

广东省高州农业学校农机使用与维护专业设备

招标编号： ZX2018-HG002

公开招标文件

茂名市智信招标采购有限公司 编制

发布日期： 2018 年 3 月 12 日

总目录

第一部分	投标邀请函.....	3
第二部分	用户需求书.....	5
第三部分	投标供应商须知.....	88
第四部分	合同书格式.....	105
第五部分	投标文件格式.....	110

第一部分 投标邀请函

各（潜在）供应商：

茂名市智信招标采购有限公司（以下简称“采购代理机构”）受广东省高州农业学校（以下简称“采购人”）的委托，对广东省高州农业学校农机使用与维护专业设备进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

根据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第三十五条的规定，本项目招标文件公示时间为：2018年3月13日至2018年3月19日共五个工作日，供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章，电话咨询或传真或电邮形式无效）向采购人或者我公司提出质疑，供应商对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。

一、采购项目编号：ZX2018-HG002

二、采购项目名称：广东省高州农业学校农机使用与维护专业设备

三、采购预算：人民币贰佰伍拾万壹仟伍佰柒拾柒元整（¥2501577.00）

四、项目类别：非通用类（货物）

五、符合资格的供应商应当在2018年3月13日至2018年3月28日，每日上午8:30~11:30，下午14:30~17:00（法定节假日除外）到茂名市智信招标采购有限公司购买招标文件，招标文件每套售价300元（人民币），售后不退。购买招标文件时携带以下资料报名：1、法定代表人证明书或授权函（授权函须包括法定代表人证明书）；2、企业营业执照副本或事业单位法人证书；3、企业组织机构代码证副本；4、税务登记证副本（三证合一的提供企业营业执照副本）；5、近三个月单位购买社保的证明文件；6、授权代表本人的身份证及报名单位近三个月依法为授权代表人缴纳社会保障资金的证明材料等证明文件；7、采购人出具的勘察证明（原件）（勘察时间：2018年3月13日至2018年3月19日上班时间；采购人不组织集中勘察，由企业法人或项目负责人自行前往现场勘察，需携带身份证及公司营业执照、税务登记证、组织机构代码证原件（三证合一的提供营业执照副本），所产生的费用全部由勘察人承担）。联系人：张老师，电话：13828609536；余老师，电话：13702661339、0668-6698676。（以上资料，1、7为原件，2、3、4、5、6为复印件加盖公章，提供原件核对）

六、投标截止时间：2018年4月2日 下午15:00（北京时间）

开始受理投标文件：2018年4月2日 下午14:30~15:00（北京时间）

七、投标文件送达地点：茂名市迎宾一路6号大院3号梯6楼

八、开标评标时间：2018年4月2日 下午15:00（北京时间）

九、开标评标地点：茂名市迎宾一路6号大院3号梯6楼开标室

十、采购人及采购代理机构联系方式：

1. 采购人联系人：余老师

电 话：13702661339、0668-6698676

2. 采购代理机构联系人：郑小姐、黄小姐

电 话：0668-2919238、2919838

传 真：0668-2919838

联系地址：茂名市迎宾一路6号大院3号梯6楼

邮 编：525000

收 款 人：茂名市智信招标采购有限公司

开户银行：中国银行茂名迎宾路支行

帐 号：710764769605

3. 采购信息查询

<http://www.mmzxzb.com/>

（茂名市智信招标采购有限公司网）

<Http://maoming.gdgpo.gov.cn>

（茂名市政府采购网）

<http://www.gdgpo.gov.cn>

（广东省政府采购网）

<http://www.ccgp.gov.cn/>

（中国政府采购网）

茂名市智信招标采购有限公司

2018年3月12日

第二部分 用户需求书

一、供应商资格：

1. 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 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；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 在中华人民共和国境内注册的能独立承担民事责任的法人或其他组织，取得合法企业工商营业执照，并具备相关经营范围；

3. 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站

(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料)。

4. 本项目不接受联合体投标，不得转包。

二、采购项目说明

1、本项目不分包，投标人应对本项目的所有内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标；

2. 本采购项目所有产品功能和技术参数均是满足用户日常工作需要的最基本功能和技术参数，投标人所投标产品的功能和技术参数应符合或优于用户的要求。

3. 根据《2017年全国职业院校技能大赛中职组“农机维修”赛项规程》，该项目有部分产品需要指定品牌、型号。

三、采购项目技术规格、参数及要求

(一) 采购项目需求

采购项目预算价明细表

项目名称：广东省高州农业学校农机使用与维护专业设备

序号	设备名称	项目特征	数量	单位	单价（元）	小计（元）
一、农机电器实训室购置计划						
1	科鲁兹空调系统实验台架	1、规格型号:科鲁兹 2、技术参数:详见参数表	1	套		
2	多媒体教学交换机	1、规格型号:65寸多媒体触摸一体机 2、技术参数:详见参数表	1	台		
3	液压制动实训台	1、规格型号:大众捷达 2、技术参数:详见参数表	2	台		
4	汽车ABS系统试验台	1、规格型号:大众捷达 2、技术参数:详见参数表	1	台		
5	齿轮齿条式转向器	1、规格型号:大众捷达 2、技术参数:详见参数表	1	台		
6	电动式助力转向与悬挂系统试验台	1、规格型号:广本飞度 2、技术参数:详见参数表	1	台		
7	电动液压式转向与悬挂系统试验台	1、规格型号:大众波罗 2、技术参数:详见参数表	1	台		
小计:						0.00

二、农机美容实训室购置计划						
8	高压清洗机	1、规格型号:58型 2、技术参数:详见参数表	1	台		
9	泡沫清洗机	1、规格型号:20L 2、技术参数:详见参数表	1	台		
10	蒸气清洗机	1、规格型号:XL-928 2、技术参数:详见参数表	1	台		
11	地毯清洗机	1、规格型号:TJ628 2、技术参数:详见参数表	1	台		
12	吸尘器	1、规格型号:70L 2、技术参数:详见参数表	1	台		
13	甩干机	1、规格型号:220V 2、技术参数:详见参数表	1	台		
14	臭氧消毒机	1、规格型号:YS280 2、技术参数:详见参数表	2	台		
15	洗车大毛巾	1、规格型号:大 2、技术参数:详见参数表	6	条		
16	洗车小毛巾	1、规格型号:小 2、技术参数:详见参数表	50	条		
17	洗车储水筒	1、规格型号:200L 2、技术参数:详见参数表	2	个		

18	抛光打蜡封釉一体机	1、规格型号:DWP849X 2、技术参数:详见参数表	4	台		
19	遮蔽纸切纸架	1、规格型号:国产 2、技术参数:详见参数表	1	台		
20	太阳膜	1、规格型号:全车套装 2、技术参数:详见参数表	4	套		
21	抛光海棉球	1、规格型号:6寸 A151 2、技术参数:详见参数表	100	个		
22	抛光粘盘	1、规格型号:6寸 2、技术参数:详见参数表	20	个		
23	贴膜热风枪	1、规格型号:1800W 2、技术参数:详见参数表	2	台		
24	底盘装甲喷枪	1、规格型号:国产 2、技术参数:详见参数表	2	支		
25	常用护理用品	1、规格型号:蜡、蜡水、清洁剂、清洗剂等 1批 2、技术参数:详见参数表	1	套		
26	汽车倒车雷达	1、规格型号:3039B 2、技术参数:详见参数表	2	套		
27	汽车防盗	1、规格型号:铁将军 2、技术参数:详见参数表	2	套		
28	汽车行车记录仪	1、规格型号:HS900 2、技术参数:详见参数表	2	套		
小计:						0.00

三、整车检测实训室设备购置计划						
29	大众捷达教学整车	1、规格型号:捷达 1.6L 手动时尚型 2、技术参数:详见参数表	1	台		
30	威朗教学整车	1、规格型号威朗 15S 自动领先型 2、技术参数:详见参数表	1	台		
31	丰田卡罗拉教学试验整车	1、规格型号:卡罗拉 1.6L 手动 GL-i 炫酷版 2、技术参数:详见参数表	1	台		
32	多媒体教学交换机	1、规格型号:65寸多媒体触摸一体机 2、技术参数:详见参数表	1	台		
33	科鲁兹教学试验车	1、规格型号:科鲁兹 1.5L 自动时尚天窗版 2、技术参数:详见参数表	1	套		
34	科鲁兹发动机及翻转架	1、规格型号:科鲁兹 LDE 2、技术参数:详见参数表	2	台		

35	科鲁兹发动机运行台架	1、规格型号:科鲁兹 LDE 2、技术参数:详见参数表	3	台		
36	两柱举升机	1、规格型号: 230SA 2、技术参数:详见参数表	2	台		
37	发动机吊车	1、规格型号:2T 2、技术参数:详见参数表	1	台		
38	变速箱举升器	1、规格型号:0.5T 双层 2、技术参数:详见参数表	1	台		
39	废机油回收机	1、规格型号:3194 2、技术参数:详见参数表	2	台		
40	燃油系统免拆清洗机	1、规格型号:GX-20A 2、技术参数:详见参数表	1	台		
41	润滑油系统免拆清洗机	1、规格型号:LX-20A 2、技术参数:详见参数表	1	台		
42	汽车尾气分析仪	1、规格型号:NH-506 2、技术参数:详见参数表	1	台		
43	汽车故障电脑诊断仪	1、规格型号: 2、技术参数:详见参数表	2	台		
44	轮胎气压表（轮胎深度规）	1、规格型号:数显 2、技术参数:详见参数表	3	个		
45	气缸压力表	1、规格型号:优耐特 9811 2、技术参数:详见参数表	3	个		
46	汽车专用示波器	1、规格型号:MT-3500B 2、技术参数:详见参数表	1	台		
47	维修叶子板护垫三件套	1、规格型号:三件套 2、技术参数:详见参数表	3	套		
48	3T 液压卧式千斤顶	1、规格型号:3T 2、技术参数:详见参数表	4	个		
49	汽车充电机	1、规格型号:FY-1400 2、技术参数:详见参数表	1	台		
50	电瓶搭接电缆	1、规格型号:3米 2500A 2、技术参数:详见参数表	2	套		
51	汽车实训室汽车文化建设	1、规格型号:BY 2、技术参数:详见参数表	1	批		
52	尾气抽排系统	1、规格型号:HB 2、技术参数:详见参数表	50	米		
53	四鼓组合鼓	1、规格型号: 4X 2、技术参数:详见参数表	3	套		
54	手电钻	1、规格型号:GBM 2、技术参数:详见参数表	2	台		
55	角磨机	1、规格型号:GWS6-100 2、技术参数:详见参数表	2	套		

56	钣金锤套装	1、规格型号:7PC 2、技术参数:详见参数表	2	台		
57	气动钻	1、规格型号:KW-1042 2、技术参数:详见参数表	2	台		
58	气动锯	1、规格型号:KW-3157 2、技术参数:详见参数表	2	台		
59	气动点焊机	1、规格型号:KW-703 2、技术参数:详见参数表	2	套		
60	气铲套装	1、规格型号:5PCS2 技术参数:详见参数表	2	套		
61	风炮	1、规格型号:K-1311 2、技术参数:详见参数表	6	套		
62	离子切割机	1、规格型号:LGK40 2、技术参数:详见参数表	1	台		
小计:						0.00

四、实训工具及耗材购置计划

63	综合智能诊断仪	1、规格型号:KT660 2、技术参数:详见参数表	1	个		
64	接线盒	1、规格型号:208 2、技术参数:详见参数表	1	套		
65	专用电流钳	1、规格型号:VC6056B 2、技术参数:详见参数表	1	个		
66	汽车空调诊断仪	1、规格型号:RA007PLUS 2、技术参数:详见参数表	1	个		
67	数字万用表	1、规格型号:DY-2201 2、技术参数:详见参数表	2	套		
68	游标卡尺	1、规格型号:上量 300mm 2、技术参数:详见参数表	5	个		
69	加长杆百分表	1、规格型号:加长型 2、技术参数:详见参数表	2	套		
70	气枪	1、规格型号:优耐特 2、技术参数:详见参数表	5	个		
71	风动扳手	1、规格型号:K-1311 2、技术参数:详见参数表	1	套		
72	外径千分尺	1、规格型号:上量 25-50mm 2、技术参数:详见参数表	1	把		
73	内径千分尺	1、规格型号:上量 50-250mm 2、技术参数:详见参数表	2	把		
74	百分表	1、规格型号:上量 0-30mm 2、技术参数:详见参数表	3	个		

75	接油盆	1、规格型号:500×380×100mm 2、技术参数:详见参数表	3	个		
76	接油盆	1、规格型号:800×500×110mm 2、技术参数:详见参数表	3	个		
77	手电筒	1、规格型号:90741A LED 2、技术参数:详见参数表	3	个		
78	胎压表	1、规格型号:指针式 2、技术参数:详见参数表	2	个		
79	车轮挡块	1、规格型号:三角型 胶质 2、技术参数:详见参数表	5	个		
80	雪种	1、规格型号:双企 R134a 2、技术参数:详见参数表	30	瓶		
81	空调双压表	1、规格型号:鸿森 2、技术参数:详见参数表	2	套		
82	胎压表	1、规格型号:指针式 2、技术参数:详见参数表	5	个		
83	轮纹深度测量尺	1、规格型号:数显 2、技术参数:详见参数表	6	个		
84	盒尺	1、规格型号:5M 2、技术参数:详见参数表	10	个		
85	随车套装工具	1、规格型号:世达 09555 2、技术参数:详见参数表	2	套		
86	真空胎补胎机	1、规格型号:热补 2、技术参数:详见参数表	1	台		
87	风炮套筒	1、规格型号:世达 09009 2、技术参数:详见参数表	3	套		
88	蓄电池	1、规格型号:丰田凯美瑞、传祺各 1 个 2、技术参数:详见参数表	2	个		
89	大型工具柜	1、规格型号:1000*500*1800mm 2、技术参数:详见参数表	3	个		
90	汽车空调维修真空泵	1、规格型号:抽打两用 3L 2、技术参数:详见参数表	1	个		
91	汽车维修资料库	1、规格型号:电子版丰田汽车资料 2、技术参数:详见参数表	1	套		
小计:						0.00

五、机械制图实训室购置计划

92	六角形电脑台	1、规格型号:1700*800*750 2、技术参数:详见参数表	20	张		
----	--------	-------------------------------------	----	---	--	--

93	电脑台	1、规格型号:1400*600*750（带档板） 2、技术参数:详见参数表	3	张		
94	胶椅	1、规格型号:350*350*450 2、技术参数:详见参数表	120	张		
95	交换机	1、规格型号: 2、技术参数:详见参数表	7	台		
96	交换机柜	1、规格型号:550*355*400mm 2、技术参数:详见参数表	2	个		
97	柜式空调	1、规格型号: 2、技术参数:详见参数表	3	台		
98	柜式空调	1、规格型号: 2、技术参数:详见参数表	2	台		
99	光纤交换机	1、规格型号: 2、技术参数:详见参数表	2	台		
100	耗材及安装调试费等	1、规格型号:耗材及人工费等, 详见参数 2、技术参数:详见参数表	1	批		
101	监控设备及耗材	1、规格型号:摄像枪、交换机、网卡及耗 材等 2、技术参数:详见参数表	50	套		
小计:						0.00

六、补充部分

102	纵轴流多功能全喂入联合收割机	东华 4LZ-4.0Z	1	部		
103	喷油器实验台	最大压力 60Mpa	1	个		
104	角铁工具柜	1000*500*2100 MM	8	个		
105	角铁工具柜	900*500*2100MM	2	个		
106	角铁工具柜	830*500*2100MM	4	个		
107	间断柜	长 1040*宽 500*高 1500MM	35	个		
108	间断柜	长 1080*宽 500*高 1500MM	6	个		
109	铝合金窗	长 3000*高 1200MM	1	个		
110	多媒体教学一体机	65 寸多媒体触摸一体机	1	台		
111	台式电脑	(i5-6100/4G/500G/集显/DVD/20 英寸)	123	台		
112	网络摄像机		1	套		
113	液晶室内可视分机	GST-DJ6956AB	1	台		
114	矩阵主机	hav-8064zx-8-5	1	台		
115	大型报警主机	DS7400xi-chi	1	台		
116	红外幕帘探测器	DS920	2	个		
117	感温探测器	ss-163	2	个		

118	屏蔽 2 芯线	2*0.3	7	卷		
119	烟雾探测器	LH-94(II)	2	只		
120	交换机		1	只		
121	线管	16MM, 3.8 米长, PVC 线管	10	条		
122	液晶键盘	DS-7400XI-CHI	1	个		
123	rs232 打印机通讯模块	DX4010V2-CNI	1	个		
124	可燃气体探测器	LH-88(11)	1	个		
125	普通室内分机	GST-DJ6209	1	个		
126	红外探测器	DS820IT-CHI	1	个		
127	总线驱动器	DS7430	1	台		
128	卷闸门	制作、安装 357*610CM 卷闸门 1 部（含拆墙、建造水泥混合爬梯等），见参数	1	部		
129	安装保养调试举升机	对旧的大剪、小剪、两柱、四柱举升机各 1 台进行安装保养调试及维修。	1	批		
130	PS-80 汽车电控故障诊断仪	朗仁科技	1	套		
131	汽修助手网硬盘资料库		1	套		
132	12 角套筒套装	优耐特	20	套		
133	168 件超级工具车	百思泰	20	套		
134	车身电器实训台	1、规格型号：丰田卡罗拉 2、技术参数：详见参数表	3	台		
135	汽车自动空调实训台	1、规格型号：丰田卡罗拉 2、技术参数：详见参数表	3	台		
136	拖拉机	东风 DF1004（高压共轨）	1	台		
137	潍柴智多星 II	故障诊断仪（含笔记本电脑）	1	套		
138	滤纸式烟度计	FD-2（科大）	1	台		
139	25Mpa 压力表、三通接头、高压油管	液压系检测设备	1	套		
140	汽车维修工具套装	优耐特 134301	12	套		
141	指针式力矩扳手	世达 41888	12	把		
	小计					0
					合计	0.00

（二）采购项目技术参数

一、农机电器实训室购置计划				
序号	设备名称	规格型号	技术参数	图片
1	科鲁兹空调系统实训台架	科鲁兹	【产品介绍】 本实验台以的自动空调系统实物为基础，由主台架、控制检测台二部分组成。适用于中高等职业学院和培训机构的	

		<p>汽车手/自动空调系统构造与维修实训教学，能够满足对手/自动空调系统的结构、工作原理、故障设置及诊断的教学需要。本实验设备操作方便，安全可靠，易于维护。</p> <p>【标准配置】</p> <p>一、主台架</p> <p>配备有空调系统所有的组成部分（包括冷凝器、电子扇、空调管路、压缩机、干燥瓶、蒸发箱总成、鼓风机等）；辅助组成部分（包括三相电动机驱动发电机、压缩机，过载漏电保护开关）等；</p> <p>二、控制检测台</p> <p>1、控制台设有空调控制面板、LED灯（显示各伺服电机工况）、点火开关、集成电路故障设置板等。</p> <p>2 面板设有彩色的的空调电路原理图、外接式的电器检测端子等。</p> <p>【功能特点】</p> <p>一、展示功能：</p> <p>1、把空调系统部件按合理的位置排布，充分体现空调系统的组成和结构原理；</p> <p>2、彩色的空调电路原理图，方便对照实物进行自动空调结构和电控原理的教学；</p> <p>二、动态运行功能：</p> <p>在原厂空调系统基础上，配备各相关辅助控制系统，各传感器、执行器齐全有效，用电动机带动空调压缩机工作，空调运行正常。</p> <p>1、可真实做空调的制冷功能实验。</p> <p>2、可进行风向、风量、风门等空调的使用实际操作；</p> <p>3、使用专用的设备可正常做冷媒的加注、回收、抽真空、测漏等实训操作。</p> <p>三、实时显示功能：</p> <p>1、 可连接高低压力表显示空调的高低压管压力；</p> <p>2、 可用电子温度表测量环境、各个出风口或蒸发箱内的温度；</p> <p>3、 LED灯显示执行器的工作状态。</p> <p>四、检测功能：</p> <p>1、 外接式检测端子，可直接在面板上进行各传感器、执行器的检测与分析。</p> <p>2、可直接利用本示教板配备的数字电压检测表进行各传感器、执行器的电压值测量。</p> <p>【工艺要求】</p> <p>1、 面板工艺和特点：测量面板采用 4mm 厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、防火、防潮的高级铝塑板，表面经特殊工艺喷涂底漆处理；面板打印有永不褪色的彩色电路图，表面喷涂光油，四周由不锈钢镶边经久耐用；学员可直观对照电路图和空调实物，认识和分析控制系统的工作原理。</p> <p>2、 面板柜及支架使用无磁性、撞击时不产生火花、环保铝型材。面板柜与移动台架为可分离结构，便于拆装，造</p>	
--	--	--	--

			<p>型美观大方。</p> <p>【规格参数】 台架尺寸： 1100mm*1100mm*1730mm(长*宽*高)； 工作电压： 12V 直流电压； 外接电源： 220V 交流电压； 工作温度： -40℃~50℃。</p> <p>【实训项目序号】 汽车手动空调系统检测与维修 空调压缩机工作原理与检测 空调蒸发箱的工作原理与维修 空调散热器的工作原理与维修 空调系统压力检测 空调系统冷媒检测与加注 空调系统检漏 系统工作电压/电流诊断</p>	
2	多媒体教学交换机	65寸多媒体触摸一体机	<p>一、整机</p> <p>1、内置一体化设计，外部无可见内部功能模块的连接线；安全性外观设计，采用铝合金面框，表面无尖锐边缘或突起；触摸框采用前置翻盖式设计，只需翻开屏幕边框表面，即可在不取下一体机的情况下手动拆卸触摸框，四条触摸边框可做独立拆卸。</p> <p>2、整机可一键控制电视开关、电脑开关和节能待机键，操作便捷。在节能待机状态下可实现节能 70%，可通过敲击重新唤醒屏幕。</p> <p>3、本设备配置遥控器，除电视遥控功能外，可通过遥控器一键锁定/解锁触摸和设备按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和设备按键，防止课间学生误操作。</p> <p>4、内置触摸中控功能菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、TV 频道切换、节能设置（自动感光功能开关、主动节能开关）等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，任意通道下（如电视通道或 VGA 通道）可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，并可通过手势滑动切换不同功能模块，方便快捷，避免繁琐操作。</p> <p>5、支持定时开关机设定，可设置多组定时开机、关机时间，整机自动执行操作。同时可设置开机默认通道，可选内置 PC 是否启动，可设置开机后自动进入黑屏待机状态。</p> <p>二、显示器特性：</p> <p>1、屏幕类型：65 英寸 LED 液晶屏；</p> <p>2、显示尺寸：65 寸（对角线）显示比例：16：9（全屏）；对比度 5000：1，亮度 500cd/m2；超薄无锐角；</p> <p>3、可视角度：176°，物理分辨率：1920*1080, 实现 1920x1080 点对点显示；</p> <p>4、输入端子:3 路 VGA；3 路 Audio；1 路 AV；3 路 HDMI；1 路 TV RF；4 路 TV 多媒体 USB；1 路 RS232 接口；1 路 RJ45。</p>	

		<p>5、输出端子：1路耳机；1路VGA；1路同轴输出。</p> <p>6、智能亮度调节：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最佳显示效果。</p> <p>7、显示屏寿命不低于50000小时。</p> <p>8、自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。</p> <p>9、内置电脑接口以及电视系统接口在设备同一侧，方便施工布线和维护</p> <p>10、喇叭输出功率：12瓦 x 2</p> <p>11、因本设备要完全嵌入到黑板内部，整机物理按键前置，具备主界面按键、电视电脑开关待机三合一按键、返回键、画面显示分辨率/比例切换键、音量键等；前面板USB接口数量：3，满足windows或Android系统外部数据读写使用；</p> <p>三、触控特性：</p> <p>1、触控技术：十点或以上触摸，支持十点或以上同时书写</p> <p>2、多点书写技术：能在Windows自带画图软件中实现多点书写，支持两笔任意角度平行画线（距离小于5厘米）不产生交叉点；</p> <p>3、触摸屏在连接Windows操作系统（XP、Vista、Win7、Win8）、Linux操作系统、Mac操作系统的电脑外部设备时，无需安装驱动；</p> <p>4、触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准</p> <p>5、书写流畅度：书写延迟时间需控制在85ms以内</p> <p>四、嵌入式系统参数</p> <p>1、设备具备windows和Android双系统，在其中一个系统中崩溃的情况下另一系统使用不会受到任何影响，满足正常教学不受影响。</p> <p>2、在嵌入式Android操作系统下，能对前面板USB所读取到的课件文件进行自动归类，快速分类查找office文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开，可实现PPT课件播放、多媒体播放、白板书写、网页浏览；</p> <p>3、嵌入式互动白板支持六人同时进行书写，且可调用图片、画中画配合演示，可快速分类查找移动存储设备中的office文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>4、智能护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，屏幕会自动降低亮度，保护老师双眼健康。</p> <p>5、整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可快速调出触摸便捷菜单，实现即时批注、截图、快捷白板等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。</p> <p>6、进行整机通道切换时，可提前预览通道画面，方便老</p>	
--	--	---	--

			<p>师快速找到对应通道。</p> <p>7、具备白板画中画功能，可在嵌入式白板软件中调取任意通道的画中画界面，方便预览到内置 PC、视频展台等其他通道画面，可对画中画进行书写批注，同时可以双击画中画可进行通道快速切换。</p> <p>五、内置电脑配置</p> <p>1、采用模块化电脑方案，抽拉内置式(不接受背包式外挂方式)，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热。</p> <p>2、处理器：Intel Core i3,主频为双核四线程 3.2GHz 或以上。</p> <p>3、内存：2G DDR3 或以上配置；硬盘：500G 或以上配置。</p> <p>4、内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>5、电脑视频输出接口：mini DP1,HDMI1,VGA1；独立 USB3.0 接口 2。</p>	
3	液压制动实训台	大众捷达	<p>【产品简介】</p> <p>本实训台以大众捷达液压制动系统实物为基础，由主台架、面板柜二部分组成。适用于中高等职业学院和培训机构的汽车液压制动系统构造与维修实训教学，能够满足对液压制动系统的结构、工作原理、调整的教学需要。</p> <p>【产品参数】</p> <p>设备尺寸：1350*1250*1300mm(长宽高)</p> <p>工作温度：-30° ~+50°</p> <p>【产品配置】</p> <p>采用液压制动系统的所有配件，</p> <p>1. 左前、左后、右前、右后刹车总成、制动总泵和踏板机构、手刹机构等；</p> <p>2. 制动液压管路压力表（3 个）；</p> <p>3. 彩色的液压制动系统结构组成图和工作原理图。</p> <p>4. 钢结构高温烤漆处理的机架和面板柜。</p> <p>【产品功能】</p> <p>一、展示功能： 制动系统部件按原车的基本位置排布，充分展示制动系统的结构组成和工作原理；</p> <p>二、动态实验功能： 具有实际制动效果演示功能，动态演示制动系统的工作过程 and 操作方法；</p> <p>三、实训调整教学功能： 方便进行制动器调整和整个制动系统拆装实训，可做制动液排气调整和测漏实验、制动蹄间隙、手刹等的调整实训操作。</p> <p>四、实时显示功能： 3 个压力表分别显示制动时各管路的实际压力，方便学生理解制动过程中油压的变化和制动液压的分配情况；</p> <p>五、面板内容为液压制动工作原理图和各主要总成结构</p>	

			<p>图，方便学生理解制动系统的工作原理和主要总成的内部结构；</p> <p>【产品工艺】</p> <p>1. 面板：采用 4mm 厚优质铝塑板作为底板，表面图像由高精度 UV 平板打印技术成型，再经数控雕刻机开孔，整体面板具有图像清晰、耐温差、不易变形、寿命长、不易褪色等特点；</p> <p>2. 主体台架：主体台架采用国标管材，无缝焊接。检测控制台、水箱散热器支架与主台架为组合式结构，可方便拆装，整体构造合理、美观。台架表面经过焊接、打磨、抛光、磷化处理、静电喷涂、高温烘烤等一系列工艺加工完成，漆面坚固美观；移动台架美观大方，重心布局合理，方便移动教学；</p> <p>3. 面板柜：使用优质冷轧钢板折弯成型，无缝焊接。面板柜与移动台架为可分离结构，便于拆装。</p> <p>【附送资料】</p> <p>设备使用说明书、实训指导书、维修手册资料等(纸质+电子版)。</p>	
4	汽车 ABS 系统试验台	大众捷达	<p>【产品简介】</p> <p>本实训台以大众捷达车型 ABS 制动系统为基础，主体结构由可移动主台架、操作控制台和检测面板三大部分组成，可对 ABS 系统进行实际的制动操作，可满足对 ABS 系统的组成结构、工作原理、系统诊断、故障考核的教学实训需求，适用于各中高等职业院校及培训机构对汽车 ABS 系统的教学需求。</p> <p>【产品参数】</p> <p>设备尺寸：1300*1100*1850mm(长宽高)</p> <p>工作电源： 380V 16A 三相四线电源及 220V 10A 单相三线电源</p> <p>工作温度：-30° ~+50°</p> <p>【产品配置】</p> <p>一、控制台</p> <p>1. 点火开关：控制 ABS 控制单元电源；</p> <p>2. 制动压力表：实时显示制动总泵、各个分泵系统的工作压力；</p> <p>3. 电磁调速器：对驱动电机转速进行控制；</p> <p>4. 诊断座：可连接专用解码器对电控系统进行读取故障码、清除故障码、读取数据流等自诊断功能；</p> <p>二、检测面板</p> <p>1. 工作指示灯：LED 高清指示灯实时显示 ABS 控制单元内电磁阀的工作状态；</p> <p>2. 电路图：完整的彩色电控系统电路图、原理图、电控单元插接件引脚图等；</p> <p>3. 检测端子：与电控单元、各传感器、执行器一致的外接式检测端子，可方便测量电控系统的各个端子的电压、电阻等数据；</p>	

		<p>4. 检测面板侧面配置有故障设置器，故障设置器可对故障点设置断路和虚接两种故障现象，故障开关采用三档大电流开关，最大可设置 20A 电流的故障点，此故障设置器结构简介、便于维护；</p> <p>三、主台架</p> <p>1. ABS 制动系统：包含制动踏板、制动总泵、真空助力器、制动分泵、ABS 控制单元、轮速传感器、刹车盘、制动管路等；</p> <p>2. 辅助机构：驱动电机、驱动电机调速器、真空泵等；</p> <p>3. 电源系统：漏电开关、12V 电源转换器、电源线等</p> <p>4. 活动脚轮：台架下方有四个带刹车的活动脚轮，可方便设备的移动，操作设备时可将脚轮刹车进行锁止，可有效防止设备移动；</p> <p>【产品功能】</p> <p>1. 动态演示功能：用驱动电机驱动前后半轴进行运转，模拟驱动四个车轮在路面运转过程，踩下制动踏板，在制动碟将要抱死时，ABS 系统开始工作，使制动碟处在抱死与不抱死的临界状态，在制动踏板上明显感受到不断的反弹作用，充分展示 ABS 防抱死制动系统的工作过程；</p> <p>2. 车速控制：通过电机的调速控制，可模拟 ABS 制动系统在不同车速时工作的全过程；</p> <p>3. 助力控制：通过真空泵模拟发动机真空度进行助力制动，使 ABS 系统演示过程更轻松。</p> <p>4. 结构认知：完整的 ABS 系统总成及接近实车的合理系统布局，可更直观的让学员了解 ABS 系统的组成结构；</p> <p>5. 检测测量：对照面板上完整的 ABS 系统电路图可通过检测端子实际测量各个传感器、执行器静态及动态的数值参数；</p> <p>6. 自诊断：配备 OBD-II 诊断座，可以通过专用解码器对 ABS 电控系统进行读取故障码、清除故障码、数据流读取、波形读取分析等实训项目；</p> <p>7. 考核功能：通过故障设置器可随机设置电控系统断路、虚接等故障便于对学员进行考核；</p> <p>【产品工艺】</p> <p>1. 主体台架：主体台架采用国标管材，无缝焊接。检测控制台、水箱散热器支架与主台架为组合式结构，可方便拆装，整体构造合理、美观。台架表面经过焊接、打磨、抛光、磷化处理、静电喷涂、高温烘烤等一系列工艺加工完成，漆面坚固美观；</p> <p>2. 控制台：采用优质冷轧钢板折弯成型，无缝焊接，背面为双开门式结构，方便打开后盖进行设备的检查检修等工作，检测控制柜表面经过焊接、打磨、抛光、磷化处理、静电喷涂、高温烘烤等一系列工艺加工完成，漆面坚固美观；</p>	
--	--	---	--

			<p>3. 检测面板：采用 4mm 厚优质铝塑板作为底板，表面图像由高精度 UV 平板打印技术成型，再经数控雕刻机开孔，整体面板具有图像清晰、耐温差、不易变形、寿命长、不易褪色等特点；</p> <p>4. 防护措施：设备周围安装有不锈钢围挡，避免在使用过程中人员过近距离接触发动机较为危险的部位。整体结构实用、美观、安全。</p> <p>【配套资料】 设备使用说明书、实训指导书、维修手册资料等(纸质+电子版)</p>	
5	齿轮齿条式转向器	大众捷达	<p>新件，齿轮齿条方向机</p>	
6	电动式助力转向与悬挂系统试验台	广本飞度	<p>【产品简介】 本实训台以本田飞度电动助力转向系统实物为基础，由移动台架和助力转向系统实物总成两大部分组成，适用于中高等职业院校和培训机构的汽车前悬架系统和电动助力转向系统构造与维修实训教学。</p> <p>【产品参数】 设备尺寸：1550*750*1800mm(长宽高) 工作电源：220V 单相三线 10A 电源 工作温度：-30° ~+50°</p> <p>【产品配置】 一、主台架 配备电动助力转向系统总成。前悬挂系统、转向节、方向机总成、方向柱、方向盘、轮胎。 二、检测控制台 1. 转向电脑、发动机电脑等； 2. 数字电压表、LED 显示灯、外接式电脑检测端子； 3. 完整的彩色电动助力转向结构图和电路结构及工作原理图； 4. 各个电路插头的结构图及针脚标识图和名称； 5. 与电脑、传感器、执行器针脚一致的外接式检测端子。</p> <p>【产品功能】 一、展示功能 1. 在电动助力转向系统总成的基础上，按合理的结构排布，充分展示电动助力转向系统总成和相关电路控制系统的结构组成及工作状态； 2. 彩色的电动助力转向电控系统工作原理图，方便对照实物进行电动助力转向电控系统的教学； 二、动态运行、实训功能 在原厂电动助力转向系统基础上，配备各相关辅助控制系统，各传感器、执行器齐全有效，电动助力转向系统运行正常，适合做电动助力转向系统的操作及各种工况实验。 1. 实际反映不同的车速、转向阻力、转向角度、转向的快慢等参数变化时的电动助力情况。 2. 可做明显的有助力与无助力的对比实验；</p>	

			<p>3. 可做模拟前轮定位调整实训。</p> <p>三、实时显示功能</p> <p>1. 数字电压表（显示传感器、执行器的工作参数）；</p> <p>2. LED 灯显示助力电机的工作状态；</p> <p>四、检测功能</p> <p>外接式电脑检测端子，可在面板上进行各传感器、执行器及电控单元的信号检测与分析。</p> <p>五、自诊断功能：</p> <p>配备 OBD-II 诊断座，可连接专用或通用型解码器对电控系统进行故障码读取、故障码清除、动态数据流读取、波形分析、执行元件测试、系统登陆等一系列的性能监测与分析。</p> <p>六、故障设置与考核功能：</p> <p>通过故障设置器可随机设置电控系统断路、虚接等故障便于对学员进行考核；</p> <p>【产品工艺】</p> <p>1. 面板：采用 4mm 厚优质铝塑板作为底板，表面图像由高精度 UV 平板打印技术成型，再经数控雕刻机开孔，整体面板具有图像清晰、耐温差、不易变形、寿命长、不易褪色等特点；</p> <p>2. 主体台架：主体台架采用国标管材，无缝焊接。检测控制台、水箱散热器支架与主台架为组合式结构，可方便拆装，整体构造合理、美观。台架表面经过焊接、打磨、抛光、磷化处理、静电喷涂、高温烘烤等一系列工艺加工完成，漆面坚固美观；移动台架美观大方，重心布局合理，方便移动教学；</p> <p>3. 面板柜：使用优质冷轧钢板折弯成型，无缝焊接。面板柜与移动台架为可分离结构，便于拆装。</p> <p>【附送资料】</p> <p>设备使用说明书、实训指导书、维修手册资料等(纸质+电子版)</p>	
7	<p>电动液压式转向与悬挂系统试验台</p>	<p>大众波罗</p>	<p>【产品简介】</p> <p>本实训台以大众 POLO 电控液压助力转向系统实物为基础，由主台架、检测控制台两大部分组成，适用于中高等职业院校和培训机构的汽车电动电控助力转向系统构造与维修实训教学。</p> <p>【产品参数】</p> <p>设备尺寸：1550*750*1800mm(长宽高)</p> <p>工作电源：220V 单相三线 10A 电源</p> <p>工作温度：-30° ~+50°</p> <p>【产品配置】</p> <p>一、主台架</p> <p>大众 POLO 电动电控助力转向系统总成：前悬挂系统、转向节、方向机总成、方向柱、方向盘、轮胎、电动液压油泵、助力油壶、油管等组成；</p> <p>二、检测控制台</p>	

		<p>1. 组合仪表、转向电脑、ABS 电脑等；</p> <p>2. 数字电压表、LED 显示灯、外接式电脑检测端子；</p> <p>3. 完整的彩色电动助力转向结构图和电路结构及工作原理图；</p> <p>4. 各个电路插头的结构图及针脚标识图和名称；</p> <p>5. 与电脑、传感器、执行器针脚一致的外接式检测端子。</p> <p>【产品功能】</p> <p>一、展示功能</p> <p>1. 在大众 POLO 电动电控助力转向系统总成的基础上，按合理的结构排布，充分展示电动电控助力转向系统总成和相关电路控制系统的结构组成及工作状态；</p> <p>2. 彩色的电动电控助力转向电控系统工作原理图，方便对照实物进行电动电控助力转向电控系统的教学；</p> <p>二、动态运行、实训功能</p> <p>在原厂电动电控助力转向系统基础上，配备各相关辅助控制系统，各传感器、执行器齐全有效，电动电控助力转向系统运行正常，适合做电动电控助力转向系统的操作及各种工况实验。</p> <p>1. 实际反映不同的车速、转向阻力、转向角度、转向的快慢等参数变化时的电动助力情况。</p> <p>2. 可做明显的有助力与无助力的对比实验；</p> <p>3. 可做模拟前轮定位调整实训。</p> <p>三、实时显示功能</p> <p>1. 数字电压表（显示传感器、执行器的工作参数）；</p> <p>2. LED 灯显示助力电机的工作状态；</p> <p>四、检测功能</p> <p>外接式电脑检测端子，可在面板上进行各传感器、执行器及电控单元的信号检测与分析。</p> <p>五、自诊断功能：</p> <p>配备 OBD-II 诊断座，可连接专用或通用型解码器对电控系统进行故障码读取、故障码清除、动态数据流读取、波形分析、执行元件测试、系统登陆等一系列的性能监测与分析。</p> <p>六、故障设置与考核功能：</p> <p>通过故障设置器可随机设置电控系统断路、虚接等故障便于对学员进行考核；</p> <p>【产品工艺】</p> <p>1. 面板：采用 4mm 厚优质铝塑板作为底板，表面图像由高精度 UV 平板打印技术成型，再经数控雕刻机开孔，整体面板具有图像清晰、耐温差、不易变形、寿命长、不易褪色等特点；</p> <p>2. 主体台架：主体台架采用国标管材，无缝焊接。检测控制台、水箱散热器支架与主台架为组合式结构，可方便拆装，整体构造合理、美观。台架表面经过焊接、打磨、抛光、磷化处理、静电喷涂、高温烘烤等一系列工艺加工完成，漆面坚固美观；移动台架美观大方，重心布局合理，</p>	
--	--	---	--

			方便移动教学； 3. 面板柜：使用优质冷轧钢板折弯成型，无缝焊接。面板柜与移动台架为可分离结构，便于拆装。 【配套资料】 设备使用说明书、实训指导书、维修手册资料等(纸质+电子版)	
二、农机美容实训室购置计划				
序号	设备名称	规格型号	技术参数	图片
8	高压清洗机	58 型	工作压力：4Mpa 理论流量：35(L/min) 配套动力：2.2 kw 电源：220 V 重量：45kg	
9	泡沫清洗机	20L	工作气压：2.5—3bar 容量：80L 安装阀最大压力：3bar 产品材质：304 不锈钢	
10	蒸气清洗机	XL-928	额定功率：1750W 蒸汽压力：3.5 巴 水箱容积：1L 预热时间：30s 重量：3.14kg（不含附件） 尺寸：360*236*253mm	
11	地毯清洗机	TJ628	采用干式喷泡清洗技术，最大限度提高去污率，降低含水量，地毯清洗完即可放回车上使用；快速清洗，每张地毯需时仅 20 秒；采用日本进口材料的吸水棒，有效清除残留污渍及泡沫；内置安全漏电保护装置。电源：220V 50Hz 功率：300W 清洗地毯尺寸：≤60cm 外形尺寸：94*50*110cm 重量：82kg	
12	吸尘器	70L	2000W 强劲吸力 多重保护，安全耐用 首创水过滤，环保无污染 电源：220V 50Hz 功率：2000 瓦 容量：70 升 吸尘桶：塑料 高度：90CM	

13	甩干机	220V	额定电压：220V 额定频率：50HZ 额定电流：3.5A 额定功率：750W 脱水转速：1000rpm 脱水重量：20KG 外形尺寸：830mm*530mm*830mm 整机重量：93KG	
14	臭氧消毒机	YS800	电压：220V/50Hz；功率：100（w）；尺寸：380*220*670（mm）；气量：50L；重量：12（kg）	
15	洗车大毛巾	大	微细纤维、柔软致密、结构紧凑、抛光性能强大	
16	洗车小毛巾	小	微细纤维、柔软致密、结构紧凑、抛光性能强大	
17	洗车储水筒	200L		
18	抛光打蜡封釉一体机	DWP849X	独特电机设计，更大输出功率和超强过载保护；电子调速，启动精确平稳；热处理精确齿轮利于平缓的功率传输；防尘密封轴承和零件，提高整体寿命；顶部橡胶吸盘，有效保护工件。功率输入 1250W；空载转速：0-3500rpm；最大砂轮片直径：180mm；轴螺纹：M14；开关：扳击开关；重量：3kg。	
19	遮蔽纸切纸架	国产	活动切纸架，装有快速滑轮装置，便于喷漆遮蔽卷纸的切割及整车防漆、防尘薄膜的储存及手动切取。快速遮蔽，成本低廉；小轮上可放纸胶带，与遮蔽纸一起拉出并切除。	
20	太阳膜	全车套装	透光率：70% 反光率：15% 紫外线阻隔率：99% 总阻隔率：39%	
21	抛光海绵球	6寸 A151	6寸	
22	抛光粘盘	6寸	6寸	
23	贴膜热风枪	1800W	贴膜专用热风枪	
24	底盘装甲	国产	防撞胶专用，喷咀口径：4毫米	

	喷枪			
25	常用护理用品	蜡、蜡水、清洁剂、清洗剂等 1批	3M粗蜡 5954（小）1桶、3M细蜡 5966（小）1桶、砂纸一盒（50张）、海底泥1块、洗车海绵10个、洗车蜡水1桶、洗车清洁剂1桶、柏油清洗剂12支、化油器清洗剂12支、泡沫清洗剂12支。	
26	汽车倒车雷达	铁将军 3039B	①4探头全方位探测 ②真人因报距 ③0.30-2.50米精确探测 ④四级蜂鸣提示音 ⑤探头防水/防霜/防风沙设计 ⑥探头自检功能，异常情况提示 ⑦防误报专利测距技术	
27	汽车防盗	铁将军	声光警戒，语音防盗 环保选择； 全方位警戒，防拖、防吊、防撬； 阻吓、防抢、求救、寻车； 防误操控，全自动再警戒； 自动提示，自动投入； 中央门锁自动化，抗反锁门； 主要设定 声光警戒设定； 静音警戒设定； 紧急报警设定； 警戒解除设定； 遥控开启尾门设定；长按解锁键 2秒！	
28	汽车行车记录仪	凌度 HS900	录像分辨率：前 1920*1080P，后 720*480P 系统：安卓智能系统 显示屏尺寸：5寸 内存：8G（最大支持 32G） 麦克风：支持 电池电压/电流：3.7V/300mA 重力感应：支持 色彩效果：标准 WIFI：支持 芯片：V18 照片格式：JPEG 镜头旋转功能：手动 350度旋转 镜头：140° A+级高解析超广角镜头 内置音响：支持 传感器/感光面积：1.2M CMOS 传感器，1/4inch 感光面积 视频格式：采用先进的 H2.64 影像压缩技术 光圈：F2.0 工作温度：-45°，75° 充电方式：USB 车充 电源接口：5V/1.5A 电子狗功能：WIFI 固定流动电子狗	

三、整车检测实训室设备购置计划

序号	设备名称	规格型号	技术参数	图片
29	大众捷达教学整车	1.6L 手动时尚型	发动机：1.6L 110 马力 L4 变速箱：5 挡手动 车身结构：4 门 5 座三厢车 最高车速(km/h)：185 长度(mm)：4487 宽度(mm)：1706 高度(mm)：1470 轴距(mm)：2603 车身结构：三厢车 车门数(个)：4 座位数(个)：5 油箱容积(L)：55 行李厢容积(L)：46 车龄不得超过五年，车辆无事故各个系统可正常工作，满足教学需求	
30	威朗教学整车	15S 自动领先型	发动机：1.5L 118 马力 L4 变速箱：6 挡手自一体 车身结构：4 门 5 座三厢车 最高车速(km/h)：180 长度(mm)：4718 宽度(mm)：1802 高度(mm)：1466 轴距(mm)：2700 前轮距(mm)：1540 后轮距(mm)：1558 整备质量(kg)：1295 车身结构：三厢车 车门数(个)：4 座位数(个)：5 油箱容积(L)：52 行李厢容积(L)：460 车龄不得超过五年，车辆无事故各个系统可正常工作，满足教学需求	

31	丰田卡罗拉教学试验整车	1.6L 手动 GL-i 炫酷版	<p>发动机：1.6L 122 马力 L4 变速箱：5 挡手动 车身结构：4 门 5 座三厢车 长度(mm)：4630 宽度(mm)：1775 高度(mm)：1480 轴距(mm)：2700 前轮距(mm)：1525 后轮距(mm)：1520 整备质量(kg)：1285 车身结构：三厢车 车门数(个)：4 座位数(个)：5 油箱容积(L)：55 行李厢容积(L)：426-452 车龄不得超过五年，车辆无事故各个系统可正常工作，满足教学需求</p>	
32	多媒体教学交换机	65 寸多媒体触摸一体机	<p>一、整机</p> <p>1、内置一体化设计，外部无可见内部功能模块的连接线；安全性外观设计，采用铝合金面框，表面无尖锐边缘或突起；触摸框采用前置翻盖式设计，只需翻开屏幕边框表面，即可在不取下一体机的情况下手动拆卸触摸框，四条触摸边框可做独立拆卸。</p> <p>2、整机可一键控制电视开关、电脑开关和节能待机键，操作便捷。在节能待机状态下可实现节能 70%，可通过敲击重新唤醒屏幕。</p> <p>3、本设备配置遥控器，除电视遥控功能外，可通过遥控器一键锁定/解锁触摸和设备按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和设备按键，防止课间学生误操作。</p> <p>4、内置触摸中控功能菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、TV 频道切换、节能设置（自动感光功能开关、主动节能开关）等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，任意通道下（如电视通道或 VGA 通道）可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，并可通过手势滑动切换不同功能模块，方便快捷，避免繁琐操作。</p> <p>5、支持定时开关机设定，可设置多组定时开机、关机时间，整机自动执行操作。同时可设置开机默认通道，可选内置 PC 是否启动，可设置开机后自动进入黑屏待机状态。</p> <p>二、显示器特性：</p> <p>1、屏幕类型：65 英寸 LED 液晶屏；</p> <p>2、显示尺寸：65 寸（对角线）显示比例：16：9（全屏）；对比度 5000：1，亮度 500cd/m²；超薄无锐角；</p> <p>3、可视角度：176°，物理分辨率：1920*1080, 实现 1920x1080 点对点显示；</p>	

		<p>4、输入端子:3路VGA; 3路Audio; 1路AV; 3路HDMI; 1路TV RF; 4路TV多媒体USB; 1路RS232接口; 1路RJ45。</p> <p>5、输出端子: 1路耳机; 1路VGA; 1路同轴输出。</p> <p>6、智能亮度调节: 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最佳显示效果。</p> <p>7、显示屏寿命不低于50000小时。</p> <p>8、自动节能功能: 当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时, 将会自动关机, 节省能耗。</p> <p>9、内置电脑接口以及电视系统接口在设备同一侧, 方便施工布线和维护</p> <p>10、喇叭输出功率: 12瓦 x 2</p> <p>11、因本设备要完全嵌入到黑板内部, 整机物理按键前置, 具备主界面按键、电视电脑开关待机三合一按键、返回键、画面显示分辨率/比例切换键、音量键等; 前面板USB接口数量: 3, 满足windows或Android系统外部数据读写使用;</p> <p>三、触控特性:</p> <p>1、触控技术: 十点或以上触摸, 支持十点或以上同时书写</p> <p>2、多点书写技术: 能在Windows自带画图软件中实现多点书写, 支持两笔任意角度平行画线(距离小于5厘米)不产生交叉点;</p> <p>3、触摸屏在连接Windows操作系统(XP、Vista、Win 7、Win8)、Linux操作系统、Mac操作系统的电脑外部设备时, 无需安装驱动;</p> <p>4、触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时, 触摸屏识别为点击操作, 保证触摸精准</p> <p>5、书写流畅度: 书写延迟时间需控制在85ms以内</p> <p>四、嵌入式系统参数</p> <p>1、设备具备windows和Android双系统, 在其中一个系统中崩溃的情况下另一系统使用不会受到任何影响, 满足正常教学不受影响。</p> <p>2、在嵌入式Android操作系统下, 能对前面板USB所读取到的课件文件进行自动归类, 快速分类查找office文档、音乐、视频、图片等文件, 检索后可直接在界面中打开, 可实现PPT课件播放、多媒体播放、白板书写、网页浏览;</p> <p>3、嵌入式互动白板支持六人同时进行书写, 且可调用图片、画中画配合演示, 可快速分类查找移动存储设备中的office文档、音乐、视频、图片等文件, 检索后可直接在界面中打开。</p> <p>4、智能护眼系统: 老师在嵌入式系统上使用白板软件时, 屏幕会自动降低亮度, 保护老师双眼健康。</p> <p>5、整机处于任意通道下, 在屏幕表面任意位置都可快速</p>	
--	--	---	--

			<p>调出触摸便捷菜单，实现即时批注、截图、快捷白板等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。</p> <p>6、进行整机通道切换时，可提前预览通道画面，方便老师快速找到对应通道。</p> <p>7、具备白板画中画功能，可在嵌入式白板软件中调取任意通道的画中画界面，方便预览到内置 PC、视频展台等其他通道画面，可对画中画进行书写批注，同时可以双击画中画可进行通道快速切换。</p> <p>五、内置电脑配置</p> <p>1、采用模块化电脑方案，抽拉内置式(不接受背包式外挂方式)，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热。</p> <p>2、处理器：Intel Core i3,主频为双核四线程 3.2GHz 或以上。</p> <p>3、内存：2G DDR3 或以上配置；硬盘：500G 或以上配置。</p> <p>4、内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>5、电脑视频输出接口：mini DP1, HDMI1, VGA1；独立 USB3.0 接口 2。</p>	
33	科鲁兹教学试验车	1.5L 自动时尚天窗版	<p>级别：紧凑型车</p> <p>发动机：1.5L 114 马力 L4</p> <p>变速箱：6 挡手自一体</p> <p>车身结构：4 门 5 座三厢车</p> <p>最高车速(km/h)：180</p> <p>长度(mm)：4567</p> <p>宽度(mm)：1786</p> <p>高度(mm)：1455</p> <p>轴距(mm)：2662</p> <p>前轮距(mm)：1540</p> <p>后轮距(mm)：1558</p> <p>整备质量(kg)：1260</p> <p>车身结构：三厢车</p> <p>车门数(个)：4</p> <p>座位数(个)：5</p> <p>油箱容积(L)：52</p> <p>行李厢容积(L)：430</p> <p>车龄不得超过五年，车辆无事故各个系统可正常工作，满足教学需求</p>	

34	科鲁兹发动机及翻转架	科鲁兹 LDE	<p>一产品组成：组成=科鲁兹 LDE 发动机+拆装翻转架+油盘+教学维修资料。</p> <p>二产品技术参数与功能：</p> <p>1、把发动机固定在翻转架上，翻转架可 360 度轴向翻转。具有较大的拆装操作空间和稳定性；保翻转轻松，自锁稳固，操作空间大，方便拆装；</p> <p>2、学员可在拆装台架上进行发动机拆装和修理的实操，充分满足发动机解体、装复、调试、检验全过程的要求、大面积接油盘，做到工具、废油、零部件不落地，培养良好的工作习惯、翻转架采用高强度国标钢结构，并采用框架式结构，双轴承支承，确保有足够的承重能力，确保拆装时的安全需要。</p> <p>3、装配好发动机后与控制台和检测台对接，可起动运行发动机，检验发动机的装配效果，并可作发动机检测、故障排除等试验台架使用</p> <p>4、发动机附件：包括发电机、各个传感器、喷油系统、点火系统、进排气系统等，能正常使用；</p> <p>5、教学支持：配有与台架配套的《发动机维修手册》。</p> <p>三、产品参数：</p> <p>翻转架外形尺寸：950*750*800mm</p> <p>产品重量：160 Kg；保养间隔时间：60 天</p>	
35	科鲁兹发动机运行台架	科鲁兹 LDE	<p>【产品介绍】</p> <p>1、通过本产品与项目“34 发动机翻转架”的连接，使项目“34 发动机翻转架”能够正常启动，能让学员掌握发动机常见故障的诊断与发动机性能分析，培养学生分析和解决实际问题的能力，提高实际动手操作能力，形成理论和实践有机的结合，是为汽车服务企业培养技术人才的理想设备。</p> <p>【产品组成】</p> <p>主控台：水箱、电子扇、电子油门，电脑板、原厂发动机线束、免维护蓄电池、不锈钢油箱、油泵等。</p> <p>操作控制台：油压表、真空表、故障设置器、OBD II 检测端口、。</p> <p>教学验证面板：检测端子、原装仪表、数显示、彩色激光 3D 铝塑板喷涂电路面板。</p> <p>【产品功能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电控发动机整体构造认识； 2. 电控发动机故障读取、故障排除等实验； 3. 电控起动机的认识教学； 4. 电控发动机数据流读取波形分析等实验； 5. 电控发电机的认识教学； 6. 电控发动机电控系统执行元件诊断实验； 7. 组合仪表的认识教学； 8. 电控发动机元件位置与认识教学； 9. 油门踏板的认识教学； 10. 发动机各传感器执行器的认识教学； 11. 点火开关的认识教学； 12. 发动机起动、怠速、加速等实验教学。 	

36	两柱举升机	230SA	<p>适用于剪草机，用于将各种总质量在3吨及以下的剪草机举升至适当的高度以便进行维修工作。它为剪草机修理提供了一个方便、安全、舒适的工作环境，提高了修车的质量及效率。</p> <p>功能与参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 载重 3000kg 2. 柱间宽 3200mm 3. 升降高度 1830mm 4. 双外置保险装置 5. 适合 1.5~2.5m 宽车型 <p>售后服务：产品保修期一年，终身维修。</p>	
37	发动机吊车	2T	起重量：2T；折叠式。	
38	变速箱举升器	0.5T 双层	<p>额定载荷：0.5T</p> <p>最低高度：855mm</p> <p>最高高度：1760mm</p>	
39	废机油回收机	3194	<p>采用国际先进技术设计而成，移动式，可以上下调节接油盆的高度，低气压排油，安全快速，质量可靠、寿命长、故障低，是修理厂首选设备。工作气压：1-3kg/cm²；重量：23KG；容量：72L；安全阀最大压力：4kg/cm²；接油盆容量：10L；介质：机油。</p>	
40	燃油系统免拆清洗机	GX-20A	<p>工作气压：0-120PSI</p> <p>重量：33KG</p> <p>长：285mm</p> <p>宽：350mm</p> <p>高：922mm</p>	
41	润滑油系统免拆清洗机	LX-20A	<p>门针对汽车换油工作流程设计，5微米超细过滤系统。清洗、换油一机二用，降低投资成本，提高工作效率，更有效的清除积碳、油泥与金属屑。</p> <p>机械控制清洗流程，随时控制清洗时间（适用于各种小型汽车）。</p> <p>特点：</p> <p>安全可靠，操作简单。</p> <p>动力来源（driving force）：气动(air)</p> <p>工作压力（pressure）：60PSI</p> <p>重量（weight）：38kg</p>	

			<p>尺寸 (size) : 350*285*922 适用范围 (range) : 中小型汽柴油车</p>	
42	汽车尾气分析仪	NHA-506	<p>用于测量机动车汽油发动机排放废气中的 HC、CO、CO₂、O₂ 及 NO 浓度。其中对 HC、CO、CO₂ 采用先进的 NDIR 不分光红外分析技术进行检测, 对 O₂ 及 NO 采用最新的电化学分析技术进行检测; LCD(液晶) 屏幕显示, 设置及操作更方便; 自动计算并显示过量空气系数 λ; 可检测使用天然气 (CNG)、液化气 (LPG)、乙醇汽油作燃料的汽车发动机排放; 体积小、重量轻、方便移动携带; 配备感应式发动机转速测量钳; 具备 RS-232C 数字串行通信接口; 具备车牌号码输入功能; 具备 200 组数据储存、查阅功能。可选配微型热敏打印机、发动机油温测量探头、不同型号的转速测量适配器、汽车电源逆变器。 测量范围: HC : 0 ~ 9,999 ×10⁻⁶ (正己烷当量) CO : 0 ~ 10×10⁻² (%) CO₂ : 0 ~ 18×10⁻² (%) O₂ : 0 ~ 25 ×10⁻² (%) NO : 0 ~ 5,000 ×10⁻⁶ 示值误差: HC : ±12×10⁻⁶(绝对) 0 ~ 2,000 ×10⁻⁶± 5×10⁻²(相对) 0 ~ 2,000×10⁻⁶ (取误差值较大者) ±10×10⁻²(相对) 2,000 ~ 9,999×10⁻⁶ CO : ±0.06 ×10⁻²(%) (绝对) ± 5 ×10⁻²(%) (相对) (取误差值较大者) CO₂ : ±0.5 ×10⁻²(%) (绝对) ± 5×10⁻²(%) (相对) (取误差值较大者) O₂ : ±0.1 ×10⁻²(%) (绝对) ± 5 ×10⁻²(%) (相对) (取误差值较大者) NO : ±25 ×10⁻⁶(绝对) ± 4×10⁻²(%) (相对) (取误差值较大者) 响应时间: 不大于 10s, O₂ 不大于 12s, NO 不大于 15s 预热时间: 10 分钟 (环境温度不低于 20℃时) 电 源: AC220V±10%50Hz ±1Hz 或 DC12V。</p>	
43	汽车故障电脑诊断仪		<p>车型覆盖广、测试功能强大、特殊功能多 及测试数据准确等诸多优点, 通过汽车诊断接头与移动智能终端的蓝牙通讯, 实现产品全车型、全系统的汽车故障诊断。 操作系统: Android 5.1; 屏幕尺寸: 10.1 寸显示屏; 屏幕分辨率: 1280*800; 处理器: 1.3GHz 四核处理器; 电池特性: 7000 毫安锂聚合锂电池; 扩展存储卡: 最大支持 32G Micro SD (TF) 卡; 内存容量: 1GB; 存储容量: 16GB; 通讯方式: WIFI/4G 模块; 诊断方式: 蓝牙+有限诊断; 升级方式: 在线一键升级; 摄像头: 后 500 万, 前 200 万。</p>	
44	轮胎气压表	数显	<p>使用范围: 汽车胎压及胎纹深度 量 程 : 5-99PSI 0.35-6.80BAR 35-680KPA 0.4-7.00KG/CM² 胎压深度: 0-19/32inch 或 0.1mm 特点: 数显液晶屏</p>	

45	气缸压力表	优耐特 9811		
46	汽车专用示波器	MT-3500B	<p>双通道示波测试； 双通道数字电表功能； 四通道二次点火测试； 标配四通道独立点火测试附件； 标配仪器手提箱一个； 可选配穿刺测试夹。</p> <p>【发动机点火测试】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 各类有分电盘、无分电盘的点火系统的检测。 • 各类单点火、双点火、集成独立点火系统（如奔驰、宝马、丰田、凌志及新款国产车）的检测。 • 单缸点火波形，多缸点火并列波、陈列波、三维波的实时显示、保存、回放。 • 单缸及多缸点火参数的数值显示、条形图的实时显示、保存、回放。 • 用于高压包、分火盘、高压线测试的点火力度的实时显示。 <p>【示波器功能】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单双通道示波，波形显示、保存、回放。 • 手动、自动的触发设置。 • 峰值捕捉功能。 • 游标分析功能。 • 简单易用的简易示波器操作界面、提供更多测试选项的专业示波器操作界面。 <p>【数字电表功能】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全自动量程。 • 直流电压，交流电压，峰值电压，频率，周期，占空比，正脉宽，负脉宽。 <p>【元器件测试】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 智能全自动设置，无需手动设置，并提供实时测试帮助。 • 信号波形及信号参数显示。 • 废气回收系统传感器执行件测试。 • 燃油流量控制系统传感器执行器件测试。 • 喷油嘴测试、空气流量计测试、进气压力测试。 • 各种控制阀、各种传感器测试。 	
47	维修叶子板护垫三件套	三件套	汽车维修三件套护罩	

48	3T 液压卧式千斤顶	3T	双泵超薄，载重：3T；最低高度：75mm；最高高度：505mm；产品尺寸：740x360x150mm；净重：32kg；毛重：34kg；包装尺寸780x385x165mm。	
49	汽车充电机	FY-1400	采用国际领先技术,独特的自动监测输出电流、电压；具有电流电压双显示功能；带有短路过载保护装置；可一次给多个电瓶充电；强行起动，快、慢速两种充电方式（12V-24V）；多层桥式整流；功率：1.4/11KVA；充电电压：12/24V；起动瞬间电流：1250A；正负级电缆长度：3000+3000mm。	
50	电瓶搭接电缆	3米 2500A	3米 2500A	
51	汽车实训室汽车文化建设	BY	1.用黄线划分为汽车发动机、底盘、电器、电控、空调、整车及模具加工等教学区。 2.在汽修及模具加工教学区，制作并挂好实训标语及实训文化的挂图共100平方米。 3.制作建设1.5*5米不锈钢架专业建设橱窗2个，1.5*5米展柜2个。 4.制作安装不锈钢字实训标语4条，字大小为1.2*1.2米。 5.制作安装实训室样机栅栏18*2平方米，带2米的推拉门2部。	
52	尾气抽排系统	汇邦	侧装风机，方型铝合金导轨，铝合金不锈钢滑动小车，静音风机，每8米配一台小车。大风量高负压抽风机，全铝铸造重量轻，风量大。通过特需配置可配置更长铝管而保证抽风效果。	
53	四鼓组合鼓	4X	四合一组合鼓：水+气+电+灯。卷管器是省力便利的气体、水电等传输装置，减少工作时间，提高效率。可以对各种管线进行集约化的管理，可以单一使用，可以组合使用，节省空间，现场整齐。同时，有效的保护各种管线，延长管线及工具的使用寿命。整体尺寸：1302*453*540mm；单个尺寸：300*446mm；外壳重量：10.6KG。 水鼓规格：6.5*10*10米 气鼓规格：6.5*10*10米 电鼓规格：2*1.5*10米 灯鼓规格：2*1.5*10米	
54	手电钻	GBM350	额定输入功率：450 W 空载转速：0 - 2600 rpm 功率输出：236 W 重量(不带电缆)：1.3 kg 额定转速：0 - 1760 rpm 额定扭矩：1,0 / 4,0 Nm 钻轴连接螺纹：3/8"-24 UNF 夹头直径：1 - 10 mm 钻孔范围 在铝材中的钻孔直径：10mm 在木材中的钻孔直径：25mm 在钢材中的钻孔直径：10mm	

55	角磨机	GWS6-100	<p>扁平齿轮头，适合在狭窄空间内工作</p> <p>齿轮头，可旋转 90°</p> <p>铠装电缆线圈，可保护马达不受锋利的打磨尘屑影响，从而可获得更长的使用寿命</p> <p>抗变形防护罩 - 调整简单方便，可提供可靠保护</p> <p>自行断路炭刷</p> <p>电压：220V</p> <p>功率：670W</p> <p>转速：11000 r/min</p> <p>直径：100mm</p>	
56	钣金锤套装	7PC	<p>1、锤头采用高碳钢整体锻造成型，经淬火处理不易断裂 2、微型状平面，使用时敲击面受力更均匀 3、核桃柄，干燥性、弹性佳；带网纹，手感舒适并可防止滑手。配置：墩形钣金衬铁铲形钣金衬铁弯形钣金衬铁扁形钣金衬铁轻式缩减钣金锤鹤嘴精整钣金锤直面精整钣金锤</p>	
57	气动钻	KW-1042	<p>钻孔限度：1/2" (φ 13mm)</p> <p>最大转速：500 R.P.M</p> <p>总长度：203 mm</p> <p>进气接头：1/4"</p> <p>入气直径：3/8" (9.5mm)</p> <p>耗气量：3.2 CFM</p> <p>重量：1.76kg</p>	
58	气动锯	KW-3157	<p>切割厚度：1.5mm</p> <p>切割行程：10mm</p> <p>往复次数：1800 (B.P.M)</p> <p>总长度：235mm</p> <p>空气压力：6.3KGS/CM2</p> <p>噪音：98 dBA</p>	
59	气动点焊机	KW-703	<p>钻孔速度：8MM</p> <p>转速：1200R.P.M</p> <p>耗气量：3.8CFM</p> <p>进气接头：1/4"</p> <p>内孔管径：9.5MM</p> <p>总长度：260MM</p> <p>工作压力：90PSI (6.3KG/CM2)</p> <p>重量：1.45Kg</p>	
60	气铲套装	5PCS	<p>气铲套装/250mm/专业级快速铲掉铁焊渣、铁锈等套装包含：1个250mm的气动主锤、5个铲锤刀、1个弹簧每分钟冲击数：2100 工作压力：6巴 进气口径：1/4</p>	

61	风炮	K-1311	输出端规格:1/2" 方头 工作扭矩:40-435 N.m 最大反转扭矩:748 N.m 自由转速:8000 RPM 拧紧螺栓能力:M16 平均耗气量:4.2 CFM A档声压级:92.5 dB(A) 净重:2.65 (KG) 进气口尺寸:1/4 " 最小气管内径:8(MM) 工作气压:6.35 Kgf/Cm2G	
62	离子切割机	LGK40	采用世界最先进的 IGBT 逆变技术制造，体积小，重量轻， 高效节能，提高了切割能力，与氧炔切割比较，切割速度 提高了 1.8 倍，采用接触式引弧切割，输出电流调节范围： 10-40A 最大切割厚度：12mm	
四、实训工具及耗材购置计划				
序号	设备名称	规格型号	技术参数	图片

63	综合智能 诊断仪	KT660	<p>KT660 是汽车电子应用技术和信息技术完美集成的产品，具有便携式手持操作，结构化，标准化，可持续开发等先进特点，大量应用市场最新技术，产品具有 7 寸大屏幕液晶显示，LAN 以太网，USB2.0 高速通信，大容量小巧 TF 卡，Linux 智能操作系统等等。</p> <p>KT660 智能诊断仪在保留了原金德产品 KT600 诸多技术优势的基础上，创新性新增汽车保养；数据流数值、波形、控件多种显示模式；数据流记录及对比功能；先进阵列技术，一个接头测试所有 16 针车辆等功能。双 CPU 使产品运行更加稳定，快速；博世工业及品质，全新的外壳材料使产品更加抗摔；车型数据库基于博世标准开发；诊断的车型及深度大幅度提升；支持大众、丰田、日产车系等电控系统的自动扫描；全新一键保养功能，快速完成汽车保养复位；全新大众维修指引，宝马快速测试功能；高级功能/匹配功能使用指导；可选择品牌及车型下载升级；诊断模式提供汽车维修帮助；联网后一键自动上传反馈报告；冻结帧帮助和一键式清除所有故障码；全面支持 OBDII 五种协议及九种测试模式；万用 OBDII 测试接头适用所有 16Pin 诊断座的车型测试。</p> <p>处理器：双核，Cortex-A8</p> <p>操作系统：LINUX</p> <p>显示屏：7" 800*480LED 真彩液晶</p> <p>工作温度：-10~45° C</p> <p>工作电压：DC 7~32V</p> <p>内存：512MB DDR2</p> <p>内存卡：4G TF 卡</p> <p>防护等级：IP30</p> <p>无线：WIFI（选配）</p> <p>USB：高速 USB 接口</p> <p>OBD II 接头 标准 OBD II 接头</p>	
----	-------------	-------	--	--

64	接线盒	208	<p>208 接线盒既是汽车维修专用接线的总成，又是针对教育部大赛测试量身定做的产品。汽车电路与其他家用以及工业电器电路有很大的不同，由于汽车车内空间有限、以及整洁、防水防污、防电磁干扰、防连接错误等要求的原因，汽车线束以及电器连接件、线束走向都不能一目了然，接插件大小形状也是各不相同，导致我们在维修汽车电路尤其是进行测量时很不方便。例如：我们需要引出曲轴位置传感器信号进行测量时，由于安装位置的原因，使用万用表表笔以及示波器探头去测量其电气特性或者拾取信号很困难，208 接线盒里可以找到合适的引线将信号引出，方便与测量设备连接，方便操作。208 接线盒不仅很好地满足汽车电路维修，汽车电子零件电气参数测量的需求，在汽车维修教学中，同样可以方便教师采集信号，更可避免由于连接不良导致的信号测量错误而影响教学效果。208 接线盒有多种型号的探针、接头以及接线，宽窄厚薄不一的片状、圆形接头或探针以及凹凸配对的连接器，可以满足各型汽车接插头引线的的需求，而且可以很好的配合万用表以及示波器等测量工具使用。针对教育部大赛的卡罗拉车增加了传感器、执行器的鳄鱼夹对接线及配合KT600 示波器使用的示波器套线。使用 208 接线盒，可以节省人力和时间，避免汽车电气线路的损坏或者将损害减到最小。</p>	
65	专用电流钳	VC6056B	<p>便携性设计，可单手操作，使用方便；钳头具有双层保护绝缘，强化了抗干扰性；电流非接触式测量，提高了测量安全性；结构设计严紧、合理。直流电压： 400mV/4V/40V/400V/1000V ±(0.5%+4) 交流电压： 4V/40V/400V/750V ±(1.0%+10) 交流电流： 40A/400A/1000A ±(2.5%+8) 直流电流：40A/400A/1000A ±(2.5%+8) 电阻：400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ ±(0.8%+4) 电容：40nF/400nF/4uF/40uF/100uF ± (3.0%+10) 频率： 9.999Hz/99.99Hz/999.9Hz/9.999kHz/99.99kHz ± (0.5%+4)</p>	

66	汽车空调 诊断仪		<p>产品优势：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆自动诊断、监控、测量整个制冷循环系统，也可检测某个零件或系统的某项功能 ◆可通过 USB 连接到电脑进行储存、分析和打印诊断报告 <p>诊断功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆自动分析和解释在«可能故障原因»表上的测量结果高低压制冷剂温度；初始状况；效率（出风口）；过热和低温显示；所有步骤带有指导 <p>监控功能：</p> <p>包括：空调系统效率；制冷剂容量；压缩机监控；膨胀阀，孔型管和蒸发器监控；线性压力传感器监控（选配）；变频压缩机监控（选配）</p> <p>测量功能：</p> <p>包括：高、低压制冷剂温度，环境温度，通风口空气温度和湿度等，同步显示图形或详细数据</p> <p>技术参数：</p> <p>电源：自带电源（使用 6 到 8 小时）或者使用车载电源（9-38V），还可以外部供电 230V</p> <p>显示：背光式图形显示屏（240×320）</p> <p>通信：USB1.1 与电脑实现连接（提供记录和打印管理软件）</p> <p>配置 带有防震缓冲器的塑料箱，带有用户指导书的工具箱，USB 线和 PC 连接软件和驱动</p> <p>附件 4 个热电偶传感器，1 个温度/湿度无线传感器，高低压阀门适配器，固定带，电池充电器，扩展型线性压力传感器（可选）</p> <p>温度：使用：0℃~+50℃；存放：-20℃~+60℃</p> <p>测量：电压测量/仿真 范围 0-5V 读取/仿真分辨率：0.01V 精度 0.1%</p> <p>频率和 RCA 测量/仿真：频率范围为 10~500Hz(精度：1Hz) RCO 范围为 5%-95%(精度：1%)</p>	
67	数字万用表	DY-2201	<p>直流电压：量程 200m/2/20/200/1000V、基本精度±(0.5%+3)；交流电压：量程 200m/2/20/200/700V、基本精度±(1.0%+5)；直流电流：量程 200 μ /20m/200m/20A、基本精度±(1.0%+3)；交流电流：量程 200 μ /20m/200m/200A、基本精度±(1.5%+5)；电阻：量程 200/2k/20k/200k/2m/20m/200m Ω、基本精度±(1.0%+3)；电容：量程 2n/20n/200n//2 μ /200 μ F、基本精度±(4.0%+3)；电压测量输入阻抗：10M Ω；电源：9V 电池 (6F22)；LCD 显示包装尺寸：198×98×58mm 产品重量：约 580 克</p>	

68	游标卡尺	上量 300mm	采用不锈钢制造, 测量精度高; 可用于内孔, 外圆, 深度的测量。测量范围: 0-300(MM); 分度值: 0.02(MM); 精度: ± 0.03 (MM)。	
69	加长杆百分表	加长型		
70	气枪	优耐特	吹气流量: 1/4"; 内径气管: 350L/Min 3/8"; 内径气管: 430L/Min。吹尘枪长度: 100(MM); 工作气压: 5.0~8.0 kgf/cm ² ; 黄铜管接头尺寸: 1/4 NPT。	
71	风动扳手	K-1311	输出端规格:1/2" 方头 工作扭矩:40-435 N.m 最大反转扭矩:748 N.m 自由转速:8000 RPM 拧紧螺栓能力:M16 平均耗气量:4.2 CFM A 档声压级:92.5 dB(A) 净重:2.65 (KG) 进气口尺寸:1/4 " 最小气管内径:8(MM) 工作气压:6.35 Kg/Cm2G	
72	外径千分尺	上量 25-50mm	适用于工件的外尺寸测量, 可测量工件精度在 IT6-IT10, 测力装置采用双棘轮结构, 测力稳定。	
73	内径千分尺	上量 50-250mm	50-250mm	
74	百分表	0-30mm	0-30mm	
75	接油盆	500×380 ×100mm	500×380×100mm	
76	接油盆	800×500 ×110mm	800×500×110mm	
77	手电筒	90741A LED	远射手电筒采用美国 Cree 3W LED 光源, 亮度可高达 90LM; 单个光强高达 12000MCD, 寿命长达 100000 小时; 较传统氙气灯泡更加节能; 防尘防溅水设计, 使用更安全; 产品内不含电池。	

78	胎压表	指针式	指针式汽车胎压表	
79	车轮挡块	三角型 胶质	汽车维修专用三角挡块	
80	雪种	双企 R134a	纯度高达 99.9%，净含量 250g	
81	空调双压表		汽车空调冷媒高低压表，用于空调系统的压力检测与冷媒的加注工作	
82	胎压表	指针式	指针式汽车胎压表	
83	轮纹深度测量尺	数显	数显式轮胎胎纹深度检测仪	
84	盒尺	5M	尺带采用高级刚才，表面喷哑光漆，强力弹簧使用尺带伸缩自如，尺宽 25mm，尺壳采用高强度 ABS 材料，经久耐用。	
85	随车套装工具	世达 09555	1 件 全抛光双开口扳手 8x10MM 1 件 全抛光双开口扳手 12x14MM 1 件 活动扳手 8" 1 件 尖嘴钳 6" 1 件 钢丝钳 7" 9 件 加长球头内六角扳手 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10MM 1 件 A 系列一字形螺丝批 3.2x75MM 1 件 A 系列一字形螺丝批 6x150MM 1 件 A 系列十字形螺丝批 #0x75MM 1 件 A 系列十字形螺丝批 #2x150MM 1 件 塑柄推钮美工刀 8 节 18x100MM 1 件 木柄羊角锤 0.8 磅 1 件 凯锐系列钢卷尺 5Mx19MM 1 件 普通型测电笔 145MM 1 件 绝缘胶带	
86	真空胎补胎机	SK200	自动恒温，采用丝杆式压紧，具有通电信号指示、电源短路保护、工作定时与常通任意选择使用特点；主要适应于修补各种型号内胎、小型外胎与真空胎。	
87	风炮套筒	世达 09009	<ul style="list-style-type: none"> • 10件12.5MM系列风动套筒 (10,11,13,14,17,19,21,22,23,24MM) • 1件12.5MM系列风动万向接头 • 1件12.5MM系列风动接杆(5") 	
88	蓄电池	丰田凯美瑞、传祺各 1	12V 50AH	

89	大型工具柜	1000*500*1800mm	柜体尺寸：长 1000 mm *宽 500 mm *高 1800 mm 最大负荷 460KG	
90	汽车空调维修真空泵	抽打两用 3L	主要用于汽车空调加雪种，移动快捷而简单、轻便、实用。 流量：3L。	
91	汽车维修资料库	电子版丰田汽车资料	2010 款卡罗拉全套维修手册 PDF 中文高清 2011 款卡罗拉全套维修手册 PDF 中文高清 2012 款卡罗拉全套维修手册 PDF 中文高清 2013 款卡罗拉全套维修手册 PDF 中文高清 2014 款卡罗拉全套维修手册 PDF 中文高清 2015 款卡罗拉全套维修手册 PDF 中文高清 2015 款卡罗拉混全动力双擎全套维修手册 PDF 中文高清 2010 款威驰全套维修手册 PDF 中文高清 2011 款威驰全套维修手册 PDF 中文高清 2012 款威驰全套维修手册 PDF 中文高清 2013 款威驰全套维修手册 PDF 中文高清 2014 款威驰全套维修手册 PDF 中文高清 2015 款威驰全套维修手册 PDF 中文高清 2010 款锐志全套维修手册 PDF 中文高清 2011 款锐志全套维修手册 PDF 中文高清 2012 款锐志全套维修手册 PDF 中文高清 2013 款锐志全套维修手册 PDF 中文高清 2014 款锐志全套维修手册 PDF 中文高清 2015 款锐志全套维修手册 PDF 中文高清 2010 款花冠全套维修手册 PDF 中文高清 2011 款花冠全套维修手册 PDF 中文高清 2012 款花冠全套维修手册 PDF 中文高清 2013 款花冠全套维修手册 PDF 中文高清 2014 款花冠全套维修手册 PDF 中文高清 2015 款花冠全套维修手册 PDF 中文高清 2010 款皇冠全套维修手册 PDF 中文高清 2011 款皇冠全套维修手册 PDF 中文高清 2012 款皇冠全套维修手册 PDF 中文高清 2013 款皇冠全套维修手册 PDF 中文高清 2014 款皇冠全套维修手册 PDF 中文高清 2015 款皇冠全套维修手册 PDF 中文高清 2010 款 RAV4 全套维修手册 PDF 中文高清 2011 款 RAV4 全套维修手册 PDF 中文高清 2012 款 RAV4 全套维修手册 PDF 中文高清 2013 款 RAV4 全套维修手册 PDF 中文高清	中

			2014 款 RAV4 全套维修手册 PDF 中文高清	
			2015 款 RAV4 全套维修手册 PDF 中文高清	
			2010 款 普拉多全套维修手册 PDF 中文高清	
			2011 款 普拉多全套维修手册 PDF 中文高清	
			2012 款 普拉多全套维修手册 PDF 中文高清	
			2013 款 普拉多全套维修手册 PDF 中文高清	
			2014 款 普拉多全套维修手册 PDF 中文高清	
			2015 款 普拉多全套维修手册 PDF 中文高清	
			2010 款 雅阁全套维修手册 PDF 中文高清	
			2011 款 雅阁全套维修手册 PDF 中文高清	
			2012 款 雅阁全套维修手册 PDF 中文高清	
			2013 款 雅阁全套维修手册 PDF 中文高清	
			2014 款 雅阁全套维修手册 PDF 中文高清	
			2015 款 雅阁全套维修手册 PDF 中文高清	
			2010 款 飞度全套维修手册 PDF 中文高清	
			2011 款 飞度全套维修手册 PDF 中文高清	
			2012 款 飞度全套维修手册 PDF 中文高清	
			2013 款 飞度全套维修手册 PDF 中文高清	
			2014 款 飞度全套维修手册 PDF 中文高清	
			2015 款 飞度全套维修手册 PDF 中文高清	
			2010 款 锋范全套维修手册 PDF 中文高清	
			2011 款 锋范全套维修手册 PDF 中文高清	
			2012 款 锋范全套维修手册 PDF 中文高清	
			2013 款 锋范全套维修手册 PDF 中文高清	
			2014 款 锋范全套维修手册 PDF 中文高清	
			2015 款 锋范全套维修手册 PDF 中文高清	

五、机械制图实训室购置计划

序号	设备名称	规格型号	技术参数	图片
92	六角形电脑台	1700*800*750	尺寸：1600*800*750mm 可供 6 人使用。	
93	电脑台	1400*600*750	尺寸：1400*600*750mm	
94	胶椅	350*350*450	350*350*450	

95	交换机		主要参数	<ul style="list-style-type: none"> 产品类型：千兆以太网交换机 应用层级：二层 传输速率：10/100/1000Mbps 交换方式：存储-转发 背板带宽：48Gbps 包转发率：10Mbps:14800pps 100Mbps:148800pps 1000Mbps:1488000pps MAC 地址表：8K 		
			端口参数	<ul style="list-style-type: none"> 端口结构：非模块化 端口数量：24 个 端口描述：24 个 10/100/1000Mbps RJ45 口 传输模式：全双工/半双工自适应 		
			功能特性	<ul style="list-style-type: none"> 网络标准：IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x 		
96	交换机柜	550*355*400mm	6U 网络机柜 机柜外部规格： 宽*高*深 550*355*400mm 适用于：出租屋/办公室/工厂/学校/小区 适合放置：路由器 ADSL 交换机（小交换机或者 19 英寸标准机架式的） 内部配件：层板一块，风扇一个，电源插排一个，一包螺丝			
97	柜式空调	3P	基本参数	<ul style="list-style-type: none"> 空调类型：立柜式空调 冷暖类型：单冷型 变频/定频：定频 房间类型：客厅专享 空调匹数：3P 能效比：3.08 能效等级：三级能效 		
			技术参数	<ul style="list-style-type: none"> 制冷量：7200W 制冷功率：2490W 循环风量：1150m³/h 室内机噪音：43-48dB 室外机噪音：≤56dB 		
			特色功能	<ul style="list-style-type: none"> 电辅加热：不支持 		
			其他	<ul style="list-style-type: none"> 电源性能：220V/50Hz 室内机尺寸：500×1720×300mm 室外机尺寸：980×790×427mm 室内机质量：40kg 室外机质量：67kg 		

98	柜式空调	5P	基本参数	<ul style="list-style-type: none"> • 空调类型：立柜式空调 • 冷暖类型：单冷型 • 变频/定频：定频 • 房间类型：客厅专享 • 空调匹数：5P • 能效比：3.12 • 能效等级：三级能效
			技术参数	<ul style="list-style-type: none"> • 制冷量：12000W • 制冷功率：3850W • 循环风量：1750m3/h • 室内机噪音：44-50dB • 室外机噪音：≤60dB
			特色功能	<ul style="list-style-type: none"> • 电辅加热：不支持
			其他	<ul style="list-style-type: none"> • 电源性能：220V/50Hz • 室内机尺寸：581×397×1850mm • 室外机尺寸：1032×415×1250mm • 室内机质量：59kg • 室外机质量：110kg
99	光纤交换机		主要参数	<ul style="list-style-type: none"> • 产品类型千兆以太网交换机 • 应用层级三层 • 传输速率 10/100/1000Mbps • 交换方式存储-转发 • 背板带宽 256Gbps • 包转发率 72Mpps • MAC 地址表 16K
			端口参数	<ul style="list-style-type: none"> • 端口结构非模块化 • 端口数量 28 个 • 端口描述 24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 100/1000Base-X 千兆 Combo 口 • 扩展模块 1 个堆叠扩展插槽 • 传输模式全双工/半双工自适应
			功能特性	<ul style="list-style-type: none"> • 网络标准 IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab，IEEE 802.3z，IEEE 802.3x，IEEE 802.1Q，IEEE 802.1d，IEEE 802.1X • 堆叠功能可堆叠 • VLAN 支持 4K 个 VLAN 支持 Guest VLAN、Voice VLAN 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN

				<p>支持 1:1 和 N:1 VLAN 交换功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • QOS 支持对端口接收和发送报文的速率进行限制 支持报文重定向 支持基于端口的流量监管，支持双速三色 CAR 功能 每端口支持 8 个队列 支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、端口、协议、VLAN 的非法帧过滤功能 支持基于队列限速和端口 Shapping 功能 • 组播管理支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping 和快速离开机制 支持 VLAN 内组播转发和组播多 VLAN 复制 支持捆绑端口的组播负载分担 支持可控组播 基于端口的组播流量统计 • 网络管理支持堆叠 支持 MFF 支持虚拟电缆检测 (Virtual Cable Test) 支持端口镜像和 RSPAN (远程端口镜像) 支持 Telnet 远程配置、维护 支持 SNMPv1/v2/v3 支持 RMON 支持网管系统、支持 WEB 网管特性 支持集群管理 HGMP 支持系统日志、分级告警 支持 GVRP 协议 支持 MUX VLAN 功能 • 安全管理用户分级管理和口令保护 支持防止 DOS、ARP 攻击功能、
--	--	--	--	---

				<p>ICMP 防攻击 支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC 支持黑洞 MAC 地址 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 IEEE 802.1X 认证，支持单端口最大用户数限制 支持 AAA 认证，支持 Radius、TACACS+、NAC 等多种方式 支持 SSH V2.0 支持 HTTPS 支持 CPU 保护功能 支持 黑名单和白名单</p>																																																				
			其它参数	<ul style="list-style-type: none"> • 电源电压 AC 100-240V • 电源功率<40W • 产品尺寸 250×180×43.6mm • 产品重量<1.4kg • 环境标准工作温度： 0-50℃ 工作湿度： 10%-90% 存储温度： -5-55℃ 存储湿度： 10%-90% 																																																				
100	耗材及安装调试费等	耗材及人工费等，详见参数	<p>网线、电线、不锈线槽、电脑及教学软件安装、局域网架设、建造地平漆地面 170 平方米，涂粉墙面漆 476 平方米等耗材及人工费，安装窗帘 22 米(含配套附件)，详见清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>超五类网线</td> <td>富联超 5 类</td> <td>箱</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>超六类网线</td> <td>富联超 6 类</td> <td>箱</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1.5#电线</td> <td>珠江牌</td> <td>捆</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4#电线</td> <td>珠江牌</td> <td>捆</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10#电线</td> <td>珠江牌</td> <td>捆</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>空气漏电开关</td> <td>100A 国标</td> <td>个</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>单位开关</td> <td>32A 国标</td> <td>个</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>配电箱</td> <td></td> <td>个</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>不锈钢线槽</td> <td>1.2MM</td> <td>批</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>辅助材料</td> <td>安装机房电脑及空调等设备的辅助材料</td> <td>批</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6 位防雷排插</td> <td>公牛牌</td> <td>个</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>地平漆</td> <td>施工要求：打磨清扫地面，批刮环氧底漆一次，修补裂</td> <td>平方米</td> <td>170</td> </tr> </tbody> </table>		名称	规格型号	单位	数量	超五类网线	富联超 5 类	箱	7	超六类网线	富联超 6 类	箱	1	1.5#电线	珠江牌	捆	3	4#电线	珠江牌	捆	6	10#电线	珠江牌	捆	4	空气漏电开关	100A 国标	个	4	单位开关	32A 国标	个	6	配电箱		个	2	不锈钢线槽	1.2MM	批	1	辅助材料	安装机房电脑及空调等设备的辅助材料	批	1	6 位防雷排插	公牛牌	个	40	地平漆	施工要求：打磨清扫地面，批刮环氧底漆一次，修补裂	平方米	170
名称	规格型号	单位	数量																																																					
超五类网线	富联超 5 类	箱	7																																																					
超六类网线	富联超 6 类	箱	1																																																					
1.5#电线	珠江牌	捆	3																																																					
4#电线	珠江牌	捆	6																																																					
10#电线	珠江牌	捆	4																																																					
空气漏电开关	100A 国标	个	4																																																					
单位开关	32A 国标	个	6																																																					
配电箱		个	2																																																					
不锈钢线槽	1.2MM	批	1																																																					
辅助材料	安装机房电脑及空调等设备的辅助材料	批	1																																																					
6 位防雷排插	公牛牌	个	40																																																					
地平漆	施工要求：打磨清扫地面，批刮环氧底漆一次，修补裂	平方米	170																																																					

				缝，批刮环氧腻子一次，滚环氧面漆一次			
			墙面漆	施工要求：滚墙面漆二次	平方米	476	
			安装窗帘（含配套附件）	提供遮光布、导轨及管等材料并安装好 11 个窗的窗帘	米	22	
			网络施工人工费	将电脑组成局域网，并与服务器连接，网络施工人工费	批	1	
			电脑及 30 多个教学软件安装调试人工费	电脑及 30 多个教学软件安装调试人工费	批	1	
101	监控设备及耗材	摄像枪、交换机、网卡及耗材等	序号	设备名称	型号及参数	单位	数量
			1	摄像枪	见设备选型（海康威视 720P）	台	50
			2	交换机	8 口千兆交换机	台	8
			3	网卡	TP-LINK 千兆	张	2
			4	线槽	联塑	米	1500
			5	枪机支架	A01	个	50
			6	监控电源	专用	个	50
			7	电源线	全铜	米	3100
			8	数据线	监控专用网线	米	3100
			9	人工费		批	1

六、补充部分

序号	设备名称	规格型号	技术参数
102	纵轴流多功能全喂入联合收割机	东华 4LZ-4.0Z	

序号	项目	单位	设计值
1	型号规格	/	4LZ-4.0Z
2	结构型式	/	履带自走式纵轴流全喂入
3	配套发动机	生产企业	常柴股份有限公司 广西玉柴动力机械有限公司
		牌型号	4G33TC YCD4M23T8-100C
		结构型式	四缸、直列、水冷、增压
		额定功率	kW 72
		额定转速	r/min 2400
4	工作状态外形尺寸 (长×宽×高)	mm	5100×2700×2580
5	整机使用质量	kg	3200
6	割台宽度	mm	2200
7	喂入量	t/h	14.4
8	最小离地间隙	mm	290
9	理论作业速度	km/h	1.49-6.3
10	作业小时生产率	hm ² /h	0.25-0.68
11	单位面积燃油消耗量	kg/hm ²	21-36
12	割刀型式	/	II型
13	割台搅龙型式	/	螺旋搅龙式
14	拨禾轮	型式	偏心弹齿式
		直径	mm φ900
		拨禾轮板数	个 5
15	脱粒滚筒	数量	个 1
		滚筒型式	纵轴流钉齿式
		尺寸(外径×长度)	mm φ630×1940
16	凹板筛型式	/	栅格式
17	风扇	型式	离心式
		直径	mm φ396
		数量	个 1
18	履带	规格(节距×节数×宽)	90mm×51节×400mm
		轨距	mm 1150
19	变速箱类型	/	机械齿轮箱+(HST)液压无级变速器
20	制动器型式	/	湿式摩擦片
21	茎秆切碎器型式	/	菱形刀片粉碎式(选装)
22	复脱器型式	/	板齿式
23	接粮方式	/	侧位自动卸粮/(高位位自动卸粮、人工接粮选装)

103	喷油器实验台	60Mpa	压力表量程：0-60Mpa 柱塞直径：10mm 油箱容积 3.5L 重量：14KG 外形尺寸：320*290*440mm
104	角铁工具柜	1000*500*2100 MM	30*30MM 角钢支架，1.0 铁皮柜门，1000*500*2100 MM，三层，铁皮分隔。
105	角铁工具柜	900*500*2100 MM	30*30MM 角钢支架，1.0 铁皮柜门，900*500*2100MM，三层，铁皮分隔。
106	角铁工具柜	830*500*2100 MM	30*30MM 角钢支架，1.0 铁皮柜门，830*500*2100MM，三层，铁皮分隔
107	间断柜	长 1040* 宽 500* 高 1500MM	柜长 1040*宽 500*高 1500MM，38*38 铁方管制作，柜门层板、四周封板采用 1.0 铁板，门为 520*1500MM。
108	间断柜	长 1080* 宽 500* 高 1500MM	柜长 1080*宽 500*高 1500MM，38*38 铁方管制作，柜门层板、四周封板采用 1.0 铁板；门为 540*1500MM。
109	铝合金窗	长 3000* 高 1200MM	长 3000*高 1200MM。
110	多媒体教学一体机	65寸多媒体触摸一体机	一、整机 1、内置一体化设计，外部无可见内部功能模块的连接线；安全性外观设计，采用铝合金面框，表面无尖锐边缘或突起；触摸框采用前置翻盖式设计，只需翻开屏幕边框表面，即可在不取下一一体机的情况下手动拆卸触摸框，四条触摸边框可做独立拆卸。

		<p>2、整机可一键控制电视开关、电脑开关和节能待机键，操作便捷。在节能待机状态下可实现节能 70%，可通过敲击重新唤醒屏幕。</p> <p>3、本设备配置遥控器，除电视遥控功能外，可通过遥控器一键锁定/解锁触摸和设备按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和设备按键，防止课间学生误操作。</p> <p>4、内置触摸中控功能菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、TV 频道切换、节能设置（自动感光功能开关、主动节能开关）等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，任意通道下（如电视通道或 VGA 通道）可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，并可通过手势滑动切换不同功能模块，方便快捷，避免繁琐操作。</p> <p>5、支持定时开关机设定，可设置多组定时开机、关机时间，整机自动执行操作。同时可设置开机默认通道，可选内置 PC 是否启动，可设置开机后自动进入黑屏待机状态。</p> <p>二、显示器特性：</p> <p>1、屏幕类型：65 英寸 LED 液晶屏；</p> <p>2、显示尺寸：65 寸（对角线）显示比例：16：9（全屏）；对比度 5000：1，亮度 500cd/m²；超薄无锐角；</p> <p>3、可视角度：176°，物理分辨率：1920*1080, 实现 1920x1080 点对点显示；</p> <p>4、输入端子:3 路 VGA；3 路 Audio；1 路 AV；3 路 HDMI；1 路 TV RF；4 路 TV 多媒体 USB；1 路 RS232 接口；1 路 RJ45。</p> <p>5、输出端子：1 路耳机；1 路 VGA；1 路同轴输出。</p> <p>6、智能亮度调节：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最佳显示效果。</p> <p>7、显示屏寿命不低于 50000 小时。</p> <p>8、自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。</p> <p>9、内置电脑接口以及电视系统接口在设备同一侧，方便施工布线和维护</p> <p>10、喇叭输出功率：12 瓦 x 2</p> <p>11、因本设备要完全嵌入到黑板内部，整机物理按键前置，具备主界面按键、电视电脑开关待机三合一按键、返回键、画面显示分辨率/比例切换键、音量键等；前面板 USB 接口数量：3，满足 windows 或 Android 系统外部数据读写使用；</p> <p>三、触控特性：</p> <p>1、触控技术：十点或以上触摸，支持十点或以上同时书写</p> <p>2、多点书写技术：能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写，支持两笔任意角度平行画线（距离小于 5 厘米）不产生交叉点；</p> <p>3、触摸屏在连接 Windows 操作系统（XP、Vista、Win7、Win8）、Linux 操作系统、Mac 操作系统的电脑外部设备时，无需安装驱动；</p> <p>4、触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准</p>
--	--	---

			<p>5、书写流畅度：书写延迟时间需控制在 85ms 以内</p> <p>四、嵌入式系统参数</p> <p>1、设备具备 windows 和 Android 双系统，在其中一个系统中崩溃的情况下另一系统使用不会受到任何影响，满足正常教学不受影响。</p> <p>2、在嵌入式 Android 操作系统下，能对前面板 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开，可实现 PPT 课件播放、多媒体播放、白板书写、网页浏览；</p> <p>3、嵌入式互动白板支持六人同时进行书写，且可调用图片、画中画配合演示，可快速分类查找移动存储设备中的 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>4、智能护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，屏幕会自动降低亮度，保护老师双眼健康。</p> <p>5、整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可快速调出触摸便捷菜单，实现即时批注、截图、快捷白板等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。</p> <p>6、进行整机通道切换时，可提前预览通道画面，方便老师快速找到对应通道。</p> <p>7、具备白板画中画功能，可在嵌入式白板软件中调取任意通道的画中画界面，方便预览到内置 PC、视频展台等其他通道画面，可对画中画进行书写批注，同时可以双击画中画可进行通道快速切换。</p> <p>五、内置电脑配置</p> <p>1、采用模块化电脑方案，抽拉内置式(不接受背包式外挂方式)，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热。</p> <p>2、处理器：Intel Core i3, 主频为双核四线程 3.2GHz 或以上。</p> <p>3、内存：2G DDR3 或以上配置；硬盘：500G 或以上配置。</p> <p>4、内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>5、电脑视频输出接口：mini DP1, HDMI1, VGA1；独立 USB3.0 接口 2。</p>
111	台式电脑	(i5-6100/4G/500G/集显/DVD/20英寸)	I5-6500/4G/500G/集显/20寸
112	网络摄像机		<p>型号/参数</p> <p>DH-IPC-HFW2105B-IR2</p> <p>主处理器</p> <p>TI 达芬奇系列高性能 DSP</p> <p>图像传感器：1/3 英寸 CMOS</p> <p>像素数：1280 (H) *720 (V)</p> <p>日夜功能：支持 IR-CUT 电磁切换</p> <p>镜头接口：M12 接口，3.6mm, 6mm, 8mm 镜头可选</p> <p>标配镜头：视场角水平：51°、35.7°、24.2°、16°</p> <p>最低照度：0.01Lux/F1.2 (彩色模式), 0Lux (红外开启)</p>

			<p>增益控制：手动/自动 白平衡手：动/自动 电子快门：手动/自动（区间可调，1/3~1/10000） 视频压缩标准：H.264/MJPEG/JPEG 最大视频分辨率：主码流 1280*720，辅码流 704*576 视频帧率：主码流(1280*720@25fps)、辅码流(704*576@25fps) 视频码率：48Kbps-6144Kbps 码率可调，也可自定义 有线网络：1路 10/100M 以太网，RJ45 接口 网络协议： HTTP, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPv4/v6, SNMP, QoS, UPnP, NTP 接入协议：标配 ONVIF, PSIA 可定制 供电支持：DC12V 供电 功耗：<6.5W 工作环境：工作温度-10℃~+60℃，工作湿度≤90% 外形尺寸：70*66*160mm 整机重量：500g 安装方式：带支架安装</p>
113	液晶室内可视分机	GST-DJ6956AB	<p>技术参数： 工作电压：DC14.5V-DC18.5V 工作电流：静态工作电流≤35mA 最大工作电流≤600mA 安防规格：8路防区，1路警号 辅助电源≤100mA 驱动警号电流≤50mA 使用环境：环境湿度：-10℃~+55℃ 相对湿度：10%~90%，不凝露 显示器：7寸彩色液晶屏 外形尺寸：220mmX158mmX26mm</p>
114	矩阵主机	hav-8064zx-8-5	<p>一、概述</p> <p>全中文矩阵系统是一种集视频切换、跟随控制、于一体的完善的 CCTV 监控系统设备。该系统采用模块组合结构，全交叉无阻塞矩阵切换设计的安全防范综合型控制系统。本机可以作为纯视频矩阵、纯视频矩阵、，跟随控制组成的一体化监控系统；、设置矩阵参数和系统数据备份等。</p> <p>本机具有时序切换，分组切换等功能；查询均为中文菜单，操作简单，使用方便。本机为标准的 2U 机箱，结构紧凑。单机用户可用 20 个槽口，模块式安装系统可扩可缩，便于用户选购。</p> <p>二、主要技术参数</p> <p>供电电源：AC220V±10%/50Hz（海外版 AC110V±10%/60Hz） RS232 接口：一个标准 RS232 接口，波特率 9600Bit/s，主要用于连接电脑。 RS485 接口 1：波特率 9600Bit/s，主要用于连接键盘、</p>

			<p>RS485 接口 2: 主要用于连接智能高速球、解码器、云台。 通讯波特率 1200 Bit/S, 2400Bit/S, 4800 Bit/S , 9600Bit/S。 通讯协议 Matri、PELCO-D、PELCO-P。 通讯线连接方式: 屏蔽双绞线 切换属性: 手动/编程自动全交叉无阻塞切换, 具有单时序和群组切换功能 视频切换: 同步切换 切换方式: 采用电源同步切换 切换时间: PAL: ≤20ms、NTSC: ≤16.7ms 视频输入信号: 1Vp-p (75Ω) 视频输出信号: 1Vp-p (75Ω) 视频信噪比: >58dB 视频输入间隔隔离度: >55dB 视频输出间隔隔离度: >50dB 视频通道带宽: 12MHz 数据保存: 内置存储器件, 各种数据配置设置至少保存 10 年 数据备份: 采用电脑备份 单卡视频输出: 4 路 单卡视频输入: 4 路 单机容量: 8 × 5 功率最大消耗: 60W 工作环境: 温度: -10℃~+55℃, 相对湿度: ≤95%无结露现象 外型尺寸: 590 × 440 × 175 (长 × 宽 × 高)</p>
115	大型报警主机	DS7400xi-chi	<p>DS7400Xi 系列总线式控制主机拥有丰富的功能, 可以通过键盘或从远程位置进行编程。经过编程后, 它能够支持多达八个分区。 基本功能 应答机控制 每款控制主机都内置有应答机控制功能。无需安装额外硬件。 自动布防和延迟布防 每天可为各分区设置自动布防时间。可以使用延时布防来代替自动布防时间, 也可以指定主机的布防时间。 公共分区布防 可以设定一个分区来跟随某些或所有其它分区的布防状态。公共分区仅当其连接的所有分区都布防时才会布防, 这样可以既保护门厅和入口等公共分区, 同时又能保持各分区的相互独立。 自定义布防配置 允许系统在不同的配置下布防, 从而自动绕过一组防区。 包含多个易用功能键的用户界面 • 六个带标签的功能键, 无需按多个按钮来输入命令。输入 PIN 后按相应功能键, 可以执行各种功能, 如布防、撤防和重置烟雾探测器等。 • 界面向新用户提供简单的操作步骤。专家用户可以快速使用所需的项目。 • 可编程的快速布防功能让用户无需 PIN 也可以打开系统。当关闭系统、关闭报警或进行系统测试时, 系统要求输入 PIN。 EEPROM 技术</p>

			<p>控制主机使用电子可擦除可编程只读内存 (EEPROM)。 当发生电源故障时，EEPROM 可以保留程序内存、系统编程、用户代码和布防撤防状态。 电源恢复后，系统会延迟一段时间再运行，防止空间传感器发生误报，因为空间传感器要在几分钟后才能工作。</p> <p>八个分区</p> <p>将控制主机划分为八个独立的系统分区，每个分区拥有自己的键盘和报告 ID。 键盘可以指定为主键盘，实现对所有分区的访问。</p> <p>灵活的数字通信</p> <p>通信装置可与大多数报警接收器配合工作，支持 3/1、4/1、4/2、Contact ID、SIA、BFSK 等数字通信装置格式和传呼机格式。 传呼机格式使主机可以拨打数字传呼服务，并留下表示帐号和事件代码的数字消息。</p> <p>输入和输出交叉矩阵</p> <p>输入和输出交叉矩阵使输出功能可以跟踪特定输入防区的状态。输出经编程后可以跟踪一个或两个防区的组合，不论是开放的还是关闭的，也不论系统已布防还是撤防。</p>																																								
116	红外幕帘探测器	DS920	<p>■特性</p> <p>增强型信号处理，二种灵敏度设置</p> <p>内部可沿垂直及水平方向偏转</p> <p>10米*1米</p> <p>可变菲尼尔透镜，多种探测范围</p> <p>外置可视LED灯</p>																																								
117	感温探测器	ss-163	<table border="1"> <tr> <td>品名</td> <td colspan="3">温度探测器</td> </tr> <tr> <td>型号</td> <td>SS-163</td> <td colspan="2">SS-163</td> </tr> <tr> <td>电压</td> <td>9V 电池寿命 1 年</td> <td>DC12V</td> <td>DC24V</td> </tr> <tr> <td>输出信号</td> <td>独立</td> <td>常开/常闭</td> <td>常开/常闭</td> </tr> <tr> <td>电流</td> <td colspan="3">待机 10uA 报警 30mA</td> </tr> <tr> <td>工作温度</td> <td colspan="3">-10℃~50℃</td> </tr> <tr> <td>报警温度</td> <td colspan="3">70℃</td> </tr> <tr> <td>报警音量</td> <td colspan="3">现场报警 10 英尺 85dB</td> </tr> <tr> <td>安装方式</td> <td colspan="3">吸顶安装</td> </tr> <tr> <td>外壳尺寸</td> <td colspan="3">阻燃树脂/Φ107×50(mm)</td> </tr> </table>	品名	温度探测器			型号	SS-163	SS-163		电压	9V 电池寿命 1 年	DC12V	DC24V	输出信号	独立	常开/常闭	常开/常闭	电流	待机 10uA 报警 30mA			工作温度	-10℃~50℃			报警温度	70℃			报警音量	现场报警 10 英尺 85dB			安装方式	吸顶安装			外壳尺寸	阻燃树脂/Φ107×50(mm)		
品名	温度探测器																																										
型号	SS-163	SS-163																																									
电压	9V 电池寿命 1 年	DC12V	DC24V																																								
输出信号	独立	常开/常闭	常开/常闭																																								
电流	待机 10uA 报警 30mA																																										
工作温度	-10℃~50℃																																										
报警温度	70℃																																										
报警音量	现场报警 10 英尺 85dB																																										
安装方式	吸顶安装																																										
外壳尺寸	阻燃树脂/Φ107×50(mm)																																										
118	屏蔽 2 芯线	2*0.3	2*0.3																																								
119	烟雾探测器	LH-94(II)	<p>产品参数</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工作电压：DC12V ● 静态电流：≤35mA ● 报警电流：≤35mA ● 工作温度：-10℃~+50℃ ● 环境温度：≤95%RH ● 报警输出：继电器常开、常闭 ● 探测灵敏度：II、III级 ● 监测面积：20平方米 ● 尺寸：Φ112*41mm 																																								
120	交换机		5 口交换机																																								

121	线管	16MM, 3.8 米长, PVC 线管	16MM, 3.8 米长, PVC 线管
122	液晶键盘	DS7447E	<p>键盘数量：15 个</p> <ul style="list-style-type: none"> • 每条导线的最大长度为：300m • 串联时，键盘之间的最大距离为 300m • 系统的总导线长度最大为：1800m • 线材要求：4 芯线，0.8-1.0mm • 注：每 300 米长的导线上最多连接 2 个键盘
123	rs232 打印机通讯模块	DX4010V2-CNI	<p>DX4010 是一个 RS232 接口模块，用于连接 DS7000 系列的控制/通讯主机</p> <p>通过 DX4010 可将串口打印机或其他兼容的 RS-232 设备连接到主机为远程编程实现本地的连接</p> <p>DX4010 直接连接到主机的数据总线上</p> <p>诊断 LED 灯，通过主机编程</p> <p>DS7000 系列的控制/通讯主机最多可以接 1 个 DX4010</p> <p>电流（最大）一般为 25mA，诊断 LED 灯工作时为 35mA</p> <p>电压（工作）8VDC ~ 14VDC</p>
124	可燃气体探测器	LH-88(11)	<p>感应气体：煤气、天然气、液化石油气</p> <p>蜂鸣器：≥70dB/m</p> <p>报警浓度误差：+3%LEL</p> <p>相对湿度：小于 95%RH</p> <p>电源：AC220V 或 DC10V</p> <p>报警浓度：6%LEL</p> <p>工作温度：0-55℃</p> <p>消耗功率：小于 3W</p>
125	普通室内分机	GST-DJ6209	<p>1. 功能特点： GST-DJ6209 对讲分机，接收到室外机/围墙机/中心机的呼叫，发出振铃音，摘机通话，通话期间按下“开锁”键，可打开单元门锁。可扩带紧急求助按钮，具有免扰功能，“叮咚”音铃声。</p> <p>2. 产品规格： ◎工作电压：14.5V~18.5V ◎工作电流：静态工作电流≤35m；最大工作电流≤180mA ◎安装方式：壁挂安装 ◎振铃：叮咚铃声 ◎使用环境：环境温度：-10℃~+55℃；相对湿度：≤95%，不结露 ◎外形尺寸：198mm×90mm×50m</p>
126	红外探测器带防宠物功能	DS820IT-CHI	<p>博世防盗报警--博世 6X6 三技术探测器 DS820iT-CHI</p> <p>探测范围 6.1X6.1m</p> <p>输入电源：6~15 VDC，标准待机电流为 16 mADC（步测或报警时，电流可达 35 mA）。</p> <p>待机电源：无内部待机电池</p>
127	总线驱动器	DS7430	<p>DS7430 是一款多路复用总线驱动器，可以与 DS7400Xi 系列控制主机配合使用。它与控制主机直接相连，可为最多 120 个多路复用总线传感器和接口模块提供双芯多路复用总线。</p> <p>安装/配置兼容性信息</p> <p>控制主机 DS7400Xi 系列</p>

			<p>供电模块和探测器</p> <p>总线电源输出用于连接独立供电的多路复用总线设备，如 DS7432 八路输入远程模块。 如果使用独立供电的探测器，应使用控制主机的辅助电源端子供电。</p> <p>接线</p> <p>多路复用总线最远可达 610 米（2000 英尺）使用 0.8 毫米（22 AWG）电缆， 或 1525 米（5000 英尺）使用 1.2 毫米（18 AWG）电缆。 不要使用屏蔽电缆。 不要与键盘共用电缆。</p> <p>技术规格输出</p> <p>电流（DC 总线）： 200 mA</p> <p>电流（MUX 总线）： 75 mA</p> <p>电源要求</p> <p>电流要求： 65 mAh（待机或报警）</p>															
128	卷闸门		制作 426 彩板 357*610CM 卷闸门 1 部，拆墙、安装好；建造 500*30*21 CM 三角铁架与水泥混合爬梯 1 个。															
129	安装保养调试 举升机		<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目内容</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安装、保养、调试原有百斯巴特大剪举升机 VLE5240 一台。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安装、保养、调试原有青岛金华小剪举升机 S1s207E 一台。</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>安装调试旧的两柱举升机 1 台，对举升机进行翻新喷漆、保养、更换油封 2 套、更换垫脚 4 个。</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>四柱举升机维修（更换钢丝绳、翻新喷漆）、安装、保养及调试</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>含安装举升机所需螺丝、液压油、配件、耗材及人工费等。</p>	序号	项目内容	数量	1	安装、保养、调试原有百斯巴特大剪举升机 VLE5240 一台。	1	2	安装、保养、调试原有青岛金华小剪举升机 S1s207E 一台。	1	3	安装调试旧的两柱举升机 1 台，对举升机进行翻新喷漆、保养、更换油封 2 套、更换垫脚 4 个。	3	4	四柱举升机维修（更换钢丝绳、翻新喷漆）、安装、保养及调试	1
序号	项目内容	数量																
1	安装、保养、调试原有百斯巴特大剪举升机 VLE5240 一台。	1																
2	安装、保养、调试原有青岛金华小剪举升机 S1s207E 一台。	1																
3	安装调试旧的两柱举升机 1 台，对举升机进行翻新喷漆、保养、更换油封 2 套、更换垫脚 4 个。	3																
4	四柱举升机维修（更换钢丝绳、翻新喷漆）、安装、保养及调试	1																
130	PS-80 汽车电控 故障诊断仪	朗仁科技	<p>CPU 主频： 1.6GHZ</p> <p>电池容量： 4000mAh7.4V 锂聚合物电池</p> <p>WIFI： 2.4GHZ</p> <p>通讯方式： WIFI/网线/蓝牙</p> <p>高清接口： HDMI</p> <p>续航时间： 8h</p> <p>操作系统： Android 4.4</p> <p>分辨率： 1024*768</p> <p>外型尺寸： 240*177*30mm</p>															
131	汽修助手网硬 盘资料库																	

132	12角套筒套装	优耐特	规格型号 10-12-13-14-16-17-19-21-22-24
133	168件超级工具车	百思泰	168件超级工具车组套
134	车身电器实训台	丰田卡罗拉	<p>一、产品简介</p> <p>该设备采用丰田卡罗拉整车电器实物为基础，充分展示汽车仪表系统、灯光系统、雨刮系统、喇叭系统、点火系统、电动车窗系统、电动门锁、音响系统、起动系统和充电系统等汽车电器各系统的组成结构和工作过程。适用于中高等职业技术学院对整车电器理论和维修实训的教学需要。</p> <p>二、功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 真实可运行的汽车整车电器系统，充分展示汽车整车电器系统的组成结构。 2. 接通电源，操纵示教板上的各种电器开关、按钮、真实演示汽车仪表系统、灯光系统、雨刮系统、喇叭系统、点火系统、电动车窗系统、电动门锁、音响系统、起动系统和充电系统等汽车电器各系统的工作过程。 3. 示教板面板上绘有彩色喷绘电路图，四周有镶边，学员可直观对照电路图和实物，认识和分析汽车整车电器各系统的工作原理。 4. 示教板面板上安装有检测端子，可直接在面板上检测汽车整车电器各系统电路元件的电信号，如电阻、电压、电流、频率信号等。 5. 示教板面板上安装有诊断座，可连接专用或通用型汽车解码器，对发动机控制单元进行读取故障码、清除故障码、读取数据流等自诊断功能。 <p>四、工艺要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台架底座采用环保型铝材拼接而成，美观大方，经久耐用，带万向脚轮，便于移动； 2. 面板材料采用铝塑板制作，电路图经过特殊工艺处理后用大型平板打印机打印，电路图最少有四种颜色，经久耐用； 4. 固定零部件采用电脑激光雕刻机加工，美观不刺手； 5. 配备 12V 60Ah 免维护蓄电池或 12V 电源器；
135	汽车自动空调实训台	丰田卡罗拉	<p>一、系统组成：</p> <p>选用丰田卡罗拉自动空调系统主要部件组成，包括：压缩机、冷凝器、贮液干燥器、膨胀阀和蒸发器等、通风与空气净化系统（自动调节系统、空调通风系统）、自动空调系统（冷气、热风、送风、操作和控制等部分）；</p> <p>二、系统功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、显示功能(可以通过电机控制空调系统零部件工作，显示空调系统的工作状态)； 2、检测功能(外接式电脑电路检测端子，可以通过万用表对空调系统的传感器、执行器以及控制单元信号等进行检测和分析)； 3、故障设置及诊断功能 2、4、配备 ECU 诊断接口，可以通过解码器对电控系统进行故障

			<p>码读取；数据流分析，波形显示，执行元件测试等）。四、工艺要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台架采用国标优质方钢焊接，表面采用酸洗磷化，静电喷塑，美观大方，经久耐用，带万向脚轮，便于移动； 2. 面板材料采用铝塑板制作，电路图经过特殊工艺处理用大型平板打印机打印，电路图最少有四种颜色，经久耐用； 3. 固定零部件采用电脑激光雕刻机加工，美观不刺手； 4. 配备 12V 45Ah 免维护蓄电池或 12V 稳压电源 																																							
136	拖拉机	东风 DF1004 (高压共轨)	<table border="1"> <tr> <td>型号</td> <td>/</td> <td>DF1004-CVT</td> </tr> <tr> <td>型式</td> <td>/</td> <td>4*4四轮驱动</td> </tr> <tr> <td>用途</td> <td>/</td> <td>一般农业用</td> </tr> <tr> <td>外廓尺寸(长*宽*高)</td> <td>mm</td> <td>4840*2327*3000</td> </tr> <tr> <td>轴距</td> <td>mm</td> <td>2685</td> </tr> <tr> <td>轮距(前轮/后轮)</td> <td>mm</td> <td>1800、1630-2280</td> </tr> <tr> <td>发动机功率</td> <td>kw</td> <td>73.5</td> </tr> <tr> <td>最小离地间隙</td> <td>mm</td> <td>478</td> </tr> <tr> <td>最小使用质量</td> <td>kg</td> <td>4585</td> </tr> <tr> <td>档位数(前进/倒退)</td> <td>/</td> <td>CVT×2F/1R</td> </tr> <tr> <td>动力输出轴功率</td> <td>kw</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>前轮规格</td> <td>/</td> <td>14.9-26</td> </tr> <tr> <td>后轮规格</td> <td>/</td> <td>18.4-38</td> </tr> </table>	型号	/	DF1004-CVT	型式	/	4*4四轮驱动	用途	/	一般农业用	外廓尺寸(长*宽*高)	mm	4840*2327*3000	轴距	mm	2685	轮距(前轮/后轮)	mm	1800、1630-2280	发动机功率	kw	73.5	最小离地间隙	mm	478	最小使用质量	kg	4585	档位数(前进/倒退)	/	CVT×2F/1R	动力输出轴功率	kw	64	前轮规格	/	14.9-26	后轮规格	/	18.4-38
型号	/	DF1004-CVT																																								
型式	/	4*4四轮驱动																																								
用途	/	一般农业用																																								
外廓尺寸(长*宽*高)	mm	4840*2327*3000																																								
轴距	mm	2685																																								
轮距(前轮/后轮)	mm	1800、1630-2280																																								
发动机功率	kw	73.5																																								
最小离地间隙	mm	478																																								
最小使用质量	kg	4585																																								
档位数(前进/倒退)	/	CVT×2F/1R																																								
动力输出轴功率	kw	64																																								
前轮规格	/	14.9-26																																								
后轮规格	/	18.4-38																																								
137	潍柴智多星 II	故障诊断仪 (含笔记本电脑)	用于柴油机电控系统的检测																																							
138	滤纸式烟度计	FD-2 (科大)	<p>柴油机的排气烟度是台架试验的重要项目，是评定柴油机强化性能和燃烧过程好坏的一项重要指标，对消除污染净化空气也有重要意义。</p> <p>抽气泵 抽气泵抽气量为 330±15 毫升。 抽气泵采样时间为 0.25~1 秒。 抽气泵的气密性：在一分钟内外界空气的渗入量不超过 15 毫升。 采样滤纸：采用 GB1915-80 快速定性化学分析滤纸，外径 45 毫米。 滤纸测试有效直径为 30 毫米。 气动控制用塑料管分近程和远程两种，长度分别为 0.5 米和 4 米。 指示器 烟度的最小分度为 0.1RB。指示表头按吸光率显示数值，用 0~10RB 波许烟度单位来表示，“0”是白色滤纸烟度，“10”是全黑</p>																																							

			色滤纸烟度。 光电元件采用外径为 25 毫米，内孔为 10 毫米的环形硒光电池。 光源灯泡：采用 3.5V，0.28A 小灯泡。 指示值调差不大于最大读数值的±2%。 仪器的正常使用条件 环境温度：0~45℃ 相对湿度：<85% 电源电压：交流 220V、50HZ 或直流 12V
139	25Mpa 压力表、三三通接头、高压油管	液压系检测设备	
140	汽车维修工具套装	优耐特 134301	106 件套汽车维修专用工具组套
141	指针式力矩扳手	世达 48111	1/2 接口 0-300N.m

四、商务要求

1. 中标设备质量标准以及包装、保险、发运、保管、交货、验收的要求

1.1 质量标准

中标方应保证合同设备是全新、未曾使用过的、近期生产的，其质量、规格及技术特征符合相关国家标准、规范及招标文件的要求；

1.2 交货时间：合同签订后 30 天内完成货物交货及安装调试工作（如因采购人的原因造成延误交货除外）。

1.3 交货地点：用户指定地点。

1.4 设备材料的包装是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由报价人承担。成交人负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。

1.5 各种设备提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

1.6 货物在现场的保管由成交人负责，直至项目安装、验收完毕。

1.7 货物在系统安装调试验收合格前的保险由成交人负责，成交人负责其派出的现场服

务人员人身意外保险。

1.8 设备至采购人指定的使用现场的包装、保险及发运等环节和费用均由成交人负责。

2. 报价及结算要求：本项目以人民币进行报价，投标报价实行总价及费用大包干，应包括：货物及零配件的购置、运输保险、装卸、安装（含安装所需材料）、调试、质保期内售后服务、技术培训费（包括技术资料的提供、培训交通费、差旅费、住宿费等）、各项税费以及完成招标内容所需的一切费用。采购清单中标明按实际结算或暂估价等内容的，结算时其单价和数量需有招标人确认的材料，按双方确认的价格结算。如使用装饰材料或隐蔽部分需单独验收材料。

3. 验收要求：

3.1 货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

3.2 所投产品必须具备出厂合格证。

3.3 卖方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给买方，用户手册、使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

3.4 买方按卖方提供的供货清单检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料、检查产品及附件是否完整无损，技术资料与图纸是否与买方的要求相符。如有损坏、缺件等情况，卖方自行负责。

3.5 其它验收细则以中标方的投标文件中提供的设备技术资料及双方签订的合同条款为准。

4. 售后服务：

4.1. 质量保证期：设备和产品如有国家强制标准和行业推荐标准的，或生产企业有保修承诺的，按国家强制标准、行业推荐标准或生产企业承诺标准执行，其他设备和产品保质期为两年。

4.2. 质保期内，在非人为因素情况下，一切维修换件保养费用和备品备件均由中标人免费提供。中标人在质保期内对故障设备予以免费重新更换。质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。对甲方的服务通知，乙方在接报后 1 小时内响应，4 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

4.3 在质量保证期内发生的质量问题，由卖方负责免费解决（因买方使用不当或其他人为因素造成的故障除外）；

4.4 任何时候，卖方均不能免除因设备本身的缺陷所应负的责任，卖方有义务对所提供的货物实行终生维护和对设备进行定期的检测和维修。

4.5 中标方须派遣有经验的工程师，到用户单位对用户进行优质的培训服务。对设备的使用、

操作、维修进行免费培训，并提供安装使用维护说明书，以确保买方能够对设备有足够的了解和熟悉，能够独立进行设备的日常维护、保养和管理。培训所需一切资料由中标方免费提供。如需外出增加培训由此产生的一切费用均由卖方负责。

4.6. 中标人在中标后签订合同前，需向采购单位对公账户缴交汇入中标价（合同价）的3%的履约保证金，竣工验收后，履约保证金转为质保金，验收合格开始计算质量期，质保期后30天内，根据采购单位使用部门提供正常使用证明，经成交人申请由采购单位无息返还。

5. 结算及付款方式

5.1 结算方式：按合同约定，卖方凭买方验收合格单按合同价格以普通购货发票(或增值税发票)进行结算。

5.2 分两期按财政集中支付方式支付，由成交人提出申请，采购人报主管部门和财政部门审批再履行支付手续。第一次进度款支付，由成交人组织将价款超过合同价70%的设备运到采购人指定地点后，由采购人通过财政集中支付的方式，支付合同金额的50%的货款；第二次进度款支付，所有设备安装、调试完毕，经验收合格后，报茂名市投资审核中心审核并出具结算定案书，按结算定案金额扣减第一次进度款支付结算进度款。如因招标人未能提供存放和安装条件等原因，致使成交人未能发履行供货义务，则由成交人申请，招标人确认后报投资审核中心审核，支付实际供货金额的70%款项。

第三部分 投标供应商须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：广东省高州农业学校。

2.2 “监管部门”是指：： 茂名市财政局政府采购监管科。

2.3 “政府采购代理机构”是指： 茂名市智信招标采购有限公司。

2.4 “招标采购单位”是指： 政府采购代理机构，采购人。

2.5 合格的投标人

1) 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2) 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求。

2.6 “中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购自主创新、节能、环保产品。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足政府招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标向中标人收取的中标服务费，按国家有关规定执行。

4.3 中标人在领取《中标通知书》时须向招标代理机构交纳中标服务费，该中标服务费按广东省物价局（粤价[2002]386号）文规定的标准费率交纳中标服务费，按中标金额计算：

费 中 标 金 额 （ 万 元 ）	服 务 类 型 率	货 物 招 标
-------------------------	--------------	---------

100	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%

说明：

- 1) 中标服务费按差额定率累进法计算。如某货物类项目中标金额为1000万元(人民币)，计算中标服务费额如下：

$$100\text{万元} \times 1.5\% = 1.5\text{万元}$$

$$(500-100)\text{万元} \times 1.1\% = 4.4\text{万元}$$

$$(1000-500)\text{万元} \times 0.8\% = 4\text{万元}$$

$$\text{合计收费} = (1.5+4.4+4) = 9.9\text{万元} (1000\text{万})$$

- 2) 中标服务费不在投标报价中单列。
3) 中标服务费支付方式：一次性以银行划帐的形式支付。

中标服务费交纳形式银行转帐提交，附我司账号：

收 款 人：茂名市智信招标采购有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司茂名新福支行

帐 号：44001690662053004183

二、招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请书
- 2) 采购项目内容
- 3) 投标人须知
- 4) 合同书格式
- 5) 投标文件格式
- 6) 在招标过程中由招标采购单位发出的修正和补充文件等

5.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容(包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等)。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

6. 招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前通知招标采购单位（政府采购代理机构，采购人）。（招标采购单位）将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，（招标采购单位）将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。

6.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，（招标采购单位）将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，（招标采购单位）可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。

7.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向（招标采购单位）确认。

7.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，（招标采购单位）可适当推迟投标截止期，但应发布公告并书面通知所有购买招标文件的潜在投标人

三、投标文件的编制和数量

8. 投标的语言

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与（招标采购单位）就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

9. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

10. 投标文件编制

10.1 投标人对招标文件中多个包（组）进行投标的，其投标文件的编制应按每个包（组）的要求分别装订和封装。投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。

10.2 投标人应完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容。

10.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受（招标采购单位）及监管机关等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件

所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

10.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由投标人承担。

11. 投标报价

11.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，若同时以人民币及外币报价的，以人民币报价为准。

11.2 投标人应按照“第二部分”采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

11.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求：

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”；
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；
- 3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

11.4 每一种规格的货物只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 只允许投标人有一个投标方案，否则将被视为无效投标。

13. 联合体投标：本项目不接受联合体参加投标。

14. 投标人资格证明文件

14.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分，包括但不限于下列文件：

- 1) 资格性/符合性自查表；
- 2) 评审项目投标资料表；
- 3) 投标函；
- 4) 法定代表人资格证明书及授权委托书；
- 5) 投标保证金交纳凭证；
- 6) 关于资格的声明函；
- 7) 商务部分
- 8) 技术部分

14.2 资格证明文件必须真实有效，复印件必须加盖单位印章。

15. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：

15.1 技术部分：

投标人应按照“第二部分”采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容作出全面的技术响应，编制和提交的内容应包括但不限于以下各项：

- 1) 货物说明一览表；
- 2) 技术条款响应表（含实质性响应技术条款响应表、一般技术条款响应表）；
- 3) 技术方案；
- 4) 政策适用性说明；（如有则提交）。

15.2 价格部分：

投标人应按照“第二部分”采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容、责任范围以及合同条款，并按《开标一览表》和《投标明细报价表》格式进行报价：

- 1) 开标一览表；
- 2) 投标明细报价表。

16. 投标保证金

16.1 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。

16.2 投标保证金金额为：人民币伍万元整（¥50000.00）

（1）投标保证金交纳形式银行转帐提交，应符合下列规定：

收 款 人：茂名市智信招标采购有限公司

开 户 银行：中国银行茂名迎宾路支行

帐 号：710764769605

（2）投标保证金必须在投标截止前到达招标代理机构账户，逾期无效，开标会现场不接受任何形式的投标保证金。

16.3 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标。

16.4 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，（招标采购单位）将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

16.5 中标人的投标保证金，在中标人与（招标采购单位）签订采购合同后5个工作日内不计利息原额退还。

16.6 有下列情形之一的，投标保证金将由采购人没收处理：

1) 中标后无正当理由不在规定时间内与（招标采购单位）签订合同的；

2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。

17. 投标的截止期

17.1 投标的截止时点为 2018 年 4 月 2 日 下午 15: 00（北京时间），超过截止时点后的投标为无效投标。

17.2 投标有效期：投标文件应在投标截止日后的 90 天内保持有效，投标有效期比规定期限短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

18. 投标文件的数量和签署

18.1 投标人应编制投标文件一式 6 份，其中正本 1 份和副本 5 份，投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。

18.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表签字。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

18.3 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

四、 投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记

19.1 为方便开标时唱标，投标人应将《投标一览表》一份单独密封提交，并在信封上清晰标明“投标一览表”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本分别单独密封包装，并在外包装上清晰标明“正本”、“副本”字样。

19.2 信封或外包装上应当注明采购项目名称、采购项目编号和“在（招标文件中规定的开标日期和时点）之前不得启封”的字样，封口处应加盖投标人印章。

19.3 如果未按要求密封和标记，（招标采购单位）对误投或提前启封概不负责。

20. 投标文件的修改和撤回

20.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标采购单位。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。

20.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知（招标采购单位）。

20.3 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标、评标、定标

21. 开标

21.1 （招标采购单位）在《投标邀请书》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原则上应当有采购人代表和投标人代表参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。

21.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由招标采购单位委托的机构检查并见证，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、投标文件的其他主要内容和招标文件允许提供的备选投标方案。

21.3 （招标采购单位）做好开标记录，开标记录由各投标人签字确认。

22. 评标委员会的组成和评标方法

22.1 评标由（招标采购单位）依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定，组建的评标委员会负责。评标委员会成员由采购人代表和（技术、经济等）方面的评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购规定确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库中随机抽取4名，采购单位委派1名。

22.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。评标委员会对投标文件的评审分为资格性审查、符合性检查和商务评议、技术评议、价格评议。

22.3 本次评标采用（**综合评分法**）（**最低评标价法**）方法，具体见本部分“**九 评标方法、步骤及标准**”。

23. 投标文件的初审

23.1 评标委员会将依法审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、是否按招标文件的规定密封和标记等。

23.2 评标委员会对大小写金额不一致、单价汇总与总价不一致的，按以下方法更正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。

23.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。

23.4 投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销

不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

23.4.1 在资格性审查、符合性检查时，如发现下列情形之一的，投标文件将确定为无效投标：

- 1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金提交形式不符合招标文件要求的；
- 2) 投标总金额超过本项目采购预算；
- 3) 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；
- 4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 5) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的；
- 7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- 8) 投标文件对招标文件的实质性技术与商务的（即标注*号条款）条款产生偏离的。
- 9) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
- 10) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

23.4.2 评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为初审不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实。

24. 投标文件的澄清

24.1 评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

24.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

25. 投标的评价

25.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

26. 授标

26.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，提出书面评标报告，按照得分由高到低的顺序2名推荐中标候选人名单。（其中分最高的被推荐为第一中标候选人）

26.2 采购人在收到评标报告后的法定时间内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序

确定中标人，也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

26.3 中标人确定后，（招标采购单位）将在政府采购监管机关指定的媒体上发布中标公告，同时向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

27. 替补候选人的设定与使用：

依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令 第 658 号）第四十九条“中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。”

六、 询问、质疑、投诉

28. 如果投标人对此次采购活动有疑问，可依法向（招标采购单位）提出质疑。（招标采购单位）应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。茂名市智信招标采购有限公司处理质疑的依据是国家相关法律法规，程序阐释如下：

28.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

28.2 供应商质疑实行实名制和“谁质疑，谁举证”的原则，质疑应有具体的事项及事实根据。

28.3 质疑应以书面形式在规定时间内一次性全部提出，招标文件公示时间截止至 7 个工作日后，不再受理针对采购文件的相关质疑。

28.4 供应商质疑应符合下列条件：

(1) 提供质疑的项目名称及其采购编号、质疑供应商的单位名称、详细地址、邮政编码、联系人及联系电话等基本情况。质疑文件必须由法定代表人签署或经法定代表人授权的代表签署，并加盖单位公章，提交质疑书原件(传真件恕不受理)。

(2) 有质疑的具体事项、请求及理由，并附相关证据材料，所依据的有关法律、法规、规章的名称及条款内容。

(3) 质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

(4) 质疑事项属于有关法律、法规和规章规定处于保密阶段的事项，质疑的当事人应当提供信息来源或有效证据。

不符合上述条件的，采购代理机构不予受理。

28.5 采购代理机构受理质疑办理程序：

(1) 采购代理机构应当在收到质疑书原件的当日与质疑人办理签收手续。

(2) 先与质疑供应商进行沟通，以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质

疑。如供应商对沟通情况满意，撤回了质疑，质疑处理程序终止。

(3) 质疑书内容不符合规定的，采购代理机构应以书面形式告知质疑人，质疑人应根据有关规定作出修改，并在约定的期限内提供符合要求的文件，否则视为质疑人放弃质疑。

(4) 根据“谁主张、谁举证”的原则，对于需经由法定部门调查、侦查或先行作出相关认定的事项，质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定，并将相关结果提交给采购代理机构。

(5) 处理质疑一般进行书面审查，并可将质疑文件复印件发送给相关当事人；必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查；组织原评标委员会或谈判小组进行复议，委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见，也可组织听证会进行论证调查。

(6) 在质疑处理期间，采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动。

(7) 采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑供应商。答复函可以直接领取、传真或邮寄方式均视为有效送达。

28.6 供应商向采购代理机构提出质疑后，在质疑处理期限内，不得同时向其他部门提起同一质疑。质疑供应商如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的，质疑程序终止。

28.7 采购单位、评标专家和相关供应商等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查，如实反映情况，及时提供证明材料。

28.8 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的，按自动撤回质疑处理；被质疑人在规定时限内，无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的，视同放弃说明权利，认可质疑事项。

28.9 质疑供应商有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑：

- (1) 捏造事实或提供虚假证明材料的；
- (2) 假冒他人名义进行质疑的；
- (3) 拒不配合进行有关调查、情节严重的。

28.10 在供应商质疑受理调查期间，相关信息或材料文件的传递，采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式，并办理有关签收手续。

七、合同的订立和履行

29. 合同的订立

29.1 中标人在中标公示期满后 3 天内，按合同金额的 10% 向采购人的指定账户提交履约保证金。逾期未提交履约保证金的，则作中标人自动放弃中标资格处理，且投标保证金不予退还。

29.2 采购人与中标供应商自中标通知书发出之日起七日内，并缴纳履约保证金后按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。缴纳履约保证金后，中标人不按规定签订政府采购合同，由采购人没收履约保证金并取消中标资格。

29.3 签订政府采购合同后 7 个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监管机关备案。

30. 合同的履行

30.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

30.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按照 29.2 条的规定备案

八、适用法律

31. （采购人）、（政府采购代理机构）及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。工程类项目适用《中华人民共和国招标投标法》及其配套的法规、规章、政策。

九 评标方法、步骤及标准

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准：

32、评标方法

本次评标采用 综合评标法，即：

对通过初审的各投标人的商务、技术、价格进行评审、比较，并量化打分，最后根据各项得分之和（其中：技术评价总分 50 分、商务评价总分 20 分、价格评估总分 30 分）计算出通过初审投标人的综合评价得分。评标委员会将按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，推荐前两名的投标人为中标候选人，综合得分最高的推荐为第一中标候选人。

33、评标步骤

开标后采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标：

（一）初审

1、资格性检查；

2、符合性检查；

（二）比较与评价

1、技术评价（50%）；

各评委对通过初审的投标人对照采购需求各项技术要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见技术评价表）；所有评委对某一投标人的技术评价评分的算术平均值作为该投标人的技术评价得分。

2、商务评价（20%）；

各评委对通过初审的投标人对照采购需求各项商务要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见商务评价表）；所有评委对某一投标人的商务评价评分的算术平均值作为该投标人的商务评价得分。

3、价格评估（30%）；

3.1 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的有关规定，按以下原则处理：

1) 对于非专门面向中小企业的项目，对**小型**和**微型企业**（监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2) 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.2 对属于节能（政府强制采购节能产品外）、环保标志的产品的价格给予4%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.3 价格评估得分采用低价优先法计算，即通过初审且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格评估得分为30分；其他投标人的价格评估得分按如下公式计算：

价格评估得分=（评标基准价÷投标报价）×30。

4、综合比较与评价。

将投标人的技术评价得分、商务评价得分和价格评估得分相加，计算得出该投标人的综合评价得分。

（三）推荐中标候选供应商名单

评标委员会将按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，推荐前两名的投标人为中标候选人，综合得分最高的推荐为第一中标候选人。

34、评标标准

1、政策文件依据：《自主创新产品政府采购评审方法》（财库【2007】30号）；《广东省自主创新产品政府采购的若干意见》（粤财采购【2009】13号）。

十招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“茂名市智信招标采购有限公司”所有。

附表1：资格性审查表

资格性审查表				
序号	评审内容	A 公司	B 公司	C 公司
1	具有独立承担民事责任的能力(提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件)；			
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供财务状况报告，投标人新成立不足一年，提供银行出具的资信证明材料复印件)；			
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供相关证明材料)；			
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供纳税证明及缴纳社会保障资金材料，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件)；			
5	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(提供书面声明，格式自拟)；			
6	投标人已登记报名并获取本项目采购文件并具有独立承担民事责任能力的，在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织。			
7	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。			
8	保证金是否按招标文件要求提交			
9	投标人为非联合体			
结论				

注： 1. 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标。

2. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

3. 结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。

附表2：符合性审查表

符合性审查表				
序号	评审内容	A 公司	B 公司	C 公司
1	投标有效期是否符合要求			
2	投标文件符合招标文件的式样和签署要求			
3	主要服务内容不低于“采购项目内容”要求			
4	商务和服务内容无明显偏离“采购项目内容”的要求			
5	投标报价是固定唯一价，未超过本项目采购预算。			
6	不存在低于成本价投标或投标报价明显不合理且投标人不能合理说明的情况			
7	投标报价未超过项目预算			
8	投标文件条款满足招标文件要求，或无其他未实质性响应招标文件要求，或未经评委认定为无效标的			
结论				

- 注：
1. 评委在表中只需填写“√/合格”或“X/不合格”；结论栏中按“一票否决”填写“通过”或“不通过”。
 2. 结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。
 3. 结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过初步评审，否则不通过。

附表3：技术评审表

序号	评审项目	评分范围	分数
1	技术方案	根据各投标人所投标的产品能满足采购需求，且在价格、品牌推广、产品维修、产品售后等方面有明显优势；优得 16 分，良得 5 分，一般得 2 分。	16
2	技术先进性	对投标人所投产品的性能配置、市场知名度、市场占有率、信誉度等进行综合评估，优计 10 分，一般计 5 分，差计 2 分。	10
3	对招标文件(技术部分)的响应程度	投标人对本项目内实训室改造等事项进行现场考察并出具各实训室详细平面图以及设备安装方案，优计 24 分，良计 15 分，一般计 7 分。	24
合计			50

备注：1. 本表与招标文件中相关评标条款内容不一致的，以本表内容为准。
2. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。

附表4：商务评审表

序号	评审项目	评分范围	分数
1	业绩	投标人自 2016 年以来（以合同签订时间为准）农机使用与维护专业设备或汽车专业设备（其它合同不计分）单个合同业绩金额在 450 万元以上金额的同类项目业绩，每个项目计 2 分，单个合同业绩金额在 300 万元以上金额的同类项目业绩，每个项目计 1 分，最多计 2 分，其余不得分。（提供合同复印件，原件备查）	2
2	信誉	投标人获得 ISO9001 质量管理体系认证企业 投标人获得 ISO14001:2004 环境管理体系认证企业 投标人获得 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证企业 投标人获得《国家权威检测、质量合格产品》荣誉 投标人获得《中国校园健康优秀绿色环保产品》荣誉 投标人获得《全国汽车教学设备行业 CCC 企业》荣誉 投标人获得《全国汽车教学设备行业用户十佳诚信企业》荣誉 投标人获得《全国质量，信誉，服务 AAA 级示范单位》荣誉 投标人获得《全国重合同守信用 AAA 级企业》荣誉 投标人获得《中国自主创新名优产品》荣誉 提供以上证书每个得 1 分，共 10 分，不提供不得分。（提供复印件并加盖公章，不提供不得分。）	10
3	技术力量	投标人拟投入本项目主要核心技术人员的专业性技术水平、技能职称、师资培训经验，专业建设指导经验进行横向比较：优得 1 分，良得 0.5 分，一般得 0 分。	1
4	售后服务便利性	对比投标人的维修服务方案、售后服务承诺、应急维修响应时间、服务便利性进行对比：优得 7 分；良得 4 分；一般得 1 分。	7
合计			20

备注：1. 本表与招标文件中相关评标条款内容不一致的，以本表内容为准。
2. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。

第四部分 合同书格式

茂名市政府采购

合 同 书

采购编号：

项目名称：

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

甲 方： （采购单位） 乙 方： （中标单位）

电 话： _____ 电 话： _____

传 真： _____ 传 真： _____

地 址： _____ 地 址： _____

采购编号：

项目名称：

根据（项目名称）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、 货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价（元）	金额（元）
1						
2						
3						
4						
合计总额： ¥ _____ 元； 大写： _____						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）： _____ 元（¥ _____ 元）人民币。

三、设备要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
3. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。
4. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：。

2. 交货/施工地点：。

五、付款方式：合同全部货物由中标人安装调试至正常使用，经采购人验收合格后，中标人向采购人支付合同货款3%金额作为质保金，并由中标人开具合法的全额完税销售发票给予采购人后30日内支付合同货款的全额，在质保期满后，如无质量问题30日内无息付清。

六、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为两年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身（免费/有偿）维修保养服务。

2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后 1 小时内响应，4 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试：乙方必须依照采购文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收：

1) 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2) 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。

3) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

- 1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。
- 2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
- 3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。
- 4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理和相关法律法规。

十、争议的解决

- 1) 合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

- 1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
- 3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
- 4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效：

- 1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
- 2) 本合同正本肆份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执一份，茂名市财政局政府采购监管科一份，采购代理机构一份。合同自签字之日起即时生效。
- 3) 下列文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释
 中标人的投标文件；
 招标文件；
 中标通知书；
 其他相关投标文件。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

签约代表：

签约代表：

签定日期： 年 月 日

签定日期： 年 月 日

第五部分 投标文件格式

货物类项目投标/响应文件

- 一、 自查表
- 二、 资格性文件
- 三、 商务部分
- 四、 技术部分
- 五、 价格部分

注：1. 请投标人/响应供应商按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标/响应文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标/响应文件的评价。

2. 唱标信封另单独分装，按以下顺序装订：

2.1 开标/报价一览表

.....

注：请投标供应商按照以下要求的格式、内容、顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

政府采购

投标 / 响应文件

(正本/副本)

采购项目编号（包、组号）：

采购项目名称：

投标人/响应供应商名称：

日期：年月日

一、自查表

1.1 资格性/符合性自查表

评审内容		采购文件要求	自查结论	证明资料
资格性 检查	投标/响应函	按对应格式文件填写、签署、盖章 (原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	法定代表人/负责人 资格证明书及授权 委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	保证金(投标保证金 交纳凭证)	人民币 元整(¥ 元)(转帐、 汇款的提供复印件加盖公章, 现金、支 票、汇票、银行保函以现场递交为依据)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	准入条件 (关于资格的声明 函)	合格供应商资格	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	其他要求	按投标/响应资料清单中规定提供“必 须提交”的文件资料	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
符合性 审查	报价人的合格性	在参与政府采购活动中未有违法违纪 行为并受过处罚	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
		在经营范围内报价	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	技术要求	响应标书中的技术要求	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	商务要求	响应标书中的商务要求	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	报价要求	报价方案是唯一确定	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文件 第()页
	其它	实质性响应招标/谈判文件中规定的其 它情况	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标/响应文 件第()页

注：以上材料将作为投标人/响应供应商合格性和有效性审核的重要内容之一，投标人/响应供应商必须严格按照其内容及序列要求在投标/响应文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！在对应的打“√”。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

1.2 评审项目投标/响应资料表

评审分项	评审细则	证明文件
技术部分		见投标/响应文件第（）页
		见投标/响应文件第（）页
		见投标/响应文件第（）页
		见投标/响应文件第（）页
商务部分		见投标/响应文件第（）页
		见投标/响应文件第（）页
		见投标/响应文件第（）页
		见投标/响应文件第（）页

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

二、资格性文件

2.1 投标/响应函

(采购人/政府采购代理机构)：

依据贵方采购项目名称(采购项目编号)项目招标/谈判采购货物及服务的投标/谈判邀请，我方代表(姓名、职务)经正式授权并代表(投标人/响应供应商名称、地址)提交下述文件正本1份，副本5份。

1. 自查表；
2. 资格性文件；
3. 商务部分；
4. 技术部分；
5. 价格部分。

在此，我方声明如下：

1. 同意并接受招标/谈判文件的各项要求，遵守招标/谈判文件中的各项规定，按招标/谈判文件的要求提供报价。

2. 投标/谈判有效期为递交投标/响应文件之日起 90 天，中标人/中标人投标/谈判有效期延至合同验收之日。

3. 我方已经详细地阅读了全部招标/谈判文件及其附件，包括澄清及参考文件(如果有的话)。我方已完全清晰理解招标/谈判文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和质疑的权利。

4. 我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。

5. 我方承诺在本次投标/响应文件中提供的一切文件，无论是原件还是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

6. 我方完全服从和尊重评委会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标/中标资格。

7. 我方同意按招标/谈判文件规定向招标代理机构缴纳采购服务费。

投标人/响应供应商：

地址：

传真：

电话：

电子邮件：

投标人/响应供应商（法定代表人授权代表）代表签字：

投标人/响应供应商名称(公章)：

开户银行：

帐号：

日期：

2.2 法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书

(1) 法定代表人/负责人资格证明书

致：采购人/政府采购代理机构：

同志，现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期： 单位： （盖章）

附：代表人性别： 年龄： 身份证号码：

联系电话：

营业执照号码： 经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

进口物品经营许可证号码：

主营：

兼营：

说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

(为避免废标，请供应商务必提供本附件)



2.3 投标/谈判保证金交纳凭证

（采购人/政府采购代理机构）：

（投标人/响应供应商全称）参加贵方组织的、采购项目编号为的采购活动。按招标/谈判文件的规定，已通过（现金、转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等）形式交纳人民币（大写）元
的投标/谈判保证金。

投标人/响应供应商名称：

投标人/响应供应商开户银行：

投标人/响应供应商银行帐号：

说明：1. 上述要素供银行转账及银行汇款方式填写，其他形式可不填。其他方式以现场递交为依据。

2. 上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，（政府采购代理机构）依据此
凭证信息退还投标/谈判保证金。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

附：

粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件

注：1. 投标人/响应供应商投标/谈判响应时，应当按招标/谈判文件要求交纳投标/谈判保证金。投标/谈判保证金可以采用现金、转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等形式交纳。

2. 招标人在中标/中标通知书发出后五个工作日内凭投标人/响应供应商归还的投标/谈判保证金收据退还未中标/中标供应商的投标/谈判保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标/中标供应商的投标/谈判保证金。

2.4 关于资格的声明函

致： （采购人/政府采购代理机构）

关于贵方采购项目名称： 采购项目编号：包(组)号：) 投标/谈判邀请，本签字人愿意参加投标/谈判响应，提供招标/谈判文件中规定的货物及服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1、

2、

3、

（相关证明文件附后）

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：年 月 日

2.5 声明函

根据《政府采购法》第二十二条中第五款规定，供应商参加政府采购活动，应在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，我公司声明如下：

我公司在最近三年内的经营活动中，依法依规生产经营，没有重大的违法记录及相关部门的严重处罚。如有虚假，我单位愿意承担由此产生的相关责任。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

附表：

制造商（或总代理）授权书（可选）

（适用于非投标人/响应供应商生产的投标/谈判标的）

（招标采购单位）：

我方_____（制造商名称）是依法成立、有效存续并以制造（或总代理）（产品名称）为主的企业法人，主要营业的地点设在_____（制造商地址）（总代理地址）。兹授权_____（投标人/响应供应商名称）作为我方真正的合法代理人进行下列活动：

1. 代表我方办理贵方采购项目编号为_____、项目名称：_____的招标/谈判文件要求提供的由我方制造（或总代理）的_____（投标/响应标的名称）_____的有关事宜，并对我方具有约束力。
2. 作为制造商，我方保证以投标人/响应供应商合作者身份来约束自己，并对该投标/谈判响应共同和分别负责。
3. 我方兹授权_____（投标人/响应供应商名称）_____全权办理和履行此项目招标/谈判文件中规定的一切事宜。兹确认_____（投标人/响应供应商名称）_____及其正式授权代表依此办理一切合法事宜。
4. 授权有效期为本授权书签署生效之日起至该项目的采购合同履行完毕止，若投标人/响应供应商未中标/中标，其有效期至该项目招投标活动结束后自动终止。
5. 我方于年月日签署本文件，_____（投标人/响应供应商名称）_____于年月日接受此文件。

授权制造厂（总代理商）名称：_____（盖章）

法定代表人（或授权代表）：_____（签字）

职务：

部门：

投标人/响应供应商名称：_____（盖章）

法定代表人（或授权代表）：_____（签字）

职务：

部门：

年 月 日

2.6 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次投标/谈判的技术方案中，采用符合政策的自主创新产品、环保标志产品、节能产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

类别	主要产品/技术名称 (规格型号、注册商标)	制造商/开发商	认证证书编号	使用价值量占 总金额比重 (累计%)
环保标志产品				
节能产品				
自主创新产品				
说明				

注：1. “自主创新技术、环保标志产品、节能产品”是属于国家行业主管部门颁布的清单目录中的产品，须填写认证证书编号，并同时提供有效期内的证书复印件附后。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术服务方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品，主要产品与核心技术服务介绍说明如下：

小型或微型企业服务：

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，投标人投标时需注意：

（1）本办法所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：（一）符合中小企业划分标准；（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业，中小企业划分标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）执行。

（2）参加政府采购活动的中小企业投标时需提供《中小企业声明函》（格式见附表）。否则不予认可。

（3）政府采购货物时，若投标产品仅部分符合优惠评审要求，投标人应提供满足要求的货物的名称和分项报价，否则不予认可。

（4）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

附表 1：服务适用政府采购政策情况表

如属所列情形的，请在括号内打“√”：

中小企业 扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 小型、微型企业投标且提供本企业的服务。 () 中小微企业投标且提供其它小型、微型企业服务的，请填写下表内容：			
	服务内容	技术服务企业	技术服务企业类型	金额 (元人民币)
	小型、微型企业服务金额合计			

填报要求：

- ① 本表的服务内容、金额应与《投标报价明细表》一致。
- ② 技术服务企业为小型或微型企业时才需要填“技术服务企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
- ③ 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符，如果不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

投标人代表签字：

投标名称（签章）：

日期： 年 月 日

附表 2：中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函。

请投标人认真阅读如下内容：

注：根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，投标人须提供下列材料证明为中/小/微型企业：

a) 投标人必须明确本项目（本包组）所提供产品的制造企业行业类型，请在下列选项“□”中标注“√”
农、林、牧、渔业 工业 建筑业 批发业 零售业 交通运输业 仓储业 邮政业 住宿业
 餐饮业 信息传输业 软件和信息技术服务业 房地产开发经营 物业管理 租赁和商务服务业
 其他未列明行业。

b) 提供本《中小企业声明函》并加盖投标人公章。

c) 制造企业的营业执照复印件。

d) 提供制造企业的从业人员数量（以社保局或税务局开具的能体现从业人员数量的证明文件为准）、营业收入和资产总额（以会计师事务所审计的财务报告或税务部门审核的财务报告复印件为准）证明文件（加盖公章）。

未提供上述证明材料或提供的证明材料不全的，将不作为中小企业产品进行相应的价格扣除。

三、商务部分

3.1 投标人/响应供应商综合概况

一、投标人/响应供应商情况介绍表

单位名称						
地址						
主管部门		法人代表		职务		
经济类型		授权代表		职务		
邮编		电话		传真		
单位简介及机构设置						
单位优势及特长						
单位概况	注册资本	万元	占地面积	M ²		
	职工总数	人	建筑面积	M ²		
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元	
		负债	万元	固定资产净值	万元	
财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额(万 元)	净利润(万 元)	资产负债率

注：1) 文字描述：单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2) 图片描述：经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3) 投标人/响应供应商必须提供近 2 年的财务报告（损益表、资产负债表）的复印件（加盖公章）。

4) 如投标人/响应供应商此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

二、供货渠道与合作机构情况

分项	基本情况	联系人/联系电话/传真
华南地区或 广东省总代理或 中国总代理或生产 厂家	单位名称： 地 址： 销售负责人：	Name： Tel： Fax：

<p>关键设备 合法来源渠道 (1)</p>	<p>产品名称： 制造/供应商： 生产地： 经销总代理： 销售负责人： 产品介绍和报价的权威网站： 产品合法来源验证查询专线： 售后服务管理验证查询专线：</p>	<p>Tel： Fax：</p>
<p>关键设备 合法来源渠道 (2)</p>	<p>产品名称： 制造/供应商： 生产地： 经销总代理： 销售负责人： 产品介绍和报价的权威网站： 产品合法来源验证查询专线： 售后服务管理验证查询专线：</p>	<p>Tel： Fax：</p>
<p>设在广东省内的 售后服务机构情 况</p>	<p>机构名称： 地 址： 负 责 人： 服务机构性质：企业自有 / 委托代理</p>	<p>Name： Tel： Fax：</p>

三、同类项目业绩介绍

序号	客户名称	项目名称及合同金额(万元)	竣工时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

注：业绩是必须以投标人/响应供应商名义完成并已验收的项目。投标人/响应供应商必须提供合同复印件（请留意评审细则是否要求提供验收报告）。

四、拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业工龄	联系电话/手机
总负责人						
其他主要技术人员						
	...					

注：必须提供上述人员在投标单位购买社保或缴纳个人所得税的证明文件。

五、履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定 年 月 日	签定合同并生效	
2	月 日— 月 日		
3	月 日— 月 日		
4	月 日— 月 日	质保期	

六、其它重要事项说明及承诺

（请扼要叙述）

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：年 月 日

3.2 商务条款响应表

(1) 实质性响应商务条款（“▲”项）响应表

序号	实质性响应商务条款要求	是否响应	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

注：1. 对于上述要求，如投标人/响应供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 此表内容必须与实施方案中所介绍的内容一致，打“▲”项为不可负偏离(劣于)的重要项。

3. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：年 月 日

(2) 一般商务条款响应表

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同条款要求		
2	完全理解并接受对合格投标人/响应供应商、合格的货物、工程和服务要求		
3	完全理解并接受对投标人/响应供应商的各项须知、规约要求和责任义务		
4	在近 1 年内具有独立完成同类项目的业绩不少于 1 项		
5	投标有效期：投标有效期为自递交响应文件起至确定正式成交人止不少于 90 天，成交单位有效期至项目验收之日		
6	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务		
7	所提供的报价不高于本公司目前的报价水平		
8	主要关键设备均为近个月内原厂生产的非淘汰类全新产品		
9	交货期：满足招标文件要求		
10	满足对售后服务的各项要求		
11	同意接受合同范本所列述的各项条款		
12	同意按本项目要求缴付相关款项		
13	同意采购方以任何形式对我方投标/响应文件内容的真实性和有效性进行审查、验证		
14	其它商务条款偏离说明：		

注： 1. 对于上述要求，如投标人/响应供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：年 月 日

3.3 售后服务方案

售后服务须包括但不限于以下内容， 主要根据招标需求的要求（格式自定）

1. 免费保修期；
2. 应急维修时间安排；
3. 维修地点、地址、联系电话及技术服务人员（包括厂商认证工程师等人员）；
4. 维修服务收费标准；
5. 制造商的技术支持；
6. 其它服务承诺；
7. 培训计划。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：年 月 日

4.2 技术条款响应表

(1) 实质性响应技术条款（“▲”项）响应表

序号	招标/谈判规格/要求	投标/响应实际参数	是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

1. 投标人/响应供应商必须对应招标/谈判文件“采购项目技术规格、参数及要求”的“▲”项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标/谈判要求。打“▲”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
2. 投标人/响应供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

(2) 一般技术条款响应表

序号	招标/谈判规格/要求	投标/响应实际参数	是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

1. 投标人/响应供应商必须对应招标/谈判文件“采购项目技术规格、参数及要求”的内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标/谈判要求。
2. 投标人/响应供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

4.3 技术方案

技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现自身技术和专业优势。其要点和主要内容为：

1. 设备配置简介
2. 设备技术特点说明及详细方案

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

五、价格部分

5.1 开标/报价一览表

项目名称	广东省高州农业学校农机使用与维护专业设备		
项目编号	ZX2018-HG002		
总报价	(大写) 人民币	元整 (¥	元)
备注：详细内容见《投标明细报价表》。			

注：1. 投标人/响应供应商须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。

2. 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。

3. 此表是投标/响应文件的必要文件，是投标/响应文件的组成部分，还应另附一份并与优惠声明（若有）封装在一个信封中，作为唱标之用。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

5.2 工程量清单报价表

投标人按招标人提供的需求清单进行报价：

注：

- 1、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
- 2、如本表格式内容不能满足需要，投标人可根据本表格格式自行划表填写，但必须体现以上内容。
- 3、投标人投标时不得更改招标人发出的工程量清单数量，否则在确认中标后招标人有权中标人按清单数量施工。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

附件

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标供应商提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

1：询问函格式

询问函

茂名市智信招标采购有限公司：

我单位已报名并准备参与（项目名称）项目（采购文件编号：）的投标（或报价）活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
 - (1) _____（问题或条款内容）
 - (2) _____（说明疑问或无法理解原因）
 - (3) _____（建议）
- 二、_____（事项二）
-

随附相关证明材料如下：（目录）。

询问人：（公章）
法定代表人（授权代表）：
地址/邮编：
电话/传真：

年月日

2: 质疑函格式

质疑函

茂名市智信招标采购有限公司：

我公司依法参与了（集中采购机构或采购人）于年月日组织的政府采购活动。根据《政府采购法》和《政府采购供应商投诉处理办法》等规定，我认为（采购项目名称）（采购项目编号：_____）项目的采购活动中，（采购文件、采购过程、中标/中标结果）损害了我公司权益，特提出质疑。

一、我认为项目的（采购文件、采购过程、中标/中标结果）损害了我司权益，具体事项如下（列明质疑事项的同时，依法举证）：

- 1. ；
- 2. ；
-

二、为维护我公司的合法权益，现要求贵方就上述质疑事项依照政府采购有关规定在限期内作出回复。

质疑供应商：（签章） 法定代表人：

地址： 电话： 邮编：

电子邮箱： 传真：

年月日

质疑受理回执

（质疑供应商）：

贵公司关于“（采购人）（项目名称）（采购项目编号：）”的质疑及有关的证据材料，已于年月日收悉。

本中心将按政府采购有关法律法规进行处理。

茂名市智信招标采购有限公司

年月日

3: 投诉书格式

投 诉 书

投诉人： 法定代表人：

地址： 电话： 邮编：

电子邮箱： 传真：

委托代理人姓名： 职业：

住址： 联系电话：__

被投诉人： 法定代表人：

地址： 电话： 邮编：

电子邮箱： 传真：

我公司参加了 年月日被投诉人组织的（采购人）（项目名称）（项目编号）的采购活动，我认为该项目的 （采购文件、采购过程、中标/中标结果） 损害了我公司权益，对此，我公司于年月日向 （集中采购机构或采购人） 提出了质疑，（其于__年__月__日作出书面答复，因对其作出的答复不满意）/（被质疑人未在法定期限内予以答复，按照政府采购有关规定），现向贵机关提起投诉：

1. 具体的投诉事项及事实依据；
2. 质疑和质疑答复情况的简要描述；
3. 投诉请求；

本投诉书正本两份，副本__（）份并附电子文档。

附件：质疑函、质疑答复函、证据材料及相关证明材料(复印件)份，共页。

投诉供应商：（盖章）

法定代表人：__（签字）__

年 月 日

政府采购投诉受理通知书

（）财采投〔 年号 〕号

（投诉供应商）：

贵公司关于“（采购人）（项目名称）（采购项目编号：）”的投诉及与投诉有关的证据材料，已于年月日收悉。

根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购供应商投诉处理办法》等的有关规定，经审查：

贵公司的投诉符合政府采购投诉的规定和程序，本机关已正式受理。并将依法作出处理。

特此通知。

政府采购监督管理部门（公章）

年月日

参考文本：

勘察证明

兹证明，（公司）相关人员已对项目名称：广东省高州农业学校农机使用与维护专业设备（项目编号： ZX2018-HG002）进行了现场勘察。

特此证明。

广东省高州农业学校

2018 年 月 日