

# 政府采购项目采购需求

采购单位：四川省宣汉职业中专学校

所属年度：2023年

编制单位：四川省宣汉职业中专学校

编制时间：2023年12月15日

## 一、项目总体情况

(一) 项目名称：五星职校创建校内实训基地建设及专业设备实施（畜禽和电子信息技术专业实训室及教材资源库）采购项目

(二) 项目所属年度：2023年

(三) 项目所属分类：货物

(四) 预算金额（元）：11,430,000.00元，大写（人民币）：壹仟壹佰肆拾叁万元整

(五) 项目概况：

本项目主要用于添置教学设备器材，加强课程资源建设并搭建课程资源管理平台，增设多类精品课程教学等措施。以实现科学教学、智慧教学。

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商：否

## 二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

(一) 需求调查方式

(二) 需求调查对象

(三) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况

2. 市场供给情况

3. 同类采购项目历史成交信息情况

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

5. 其他相关情况

## 三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式：分散采购

(二) 采购方式：公开招标

(三) 本项目是否单位自行组织采购：否

(四) 采购包划分：不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目部分面向中小企业采购。面向中小企业采购金额为4284151.00元，总体预留比例为40.18%，其中，面向小微企业采购金额为0.00元，占0%。

(六) 是否采购环境标识产品：是

(七) 是否采购节能产品：是

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否

(九) 采购标的是否属于政府购买服务：否

(十) 是否属于政务信息系统项目：否

(十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购: 否

(十二) 是否属于PPP项目: 否

(十三) 是否属于一签多年项目: 否

#### 四、项目需求及分包情况、采购标的

(一) 分包名称: 合同包一

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额(元): 6,900,000.00, 大写(人民币): 陆佰玖拾万元整

最高限价(元): 6,378,451.83, 大写(人民币): 陆佰叁拾柒万捌仟肆佰伍拾壹元捌角叁分

3、评审方法: 综合评分法

4、定价方式: 固定总价

5、是否支持联合体投标: 否

6、是否允许合同分包选项: 否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	5G无线实训学生机
	数量	8.00	单位	台
	合计金额(元)	84,086.80	单价(元)	10,510.85
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
2	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	5G无线实训教师机
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	37,680.85	单价(元)	37,680.85
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	牙科器械
	数量	1.00	单位	套

3	合计金额（元）	8,053.00	单价（元）	8,053.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
4	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	椅子
	数量	60.00	单位	张
	合计金额（元）	51,322.80	单价（元）	855.38
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
5	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	单臂外科吊塔
	数量	4.00	单位	台
	合计金额（元）	142,860.60	单价（元）	35,715.15
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
6	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	交互智能平板
	数量	3.00	单位	台
	合计金额（元）	70,973.31	单价（元）	23,657.77
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	动物疾病快速检测仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	33,798.01	单价（元）	33,798.01

7	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
8	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	通用电气设备安装
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	118,406.70	单价（元）	118,406.70
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
9	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	实训室无线全录播系统
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	63,760.47	单价（元）	63,760.47
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
10	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	5G实训教学视频专用流媒体转码采集端
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	89,885.47	单价（元）	89,885.47
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
11	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	大动物解剖器械箱
	数量	9.00	单位	套
	合计金额（元）	22,630.50	单价（元）	2,514.50
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
12	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	动物电子胃肠软镜
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	52,530.09	单价（元）	52,530.09
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
13	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	五分类血细胞分析仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	50,518.01	单价（元）	50,518.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
14	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	学生分组工作台
	数量	6.00	单位	张
	合计金额（元）	17,502.36	单价（元）	2,917.06
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
15	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	实验凳子
	数量	60.00	单位	张
	合计金额（元）	8,059.80	单价（元）	134.33
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
16	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	便携式血氧检测仪
	数量	4.00	单位	台
	合计金额（元）	24,422.04	单价（元）	6,105.51
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
17	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	学生分组操作台
	数量	8.00	单位	张
	合计金额（元）	10,796.48	单价（元）	1,349.56
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
18	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	牛解剖系统虚拟实操软件
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	103,732.84	单价（元）	103,732.84
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
19	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	电子电路装调与运用实训装置
	数量	22.00	单位	套
	合计金额（元）	2,262,640.82	单价（元）	102,847.31
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无

	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
20	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	单片机控制装置安装与调试实训装置
	数量	22.00	单位	套
	合计金额（元）	837,260.82	单价（元）	38,057.31
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
21	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	兽用心电监护仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	52,471.44	单价（元）	52,471.44
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
22	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	手术器械包
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	13,382.50	单价（元）	13,382.50
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
23	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	标本室环境建设
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	150,058.91	单价（元）	150,058.91
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	其他未列明行业



24	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	干式生化分析仪	
	数量	1.00	单位	台	
	合计金额（元）	63,058.01	单价（元）	63,058.01	
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业	
25	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	全自动血气分析仪	
	数量	1.00	单位	台	
	合计金额（元）	69,850.51	单价（元）	69,850.51	
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业	
26	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	输液泵	
	数量	4.00	单位	台	
	合计金额（元）	31,548.40	单价（元）	7,887.10	
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业	
27	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	兽药残留快速检测仪	
	数量	1.00	单位	台	
	合计金额（元）	29,618.01	单价（元）	29,618.01	
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业	

28	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	虚拟软件交互一体机
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	26,213.75	单价（元）	26,213.75
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
29	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	视频矩阵
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	45,669.89	单价（元）	45,669.89
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
30	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	独脚手架
	数量	8.00	单位	个
	合计金额（元）	16,841.76	单价（元）	2,105.22
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
31	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	动物专用高端移动式通用型动物麻醉全智能呼吸机
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	74,740.53	单价（元）	74,740.53
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	电动升降带加温手术台

32	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	25,384.56	单价（元）	25,384.56
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
33	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	紫外灯
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	6,300.01	单价（元）	6,300.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
34	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	普通电子天平
	数量	6.00	单位	台
	合计金额（元）	10,048.26	单价（元）	1,674.71
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
35	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	动物尿液分析仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	16,033.01	单价（元）	16,033.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	兽用电子血压计
	数量	4.00	单位	台

36	合计金额（元）	87,976.16	单价（元）	21,994.04
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
37	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	无油空气压缩机
	数量	5.00	单位	套
	合计金额（元）	27,915.05	单价（元）	5,583.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
38	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	5G实训教学视频专用流媒体数据运维管理平台
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	136,508.39	单价（元）	136,508.39
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
39	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	可移动5G无线实训展示教学推车（教师专用）
	数量	2.00	单位	台
	合计金额（元）	106,984.98	单价（元）	53,492.49
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	升降解刨台
	数量	1.00	单位	套

40	合计金额（元）	25,384.56	单价（元）	25,384.56
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
41	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	解剖台
	数量	8.00	单位	套
	合计金额（元）	92,724.48	单价（元）	11,590.56
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
42	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	中置摄像LED手术无影灯
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	104,883.36	单价（元）	104,883.36
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
43	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	蛋白质电泳仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	3,493.01	单价（元）	3,493.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	荧光定量PCR仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	3,493.01	单价（元）	3,493.01

44	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
45	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	检耳镜
	数量	9.00	单位	台
	合计金额（元）	87,165.81	单价（元）	9,685.09
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
46	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	畜牧安全快速检测仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	31,708.01	单价（元）	31,708.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
47	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	配套标本
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	304,230.86	单价（元）	304,230.86
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
48	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	移动支架
	数量	3.00	单位	台
	合计金额（元）	5,171.10	单价（元）	1,723.70
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
49	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	充电柜
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	10,625.82	单价（元）	10,625.82
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
50	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	准备桌
	数量	8.00	单位	套
	合计金额（元）	52,596.48	单价（元）	6,574.56
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
51	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	小动物解剖器械包
	数量	9.00	单位	套
	合计金额（元）	11,344.50	单价（元）	1,260.50
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
52	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	动物吸氧面罩
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	2,577.81	单价（元）	2,577.81
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无

	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
53	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	手术室专用工作台
	数量	3.00	单位	张
	合计金额(元)	16,588.68	单价(元)	5,529.56
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
54	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	多功能电动升降诊疗台
	数量	9.00	单位	台
	合计金额(元)	82,683.54	单价(元)	9,187.06
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
55	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	学生椅
	数量	60.00	单位	张
	合计金额(元)	13,702.80	单价(元)	228.38
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
56	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	动物抗体检测仪
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	19,168.01	单价(元)	19,168.01
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业



57	采购品目	其他仪器仪表	标的名称	实训室和楼道配套环境建设
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	429,384.09	单价（元）	429,384.09
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	其他未列明行业

标的名称：5G无线实训学生机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	像素：≥800万，自动对焦，分辨率≥3264*2448；帧数：不低于30帧/秒；最大拍摄幅面A2，最短拍摄距离8cm。
▲	2	万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显示（要求能拍摄清楚线路板IC型号）也可以拍摄超大A2幅面以适应拍摄大场景实训。
	3	插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后产品可以夹于桌边。
	4	生成的图片格式至少包含JPG,BMP,PNG,GIF,TIF，视频格式至少支持MP4。，能实现,和本项目的“实训室无线全录播系统”自动连接。连接方式：5G无线传输。光源：自然光、LED灯补光。需支持在本项目的“实训室无线全录播系统”中选取任意本设备当前的实时视频进行实时播放。

标的名称：5G无线实训教师机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	主拍广角镜头像素：≥800万，自动对焦，分辨率≥3264*2448像素，俯拍标准镜头像素：≥800万，自动对焦，分辨率≥3264*2448像素；帧数：不低于30帧/秒；垂直桌面90度拍摄时，主拍广角镜头画幅至少可达A2幅面，辅拍标准镜头画幅至少可达A3幅面，最短拍摄距离不低于8cm。
▲	2	万向软管式设计，360度任意方向可调。支持微距显示（要求能拍摄清楚线路板IC型号），可以拍摄整个教师实训操作过程，也可侧拍捕捉操作细节。
	3	配备不低于7寸的IPS触摸显示屏，分辨率：≥1024*600像素。内置高清麦克风，可实时采集音频。连接方式：至少支持5G无线WiFi连接、HDMI直连、有线连接。具有HDMI接口、以太网接口、type-c扩展接口。支持无线5G wifi连接，可通过本项目的“实训室无线全录播系统”软件无线调取本机当前的实时操作画面。支持一键投屏功能，可将本机实操的全部画面一键投屏至系统展示。支持移动数据终端画面的单双屏切换，触摸双击当前画面，实现控制单屏和双屏画面任意切换展示。支持微距展示，通过本机的物理按键，放大展示微距细节画面，支持自动对焦，要求能拍摄清楚线路板IC型号。支持通过本机的物理按键，实现当前画面的分辨率调节。

4	支持一键拍照，通过功能菜单中的“拍照”功能，至少支持同时将2路摄像头展示当前画面分别拍照留存，支持拍照前倒数和拍照后缩略图提醒功能，支持在回看界面查看拍摄的照片。支持一键微课录制，通过功能菜单中的“微课录制”功能和内置的高清麦克风，实现将当前操作过程画面与声音同步录入，形成MP4格式的视频文件，支持在回看界面查看录制的视频。支持本机查看录制的视频和拍摄的照片，支持通过功能菜单中的“回看”功能，在回看界面支持分类查看视频与照片，支持翻页查看。
---	--

标的名称：牙科器械

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	要求必须包含但不限于以下器械：牙挺：130mm 1号 1个；牙挺：130mm 2号 1个；牙挺：130mm 3号 1个；牙挺：130mm 4号 1个；牙挺：130mm 1个；牙挺：130mm 1个；牙尖挺：150mm 1个；刮治器：170mm 1个；洁治器：170mm 1个；带刻度探针：170mm 1个；洁治器：170mm 1个；洁治器：170mm 1个；碎片取出钳：140mm 1个；唇拉钩：155mm 1个；牙清除钳：125mm 1个；牙根拔牙钳：125mm 1个；器械消毒盒 1个；（尺寸±2mm）

标的名称：椅子

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	尺寸：≥640*520*830mm。椅架：采用厚冷锻钢管，工艺采用无缝焊接，平滑美观；220度高温静电喷涂，牢固抗冲击不变形。椅身：采用聚丙烯PP塑胶，质地轻、抗裂性强、无毒环保，椅身拉力测试可达到150KG，更加牢固耐用。连接件：两边椅背与架子连接件采用铝合金材质，坚固耐用，光泽好持久光亮，防锈防腐；底座加厚双钢丝固定。环保要求：需符合GB 28481-2012相关标准。

标的名称：单臂外科吊塔

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	设备主体材料要求全部采用高强度铝合金型材，全封闭式设计；要求吊塔上承载设备的电源线路及气源管路和塔体间无相对移动，所有电源线路及气源管路均不外露；要求吊塔在移动过程中不会因为位置的改变导致线路的脱落；要求塔体表面整洁，无裸露螺丝，表面处理采用静电喷涂处理，防老化、抗腐蚀，方便清洁和表面消毒；要求设备连接旋转部位配置阻尼刹车装置，设备使用过程中无飘移。
	2	技术参数：工作电源：标准220V交流电；横臂长度为≥900mm；设备关节部位均可旋转幅度≥340°；最大承载重量≥80kg；塔体长度≥1000mm；仪器平台：≥2层仪器平台，要求上层仪器平台配置流线型手柄，便于设备的位置调节；下层配置抽屉≥1个。要求平台边角为圆角防撞设计；要求气体终端数量≥4个：其中氧气端≥2个、负压吸引端≥1个、压缩空气端≥1个；要求不同类的终端接口颜色及形状不同。支持插拔总次数≥2万次。
	3	电气插座：≥7个，要求电源插座安装在塔体两侧单独的电气隔离舱内以实现电、气分离。
	4	铝合金可调输液泵架≥1套（每套的不锈钢挂钩≥4个）；等电位接地端子：≥1个；网络接口：≥1个；内部气体管线要求使用医用气体耐压导管，空气、氧气、负压管道实现三色区分，外径≥8mm，内径≥5mm。

标的名称：交互智能平板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>整体设计：整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机屏幕尺寸<math>\geq 86</math>寸，要求采用超高清LED液晶屏，分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>像素。内存<math>\geq 2GB</math>，存储空间<math>\geq 8GB</math>。采用红外触控方式，支持外接系统时进行10点或以上的触控。支持能感应并自动调节屏幕亮度。要求前置USB接口大于等于2个，前置Type-C接口大于等于1个。整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量的加减、护眼和录屏操作。要求整机内置2.2声道扬声器，前朝向的不低于10W的高音扬声器大于等于2个，上朝向的不低于20W的中低音扬声器大于等于2个，总功率不低于60W。要求整机支持高级音效设置，和左右声道平衡调节。要求至少支持大于等于三种的音效模式调节。要求整机支持护眼模式，支持在任意输入通道的显示内容下支持画面纸质纹理背景的实时调整，其中支持的纸质纹理种类不低于五种，且纸质纹理背景支持透明度调节。画面支持色温调节。要求内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，配套的无线传屏发射器与整机匹配后即可实现一键传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到本机屏幕上显示。</p>
	2	<p>要求整机具有发声单元，满足对教室内声场均匀覆盖。</p>
▲	3	<p>支持可自定义前置“设置”按键按下后调用的系统小工具功能，其中的小工具功能包括但不限于：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历、节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式。</p>
	4	<p>整机支持不低于Bluetooth 5.2版本标准的蓝牙。</p>
	5	<p>整机内置的电脑模块参数：CPU主频大于等于2GHZ，物理核心数大于等于2核。内存容量<math>\geq 8G</math>，存储硬盘容量<math>\geq 256G</math>。</p>
▲	6	<p>整机内置的电脑模块要求采用按压式卡扣方式嵌入，实现无需工具就可快速拆卸电脑模块以方便平时维修更换。（投标人需提供实物照片并加盖投标人公章）</p>
	7	<p>整机内置电脑模块与整机的连接要求采用万兆接口，接口的针脚数要求<math>\leq 40Pin</math></p>

8		<p>教学软件：能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持能为使用方全体教师配备个人账号；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。教学资源的内容支持全文快速搜索；支持在软件平台的课件中通过快捷键调用搜索功能，可搜索平台课件内的文本框、形状和表格中包含的文本内容。要求软件支持云端静默推送下载进行升级的功能，实现无需用户手动操作下载即可实现软件应用客户端的在线升级；且要求软件升级功能具有确保教学秩序不受干扰的机制。教学软件资源库要求具有不少于10万份的总课件资源，支持教师整份课件或按照课件页选择使用。要求能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可一键导入新课课件或作者简介课件内容。要求能在课件中插入思维导图。支持资源课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在大于等于3天内恢复已删除课件。支持教师的云教案无需人为保存即可同步至云空间；支持教师以链接方式进行定向式分享和开放式分享自己的云课件，分享的接收者可直接在桌面浏览器或微信浏览器内直接打开预览，同时可将分享的云教案转存至个人云空间存储。教师的云教案支持导出为PDF格式。要求支持教案模板能力，系统预置教案模板种类不少于7个。支持学校自定义自己学校才能使用的校本化教案模板。支持在教案课件中浏览和插入国际音标表且可直接点击音标进行发音，支持以整体全部和单一某个音标的卡片形式插入到教案。支持能将字母、单词、句子等智能转写为对应音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。教学课件提供藏文格子工具，支持藏文输入法输入。教学课件支持智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式等转换为规范的文字或几何图形。支持教学课件的文件导入：支持导入图片、音频、视频等多媒体文件。支持类似图章笔功能：提供不少于15种图案样式，可在画布任意位置书写。支持类似放大镜功能：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。支持集体备课研讨功能：完成研讨后，可生成集体备课报告，集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人能自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集备终稿。</p>
▲	9	<p>教师在云存储平台上的教案和课件可实现一个教案对应多个课件的对应关系绑定，设置绑定后，教师在查看教案时，可以实时对比预览查看该教案对应的所有课件。同时在课件查看页老师也可以实时对比查看该课件对应的教案。以实现教师教学设计和实现的对比参照和修改。（投标人需提供功能截图并加盖投标人公章）</p>
	10	<p>本机软件要求支持内置类似空中课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现基于本机自带摄像头和麦克风的语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能，支持一键开课、文本聊天、互动答题、远程互动、课堂奖励、远程考勤管理及课程回放等功能。</p>
▲	11	<p>本机软件要求支持内置在线集体备课功能。老师可选择资源上传发起在线的集体备课和研讨，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师加入在线备课研讨。（投标人需提供功能截图并加盖投标人公章）</p>
	12	<p>要求具备屏幕实时采集推流客户端能力：要求该客户端支持在主流版本的操作系统中安装；支持管理员身份登录操作验证后方可操作；支持一运行即可在系统任务栏托盘运行不弹出任何界面；支持每次从托盘图标双击进入客户端界面均需管理员身份验证；支持在系统弹出了管理员权限询问弹窗时仍可正常采集屏幕视频流不中断；支持自定义配置屏幕视频流的推流地址。</p>

标的名称：动物疾病快速检测仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>要求采用采用胶体金免疫层析法，可通过血清（牛、羊、猪）、排泄物、分泌物等方式，现场快速检测常见的多种动物疫病，要求具有药物残留（抗生素、激素和霉菌毒素）快速检测功能，能支持的检测系列项目包括但不限于：（1）猪病系列：猪瘟抗体、猪蓝耳抗体、猪细小抗体、猪乙脑抗体、猪口蹄疫O型抗体、猪伪狂犬抗体、猪圆环抗体等。（2）禽病系列：鸡禽流感抗体、鸡禽流感抗原、禽流感H7抗原、禽流感H5抗原、禽流感H9抗原、禽流感H7抗体、禽流感H5抗体、禽流感H9抗体、鸡新城疫抗体、鸡新城疫抗原等；（3）牛羊系列：牛羊口蹄疫抗体、牛羊结核病抗体、牛羊布病抗体、小反刍兽疫抗体等；（4）犬病系列：犬瘟热病抗原、狂犬病抗原、犬细小病抗原等；（5）抗生素系列：恩诺沙星、喹诺酮、四环素、磺胺类、氯霉素等。（6）霉菌毒素系列：呕吐毒素、黄曲霉毒素、玉米赤霉烯酮、赭曲霉毒素、T2毒素、伏马毒素等。</p>
2	<p>操作系统：需Android 8.1或以上版本；显示屏幕：≥7寸高清液晶显示屏；要求可设置使用用户的信息；可设置检测单位名称、单位地址（省市区三级行政区联动）、联系电话、责任人、检测人员、审核员等，可多账户设置；要求实现数据分析，包括但不限于实现：根据样品名称、样品来源、进行数据分析统计，可选择开始时间和结束时间，对某时期样品检测合格率进行食品安全问题预估、预警，并通过圆饼图、柱形图、折线图型式直观显示分析统计数据。通讯方式：要求至少支持WIFI、蓝牙、网口、USB四种通讯方式。要求支持卫星定位功能。外接设备能力：支持外置SIM卡插口（至少支持2G/3G/4G全网通）、支持外置存储TF内存插口。运行内存：≥2G，存储内存：≥16G，要求外置TF卡槽支持扩展存储空间大于等于128G。数据导出能力：至少具备txt、excel两种格式，可将数据支持导入U盘；数据打印支持：要求支持内置热敏打印机，可实时打印检测结果检测报告。数据上传：至少支持SIM（2G/3G/4G全网通）、网口、wifi方式进行数据传输至对接平台。支持远程更新系统版本。</p>
3	<p>检测波长：525nm±5nm、准确度：CV值≤3%、批间差：CV值≤3%；智能检测：自动精准识别CT线位置，支持色度检测，CT比值检测，T线检测等多种拟合方式，检测仓需为封闭式设计，支持可根据检测任务自动打开或关闭舱室，支持轨道式自动传输扫描，检测完成后支持自动退出检测卡，至少支持即时检测及定时检测两种检测模式。</p>

标的名称：通用电气设备安装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>室内开关安装6个；铜芯绝缘电线布放及穿管；网线布放及穿管；电表箱（≥440mm×300mm×85mm）安装9台；网络双口地插（带底盒）安装9个；单管T8日光灯（≥32W，≥1.2m）安装96套；吸顶射灯安装26套；滑轨射灯（含滑轨）安装8套；管道式换气扇安装2台；分体式空调 3P（天花机四面出风，吸顶式天井机220V）安装2台；安装LED灯带（三色变光，≥24W）约89.68m；消防漏水检修卫生间2间；下水管道疏通卫生间2间；给排水和配电系统安装等。以上内容的人工、设备及材料、机械均包括。</p>

标的名称：实训室无线全录播系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

▲	1	支持与一体机、电子白板等教学多媒体显示设备无线连接，实时展示学生实训操作的视频画面，同时展示的学生无线实训展示仪的连接设备数量不低于48组，所有的学生实训展示仪开机即可和本系统自动连接。
	2	支持一体机或电脑使用本软件时，不影响一体机或电脑与外部网络的连接。支持实物显示，支持全屏，放大，缩小、切换展示，支持画面的动态即时旋转。支持在系统里调用任意一个学生无线实训展示仪的画面同步显现到大屏幕，进行常态化实训互动教学。
	3	支持移动数据采集推车老师机的画面投屏到系统进行实时展示。
	4	无须布线，支持分屏对比教学功能，支持2、4、8、12、24屏进行动态展示对比教学，对比包括实时视频、即时拍照、调用外部图像。
▲	5	支持将≥48路的实训操作视频无线同步录制，支持≥48组的操作视频同步录制，采用5G无线传输，速度≥每秒25帧，无延时，无拖影，同屏同步监看≥48组的学生实训过程并录制成加密视频文件格式。（投标人需进行现场演示）
	6	支持全录播回放功能，系统自动按编号将实训操作过程记录归类，老师可随时播放/快进/停止，观看学生实训操作全过程。
	7	支持≥48屏的一键收取作业，并以编号方式自动存储实训作业成品，便于老师课后查阅及管理。
	8	支持讲解批注功能：可以画线、手写、图形、黑板刷可鼠标滚动缩放，可以随时拍照、录像、对教学展示和批注内容保存，方便老师点评讲解。支持软件画面与电脑画面的一键切换。支持一键微课录制，能将实物展示画面、电脑画面、讲解声音等内容一次录制进同一个MP4格式的视频文件，无须二次转换格式，录制的视频文件可导出。支持内容的分类管理，系统自动按照图片、视频、文稿分类存档内容，图片及视频文件可支持按生成的日期自动归档，可以对图片、视频、文稿进行分类查看，可对图片、视频、文稿进行移动、复制、删除、重命名等操作。

标的名称：5G实训教学视频专用流媒体转码采集端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	支持rtsp和rtmp多协议转码推流；支持flv、hls格式的播流；支持针对特定直播流设置可循环按时段自动录制任务计划并输出mp4录制文件；支持按照录制计划的自动执行对应视频流的录制；支持和录制计划保持实施同步和联动更新；支持对已录制视频的点播地址生成；支持录制空间不足时自动覆盖较旧录制的视频；支持录制的课节视频能自动和录制计划的学年学期下的教学周的课表的年级、学科、授课教师、周次、节次信息一起自动编目存储。支持PC Web端和移动端各种码流格式的推流格式输出；支持根据用户端行为触发的动态按需推拉流。
★	2	能和本项目中的“5G实训教学视频专用流媒体数据运维管理平台”无缝对接使用。

标的名称：大动物解剖器械箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	规格： $\geq 430 \times 100 \times 320 \text{mm}$ ，配置：总计包含的件数28件。其中砍骨刀1件、骨锤1件、骨锯1件、软骨剪1件、组织切割刀1件、骨刀（直）1件、骨刀（弯）1件、骨凿1件、三爪钩2把、组织拉钩2把、剥皮刀1件、冻肉切割刀1件、磨刀棒1件、脑刀1件、手术刀（直）1件、手术刀（弯）1件、肠剪1件、手术剪（直尖）1件、手术剪（弯圆）1件、组织镊1件、敷料镊1件、持针钳1件、卷尺1件、无菌密封采样袋1件、放大镜1件。铝合金器械箱一个。
---	--

标的名称：动物电子胃肠软镜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	插入部外径超细，更容易插入，适合小动物胃肠道诊疗；高清画面，方便诊断和治疗；内置存储卡，方便拍照和摄像存储；冷光源和气泵一体化设计，节约手术空间；可自动旋转，上下调动，充气冲水可自动调节等功能；高清电子CMOS技术。
	2	技术参数：软镜镜头参数（直径 $\leq 8.3 \text{mm}$ ，钳道为 $\leq 2.8 \text{mm}$ ，工作长度 $1500 \text{mm}$ ）；镜头像素 $\geq 200$ 万像素；电源电压 AC220V、50Hz；视场角 $120^\circ$ ；观察深度 3-100mm；分辨率 $\geq 200$ 万像素；弯曲角度 向上 $210^\circ$ 向下 $90^\circ$ 左 $120^\circ$ 右 $100^\circ$ ；工作通道 2.0mm；弯曲操作 链式牵引结构；拍照、录像 与主机相联，一键录像拍照；保修期质量保修期为一年，非人为因素的质量问题免费提供维修。数字图像处理器高清数字图像处理中心，凸显细节；亮度 0 - 100 可调；红饱和度 0 - 100 可调；蓝饱和度 0 - 100 可调；绿饱和度 0 - 100 可调。语言两种及以上；暗光补偿 亮度均匀，无暗块暗角；气泵压力 0.06 Mpa；气流 7.5L/min，适合大、中、小各种动物；输出分辨率 HDMI 高清视频输出，1080P成像；白平衡 自动白平衡；光源类型 LED-40W；光源寿命 20000H；显色指数 93；亮度 1000lm；拍照、录像高清成像。存储器 TF卡(64G)存储，可通过读卡器转移图片视频，一键录像拍照，可直接与安卓系统的手机、平板或电脑相连，分享照片和视频。
	3	兼容软镜6.3mm、8.3mm、12.9mm胃肠镜。
	4	配置清单：动物胃肠镜（外径 $\leq 8.3 \text{mm}$ ，工作长度 $1500 \text{mm}$ ，钳道 $\leq 2.8 \text{mm}$ ）1套；吸引按钮1个；送气按钮1个；钳道帽1个；水气瓶1个；防水帽1个；侧漏器1个；清洁刷1个；活检钳1个；异物钳1个；图像处理器主机（含冷光源一体）1个；电源线1个；HDMI输出线1个；Type-c数据线1个；吸引器1台；推车1辆（4层）；说明书1个；保修卡1个；合格证1个；装箱单1个；可在等离子、邻苯二甲酸、低温灭菌、新洁尔、0.1%浓度的次氯酸等灭菌。

标的名称：五分类血细胞分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	白细胞五分类检测，多达25项参数和三维散点图，为兽医提供丰富的实验室诊断依据，检测速度快，达60个标本/小时，支持全血和预稀释模式；支持对狗、猫、马等多种动物检测（更多动物持续更新中）；鉴于动物采血困难，该机支持10μl微量血量检测；开放式进样，样本随到随检；
2	显示屏：≥12.1英寸彩色触摸屏（分辨率≥1366*768）；测试速度：≥60样本/小时；检测技术：半导体激光散射技术、流式细胞分析技术、三维散点图分析技术、电阻抗测定技术、无氰化物HGB测定技术；检测参数：25个参数（WBC、RBC、HGB、HCT、MCV、MCH、MCHC、RDW-SD、RDW-CV、PLT、MPV、PCT、PDW、P-LCR、P-LCC、NEU%、LYM%、MON%、EOS%、BAS%、NEU#、LYM#、MON#、EOS#、BAS#O），3个直方图（WBC/BASO直方图、RBC直方图、PLT直方图）和1个三维散点图（可根据需要调出2个二维图）；检测模式：CBC模式、CBC+DIFF模式，静脉全血模式、预稀释末梢血模式；试剂种类：稀释液、LH溶血剂、LD溶血剂、探头清洁液；样本用量：20μl（CBC+DIFF模式）、10μl（CBC模式）；数据存储：自动存储超过100,000份样本结果（包括直方图、散点图、动物样本信息）；
3	扩展接口：1个网口、4个USB口，支持连接LIS系统和HL7协议，内置RFID读写器扫描，外置USB打印机或WIFI连接。
4	尺寸：375mm*517mm*480mm（宽*高*深）（±5mm）；电源：AC 100-240V，50/60Hz

标的名称：学生分组工作台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	主体采用聚丙烯材质，满足无毒无味、耐磨、抗冲击、耐酸碱要求。尺寸根据实训室现场尺寸实际定制，适合学生分组操作实验。

标的名称：实验凳子

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	气压升降，PU发泡凳面，防爆气杆。尺寸根据实训室现场尺寸实际定制。

标的名称：便携式血氧检测仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	可检查动物的血氧状况；支持内置可充电电池，连续工作时长不低于10小时；可储存的连续趋势数据不低于48小时；存储的病例信息不少于999组；支持至少两种以上血氧波形显示模式；支持血氧、脉搏检测值的大字符显示；具备抗运动干扰能力强；支持与电脑实时链接，即时向电脑传输检测数据。
	2	血氧测量范围：0-100%；脉搏测量范围：不小于15-400bpm。

标的名称：学生分组操作台



参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	操作台框架要求选用厚度不低于1.00mm的厚冷轧钢板，确保安全稳固；台面要求选用厚度不低于12.7mm的实芯理化板台面，耐酸碱，防腐蚀，易清理；要求每张操作台有不低于两层的配套置物架；尺寸根据实训室现场尺寸实际定制，适合学生分组操作实验。

标的名称：牛解剖系统虚拟实操软件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	要求软件设计根据中国农业出版社《家畜解剖学》教材内容为参考；标本制作图谱参照中国农业出版社《家畜解剖学》和《动物解剖学彩色图谱》；软件按照国家级虚拟现实实验标准开发，满足教学需求。支持标本模型的拆分：自动对当前操作窗口中三维结构进行一键拆分，方便学生学习掌握解剖结构的毗邻关系；支持自动染色：自动对当前操作窗口中三维结构进行染色，系统自动进行用不同颜色对不同解剖结构染色，便于学生学习掌握解剖结构。
	2	结构拆分组合：可选中某一解剖结构进行在三维空间中移至眼前及其它任意位置，更清楚的查看该选中解剖结构的形态；
	3	随意取放：可逐结构的把选中解剖结构放置至三维空间中的任意位置，留下非选中解剖结构，方便学生学习掌握解剖结构的毗邻关系；
	4	远近距离：可以在三维空间中远近观看；
	5	一键还原：多次操作后，一键还原初始状态；
▲	6	支持以所选结构为中心，一键呈四方形逐步扩大显现邻近结构，查看邻近结构之间的解剖关系。
	7	显示：可选中某一解剖结构单独显示，更清楚的查看该解剖结构的形态；隐藏：隐藏说操作的解剖结构，方便学生查看解剖结构的毗邻关系；透明：可半透明显示。
	8	自动吸附功能：当拖动模块放至正确位置时，模型可自动进行复位；
	9	系统利用真实医学数据进行精确的动物结构三维重建。解剖结构有加注文字说明及关键结构标注，并带有英文名称及英文发音，以满足英语教学的需求；该系统提供终身免费升级。
	10	系统包含“3D数字解剖”模块以满足动物解剖学的教学需求；系统模块架构要具有灵活的可扩展性，可针对使用者的具体情况进行模块调整；各模块具体要求如下：3D数字解剖模块依据教学大纲在系统内预设好教学所需三维动物解剖结构标签，系统具备标注、结构拆分组合、系统拆分组合、旋转、随意取放、观看、结构高低调整、一键还原等三维操作功能。
▲	11	解剖谱图：提供不少于170张牛图谱。

12	<p>部分功能操作详解如下：标注：标记某个具体解剖结构上的重点部位。结构拆分组合：可选中某一解剖结构进行在三维空间中移至眼前及其它任意位置，更清楚的查看该选中解剖结构的形态；。随意取放：可逐结构的隐把选中解剖结构放置至三维空间中的任意位置，留下非选中解剖结构，方便学生学习掌握解剖结构的毗邻关系。<b>360°</b>观看：可拿选中解剖结构至眼前进行<b>360</b>旋转查看，也可以三维场景中绕三维解剖结构进行<b>360</b>度的走。远近距离：可以在三维空间中随意走动。一键还原：多次操作后，一键还原初始状态。其它功能。</p>
----	--

标的名称：电子电路装调与运用实训装置

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>工作电源：两相三线 AC 220V±10% 50Hz；温度：-10~40℃；环境湿度：≤90%（25℃）；外形尺寸：长×宽×高=1600 mm×800 mm×2000mm（±5%）；整机功耗：≤1.5KW；安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国标标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线以确保设备在实验室的使用安全。</p>
	2	<p>设备组成模块至少需要包括：工作台、实训屏、实训屏模块、工具柜、电路实训模块。工作台桌身要求采用至少4根支撑立柱为R型≥70mm×70mm优质铝型材立柱做骨架，四周采用至少6根R型≥40mm×40mm优质铝合金型材与3块钣金围板固定，立柱底部采用铝合金堵头（壁厚≥5mm，固定万向轮壁厚≥15mm）固定安装万向轮，方便实验台挪动及摆放。</p>
	3	<p>工作台桌面要求采用≥25mm厚高密度纤维板，桌面直嵌无异味绝缘胶垫，绝缘截面封边，桌面要求耐磨、防静电及易清洁，采用两级台面设计,其中主桌面尺寸不小于1600×800×25mm（±5%），桌面底部固定在不小于40mm高度的钣金衬板，钣金衬板再与壁厚≥5mm铝合金堵头固定支撑脚立柱型材，使实验台和桌面结合更加牢固。整体高度要求设计为不小于800mm±20mm，满足2名学生同时的操作空间。仪器台面尺寸≥1500×340×25mm，应采用不小于3mm的钣金固定主结构立柱，台阶高度不小于285mm，满足摆放常用仪器的要求。桌面下方应装有储物抽屉和键盘托盘，抽屉尺寸≥650×360mm，键盘托盘≥640×360mm，能够左右互换。应采用静音式滑轨，表面需要经纯环氧树脂塑粉高温固化处理。桌底留出安装主机托盘的空间。</p>
	4	<p>实训屏：要求安装于仪器台面下方，装配有220V交流电源输出不小于12路，接口应采用10A/250V五孔防水插座，由过载开关分2路控制。顶部至少提供可连接示波器、信号源、电脑主机等仪器使用的电源。面板至少提供电烙铁、热风焊台、电源模块等的电源。</p>
	5	<p>照明：要求安装在实训台顶部和仪器台面下方，控制屏左右同时设置开关控制。静电手环报警器：要求内置防静电设备报警器不少于2路，能够实时监测操作人员的静电设备佩戴情况及地线的接入大地情况，遇异常状况可立刻自动警报。网孔工具挂板：二阶桌面上方挂放网孔板，网孔大小10mm×10mm，网孔数大于等于35×9个，搭配6只100mm挂钩及磁吸条。工具柜：尺寸长×深×高720mm×500mm×485mm（±5%），要求用优质冷轧钢板焊接而成，表面静电喷塑。工具柜下要求装带刹车的万向轮，使工具柜可以随意固定和移动，可放置实训电路板、元器件、工具、耗材等。</p>

6	<p>要求具备可编程线性直流电源，独立可调输出。具有<math>\geq 4</math>寸（不低于<math>480 \times 320</math>像素）高分辨率的TFT液晶彩色液晶显示。支持四位电压、四位电流显示。支持至少3路电源通道。第1、2路通道支持电压范围0-30V/3A，限压保护为31V；第3路通道支持电压范围0-6V/1A。电源电压调整率支持<math>\leq 0.01\% + 3\text{mV}</math>；电源电流调整率支持<math>\leq 0.01\% + 3\text{mA}</math>。纹波与噪声：电压支持<math>&lt; 300 \text{ Vrms} / 2 \text{ mVpp}</math>，电流支持<math>\leq 300 \text{ uVrms}</math>；支持可独立、并联、串联、正负等至少四种工作模式。支持过压/过流保护功能。支持不少于100组的定时输出功能。记录仪功能：支持对输出电压、电流、功率情况进行记录，并以图形形式显示。支持恒压恒流智能转换功能。支持USB2.0标准、RS232串口标准。</p>
7	<p>要求包含人工智能和物联网应用模块。该应用模块要求支持通过通用扩展板，实现主板单元以及传感器单元的快速连接。要求可支持可使用电脑通过USB数据线连接对设备进行语言编程。</p>
8	<p>要求至少配有主机模块和人工智能主机模块，其中主机模块至少板载有USB、SD卡、指示灯、按键、40P扩展接口等资源。主机模块要求支持集成Wi-Fi，支持通过路由器直接连接互联网。人工智能主机模块要求至少板载包含但不限于：不低于30万像素摄像头，<math>\geq 2.4</math>寸TFT屏幕和包含神经网络算法处理器、USB、SD卡，按键、锂电池，32P扩展接口等资源。要求接口通用灵活，通过通用扩展板，将主机单元的接口转换成通用的4P接口与通用3P插针接口，使用者可以灵活选择相应的接口以适应不同的外设功能配置。要求传感器模块种类多样，模块需包含但不限于LED灯模块、按键模块、RGB彩灯模块、蜂鸣器模块、人体感应传感器、光敏传感器、温度传感器、湿度传感器、oled显示模块、模拟量传感器、直流电机模块、气压传感器模块等总数不能少于15种。要求模块包含的传感器可通过4P连接线连接到通用扩展板。使用者可使用本主机模块和人工智能主机模块与多种传感器模块组合出多种实际应用场景，如智能环境监测场景、智能家居应用场景、物联网应用场景等。实训功能包含但不限于：点亮一个灯实验、按键实验、OLED显示实验、RTC时钟实验、ADC采集实验、DAC实验、蜂鸣器实验、RGB彩灯实验、亮度测量实验、直流电机实验、温度测量实验、湿度测量实验、人体感应实验、气压测量实验、土壤湿度测量实验、超声波测距实验、烟雾检测实验、舵机实验、连接无线路由器实验、Socket通信实验、MQTT通信实验、应用场景实验、颜色识别、摄像头采集实验、条形码检测实验、人脸检测实验、物体分类实验。</p>
9	<p>竞赛资源包配置：资源包含不少于30余种电路套件,至少包含18、19、21年电子电路装调与应用赛项全国竞赛与各地方竞赛资源包。包含的功能套件包含但不限于以下：景区门禁系统电子套件、进站信息录入系统套件单元、温度测量电路套件、温度控制报警器-2套件、数字网线测试仪套件、定额计数器电子套件、汽车测速与倒车提示套件、模拟烘干机套件、温控及简易频率测量控制装置套件、消费机系统套件、温室大棚控制系统（带故障）套件单元、自动门控制系统单元、数字温度测量仪（带故障）套件单元、心率计套件（带故障）、分贝计套件（带故障）、语音播放万年历套件（带故障）、点阵万年历套件单元、综合报警器（带故障）套件单元、电梯控制器（带故障无接口）套件单元、单片机主机控制系统套件单元、多变循环彩灯（带故障）套件单元、无线控制节能小灯系统（带故障）套件单元、电梯控制器（带故障）套件单元、智能安防报警控制系统（带故障）套件单元、声控避障小车（带故障）套件单元、温控调速电机套件（故障）套件单元、感应自动门系统（带故障）套件单元、室内环境监测系统（带故障）套件单元、DAC0832波形发生器套件单元、贴片练习套件单元、音乐彩灯（带故障）套件单元、医院病房监护系统（带故障）套件单元。</p>

10		<p>数据采集器：提供不少于2个模拟输入通道，至少支持通用高阻抗差分电压输入或音频输入两种配置模式。支持模拟输入的多路复用，即可通过一个模数转换器 (ADC) 对两个通道进行采样。支持在通用模式下，测量信号范围为不超过 <math>\pm 10\text{ V}</math>。支持在音频模式下，支持两个通道分别表示左右立体声通道电平输入。支持每通道可测量的模拟输入采样不低于 <math>200\text{ kS/s}</math>。支持模拟输入可用于示波器、动态信号分析仪和 Bode 分析仪。提供不少于2个模拟输出通道，至少支持通用电压输出或音频输出两种配置模式。两通道需均带一个专用数模转换器 (DAC)，可进行同步更新。支持在通用模式下，生成信号范围为不超过 <math>\pm 10\text{ V}</math>。支持在音频模式下，两个通道可分别表示左右立体声信号输出。提供不少于8个的DIO数字通道。支持每个通道都可以一个独立可编程的函数接口 (PFI)，即通道可配置为通用软件定时的数字输入或输出，也可用作数字计数器的特殊函数输入或输出。提供不少于3个的可供使用的电源。其中包括电压为<math>+15\text{ V}</math>和<math>-15\text{ V}</math>的模拟组件电源，供运算放大器和线性稳压器等使用；<math>+5\text{ V}</math>为数字组件电源，供逻辑设备等使用。支持电源、模拟输出和数字输出的总功率限制为 <math>500\text{ mW}</math>。支持测量直流和交流电压、电流、电阻和二极管电压降值。</p>
▲	11	<p>电子电路仿真软件：软件要求结合直观的捕捉和功能强大的仿真，能够快速、轻松、高效地对电路进行设计和验证。要求借助该软件，能够快速创建具有完整组件库的电路图，并可使用基于工业标准SPICE模拟器模仿电路行为。借助该软件能在设计流程中提早对电路设计进行的迅速验证，从而缩短建模循环。具备集成性系统的设计流程，能够基于模拟数据的实现相应的建模测量。学生可以用该软件进行电路的仿真与教学结论的补充验证，帮助学生快速理解与验证电路的正确性。（投标人需提供软件主要界面的清晰截图并加盖投标人公章）</p>
12		<p>图形化开发软件：要求是一种用图标代替文本代码行创建应用程序的图形化编程语言。支持采用数据流编程方式，实现程序框图中节点之间的数据流向决定虚拟仪器及函数的执行顺序。并提供大量外观与传统仪器（如示波器、万用表）类似的图形控件资源用于创建图形化编程。支持用户使用图标和连线对软件面板上的相关编程对象进行控制和编排从而实现业务逻辑的实现。支持结合硬件采集平台以及电子电路焊接与智能检测系统相关模块进行真实运行和调试程序。</p>
13		<p>数字示波器：要求不低于<math>100\text{ MHz}</math>带宽，不低于<math>1\text{ GSa/s}</math>实时采样率，支持双通道；不低于<math>2.7</math>英寸TFT（真彩色）液晶屏幕，不低于<math>65535</math>色，分辨率不低于<math>800 \times 480</math>像素；存储波形不少于<math>16</math>组；支持具备U盘存储功能；支持自动量程功能，支持水平、垂直、单波形/多波形跟踪；探头衰减倍数设定支持不少于<math>1</math>、<math>10</math>、<math>100</math>、<math>1000</math>倍四种。幅度档位不超过<math>2\text{ mV/div} \sim 10\text{ V/div}</math>，支持按<math>1 \sim 2 \sim 5</math>进制方式步进；支持光标测量，光标测量模式包括但不限于：电压差 (<math>\Delta V</math>)、时间差 (<math>\Delta T</math>)、时间差&amp;电压差 (<math>\Delta V</math>)、自动光标四种模式；要求内置至少<math>6</math>位硬件频率计，可测量范围不低于<math>2\text{ Hz} \sim 20\text{ MHz}</math>；具备标准USB Device &amp; Host接口；具有不少于<math>30</math>种自动测量功能，包含但不限于：峰-峰值、平均值、均方根值、周期均方根值、游标均方根值、频率、周期、工作周期、最大值、最小值、顶端值、底端值、幅度、过冲、预冲、上升时间、下降时间、相位、正脉冲、负脉宽、正占空比、负占空比、延迟A→B、延迟A→B、正脉冲个数、负脉冲个数、上升边沿个数、下降边沿个数、面积、周期面积。支持参数默认显示为中文，支持多国语言选择功能（包含中文在内不少于<math>5</math>国语言）；支持自定义测量菜单。支持LABVIEW通讯；支持二次开发；支持一键自动调整波形功能，包括但不限于：垂直位置调整，水平时基调整，触发位置调整。支持双显示视窗放大功能，能同时显示主要波形和放大波形两部分内容。</p>

14	<p>通道函数或任意波形发生器：要求采用DDS直接数字合成技术，能够产生精确、稳定、低失真的输出信号，显示部分要求采用<math>\geq 2.4</math>英寸（不低于<math>320 \times 240</math>像素）彩色显示屏，同时显示双通道的波形参数；最高输出频率不低于<math>15\text{MHz}</math>（正弦波），采样率不低于波，反指数波，正下降指数，反下于<math>250\text{MSa/s}</math>，垂直分辨率不低于<math>14\text{bits}</math>；最高输出幅度不低于<math>24\text{Vpp}</math>，最小幅度分辨率不低于<math>1\text{mV}</math>；外壳要求采用ABS塑料台式设计；要求支持交流<math>100 - 240\text{V}</math>范围的宽电压供电；要求具备完全独立的双通道输出，能够同步工作，支持相位差精确可调，相位调节范围为不低于<math>0 \sim 359.99^\circ</math>，调节精度<math>\leq 0.01^\circ</math>；支持两个通道的占空比均可独立调节，调节精度最高不大于<math>0.01\%</math>；要求支持丰富的波形输出：可输出<math>\geq 99</math>组函数/任意波形，不少于<math>35</math>组预置波形和<math>64</math>组用户自定义波形。预置波形包含但不限于：正弦波，方波，矩形波（占空比可调），三角波，升锯齿波，降锯齿波，洛仑兹脉冲波，多频音波，无规则噪声波，阶梯三角波，正阶梯波，反阶梯波，正指数降指数，正对数波，反对数波，正下降对数，反下降对数，线性调频，心电图波，梯形脉冲波，辛克脉冲波，窄脉冲波，高斯白噪声波，调幅波形，调频波形，正半波，负半波，正半波整流，负半波整流，CMOS(<math>0 \sim 12\text{V}</math>)，四通道TTL电平和DC电压，四方脉冲、八方脉冲用户自定义波形等。支持<math>\geq 64</math>组任意波存储位，每组存储深度为不低于<math>8192 \times 14\text{bits}</math>；最高频率精度不低于<math>10^{-6}</math>次方数量级；全范围频率分辨率不低于<math>1\mu\text{Hz}</math> (<math>0.000001\text{Hz}</math>)；具有范围不小于<math>-12\text{V} \sim +12\text{V}</math>的直流偏置功能；分辨率可达不低于<math>1\text{mV}</math>；支持脉冲波脉冲宽度和脉冲频率连续可调，调节范围不低于<math>20\text{ns} - 1\text{s}</math>。脉冲幅度可连续调节范围不低于<math>0 - 12\text{V}</math>，调节精度不低于<math>0.001\text{V}</math>。支持全范围频率不分档，可支持直接数字设置；具有数字信号输出功能，可实现幅度不低于<math>0 \sim 12\text{V}</math>范围内的任意CMOS电平；支持对信号的四个属性：频率、幅度、偏置、占空比分别进行扫描，至少具有线性扫描和对数扫描两种扫描模式，扫描时间不低于<math>999.99\text{s}</math>，支持扫描起止点的任意设置；支持脉冲串串发输出功能，支持但不限于：可选手动触发、内部CH2触发和外部触发三种触发模式，支持输出不低于<math>1 \sim 1048575</math>范围内的任意个脉冲串；支持VCO电压控制信号各参数输出功能；支持丰富的调制类型，包括但不限于：AM、FM、PM、ASK、FSK和PSK调制模式；支持不低于<math>100\text{M}</math>的频率计功能，至少包括频率测量、周期测量、正负脉宽测量、占空比测量四种测量方式。仪器最大测量频率不低于<math>100\text{MHz}</math>，最低测量频率不高于<math>0.01\text{Hz}</math>；支持计数器功能：至少支持直流和交流两种耦合测量方式；支持任意波形编辑功能：在PC机上编辑任意波形后下载到仪器输出波形；支持PC机控制仪器；支持所有信号输出端都可在负载短路情况下工作<math>60\text{s}</math>以上，实现短路保护。</p>
15	<p>数字万用表：机身尺寸（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）：不超过<math>190\text{mm} \times 90\text{mm} \times 56\text{mm}</math>；</p> <p>最大读数：不低于<math>5999</math></p> <p>频响最大读数（Hz）范围不小于（<math>20 - 1000</math>）Hz；</p> <p>数值转换速率不低于<math>3</math>次/秒</p> <p>直流电压量程不低于：<math>600.0\text{mV}</math> <math>6.000\text{V}/60.00\text{V}/600.0\text{V}</math> <math>1000\text{V}</math></p> <p>要求支持直流电压量程：<math>600.0\text{mV}</math> <math>6.000\text{V}/60.00\text{V}/600.0\text{V}</math> <math>1000\text{V}</math></p> <p>要求支持交流电压（真有效值）量程：<math>20.00\text{A}:600\text{mV}</math> <math>6.000\text{V}/60.00\text{V}/600.0\text{V}</math> <math>750\text{V}</math></p> <p>要求支持直流电流量程：<math>20.00\text{A}:600.0\mu\text{A}/6000\mu\text{A}</math> <math>60.00\text{mA}/600.0\text{mA}</math> <math>20.00\text{A}</math></p> <p>要求支持交流电流（真有效值）量程：<math>20.00\text{A}:60.00\mu\text{A}/600.0\mu\text{A}</math> <math>60.00\text{mA}/600.0\text{mA}</math> <math>20.00\text{A}</math></p> <p>具有二极管/三极管测试；支持LCD背光；支持自动关机；支持通断蜂鸣；支持电池低电压显示；支持数字保持；支持相对测量；带有标准配件；</p>

▲	16	赛题集：需包含“电子产品装配与调试”比赛项目国家级及各个省市级的赛题及训练题。要求以正规出版物的形式提供。（投标人需提供相关证明材料并加盖投标人公章）
	17	电子电路控制软件：要求软件具有以下功能模块但不限于： <b>酒精测试仪实训、综合报警器实训、空调程序实训、广告屏程序实训、数控电源实训、无线鼠标实训、指纹门禁实训、家具环境控制实训、三室温度控制实训、消费系统实训、两室温度控制实训、电梯升降电路实训、超声波测距实训、电子称称重实训、语音播报万年历实训、出租车计价器实训、智能安防温控报警系统实训</b> 等功能，能够与设备配套使用。

标的名称：单片机控制装置安装与调试实训装置

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	输入电源支持：单相交流220V±10%（50Hz）；输出电源至少支持以下几种：直流±12V±5%/0.5A、直流±5V±5%/3.5A、直流24V±5%/6A。工作温度支持范围不低于-10~40℃；工作环境湿度支持范围：≤90%（25℃）；外形尺寸（长×宽×高）不小于1200mm×700mm×800mm（±5%）；整机功耗≤0.5kW。安全措施：具有接地保护、漏电保护功能。
	2	设备功能要求：设备框架要求采用铁结构；实训模块要求存放于实训台的抽屉柜，抽屉柜与台面之间布置实训模块安装支架，最上一层是工作台台面。可实现在参加技能竞赛时可在台面上放置设备安装底板，在底板上安装试题拟定的单片机控制装置需要的模块，然后连接控制电路，编写的控制程序输入单片机后，按下运行指令开关，单片机控制装置就能直接按程序运行。要求本设备放置在单片机实训室中，整体就能作为一张实训台。要求当讲解理论或实训项目中的相关知识时，本设备可以当作课桌使用；当需要进行实际操作时，将本设备台面打开，能露出放置在安装支架上的相关实训模块，本设备就可以作为实训操作台使用。把实训模块按实训要求连接好电路，编写控制程序，就可以按照设计的实训项目进行单片机技术的实训教学。本设备要求采用模块化方式设计，软硬结合组装实现。要求不同模块之间的连接灵活，能够完成但不限于下部教学需求：I/O实训，A/D实训，D/A实训，LED/LCD点阵模块实验，电机控制等，要求本设备专为高职、中职课程设计、毕业设计和单片机竞赛而开发，能体现灵活、开放、创新、综合、跨领域、跨专业的设计理念。要求能够满足高、中职院校电子工程专业等不同层次的基础实训教学。
	3	主机模块：要求采用高强度PCB作为载体，要求正面印有端子符号及放置主要元件，背面进行走线。具备RS232串行通信接口、有源蜂鸣器。要求将系统下载接口放置在设备左端，以方便右端的电子连线连接。要求单片机内部应设有不小于256 Byte的RAM和不小于8K Byte的FLASH、不少于三个16位定时器，不少于两个数据指针，片内集成不少于一个看门狗电路。能够满足不少于64K RAM的空间扩展需求和不少于64K ROM的空间扩展需求；不少于32个IO口和6个向量中断源；工作频率不低于0~33MHz；支持三级程序加密功能；支持工作电压范围不低于4.0V~5.5V。支持通过USB下载器进行编程。

4		<p>电源模块：要求采用高强度PCB材料作为载体；要求正面印有端子符号及放置主要元件，背面进行走线。要求电源开关全部放在左边，右边放置电子插座和安全插。要求每组电源插座上方放置保险丝插座。要求模块右下方放置一个三位插排，以实现可以同时挂接三个仪器仪表。要求至少支持线性电源和开关电源两种电源类型，其中单片机等芯片要求采用线性电源供电，电机等大功率器件要求采用开关电源供电。电源要求采用漏电保护开关作为总控制。要求用船形开关单独控制低压电，实现市电与低压电分开控制。模块须有三组相互独立的低压电源，其中有两组须是正负双电源输出。面板上须有220V交流电输出插板，要求可同时挂接至少三个仪器仪表且每组电源须有保险丝作过载保护。</p>
5		<p>显示模块：要求采用高强度PCB作为载体，液晶屏嵌入框架的方式采用镂空工艺设计。要求至少但不限于配有：不低于8位跑马灯（逻辑电平指示）、不低于8位数码管动态显示、不低于16×32点阵LED屏、不低于1602字符型液晶显示屏、不低于128×64像素绘图液晶显示屏等组件。</p>
6		<p>继电器模块：要求在集成了驱动电路的基础上集成光电隔离措施。要求至少有8路继电器且每个继电器的开关触点全部引出并明确标示；要求每个继电器还设有工作指示灯。要求继电器中至少有六组为电磁继电器，为电子连线座输出；要求至少两组为固态继电器，为交流220V控制的继电器，可以控制交流电机的正反转及停止且通过转换头可以连接电子连线。继电器触点容量250V/6A、DC28V/12A。</p>
7		<p>指令模块：要求采用高强度PCB作为载体且正面印有端子符号及放置主要元件。要求包含有至少8个独立键盘接口，至少8路8位开关量输入，至少4*4矩形键盘接口。要求模块的PS2键盘鼠标接口可以进行扩展。</p>
8		<p>DC/DAC模块：要求至少支持两种ADC0809和DAC0832转换芯片。至少支持板载三个功能子模块：支持不低于0-5V范围内的模拟电压输出、不低于8个等级LED电平指示器和有源时钟发生器。</p>
9		<p>交直流电机控制模块：要求采用高强度PCB作为载体且正面印有端子符号及放置主要元件。要求能至少能完成24V直流减速电机和220V交流减速电机两种电机控制实验。要求电机的转盘下面放有光电开关计数器，可以用单片机感知其位置和转动的圈数。要求每个电机控制线路中设有保护输入端口，在与水平移动装置组合实验时有效保护电机和机构安全。</p>
10		<p>步进电机控制模块：要求采用高强度PCB作为载体且正面印有端子符号及放置主要元件。要求在模块正上方有一个水平移动装置，可以把电机的轴转换成水平位移，水平移动装置两端分别是步进电机和闭环元件。在水平移动装置下方还安装有两个左右限位器和左右超限保护元件，这些元件都用输出端子引出。要求至少有一只24V两相步进电机和一只大功率步进电机驱动器。要求有一个水平移动机构，该机构可以把电机的轴改为水平直线运动，并用铝直尺的刻度进行指示。要求该模块在运动机构上装有感知距离的闭环元件以实现可以完成闭环控制类的实验项目。要求设计有超程保护电路，当机构走到一个程序不可知状态时，可自动关闭电机电源，避免机构超程损坏。要求直线运动机构上带左右限位输出端子，供单片机查询状态使用。</p>
11		<p>传感器配接模块：要求为传感器的配接和电气隔离设计的一块电路单元，该单元至少共有两组16路光电隔离IO口，每个光电隔离IO口均可仿PLC与24V电源供电的传感器连接。要求采用高强度PCB作为载体且正面印有端子符号及放置主要元件。</p>
12		<p>扩展模块：要求采用高强度PCB作为载体且正面印有端子符号及放置主要元件。要求模块正中间有一个芯片，芯片四周为芯片扩展口引出端子。要求在模块的下方有一个芯片，除电源外所示引脚全部引出。</p>

	13	温度传感器模块：要求采用高强度PCB作为载体且正面印有端子符号及放置主要元件。要求配备有至少两种芯片型温度传感器：包含但不限于数字量温度传感器和模拟量温度传感器。温度传感器要求加有运算放大器放大模拟量以提高测量精度。要求每种传感器都有透明外壳加固保护，内有大功率加热电阻，加热指示器。
	14	智能搬运仓储装置：要求配置双轴机器人作为装配的执行机构，要求至少具有X轴、Y轴两个方向渠道的执行能力，可完成智能抓取物料放料等功能；要求配置有行程开关，光电传感器，光纤传感器等，可确保各执行器的准确定位；要求在超出最大行程时，具有硬件自动保护功能，确保系统安全及人身安全；要求该装置为通用的模块化的多功能装置，各功能端口完全开放，可以通过不同的接线来完成各种不同的功能。电源输入支持范围：交流220V±10%；输出电压支持范围：直流 24V±5%/2.5A；外形尺寸（长宽高）不超过600mm*560mm*280mm；整机功耗≤1KVA。
▲	15	配套资源：要求提供支持在线观看的教学视频教育平台，且支持电脑版和手机版。教学视频资源要求以所投设备为载体开发，内容符合岗位能力要求，有教学价值。要求教学资源视频内容至少包含但不限于：设备介绍、软件使用、主机模块及ISP的使用与介绍、灯光闪烁实训、动态数码管实训、12864液晶显示屏实训、ADC0809模数转换实训、315MHz无线控制实训、无线射频读取实训、wifi通讯模块实训、74HC595实训、机械手实训、智能立体仓库实训、模拟自动售货机等。要求提供配套教材与题库且与设备配套。（投标人需进行现场演示）
	16	单片机控制软件：要求软件包含但不限于以下功能模块：流水灯实训、动态数码管显示实训、蜂鸣器演奏实训、液晶显示模块控制实训、流水灯实训、单总线温度采集实训、矩阵键盘接口实训、点阵LED屏汉字显示实训、字符型液晶显示模块控制实训、交直流减速电机控制实训等。
▲	17	指导书1：该指导书需包含但不限于以下内容：24h可调时钟设计与制造、自动配液控制装置与制作、微波炉控制系统的设计与制作、四层电梯控制器的设计与调试、室内只能换气风扇控制器的设计与制作、小鸡孵化机控制系统的设计与制作、物料漂洗系统的设计与制作、竞赛题剖析等。要求指导书的每个章节需有对应项目的详细项目描述、项目分析，包含每个项目的硬件连接以及程序编写得详细教程。（投标人需提供相关证明材料并加盖投标人公章）
	18	指导书2：该指导书需包含但不限于以下内容：常用电子计算器模拟装置制作任务书、自动平面喷涂生产线模拟控制系统制作任务书、模拟洗碗机控制系统制作任务书、太阳能热水器控制系统制作任务书、机械手简易控制装置制作任务书、烘干机模拟控制系统制作任务书、工业清洗机系统制作任务书、自动生产线模拟控制系统制作任务书等。

标的名称：兽用心电监护仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	具有全导联心电、无创血压、血氧饱和度、脉搏、体温、呼吸六参数监测功能；适用于马、猫、狗等多种动物监护；可选配触摸屏；可选配记录仪、双通道有创压、自带CO2、麻醉气体和麻醉深度模块



2	标配血氧低灌注功能，脉搏灌注指数和优秀的弱灌注性能；重量轻，方便移动；一体化模块设计，保证监护稳定性及抗干扰能力；显示屏： $\geq 12.1$ 英寸彩色TFT显示；分辨率 $\geq 800 \times 600$ ；中文界面显示。
3	标准网络接口，可连接中央监护系统，可以实现远程监护。
4	大字体显示功能；不少于六个不同的显示界面；参数和波形通道可任意调整；电源要求：交直流供电，内置4节充电锂电池，工作时间 $\geq 4$ 小时；显示屏参数 $\geq 12$ 寸LED触摸屏、高分辨率： $\geq 800 \times 600$ dpi；包装尺寸 $\geq 390 \times 310 \times 355$ mm；重量 $\geq 5.5$ KG
5	心电：心率测量范围 大动物:15~300bpm 小动物:15~350bpm；分辨率：70% ~ 100% 范围内误差为 $\pm 2\%$ ，其它范围不定义。
6	要求精度与显示范围一致，报警限支持设置的步进长度不低于1%。
7	要求支持不低于3档的导联模式；支持包含但不限于 x0.25、x0.5、x1、x2四档增益；保护：要求能隔离承受不低于4000VAC/50Hz电压；支持抗除颤，抗电刀，支持起搏脉冲抑制；波形扫描速度至少支持12.5、25、50m m/s三档；支持报警值上、下限可设定且可自动记忆。
8	血压：测量方式：自动示波法；波形扫描速度：手动、自动、连续；自动测量时间：1~480min，可设定；连续测量时间：5min；测量类型：收缩压、舒张压、平均压；适用动物：大、中、小不同体量动物；测量范围 收缩压：40~280mmHg 舒张压：10~220mmHg；平均压：20~240mm Hg；过压保护：双重安全保护（软、硬件保护）；袖带充气时间 <10秒；测量放气时间 <20秒；报警:报警值上、下限可设定，自动记忆。
9	血氧：显示：血氧数值、脉柱图、脉搏波形；血氧范围：0~100%（大、中、小动物）；分辨率：1%；传感器类型：舌夹式动物血氧探头；精确度：70~100% $\pm 2\%$ 0~69% (不予定义)；脉率范围：20~250bpm；分辨率：1bpm；精度： $\pm 1$ bpm；报警：报警值上、下限可设定，自动记忆。
10	呼吸：支持显示波形和数值；测试方法至少支持RA-LL阻抗法；测量范围：0~150bpm；分辨率：1bpm；波形速度至少支持6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s三档；报警：支持报警值上、下限可设置，自动记忆。
11	窒息报警时长不低于10~120s
12	体温：测量方法：热敏电阻法；探头类型：体表探头或体腔探头；测量范围：0~50℃；分辨率：0.1℃；精度： $\pm 0.1$ ℃；报警：报警值上、下限可设定，自动记忆。
▲ 13	通道数：双通道；需支持两个测温插孔，能分别同时测量这两个插孔（对应动物的两个不同部位比如肛门和口腔）的温度（T1和T2），同时可实时测量显示这两个测温插孔的温差值（ $\Delta T$ ）。

标的名称：手术器械包

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	19件一套。需包括：持针钳 $\geq 14\text{cm}$ 1把；持针钳 $\geq 14\text{cm}$ 1把；手术刀柄 1把；组织镊 $\geq 14\text{cm}$ 1把；敷料镊 $\geq 14\text{cm}$ 1把；医用镊 $\geq 14\text{cm}$ 有齿 1把；止血钳 $\geq 16\text{cm}$ 1把；止血钳 $\geq 14\text{cm}$ 1把；卵巢拉钩 $\geq 17\text{mm}$ 1把；结扎钳 $\geq 16\text{cm}$ 1把；手术剪 直尖 $\geq 14\text{cm}$ 1把；帕巾钳 $\geq 11\text{cm}$ 1把；手术钳 直圆 1把；手术钳 直尖 $\geq 14\text{cm}$ 1把；手术钳 直尖 $\geq 16\text{cm}$ 1把；撑开器 $\geq 14\text{cm}$ 1把；消毒盒 1个等。

标的名称：标本室环境建设

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	标本室顶面采用 $2400\text{mm}\times 1200\text{mm}\times 9.5\text{mm}$ 及以上纸面石膏板吊顶饰面约 $24.06\text{m}^2$ 和 $60\text{mm}\times 150\text{mm}\times 3\text{mm}$ 及以上黑色铝方通吊顶饰面约 $35.72\text{m}^2$ ；解剖学系统造型墙基面采用 $18\text{mm}$ 厚及以上木工板，面层采用 $9.5\text{mm}$ 厚及以上石膏板约 $16.74\text{m}^2$ ；墙面约 $30.06\text{m}^2$ 一般抹灰面，白色涂料两遍；天棚约 $71.78\text{m}^2$ 一般抹灰面，清理基层，修补，砂纸打磨；满刮腻子两遍，乳胶漆一底两面；地面装饰采用塑胶防火地板铺装约 $59.78\text{m}^2$ ，四周采用不锈钢踢脚线约 $0.18\text{m}^2$ ；定制展柜（带钢化玻璃门）、展板、定制发光字等；以上内容的人工、材料、机械均包括。

标的名称：干式生化分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	专用试剂盘式，10分钟即可完成全血加样到输出结果的全过程；内置实时全自动质量控制系统，检测过程实时监控，数据准确；只需 $0.1\text{ml}$ 抗凝全血、血清、血浆；一次性得出至少16项生化指标，8种试剂组合，支持不少于33种检测项目；升级管理：自动推送软件升级信息、云端服务器远程管理维护设备；校准方式：用户无需校准，试剂盘二维码内置校准信息；操作界面：支持交互界面、 $\geq 8.4$ 寸电容屏；光源系统：高性能免维护氙灯，无需预热；光路系统：双波长后分光光路，9路检测波长；管路系统：生化仪主机无液体流道管路，检测前后无需清洗维护。
	2	技术参数：温控精度： $37^{\circ}\text{C}\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；至少支持中文操作界面，彩色触摸屏；数据容量：不少于50000组，3G、wifi及数据链接，RS232接口，USB2.0蓝牙及无线数据网络接口，支持LIS系统；生化管理平台，热敏打印机，或链接电脑打印A4纸张；
	3	除犬猫外可根据临床自行添加检测动物种类参数。
	4	动物种类：不低于16种(包括但不限于猫、狗、兔子、老鼠、猴子、牛、绵羊、山羊、奶牛、马、猪、大象、骆驼、鸚鵡、鸟类等)；交直流两用：支持交流 $100\text{V}-240\text{V}$ 50/60Hz或直流 $24\text{V}$ ；支持工作温度范围不低于 $10-30^{\circ}\text{C}$ ；工作相对湿度范围不低于40-85%；尺寸&重量：不超过 $260\text{mm}$ （长） $\times 230\text{mm}$ （宽） $\times 325\text{mm}$ （高），不超过 $10\text{kg}$ 。

标的名称：全自动血气分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	要求进样方式为全自动进样；出报告时间不超过100秒；适用范围：要求基于电化学和分光光度法原理，与配套的检测试剂共同使用，在临床上用于对来源于人体全血液样本中的被分析物进行定量检测，包括但不限于：氢离子（pH）、二氧化碳分压（pCO <sub>2</sub> ）、氧分压（pO <sub>2</sub> ）、钙离子（CA <sup>2+</sup> ）、钾离子（K <sup>+</sup> ）、钠离子（Na <sup>+</sup> ）、氯离子（Cl <sup>-</sup> ）、葡萄糖（Glu）、乳酸（Lac）、红细胞积（Hct）、氧饱和度（sO <sub>2</sub> ）、血红蛋白（tHb）、氧合血红蛋白（O <sub>2</sub> Hb）、碳氧血红蛋白（COHb）、高铁血红蛋白（MetHb）和还原血红蛋白（HHb）等检测项。
	2	结构及组成：包含但不限于检测模块、加样模块、显示模块、电路控制模块、电源及随机软件模块。

标的名称：输液泵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	输液管壁厚在0.4~0.6mm之间，外径在3.5~4.5mm之间的一次性使用输液器均可在本输液泵上使入。须具有故障识别能力，在开机及使用过程中，能持续自检相关特征。当故障可能影响输液控制和检测时，可及时发出故障报警，避免延误治疗或引起输液风险。
	2	流速准确性要求：须具有的软件算法对输液流速进行补偿，可以确保在特定时间内输液流速、流量精度小于5%；
	3	阻塞压力检测准确性要求：要求具有双压力传感探头，管道压力检测精度小于10%
	4	电池续航能力要求：在满充状态下，以200mL/h流速输注，可续航不小于2.5h以满足大部分输液情形，提升输液便利性和灵活性。
	5	技术参数要求：整机重量小于1.5kg；输液精度 ±5%；输液管规格支持15或20滴/ml输液管，管径3.4-4.5mm；输液速度 0.1-1200ml/h；预置量 0.1-9999.9ml；累积量 0.0-9999.9ml；Bolus速度 300-1200ml/h；Purge速度 600ml/h；防水等级 IPX1；交流电源 100-240V 50/60Hz；内部电池 锂电池：7.4V 2100mAh；运行时间不低于2.5小时；支持工作环境温度 范围不低于5℃~40℃。支持的工作相对湿度范围不低于10-95%；支持工作的大气压力范围不低于86.0kPa~106.0kPa。

标的名称：兽药残留快速检测仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	至少支持安卓系统；WiFi连接；超清大屏；内置操作视频；自动远程升级系统；自动生成数据内置打印机；重量：≥5.1kg；尺寸：≥43×35×20cm；电源：220V；装箱数：≤12；精确度：≤0.1；适用行业食药监局、卫生部门、高教院校、科研院所、农业部门、养殖场；操作方式：≥7英寸液晶触摸屏；测量时间：≤3min。

标的名称：虚拟软件交互一体机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机屏幕尺寸<math>\geq 86</math>寸，采用超高清LED液晶屏，分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>。内存<math>\geq 2GB</math>，存储空间<math>\geq 8GB</math>。采用红外触控方式，支持系统中进行10点或以上触控。整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。整机前置3路USB接口，包含1路Type-C及2路USB。整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。整机内置2.2声道扬声器，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，总功率60W。整机采用顶置发声单元，满足教室声场均匀覆盖。整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。支持标准、听力、观影三种音效模式调节。支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。整机支持蓝牙。</p>
	2	<p>电脑模块：CPU主频大于等于2GHZ，物理核心数大于等于2核。内存容量<math>\geq 8G</math>，存储硬盘容量<math>\geq 256G</math>。显示：不低于4G独立显存。采用按压式卡扣方式嵌入，实现无需工具就可快速拆卸电脑模块以方便平时维修更换。与整机连接采用万兆接口，接口针脚<math>\leq 40Pin</math>。</p>
	3	<p>教学软件：能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p>
	4	<p>全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有至少10万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件。</p>

5	<p>云教案内容无需人为保存即可同步至云空间，支持已链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信浏览器内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。提供教案模板，方便老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式等不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。</p>
6	<p>教学课件提供藏文格子工具，支持藏文输入法输入。教学课件支持智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式等转换为规范的文字或几何图形。支持教学课件的文件导入：支持导入图片、音频、视频等多媒体文件。支持类似印章笔功能：提供不少于15种图案样式，可在画布任意位置书写。支持类似放大镜功能：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。内置空中课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能，支持一键开课、文本聊天工具、互动答题工具、远程互动工具、课堂奖励工具、远程考勤管理及课程回放。支持实现信息化集体备课。可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课，能够设置多重访问权限，可通过手机号搜索邀请外校老师，用于跨校教研场景。可对集体备课中的多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研。参备成员可随时获取和下载每一稿中的集体备课件到云课件，进行编辑或引用。完成研讨后，可生成集体备课报告。集体备课终稿会自动上传到校本资源库，主备人能自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集体备课终稿。支持通过实时音视频技术，将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放，为用户提供稳定快速的直播服务，使课堂教学研究跟课堂教学同步进行，促进参与听课、评课教师的业务能力提升。</p>
7	<p>屏幕实时采集推流客户端：支持主流操作系统安装；支持管理员身份登录操作验证后方可操作；支持一运行即可在系统任务栏托盘运行不弹出任何界面；支持每次从托盘图标双击进入客户端界面均需管理员身份验证；支持在系统中弹出权限询问弹窗时仍可正常采集屏幕流，视频流不中断；支持自定义配置屏幕流推流地址。</p>

标的名称：视频矩阵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>支持64路多频Wi-Fi无线接入与输出，4组超材料背板天线；64路空间信息流，最多可支持128个Wi-Fi终端并发传输数据，整机最大接入速率可达2.334Gbps，交换速率可达12.8Gbps，保证图像信号的高保真输出；通过高速率浮点运算技术，提高设备的切换速度，实现快速切换；采用了全数字无压缩传输，真正确保信号无失真；支持802.11a/b/g/n和802.11ac协议，内置物联网接口，可以扩展蓝牙/433模块/LoRa模块/NB-IoT模块等物联网模块；支持标准802.3at PoE+或本地12V/2A供电，IP53防护等级。</p>

标的名称：独脚手架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	节数：≥4节；自重：≥1KG；承重：≥8KG；材质：铝合金；高度：52-158CM；管径：18.5-32.5MM

标的名称：动物专用高端移动式通用型动物麻醉全智能呼吸机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	能实现压力、流速和温度的精准补偿，提供安全可靠、麻醉剂浓度输送精确、稳定的麻醉蒸发器；整机采用隐藏式接管方式，气路连接无外露气管；大置物盘：可放置多种型号监护设备；快速充氧：可向呼吸系统提供高流量氧气；精准流量计：内置稳压装置，向麻醉挥发系统提供流量稳定的氧气；铝合金高集成呼吸回路：防止漏气风险，减少氧气和麻醉药物的损耗。
	2	金属APL阀：具备多段位压力控制(0-70CMH20)，排放口360度可调。
	3	开放通气一键切换：开放通气(ACGO)与循环呼吸回路集成设计，一键快速切换，降低漏气及回路被污染的风险，手捏皮囊接口：可调节(0-90度)的手捏皮囊接口，满足操作者的多种需求；泄漏测试堵塞集成设计：用于泄露测试，防止用手封堵测试造成交叉感染。可作为术后呼吸管路堵塞，防止灰尘进入呼吸系统；大容量CO2吸收罐：带手柄设计，可单手拆卸，操作简单，吸收更彻底，更节省；灵敏呼吸阀膜片：陶瓷材质呼吸气阀片，反应灵敏，更适合低流量麻醉。
	4	技术参数：整机尺寸 ≥750x600x1300(mm)（长X宽X高）；主机尺寸 ≥430x230x450(mm)（长X宽X高）；主机包装尺寸和重量 ≥710*360*550mm（长X宽X高）；重量：≥32KG；呼吸机显示屏 ≥8寸彩色LED触摸显示屏；呼吸机包装尺寸/重量 ≥67*36*36CM/重量：≥12kg；推车包装尺寸/重量 ≥51*55*22CM/93*13*10.5CM，重量 ≥10KG；流量计范围 0-4L/min；APL阀 0-7.0Kpa；快速充氧 25L/min-75L/min；CO2吸收罐 容积=1.2L，可做循环呼吸麻醉；麻醉蒸发器 异氟烷：0-5%、氟烷：0-5%、七氟烷：0-8%；输入电压 220-240V，50-60Hz；输入电 8.5-3.5A；通气模式 手动(Manul)、开放通气(ACGO)、容量控制模式(VCV)、压力控制(PCV)；潮气量 VT：20-1500ml；吸气暂停百分比 Tip·Ti：5-60%；压力限制(Plimt) 10-100cmH20；吸气压力(Pi nsp) 5-70cmH；呼吸频率 4-100次/分钟；压力上升时间Slope 0-1.6s；呼吸比 I: E：4•1-1•10；呼气末正压 PEEP：OFF ~3-30cmH20；监测参数 吸入潮气量(Vti)、呼出潮气量(Vte)、呼吸频率(Rate) 峰压(Ppeak)、平台压(Pplat)、呼气末正压(PEEP)、气源压力；系统泄漏 在3kPa时，小于50ml/m；工作原理 气动电控；适用范围 体重1-100kg。

标的名称：电动升降带加温手术台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	手术台面采用优质 304 不锈钢，具有耐高温和防腐蚀，冲洗、消毒方便。手术台台面高度升降须采用电动脚踏板控制；整机结构紧凑、性能可靠合理，操作方便；底座均是采用优质不锈钢，须具有配置活动轮便于移动特点；手术台具有配置输液架、托盘等功能配置；手术台台面前后分别可倾斜45°，采用电动操作；（恒温功能：手术台台面温度具有可达 0-60°之间，台面须采用面积大、温度效果好的电地暖材质，具有可随意调节所需温度，配有漏电保护器，使用安全）等特点；
2	要求采用的发热体须使用超薄电热膜材料；具备热得快，抗压力强，发热稳定、零衰减，使用灵活、铺设灵活，随开随关，节能环保的特性。
3	台面厚度≥1.5mm，能承载重量≥60 公斤；过滤网 使用304 不锈钢材质，升降支架需使用≥5mm 厚度热轧不锈钢。操作台整体尺寸：长度不小于1500mm；宽度不小于600mm；高度可变范围不小于500-1070mm。

标的名称：紫外灯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	要求可移动，可折叠，灯架可多角度调；灯管数量：双管，材质为碳钢；灯管功率：30W*2；静态适用面积：≥30m²；定时装置：0-120分钟；辐照强度：≥214uw/cm2；紫外线波长：253.7nm；支持至少30°、60°、90°、135°、180°的多角度调节；功率：180VA；要求具备杀菌、除菌、除臭，负离子定时除颗粒物，除甲醛、除烟除尘特性。

标的名称：普通电子天平

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	称量：150g-5000g；耐性：高；台面：圆盘116mm*116mm / 方盘128mm*147mm（±2mm）；显示值：0.001g；准确等级：三级；秤盘：圆盘/方盘；分度值：0.005g-0.01g；工作电源：AC220V±10%或6V4.0Ah蓄；镊子：1个；砝码包含10g*1、20g*1、50g*1、100g*1、200g*1

标的名称：动物尿液分析仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	测试速度：≥120次/小时(连续测试)；340次/小时(常规测试)；测试原理：冷光源反射测定原理；存储：至少2000个样本结果；测试波长：525nm、635nm；重复性：测试结果变异系数CV≤1.0%；测试项目：14项：微量白蛋白、肌酐、尿钙、抗坏血酸、葡萄糖、胆红素、体、比重、隐血、pH值、蛋白质、尿胆原、亚硝酸盐、白细胞、微量白蛋白肌酐比率；动物类型：猫、狗；打印模式需支撑热敏打印机。

标的名称：兽用电子血压计

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	具备自适应波形调整算法和自适应台阶放气算法。
	2	显示屏:≥4.3寸IPS触摸屏支持触摸
	3	要求使用简单、直观易操作;要求至少支持连续监测和多用户测量两种模式;要求可支持不少于100组用户使用,每组用户可保存不少于200个的数据点,连续监测可保留不少于1000个数据点;数据传输:蓝牙,可支持连接手机APP显示测量数据和进行控制操作;便携性要求:仪器轻便小巧且使用电池供电可以方便地将仪器移到其他检测位置;供电要求:多种供电方式可选,可选用可充电电池或选用碱性电池;支持触摸屏显示功能;持续工作时间不低于6小时。
	4	收缩压测量范围不低于40-270mmHg;平均压测量范围不低于20-230mmHg;舒张压测量范围不低于10-210mmHg;压力测量精度:±3mmHg;脉率测量精度:±2%bpm或±100bpm或±beats/min(<100bpm);脉率(血压测量)测量精度:脉率40-240bpm;记录:数据存储不低于1000次测量;数据输出:蓝牙;精准度:压力:1mmHg;脉搏:1bpm;功率:电源电压(充电):100-240VAC;47/63 Hz;充电时间不小于7小时。电池规格:钾电池。

标的名称: 无油空气压缩机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	电源: 220V; 额定功率: 不超过550W; 排气量: 不小于106L/min; 最高排气压力: 不低于0.8MPa; 储气罐容量: 不小于30L; 重量不超过30KG; 噪音不超过 65dB。

标的名称: 5G实训教学视频专用流媒体数据运维管理平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	可支持手机号、教职工号和系统唯一ID号三种登录方式任意一种登录;
	2	支持记住密码功能。
	3	摄像头管理: 支持添加标注摄像头是前摄像头还是后摄像头的方位属性; 支持添加摄像头名称、IP、用户名和密码; 对于支持配置拉流地址的摄像头自动识别为实体摄像头, 不支持配置拉流地址的摄像头自动识别为虚拟摄像头; 支持所有已添加摄像头按照添加时间倒序分页展示, 支持针对每条摄像头进行预览、编辑、查看和删除操作; 支持按照实体摄像头或虚拟摄像头类型、服务的流媒体类型、是否可用的有效性和摄像头位置进行下拉组合筛选, 也可支持针对摄像头名称进行关键字模糊匹配搜索;
★	4	对于拉流地址可配置的摄像头, 可支持配置摄像头拉流地址、是否需要编码、流媒体服务器类型(可自持选择自有流媒体服务器和第三方流媒体服务器。若选择第三方流媒体服务器可支持配置推流地址、http-flv播放地址、hls播放地址、rtmp播放地址); 对于拉流地址不可配置的摄像头, 可支持配置http-flv播放地址、hls播放地址;



	5	录播服务器管理：支持进行录播服务器的添加，包括名称、公网IP、内网IP、录像路径、点播端口、上传端口、总容量、可用容量、有效性字段；支持对所有添加的录播服务器记录按照添加时间倒序分页展示，针对每条展示记录提供详情、编辑和删除操作入口。
	6	采集端服务管理：支持添加采集端，包括名称、外网IP、内网IP、HTTP端口、点播端口、最大连接数、调用方式、类型和有效性字段；支持对所有添加的采集端记录按照添加时间倒序分页展示，针对每条展示记录提供详情、编辑和删除操作入口。
	7	流媒体服务管理：支持进行流媒体服务的添加，包括名称、播放IP、推流IP、RtmpPort、HttpPort、类型、最大连接数、有效性字段；支持对所有添加的流媒体服务记录按照添加时间倒序分页展示，针对每条展示记录提供详情、编辑和删除操作入口。
★	8	流状态：可实时监测当前流媒体服务上的实时流信息，包括流ID、摄像头/计划、采集端、流媒体、任务ID等字段；
	9	流状态：针对每条实时流记录提供预览和停止操作入口。
★	10	客户端：可实时监测当前正在订阅流的客户端信息，包括ID、客户端ID、流地址ID、直播流URL、类型、阶段、客户端IP、客户端IP、流媒体IP、播放页面URL、创建时间、最后心跳时间字段；
	11	客户端：针对每条订阅客户端记录提供预览和停止操作入口。
	12	录像计划：支持进行录像计划任务的添加，包括名称、开始时间、结束时间、摄像头ID、外部流地址、循环方式、计划类型字段；支持对所有添加的录像计划任务记录按照添加时间倒序分页展示，针对每条展示记录提供详情、编辑和删除操作入口。
★	13	录像记录：可实时监测当前正在执行的录像记录信息，包括视频ID、计划ID、计划名称、采集端ID、采集端名称、采集端任务ID、开始时间和预期结束时间、真实结束时间、是否完成以及错误消息字段；
	14	录像记录：支持对每条录像记录进行“更新状态”操作。
★	15	录像管理：支持查看所有已经生成的录像文件信息，包括视频ID、名称、录播服务器、资源路径、视频封面、视频大小、是否有效、创建时间字段；
	16	录像管理：针对每条录像记录提供“视频预览”操作入口。

标的名称：可移动5G无线实训展示教学推车（教师专用）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>软件部分：支持笔记本、台式机、一体机、电子白板同时无线接入观看实物展示；同时连接设备数量不低于5个，无线传输距离不低于20米。支持双屏实物显示，同时展示左右2个镜头的实时画面，支持全屏，放大，缩小、切换展示，支持画面的动态即时旋转。支持实时视频展示、本地图片展示、旋转、缩放、拍照等教学功能。支持一体机或电脑使用本软件时，不影响一体机或电脑与外部网络连接。支持电子白板讲解批注功能，支持画笔选择、一键清空、颜色、线宽，返回桌面、截图保存等功能。支持在软件画面和电脑桌面进行批注，支持对批注后的画面内容进行截图存储，支持在内容管理中进行查看。支持软件画面与电脑桌面的一键切换，方便老师在软件和其他使用界面之间进行快速切换。实训场景不在同一地方时，支持通过同一网络在不同地方查看移动数据采集推车的操作实时画面。</p>	
2	<p>支持移动数据采集推车上的2路实操画面与课件进行展示对比，左屏展示移动数据采集推车2路实操画面，支持画面切换；右屏支持调取本地视频、照片、课件PPT与左屏2路实操实时画面进行对比教学，并可在对比屏幕上直接进行批注，辅助教学。</p>	
3	<p>支持远程调用移动数据采集推车上录制的视频和拍摄的照片，通过微课平台，支持分类查看、下载、删除等操作，方便老师二次编辑创作，提高制作微课的效率。</p>	
4	<p>支持一键微课录制，支持将实物展示画面、电脑屏幕、PPT、声音等内容一次录制进同一个MP4格式的视频文件，无须二次转换格式，录制的视频文件可导出，方便老师微课制作。</p>	
5	<p>微课录制支持全屏录制和局部录制，支持倒数提醒、暂停、继续录制、停止等功能。支持内容分类管理，系统自动按照图片、视频、文摘等分类存档，图片及视频文件按生成的日期自动归档，可以对图片、视频、文摘分类查看，可对图片、视频、文摘进行移动、复制、删除、重命名等操作。</p>	
6	<p>至少含智慧实训教学软件和微课宝视频编辑软件。</p>	
7	<p>支持微课云平台功能，可以直接在软件端登入平台，支持微课上传、下载和在线观看。</p>	
8	<p>支持微课编辑功能：可以对录制的微课添加片头、片尾、水印、字幕等。</p>	
▲	9	<p>可以对微课任意位置的视频剪切，且剪切后的画面可恢复。也可以对微课任意位置的音频配音，且配音后原音频可恢复。对编辑后微课一键生成视频文档。</p>
▲	10	<p>支持微课录制完成后，可根据微课语音中的普通话转化成声音同步的字幕。</p>
	11	<p>支持片头、片尾和水印模板自定义管理，支持片头、片尾、水印自定义文字大小、颜色、透明度，并可通过拖动鼠标来改变文字位置和大小。定义的模板可自动显示有视频编辑模块中。</p>

	12	支持内容分类管理，系统自动按照图片、微课等分类存档，微课按生成的日期自动归档，可以对图片、微课分类查看，微课可在类目下按日期查看，方便文件管理和查找。支持图片编辑：可以对图片进行亮度、对比度、饱和度、智能裁边、剪裁、左转、右转、垂直翻转、水平翻转、灰度、黑白、反相、浮雕、锐化等处理。
	13	推车硬件部分：主拍广角镜头像素：不低于800万自动对焦（分辨率不低于3264*2448像素），俯拍标准镜头像素：800万自动对焦（分辨率不低于3264*2448像素）。帧数：无线720P或1080P不低于30帧/秒。移动数据采集推车最高拍摄不低于2米，单边拍摄宽度不低于1.4米。
▲	14	移动数据采集推车采用机械臂设计，伸展距离可达0.5米，可前后伸展、上下翻动
	15	移动数据采集推车1.2米高铝合金管支架，可上下调整高度。移动数据采集推车自带万向静音轮，可任意移动。
▲	16	采用万向软管式设计，双管长各1米，360度任意方向可调。支持微距显示（拍摄清楚线路板IC型号），也可以拍摄整个操作过程，也可侧拍捕捉操作细节。
	17	移动数据采集推车配备≥14寸IPS触摸显示屏。内置高清麦克风，可采集实时音频。连接方式：5G无线WiFi连接、HDMI直连、有线连接。移动数据采集推车设置HDMI接口、以太网接口、USB扩展接口，实现多场景的使用需求，简单方便。移动数据采集推车支持无线5Gwifi连接，通过智慧实训教学软件无线调取移动数据采集推车的实时画面。
	18	支持通过HDMI接口直连电视机、投影、一体机等显示设备使用，直连即用，直连时支持图像放大、缩小、录制和调节分辨率等功能。
	19	支持移动数据采集推车的单双屏切换，触摸双击当前画面，实现控制单屏和双屏画面任意切换展示。支持微距展示，放大展示微距细节画面，支持自动对焦，电路板IC型号也都可看清楚。支持调节分辨率，实现当前画面的分辨率调节。
	20	移动数据采集推车内置专用操作系统，实现拍照、微课录制、回看的功能。
	21	支持本机一键拍照，通过菜单中的“拍照”功能，同时将2路摄像头展示的当前画面分别拍照留存，支持拍照前倒数和拍照后缩略图提醒功能，支持在回看界面查看拍摄的照片。支持本机一键微课录制，通过菜单中的“微课录制”功能和内置的高清麦克风，实现将当前操作过程画面与声音同步录入，形成MP4格式的视频文件，支持在回看界面查看录制的视频。支持本机查看录制的视频和拍摄的照片，通过菜单中的“回看”功能，在回看界面支持分类查看视频与照片，支持翻页查看。

标的名称：升降解刨台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	台面需采用优质304不锈钢，须具有耐高温和防腐蚀，冲洗、消毒方便。解剖台台面可手动调节升降，器械盘可调升降。可配有工作台灯及淋浴喷头、整体可拆装。台面与四周挡水沿为一整体。需配备固定上水和活动下水及污水处理筒，利于台面的清洗。下水口需低于台面水平面，能确保台面污物、污水处理干净。
2	长宽高1350mm×700mm×450-1050mm；支持工作环境温度不小于0-40℃，支持工作相对湿度范围不小于10%-85%；无毒,耐酸碱；要求具有防腐、防酸不生锈，坚固耐用，升降平稳，操作简便的特性。

标的名称：解剖台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	要求采用全圆角制作；要求漏水采用不锈钢滤毛；要求配有不锈钢可抽拉式水龙头，可支持两种出水方式便于使用，可以支持远近距离清洗，要求柜内抽屉滑轨采用不锈钢加厚导轨；要求不锈钢网片可拆卸。
	2	规格尺寸：长1200mm×宽600mm×高880mm（±5mm）；要求主体部分采用厚度不低于1.2mm的304拉丝板制作；选用直径不低于8mm龙骨，横档选用直径不低于4mm的交叉点焊。

标的名称：中置摄像LED手术无影灯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	灯：数量：一大一小两个灯头。照度：大灯头至少可支持 40,000-180000Lux范围内可调，小灯头至少可支持30000-160000Lux范围内可调；大灯头灯泡数量不少于80颗，小灯头灯泡数量不少于48颗；灯泡类型均为LED；灯泡平均寿命均要求≥80000h；色温均支持不小于3700K～5000K范围内可调；显示指数均支持不小于85～98范围内可调；聚焦深度均为不低于50-180cm，光斑直径均要求不低于160-280mm；亮度调节范围均要求不低于1%-100%。术者头部升温要求 < 1℃；电源电压均要求支持交流100-240V，50/60HZ。
	2	要求自带不小于22寸分辨率不小于1080P的液晶显示屏，用于本地视频输入显示及IPC解码显示；支持不小于4路的1080P高清网络视频接入预览和存储；要求采用高品质AAC音频编码技术，支持的音频信号至少1进1出，并自带立体扬声器；支持外接HDMI和VGA显示器；支持硬盘、U盘及移动硬盘方式的本地储存，自带不少于1T的存储硬盘；要求支持自动扫描并添加IPC功能；支持红外遥控器操作控制；支持USB3.0接口，可实现音视频的高速录制和拷贝；支持H.265高效压缩算法；支持RS485通信接口PELCO-P和PELCO-D等通信协议，支持高清视频输入接口；要求可实现PTZ控制；支持可通过物理按键控制录像开启和停止；支持录像/图片文件的检索、回放；支持录像循环覆盖；支持按关键字搜索。

3	<p>视频录制分辨率不低于1920×1080像素/60Hz，显示屏幕不低于22寸LED背光，可视面积不低于476.64mm×268.11mm。水平可视角度不低于170°，垂直可视角度不低于160°。要求具备图像处理系统，可以适应多种光照环境，具备快速对焦、强光抑制、防闪烁等功能。要求具备可在18000lux的高照度无影灯环境下，提供画面清晰、色彩真实、细节丰富的优质图像能力。网络接口大于等于1个，USB接口不少于2个，至少1个USB 3.0和至少1个USB 2.0接口。RS-485串行接口至少1个。工作温度范围不低于0℃~40℃，工作湿度范围不低于10%~90%。</p>
---	---

标的名称：蛋白质电泳仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>要求主体底部有大V形斜坡设计，两侧有逸气通道，有利于电泳中气泡逸出。要求具备制胶、电泳一体化设计，具备原位制胶功能，主体上没有横梁，便于插拔试样格及加样操作，操作便捷。要求具有防玻板压碎功能。要求主体上有U型凹槽，其内装有模具成型U型胶条，配合斜插板与平、凹玻璃使用，保证内槽密封效果，避免漏液。要求凹玻板使用玻璃边条固化，提高凹玻板强度。要求制胶器采用偏心凸轮卡锁结构，操作方便，主体上端有定位凸台，提升玻板与制胶器上的两个密封胶条配合紧密，保证胶室密封效果，避免漏胶。导电材质要求使用高纯度铂金电极丝，具有良好的导电性能。</p>
	2	<p>具体规格要求：凝胶数不少于2块；凝胶厚度不低于1.5mm；加样梳齿数不少于15齿；玻璃尺寸（W×L）：平玻璃板不小于103×85mm；凹玻璃板不小于103×85mm（粘玻璃边条）；凝胶规格（W×L）不小于83×75mm；缓冲液总量不小于400mL。</p>

标的名称：荧光定量PCR仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>要求配置大于等于7寸液晶屏，可支持电源电压范围：直流100~240V。可支持电源频率范围：50~60Hz。支持输入功率：48VA。工作环境温度范围不小于5~40℃，工作相对湿度范围不小于10%-90%RH。支持：LAN、GPRS、COM等方式的数据连接。可存储结果不小于100000条。至少支持单机模式和PC联机两种工作模式。测试通道数：单通道。荧光波段：激发365nm，发射610nm。打印方式：内置热敏打印机。仪器最低检测限：不超过满量程信号值的0.05%。仪器稳定性要求：10次测量，TC比值CV小于0.5%。支持云服务管理。</p>

标的名称：检耳镜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>要求金属手柄；照明形式至少支持：大光斑、中光斑、小光斑、无赤片、网格、裂隙。屈光度补偿至少支持：±15 ±20 ±25 +40(D)；支持电源：AC 220V/50Hz，3.6V。自带可充电锂电池；灯泡：3.6V/0.7A。</p>

标的名称：畜牧安全快速检测仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>至少支撑安卓智能系统；支持WIFI连接上传检测数据。</p>

2	重量：不超过3kg；测定时间：不超过3分钟；处理器：不低于4核；主频：不低于1.88Ghz；电源：支持交流两用。交流电源支持范围220±22V，直流电源支持：12V；重复抑制率不低于10%；吸光度准确度不低于2.0%；线性误差不超过1.0%。
---	---

标的名称：配套标本

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据整体环境设计和教学实际需求定制选取匹配标本。所有标本需满足：标本材料参照最新第2版《人体系统解剖学标本彩色图谱》、最新第9版《系统解剖学》、《局部解剖学》教材制作；标本制作参照《动物解剖学彩色图谱》教材制作，解剖结构完整，暴露清晰、真实，标本漂白适中，不失真；
▲	2	对于所有使用了化学试剂和有机玻璃材料的标本要求制造商在标本制作中所使用化学试剂及有机玻璃无毒无害。验收时，投标人需提供具有检测资质第三方检测机构出具的检测报告复印件并加投标人公章；其中使用了保存液的标本，还需提供保存液的：重金属及有毒有害物质检测报告、甲苯及二甲苯含量检测报告、甲醛含量检测报告、皮肤刺激性检测报告、眼刺激性检测报告复印件并加盖投标人公章。
	3	动物标本统一要求：成体，雄性或者雌性；站立姿态；采用先进的现代制作技术，通过取样-观察-测量-设计-雕刻-翻模-聚氨酯发泡的假体，或通过具有雕刻功底的美工雕刻的保丽龙假体，使标本更加准确、姿势更加标准、形态更加生动自然；再经过引进的皮张鞣制技术，使标本皮毛更具光泽、靓丽，防腐更加到位，保存时间更加安全，且无缺损；标本义眼采用仿真制作技术，瞳孔、血丝、光晕、眼白等特点表现真实，接近自然状态；经过多层次的美工化妆着色的标本更加逼真生动；采用标准无污染制作；具体标本种类和数量为：羊剥制标本1件、鸡剥制标本1件、鸭剥制标本1件、鹅剥制标本1件、猫剥制标本1件。
	4	骨骼与骨连接标本：牛全身骨骼标本1件：标本脱脂彻底、适度漂白、不锈钢支架、底座安装滑轮。重点显示头骨、颈椎、胸椎、腰椎、盆骨、肩胛骨、肱骨尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨；鸡全身骨骼标本1件：标本脱脂彻底、适度漂白、木板底座，亚克力罩。重点显示头骨、颈椎、胸椎、坐骨、肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨；猫全身骨骼标本1件：标本脱脂彻底、适度漂白、木板底座，亚克力罩。重点显示头骨、颈椎、胸椎、腰椎、盆骨、肩胛骨、肱骨尺骨、桡骨、肋骨、胸骨、股骨、胫骨；

5		<p>肌肉标本统一要求：标本修整干净、适度漂白、亚克力盒封装；猫全身肌肉标本1件：重点显示咬肌、臂头肌肉、斜方肌、臂三头肌、背阔肌、背腰最长肌、腹内斜肌、腹直肌、臀中肌、臀股二头肌、半腱肌；兔全身肌肉标本1件：重点显示咬肌、臂头肌肉、斜方肌、臂三头肌、背阔肌、背腰最长肌、腹内斜肌、腹直肌、臀中肌、臀股二头肌、半腱肌；羊头全身肌肉标本1件：重点显示咬肌、颊肌、下唇降肌、上唇降肌、犬齿肌；猪头全身肌肉标本1件：重点显示咬肌、颊肌、下唇降肌、上唇降肌、犬齿肌；</p>
6		<p>消化系统标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；猪消化系统标本1件：重点显示口腔、咽、食管、胃、肝脏、肠管、胰腺；羊消化系统标本1件：重点显示口腔、咽、食管、胃、肝脏、肠管、胰腺；牛消化系统标本1件：重点显示口腔、咽、食管、胃、肝脏、肠管、胰腺；</p>
7		<p>铸型标本统一要求：标本修整干净，结构清晰；牛肝脏铸型（双色）标本1件：重点显示肝管（黄色）、肝静脉（蓝色）；猪心铸型（双色）标本1件：高透明亚克力标本盒封装，重点显示心动脉（红色）、心静脉（蓝色）分布；羊心铸型（双色）标本1件：高透明亚克力标本盒封装，重点显示心动脉（红色）、心静脉（蓝色）分布；</p>
8		<p>呼吸系统标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；牛肺外形标本1件：重点显示气管、尖叶、心叶、膈叶、副叶；猪肺外形标本1件：重点显示气管、尖叶、心叶、膈叶、副叶；狗肺外形标本1件：重点显示气管、尖叶、心叶、膈叶、副叶；羊肺外形标本1件：重点显示气管、尖叶、心叶、膈叶、副叶；兔肺外形标本1件：重点显示气管、尖叶、心叶、膈叶、副叶；鸡肺外形标本1件：重点显示气管、鸣泡、支气管、肺；</p>
9		<p>泌尿系统标本统一要求：标本修整干净，肌肉着色，颜色接近正常色；公羊泌尿生殖器官标本1件：重点显示肾脏、输尿管、膀胱、精囊腺、睾丸、附睾、阴茎、阴茎头；母羊泌尿生殖器官标本1件：重点显示肾脏、输尿管、膀胱、子宫 卵巢、阴道；公猪泌尿生殖器官标本1件：重点显示肾脏、输尿管、膀胱、精囊腺、睾丸、附睾、阴茎、阴茎头；母猪泌尿生殖器官标本1件：重点显示肾脏、输尿管、膀胱、子宫 卵巢、阴道；</p>

10		<p>心血管系统标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；高透明亚克力标本盒封装，胶塞封装，便于更换液体；牛心外形标本<b>1</b>件：重点显示牛心脏主动脉、肺动脉、臂头动脉、左心室、右心室、左心房、右心房；羊心血管标本<b>1</b>件：重点显示羊心脏主动脉、肺动脉、臂头动脉、左心室、右心室、左心房、右心房；猪心脏冠状面标本<b>1</b>件：重点显示猪心脏主动脉瓣、肺动脉瓣、二尖瓣三尖瓣；牛心脏冠状面标本<b>1</b>件：重点显示牛心脏主动脉瓣、肺动脉瓣、二尖瓣三尖瓣；猪脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示猪脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；狗脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示狗脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；羊脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示羊脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；牛心基部大血管标本<b>1</b>件：重点显示牛心脏的主动脉、后腔静脉、前腔静脉、肋颈静脉、颈动脉干；猪心室壁标本<b>1</b>件：重点显示猪心脏的左心室壁、右心室壁；</p>
11		<p>淋巴系统标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；牛脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示牛脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；马脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示马脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；猪脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示猪脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；狗脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示狗脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；羊脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示羊脾脏的脾被膜、实质、脾静脉、脾动脉、脾外形结构；鸡脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示鸡脾脏的脾外形结构；兔脾脏外形标本<b>1</b>件：重点显示兔脾脏的脾外形结构；</p>
12		<p>神经系统标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；羊脑和脊髓标本<b>1</b>件：重点显示嗅脑、大脑、小脑延髓、脊髓、颈膨大、腰膨大、马尾；猪脑和脊髓标本<b>1</b>件：重点显示嗅脑、大脑、小脑延髓、脊髓、颈膨大、腰膨大、马尾；羊脑背侧观标本<b>1</b>件：重点显示嗅脑、大脑、小脑、延髓；鸡脑背侧观标本<b>1</b>件：重点显示嗅脑、大脑、小脑、延髓；</p>
13		<p>内分泌系统统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；羊脑垂体标本<b>1</b>件：重点显示脑垂体形态位置；猪脑垂体标本<b>1</b>件：重点显示脑垂体形态位置；狗脑垂体标本<b>1</b>件：重点显示脑垂体形态位置；羊甲状腺标本<b>1</b>件：重点显示甲状腺的形态位置；猪甲状腺标本<b>1</b>件：重点显示甲状腺的形态位置；狗甲状腺标本<b>1</b>件：重点显示甲状腺的形态位置；鸡甲状腺标本<b>1</b>件：重点显示甲状腺的形态位置；猪肾上腺标本<b>1</b>件：重点显示肾上腺的形态位置；狗肾上腺标本<b>1</b>件：重点显示肾上腺的形态位置；牛肾上腺标本<b>1</b>件：重点显示肾上腺的形态位置；鸡肾上腺标本<b>1</b>件：重点显示肾上腺的形态位置；</p>



14	<p>被皮及感觉器官统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；牛眼外形标本1件：重点显示眼睑、瞳孔、晶状体、泪腺、视神经；猪眼外形标本1件：重点显示眼睑、瞳孔、晶状体、泪腺、视神经；兔眼外形标本1件：重点显示眼睑、瞳孔、晶状体、泪腺、视神经；羊眼外形标本1件：重点显示眼睑、瞳孔、晶状体、泪腺、视神经；鸡眼外形标本1件：重点显示眼睑、瞳孔、晶状体、泪腺、视神经；牛蹄标本1件：重点显示悬蹄、蹄球、蹄底、蹄壁；马蹄标本1件：重点显示蹄球、蹄底、蹄壁；羊蹄标本1件：重点显示悬蹄、蹄球、蹄底、蹄壁；猪蹄标本1件：重点显示悬蹄、蹄球、蹄底、蹄壁；</p>
15	<p>动物胚胎标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；猪胚胎标本1件：重点显示胚胎形态；羊胚胎标本1件：重点显示胚胎形态；</p>
16	<p>塑化标本统一要求：标本修整干净，结构清晰、适度漂白；马肾塑化标本1件：重点显示肾动脉、肾静脉、输尿管、肾外形；牛睾丸塑化标本1件：重点显示睾丸、附睾、精索；猪胸腺塑化标本1件：重点显示胸骨、胸腺；羊胸腺塑化标本1件：重点显示气管、胸腺；</p>
17	<p>动物病理大体清单标本统一要求：标本修整干净，层次清楚，制作精细，漂白适中，颜色接近正常色，无纹、无泡、无浑浊；保存液浸泡，亚克力盒封装，透明度高，无渗漏溢水现象，盒外用不干胶纸标注标本名称；具体标本种类和数量为：急性肾出血标本1件、慢性肝淤血标本1件、急性肝淤血标本1件、慢性肺淤血标本1件、脑出血标本1件、肾贫血性梗死标本1件、脾贫血性梗死标本1件、肺出血性梗死标本1件、肠出血性梗死标本1件。</p>
18	<p>寄生虫大体标本统一要求：直观材料，虫体完整，制作精细，展示标本主要部位，满足教学要求；保存液浸泡，亚克力盒封装，透明度高，无渗漏溢水现象，盒外用不干胶纸标注标本名称；具体标本种类和数量为：肺吸虫生活史浸制标本1件、姜片虫生活史浸制标本1件、肝吸虫生活史浸制标本1件、蛲虫生活史浸制标本1件、钩虫生活史浸制标本1件、蛔虫生活史浸制标本1件。</p>

标的名称：移动支架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>移动支架能通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒；承挂<math>\geq 100\text{kg}</math>，壁挂高度可调；整体高度<math>\geq 1610\text{mm}</math>；隔板承重<math>\geq 30\text{KG}</math>，模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；支撑立杆采用壁厚<math>\geq 2\text{mm}</math>方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；提供上下双层搁板，均需采用厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>冷轧钢材质，承重<math>\geq 30\text{kg}</math>，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤；脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于<math>\Phi 75\text{mm}</math>；脚轮横向间距<math>\geq 1100\text{mm}</math>，纵向间距<math>\geq 530\text{mm}</math>。</p>

标的名称：充电柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	充电数量：不少于10台；输入电压：110-250V 功率180W；充电电压：5V/36A；

标的名称：准备桌

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	台面尺寸（度宽高） $\geq 1000\text{mm} \times 600\text{mm} \times 780\text{mm}$ 。台面材料：厚度不低于12.7mm的实心理化板台面。 台体框架：要求采用模具成型的专用铝合金型材制作，铝合金型材的壁厚不小于1.0mm。框架的立柱为圆管或方管，通过ABS或金属专用连接件组装，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。采用圆管立柱的，其外径不小于50mm；采用方管立柱的，其外径最小的边长不小于28mm。铝合金型材应带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。

标的名称：小动物解剖器械包

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	规格： $\geq 43 \times 32 \times 10\text{mm}$ ，配置：不低于9件套。包括但不限于：圆头解剖刀14.5cm 1件；尖头解剖刀14.5cm 1件；解剖弯剪13.5cm 1件；解剖直剪13.5cm 1件；直头镊子12cm 1件；弯头镊子12cm 1件；解剖针11.7cm 1件；4号刀柄23号刀片 1件；，3号刀柄11号刀片 1件；器械盒一个1。

标的名称：动物吸氧面罩

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	为狗、猫和其他小动物设计的麻醉、通风、气雾剂治疗面罩；根据动物-病人的面部尺寸，选择正确的口罩尺寸；要求由高透明的PVC锥体和柔软的黑色硅胶隔膜制成。
	2	包括但不限于以下6种尺寸：1#：44mm；2#：49mm；3#：58mm；4#：98mm；5#：132mm；6#：141mm。（ $\pm 1\text{mm}$ ）

标的名称：手术室专用工作台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	台面高度要求可升降且采用电动控制；台面中间配有下水槽；要求整机结构紧凑、性能可靠合理，操作方便；要求台柱、底座外罩采用304不锈钢制作，耐高温、防腐、防锈；要求工作台面温度调节范围不低于0-60℃，具备自动恒温功能且可随意调节温度；要求内置高温保护器，安全可靠；要求手术台四周配有卡绳扣，方便固定，简易牢固。要求手术台具有配置输液架、托盘等功能配置；要求台面须采用面积大、温度效果好的电地暖材质且配有漏电保护器，确保使用安全；台面尺寸要求使用不低于1.5mm厚度的优质冷轧304不锈钢材质，承载重量 $\geq 60$ 公斤；要求过滤网使用304不锈钢材质，升降支架需使用不低于5mm厚度的热轧不锈钢；台面（长X宽X高）：1300x600x500-1070mm；要求配置抽拉水槽且清洗方便，手持操纵器采用24V直流电压，具备操作简便、安全可靠的特性。

标的名称：多功能电动升降诊疗台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	台面要求采用不锈钢材质，具有耐高温和防腐冲洗，消毒方便的特性；台面高度升降要求采用电动脚踏板控制；要求整机结构紧凑，性能可靠合理、操作方便；要求底座均是采用不锈钢材质，配置活动轮便于移动。尺寸要求不小于：900×500×750-1050mm（长×宽×高）。

标的名称：学生椅

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	椅架：要求采用厚冷锻钢管，工艺要求平滑美观。椅身：要求质地轻、抗裂性强、无毒环保，椅身可支持拉力不小于150KG，确保牢固耐用。连接件：要求采用铝合金材质防锈防腐。尺寸根据实训室现场尺寸实际定制。环保要求：符合GB 28481-2012相关标准。

标的名称：动物抗体检测仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	要求具有征检测速度快、软件配置丰富的特点。要求能适用于临床检验、微生物学、流行病学、免疫学、内分泌学以及农林科学等领域。
	2	工作电压：240V；重量：不超过10KG；分辨率：不低于0.001Abs；检测误差：不超过0.1；测量范围：不低于300-800。

标的名称：实训室和楼道配套环境建设

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	二三楼过道、廊道、实训室内旧装拆除；建渣外运；铁门制作≥1200mm×2050mm；地面装饰采用环氧地坪漆约1088.71m <sup>2</sup> ，均匀滚涂底漆至地面，滚涂厚度为0.1-0.2mm，中涂填补空隙，增加厚度为0.2-0.3mm，色漆涂刷罩面，涂刷两遍，涂刷厚度为0.1-0.2mm；室内墙面约2558.4m <sup>2</sup> ，一般抹灰面，清理基层，修补，砂纸打磨，满刮腻子两遍，乳胶漆一底两面；室内天棚约906.16m <sup>2</sup> ，一般抹灰，清理基层，修补，砂纸打磨，满刮腻子两遍，乳胶漆一底两面；定制亚克力门牌（≥25cm×10cm×0.4mm厚）47个；墙面定制环境文化约165.29m <sup>2</sup> ，门洞水泥砂浆修复、补平约59.78m <sup>2</sup> 等，以上内容的人工、材料、机械均包括。

#### 8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
3	具有健全的财务会计制度。	供应商根据自身情况选择提供其中任意一项: (1)提供2021或2022年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注); (2)提供供应商内部的 2021或2022年度财务报表复印件(至少包含资产负债表); (3)提供截至提交首次响应文件截止日一年内银行出具的资信证明(复印件); (4)供应商注册时间截至提交首次响应文件截止日不足一年的,也可提供相关行政管理部门备案的公司章程(复印件); (5)非营利性单位或者社会团体或者其他机关事业单位以符合财务会计制度为准; (6) 供应商为个体工商户或自然人时,可提供承诺函, 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标(响应)函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标(响应)函》完成承诺并进行电子签章。
6	参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标(响应)函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标(响应)函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标(响应)函》完成承诺并进行电子签章。

#### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

#### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	详细评审	技术参数要求	投标人完全满足招标文件中的“技术参数与性能指标”得50分；（1）一般技术参数条款指未标注的“技术参数与性能指标”，共205项，其响应得分规则如下：（一般技术参数条款得分=（投标人满足一般技术参数条款的数量÷一般技术参数条款的总数量）×20分。（2）带“▲”的“技术参数与性能指标”为重要参数条款，共20项，其响应得分规则如下：（带“▲”技术参数条款得分=（投标人满足带“▲”技术参数条款的数量÷带“▲”技术参数条款的总数量）×30分。（3）带“★”号的“技术参数与性能指标”为本次招标项目的“实质性参数”，共7项，不允许有负偏离；否则，作无效处理。（投标人进行现场演示的，需自行提供现场演示所需设备。）	50.00	是
2	详细评审	项目实施方案	投标人提供项目实施方案，内容需包括但不限于：（1）项目人员配置方案；（2）项目实施计划与进度安排；（3）设备安装、调试方案；（4）环境建设施工方案；（5）应急方案；方案完全满足招标文件要求的得10分；每缺少一项扣2分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	10.00	否
3	详细评审	售后服务方案	投标人提供售后服务方案，内容需包括但不限于：（1）售后服务承诺方案；（2）售后服务人员配置与维修方案；（3）售后培训服务方案；方案完全满足招标文件要求的得6分；每缺少一项扣2分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	6.00	否
4	详细评审	质量保证措施	投标人提供质量保证措施方案，内容需包括但不限于：（1）项目质量控制和质保承诺方案；（2）项目风险和保密管理方案；方案完全满足招标文件要求的得2分；每缺少一项扣1分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，单项内容要素扣减分值不超过1分。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	2.00	否
5	详细评审	优先采购节能、环境标志产品	投标产品属于节能产品或环境标志产品的，投标人每提供一个加0.1分；最高得2分。（需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件加盖投标单位公章，否则不予给分。）说明：1、产品同时属于节能产品和环境标志产品的，可重复计分；2、本项目采购的产品中属于节能产品或环境标志产品政府采购品目清单中强制采购范围的，不属于本项评分范围。注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	2.00	是

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	价格扣除	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	20.00	是
1	价格分	价格分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30×100%。	30.00	是

## 11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：90

4) 合同履行地点：四川省宣汉职业中专学校

5) 支付方式：分期付款

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：验收合格，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的95.00%。

2、付款条件说明：验收合格后一年，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的5.00%。

9) 验收交付标准和方法：（1）按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔20

16) 205号)、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。(2)验收时,须对中标人提供的货物佐证资料及参数进行验证,验证未通过的,一切后果由投标人承担并追究其违约、虚假应标的法律责任。(投标人投标时应提供承诺函,未提供的作无效响应处理。)

10) 质量保修范围和保修期:质保范围为本项目投标人所投的产品,保修期一年。

11) 知识产权归属和处理方式: 1.投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用)时,不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷,如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律或经济纠纷,由投标人承担所有相关责任。 2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。 3.投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果,需在响应文件中声明,并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后,投标人需提供开发接口和开发手册等技术服务,并承诺提供无限期技术支持,采购人享有永久使用权(含采购人委托第三方进行该项目后续开发的使用权)

12) 成本补偿和风险分担约定: 无

13) 违约责任与解决争议的方法: 合同履行期间,若双方发生争议,双方本着友好合作的态度,对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决或由有关部门调解解决,如不能协商解决可向甲方所在地法院通过法律诉讼解决。

14) 合同其他条款: 无

## 12、履约验收方案

1) 验收组织方式: 自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否

3) 是否邀请专家: 否

4) 是否邀请服务对象: 否

5) 是否邀请第三方检测机构: 否

6) 履约验收程序: 一次性验收

7) 履约验收时间:

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项: 无

9) 技术履约验收内容: 按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

10) 商务履约验收内容: 按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

11) 履约验收标准: 按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。

12) 履约验收其他事项: 无

### (二) 分包名称: 合同包二

#### 1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 专门面向中小企业采购

2) 面向的企业规模: 中小企业

3)预留形式： 设置专门采购包

4)预留比例： 100%

2、预算金额（元）： 1,780,000.00 ， 大写（人民币）： 壹佰柒拾捌万元整

最高限价（元）： 1,690,170.00 ， 大写（人民币）： 壹佰陆拾玖万零壹佰柒拾元整

3、评审方法： 综合评分法

4、定价方式： 固定总价

5、是否支持联合体投标： 否

6、是否允许合同分包选项： 否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	幼儿保育专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	256,200.00	单价（元）	256,200.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
2	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	计算机应用专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	170,800.00	单价（元）	170,800.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
3	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	航空服务专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	170,800.00	单价（元）	170,800.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业



4	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	服装制作与生产管理专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	170,800.00	单价（元）	170,800.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
5	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	旅游服务与管理专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	170,800.00	单价（元）	170,800.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
6	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	建筑工程施工专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	170,800.00	单价（元）	170,800.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
7	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	机电技术应用专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	170,800.00	单价（元）	170,800.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	汽车运用与维修专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套

8	合计金额（元）	85,420.00	单价（元）	85,420.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
9	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	电子信息技术专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	123,360.00	单价（元）	123,360.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
10	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	畜禽生产技术专业校本课程资源
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	113,870.00	单价（元）	113,870.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
11	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	校本课程资源管理平台
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	86,520.00	单价（元）	86,520.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

标的名称：幼儿保育专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《教育学》《幼儿园活动设计》《幼儿卫生学》3门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体；
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟，每个视频不低于10-20分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：计算机应用专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《计算机组装与维护》《信息技术基础》2门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体；
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟，每个视频不低于10-20分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：航空服务专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《民航服务礼仪》《民航旅客地面服务》2门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体。
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：服装制作与生产管理专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《服装结构制图》《服装设计基础》2门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体；
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：旅游服务与管理专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《旅游概论》《旅游地理》2门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体；
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟，每个视频不低于10-20分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：建筑工程施工专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《建筑制图》《建筑测量》2门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体。
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟，每个视频不低于10-20分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：机电技术应用专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------



1	校企合作完成《数控》《车工》2门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体。
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟，每个视频不低于10-20分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：汽车运用与维修专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《汽车发动机构造与维修》1门课程资源，建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体。
5	微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于240分钟，每个视频不低于10-20分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率≥1920*1080；帧率≥30fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率≥720×576的，选定4:3；分辨率≥1280×720的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。
6	试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程1套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 DOC 或 DOCX 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。

标的名称：电子信息技术专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	校企合作完成《电子元器件识别与测试》、《电子技能》《电工技能》3门培训课程微课视频资源。
2	培训资源保证每门课不低于120分钟，单个微课视频时长5-10分钟。
3	协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务。
4	根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄。
5	企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于4人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；帧率 $\geq 30\text{fps}$ ；视频码率（编码）：H.264/AVC $\geq 1024\text{kbps}$ ；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3) $\geq 128\text{Kbps}$ ；采样率：48KHz；声道：2声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率 $\geq 720 \times 576$ 的，选定4:3；分辨率 $\geq 1280 \times 720$ 的，选定16:9；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于48dB。

标的名称：畜禽生产技术专业校本课程资源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	校企合作完成《禽的生产与经营》建设内容包括课程标准、电子教案、多媒体课件、试题库、微课资源。
	2	课程标准要求：根据专业人才培养方案及“岗课赛证”的要求，合理设计专业课程标准，包含课程性质、课程目标、内容标准、实施建议，详细明确提出面向学生的学习基本要求。提供课程内容重构服务，提供课程内容思维导图一份。
	3	电子教案要求：每2课时设计1个教案；教案呈现教师备课的进程，合理安排课堂教学内容人，教案包括课时安排、内容摘要、教学目标、教学准备、教学重点、教学难点、教学设计、课堂小结、评价设计等内容；技术标准：基于工作过程系统化开发思路，设计课程的电子教案，须含有课程设计的各要素；每门课程的电子教案内容符合根据学校人才培养方案及课程标准要求；课程设计以2课时为教学组织单元；文档格式为word或pdf。
	4	ppt课件要求：每2课时设计1个课件；技术标准：内容：根据教材内容和教学设计内容，设计每门课程配套的教学课件各一套；根据每门课程特色设计个性化的课件模板；格式：ppt、pptx或pdf；设计：幻灯片大小一般采用16:9的比例；在首页适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称、主讲教师名称；字体：正文字号应不小于24磅字；使用系统默认字体，不使用特殊字体。

5		<p>微课视频要求：校企共拍微课视频，其中专业课程资源保证每门课不低于<b>240</b>分钟，每个视频不低于<b>10-20</b>分钟；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于<b>4</b>人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率<b>≥1920*1080</b>；帧率<b>≥30fps</b>；视频码率（编码）：<b>H.264/AVC≥1024kbps</b>；音频码率（编码）：<b>AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps</b>；采样率：<b>48KHz</b>；声道：<b>2</b>声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率<b>≥720×576</b>的，选定<b>4:3</b>；分辨率<b>≥1280×720</b>的，选定<b>16:9</b>；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于<b>48dB</b>。</p>
6		<p>试题库要求：根据课程的内容设计每门课程的试题，每门课程<b>1</b>套；考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点；前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾，具有一定的效度和信度；采用 <b>DOC</b> 或 <b>DOCX</b> 格式；试题主要包含选择、判断、填空、问答等形式，提供试题标准答案和参考题解。</p>
7		<p>校企合作完成《农业经营与管理》培训课程微课视频资源，具体要求如下：培训资源保证每门课不低于<b>120</b>分钟，单个微课视频时长<b>5-10</b>分钟；协助老师进行脚本设计、课程试拍、课程精品拍摄、样片风格设计、课程视频剪辑等服务；根据拍摄场地，企业提供全套拍摄设备完成视频拍摄；</p>
8		<p>企业提供视频后期剪辑、优化、配音；服务团队：具有专业课程资源建设经历，投入本项目的团队成员不少于<b>4</b>人（包括：项目经理、编导、摄像、后期等相关制作人员），并编制拍摄计划实施表；拍摄要求：视频要求：分辨率<b>≥1920*1080</b>；帧率<b>≥30fps</b>；视频码率（编码）：<b>H.264/AVC≥1024kbps</b>；音频码率（编码）：<b>AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps</b>；采样率：<b>48KHz</b>；声道：<b>2</b>声道，做混音处理；画幅宽高比：分辨率<b>≥720×576</b>的，选定<b>4:3</b>；分辨率<b>≥1280×720</b>的，选定<b>16:9</b>；在同一视频中，统一画幅宽高比，不得混用；音频要求：声音和画面要求同步，无杂音，无失真，音频信噪比不低于<b>48dB</b>。</p>

标的名称：校本课程资源管理平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>系统性能要求：访问时间：平台支持<b>7*24</b>小时不间断的服务，满足校内师生在校园内随时随地登录平台获取所需的资源服务。并发规模：平台支持至少<b>1000</b>并发用户的资源浏览。响应速度：平台资源播放的响应速度不能高于<b>3s</b>。网络带宽：平台提供多清晰度选择功能，确保校内师生可以依据所在位置的网路情况自定义选择资源播放的清晰度。流媒体服务：支持国际主流格式的音视频资源直接播放，支持<b>PC</b>无插件播放及移动终端的播放。负载均衡：平台须支持负载均衡功能。系统可靠性：支持集群部署和负载均衡，实现动态监测负载状况，自动对可用资源进行调整和分配。</p>

	2	数字资源存储：支持按学校、专业、个人等多级资源库建设，实现数字资源集中存储和分层管理，提供统一的校内数字资源存储服务。数字资源中心支持分布式存储，支持灵活的存储策略，可为不同接入应用分配不同的存储空间。
▲	3	支撑配置数字资源的存储策略，可以私有云本地存储和公有云资源存储（阿里云服务、MINIO服务等）；可以设置私有云本地存储的路径；可以设置MINIO接入存储的服务器地址端口、接入账号、接入密钥等参数；可以设置阿里OSS接入存储的服务器地址端口、接入账号、接入密钥等参数；可以为每个单独业务的设置文档存储策略，并可以设置存储文件名自动生成的策略。（投标人需进行现场演示）
	4	数字资源转码：支持集群转码，在不停机状态下增加服务器作为转码节点参与集群转码。支持转码任务在多台服务器间的调度与分发。转码过程支持对自单个资源进行优先级调度设置。持对多种视音频、文档及图片资源进行转换处理。
	5	数字资源安全：支持学校私有云部署，保障资源存储和使用的安全性，并且对各类资源的知识产权进行保护。平台面向全校师生进行开放，系统须提供合理的应用安全方面的管理机制，确保平台能够安全可靠并持续稳定地为学校师生提供服务。提供文件的访问角色和权限控制等多重安全控制机制，有效防范数字资源的丢外泄。平台针对学校数字资源进行统一管理，采用多重数据备份机制保证文件储存安全，有效防范数字资源的丢失。
	6	集群负载均衡：为应对校内大并发访问需求，要求平台具备灵活的负载方式，实现基于数据流量、服务器健康程度等多种参数综合判断选择负载节点，通过负载分发服务实现将部分或全部数据分发到一个或多个异构存储上。热点数据可通过分发服务按照策略分发到高I/O的服务器SSD硬盘上，低成本实现高并发数据传输服务。
	7	数字资源编目：支持按主题数字资源库、部门数字资源库、个人数字资源库定义不同类型的数字资源编目。基于学校数字资源信息标准，支持用户实现在线资源编目，编目可调整显示顺序。支持资源编目对文件类型、文件大小、资源权限等信息进行设置。依据栏目的设定属性对上传的资源按类型进行过滤，不同类型的栏目仅允许符合其类型的资源格式上传，例如：视频类栏目仅允许视频资源上传，否则禁止上传；综合专题类型的栏目允许所有类型的资源上传。可设置任意图片类型栏目为图集，并可对图集进行管理。
	8	数字资源入库：系统实现多来源多途径数据入库，支持后台数据集成工具实现资源整合入库系统支持web端数据采集入库，入库数据根据不同来源进行分类管理。针对来源不同的数字资源，支持设置数字资源的发布模式，包括自动发布、手动发布、延时发布等模式。对于任意数字资源支持设置可见、浏览、下载、共享等应用权限，保证数字资源使用安全。支持将数字资源的可见、浏览、下载、共享等应用权限，按固定用户组、自定义用户组、组织架构、用户角色、用户岗位、特定个人进行授权应用。

	9	公共资源浏览：分类分级展示学校公开的学校宣传、音频资源、图片资源、培训资源、部门资源、教学资源、校园影像等。支持搜索和浏览公开共享的数字资源详情。
	10	资源最新动态：展示学校最新推荐、最新排行、最新上传、排行榜、数据统计最新公告等栏目。支持搜索和浏览资源最新动态的详情。
	11	数字资源应用：呈现页面。系统实现按照类型发布的资源，根据不同的资源类型用不同的页面结构呈现。在线浏览。要求无需安装任何应用程序或插件即可随时随地查看各类文档、视频、音频、图像等工作学习资料。视频播放。要求可在线播放常用格式的视频文件，同时要兼容各类特殊设备的生僻格式资源，要求无需等待可快速跳转，要求无需资源下载即可保证多终端播放。
▲	12	智能检索。支持跨部门、跨角色、跨系统的全校范围内的文件级检索，支持基于资源内容的低颗粒度精确检索，提高资源获取准确性；系统实现文档类数据全文检索，实现通过关键词对海量文本数据进行内容检索，并快速精准定位跳转。（投标人需进行现场演示）
	13	共享资源中心：组织架构授权。支持按照组织架构进行分组管理，满足不同组群和部门对文件权限的设置需求，实现文件的多层级管理。资源实现分级权限管理，支持查看、编辑、导入、导出等权限分配，资源支持指定到组、成员等查看。部门协作授权。支持创建跨部门的协作小组，分工汇集和沉淀工作过程中的文档资料，形成主题数字资源集，支持资源的共建共享。数字资源分享。要求提供视频、文本、图片等常用格式的文件分享，支持生成URL链接分享，支持生成文件副本分享，支持数据共享开放到其他在线教学平台，既要保证资源分享的快速便捷，又兼顾资源分享的安全私密性，可通过组织架构等途径，快速将文件分享给个人、部门或群组。
	14	主题资源空间：教学资源空间。按专业存储专业建设过程数字资源，包括：调研报告、评审报告、人培方案、课程标准、教学计划、教学教案、考试试题、视频资源等。行政资源空间。按行政公文分类(如：决议、决定、命令(令)、公报、公告、通告、意见、通知、通报、报告、请示、批复、议案、函、纪要等)，存储学校层面和部门层面的行政公文。项目资源空间。依据项目种类、负责部门、文件格式、文件内容(佐证材料、标志性成果)形成各个项目的数字资源档案。培训资源空间。按部门和按分类存储学校对内对外培训的培训课程资源。
	15	部门资源空间：系统可根据组织结构设置各个教学单位和业务部门资源分库，可自动匹配该组织结构下的用户结构为部门库用户。部门库具备独立的资源管理、资源处理、栏目设置、网页设置、用户管理、数据统计中心系统等功能。部门库支持自定义创设专题发布，专题可以添加专题描述和介绍以及对专题进行管理。支持为业务部门定义合理的资源管理流程。
	16	个人资源空间：支持自定义个人资源编目；支持对个人的数字资源进行上传、下载、重命名、移动、查看历史版本等操作；支持将个人私有资源进行共享，共享对象支持部门共享、全校共享、自定义人群共享等。

	17	资源统计分析：提供多维度的数字资源统计分析服务，辅助数字资源中心管理人员和学校领导统计分析资源的生产、存储和应用情况，为学校数字资源建设工作提供决策支持。支持按资源类型、资源类别、所属部门等维度统计资源的数量和容量。支持课程资源围绕专业建设、课程建设、资源应用进行多维度的统计分析。
	18	系统管理：组织架构。实现学校组织机构统一管理，形成学校组织机构树型结构，定义机构编码、机构名称、机构类型、隶属机构、机构级别、主负责人、电话、邮箱、联系地址、邮政编码等信息。
	19	岗位管理。实现学校岗位统一管理，将岗位信息分配到各级组织架构，实现岗位信息一次维护，全校组织架构可以选择性的设置相关岗位。
	20	角色管理。实现学校用户角色统一管理，定义角色名称、角色类型、归属机构、数据范围等信息，并且可以针对角色实现统一身份认证的系统功能授权。
▲	21	用户管理。实现系统用户统一管理，支持同一系统用户关联多个组织机构的岗位和多个系统角色，支持单个系统用户可以满足“一人多岗”；支持系统用户与学校统一身份认证系统用户双向互相同步，可以配置用户数据同步接口和服务器、数据库、数据同步方式等参数。（投标人需进行现场演示）
▲	22	安全策略。安全策略管理。支持批量修改用户密码，支持安全策略配置化管理，包括：密码强度策略、非常用设备登录验证策略、密码过期策略、密码重试策略、用户锁定与自动解锁策略。（投标人需进行现场演示）

#### 8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	供应商根据自身情况选择提供其中任意一项：(1)提供2021或2022年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)；(2)提供供应商内部的2021或2022年度财务报表复印件(至少包含资产负债表)；(3)提供截至提交首次响应文件截止日一年内银行出具的资信证明(复印件)；(4)供应商注册时间截至提交首次响应文件截止日不足一年的，也可提供相关行政管理部门备案的公司章程(复印件)；(5)非营利性单位或者社会团体或者其他机关事业单位以符合财务会计制度为准；(6)供应商为个体工商户或自然人时，可提供承诺函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

#### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

#### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	详细评审	报价	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30×100%。	30.00	是



评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
2	详细评审	技术评分	投标人完全满足招标文件中的“技术参数与性能指标”得33分；（1）一般技术参数条款指未标注的“技术参数与性能指标”，共79项，其响应得分规则如下：（一般技术参数条款得分=（投标人满足一般技术参数条款的数量÷一般技术参数条款的总数量）×21分。（2）带“▲”的“技术参数与性能指标”为重要参数条款，共4项，其响应得分规则如下：（带“▲”技术参数条款得分=（投标人满足带“▲”技术参数条款的数量÷带“▲”技术参数条款的总数量）×12分。（投标人进行现场演示的，需自行提供现场演示所需设备。）	33.00	是
3	详细评审	项目策划方案	投标人提供项目策划方案，内容需包括但不限于：①课程资源建设需求分析、②课程资源建设内容、③课程资源开发流程、④实施计划表、⑤开发团队人员分工。方案完全满足招标文件要求的得10分；每缺少一项扣2分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	10.00	否
4	详细评审	项目实施方案	投标人提供项目实施方案，内容需包含但不限于：①项目人员配置方案、②项目进度保障方案、③项目质量保障方案、④项目重难点分析及解决措施、⑤项目监控。方案完全满足招标文件要求的得10分；每缺少一项扣2分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	10.00	否
5	详细评审	履约能力	1.投标人指派的类似专业课程建设专家，主编本专业省级规划教材1门及以上，得1.5分；主编本专业国家规划教材1门及以上，得3分。（提供相关证明材料并加盖投标人公章）；2.投标人指派的类似专业课程建设专家，获得省级教学成果奖一等奖及以上，得3分。（提供相关证明材料并加盖投标人公章）3.投标人指派的电子信息技术专业课程建设专家，具备企业背景且具有电子信息技术高级工程师职称，得3分；具备企业背景且具有电子信息技术中级工程师职称，得2分；具备企业背景且具有电子信息技术初级工程师职称，得1分。（需提供相关证书复印件并加盖投标人公章）	9.00	是
6	详细评审	售后服务方案	投标人提供售后服务方案，内容需包括但不限于：①售后服务内容、②售后服务范围、③服务计划、④售后人员配置；方案完全满足招标文件要求的得8分；每缺少一项扣2分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	8.00	否

## 11、合同管理安排

- 1) 合同类型：买卖合同
- 2) 合同定价方式：固定总价
- 3) 合同履行期限：30
- 4) 合同履约地点：四川省宣汉职业中专学校
- 5) 支付方式：分期付款
- 6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：验收合格，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的95.00%。

2、付款条件说明：验收合格后一年，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的5.00%。

9) 验收交付标准和方法：（1）按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。（2）验收时，须对中标人提供的服务佐证资料及参数进行验证，验证未通过的，一切后果由投标人承担并追究其违约、虚假应标的法律责任。（投标人投标时应提供承诺函，未提供的作无效响应处理。）

10) 质量保修范围和保修期：质保范围为本项目投标人所投的产品，保修期一年。

11) 知识产权归属和处理方式：1.投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律或经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。3.投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术服务，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方进行该项目后续开发的使用权）

12) 成本补偿和风险分担约定：无

13) 违约责任与解决争议的方法：合同履行期间,若双方发生争议，双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决或由有关部门调解解决，如不能协商解决可向甲方所在地法院通过法律诉讼解决。

14) 合同其他条款：无

## 12、履约验收方案

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：否

4) 是否邀请服务对象：否

5) 是否邀请第三方检测机构：否

6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项：无

9) 技术履约验收内容：按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

10) 商务履约验收内容：按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

11) 履约验收标准：按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。

12) 履约验收其他事项：无

(三) 分包名称：合同包三

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 专门面向中小企业采购

2) 面向的企业规模： 中小企业

3) 预留形式： 设置专门采购包

4) 预留比例： 100%

2、预算金额（元）： 1,500,000.00 ， 大写（人民币）： 壹佰伍拾万元整

最高限价（元）： 1,422,173.00 ， 大写（人民币）： 壹佰肆拾贰万贰仟壹佰柒拾叁元整

3、评审方法： 综合评分法

4、定价方式： 固定总价

5、是否支持联合体投标： 否

6、是否允许合同分包选项： 否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程电子课件
	数量	40.00	单位	个
	合计金额（元）	15,184.00	单价（元）	379.60
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
2	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程建设培训
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	430.00	单价（元）	430.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无

	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
3	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程封面制作
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	340.00	单价(元)	340.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
4	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程互动模块构建
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	270.00	单价(元)	270.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
5	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程试题
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	1,898.00	单价(元)	1,898.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
6	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程教学视频
	数量	50.00	单位	个
	合计金额(元)	194,750.00	单价(元)	3,895.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
7	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	教材出版
	数量	6.00	单位	套
	合计金额（元）	757,302.00	单价（元）	126,217.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
8	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程建设培训
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	430.00	单价（元）	430.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
9	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程封面制作
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	340.00	单价（元）	340.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
10	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程互动模块构建
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	270.00	单价（元）	270.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
11	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程互动模块构建
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	270.00	单价（元）	270.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
12	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程教学视频
	数量	50.00	单位	个
	合计金额（元）	194,750.00	单价（元）	3,895.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
13	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程专家指导服务
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	900.00	单价（元）	900.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
14	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程教学文件和素材开发
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	400.00	单价（元）	400.00

	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
15	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程成果封装
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	2,850.00	单价(元)	2,850.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
16	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程项目管理
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	7,200.00	单价(元)	7,200.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
17	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程教学文件和素材开发
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	400.00	单价(元)	400.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程项目管理
	数量	1.00	单位	套

18	合计金额（元）		7,200.00	单价（元）		7,200.00
	是否采购节能产品	否		未采购节能产品原因		无
	是否采购环保产品	否		未采购环保产品原因		无
	是否采购进口产品	否		标的物所属行业		软件和信息技术服务业
19	采购品目	教育课程研究与开发服务		标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程试题	
	数量		1.00	单位	套	
	合计金额（元）		1,898.00	单价（元）		1,898.00
	是否采购节能产品	否		未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否		未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否		标的物所属行业	软件和信息技术服务业	
20	采购品目	教育课程研究与开发服务		标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程专家指导服务	
	数量		1.00	单位	套	
	合计金额（元）		900.00	单价（元）		900.00
	是否采购节能产品	否		未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否		未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否		标的物所属行业	软件和信息技术服务业	
21	采购品目	教育课程研究与开发服务		标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程平台建课申请、组课及推广使用	
	数量		1.00	单位	套	
	合计金额（元）		1,000.00	单价（元）		1,000.00
	是否采购节能产品	否		未采购节能产品原因	无	
	是否采购环保产品	否		未采购环保产品原因	无	
	是否采购进口产品	否		标的物所属行业	软件和信息技术服务业	
	采购品目	教育课程研究与开发服务		标的名称	《单片机技术与应用》构建课程内容框架	
	数量		1.00	单位	个	



22	合计金额（元）	560.00	单价（元）	560.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
23	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程平台建课申请、组课及推广使用
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	1,000.00	单价（元）	1,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
24	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程成果封装
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	2,850.00	单价（元）	2,850.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
25	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》构建课程内容框架
	数量	1.00	单位	个
	合计金额（元）	560.00	单价（元）	560.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程电子课件

26	数量	40.00	单位	个
	合计金额（元）	15,184.00	单价（元）	379.60
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
27	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程教学视频
	数量	45.00	单位	个
	合计金额（元）	175,275.00	单价（元）	3,895.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业	
28	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程平台建课申请、组课及推广使用
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	1,000.00	单价（元）	1,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业	
29	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	课程资源制作软件
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	7,000.00	单价（元）	7,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业	
	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程教学文件和素材开发

30	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	400.00	单价（元）	400.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
31	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《单片机技术与应用》精品在线开放课程项目管理
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	7,200.00	单价（元）	7,200.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
32	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程试题
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	1,898.00	单价（元）	1,898.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
33	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程建设培训
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	430.00	单价（元）	430.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

34	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》构建课程内容框架
	数量	1.00	单位	个
	合计金额（元）	560.00	单价（元）	560.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
35	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程封面制作
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	340.00	单价（元）	340.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
36	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程电子课件
	数量	40.00	单位	个
	合计金额（元）	15,184.00	单价（元）	379.60
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
37	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程专家指导服务
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	900.00	单价（元）	900.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无

	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
38	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《电工技术基础与技能》精品在线开放课程成果封装
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	2,850.00	单价（元）	2,850.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程电子课件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	电子课件：为课程配套电子课件（PPT），电子课件制作比例采取16:9，标题字号设置为 28~32，正文字号设置为 22~24，字体文字选用微软雅黑，1.5倍行距，颜色选深红色、蓝色或者黑色；每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右130像素内，上、下90像素内；同一屏里文字不宜超出三种颜色；涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程建设培训

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程建设培训：根据课程建设指导文件，完成政策文件解读、评审指标分析、课程建设内容和要点分析、精品课程的开发流程、合作与分工方式、关键节点和注意事项等内容培训，保证课程建设优质、高效推进并完成。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程封面制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程封面制作：根据前期文件，完成课程简介、课程公告、课程大纲、教学团队介绍、课程证书（可选）等内容。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程互动模块构建

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程互动模块构建：完成教师答疑、讨论、课程评价内容素材优化。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程试题

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	试题：为每个课次配套3-5道试题，并另外为课程配套50-100道试题；试题类型包括：选择题、填空题、判断题、问答题、设计题等，根据课次具体内容可进行调整。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程教学视频

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	教学视频：根据课程目标和特色，对课程内容进行分析，根据《资源开发清单》提供脚本模板，优化、设计视频脚本初稿，进行视频拍摄、剪辑、后期包装。
2	视频信号源：稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1V p-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。
3	音频信号源：声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道(如录音设备无第3声道,则录于第2声道)。电平指标：-2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于48db。声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。
4	为本课程开发总时长不少于320分钟，以数量计不低于50个的视频。
5	视频压缩格式及技术参数：视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kb。视频分辨率 前期采用标清4:3拍摄时，请设定为 720×576 前期采用高清16:9拍摄时，请设定为 1280×720或1920×1080。视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576的，请选定 4:3 分辨率设定为1280×720或1920×1080的，请选定 16:9。视频帧率为25帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。
6	音频压缩格式及技术参数。音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。采样率48KHz。音频码流率128Kbps (恒定)。必须是双声道，必须做混音处理。封装采用MP4封装。

标的名称：教材出版

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	共6本教材出版（《单片机技术与应用》《电子元器件识别与检测》《电工技术基础与技能》《单片机基础与技能实训》《老年人沟通技巧》《办公软件应用WPS》），每本教材版权字数不超过20万字。全书体例应统一、规范；文字、图表及附录应确保不侵犯他人著作权；图书开本：16开（185mm×260mm）；图书内文：70g双胶纸，单色印刷，本白纸；文字及排版：最小用字不得小于10.5P（5号字）；封面：封面200g铜板纸覆亮膜彩色印刷；装订：平装；版权要求：完成《图书选题策划论证表》、提供书刊号和CIP数据；印刷数量：200册（不包含前期提供的样书数量）；印刷装订质量符合国家出版行业标准；交付方式：将纸质教材运送至学校，同时用U盘存储器将教材电子版交付学校。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程建设培训

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程建设培训：根据课程建设指导文件，完成政策文件解读、评审指标分析、课程建设内容和要点分析、精品课程的开发流程、合作与分工方式、关键节点和注意事项等内容培训，保证课程建设优质、高效推进并完成。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程封面制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程封面制作：根据前期文件，完成课程简介、课程公告、课程大纲、教学团队介绍、课程证书（可选）等内容。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程互动模块构建

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程互动模块构建：完成教师答疑、讨论、课程评价内容素材优化。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程互动模块构建

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程互动模块构建：完成教师答疑、讨论、课程评价内容素材优化。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程教学视频

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教学视频：根据课程目标和特色，对课程内容进行分析，根据《资源开发清单》提供脚本模板，优化、设计视频脚本初稿，进行视频拍摄、剪辑、后期包装。
	2	视频信号源：稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1V p-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。
	3	音频信号源：声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道(如录音设备无第3声道,则录于第2声道)。电平指标：-2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于48db。声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。
	4	为本课程开发总时长不少于480分钟，以数量计不低于50个的视频。
	5	视频压缩格式及技术参数：视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kb。视频分辨率 前期采用标清4:3拍摄时，请设定为 720×576 前期采用高清16:9拍摄时，请设定为 1280×720或1920×1080。视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576的，请选定 4:3 分辨率设定为1280×720或1920×1080的，请选定 16:9。视频帧率为25帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。
	6	音频压缩格式及技术参数。音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。采样率48KHz。音频码流率128Kbps (恒定)。必须是双声道，必须做混音处理。封装采用MP4封装。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程专家指导服务

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	专家指导服务：组织专家团队开展精品课程建设流程、建设内容等进行培训；组织专家团队开展精品在线开放课程建设案例分析和经验分享。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程教学文件和素材开发

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教学文件和素材开发：根据课程实际情况，完成拓展资料优化。拓展资源可从以下范围中进行选取：学习指南（章节导学）、任务导学、数字化教材、企业案例、常见问题、职业标准、技术标准、业务流程、作业规范等。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程成果封装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	成果封装：除在线课程平台中的组课成果以外，另外对所有资源开发成果整理、打包，以U盘形式将资源单独交付给学校。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程项目管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	项目管理：制定项目计划，进行人员安排和工作任务分配；负责课程建设项目推进，按计划推动工作任务；负责对接课程平台，完成和协助完成平台建课申请，组课工作和数据维护；协助进行课程使用推广；把控项目质量，按质按量交付项目成果。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程教学文件和素材开发

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教学文件和素材开发：根据课程实际情况，完成拓展资料优化。拓展资源可从以下范围中进行选取：学习指南（章节导学）、任务导学、数字化教材、企业案例、常见问题、职业标准、技术标准、业务流程、作业规范等。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程项目管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	项目管理：制定项目计划，进行人员安排和工作任务分配；负责课程建设项目推进，按计划推动工作任务；负责对接课程平台，完成和协助完成平台建课申请，组课工作和数据维护；协助进行课程使用推广；把控项目质量，按质按量交付项目成果。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程试题

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	试题：为每个课次配套3-5道试题，并另外为课程配套50-100道试题；试题类型包括：选择题、填空题、判断题、问答题、设计题等，根据课次具体内容可进行调整。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程专家指导服务

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	专家指导服务：组织专家团队开展精品课程建设流程、建设内容等进行培训；组织专家团队开展精品在线开放课程建设案例分析和经验分享。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程平台建课申请、组课及推广使用

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程平台建课申请、组课及推广使用：课程平台建课申请、组课及使用培训：完成平台课程新建工作、问卷调查、完善课程基本信息、协助完成《课程运行须知》、《开课申请表》签章；完成资源编码、各课次组建课程内容、设置开课时间、建立班级和学生；完成课程平台使用培训及用课指导、协助学校进行课程推广、课程申报。

标的名称：《单片机技术与应用》构建课程内容框架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	构建课程内容框架：完成对课程内容的重构，确定课程课时数量，作为PPT、视频、组课数量等的依据，编制《课程知识点框架》；根据《课程知识点框架》等文件，分析知识点内容，完成《课程资源开发清单》。



标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程平台建课申请、组课及推广使用

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程平台建课申请、组课及推广使用：课程平台建课申请、组课及使用培训：完成平台课程新建工作、问卷调查、完善课程基本信息、协助完成《课程运行须知》、《开课申请表》签章；完成资源编码、各课次组建课程内容、设置开课时间、建立班级和学生；完成课程平台使用培训及用课指导、协助学校进行课程推广、课程申报。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程成果封装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	成果封装：除在线课程平台中的组课成果以外，另外对所有资源开发成果整理、打包，以U盘形式将资源单独交付给学校。

标的名称：《电子元器件识别与检测》构建课程内容框架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	构建课程内容框架：完成对课程内容的重构，确定课程课时数量，作为PPT、视频、组课数量等的依据，编制《课程知识点框架》；根据《课程知识点框架》等文件，分析知识点内容，完成《课程资源开发清单》。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程电子课件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	电子课件：为课程配套电子课件（PPT），电子课件制作比例采取16:9，标题字号设置为 28~32，正文字号设置为 22~24，字体文字选用微软雅黑，1.5倍行距，颜色选深红色、蓝色或者黑色；每页四周留出空白，应避免内容项到页面边缘，边界安全区域分别为左、右130像素内，上、下90像素内；同一屏里文字不宜超出三种颜色；涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程教学视频

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教学视频：根据课程目标和特色，对课程内容进行分析，根据《资源开发清单》提供脚本模板，优化、设计视频脚本初稿，进行视频拍摄、剪辑、后期包装。
	2	视频信号源：稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1V p-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V p-p（以消隐线上下对称），全片一致。
	3	音频信号源：声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道，则录于第2声道）。电平指标：-2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于48db。声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。
	4	为本课程开发总时长320分钟，以数量计不低于50个的视频。
	5	视频压缩格式及技术参数：视频压缩采用H.264/AVC（MPEG-4 Part10）编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kb。视频分辨率 前期采用标清4:3拍摄时，请设定为 720×576 前期采用高清16:9拍摄时，请设定为 1280×720或1920×1080。视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576的，请选定 4:3 分辨率设定为1280×720或1920×1080的，请选定 16:9。视频帧率为25帧/秒。扫描方式采用逐行扫描。

6	音频压缩格式及技术参数。音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。采样率48KHz。音频码流率128Kbps (恒定)。必须是双声道，必须做混音处理。封装采用MP4封装。
---	---

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程平台建课申请、组课及推广使用

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程平台建课申请、组课及推广使用；课程平台建课申请、组课及使用培训；完成平台课程新建工作、问卷调查、完善课程基本信息、协助完成《课程运行须知》、《开课申请表》签章；完成资源编码、各课次组建课程内容、设置开课时间、建立班级和学生；完成课程平台使用培训及用课指导、协助学校进行课程推广、课程申报。

标的名称：课程资源制作软件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	平台需具备资源管理、项目进度监控、平台管理功能，服务于课程资源开发管理及资源成果使用。学校可以随时查看、更新、审核课程资源建设进度，集中存储和在线使用课程资源素材、资源成果。
▲	2	登录安全措施：需使用帐号和密码认证登录；具有拦截非法访问功能；使用MD5加密方式对密码进行加密；采用验证码进行校验以防止服务器攻击，平台管理员可以管理组织机构下的用户，对用户信息进行维护。（投标人需进行现场演示）
	3	平台架构：平台基于B/S模式架构，页面使用vue3.0，组件使用elementui，后台使用springboot，数据库使用mysql开发，不需要另行安装插件就可以支持IE9及以上版本、FireFox、Chrome、360等浏览器，浏览器兼容性好。
▲	4	平台兼容性：平台界面简洁美观，结构合理，访问快速便捷。至少支持上传的课程资源类型：Microsoft Office文档、Adobe Acrobat PDF文件、数字图片、数字音频文件、数字视频文件。至少支持的文件类型：doc、docx、ppt、txt、pdf、png、jpg、mp3、mp4等。上传的word、pdf、图片、音频、视频等文件支持在线预览。上传的文件为word文件时，平台可进行自动转换为pdf文件，在浏览器中能进行在线预览。（投标人需进行现场演示）
▲	5	资源目录管理：资源管理目录为树型结构，支持多层次节点管理，可根据实际课程结构新增、删除课程资源目录结构，支持对目录结构进行排序。（投标人需进行现场演示）
★	6	资源检索：支持资源检索功能，可根据资源所在目录、资源名称、上传人和资源标签进行搜索，并对搜索结果中的资源进行预览和下载。
▲	7	资源上传管理：支持多种格式的资源批量上传功能，单次可上传500个文件，支持对上传成果进行在线预览、下载和文件管理。（投标人需进行现场演示）
▲	8	资源统计：支持对已上传的资源进行统计，可分目录查看上传用户、上传时间、预览数、下载数、当前目录的资源总容量和总数量，并可对列表中的资源进行预览和下载。（投标人需进行现场演示）
▲	9	项目管理功能中可新增项目，自定义项目名称、项目编码，设置项目周期、项目时间节点和责任人，标记项目当前进度；（投标人需进行现场演示）
★	10	项目管理功能中可通过时间线查看项目进度；
▲	11	项目管理功能中可修改项目名称、项目编码、项目周期、责任人，管理项目节点和当前进度。（投标人需进行现场演示）
▲	12	项目审核管理：可以上传项目过程文件、添加项目进度描述并提交，管理员可以进行查看和审核，对于审核未通过的可以回复审核意见。（投标人需进行现场演示）
	13	组织机构管理：组织机构目录为树型结构，支持多层次节点管理，组织机构可根据实际情况新增、删除组织机构目录结构，支持对目录结构进行排序。

★	14	角色管理：平台管理员可对不同帐户设置对应的角色。
★	15	权限管理：平台管理员可设置不同角色的平台使用权限，包括资源管理权限、项目进度监控权限和平台管理权限。
	16	整合集成：可一键跳转到开放课程平台进行课程学习和课程管理。
▲	17	安装部署：可在Windows、Linux等服务器上快速部署，部署后用户可直接通过浏览器进行登录、访问。（投标人需进行现场演示）

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程教学文件和素材开发

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教学文件和素材开发：根据课程实际情况，完成拓展资料优化。拓展资源可从以下范围中进行选取：学习指南（章节导学）、任务导学、数字化教材、企业案例、常见问题、职业标准、技术标准、业务流程、作业规范等。

标的名称：《单片机技术与应用》精品在线开放课程项目管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	项目管理：制定项目计划，进行人员安排和工作任务分配；负责课程建设项目推进，按计划推动工作任务；负责对接课程平台，完成和协助完成平台建课申请，组课工作和数据维护；协助进行课程使用推广；把控项目质量，按质按量交付项目成果。

标的名称：《电子元器件识别与检测》精品在线开放课程试题

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	试题：为每个课次配套3-5道试题，并另外为课程配套50-100道试题；试题类型包括：选择题、填空题、判断题、问答题、设计题等，根据课次具体内容可进行调整。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程建设培训

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程建设培训：根据课程建设指导文件，完成政策文件解读、评审指标分析、课程建设内容和要点分析、精品课程的开发流程、合作与分工方式、关键节点和注意事项等内容培训，保证课程建设优质、高效推进并完成。

标的名称：《电工技术基础与技能》构建课程内容框架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	构建课程内容框架：完成对课程内容的重构，确定课程课时数量，作为PPT、视频、组课数量等的依据，编制《课程知识点框架》；根据《课程知识点框架》等文件，分析知识点内容，完成《课程资源开发清单》。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程封面制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	课程封面制作：根据前期文件，完成课程简介、课程公告、课程大纲、教学团队介绍、课程证书（可选）等内容。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程电子课件

参数性质	序号	技术参数与性能指标

1	电子课件：为课程配套电子课件（PPT），电子课件制作比例采取16:9，标题字号设置为 28~32，正文字号设置为 22~24，字体文字选用微软雅黑，1.5倍行距，颜色选深红色、蓝色或者黑色；每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右130像素内，上、下90像素内；同一屏里文字不宜超出三种颜色；涉及版权事项须加入“版权来源”信息。
---	---

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程专家指导服务

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	专家指导服务：组织专家团队开展精品课程建设流程、建设内容等进行培训；组织专家团队开展精品在线开放课程建设案例分析和经验分享。

标的名称：《电工技术基础与技能》精品在线开放课程成果封装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	成果封装：除在线课程平台中的组课成果以外，另外对所有资源开发成果整理、打包，以U盘形式将资源单独交付给学校。

#### 8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	供应商根据自身情况选择提供其中任意一项：(1)提供2021或2022年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)；(2)提供供应商内部的 2021或2022年度财务报表复印件(至少包含资产负债表)；(3)提供截至提交首次响应文件截止日一年内银行出具的资信证明(复印件)；(4)供应商注册时间截至提交首次响应文件截止日不足一年的，也可提供相关行政管理部门备案的公司章程(复印件)；(5)非营利性单位或者社会团体或者其他机关事业单位以符合财务会计制度为准；(6)供应商为个体工商户或自然人时，可提供承诺函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技能能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

#### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

#### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	详细评审	报价	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30×100%。	30.00	是
2	详细评审	技术指标	投标人完全满足招标文件中的“技术参数与性能指标”得41分：（1）一般技术参数条款指未标注的“技术参数与性能指标”，共56项，其响应得分规则如下：（一般技术参数条款得分=(投标人满足一般技术参数条款的数量÷一般技术参数条款的总数量)×23分。（2）带“▲”的“技术参数与性能指标”为重要参数条款，共9项，其响应得分规则如下：（带“▲”技术参数条款得分=(投标人满足带“▲”技术参数条款的数量÷带“▲”技术参数条款的总数量)×18分。（3）带“★”号的“技术参数与性能指标”为本次招标项目的“实质性参数”，共4项，不允许有负偏离；否则，作无效处理。（需进行现场演示的，投标人需自行提供演示所需设备。）	41.00	是
3	详细评审	履约能力	1.投标人所投教材出版社每具有一个类似职业教育教材出版经验的，得1分，最多得2分。（需提供中选通知书复印件或合同复印件，并加盖投标人公章。否则不得分。） 2. 投标人拟投入本项目的技术负责人为出版类中级职称的得1分；具有出版类高级技术职称的得2分。本项最多得2分。（需提供相关证书复印件并加盖投标人公章） 3. 投标人拟投入本项目的理工类专业责任编辑，中级职称的得1分，高级职称的得2分。本项最多得2分。（需提供相关证书复印件并加盖投标人公章） 4. 投标人拟投入本项目的成员，获得过省级职业院校教学比赛奖的，每一个得2分。本项最多得2分。（需提供相关证书复印件并加盖投标人公章）注:以上人员不重复计分,如有重复的,按最高得分计分。	8.00	是

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
4	详细评审	服务方案	<p>投标人提供服务方案，内容需包含但不限于：<b>1. 课程建设目标</b>包含：①课程选取、②课程设计、③教学方式；<b>2. 建设思路和要求</b>包含：①课程资源的建设思路；②资源的职业性和适用性；③教学活动与评价；<b>3. 建设内容和方式</b>包含：①项目内容和分工方式；②主要工作内容；③成果部署；<b>4. 项目实施计划</b>包含：①主要时间节点；②团队分工；③运营服务；<b>5. 建设保障措施</b>包含：①组织保障；②保障计划；③成果交付；<b>6. 售后服务方案</b>包含：①售后服务人员；②售后响应时间；③售后服务流程；<b>7. 预期效果</b>包含：①教学质量；②学生素养；③课程结构和学生竞争力。方案完全满足招标文件要求的得<b>21分</b>；方案共<b>21项</b>，每缺少一项扣<b>1分</b>；方案内容要素中每存在一处缺陷扣<b>0.5分</b>，单项内容要素扣减分值不超过<b>1分</b>。扣完为止。注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任何一种情形。</p>	21.00	否

## 11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：30

4) 合同履行地点：四川省宣汉职业中专学校

5) 支付方式：分期付款

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：验收合格，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的**95.00%**。

2、付款条件说明：验收合格后一年，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的**5.00%**。

9) 验收交付标准和方法：（1）按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。（2）验收时，须对中标人提供的服务佐证资料及参数进行查验、验证，验证未通过的，一切后果由投标人承担并追究其违约、虚假应标的法律责任。（投标人投标时应提供承诺函，未提供的作无效响应处理。）

10) 质量保修范围和保修期：质保范围为本项目投标人所投的产品，保修期一年。

11) 知识产权归属和处理方式：**1.**投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律或经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。**2** 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。**3.**投标人如欲在项目

实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术服务，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方进行该项目后续开发的使用权）

12) 成本补偿和风险分担约定：无

13) 违约责任与争议解决的方法：合同履行期间,若双方发生争议，双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决或由有关部门调解解决，如不能协商解决可向甲方所在地法院通过法律诉讼解决。

14) 合同其他条款：无

## 12、履约验收方案

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：否

4) 是否邀请服务对象：否

5) 是否邀请第三方检测机构：否

6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项：无

9) 技术履约验收内容：按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

10) 商务履约验收内容：按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

11) 履约验收标准：按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。

12) 履约验收其他事项：无

### （四）分包名称：合同包四

#### 1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 专门面向中小企业采购

2) 面向的企业规模：中小企业

3) 预留形式：设置专门采购包

4) 预留比例：100%

2、预算金额（元）：1,250,000.00，大写（人民币）：壹佰贰拾伍万元整

最高限价（元）：1,171,808.00，大写（人民币）：壹佰壹拾柒万壹仟捌佰零捌元整

3、评审方法：综合评分法

4、定价方式：固定总价

5、是否支持联合体投标：否

6、是否允许合同分包选项：否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》教材出版
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	129,000.00	单价（元）	129,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
2	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》电子课件设计与制作
	数量	25.00	单位	个
	合计金额（元）	23,000.00	单价（元）	920.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
3	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》微课视频拍摄
	数量	24.00	单位	个
	合计金额（元）	64,992.00	单价（元）	2,708.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
4	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》微课视频后期制作
	数量	24.00	单位	个
	合计金额（元）	24,000.00	单价（元）	1,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无



	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
5	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》教学素材制作与优化
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	12,000.00	单价（元）	12,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
6	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》试题库
	数量	5.00	单位	套
	合计金额（元）	10,000.00	单价（元）	2,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
7	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》课程配音
	数量	240.00	单位	组
	合计金额（元）	24,960.00	单价（元）	104.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
8	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》在线开放平台课程搭建及运行维护
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	4,000.00	单价（元）	4,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无

	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
9	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》课程封装
	数量	1.00	单位	个
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
10	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》项目管理
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
11	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》电子课件设计与制作
	数量	25.00	单位	个
	合计金额（元）	23,000.00	单价（元）	920.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
12	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》微课视频拍摄
	数量	24.00	单位	个
	合计金额（元）	64,992.00	单价（元）	2,708.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

13	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》微课视频后期制作
	数量	24.00	单位	个
	合计金额（元）	24,000.00	单价（元）	1,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
14	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》教学素材制作与优化
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	12,000.00	单价（元）	12,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
15	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》试题库
	数量	5.00	单位	套
	合计金额（元）	10,000.00	单价（元）	2,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
16	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》课程配音
	数量	240.00	单位	组
	合计金额（元）	24,960.00	单价（元）	104.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

17	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》在线开放平台课程搭建及运行维护
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	4,000.00	单价（元）	4,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
18	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》课程封装
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
19	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽营养与饲料》项目管理
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
20	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》电子课件设计与制作
	数量	25.00	单位	个
	合计金额（元）	23,000.00	单价（元）	920.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

21	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》微课视频拍摄
	数量	48.00	单位	个
	合计金额（元）	129,984.00	单价（元）	2,708.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
22	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》微课视频后期制作
	数量	48.00	单位	个
	合计金额（元）	48,000.00	单价（元）	1,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
23	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》教学素材制作与优化
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	12,000.00	单价（元）	12,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
24	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》试题库
	数量	5.00	单位	套
	合计金额（元）	10,000.00	单价（元）	2,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》课程配音
	数量	480.00	单位	组

25	合计金额（元）	49,920.00	单价（元）	104.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
26	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》在线开放平台课程搭建及运行维护
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	4,000.00	单价（元）	4,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
27	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》课程封装
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
28	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《猪的生产与经营》项目管理
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	8,000.00	单价（元）	8,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	课程资源制作软件
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	5,000.00	单价（元）	5,000.00

29	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
30	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《蜀宣花牛生产技术》教材出版
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	129,000.00	单价（元）	129,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
31	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《农产品市场营销》教材出版
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	129,000.00	单价（元）	129,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业
32	采购品目	教育课程研究与开发服务	标的名称	《畜禽解剖器官识别》教材出版
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	129,000.00	单价（元）	129,000.00
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	软件和信息技术服务业

标的名称：《畜禽营养与饲料》教材出版

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	教材版权字数不超过20万字。全书体例应统一、规范；文字、图表及附录应确保不侵犯他人著作权。图书开本：16开（185mm×260mm）；图书内文：70g双胶纸，单色印刷，本白纸；文字及排版：最小用字不得小于10.5P（5号字）；封面：封面200g铜板纸覆亮膜彩色印刷；装订：平装；版权要求：完成《图书选题策划论证表》、提供书刊号和CIP数据；印刷数量：200册（不包含前期提供的样书数量）；印刷装订质量符合国家出版行业标准。交付方式：将纸质教材运送至学校，同时将教材电子版用U盘交付学校。
---	---

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》电子课件设计与制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	电子课件设计与制作：根据学校提供的教学内容素材（文档或ppt）资源，以学习任务为单位开发配套的多媒体PPT教学课件，旨在为学习者服务，帮助学习者更好的融入课堂，理解知识，掌握技能，更好的完成学习任务。按照“资源开发技术规范”的要求与教师教学需要、风格特点等，绘制PPT课件模板，并为每个积件制作PPT文件供教师课堂教学使用。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》微课视频拍摄

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	文件格式：扩展名：*.MP4
	2	制作要求：课程教学视频应该满足慕课教学模式要求，按教学知识单元录制，每个视频针对1~2个知识单元，要求内容结构完整。教师视频要求画面构图、布局及场景搭配合理；画面整体色彩和谐；声画同步、声音清晰无失真；视频播放无抖动、跳跃；画面字体规范并与背景对比强烈；教师衣着得体，表达清晰，板书清楚。画面中教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰。时长不少于10分钟。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》微课视频后期制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	格式：MP4；分辨率：1920*1080或1280*720；帧速率：≥25fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：立体声2声道，做混音处理。
	2	声音和画面要求同步，无明显杂音，无明显失真、放音过冲、过弱。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48dB。
	3	字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式要与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。
	4	视频片头/片尾（可选）：片头和片尾的总长要求控制在10秒以内。一个教学单元内，如果有多个视频，建议仅在第一个视频加片头，在最后一个视频加片尾。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》教学素材制作与优化

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据课程内容，可包含：职业标准、技术标准、业务流程、作业规范、实训过程、生产场景、生产工具、生产过程、企业案例、企业网站、行业前沿、行业最新成果等。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》试题库

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	文件格式：扩展名：*.doc或*.docx



	2	制作要求：根据老师提供的试题素材以及公司提供的网络素材以课程为单位建设配套的试题资源，为每个试题标准元数据属性，可利用专业的试题采集工具采集、打包，上传至在线开放平台。
--	---	--

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》课程配音

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据甲方提供的配音脚本进行配音和音频优化处理，成果文件供网页、视频中使用。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》在线开放平台课程搭建及运行维护

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	上传此次开发资源到开放平台。
	2	开放课程课程内容：为电子课件、教学视频、试题录入、教学拓展材料、试题等提供资料整理、美化和上传。
	3	课程平台使用培训及数据维护。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》课程封装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	能够在任何PC机、平板电脑和手机上，无须安装任何专用插件，即可访问使用。

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》项目管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	制订项目进度表
★	2	协调学科教师和管理部门以及专家团队，制定开发工作时间安排表。
★	3	在项目执行过程中，协调各部门的工作，定期向各部门汇报工作，形成过程性文档。

标的名称：《畜禽营养与饲料》电子课件设计与制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据学校提供的教学内容素材（文档或ppt）资源，以学习任务为单位开发配套的多媒体PPT教学课件，旨在为学习者服务，帮助学习者更好的融入课堂，理解知识，掌握技能，更好的完成学习任务。按照“资源开发技术规范”的要求与教师教学需要、风格特点等，绘制PPT课件模板，并为每个积件制作PPT文件供教师课堂教学使用。

标的名称：《畜禽营养与饲料》微课视频拍摄

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	文件格式：扩展名：*.MP4
	2	制作要求：课程教学视频应该满足慕课教学模式要求，按教学知识单元录制，每个视频针对1~2个知识单元，要求内容结构完整。教师视频要求画面构图、布局及场景搭配合理；画面整体色彩和谐；声画同步、声音清晰无失真；视频播放无抖动、跳跃；画面字体规范并与背景对比强烈；教师衣着得体，表达清晰，板书清楚。画面中教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰。时长不少于10分钟。

标的名称：《畜禽营养与饲料》微课视频后期制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	格式: MP4; 分辨率: 1920*1080或1280*720; 帧速率: ≥25fps; 视频码率(编码): H.264/AVC≥1024kbps; 音频码率(编码): AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps; 采样率: 48KHz; 声道: 立体声2声道, 做混音处理。
	2	声音和画面要求同步, 无明显杂音, 无明显失真、放音过冲、过弱。伴音清晰、饱满、圆润, 无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48dB。
	3	字幕要使用符合国家标准规范字, 不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字; 字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式要与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当, 不能破坏原有画面。
	4	视频片头/片尾(可选): 片头和片尾的总长要求控制在10秒以内。一个教学单元内, 如果有多个视频, 建议仅在第一个视频加片头, 在最后一个视频加片尾。

标的名称: 《畜禽营养与饲料》教学素材制作与优化

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据课程内容, 可包含: 职业标准、技术标准、业务流程、作业规范、实训过程、生产场景、生产工具、生产过程、企业案例、企业网站、行业前沿、行业最新成果等。

标的名称: 《畜禽营养与饲料》试题库

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	文件格式: 扩展名: *.doc或*.docx
	2	制作要求: 根据老师提供的试题素材以及公司提供的网络素材以课程为单位建设配套的试题资源, 为每个试题标准元数据属性, 可利用专业的试题采集工具采集、打包, 上传至在线开放平台。

标的名称: 《畜禽营养与饲料》课程配音

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据甲方提供的配音脚本进行配音和音频优化处理, 成果文件供网页、视频中使用的。

标的名称: 《畜禽营养与饲料》在线开放平台课程搭建及运行维护

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	上传此次开发资源到开放平台。
	2	开放课程课程内容: 为电子课件、教学视频、试题录入、教学拓展材料、试题等提供资料整理、美化和上传。
	3	课程平台使用培训及数据维护。

标的名称: 《畜禽营养与饲料》课程封装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	能够在任何PC机、平板电脑和手机上, 无须安装任何专用插件, 即可访问使用。

标的名称: 《畜禽营养与饲料》项目管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

★	1	制订项目进度表。
★	2	协调学科教师和管理部门以及专家团队，制定开发工作时间安排表。
★	3	在项目执行过程中，协调各部门的工作，定期向各部门汇报工作，形成过程性文档。

标的名称：《猪的生产与经营》电子课件设计与制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据学校提供的教学内容素材（文档或ppt）资源，以学习任务为单位开发配套的多媒体PPT教学课件，旨在为学习者服务，帮助学习者更好的融入课堂，理解知识，掌握技能，更好的完成学习任务。按照“资源开发技术规范”的要求与教师教学需要、风格特点等，绘制PPT课件模板，并为每个积件制作PPT文件供教师课堂教学使用。

标的名称：《猪的生产与经营》微课视频拍摄

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	文件格式：扩展名：*.MP4
	2	制作要求：课程教学视频应该满足慕课教学模式要求，按教学知识单元录制，每个视频针对1~2个知识单元，要求内容结构完整。教师视频要求画面构图、布局及场景搭配合理；画面整体色彩和谐；声画同步、声音清晰无失真；视频播放无抖动、跳跃；画面字体规范并与背景对比强烈；教师衣着得体，表达清晰，板书清楚。画面中教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰。时长不少于10分钟。

标的名称：《猪的生产与经营》微课视频后期制作

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	格式：MP4；分辨率：1920*1080或1280*720；帧速率：≥25fps；视频码率（编码）：H.264/AVC≥1024kbps；音频码率（编码）：AAC(MPEG4 Part3)≥128Kbps；采样率：48KHz；声道：立体声2声道，做混音处理。
	2	声音和画面要求同步，无明显杂音，无明显失真、放音过冲、过弱。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48dB。
	3	字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式要与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。
	4	视频片头/片尾（可选）：片头和片尾的总长要求控制在10秒以内。一个教学单元内，如果有多个视频，建议仅在第一个视频加片头，在最后一个视频加片尾。

标的名称：《猪的生产与经营》教学素材制作与优化

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据课程内容，可包含：职业标准、技术标准、业务流程、作业规范、实训过程、生产场景、生产工具、生产过程、企业案例、企业网站、行业前沿、行业最新成果等。

标的名称：《猪的生产与经营》试题库

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	文件格式：扩展名：*.doc或*.docx

	2	制作要求：根据老师提供的试题素材以及公司提供的网络素材以课程为单位建设配套的试题资源，为每个试题标准元数据属性，可利用专业的试题采集工具采集、打包，上传至在线开放平台。
--	---	--

标的名称：《猪的生产与经营》课程配音

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	根据甲方提供的配音脚本进行配音和音频优化处理，成果文件供网页、视频中使用。

标的名称：《猪的生产与经营》在线开放平台课程搭建及运行维护

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	上传此次开发资源到开放平台。
	2	开放课程课程内容：为电子课件、教学视频、试题录入、教学拓展材料、试题等提供资料整理、美化和上传。
	3	课程平台使用培训及数据维护。

标的名称：《猪的生产与经营》课程封装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	能够在任何PC机、平板电脑和手机上，无须安装任何专用插件，即可访问使用。

标的名称：《猪的生产与经营》项目管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	制订项目进度表。
★	2	协调学科教师和管理部门以及专家团队，制定开发工作时间安排表。
★	3	在项目执行过程中，协调各部门的工作，定期向各部门汇报工作，形成过程性文档。

标的名称：课程资源制作软件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
▲	1	资源录制：电脑操作屏、教师形象、教师授课屏，可对录制视频尺寸个性化设置；编辑：对录制的课程视频进行编辑，课件编辑人员可选择屏幕自由组合，同时可个性化进行屏幕切换,能通过手机扫描二维码直接进行资源的自动编辑与资源上传至云资源中心；（投标人需进行现场演示）
▲	2	可通过手机、平板联网拍摄上传照片、资料用于课堂讲解；支持外接USB摄像设备采集和展示实验操作视频；支持授课笔记连同资料照片等自动生成并保存为PPT、PDF的电子课件；实验拍摄设备分辨率不低于500万像素，自动对焦，USB接口无需安装专用驱动程序、即插即用；（投标人需进行现场演示）
▲	3	优化处理：自动优化声音并自动设置发布视频码率；（投标人需进行现场演示）
▲	4	教学资源成果发布：成果文件支持MP4格式；（投标人需进行现场演示）
▲	5	支持将微课视频及网页知识点根据老师自己的课程体系组合成一门完整的微课程；（投标人需进行现场演示）
▲	6	打开课件制作工具软件，扫码登录后支持课堂录制，课堂考勤，课堂抽答激励。（投标人需进行现场演示）

标的名称：《蜀宣花牛生产技术》教材出版

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教材版权字数不超过20万字。全书体例应统一、规范；文字、图表及附录应确保不侵犯他人著作权。图书开本：16开（185mm×260mm）；图书内文：70g双胶纸，单色印刷，本白纸；文字及排版：最小用字不得小于10.5P（5号字）；封面：封面200g铜板纸覆亮膜彩色印刷；装订：平装；版权要求：完成《图书选题策划论证表》、提供书刊号和CIP数据；印刷数量：200册（不包含前期提供的样书数量）；印刷装订质量符合国家出版行业标准。交付方式：将纸质教材运送至学校，同时将教材电子版用U盘交付学校。

标的名称：《农产品市场营销》教材出版

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教材版权字数不超过20万字。全书体例应统一、规范；文字、图表及附录应确保不侵犯他人著作权。图书开本：16开（185mm×260mm）；图书内文：70g双胶纸，单色印刷，本白纸；文字及排版：最小用字不得小于10.5P（5号字）；封面：封面200g铜板纸覆亮膜彩色印刷；装订：平装；版权要求：完成《图书选题策划论证表》、提供书刊号和CIP数据；印刷数量：200册（不包含前期提供的样书数量）；印刷装订质量符合国家出版行业标准。交付方式：将纸质教材运送至学校，同时将教材电子版用U盘交付学校。

标的名称：《畜禽解剖器官识别》教材出版

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	教材版权字数不超过20万字。全书体例应统一、规范；文字、图表及附录应确保不侵犯他人著作权。图书开本：16开（185mm×260mm）；图书内文：70g双胶纸，单色印刷，本白纸；文字及排版：最小用字不得小于10.5P（5号字）；封面：封面200g铜板纸覆亮膜彩色印刷；装订：平装；版权要求：完成《图书选题策划论证表》、提供书刊号和CIP数据；印刷数量：200册（不包含前期提供的样书数量）；印刷装订质量符合国家出版行业标准。交付方式：将纸质教材运送至学校，同时将教材电子版用U盘交付学校。

#### 8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	供应商根据自身情况选择提供其中任意一项：(1)提供2021或2022年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注)；(2)提供供应商内部的2021或2022年度财务报表复印件(至少包含资产负债表)；(3)提供截至提交首次响应文件截止日一年内银行出具的资信证明(复印件)；(4)供应商注册时间截至提交首次响应文件截止日不足一年的，也可提供相关行政管理部门备案的公司章程(复印件)；(5)非营利性单位或者社会团体或者其他机关事业单位以符合财务会计制度为准；(6)供应商为个体工商户或自然人时，可提供承诺函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

#### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

#### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	详细评审	报价	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30×100%。	30.00	是
2	详细评审	技术要求	投标人完全满足招标文件中的“技术参数与性能指标”得38分；（1）带“▲”的“技术参数与性能指标”为重要参数条款，共6项，其响应得分规则如下：（带“▲”技术参数条款得分=(投标人满足带“▲”技术参数条款的数量÷带“▲”技术参数条款的总数量)×15分。（2）一般性参数是指未标注的“技术参数与性能指标”，共49项，其响应得分规则如下：（一般技术参数条款得分=(投标人满足一般技术参数条款的数量÷一般技术参数条款的总数量)×23分。（3）带“★”号的“技术参数与性能指标”为本次招标项目的“实质性参数”，共9项，不允许有负偏离；否则，作无效处理。（进行现场演示的，投标人需自行提供现场演示所需设备。）	38.00	是

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
3	详细评审	履约能力	1.投标人具有已完成的类似项目业绩的，每提供一个得1.5分，最高得3分；（需提供中选通知书复印件或合同复印件，并加盖投标人公章。否则不得分。） 2.供应商拟投入本项目的项目负责人和技术负责人均需为农林类专业，且具有出版类副高及以上职称，需同时提供学历和职称证书，每提供一人的学历和职称证书得2分；本项最多得4分。（需提供相关证书复印件并加盖投标人公章） 3.投标人拟投入本项目的人员中应具备农林类相关专业的编辑，这些编辑需同时具有中级以上职称，需同时提供学历和职称证书，每提供一人的学历和职称证书得2分，最多得4分。（需提供相关证书复印件并加盖投标人公章） 注:以上人员不重复计分,如有重复的,按最高得分计分。	11.00	是
4	详细评审	项目实施方案	投标人提供项目实施方案，内容需包含但不限于： 1、符合学校专业建设特点的课程建设目标； 2、符合学校专业建设特点的课程建设思路和要求； 3、符合学校专业建设特点的课程建设内容和建设方式； 4、项目实施计划； 5、成果交付； 6、建设保障措施； 7、预期效果； 8、符合学校实际情况和专业情况的宣传方案； 方案完全满足招标文件要求的得16分；每缺少一项扣2分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。 注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	16.00	否
5	详细评审	售后服务方案	投标人提供售后服务方案，内容需包含但不限于： 1.售后服务人员安排及分工； 2售后服务响应时间； 3.售后服务流程； 4.服务培训方案； 5.售后服务保障措施； 方案完全满足招标文件要求的得5分；每缺少一项扣1分；方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，单项内容要素扣减分值不超过1分。扣完为止。 注：缺陷是指：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。	5.00	否

## 11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：30

4) 合同履约地点：四川省宣汉职业中专学校

5) 支付方式：分期付款

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：验收合格，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的95.00%。

2、付款条件说明：验收合格后一年，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的5.00%。

9) 验收交付标准和方法：（1）按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔20

16) 205号)、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。(2) 验收时, 须对中标人提供的服务佐证资料及参数进行查验、验证, 验证未通过的, 一切后果由投标人承担并追究其违约、虚假应标的法律责任。(投标人投标时应提供承诺函, 未提供的作无效响应处理。)

10) 质量保修范围和保修期: 质保范围为本项目投标人所投的产品, 保修期一年。

11) 知识产权归属和处理方式: 1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用)时, 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷, 如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律或经济纠纷, 由投标人承担所有相关责任。 2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。 3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果, 需在响应文件中声明, 并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后, 投标人需提供开发接口和开发手册等技术服务, 并承诺提供无限期技术支持, 采购人享有永久使用权(含采购人委托第三方进行该项目后续开发的使用权)

12) 成本补偿和风险分担约定: 无

13) 违约责任与解决争议的方法: 合同履行期间, 若双方发生争议, 双方本着友好合作的态度, 对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决或由有关部门调解解决, 如不能协商解决可向甲方所在地法院通过法律诉讼解决。

14) 合同其他条款: 无

## 12、履约验收方案

1) 验收组织方式: 自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否

3) 是否邀请专家: 否

4) 是否邀请服务对象: 否

5) 是否邀请第三方检测机构: 否

6) 履约验收程序: 一次性验收

7) 履约验收时间:

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项: 无

9) 技术履约验收内容: 按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

10) 商务履约验收内容: 按照招标文件要求、投标文件承诺以及合同约定为准。

11) 履约验收标准: 按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、招标文件规定的要求、投标文件承诺及合同约定的内容进行验收。

12) 履约验收其他事项: 无

## 五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定, 本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案: 否