

第七届全国大学生动物医学专业（本科）技能大赛

技术规范

为进一步深化教育教学改革，提高动物医学专业的教学水平，提升学生的创新能力和实践能力，由中国兽医学院院长联席会主办，中国兽医协会教育工作委员会支持全国大学生动物医学专业技能大赛。为了保证大赛“公平公正”，经第七届全国大学生动物医学专业技能大赛裁判委员会研究，制定全国大学生动物医学专业技能大赛技术规范。

一、比赛内容

1. 动物医学专业技能大赛比赛项目包括：山羊瘤胃切开术、病原菌检查与血凝试验、禽的病理剖检。

2. 山羊瘤胃切开术、病原菌检查与血凝试验、禽的病理剖检 3 个竞赛项目满分均为 100 分。

3. 比赛总成绩由山羊瘤胃切开术、病原菌检查与血凝试验、禽的病理剖检项目得分按照一定权重构成。其中，山羊瘤胃切开术40%，病原菌检查与血凝试验30%，禽的病理剖检30%。

二、技能考察要点及评分标准

（一）山羊瘤胃切开术（100 分）

1. 技能考察要点

（1）掌握山羊瘤胃切开术施术动物的术前准备 按外科手术规程对施术山羊进行一般检查、麻醉、保定和术部的除毛、消毒和隔离等操作。

（2）掌握施术人员的术前准备 按外科手术规程对手术人员进行无菌准备，包括洗手、穿戴灭菌手术衣、帽、口罩和手套等操作。

（3）掌握瘤胃切开的手术技术 按外科手术通路选择山羊瘤胃切开手术的腹侧壁位置进行腹壁切开。

（4）掌握瘤胃固定、隔离、切开与缝合的技术 按外科手术规程进行山羊瘤胃壁

固定、隔离、切开、内容物取出和胃壁缝合。

(5)掌握腹壁缝合和手术创口防护技术 按外科手术规程进行腹壁各层组织的缝合，并做结系绷带。

2. 评分标准

表1 山羊瘤胃切开术评分标准

序号	评分项目	考查要点	分值
1	术前准备 (22分)	手术台台面及周边环境消毒(喷雾法)。	2
		全身麻醉:采用速眠新II颈部肌肉注射。要求注射部位正确,消毒无误,麻醉药用量准确,注射程序规范,麻醉效果好。	4
		保定(右侧卧保定):动作娴熟,扣结牢固,保定确实。	2
		术部左侧肋部除毛。范围:上界腰椎横突、下界膝关节水平线,前至最后肋骨前缘、后至髌结节垂直线。	2
		术部清洁与消毒:术部除毛后肥皂水擦洗→清水毛巾擦洗、擦干→75%酒精→络合碘消毒→75%酒精脱碘。消毒循序是先中心后四周,操作规范。	4
		术部隔离:一次性手术创巾铺垫正确,巾钳固定确实到位。	2
		局部浸润麻醉:0.5%利多卡因在术部切口做直线浸润麻醉,操作规范。作两层注射:先注射肌肉层,再注射皮下。	2
		手术人员准备:指甲剪短磨光(可提前1天准备),戴无菌帽子、戴口罩,手及手臂肥皂清水清洗、新洁尔灭浸泡消毒手臂、擦干(对应毛巾),穿手术衣、戴手套,程序规范。	4
2	腹侧壁 切开 (18分)	手术切口位置选择合理:左肋部中切口,定位准确。	2
		皮肤切开:一次性切开皮肤,皮肤切口长度10~12cm,要求切口整齐,没有锯齿。	4
		止血方法正确,根据实际情况合理采取压迫、钳夹、结扎或贯穿结扎等止血方法。操作娴熟,转换迅速,止血确实。	4
		锐性切开皮下组织和腹外斜肌。	2
		钝性分离腹内斜肌。	2
		锐性切开腹横肌和腹膜。	2

		组织分离方法正确，操作娴熟，切口大小合适。	2
3	瘤胃切开与缝合 (34分)	瘤胃隔离：瘤胃与腹壁间（腹腔内）填塞两块长条纱布块。	2
		瘤胃固定：采用四针固定法，固定方法正确，操作无误。	4
		瘤胃壁切开：先切小口，再扩大切口，其切口长度为 8cm 左右，切口位置正确，胃壁创缘舌钳固定；操作熟练，准确无误。	6
		取出小部分瘤胃内容物（20mL 左右内容物）置于烧杯内，清洗瘤胃壁，修整并对合瘤胃切口；操作熟练，过程无误。	2
		全层连续缝合瘤胃壁切口，清洗胃壁。方法正确，操作熟练，过程无误，缝合严密。	6
		术部无菌处理，手术由污染手术转为无菌手术：除去污染物品，更换创巾、手套和其它已污染的器械、物品等。	4
		库兴氏缝合法（连续水平褥式内翻缝合法）缝合瘤胃壁；方法正确，过程无误，缝合严密。	6
		拆除瘤胃固定线和隔离纱布，再次清理瘤胃壁及术野（保持创巾干燥）。方法正确，操作熟练，过程无误。	2
		缝线、针的选择合理，缝合针距恰当，缝合平整严密，效果好。	2
4	腹壁缝合 (14分)	连续缝合腹膜和腹横肌，其余各层腹壁肌肉结节缝合；层次分明，各层对合良好。	6
		皮肤结节缝合：创缘对合良好，皮肤不内、外翻，进出针距、边距均匀恰当，结扣松紧适度、位置合理，缝合效果好。	4
		皮肤切口缝合后涂碘酊。	2
		伤口外面缝合固定结系绷带（六针固定）。	2
5	术后护理 (2分)	手术结束分别注射苏醒剂和抗生素。	2
6	连贯性与 无菌操作 (10分)	整个手术过程连贯性好、操作娴熟、规范。	2
		术者、助手配合默契。	2
		能正确及时处理术中出现的各种情况。	2
		整个手术能够分清清洁手术—污染手术—清洁手术的转换过程，做到严格无菌操作（特别注意器械的更换和手臂消毒）	2
		手术器械使用正确、熟练，无菌操作规范。	2
合 计			100

3. 术前准备与术式

(1) 保定：右侧卧保定，四肢保定牢固、部位正确。

(2) 麻醉：用速眠新Ⅱ（盐酸赛拉嗪）注射液，按每0.02~0.03mL/kg体重（参考量），肌肉注射，配合用0.5%利多卡因溶液术部直线浸润麻醉。

(3) 术部：在左肱中部，即左侧髁结节与最后肋骨连线中点，腰椎横突下方3~4cm为切口上端，垂直向下切开皮肤10~12cm 为手术部位。

(4) 术式：按规程左侧肱部除毛、消毒、隔离、浸润麻醉。切开皮肤、锐性切开皮下组织和腹外斜肌，钝性分离腹内斜肌，锐性切开腹横肌和腹膜。将部分瘤胃拉出腹壁切口外，在胃壁和皮肤切口创缘之间，填塞灭菌生理盐水纱布。在瘤胃预切口周缘，用缝线穿过瘤胃浆膜肌层，做四针固定于腹壁皮肤上（此处用三棱针）。在瘤胃切开线的上1/3处先用手术刀刺透胃壁（进入污染手术），用两把舌钳立即夹住胃壁的创缘，向上向外提起。用手术刀或手术剪扩大瘤胃切口至8cm。手（或借助工具）入胃内，取出一小部分瘤胃内容物（探查完毕）。清洗瘤胃壁，将瘤胃切口缘修整并合拢对齐，全层连续缝合瘤胃壁切口（防止瘤胃黏膜暴露）。用生理盐水纱布轻轻擦拭瘤胃壁，清除隔离纱布、污染创巾和其它已污染的物品，手术人员重新洗手消毒，进入无菌手术，污染的器械不能再用，行胃壁切口第二层库兴氏缝合。拆除四针固定线和隔离纱布，用生理盐水彻底清洗瘤胃壁与腹壁创缘污物，灭菌纱布吸干。保持创巾干燥。瘤胃还纳腹腔。连续缝合腹膜和腹横肌，结节缝合腹内斜肌和腹外斜肌，皮肤结节缝合，涂碘酊，打结系绷带（六针固定）。

4. 要点说明

(1) 术部浸润麻醉，分肌肉和皮下两层注射。

(2) 锐性切开皮下组织和腹外斜肌，钝性分离腹内斜肌，同时锐性切开腹横肌和腹膜。

(3) 瘤胃与皮肤创缘进行四针固定。

(4) 注意瘤胃切开后瘤胃内容物对术野的污染。

(5) 伤口保护采用结系绷带。

5. 竞赛说明

(1) 每队参赛选手由术者（1人）和助手（3人）组成。

(2) 提供每队山羊1只，体重20~25kg/只之间（避免差别过大，影响比赛公平）。

(二) 病原菌检查与血凝试验 (100 分)

1. 技能考察要点

(1) 掌握生物安全防护措施 穿脱工作服,戴脱口罩、帽子和手套规范。细菌的接种在酒精灯火焰10cm范围内。

(2) 掌握小白鼠剖检程序和方法 根据剖检程序,按无菌操作规范剖开小白鼠胸腹腔(需剖检2只,其中空白对照鼠1只、细菌感染鼠1只;另一只细菌感染鼠备用)。

(3) 掌握病料采集的方法 按无菌操作要求,取出小白鼠肝脏放入无菌培养皿,制作标签。

(4) 掌握细菌接种的程序和方法 按细菌分离培养、接种的方法和程序,接种培养基,标签制作规范。

(5) 掌握细菌涂(抹)片的程序和方法 制作抹片,要求玻片的处理规范,抹片的位置、大小和厚度适中。

(6) 掌握细菌染色的步骤与方法 玻片洁净,染色步骤正确,镜下颜色正确,无染料沉渣,标签制作规范。

(7) 熟练掌握光学显微镜的操作 熟练使用显微镜油镜,操作流程规范,包括油镜的保护和显微镜的归位。

(8) 熟练掌握菌落形态观察 根据观察细菌在固体培养基上的生长表现,准确描述菌落特征。

(9) 准确辨别细菌的形态和染色特征 根据光学显微镜下细菌特点,正确描述细菌的形态及染色特征。

(10) 正确描绘形态染色及撰写镜检结果报告 能够正确绘图;描述镜下细菌染色特性和形态特征。

(11) 掌握实验后仪器归置和废弃物的处理方法 仪器归位,小鼠尸体及脏器放入装尸袋,搪瓷盘及器械擦拭、消毒。染色缸的染液倒入废液缸,染色后的玻片放入废物缸。

(12) 熟悉血凝试验所需器械与材料 正确选择仪器及材料,实验器材摆放合理有序。

(13) 掌握移液器的调试方法 根据取样体积,通过微量移液器旋钮调至所需刻度,规范装配移液器吸头。

(14) 掌握移液器取样的方法 操作规范, 首先下压微量移液器按钮至第一停点, 将吸头浸入液面下, 缓慢匀速吸取样品。如需更换吸头, 通过移液器按钮将吸头卸去到废物缸内。

(15) 掌握倍比稀释待检样品的的方法 倍比稀释待检样品, 要求稀释 2 排 (每排 12 孔), 第二排作为重复。用移液器吸取 25 μ L 稀释液和待检样品液时要求准确规范, 反复吹打混匀时应尽量避免气泡产生。倍比稀释抗原过程中, 要求每次移取液体至下一孔时需要更换吸头, 每排最后一个孔作为空白对照。

(16) 掌握滴加红细胞悬液的方法 红细胞使用前轻轻摇匀, 取样过程规范、取样量准确。

(17) 掌握血凝试验方法 待完成红细胞悬液加样后, 将血凝板在振荡器上轻轻混匀后, 置于 37 $^{\circ}$ C 恒温培养箱 15-20 分钟, 取出后放置桌面观察结果。

(18) 正确判定结果 在桌面静止观察或将血凝板倾斜 45 $^{\circ}$ 观察, 每排结果以出现 100%凝集现象的待检样品最高稀释度判定为血凝价, 并以两排凝集价的平均值为最终血凝价。

(19) 撰写血凝试验报告 按要求填写检测报告单, 格式正确。

(20) 掌握实验后仪器归置和废弃物处理方法 所用微量移液器、红细胞悬液、待检样品、生理盐水等按要求回归原位, 台面擦拭干净。使用过的吸头、血凝板等置于废物缸待处理。

(21) 实验完成后, 参赛者用消毒药浸泡双手1分钟, 然后清水洗净。

2. 评分标准

表2 病原菌检查与血凝试验评分标准

序号	评分项目	考查要点	分值
1	小白鼠 剖检 (12)	穿工作服, 戴口罩、帽子和手套。	3
		实验小鼠放消毒液或 75%酒精浸泡。	2
		根据剖检程序, 固定小鼠于解剖板上, 碘酊消毒-酒精去碘。按无菌操作要求先剪开皮肤。	4
		打开小白鼠胸腹腔。	3
2	细菌接种 (5)	根据细菌分离培养的方法和程序, 沾取病料 (组织液、血液、脏器均可), 平板划线法接种至培养基。	5

		制作标签（注明参赛队序号、小白鼠编号及日期）。	
3	病料的采取 (8)	按无菌操作方法取出肝脏组织。	3
		放入无菌培养皿中。	2
		贴好标签（注明参赛队序号、小白鼠编号及日期）。	3
4	制片 (7)	组织触片：剪取肝组织块（大小0.5cm 左右）将其新鲜切面在载玻片上压印（触片），自然干燥。	3
		菌落涂片：先取少量生理盐水于载玻片中央，再用灭菌接种环挑取单菌落，在液滴中混合涂抹，制成适当大小的薄层（大小1cm ² 左右）。自然干燥，火焰固定。	4
5	染色 (10)	组织触片：按瑞氏染色步骤进行。贴好标签（注明参赛队序号、小白鼠编号及日期）。	4
		菌落涂片：按革兰染色步骤进行。贴好标签（注明参赛队序号、菌落编号及日期）。	6
6	显微镜操作、 镜检 (11)	按照显微镜油镜的使用操作流程进行，包括油镜的保护和显微镜的归位等。	1
		目测：要求抹片部分洁净，无染料沉渣，膜薄。	2
		瑞氏染色：细菌形态清晰，呈蓝色，胞浆呈红色，胞核呈蓝色。	4
		革兰染色：细菌形态清晰，阳性菌为蓝紫色，阴性菌为红色。	3
		将所观察到的典型细菌，置于视野正中，请裁判员查验评判。	1
7	菌落形态 观察 (5)	观察及描述的主要内容有：大小（直径用 mm 表示）、外形、边缘、表面、隆起度、颜色、透明度、光泽度、溶血。	5
8	结果报告 (5)	分别按小白鼠编号、菌落编号正确绘图，要求能正确描述细菌的镜下形态特征和染色特性，大小比例合适。	5
9	实验后处理 (6)	仪器归位，环境处理，包括尸体及脏器放入装尸袋，小鼠解剖板用碘酒和酒精棉球擦拭消毒，解剖器械擦拭消毒后放置于解剖盘（软木板）。染色缸的染液倒入废液缸，染色后玻片放入废物缸。实验结束，用消毒液浸泡双手 1 分钟，然后清水洗净。	6
10	移液器调试 和试验器材 准备 (3)	根据血凝试验要求，检查血凝板、移液器、吸头、红细胞悬液、待测样品液、生理盐水等是否准备到位。制作标签（注明参赛队序号、血凝板编号及日期）。	3
		调试移液器，操作规范、动作轻松流畅，调试合适刻度的位置。	
11	取样 (5)	移液器取样操作规范，量取液体体积准确，缓慢匀速吸取样品。	3
		稀释液加样完成后，在吸取待检样品液前需更换枪头。	2

12	待检样品 稀释 (7)	倍比稀释，要求稀释 2 排孔，每排 12 孔，第二排作为重复。 移液准确，反复吹打时避免产生气泡。	4
		倍比稀释抗原过程中，每次移取液体需要更换枪头。	2
		每排最后一个孔作为空白对照。	1
13	滴加 1% 红细胞悬液、 混匀反应 (2)	红细胞使用前轻轻摇匀，取样过程规范、取样量准确。使用微量振荡器混匀 1min，37°C培养箱孵育 15-20 分钟。	2
14	结果判定 (8)	置于桌面静止观察结果或将血凝板倾斜 45°观察并判定凝集结果。放置一张白纸于血凝板下方，有利于观察判定结果，并请裁判员观察评判。	1
		若两排样品出现 100%凝集现象的合理孔数相同，得 7 分； 若两排样品出现 100%凝集现象的合理孔数相差 1 个孔，得 4 分； 若两排样品出现 100%凝集现象的合理孔数相差 2 个孔及以上，得 1 分。	7
15	试验报告 (3)	按要求填写检测报告单（与细菌检查结果共用同一张报告单），格式正确。	3
		最终血液凝集价取两排孔凝集价的平均值。	
16	实验后处理 (3)	所用振荡器、移液器等器材按要求归位，台面擦拭干净。使用过的吸头、血凝板等置于废物缸待统一处理。 用消毒药浸泡双手 1 分钟，然后清水洗净。	3
合 计			100

3. 竞赛说明

(1) 每参赛队限选手 4 人，其中 3 人负责病原菌检查，小白鼠剖检、病料采取，细菌接种、菌落形态观察、制片、染色，镜检和结果报告撰写。另 1 人负责并完成血凝试验及相应报告撰写。

(2) 每参赛队可用待检小鼠 3 只，分别为 1 只空白对照鼠、2 只感染细菌的小鼠，要求剖检空白对照鼠和细菌感染小鼠各 1 只（另一只细菌感染鼠备用），结果以检查所见为准；每参赛队有培养细菌用琼脂培养物 1 块，结果以检查所见为准。

(3) 每参赛队有配置好的待检样品液、1%红细胞悬液、生理盐水，以及微量振荡器、微量移液器和一次性血凝板等。结果以检查所见为准。

(三) 禽的病理剖检(100 分)

1. 技能考察要点

(1) 掌握固定液配制的程序与方法 配制方法及容器选择适当,溶液浓度准确,配制过程操作熟练。

(2) 掌握禽外部检查的程序和方法 按外部检查的标准程序进行检查。

(3) 掌握禽体表消毒的方法 用消毒液对体表羽毛和皮肤进行消毒。

(4) 掌握禽皮肤切开及皮下组织检查的方法 按操作程序切开并掀开皮肤,并对皮下组织和肌肉进行检查。

(5) 掌握禽体腔剖开的方法 按操作程序剖开体腔,对体腔内器官进行全面视检。

(6) 掌握禽各器官组织的摘取程序和方法 按操作程序完好摘取各内脏器官。

(7) 掌握禽内脏器官检查和取材的程序和方法 对摘取的各个内脏器官进行详细检查,描述其病理变化,正确采集各个器官组织放入固定瓶中进行固定。

(8) 做好尸体剖检记录 记录及时、真实客观、详细全面、重点突出。

(9) 掌握病理诊断的思路及技术与方法 根据剖检所见病变,对各个器官的病理变化做出病理诊断,初步分析死亡原因,并在对剖检所见的病理变化观察结果的综合分析的基础上做出初步的疾病诊断。要求诊断思路清晰,剖检步骤及方法正确,病理诊断结果准确。

(10) 掌握剖检后现场消毒防护的处理方法 对尸体及其器官组织和其他废弃物集中处理,对台面和剖检器械消毒,解剖人员赛后用消毒液浸泡双手 2 分钟,然后用清水洗净。

2. 评分标准

表3 禽的病理剖检评分标准

序号	评分项目	考查要点	分值
1	剖检前准备 (1)	穿上一次性防护服,戴好口罩、手套。	1
2	固定液配制 (2)	10%福尔马林: 配制 200mL 的 10%福尔马林固定液,试剂配比正确,度量准确,操作方法正确,熟练。	2

3	体表消毒 (2)	以消毒液浸渍病死禽尸体的羽毛和皮肤。	2
4	外部检查 (10)	羽毛检查：将经消毒后的病死鸡尸体放于解剖盘内，检查体表皮肤及羽毛。	2
		天然孔检查：检查口、鼻、耳和眼，以及泄殖孔(肛门)周围有无异常。	2
		皮肤检查：检查头冠、肉髯、腹壁及其他各处皮肤表面有无异常。	2
		关节、趾部和营养状态的检查。	2
		正确识别并描述所见主要病变。	2
5	皮肤切开、 皮下及肌肉 检查 (12)	将病死鸡尸体仰卧放于解剖盘内。由泄殖孔（或肛门）依次沿腹下、胸下和颈下正中线下颌间隙切开皮肤，环形切开跗关节皮肤，从跗关节切线沿腿内侧与体正中切线做垂直切开，掀开胸腹部、颈部和腿部皮肤。将两侧大腿向下按压，使髋关节脱臼致两腿平摊。	4
		皮下及肌肉检查：检查皮下组织、肌肉表面有无异常。	2
		胸肌检查：沿胸骨两侧分别切开左右两侧胸大肌，掀开并摘除胸大肌，检查胸大肌与胸小肌之间的间质有无异常，胸小肌表面有无异常并摘除胸小肌。	4
		识别并描述所见的主要病变。	2
6	剖开体腔 (13)	剖开体腔：从泄殖孔（肛门）至胸骨后端沿腹正中纵行切开腹壁，然后沿肋骨弓边缘切开腹肌，暴露出后部体腔，注意观察腹气囊有无异常。用剪刀从胸骨左右两侧肋弓开始，分别沿左右两侧肋软骨与肋骨连接处自后向前剪断软肋骨，再用骨钳剪断乌喙骨和锁骨，并切断周围的软组织。然后掀开或摘除胸骨，暴露体腔器官。	8
		体腔检查：注意观察锁骨气囊、胸前后气囊及腹气囊光滑与透明与否；体腔内是否有渗出物；并分别观察体腔内各器官表面状态及色泽有无异常；识别并描述所见的主要病变。	5
7	器官的摘取 (18)	体腔内脏器官的摘取：按序分别摘取心、肝、脾、腺胃、肌胃、各段肠道、盲肠扁桃体及法氏囊；睾丸或卵巢及输卵管，肾上腺、肾及肺。	7
		颈部器官的摘取：胸腺、喉头、气管、食管和嗉囊。	3
		脑的摘取：用剪刀剥离头部皮肤，然后用骨钳在头顶骨中线作十字切开，并在两侧耳旁切开两侧的颞骨，用骨钳挟去切开的颅骨，即暴露出大脑和小脑，轻轻剪开并去除硬脑膜，同时剪断与脑连接的	4

		神经，大脑和小脑即可一并摘取。在头部还应摘取两眼球内侧泪腺旁的眼结膜黏膜免疫器官哈德氏腺。	
		坐骨神经的检查及摘取：在腿部皮肤揭开暴露出股部肌肉后，从根部切断并掀开长收肌，即显现出坐骨神经。应对两侧的坐骨神经对比进行观察，看两侧的神经粗细有无不对称的情况。	2
		骨髓的检查及取材固定：用骨钳从近膝关节端切断胫骨并掰开胫骨暴露出骨髓，观察其颜色是否有异常的变化。	2
8	器官的检查、取材和固定 (18)	<p>内脏器官的检查：包括喉头、气管和肺、食道和嗦囊、腺胃和肌胃、十二指肠、空肠、盲肠及结直肠，肝和胆囊、胰脏、肾上腺及肾、睾丸或卵巢和输卵管的检查及其取材固定。</p> <p>免疫器官的检查：包括脾脏、胸腺、法氏囊、盲肠扁桃体及哈德氏腺脑及神经组织的检查：包括大脑、小脑及坐骨神经。</p> <p>管状器官的检查应包括浆膜面及黏膜面的变化情况，尤其是黏膜面的病理变化。同时，采取各个器官组织进行固定时，要求取材规范、完整，所取组织能反映相应器官的组织结构特点；</p>	18
9	尸体剖检记录 (6)	基本情况登记、剖检记录，要求记录及时准确，详细全面。	1
		病理变化描述:正确识别并描述剖检中所见各器官的病理变化。要求客观真实，全面完整，条理清晰，语言规范，重点突出。	5
10	病理诊断 (9)	根据剖检所见病变，对各个器官的病理变化做出病理诊断。	5
		初步分析死亡原因。	2
		在上述基础上做出初步的疾病诊断。	2
11	剖检后处理 (6)	各类垃圾分类存放，将动物尸体与摘取下的动物器官收集并集中存放到指定容器内。医疗垃圾和废弃物收集并集中存放到指定容。	2
		对台面、剖检器械及环境进行清洗消毒。剖检器械和药品等归位。	2
		选手的手及环境清洗消毒完毕，摘去口罩、脱去防护服后，离开现场	2
12	剖检速度 (3)	剖检程序正确，操作动作熟练、规范、快速、准确。	3
合 计			100

3. 竞赛说明

(1) 每参赛队限选手 4 人，其中剖检者 1 人、记录者 1 人、助手 2 人。助手承担辅助性工作。

(2) 每队提供待检病死鸡尸体 1 只。由于病程和个体差异，病变可能不尽相同，结果以检查所见为准。

三、赛台配置清单

(一) 山羊瘤胃切开术

表4 山羊瘤胃切开术

序号	动物、器械、药品名称	数量	序号	动物、器械、药品名称	数量		
1	山羊 (20-25kg/只之间)	1 只	31	速眠新II (盐酸塞拉嗪注射液)	2 支		
2	手 术 包	手术刀柄 (4#)	2 把	32	苏3号注射液 (盐酸笨噻唑注射液)	2 支	
3		手术刀片 (22#、23#)	各 2 片	33	2%利多卡因 (5ml)	5 支	
4		手术剪 (直圆)	2 把	34	砂轮片	1 片	
5		手术剪 (直尖)	2 把	35	2%环丙沙星 (10ml)	2 支	
6		组织钳	4 把	36	肾上腺素(1mg)	2 支	
7		舌钳	4 把	37	生理盐水 500ml	2 瓶	
8		弯止血钳	4 把	38	75%酒精棉球	1 罐	
9		直止血钳	4 把	39	络合碘或碘仿消毒棉球或棉签	1 罐	
10		持针钳 (钳式)	4 把	40	敷料镊	1 把	
11		组织镊 (有齿)	2 把	41	手 术 人 员 的 术 前 准 备	肥皂洗手用水	1 盆
12		组织镊 (无齿)	2 把	42		肥皂	1 块
13		创巾钳	6 把	43		手与手臂清洁用水	1 盆
14		拉钩	2 把	44		灭菌擦手毛巾包 (内含 3 块毛巾)	1 包
15		针盒	1 个	45		0.1%新洁尔灭水	1 桶
16		三棱针	10 根	46		一次性防护服、帽子、口罩	4 套
17		圆针	10 根	47		手套 (6.5 号)	4 付
18		有孔手术棉布创巾	1 块	48		手套 (7 号)	4 付
19		止血纱布	30 块	49		手套 (7.5 号)	4 付
20	隔离大纱布块	4 块	50	剪刀(用于剪手术衣外包装等)		1 把	
21	瘤胃内容挖取勺 (直径 6cm)	1 把	51	动 物 的 保 定 剃 毛	保定绳	5 根	
22	一次性灭菌无纺布手术创巾	1 块	52		剃毛刀架及刀片	1 套	
23	0号缝合丝线 (灭菌线束)	1束	53		剃毛用水	1 盆	
24	2-0号缝合丝线 (灭菌线束)	1束	54		清洁皂	1 块	
25	一次性注射器 1mL、2mL、5mL 10mL	各5支	55		清洁毛巾	1 块	
26	一次性注射器 20mL、50mL	各 2 支	56		清洁用水	1 桶	

27	液压手术台（带器械盘 1 个）	台	57	便携式喷雾器	1 个
28	器械推车	1 个	58	小烧杯（装置瘤胃内容物）	1 个
29	长条桌子（长 1m 宽 50cm 高 74cm）	1 张	59	垃圾桶	1 个
30	手术聚光灯	1 个	60		

（二）病原菌检查与血凝试验

表 5 病原菌检查与血凝试验

序号	动物及器械名称	数量	序号	动物及器械名称	数量
1	死亡小白鼠（分次给）	3 只	28	橡皮	1 个
2	小鼠解剖木板	1 块	29	签字笔	2 支
3	别针	10 颗	30	手术服、帽、口罩、手套	4 套
4	酒精灯	2 个	31	记号笔	2 支
5	打火机	1 个	32	报告纸	3 张
6	酒精棉球和碘酒棉球	各 1 瓶	33	纸巾	1 盒
7	已灭菌眼科剪	2 把	34	A4 纸	2 张
8	已灭菌眼科镊子	2 把	35	100 μ L 移液器（可调）	1 把
9	已灭菌手术镊子	2 把	36	吸头盒（吸头）	1 盒
10	无菌培养皿	3 套	37	瑞氏染液	1 套
11	接种环（接种棒）	2 个	38	革兰染色液	1 套
12	试管架	1 个	39	染色缸及缸架	1 套
13	平板培养基	2 块	40	洗耳球	1 个
14	细菌培养物	1 块	41	血凝试验待检样品	1 支
15	载玻片	1 盒	42	1% 鸡红细胞	1 瓶
16	洗瓶（蒸馏水）	1 瓶	43	0.85% 生理盐水	2 瓶
17	木夹	2 把	44	一次性血凝板（U 型）	1 块
18	滤纸本（吸水纸）	1 本	45	微量振荡器	1 台
19	标签纸	1 张	46	培养箱（公用）	3 台
20	显微镜（含油镜头）	1 台	47	废物缸和废液缸	各 1 个
21	香柏油（镜油瓶）	1 瓶	48	75% 酒精（500ml）和碘酒	各 1 瓶
22	二甲苯（试剂瓶）	1 瓶	49	小鼠装尸袋	1 个
23	擦镜纸	1 本	50	垃圾桶	1 个
24	搪瓷盘	2 个	51	消毒洗手盆	1 个

25	计时器	1 个	52	清水盆及毛巾	各1个
26	红蓝铅笔和铅笔	各 1 支	53	250ml烧杯	2个
27	小刀和直尺	各 1 把	54	带柄的刀片	1把

(三) 禽的病理剖检

表6 禽的病理剖检

序号	动物及器械名称	数量	序号	动物及器械名称	数量
1	病死鸡	1 只	20	一次性注射器 (5mL)	2 个
2	手术刀柄	1 个	21	塑料尺(20cm)	1 把
3	手术刀片	2 片	22	一次性医用台布	1 张
4	手术剪(直尖、直圆)各1	2 把	23	小方巾(净手及清洁用)	各 2 张
5	手术镊(有齿、无齿各1)	2 把	24	剖检记录表	1 份
6	记号笔	1支	25	文件夹	1个
7	眼科剪	1 把	26	广口瓶(300mL)	1 个
8	眼科镊	1 把	27	垃圾桶(带垃圾袋)	2 个
9	医用纱布块	1 小袋	28	消毒桶(含消毒液半桶)	1 个
10	甲醛溶液	1 瓶	29	自来水	半桶
11	蒸馏水(500mL)	1 瓶	30	一次性防护服、口罩、乳胶手 套	4 套
12	塑料量筒(50mL)	1 个	31	标签纸	若干
13	酒精棉	若干	32	骨钳	1 把
14	铅笔	1 支	33	棉签	1 包
15	中性笔	1 支	34	碘伏(用于预防手受伤后消毒)	1 瓶
16	搪瓷盘(60×40cm)	2 个	35	创可贴(预防手受伤后外用)	若干
17	搪瓷盆 (含消毒液半盆)	1 个	36	200 mL塑料量杯	1个
18	消毒洗手盆 (含消毒液)	1个	37	生理盐水500mL	1瓶
19	清水盆及毛巾	各1个	38	便携式喷雾器	1个

四、 参赛说明

1. 比赛三个项目分别在三个半天举行，每支代表队按赛程安排参加比赛。
2. 每支代表队由 4-5 人组成，4 人上场比赛。1 人作为候补人选，未经总裁判长许可不得替换上场。

3. 正式比赛前 1 天，各代表队确定上场选手，默认为报名表排名前 4 人，三场比赛过程中不允许更换队员，如遇特殊情况确实需要更换，需代表队提交书面申请，经总裁判长同意后方可更换。

4. 每个项目比赛时间为 2 小时，要求选手在规定时间内完成比赛项目内容，从裁判下达“比赛开始”口令起计时，至选手提交报告给裁判，向裁判报告“操作完毕”结束。

五、附则

本技术规范未尽事宜由裁判委员会讨论决定。