

中共榆林市委党校 新校区智慧校园项目合同

采购人：中共榆林市委党校

供应商：东软集团股份有限公司

签订地址：中共榆林市委党校

采购人：中共榆林市委党校（以下简称甲方）

供应商：东软集团股份有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及新校区智慧校园项目（项目编号：HYXH-2026-003）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、采购项目名称

项目名称：新校区智慧校园项目

项目编号：HYXH-2026-003

标段名称：合同包1(新校区智慧校园项目)

二、交货地点

（一）中共榆林市委党校新校区

（二）乙方负责将软硬件产品送至甲方指定的地点并安装调试完成达到使用要求，安装时产生辅材由乙方负责提供，辅材费用由乙方承担。

（三）软硬件产品交付前运输在途毁损、灭失的风险及产生的任何纠纷均由乙方承担。

（四）乙方人员、车辆都应当严格服从甲方施工现场相关规定及相应的安全操作规程，不得在甲方指定的卸货通道仓库等规定的区域以外

的地方进行活动。杜绝安全事故发生，一切因乙方原因带来的安全事故责任均由乙方承担。

三、交货期

合同签订后，乙方接到甲方供货通知60个日历日内交货。

四、合同(价款)标的(设备清单)

合同总价款为：小写¥19685886.00元，大写人民币壹仟玖佰陆拾捌万伍仟捌佰捌拾陆圆整。乙方应在甲方付款之前，向甲方提供符合国家税务规定的合法、有效、完整的增值税发票，发票项目需准确对应本合同采购产品名称、规格、数量及金额，且发票信息应与乙方营业执照、税务登记证（或统一社会信用代码证）信息一致。

设备清单：（技术参数详见附件一）：

序号	建设项目	备注
	项目建设	自项目终验之日起提供一年免费运维，驻场人员不少于2个工程师；
1	硬件设备购置	详见招标文件表 1-2，包括实训室硬件设备购置等，各硬件向本项目软件系统免费提供相关接口。提供三年免费质保；
2	成品软件购置	详见招标文件表 1-10，含智能化集成平台、操作系统、中间件、数据库软件、短信平台、党校一表通等，各硬件除了向本项目软件系统免费提供相关接口外，还需向本项目之外的智慧图书馆系统、智慧厨房系统、弱电智能化扩充系统免费提供相关接口。提供三年免费质保；
3	定制软件开发	详见招标文件表 1-11，承载软件服务器等硬件设备均需满足国产化要求；提供软件源代码；提供三年免费质保。
4	系统集成实施	系统集成实施的内容包含：本项目的所有软件系统，以及本项目之外的智慧图书馆系统、智慧厨房系统、弱电智能化扩充系统，免费提供相关接口调测，并提供上述系统的集成服务。


设备清单如下：（详见附件一）

Neusoft



序号	名称	生产厂家	品牌/商标	型号	数量	单位	单价	总价	备注
1	硬件设备的置								
2	（一）机房管理情景模拟室								
3	一、显示系统								
4	教学一体机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	CI.53-MZ	1	套	151861.50	151861.50	/
5	辅助电视	深圳的维-RGB电子有限公司	冠菲	65BG22	2	台	3850.00	7700.00	/
6	辅助电视支架	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	台	200.00	400.00	/
7	65寸触控显示屏	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-65820	1	台	21000.00	21000.00	/
8	移动支架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-65M2	1	台	1050.00	1050.00	/
9	二、会议发言系统								

Neusoft



10	会议控制主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0300M	1	台	8400.00	8400.00	/	
11	会议发言主席单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W310D	1	台	3220.00	3220.00	/	
12	会议发言代表单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W310DA	12	台	3220.00	38640.00	/	
13	无线接入点	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W116	1	台	3080.00	3080.00	/	
14	无线单元电池充电器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W180Q	2	台	1050.00	2100.00	/	
15	三、扩声系统									
16	调音台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-16PFK-4	1	台	5880.00	5880.00	/	
17	数字音频处理器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0P880	1	台	5740.00	5740.00	/	
18	全频扬声器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-610	6	只	3080.00	18480.00	/	
19	数字功放	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TC-2500B	3	台	4620.00	13860.00	/	

Neusoft

新校区智慧校园项目

20	反馈抑制器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-224D	1	台	3920.00	3920.00	/
21	电声时序器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-6412P	1	台	3990.00	3990.00	/
22	无线手持麦克风	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UH	1	套	3150.00	3150.00	/
23	无线领夹话筒	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UL	1	套	3150.00	3150.00	/
24	音箱支架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-01BN	8	只	140.00	840.00	/
25	四、高清摄像系统								
26	高清云台摄像机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-620XM	4	台	4900.00	19600.00	/
27	摄像机安装架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	4	副	280.00	1120.00	/
28	五、分组讨论系统								
29	教师平台	秋通计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超用 T2830-M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/

Neusoft

30	学员平台	软通计算机有限公司 深新创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830-M75 29X1	36	台	6050.00	217800.00	/
31	六、智能控制系统								
32	可编程中控主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9100N	1	台	12810.00	12810.00	/
33	系统编程单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9100N 内嵌	1	套	5600.00	5600.00	/
34	无线控制面板	华为终端有限公司	华为	B2F3-W00	1	台	3080.00	3080.00	/
35	无线发射器	深圳市信维四科技术有限公司	信维	NAP-5737(SK)	2	台	990.00	1980.00	/
36	七、同声切换系统								
37	高清混合矩阵	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9416UHMM	1	台	28000.00	28000.00	/
38	高清延长器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9306KUT	4	套	2310.00	9240.00	/
39	八、教学系统								

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

新校区智慧校园项目

40	信息资源应用系统基础平台	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V5.0	1	套	40920.00	40920.00	/
41	危机管理情景模拟实训系统模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	61380.00	61380.00	/
42	应急管理备援系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	16027.00	16027.00	/
43	课程管理系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	27280.00	27280.00	/
44	学员管理系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	15004.00	15004.00	/
45	小组管理系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	13640.00	13640.00	/
46	学员辅导子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	13640.00	13640.00	/
47	实训演练互动模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	28644.00	28644.00	/
48	危机事件模拟演练研讨工具智能生成模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/

Neusoft

序号	名称	供应商	品牌	版本	数量	单位	单价	总价	备注
49	模拟网络攻防自动排打机	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/
50	虚拟网络模拟决策实时评估模块	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	9207.00	9207.00	/
51	网络攻防智能生成模块	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	9207.00	9207.00	/
52	网络素材管理模块	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/
53	攻防管理电子沙盘推演模块	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	17050.00	17050.00	/
54	网络评估子系统	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	9207.00	9207.00	/
55	网络训练系统	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	9207.00	9207.00	/
56	突发自然类事件单模拟教学基础课件	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	3751.00	3751.00	/
57	突发重大事故灾难情景模拟教学基础课件	上海正奇网络信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	3751.00	3751.00	/

Neusoft

新校区智慧校园项目

58	疫情防控应急演练 虚拟教学基础课件	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	3751.00	3751.00	/
59	公共卫生疫情预警 虚拟教学基础课件	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	3751.00	3751.00	/
60	危机管理高清演练 体平台	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	22506.00	22506.00	/
61	八、其它设备								
62	控制平台	联想计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超用 T2830- M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
63	24 口交换机	华为技术有限公司	华为数通智 选	S5735-S24T4XE- V2	1	台	2860.00	2860.00	/
64	多功能插席	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	8	套	472.00	3776.00	/
65	设备柜	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-6842U	1	个	7000.00	7000.00	/
66	线缆及附件	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	5000.00	5000.00	/
67	(二) 媒体内通情景模拟实训室								

Neusoft



69	触控一体机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	C1.53-M2	1	套	151861.50	151861.50	/
70	触摸电视	深圳创维 RGS 电子有限公司	创维	858G22	2	台	3850.00	7700.00	/
71	辅助电视支架	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	台	200.00	400.00	/
72	65 寸触控显示屏	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-65R20	1	台	21000.00	21000.00	/
73	移动支架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-65M2	1	台	1050.00	1050.00	/
74	教师电脑	软通计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830- M75 28X1	1	台	6050.00	6050.00	/
75	二、会议发言系统								
76	会议控制主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0300M	1	台	8400.00	8400.00	/
77	会议发言主席单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W3100	1	台	3220.00	3220.00	/

Neusoft

原标包内设备清单

78	会议无绳话筒单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W3100A	7	台	3220.00	22540.00	/
79	无线接入点	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W116	1	台	3080.00	3080.00	/
80	无线单元电池充电器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W180Q	1	台	1050.00	1050.00	/
81	三、扩声系统								
82	调音台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-16PFX-4	1	台	5880.00	5880.00	/
83	数字音频处理器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0P880	1	台	5740.00	5740.00	/
84	全频扬声器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-610	4	只	3080.00	12320.00	/
85	数字功放	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TC-2500B	2	台	4620.00	9240.00	/
86	反馈抑制器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-224D	1	台	3920.00	3920.00	/
87	电源时序器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-6412P	1	台	3990.00	3990.00	/

Neusoft

序号	名称	品牌	规格	数量	单位	单价	总价	备注
88	无线手持麦克风	广东保伦电子股份有限公司	T-592UH	2	套	3150.00	6300.00	/
89	无线领夹话筒	广东保伦电子股份有限公司	T-592UL	1	套	3150.00	3150.00	/
90	音箱支架	广东保伦电子股份有限公司	TS-018N	4	只	140.00	560.00	/
91	四、摄像系统							
92	高清室内云台摄像机	广东保伦电子股份有限公司	TV-620KM	1	台	4900.00	4900.00	/
93	高清跟踪摄像机	广东保伦电子股份有限公司	TV-6124HK	2	台	6398.00	12796.00	/
94	摄像机安装架	广东保伦电子股份有限公司	定制	3	副	280.00	840.00	/
95	五、智能控制系统							
96	可编程中控主机	广东保伦电子股份有限公司	TS-9100N	1	台	12810.00	12810.00	/
97	系统编程单元	广东保伦电子股份有限公司	TS-9100N 内置	1	台	5600.00	5600.00	/

Neusoft

新校区智慧校园项目

98	无线控制面板	华为终端有限公司	华为	BZFS-W00	1	台	3080.00	3080.00	/
99	无线控制设备	华为终端有限公司	华为	BE7 Pro	1	台	990.00	990.00	/
100	电源控制器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9101	1	台	2438.00	2438.00	/
101	灯光调节模块	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-91035	1	台	2800.00	2800.00	/
102	六、矩阵切换系统								
103	高清混合矩阵	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9416UHM	1	台	28000.00	28000.00	/
104	高清延长器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9506KUT	5	套	2310.00	11550.00	/
105	七、灯光系统								
106	LED 平板灯	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-5L302	14	套	1932.00	27048.00	/
107	投光灯	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-5L343	10	只	924.00	9240.00	/
108	转向灯	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-4T617	3	台	1792.00	5376.00	/

Neusoft



109	信号放大器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-SL731	1	台	630.00	630.00	/
110	控制柜	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-SL751	1	台	1498.00	1498.00	/
111	灯光附件及桥架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	1	批	8400.00	8400.00	/
112	八、教学系统								
113	媒体内播情景模拟教学实训系统模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	57970.00	57970.00	/
114	媒体内播资源导入子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	19096.00	19096.00	/
115	实时编辑批注子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	17050.00	17050.00	/
116	实时点评子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	23870.00	23870.00	/
117	教学可视化控制子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	15686.00	15686.00	/
118	媒体内播与调子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	16368.00	16368.00	/

Neusoft

新校区智慧校园项目

119	媒体资源管理系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	20460.00	20460.00	/
120	媒体沟通评价评估系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	15004.00	15004.00	/
121	媒体沟通基础课件	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	6820.00	6820.00	/
122	媒体沟通高清流媒体平台	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	22506.00	22506.00	/
123	九、其他设备								
124	控制平台	联想计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830-M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
125	24 口交换机	华为技术有限公司	华为数通智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台	2860.00	2860.00	/
126	多功能插座	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	8	套	472.00	3776.00	/
127	设备柜	广东保伦电子股份有限公司	PLC	T-6842U	1	个	7000.00	7000.00	/
128	线缆及附件	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	5000.00	5000.00	/

Neusoft

榆林市党校新校区									
129	互动教学实训室								
130	机房建设								
131	教学一体机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	C1.53-M2	1	套	151861.50	151861.50	/
132	65寸触控显示屏	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-65820	1	台	21000.00	21000.00	/
133	移动支架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-65M2	1	台	1050.00	1050.00	/
134	二、会议发言系统								
135	会议控制主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0300M	1	台	8400.00	8400.00	/
136	会议发言主席单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W3100	1	台	3220.00	3220.00	/
137	会议发言代表单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W3100A	12	台	3220.00	38640.00	/
138	无线接入点	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W116	1	台	3080.00	3080.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

源控区智慧校园项目

139	无线单元电话充电箱	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W180Q	2	台	1050.00	2100.00	/
140	同声传译系统								
141	调音台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-16PFX-4	1	台	5880.00	5880.00	/
142	数字音频处理器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0P880	1	台	5740.00	5740.00	/
143	全频扬声器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-610	4	只	3080.00	12320.00	/
144	数字功放	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TC-2500B	2	台	4620.00	9240.00	/
145	反馈抑制器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-224D	1	台	3920.00	3920.00	/
146	电源时序器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-6412P	1	台	3990.00	3990.00	/
147	无线手持麦克风	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UH	1	套	3150.00	3150.00	/
148	无线领夹话筒	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UL	1	套	3150.00	3150.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

149	音箱功放	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T5 018N	4	只	140.00	560.00	/
150	四、高清摄像系统								
151	高清云台摄像机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-620XM	4	台	4900.00	19600.00	/
152	摄像机安装架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	4	副	280.00	1120.00	/
153	五、分组讨论系统								
154	教学平台	航通计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超图 T2830-M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
155	教学平台	航通计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超图 T2830-M75 29X1	24	台	6050.00	145200.00	/
156	六、智能控制系统								
157	可编程中控主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9100N	1	台	12810.00	12810.00	/

Neusoft

新校区智慧校园项目

158	系统编缉电话	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T5-9100N 内嵌	1	台	5600.00	5600.00	/
159	无线控制面板	华为终端有限公司	华为	B2F5-W00	1	台	3080.00	3080.00	/
160	无线发射器	深圳市信锐网络科技有限公司	信锐	NAP-5737(SR)	1	台	990.00	990.00	/
161	七、矩阵切换系统								
162	高清混合矩阵	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T5-9416UHM	1	台	28000.00	28000.00	/
163	高清延长器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T5-9506KUT	4	套	2310.00	9240.00	/
164	八、教学系统								
165	互动与决策实训系统	上海正合奇群信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	61380.00	61380.00	/
166	运行支持系统	上海正合奇群信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	13640.00	13640.00	/
167	互动与决策研讨管理系统	上海正合奇群信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	15686.00	15686.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

168	备课系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	12276.00	12276.00	/
169	考试系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/
170	自主学习系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/
171	互动与决策研讨资源系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	17050.00	17050.00	/
172	情景模拟庭审庭审系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	22506.00	22506.00	/
173	九、其它设备								
174	指挥平台	软通计算机有限公司 深圳创维显示技术有限公司	清华同方 SKYWORTH	超清 T2830-M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
175	24口交换机	华为技术有限公司	华为数通智选	55735-S24T4XE-V2	1	台	2860.00	2860.00	/
176	多功能插播	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	8	套	472.00	3776.00	/

新校区智慧校园项目

177	设备柜	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T 6842U	1	个	7000.00	7000.00	/
178	线缆及附件	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	5000.00	5000.00	/
179	(四) 请读室教学实训室								
180	一、显示系统								
181	教学一体机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	C1.53-M2	1	台	151861.50	151861.50	/
182	辅助电视	深圳创维-RGB 电子有限公司	创维	65BG22	2	台	3850.00	7700.00	/
183	辅助电视支架	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	台	200.00	400.00	/
184	二、会议发言系统								
185	会议控制主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0300M	1	台	8400.00	8400.00	/
186	会议发言主席单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W310D	1	台	3220.00	3220.00	/
187	会议发言代表单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W310DA	5	台	3220.00	16100.00	/

Neusoft

188	无线接入点	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W116	1	台	3080.00	3080.00	/
189	无线充电充电器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W180Q	1	台	1050.00	1050.00	/
190	三、扩声系统								
191	调音台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-16PFX-4	1	台	5880.00	5880.00	/
192	数字台架处理器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-DP8A0	1	台	5740.00	5740.00	/
193	全频扬声器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-610	4	只	3080.00	12320.00	/
194	数字功放	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TC-2500B	2	台	4620.00	9240.00	/
195	反馈抑制器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-2240	1	台	3920.00	3920.00	/
196	电声时存器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-6412P	1	台	3990.00	3990.00	/
197	无线手持麦克风	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UH	1	套	3150.00	3150.00	/

Neusoft

新校区智慧校园项目

198	无线麦克风	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UL	1	套	3150.00	3150.00	/
199	音箱架架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-018N	4	只	140.00	560.00	/
200	四、高清摄像系统								
201	高清摄录一体机	松下电器(中国)有限公司	松下	X20	1	台	19800.00	19800.00	/
202	三脚架	中山市科曼摄影器材有限公司	科曼	DF06	1	套	3080.00	3080.00	/
203	高清室内云台摄像机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-620XM	3	台	4900.00	14700.00	/
204	摄像机安装架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	3	副	280.00	840.00	/
205	五、矩阵切换系统								
206	高清混合矩阵	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9416UHM	1	台	28000.00	28000.00	/
207	高清延长器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9506KUT	4	套	2310.00	9240.00	/

Neusoft

源控平台系统清单									
206	党建系统								
209	党建信创模拟实训系统平台	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	61380.00	61380.00	/
210	党建实时点屏子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	37510.00	37510.00	/
211	党建情景模拟高清视频平台	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	22506.00	22506.00	/
212	七、其它设备								
213	控制平台	联想计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超频 T2830- M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
214	24口交换机	华为技术有限公司	华为数通普 选	55735-S24T4XE- V2	1	台	2860.00	2860.00	/
215	多功能插座	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	8	套	472.00	3776.00	/
216	设备柜	广东保怡电子股份有限公司	ITC	T-6842U	1	个	7000.00	7000.00	/
217	线缆及附件	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	5000.00	5000.00	/

Neusoft

采购人：中共榆林市委党校

218	会议控制主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0300M	1	台	8400.00	8400.00	/
219	会议发言系统								
220	会议控制主机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0300M	1	台	8400.00	8400.00	/
221	会议发言主席单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W310D	1	台	3220.00	3220.00	/
222	会议发言代表单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W310DA	18	台	3220.00	57960.00	/
223	无线接入点	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W116	1	台	3080.00	3080.00	/
224	无线单元电池充电器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-W180Q	2	台	1050.00	2100.00	/
225	二、扩声系统								
226	调音台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-16PFK-4	1	台	5880.00	5880.00	/
227	数字真编址扬声器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-0P880	1	台	5740.00	5740.00	/

Neusoft



228	馈线耦合器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-224D	1	台	3920.00	3920.00	/
229	电调同轴器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-6412P	1	台	3990.00	3990.00	/
230	无线手持麦克风	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UH	1	套	3150.00	3150.00	/
231	无线领夹话筒	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UL	1	套	3150.00	3150.00	/
232	天线分配器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-59FP	2	台	1407.00	2814.00	/
233	有源功率可调天线	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-59TS	2	套	2100.00	4200.00	/
234	同轴吸顶扬声器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-205	9	只	420.00	3780.00	/
235	天线合路器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-59OH	2	台	322.00	644.00	/
236	天线放大器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-59OH	2	台	280.00	560.00	/
237	前后级定频功率放大器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TI-35065	1	台	4732.00	4732.00	/

Neusoft

榆林市公共资源交易中心

智慧校园系统									
239	网络服务器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9100N	1	台	12810.00	12810.00	/
240	系统编码单元	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-9100N 内嵌	1	台	5600.00	5600.00	/
241	无线控制面板	华为终端有限公司	华为	B2F5-W00	1	台	3080.00	3080.00	/
242	无线发射器	深圳市信锐网络科技有限公司	信锐	NAP-5737(SR)	2	台	990.00	1980.00	/
四、视频监控子系统									
244	高清室内云台摄像机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-620XM	1	台	4900.00	4900.00	/
245	高清跟踪摄像机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-6124HK	2	台	6398.00	12796.00	/
246	摄像机安装架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	3	套	280.00	840.00	/
五、情景模拟教学系统									
248	综合情景模拟实训系统	上海正合奇群信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	279620.00	279620.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

2024年12月29日



249	综合资源导入系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	15686.00	15686.00	/
250	综合资源实时编辑推送子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	13640.00	13640.00	/
251	综合资源管理子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	17050.00	17050.00	/
252	综合资源系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	20460.00	20460.00	/
253	课程管理系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	21824.00	21824.00	/
254	学员管理系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	23870.00	23870.00	/
255	学员分班管理与互动系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	30690.00	30690.00	/
256	学员制单子系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	12276.00	12276.00	/
257	精品网络课件工具智能生成模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	13640.00	13640.00	/
258	精品网络自动课件生成模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/

Neusoft

新校区智慧校园项目

259	体验网络支付模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	10230.00	10230.00	/
260	高清流媒体模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	22506.00	22506.00	/
261	协同互动体验模块	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	56760.00	56760.00	/
262	六、VR 体验系统								
263	VR一体机	青岛小鸟看看科技有限公司	PICD	A7H10	48	台	8250.00	396000.00	/
264	VR 充电柜	合肥迪威电子科技有限公司	迪威	SC-VR-10 neo	6	套	6050.00	36300.00	/
265	AR 一体机	南京妖灵妖信息科技有限公司	妖灵妖	V551GCL	6	台	14300.00	85800.00	/
266	VR 体验系统	南京妖灵妖信息科技有限公司	妖灵妖	V1.0	1	套	93500.00	93500.00	/
267	VR 内容	南京妖灵妖信息科技有限公司	妖灵妖	V1.0	1	套	188100.00	188100.00	/
268	AR 内容	南京妖灵妖信息科技有限公司	妖灵妖	V1.0	1	套	104500.00	104500.00	/

Neusoft

268 多媒体及网络系统


270	液晶投影机	迪恒技术股份有限公司	DHN	DHN P1820	11	台	47300.00	520300.00	/
271	镜头	迪恒技术股份有限公司	DHN	定制	11	只	6820.00	75020.00	/
272	投影机融合器	迪恒技术股份有限公司	DHN	定制	11	通道	6820.00	75020.00	/
273	投影机吊架	南京亦展影视器材有限公司	亦展	定制	11	批	660.00	7260.00	/
274	图形工作站	湖南尚湾科技有限公司	盘古	PNS2	1	台	54472.00	54472.00	/
275	北侧墙电动幕	南京亦展影视器材有限公司	亦展	定制	13	米	3850.00	50050.00	/
276	南侧墙电动幕	南京亦展影视器材有限公司	亦展	定制	13	米	3850.00	50050.00	/
277	东侧墙电动幕	南京亦展影视器材有限公司	亦展	定制	9.4	米	3850.00	36190.00	/
278	西侧墙电动幕	南京亦展影视器材有限公司	亦展	定制	9.4	米	3850.00	36190.00	/
279	数字效果器	广东希谷音响有限公司	BK	XSH	1	台	3596.00	3596.00	/

Neusoft

源控(智慧校园)项目

280	沉浸式教学系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	135850.00	135850.00	/
281	《红色延安》沉浸式教学体验内容制作	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	209000.00	209000.00	/
282	《国家安全》沉浸式教学体验内容制作	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	209000.00	209000.00	/
283	《网络安全》沉浸式教学体验内容制作	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	209000.00	209000.00	/
284	八、全景 3D 漫游体验系统								
285	全景 3D 漫游体验系统	南京双灵信息科技有限公司	双灵妖	V555QYR-A7	1	套	121000.00	121000.00	/
286	《中共中央在榆林》全景 3D 漫游体验内容制作	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V1.0	1	套	313500.00	313500.00	/
287	九、其它设备								

Neusoft



288	教师平台	联想计算机有限公司 深圳创维显示技术有限公司	清华同方 SKYWORTH	超屏 T2830- M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
289	控制平台	联想计算机有限公司 深圳创维显示技术有限公司	清华同方 SKYWORTH	超屏 T2830- M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
290	24 口交换机	华为技术有限公司	华为数通智 选	S5735-S24T4KE- V2	1	台	2860.00	2860.00	/
291	多功能插座	上海正合奇胜信息科技 有限公司	WINUP	定制	8	套	472.00	3776.00	/
292	服务器	广东展讯电子股份有限 公司	ITC	T-6842U	1	个	7000.00	7000.00	/
293	线缆及附件	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	5000.00	5000.00	/
294	(六) 精品录播室								
295	一、高清录播系统及周边设备								
296	高清录播一体机	松下电器(中国)有限 公司	松下	K20	2	套	19800.00	39600.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

源校区智慧校园项目

297	三脚架	中山市科曼摄影器材有限公司	科曼	DF06	2	套	3080.00	6160.00	/
298	高清室内云台摄像机	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TV-620XM	2	台	4900.00	9800.00	/
299	摄像机安装架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	2	副	280.00	560.00	/
300	提词器	北京永元坤泰商贸有限责任公司	慧视游	JS22T	1	套	6600.00	6600.00	/
301	昆明器电脑	致通计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830-M75 29X1	1	套	6050.00	6050.00	/
302	无线固定话筒	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-592UL	1	套	3150.00	3150.00	/
303	电话机	深圳市宝峰对讲机科技有限公司	宝峰	BF-8885	2	台	315.00	630.00	/
304	调音台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TS-16PFX-4	1	台	5880.00	5880.00	/
305	监听耳机	森海塞尔电子(北京)有限公司	森海塞尔	HD206	1	只	215.00	215.00	/

Neusoft

榆林市委党校新校区

306	临屏音箱	广东保伦电子股份有限公司	ITC	T-250H	1	套	1386.00	1386.00	/
307	模拟演播系统								
308	液晶显示器	飞利浦(上海)电子科技有限公司	PHILIPS	2455998	1	套	1073.00	1073.00	/
309	液制显示屏	上海正合尚胜信息科技有限公司	WINUP	定制	2	套	286.00	572.00	/
310	高清液晶监视器	伟思创维电子科技有限公司	SKYWORTH	40BG22	2	套	1859.00	3718.00	/
311	直播台	上海正合尚胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	个	7150.00	7150.00	/
312	三、窗帘及灯光系统								
313	电动窗帘	上海正合尚胜信息科技有限公司	WINUP	定制	10	平米	1073.00	10730.00	/
314	LED 平板灯	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-5L302	6	套	1932.00	11592.00	/
315	投光灯	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-5L343	10	只	924.00	9240.00	/

Neusoft

源林市委党校

316	信号放大器	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-SL731	1	台	630.00	630.00	/
317	调光台	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-SL703	1	台	4480.00	4480.00	/
318	控制箱	广东保伦电子股份有限公司	ITC	TL-SL751	1	台	700.00	700.00	/
319	灯光附件及构架	广东保伦电子股份有限公司	ITC	定制	1	批	2800.00	2800.00	/
320	四、虚拟演播室系统								
321	一体化虚拟演播系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	110000.00	110000.00	/
322	资源管理平台	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	V6.0	1	套	44000.00	44000.00	/
323	五、其它设备								
324	控制平台	欧迪计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台	6050.00	6050.00	/
325	24口交换机	华为技术有限公司	华为数通智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台	2860.00	2860.00	/

Neusoft


中共榆林市委党校新校区智慧校园项目									
326	多功能讲台	上海正合唯信息科技有限公司	WINUP	定制	8	套	472.00	3776.00	/
327	设备柜	广东保伦电子有限公司	ITC	T-6842U	1	个	7000.00	7000.00	/
328	线缆及辅材	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	批	5000.00	5000.00	/
329	二、榆林党校实训室-桌椅								
330	(一)、课桌式未来教室	东软集团股份有限公司	东软	定制	90	m ²	215.00	19350.00	/
331		东软集团股份有限公司	东软	定制	39	m ²	460.00	17940.00	/
332		东软集团股份有限公司	东软	定制	39	m ²	260.00	10140.00	/
333		东软集团股份有限公司	东软	定制	90	m ²	48.00	4320.00	/
334		东软集团股份有限公司	东软	定制	90	m ²	22.00	1980.00	/
335		东软集团股份有限公司	东软	定制	8	组	2500.00	20000.00	/
336		东软集团股份有限公司	东软	定制	103	m	385.00	39655.00	/
337		东软集团股份有限公司	东软	定制	21	m	35.00	735.00	/
338		东软集团股份有限公司	东软	定制	35	个	85.00	2975.00	/

Neusoft



338	东软集团股份有限公司	东软	定制	32	m	295.00	9440.00	/
340	东软集团股份有限公司	东软	定制	20.2	m	220.00	4444.00	/
341	东软集团股份有限公司	东软	定制	44.8	m²	288.00	12902.40	/
342	东软集团股份有限公司	东软	定制	142	m²	158.00	22436.00	/
343	东软集团股份有限公司	东软	定制	142	m²	168.00	23856.00	/
344	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	柜	2500.00	5000.00	/
345	东软集团股份有限公司	东软	定制	12.5	m	85.00	1071.00	/
346	东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	230.00	2898.00	/
347	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	360.00	720.00	/
348	东软集团股份有限公司	东软	定制	6.3	m²	218.00	1373.40	/
349	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	槽	2600.00	2600.00	/
350	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	1440.00	1440.00	/
351	东软集团股份有限公司	东软	定制	53.8	m	85.00	4573.00	/
352	东软集团股份有限公司	东软	定制	80.8	m²	136.00	10988.80	/

Neusoft



353		东软集团股份有限公司	东软	定制	60	m	86.00	5160.00	/
354		东软集团股份有限公司	东软	定制	3	m	165.00	495.00	/
355		东软集团股份有限公司	东软	定制	185	m ²	68.00	12580.00	/
356		东软集团股份有限公司	东软	定制	185	m ²	65.00	12025.00	/
357		东软集团股份有限公司	东软	定制	186	m ²	120.00	22320.00	/
358		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	800.00	800.00	/
359		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	1925.00	1925.00	/
360	(二)、精品录播 教室+控制室	东软集团股份有限公司	东软	定制	40	m ²	215.00	8600.00	/
361		东软集团股份有限公司	东软	定制	25	m ²	460.00	11500.00	/
362		东软集团股份有限公司	东软	定制	25	m ²	260.00	6500.00	/
363		东软集团股份有限公司	东软	定制	40	m ²	48.00	1920.00	/
364		东软集团股份有限公司	东软	定制	40	m ²	22.00	880.00	/
365		东软集团股份有限公司	东软	定制	16	m	385.00	6160.00	/
366		东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	35.00	441.00	/


中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

项目合同号: 2023010101

367	东软集团股份有限公司	东软	定制	15	个	85.00	1275.00	/
368	东软集团股份有限公司	东软	定制	5	个	130.00	650.00	/
369	东软集团股份有限公司	东软	定制	7.6	m	220.00	1672.00	/
370	东软集团股份有限公司	东软	定制	100.5	m ²	288.00	28944.00	/
371	东软集团股份有限公司	东软	定制	100.5	m ²	158.00	15879.00	/
372	东软集团股份有限公司	东软	定制	33.5	m ²	218.00	7303.00	/
373	东软集团股份有限公司	东软	定制	100.5	m ²	218.00	21909.00	/
374	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	柜	2500.00	2500.00	/
375	东软集团股份有限公司	东软	定制	6.3	m	85.00	535.50	/
376	东软集团股份有限公司	东软	定制	6.3	m	230.00	1449.00	/
377	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	360.00	360.00	/
378	东软集团股份有限公司	东软	定制	32	m ²	218.00	6976.00	/
379	东软集团股份有限公司	东软	定制	21	m ²	112.00	2352.00	/
380	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	柜	2600.00	2600.00	/

Neusoft




381		东软集团股份有限公司	东软	定制	2.4	m ²	210.00	504.00	/
382		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	700.00	700.00	/
383		东软集团股份有限公司	东软	定制	16.4	m	85.00	1394.00	/
384		东软集团股份有限公司	东软	定制	32	m ²	136.00	4352.00	/
385		东软集团股份有限公司	东软	定制	10	m ²	298.00	2980.00	/
386		东软集团股份有限公司	东软	定制	50	m	86.00	4300.00	/
387		东软集团股份有限公司	东软	定制	1.5	m	165.00	247.50	/
388		东软集团股份有限公司	东软	定制	65	m ²	68.00	4420.00	/
389		东软集团股份有限公司	东软	定制	65	m ²	65.00	4225.00	/
390		东软集团股份有限公司	东软	定制	75	m ²	120.00	9000.00	/
391		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	800.00	800.00	/
392		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	625.00	625.00	/
393	(二)、媒体沟通	东软集团股份有限公司	东软	定制	81	m ²	215.00	17415.00	/
394	模拟实验室	东软集团股份有限公司	东软	定制	32	m ²	460.00	14720.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

新校区智慧校园项目



395	东软集团股份有限公司	东软	定制	32	m²	260.00	8320.00	/
396	东软集团股份有限公司	东软	定制	81	m²	48.00	3888.00	/
397	东软集团股份有限公司	东软	定制	81	m²	22.00	1782.00	/
398	东软集团股份有限公司	东软	定制	3	组	2500.00	7500.00	/
399	东软集团股份有限公司	东软	定制	14	m	385.00	5390.00	/
400	东软集团股份有限公司	东软	定制	26	m	35.00	910.00	/
401	东软集团股份有限公司	东软	定制	16	个	85.00	1360.00	/
402	东软集团股份有限公司	东软	定制	12	m	220.00	2640.00	/
403	东软集团股份有限公司	东软	定制	32	m	288.00	9216.00	/
404	东软集团股份有限公司	东软	定制	84	m²	158.00	13272.00	/
405	东软集团股份有限公司	东软	定制	84	m²	168.00	14112.00	/
406	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	控	2500.00	5000.00	/
407	东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	85.00	1071.00	/
408	东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	230.00	2898.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目


Neusoft



409	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	360.00	720.00	/
410	东软集团股份有限公司	东软	定制	6.3	m	218.00	1373.40	/
411	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	2600.00	5200.00	/
412	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	700.00	700.00	/
413	东软集团股份有限公司	东软	定制	24.6	m	85.00	2091.00	/
414	东软集团股份有限公司	东软	定制	46.4	m	136.00	6310.40	/
415	东软集团股份有限公司	东软	定制	40	m	86.00	3440.00	/
416	东软集团股份有限公司	东软	定制	3	m	165.00	495.00	/
417	东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m	68.00	7684.00	/
418	东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m	65.00	7345.00	/
419	东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m	120.00	13560.00	/
420	东软集团股份有限公司	东软	定制	23	m	298.00	6854.00	/
421	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	800.00	800.00	/
422	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	1925.00	1925.00	/


Neusoft

新校区智慧校园项目



424	(四)、应急管理 情景模拟实验室	东软集团股份有限公司	东软	定制	153	m ²	215.00	32895.00	/
424		东软集团股份有限公司	东软	定制	153	m ²	48.00	7344.00	/
425		东软集团股份有限公司	东软	定制	153	m ²	22.00	3366.00	/
426		东软集团股份有限公司	东软	定制	6	组	2500.00	15000.00	/
427		东软集团股份有限公司	东软	定制	155	m	35.00	5425.00	/
428		东软集团股份有限公司	东软	定制	12	个	85.00	1020.00	/
429		东软集团股份有限公司	东软	定制	16.2	m	220.00	3564.00	/
430		东软集团股份有限公司	东软	定制	28	m	288.00	8064.00	/
431		东软集团股份有限公司	东软	定制	28	m ²	168.00	4704.00	/
432		东软集团股份有限公司	东软	定制	123	m ²	158.00	19434.00	/
433		东软集团股份有限公司	东软	定制	123	m ²	168.00	20664.00	/
434		东软集团股份有限公司	东软	定制	2	柜	2500.00	5000.00	/
435		东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	85.00	1071.00	/
436		东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	230.00	2898.00	/

Neusoft



437	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	360.00	720.00	/
438	东软集团股份有限公司	东软	定制	7.6	m ²	218.00	1656.80	/
439	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	2600.00	5200.00	/
440	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	700.00	700.00	/
441	东软集团股份有限公司	东软	定制	53.8	m	85.00	4573.00	/
442	东软集团股份有限公司	东软	定制	56.7	m ²	136.00	7711.20	/
443	东软集团股份有限公司	东软	定制	50	m	86.00	4300.00	/
444	东软集团股份有限公司	东软	定制	3	m	165.00	495.00	/
445	东软集团股份有限公司	东软	定制	153	m ²	68.00	10404.00	/
446	东软集团股份有限公司	东软	定制	153	m ²	65.00	9945.00	/
447	东软集团股份有限公司	东软	定制	153	m ²	120.00	18360.00	/
448	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	800.00	800.00	/
449	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	1925.00	1925.00	/
450	东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m ²	215.00	24295.00	/

Neusoft

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

451	(五)、互助教学实训室	东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m²	48.00	5424.00	/
452		东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m²	22.00	2486.00	/
453		东软集团股份有限公司	东软	定制	4	组	2500.00	10000.00	/
454		东软集团股份有限公司	东软	定制	34	m	35.00	1190.00	/
455		东软集团股份有限公司	东软	定制	12	个	85.00	1020.00	/
456		东软集团股份有限公司	东软	定制	11.5	m	220.00	2530.00	/
457		东软集团股份有限公司	东软	定制	28	m	288.00	8064.00	/
458		东软集团股份有限公司	东软	定制	28	m²	168.00	4704.00	/
459		东软集团股份有限公司	东软	定制	106	m²	158.00	16748.00	/
460		东软集团股份有限公司	东软	定制	106	m²	168.00	17808.00	/
461		东软集团股份有限公司	东软	定制	2	磅	2500.00	5000.00	/
462		东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	85.00	1071.00	/
463		东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	230.00	2898.00	/
464		东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	360.00	720.00	/

Neusoft




465		东软集团股份有限公司	东软	定制	5.4	m ²	218.00	1177.20	/
466		东软集团股份有限公司	东软	定制	2	项	2600.00	5200.00	/
467		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	700.00	700.00	/
468		东软集团股份有限公司	东软	定制	45.6	m	85.00	3876.00	/
469		东软集团股份有限公司	东软	定制	56.7	m ²	136.00	7711.20	/
470		东软集团股份有限公司	东软	定制	43	m	86.00	3698.00	/
471		东软集团股份有限公司	东软	定制	3	m	165.00	495.00	/
472		东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m ²	68.00	7684.00	/
473		东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m ²	65.00	7345.00	/
474		东软集团股份有限公司	东软	定制	113	m ²	120.00	13560.00	/
475		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	800.00	800.00	/
476		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	1300.00	1300.00	/
477	(六)、访谈室教	东软集团股份有限公司	东软	定制	83	m ²	215.00	17845.00	/
478	室	东软集团股份有限公司	东软	定制	83	m ²	48.00	3984.00	/

Neusoft

智慧校园项目



479	东软集团股份有限公司	东软	定制	83	m²	22.00	1826.00	/
480	东软集团股份有限公司	东软	定制	33	m²	460.00	15180.00	/
481	东软集团股份有限公司	东软	定制	33	m²	260.00	8580.00	/
482	东软集团股份有限公司	东软	定制	3	组	2500.00	7500.00	/
483	东软集团股份有限公司	东软	定制	14	m	385.00	5390.00	/
484	东软集团股份有限公司	东软	定制	50	m	35.00	1750.00	/
485	东软集团股份有限公司	东软	定制	13	个	85.00	1105.00	/
486	东软集团股份有限公司	东软	定制	12.3	m	220.00	2706.00	/
487	东软集团股份有限公司	东软	定制	27.5	m	288.00	7920.00	/
488	东软集团股份有限公司	东软	定制	27.5	m²	168.00	4620.00	/
489	东软集团股份有限公司	东软	定制	106	m²	158.00	16748.00	/
490	东软集团股份有限公司	东软	定制	106	m²	168.00	17808.00	/
491	东软集团股份有限公司	东软	定制	2	槽	2500.00	5000.00	/
492	东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	85.00	1071.00	/



493		东软集团股份有限公司	东软	定制	12.6	m	230.00	2898.00	/
494		东软集团股份有限公司	东软	定制	2	套	360.00	720.00	/
495		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	740.00	740.00	/
496		东软集团股份有限公司	东软	定制	39	m	85.00	3315.00	/
497		东软集团股份有限公司	东软	定制	43.75	m ²	136.00	5950.00	/
498		东软集团股份有限公司	东软	定制	44	m	86.00	3784.00	/
499		东软集团股份有限公司	东软	定制	21	m ²	298.00	6258.00	/
500		东软集团股份有限公司	东软	定制	3	m	165.00	495.00	/
501		东软集团股份有限公司	东软	定制	116	m ²	68.00	7888.00	/
502		东软集团股份有限公司	东软	定制	116	m ²	65.00	7540.00	/
503		东软集团股份有限公司	东软	定制	116	m ²	120.00	13920.00	/
504		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	套	800.00	800.00	/
505		东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	3075.00	3075.00	/
506	(七)、其他部分	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	5000.00	5000.00	/

Neusoft



507		东软集团股份有限公司	东软	定制	755	m ²	118.00	89090.00	/
508		东软集团股份有限公司	东软	定制	755	m ²	35.00	26425.00	/
509		东软集团股份有限公司	东软	定制	44	m ²	80.00	3520.00	/
510		东软集团股份有限公司	东软	定制	44	m ²	188.00	8272.00	/
511		东软集团股份有限公司	东软	定制	15	车	300.00	4500.00	/
512		东软集团股份有限公司	东软	定制	755	m ²	4.00	3020.00	/
513	网络设备								
514	等保 2.0 三级-堡垒机	北京启明星辰信息安全技术有限公司	启明星辰	OSM-7500-M-yl	1	台	125040.00	125040.00	/
515	等保 2.0 三级-漏扫扫描	北京启明星辰信息安全技术有限公司	启明星辰	TJCS-LVS1200R-yl	1	台	184673.00	184673.00	/
516	等保 2.0 三级-日志审计	北京启明星辰信息安全技术有限公司	启明星辰	TSOC-5A2300-yl	1	台	116460.00	116460.00	/
517	等保 2.0 三级-数据库审计	北京启明星辰信息安全技术有限公司	启明星辰	DA-1900-UR-yl	1	台	188380.00	188380.00	/
518	万兆多模光模块	华为技术有限公司	华为数通智选	OMXD30000	20	个	242.00	4840.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

新校区智慧校园项目

519	网络核心交换机	华为技术有限公司	华为数通智选	S7706S	1	台	77000.00	77000.00	/
520	网络和设备间之间的	北京京明星通信息安全技术有限公司	京明星通	GAP-6000-G3600-ZX-v1	1	套	186120.00	186120.00	/
521	备份一体机	天津顺讯科技有限公司	顺讯	R5336D-BAK-30003L	1	台	385000.00	385000.00	/
522	自助报到机								
523	自助报账机(含人脸扫描、主机、触摸屏)	杭州亿客科技有限公司	亿客智能	YK-T03	2	套	103112.10	206224.20	/
524	无纸化教学系统								
525	学生签到终端	乘耀终端股份有限公司	乘耀	HEY2-W09	70	套	1980.00	138600.00	/
526	教师屏处理器	联想计算机有限公司 深圳创维显示科技有限公司	清华同方 SKYWORTH	超薄 T2830-M75 29X1	3	台	6050.00	18150.00	/
527	学生刷卡电源	上海际庆设备科技有限公司	际庆	USB32	3	台	5830.00	17490.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

新校区智慧校园项目

528	视频会议系统	上海正合奇胜信息科技有限公司	WINUP	定制	1	套	323400.00	323400.00	/
529	视频会议板联								
530	高清视频会议终端	广东保伦电子股份有限公司	ITC	NT90LT	2	台	18620.00	37240.00	/
531	密码应用清单								
532	文件透明加解密系统	深圳奥联信息安全技术有限公司	奥联	OLYM-TEFS	1	套	82500.00	82500.00	/
533	国密浏览器	北京海泰方圆科技发展有限公司	海泰方圆	HT-RLCM	111	个	88.00	9768.00	/
534	基础软件购置								
535	操作系统	麒麟软件有限公司	银河麒麟	V10	8	套	6000.00	48000.00	/
536	中间件	普元信息技术股份有限公司	普元	V6.5	8	套	45000.00	360000.00	/
537	数据库软件	天津神舟通用数据技术有限公司	神舟通用	V7.0	4	套	35000.00	140000.00	/
538	流式文件	珠海金山办公软件有限公司	金山	专业版办公软件 V12.B	200	套	500.00	100000.00	/

Neusoft



539	OFD 阅读器	北京数科网维技术有限公司	数科	V3.0	200	套	400.00	80000.00	/
540	OFD 轻阅读	北京数科网维技术有限公司	数科	V3.0	1	套	80000.00	80000.00	/
541	OFD 转换器	北京数科网维技术有限公司	数科	V3.0	1	套	80000.00	80000.00	/
542	集成平台								
543	物联网模块	华为技术有限公司	华为	ecampuscore	1	套	750000.00	750000.00	/
544	统一认证模块	华为技术有限公司	华为	ecampuscore	1	套	750000.00	750000.00	/
545	数据库模块	华为技术有限公司	华为	starrocks	1	套	200000.00	200000.00	/
546	容器编排模块	华为技术有限公司	华为	FusionCube OS	1	套	200000.00	200000.00	/
547	超融合服务器	华为技术有限公司	华为	FusionCube (TaiShan 200 2280)	1	套	900000.00	900000.00	/
548	短信平台	东软集团股份有限公司	东软	V2.0	1	套	250000.00	250000.00	/
549	一卡通	东软集团股份有限公司	东软	V5.0	1	套	250000.00	250000.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

2016年12月20日

550	普教案例脚本	东软集团股份有限公司	东软	定制	50	套	300.00	15000.00	/
551	CA 教学课件	东软集团股份有限公司	东软	定制	50	套	300.00	15000.00	/
552	定制软件开发内容								
553	一、内网门户网站								
554	教职工服务门户	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	80000.00	80000.00	/
555	领导个人门户	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	80000.00	80000.00	/
556	二、智慧教学系统								
557	网报管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	50000.00	50000.00	/
558	学员报到	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	50000.00	50000.00	/
559	教务管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	350000.00	350000.00	/
560	班主任管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	200000.00	200000.00	/
561	学员管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	80000.00	80000.00	/
562	教学评估	东软集团股份有限公司	东软	V1.0	1	项	80000.00	80000.00	/
563	教学资源库管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	50000.00	50000.00	/

Neusoft

564	教学实训	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	150000.00	150000.00	/
565	教学实训	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	50000.00	50000.00	/
566	三、智慧管理系统								
567	科研管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	150000.00	150000.00	/
568	协同办公	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	200000.00	200000.00	/
569	用户管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	90000.00	90000.00	/
570	四、智慧后勤系统								
571	耗材品管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	35000.00	35000.00	/
572	采购管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	40000.00	40000.00	/
573	客房管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	120000.00	120000.00	/
574	会议管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	100000.00	100000.00	/
575	网上报名	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	60000.00	60000.00	/
576	教室场所管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	40000.00	40000.00	/
577	用车管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	50000.00	50000.00	/

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

智慧校园项目

578	课程管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	40000.00	40000.00	/
579	访客管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	55000.00	55000.00	/
580	五、智慧决策系统								
581	校园概况分析	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	30000.00	30000.00	/
582	干部培训分析	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	30000.00	30000.00	/
583	党校资源分析	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	30000.00	30000.00	/
584	科研智库分析	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	30000.00	30000.00	/
585	机关党建分析	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	30000.00	30000.00	/
586	六、移动服务系统								
587	教师移动端	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	75000.00	75000.00	/
588	学员移动端	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	75000.00	75000.00	/
589	七、智慧环境系统								
590	人脸识别系统	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	100000.00	100000.00	/

591	现代数字资产管理平台	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	200000.00	200000.00	/
592	党校智能运营中心	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	200000.00	200000.00	/
593	八、技术中台系统								
594	统一用户管理-与省统一认证平台打通和调用	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	60000.00	60000.00	/
595	统一认证授权-与省统一认证平台打通和调用	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	110000.00	110000.00	/
596	统一工作流	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	160000.00	160000.00	/
597	统一消息管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	55000.00	55000.00	/
598	统一审计管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	55000.00	55000.00	/
599	统一表单管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	110000.00	110000.00	/
600	统一智能报表	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	80000.00	80000.00	/
601	九、数据中台系统								

中共榆林市委党校新校区智慧校园项目

Neusoft

新校区智慧校园项目

602	数据资源目录	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	150000.00	150000.00	/	
603	数据治理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	40000.00	40000.00	/	
604	元数据管理	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	45000.00	45000.00	/	
605	数据汇聚	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	110000.00	110000.00	/	
606	数据标准化	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	45000.00	45000.00	/	
607	多维数据分析	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	160000.00	160000.00	/	
608	数据可视化展现	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	110000.00	110000.00	/	
609	数据共享交换	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	160000.00	160000.00	/	
610	系统集成实施									
611	系统集成实施	东软集团股份有限公司	东软	定制	1	项	800000.00	800000.00	/	
总价							大写：壹仟玖佰陆拾捌万伍仟捌佰捌拾陆元整 小写：19685886.00元			



五、款项结算

(一)支付方式：银行转账

(二)货币单位：人民币

(三)结算方式：签订合同且项目财政资金到位后支付合同总价的40%预付款，全部软硬件产品到现场经甲方初步验收后支付合同总价的40%进度款；全部软硬件产品安装调试完毕并验收合格后支付合同总价的10%验收款；验收合格一年后支付合同总价的10%维护款（即付清全款）。

六、验收条款

(一)验收标准

按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收，设备到货后，在检查设备原产地，型号，规格，配置符合合同要求后，验收以合同文本设备供货配置清单中描述的有关技术要求为准。各项指标均应符合验收标准及要求。

(二)验收流程

1. 合同所有软硬件产品到达交货地点后，甲方应组织相关人员进行验收，甲方有权邀请专业的检验机构或第三方检测机构参与验收过程。

2. 合同所有软硬件产品试运行达到招标文件验收标准后，双方应签署验收报告，确认验收合格。验收报告作为甲方支付合同金额的重要依据。

3. 验收过程中，乙方应提供必要的协助，包括但不限于提供软硬件产品的技术资料、操作手册、质量证明文件等。

4. 验收人员应按照验收标准对软硬件产品进行逐一检查，如发现软硬件产品存在运行及产品质量问题或与合同约定不符的情况，应及时记录并形成验收报告。验收报告应包括货物的名称、规格、型号、数量、质量问题描述、验收结论等内容。

七、质量保证

(一) 提供的产品必须满足招标文件要求。

(二) 符合国家要求，确保产品达到最佳运行状态。所用材质的质量应当符合相关国家、行业标准要求；所用材质的环保要求应当符合国家强制性环保要求。

(三) 乙方承诺对其所供货物及原材料的质量负责。

(四) 货物的原材料、成品的抽检合格及质量验收合格并不代表免除乙方提供不合格货物而应当承担的责任。

八、服务承诺

以响应文件、澄清表(函)、合同等相关文件为准。

(一) 合同整体质保期以招标文件要求为准。

(二) 保修期内软硬件产品出现质量问题的，由乙方负责免费维修、更换；因甲方使用不当和保管不良造成的质量问题，乙方应当配合甲方解决，但由此产生的费用由甲方承担。

(三) 保修期过后，若软硬件产品出现运行及质量问题，乙方只收取相关服务或硬件损坏部件维修、更换的成本费用；

(四) 如果乙方收到甲方售后服务通知5个工作日内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担。

(五) 交付期内，如产品出现升级换代或市场价格调整幅度较大，可根据甲方实际需要，由甲乙双方在本合同价款范围内协商处理。

(六) 乙方须按照相关规范和甲方要求，全面负责本次采购固定资产的后续配套工作，具体包括但不限于：依规将本次采购固定资产的详细信息按件准确录入陕西财政云预算管理一体化资产管理系统；对所有固定资产对应的发票进行清晰照相，并将照片及发票信息同步录入系统；于资产管理系统生成完整信息卡片。为本次采购固定资产按件打印资产标签，并规范粘贴资产标签于实物显著位置；同时，须配合完成本次采购固定资产在信息、实物等各方面的其他后续工作，确保所有流程、环节合规有序，最终结果完全符合国家及行业相关规定与要求。

(七) 乙方在项目施工前，必须将施工界面进行完整准确地记录留存，包括文字、图片、视频等形式，项目验收后资料交于甲方保存备查。在施工完毕验收后，需整理资料成册交于甲方。（招标文件、投标文件、中标通知书、合同、验收单、产品检测报告等资料）。

(八) 乙方在软硬件安装调试过程中需要与弱电项目及其他相关系统进行配合。

九、 针对知识产权及保密，双方约定如下：

(一) 双方的背景知识产权归各自所有，背景知识产权是指本合同一方及其关联公司在本合同生效之前就已拥有或控制的知识产权或合作期间独立于本合同之外拥有或控制的知识产权。本合同所

称知识产权包括但不限于专利申请权、专利权、著作权、商标权及技术秘密。

(二) 对甲方所提供软件和其它物品,甲方应保证拥有必要的许可、证明或其他文件,确保在本合同实施过程中,物品可以被移动、使用、复制、修改、翻译、分发和或与其他物品组合,而不会侵犯第三方的权益

(三) 乙方在项目执行中创作形成的资料的著作权、专利申请权、专利权及其他知识产权归甲方所有。乙方可以保留资料的副本供乙方内部使用,可以为了准备制作在乙方内部使用的其他软件而修改和翻译该等资料,或与其他资料结合使用。

(四) 乙方在项目执行过程中定制开发部分的软件源代码,归甲方所有,甲方对源代码的使用方式仅限于本合同目的范围内的备份和系统维护;甲方不能将源代码转售、转许可第三方,不能对外公开和传播;双方对源代码承担保密义务。

(五) 甲、乙方对前述知识产权信息负有保密义务,未经对方书面许可,不得向任何第三方透露,亦不得用于本合同所涉及的系统之外的任何其他用途。

(六) 保密期限自合同生效之日起至合同履行完毕后五年止。

十、违约责任

(一) 按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

(二) 未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同要求,采购人有权依据《中华人民共和国民法典》有关条款及合同约定终止合同,并要求成交供应商承担违约责任。

(三) 因法定不可抗力导致合同无法履约的，合同自行解除，所造成的甲、乙双方财产损失和人身伤害，由双方自行承担。

(四) 如乙方提供虚假发票的，甲方有权解除合同。

(五) 合同中约定的因一方违约导致合同无法履行的，合同解除，并由违约方承担违约责任。

十一、争议解决

若本合同执行过程中产生纠纷，由采购人与成交供应商双方协商解决；若协商不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

十二、合同生效及其他

(一) 本合同双方签字、盖章后生效。合同未尽事宜，经双方协商，做出补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

(二) 甲乙双方履行完合同全部义务并经验收合格、质量保修责任行完毕，最终结算价款支付完毕后，本合同终止。

(三) 合同文件的组成及解释：包括本合同文本、招标公告、招标文件、中标通知书、双方往来函件、工作联系单、签证变更、工程量清单、封存的样品、投标文件等。

(四) 合同一式捌份，采购人肆份，成交供应商、榆林市政府采购中心各执一份；政府采购监管机构备案一份，成交供应商办理结算一份。

(以下无正文)

甲方（盖章）：中共榆林市委党校

法定代表人或授权代表（签字）：

开户银行：中国银行榆林航宇路支行

账号：102017827881

电话：0912-3282290

地址：榆林市高新区榆溪大道110号

乙方（盖章）：东软集团股份有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

开户银行：招商银行沈阳南湖科技开发区支行

账号：240380425610001

电话：024-83667788

地址：沈阳市浑南新区新秀街2号

签订日期：2026年3月27日

2.2 整体实施方案

2.2.1 供货一览表，服务范围和服务内容的详细说明

2.2.1.1 供货一览表

采购项目编号：HYXH-2026-003


采购项目名称：新校区智慧校园项目


序号	名称	参数说明	品牌	型号	数量	备注
1	硬件设备购置					
2	(一) 危机管理情景模拟室					
3	一、显示系统					
4	教学一体机	1.尺寸：长 $\geq 6\text{M}$ ，宽 $\geq 1.68\text{M}$ ； 2.像素间距 $\leq 1.6\text{mm}$ ； 3.色温可调范围：3000k~9500k，并可自定义色温值； 4.最大支持带载 3840 \times 2160@60Hz 分辨率的显示屏（点对点显示）； 5.输入接口：HDMI 2.0 ≥ 4 路、USB 2.0 ≥ 1 路、USB 3.0 ≥ 1 路、IR 接口 ≥ 1 路； 6.输出接口：千兆网口 ≥ 16 路、HDMI ≥ 1 路、3.5mm 音频输出 ≥ 1 路； 7.对比度： $\geq 10000:1$ 8.支持多平台终端无线投屏。 9.输入电压(V)：AC 100~240V(50~60Hz) 10.处理器 ≥ 4 核，主频 $\geq 1.8\text{Hz}$ ； 11.内存 $\geq \text{DDR3 } 2\text{GB}$ ； 12.存储空间 $\geq 8\text{GB}$ ；	ITC	C1.53-MZ	1	套


		13.配套无线投屏器、遥控器，壁挂架；				
5	辅助电视	1、屏幕尺寸:LED 显示屏≥65 英寸; 2、屏幕比例: 16 : 9; 3、物理分辨率: ≥3840*2160; 4、输入接口: HDMI≥1 路。	创维	65BG22	2	台
6	辅助电视支架	材质: 采用高强度钢板、表面喷涂亚光黑色漆。	东软	定制	2	台
7	65 寸触控显示屏	1、红外触摸, 4K 屏幕, 高色准 (E≤1.5), ≥1200W 居中广角摄像头 (巡课、点名), ≥4 阵列麦克风, 含双声道≥15W 音箱, 硬件防蓝光, 具备 Type-C 接口, 支持无线传屏 2、配置不小于: 配置不低于: 国产 CPU/8G 内存/256G 存储	ITC	TV-65820	1	台
8	移动支架	适用于触控显示屏/落地电视机。	ITC	TV-65MZ	1	台
9	二、会议发言系统					
10	会议控制主机	会议控制主机 1.支持国产加密技术; 2.网络接口: ≥1 路千兆网口, 支持 PoE+供电 3.音频接口: 输入接口: ≥2 路凤凰接口、≥1 路 RCA 接口、≥1 路卡侬口; 输出接口: ≥2 路凤凰接口、≥1 路 RCA 接口、≥1 路卡侬口; 4.8 芯航空插口≥2 路, 用于接发言单元; RS232≥2 路用于接高清混合矩阵和中控主机; 5.支持主流摄像机控制协议; 6.支持会议单元分区, 支持话筒灵敏度可调, 支持 4 路扬声器分区输出, 可以配置任意一路输出连接到远程视	ITC	TS-0300M	1	台

		<p>频会议系统。</p> <p>7.内置数字降噪算法；</p>				
11	会议发言主席单元	<p>1.支持国产加密技术；</p> <p>2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号，支持通过管理软件或硬件按键进行设置；</p> <p>3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输（兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议）；</p> <p>4.内置数字降噪算法；</p> <p>5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出；</p> <p>6.与会议控制主机匹配；</p> <p>7.发言主席单元具有优先功能；</p>	ITC	TS-W310D	1	台
12	会议发言代表单元	<p>1、支持国产加密技术；</p> <p>2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号，支持通过管理软件或硬件按键进行设置；</p> <p>3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输（兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议）；</p> <p>4.需内置数字降噪算法；</p> <p>5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出；</p> <p>6.与会议控制主机匹配；</p>	ITC	TS-W310DA	12	台
13	无线接入点	<p>1、支持 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输，需确保会议私密性，避免窃听和恶意干扰；</p> <p>2、RJ45 接口\geq1 路，可连接会议主机或者交换机接口；</p> <p>3、电源：支持 DC48V、POE 供电。</p>	ITC	TS-W116	1	台
14	无线单元电池充电箱	<p>1、\geq8 个无线单元电池充电；</p> <p>2、通用 110-240V AC 电源；</p> <p>3、支持多台充电箱电源级联充电；</p> <p>4、快速充电，最长充电时间\leq4 小时；</p>	ITC	TS-W180Q	2	台

15	三、扩声系统					
16	调音台	<p>1、不少于 16 路 (8×MIC/Line + 8×Line), 且支持特殊接口的扩展;</p> <p>2、频率响应: 20Hz~20kHz ±1dB ;</p> <p>3、信噪比 (A 计权) : ≥90dB;</p> <p>4、最大输入电平: ≥16dBu;</p> <p>5、最大输出电平: ≥14dBu;</p> <p>6、等效输入噪声: <-115dB;</p> <p>7、总谐波失真: ≤0.1%@4dBu , 1kHz;</p>	ITC	TS-16PFX-4	1	台
17	数字音频处理器	<p>1、接口: ≥8×AUDIO IN, ≥8×AUDIO OUT, ≥1×RS232, ≥1×RS485, ≥4×GPIO, ≥1×ETHERNET 以太网接口;</p> <p>2、音频矩阵: 输入输出: ≥8×8 路模拟信号矩阵, 可支持手机、平板、电脑端软件、物联网平台任意切换, 支持场景预设、定时切换、远程触发;</p> <p>3、调试接口: 一路 ETHERNET 支持局域网调试, 可对接第三方物联网平台;</p> <p>4、中控功能:通过 RS232/RS485 控制投影仪、灯光等设备, GPIO 联动;</p> <p>5、音频处理:使用 PC 软件可实现 DSP 数字音频信号处理, 处理功能主要包括:AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频矩阵等功能;</p> <p>6、供电: 100~240V AC 50/60Hz</p>	ITC	TS-DP880	1	台
18	全频扬声器	<p>1.驱动单元: 不小于 6×3.5 寸低音, 不小于 4×1 寸高音;</p> <p>2.频率响应: 不窄于 60Hz~20kHz;</p>	ITC	TS-610	6	只


		<p>3、最大功率：≥1000W； 4、灵敏度：≥95dB； 5、连续声压级：121dB； 6、最大声压级：≥122dB； 7、额定阻抗：≥8Ω； 8、额定功率：≥150W；</p>				
19	数字功放	<p>H 类或 D 类高保真功率放大器； 1.额定功率：≥2×450W/8Ω，≥2×675W/4Ω，≥1×1350W/8Ω； 2.频率响应：20Hz~20kHz +1~-3dB； 3.输入灵敏度：0dBu (0.775V)； 4.输入阻抗：平衡 20kΩ,非平衡 10kΩ； 5、总谐波失真(1/10 额定功率，1KHz)：≤0.1%； 6、信噪比(A 加权)：≥100dB。</p>	ITC	TC-2500B	3	台
20	反馈抑制器	<p>1.频率响应：80Hz~15kHz ±2dB； 2.总谐波失真(1kHz)：≤0.5%； 3.信噪比(A 加权)：≥105dB； 4.最大输入电平：≥18dBu； 5.最大输出电平：≥11dBu； 6.串音：≥80dB。</p>	ITC	TS-224D	1	台
21	电源时序器	<p>1、≥8 路时序电源； 2、每路动作延时时间:0-999 秒； 3、供电电源: AC220V 50/60Hz ≥30A； 4、单路额定输出电流：≥10A； 5、RS233、RS485、触点控制接口；</p>	ITC	T-6412P	1	台
22	无线手持麦克风	<p>手持式； 一、基础性能要求 1.结构设计 机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）；</p>	ITC	T-592UH	1	套

		<p>散热设计：自然散热+金属导热结构等方式；</p> <p>2.射频系统</p> <p>频段范围： UHF 530-690MHz</p> <p>动态范围： ≥110dB</p> <p>抗干扰能力：支持数字导音+杂音锁定双重静音</p> <p>3.频率管理</p> <p>预设组： 支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点， 5-8 组各 24 频点</p> <p>二、核心功能参数</p> <p>接受灵敏度为-48dBm±3dB；</p> <p>信噪比： ≥100dB；</p> <p>频率响应：65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统</p> <p>接口类型：50Ω/TNC；</p> <p>支持功能：天线环路输出/8 级联，偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置</p> <p>混合输出： MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p>			
23	无线领夹话筒	<p>无线领夹话筒 领夹式；</p> <p>一、基础性能要求</p> <p>1.结构设计</p> <p>机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）；</p> <p>散热设计：自然散热+金属导热结构等方式；</p> <p>2.射频系统</p> <p>频段范围： UHF 530-690MHz</p> <p>动态范围： ≥110dB</p> <p>抗干扰能力：支持数字导音+杂音锁定双重静音</p>	ITC	T-592UL	1 套


		<p>3.频率管理 预设组：支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点，5-8 组各 24 频点</p> <p>二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB； 信噪比：≥100dB； 频率响应：65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统 接口类型：50Ω/TNC； 支持功能：天线环路输出/8 级联， 偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置 混合输出：MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p> <p>四、电气规范 发射器供电：镍氢/锂电池等； 续航时间：≥8 小时；</p>			
24	<p>音箱壁架</p>	<p>适用于固定扩声系统的安装方式； 高强度的金属材料，表面耐磨哑光黑色烤漆；全方位的声场方向调节；插杆兼容性：标准 36mm 插孔（公差±0.1mm），适配主流音箱品牌。</p>	ITC	TS-01BN	6 只
25	四、高清摄像系统				
26	<p>高清云台摄像机</p>	<p>1.1/2.8 英寸，CMOS 图像传感器,支持 HD:1080p@60/50/30/25 、 720p@60/50/30/25 、 1080i@60/50； SD:480i,576i 输出等格式。</p> <p>2.支持网口音视频编码输出，支持 H.265/H.264/MJPEG 等多种视频编码标准，音频 AAC 编码标准；支持 RTSP 、 RTMP 、 Onvif、组播等多种网络</p> <p>协议；网络视频编码码率最大可支持</p>	ITC	TV-620XM	4 台

		<p>20Mbps, 网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>3.视频输出: 高清: HDMI (1080p@60) +3G-SDI (1080p@60) ≥1 路, 标清: CVBS (BNC 接口) ≥1 路</p> <p>4.需支持 RS232+RS485 两种串口, PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行控制。</p>				
27	摄像机安装架	<p>摄像机安装架: 根据现场定制墙壁安装或者吊顶安装, 材料: 采用高强度钢板、表面优质喷涂。</p>	ITC	定制	4	副
28	五、分组讨论系统					
29	教师平台	<p>教师平台 不低于以下配置: 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统</p>	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台
30	学员平台	<p>学员平台 不低于以下配置: 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统</p>	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	36	台
31	六、智能控制系统					
32	可编程中控主机	<p>1、主频≥667MHz 的内嵌式处理器/国产处理器/内存≥256M/闪存≥1G FLASH;</p> <p>2、通信接口: RS-232≥8 路、RS-422≥1 路、RS-485≥2 路等;</p> <p>3、控制接口: 弱电继电器≥8 路 数字 I/O≥8 路、红外接口≥8 路;</p> <p>4、支持移动设备作为触控终端, 支持国产操作系统进行控制;</p>	ITC	TS-9100N	1	台
33	系统编辑单元	<p>系统编辑控制软件, 可编辑摄像机控制、矩阵控制、电视机控制、投影机控制、模式控制等, 现场定制。</p>	ITC	TS-9100N 内嵌	1	台

34	无线控制面板	<p>1、屏幕尺寸：≥10.4 英寸；</p> <p>2、运行内存：≥4G；</p> <p>3、存储容量：≥64G；</p> <p>4、其他： WiFi/摄像头（前后≥800万像素）/蓝牙。</p>	华为	BZF5-W00	1	台
35	无线发射器	<p>1、内置智能矩阵天线，双频段增益： 2.4GHz≥5dBi，5GHz≥6dBi；</p> <p>2、供电方式支持 POE 供电和本地供电；</p> <p>3、整机功耗：≤25W；</p> <p>4、工作频段： 2.4GHz，5GHz；</p> <p>5、接入用户数≥512 个。</p>	信锐	NAP-5737(SR)	2	台
36	七、矩阵切换系统					
37	高清混合矩阵	<p>1、系统采用纯硬件处理架构，模块化插卡式结构设计，支持断电记忆功能，主机输入≥16 路，输出≥16 路。</p> <p>2、输入输出信号类型：设备不经转换设备支持 CVBS、YPbPr、VGA、RGBHV、DVI-I/DVI-D、HDMI、DP、3G-SDI/SD-SDI/HD-SDI、IP、HDBaseT、FIBER 光纤等信号；</p> <p>3、支持≥4 种控制方式：支持 RS-485、红外遥控、RS-232、TCP/IP 网口控制。</p> <p>4、编解码性能：支持 1080P@60fps H.264/H.265 编码流解码；支持 PAL/NTSC 制式自动识别；</p> <p>5、音频处理：音频输入：HDMI 数字音频≥1 路、模拟音频≥1 路；</p>	ITC	TS-9416UHM	1	台

38	 高清延长器	音频输出：HDMI+模拟音频同步输出等方式； 1、8路独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备； 2、8路独立可编程RS-232/422/485控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码 3、高清信号远距离传输≥70米。	ITC	TS-9506KUT	4	套
39	八、教学系统					
40	情景模拟实训系统基础平台	一、基础架构要求 1.技术架构 微服务架构，必须实现前后端分离，支持国产数据库，需提供系统架构设计图及微服务组件部署方案； 2.认证与权限 支持单点登录，提供统一认证平台入口，支持管理员动态分配角色权限； 二、核心功能模块 1.课程管理 支持课程全生命周期管理（新增/修改/删除/查询），含历史课程归档与回溯； 需实现多条件查询（课程名称、日期、教师等）及灵活排序（ID、课时、备课状态等）； 2.教学资源管理 支持课件、视频、3D动画等多媒体资源上传/转码/预览； 需内置案例库（含应急预案数据库）、教学模板库及法规法律库； 3.情景模拟功能： 支持虚拟仿真、空间地理信息等技术渲染突发事件场景	WINUP	V6.0	1	套


41	危机管理情景模拟实训系统模块	<p>需提供互动素材管理（新增/修改/删除）及实时教学记录保存；</p> <p>1.危机事件推演 支持四大类危机分支推演（公共安全、公共卫生、重大事故、自然灾害）； 集成数字预案库，可自定义预案等级、背景、应对标准；</p> <p>2.互动教学工具 弹幕/点赞/感悟互动功能，支持教师端实时控制； 投票系统：支持单选/多选设置，自动统计结果； 闯关答题：可配置题库、关卡难度及排行榜展示；</p> <p>3.预习与资源管理 支持课件/视频/文献资源推送至学员端预习； 学员可自定义头像；</p>	WINUP	V6.0	1	套
42	应急管理备课系统	<p>应急管理备课系统</p> <p>1.备课模板管理 支持创建、修改、复用危机管理备课模板，包含备课名称、班级信息、学员分组、角色分配、课件及课纲配置； 支持管理员创建全局模板供所有教师使用；</p> <p>2.分组与角色管理 支持手动/自动分组及角色分配，可新增、删除、修改分组和角色名称； 上课时自动根据模板配置完成学员分组与角色分配；</p> <p>3.课件管理 支持多类型课件（文本、图片、音</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>频、视频等) 的上传、删除、修改、查询及预览;</p> <p>图片/音频/视频需支持主流格式 (如 JPG 、 MP4 、 MP3 等);</p> <p>支持分阶段设置课纲, 包括文本、资源库素材、研讨工具、题目等类型;</p> <p>可设置课纲时限 (倒计时自动回收) 及发送目标 (指定小组或学员);</p>				
43	课程管理系统	<p>课程管理系统</p> <p>1.课程管理</p> <p>支持课程全生命周期管理 (新增、修改、删除、查询);</p> <p>支持管理员旁观课程功能, 教师端独立授课入口;</p> <p>提供课程整体设计、内容填充及教学课件上传功能;</p> <p>2.查询与排序</p> <p>支持多条件组合查询 (如课程名称、班级、教师等), 需兼容模糊搜索;</p> <p>支持按课程名称、创建时间、班级等字段灵活排序;</p> <p>3.课程详情展示</p> <p>需包含课程名称、授课班级、教师信息、学员分组及角色分配;</p> <p>需展示课件、课纲、备课资源及教学大纲等核心内容;</p> <p>4.历史课程管理</p> <p>支持历史课程归档与回溯, 可查看完整教学记录 (含互动记录、评课反馈);</p> <p>历史课程需支持与当前课程相同的查询及排序功能;</p>	WINUP	V6.0	1	套
44	学员管理系统	<p>学员管理系统</p> <p>1.用户管理</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>支持用户新增、删除、修改、查询，字段包括账号、姓名、类型（学员/教师/管理员）、状态、联系方式（邮箱/电话）、生日等；</p> <p>支持密码自主修改及管理员强制重置功能；</p> <p>2.班级管理</p> <p>支持危机管理班级的创建与配置，包括班级名称、课程类型设置；</p> <p>支持学员批量导入及班级内学员增删查改；</p> <p>3.权限与角色</p> <p>支持多级权限划分（如学员、组长、教师、管理员），可分配职务与 IP 绑定；</p> <p>支持角色动态调整及权限状态修改；</p> <p>4.查询功能</p> <p>支持按账号、姓名、班级等字段的精确/模糊查询，支持多条件组合筛选；</p> <p>5.学习过程跟踪</p> <p>记录学员学习进度、考试成绩，支持数据导出与分析（如成绩分布统计）；</p> <p>集成考勤管理（签到、请假）、缴费状态跟踪及财务对接功能；</p> <p>6.互动与评估</p> <p>支持师生在线交流、作业提交批改、教学评价及问卷调查；</p> <p>提供弹幕、投票等实时互动工具，生成学习行为分析报告；</p>				
45	小组管理系统	<p>小组管理系统</p> <p>1.小组管理功能</p> <p>支持新建危机管理小组，可设置小组名称和组号；</p>	WINUP	V6.0	1	套





		<p>支持组长任命、组员添加及删除等基础管理功能；</p> <p>支持小组角色设定，至少包含学生、组长、教师、高级用户及管理员等角色层级；</p> <p>2.分组讨论功能</p> <p>支持以组为单位的内部讨论，讨论内容仅本组成员可见；</p> <p>支持组长整理讨论内容并提交给教师的功能；</p> <p>支持讨论内容存档和检索功能；</p> <p>3.用户权限管理</p> <p>支持多级权限体系，不同角色拥有不同操作权限；</p> <p>支持权限自定义配置和灵活调整；</p>			
46	学员辅导子系统	<p>学员辅导子系统</p> <p>1.远程辅导功能</p> <p>支持教师远程控制学员计算机（鼠标/键盘操作：）</p> <p>支持学员屏幕实时直播至其他学员端；</p> <p>支持教师机与 USB 摄像机复合流切换（可自由切换屏幕共享与摄像头画面）；</p> <p>2. 教学互动功能</p> <p>教师屏幕共享功能；</p> <p>屏幕批注功能：支持圈点/划线/文字标注，批注可保存为图片文件；</p> <p>批注管理：自动生成缩略图，支持历史批注预览、按天删除；</p> <p>分组讨论：组内讨论内容仅本组可见，组长可整理答案并提交；</p> <p>3. 分组管理功能</p> <p>支持按组设置讨论题目；</p>	WINUP	V6.0	1 套


		<p>支持题目批量操作：全部选择/取消选择/反向选择；</p> <p>支持组间设置复制；</p>				
47	实训演练互动模块	<p>实训演练互动模块</p> <p>1.课件管理功能</p> <p>支持教师对教学课件的主控管理；</p> <p>支持全部课件广播及任意分组课件广播；</p> <p>支持远程开关机控制；</p> <p>支持分组预览功能；</p> <p>2.互动教学功能</p> <p>支持案例问题设置与分发；</p> <p>支持分组讨论时间延长功能；</p> <p>自动屏蔽敏感词语；</p> <p>3.教学控制功能</p> <p>支持一键上课/下课功能，可导入备课模板和班级信息；</p> <p>实时显示学员状态（班级/小组人数、在线状态统计）；</p> <p>支持课件强制同步观看，记忆 PPT 等课件翻页进度；</p> <p>支持教师随时截屏提问，可查看所有出题记录；</p> <p>4.课纲管理功能</p> <p>支持时间轴预览和导调课纲；</p> <p>支持按阶段批量发送或单个发送课纲；</p> <p>支持新建临时课纲和修改课纲时限；</p> <p>支持课纲强收、回应详情抓取和点评功能；</p> <p>5.讨论管理</p> <p>支持“楼中楼”形式的多级评价与跟评；</p> <p>支持组内讨论自动按时间/票数排序；</p>	WINUP	V6.0	1	套



		<p>支持组内投票及票数实时排序；</p> <p>支持组长提交修改后的小组结论；</p> <p>6.内容交互</p> <p>研讨内容支持文本、图片等多种格式；</p>				
48	危机事件模拟演练研讨工具智能生成模块	<p>危机事件模拟演练研讨工具智能生成模块</p> <p>1. 研讨工具生成功能</p> <p>支持 3 种以上主流演练研讨工具（如鱼骨图、头脑风暴、四副眼镜等）的智能生成；</p> <p>支持研讨工具的快速新建、修改、删除与显示功能；</p> <p>提供可视化决策工具，支持易用式决策和可视化呈现；</p> <p>支持研讨工具预览功能，可查看工具内容及使用效果；</p> <p>2. 演练类型支持</p> <p>同时支持实操型演练和桌面推演型演练；</p> <p>支持授课教师与系统管理员双角色设置研讨工具；</p> <p>支持演练过程中的实时互动讨论与决策推演；</p> <p>3. 资源库管理</p> <p>内置丰富的案例研讨工具库；</p> <p>支持研讨资源库目录管理（新建/修改/删除）；</p> <p>支持多种文件格式上传（图片/文本/表格等）；</p> <p>支持多媒体资源的播放与管理；</p>	WINUP	V6.0	1	套
49	危机演练模拟决策自	<p>危机演练模拟决策自动排序模块</p> <p>1.决策管理功能</p> <p>一键式演练决策：支持快速启动和结</p>	WINUP	V6.0	1	套

	 <p>自动排序模块</p>	<p>1. 演练决策过程</p> <p>自定义设置：教师可自定义决策观点、问题及回答时限；</p> <p>决策池生成：支持模拟演练决策自动形成决策池；</p> <p>手动控制：支持组长手动结束演练环节；</p> <p>2. 投票与排序功能</p> <p>投票机制：支持学员对组内他人观点回答进行投票；</p> <p>自动排序：根据应急预案对模拟决策自动汇总、分析并排序；</p> <p>多维度排序：支持按票数、优先级等多维度排序展示；</p> <p>3. 可视化展示</p> <p>决策可视化：提供直观的决策排序可视化界面；</p> <p>应急措施展示：清晰展示排序后的应急措施供决策者参考；</p> <p>实时更新：支持决策结果的实时动态更新展示。</p>				
50	<p>危机演练模拟决策实时评价模块</p>	<p>危机演练模拟决策实时评价模块</p> <p>1. 实时评价功能</p> <p>多角色评价：支持演练者对任意角色的模拟决策进行实时评价；</p> <p>评价交互：评价内容实时传输到决策者面前，支持决策者对评价进行再评价；</p> <p>回复机制：支持学员以“楼中楼”形式回复组内他人回答或他人对自己回答的回复；</p> <p>内容修改：支持学员随时修改自己的回答；</p> <p>2. 数据管理功能</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>自动回收：支持小组回答自动回收到教师端；</p> <p>投票汇总：支持组内讨论评估投票自动汇总；</p> <p>结论提报：支持小组组长提报小组结论；</p> <p>内容回溯：支持查看修改历史记录和评价轨迹；</p> <p>3. 展示与反馈功能</p> <p>投屏展示：支持教师将组内讨论及小组结论投屏展示；</p> <p>多维度展示：支持按时间线、评价热度等多维度展示讨论内容；</p> <p>实时更新：所有评价和讨论内容实时更新展示；</p> <p>对比分析：支持不同决策方案的评价对比分析；</p>				
51	<p>演练大纲智能生成模块</p>	<p>演练大纲智能生成模块</p> <p>1. 大纲创建功能</p> <p>支持演练大纲的智能创建和智能演练导调；</p> <p>演练大纲支持多阶段设置，包括准备、实施、评估等阶段；</p> <p>支持演练大纲内容多样化：模拟场景、文本、视频、音频、图片、表格文件、表格文件、演示文稿、投票等；</p> <p>支持 MP4 、 WMV 、 FLV 等主流视频格式导入；</p> <p>2. 大纲管理功能</p> <p>支持演练大纲基本设置：标题、发送对象、发送内容、回收时限；</p> <p>支持演练提示框功能，实现关键节点提醒；</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>支持融媒体链接导入，整合多种媒体资源；</p> <p>支持大纲内容的新建、修改、删除、查询等操作；</p> <p>3. 时间轴功能</p> <p>自动生成课程大纲时间轴，对应课程所有教学节点；</p> <p>可按时间轴查看大纲详情和授课进度；</p> <p>支持教师使用时间轴进行可视化导调；</p> <p>支持导调教师进行独立导调控制；</p>				
52	<p>演练素材管理模块</p>	<p>演练素材管理模块</p> <p>1. 素材采集与上传功能</p> <p>支持多媒体素材自动化采集功能，包括但不限于视频、音频、图片、文档等；</p> <p>支持批量上传功能，单次上传文件数量不低于 100 个；</p> <p>支持断点续传，单个文件上传大小支持不低于 2GB；</p> <p>支持 4K 高清视频和超高分辨率图片上传；</p> <p>2. 素材分类与管理功能</p> <p>支持多级分类体系，至少包含三级分类层级；</p> <p>支持公有素材与私有素材分区管理；</p> <p>支持自定义标签体系，单个素材可添加不少于 10 个标签；</p> <p>支持素材版本控制，保留完整修改历史记录；</p> <p>3. 素材检索功能</p> <p>支持精确查询（按名称、标签、类型等）；</p>	WINUP	V6.0	1	套





		<p>支持模糊查询（关键词检索）；</p> <p>支持组合条件高级检索；</p> <p>支持检索结果二次筛选；</p>				
53	危机管理电子沙盘推演模块	<p>危机管理电子沙盘推演模块</p> <p>1. 场景构建功能</p> <p>支持快速创建应急推演沙盘多种场景，包括自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等类型；</p> <p>提供不少于 20 种电子沙盘预设模板，覆盖常见危机场景；</p> <p>支持自定义场景编辑，可调整地形、建筑、资源分布等要素；</p> <p>支持三维场景构建与展示，具备缩放、旋转、视角切换等功能；</p> <p>2. 态势展示功能</p> <p>支持动态应急态势图生成与展示；</p> <p>提供多种态势符号库，符合行业标准规范；</p> <p>支持实时态势更新与多维度展示；</p> <p>具备热力图、扩散模型等专业分析工具；</p> <p>3. 协同推演功能</p> <p>支持多角色(指挥员、执行人员、观察员等)同时在线协同推演；</p> <p>提供实时通讯工具，支持文字、语音、视频等多种沟通方式；</p> <p>支持推演内容变更的实时同步与提醒；</p> <p>具备推演过程录制与回放功能；</p>	WINUP	V6.0	1	套
54	演练评估子系统	<p>演练评估子系统</p> <p>1. 评估管理功能</p> <p>提供完整的教学演练评估功能，支持分组评估及评估查询；</p> <p>支持对学员评估结果进行查看、删除</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>等管理操作；</p> <p>支持通过院校、主题、主讲和教室名称等多维度查询评估结果；</p> <p>支持个人账户查询和修改评价内容，后台实时更新数据；</p> <p>2. 评估设置功能</p> <p>支持课程评分和评语的自定义设置；</p> <p>支持班级评分项预设，至少可同时设置 5 个评分项；</p> <p>支持自定义评分时间、评分分值及计分权重；</p> <p>支持开启匿名评价功能，保护评价隐私；</p>				
55	<p>演练测评系统</p>	<p>演练测评系统</p> <p>1. 题库管理功能</p> <p>支持管理员或教师将题库导入平台并管理；</p> <p>支持题库分类管理，可按知识点、难度等多维度分类；</p> <p>支持题目批量导入导出功能；</p> <p>支持题目版本控制和修改历史记录；</p> <p>2. 组卷功能</p> <p>支持教师组卷时导入题库，系统自动组卷；</p> <p>支持教师手动选择或修改题目；</p> <p>支持智能组卷算法，按难度、知识点等参数自动组卷；</p> <p>支持试卷模板管理，可保存常用组卷方案；</p> <p>3. 考试管理功能</p> <p>支持教师设定考试时限，到达时限后自动结束考试并回收考卷；</p> <p>支持自动记录考试时长；</p>	WINUP	V6.0	1	套

56	 <p>突发自然灾害情景模拟教学基础课件</p>	<p>支持考试过程监控，防止作弊行为； 支持异常情况处理，如断网续考等；</p> <p>突发自然灾害情景模拟教学基础课件</p> <p>1.课件内容要求 提供配套的突发自然灾害情景模拟培训课件及教师教学模板； 课件模板需结构清晰，便于教师快速掌握和使用； 支持多种自然灾害类型模拟，包括但不限于地震、洪水、山体滑坡等；</p> <p>2.教学模板功能 提供标准化的教学流程模板； 支持自定义教学场景设置； 包含完整的教学评估指标体系；</p> <p>3.多媒体支持 支持图文、视频、动画等多种媒体形式； 提供灾害模拟可视化展示功能； 支持 3D 灾害场景渲染；</p>	WINUP	定制	1	套
57	<p>突发重大事故灾难情景模拟教学基础课件</p>	<p>突发重大事故灾难情景模拟教学基础课件</p> <p>1.提供配套的突发重大事故灾难情景模拟培训课件及教师教学模板，覆盖火灾、危化品泄漏、坍塌等典型事故场景；</p> <p>2.课件需包含事故起因、应急响应流程、资源调配方案、多部门协同机制等核心模块，符合《生产安全事故应急预案管理办法》要求；</p> <p>3.课件模板需逻辑清晰，区分理论教学与实操演练部分，支持自定义添加案例（如历史事故数据导入）；</p> <p>4.需内置分级响应示例（一般/较大/重</p>	WINUP	定制	1	套


58	 <p>突发社会安全情景模拟教学基础课件</p>	<p>大事故), 明确指挥体系与职责分工;</p> <p>突发社会安全情景模拟教学基础课件</p> <p>1.课件内容规范</p> <p>提供配套的突发社会安全事件情景模拟培训课件及教师教学模板;</p> <p>课件需包含群体性事件、恐怖袭击、网络舆情危机等典型社会安全事件场景;</p> <p>符合《国家突发公共事件总体应急预案》相关要求;</p> <p>2.课件结构设计</p> <p>课件模板需逻辑清晰, 区分理论教学与实操演练部分;</p> <p>支持多级响应机制模拟(一般/较大/重大事件);</p> <p>提供标准化的教学流程模板和评估指标体系;</p>	WINUP	定制	1	套
59	<p>突发公共卫生情景模拟教学基础课件</p>	<p>突发公共卫生情景模拟教学基础课件</p> <p>1.课件内容规范</p> <p>提供配套的突发公共卫生事件情景模拟培训课件及教师教学模板;</p> <p>课件需涵盖重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物中毒等典型公共卫生事件场景;</p> <p>符合《突发公共卫生事件应急条例》和《全国突发性公共卫生事件应急预案》要求;</p> <p>2.课件结构设计</p> <p>课件模板需逻辑清晰, 区分理论教学与实操演练部分;</p> <p>支持多级响应机制模拟(一般/较大/重大事件);</p>	WINUP	定制	1	套

	<p>提供标准化的教学流程模板和评估指标体系；</p>				
<p>60</p> <p>危机管理高清流媒体平台</p>	<p>危机管理高清流媒体平台</p> <p>一、基础功能要求</p> <p>1.系统架构</p> <p>集成图像跟踪、音视频采集、编码、录制、点播、WEB 控制、存储、本地视频回显监控等功能的一体化高清流媒体系统；</p> <p>支持远程管理与控制功能，可通过WEB 界面进行系统配置和操作；</p> <p>2.应用场景</p> <p>适用于危机管理场景下的实时监控、应急指挥、事件回溯等应用；</p> <p>支持实训课程记录、追溯、直播及课程共享等教学需求；</p> <p>二、核心硬件参数</p> <p>1.视频输入接口</p> <p>支持≥5 路 1080P 高清视频输入；</p> <p>接口配置：SDI≥4 路， HDMI≥1 路；</p> <p>支持 3G-SDI/HD-SDI 信号自适应识别；</p> <p>输入分辨率支持 1920×1080@60fps；</p> <p>2.视频输出接口</p> <p>支持 3 路视频画面同时输出；</p> <p>接口配置： HDMI≥2 路， VGA≥1 路；</p> <p>输出分辨率支持 1080P60 图像；</p> <p>输出内容可自定义为直播图像或导播界面；</p> <p>HDMI-OUT 支持音视频同步输出；</p> <p>3.音频接口</p> <p>支持≥2 路 LINE in， ≥2 路 LINE</p>	<p>WINUP</p>	<p>V6.0</p>	<p>1</p>	<p>套</p>

		<p>Out: 配备≥1 路 3.5mm 耳机监听口; 支持音频实时监听功能;</p> <p>三、核心软件功能</p> <p>1.编解码能力</p> <p>视频编码: H.264 标准, 码率 500Kbps~40Mbps 可调;</p> <p>音频编码: AAC 标准, 最大支持码率 128K;</p> <p>支持音视频同步录制, 声道、采样 率、位数可调;</p> <p>录制文件格式为标准流媒体 MP4 格 式;</p> <p>2.流媒体功能</p> <p>支持 RTMP、TS 推流功能;</p> <p>支持双 PGM 高/低码流同时推送;</p> <p>支持≥4 路 RTMP 同时推流;</p> <p>实现与第三方平台和系统的推流对 接;</p> <p>3.画面处理能力</p> <p>PGM 支持画中画、画外画显示模式;</p> <p>支持 1/2/3/4/6 分屏模式显示和录 制;</p> <p>提供 9 种以上布局模式, 支持自定 义布局;</p> <p>提供 12 种以上切换特效(擦除、覆 盖、淡进淡出等);</p>				
61	八、其它设备					
62	控制平 台	控制平台 不小于以下配置: 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸 显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830- M75 29X1	1	台
63	24 口交 换机	交换容量≥336Gbps, 转发性能≥ 108Mpps; 支持内置可插拔双电源; 双交流电源, ≥24 个	华为数通 智选	S5735- S24T4XE-V2	1	台

		10/100/1000Base-T 以太网端口, ≥ 4 个千兆 SFP+				
64	多功能插座	含强/弱电和音视频模块。	WINUP	定制	8	套
65	设备柜	机柜容量:42U; 风扇数 ≥ 4 个; 高强度钢板材质, 带托盘、PDU。	ITC	T-6842U	1	个
66	线缆及附件	线缆及辅材 含电源线、音视频线、网线、馈线等 线材、接插件及管材等。	东软	定制	1	项
67	(二) 媒体沟通情景模拟实训室					
68	一、显示系统					
69	教学一体机	1.尺寸: 长 $\geq 6M$, 宽 $\geq 1.68M$; 2.像素间距 $\leq 1.6mm$; 3.色温可调范围: 3000k~9500k, 并可自定义色温值; 4.最大支持带载 3840 \times 2160@60Hz 分辨率的显示屏(点对点显示); 5.输入接口: HDMI 2.0 ≥ 4 路、USB 2.0 ≥ 1 路、USB 3.0 ≥ 1 路、IR 接口 ≥ 1 路; 6.输出接口: 千兆网口 ≥ 16 路、HDMI ≥ 1 路、3.5mm 音频输出 ≥ 1 路; 7.对比度: $\geq 10000:1$ 8.支持多平台终端无线投屏。 9.输入电压(V): AC 100~240V(50~60Hz) 10.处理器 ≥ 4 核, 主频 $\geq 1.8Hz$; 11.内存 $\geq DDR3 2GB$; 12.存储空间 $\geq 8GB$; 13.配套无线投屏器、遥控器, 壁挂架;	ITC	C1.53-MZ	1	套
70	辅助电视	1、屏幕尺寸: LED 显示屏 ≥ 65 英寸; 2、屏幕比例:16: 9;	创维	65BG22	2	台

		3、物理分辨率： $\geq 3840*2160$ ； 4、输入接口:HDMI ≥ 1 路。				
71	辅助电视支架	材质：采用高强度钢板、表面喷涂亚光黑色漆。	东软	定制	2	台
72	65 寸触控显示屏	1、红外触摸，4K 屏幕，高色准 ($E \leq 1.5$)， $\geq 1200W$ 居中广角摄像头（巡课、点名）， ≥ 4 阵列麦克风，含双声道 $\geq 15W$ 音箱，硬件防蓝光，具备 Type-C 接口，支持无线传屏 2、配置不低于：国产 CPU/8G 内存/256G 存储	ITC	TV-65820	1	台
73	移动支架	适用于触控显示屏/落地电视机。	ITC	TV-65MZ	1	台
74	教师电脑	教师电脑 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统。	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台
75	二、会议发言系统					
76	会议控制主机	1.支持国产加密技术； 2.网络接口： ≥ 1 路千兆网口，支持 PoE+供电 3.音频接口：输入接口： ≥ 2 路凤凰接口、 ≥ 1 路 RCA 接口、 ≥ 1 路卡侬接口；输出接口： ≥ 2 路凤凰接口、 ≥ 1 路 RCA 接口、 ≥ 1 路卡侬接口； 4.8 芯航空插口 ≥ 2 路，用于接发言单元；RS232 ≥ 2 路用于接高清混合矩阵和中控主机； 5.支持主流摄像机控制协议； 6.支持会议单元分区，支持话筒灵敏度可调，支持 4 路扬声器分区输出，可以配置任意一路输出连接到远程视频会议系统。 7.内置数字降噪算法；	ITC	TS-0300M	1	台


77	会议发言主席单元	 <ol style="list-style-type: none"> 1、支持国产加密技术; 2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号,支持通过管理软件或硬件按键进行设置; 3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输(兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议); 4.内置数字降噪算法; 5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出; 6.与会议控制主机匹配; 7.发言主席单元具有优先功能; 	ITC	TS-W310D	1	台
78	会议发言代表单元	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持国产加密技术; 2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号,支持通过管理软件或硬件按键进行设置; 3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输(兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议); 4.需内置数字降噪算法; 5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出; 6.与会议控制主机匹配; 	ITC	TS-W310DA	7	台
79	无线接入点	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输,需确保会议私密性,避免窃听和恶意干扰; 2、RJ45 接口≥ 1路,可连接会议主机或者交换机接口; 3、电源:支持 DC48V、POE 供电。 	ITC	TS-W116	1	台
80	无线单元电池充电箱	<ol style="list-style-type: none"> 1、≥ 8个无线单元电池充电; 2、通用 110-240V AC 电源; 3、支持多台充电箱电源级联充电; 4、快速充电,最长充电时间≤ 4小时; 	ITC	TS-W180Q	1	台
81	三、扩声系统					


82	调音台	<p>1、不少于 16 路（8×MIC/Line + 8×Line），且支持特殊接口的扩展；</p> <p>3、信噪比（A 计权）：≥90dB；</p> <p>4、最大输入电平：≥16dBu；</p> <p>5、最大输出电平：≥14dBu；</p> <p>6、等效输入噪声：<-115dB；</p> <p>7、总谐波失真：≤0.1%@4dBu，1kHz；</p>	ITC	TS-16PFX-4	1	台
83	数字音频处理器	<p>1、接口：≥8×AUDIO IN，≥8×AUDIO OUT，≥1×RS232，≥1×RS485，≥4×GPIO，≥1×ETHERNET 以太网接口；</p> <p>2、音频矩阵：输入输出：≥8×8 路模拟信号矩阵，可支持手机、平板、电脑端软件、物联网平台任意切换，支持场景预设、定时切换、远程触发；</p> <p>3、调试接口：一路 ETHERNET 支持局域网调试，可对接第三方物联网平台；</p> <p>4、中控功能:通过 RS232/RS485 控制投影仪、灯光等设备，GPIO 联动；</p> <p>5、音频处理:使用 PC 软件可实现 DSP 数字音频信号处理，处理功能主要包括:AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频矩阵等功能；</p> <p>6、供电：100~240V AC 50/60Hz</p>	ITC	TS-DP880	1	台
84	全频扬声器	<p>1.驱动单元：不小于 6×3.5 寸低音，不小于 4×1 寸高音；</p> <p>2.频率响应：不窄于 60Hz~20kHz；</p> <p>3、最大功率：≥1000W；</p> <p>4、灵敏度：≥95dB；</p> <p>5、连续声压级：121dB；</p>	ITC	TS-610	4	只





		6、最大声压级：≥122dB； 7、额定阻抗：≥8Ω； 8、额定功率：≥150W；				
85	数字功放	H 类或 D 类高保真功率放大器； 1.额定功率：≥2×450W/8Ω，≥2×675W/4Ω，≥1×1350W/8Ω； 2.频率响应：20Hz~20kHz +1~-3dB； 3.输入灵敏度：0dBu (0.775V)； 4.输入阻抗：平衡 20kΩ,非平衡 10kΩ； 5、总谐波失真(1/10 额定功率，1KHz)：≤0.1%； 6、信噪比(A 加权)：≥100dB。	ITC	TC-2500B	2	台
86	反馈抑制器	1.频率响应：80Hz~15kHz ±2dB； 2.总谐波失真(1kHz)：≤0.5%； 3.信噪比(A 加权)：≥105dB；4.最大输入电平：≥18dBu； 5.最大输出电平：≥11dBu； 6.串音：≥80dB。	ITC	TS-224D	1	台
87	电源时序器	1、≥8 路时序电源； 2、每路动作延时时间:0-999 秒； 3、供电电源: AC220V 50/60Hz ≥30A； 4、单路额定输出电流：≥10A； 5、RS233、RS485、触点控制接口；	ITC	T-6412P	1	台
88	无线手持麦克风	无线手持麦克风 手持式； 一、基础性能要求 1.结构设计 机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）； 散热设计：自然散热+金属导热结构等方式；	ITC	T-592UH	2	套

		<p>2.射频系统 频段范围： UHF 530-690MHz 动态范围： ≥110dB 抗干扰能力： 支持数字导音+杂音锁定 双重静音</p> <p>3.频率管理 预设组： 支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点， 5-8 组各 24 频点）</p> <p>二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB； 信噪比： ≥100dB； 频率响应： 65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统 接口类型： 50Ω/TNC； 支持功能： 天线环路输出/8 级联， 偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置 混合输出： MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p> <p>四、电气规范 发射器供电： 镍氢/锂电池等； 续航时间： ≥8 小时；</p>				
89	无线领夹话筒	<p>无线领夹话筒 领夹式；</p> <p>一、基础性能要求</p> <p>1.结构设计 机箱材质： 金属外壳（铝合金/锌合金）； 散热设计： 自然散热+金属导热结构等方式；</p> <p>2.射频系统 频段范围： UHF 530-690MHz 动态范围： ≥110dB 抗干扰能力： 支持数字导音+杂音锁定</p>	ITC	T-592UL	1	套

		<p>双重静音</p> <p>3.频率管理</p> <p>预设组：支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点，5-8 组各 24 频点</p> <p>二、核心功能参数</p> <p>接受灵敏度为-48dBm±3dB；</p> <p>信噪比：≥100dB；</p> <p>频率响应: 65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统</p> <p>接口类型：50Ω/TNC；</p> <p>支持功能：天线环路输出/8 级联，偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置</p> <p>混合输出：MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p> <p>四、电气规范</p> <p>发射器供电：镍氢/锂电池等；</p> <p>续航时间：≥8 小时；</p>				
90	<p>音箱壁架</p>	<p>适用于固定扩声系统的安装方式；高强度的金属材料，表面耐磨哑光黑色烤漆；全方位的声场方向调节；插杆兼容性：标准 36mm 插孔（公差±0.1mm），适配主流音箱品牌。</p>	ITC	TS-01BN	4	只
91	四、摄像系统					
92	<p>高清室内云台摄像机</p>	<p>1.1/2.8 英寸，CMOS 图像传感器,支持 HD: 1080p@60/50/30/25 、720p@60/50/30/25 、1080i@60/50；SD: 480i, 576i 输出等格式。</p> <p>2.支持网口音视频编码输出，支持 H.265/H.264/MJPEG 等多种视频编码标准，音频 AAC 编码标准；支持 RTSP 、 RTMP 、 Onvif、组播等多种网络</p>	ITC	TV-620XM	1	台


		<p>协议：网络视频编码码率最大可支持 20Mbps，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>3.视频输出：高清： HDMI（1080p@60）+ 3G-SDI（1080p@60）≥1 路，标清： CVBS（BNC 接口）≥1 路</p> <p>4.需支持 RS232+RS485 两种串口，PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行控制。</p>				
93	<p>高清跟踪摄像机</p>	<p>1.图像传感器:类型： ≥1/2.3 英寸 CMOS;有效像素： ≥800 万;最低照度： 彩色 0.5Lux@F1.6;2.支持 4 路网络视频流， 视频码率为： 32kbps-20Mbps; 支持 H.265/H.264 等编码方式； 3.支持人脸检测、行为分析的智能分析功能； 4.支持学生/老师/板书特写自动跟踪切换，实现不同教学场景跟踪效果，支持跟踪灵敏度/特写画面大小调节； 5.云台范围：水平 ±170°（俯仰-30° -90°）； 6.接口类型： RJ45≥2 路（PoE++支持）、 HDMI 2.0≥1 路、 RS485≥1 路</p>	ITC	TV-6124HK	2	台
94	<p>摄像机安装架</p>	<p>根据现场定制墙壁安装或者吊顶安装，材料：采用高强度钢板、表面优质喷涂。</p>	ITC	定制	3	副
95	五、智能控制系统					
96	<p>可编程中控主机</p>	<p>1、主频≥667MHz 的内嵌式处理器/国产处理器/内存≥256M/闪存≥1G FLASH；</p> <p>2、通信接口：RS-232≥8 路、 RS-422≥1 路、 RS-485≥2 路等；</p>	ITC	TS-9100N	1	台

		 <p>3、控制接口：弱电继电器≥ 8路数字 I/O≥ 8路、红外接口≥ 8路； 4、支持移动设备作为触控终端，支持国产操作系统进行控制；</p>				
97	系统编辑单元	系统编辑控制软件，可编辑摄像机控制、矩阵控制、电视机控制、投影机控制、模式控制等，现场定制。	ITC	TS-9100N 内嵌	1	台
98	无线控制面板	<p>1、屏幕尺寸：≥ 10.4英寸； 2、运行内存：$\geq 4G$； 3、存储容量：$\geq 64G$； 4、其他：WiFi/摄像头（前后≥ 800万像素）/蓝牙。</p>	华为	BZF5-W00	1	台
99	无线接收器	<p>1.无线标准 IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax； 2.工作频段 2.4GHz,5GHz；双频并发 2.4GHz 频段：$\geq 600Mbps$；5GHz 频段：$\geq 1300Mbps$。</p>	华为	BE7 Pro	1	台
100	电源控制器	<p>1) 支持至少 3 种不同的控制协议：NET，RS-232，TCP/IP；2) 支持≥ 8路独立控制接口，每路负载不低于 AC220V/20A、DC30V/20A； 3) 支持多种不同的供电方式。</p>	ITC	TS-9101	1	台
101	灯光调节模块	<p>1、支持不小于 4 路可控硅调光输出通道； 2、支持总线协议控制； 3、支持机械旋转编码器+OLED 数字显示； 4、支持 RS232/RS485 双向转换 DMX512。</p>	ITC	TS-9103S	1	台
102	六、矩阵切换系统					
103	高清混合矩阵	<p>1、系统采用纯硬件处理架构，模块化插卡式结构设计，支持断电记忆功能，主机输入≥ 16路，输出≥ 16路。 2、输入输出信号类型：设备不经转换</p>	ITC	TS-9416UHM	1	台

		<p>设备支持 CVBS 、 YPbPr 、 VGA 、 RGBHV 、 DVI-I/DVI-D 、 HDMI 、 DP 、 3G-SDI/SD-SDI/HD-SDI 、 IP 、 HDBaseT、</p> <p>FIBER 光纤等信号;</p> <p>3、支持≥4 种控制方式: 支持 RS-485、红外遥控、 RS-232 、 TCP/IP 网口控制。</p> <p>4、编解码性能:</p> <p>支持 1080P@60fps H.264/H.265 编码流解码; 支持 PAL/NTSC 制式自动识别;</p> <p>5 、 音频处理:</p> <p>音频输入: HDMI 数字音频≥1 路、模拟音频≥1 路;</p> <p>音频输出: HDMI+模拟音频同步输出等方式;</p>				
104	高清延长器	<p>1 、 8 路独立可编程的红外发射接口, 支持控制多台相同或不同的红外设备; 2 、 8 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口, 用户可编程设置多种控制协议和代码 3、高清信号远距离传输≥70 米。</p>	ITC	TS-9506KUT	5	套
105	七、灯光系统					
106	LED 平板灯	<p>1.工作电压: AC100-240V/50-60Hz; 2.最大功率: ≤200W; 3.色温: 双色温 (2700K-5600K); 4.照度: ≥4050LUX(1.5 米)有效光照距离≥15 米; 5.控制协议: DMX512 ; 6.通道模式: 多种通道模式。</p>	ITC	TL-SL302	14	套
107	投光灯	<p>1.额定电压: AC100-240V/50-60Hz; 2.功率: ≥200W;</p>	ITC	TL-SL343	10	只




		3.色温： 2000-6500K； 4.双模光源： RGBW 四合一 LED 和 双色温白光； 5.基础控制： DMX512 ； 6.显色指数： CRI≥95 ， TLCI≥92。				
108	频闪灯	1、额定电压： AC100-240V/50-60Hz； 2、功率： ≥50W ； 3、频闪性能： 频闪范围： 1-30Hz； 频闪精度： ±0.01Hz； 光效维持率： 5000小时≥98%。	ITC	TL-LT617	3	台
109	信号放大器	1、支持 DMX512/1990 信号输出； 2、支持≥8 路 DMX 信号分配器； 3、电源输入： AC 100V-240V 50/60Hz。	ITC	TL-SL731	1	台
110	控制箱	1.输入特性： 宽电压输入： AC380V±10%/50Hz（三相） /兼容单相模式： AC220V±15% （需自动切换） /浪涌保护 2.输出配置： 独立通道： ≥12 路（支持 N+1 冗余扩展）； 输出精度： 电压匹配度： ±0.5%	ITC	TL-SL751	1	台
111	灯光附件及桁架	根据现场情况定制。	ITC	定制	1	批
112	八、教学系统					
113	媒体沟通情景模拟教学实训系统模块	媒体沟通情景模拟教学实训系统模块 1.教学管理功能 支持新建院校、班级、用户、教室及座位管理； 支持教师按照设定好的上课流程顺序上课； 支持设定学员上课角色、任务和管理； 支持教师对演练形式的设置；	WINUP	V6.0	1	套

	<p>支持点评人员角色分配和点评直播画面音视频码流实时显示；</p> <p>2.课程设计功能</p> <p>支持课程设计模板应用，一次设计后可重复使用模板上课；</p> <p>支持自动生成媒体沟通时间轴/演练流程轴；</p> <p>支持演练大纲设置（演练标题、对象、内容、时限）；</p> <p>支持教师临时开课和智能分组、角色分配功能；</p> <p>3.媒体演练功能</p> <p>支持重大时事新闻实时调用配合教学；</p> <p>支持演练流程可视化导调，教师可进行独立导调控制；</p> <p>支持根据教学进度将问题自动分发至相关角色人员；</p> <p>支持实时打点功能（好点/坏点标记）并按时间顺序排列；</p> <p>支持分类查询、任意点回放及暂停、快进、快退功能；</p> <p>4.资源管理功能</p> <p>支持教师个人备课中心管理（课程录像、教案等）；</p> <p>提供公共资源空间，支持审核后的文字、视频、图片等资料共享；</p> <p>支持重新开课和文件任意顺序合并功能；</p> <p>5.图像处理功能</p> <p>每个教室支持 4 路图像源输入（标准 RTSP/RTMP 网络源接入）；</p> <p>每路图像支持同时输出 1 路高清流和 1 路标清流；</p>			
---	---	--	--	--





		支持 1 路主画面图像输出用于网络直播；			
114	媒体沟通资源导入子系统	媒体沟通资源导入子系统 1.资源类型支持 支持文本、图片、音频、视频、WPS、OFD、研讨工具等多种文档类型； 图片支持 JPG、PNG、GIF、BMP 等主流格式； 音频支持 MP3、WAV、AAC 等格式； 视频支持 MP4、AVI、MOV、FLV 等格式； 2.资源管理功能 支持资源上传、下载、删除、修改、查询等基本操作； 支持按照资源名称、类型、目录、上传时间等多条件查询； 支持资源列表按多种字段排序； 支持批量上传和显示上传进度； 3.私有资源库管理 支持教师个人资源库的建立和管理； 支持资源目录的新增、删除、修改和查询； 支持修改资源名称、目录等信息； 支持资源内容预览功能； 提供至少 500GB 的个人存储空间； 4.系统资源库管理 支持公共资源库的管理和维护； 支持资源审核机制，确保上传资源质量； 支持资源分类和标签管理； 提供至少 1TB 的系统存储空间； 5.资源处理功能 支持自动转码功能，上传资源自动转	WINUP	V6.0	1 套


		<p>换为系统标准格式；</p> <p>支持断点续传功能，网络中断后可继续上传；</p> <p>支持资源水印添加，保护版权；</p> <p>支持资源元数据自动提取和索引；</p> <p>6.GIS 地图支持</p> <p>支持主流 GIS 地图接入；</p> <p>支持地图放大、缩小、平移等基本操作；</p> <p>支持地图标记和热点区域标注；</p>				
<p>115</p>	<p>实时编辑批注子系统</p>	<p>实时编辑批注子系统</p> <p>1.云端资源编辑</p> <p>支持对云端存储的文本、图片、视频等资源进行在线编辑与批注；</p> <p>支持多用户实时协作编辑，确保操作同步无冲突；</p> <p>2.本地资源导入</p> <p>支持导入本地图片、视频等资源至云端，导入时需显示进度条；</p> <p>自动转码功能：对不兼容格式的资源（如特殊编码视频）自动转码为通用格式，转码过程需显示进度；</p> <p>3.编辑与预览</p> <p>实时预览功能：编辑过程中可即时查看资源修改效果；</p> <p>精准切割：支持视频/音频素材按秒级精度切割，支持输入时间数值定位切割点；</p> <p>4.资源存储与下载</p> <p>编辑完成后可保存至云端资源库，保存进度需可视化；</p> <p>支持将云端资源下载至本地，保留编辑批注痕迹；</p> <p>5.多窗口批注</p>	<p>WINUP</p>	<p>V6.0</p>	<p>1</p>	<p>套</p>



		<p>支持至少 6 窗口同步编辑模式，各窗口可独立调整亮度、对比度、色度等参数；</p> <p>提供画中画、分屏（1/2/3/4/6 分屏）等 12 种布局模板，支持自定义布局；</p> <p>6.批注工具</p> <p>支持文本、图形、手写批注，手写内容可智能识别为规则图形或表格；</p> <p>批注笔迹支持二次编辑、擦除及历史版本回溯；</p> <p>7.协作流程管控</p> <p>支持任务分派：按章节、页面或区域分配编辑任务，标注负责人与截止时间；</p> <p>跨部门审批流程：关键操作（如资源外发）需触发电子审批，支持流程留痕与超时提醒；</p>				
116	实时点评子系统	<p>实时点评子系统</p> <p>1.实时点评打点功能</p> <p>支持在媒体演练过程中进行实时点评打点标记；</p> <p>打点类型至少包含“好”、“中”、“差”三级评价标准；</p> <p>支持打点提前量设置，可调范围 2-30 秒；</p> <p>2.多用户协同点评</p> <p>支持多用户通过网络同时进行实时点评；</p> <p>支持权限分级管理，区分教师、评委等不同角色；</p> <p>3.实时回放功能</p> <p>支持边录制边回放（即录即播），无需等待录制结束；</p> <p>支持播放、暂停、停止、快进、定位</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>播放等基本控制； 支持全屏播放模式；</p> <p>4. 点评数据管理 支持按日期、教室、通道、类型等条件查询点评记录； 支持点评记录的分类统计与可视化展示； 支持缩略图存储与标记显示；</p> <p>5. 导播控制功能 支持自动、半自动、全自动三种导播模式； 支持一键开启点评录制功能； 支持多画面模板（至少 6 种系统自带模板）；</p> <p>6. 系统集成能力 支持与中控系统联动； 提供标准 API 接口，便于与其他教学系统集成；</p>				
117	教学可视化控制子系统	<p>教学可视化控制子系统</p> <p>1. 媒体沟通演练流程管理 支持自动生成课程授课节点对应的演练流程轴，按流程轴查看各阶段演练详情； 演练大纲支持 MP4、WMV、FLV 等主流视频格式； 支持通过时间轴预览课纲内容，实时显示课纲信息；</p> <p>2. 实时状态监控 自动统计并显示班级总人数、各小组人数及学员在线状态； 支持学员上下线实时提醒功能；</p> <p>3. 直播与互动管理 支持 PC 端 WEB 无插件直播观看； 提供实时讨论区，支持文字/图片发</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>送、历史记录显示及清屏功能； 支持用户进出直播间自动提醒；</p> <p>4. 远程教学控制 支持远程一键上下课操作； 支持教学巡视、督导功能接入；</p> <p>5. 点评与反馈系统 支持实时点评打点标记，包含"好"、"中"、"差"三级评价； 可设置点评打点提前量（范围 2-30 秒）； 支持多用户协同点评及点评数据分类统计；</p> <p>6. 导播与录制 支持自动/手动导播模式切换； 提供老师全景/特写、学生全景/特写、PPT 等多画面导播模板； 支持课程录制启停及录制画面实时预览；</p>				
118	媒体演练导调子系统	<p>媒体演练导调子系统</p> <p>1. 时间轴导调功能 支持通过可视化时间轴进行课纲导调，具备阶段发送、阶段强收、单课纲发送、修改时限及抓取等功能； 支持时限到达后自动回收课纲，支持演练过程中新建临时课纲并定向发送；</p> <p>2. 多终端协同控制 支持教师通过手机/平板扫码进入课堂，移动端可预览课纲详情并同步操作至大屏/学员端； 学员端支持扫码登录、查看同步课件及提交课纲答案，教师端可实时监控提交状态；</p> <p>3. 3D 空间可视化导调</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>集成高精度 3D 空间模型，支持任意角度拖拽、旋转及缩放浏览；</p> <p>支持点击 3D 模型中的设备查看实时播放内容，支持视频资源直接拖拽至大屏播放；</p> <p>4.资源调度管理</p> <p>支持按阶段批量发送课纲或定向发送单课纲至指定学员组；</p> <p>具备课纲强收功能，可中断学员端当前课纲并回收资源；</p> <p>5.实时交互能力</p> <p>教师端可动态修改研讨时长，学员端支持文字/图片形式提交作业；</p> <p>提供作业提交状态追踪功能，支持追加备注但禁止修改已提交内容；</p> <p>6.系统集成扩展</p> <p>支持与中控系统联动，实现投影屏、灯光等环境设备的集中控制；</p> <p>提供标准 API 接口，便于与教务管理系统对接；</p>				
119	媒体资源管理系统	<p>媒体资源管理</p> <p>1.资源库权限管理</p> <p>支持多级权限控制：管理员可管理系统资源库及所有教师私有资源库，教师用户仅可管理本人私有资源库；</p> <p>支持资源查询、预览、下载、使用等差异化权限分配；</p> <p>2.资源管理功能</p> <p>支持资源上传、删除、修改、批量导入等操作；</p> <p>支持多格式资源管理（视频、音频、文档、图片等）；</p> <p>支持文件夹式目录管理，可新建/删除/修改资源库目录结构；</p>	WINUP	V6.0	1	套




		<p>3.检索与预览 支持多条件组合查询（如文件类型、上传时间、关键词等）； 支持全文模糊检索及高级检索语法； 支持在线预览功能，无需下载即可查看资源内容；</p>			
120	媒体沟通评价评估系统	<p>媒体沟通评价评估系统</p> <p>1.实时评价功能 支持课中/实训中实时发起评价，评价结果即时反馈至教师端和管理端。 支持教师对学员、学员互评、小组互评等多种评价模式，互评时可指定特定小组或学员参与。</p> <p>2.评价内容设置 支持自定义评分项（至少 5 项），如“沟通表现”“内容逻辑”“互动能力”等，支持权重分配（如百分制或等级制）。 支持匿名评价与实名评价切换，满足不同场景需求。</p> <p>3.数据查询与统计 支持按课程名称、教师姓名、时间范围等条件筛选评价记录。 自动生成评价统计报表（如平均分、单项评分分布、评语关键词分析），支持导出表格/OFD 格式。</p> <p>4.多角色评价管理 支持不同角色（学员、教师、外部专家）通过扫码或账号登录参与评价，角色权限可配置。 提供评价结束自动提醒功能（如弹窗或邮件通知）。</p> <p>5.教学演练评估 支持分组评估，每组可协商后提交统</p>	WINUP	V6.0	1 套


		<p>二.评语与评分。 支持全校教学测评数据汇总，生成跨课程/班级的横向对比分析报表。</p>				
121	媒体沟通基础课件	<p>媒体沟通基础课件</p> <p>1.课件内容规范 提供党校配套的媒体沟通情景模拟基础培训课件，包含完整的教学模板、媒体应对规范要求及典型案例库； 课件需覆盖新闻发布会、突发事件应对、舆情回应等典型场景，案例库至少包含 20 个真实案例（含文字、视频、图片等多模态素材）；</p> <p>2.教学适配性 支持教师自定义课件内容，可灵活插入本地化案例或补充教学资料（如政策文件、行业报告等）； 课件模板需兼容主流格式，支持一键导入教务系统或教学平台；</p> <p>3.多终端支持 课件需适配 PC 端、移动端及交互智能平板，确保跨终端内容同步与显示优化；</p>	WINUP	V6.0	1	套
122	媒体沟通高清流媒体平台	<p>媒体沟通高清流媒体平台</p> <p>1.硬件接口配置 支持多路高清视频输入：至少 5 路 1080P@60Hz 输入接口（含 4 路 3G-SDI/HD-SDI 自适应信号、1 路 HDMI）； 视频输出接口：≥2 路 HDMI（支持音视频同步输出）、1 路 VGA，输出分辨率均为 1080P60，支持自定义直播图像或导播界面； 音频接口：≥2 路 LINE in/out（3pin 凤凰端子）、≥1 路 3.5mm 耳机监听</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>目： 2.编码与录制能力 视频编码： H.264/H.265 等多种编码方式，码率可调（500Kbps~40Mbps）； 音频编码： AAC，支持多声道、采样率及码率调节； 录制格式：标准流媒体 MP4 文件等多种格式； 2.流媒体与网络功能 推流协议：支持 RTMP 、 TS 推流，至少 4 路 RTMP 同时推流，兼容第三方平台对接； 分屏与特效：支持画中画、画外画及 1/2/3/4/6 分屏模式，提供≥9 种布局模板及 12 种切换特效（如擦除、淡入淡出等） ； 远程管理：支持 FTP 断点续传、自动上传录像文件，WEB 端可实时监控及控制；</p>				
123	九、其他设备					
124	控制平台	控制平台 不小于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830-M75 29X1	1	台
125	24 口交换机	交换容量≥336Gbps，转发性能≥108Mpps；支持内置可插拔双电源；双交流电源， ≥24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥4 个千兆 SFP+	华为数通 智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台
126	多功能插座	含强/弱电和音视频模块、黄铜盖板。	WINUP	定制	8	套
127	设备柜	机柜容量:42U；风扇数≥4 个； 高强度钢板材质， 带托盘、 PDU。	ITC	T-6842U	1	个


128	 <p>线缆及附件</p>	<p>线缆及辅材 含电源线、音视频线、网线、馈线等 线材、接插件及管材等。</p>	东软	定制	1	项
129	(二) 互动教学实训室					
130	一、显示系统					
131	教学一体机	<p>1.尺寸：长$\geq 6M$，宽$\geq 1.68M$； 2.像素间距$\leq 1.6mm$； 3.色温可调范围：3000k~9500k，并可自定义色温值； 4.最大支持带载 3840\times2160@60Hz 分辨率的显示屏（点对点显示）； 5.输入接口：HDMI 2.0≥ 4 路、USB 2.0≥ 1 路、USB 3.0≥ 1 路、IR 接口≥ 1 路； 6.输出接口：千兆网口≥ 16 路、HDMI≥ 1 路、3.5mm 音频输出≥ 1 路； 7.对比度：$\geq 10000:1$ 8.支持多平台终端无线投屏。 9.输入电压(V)：AC 100~240V(50~60Hz) 10.处理器≥ 4 核，主频$\geq 1.8Hz$； 11.内存$\geq DDR3 2GB$； 12.存储空间$\geq 8GB$； 13.配套无线投屏器、遥控器，壁挂架；</p>	ITC	C1.53-MZ	1	套
132	65 寸触控显示屏	<p>1、红外触摸，4K 屏幕，高色准 ($E \leq 1.5$)，$\geq 1200W$ 居中广角摄像头（巡课、点名），≥ 4 阵列麦克风，含双声道$\geq 15W$ 音箱，硬件防蓝光，具备 Type-C 接口，支持无线传屏 2、配置不低于：国产 CPU/8G 内存 /256G 存储</p>	ITC	TV-65820	1	台


133	移动支架	适用于触控显示屏/落地电视机。	ITC	TV-65MZ	1	台
134	二、会议发言系统					
135	会议控制主机	<p>1.支持国产加密技术;</p> <p>2.网络接口: ≥1 路千兆网口, 支持 PoE+ 供电</p> <p>3.音频接口: 输入接口: ≥2 路凤凰接口、≥1 路 RCA 接口、≥1 路卡侬口; 输出接口: ≥2 路凤凰接口、≥1 路 RCA 接口、≥1 路卡侬口;</p> <p>4.8 芯航空插口≥2 路, 用于接发言单元; RS232≥2 路用于接高清混合矩阵和中控主机;</p> <p>5.支持主流摄像机控制协议;</p> <p>6.支持会议单元分区, 支持话筒灵敏度可调, 支持 4 路扬声器分区输出, 可以配置任意一路输出连接到远程视频会议系统。</p> <p>7.内置数字降噪算法;</p>	ITC	TS-0300M	1	台
136	会议发言主席单元	<p>1、支持国产加密技术;</p> <p>2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号, 支持通过管理软件或硬件按键进行设置;</p> <p>3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输 (兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议);</p> <p>4.内置数字降噪算法;</p> <p>5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出;</p> <p>6.与会议控制主机匹配;</p> <p>7.发言主席单元具有优先功能;</p>	ITC	TS-W310D	1	台
137	会议发言代表单元	<p>1、支持国产加密技术;</p> <p>2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号, 支持通过管理软件或硬件按键进行设置;</p>	ITC	TS-W310DA	12	台

		<p>3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输（兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议）；</p> <p>4.需内置数字降噪算法；</p> <p>5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出；</p> <p>6.与会议控制主机匹配；</p>				
138	无线接入点	<p>1、支持 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输，需确保会议私密性，避免窃听和恶意干扰；</p> <p>2、RJ45 接口≥ 1 路，可连接会议主机或者交换机接口；</p> <p>3、电源：支持 DC48V、POE 供电。</p>	ITC	TS-W116	1	台
139	无线单元电池充电箱	<p>1、≥ 8 个无线单元电池充电；</p> <p>2、通用 110-240V AC 电源；</p> <p>3、支持多台充电箱电源级联充电；</p> <p>4、快速充电，最长充电时间≤ 4 小时；</p>	ITC	TS-W180Q	2	台
140	三、扩声系统					
141	调音台	<p>1、不少于 16 路（$8 \times \text{MIC/Line} + 8 \times \text{Line}$），且支持特殊接口的扩展；</p> <p>2、频率响应：$20\text{Hz} \sim 20\text{kHz} \pm 1\text{dB}$；</p> <p>3、信噪比（A 计权）：$\geq 90\text{dB}$；</p> <p>4、最大输入电平：$\geq 16\text{dBu}$；</p> <p>5、最大输出电平：$\geq 14\text{dBu}$；</p> <p>6、等效输入噪声：$< -115\text{dB}$；</p> <p>7、总谐波失真：$\leq 0.1\% @ 4\text{dBu}$，$1\text{kHz}$；</p>	ITC	TS-16PFX-4	1	台
142	数字音频处理器	<p>1、接口：$\geq 8 \times \text{AUDIO IN}$，$\geq 8 \times \text{AUDIO OUT}$，$\geq 1 \times \text{RS232}$，$\geq 1 \times \text{RS485}$，$\geq 4 \times \text{GPIO}$，$\geq 1 \times \text{ETHERNET}$ 以太网接口；</p> <p>2、音频矩阵：输入输出：$\geq 8 \times 8$ 路模拟信号矩阵，可支持手机、平板、</p>	ITC	TS-DP880	1	台


		<p>电脑端软件、物联网平台任意切换，支持场景预设、定时切换、远程触发；</p> <p>3、调试接口：一路 ETHERNET 支持局域网调试，可对接第三方物联网平台；</p> <p>4、中控功能:通过 RS232/RS485 控制投影仪、灯光等设备，GPIO 联动；</p> <p>5、音频处理:使用 PC 软件可实现 DSP 数字音频信号处理，处理功能主要包括: AFC 、 AEC 、 ANS 、 AM 、 AGC 、 PEQ、延时、分频矩阵等功能；</p> <p>6、供电： 100~240V AC 50/60Hz</p>				
143	全频扬声器	<p>1.驱动单元：不小于 6×3.5 寸低音，不小于 4×1 寸高音；</p> <p>2.频率响应：不窄于 60Hz~20kHz</p> <p>3、最大功率： ≥1000W；</p> <p>4、灵敏度： ≥95dB；</p> <p>5、连续声压级： 121dB；</p> <p>6、最大声压级： ≥122dB；</p> <p>7、额定阻抗： ≥8Ω；</p> <p>8、额定功率： ≥150W；</p>	ITC	TS-610	4	只
144	数字功放	<p>数字功放：H 类或 D 类高保真功率放大器；</p> <p>1.额定功率： ≥2×450W/8Ω， ≥2×675W/4Ω， ≥1×1350W/8Ω；</p> <p>2.频率响应： 20Hz~20kHz +1~-3dB；</p> <p>3.输入灵敏度： 0dBu (0.775V)；</p> <p>4.输入阻抗：平衡 20kΩ，非平衡 10kΩ；</p> <p>5、总谐波失真(1/10 额定功率，1KHz)： ≤0.1%；</p> <p>6、信噪比(A 计权)： ≥100dB。</p>	ITC	TC-2500B	2	台

145	 <p>反馈抑制器</p>	<p>1.频率响应： 80Hz~15kHz ±2dB;</p> <p>2.总谐波失真(1kHz) : ≤0.5%;</p> <p>3.信噪比(A 计权): ≥105dB; 4.最大输入电平: ≥18dBu;</p> <p>5.最大输出电平: ≥11dBu;</p> <p>6.串音: ≥80dB。</p>	ITC	TS-224D	1	台
146	电源时序器	<p>1、≥8 路时序电源;</p> <p>2、每路动作延时时间: 0-999 秒;</p> <p>3、供电电源: AC220V 50/60Hz ≥30A;</p> <p>4、单路额定输出电流: ≥10A 。</p> <p>5、RS233、RS485、触点控制接口;</p>	ITC	T-6412P	1	台
147	无线手持麦克风	<p>无线手持麦克风 手持式;</p> <p>一、基础性能要求</p> <p>1.结构设计 机箱材质: 金属外壳 (铝合金/锌合金); 散热设计: 自然散热+金属导热结构等方式;</p> <p>2.射频系统 频段范围: UHF 530-690MHz 动态范围: ≥110dB 抗干扰能力: 支持数字导音+杂音锁定 双重静音</p> <p>3.频率管理 预设组: 支持不少于 8 组 (1-4 组各 16 频点, 5-8 组各 24 频点)</p> <p>二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB; 信噪比: ≥100dB; 频率响应: 65Hz-15kHz;</p> <p>三、接口与扩展性</p>	ITC	T-592UH	1	套

		<p>1.天线系统 接口类型：50Ω/TNC； 支持功能：天线环路输出/8级联， 偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置 混合输出：MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p> <p>四、电气规范 发射器供电：镍氢/锂电池等； 续航时间：≥8 小时；</p>			
148	无线领夹话筒	<p>无线领夹话筒 领夹式；</p> <p>一、基础性能要求</p> <p>1.结构设计 机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）； 散热设计：自然散热+金属导热结构等方式；</p> <p>2.射频系统 频段范围：UHF 530-690MHz 动态范围：≥110dB 抗干扰能力：支持数字导音+杂音锁定 双重静音</p> <p>3.频率管理 预设组：支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点，5-8 组各 24 频点）</p> <p>二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB； 信噪比：≥100dB； 频率响应：65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统 接口类型：50Ω/TNC； 支持功能：天线环路输出/8级联，</p>	ITC	T-592UL	1 套

		<p>偏压电压 12V±10%;</p> <p>2.输出配置</p> <p>混合输出: MIC/LINE 可切换 (LINE 输出≥MIC 10dBu);</p> <p>四、电气规范</p> <p>发射器供电: 镍氢/锂电池等;</p> <p>续航时间: ≥8 小时;</p>				
149	<p>音箱壁架</p>	<p>适用于固定扩声系统的安装方式: 高强度的金属材料, 表面耐磨哑光黑色烤漆; 全方位的声场方向调节; 插杆兼容性: 标准 36mm 插孔 (公差±0.1mm), 适配主流音箱品牌。</p>	ITC	TS-01BN	4	只
150	四、高清摄像系统					
151	<p>高清云台摄像机</p>	<p>1.1/2.8 英寸, CMOS 图像传感器,支持 HD: 1080p@60/50/30/25 、720p@60/50/30/25 、1080i@60/50; SD: 480i, 576i 输出等格式。</p> <p>2.支持网口音视频编码输出, 支持 H.265/H.264/MJPEG 等多种视频编码标准, 音频 AAC 编码标准; 支持 RTSP 、 RTMP 、 Onvif、组播等多种网络协议; 网络视频编码码率最大可支持 20Mbps, 网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>3.视频输出: 高清: HDMI (1080p@60) + 3G-SDI (1080p@60) ≥1 路, 标清: CVBS (BNC 接口) ≥1 路</p> <p>4.需支持 RS232+RS485 两种串口, PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行控制。</p>	ITC	TV-620XM	4	台


152	摄像机 安装架	根据现场定制墙壁安装或者吊顶安装，材料：采用高强度钢板、表面优质喷涂。	ITC	定制	4	副
153	五、分组讨论系统					
154	教师平台	教师平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台
155	学员平台	学员平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	24	台
156	六、智能控制系统					
157	可编程 中控主机	1、主频 $\geq 667\text{MHz}$ 的内嵌式处理器/ 国产处理器/内存 $\geq 256\text{M}$ /闪存 $\geq 1\text{G}$ FLASH; 2、通信接口： RS-232 ≥ 8 路、RS-422 ≥ 1 路、RS-485 ≥ 2 路等； 3、控制接口：弱电继电器 ≥ 8 路 数字 I/O ≥ 8 路、红外接口 ≥ 8 路； 4、支持移动设备作为触控终端，支持国产操作系统进行控制；	ITC	TS-9100N	1	台
158	系统编辑单元	系统编辑控制软件，可编辑摄像机控制、矩阵控制、电视机控制、投影机控制、模式控制等，现场定制。	ITC	TS-9100N 内嵌	1	台
159	无线控制面板	1、屏幕尺寸： ≥ 10.4 英寸； 2、运行内存： $\geq 4\text{G}$ ； 3、存储容量： $\geq 64\text{G}$ ； 4、其他：WiFi/摄像头（前后 ≥ 800 万像素）/蓝牙。	华为	BZF5-W00	1	台
160	无线发射器	1、内置智能矩阵天线，双频段增益： $2.4\text{GHz} \geq 5\text{dBi}$ ， $5\text{GHz} \geq 6\text{dBi}$ ； 2、供电方式 支持 POE 供电和本地供电；3、整机功耗： $\leq 25\text{W}$ ；4、工作	信锐	NAP-5737(SR)	1	台


		频段：2.4GHz，5GHz；5、接入用户数 ≥512 个。				
161	七、矩阵切换系统					
162	高清混合矩阵	1、系统采用纯硬件处理架构，模块化插卡式结构设计，支持断电记忆功能，主机输入≥16 路，输出≥16 路。 2、输入输出信号类型：设备不经转换设备支持 CVBS、YPbPr、VGA、RGBHV、DVI-I/DVI-D、HDMI、DP、3G-SDI/SD-SDI/HD-SDI、IP、HDBaseT、FIBER 光纤等信号； 3、支持≥4 种控制方式：支持 RS-485、红外遥控、RS-232、TCP/IP 网口控制。 4、编解码性能： 支持 1080P@60fps H.264/H.265 编码流解码；支持 PAL/NTSC 制式自动识别； 5、音频处理： 音频输入：HDMI 数字音频≥1 路、模拟音频≥1 路； 音频输出：HDMI+模拟音频同步输出等方式；	ITC	TS-9416UHM	1	台
163	高清延长器	1、8 路独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备；2、8 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码 3、高清信号远距离传输≥70 米。	ITC	TS-9506KUT	4	套
164	八、教学系统					



165	互动与决策实训系统	<p>互动与决策实训系统</p> <p>1.文件与资源管理 支持多格式文件（文本/表格/OFD/图片等）上传、分类存储及快速检索，支持文件自动转码功能； 提供研讨资源库目录管理，支持案例模板（如 SWOT 分析、鱼骨图）的快速调用与自定义编辑；</p> <p>2.交互终端硬件要求 接口配置：≥1 路 USB3.0、≥1 路 USB/OTG、≥2 路千兆以太网、双频 Wi-Fi6、蓝牙 5.0； 控制功能：需提供≥4 路继电器控制、≥4 路开关量/模拟量输入接口；</p> <p>3.实时协作与研讨 支持多页白板分层记录，全员可实时同步书写批注，兼容 PC 端/移动端跨平台协作； 提供结构化研讨工具（如投票、闯关答题），支持自动统计结果并生成排行榜；</p> <p>4.实训教学支持 支持分段录制实训课程，录制内容可分类存储并支持回放、点播及下载； 具备网络诊断功能，实时监控主机状态（CPU/内存/硬盘/网络速率），支持异常断电视频恢复；</p> <p>4.音视频与数据交互 音频支持 MP3/WMA/FLAC 等格式，视频支持 H.265 4K60 解码等格式；需提供音频接口及外接音箱支持； 支持远程监控与 7×24 小时无人值守，系统崩溃后自动恢复；</p>	WINUP	V6.0	1	套
-----	-----------	---	-------	------	---	---

166	运行支持系统	<p>运行支持系统</p> <p>1.用户与权限管理</p> <p>支持统一身份认证（账号密码验证），提供基于角色的访问控制，支持单点登录与多级权限分配；</p> <p>管理员可自定义用户权限，包括界面模块、文件操作（上传/删除/修改/下载）及实训内容访问权限；</p> <p>2.数据管理</p> <p>支持一键导入导出用户、学员、班级、教师信息，支持表格/CSV 等格式；</p> <p>提供模糊查询功能，支持按姓名、ID、班级等多条件组合检索用户、学员、教师、班级信息；</p> <p>3.系统维护</p> <p>支持用户、学员、班级、教师、参数等信息的修改与维护，操作记录可追溯；</p>	WINUP	V6.0	1	套
167	互动与决策研讨管理系统	<p>互动与决策研讨管理系统</p> <p>1.研讨流程管理</p> <p>内置标准化研讨流程（如 SWOT 分析、鱼骨图模板），支持自定义流程设计；</p> <p>支持多阶段研讨设置（主题定义、分组、时间控制），教师可动态调整阶段时长；</p> <p>2.互动工具</p> <p>支持多组同步研讨（单问题多组或多问题并行研讨），支持匿名投票/实名投票功能；</p> <p>提供白板协作工具（画笔、图形标注、多页分层记录），支持移动端扫码参与；</p>	WINUP	V6.0	1	套

168	 <p>备课系统</p>	<p>备课系统</p> <p>1.课件管理</p> <p>支持导入文档、演示文稿、OFD 等格式课件，支持在线预览及修改课件内容；</p> <p>提供备课模板功能，支持一次备课多次复用，减少重复劳动；</p> <p>2.课程大纲与进度管理</p> <p>支持按时间轴类型设置课程大纲，实时展现课程进度，方便教师掌握教学节奏；</p> <p>提供课程进度可视化功能，支持教师动态调整教学计划；</p> <p>3.资源库功能</p> <p>支持教师上传、存储和管理个人资源，支持新建文件夹分类存储；</p> <p>支持云端资源收藏及校本资源共享，资源格式需涵盖文本、表格、演示文稿、图片、视频及音频等；</p>	WINUP	V6.0	1	套
169	<p>审定系统</p>	<p>审定系统</p> <p>1.自我审定功能</p> <p>支持用户根据其他学员的评价、投票等反馈信息，在线修正个人回答内容；</p> <p>提供历史版本对比功能，便于用户追溯修改过程；</p> <p>2.组内审定与决策</p> <p>支持小组内投票功能，自动汇总票数并排序生成决策池；</p> <p>组长可基于投票结果形成小组结论并提交系统；</p> <p>3.跨组互审功能</p> <p>支持将任意小组的研讨结论发送至其他小组进行交叉审查；</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>审查内容需包括结论依据的充分性、逻辑合理性等维度；</p> <p>4.实时反馈与同步</p> <p>教师或学员发起投票后，系统需实时跟踪投票数据；</p> <p>投票结果需在多终端（PC/移动端）同步显示，延迟不超过 1 秒；</p>				
170	自主学习系统	<p>自主学习系统</p> <p>1.课程资源管理</p> <p>支持学员在线点播课程视频，支持主流视频格式（MP4 、FLV 、WebM 等） ， 码率自适应调节；</p> <p>提供教学信息资源库， 支持文档、图片、音频等多格式文件浏览及下载；</p> <p>2.学习辅助功能</p> <p>支持课件分章节展示， 可标记学习进度并自动保存；</p> <p>集成笔记功能， 支持学员在课程视频或文档中添加批注并同步至个人中心；</p> <p>3.多终端适配</p> <p>兼容 PC 端、移动端及平板设备， 响应式设计适配不同屏幕尺寸；</p> <p>支持离线下载功能， 学员可提前下载课程内容以便无网络环境下学习；</p>	WINUP	V6.0	1	套
171	互动与决策研讨资源库系统	<p>互动与决策研讨资源库系统</p> <p>1.资源库权限管理</p> <p>支持多级权限控制：管理员可管理系统资源库及所有教师私有资源库，教师用户仅可管理本人私有资源库，并支持查询、预览、下载系统资源库内容；</p> <p>支持角色自定义权限分配（如只读、编辑、审核等），符合《信息安全技术</p>	WINUP	V6.0	1	套




		<p>网络安全等级保护基本要求》；</p> <p>2.资源管理功能 支持多种资源类型上传：包括图片、文档、音视频等，支持批量上传及实时进度显示； 支持资源编辑与版本控制：可修改资源属性（如标签、分类），保留历史版本记录，支持一键回滚；</p> <p>3.资源检索与组织 支持多条件组合查询（如按文件名、类型、上传时间等），支持模糊搜索及高级筛选（如文件大小范围）； 支持目录树管理：可新建、删除、重命名目录，支持拖拽排序与嵌套子目录；</p> <p>4.资源预览与协作 支持在线预览文档、图片及音视频（无需下载），视频需适配主流编码格式； 支持资源批注与共享：用户可对资源添加注释，并生成分享链接（支持权限与有效期设置）；</p>			
172	情景模拟高清流媒体模块	<p>情景模拟高清流媒体模块</p> <p>一、基础功能要求</p> <p>1.集成功能：需集成图像跟踪、音视频采集、编码、录制、点播、WEB控制、存储、本地视频回显监控等功能，支持一体化高清流媒体处理；</p> <p>2.多路输入输出： 视频输入：至少支持 5 路 1080P 高清信号输入（SDI≥4 路，HDMI≥1 路），支持 3G-SDI/HD-SDI 信号自适应； 视频输出：至少支持 3 路输出</p>	WINUP	V6.0	1 套


	<p>(HDMI≥2 路, VGA≥1 路), 输出分辨率 1080P60, 内容可自定义为直播图像或导播界面;</p> <p>3.音频接口: 支持≥2 路 LINE in/out, ≥1 路耳机监听口;</p> <p>二、编码与录制性能</p> <p>1.编码标准: 视频编码: H.264 等编码方式, 码率可调 (500Kbps~40Mbps); 音频编码: AAC, 支持声道、采样率、位数调整, 最大码率 128Kbps; 文件格式: 录制视频为标准化 MP4 等格式, 音视频同步录制;</p> <p>2.推流功能: 支持 RTMP、TS 协议推流, 至少 4 路 RTMP 同时推流, 支持双 PGM 高低码流适配不同带宽需求; 支持与第三方平台对接;</p> <p>三、导播与显示控制</p> <p>1.导播模式: 本地导播: 触控屏操作, 延迟≤150ms; 远程导播: 支持浏览器远程控制;</p> <p>2.布局与特效: 支持画中画、画外画及 1/2/3/4/6 分屏模式, 提供≥9 种布局模板, 可自定义布局; 提供≥12 种切换特效 (如擦除、淡入淡出等) ;</p> <p>四、网络与存储扩展</p> <p>1.网络协议: 支持 SRT、RTMPS 等流式处理协议;</p> <p>2.存储与上传:</p>			
---	--	--	--	--




		支持 FTP 远程自动上传录像，断点续传功能； 支持本地存储硬盘及云端存储；				
173	九、其它设备					
174	控制平台	控制平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830-M75 29X1	1	台
175	24 口交换机	交换容量≥336Gbps，转发性能≥108Mpps；支持内置可插拔双电源；双交流电源， ≥24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥4 个千兆 SFP+	华为数通 智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台
176	多功能插座	含强/弱电和音视频模块、黄铜盖板。	WINUP	定制	8	套
177	设备柜	机柜容量:42U；风扇数≥4 个；高强度钢板材质，带托盘、PDU。	ITC	T-6842U	1	个
178	线缆及附件	线缆及辅材 含电源线、音视频线、网线、馈线等线材、接插件及管材等。	东软	定制	1	项
179	(四) 访谈室教学实训室					
180	一、显示系统					
181	教学一体机	1.尺寸：长≥6M，宽≥1.68M； 2.像素间距≤1.6mm； 3.色温可调范围：3000k~9500k，并可自定义色温值； 4.最大支持带载 3840×2160@60Hz 分辨率的显示屏（点对点显示）； 5.输入接口：HDMI 2.0≥4 路、USB 2.0≥1 路、USB 3.0≥1 路、IR 接口≥1 路； 6.输出接口：千兆网口≥16 路、HDMI≥1 路、3.5mm 音频输出≥1 路；	ITC	C1.53-MZ	1	套


		<p>7.对比度: $\geq 10000:1$</p> <p>8.支持多平台终端无线投屏。</p> <p>9.输入电压(V): AC 100~240V(50~60Hz)</p> <p>10.处理器≥ 4核,主频$\geq 1.8\text{Hz}$;</p> <p>11.内存$\geq \text{DDR3 } 2\text{GB}$;</p> <p>12.存储空间$\geq 8\text{GB}$;</p> <p>13.配套无线投屏器、遥控器,壁挂架;</p>				
182	辅助电视	<p>1、屏幕尺寸:显示屏≥ 65英寸; 2、屏幕比例:16:9;</p> <p>3、物理分辨率: $\geq 3840*2160$; 4、输入接口:HDMI≥ 1个。</p>	创维	65BG22	2	台
183	辅助电视支架	材质:采用高强度钢板、表面喷涂亚光黑色漆。	东软	定制	2	台
184	二、会议发言系统					
185	会议控制主机	<p>1.支持国产加密技术;</p> <p>2.网络接口: ≥ 1路千兆网口,支持PoE+供电</p> <p>3.音频接口:输入接口: ≥ 2路凤凰接口、≥ 1路RCA接口、≥ 1路卡侬口;输出接口: ≥ 2路凤凰接口、≥ 1路RCA接口、≥ 1路卡侬口;</p> <p>4.8芯航空插口≥ 2路,用于接发言单元; RS232≥ 2路用于接高清混合矩阵和中控主机;</p> <p>5.支持主流摄像机控制协议;</p> <p>6.支持会议单元分区,支持话筒灵敏度可调,支持4路扬声器分区输出,可以配置任意一路输出连接到远程视频会议系统。</p> <p>7.内置数字降噪算法;</p>	ITC	TS-0300M	1	台
186	会议发言主席单元	<p>1、支持国产加密技术;</p> <p>2.每个会议单元需具备唯一可编程ID号,支持通过管理软件或硬件按键进</p>	ITC	TS-W310D	1	台

		<p>行设置;</p> <p>3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输(兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议);</p> <p>4.内置数字降噪算法;</p> <p>5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出;</p> <p>6.与会议控制主机匹配;</p> <p>7.发言主席单元具有优先功能;</p>				
187	会议发言代表单元	<p>会议发言代表单元</p> <p>1、支持国产加密技术;</p> <p>2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号,支持通过管理软件或硬件按键进行设置;</p> <p>3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输(兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议);</p> <p>4.需内置数字降噪算法;</p> <p>5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出;</p> <p>6.与会议控制主机匹配;</p>	ITC	TS-W310DA	5	台
188	无线接入点	<p>1、支持 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输,需确保会议私密性,避免窃听和恶意干扰;</p> <p>2、RJ45 接口≥ 1路,可连接会议主机或者交换机接口;</p> <p>3、电源:支持 DC48V、POE 供电。</p>	ITC	TS-W116	1	台
189	无线单元电池充电箱	<p>1、≥ 8个无线单元电池充电;</p> <p>2、通用 110-240V AC 电源;</p> <p>3、支持多台充电箱电源级联充电;</p> <p>4、快速充电,最长充电时间≤ 4小时;</p>	ITC	TS-W180Q	1	台
190	三、扩声系统					
191	调音台	<p>1、不少于 16 路(8\timesMIC/Line+8\timesLine),且支持特殊接口的扩展;</p> <p>2、频率响应: 20Hz~20kHz \pm</p>	ITC	TS-16PFX-4	1	台


		<p>1dB ;</p> <p>3、信噪比 (A 计权) : $\geq 90\text{dB}$;</p> <p>4、最大输入电平: $\geq 16\text{dBu}$;</p> <p>5、最大输出电平: $\geq 14\text{dBu}$;</p> <p>6、等效输入噪声: $< -115\text{dB}$;</p> <p>7、总谐波失真: $\leq 0.1\% @ 4\text{dBu}$, 1kHz;</p>				
192	数字音频处理器	<p>1、接口: $\geq 8 \times \text{AUDIO IN}$, $\geq 8 \times \text{AUDIO OUT}$, $\geq 1 \times \text{RS232}$, $\geq 1 \times \text{RS485}$, $\geq 4 \times \text{GPIO}$, $\geq 1 \times \text{ETHERNET}$ 以太网接口;</p> <p>2、音频矩阵: 输入输出: $\geq 8 \times 8$ 路模拟信号矩阵, 可支持手机、平板、电脑端软件、物联网平台任意切换, 支持场景预设、定时切换、远程触发;</p> <p>3、调试接口: 一路 ETHERNET 支持局域网调试, 可对接第三方物联网平台;</p> <p>4、中控功能: 通过 RS232/RS485 控制投影仪、灯光等设备, GPIO 联动;</p> <p>5、音频处理: 使用 PC 软件可实现 DSP 数字音频信号处理, 处理功能主要包括: AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频矩阵等功能;</p> <p>6、供电: 100~240V AC 50/60Hz</p>	ITC	TS-DP880	1	台
193	全频扬声器	<p>1.驱动单元: 不小于 6×3.5 寸低音, 不小于 4×1 寸高音;</p> <p>2.频率响应: 不窄于 $60\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$;</p> <p>3、最大功率: $\geq 1000\text{W}$;</p> <p>4、灵敏度: $\geq 95\text{dB}$;</p> <p>5、连续声压级: 121dB;</p> <p>6、最大声压级: $\geq 122\text{dB}$;</p>	ITC	TS-610	4	只


194	数字功放	<p>7、额定阻抗：$\geq 8\Omega$；</p> <p>8、额定功率：$\geq 150W$；</p>				
194	数字功放	<p>H 类或 D 类高保真功率放大器；</p> <p>1.额定功率：$\geq 2 \times 450W/8\Omega$，$\geq 2 \times 675W/4\Omega$，$\geq 1 \times 1350W/8\Omega$；</p> <p>2.频率响应：20Hz~20kHz +1~-3dB；</p> <p>3.输入灵敏度：0dBu (0.775V)；</p> <p>4.输入阻抗：平衡 20kΩ，非平衡 10kΩ；</p> <p>5、总谐波失真(1/10 额定功率，1KHz)：$\leq 0.1\%$；</p> <p>6、信噪比(A 计权)：$\geq 100dB$。</p>	ITC	TC-2500B	2	台
195	反馈抑制器	<p>1.频率响应：80Hz~15kHz $\pm 2dB$；</p> <p>2.总谐波失真(1kHz)：$\leq 0.5\%$；</p> <p>3.信噪比(A 计权)：$\geq 105dB$；</p> <p>4.最大输入电平：$\geq 18dBu$；</p> <p>5.最大输出电平：$\geq 11dBu$；</p> <p>6.串音：$\geq 80dB$。</p>	ITC	TS-224D	1	台
196	电源时序器	<p>1、≥ 8 路时序电源；</p> <p>2、每路动作延时时间:0-999 秒；</p> <p>3、供电电源: AC220V 50/60Hz $\geq 30A$；</p> <p>4、单路额定输出电流：$\geq 10A$。</p> <p>5、RS233、RS485、触点控制接口；</p>	ITC	T-6412P	1	台
197	无线手持麦克风	<p>无线手持麦克风</p> <p>手持式；</p> <p>一、基础性能要求</p> <p>1.结构设计</p> <p>机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）；</p> <p>散热设计：自然散热+金属导热结构等方式；</p> <p>2.射频系统</p>	ITC	T-592UH	1	套


		<p>频段范围： UHF 530-690MHz 动态范围： ≥110dB 抗干扰能力： 支持数字导音+杂音锁定 双重静音</p> <p>3.频率管理 预设组： 支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点， 5-8 组各 24 频点）</p> <p>二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB； 信噪比： ≥100dB； 频率响应: 65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统 接口类型： 50Ω/TNC； 支持功能： 天线环路输出/8 级联， 偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置 混合输出： MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p> <p>四、电气规范 发射器供电： 镍氢/锂电池等； 续航时间： ≥8 小时；</p>				
198	无线领夹话筒	<p>无线领夹话筒 领夹式；</p> <p>一、基础性能要求</p> <p>1.结构设计 机箱材质： 金属外壳（铝合金/锌合金）； 散热设计： 自然散热+金属导热结构等方式；</p> <p>2.射频系统 频段范围： UHF 530-690MHz 动态范围： ≥110dB 抗干扰能力： 支持数字导音+杂音锁定</p>	ITC	T-592UL	1	套

		<p>双重静音</p> <p>3.频率管理</p> <p>预设组：支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点，5-8 组各 24 频点）</p> <p>二、核心功能参数</p> <p>接受灵敏度为-48dBm±3dB；</p> <p>信噪比：≥100dB；</p> <p>频率响应：65Hz-15kHz；</p> <p>三、接口与扩展性</p> <p>1.天线系统</p> <p>接口类型：50Ω/TNC；</p> <p>支持功能：天线环路输出/8 级联，偏压电压 12V±10%；</p> <p>2.输出配置</p> <p>混合输出：MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p> <p>四、电气规范</p> <p>发射器供电：镍氢/锂电池等；</p> <p>续航时间：≥8 小时；</p>				
199	音箱壁架	适用于固定扩声系统的安装方式；高强度的金属材料，表面耐磨哑光黑色烤漆；全方位的声场方向调节；插杆兼容性：标准 36mm 插孔（公差±0.1mm），适配主流音箱品牌。	ITC	TS-01BN	4	只
200	四、高清摄像系统					
201	高清摄录一体机	1.4K 摄像机；2.传感器类型：CMOS；3.像素：≥1500 万；4.光学变焦：≥20 倍；5.实际焦距：f=8.8-176mm；6.等效 35mm 焦距：24.5-490；7.光圈：≥F2.8；8.滤镜直径：≥67mm；9.液晶屏尺寸：≥3.5 英寸；	松下	X20	1	台

202	三脚架	支持液压阻尼调节等功能等；承重≥5Kg；摄像机固定：快拆式固定板；最大高度：≥150cm；含遥控手柄。	科漫	DF06	1	套
203	高清室内云台摄像机	<p>1.1/2.8 英寸，CMOS 图像传感器,支持 HD: 1080p@60/50/30/25 、720p@60/50/30/25 、1080i@60/50; SD: 480i, 576i 输出等格式。</p> <p>2.支持网口音视频编码输出，支持 H.265/H.264/MJPEG 等多种视频编码标准，音频 AAC 编码标准；支持 RTSP 、 RTMP 、 Onvif、组播等多种网络协议；网络视频编码码率最大可支持 20Mbps，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>3.视频输出：高清： HDMI (1080p@60) + 3G-SDI (1080p@60) ≥1 路，标清： CVBS (BNC 接口) ≥1 路</p> <p>4.需支持 RS232+RS485 两种串口，PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行控制。</p>	ITC	TV-620XM	3	台
204	摄像机安装架	根据现场定制墙壁安装或者吊顶安装，材料：采用高强度钢板、表面优质喷涂。	ITC	定制	3	副
205 五、矩阵切换系统						
206	高清混合矩阵	<p>1、系统采用纯硬件处理架构，模块化插卡式结构设计，支持断电记忆功能，主机输入≥16 路，输出≥16 路。</p> <p>2、输入输出信号类型：设备不经转换设备支持 CVBS 、 YPbPr 、 VGA 、 RGBHV 、 DVI-I/DVI-D 、 HDMI 、 DP 、 3G-SDI/SD-SDI/HD-SDI 、 IP 、</p>	ITC	TS-9416UHM	1	台

		<p>HDBaseT、 FIBER 光纤等信号；</p> <p>3、支持≥4 种控制方式：支持 RS-485、红外遥控、RS-232、TCP/IP 网口控制。</p> <p>4、编解码性能： 支持 1080P@60fps H.264/H.265 编码流解码；支持 PAL/NTSC 制式自动识别；</p> <p>5、音频处理： 音频输入：HDMI 数字音频≥1 路、模拟音频≥1 路； 音频输出：HDMI+模拟音频同步输出等方式；</p>				
207	<p>高清延长器</p>	<p>1、8 路独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备；2、8 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码 3、高清信号远距离传输≥70 米。</p>	ITC	TS-9506KUT	4	套
208	<p>六、教学系统</p>					
209	<p>访谈情景模拟实训系统平台</p>	<p>访谈情景模拟实训系统平台：</p> <p>一、系统基础功能要求</p> <p>1.教学管理模块 支持院校、教室、班级、用户的层级化管理； 支持远程上下课控制及教学流程自动化； 提供电子地图实时辅助教学与巡课功能；</p> <p>2.直播与互动功能 支持 PC 端 WEB 无插件直播观看，延迟≤150ms；</p>	WINUP	V6.0	1	套


		<p>实时讨论区支持文字、图片发送，历史记录存储与清屏；</p> <p>用户进出直播间提醒及在线用户列表显示；</p> <p>3.实训场景模拟</p> <p>支持新闻访谈式（一对一、一对多）、新闻发布会式等多种形式模拟；</p> <p>提供虚拟角色漫游与多视角切换功能（如 360 度场景查看）；</p> <p>集成跨文化案例库，支持中英文脚本切换及语音识别；</p>				
210	访谈实时点评子系统	<p>访谈实时点评子系统</p> <p>1.角色与权限管理</p> <p>支持教师、督导、学员等多角色分配及差异化权限设置；</p> <p>管理员可分配点评权限，并实时监控点评活动；</p> <p>2.实时打点与标记</p> <p>支持“好、中、差”三级点评类型，可对关键帧打点标记；</p> <p>自动生成缩略图存储标记，需提供功能截图并加盖厂商公章；</p> <p>3.数据统计与回放</p> <p>支持按类型统计点评数量，生成可视化报表；</p> <p>回放功能：支持暂停、快进、进度定位（提前 2-30 秒可设）、进度条显示；</p> <p>4.实时交互功能</p> <p>支持文字、图片、表情等多形式点评交互；</p> <p>提供一键清屏功能，确保界面简洁；</p> <p>5.音视频监控</p> <p>实时显示直播画面音视频码流状态；</p>	WINUP	V6.0	1	套


		支持与中控系统联动，实现远程督导和巡课；				
211	访谈情景模拟高清流媒体平台	<p>访谈情景模拟高清流媒体平台：</p> <p>一、基础功能要求</p> <p>1.多通道音视频处理</p> <p>输入接口：≥5 路 1080P 信号（4 路 3G-SDI/HD-SDI 自适应+1 路 HDMI）；</p> <p>输出接口：≥3 路（2 路 HDMI+1 路 VGA），支持音视频同步输出；</p> <p>2.导播与直播功能</p> <p>支持本地触控导播（延迟≤150ms）与 Web 远程导播双模式；</p> <p>提供双 PGM 通道导播，可独立切换画面并同步录制/推流；</p> <p>直播支持无插件 WEB 端观看，延迟 ≤150ms；</p> <p>二、核心性能参数</p> <p>1.录制与存储</p> <p>录制格式：标准 MP4 等格式，支持 FTP 断点续传及云端存储；</p> <p>分屏模式：支持画中画、多分屏（1/2/3/4/6）及自定义布局；</p> <p>连续录制时长≥40 小时；</p> <p>2.交互与扩展</p> <p>支持实时讨论区（文字/图片/表情）、用户进出提醒及在线列表显示；</p> <p>集成电子地图辅助教学，支持远程巡课与督导功能。</p>	WINUP	V6.0	1	套
212	七、其它设备					
213	控制平台	控制平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台


214	24口交换机	交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 108\text{Mpps}$ ；支持内置可插拔双电源；双交流电源， ≥ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥ 4 个千兆 SFP+	华为数通智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台
215	多功能插座	多功能插座：含强/弱电和音视频模块、黄铜盖板。	WINUP	定制	8	套
216	设备柜	机柜容量:42U；风扇数 ≥ 4 个；高强度钢板材质，带托盘、PDU。	ITC	T-6842U	1	个
217	线缆及附件	线缆及辅材 含电源线、音视频线、网线、馈线等线材、接插件及管材等。	东软	定制	1	项
218	(五) 专业情景模拟实训室					
219	一、会议发言系统					
220	会议控制主机	1.支持国产加密技术； 2.网络接口： ≥ 1 路千兆网口，支持PoE+供电 3.音频接口：输入接口： ≥ 2 路凤凰接口、 ≥ 1 路RCA接口、 ≥ 1 路卡侬口；输出接口： ≥ 2 路凤凰接口、 ≥ 1 路RCA接口、 ≥ 1 路卡侬口； 4.8芯航空插口 ≥ 2 路，用于接发言单元；RS232 ≥ 2 路用于接高清混合矩阵和中控主机； 5.支持主流摄像机控制协议； 6.支持会议单元分区，支持话筒灵敏度可调，支持4路扬声器分区输出，可以配置任意一路输出连接到远程视频会议系统。 7.内置数字降噪算法；	ITC	TS-0300M	1	台
221	会议发言主席单元	会议发言主席单元 1、支持国产加密技术； 2.每个会议单元需具备唯一可编程ID号，支持通过管理软件或硬件按键进	ITC	TS-W310D	1	台




		行设置; 3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输 (兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议); 4.内置数字降噪算法; 5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出; 6.与会议控制主机匹配; 7.发言主席单元具有优先功能;				
222	会议发言代表单元	会议发言代表单元 1、支持国产加密技术; 2.每个会议单元需具备唯一可编程 ID 号, 支持通过管理软件或硬件按键进行设置; 3.采用 2.4GHz/5GHz 双频段 WiFi 传输 (兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议); 4.需内置数字降噪算法; 5.不少于 2 路 3.5mm 或其他主流接口立体声耳机输出; 6.与会议控制主机匹配;	ITC	TS-W310DA	18	台
223	无线接入点	1、支持 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输, 需确保会议私密性, 避免窃听和恶意干扰; 2、RJ45 接口 ≥ 1 路, 可连接会议主机或者交换机接口; 3、电源: 支持 DC48V、POE 供电。	ITC	TS-W116	1	台
224	无线单元电池充电箱	1、 ≥ 8 个无线单元电池充电; 2、通用 110-240V AC 电源; 3、支持多台充电箱电源级联充电; 4、快速充电, 最长充电时间 ≤ 4 小时;	ITC	TS-W180Q	2	台
225	二、扩声系统					
226	调音台	1、不少于 16 路 (8 \times MIC/Line + 8 \times Line), 且支持特殊接口的扩展; 2、频率响应: 20Hz \sim 20kHz \pm	ITC	TS-16PFX-4	1	台

		<p>1dB ;</p> <p>3、信噪比 (A 加权) : $\geq 90\text{dB}$;</p> <p>4、最大输入电平: $\geq 16\text{dBu}$;</p> <p>5、最大输出电平: $\geq 14\text{dBu}$;</p> <p>6、等效输入噪声: $< -115\text{dB}$;</p> <p>7、总谐波失真: $\leq 0.1\% @ 4\text{dBu}$, 1kHz;</p>				
227	数字音频处理器	<p>1、接口: $\geq 8 \times \text{AUDIO IN}$, $\geq 8 \times \text{AUDIO OUT}$, $\geq 1 \times \text{RS232}$, $\geq 1 \times \text{RS485}$, $\geq 4 \times \text{GPIO}$, $\geq 1 \times \text{ETHERNET}$ 以太网接口;</p> <p>2、音频矩阵: 输入输出: $\geq 8 \times 8$ 路模拟信号矩阵, 可支持手机、平板、电脑端软件、物联网平台任意切换, 支持场景预设、定时切换、远程触发;</p> <p>3、调试接口: 一路 ETHERNET 支持局域网调试, 可对接第三方物联网平台;</p> <p>4、中控功能:通过 RS232/RS485 控制投影仪、灯光等设备, GPIO 联动;</p> <p>5、音频处理:使用 PC 软件可实现 DSP 数字音频信号处理, 处理功能主要包括: AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频矩阵等功能;</p> <p>6、供电: 100~240V AC 50/60Hz</p>	ITC	TS-DP880	1	台
228	反馈抑制器	<p>1.频率响应: 80Hz~15kHz $\pm 2\text{dB}$;</p> <p>2.总谐波失真(1kHz) : $\leq 0.5\%$;</p> <p>3.信噪比(A 加权): $\geq 105\text{dB}$; 4.最大输入电平: $\geq 18\text{dBu}$;</p> <p>5.最大输出电平: $\geq 11\text{dBu}$;</p> <p>6.串音: $\geq 80\text{dB}$。</p>	ITC	TS-224D	1	台

<p>229</p>	 <p>电源时序器</p>	<p>1、≥8 路时序电源； 2、每路动作延时时间: 0-999 秒； 3、供电电源: AC220V 50/60Hz ≥ 30A； 4、单路额定输出电流: ≥10A 。 5、RS233、RS485、触点控制接口；</p>	<p>ITC</p>	<p>T-6412P</p>	<p>1</p>	<p>台</p>
<p>230</p>	<p>无线手持麦克风</p>	<p>无线手持麦克风 手持式； 一、基础性能要求 1.结构设计 机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）； 散热设计：自然散热+金属导热结构等方式； 2.射频系统 频段范围： UHF 530-690MHz 动态范围： ≥110dB 抗干扰能力：支持数字导音+杂音锁定双重静音 3.频率管理 预设组：支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点， 5-8 组各 24 频点） 二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB； 信噪比： ≥100dB； 频率响应: 65Hz-15kHz； 三、接口与扩展性 1.天线系统 接口类型： 50Ω/TNC； 支持功能：天线环路输出/8 级联，偏压电压 12V±10%； 2.输出配置 混合输出： MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）；</p>	<p>ITC</p>	<p>T-592UH</p>	<p>1</p>	<p>套</p>


		<p>四、电气规范 发射器供电：镍氢/锂电池等； 续航时间：≥8 小时；</p>				
231	无线领夹话筒	<p>无线领夹话筒 领夹式： 一、基础性能要求 1.结构设计 机箱材质：金属外壳（铝合金/锌合金）； 散热设计：自然散热+金属导热结构等方式； 2.射频系统 频段范围： UHF 530-690MHz 动态范围： ≥110dB 抗干扰能力：支持数字导音+杂音锁定 双重静音 3.频率管理 预设组： 支持不少于 8 组（1-4 组各 16 频点， 5-8 组各 24 频点） 二、核心功能参数 接受灵敏度为-48dBm±3dB； 信噪比： ≥100dB； 频率响应: 65Hz-15kHz； 三、接口与扩展性 1.天线系统 接口类型： 50Ω/TNC； 支持功能：天线环路输出/8 级联， 偏压电压 12V±10%； 2.输出配置 混合输出： MIC/LINE 可切换（LINE 输出≥MIC 10dBu）； 四、电气规范 发射器供电：镍氢/锂电池等； 续航时间： ≥8 小时；</p>	ITC	T-592UL	1	套


232	 <p>天线分配器</p>	<p>1.信号处理系统 动态范围: $\geq 90\text{dB}$ 杂讯系数: $\leq 2.5\text{dB}$ 阻抗匹配: $50\ \Omega$</p> <p>2.电源管理系统 供电保护: 过流/短路/反接保护</p> <p>3.载波范围为 500MHZ—850MHZ</p>	ITC	T-59FP	2	台
233	有源对数周期天线	<p>1.适用的频宽涵盖 500MHz-850MHz 范围; 2.驻波比: $\leq 1.8:1$ (全频段); 3.增益调节: 0-15dB 可调。</p>	ITC	T-59TS	2	套
234	同轴吸顶扬声器	<p>1.额定功率: $\geq 20\text{W}$; 2.输入电压: 100V; 3.频率范围: 100Hz-20KHz; 4.灵敏度: 90dB; 5.喇叭单元: 6.5"同轴。</p>	ITC	T-205	9	只
235	天线合路器	<p>1.信号处理能力 工作模式: 双向可切换 (分配模式/混合模式) 通道配置: 1×2 分配或 2×1 混合 频率范围: 30MHz-3GHz (全频段覆盖) 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ (分配模式); $\leq 1.2\text{dB}$ (混合模式)</p> <p>2.电源传输系统 传输功率: $\geq 50\text{W}$ (支持主流天线放大器) 隔离度: $\geq 20\text{dB}$ (电源与信号间)</p>	ITC	T-59OH	2	台
236	天线放大器	<p>1.频率与增益系统 工作频段: 500MHz-850MHz 增益调节: 0 至 +20dB 可调 衰减调节: 0 至 10dB 可调 噪声系数: $\leq 3.5\text{dB}$</p> <p>2.电源传输能力 输出功率: $\geq 30\text{W}$ 隔离度: $\geq 25\text{dB}$</p>	ITC	T-59OH	2	台


237	前后级定压功率放大器	<p>1.分区控制系统 分区数量：≥6 独立可调分区（支持级联扩展） 音量调节：总音量+分区音量独立控制） 信号分配：支持分区独立/合并输出模式</p> <p>2.输入输出接口 音源输入：≥3×RCA 非平衡+1×XLR 平衡 话筒输入：≥3×XLR 卡侬口 录音输出：≥1×3.5mm 立体声等接口</p>	ITC	TI-3506S	1	台
238	三、智能控制系统					
239	可编程中控主机	<p>1、主频≥667MHz 的内嵌式处理器/国产处理器/内存≥256M/闪存≥1G FLASH；</p> <p>2、通信接口： RS-232≥8 路、RS-422≥1 路、RS-485≥2 路等；</p> <p>3、控制接口：弱电继电器≥8 路 数字 I/O≥8 路、红外接口≥8 路；</p> <p>4、支持移动设备作为触控终端，支持国产操作系统进行控制；</p>	ITC	TS-9100N	1	台
240	系统编辑单元	系统编辑控制软件，可编辑摄像机控制、矩阵控制、电视机控制、投影机控制、模式控制等，现场定制。	ITC	TS-9100N 内嵌	1	台
241	无线控制面板	<p>1、屏幕尺寸：≥10.4 英寸；</p> <p>2、运行内存：≥4G；</p> <p>3、存储容量：≥64G；</p> <p>4、其他：WiFi/摄像头（前后≥800万像素）/蓝牙。</p>	华为	BZF5-W00	1	台
242	无线发射器	<p>1、内置智能矩阵天线，双频段增益：2.4GHz≥5dBi，5GHz≥6dBi；</p> <p>2、供电方式 支持 POE 供电和本地供</p>	信锐	NAP-5737(SR)	2	台




		电: 3、整机功耗: ≤25W; 4、工作 频段: 2.4GHz , 5GHz; 5、接入用户数 ≥512 个。				
243	四、视频监控系统					
244	高清室 内云台 摄像机	1. 1/2.8 英寸, CMOS 图像传感器, 支持 HD: 1080p@60/50/30/25 、 720p@60/50/30/25 、 1080i@60/50; SD: 480i, 576i 输出等格式。 2.支持网口音视频编码输出, 支持 H.265/H.264/MJPEG 等多种视频编码 标准, 音频 AAC 编码标准; 支持 RTSP 、 RTMP 、 Onvif、组播等多种网 络 协议; 网络视频编码码率最大可支持 20Mbps, 网络音频编码码率最大可支 持 256Kbps。 3.视频输出: 高清: HDMI (1080p@60) + 3G-SDI (1080p@60) ≥1 路, 标清: CVBS (BNC 接口) ≥1 路 4.需支持 RS232+RS485 两种串口, PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行 控制。	ITC	TV-620XM	1	台
245	高清跟 踪摄像 机	1.图像传感器:类型: ≥1/2.3 英寸 CMOS;有效像素: ≥800 万;最低照 度: 彩色 0.5Lux@F1.6;2.支持 4 路网 络视频流, 视频码率为: 32kbps- 20Mbps; 支持 H.265/H.264 等编码方 式; 3.支持人脸检测、行为分析的智 能分析功能; 4.支持学生/老师/板书特 写自动跟踪切换, 实现不同教学 场景跟踪效果, 支持跟踪灵敏度/特 写画面大小调节; 5.云台范围: 水平	ITC	TV-6124HK	2	台

		<p>±170°（俯仰-30° -90°）；6。接口类型：RJ45≥2路（PoE++支持）、HDMI 2.0≥1路、RS485≥1路</p>				
246	摄像机安装架	根据现场定制墙壁安装或者吊顶安装，材料：采用高强度钢板、表面优质喷涂。	ITC	定制	3	副
247	五、情景模拟教学系统					
248	综合情景模拟实训系统	<p>综合情景模拟实训系统</p> <p>一、系统基础功能要求</p> <p>1.多源集成能力</p> <p>支持多种信号源接入（SDI≥4路、HDMI≥1路），兼容3G-SDI/HD-SDI自适应信号，支持≥5路高清视频同步输入；</p> <p>支持多格式资源导入（视频、图片、3D模型等），支持8窗口多轨实时编辑与批注，可添加字幕及动态标记；</p> <p>2.实时交互与输出</p> <p>提供≥3路视频输出（HDMI×2、VGA×1），支持自定义直播画面或导播界面，输出分辨率不低于1080P60；</p> <p>支持教师端实时返看功能，延迟≤150ms，确保教学流畅性；</p> <p>3.虚拟与现实融合</p> <p>整合VR技术构建高仿真场景，支持多人协同演练（如应急指挥、媒体访谈等），支持第一人称视角自由漫游及多角色交互；</p> <p>需提供情景规划系统及综合视讯管理平台的软件著作权证明；</p> <p>二、教学管理功能</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>1.直播与导播控制 支持本地触控导播与 Web 远程导播双模式，可同时管理 2 个独立电影模式通道，分别录制和推流； 直播间功能需包含：实时讨论、用户进出提醒、图片发送、历史记录显示及清屏；</p> <p>2.实训模拟模块 支持新闻访谈、政策辩论、应急演练等多场景模拟，具备角色分配（如记者、受访者、指挥员等）及流程定制功能； 集成智能评估系统，实时监测操作行为并生成报告，支持好/中/差打点标记与回放分析；</p>				
249	综合资源导入子系统	<p>综合资源导入子系统</p> <p>1.网络资源接入 支持远程桌面、网络摄像机（如班班通）等实时网络信号接入；</p> <p>2.本地资源导入 支持视频文件（ASF、MP4、MPEG、FLV、WMV 等）及图片文件（BMP、JPEG 等）批量导入，单次导入文件数≥100 个； 提供可视化预览功能，支持缩略图展示与多格式文件元数据自动读取；</p> <p>3.云端资源整合 支持国内主流云存储平台资源拉取；</p> <p>4.多窗口编辑与批注 支持 8 窗口同步编辑，可叠加动态标记、字幕（支持中英文双语）及时间戳； 提供画笔、箭头、高亮等批注工具，批注内容可保存为独立图层；</p>	WINUP	V6.0	1	套


250	 <p>综合资源实时编辑批注子系统</p>	<p>支持画面自定义布局（画中画、分屏等），布局模板≥10种；</p> <p>综合资源实时编辑批注子系统</p> <p>1.实时编辑功能</p> <p>支持多窗口同步编辑，最高支持8窗口录制模式并行操作；</p> <p>提供文本叠加预览功能，支持叠加区域可视化调整、背景色及透明度自定义设置；</p> <p>支持图像显示区域的实时拖拽、平移、层级调整（置顶/置底/上一层/下一层）；</p> <p>2.画面模板支持</p> <p>内置7种标准画面模板：1画面、2画面、3画面、4画面、5画面、6画面、8画面；</p> <p>支持用户自定义模板，可自由组合图像及调整显示位置，合成至主画面；</p> <p>3.批注与交互功能</p> <p>支持多笔同时书写，可自定义笔触颜色、粗细及手势擦除；</p> <p>提供双向批注功能，支持至少3种颜色标记，批注内容可同步至多终端显示；</p>	WINUP	V6.0	1	套
251	<p>综合资源管理子系统</p>	<p>综合资源管理子系统</p> <p>1.资源权限管理</p> <p>采用分级权限体系，管理员可管理系统资源库及所有教师私有资源库；</p> <p>教师用户权限限制：仅可管理本人私有资源库，支持对系统资源库的查询/预览/下载/使用；</p> <p>支持基于角色的访问控制（RBAC），权限颗粒度细化至目录级；</p> <p>2.资源全生命周期管理</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>支持资源上传（拖拽/批量）、删除、修改、版本控制；</p> <p>提供资源属性编辑功能，包括元数据标记、标签分类、使用说明等；</p> <p>支持资源状态管理（可用/禁用/待审核）；</p> <p>3.目录架构管理</p> <p>支持多级目录树形结构（深度≥5层），可自定义目录名称与排序规则；</p> <p>提供目录权限继承机制，支持目录级读写权限独立配置；</p>				
252	综合备课系统	<p>综合备课系统</p> <p>1.备课管理功能</p> <p>提供"我的备课"模块，支持教师个人备课资源的创建、编辑、删除及分类存储；</p> <p>实现备课明细查询功能，支持按备课名称、创建时间、课程类型等多维度筛选；</p> <p>支持课程资源按学科/年级/章节三级分类体系存储，允许自定义分类标签；</p> <p>2.资源整合功能</p> <p>支持对接教学平台管理系统，实现备课资源与课堂活动的无缝衔接；</p> <p>内置课件、试题、视频等资源模板库，支持一键调用国家标准教材配套资源；</p> <p>需兼容 PPTX/DOCX/MP4 等多种文件格式，支持资源批量导入导出；</p>	WINUP	V6.0	1	套
253	课程管理系统	<p>课程管理系统</p> <p>1.课程全生命周期管理</p> <p>支持课程创建、编辑、删除及归档功</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>能，管理员可旁观课程，教师端具备完整授课权限；</p> <p>实现课程多维检索（按名称/日期/教师等），支持模糊查询及自定义排序（课程 ID/课时/备课状态等）；</p> <p>提供课程详情页，需展示授课班级、学员分组、课件大纲、教学互动记录等 20+ 字段信息；</p> <p>2.教学资源整合</p> <p>对接教学平台管理系统，支持课件/课纲等备课资源一键调用；</p> <p>兼容标准课程包；</p> <p>支持外部采购课程与自建课程混合管理模式；</p> <p>内置 3D 产品展厅、多语言询盘系统等行业定制模块；</p> <p>3.智能化扩展</p> <p>集成 AI 助教功能：自动生成教学流程图、智能分析学员互动数据；</p> <p>支持学习路径规划，强制先修课程锁定机制；</p>				
254	学员管理系统	<p>学员辅导子系统</p> <p>1.学员全生命周期管理</p> <p>支持学员信息全字段管理（编号/姓名/性别/班级/组号/座位号等），权限分级控制（学员/组长/教师/管理员四级）；</p> <p>提供信息模糊查询与精确查询双模式，支持动态修改学员状态（在读/休学/结业等）；</p> <p>集成 IP 绑定功能，支持学员终端设备管理</p> <p>2.教学协同管理</p> <p>对接教学平台管理系统，实现课程安</p>	WINUP	V6.0	1	套




		<p>排、实训分组、座位分配等教学场景功能；</p> <p>支持学员角色与职务设定（如班委、课代表等），强化班级自治管理能力；</p> <p>3.数据交互扩展</p> <p>预留 API 接口，支持与一卡通系统、酒店管理系统、短信平台等第三方系统集成；</p>				
255	学员分组管理与互动系统	<p>学员分组管理与互动系统</p> <p>1.小组管理功能</p> <p>支持新增、编辑、删除小组，可自定义小组名称及组号；</p> <p>支持组长任命、组员增删及权限分配；</p> <p>支持多级角色设定（如学生、组长、教师、高级用户、管理员等）；</p> <p>2.互动与协作功能</p> <p>支持组内讨论，讨论内容仅本组可见，确保信息隔离；</p> <p>组长可整理讨论结果并提交至教师端；</p> <p>支持跨组协作功能（如教师发起全员讨论或任务分配）；</p> <p>3.权限与安全控制</p> <p>角色权限需细化至功能模块级别（如组长可管理组员，教师可查看所有组数据）；</p> <p>数据加密传输，符合网络安全标准；</p>	WINUP	V6.0	1	套
256	学员辅导子系统	<p>学员辅导子系统</p> <p>1.远程辅导功能</p> <p>支持教师远程操控指定学员计算机（鼠标/键盘），并实时直播该学员屏幕至其他学员端；</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>提供双向操作权限管理，确保辅导过程可控；</p> <p>2.交互式批注工具</p> <p>实时屏幕圈点批注，支持多种笔触颜色、粗细及图形标注；</p> <p>自动保存批注记录并生成缩略图，支持历史批注预览、删除及导出为图片（PNG/JPG 格式）；</p> <p>3.分组讨论管理</p> <p>支持按组预设讨论题目，可批量编辑、删除题目或调整题目顺序；</p> <p>提供题目模板库，支持教师快速调用常见题型（如选择题、案例分析题）；</p>				
257	<p>情景演练研讨工具智能生成模块</p>	<p>情景演练研讨工具智能生成模块</p> <p>1.智能工具生成</p> <p>支持自动生成 3 种以上情景演练研讨工具（如案例分析工具、决策矩阵工具、SWOT 分析工具等），支持教师/管理员快速新建、修改、删除及可视化展示；</p> <p>提供工具模板库，内置不少于 50 种常见演练场景模板（如应急响应、危机管理等），支持用户自定义模板并保存复用；</p> <p>2.多模式演练支持</p> <p>兼容实操型演练与桌面推演模式，支持教师端一键切换演练类型；</p> <p>支持教师与系统管理员协同配置工具参数，实现决策过程的可视化呈现（如流程图、时间轴等）；</p> <p>3.资源管理与协作</p> <p>支持演练资源库的目录化管理，允许上传、编辑、删除图片/文档/表格</p>	WINUP	V6.0	1	套





		<p>/OFD 等文件， 并支持在线预览与播放；</p> <p>提供组内讨论功能，支持文本、图片、文件共享及“楼中楼”式回复交互，讨论内容实时同步至教师端；</p> <p>自动记录课程数据（如研讨内容、投票结果、决策过程），支持按时间轴回溯课程全流程；</p> <p>提供数据导出功能，支持将研讨记录导出为 Excel/OFD 格式，便于课后评估；</p>				
258	情景演练自动排序模块	<p>情景演练自动排序模块</p> <p>1.决策自动化支持</p> <p>支持一键式情景演练决策功能，实现应急措施快速生成与执行；</p> <p>支持教师自定义设置决策观点、问题及回答时限，适配不同演练场景需求；</p> <p>2.决策池与协同交互</p> <p>自动汇总模拟演练中的决策观点，形成结构化决策池；</p> <p>支持学员对组内他人观点进行投票，实现多角色协同决策；</p> <p>3.智能分析与排序</p> <p>基于预设应急预案，自动分析决策有效性并生成优先级排序，辅助决策者快速识别最优措施；</p> <p>支持多维度排序逻辑（如时效性、可行性、资源消耗等），满足复杂场景需求；</p>	WINUP	V6.0	1	套
259	情景演练实时评价模块	<p>情景演练实时评价模块</p> <p>1.实时交互评价</p> <p>支持学员对任意角色（如组长、组员）的模拟决策进行实时评价，评价</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>内容需针对性标注并实时推送至决策者界面；</p> <p>决策者可对接收到的评价进行二次评价，形成多层反馈机制；</p> <p>2.讨论与回复管理</p> <p>支持“楼中楼”式嵌套回复，允许学员回复组内他人观点或他人对自身观点的回复；</p> <p>学员可随时修改已提交的回答，系统自动记录修改历史；</p> <p>3.数据聚合与展示</p> <p>自动回收各小组讨论结论至教师端，支持教师一键投屏展示组内讨论内容及投票汇总结果；</p> <p>小组组长可提报最终结论，系统支持结论与原始讨论内容的关联追溯；</p>				
260	<p>高清流媒体模块</p>	<p>高清流媒体模块</p> <p>1.多通道高清处理能力</p> <p>支持≥ 5路高清视频输入，≥ 4路3G-SDI/HD-SDI 自适应接口、≥ 1路HDMI 接口；</p> <p>支持≥ 3路视频同步输出（HDMI$\times 2$、VGA$\times 1$），输出分辨率可自定义为直播画面或导播界面，延迟$\leq 150\text{ms}$；</p> <p>2.双模式导播系统</p> <p>提供本地触控导播与 Web 远程导播双模式，支持双 PGM 通道独立操作，可同步录制及推流两路不同直播画面；</p> <p>3.编解码与协议支持</p> <p>支持 H.264/H.265 等视频编解码协议；</p> <p>音频协议需支持 G.711、AAC 等主流</p>	WINUP	V6.0	1	套





		<p>格式，确保 20KHz 宽频效果；</p> <p>4.智能图像处理</p> <p>支持 4K 超高清分辨率输出（3840×2160@60Hz），具备倍频倍线及色彩调整功能；</p> <p>内置 FPGA 芯片实现毫秒级预览回显，支持蜂窝式多画面分割显示（1/4/9/16 画面）；</p> <p>5.网络与存储</p> <p>千兆网络传输接口，抗丢包能力≥25% 时仍保持音视频流畅；</p> <p>支持双光盘同步刻录及云端存储，提供 WEB 控制端管理录制内容；</p> <p>6.硬件性能</p> <p>模块化插卡设计，单卡支持≥4 路信号处理，机箱规模可扩展；</p> <p>内置 WIFI 模块，支持无线麦克风及双流输入（有线/WIFI）；</p> <p>需与现有视频会议系统（如 H.323/SIP 等标准）无缝对接；</p>				
261	协同互动体验模块	<p>协同互动体验模块</p> <p>1.身份识别与显示</p> <p>支持通过人脸识别技术自动区分学员身份，实现同屏多学员信息独立显示（互不干扰）；</p> <p>点击学员头像可展开详细信息（如姓名、职务、学习进度等）；</p> <p>识别准确率≥99%，响应时间≤0.5 秒</p> <p>2.多人协同互动</p> <p>支持不少于 60 人同时在线协同操作，满足破冰、头脑风暴、敏捷开发等场景需求；</p> <p>提供任务分配、进度同步、实时标注等功能，延迟≤200ms；</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>支持分组协作， 每组可独立操作并共享至主屏</p> <p>3.大屏交互控制 作为大屏操纵台，实现界面与大屏双向联动（如触控、批注、内容推送）； 支持多终端信号同步传输，分辨率适配 4K/8K 显示设备；</p> <p>4.漫游式全景教学 结合互动设备（如 VR 手柄、体感传感器）实现自主漫游式教学体验； 支持虚拟场景切换与实时交互，画面刷新率≥60Hz；</p>				
262	六、VR 体验系统					
263	VR 一体机	<p>1.CPU≥8 核 64 位， 主频≥2.5GHz；</p> <p>2.GPU 主频≥550MHz；</p> <p>3.存储≥512GB；</p> <p>4.支持 Wi-Fi6 等；</p> <p>5.双屏设计，单屏尺寸≥2.5 英寸；</p> <p>6.单眼分辨率≥1920x1920；</p> <p>7.刷新率：72/90Hz 自适应；</p> <p>8.视场角≥100° ；</p> <p>9.具有眼动追踪摄像头/面部追踪摄像头；</p> <p>10.支持手势识别， 双手 26 自由度追踪，支持≥4 种手势模型；</p> <p>11.电池容量≥5000mAh；</p>	PICO	A7H10	48	台
264	VR 充电柜	<p>1.设备兼容性 支持≥10 台主流 VR 设备；</p> <p>2.充电接口 模块化 USB 接口（2 口一组）； 智能 IC 芯片识别； 备用电源接口≥2 路；</p>	速成	SC-VR-10 neo	6	套

		<p>3.电源管理 独立单路变压供电； 过流/过载/短路/漏电四重保护； 输入电压：AC 110-240V（50/60Hz）； 智能充电系统；</p>				
265	AR 一体机	<p>1.面板尺寸：≥55 寸； 2.显示模式：16:9 ； 3.响应时间≤8ms； 4.场频：60Hz； 5.触摸方式：红外触摸； 6.触摸点数≥10 点； 7.理论点击次数：无限次。 8.国产处理器， 内存：≥4GB DDR4， 存储：≥32GB。 接口与扩展： 基础接口： HDMI≥2 路、 USB3.0≥2 路、 RJ45≥1 路；</p>	妖灵妖	V551GCL	6	台
266	VR 体验系统	<p>1.沉浸式体验 支持 360° 全场景无缝对接， 实现“人景合一” 立体效果； 分屏模式： 水平/垂直三视至六视立体渲染， 支持左右/上下立体片源适配； 音频： 7.1 声道全景声， 支持声音方位及远近辨识； 2.内容管理 素材兼容： 虚拟场景、 全景视频、 3D 影片（MP4/MKV/AVI 等）； 课件要求： 含完整路线、 知识点及语音讲解， 支持自动播放； 3.多人协同 群控推流： 一机操作多头盔同步画面， 支持集体学习与集中管理； 多人交互： 同一场景内支持多用户实时互动及位置呼应； 4.主题内容 覆盖二十大精神、 建党百年、 四史教育等 20+精选主题；</p>	妖灵妖	V1.0	1	套


267	VR 内容	<p>数字展厅：面积≥2000 m²，分区明确，含智能语音解说及交互提示；</p> <p>1.内容管理平台 需内置党建学习管理平台，屏蔽非必要软件，界面分类清晰（如按四史、二十大专题等系列划分）； 支持本地化运行，不依赖网络，内容一次性买断授权，无二次收费或年费；</p> <p>2.数字展厅规格</p> <p>3D 建模数字展馆≥53 个，单馆体验时长≥5 分钟； 展厅面积需保证宽敞(≥2000 m²虚拟空间)，避免拥挤感； 全程真人语音讲解（如入党誓词、党员权利义务需权威媒体人员配音）；</p> <p>3.交互与测评系统 支持第一视角漫游，通过手柄实现传送/匀速移动及交互（扳机键触发图文/视频内容）； 内置答题系统：漫游中随机弹出 10 题或结束后统一测评，结果即时反馈；</p> <p>4.核心内容模块 建党百年系列：包含《建党 100 周年》《红军长征》《脱贫攻坚战》等至少 5 个主题展厅； 二十大专题系列：至少 10 个数字展厅，覆盖二十大报告全文（如新时代成就、全面从严治党等）； 四史教育系列： 党史：1-19 大主题展厅（如《挽救民族危亡(1-7 大)》等）； 新中国史：《不忘初心》等 7 个展</p>	妖灵妖	V1.0	1	套
-----	-------	--	-----	------	---	---


		<p>厅： 改革开放史：不少于 10 个展厅（如《习近平新时代中国特色社会主义思想》）； 社会主义发展史：涵盖《共产党宣言》《马克思主义中国化》等 6 个展厅； 特色主题模块： 廉政教育（如反腐案例沉浸体验）、红色景点（井冈山等 20+实景全景）、大国重器等； 三、技术实现标准 支持 VR 头显六自由度交互（头部/手柄跟踪）、3D 眼镜适配；</p>				
268	AR 内容	<p>1.主题教育模块 需包含习近平新时代中国特色社会主义思想 5 大主题展馆（含配套答题测评、24 节国家行政学院专家视频课）二十大专题数字展厅≥10 个， 配套专家讲坛（32 节）、数字党课（50+）、标准题库（100 题可自定义扩展） 党建知识库：入党誓词、党员权利义务真人语音宣读，发展党员流程、中国精神（36 个）等； 2.沉浸式交互体验 支持 U3D 程序制作的触摸交互、双屏互动（下屏操作+大屏展示）； 数字展厅支持多个 3D 建模场景，支持多处全系列真人语音解说，支持无人值守模式与手动操作模式； 720° 红色实景纪念馆≥20 套（如井冈山博物馆、延安革命纪念馆等），超清拍摄+全程语音导览；</p>	妖灵妖	V1.0	1	套


		<p>3、内容资源清单</p> <p>(1)、数字展厅主题 必含模块： 建党百年、红军长征、解放战争、脱贫攻坚； 二十大精神系列（10个专题，如中国式现代化、全面从严治党等）； 四史教育（党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史）；</p> <p>(2)、专家课程 中央党校授权课程： 二十大解读（15讲，如“开辟马克思主义中国化时代化新境界”）； 主题教育（24讲，如“新时代中国共产党的历史使命”）；</p>				
269	七、沉浸式互动体验系统					
270	激光工程投影机	<p>投影技术： DLP；显示芯片： 0.47 ” /0.66 ” DMD；分辨率： ≥ 1920x 1200 (16:10)；光源： MCL 激光 光源；光源寿命： ≥20000 小时；亮 度： ≥ - 8000 流明。</p>	DHN	DHN PU820	11	台
271	短焦镜头	<p>单位:毫米分辨率≥1920X1200(16:10) 镜头居中；投射比 0.5-0.8:1(0.67 英寸 DLP)；支持分辨率≥1920*1200；9 点 亮度均匀度 95.8%；</p>	DHN	定制	11	只
272	纯硬件融合器	<p>1.芯片架构：纯硬件 FPGA+DSP 芯片 架构；输入接口： HDMI ≥1 路； 2.输入分辨率：最高支持 4096*2160@30HZ,或 7680*1080@30HZ, 可自定 义； 3.级联接口： HDMI≥1 路； 4. 级联接口输出分辨率：最高支持 3840*2160@30HZ,或</p>	DHN	定制	11	通道


		7680*1080@30HZ,环出与输入接口等 同的分辨率信号。				
273	投影机 吊架	承重: ≥30 公斤;吊装方式: 吊装正 投、吊装背投、地投。	亦展	定制	11	根
274	图形工 作站	国产处理器/内存: 2*8G/固态硬盘: 1T/ 独立显卡: ≥4G 专业图形显卡 /国产操作系统 USB 3.0≥4 路、千兆网口≥1 路、 HDMI≥1 路 支持 VGA/DP 接口扩展	盘古	PNS2	1	台
275	北侧墙 电动幕	北侧墙电动幕 定制	亦展	定制	13	米
276	南侧墙 电动幕	南侧墙电动幕 定制	亦展	定制	13	米
277	东侧墙 电动幕	东侧墙电动幕 定制	亦展	定制	9.4	米
278	西侧墙 电动幕	西侧墙电动幕 定制	亦展	定制	9.4	米
279	数字效 果器	1.模数/数模转换 20Hz-20KHz(全部旁 路); 2.动态范围 : ≥80dB; 3.全谐波 失真 小于 0.1% (1KHz, 最大电平); 4.模数/数模转换; 5.模数转 换: 16 比特; 6.数模转换: 16 比 特; 7.采样频率: 支持 44.1kHz/48kHz/96kHz 自适应; 输入/输出接口: XLR 平衡输入≥2 路; TRS 立体声输出≥1 路; 支持 MIDI 等控制方式。	BK	X5H	1	台
280	沉浸式 教学系 统	要求是一个高度沉浸式的虚拟演示环 境, 由三个以上的投影墙组成。用户 可以在投影墙包围的系统之中通过肉 眼 3D 效果与虚拟三维物体进行	WINUP	定制	1	套

<p>281</p>	<p>《应急处突》沉浸式教学体验内容制作</p>	<p>近距离接触。该系统应用于高标准虚拟现实系统。</p> <p>《应急处突》沉浸式教学体验内容制作</p> <p>1.内容设计原则</p> <p>法律依据：课件需严格遵循《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规，确保应急处置流程合法合规；</p> <p>场景真实性：通过虚拟现实（VR）技术还原真实危机事件（如火灾、地震、恐怖袭击等），支持学员第一人称视角决策与操作；</p> <p>模块化设计：包含综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案三类模板，支持灵活组合与扩展；</p> <p>2. 技术要求</p> <p>（1）三维建模：</p> <p>场景需采用精细 3D 建模，支持动态光影、物理碰撞检测及粒子特效（如烟雾、火焰）；</p> <p>模型精度≥LOD3 级，贴图分辨率≥4K；</p> <p>（2）交互功能：</p> <p>支持 6DoF（六自由度）交互，学员可通过手柄/数据手套操作虚拟工具（如灭火器、破拆设备）；</p> <p>集成语音识别系统，支持语音指令触发应急处置流程；</p> <p>（3）多模式训练：</p> <p>单兵训练：聚焦个人技能（如急救、设备使用）；</p> <p>团队协同：支持 6-10 人同步演练，</p>	<p>WINUP</p>	<p>定制</p>	<p>1</p>	<p>套</p>
------------	--------------------------	--	--------------	-----------	----------	----------

	 <p>模拟多部门联合处置（参考 XR 机场救援系统的团队模式）；</p> <p>指挥决策：提供指挥官视角，可实时调整资源调配策略；</p> <p>3. 课件内容清单</p> <p>（1）基础场景库：</p> <p>自然灾害类：地震、洪水、泥石流；</p> <p>事故灾难类：化工厂爆炸、轨道交通事故；</p> <p>公共安全类：恐怖袭击、大规模踩踏事件；</p> <p>（2）评价系统：</p> <p>量化指标：响应时间、操作正确率、资源利用率；</p> <p>支持第一视角录像回放与 AI 智能评分（如消防救援人员火情扑灭效率分析）；</p>				
282	<p>《国家安全》沉浸式教学体验内容制作</p> <p>1. 内容设计原则</p> <p>法律依据：严格遵循《国家安全法》及相关法规，涵盖国土安全、网络安全、反恐防暴等核心领域，确保教学内容与国家政策同步；</p> <p>多领域整合：融合军事、外交、经济、情报、地缘政治等模块，构建全方位国家安全知识体系；</p> <p>实战导向：通过 VR 技术模拟真实国安事件（如网络攻击、反恐行动），强化学员应急处置与决策能力；</p> <p>2. 技术要求</p> <p>（1）虚拟场景构建：</p> <p>采用高精度 3D 建模（LOD≥3 级），还原边境巡查、关键基础设施</p>	WINUP	定制	1	套

	<p>防护等典型场景； 支持动态光影与物理引擎，模拟爆炸、网络入侵等特效；</p> <p>(2) 交互功能： 支持 6DoF 交互，学员可通过手柄/手势操作虚拟设备（如情报分析工具、安防系统）； 集成语音识别，支持多语言指令输入（如涉外场景模拟）；</p> <p>(3) 多角色训练模式： 单兵训练：如情报员密码破译、边防人员可疑物品识别； 团队协同：模拟多部门联合反恐行动（参考云幻科技的 VR 团队演练模式）； 指挥决策：提供战略地图视角，支持资源调度与危机推演；</p> <p>3. 课件内容清单</p> <p>(1) 核心模块： 安全战略：总体国家安全观理论框架与案例分析； 地缘政治：经济制裁、领土争端等虚拟推演场景； 反恐防暴：VR 模拟人群密集场所暴恐事件处置（如《拥挤踩踏预防》课件优化版）； 网络安全：黑客攻击防御、数据泄露应急响应；</p> <p>(2) 评价系统： AI 智能评分：基于响应速度、决策合规性等维度生成分析报告； 支持多终端数据同步，适配国产芯片；</p>			
---	--	--	--	--

283	 <p>《网络安全》沉浸式教学体验内容制作</p>	<p>《网络安全》沉浸式教学体验内容制作</p> <p>案例库：集成真实网络安全事件（如数据泄露、APT 攻击等），结合国产安全产品技术（如信创防窃听检测包、奇安信车联网合规系统）进行场景还原；</p> <p>交互模块：支持学员在虚拟环境中模拟防火墙配置、漏洞修复、数据加密等操作，并实时反馈处置效果；</p>	WINUP	定制	1	套
284	八、全景 3D 漫游体验系统					
285	全景 3D 漫游体验系统	<p>全景 3D 漫游体验系统</p> <p>1.面板尺寸≥55 寸；</p> <p>2.显示模式： 16:9 ， 显示类型： TFT-LCD， 最大分辨率： 3840×2160； 3. 显示色彩： 16.7M ， 亮度(nits): ≥ 400cd /m²,对比度： 1500:1 ； 4.视角(上/下/左/右): 89 ° /89 ° /89 ° /89 ° ； 5.响应时间： 8ms； 6. 触摸方式： 电容触摸， 触摸点数： ≥ 40 点； 7.主板标准配置国产处理器， 内存： ≥8G， 存储≥240G， 显卡≥ 4GB。</p>	妖灵妖	V555QYR-A7	1	套
286	《中共中央在榆林》全景 3D 漫游体验内容制作	<p>《党中央转战陕北》全景 3D 漫游体验内容制作</p> <p>1.三维建模与渲染</p> <p>采用高精度三维建模技术，还原陕北转战历史场景，包括地形、建筑、人物等关键元素；</p> <p>支持逼真的材质贴图（如黄土高原地貌、延安窑洞纹理）及动态灯光渲染，确保场景真实感；</p> <p>展厅内玻璃、金属等高反光物体需实</p>	WINUP	V1.0	1	套


		<p>现物理级反射效果；</p> <p>2.跨平台兼容性 支持 VR 一体机（手柄交互）、AR 互动沙盘、手机/电脑端等多终端适配，确保操作流畅性；</p> <p>互动屏版本需支持令牌定位，自动感应演示功能；</p> <p>3.交互设计 墙面设置闪烁蓝色互动点，点击后展示图文、视频、音频等扩展内容（如战役地图、历史文献）；</p> <p>每个展厅包含不少于 10 道与内容相关的单选题，支持答题积分功能；</p>				
287	九、其它设备					
288	教师平台	教师平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台
289	控制平台	控制平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	台
290	24 口交换机	交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 108\text{Mpps}$ ；支持内置可插拔双电源； 双交流电源， ≥ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥ 4 个千兆 SFP+	华为数通 智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台
291	多功能插座	含强/弱电和音视频模块、黄铜盖板。	WINUP	定制	8	套
292	设备柜	机柜容量:42U；风扇数 ≥ 4 个；高强度钢板材质，带托盘、PDU。	ITC	T-6842U	1	个
293	线缆及附件	线缆及辅材 含电源线、音视频线、网线、馈线等线材、接插件及管材等。	东软	定制	1	项
294	(六)精品录播室					

295	一、高清摄录系统及周边设备					
296	高清摄 录一体 机	1.4K 摄像机; 2.传感器类型: CMOS; 3.像素: ≥ 1500 万; 4.光学变 焦: ≥ 20 倍; 5.实际焦距: $f=8.8-$ 176mm; 6.等效 35mm 焦距: 24.5- 490; 7. 光圈: $\geq F2.8$; 8.滤镜直径: \geq 67mm; 9.液晶屏尺寸: ≥ 3.5 英寸;	松下	X20	2	台
297	三脚架	支持液压阻尼调节等功能; 承重 \geq 5Kg; 摄像机固定: 快拆式固定板; 最 大高度 ≥ 150 cm; 含遥控手柄。	科漫	DF06	2	套
298	高清室 内云台 摄像机	1.1/2.8 英寸, CMOS 图像传感器,支 持 HD: 1080p@60/50/30/25 、 720p@60/50/30/25 、1080i@60/50; SD: 480i, 576i 输出等格式。 2.支持网口音视频编码输出, 支持 H.265/H.264/MJPEG 等多种视频编码 标准, 音频 AAC 编码标准; 支持 RTSP 、RTMP 、Onvif、组播等多种网 络 协议; 网络视频编码码率最大可支持 20Mbps, 网络音频编码码率最大可支 持 256Kbps。 3.视频输出: 高清: HDMI (1080p@60) + 3G-SDI (1080p@60) ≥ 1 路, 标清: CVBS (BNC 接口) ≥ 1 路 4.需支持 RS232+RS485 两种串口, PELCO-D/P 多种协议的对摄像机进行 控制。	ITC	TV-620XM	2	台
299	摄像机 安装架	根据现场定制墙壁安装或者吊顶安 装, 材料: 采用高强度钢板、表面优 质喷涂。	ITC	定制	2	副


300	提词器	<p>1.系统与操作</p> <p>1.国产处理器/国产操作系统</p> <p>交互设计：一级功能按键，界面支持中文、英文等，修改即时生效；</p> <p>2.显示与光学</p> <p>分光镜：玻璃透光率$\geq 97\%$，分光比2:8（误差$\pm 1\%$）；</p> <p>显示器：不小于22英寸，窄边框设计，低蓝光认证，支持HDMI 2.0输入；</p> <p>3.文本编辑</p> <p>字体调整：支持方正、汉仪等国产字体库，可自定义颜色（RGB/十六进制）、行距（0.5-3倍）；</p>	嘉视影	JS22T	1	套
301	提词器电脑	<p>提词器电脑 不低于以下配置：</p> <p>CPU：国产处理器；内存：8G\系统盘：1T SATA\键盘鼠标\19英寸液晶显示器；</p>	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	1	套
302	无线领夹话筒	<p>1.领夹式；2.音频灵敏度：$-48\pm 3\text{dB}$；3.综合 S/N 比：$> 100\text{dB(A)}$；4.电容式；5.频率响应：$65\text{Hz}-15\text{kHz}$；6.指向性频响曲线：$300-2000\text{Hz}\leq -8\text{dB}$。</p>	ITC	T-592UL	1	套
303	通话机	含耳机、电池、充电器。	宝锋	BF-888S	2	台
304	调音台	<p>1、不少于16路（$8\times \text{MIC/Line} + 8\times \text{Line}$），且支持特殊接口的扩展；</p> <p>2、频率响应：$20\text{Hz}\sim 20\text{kHz} \pm 1\text{dB}$；</p> <p>3、信噪比（A计权）：$\geq 90\text{dB}$；</p> <p>4、最大输入电平：$\geq 16\text{dBu}$；</p> <p>5、最大输出电平：$\geq 14\text{dBu}$；</p> <p>6、等效输入噪声：$< -115\text{dB}$；</p> <p>7、总谐波失真：$\leq 0.1\% @ 4\text{dBu}$，$1\text{kHz}$；</p>	ITC	TS-16PFX-4	1	台

305	监听耳机	1、频响范围：20-20k Hz；2、阻抗：16-32 Ω；3、插头接口：双镀金 3.5mm/6.3mm 等多种可换插头；4、灵敏度：≥108 dB；5、声压：108 dB；6、线长：≥3 m；7、线型：双边等长线；8、音频接口：3.5mm/6.3mm 等多种立体声插头。	森海塞尔	HD206	1	只
306	监听音箱	1.声道：2.0；2.类型：多媒体音箱；3.理论功率：RMS 8W×2(@fo=1kHz, THD≤10%可调)；4.阻抗兼容：4/8/16 Ω 三档自动适配；5.信噪比：≥80dB(A 计权)；6.音箱控制：音量，超低音可调节；7.扬声器单元：低音单元：4 英寸陶瓷纸盆等；高音单元：3/4 英寸 PV 膜球顶等高音扬声器；9.接口 双立体声 RCA 接口，A 口高音提升。	ITC	T-260H	1	套
307	二、虚拟演播系统					
308	液晶显示器	1.液晶显示器屏尺寸≥23 英寸 IPS 屏显示器；2.屏幕比例：16：9；3.分辨率：≥1920×1080；4.接口：HDMI 接口≥2 路，DP 接口≥1 路；5.含液晶显示器支架。	PHILIPS	245S9RB	1	台
309	录制提示牌	录制提示灯箱、定制、“正在录音、请安静”。	WINUP	定制	2	台
310	高清液晶监视器	1.≥40 寸高清液晶电视、带 HDMI 接口；2.含壁挂支架。	SKYWORTH	40BG22	2	台
311	直播台	木质定制、带 LOGO。	WINUP	定制	1	个
312	三、蓝箱及灯光系统					

313	虚拟蓝箱	1、型蓝箱一般配置：宽： ≥ 3.1 米 高： ≥ 3.2 米 地面延伸： ≥ 2.5 米 (可根据实际尺寸深化) 2、模块化 拼接蓝箱设计，便于安装布置。	WINUP	定制	10	平 米
314	LED平 板灯	1.工作电压：AC100-240V/50-60Hz；2. 最大功率： $\leq 200W$ ；3.色温：双色温 (2700K-5600K)；4.照度： \geq 4050LUX(1.5米)有效光照距离 ≥ 15 米；5. 控制协议：DMX512；6.通道模式： 多种通道模式。	ITC	TL-SL302	6	套
315	投光灯	1.额定电压：AC100-240V/50-60Hz；2. 功率： $\geq 200W$ ； 3.色温：2000-6500K；4.双模光源： RGBW 四合一 LED 和 双色温白光； 5.基础控制：DMX512；6.显色指 数：CRI ≥ 95 ，TLCI ≥ 92 。	ITC	TL-SL343	10	只
316	信号放 大器	1、支持 DMX512/1990 信号输出； 2、支持 ≥ 8 路 DMX 信号分配器； 3、电源输入：AC 100V-240V 50/ 60Hz。	ITC	TL-SL731	1	台
317	调光台	1.支持 DMX512/1990 标准， ≥ 1024 个 DMX 控制通道；2.光电隔离信号 输出；3.输入电压：100-240V， 50/60Hz； 4.至少支持控制 96 台电脑灯或 96 路 调光，使用珍珠灯库；5.内置图形轨 迹发生器，有 ≥ 135 个内置图形。	ITC	TL-SL703	1	台
318	控制箱	1.支持 ≥ 192 通道，标准 DMX512/1990 信号光电隔离输出；2. 16X2 液晶显示各种状态；3.控制推 杆：16 \times 100mm 线性推杆+速度/渐 变推杆； 4.控制台支持 ≥ 20 台 16 通道电脑	ITC	TL-SL751	1	台

		灯，选灯键可在选中、保持、退出三种状态切换。				
319	灯光附件及桁架	灯光附件及桁架 定制	ITC	定制	1	批
320	四、虚拟演播室系统					
321	一体化虚实演录播系统	<p>一、硬件配置</p> <p>1.主机系统 国产处理器/内存≥16GB (2*8GB) /256GSSD+2T/含 24 寸显示器/国产操作系统/集成千兆网卡/700W 服务器电源/音视频接口板/键鼠套装；</p> <p>2.接口扩展 音视频板卡：支持 12G SDI≥3 、3G SDI≥1； 网络接口：双千兆网卡；</p> <p>3.信号处理 (1) 输入信号 视频：不少于 3×12G SDI + 1×3G SDI)； 音频：不少于 4×模拟/嵌入音频 + 1×背景音乐； (2) 输出信号 视频：不少于 2×4K HDMI + 1×IP 流； 音频：不少于 2×嵌入音频 + 4×模拟音频； 控制信号：不少于 4×Tally 输出</p> <p>二、软件功能（适配国产操作系统）</p> <p>1.虚拟场景编辑 支持 3DS Max/Maya 模型导入 (.3DS/.X 格式)， 实时编辑纹理、光效、动画； 光线追踪色键： 发丝级抠像，阴影保</p>	WINUP	V6.0	1	套

		<p>留： 2.多信号调度 5. 路画中画（1主4子），支持划像/粒子/卷页等 20+特效； 时间线联动：触发摄像机运动、字幕播出、灯光控制； 3.智能控制 提词器联动：机位切换自动匹配提词内容； 灯光控制：精准调节亮度/延时（支持RS485/Art-Net 等协议）；</p>				
322	资源管理平台	<p>资源管理平台 一、硬件配置要求 1.服务器基础配置 机架式服务器，不低于 8 核处理器，内存≥16GB； 存储：标配 2T 企业级硬盘，支持扩展； 国产化适配：支持 ARM/C86 架构国产服务器； 2.设备管理能力 支持≥10 间教室录播设备的集中管理及文件自动上传； 支持 RTSP/RTMP 协议接入，单教室≥3 路网络图像同步录制； 二、软件系统要求 1.系统架构与安全 采用国产操作系统，支持 B/S 架构及私有云本地化部署； 模块化设计，支持菜单自定义、外链跳转及界面一键置灰功能； 数据安全：支持国产数据库； 2.用户与权限管理 支持组织架构自定义、用户批量导入</p>	WINUP	V6.0	1	台

	<p>及角色权限分级（如学生、教师、管理员）；</p> <p>分组授权功能，支持移动端 APP 直播/点播观看及发起直播；</p> <p>三、核心功能模块</p> <p>1.资源管理</p> <p>分类检索：按学科、学段、年级、册别等多维度分类，支持热度/推荐排行；</p> <p>视频处理：支持微课在线剪辑（片头/片尾编辑、知识点标记）、语音转文字（可编辑纠错）；</p> <p>文档支持：上传多种形式的课件，在线预览及匹配视频资源；</p> <p>2.直播与点播</p> <p>直播管理：支持公开/密码/分组观看权限设置，实时人数统计及地理分布展示；</p> <p>点播功能：专辑管理（一键播放多视频）、名师讲堂（个人主页+播放统计）；</p> <p>3.互动与统计</p> <p>评论审核机制（可开关）、收藏/分享功能；</p> <p>数据报表：直播峰值图表、观看时长统计、设备使用日志分析；</p> <p>四、后台管理要求</p> <p>1.设备监控</p> <p>远程控制录播设备开关机、状态监测及课表联动自动录制；</p> <p>直播频道管理：支持多直播间创建、倒计时推送及扫码观看；</p> <p>2.内容审核</p> <p>视频批量审核（支持预览）、评论/问</p>			
---	---	--	--	--

		答管理及自动答复设置； 教育动态发布： 两级分类、关键词标记及浏览数据统计；				
323	五、其它设备					
324	控制平台	控制平台 不低于以下配置： 国产处理器/8G/256G SSD+1T/含 28 寸显示器/国产操作系统	清华同方 SKYWORTH	超翔 T2830-M75 29X1	1	台
325	24 口交换机	交换容量≥336Gbps，转发性能≥108Mpps；支持内置可插拔双电源；双交流电源， ≥24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥4 个千兆 SFP+	华为数通 智选	S5735-S24T4XE-V2	1	台
326	多功能插座	含强/弱电和音视频模块、黄铜盖板。	WINUP	定制	8	套
327	设备柜	机柜容量:42U；风扇数≥4 个； 高强度钢板材质， 带托盘、 PDU。	ITC	T-6842U	1	个
328	线缆及辅材	线缆及辅材 含电源线、音视频线、网线、馈线等线材、接插件及管材等。	东软	定制	1	批
329	二、榆林党校实训室-装修					
330		吊顶 1.双层轻钢龙骨吊顶(超薄吊顶外)，局部欧松板制作造型(防火防腐理)，结构连接工艺； 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	90	m ²
331	(一)、 沉浸式	顶面预埋钢架 H 型钢骨架，局部澳松板打底固定顶面设备支架。	东软	定制	39	m ²
332	未来教室	预埋钢架处吊顶 1、欧松板衬底(防火防腐理)，结构连接工艺； 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	39	m ²
333		顶面基层处理乳胶漆 1.顶面涂刷界面剂一遍封底,披刮墙衬 2-3 遍,打磨平整。	东软	定制	90	m ²

334	顶面乳胶漆 1、刷多功能抗碱底漆一遍、白色无机内墙漆两遍。	东软	定制	90	m ²
335	软膜天花造型顶双层软膜天花造型吊顶。	东软	定制	8	组
336	格栅吊顶铝格栅造型吊顶安装。	东软	定制	103	m
337	线性灯窗帘线性低压铝边内嵌灯带。	东软	定制	21	m
338	筒灯防眩光 8-12 公分内嵌筒灯。	东软	定制	35	个
339	融合幕布顶盒 1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm 厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	32	m
340	窗帘盒 1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm 厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	20.2	m
341	墙面欧松板基层(融合幕布墙体)1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、吸音板铺贴留缝处理。	东软	定制	44.8	m ²
342	墙面欧松板基层归方找平 1、欧松板找平; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	142	m ²
343	墙面吸音板 1.墙面采用亚麻布艺吸音板面板(市场采样)铺贴安装。	东软	定制	142	m ²
344	对开门防火隔音对开门(内开)。	东软	定制	2	樘
345	门洞欧松板基层归方找正 1、欧松板找平找正; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	12.6	m
346	镀钛不锈钢门套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	12.6	m
347	闭门器合页拉手闭门器合页拉手(市场采样)。	东软	定制	2	套
348	弱电机柜隔墙轻钢龙骨石膏板隔墙, 做隔音处理。	东软	定制	6.3	m ²
349	弱电室木门木门含门套及五金件。	东软	定制	1	樘
350	窗台石 6 块 0.6 米/240 元 2 块 1.8 米 /500 元 1 块 3.4 米/700。	东软	定制	1	项

351		镀钛不锈钢窗套(窄边)镀钛不锈钢窗套(窄边)。	东软	定制	53.8	m
352		窗帘含双层窗帘(一纱一布)轨道安装。	东软	定制	80.8	m ²
353		镀钛不锈钢踢脚线木质基层固定钛金不锈钢踢脚线饰面。	东软	定制	60	m
354		过门石天然石材倒边。	东软	定制	3	m
355		地面水泥砂浆找平 1、32.5 水泥砂浆找平(厚度不超过 50mm); 2、地面表面压光。	东软	定制	185	m ²
356		地面自流平处理水泥自流平找平工艺。	东软	定制	185	m ²
357		地面塑胶地板地面塑胶地板铺贴(含损耗安装连接件)。	东软	定制	186	m ²
358		强弱电配电箱带强电空开强电箱含空开控制。	东软	定制	1	套
359		开关插座地插: 8 个*100; 墙面五孔: 9 个*50; 开关: 4 个*45。	东软	定制	1	项
360		(二)、精品录播教室+控制室	吊顶 1.双层轻钢龙骨吊顶(超薄吊顶外), 局部欧松板制作造型(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	40
361	顶面预埋钢架 H 型钢骨架, 局部澳松板打底固定顶面设备支架。		东软	定制	25	m ²
362	预埋钢架处吊顶 1.欧松板衬底(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。		东软	定制	25	m ²
363	顶面基层处理乳胶漆 1.顶面涂刷界面剂一遍封底, 披刮墙衬 2-3 遍, 打磨平整。		东软	定制	40	m ²
364	顶面乳胶漆 1、刷多功能抗碱底漆一遍、白色无机内墙漆两遍。		东软	定制	40	m ²
365	格栅吊顶铝格栅造型吊顶安装。		东软	定制	16	m

366	线性灯窗帘线性低压铝边内嵌灯带。	东软	定制	12.6	m
367	筒灯防眩光 8-12 公分内嵌筒灯。	东软	定制	15	个
368	平板灯防眩光平板灯。	东软	定制	5	个
369	窗帘盒 1.欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	7.6	m
370	墙面欧松板基层(融合幕布墙体)1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、吸音板铺贴留缝处理。	东软	定制	100.5	m ²
371	墙面欧松板基层归方找平 1、欧松板找平; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	100.5	m ²
372	墙面录播区吸音墙板蓝色造型墙板。	东软	定制	33.5	m ²
373	墙面吸音板 1.墙面采用亚麻布艺吸音板面板(市场采样)铺贴安装。	东软	定制	100.5	m ²
374	对开门防火隔音对开门(内开)。	东软	定制	1	樘
375	门洞欧松板基层归方找正 1、欧松板找平找正; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	6.3	m
376	镀钛不锈钢门套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	6.3	m
377	闭门器合页拉手闭门器合页拉手(市场采样)。	东软	定制	1	套
378	隔墙(隔音处理)轻钢龙骨石膏板隔墙, 做隔音处理。	东软	定制	32	m ²
379	控制室顶面吸音矿棉板微孔吸音矿棉板 300*600 规格。	东软	定制	21	m ²
380	控制室木门木门含门套及五金件。	东软	定制	1	樘
381	控制室单向玻璃控制室单向玻璃 10mm 厚度钢化。	东软	定制	2.4	m ²
382	窗台石 2 块 3.4 米/700。	东软	定制	1	项
383	镀钛不锈钢窗套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	16.4	m

384		窗帘含双层窗帘（一纱一布）轨道安装。	东软	定制	32	m ²
385		地面地台地面角铁固定支撑欧松板打底。	东软	定制	10	m ²
386		镀钛不锈钢踢脚线木质基层固定钛金不锈钢踢脚线饰面。	东软	定制	50	m
387		过门石天然石材倒边。	东软	定制	1.5	m
388		地面水泥砂浆找平 1、32.5 水泥砂浆找平(厚度不超过 50mm); 2.地面表面压光。	东软	定制	65	m ²
389		地面自流平处理水泥自流平找平工艺。	东软	定制	65	m ²
390		地面塑胶地板地面塑胶地板铺贴(含损耗安装连接件)。	东软	定制	75	m ²
391		强弱电配电箱带强电空开强电箱含空开控制。	东软	定制	1	套
392		开关插座地插: 3 个*100; 墙面五孔: 9 个*50; 开关: 4 个*45。	东软	定制	1	项
393		(三)、 媒体沟通模拟实验室	吊顶 1.双层轻钢龙骨吊顶(超薄吊顶外), 局部欧松板制作造型(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	81
394	顶面预埋钢架 H 型钢骨架, 局部澳松板打底固定顶面设备支架。		东软	定制	32	m ²
395	预埋钢架处吊顶 1、欧松板衬底(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。		东软	定制	32	m ²
396	顶面基层处理乳胶漆 1.顶面涂刷界面剂一遍封底,披刮墙衬 2-3 遍,打磨平整。		东软	定制	81	m ²
397	顶面乳胶漆 1、刷多功能抗碱底漆一遍、白色无机内墙漆两遍。		东软	定制	81	m ²

398	软膜天花造型顶双层软膜天花造型顶。	东软	定制	3	组
399	格栅吊顶铝格栅造型吊顶安装。	东软	定制	14	m
400	线性灯窗帘线性低压铝边内嵌灯带。	东软	定制	26	m
401	筒灯防眩光 8-12 公分内嵌筒灯。	东软	定制	16	个
402	窗帘盒 1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm 厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	12	m
403	墙面欧松板基层(LED 屏墙体)1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、吸音板铺贴留缝处理。	东软	定制	32	m
404	墙面欧松板基层归方找平 1、欧松板找平; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	84	m ²
405	墙面吸音板 1.墙面采用亚麻布艺吸音板面板(市场采样)铺贴安装。	东软	定制	84	m ²
406	对开门防火隔音对开门(内开)。	东软	定制	2	樘
407	门洞欧松板基层归方找正 1、欧松板找平找正; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	12.6	m
408	镀钛不锈钢门套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	12.6	m
409	闭门器合页拉手闭门器合页拉手(市场采样)。	东软	定制	2	套
410	弱电机柜隔墙轻钢龙骨石膏板隔墙, 做隔音处理。	东软	定制	6.3	m ²
411	弱电室木门木门含门套及五金件。	东软	定制	2	樘
412	窗台石 3 块 3.4 米/700。	东软	定制	1	项
413	镀钛不锈钢窗套(窄边)镀钛不锈钢窗套(窄边)。	东软	定制	24.6	m
414	窗帘含双层窗帘(一纱一布)轨道安装。	东软	定制	46.4	m ²
415	镀钛不锈钢踢脚线木质基层固定钛金不锈钢踢脚线饰面。	东软	定制	40	m

416		过门石天然石材倒边。	东软	定制	3	m
417		地面水泥砂浆找平 1、32.5 水泥砂浆找平(厚度不超过 50mm); 2、地面表面压光。	东软	定制	113	m ²
418		地面自流平处理水泥自流平找平工艺。	东软	定制	113	m ²
419		地面塑胶地板地面塑胶地板铺贴(含损耗安装连接件)。	东软	定制	113	m ²
420		地面地台地面角铁固定支撑欧松板打底。	东软	定制	23	m ²
421		强弱电配电箱带强电空开强电箱含空开控制。	东软	定制	1	套
422		开关插座地插: 8 个*100; 墙面五孔: 9 个*50; 开关: 4 个*45。	东软	定制	1	项
423	(四)、 应急管理 情景模拟 实验室	吊顶 1.双层轻钢龙骨吊顶(超薄吊顶外), 局部欧松板制作造型(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	153	m ²
424		顶面基层处理乳胶漆 1.顶面涂刷界面剂一遍封底,披刮墙衬 2-3 遍,打磨平整。	东软	定制	153	m ²
425		顶面乳胶漆 1、刷多功能抗碱底漆一遍、白色无机内墙漆两遍。	东软	定制	153	m ²
426		软膜天花造型顶双层软膜天花造型吊顶。	东软	定制	6	组
427		线性灯窗帘线性低压铝边内嵌灯带。	东软	定制	155	m
428		筒灯防眩光 8-12 公分内嵌筒灯。	东软	定制	12	个
429		窗帘盒 1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm厚石膏嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	16.2	m
430		墙面欧松板基层(LED 屏墙体)1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、吸音板铺贴留缝处理。	东软	定制	28	m


431	LED 区吸音墙板木纹色吸音墙板。	东软	定制	28	m ²
432	墙面欧松板基层归方找平 1、欧松板找平；2、饰面层费用另计。	东软	定制	123	m ²
433	墙面吸音板 1.墙面采用亚麻布艺吸音板面板(市场采样)铺贴安装。	东软	定制	123	m ²
434	对开门防火隔音对开门(内开)。	东软	定制	2	樘
435	门洞欧松板基层归方找正 1、欧松板找平找正；2、饰面层费用另计。	东软	定制	12.6	m
436	镀钛不锈钢门套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	12.6	m
437	闭门器合页拉手闭门器合页拉手(市场采样)。	东软	定制	2	套
438	弱电机柜隔墙轻钢龙骨石膏板隔墙，做隔音处理。	东软	定制	7.6	m ²
439	弱电室木门木门含门套及五金件。	东软	定制	2	樘
440	窗台石 3 块 3.4 米/700。	东软	定制	1	项
441	镀钛不锈钢窗套(窄边)镀钛不锈钢窗套(窄边)。	东软	定制	53.8	m
442	窗帘含双层窗帘(一纱一布)轨道安装。	东软	定制	56.7	m ²
443	镀钛不锈钢踢脚线木质基层固定钛金不锈钢踢脚线饰面。	东软	定制	50	m
444	过门石天然石材倒边。	东软	定制	3	m
445	地面水泥砂浆找平 1、32.5 水泥砂浆找平(厚度不超过 50mm)；2、地面表面压光。	东软	定制	153	m ²
446	地面自流平处理水泥自流平找平工艺。	东软	定制	153	m ²
447	地面塑胶地板地面塑胶地板铺贴(含损耗安装连接件)。	东软	定制	153	m ²
448	强弱电配电箱带强电空开强电箱含空开控制。	东软	定制	1	套

449	(五)、 互助教 学实训 室	开关插座地插: 8个*100; 墙面五孔: 9个*50; 开关: 4个*45。	东软	定制	1	项
450		吊顶 1.双层轻钢龙骨吊顶(超薄吊顶外), 局部欧松板制作造型(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	113	m ²
451		顶面基层处理乳胶漆 1.顶面涂刷界面剂一遍封底, 披刮墙衬 2-3 遍, 打磨平整。	东软	定制	113	m ²
452		顶面乳胶漆 1、刷多功能抗碱底漆一遍、白色无机内墙漆两遍。	东软	定制	113	m ²
453		软膜天花造型顶双层软膜天花造型吊顶。	东软	定制	4	组
454		线性灯窗帘线性低压铝边内嵌灯带。	东软	定制	34	m
455		筒灯防眩光 8-12 公分内嵌筒灯。	东软	定制	12	个
456		窗帘盒 1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm厚石膏嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	11.5	m
457		墙面欧松板基层(LED屏墙体)1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、吸音板铺贴留缝处理。	东软	定制	28	m
458		LED区吸音墙板木纹色吸音墙板。	东软	定制	28	m ²
459		墙面欧松板基层归方找平 1、欧松板找平; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	106	m ²
460		墙面吸音板 1.墙面采用亚麻布艺吸音板面板(市场采样)铺贴安装。	东软	定制	106	m ²
461		对开门防火隔音对开门(内开)。	东软	定制	2	樘
462		门洞欧松板基层归方找平 1、欧松板找平找正; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	12.6	m
463	镀钛不锈钢门套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	12.6	m	
464	闭门器合页拉手闭门器合页拉手(市场采样)。	东软	定制	2	套	

465		弱电机柜隔墙轻钢龙骨石膏板隔墙，做隔音处理。	东软	定制	5.4	m ²	
466		弱电室木门木门含门套及五金件。	东软	定制	2	樘	
467		窗台石 3 块 3.4 米/700。	东软	定制	1	项	
468		镀钛不锈钢窗套(窄边)镀钛不锈钢窗套(窄边)。	东软	定制	45.6	m	
469		窗帘含双层窗帘(一纱一布)轨道安装。	东软	定制	56.7	m ²	
470		镀钛不锈钢踢脚线木质基层固定钛金不锈钢踢脚线饰面。	东软	定制	43	m	
471		过门石天然石材倒边。	东软	定制	3	m	
472		地面水泥砂浆找平 1、32.5 水泥砂浆找平(厚度不超过 50mm); 2、地面表面压光。	东软	定制	113	m ²	
473		地面自流平处理水泥自流平找平工艺。	东软	定制	113	m ²	
474		地面塑胶地板地面塑胶地板铺贴(含损耗安装连接件)。	东软	定制	113	m ²	
475		强弱电配电箱带强电空开强电箱含空开控制。	东软	定制	1	套	
476		开关插座地插: 5 个*100; 墙面五孔: 8 个*50; 开关: 4 个*45。	东软	定制	1	项	
477		吊顶 1.双层轻钢龙骨吊顶(超薄吊顶外), 局部欧松板制作造型(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm 厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	83	m ²	
478		(六)、 访谈室 教室	顶面基层处理乳胶漆 1.顶面涂刷界面剂一遍封底,披刮墙衬 2-3 遍,打磨平整。	东软	定制	83	m ²
479		顶面乳胶漆 1、刷多功能抗碱底漆一遍、白色无机内墙漆两遍。	东软	定制	83	m ²	
480	顶面预埋钢架 H 型钢骨架, 局部澳松板打底固定顶面设备支架。	东软	定制	33	m ²		

481	预埋钢架处吊顶 1、欧松板衬底(防火防腐理), 结构连接工艺; 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	33	m ²
482	软膜天花造型顶双层软膜天花造型吊顶。	东软	定制	3	组
483	格栅吊顶铝格栅造型吊顶安装。	东软	定制	14	m
484	线性灯窗帘线性低压铝边内嵌灯带。	东软	定制	50	m
485	筒灯防眩光 8-12 公分内嵌筒灯。	东软	定制	13	个
486	窗帘盒 1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、9.5 mm厚石膏板嵌缝石膏、接缝纸带。	东软	定制	12.3	m
487	墙面欧松板基层(LED 屏墙体)1、欧松板制作造型(防火防腐理); 2、吸音板铺贴留缝处理。	东软	定制	27.5	m
488	LED 区吸音墙板木纹色吸音墙板。	东软	定制	27.5	m ²
489	墙面欧松板基层归方找平 1、欧松板找平; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	106	m ²
490	墙面吸音板 1.墙面采用亚麻布艺吸音板面板(市场采样)铺贴安装。	东软	定制	106	m ²
491	对开门防火隔音对开门(内开)。	东软	定制	2	樘
492	门洞欧松板基层归方找正 1、欧松板找平找正; 2、饰面层费用另计。	东软	定制	12.6	m
493	镀钛不锈钢门套(窄边)极窄边磨砂面钛金不锈钢套。	东软	定制	12.6	m
494	闭门器合页拉手闭门器合页拉手(市场采样)。	东软	定制	2	套
495	窗台石 6 块 0.6 米/240 元 1 块 1.8 米/500 元。	东软	定制	1	项
496	镀钛不锈钢窗套(窄边)镀钛不锈钢窗套(窄边)。	东软	定制	39	m
497	窗帘含双层窗帘(一纱一布)轨道安装。	东软	定制	43.75	m ²

498		镀钛不锈钢踢脚线木质基层固定钛金 不锈钢踢脚线饰面。	东软	定制	44	m
499		地面地台地面角铁固定支撑欧松板打 底。	东软	定制	21	m ²
500		过门石天然石材倒边。	东软	定制	3	m
501		地面水泥砂浆找平 1、32.5 水泥砂浆 找平(厚度不超过 50mm); 2、地面表 面压光。	东软	定制	116	m ²
502		地面自流平处理水泥自流平找平工 艺。	东软	定制	116	m ²
503		地面塑胶地板地面塑胶地板铺贴(含耗 损安装连接件)。	东软	定制	116	m ²
504		强弱电配电箱带强电空开强电箱含空 开控制。	东软	定制	1	套
505		开关插座地插: 13 个*100; 墙面五 孔: 15 个*50; 开关: 4 个*45。	东软	定制	1	项
506		空调风管改造改造加长空调排风口。	东软	定制	1	项
507		电路改造(强电部分)强电多为基础布 线。	东软	定制	755	m ²
508		电路改造(弱电部分)弱电由智能及设备 公司提供图纸布线。	东软	定制	755	m ²
509		拆除墙体墙体拆除。	东软	定制	44	m ²
510		新建墙体轻体砖砌筑墙体双面抹灰。	东软	定制	44	m ²
511	垃圾清运垃圾清理外运费。	东软	定制	15	车	
512	保洁 2 次保洁开荒保洁一次设备家具 进场后保洁。	东软	定制	755	m ²	
513	网络设备					
514	等保 2.0 三 级-堡垒 机	一、硬件配置要求 国产化芯片: CPU≥4 核, 主频≥ 2.3GHz, 内存≥16GB 存储: 标配≥1TB SATA 硬盘, 支持冗 余电源	启明星辰	OSM-7500- M-yl	1	台

		<p>网络接口：千兆电口≥6 个，千兆/万兆光口≥4 个（满配多模光模块），扩展插槽≥2 个</p> <p>性能指标：管理授权：支持≥50 台设备管理</p> <p>二、软件功能要求</p> <p>1.安全认证与权限管理</p> <p>认证方式：支持双因子认证（OTP 动态口令、短信、USB-KEY、人脸识别）及国密算法动态令牌</p> <p>权限模型：支持基于用户组、资产组、时间、地理位置的动态授权</p> <p>角色划分：需区分系统管理员、密码管理员、审计管理员等，符合“三权分立”要求</p> <p>2.运维协议与兼容性</p> <p>协议支持： SSH/RDP/Telnet/VNC/SFTP/FTP</p> <p>国产化适配：支持达梦、人大金仓、GBase 等国产数据库，兼容 ARM/X86 架构国产服务器</p> <p>3.审计与监控</p> <p>审计日志：覆盖字符/图形/文件/数据库操作，支持 SQL 语句提取及录像定位回放</p> <p>实时监控：首页动态展示资源状态、会话数、告警 TOP10 等关键指标</p>			
515	<p>等保 2.0 三级-漏洞扫描</p>	<p>一、硬件规格与配置要求</p> <p>1.基础配置</p> <p>国产化要求：采用国产 CPU（主频≥2.3GHz，核数≥8 核），国产操作系统；</p> <p>机架规格：标准 1U/2U 机架式设备，配置冗余电源模块；</p>	启明星辰	TJCS-UVS1200R-yl	1 台




		<p>2.接口要求: 千兆电口≥6 个,千兆光口≥4 个 (满配多模光模块); 万兆光口≥2 个(可选扩展); 管理口≥1 个,串口≥1 个; 存储与内存:内存≥32GB,硬盘≥4TB;</p> <p>3.性能参数 最大并发扫描 IP 数≥450 个,单任务最大扫描 IP 数≥256 个; 支持多任务并发(≥15 个任务) ; 扫描速度≥8000 IP/h;</p> <p>二、功能要求</p> <p>1.扫描能力 漏洞检测范围: 支持系统漏洞、WEB 漏洞、数据库漏洞、基线核查、弱口令扫描等功能模块; 漏洞库兼容性: 支持漏洞数量≥270000 条; 兼容 CVE 、CNVD 、CNNVD 、Bugtraq 等主流标准; 提供应急漏洞专项扫描模板(如 Struts2 、Heartbleed 等);</p> <p>2.国产化适配: 操作系统: 支持麒麟、统信、红旗等国产系统; 数据库: 支持达梦、金仓、GaussDB 等国产数据库; 应用软件: 支持 WPS 、泛微、东方通等国产软件。</p>				
516	<p>等保 2.0 三 级-日志 审计</p>	<p>一、硬件规格与配置要求</p> <p>1.基础配置 国产化要求: 采用国产 CPU (主频≥2.3GHz, 核数≥8 核), 国产操作系</p>	启明星辰	TSOC-SA2300-yl	1	台


	 <p>统： 机架规格：标准 1U/2U 机架式设备， 配置冗余交流电源；</p> <p>2.接口要求： 千兆电口≥6 个，千兆光口≥4 个 （满配光模块）； 万兆光口≥2 个（可选扩展）； USB 接口≥2 个， RJ45 串口≥1 个； 存储与内存：内存≥32GB，硬盘≥ 4TB；</p> <p>3.性能参数 日志处理性能≥3000EPS （事件/ 秒），支持扩展至 12000EPS； 最大支持日志源接入数≥200 个，支 持分布式部署及级联扩展； 支持多协议并发采集，单任务最大日 志源处理数≥40 个；</p> <p>二、功能要求</p> <p>1.日志采集能力 协议支持： Syslog 、 SNMP Trap 、 NetFlow 、 JDBC 、 WMI 、 FTP/SFTP/SCP、文件采集等；</p> <p>2.设备兼容性： 安全设备：支持国产主流品牌 操作系统： Linux、麒麟、统信等国产 系统； 数据库： 达梦、金仓等；</p> <p>3.日志处理与分析 范式化处理：支持不同格式日志统一 标准化，提炼关键字段（如时间戳、 源 IP、操作类型）；</p> <p>4.智能分析： 内置 APT 攻击链模型，支持多层级事</p>			
--	--	--	--	--





		<p>件关联分析； 支持安全评估模型（基于设备故障、攻击威胁等维度加权计算安全指数）；</p> <p>存储策略：支持按设备重要性设置日志存储时间（1 个月/3 个月/6 个月/永久）；</p> <p>实时监控：支持 CPU 、内存、流量等资源状态可视化；</p> <p>三维关联分析： 通过资产、弱点库、威胁情报库关联事件风险；</p> <p>日志备份：支持远程自动备份及数据迁移至新设备；</p>			
517	<p>等保 2.0 三 级-数据 库审计</p>	<p>一、硬件配置要求</p> <p>1.设备规格： 采用国产自主可控关键芯片（CPU 核数≥8，主频≥2.3GHz），配备国产操作系统； 标准 2U 机架式设备，配置冗余电源模块； 接口配置：千兆电口≥6 个，万兆光口≥2 个，接口扩展槽≥2 个； 存储配置：内存≥16GB，硬盘容量≥4T SATA；</p> <p>2.性能指标： 网络吞吐量≥4Gbps； SQL 处理性能≥50000 条/秒； 支持并发审计数据库实例≥50 个； 日志存储容量≥20 亿条；</p> <p>二、数据库协议支持</p> <p>1.国产数据库： 支持达梦、人大金仓、神通、南大通用、浪潮 KDB 、HighGo 、 GaussDB 等国产数据库；</p>	启明星辰	DA-1900-UR-yl	1 台

	<p>2.网络协议: 支持 HTTP、Telnet、FTP、Rlogin、SSH 等协议解析;</p> <p>支持 IPv4/IPv6 双栈协议审计;</p> <p>三、核心审计功能</p> <p>1.审计内容: 支持记录访问时间、源/目的 IP 、数据库用户名、 SQL 语句、返回码、影响行数等 60 余个字段;</p> <p>支持 SQL 语句执行结果、执行时间、异常信息的双向审计;</p> <p>支持变量绑定值的记录和关联分析;</p> <p>2.三层关联审计: 支持 B/S 架构下客户端-中间件-数据库的三层关联审计;</p> <p>实现 Java Web 环境 100%准确关联 (Tomcat/Weblogic/Jboss);</p> <p>3.高级审计能力: 支持超长 SQL 语句审计;</p> <p>支持 Kerberos 认证加密流量解析;</p> <p>支持分布式部署集中管理模式;</p> <p>四、安全检测功能</p> <p>1.内置规则库: 预置 SQL 注入、账号安全、数据泄露等检测规则;</p> <p>支持 Oracle 、MySQL 等多类数据库的漏洞检测和弱口令扫描;</p> <p>2.实时防护: 支持 SQL 注入、跨站脚本等攻击实时检测;</p> <p>支持高危指令检测和实时告警;</p> <p>3.策略管理: 支持基于 IP、账号、表名等条件的黑白名单策略;</p>			
---	---	--	--	--


		<p>支持策略导入导出和批量加载；</p> <p>五、分析与管理功能：</p> <p>4.查询统计：</p> <p>支持多条件组合查询（时间/IP/用户名等）；</p> <p>支持 SQL 关键字翻译和敏感字段模糊化处理；</p> <p>提供性能分析页面（平均耗时、慢SQL 分析等）；</p> <p>5.报表功能：</p> <p>支持操作类型、风险级别等多维度统计；</p> <p>支持文本/PDF/表格格式导出；</p> <p>支持定时自动发送报表；</p>				
518	万兆多模光模块	光模块-SFP+-10G-多模模块 (850nm,0.3km, LC)。	华为数通智选	OMXD30000	20	个
519	设备网络扩容-设备网核心交换机	<p>一、设备性能要求</p> <p>1.交换容量：</p> <p>整机交换容量$\geq 76\text{Tbps}$</p> <p>包转发率$\geq 8600\text{Mpps}$</p> <p>2.硬件配置：</p> <p>采用国产自主可控芯片</p> <p>主控引擎冗余配置≥ 2 块</p> <p>整机业务板槽位数≥ 6 个；电源槽位≥ 4 个</p> <p>可拔插交流电源模块冗余≥ 2 块</p> <p>3.端口配置：</p> <p>千兆以太网电接口≥ 48 个</p> <p>千兆以太网光接口≥ 24 个</p> <p>万兆以太网光接口≥ 24 个</p> <p>二、核心功能指标</p> <p>1.路由协议：</p> <p>支持 OSPF/OSPFv3 、 IS-IS/IS-ISv6 、</p>	华为数通智选	S7706S	1	台

		<p>BGP/BGP4+</p> <p>支持策略路由和路由策略</p> <p>完整支持 IPv4/IPv6 双协议栈</p> <p>2.MPLS 功能:</p> <p>支持 MPLS L3VPN/L2VPN(VPLS/VLL)</p> <p>支持 MPLS-TE 流量工程</p> <p>支持 MPLS QoS</p>				
520	网闸-网闸（位于校园网和设备网之间）	<p>网闸(位于校园网和设备网之间)</p> <p>一、硬件规格要求</p> <p>1.处理器与系统</p> <p>采用国产化 CPU 处理器</p> <p>运行国产化操作系统（如银河麒麟、统信 UOS 等）</p> <p>2.基础配置</p> <p>电源：交流冗余电源</p> <p>存储：内外网分别配置硬盘≥4T（或固态硬盘≥256G）</p> <p>扩展性： 内外网各配置扩展插槽≥1个</p> <p>3.网络接口</p> <p>电口：千兆电口≥5 个， 管理口（M/HA）≥2 个</p> <p>光口：千兆光口≥4 个（满配多模光模块），万兆光口≥2 个（满配多模光模块）</p> <p>其他接口： USB≥2 个， 串口≥1 个</p> <p>二、性能参数</p> <p>1.传输能力</p> <p>文件传输速率≥5.5Gbps， 整机吞吐量≥5Gbps</p> <p>最大并发连接数≥5 万</p> <p>2.协议支持</p> <p>支持 IPv4/IPv6 双协议栈</p> <p>支持工业协议（Modbus 、 OPC 、</p>	启明星辰	GAP-6000-G3600-ZX-yl	1	台


	<p>IEC104 等) 及音视频协议 (SIP、H323、RTSP、GB28181 等)</p> <p>3.高可用性</p> <p>支持双机热备份、接口冗余</p> <p>三、安全功能要求</p> <p>1.隔离机制</p> <p>“2+1”系统结构,内外端机为 TCP/IP 终点, 阻断直接贯通,采用专用硬件和协议连接</p> <p>支持 FPGA 安全隔离技术,实现工业协议深度解析与裸数据摆渡</p> <p>2.访问控制</p> <p>内置数据库安全模块,支持用户名、命令、关键字过滤(允许/阻断/告警)</p> <p>支持 MAC 强制访问控制及文件等级标记</p> <p>3.防护能力</p> <p>支持防病毒、入侵检测(如拒绝服务攻击、权限获取攻击等)</p> <p>支持文件类型黑白名单及自定义文件类型过滤</p> <p>四、功能模块</p> <p>1.数据交换</p> <p>文件同步:支持有客户端和无客户端两种方式</p> <p>数据库同步:支持数据库双向安全同步</p> <p>2.管理运维</p> <p>实时监控:CPU、内存、流量、会话数</p> <p>图表展示</p> <p>工具集成: ping、traceroute、抓包、ARP 表等运维工具</p> <p>日志管理:支持加密导出文本、表格</p>			
---	--	--	--	--


		<p>多种格式 3.远程管理 支持反向远程管理及 API 接口（数字签名验证、权限控制）</p>				
521	备份一体机	<p>一、硬件规格要求</p> <p>1.处理器与架构 国产化 CPU，单颗≥ 32核，主频$\geq 2.3\text{GHz}$，多核架构设计； 双控冗余架构，组件（CPU、电源、风扇等）全冗余，故障时业务不中断；</p> <p>2.存储配置 系统盘：$\geq 3 \times 480\text{GB}$ 企业级 SSD； 数据盘：$\geq 6 \times 12\text{TB SATA}$ 或$\geq 8 \times 8\text{TB NL-SAS HDD}$，支持企业级 SSD 寿命监控； 缓存：$\geq 512\text{GB}$，不含性能加速模块；</p> <p>3.网络与扩展 接口：千兆电口≥ 4个，万兆光口≥ 4个（含多模模块）； 扩展性：PCIe 空余插槽≥ 3个，支持 RDMA 协议互联；</p> <p>二、备份软件功能</p> <p>1.容量与授权 配置$\geq 40\text{TB}$ 国产化备份容量授权，客户端数量无限制；</p> <p>2.数据库兼容性 国产数据库：达梦、金仓、神通、GaussDB、OceanBase 等；</p> <p>3.虚拟化与云支持 覆盖 VMware、Hyper-V、KVM、OpenStack 等主流平台，支持云原生环境（如 Kubernetes）；</p>	硕讯	RS336D-BAK-30003L	1	台
522	自助报到机					

<p>523</p>	<p>自助报 道机 (含人 脸扫 描、主 机、触 摸屏)</p>	<p>自助报到机(含人脸扫描、主机、触摸屏)</p> <p>一、硬件核心配置</p> <p>1.国产化处理器与存储</p> <p>处理器： 国产化 CPU，主频≥2.3GHz，内存≥8GB；</p> <p>存储： ≥128GB SSD （支持国产加密算法）；</p> <p>2.显示与触摸屏</p> <p>屏幕： ≥21.5 英寸竖屏， 分辨率≥1080×1920，亮度≥300cd/m²，对比度≥1000:1；</p> <p>触摸： 防暴钢化玻璃， 支持 10 点触控，响应时间≤16ms ， LVDS 接口+框贴工艺；</p> <p>环境适应性： 工作温度-20℃~60℃,防尘防水等级 IP54；</p> <p>3.接口与扩展</p> <p>视频接口： VGA+HDMI+LVDS （双路）等；</p> <p>网络接口： 千兆电口≥2 个；</p> <p>USB 接口： ≥8 个（含 Type-C）；</p> <p>串口： RS232≥2 个；</p> <p>二、外设模块要求</p> <p>1.身份识别与发卡</p> <p>身份证读卡器： 支持公安部认证的二代证芯片读取；</p> <p>房卡读写器： 与现有宿舍系统协议兼容；</p> <p>发卡器： 支持 IC 卡写入/注销；</p> <p>2.图像与支付模块</p> <p>摄像头： 高清双目摄像头；</p> <p>二维码读头： 支持主流支付码；</p> <p>3.打印与音频</p>	<p>忆客智能</p>	<p>YK-T03</p>	<p>2</p>	<p>台</p>
------------	--	---	-------------	---------------	----------	----------


		<p>凭条打印机：热敏打印，纸卷容量≥50米；</p> <p>功放与喇叭：输出功率≥10W，信噪比≥70dB；</p> <p>三、软件功能清单</p> <p>1.基础业务功能</p> <p>报道登记：支持人脸比对、无证入住（公安联网核验）；</p> <p>入住管理：散客/团队入住、续住、退房（自动结算）；</p> <p>支付集成：移动支付（扫码）、会员积分抵扣；</p> <p>2.安全与扩展</p> <p>数据加密：国密算法传输存储；</p> <p>接口开放：提供 API 供第三方系统对接；</p>				
524	无纸化教学系统					
525	学生端处理器	<p>存储容量≥8GB+128GB； USB Type-C 接口，分辨率：2560x1600；核心数：≥国产 8 核； CPU 主频≥2.84GHz；</p> <p>触摸屏类型：电容屏； 屏幕尺寸≥11 英寸， PPI≥275； 扬声器数量≥4。配备如键鼠、国产流版式软件等办公基础辅助软硬件；</p>	荣耀	HEY2-WO9	70	台
526	教师端处理器	<p>国产化 CPU 频率≥2.5GHz、≥6 核心， ≥12 线程； 内存容量≥16GB；</p> <p>内存插槽≥2； 有线网卡≥1000Mbps 以太网卡； 数据接口≥2 个</p> <p>USB2.0 ， 2 个 USB3.1， 音频接口≥2 ×耳机/麦克风两用接口； 视频接口≥1×HDMI， 显示器≥19 寸； 应配备键鼠、正版化流版软件等办公基础辅助软硬件；</p>	清华同方 SKYWORTH	超翔 TZ830-M75 29X1	3	台


527	学生端充电器	<p>同时充电路数≥ 30路；采用电路板USB接口充电，每路USB额定输出电压电流5V，$\geq 2A$；功率：200W-600W；充电参数：输入AC220V/50Hz$\geq 10A$，单口输出电压DC5V$\pm 5\%$，单口输出电流$\geq 2A$；散热系统：静音双风扇，私模散热器，散热口主要材质：冷轧钢板+隔板+万向轮；安全防护：智能电流匹配、过流保护、过温保护、过压保护、短路保护、防倒流及自动恢复</p>	际庆	USB32	3	台
528	无纸化教学管理系统	<p>无纸化教学管理系统包括包含教学首页、课前管理、课中管理、同屏管理、课后管理等模块。教学首页：以可视化图表的形式对已开课程、课程计划、课程申请、课程执行、领导参课情况进行汇总展示，并提供进入课前管理、课中管理、课后管理子模块的快捷入口；课前管理：包括讨论室管理、课程计划管理、课程申请、课程通知、课程报名和课程资料准备等功能；课中管理：包括课程签到、课程文件、课程议程、上课人员、课程公告等功能；同屏管理：多人会签功能，支持多用户参加观阅与签批；课后管理：包括课程笔记、课程笔记转督办、历史课程等功能。</p>	WINUP	定制	1	套
529	视频会议级联					
530	高清视频终端	<p>高清视频终端 一、核心组件 采用国产自主编解码芯片，分体式结构，嵌入式操作系统。 二、视频性能</p>	ITC	NT90LT	2	台


		<p>分辨率支持： 4K@30fps 、 1080P@60/30fps 、 720P@60/30fps 兼 容 4CIF/CIF 等格式；</p> <p>视频输入： ≥3 路 HDMI 2.0/3G-SDI 接口；</p> <p>视频输出： ≥2 路 HDMI 2.0+1 路 VGA；</p> <p>三、音视频协议</p> <p>视频编码： 支持 H.265/H.264/AVS2 等 国产协议，码率自适应；</p> <p>音频协议： 编解码： G.711A/G.722/G.729A/AAC-LD/Opus 等；</p> <p>音频接口：</p> <p>输入： ≥3 路 XLR （卡侬）+2 路 RCA；</p> <p>输出： ≥2 路 XLR+3 路 3.5mm 立体 声；</p> <p>三、网络与稳定性</p> <p>抗丢包能力： 30%丢包时： 视频流畅， 音频连续；</p> <p>80%丢包时： 音频可辨识， 视频自动降 帧保连通；</p> <p>双流协议： 支持 H.239 和 BFCP；</p> <p>四、接口扩展</p> <p>网络： ≥2 个千兆网口</p> <p>控制： ≥2 个 RS232/USB 2.0</p>				
531	密码应用清单					
532	文件透 明加解 密系统	<p>算法支持： 支持 SM2 、 SM3 、 SM4 、 SM9 等国密算法；</p> <p>性能参数： 普通硬盘 1G 文件加解密 速率： 加密效率 ≥160M/s 解密效率 ≥ 110M/s； 文件加密： 支持文件透明 加密功能， 原有业务系统零改</p>	奥联	OLYM-TEFS	1	套


		<p>造；</p> <p>文件解密：支持文件透明解密功能，原有业务系统零改造；加密策略：支持基于文件类型、存储路径设置加密策略；解密策略：支持基于系统进程、用户设置解密策略；密钥管理：文件加密密钥随机生成，加密后封装在密文文件中。密钥保护密钥由密钥模块进行安全保护；</p> <p>密码模块：对接硬件密码模块(Ukey、密码机)实现密钥安全存储和算法安全运算；</p> <p>环境支持：支持国产自主可控环境；</p>				
533	国密浏览器	<p>支持国产操作系统；</p> <p>双算法支持，同时支持国密算法和国际通用算法；支持 SSL 链接，浏览器支持 SSL、TLS，可支持配置国密/国际算法；同时支持 SSL 单向及双向链接。</p>	海泰方圆	HT-RLCM	111	个
534	成品软件购置					
535	操作系统	<p>符合国产自主可控要求，同源异构方式支持国产主流芯片处理器、在不同硬件平台上提供版本一致的内核、系统服务、开发和运行环境。支持国内主流数据库产品。支持国内主流中间件产品。提供 3 年原厂商技术支持。</p>	银河麒麟	V10	8	套
536	中间件	<p>应用中间件应支持各种主流系统平台，提供国产化环境支持。符合 JavaEE 体系架构，通过 JavaEE 国际认证，全面支持 JavaEE 标准技术规范，</p> <p>支持集群、负载均衡技术，提供高可用支持。支持多种开源框架，提供应</p>	普元	V6.5	8	套

		用开发、应用迁移等工具，为应用提供便捷的开发、按需应变的灵活部署提供支撑。提供监控诊断、快照分析以及多样化运维工具，为系统提供丰富的运行时监视、高效的易管理等关键支撑。提供 3 年原厂商技术支持。				
537	数据库软件	符合信创工程要求，具备数据存储、访问控制、身份鉴别、安全审计和数据备份恢复等功能。产品部署在服务器，以后台服务形式运行，数据库管理员；及用户在管理主机上通过图形化管理工具或命令行工具，可实现对数据对象（表、视图、约束、索引、触发器、存储过程等）的配置管理；开发人员可通过标注化数据库访问接口，开发基于数据库的应用系统和软件产品。提供 3 年原厂商技术支持。	神舟通用	V7.0	4	套
538	流式文件	适配主流国产化 CPU 及操作系统，用于处理文字、表格、幻灯片的流式办公软件。1 年使用授权。	金山	专业版办公软件 V12.8	200	套
539	OFD 阅读器	支持所有通用国产自主可控环境；提供 OFD/PDF 等格式文档的打开、查看、预览、打印、签章、验章、翻页、页面旋转、页面缩放和全屏显示、自动缩放；支持 BS/CS 环境应用，提供基于国产自主可控浏览器的 OFD 阅读器插件，支持接口调用，可嵌入在应用系统中；支持添加注释、签章功能。	数科	V3.0	200	套
540	OFD 轻阅读	支持所有通用国产自主可控服务器端环境；支持 OFD/PDF 等格式文档转换为网页或图片，实现文档跨平台跨浏	数科	V3.0	1	套

		浏览器阅读和验证；提供基于 HTTP、Web Service 等应用程序接口。				
541	OFD 转换器	支持所有通用国产自主可控服务器端环境；提供文档、表格、WPS、PDF、JPG、BMP、PDF、PNG、Html 网页等文档转化为 OFD 文档，支持批量自动转化；支持批量自动生成；提供基于 HTTP、Web Service 等应用程序接口。	数科	V3.0	1	套
542	集成平台					
543	物联网模块	<p>一、基础接入能力</p> <p>协议支持： HTTP/HTTPS、MQTT 3.1.1、CoAP、SMTP、SMPP、SNMP v2c 等；</p> <p>传输协议：TCP/UDP 双栈支持，支持国密 SM2/SM4 加密传输；</p> <p>国产化适配：</p> <p>设备接入规模</p> <p>单实例支持≥50,000 台设备并发连接；</p> <p>物理虚拟点位授权≥20,000 点；</p> <p>二、平台核心功能</p> <p>1.设备管理</p> <p>全生命周期管理：注册/查询/参数设置/固件升级；</p> <p>状态可视化：在线（绿）、异常（红）、离线（灰）三色标识；</p> <p>2.数据采集与处理</p> <p>规则引擎：支持周期采集（1s~24h 可调）与事件触发（阈值告警）；</p> <p>数据解析：插件化架构，支持 JSON/XML/Protobuf 格式转换；</p> <p>存储配置：原始数据存储≥90 天，统计报表存储≥3 年；</p> <p>三、子系统对接要求</p>	华为	ecampuscore	1	套


		<p>1.标准接口 楼宇自控 (BA): OPC UA/BACnet 协议;</p> <p>冷机群控: Modbus TCP/RTU;</p> <p>2.直连设备类型 环境监测: 温湿度/PM2.5/CO2 传感器 (Modbus 协议);</p> <p>安防设备: RFID 读卡器、一键报警器 (干接点信号);</p> <p>3.告警管理 分级机制: 紧急/重要/一般三级告警 (支持短信/邮件/APP 推送);</p>				
544	统一运维模块	<p>一、基础架构要求 操作系统: 支持国产操作系统; 数据库: 适配国产数据库;</p> <p>二、系统管理功能 1.身份认证 多协议集成: OAuth2.0 (RFC6749)、CAS 3.0、SAML 2.0 等; 安全策略: 密码复杂度 (8 位含大小写+特殊字符)、失败锁定 (5 次/15 分钟);</p> <p>2.权限控制 RBAC 模型: 支持角色继承 (如园区管理员→设备操作员) ; 操作审计: 记录所有用户行为 (符合等保 2.0 三级要求);</p> <p>三、运维监控体系 1.可视化看板 核心指标: 系统健康度 (CPU/内存/磁盘阈值告警) ; 接口调用成功率 (近 24 小时趋势图);</p>	华为	ecampuscore	1	套

		<p>2.资源监控 虚拟机监控：vCPU 利用率、内存泄漏检测、磁盘 IOPS； 自定义指标：支持 PromQL 查询语言等；</p>			
545	数据库模块	<p>一、核心能力要求</p> <p>1.基础架构 国产数据库： 集中式关系型架构，支持 ACID 事务；</p> <p>2.性能指标： 单节点 TPC-C\geq50 万 tpmC； 复杂查询响应时间\leq5s（千万级数据量）；</p> <p>二、高可用与安全</p> <p>1.容灾备份 物理备份：增量备份+联机热备； 集群架构：支持一主多从+级联复制，故障切换时间\leq60 秒；</p> <p>2.安全特性 强制访问控制：支持 Biba/BLP 安全模型； 全密态查询：SM4 国密算法加密字段等值检索； 数据开发：SQL 审核/血缘分析/任务调度； API 网关：支持 JWT/OAuth2.0 鉴权；</p> <p>3.监控指标 实时监控：连接数/锁等待/慢 SQL（阈值可配置）； 审计日志：记录所有 DDL/DML 操作（保留\geq180 天）；</p>	华为	starrocks	1 套

546	 <p>容器编排模块</p> <p>一、核心架构要求</p> <p>1.基础能力</p> <p>国产自主可控方案；</p> <p>支持 Kubernetes v1.15+;</p> <p>2.集群管理</p> <p>多集群管理：支持≥10 个集群统一纳管；</p> <p>生命周期操作：支持集群热升级（滚动更新）、故障自愈（自动重建失效节点）；</p> <p>二、容器网络与存储</p> <p>1.网络方案</p> <p>网络模型：</p> <p>L2 Overlay（VXLAN/Flannel）</p> <p>L3 VPC Router（支持 IPv6 双栈）</p> <p>Service 类型：</p> <p>ClusterIP（默认）</p> <p>NodePort（范围 30000-32767）</p> <p>负载均衡</p> <p>2.存储管理</p> <p>分布式存储：支持国产化方案</p> <p>动态扩缩：块存储在线扩容</p> <p>三、应用编排能力</p> <p>1.负载类型</p> <p>支持：</p> <p>Deployment/StatefulSet/CronJob 等；</p> <p>2.调度策略</p> <p>资源隔离：</p> <p>CPU 独占（cpuset 绑定）</p> <p>共享（CFS 配额）</p> <p>亲和性：支持 AZ/节点/应用三级策略</p> <p>四、性能指标</p>	华为	FusionCube OS	1	套
-----	---	----	---------------	---	---




		<p>最低规格：不少于 200vCPU 或 100 物理核</p>			
547	超融合服务器	<p>一、硬件架构要求 国产 CPU 管理芯片；</p> <p>二、虚拟化功能</p> <p>1.计算虚拟化 热迁移能力：支持跨 CPU 架构迁移； 资源调度：CPU 利用率≥80%时自动触发迁移（响应时间≤30 秒）；</p> <p>2.存储虚拟化 副本策略： 支持 2 副本等功能； EC 4+2（存储效率提升 50%）； 磁盘容错：支持热插拔；</p> <p>三、高可用设计</p> <p>1. 双活架构 AA 双活： RPO=0 ， RTO≤5 分钟； 网络冗余：万兆光口支持 MLAG 多活链路聚合；</p> <p>2.基础硬件配置 超融合服务器： 4 台（每台≥2 路国产 CPU 32 核/512GB 内存/8×1.92TB NVMe/8×2.4TB）； 网络模块： 24 口万兆光口交换机≥2 台（含多模光模块）； 24 口千兆电口交换机≥2 台；</p>	华为	FusionCube (TaiShan 200 2280)	1 套
548	短信平台	<p>短信平台系统提供面向教职工用户的短信群发应用，实现各应用系统的重要通知、消息提醒可以通过短信平台及时通知到目标群体，管理员可通过短信平台群发短信给学员、教职工，主要包括写短信、收件箱、黑名单、短信模板、短信后缀、号码头管</p>	东软	V2.0	1 套

	 <p>理、统计查询等功能。写短信：提供群发短信功能； 收件箱：便于用户管理个人收到的所有短信； 回复箱：用于用户管理个人的所有回复短信； 已发短信：用于用户管理个人发出的所有短信； 待发短信：用户可管理个人待发的所有短信； 草稿箱：用户可管理与维护个人所有的短信草稿； 回收站：用户将已删除的短信集中保存至回收站； 个人通讯录：用户可以管理个人短信通讯录； 黑名单：系统支持维护黑名单信息； 敏感词：系统可维护需要屏蔽的敏感词； 短信模版：系统提供对常用短信模板的管理与维护； 短信后缀：支持对短信后缀进行维护； 号码头管理：系统支持维护各个运行商的号码头； 统计查询：系统提供短信平台各项数据的统计与查看功能； 系统设置：系统提供对短信平台的系统设置及后台配置功能。</p>				
549	一表通	东软	V5.0	1	套





		<p>审核：填报情况查看：提供实时查看专项填报的提交情况，提交情况列表可展示某项通知的所有填报党校的提交情况；专项填报模版：提供专项填报模板功能，可在线配置填报模板，填写模板名称、状态、共享范围等信息；</p>				
550	智能密码钥匙	支持数字证书存储、电子印模存储。	东软	定制	50	套
551	CA 数字证书	提供国密算法，确保数字签名合法有效。	东软	定制	50	套
552	定制软件开发内容					
553	一、内网门户系统					
554	教职工服务门户	<p>教职工服务门户</p> <p>1.信息发布：党校各业务系统的相关通知、党校运行的相关通知等公共信息发布。系统给予不同职能部门人员不同账号，进行首页所属信息的发布和管理。操作人员在系统中提交通知发布申请时可选择发布时间、人群、渠道（个人主页、短信、大屏等）。系统实现信息发布的管理和个性化控制，以确保信息能够按计划、针对特定受众，通过多种渠道传播，党校能够更有效地传达相关通知和信息。</p> <p>2.大事记：记录学校发生的大事，如周年庆祝、机构改革、信息化建设等。大事记记录：提供记录学校发生的重大事件的功能，如周年庆典、机构改革、信息化建设等。大事记分类：实现大事记的分类功能，以便按照不同类别进行整理，如周年庆典、机构改革、信息化建设等。时间戳和日期：允许记录大</p>	东软	定制	1	项


	<p>事记的确切发生日期和时间，以建立时间线和历史记录。 3.系统消息：系统消息分为待阅信息、已阅信息和已发信息。用户可查看他人传送的消息，只有点击取消待阅按钮后，文件才会在待阅文件列表中消失。消息分类：实现系统消息的分类，包括待阅信息、已阅信息和已发信息。</p> <p>消息查看：允许用户查看其他用户传递的消息。仅在用户点击“取消待阅”按钮后，消息才会从待阅文件列表中移除。 4.我的待办：为教职工用户配置我的待办标签，标识待办数量。用户登录系统后，在个人工作台界面可以直观查阅待办文件的数量提醒、实时待办、待办列表，通过实时待办可查看文件标识，如该文件为催办、特急、缓办等。系统用户在不打开文件详细信息时，可直接对文件进行关注、回复、置顶、退回操作。待办文件被处理后，待办消息实时消除。系统可汇总教职工用户的已办事项，集中展示当前用户已办理的工作和各类工作流程。待办标签和数量提醒：为教职工用户配置待办事项标签，用以标识待办事项数量。用户登录系统后，在个人工作台界面能够直观查看待办事项数量提醒。实时待办：提供实时待办列表，显示待办文件标识，如催办、特急、缓办等。用户可以在不打开文件详细信息的情况下，直接执行关注、回复、置顶、退回等操作。待办消息实时消除：待办事项被处理后，系统</p>			
---	---	--	--	--

	<p>会实时将待办消息清除，以确保及时的事务处理反馈。已办事项展示。系统能够汇总和展示教职工用户已办理的工作和各类工作流程，以提供用户对已完成工作的总览。</p> <p>5. 教学材料： 教职工可在此上传、浏览、下载相关教学资料及课件资料，并支持办公文件、图片文件、 OFD 文件、音视频文件可直接查看。教学资料使教职工能够方便地上传、浏览和下载教学资料，同时支持多种文件格式的查看，以提供更有效的教学资源管理。</p> <p>6. 留言簿及问卷调查： 通过专门的意见建议收集和处理渠道，集思广益， 不断地发现和改善存在的问题， 也可以是用以发布内部调查问卷。意见建议收集： 提供专门的渠道， 以使用户提交意见和建议。收集用户的反馈以改进现有问题和流程。问题发现和改善： 用于集思广益， 不断地发现和改善存在的问题。可以用于内部调查问卷的发布， 以进一步了解用户需求和反馈。</p> <p>7. 个人中心： 提供教职工个人相关事项的集中展示，包括个人信息、我的课表、我的科研、我的资产、我的工资、我的一卡通等，教职工用户可以自定义在个人事务上显示哪些菜单，最多选择显示 10 个菜单。</p> <p>8. 系统支持可进入学党史、悟思想、党史上的今天页面，可在日历表上选择日期查看对应时间的党史信息咨询功能。</p> <p>9. 帮助流程指导： 对系统中各业务系统中的各流程展示，覆盖</p>			
---	---	--	--	--

		<p>竞校日常教学培训、行政管理、科研管理等核心业务模块；常见问题：对系统使用过程中经常遇到的问题解释说明。</p>				
555	领导个人门户	<p>领导个人门户</p> <p>1.宏观数据查询：为领导对教学、科研、财务、人员、后勤等事宜的时间、时间分段、时间段累计查询等功能，领导可以根据需求选择要查询的主题，通过条件、分类、排序、过滤设定查询范围，进行关键指标的查询。提供领导对教学、科研、财务、人员、后勤等各事宜进行时间和时间段的查询功能。允许领导选择查询主题，并根据需要设定查询条件、分类、排序以及过滤条件，以精确设定查询范围。</p> <p>2.领导日程安排：可以设置领导个人日程，并以日历方式按天、按周、按月、按季等方式查看；授权用户也可给他人安排日程。有助于领导和授权用户有效地安排、查看和管理个人日程，提高日程管理的效率。</p> <p>3.统计汇总展示：展示各业务系统的汇总分析数据，包括教学教务数据、后勤统计数据、能源运行数据等。有助于领导和用户迅速获取各业务系统的汇总分析数据，以便做出决策和监控各领域的绩效。</p> <p>4.待办事项：在登录进系统时，提示用户各业务系统内待用户处理的信息。所有需要用户处理的文件都会在代办事项中出现，只有当用户处理完毕，点击发送以后，该文件才会在待办中消失。此功能有助于提醒</p>	东软	定制	1	项

		<p>用户待处理任务，确保任务得到及时处理，以提高工作效率和任务管理。</p> <p>5. 个人事务： 汇总展示领导个人办理事务，包括个人信息、个人日程提醒、个人工资、个人科研情况等内容，领导可以根据个人习惯自定义在个人事务上显示的内容。有助于领导快速访问个人事务信息，以提高个人工作效率和便捷性。</p>				
556	二、智慧教学系统					
557	网报管理	<p>网报管理</p> <p>1. 单位网报:实现参训单位集体报名功能， 由参训单位管理员填报学员信息，在确定了培训人员信息后，可以勾选全部培训人员信息进行批量提交，完成单位网报。通过单位网报功能可以对本单位参训学员信息进行维护，查询历史参训学员的参训记录，及时获取培训相关通知及资料等。具体包括首页、单位信息、网报学员管理、报名管理、网报通知查看等功能。 2. 个人网报：个人网报功能主要为学员个人提供便捷独立的报名通道，参训单位的培训人员可以以个人名义进行网上报名学习，填写个人信息后提交报名信息至教务处管理员审核。主要包括移动端报名及 PC 端报名等功能。3. 教务系统-报名管理：教务系统报名管理模块主要实现对各参训单位及其管理员进行登记、维护与更新，提供对报名学员信息进行审核处理， 并提供对网报通知的管理与发布功能。主要包括单</p>	东软	定制	1	项

		 <p>位管理、单位管理员、审核管理、网 报通知管理等功能。</p>			
558	学员报 到	<p>学员报到</p> <p>1.学员报到：党校现阶段是规划的使用人脸识别以及一卡通结合的方式认证，在学员报名时可采集人脸信息或者在报到时进行自助发卡。学员通过报到机刷身份证确认身份信息，进行报到，报到成功后自动发送短信，直接入住房间，学习资料和房卡直接放在房间里；学员报到信息自动发送至教务教学管理系统、学员管理系统等相关系统。学员管理系统自动获取学员的相关信息，学员对自己的任何信息可进行增加、修改、删除以及打印等操作，并可以上传个人照片，修改个人密码。 2.报到确认：学员可通过自助报到机确认报到，当显示该学员身份证信息与报名信息吻合，显示确认报到页面，点击“报到确认”，培训报名学员状态改为“已报到”状态。学员实现自助报到以后，可自助获取门禁授权、充值、分配客房等功能。本项目设置自助报到机两台。 3.签到查看：班主任可以查看已报到和未报到学员的人数和基本信息，并支持批量导出数据。 4.信息完善：对提交的学员报到信息进行完善，包括兴趣爱好和个人简历等内容。支持补充填写注册表，上传两带来材料(最希望党校解决的思想理论问题、广大干部群众最关心的热点问题等)。 5、学员车辆网上填报：学员在网上预登记，审核</p>	东软	定制	1 项


		<p>通过后得到用户名及初始密码后，登录系统填写详细信息时可录入自己的车辆信息，并上传身份证、驾驶证、行驶证等附件。学员车辆相关信息通过学员管理处、后勤服务中心审核后，信息将通过统一信息服务门户发送至学员管理系统等相关系统。</p> <p>6.健康监测：可实现与第三方体温检测设备或健康监测设备数据对接，在系统上呈现个人的健康情况（重大紧急卫生应急事件启用）。7.一卡通开通：报到确认后，学员报到数据同步至一卡通系统，管理人员对报到成功的学员可进行一卡通卡片的开通。若由特殊班级可在移动端生成校园通行二维码，学员可通过二维码进行通行、就餐等。</p>			
559	<p>教务管理</p>	<p>教务管理</p> <p>1.班级主页通过门户引擎搭建，以班级为维度，场景化展现班级各项数据，包括教学通知、课表信息、评估状况、材料提交情况、教学资料、优秀学员等。展示教学流程引导图，将一个班级从开班到结班在系统中的所有关键应用通过信息地图的方式呈现，让组织员和老师有章可循，快速上手。2.班次管理：班次管理包括未开始班次、当前班次、历史班次、计划班次等，系统可批量展示班次列表，支持班次的关键词检索功能。系统支持新建班次，通过填写班次信息、网报信息、报到信息等内容创建班级，并支持维护与管理班级学员。新班次创建完成后，系统可</p>	东软	定制	1 项


	<p>将班次信息包括班次编号、班次名称、班主任、培训日期、计划人数、在校人数、学员信息等内容推送通知至校院领导，并同步至系统所有班次列表。系统支持查看班次信息修改日志，方便管理员了解班次信息更新情况。系统支持查看班次信息修改日志，方便管理员了解班次信息更新情况。</p> <p>3.教学管理： 教学管理主要提供教学计划制定、课程安排等教学相关活动的信息化管理，通过对班次教学计划与培训课程进行统一规划与维护管理，促进该班次后续教学培训工作的有序推进与部门工作协调。主要包括教学计划模板、教学计划、排课管理、一周课表、调课记录等功能。</p> <p>4.作业管理： 作业管理主要提供班主任或授课老师发布作业任务、学员作业提交、分配批阅人、发布成绩等全过程的流程化管理，实现作业的线上发布、在线审批和成绩录入与查看，帮助班主任或授课老师对当前班次和课程进行作业管理。主要包括作业管理和作业批阅功能。</p> <p>5.班级公告： 教务老师或班主任可通过该功能进行班级公告的编辑与发布，便于班级学员及时了解最新的相关通知。系统支持对班级公告进行管理，具体包括新增班级公告、维护班级公告、查看阅读情况等操作。</p> <p>6.教学资料： 对于当前班次或未开始班次，教务老师或班主任可在教学资料模块选择班次上传相关教学资料，教学资料上传后，学员可登录</p>			
---	---	--	--	--



	<p>系统下载查看教学资料。对于历史班次不可再上传资料，只能查看已有的教学资料。 7.通知书模板管理：提供网报通知书模板管理与维护功能，可根据培训主题和班次等内容设计网报通知书模板并上传至系统。在系统网报环节可通过调用通知书模板发送网报通知书至参训单位及参训学员。 8.证书管理：要求系统根据学员的结业情况，能够批量生成学员的结业证书，在系统内进行证书的套打，并进行批量发放 Email 通知，以及其他相关的管理。 9.班级相册：系统提供班级相册的展示功能，班主任可以对班级相册中的信息进行增加、修改、删除以及打印等操作，支持上传、下载或删除相册中的图片和视频等。通过权限范围控制可以设置班级相册的查看权限，默认班主任和学员可以查看本班级的相册，校领导和教务处可以查看所有班级的相册 10.请假管理：提供学员请假申请与审批的流程化管理，学员可在线提交请假申请，填写请假申请单后提交至班主任进行审核，班主任可在线审批学员请假信息，包括姓名、请假时间、请假类型、请假事由、证明材料等。系统将请假审批任务分为未处理和已处理两类。对于未处理的请假，可进行同意或退回等操作，并填写审核意见，对于已处理的请假，只允许查看。 11.纪律承诺：纪律承诺功能提供当前班次、历史班次学员纪律承诺提交情况的统计</p>			
--	--	--	--	--


	<p>功能：点击提交和未提交的人数，可 查看具体学员的提交信息。 12.两带 来：两带来功能提供当前班次、历史 班次学员提交两带来材料（最希望 校院解决的思想理论问题、广大干部 群众最关心的热点问题等）的情况统 计功能，可点击提交人数进入详情查 看学员的具体问题信息，系统支 持按问题类型进行筛选。 13.接送 站： 该功能用于记录班次学员提交的 接送站信息， 教职工可以给提交了接 送站信息的学员发送短信。 14.新专 题管理： 新专题管理主要提供专题申 报、审批、备课试讲、专题入库的全 流程一体化管理， 提升专题的开发、 管理和使用效率，助力党校不断 完善课程体系、丰富教学内容。主要 包括新专题申报、新专题审批、集体 备课试讲、新专题入库、专家库等功 能模块。 15.学籍信息查询：学籍 信息查询用于教务老师查询学员学籍 信息，包括姓名、性别、民族、政治 面貌、手机号码、出生日期、单位及 职务、培训次数等信息。系统支 持通过姓名、政治面貌、民族来进行 学员信息查询与筛选， 便于快速锁定 某个学员或某一类学员。可通过点击 培训次数字段下的蓝色数字，可 查看具体的培训班次。 16.我的课 表： 我的课表主要展示当前用户的课 程安排，支持选择时间轴、列表等不 同展现方式，可设置课程开始日期、 结束日期、课程信息等内容对我的课 表进行筛选。该功能主要展示当前用</p>			
---	--	--	--	--


		<p>用户的课程安排。支持不同的展现方式，包括选择时间轴、列表等方式。用户可以设置课程开始日期、结束日期、课程信息等内容，以便对我的课表进行筛选。</p> <p>17.学员信息查询：学员信息查询主要实现学员信息的查询功能，可查看学员的姓名、性别、出生日期、单位职务、班次名称、培训日期、班主任、班次类型等信息，支持通过培训日期、班次类型等条件对学员信息进行筛选。</p> <p>18.退学管理：学员信息查询主要实现学员信息的查询功能，可查看学员的姓名、性别、出生日期、单位职务、班次名称、培训日期、班主任、班次类型等信息，支持通过培训日期、班次类型等条件对学员信息进行筛选。</p> <p>19.综合统计： 意见建议统计、学时统计、请假统计、退学统计、学籍信息查询（班次）、教师授课汇总、教室占用情况统计、小组评估统计、教学信息查询。</p>				
560	班主任管理	<p>班主任管理</p> <p>1.学前管理：个人网报审核、两带来提交情况、报到必读、报到情况、照片审核、纪律承诺、健康情况。 2.学员管理：系统提供班主任对学员信息的维护，包括学员信息维护、班级分组、新增学员、学员修改、学员信息审核、设置班委、优秀学员设置、已结业、未报到、移动端未结业、移动端未报到、导出、下载学员手册等功能。学员管理列表包括：班次名称、培训日期、班次分类、班主</p>	东软	定制	1	项

	<p>任、实际人数、男性人数、女性人数等内容。 3.座位安排：排座两种方式，支持横向、纵向按小组拖拽分配，支持小组成员拖拽调整。班主任可以对其学员进行分组，分组后才能够进行按组排座，分配的座位支持以图形化方式对应显示，需要生成座位表后才能对座位表进行排座。排座提供一键排座、按组。 4.日常管理：班级公告、选修情况、请假审核、请假统计、退学管理、退学统计、班级相册、健康报告、外出报备、交流空间。 5.一周课表：提供按周查看全校课表情况的直观展示功能，便于班主任了解个人所管理班次本周的课程安排，包括课程名称、授课时间、授课人、教学方式等信息。班主任对教务处发布的课程填写备注。支持按照时间、上课地点、授课教师、教学形式等内容对课表信息进行筛选，同时提供班级周课表的导出与下载功能。 6.量化考核：提供量化考核功能，班主任可以通过此功能查看所有学员的量化考核分数情况，主要分为理论学习考核和党性锻炼考核两大类，班主任可以针对不同的学员进行加分减分操作，可查看各类型考核的具体考核项及对应分数情况，系统根据每个考核项的分值汇总得出综合得分。 7.作业管理：作业管理主要提供班主任或授课老师发布作业任务、学员作业提交、分配批阅人、发布成绩等全过程的</p>			
---	--	--	--	--





	<p>流程化管理。教务科设置需要提交作业（包括作业形式）的课程后，班主任可以设置作业的提交时间，设置好提交时间后可以修改时间。学员上交作业后班主任可进行分配，相关教师批阅。支持在线提交作业功能，班主任可以查看学员提交作业情况，也可以帮学员代交作业，对于未提交作业的学员班主任可以进行提醒。作业批阅完成录入成绩后可以发布，学员可以在线查看成绩。作业列表包括作业名称、批改方式、作业分类、作业日期、作业状态等信息。</p> <p>8.考勤管理：提供当前班次、历史班次的考勤列表展示，班主任可以设置班次的考勤状态（是否考勤）、考勤类型（定位、二维码等）和考勤方式（课程模式、午别模式），并提供学员考勤信息的统计与维护功能。班主任可在考勤详情页查看班次考勤的详细情况，并维护学员考勤状态，包括应到、出勤、迟到、晚到、未到、请假等。班主任可以通过PC端和移动端对学员出勤情况进行查看，对学员的请假申请进行审核。系统支持自动汇总计算学员出勤率，并导出相关统计报表。针对异地教学或者现场教学等情况，系统可提供基于移动端的电子化考勤方式。班主任可查看课程考勤情况，点击人数可以查看考勤详情，并对学员考勤情况进行修改。班主任对学员考勤状态的变更包括到课、未签到、迟到、早退、公假、事假、病</p>			
--	--	--	--	--


	<p>假。支持对班级的异常考勤情况进行特殊提醒。 9.评估管理：班主任查看学员对课程、班次、后勤等评价的情况。班主任可以在系统中查看班级学员的评估情况，并对未评估的学员通过学员管理系统、个人主页、短信、微信等渠道，提醒学员及时完成评估任务。同时班主任和老师可在系统中对学员的各项指标进行评估，评估的项目由班主任在系统中自行定义，班主任在系统中可通过学员管理系统、个人主页、短信、微信等渠道通知参与评估的老师及时为学员进行评估。 10.班级通讯录：班主任可以对班级通讯录进行查看，班主任可以对班级通讯录中的所有信息进行增加、修改、删除以及打印等操作。通讯录分为列表、卡片两种展示方式。可根据学员姓名检索学员列表，支持导出学员通讯录，可以将学员信息导出到表格、文档和 PDF 文件。 11.班委库：提供班委库管理与维护，实现班级班委职位的设置与工作分配、职位描述，班主任可对班级委员提供新增、编辑、删除等。班委库维护信息主要包括班委名称、职位描述、序号等信息。 12.学籍信息统计：提供当前班次、未开始班次、历史班次学员学籍信息的查询统计功能，支持班主任查看所管理班次学员的学籍信息，包括学员姓名、性别、民族、政治面貌、手机号码、出生日期、单位及职务、培训次数等信息，支持根据姓名、单位、政治面</p>			
---	---	--	--	--


		<p>貌等关键词对学员进行筛选。 13.意见建议回复： 提供意见建议回复功能。 班主任可以在线回复学员提出的意见建议， 可查看已回复、未回复的意见建议详情， 包括意见提出人、所在班次、类型、 意见内容、回复状态等信息。</p>				
561	学员管理	<p>学员管理</p> <p>1.首页： 学员首页为学员提供个性化的学员门户， 集中展示学员个人信息及可操作功能， 包含个人信息、个人日程、待办中心、教学资料、快捷菜单等栏目。 2.班级公告： 学员通过该功能查看班主任发布的通知公告， 新的公告可在学员个人门户首页显示。 可以根据公告名称进行公告搜索， 通过标题关键字进行搜索； 公告列表展示信息包括序号、标题、发布人、发布时间、详情等内容， 通过详情按钮可以查看公告的详细内容。 3.课程安排： 系统能够将最近的教学安排显示给所有学员查看， 包括单班课程表、教学安排周表、现场教学点介绍等。 学员可以查看相关课程信息， 包括课程名称、授课人、教学方式、授课时间等信息。 4.我的选学： 我的选学功能集中展示个人的选修课情况， 分为待选、已选， 学员可以根据教务处发布的选修课进行课程选修。 5.培训记录： 学员通过PC 端或者移动端登录系统后， 可在线查看个人的培训记录； 班主任可查询所带班级所有学员的培训记录； 教务管理部门及领导可查询全体</p>	东软	定制	1	项


	<p>学员的培训记录。学员进入系统后，显示个人参加过的所有班级培训记录，培训记录信息包括班次名称、培训日期、班主任、培训状态等内容。点击“进入班级”可以查看具体培训记录详情，包括个人资料、教学资料、作业情况、请假情况、证书等内容。</p> <p>6.学员论坛：学员论坛为学员和教师提供公共的论坛交流社区，学员可发布专题帖子，针对某一专题进行留言、回复、收藏等操作，论坛帖子可以按最新、最热两种模式进行排序显示。班主任、教师可以及时在线解答和指导学员遇到的疑难问题，定期或不定期组织学员在线进行学习心得体会交流分享，学员可以进入班级论坛进行实时的互动交流，支持发文字、表情符号等操作，可以浏览班级的历史聊天记录。</p> <p>7.我的证书：系统在学员毕业后，可以制作并生成电子结业证书，发放后供学员在线检索、查看及下载打印，证书内容包括班次名称、培训时间、班主任、证书编号、毕业证书、发证时间等信息。</p> <p>8.两带来：学员可在规定时间内上传两带来材料，可以上传和查看两带来材料，针对两带来问题及材料进行新增、编辑、删除等操作，编辑完两带来材料后进行提交可上传至系统。</p> <p>9.作业提交：学员可以在线提交教务处、班主任布置的课程或单元作业、作业小结，班主任收集完学员作业后可以分配给相关老师在线批阅。作业列表信息包</p>			
---	--	--	--	--


	<p>括文件名称、上传者、上传时间等内容。上传者有权限删除已上传文件，其他人员只有查看下载的权限。 10. 请假申请：系统可以实现对学员请假的管理与维护，支持学员在线填写请假申请单，发起申请流程，填写相关信息包括请假事由、请假时间、请假类型等内容后，提交至班主任审核。学员可实时查看个人发起的请假申请审批状态，支持按请假事由进行搜索。 11.我的考勤：通过我的考勤功能，学员可以查看个人的考勤情况，包括课程的考勤时间、考勤状态等信息。 12.我的成绩：支持学员查看个人的考试、作业、问卷成绩，包括成绩名称、类型、创建时间、创建人和成绩得分等，支持成绩导出功能。 13.量化考核：提供量化考核功能，学员可以通过此功能查看个人的量化考核分数情况，主要分为理论学习考核和党性锻炼考核两大类，学员可查看各类型考核的具体考核项及对应分数情况，系统根据每个考核项的分值汇总得出综合得分。 14. 班级相册：系统提供班级相册的展示功能，通过权限范围控制，设置班级相册的查看权限。默认班主任和学员可以查看本班级的相册，校领导和学员部可以查看所有班级的相册。可以展示班级学员的个人照片、姓名、联系方式和班级名称。学员可以创建相册，相册创建成功后，进入相册后可以看到班级所有照片，学员自己也可以上传照片、下载图片，批</p>			
---	--	--	--	--


	 <p>量删除图片，支持班级相册的搜索功能，可对自己创建的相册进行编辑、删除操作。 15.教学资料：系统能够将最近的教学安排及相关教学资料显示给学员查看，点击更多可以查看所有教学资料。教学资料信息包括附件名称、上传日程等内容，输入附件名称可进行检索教学资料。学员可以上传教学资料，也可以批量下载教学资料。 16.交流空间：系统提供班主任和学员上传文件的功能，学员可将不同的问题和课程资料上传至班级空间，班主任可对具体的上传文件进行新增和删除等功能，系统支持批量下载和批量删除等操作。 17.座位表：学员可以线上查看全班座位情况、课程安排座次表，包括位置、学员信息等，座位信息包括学员照片、姓名、单位及职务信息。 18.通讯录：学员可以查看班级所有学员及班主任的联系方式，可以对通讯录中的个人信息进行增加、修改、删除等操作。通讯录展示模式分为列表、卡片两种，输入学员姓名可进行检索，支持通讯录信息的过滤与导出操作。通讯录列表信息包括姓名、性别、手机号、所在小组、班级职务、单位及职务等内容，可以对列表各列进行过滤操作，支持自定义个人展示信息。 19.退学申请：学员可以进行退学申请，通过在线填写退学事由、退学时间等信息，进行提交，待审批通过后可以退学。系统可实时根据退学申请事项的办理情况，退</p>			
--	--	--	--	--


	<p>学申请列表信息包括学员姓名、班次名称、标题、当前状态等内容。 20. 校院信箱：提供校院信箱功能，学员可以通过本功能向校领导或相关部门提交对于党校的意见建议或反馈某些问题，可选择是否公开、是否匿名，并支持上传相关附件信息。 21. 外出报备:学员外出时需在线提交外出报备，包括外出类型、外出时间等信息，组织员可在教务管理系统中查看班级学员提交的外出报备记录。</p>			
<p>562</p>	<p>教学评估</p> <p>※教学评估（投标人所投教学评估产品具有“教学质量”类著）</p> <p>1.授课老师评估：允许学员提供对授课老师的反馈和评估，以便提高教学质量和满足学员的需求。学员可对授课老师整个讲课过程、老师仪表、状态等方面进行评估。 2.课程评估：学员能够提供有关课程的反馈和评估，以帮助改进和提高课程质量。学员在每门课程授课结束后一定时间内对课程内容、课程整体情况进行评估。 3.现场教学评估：学员对现场教学和教学点的情况进行整体评估，不同的现场教学点使用不同的评估标准。4.后勤服务评估：学员对党校所提供的后期保障、客房服务、餐饮等服务进行满意度评估。 5.评估管理：每个班次对所有上的课程进行汇总、分析、反馈。每门课程授课结束后自动开放评估，一段时间后自动关闭。超出评估期限的未评估学员将无法再评估。班主任只能查看学员评估完成情况，不看各个学员</p>	<p>东软</p>	<p>V1.0</p>	<p>1 项</p>

		<p>的评估内容，并无缝对接短信平台，对于未评的学员一键发送评估提醒的短信进行督促。教务相关人员只查看总体评估结果及总参评率，不能查看各学员实际详细评估内容。教务相关人员发布教学评估结果后，根据相应的权限，各授课老师可以查看到个人所授课程的评价情况，部门领导可以看到本部门授课教师的评估结果，校领导可以看到全校所有班次课程的评估结果。后勤相关人员及部分权限用户能够查看到后勤评估统计结果。</p>				
563	教学资源库管理	<p>教学资源库管理</p> <p>1.课程库：课程库管理主要实现对课程资源的集中管理与资源汇聚，通过沉淀校院电子化课程资源，便于校院教职工快速检索与利用。系统可支持按照专题辅导、案例教学、专题讲座、现场教学、活动、菜单选学、讲座等教学形式对课程资源进行分类，可按照课程名称、关键词等进行检索，提供课程资源的新增、修改、删除与封存等操作。</p> <p>2.师资库：师资库管理主要实现对校院师资资源的集中管理与汇聚，便于校院教职工快速检索与利用。系统支持师资信息的新增、修改、删除与启用等维护操作，主要维护内容包括姓名、师资来源、单位、部门、职务等信息，提供师资信息与所授课程的关联操作。</p> <p>3.案例库：案例库管理主要提供对校院案例资源的集中管理与汇聚，通过对各类历史案例和教师在</p>	东软	定制	1	项

	<p>上课过程中的新增案例进行管理与维护，实现校院特色案例的积累与沉淀，并与各类师资、课程相关联，供今后教学使用。</p> <p>4.基地库： 基地库管理主要提供对在校院外开设的课程信息以及各教学点基本信息的登记、管理与维护，涵盖基地名称、基地来源、基地性质、基地类型、接待规模、教学主持人等信息。该功能可以与教学主题、教学资源分配管理相结合，便于校院基地教学计划的安排与执行。</p> <p>5.教材库： 教材库管理主要针对各类历史课程教材和教师在上课过程中的新增教学材料，如书籍、期刊、演示文稿、文档文档等进行管理，实现校院教学资料的积累与沉淀，并与各类师资、课程相关联，供今后教学使用。系统提供教材库信息的新增、修改、删除与导出等功能，维护内容涵盖教材名称、出版机构、主编名称、供书渠道、出版年份、价格等信息。</p> <p>6.场地库： 场地库管理功能用于对校院所有的教学场地进行管理，包括教室、会议室、报告厅、体育馆及宿舍等，场地信息包含场地名称、简称、多媒体资源、场地大小、容纳人数、场地状态等信息，便于后续有效地进行场地分配。</p> <p>7.标签库： 系统提供标签库的管理与维护功能，按生成方式、业务主题、使用情况等分类。</p> <p>8.资源占用一览表： 资源占用一览表提供对当前场地资源占用情况的查看与汇总，以直观图表的形式帮助</p>			
---	---	--	--	--

	<p>校院管理人员快速了解当前场地资源占用情况，实现对空闲场地资源的有效分配与协调，有效避免出现场地申请冲突的情况。</p> <p>9.学员库：学员库管理提供对党校所有学员的基本信息进行管理和维护，包括学员的姓名、性别、学号、手机号码、出生日期、身份证号、组别、班级职务等信息。对于部分敏感信息，用户可以设置是否公开。系统支持对学员基本信息的简单或复杂查询，并提供学员信息批量导入与查询统计等功能。</p> <p>10.视频库：视频库管理提供对党校教学视频资源的基本信息进行管理和维护，包括课程名称、课程类别、授课老师、观看范围、发布状态以及观看数量等信息。系统支持查看、编辑、新增、发布、删除、分享和导出等操作，若适配处于已发布状态，可取消发布。通过查看视频库内容，可以观看具体课程视频，每个视频页面会显示具体讲师、课程简介以及相关课件等信息。系统支持PC端和移动端视频课程的观看。</p> <p>11.课程库：课程库管理是对课程的基本信息进行管理，包括主要内容、开发部门、开发人、开发时间、对应教材等；权限不同的人员只看到课程的部分内容。可以对课程进行评价管理，课程相关教师管理，提供各类统计，比如对课程的开发人、授课教师、使用次数等进行各类统计，支持课程的相似查询，可以将相关主题的课程列出。</p> <p>12.师资库：提供师资</p>			
---	--	--	--	--

		<p>信息管理，基本信息登记的要素包括姓名、性别、出生年月、所在单位等。部分敏感信息，用户可以设置是否公开，可自动生成授课信息，并对授课进行评估，以及可以对各类老师进行分类的查询和统计。支持利用模板批量导入师资信息，支持一键导出师资信息。</p> <p>13.委托单位库：当委托单位与党校存在业务往来时，可通过填写单位基本信息建立委托单位档案，当信息新增以后，委托单位信息会自动显示在主页面上。后续可对单位信息进行编辑、修改和删除等操作，并可通过系统搜索到具体的委托单位，将委托单位名单导出。</p> <p>14.教学提纲维护：授课老师建立的教学提纲会自动归档，便于后续新课程开设作参考。如教学提纲需根据实际情况改动，授课老师可对教学提纲进行维护等操作，修改具体的提纲内容。教学提纲根据不同的课程可进行归类，比如分为案例教学、专题讲座和现场教学等，便于教职工提高搜索效率。</p>				
564	对外培训	<p>对外培训</p> <p>1.班次管理：在收到对外培训的建班需求后，相关责任教师可通过班次管理功能完成班次相关的管理操作，包括新增/维护培训班次信息，设定培训班次的开始、结束时间，初始化培训相关费用标准（如培训管理费、师资费、资料费、食宿标准等），新增/维护班次学员信息、支持批量导入/导出。系统根据当前的日期，</p>	东软	定制	1	项

	<p>系统自动将全部班次划分为三种类型，包括当前班次、未开始班次、历史班次。对于当前班次，相关责任教师可查看/编辑班次信息、管理班次学员；对于未开始班次，相关责任教师可查看/编辑/删除班次信息、管理班次学员；对于历史班次，相关责任教师可查看班次信息、班次学员。</p> <p>2.经费管理：在完成建班操作后，相关责任教师可以针对该外培班编制相应的经费预算，包括填写新增费用预算项、减免费用预算项、费用说明等，当该外培班完成既定的教学培训任务后，相关责任教师可以针对该外培班编制相应的经费决算，包括填写新增费用决算项、减免费用决算项、费用说明等。根据当前的日期，系统自动将全部班次划分为三种类型，包括当前班次、未开始班次、历史班次。支持按班次名称查找检索，支持一键导出班次信息。</p> <p>（※对外培训能提供预决算管理——包括但不限于预算管理、决算管理等功能截图）</p> <p>3.经费汇总：以列表形式提供班次经费预算、决算记录汇总统计信息，包括班次名称、开班日期、结业日期、实际人数、增加费用、减免费用、合计、班主任，支持查看详情信息。根据当前的日期，系统自动将全部班次划分为三种类型，包括当前班次、未开始班次、历史班次。支持按班次名称查找检索，支持一键导出班次信息。</p> <p>4.教学计划：在收到对</p>			
---	---	--	--	--




外培训的建班需求后，相关责任教师可通过教学计划功能完成相应班次的教学计划在线制定，包括新增、编辑、删除、查看教学计划，对于编辑完成的教学计划，支持设定为模板，供编辑其他教学计划时套用。根据当前的日期，系统自动将全部班次划分为三种类型，包括未开始班次、当前班次、历史班次。对于未开始班次，相关责任教师可查看/编辑/删除班次的教学计划；对于当前班次、历史班次，相关责任教师可查看班次的教学计划。支持按照班次名称进行查找检索，支持一键导出选定班次的教学计划。


5.排课管理：在完成教学计划的制定后，相关责任教师可通过排课管理功能完成相应班次的授课课程在线设定，包括设置该班次的专属授课时段，以可视化拖拽方式的课程编排、调整，支持通过模板批量导入课程编排。系统支持自动检测各种类型的冲突，包括课程冲突、师资冲突、场地冲突等，并以直观的方式进行标注，方便相关责任教师及时解决处理。支持课程编排过程中的暂存、编排完成后的发布、以及一键导出该班次的排课信息。根据当前的日期，系统自动将全部班次划分为三种类型，包括未开始班次、当前班次、历史班次。对于未开始班次，相关责任教师可查看/编辑/删除班次的课程编排；对于当前班次，相关责任教师可查看/调整班次的课程编排；对于历史班次，相关


	 <p> 责任教师可查看班次的课程编排。 6.一周课表：以自然周为单位，提供对外培训班次的课表查看功能，便于校领导、教务处及教务相关人员快速了解本周全校教学课程安排，教务处及相关人员了解本周授课安排，教辅部门了解本周需要保障的课程，班主任了解个人所管理班次本周的课程安排。对于班次的学员，可查看所在班次的课表（课程编排计划）；对于班次的班主任，可查看本人所带全部班次的课表（课程编排计划）；对于授权用户，可查看系统内全部班次的课表(课程编排计划)。 7.调课记录：对于已发布的课表需要修改时，需通过调课的方式进行修改与维护，并在更新课表后生成相应的调课记录。支持查看班次的课程调整记录，支持根据班次名称进行查找检索。 8.评估管理：提供针对班次的每门课程及班次、后勤评价功能，包括设置课程、班次、后勤评价的总体评价开始时间、结束时间、是否允许学员修改评价及允许修改的次数，并支持对班次的每门课程单独设置其评价开始时间、结束时间、是否允许学员修改评价及允许修改的次数，单独设置的优先级高于总体设置。支持查看评价统计信息及详情，支持根据班次名称、课程名称进行查找检索，支持一键导出评价信息。 9.单位用户审核：提供对单位用户的审核管理，审核人员可以查看及维护对外培训端提交的单位培训申 </p>			
--	--	--	--	--





	<p>请，申请内容包括单位名称、纳税人识别号、联系人电话、联系人地址等信息。通过流程化管理的方式，实现对外培训单位的精准化管理，使单位用户数据更加准确。</p> <p>10.培训需求:培训需求指针对培训提出的想法和要求，有外部和内部两个来源，外部指参训单位通过党校官网或公众号自行填写提交的需求，内部指党校老师通过推广、运营获得并提交的需求。培训需求具体包括基本信息、课程选择、住宿餐饮和其他需求，系统支持需求的审核，审核通过自动创建外训班。</p> <p>11.培训动态:管理</p> <p>人员可以编辑培训动态的相关内容，包括名称、培训时间、培训封面、动态内容等信息，可以通过关键词进行培训动态的搜索，提供培训动态的查看及发布功能，培训动态发布以后，单位用户可以在线查看培训动态，及时跟进培训情况。</p> <p>12.培训计划:参训单位提交培训预约单后，教务管理老师可对预约培训计划进行审核，系统可查看培训计划的内容，包括培训单位、培训班次名称、培训对象、培训人数、培训时间、联系人及电话、纳税人识别号、住宿需求、结业证书需求、用餐需求、预选课程等。在确认接班后，培训计划将在班次管理中集中展示，支持对已审核培训计划进行查询。</p> <p>13.评估汇总:后勤评估、整体评估。</p> <p>14.证书管理:毕业证书、其他证书。</p> <p>15.意</p>			
--	--	--	--	--

		<p>见建议统计：意见建议统计功能可自动统计当前班次和历史班次的意见建议，集中展示意见和建议的回复情况，系统支持查询意见建议的提出人、所在班次、类型、意见建议内容、状态、提出时间、回复时间等信息，支持按提出人或建议类型进行检索。</p> <p>16.培训实施：系统提供新增和编辑培训专题和路线等功能，管理人员可根据情况对培训专题及培训路线进行查看和发布，发布后各参训单位可以线上预约专题和路线并提交教学计划。</p>				
565	教学引导	<p>教学引导</p> <p>1.刷卡管理：实现与一卡通整合，刷卡考勤后数据直接保存到服务器端，实现与平台一期考勤联动。学员部可以看到每个班学员考勤情况。</p> <p>2.教学引导管理：刷卡后与服务器端程序联动动态获取当前教室的上课信息，如班级、课程名称、教师、上课时间等，同时刷卡后统计本教室有多少人，如不是本教室人员，提醒学员，在其他教室上课。</p> <p>3.教学宣传管理：平时教室不上课，可以播放学校宣传片，提供广告宣传功能。</p> <p>4.考勤管理：学员进入教室时通过在引导屏上刷卡实现上课考勤，数据实施上传中共党校智慧校园平台建设项目，方便老师、教务管理人员、组织员查看学员上课考勤情况。</p> <p>5.触摸查询：在教学大厅或教室门口，提供教学引导触摸屏，可以通过屏幕查询学校相关信息，提供导航图，输</p>	东软	定制	1	项

		<p>入学员学号， 可以查询上课地点和上课内容， 供作为终端查询数据库内容使用； 6.通讯方式： 一卡通系统制卡后可将卡号通过接口同步到智慧党校一体化平台， 与人员绑定。再将考勤、消费、门禁数据通过接口同步到智慧党校一体化平台， 在智慧党校一体化平台中查询相关数据。</p> <p>7.开发接口： 能够在终端上开发和安装程序， 终端上的程序能够与服务器通过接口方式进行数据交换， 刷卡考勤、显示课程信息等都要使用到此功能。</p>				
566	三、智慧管理系统					
567	科研管理	<p>科研管理</p> <p>1.科研项目：通过融合各级各类科研项目精细化、差异化管理需求，构建各类科研项目全过程、全要素、全周期动态信息管理系统，实现科研项目申报、评审、立项、变更、结项等全流程信息化管理。具体包括科研通知、通知申报、项目申报、项目立项、经费管理、项目结项、项目管理等功能。 2.成果管理：系统能够对科研过程中产生的各类成果申报、论文成果、研究报告、著作成果、培训成果、获奖成果、鉴定成果、专利成果、学术成果等信息进行采集、管理和统计分析，并提供成果全生命周期管理。具体包括我的成果申报、成果申报、我的成果、高水平成果、我的会议成果、成果审核、成果统计、成果记录、成果修改、成果修改申请、成果修改审核等功能。 3.</p>	东软	定制	1	项

		<p>科研工作量：系统可根据党校相应的工作量考核与管理办法，设置个人、部门工作量计算规则，自动统计党校科研工作量申报数据，并实现与成果管理、科研评奖等模块的信息同步，共享科研工作量信息，提高工作量管理与统计效率和准确率。具体包括部门工作量、个人工作量、成果工作量、方案管理、工作量审核公示、组织奖计分设置、工作量设置、组织奖工作量数据源、工作量数据源、辅助工作量、工作量主表字典等功能。</p> <p>4.期刊库管理：提供期刊资源的一体化、规范化管理，通过对单位科研期刊资源的管理与维护，实现单位科研资源的积累与沉淀，供不同科研项目和科研人员随时调取使用。具体包括期刊库、期刊类型、核刊类型、期刊学科、期刊级别、出版社级别、核刊子类等功能。</p> <p>5.专家评审：科研项目及课题申报审核通过后需组织行业专家进行评审，系统提供课题申报评审、课题立项评审、课题结项评审等评审工作的线上流程化管理。具体包括课题申报评审、课题立项评审、课题结项评审等功能。</p> <p>6.科研评奖：提供个人科研评奖、部门科研评奖的申报与审核功能。</p> <p>7.智库管理：提供对科研智库信息的维护与管理，用户可配置科研相关项目申报、成果申报时可选择的所属智库信息，提供智库的类别管理与配置功能。具体包括智库信息、智库类别配置等功能。</p> <p>8.系统通</p>			
--	---	--	--	--	--

		<p>知：提供科研相关通知公告、科研资料、科研制度文件的编辑与发布，实现科研相关信息及资料的集中管理与及时通知，便于科研人员快速获取相关科研资源。具体包括通知公告、科研资料、科研制度等功能。</p> <p>9. 统计分析：实现单位科研项目、课题成果、人才信息等数据的查询、筛选、导出和汇编，可根据统计需求快速生成各类常用科研统计数据报表，基于科研数据统计分析及报表展示，为科研部门进行科研评价、职称评审、奖励发放及管理决策等工作提供数据服务。具体包括课题成果统计分析、人才库统计、统计信息配置、用户课题成果统计、成果类型统计等功能。</p> <p>10.基础数据：提供科研系统相关基础数据管理，实现专家库、创新团队、成果类型、学科内容等科研核心基础数据的维护与配置。具体包括专家库管理、创新团队、成果申报类型、学科管理、专家评分指标、数据转换等功能。</p> <p>11.系统管理：提供系统后台基础配置管理，帮助管理员完成对系统后台用户及组织机构的配置、通用组件管理和系统账号安全管理等内容。具体包括通用导入配置、组件中心、菜单管理、平台管理、组织机构管理、系统配置、安全策略、首页设置、操作日志等功能。</p>				
568	协同办公	<p>协同办公</p> <p>1.印鉴管理：实现印鉴申请业务的线上化办理，相关申请人可以根据需求</p>	东软	定制	1	项

	<p>自助选择用印类型和对应的审批流程，从而规范化印鉴的使用。包括印鉴类型管理、印鉴使用申请、印鉴使用统计等功能。</p> <p>2.督察督办：用于解决重点工作、领导批示、会议纪要、来文督办、电话记录和临时性督办事务等重要文件的在线督查办理，实现督办事项从立项、发布、处理、延期、通报、汇总统计等办理过程的可追踪、可提醒，实现对超期件的自动提醒和催办；实现督办业务全流程线上化处理及规范化管理，提升督办事项的办理质量。包括督办门户、督办立项、督办处理、反馈台账、督办事项库等功能。</p> <p>3.行政事务：行政事务面向党校内部各部门和人员，提供通知公告、接待、用印、督察督办等业务电子化、流程化的处理方式，实现行政事务全流程服务和管理。包含通知公告、接待管理、印鉴管理等模块。</p> <p>4.个人事务：构建个人事务中心，为业务运行、常用功能、常用操作等提供直观的业务办理入口，并通过公示、便笺、日程、通讯录等功能进一步加强党校内、外部沟通，实现集约化、统一化线上办公，强化办公协同和数据共享，切实提升内部的行政业务处理效率和质量。</p> <p>5.后台管理；后台管理模块旨在对协同办公系统的后台配置内容进行管理，强化系统中部门、用户角色、权限、菜单、功能模块等基础方面的配置管理及集成对接，并对在线用户、资源配置、审批流</p>			
---	---	--	--	--




		<p>程、审核记录、应用服务等方面进行监控和管理，实现系统配置管理的集约化、统一化，为系统管理员加强系统资源管理提供必要环境。包含配置管理、运行管理、监控管理等功能。</p> <p>6.会议管理：会议是党校必不可少的办公场景，会议管理针对校委会、校长办公会、教学研讨会、全校大会、部门会议等各种类型的党校会议，实现会前、会中、会后的全过程管理，做到会议的周密安排，确保会议高效有序的举行。</p>				
569	用户管理	<p>用户管理</p> <p>1.用户架构管理：提供智慧校园用户架构的在线维护功能，授权用户可新增/编辑/删除单位或部门信息，支持多层级的单位或部门嵌套，满足同一系统对多个单位的管理需求。</p> <p>2. 人员管理： 用户信息、培养管理、奖励管理、惩罚管理出、职级管理、职务管理、职称管理、挂职培训</p> <p>3. 人事信息统计： 提供党校教工人员多维度人事。信息统计功能，包括职务统计、职级统计、职称统计、教教职工统计、年龄统计、性别统计、政治面貌统计等，支持统计结果的一键导出。</p> <p>4.人事编制汇总：提供党校人事编制汇总信息。</p> <p>5.离退休管理：实现人员离退休申请的提交，流程审批通过后人员进入离退休人员清单，由人事部门人工操作退休。实现人员离职申请的提交，流程审批通过后人员状态变更为离职，进入历史人员清单。</p>	东软	定制	1	项

570	四、智慧后勤系统				
571	易耗品管理	<p>易耗品管理</p> <p>1.物品类别维护：物品类别维护实现对易耗品类别的统一维护的管理，可自定义物品类别和物品的启用状态，可以按物品类别名称对物品类别进行搜索，支持导出所有物品类别清单。 2.物品采购：物品采购功能实现后勤相关物品采购流程的在线办理和流程化管理。申请人可在线填写采购原因、采购内容等信息，通过校内审批流程后，即可交由相关部门进行采购，管理人员可查看校内所有的物品采购申请单。 3.物品卡片维护：物品卡片功能以卡片的形式，将各类物品进行汇总统计，卡片信息包括物品类别、物品名称、物品规格、统计单位、库存数量、是否可用、库存预警等信息，支持批量导入物品卡片、一键导出现有物品卡片信息、通过关键字搜索物品卡片等功能操作。 4.物品入库：物品入库功能实现易耗品的登记入库功能，各部门的易耗品管理人员均可进行易耗品入库登记操作，通过在线填写易耗品入库单即可实现易耗品的在线入库，填写信息包括商家名称、联系电话、入库日期、备注、物品名称、数量、单位、入库单价、物品规格等。支持批量导出物品入库单的功能。 5.物品入库明细：物品入库明细功能可对物品入库单中添加的物品入库明细记录进行管理，明细信息包括物品名称、物品类别、数量、单</p>	东软	定制	1 项





	<p>位、商家名称、单价、物品规格、入库日期、经办人等内容，支持以物品名称、入库时间等关键字对物品入库明细进行检索，支持一键导出物品入库的明细报表。</p> <p>6.物品出库：物品出库功能实现对物品领用出库的在线流程化办理，物品领用申请人可通过在线填写物品申领单进行办理，填写内容包括申请时间、申请人、办公电话、备注、领用物品名称、领用物品数量等信息。通过审批后，由发放人完成线下物品出库工作。支持搜索和导出物品出库单记录。</p> <p>7.物品出库明细：物品出库明细功能可对物品申领单中添加的物品出库明细记录进行管理，明细信息包括领用单编号、物品名称、物品规格、单位、出库数量、剩余数量、单价、总价、出库时间、领用人、所属部门等内容，支持以关键字和出库时间对物品出库明细进行检索，支持一键导出物品出库的明细报表。</p> <p>8.物品库存明细：物品库存明细功能实现对校内现有易耗品库存的管理，可查看校内易耗品的名称、类别、规格、数量、单位等信息，支持搜索和导出物品库存明细记录。</p> <p>9.物品追踪明细：物品追踪明细功能可对校内所有易耗品的入库、领用、出库等明细记录进行统一记录和跟踪管理，可查看各类物品的物品名称、物品类型、物品规格、入库数量、出库数量、时间、历史单价、操作人、所属部门等信息，支持搜索和导出物品</p>			
--	---	--	--	--


		<p>追踪明细记录。 10.物品日志：物品日志功能提供对物品增、减等变化情况的日志化记录，记录信息包括操作人姓名、日志内容、记录时间、操作类型、物品名称、日志类型等信息，支持索物品日志记录。 11.个人物品明细：个人物品明细功能以党校教职工的维度，对教职工个人的易耗品领用明细记录进行统计和管理，可查看教职工领用记录对应的领用单号、物品名称、物品规格、单位、出库数量、剩余数量、单价、总价、出库时间、领用人、所属部门等信息，支持搜索和导出个人物品明细记录。 12.部门物品明细：部门物品明细功能提供对部门的易耗品领用明细记录进行统计和管理，可查看各部门的领用记录，及其对应的领用单号、物品名称、物品规格、单位、剩余数量、单价、总价、出库时间、领用人、所属部门等信息，支持搜索和导出部门物品明细记录。</p>				
572	后勤资源申请	<p>后勤资源申请 后勤资源申请功能实现教职工对各类后勤资源的申请，包括住宿资源、用餐资源、场地资源、电教资源、物资资源等资源的在线申请。申请人根据资源需求，填写后勤资源申请表单，进行资源的申请，表单内容包括但不限于所需资源的具体时间、所需资源的类型等。</p>	东软	定制	1	项
573	客房管理	<p>客房管理 1.宿舍房态图：通过视图展示实时房态和远期房态。其中实时房态图可查</p>	东软	定制	1	项




		<p>看统计，可按楼宇或楼层展示，可修改房间状态，可根据是否开启保洁功能展示房间的脏与净。远期房态图以甘特图的形式，按月展示房间状态，并可展示入住或预订信息。</p> <p>2.房间分配：房间分配功能支持对在校班次和计划班级的学员住宿房间进行分配，也可对历史班次的住宿情况进行查看。房间分配支持为班次统一留房，支持为班次学员统一排房，排房方式为自动排房和手动排房，自动排房支持按性别、所在区县等规则对排房和相邻房间进行限制。可支持查看各个房间的分配状态，包括入住人性别、已分配、部分已分配、未分配。支持预约排房、房间重置、批量排房功能，并可按照房型、楼宇、楼层、性别对房间进行筛选。</p> <p>3.宿舍信息维护：宿舍信息维护功能实现对校内各个宿舍的信息进行管理，包括客房位置、客房间号、客房类型、客房楼层、客房状态、客房朝向、参考价、排序、设施情况、备注等。支持按模板进行批量导入、按关键字进行搜索、对宿舍信息统计导出功能。</p> <p>4.班级学员入住信息：对在校班次、计划班次、历史班级等班次的学员入住信息进行统计和管理。统计内容包括住宿时间、班级人数、入住人数、学员信息、入住房间、学员入住时间、学员入住状态、房间状态等信息。支持按学员姓名、房间号对学员入住信息进行检索，支持导出学员入住信息。</p> <p>5、</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>散客入住信息：散客入住信息功能可实现对散客入住记录的查询，包括散客姓名、住宿时间、房间号、备注等信息，支持按关键字对散客入住信息进行搜索。</p>				
574	会议管理	<p>会议管理</p> <p>1.会议管理：提供会议管理功能，支持新增会议，填写会议申请表单信息，包括会议名称、会议类型、会议时间、会议地点、主持人、与会领导、参会人员、会议议程、是否需要考勤、是否需要会议保障等信息，并提交相关审批人进行审批。 2.我的会议：实现当前登录人所参加会议的查看，可进行会议回执，对于不参加会议可指定委托参会人。支持会议座位的查看，对于视频会议，可进入会议直播间参会。 3.会议保障：用户在选择会议时选择是否需要会议保障，并填写保障需求。 4.会议考勤：支持手机端通过扫描二维码方式实现会议签到，也可利用现有的硬件设备通过自助扫描人脸完成到会签到。根据用户的考勤签到信息，系统可自动生成签到名单表供会议发起者查看，系统支持签到名单表的打印、下载等输出操作。 5.会议纪要：会议结束后，由相关人员对已召开会议进行整理，编写会议纪要，征求相关部门和领导意见后，进行会议纪要发布，并按照要求提供给指定部门查看或存档。整理和编写：相关人员在会议结束后整理和编写会议纪要，包括会议讨论内容、决策</p>	东软	定制	1	项

		<p>结果、行动项等信息。意见征求：会议纪要可能需要征求相关部门和领导的意见，以确保准确性和完整性。发布和存档：一旦会议纪要完成，系统支持会议纪要的发布，并按照规定提供给指定部门查看或存档。</p>				
575	网上报修	<p>网上报修</p> <p>1.网上报修：实现报修业务的网上办理，申请人通过填写维修申请表进行网上报修，填写内容包括但不限于报修地点、时限要求、故障说明、维修类别、附件、备注等。维修人根据申请单内容进行现场维修后在线填写维修情况说明，包括故障维修情况、故障类型、维修使用材料清单等。维修结束后报修人进行反馈和评价。网上报修管理人员可查看全校所有报修单。2.报修记录追踪：支持按校区和日期段以图表的形式查看报修数据概览，包括维修单总量统计、维修物品分类统计、维修组统计、维修人员统计。3.工程派工单：工程派工单功能实现对工程派工的线上化记录和统计，申请人可在线添加、查看工程派工单，内容包括派工日期、协议派工单位、派工工种、人数、相关工作内容、备注、附件等，可根据工程派工单关键字对巡检记录进行搜索。4.维修故障统计：系统提供按年度、月度对党校的各类型故障维修数量进行统计，包括电脑硬件故障、电脑软件故障、打印设备故障、电子设备故障、安防故障、网络故障等统计维度，支持以表格和</p>	东软	定制	1	项

		<p>树状图的形式直观展示，支持统计数据的一键导出。5.维修项目审批：维修项目审批实现对网上报修申请单的在线审批，审批人可在线查看维修单内容和附件，并添加审批意见。</p>				
576	教室场馆管理	<p>教室场馆管理</p> <p>1.教室场馆占用：教室场馆占用功能实现对校内各项教室场馆占用情况的可视化查看，提供按周查看教室场馆占用情景、按月查看教室场馆占用情况，支持以楼栋、楼层进行分类查看占用情况，可从课表、会议室申请、教室场馆申请等业务应用中自动同步占用记录，也可手动添加教室场馆占用记录，支持以不同的颜色直观展示自动占用、手动占用、冲突情况等不同类型的占用情况。2.教室场馆占用统计：教室场馆占用统计功能实现对党校单个教室场馆占用情况的统计和查看，可查看各个教室场馆的使用记录，包括占用班级/事项、开始时间、结束时间、课程名称/占用事项、地点等内容，可按开始时间和结束时间、地点对占用统计进行检索，支持通过关键字对教室场馆使用记录进行搜索。3.占用视图：可显示教室、报告厅、会议室、运动场、实训室、现场教学点的占用视图；在视图上点击某教室发起使用申请，发起后视图中显示该教室状态为“申请中”，审批完毕后状态自动更改为“已占用”。展示实时房态图和远期房态图：可将光标放到实时房态图</p>	东软	定制	1	项

577	用餐管理	<p>和远期房态图中被占用的房间号上显示班级名称和接待部门。</p> <p>用餐管理</p> <p>1.一周菜单：提供一周菜单管理功能，支持对餐厅一周菜单安排信息的管理与维护，可新增菜单安排内容并上传附件，确认无误后可选择范围发布给所有用户查看，支持按关键字对学员一周用餐安排进行搜索。 2.校外人员用餐申请：校外人员用餐申请为校外人员提供到校用餐服务，校外人员用餐申请由校内相关教职工进行发起，填写用餐事由、用餐人员、用餐金额等申请信息并通过审批后，食堂即可查看到校外人员的用餐信息，支持校外人员用餐申请单的打印、查询与导出等功能。 3.加班工作餐申请：加班工作餐申请功能为个人和部门提供加班用餐申请功能，由教职工发起，通过填写用餐人员、用餐事由、用餐人数、用餐标准等信息，经过审批后食堂即可进行备餐并提供用餐服务，支持个人申请和集中申请，支持打印、查询、导出加班工作餐申请单等功能。 4.对外班次用餐申请：为对外培训班次提供用餐申请功能，申请人可选择班次，填写参训单位、培训人数、培训时间、用餐需求、用餐时间与用餐标准等内容，经过审批后食堂即可进行备餐并提供对外培训班次学员用餐服务。 5.用餐数据统计：用餐数据统计提供对每日的用餐信息进行记录与统计，统计内容包括每日早中晚餐</p>	东软	定制	1	项
-----	------	--	----	----	---	---

		 <p>的用餐次数、用餐人数、用餐金额等信息，支持按校外人员、对外班次等类别进行数据统计和导出，可按照时间部门进行数据统计结果的筛选与检索。</p>				
578	车辆管理	<p>车辆管理</p> <p>1.校外车辆管理：对于外单位车辆接送学员或参会人员，车辆信息在学员或参会人员抵达前，需提前告知党校相关部门(会务组、办班部门)，由各部门提出申请发到用车管理员，用车管理员进行审核审批。 2.用车申请：教职工在线提出用车申请，经过审批后由车辆管理部门进行线下交车。发起人在申请使用车辆时，应在申请时填写用车目的、去向、时间、人数、是否使用司机等信息，如果有其它详细要求，应编写说明文件，通过附件上传，供经办人检查。经办人在检查时可通过系统确保车辆状态在申请人要求使用的时间段是“可用”，避免出现用车冲突情况。申请批准后，系统自动记录用车信息(包括使用部门、使用人、使用时间等)，并将该信息与车辆信息关联。</p> <p>3.车辆使用记录：通过本功能查询、统计、汇总公务车使用信息，查询时可指定一个或多个条件，分类分组查询。4.统计报表：可以按照月、年，对车辆的使用、维修、费用、事故等情况进行统计，并可一键导出相关报表。</p>	东软	定制	1	项
579	访客管理	<p>访客管理</p> <p>1.访客预约：来访人通过关注微信公</p>	东软	定制	1	项



众号或本单位人员发送链接的方式打开访客表单，填写相关信息；系统可提供接口对接微信公众号，实现将微信预约功能整体移植到指定公众号，方便快捷实现微信二维码访客应用。

2.预约信息审核：访客预约信息提交后系统自动通知被访人，包括系统消息通知、短信通知等方式，被访人收到通知后进入系统进行审核。


3.访客登记：支持二代身份证、护照、港澳通行证、驾驶证等多种常用证件的扫描和读取，支持人证对比功能，可实现发卡、发身份证、发二维码纸票、人脸登记等多种访问模式，支持预约访客，长期用户采用读卡模式，可设置长期用户的权限有效期，临时访客为写卡模式，实现一进一出安全管控，支持与访客自助终端的数据互通。

4.车辆信息登记：支持对接停车出入口管理系统，通过微信或链接形式等预约渠道录入车牌信息，实现访客来访时，可直接识别访客车辆车牌进出闸机通道。

5.门禁与签入签出：系统可在确认访客身份后自动打印二维码标签或生成临时门禁卡、授权门禁系统或闸机实现自助扫描，自助签入/签出。


6.清场检查：对到访问时间后还未离校的访客人员，管理人员可查看当前还未离校的人员，支持手动签出和清场。

7.权限设置：支持时段设置和周计划设置，快捷下载党校管理制度及参数，访客的访问权限可根据被访人权限自定义开放，支持警卫

		<p>卡、特殊卡片的管理，可添加VIP 访客和受限访客。 8.刷卡抓拍：支持与摄像头联动实现刷卡抓拍功能，访客进行相关刷卡或扫码操作时，系统自动进行抓拍，将抓拍结果单独储存。9.联动设置：支持与门禁和楼梯控制权限联动，联动权限可自定义。实现访客刷卡仅可以打开某些门禁或楼梯。 10.访客信息统计：提供访客情况查询与统计，可生成访客记录表、进出记录表、访客人脸登记失败列表等，支持报表的查询与导出。 11.教职工可主动邀请访客，填写邀请信息并通过短信发送给访客，访客通过短信中的链接查看邀请信息并提交反馈。</p>				
580	五、智慧决策系统					
581	校园概况分析	<p>校园概况分析</p> <p>1.校情概况：集中展示当前党校的整体校情概况，从主体责任、教育培训、科研咨询、队伍建设及服务保障等维度对党校概况进行综合性评估和展示，并提供跨年度的党委领导班子成员到党校讲课次数、领导干部讲课占主体班总课时比例的对比统计，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。 2.重大成果：集中展示当前党校开展党校工作业务过程中取得的重大成果，包括党校的精品课程建设情况、学科团队组成情况、科研成果完成情况、示范教学基地建设情况、党校名师资源情</p>	东软	定制	1	项




		<p>况等，并提供跨年度的数据统计及同比增长分析，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。 3. 党校地图：提供各级党校分布的地图展示，以直观效果展示各级党校、现场教学基地的分布情况，点击具体党校名称可查看该党校的详细数据，包括教职工总数、年培训人数、校园总面积、培训容纳量等数据，帮助领导进一步掌握各级党校的整体建设情况。4.党校均衡发展：党校均衡发展主要基于校情管理数据和办学质量评估数据进行示范评估，并根据评估结果分为规范提升、特色发展、示范引领等不同等级，系统提供各类型党校的数据统计、分析及可视化数据展现，帮助领导全面掌握各级党校当前的办学质量情况，督促各级党校业务提升，促进各级党校教育培训均衡发展。</p>				
582	干部培训分析	<p>干部培训分析 1.班次汇总：集中展示党校干部培训年度办班情况，提供本年度开设班次、培训人次和年度计划完成情况等数据的突出展示，并按照中青班、进修班、公务员培训班、选调生班、专题研讨班等分类提供班次计划进度、班次分布情况的对比统计，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。 2.主体班次：学员统计</p>	东软	定制	1	项

	<p>分析：可视化图表对学员的信息进行统计分析，包含学员人数、重复入学情况、所在区域、人数趋势、性别、政治面貌、学历等。</p> <p>3.主业主课：提供对党校主业主课工作开展情况的统计分析，包括理论教育和党性教育课程及占比情况、互动式教学情况占比及优秀率等内容，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>4.外培班次：提供对党校外培班次开班情况的统计分析，包括当前在校班级情况和在校学员情况、累计培训班级情况和培训学员情况，可按照省部级、厅局级、县处级、乡科级及以下等不同等级提供分类统计与数据展示，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>5.学员管理：提供对党校学员信息的汇总统计与数据分析，包括学员三率统计（到课率、就餐率、住宿率）、学员请假预警、双百分考核情况等，可按照省直机关、市县、国企、高校等来源对学员构成情况进行分类分析，并提供学员干训码的分类统计与数据展示，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>6.教学数据分析:可视化图表对当前党校教学情况进行分析预测，</p>			
---	--	--	--	--




		<p>包含教学数据概览、年度班次分析、排课分析、教学专题分析、选修课分析、测评分析、作业分析、师资分析等。7.教学评估：学员可对讲师的授课情况进行全方位的教学评估，包括课程的音视频课件、视频直播、教材讲义等教学课程内容，系统提供对该类教学评估数据的统计与分析，并可视化展示出班级的平均优秀率、省内班级优秀率、省外班级优秀率等，进一步提升教学管理服务水平和教师授课水平。8.教学资源：提供党校教学资源数据的集中汇聚与统计分析，包括师资库、讲题库、基地库等信息数据，点击标题可查看详细的教学资源信息，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p>				
583	党校资源分析	<p>党校资源分析</p> <p>1.核心课程：提供党校核心课程资源情况的统计分析，可按照理论教育、党性教育、市情教育、专业能力等课程类型提供分类统计与数据展示，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。2.师资力量：提供党校师资力量及资源情况的统计分析，提供师资来源、青年教师主体班次授课占比、领导干部上讲台等维度的分类统计与数据展示，其中师资来源可分为校内师资、领导</p>	东软	定制	1	项

		<p>干部、专家、其他等类型，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>3.特色课程：提供党校特色课程资源情况的统计分析，提供课程教学、专题教学、红色主题宣传课等维度的分类统计与数据展示，点击可进入特色课程详情进行相关课程的学习，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>4.精品路线：通过对党校各类教学基地和现场教学点进行数据录入和汇总，实现干部教育现场教学体系精品路线的合理规划和可视化展示，点击可查看各精品路线的详细安排和培训要求。</p> <p>5.后勤资源：集中展示党校后勤资源情况，提供对党校教室使用率、客房使用率等数据的统计、分析与趋势预警，可查看校园一卡通、人脸识别的服务次数，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p>				
584	科研智库分析	<p>科研智库分析</p> <p>1.思想引领：展示思想引领专题首页，提供对思想引领相关数据的统计与分析管理，可查看思想引领主要数据的基本情况，涵盖理论宣讲场次、理论宣讲受众人数、理论研讨会情况、媒体发声情况等内容，可通过</p>	东软	定制	1	项



	<p>拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形，可通过点击标题进入思想引领专题页面。</p> <p>2.理论建设：集中展示理论建设专题情况，提供对理论建设数据的统计与分析管理，可查看理论建设主要数据的基本情况，涵盖省部级/国家级的科研项目情况、累计出版著作情况、累计公开发表学术论文情况、成果获奖情况等内容，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形，可通过点击标题进入理论建设专题页面。</p> <p>3.学科建设：集中展示本单位各部门、科研人员的学科建设工作开展情况，提供对单位、个人科研数据的统计与分析管理，可查看学科建设主要数据的基本情况，包括学科考核排名、个人科研业绩分值分布情况、个人科研生产力排行等内容，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>4.科研合作：集中展示科研合作团队及成果情况，获取系统中内部核心成员总数、领衔人员总数及团队成果数等信息，并提供数据的统计与分析管理，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视</p>			
--	---	--	--	--


		<p>图形。5.决策咨询：集中展示决策咨询专题情况，提供对决策咨询数据的统计与分析管理，可查看决策咨询主要数据的基本情况，涵盖决策参阅报送情况、内参批示情况、省情研究项目累计等内容，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形，可通过点击标题进入决策咨询专题页面。6.智库成果：提供对科研智库成果的数据统计与分析，涵盖专著、编著、获奖、论文、决策参阅、课题等内容的统计，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p>				
585	机关党建分析	<p>机关党建分析</p> <p>1.党建统领：集中展示党建统领专题首页，提供对党支部建设相关数据的统计与分析管理，涵盖党支部数量、党员数量、三会一课开展次数、主题党日开展情况、群团工作开展情况等内容，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。2.党建动态：集中展示当前党建动态信息，提供党支部最新动态及活动信息，便于党组织成员及时获取党建动态信息，亦可达到党建宣传的效果。3.人才队伍：集中展示党建人才队伍建设情况，可查看党组织人才队</p>	东软	定制	1	项



		<p>伍数据的基本情况，包括杰出人才、高层次人才等数据情况，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>4.廉政党课：集中展示廉政党课授课专题情况，可查看廉政党课开展数据的基本情况，包括纪委领导授课、一把手上廉政党课、廉政党课一刻钟等数据情况，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p> <p>5.志愿服务：集中展示党组织志愿服务活动的开展情况，提供各类志愿服务活动信息的汇总统计与数据分析，包括网格大走访、文明城市创建、关爱空巢老人等活动的的数据情况，可通过拖拽方式自定义数据可视化展示界面，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形。</p>				
586	六、移动服务系统					
587	教师移动端	<p>教师移动端</p> <p>1.首页： 教职工移动端首页为教职工提供移动端应用的集中汇聚展示，教职工进入移动端系统后， 可快速查看到最新的事项、通知、邮件、系统消息等待阅、待办内容。2.移动办公： 移动办公实现移动端智慧校园各项轻量化办公业务事项的汇集展示及办理， 便于教职工快捷处理每日办公事项，包含通知公告、待阅信息、待办事项等功能。 3.教学管理：</p>	东软	定制	1	项


	<p>教学管理为教职工提供移动端的各项轻量化教学管理业务模块的汇集展示，便于教职工快捷处理常用教学相关业务，包含报到查询、退学审核、网上报修、考勤管理、作业管理、班级公告、一周课表、学员社区、班级资料、我的课堂、我的评价等功能。</p> <p>4.班级管理：班级管理实现移动端各项轻量化班级管理业务功能的汇集展示，便于教职工快捷处理班级管理业务，包含学员管理、同学录、课程评估、班次评估、后勤评估、班级相册、外出点名、学员名册、纪律承诺、请假管理、报备管理、报告管理、班次切换、班级作业、班级管理快捷入口等功能。</p> <p>5.通讯录：提供移动端社院通讯录和班级通讯录在线查看功能，可以按姓名首字母或者按机构查看通讯录，支持一键拨打电话，可按首字母拼音、姓名搜索目标人员。</p> <p>6.我的：支持教职工管理个人的资料，可以查看个人信息，可修改个人手机号码及电子邮件地址等内容，可对个人系统登录密码的修改，输入新密码并再次确认后即可修改个人登录密码。</p> <p>7.智能语言：通过语音识别技术自动解析语义，以机器人问答的形式与用户进行实时交互，精确定位教职工/学员所提的问题，反馈相应的答复，并引导教职工/学员做出相应操作，为教职工/学员提供个性便捷的服务。</p> <p>8.投诉举报入口。主页面明确标注建设单位</p>			
---	---	--	--	--

588	学员移动端	<p>名称： 11.与秦政通 APP 对接，统一登陆。</p> <p>学员移动端</p> <p>1.首页： 在移动端为学员提供在校培训期间常用应用功能的集中展示，用户可根据个人需要自定义快捷应用、全部应用，并分区域展示。 2.学员报到： 学员可通过定位、扫描二维码等方式进行报到，报到成功后可以查看个人本次参训的报到信息，包括个人的资料信息、参训的班级信息等内容。3.学前事务： 提供智慧校园学前事务轻量化应用，为学员提供班次开训前的相关培训与管理服务，实现对培训相关准备信息的获取和必要资料的提交，包含报到必读、纪律承诺、服务热线等功能。 4.教学事务： 提供智慧校园教学事务轻量化应用， 为学员提供教学期间的教学资料、课表、教学计划、班级公告等电子资料的查阅服务，可在移动端完成教学评估、作业提交、退学申请等教学相关操作。主要包含我的作业、教学资料、后勤评估、 一周课表、班次评估、班级公告、课程评估、教学计划、退学申请等功能。 5.个人事务： 为学员提供培训期间的个人相关事务轻量化应用，实现学员培训期间通过学员移动端完成交流互动、考勤签到、报告提交。包括同学录、班级相册、学员报修、我的请假、我的考勤、每日报告、假期报告、我的证书、外出报备、内部邮件、学员点名、学员论坛等功能。 6.</p>	东软	定制	1	项
-----	-------	--	----	----	---	---

		<p>教学日程：帮助学员便捷查看相关教学安排，包括即将开始的课程、课程上课地点、课程授课人、课程名称等信息。 7.评估：提供课程评估、班级评估、后勤评估的集中展示，帮助学员快捷查看需要完成的评估事项，并查看历史评估记录，学员可在评估时限要求内对已评估的内容进行修改。 8.通讯录：为学员提供班级电子通讯录，可按姓名首字母或者按分组查看通讯录，支持一键拨打电话，可根据姓名首字母、姓名等快速搜索通讯录中的人员。 9.我的：支持学员管理和维护个人信息，包含但不限于姓名、学号、手机号码、身份证号、性别、出生日期、民族、政治面貌、文化程度、单位、参加工作日期等，可在移动端修改系统登录密码，输入新密码并再次确认后即可修改个人登录密码。 10.投诉举报入口。主页面明确标注建设单位名称。 11.与秦政通 APP 对接，统一登陆。</p>				
589	七、智慧环境系统					
590	人脸识别系统	<p>人脸识别系统</p> <p>1.数据采集入库：人脸信息库是所有基于人脸识别应用的基础，所以人脸库是应用人脸识别技术的起点，结合党校的特点，提供以下几种人脸信息采集的方式。2.入学前信息收集：在学员报道入学之前，党校会收集学员的相关信息，用于制作学员的一卡通，此前收集的信息里未包含学员的证件照片。在收集学员信息的</p>	东软	定制	1	项



		<p>时候，可以同时采集学员的人脸信息，用于录入人脸识别系统的人脸库。</p> <p>3.迎接学员时信息采集：学员来报道时， 教导员或班主任去迎接学员时， 根据未录入人脸库的学员名单利用回程时的时间去做人脸信息采集工作。</p> <p>4.入学时信息采集： 由于安排匆忙未能提供证件照、证件照不符合要求或其他原因导致入学前学员的人脸信息未能入库，当学员报道时，学员可以去注册中心完成人脸信息采集入库这一流程。</p> <p>5.学员无感考勤： 通过在多媒体教室架设 1080P 高清摄像机，对进教室的学员进行面部检测，学员无需刷卡，也不需要抬头刻意去观察摄像机，只需要正常进入多媒体教室上课即可产生考勤记录。整个过程是无感的，不需要学员配合作额外动作。</p> <p>6. “刷脸”式自助服务：通过整合针孔摄像机和信息发布屏，实现学员可以通过在信息发布屏刷脸进行身份的认证，从而可以获得相关的信息指南，如课程安排、教室位置、导师及班主任相关信息，同时也可以主动获取消费指南、地图向导等服务信息，学员的无需时时刻刻提醒自己携带相关证件或卡。</p>				
591	<p>党校数字环境管理平台</p>	<p>党校数字环境管理平台</p> <p>1.运维门户与访问管理：党校数字环境管理平台应支持 Web 方式进行访问，方便展现，易于定义用户、角色、组织机构，为每个不同角色提</p>	东软	定制	1	项

	<p>供不同的功能模块，为每个用户分配不同的权限角色、组织机构和展现内容，实现安全的权限控。</p> <p>2.运维数据采集：党校数字环境管理平台应支持根据不同类型的监测管理对象，采用不同的方式进行配置数据、性能数据、告警数据采集。支持的方式包括标准协议、API 接口，以及提供 Restful 接口供第三方系统主动上传运维数据。</p> <p>3.监控管理：监控管理主要功能是在党校数字环境管理平台实现告警页面监控告警和性能情况展示、告警管理、智能化动态阈值等。党校数字环境管理平台支持动态基线技术，就是通过机器学习算法，将海量的运维指标的历史数据进行学习，构建为一个比较成熟通用的 KPI 异常检测算法。基于这个 KPI 异常检测算法，对实际的运维指标的历史数据进行计算分析之后，分析出运维指标的历史趋势。再将实时的运维指标发送到 AI 模型中进行分析计算，由 AI 算法自动发现云资源的异常情况，并产生告警。</p> <p>4.智慧应用监控：应用系统是智慧校园的重要组成部分，通过有效的监控可以及时了解应用系统的资源使用情况、趋势和警报，根据这些信息，做出快速响应以保证应用系统流畅运行。智慧应用监控提供面向业务系统可用性拨测、应用访问分析、操作系统监控、数据库监控、中间件监控等管理功能。通过智慧应用监控可以实现对智慧校园项目各个应用运行态</p>			
---	--	--	--	--




势的全面透视。具体的应用包括综智慧教学、智慧管理、智慧服务、智慧园区四大应用。

5.配置及资产管理：配置管理负责对本项目所属资产的对象以及对象间的关系进行统一管理，核实配置项以及配置项之间的关系是否已经被正确记录下来，确保配置管理数据库能够准确地反映现存配置项的实际版本状态，对所有软硬件对象统一进行生命周期管理。

6.自动化管理：通过自动化管理模块可将操作环节自动化、操作过程流程化，减少简单重复的运维工作，提升运维效率，提高操作的规范性、准确性和安全性，更方便地进行经验沉淀和共享。

7.可视化管理：运维可视化的核心是将关键运维指标通过可视化的手段呈现出来。可视化提供对云平台资产、资源、应用等运维数据的统一分析，通过可视化报表和大屏的呈现方式，实现对云平台运行状态的全方位深入掌控，支持运维决策。

8.服务流程管理：服务流程管理基于 ITIL V3 理念，通过自定义服务管理流程紧密贴合运维需求，将日常运维管理流程化、工单化、服务化和数据化，改变手工派单、处理过程不透明、缺乏过程数据、无法评价、监管困难的现状。服务管理主要提供了设计、创建、执行流程的功能，另外还有内置的流程套件，支撑确定性事务工作的流程化、电子化。同时，还能与配置管理、监控管理联动，促进运维

		<p>流程的高效运转，管理运维事务整体工作进展，及时了解重大问题处理进度。</p> <p>9.知识库管理：知识库致力于构建统一运维知识库，内置大量知识，支持用户自主录入知识、工单转知识、知识创建、编辑修改、知识使用、知识搜索等功能，实现知识端到端录入、维护、发布、浏览消费。界面采用扁平化、明亮的风格，给用户带来清爽的感觉和良好的使用体验。</p> <p>10.移动运维 APP：智慧校园运维平台支持移动运维以随时随地查看告警，资产以及分配给自己的工单，实现故障的快速处理，完成日常经营、运维、服务等相关活动。</p>				
592	党校智能运营中心	<p>党校智能运营中心</p> <p>1.综合态势应用：在智能运营中心的大屏上对各个办公区日常运维指标进行监控，可以有效监控校区事务整体运行情况，提供日常的运营管理、应急处置，参观接待等功能。各种指标可以直观按多种方式进行展示，如柱状图、直框、曲线、圆饼、雷达图、鱼骨图等多种显示方式。综合态势呈现指标可根据用户需求进行设计与定制，常用的场景有安全态势、人员统计、车辆统计、设备统计、能耗统计、网络监控、资产统计、告警类别、告警列表等。</p> <p>2.智慧安防应用：安全工作是校园管理中的头等大事，目前使用的监控系统更多只发挥了监控的作用，基本都是采用监控视频墙方式呈现，安排安保值班 24 小时监看，鉴于校园大保卫处管理工作繁</p>	东软	定制	1	项




杂，工作量大，且人员结构复杂，在新校区的建设过程中，亟需通过可视化手段以及算法配合降低系统使用门槛，减轻安保工作压力。采用可视化手段，可极大程度降低系统使用难度，最大化的发挥视频监控，紧急报警，出入口管理等系统的事前预警能力，及时发现，及时响应。在智能运营中心中，安防管理面向决策者提供全视角的校区安防态势情况，并对重大事件进行应急的指挥调度，以达到对校区安全运营的监控和实时的应急处置，从而最小的减少安全事件带来的损失。系统通过与各安防子系统对接，获取实时的告警情况（报警信息、级别、位置、责任人等），并可控制子系统如门禁，视频监控进行相应的应急处置。在一些重大节日、校园活动中，为校领导提供各类型的安防数据支持，为校园安全事件的应急处置及指挥调度提供支撑。具体功能：视频监控点位信息收集、设备基本信息管理、视频监控点位可视化展示、交互式信息查询、安全与权限控制、摄像头总数和运行数量统计、在线率展示、设备类型分布、安防事件轮播展示、事件统计分析、交互式数据探索、视频流集成与实时显示、位置可视化与交互、多视角监控与切换、事件标记与快速响应、设备状态可视化、告警事件高亮显示、动态图标颜色渲染、实时告警信息列表、交互式告警处理、告警历史记录与分析、实时报警信息展示、告警类别识别与分

	<p>类、重点区域定义与标记、实时监控画面轮播、画面快速切换与定位、画面调整与优化、自动巡检路径配置、在线视频监控巡逻、实时异常检测与报警、巡检记录与历史回放</p> <p>3.人员通行应用：人员通行应用是智慧运营中心的重要组成部分，人员通行管理系统可以控制人员的出入，还可以控制人员在楼内及敏感区域的行为，并准确记录和统计管理数据。在楼门口、电梯等处安装控制装置，例如门禁控制器、密码键盘、人员通行闸机等。门禁管理系统可有效管理门的开启与关闭，保证授权人员自由出入，限制未授权人员进入。为校区安防、管理等场景提供数据和应用服务。具体功能：设备总数统计、运行数量与在线率、告警与事件统计、点位分布展示、多级空间导航、设备详细信息查询、实时状态展示、颜色编码与区分、状态变化通知、出入记录查询、详细信息展示、记录导出与存档、动视频调取、视频与事件关联、告警事件实时列表、设备位置定位、告警类型分类、告警详细信息展示</p> <p>4.车辆通行应用：车辆通行应用以车牌识别和车辆道闸为基本手段，与停车道闸系统对接，收集整理校区道闸出入口、停车场在校区的位置、点位信息及配置基本信息，对进入校区内的车辆实现有效登记、监控和管理，应用完成校区内车辆、车位、停车场经营的整体情况描述，为校区安防、停车管理等场景提供数据和应用服务。由停车</p>			
---	---	--	--	--



	<p>管理系统提供相应管理能力，提取相关数据进行发布。具体功能：道闸和停车场位置可视化、车位使用情况统计、交互式信息查询、车辆进出次数统计、车流量变化趋势分析、内外车辆区分统计、数据导出与报告生成、车辆闸机模型展示、实时车辆记录显示、费用计算与展示、视频监控画面调取、实时监控与录像、视频与车辆记录关联、告警信息实时展示、告警类型与定位、告警响应与处理</p> <p>5.智慧空间应用：校园中智慧教室、实训室、会议室、图书馆、宿舍、餐厅等是校园重要的学习生活空间。平台实时呈现园区、楼宇中教室、实训室、会议室运行统计数据，基于楼宇呈现教室、实训室、会议室的建筑分布，展示教室、实训室、会议室使用状态和基础信息。对智慧教室、会议室、体育场馆、宿舍等校园场馆进行使用分析，以了解它们的使用情况和利用率。可帮助党校优化场馆的预订系统，提高设施的使用效率，同时也提供为学生和教职员工提供更好体验的机会。</p> <p>1、智慧实训室：平台中呈现楼宇中实训室的布局，实训室的数量统计、空间利用率，场景呈现重点实训室中的重点设备、仪器的信息；平台提供实训室/实验室介绍。呈现该实训室的课程预约时段、讲师名称、课程安排信息。</p> <p>2、智慧教室：平台中呈现楼宇中教室的布局，教室资源、教室数量、在使用、未使用统计，呈现智慧教室资源状态不同颜色标记区，呈</p>			
--	---	--	--	--

	<p>现该教室的课程信息，如预约时段、讲师名称、课程安排信息。3、智慧会议室：平台呈现校园中会议室总数、在使用、预约等信息统计，基于场景呈现校园中会议室的分布，建筑层级中呈现会议室的议室的编号、预约状态、预约信息。4、智慧宿舍：平台呈现校园中宿舍房间总数、已入住、未入住等信息统计，基于场景呈现校园中宿舍的分布，建筑层级中呈现宿舍的宿舍房间的编号、入住状态、预约信息等。5、智慧餐厅：平台呈现智慧餐厅的校园分布，提供餐厅就餐次数等数据统计。基于场景呈现餐厅，可联动视频监控查看就餐情况。6、智慧场馆：平台系统中呈校区体育场、图书室的数量、位置分布，显示每个场景的基础信息。基于场景呈现场馆，可联动视频监控查看使用情况。6.智慧后勤应用：后勤保障服务是党校服务的重点，平台集中展示党校后勤资源情况，提供对党校教室使用率、客房使用率、就餐、保洁、报事报修、任务工单、资产分析、能耗监测等数据的统计、分析与趋势预警，并提供多种展现方式包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等可视图形与可视化交互。应用旨在提高校园后勤的效率和便利性，为学生、教职工提供更好的服务和环境。1.后勤资源：平台对校园中后勤服务、服务反馈、后勤保障人员、保障次数、保障能力统计分析呈现。2.报事报修：平台对校园中报事报修工单进行分析统计，</p>			
---	--	--	--	--




	<p>设备告警发生后联动工单系统，进行派单任务，工单完成后支持反馈处理结果至可视化平台以备查询。3.能耗分析：平台对校园用电、用水的能耗角度分析，通过统计列表或图表或曲线来表现资源使用情况。包括：今日/本月/本年全校用电量/用水、全校日/月/年度用电量/用水趋势、建筑/房间用能 TOP 排行等。4.资产统计：平台与校园资产管理系统对接，可对不同资产进行可视化呈现，包括高价值等设备、建筑、房间等固定资产，对资产分类统计，同时支持对场景中的设备的点位分布和状态进行管理。5、资源使用率分析：对教室、客房等资源的使用率进行统计分析，并提供趋势预警功能。基于历史数据和实时数据，预测资源使用情况，为后勤资源的合理规划提供参考。6、可视化展现方式：提供多种展现方式，包括仪表盘、报表、圆饼图、直方图、曲线图等。支持用户根据需要选择合适的图形展示方式，方便数据分析和决策。7、网络机房应用：网络与数据中心是党校信息化运行的重要基础设施，平台实时呈现楼宇中网络设施设备、数据中心机房运行统计数据，基于楼宇呈现网络弱电房、无线 AP、数据中心机房的建筑分布，展示网络设备状态和基础信息。数据中心机房以机柜为单位的机房容量管理，对于机柜、电力和承重等容量信息进行统计和展现，并与各类监控系统集成，实现对设备性能、告警的实时监控。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>提供校园网络机房的整体机房运营、监控信息的统一呈现。1、网管应用：场景中直观呈现园区、楼宇中无线AP、网络弱电机房、交接箱的分布情况，直观呈现每个网络设备在楼宇内的具体位置和模型，可在场景中直观展示网络设备的位置及查看相关性，实现网络前端设备状态、设备台账、链路流量展示。当设备出现告警，系统中设备通过红色闪烁的方式提醒具体告警位置，定位设备位置以及查看设备的告警信息处理。2、数据中心机房应用：平台对校园机房的资产规模、机房使用容量、运行监控指标、能耗使用情况等数据分析。基于机房场景实现机房内设备资产、容量、动力环境等功能，在机房内展示各类设备的监控数据和告警数据，并快速定位告警位置，实现在机房场景中以机柜为单位对数据中心机房的U位、承重与功耗分类统计分析。3、机柜容量管理：对数据中心机房中的机柜进行容量管理，包括机柜容量、电力、承重等信息的统计和展示。提供机柜的详细信息录入和查询功能，包括机柜位置、使用情况等。4、设备性能监控：实现对网络设备性能和运行状态的实时监控。支持设备性能数据的实时采集和展示，让管理员随时了解设备运行情况。5、整体运营状态呈现：将网络机房的运行状态和监控信息统一呈现在平台上，方便管理员查看和管理。提供多种可视化展示方式，包括仪表盘、报表、图表等，让</p>			
---	---	--	--	--




		<p>信息呈现更直观。</p> <p>8、应急保障应用：智能运营中心可用于模拟各种紧急情况，如火灾、地震、洪水等，以帮助校园管理团队预先规划和应对这些事件。这可以包括模拟疏散路线、危险区域和资源分配，以提高应急响应的效率和安全性。同时使用平台进行校园安全演练，以培训教职员和学生应对潜在的安全威胁，如火灾、恶劣天气、恐怖袭击等。</p> <p>1、数字化预案：以基于校园设施分布呈现。提供数字预案的编制、修改、预览、查询、删除等操作，可设置安全闹事、火灾、其他重大安全事件的处置推演预案。预案能够按照处置步骤制作，以动画方式自动播放演示，并带有字幕，方便查看预案推演过程。可自由编辑各类事件的数字预案专题库，支持发生某事件可联动相关预案查看。</p> <p>2、应急资源：以数据统计、校园应急队伍基本信息，在场景内直观展示急救装备的位置分布，例如安保亭、应急消防站、个人防护物资、应急医用器材、急救装备、急救药品、防洪设施、反恐设施等。可基于应急预案下应急组、救治组、护理组成员，实现不同应急预案下应急队伍人员信息可视化。</p> <p>3、事件进行任务处置，安保/后勤人员调度管理。全局呈现应急告警事件的列表信息，并在模型中定位到具体应急事件所处的位置，可查看应急事件的详细信息、可联动应急预案处置流程信息。并联动应急事件周边的视频监控</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>画面，可查看相应区域的应急组织以及负责人，确保遇突发消防治安事件，人员快速到达指定现场处置。</p>				
593	八、技术中台系统					
594	<p>统一用户管理与省统一认证平台打通和调用</p>	<p>包含统一用户管理-与省统一认证平台打通和调用</p> <p>1.人员组织模型：不同的业务系统有着各式各样的组织形式，系统应形成一套通用模式，用户可通过这些预定义模式，按党校业务需求进行组合。组织模型包含人员、职务、部门、角色、群组 5 类数据实体。2.组织机构管理：组织机构管理按照党校的组织架构，根据党校各个部门、岗位设置情况建立组织机构树，提供党校组织机构创建、调整、维护等管理功能，包括组织机构的基本信息管理、领导分工、子机构管理、岗位管理、信息公开管理、拥有岗位的用户等功能，可实现组织机构与人员的关系管理，并能实现隶属多组织机构的功能(兼职)。3.部门管理:部门配置管理用于定义党校各业务部门的组织机构图，通过定义部门的属性及其之间的关系，形成树状组织机构图。部门配置包含部门名称、部门简称、部门编号、部门排序号、所属部门等属性。部门配置管理可以将党校实际组织机构映射到业务应用系统中，为授权管理奠定基础，可以对机构进行统一编号，建立标准的机构代码库，为其他业务应用系统提供基准。4.用户管理:用户配置管理主要定义党校智慧校园系统人员属</p>	东软	定制	1	项





		<p>性，包含人员全称、人员编号、所属部门、所拥有角色、代理人员及个人描述信息等，可以将多人设置成同一角色或为同一个人设置多个角色来实现一岗多人、一人多岗，提高统一用户管理微服务的灵活性。 5.职务管理：职务管理提供对党校领导、教职工职务名称、级别和职务说明的新增、删除、修改等维护管理。 6.分级管理:分级管理分为按党校行政级别管理和按业务系统应用管理两个维度，其中按行政级别管理支持各级管理员对本单位及下属单位的用户、角色、权限等信息进行维护；按业务应用系统管理支持系统管理员对本系统内的相关信息用户权限等进行维护。 7.群组管理： 群组信息管理实现群组和临时机构的管理， 提供对群组的创建、修改、调整以及群组与人员的关系管理等功能。</p>				
595	统一认证授权-与省统一认证平台打通和调用	<p>统一认证授权-与省统一认证平台打通和调用</p> <p>1.应用系统权限注册： 统一认证授权管理通过角色、权限、用户等多种方式，实现对党校用户的统一授权管理，并提供用户权限的调用服务。</p> <p>2.多级分层授权：统一授权管理提供多种授权机制，最大程度的满足党校用户对多级授权、分级管理的权限管理需求。统一授权管理包括直接授权、角色授权等，其中采用直接授权方式可以提高灵活性，满足用户的个性化需求；采用角色授权方式，可以简化授权流程，提高权限管理</p>	东软	定制	1	项


		<p>效率。3.精确授权：可以根据党校业务系统中用户访问时间、用户访问次数、用户访问 IP、单次访问持续时间实现精确授权。4.授权审批：实现权限的审批管理，根据需要设置审批流程。如部门管理员修改部门内部教职工权限后需要分管领导审批后，授权内容才能正常使用。5.审计和日志管理：提供完善的审计和日志管理功能，包括用户访问日志、系统运行日志、系统管理日志等，党校智慧校园系统管理员可查看党校教职工、学员的登录日志、系统访问日志等。</p>			
596	统一工作流	<p>统一工作流</p> <p>1.流程基本属性定义：流程基本属性的定义描述一个完整的党校业务流程过程，包括流程的基本信息、开始和结束条件、组成的活动、活动间流转的规则、需要用户执行的工作任务（工作项）、可能调用的应用程序以及流程相关数据等信息。版本号、流程定义描述以及提交时间等信息。2.流程环节定义：流程环节定义包括流程的活动定义、流程的相关数据定义以及流程资源定义等功能，主要描述控制流程运转条件相关信息和流程定义信息，党校业务人员可以通过可视化界面新增、修改和连接流程节点，并可以对活动单元和路由节点进行个性化的定制。3.角色权限设置：工作流管理根据党校业务人员的角色和权限，创建不同的业务流程输出单元，可通过“部门+角</p>	东软	定制	1 项



	<p>色”、“部门+人”等不同的方式进行角色和权限的对应设置。4.流程权限定义：统一 workflow 微服务根据党校各部门业务人员的角色和权限，创建不同的业务流程输出单元，可通过“部门+角色”、“部门+人”等不同的方式进行党校业务工作流程的对应设置。5.流程路由定义：流程路由定义是一种逻辑活动，此活动在流程中起承上启下的作用，可以通过在环节间创建路径箭头配置流程路由，也可设置路径箭头的成立条件，条件符合即该路径成立，以实现通过条件判断流程路径和流程活动的目标。6.流程高级定义：流程的高级定义针对党校的一些相对复杂的流程活动，系统可以设置节点发送前后的条件，执行特殊的业务逻辑操作，以及同步或异步方式启动子流程。7.图形化流程设计：图形化流程设计提供党校用户通过可视化、图形化的流程设计工具对党校各个部门工作流程进行针对性定制以及再造的手段，支持 WFMC 国际标准，支持并行、串行、环形拓扑结构，支持跨组织工作流，支持辅流、并发流、串流，支持多个子流程，强大的权限控制和处理方式，提供二次开发接口，方便流程复制、导出成 xml。8.流程监控：统一 workflow 微服务的管理及监控功能包括资源控制、角色管理、用户管理、过程实例管理、状态管理、审核管理。资源控制，设置、取消和修改过程或活动实例的并</p>			
--	--	--	--	--


		<p>发层次： 角色管理， 定义、删除和修改角色-参与者的关系， 修改角色属性； 用户管理， 建立、删除、暂停和修改用户或工作组的权限； 过程实例的管理， 对过程模型的实例化， 修改过程实例或活动实例的状态， 终止过程实例； 状态管理， 查询过程或活动实例的运行状态； 审核管理， 查询、打印、删除、启动新的统计过程轨迹或日志。</p>				
597	统一消息管理	<p>统一消息管理</p> <p>1.消息服务：统一消息服务为业务应用系统提供统一的消息、任务的汇聚与分发中心，通过服务接口接收应用系统的任务和消息信息，最终传送给用户。消息中心提供所有需要消息处理的业务应用系统接口，所有的邮件提醒、即时消息提醒、任务提醒都通过消息中心进行传递，改变传统“人找事”的行为模式为“事找人”的模式。2.统一即时消息：统一即时消息为业务人员提供统一的即时通讯工具，方便用户间的信息交流和协作，提高工作效率，主要功能包括：①登录提醒当用户登录即时通讯工具时，可以即时提醒业务应用系统中的待办任务和邮箱中的未读邮件。②即时消息提醒即时消息提醒包括新邮件即时提醒、待办任务即时提醒、自动消息提醒。自动消息提醒服务将通知公告等信息实时推送给用户，支持信息由上级到下属、从后台到前台的主动推送。统一即时消</p>	东软	定制	1	项

		<p>息提供 webservice, 业务应用系统可以直接调用, 向用户推送即时消息。③即时通讯即时通讯为用户提供在线交流平台, 通过即时通讯工具, 可以迅速查找、定位用户, 支持多人群组交流。 3.消息集成: 统一消息管理微服务提供一个集中的消息中心。消息中心接收业务应用系统的消息, 通过多种消息通道, 将消息传达给业务人员。消息通道支持扩展, 如邮件、即时消息和门户通知等。 4.待办事项集成: 待办事项集成提供一个集中的任务中心, 任务中心收集各个业务系统的待办任务, 通过门户系统来展现, 任务中心自动调用消息中心的接口, 给业务人员发送任务提醒消息。</p>				
598	统一审计管理	<p>统一审计管理 1.应用系统审计: 应用系统审计提供标准接口, 方便整合已有业务应用系统的监管功能, 实现已有业务应用系统审计信息的统一管理、统一调用功能, 以便最大程度减少业务应用系统的修改, 加快监管功能整合速度。应用系统管理提供统一标准和规范, 新建的业务应用系统可通过统一的标准和规范与统一审计管理微服务对接。 2.操作行为审计: 操作行为审计主要是对用户业务应用系统上所做的操作进行管理。 3.审计查询: 审计查询按用户需求及权限不同分为简单查询和高级查询, 简单查询提供年、月、日等条件进行查询; 高级查询除提供年、月、日等检索</p>	东软	定制	1	项

		<p>条件外还可按系统名称、模块名称、关键字（如用户名、组织名、IP 以及生成的时间段等信息）等进行组合查询及逐层查询，系统支持自定义查询分析规则。 4.审计统计：统一审计管理微服务在审计查询基础上可根据不同查询结果输出用户统计报表，审计统计包括分析报表、固定报表、自定义报表。分析报表：用户根据不同的纬度属性自定义分析模式，并可输出打印相关报表； 固定报表：用户根据系统预先定义的报表属性输出打印相关报表； 自定义报表：用户可自定义报表属性。</p>				
599	统一表单管理	<p>统一表单管理</p> <p>1.表单定义：表单定义以所见即所得的方式定制报表的存储结构和录入界面的布局、样式等，提供可视化的基于 XML 的描述方式，方便业务人员定义数据的审核或汇总关系。将业务人员定义好的报表、审核、汇总等基于 XML 的描述文件编译生成可执行的数据录入、查询、汇总界面。 2.表单制作：表单的形式是 HTML 表格，其中的列和动作，通过一系统自定义 XML 标签来进行描述，用户可以通过文档和 HTML 表格制作工具先把表格划好，然后进行列的定义工作。3.表单配置：表单配置工具可以灵活的对表单上的字段进行绑定操作，设置各类控件，如下拉框、单选框、多选框、文本框、富文本、关键字、附件、按钮等，同时支持根据定义的字段自动创建数据</p>	东软	定制	1	项




		<p>库表或字段，防止手动操作数据库的风险。4.表单与 workflow 协同：业务系统流转核心构件中封装的对象可以分为四大类，分别是流程对象、表单对象、动态流转时的对象以及其他辅助对象。统一表单管理微服务通过中介媒体来实现交互。采用两种调用方式：涉及用户界面，系统可以通过 Web 页面信息传递方式，实行数据交互；不涉及界面，可提供 Webservice，实现网络函数调用。业务系统需要访问统一表单管理微服务的数据时，发出访问请求，安全中介接受请求，并向统一表单管理微服务验证安全性，如果验证通过，统一表单微服务通过中介 Web 页面或 Web Service 返回结果。反之，统一表单管理微服务对业务应用系统的访问也以相同方式处理。流程对象构成整个工作业务流程的各个要素，包括工作流程中的各项步骤、各个步骤的发生条件（即步骤的迁移条件）、各个步骤的参与人和时效性控制等信息，通过这些对象可以组合成各种各样的流程处理逻辑。</p>				
600	统一智能报表	<p>统一智能报表 1.报表定义：党校智慧校园各个业务应用系统可以根据党校业务需求，通过调用统一智能报表微服务，进行报表定义。统一智能报表微服务通过对党校各部门业务应用系统元数据的定义和数据的清洗整理，展现出相应的报表信息，功能包括选择指标、</p>	东软	定制	1	项

		<p>选择纬度、表头设置、表单设置等。2.报表生成：包括报表生成、报表发布。报表生成是借用应用服务(应用开发实现)或报表服务(报表工具提供)，对报表数据进行展现。报表在运行时生成，即应用服务或报表服务根据用户的输入生成报表；报表发布采用报表服务生成的报表，要发布到报表服务器才能被用户访问，发布时可以做相应的权限控制。3.报表展现：党校各部门业务人员根据不同的业务单元创建各种主题，灵活进行报表、指标的各种维度的分类组合展示。4.报表输出：报表输出实现在网页中浏览和打印、输出报表及图表的功能，并为党校用户提供套打、缩放打印、打印偏移等高级功能。5.报表查询：党校各部门业务人员可以根据党校业务工作进行报表查询，可灵活的设置查询项及查询条件，同时支持查询条件的任意组合及“与、或”关系，报表查询允许授权用户通过 WEB 端查看需要的报表信息。</p>				
601	九、数据中台系统					
602	数据资源目录	<p>数据资源目录</p> <p>1.信息资源目录体系总体框架：信息资源目录体系主要由涉及到信息资源目录使用者、支撑环境、标准与管理规范、安全保障等内容。2.信息资源体系建设：信息资源建设是信息共享的前提，通过元数据描述和检索机制，实现信息资源的定位和发现，为资源的整合和系统间的交互提</p>	东软	定制	1	项




	<p>供基础方法。信息资源的共享通过信息资源的目录体系来实现，而目录体系建立在信息资源的核心元数据和信息资源的分类与标识基础上。</p> <p>3. 党校信息资源规划：本项目的信息资源主要来源于党校的教学培训及管理业务，按照党校业务类型及信息资源的分布情况进行信息资源规划，为本项目提供基础数据服务；建设学员库、学习资源库、师资库、案例库、专题数据库等特色主题库，并以党校为核心，打造智慧校园数据资源共建共享体系，实现党校数据资源统一管理。</p> <p>4.信息资源服务接口：信息资源服务接口能为其他系统提供数据服务目录、数据服务、数据通道，是其他系统调用数据服务的主要接口。数据服务接口目录规定数据服务接口的范围，描述服务的接口列表、接口方式、服务内容描述、服务类型（公开、非公开）等信息。应用系统可以通过数据服务目录及时获取数据服务信息列表。数据服务接口有 Web Services 、 FTP 、 JDBC 三类。 Web Services 服务接口是一个平台独立、低耦合、自包含、基于可编程的 WEB 的应用程序，使用开放的 XML 标准来描述、发布、发现、协调和配置这些服务接口。 Web Services 服务接口主要适用于发布实时性强、权限较高的数据服务。 FTP 服务接口是一个基于文件传输的服务接口，主要适用于发布实时性不高、权限较低、非结构化的、数据存</p>			
--	---	--	--	--

		<p>储较大的数据服务。JDBC 服务接口是基于数据库对接的数据服务方式。通过 JDBC 接口，第三方数据库可以通过访问账号及相应的访问权限，直接访问提供数据服务的数据库。JDBC 服务接口主要适用于单位内部的应用系统集成、基础数据服务类型的数据库需求。</p> <p>5.数据资源供需目录：项目需要外部系统对接的数据资源目录表-调训信息目录；数字校园管理系统项目可提供的数据资源目录表-网上报名、教务管理系统、学员管理系统、班主任管理系统、教学评估系统、教学资源管理系统、引导屏管理模块。</p> <p>6.基础资源库建设：人事数据库、财务数据库、组织机构数据库、学员数据库、教师数据库、资产数据库。主题库建设：内培数据库、外培数据库、科研数据库、资政数据库、期刊图书数据库、业务指导数据库、行政数据库、后勤数据库。专题库建设：党校画像数据库、教学画像数据库、科研画像数据库、教师画像数据库、学员画像数据库。</p>				
603	数据库设计	<p>数据库设计</p> <p>1.数据库总体设计：总体说明-数据库是本次项目建设的重要基础。数据库设计是作为系统开发的一部分进行的，具有特殊的重要性和相对独立性。设计规范-数据库建设规范主要包括数据库设计规范、数据库对象命名规则和数据库程序开发编码规范、数据字典文档编写格式等内容。</p>	东软	定制	1	项



	<p>数据库设计总体要求- (1) 开发者在系统设计阶段, 应采用合理的设计方法进行数据库设计, 建立数据库的逻辑模型和物理模型, 最终设计出高性能、易扩展、易维护、少冗余、高安全性、高可靠性、一致性和完整性好的数据库。 (2)在数据库设计完成后, 开发者应提交《数据库设计报告》。 (3)在软件鉴定验收时, 开发者应提交完整的《数据库设计报告》、《数据字典》和在开发过程中发生的变更记录。数据库对象命名要求-(1)数据库对象如表、存储过程等的名称一般根据对象的类别、所在的系统代号和自定义代号来确定, 但对各类对象的命名有其特定要求, 具体的各种对象的命名要求请见本规范命名规范部分。 (2)自定义代号全部采用英文名称缩写构成。 (3)数据库对象不得使用数据库的关键字作为名字。本部分的要求具有强制性, 开发者应严格遵守此要求。数据库程序编码要求- (1) 通过对数据库程序编码制定规则, 来提高程序的可读性。这其中主要包括变量命名规则、代码排版规则、代码注释规则等。</p> <p>(2) 本部分的代码注释规则是对开发者编写注释的基本要求, 开发者自己可以提出对代码注释的更高要求, 但不得低于本规则的要求。 2.实现方式及技术说明: 此次项目将采用国产成熟的数据库产品, 采用高效的多线程体系结构, 支持各种国际和国内相关标准和主流编程语言接口/开</p>			
--	---	--	--	--

		<p>发框架，具有高性能、高可靠性和易用性；支持多 CPU；支持 TB 级以上的数据和大用户并发处理；支持集群；支持行列融合存储技术；可支撑企业和政府部门应用，为关键任务的应用程序（如大业务量的在线事务处理（OLTP）环境、查询密集的数据仓库和要求苛刻的互联网应用程序）提供了高效、可靠、安全的数据管理。可满足企业联机事务处理、决策分析或数据仓库等应用需求。</p> <p>3.数据库样例设计：数据中台可汇聚党校各类数据资源，按数据来源、数据类别和应用方向等分别建库，包括基础数据资源库、主题资源库、专题数据库、应用资源库等，实现对数据的梳理和多业务线数据融合，融合后的数据依托各类数据模型，通过请求服务的方式可向党校各业务部门提供数据资源服务。</p>				
604	元数据管理	<p>元数据管理</p> <p>1.元模型定义：元模型定义用于定义党校各应用系统的元模型结构，一般包括编号、名称、说明、同义词、语境、标注字段命名、值域、备注等要素。为建立与行业标准的对照，建议元模型应包含与行业标准的对照项。</p> <p>2.元数据设计：元数据设计实现根据党校各应用系统的业务元数据管理标准进行元数据的属性定义与设计功能。包含基本属性设计、管理属性设计、版本属性设计、元数据保存等功能。</p> <p>3.元数据管理：元数据管理提供对党校各应用系统的中有</p>	东软	定制	1	项



	<p>关制度、报表、指标、分组、目录、方法等业务元数据及技术元数据的注册、审核、发布、权限控制、导入导出等功能。 4.元数据指标管理：提供对党校各应用系统的统计指标按制度、指标分类或关键字三种方式管理，管理的指标内容包括指标名称、别称、代码、版本、所属报表、历史演变、解释、计算方法、填报说明、种类、状态、管理级别、登记状态、值域、精度、长度、中共党校智慧校园项目初步设计方案取值范围最大值、取值范围最小值等。通过指标管理首先可以实现指标的各分类关系的浏览， 可以查看某个指标所属类别、专业等，也可以查看某一个类别、专业下的所有指标。也可以通过查看指标的状态信息来查看指标的使用状态。其次在新增指标（包括批量导入指标）或修改指标时，可以为指标定义或修改特定属性信息，便于后期更加精确的来管理指标， 追踪指标的血缘关系等。在指标属性心中可以定义指标的‘基本属性’、‘管理属性’和‘版本属性’三类属性信息。通过定义这三类属性信息分类首先可以更加规范化的关系指标也可以使指标在整个系统和业务流程中起到全流程追踪和监控的作用。 5.指标分类管理：指标的分类管理主要是实现对党校各应用系统的所有指标按所属类别分类进行管理功能，包括添加、删除、修改分类信息功能。并且可以自定义分类的名</p>			
--	--	--	--	--


	<p>称、代码和排序等属性。根据分类类别的不同可以设置分类类别不同的层级信息， 可以更加清晰、规范的管理指标分类的所属类别信息。</p> <p>6.元数据分组管理： 实现对填报分组按制度进行分类管理，管理的分组内容包括分组名称、代码、类型、条目层次编码规则、管理级别、状态、说明等。在对分组进行管理时，首先是对分组‘基本属性’的管理，‘基本属性’包括：名称、别名、代码等一些基本属性信息。其次是对填报分组的‘管理属性’的管理，在‘管理属性’信息中主要是对分组的创建时间、创建人、审核时间、审核人等一些管理属性信息的管理。最后是针对指标分组‘版本属性’的管理，可以控制分组的版本信息， 并且可以设置分组的默认版本， 对新版本信息的添加和修改等。对于分组内的分组条目， 提供增加、删除、修改、升级、降级功能，条目的内容包括代码、名称、计量单位、说明、备注等，其中计量单位应提供从计量单位库中选择功能。对分组条目的管理中， 也提供了批量‘导出’和‘导入’的功能，可以对条目信息进行批量操作。也可以针对废弃或者错误的分组对分组条目进行清除的功能。</p> <p>7.元数据目录管理：实现对党校各应用系统的统计目录按制度进行分类管理， 管理的目录内容包括目录名称、代码、类型、条目层级编码方案、管理级别、状态、说明等。对于</p>			
---	--	--	--	--




	<p>目录内的目录条目，提供增加、删除、修改、升级、降级功能，条目的内容包括代码、名称、计量单位、说明、备注、目录条件等，其中计量单位应提供从计量单位库中选择功能，目录条件提供图形化的选择指标设置目录条件功能。在对目录进行管理时，首先是对目录‘基本属性’的管理，‘基本属性’包括：名称、别名、代码等一些基本属性信息。其次是对填报目录的‘管理属性’的管理，在‘管理属性’信息中主要是对目录的创建时间、创建人、审核时间、审核人等一些管理属性信息的管理。最后是针对指标目录‘版本属性’的管理，可以控制目录的版本信息，并且可以设置目录的默认版本，对新版本信息的添加和修改等。对于目录内的目录条目，提供增加、删除、修改、升级、降级功能，条目的内容包括代码、名称、计量单位、说明、备注等，其中计量单位应提供从计量单位库中选择功能。对目录条目的管理中，也提供了批量‘导出’和‘导入’的功能，可以对条目信息进行批量操作。也可以针对废弃或者错误的目录对目录条目进行清除的功能。</p> <p>8. 计量单位管理： 实现对所有计量单位按分类进行管理功能，包括添加、删除、修改分类信息功能，并可对计量单位进行批量分类调整。计量单位的信息包括名称、是否基准计量单位、与基准计量单位换算值、说明等。在对计量</p>			
--	---	--	--	--




	<p>单位项之间管理中，由于同一种计量信息之间存在不同的计量单位，单位之间也存在不同的换算关系。所以系统提供基准单位的定义和计量单位之间的换算。首先是基准计量单位的设定，将某个计量单位设置为基准计量单位，设置为基准计量单位后可以维护其他计量单位的换算关系。这样就可以保证同种计量单位不同的单位间的换算关系，保证数据在以任何计量单位进行计算时都具有完全的准确性。</p> <p>9.元数据维护：根据业务需求，制定统一的技术元数据和业务元数据标准，覆盖多种来源统计数据采集、加工、清洗、加载、多维生成、分析利用、发布、归档等各个环节，建立相应的管理维护机制，梳理并加载各种元数据。根据统计业务特点，制定元数据标准，满足统计元数据在口径、分类、权限等方面的历史变化。支持对派生元数据的管理，如派生指标、代码重新组合等，对元数据管理实行权限控制。</p> <p>10.版本控制：元数据创建，修改和删除的时候都要保存之前版本信息。版本分为大版本和小版本。大版本如开发、试用、正式等。小版本如开发.1，试用.2。包含新增版本、修改版本名、删除版本、查询版本、版本比较等功能。</p> <p>11.日志管理：元数据日志管理提供所有对党校各应用系统的制度、报表、指标、分组、目录、方法等元数据信息新增、</p>			
--	--	--	--	--

		<p>修改、删除、审批等操作的日志记录的浏览、查询、汇总等功能。</p>				
605	数据汇聚	<p>数据汇聚</p> <p>1.数据源设置： 确认数据源结构并设计数据源与目标表的映射关系。通过拖拽的方式，设置数据源的元数据与目标数据的对应关系，系统可通过指标元数据名称、绑定字段名等信息， 自动匹配对应关系。 2.数据抽取：通过 sql 语句、界面指标选择对“党校应用管理系统”平台数据仓库的数据进行抽取。 3.数据清洗：从“党校应用管理系统”平台数据仓库按照业务分析展示的需求，将数据清洗转换为目的数据源的要求形式，对错误、不一致的数据进行清洗。 4.数据关联：数据的多源性，导致不同来源的数据之间的关系时离散的，需要对这些离散关系进行匹配或联接， 进一步提高数据可用性。数据经过提取、清洗之后形成的数据实体，比如可以通过命名实体识别对身份证进行识别，根据两个身份证之间的共现或根据词向量计算词与词之间的相似度来判断两个人是否有关系。 5.数据对比： 数据对比包括结构化比对、关键词比对等， 满足数据关联、线索发现、触网报警等业务需要。从数据类型上分，数据比对分为结构化数据比对、非结构化数据比对。在数据处理过程中， 数据的比对通常作为数据的查重、筛选和补充， 将输入数据与已有数据进行比对关联， 结构化数据主要通过数据库查</p>	东软	定制	1	项


		<p>询、关键字索引实现比对，非结构化数据图像、声纹等。数据比对除了在各种应用场景作为数据查询与识别的方式，在数据管理方面，将比对之后的数据进行存储、建模、标识管理，不仅可以完善数据关系、丰富数据资源库，还可以优化比对引擎，与数据应用形成良好的循环。</p> <p>6. 数据标识：标识是对数据、数据集进行某一特征、特征的识别和认定。对数据进行标识化可以增加数据维度，拓展数据的属性，提供建立与数据之上的抽象。标识流程主要是围绕标识建立一套包括标识的定义、执行、流程管理以及可视化等功能的系统。</p> <p>7.数据加载：在本项目中，基于元数据的基础，实现数据 ETL 的设置与实现。主要包括数据源维护、系统参数设置、指标元数据对应关系、ETL 任务维护等，支持加载进度的查询功能。提供加载状态反馈，数据加载过程的启动方式包括人工和定时方式，系统会根据不同的启动方式提供不同的状态反馈方式。同时可实现加载日志统计，程序对数据加载过程进行列表日志记录，可以根据类型进行日志查看。</p>				
606	数据标准化	<p>数据标准化</p> <p>1.数据抽取：实现与国产数据库软件的接口对接，并完善对各类数据交换标准协议库的支持，通过并行抽取能力，实现对不同数据源的数据抽取。</p> <p>2.数据转换：区别与传统的 ETL 流程，大量数据转换操作将在数据装</p>	东软	定制	1	项

		<p>载至大数据平台后，利用大数据平台的并行处理能力实现。因此，数据转换功能主要按照一定的转换规则，实现数据的格式转换与数据清洗，确保不同数据源数据的规范统一。</p> <p>3.数据装载：在数据抽取和转换基础上，实现对海量数据的批量并行装载功能，支持向各种数据仓库平台以及 Hadoop 等大数据平台的数据装载操作。</p> <p>4.综合监管：实现对 ETL 流程的综合调度管理，完善异常处理、错误重传与日志记录，完善运行全过程的总体监控。</p>				
607	多维数据分析	<p>多维数据分析</p> <p>1.在线分析：借助先进成熟的在线分析工具进行在线分析，以丰富多彩的展现方式，方便实现上钻、下钻、过滤、旋转、切片等功能。便于业务处室人员进行诸如 TOP n、排序、分布、维的互换等基本统计特征分析，通过运用多元统计分析工具进行方差分析、相关分析、主成份分析、因子分析、聚类分析等基本统计分析。系统提供灵活多样的展现方式。表格和图表可以转换为表格等格式，分析人员可以根据需要排序、分组数据并改变图表的类型（直方图、饼形图、折线图、堆积图等），可在任何维度上通过“钻取”和“切片”生成报表及图形。复合报表要“所见即所得”。对于更深层次的分析，可以通过数据挖掘的方式进行展现。</p> <p>2.维度指标定义：根据维度和</p>	东软	定制	1	项

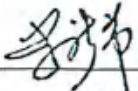

	<p>指标的概念，从现有的数据表中选择可对应维度或指标的字段，将这些字段的信息分别保存在维度表和指标表中，维度表的信息主要包括：维度名称、维度类别、表的ID、字段名、规则等，指标表的信息主要包括：指标名称、指标类别、表的ID、字段名、规则、聚合类型等。</p> <p>3.建立关联关系：建立维度和指标所属的表关联关系，通过关联关系进行查询和分析。表关联信息保存在表关联定义表中。表关联要保存如下一些信息：关联的父表名称、关联的父表列名、关联的子表名称、关联的子表列名。</p> <p>4.执行数据查询：进行多维数据的查询，可以选择查询维度和指标，在查询过程中分别根据上钻、下钻、切片、切块、旋转等操作进行相应的处理。数据查询的结果需要有一种合适的数据结构来进行存储，这样才能便于数据的显示，查询结果只有两种数据的信息，一个是维度数据，一个是指标数据。</p> <p>5.多维数据展现：多维数据的展现主要有两种方式，一种是交叉报表的显示，一种是统计图的显示。交叉报表，可同时观察多个维度的统计数据，维度可以显示在行上，也可以显示在列上，也可以同时显示，根据前面介绍的数据存储结构可以很容易的生成这样一张统计表。统计图是以更直观的方式显示所观察的数据，常见的统计图有：饼图、柱状图、折线图、堆积图等，通过集成这</p>			
---	---	--	--	--




		<p>些图形生成工具可以很容易实现这种功能。它提供了丰富的接口，可以生成各种统计图，增加图形的三维效果，生成统计图。</p>			
608	数据可视化展现	<p>数据可视化展现</p> <p>1.可视化仪表盘：具有强大的画布设计，能够快速插入图表、图片、文字，内容丰富多彩，操作快速便捷。需通过拖拽式的操作便能实现数据可视化展示。能够针对选择的图表，添加相关的过滤条件，完成图表展示信息的筛选。</p> <p>2.基础图表管理：多种可视化效果任意选择，提供丰富的图表形式和样式，满足各类数据展现需要，线图，表盘和地图等不同的图标类型，如：饼图、柱状图、线图、雷达图、环形图、组合图、地图等，同时可设置图表和表格元素的配色风格，展示效果不再传统单调，为大屏数据展示添加色彩。</p> <p>3.高级报表展示：提供数据的高级报表展示，支持对各类数据进行表单式的展现，可对报表数据进行标记。并支持自定义表达式运算，表达式编辑器中内置了丰富的日期、字符串、条件判断、数据统计等类型函数，同时可以添加查询参数，自定义表达式/运算公式对原始数据进行统计操作。</p> <p>4.动态图形管理：包括新建、复制动态图形、导出动态图形中的图像，对动态图形的显示内容进行设置，设置与其他工作表的关联以及外部 URL 的关联。</p> <p>5.智能分析：可对视图中所用数据进行操作，如按百</p>	东软	定制	1 项

		<p>分比显示，显示行、列的合计数，显示趋势线，显示快速筛选的项目，行列互换，创建自定义的计算字段（支持常用的数字、字符、日期、类型转换、逻辑、聚合、表计算、RAWSQL 等函数）等功能。6.样式管理：可对工作表中各式标题、注释、标签、说明进行样式设定，设定阴影、边界、表格、线的样式风格，添加标记线、参考线等。7.服务器端发布：登陆服务器端上传并发布制作完成的工作表、仪表盘或者动态图形，对上传内容的访问权限进行控制。</p>				
609	数据共享交换	<p>数据共享交换 实现应用系统间的数据交换功能，实现公文、通知、教学信息等的上下级联动。数据共享交换平台主要解决分布式异构数据资源环境下数据信息资源集成和共享问题，通过数据的提取、复制、传输、转换、交换等手段实现市、县级党校数据资源的连通，并对连通的数据资源进行统一、高效的访问、使用和管理。与市级一体化大数据平台实现互通。</p>	东软	定制	1	项

备注：投标人可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。

法定代表人或被授权人签字：  

投标人名称（公章）： 东软集团股份有限公司

日期：2026年02月13日