

第二届中国小动物临床技能大赛

——骨科大赛赛项规程

一、竞赛目的

通过竞赛，展示宠物和兽医相关专业学生的临床操作技能与知识；推进工学结合人才培养模式的改革，加强相关专业的建设与教学改革，实现专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，提高职业教育的社会认可度；促进校、企、行三方深入合作，为我国未来小动物行业的快速发展做出贡献。

二、 参赛对象与报名方式

（一）参赛对象

全国兽医和宠物相关专业高职院校在校学生。

（二）报名方式

1. 登陆 www.wesavc.com 进行报名。
2. 关注东西部小动物临床兽医师大会微信公众平台进行报名。

报名截止时间：2017 年 11 月 1 日 8:00——12 月 1 日 20:00

三、竞赛方式

比赛以个人方式进行，分为预赛、复赛和决赛 3 个竞赛阶段，详见晋级方式。

四、竞赛内容

本赛项参照《全国执业兽医资格考试大纲》规定的临床兽医部分理论知识以及 A0 标准，并根据目前小动物诊疗行业和宠物职业教育实际情况设置竞赛内容及考核方式。

（一）预赛

1. 理论知识竞赛

在 15 分钟内，各选手通过指定网络平台对 100 道单项选择题进

行作答。

2. 操作技能比赛

预赛不设操作技能题。

(二) 复赛

技能操作竞赛

第一部分：辅助赛：在 5 分钟以内，参赛者使用提供的器械进行留置针操作。

第二部分：主赛（1）在 20 分钟以内，参赛者使用提供的器械进行大转子撕脱性骨折手术操作。

主赛（2）在 30 分钟以内，参赛者使用提供的器械进行手股骨中段斜骨折手术操作。

第三部分：辅助赛：缝合。在 10 分钟以内参赛者使用提供的器械进行缝合操作。

(三) 决赛

1. 理论知识竞赛

理论知识抢答，各选手现场对 20 道客观题进行抢答。

2. 技能操作竞赛

第一部分：辅助赛：在 5 分钟以内，参赛者使用提供的器械进行留置针操作。

第二部分：主赛（1）在 20 分钟以内，参赛者使用提供的器械进行大转子撕脱性骨折手术操作。

主赛（2）在 30 分钟以内，参赛者使用提供的器械进行手股骨中段斜骨折手术操作。

第三部分：辅助赛：缝合。在 10 分钟以内参赛者使用提供的器械进行缝合操作。

五、竞赛命题及裁判

（一）竞赛命题

理论部分由大赛组委会根据《全国执业兽医资格考试大纲》规定的临床兽医部分理论知识进行命题；技能部分由中新贺美（天津）动物骨科专家命题。

（二）裁判

裁判 3 人，聘请行业企业技术专家、高等院校高级职称教师为裁判员，裁判工作按照公平、公正、客观的原则进行。

监督 2 人，聘请高等院校高级职称教师，大赛组委会工作人员为监督，监督工作按照公平、公正、客观的原则进行。

六、比赛时间、地点及设施

（一）预赛

时间：2017 年 12 月 15 日上午 8:00—12 月 25 日晚 20:00

地点：大赛通知指定网站平台。

（二）复赛

1. 时间、地点及承办单位

根据全国含有兽医和宠物相关专业高职院校分布，将复赛划分成 7 个分赛区。七个分赛区的省级行政区域划分见表 1，各分赛区比赛时间和地点见表 2。

表 1 复赛 7 个分赛区的省份划分

复赛分赛区	省级行政区域名称
东北赛区	黑龙江、吉林、辽宁
华北赛区	北京、天津、河北、山西、内蒙古
西北赛区	陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆
西南赛区	四川、贵州、云南、重庆、西藏
华中赛区	河南、湖北、湖南、江西
华东赛区	上海、江苏、浙江、安徽、山东
华南赛区	福建、海南、广东、广西、台湾、香港、澳门

表 2 复赛时间、地点

比赛时间	比赛地点
2018 年 3 月 17 日	北京农业职业学院（华北赛区）
2018 年 3 月 24 日	杨凌职业技术学院（西北赛区）
2018 年 3 月 31 日	重庆三峡职业学院（西南赛区）
2018 年 4 月 8 日	湖北生物科技职业学院（华中赛区）
2018 年 4 月 14 日	金华职业技术学院（华东赛区）
2018 年 4 月 21 日	广东科贸职业学院（华南赛区）
2018 年 4 月 28 日	辽宁农业职业技术学院（东北赛区）

备注：大赛组委会将各区复赛具体时间、地点短信告知复赛选手。

2. 技能比赛设备及用具

骨针、钢丝、钻头、导钻、偏口克丝钳、骨针剪、骨针折弯器、电钻（带枪接口）、复位钳、锁定骨板、锁定螺钉、皮质螺钉、位置（拉力）螺钉、螺丝刀、垂直导套、测深器、钻头、电钻等。

以上设备及用具均由中新贺美赞助使用。

（三）决赛

1. 时间与地点

时间：2018 年 5 月 24 日

地点：昆明滇池国际会展中心（第十届东西部小动物临床兽医师大会现场）。

备注：大赛组委会将决赛具体时间、地点短信告知决赛选手。

2. 技能比赛设备及用具

表 3 比赛提供器械与耗材

辅助赛：留置针				
序号	器械名称	规格	数量	单位
1	皮肤消毒剂		1	瓶
2	无菌棉棒		1	包
3	无菌透明敷料		2	卷
4	胶带		2	卷
5	留置针	两个不同型号的留置针备选	2	支
		留置针训练模型套组	1	套
6	笔		1	只
7	计时器		1	个
主赛：大转子撕脱性骨折				

序号	器械名称	规格	数量	单位
8	骨针	比赛练习专用套装	1	套
9	钢丝	0.6	1	卷
10		0.8	1	卷
11		1.0	1	卷
12		1.2	1	卷
13	钻头	比赛练习专用套装	1	套
14	导钻	5*1	1	套
15	偏口克丝钳		1	把
16	骨针剪	可剪 2.5	1	把
17	骨针折弯器	1.5/2.0	1	把
18	电钻（带骨针快装接口）		1	套
主赛：股骨中段斜骨折				
锁定骨板复位固定				
序号	器械名称	规格	数量	单位
19	复位钳	尖头 15cm、18cm 各 1 把	2	把
		尖头限位 18cm	1	把
		直头 15cm	2	把
		持骨 16cm	1	把
20	锁定骨板	7.5 套装（内含锁钉和皮钉）	1	套
		8.5 套装（内含锁钉和皮钉）	1	套
21	梅花改锥	T10	1	把
22	垂直导套	1.8	1	把
23	测深器	40	1	个
24	钻头	同序号 13 共用		
25	电钻	同序号 18 共用		
中立骨板复位固定				
序号	器械名称	规格	数量	单位
26	复位钳	同序号 19 共用		
27	骨板	KS819152（内含锁钉和皮钉）	1	套
		KS1018180（内含锁钉和皮钉）	1	套
28	骨板折弯器	3D	1	把
		1*2	1	把
29	位置（拉力）螺钉	2.0、2.7 各 10 支	20	支
30	钢丝	凤眼钢丝 0.8、1.0 各 5 支	10	支
31	紧丝器	加压紧丝器	1	套

32	双关节克丝钳		1	把
33	螺丝刀	2.0、2.5 六方各 1 把	2	把
34	导钻	同序号 14 共用		
35	测深器	同序号 23 共用		
36	钻头	同序号 13 共用		
37	电钻	同序号 18 共用		
加压骨板复位固定（不做加压处理）				
序号	器械名称	规格	数量	单位
38	复位钳	直头 18cm	2	把
39	加压骨板	DCP8760 钛（含钉）	1	套
		DCP8868 钛（含钉）	1	套
		DCP10788 钛（含钉）	1	套
		DCP10898 钛（含钉）	1	套
40	骨板折弯器	多用骨板折弯器	1	套
41	位置（拉力）螺钉	同序号 29 共用		
42	钢丝	同序号 30 共用		
43	螺丝刀	同序号 33 共用		
44	加压导钻	2.0、2.5 各 1 把	2	套
45	测深器	同序号 23 共用		
46	钻头	同序号 13 共用		
47	电钻	同序号 18 共用		
辅助赛：缝合				
序号	器械名称	规格	数量	单位
48	持针器	手术器械包	1	套
49	镊子			
50	连针 polyglactin 缝线		3	支
51	缝合模型		1	块
序号	器械名称	规格	数量	单位
52	股骨模型		1	根
53	骨模型固定器		1	个

备注：以上设备及用具均由中新贺美赞助使用。

七、竞赛规则和注意事项

（一）比赛规则

1. 复赛及决赛选手必须持本人身份证、学生证和参赛证参加比赛。
2. 复赛及决赛选手出场顺序、位置由抽签决定，不得擅自变更、

调整。

3. 复赛及决赛选手提前 15 分钟检录进入赛场，并按指定比赛号参加比赛。迟到 15 分钟者，取消比赛资格；比赛开始 15 分钟后，选手方可离开赛场。

4. 选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判同意。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. 比赛结束时，参赛选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延比赛时间。选手操作完成后，在《实际操作现场记录表》上签名确认，并在裁判完成打分后方可离开赛场。

（二）注意事项

1. 参赛选手必须是在校学生。
2. 参赛选手须按规定的时间报到、比赛。
3. 参赛选手不得穿有学校标识的服装。
4. 遵守纪律，尊重评委，服从指挥。

八、成绩评定

（一）预赛

预赛采用百分制计分，均为理论知识考核，由网络平台系统自动打分，每题 1 分，预赛成绩=1 分*回答正确题数。

（二）复赛

复赛采用百分制计分，辅助赛部分占 30%（留置针操作 15%，缝合 15%），主赛部分占 70%（大转子撕脱性骨折 35%，股骨中段斜骨折 35%），复赛成绩=辅助赛成绩+主赛成绩，具体考核要点与分值如下：

操作技能部分：

(1) 辅助赛：留置针 时间 5 分钟 由该项目裁判员统一评分，满分 15 分，评分细则详见表 4。

表 4 留置针使用方法及注意事项阐述的考核要点与分值

序号	考核内容	考核要点	分值
1	无菌/ 消毒皮肤	标准消毒药水消毒皮肤，面积（等待模型成品） cm	1
		70% 酒精棉消毒两次	
		待干（准备敷料、选择留置针：满足输液治疗需要的前提下，选择最小号、最短的留置针）	
		准备辅贴：纸胶布放置治疗盘备用	
2	除去护针帽， 松动针芯	一手固定导管座，一手垂直向上轻轻除去护针帽、左右转动针芯	1
3	穿刺角度	15-30 度角，斜面向上	2
4	绷紧皮肤	绷紧皮肤，在消毒范围内 1/2-1/3 处进行穿刺。	1
5	穿刺	进针速度要慢，从导管内见回血后降低到 5-10 度角再进针 2mm，将针芯后撤 2-3mm。	2
6	送套管的方法	持导管座及针翼，将导管全部送入血管。	1
7	撤出针芯	左手固定导管座，右手持针翼座末端撤出针芯，直至针尖保护装置自动启动并脱离导管座。	2
		将带保护装置的针芯丢弃在锐利物收集盒中。	
8	锁上留置针	将已充满含肝素生理盐水的注射帽(已备妥)锁上留置针	1
		用抗生素软膏涂在套管与皮肤的接触点	1
9	敷料的应用及正确的固定方法	以穿刺点为中心用纸胶带适当张力固定。	2
		胶带要将注射帽覆盖，辅助固定注射帽。	
10	注明置管日期，时间并署名	在纸胶带上标注穿刺日期、时间和操作者的姓名（标签覆盖在隔离塞上）。	1
合计			15 分

(2) 辅助赛：缝合 时间 10 分钟，由该项目裁判员统一评分，满分 15 分，评分细则详见表 5，表 6，表 7。裁判员在以下提供的三种缝合方法中，选择其中一种进行比赛。

1. 单纯间断缝合

表 5 单纯间断缝合注意事项阐述的考核要点与分值

序号	考核内容及考核要点	分值
1	30 秒内完成一个结	3
2	每个结最少打 5 次	3
3	300 秒完成 8 个结	2
4	间距均匀一致	4
5	缝线下针处距离刀口距离一致	3
合计		15 分

2. 单纯连续缝合

表 6 单纯连续缝合注意事项阐述的考核要点与分值

序号	考核内容及考核要点	分值
1	240 秒完成 2 次	3
2	起头及收尾分别打 5-7 个结	4
3	间距均匀	4
4	缝线下针处距离刀口一致	4
合计		15 分

3. 间断水平褥式缝合

表 7 间断水平褥式缝合注意事项阐述的考核要点与分值

序号	考核内容及考核要点	分值
1	300 秒完成 2 次	3
2	每个结最少打 5 次	4
3	间距均匀	4
4	缝线下针处距离刀口一致	4
合计		15 分

备注：以上设备及用具均由中新贺美赞助使用。

（3）主赛：大转子撕脱性骨折。时间 20 分钟，由该项目裁判员统一评分，满分 35 分。评分细则详见表 8。

表 8 大转子撕脱性骨折处理方法考核要点与分值

序号	考核内容及考核要点	分值
1	持骨钳持碎骨片复位正确	3
2	入针与骨折线尽量垂直	3
3	钻孔时正确使用导钻	2
4	第二支针尽量与第一支针平行，并且平均分摊张力钢丝的力量	3
5	股骨横穿打孔位置	
	要求与克氏针插入点到骨折线等距	3
	要求打孔位处于皮质偏外侧，但仍在髓腔中	2
6	背侧制作第一个钢丝圈	3
7	头侧用手稍绞紧	2
8	双侧以偏口克氏针交替绞紧，用力均衡	3
9	剪掉超过第三至四扭结的多余钢丝，紧贴骨皮质	2
10	克氏针剪断，留约 2cm	2
11	折弯器折弯克氏针	2
12	剪断克氏针并转回至背脊侧，以不造成软组织刺激为原则	2
13	两侧绞扭的结应位于中段，不过度偏向克氏针或钻孔端。	3
合计		35 分

(4) 主赛：股骨中段斜骨折。时间 30 分钟，由该项目裁判员统一评分，满分 35 分。评分细则详见表 9，表 10，表 11。

表 9 锁定骨板复位固定处理方法考核要点与分值

序号	考核内容及要点		分值
1	正确使用复位器械，断端复位良好		5
2	针对长斜断部分：（参赛选手可以二选一）		
	1. 以环扎钢丝先进行断片间压迫		
	间距为半个到一个骨直径		3
	共放 2-3 个单眼环扎钢线		3
	使用加压紧丝器操作，栓紧后剪至适当长度压平于骨皮质		4
	2. 以压力螺钉穿过锁板螺孔作断片间压迫		
	以持骨钳协助复位并固定锁板后，穿过适当螺孔进行放置压力螺钉。		2
	以 2.4 钻头通过导钻对上层皮质钻滑动孔，方向垂直骨折线		2
	放入 1.8 导钻后，于下层皮质钻螺纹孔。		2
	测深度		2
	放入适当长度之自攻 2.4 皮质螺钉，完成对骨片间的压迫		2
3	固定锁板	骨板选择正确（8.5 宽板）	5
		锁钉数量规格选择正确： 断端两端各 3-4 颗双皮质螺钉(或总共穿过 6-8 个皮质骨面)，不少于 3 颗(6 个皮质骨面)，不超过 4 颗(8 个皮质骨面)， $\phi 3.2$ 锁钉， $\phi 2.4$ 皮钉	5
		通过垂直导钻，以 2.5 钻头打螺纹孔	5
		远近交替放入适当长度之 3.2 锁定螺钉	5
		合计	35 分

表 10 中立骨板复位固定处理方法考核要点与分值

序号	考核内容及要点		分值
1	正确使用复位器械，断端复位良好		5
2	骨板选择正确（10mm 宽， $\Phi 3.5$ 系统骨板）		5
3	塑型器使用适当，骨板塑型贴合骨面		2
4	螺钉选择 $\Phi 3.5$ 系统，长度正确，断端两端各 3-4 颗双皮质螺钉，不少于 3 颗，不超过 4 颗		3
5	植入步骤	针对长斜断部份：（参赛选手可以二选一）	
	1. 以环扎钢线先进行断片间压迫		
	间距为半个到一个骨直径		3
	共放 2-3 个单眼环扎钢线		3
	使用加压紧丝器操作，栓紧后剪至适当长度压平于骨皮质		4
	2. 以压力螺钉穿过锁板螺孔作断片间压迫		
	以持骨钳协助复位并固定锁板后，穿过适当螺孔进行放置压力螺钉		2
	以 3.5 钻头通过导钻对上层皮质钻滑动孔，方向垂直骨折线		2
	放入 2.5 导钻后，于下层皮质钻螺纹孔。		2
	测深度		2
放入适当长度之自攻 3.5 皮质螺钉，完成对骨片间的压迫。		2	
6	固定骨板	通过导钻，以 2.5 钻头打螺纹孔	5
		远近交替放入适当长度之 3.5 皮质螺钉	5
合计			35 分

表 11 加压骨板复位固定处理方法考核要点与分值

序号	考核内容及要点		分值
1	正确使用复位器械，断端复位良好		5
2	骨板选择正确（10mm 宽， $\Phi 3.5$ 系统加压骨板）		5
3	塑型器使用适当，骨板塑型贴合骨面		2
4	螺钉选择 $\Phi 3.5$ 系统，长度正确，断端两端各 3-4 颗双皮质螺钉，不少于 3 颗，不超过 4 颗		3
5	植入步骤	针对长斜断部份：（参赛选手可以二选一）	
	1. 以环扎钢线先进行断片间压迫		
	间距为半个到一个骨直径		3
	共放 2-3 个单眼环扎钢线		3
	使用加压紧丝器操作，栓紧后剪至适当长度压平于骨皮质		4
	2. 以压力螺钉穿过锁板螺孔作断片间压迫		
	以持骨钳协助复位并固定锁板后，穿过适当螺孔进行放置压力螺钉		2
	以 3.5 钻头通过导钻对上层皮质钻滑动孔，方向垂直于骨折线		2
	放入 2.5 导钻后，于下层皮质钻螺纹孔。		2
	测深度		2
	放入适当长度之自攻 3.5 皮质螺钉，完成对骨片间的压迫。		2
6	固定骨板	通过导钻，以 2.5 钻头打螺纹孔	5

		远近交替放入适当长度之 3.5 皮 质螺钉	5
合计			35 分

（三）决赛

决赛采用百分制计分，理论部分占 20%，操作技能部分占 100%，
决赛成绩=理论成绩+实操成绩，具体考核要点与分值如下：

1. 理论知识部分：该部分满分 20 分，由理论抢答题（20 分）组成。

理论抢答题：20 道客观题，由各参赛选手按抢答器自由抢答，每题 1 分，答对 1 题得 1 分，答错 1 题扣 1 分。待宣布开始抢答之后，方可抢答，否则视为犯规，扣参赛选手 1 分。且每道题作答时间不可超过 10 秒，超时视为答错，扣参赛选手 1 分。

2. 操作技能部分：该部分满分 100 分。辅助赛（留置针 15%，缝合 15%）主赛（大转子撕脱性骨折 35%，股骨中段斜骨折 35%）该项目由裁判员统一评分。评分细则详见表 4.5.6.7.8.9.10.11。

九、晋级方式与奖项设置

（一）晋级方式

1. 预赛晋级复赛

各区域选拔每个参赛学校预赛成绩前 2 名选手进入该区复赛，如各区晋级复赛人数不满 30 人，根据该赛区预赛成绩排名依次替补，直到该区晋级复赛人数满 30 名。七大区晋级复赛总人数为 210 人。

2. 复赛晋级决赛

各区域选拔复赛成绩排在前 6 名选手进入全国总决赛，七大区晋级决赛总人数为 42 人，并根据决赛成绩角逐一、二、三等奖。

（二）奖项设置

复赛奖项设置：一等奖 3 名，二等奖 6 名，三等奖 9 名（颁发奖

状)优秀奖12名(颁发奖状)。

决赛奖项设置:

特等奖3名: 港台或国外深造机会1次

一等奖6名: 3000元+国内知名品牌医院在岗实习机会

二等奖12名: 1000元

三等奖21名: 500元

优秀组织奖7个、先进工作个人10人。

十、申诉与仲裁

1. 参赛选手对不符合比赛规定的实验材料,有失公正的评判、奖励,以及对工作人员的违规行为等,均可提出申诉。

2. 选手申诉均须通过本代表队领队,在每场比赛结束后1小时内以书面形式向大赛执委会仲裁组提出。仲裁组将认真负责地受理选手申诉,并将处理意见通知领队和当事人。

3. 大赛执行委员会仲裁组的裁决为裁决最终。

十一、其他

本比赛办法最终解释权归中国小动物临床技能大赛执行委员会。