

## 第二部分 开标一览表（报价表）

项目名称：富县职业高中设备采购项目（一期）（二次）合同包（4）

项目编号：FZC2025-093（二次）

投标人：延安齐海工贸有限公司

单位：元

项目名称	富县职业高中设备采购项目（一期）（二次）合同包（4）
供应商名称	延安齐海工贸有限公司
投标总报价（小写元）	4985510.50
投标总报价（大写元）	肆佰玖拾捌万伍仟伍佰壹拾元伍角整
供货期（天）	60天
质保期	5年
说明	

投标人（公章）：延安齐海工贸有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：穆杰杰

2026 年 02 月 27 日

附表 1

### 分项报价表

项目名称：富县职业高中设备采购项目（一期）（二次）合同包（4）

项目编号：FZC2025-093（二次）

投标人：延安齐海工贸有限公司

序号	名称	品牌/型号	厂家	数量/ 单位	单价 (人民币元)	合计 (人民币元)	备注
<b>富县职业高中设备购置（一期）清单——物理实验</b>							
1	教师演示台（核心产品）	佳发/JF-SYS0157	成都佳发安泰信息工程	1张	6300.00	6300.00	
2	实验室智能控制系统（智能控制箱）	佳发/JF-SYS0162-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	2400.00	2400.00	
3	教师椅	佳发/JF-JSY0164	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	420.00	420.00	
4	实验台（核心产品）	佳发/JF-SYS0159D	成都佳发安泰信息工程有限公司	25张	1600.00	40000.00	
5	多功能柱	佳发/JF-SYS0179	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	308.00	7700.00	
6	学生操作终端（智能学生终端）	佳发/JF-SYS0163-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	640.00	16000.00	
7	实验凳	佳发/JF-SYS0165	成都佳发安泰信息工程有限公司	50只	125.00	6250.00	
8	电器布线及线管	汉兴/BVV500	江苏汉兴电缆有限公司	1室	3000.00	3000.00	
9	防静电陶瓷活动地板	任远/RY2001	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	104m <sup>2</sup>	320.00	33280.00	
10	喷淋喷头改造	添兴/ZSTX	福建添兴消防科技有限公司	15个	110.00	1650.00	
11	吊顶	鑫恩泽/s06	陕西恩泽福永装饰材料有限公司	104m <sup>2</sup>	170.00	17680.00	
12	吸顶灯	全有美家/T600	中山市全有照明科技有	15盏	120.00	1800.00	

			限公司				
小计		136480.00					
富县职业高中设备购置（一期）清单——物理准备							
1	准备台（核心产品）	佳发/JF-SYS0468	成都佳发安泰信息工程有限公司	1张	5500.00	5500.00	
2	多功能柱	佳发/JF-SYS0179	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	308.00	308.00	
3	学生操作终端	佳发/JF-SYD0165	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	86.00	344.00	
4	仪器柜	佳发/JF-SYS0715	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	2000.00	20000.00	
5	仪器车	佳发/JF-SYS0746-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1辆	860.00	860.00	
6	实验室操作宣传栏	佳发/JF-SYS0157-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1280.00	1280.00	
7	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	60.00	60.00	
8	防护面罩	佳发/JF-SYSYQ0422	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	100.00	100.00	
9	实验服	佳发/JF-SYSYQ0423	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	150.00	150.00	
10	防静电活动地板	任远/RY2001	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	36m <sup>2</sup>	320.00	11520.00	
11	改喷淋喷头	添兴/ZSTX	福建添兴消防科技有限公司	6个	110.00	660.00	
12	吊顶	鑫恩泽 /s06	陕西恩泽福永装饰材料有限公司	36m <sup>2</sup>	170.00	6120.00	
13	吸顶灯	全有美家/T600	中山市全有照明科技有限公司	3盏	120.00	360.00	
14	电器布线及线管	汉兴/BVV 500	江苏汉兴电缆有限公司	1室	3000.00	3000.00	
小计		50262.00					
富县职业高中设备购置（一期）清单——化学实验							
1	教师演示台	佳发/JF-SYS0157	成都佳发安泰信息工程有限公司	1张	6300.00	6300.00	

2	教师椅	佳发/JF-JSY0164	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	420.00	420.00	
3	教师主控模块（带通风）（智能控制箱）	佳发/JF-SYS0162-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	2600.00	2600.00	
4	多功能水槽柜（带滴水架）	佳发/JF-SYS0161S	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1060.00	1060.00	
5	三联水嘴	润旺达/F3302	河北润旺达实验室设备有限公司	1个	186.00	186.00	
6	洗眼器	佳发/单眼洗眼器JF-SYS0175	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	278.00	278.00	
7	实验台	佳发/JF-SYS0159	成都佳发安泰信息工程有限公司	25张	1600.00	40000.00	
8	多功能柱	佳发/JF-SYS0179	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	308.00	7700.00	
9	实验凳	佳发/JF-SYS0165	成都佳发安泰信息工程有限公司	50只	125.00	6250.00	
10	学生操作终端（智能学生终端）	佳发/JF-SYS0163-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	160.00	4000.00	
11	多功能水槽柜	佳发/JF-SYS0161	成都佳发安泰信息工程有限公司	14套	850.00	11900.00	
12	三联水嘴	润旺达/F3302	河北润旺达实验室设备有限公司	14个	186.00	2604.00	
13	滴水架	佳发/JF-SYS0167	成都佳发安泰信息工程有限公司	14套	180.00	2520.00	
14	风机	佳发/JF-SYSFJ55KW	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	9200.00	9200.00	
15	风机软连接	佳发/JF-SYSFJ0823	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	100.00	100.00	
16	消音器	佳发/Φ400*1000mm	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	105.00	105.00	
17	风机控制系统	汉兴/60227 IEC 01(BV)450/750V	江苏汉兴电缆有限公司	1项	1600.00	1600.00	
18	风机调节控制器	佳发/JF-SYS0823	成都佳发安泰信息工程	1个	3200.00	3200.00	

			有限公司				
19	隐蔽式吸风罩	佳发/JF-YBXCZ01	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	100.00	2500.00	
20	室内通风管道	佳发/国标	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	6000.00	6000.00	
21	室外通风管道	佳发/国标	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	9000.00	9000.00	
22	给排水管	佳发/定制	成都佳发安泰信息工程有限公司	1室	2350.00	2350.00	
23	电器布线及线管	汉兴/BVV500	江苏汉兴电缆有限公司	1室	3000.00	3000.00	
24	防静电陶瓷活	任远/RY2001	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	110m <sup>2</sup>	320.00	35200.00	
	动地板						
25	喷淋喷头改造	添兴/ZSTX	福建添兴消防科技有限公司	15个	110.00	1650.00	
26	吊顶	鑫恩泽/s06	陕西恩泽福永装饰材料有限公司	110m <sup>2</sup>	170.00	18700.00	
小计		178423.00					

### 富县职业高中设备购置（一期）清单——化学准备

1	准备台	佳发/JF-SYS0468	成都佳发安泰信息工程有限公司	1张	5500.00	5500.00	
2	多功能柱	佳发/JF-SYS0179	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	308.00	308.00	
3	学生操作终端	佳发/JF-SYD0165	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	86.00	344.00	
4	试剂架	佳发/JF-SYS1201	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	800.00	1600.00	
5	通风药品柜	佳发/JF-SYS0710	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	2080.00	10400.00	
6	仪器柜	佳发/JF-SYS0715	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	2000.00	10000.00	
7	毒害品存储柜	佳发/JF-SYS0712	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	11000.00	11000.00	

8	通风橱	佳发/JF-SYS0235	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	9200.00	9200.00	
9	通风系统	佳发/定制	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	3560.00	3560.00	
10	仪器车	佳发/JF-SYS0746-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1辆	860.00	860.00	
11	实验室操作宣传栏	佳发/JF-SYS0157-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1280.00	1280.00	
12	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	60.00	60.00	
13	防护面罩	佳发/JF-SYSYQ0422	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	100.00	100.00	
14	实验服	佳发/JF-SYSYQ0423	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	150.00	150.00	
15	给排水管路敷设	佳发/定制	成都佳发安泰信息工程有限公司	33m <sup>2</sup>	320.00	10560.00	
16	实验室电器布线及线管	汉兴/BVV500	江苏汉兴电缆有限公司	6个	110.00	660.00	
17	防静电活动地板	鑫恩泽/s06	陕西恩泽福永装饰材料有限公司	33m <sup>2</sup>	170.00	5610.00	
18	改喷淋喷头	全有美家/T600	中山市全有照明科技有限公司	3盏	120.00	360.00	
19	吊顶	佳发/定制	成都佳发安泰信息工程有限公司	1室	2350.00	2350.00	
20	吸顶灯	汉兴/BVR450	江苏汉兴电缆有限公司	1室	3000.00	3000.00	
小计		76902.00					
<b>富县职业高中设备购置（一期）清单——生物实验室</b>							
1	教师演示台	佳发/JF-SYS0157	成都佳发安泰信息工程有限公司	1张	6300.00	6300.00	
2	多功能水槽柜（带滴水架）	佳发/JF-SYS0161S	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1060.00	1060.00	
3	三联水嘴	润旺达/F3302	河北润旺达实验室设备有限公司	1个	186.00	186.00	
4	教师椅	佳发/JF-JSY0164	成都佳发安泰信息工程	1把	420.00	420.00	

			有限公司				
5	洗眼器	佳发/单眼洗眼器JF-SYS0175	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	278.00	278.00	
6	实验室智能控制系统(智能控制箱)	佳发/JF-SYS0162-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	1320.00	1320.00	
7	台灯	迪伽迪/VC002	中山市迪伽迪照明有限公司	1盏	110.00	110.00	
8	实验台	佳发/JF-SYS0159	成都佳发安泰信息工程有限公司	25张	1600.00	40000.00	
9	多功能柱	佳发/JF-SYS0179	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	308.00	7700.00	
10	学生操作终端(智能学生终端)	佳发/JF-SYS0163-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	100.00	2500.00	
11	多功能水槽柜	佳发/JF-SYS0161	成都佳发安泰信息工程有限公司	14套	850.00	11900.00	
12	三联水嘴	润旺达/F3302	河北润旺达实验室设备有限公司	14个	186.00	2604.00	
13	滴水架	佳发/JF-SYS0167	成都佳发安泰信息工程有限公司	14套	180.00	2520.00	
14	台灯	迪伽迪/VC002	中山市迪伽迪照明有限公司	25盏	110.00	2750.00	
15	实验凳	佳发/JF-SYS0165	成都佳发安泰信息工程有限公司	50只	125.00	6250.00	
16	给排水管	佳发/定制	成都佳发安泰信息工程有限公司	1室	2350.00	2350.00	
17	电器布线及线管	汉兴/BVV 500	江苏汉兴电缆有限公司	1室	3000.00	3000.00	
18	防静电活动地板	任远/RY2001	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	108m <sup>2</sup>	320.00	34560.00	
19	喷淋喷头改造	添兴/ZSTX	福建添兴消防科技有限公司	15个	110.00	1650.00	
20	吊顶	鑫恩泽 /s06	陕西恩泽福永装饰材料有限公司	108m <sup>2</sup>	170.00	18360.00	
21	吸顶灯	全有美家/T600	中山市全有照明科技有限公司	15盏	120.00	1800.00	
小计		147618.00					
富县职业高中设备购置(一期)清单——生物准备室							

1	准备台	佳发/JF-SYS0468	成都佳发安泰信息工程有限公司	1张	5500.00	5500.00	
2	多功能柱	佳发/JF-SYS0179	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	308.00	308.00	
3	学生操作终端	佳发/JF-SYD0165	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	86.00	344.00	
4	试剂架	佳发/JF-SYS1201	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	800.00	1600.00	
5	仪器柜	佳发/JF-SYS0715	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	2000.00	10000.00	
6	标本柜	佳发/JF-SYS0717	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	2000.00	10000.00	
7	仪器车	佳发/JF-SYS0746-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1辆	860.00	860.00	
8	实验室操作宣传栏	佳发/JF-SYS0157-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1280.00	1280.00	
9	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	60.00	60.00	
10	防护面罩	佳发/JF-SYSYQ0422	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	100.00	100.00	
11	实验服	佳发/JF-SYSYQ0423	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	150.00	150.00	
12	给排水管路敷设	佳发/定制	成都佳发安泰信息工程有限公司	1室	2350.00	2350.00	
13	探究实验室电器布线及线管	汉兴/BVV 500	江苏汉兴电缆有限公司	1室	3000.00	3000.00	
14	防静电活动地板	任远/RV2001	江苏威鑫丝路装饰材料有限公司	33m <sup>2</sup>	320.00	10560.00	
15	喷淋喷头改造	添兴/ZSTX	福建添兴消防科技有限公司	6个	110.00	660.00	
16	吊顶	鑫恩泽 /s06	陕西恩泽福永装饰材料有限公司	33m <sup>2</sup>	170.00	5610.00	
17	吸顶灯	全有美家 /T600	中山市全有照明科技有限公司	3盏	120.00	360.00	
小计		52742.00					
富县职业高中设备购置（一期）清单——高中物理数字化探究实验仪器							

1	智能数据采集分析终端	佳发/JF-ZNSJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	3200.00	3200.00	
2	数据采集器(无线款)	佳发/JF-WXCJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	2000.00	2000.00	
3	传感器数据显示模块	佳发/JF-CGQSJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	760.00	3040.00	
4	电流传感器	佳发/JF-DLCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	460.00	460.00	
5	多量程微电流传感器	佳发/JF-DLCWD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	520.00	520.00	
6	电压传感器	佳发/JF-DYCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	430.00	430.00	
7	磁感应强度传感器	佳发/JF-CGYQD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	560.00	560.00	
8	力传感器	佳发/JF-LCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	3个	390.00	1170.00	
9	微力传感器	佳发/JF-WLCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	430.00	430.00	
10	分体式位移传感器	佳发/JF-FTSWY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	825.00	825.00	
11	一体式位移传感器	佳发/JF-YTSWY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	866.00	866.00	
12	光电门传感器	佳发/JF-GDMCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	380.00	760.00	
13	温度传感器	佳发/JF-WDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	3个	550.00	1650.00	
14	快速温度传感器	佳发/JF-KSWDC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	440.00	440.00	
15	高温传感器	佳发/JF-GWCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	480.00	480.00	
16	压强传感器	佳发/JF-YQCGQ-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	685.00	685.00	
17	声波传感器	佳发/JF-SBCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	320.00	320.00	
18	声强传感器	佳发/JF-SQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	320.00	320.00	
19	多量程光照度传感器	佳发/JF-DLCGZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	600.00	600.00	

20	G-M传感器	佳发/JF-GMCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1362.00	1362.00	
21	电子罗盘传感器	佳发/JF-DZLPC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	905.00	905.00	
22	静电传感器	佳发/JF-JDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1065.00	1065.00	
23	加速度传感器	佳发/JF-JSDCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	890.00	890.00	
24	力倾角传感器	佳发/JF-LQJCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	506.00	1012.00	
25	飞行计时测速一体传感器	佳发/JF-FXJSC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	800.00	800.00	
26	多用力学轨道（小车电磁释放款）	佳发/JF-DYLG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1325.00	1325.00	
27	加速度与物体受力的关系研究专用软件	佳发/JF-JSDYW	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	160.00	160.00	
28	力的合成与分解实验器	佳发/JF-LDHCY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	420.00	420.00	
29	力的合成分解实验专用软件	佳发/JF-LDHCF-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	165.00	165.00	
30	机械能守恒实验器	佳发/JF-JXNSH	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	435.00	435.00	
31	机械能守恒实验器专用软件	佳发/JF-JXNSH-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	130.00	130.00	
32	斜面上力的分解实验器	佳发/JF-XMSLD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	590.00	590.00	
33	作用力与反作用力实验器	佳发/JF-ZYLYF	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	300.00	300.00	
34	胡克定律实验器	佳发/JF-HKDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	255.00	255.00	
35	热胀冷缩实验器	佳发/JF-RZLSS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	290.00	290.00	
36	灵敏线圈	佳发/JF-LMXQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	182.00	182.00	
37	螺线管	佳发/JF-LXG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	140.00	140.00	
38	摩擦力实验器	佳发/JF-MCLSY	成都佳发安泰信息工程	1套	600.00	600.00	

			有限公司				
39	焦耳定律实验器	佳发/JF-JEDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	280.00	280.00	
40	向心力实验器	佳发/JF-XXLSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	930.00	930.00	
41	向心力研究专用软件	佳发/JF-XXLYJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	180.00	180.00	
42	玻璃导电实验器	佳发/JF-BLDDS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	220.00	220.00	
43	温差电流实验器	佳发/JF-WCDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	220.00	220.00	
44	热辐射实验器	佳发/JF-RFSSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	210.00	210.00	
45	电阻定律实验器	佳发/JF-DZDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	265.00	265.00	
46	智能电源	佳发/JF-ZNDY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1200.00	1200.00	
47	法拉第电磁感应实验器（动生）	佳发/JF-FLDDC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1500.00	1500.00	
48	法拉第电磁感应实验器（感生）	佳发/JF-FLDDC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1460.00	1460.00	
49	平抛运动实验器	佳发/JF-PPYDS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	420.00	420.00	
50	二维单摆实验器	佳发/JF-EWDBS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	1065.00	1065.00	
51	二维单摆专用软件	佳发/JF-EWDBZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	180.00	180.00	
52	光学实验系统	佳发/JF-GXSYX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	2400.00	2400.00	
53	通用连接套件	佳发/JF-TYLJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	100.00	100.00	
54	铝合金箱及配件	佳发/JF-LHJXJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	285.00	285.00	
55	智能数据采集分析终端	佳发/JF-ZNSJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	3200.00	19200.00	
56	数据采集器	佳发/JF-SJCJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6台	1400.00	8400.00	

57	电流传感器	佳发/JF-DLCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	460.00	2760.00	
58	微电流传感器	佳发/JF-WDLCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	320.00	1920.00	
59	电压传感器	佳发/JF-DYCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	430.00	2580.00	
60	磁感应强度传感器	佳发/JF-CGYQD	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	560.00	3360.00	
61	力传感器	佳发/JF-LCGQ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	18个	390.00	7020.00	
62	微力传感器	佳发/JF-WLCGQ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	430.00	2580.00	
63	分体式位移传感器	佳发/JF-FTSWY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	825.00	4950.00	
64	一体式位移传感器	佳发/JF-YTSWY-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	866.00	5196.00	
65	光电门传感器	佳发/JF-GDMCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	12个	380.00	4560.00	
66	温度传感器	佳发/JF-WDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	18个	550.00	9900.00	
67	压强传感器	佳发/JF-YQCGQ-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	685.00	4110.00	
68	声波传感器	佳发/JF-SBCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	320.00	1920.00	
69	声强传感器	佳发/JF-SQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	320.00	1920.00	
70	光照度传感器	佳发/JF-GZDGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	480.00	2880.00	
71	静电传感器	佳发/JF-JDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	1065.00	6390.00	
72	多用力学轨道	佳发/JF-DYLGX-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	1200.00	7200.00	
73	力的合成与分解实验器	佳发/JF-LDHCY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	420.00	2520.00	
74	机械能守恒实验器	佳发/JF-JXNSH	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	435.00	2610.00	
75	斜面上力的分解实验器	佳发/JF-XMSLD	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	590.00	3540.00	

76	作用力与反作用力实验器	佳发/JF-ZYLYF	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	300.00	1800.00	
77	胡克定律实验器	佳发/JF-HKCLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	255.00	1530.00	
78	热胀冷缩实验器	佳发/JF-RZLSS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	290.00	1740.00	
79	灵敏线圈	佳发/JF-LMXQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	182.00	1092.00	
80	螺线管	佳发/JF-LXG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	140.00	840.00	
81	摩擦力实验器	佳发/JF-MCLSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	600.00	3600.00	
82	焦耳定律实验器	佳发/JF-JEDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	280.00	1680.00	
83	向心力实验器	佳发/JF-XXLSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	930.00	5580.00	
84	玻璃导电实验器	佳发/JF-BLDDS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	220.00	1320.00	
85	温差电流实验器	佳发/JF-WCDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	220.00	1320.00	
86	热辐射实验器	佳发/JF-RFSSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	210.00	1260.00	
87	电阻定律实验器	佳发/JF-DZDLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	265.00	1590.00	
88	智能电源	佳发/JF-ZNDY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	1200.00	7200.00	
89	通用连接套件	佳发/JF-TYLJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	100.00	600.00	
90	铝合金箱及配件	佳发/JF-LHJXJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	285.00	1710.00	
小计		179285.00					
富县职业高中设备购置（一期）清单——高中化学数字化探究实验仪器							
1	智能数据采集分析终端	佳发/JF-ZNSJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	3200.00	3200.00	
2	数据采集器（无线款）	佳发/JF-WXCJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	2000.00	2000.00	

3	传感器数据显示模块	佳发/JF-CGQSJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	760.00	3040.00	
4	温度传感器	佳发/JF-WDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	550.00	550.00	
5	高温传感器	佳发/JF-GWCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	480.00	480.00	
6	压强传感器	佳发/JF-YQCGQ-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	685.00	685.00	
7	相对压强传感器	佳发/JF-XDYQC	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	730.00	1460.00	
8	多量程电压传感器	佳发/JF-DLCDY-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	500.00	500.00	
9	多量程电流传感器	佳发/JF-DLCDL	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	500.00	500.00	
10	pH传感器	佳发/JF-PHCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	880.00	880.00	
11	多量程电导率传感器	佳发/JF-DLCDD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	960.00	960.00	
12	氧气传感器	佳发/JF-YQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1980.00	1980.00	
13	二氧化碳传感器	佳发/JF-EYHTC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	2560.00	2560.00	
14	色度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	700.00	700.00	
15	浊度传感器	佳发/JF-ZDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	700.00	700.00	
16	氧化还原传感器	佳发/JF-YHHYC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1450.00	1450.00	
17	二氧化硫传感器	佳发/JF-EYHLC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	3100.00	3100.00	
18	溶解氧传感器	佳发/JF-RJYCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	2780.00	2780.00	
19	溶解二氧化碳传感器	佳发/JF-RJEYH	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	3300.00	3300.00	
20	湿度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	480.00	480.00	
21	一氧化碳传感器	佳发/JF-YYHTC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1400.00	1400.00	

22	氢气传感器	佳发/JF-QQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	2380.00	2380.00	
23	甲醛传感器	佳发/JF-JQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	600.00	600.00	
24	电子秤传感器	佳发/JF-DZCCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	620.00	620.00	
25	中和滴定装置	佳发/JF-ZHDDZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	620.00	620.00	
26	通用连接套件	佳发/JF-TYLJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	100.00	100.00	
27	稀释池	佳发/JF-XSC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	125.00	125.00	
28	化学反应速率实验器	佳发/JF-HXFYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	280.00	280.00	
29	原电池实验器	佳发/JF-YDCSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	280.00	280.00	
30	多用途生化传感器支架	佳发/JF-DYTSH	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	250.00	250.00	
31	磁力搅拌器	佳发/JF-CLJBQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	400.00	400.00	
32	铝合金箱及配件	佳发/JF-LHJXJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	285.00	285.00	
33	智能数据采集分析终端	佳发/JF-ZNSJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	3200.00	19200.00	
34	数据采集器	佳发/JF-SJCJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6台	1400.00	8400.00	
35	温度传感器	佳发/JF-WDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	550.00	3300.00	
36	高温传感器	佳发/JF-GWCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	480.00	2880.00	
37	相对压强传感器	佳发/JF-XDYQC	成都佳发安泰信息工程有限公司	12个	730.00	8760.00	
38	电流传感器	佳发/JF-DLCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	460.00	2760.00	
39	pH传感器	佳发/JF-PHCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	880.00	5280.00	
40	电导率传感器	佳发/JF-DDLCG	成都佳发安泰信息工程	6个	780.00	4680.00	

			有限公司				
41	氧气传感器	佳发/JF-YQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	1980.00	11880.00	
42	二氧化碳传感器	佳发/JF-EYHTC	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	2560.00	15360.00	
43	色度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	700.00	4200.00	
44	浊度传感器	佳发/JF-ZDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	700.00	4200.00	
45	溶解氧传感器	佳发/JF-RJYCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	2780.00	16680.00	
46	湿度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	480.00	2880.00	
47	电子秤传感器	佳发/JF-DZCCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	620.00	3720.00	
48	中和滴定装置	佳发/JF-ZHDDZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	620.00	3720.00	
49	通用连接套件	佳发/JF-TYLJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	100.00	600.00	
50	稀释池	佳发/JF-XSC	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	125.00	750.00	
51	化学反应速率实验器	佳发/JF-HXFYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	280.00	1680.00	
52	原电池实验器	佳发/JF-YDCSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	280.00	1680.00	
53	多用途生化传感器支架	佳发/JF-DYTSH	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	250.00	1500.00	
54	磁力搅拌器	佳发/JF-CLJBQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	400.00	2400.00	
小计		165155.00					
<b>富县职业高中设备购置（一期）清单——高中生物数字化探究实验仪器</b>							
1	智能数据采集分析终端	佳发/JF-ZNSJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	3200.00	3200.00	
2	数据采集器（无线款）	佳发/JF-WXCJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	2000.00	2000.00	

3	传感器数据显示模块	佳发/JF-CGQSJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	760.00	3040.00	
4	温度传感器	佳发/JF-WDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	550.00	550.00	
5	红外温度传感器	佳发/JF-HWWDC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	860.00	860.00	
6	相对压强传感器	佳发/JF-XDYQC	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	730.00	1460.00	
7	pH传感器	佳发/JF-PHCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	880.00	880.00	
8	多量程电导率传感器	佳发/JF-DLCDD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	960.00	960.00	
9	色度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	700.00	700.00	
10	浊度传感器	佳发/JF-ZDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	700.00	700.00	
11	氧气传感器	佳发/JF-YQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1980.00	1980.00	
12	二氧化碳传感器	佳发/JF-EYHTC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	2560.00	2560.00	
13	溶解氧传感器	佳发/JF-RJYCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	2780.00	2780.00	
14	溶解二氧化碳传感器	佳发/JF-RJEYH	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	3300.00	3300.00	
15	湿度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	480.00	480.00	
16	多量程光照度传感器	佳发/JF-DLCGZ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	600.00	600.00	
17	多量程微电流传感器	佳发/JF-DLCWD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	520.00	520.00	
18	心电图传感器	佳发/JF-XDTCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1000.00	1000.00	
19	呼吸率传感器	佳发/JF-HXLCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1000.00	1000.00	
20	心率传感器	佳发/JF-XLCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	650.00	650.00	
21	酒精传感器	佳发/JF-JJCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	650.00	650.00	

22	二氧化硫传感器	佳发/JF-EYHLC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	3100.00	3100.00	
23	一氧化碳传感器	佳发/JF-YYHTC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	1400.00	1400.00	
24	酶的活性实验器	佳发/JF-MDHXS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	160.00	160.00	
25	通用连接套件	佳发/JF-TYLJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	100.00	100.00	
26	气液相密封实验器	佳发/JF-QYXMF	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	220.00	220.00	
27	多用途生化传感器支架	佳发/JF-DYTSH	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	250.00	250.00	
28	铝合金箱及配件	佳发/JF-LHJXJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	285.00	285.00	
29	智能数据采集分析终端	佳发/JF-ZNSJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	3200.00	19200.00	
30	数据采集器	佳发/JF-SJCJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6台	1400.00	8400.00	
31	温度传感器	佳发/JF-WDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	550.00	3300.00	
32	相对压强传感器	佳发/JF-XDYQC	成都佳发安泰信息工程有限公司	12个	730.00	8760.00	
33	pH传感器	佳发/JF-PHCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	880.00	5280.00	
34	电导率传感器	佳发/JF-DDLCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	780.00	4680.00	
35	色度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	700.00	4200.00	
36	浊度传感器	佳发/JF-ZDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	700.00	4200.00	
37	氧气传感器	佳发/JF-YQCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	1980.00	11880.00	
38	二氧化碳传感器	佳发/JF-EYHTC	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	2560.00	15360.00	
39	溶解氧传感器	佳发/JF-RJYCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	2780.00	16680.00	
40	湿度传感器	佳发/JF-SDCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	480.00	2880.00	

41	光照度传感器	佳发/JF-GZDGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	480.00	2880.00	
42	微电流传感器	佳发/JF-WDLCG-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	320.00	1920.00	
43	心电图传感器	佳发/JF-XDTCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	1000.00	6000.00	
44	呼吸率传感器	佳发/JF-HXLCG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	1000.00	6000.00	
45	心率传感器	佳发/JF-XLCGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	650.00	3900.00	
46	酶的活性实验器	佳发/JF-MDHXS	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	160.00	960.00	
47	通用连接套件	佳发/JF-TYLJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	100.00	600.00	
48	气液相密封实验器	佳发/JF-QYXMF	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	220.00	1320.00	
49	多用途生化传感器支架	佳发/JF-DYTSH	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	250.00	1500.00	
50	铝合金箱及配件	佳发/JF-LHJXJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	6套	285.00	1710.00	
小计		166995.00					

### 富县职业高中设备购置（一期）清单——高中物理教学仪器

1	计算器	众成/JS-82MS-5	惠州市迪诺电子有限公司	25个	25.00	625.00	
2	直联泵	佳发/JF-ZLB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	400.00	400.00	
3	抽气盘	佳发/JF-CQP	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	150.00	150.00	
4	仪器车	佳发/JF-SYS0746	成都佳发安泰信息工程有限公司	1辆	400.00	400.00	
5	充磁器	佳发/JF-CCQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	200.00	200.00	
6	透明盛液筒	佳发/JF-TMSYT	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	40.00	80.00	
7	物理支架	佳发/JF-WLZJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	220.00	440.00	

8	方座支架	佳发/JF-FZZJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50套	60.00	3000.00	
9	多功能实验支架	佳发/JF-DGNSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	260.00	520.00	
10	升降台	佳发/JF-SJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	2台	240.00	480.00	
11	高中学生电源	佳发/JF-GZXSD	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	300.00	7500.00	
12	高中教学电源	佳发/JF-GZJXD	成都佳发安泰信息工程有限公司	4台	890.00	3560.00	
13	调压变压器	德力西/TDGC2	德力西电气有限公司	1台	680.00	680.00	
14	感应圈	佳发/JF-GYQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	650.00	650.00	
15	电子起电机	佳发/JF-DZQDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	9台	600.00	5400.00	
16	木直尺	佳发/JF-MZC	成都佳发安泰信息工程有限公司	25只	12.00	300.00	
17	钢直尺	曙光/20cm	永康市世雅曙光工量具厂	25只	10.00	250.00	
18	钢直尺	曙光/60cm	永康市世雅曙光工量具厂	25只	15.00	375.00	
19	游标卡尺	申工/0-150mm	上海申韩量具有限公司	25把	78.00	1950.00	
20	外径千分尺	申工/0-25mm	上海申韩量具有限公司	25只	80.00	2000.00	
21	托盘天平	华驰/11004	慈溪市华徐衡器实业有限公司	1台	120.00	120.00	
22	托盘天平	华驰/11004	慈溪市华徐衡器实业有限公司	25台	120.00	3000.00	
23	电子天平	华驰/HC-C10001	慈溪市华徐衡器实业有限公司	1台	330.00	330.00	
24	金属钩码	佳发/JF-JSGM	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	45.00	1125.00	
25	金属槽码	佳发/JF-JSCM	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	100.00	2500.00	
26	电子停表	佳发/JF-DZTB	成都佳发安泰信息工程有限公司	25块	28.00	700.00	
27	电火花计时器	佳发/JF-DHHJS	成都佳发安泰信息工程	25个	125.00	3125.00	

			有限公司				
28	数字计时器	佳发/JF-SZJSQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	330.00	8250.00	
29	频闪光源	佳发/JF-PSGY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	425.00	425.00	
30	温度计	佳发/JF-WDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	60支	10.00	600.00	
31	条形盒测力计	佳发/JF-TXHCL	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	12.00	600.00	
32	条形盒测力计	佳发/JF-TXHCL-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	12.00	300.00	
33	圆盘测力计	佳发/JF-YPCLJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	230.00	460.00	
34	高中数字演示电表	佳发/JF-GZSZY	成都佳发安泰信息工程有限公司	3只	980.00	2940.00	
35	直流电流表	佳发/JF-ZLDLB	成都佳发安泰信息工程有限公司	50只	50.00	2500.00	
36	直流电压表	佳发/JF-ZLDYB	成都佳发安泰信息工程有限公司	50只	50.00	2500.00	
37	灵敏电流计	佳发/JF-LMDLJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25只	50.00	1250.00	
38	多用电表	WG·WZ/J0411	温州伟正电子仪表有限公司	25只	110.00	2750.00	
39	多用电表	佳发/JF-DYDB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1只	420.00	420.00	
40	演示电流电压表	佳发/JF-YSDL	成都佳发安泰信息工程有限公司	2台	480.00	960.00	
41	演示微电流电阻表	佳发/JF-YSWDL	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	480.00	480.00	
42	教学示波器	佳发/JF-JXSBQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	2550.00	2550.00	
43	微电流放大器	佳发/JF-WDLFD	成都佳发安泰信息工程有限公司	3台	120.00	360.00	
44	湿度计	北双桥/TH: 101B	河北双桥仪器仪表有限责任公司	1个	25.00	25.00	
45	空盒气压表	佳发/JF-KHQYB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	286.00	286.00	

46	量角器(圆等分器)	佳发/JF-LJQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	25.00	625.00	
47	惯性演示器	舜马/21004	余姚市神马教仪成套有限公司	2套	30.00	60.00	
48	摩擦计	佳发/JF-MCJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	25.00	625.00	
49	螺旋弹簧组	佳发/JF-LXDHZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2组	18.00	36.00	
50	螺旋弹簧组	佳发/JF-LXDHZ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25只	16.00	400.00	
51	摩擦力演示器	佳发/JF-MCLYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	420.00	420.00	
52	电能表原理说明器	佳发/JF-DNBYL	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	590.00	590.00	
53	热敏电阻及应用演示器	佳发/JF-RMDZJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	590.00	590.00	
54	光敏电阻及应用演示器	佳发/JF-GMDZJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	580.00	580.00	
55	曲线运动条件实验器	佳发/JF-QXYDT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	580.00	580.00	
56	电容器充放电示器	佳发/JF-DRQCF	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	440.00	440.00	
57	微小形变演示器	佳发/JF-WXXBY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	68.00	68.00	
58	力的合成分解演示器	佳发/JF-LDHCF	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	150.00	150.00	
59	支杆定滑轮和桌边夹组	佳发/JF-ZGDHL	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	80.00	2000.00	
60	高中静力学演示教具	佳发/JF-GZJLX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	720.00	720.00	
61	高中力学演示板	佳发/JF-GZLXY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	720.00	720.00	
62	滚摆	佳发/JF-GB	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	85.00	170.00	
63	离心轨道	佳发/JF-LXGD	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	98.00	196.00	
64	手摇离心转台	佳发/JF-SYLXZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	200.00	200.00	

65	电动离心转台	佳发/JF-DDLXZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	486.00	486.00	
66	毛钱管(牛顿管)	佳发/JF-MQG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	150.00	150.00	
67	伽利略理想斜面演示器	佳发/JF-GLLX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	300.00	300.00	
68	运动合成分解演示器	佳发/JF-YDHCF	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	320.00	320.00	
69	演示轨道小车	佳发/JF-YSGDX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	200.00	200.00	
70	轨道小车	佳发/JF-GDXC	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	120.00	3000.00	
71	轨道小车	佳发/JF-GDXC-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	220.00	5500.00	
72	演示斜面小车	佳发/JF-YXMX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	145.00	145.00	
73	斜面小车	佳发/JF-XMXC	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	90.00	2250.00	
74	牛顿第二定律演示仪	佳发/JF-NDDED	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	300.00	300.00	
75	反冲运动演示器	佳发/JF-FCYDY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	60.00	60.00	
76	超重失重演示器	佳发/JF-CZSZY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	235.00	235.00	
77	超重失重演示器	佳发/JF-CZSZY-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	235.00	235.00	
78	动能势能演示器	佳发/JF-DNSNY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	440.00	440.00	
79	平抛竖落仪	佳发/JF-PPSLY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	45.00	45.00	
80	运动频闪观测仪	佳发/JF-YDPSG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	800.00	800.00	
81	向心力演示器	佳发/JF-XXLYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	650.00	650.00	
82	动量传递演示器(碰撞球)	佳发/JF-DLCDY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	62.00	62.00	
83	音叉	佳发/JF-YC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	46.00	46.00	

84	音叉	佳发/JF-YC-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	40.00	40.00	
85	单摆组	佳发/JF-DBZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25组	15.00	375.00	
86	玻棒(附丝绸)	佳发/JF-BB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1对	15.00	15.00	
87	胶棒(附毛皮)	佳发/JF-JB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1对	15.00	15.00	
88	箔片验电器	佳发/JF-BPYDQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1对	50.00	50.00	
89	指针验电器	佳发/JF-ZZYDQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1对	150.00	150.00	
90	感应起电机	佳发/JF-GYQDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	320.00	320.00	
91	枕形导体	佳发/JF-ZXDT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1副	85.00	85.00	
92	小灯座	佳发/JF-XDZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	8.00	800.00	
93	单刀开关	佳发/JF-DDKG	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	7.00	350.00	
94	滑动变阻器	佳发/JF-HDBZQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	40.00	1000.00	
95	滑动变阻器	佳发/JF-HDBZQ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	52.00	1300.00	
96	滑动变阻器	佳发/JF-HDBZQ-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	114.00	114.00	
97	电阻定律演示器	佳发/JF-DZDLY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	80.00	80.00	
98	电阻定律实验器	佳发/JF-DZDLS-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	50.00	1250.00	
99	演示线路实验板	佳发/JF-YSXLS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	720.00	720.00	
100	球形导体	佳发/JF-QXDT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	50.00	50.00	
101	验电器连接杆	佳发/JF-YDQLJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	15.00	15.00	
102	移电球(验电球)	佳发/JF-YDQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	12.00	12.00	

103	验电羽	佳发/JF-YDY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1对	24.00	24.00	
104	尖形布电器	佳发/JF-JXBDQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	120.00	120.00	
105	金属网罩	佳发/JF-JSWZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	140.00	140.00	
106	电荷间作用力演示器	佳发/JF-DHJZY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	160.00	160.00	
107	电场线演示器	佳发/JF-DCXYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	130.00	260.00	
108	平行板电容器	佳发/JF-PXBDR	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	95.00	95.00	
109	电场中带电粒子运动模拟演示器	佳发/JF-DCZDD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	600.00	600.00	
110	常用电容器示教板	佳发/JF-CYDRQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	85.00	85.00	
111	常用电阻器示教板	佳发/JF-CYDZQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	88.00	88.00	
112	条形磁铁	佳发/JF-TXCT-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25对	58.00	1450.00	
113	蹄形磁铁	佳发/JF-TXCT	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	58.00	1450.00	
114	立体磁感线演示器	佳发/JF-LTCGX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	142.00	142.00	
115	磁感线演示板	佳发/JF-CGXYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	90.00	90.00	
116	电流磁场演示器	佳发/JF-DLCCY	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	85.00	170.00	
117	菱形小磁针	佳发/JF-LXXCZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	20.00	40.00	
118	翼形磁针	佳发/JF-YXCZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5对	15.00	75.00	
119	演示原副线圈	佳发/JF-YSYFX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	45.00	45.00	
120	原副线圈	佳发/JF-YFXQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	42.00	1050.00	
121	演示电磁继电器	佳发/JF-YSDCJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	70.00	70.00	

122	左右手定则演示器	佳发/JF-ZYSDZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	38.00	950.00	
123	手摇交直流发电机	佳发/JF-SYJZL	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	164.00	164.00	
124	阴极射线管	全字/24021-1	鄂州市全字教学仪器设备有限公司	1个	480.00	480.00	
125	阴极射线管	全字/24021-2	鄂州市全字教学仪器设备有限公司	1支	480.00	480.00	
126	阴极射线管	全字/24021-3	鄂州市全字教学仪器设备有限公司	1支	480.00	480.00	
127	阴极射线管	全字/24021-4	鄂州市全字教学仪器设备有限公司	1支	480.00	480.00	
128	强磁针	佳发/JF-QCZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	65.00	130.00	
129	通电平行直导线相互作用演示器	佳发/JF-TDPXZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	485.00	485.00	
130	安培力演示器	佳发/JF-APLYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	190.00	190.00	
131	自感现象演示器	佳发/JF-ZGXXY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	380.00	380.00	
132	楞次定律演示器	佳发/JF-LCDLY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	28.00	28.00	
133	电磁阻尼演示器	佳发/JF-DCZNY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	145.00	145.00	
134	单匝线圈电机原理演示器	佳发/JF-DZXQD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	186.00	186.00	
135	交流电路特性演示器	佳发/JF-JLDT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	530.00	530.00	
136	可拆变压器	佳发/JF-KCXYQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	380.00	380.00	
137	日光灯原理演示器	佳发/JF-RGDYL	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	295.00	295.00	
138	电磁波的发送和接收演示器	舜马/24062	余姚市神马教仪成套有限公司	1套	1400.00	1400.00	
139	离心机械模型	佳发/JF-LXJXM	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	280.00	280.00	
140	量筒	佳发/JF-LT	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	4.00	8.00	

141	量筒	佳发/JF-LT-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	8.00	16.00	
142	量筒	佳发/JF-LT-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	10.00	300.00	
143	量杯	佳发/JF-LB	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	15.00	30.00	
144	试管	佳发/JF-SG	成都佳发安泰信息工程有限公司	30支	1.00	30.00	
145	试管	佳发/JF-SG-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	30支	2.00	60.00	
146	烧杯	佳发/JF-SB	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	6.00	180.00	
147	烧杯	佳发/JF-SB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	8.00	80.00	
148	烧瓶	佳发/JF-SP	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	23.00	115.00	
149	烧瓶	佳发/JF-SP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	18.00	90.00	
150	漏斗	佳发/JF-LD	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	10.00	50.00	
151	平底管	佳发/JF-PDG	成都佳发安泰信息工程有限公司	2支	10.00	20.00	
152	T形管	佳发/高硼硅 JF-TXG	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	5.00	25.00	
153	可密封长玻璃管	佳发/JF- KMFZB	成都佳发安泰信息工程有限公司	2支	28.00	56.00	
154	镊子	佳发/JF-NZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5支	9.00	45.00	
155	学生实验纸材	佳发/JF- XSSYZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	16.00	400.00	
156	测电笔	佳发/JF-CDB	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	3.00	75.00	
157	一字螺丝刀	佳发/JF- YZLSD	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	14.00	350.00	
158	十字螺丝刀	佳发/JF- SZLSD	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	14.00	350.00	
159	尖嘴钳	信尔/8寸 150mm	河东区信尔五金工具厂	25个	42.00	1050.00	

160	电工刀	佳发/JF-DGD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	40.00	40.00	
161	手摇钻	佳发/JF-SYZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	65.00	65.00	
162	木锉	佳发/JF-MC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	46.00	46.00	
163	木工锯	飞鹰/国标	临沂市河东区佐川田五金工具厂	1个	38.00	38.00	
164	木工锤	佳发/JF-MGC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	25.00	25.00	
165	钹	佳发/JF-B	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	99.00	99.00	
166	斧	佳发/JF-F	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	32.00	32.00	
167	钢手锯	佳发/JF-GSJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	35.00	35.00	
168	剥线钳	佳发/JF-BXQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	38.00	38.00	
169	钢丝钳	信尔/10寸	河东区信尔五金工具厂	1个	56.00	56.00	
170	手锤	佳发/JF-SC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	28.00	28.00	
171	镊子	佳发/JF-ZZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	20.00	20.00	
172	锉刀(平板)	佳发/JF-CD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	45.00	45.00	
173	三角锉刀	佳发/JF-SJCD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	45.00	45.00	
174	什锦锉	佳发/JF-SJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	40.00	40.00	
175	活扳手	佳发/JF-HBS	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	38.00	76.00	
176	手剪	健全/10寸	邵东市九龙岭镇庞龙五金工具厂	1个	55.00	55.00	
177	直角尺	佳发/JF-ZJC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	18.00	18.00	
178	电烙铁	银星/60W, 20W	南京华夏电器有限公司	2支	70.00	140.00	

179	平口钳	佳发/JF-PKQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	100.00	100.00	
180	台钻	金发/Z4113型	扬州金莱顺电动工具有限公司	1台	890.00	890.00	
181	钻头	佳发/JF-ZT	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	87.00	174.00	
182	台虎钳	佳发/JF-THQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	354.00	354.00	
183	钳工工作台	佳发/JF-QGGZT	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	998.00	998.00	
184	烙铁架	佳发/JF-LTJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	22.00	44.00	
185	油石	佳发/JF-YS-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	16.00	32.00	
186	冲子	佳发/JF-CZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	27.00	27.00	
187	水平尺	佳发/JF-SPC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	25.00	25.00	
188	工作服	佳发/JF-GZF	成都佳发安泰信息工程有限公司	4件	60.00	240.00	
189	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	52个	20.00	1040.00	
190	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	52个	28.00	1456.00	
191	手套	佳发/JF-ST	成都佳发安泰信息工程有限公司	52双	8.00	416.00	
192	仪器柜	佳发/JF-SYS0715	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	2000.00	20000.00	
小计		142335.00					

富县职业高中设备购置（一期）清单——高中化学教学仪器

1	打孔器	佳发/JF-DKQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	8.00	16.00	
2	打孔夹板	佳发/JF-DKJB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	20.00	20.00	
3	打孔器刮刀	佳发/JF-DKQGD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	15.00	15.00	

4	手摇钻孔器	佳发/JF-SYZKQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	180.00	180.00	
5	仪器车	佳发/JF-SYS0746	成都佳发安泰信息工程有限公司	2辆	400.00	800.00	
6	电动离心机	佳发/JF-DDLXJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	650.00	650.00	
7	磁力加热搅拌器	佳发/JF-CLJRJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	320.00	8000.00	
8	酒精喷灯	佳发/JF-JJPD	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	85.00	340.00	
9	电加热器	伟洋/WY-01	浙江伟洋工贸有限公司	1个	78.00	78.00	
10	烘干箱	佳发/JF-HGX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	1480.00	1480.00	
11	水浴锅	佳发/JF-SYG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	360.00	360.00	
12	保温漏斗	佳发/JF-BWLD	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	150.00	300.00	
13	塑料洗瓶	佳发/JF-SLXP	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	9.00	450.00	
14	试剂瓶托盘	佳发/JF-SJPTP	成都佳发安泰信息工程有限公司	80个	42.00	3360.00	
15	实验用品提篮	佳发/JF-SYYPT	成都佳发安泰信息工程有限公司	13个	102.00	1326.00	
16	塑料水槽	佳发/JF-SLSC	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	18.00	900.00	
17	碘升华凝华管	佳发/JF-DSHNH	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	9.00	450.00	
18	聚光小手电筒	君爱/JA-1915	余姚市君爱电器有限公司	50支	38.00	1900.00	
19	方座支架	佳发/JF-FZZJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50套	60.00	3000.00	
20	万能夹	佳发/JF-WNJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	25.00	125.00	
21	三脚架	佳发/JF-SJJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	6.00	300.00	
22	泥三角	佳发/JF-NSJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	3.00	75.00	

23	试管架	佳发/JF-SGJ-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	8.00	400.00	
24	漏斗架	佳发/JF-LDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	16.00	16.00	
25	滴定台	佳发/JF-DDT	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	45.00	2250.00	
26	滴定夹	佳发/JF-DDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	18.00	900.00	
27	多用滴管架	佳发/JF-DYDGJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	10.00	500.00	
28	高中学生电源	佳发/JF-GZXSD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	300.00	7500.00	
29	高中教学电源	佳发/JF-GZJXD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	890.00	890.00	
30	托盘天平	华驰 /11003	慈溪市华徐衡器实业有限公司	25台	60.00	1500.00	
31	托盘天平	华驰 /11005	慈溪市华徐衡器实业有限公司	1台	108.00	108.00	
32	电子天平	华驰 /HC-C1001	慈溪市华徐衡器实业有限公司	25台	325.00	8125.00	
33	电子天平	华驰 /HC-C2003	慈溪市华徐衡器实业有限公司	1台	560.00	560.00	
34	电子天平	华驰 /HC-C4001	慈溪市华徐衡器实业有限公司	1台	330.00	330.00	
35	电子停表	佳发/JF-DZTB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1只	15.00	15.00	
36	温度计	佳发/JF-WDJ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50支	3.50	175.00	
37	数字测温计	佳发/JF-SZCWJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	265.00	265.00	
38	多用电表	WG·WZ/J0411	温州伟正电子仪表有限公司	1个	110.00	110.00	
39	演示电流电压表	佳发/JF-YSDL-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	480.00	480.00	
40	密度计	佳发/JF-MDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	6.00	6.00	
41	密度计	佳发/JF-MDJ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	6.00	6.00	

42	酸度计(pH计)	佳发/JF-SDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25台	106.00	2650.00	
43	原电池实验器	佳发/JF-YDCSY	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	280.00	14000.00	
44	贮气装置	佳发/JF-ZQZZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2台	65.00	130.00	
45	溶液导电演示器	佳发/JF-RYDDY	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	140.00	140.00	
46	微型溶液导电实验器	佳发/JF-WXRYD	成都佳发安泰信息工程有限公司	50套	30.00	1500.00	
47	中和热测定仪	佳发/JF-ZHRC	成都佳发安泰信息工程有限公司	50套	35.00	1750.00	
48	化学实验废液处理装置	佳发/JF-HXSYF	成都佳发安泰信息工程有限公司	2台	2100.00	4200.00	
49	气体实验微型装置	佳发/JF-QTSYW	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	60.00	1500.00	
50	氢燃料电池演示器	佳发/JF-QRLDC-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	480.00	480.00	
51	氢燃料电池实验器	佳发/JF-QRLDC	成都佳发安泰信息工程有限公司	13套	120.00	1560.00	
52	电解槽演示器	佳发/JF-DJCYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	460.00	460.00	
53	电泳演示器	佳发/JF-DYYSQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	130.00	130.00	
54	放电反应实验仪	佳发/JF-FDFYS	成都佳发安泰信息工程有限公司	13套	280.00	3640.00	
55	光化学实验演示器	佳发/JF-GHXS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	285.00	285.00	
56	分子结构模型	佳发/JF-FZJGM	成都佳发安泰信息工程有限公司	3套	300.00	900.00	
57	分子结构模型	佳发/JF-FZJGM-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50套	65.00	3250.00	
58	气体摩尔体积模型	佳发/JF-QTMET	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	144.00	144.00	
59	金属矿物、金属及合金标本	佳发/JF-JSKW	成都佳发安泰信息工程有限公司	1盒	28.00	28.00	
60	原油常见馏分标本	佳发/JF-YYCJL	成都佳发安泰信息工程有限公司	1盒	34.00	34.00	

61	合成有机高分子材料 标本	佳发/JF- HCYJG	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	1盒	34.00	34.00	
62	新型无机非金属材料 标本	佳发/JF- XXWJF	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	1盒	32.00	32.00	
63	量筒	佳发/JF-LT	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	50个	4.00	200.00	
64	量筒	佳发/JF-LT-4	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	50个	6.00	300.00	
65	量筒	佳发/JF-LT-1	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	50个	8.00	400.00	
66	量筒	佳发/JF-LT-2	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	2个	10.00	20.00	
67	量筒	佳发/JF-LT-7	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	2个	20.00	40.00	
68	量筒	佳发/JF-LT-8	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	2个	50.00	100.00	
69	量杯	佳发/JF-LB	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	2个	15.00	30.00	
70	容量瓶	佳发/JF-RLP	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	2个	10.00	20.00	
71	容量瓶	佳发/JF-RLP- 1	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	50个	12.00	600.00	
72	容量瓶	佳发/JF-RLP- 2	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	4个	15.00	60.00	
73	容量瓶	佳发/JF-RLP- 3	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	30个	22.00	660.00	
74	容量瓶	佳发/JF-RLP- 4	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	2个	55.00	110.00	
75	滴定管	佳发/JF-DDG	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	50支	28.00	1400.00	
76	滴定管	佳发/JF-DDG- 1	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	50支	12.00	600.00	
77	试管	佳发/JF-SG-2	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	500支	1.00	500.00	
78	试管	佳发/JF-SG	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	500支	1.00	500.00	
79	试管	佳发/JF-SG-4	成都佳发安 泰信息工程 有限公司	150支	1.00	150.00	

80	试管	佳发/JF-SG-5	成都佳发安泰信息工程有限公司	150支	1.00	150.00	
81	试管	佳发/JF-SG-6	成都佳发安泰信息工程有限公司	30支	2.00	60.00	
82	试管	佳发/JF-SG-7	成都佳发安泰信息工程有限公司	30支	8.00	240.00	
83	具支试管	佳发/JF-JZSG	成都佳发安泰信息工程有限公司	20支	3.00	60.00	
84	具支试管	佳发/JF-JZSG-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	20支	4.00	80.00	
85	硬质玻璃管	佳发/JF-YZBLG	成都佳发安泰信息工程有限公司	30支	3.00	90.00	
86	硬质玻璃管	佳发/JF-YZBLG-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	10支	5.00	50.00	
87	燃烧管	佳发/JF-RSG	成都佳发安泰信息工程有限公司	2支	38.00	76.00	
88	Y形试管	佳发/JF-YXSG	成都佳发安泰信息工程有限公司	3支	14.00	42.00	
89	烧杯	佳发/JF-SB-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	3.00	150.00	
90	烧杯	佳发/JF-SB-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	3.00	150.00	
91	烧杯	佳发/JF-SB-4	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	4.00	400.00	
92	烧杯	佳发/JF-SB-5	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	4.00	200.00	
93	烧杯	佳发/JF-SB-6	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	5.00	500.00	
94	烧杯	佳发/JF-SB	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	6.00	600.00	
95	烧杯	佳发/JF-SB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	20个	8.00	160.00	
96	烧杯	佳发/JF-SB-9	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	15.00	150.00	
97	烧瓶	佳发/JF-SP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	8.00	400.00	
98	烧瓶	佳发/JF-SP-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	18.00	900.00	

99	烧瓶	佳发/JF-SP-4	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	8.00	40.00	
100	锥形瓶	佳发/JF-ZXP	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	6.00	300.00	
101	锥形瓶	佳发/JF-ZXP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	15个	9.00	135.00	
102	蒸馏烧瓶	佳发/JF-ZLSP	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	14.00	700.00	
103	酒精灯	中谷/150mL	泰州市中谷教具有限公司	50个	6.00	300.00	
104	酒精灯	中谷/单头250ml	泰州市中谷教具有限公司	2个	9.00	18.00	
105	酒精灯	中谷/双头250ml	泰州市中谷教具有限公司	2个	48.00	96.00	
106	干燥塔	佳发/JF-GZT	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	70.00	140.00	
107	气体洗瓶	佳发/JF-QTXP	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	42.00	84.00	
108	抽滤瓶	佳发/JF-CLP	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	18.00	36.00	
109	抽气管	佳发/JF-CQG	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	20.00	40.00	
110	干燥器	佳发/JF-GZQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	55.00	220.00	
111	气体发生器	佳发/JF-QTFSQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	180.00	720.00	
112	冷凝器	佳发/JF-LNQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	18.00	450.00	
113	冷凝器	佳发/JF-LNQ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	32.00	32.00	
114	牛角管	佳发/JF-NJG	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	4.00	100.00	
115	漏斗	佳发/JF-LD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	5.00	250.00	
116	漏斗	佳发/JF-LD	成都佳发安泰信息工程有限公司	6个	10.00	60.00	
117	安全漏斗	佳发/JF-AQLD	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	8.00	40.00	

118	安全漏斗	佳发/JF-AQLD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	10.00	20.00	
119	分液漏斗	佳发/JF-FYLD	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	30.00	750.00	
120	分液漏斗	佳发/JF-FYLD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	25.00	625.00	
121	布氏漏斗	佳发/JF-BSLD	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	22.00	44.00	
122	T形管	佳发/JF-TXG	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	2.00	50.00	
123	Y形管	佳发/JF-YXG	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	2.00	50.00	
124	离心管	佳发/JF-LXG	成都佳发安泰信息工程有限公司	10支	4.00	40.00	
125	干燥管	佳发/JF-GZG	成都佳发安泰信息工程有限公司	50支	5.00	250.00	
126	干燥管	佳发/JF-GZG-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50支	4.00	200.00	
127	干燥管	佳发/JF-GZG-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	3支	10.00	30.00	
128	干燥管	佳发/JF-GZG-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	3支	12.00	36.00	
129	活塞	佳发/JF-HS	成都佳发安泰信息工程有限公司	5支	18.00	90.00	
130	活塞	佳发/JF-HS-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	2支	28.00	56.00	
131	圆水槽	佳发/JF-YSC	成都佳发安泰信息工程有限公司	8个	45.00	360.00	
132	圆水槽	佳发/JF-YSC-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	70.00	280.00	
133	玻璃钟罩	佳发/JF-BLZZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	75.00	150.00	
134	钴玻璃片	佳发/JF-GBLP	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	28.00	1400.00	
135	集气瓶	佳发/JF-JQP	成都佳发安泰信息工程有限公司	150个	4.00	600.00	
136	集气瓶	佳发/JF-JQP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	20个	5.00	100.00	

137	集气瓶	佳发/JF-JQP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	10.00	50.00	
138	液封除毒气集气瓶	佳发/JF-YFCDQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	5.00	25.00	
139	广口瓶	佳发/JF-GKP	成都佳发安泰信息工程有限公司	600个	5.00	3000.00	
140	广口瓶	佳发/JF-GKP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	80个	5.00	400.00	
141	广口瓶	佳发/JF-GKP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	6.00	300.00	
142	广口瓶	佳发/JF-GKP-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	12.00	120.00	
143	广口瓶	佳发/JF-GKP-4	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	8.00	800.00	
144	广口瓶	佳发/JF-GKP-5	成都佳发安泰信息工程有限公司	20个	10.00	200.00	
145	广口瓶	佳发/JF-GKP-6	成都佳发安泰信息工程有限公司	20个	12.00	240.00	
146	细口瓶	佳发/JF-XKP-12	成都佳发安泰信息工程有限公司	70个	5.00	350.00	
147	细口瓶	佳发/JF-XKP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	600个	5.00	3000.00	
148	细口瓶	佳发/JF-XKP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	80个	6.00	480.00	
149	细口瓶	佳发/JF-XKP-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	10.00	300.00	
150	细口瓶	佳发/JF-XKP-4	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	16.00	480.00	
151	细口瓶	佳发/JF-XKP-5	成都佳发安泰信息工程有限公司	3个	45.00	135.00	
152	细口瓶	佳发/JF-XKP-6	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	8.00	800.00	
153	细口瓶	佳发/JF-XKP-7	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	10.00	1000.00	
154	细口瓶	佳发/JF-XKP-8	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	12.00	300.00	
155	细口瓶	佳发/JF-XKP-9	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	14.00	28.00	

156	细口瓶	佳发/JF-XKP-10	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	18.00	36.00	
157	细口瓶	佳发/JF-XKP-11	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	86.00	86.00	
158	下口瓶	佳发/JF-XKP	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	260.00	520.00	
159	滴瓶	佳发/JF-DP	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	5.00	500.00	
160	滴瓶	佳发/JF-DP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	500个	6.00	3000.00	
161	滴瓶	佳发/JF-DP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	8.00	400.00	
162	滴瓶	佳发/JF-DP-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	80个	8.00	640.00	
163	坩埚	佳发/JF-GG	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	6.00	300.00	
164	坩埚钳	佳发/JF-GGQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	8.00	400.00	
165	烧杯夹	佳发/JF-SBJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	8.00	32.00	
166	镊子	佳发/JF-NZ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	3.00	150.00	
167	试管夹	佳发/JF-SGJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	2.00	100.00	
168	水止皮管夹	佳发/JF-SZPGJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	2.00	100.00	
169	螺旋皮管夹	佳发/JF-LXPGJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	3.00	15.00	
170	石棉网	佳发/JF-SMW	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	1.00	50.00	
171	二连球	佳发/JF-ELQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	50.00	100.00	
172	燃烧匙	佳发/JF-RSS	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	2.00	100.00	
173	药匙	佳发/JF-YS	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	2.00	200.00	
174	玻璃管	佳发/JF-BLG	成都佳发安泰信息工程有限公司	6千克	20.00	120.00	

175	玻璃管	佳发/JF-BLG-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	5千克	20.00	100.00	
176	玻璃棒	佳发/JF-BLB	成都佳发安泰信息工程有限公司	4千克	25.00	100.00	
177	玻璃棒	佳发/JF-BLB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	4千克	25.00	100.00	
178	软胶塞	佳发/JF-RJS	成都佳发安泰信息工程有限公司	10千克	45.00	450.00	
179	橡胶管	佳发/JF-XJG	成都佳发安泰信息工程有限公司	4千克	42.00	168.00	
180	乳胶管	佳发/JF-RJG	成都佳发安泰信息工程有限公司	60米	8.00	480.00	
181	试管刷	佳发/JF-SGS	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	4.00	200.00	
182	烧瓶刷	佳发/JF-SPS	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	5.00	125.00	
183	滴定管刷	佳发/JF-DDGS	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	12.00	300.00	
184	结晶皿	佳发/JF-JJM	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	6.00	12.00	
185	表面皿	佳发/JF-BMM	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	4.00	200.00	
186	表面皿	佳发/JF-BMM-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	8.00	32.00	
187	研钵	佳发/JF-YB	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	8.00	400.00	
188	研钵	佳发/JF-YB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	11.00	22.00	
189	蒸发皿	佳发/JF-ZFM	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	3.00	150.00	
190	蒸发皿	佳发/JF-ZFM-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	4.00	20.00	
191	反应板	佳发/JF-FYB	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	4.00	200.00	
192	井穴板	佳发/JF-JXB	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	2.00	100.00	
193	井穴板	佳发/JF-JXB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50个	4.00	200.00	

194	塑料多用滴管	佳发/JF-SLDYD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1000支	1.00	1000.00	
195	白金丝	佳发/JF-BJS	成都佳发安泰信息工程有限公司	2支	14.00	28.00	
196	铝(条)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	250克	1.00	250.00	
197	铝(片)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	250克	1.00	250.00	
198	铝(箔)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	50克	1.00	50.00	
199	锌(粒)	永大/国标工业	天津市永大化学试剂有限公司	1000克	0.40	400.00	
200	锌(粒)	永大/国标试剂	天津市永大化学试剂有限公司	500克	0.20	100.00	
201	铁(还原铁粉)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	500克	0.10	50.00	
202	铁(片)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	500克	0.10	50.00	
203	铁(丝)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	500克	0.10	50.00	
204	铜(紫铜片)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	1000克	0.80	800.00	
205	铜(丝)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	1000克	0.80	800.00	
206	葡萄糖	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	250克	0.10	25.00	
207	蔗糖	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	500克	0.10	50.00	
208	可溶性淀粉	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	500克	0.20	100.00	
209	植物油	陈克明/500ml	湖南克明油脂有限公司	500毫升	0.10	50.00	
210	石蜡(油)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	500毫升	0.10	50.00	
211	石蕊	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	10克	12.00	120.00	
212	pH广范围试纸	长里百灵/80张/本	靖江市长里百灵纸制品厂	20本	3.00	60.00	

213	蓝石蕊试纸	长里百灵/国标	靖江市长里百灵纸制品厂	15本	3.00	45.00	
214	红石蕊试纸	长里百灵/国标	靖江市长里百灵纸制品厂	15本	3.00	45.00	
215	淀粉碘化钾试纸	长里百灵/国标	靖江市长里百灵纸制品厂	10本	5.00	50.00	
216	定性滤纸	长里百灵/7cm	靖江市长里百灵纸制品厂	15盒	10.00	150.00	
217	高中化学实验材料	佳发/JF-GZHXS	成都佳发安泰信息工程有限公司	25份	45.00	1125.00	
218	电极材料	佳发/JF-DJCL	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	42.00	1050.00	
219	一字螺丝刀	佳发/JF-YZLSD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	5.00	5.00	
220	十字螺丝刀	佳发/JF-SZLSD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	5.00	5.00	
221	尖嘴钳	信尔/8寸160mm	河东区信尔五金工具厂	1把	50.00	50.00	
222	手锤	佳发/JF-SC-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	20.00	20.00	
223	三角锉刀	佳发/JF-SJCD	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	45.00	45.00	
224	剪刀	茂祥/P01	柘荣县茂祥剪刀厂	1把	12.00	12.00	
225	玻璃瓶盖开启器	佳发/JF-BLPGK	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	5.00	5.00	
226	玻璃管切割器	佳发/JF-BLGQG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	50.00	50.00	
227	工作服	佳发/JF-GZF-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	3件	60.00	180.00	
228	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	52个	28.00	1456.00	
229	防护面罩	佳发/JF-SYSYQ0424	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	48.00	48.00	
230	防毒口罩	锦绣粤兴/国标	吴川市粤兴劳保用品有限公司	1个	30.00	30.00	
231	手套	南洋/L	广东天骄南洋乳胶手套有限公司	2双	15.00	30.00	

232	手套	佳发/JF-ST-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	50双	5.00	250.00	
233	洗眼器	佳发/JF-SYS0175	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	25.00	25.00	
234	实验防护屏	佳发/JF-SYFHP	成都佳发安泰信息工程有限公司	1件	68.00	68.00	
235	仪器柜	佳发/JF-SYS0715	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	2000.00	20000.00	
小计		155391.00					

### 富县职业高中设备购置（一期）清单——高中生物教学仪器

1	打孔器	佳发/JF-DKQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5套	8.00	40.00	
2	仪器车	佳发/JF-SYS0746	成都佳发安泰信息工程有限公司	2辆	400.00	800.00	
3	生物显微镜	佳发/JF-SWXWJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	50台	560.00	28000.00	
4	生物显微镜	佳发/JF-SWXWJ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	5台	2630.00	13150.00	
5	双目立体显微镜	佳发/JF-SMLTX	成都佳发安泰信息工程有限公司	2台	620.00	1240.00	
6	放大镜	佳发/JF-FDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	8.00	200.00	
7	电动离心机	佳发/JF-DDLXJ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	750.00	750.00	
8	恒温水浴锅	佳发/JF-HWSYG	成都佳发安泰信息工程有限公司	4台	610.00	2440.00	
9	烘干箱	佳发/JF-HGX-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	1480.00	1480.00	
10	恒温培养箱	佳发/JF-HWPYX	成都佳发安泰信息工程有限公司	1台	1480.00	1480.00	
11	整理箱	佳发/JF-ZLX	成都佳发安泰信息工程有限公司	10个	78.00	780.00	
12	塑料洗瓶	佳发/JF-SLXP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	9.00	45.00	
13	方座支架	佳发/JF-FZZJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25套	60.00	1500.00	

14	三脚架	佳发/JF-SJJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	6.00	150.00	
15	试管架	佳发/JF-SGJ-4	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	28.00	700.00	
16	试管架	佳发/JF-SGJ-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	4个	75.00	300.00	
17	托盘天平	华驰/11004	慈溪市华徐衡器实业有限公司	8台	120.00	960.00	
18	温度计	佳发/JF-WDJ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	3.50	87.50	
19	酸度计(pH计)	佳发/JF-SDJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	5台	106.00	530.00	
20	血球计数板	佳发/JF-XQJSB	成都佳发安泰信息工程有限公司	25片	55.00	1375.00	
21	接种环	佳发/JF-JZH	成都佳发安泰信息工程有限公司	25支	10.00	250.00	
22	研磨过滤器	佳发/JF-YMGLQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	15.00	375.00	
23	始祖鸟化石及复原模型	佳发/JF-SZNS	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	128.00	128.00	
24	细胞亚显微结构模型	佳发/JF-XBYXW	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	420.00	420.00	
25	细胞膜结构模型	佳发/JF-XBMJG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	139.00	139.00	
26	减数分裂中染色体变化模型组件	佳发/JF-JSFLZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	56.00	1400.00	
27	DNA结构模型	佳发/JF-DNAJG	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	288.00	288.00	
28	DNA双螺旋结构模型组件	佳发/JF-DNASL	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	45.00	1125.00	
29	蚕豆叶下表皮装片	佳发/JF-CDYXB	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
30	植物细胞有丝分裂	佳发/JF-ZWXBY	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
31	胞间连丝切片	佳发/JF-BJLSQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
32	黑藻叶装片	佳发/JF-HZYZP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	

33	酵母菌装片	佳发/JF-JMJZP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
34	水绵装片	佳发/JF-SMZP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
35	大肠杆菌涂片	佳发/JF-DCGJT	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
36	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	佳发/JF-DWXBY	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
37	草履虫分裂生殖装片	佳发/JF-CLCFL	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
38	蝗虫精巢减数分裂切片	佳发/JF-HCJCJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
39	蛙血涂片	佳发/JF-WXTP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
40	表皮细胞装片	佳发/JF-BPXZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
41	骨骼肌纵横切	佳发/JF-GGJZH	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
42	平滑肌分离装片	佳发/JF-PHJFL	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
43	心肌切片	佳发/JF-XJQP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
44	运动神经元装片	佳发/JF-YDSJY	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
45	胰腺切片(示胰岛)	佳发/JF-YXQP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
46	正常人染色体装片	佳发/JF-ZCRRS	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
47	DNA和RAN在细胞中的分布	佳发/JF-DNAHR	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
48	线粒体切片	佳发/JF-XLTQP	成都佳发安泰信息工程有限公司	60片	4.00	240.00	
49	量筒	佳发/JF-LT	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	4.00	120.00	
50	量筒	佳发/JF-LT-4	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	6.00	180.00	
51	量筒	佳发/JF-LT-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	8.00	240.00	

52	量筒	佳发/JF-LT-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	10.00	300.00	
53	量筒	佳发/JF-LT-7	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	20.00	100.00	
54	量筒	佳发/JF-LT-8	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	50.00	250.00	
55	容量瓶	佳发/JF-RLP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	12.00	60.00	
56	试管	佳发/JF-SG	成都佳发安泰信息工程有限公司	300个	1.00	300.00	
57	烧杯	佳发/JF-SB-5	成都佳发安泰信息工程有限公司	300个	4.00	1200.00	
58	烧杯	佳发/JF-SB-6	成都佳发安泰信息工程有限公司	120个	5.00	600.00	
59	烧杯	佳发/JF-SB	成都佳发安泰信息工程有限公司	60个	6.00	360.00	
60	烧杯	佳发/JF-SB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	8.00	240.00	
61	烧杯	佳发/JF-SB-9	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	15.00	450.00	
62	锥形瓶	佳发/JF-ZXP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	90个	25.00	2250.00	
63	酒精灯	中谷/150mL	泰州市中谷教具有限公司	30个	6.00	180.00	
64	干燥器	佳发/JF-GZQ	成都佳发安泰信息工程有限公司	1个	55.00	55.00	
65	蒸馏水瓶	佳发/JF-ZLSP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	2个	140.00	280.00	
66	漏斗	佳发/JF-LD-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	5.00	150.00	
67	漏斗	佳发/JF-LD	成都佳发安泰信息工程有限公司	30个	10.00	300.00	
68	滴管	佳发/JF-DG	成都佳发安泰信息工程有限公司	300支	1.50	450.00	
69	广口瓶	佳发/JF-GKP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	100个	6.00	600.00	
70	滴瓶	佳发/JF-DP	成都佳发安泰信息工程有限公司	300个	5.00	1500.00	

71	滴瓶	佳发/JF-DP-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	300个	6.00	1800.00	
72	滴瓶	佳发/JF-DP-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	200个	8.00	1600.00	
73	滴瓶	佳发/JF-DP-3	成都佳发安泰信息工程有限公司	200个	8.00	1600.00	
74	试管夹	佳发/JF-SGJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	25把	2.00	50.00	
75	石棉网	佳发/JF-SMW-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	1.00	25.00	
76	药匙	佳发/JF-YS-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	25把	2.00	50.00	
77	玻璃棒	佳发/JF-BLB-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	3千克	25.00	75.00	
78	研钵	佳发/JF-YB-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	25个	8.00	200.00	
79	pH广范围试纸	长里百灵/80张/本	靖江市长里百灵纸制品厂	25本	3.00	75.00	
80	甲基绿	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	10克	2.00	20.00	
81	定性滤纸	长里百灵/7cm	靖江市长里百灵纸制品厂	5盒	10.00	50.00	
82	胭脂红(洋红)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	10克	1.00	10.00	
83	曙红B(伊红B)	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	10克	58.00	580.00	
84	美蓝	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	10克	2.00	20.00	
85	酚红	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	25克	8.00	200.00	
86	吡罗红	永大/国标	天津市永大化学试剂有限公司	10克	6.00	60.00	
87	载玻片	帆船/50片	盐城市恒泰玻璃仪器厂	10盒	6.00	60.00	
88	盖玻片	帆船/18*18mm	盐城市恒泰玻璃仪器厂	50包	4.00	200.00	
89	PCR扩增实验试剂盒	佳发/JF-PCRKZ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	1460.00	2920.00	

90	琼脂糖凝胶电泳实验试剂盒	佳发/JF-QZTNJ	成都佳发安泰信息工程有限公司	2套	1080.00	2160.00	
91	测电笔	佳发/JF-CDB	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	3.00	3.00	
92	一字螺丝刀	佳发/JF-YZLSD-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	5.00	5.00	
93	十字螺丝刀	佳发/JF-SZLSD-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	1支	5.00	5.00	
94	木工锤	佳发/JF-MGC	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	25.00	25.00	
95	钢手锯	佳发/JF-GSJ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	35.00	35.00	
96	剥线钳	佳发/JF-BXQ-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	38.00	38.00	
97	钢丝钳	信尔/10寸	河东区信尔五金工具厂	1把	56.00	56.00	
98	活扳手	佳发/JF-HBS-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	1把	38.00	38.00	
99	工作服	佳发/JF-GZF-1	成都佳发安泰信息工程有限公司	55件	60.00	3300.00	
100	护目镜	佳发/JF-SYSYQ0421-2	成都佳发安泰信息工程有限公司	55个	28.00	1540.00	
101	乳胶手套	南洋/L	广东天骄南洋乳胶手套有限公司	5付	12.00	60.00	
102	洗眼器	佳发/JF-SYS0175	成都佳发安泰信息工程有限公司	1套	25.00	25.00	
103	急救包	和美/HM-82014	江苏和美电子科技有限公司	1个	120.00	120.00	
104	仪器柜	佳发/JF-SYS0715	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	2000.00	10000.00	
105	标本柜	佳发/JF-SYS0717	成都佳发安泰信息工程有限公司	5个	2000.00	10000.00	
小计		112102.50					
富县职业高中设备购置（一期）清单——理化生实验考试系统							
一、学校考试系统机房							

1	理化生实验考试校级综合服务器及系统	佳发/JF-VDZS7100G	成都佳发教育科技有限公司	1台	61000.00	61000.00	
2	理化生实验考试考点存储服务器及系统	佳发/JF-VDMVR02410	成都佳发教育科技有限公司	1套	45000.00	45000.00	
3	硬盘	海康威视ST/8TB	海康威视数字技术股份有限公司	25块	1500.00	37500.00	
4	不间断电源UPS	科华/YTR1110	科华科技数据股份有限公司	1台	2850.00	2850.00	
5	AI算法服务器	浪潮/RNF5280M5	浪潮电子信息产业股份有限公司	1台	152000.00	152000.00	
6	理化生实验操作考试智能评分平台	佳发/JF-ZLYA-3B0100	成都佳发教育科技有限公司	1套	125000.00	125000.00	
7	理化生实验教学云平台	佳发/JF-ZLJX-0B0100	成都佳发教育科技有限公司	1套	29800.00	29800.00	
8	理化生实验教学系统	佳发/JF-ZLJX-7C0100	成都佳发教育科技有限公司	3套	21000.00	63000.00	
9	理化生实验教学系统学生端软件	佳发/JF-ZLZD-7A0100	成都佳发教育科技有限公司	78套	1050.00	81900.00	
10	摄像机	成都佳发/JF-NC304PA	成都佳发安泰教育科技股份有限公司	3套	480.00	1440.00	
11	视频存储服务器	成都佳发/JF-NVS004KB	成都佳发安泰教育科技股份有限公司	1台	9500.00	9500.00	
12	电脑	联想开天/M90H-G1t	联想开天科技有限公司	1台	4800.00	4800.00	
二、化学实验室考试系统							
1	教室监考机	联想开天/M90H-G1t	联想开天科技有限公司	1台	4800.00	4800.00	
2	理化生实验考试监考管理系统	佳发/JF-ZLKS-1C01TR	成都佳发教育科技有限公司	1套	17500.00	17500.00	
3	理化生实验考试系统考生端软件	佳发/JF-ZLZD-7A01ST	成都佳发教育科技有限公司	26台	2300.00	59800.00	
4	理化生实验学生教考终端	佳发/JF-ZLZD-7H40	成都佳发安泰教育科技股份有限公司	26套	15500.00	403000.00	

			司				
5	理化生实验考试现场评分系统	佳发/JF-ZLYJ-7A0100	成都佳发教育科技有限公司	6套	1300.00	7800.00	
6	现场打分平板	华为/擎云C5e	华为终端有限公司	6台	2800.00	16800.00	
7	实验室扩展无线信号终端	睿易/RG-EAP212(G) V2	锐捷网络股份有限公司	1套	890.00	890.00	
8	企业级二层网管接入交换机	睿易/RG-NBS3100-48GT4SFP	锐捷网络股份有限公司	1只	3200.00	3200.00	
三、物理实验室考试系统							
1	教室监考机	联想开天/M90H-G1t	联想开天科技有限公司	1台	4800.00	4800.00	
2	理化生实验考试监考管理系统	佳发/JF-ZLKS-1C01TR	成都佳发教育科技有限公司	1套	17500.00	17500.00	
3	理化生实验考试系统考生端软件	佳发/JF-ZLZD-7A01ST	成都佳发教育科技有限公司	26台	2300.00	59800.00	
4	理化生实验学生教考终端	佳发/JF-ZLZD-7H40	成都佳发安泰教育科技股份有限公司	26套	15500.00	403000.00	
5	理化生实验考试现场评分系统	佳发/JF-ZLYJ-7A0100	成都佳发教育科技有限公司	6套	1300.00	7800.00	
6	现场打分平板	华为/擎云C5e	华为终端有限公司	6台	2800.00	16800.00	
7	实验室扩展无线信号终端	睿易/RG-EAP212(G) V2	锐捷网络股份有限公司	1套	890.00	890.00	
8	企业级二层网管接入交换机	睿易/RG-NBS3100-48GT4SFP	锐捷网络股份有限公司	1只	3200.00	3200.00	
四、生物实验室考试系统							
1	教室监考机	联想开天/M90H-G1t	联想开天科技有限公司	1台	4800.00	4800.00	
2	理化生实验考试监考管理系统	佳发/JF-ZLKS-1C01TR	成都佳发教育科技有限公司	1套	17500.00	17500.00	
3	理化生实验考试系统考生端软件	佳发/JF-ZLZD-7A01ST	成都佳发教育科技有限公司	26台	2300.00	59800.00	
4	理化生实验学生教考终端	佳发/JF-ZLZD-7H40	成都佳发安泰教育科技股份有限公司	26套	15500.00	403000.00	

5	理化生实验考试现场评分系统	佳发/JF-ZLYJ-7A0100	成都佳发教育科技有限公司	6套	1300.00	7800.00	
6	现场打分平板	华为/擎云C5e	华为终端有限公司	6台	2800.00	16800.00	
7	实验室扩展无线信号终端	睿易/RG-EAP212(G) V2	锐捷网络股份有限公司	1套	890.00	890.00	
8	企业级二层网管接入交换机	睿易/RG-NBS3100-48GT4SFP	锐捷网络股份有限公司	1只	3200.00	3200.00	
9	高清电子目镜	海约 HAYEAR/HY-500M	深圳市海约电子有限公司	25只	460.00	11500.00	
五、校内网络工程							
1	汇聚核心交换机	睿易/RG-NBS7003框架式	锐捷网络股份有限公司	1台	9800.00	9800.00	
2	千兆单模光模块	睿易/SFP-SM1310	锐捷网络股份有限公司	3对	1650.00	4950.00	
3	机柜	大予开工/DY-JG-801042	西安大予开工电子科技有限公司	1个	2200.00	2200.00	
4	电源线	现场定制	延安齐海工贸有限公司	1批	1600.00	1600.00	
5	网线	海康威视/DS-1LN6-UE	杭州海康威视数字技术股份有限公司	15箱	920.00	13800.00	
6	网络施工	现场定制	延安齐海工贸有限公司	1项	28000.00	28000.00	
六、县级考务平台							
1	理化生实验考试考务管理服务器及系统	成都佳发/JF-VDKS7100G	成都佳发教育科技有限公司	1套	82000.00	82000.00	
2	理化生实验考试多评仲裁阅卷服务器及系统	成都佳发/JF-VDYS7100G	成都佳发教育科技有限公司	1套	82000.00	82000.00	
3	理化生实验考试云端存储服务器及系统	成都佳发/JF-VDICS02410	成都佳发教育科技有限公司	2台	52000.00	104000.00	
4	硬盘	海康威视 ST/8TB	海康威视数字技术股份有限公司	48块	1500.00	72000.00	
5	光纤交换机	睿易/RG-NBS7003	锐捷网络股份有限公司	1台	11600.00	11600.00	
6	万兆光模块	睿易/SFP+MM850	锐捷网络股份有限公司	2对	1080.00	2160.00	
8	UPS	科华/YTR1110	科华科技数据股份有限公司	1台	26420.00	26420.00	

9	机柜	大予开工/DY-JG-801042	西安大予开工电子科技有限公司	1个	2200.00	2200.00	
10	工程改造及工程附件	现场定制	延安齐海工贸有限公司	1项	8000.00	8000.00	
七、初中物理、化学、生物候考抽签室预算清单							
1	智慧显示屏	创维/55V58F	深圳创维-RGB电子有限公司	3台	4800.00	14400.00	
2	打印机	佳博/GP-L8025011	珠海浩盛标签打印机有限公司	3台	860.00	2580.00	
3	抽签电脑	联想开天/M90H-G1t	联想开天科技有限公司	3台	4810.00	14430.00	
4	抽签软件	成都佳发/JF-ZLCQ-7A0100	成都佳发教育科技有限公司	3套	14800.00	44400.00	
5	身份验证终端	成都佳发/JF-IDVM1011F	成都佳发安泰科技股份有限公司	3台	9000.00	27000.00	
小计		2720200.00					
富县职业高中设备购置（一期）清单——音乐、舞蹈室							
1	钢琴	齐鲁宏博UP121	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	2台	28600.00	57200.00	
2	多用划线规	齐鲁宏博HY1477	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	3个	25.00	75.00	
3	合唱台	齐鲁宏博HY2051	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	4组	1860.00	7440.00	
4	六面体凳	齐鲁宏博HY1459	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	56把	115.00	6440.00	
5	仪器柜	教之友JZY-1025	山东教之友教育装备有限公司	6个	2000.00	12000.00	
6	教师用电子琴	吟飞TB808	吟飞科技（江苏）有限公司	1台	2460.00	2460.00	
7	电子琴	爱尔科K150	杭州爱尔科乐器有限公司	56台	850.00	47600.00	
8	电子琴架	齐鲁宏博HY1749	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	57个	120.00	6840.00	
9	电子琴琴凳	齐鲁宏博HY1937	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	57个	75.00	4275.00	

10	手风琴	齐鲁宏博 HY1031	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1台	7500.00	7500.00	
11	节拍器	齐鲁宏博HB -X32	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1只	260.00	260.00	
12	吉他	齐鲁宏博 HY1563	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	2把	490.00	980.00	
13	成套打击乐器	齐鲁宏博 HY1775	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	6套	640.00	3840.00	
14	小锣	齐鲁宏博 HY1530	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	6个	248.00	1488.00	
15	小钹（小镲）	齐鲁宏博 HY1915	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	16付	78.00	1248.00	
16	大钹（大镲）	齐鲁宏博 HY1699	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	8付	466.00	3728.00	
17	堂鼓	齐鲁宏博 HW1508	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	5个	320.00	1600.00	
18	小军鼓	齐鲁宏博 HY1236	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	16面	122.00	1952.00	
19	大军鼓	齐鲁宏博 HY1001	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	8面	280.00	2240.00	
20	铝（钢）板琴	齐鲁宏博 HY1434	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	168.00	168.00	
21	木琴	齐鲁宏博 Y2457	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1把	1650.00	1650.00	
22	架子鼓	齐鲁宏博 HY1909	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	4300.00	4300.00	
23	青年号	齐鲁宏博 HY1534	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	8支	220.00	1760.00	
24	口琴	奇美QM301	江苏奇美 乐器有 限公 司	30支	55.00	1650.00	
25	口风琴	齐鲁宏博 HQ1436	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	30支	165.00	4950.00	

26	竖笛	齐鲁宏博 HY1089	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	30支	18.00	540.00	
27	陶笛	齐鲁宏博 HY1810	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	30个	38.00	1140.00	
28	笛子（竹笛）	齐鲁宏博 HY1556	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	30支	42.00	1260.00	
29	笛膜胶	齐鲁宏博 HY1646	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	30个	6.00	180.00	
30	手鼓	齐鲁宏博 HY1164	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	10个	33.00	330.00	
31	谱台（谱架）	齐鲁宏博 HY1033	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	30个	52.00	1560.00	
32	指挥台	齐鲁宏博HB -S51	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1个	1800.00	1800.00	
33	多音鼓	齐鲁宏博 HY1471	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	8套	1068.00	8544.00	
34	笙	齐鲁宏博 HY1330	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	2支	1650.00	3300.00	
35	扬琴	齐鲁宏博 402	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1台	6800.00	6800.00	
36	小提琴	齐鲁宏博 HY1081	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	8把	580.00	4640.00	
37	中提琴	齐鲁宏博 HY1808	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	4把	1400.00	5600.00	
38	大提琴	齐鲁宏博 HY1188	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	4把	1900.00	7600.00	
39	非洲鼓	齐鲁宏博 HY1020	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	10个	240.00	2400.00	
40	葫芦丝	齐鲁宏博 HY1674	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	40个	78.00	3120.00	
41	电吉他	齐鲁宏博 HY1127	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	2把	1340.00	2680.00	

42	电贝司	齐鲁宏博 HY1387	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	2把	1680.00	3360.00	
43	长笛	齐鲁宏博 HY1659	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	8支	1200.00	9600.00	
44	小号	齐鲁宏博 HY1981	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	8支	1500.00	12000.00	
45	长号	齐鲁宏博 HY1655	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	8支	1700.00	13600.00	
46	抱号	齐鲁宏博 HQ1671	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	2支	12980.00	25960.00	
47	音条	齐鲁宏博 HY1557	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	4个	680.00	2720.00	
48	音筒	齐鲁宏博 HY1010	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	4套	108.00	432.00	
49	南梆子	齐鲁宏博 HY1854	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	20副	50.00	1000.00	
50	北梆子	齐鲁宏博 HY1055	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	20套	62.00	1240.00	
51	碰钟	齐鲁宏博 HY1071	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	2付	25.00	50.00	
52	实木运动地板	定制	延安齐海工 贸有限公司	116m <sup>2</sup>	260.00	30160.00	
53	舞蹈把杆	齐鲁宏博 HY1078	齐鲁宏博教 育装备集团 有限公司	26米	120.00	3120.00	
54	墙面镜	定制	延安齐海工 贸有限公司	58m <sup>2</sup>	180.00	10440.00	
55	改喷淋喷头	定制	延安齐海工 贸有限公司	15个	110.00	1650.00	
56	吊顶	定制	延安齐海工 贸有限公司	115m <sup>2</sup>	170.00	19550.00	
57	吸顶灯	定制	延安齐海工 贸有限公司	15盏	120.00	1800.00	
小计		371820.00					
富县职业高中设备购置（一期）清单——体育器材							
1	接力棒	齐鲁宏博 HQ1737	齐鲁宏博 教育装备 集团有限	24根	5.00	120.00	

			公司				
2	跨栏架	齐鲁宏博 HT2736	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	20付	260.00	5200.00	
3	发令枪	夺金DJ- 4123	重庆市巴 南区夺金 体育器材 厂	2支	208.00	416.00	
4	标志杆	齐鲁宏博HB -T102	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	16根	36.00	576.00	
5	跳高架	齐鲁宏博 T3934	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	2付	420.00	840.00	
6	跳高横杆	齐鲁宏博HB -T002	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	4根	35.00	140.00	
7	助跳板	齐鲁宏博 T2047	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	4块	210.00	840.00	
8	垒球	齐鲁宏博HB -T98	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	48个	4.00	192.00	
9	实心球	齐鲁宏博HB -T97	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	48个	16.00	768.00	
10	实心球	齐鲁宏博HB -T93	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	48个	16.00	768.00	
11	大体操垫（跳高垫）	齐鲁宏博HB -T91	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	16块	268.00	4288.00	
12	小体操垫（跳高垫）	齐鲁宏博HB -T90	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	48块	68.00	3264.00	
13	跳高海绵包（跳高垫）	齐鲁宏博 HY1748	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	2个	3200.00	6400.00	
14	毽球（毽子）	齐鲁宏博HB -T87	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	24只	2.00	48.00	
15	剑	齐鲁宏博HB -T85	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	48柄	18.00	864.00	
16	棍	齐鲁宏博HB -L08	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	48根	16.00	768.00	
17	短跳绳	齐鲁宏博HB -T78	齐鲁宏博 教育装	96根	5.00	480.00	

			集团有限公司				
18	长跳绳	齐鲁宏博HB-T75	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	24根	16.00	384.00	
19	拔河绳	齐鲁宏博HB-T69	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	2根	280.00	560.00	
20	篮球	齐鲁宏博HB-T65	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	48只	80.00	3840.00	
21	足球	齐鲁宏博HB-T57	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	48只	65.00	3120.00	
22	排球	MVPPK-1002	三力伟业(天津)体育用品有限公司	48只	82.00	3936.00	
23	乒乓球拍	齐鲁宏博HB-T51	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	48付	30.00	1440.00	
24	羽毛球拍	齐鲁宏博HB-T49	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	48付	45.00	2160.00	
25	木直尺(测量尺)	齐鲁宏博HB-X46	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	6只	25.00	150.00	
26	体重计	齐鲁宏博RGZ-160	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	2台	480.00	960.00	
27	起跑器	齐鲁宏博T3173	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	12个	350.00	4200.00	
28	装球车	齐鲁宏博T2376	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	2套	550.00	1100.00	
29	三人板鞋	齐鲁宏博T2364	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	13双	150.00	1950.00	
30	体育器材架	齐鲁宏博HT2558	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	6个	1600.00	9600.00	
31	低单杠	齐鲁宏博HT2659	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	4付	480.00	1920.00	
32	高单杠	齐鲁宏博HT2093	齐鲁宏博教育装备集团有限公司	4付	560.00	2240.00	
33	低双杠	齐鲁宏博HT2264	齐鲁宏博教育装备	4付	1080.00	4320.00	

			集团有限公司				
34	高双杠	齐鲁宏博 HT2260	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	4付	1060.00	4240.00	
35	肋木	齐鲁宏博 HQ1425	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	4间	1100.00	4400.00	
36	平梯	齐鲁宏博HB -T42	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	2架	1800.00	3600.00	
37	爬绳、爬杆	齐鲁宏博 HT2937	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	2付	1000.00	2000.00	
38	地埋式篮球架	齐鲁宏博 HT2355	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	5付	7800.00	39000.00	
39	足球门	齐鲁宏博HB -T32	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	2付	4500.00	9000.00	
40	排球架	齐鲁宏博HB -T202	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	2付	1500.00	3000.00	
41	乒乓球台	齐鲁宏博 HT2446	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	10张	2000.00	20000.00	
42	羽毛球网架	齐鲁宏博HB -T23	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	6付	2600.00	15600.00	
小计		168692.00					
<b>富县职业高中设备购置（一期）清单——美术室设备</b>							
1	教师美术桌	齐鲁宏博 M3986	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	1个	690.00	690.00	
2	教师凳（写生凳）	齐鲁宏博 M1783	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	1张	360.00	360.00	
3	绘画工具台	齐鲁宏博 HS1896	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	1个	960.00	960.00	
4	素描套装	齐鲁宏博HB -W62	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	57套	62.00	3534.00	
6	美术桌（学生）	齐鲁宏博 M2434	齐鲁宏博 教育装备 集团公司	56个	560.00	31360.00	

7	学生凳（写生凳）	齐鲁宏博 M1783	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	56张	360.00	20160.00	
10	绘画工具台	齐鲁宏博 HS1896	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	6个	960.00	5760.00	
11	衬布	齐鲁宏博 HS1314	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	32块	15.00	480.00	
12	写生凳	齐鲁宏博 HS1413	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	56个	72.00	4032.00	
13	写生灯	齐鲁宏博 HS1481	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	4只	240.00	960.00	
14	工作台	齐鲁宏博HB -S46	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	12个	680.00	8160.00	
15	仪器柜	教之友JZY- 1025	山东教育 友教育 装备有 限公 司	4个	2000.00	8000.00	
16	静物台	齐鲁宏博 M3249	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	4个	380.00	1520.00	
17	磁性白黑板	齐鲁宏博 HS1858	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1块	330.00	330.00	
18	写生画板	齐鲁宏博 M1122	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	56块	25.00	1400.00	
19	画板	齐鲁宏博 M1382	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1块	35.00	35.00	
20	画架	齐鲁宏博 HS1218	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1个	82.00	82.00	
21	写生画箱	齐鲁宏博 M3941	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1只	265.00	265.00	
22	写生教具（1）	齐鲁宏博 HS1465	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	460.00	460.00	
23	写生教具（2）	齐鲁宏博H- 1869	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	200.00	200.00	
24	写生教具（3）	齐鲁宏博 HS1090	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	880.00	880.00	

25	版画工具	齐鲁宏博 M3877	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	100.00	100.00	
26	绘图仪器	宇球5028	无锡市 宇球 绘图 器厂	1套	60.00	60.00	
27	曲线板	齐鲁宏博 HS1964	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1块	4.00	4.00	
28	三角板	宇球4054	无锡市 宇球 绘图 器厂	1付	12.00	12.00	
29	三角板	齐鲁宏博 20001	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1付	20.00	20.00	
30	圆规	齐鲁宏博 20002	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1把	8.00	8.00	
31	直尺	宇球CB- 4024	无锡市 宇球 绘图 器厂	1把	10.00	10.00	
32	丁字尺	宇球T37100	无锡市 宇球 绘图 器厂	1只	46.00	46.00	
33	绘画工具	齐鲁宏博 M1102	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	28套	120.00	3360.00	
34	泥工工具（泥塑工 具）	齐鲁宏博 M2706	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	28套	106.00	2968.00	
35	制作工具	齐鲁宏博 M1537	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	28套	220.00	6160.00	
36	篆刻工具	齐鲁宏博 M1469	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	56套	108.00	6048.00	
37	书法工具	齐鲁宏博 M2932	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	56套	156.00	8736.00	
38	国画和书法工具	齐鲁宏博 M3969	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	28套	200.00	5600.00	
39	美术学具	齐鲁宏博 M3733	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	56套	130.00	7280.00	
40	毛笔	齐鲁宏博HB -W18	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	28套	40.00	1120.00	
41	民间美术欣赏及写 生样本	齐鲁宏博HB -M12	齐鲁宏博 教育装 集团有 限公 司	1套	780.00	780.00	

42	人体结构活动模型 (木质关节人、木 人)	齐鲁宏博HB -Q47	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	4个	108.00	432.00	
43	陶瓷样本	齐鲁宏博HB -L19	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	1套	1000.00	1000.00	
44	画夹	齐鲁宏博 HS1931	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	120个	5.00	600.00	
45	作品展示架	齐鲁宏博 HY3651	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	2张	1400.00	2800.00	
46	展示画框	齐鲁宏博HB -M10	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	28个	52.00	1456.00	
47	展示画框	齐鲁宏博HB -M09	齐鲁宏博 教育装备 有限公司	28个	70.00	1960.00	
48	改喷淋喷头	定制	延安齐海工 贸有限公司	15个	110.00	1650.00	
49	吊顶	定制	延安齐海工 贸有限公司	104m <sup>2</sup>	170.00	17680.00	
50	吸顶灯	定制	延安齐海工 贸有限公司	15盏	120.00	1800.00	
小计		161318.00					
总计(大写): 肆佰玖拾捌万伍仟伍佰壹拾元伍角零分						(小写) ¥: 4985510.50	

注: 本表中的“总价”与“开标一览表”中的“投标总报价”一致,各子项分别 报价。

投标人(公章): 延安齐海工贸有限公司

法定代表人或被授权人(签字或盖章): 穆杰杰

2026 年 02 月 27 日

附表2

### 技术规格响应偏离表

项目名称：富县职业高中设备采购项目（一期）（二次）合同包（4）

项目编号：FZC2025-093（二次）

投标人：延安齐海工贸有限公司

序号	采购文件技术需求	响应文件技术需求	偏差说明
1	<p>教师演示台（核心产品）</p> <p>1. 规格：2400×700×830mm（±20mm）；2. 台面：采用≥13mm厚优抗理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至≥26.0mm；3. 结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控抽屉、键盘抽屉以及多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；4. 桌体：采用≥1.0优质一级冷轧钢板成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理；5. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形；6. 脚垫：ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。耐腐蚀连接件：采用ABS专用连接组装件；7. 铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形；8. 拉手：采用内嵌入式拉手；★9. 台面性能要求如下，并提供相关检测报告：参照GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准，采用≥100种化学试剂进行检测时，板材检验结果无明显变化，检测结果为5级；参照GB/T17657-</p>	<p>教师演示台（核心产品）</p> <p>1. 规格尺寸（长×宽×高）：2400×700×850mm；2. 台面：采用13mm厚优抗理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至26.0mm。3. 结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控抽屉、键盘抽屉以及多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；4. 桌体：采用1.0优质一级冷轧钢板成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理；5. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形；6. 耐腐蚀连接件：采用ABS专用连接组装件；7. 铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形；8. 拉手：采用内嵌入式拉手；9. 脚垫：ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点；10. 台面性能要求如下，并提供相关检测报告</p> <p>1) 化学性能要求：参照GB/T 17657-2022《人造板</p>	<p>正偏离：</p> <p>化学性能要求：参照GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验136种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为5级；更多的试剂检测和结果5级可以更好的保证桌面的环保，有利于学生的身体健康。</p>

	<p>2022标准或其他相关检测标准对台面进行检测，甲醛释放量<math>\leq 0.007\text{mg}/\text{m}^3</math>；参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等对台面进行检测，燃烧性能等级达到B1或C-s1或d0或t1级，烟气毒性等级达到ZA3级；对台面进行邻苯二甲酸酯和环芳烃进行检测，结果为“未检出”；参照JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等检测标准对台面进行不少于15种菌种的检测，抗菌率<math>\geq 99.99\%</math>。</p>	<p>及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、乙酸（99%）、苯酚（90%）、氯化镁（10%）、氯仿、苯、甲酚、二甲基甲酰胺、四氢呋喃、甲基橙、氧化锌饱和液、萘、铬酸钾溶液（1g/L）、乙醇胺、甲酸（80%）、柠檬酸、氢氧化钾（65%）、氯乙烯基镁、丁酮、甲苯、丙三醇、无水甲醇、乙酰丙酮、乙腈、环丙甲酮、己二酸二乙酯、1,2-二氯乙烷、溴丙烷、异丁醇、二丙二醇甲醚、丙二醇、正十六烷、邻二甲苯、间二甲苯、正丙醇、三乙胺等136种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为5级。</p> <p>2) 台面物理性能及甲醛性能：物理性能需提供符合GB/T17657-2022标准或其他相关检测标准的报告，其中：弯曲强度<math>\geq 137\text{MPa}</math>，弯曲弹性模量<math>\geq 8700\text{MPa}</math>，表面耐磨性能：<math>\geq 1450\text{r}</math>，未出现磨损，耐光色牢度：<math>&gt; 4</math>级，耐水蒸气性能、耐龟裂性、耐湿热性能、耐干热性能等级均为5级，抗冲击性能（1m）表面压痕直径<math>&lt; 5.0\text{mm}</math>，板面握钉力<math>\geq 4050\text{N}</math>，浸渍剥离性能结果为0，体积电阻、表面电阻<math>\leq 4.7 \times 10^{12}</math>，耐臭氧（72h）外观无明显变化，静曲强度<math>\geq 137\text{MPa}</math>，弹性模量<math>\geq 9880\text{MPa}</math>，尺寸稳定性纵向不大于0.04%、横向不大于</p>	
--	--	---	--

		<p>0.05%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。甲醛性能需符合GB/T 39600-2021等标准检验，甲醛释放量<math>\leq</math>0.007 mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>3) 燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等检测标准：达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级。依据GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》等检测标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。</p> <p>4) 光泽度（60°）依据GB/T 8807-1988等检测方法，检测结果不大于8；</p> <p>5) 检测依据《室内空气净化产品净化效果测定方法》，提供甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，甲醛去除率结果达50%以上，甲苯去除率结果达15%以上；</p> <p>6) 对样品进行不少于39项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；</p> <p>7) 对样品进行不少于15项多环芳烃进行检测，结果为未检出；</p> <p>8) 台面进行抗病毒活性检测试验，检测结果达到以下结果：甲型流感病毒H1N1抗病毒活性值<math>\geq</math>1.1. 抗病毒活性率<math>\geq</math>90%；甲型流感病毒H3N2抗病毒活性值<math>\geq</math>1.1. 抗病毒活性率<math>\geq</math>90%；脊髓灰质炎病毒-1型疫苗</p>	
--	--	---	--

		<p>株 抗病毒活性值<math>\geq 0.4</math>. 抗病毒活性率<math>\geq 55\%</math>。</p> <p>9) 抗霉抗菌检测：依据 JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等检测标准进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等7种霉菌检测抗霉菌等级为0级。甲型溶血性链球菌、粪肠球菌、鼠伤寒沙门氏菌、大肠埃希氏菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、枯草芽孢杆菌、宋氏志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、肠沙门氏菌肠亚种、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等17种菌种抗菌率<math>\geq 99.99\%</math>。</p>	
2	<p>实验台（核心产品）</p> <p>1. 规格：1200*600*770mm（<math>\pm 10</math>mm），新型铝塑结构；由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚、书包斗等组成；2. 台面：采用<math>\geq 20</math>mm厚无甲醛新型环保陶瓷台面，表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面；3. 前横梁和后横梁：采用47x32mm（<math>\pm 2</math>mm）壁厚<math>\geq 1.6</math>mm的优质铝型材拉伸成型，与面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性；4. 立柱：采用112x50mm（<math>\pm 2</math>mm）壁厚<math>\geq 1.8</math>mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加</p>	<p>实验台（核心产品）</p> <p>1. 规格尺寸（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）：1200*600*780mm，新型铝塑结构；2. 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚、书包斗等组成；3. 台面：采用20mm厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。4. 前横梁：采用47x32mm（<math>\pm 2</math>mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理</p>	<p>正偏离：化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》等标准进行检测136种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为5级；更多的试剂检测和结果5级可以更好的保证桌面的环</p>

<p>强筋，中心拥有一个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性；5. 书包斗规格480*290*170mm（±20mm），采用ABS改性塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔；6. 多功能可调地脚高度螺旋调节，采用高强度的工程塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。支撑脚：实验台顶脚铝压铸一次成型，尺寸545*72*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合；实验台地脚：510*64*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为“工”字型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性；★7. 台面性能要求如下，并提供相关检测报告：参照T/CIQA10-2020的标准要求，外观为五面坯体，表面釉面为烧成颜色；坯体敲碎后，无空洞、无直径2mm以上气泡、无杂色，为一体实芯坯体，台面耐化学腐蚀性不低于GLA级，台面抗冲击性（恢复系数）不低于0.86；参照GB/T4100-2015（陶瓷砖）附录G标准，台面吸水率测试平均值≤0.05%；在高温实验中的稳定性能，在不低于1000度高温的检测中，台面表面无明显变化；参照GB/T17657-2022标准，耐光色牢度不低于4级；参照T/CIQA10-2020标准，台面耐污染性能不低于5级；参照GB6566-2010《建筑材料放射</p>	<p>，具有较强的耐蚀性及承重性。5. 后横梁：采用47*32mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。6. 立柱：采用112x52mm（±2mm）壁厚1.8mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有一个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。7. 支撑脚：实验台顶脚铝压铸一次成型，尺寸545*72*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接；实验台地脚：510*64*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为“工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合。材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。8. 多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的工程塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。9. 书包斗（长×宽×高）：480*290*175mm，采用ABS改性塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。10. 面板需通过第三方权威检测机构检测，</p> <p>(1) 外观要求：参照</p>	<p>保，有利于学生的身体健康。</p>
---	---	----------------------

	<p>性核素限量》标准，检测结果：内照射指数<math>\leq 0.4</math>；参照GB/T4100-2015标准，铅、镭溶出量为未检出；台面断裂模数平均值不低于51MPa；压缩强度不低于280MPa。破坏强度不低于13000N。</p>	<p>T/CIQA10-2020的要求，外观为五面坯体，表面釉面为烧成颜色；坯体敲碎后，无空洞、无直径2mm以上气泡、无杂色，为一体实芯坯体；釉面与坯体之间无脱层，釉面与坯体呈一体结构，釉面为烧成颜色，非坯体颜色。</p> <p>(2) 耐化学腐蚀性能：为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，参照T/CIQA10-2020标准，台面耐化学腐蚀性不低于GLA级。</p> <p>(3) 防潮要求：为保证台面防潮、防霉的性能，参照GB/T4100-2015（陶瓷砖）附录G标准，台面吸水率测试平均值<math>\leq 0.05\%</math>。</p> <p>(4) 耐高温要求：为保障台面在高温实验中的稳定性，在不低于1000度高温的检测中，台面表面无明显变化。</p> <p>(5) 颜色稳定性：为保证台面的美观度，参照GB/T17657-2022标准，耐光色牢度不低于4级。</p> <p>(6) 耐污染性能：为保证台面耐污染、易清洁的要求，参照T/CIQA10-2020标准，台面耐污染性能不低于5级。</p> <p>(7) 放射性核素限量要求：参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果：内照射指数<math>\leq 0.4</math>。</p> <p>(8) 重金属含量要求：参照GB/T 4100-2015标准，</p>	
--	---	---	--

		<p>铅、镉溶出量为未检出。</p> <p>(9) 物理性能要求：断裂模数平均值不低于51MPa；压缩强度不低于280MPa。破坏强度不低于13000N。</p> <p>(10) 抗冲击性能：为保证台面使用的安全性，参照T/CIQA10-2020标准，台面抗冲击性（恢复系数）不低于0.86。</p>	
3	<p>智能数据采集分析终端</p> <p>一、硬件配置：一体式数字化专用实验仪器，集数据采集、分析、存储为一体；显示屏幕≥10英寸IPS触摸屏；处理器CPU主频率≥1.1GHz-2.4GHz；运行内存≥8GB；储存空间≥128GB的内置储存空间；支持无线WIFI802.11和蓝牙4.0及以上；摄像头：采用前置≥200万像素；电池续航时间≥5小时；至少包含USB3.0*1.TF接口*1.DC接口、MicroHDMI接口*1等；二、内置数据分析软件主要功能：支持多通道并行采集，支持≥20通道并行采集，自动识别新插入传感器并自动运行；支持自由设置传感器初始状态，支持多种数据显示方式（包括数字、曲线、混合、列表），具有多种采集模式；针对较长时间的实验，可自定义采集间隔时间，间隔时间有倒计时功能；表格视图可以添加常量和变量，变量可以选择指数，递增和递减的方式；可以添加常用公式和自定义公式。表格视图支持添加无属性常驻变量，具有自动统计功能；采集到的数据可以导出保存、加载导入</p>	<p>智能数据采集分析终端</p> <p>一体式数字化专用实验仪器，集数据采集、分析、存储为一体；具体参数如下：</p> <p>显示屏幕尺寸：10.1英寸及以上尺寸。</p> <p>显示触摸屏：IPS触摸屏。</p> <p>处理器CPU：采用14nm制作工艺功耗低至6W；处理器频率1.1GHz - 2.4GHz。</p> <p>运行内存：8GB。</p> <p>储存空间：128GB的内置储存空间。</p> <p>无线WIFI：802.11。</p> <p>无线传感器数据采集通道：蓝牙4.0及以上的低功耗无线通讯网络自动调频。</p> <p>摄像头：采用前置200万像素。</p> <p>电池容量：内置大容量电池，使用续航时间5小时。</p> <p>操作系统：windows操作系统。</p>	<p>正偏离：显示屏幕尺寸：10.1英寸及以上尺寸；尺寸大，可以更大的显示内容</p>

<p>和统计等；可进行多组实验对比，无需重启软件，可以将上一组实验数据通过添加保留列保存在同一个列表中；开始下一组实验数据采集；数据分析可以选择XY轴，可以将2组实验数据添加在一个坐标轴中分；屏幕上的曲线图可上下、左右平移或放大、缩小，自由选择所观察的部分，可以选定某段曲线进行分析；数据分析可以显示点集、曲线和混合，可以标记点、选择点和截取线段等方式进行曲线操作。数据分析支持单曲线自适应，全曲线自适应大小变化。支持对曲线大小、颜色、标签等内容的自定义修改；支持添加标签，可以选择标签字体大小和颜色、放置位置，支持对选中的数据进行复制，可复制到除本软件以外的任何地方；具有多种数据分析功能包括拟合、积分、微分、计算频率等，具有多曲线模式，可以多种曲线同时采集同时分析，支持断续采集；传感器界面支持曲线裁剪和暂存功能；支持多段曲线原样输出及多段曲线对齐等功能；无需借助第三方软件，可以直接将实验报告上传到教师端。</p>	<p>接口齐备，方便拓展： USB3.0*1；TF接口*1；DC接口；MicroHDMI接口*1。</p> <p>内置数据分析软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持多通道并行采集，支持20通道并行采集；</li> <li>2、自动识别新插入传感器并自动运行；</li> <li>3、支持自由设置传感器初始状态；</li> <li>4、支持多种数据显示方式（包括数字、曲线、混合、列表）；</li> <li>5、具有多种采集模式（自动采集和手动采集，自动采集频率可选）；</li> <li>6、针对实验过程比较漫长的实验，自定义采集间隔时间，并采集的两组的间隔时间有倒计时功能，</li> <li>7、表格视图，可以添加常量和变量，变量可以选择指数，递增和递减的方式；可以添加常用公式和自定义公式；</li> <li>8、表格视图支持添加无属性常驻变量，方便进行多次进行同一个实验时进行数据的对比，同时配备选中自动统计功能</li> <li>9、采集到的数据可以进行数据导出保存、加载导入和统计等；</li> <li>10、进行多组实验对比，无需重启软件，可以将上一组实验数据通过添加保</li> </ol>	
--	---	--

		<p>留列保存在同一个列表中；开始下一组实验数据采集；数据分析可以选择XY轴，可以将2组实验数据添加在一个坐标轴中分；</p> <p>11、屏幕上的曲线图可上下、左右平移或放大、缩小，自由选择所观察的部分，可以选定某段曲线进行分析；</p> <p>12、数据分析可以显示点集、曲线和混合；可以标记点、选择点和截取线段等方式进行曲线操作；</p> <p>13、支持对曲线大小，颜色，标签等内容的自定义更改</p> <p>14、支持添加标签，可以选择标签字体大小和颜色、放置位置；</p> <p>16、具有多种数据分析功能包括拟合、积分、微分、计算频率等；</p> <p>17、具有多曲线模式，可以多种曲线同时采集同时分析；</p> <p>18、传感器界面支持裁剪部分曲线并暂存，方便快捷采集多组数据；</p> <p>19、支持多段曲线原样输出，多段曲线对齐等功能，方便快捷对比实验结果；</p> <p>20、数据分析支持单曲线自适应，全曲线自适应大小变化；</p> <p>21、本着复杂实验操作简化的原则，提供实验报</p>	
--	--	---	--

		告模板并支持导出，配备实验操作说明手册等等；  22、支持断续采集，防止因意外操作不得不终止实验时，无需重新开启采集；  23、支持对选中的数据进行复制，可复制到除本软件以外的任何地方；  24、无需借助第三方软件，可以直接将实验报告上传到教师端。	
4	理化生实验考试校级综合服务器及系统  硬件：1. CPU：国产，主频≥2.5GHz、12核、24线程；2. 内存：≥2×16GDDR4，支持ECC、RDIMM，最高工作频率3200GHz；3. 集成I/O端口：≥2个VGA接口、4个USB接口、1个RJ45管理接口；4. 机内电源单元：2×550W电源模块，支持冗余热插拔；5. 硬盘仓：支持≥4个3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽，含硬盘1块4T；6. 网络：双口千兆网络接口+1张PCIe1G网卡；7. 操作系统：Linux-CentOS7.3及以上，统信UnionTechOSServer20-1050a及以上；系统：8. 器材管理：支持对器材资源进行管理。 ★9. 实验管理：支持为实验设置实验内容、实验记录、评分细则等；实验记录支持单选、多选、填空、判断、拍照、表格、手写、简答、标注等题型；单选、多选可按需设置选项个数；填空题支持定制软键盘；拍照题支持考位摄像机、电子目镜等	理化生实验考试校级综合服务器及系统  【硬件参数】 1、CPU：国产 Hygon 5380 2.5GHz；16核、32线程 2、内存：2*32G DDR4，支持ECC、RDIMM，最高工作频率3200GHz； 3、网络：板载集成双口千兆网络接口，标配1张PCIe1G网卡； 4、机内电源单元：2*550W 铂金电源模块，支持冗余热插拔； 5、硬盘仓：支持8个3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽； 6、集成I/O端口：2个VGA接口，4个USB接口，1个RJ45管理接口 7、系统管理：支持用户通过WEB浏览器访问管理平台；	正偏离： 1. CPU：国产16C 2.5GHz；16核、32线程；更好的进行数据处理 2. 内存：2*32G DDR4；可以有效提高电脑运行速度，减少cpu读写硬盘的时间以提高整机效率；3. 硬盘仓：支持8个3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽；更大支持硬盘容量

<p>设备输入，可设置上传照片数量；表格题支持两种预设样式，可自行设置表格行列数，系统自动生成对应表格详情；拍照标注题支持拍照后在照片上进行文字标注。</p> <p>10. 评分细则：支持教师评分细则定义。★11. 计划管理：系统支持自动同步数据和手动导入数据两种方式，接受“考务管理平台下发”或“自己创建”的考务数据，自动生成考点的考试任务。</p> <p>12. 支持导入考生数据；支持快速组卷；支持自动进行考试编排；支持自动同步考生成绩；支持模拟考试练习；支持通过考点标识码、密钥与上级考务管理平台授权对接，支持上报考点实验信息。</p> <p>13. 支持实时统计考试进度；支持对异常学生（缺考，设备异常等）安排考生补考。</p> <p>14. 支持远程控制考场设备。</p> <p>15. 支持考点平台、监考端、抽签系统、考生APP、现场评分APP等日志进行记录。</p>	<p>支持全中文WEB GUI操作界面。支持IPV4/IPV6、UDP、TCP、SIP、SSH、RTSP、NTP、RTP、RTCP、RPC、SDP、TLS、DCCP、SCTP等网络协议，可同时组合使用。</p> <p>8、操作系统：Linux-CentOS7.3，统信UnionTech OS Server 20-1050a</p> <p><b>【软件参数】</b></p> <p>一、理化生实验考试考点管理平台</p> <p>1、系统支持理化生实验考试整个流程中的考试执行业务。支持接收考务平台下发的考务数据，回收、校验考生答卷并上传，为监考端、考生端提供数据接口。同时，也支持学校自行组织理化生实验考试。</p> <p>2、器材管理：支持对器材资源进行管理，可在器材库中新增、查看、编辑、删除标准器材。支持一键导入器材或图标，系统提供导入模板，包含xlsx、zip、png、jpg等格式。系统为每种类型的器材，提供统一的备选图标。可按所属科目、器材类型、关键字搜索等方式进行器材</p>	
---	---	--

		<p>查询。支持设置包含器材编号、器材名称、器材类型、所属科目、器材规格、计量单位、是否危险品、器材图标等。</p> <p>3、实验管理：支持为实验设置实验信息、实验内容、实验记录、评分细则等。可对</p> <p>试题进行新增、查看、编辑、删除等操作。支持试题详情预览，可自动生成实验详</p> <p>细试卷。支持按所属科目、实验记录、关键字搜索查询实验列表，可呈现科目、实</p> <p>验名称、安全程度、实验记录、分值、难度、录入时间等。实验信息包含实验名称</p> <p>、实验描述、所属科目、难度、标准器材、非标准器材等。支持快速命题。命制时</p> <p>可通过器材库直接选择该实验所用到的标准器材，也可手动输入非标准器材。实验</p> <p>记录包含实验步骤、注意事项等。实验记录支持单选、多选、填空、判断、拍照、</p> <p>表格、手写、简答、标注等题型；单选、多选可按需设置选项个数；填空题支持定</p>	
--	--	---	--

		<p>制软键盘；拍照题支持考位摄像机、电子目镜等设备输入，可设置上传照片数量；</p> <p>表格题支持两种预设样式，可自行设置表格行列数，系统自动生成对应表格详情；</p> <p>拍照标注题支持拍照后在照片上进行文字标注。评分细则可设置评分细则内容、分数、AI评分等，可拖拽完成试题快速排序。</p> <p>4、计划管理：支持对考试计划进行详细参数配置，进行考试计划的创建。可设置基础信息、考试时间信息、安全设置等。</p> <p>基础信息支持设置考试计划名称、考试科目、编排模式等。支持先考后评、现考现评、混合评分、AI评分等多种评分模式。支持“扣分制评分、按步骤打分、打总分”的评分方式。支持随到随考的考试模式，考前无需编排考生信息，考中考生刷身</p> <p>份证入场，自动随机分配考位进行考试。支持多个科目“物理、化学、生物”同时进行考试。考试时间信息</p>	
--	--	---	--

		<p>支持设置开始考试日期、考试时长、上午考试时间、下午</p> <p>考试时间、批次间隔时长等。日期支持按月、按年跳转，支持一键设置今天日期，</p> <p>支持日历表格直观呈现选择；时间可进行滑轮式自由选择。支持自动安排考试时间</p> <p>批次，通过选择考试时长、考试时间段，系统自动排出每天上午及下午的每个批次的考试时间、时长、顺序等，并进行模块化直观呈现。安排考试时间时，支持自动</p> <p>跳过周末。安全设置支持设置是否允许提前交卷及提前交卷时间、登录验证方式、</p> <p>准考证生成方式、考试时间控制、开考时间、备用批次数等。支持设置监考员开考</p> <p>前和开考后的考试操作时间限制信息。支持考生人脸识别登录、考号登录、考号登</p> <p>录人脸验证、免密登录等多种考生登录方式。考生准考证号支持系统自动生成、按</p> <p>身份证号生成、按报名号生成。支持设置“程序控制”、“人工控制”两种考试时</p>	
--	--	--	--

		<p>间的控制模式。支持按照“每半天、每天、考试结束后”添加备用批次。支持查看</p> <p>历史计划，呈现所有历史计划名称、考试科目、编排模式、开考日期等。支持一键</p> <p>开启历史计划。支持对当前考试计划进行详情展示、编辑及关闭，关闭前必须输入</p> <p>管理员密码才可执行。</p> <p>5、报名数据管理：支持导入考生数据。支持批量导入考生数据、考生照片，提供导</p> <p>入模板，可支持xlsx、zip、png、jpg格式上传。提供报名数据查找、删除等功能。</p> <p>支持考生数据总览，可直观呈现已报考生总数、已报学校数、照片异常考生数。支</p> <p>持查看考生数据详情。支持考试科目、照片状态、关键字搜索等信息查询报名数据</p> <p>，呈现考生姓名、班级、身份证号、考试科目、照片状态等。支持查看考生照片、</p> <p>修改考生照片、删除考生。支持导出考生报名数据。</p> <p>支持对导入的考生照片自</p>	
--	--	---	--

		<p>动进行完整性校验及合规性校验，可对考生照片中头部姿势欠佳、佩带墨镜、未直视镜头、嘴巴张开过大、脸部清晰度不佳、闭眼、距离照</p> <p>片四周空隙不足问题进行自动检测，并反馈不符合要求的原因。</p> <p>6、试卷管理：支持快速组卷，可以选择实验试题，进行组卷。支持从“上级平台的实验库”或“考点自身的实验库”中选择实验。支持直观呈现试卷总览，包含科目</p> <p>、试卷代号、对应实验、试卷分值等。系统管理员可对不同学科进行组卷设置，每</p> <p>个学科支持创建多套试卷，每套试卷最多支持设置4个实验。支持查看试题详情，可</p> <p>详细呈现基础信息、实验器材、实验内容、实验记录、评分细则等；支持添加、删</p> <p>除试题和试卷。支持导出PDF/Word格式的试卷文件。</p> <p>7、考试编排：支持自动进行考试编排，系统根据考试计划信息、考场数据信息（包</p> <p>含考场数量、考试座位等</p>	
--	--	---	--

		<p>信息)和报名数据信息,实现考试时间、批次、考场、考</p> <p>位试卷等数据编排,生成考生考试批次、考位安排等数据。支持随机编排、同班优</p> <p>先的考生编排方式。支持一字型、田字型、随机分布的试卷编排方式,支持通过图</p> <p>例预览考位试卷布局。支持导入已经编排好的数据,系统提供导入模板,导入的数</p> <p>据会自动校验并反馈数据异常明细。支持按照考试科目、批次号、关键字搜索查询</p> <p>考生信息,呈现姓名、身份证号、报名号、准考证号、考试科目、批次号、考试日</p> <p>期、考试时间等。支持查看考位信息,包括考点名称、实验室类型、布局类型、考</p> <p>位数、考位排列、考位属性等信息。支持使用不同颜色代表不同试题,通过可视化</p> <p>座位平面布局图呈现每个考位与试题绑定情况,支持二次编辑各考位试题。支持导</p> <p>出考生考试批次信息和考位安排信息。</p> <p>8、考试发布:支持将所有</p>	
--	--	---	--

		<p>考试数据打包形成考务包。支持对考点考试时间安排、试题、考生安排等数据,自动进行信息校验。支持直观呈现考试信息校验、发布信息校验、批次时间校验,可查看到总考生数、最小批次数、最大批次数、考试持续天数、试卷数、已编排考生、已编排实验室、考试时间等。);支持一键发布考试计划。</p> <p>9、成绩管理:支持自动同步考生成绩,包含现考现评成绩、考后阅卷成绩。支持查看考生成绩单;支持对指定考生成绩进行查询,支持导出成绩单。支持查看成绩分析报告,支持分段统计、按班级统计、按卷统计等多种统计方式分析。支持按姓名、准考证号、身份证号、班级等查询成绩单,直观呈现学生姓名、班级、准考证号、身份证号、考试状态、各科实验成绩等。</p> <p>10、系统自检:支持以高亮色块实时提醒异常情况,显示具体异常信息,提醒管理人员处理。</p>	
--	--	--	--

		<p>11、考点上报：支持通过考点标识码、密钥与上级考务管理平台授权对接,支持上报</p> <p>考点的理化生实验室信息,为考务平台提供数据。支持编辑、查看考点的基本信息,</p> <p>包括考点名称、考点地址、所属区县。支持设置并查看各考场实验室的信息,包括</p> <p>实验室名称、实验室类型、地址、教室类型、座位数、座位排列、座位布局图、座位属性、监考机IP地址、考场摄像头IP地址。支持按座位排列自动生成座位平面布局图,支持自定义调整座位顺序和布局。支持设置备用考位,支持将异常考生安排到备用考位继续考试。支持管理实验室信息,对实验室进行添加、修改、删除的操作。支持管理实验室IP,包括监考机IP、多个考场摄像头IP、各座位平板及摄像头IP,绑定的存储通道。</p> <p>12、实验室设备管理:卡片式呈现各实验室情况,按教室平面图呈现各设备的布局情况,可查看实验室全部设备(监考机、终端、平</p>	
--	--	---	--

		<p>板、摄像头)的连接情况、考生</p> <p>端软件的运行状态。支持按照“全部、运行中、已离线”分类呈现设备状态，筛选</p> <p>查看考场设备。支持查看每一个座位的考生摄像头的实时画面，支持查看考场摄像</p> <p>头的实时画面。支持对教考终端进行远程重启、关闭、解绑和清除答卷缓存的控制</p> <p>。</p> <p>13、软件更新：提供管理各考试软件（监考系统、抽签系统、考生APP、现场评分</p> <p>APP）、教学软件（教学系统、学生端APP）、桌面启动程序的功能。支持导入软件</p> <p>的安装包，为考试软件和教学软件的自动更新提供数据接口，对应的软件将在开启</p> <p>时自动更新。</p> <p>14、日志管理：支持对考点平台、监考端、抽签系统、考生APP、现场评分APP等系</p> <p>统的操作日志进行记录，确保各环节的可追溯性。支持按照“操作端、用户角色、</p> <p>操作时间、操作内容”筛</p>	
--	--	--	--

		<p>选查询操作日志，呈现操作时间、用户、IP地址、操作端</p> <p>、操作内容等信息。</p> <p>15、计划执行：支持启用或禁用考试计划。考试计划生成之后，系统支持自动同步</p> <p>数据和手动导入数据两种方式，接受“考务管理平台下发”或“自己创建”的考务</p> <p>数据，自动生成考点的考试任务。支持查看考试计划列表，包括计划名称、考试科</p> <p>目、计划类型、编排模式、考试时间等，选择计划启用或禁用。支持按照计划类型</p> <p>筛选查找。</p> <p>16、考务信息：支持查看考务信息，按批次、试卷分类呈现，包含考试名称、编排</p> <p>模式、考点名称、考试科目、考试时间、考试人数等。支持查看批次信息，包括批</p> <p>次、考试时长、考生数等。支持查看试卷信息，包括考场名称、考试科目、座位数</p> <p>量、试卷、对应实验等。支持按考场布局平面图呈现考位及试卷的绑定关系，可总</p>	
--	--	---	--

		<p>览试卷内容及实验器材清单。支持导出考试管理账号（包含主考官、监考教师、抽签教师、评分教师）。支持导出批次签到表、考生名单、实验器材清单、考位试卷</p> <p>配置、试卷内容等考试文件。支持一键导出所有考试文件的功能。</p> <p>17、模拟考试：支持模拟考试，可以采用系统内置的模拟数据进行考试练习。支持</p> <p>自动进行抽签进入模拟考试模式，监考端、考生APP、现场评分APP可登录模拟账号</p> <p>进行考试练习。模拟考试期间，支持随时进行多场考试练习。</p> <p>18、考情统计：支持实时统计正在进行的考试的数据，包括考试进度、考试违纪情</p> <p>况、答卷收集情况、设备运行情况。支持查看当前考试的的总进度，包括已考人</p> <p>数和应考人数的进度、考试批次数、考试天数等信息。支持查看当前考试计划各个</p> <p>批次的考试详情，包括考试批次、时间、考试状态、考生人数等信息。</p>	
--	--	--	--

		<p>支持查看考生详情，包括考生姓名、身份证号、准考证号、报名点学校、班级、所</p> <p>属考场、批次、座位号、考试状态、考试科目、成绩等。支持按照姓名、身份证号</p> <p>、准考证号、报名点学校、班级、所属考场、批次筛选查找考生。支持导出考生名</p> <p>单。支持查看考生考试记录，包括考试视频回放、答卷内容、评分签字照片等。</p> <p>支持查看答卷收集进度，统计答卷文件是否上传到存储服务器，直观呈现上传比例</p> <p>。支持按照收集状态"未完成、已完成、全部"、批次进行筛选查询。支持查看每个</p> <p>批次内各考场考生的答卷收集状态，异常答卷支持手动上传。</p> <p>支持查看视频上传进度，统计考试的录像视频是否成功上传至存储服务器，直观呈</p> <p>现上传情况。支持按照收集状态"完整、缺失、全部"、批次进行筛选查询。系统支</p> <p>持自动校验考生视频完整性。支持查看每个批次内各考场考生的视频收集情</p>	
--	--	--	--

		<p>况。支</p> <p>持查看全部设备的运行情况,支持按照运行状态"已离线、运行中、全部"、考场进行</p> <p>筛选查询。</p> <p>支持查看正在进行的考试违纪数据,包括异常人数统计(设备异常和缺考的考生数</p> <p>)、违纪人数统计(作弊和违纪的考生数)。支持按照考生状态“全部、缺考、设</p> <p>备异常、违纪、作弊”、补考状态进行筛选查询。支持导出所有异常考生的名单文</p> <p>件。</p> <p>19、补考管理:支持根据考场监考人员标记的异常学生名单(缺考,设备异常等)"安排异常考生进行补考。支持查看全部备用批次和已安排考生的补考批次。支持导</p> <p>出签到表,一键导出全部补考批次的签到表。支持导出补考考生名单,一键导出全</p> <p>部补考考生的名单文件。</p> <p>支持选择异常考生(不包含作弊、已安排补考的考生),选择考场自动进行补考安</p> <p>排。支持按照考生状态“全部、缺考、设备异常、</p>	
--	--	--	--

		<p>违纪、增补”筛选查找考生。支</p> <p>持自动进行补考考生编排，支持查看补考考生的批次编排结果和考生详情。</p> <p>20、增补考生：支持主考官临时增加考生参加考试。支持查看增补考生名单，包括</p> <p>考生姓名、身份证号、准考证号、报名号、报名点学校、班级、考试科目、照片等</p> <p>。支持导出增补考生名单。支持编辑、删除增补考生。</p> <p>21、数据上传：考试结束之后，支持答卷数据自动进行打包和校验，并上传至考务</p> <p>平台。考点视频存储服务器在考中接收所有考生的考试视频，并在考中或考后通过</p> <p>安全网络上传到存储服务器或者云存储服务器。</p> <p>22、支持手动抽签和自动抽签功能。支持按照批次时间自动排序抽签顺序，并以卡</p> <p>片形式直观呈现各批次顺序。支持对每个考场、每个批次的考生进行抽签，也支持</p> <p>将所有批次一次性抽取完毕。</p> <p>支持将抽签结果投射到大</p>	
--	--	--	--

		<p>屏展示，支持按照实验室座位布局图展示抽签结果。支持</p> <p>按照批次、考场筛选查找抽签结果。支持导出抽签结果、考生座位条文件。支持通</p> <p>过抽签打印机打印考生座位条。随到随考模式中，支持实时展示考生的现场抽签结</p> <p>果。</p> <p>23、运维管理：支持运维管理考务平台、阅卷平台。支持筛选查找，并查看平台的</p> <p>基本信息。支持添加新的平台，删除、编辑已添加的平台信息。支持查看平台详情</p> <p>，包括平台下属区县和平台服务器的系统参数（操作系统、IP地址及端口、CPU使用</p> <p>率、内存使用率及大小、磁盘大小及使用情况）、运行情况。</p> <p>支持运维管理考点平台和考场设备。支持筛选查找，并查看考点平台的基本信息。</p> <p>支持添加新的考点平台，删除、编辑已添加的考点平台信息。支持查看考点详情，</p> <p>包括考点服务器的系统参数（操作系统、IP地址及端口、CPU使用率、内存使</p>	
--	--	---	--

		<p>用率及</p> <p>大小、磁盘大小及使用情况)、运行情况,考场设备的硬件IP地址(监考机、考场</p> <p>摄像头、学生平板、学生摄像头)、软硬件运行状态、软件版本号等。</p> <p>支持远程控制考场设备。支持控制全部或单个教考终端的设备重启/关闭、软件开启</p> <p>/关闭、状态栏显示/隐藏、其他APP显示/隐藏等。支持批量安装、卸载输入法等第</p> <p>三方软件。</p> <p>支持查看运维管理的操作日志。支持按照操作时间、操作类型、关键字筛选查询日</p> <p>志记录。</p> <p>二、理化生实验考试多评仲裁阅卷平台</p> <p>1、阅卷任务管理:支持创建阅卷任务。系统与考务管理平台数据联通,支持选择考</p> <p>试计划后自动获取阅卷数据,无需人工导入。系统可自动获取考生信息、考试记录</p> <p>、实验视频文件路径,并为每个考生生成密码,以防泄露考生真实姓名考号。如果</p>	
--	--	---	--

		<p>考试模式是混合评分，系统还会自动获取每个考生的现场评分数据。</p> <p>2、用户管理：支持对阅卷平台的用户进行管理。可进行添加用户、修改用户信息、</p> <p>删除用户、启用/禁用用户等操作。实现用户的管理，新增、删除、修改、启用、禁用、修改密码和角色分配。支持对多个用户批量启用/关闭/删除。支持查询用户，可</p> <p>按照用户账号搜索进行查询。支持用户信息设置管理，包含登录账号、用户名称、使用时间段、用户角色、启用状态等。）支持批量（一键）创建账号。</p> <p>3、角色管理：支持建立角色对用户进行权限控制。可对角色进行新增、修改、设置</p> <p>菜单等操作。支持快捷分配角色权限，各功能按模块分类呈现，只需勾选各功能点便可完成权限分配）；支持一键全部分配权限。</p> <p>4、日志管理：支持对所有用户的访问、操作等活动进行记录，形成工作日志，确保</p> <p>各操作环节的可追溯。支</p>	
--	--	--	--

		<p>持按操作类型、内容信息、时间范围等进行查询。</p> <p>日志管</p> <p>理内容包含日志时间、操作角色、操作人员、内容等</p> <p>5、阅卷管理：支持对答卷情况进行检查,可查看答卷总数、试卷总数、视频文件容</p> <p>量、待阅实验数量等。支持对阅卷阶段进行管理。支持试评、正评等环节。</p> <p>)；可</p> <p>在阅卷过程中查看阅卷进度、答卷总数、已阅答卷数、待阅答卷数、有效评分率、</p> <p>平均耗时、平均工作量等数据。"</p> <p>"6、阅卷设置：支持单评、双评仲裁、混合评分等多种阅卷方式。支持人工阅卷、AI</p> <p>自动评分、AI辅助评分等评分模式。支持边考边阅的阅卷方式，支持在考试过程中</p> <p>，考点实时进行视频阅卷。在选择阅卷模式后可查看每个实验的名称、所属试卷、</p> <p>答卷数量、总分等信息，并为该实验分配阅卷教师及仲裁教师。支持同时对多套试</p> <p>卷进行评分，每套试卷支持包含多个实验。支持对</p>	
--	--	---	--

		<p>每个实验分别进行阅卷人员和仲裁人员的设置。多机位视频的情况下，支持设置阅卷视频展示的机位画面。支持分数、等级（A、B、C、D）两种成绩展示方式，等级划分依据支持自定义。</p> <p>7、阅卷自检：系统支持根据阅卷自检设置，自动进行问题卷检测。支持对系统进行设置，支持对零分异常卷、局部低分但整体高分、局部高分但整体低分等异常情况进行设置，设置后系统可按设置内容对答卷进行自检，自检出的异常卷自动归为问题卷。支持自动检测出成绩缺失、视频文件丢失、视频大小异常等异常答卷，并自动标记为问题卷。</p> <p>8、视频阅卷：支持视频阅卷，支持显示双路录像视频和实验记录答卷，支持显示实验的评分细则，以及每个评分细则的对应分值。系统支持一键评分，阅卷教师可对每个评分细则进行正确及错误的打分，系统自动得出实验总得分。支持“扣分制评</p>	
--	--	---	--

		<p>分、按步骤打分、打总分”的评分方式</p> <p>支持实验报告以单选题、多选题、填空题、判断题、简答题、手写题、拍照题、表格、标注题等多种题型形式进行展示，并对单选题、多选题、判断题进行自动判断</p> <p>对错，对错结果展示在题目旁边以便于教师核对。</p> <p>支持阅卷视频暂停、继续播放、倍速播放（0.5/1/2/3倍速）、全屏播放。在阅卷过程中，阅卷教师可以执行回评上一份答卷、标记该答卷为问题卷、评分等操作。在</p> <p>阅卷过程中，多个视角的录像同步播放，拖动、暂定、改变倍速等操作不影响同步</p> <p>状态。在阅卷过程中，阅卷教师可查看各个视角视频的机位信息及时间戳。在阅卷过程中，阅卷教师可对视频中某个部分进行局部放大，以便于观察考生实验细节。</p> <p>在阅卷过程中，阅卷教师可查看待评答卷总数以及个人已评答卷数。在阅卷过程中</p> <p>，阅卷教师可进入全屏阅</p>	
--	--	--	--

		<p>卷模式。该模式下不再显示菜单、导航栏等。在AI辅助评分模式下，系统会在每个步骤处显示AI评分以及跳转按钮，点击跳转按钮可直接将视频跳转到评分点所在时间。</p> <p>9、仲裁：支持双评仲裁模式，多个教师对同一道题进行评分，如果分数差距过大，则该题目自动转入仲裁教师，由仲裁教师进行仲裁评分。</p> <p>10、抽检：支持阅卷抽检，抽查人员可按照一定规则对已评答卷进行抽查。支持设置抽查范围、答卷状态、抽查规则等。可对正常卷、仲裁卷进行抽查，也可对零分卷、低分卷进行抽查。支持完全随机的抽查规则。抽检教师可对系统自检出的异常答卷进行复核，检查分数是否合理。如不合理可标记为问题卷，由科组长处理。</p> <p>11、阅卷分析：支持对阅卷教师的工作量进行统计。支持对每个阅卷员的已评试卷总数、已出成绩数、有效评卷数、评分利用率、评分速度进行统计和查看。</p>	
--	--	---	--

		<p>统计结果支持按照试卷名称、实验、阅卷时间段进行筛选。支持对阅卷的结果进行对比分析。支持每个实验答卷的给分平均值及标准差进行对比分析，支持对每个阅卷员的给分进行分布图统计，以图表的形式快捷查看每个阅卷员的给分区间及该区间的答卷数，以便于了解每个教师的打分质量。统计结果支持按照实验名称、实验、阅卷时间段进行筛选。</p> <p>12、进度监控：支持对阅卷进度进行监控,实时查看每个实验的一评待评数、一评完</p>	
5	<p>理化生实验考试考点存储服务器及系统</p> <p>1. 处理器：64位高性能多核处理器，嵌入式Linux操作系统。2. 内存：不少于8GB，最大可扩展至64GB。3. 硬盘接口：≥24个SATA3.0接口，支持SATA、SAS、SSD硬盘混插，4. 硬盘容量支持：1TB至16TB多种规格。5. 视频编码标准：支持H.264、H.265、MPEG4、MJPEG、SVAC等格式。6. 分辨率：支持4K、1080P@60帧多种分辨率。7. 视频直存能力：最大支持256路前端接入、存储与转发；支持32路网络回放（64Mbps）。支持G.711A、G.711U、AAC音频压缩标准。8. 网络协</p>	<p>理化生实验考试考点存储服务器及系统</p> <p>1、主处理器：64位高性能多核处理器</p> <p>2、操作系统：嵌入式LINUX系统</p> <p>3、高速缓存：标配16GB，可扩展至128GB</p> <p>4、网络协议：HTTP，RTSP，UDP，NTP，iSCSI，SNMP，RTCP，RTP，NFS，FTP and SMB</p> <p>5、接入标准：ONVIF(profile S)、GB/T28181、CGI、SDK</p> <p>6、多路回放：最大支持16路回放</p> <p>7、录像方式：自动录像、动态检测录像、报警录像</p>	<p>正偏离：高速缓存：标配16GB 更大的缓存以减少CPU直接访问内存的次数，从而提高系统性能</p>

<p>议：支持TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTP、HTTPS、RTSP、SNMP、NTP、DHCP、DNS、DDNS、SFTP、iSCSI、SIP等。9. 外部接口：≥1个SAS接口（速率12Gb/s）；≥1个千兆管理电口、4个千兆数据电口、2个万兆光口；可扩展4个千兆数据网口，≥1个eSATA接口、1个RS-232接口、1个HDMI接口10. RAID支持：Raid0、1、5、6、10、50、60、SRAID、JBOD等多种磁盘阵列模式。11. 支持动态检测、视频遮挡、IPC外部报警、设备掉线、硬盘故障、存储错误、录像丢帧、IP/MAC冲突、登陆锁定、网络安全异常、风扇转速异常、电源异常、共享服务异常、温度过高等报警功能。</p>	<p>8、备份方式：支持硬盘、外接USB存储设备 9、回放功能：支持播放/暂停/停止/快进/快退/回放/逐帧播放，支持全屏、备份（剪切/文件）、抓图、局部放大、开关音频功能 10、视频直存：最大支持512路（1024Mbps）前端接入、存储、转发，32路（64Mbps）网络回放 11、图片直存：最大支持512路（图片大小250KB）前端接入、存储、转发 12、RAID：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD、Hot-Spare（热备）、SRAID 13、接口：24个SATA硬盘，单盘最大支持16TB，支持热插拔，支持CMR；1个eSATA接口、1个RS-232接口、2个USB2.0,2个USB3.0、1个HDMI接口、1个VGA接口、1个千兆管理电口，4个千兆数据电口，2个万兆光口 14、供电方式：100-127V/200-240V AC，50/60Hz，5A/2.5A，支持热插拔 15、外观形态：4U机架 16、存储技术：支持存储配额管理，支持基于通道的维度进行存储周期管理；针对关键重要的视频，提供对实时流和历史视频进行加锁，确保不被循环覆盖；配套支持统一云管理节点；支持N+M模式下的视频和图片集群功能； 17、支持一键诊断功能：支持硬盘状态、单盘性能</p>	
--	---	--

		、RAID状态、raid配置、硬盘盘组、网络状态、录像状态的健康状态诊断，诊断用户配置合规性，协助用户更好的使用设备； 18、异常报警：支持动态检测、视频遮挡、IPC外部报警等，支持前端设备掉线、无硬盘、存储错误、存储满、录像丢帧、IP冲突、MAC冲突、登陆锁定、网络安全异常、风扇转速异常、电源异常、共享服务、温度报警等	
6	理化生实验考试考务管理服务及系统 1. CPU：国产，主频≥2.5Ghz、12核、24线程；内存≥2×16GDDR4，支持ECC、RDIMM； 2. 集成I/O端口：≥2个VGA接口、4个USB接口、1个RJ45管理接口； 4. 机内电源单元：2×550W电源模块，支持冗余热插拔； 3. 硬盘仓：支持≥4个3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽，含硬盘1块 4T3.5SATA； 4. 网络：双口千兆网络接口+1张PCIe1G网卡； 5. 操作系统：Linux-CentOS7.3及以上，统信UnionTechOSServer20-1050a及以上。 (1) 基础数据模块 1. 用户管理：支持对考务平台的用户及角色进行管理，可进行添加用户、修改用户资料、删除用户信息、禁用用户、查看用户信息和修改用户所属角色等操作。 2. 学校管理：系统支持对考点生成授权码及密钥，生成后考点方可进行安装部署工作。支持按照实验室考位排列情况自动生成可视化考场布局平面图，系统管理员可对信息进行查看和核对，对于有	理化生实验考试考务管理服务及系统 【硬件参数】 1、CPU：国产 Hygon 5380 2.5GHz；16核、32线程 2、内存：2*32G DDR4，支持ECC、RDIMM，最高工作频率3200GHz； 3、网络：板载集成双口千兆网络接口，标配1张PCIe 1G网卡； 4、机内电源单元：2*550W 铂金电源模块，支持冗余热插拔； 5、硬盘仓：支持8个3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽； 6、集成I/O端口：2个VGA接口，4个USB接口，1个RJ45管理接口 7、系统管理：支持用户通过WEB浏览器访问管理平台： 支持全中文WEB GUI操作界面。支持IPV4/IPV6、UDP、TCP、SIP、SSH、RTSP、NTP、RTP、RTCP、RPC、SDP、TLS、DCCP、SCTP等网络协议，可同时组合使用。 8、操作系统：Linux-	正偏离： 1. CPU： Hygon 5380 16C 主频 2.5Ghz、16核、32线程； 更好的进行数据处理 2. 内存： 2*32G DDR4； 可以有效的提高电脑运行速度，减少cpu读写硬盘的时间以提高整机效率； 3. 硬盘仓：支持8个3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽； 更大支持硬盘容量

<p>误的考点信息，系统管理员可予以驳回，考点可重新上报。（2）命题模块1.命题教师可通过命题模块新增实验试题，并对试题内容进行设置。支持为实验设置实验信息、实验内容、实验记录、评分细则等。2实验记录：支持单选、多选、填空、判断、拍照、表格、手写、简答、标注等题型；填空题支持定制软键盘；拍照题支持考位摄像机、电子目镜等设备输入，可设置上传照片数量；可自行设置表格行列数，系统自动生成对应表格详情；拍照标注题支持拍照后在照片上进行文字标注。3.支持试题新增、查看、编辑、删除等操作；支持试题详情预览，自动生成实验详细试卷。（3）考务模块1.支持发起考试计划，制定考试规则，生成编排信息，发送给各考点的考点管理系统。（4）考情模块1.支持查看与统计，对各考点进行巡查监控。支持巡考人员远程巡考。2.支持展示当前考试所有考点的考情汇总情况；支持查看各考点上传答卷包进度详情；支持查看考试实时视频。（5）成绩模块1.支持自动同步考生成绩，包含现考现评成绩、考后阅卷成绩。支持查看考生成绩单和考生成绩分析。（6）指挥大屏1.系统支持数据大屏可视化呈现，包括但不限于地图、百分比、折线图、直方图等。考务指挥人员可通过大屏查看整个区域的考试总览及异常情况。2.日志管理：支持对考务平台用户的访问、操作等进行记录形成工作日志，确保各环</p>	<p>CentOS7.3，统信 UnionTech OS Server 20-1050a</p> <p><b>【软件参数】</b></p> <p>1、系统支持区域级组织集中大规模的统一考试或多校联考，并提供从命题组卷到成绩分析的考试全流程组织功能。</p> <p>2、用户管理：支持对考务平台的用户进行管理，可进行添加用户、修改用户资料、删除用户信息、禁用用户、查看用户信息和修改用户所属角色等操作。实现用户的管理，新增、删除、修改、启用、禁用、修改密码和角色分配。支持查询用户，可按照用户角色、关键字(姓名、账号、手机号等)搜索进行查询。支持用户信息设置管理，包含登录账号、登录密码、确认密码、用户姓名、用户性别、手机号、邮箱地址、用户角色等。</p> <p>3、角色管理：支持对考务平台的用户进行权限控制，可对角色进行新增、删除、修改、设置权限、启用和禁用等操作。通过对角色的权限分配和收回，为角色分配用户，实现对用户权限的增减。支持对角色信息设置管理，包含角色名称、角色人员、角色描述、更新时间、启用状态、权限设置等。</p> <p>4、日志管理：支持对考务平台用户的访问、操作等进行记录形成工作日志，确保各环节的可追溯性。支持按操作类型、内容信息、时间范围等进行查询。日志管理内容包含日志时</p>	
--	---	--

	<p>节的可追溯性。</p>	<p>间、操作角色、模块名称、操作人员、IP地址、内容等。</p> <p>5、学校管理：支持管理考务平台的下属学校,可对学校库中的学校进行新增、查看、编辑或删除。可批量导入学校,系统提供导入模板,支持xlsx格式。新增学校包含学校名称、学校标识码、学校地址、所属区县等,学校标识码随机生成。支持设置学校为考点。系统支持对考点生成授权码及密钥,生成后考点方可进行安装部署工作。支持按所属区县查询学校信息,展示学校名称、学校标识码、授权密钥、学校地址、所属区县、是否为考点、上报状态、实验室数、考位总数、物理考位数、化学考位数、生物考位数等。支持展示学校的详细信息,包含学校信息、实验室信息如实验室类型、布局类型、考位数、考位排列等,支持按照实验室考位排列情况自动生成可视化考场布局平面图,系统管理员可对信息进行查看和核对,保证考点信息无误。对于有误的考点信息,系统管理员可予以驳回,考点可重新上报。已上报的考点可在考试计划中被启用。</p> <p>6、器材管理：支持对器材资源进行管理,可在器材库中新增、查看、编辑、删除标准器材。支持一键导入器材或图标,系统提供导入模板,包含xlsx、zip、png、jpg等格式。系统为每种类型的器材,提供统一的备选图标。可按所属科</p>	
--	----------------	---	--

		<p>目、器材类型、关键字搜索等方式进行器材查询。支持设置包含器材编号、器材名称、器材类型、所属科目、器材规格、计量单位、是否危险品、器材图标等。</p> <p>7、实验管理：支持进行实验试题的命制及管理,可对试题进行新增、查看、编辑、删除等操作。支持为实验设置实验信息、实验内容、实验记录、评分细则等。</p> <p>实验信息包含实验名称、实验描述、所属科目、难度、标准器材、非标准器材等。实验内容包含实验步骤、注意事项等。实验记录包含实验步骤、注意事项等。</p> <p>实验记录支持单选、多选、填空、判断、拍照、表格、手写、简答、标注等题型；单选、多选可按需设置选项个数；填空题支持定制软键盘；拍照题支持考位摄像机、电子目镜等设备输入，可设置上传照片数量；表格题支持两种预设样式，可自行设置表格行列数，系统自动生成对应表格详情；拍照标注题支持拍照后在照片上进行文字标注。评分细则包括评分细则内容、分数、AI评分编码等，并能通过拖拽方式进行试题排序。</p> <p>支持快速命题。支持快速命题，命制时可通过器材库选择该实验所用到的标准器材，并能手动录入非标准器材。支持按所属科目、实验记录、关键字搜</p>	
--	--	---	--

		<p>索查询实验列表，可呈现科目、实验名称、安全程度、实验记录、分值、难度、录入时间等。</p> <p>8、计划管理：支持对考试计划进行详细参数配置，进行考试计划的创建。可设置基础信息、考试时间信息、安全设置、日程设置等。</p> <p>基础信息支持设置考试计划名称、考试科目、编排模式等。支持先考后评、现考现评、混合评分、AI评分等多种评分模式。支持“扣分制评分、按步骤打分、打总分”的评分方式。支持随到随考的考试模式，考前无需编排考生信息，考中考生刷身份证入场，自动随机分配考位进行考试。支持多个科目“物理、化学、生物”同时进行考试。</p> <p>考试时间信息支持设置开始考试日期、考试时长、上午考试时间、下午考试时间、批次间隔时长等。日期支持按月、按年跳转，支持一键设置今天日期，支持日历表格直观呈现选择；时间可进行滑轮式自由选择。支持自动安排考试时间批次，通过选择考试时长、考试时间段，系统自动排出每天上午及下午的每个批次的考试时间、时长、顺序等，并进行模块化直观呈现。安排考试时间时，支持自动跳过周末。</p> <p>安全设置支持设置是否允许提前交卷及提前交卷时间、登录验证方式、准考证生成方式、考试时间控</p>	
--	--	---	--

		<p>制、开考时间、备用批次 数等。支持设置监考员开 考前多少分钟及开考后多 少分钟内开始考试。支持 考生人脸识别登录、考号 登录、考号登录人脸验证 、免密登录等多种考生登 录方式。考生准考证号支 持系统自动生成、按身份 证号生成、按报名号生成 。支持设置“程序控制” 、“人工控制”两种考试 时间的控制模式。支持按 照“每半天、每天、考试 结束后”添加备用批次。 日程设置支持设置考点录 像上传时间段。</p> <p>支持查看历史计划，呈现 所有历史计划名称、考试 科目、编排模式、开考日 期等。支持一键启用历史 计划。支持对当前考试计 划进行详情展示、编辑及 停用，停用前必须输入管 理员密码才可执行。</p> <p>9、报名数据管理：支持导 入考生数据。支持批量导 入考生数据、考生照片， 提供导入模板，可支持 xlsx、zip、png、jpg格式 上传。提供报名数据查找 、删除等功能。支持上级 平台统一导入考生数据、 学校自行导入考生数据。 支持考生数据总览，可直 观呈现已报考生总数、已 报学校数、无照片考生数 、涉及考点数、学校报名 情况、考点承载情况、本 校考生总数、正常考生数 等。可按所属区县查询学 校报名情况、考点承载情 况，查看学校名称、所属 区县、报名人数、涉及考 点、考试科目、各科目考</p>	
--	--	---	--

		<p>试人数、上传时间、完备性检测、考点名称、考生数量、考生来源、考试科目、各科目考试人数、考位数量、考位容积率等。支持查看考生数据详情。支持按报名点、考点、照片状态、关键字搜索等信息查询报名数据，呈现考生姓名、报名点、班级、考点名称、身份证号、考试科目、照片状态等。支持查看考生照片、修改考生照片、删除考生。支持导出考生报名数据。支持对导入的考生照片自动进行完整性校验及合规性校验，可对考生照片中头部姿势欠佳、佩带墨镜、未直视镜头、嘴巴张开过大、脸部清晰度不佳、闭眼、距离照片四周空隙不足问题进行自动检测，并反馈不符合要求的原因。</p> <p>10、试卷管理：支持快速组卷，可以选择实验试题，进行组卷。支持直观呈现试卷总览，包含科目、试卷代号、对应实验、试卷分值等。系统管理员可对不同学科进行组卷设置，每个学科支持创建多套试卷，每套试卷最多支持设置4个实验。支持查看试题详情，可详细呈现基础信息、实验器材、实验内容、实验记录、评分细则等：支持添加、删除试题和试卷。支持导出PDF/Word格式的试卷文件。支持考点根据上级平台设置的试卷范围，自行选择试卷。</p> <p>11、考点启用：支持选择本次考试需要的考点进行启用。支持自动启用考点</p>	
--	--	---	--

		<p>，系统可以自动选中报名数据中包含的考点，极大简便人工操作步骤。支持考点校验，系统将根据报名数据与考点启用数据进行关联校验，确保报名数据中所有考点被启用、被启用考点均在报名数据中。支持查看、修改启用考点。支持直观呈现考点名称、考点标识码、授权密钥、考点地址、所属区县、考点实验室数、考位总数、物理考位数、化学考位数、生物考位数等信息。支持以卡片的形式排列并呈现各实验室信息，可视化展现各实验室考位平面布局图。支持系统自动提醒考点异常信息，并以醒目标识呈现。</p> <p>12、考试编排：支持自动进行考试编排，系统根据考试计划信息、考场数据信息（包含考点数量、考场数量、考试座位等信息）和报名数据信息，实现考试时间、批次、考场、考位试卷等数据编排，生成考生考试批次、考位安排等数据。支持考务平台统一编排、考点自行编排的编排模式；考点自行编排时，上级平台支持审核驳回，可将考点提交的编排结果驳回，驳回后考点可重新编排、提交。支持随机编排、同校同班优先的考生编排方式。支持一字型、田字型、随机分布的试卷编排方式，支持通过图例预览考位试卷布局。支持导入已经编排好的数据，系统提供导入模板，导入的数据会自动校验</p>	
--	--	---	--

		<p>并反馈数据异常明细。支持按照考点、批次号、关键字搜索查询考生信息，呈现姓名、身份证号、报名号、准考证号、考点编号、考点名称、考试科目、批次号、考试日期、考试时间等。支持按实验室类型、布局类型、关键字搜索等查询考位信息，呈现考点名称、实验室类型、布局类型、考位数、考位排列、考位属性等信息。支持使用不同颜色代表不同试题，通过可视化座位平面布局图呈现每个考位与试题绑定情况，支持二次编辑各考位试题。支持导出考生考试批次信息和考位安排信息。</p> <p>13、考试发布：支持将所有考试数据打包形成考务包，发送给各考点的考点管理系统。支持自动进行信息校验。支持下载考点数据包，包含考点考试时间安排、试题、考生安排等数据。支持直观呈现考试信息校验、发布信息校验、批次时间校验，可查看到总考生数、最小批次数、最大批次数、考试开始日期、考试结束日期、考试持续天数、已添加试卷、已编排考生、已确认考点、已编排实验室、考试序号、考试时间等。支持一键发布考试计划。</p> <p>14、考情总览：支持展示当前考试所有考点的考情汇总情况，包含考试进度、应考考生数、已考考生数、最大批次数、当前批次数、考试总天数、当前考试天数等；支持按百分</p>	
--	--	--	--

		<p>比呈现考试进度。支持展示各考点上报而来的异常情况汇总，如异常人次、考生缺考、作弊、违纪、设备故障等。支持查看某一考点考情数据，如考点标识码、考点名称、应考考生、考试成功、缺考考生、违纪作弊考生、设备故障、未考考生、重考考生和该考点考试进度等。</p> <p>15、异常考生统计：支持显示所有考点异常考生情况的详情，包含设备异常、缺考、作弊、违纪导致的异常。支持查看异常考生的补考状态、异常标记理由。图表化直观呈现各异常数据的趋势情况。支持按异常类型、补考状态、考点、关键字搜索等查询异常汇总，呈现考点名称、学生名称、异常类型、准考证号、批次、考试时间、补考状态、标记理由等。</p> <p>16、设备情况统计：支持展示所有考点的设备运行情况，包含监考机状态、考场摄像头状态、考生平板状态和考生摄像头状态。系统按考场实际座位图显示设备详情，视觉更直观。支持查看设备运行状态与IP地址。点击座位，可查看该座位考生视频画面，支持按摄像头机位、座位切换视频画面。支持设备情况，包含设备运行情况、考场设备；可呈现总设备数、已离线数量及百分比、运行中数量及百分比；可按所属区县、考点查询考场设备，呈现考点名称、考场名称、监考</p>	
--	--	---	--

		<p>机状态、考场摄像头状态、考位数量、离线考位数、离线摄像头数等。</p> <p>17、收卷情况统计：支持查看各考点上传答卷包进度详情，呈现答卷上传进度，可呈现各考点整体进度，包含考点名称、上传进度、已上传大小、应上传大小；可呈现各考点上传详情，按考点情况分批显示各考点的考点名称、上传状态、答卷大小、已上传、未上传、上传时间、上传进度、续传计划时间等。</p> <p>18、巡查监控：支持查看考试实时视频，考试巡考人员可利用巡查监控模块对考试进行远程巡考。可进行视频拉流，实时对各考场、各考位进行视频巡考。支持关键词搜索考场摄像头、考生摄像头，支持按层级机构进行列表式呈现各摄像头与机构间的关联性，可实现每个机构摄像头的展开与收缩展示。</p> <p>19、成绩管理：支持自动同步考生成绩，包含现考现评成绩、考后阅卷成绩。支持查看考生成绩单和考生成绩分析。支持按报名点、姓名、准考证号、身份证号等查询成绩单，直观呈现报名点名称、学生姓名、准考证号、身份证号、考试状态、实验总成绩等。支持导出成绩单。支持查看成绩分析报告，支持分段统计、按校统计、按卷统计等多种统计方式分析。</p> <p>20、考情指挥大屏：系统</p>	
--	--	--	--

		<p>支持数据大屏可视化呈现，包括但不限于地图、百分比、折线图、直方图等。考务指挥人员可通过大屏查看整个区域的考试总览及异常情况。大屏支持通过电子地图直接点选下穿至区县级、校级、考场级，实时查看各地市、区县考试进度及考试情况，包括考试进度、设备运行、考生情况、异常总览、进度较慢考点、天气情况、实时人员事件等。实时查看考点、考场考试情况，包括考点情况、设备运行、考试进度、考情总览、考生列表、异常总览、实时人员事件等。可实时拉取各考场视频流，可按考位平面布局图直观呈现各考场座位情况，并能查看当前考生照片及基本信息、实时拉取考生考位监控视频流。</p>	
7	<p>理化生实验考试多评仲裁阅卷服务器及系统 1. CPU：国产，主频<math>\geq 2.5\text{GHz}</math>、12核、24线程；内存<math>\geq 2 \times 16\text{GDDR4}</math>，支持ECC、RDIMM； 2. 集成I/O端口<math>\geq 2</math>个VGA接口、4个USB接口、1个RJ45管理接口；电源单元：<math>2 \times 550\text{W}</math>电源模块，支持冗余热插拔； 3. 硬盘仓：支持<math>\geq 4</math>个 3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽，含硬盘1块 4T3.5SATA；4. 网络：双口千兆网络接口+1张PCIe1G网卡； 5. 操作系统：Linux-CentOS7.3及以上，统信UnionTechOSServer20-1050a及以上。（1）系统管理模块 1. 阅卷任务：支持创建阅卷任务。系统与考务管理平台</p>	<p>理化生实验考试多评仲裁阅卷服务器及系统 【硬件参数】 1、CPU：国产 Hygon 5380 2.5GHz；16核、32线程 2、内存：2*32G DDR4，支持ECC、RDIMM，最高工作频率3200MHz； 3、网络：板载集成双口千兆网络接口，标配1张PCIe1G网卡； 4、机内电源单元：2*550W 铂金电源模块，支持冗余热插拔； 5、硬盘仓：支持8个 3.5/2.5寸SATA/SAS热插拔硬盘插槽； 6、集成I/O端口：2个VGA接口，4个USB接口，1个RJ45管理接口</p>	<p>正偏离： 1. CPU： Hygon 5380 16C 主频 2.5GHz、16核、32线程；更好的进行数据处理 2. 内存： 2*32G DDR4；可以有效提高电脑运行速度，减少cpu读写硬盘的时间以提高整机效率； 3. 硬盘仓：支持8个3.5/2.5寸SATA/SAS热</p>

<p>数据联通，支持选择考试计划后自动获取阅卷数据，无需人工导入。系统可自动获取考生信息、考试记录、实验视频文件路径，并为每个考生生成密码，以防泄露考生真实姓名考号。2. 日志管理：支持对所有用户的访问、操作等活动进行记录，形成工作日志，确保各环节的可追溯。（2）阅卷设置</p> <p>★1. 支持单评、双评仲裁、混合评分等多种阅卷方式。支持人工阅卷、AI自动评分、AI辅助评分等评分模式。支持边考边阅的阅卷方式，支持考试过程中考点实时视频阅卷。支持同时对多套试卷进行评分，每套试卷支持包含多个实验。多机位视频的情况下，支持设置阅卷视频展示的机位画面。支持分数、等级（A、B、C、D）两种成绩展示方式，等级划分依据支持自定义。（3）阅卷评分</p> <p>1. 阅卷：支持视频阅卷，支持显示双路录像视频和实验记录答卷，支持视频局部放大，支持查看待评答卷总数以及个人已评答卷数。</p> <p>2. 仲裁：支持双评仲裁模式；抽检：支持阅卷抽检；终评：支持由科组长或专家组进行问题卷的处理。（4）质量监控</p> <p>1. 支持对阅卷进度进行监控，柱状图直观展示；支持对人工双评的实验进行误差监控，并用点线图直观展示。</p> <p>2. 支持通过试卷密码、准考证号、考生姓名查询答卷的阅卷轨迹，可查看该答卷开始评卷时间，一评与二评的时间、阅卷员及得分，也可显示仲裁与问题卷处理的时间、阅卷员及得分</p>	<p>7、系统管理:支持用户通过WEB浏览器访问管理平台:</p> <p>支持全中文WEB GUI操作界面。支持IPV4/IPV6、UDP、TCP、SIP、SSH、RTSP、NTP、RTP、RTCP、RPC、SDP、TLS、DCCP、SCTP等网络协议,可同时组合使用。</p> <p>8、操作系统: Linux-CentOS7.3, 统信 UnionTech OS Server 20-1050a</p> <p>【软件参数】</p> <p>1、阅卷任务管理: 支持创建阅卷任务。系统与考务管理平台数据联通,支持选择考试计划后自动获取阅卷数据,无需人工导入。系统可自动获取考生信息、考试记录、实验视频文件路径,并为每个考生生成密码,以防泄露考生真实姓名考号。</p> <p>2、用户管理: 支持对阅卷平台的用户进行管理。可进行添加用户、修改用户信息、删除用户、启用/禁用用户等操作。实现用户的管理,新增、删除、修改、启用、禁用、修改密码和角色分配。支持对多个用户批量启用/关闭/删除。支持查询用户,可按照用户账号搜索进行查询。支持用户信息设置管理,包含登录账号、用户名称、使用时间段、用户角色、启用状态等。支持批量(一键)创建账号。</p> <p>3、角色管理: 支持批量启用、禁用、删除用户信息;按用户账号查询用户信息;查看用户信息,包括</p>	<p>插拔硬盘插槽;更大支持硬盘容量</p>
---	--	------------------------

	<p>。支持查看考生的答卷及视频内容。2.支持多种维度的阅卷统计分析。(5)成绩汇总1.支持查看单科实验成绩以及实验总成绩。(6)模拟阅卷1.支持模拟阅卷模式。(7)C端阅卷1.支持通过客户端进行视频阅卷、评分。</p>	<p>登录账号、用户名称、使用时间段、用户角色、启用状态等；持一键批量创建用户；支持一键全部分配权限。</p> <p>4、日志管理：支持对所有用户的访问、操作等活动进行记录，形成工作日志，确保各操作环节的可追溯。支持按操作类型、内容信息、时间范围等进行查询。日志管理内容包括日志时间、操作角色、操作人员、内容等。</p> <p>5、阅卷管理：支持对答卷情况进行检查，可查看答卷总数、试卷总数、视频文件容量、待阅实验数量等。支持对阅卷阶段进行管理。支持试评、正评等环节。可在阅卷过程中查看阅卷进度、答卷总数、已阅答卷数、待阅答卷数、有效评分率、平均耗时、平均工作量等数据。</p> <p>6、阅卷设置：支持设置单评、双评仲裁、混合评分等多种阅卷方式。支持人工阅卷、AI自动评分、AI辅助评分等评分模式。支持边考边阅的阅卷方式，支持在考试过程中，考点实时进行视频阅卷。在选择阅卷模式后可查看每个实验的名称、所属试卷、答卷数量、总分等信息，并为该实验分配阅卷教师及仲裁教师。支持同时对多套试卷进行评分，每套试卷支持包含多个实验。支持对每个实验分别进行阅卷人员和仲裁人员的设置。多机位视频的情况下，支持设置阅卷视频展示的机位画面。支持分数、</p>	
--	--	--	--

		<p>等级（A、B、C、D）两种成绩展示方式，等级划分依据支持自定义。</p> <p>7、阅卷自检：系统支持根据阅卷自检设置，自动进行问题卷检测。支持对系统自检进行设置，支持对零分异常卷、局部低分但整体高分、局部高分但整体低分等异常情况进行设置，设置后系统可按设置内容对答卷进行自检，自检出的异常卷自动归为问题卷。支持自动检测出成绩缺失、视频文件丢失、视频大小异常等异常答卷，并自动标记为问题卷。</p> <p>8、视频阅卷：支持视频阅卷，支持显示双路录像视频和实验记录答卷，支持显示实验的评分细则，以及每个评分细则的对应分值。系统支持一键评分，阅卷教师可对每个评分细则进行正确及错误的打分，系统自动得出实验总得分。支持“扣分制评分、按步骤打分、打总分”的评分方式</p> <p>支持实验报告以单选题、多选题、填空题、判断题、简答题、手写题、拍照题、表格、标注题等多种题型形式进行展示，并对单选题、多选题、判断题进行自动判断对错，对错结果展示在题目旁边以便于教师核对。</p> <p>支持阅卷视频暂停、继续播放、倍速播放（0.5/1/2/3倍速）、全屏播放。在阅卷过程中，阅卷教师可以执行回评上一份答卷、标记该答卷为问题卷、评分等操作。在阅卷过程中</p>	
--	--	--	--

		<p>，多个视角的录像同步播放，拖动、暂定、改变倍速等操作不影响同步状态。在阅卷过程中，阅卷教师可查看各个视角视频的机位信息及时间戳。在阅卷过程中，阅卷教师可对视频中某个部分进行局部放大，以便于观察考生实验细节。在阅卷过程中，阅卷教师可查看待评答卷总数以及个人已评答卷数。在阅卷过程中，阅卷教师可进入全屏阅卷模式。该模式下不再显示菜单、导航栏等。在AI辅助评分模式下，系统会在每个步骤处显示AI评分以及跳转按钮，点击跳转按钮可直接将视频跳转到评分点所在时间。</p> <p>9、仲裁：支持双评仲裁模式，多个教师对同一道题进行评分，如果分数差距过大，则该题目自动转入仲裁教师，由仲裁教师进行仲裁评分。</p> <p>10、抽检：支持阅卷抽检，抽查人员可按照一定规则对已评答卷进行抽查。支持设置抽查范围、答卷状态、抽查规则等。可对正常卷、仲裁卷进行抽查，也可对零分卷、低分卷进行抽查。支持完全随机的抽查规则。抽检教师可对系统自检出的异常答卷进行复核，检查分数是否合理。如不合理可标记为问题卷，由科组长处理。</p> <p>11、阅卷分析：支持对阅卷教师的工作量进行统计。支持对每个阅卷员的已评试卷总数、已出成绩数、有效评卷数、评分利用</p>	
--	--	---	--

		<p>率、评分速度进行统计和查看。统计结果支持按照试卷名称、实验、阅卷时间段进行筛选。支持对阅卷的结果进行对比分析。支持每个实验答卷的给分平均值及标准差进行对比分析，支持对每个阅卷员的给分进行分布图统计，以图表的形式快捷查看每个阅卷员的给分区间及该区间的答卷数，以便于了解每个教师的打分质量。统计结果支持按照实验名称、实验、阅卷时间段进行筛选。</p> <p>12、进度监控：支持对阅卷进度进行监控,实时查看每个实验的一评待评数、一评完成数、二评待评数、二评完成数、已出分数、与评分进度,并用柱状图直观展示。结果支持通过试卷名称、阅卷时间段进行筛选。</p> <p>13、误差监控：支持对人工双评的的实验进行误差监控,展示不同实验下,阅卷员的误差分布,并用点线图直观展示。结果支持按照试卷名称、实验、阅卷时间段进行筛选。</p> <p>14、阅卷轨迹查询：支持通过试卷密码、准考证号、考生姓名查询答卷的阅卷轨迹，可查看该答卷开始评卷时间，一评与二评的时间、阅卷员及得分。如该答卷进入过仲裁或问题卷处理，也可显示仲裁与问题卷处理的时间、阅卷员及得分。支持查看考生的答卷及视频内容。</p> <p>15、问题卷处理：支持对问题卷和质疑卷进行处理</p>	
--	--	--	--

		<p>。支持查看问题卷列表，可查看问题答卷的密号、所属试卷、实验名称、问题描述、处理状态、上传时间等。科组长或专家组进行问题卷和质疑卷的处理,如打零分、酌情给分等。</p> <p>16、阅卷统计：支持多种维度的阅卷统计分析，包括评分分布情况（评分分布偏离图）、平均分比较、评分标准差、评分有效率、评分进度、打分平均用时等。支持自动收集所有阅卷教师的评分数据，并通过工作量统计、进度统计、误差分析、阅卷对比分析、评分轨迹查询等统计分析方式，以保证阅卷质量的平稳和安全。支持可视化的阅卷进度展示，通过安全预警、阅卷成果分析、各个实验成绩分析、给分偏离图等，把控整个阅卷工作。</p> <p>17、成绩汇总：支持查看单科实验成绩以及实验总成绩。支持试卷自动加密，考生成绩会以加密的形式展示在成绩汇总列表中。支持对成绩单进行解密、发布或导出，发布的考生成绩将自动同步至考务管理平台，也可离线导出考生成绩。</p> <p>18、模拟阅卷：支持模拟阅卷模式。当模拟阅卷模式开启时，阅卷教师将观看内置的实验视频及实验记录，并对该答卷进行试评分。试评分不会计入正式成绩中。</p>	
8	理化生实验考试云端存储服务及系统	理化生实验考试云端存储服务及系统	正偏离：1. 高速缓存：

	<p>1. 六核处理器，嵌入式Linux系统；高速缓存≥16GBDDR4，主频≥2666MHz</p> <p>2. 硬盘：最大支持24个2.5英寸或3.5英寸的SATA硬盘或者SAS硬盘，</p> <p>3. 性能参数：最大存储容量：≥10PB，文件处理能力：支持小文件数量≥10亿，大文件数量≥500万，图片数量≥10亿张；带宽性能：在2节点集群模式下，录像存储带宽≥800Mbps，回放能力≥120Mbps。</p> <p>4. 外部接口：≥6个千兆网络接口、1个ESATA接口、1个RS-232接口、2个USB3.0接口、2个USB2.0接口、1个HDMI接口；</p> <p>5. 安装方式标准机架式安装，带挂耳；</p> <p>6. 流媒体转发模块：支持RTSP，HLS，FLV等流媒体协议</p> <p>7. 支持2台存储节点组成最小单位的云存储系统；</p> <p>8. 最大支持6台微云节点，增加数据主机服务器可无缝扩容到标准云存储；</p> <p>9. 数据主机服务器采用主备自动切换及高速固态硬盘加速技术，提供海量文件系统的高速元数据信息访问和智能化运维管理功能；</p> <p>10. 负责集群空间管理，支持节点内部基于硬盘性能和容量的负载均衡，空间按需分配，可弹性扩容；</p> <p>11. 采用高可用技术，主机失效快速自动切换，提供故障自动感知和容错处理；</p> <p>12. 支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；</p> <p>13. 基于专业控制器架构存储阵列产品，采用网络端口聚合和硬盘负载均衡技术，提供高速数据存储服务；</p>	<p>1、六核处理器，嵌入式Linux系统</p> <p>2、高速缓存：32GB DDR4主频 2666MHz</p> <p>3、硬盘：最大支持 24 个 2.5 英寸或 3.5 英寸的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘</p> <p>4、性能参数：最大存储容量10PB，最大支持小文件数量10亿，最大支持大文件数量 500万，最大接入带宽性能2节点集群，录像存储带宽可以达到800M，120M回放能力，最大图片数10亿张；</p> <p>5、外部接口：8个千兆网络接口，1个ESATA接口，1个RS-232接口，2个USB3.0接口，2个USB2.0接口，1个HDMI接口</p> <p>6、供电方式：550W；100V~240V 交流，50/60Hz，支持热插拔</p> <p>7、功耗：不大于 500W（含硬盘）</p> <p>8、机箱：采用 1.2mm 加厚热镀锌钢板；高精度铝合金滑道；抽拉式硬盘架。</p> <p>9、外观规格：4U机架，带挂耳：737mm*483mm*175mm（长*宽*高）</p> <p>10、安装方式 标准 19 英寸机架式安装</p> <p>11、流媒体转发模块：支持 RTSP，HLS，FLV 等流媒体协议</p> <p>12、支持 2 台存储节点组成最小单位的云存储系统；</p> <p>13、最大支持 6 台微云节点，增加数据主机服务器可无缝扩容到标准云存储；</p> <p>14、数据主机服务器采用</p>	<p>32GB DDR4 更大的缓存以减少CPU直接访问内存的次数，从而提高系统性能</p> <p>2.8 个千兆网络接口，更好的进行网络分配，实现更优的负载均衡</p>
--	--	--	---

		<p>主备自动切换及高速固态硬盘加速技术，提供海量文件系统的高速元数据信息访问和智能化运维管理功能；</p> <p>15、负责集群空间管理，支持节点内部基于硬盘性能和容量的负载均衡，空间按需分配，可弹性扩容；</p> <p>16、采用高可用技术，主机失效快速自动切换，提供故障自动感知和容错处理；</p> <p>17、支持融合存储，支持视频、图片、文档等数据混合存储；</p> <p>18、基于专业控制器架构存储阵列产品，采用网络端口聚合和硬盘负载均衡技术，提供高速数据存储服务；</p> <p>19、内嵌云存储系统软件的数据存储服务；</p> <p>20、负责数据存储访问以及硬盘管理；</p> <p>21、采用分布式非对称对象存储架构，存储节点全集群；</p> <p>22、支持接收从理化生实验考试考点存储服务器传输来的考生视频文件；</p> <p>23、支持通过客户端软件从数据存储服务器回放或者下载录像文件；</p> <p>24、支持账户分配及管理；</p> <p>25、智能恢复模块：文件数据恢复速率可控制，可以指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度。</p>	
--	--	--	--

投标人保证：除技术规格响应偏离表列出的偏差外，投标人响应采购文件的全部要求。  
如未填写此表，则视为无偏离。

投标人（公章）：延安齐海工贸有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：穆杰杰

2026 年 02 月 27 日

附表 3

### 商务及合同主要条款响应说明

项目名称：富县职业高中设备采购项目（一期）（二次）合同包（4）

项目编号：FZC2025-093（二次）

投标人：延安齐海工贸有限公司

序号	采购文件章节及条款号	响应文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
.....			

投标人保证：除商务偏差表列出的偏差外，投标人响应采购文件的全部要求。如未填写此表，则视为无偏离。

投标人（公章）：延安齐海工贸有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：穆杰杰

2026 年 02 月 27 日