10:20 ~ 10:50	裁判评分汇总
		11:00 ~ 11:30	参赛选手名次排定

六、竞赛规则

(一) 熟悉场地

赛项比赛前一天下午安排参赛队熟悉比赛场地，召开领队会议，宣布竞赛纪律和有关规定。

(二) 正式比赛

- ①参赛学生须持本人身份证与参赛证参加比赛。
- ②参赛选手出场顺序、位置、竞赛所用材料、工具由抽签决定，不得擅自变更、调整。
- ③参赛选手提前 30 分钟检录进入赛场，并按照指定位号参加竞赛。迟到 15 分钟者，取消竞赛资格；竞赛开始 30 分钟后，选手方可离开赛场。
- ④选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经评委（裁判）同意。选手若需休息、饮水或去洗手间等，耗用时间计算在比赛

时间内。

⑤竞赛时间结束，参赛选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延竞赛时间。选手操作完成后，在《实际操作现场记录表》上签名确认，方可离开赛场。

七、技术规范

(一) 法律法规

《中华人民共和国动物防疫法》

(二) 技术标准

本赛项的专业教育教学要求为：熟练掌握鸡的病理剖检方法，要求外观检查操作规范，消毒方法正确，摆置得当，剖检方法正确，桌面整洁；掌握肝组织触片的制备，要求肝组织采样操作规范，触片大小、厚度适宜，触片操作正确；染色及镜检操作规范，要求染色流程规范，显微镜操作规范，视野清晰度病料处理方法规范含量；学会鸡病理剖检记录，要求外观及剖检病变识别准确，记录填写规范、完整，以及综合结论准确。

为满足上述要求，本赛项以国家职业标准中级《动物疫病防治员》规定的知识和技能要求为基础，鸡病的诊断可参考中华人民共和国农业行业标准《禽霍乱(禽巴氏杆菌病)诊断技术》(NY/T563-2002)执行，瑞氏染色法可参考中华人民共和国国家标准 GB 4789.28-94 中 2.6 等执行。

八、比赛器材和技术平台

竞赛平台采用相同指标的设备平台，工具、耗材统一提供。竞赛平台功能要求如表 3。

表 3 项目竞赛用仪器、设备与材料

序号	设备及软件	数量	规格
1	实验台	5 台	
2	实验动物（鸡）	10 只	
3	显微镜	10 台	
4	手术剪	10 把	
5	骨钳	10 把	16cm
6	手术镊	10 把	有沟、无沟各 5 把
7	一次性橡胶手套	20 双	
8	搪瓷方盘	10 个	30*50cm
9	消毒液	5 瓶	新洁尔灭 500ml
10	载玻片	20 个	
11	染色液（瑞氏）	1 瓶	20ml
12	染色缸	5 个	直径 20cm
13	量筒	5 个	500ml
14	酒精灯	5 个	
15	吸水纸	20 张	普通滤纸
16	显微镜清洗液	1 瓶	自制（醚醇混合液）
17	一次性口罩	20 个	
18	一次性防护服	20 套	
19	打火机	5 个	
20	酒精棉球	若干	自制
21	染色架	5 个	
22	洗瓶	5 个	
23	香柏油	1 瓶	15ml
24	显微镜擦镜纸	20 张	
25	垃圾桶	5 个	塑料
26	尸体袋	2 个	
27	玻璃铅笔（蜡笔）	10 支	
28	酒精	5 瓶	

九、评分标准制订原则、评分方法、评分细则

（一）评分标准

1.评分标准的制订原则

赛项裁判组负责赛项成绩评定工作。评分标准以“公平、公正、公开”为原则，采用过程评分和结果评分两种方式。

2.组织分工

成立由检录组、裁判组、监督组和仲裁组组成的成绩管理组织机构。参照《全国职业院校技能大赛专家和裁判工作管理办法》的有关要求，要求裁判人员的类别来自畜牧兽医相关专业、非参赛院校、非赛项合作企业、从事畜牧兽医教学。

具体要求与分工如下：

（1）检录工作人员负责对参赛选手进行点名登记、身份核对等工作。检录工作由赛项承办院校工作人员承担。

（2）裁判组实行“裁判长负责制”，全面负责赛项的裁判管理工作并处理比赛中出现的争议问题。负责组织比赛，对竞赛模块的试题与评分标准认真领会并向裁判培训解释。

（3）裁判报到后实行封闭管理。每天比赛前1小时通过抽签方式，初步确定裁判执裁工位，裁判不能执裁同县参赛队。

（4）裁判员根据比赛需要分为加密裁判、现场裁判、评分裁判。
加密裁判：负责组织参赛选手抽签，对参赛队信息、抽签号等进行加密；各赛项加密裁判由赛区执委会根据赛项要求确定。同一赛项的加密裁判来自不同单位，且不得参与评分、统分和核分工作。

现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评判参赛选手的现场作业情况。

评分裁判：负责对参赛选手的报告单按赛项评分标准进行评定，并负责核分和统分工作。

（5）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（6）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

3.成绩评分

(1) 过程评判

现场裁判依据现场评判表，对参赛选手竞赛过程的人物安全、设备使用、操作规范、职业素养进行评判。评判结果由裁判员、裁判长签字确认。

(2) 结果评分

评分裁判根据现场评判表、参赛选手提交的报告单，依据评分标准进行评分、统分和核分。

(3) 总成绩排序

总成绩为两个竞赛模块成绩之和。竞赛成绩相同时，按实操成绩进行排序的名次在前进行排序。

5.成绩公布

(1) 公示。当日竞赛成绩在竞赛完毕 3 小时后公示。所有竞赛结束后记分员将解密后的各参赛队成绩汇总成最终成绩单，经裁判长、监督组组长签字后进行公示。

(2) 录入。成绩公示 2 小时无异议后，由赛务信息员将赛项总成绩的最终结果录入赛务管理系统。

(3) 审核。赛务信息员对成绩数据审核后，将赛务系统中录入的成绩导出打印，经裁判长、仲裁长和监督组组长审核签字。

(4) 公布。由裁判长在闭幕式上宣布最终竞赛成绩。

(5) 报送。由赛务信息员将签字的纸质打印成绩单报送赛项执委会和大赛执委会办公室。

(二) 配分规则

各竞赛模块配分规则见表 4。

表 4 各竞赛模块现场作业配分

评分项目	配分
理论考试	30
实际操作	70
合计	100分

(三) 违规扣分

1.在完成工作任务的过程中，因操作不当导致人身或设备、仪器安全事故扣 10 分，直至取消比赛资格。

2.损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为扣 5 分。

3.在竞赛时段，参赛选手有不服从裁判扰乱赛场秩序、有作弊行为的、裁判宣布竞赛时间到仍强行操作的，取消参赛队奖项评比资格。

4.选手报告单上留有不应有的标识、符号、文字，扣 5 分。

(四) 评分细则

比赛评分细则公开，见表 5。

表 5 比赛评分细则

序号	考核内容	考核要点	分值	评分标准	得分
1	鸡的病理剖检（22分）	外观检查操作规范性	4	外观检查头部、脚、泄殖腔、羽毛、皮肤等部位及营养状况；4分	
		消毒方法、死鸡摆放	4	消毒方法操作规格；2分 髌关节脱位，摆放稳固；2分	
		病例剖检方法操作规范性	10	皮肤切开方法正确；1分 剥离颈、胸、腹部皮肤，并检查皮下组织、肌肉等部位；1分 器械消毒，腹部切开，分别向前剪断胸肋骨、鸟喙骨及锁骨，向上翻开胸	

				壁,充分显露胸腹腔脏 器;3分	
				检查主要器官;5分	
		桌面整洁度	4	视具体情况酌情打分;4 分	
2	制备肝组织 触片(20分)	肝组织采样操作 规范性	10	酒精灯火焰灼烧手术器 械,灭菌选定的肝组织表 面;5分	
				灭菌手术剪及镊子,稍冷 却在灭菌处采集肝组 织;5分	
		触片制作、出片大 小厚度	10	在玻片上轻轻触压肝组 织2—3下,制触片2张, 每张触片应取不同部位 的肝组织;6分	
				触片大小及厚度适宜,视 具体情况酌情打分;4分	
3	染色(10分)	触片处理方法	4	触片自然干燥;2分	
				用玻璃铅笔在玻片上画 划及标识;2分	
		染色流程规范性	6	加瑞士染色液染2—3分 钟;3分	
				加缓冲液混合均匀,静置 2—5分钟;2分	
				吸水纸合理使用;1分	
4	镜检(20分)	显微镜操作规范 性	10	接通显微镜电源,打开开 关,调节亮度;2分	
				先用低倍、高倍镜找到视 野,再使用油镜,顺序正 确,镜头转换操作规范; 4分	
				显微镜复位操作顺序正 确,操作规范;2分	
				显微镜的清洁与保养;2 分	
		视野清晰度	10	能用油镜在显微镜下找 到清晰视野;6分	
				视野内组织细胞或血细 胞厚度适宜,结构清楚; 4分	
5	病料处理(8 分)	病料处理方法	8	规范处理病鸡及废弃物; 8分	

6	鸡病理剖检记录（20分）	外观、剖检病变识别及显微镜检查结果记录情况	11	外观检查记录表内容填写正确，用词规范；3分	
				剖解检查记录表内容填写正确，用词规范；8分	
		综合结论准确性	9	显微镜检查记录内容填写正确，用词规范；6分	
				结论正确，用词规范；3分	
得分			100		

十、奖项设置

本赛项设团体一、二、三等奖。以赛项实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

获一等奖参赛队的指导教师获“优秀指导教师奖”。

十一、赛场预案

按照《全国职业院校技能大赛制度汇编》中相关制度执行。

1.赛场配备技术人员，当车辆、设备等出现问题时，技术人员可第一时间提供专业技术支持。

2.竞赛现场配置安全通道，当出现火情或其他灾害情况，工作人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达现场并配合消防队员和公安干警，指挥人员疏散到安全区域并及时处置现场状况。

3.竞赛过程中出现设备断电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排技术支持人员进行处理，现场裁判登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长补足相应选手的比赛时间。

4.赛场布置 2 个备用工位，与其他竞赛工位间隔至少 1 个工位的宽度布置。当出现非选手原因设备断电、故障等意外时，经现场裁判

认可，裁判长确认予以安排备用工位进行比赛。

5.赛场设有应急医疗点，用于参赛选手突发身体不适（如发热、咳嗽等）或出现碰伤、划伤等意外情况的应急处理；如应急医疗点诊断参赛选手可以继续比赛的，经裁判长确认予以安排原工位或备用工位进行比赛。如参赛选手不能继续参加比赛的，必要时可联系120急救车。

6.比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后执委会应向组委会报告详细情况。

十二、安全保障

赛事安全是赛项一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员等人员的人身安全。

比赛用实验动物（鸡）符合生物安全规范。比赛场所按相关技术规范与要求设计。

赛场设置警戒线，赛场二十四小时有人看管；比赛前两天起，赛场实行全方位封闭，除工作人员外，选手和指导老师等非工作人员不准进场。

（一）比赛环境

1.执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备、动物应符合国家有关安全规定。赛前进行赛场全面安全检查，以发现可能出现的问题，及时排除安全隐患。

2.赛场周围要设立警戒线，无关人员不得进入。在具有危险性的

操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3.承办单位必须制定管理方案、人员疏导方案和应急预案。

4.参赛选手、赛事裁判、工作人员进入赛场区域内，严禁携带通讯、照相摄录设备、记录用具。赛项需要配置安检设备对进入赛场人员进行安检。

5.赛项工位、仲裁室、评分室需要配置高清摄像，对赛事比赛时间段进行全程录像。

(二) 处罚措施

1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3.赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十三、竞赛须知

(一) 参赛队须知

1.各参赛队须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2.各参赛队须对参赛选手、指导教师、领队进行安全管理和维稳教育，在比赛期间需保持通信畅通。

3.对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服参赛选手服从和执行。凡恶意申诉，一经查实，组委会将追查相关人员责任。

4.领队负责做好本参赛队比赛期间的管理与组织工作。

5.执行大赛各项规定。各参赛队领队、指导教师在比赛前和比赛期间不允许私自接触裁判，不得以任何形式影响裁判人员的评判。

6.指定一名领队或指导教师准时参加赛前领队会议，进行抽签确定竞赛当日抽签顺序，并认真传达落实会议精神。

(二) 指导教师须知

1.指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换，如需更换，须由各地区代表队行政部门于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核。

2.各代表队指导教师要坚决执行比赛的各项规定，指导选手做好赛前的一切准备工作，不得以任何理由影响比赛正常进行。

3.对申诉的仲裁结果，指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

4.指导教师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，对参赛选手做好安全和纪律教育。

(三) 参赛选手须知

1.参赛选手应严格遵守竞赛规则和竞赛纪律，服从裁判员和竞赛工作人员的统一指挥安排，自觉维护赛场秩序，不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则以弃权处理。

2.参赛选手须文明竞赛，接受裁判的监督和警示。

3.参赛选手必须持本人身份证、并佩戴组委会签发的参赛证件；在赛前 60 分钟到达赛场进行检录、抽取赛位号，进行赛前准备，等候比赛开始指令。正式竞赛开始尚未检录的选手，不得参加竞赛。已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

4.选手进入赛场不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、存储设备、照相及录像设备等。

5.选手在收到开赛信号前不得启动操作；若结束比赛，应向裁判

举手示意，由裁判记录比赛结束时间；比赛结束后，不得再进行任何与比赛有关的操作。

6.在比赛中如遇非人为因素造成的器材故障，应及时向裁判反映，经裁判确认后，可向裁判长申请补足排除故障的时间。

7.比赛结束后，应按要求向裁判提交选手报告单。

8.参赛选手应注意安全，必须穿安全鞋。

9.参赛选手经体温检测异常的，按比赛当地防疫要求的规定处理。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从统一领导，严格遵守竞赛纪律及时间安排，严守工作岗位，不得无故离岗。

2.工作人员必须着装整齐，统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，精神饱满、热情服务。

3.熟悉赛项指南，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4.工作人员未经允许不得随意进入比赛现场。

十四、竞赛观摩

根据国家疫情防控要求，为避免人员聚集，竞赛采取“适度集中、有限开放”的办赛模式，原则上不开放组织现场观摩。

为了不影响选手进行本项目的比赛，采取分批、分时的方法，分期到赛场指定观摩地点，通过监控视频来进行观摩。

观摩时应服从组委会的统一安排，分批进入指定的赛场观摩地点；在观摩时，不得大声喧哗；不得擅自进入赛场；不得对选手进行暗示；不得抽烟等。

十五、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象,代表队领队可在比赛结束后 2 小时之内向仲裁组提出申诉。省大赛办选派人员参加仲裁工作。仲裁组在接到申诉后的 2 小时内组织复议,并及时反馈复议结果。

附件 1：

鸡病理剖检记录表

工位编号				
病禽特征	品种	/	日龄	/
外观检查记录				
剖检地点			剖检时间	
剖检检查记录				
显微镜检查结果				
综合结论				
剖检者				填选手抽签号
年 月 日 时				

附件 2 : 比赛评分表

序号	考核内容	考核要点	分值	评分标准	得分
1	鸡的病理剖检 (22 分)	外观检查操作规范性	4	外观检查头部、脚、泄殖腔、羽毛、皮肤等部位及营养状况; 4 分	
		消毒方法、死鸡摆放	4	消毒方法操作规格; 2 分	
				髋关节脱位, 摆放稳固; 2 分	
		病例剖检方法操作规范性	10	皮肤切开方法正确; 1 分	
				剥离颈、胸、腹部皮肤, 并检查皮下组织、肌肉等部位; 1 分	
桌面整洁度	4	视具体情况酌情打分; 4 分			
2	制备肝组织触片 (20 分)	肝组织采样操作规范性	10	酒精灯火焰灼烧手术器械, 灭菌选定的肝组织表面; 5 分	
				灭菌手术剪及镊子, 稍冷却后在灭菌处采集肝组织; 5 分	
		触片制作、出片大小厚度	10	在玻片上轻轻触压肝组织 2—3 下, 制触片 2 张, 每张触片应取不同部位的肝组织; 6 分	
				触片大小及厚度适宜, 视具体情况酌情打分; 4 分	
3	染色 (10 分)	触片处理方法	4	触片自然干燥; 2 分	
				用玻璃铅笔在玻片上画划及标识; 2 分	
		染色流程规范性	6	加瑞士染色液染 2—3 分钟; 3 分	
加缓冲液混合均匀, 静置 2—5 分钟; 2 分					
				吸水纸合理使用; 1 分	

4	镜检（20分）	显微镜操作规范性	10	接通显微镜电源，打开开关，调节亮度；2分	
				先用低倍、高倍镜找到视野，再使用油镜，顺序正确，镜头转换操作规范；4分	
				显微镜复位操作顺序正确，操作规范；2分	
				显微镜的清洁与保养；2分	
		视野清晰度	10	能用油镜在显微镜下找到清晰视野；6分	
				视野内组织细胞或血细胞厚度适宜，结构清楚；4分	
5	病料处理（8分）	病料处理方法	8	规范处理病鸡及废弃物；8分	
6	鸡病理剖检记录（20分）	外观、剖检病变识别及显微镜检查结果记录情况	11	外观检查记录表内容填写正确，用词规范；3分	
				剖解检查记录表内容填写正确，用词规范；8分	
		综合结论准确性	9	显微镜检查记录内容填写正确，用词规范；6分 结论正确，用词规范；3分	
得分			100		