

云南农业大学动科生产实践虚拟仿真教学科研设备采购项目 更正公告

一、项目基本情况

原公告的采购项目编号：QHZX-202310KM1432（校采.2023-51号）

原公告的采购项目名称：云南农业大学动科生产实践虚拟仿真教学科研设备采购项目

首次公告日期：2023年10月9日

二、更正信息

更正事项：采购文件

更正内容：云南谦和工程咨询有限公司受云南农业大学的委托，就云南农业大学动科生产实践虚拟仿真教学科研设备采购项目（项目编号：QHZX-202310KM1432（校采.2023-51号））进行竞争性谈判。

（一）现对本项目的获取谈判文件时间延期至：2023年10月13日18时00分（北京时间）；响应文件提交截止时间延期至：2023年10月17日09时30分（北京时间）；响应文件开启时间延期至：2023年10月17日09时30分（北京时间）；谈判保证金缴纳截止时间延期至：2023年10月17日09时30分（北京时间）；

（二）现对本项目竞争性谈判文件“第三章 谈判程序和方法-2.1符合性评审标准”做出更正：

条款号	评审内容	评审标准	
2.1	符合性 评审标 准	谈判申请书	按要求签字、盖单位公章；符合第六章“响应文件格式”中规定的格式及内容。
		法定代表人身份证明书	符合谈判文件规定的格式、内容，并盖单位公章；响应文件正本中法定代表人身份证明书为原件。
		法定代表人授权委托书	有法定代表人签字或盖签字章，并盖单位公章；符合谈判文件规定的格式及内容；响应文件正本中法定代表人授权委托书为原件。
		合同履行期限	满足竞争性谈判文件的要求
		付款方式	满足竞争性谈判文件的要求

条款号	评审内容	评审标准
	谈判保证金	符合第二章“供应商须知”第13.1项规定
	现场演示	按竞争性谈判文件要求提供现场演示
	响应文件无效	1) 文件中规定的： <u>合同履行期限、付款方式</u> 不允许负偏离，否则其响应文件按无效投标处理； 2) 第五章“项目需求”中★号条款不满足； 3) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的； 4) 法律、法规和谈判文件明确规定的其他无效情形；

(三) 现对本项目竞争性谈判文件“第五章 技术要求”做出更正：

一、技术要求：

注：1. 本章中“二、售后服务要求、三、验收要求”标注★的为实质性响应条款，供应商必须作出满足或者优于原要求和条件的承诺；

2. 本章中技术参数及性能要求标注“★”的为实质性响应条款，供应商必须作出满足或者优于原要求和条件的承诺。参数里特殊要求提供技术支持资料的，必须提供技术支持资料支持技术规格偏离表应答，未提供技术支持资料或技术支持资料应答不符，则视为不响应该条技术参数要求，其响应文件作无效处理。

3. 演示要求：对本章中标注“#”的部分逐一进行30分钟以内真实的软件环境演示，不接受供应商通过视频、PPT或静态页面等形式进行演示，未提供演示不予通过符合性审查。

序号	产品（项目）名称	原内容	现修改为
3	奶牛养殖虚拟仿真实训系统软件	可体验到的模块有：“奶牛养殖中奶牛厂的建设”、“奶牛厂卫生与防疫”、“奶牛的饲料管理”、“奶牛的繁殖管理”、“产房管理”、“后备牛饲养管理”、“泌乳牛饲养管理”、“干奶牛饲养管理”、“挤奶与挤奶设备管理”、“常见疾病的防治”。 1、奶牛养殖中奶牛厂的建设 (1) 奶牛厂选址原则； (2) 奶牛厂布局； (3) 泌乳牛舍； (4) 分娩牛舍； (5) 犊牛牛舍；	可体验到的模块有：“奶牛养殖中奶牛厂的建设”、“奶牛厂卫生与防疫”、“奶牛的饲料管理”、“奶牛的繁殖管理”、“产房管理”、“后备牛饲养管理”、“泌乳牛饲养管理”、“干奶牛饲养管理”、“挤奶与挤奶设备管理”、“常见疾病的防治”。 1、奶牛养殖中奶牛厂的建设 (1) 奶牛厂选址原则； (2) 奶牛厂布局； (3) 泌乳牛舍； (4) 分娩牛舍； (5) 犊牛牛舍；

	<p>(6) 育成牛舍; (7) 运动场; (8) 挤奶厅设计; (9) 饲料加工区设计; (10) 辅助设施设计。</p> <p>2、奶牛场卫生与防疫: (1) 场区入口及进入生产区人员的管理; (2) 防疫区设备设施管理; (3) 饲养区的管理; (4) 诊疗区的管理; (5) 外购牛; (6) 检疫; (7) 免疫。</p> <p>3、奶牛的饲料管理 (1) 玉米青贮制作; (2) 干草存贮; (3) 精料存贮; (4) 全混合日粮制备。</p> <p>4、奶牛的繁殖管理 (1) 发情鉴定; (2) 人工授精; (3) 妊娠检查。</p> <p>5、产房管理 (1) 临产牛转群; (2) 临产牛护理; (3) 待产观察及检查; (4) 产期助产; (5) 初生犊牛护理; (6) 产后母牛护理; (7) 初乳管理。</p> <p>6、后备牛饲养管理 (1) 哺乳犊牛营养需要、培育目标及饲养管理; (2) 断奶犊牛营养需要、培育目标及饲养管理; (3) 育成牛营养需要、培育目标及饲养管理; (4) 青年牛营养需要、培育目标及饲养管理。</p> <p>7、泌乳牛饲养管理 (1) 泌乳四个时期的营养需要、培育目标; (2) 分群与转群; (3) 饲喂管理。</p> <p>8、干奶牛饲养管理 (1) 干奶期营养需要; (2) 干奶流程; (3) 饲喂管理; (4) 观察与记录。</p> <p>9、挤奶与挤奶设备管理</p>	<p>(6) 育成牛舍; (7) 运动场; (8) 挤奶厅设计; (9) 饲料加工区设计; (10) 辅助设施设计。</p> <p>2、奶牛场卫生与防疫: (1) 场区入口及进入生产区人员的管理; (2) 防疫区设备设施管理; (3) 饲养区的管理; (4) 诊疗区的管理; (5) 外购牛; (6) 检疫; (7) 免疫。</p> <p>3、奶牛的饲料管理 (1) 玉米青贮制作; (2) 干草存贮; (3) 精料存贮; (4) 全混合日粮制备。</p> <p>4、奶牛的繁殖管理 (1) 发情鉴定; (2) 人工授精; (3) 妊娠检查。</p> <p>5、产房管理 (1) 临产牛转群; (2) 临产牛护理; (3) 待产观察及检查; (4) 产期助产; (5) 初生犊牛护理; (6) 产后母牛护理; (7) 初乳管理。</p> <p>6、后备牛饲养管理 (1) 哺乳犊牛营养需要、培育目标及饲养管理; (2) 断奶犊牛营养需要、培育目标及饲养管理; (3) 育成牛营养需要、培育目标及饲养管理; (4) 青年牛营养需要、培育目标及饲养管理。</p> <p>7、泌乳牛饲养管理 (1) 泌乳四个时期的营养需要、培育目标; (2) 分群与转群; (3) 饲喂管理。</p> <p>8、干奶牛饲养管理 (1) 干奶期营养需要; (2) 干奶流程; (3) 饲喂管理; (4) 观察与记录。</p> <p>9、挤奶与挤奶设备管理</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>(1) 挤奶员卫生与安全； (2) 挤奶准备； (3) 挤奶流程； (4) 消耗品的管理。</p> <p>10、常见疾病的防治 (1) 肢蹄病； (2) 乳房炎； (3) 创伤性网胃心包炎： ①进行创伤性网胃心包炎的检查：检查下颌部发现下颌肉垂水肿；检查胸部发现胸前明显水肿；检查颈部发现颈静脉呈索状怒张。 ②选择静松灵麻醉剂,进行肌肉注射。使用注射器进行盐酸普鲁卡因沿手术切口线做浸润麻醉。 ③进行术部剃毛和消毒,铺设创巾并使用创巾钳固定。 ④切口定位:在左侧腋窝中部,上距腰椎横突5-8cm,前距肋弓2-5cm,向下作垂直切口,长约18-25cm。使用手术刀依次切开皮肤、腹外斜肌、腹内斜肌。 ⑤使用拉钩拉开肌肉层,使用手术剪剪开第四层组织,然后在切口内沿网胃外壁向前探查病灶(一般为误食的异物)。 ⑥探查时对粘连处边剥离边寻找异物,探查至异物后将异物轻轻向后退进网胃,待手指触之异物前端已退出胸腔再向前拔除异物(需透视查看内部结构,展现探查及拔除过程)。 ⑦选择青霉素生理盐水冲洗粘连部位;选择三棱针,对网胃创孔做间断内翻缝合;选择青霉素生理盐水冲洗腹腔;依次缝合腹膜、腹内斜肌、腹外斜肌、皮肤。 ⑧缝合完毕后,撤去创巾,然后使用磺胺粉在创口处进行消炎,静脉注射四环素 400 万单位。</p>	<p>(1) 挤奶员卫生与安全； (2) 挤奶准备； (3) 挤奶流程； (4) 消耗品的管理。</p> <p>10、常见疾病的防治 (1) 肢蹄病； (2) 乳房炎； # (3) 创伤性网胃心包炎（重要教学内容，需提供现场演示）： ①进行创伤性网胃心包炎的检查：检查下颌部发现下颌肉垂水肿；检查胸部发现胸前明显水肿；检查颈部发现颈静脉呈索状怒张。 ②选择静松灵麻醉剂,进行肌肉注射。使用注射器进行盐酸普鲁卡因沿手术切口线做浸润麻醉。 ③进行术部剃毛和消毒,铺设创巾并使用创巾钳固定。 ④切口定位:在左侧腋窝中部,上距腰椎横突5-8cm,前距肋弓2-5cm,向下作垂直切口,长约18-25cm。使用手术刀依次切开皮肤、腹外斜肌、腹内斜肌。 ⑤使用拉钩拉开肌肉层,使用手术剪剪开第四层组织,然后在切口内沿网胃外壁向前探查病灶(一般为误食的异物)。 ⑥探查时对粘连处边剥离边寻找异物,探查至异物后将异物轻轻向后退进网胃,待手指触之异物前端已退出胸腔再向前拔除异物(需透视查看内部结构,展现探查及拔除过程)。 ⑦选择青霉素生理盐水冲洗粘连部位;选择三棱针,对网胃创孔做间断内翻缝合;选择青霉素生理盐水冲洗腹腔;依次缝合腹膜、腹内斜肌、腹外斜肌、皮肤。 ⑧缝合完毕后,撤去创巾,然后使用磺胺粉在创口处进行消炎,静脉注射四环素 400 万单位。</p>
6	动物繁殖新技术虚拟仿真实验系统软件	<p>可体验模块：实验目的、实验原理、开始实验、课后巩固。 （一）实验原理 同期发情是通过人为调控方法使一群母畜在预定的时间内集中发情的技术。原理是人为调控黄体的存留时间或孕激素的作用时间导致在相对统一的时间段发情。 （二）开始实验： 1. 介绍目前的同期发情程序以及相应的发情率。点击药柜，进行同期发情程序的制定。 2. 将奶牛场目前的同期发情程序填写完</p>	<p>可体验模块：实验目的、实验原理、开始实验、课后巩固。 （一）实验原理 同期发情是通过人为调控方法使一群母畜在预定的时间内集中发情的技术。原理是人为调控黄体的存留时间或孕激素的作用时间导致在相对统一的时间段发情。 # (二) 开始实验（重要教学内容，需提供现场演示）： 1. 介绍目前的同期发情程序以及相应的发情率。点击药柜，进行同期发情程序的制定。</p>

	<p>整。填写完整改良程序1。填写完整改良程序2，该同期发情程序使用了孕酮阴道栓。进行药物操作。对T1组奶牛，注射前列腺素。选择前列腺素注射液在牛上的用量。点击前列腺素注射液、注射器，抽取药物进行肌肉注射。点击牛颈部注射点，进行肌肉注射。对T2组奶牛，肌肉注射促性腺激素释放激素。选择促性腺激素释放激素在牛上的用量。对T3组奶牛，埋置阴道栓。</p> <p>点击阴道插入器。点击消毒液桶，阴道插入器在使用之前需要进行浸润消毒。点击孕酮阴道栓，将孕酮阴道栓装入插入器中。长按提示点，将孕酮阴道栓折叠。点击润滑液，润滑阴道栓前端。清洁牛外阴部后可置入阴道栓，点击孕酮阴道栓正确的摆放位置。点击阴道插入器扳手，推出黄体阴道栓。完成阴道栓的埋置。</p> <p>3. 在第6天，对于T3组的奶牛，注射孕马血清促性腺激素。选择孕马血清促性腺激素在牛上的用量。</p> <p>4. 在第7天，对T2组的奶牛，注射前列腺素。在第7天，将T3组奶牛的阴道栓撤除，并注射前列腺素。使用过的阴道栓应丢弃至医疗垃圾桶。在第9天，对T2组的奶牛，注射促性腺激素释放激素，剂量不变为25mg/头。</p> <p>5. 在第10-12天，对T1组的奶牛，注射前列腺素，剂量为100 μg/头；在第10天，对T2组的奶牛，注射促性腺激素释放激素，剂量为25mg/头。然后对奶牛进行发情鉴定。奶牛场发情鉴定方法有：肉眼观察法、计步器法、涂蜡笔法。原始程序（T1组）发情率范围为30-60%，改良程序1（T2组）发情率范围为55-85%，改良程序2（T3组）发情率范围为65-85%。经过发情鉴定，母牛出现发情后8-12小时进行输精操作。输精是人工授精的最后一个环节，是保证母畜得到较高受孕率的重要环节。可以克服公母畜因体型悬殊或相距远而难以交配的困难，将优良性状个体的遗传信息给更多的后代，减少疾病传播等。</p> <p>（三）课后巩固</p> <p>根据课程内容中的相关知识点，设置一定数量的选择题作为课后巩固的内容。</p>	<p>2. 将奶牛场目前的同期发情程序填写完整。填写完整改良程序1。填写完整改良程序2，该同期发情程序使用了孕酮阴道栓。进行药物操作。对T1组奶牛，注射前列腺素。选择前列腺素注射液在牛上的用量。点击前列腺素注射液、注射器，抽取药物进行肌肉注射。点击牛颈部注射点，进行肌肉注射。对T2组奶牛，肌肉注射促性腺激素释放激素。选择促性腺激素释放激素在牛上的用量。对T3组奶牛，埋置阴道栓。</p> <p>点击阴道插入器。点击消毒液桶，阴道插入器在使用之前需要进行浸润消毒。点击孕酮阴道栓，将孕酮阴道栓装入插入器中。长按提示点，将孕酮阴道栓折叠。点击润滑液，润滑阴道栓前端。清洁牛外阴部后可置入阴道栓，点击孕酮阴道栓正确的摆放位置。点击阴道插入器扳手，推出黄体阴道栓。完成阴道栓的埋置。</p> <p>3. 在第6天，对于T3组的奶牛，注射孕马血清促性腺激素。选择孕马血清促性腺激素在牛上的用量。</p> <p>4. 在第7天，对T2组的奶牛，注射前列腺素。在第7天，将T3组奶牛的阴道栓撤除，并注射前列腺素。使用过的阴道栓应丢弃至医疗垃圾桶。在第9天，对T2组的奶牛，注射促性腺激素释放激素，剂量不变为25mg/头。</p> <p>5. 在第10-12天，对T1组的奶牛，注射前列腺素，剂量为100 μg/头；在第10天，对T2组的奶牛，注射促性腺激素释放激素，剂量为25mg/头。然后对奶牛进行发情鉴定。奶牛场发情鉴定方法有：肉眼观察法、计步器法、涂蜡笔法。原始程序（T1组）发情率范围为30-60%，改良程序1（T2组）发情率范围为55-85%，改良程序2（T3组）发情率范围为65-85%。经过发情鉴定，母牛出现发情后8-12小时进行输精操作。输精是人工授精的最后一个环节，是保证母畜得到较高受孕率的重要环节。可以克服公母畜因体型悬殊或相距远而难以交配的困难，将优良性状个体的遗传信息给更多的后代，减少疾病传播等。</p> <p>（三）课后巩固</p> <p>根据课程内容中的相关知识点，设置一定数量的选择题作为课后巩固的内容。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>9</p>	<p>牛的肌肉及内脏虚拟仿真解剖实验系统软件</p>	<p>(一) 项目描述 牛的肌肉及内脏虚拟仿真解剖实验系统软件包含雄雌双性别、皮肤系统、骨骼系统、肌肉系统、呼吸系统、消化系统、循环系统、淋巴系统、神经系统、泌尿生殖系统，解剖结构可以任意旋转、拖拽和隐藏，也可以放大缩小观察。学生可以反复训练，从而提高学生创新思维及创新实验技能。</p> <p>(二) 项目总体要求 系统支持C/S架构；PC端支持Windows操作系统；软件运行稳定，安全性高。电脑配置要求：系统可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑。</p> <p>(三) 虚拟仿真实训系统详细 1. 解剖主界面 可进行选中/拖动、平移、视角旋转等操作； 整体/单体复位功能：系统启动时默认牛的站立姿势，在使用系统进行解剖时，可将整体/单体模型一键还原到初始状态。 显示/透明/隐藏：选中部位结构，点击相应按钮，可在透明/不透明显示效果间切换；选中部位结构，点击相应按钮，部位结构可在隐藏/显示效果间切换。 框选功能：可拖拽框选部位结构，框选部位高亮显示，并可以同时进行拖动/透明/隐藏等操作。 画笔功能：点击画笔模块，默认颜色为白色，应具备至少14种颜色选择，可调节画笔线条粗细，线条可平面绘制，方便进行线条标记。点击相应模块按钮，可撤销上一次/清除全部已经绘制的线条。 染色功能：将选中解剖结构进行不同颜色标记，应具备至少14种颜色选择。 标签功能：可显示出当前部位名称标签。 文本功能：在需要做标记位置点击添加文字模块，标记可删除。 拍照/相册功能：点击拍照模块可保存当前画面，打开相册模块查看历史拍照截图和管理相册。 查找功能：在“查找”模块里可输入部位结构名或关键字，对搜索的部位结构快速定位显示。 要求解剖材质精细真实，支持≥1920x1080的全高清视频显示，显示效</p>	<p>(一) 项目描述 牛的肌肉及内脏虚拟仿真解剖实验系统软件包含雄雌双性别、皮肤系统、骨骼系统、肌肉系统、呼吸系统、消化系统、循环系统、淋巴系统、神经系统、泌尿生殖系统，解剖结构可以任意旋转、拖拽和隐藏，也可以放大缩小观察。学生可以反复训练，从而提高学生创新思维及创新实验技能。</p> <p>(二) 项目总体要求 系统支持C/S架构；PC端支持Windows操作系统；软件运行稳定，安全性高。电脑配置要求：系统可流畅运行于CPU不低于i5、内存不低于8G、拥有2G以上独立显卡的台式或笔记本电脑。</p> <p>(三) 虚拟仿真实训系统详细 1. 解剖主界面 可进行选中/拖动、平移、视角旋转等操作； 整体/单体复位功能：系统启动时默认牛的站立姿势，在使用系统进行解剖时，可将整体/单体模型一键还原到初始状态。 显示/透明/隐藏：选中部位结构，点击相应按钮，可在透明/不透明显示效果间切换；选中部位结构，点击相应按钮，部位结构可在隐藏/显示效果间切换。 框选功能：可拖拽框选部位结构，框选部位高亮显示，并可以同时进行拖动/透明/隐藏等操作。 画笔功能：点击画笔模块，默认颜色为白色，应具备至少14种颜色选择，可调节画笔线条粗细，线条可平面绘制，方便进行线条标记。点击相应模块按钮，可撤销上一次/清除全部已经绘制的线条。 染色功能：将选中解剖结构进行不同颜色标记，应具备至少14种颜色选择。 标签功能：可显示出当前部位名称标签。 文本功能：在需要做标记位置点击添加文字模块，标记可删除。 拍照/相册功能：点击拍照模块可保存当前画面，打开相册模块查看历史拍照截图和管理相册。 查找功能：在“查找”模块里可输入部位结构名或关键字，对搜索的部位结构快速定位显示。 要求解剖材质精细真实，支持≥1920x1080的全高清视频显示，显示效</p>
----------	----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>果突出。每个解剖结构有中英文标注说明，适合中英文双语教学。</p> <p>2. 断层解剖： 在冠状面、矢状面、横断面方向连续移动坐标轴切面，实时查看断层内器官，断层面面积大小随坐标轴切面移动而变化，可360度旋转查看断层面。</p> <p>(1)显示、隐藏：可选择显示或隐藏切割剖面 (2)正、反面：可选择正面或反面切割 (3)左、右边：可选择左边或右边切割 (4)上、下面：可选择上面或下面切割 (5)拍照：点击拍照功能可保存当前画面 (6)相册：打开相册查看历史拍照截图和管理相册 (7)冠状面：点击沿冠状面模块进行切割解剖 (8)矢状面：点击沿矢状面模块进行切割解剖 (9)横断面：点击沿横断面模块进行切割解剖</p> <p>3. 任意切割： 任意切割：可以自选任意位置、任意角度对解剖器官3D模型进行实时切割，算法实时生成剖面结构和纹理贴图。</p> <p>(1)重置模型：一键恢复原始状态 (2)重置切割平面：一键恢复原始切割平面 (3)切换旋转：旋转切割面 (4)切换平移：平移切割面 (5)拍照：点击拍照模块可保存当前画面 (6)相册：打开相册模块查看历史拍照截图和管理相册 (7)显示、隐藏切割面：可选择显示或隐藏选择的切割面模块 (8)切割：切割模型</p> <p>4. 解剖结构的三维重建： 可进行DICOM影像浏览和影像处理，可对CT和MRI影像信息进行显示、三维重建、标注测量等进行处理。支持CT/MR数据的单模态三视图显示、多模态主辅视图显示和三维立体显示，并提供基本的交互、测量、窗宽/窗位调节、面绘制、体绘制、分割及配准等功能，从而更好地观察分析影像。</p> <p>①可以实时导入动物的CT影像文件，并能够实时生成三维解剖模型，可以做到骨骼三维解剖结构融入CT影像图，CT影像图据跟随三维骨骼解剖结构位置实时</p>	<p>果突出。每个解剖结构有中英文标注说明，适合中英文双语教学。</p> <p>#2. 断层解剖（重要教学内容，需提供现场演示）： 在冠状面、矢状面、横断面方向连续移动坐标轴切面，实时查看断层内器官，断层面面积大小随坐标轴切面移动而变化，可360度旋转查看断层面。</p> <p>(1)显示、隐藏：可选择显示或隐藏切割剖面 (2)正、反面：可选择正面或反面切割 (3)左、右边：可选择左边或右边切割 (4)上、下面：可选择上面或下面切割 (5)拍照：点击拍照功能可保存当前画面 (6)相册：打开相册查看历史拍照截图和管理相册 (7)冠状面：点击沿冠状面模块进行切割解剖 (8)矢状面：点击沿矢状面模块进行切割解剖 (9)横断面：点击沿横断面模块进行切割解剖</p> <p>#3. 任意切割（重要教学内容，需提供现场演示）： 任意切割：可以自选任意位置、任意角度对解剖器官3D模型进行实时切割，算法实时生成剖面结构和纹理贴图。</p> <p>(1)重置模型：一键恢复原始状态 (2)重置切割平面：一键恢复原始切割平面 (3)切换旋转：旋转切割面 (4)切换平移：平移切割面 (5)拍照：点击拍照模块可保存当前画面 (6)相册：打开相册模块查看历史拍照截图和管理相册 (7)显示、隐藏切割面：可选择显示或隐藏选择的切割面模块 (8)切割：切割模型</p> <p>#4. 解剖结构的三维重建（重要教学内容，需提供现场演示）： 可进行DICOM影像浏览和影像处理，可对CT和MRI影像信息进行显示、三维重建、标注测量等进行处理。支持CT/MR数据的单模态三视图显示、多模态主辅视图显示和三维立体显示，并提供基本的交互、测量、窗宽/窗位调节、面绘制、体绘制、分割及配准等功能，从而更好地观察分析影像。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>显示影像图的变化。</p> <p>②内置动物的全身CT影像数据，能够根据选择的动物CT影像部位如背腹等位置，同时显示动物的三维解剖结构和冠状面、矢状面、横切面的影像图，影像图能高亮显示三维解剖结构的所在影像数据的位置。</p> <p>③CT断层影像CT断层影像包含预设的6种窗宽/窗位以便于观察不同的组织，分别为“肝脏”、“造影”、“骨骼”、“肺”、“胸腔”和“腹腔”。“自动”模式会根据输入影像的灰度值范围自动地设置一个窗宽/窗位。</p> <p>④软件具有阈值分割功能，单击相应阈值分割按钮，弹出阈值分割窗口，窗口中会显示当前影像的灰度直方图，通过拖动直方图下的两个箭头可以调节高低阈值，分割结果可以在箭头调节过程中动态更新。</p> <p>5. 系统考核：</p> <p>（1）考核类型分为看题识别结构和问答题。</p> <p>（2）答题类型可根据骨骼系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、所有系统分类选择。</p> <p>（3）题目数量可按5、10、20、25道题目进行考核试题创建。</p> <p>（4）考核完成后显示考核结果，可选择错误题目进行错题回顾。</p>	<p>①可以实时导入动物的CT影像文件，并能够实时生成三维解剖模型，可以做到骨骼三维解剖结构融入CT影像图，CT影像图据跟随三维骨骼解剖结构位置实时显示影像图的变化。</p> <p>②内置动物的全身CT影像数据，能够根据选择的动物CT影像部位如背腹等位置，同时显示动物的三维解剖结构和冠状面、矢状面、横切面的影像图，影像图能高亮显示三维解剖结构的所在影像数据的位置。</p> <p>③CT断层影像CT断层影像包含预设的6种窗宽/窗位以便于观察不同的组织，分别为“肝脏”、“造影”、“骨骼”、“肺”、“胸腔”和“腹腔”。“自动”模式会根据输入影像的灰度值范围自动地设置一个窗宽/窗位。</p> <p>④软件具有阈值分割功能，单击相应阈值分割按钮，弹出阈值分割窗口，窗口中会显示当前影像的灰度直方图，通过拖动直方图下的两个箭头可以调节高低阈值，分割结果可以在箭头调节过程中动态更新。</p> <p>5. 系统考核：</p> <p>（1）考核类型分为看题识别结构和问答题。</p> <p>（2）答题类型可根据骨骼系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、所有系统分类选择。</p> <p>（3）题目数量可按5、10、20、25道题目进行考核试题创建。</p> <p>（4）考核完成后显示考核结果，可选择错误题目进行错题回顾。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其余内容不变。由此给各供应商带来的不便, 敬请谅解!

更正日期: 2023年10月11日

三、其他补充事宜

无。

四、凡对本次公告内容提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 云南农业大学

地址: 昆明市盘龙区金黑公路95号

联系方式：0871-65227696

2. 采购代理机构信息

名称：云南谦和工程咨询有限公司

地址：昆明市盘龙区世博生态城低碳中心B座1单元11层

联系方式：0871-63333561

3. 项目联系方式

项目联系人：刘莉、李玲玲、柏洋、王丽君、杨若琪

电话：0871-63333561

云南农业大学招标采购领导小组办公室

2023年10月11日