

西安市第八十九中学分校  
学生生涯规划指导中心设备采购项目

供货合同

招标编号：SZT2024-SN-QC-ZC-HW-0328.

甲方：西安市第八十九中学分校

乙方：西安泽洋教学设备有限公司

见证方：陕西中技招标有限公司

2024年6月

中国 西安

甲方：西安市第八十九中学分校

住所地：西安市新城区大华一坊 158 号

法定代表人：吕静

联系方式：029-87433305

乙方：西安泽洋教学设备有限公司

住所地：陕西省西安市经济技术开发区文景路中段 9 号今北豪庭 2 单元 2302 室

法定代表人：张静

联系方式：13324559697

见证方：陕西中技招标有限公司

住所地：西安市高新区高新四路 1 号高科广场 A 座 1001 室

联系方式：029-88864979

西安市第八十九中学分校（以下简称甲方）所需本合同项目下的西安市第八十九中学分校学生生涯规划指导中心设备采购项目，在西安市新城区财政局政府采购管理科的监督管理下，由陕西中技招标有限公司（以下简称见证方）按照政府采购程序组织公开招标，确定西安泽洋教学设备有限公司（以下简称乙方）为中标人。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》以及见证方的招标文件、中标人投标文件正本和澄清表（函）、中标通知书，经甲、乙双方协商，见证方确认，达成如下条款。

一、合同标的物内容及数量（以投标文件正本和澄清表〈函〉为准）

序号	货物名称	生产厂家	品牌/型号规格	产地	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
1、系统软件								
1	生涯学生测评软件	上海远播教育科技有限公司	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	1	22.8	22.8	
2	职业生涯学业职业信息软件	上海远播教育科技有限公司	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	1	12.9	12.9	
3	学生选科指导软件	上海远播教育科技有限公司	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	1	15.4	15.4	
4	选排课	上海远播教	品牌：翼生涯	上海	1	28.63	28.63	

	及走班策略辅助软件	育科技集团股份有限公司	型号: V4.0					
2、生涯大厅								
1	生涯综合素质地贴	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 直径 2000mm 型号: 定制	西安	4	0.026	0.104	
2	生涯测评学业职业系统及触控设备(卧式)	上海远播教育科技有限公司	品牌: 翼生涯 规格: 55 英寸 型号: YBGKYSY-0402001	上海	1	10.5	10.5	
3	高中生涯时刻表	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 2400mm*1200mm 型号: 定制	西安	1	0.315	0.315	
4	学生生涯规划指导中心	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 2000mm*500mm 型号: 定制	西安	1	0.185	0.185	
5	知名校友墙	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 2400mm*2000mm 型号: 定制	西安	1	0.35	0.35	
6	接待椅	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 520*580*730mm 型号: HY-Y-02	西安	3	0.045	0.135	
7	茶几	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: Φ600*490mm 型号: HYCJ04	西安	1	0.065	0.065	
8	窗帘	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	6.2	0.0125	0.0775	
3、职业生涯学业职业体验中心								
1	文化挂图	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 600mm*800mm 型号: 定制	西安	2	0.0195	0.039	
2	生涯资源一体机(卧式)	上海远播教育科技有限公司	品牌: 翼生涯 规格: 55 英寸 型号: YBGKYSY-0402002	上海	1	10.5	10.5	
3	VR 职业体验系统及	西安童话虚拟现实软件科技有限公司	品牌: 童话同学 规格: 43 英寸 型号: 3D VR 教育软件	西安	1	12.65	12.65	

	体验设备		V1.0				
4	工业机器人及机器视觉应用实训平台(职业体验)	深圳市越疆科技股份有限公司	品牌: DOBOT 规格: 1020mm×600mm×600mm 型号: MG400	深圳	1	17	17
5	接待椅	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 520*580*730mm 型号: HY-Y-02	西安	3	0.045	0.135
6	茶几	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: Φ600*490mm 型号: HYCJ04	西安	1	0.065	0.065
7	窗帘	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	9.3	0.0125	0.11625
8	可移动交互智能平板	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 75寸 型号: FG75EC	广州	1	1.25	1.25
9	移动支架	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 75寸 型号: 定制	西安	1	0.12	0.12
10	白板软件	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 型号: 视睿多媒体课件制作展示软件	广州	1	0.05	0.05
11	绿植置物柜	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 1200*250*1300mm 型号: 定制	西安	4	0.165	0.66
4、多功能教室							
1	教师升降式讲桌	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 710*475mm 型号: HYSJZ-07	西安	1	0.095	0.095
2	可移动交互智能平板	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 75寸 型号: FG75EC	广州	1	1.25	1.25
3	移动支架	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 75寸 型号: 定制	西安	1	0.12	0.12
4	白板软件	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 型号: 视睿多媒体课件制作展示软件	广州	1	0.05	0.05

5	教师麦克风	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：AC51	广州	1	0.05	0.05	
6	常态化互动录播终端	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：SV32	广州	1	0.4	0.4	
7	常态化录播导播系统	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：触控式主机导播系统 V3.3.0	广州	1	0.3	0.3	
8	在线互动课堂软件	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：触控式主机互动系统 V3.3.0	广州	1	0.3	0.3	
9	录播资源管理平台	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：三个课堂校级应用管理平台 V3.0	广州	1	0.8	0.8	
10	教师摄像机	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：VC13T	广州	1	0.1	0.1	
11	学生摄像机	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：VC13S	广州	1	0.1	0.1	
12	分析定位探测系统	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：教师摄像机图像处理系统 V3.1.0 学生摄像机图像处理系统 V3.1.0	广州	1	0.3	0.3	
13	麦克风套件	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：AC21M	广州	1	0.2	0.2	
14	多媒体音响	广州开得联智能科技有限公司	品牌：希沃 型号：SS23C	广州	1	0.05	0.05	
15	探究实践桌	西安恒越科教设备有限公司	品牌：恒越 规格：1200mm*500mm*750mm 型号：HYTJZ1200	西安	6	0.095	0.57	
16	座椅	西安恒越科教设备有限公司	品牌：恒越 规格：600*555*860mm 型号：HYZY600	西安	12	0.026	0.312	
17	文化挂图	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌：怡鑫 规格：600mm*800mm 型号：定制	西安	2	0.0195	0.039	
18	窗帘	西安市莲湖区怡鑫广告	品牌：怡鑫 规格：1550mm*2000mm	西安	6.2	0.0125	0.0775	

		制作部	型号：定制					
5、情景分析室								
1	空间魔方蜂窝创意六角凳	西安恒越科教设备有限公司	品牌：恒越 规格：300*350mm 型号：HYLJ300	西安	12	0.035	0.42	
2	可移动交互智能平板	广州视睿电子科技有限公司	品牌：希沃 规格：75寸 型号：FG75EC	广州	1	1.25	1.25	
3	移动支架	西安恒越科教设备有限公司	品牌：恒越 规格：75寸 型号：定制	西安	1	0.12	0.12	
4	白板软件	广州视睿电子科技有限公司	品牌：希沃 型号：视睿多媒体课件制作展示软件	广州	1	0.05	0.05	
5	文化挂图	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌：怡鑫 规格：600mm*800mm 型号：定制	西安	1	0.0195	0.0195	
6	窗帘	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌：怡鑫 规格：1550mm*2000mm 型号：定制	西安	6.2	0.0125	0.0775	
6、自我认知体验中心								
1	腹腔镜手模拟训练器械（职业体验）	上海伊沐医疗器械有限公司	品牌：LAP GAME 规格： 470mm*420mm*27mm 型号：FQ型	上海市	2	0.68	1.36	
2	磁性吸附教具套装	上海远播教育科技有限公司	品牌：翼生涯 型号：YBKC03	上海市	1	1.35	1.35	
3	磁性吸附教具白板	西安恒越科教设备有限公司	品牌：恒越 规格：1800*900mm 型号：定制	西安	1	0.128	0.128	
4	文化挂图	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌：怡鑫 规格：600mm*800mm 型号：定制	西安	2	0.0195	0.039	
5	霍兰德地贴	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌：怡鑫 规格：2000mm*2316mm 型号：定制	西安	4.6	0.051	0.2346	
6	多元智能图地	西安市莲湖区怡鑫广告	品牌：怡鑫 规格：2000mm*2000mm	西安	4	0.051	0.204	

	贴	制作部	型号: 定制					
7	探究实践桌	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 1200mm*500mm*750mm 型号: HYTJZ1200	西安	8	0.095	0.76	
8	座椅	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 600*555*860mm 型号: HYZY600	西安	16	0.026	0.416	
9	边柜	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 1200*250*800mm 型号: 定制	西安	4	0.095	0.38	
10	移动式计算机	联想集团	品牌: 联想 规格: 15.6 寸 型号: E5	深圳	16	0.4350	6.96	
11	窗帘	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	9.3	0.0125	0.11625	

#### 7、办公室

1	文件柜	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 800*300*1800mm 型号: HYWJG-09	西安	3	0.085	0.255	
2	教师办公桌	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 1300mm*650mm*780mm 型号: HYBGZ-	西安	1	0.115	0.115	
3	教师办公椅	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 450mm*450mm*450mm 型号: HYBGY-07	西安	1	0.055	0.055	
4	接待椅	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: 520*580*730mm 型号: HY-Y-02	西安	2	0.045	0.09	
5	茶几	西安恒越科教设备有限公司	品牌: 恒越 规格: $\Phi$ 600*490mm 型号: HYCJ04	西安	1	0.065	0.065	
6	移动式计算机	联想集团	品牌: 联想 规格: 15.6 寸 型号: E5	深圳	1	0.435	0.435	
7	生涯规划步骤	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 2400mm*1200mm 型号: 定制	西安	1	0.3744	0.3744	
8	文化挂图	西安市莲湖区怡鑫广告	品牌: 怡鑫 规格: 600mm*800mm	西安	1	0.0195	0.0195	

		制作部	型号: 定制					
9	窗帘	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	6.2	0.0125	0.0775	
8、场景搭建								
1	场景搭建	西安泽洋教学设备有限公司	品牌: 泽洋 型号: 定制	西安	1	14.8179	14.8179	
9、生涯教具								
1	《是时候聊聊生涯了》	上海交通大学出版社	品牌: 上海交通大学 规格: 16开 型号: 9787313151384	上海市	50	0.0049	0.245	
2	《青少年生涯课程卡片教具包》	上海远播教育科技有限公司	品牌: 翼生涯 型号: YBKC01	上海市	8	0.1099	0.8792	
10、电子班牌								
1	班牌硬件	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 矩道生物 3D 实验室 型号: V3.0	广州	50	0.2	10	
2	信息发布系统	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 2400×700×900mm 型号: WLZ-12731	广州	50	0.05	2.5	
3	课程管理系统	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 弓形网椅 型号: DX3FK	广州	50	0.05	2.5	
4	考勤管理系统	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 1200×600×780mm 型号: WLZ-12731	广州	50	0.05	2.5	
5	基础信息管理系统	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: Φ315×450~500mm 型号: DFD-0311	广州	50	0.05	2.5	
6	设备管理系统	广州视睿电子科技有限公司	品牌: 希沃 规格: 900×450×1800mm 型号: DL3RF	广州	50	0.05	2.5	
7	电源线	公牛集团股	品牌: 公牛	浙江	1000	0.0003	0.3	

		份有限公司	规格：1000×500× 2000mm 型号：D6THH					
8	六类网 线	普联技术有 限公司	品牌：普联 规格：500×260mm 型号：D4G53H	深圳	1	1.15	1.15	
9	机柜	深圳市图腾 通讯科技有 限公司	品牌：图腾 型号：DFKG-0113	深圳	3	0.065	0.195	
10	交换机	深圳市吉祥 腾达科技有 限公司	品牌：腾达 规格：ABS 材质 型号：D3F43GJ	深圳	3	0.155	0.465	
11	光模块	深圳市吉祥 腾达科技有 限公司	品牌：腾达 规格：ABS 材质 型号：DF-35MK	深圳	6	0.0396	0.2376	
12	安装调 试及辅 材	西安泽洋教 学设备有限 公司	品牌：泽洋 规格：0~24V 型号：DF-35DDY	西安	1	1.3	1.3	

## 二、合同价款

- (一) 合同总价款为人民币（大写）壹佰玖拾陆万陆仟贰佰壹拾贰元整（¥1966212.00 元）。
- (二) 合同总价包括：包括设备费、安装费、培训费、管理费、应缴纳税费、服务费、售后服务等因开展本项目所涉及本项目的一切相关费用在内。
- (三) 合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

## 三、款项结算

- (一) 产品交货完毕，安装、调试完毕，经验收合格后甲方向乙方支付全部合同价款。
- (二) 支付方式：银行转帐。
- (三) 结算方式：乙方持验收合格单，等额合规发票、中标通知书、供货合同，与甲方结算。

## 四、交货条件：

- (一) 交货地点：甲方指定地点。
- (二) 完成期限：自合同签订之日，乙方接到甲方供货通知后 50 个日历日。

## 五、运输

- (一) 运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从货物供应地点至交货地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。
- (二) 运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交货。
- (三) 因运输产生的一切风险及质量问题均由乙方承担。

## 六、质量保证

乙方所供货物必须执行下列条款：

(一) 保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常，配置合理，全面满足招标文件要求。

(二) 符合国家有关规范要求，确保项目达到最佳运行状态，对于由于产品设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责。

(三) 具有良好的外观，适合安装场所的使用。

(四) 自安装、调试正常运行并验收合格之日起：

质保期： 三年。

## 七、售后服务

乙方为所供货物提供以下售后服务：

(一) 质保期内：

1、质保期内厂家免费维护、更换设备；

2、派技术人员到现场走访，给予检查维护；

3、排除故障的期限不超过 48 小时。否则甲方有权指定第三方维修，维修费用由乙方承担。

(二) 质保期结束前，进行系统测试，全面保养维护，确保正常运行。

(三) 设备所使用系统软件、应用软件免费维护升级（若有）

(四) 竣工后的保修期内，由于质量问题，乙方在接到甲方通知后，必须 24 小时内派人维修；属甲方使用不当及其他非乙方原因造成项目质量问题，乙方予以维修，但甲方须按不高于市场价格支付维修费用。

## 八、技术与服务

(一) 技术资料：

1、货物合格证；

2、货物使用说明书（中文）；

3、进口货物商检证明和报关单（如有）；

4、乙方提供相关部门出具的检验测试报告；

5、其它资料。

(二) 培训：乙方须在设备安装调试完成后对甲方操作人员进行完整使用、保养等培训，是否完成培训视为货物验收必备条件之一；

(三) 服务承诺：以投标文件、澄清表（函）、合同和随货物的相关文件为准。

## 九、验收

(一) 货物到达甲方指定地点后,甲方根据合同要求,进行外观验收,确认产地、规格、型号和数量。甲乙双方需在约定的时间和地点共同开箱检验。

(二) 货物安装、调试并正常运行后,由乙方进行自检,合格后能够正常使用时书面通知甲方。

(三) 甲方确认接收乙方的自检内容后,进行验收,验收合格后,由乙方对甲方操作人员进行培训,完成培训后,填写验收单,双方签字生效。

(四) 乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料,以便甲方日后管理和维护。

(五) 验收依据:

1、本合同及合同附件。

2、响应文件及澄清函、招标文件。

3、国家相应的标准、规范。

4、验收清单(注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家)。

## 十、违约责任

(一) 按《政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

(二) 未按合同要求提供货物或质量不能满足招标文件技术要求,在约定的条件下,乙方必须无条件更换,提高技术,完善质量,否则,甲方有权解除合同,解除合同书面通知书到达乙方之日视为合同已解除,并按以下两种方式追究乙方的违约责任:

1、乙方赔偿甲方解除合同的全部损失(包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致设备不能按规划交付使用可能产生的租赁费用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失);

2、乙方支付甲方违约金,违约金计算方法:以合同总价为基数,支付甲方合同总价的30%为违约金。

同时,对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。

## 十一、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议,由甲、乙双方当事人协商解决,协商不成的依法向甲方所在地人民法院起诉。

## 十二、合同生效

本合同一式柒份,甲方伍份,乙方壹份、见证方壹份,本合同经甲方、乙方、见证方三方签字盖章后生效,质保期结束后,自动终止(但合同的服务承诺除外)。

## 十三、其他事项

(一) 西安市新城区财政局政府采购管理科在合同的履行期间以及履行期后,可以随时检查项

目的执行情况，对采购内容、标准进行调查核实，并对发现的问题进行处理。

(二) 招标文件、投标文件、澄清表(函)、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

(三) 合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经见证方确认后，签订补充协议，与原合同具有同等法律效力。

(四) 合同一经签订，不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或中止、终止合同的，有法律规定的按照法律规定，除合同约定外，由甲乙双方再行协商，协商一致前，原合同或条款继续履行。

(五) 本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

(六) 本合同附件作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

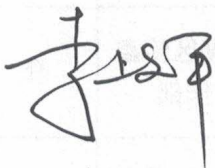
甲方(盖章)

单位名称: 西安市第八十九中学分校

地址: 西安市新城区太华一坊158号

法定代表人: (签字或盖章)

代理人: (签字或盖章)



签订日期: 2024年6月25日

乙方(盖章)

单位名称: 西安泽洋教学设备有限公司

地址: 陕西省西安市经济技术开发区文景路中段9号今北豪庭2单元2302室

法定代表人: (签字或盖章)

代理人: (签字或盖章)

开户银行: 中信银行西安分行

帐号: 8111701053900850764

行号: 302791025103

签订日期: 2024年6月25日

见证方(盖章)

单位名称: 陕西中技招标有限公司

地址: 西安市高新区高新四路1号高科广场A座1001室

代理人: (签字)

签订日期: 2024年6月25日

附件一: 配置清单

附件二: 设备参数

备注: 供货合同与技术参数不一致的以技术参数为准。

## 附件一：配置清单

序号	名称	品牌规格/型号	产地	生产商	单位	数量
<b>1、系统软件</b>						
1	生涯学生测评软件	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	上海远播教育科技股份有限公司	套	1
2	职业生涯学业职业信息软件	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	上海远播教育科技股份有限公司	套	1
3	学生选科指导软件	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	上海远播教育科技股份有限公司	套	1
4	选排课及走班策略辅助软件	品牌：翼生涯 型号：V4.0	上海	上海远播教育科技股份有限公司	套	1
<b>2、生涯大厅</b>						
1	生涯综合素养地贴	品牌：怡鑫 规格：直径 2000mm 型号：定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	平米	4
2	生涯测评学业职业系统及触控设备(卧式)	品牌：翼生涯 规格：55 英寸 型号：YBGKYSY-0402001	上海	上海远播教育科技股份有限公司	套	1
3	高中生涯时刻表	品牌：怡鑫 规格：2400mm*1200mm 型号：定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	1
4	学生生涯规划指导中心	品牌：怡鑫 规格：2000mm*500mm 型号：定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	1
5	知名校友墙	品牌：怡鑫 规格：2400mm*2000mm 型号：定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	1
6	接待椅	品牌：恒越 规格：520*580*730mm 型号：HY-Y-02	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	3
7	茶几	品牌：恒越 规格：Φ600*490mm 型号：HYCJ04	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	1
8	窗帘	品牌：怡鑫 规格：1550mm*2000mm 型号：定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	平米	6.2
<b>3、职业生涯学业职业体验中心</b>						
1	文化挂图	品牌：怡鑫 规格：600mm*800mm 型号：定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	2
2	生涯资源一体机(卧式)	品牌：翼生涯 规格：55 英寸	上海	上海远播教育科技股份有限公司	套	1

		型号: YBGKYSY-0402002				
3	VR 职业体验系统及 体验设备	品牌: 童话同学 规格: 43 英寸 型号: 3D VR 教育软件 V1.0	西安	西安童话虚拟软件 科技有限公司	套	1
4	工业机器人及机器视 觉应用实训平台 (职 业体验)	品牌: DOBOT 规格: 1020mm×600mm× 600mm 型号: MG400	深圳	深圳市越疆科技股 份有限公司	台	1
5	接待椅	品牌: 恒越 规格: 520*580*730mm 型号: HY-Y-02	西安	西安恒越科教设备 有限公司	个	3
6	茶几	品牌: 恒越 规格: Φ600*490mm 型号: HYCJ04	西安	西安恒越科教设备 有限公司	个	1
7	窗帘	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫 广告制作部	平米	9.3
8	可移动交互智能平板	品牌: 希沃 规格: 75 寸 型号: FG75EC	广州	广州视睿电子科技 有限公司	套	1
9	移动支架	品牌: 恒越 规格: 75 寸 型号: 定制	西安	西安恒越科教设备 有限公司	套	1
10	白板软件	品牌: 希沃 型号: 视睿多媒体课件制 作展示软件	广州	广州视睿电子科技 有限公司	套	1
11	绿植置物柜	品牌: 恒越 规格: 1200*250*1300mm 型号: 定制	西安	西安恒越科教设备 有限公司	个	4
<b>4、多功能教室</b>						
1	教师升降式讲桌	品牌: 恒越 规格: 710*475mm 型号: HYSJZ-07	西安	西安恒越科教设备 有限公司	个	1
2	可移动交互智能平板	品牌: 希沃 规格: 75 寸 型号: FG75EC	广州	广州视睿电子科技 有限公司	套	1
3	移动支架	品牌: 恒越 规格: 75 寸 型号: 定制	西安	西安恒越科教设备 有限公司	套	1
4	白板软件	品牌: 希沃 型号: 视睿多媒体课件制 作展示软件	广州	广州视睿电子科技 有限公司	套	1
5	教师麦克风	品牌: 希沃 型号: AC51	广州	广州开得联智能科 技有限公司	只	1

6	常态化互动录播终端	品牌: 希沃 型号: SV32	广州	广州开得联智能科 技有限公司	台	1
7	常态化录播导播系统	品牌: 希沃 型号: 触控式主机导播系 统 V3.3.0	广州	广州开得联智能科 技有限公司	套	1
8	在线互动课堂软件	品牌: 希沃 型号: 触控式主机互动系 统 V3.3.0	广州	广州开得联智能科 技有限公司	套	1
9	录播资源管理平台	品牌: 希沃 型号: 三个课堂校级应用 管理平台 V3.0	广州	广州开得联智能科 技有限公司	套	1
10	教师摄像机	品牌: 希沃 型号: VC13T	广州	广州开得联智能科 技有限公司	台	1
11	学生摄像机	品牌: 希沃 型号: VC13S	广州	广州开得联智能科 技有限公司	台	1
12	分析定位探测系统	品牌: 希沃 型号: 教师摄像机图像处 理系统 V3.1.0 学生摄像机图像处理系统 V3.1.0	广州	广州开得联智能科 技有限公司	套	1
13	麦克风套件	品牌: 希沃 型号: AC21M	广州	广州开得联智能科 技有限公司	套	1
14	多媒体音响	品牌: 希沃 型号: SS23C	广州	广州开得联智能科 技有限公司	对	1
15	探究实践桌	品牌: 恒越 规格: 1200mm*500mm*750mm 型号: HYTJZ1200	西安	西安恒越科教设备 有限公司	张	6
16	座椅	品牌: 恒越 规格: 600*555*860mm 型号: HYZY600	西安	西安恒越科教设备 有限公司	把	12
17	文化挂图	品牌: 怡鑫 规格: 600mm*800mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫 广告制作部	套	2
18	窗帘	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫 广告制作部	平米	6.2
<b>5、情景分析室</b>						
1	空间魔方蜂窝创意六 角凳	品牌: 恒越 规格: 300*350mm 型号: HYLJ300	西安	西安恒越科教设备 有限公司	个	12
2	可移动交互智能平板	品牌: 希沃 规格: 75 寸 型号: FG75EC	广州	广州视睿电子科技 有限公司	套	1

3	移动支架	品牌: 恒越 规格: 75 寸 型号: 定制	西安	西安恒越科教设备有限公司	套	1
4	白板软件	品牌: 希沃 型号: 视睿多媒体课件制作展示软件	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1
5	文化挂图	品牌: 怡鑫 规格: 600mm*800mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	1
6	窗帘	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	平米	6.2
<b>6、自我认知体验中心</b>						
1	腹腔镜手模拟训练器械（职业体验）	品牌: LAP GAME 规格: 470mm*420mm*27mm 型号: FQ 型	上海市	上海伊沐医疗器械有限公司	套	2
2	磁性吸附教具套装	品牌: 翼生涯 型号: YBKC03	上海市	上海远播教育科技股份有限公司	套	1
3	磁性吸附教具白板	品牌: 恒越 规格: 1800*900mm 型号: 定制	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	1
4	文化挂图	品牌: 怡鑫 规格: 600mm*800mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	2
5	霍兰德地贴	品牌: 怡鑫 规格: 2000mm*2316mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	平米	4.6
6	多元智能图地贴	品牌: 怡鑫 规格: 2000mm*2000mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	平米	4
7	探究实践桌	品牌: 恒越 规格: 1200mm*500mm*750mm 型号: HYTJZ1200	西安	西安恒越科教设备有限公司	张	8
8	座椅	品牌: 恒越 规格: 600*555*860mm 型号: HYZY600	西安	西安恒越科教设备有限公司	把	16
9	边柜	品牌: 恒越 规格: 1200*250*800mm 型号: 定制	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	4
10	移动式计算机	品牌: 联想 规格: 15.6 寸 型号: E5	深圳	联想集团	台	16
11	窗帘	品牌: 怡鑫	西安	西安市莲湖区怡鑫	平米	9.3

		规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制		广告制作部		
<b>7、办公室</b>						
1	文件柜	品牌: 恒越 规格: 800*300*1800mm 型号: HYWJG-09	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	3
2	教师办公桌	品牌: 恒越 规格: 1300mm*650mm*780mm 型号: HYBGZ-	西安	西安恒越科教设备有限公司	套	1
3	教师办公椅	品牌: 恒越 规格: 450mm*450mm*450mm 型号: HYBGY-07	西安	西安恒越科教设备有限公司	把	1
4	接待椅	品牌: 恒越 规格: 520*580*730mm 型号: HY-Y-02	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	2
5	茶几	品牌: 恒越 规格: Φ600*490mm 型号: HYCJ04	西安	西安恒越科教设备有限公司	个	1
6	移动式计算机	品牌: 联想 规格: 15.6寸 型号: E5	深圳	联想集团	台	1
7	生涯规划步骤	品牌: 怡鑫 规格: 2400mm*1200mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	1
8	文化挂图	品牌: 怡鑫 规格: 600mm*800mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	套	1
9	窗帘	品牌: 怡鑫 规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	西安	西安市莲湖区怡鑫广告制作部	平米	6.2
<b>8、场景搭建</b>						
1	场景搭建	品牌: 泽洋 型号: 定制	西安	西安泽洋教学设备有限公司	项	1
<b>9、生涯教具</b>						
1	《是时候聊聊生涯了》	品牌: 上海交通大学 规格: 16开 型号: 9787313151384	上海市	上海交通大学出版社	本	50
2	《青少年生涯课程卡片教具包》	品牌: 翼生涯 型号: YBKC01	上海市	上海远播教育科技股份有限公司	套	8
<b>10、电子班牌</b>						
1	班牌硬件	品牌: 希沃 规格: 矩道生物 3D 实验室 型号: V3.0	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	50

2	信息发布系统	品牌: 希沃 规格: 2400×700×900mm 型号: WLZ-12731	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	50
3	课程管理系统	品牌: 希沃 规格: 弓形网椅 型号: DX3FK	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	50
4	考勤管理系统	品牌: 希沃 规格: 1200×600×780mm 型号: WLZ-12731	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	50
5	基础信息管理系统	品牌: 希沃 规格: Φ315×450~500mm 型号: DFD-0311	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	50
6	设备管理系统	品牌: 希沃 规格: 900×450×1800mm 型号: DL3RF	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	50
7	电源线	品牌: 公牛 规格: 1000×500×2000mm 型号: D6THH	浙江	公牛集团股份有限公司	米	1000
8	六类网线	品牌: 普联 规格: 500×260mm 型号: D4G53H	深圳	普联技术有限公司	项	1
9	机柜	品牌: 图腾 型号: DFKG-0113	深圳	深圳市图腾通讯科技有限公司	个	3
10	交换机	品牌: 腾达 规格: ABS 材质 型号: D3F43GJ	深圳	深圳市吉祥腾达科技有限公司	台	3
11	光模块	品牌: 腾达 规格: ABS 材质 型号: DF-35MK	深圳	深圳市吉祥腾达科技有限公司	个	6
12	安装调试及辅材	品牌: 泽洋 规格: 0~24V 型号: DF-35DDY	西安	西安泽洋教学设备有限公司	批	1

附件二：设备参数

序号	产品名称	规格型号	详细技术参数
<b>1、系统软件</b>			
1	生涯学生测评软件	型号: V4.0	<p>1、生涯经典测评列表</p> <p>1) 学生在线答题测试, 分别对学生的兴趣、多元智能、性格(人格)等综合测评, 以帮助学生实现生涯自我探索。</p> <p>2) 对学生的多维度学习能力、创造创新能力、团队沟通与协作能力等综合素养能力进行测评, 全方位测评学生综合素养。</p> <p>2、个体报告(学生端)</p> <p>1) 在线生成并查看下载专业的解读报告。</p> <p>2) 测评结果与生涯相关产品绑定, 包括学生选科、目标定位等的专业推荐功能, 比如, 可根据学生测评结果推荐相应的大学专业。</p> <p>3) 报告对比: 实现对学生多次的测评结果横向对比。</p> <p>4) 生涯画像: 展示学生生涯画像看板, 综合呈现学生生涯测评的总体情况和关键性结果。</p> <p>3、个体报告(教务端&amp;教师端)</p> <p>1) 可通过年级、班级、性别、次数、关键字筛选搜索, 实时查看每一位学生的测评记录, 并下载测评报告。也可批量下载。</p> <p>2) 实现对同一学生多次的测评结果对比; 也可以实现多个学生的横向对比。</p> <p>4、统计分析(教务端&amp;教师端)</p> <p>1) 可通过测评类型、入学年份、班级、性别、测评次数等信息对学生的测评结果进行筛选搜索, 统计出有效问卷比例、平均完成时间、单题得分统计等。</p> <p>2) 可一键导出 excel 原始数据以做进一步分析。</p> <p>5、团体报告(教务端&amp;教师端)</p> <p>1) 可以实时查看校内某个团体各类测评结果的统计分析报告, 包括参与人数、未参与人数及各个测评所展现的不同维度结果的可视化图表直观展示;</p> <p>2) 也可查看某个班级在各个维度下的具体详情。</p> <p>6、测评管理(教务端&amp;教师端)</p> <p>实现可自主添加校本特色问卷, 并可一键导出答题数据进行统计分析。</p> <p>7、测评配置(教务端)</p> <p>统一管理各个测评的开放状态, 总体把控学校各年级的测评进度。</p>
2	职业生涯学业职业信息软件	型号: V4.0	<p>支持多维度查询的学业职业信息系统, 详尽的院校、专业、选科及职业信息, 帮助学校及学生做好选科、志愿填报、进行自身外部探索的信息参考和决策辅助工具软件。</p> <p>1、大学查询</p> <p>大学排行: 各维度全国高校排行榜, 包括双一流高校、全国学科评估排行、QS 世界排行榜、211 大学名单、985 大学名单等。</p> <p>2、查院校</p> <p>可查询全国近 3000 所高校院校概况、开设专业、招生简章以及自招简章、历年招生录取数据、全景校园等信息; 支持用户通过模糊匹配搜索学校, 支持根据院校属地、院校类型、院校特色、院校举办者、学历层次筛选学校。支持用户查看该院校的选科详情。</p>

		<p>3、专业查询 查专业：可查询全国 1400 多本科专业、专科专业的开设院校、专业特质、就业解析和对应专业职业群等信息；支持用户根据模糊匹配搜索专业，也支持根据专业门类、一级学科和专业名称来查找专业；支持通过“专业名称”查看所有开设该专业的不同院校的选科要求。</p> <p>4、选科查询 查选科：通过紧跟各省份新高考改革政策的查询工具，帮助学生进行多维度的选科查询；</p> <p>5、职业库 查职业：可查询全国 800 多个职业信息，帮助学生更好地了解职业内容、职业职责等信息；</p> <p>6、专业职业群 通过专业的分类体系，将大学专业依照其专业特质、关联职业等，以不同于学位授予和人才培养学科目录的学科门类划分进行再分类，组成新的专业职业群。并介绍某个专业职业群相关学科、职业情境、视频讲座等内容，帮助学生建立专业、职业联系。</p> <p>7、职业视频 职业视频：实现依据职业分类、专业职业群分类查询的相关职业视频。</p> <p>8、升学辅导 升学路径： (1) 提供多种升学路径查询、解析功能包括：强基计划、综合评价、高校专项、艺术类、高水平艺术团、高水平运动队、体育类、保送生、军校招生。 (2) 提供各类升学路径的招生背景、备考时间、招生学校、录取流程等，帮助学生探讨未来发展。</p>
3	学生选科指导软件	<p>型号：V4.0</p> <p>一、选科统计（教务端） 1、支持教务老师查看历届年级学生各科（组合）统计数据； 2、支持班级筛选； 3、统计数据内容包括单科（组合）选择率、总人数、选择人数；</p> <p>二、学生选科管理（教务端） 1、支持教务老师查看历届学生选科列表； 2、支持学生入学年份筛选、年级筛选、班级筛选，学生姓名、学号搜索； 3、选科列表内容包括学生学号、姓名、班级、性别、大学目标、目标专业、已选科目、已推荐科目； 4、对指定学生的成绩查询、选择科目修改、选课信息删除； 5、支持查看学生在每个学期各科成绩分值、年级排名、班级排名、成绩等级、成绩趋势以及偏科情况； 6、支持将筛选的学生数据 excel 下载，数据内容包含各科（组合）的选择人数、选择比例； 7、支持上传毕业成绩； 8、支持学生的选课数据同步到排课模块；</p> <p>三、选科任务管理（教务端） 1、设置优势科目：教务老师依据自己学校各门学科在区域（市、省）内的竞争实力，输入学校的优势科目供学生参考； 2、科目等级设置：支持学校根据实际情况来设定学科等级与比例，支持分学科</p>

		<p>自主设定划分的等级数量和各等级所占比例。</p> <p>3、支持教务老师指定年级自由添加选课组合供学生选择；</p> <p>4、支持教务老师设置学生选课的时间范围。</p> <p>四、选科指导（学生端）授权数：</p> <p>1、测评及结果查询：学生兴趣、智能、性格、心理健康等方面进行测评，支持查询每个测评的测评报告。</p> <p>2、专业推荐：系统依据学生的测评结果进行推算，给出适合学生的专业职业群/专业信息，点击可以查看详情。</p> <p>3、数据查询：支持学生查看本区域（省或市）历年来的选科统计数据，支持学生查看本校理念的选课统计数据。数据内容包括参加高考人数，选科（组合）比例。</p> <p>4、目标选择：学生选择自己的目标大学/专业，最多可以选择三个。</p> <p>5、查看教师推荐：学生可以查看到教师对自己的科目推荐。</p> <p>6、查看选课时间：学生可以查看本次选科的时间范围。</p> <p>7、成绩分析：支持学生查看自己在每个学期各科成绩分值、年级排名、班级排名、成绩等级、成绩趋势以及偏科情况。</p> <p>8、查看选科报告：报告内容包括学生测评结果、专业推荐、成绩分析表、偏科对比、目标大学和专业、科目综合推荐度、教师推荐结果、学生的选择结果。</p>
4	选排课及走班策略辅助软件	<p>学生预选科系统</p> <p>要求：学校可以根据自身资源情况、结合走班策略，向学生发布预选课任务，既可以设计 6 门走班开放式选科，同时可以设计发布 6 选 3 的各种课程组合，支持校本选科和课程分项选课。学生侧既可以在自己的账号页面查看可选科目（或可选组合），同时可看到整个年级的动态选科数据，结合自己的实际情况，进行科目预选。同时，在教务及学校领导侧，可以看到实时的选科结果和数据分析量表。</p> <p>1、教务侧设置选科</p> <p>1) 支持教务或相关负责人可为指定学年或班级的学生发布预选任务，并设置选科开放时间段。</p> <p>2) 支持设置供学生选择的科目或组合，设置必修课科目等；同时，可以设定选科任务开放时间段，即学生可进行选科的时间段。</p> <p>3) 支持选科上限人数设定，支持组合选择上限人数设定，选择门数设定 4) 支持设置校本课选课，分项选科。</p> <p>2、学生侧选择科目</p> <p>1) 支持学生侧在预选任务开放阶段，可以在系统上进行预选，并在任务结束之前，修改自己的预选结果</p> <p>2) 页面提供各科的预选比例的动态图表和动态数据（本年和往年），供学生参考。</p> <p>3、学生选科结果分析</p> <p>1) 在系统中发布过预选任务，并有学生选科数据后，支持实时学生选科的数据分析，维度包括全校单科选取比例，全校组合选取比例，班级单科选取比例，单科组合选取比例，文理比例等，支持柱状图，饼图等多层数据分析展示，支持导出。</p> <p>1. 支持保存历次的学生选科数据</p> <p>二、走班策略：资源评估、定班模式、智能分班</p> <p>型号：V4.0</p>

		<p>要求：根据学校的资源情况、学生的选科情况，提供不同的分班和走班策略，提供资源评估，最大程度上提升资源利用度，满足学校需求的同时不增加学校管理成本，简化教务管理人员工作量。</p> <p>资源评估、走班模式及智能分班</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基于学校倾向的走班需求以及学生选科结果，评估学校各科教师配比、教室配比以及课时情况是否可以满足需求。</li> <li>2、根据学校软硬件现况和学生学科结果，结合当地政策，通过算法智能提供多策略走班模式，支持分层走班、分区走班、大走班、中走班、小走班、定一走二、定二走一等</li> <li>3、根据既定走班策略，实行智能分班，如行政班重组，强化班，选考科目分层等</li> <li>4、输出详细策略报告，包括各策略优势分析，实施方式等。</li> </ol> <p>智能排课系统</p> <p>要求：学校可以根据自身资源情况、结合走班策略，进行走班排课。设置行政班走班课时分配，设置个性化排课规则。多维度课表查询，调课代课功能等。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、排课       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持三种类型课程排课：行政班排课，走班排课，校本课程，并可针对已有课表进行剩余走班课程排课并进行课表合并。</li> <li>2) 支持部分班级排课，部分课程排课。</li> <li>3) 支持行政班课程，走班课程课时数自定义，课时分布自定义。</li> <li>4) 支持教师互斥、课时连排、最大连排、合班上课、合班并固定上课、单双周、不排课，固定课时，等排课规则设置。</li> <li>5) 支持排课规则优先级调整，支持众多默认规则包括但不限于：班级同课程天内集中，教案平齐，连排不跨上下午，主课优先上午等。</li> <li>6) 支持规则自动读取，智能分配必修课固定课时，并根据师资设置自动读取必修选修所需课时数。</li> <li>7) 支持课表重排和排课参数调整。</li> <li>8) 支持已设置规则的导出。</li> <li>9) 支持批量调整学生调整选课结果，并进行课表重排；</li> <li>10) 支持所有排课参数采取填表上传方式，系统自动识别并读取参数，无需大量界面操作。</li> <li>11) 支持排课后，批量调整各科课时数，批量调整教师开课信息等，并一键系统重排。</li> <li>12) 支持排课完成后，提供走班排课结果报告书，对排课结果进行详细说明和解释，论证排课结果的合理性。</li> <li>13) 微信公众号上使用、排课结果呈现电子班牌；学生可在手机端进行测评，选科，课表查询，学业职业信息查询。</li> </ol> </li> <li>2、课表查询       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持年级课表、教室课表、行政办课表、走班课表、指定教师课表，指定学生课表等多种维度查询；支持教师侧查看课表、学生侧查看课表。</li> <li>2) 各维度下的课表可以进行导出和下载。</li> <li>3) 支持任课老师查询所教教学班学生名单。</li> <li>4) 支持按照学科科目进行分类，查询全年该科目的课表。</li> <li>5) 支持查询各课时下上课地点和任课老师。</li> </ol> </li> </ol>
--	--	--

			<p>3、考勤管理</p> <p>1) 支持常规走班考勤，包括学生迟到，早退。</p> <p>2) 支持教务查询周期性的考勤情况，定位某个学生的考勤总表。</p> <p>3) 支持记录学生交作业情况，请假情况等。</p> <p>4、选排课服务</p> <p>1) 策略服务：入校调研；学校个性化选排课策略方案报告（两套）；排课规则详细策划（添加个性化规则）；一个年级的排课服务。</p> <p>2) 培训服务：新高考改革下学校开展走班排课理念、经验、策略类培训；学校走班管理和系统操作等深入性培训。</p> <p>5、排课工具</p> <p>1) 快速排课：支持不依赖基础数据的快速排课。</p> <p>2) 课位设置：支持设置每周上课天数，每天上课节次，可上课节次。</p> <p>3) 开课信息：支持在线设置开课信息，包括班级、课程、任课教师、班级课程课时等；支持批量上传开课信息。</p> <p>4) 排课规则：支持在线设置排课规则，包括“教师不排课”、“科目不排课”、“固定排课”、“连排”、“合班”、“同排班级”、“教师互斥”等。</p> <p>5) 排课界面：支持在线快速排课，支持通过拖动快速完成排课，支持排课规则在排课界面进行提示。</p>
<b>2、生涯大厅</b>			
1	生涯 综合 素养 地贴	规格：直径 2000mm 型号：定制	<p>1、产品尺寸：直径 2000mm</p> <p>2、产品内容：定制</p> <p>3、产品材质：户外可移+地贴膜</p>
2	生涯 测评 学业 职业 系统 及触 控设 备 (卧 式)	规格：55 英寸 型号： YBGKYSY-0 402001	<p>专业、职业、升学路径等信息查询。</p> <p>1、不限制人员登陆；</p> <p>2、不限次测评；</p> <p>3、不限次测评报告生成；</p> <p>4、持续不定期更新迭代；</p> <p>5、三年使用</p> <p>二、生涯测评参数：</p> <p>1、能够通过一体机端进行评估，完成评估后能够在线查看测评报告。</p> <p>5、在线答题测试，分别对学生的兴趣、能力、性格、学习生活适应性及生涯发展水平认知进行综合测评，以帮助学生实现生涯自我探索。</p> <p>三、学业职业信息参数：</p> <p>1、学业职业信息包含大学库、专业库、职业库、选科查询、学业职业群、升学路径，为学生提供大量的基础数据，帮助其进行选科决策、生涯决策。用户可直接在一体机点击相应模块进行查询查看。</p> <p>2、大学排行：各维度全国高校排行榜，包括世界大学学术排名、双一流大学和专业排名、985 大学名单、211 大学名单、专业薪酬排行、学科适合专业排名、学科前十排名等。</p> <p>3、大学库：可查询全国高校院校概况、开设专业、招生简章以及自招简章、历年分数线、专业分数线、招生计划数、全景校园等信息；</p> <p>4、专业查询：可查询全国约 703 个本科专业、747 个专科专业的开设院校、专业特质、就业解析和对应学业职业群等信息；</p>

			<p>5、选科查询：</p> <p>1) 可通过省份、年份筛选，查询各高校专业的高考选科要求，帮助学生明确其目标院校或目标专业的选考要求。</p> <p>2) 支持选择 1~3 门选科组合，以查看该选科组合可报考的院校及专业。在院校查询结果中，可以进一步根据省份、院校隶属、院校类型、学历层次、院校举办者筛选学校。查询结果为目标选科组合可报考的所有院校列表，以及该目标选科组合在各院校可报考的专业列表。同时，支持查看所有感兴趣专业可选的选科组合。</p> <p>6、职业库：可查询全国 800 多个职业信息，帮助学生更好地了解职业内容、职业职责等信息，包括职业定义、任务职责、知识背景、职业技能、从业资格、发展前景、职业道德等。</p> <p>7、学业职业群：“学业职业群”是学业职业群简称，将学生特质、学科、专业和未来职业的信息相关联，通过详细介绍学业职业群分类、相关学科、职业情境、视频讲座等内容，帮助学生建立专业、职业联系。</p> <p>8、升学路径：提供学生多种升学路径讲解、招生学校、录取流程时间和延伸问答等，帮助学生探讨未来发展。</p> <p>四、设备参数：</p> <p>1、显示尺寸 55 英寸</p> <p>2、分辨率 1920*1080</p> <p>3、亮度 350cd/m2</p> <p>4、触控方案红外触摸，驱动方式 HID 免驱</p> <p>5、触控点数 10 点触摸</p> <p>6、触控精度 2mm，响应时间 8ms</p> <p>7、CPU 四核，主频可达 2.0GHz</p> <p>8、运行内存 4G，存储内存 32GB，系统版本 Android 11</p> <p>9、网络通信支持 RJ45 R/A 百兆以太网，支持 Ethernet；支持 2.4GHz Wi-Fi；支持 Wi-Fi802.11b/g/n 协议；支持蓝牙 4.2，手机蓝牙发节目</p> <p>10、USB 接口 2，TF 卡 1，HDMI-OUT 1，RJ45 1</p> <p>11、支持有线/无线鼠标键盘”</p>
3	高中生涯时刻表	规格： 2400mm*1200mm 型号：定制	<p>介绍高中各阶段的重要生涯任务，强化生涯规划意识。</p> <p>1、产品尺寸：2400mm*1200mm</p> <p>2、产品内容：高中阶段每学期重要时间节点及相应的主要生涯规划与升学规划的任务，促进学生的生涯行动。</p> <p>3、产品材质：5mm 亚克力+UV</p>
4	学生生涯规划指导中心	规格： 2000mm*500mm 型号：定制	学生生涯规划指导中心亚克力灯牌
5	知名校友墙	规格： 2400mm*2000mm 型号：定制	<p>知名校友墙</p> <p>1、产品尺寸：2400mm*2000mm</p> <p>2、产品内容：定制，学校提供</p> <p>3、产品材质：5mm 亚克力+UV</p>

6	接待椅	规格: 520*580*730mm 型号: HY-Y-02	学生或访客在接待室阅览生涯书籍、等待咨询(多色可选) 椅规格: 520*580*730mm 材质: 钢架结构。椅面优质 PU 材质。
7	茶几	规格: $\Phi$ 600*490mm 型号: HYCJ04	用于放置物品 产品尺寸: $\Phi$ 600*490mm 产品材质: 岩板+钢架 颜色: 白 风格: 简约
8	窗帘	规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制	产品材质: PVC+铝合金
<b>3、职业生涯学业职业体验中心</b>			
1	文化挂图	规格: 600mm*800mm 型号: 定制	产品尺寸: 600mm*800mm 产品内容: 生涯挂图主要包括以下几类 生涯知识, 包括生涯彩虹图、生涯规划步骤、学习风格、多元智能霍兰德兴趣等关于生涯理论知识的挂图。 生涯名人名言, 包含古今中外生涯心理大师们的名言, 如金树人、舒伯、弗朗西斯·培根。 升学路径, 包含普通类、特殊类、军事类等一些大学招生的详细规则。 学校生涯教育成果展示, 为学校的教育成果进行文化包装。 产品材质: 写真哑膜+亚克力
2	生涯资源一体机(卧式)	规格: 55英寸 型号: YBGKYSY-0402002	软件功能: 用于生涯维度测评及报告生成, 学业、专业、职业、升学路径等信息查询。 软件特性: 非账号绑定版 1、不限制人员登陆; 2、不限次测评; 3、不限次测评报告生成; 4、持续不定期更新迭代; 5、软件试用期 3 年 一、生涯资源参数: 1、慕课视频: 持教师国内生涯专家团队研发的生涯慕课视频, 提供专业的教学辅助, 帮助学校提升教师生涯学科素养, 帮助学生初步了解生涯相关知识。资源分为生涯规划、心理调适、素质教育、志愿填报等标签, 用户可选择相应标签点击观看视频。 2、大学学长学姐讲解大学生活和专业情况, 还原校园最真实的生活, 学生能更好的了解自己心仪的专业, 并提前了解大学生活。 3、各行各业职场人士带来对于各个职业的介绍, 并介绍各自的工作经验, 帮助学生更好的理解职业并且对于自己的未来发展提供了一定的参考价值。 4、可在线阅读面向全国初高中学生开设的生涯教育课程的配套使用教材。可供学生以及家长、教师参考、阅读。旨在普及生涯基础知识, 为指导学生的生涯探

		<p>索和决策提供指引和支撑。</p> <p>二、设备参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、显示尺寸 55 英寸</li> <li>2、分辨率 1920*1080</li> <li>3、亮度 350cd/m2</li> <li>4、触控方案红外触摸，驱动方式 HID 免驱</li> <li>5、触控点数 10 点触摸</li> <li>6、触控精度 2mm，响应时间 8ms</li> <li>7、CPU 四核，主频可达 2.0GHz</li> <li>8、运行内存 4G，存储内存 32GB，系统版本 Android 11</li> <li>9、网络通信支持 RJ45 R/A 百兆以太网，支持 Ethernet；支持 2.4GHz Wi-Fi；支持 Wi-Fi802.11b/g/n 协议；支持蓝牙 4.2，手机蓝牙发节目</li> <li>10、USB 接口 2，TF 卡 1，HDMI-OUT 1，RJ45 1</li> <li>11、支持有线/无线鼠标键盘”。</li> </ol>
3	<p>VR 职业体验系统及体验设备</p> <p>规格：43 英寸 型号：3D VR 教育软件 V1.0</p>	<p>一、落地式一体机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、屏幕尺寸（对角线）：43 英寸液晶屏</li> <li>2、屏幕分辨率：1920x1080</li> <li>3、对比度 3000: 1</li> <li>4、可视角度 178°</li> <li>5、图像模式：16: 9/全屏</li> <li>6、亮度 350cd/m2</li> <li>7、通讯端口：USB 或 RS-232</li> <li>8、颜色：白色、黑色；</li> <li>9、电源：100V~240V；</li> </ol> <p>二、VR 专用主机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、CPU：Intel 酷睿 i5-13400F</li> <li>2、CPU 核心数：10 核；</li> <li>3、显卡：独立显卡 RTX 2060；</li> <li>4、内存：16GB DDR4；</li> <li>5、固态硬盘：240G；</li> </ol> <p>三、VR 头戴式眼镜</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏幕类型：2 个 3.4 英寸屏幕</li> <li>2. 分辨率：单眼分辨率 1440*1700，双眼分辨率 3K(2880*1700)；</li> <li>3. 刷新率：90Hz；</li> <li>4. 视场角：110 度</li> <li>5. 音频：立体声耳机</li> <li>6 输入：集成麦克风，头戴式设备按钮</li> <li>7. 连接口：USB-C 3.0，DP1.2</li> <li>8. 传感器：G-sensor 校正，陀螺仪，瞳距矫正</li> <li>9. 人体工学设计：翻盖式面罩，可调整瞳距，可调式头带</li> <li>10. 传感器：G-sensor 校正，陀螺仪，霍尔传感器，触摸传感器</li> <li>11. 输入：系统按键，2 个应用程序按钮，扳机，缓冲按钮，摇杆，抓握按钮</li> <li>12. 支持站姿或坐姿进行 VR 体验，无最小空间限制，使用六个摄像头传感器，支持进行准确的 inside-out 追踪定位</li> </ol>

		<p>四、职业体验软件</p> <p>VR 课程资源需实现，让体验者能够以第一人称的方式进入到虚拟场景中，身临其境般体验。提供的资源所创造或模拟的事物与环境真实而生动，使得体验者可以自由活动和探索虚拟世界，可以获得对客观事物的各种感性或理性认识，有助于激发人的抽象思维和研究性思维，从而深化概念和建造新的构想与创意。感受不同职业的工作方式。</p> <p>1、航海家</p> <p>同学们知道海底地形是什么样的么?海底也有高耸的海山,起伏的海丘,绵长的海岭,深邃的海沟,还有坦荡的深海平原。</p> <p>1》站在海底的玻璃房间内观察海洋场景</p> <p>2》使用手柄拖拽和旋转模型进行查看</p> <p>3》点击探索海底世界进去场景 2 的大陆架与大陆坡环境</p> <p>4》查看海底情况并进行对话内容</p> <p>5》场景切换到海底平顶山</p> <p>6》查看海底情况并进行对话内容</p> <p>7》完成海底场景探查,返回到原房间内,任务完成。</p> <p>2、汽车维修</p> <p>现实生活中,车辆经常出现剐蹭事故,而车辆发生剐蹭事故后则需要根据损伤的程度进行不同的钣金喷漆处理。</p> <p>1》提示车辆受损位置和需要进行的操作</p> <p>2》取出 P20 干磨砂碟</p> <p>3》将干磨砂碟装在无尘干磨机</p> <p>4》调节干磨机气压</p> <p>5》使用干磨机进行第一次打磨</p> <p>6》取出 P240 干磨砂碟</p> <p>7》替换至干磨机上</p> <p>8》再次进行打磨</p> <p>9》取出 P320 干磨砂碟并替换至干磨机上</p> <p>10》对受损位置过渡区域进行打磨</p> <p>11》取出 P400 干磨砂碟并替换至干磨机上</p> <p>12》对整个钣金的亮漆进行打磨</p> <p>13》使用菜瓜布对亮漆边角进行打磨</p> <p>14》使用灰刀取出高级汽修灰</p> <p>15》将原子灰固化剂页放在灰刀上</p> <p>16》将灰刀上的高级汽修灰和原子灰固化剂放到刮刀上进行搅拌均匀</p> <p>17》使用刮刀将腻子抹在车辆受损处</p> <p>18》将红外线烤灯温度调至 60° 并放置在涂好的腻子处</p> <p>19》等待红外线烤灯自然熄灭</p> <p>20》使用 P120 干磨砂碟进行打磨</p> <p>21》更换 P240 干磨砂碟再次进行打磨</p> <p>22》再次更换 P320 干磨砂碟进行精细打磨</p> <p>23》使用手套贴在打磨好的腻子上查看是否平整</p> <p>24》任务完成</p> <p>3、职场文秘</p>
--	--	--

		<p>某公司就合同细节进行谈判，您身为秘书，应对会议室进行查看，并对其进行安排。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1》进行任务描述</li> <li>2》依次进入多个会议室进行查看</li> <li>3》通过电梯前往一楼查看一楼会议室</li> <li>4》确定并选择合适的会议室</li> <li>5》检查会议室设施</li> <li>6》选择我方参与会议人员</li> <li>7》对参会人员进行座位排序</li> <li>8》放置台签在合适的位置</li> <li>9》将花卉摆着合适的位置</li> <li>10》布置横幅</li> <li>11》测试话筒</li> <li>12》检测空调</li> <li>13》确定会议所需的问题</li> <li>14》任务完成。</li> </ol> <p>4、职业警察</p> <p>带上 VR 设备就可以进入到场景中进行勘查，在场景中自由勘查、提取物证，拍摄各种照片。某小区某户发生入室抢劫杀人案；进入案发现场，需要体验者穿戴防护装备进入案发现场，对可能是犯罪分子留下的痕迹收集取证！</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1》进入场景</li> <li>2》穿戴工作服，拿取需要的工具</li> <li>3》进入现场前，拍摄概貌照</li> <li>4》在楼梯间进行勘察</li> <li>5》拿出勘察灯，勘察现场后发现可疑痕迹</li> <li>6》发现痰渍，拿出序号牌标记，棉签擦拭痰渍，将擦拭后的棉签放入证物袋</li> <li>7》发现烟头，替换新的手套，拿出序号牌标记，将烟头放入证物袋中</li> <li>8》楼梯间勘察完成，前往入户门处勘察</li> <li>9》勘察用户门，发现门把手上有指纹，使用勘察灯勘察，脱落细胞粘取反复粘取。</li> <li>10》入户门处发现可疑脚印，使用勘察灯勘察，脚印旁放置比例尺。</li> </ol> <p>5、职业医生</p> <p>针对呼吸、心跳停止患者所采取的以人工呼吸代替患者的自主呼吸，以胸外心脏按压形成暂时的人工循环并诱发自主心腔搏动的抢救措施称之为心肺复苏</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1》发现有人晕倒，上前查看救援</li> <li>2》发现有人倒地，请检查脉搏、呼吸和心跳</li> <li>3》进行检查</li> <li>4》确定心跳丧失，进行呼救请人帮忙</li> <li>5》拨打急救电话和求救内容</li> <li>6》开始进行心肺复苏，确认进行急救前的准备</li> <li>7》将病人摆放为仰卧位，保证身体平直</li> <li>8》选择正确的按压位置开始心脏按压</li> <li>9》选择正确的手部按压位置</li> <li>10》选择正确的按压方式进行按压</li> </ol>
--	--	---

		<p>11》检查口腔，清理异物</p> <p>12》判断呼吸有无</p> <p>13》若呼吸停止，需进行人工呼吸</p> <p>14》使用合适的人工呼吸方法</p> <p>15》选择正确的吹起方法</p> <p>16》提示如果未进行心肺复苏培训应只实施胸外按压而不实施人工呼吸</p> <p>17》进行心肺复苏时注意病人恢复情况和应对方法</p> <p>18》完成心肺复苏，将病人侧卧位</p> <p>19》任务完成</p> <p>6、消防员</p> <p>模拟消防人员灭火流程，首先穿戴防护装备、进入着火现场进行灭火，教学消防人员整个工作流程。</p> <p>1》进入场景</p> <p>2》根据提示进入着火现场</p> <p>3》穿戴好防护用品，头盔、战斗服、消防手套、安全带、导向绳、消防靴、空气呼吸器、</p> <p>4》到达现场，询问现场的燃烧物以及是否有被困人员</p> <p>5》得知现场因新能源汽车电池热失控起火，人员已疏散，现场无被困人员。</p> <p>6》该车辆为新能源汽车，因锂电池着火，灭火器只能扑灭表面的火，容易导致复燃，需要用水灭火。</p> <p>7》打开水枪开关对准火源进行灭火</p> <p>8》明火扑灭、电池降温不会复燃后场景结束</p> <p>7、建筑工人</p> <p>体验人员安装脚手架，是否会选用合格的元器件进行搭建，防范安全隐患。</p> <p>1》提示捡起地上的卡扣进行安装</p> <p>2》捡起地上的卡扣并放到指定位置</p> <p>3》将其他部件放到指定的位置</p> <p>4》任务完成</p>
4	<p>工业机器人及机器视觉应用实训平台（职业体验）</p> <p>规格： 1020mm× 600mm× 600mm 型号： MG400</p>	<p>一、机器人执行单元</p> <p>机器人轴数：4 轴</p> <p>最大负载：500g</p> <p>工作半径：440 mm</p> <p>重复定位精度：±0.05 mm</p> <p>轴运动参数：</p> <p>轴 1：工作范围-160° 到+160°，最大速度 300° /s</p> <p>轴 2：工作范围-25° 到+85°，最大速度 300° /s</p> <p>轴 3：工作范围-25° 到+105°，最大速度 300° /s</p> <p>轴 4：工作范围-180° 到+180°，最大速度 300° /s</p> <p>电源电压：100~240 V AC，50/60 Hz</p> <p>额定电压：DC48V</p> <p>通讯方式：TCP/IP，Modbus TCP</p> <p>底座接口：</p> <p>数字输入：16 路</p> <p>数字输出：16 路</p>

Ethernet 接口: 2 个  
 编码器接口: 1 组  
 USB 接口: 2 个  
 外部急停接口: 1 组  
 末端接口:  
 数字输入: 2 路  
 数字输出: 2 路  
 气路接口: 1 路  
 本体重量: 8 kg  
 工作环境: 0°C~40°C  
 编程语言: 脚本/图形化  
 安装方式: 台面安装  
 二、视觉单元  
 相机:  
 有效像素: 500 万  
 像元尺寸: 2.2 \* 2.2um  
 帧率/分辨率: 31 @2592 \* 1944  
 信噪比: 40dB  
 动态范围: 60dB  
 快门类型: 卷帘快门  
 曝光时间: Bayer 格式: 16 μs ~ 1sec; 其他格式: 28 μs ~ 1sec  
 曝光控制: 自动/手动  
 数据接口: USB3.0  
 数据格式: Mono 8/10/12 , Bayer GR8/10/10p/12/12p ,  
 YUV422\_YUYV\_Packed , YUV422\_Packed, RGB8  
 镜头接口: C-Mount  
 镜头:  
 焦距: 12mm  
 像面尺寸: 1/1.8" (φ9mm)  
 光圈范围: F2.8 ~ F16  
 控制: 光圈: 手动; 焦点: 手动  
 视角: D: 1/1.8" 41.2° ; H: 1/1.8" 34.4° ; V: 1/1.8" 23.4°  
 工作温度: -10°C ~ +50°C  
 光学畸变: -0.38%  
 法兰后焦: 17.526mm  
 最近摄距: 0.06m  
 接口: C 接口  
 滤镜螺纹: M27 \* 0.5  
 光源:  
 发光颜色: 白色  
 LED 数量: 48 颗发光二极管  
 照度: 40000lux  
 波长: 455 ~ 457.5nm  
 工作距离: 35-110mm

工作环境：温度：0℃ ~ 40℃；湿度：20%RH ~ 85%RH  
储存环境：温度：-20℃ ~ 40℃；湿度：20%RH ~ 85%RH

### 三、实训台体

实训台：采用型材面板，底部配有脚轮及调整块，方便移动及定位，型材为 3060 型材，周围封边处理。尺寸 1020mm×600mm×600mm

装配台：结构采用铝件+镀络棒搭建，铝件表面阳极氧化处理，尺寸：100 x 100 x 80 mm

视觉及支架：结构采用型材，钣金+铝件，钣金采用不锈钢，表面拉丝处理，铝件 6061，表面阳极氧化处理，尺寸：80 x 80 x 300 mm

上料台：结构采用铝件+镀络棒，铝件阳极氧化处理，

尺寸：100 x 180 x 100 mm，配有小型光纤传感器和光纤放大器，漫反射型，用于检测物料有无

下料台：结构采用铝件+镀络棒，铝件阳极氧化处理，

尺寸：150 x 180 x 100 mm，配有小型光纤传感器和光纤放大器，漫反射型，用于检测物料有无

码垛台：结构采用铝件+镀络棒搭建，铝件表面阳极氧化处理，尺寸：80 x 180 x 90 mm

### 四、总控单元

工作存储器 75KB，装载存储器 2MB，保持存储器 10KB；

集成 I/O，数字量 8 点输入/6 点输出，模拟量 2 路输入；

过程映像大小为 1024 字节输入 (I) 和 1024 字节输出 (Q)；

内部标志位存储器为 4096 字节 (M)；

具备 1 个以太网通信端口，支持 PROFINET 通信；

实数数学运算执行速度 2.3 μs/指令，布尔运算执行速度 0.08 μs/指令，实现流程自动化控制

### 五、操作面板

触摸屏尺寸：7.0 寸

分辨率：800×480

亮度：350cd/m<sup>2</sup>

颜色：262144 色

背光灯：LED 背光灯

通信口：2 路串口 (COM1, COM2) 分别可用作 RS232 或者 RS485

触摸屏面板：4 线电阻方式

外壳材料：ABS+PC

工作温度：-10~65℃

工作环境湿度：10~90%RH

供电电源：直流 10V~38V

### 六、供气单元

系统功率：550W

最大压力：7bar

排气量：32L/min

储气罐容量：8L

噪音：52db

### 七、视觉控制软件

		<p>1. 提供组件拖放式操作和 C#编程两种机器视觉方案搭建模式，可满足不同技术背景人员快速搭建，无需编程即可构建视觉应用方案</p> <p>2. 支持 Windows 7/ 10 (32/64bit 操作系统) 及以上系统.</p> <p>3. 图像采集: 5 个, 具体须提供图像源、多图采集、输出图像、缓存图像、光源等功能</p> <p>4. 定位工具: 20 个, 包括高精度匹配、快速匹配、灰度匹配、图像定位、圆查找、直线查找、BLOB 分析、卡尺工具、边缘查找、位置修正、矩形检测、顶点检测、边缘交点、平行线查找、BLOB 标签、路径提取、角平分线、中线查找、平行线计算、垂线查找等功能。</p> <p>5. 测量工具: 10 个, 具体如线圆测量、圆圆测量、点圆测量、点线测量、线线测量、点点测量、亮度测量、像素统计、间距检测、直方图工具等.</p> <p>6. 图像生成工具: 3 个, 具体如圆拟合、直线拟合、几何创建等.</p> <p>7. 识别工具: 3 个, 具体如二维码识别、条码识别、字符识别等.</p> <p>8. 标定工具: 7 个, 具体如相机标定、标定板标定、N 点标定、畸变标定、映射标定、N 图像标定、标定加载等</p> <p>9. 运算工具: 7 个, 具体如单点对位、旋转计算、点集对位、标定转换、单位转换、线对位、变量计算等</p> <p>10. 图像处理工具: 18 个, 具体如形态学处理、图像二值化、图像滤波、图像增强、图像运算、畸变校正、清晰度评估、图像修正、阴影校正、仿射变换、圆环展开、拷贝填充、帧平均、图像归一化、图像矫正、几何变换、图像拼接、多图融合等</p> <p>11. 颜色工具: 4 个, 具体如颜色抽取、颜色测量、颜色转换、颜色识别</p> <p>12. 缺陷工具: 10 个, 具体如字符缺陷、圆弧边缘缺陷检测、直线边缘缺陷检测、圆弧对缺陷检测、直线对缺陷检测、边缘组合缺陷检测、边缘对组合缺陷检测、边缘模型缺陷检测、边缘对模型缺陷检测、缺陷对比</p> <p>13. 逻辑工具: 13 个, 具体如条件检测、分值模块、分支字符、文本保存、逻辑、格式化、字符比较、脚本、Group、点集、耗时统计、数据集合并、延时等待等</p> <p>14. 通信工具: 5 个, 具体如接收数据、发送数据、相机 IO 通信、协议解析、协议组装等</p> <p>15. 系统功能: 提供日志、通信管理、控制器管理、相机管理等功能, 日志: 支持提供日志生成时间、类别、事件等信息, 通信管理: 提供设备管理、接收事件、发送事件等功能, 其中设备管理需支持多厂家通信协议类型, 控制器管理: 主要控制器列表管理、选择不同常见品牌与型号控制器、以及控制器基本参数设置, 相机管理: 支持相机列表管理 (增加、删除、重命名等)、相机连接设置 (选择相机、断线重连、实时取流等)、以及图像参数设置 (图像宽度、高度、格式、帧率, 曝光时间等)、增益设置等功能。</p> <p>16. 其它功能: 支持对生成的视觉方案加密或非加密保存功能, 支持创建一键标定引导、运行环境监测工具、标定板生成工具、自定义模块生成工具等常用视觉工具</p> <p>八、机器人控制软件</p> <p>1. 主界面包含脚本编程、图形编程 (积木编程)、点动面板以及系统设置等, 其中语言至少支持中文、英文</p> <p>2. 使能功能: 可通过示教界面的使能图标进行使能设置, 此时可点动机械臂或对机械臂进行回零等操作, 或通过运行程序控制机械臂运动</p>
--	--	---

		<p>3. 全局速率设置：可通过相应界面进行全局修改机械臂运动速率，取值范围：1%-100%。</p> <p>3. 报警功能：当点动或存点的方法不正确或智能机器人使用不当时可进行报警并给出相应警示图标提示，根据报警情况，可通过软件操作，硬件操作，重启等方式进行报警清除，报警信息需包含：编号、类型、级别、原因、解决办法等相关数据帮助用户快速处理报警</p> <p>5. 末端负载设置：用户可通过软件界面设置智能机器人末端负载的重量与惯量、将其设定在运行范围值内、从而优化智能机器人的运动，抑制振动、缩短作业时间</p> <p>6. 图形化编程：可通过积木式的图像化编程方式编写机械臂控制指令，满足非专业人员的使用需求。提供编程所需的积木指令，可以按照分类及颜色查找所需的积木。指令能行可包括事件、控制、运算、变量、函数、IO、运动、通信（Modbus、TCP）、相机、码垛等。可通过拖放方式将积木指令快速添加至代码编区。可将图形编程程序转化为对应脚本代码，并复制代码至“脚本编程”模块查看运行状态。</p> <p>7. 脚本编程： 脚本编程需支持 lua 等主流脚本语言，且支持 5 线程的多线程编程可提供智能机器人控制与编程常用的代码工程模板供脚本编程使用，工程模板包括但不限于：DynamicTracking、ElapsedTime、Modbus_Coil、Modbus_Hold、MoveJ_4Axis、MoveJ_6Axis、Pallet、TCPClient、TCPClient_MultiThread、TCPClient_Server、TCPClient_Server_MultiThread、UDPCClient、UDPCClient_Server、Vision。脚本编程需以工程形式来管理，具备包含如存点信息、全局变量、程序文件等。提供保存、撤销、重做、复制、剪切、粘贴、注释等常用编程按钮功能提供常用 API 指令库，包括但不限于运动、运动参数、姿态获取、坐标系设置、负载设置、安全设置、程序管理、I/O/TCP/UDP/Modbus、轨迹复现、码垛、传送带跟踪、六维力传感器、编码器、末端设置、视觉等常用 API 指令</p> <p>8. 支持虚拟控制功能（虚拟仿真），可通过图形化编程或脚本编程控制六轴机械臂实现虚拟仿真动作。</p> <p>9. 提供常用工具配置功能，具体包括但不限于基础信息、日志、网络配置、机器人状态、调试工具、虚拟仿真等</p> <p>10. 提供串口调试、TCP 调试、Modbus 等多种调试工具，方便工作人员现场调试</p> <p>九、教学资源</p> <p>提供机器视觉教学资源，包含课件 PPT、微课视频、教案、题库，具体要求如下：</p> <p>（1）课件 PPT30 个，微课视频 30 个，教案 30 个，包含走近机器视觉（机器视觉介绍）、相机的选型、镜头的选型、光源的选型、软件的安装、图像采集与存储、颜色转换、图像二值化、图像滤波、形态学处理、图像运算、仿射变换、特征匹配、BLOB 分析、圆查找、边缘查找、边缘交点、直线查找、顶点检测、相机标定、线线测量、点点测量、点线测量、字符识别应用、条形码识别应用、二维码识别应用、字符缺陷检测、手眼标定、机器视觉定位分拣应用、机器视觉装配应用等</p> <p>（2）题库：章节 10 个，总题数 400 个，包含类型：选择题、判断题、填空题、论述题等</p> <p>（3）配套教材一本。</p>
--	--	---

			<p>2. 提供对应的机器视觉系统应用实训平台（初级）实训资源课件 PPT10 个，包括但不限于以下内容： 机器视觉系统软硬件安装调试、相机标定、手眼标定、药盒条码识别系统、手机尺寸测量系统、电子芯片管脚缺陷检测系统、手机定位引导装配系统等。</p> <p>十、实训平台设备底座</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全钢结构、尺寸 1020mm×600mm×600mm；</li> <li>2. 柜体：采用 1.0mm 优质高强度镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理；整体结构设计合理；</li> <li>3. 拉手：采用 C 型不锈钢拉手，造型独特美观；</li> <li>4. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</li> <li>5. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</li> <li>6. 不锈钢阻尼铰链。</li> </ol>
5	接待椅	<p>规格： 520*580*730mm 型号： HY-Y-02</p>	<p>学生或访客在接待室阅览生涯书籍、等待咨询（多色可选）</p> <p>椅规格：520*580*730mm</p> <p>材质：钢架结构。椅面优质 PU 材质。</p>
6	茶几	<p>规格：Φ600*490mm 型号： HJCJ04</p>	<p>产品尺寸：Φ600*490mm</p> <p>产品材质：岩板+钢架</p> <p>颜色：白</p>
7	窗帘	<p>规格： 1550mm*2000mm 型号：定制</p>	<p>产品材质：PVC+铝合金</p>
8	可移动交互智能平板	<p>规格：75寸 型号： FG75EC</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、整机采用一体设计。</li> <li>2、整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</li> <li>3、整机屏幕 75 英寸液晶显示器。</li> <li>4、整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。</li> <li>5、嵌入式系统版本 Android11.0。</li> <li>6、玻璃厚度 4mm，玻璃表面硬度 9H。</li> <li>7、支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点触控，安卓系统中进行 10 点触控，支持红外笔书写</li> <li>8、整机能感应并自动调节屏幕亮度，可自行开启或关闭。</li> <li>9、整机内置 2.2 声道扬声器，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</li> <li>10、支持传屏功能，可以将外部电脑的画面通过无线方式传输到整机上显示。</li> <li>11、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</li> <li>12、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。</li> <li>13、前置按键支持自定义，可通过自定义设置实现工具，护眼，亮度调节等功能。</li> </ol>

		<p>14、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>15、整机具备 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单等操作。</p> <p>16、整机具有护眼功能。</p> <p>17、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>18、支持智能 U 盘锁功能</p> <p>19、内置 1300 万像素内置摄像头。</p> <p>20、支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>21、支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>22、采用钢化玻璃。</p> <p>23、玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺。</p> <p>24 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。</p> <p>25、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容手机充电。</p> <p>26、灰度等级 256 级。</p> <p>电脑模块</p> <p>1. 主板性能：H310 芯片组（搭载 Intel 酷睿系列 i5CPU） 内存：8GBDDR4 笔记本内存配置，硬盘：256GBSSD 固态硬盘</p> <p>2. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的视频输出接口：1 路 HDMI。传输速率 10Gbps。</p> <p>4. PC 模块支持不断电情况下热插拔。</p> <p>5. PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口。</p>
9	移动支架	<p>规格：75 寸 型号：定制</p> <p>1. 万向轮自带刹车功能，360° 旋转自如。</p> <p>2. 支持 55-86 寸任意尺寸交互一体机使用。</p> <p>3. 一体式冲压 2MM 加厚冷轧钢板，承重好，稳定好，背板上下梁采用圆弧凹槽设计，更美观安全。防锈，防变形，表面光滑。</p> <p>4. 安全螺丝：挂钩配备安全螺丝，放落，防盗，防止一体机左右移动。</p> <p>5. 置物中托盘：可放置音响，电视盒，遥控器，笔记本，DV 机等，方便省心。</p> <p>6. 金属设计：整个推车架身采用金属设计。</p>
10	白板软件	<p>型号：视睿多媒体课件制作展示软件</p> <p>1. 教学软件为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 白板软件自带评课功能，在白板上，可直接打开评课，老师通过二维码扫描即可快速进行评课，评课后可直接显示评课统计结果。</p> <p>3. 课件私密性，教学软件须一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。</p> <p>4. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>5. 提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置</p>

		<p>触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。</p> <p>6. 内置 40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>7. 支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。</p> <p>8. 为方便老师间课件的传阅，软件需支持互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>9. 积极响应名校网络课的政策需求，软件需带直播课堂功能，老师可在白板软件中提前创建直播课堂，并关联个人空间中的课件，生成听课码，学生只需微信扫码即可快速加入直播课堂，老师还可实时下发客观答题，学生可远程实时互动答题，并进行课堂发言和同步板书书写。</p> <p>10. AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>11. 为了方便教学反思，支持在白板软件中一键对课堂进行内容实录并选择上传平台，可对实录内容进行语音识别，转化为文字。支持对实录的课件根据课件翻页时间自动切片打点，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，互动教学游戏中所有元素都可二次拖动，方便对课件进行预览学习。</p> <p>12. 为方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件，需支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。</p> <p>13. 出于方便教师快速定位讲解关键教学内容，软件需支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点。</p> <p>14. 为方便老师快速处理图片素材，需支持快捷抠图，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。方便老师制作课件。</p> <p>15. 为更好的提升课堂互动性做到寓教于乐，软件需支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。</p> <p>16. 基于教师知识点梳理需要，软件需可对教学知识点以思维导图形式展现，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>17. 为方便老师讲解古诗词，需提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。且对内容进行二次编辑如：添加古诗词原文，更改翻译、背景介绍、作者介绍。便于输出特色性教学文案。</p> <p>18. 基于老师教学需要，减轻老师做教具的负担，软件需可进行地理课教学，包含地理课教学工具，教师可对地理学科中设计的板块、降水、气温、气候、人口、表层洋流、陆地自然带等内容进行直观展示。</p> <p>19. 为方便老师随时随地快速查看分享课件，白板软件具有手机 app 支持，老师可在手机白板 app 中快速接收分享课件并进行查看预览。</p> <p>20. 为便于教师结合知识点自主创作的图形，需具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云</p>
--	--	---

			<p>空间便于后续使用。</p> <p>21. 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。</p> <p>太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p>
11	绿植置物柜	<p>规格： 1200*250* 1300mm 型号：定制</p>	<p>规格：1200*250*1300mm</p> <p>1. 全钢结构；</p> <p>2. 柜体：采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理；整体结构设计合理。</p>
<b>4、多功能教室</b>			
1	教师升降式讲桌	<p>规格： 710*475mm 型号： HYSJZ-07</p>	<p>1. 面板尺寸：710*475mm 可调节高度范围：750-1050mm</p> <p>2. 支架材质：铝合金，弯曲造型。</p> <p>3. 升降方式：手动式升降</p> <p>4. 支架加工工艺：铝压铸喷涂</p> <p>5. 面板材质：18mm 中密度纤维板带 PVC 封边，带桌面储物槽。</p> <p>7. 支架颜色：多色可选。</p> <p>8. 面板颜色：多色可选。</p> <p>9. 桌脚：双向 PU 滑轮，前面 2 轮可锁定。</p>
2	可移动交互智能平板	<p>规格：75 寸 型号： FG75EC</p>	<p>1. 整机采用一体设计。</p> <p>2. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>3. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。</p> <p>4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。</p> <p>5. 嵌入式系统版本 Android11.0。</p> <p>6. 玻璃厚度 4mm，玻璃表面硬度 9H。</p> <p>7. 支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点触控，安卓系统中进行 10 点触控，支持红外笔书写</p> <p>8. 整机能感应并自动调节屏幕亮度，可自行开启或关闭。</p> <p>9. 整机内置 2.2 声道扬声器，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>10. 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>11. 整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</p> <p>12. Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。</p> <p>13. 前置按键支持自定义，可通过自定义设置实现工具，护眼，亮度调节等功能。</p> <p>14. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>15. 整机具备 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单等操作。</p> <p>16. 整机具有护眼功能。</p>

			<p>17. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能,可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>18. 支持智能 U 盘锁功能,整机可设置触摸及按键锁定,锁定后无法随意自由操作,需要使用时插入 USBkey 可解锁。</p> <p>19. 内置 1300 万像素摄像头,具备摄像头工作指示灯,摄像头运行时,有指示灯提示。</p> <p>20. 支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色,且颜色可自定义。</p> <p>21. 支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>22. 采用钢化玻璃。</p> <p>23. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺,书写顺滑,防眩光。</p> <p>24. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键,可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。</p> <p>25. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输,兼容手机充电。</p> <p>26. 灰度等级 256 级。</p> <p>电脑模块</p> <p>1. 主板性能: H310 芯片组(搭载 Intel 酷睿系列 i5CPU)</p> <p>内存: 8GBDDR4 笔记本内存配置,硬盘: 256GBSSD 固态硬盘</p> <p>2. PC 模块可抽拉式插入整机,可实现无单独接线的插拔,具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>3. 采用按压式卡扣,无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>4. 具有独立非外扩展的视频输出接口: 1 路 HDMI。传输速率 10Gbps。</p> <p>5. PC 模块支持不断电情况下热插拔,以便快速维护或替换模块。</p> <p>6. PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口。</p>
3	移动 支架	规格: 75 寸 型号: 定制	<p>1. 万向轮自带刹车功能,360° 旋转自如。</p> <p>2. 支持 55-86 寸任意尺寸交互一体机使用。</p> <p>3. 一体式冲压 2MM 加厚冷轧钢板,承重好,稳定好,背板上下梁采用圆弧凹槽设计,更美观安全。防锈,防变形,表面光滑。</p> <p>4. 安全螺丝: 挂钩配备安全螺丝,放落,防盗,防止一体机左右移动。</p> <p>5. 置物中托盘: 可放置音响,电视盒,遥控器,笔记本,DV 机等,方便省心。</p> <p>6. 金属设计: 整个推车架身采用金属设计。</p>
4	白板 软件	型号: 视睿 多媒体课 件制作展 示软件	<p>1. 教学软件为全校教师提供可扩展,易于学校管理,安全可靠的云存储空间,根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 为便于学校听课评课,白板软件自带评课功能,在白板软件中,可直接打开评课,老师通过二维码扫描即可快速进行评课,评课后可在学校平台可直接显示评课统计结果。</p> <p>3. 课件私密性,教学软件须一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。</p> <p>4. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库,学段学科根据教师个人信息自动匹配,分享后课件全校教师可见,并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找,同时支持关键词精准检索。</p> <p>5. 提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画,可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。</p>

		<p>6. 内置 40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>7. 支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。</p> <p>8. 为方便老师课件的传阅，软件需支持互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>9. 积极响应名校网络课的政策需求，软件需带直播课堂功能，老师可在白板软件中提前创建直播课堂，并关联个人空间中的课件，生成听课码，学生只需微信扫码即可快速加入直播课堂，老师还可实时下发客观答题，学生可远程实时互动答题，并进行课堂发言和同步板书书写。</p> <p>10. AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>11. 为了方便教学反思，支持在白板软件中一键对课堂进行内容实录并选择上传平台，可对实录内容进行语音识别，转化为文字。支持对实录的课件根据课件翻页时间自动切片打点，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，互动教学游戏中所有元素都可二次拖动，方便对课件进行预览学习。</p> <p>12. 为方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件，需支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。</p> <p>13. 出于方便教师快速定位讲解关键教学内容，软件需支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点。</p> <p>14. 为方便老师快速处理图片素材，需支持快捷抠图，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。方便老师制作课件。</p> <p>15. 为更好的提升课堂互动性做到寓教于乐，软件需支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。</p> <p>16. 基于教师知识点梳理需要，软件需可对教学知识点以思维导图形式展现，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>17. 为方便老师讲解古诗词，需提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。且对内容进行二次编辑如：添加古诗词原文，更改翻译、背景介绍、作者介绍。便于输出特色性教学文案。</p> <p>18. 基于老师教学需要，减轻老师做教具的负担，软件需可进行地理课教学，包含地理课教学工具，教师可对地理学科中设计的板块、降水、气温、气候、人口、表层洋流、陆地自然带等内容进行直观展示。</p> <p>19. 为方便老师随时随地快速查看分享课件，白板软件具有手机 app 支持，老师可在手机白板 app 中快速接收分享课件并进行查看预览。</p> <p>20. 为便于教师结合知识点自主创作的图形，需具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p>
--	--	---

			<p>21. 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p>
5	教师 麦克 风	型号: AC51	<p>1. 标配一个充电仓、两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。</p> <p>2. 支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。</p> <p>3. 支持红外和无线 2.4G 同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。</p> <p>4. 支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。</p> <p>5. 麦克风自带全彩显示屏，支持显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。</p> <p>6. 支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。</p> <p>7. 支持在空旷环境下，有效传输距离 100m，适用于多种场景。</p> <p>8. 支持充电仓快速充电，1 小时充满麦克风。</p> <p>9. 麦克风续航时间 6 小时</p>
6	常态 化互 动录 播终 端	型号: SV32	<p>1. 主机系统内存 8GB，存储容量 1TB。采用 Linux 操作系统。</p> <p>2. 主机采用 15 英寸触控电容屏，表面硬度 7H，屏幕分辨率 1920*1080。</p> <p>3. 内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现对同品牌音箱的音量控制，也可通过同品牌讲台实现对主机开关机控制。</p> <p>4. 内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。</p> <p>5. 内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时 2 个无线麦克风接入，且同时支持 2 种对频模式。</p> <p>6. 支持标准 USB 音视频信号输出，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，支持 4K 图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。</p> <p>7. 支持 5 个 RJ45 接口，其中 3 个支持 POE。</p> <p>8. 支持 5 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口 3 个，Type-C 接口 2 个。</p> <p>9. 支持双网卡设计，摄像机可在独立网段单独工作，不影响原有网络。</p> <p>10. 支持 H. 264(BP/MP/HP) 视频编码与解码，可扩展支持 H. 265 编码/解码。</p> <p>11. 支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。</p> <p>12. 支持录制清晰度设定，支持可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持录制画质选择，可选择 5 种等级；录制编码码率 16Mbps。</p> <p>13. 支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持 7 路 MP4 文件同时录制。</p> <p>14. 支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。</p> <p>15. 支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音</p>

			<p>频可以从主机输出通道输出，且 2 个音频输入通道可以支持该功能。</p> <p>16. 支持 4 路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出分辨率 4K，其中 HDMI 信号输出 3 路且 UVC 视频输出 1 路。</p> <p>17. 支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。</p>
7	常态化录播导播系统	型号：触控式主机导播系统 V3.3.0	<p>1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可根据需要选择自动导播的画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。</p> <p>2、支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>3、导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>4、支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>5、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>6、支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p> <p>7、支持云台摄像机控制，支持 PTZ，多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>8、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>9、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。</p> <p>10、支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。</p> <p>11、录播画面比例支持 16: 9。</p>
8	在线互动课堂软件	型号：触控式主机互动系统 V3.3.0	<p>1、支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>2、支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。</p> <p>3、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双。</p> <p>4、支持课程预约功能，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>5、支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后显示用户头像和用户名</p> <p>6、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>7、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。</p> <p>8、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时</p>

		<p>呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。</p> <p>9、支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。</p> <p>10、互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率。</p> <p>11、支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。</p> <p>12、设备双向互动过程中，在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。</p> <p>13、支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@30fps 视频双向互动。</p> <p>14、互动系统具备回声消除功能。</p> <p>15、支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。</p>
9	录播资源管理平台	<p>型号：三个课堂校级应用管理平台 V3.0</p> <p>2. 基础管理</p> <p>1)系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。</p> <p>2)角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。</p> <p>3)教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>4)视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5)上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。</p> <p>6)课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>7)课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。</p> <p>8)课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。</p> <p>9)账号管理：支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。</p> <p>10)平台支持本地视频上传：可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。</p> <p>11)消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。</p> <p>12)设备管理：</p> <p>①显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；</p> <p>②管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备 IP、状态、信号</p>

源及教室详情，方便远程运维。

③支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等等操作。

13) 公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。

①全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。

②冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。

14) 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。

15) 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。

16) 活动课件：教师可选择云课件与直播关联；课件与直播关联后，支持用户在活动开始时间前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。

17) 直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。

18) 直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束直播内容，回顾直播精彩环节。

19) 分组管理：教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例评课等活动，添加至同一直播分组；每个分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同活动进行观看。

20) 教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。

21) 评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板，方便用户快捷创建评课表。

22) 自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持拖拽调整一级导航栏的排序，方便管理者设置个性化的平台。

## 2. 专递课堂

1) 专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。

2) 支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。

3) 课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。

4) 在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。

## 3. 名师课堂

1) 用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。

2) 平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。

3) 平台提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程。

		<p>4)支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频;课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类,方便用户快速定位,查看所需课程。</p> <p>4.名校网络课堂</p> <p>1)具备名校网络课堂页面,展示详细学校情况,包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中,可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。</p> <p>2)用户访问平台网页观看线上课程时,可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题,加深对知识点的理解;完成后,可直接查看答案用时与答题排行榜,并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>3)名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。</p> <p>5.移动端观看课程</p> <p>1)在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中,支持一键生成分享海报,也可一键复制观看链接,方便分享给其他观众,通过移动端打开观看。</p> <p>2)分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。</p> <p>6.视频在线剪辑</p> <p>1)支持用户对本地上传或录播机录制的视频,通过浏览器完成在线剪辑,将视频的无效内容删除,保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2)效果预览:进行剪辑操作后,支持用户通过在线预览窗口,实时查看剪辑后的内容,确保视频效果。</p> <p>3)插入课堂活动:支持用户在平台上查看已上传的云课件,并选择课件中的课堂活动插入视频中,设置为课程的互动答题环节;课程发布后,用户观看到所对应的课程时间点时,系统将自动弹出课堂活动,需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。</p> <p>4)视频截取:支持用户通过拖拽视频起点与终点,快速去除头部或尾部的无效内容,截取保留视频中的重点部分。</p> <p>5)视频分割与删除:支持基于时间刻度,将视频分割成若干个片段,并把无效片段删除。</p>
10	教师 摄像机	<p>型号: VC13T</p> <p>1.采用全景特写双镜头,传感器尺寸 CMOS 1/2.8英寸。</p> <p>2.全景镜头水平视场角 40°,特写镜头水平视场角 20°。</p> <p>3.采用一体化集成设计,支持 4K 超高清,最大可提供 4K 图像编码输出,同时向下兼容 1080p。</p> <p>3.内置图像识别跟踪算法,搭配隐藏式微型云台。</p> <p>4.全景画面与特写画面采用同系列图像传感器和图像处理器,确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>5.摄像机接口支持 RJ45 1路,Type-C 1路,Linein 接口 1路。</p> <p>6.支持 POE 有线网络供电,支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>7.全景图像传感器有效像素 400 万,特写图像传感器有效像素 800 万。</p> <p>8.摄像机照度:0.5 Lux@ (F2.0, AGC ON)。</p> <p>9.摄像机电子快门:1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>10.支持自动白平衡。</p> <p>11.支持 2D&amp;3D 数字降噪,信噪比 55dB。</p> <p>12.支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。</p> <p>13.支持标准 USB 音视频信号输出,可以同时支持 UVC 和 UAC 协议,通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出,兼容主流视频会议软件。</p>

11	学生 摄像机	型号： VC13S	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用全景特写双镜头，传感器尺寸 CMOS 1/2.8 英寸。</li> <li>2. 全影镜头水平视场角 110°，特写镜头水平视场角 40°。</li> <li>3. 采用一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p。</li> <li>4. 内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式微型云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。</li> <li>5. 全景画面与特写画面采用同系列图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</li> <li>6. 摄像机接口支持 RJ45 1 路，Type-C 1 路，Linein 接口 1 路。</li> <li>7. 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</li> <li>8. 全景图像传感器有效像素 400 万，特写图像传感器有效像素 800 万。</li> <li>9. 摄像机照度：0.5 Lux@ (F2.0, AGC ON)。</li> <li>10. 摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</li> <li>11. 支持自动白平衡。</li> <li>12. 支持 2D&amp;3D 数字降噪，信噪比 55dB。</li> <li>13. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。</li> <li>14. 支持标准 USB 音视频信号输出，可以同时支持 UVC 和 UAC 协议，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，兼容主流视频会议软件</li> </ol>
12	分析 定位 探测 系统	型号：教师 摄像机图 像处理系 统 V3.1.0 学生摄像 机图像处 理系统 V3.1.0	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 摄像机内嵌智能跟踪算法，实现跟踪定位控制功能。</li> <li>2) 通过两台高清摄像机可实现 4 路视频场景的跟踪定位功能。</li> <li>3) 采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</li> </ol>
13	麦克 风套 件	型号： AC21M	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标配 2 支麦克风，采用 4 核的芯片。</li> <li>2. 频率响应范围：50Hz~16KHz。</li> <li>3. 拾音半径 8m。</li> <li>4. 信噪比 65dB。</li> <li>5. 声压级 130dB SPL。</li> <li>6. 支持 2 个数字音频接口，支持盲插。</li> <li>7. 支持 1 个 Type-C 接口。</li> <li>8. 内置 8 个硅麦传感器单元。</li> <li>9. 无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。</li> <li>10. 支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。</li> <li>11. 支持无损数字音频传输。</li> </ol>
14	多媒 体音 响	型号： SS23C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</li> <li>2) 双音箱有线连接。</li> <li>3) 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸 5 寸。</li> <li>4) 端口包括：Line in*1、USB*1。</li> </ol>

			<p>5) 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术,避免环境中 2.4G 信号干扰。</p> <p>6) 配置独立音频数字信号处理芯片,支持啸叫抑制功能。</p>
15	探究实践桌	<p>规格: 1200mm*500mm*750mm 型号: HYTJZ1200</p>	<p>规格: 1200mm*500mm*750mm</p> <p>1. 面板: 采用 25mm 厚三聚氰胺板; 挡板: 15mm 厚三聚氰胺板, 四周全自动机器近色封边, 台面板颜色根据场景配备。</p> <p>2. 架子: 冷轧钢管方管 60*30*1.5 (mm)、220 度高温静电喷涂。</p> <p>3. 二层书网: 圆管 4 根, 200 度高温静电喷涂; 两边塑料件组装结合, 美观实用。</p> <p>4. 连接件: 桌脚以及折叠机构采用铝合金连接件。</p> <p>5. 外观设计以及特点: 机械折叠调节控制, 可以倾斜折叠桌面, 堆叠节省空间; 组合造型可以根据场景需求多种摆放方式; 适用于培训室、办公会议室等多种场景。</p>
16	座椅	<p>规格: 600*555*860mm 型号: HYZY600</p>	<p>尺寸: 600*555*860mm</p> <p>1. 胶壳: 优质全新 PP 塑料, 抗裂耐老化, 环保无毒。</p> <p>2. 椅架: 采用 32*18*1.5mm 厚冷锻方圆钢管, 220 度高温静电喷涂, 处理精细光滑、牢固抗冲击不变形。</p> <p>3. 扶手: PA 材质, 扶手可上下 90° 翻立收折。</p> <p>4. 连接件: 靠背铝合金连接。</p> <p>5. 坐垫: 高密度纯棉, 弹力布面料, 回弹好, 坐感舒适。</p> <p>6. 功能: 一体折叠收纳。</p>
17	文化挂图	<p>规格: 600mm*800mm 型号: 定制</p>	<p>产品尺寸: 600mm*800mm</p> <p>产品内容:</p> <p>生涯挂图主要包括以下几类</p> <p>生涯知识, 包括生涯彩虹图、生涯规划步骤、学习风格、多元智能霍兰德兴趣等关于生涯理论知识的挂图。</p> <p>生涯人名名言, 包含古今中外生涯心理大师们的名言, 如金树人、舒伯、弗朗西斯·培根。</p> <p>升学路径, 包含普通类、特殊类、军事类等一些大学招生的详细规则。</p> <p>学校生涯教育成果展示, 为学校的教育成果进行文化包装。</p> <p>产品材质: 写真哑膜+亚克力</p>
18	窗帘	<p>规格: 1550mm*2000mm 型号: 定制</p>	<p>产品材质: PVC+铝合金</p>
<b>5、情景分析室</b>			
1	空间魔方蜂窝创意六角凳	<p>规格: 300*350mm 型号: HYLJ300</p>	<p>形状: 六边形</p> <p>尺寸: 300*350mm</p> <p>材质: 实木框架+布艺面料</p> <p>风格: 简约现代</p> <p>结构: 框架结构</p> <p>材质: 木质</p> <p>高弹海绵, 环保板材, 底部安装塑胶防滑脚垫, 耐磨降噪, 安全可靠。</p> <p>高度模块化的蜂巢六边形, 每个凳子单独用是完整的产品也可以多个组合, 在空间中拼凑出各种造型。</p>

2	可移动交互智能平板	规格：75寸 型号：FG75EC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机采用一体设计。</li> <li>2. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</li> <li>3. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。</li> <li>4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。</li> <li>5. 嵌入式系统版本 Android11.0。</li> <li>6. 玻璃厚度 4mm，玻璃表面硬度 9H。</li> <li>7. 支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点触控，安卓系统中进行 10 点触控，支持红外笔书写</li> <li>8. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</li> <li>9. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</li> <li>10. 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</li> <li>11. 整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</li> <li>12. Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 12m。</li> <li>13. 前置按键支持自定义，可通过自定义设置实现工具，护眼，亮度调节等功能。</li> <li>14. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</li> <li>15. 整机具备 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单等操作。</li> <li>16. 整机具有护眼功能。</li> <li>17. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</li> <li>18. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USBkey 可解锁。</li> <li>19. 内置 1300 万像素内置摄像头，具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</li> <li>20. 支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</li> <li>21. 支持将自定义图片设置为开机画面。</li> <li>22. 采用钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。</li> <li>23. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写顺滑，防眩光。</li> <li>24. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。</li> <li>25. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容手机充电。</li> <li>26. 灰度等级 256 级。</li> </ol> <p>电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主板性能 H310 芯片组（搭载 Intel 酷睿系列 i5CPU）内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘：256GB SSD 固态硬盘</li> <li>2. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，具有标准 PC 防盗锁孔。</li> <li>3. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</li> </ol>
---	-----------	---------------------	---

			<p>4. 具有独立非外扩展的视频输出接口：1 路 HDMI。传输速率 10Gbps。</p> <p>5. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。</p> <p>6. PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口。</p>
3	移动 支架	<p>规格：75 寸</p> <p>型号：定制</p>	<p>1. 万向轮自带刹车功能，360° 旋转自如。</p> <p>2. 支持 55-86 寸任意尺寸交互一体机使用。</p> <p>3. 一体式冲压 2MM 加厚冷轧钢板，承重好，稳定好，背板上下梁采用圆弧凹槽设计，更美观安全。防锈，防变形，表面光滑。</p> <p>4. 安全螺丝：挂钩配备安全螺丝，放落，防盗，防止一体机左右移动。</p> <p>5. 置物中托盘：可放置音响，电视盒，遥控器，笔记本，DV 机等，方便省心。</p> <p>6. 金属设计：整个推车架身采用金属设计。</p>
4	白板 软件	<p>型号：视睿 多媒体课 件制作展 示软件</p>	<p>1. 教学软件为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 为便于学校听课评课，白板软件自带评课功能，在白板软件中，可直接打开评课，老师通过二维码扫描即可快速进行评课，评课后可在学校平台可直接显示评课统计结果。</p> <p>3. 课件私密性，教学软件须一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。</p> <p>4. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。</p> <p>5. 提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。</p> <p>6. 内置 40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>7. 支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。</p> <p>8. 为方便老师课件的传阅，软件需支持互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>9. 积极响应名校网络课的政策需求，软件需带直播课堂功能，老师可在白板软件中提前创建直播课堂，并关联个人空间中的课件，生成听课码，学生只需微信扫码即可快速加入直播课堂，老师还可实时下发客观答题，学生可远程实时互动答题，并进行课堂发言和同步板书书写。</p> <p>10. AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>11. 为了方便教学反思，支持在白板软件中一键对课堂进行内容实录并选择上传平台，可对实录内容进行语音识别，转化为文字。支持对实录的课件根据课件翻页时间自动切片打点，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，互动教学游戏中所有元素都可二次拖动，方便对课件进行预览学习。</p> <p>12. 为方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件，需支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。</p>

		<p>13. 出于方便教师快速定位讲解关键教学内容，软件需支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点。</p> <p>14. 为方便老师快速处理图片素材，需支持快捷抠图，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。方便老师制作课件。</p> <p>15. 为更好的提升课堂互动性做到寓教于乐，软件需支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。</p> <p>16. 基于教师知识点梳理需要，软件需可对教学知识点以思维导图形式展现，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>17. 为方便老师讲解古诗词，需提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。且对内容进行二次编辑如：添加古诗词原文，更改翻译、背景介绍、作者介绍。便于输出特色性教学文案。</p> <p>18. 基于老师教学需要，减轻老师做教具的负担，软件需可进行地理课教学，包含地理课教学工具，教师可对地理学科中设计的板块、降水、气温、气候、人口、表层洋流、陆地自然带等内容进行直观展示。</p> <p>19. 为方便老师随时随地快速查看分享课件，白板软件具有手机 app 支持，老师可在手机白板 app 中快速接收分享课件并进行查看预览。</p> <p>20. 为便于教师结合知识点自主创作的图形，需具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>21. 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p>
5	文化挂图	<p>规格： 600mm*800mm 型号：定制</p> <p>产品尺寸：600mm*800mm</p> <p>产品内容： 生涯挂图主要包括以下几类 生涯知识，包括生涯彩虹图、生涯规划步骤、学习风格、多元智能霍兰德兴趣等关于生涯理论知识的挂图。 生涯名人名言，包含古今中外生涯心理大师们的名言，如金树人、舒伯、弗朗西斯·培根。 升学路径，包含普通类、特殊类、军事类等一些大学招生的详细规则。 学校生涯教育成果展示，为学校的教育成果进行文化包装。 产品材质：写真哑膜+亚克力</p>
6	窗帘	<p>规格： 1550mm*2000mm 型号：定制</p> <p>产品材质：PVC+铝合金</p>

## 6、自我认知体验中心

1	腹腔镜手模拟训练器械（职业体验）	<p>规格： 470mm*420mm*27mm 型号：FQ型</p>	<p>职业生涯轻体验设备 本套腹腔镜手术模拟练习器包括了，腹腔镜，各种缝合练习，器械有：持针器，分离钳，抓钳和剪刀</p> <p>一、产品外观：470mm*420mm*27mm</p> <p>二、产品内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仿生型操作箱：仿生型训练箱，具有完整的腹部造型，12 个操作入路，附带 1 个万向节和 1 个置物抽屉，1 个内置光源）*1 个</li> <li>2. 11 寸屏幕：11 寸带屏一体机（内置专用影像芯片，3 秒开机，即插即用）*1 个</li> <li>3. 30 度内窥镜：30 度直杆内窥镜，1080P 高清，带光源，航空接口*1 根</li> <li>4. 训练器械：持针器，弯分离钳，抓钳，剪刀，各 1 把：1 套</li> <li>5. 基础训练模块：派送模块，梅花桩模块，凌波微步模块，剪切模块*1 套</li> <li>6. 高级缝合吻合模块：3D 缝合模块，空肠模型，切口缝合模块，肌瘤剔除模型，阴道断端缝合模型*1 套</li> <li>7. 穿刺套管：提供器械插入阻尼，稳定器械*2 个</li> <li>8. 置物架：可调节高低置物架，让仿生模型训练时有更多的角度可选择*1 个</li> </ol>
2	磁性吸附教具套装	<p>型号： YBKCO3</p>	<p>教师可以在团体辅导中演示生涯教具卡的使用方法，也可以以案例的形式现场辅导。学生可以自主探索、学习，找到自身的能力兴趣范围。</p> <p>一、墙面钢制底座</p> <p>二、兴趣认知磁卡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材质：软磁</li> <li>2. 数量：共 61 张卡片，48 张内容卡片，6 张定义卡片，7 张分组卡片，1 份使用说明</li> <li>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</li> <li>4. 功能： 用于生涯课程学生的自主探索与小组活动，以及对学生的生涯辅导。</li> </ol> <p>三、能力认知磁卡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材质：软磁</li> <li>2. 数量：共 48 张卡片，40 张内容卡片，8 张分组卡片，1 份使用说明</li> <li>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</li> <li>4. 功能： 用于生涯课程学生的自主探索与小组活动，以及对学生的生涯辅导。</li> </ol> <p>四、决策风格分类磁卡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材质：软磁</li> <li>2. 数量：共 34 张卡片，24 张内容卡片，4 张定义卡片，5 张分组卡片，1 份使用说明</li> <li>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</li> <li>4. 功能： 用于生涯课程学生的自主探索与小组活动，以及对学生的生涯辅导。 用于学生拓展外部世界探索方法的工具。</li> </ol> <p>五、外部探索方法分类磁卡</p>

			<p>1. 材质：软磁</p> <p>2. 数量：共 42 张卡片，32 张内容卡片，4 张定义卡片，5 张分组卡片，1 份使用说明</p> <p>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</p> <p>4. 功能：帮助学生了解自身专业兴趣，拓宽专业探索范围，了解自己对不同专业的了解程度，从长远的职业生涯发展视角指定专业探索计划。</p> <p>六、学业职业群分类磁卡（专业探索）</p> <p>1. 材质：软磁</p> <p>2. 数量：共 124 张卡片，115 张内容卡片，8 张分组卡片，1 份使用说明</p> <p>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</p> <p>4. 功能：帮助学生了解自身职业兴趣，拓宽职业范围，了解自己对各职业的了解程度，从长远的职业生涯发展视角制定职业探索计划。</p> <p>七、休闲活动分类磁卡</p> <p>1. 材质：软磁</p> <p>2. 数量：共 81 张卡片，64 张内容卡片，8 张定义卡片，8 张分组卡片，1 份使用说明书</p> <p>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</p> <p>4. 功能：用于生涯课程学生的自主探索与小组活动，以及对学生的生涯辅导。用于学生探索与发展休闲活动的工具。</p> <p>八、价值观分类磁卡</p> <p>1. 材质：软磁</p> <p>2. 数量：共 48 张卡片，40 张内容卡片，2 张空白卡片，5 张分组卡片，1 份使用说明</p> <p>3. 单张尺寸：长 148mm 宽 105mm，厚度 0.8mm</p> <p>4. 功能：用于生涯课程学生的自主探索与小组活动，以及对学生的生涯辅导。用于学生探索个人职业价值观的工具。</p>
3	磁性吸附教具白板	规格： 1800*900mm 型号：定制	<p>产品尺寸：1800*900mm</p> <p>板面材质：金属烤漆</p> <p>架体材质：不锈钢。</p>
4	文化挂图	规格： 600mm*800mm 型号：定制	<p>产品尺寸：600mm*800mm</p> <p>产品内容： 生涯挂图主要包括以下几类 生涯知识，包括生涯彩虹图、生涯规划步骤、学习风格、多元智能霍兰德兴趣等关于生涯理论知识的挂图。 生涯名人名言，包含古今中外生涯心理大师们的名言，如金树人、舒伯、弗朗西斯·培根。 升学路径，包含普通类、特殊类、军事类等一些大学招生的详细规则。 学校生涯教育成果展示，为学校的教育成果进行文化包装。 产品材质：写真哑膜+亚克力</p>
5	霍兰德地贴	规格： 2000mm*2316mm	<p>找到适合自己的专业、职业和努力方向；</p> <p>聚焦于可以带给我们“高峰体验”的活动和工作；</p> <p>充分发挥个人才能，创造性地学习和工作，提高学习、工作效率。</p>

		型号: 定制	产品尺寸: 2000mm*2316mm 产品内容: 霍兰德职业兴趣类型理论知识, 六大兴趣类型特质介绍。普及职业兴趣类型知识, 帮助学生剖析自我个性, 寻求职业兴趣。帮助学生找到适合自己的专业、职业和努力方向; 聚焦于可以带给我们“高峰体验”的活动和工作; 充分发挥个人才能, 创造性地学习和工作, 提高学习、工作效率。 产品材质: 户外可移+地贴膜
6	多元智能图地贴	规格: 2000mm*2000mm 型号: 定制	多元智能地贴 产品尺寸: 2000mm*2000mm 产品内容: 多元智能的分类, 通过绘制雷达图来了解学生自身的多元智能分类属性 产品材质: 户外可移+地贴膜
7	探究实践桌	规格: 1200mm*500mm*750mm 型号: HYTJZ1200	规格: 1200mm*500mm*750mm 3. 面板: 采用 25mm 厚三聚氰胺板; 挡板: 15mm 厚三聚氰胺板, 四周全自动机器近色封边, 台面板颜色根据场景配备。 4. 架子: 冷轧钢管方管 60*30*1.5 (mm)、220 度高温静电喷涂。 3. 二层书网: 圆管 4 根, 200 度高温静电喷涂; 两边塑料件组装结合, 美观实用 4. 连接件: 桌脚以及折叠机构采用铝合金连接件。 5. 外观设计以及特点: 机械折叠调节控制, 可以倾斜折叠桌面, 堆叠节省空间; 组合造型可以根据场景需求多种摆放方式; 适用于培训室、办公会议室等多种场景。
8	座椅	规格: 600*555*860mm 型号: HYZY600	尺寸: 600*555*860mm 1. 胶壳: 优质全新 PP 塑料, 抗裂耐老化, 环保无毒, 可回收利用。 2. 椅架: 采用 32*18*1.5mm 厚冷锻方圆钢管, 220 度高温静电喷涂, 处理精细光滑、牢固抗冲击不变形。 3. 扶手: PA 材质, 扶手可上下 90° 翻立收折。 4. 连接件: 靠背铝合金连接。 5. 坐垫: 高密度纯棉, 弹力布面料, 回弹好, 坐感舒适。 6. 功能: 一体折叠收纳, 节省空间。
9	边柜	规格: 1200*250*800mm 型号: 定制	木制, 规格: 1200*250*800mm, 环保木工板工艺制作, 柜体内置隔板、带阻尼铰链柜门。美观大方, 结实耐用。
10	移动式计算机	规格: 15.6 寸 型号: E5	处理器: Intel 第 12 代酷睿 i5-1235U 处理器 (10 核, 1.3GHz 主频, 12MB 缓存) 内存: 8G DDR4 3200MHz 内存, 预留扩展内存槽位 硬盘: 512G M.2 SSD 硬盘 显示屏: 15.6" FHD LED 防眩光液晶显示屏 (1920*1080), 配置合金转轴, 屏幕 180 度开合。 显卡: 集成显卡 网卡: 千兆网卡以及 802.11AC (带蓝牙功能) 接口: 2 个 USB3.2Gen1 接口、2 个 USB Type-c 接口等 电池: 内置 45Whr 以上锂电池

			操作系统：出厂预装正本 windows11 操作系统
11	窗帘	规格： 1550mm*2000mm 型号：定制	产品材质：PVC+铝合金
7、办公室			
1	文件柜	规格： 800*300*1800mm 型号： HYWJG-09	1. 规格尺寸：800*300*1800mm 2. 颜色：暖白色 3. 材质：厚度 1.0mm 钢板制作。 4. 结构：上部玻璃对开门，下部钢制对开门。 5. 功能：存放文件资料等
2	教师办公桌	规格： 1300mm*650mm*780mm 型号： HYBGZ-005	1. 规格尺寸：1300mm*650mm*780mm，带长侧柜。 2. 桌面：25mm 环保板材，美观大方、坚固耐用 3. 优质烤漆钢架 4. 主色系：浅色
3	教师办公椅	规格： 450mm*450mm 型号： HYBGY-07	教师日常办公座椅 1. 工学倚靠设计，舒适头枕 2. 防爆气压杆 3. 椅面材质：网布 4. 扶手类型：固定扶手 5. 功能：可升降 6. 支架材质：钢制脚
4	接待椅	规格： 520*580*730mm 型号： HY-Y-02	学生或访客在接待室阅览生涯书籍、等待咨询（多色可选） 椅规格：520*580*730mm 材质：钢架结构。椅面优质 PU 材质。
5	茶几	规格：Φ600*490mm 型号： HJCJ04	用于放置物品 产品尺寸：Φ600*490mm 产品材质：岩板+钢架 颜色：白 风格：简约
6	移动式计算机	规格：15.6寸 型号：E5	处理器：Intel 第 12 代酷睿 i5-1235U 处理器（10 核，1.3GHz 主频，12MB 缓存） 内存：8G DDR4 3200MHz 内存，预留扩展内存槽位 硬盘：512G M.2 SSD 硬盘 显示屏：15.6" FHD LED 防眩光液晶显示屏（1920*1080），配置合金转轴，屏幕 180 度开合。 显卡：集成显卡 网卡：千兆网卡以及 802.11AC（带蓝牙功能） 接口：2 个 USB3.2 Gen1 接口、2 个 USB Type-c 接口等 电池：内置 45Whr 以上锂电池

			操作系统：出厂预装正本 windows11 操作系统
7	生涯规划步骤	规格： 2400mm*1200mm 型号：定制	介绍高中学生进行生涯规划的步骤 1、产品尺寸：2400mm*1200mm 2、产品内容： 学生进行生涯规划的步骤，包括觉醒，内外部探索，决策等步骤。 3、产品材质：5mm 亚克力 UV
8	文化挂图	规格： 600mm*800mm 型号：定制	1、产品尺寸：600mm*800mm 2、产品内容： 生涯挂图主要包括以下几类 生涯知识，包括生涯彩虹图、生涯规划步骤、学习风格、多元智能霍兰德兴趣等关于生涯理论知识的挂图。 生涯名人名言，包含古今中外生涯心理大师们的名言，如金树人、舒伯、弗朗西斯·培根。 升学路径，包含普通类、特殊类、军事类等一些大学招生的详细规则。 学校生涯教育成果展示，为学校的教育成果进行文化包装。 3、产品材质：写真哑膜+亚克力
9	窗帘	规格： 1550mm*2000mm 型号：定制	产品材质：PVC+铝合金
<b>8、场景搭建</b>			
1	场景搭建	型号：定制	根据空间进行场景搭建，耗材需为环保产品，符合国家环保要求。 一、1、生涯大厅 21 m <sup>2</sup> ：整体采用莫兰迪米色系、木饰面搭配新中式风线条设计、结合灯光来凸显空间层次感、亚克力雕刻发光字突出主题、文化以点缀形式装饰、来展示学生生涯规划中心特色。 地面采用同质通透塑胶地板铺设，墙面采用乳胶漆、木饰面、木格栅，顶面石膏板、木格栅、筒灯、灯带，钢化玻璃双开门搭建而成。 2、职业生涯学业职业体验中心 48 m <sup>2</sup> ：集引言、展示、休闲、应用莫兰迪色系为主色调、七大学职五大业贯通不同功能组合而成、不同学科的体验设备来激发学生对职的兴趣、个性的造型来体现空间的独特性。 地面采用同质通透塑胶地板铺设，墙面采用乳胶漆，顶面石膏板、木格栅、筒灯、灯带搭建而成。 3、多功能教室 22 m <sup>2</sup> ：整体采用莫兰迪米灰色为主色调、木饰面造型提升空间质感、顶面的木质线条加入新中式风格使整体更加新颖、单向玻璃能够镜像空间效果、通过文化渲染提升空间氛围感。 地面采用同质通透塑胶地板铺设，墙面采用乳胶漆、木饰面、格栅木饰面、单向玻璃，顶面石膏板、木线条、筒灯、灯带，钢化玻璃、钢化玻璃门搭建而成。 4、情景分析室 38 m <sup>2</sup> ：延续整体轻松活泼的氛围、应用莫兰迪色系为主色调、木饰面造型提升空间质感、顶面的木质线条加入新中式风格使整体更加新颖、个性的造型设计及阶梯使变得丰富及多功能性。 地面采用同质通透塑胶地板铺设，墙面采用乳胶漆、木饰面、格栅木饰面、镜面金属板，顶面石膏板、木线条、筒灯、灯带，钢化玻璃、钢化玻璃门搭建而成。 5、自我认知体验中心 35 m <sup>2</sup> ：整体采用莫兰迪色系为主色调、通过乳胶漆与木纹

			<p>的搭配使空间更有灵活性。移动的磁吸白板、可用于磁性卡片粘贴、方便学生自我认知游戏、电脑可供学生上网进行测评。</p> <p>地面采用同质通透塑胶地板铺设，墙面采用乳胶漆、木饰面，顶面石膏板、铝方通、木饰面、灯膜、筒灯、灯带搭建而成。</p> <p>6、办公室 22 m<sup>2</sup>：此区域集办公、咨询、休闲等几大功能组合而成、整体采用莫兰德色系为主色调、营造一种轻松、愉悦的办公空间。</p> <p>地面采用同质通透塑胶地板铺设，墙面采用乳胶漆，顶面石膏板、平板灯、筒灯，钢化玻璃、钢化玻璃门搭建而成。</p> <p>二、1、顶部吊顶处理：采用“泰山牌”石膏板造型吊顶，采用品牌百环牌，∅8mm 加强吊丝，50mm 轻钢主骨，50 轻钢副骨，9mm 优质石膏板，高碳钢自攻丝连接。采用“奥维”腻子粉找平、“立邦”环保漆刷涂。</p> <p>2、地面塑胶铺装：采用自流平工艺找平，优质界面剂刷涂。采用品牌“杰尼美特”厚度 2.0mm 密实 PVC 石纹色塑胶地板，产品为同质同透产品，无方向。绿色环保无异味，超强耐磨，防滑，防火阻燃，防水防潮，吸音防噪，保养方便。高性能环保无异味。</p> <p>3、墙面涂料刷涂：采用奥维腻子粉找平、立邦环保漆刷涂。</p> <p>4、灯光布设：石膏板造型主灯，内装品牌“雷士”LED6000K 白光软膜灯以及 4000K 白光间接照明灯设计安装。“雷士”9W 筒灯。满足区域国家照明标准要求。</p>
<b>9、生涯教具</b>			
1	《是时候聊聊生涯了》	规格：16 开 型号：9787313151384	<p>16K</p> <p>面向中学老师和家长的读物，旨在普及生涯基础知识，为指导学生的生涯探索和决策提供指引和支撑。本书首创了“学业职业群”模型，试图帮助老师、家长和学生建立高中学习科目、大学学习专业和未来发展发展的联结，此外，还详细介绍了自我探索、职业及行业探索、能力成长以及可选择的升学道路等多方面的知识和信息，对辅导学生选择专业、高校以及职业发展路径等，提供了大量的工具和练习，是高中生涯教育的入门和必备参考书。</p> <p>本书图文并茂、深入浅出、脉络清晰，可供高中阶段老师、家长及学生参考阅读。</p>
2	《青少年生涯课程卡片教具包》	型号：YBKC01	<p>含 8 套生涯教具卡</p> <p>《生涯卡片——青少年生涯课程卡片教具包》是中国国内第一套面向青少年生涯教育的卡片系列教具，需求的教具。</p> <p>本套卡片面向中学教师和中学学生的生涯类课程教具，旨在帮助教师通过教具丰富课堂形式，也为指导学生进行不同形式的生涯探索提供支撑。本套教具包括价值观分类、多元智能分类和兴趣分类三种自我探索类卡片，学业职业群之专业分类、学业职业群之职业分类和外部探索方法分类三种外部世界探索卡片，协助学生了解自身特质，丰富探索方法，明确适合的专业、职业。此外，还包含了一套休闲活动分类卡片和一套决策风格分类卡片，用于学生对自己的课外生活和决策模式进行探索和思考。</p>
<b>10、电子班牌</b>			
1	班牌硬件	规格：21.5 英寸 型号：SK06C	<p>1、屏幕正面采用整幅防眩光玻璃，可在阳光、白炽灯、日光灯等强光照射下正常使用。</p> <p>2. 采用 21.5 英寸电容式触摸屏，支持 10 点及以上触控，分辨率 1920*1080，显示比例 16:9，屏幕亮度 480cd/m<sup>2</sup>。</p> <p>3、基于 Android 9.0 系统或其以上为基础的原生态版本或定制版本，CPU4 核，系统内存 2G，存储容量 8GB。</p>

			<p>4、整机与墙面紧密贴合，整机与平整墙面间 3mm。</p> <p>5、整机结构设计做到防水防尘，适合半户外的场景使用，防护等级做到了 IP65 或以上。</p> <p>6、整机采用无害物质材料生产。</p> <p>7.摄像头：200W 像素，支持 5 人同时人脸识别。</p> <p>8、麦克风：高灵敏度的全向麦克风，支持半米内的拾音。</p> <p>9、设备支持外接门禁开关控制和远程开关机控制。</p> <p>10、刷卡器：具有内置 IC 卡刷卡器，支持 14443 协议。学生可佩戴相应的终端设备刷卡签到、登录个人界面等。</p> <p>11、终端采用壁挂式，自带安装上墙盖板，整机与壁挂须使用专用工具锁定，防止硬件跌落。</p> <p>12、具备 RJ45 接口，支持 Ethernet；具备 Wi-Fi 模块，支持 Wi-Fi 802.11a/b/g/n 双频协议；整机具备 2 路 USB2.0 接口。</p> <p>13、为了保证美观，整机电源采用插墙式电源适配器，适配器无需悬挂，线材上出。</p>
2	信息发布系统	型号：希沃云班软件 V3.0	<p>1、整套应用系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行所有管理指令操作。系统可在后台发布班牌展示信息内容，支持照片、视频、新闻、公告、电子欢迎横幅等类型，内容支持图文混合排版；信息发布具备定向发布功能，可按照全校、班级层级进行定向信息推送。</p> <p>2、系统内置 200 张屏保云图，分属于不同的云图库（如：卫生健康、党建文化、科普知识等），用户可以选择需要的云图库作为班牌屏保。</p> <p>3、新闻公告、相册、视频、海报等功能均支持霸屏发布，在指定时间段内霸屏内容全屏展示。</p> <p>4、系统内置 20 套公告模板（如：寒暑假通知等），可供用户发布公告时套用。</p> <p>5、系统内置 50 海报模板（如，欢迎模式，卫生健康，校园风采，通知公告等），支持用户自定义修改背景及文案。同时可以自定义管理海报分类。</p> <p>6、支持以校级为单位发布事件倒计时，可编辑事件名称和倒计时截止时间，事件剩余时间在班牌实时显示，可同时发布不少于 3 个事件倒计时。</p> <p>7、支持展示学校所在区域今日及明后两天的天气状况和今日空气质量指数，可详细查看当日 PM10、PM2.5、NO2、SO2 等常见污染物数据，并根据当前天气状态自动切换对应的主题插图。</p> <p>8、支持对信息发布进行审核权限管理，可同时设置不同审核人，用户进行信息发布时，需由指定用户审核后才可在设备上展示。支持信息发布 IP 白名单管理，可将相关管理人员的办公网络 IP 地址纳入“IP 白名单”，白名单外的 IP 地址无法获取信息发布权限。</p>
3	课程管理系统	型号：希沃云班软件 V3.1	<p>1、系统提供科目数据库，内置常见学科科目名称，且支持自定义增添科目。</p> <p>2、支持以电子表格形式快速导入或人工创建课程表，具备单科目快速排课功能，可将某科目在课程表中跨日跨时段快速复制，提高录入效率。</p> <p>3、系统支持发布课程作息时间表。每天可执行不同的课程作息时间表，便于灵活管理教学作息时间表。</p> <p>4、学生、教师可在班牌查看对应课程表；班牌智能高亮标记显示今日课程及当前进行的课程，便于学生教师查看。</p> <p>支持学生在全校任意班牌通过刷卡或者人脸识别登录学生个人空间。</p>

4	考勤管理系统	型号: 希沃云班软件 V3.2	<p>1、系统提供学生单次事件考勤、课程考勤等不同考勤规则模式，可设置考勤事件的名称、起始时间、考勤人员范围。考勤时间段内班牌显示内容自动切换为考勤模式，实时显示应到学生、已到学生的数量及名单。</p> <p>2、人脸识别考勤功能支持离线识别，无网络环境下班牌仍可以进行人脸识别考勤。</p> <p>3、班牌可显示对应场地的历史考勤记录，可按日查看考勤事件的名称、考勤时间、考勤结果，考勤结果按准点、迟到、缺勤、请假等状态分类展示考勤名单，突出标识迟到或缺勤人员。</p> <p>4、学生考勤结束后自动推送考勤结果给管理员和任课老师，同时老师可设置关闭通知开关。</p> <p>支持教师授课考勤，教师通过人脸识别或手机扫描所在班级班牌的二维码完成授课考勤。考勤结果支持按日查询，可查看每名教师的打卡时间及考勤状态，总览教师授课出勤准点率等情况。针对指定课程，可设置教师与学生同时进行考勤，也可只对学生或教师单独进行考勤。</p>
5	基础信息管理系统	型号: 希沃云班软件 V3.3	<p>1、系统提供基础信息库，包含教师、学生、场地、一卡通等数据，支持电子表格批量导入或手工导入。提供考试信息库，包含考场号、场地、考试时间、科目等数据，支持电子表格批量导入或手工导入。</p> <p>2、支持多层级角色和权限管理，可以自定义权限。</p> <p>3、班牌显示在进入考试时间段前 1 小时自动切换至考试预告模式；到达考试时间自动切换至考试模式，展示考场号、场地、考试时间段、科目等信息，考场模式下，学生无法操控班牌，需进行二维码扫描身份验证后才可进行操作。</p> <p>4、支持在云班后台将可用来预约的场地开启场地预约，然后老师即可在云班后台发起场地预约。同时班牌端会显示当前场地近两周的预约占用情况。</p> <p>5、班牌可连接对应场地内的网络摄像头和录播设备，在班牌即可查看教室内的上课画面，实现电子可视化巡课；可在单个班牌切换查看多个班级部署可视化巡课系统的课堂画面。</p> <p>6、班牌巡课具备权限管理功能，需用户扫码验证教师后，方可使用该功能，避免无关人士使用。</p> <p>7、班牌投票：支持老师在手机端发布投票到班牌，然后学生可以在班牌端通过刷脸或刷卡进行投票表决。</p> <p>8、班牌端录入人脸识别照片：老师在班牌端扫码后，即可进入人脸照片录入界面，可依次让学生直接在班牌上拍照上传人脸识别照片。</p> <p>数据统计看板，自动统计老师发布新闻公告、相册、视频、海报等内容的发布数量及排名。</p>
6	设备管理系统	型号: 希沃云班软件 V3.4	<p>1、支持自定义班牌界面，可在后台自由搭配显示组件，满足个性化的展示需求，预置考勤、新闻、公告、相册、倒数日、天气、视频等不少于 20 种显示组件。</p> <p>2、系统支持设定班牌定时开关机管理策略，支持对班牌批量设置多组自动开关机时间策略，可实现班牌每天执行不同的开关机时间策略，满足学校灵活管理设备的需求。</p> <p>3、涉及解除触控锁定、绑定教室、系统设置（网络设置、解绑教室）、退出软件和重启设备的设置或操作时，均需进行用户身份二维码扫描认证。</p> <p>4、移动端身份验证：班牌初始化时，管理员扫描界面中的二维码可以为该班牌绑定教室；已绑定的可扫码解绑。</p> <p>5、支持远程对班牌进行场地解绑、场地更换、设备重启等操作。</p>

			<p>6、班牌软件支持远程 OTA 静默升级。</p> <p>7、班牌内置电子动态二维码供用户提交反馈建议，提交反馈时会自动上报该设备的配置、运行状态等信息。</p> <p>8、支持用户在后台直接预览班牌端当前展示内容。支持在后台将设备锁屏，锁屏状态下操作屏幕，会提示需要扫码解锁方可进一步操作屏幕。</p>
7	电源线	规格: 国标	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆，规格及额定电压 300/500V。
8	六类网线	规格: 国标 型号: 六类	符合 TIA/EIA 568B 六类非屏蔽标准；PVC 材质线皮，无氧铜四对双绞线，传输速率可达 10M/100M/1000M。
9	机柜	规格: 530*400*300mm 型号: 6U	6U 机柜，尺寸 530*400*300mm，材质为 spcc 冷轧钢-镀锌钢方条，内部加装一块隔板，配备设备安装螺丝，承重压力大，整体加厚设备，设计有进线口，开放式侧板。
10	交换机	规格: 24 口 型号: TEG1024D	<p>24 口交换机，</p> <p>1、材质，外壳为钢制，24 个自适应 RJ45 端口，所有端口均可线束转发，</p> <p>2、动态 LED 灯，提供简单的工作状态提示及故障排查，</p> <p>3、桌面型壳体设计，自带配件可上机架，即插即用，</p>
11	光模块	规格: 100mm*20mm*15mm 型号: 千兆	光模块，千兆以太网接口，数据传输通畅，安装方便，即插即用。
12	安装调试及辅材	型号: 定制	<p>1、线槽 40mm, 20mm;</p> <p>2、膨胀管，螺丝。</p> <p>3、安装调试</p> <p>4、培训等</p>