

采购合同

项目名称：郑州交通技师学院学院中心机房改造项目

采购编号：郑财招标采购-2023-17

采购方：郑州交通技师学院

供货方：河南优溪智能科技有限公司

双方根据政府采购有关法律法规和合同法及郑州交通技师学院学院中心机房改造项目项目招标结果，订立本采购合同。

一、合同文件

- 1、合同条款。
- 2、中标通知书。
- 3、中标单位投标文件。
- 4、招标文件。
- 5、其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

二、合同金额

包括货物(服务、软件)报价和标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、保险、检测、验收合格、售后服务、维护所需的各种费用及必要的保险费用和各项税金等一切费用。金额为(大写)贰佰叁拾柒万壹仟柒佰零玖元整 (小写)2371709.00。(以上价款以人民币进行结算)

序号	采购内容	品牌型号	单价	数量	单位	总价
1	IT 设备柜	德塔森特 DT04-DC01-624456A	8600	17	台	146200
2	冷通道密闭组件	德塔森特 DT010001	84000	1	套	84000
3	一体化配套组件	德塔森特 DT04-DC10-A	52000	1	套	52000
4	行级精密空调	德塔森特 DT02-LIH025	185000	2	台	370000
5	精密型 UPS 综合配电柜	德塔森特 DT03-UJM250-A-1	17900	1	台	17900

6	铅酸电池	金悦城 12V100Ah	1600	40	节	64000
7	电池柜	定制	4700	1	套	4700
8	PDU	德塔森特 DT03-PDRS32W14B4NW JA	900	16	条	14400
9		德塔森特 DT03-PDRS32W14B4NW JB	900	16	条	14400
10	供配电配套电缆	定制	18000	1	批	18000
11	市电柜输入电缆	定制	17800	1	批	17800
12	数据中心基础设施管 理系统	德塔森特 DT01-DCIM-C906	98000	1	套	98000
13	模块环境智能监测系统	德塔森特 DT01-PM-C183	142000	1	套	142000
14	抗静电活动地板	定制	350	144	平方米	50400
15	墙边地板钢支撑	定制	120	55	米	6600
16	踢脚线	定制	50	90	米	4500
17	入口台阶制作	定制	2000	1	个	2000
18	挡水坝	定制	60	8	米	480
19	地面防尘	定制	50	93	平方米	4650
20	地面保温	定制	80	93	平方米	7440
21	窗户封堵	定制	360	20	平方米	7200
22	墙体拆除	定制	80	60	平方米	4800
23	墙皮铲除	定制	20	144	平方米	2880
24	墙面乳胶漆	立邦	32	144	平方米	4608
25	顶面防尘	定制	50	202	平方米	10100
26	铝质微孔吊顶板	定制	160	144	平方米	23040
27	L型金属收边条	定制	45	55	米	2475
28	专用吊顶龙骨	定制	80	144	平方米	11520
29	吊杆及吊挂件	定制	75	144	平方米	10800
30	机柜承重架	定制	2000	18	个	36000

31	电池承重架	定制	600	1	个	600
32	精密空调承重架	定制	600	2	个	1200
33	精密空调室外机基础	定制	420	5	台	2100
34	防火门	定制	6400	2	樘	12800
35	玻璃隔断	定制	780	50	平方米	39000
36	玻璃门	定制	3200	3	樘	9600
37	阻燃线缆（红色）	定制	320	8	卷	2560
38	阻燃线缆（蓝色）	定制	320	8	卷	2560
39	阻燃线缆（黄绿双色）	定制	320	8	卷	2560
40	阻燃线缆	定制	520	8	卷	4160
41	金属桥架	定制	38	30	米	1140
42	金属穿线管	定制	16	400	米	6400
43	金属穿线软管	定制	22	5	箱	110
44	金属接线盒	定制	5	100	个	500
45	五孔插座	公牛	25	20	个	500
46	机房 LED 荧光灯	定制	3000	1	套	3000
47	消防疏散指示灯	定制	45	4	套	180
48	照明开关	定制	15	4	个	60
49	等电位接地铜排	定制	65	20	米	1300
50	铜箔	定制	26	161	米	4186
51	防静电接地支线	定制	8	40	米	320
52	接地主线	定制	38	20	米	760
53	等电位端子箱	定制	80	1	个	80
54	接地极	定制	2000	1	个	2000
55	感烟探测器	青鸟	65	15	只	975
56	感温探测器	青鸟	65	6	只	390
57	声光报警器	青鸟	80	2	只	160
58	紧急启停按钮	定制	95	1	只	95
59	气体灭火控制器	定制	2480	1	台	2480

60	单输出控制模块	定制	260	4	只	1040
61	C级防雷箱	OBO	4800	2	套	9600
62	柜式七氟丙烷气体灭火装置	福尔盾	32000	2	套	64000
63	泄压口	定制	300	1	台	300
64	电线	定制	50	200	米	10000
65	消防排烟风机	定制	3600	1	台	3600
66	排烟管道	定制	85	38	m ²	3230
67	全热交换新风主机	定制	5600	2	台	11200
68	新风风道	定制	65	2	个	130
69	70度电动防火阀	定制	320	12	个	3840
70	主电源线	定制	300	1	项	300
71	辅材	定制	3000	1	项	3000
72	垃圾清运	定制	8000	1	项	8000
73	下一代防火墙	深信服 AF-2000-FH2150A	247000	1	台	247000
74	综合日志审计系统	深信服 SIP-Logger-A600	218000	1	台	218000
75	Web应用安全网关	深信服 WAF-2000-B2200	208000	1	台	208000
76	网页防篡改	深信服 WAF-1000-V200	207800	1	套	207800
77	光口交换机	H3C S5570S-54F-E1	19000	2	台	38000
合计：2371709.00						

采购物品详细技术参数及售后服务承诺以附表的形式附后。

三、质量要求及供货方对质量负责条件和期限（采购需求中的内容）

1、供货方提供的货物必须是现货、全新、正品，符合采购要求的规格型号和技术指标。

在产品质量保修期内非因采购方的人为原因而出现质量问题的，由供货方负责包修、包换或者包退，并承担调换或退货的实际费用。

2、供货方对供货范围内的产品质量负责。保修期内、期满后，供货方需免费提供技术咨询。供货方对所提供的设备的应急抢修，实行全天候“1小时响应”的服务规范。一

一般情况下,在接到报修通知后的 1 小时之内即可做出服务响应,并于第一时间到达故障现场,4 小时内排除故障。免费更换缺陷件的期限为供货方收到采购方通知后 3 天。

3、免费质保期为3年。

4、保修期外更换配件以成本价计算。如设备出现重大问题影响正常使用,供货方需给予采购方最大限度的技术支持,提供备品、备件或备机等措施。

5、供货方提供产品维护、故障清除、技术升级等相关服务。

6、本项目涉及的系统软硬件(软件包含操作使用软件和系统运行软件)完全归采购方所有,供货方不得设置技术壁垒。供货方必须将系统间接口的技术参数、文档、密码、应用层面代码及各种协议向采购方公开透明。项目验收时必须向采购方提交所有使用层面密码、系统控制密码、源代码等相关资料。

四、供货时间

签订合同后30日历天供货。

五、货款支付

1、合同签订后支付合同价款的 30%,即人民币: 711512.70 元整(大写: 柒拾壹万壹仟伍佰壹拾贰元柒角整)。货物安装调试完毕验收合格后支付剩余合同价款,即合同价款的 70%,即人民币: 1660196.30 元整(大写: 壹佰陆拾陆万零壹佰玖拾陆元叁角整)。

2、合同签订后,供货方严格按照合同约定进行供货,原则上不得变更合同内容。若必须变更合同内容,必须按照采购方相关规定申报审批,报批后进行变更。合同变更形成的超出合同总额部分,待项目专项资金调整补充到位后再行支付。

六、违约责任

1、供货方逾期履行合同的,自逾期之日起,向采购方每日偿付合同总价款千分之五的违约金。到期未能按时完工或供货的,造成采购方无法支付货款,由此造成的经济损失,由供货方承担。由于到期未能完工造成的一切不良影响和法律责任,由供货方承担,并列入郑州交通技师学院采购对象黑名单。

2、项目验收合格,财政拨款到位后,采购方按照合同约定付款。逾期支付合同款,自逾期之日起,向供货方每日偿付合同总价款千分之五的违约金。

3、供货方必须按照招标文件和合同要求供货,擅自更改超越合同范围造成损失,由供货方负责。

4、项目如需追加采购,必须书面报采购方,经采购方同意,由采购方按程序上报批准后方可追加,否则采购方不予认可。

5、如发现供货方违反招标文件和合同的有关规定，采购方有权追究供货方违约责任，并有权终止合同。

6、因不可抗力导致本合同全部或部分不能履行时，双方各自承担其因此而造成的损失、损害。

七、调试和验收

供货方免费负责送货及调试安装。采购方或其委托的质检部门负责验收。

八、争议的解决 ■

因服务质量和售后服务等发生的争议，应首先通过协商解决，如协商不成，依法向采购方住所地人民法院提请诉讼。

九、其他 ■

1、本合同经采购方、供货方法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。

2、本合同一式捌份，采购方执七份、供货方执一份。

3、合同未尽事宜，双方应依照招、投标文件签订补充合同。

采购方（盖章）：郑州交通技师学院学院 乙方（盖章）：河南优溪智能科技有限公司
法定代表或其委托人：张彬 法定代表或其委托人：陶莉玲

合同生效时间：2023年 3 月23日

后附件一：设备参数清单

附件一：设备参数清单

序号	产品名称	品牌型号	规格参数
1	IT 设备柜	德塔森特 DT04-DC01-624456A	600*1200*2000 (mm)，标准 19 英寸，柜内容量：42U，整柜静载 2200KG，抗震连续通过 8/9 级；优质冷轧钢板 (SPCC)，角规/底安装梁：2.0mm，框架：1.5mm，其它：1.2mm；拼装式组合结构，柜体前端角规四周密闭；顶部两侧设进线孔，毛刷封闭，支持大容量进线，设扎线装置；前门单开高密度网孔门，后门双开高密度网孔门，开孔率 75%以上，门体两侧银色镶边门框；接地线齐全、设备安装螺钉 40 套；17 块 A10A 托盘；510 块 1U 塑料盲板；1U 金属带盖理线架 34 块
2	冷通道密闭组件	德塔森特 DT010001	1.冷通道为整体模块化结构，由模块化柜体、封闭天窗、封闭移门、底部封板及 12 侧板、机柜内盲板等密闭通道结构组成一套密闭冷通道系统，避免冷热混流，减少冷量损失，提高制冷效果。 2.冷通道天窗采用 5mm 钢化玻璃（带防爆膜）镶金属边框，透光率 90%以上，支持消防联动，接到有源消防告警信号后，0.5 秒范围内瞬间自动开启。 3.封闭移门采用电动平移对开方式，门禁采用触摸密码锁，智慧型微电脑控制。
3	一体化配套组件	德塔森特 DT04-DC10-A	1.通道内配置 LED 冷白色工作照明灯，同通道拉梁一体化内嵌式结构，相邻柜体间安装 LED 绿色背景照明灯，并配备手动控制开关按钮。 2.采用 M 型一体化顶部线槽，用于机柜及空调顶部的强弱电走线，确保铜缆与电力电缆的最小间距 $\geq 80\text{mm}$ ； 3.机柜顶部安装强弱电跨通道桥架，用于双列通道的跨通道走线桥架，约 300mm 宽。
4	行级精密空调	德塔森特 DT02-LIH025	行间级精密空调室内机，前送风后回风；制冷量 25KW，风量：5000m ³ /h，电子膨胀阀，单系统涡旋式压缩机，恒温恒湿，EC 风机，RS485 通信接口，7 寸液晶彩色触摸屏，R410A (未充)；行间级精密空调室外机，常温型 (-20℃)，散热量 40KW，风量：12000m ³ /h；

			包含30米内的铜管、上下水管、保温管、弯头、冷冻油及冷凝剂，
5	精密型UPS 综合配电柜	德塔森特 DT03-UJM250-A-1	<p>1、1路双电源开关160A/4P，带消防脱扣；</p> <p>2、1路UPS输入开关125A/3P；</p> <p>3、1路UPS输出开关125A/3P；</p> <p>4、1路UPS维修旁路开关125A/4P；</p> <p>5、38路32A/1P输出回路；</p> <p>6、2路63A/3P精密空调；</p> <p>7、4路32A/3P市电输出空开；</p> <p>8、6路16A/1P市电输出空开；</p> <p>配备10寸的彩色人机界面，有良好的可视性和操作；最大2个UPS安装空间；主路及支路的检测、告警等功能；B+C级防雷，柜体外观与封闭通道柜体保持一致</p> <p>包含：2块30KVA/27KW 机架式模块化UPS，三进三出，支持并机，共用电池，直流电压：$\pm 192VDC \sim \pm 240VDC$，通讯接口RS485，高度3U</p>
6	铅酸电池	金悦城12V100Ah	铅酸电池，12V, 20HR 1.75V/C 100Ah
7	电池柜	定制	可安装40节100AH电池；尺寸：960*885*1210 (W*D*H) DC160A 含黑色箱子；箱子尺寸：300*400*150mm 适配40节100AH电池的BVR35mm ² 电池连接线
8	PDU	德塔森特 DT03-PDRS32W14B4NW JA	32A 接线盒输入，输出12*10A国标孔，4*16A国标孔，2*10A国标（五孔），共18位，带指示灯、无插头无线，黑色铝壳，竖安装
9		德塔森特 DT03-PDRS32W14B4NW JB	32A 接线盒输入，输出12*10A国标孔，4*16A国标孔，2*10A国标（五孔），共18位，带指示灯、无插头无线，黑色铝壳，竖安装
10	供电电配套 电缆	定制	60米电池到UPS电缆 ZC-BVR35mm ² 380米PDU电缆 ZR-RVV3*6mm ²

11	市电柜输入 电缆	定制	ZC-YJV 4*50+1*25mm ²
12	数据中心基 础设施管理 系统	德塔森特 DT01-DCIM-C906	1. 机房管理系统专用服务器, 动环监控主机, 通道触摸屏, 机房监控软件, 采用 B/S 架构和最新 HTML5+Ajax+Websocket 技术, 建立可扩充的整体平台, 提供远程管理, 支持多套温湿度、水浸、烟感、空调、配电、UPS 等设备的监控管理, 提供短信、声光、邮件等多元化报警; 支持远程网页实时监控数据查看和系统参数设置管理等; 支持安卓和苹果手机 APP 远程实时数据查看。 2. 支持大屏模式、列表模式、地图模式对多个节点集中监控, 大屏模式将机房视图、地区机房统计、机房实时数据、实时告警、机房健康统计、定时自动巡视机房等以动态方式全屏集中展现; 3. 系统保存 1 年的历史数据, 包括设备监测数据、告警数据、操作日志等, 用户可在时间段内查询所有历史数据;
13	模块环境智 能监测系统	德塔森特 DT01-PM-C183	1. 包含冷通道内数显温湿度传感器、光电烟感探测器、非定位式漏水控制器及 3.5M 漏水绳等采集终端设备, 2. 配置红外半球摄像机及网络硬盘录像机、4T 硬盘等, 用于机房通道内及机房环境视频监控。 3. 机房主要出入口通道配置 1 套 ID 卡指纹密码读卡器及相应门禁控制器、专用控制电源箱、磁力锁、ID 发卡器、出门开关等。 4. 配置交换机用于动环监控主机、触屏一体机、硬盘录像机、门禁控制系统的联网, 包含动环安辅材等。
14	防静电活动 地板	定制	钢质无边 600*600*35mm, 地板铺高 300mm, 配置原厂地板横梁和支架, 性能达到 A 级标准。
15	墙边地板钢 支撑	定制	L40 角钢沿四周墙边焊接, 固结, 打磨焊点, 刷防锈漆两遍
16	踢脚线	定制	基层: 9mm 澳松板, 面层: 0.8mm 拉丝不锈钢, 80mm 高
17	入口台阶制 作	定制	静电地板拼装、不锈钢收边
18	挡水坝	定制	砌筑密实, 无缝隙, 压光抹平做防水处理

19	地面防尘	定制	对地板下进行防尘处理，要求涂刷均匀，不起尘，不起皮，不掉渣
20	地面保温	定制	B1级20mm橡塑保温棉粘铝箔布
21	窗户封堵	定制	原玻璃幕墙打胶密封，粘贴遮阳膜，粘保温棉，石膏板封堵
22	墙体拆除	定制	原机房墙体拆除、垃圾及现场卫生清除
23	墙皮铲除	定制	原墙面涂料清除，垃圾清走，刷墙固一遍
24	墙面乳胶漆	立邦	墙面找平后刮腻子两遍，刷环保乳胶漆两遍，
25	顶面防尘	定制	机房区域顶部及墙面四周下翻一米进行防尘处理，要求涂刷均匀，不起尘，不起皮，不掉渣
26	铝质微孔吊顶板	定制	铝质微孔吊顶板600*600*0.8mm，单块承重大于3.8kg
27	L型金属收边条	定制	L型金属收边条与顶板同色
28	专用吊顶龙骨	定制	专用吊顶龙骨38*10*1.0mm，搭配原厂配件
29	吊杆及吊挂件	定制	标配
30	机柜承重架	定制	机柜支架做地板钢支撑L50角钢现场焊接，打磨焊点，刷防锈漆两遍
31	电池承重架	定制	6#槽钢焊制顶面，打磨焊点，刷防锈漆两遍
32	精密空调承重架	定制	6#槽钢焊制顶面，打磨焊点，刷防锈漆两遍
33	精密空调室外机基础	定制	水泥砖沙砌筑
34	防火门	定制	甲级钢质防火门

35	玻璃隔断	定制	甲级防火玻璃隔断
36	玻璃门	定制	甲级防火玻璃门
37	阻燃线缆 (红色)	定制	ZC-BV-0.6/1kv 2.5mm ²
38	阻燃线缆 (蓝色)	定制	ZC-BV-0.6/1kv 2.5mm ²
39	阻燃线缆 (黄绿双 色)	定制	ZC-BV-0.6/1kv 2.5mm ²
40	阻燃线缆	定制	插座线缆
41	金属桥架	定制	镀锌金属 200*100 (1.2 厚)
42	金属穿线管	定制	镀锌钢管 Φ20mm (1.0 厚)
43	金属穿线软 管	定制	金属包塑软管 Φ25mm
44	金属接线盒	定制	86# (1.2 厚)
45	五孔插座	公牛	国标五孔 10A 插座
46	机房 LED 荧 光灯	定制	嵌入式 LED 面板灯 600*600mm
47	消防疏散指 示灯	定制	1*8W, 单面 365*180*27MM
48	照明开关	定制	单联双控 10A
49	等电位接地 铜排	定制	紫铜 30*3MM

50	铜箔	定制	50*0.2mm
51	防静电接地 支线	定制	ZC-BVR 6mm ²
52	接地主线	定制	ZC-BVR 50mm ²
53	等电位端子 箱	定制	接地专用
54	接地极	定制	现场制作，接地电阻小于1欧姆
55	感烟探测器	青鸟	(1) 工作电压：总线 24V 允许范围：16V (2) 监视电流：0.8mA (3) 报警电流：1.8mA (4) 指示灯：报警确认灯，红色，巡检时闪烁，报警时常亮 (5) 配接感烟探测器底座
56	感温探测器	青鸟	(1) 工作电压：总线 24V (2) 监视电流：0.8mA (3) 报警电流：1.8mA (4) 报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮 (5) 配接感温探测器底座
57	声光报警器	青鸟	(1) 工作电压： 信号总线电压：24V，电源总线电压：DC24V。 (2) 声压级：80dB~115dB（前方3m水平处（A计权）） (3) 闪光频率：1.4Hz (4) 变调周期：4s (5) 声调：火警声
58	紧急启停按钮	定制	(1) 工作电压：总线 24V，允许范围：16V (2) 编码方式：电子编码方式，编码范围可在21~30之间任意设定

59	气体灭火控制器	定制	<p>(3) 启动方式：击碎玻璃罩后，按下“按下喷洒”按键</p> <p>(4) “按下喷洒”按键复位方式：用专用钥匙复位</p> <p>(5) 指示灯：“按下喷洒”按键：红色，按下时常亮，“停止”按键：绿色，按下时常亮</p> <p>(1) 128×64点，可同屏显示32个汉字信息。</p> <p>(2) 气体喷洒输出各区24V2A，脉冲方式持续方式可调。</p> <p>(3) 备用电源12V7AH电池2个。</p> <p>(4) 可接电磁阀2个，压力开关2个，声光报警器10个，喷洒指示灯6个，紧急启停按钮10个，输入输出模块6个</p>
60	单输出控制模块	定制	GST-LD-8301，新风机、动力市电总开关、门禁及冷池天窗均与消防联动控制
61	C级防雷箱	OB0	防雷等级：C级，电压：380，通流容量：25K
62	柜式七氟丙烷气体灭火装置	福尔盾	<p>(1) 灭火剂贮存压力2.5MPa (20℃)；</p> <p>(2) 最大工作压力4.2 MPa；</p> <p>(3) 灭火剂充装密度：1.12kg/L。</p> <p>(4) 钢瓶容积：150L</p> <p>(5) 含容器、容器阀、钢瓶柜、电磁阀、高压软管喷头等</p>
63	泄压口	定制	安装洞口尺寸650*410mm，安装于机房墙面2/3以上
64	电线	定制	ZC-RVS2*1.5mm ²
65	消防排烟风机	定制	消防强排烟风机PY2.5 风量2100m ³ /h，用于消防火灾事故排烟。
66	排烟管道	定制	镀锌铁皮制作0.5，咬口制作，现场制作
67	全热交换新风主机	定制	全热交换新风主机，风量2000m ³ /h。静音设计：采用高效低噪音电机，合理的结构设计，精确的模具化生产，保证了较好的静音效果；功能齐全：采用三速设计，根据不同情况调节风量大小，具备双向换气、空气净化等功能；配备液晶控制器，外形美观。

68	新风风道	定制	B1 级防火, 单面彩钢保温, 现场制作
69	70 度电动防火阀	定制	电动防火阀常开, 电信信号关闭 400*200
70	主电源线	定制	新风机主电源线 3*2.5mm ²
71	辅材	定制	五金、胶布、铜鼻子、钳子、接线端子、扎带、标签、线缆等施工辅材
72	垃圾清运	定制	垃圾清除
73	下一代防火墙	深信服 AF-2000-FH2150A	<p>1、*标准 2U 机架式设备, 冗余电源, 默认标准配置为: 16 个 10/100/1000MBase-TX 自适应接口, 千兆 SFP 接口: 2 个, 万兆 SFP+接口: 4 个, 64GSSD 固态硬盘存储, 2 个 USB 外置日志存储接口。</p> <p>2、网络吞吐量: 18Gbps, 最大并发连接数: 200 万, 每秒新建连接数: 7 万;</p> <p>3、★支持基于硬件 Hypervisor 技术的底层虚拟化, 各个虚拟防火墙之间完全隔离, 可运行不同的防火墙版本, 拥有完全独立的 CPU、内存、接口等资源。提供虚拟防火墙 Hypervisor 层资源配置管理界面截图。</p> <p>4、每个虚拟防火墙均提供完整的安全功能, 包括防火墙、入侵防御、防病毒、上网行为管理和流控、VPN、IPv4/IPv6 双栈等。</p> <p>5、支持 IPV6/V4 双栈同时工作, 所有安全功能、应用控制及 QoS 流控等功能均支持双栈下使用。</p> <p>6、支持并开通 IPsec VPN 与 SSL VPN 功能, IPsec VPN 默认隧道数: 3000 条, IPsec VPN 加密吞吐: 2Gbps, SSL VPN 开通无限制并发用户数。</p> <p>7、支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的防火墙访问控制策略。</p> <p>8、★支持对指定的源/目的地址对象、源/目的地理对象、应用制定连接限制策略, 可控制所有或单 IP 会话总数及单 IP 新建连接数; 提供配置界面截图。</p> <p>9、支持基于 DPI 和 DFI 技术的应用特征识别及行为控制, 应用识别的种类不少于 1000 种。</p> <p>10、支持基于应用、用户、源地址、目标地址、服务、时间的流量控制。</p> <p>11、支持网络入侵检测及防御功能, 入侵防御事件库事件数量不少于 4000 条。</p> <p>12、支持 APT 检测模块, 采用沙箱检测技术, 对未知木马、病毒、恶意代码具有精确的检测效果, 实现对未知威胁、高级持续威胁和 ODAY 攻击的有效防护。</p>

74	综合日志审计系统	深信服 SIP-Logger-A600	<p>13、支持基于威胁情报云的动态防护功能，防火墙支持将用户对互联网的访问信息发送至威胁情报云进行实时情报查询及防护。</p> <p>14、★及时获得病毒、木马、钓鱼网站、僵尸网络、系统漏洞等样本信息，提供更及时的安全防护与安全通告服务。提供相关证明；</p> <p>15、支持对文件感染型病毒、蠕虫病毒、脚本病毒、宏病毒、木马、恶意软件等过滤，病毒库数量不少于 1000 万。</p> <p>16、支持并开通链路负载均衡，提供轮询、加权轮询、哈希等多种负载均衡算法，支持链路负载均衡的目的会话保持功能。</p> <p>17、产品技术架构成熟，应用广泛，连续入围 Gartner 魔力象限，提供相关复印件；</p> <p>18、支持防火墙集中策略管理，包括统一状态监控、配置下发、配置自动备份及回滚、版本统一升级、特征库统一升级等功能。</p> <p>19、★支持 SD-WAN 功能；通过 WAN 虚拟化技术实现多条链路捆绑，同一个 session 数据可以在多条链路上同时传输，加速大文件复制业务，支持多链路智能选路，根据业务对抖动、时延和带宽的要求，在多条不同链路上智能动态选路，通过自动重传技术，实现链路切换时无丢包，业务不掉线；对 SD-WAN 隧道的时延、抖动、带宽占用率、丢包率等提供可视化展示；提供相关界面截图。</p> <p>20、系统管理支持基于 WEB 和命令行的设备管理模式，WEB 界面和命令行模式下均可实现对设备所有功能的管理配置。支持 SYSLOG 和 SNMP v3，SYSLOG 日志支持同时发给多个日志服务器。支持威胁可视化技术和流量可视化技术，可提供详细的分析展示图表。</p> <p>21、防火墙需要提供云端日志存储用于分析服务的能力，可将防火墙、NAT、系统和安全等日志一键上报至云端，并支持微信告警推送，微信报表推送，在任意时间点内能够进行日志查询服务，便于关注网络安全状况。</p> <p>1、★标准机架式，单电源，专用安全操作系统，6 个千兆电口，2 个 USB 外置存储接口，存储容量：2TB。配置 20 个审计对象授权。</p> <p>2、基于大数据技术，采用 B/S 软件架构，具备高性能海量数据存储能力，提供本地化现场展示页面与威胁日志可视化定制开发与范式化；</p>
----	----------	------------------------	---

<p>3、支持 SNMP Trap、Syslog、ODBC\JDBC、文件\文件夹、WMI、FTP、SFTP、NetBIOS、OPSEC 等多种方式完成日志收集功能；</p>	<p>4、系统提供基于资产的拓扑视图，可以按列表和拓扑两种模式显示资产拓节点；可查看每个资产设备本身产生的事件信息、关联告警信息，并且支持下钻取，直接进入事件列表、关联告警列表；</p> <p>5、对不支持的事件类型提供可扩展功能；支持长安全事件格式；对日志设备类型、日志类型、日志级别等可进行重定义。日志可加密压缩传输，支持加密压缩方式转发，定时转发；</p> <p>6、支持全智能范式化解析模式，通过配置原始日志标识库，系统自动识别原始日志，并匹配映射系统通用标准字段，支持解析字段的编辑和调整，确保日志解析的高精度。</p> <p>7、范式化字段应包括事件接收时间、事件产生时间、事件持续时间、用户名、源地址、源 MAC 地址、源端口、操作、目的地址、目的 MAC 地址、设备地址、设备名称、事件摘要、等级、原始等级、原始类型、网络协议、网络应用协议、设备地址、设备名称、设备类型等；针对不支持的事件类型做范式化不需改动编码，通过修改配置文件即可完成。</p> <p>8、可以对选中的日志提供在线/离线地图定位、源 IP 与目的 IP 分布走向的视图展示、描述日志之间行为相关关系的事件拓扑图等多种分析工具。</p> <p>9、系统具有日志关联分析的能力，能够对不同的日志进行相关性分析，发掘潜在的威胁信息；</p> <p>10、产品制造商需加入 MAPP 计划，及时获得病毒、木马、钓鱼网站、僵尸网络、系统漏洞等样本信息，提供更及时的安全防护与安全通告服务。提供相关证明；</p> <p>11、可以将日志中的 IP 地址、端口、时间等信息进行资源自定义，为规则所引用；</p> <p>12、支持多种告警方式和告警动作，包括弹出提示框、播放警示音、发送邮件、发送 SNMPTrap、发送短信、执行命令脚本、设备联动、发送飞鸽传书、发送 Syslog 等；</p> <p>13、支持对国内主流国产化数据库进行日志数据收集，包括武汉达梦、人大金仓、南大通用、神州通用等；支持动态表名模式进行数据库采集，能按照时间或者数字的规则动态每天递增采集日志表。</p> <p>14、支持日志加密压缩传输，支持加密压缩方式转发，加密方式支持 SM4 国密算法，支持定时转发。</p>

75	Web 应用安全网关	深信服 WAF-2000-B2200	<p>15、支持基于规则的关联分析引擎，能够提供逻辑关联、统计关联的关联分析能力；关联规则支持规则嵌套和引用，通过多规则联合，可精确识别复杂安全事件和场景；</p> <p>16、支持图形化方式的规则编辑器；规则支持新增、删除、复制、移动、导入、导出、启动、禁用等操作；同时纳入时序关联，支持设定一段时间内事件发生次数的阈值进行场景监控；支持指定重复事件的属性特征进行事件合并；</p> <p>1、标准机架设备，冗余电源，标准配置：6 个 10/100/1000Base-T 接口（2 组 Bypass 接口），2 个千兆 SFP 插槽，2 个万兆 SFP+插槽，2 个业务扩展插槽，2 个 USB 外置存储接口，三年 Web 应用特征库升级。</p> <p>2、网络吞吐量：4Gbps，并发连接数：64 万；应用层吞吐量 2Gbps；</p> <p>3、支持透明、代理模式、旁路部署、单臂部署、策略路由部署。</p> <p>4、支持智能部署，上线 WAF 设备能够自动感知 Web 网站 IP 和端口。</p> <p>5、支持安装向导式部署，按照该部署方式可直接部署完成。</p> <p>6、支持对 Web 相关应用协议进行自定义，并提供详细协议分析变量。</p> <p>7、具备 Web 恶意扫描防护的检测与防御能力，专利级别防护能力。</p> <p>8、具备恶意定向防护功能</p> <p>9、具备语义防护、AI 智能防护、算法防护功能。</p> <p>10、业务合规功能，可对业务进行恶意试探、恶意撞库、恶意登录等行为进行检测及拦截。</p> <p>11、支持设备自动获取云端黑客 IP 进行防护，并能在界面上一键启用和禁用单个云端黑客 IP。</p> <p>12、产品支持 Web 应用安全 XSS 攻击、Webshell、敏感信息泄露、弱口令；</p> <p>13、支持大屏展示能力，可满足客户对 WAF 产品大屏展示要求。</p> <p>14、上报日志中有日志解码工具，通过解码工具可准确查看攻击语句，有利于用户查看和分析攻击日志</p> <p>15、具备 Web 安全事件的报表功能，支持一般的单一条件报表输出、专业的多维度统计报表输出；</p> <p>16、Web 安全事件日志存储，应支持主流的服务器操作系统及主流的数据库类型；</p> <p>17、支持通过被动扫描功能，业务系统进行黑链检测、Webshell 检测、漏洞风险检测、配置风险检测、弱口令账户检测。</p>
----	------------	-----------------------	--

76	网页防篡改	深信服 WAF-1000-V200	<p>18、支持自动执行产品升级，不需要用户每次手动升级特征库；</p> <p>19、具备自定义报表功能，并支持导出为 WORD\EXCEL\PDF \HTML 等常用公文处理格式；</p> <p>20、★产品应为专业性 WEB 应用防火墙设备，而非 NGAF、NGFW、UTM 设备。</p> <p>1、软件形态，B/S 结构，支持反向代理的部署方式，适应复杂使用环境的接入要求。</p> <p>2、采用基于文件过滤驱动保护技术、事件触发机制相结合方式。</p> <p>3、当网站文件遭到篡改恢复最短时间小于 2ms。</p> <p>4、系统能够保护站点的最大文件和目录的数量不限。</p> <p>5、系统能够保护站点的最长路径不小于 10 级。</p> <p>6、系统运行过程中，被保护主机的 CPU 资源占用率和内存占用率小于 5%。</p> <p>7、提供篡改告警、篡改告警分析、安全防护告警、安全防护告警分析、告警通知记录、系统日志六个功能模块，通知支持：弹窗告警、声音告警、邮件告警、短信告警， syslog， SNMP。</p> <p>8、支持每 2 小时自动获取云端黑客 IP，并能在界面上一键进行访问拦截封堵云端黑客 IP。</p> <p>9、支持对指定文件夹以及子文件夹的保护，避免上传非法文件及木马等恶意文件或插入恶意代码。</p> <p>10、支持防护 SQL 注入、XSS 攻击、网页木马、网站扫描、Webshell、跨站请求伪造（CSRF）、系统命令注入、文件包含攻击、目录遍历攻击、信息泄露攻击、Web 漏洞攻击等。</p> <p>11、指对系统本身与发布系统协同工作的情况进行说明。</p> <p>12、及时获得病毒、木马、钓鱼网站、僵尸网络、系统漏洞等样本信息，提供更及时的安全防护与安全通告服务。提供相关证明；</p> <p>13、系统可以从本地或异地备份文件夹自动同步到监测目录内。</p> <p>14、可以通过防篡改页面管理备份目录中的文件</p> <p>15、系统支持多虚拟主机 / 目录的并发同步功能。</p> <p>16、系统支持文件变化自动同步到多个 Web 服务器。</p> <p>17、支持 Web 权限控制，支持自定义文件上传类型过滤，防止通过修改文件后缀名绕过检测。</p> <p>18、系统支持用户权限分级，默认包括超级管理员、系统管理员、操作员、日志审计员，日志审计员只能查看管理员操作日志。</p>
----	-------	----------------------	--

77	光口交换机	<p>H3C S5570S-54F-E1</p> <p>1、标准机架设备，48个100/1000 BASE-X SFP端口，6个10G/1G BASE-X SFP+端口，整机交换容量：688Gbps/6.88Tbps，包转发率：174Mpps/363Mpps</p> <p>2、支持GE端口聚合、支持10GE端口聚合、支持静态聚合、支持动态聚合、支持跨设备链路聚合。</p> <p>3、支持IEEE802.3x流量控制（全双工）、支持基于端口速率百分比的风暴抑制、支持基于PPS的风暴抑制、支持基于bps的风暴抑制。</p> <p>4、支持Jumbo Frame。</p> <p>5、支持32K MAC地址、支持黑洞MAC地址、支持设置端口MAC地址学习最大个数。</p> <p>6、支持基于端口的VLAN、支持基于MAC的VLAN、基于协议的VLAN、基于IP子网的VLAN、支持QinQ，灵活QinQ、支持VLAN Mapping、支持Voice VLAN、支持MVRP。</p> <p>7、支持STP/RSTP/MSTP、PVST、支持SmartLink、支持RRPP、支持ERPS以太环保护协议（G.8032）。</p> <p>8、支持DHCP Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping option82/DHCP Relay option82。</p> <p>9、支持IRF2智能弹性架构。</p> <p>10、支持分布式设备管理，分布式链路聚合，分布式弹性路由，支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠、支持本地堆叠和远程堆叠。</p> <p>11、支持静态路由、支持RIPv1/v2，RIPng、支持OSPFv1/v2，OSPFv3、支持BGP4，BGP4+ for IPv6、支持IS-IS，IS-IS v6、支持VRRP/VRRPv3、支持等价路由，策略路由。</p> <p>12、支持ND（Neighbor Discovery）、支持PMTU、支持Ipv6-Ping，Ipv6-Tracert，Ipv6-Telnet，Ipv6-TFTP、支持手动配置Tunnel。</p> <p>13、支持IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2、支持PIM Snooping、支持MLD Proxy、支持组播VLAN、支持IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2、支持PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM、支持MBGP，MBGP for Ipv6。</p> <p>14、支持端口镜像、支持流镜像、支持远程镜像。</p> <p>15、支持802.1ag、支持802.3ah。</p> <p>16、支持L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源</p>
----	-------	---



IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、TCP/UDP 端口号、VLAN 的流分类、支持时间段 (Time Range) ACL、支持入方向和出方向的双向 ACL 策略、支持基于 VLAN 下发 ACL、支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制、支持报文重定向、支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记、支持 CAR (Committed Access Rate) 功能、每个端口支持 8 个输出队列，CPU 口支持 48 个队列、支持灵活的队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持 SP、WRR、WFQ、SP+WRR 四种模式、支持 WRED。

17、支持用户分级管理和口令保护、支持 802.1X 认证/集中式 MAC 地址认证、支持 Guest VLAN、支持 RADIUS 认证、支持 SSH2.0、支持端口隔离、支持端口安全、支持 PORTAL 认证、支持 EAD、可支持 DHCP Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器、支持动态 ARP 检测，防止中间人攻击和 ARP 拒绝服务、支持 BPDU guard，Root guard、支持 Urpf (单播反向路径检测)，杜绝 IP 源地址欺骗，防范病毒和攻击、支持 IP/Port/MAC 的绑定功能、支持 OSPF、RIPv2 报文的明文及 MD5 密文认证、支持 PKI (Public Key Infrastructure，公钥基础设施)。

18、支持 Xmodem/FTP/TFTP 加载升级、支持命令行接口 (CLI)，Telnet，Console 口进行配置、支持 SNMPv1/v2/v3，WEB 网管、支持 RMON (Remote Monitoring) 告警、事件、历史记录、支持 Imc 智能管理中心、支持系统日志，分级告警，调试信息输出、支持 NTP、支持电源的告警功能，风扇、温度告警、支持 Ping、Tracert、支持 VCT (Virtual Cable Test) 电缆检测功能、支持 LLDP (Device Link Detection Protocol) 单向链路检测协议、支持 LLDP、支持 Loopback-detection 端口环回检测。

19、支持 EEE (802.3az)、端口自动 Power down 功能、端口定时 down 功能 (Schedule job)。

