

广西政府采购云平台合同编号：

南宁市政府采购

南宁市中级人民法院网络设备载体升级项目采购合同

项目编号：NNZC2026-G1-990166-NNSZ

计划编号：NNZC[2024]1359 号

甲方：南宁市中级人民法院

乙方：南京通达海软件有限公司



签订日期：2026年6月3日

广西政府采购云平台合同编号：

南宁市政府采购

南宁市中级人民法院网络设备载体升级项目采购合同

项目编号：NNZC2026-G1-990166-NNSZ

计划编号：NNZC[2024]1359 号



甲方：南宁市中级人民法院

乙方：南京通达海软件有限公司



签订日期：2026 年 6 月 3 日

合同目录

第一部分合同书	3
第二部分合同一般条款	15
第三部分合同专用条款	21
第四部分合同附件	218
4.1 中标通知书	27
4.2 招标文件货物需求一览表	28
4.3 投标函	66
4.4 开标一览表	68
4.5 投标服务技术偏离表	74
4.6 商务条款偏离表	118

第一部分合同书

2026年5月29日，南宁市中级人民法院以公开招标方式对南宁市中级人民法院网络设备载体升级项目采购项目进行了采购。经南宁市政府集中采购中心评定，南京通达海软件有限公司为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起二十五日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经南宁市中级人民法院(以下简称：甲方)和南京通达海软件有限公司(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

序号	货物名称	货物规格型号	品牌	数量
1	微模块通道设备			
1.1	机柜	定制	国产	45
1.2	PDU	定制	国产	90
1.3	机柜侧门板	定制	国产	22
1.4	1U 固定托盘	定制	国产	45
1.5	轻载滑道	定制	国产	45
1.6	假面板	定制	国产	900
1.7	冷通道组件	FusionModule2000-5.0 冷通道组件	华为	2
1.8	电动推拉门 (含大门门盒)	CF	华为	1

1.9	小母线组件	NMW-0250A4-GIU-M11/NMW-0250A4-GIU-M12	华为	2
1.1	通道内监控	FusionModule2000-5.0 通道内监控	华为	2
1.11	触摸显示屏-含本地管理软件	43InchTouchmachine	华为	2
1.12	预制门楣	prefabricatedlintel	华为	4
2	运营商机柜			
2.1	机柜	定制	国产	5
2.2	PDU	定制	国产	10
2.3	机柜侧门板	定制	国产	5
2.4	轻载滑道	定制	国产	5
2.5	假面板	定制	国产	100
3	制冷设备			
3.1	行级精密空调室内机（加热加湿）	NetCol5000-A050H4WE0	华为	4
3.2	行级精密空调室外机	NetCol500-A060MC1D0	华为	4
3.3	房级精密空调室内机（加热加湿）	NetCol8000-A013U4WE0	华为	2
3.4	房级精密空调室外机	NetCol500-A0186C3E0	华为	2
4	供配电设备			
4.1	电池开关盒	DS-K1T673M(GM)	华为	4
4.2	电池汇流盒	DS-2CD7125EVWDV3-1ZS/GM(2.7-13.5mm)	华为	2
4.3	模块化 UPS	UPS5000-E-200K-SM	华为	2
4.4	UPS 功率模块	PM50K-V4S-01	华为	8
4.5	市电分配柜	定制	国产	1
4.6	UPS 输出柜	定制	国产	1
5	DCIM 动环监控			
5.1	一体化管理平台	iManagerNetEco6000	华为	1
5.2	短信猫	i10T-WAC0411	华为	1
5.3	采集器	ECC800-Pro	华为	1
5.4	非定位式水浸传感器	33010352	华为	2
5.5	漏水感应绳	33010445	华为	2
5.6	温湿度传感器	33010346	华为	10
5.7	烟感传感器	ESSSensor	华为	2

5.8	门禁系统	DS-K1T673M(GM)	海康威视	1
5.9	摄像头	DS-2CD7125EVWDV3-IZS/GM(2.7-13.5mm)	海康威视	12
5.1	硬盘录像机	DS-8632NX-I9/GM	海康威视	1
5.11	10T 企业级硬盘	10T	国产	9
5.12	电池监控仪	定制	国产	1
5.13	红外入侵传感器	定制	国产	4
5.14	交换机	定制	国产	1
6	气体消防设备			
6.1	气体钢瓶、HP 阀	GQQ120/2.5	大地	3
6.2	气体钢瓶、HP 阀	GQQ70/2.5	大地	2
6.3	灭火剂	HFC-227ea	蓝天	400
6.4	安全出口标志灯	N-ZFZD-1LROE15WGAS	拿斯特	6
6.5	应急照明	N-ZFZD-E3W2944	拿斯特	6
6.6	气体灭火控制器	JB-QB-QTC6015	营口天成	1
6.7	感温探测器	JTW-ZOM-TC5132	营口天成	17
6.8	感烟探测器	JTY-GM-TC5131	营口天成	7
6.9	声光报警器	TCSG6206R	营口天成	8
6.1	紧急启动按钮	TC-S5713	营口天成	3
6.11	喷洒指示灯	TC-S5721	营口天成	8
6.12	呼吸器	TZL30	兴安	6
6.13	自动感应泄压口	ZDXY-0.12-J	致得	2
6.14	自动感应泄压口	ZDXY-0.2-J	致得	1
6.15	消防电气管线敷设	定制	赛格	1
6.16	气体灭火器	MT/5	鸿新	6
6.17	消防检测服务	定制	国产	1

	费			
7	综合布线组件及材料【（24 芯预端接光+6*CAT6）/每机柜】			
7.1	多模 OM3-300 万兆 24 芯预端接光纤 LC-LC14M	LG. G-MPO-X-24-OM3-LC	赛格	44
7.2	3U288 芯高密度配线架	LG. G-MPO-P-3U	赛格	4
7.3	六类非屏蔽双绞线	HSYV4*2*0.57	赛格	14
7.4	光铜混合垂直配线架	LG. t-KPF-24-B	赛格	4
7.5	1U 抽拉式模块化光铜组合配线架	LG. t-KPF-24-B	赛格	44
7.6	管理环	LG. f-CM-24	赛格	46
7.7	六类非屏蔽跳线，2 米	LG. t-PC-C602	赛格	100
7.8	双芯 LC-LC 光跳线 OM33M	LG. g-MDPC-44-OM3	赛格	100
8	安防存储设备			
8.1	48 盘位视频云存储节点	DS-A71148R-ACVS	海康威视	3
8.2	16T 企业级硬盘	16T	国产	118
8.3	视频云配套节点	DS-A5120R-CVNN/SMP/B	海康威视	1
8.4	货物集成调试	定制	华为	1

1.3 价款

本合同总价为：人民币 ¥4638663.00 元（大写：肆佰陆拾叁万捌仟陆佰陆拾叁元整人民币，含税）。

分项价格：

序号	货物名称	货物规格型号	品牌	数量①	单价 (元)②	单项合价 (元)③= ①×②
1	微模块通道设备					
1.1	机柜	定制	国产	45	8909	400905
1.2	PDU	定制	国产	90	783	70470
1.3	机柜侧门板	定制	国产	22	734	16148

1.4	1U 固定 托盘	定制	国产	45	98	4410
1.5	轻载滑 道	定制	国产	45	92	4140
1.6	假面板	定制	国产	900	23	20700
1.7	冷通道 组件	FusionModule2000 -5.0 冷通道组件	华为	2	82236	164472
1.8	电动推 拉门(含 大门门 盒)	CF	华为	1	46992	46992
1.9	小母线 组件	NMW-0250A4-GIU-M 11/NMW-0250A4-GI U-M12	华为	2	186010	372020
1.1	通道内 监控	FusionModule2000 -5.0 通道内监控	华为	2	48950	97900
1.1 1	触摸显 示屏-含 本地管 理软件	43InchTouchmachi ne	华为	2	58740	117480
1.1 2	预制门 楣	prefabricatedlin tel	华为	4	9790	39160
2	运营商机柜					
2.1	机柜	定制	国产	5	8909	44545
2.2	PDU	定制	国产	10	783	7830
2.3	机柜侧 门板	定制	国产	5	734	3670
2.4	轻载滑 道	定制	国产	5	92	460
2.5	假面板	定制	国产	100	23	2300
3	制冷设备					
3.1	行级精 密空调 室内机 (加热 加湿)	NetCol5000-A050H 4WE0	华为	4	137060	548240
3.2	行级精 密空调 室外机	NetCol500-A060MC 1D0	华为	4	29370	117480

3.3	房级精密空调室内机（加热加湿）	NetCol8000-A013U4WE0	华为	2	38181	76362
3.4	房级精密空调室外机	NetCol500-A0186C3E0	华为	2	11113	22226
4	供配电设备					
4.1	电池开关盒	DS-K1T673M(GM)	华为	4	10769	43076
4.2	电池汇流盒	DS-2CD7125EVWDV3-IZS/GM(2.7-13.5mm)	华为	2	3564	7128
4.3	模块化UPS	UPS5000-E-200K-SM	华为	2	69490	138980
4.4	UPS功率模块	PM50K-V4S-01	华为	8	29370	234960
4.5	市电分配柜	定制	国产	1	42097	42097
4.6	UPS输出柜	定制	国产	1	39160	39160
5	DCIM 动环监控					
5.1	一体化管理平台	iManagerNetEco6000	华为	1	137060	137060
5.2	短信猫	iIOT-WAC0411	华为	1	2760	2760
5.3	采集器	ECC800-Pro	华为	1	17664	17664
5.4	非定位式水浸传感器	33010352	华为	2	1438	2876
5.5	漏水感应绳	33010445	华为	2	294	588
5.6	温湿度传感器	33010346	华为	10	587	5870
5.7	烟感传感器	ESSSensor	华为	2	273	546
5.8	门禁系统	DS-K1T673M(GM)	海康威视	1	8660	8660

5.9	摄像头	DS-2CD7125EVWDV3-IZS/GM(2.7-13.5mm)	海康威视	12	2122	25464
5.1	硬盘录像机	DS-8632NX-I9/GM	海康威视	1	19580	19580
5.1 1	10T企业级硬盘	10T	国产	9	2918	26262
5.1 2	电池监控仪	定制	国产	1	25880	25880
5.1 3	红外入侵传感器	定制	国产	4	303	1212
5.1 4	交换机	定制	国产	1	9705	9705
6	气体消防设备					
6.1	气体钢瓶、HP阀	GQQ120/2.5	大地	3	4895	14685
6.2	气体钢瓶、HP阀	GQQ70/2.5	大地	2	2448	4896
6.3	灭火剂	HFC-227ea	蓝天	400	98	39200
6.4	安全出口标志灯	N-ZFZD-1LR0E15WGAS	拿斯特	6	69	414
6.5	应急照明	N-ZFZD-E3W2944	拿斯特	6	69	414
6.6	气体灭火控制器	JB-QB-QTC6015	营口天成	1	9790	9790
6.7	感温探测器	JTW-ZOM-TC5132	营口天成	17	71	1207
6.8	感烟探测器	JTY-GM-TC5131	营口天成	7	71	497
6.9	声光报警器	TCSC6206R	营口天成	8	115	920
6.1	紧急启动按钮	TC-S5713	营口天成	3	172	516
6.1 1	喷洒指示灯	TC-S5721	营口天成	8	147	1176
6.1	呼吸器	TZL30	兴安	6	71	426

2						
6.1 3	自动感 应泄压 口	ZDXY-0.12-J	致得	2	979	1958
6.1 4	自动感 应泄压 口	ZDXY-0.2-J	致得	1	1469	1469
6.1 5	消防电 气管线 敷设	定制	赛格	1	2937	2937
6.1 6	气体灭 火器	MT/5	鸿新	6	430	2580
6.1 7	消防检 测服务 费	定制	国产	1	7154	7154
7	综合布线组件及材料【（24 芯预端接光+6*CAT6）/每机柜】					
7.1	多模 OM3-300 万兆 24 芯预端 接光纤 LC-LC14 M	LG. G-MPO-X-24-OM 3-LC	赛格	44	2646	116424
7.2	3U288 芯高密 度配线 架	LG. G-MPO-P-3U	赛格	4	1839	7356
7.3	六类非 屏蔽双 绞线	HSYV4*2*0.57	赛格	14	1194	16716
7.4	光铜混 合垂直 配线架	LG. t-KPF-24-B	赛格	4	882	3528
7.5	1U 抽拉 式模块 化光铜 组合配 线架	LG. t-KPF-24-B	赛格	44	882	38808
7.6	管理环	LG. f-CM-24	赛格	46	135	6210
7.7	六类非 屏蔽跳 线, 2 米	LG. t-PC-C602	赛格	100	55	5500

7.8	双芯 LC-LC 光跳线 OM33M	LG. g-MDPC-44-OM3	赛格	100	137	13700
8	安防存储设备					
8.1	48 盘位 视频云 存储节 点	DS-A71148R-ACVS	海康威视	3	97900	293700
8.2	16T 企 业级硬 盘	16T	国产	118	3720	438960
8.3	视频云 配套节 点	DS-A5120R-CVNN/S MP/B	海康威视	1	430760	430760
8.4	货物集 成调试	定制	华为	1	209324	209324
合计（包含税费等所有费用）：4638663.00 元						

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：甲方在合同签订后 10 个工作日内向财政局申请资金，支付合同总金额的 50%；乙方货物全部到货向甲方申请付款，经甲方货物验收后向财政局申请资金，支付至合同总金额的 80%；完成交付并经甲方书面验收合格后十个工作日内向财政局申请资金，支付至合同总金额的 100%。每次付款前，乙方须向甲方出具付款申请并开具发票，财政局批复并下达资金后，10 个工作日内支付乙方申请的合同款项。（向财政国库申请资金和办理国库支付手续不计入甲方付款期限内）；

1.4.2 发票开具方式：乙方在收款前须先提供同等金额的合法、有效发票给甲方，发票账号与合同账号一致。。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限：合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收；

甲方与乙方双方签订合同后，乙方在 30 个日历日内完成所有货物供应，验收时由甲方的验收要求完成验收。①如无法按时完成供货，乙方在供货期限届满前向甲方提出书面申请并充分说明理由，经甲方采购部门审核后，可以视情况允许乙方延期或分批供货，并向乙方出具延期或分批供货批复，甲方采购部门还可以在批复中要求乙方在指定期限内完成所有货物供应，甲方同意分批供货的、双

方可根据货物到货批次、数量和安装调试实际情况进行确认并验收，分批结算合同款。甲方不同意且乙方确无法按时完成供货的，按合同违约条款处理。②每批货款付款前，乙方向甲方出具付款申请并开具发票，甲方在收到付款申请和发票后 10 个工作日内向市财政局申请资金，财政局批复并下达资金后，10 个工作日内支付乙方申请的合同款项。（向财政国库申请资金和办理国库支付手续不计入甲方付款期限内）。

1.5.2 交付地点：广西壮族自治区南宁市竹溪大道 88 号；

1.5.3 交付方式：送货上门，按甲方要求在指定期限内完成所有货物供应，并完成安装调试；

1.5.4 货物及质保期限：三年。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五计算，最高限额为本合同总价的 20%；迟延超过【30】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 20%向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为欠付金额的 20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后服务的，每发生一次向甲方支付合同总金额的 1%的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向崇左市扶绥县人民法院起诉。

1.8 合同事务对接人条款

双方应另行签订补充协议，明确约定合同相关事务的对接工作。应载明以下内容：

1.8.1 双方对接人的姓名、有效联系方式及送达地址（包括但不限于办公地址、邮寄地址或其他有效送达地点）；

1.8.2 合同材料的交换方式及具体要求；

1.8.3 双方的权利义务及其他需要约定的事项。

任何一方如需变更对接人或送达地址等信息，应当及时以书面形式通知对方并加盖公章。若任一方未履行上述通知义务，导致相关材料无法送达、送达不成功或其他导致项目无法正常推进等不利后果，由此产生的一切不利后果和责任均由变更方承担。

1.9 合同生效

本合同自双方当加盖公章有效电子公章时生效

甲方：南宁市中级人民法院

乙方：南京通达海软件有限公司

2026年6月3日	2026年6月3日
统一社会信用代码： 11450100007575130U 住所：	统一社会信用代码： 9132010656720686XA 住所：南京市鼓楼区丽地路1号1号楼 301、501
法定代表人 或授权代表（签字或盖章）： 	法定代表人 或授权代表（签字或盖章）： 
联系人： 约定送达地址： 邮政编码： 电话： 传真：	联系人： 约定送达地址： 邮政编码： 电话： 传真：
开户银行：	开户银行：招商银行南京五台山支行
账号：	账号：125904573910701

核对人：吴嘉昆

第二部分合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方

提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上

述保密信息和资料。

2.7.4 乙方需要与甲方签订保密协议,安装调试实施人员和售后服务人员需签订保密承诺书;保密期限:本合同终止后5年内,乙方仍需履行保密义务;违约责任:若乙方违反保密义务,需向甲方支付违约金人民币伍拾万元整(¥500,000.00元),并赔偿由此造成的全部损失。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系,并提供相关内部规章制度给甲方,以便甲方进行监督检查。

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求,并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意,乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同,并没收履约保证金。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行,酿成重大事故(工作日系统中断一天以上)的,乙方应承担全部法律责任,并赔偿经济损失,赔偿金额为项目总价的30%(根据项目实际情况填写,一般为30%)。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中,如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况,应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方;甲方收到乙方通知后,认为其理由正当的,可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致,可以签订书面补充合同的形式变更合同,但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的,那么需经采购监督管理部门同意,且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%。

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当

以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方当事人都有过错的,各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让,但经甲方书面同意,乙方可以依法采取分包方式履行合同,即:依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成,接受分包的供应商应当具备相应的资格条件,并不得再次分包,且乙方应就分包项目向甲方负责,并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,履行合同的期限应予延长,延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间;

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后,应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人,并在合同专用条款约定时间内,将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的,当事人可以解除合同;

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的,双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同;

2.14 税费

与合同有关的一切税费,均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时,甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿,但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同;

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方当事人都有过错的,各自承担相应的责任。

2.16.3 合同履行期间,如发现乙方或其法定代表人、股东、其他高级管理人员(按照《公司法》规定认定)在本合同签订前、后有行贿行为或犯罪情形的(含

经法院判决确认、经相关国家机关调查确认但未进一步追究、以及正在接受相关国家机关调查的情形)——在前两种即“经法院判决确认、经相关国家机关调查确认但未进一步追究”的情形下,甲方有权解除合同、不支付合同价款、没收履约保证金(如有),且乙方已收取的合同价款应退回甲方;在后一种即“正在接受相关国家机关调查”的情形下,甲方有权解除合同,对乙方已投入工作的部分,由甲方委托第三方评估工作量并结算,根据结算结果支付乙方已投入工作部分的合同价款。

合同履行期间,如发现乙方或其法定代表人在本合同签订前三年或签订后存在其他属于纪委监委管辖范围的违纪违法情形的,甲方有权解除合同,退回乙方履约保证金(如有),对乙方已投入工作的部分,由甲方委托第三方评估工作量并结算,根据结算结果支付乙方已投入工作部分的合同价款。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前,乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验,并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件;标的物交付时,乙方在合同专用条款约定时间内组织验收,并可依法邀请相关方参加,验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后,甲方有权组织(包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加)对乙方履约的验收,即:按照合同约定的技术、货物、安全标准,组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收,并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释;

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.21 中小企业政策

2.21.1 本合同（☐是☒否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.21.2 本合同（☐是☒否）为中小企业预留合同。

2.22 合同份数

本合同壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属：归原权利人

3.2 包装和装运专用条款：无

3.3 装运标的物的要求和通知：无

3.4 结算方式和付款条件本次项目合同总价为大写人民币肆佰陆拾叁万捌仟陆佰陆拾叁元整（¥4638663.00元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

☐采用一次性支付方式，付款条件为：

☒采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：合同签订后 10 个工作日内，支付合同总金额的 50%，即 ¥2319331.50 元（大写：人民币贰佰叁拾壹万玖仟叁佰叁拾壹元伍角整）。

第二期付款：乙方货物全部到货后，支付至合同总金额的 80%，即支付合同总金额的 30%，¥1391598.90 元（大写：人民币壹佰叁拾玖万壹仟伍佰玖拾捌元玖角整）。

第三期付款：完成交付并经甲方书面验收合格后十个工作日内，支付至合同总金额的 100%，即支付合同总金额的 20%，¥927732.60 元（大写：人民币玖拾贰万柒仟柒佰叁拾贰元陆角整）。

甲方无故逾期支付货物费用的（向财政国库申请资金和办理国库支付手续不计入甲方付款期限内），按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采（2022）30 号）及《2023 年广西优化营商环境行动方案》等规定，政府采购货物和服务的采购人在政府采购合同中约定预付款比例的，采购合同履行期超过 30 天，对中小企业合同预付款比例应不低于合同金额的 30%，不高于合同金额的 50%；项目分年度安排预算的，每年预付款比

例不低于项目年度计划支付金额的 30%；采购项目以人工投入为主的，可降低预付款比例，但不得低于 10%。采购文件和采购合同没有约定预付款的，经供应商申请采购人可支付预付款。对于未实行预付款的政府采购项目，鼓励采购人在合同中明确首付款支付比例。)

3.5 售后服务要求

3.5.1 本项目的质保期自项目竣工验收合格并正式交付使用之日起开始计算，产品及硬件设备的质保期不低于 3 年。质保期内，乙方需提供免费维修、更换服务，且不得收取任何额外费用。

3.5.2 处理问题响应时间：在质保期内，接到采购人处理问题通知后，按招标文件响应时间要求到达采购人指定现场。响应时间要求：投标人或所投产品供应商提供 24 小时问题统一受理平台及售后服务热线，提供 7*24 远程问题处理服务；接到采购人处理问题通知后，15 分钟内响应，24 小时内到达现场对故障进行及时处理，一般故障 4 小时内修复，重大设备故障 12 小时内解决，售后服务人员不少于 1 人。当遇到不可抗拒的因素时，具体解决时间由双方商议决定。重大问题或其它无法迅速解决的问题应提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。

3.6 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：在货物正式交付甲方并通过收货验收前，风险由乙方承担。

3.6.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在日内(根据项目实际填写)以书面形式通知对方当事人，并在日内(根据项目实际填写)，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.6.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在日内(根据项目实际填写)以书面形式变更合同；

3.6.3 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方根据项目实际情况向甲方申请验收，并依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.6.4 其他：无

3.7 项目验收：

根据双方约定的服务内容及规范进行验收，验收应由乙方提交验收申请、相应服务情况报告及验收书，相关材料须经双方具体经办监督人签字确认、部门盖章。本次采购分两次验收，第一次验收为初验，设备类到货 100%(不包含线材、设备安装辅助材料等)进行初验，第二次验收为终验，所有货物供货完成且完成安装调试后进行终验，验收时由甲方邀请专家和厂家授权代表进行终验（验收劳务费由乙方承担），产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，方可通过最终验收。

3.7.1 收货验收：

(1)在货物提供时，为保证乙方选用合格厂家产品，货物数量、规格型号、品牌、技术参数等均需符合合同 1.2 标的物的约定，甲方有权要求乙方提供所投产品原厂售后服务说明，否则不予验收。

(2)乙方提供产品不能涉及任何法律纠纷，产品必须是全新原厂正品。甲方不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)。

(3)到货后 7 日内，乙方向甲方申请验收，甲方组织有关人员成立验收小组对产品进行到货验收，验收小组成员在验收书上签字并加盖双方有效印章，验收书一式二份，双方各执一份。

3.7.2 安装调试实施服务要求：

(1)乙方提供本次采购货物的安装调试等实施服务。乙方应针对本次项目设立专业的实施团队，实施团队由项目负责人、项目实施经理、研发技术经理和实施团队成员组成，实施团队人数不少于 4 人。

(2)甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需在甲方指定时间内负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求。安装调试所需的专用工具、备品备件以及合同规定的其他事项由乙方提供。

(3)乙方在现场所有的安装调试实施行为应遵守国家和地方关于劳动安全、用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。安装调试过程中，乙方应采取安全保障措施，保证人员安全，为现场实施人员进行人身保险，指派专人作为现场安全员负责安全管理、安全日志，并对实施服务的现场安全负责。安全员每天必须做好安装调试及售后实施人员(包括但不限于上述人员和乙方临时指派到甲

方办公场所开展相关工作的人员)安全提醒、安全检查和日志,每天安全提醒记录和安全日志属于验收的重要组成部分。因乙方原因(包括但不限于未开展安全提醒、检查和记录安全日志)导致安全事故由乙方承担全部责任,赔偿因此事故造成甲方的一切损失。

(温馨提示:根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》(桂财采〔2022〕30号)及《2023年广西优化营商环境行动方案》等规定,政府采购货物和服务的采购人在政府采购合同中约定预付款比例的,采购合同履行期超过30天,对中小企业合同预付款比例应不低于合同金额的30%,不高于合同金额的50%;项目分年度安排预算的,每年预付款比例不低于项目年度计划支付金额的30%;采购项目以人工投入为主的,可降低预付款比例,但不得低于10%。采购文件和采购合同没有约定预付款的,经供应商申请采购人可支付预付款。对于未实行预付款的政府采购项目,鼓励采购人在合同中明确首付款支付比例。)

3.7.3 项目终验:

(1)甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》(南财采〔2019〕217号)规定组织对乙方履约的验收。产品安装、调试完后七个工作日内,乙方向甲方申请验收。验收时,采购人如对乙方提供的产品有异议的,有权委托第三方对乙方提供的产品进行检验。如乙方所供产品检验结果不符合招标文件参数要求的,验收不予通过。乙方须承担由此发生的一切损失和费用,并接受相应的处理。

(2)甲方成立验收小组,按照采购合同的约定对供应商履约情况进行终验,验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认,出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方在验收书签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。验收书一式二份,双方各执一份。

(3)验收合格的项目,甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目,甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》,并按照《合同书》约定执行。

3.7.4 验收产生的费用:

首次验收费用由 甲方 承担，如首次验收不合格，后续验收费用由 乙方 支付。

3.7.5 验收内容及资料要求：

根根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.7.6 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交货产品数量	详见 1.2 标的物
2	交货产品的质量文件	按项目公开招标文件、投标文件及合同要求执行
4	交货产品技术、性能指标	按项目公开招标文件、投标文件及合同要求执行
5	售后服务承诺	按项目公开招标文件、投标文件及合同要求执行
6	其他工作	按项目公开招标文件、投标文件及合同要求执行

（温馨提示：根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采（2022）30号）规定，采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后5个工作日内组织开展履约验收；对于满足合同约定支付条件的项目，应在收到发票后30日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以进行审计作为支付供应商款项的条件。加快采购资金支付进度，对于200万元以下的货物和服务项目，鼓励采购人一次性全额支付给供应商。采购人不得以机构变动、人员更替、政策调整、履行内部付款流程等为由延迟付款。）

3.7.7 验收资料要求

验收资料要求包括(不限于)以下内容:

(1) 采购文件;

(2) 投标文件;

(3) 采购合同;

(4) 其他需要提供的相关资料: (业主根据项目实际增减第(4)点验收资料内容)。

3.8 货物部署: 本项目采购的货物必须部署在我院自有机房, 接入内网使用, 资产归属于甲方; 乙方在部署过程中需遵守甲方的网络安全规定, 确保货物部署不会对甲方网络和数据安全造成威胁; 乙方需提供详细的部署方案, 包括但不限于部署步骤、安全措施和技术支持计划, 并经甲方审核同意后方可实施。

3.9 其他事项: 本合同未提及的其他事项, 参照甲方招标文件以及乙方应标承诺。

第四部分 合同附件

4.1 中标通知书

南宁市政府采购 中标通知书

南京通达海软件有限公司:

南宁市政府集中采购中心受采购人委托,就 南宁市中级人民法院网络设备载体升级项目采购(项目编号: NNZC2026-G1-990166-NNSZ) 采用 公开招标 方式进行采购,经评审,采购人确认,贵公司为本项目的中标供应商。

本项目为非专门面向中小企业采购项目。

你公司未享受中小企业价格评审优惠政策。

中标金额: 4638663元

请贵公司接此通知后,按采购文件约定的日期凭本通知书与采购人签订合同,并按采购文件要求和相应文件的承诺履行合同。具体事项请及时与采购人联系。

特此通知

采购人联系人: 广西壮族自治区南宁市中级人民法院

联系电话: 0771-5679116



4.2 招标文件货物需求一览表

货物需求一览表					
项号	采购货物名称	技术参数内容及要求	数量	单价(元)	分项预算合计(元)
1. 微模块通道设备					
1.1	机柜	▲1. IT 机柜与网络柜均为前进风、后出风机柜。IT 机柜规格 (W*D*H) : 600mm*1200mm*2000mm; 2. 机柜门为可拆卸式结构, 门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式, 前门单开, 后门双开, 开启角度应不小于 120° , 以满足设备的安装要求。 3. 前进风机柜, 其前后门均为通风网孔门, 通风率≥70%。 4. 采用高强度冷轧钢板和热镀锌板, 保证机柜机械强度及耐腐蚀性。超强承载能力, 静载 2000kg, 保证机柜稳定; 5. 产品满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》规定的 8、9 级烈度结构抗地震性能要求。 6. 整体防护等级不小于 IP20。 7. 机柜立柱采用一次滚压型材成型技术, 机柜主要承重部件(框架、横梁、立柱、U 位方孔条、L 型支架、层板)所使用钢板厚度均为 1.5mm, 顶板、底板、PDU 固定板、强电缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度为 1mm。	45 个	9100	409500
1.2	PDU	▲1. 基本型, 32A 单相输入, 20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。	90 条	800	72000
1.3	机柜侧门板	1、单侧侧板-机柜侧门板-用于 1200mm 深, 2000mm 高落地机柜-机柜专用	22 侧	750	16500
1.4	1U 固定托盘	1、1U 固定托盘(预装), 固定托盘-1U-承载 100Kg-	45 个	100	4500

		用于 1200mm 深机柜			
1.5	轻载滑道	1. 轻载滑道（预装）轻载滑道-承载 50Kg-用于 1200mm 深机柜	45 对	94	4230
1.6	假面板	1、1U 假面板（预装）假面板-1U-安装于无安装设备的方孔条正面处, 实现风道管理的作用	900 块	23	20700
1.7	冷通道组件	▲1. 密封通道由供配电、温控、机柜、通道、布线、监控等组件组成，通道宽度$\geq 1200\text{mm}$。 2. 天窗分为三种类型固定型天窗、活动型天窗，功能型天窗。功能型天窗用于安装摄像机、多功能传感器或感烟探测器等监控部件。 3. 固定型天窗和活动型天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃，厚度不小于 6mm，天窗玻璃面积占比应保证不小于 90%，要求钢化玻璃透光率应不小于 90%。 4. 通道端门侧应预留开门按钮、刷卡器、通道照明开关、紧急按钮、通道灯带等的安装接口，方便安装通道级门禁和照明使用。通道内部应设置紧急按钮，在干接点开门信号失效的极端情况下，通过物理掉电方式开启端门电磁锁，以保证通道内部人员的逃生顺畅。 5. 微模块应有明确的状态指示，可支持状态指示灯，与门禁及告警等级联动，红色表示识别失败，绿色表示识别成功。门框采用告警联动指示灯，需保证至少有 4 种颜色，且具备四种颜色指示灯灯光与告警指示联动功能，在微模块产生告警后可与灯光进行联动。能够与紧急告警、重要告警、一般告警、提示告警进行联动。 6. 通道内应设置 LED 照明，还应设置通道内氛围灯，增加通道内的视觉效果。通道照明应通过红外、门禁、摄像头多重判断提高准确度，还应采用智能照明系	2 套	84000	168000

		统，以实现人来灯亮、人走灯灭。 7. 模块应具备强弱电走线装置，应支持模块化设计、去工程化安装特性，并能以机柜为单位进行扩展，走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列安装要求。 8. 天窗开启实现与通道内消防告警信号联动，在消防状态下电磁锁打开，翻转天窗在重力作用下自动打开，保证灭火气体进入密封通道。天窗开启后冷通道的净高不小于 2 米，不影响日常维护工作和维护人员安全。 9. 密闭通道需满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，并通过 8、9 级烈度抗震检验。 ●10. 响应国家节能绿色低碳号召，微模块应通过 PUE 测试，要求在实验室环境下最低 $PUE \leq 1.12$。（提供由中国通信标准化协会或其隶属机构签发的同系列产品认证证书） ●11. 投标设备厂商要求在实验室环境基于 4 种负载率（25%，50%，75%，100%）和 5 种外部环境温度（35℃，25℃，15℃，5℃，-5℃）实测 PUE 均 < 1.2。（提供第三方检测机构出具的同系列产品检测报告或认证证书） 12. 为确保微模块能效，要求微模块漏热量应不超过被测试微模块的 5%。 ▲13. 为保证整体交付质量和维护便利，冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。			
1.8	电动推拉门（含大门门盒）	1. 电动推拉门-用于 2000mm 高机柜 1200mm 宽密封通道, 数量不少于 4 个。 2. 双开推拉门大屏门盒-配套新造型双开推拉门使用-用于 2000mm 高 1200mm 深机柜；	1 套	48000	48000

		3. 密封冷通道的两端端门应采用电动平移结构，自动平移门应采用磁力直接驱动，端门通过门框整体与机柜通过螺钉联接。门板应采用整块钢化玻璃，其钢化玻璃厚度应不小于 8mm，以保证门板强度。端门门缝处应配置胶条或毛刷等装置，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。			
1.9	小母线组件	1. 电气规格要求 (1) 配电系统型式：TN-S，满足三相五线输入，配置独立的中线铜排和接地铜排； (2) 额定工作电压：380V AC/400V AC/415V AC (3) 防护等级：IP30 ； (4) 额定短时耐受电流：10kA ； (5) 单个插接箱应具备 6 个单相支路空开或 2 个三相支路空开输出，支持单相或三相 rPDU 接入。 (6) 母线温升低于 70K。 (7) 开关配置：250A/3P*2 输入+40A/1P*48 输出，不少于 23 个 IT 柜接入需求（双路接入）。 2. 导体要求 (1) 相导体：L1/L2/L3/N/PE，内部母线为三相四线制，有单独的保护地排。（比外壳作为保护地排更为可靠，直身段 N 线至少采用 100%相线截面积的 N 线，PE 线不少于 50%相线容量； (2) *母线应采用金属材质外壳，壳体厚度不低于 1.2mm； 3. 结构要求 (1) 母线槽支持多种安装方式，可吊装、柜顶安装，接插箱单元支持水平安装方式； 4. 监控功能 (1) 母线槽应具备智能监测功能，实现供配电系统	2 套	190000	380000



		的智能化。应支持如下参数的监测：温度、输入电压、输入电流、输入有功功率、输入无功功率、输入功率因数、输入电能、输入负载率、输入频率、输入电流谐波和输入电压谐波等。 ▲5. 为保证整体交付质量和维护便利，冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。 6. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x95+1x50)mm²-黑（每套 60 米）、PDU 电缆 ZA-RVV-3x6mm²;			
1.10	通道内监控	1. 通道控制器应采用两路交流输入，具备本地存储功能≥1G, 支持至少 2 路 WAN 接入，至少 2 路 LAN 接入，4 路 RS485 接口，3 路 AI/DI 接口，1 路/DO 接口。采集配电、精密空调、温湿度等历史数据和告警统计。 2. 多功能传感器集成烟雾传感器、红外传感器和温湿度传感器于一体，支持通过 FE、无线通信接入通道采集器。 3. 红外 IP 半球摄像机：1/3" 200 万像素逐行扫描 CMOS 图像传感器；支持移动侦测：可以在画面中不少于 8 个矩形区域任意选择，0-100 灵敏度等级可调；红外照射距离：≥20 米。（动环监控摄像头配置） 4. 门禁系统含微模块门禁控制器、双门磁力锁 2 个、指纹/密码/读卡机三合一读卡器 2 套和出门按钮 2 个，采用嵌入式 Linux 实时操作系统，集成 Modbus-RTU 通信协议，铁电存储芯片：可无数次读写，真正的掉电不丢失数据； 5. 微模块监控系统应具备制冷链路显示功能：支持显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度；支持显示空调单机的制冷链路、状态、关键部件的状	2 套	50000	100000

	态和参数。 6. 通道管理系统通信总线应具备容错能力，单点故障应不影响其他设备；管理系统电源总线应具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功能。 ●7. 应符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则 智能联网产品（网络安全）》（终端增强级）的要求，通过网络安全认证。（提供国家认可的认证机构出具的认证证书） 8. 微模块需通过 UPTIME Tier-IV Ready 认证。 9. 微模块监控系统具备供电链路全链路可视功能：支持从微模块的总输入到 IT 机柜的 PDU, 整个配电拓扑展示、开关状态、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数等。 10. 微模块要求满足移动智能管理系统功能。 1) 为简化数据中心运维，本项目需支持移动运维 App, 可实现 7*24h, 不限场所，随时随地移动运维。 2) 支持按小时维度呈现微模块设备总功率、IT 负载功率、PUE 值，以便及时评估机房的耗电情况。 3) 支持查看微模块内供电关键设备，如一体化 UPS 的供电状态，电池备电时间，以确保供电系统可靠性。 4) 支持查看微模块内行级空调的送风温度，冷热通道温度，以便随时了解机房温度情况。 5) 为简化微模块内安防系统管理工作，支持查看微模块通道门的门禁开闭状态，并支持远程一键开启通道门； 6) 支持查看机房设备月度巡检报告，并支持一键导出，月度巡检报告需包含月度用电量统计、耗电趋势图、月平均 PUE，告警处理汇总详情，配电异常、空开异常、ATS 状态等异常项检查，以便能提前识别机			
--	--	--	--	--

		房潜在隐患，保障业务不间断。 7) 为降低机房能耗，移动运维 App 需支持远程一键开启微模块智能节能模式，开启此节能模式后，可在该 App 上查看日、月、年不同维度的节能量以及 PUE 走势图。 8) 为保障告警消息不遗漏，移动运维 App 应至少支持短信通知、微信通知、电话语音通知、App 消息通知、紧急告警原厂主动电话通知 5 种通知方式。 9) 为提高故障处理效率，移动运维 App 需支持查看告警详情如告警原因、修复建议，并能主动建立问题工单，远程发送故障日志，快速跟踪问题。 10) 为保障机房设备生命周期内的高可用性，移动运维 App 需支持电子化开机报告、维保到期提醒、自动生成保养计划并可查看保养详情。 11) 对移动运维功能提供界面截图或视频，包括但不限于：（1）微模块 3D 效果图实时展示；（2）UPS 供电状态及备电余量监测；（3）远程开启/关闭微模块门禁；（4）PUE 能效实时监测；（5）空调机组内压缩机、风机等部件运行状态展示；（6）健康报告推送及日志导出功能；（7）支持管理员和运维成员设置功能；（8）提供设备告警原因分析及修复建议；（9）微信、短信及电话主动保障功能等。 ▲11. 为保证整体交付质量和维护便利，冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。			
1.11	触摸显示屏-含本地管理软件	1. 含触摸显示屏，安装在微模块上。触摸显示屏技术参数要求如下： （1）触摸显示屏尺寸≥40 英寸，显示屏支持有线/无线接入数据机房管理系统，通过 APP 可对数据机房	2 套	60000	120000

		设备和环境参数进行实时监测,可直观展示智能微模块布局(电量、冷量、告警、环境等)、配电链路、制冷链路等信息。 (2) 本地显示大屏分辨率不低于 1920×1080, 支持多点触控。 (3) 大屏具体参数不低于: 存储: 机身: 32GB: 内存: 4GB; 扩展: TF 卡, 最高支持 128GB (非标配): 触摸按键+实体电源键+遥控器。 (4) 交流输入额定电压范围: 100V AC-240V AC, 交流输入电流: ≤5A: (5) 网络接口: 支持 FE 通讯; (6) 输出接口: 支持 1 路 HDMI 1.4 A*1 (预留功能), 2 路 USB2.0, 1 路音频输出 (预留功能)。 (7) 内置摄像头, 支持人脸识别, 像素≥280 万, 通过红外传感器实现无触摸唤醒。 2. 为简化运维, 提升客户体验, 微模块通道门禁支持人脸识别认证功能, 通过人脸识别认证登录本地管理系统, 并根据人脸用户的门禁关联配置, 决定是否开启通道端门。			
1.12	预制门楣	1. 预制门楣, 预集成微模块执行器, 告警状态灯执行器及线缆	4套	10000	40000
2. 运营商机柜					
2.1	机柜	▲1. IT 机柜与网络柜均为前进风、后出风机柜。IT 机柜规格 (W*D*H): 600mm*1200mm*2000mm; 2. 机柜门为可拆卸式结构, 门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式, 前门单开, 后门双开, 开启角度应不小于 120°, 以满足设备的安装要求。 3. 前进风机柜, 其前后门均为通风网孔门, 通风率≥	5 个	9100	45500

		70%。 4. 采用高强度冷轧钢板和热镀锌板，保证机柜机械强度及耐腐蚀性。超强承载能力，静载 2000kg，保证机柜稳定： 5. 产品满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》规定的 8、9 级烈度结构抗地震性能要求。 6. 整体防护等级不小于 IP20。 7. 机柜立柱采用一次滚压型材成型技术，机柜主要承重部件（框架、横梁、立柱、U 位方孔条、L 型支架、层板）所使用钢板厚度均为 1.5mm，顶板、底板、PDU 固定板、强电缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度为 1mm。			
2.2	PDU	▲1. 基本型，32A 单相输入，20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。	10 条	800	8000
2.3	机柜侧门板	1. 单侧侧板-机柜侧门板-用于 1200mm 深, 2000mm 高落地机柜-机柜专用	5 侧	750	3750
2.4	轻载滑道	1. 轻载滑道（预装）轻载滑道-承载 50Kg-用于 1200mm 深机柜	5 对	94	470
2.5	假面板	1、1U 假面板（预装）假面板-1U-安装于无安装设备的方孔条正面处, 实现风道管理的作用	100 块	23	2300
3. 制冷设备					
3.1	行级精密空调室内机（加热加湿）	1. 柜体尺寸 600 (W) *1200 (D)*2000 (H) mm，总冷量 $\geq 45\text{kW}$，显冷量 $\geq 45\text{kW}$，显热比 ≥ 0.92，风量 $\geq 8600\text{m}^3/\text{h}$。（注：制冷量是在室内进风温度 37℃，相对湿度 20%，室外环境温度 35℃的条件下测定的）。 2. 精密空调可支持制冷量无极调节，调节范围不小于 10%~100%，按需输出冷量，大幅降低能耗。 3. 机组主控单元采用模块化方式设计，主控模块可直接进行插拔式维护，主控单元更换时机组不需下电。	4 台	140000	560000

	4. 蒸发器采用高效内螺纹铜管和亲水铝箔设计，过滤网组件采用不低于 G4 等级过滤网。 5. 加热应采用 PTC 电加热，再加热量$\geq 6\text{kW}$。加湿应采用高效的湿膜加湿，加湿量$\geq 3\text{kg/h}$。 6. 应设置≥ 7 英寸真彩触摸屏，可实时显示冷量、风量等关键参数信息，易于操作和运维管理。 ●7. 空调机组支持最小显热制冷量$\leq 4500\text{W}$。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书） ●8. 可以实现在$\leq 5\%$显热制冷量（即显热制冷量$\leq 2500\text{W}$）且室内高湿度情况下稳定除湿功能（除湿量$\geq 2.0\text{kg/h}$），降低高湿（$95\% \pm 1$ 进风相对湿度）环境下数据中心低载运行的设备结露风险。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书） 9. 精密空调采用 PTC 电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性。 10. 精密空调蒸发器采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。 11. 机组应标配防雷器，要求室内外机防浪涌电压值$\geq 6\text{kV}$，安全可靠。 12. 室内机采用高效节能无级调速 EC 风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；EC 风机≥ 8 个，室内风机整体采用 N+1 冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减。 ●13. 为提高行级空调运行的可靠性，行级空调需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警，避免因制冷剂不足导致空调宕机或者制冷能力下降			
--	--	--	--	--

		使模块产生局部热点。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书） ●14. 为提高数据中心信息安全的可靠性，智能温控应符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则 智能联网产品（网络安全）》的要求，通过网络安全认证。（提供国家认可的认证机构出具的认证证书） 15. 为确保投标产品符合机房空调的专项标准，中国机房空调 CRAA 认证合格。 ▲16. 应满足国家产品节能认证的要求。 ▲17. 为保证整体交付质量和维护便利，冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。 18. 配套行级空调室内机电源线缆 ZA-RVV-5x10mm²（每台 20 米）、行级空调外机电源线缆 ZA-RVV-5x2.5mm²（每台 50 米）、行级空调外机信号线缆 ZA-RVVP-3x1.0mm²，屏蔽户外线缆（每台 50 米）、智能温控产品配套件-铜管组件-7/8"（气管）&5/8"（液管）-含工程辅料-25M（每台 2 套）、R410A-10kg/罐（每台 2 罐）、空调管横担及包封、空调室外机基础、空调室外机减震橡胶垫、空调给水系统、空调排水地漏系统；			
3.2	行级精密空调室外机	1. 室外机采用镀锌钢板和表面磷化+粉末涂层工艺，具有良好的刚性和防腐性能，适应恶劣环境） 2. 室外机换热器应采用平直铝翅片，不能采用开窗翅片，防止积灰脏堵，影响机组性能和可靠性。	1台	30000	120000
3.3	房级精密空调室内机（加热加湿）	1. 设备尺寸（宽*深*高）：600mm*600mm*2000mm，送分方式：上送风，下回风。 ▲2. 总冷量≥12.5kW，显冷量≥11kW，显热比为≥	2 台	39000	78000

	0. 9. 风量$\geq 3000\text{m}^3/\text{h}$。（制冷量额定工况：24℃回风温度，相对湿度 50%，室外温度 35℃）。 3. 带加热加湿功能，加热量$\geq 4\text{KW}$, 加湿量$\geq 2\text{kg/h}$。 4. 输入电压允许波动范围：380~415V$\pm 10\%$。 5. 温度调节范围：+18℃~+32℃；湿度调节范围：20%~80%RH。 6. 精密空调应由直流变频压缩机、EC 风机、电子膨胀阀等主要部件组成。 7. 精密空调可支持制冷量 30%~100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗。 8. 机组应具备不低于 6kV 防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠。 9. 出厂预充冷媒，30m 以内的内外机连管长度无需添加制冷剂。 10. 精密空调控制器应采用不低于 3.2 英寸 LCD 屏，人机交互好。支持温湿度曲线显示。 11. 具备联动与群控功能，同一区域可以将不低于 8 套机组进行统一控制管理。 12. 空调应具有 RS485 接口，对系统进行远程巡检和参数的设置。 ▲13. 应满足产品节能认证的要求。 14. 配套房级空调室内机电源线缆 ZA-YJV-5x6mm²（每台 25 米）、房级空调外机电源线 ZA-RVV-3x6mm²（每台 50 米）、房级空调外机信号线缆 ZA-RVVP-3x1.0mm²，屏蔽户外线缆（每台 50 米）、智能温控产品配套件-铜管组件-3/4"（气管）&3/8"（液管）-含工程辅料-25M（每台 2 套）、R410A-10kg/罐（每台 1.5 罐）、空调管横担及包封、空调室外机基础、空调室外机减震橡胶垫、空调给水			
--	---	--	--	--



		系统、空调排水地漏系统。			
3.4	房级精密空调室外机	1. 室外机换热器应采用平直翅片，不能采用开窗翅片，防止积灰脏堵，影响机组性能和可靠性。	2 台	11351	22702
4. 供配电设备					
4.1	电池开关盒	1. 电池开关盒-250A-3P-600Vdc-带中线-可远程/自动脱扣配套电力电缆 ZA-BVR-50mm ² (含正负, N) (15 米)	4 个	11000	44000
4.2	电池汇流盒	1. 电池汇流盒-630A-母排配套电缆 ZA-BVR-95mm ² (含正负, N) (30 米)	2 个	3640.5	7281
4.3	模块化 UPS	1. UPS 类型应为在线双变换式，制式为三相输入，三相输出。 2. UPS 单台机框额定容量$\geq 200\text{KVA}$，并机能力≥ 4 台；单功率模块的额定输出功率$\geq 50\text{kVA}$，并支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断。 3. UPS 系统在线模式下，40%负载时效率应达到 96%，20%负载时效率应不小于 95%。 4. UPS 具有极低负载率下的智能轮换休眠技术，确保冗余的同时提升 UPS 效率 3%~5%。 ▲5. 输入电压范围：140-460VAC；线电压 345V-460V；支持满载；输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；输入功率因数：≥ 0.99。 6. 输出电压范围：380/400/415V AC；输出功率因素： 1；输出电压畸变：$\leq 1\%$（线性载），$\leq 4\%$（非线性载），输出电压精度：$\pm 1\%$。 7. UPS 应采用集中控制的逻辑，含 2 个在线热备的主控单元。 8. UPS 功率模块内一个风扇异常时，模块可以继续工作，并可带 50%负载。	2 台	70980.5	141961

	9. UPS 系统应支持通过负载实际功率、环境温度等参数实时检测电容寿命。 10. UPS 市电模式转电池模式，电池模式转市电模式，市电模式转旁路模式，旁路模式转市电模式切换时间均为 0ms。 11. 逆变过载能力：110%负载，60min 后转旁路；125%负载，10min 后转旁路；150%负载，1min 后转旁路。 12. 当异常出现时，UPS 应具有交流输入过电压保护、欠电压保护、输出短路保护、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠压保护。 13. UPS 支持电池节数 32~44 节偶数可调；具有定期对电池组进行自动浮充、均充转换、自动温度补偿、电池组放电及记录功能。 14. UPS 具有人机交互性能，采用 7 英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏，单屏可管理供配电系统。 ●15. 作为关键基础设施的“电力安全屏障”其智能联网功能的网络安全直接关系到核心领域的电力连续性，UPS 应符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则 智能联网产品（网络安全）》的要求，通过网络安全认证。（提供国家认可的认证机构出具的认证证书） ●16. 为发展清洁能源，助力打造绿色、低碳、智能的数据中心，要求所投产品符合 ISO 14064-3:2019 要求。（提供所投产品第三方检测机构出具的检测报告复印件或认证证书） 17. UPS 标配 RS232 或 RS485、FE(SNMP 通讯口)、干接点接口及环境监控传感器接口，并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子。 18. 配套电力线缆-ZA-YJV-(4x185+1x95)mm²-黑			
--	--	--	--	--

		(4+1 芯:黄、绿、红、蓝、黑) (120 米) 19. 阀控式密封铅酸蓄电池, 12V100AH (80 节) 20. 电池架根据蓄电池非标定制, 最大可容纳 40 节 12V100Ah 电池安装。(2 套)			
4.4	UPS 功率模块	1. 容量:50kVA/3U, 输出 PF=1; 2. 主功率模块主要由 PFC 整流器和逆变器构成, 其功能是将主路和电池输入经由 AC/DC 或 DC/DC 变换后, 然后经由逆变器(DC/AC)转换为正弦波输出。 3. 额定输出能力:50kVA/50kW。 4. 重量: ≤35kg。 5. 功率模块效率: 50%负载时, 效率≥96%。 6. 功率模块的输出超过额定负载时, 具有功率模块输出过载保护功能。 7. 功率模块内部温度达到保护设定值时, 具有过温度保护功能。	8 台	30000	240000
4.5	市电分配柜	1. 输入: 三楼总配电柜输入, 输出: 400A/3P*2+63A/3P*12+32A/3P*3+16A/1P*6, 断路器应采用 ABB、施耐德、伊顿、海格电气或西门子等品牌, 含防雷模块, 智能仪表。 2. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑-424A (10 米)	1 套	43000	43000
4.6	UPS 输出柜	1. 双回路设计, 输入: (400A/3P*1)*2, 输出: (250A/3P*3)*2, 断路器应采用 ABB、施耐德、伊顿、海格电气或西门子等品牌, 含防雷模块, 智能仪表。 2. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑-424A (10 米)	1 个	40000	40000
5. DCIM 动环监控					
5.1	一体化管理平台	一、管理平台(成品软件) 1. 机房动环监控系统平台提供一个整体的环境和动	1 套	140000	140000

	力监控接口，动环监控平台实现对多个数据中心（微模块）动力、环境、安防等子系统的集中实时管理，帮助用户远程或本地管理数据中心，实现轻松运维： 2. 系统应用主体应采用 B/S 架构，不需要额外安装客户端软件，支持主流浏览器，在网络的任何位置，均应能够通过浏览器进行实时访问。 3. 系统可实现对机房内供配电、UPS、空调、温湿度、漏水检测、烟雾等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时采用 E-mail、短信和声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件。 4. 配电监测：配电柜、UPS。 5. 制冷监测：可实时、全面诊断空调运行状况，监控空调各部件（如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等）的运行状态与参数。 6. 能效管理： （1）支持数据中心的整体、分机房的 PUE、DCiE 等关键能效指标实时监控，支持按小时、日、月、季、年来计算平均 PUE 并显示 PUE 变化曲线。 （2）支持按微模块、机房层次统计日、月、年的总用电量。 （3）支持支持设置 PUE 的阈值和参考值，PUE 过高时生成告警。 7. 用户权限管理 （1）基于角色的用户管理，在定义合法用户时，可对用户进行分权分域管理，并提供管理员单用户模式。 （2）分权分域管理：可设置用户的操作权限、查看权限，还可授权客户可访问的管理域。 （3）可设置时间策略（自动注销、登录时间、过期			
--	--	--	--	--



	时间)：可设置账号策略(IP绑定、账号长度、锁定、停用)。 (4) 根据不同的操作人员(系统管理员、操作管理员、一般操作人员)的职责，定义不同的级别。系统支持至少 5 级以上的权限： (5) 系统支持角色权限管理，可对管理和使用者分配不同的操作使用权限，并对所有管理和使用者根据职能进行分组管理，包括允许查看的内容、允许控制的设备等。 8. 移动 APP 运维：（外网场景） (1) APP 运维提供查看设备告警、能耗指标、设备运行状态、资源信息等，满足用户在移动环境下对数据中心进行监控的需求。 (2) 支持按不同维度（机房、微模块等）查看设备告警、设备清单、能耗与监控信息。 (3) 支持查看设备的当前告警、当前告警详情、历史告警、历史告警详情，并设置告警自动刷新。 (4) 监控供配电、制冷、机架、环境系统中设备的运行状态，查看告警分布、设备详情、告警详情。 9. 日志管理提供基于数据库的日志功能，以实现机房人员操作、事件告警的跟踪管理。日志不可被任何人修改，系统支持根据条件查询日志，并将查询的日志列表导出打印。 10. 系统数据库具备备份和恢复能力，备份的数据保存在服务器磁盘上特定的备份目录中，满足按周期全量和增量备份确保数据安全。 11. 管理系统软件需经过不少于 2 种企业版病毒扫描工具扫描，确保系统安全。 ●12. 鉴于本系统的特殊性，系统应具备极高的安全			
--	---	--	--	--

		等级，保证数据中心数据安全，运行可靠，满足 GB/T18336-2015《信息技术安全技术信息技术安全评估准则》，应通过社会公共安全产品检验检测。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书） 二、管理主机 1. CPU: 2*鲲鹏 920-48 核，主频 2.6GHz 同等或以上规格； 2. 内存: $\geq 2 \times 64\text{GB}$ DDR4 RDIMM, 内存工作频率 $\geq 2666\text{MHz}$； 3. 硬盘: $\geq 1.9\text{T}$, SSD; 具备 RAID 备份； 4. 电源性能: 2 路 900W 热插拔电源，支持 1+1 冗余备份；支持 100~240V AC, 240V DC； 5. 产品尺寸: 2U 机架式； 6. 应满足国产化要求，采用国产化 EulerOS V2.0 SP8\9\10\11 或龙蜥或麒麟信安等操作系统），GaussDB 或巨杉或达梦等数据库。 三、3D 视图功能 1. 提供数据中心、微模块、机柜等多层次 3D 视图。 2. 基于平面布局图自动生成 3D 视图。 3. 一键式切换 2D/3D 视图。			
5.2	短信猫	1. 4G 无线通信模块，对外支持 USB，与相关设备进行数据交互，具备 4G 组网功能，覆盖 LTE /WCDMA/GSM 一些相关频段。 2. 支持中国移动和中国联通的 4G 网络。 3. USB 供电，5VDC/2A。 4. PCB 天线参数：阻抗：50 欧姆，增益：1dBi。	1 个	2819	2819
5.3	采集器	1. 支持双路交流输入。 2. 电源输入：200V~240V AC 和 50/60Hz。	1 台	18043	18043

		3. 通讯接口：支持 RS485、AI/DI、DO 接口，带 DC 12V 输出；可外接扩展模块增加 RS485、AI/DI 接口。 4. 接口构造：RJ45 端子。 5. WEB 浏览：支持 web 远程浏览。 6. 带短信猫，支持移动、联通网络，需自配 SIM 卡。 7. 北向传输：支持透传或北向 SNMP 接口。 8. 为满足机房网络安全的保障需要，微模块管理系统的采集器硬件（能源控制中心）应满足网络安全的要求，并通过智能联网产品网络安全认证。 9. 应提供具有 CNAS 或 CMA 标识的测试报告复印件。			
5.4	非定位式水浸传感器	1. 非定位式水浸传感器 2. 工作电源：12VDC（9~16VDC） 3. 报警指示：继电器（0.4A @ 125V AC / 2A @ 30V DC）信号输出，同时有 LED 灯及声音提示，可按键清除报警声音。 4. 信号输出：有被测液体时，继电器触点打开；无被测液体时，继电器触点闭合。 5. 电源及报警输出接口：RJ45 端口	2 台	1469	2938
5.5	漏水感应绳	非定位式水浸传感器检测绳-5m	2 根	300	600
5.6	温湿度传感器	1. 供电电源 DC 12V（9~16VDC） 2. 功耗 <0.4W 3. 显示：数码显示测量值 4. 湿度测量范围 0~100%RH 5. 湿度精度 $\leq \pm 4\%RH$ （25℃，30%RH~80%RH） 6. 温度测量范围 -20℃~70℃ 7. 温度精度 $\leq \pm 0.3^{\circ}C$ （25℃） 8. 串行输出 RS-485 9. 连接方式 两路 RJ45 10. 抗浪涌电压 $\pm 2000V$	10 个	600	6000

5.7	烟感传感器	1. 传感器-感烟探测器-12VDC-支持常开或常闭触点	2 个	279	558
5.8	门禁系统	1. 国密加密：内置国密 SE 密码模块，支持 SM1、SM4 加密方式加密处理； 2. 屏幕参数：7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024； 3. 摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头； 4. 认证方式：支持人脸、刷卡（国密 CPU 卡）、密码认证方式； 5. 人脸验证：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假：1:N 人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 6. 存储容量：本地支持 1 万人脸库、5 万张卡，15 万条事件记录； 7. 可视对讲：支持和 4200 客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式； 8. 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H.264； 9. 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”“姓名”、“工号”信息可配置是否显示 10. 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名； 11. 外接读卡器：支持通过 RS485 外接 1 个国密读卡器，可用于出门读卡器等情况使用； 12. 门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理组合认证：刷卡+密码、刷卡+刷脸、刷脸+密码等组	1 套	8846	8846

	合认证方式: 13. 多重认证: 支持多个人员认证 (刷脸、刷卡等) 通过后才开门: 14. 报警功能: 设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等; 15. 事件上传: 在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台, 支持断网续传功能, 设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传; 16. 操作系统: Linux 17. 尺寸: 7 英寸 18. 分辨率: 600×1024 19. 类型: LCD 20. 操作方式: 触摸 21. 镜头数量: 2 个 22. 像素: 200W 23. FOV: 对角视场角=108° ; 水平视场角=88° ; 垂直视场角=44° 24. 有线网络: 10/100/1000Mbps 自适应 25. 网口: 1 个 26. 门锁输出: 1 个 27. 开门按钮: 1 个 28. 门磁输入: 1 个 29. IO 输入: 2 个 30. IO 输出: 1 个 31. RS-485: 1 个 32. USB: 1 个 33. 电源接口: 1 个 34. 防拆: 支持 35. 用户容量: 10000			
--	--	--	--	--



		36. 人脸容量：10000 37. 卡片容量：50000 38. 事件容量：150000 39. 密码容量：10000 40. 读卡类型：国密卡 41. 通信频率：13.56 MHz 42. 补光灯：红外补光 43. 电源：DC12V/2A 44. 工作温度：-30℃~60℃ 45. 防护等级：IP65 46. 工作湿度：0~90% 47. 按键类型：触摸按键 48. 防暴等级：IK04；			
5.9	摄像头	1. 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的目标图像。极大的提升了目标的检出率； 2. 支持智能资源模式切换：人脸抓拍（默认）、道路监控、人数统计、smart 事件、普通监控； 3. 人脸抓拍：支持同时检测并且抓拍 30 张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟进查看、抓拍、评分、筛选输出优选的人脸抓图，支持优选抓拍，快速抓拍； 道路监控：a) 车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌，b) 混行检测； 检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片； 4. 人数统计：a) 人员统计：支持实时报警，人数变化报警和拥堵等级变化报警，并支持人数异常和停留时间异常报警，b) 行为分析：支持离岗检测，以及在离	 12个 2168	26016	

	岗检测报警，c)区域关注度：支持区域人数检测、停留时长检测、实时数据上传，并支持区域人数分析和队列状态分析展示，d)热度图：支持设备上报和平台查询方式获取信息，并支持上报伪彩图背景大图； 5. Smart 事件：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声音预警； 6. Smart 录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart 编码：支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265 编码； 7. 鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯。增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀。 8. 系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181 和 OTAP；支持三码流技术，支持同时 20 路取流；支持萤石平台接入； 9. 宽动态：支持宽动态范围达 120 dB，适合逆光环境监控； 10. 安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤； 11. 商密能力：内置通过国家密码局检测认证的安全芯片，支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等国家商用密码算法；支持基于数字证书的设备接入认证能力；支持基于国家商用密码算法的信令认证能力；支持符合国家商用			
--	---	--	--	--



	密码算法标准的证书请求文件导出；支持符合国家商用密码算法标准的数字证书导入；支持数字证书签名加密双证书体系；支持 CA 系统根证书导入，用于校验平台身份可靠性；支持平台身份证书导入，用于接入平台认证； 12. 图像相关：支持 200 万像素 @25 fps 实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求； 13. 接口功能：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512 GB；支持 10M/100M 自适应网口；支持一对报警输入输出； 14. 支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h））； 15. 传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白：0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR； 16. 宽动态：120 dB； 17. 调节角度：水平：0~355°，垂直：0~75°，旋转：0~355° 18. 焦距&视场角：2.7~13.5 mm：水平视场角：106.8°~32.2°，垂直视场角：55.8°~18°，对角线视场角：127.9°~37°； 19. 补光灯类型：鳞镜补光，红外 850 nm，3 颗灯珠 补光距离：普通监控：30 m，人脸抓拍/识别：3 m 防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度；			
--	---	--	--	--

		20. 最大图像尺寸: 1920 × 1080 21. 视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG 22. 接口类型: 外甩线 23. 网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 24. SD 卡扩展: 内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽, 最大支持 512 GB; 25. 音频: 1 路输入 (Line in), 1 路输出 (Line out), 2 个内置麦克风, 1 个内置扬声器 26. 报警: 1 路输入, 1 路输出 (报警输入支持开关量, 报警输出最大支持 DC12 V, 30 mA); 27. RS-485: 1 路 RS-485 接口, 半双工模式, 支持自适应 HIKVISION, PELCO-P 和 PELCO-D 协议; 28. 复位: 支持 29. 电源输出: 支持 DC12 V, 50 mA 30. 存储温湿度: -30 ° C~60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结) 31. 启动和工作温湿度: -30 ° C~60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结); 32. 电流及功耗: DC: 12 V, 0.908 A, 最大功耗: 10.9 W; 33. PoE: 802.3af, 36 V~57 V, 0.293 A~0.187 A, 最大功耗: 11.2 W; 34. 供电方式: DC: 12 V ± 20%, 支持防反接保护 35. PoE: 802.3af, Type 1 Class 3 36. 防护: IP67			
5.10	硬盘录像机	一、【安全功能】 1. 整机具有商密二级证书。 2. 内置通过国家密码局检测认证的安全芯片, 采用 SM3 对码流做 HASH, SM2 做签名和验签。	1 台	20000	20000

		3. 支持基于数字证书的设备接入认证能力。 4. 支持芯片安全校验能力，包括随机数有效性检测，算法符合性检测等。 5. 支持算法安全校验能力，包括开机自检，使用时自检和定期自检等。 二、【硬件规格】 1. 2U 机架式 9 盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源。 2. 存储接口：9 个 SATA 接口，可满配 16TB 硬盘，总容量可达 144TB。 3. 视频接口：2×HDMI，2×VGA。 4. 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口。 5. 报警接口：16 路报警输入，9 路报警输出（其中第 9 路支持 CTRL 12V）。 6. 反向供电：1 路 DC12V 1A。 7. 串行接口：1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口。 8. USB 接口：2×USB 2.0，2×USB 3.0。 9. 扩展接口：1×eSATA。 三、【产品性能】 1. 接入能力：16 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入。 2. 解码能力：最大支持 32×1080P。 3. 显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出。 4. RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘。 5. 输入带宽：320Mbps（开启 RAID 后为 200Mbps）。 6. 输出带宽：256Mbps（开启 RAID 后为 200Mbps）。			
5.11	10T 企业级硬盘	1. 企业级硬盘，容量：10TB，3.5''，转速：7200，	9 块	2981	26829

		缓存：256MB。			
5.12	电池监控仪	1. 工作电压：AC85V-305V。 2. 组电压：未配备电压模块时组电压由单体电压累计而成。 3. 组电流：测量范围 0A-1000A，精度±0.5%（默认，其他范围可定制）。 4. 环境温度：测量范围-25℃~+99.9℃，精度±1℃。 5. 单体电压：2V 型测量范围 1.5-2.5V，精度±(0.2%+1mV)，12V 型测量范围 4.8-15V，精度±(0.2%+10mV)。 6. 单体温度：测量范围-25 至+80℃，精度±0.5℃。 7. 单体内阻：精度 2V 型：测量范围 50-65000uΩ，±(2%+3uΩ)，分辨率 1uΩ、12V 型测量范围 50-65000uΩ，±(2%+10uΩ)，分辨率 1uΩ。 8. 监测能力：4 对 SBUS 采集每对最多接 250 节，可软分成 6 组。 9. 通信接口：SBUS 采集口 4 对，网口 1 个，RS485 接口 4 个，485 上位机接口 1 个，支持 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP、TCP/IP 协议。	1 套	26435	26435
5.13	红外入侵传感器	1. 工作电源：DC12V，电流≤20mA 2. 报警延时：30 秒、10 秒、5 秒 3. 报警延时：2.5-6m 4. 探测范围：直径 6 米（安装高度在 3.6 米） 5. 报警输出：无源开关量输出 6. 温度补偿：有 7. RFI 干扰：20-1000MHz	4 个	310	1240
5.14	交换机	1. 设备配置：提供千兆电口≥24 个，千兆 SFP+光口≥4 个，可插拔电源槽位≥2 个，提供电源模块≥1 个； 2. POE：所有千兆电口都支持 802.3at POE+功能，单	1 台	9913	9913

		端口最大输出 30W, 24 端口 30W POE+满供;			
6. 气体消防设备					
6.1	气体钢瓶、HP 阀	1. GQQ120/2.5。 2. 充装压力（20℃时）：2.5Mpa。 3. 电磁阀工作电压：DC24V。 4. 启动电流：1~1.5A。 5. 喷射时间：≤10S。 6. 使用环境：温度：0℃~50℃。	3 组	5000	15000
6.2	气体钢瓶、HP 阀	1. GQQ70/2.5 2. 充装压力（20℃时）：2.5Mpa。 3. 电磁阀工作电压：DC24V。 4. 启动电流：1~1.5A。 5. 喷射时间：≤10S。 6. 使用环境：温度：0℃~50℃。	2 组	2500	5000
6.3	灭火剂	1. 纯度≥99.6%； 2. 水份/(mg/kg)≤10； 3. 酸度(以 HF 计)/(mg/kg)≤1； 4. 蒸发残留物/%≤0.01。	400 公斤	100	40000
6.4	安全出口标志灯	1. 工作电压：交流 220V、50Hz。 2. 使用环境温度：0℃~50℃。 3. 功率：3W LED； 4. 应急时间：90min。 5. 工作模式：持续式。 6. 充电时间：≥24。 7. 面板：铝合金。	6 个	70	420
6.5	应急照明	1. 工作电压：交流 220V、50Hz, 直流：DC36V。 2. 使用环境温度：0℃~50℃。 3. 光源类型：LED。 4. 应急时间：90min。	6 个	70	420



		5. 工作模式：持续式。 6. 充电时间：≥24。 7. 安装方式：挂壁式。 8. 开关类型：停电自动亮： 9. 插头规格：三眼插头。			
6.6	气体灭火控制器	1. 执行标准：GB4717-2005;GB16806-2006。 2. 总线电压：DC24V。 3. 环境温度：0℃~50℃;湿度：≤95%(40℃±2)。 4. 电源输入与机壳间绝缘电阻：≥50M2。 5. 报警总线最大传输距离：1000m。 6. 通讯最远传输距离：1000m;串联接法。 7. 交流电源输入电压：AC 220V(+10%-15%), 50Hz、 8. 交流电源工作电流：AC ≥1A。 9. 备用电源电池：DC12V 7Ah 2 节。 10. 4 个气体灭火分区 11. 4.3 寸全彩中文液晶显示，可扩展 RS232 接口，接 CRT 图形显示系统。	1 台	10000	10000
6.7	感温探测器	1. 执行标准：GB4716-2005。 2. 工作电压：DC18V-30V。 3. 监视电流：<0.3mA。 4. 环境温度：-10℃-55℃。 5. 相对湿度：≤93%(40±2℃)。 6. 采用高精度的热敏元件，具有热时间常数小，对监视范围内的温度变化响应速度快。 7. 采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。 8. 安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。	17 个	73	1241
6.8	感烟探测器	1. 执行标准：GB4715-2005。 2. 工作电压：DC18V-30V。	7 个	73	511

		3. 监视电流: $<0.3\text{mA}$。 4. 环境温度: $-10^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$。 5. 相对湿度: $\leq 93\%(40\pm 2^{\circ}\text{C})$。 6. 双光路迷宫结构, 对四种标准试验火快速均衡响应。 7. 可靠的软件设计, 具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。 8. 采用无极性二总线及自主总线协议, 报警响应时间快速。 9. 安装螺钉防脱设计, 避免现场脱落。			
6.9	声光报警器	1. 执行标准: GB26851-2011。 2. 工作电压: DC18V-30V。 3. 监视电流: $<0.3\text{mA}$。 4. 动作电流: $<5\text{mA}$。 5. 声压级: 75-115db。 6. 变频周期: 2.5-3.5s 闪光频率: 1.0Hz-1.5Hz。 7. 环境温度: $-10^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$; 8. 相对湿度: $\leq 93\%(40\pm 2^{\circ}\text{C})$; 9. 超低功耗, 超任静态电流及报警电流。 10. 采用无极性二总线及自主总线协议, 无需外接24V。	8 个	117	936
6.10	紧急启动按钮	1. 工作电压: DC18V-30V: 2. 监视电流: $<0.3\text{mA}$。 3. 环境温度: $-10^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$。 4. 相对湿度: $\leq 93\%(40\pm 20^{\circ}\text{C})$。 5. 二线制与控制器无极性二线制连接, 占一个编码点。 6. 动作触点全密封, 抗氧化处理; 7. 播拔式结构, 接触可靠, 安装便利。	3 个	176	528

6.11	喷洒指示灯	1. 工作电压: DC24V。 2. 线制: 二线连接, 有极性。 3. 环境温度: $-10\sim+50^{\circ}\text{C}$ 。 4. 环境湿度: $\leq 95\%\text{RH}(40\pm 2^{\circ}\text{C})$ 。	8 个	150	1200
6.12	呼吸器	1. 符合 GB21976.7-2012 标准要求。 2. 防护时间: $\geq 30\text{ min}$ 。 3. 滤烟率 $\geq 95\%$ 。 4. 吸气阻力 $\leq 800\text{pa}$, 呼所阻力 $\leq 300\text{pa}$ 。 5. 环境温度: $0^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ 。	6 个	73	438
6.13	自动感应泄压口	1. 有效泄压面积: 0.12 平方米。 2. 平时呈密闭状态, 当防护区压力大于设定压力时, 叶片可开启, 满足防护区泄压的要求。	2 台	1000	2000
6.14	自动感应泄压口	1. 有效泄压面积: 0.2 平方米。 2. 平时呈密闭状态, 当防护区压力大于设定压力时, 叶片可开启, 满足防护区泄压的要求。	1 台	1500	1500
6.15	消防电气管线敷设	1. 管线 敷设	1 项	3000	3000
6.16	气体灭火器	MT5KG	6 个	439	2634
6.17	消防检测服务费	第三方消防检测服务, 出具检测报告	1 项	7307	7307
7. 综合布线组件及材料【(24 芯预端接光+6*CAT6)/每机柜】					
7.1	多模 OM3-300 万兆 24 芯预端接光纤 LC-LC 14M	1. 多模 OM3-300 万兆优质预端接光缆, 确保光纤跳线性能, 长度 5-17m 可选; 2. LSZH 低烟无卤外皮; 3. 光纤类型: 多模 OM3-300 4. 芯数: 24 芯; 5. 插入损耗 $\leq 0.3\text{dB}$; 6. 回波损耗: $\text{PC} \geq 45\text{dB}$ $\text{UPC} \geq 50\text{dB}$, $\text{APC} \geq 60\text{dB}$;	44 条	2703	118932
7.2	3U288 芯高密度	1. 高强度、高耐用、高可靠的冷扎钢板箱体;	4 个	1878	7512

	配线架	2. 3U 高度，最大支持 288 芯 LC 光纤配线架； 3. 24 芯模块化设计，最大限度的高密度化，可安装 12 个 24 芯 MTP-LC 光纤模块或盲板组合使用； 4. 操作方便，保护完善方便大芯数高容量安装模块化结构，可调节熔接、配线单元组合； 5. 适配器卡接式安装，避免激光灼伤人眼； 6. 标准 19 英寸机架式； 7. 含 44 个 24 芯 LC 光纤模块板，光纤模块盒内端接有 LC (24 芯) 万兆光纤耦合器； 8. 含 2 个空白挡板；			
7.3	六类非屏蔽双绞线	1. 导体直径：采用国际 23AWG 线规单股实芯铜（芯径 $\geq 0.570\text{mm}$ ） 2. 分隔结构：十字骨架 3. 导体材质：全新无氧铜 4. 单股电阻： $\leq 7.5\Omega/100\text{m}$ 5. 外护套材质：PVC 6. 绝缘材质：HDPE 7. 支持带宽： $\geq 250\text{MHz}$ 8. 支持百兆、千兆网络应用； 9. 标准长度：305 米/箱	14 箱	1220	17080
7.4	光铜混合垂直配线架	1. 光铜混用数据中心专用垂直配线架，提供不小于 24 口屏蔽电口接入及不小于 24 口光模块接入；其它 24 口可根据需求灵活配置。需要提供相应配件 2. 配线架的光、铜端口可分组输出、可分成 12 组每组 6 个端口。 3. 配线架上，每个模块能独立地装卸；电口可安装 CAT.6 类屏蔽模块及非屏蔽模块，光口可安装 LC 双工耦合器；光电端口可按要求进行调整；配线架上，对于空端口，配相应的盲板或电口；Keystone 屏蔽模块	4 套	901	3604

		框架： 4. 高度：3U；宽度：19 英寸；端口：≥72 口； 5. 含 44 个 6 口光铜混合垂直配线架专用面板；			
7.5	1U 抽拉式模块化光铜组合配线架	1. 材料：冷轧钢板，表面黑沙纹喷涂； 2. 盒型抽拉模块化设计，方便理线更换和扩容； 3. 高度 1U，最大同时支持 24 口网络或 96 芯光纤接入。 4. 支持 4 个模块化专用插板安装； 5. 模块插板支持预端接、及配线形式； 6. 模块化结构，可按需安装配线单元组合； 7. 适配器卡接式安装； 8. 标准 19 英寸机架式； 9. 含 44 个 6 口网络插板、44 个 24 芯 LC 光纤插板、88 个 1U 光铜混合模块化配线架盲板。	44 个	901	39644
7.6	管理环	1. 优质冷轧钢板设计 2. 单面线缆管理器，带扣入式盖板 3. 提供极高的跳线存储和管理性能 4. 对线缆提供灵活、有效、整齐的管理 5. 用于线缆及跳线、插线的整理、固定和维护 6. 符合 1U 机柜安装尺寸，标准 19 英寸机柜安装	46 个	138	6348
7.7	六类非屏蔽跳线，2 米	1. RJ45 水晶头整体注塑制作，抗拉耐用、接触稳定、 2. 传输性能好 3. 防止线缆松脱插头、导线封密防氧化 4. 为长久使用，水晶头弹片上有保护塑料片 5. 高性能水晶头提供良好接触和优异性 6. 多股铜线确保弯曲强度，防滑抗拉提供连接稳定性	100 条	56	5600
7.8	双芯 LC-LC 光纤跳线 OM3 3M	1. 多模 LC-LC 光纤跳线（万兆 OM3-300）优质光纤，确保光纤跳线性能 2. 纤芯护套外多加一层总护套的双层护套设计提供更高的保护级别和极高的机械稳定性。	100 对	140	14000

		3. 先进的研磨技术和研磨设备 4. 高品质陶瓷插针，确保插件性能 5. 抗拉强度高、数据传输的准确可靠 6. 插入损耗低、回波损耗高、重复性好 7. 互换性能，重复插拔性能优良 8. 高耐用性，长期环境稳定性好 9. 插入损耗：单模 $\leq 0.20\text{dB}$ ；多模 $\leq 0.30\text{dB}$ 10. 回波损耗：PC $\geq 45\text{dB}$ UPC $\geq 50\text{dB}$, APC $\geq 60\text{dB}$			
8. 安防存储设备					
8.1	48 盘位 视频云 存储节 点	●1. 设备配置：≥ 1 颗 64 位多核处理器，$\geq 16\text{GB}$ 内存，内存支持扩展到$\geq 256\text{GB}$，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘），配置≥ 8 个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速；支持热插拔 1+1AC220V 电源或 1+1 直流冗余电源供电设备标配：≥ 8 个千兆网口，支持 2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口，支持 1 个前置 VGA 接口、1 个后置 HDMI 接口，支持 1 个 RS-232 串口，支持 4 个 PCI-E3.0。 （提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书） 2. CPU采用海光 C83-3g,支持≥ 48个硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。 3. 设备具备 1 个定位灯、1 个电源灯、1 个设备报警灯、1 个就绪灯、1 个网络状态灯、1 个系统盘状态灯、1 个硬盘状态灯，机箱具备防尘滤网，采用双立柱防震设计。设备左右侧面各 2 个抬手，具备前面板抽拉标签卡。 4. 每个控制单元支持双系统应用，外置系统盘支持 RAID1 模式，系统盘支持热插拔，当主系统出现故障	3 台	100000	300000

	时，备用系统可接管工作；支持系统盘为独立的 2 块 HDD（SATA、SAS）或 SSD 盘，组成 RAID1。 5. 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26T/30T SATA/SAS 硬盘；支持 NL-SAS 硬盘、HDD 硬盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR 或 SMR 硬盘；支持硬盘交错/分时启动。 ●6. 系统以流直存模式进行录像、图片数据存储。系统中的实时视频流、抓拍图片无需经过任何转发服务器/虚拟机即可实现数据流直存。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书） 7. 通过虚拟化技术，将所有的存储设备通过集群化服务能力对外提供存储空间，平台对接时，提供唯一的对接 IP，集群升级或者扩容时，对外服务 IP 保持不变。 8. 系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群（3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、升级。且扩容、升级过程中实时读写业务不中断，扩容后历史数据无需迁移。 ●9. 系统支持以资源池的方式管理存储容量，以资源池列表方式展示系统已经创建好的资源池，支持新建和编辑资源池操作，创建资源池时可以给资源池命名，配置资源池的冗余级别，支持资源池数据容量，覆盖策略等信息的配置；支持对资源池进行编辑操作，修改冗余级别等相关属性。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书） 10. 集群部署时，系统根据各个节点的负载压力，自			
--	--	--	--	--

		动将业务相对均衡的分配到集群其他节点上面。当集群中某个节点故障时，在集群可接入的录像计划的范围内，将故障节点上的录像计划调度到集群内其他正常节点上接管，从而不影响录像业务；当异常节点恢复后，业务重新自动均衡到所有在线的节点上。 11. 支持集中查看存储的容量信息，包括集群的容量信息和资源池的容量信息；支持查看集群中设备的在线和离线状态；支持查看存储卷的状态；对实时流和历史流业务进行集中监控。 12. 支持全对称部署模式，集群所有节点服务角色对等，无需独立元数据服务器，且单集群可同时管理 3EB 存储空间、1024 台存储节点；系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群（3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、升级，且扩容、升级过程中实时读写业务不中断、数据不丢失，扩容后历史数据无需迁移； ●13. 云系统支持虚拟化存储空间，存储容量可以按需分配，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持资源池空间弹性伸缩时，不影响读写业务；存储容量可以平滑扩容；且动态扩容和缩容时业务不中断。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书） 14. 支持硬盘热插拔，设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，业务不中断；节点离线、磁盘离线、节点过载、扩容存储节点时，系统自动调整录像和图片存储业务，实现集群均衡负载。			
8.2	16T 企业级硬盘	企业级硬盘，容量：16TB，3.5''，转速：7200，缓存：256MB。	118 块	3800	448400
8.3	视频云配套节	1. 64 位 CPU，核数 ≥ 16 /16GB/480GB SSD /1GbE*2/冗	1 台	440000	440000

	点	电/20。 2. 实现对项目云存储硬件、软件、业务数据、网络质量等全系统运维。 3. 提供及时、智能、专业的视频云存储运维监控服务，主动识别云存储系统故障和风险，助力业务持续稳定运行，支持视频、图片数据存储，支持跨节点数据安全。 4. 含云存储基础管理授权 1 个，含基础运行模块，集群管理、计划管理、索引管理、负载均衡等功能。 5. 支持存储节点管理服务，含 4 台节点管理授权。 6. 含视频云存储可管理的前端点位数为 700 个授权。 7. 含存储资源虚拟化功能，为应用提供池化资源服务，支持 4608TB 授权管理。			
8.4	货物集成调试	含上述冷通道、精密空调、动环、存储、综合布线等安装调试及上述货物进场配套环境搭建，其中供配电参照 GB50174-2017 的 B 级标准。	1 项	213814	213814
合计（元）					4737700



4.3 投标函

致：南宁市政府集中采购中心

我方已仔细阅读了贵方组织的南宁市中级人民法院网络设备载体升级项目采购项目（项目编号：NNZC2026-G1-990166-NNSZ）的招标文件的全部内容，授权矫亚男（全权代表姓名）销售经理（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
 - 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币肆佰陆拾叁万捌仟陆佰陆拾叁元整（¥4638663.00元）的投标总报价，交付使用时间合同签订后2个月内完成交付并通过验收，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件“第三章投标人须知”第一节投标人须知前附表第21.2项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第17.2项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行

为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

提供虚假材料谋取中标、成交的；

采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：无

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：南京市鼓楼区丽地路1号1号楼301,501

地址：南京市鼓楼区丽地路1号1号楼301,501

电话：025-51887505

传真：025-51887512

邮政编码：210028

开户名称：南京通达海软件有限公司

开户银行：招商银行南京五台山支行

银行账号：125904573910701



4.4 开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：南宁市中级人民法院网络设备载体升级采购项目项目编号：

NNZC2026-G1-990166-NNSZ

投标人名称：南京通达海软件有限公司



序号	货物名称	货物规格型号	品牌 (如有)	数量①	单 价 (元)②	单 项 合 价 (元) ③=①×②	交付使用时间
1	微模块通道设备						
1.1	机柜	定制	国产	45	8909	400905	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.2	PDU	定制	国产	90	783	70470	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.3	机柜侧门板	定制	国产	22	734	16148	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.4	1U 固定托盘	定制	国产	45	98	4410	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.5	轻载滑道	定制	国产	45	92	4140	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.6	假面板	定制	国产	900	23	20700	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.7	冷通道组件	FusionModule2000-5.0 冷通道组件	华为	2	82236	164472	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.8	电动推拉门 (含大门门盒)	CF	华为	1	46992	46992	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.9	小母线组件	NMW-0250A4-GIU-M11/NMW-0250A4-GIU-M12	华为	2	186010	372020	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收

1.10	通道内监控	FusionModule2000-5.0 通道内监控	华为	2	48950	97900	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.11	触摸显示屏-含本地管理软件	43InchTouchmachine	华为	2	58740	117480	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
1.12	预制门楣	prefabricated lintel	华为	4	9790	39160	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
2	运营商机柜						
2.1	机柜	定制	国产	5	8909	44545	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
2.2	PDU	定制	国产	10	783	7830	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
2.3	机柜侧门板	定制	国产	5	734	3670	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
2.4	轻载滑道	定制	国产	5	92	460	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
2.5	假面板	定制	国产	100	23	2300	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
3	制冷设备						
3.1	行级精密空调室内机（加热加湿）	NetCol5000-A050H4WE0	华为	4	137060	548240	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
3.2	行级精密空调室外机	NetCol500-A060MC1D0	华为	4	29370	117480	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
3.3	房级精密空调室内机（加热加湿）	NetCol8000-A013U4WE0	华为	2	38181	76362	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
3.4	房级精密空调室外机	NetCol500-A0186C3E0	华为	2	11113	22226	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
4	供配电设备						

4.1	电池开关盒	DS-K1T673M(GM)	华为	4	10769	43076	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
4.2	电池汇流盒	DS-2CD7125EVW DV3-1ZS/GM(2.7-13.5mm)	华为	2	3564	7128	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
4.3	模块化 UPS	UPS5000-E-200K-SM	华为	2	69490	138980	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
4.4	UPS 功率模块	PM60K-V4S-01	华为	8	29370	234960	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
4.5	市电分配柜	定制	国产	1	42097	42097	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
4.6	UPS 输出柜	定制	国产	1	39160	39160	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5	DCIM 动环监控						
5.1	一体化管理平台	iManagerNetEco6000	华为	1	137060	137060	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.2	短信猫	110T-WAC0411	华为	1	2760	2760	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.3	采集器	ECC800-Pro	华为	1	17664	17664	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.4	非定位式水浸传感器	33010352	华为	2	1438	2876	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.5	漏水感应绳	33010445	华为	2	294	588	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.6	温湿度传感器	33010346	华为	10	587	5870	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.7	烟感传感器	ESSSensor	华为	2	273	546	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
5.8	门禁系统	DS-K1T673M(GM)	海康威视	1	8660	8660	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收

5.9	摄像头	DS-2CD7125EVW DV3-1ZS/GM(2. 7-13.5mm)	海康威 视	12	2122	25464	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
5.10	硬盘录像机	DS-8632NX-19/ GM	海康威 视	1	19580	19580	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
5.11	10T 企业级硬 盘	10T	国产	9	2918	26262	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
5.12	电池监控仪	定制	国产	1	25880	25880	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
5.13	红外入侵传 感器	定制	国产	4	303	1212	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
5.14	交换机	定制	国产	1	9705	9705	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6	气体消防设备						
6.1	气体钢瓶、HP 阀	GQQ120/2.5	大地	3	4895	14685	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.2	气体钢瓶、HP 阀	GQQ70/2.5	大地	2	2448	4896	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.3	灭火剂	HFC-227ea	蓝天	400	98	39200	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.4	安全出口标 志灯	N-ZFZD-1LR0E1 5WGAS	拿斯特	6	69	414	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.5	应急照明	N-ZFZD-E3W294 4	拿斯特	6	69	414	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.6	气体灭火控 制器	JB-QB-QTC6015	营口天 成	1	9790	9790	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.7	感温探测器	JTW-ZOM-TC513 2	营口天 成	17	71	1207	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收
6.8	感烟探测器	JTY-GM-TC5131	营口天 成	7	71	497	合同签订后 2 个月内完成交 付并通过验收

6.9	声光报警器	TCSG6206R	营口天成	8	115	920	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.10	紧急启动按钮	TC-S5713	营口天成	3	172	516	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.11	喷洒指示灯	TC-S5721	营口天成	8	147	1176	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.12	呼吸器	TZL30	兴安	6	71	426	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.13	自动感应泄压口	ZDXY-0.12-J	致得	2	979	1958	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.14	自动感应泄压口	ZDXY-0.2-J	致得	1	1469	1469	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.15	消防电气管线敷设	定制	赛格	1	2937	2937	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.16	气体灭火器	MT/5	鸿新	6	430	2580	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
6.17	消防检测服务费	定制	国产	1	7154	7154	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7	综合布线组件及材料【（24 芯预端接光+6*CAT6）/每机柜】						
7.1	多模 OM3-300 万兆 24 芯预端接光纤 LC-LC14M	LG. G-MPO-X-24-OM3-LC	赛格	44	2646	116424	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7.2	3U288 芯高密度配线架	LG. G-MPO-P-3U	赛格	4	1839	7356	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7.3	六类非屏蔽双绞线	HSYV4*2*0.57	赛格	14	1194	16716	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7.4	光铜混合垂直配线架	LG. t-KPF-24-B	赛格	4	882	3528	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收

7.5	1U 抽拉式模块化光铜组合配线架	L.G. t-KPF-24-B	赛格	44	882	38808	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7.6	管理环	L.G. f-CM-24	赛格	46	135	6210	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7.7	六类非屏蔽跳线, 2 米	L.G. t-PC-C602	赛格	100	55	5500	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
7.8	双芯 LC-LC 光跳线 OM33M	L.G. g-MDPC-44-OM3	赛格	100	137	13700	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
8	安防存储设备						
8.1	48 盘位视频云存储节点	DS-A71148R-AC VS	海康威视	3	97900	293700	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
8.2	16T 企业级硬盘	16T	国产	118	3720	438960	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
8.3	视频云配套节点	DS-A5120R-CVN N/SMP/B	海康威视	1	430760	430760	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
8.4	货物集成调试	定制	华为	1	209324	209324	合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收
报价合计(包含税费等所有费用): (大写) 人民币: 肆佰陆拾叁万捌仟陆佰陆拾叁元整 (¥4638663.00 元)							
无分标 (此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)							



4.5 投标服务技术偏离表

项号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	货物名称	货物参数	货物名称	所提供货物的内容	
1. 微模块通道设备					
1.1	机柜	▲1. IT 机柜与网络柜均为前进风、后出风机柜。 IT 机柜规格（W*D*H）：600mm*1200mm*2000mm;	机柜	▲1. IT 机柜与网络柜均为前进风、后出风机柜。 IT 机柜规格（W*D*H）： 600mm*1200mm*2000mm;	无偏离
		2. 机柜门为可拆卸式结构，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式，前门单开，后门双开，开启角度应不小于120°，以满足设备的安装要求。		2. 机柜门为可拆卸式结构，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门采用外开门方式，前门单开，后门双开，开启角度140°，以满足设备的安装要求。	无偏离
		3. 前进风机柜，其前后门均为通风网孔门，通风率≥70%。		3. 前进风机柜，其前后门均为通风网孔门，通风率75%。	无偏离
		4. 采用高强度冷轧钢板和热镀锌板，保证机柜机械强度及和耐腐蚀性。超强承载能力，静载2000kg，保证机柜稳定；		4. 采用高强度冷轧钢板和热镀锌板，保证机柜机械强度及和耐腐蚀性。超强承载能力，静载2400kg，保证机柜稳定；	无偏离
		5. 产品满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》规定的 8、9 级烈度结构抗地震性能要求。		5. 产品满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》规定的 8、9 级烈度结构抗地震性能要求。	无偏离
		6. 整体防护等级不小于 IP20。		6. 整体防护等级 IP20。	无偏离
		7. 机柜立柱采用一次滚压型材成型技术，机柜主要承重部件（框架、横梁、立柱、U 位方孔条、L 型支架、层板）所使用钢板厚度均为 1.5mm，顶板、底板、PDU 固定板、强电线缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度为 1mm。		7. 机柜立柱采用一次滚压型材成型技术，机柜主要承重部件（框架、横梁、立柱、U 位方孔条、L 型支架、层板）所使用钢板厚度均为 1.5mm，顶板、底板、PDU 固定板、强电线缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度为 1mm。	无偏离

1.2	PDU	▲1. 基本型, 32A 单相输入, 20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。	PDU	▲1. 基本型, 32A 单相输入, 20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。	无偏离
1.3	机柜侧门板	1、单侧侧板-机柜侧门板-用于 1200mm 深, 2000mm 高落地机柜-机柜专用	机柜侧门板	1、单侧侧板-机柜侧门板-用于 1200mm 深, 2000mm 高落地机柜-机柜专用	无偏离
1.4	1U 固定托盘	1、1U 固定托盘(预装), 固定托盘-1U-承载 100Kg-用于 1200mm 深机柜	1U 固定托盘	1、1U 固定托盘(预装), 固定托盘-1U-承载 100Kg-用于 1200mm 深机柜	无偏离
1.5	轻载滑道	1. 轻载滑道(预装) 轻载滑道-承载 50Kg-用于 1200mm 深机柜	轻载滑道	1. 轻载滑道(预装) 轻载滑道-承载 50Kg-用于 1200mm 深机柜	无偏离
1.6	假面板	1、1U 假面板(预装) 假面板-1U-安装于无安装设备的方孔条正面处, 实现风道管理的作用	假面板	1、1U 假面板(预装) 假面板-1U-安装于无安装设备的方孔条正面处, 实现风道管理的作用	无偏离
1.7	冷通道组件	▲1. 密封通道由供配电、温控、机柜、通道、布线、监控等组件组成, 通道宽度 $\geq 1200\text{mm}$ 。	冷通道组件	▲1. 密封通道由供配电、温控、机柜、通道、布线、监控等组件组成, 通道宽度 1200mm。	无偏离
		2. 天窗分为三种类型固定型天窗、活动型天窗, 功能型天窗。功能型天窗用于安装摄像机、多功能传感器或感烟探测器等监控部件。		2. 天窗分为三种类型固定型天窗、活动型天窗, 功能型天窗。功能型天窗用于安装摄像机、多功能传感器或感烟探测器等监控部件。	无偏离
		3. 固定型天窗和活动型天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃, 厚度不小于 6mm, 天窗玻璃面积占比应保证不小于 90%, 要求钢化玻璃透光率应不小于 90%。		3. 固定型天窗和活动型天窗透光材质使用覆膜钢化玻璃, 厚度 6mm, 天窗玻璃面积占比保证 98%, 要求钢化玻璃透光率 90%。	无偏离
		4. 通道端门侧应预留开门按钮、刷卡器、通道照明开关、紧急按钮、通道灯带等的安装接口, 方便安装通道级门禁和照明使用。通道内部应设置紧急按钮, 在干接点开门信号失效的极端情况下, 通过物理掉电方式开启端门电磁锁, 以保证通道内部人员的逃生顺畅。		4. 通道端门侧预留开门按钮、刷卡器、通道照明开关、紧急按钮、通道灯带等的安装接口, 方便安装通道级门禁和照明使用。通道内部设置紧急按钮, 在干接点开门信号失效的极端情况下, 通过物理掉电方式开启端门电磁锁, 以保证通道内部人员的逃生顺畅。	无偏离

	5. 微模块应有明确的状态指示, 可支持状态指示灯, 与门禁及告警等级联动, 红色表示识别失败, 绿色表示识别成功。门框采用告警联动指示灯, 需保证至少有 4 种颜色, 且具备四种颜色指示灯灯光与告警指示联动功能, 在微模块产生告警后可与灯光进行联动。能够与紧急告警、重要告警、一般告警、提示告警进行联动。		5. 微模块有明确的状态指示, 可支持状态指示灯, 与门禁及告警等级联动, 红色表示识别失败, 绿色表示识别成功。门框采用告警联动指示灯, 保证有 4 种颜色, 且具备四种颜色指示灯灯光与告警指示联动功能, 在微模块产生告警后可与灯光进行联动。能够与紧急告警、重要告警、一般告警、提示告警进行联动。	无偏离
	6. 通道内应设置 LED 照明, 还应设置通道内氛围灯, 增加通道内的视觉效果。通道照明应通过红外、门禁、摄像头多重判断提高准确度, 还应采用智能照明系统, 以实现人来灯亮、人走灯灭。		6. 通道内设置 LED 照明, 还设置通道内氛围灯, 增加通道内的视觉效果。通道照明通过红外、门禁、摄像头多重判断提高准确度, 还采用智能照明系统, 以实现人来灯亮、人走灯灭。	无偏离
	7. 模块应具备强弱电走线装置, 应支持模块化设计、去工程化安装特性, 并能以机柜为单位进行扩展, 走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列安装要求。		7. 模块具备强弱电走线装置, 支持模块化设计、去工程化安装特性, 并能以机柜为单位进行扩展, 走线槽能满足跨立柱、跨机柜列安装要求。	无偏离
	8. 天窗开启实现与通道内消防告警信号联动, 在消防状态下电磁锁打开, 翻转天窗在重力作用下自动打开, 保证灭火气体进入密封通道。天窗开启后冷通道的净高不小于 2 米, 不影响日常维护工作和维护人员安全。		8. 天窗开启实现与通道内消防告警信号联动, 在消防状态下电磁锁打开, 翻转天窗在重力作用下自动打开, 保证灭火气体进入密封通道。天窗开启后冷通道的净高 2 米, 不影响日常维护工作和维护人员安全。	无偏离
	9. 密闭通道需满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求, 并通过 8、9 级烈度抗震检验。		9. 密闭通道满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求, 并通过 8、9 级烈度抗震检验。	无偏离
	●10. 响应国家节能绿色低碳号召, 微模块应通过 PUE 测试, 要求在实验室环境下最低 PUE≤1.12。(提供由中国通信标准化协会或其隶属机构签发的同系列产品认证证书)		●10. 响应国家节能绿色低碳号召, 微模块通过 PUE 测试, 在实验室环境下最低 PUE1.111 (50%IT 负载率)。(提供由中国通信标准化协会或其隶属机构签发的同系列产品认证证书)	无偏离

		●11. 投标设备厂商要求在实验室环境基于4种负载率（25%，50%，75%，100%）和5种外部环境温度（35℃，25℃，15℃，5℃，-5℃）实测PUE均<1.2。（提供第三方检测机构出具的同系列产品检测报告或认证证书） 12. 为确保微模块能效，要求微模块漏热量应不超过被测试微模块的5%。 ▲13. 为保证整体交付质量和维护便利，冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。		●11. 投标设备厂商要求在实验室环境基于4种负载率（25%，50%，75%，100%）和5种外部环境温度（35℃，25℃，15℃，5℃，-5℃）实测PUE均1.1。（提供第三方检测机构出具的同系列产品检测报告或认证证书） 12. 为确保微模块能效，要求微模块漏热量不超过被测试微模块的5%。 ▲13. 为保证整体交付质量和维护便利，所投产品冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等均使用华为品牌。	无偏离
1.8	电动推拉门（含大门门盒）	1. 电动推拉门-用于2000mm高机柜1200mm宽密封通道，数量不少于4个。 2. 双开推拉门大屏门盒-配套新造型双开推拉门使用-用于2000mm高1200mm深机柜； 3. 密封冷通道的两端端门应采用电动平移结构，自动平移门应采用磁力直接驱动，端门通过门框整体与机柜通过螺钉联接。门板应采用整块钢化玻璃，其钢化玻璃厚度应不小于8mm，以保证门板强度。端门门缝处应配置胶条或毛刷等装置，尽量减少端门门缝隙，用以保证气密性。	电动推拉门（含大门门盒）	1. 电动推拉门-用于2000mm高机柜1200mm宽密封通道，数量4个。 2. 双开推拉门大屏门盒-配套新造型双开推拉门使用-用于2000mm高1200mm深机柜； 3. 密封冷通道的两端端门采用电动平移结构，自动平移门采用磁力直接驱动，端门通过门框整体与机柜通过螺钉联接。门板采用整块钢化玻璃，其钢化玻璃厚度8mm，以保证门板强度。端门门缝处配置胶条或毛刷等装置，尽量减少端门门缝隙，用以保证气密性。	无偏离
1.9	小母线组件	1. 电气规格要求 （1）配电系统型式：TN-S，满足三相五线输入，配置独立的中线铜排和接地铜排； （2）额定工作电压：380VAC/400VAC/415VAC （3）防护等级：IP30； （4）额定短时耐受电流：10kA； （5）单个插接箱应具备6个单相支路空开或2个三相支路空开输出，支持单相或三相rPDU接入。 （6）母线温升低于70K。	小母线组件	1. 电气规格要求 （1）配电系统型式：TN-S，满足三相五线输入，配置独立的中线铜排和接地铜排； （2）额定工作电压：380VAC/400VAC/415VAC （3）防护等级：IP30； （4）额定短时耐受电流：10kA； （5）单个插接箱具备6个单相支路空开输出，支持单相rPDU接入。 （6）母线温升低于70K。	无偏离

		(7) 开关配置: 250A/3P*2 输入+40A/1P*48 输出, 不少于 23 个 IT 柜接入需求 (双路接入)。		(7) 开关配置: 250A/3P*2 输入+40A/1P*48 输出, 23 个 IT 柜接入 (双路接入)。	无偏离
		2. 导体要求		2. 导体要求	无偏离
		(1) 相导体: L1/L2/L3/N/PE, 内部母线为三相四线制, 有单独的保护地排。(比外壳作为保护地排更为可靠, 直身段 N 线至少采用 100%相线截面积的 N 线, PE 线不少于 50%相线容量;		(1) 相导体: L1/L2/L3/N/PE, 内部母线为三相四线制, 有单独的保护地排。(比外壳作为保护地排更为可靠, 直身段 N 线采用 100%相线截面积的 N 线, PE 线不少于 50%相线容量;	无偏离
		(2) *母线应采用金属材质外壳, 壳体厚度不低于 1.2mm;		(2) *母线采用金属材质外壳, 壳体厚度 1.2mm;	无偏离
		3. 结构要求		3. 结构要求	无偏离
		(1) 母线槽支持多种安装方式, 可吊装、柜顶安装, 接插箱单元支持水平安装方式;		(1) 母线槽支持多种安装方式, 可吊装、柜顶安装, 接插箱单元支持水平安装方式;	无偏离
		4. 监控功能		4. 监控功能	无偏离
		(1) 母线槽应具备智能监测功能, 实现供配电系统的智能化。应支持如下参数的监测: 温度、输入电压、输入电流、输入有功功率、输入无功功率、输入功率因数、输入电能、输入负载率、输入频率、输入电流谐波和输入电压谐波等。		(1) 母线槽具备智能监测功能, 实现供配电系统的智能化。支持如下参数的监测: 温度、输入电压、输入电流、输入有功功率、输入无功功率、输入功率因数、输入电能、输入负载率、输入频率、输入电流谐波和输入电压谐波等。	无偏离
1.1 0	通道内监控	▲5. 为保证整体交付质量和维护便利, 冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。	通道内监控	▲5. 为保证整体交付质量和维护便利, 冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等均使用华为品牌。	无偏离
		6. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x95+1x50)mm ² -黑 (每套 60 米)、PDU 电缆 ZA-RVV-3x6mm ² ;		6. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x95+1x50)mm ² -黑 (每套 60 米)、PDU 电缆 ZA-RVV-3x6mm ² ;	无偏离
1.1 0	通道内监控	1. 通道控制器应采用两路交流输入, 具备本地存储功能≥1G, 支持至少 2 路 WAN 接入, 至少 2 路 LAN 接入, 4 路 RS485 接口, 3 路 AI/DI 接口, 1 路/DO 接口。采集配电、精密空调、温湿度等历史数据和	通道内监控	1. 通道控制器采用两路交流输入, 具备本地存储功能 1G, 支持 2 路 WAN 接入, 2 路 LAN 接入, 5 路 RS485 接口, 3 路 AI/DI 接口, 1 路/DO 接口。采集配电、精密空调、温湿度	无偏离

	告警统计。		等历史数据和告警统计。	
	2. 多功能传感器集成烟雾传感器、红外传感器和温湿度传感器于一体，支持通过 FE、无线通信接入通道采集器。		2. 多功能传感器集成烟雾传感器、红外传感器和温湿度传感器于一体，支持通过 FE、无线通信接入通道采集器。	无偏离
	3. 红外 IP 半球摄像机：1/3"200 万像素逐行扫描 CMOS 图像传感器；支持移动侦测：可以在画面中不少于 8 个矩形区域任意选择，0-100 灵敏度等级可调；红外照射距离：≥20 米。（动环监控摄像头配置）		3. 红外 IP 半球摄像机：1/3"200 万像素逐行扫描 CMOS 图像传感器；支持移动侦测：可以在画面中 8 个矩形区域任意选择，0-100 灵敏度等级可调；红外照射距离：20 米。（动环监控摄像头配置）	无偏离
	4. 门禁系统含微模块门禁控制器、双门磁力锁 2 个、指纹/密码/读卡机三合一读卡器 2 套和出门按钮 2 个，采用嵌入式 Linux 实时操作系统，集成 Modbus-RTU 通信协议，铁电存储芯片：可无数次读写，真正的掉电不丢失数据；		4. 门禁系统含微模块门禁控制器、双门磁力锁 2 个、指纹/密码/读卡机三合一读卡器 2 套和出门按钮 2 个，采用嵌入式 Linux 实时操作系统，集成 Modbus-RTU 通信协议，铁电存储芯片：可无数次读写，真正的掉电不丢失数据；	无偏离
	5. 微模块监控系统应具备制冷链路显示功能：支持显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度；支持显示空调单机的制冷链路、状态、关键部件的状态和参数。		5. 微模块监控系统具备制冷链路显示功能：支持显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度；支持显示空调单机的制冷链路、状态、关键部件的状态和参数。	无偏离
	6. 通道管理系统通信总线应具备容错能力，单点故障应不影响其他设备；管理系统电源总线应具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功能。		6. 通道管理系统通信总线具备容错能力，单点故障不影响其他设备；管理系统电源总线具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功	无偏离

	●7. 应符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则智能联网产品（网络安全）》（终端增强级）的要求，通过网络安全认证。（提供国家认可的认证机构出具的认证证书）	●7. 符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则智能联网产品（网络安全）》（终端增强级）的要求，通过网络安全认证。（提供国家认可的认证机构出具的认证证书）	无偏离
	8. 微模块需通过 UPTIMETier-IVReady 认证。	8. 微模块通过 UPTIMETier-IVReady 认证。	无偏离
	9. 微模块监控系统具备供电链路全链路可视功能：支持从微模块的总输入到 IT 机柜的 PDU，整个配电拓扑展示、开关状态、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数等。	9. 微模块监控系统具备供电链路全链路可视功能：支持从微模块的总输入到 IT 机柜的 PDU，整个配电拓扑展示、开关状态、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数等。	无偏离
	10. 微模块要求满足移动智能管理系统功能。	10. 微模块要求满足移动智能管理系统功能。	无偏离
	1) 为简化数据中心运维，本项目需支持移动运维 App，可实现 7*24h，不限场所，随时随地移动运维。	1) 为简化数据中心运维，本项目支持移动运维 App，可实现 7*24h，不限场所，随时随地移动运维。	无偏离
	2) 支持按小时维度呈现微模块设备总功率、IT 负载功率、PUE 值，以便及时评估机房的耗电情况。	2) 支持按小时维度呈现微模块设备总功率、IT 负载功率、PUE 值，以便及时评估机房的耗电情况。	无偏离
	3) 支持查看微模块内供电关键设备，如一体化 UPS 的供电状态，电池备电时间，以确保供电系统可靠性。	3) 支持查看微模块内供电关键设备，如一体化 UPS 的供电状态，电池备电时间，以确保供电系统可靠性。	无偏离
	4) 支持查看微模块内行级空调的送风温度，冷热通道温度，以便随时了解机房温度情况。	4) 支持查看微模块内行级空调的送风温度，冷热通道温度，以便随时了解机房温度情况。	无偏离
	5) 为简化微模块内安防系统管理工作，支持查看微模块通道门的门禁开闭状态，并支持远程一键开启通道门；	5) 为简化微模块内安防系统管理工作，支持查看微模块通道门的门禁开闭状态，并支持远程一键开启通道门；	无偏离
	6) 支持查看机房设备月度巡检报告，并支持一键导出，月度巡检报告需包含月度用电量统计、耗电趋势图、月平均 PUE，告警处理汇总详情，配电异常、空开异常、ATS 状态等异常项检查，以便能提前识别机房潜在隐患，保障业务不间断。	6) 支持查看机房设备月度巡检报告，并支持一键导出，月度巡检报告需包含月度用电量统计、耗电趋势图、月平均 PUE，告警处理汇总详情，配电异常、空开异常、ATS 状态等异常项检查，以便能提前识别机房潜在隐	无偏离

				患，保障业务不间断。	
		7) 为降低机房能耗，移动运维 App 需支持远程一键开启微模块智能节能模式，开启此节能模式后，可在该 App 上查看日、月、年不同维度的节能量以及 PUE 走势图。		7) 为降低机房能耗，移动运维 App 支持远程一键开启微模块智能节能模式，开启此节能模式后，可在该 App 上查看日、月、年不同维度的节能量以及 PUE 走势图。	无偏离
		8) 为保障告警消息不遗漏，移动运维 App 应至少支持短信通知、微信通知、电话语音通知、App 消息通知、紧急告警原厂主动电话通知 5 种通知方式。		8) 为保障告警消息不遗漏，移动运维 App 支持短信通知、微信通知、电话语音通知、App 消息通知、紧急告警原厂主动电话通知 5 种通知方式。	无偏离
		9) 为提高故障处理效率，移动运维 App 需支持查看告警详情如告警原因、修复建议，并能主动建立问题工单，远程发送故障日志，快速跟踪问题。		9) 为提高故障处理效率，移动运维 App 支持查看告警详情如告警原因、修复建议，并能主动建立问题工单，远程发送故障日志，快速跟踪问题。	无偏离
		10) 为保障机房设备生命周期内的高可用性，移动运维 App 需支持电子化开机报告、维保到期提醒、自动生成保养计划并可查看保养详情。		10) 为保障机房设备生命周期内的高可用性，移动运维 App 需支持电子化开机报告、维保到期提醒、自动生成保养计划并可查看保养详情。	无偏离
		11) 对移动运维功能提供界面截图或视频，包括但不限于：（1）微模块 3D 效果图实时展示；（2）UPS 供电状态及备电余量监测；（3）远程开启/关闭微模块门禁；（4）PUE 能效实时监测；（5）空调机组内压缩机、风机等部件运行状态展示；（6）健康报告推送及日志导出功能；（7）支持管理员和运维成员设置功能；（8）提供设备告警原因分析及修复建议；（9）微信、短信及电话主动保障功能等。		11) 对移动运维功能提供界面截图或视频，包括但不限于：（1）微模块 3D 效果图实时展示；（2）UPS 供电状态及备电余量监测；（3）远程开启/关闭微模块门禁；（4）PUE 能效实时监测；（5）空调机组内压缩机、风机等部件运行状态展示；（6）健康报告推送及日志导出功能；（7）支持管理员和运维成员设置功能；（8）提供设备告警原因分析及修复建议；（9）微信、短信及电话主动保障	无偏离

				功能等。	
		▲11. 为保证整体交付质量和维护便利，冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。		▲11. 为保证整体交付质量和维护便利，所投产品冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等均使用华为品牌。	无偏离
1.1 1	触摸显示屏-含本地管理软件	1. 含触摸显示屏，安装在微模块上。触摸显示屏技术参数要求如下：	触摸显示屏-含本地管理软件 	1. 含触摸显示屏，安装在微模块上。触摸显示屏技术参数要求如下：	无偏离
		(1) 触摸显示屏尺寸≥40 英寸，显示屏支持有线/无线接入数据机房管理系统，通过 APP 可对数据机房设备和环境参数进行实时监测。可直观展示智能微模块布局（电量、冷量、告警、环境等）、配电链路、制冷链路等信息。		(1) 触摸显示屏尺寸 43 英寸，显示屏支持有线/无线接入数据机房管理系统，通过 APP 可对数据机房设备和环境参数进行实时监测。可直观展示智能微模块布局（电量、冷量、告警、环境等）、配电链路、制冷链路等信息。	无偏离
		(2) 本地显示大屏分辨率不低于 1920×1080，支持多点触控。		(2) 本地显示大屏分辨率 1920×1080，支持多点触控。	无偏离
		(3) 大屏具体参数不低于：存储：机身：32GB；内存：4GB；扩展：TF 卡，最高支持 128GB（非标配）；触摸按键+实体电源键+遥控器。		(3) 大屏具体参数：存储：机身：32GB；内存：4GB；扩展：TF 卡，最高支持 128GB（非标配）；触摸按键+实体电源键+遥控器。	无偏离
		(4) 交流输入额定电压范围：100VAC-240VAC，交流输入电流：≤5A；		(4) 交流输入额定电压范围：100VAC-240VAC，交流输入电流：5A；	无偏离
		(5) 网络接口：支持 FE 通讯；		(5) 网络接口：支持 FE 通讯；	无偏离
		(6) 输出接口：支持 1 路 HDMI1.4A*1（预留功能），2 路 USB2.0，1 路音频输出（预留功能）。		(6) 输出接口：支持 1 路 HDMI1.4A*1（预留功能），2 路 USB2.0，1 路音频输出（预留功能）。	无偏离

		(7) 内置摄像头, 支持人脸识别, 像素 ≥ 280 万, 通过红外传感器实现无触摸唤醒。		(7) 内置摄像头, 支持人脸识别, 像素 280 万, 通过红外传感器实现无触摸唤醒。	无偏离
		2. 为简化运维, 提升客户体验, 微模块通道门禁支持人脸识别认证功能, 通过人脸识别认证登录本地管理系统, 并根据人脸用户的门禁关联配置, 决定是否开启通道端门。		2. 为简化运维, 提升客户体验, 微模块通道门禁支持人脸识别认证功能, 通过人脸识别认证登录本地管理系统, 并根据人脸用户的门禁关联配置, 决定是否开启通道端门。	无偏离
1.1 2	预制门楣	1. 预制门楣, 预集成微模块执行器, 告警状态灯执行器及线缆	预制门楣	1. 预制门楣, 预集成微模块执行器, 告警状态灯执行器及线缆	无偏离
2. 运营商机柜					
2.1	机柜	▲1. IT 机柜与网络柜均为前进风、后出风机柜。IT 机柜规格 (W*D*H): 600mm*1200mm*2000mm; 2. 机柜门为可拆卸式结构, 门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式, 前门单开, 后门双开, 开启角度应不小于 120°, 以满足设备的安装要求。 3. 前进风机柜, 其前后门均为通风网孔门, 通风率$\geq 70\%$。 4. 采用高强度冷轧钢板和热镀锌板, 保证机柜机械强度及耐腐蚀性。超强承载能力, 静载 2000kg, 保证机柜稳定; 5. 产品满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》规定的 8、9 级烈度结构抗地震性能要求。 6. 整体防护等级不小于 IP20。 7. 机柜立柱采用一次滚压型材成型技术, 机柜主要承重部件 (框架、横梁、立柱、U 位方孔条、L 型支架、层板) 所使用钢板厚度均为 1.5mm, 顶板、底板、PDU 固定板、强电线缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度为 1mm。	机柜	▲1. IT 机柜与网络柜均为前进风、后出风机柜。IT 机柜规格 (W*D*H): 600mm*1200mm*2000mm; 2. 机柜门为可拆卸式结构, 门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门采用外开门方式, 前门单开, 后门双开, 开启角度 140°, 以满足设备的安装要求。 3. 前进风机柜, 其前后门均为通风网孔门, 通风率 80%。 4. 采用高强度冷轧钢板和热镀锌板, 保证机柜机械强度及耐腐蚀性。超强承载能力, 静载 2400kg, 保证机柜稳定; 5. 产品满足 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》规定的 8、9 级烈度结构抗地震性能要求。 6. 整体防护等级 IP20。 7. 机柜立柱采用一次滚压型材成型技术, 机柜主要承重部件 (框架、横梁、立柱、U 位方孔条、L 型支架、层板) 所使用钢板厚度均为 1.5mm, 顶板、底板、PDU 固定板、强电线缆扎线板、网线扎线板、挡板所使用钢板	无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离

				厚度为 1mm。	
2.2	PDU	▲1. 基本型, 32A 单相输入, 20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。	PDU	▲1. 基本型, 32A 单相输入, 20 口国标 10A+4 口国标 16A 输出。	无偏离
2.3	机柜侧门板	1. 单侧侧板-机柜侧门板-用于 1200mm 深, 2000mm 高落地机柜-机柜专用	机柜侧门板	1. 单侧侧板-机柜侧门板-用于 1200mm 深, 2000mm 高落地机柜-机柜专用	无偏离
2.4	轻载滑道	1. 轻载滑道 (预装) 轻载滑道-承载 50Kg-用于 1200mm 深机柜	轻载滑道	1. 轻载滑道 (预装) 轻载滑道-承载 50Kg-用于 1200mm 深机柜	无偏离
2.5	假面板	1、1U 假面板 (预装) 假面板-1U-安装于无安装设备的方孔条正面处, 实现风道管理的作用	假面板	1、1U 假面板 (预装) 假面板-1U-安装于无安装设备的方孔条正面处, 实现风道管理的作用	无偏离
3. 制冷设备					
3.1	行级精密空调室内机 (加热加湿)	1. 柜体尺寸 600 (W) *1200 (D)*2000 (H) mm, 总冷量 $\geq 45\text{kW}$, 显冷量 $\geq 45\text{kW}$, 显热比 ≥ 0.92 , 风量 $\geq 8600\text{m}^3/\text{h}$ 。(注: 制冷量是在室内进风温度 37°C , 相对湿度 20%, 室外环境温度 35°C 的条件下测定的)。	行级精密空调室内机 (加热加湿) 	1. 柜体尺寸 600 (W) *1200 (D)*2000 (H) mm, 总冷量 46kW , 显冷量 46kW , 显热比 1, 风量 $9000\text{m}^3/\text{h}$ 。(注: 制冷量是在室内进风温度 37°C , 相对湿度 20%, 室外环境温度 35°C 的条件下测定的)。	无偏离
		2. 精密空调可支持制冷量无极调节, 调节范围不小于 10%~100%, 按需输出冷量, 大幅降低能耗。		2. 精密空调可支持制冷量无极调节, 调节范围 10%~100%, 按需输出冷量, 大幅降低能耗。	无偏离
		3. 机组主控单元采用模块化方式设计, 主控模块可直接进行插拔式维护, 主控单元更换时机组不需下电。		3. 机组主控单元采用模块化方式设计, 主控模块可直接进行插拔式维护, 主控单元更换时机组不需下电。	无偏离
		4. 蒸发器采用高效内螺纹铜管和亲水铝箔设计, 过滤网组件采用不低于 G4 等级过滤网。		4. 蒸发器采用高效内螺纹铜管和亲水铝箔设计, 过滤网组件采用 G4 等级过滤网。	无偏离
		5. 加热应采用 PTC 电加热, 再加热量 $\geq 6\text{kW}$ 。加湿应采用高效的湿膜加湿, 加湿量 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 。		5. 加热采用 PTC 电加热, 再加热量 6kW 。加湿采用高效的湿膜加湿, 加湿量 $3\text{kg}/\text{h}$ 。	无偏离

	6. 应设置 ≥ 7 英寸真彩触摸屏，可实时显示冷量、风量等关键参数信息，易于操作和运维管理。	6. 设置 7 英寸真彩触摸屏，可实时显示冷量、风量等关键参数信息，易于操作和运维管理。	无偏离
	●7. 空调机组支持最小显热制冷量 $\leq 4500\text{W}$ 。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书）	●7. 空调机组支持最小显热制冷量 4328W。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书）	无偏离
	●8. 可以实现在 $\leq 5\%$ 显热制冷量（即显热制冷量 $\leq 2500\text{W}$ ）且室内高湿度情况下稳定除湿功能（除湿量 $\geq 2.0\text{kg/h}$ ），降低高湿（95% ± 1 进风相对湿度）环境下数据中心低载运行的设备结露风险。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书）	●8. 可以实现在 5%显热制冷量（即显热制冷量 723W）且室内高湿度情况下稳定除湿功能（除湿量 5.08kg/h），降低高湿（95.2%进风相对湿度）环境下数据中心低载运行的设备结露风险。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或认证证书）	无偏离
	9. 精密空调采用 PTC 电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性。	9. 精密空调采用 PTC 电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性。	无偏离
	10. 精密空调蒸发器采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。	10. 精密空调蒸发器采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。	无偏离
	11. 机组应标配防雷器，要求室内外机防浪涌电压值 $\geq 6\text{kV}$ ，安全可靠。	11. 机组标配防雷器，要求室内外机防浪涌电压值 6kV，安全可靠。	无偏离
	12. 室内机采用高效节能无级调速 EC 风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；EC 风机 ≥ 8 个，室内风机整体采用 N+1 冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减。	12. 室内机采用高效节能无级调速 EC 风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；EC 风机 10 个，室内风机整体采用 9+1 冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减。	无偏离
	●13. 为提高行级空调运行的可靠性，行级空调需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警，避免由于制冷剂不足导致空调宕机或者制冷能力下降使模块产生局部热点。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告或	●13. 为提高行级空调运行的可靠性，行级空调需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警，避免由于制冷剂不足导致空调宕机或者制冷能力下降使模块产生局部热点。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三	无偏离



	认证证书)		方检测机构出具的检测报告或认证证书)	
	●14. 为提高数据中心信息安全的可靠性, 智能温控应符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则智能联网产品(网络安全)》的要求, 通过网络安全认证。(提供国家认可的认证机构出具的认证证书)		●14. 为提高数据中心信息安全的可靠性, 智能温控符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则智能联网产品(网络安全)》的要求, 通过网络安全认证。(提供国家认可的认证机构出具的认证证书)	无偏离
	15. 为确保投标产品符合机房空调的专项标准, 中国机房空调 CRAA 认证合格。		15. 为确保投标产品符合机房空调的专项标准, 中国机房空调 CRAA 认证合格。	无偏离
	▲16. 应满足国家产品节能认证的要求。		▲16. 满足国家产品节能认证的要求。	无偏离
	▲17. 为保证整体交付质量和维护便利, 冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等要求使用同一品牌。		▲17. 为保证整体交付质量和维护便利, 所投产品冷通道组件、小母线组件、通道内监控、行级精密空调等均使用华为品牌。	无偏离
	18. 配套行级空调室内机电源线缆 ZA-RVV-5x10mm² (每台 20 米)、行级空调外机电源线缆 ZA-RVV-5x2.5mm² (每台 50 米)、行级空调外机信号线缆 ZA-RVVP-3x1.0mm², 屏蔽户外线缆 (每台 50 米)、智能温控产品配套件-铜管组件-7/8" (气管)&5/8" (液管)-含工程辅料-25M (每台 2 套)、R410A-10kg/罐 (每台 2 罐)、空调管横担及包封、空调室外机基础、空调室外机减震橡胶垫、空调给水系统、空调排水地漏系统;		18. 配套行级空调室内机电源线缆 ZA-RVV-5x10mm² (每台 20 米)、行级空调外机电源线缆 ZA-RVV-5x2.5mm² (每台 50 米)、行级空调外机信号线缆 ZA-RVVP-3x1.0mm², 屏蔽户外线缆 (每台 50 米)、智能温控产品配套件-铜管组件-7/8" (气管)&5/8" (液管)-含工程辅料-25M (每台 2 套)、R410A-10kg/罐 (每台 2 罐)、空调管横担及包封、空调室外机基础、空调室外机减震橡胶垫、空调给水系统、空调排水地漏系统;	无偏离

3.2	行级精密空调室外机	1. 室外机采用镀锌钢板和表面磷化+粉末涂层工艺, 具有良好的刚性和防腐性能, 适应恶劣环境)	行级精密空调室外机	1. 室外机采用镀锌钢板和表面磷化+粉末涂层工艺, 具有良好的刚性和防腐性能, 适应恶劣环境)	无偏离
		2. 室外机换热器应采用平直铝翅片, 不能采用开窗翅片, 防止积灰脏堵, 影响机组性能和可靠性。		2. 室外机换热器采用平直铝翅片, 防止积灰脏堵, 保障机组性能和可靠性。	无偏离
3.3	房级精密空调室内机(加热加湿)	1. 设备尺寸(宽*深*高): 600mm*600mm*2000mm, 送分方式: 上送风, 下回风。	房级精密空调室内机(加热加湿)	1. 设备尺寸(宽*深*高): 600mm*600mm*2000mm, 送分方式: 上送风, 下回风。	无偏离
		▲2. 总冷量 $\geq 12.5\text{kW}$, 显冷量 $\geq 11\text{kW}$, 显热比为 ≥ 0.9 , 风量 $\geq 3000\text{m}^3/\text{h}$ 。(制冷量额定工况: 24°C 回风温度, 相对湿度 50%, 室外温度 35°C)。		▲2. 总冷量 12.5kW , 显冷量 11.7kW , 显热比为 0.9 , 风量 $3100\text{m}^3/\text{h}$ 。(制冷量额定工况: 24°C 回风温度, 相对湿度 50%, 室外温度 35°C)。	无偏离
		3. 带加热加湿功能, 加热量 $\geq 4\text{KW}$, 加湿量 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 。		3. 带加热加湿功能, 加热量 4KW , 加湿量 $2\text{kg}/\text{h}$ 。	无偏离
		4. 输入电压允许波动范围: $380\sim 415\text{V}\pm 10\%$ 。		4. 输入电压允许波动范围: $380\sim 415\text{V}\pm 10\%$ 。	无偏离
		5. 温度调节范围: $+18^\circ\text{C}\sim +32^\circ\text{C}$; 湿度调节范围: $20\%\sim 80\text{RH}$ 。		5. 温度调节范围: $+18^\circ\text{C}\sim +32^\circ\text{C}$; 湿度调节范围: $20\%\sim 80\text{RH}$ 。	无偏离
		6. 精密空调应由直流变频压缩机、EC 风机、电子膨胀阀等主要部件组成。		6. 精密空调由直流变频压缩机、EC 风机、电子膨胀阀等主要部件组成。	无偏离
		7. 精密空调可支持制冷量 $30\%\sim 100\%$ 无极调节, 按需输出冷量, 大幅降低能耗。		7. 精密空调可支持制冷量 $30\%\sim 100\%$ 无极调节, 按需输出冷量, 大幅降低能耗。	无偏离
		8. 机组应具备不低于 6kV 防雷滤波规格, 在极端浪涌条件下更加安全可靠。		8. 机组具备 6kV 防雷滤波规格, 在极端浪涌条件下更加安全可靠。	无偏离
		9. 出厂预充冷媒, 30m 以内的内外机连管长度无需添加制冷剂。		9. 出厂预充冷媒, 30m 以内的内外机连管长度无需添加制冷剂。	无偏离
		10. 精密空调控制器应采用不低于 3.2 英寸 LCD 屏, 人机交互好。支持温湿度曲线显示。		10. 精密空调控制器采用 3.2 英寸 LCD 屏, 人机交互好。支持温湿度曲线显示。	无偏离
		11. 具备联动与群控功能, 同一区域可以将不低于 8 套机组进行统一控制管理。		11. 具备联动与群控功能, 同一区域可以将 8 套机组进行统一控制管理。	无偏离

		12. 空调应具有 RS485 接口, 对系统进行远程巡检和参数的设置。		12. 空调具有 RS485 接口, 对系统进行远程巡检和参数的设置。	无偏离
		▲13. 应满足产品节能认证的要求。		▲13. 满足产品节能认证的要求。	无偏离
		14. 配套房级空调室内机电源线缆 ZA-YJV-5x6mm ² (每台 25 米)、房级空调外机电源线 ZA-RVV-3x6mm ² (每台 50 米)、房级空调外机信号线缆 ZA-RVVP-3x1.0mm ² , 屏蔽户外线缆 (每台 50 米)、智能温控产品配套件-铜管组件-3/4" (气管)&3/8" (液管)-含工程辅料-25M (每台 2 套)、R410A-10kg/罐 (每台 1.5 罐)、空调管横担及包封、空调室外机基础、空调室外机减震橡胶垫、空调给水系统、空调排水地漏系统。		14. 配套房级空调室内机电源线缆 ZA-YJV-5x6mm ² (每台 25 米)、房级空调外机电源线 ZA-RVV-3x6mm ² (每台 50 米)、房级空调外机信号线缆 ZA-RVVP-3x1.0mm ² , 屏蔽户外线缆 (每台 50 米)、智能温控产品配套件-铜管组件-3/4" (气管)&3/8" (液管)-含工程辅料-25M (每台 2 套)、R410A-10kg/罐 (每台 1.5 罐)、空调管横担及包封、空调室外机基础、空调室外机减震橡胶垫、空调给水系统、空调排水地漏系统。	无偏离
3.4	房级精密空调室外机	1. 室外机换热器应采用平直翅片, 不能采用开窗翅片, 防止积灰脏堵, 影响机组性能和可靠性。	房级精密空调室外机	1. 室外机换热器采用平直翅片, 防止积灰脏堵, 保障机组性能和可靠性。	无偏离
4. 供配电设备					
4.1	电池开关盒	1. 电池开关盒-250A-3P-600Vdc-带中线-可远程/自动脱扣配套电力电缆 ZA-BVR-50mm ² (含正负, N) (15 米)	电池开关盒	1. 电池开关盒-250A-3P-600Vdc-带中线-可远程/自动脱扣配套电力电缆 ZA-BVR-50mm ² (含正负, N) (15 米)	无偏离
4.2	电池汇流盒	1. 电池汇流盒-630A-母排配套电缆 ZA-BVR-95mm ² (含正负, N) (30 米)	电池汇流盒	1. 电池汇流盒-630A-母排配套电缆 ZA-BVR-95mm ² (含正负, N) (30 米)	无偏离
4.3	模块化 UPS	1. UPS 类型应为在线双变换式, 制式为三相输入, 三相输出。	模块化 UPS	1. UPS 类型为在线双变换式, 制式为三相输入, 三相输出。	无偏离

	2. UPS 单台机框额定容量 $\geq 200\text{KVA}$ ，并机能力 ≥ 4 台；单功率模块的额定输出功率 $\geq 50\text{kVA}$ ，并支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断。	2. UPS 单台机框额定容量 200KVA，并机能力 4 台；单功率模块的额定输出功率 50kVA，并支持热插拔，当功率模块故障时，及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断。	无偏离
	3. UPS 系统在线模式下，40%负载时效率应达到 96%，20%负载时效率应不小于 95%。	3. UPS 系统在线模式下，40%负载时效率 96%，20%负载时效率 95%。	无偏离
	4. UPS 具有极低负载率下的智能轮换休眠技术，确保冗余的同时提升 UPS 效率 3%~5%。	4. UPS 具有极低负载率下的智能轮换休眠技术，确保冗余的同时提升 UPS 效率 3%~5%。	无偏离
	▲5. 输入电压范围：140-460VAC；线电压 345V-460V 支持满载；输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；输入功率因数： ≥ 0.99 。	▲5. 输入电压范围：138-485VAC；线电压 305V-485V 支持满载；输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz；输入功率因数：1。	无偏离
	6. 输出电压范围：380/400/415VAC；输出功率因素：1；输出电压畸变： $\leq 1\%$ （线性载）， $\leq 4\%$ （非线性载）；输出电压精度： $\pm 1\%$ 。	6. 输出电压范围：380/400/415VAC；输出功率因素：1；输出电压畸变：0.9%（线性负载），3%（非线性载）；输出电压精度：0.3%。	无偏离
	7. UPS 应采用集中控制的逻辑，含 2 个在线热备的主控单元。	7. UPS 采用集中控制的逻辑，含 2 个在线热备的主控单元。	无偏离
	8. UPS 功率模块内一个风扇异常时，模块可以继续工作，并可带 50%负载。	8. UPS 功率模块内一个风扇异常时，模块可以继续工作，并可带 50%负载。	无偏离
	9. UPS 系统应支持通过负载实际功率、环境温度等参数实时检测电容寿命。	9. UPS 系统支持通过负载实际功率、环境温度等参数实时检测电容寿命。	无偏离
	10. UPS 市电模式转电池模式，电池模式转市电模式，市电模式转旁路模式，旁路模式转市电模式切换时间均为 0ms。	10. UPS 市电模式转电池模式，电池模式转市电模式，市电模式转旁路模式，旁路模式转市电模式切换时间均为 0ms。	无偏离
	11. 逆变过载能力：110%负载，60min 后转旁路；125%负载，10min 后转旁路；150%负载，1min 后转旁路。	11. 逆变过载能力：110%负载，60min 后转旁路；125%负载，10min 后转旁路；150%负载，1min 后转旁路。	无偏离
	12. 当异常出现时，UPS 应具有交流输入过电压保护、欠电压保护、输出短路保护、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠压保护。	12. 当异常出现时，UPS 具有交流输入过电压保护、欠电压保护、输出短路保护、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠压保护。	无偏离

		13. UPS 支持电池节数 32~44 节偶数可调; 具有定期对电池组进行自动浮充、均充转换、自动温度补偿、电池组放电及记录功能。		13. UPS 支持电池节数 30~44 节偶数可调; 具有定期对电池组进行自动浮充、均充转换、自动温度补偿、电池组放电及记录功能。	无偏离
		14. UPS 具有人机交互性能, 采用 7 英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏, 单屏可管理供配电系统。		14. UPS 具有人机交互性能, 采用 7 英寸尺寸液晶彩色触摸屏, 单屏可管理供配电系统。	无偏离
		●15. 作为关键基础设施的“电力安全屏障”其智能联网功能的网络安全直接关系到核心领域的电力连续性, UPS 应符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则智能联网产品(网络安全)》的要求, 通过网络安全认证。(提供国家认可的认证机构出具的认证证书)		●15. 作为关键基础设施的“电力安全屏障”其智能联网功能的网络安全直接关系到核心领域的电力连续性, UPS 符合 TRIMPS-ZY04-001:2020《社会公共安全领域自愿性认证实施规则智能联网产品(网络安全)》的要求, 通过网络安全认证。(提供国家认可的认证机构出具的认证证书)	无偏离
		●16. 为发展清洁能源, 助力打造绿色、低碳、智能的数据中心, 要求所投产品符合 ISO14064-3:2019 要求。(提供所投产品第三方检测机构出具的检测报告复印件或认证证书)		●16. 为发展清洁能源, 助力打造绿色、低碳、智能的数据中心, 所投产品符合 ISO14064-3:2019 要求。(提供所投产品第三方检测机构出具的检测报告复印件或认证证书)	无偏离
		17. UPS 标配 RS232 或 RS485、FE(SNMP 通讯口)、干接点接口及环境监控传感器接口, 并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子。		17. UPS 标配 RS485、FE(SNMP 通讯口)、干接点接口及环境监控传感器接口, 并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子。	无偏离
		18. 配套电力线缆-ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑(4+1 芯: 黄, 绿, 红, 蓝, 黑)(120 米)		18. 配套电力线缆 ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑(4+1 芯: 黄, 绿, 红, 蓝, 黑)(120 米)	无偏离
		19. 阀控式密封铅酸蓄电池, 12V100AH(80 节)		19. 阀控式密封铅酸蓄电池, 12V100AH(80 节)	无偏离
		20. 电池架根据蓄电池非标定制, 最大可容纳 40 节 12V100Ah 电池安装。(2 套)		20. 电池架根据蓄电池非标定制, 最大可容纳 40 节 12V100Ah 电池安装。(2 套)	无偏离
4.4	UPS 功	1. 容量: 50kVA/3U, 输出 PF=1;	UPS 功率模块	1. 容量: 50kVA/3U, 输出 PF=1;	无偏离

	率模块	2. 主功率模块主要由 PFC 整流器和逆变器构成, 其功能是将主路和电池输入经由 AC/DC 或 DC/DC 变换后, 然后经由逆变器(DC/AC)转换为正弦波输出。		2. 主功率模块主要由 PFC 整流器和逆变器构成, 其功能是将主路和电池输入经由 AC/DC 或 DC/DC 变换后, 然后经由逆变器(DC/AC)转换为正弦波输出。	无偏离
		3. 额定输出能力: 50kVA/50kW。		3. 额定输出能力: 50kVA/50kW。	无偏离
		4. 重量: ≤35kg。		4. 重量: 35kg。	无偏离
		5. 功率模块效率: 50%负载时, 效率≥96%。		5. 功率模块效率: 50%负载时, 效率 96%。	无偏离
		6. 功率模块的输出超过额定负载时, 具有功率模块输出过载保护功能。		6. 功率模块的输出超过额定负载时, 具有功率模块输出过载保护功能。	无偏离
		7. 功率模块内部温度达到保护设定值时, 具有过温度保护功能。		7. 功率模块内部温度达到保护设定值时, 具有过温度保护功能。	无偏离
4.5	市电分配柜	1. 输入: 三楼总配电柜输入, 输出: 400A/3P*2+63A/3P*12+32A/3P*3+16A/1P*6, 断路器应采用 ABB、施耐德、伊顿、海格电气或西门子等品牌, 含防雷模块, 智能仪表。	市电分配柜	1. 输入: 三楼总配电柜输入, 输出: 400A/3P*2+63A/3P*12+32A/3P*3+16A/1P*6, 断路器采用 ABB、施耐德、伊顿、海格电气或西门子等品牌, 含防雷模块, 智能仪表。	无偏离
		2. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑-424A (10 米)		2. 配套电子电力线缆 -ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑-424A(10 米)	无偏离
4.6	UPS 输出柜	1. 双回路设计, 输入: (400A/3P*1)*2, 输出: (250A/3P*3)*2, 断路器应采用 ABB、施耐德、伊顿、海格电气或西门子等品牌, 含防雷模块, 智能仪表。	UPS 输出柜	1. 双回路设计, 输入: (400A/3P*1)*2, 输出: (250A/3P*3)*2, 断路器采用 ABB、施耐德、伊顿、海格电气或西门子等品牌, 含防雷模块, 智能仪表。	无偏离
		2. 配套电子电力线缆-ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑-424A (10 米)		2. 配套电子电力线缆 -ZA-YJV-(4x185+1x95)mm ² -黑-424A(10 米)	无偏离
5. DCIM 动环监控					
5.1	一体化管理平台	一、管理平台(成品软件) 1. 机房动环监控系统平台提供一个整体的环境和动力监控接口, 动环监控平台实现对多个数据中心(微模块)动力、环境、安防等子系统的集中实时管理, 帮助用户远程或本地管理数据中心, 实现轻松运维;	一体化管理平台	一、管理平台(成品软件) 1. 机房动环监控系统平台提供一个整体的环境和动力监控接口, 动环监控平台实现对多个数据中心(微模块)动力、环境、安防等子系统的集中实时管理, 帮助用户远程或本地管理数据中心, 实现轻松运维;	无偏离 无偏离

	2. 系统应用主体应采用 B/S 架构, 不需要额外安装客户端软件, 支持主流浏览器, 在网络的任何位置, 均能够通过浏览器进行实时访问。	2. 系统应用主体采用 B/S 架构, 不额外安装客户端软件, 支持主流浏览器, 在网络的任何位置, 均能够通过浏览器进行实时访问。	无偏离
	3. 系统可实现对机房内供配电、UPS、空调、温湿度、漏水检测、烟雾等设备的不间断监控, 发现部件故障或参数异常, 即时采用 E-mail、短信和声音告警等多种报警方式, 记录历史数据和报警事件。	3. 系统可实现对机房内供配电、UPS、空调、温湿度、漏水检测、烟雾等设备的不间断监控, 发现部件故障或参数异常, 即时采用 E-mail、短信和声音告警等多种报警方式, 记录历史数据和报警事件。	无偏离
	4. 配电监测: 配电柜、UPS。	4. 配电监测: 配电柜、UPS。	无偏离
	5. 制冷监测: 可实时、全面诊断空调运行状况, 监控空调各部件 (如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等) 的运行状态与参数。	5. 制冷监测: 可实时、全面诊断空调运行状况, 监控空调各部件 (如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等) 的运行状态与参数。	无偏离
	6. 能效管理:	6. 能效管理:	无偏离
	(1) 支持数据中心的整体、分机房的 PUE、DCiE 等关键能效指标实时监控, 支持按小时、日、月、季、年来计算平均 PUE 并显示 PUE 变化曲线。	(1) 支持数据中心的整体、分机房的 PUE、DCiE 等关键能效指标实时监控, 支持按小时、日、月、季、年来计算平均 PUE 并显示 PUE 变化曲线。	无偏离
	(2) 支持按微模块、机房层次统计日、月、年的总用电量。	(2) 支持按微模块、机房层次统计日、月、年的总用电量。	无偏离
	(3) 支持支持设置 PUE 的阈值和参考值, PUE 过高时生成告警。	(3) 支持支持设置 PUE 的阈值和参考值, PUE 过高时生成告警。	无偏离
	7. 用户权限管理	7. 用户权限管理	无偏离
	(1) 基于角色的用户管理, 在定义合法用户时, 可对用户进行分权分域管理, 并提供管理员单用户模式。	(1) 基于角色的用户管理, 在定义合法用户时, 可对用户进行分权分域管理, 并提供管理员单用户模式。	无偏离
	(2) 分权分域管理: 可设置用户的操作权限、查看权限, 还可授权客户可访问的管理域。	(2) 分权分域管理: 可设置用户的操作权限、查看权限, 还可授权客户可访问的管理域。	无偏离

	(3) 可设置时间策略（自动注销、登录时间、过期时间）；可设置账号策略（IP 绑定、账号长度、锁定、停用）。		(3) 可设置时间策略（自动注销、登录时间、过期时间）；可设置账号策略（IP 绑定、账号长度、锁定、停用）。	无偏离
	(4) 根据不同的操作人员（系统管理员、操作管理员、一般操作人员）的职责，定义不同的级别。系统支持至少 5 级以上的权限：		(4) 根据不同的操作人员（系统管理员、操作管理员、一般操作人员）的职责，定义不同的级别。系统支持 5 级以上的权限：	无偏离
	(5) 系统支持角色权限管理，可对管理和使用者分配不同的操作使用权限，并对所有管理和使用者根据职能进行分组管理，包括允许查看的内容、允许控制的设备等。		(5) 系统支持角色权限管理，可对管理和使用者分配不同的操作使用权限，并对所有管理和使用者根据职能进行分组管理，包括允许查看的内容、允许控制的设备等。	无偏离
	8. 移动 APP 运维：（外网场景）		8. 移动 APP 运维：（外网场景）	无偏离
	(1) APP 运维提供查看设备告警、能耗指标、设备运行状态、资源信息等，满足用户在移动环境下对数据中心进行监控的需求。		(1) APP 运维提供查看设备告警、能耗指标、设备运行状态、资源信息等，满足用户在移动环境下对数据中心进行监控的需求。	无偏离
	(2) 支持按不同维度（机房、微模块等）查看设备告警、设备清单、能耗与监控信息。		(2) 支持按不同维度（机房、微模块等）查看设备告警、设备清单、能耗与监控信息。	无偏离
	(3) 支持查看设备的当前告警、当前告警详情、历史告警、历史告警详情，并设置告警自动刷新。		(3) 支持查看设备的当前告警、当前告警详情、历史告警、历史告警详情，并设置告警自动刷新。	无偏离
	(4) 监控供配电、制冷、机架、环境系统中设备的运行状态，查看告警分布、设备详情、告警详情。		(4) 监控供配电、制冷、机架、环境系统中设备的运行状态，查看告警分布、设备详情、告警详情。	无偏离
	9. 日志管理提供基于数据库的日志功能，以实现对机房人员操作、事件告警的跟踪管理。日志不可被任何人修改，系统支持根据条件查询日志，并将查询的日志列表导出打印。		9. 日志管理提供基于数据库的日志功能，以实现对机房人员操作、事件告警的跟踪管理。日志不可被任何人修改，系统支持根据条件查询日志，并将查询的日志列表导出打印。	无偏离
	10. 系统数据库具备备份和恢复能力，备份的数据保存在服务器磁盘上特定的备份目录中，满足按周期全量和增量备份确保数据安全。		10. 系统数据库具备备份和恢复能力，备份的数据保存在服务器磁盘上特定的备份目录中，满足按周期全量和增量备份确保数据安全。	无偏离

		11. 管理系统软件需经过不少于 2 种企业版病毒扫描工具扫描，确保系统安全。		11. 管理系统软件需经过 2 种企业版病毒扫描工具扫描，确保系统安全。	无偏离
		●12. 鉴于本系统的特殊性，系统应具备极高的安全等级，保证数据中心数据安全，运行可靠，满足 GB/T18336-2015《信息技术安全技术信息技术安全评估准则》，应通过社会公共安全产品检验检测。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书）		●12. 鉴于本系统的特殊性，系统具备极高的安全等级，保证数据中心数据安全，运行可靠，满足 GB/T18336-2015《信息技术安全技术信息技术安全评估准则》，所投产品通过社会公共安全产品检验检测。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书）	无偏离
		二、管理主机		二、管理主机	无偏离
		1. CPU: 2*鲲鹏 920-48 核，主频 2.6GHz 同等或以上规格；		1. CPU: 2*鲲鹏 920-48 核，主频 2.6GHz；	无偏离
		2. 内存: ≥2*64GBDDR4RDIMM，内存工作频率≥2666MHz；		2. 内存: 2*64GBDDR4RDIMM，内存工作频率 2666MHz；	无偏离
		3. 硬盘: ≥1.9T，SSD；具备 RAID 备份；		3. 硬盘: 1.92T，SSD；具备 RAID 备份；	无偏离
		4. 电源性能: 2 路 900W 热插拔电源，支持 1+1 冗余备份；支持 100~240VAC，240VDC；		4. 电源性能: 2 路 900W 热插拔电源，支持 1+1 冗余备份；支持 100~240VAC，240VDC；	无偏离
		5. 产品尺寸: 2U 机架式；		5. 产品尺寸: 2U 机架式；	无偏离
		6. 应满足国产化要求，采用国产化 EulerOSV2.0SP8\9\10\11 或龙蜥或麒麟信安等操作系统），GaussDB 或巨杉或达梦等数据库。		6. 满足国产化要求，采用国产化 EulerOSV2.0SP8\9\10\11 操作系统），GaussDB 数据库。	无偏离
		三、3D 视图功能		三、3D 视图功能	
		1. 提供数据中心、微模块、机柜等多层次 3D 视图。		1. 提供数据中心、微模块、机柜等多层次 3D 视图。	无偏离
		2. 基于平面布局图自动生成 3D 视图。		2. 基于平面布局图自动生成 3D 视图。	无偏离
		3. 一键式切换 2D/3D 视图。		3. 一键式切换 2D/3D 视图。	无偏离
5.2	短信猫	1. 4G 无线通信模块，对外支持 USB，与相关设备进行数据交互，具备 4G 组网功能，覆盖 LTE/WCDMA/GSM 一些相关频段。	短信猫	1. 4G 无线通信模块，对外支持 USB，与相关设备进行数据交互，具备 4G 组网功能，覆盖 LTE/WCDMA/GSM 一些相关频段。	无偏离
		2. 支持中国移动和中国联通的 4G 网络。		2. 支持中国移动和中国联通的 4G 网络。	无偏离



		3. USB 供电, 5VDC, 2A。		3. USB 供电, 5VDC/2A。	无偏离
		4. PCB 天线参数: 阻抗: 50 欧姆, 增益: 1dBi。		4. PCB 天线参数: 阻抗: 50 欧姆, 增益: 1dBi。	无偏离
5.3	采集器	1. 支持双路交流输入。	采集器	1. 支持双路交流输入。	无偏离
		2. 电源输入: 200V~240VAC 和 50/60Hz。		2. 电源输入: 200V~240VAC 和 50/60Hz。	无偏离
		3. 通讯接口: 支持 RS485、AI/DI、DO 接口, 带 DC12V 输出; 可外接扩展模块增加 RS485、AI/DI 接口。		3. 通讯接口: 支持 RS485、AI/DI、DO 接口, 带 DC12V 输出; 可外接扩展模块增加 RS485、AI/DI 接口。	无偏离
		4. 接口构造: RJ45 端子。		4. 接口构造: RJ45 端子。	无偏离
		5. WEB 浏览: 支持 web 远程浏览。		5. WEB 浏览: 支持 web 远程浏览。	无偏离
		6. 带短信猫, 支持移动、联通网络, 需自配 SIM 卡。		6. 带短信猫, 支持移动、联通网络, 需自配 SIM 卡。	无偏离
		7. 北向传输: 支持透传或北向 SNMP 接口。		7. 北向传输: 支持透传或北向 SNMP 接口。	无偏离
		8. 为满足机房网络安全的保障需要, 微模块管理系统的采集器硬件 (能源控制中心) 应满足网络安全的要求, 并通过智能联网产品网络安全认证。		8. 为满足机房网络安全的保障需要, 微模块管理系统的采集器硬件 (能源控制中心) 满足网络安全的要求, 并通过智能联网产品网络安全认证。	无偏离
		9. 应提供具有 CNAS 或 CMA 标识的测试报告复印件。		9. 提供具有 CNAS 标识的测试报告复印件。	无偏离
5.4	非定位式水浸传感器	1. 非定位式水浸传感器	非定位式水浸传感器	1. 非定位式水浸传感器	无偏离
		2. 工作电源: 12VDC (9~16VDC)		2. 工作电源: 12VDC (9~16VDC)	无偏离
		3. 报警指示: 继电器 (0.4A@125VAC/2A@30VDC) 信号输出, 同时有 LED 灯及声音提示, 可按键清除报警声音。		3. 报警指示: 继电器 (0.4A@125VAC/2A@30VDC) 信号输出, 同时有 LED 灯及声音提示, 可按键清除报警声音。	无偏离
		4. 信号输出: 有被测液体时, 继电器触点打开; 无被测液体时, 继电器触点闭合。		4. 信号输出: 有被测液体时, 继电器触点打开; 无被测液体时, 继电器触点闭合。	无偏离
		5. 电源及报警输出接口: RJ45 端口		5. 电源及报警输出接口: RJ45 端口	无偏离
5.5	漏水感应绳	非定位式水浸传感器检测绳-5m	漏水感应绳	非定位式水浸传感器检测绳-5m	无偏离
5.6	温湿	1. 供电电源 DC12V (9~16VDC)	温湿度传感器	1. 供电电源 DC12V (9~16VDC)	无偏离

	度传感器	2. 功耗<0.4W		2. 功耗 0.3W	无偏离
		3. 显示:数码显示测量值		3. 显示:数码显示测量值	无偏离
		4. 湿度测量范围 0~100%RH		4. 湿度测量范围 0~100%RH	无偏离
		5. 湿度精度 $\leq \pm 4\%RH$ (25℃, 30%RH~80%RH)		5. 湿度精度 $\pm 4\%RH$ (25℃, 30%RH~80%RH)	无偏离
		6. 温度测量范围-20℃~70℃		6. 温度测量范围-20℃~70℃	无偏离
		7. 温度精度 $\leq \pm 0.3^{\circ}C$ (25℃)		7. 温度精度 $\pm 0.3^{\circ}C$ (25℃)	无偏离
		8. 串行输出 RS-485		8. 串行输出 RS-485	无偏离
		9. 连接方式两路 RJ45		9. 连接方式两路 RJ45	无偏离
		10. 抗浪涌电压 $\pm 2000V$		10. 抗浪涌电压 $\pm 2000V$	无偏离
5.7	烟感传感器	1. 传感器-感烟探测器-12VDC-支持常开或常闭触点	烟感传感器	1. 传感器-感烟探测器-12VDC-支持常开或常闭触点	无偏离
5.8	门禁系统	1. 国密加密: 内置国密 SE 密码模块, 支持 SM1、SM4 加密方式加密处理;	门禁系统	1. 国密加密: 内置国密 SE 密码模块, 支持 SM1、SM4 加密方式加密处理;	无偏离, 详见商用密码产品认证证书 GM013312220 240603
		2. 屏幕参数: 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率 600*1024;		2. 屏幕参数: 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率 600*1024;	无偏离
		3. 摄像头参数: 采用宽动态 200 万双目摄像头;		3. 摄像头参数: 采用宽动态 200 万双目摄像头;	无偏离
		4. 认证方式: 支持人脸、刷卡(国密 CPU 卡)、密码认证方式;		4. 认证方式: 支持人脸、刷卡(国密 CPU 卡)、密码认证方式;	无偏离
		5. 人脸验证: 采用深度学习算法, 支持单人或多人识别(最多 5 人同时认证)功能; 支持照片、视频防假; 1:N 人脸验证速度 $\leq 0.2s$, 人脸验证准确率 $\geq 99\%$;		5. 人脸验证: 采用深度学习算法, 支持单人或多人识别(最多 5 人同时认证)功能; 支持照片、视频防假; 1:N 人脸验证速度 0.2s, 人脸验证准确率 99%;	无偏离
		6. 存储容量: 本地支持 1 万人脸库、5 万张卡, 15 万条事件记录;		6. 存储容量: 本地支持 1 万人脸库、5 万张卡, 15 万条事件记录;	无偏离

	7. 可视对讲：支持和 4200 客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；		7. 可视对讲：支持和 4200 客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；	无偏离
	8. 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H. 264；		8. 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H. 264；	无偏离
	9. 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示		9. 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示	无偏离
	10. 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名；		10. 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名；	无偏离
	11. 外接读卡器：支持通过 RS485 外接 1 个国密读卡器，可用于出门读卡器等情况使用；		11. 外接读卡器：支持通过 RS485 外接 1 个国密读卡器，可用于出门读卡器等情况使用；	无偏离
	12. 门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理		12. 门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理	无偏离
	组合认证：刷卡+密码、刷卡+刷脸、刷脸+密码等组合认证方式；		组合认证：刷卡+密码、刷卡+刷脸、刷脸+密码等组合认证方式；	无偏离
	13. 多重认证：支持多个人员认证（刷脸、刷卡等）通过后才开门；		13. 多重认证：支持多个人员认证（刷脸、刷卡等）通过后才开门；	无偏离
	14. 报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等；		14. 报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等；	无偏离
	15. 事件上传：在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；		15. 事件上传：在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；	无偏离
	16. 操作系统：Linux		16. 操作系统：Linux	无偏离

17. 尺寸: 7 英寸	17. 尺寸: 7 英寸	无偏离
18. 分辨率: 600×1024	18. 分辨率: 600×1024	无偏离
19. 类型: LCD	19. 类型: LCD	无偏离
20. 操作方式: 触摸	20. 操作方式: 触摸	无偏离
21. 镜头数量: 2 个	21. 镜头数量: 2 个	无偏离
22. 像素: 200W	22. 像素: 200W	无偏离
23. FOV: 对角视场角=108° ; 水平视场角=88° ; 垂直视场角=44°	23. FOV: 对角视场角=108° ; 水平视场角=88° ; 垂直视场角=44°	无偏离
24. 有线网络: 10/100/1000Mbps 自适应	24. 有线网络: 10/100/1000Mbps 自适应	无偏离
25. 网口: 1 个	25. 网口: 1 个	无偏离
26. 门锁输出: 1 个	26. 门锁输出: 1 个	无偏离
27. 开门按钮: 1 个	27. 开门按钮: 1 个	无偏离
28. 门磁输入: 1 个	28. 门磁输入: 1 个	无偏离
29. IO 输入: 2 个	29. IO 输入: 2 个	无偏离
30. IO 输出: 1 个	30. IO 输出: 1 个	无偏离
31. RS-485: 1 个	31. RS-485: 1 个	无偏离
32. USB: 1 个	32. USB: 1 个	无偏离
33. 电源接口: 1 个	33. 电源接口: 1 个	无偏离
34. 防拆: 支持	34. 防拆: 支持	无偏离
35. 用户容量: 10000	35. 用户容量: 10000	无偏离
36. 人脸容量: 10000	36. 人脸容量: 10000	无偏离
37. 卡片容量: 50000	37. 卡片容量: 50000	无偏离
38. 事件容量: 150000	38. 事件容量: 150000	无偏离
39. 密码容量: 10000	39. 密码容量: 10000	无偏离
40. 读卡类型: 国密卡	40. 读卡类型: 国密卡	无偏离
41. 通信频率: 13. 56MHz	41. 通信频率: 13. 56MHz	无偏离
42. 补光灯: 红外补光	42. 补光灯: 红外补光	无偏离
43. 电源: DC12V/2A	43. 电源: DC12V/2A	无偏离
44. 工作温度: -30℃~60℃	44. 工作温度: -30℃~60℃	无偏离



		45. 防护等级: IP65		45. 防护等级: IP65	无偏离
		46. 工作湿度: 0~90%		46. 工作湿度: 0~90%	无偏离
		47. 按键类型: 触摸按键		47. 按键类型: 触摸按键	无偏离
		48. 防暴等级: IK04;		48. 防暴等级: IK04;	无偏离
5.9	摄像头	1. 采用深度学习算法, 以海量图片及视频资源为路基, 通过机器自身提取目标特征, 形成深层可供学习的目标图像。极大的提升了目标的检出率;	摄像头	1. 采用深度学习算法, 以海量图片及视频资源为路基, 通过机器自身提取目标特征, 形成深层可供学习的目标图像。极大的提升了目标的检出率;	无偏离
		2. 支持智能资源模式切换: 人脸抓拍(默认)、道路监控、人数统计、smart 事件、普通监控;		2. 支持智能资源模式切换: 人脸抓拍(默认)、道路监控、人数统计、smart 事件、普通监控;	无偏离
		3. 人脸抓拍: 支持同时检测并且抓拍 30 张人脸, 支持对运动人脸进行检测、跟进查看、抓拍、评分、筛选输出优选的人脸抓图, 支持优选抓拍, 快速抓拍		3. 人脸抓拍: 支持同时检测并且抓拍 30 张人脸, 支持对运动人脸进行检测、跟进查看、抓拍、评分、筛选输出优选的人脸抓图, 支持优选抓拍, 快速抓拍	无偏离
		道路监控: a) 车辆检测: 支持车牌识别并抓拍, 车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌, b) 混行检测: 检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车, 自动对车辆牌照进行识别, 可以抓拍无车牌的车辆图片;		道路监控: a) 车辆检测: 支持车牌识别并抓拍, 车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌, b) 混行检测: 检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车, 自动对车辆牌照进行识别, 可以抓拍无车牌的车辆图片;	无偏离
		4. 人数统计: a) 人员统计: 支持实时报警, 人数变化报警和拥堵等级变化报警, 并支持人数异常和停留时间异常报警, b) 行为分析: 支持离岗检测, 以及在离岗检测报警, c) 区域关注度: 支持区域人数检测、停留时长检测、实时数据上传, 并支持区域人数分析和队列状态分析展示, d) 热度图: 支持设备上报和平台查询方式获取信息, 并支持上报伪彩图背景大图;		4. 人数统计: a) 人员统计: 支持实时报警, 人数变化报警和拥堵等级变化报警, 并支持人数异常和停留时间异常报警, b) 行为分析: 支持离岗检测, 以及在离岗检测报警, c) 区域关注度: 支持区域人数检测、停留时长检测、实时数据上传, 并支持区域人数分析和队列状态分析展示, d) 热度图: 支持设备上报和平台查询方式获取信息, 并支持上报伪彩图背景大图;	无偏离

	5. Smart 事件：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测，其中越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声音预警；	5. Smart 事件：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测，其中越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声音预警；	无偏离
	6. Smart 录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 SmartNVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart 编码：支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265 编码；	6. Smart 录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 SmartNVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart 编码：支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265 编码；	无偏离
	7. 鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯，增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀。	7. 鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯，增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀。	无偏离
	8. 系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181 和 OTAP；支持三码流技术，支持同时 20 路取流；支持萤石平台接入；	8. 系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181 和 OTAP；支持三码流技术，支持同时 20 路取流；支持萤石平台接入；	无偏离
	9. 宽动态：支持宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控；	9. 宽动态：支持宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控；	无偏离
	10. 安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤；	10. 安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤；	无偏离
	11. 商密能力：内置通过国家密码局检测认证的安全芯片，支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等国家商用密码算法；支持基于数字证书的设备接入认证能力；支持基于国家商用密码算法的信令认证能力；支持符合国家商用密码算法标准的证书请求文件导出；支持符合国家商用密码算法标准的数字证书导入；支持	11. 商密能力：内置通过国家密码局检测认证的安全芯片，支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等国家商用密码算法；支持基于数字证书的设备接入认证能力；支持基于国家商用密码算法的信令认证能力；支持符合国家商用密码算法标准的证书请求文件导出；支持符合国家商	无偏离，详见商用密码产品认证证书 CM013312220 230793

	数字证书签名加密双证书体系：支持 CA 系统根证书导入，用于校验平台身份可靠性；支持平台身份证书导入，用于接入平台认证；		用密码算法标准的数字证书导入；支持数字证书签名加密双证书体系：支持 CA 系统根证书导入，用于校验平台身份可靠性；支持平台身份证书导入，用于接入平台认证；	
	12. 图像相关：支持 200 万像素@25fps 实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；		12. 图像相关：支持 200 万像素@25fps 实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求；	无偏离
	13. 接口功能：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512GB；支持 10M/100M 自适应网口；支持一对报警输入输出；		13. 接口功能：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512GB；支持 10M/100M 自适应网口；支持一对报警输入输出；	无偏离
	14. 支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h））；		14. 支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h））；	无偏离
	15. 传感器类型：1/2.7"ProgressiveScanCMOS		15. 传感器类型：1/2.7"ProgressiveScanCMOS	无偏离
	最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON）		最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON）	无偏离
	黑白：0.0002Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR；		黑白：0.0002Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR；	无偏离
	16. 宽动态：120dB；		16. 宽动态：120dB；	无偏离
	17. 调节角度：水平：0°~355°，垂直：0°~75°，旋转：0°~355°		17. 调节角度：水平：0°~355°，垂直：0°~75°，旋转：0°~355°	无偏离
	18. 焦距&视场角：2.7~13.5mm：水平视场角：106.8°~32.2°，垂直视场角：55.8°~18°，对角线视场角：127.9°~37°；		18. 焦距&视场角：2.7~13.5mm：水平视场角：106.8°~32.2°，垂直视场角：55.8°~18°，对角线视场角：127.9°~37°；	无偏离
	19. 补光灯类型：鳞镜补光，红外 850nm，3 颗灯珠		19. 补光灯类型：鳞镜补光，红外 850nm，3 颗灯珠	无偏离
	补光距离：普通监控：30m，人脸抓拍/识别：3m		补光距离：普通监控：30m，人脸抓拍/识别：3m	无偏离

			3m	
	防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度；		防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度；	无偏离
	20. 最大图像尺寸：1920×1080		20. 最大图像尺寸：1920×1080	无偏离
	21. 视频压缩标准：H. 265/H. 264/MJPEG		21. 视频压缩标准：H. 265/H. 264/MJPEG	无偏离
	22. 接口类型：外甩线		22. 接口类型：外甩线	无偏离
	23. 网络：1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网口		23. 网络：1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网口	无偏离
	24. SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512GB；		24. SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512GB；	无偏离
	25. 音频：1 路输入 (Linein)，1 路输出 (Lineout)，2 个内置麦克风，1 个内置扬声器		25. 音频：1 路输入 (Linein)，1 路输出 (Lineout)，2 个内置麦克风，1 个内置扬声器	无偏离
	26. 报警：1 路输入，1 路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持 DC12V，30mA）；		26. 报警：1 路输入，1 路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持 DC12V，30mA）；	无偏离
	27. RS-485：1 路 RS-485 接口，半双工模式，支持自适应 HIKVISION，PELCO-P 和 PELCO-D 协议；		27. RS-485：1 路 RS-485 接口，半双工模式，支持自适应 HIKVISION，PELCO-P 和 PELCO-D 协议；	无偏离
	28. 复位：支持		28. 复位：支持	无偏离
	29. 电源输出：支持 DC12V，50mA		29. 电源输出：支持 DC12V，50mA	无偏离
	30. 存储温湿度：-30° C~60° C，湿度小于 95%（无凝结）		30. 存储温湿度：-30° C~60° C，湿度小于 95%（无凝结）	无偏离
	31. 启动和工作温湿度：-30° C~60° C，湿度小于 95%（无凝结）；		31. 启动和工作温湿度：-30° C~60° C，湿度小于 95%（无凝结）；	无偏离
	32. 电流及功耗：DC：12V，0.908A，最大功耗：10.9W；		32. 电流及功耗：DC：12V，0.908A，最大功耗：10.9W；	无偏离
	33. PoE：802.3af，36V~57V，0.293A~0.187A，最		33. PoE：802.3af，36V~57V，0.293A~0.187A，最	无偏离

		大功耗: 11.2W;		最大功耗: 11.2W:	
		34. 供电方式: DC: 12V±20%, 支持防反接保护		34. 供电方式: DC: 12V±20%, 支持防反接保护	无偏离
		35. PoE: 802.3af, Type1Class3		35. PoE: 802.3af, Type1Class3	无偏离
		36. 防护: IP67		36. 防护: IP67	无偏离
5.1 0	硬盘录像机	一、【安全功能】	硬盘录像机	一、【安全功能】	无偏离
		1. 整机具有商密二级证书。		1. 整机具有商密二级证书。	无偏离, 详见商用密码产品认证证书 GM013312220 240281
		2. 内置通过国家密码局检测认证的安全芯片, 采用 SM3 对码流做 HASH, SM2 做签名和验签。		2. 内置通过国家密码局检测认证的安全芯片, 采用 SM3 对码流做 HASH, SM2 做签名和验签。	无偏离
		3. 支持基于数字证书的设备接入认证能力。		3. 支持基于数字证书的设备接入认证能力。	无偏离
		4. 支持芯片安全校验能力, 包括随机数有效性检测, 算法符合性检测等。		4. 支持芯片安全校验能力, 包括随机数有效性检测, 算法符合性检测等。	无偏离
		5. 支持算法安全校验能力, 包括开机自检, 使用时自检和定期自检等。		5. 支持算法安全校验能力, 包括开机自检, 使用时自检和定期自检等。	无偏离
		二、【硬件规格】		二、【硬件规格】	无偏离
		1. 2U 机架式 9 盘位嵌入式网络硬盘录像机, 整机采用短机箱设计, 搭载高性能 ATX 电源。		1. 2U 机架式 9 盘位嵌入式网络硬盘录像机, 整机采用短机箱设计, 搭载高性能 ATX 电源。	无偏离
		2. 存储接口: 9 个 SATA 接口, 可满配 16TB 硬盘, 总容量可达 144TB。		2. 存储接口: 9 个 SATA 接口, 可满配 16TB 硬盘, 总容量可达 144TB。	无偏离
		3. 视频接口: 2×HDMI, 2×VGA。		3. 视频接口: 2×HDMI, 2×VGA。	无偏离
		4. 网络接口: 2×RJ4510/100/1000Mbps 自适应以太网口。		4. 网络接口: 2×RJ4510/100/1000Mbps 自适应以太网口。	无偏离
		5. 报警接口: 16 路报警输入, 9 路报警输出 (其中第 9 路支持 CTRL12V)。		5. 报警接口: 16 路报警输入, 9 路报警输出 (其中第 9 路支持 CTRL12V)。	无偏离

		6. 反向供电: 1 路 DC12V1A。		6. 反向供电: 1 路 DC12V1A。	无偏离
		7. 串行接口: 1 路 RS-232 接口, 1 路全双工 RS-485 接口。		7. 串行接口: 1 路 RS-232 接口, 1 路全双工 RS-485 接口。	无偏离
		8. USB 接口: 2×USB2.0, 2×USB3.0。		8. USB 接口: 2×USB2.0, 2×USB3.0。	无偏离
		9. 扩展接口: 1×eSATA。		9. 扩展接口: 1×eSATA。	无偏离
		三、【产品性能】		三、【产品性能】	无偏离
		1. 接入能力: 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入。		1. 接入能力: 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入。	无偏离
		2. 解码能力: 最大支持 32×1080P。		2. 解码能力: 最大支持 32×1080P。	无偏离
		3. 显示能力: 最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出。		3. 显示能力: 最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出。	无偏离
		4. RAID 模式: RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10, 支持全局热备盘。		4. RAID 模式: RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10, 支持全局热备盘。	无偏离
5.1 1	10T 企业级硬盘	1. 企业级硬盘, 容量: 10TB, 3.5'', 转速: 7200, 缓存: 256MB。	10T 企业级硬盘	1. 企业级硬盘, 容量: 10TB, 3.5'', 转速: 7200, 缓存: 256MB。	无偏离
	5.1 2	1. 工作电压: AC85V-305V。 2. 组电压: 未配备电压模块时组电压由单体电压累计而成。 3. 组电流: 测量范围 0A-1000A, 精度±0.5% (默认, 其他范围可定制)。 4. 环境温度: 测量范围-25℃~+99.9℃, 精度±1℃。 5. 单体电压: 2V 型测量范围 1.5-2.5V, 精度±(0.2%+1mV), 12V 型测量范围 4.8-15V, 精度±	电池检测仪	1. 工作电压: AC85V-305V。 2. 组电压: 未配备电压模块时组电压由单体电压累计而成。 3. 组电流: 测量范围 0A-1000A, 精度±0.5% (默认, 其他范围可定制)。 4. 环境温度: 测量范围-25℃~+99.9℃, 精度±1℃。 5. 单体电压: 2V 型测量范围 1.5-2.5V, 精度±(0.2%+1mV), 12V 型测量范围 4.8-15V, 精	无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离

		(0.2%+10mV)。		度±(0.2%+10mV)。	
		6. 单体温度: 测量范围-25 至+80℃, 精度±0.5℃。		6. 单体温度: 测量范围-25 至+80℃, 精度±0.5℃。	无偏离
		7. 单体内阻: 精度 2V 型: 测量范围 50-65000uΩ, ±(2%+3uΩ), 分辨率 1uΩ、12V 型测量范围 50-65000uΩ, ±(2%+10uΩ), 分辨率 1uΩ。		7. 单体内阻: 精度 2V 型: 测量范围 50-65000uΩ, ±(2%+3uΩ), 分辨率 1uΩ、12V 型测量范围 50-65000uΩ, ±(2%+10uΩ), 分辨率 1uΩ。	无偏离
		8. 监测能力: 4 对 SBUS 采集每对最多接 250 节, 可软分成 6 组。		8. 监测能力: 4 对 SBUS 采集每对最多接 250 节, 可软分成 6 组。	无偏离
		9. 通信接口: SBUS 采集口 4 对, 网口 1 个, RS485 接口 4 个, 485 上位机接口 1 个, 支持 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP、TCP/IP 协议。		9. 通信接口: SBUS 采集口 4 对, 网口 1 个, RS485 接口 4 个, 485 上位机接口 1 个, 支持 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP、TCP/IP 协议。	无偏离
5.1 3	红外入侵传感器	1. 工作电源: DC12V, 电流≤20mA 2. 报警延时: 30 秒、10 秒、5 秒 3. 报警延时: 2.5-6m 4. 探测范围: 直径 6 米 (安装高度在 3.6 米) 5. 报警输出: 无源开关量输出 6. 温度补偿: 有 7. RFI 干扰: 20-1000MHz	红外入侵传感器	1. 工作电源: DC12V, 电流 20mA 2. 报警延时: 30 秒、10 秒、5 秒 3. 报警延时: 2.5-6m 4. 探测范围: 直径 6 米 (安装高度在 3.6 米) 5. 报警输出: 无源开关量输出 6. 温度补偿: 有 7. RFI 干扰: 20-1000MHz	无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离
5.1 4	交换机	1. 设备配置: 提供千兆电口≥24 个, 千兆 SFP+光口≥4 个, 可插拔电源槽位≥2 个, 提供电源模块≥1 个; 2. POE: 所有千兆电口都支持 802.3atPOE+功能, 单端口最大输出 30W, 24 端口 30WPOE+满供;	交换机	1. 设备配置: 提供千兆电口 24 个, 千兆 SFP+光口 4 个, 可插拔电源槽位 2 个, 提供电源模块 1 个; 2. POE: 所有千兆电口都支持 802.3atPOE+功能, 单端口最大输出 30W, 24 端口 30WPOE+满供;	无偏离 无偏离
6. 气体消防设备					
6.1	气体钢瓶、	1. GQQ120/2.5。 2. 充装压力 (20℃时): 2.5Mpa。	气体钢瓶、HP 阀	1. GQQ120/2.5。 2. 充装压力 (20℃时): 2.5Mpa。	无偏离 无偏离

	HP 阀	3. 电磁阀工作电压: DC24V。		3. 电磁阀工作电压: DC24V。	无偏离
		4. 启动电流: 1~1.5A。		4. 启动电流: 1~1.5A。	无偏离
		5. 喷射时间: ≤10S。		5. 喷射时间: 10S。	无偏离
		6. 使用环境: 温度: 0℃~50℃。		6. 使用环境: 温度: 0℃~50℃。	无偏离
6.2	气体 钢瓶、 HP 阀	1. GQQ70/2.5	气体钢瓶、HP 阀	1. GQQ70/2.5	无偏离
		2. 充装压力 (20℃时): 2.5Mpa。		2. 充装压力 (20℃时): 2.5Mpa。	无偏离
		3. 电磁阀工作电压: DC24V。		3. 电磁阀工作电压: DC24V。	无偏离
		4. 启动电流: 1~1.5A。		4. 启动电流: 1~1.5A。	无偏离
		5. 喷射时间: ≤10S。		5. 喷射时间: 10S。	无偏离
		6. 使用环境: 温度: 0℃~50℃。		6. 使用环境: 温度: 0℃~50℃。	无偏离
6.3	灭火 剂	1. 纯度≥99.6%;	灭火剂	1. 纯度 99.6%;	无偏离
		2. 水份/(mg/kg)≤10;		2. 水份/(mg/kg) 10;	无偏离
		3. 酸度(以 HF 计)/(mg/kg)≤1;		3. 酸度(以 HF 计)/(mg/kg) 1;	无偏离
		4. 蒸发残留物/%≤0.01。		4. 蒸发残留物/%0.01。	无偏离
6.4	安全 出口 标志 灯	1. 工作电压: 交流 220V、50Hz。	安全出口标志灯	1. 工作电压: 交流 220V、50Hz。	无偏离
		2. 使用环境温度: 0℃~50℃。		2. 使用环境温度: 0℃~50℃。	无偏离
		3. 功率: 3WLED:		3. 功率: 3WLED:	无偏离
		4. 应急时间: 90min。		4. 应急时间: 90min。	无偏离
		5. 工作模式: 持续式。		5. 工作模式: 持续式。	无偏离
		6. 充电时间: ≥24。		6. 充电时间: 24。	无偏离
		7. 面板: 铝合金。		7. 面板: 铝合金。	无偏离
6.5	应急 照明	1. 工作电压: 交流 220V、50Hz, 直流: DC36V。	应急照明	1. 工作电压: 交流 220V、50Hz, 直流: DC36V。	无偏离
		2. 使用环境温度: 0℃~50℃。		2. 使用环境温度: 0℃~50℃。	无偏离
		3. 光源类型: LED。		3. 光源类型: LED。	无偏离
		4. 应急时间: 90min。		4. 应急时间: 90min。	无偏离
		5. 工作模式: 持续式。		5. 工作模式: 持续式。	无偏离
		6. 充电时间: ≥24。		6. 充电时间: 24。	无偏离
		7. 安装方式: 挂壁式。		7. 安装方式: 挂壁式。	无偏离
		8. 开关类型: 停电自动亮;		8. 开关类型: 停电自动亮;	无偏离

		9. 插头规格: 二眼插头。		9. 插头规格: 三眼插头。	无偏离
6.6	气体 灭火 控制 器	1. 执行标准: GB4717-2005;GB16806-2006。	气体灭火控制器	1. 执行标准: GB4717-2005;GB16806-2006。	无偏离
		2. 总线电压: DC24V。		2. 总线电压: DC24V。	无偏离
		3. 环境温度: 0℃~50℃;湿度: ≤95%(40℃±2)。		3. 环境温度: 0℃~50℃;湿度: 95%(40℃±2)。	无偏离
		4. 电源输入与机壳间绝缘电阻: ≥50M Ω 。		4. 电源输入与机壳间绝缘电阻: 50M Ω 。	无偏离
		5. 报警总线最大传输距离: 1000m。		5. 报警总线最大传输距离: 1000m。	无偏离
		6. 通讯最远传输距离: 1000m;串联接法。		6. 通讯最远传输距离: 1000m;串联接法。	无偏离
		7. 交流电源输入电压: AC220V(+10%-15%), 50Hz、		7. 交流电源输入电压: AC220V(+10%-15%), 50Hz、	无偏离
		8. 交流电源工作电流: AC≥1A。		8. 交流电源工作电流: AC1A。	无偏离
		9. 备用电源电池: DC12V7Ah2 节。		9. 备用电源电池: DC12V7Ah2 节。	无偏离
		10. 4 个气体灭火分区		10. 4 个气体灭火分区	无偏离
		11. 4.3 寸全彩中文液晶显示, 可扩展 RS232 接口, 接 CRT 图形显示系统。		11. 4.3 寸全彩中文液晶显示, 可扩展 RS232 接口, 接 CRT 图形显示系统。	无偏离
6.7	感温 探测 器	1. 执行标准: GB4716-2005。	感温探测器	1. 执行标准: GB4716-2005。	无偏离
		2. 工作电压: DC18V-30V。		2. 工作电压: DC18V-30V。	无偏离
		3. 监视电流: <0.3mA。		3. 监视电流: 0.2mA。	无偏离
		4. 环境温度: -10℃-55℃。		4. 环境温度: -10℃-55℃。	无偏离
		5. 相对湿度: ≤93%(40±2℃)。		5. 相对湿度: 93%(40±2℃)。	无偏离
		6. 采用高精度的热敏元件, 具有热时间常数小, 对监视范围内的温度变化响应速度快。		6. 采用高精度的热敏元件, 具有热时间常数小, 对监视范围内的温度变化响应速度快。	无偏离
		7. 采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。		7. 采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。	无偏离
		8. 安装螺钉防脱设计, 避免现场脱落。		8. 安装螺钉防脱设计, 避免现场脱落。	无偏离
6.8	感烟 探测 器	1. 执行标准: GB4715-2005。	感烟探测器	1. 执行标准: GB4715-2005。	无偏离
		2. 工作电压: DC18V-30V。		2. 工作电压: DC18V-30V。	无偏离
		3. 监视电流: <0.3mA。		3. 监视电流: 0.2mA。	无偏离
		4. 环境温度: -10℃-55℃。		4. 环境温度: -10℃-55℃。	无偏离
		5. 相对湿度: ≤93%(40±2℃)。		5. 相对湿度: 93%(40±2℃)。	无偏离

		6. 双光路迷宫结构, 对四种标准试验火快速均衡响应。		6. 双光路迷宫结构, 对四种标准试验火快速均衡响应。	无偏离
		7. 可靠的软件设计, 具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。		7. 可靠的软件设计, 具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。	无偏离
		8. 采用无极性二总线及自主总线协议, 报警响应时间快速。		8. 采用无极性二总线及自主总线协议, 报警响应时间快速。	无偏离
		9. 安装螺钉防脱设计, 避免现场脱落。		9. 安装螺钉防脱设计, 避免现场脱落。	无偏离
6.9	声光报警器	1. 执行标准: GB26851-2011。	声光报警器	1. 执行标准: GB26851-2011。	无偏离
		2. 工作电压: DC18V-30V。		2. 工作电压: DC18V-30V。	无偏离
		3. 监视电流: <0.3mA。		3. 监视电流: 0.2mA。	无偏离
		4. 动作电流: <5mA。		4. 动作电流: 4mA。	无偏离
		5. 声压级: 75-115db。		5. 声压级: 75-115db。	无偏离
		6. 变频周期: 2.5-3.5s 闪光频率: 1.0Hz-1.5Hz。		6. 变频周期: 2.5-3.5s 闪光频率: 1.0Hz-1.5Hz。	无偏离
		7. 环境温度: -10℃-55℃;		7. 环境温度: -10℃-55℃;	无偏离
		8. 相对湿度: ≤93%(40±2℃);		8. 相对湿度: 93%(40±2℃);	无偏离
		9. 超低功耗, 超任静态电流及报警电流。		9. 超低功耗, 超任静态电流及报警电流。	无偏离
		10. 采用无极性二总线及自主总线协议, 无需外接24V。		10. 采用无极性二总线及自主总线协议, 无需外接24V。	无偏离
6.10	紧急启动按钮	1. 工作电压: DC18V-30V;	紧急启动按钮	1. 工作电压: DC18V-30V;	无偏离
		2. 监视电流: <0.3mA。		2. 监视电流: 0.2mA。	无偏离
		3. 环境温度: -10℃-55℃。		3. 环境温度: -10℃-55℃。	无偏离
		4. 相对湿度: ≤93%(40±20℃)。		4. 相对湿度: 93%(40±20℃)。	无偏离
		5. 二线制与控制器无极性二线制连接, 占一个编码点。		5. 二线制与控制器无极性二线制连接, 占一个编码点。	无偏离
		6. 动作触点全密封, 抗氧化处理;		6. 动作触点全密封, 抗氧化处理;	无偏离
		7. 插拔式结构, 接触可靠, 安装便利。		7. 插拔式结构, 接触可靠, 安装便利。	无偏离
6.11	喷洒指示	1. 工作电压: DC24V。	喷洒指示灯	1. 工作电压: DC24V。	无偏离
		2. 线制: 二线连接, 有极性。		2. 线制: 二线连接, 有极性。	无偏离

	灯	3. 环境温度: $-10\sim+50^{\circ}\text{C}$ 。		3. 环境温度: $-10\sim+50^{\circ}\text{C}$ 。	无偏离
		4. 环境湿度: $\leq 95\%\text{RH}(40\pm 2^{\circ}\text{C})$ 。		4. 环境湿度: $95\%\text{RH}(40\pm 2^{\circ}\text{C})$ 。	无偏离
6.1 2	呼吸器	1. 符合 GB21976.7-2012 标准要求。	呼吸器	1. 符合 GB21976.7-2012 标准要求。	无偏离
		2. 防护时间: $\geq 30\text{min}$ 。		2. 防护时间: 30min 。	无偏离
		3. 滤烟率 $\geq 95\%$ 。		3. 滤烟率 95% 。	无偏离
		4. 吸气阻力 $\leq 800\text{pa}$, 呼所阻力 $\leq 300\text{pa}$ 。		4. 吸气阻力 800pa , 呼所阻力 300pa 。	无偏离
		5. 环境温度: $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。		5. 环境温度: $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。	无偏离
6.1 3	自动感应泄压口	1. 有效泄压面积: 0.12 平方米。	自动感应泄压口	1. 有效泄压面积: 0.12 平方米。	无偏离
		2. 平时呈密闭状态, 当防护区压力大于设定压力时, 叶片可开启, 满足防护区泄压的要求。		2. 平时呈密闭状态, 当防护区压力大于设定压力时, 叶片可开启, 满足防护区泄压的要求。	无偏离
6.1 4	自动感应泄压口	1. 有效泄压面积: 0.2 平方米。	自动感应泄压口	1. 有效泄压面积: 0.2 平方米。	无偏离
		2. 平时呈密闭状态, 当防护区压力大于设定压力时, 叶片可开启, 满足防护区泄压的要求。		2. 平时呈密闭状态, 当防护区压力大于设定压力时, 叶片可开启, 满足防护区泄压的要求。	无偏离
6.1 5	消防电气管线敷设	1. 管线敷设	消防电气管线敷设	1. 管线敷设	无偏离
6.1 6	气体灭火器	MT5KG	气体灭火器	MT5KG	无偏离
6.1 7	消防检测服务费	第三方消防检测服务, 出具检测报告	消防检测服务费	第三方消防检测服务, 出具检测报告	无偏离
7. 综合布线组件及材料【(24 芯预端接光+6*CAT6)/每机柜】					
7.1	多模 OM3-3	1. 多模 OM3-300 万兆优质预端接光缆, 确保光纤跳线性能, 长度 $5\sim 17\text{m}$ 可选;	多模 OM3-300 万兆 24 芯预端接光纤	1. 多模 OM3-300 万兆优质预端接光缆, 确保光纤跳线性能, 长度 $5\sim 17\text{m}$ 可选;	无偏离

	00 万兆 24 芯预端接光纤 LC-LC 14M	2. LSZH 低烟无卤外皮;	LC-LC14M	2. LSZH 低烟无卤外皮;	无偏离
		3. 光纤类型: 多模 OM3-300		3. 光纤类型: 多模 OM3-300	无偏离
		4. 芯数: 24 芯;		4. 芯数: 24 芯;	无偏离
		5. 插入损耗 $\leq 0.3\text{dB}$;		5. 插入损耗 0.3dB ;	无偏离
		6. 回波损耗: $\text{PC} \geq 45\text{dB}$, $\text{UPC} \geq 50\text{dB}$, $\text{APC} \geq 60\text{dB}$;		6. 回波损耗: $\text{PC} 45\text{dB}$, $\text{UPC} 50\text{dB}$, $\text{APC} 60\text{dB}$;	无偏离
7.2	3U288 芯高密度配线架	1. 高强度、高耐用、高可靠的冷扎钢板箱体;	3U288 芯高密度配线架	1. 高强度、高耐用、高可靠的冷扎钢板箱体;	无偏离
		2. 3U 高度, 最大支持 288 芯 LC 光纤配线架;		2. 3U 高度, 最大支持 288 芯 LC 光纤配线架;	无偏离
		3. 24 芯模块化设计, 最大限度的高密度化, 可安装 12 个 24 芯 MTP-LC 光纤模块或盲板组合使用;		3. 24 芯模块化设计, 最大限度的高密度化, 可安装 12 个 24 芯 MTP-LC 光纤模块或盲板组合使用;	无偏离
		4. 操作方便, 保护完善方便大芯数高容量安装模块化结构, 可调节熔接、配线单元组合;		4. 操作方便, 保护完善方便大芯数高容量安装模块化结构, 可调节熔接、配线单元组合;	无偏离
		5. 适配器卡接式安装, 避免激光灼伤人眼;		5. 适配器卡接式安装, 避免激光灼伤人眼;	无偏离
		6. 标准 19 英寸机架式;		6. 标准 19 英寸机架式;	无偏离
		7. 含 44 个 24 芯 LC 光纤模块板, 光纤模块盒内端接有 LC (24 芯) 万兆光纤耦合器;		7. 含 44 个 24 芯 LC 光纤模块板, 光纤模块盒内端接有 LC (24 芯) 万兆光纤耦合器;	无偏离
		8. 含 2 个空白挡板;		8. 含 2 个空白挡板;	无偏离
7.3	六类非屏蔽双绞线	1. 导体直径: 采用国际 23AWG 线规单股实芯铜 (芯径 $\geq 0.570\text{mm}$)	六类非屏蔽双绞线	1. 导体直径: 采用国际 23AWG 线规单股实芯铜 (芯径 0.570mm)	无偏离
		2. 分隔结构: 十字骨架		2. 分隔结构: 十字骨架	无偏离
		3. 导体材质: 全新无氧铜		3. 导体材质: 全新无氧铜	无偏离
		4. 单股电阻: $\leq 7.5\Omega/100\text{m}$		4. 单股电阻: $7.5\Omega/100\text{m}$	无偏离
		5. 外护套材质: PVC		5. 外护套材质: PVC	无偏离
		6. 绝缘材质: HDPE		6. 绝缘材质: HDPE	无偏离
		7. 支持带宽: $\geq 250\text{MHz}$		7. 支持带宽: 250MHz	无偏离
		8. 支持百兆、千兆网络应用;		8. 支持百兆、千兆网络应用;	无偏离
		9. 标准长度: 305 米/箱		9. 标准长度: 305 米/箱	无偏离

7.4	光铜混合垂直配线架	1. 光铜混用数据中心专用垂直配线架, 提供不小于 24 口屏蔽电口接入及不小于 24 口光模块接入; 其它 24 口可根据需求灵活配置。需要提供相应配件。	光铜混合垂直配线架	1. 光铜混用数据中心专用垂直配线架, 提供 24 口屏蔽电口接入及 24 口光模块接入; 其它 24 口可根据需求灵活配置。需要提供相应配件。	无偏离
		2. 配线架的光、铜端口可分组输出、可分成 12 组每组 6 个端口。		2. 配线架的光、铜端口可分组输出、可分成 12 组每组 6 个端口。	无偏离
		3. 配线架上, 每个模块能独立地装卸; 电口可安装 CAT.6 类屏蔽模块及非屏蔽模块, 光口可安装 LC 双工藕合器; 光电端口可按要求进行调整; 配线架上, 对于空端口, 配相应的盲板或电口; Keystone 屏蔽模块框架;		3. 配线架上, 每个模块能独立地装卸; 电口可安装 CAT.6 类屏蔽模块及非屏蔽模块, 光口可安装 LC 双工藕合器; 光电端口可按要求进行调整; 配线架上, 对于空端口, 配相应的盲板或电口; Keystone 屏蔽模块框架;	无偏离
		4. 高度: 3U; 宽度: 19 英寸; 端口: >=72 口;		4. 高度: 3U; 宽度: 19 英寸; 端口: 72 口;	无偏离
		5. 含 44 个 6 口光铜混合垂直配线架专用面板;		5. 含 44 个 6 口光铜混合垂直配线架专用面板;	无偏离
7.5	1U 抽拉式模块化光铜组合配线架	1. 材料: 冷轧钢板, 表面黑沙纹喷涂;	1U 抽拉式模块化光铜组合配线架	1. 材料: 冷轧钢板, 表面黑沙纹喷涂;	无偏离
		2. 盒型抽拉模块化设计, 方便理线更换和扩容;		2. 盒型抽拉模块化设计, 方便理线更换和扩容;	无偏离
		3. 高度 1U, 最大同时支持 24 口网络或 96 芯光纤接入。		3. 高度 1U, 最大同时支持 24 口网络或 96 芯光纤接入。	无偏离
		4. 支持 4 个模块化专用插板安装;		4. 支持 4 个模块化专用插板安装;	无偏离
		5. 模块插板支持预端接、及配线形式;		5. 模块插板支持预端接、及配线形式;	无偏离
		6. 模块化结构, 可按需安装配线单元组合;		6. 模块化结构, 可按需安装配线单元组合;	无偏离
		7. 适配器卡接式安装;		7. 适配器卡接式安装;	无偏离
		8. 标准 19 英寸机架式;		8. 标准 19 英寸机架式;	无偏离
		9. 含 44 个 6 口网络插板、44 个 24 芯 LC 光纤插板、88 个 1U 光铜混合模块化配线架盲板。		9. 含 44 个 6 口网络插板、44 个 24 芯 LC 光纤插板、88 个 1U 光铜混合模块化配线架盲板。	无偏离
7.6	管理环	1. 优质冷轧钢板设计	管理环	1. 优质冷轧钢板设计	无偏离
		2. 单面线缆管理器, 带扣入式盖板		2. 单面线缆管理器, 带扣入式盖板	无偏离

		3. 提供极高的跳线存储和管理性能		3. 提供极高的跳线存储和管理性能	无偏离
		4. 对线缆提供灵活、有效、整齐的管理		4. 对线缆提供灵活、有效、整齐的管理	无偏离
		5. 用于线缆及跳线、插线的整理、固定和维护		5. 用于线缆及跳线、插线的整理、固定和维护	无偏离
		6. 符合 1U 机柜安装尺寸, 标准 19 英寸机柜安装		6. 符合 1U 机柜安装尺寸, 标准 19 英寸机柜安装	无偏离
7.7	六类非屏蔽跳线, 2 米	1. RJ45 水晶头整体注塑制作, 抗拉耐用、接触稳定、	六类非屏蔽跳线, 2 米	1. RJ45 水晶头整体注塑制作, 抗拉耐用、接触稳定、	无偏离
		2. 传输性能好		2. 传输性能好	无偏离
		3. 防止线缆松脱插头、导线密封防氧化		3. 防止线缆松脱插头、导线密封防氧化	无偏离
		4. 为长久使用, 水晶头弹片上有保护塑料片		4. 为长久使用, 水晶头弹片上有保护塑料片	无偏离
		5. 高性能水晶头提供良好接触和优异性		5. 高性能水晶头提供良好接触和优异性	无偏离
		6. 多股铜线确保弯曲强度, 防滑抗拉提供连接稳定性		6. 多股铜线确保弯曲强度, 防滑抗拉提供连接稳定性	无偏离
7.8	双芯 LC-LC 光跳线 OM33M	1. 多模 LC-LC 光纤跳线 (万兆 OM3-300) 优质光纤, 确保光纤跳线性能	双芯 LC-LC 光跳线 OM33M	1. 多模 LC-LC 光纤跳线 (万兆 OM3-300) 优质光纤, 确保光纤跳线性能	无偏离
		2. 纤芯护套外多加一层总护套的双层护套设计提供更高的保护级别和极高的机械稳定性。		2. 纤芯护套外多加一层总护套的双层护套设计提供更高的保护级别和极高的机械稳定性。	无偏离
		3. 先进的研磨技术和研磨设备		3. 先进的研磨技术和研磨设备	无偏离
		4. 高品质陶瓷插针, 确保插件性能		4. 高品质陶瓷插针, 确保插件性能	无偏离
		5. 抗拉强度高、数据传输的准确可靠		5. 抗拉强度高、数据传输的准确可靠	无偏离
		6. 插入损耗低、回波损耗高、重复性好		6. 插入损耗低、回波损耗高、重复性好	无偏离
		7. 互换性能, 重复插拔性能优良		7. 互换性能, 重复插拔性能优良	无偏离
		8. 高耐用性, 长期环境稳定性好		8. 高耐用性, 长期环境稳定性好	无偏离
		9. 插入损耗: 单模≤0.20dB; 多模≤0.30dB		9. 插入损耗: 单模 0.20dB; 多模 0.30dB	无偏离
		10. 回波损耗: PC≥45dBUPC≥50dB, APC≥60db		10. 回波损耗: PC45dBUPC50dB, APC60db	无偏离
8. 安防存储设备					

8.1	48 盘位视频云存储节点	●1. 设备配置: ≥ 1 颗 64 位多核处理器, $\geq 16\text{GB}$ 内存, 内存支持扩展到 $\geq 256\text{GB}$, 内置 SSD 固态硬盘 (可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘), 配置 ≥ 8 个风扇, 风扇支持热插拔并可冗余温控调速; 支持热插拔 1+1AC220V 电源或 1+1 直流冗余电源供电设备标配: ≥ 8 个千兆网口, 支持 2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口, 支持 1 个前置 VGA 接口、1 个后置 HDMI 接口, 支持 1 个 RS-232 串口, 支持 4 个 PCI-E3.0。 (提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书)	48 盘位视频云存储节点	●1. 设备配置: 1 颗 64 位多核处理器, 16GB 内存, 内存支持扩展到 256GB, 内置 SSD 固态硬盘 (可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘), 配置 8 个风扇, 风扇支持热插拔并可冗余温控调速; 支持热插拔 1+1AC220V 电源或 1+1 直流冗余电源供电设备标配: 8 个 2.5Gb 网口, 支持 2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口, 支持 1 个前置 VGA 接口、1 个后置 HDMI 接口, 支持 1 个 RS-232 串口, 支持 4 个 PCI-E3.0。 (提供具有 CNAS 和 CMA 标识公京检第 2412110183 号产品检测报告复印件证书)	正偏离, 详见公京检第 2412110183 号概述+第 1 条
		2. CPU 采用海光 C83-3g, 支持 ≥ 48 个硬盘热插拔插槽; 支持硬盘热插拔设备在读写数据时, 热插拔设备内的任意块硬盘, 设备正常运行不宕机, 硬盘不损坏, 数据不丢失, 业务不中断。		2. CPU 采用海光 C83-3g, 支持 48 个硬盘热插拔插槽; 支持硬盘热插拔设备在读写数据时, 热插拔设备内的任意块硬盘, 设备正常运行不宕机, 硬盘不损坏, 数据不丢失, 业务不中断。	无偏离
		3. 设备具备 1 个定位灯、1 个电源灯、1 个设备报警灯、1 个就绪灯、1 个网络状态灯、1 个系统盘状态灯、1 个硬盘状态灯, 机箱具备防尘滤网, 采用双立柱防震设计。设备左右侧面各 2 个抬手, 具备前面板抽拉标签卡。		3. 设备具备 1 个定位灯、1 个电源灯、1 个设备报警灯、1 个就绪灯、1 个网络状态灯、1 个系统盘状态灯、1 个硬盘状态灯, 机箱具备防尘滤网, 采用双立柱防震设计。设备左右侧面各 2 个抬手, 具备前面板抽拉标签卡。	无偏离
		4. 每个控制单元支持双系统应用, 外置系统盘支持 RAID1 模式, 系统盘支持热插拔, 当主系统出现故障时, 备用系统可接管工作; 支持系统盘为独立的 2 块 HDD (SATA、SAS) 或 SSD 盘, 组成 RAID1。		4. 每个控制单元支持双系统应用, 外置系统盘支持 RAID1 模式, 系统盘支持热插拔, 当主系统出现故障时, 备用系统可接管工作; 支持系统盘为独立的 2 块 HDD (SATA、SAS) 或 SSD 盘, 组成 RAID1。	无偏离

	5. 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/ 26T/30TSATA/SAS 硬盘；支持 NL-SAS 硬盘、HDD 硬 盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR 或 SMR 硬盘；支持硬盘交错/分时启动。	5. 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T /25T/26T/30TSATA/SAS 硬盘；支持 NL-SAS 硬盘、HDD 硬盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气 硬盘；支持 CMR 或 SMR 硬盘；支持硬盘交错/ 分时启动。	无偏离
	●6. 系统以流直存模式进行录像、图片数据存储。 系统中的实时视频流、抓拍图片无需经过任何转发 服务器/虚拟机即可实现数据流直存。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产 品检测报告复印件或认证证书）	●6. 系统以流直存模式进行录像、图片数据 存储。系统中的实时视频流、抓拍图片无需 经过任何转发服务器/虚拟机即可实现数据 流直存。（提供具有 CNAS 和 CMA 标识公京检 第 2412110183 号产品检测报告复印件证书）	无偏离，详见 公京检第 2412110183 号第 304 条
	7. 通过虚拟化技术，将所有的存储设备通过集群化 服务能力对外提供存储空间，平台对接时，提供唯 一的对接 IP，集群升级或者扩容时，对外服务 IP 保持不变。	7. 通过虚拟化技术，将所有的存储设备通过 集群化服务能力对外提供存储空间，平台对 接时，提供唯一的对接 IP，集群升级或者扩 容时，对外服务 IP 保持不变。	无偏离
	8. 系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群（3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、升级。且扩 容、升级过程中实时读写业务不中断，扩容后历史 数据无需迁移。	8. 系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群 （3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、 升级。且扩容、升级过程中实时读写业务不 中断，扩容后历史数据无需迁移。	无偏离
	●9. 系统支持以资源池的方式管理存储容量，以资 源池列表方式展示系统已经创建好的资源池，支持 新建和编辑资源池操作，创建资源池时可以给资源 池命名，配置资源池的冗余级别，支持资源池数据 容量，覆盖策略等信息的配置；支持对资源池进行 编辑操作，修改冗余级别等相关属性。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产 品检测报告复印件或认证证书）	●9. 系统支持以资源池的方式管理存储容 量，以资源池列表方式展示系统已经创建好 的资源池，支持新建和编辑资源池操作，创 建资源池时可以给资源池命名，配置资源池 的冗余级别，支持资源池数据容量，覆盖策 略等信息的配置；支持对资源池进行编辑操 作，修改冗余级别等相关属性。（提供具有 CNAS 和 CMA 标识公京检第 2412110183 号产 品检测报告复印件证书）	无偏离，详见 公京检第 2412110183 号第 307 条
	10. 集群部署时，系统根据各个节点的负载压力， 自动将业务相对均衡的分配到集群其他节点上面。	10. 集群部署时，系统根据各个节点的负载压 力，自动将业务相对均衡的分配到集群其他	无偏离

	当集群中某个节点故障时，在集群可接入的录像计划的范围内，将故障节点上的录像计划调度到集群内其他正常节点上接管，从而不影响录像业务；当异常节点恢复后，业务重新自动均衡到所有在线的节点上。		节点上面。当集群中某个节点故障时，在集群可接入的录像计划的范围内，将故障节点上的录像计划调度到集群内其他正常节点上接管，从而不影响录像业务；当异常节点恢复后，业务重新自动均衡到所有在线的节点上。	
	11. 支持集中查看存储的容量信息，包括集群的容量信息和资源池的容量信息；支持查看集群中设备的在线和离线状态；支持查看存储卷的状态；对实时流和历史流业务进行集中监控。		11. 支持集中查看存储的容量信息，包括集群的容量信息和资源池的容量信息；支持查看集群中设备的在线和离线状态；支持查看存储卷的状态；对实时流和历史流业务进行集中监控。	无偏离
	12. 支持全对称部署模式，集群所有节点服务角色对等，无需独立元数据服务器，且单集群可同时管理 3EB 存储空间、1024 台存储节点；系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群（3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、升级，且扩容、升级过程中实时读写业务不中断、数据不丢失，扩容后历史数据无需迁移；		12. 支持全对称部署模式，集群所有节点服务角色对等，无需独立元数据服务器，且单集群可同时管理 3EB 存储空间、1024 台存储节点；系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群（3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、升级，且扩容、升级过程中实时读写业务不中断、数据不丢失，扩容后历史数据无需迁移；	无偏离
	●13. 云系统支持虚拟化存储空间，存储容量可以按需分配，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持资源池空间弹性伸缩时，不影响读写业务；存储容量可以平滑扩容；且动态扩容和缩容时业务不中断。（提供具有 CNAS 或 CMA 标识第三方检测机构出具的同系列产品检测报告复印件或认证证书）		●13. 云系统支持虚拟化存储空间，存储容量可以按需分配，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持资源池空间弹性伸缩时，不影响读写业务；存储容量可以平滑扩容；且动态扩容和缩容时业务不中断。（提供具有 CNAS 和 CMA 标识公京检第 2412110183 号产品检测报告复印件证书）	无偏离，公京检第 2412110183 号第 312 条

		14. 支持硬盘热插拔, 设备在读写数据时, 热插拔设备内的任意块硬盘, 设备正常运行不宕机, 硬盘不损坏, 业务不中断; 节点离线、磁盘离线、节点过载、扩容存储节点时, 系统自动调整录像和图片存储业务, 实现集群均衡负载。		14. 支持硬盘热插拔, 设备在读写数据时, 热插拔设备内的任意块硬盘, 设备正常运行不宕机, 硬盘不损坏, 业务不中断; 节点离线、磁盘离线、节点过载、扩容存储节点时, 系统自动调整录像和图片存储业务, 实现集群均衡负载。	无偏离
8.2	16T 企业级硬盘	企业级硬盘, 容量: 16TB, 3.5'', 转速: 7200, 缓存: 256MB。	16T 企业级硬盘	企业级硬盘, 容量: 16TB, 3.5'', 转速: 7200, 缓存: 256MB。	无偏离
8.3	视频云配套节点	1. 64 位 CPU, 核数 $\geq 16/16GB/480GBSSD/1GbE*2/\text{元电}/2U$ 。	视频云配套节点	1. 64 位 CPU, 核数 16/16GB/480GBSSD/1GbE*2/元电/2U。	无偏离
		2. 实现对项目云存储硬件、软件、业务数据、网络质量等全系统运维。		2. 实现对项目云存储硬件、软件、业务数据、网络质量等全系统运维。	无偏离
		3. 提供及时、智能、专业的视频云存储运维监控服务, 主动识别云存储系统故障和风险, 助力业务持续稳定运行, 支持视频、图片数据存储, 支持跨节点数据安全。		3. 提供及时、智能、专业的视频云存储运维监控服务, 主动识别云存储系统故障和风险, 助力业务持续稳定运行, 支持视频、图片数据存储, 支持跨节点数据安全。	无偏离
		4. 含云存储基础管理授权 1 个, 含基础运行模块, 集群管理、计划管理、索引管理、负载均衡等功能。		4. 含云存储基础管理授权 1 个, 含基础运行模块, 集群管理、计划管理、索引管理、负载均衡等功能。	无偏离
		5. 支持存储节点管理服务, 含 4 台节点管理授权。		5. 支持存储节点管理服务, 含 4 台节点管理授权。	无偏离
		6. 含视频云存储可管理的前端点位数为 700 个授权。		6. 含视频云存储可管理的前端点位数为 700 个授权。	无偏离
		7. 含存储资源虚拟化功能, 为应用提供池化资源服务, 支持 4608TB 授权管理。		7. 含存储资源虚拟化功能, 为应用提供池化资源服务, 支持 4608TB 授权管理。	无偏离
8.4	货物集成调试	含上述冷通道、精密空调、动环、存储、综合布线等安装调试及上述货物进场配套环境搭建, 其中供电参照 GB50174-2017 的 B 级标准。	货物集成调试	含上述冷通道、精密空调、动环、存储、综合布线等安装调试及上述货物进场配套环境搭建, 其中供电参照 GB50174-2017 的 B 级标准。	无偏离

无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）



4.6 商务条款偏离表

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	合同签订期：自中标通知书发出之日起 15 日历日内	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：合同签订期：自中标通知书发出之日起 15 日历日内	无偏离
二	交付期：合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收。 采购人与中标人双方签订合同后，中标人应当在 30 个日历日内完成所有货物供应，并配合采购人开展验收工作（验收标准以采购合同约定及国家相关行业标准为准）。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：交付期：合同签订后 2 个月内完成交付并通过验收。 采购人与我司双方签订合同后，我司应当在 30 个日历日内完成所有货物供应，并配合采购人开展验收工作（验收标准以采购合同约定及国家相关行业标准为准）。	无偏离
三	交货地点：广西壮族自治区南宁市竹溪大道 88 号	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：交货地点：广西壮族自治区南宁市竹溪大道 88 号	无偏离
四	售后服务要求： 1. 提供针对本项目采购货物的售后服务体系，售后服务体系包括体系总体架构、售后服务组织架构与职责、售后服务力量配备等内容；可以提供售后服务管理流程、售后服务质量监督及保障机制；培训方案有培训安排、培训内容、培训方式、培训教材、培训师资方面的描述；	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：售后服务要求： 1. 提供针对本项目采购货物的售后服务体系，售后服务体系包括体系总体架构、售后服务组织架构与职责、售后服务力量配备等内容；可以提供售后服务管理流程、售后服务质量监督及保障机制；培训方案有培训安排、培训内容、培训方式、培训	无偏离

可以提供质保期内和质保期外提供技术支持服务方案、定期回访方案；	教材、培训师资方面的描述；可以提供质保期内和质保期外提供技术支持服务方案、定期回访方案；	
▲2. 中标人承诺配备不少于 4 人的售后服务人员，中标人安排的售后服务团队人员配置要求达到如下标准：高级系统架构设计师资质（人力资源和社会保障部门颁发）的人员不少于 1 名；高级信息系统项目管理师资质（人力资源和社会保障部门颁发）的人员不少于 1 名；中国信息安全测评中心注册的信息安全工程师（CISP）不少于 1 名。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：▲2. 我司承诺配备不少于 4 人的售后服务人员，我司安排的售后服务团队人员配置要求达到如下标准：高级系统架构设计师资质（人力资源和社会保障部门颁发）的人员不少于 1 名；高级信息系统项目管理师资质（人力资源和社会保障部门颁发）的人员不少于 1 名；中国信息安全测评中心注册的信息安全工程师（CISP）不少于 1 名。	无偏离
3. 质保期满后，维修零配件优惠（如有，不超过原配件清单报价 85%）；	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：质保期满后，维修零配件优惠（如有，不超过原配件清单报价 85%）	无偏离
▲4. 产品质保期：三年。在质保期内，接到采购人处理问题通知后，按招标文件响应时间要求到达采购人指定现场。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：▲产品质保期：三年。在质保期内，接到采购人处理问题通知后，按招标文件响应时间要求到达采购人指定现场。	无偏离
▲5. 故障响应时间要求：中标供应商提供 24 小时问题统一受理平台及售后服务热线，提供 7*24 远程问题处理服务；接到采购人处理问题通知后，15 分钟内响应，8 小时内到达现场对故障进行及时处理，一般故障 4 小时内修复，重大设备故障 24 小时内解决。当遇到不可抗拒的因素时，具体解决时间由双方商议决定。重大问题或其它无法迅速解决的问题应提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：▲故障响应时间要求：我司提供 24 小时问题统一受理平台及售后服务热线，提供 7*24 远程问题处理服务；接到采购人处理问题通知后，15 分钟内响应，8 小时内到达现场对故障进行及时处理，一般故障 4 小时内修复，重大设备故障 24 小时内解决。当遇到不可抗拒的因素时，具体解决时间由双方商议决定。重大问题或其它无法迅速解决的问题应提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。	无偏离

		正常使用。	
五	其他要求: ▲1. 报价必须含以下部分, 包括: (1) 货物的价格; (2) 必要的保险费用和各项税金; (3) 其他: 涉及运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、更新升级、货物部署配套环境搭建等费用。	完全响应, 详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标, 我司承诺: 其他要求: ▲1. 报价必须含以下部分, 包括: (1) 货物的价格; (2) 必要的保险费用和各项税金; (3) 其他: 涉及运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、更新升级、货物部署配套环境搭建等费用。	无偏离
	▲2. 付款方式: 在合同签订后 10 个工作日内向财政局申请资金, 支付合同总金额的 50%; 中标人货物全部到货向采购人申请付款, 经采购人货物验收后向财政局申请资金, 支付至合同总金额的 80%; 完成交付并经采购人书面验收合格后十个工作日内向财政局申请资金, 支付至合同总金额的 100%。每次付款前, 中标人须向采购人出具付款申请并开具发票, 财政局批复并下达资金后, 10 个工作日内支付中标人申请的合同款项。(向财政国库申请资金和办理国库支付手续不计入采购人付款期限内)	完全响应, 详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标, 我司承诺: ▲2. 付款方式: 在合同签订后 10 个工作日内向财政局申请资金, 支付合同总金额的 50%; 我司货物全部到货向采购人申请付款, 经采购人货物验收后向财政局申请资金, 支付至合同总金额的 80%; 完成交付并经采购人书面验收合格后十个工作日内向财政局申请资金, 支付至合同总金额的 100%。每次付款前, 我司须向采购人出具付款申请并开具发票, 财政局批复并下达资金后, 10 个工作日内支付中标人申请的合同款项。(向财政国库申请资金和办理国库支付手续不计入采购人付款期限内)	无偏离
	▲3. 验收标准、规范: (1) 为确保中标供应商所提供的产品完全符合招标文件中规定的技术规格、性能指标、质量标准以及相关法律法规和行业规范要求, 合同签订后 30 个日历日内, 采购人对照采购文件的“技术参数内容及要求”对中标产品进行逐条核对检验与测试, 测试将在采购人指定的时间和地点进行, 中标人应予以全力配合, 提供所需的	完全响应, 详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标, 我司承诺: ▲3. 验收标准、规范: (1) 为确保我司所提供的产品完全符合招标文件中规定的技术规格、性能指标、质量标准以及相关法律法规和行业规范要求, 合同签订后 30 个日历日内, 采购人对照采购文件的“技术参数内容及要求”对中标产品进行逐条核对检验与测试, 测试将在采购人指定的时间和地点进行, 中标人应予以全力配合, 提供所需的	无偏离

	一切资源，包括但不限于技术人员支持、测试环境搭建协助，采购人有权要求中标供应商提供产品技术参数的证明材料（包括对应功能的界面截图或第三方权威机构检测报告扫描件/复印件或对应采购要求的相关证书扫描件/复印件）。若 7 个工作日内中标人不能提供中标同型号设备，或提供的中标同型号设备任意一条参数不符合采购文件要求或虚假承诺的将视为虚假应标，采购人有权拒绝验收并认定中标人违约，由此造成的损失由中标人自行承担，采购人保留进一步追究责任的权利，不予验收，视为产品验收不合格，采购人将报上级监管部门核实处理，中标供应商自行承担全部有关责任及损失。 （2）在货物提供时，为保证中标供应商选用合格厂家产品，交付的设备符合采购文件中的技术要求，采购人有权要求中标人提供所投产品原厂售后服务说明（机柜、行级精密空调、冷通道组件、模块化 UPS、一体化管理平台），否则不予验收。 （3）中标产品不能涉及任何法律纠纷。中标产品必须是全新原厂正品。	合，提供所需的一切资源，包括但不限于技术人员支持、测试环境搭建协助，采购人有权要求中标供应商提供产品技术参数的证明材料（包括对应功能的界面截图或第三方权威机构检测报告扫描件/复印件或对应采购要求的相关证书扫描件/复印件）。若 7 个工作日内我司不能提供中标同型号设备，或提供的中标同型号设备任意一条参数不符合采购文件要求或虚假承诺的将视为虚假应标，采购人有权拒绝验收并认定我司违约，由此造成的损失由我司自行承担，采购人保留进一步追究责任的权利，不予验收，视为产品验收不合格，采购人将报上级监管部门核实处理，我司自行承担全部有关责任及损失。 （2）在货物提供时，为保证我司选用合格厂家产品，交付的设备符合采购文件中的技术要求，采购人有权要求我司提供所投产品原厂售后服务说明（机柜、行级精密空调、冷通道组件、模块化 UPS、一体化管理平台），否则不予验收。 （3）中标产品不能涉及任何法律纠纷。中标产品必须是全新原厂正品。 4. 安装调试实施服务要求： （1）我司提供本次采购货物的安装调试等实施服务。我司应针对本次项目设立专业的实施团队，实施团队由项目负责人、项目实施经理、技术经理和实施团队成员组成，实施团队人数不少于 5 人，实施人员满足本项目需求。 （2）采购人对我司提供的货物在使用前进行调试时，我司需在采购人指定时间内负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求。安装调试所需的专用工具、备品备件以及合同规定的其他事项由中标人提供。 （3）我司在现场所有的安装调试实施行为应遵守国家和地方	
--	---	--	--

		关于劳动安全、用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。安装调试过程中，我司应采取安全保障措施，保证人员安全，为现场实施人员进行人身保险，指派专人作为现场安全员负责安全管理、安全日志，并对实施服务的现场安全负责。安全员每天必须做好安装调试及售后实施人员（包括但不限于上述人员和中标人临时指派到采购人办公场所开展相关工作的人员）安全提醒、安全检查和日志，每天安全提醒记录和安全日志属于验收的重要组成部分。因我司原因（包括但不限于未开展安全提醒、检查和记录安全日志）导致安全事故由我司承担全部责任，赔偿因此事故造成采购人的一切损失。	
	4. 安装调试实施服务要求： （1）中标人提供本次采购货物的安装调试等实施服务。中标人应针对本次项目设立专业的实施团队，实施团队由项目负责人、项目实施经理、技术经理和实施团队成员组成，实施团队人数不少于 5 人，实施人员满足本项目需求。 （2）采购人对中标人提供的货物在使用前进行调试时，中标人需在采购人指定时间内负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求。安装调试所需的专用工具、备品备件以及合同规定的其他事项由中标人提供。 （3）中标人在现场所有的安装调试实施行为应遵守国家、地方关于劳动安全、用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。安装调试过程中，中标人应采取安全保障措施，保证人员安全，为现场实施人员进行人身保险，指派专人作为现场安全员负责安全管理、安全日	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：4. 安装调试实施服务要求： （1）我司提供本次采购货物的安装调试等实施服务。我司应针对本次项目设立专业的实施团队，实施团队由项目负责人、项目实施经理、技术经理和实施团队成员组成，实施团队人数不少于 5 人，实施人员满足本项目需求。 （2）采购人对我司提供的货物在使用前进行调试时，我司需在采购人指定时间内负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求。安装调试所需的专用工具、备品备件以及合同规定的其他事项由我司提供。 （3）我司在现场所有的安装调试实施行为应遵守国家、地方关于劳动安全、用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。安装调试过程中，我司应采取安全保障措施，保证人员安全，为现场实施人员进行人身保险，指派专人作为现场安全员负责安全管理、安全日志，并对实施服务的现场安全负责。安全员每天必须做好安装调试及售后实施人员（包括但不限于上	

志，并对实施服务的现场安全负责。安全员每天必须做好安装调试及售后实施人员（包括但不限于上述人员和中标人临时指派到采购人办公场所开展相关工作的人员）安全提醒、安全检查和日志，每天安全提醒记录和日志属于验收的重要组成部分。因中标人原因（包括但不限于未开展安全提醒、检查和记录安全日志）导致安全事故由中标人承担全部责任，赔偿因此事故造成采购人的一切损失。	述人员和中标人临时指派到采购人办公场所开展相关工作的人员）安全提醒、安全检查和日志，每天安全提醒记录和日志属于验收的重要组成部分。因我司原因（包括但不限于未开展安全提醒、检查和记录安全日志）导致安全事故由我司承担全部责任，赔偿因此事故造成采购人的一切损失。	
5. 采购人在到货安装、调试完后七个工作日内进行竣工验收，验收合格后由甲乙双方签署货物竣工验收单并加盖公章，甲乙双方各执一份。验收时，采购人如对中标供应商提供的产品有异议的，有权委托第三方对中标供应商提供的产品进行检验。如中标供应商所供产品检验结果不符合招标文件参数要求的，由此造成的损失由中标人自行承担。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：5. 采购人在到货安装、调试完后七个工作日内进行竣工验收，验收合格后由甲乙双方签署货物竣工验收单并加盖公章，甲乙双方各执一份。验收时，采购人如对我司提供的产品有异议的，有权委托第三方对中标供应商提供的产品进行检验。如我司所供产品检验结果不符合招标文件参数要求的，由此造成的损失由我司自行承担。	无偏离
6. 保密条款：中标人需要与采购人签订保密协议，安装调试实施人员和售后服务人员需签订保密承诺书。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：保密条款：我司需要与采购人签订保密协议，安装调试实施人员和售后服务人员需签订保密承诺书。	无偏离
7. 因履行本项目合同引起的或与本项目合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决。如果协商不能解决，双方同意向属地城区法院提起诉讼。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：因履行本项目合同引起的或与本项目合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决。如果协商不能解决，双方同意向属地城区法院提起诉讼。	无偏离
▲8. 本次采购货物如属于财库[2019]19 号文列明的政府强制采购节能产品品目清单范围的，投标时须提供处于有效期之内的中国节能产品认证证书扫描件。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书。若我司中标，我司承诺：▲本次采购货物如属于财库[2019]19 号文列明的政府强制采购节能产品品目清单范围的，投标时须提供处于有效期之内的中国节能产品认证证书扫描件。	无偏离

	9. 投标人结合本项目的采购需求，制定项目实施方案，在投标技术文件中提供。	完全响应，详见四、商务条款偏离表 1. 商务要求承诺书、若我司中标，我司承诺：我司结合本项目的采购需求，制定项目实施方案，在投标技术文件中提供。	无偏离
无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

