

政府采购合同

项目名称：北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目（第六包小学安防设备采购二次）

项目编号：11010926210200018699-XM001/第六包

甲 方：北京市门头沟区东辛房小学

乙 方：北京睿芯途科技有限公司

合同书

北京市门头沟区东辛房小学(甲方)北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目(第六包小学安防设备采购二次)(项目名称)中所需安防设备(货物名称)经北京华源信工程咨询有限公司(招标公司)以 11010926210200018699-XM001(招标编号)招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定并经采购人确认北京睿芯途科技有限公司(乙方)为中标人。买卖双方同意按照下面的条款和条件,签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分,应该认为是一个整体,彼此相互解释,相互补充。为便于解释,组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、货物和数量

详见采购货物明细表。

三、合同总价

本合同总价为 2,806,060 元人民币。

人民币大写金额为: 贰佰捌拾万零陆仟零陆拾元整

分项价格: 详见采购设备明细表

四、付款方式

合同签订生效后,自收到乙方发票 10 日内甲方向乙方支付合同总价的 50%即人民币大写: 壹佰肆拾万零叁仟零叁拾元整,小写: 1,403,030.00;全部货物送达甲方指定地点并完成安装调试,且项目整体验收合格后,甲方向乙方支付合同总价 50%的余款即人民币大写: 壹佰肆拾万零叁仟零叁拾元整,小写: 1,403,030.00。

五、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: 合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交货地点: 甲方指定地点。

六、合同的生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署、加盖单位公章后生效。

(此页无正文)

甲 方：北京市门头沟区东辛房小学

名 称：(印章)

2026 年 9 月 17 日

授权代表(签字)：



地 址：北京市门头沟区门头沟路 130 号

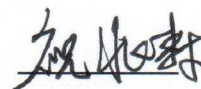
邮政编码：102300

乙 方：北京睿芯途科技有限公司

名 称：(印章)

2026 年 9 月 17 日

授权代表(签字)：



地 址：北京市昌平区东小口镇天通中苑二
区 21 号楼 2 层 2678

邮政编码：102218

组织机构代码：91120104MA7DF87K34

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京石
龙经济开发区支行

账 号：0200265309200214361

合同一般条款

1 技术规范

- 1.1 提交服务的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明,则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

2 交货方式

- 2.1 交货方式一般为现场交货,具体在合同特殊条款中规定。
- 2.1.1 本合同项下的交货时间: 合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。
- 2.1.2 本合同项下的交货地点: 甲方指定地点。

3 不可抗力

- 3.1 如果双方中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。
- 3.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方,并在事故发生后3天内,将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 3.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的,双方应通过协商在3日内达成进一步履行合同的协议,因不可抗力致使合同不能履行的,合同终止。

4 定义

本合同中的下列术语应解释为:

- 4.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议,包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 4.2 “合同价”系指根据合同约定,乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 4.3 “货物”系指根据合同约定乙方承担的货物。
- 4.4 “甲方”系指与成交人签属供货合同的单位(含最终用户)。
- 4.5 “乙方”系指根据合同约定提供相关服务的成交人。
- 4.6 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定,确认合同项下的服务符合合同规定的活动。

5 税费

- 5.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

6 合同争议的解决

- 6.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起 15 日内得不到解决，双方应将争议提交同级政府采购办公室调解。调解不成的，可申请北京仲裁委员会进行仲裁或向人民法院提起诉讼。
- 6.2 仲裁裁决为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。
- 6.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构或法院另有裁决外，应由败诉方负担。

7 违约解除合同

- 7.1 在乙方违约的情况下，甲方经同级政府采购监督管理机关审批后，可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。
- 7.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；
- 7.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；
- 7.1.3 甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
- 7.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：
- 7.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。
- 7.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。
- 7.2 在甲方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

8 破产终止合同

- 8.1 如果乙方破产或无清偿能力时，甲方经报同级政府采购监督管理部门审批后，可在任何时候以书面通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

9 转让和分包

- 9.1 政府采购合同不能转让。

- 9.2 经甲方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

10 合同修改

- 10.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

11 通知

- 11.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

12 适用法律

- 12.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

13 合同生效和其它

- 13.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方签字盖章并由乙方递交履约保证金后开始生效。
- 13.2 本合同一式8份，具同等法律效力。甲方5份和乙方3份。

合 同 特 殊 条 款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

- 1.1 甲方：本合同甲方系指：北京市门头沟区东辛房小学。
- 1.2 乙方：本合同乙方系指：北京睿芯途科技有限公司。
- 1.3 现场：本合同项下的交货地点甲方指定地点。

2、交货方式

- 2.1 交货时间：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

2.2 本合同项下的交货地点：甲方指定地点。

3、不可抗力：

3.1 不可抗力通知送达时间：事故发生后3天内。

附件一：验收标准及程序

1、验收程序

(1) 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

(2) 货物运抵现场后安装调试完毕后，买方应在 10 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

2、验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

附件二：投标一览表

投标一览表

项目编号：11010926210200018699-XM001/第六包 项目名称：北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目（第六包小学安防设备采购二次）

包号	投标人名称	投标报价		合同履行期限
		大写	小写	
第六包	北京睿芯途科技有限公司	贰佰捌拾万零陆仟零陆拾元整	2,806,060.00	合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

公司名称（加盖公章）：北京睿芯途科技有限公司



附件三：投标分项报价

投标分项报价表

项目编号/包号：11010926210200018699-XM001/第六包

项目名称：北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目（第六包小学安防设备采购二次） 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商统一 社会信用代码	制造商规 模	制造 商所 属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1	▲云台摄像机（核心产品）	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2PT2D4HD-LHQ	1,580.00	82 只	129,560.00
2	云台支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	定制	70.00	82 个	5,740.00
3	筒形摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2CD264HD-LHQ	1,300.00	320 只	416,000.00
4	筒机支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	定制	60.00	320 个	19,200.00
5	半球摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2CD274HD-LHQ	1,300.00	20 只	26,000.00
6	智能球型	杭州海康威视	杭州-	9133000073	大型	男	内资	海康	DS-2DPC0818HD-LHQ	14,600.00	5 只	73,000.00

	全景摄像机	数字技术股份有限公司	中国	3796106P					威视				
7	球机支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	定制	260.00	5个	1,300.00	
8	智能球型摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2DE642HD-LHQ	4,900.00	9只	44,100.00	
9	球机支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	定制	70.00	9个	630.00	
10	测温型热成像半球摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	HM-TD12HD-LHQ	3,400.00	3只	10,200.00	
11	电梯摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2CD254HD-LHQ	1,360.00	1只	1,360.00	
12	无线网桥	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3WF-E100	550.00	1个	550.00	
13	防油污摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-2XA8T4HD-LHQ	1,680.00	18只	30,240.00	
14	防油污支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	定制	60.00	18个	1,080.00	

15	汇聚交换机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3E2728F-H	9,200.00	6 台	55,200.00
16	24 口 POE 交换机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-3E1526P-S	5,800.00	27 台	156,600.00
17	光电模块	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	HK-SFP-1.25G-20-1 310-DF	280.00	70 块	19,600.00
18	视频监控服务单元	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-VE21S-D/R	82,600.00	2 台	165,200.00
19	高清解码器 1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-6A10UD	24,850.00	1 台	24,850.00
20	高清解码器 2	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-6A04UD	14,650.00	2 台	29,300.00
21	网络监控键盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-1100K	7,200.00	1 个	7,200.00
22	LCD 显示单元	北京恒信鼎诚科技有限公司	北京/中国	9111010669 63305178	小型	男	内资	盈晨	HXPB-A550GL	8,600.00	9 块	77,400.00
23	大屏支架	北京恒信鼎诚科技有限公司	北京/中国	9111010669 63305178	小型	男	内资	盈晨	AG-01	1,800.00	9 套	16,200.00

24	控制面板	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-D23CP02	150.00	1个	150.00
25	拼接屏管理系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	Smart Wall	5,000.00	1套	5,000.00
26	安防监视器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-D50UK65	9,500.00	5块	47,500.00
27	壁挂支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	定制	350.00	5套	1,750.00
28	安防控制终端	南京极域信息科技有限公司	江苏/中国	91320115660684719C	小型	男	内资	极域	KOC99511、V4.0	22,500.00	1台	22,500.00
29	巡更点	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-K7M200	20.00	80个	1,600.00
30	巡更棒	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-K9101	580.00	4个	2,320.00
31	巡更底座	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-K9130-U	400.00	1个	400.00
32	网络存储设备	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	DS-A71172R	108,000.00	2台	216,000.00

33	硬盘	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	8T	5,300.00	144 块	763,200.00
34	紧急报警 盒	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PEA105-C1	1,500.00	6 个	9,000.00
35	紧急报警 管理机	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PEA4H-10A	8,600.00	1 台	8,600.00
36	四/六线通 用中间杆 850	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PF-ZJG	15.00	160 个	2,400.00
37	四线中间 杆附件包 850	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PF-ZJB/BJ4	35.00	160 套	5,600.00
38	四线承力 杆附件包 850	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PF-CLB/BJ4	40.00	20 套	800.00
39	四线终端 杆附件包 850	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PF-ZDB/BJ4	95.00	27 套	2,565.00
40	四线承力/ 终端通用 杆 850	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PF-ZCG/BJ	75.00	47 个	3,525.00
41	20 号合金 线 400 米/	杭州海康威视 数字技术股份 有限公司	杭州- 中国	9133000073 3796106P	大型	男	内资	海康 威视	DS-PF-HCW4/20	410.00	10 盘	4,100.00

51	基础组件	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-SM	26,500.00	1 套	26,500.00
52	视频监控	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-VMS	220.00	500 套	110,000.00
53	入侵报警	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-SCPMs	220.00	100 套	22,000.00
54	紧急报警	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-ESCPMS	220.00	10 套	2,200.00
55	视频级联	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-NCG	5,600.00	1 套	5,600.00
56	设备网络管理	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州-中国	91330000733796106P	大型	男	内资	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-NMS	120.00	500 套	60,000.00
总价 (元)											/	2,806,060.00



公司名称 (加盖公章): 北京睿芯途科技有限公司

附件四：技术条款偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号：11010926210200018699-XM001/第六包

项目名称：北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目（第六包小学安防设备采购二次）

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
1	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 ▲云台摄像机（核心产品）（p-30）	1、≥400 万，≥4 倍半球型网络红外 PTZ 摄像机_PoE 版 2、支持最大≥2560×1440@30fps 高清画面输出 3、内置≥4 颗补光灯，支持红外补光，最远照射距离达≥20m 4、支持≥4 倍光学变倍（不少于 2.8-12mm），≥16 倍数字变倍 5、支持水平≥355°，垂直≥90°旋转 6、内置麦克风风与扬声器，支持双向语音对讲功能，可清晰接收到半径≥5m 以内的声音 7、具备≥1 进≥1 出音频线，支持≥1 路音频输入和≥1 路音频输出 8、支持≥300 个预置位，支持一键守望、一键巡航功能 9、支持数字降噪、数字宽动态、强光抑制、ROI 等图像功能 10、支持最大≥512GB 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储 11、支持吸顶安装或壁挂 12、不低于 IP66 防水防尘 13、传感器类型：≥1/2.7" CMOS 14、最低照度：彩色：0.005Lux@ (F1.8, AGC ON)；黑白：0.001Lux	1、400 万，4 倍半球型网络红外 PTZ 摄像机_PoE 版 2、支持最大 2560×1440@30fps 高清画面输出 3、内置 4 颗补光灯，支持红外补光，最远照射距离达 20m 4、支持 4 倍光学变倍（2.8-12mm），16 倍数字变倍 5、支持水平 355°，垂直 90° 旋转 6、内置麦克风风与扬声器，支持双向语音对讲功能，可清晰接收到半径 5m 以内的声音 7、具备 1 进 1 出音频线，支持 1 路音频输入和 1 路音频输出 8、支持 300 个预置位，支持一键守望、一键巡航功能 9、支持数字降噪、数字宽动态、强光抑制、ROI 等图像功能 10、支持最大 512GB 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储 11、支持吸顶安装或壁挂 12、IP66 防水防尘 13、传感器类型：1/2.7" CMOS 14、最低照度：彩色：0.005Lux@ (F1.8, AGC ON)；黑白：0.001Lux@ (F1.8, AGC ON)；0 Lux with IR	无偏离	/

	@ (F1.8, AGC ON) ; 0 Lux with IR 15、视场角: 不少于 99°~33 度(水平)、51.5°~18.5 度(垂直)、119°~37.5 度(对角线) 16、垂直速度: 0.1° -50° /s, 速度可设; 垂直预置点速度: 50° /s 17、主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720), 60 Hz: 30 fps (2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720) 18、视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG 19、宽动态: 支持 20、网络接口: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据 21、恢复出厂设置: 支持 22、电源输出: DC12V, 电流≤60mA 23、电源: DC12V, 最大功率不大于 11W, PoE (802.3af) 24、防护: 适用于复杂电磁环境, 具有高抗扰度能力 25、焦距: 不少于 2.8-12mm 26、补光灯类型: 红外补光 27、补光灯距离: ≥20m 28、防补光过曝: 支持 29、红外波长范围: 850nm 30、水平范围: 0° -355° 31、垂直范围: 0° -90° 32、水平速度: 0.1° -50° /s, 速度可设; 水平预置点速度: 50° /s 33、内置麦克风: ≥1 个内置麦克风, 可清晰接收到半径≥5m 的声音	15、视场角: 99°~33 度(水平)、51.5°~18.5 度(垂直)、119°~37.5 度(对角线) 16、垂直速度: 0.1° -50° /s, 速度可设; 垂直预置点速度: 50° /s 17、主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720), 60 Hz: 30 fps (2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720) 18、视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG 19、宽动态: 支持 20、网络接口: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据 21、恢复出厂设置: 支持 22、电源输出: DC12V, 电流 60mA 23、电源: DC12V, 最大功率 11W, PoE (802.3af) 24、防护: 适用于复杂电磁环境, 具有高抗扰度能力 25、焦距: 2.8-12mm 26、补光灯类型: 红外补光 27、补光灯距离: 20m 28、防补光过曝: 支持 29、红外波长范围: 850nm 30、水平范围: 0° -355° 31、垂直范围: 0° -90° 32、水平速度: 0.1° -50° /s, 速度可设; 水平预置点速度: 50° /s 33、内置麦克风: 1 个内置麦克风, 可清晰接收到半径 5m 以内的声音
--	---	--

		以内的声音 34、音频: ≥1 路音频输入, 音频峰值: 2-2.4V[p-p], 输入阻抗: 1KΩ ± 10% 35、≥1 路音频输出, 线性电平, 阻抗: 600Ω 36、内置扬声器: ≥1 个内置扬声器, 警戒声音可达 ≥10m	34、音频: 1 路音频输入, 音频峰值: 2-2.4V[p-p], 输入阻抗: 1KΩ ± 10% 35、1 路音频输出, 线性电平, 阻抗: 600Ω 36、内置扬声器: 1 个内置扬声器, 警戒声音可达 10m	
2	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统设备采购需求清单云台支架 (p-31)	1、材质: 铝合金 2、尺寸: ≥230 mm × 80 mm × 130 mm 接口需与监控摄像机适配	1、材质: 铝合金 2、尺寸: 230 mm × 80 mm × 130 mm 接口需与监控摄像机适配	无偏离
3	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统设备采购需求清单筒形摄像机 (p-31)	1、内置 GPU 芯片, 提供精准的人车分类侦测, 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入区域侦测和离开区域侦测 2、最高分辨率可达 ≥2688 × 1520 @25 fps, 在该分辨率下可输出实时图像 3、支持白光/红外双补光, 支持分区补光, 红外光最远可达 ≥50 m; 白光最远可达 ≥30 m 4、支持最大 ≥512 GB Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡本地存储 5、支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 透雾, ≥120 dB 宽动态 6、≥1 个内置麦克风, ≥1 个内置扬声器, 支持双向语音对讲 7、符合不低于 IP67 防尘防水设计, 可靠性高 8、支持电动变焦 9、支持人脸抓拍	1、内置 GPU 芯片, 提供精准的人车分类侦测, 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入区域侦测和离开区域侦测 2、最高分辨率可达 2688 × 1520 @25 fps, 在该分辨率下可输出实时图像 3、支持白光/红外双补光, 支持分区补光, 红外光最远可达 50 m; 白光最远可达 30 m 4、支持最大 512 GB Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡本地存储 5、支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 透雾, 120 dB 宽动态 6、1 个内置麦克风, 1 个内置扬声器, 支持双向语音对讲 7、符合 IP67 防尘防水设计, 可靠性高 8、支持电动变焦 9、支持人脸抓拍	无偏离

	10、最低照度：彩色：0.005 Lux 11、宽动态：≥120 dB 12、焦距&视场角：不少于 2.7~13.5 mm，水平视场角：99°~31°，垂直视场角：52°~18°，对角视场角：117.5°~35° 13、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264 14、网络：≥1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 15、音频：≥1路输入（Line in），最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡 16、≥1路输出（Line out），最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡 17、报警：≥1路输入，≥1路输出（报警输出最大支持DC24 V，1 A或AC24 V，1 A） 18、复位：支持 19、电源输出：DC12 V，100 mA，可用于拾音器供电 20、电流及功耗：DC：12 V，1.08 A，最大功耗：不大于13 W 21、PoE：IEEE 802.3at，CLASS 4，最大功耗：不大于15 W 22、供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 23、电源接口类型：φ5.5 mm 圆口 24、恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复 25、补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯 26、补光距离：红外光：最远可达≥50 m 27、白光：最远可达≥30 m 28、防补光过曝：支持 29、红外波长范围：850 nm 30、最大图像尺寸：≥2688 × 1520	10、最低照度：彩色：0.005 Lux 11、宽动态：120 dB 12、焦距&视场角：2.7~13.5 mm，水平视场角：99°~31°，垂直视场角：52°~18°，对角视场角：117.5°~35° 13、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264 14、网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 15、音频：1路输入（Line in），最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡 16、1路输出（Line out），最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡 17、报警：1路输入，1路输出（报警输出最大支持DC24 V，1 A或AC24 V，1 A） 18、复位：支持 19、电源输出：DC12 V，100 mA，可用于拾音器供电 20、电流及功耗：DC：12 V，1.08 A，最大功耗：13 W 21、PoE：IEEE 802.3at，CLASS 4，最大功耗：15 W 22、供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 23、电源接口类型：φ5.5 mm 圆口 24、恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复 25、补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯 26、补光距离：红外光：最远可达50 m 27、白光：最远可达30 m 28、防补光过曝：支持 29、红外波长范围：850 nm 30、最大图像尺寸：2688 × 1520
--	--	---

		31、≥1个内置麦克风，≥1个内置扬声器 32、防护：不低于 IP67	31、1个内置麦克风，1个内置扬声器 32、防护：IP67		
4	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 筒机支架 (p-32)	1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理； 2、支架带出线孔； 3、摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密； 4、摄像机安装座可旋转，方便摄像机角度调整； 5、重量：最大承受重量为≥2KG； 6、调整角度：水平：360°，垂直：不少于-45°~45°。	1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理； 2、支架带出线孔； 3、摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密； 4、摄像机安装座可旋转，方便摄像机角度调整； 5、重量：最大承受重量为2KG； 6、调整角度：水平：360°，垂直：-45°~45°。	无偏 离	/
5	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 半球摄像机 (p-32)	1、内置 GPU 芯片，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持声音报警联动 2、支持人脸抓拍 3、最高分辨率可达≥2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 4、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，≥120 dB 宽动态，适应不同环境 5、支持电动变焦 6、≥1个内置麦克风，≥1个内置扬声器，支持双向语音对讲 7、支持最大≥512 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储 8、支持≥1路报警输入，≥1路报警输出（报警输出最大支持 AC24 V/DC24 V, 1 A），≥1路音频输入，≥1路音频输出 9、支持：≥DC12 V, 100 mA 电源输出，建议用于拾音器供电 10、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，支持分区补光，红外照射距离最远可达≥30 m	1、内置 GPU 芯片，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持声音报警联动 2、支持人脸抓拍 3、最高分辨率可达 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 4、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同环境 5、支持电动变焦 6、1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲 7、支持最大 512 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储 8、支持 1路报警输入，1路报警输出（报警输出最大支持 AC24 V/DC24 V, 1 A），1路音频输入，1路音频输出 9、支持：DC12 V, 100 mA 电源输出，建议用于拾音器供电 10、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，支持分区补光，红外照射距离最远可达 30 m	无偏 离	/

	11、符合不低于 IP66 防尘防水及 IK10 防暴设计，可靠性高 12、最低照度：彩色： 0.005 Lux 13、调节角度：不少于水平： 0°~355°，垂直： 0°~75°，旋转： 0°~355° 14、焦距&视场角：不少于 2.7~13.5 mm，水平视场角： 99°~31°，垂直视场角： 52°~18°，对角视场角： 117.5°~35° 15、最大图像尺寸：≥2685 × 1510 16、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264 17、网络：≥1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 18、音频：≥1 路输入（Line in），最大输入幅度：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡 19、≥1 路输出（Line out），最大输出幅度：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡 20、≥1 个内置麦克风，≥1 个内置扬声器 21、复位：支持 22、恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复 23、电流及功耗：DC: 12 V，0.9 A，最大功耗：不大于 10.8 W 24、PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3，最大功耗：不大于 12.95 W 25、供电方式：DC: 12 V ± 25%，支持防反接保护 26、电源接口类型：φ5.5 mm 圆口 27、补光灯类型：红外灯 28、补光距离：最远可达≥30 m 29、防补光过曝：支持 30、红外波长范围：850 nm 31、报警：≥1 路输入，≥1 路输出（输出最大支持 AC24/DC24 V，1	11、符合 IP66 防尘防水及 IK10 防暴设计，可靠性高 12、最低照度：彩色： 0.005 Lux 13、调节角度：水平： 0°~355°，垂直： 0°~75°，旋转： 0°~355° 14、焦距&视场角：2.7~13.5 mm，水平视场角： 99°~31°，垂直视场角： 52°~18°，对角视场角： 117.5°~35° 15、最大图像尺寸：2685 × 1510 16、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264 17、网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 18、音频：1 路输入（Line in），最大输入幅度：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡 19、1 路输出（Line out），最大输出幅度：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡 20、1 个内置麦克风，1 个内置扬声器 21、复位：支持 22、恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复 23、电流及功耗：DC: 12 V，0.9 A，最大功耗：10.8 W 24、PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3，最大功耗：12.95 W 25、供电方式：DC: 12 V ± 25%，支持防反接保护 26、电源接口类型：φ5.5 mm 圆口 27、补光灯类型：红外灯 28、补光距离：最远可达 30 m 29、防补光过曝：支持 30、红外波长范围：850 nm 31、报警：1 路输入，1 路输出（输出最大支持 AC24/DC24 V，1
--	---	---

	1 A)	32、电源输出：DC12 V，100 mA 电源输出，建议用于拾音器供电 33、防护：不低于 IP66，IK10	A)	32、电源输出：DC12 V，100 mA 电源输出，建议用于拾音器供电 33、防护：IP66，IK10	
		1、≥800 万，≥180° 无盲区中低空球型鹰眼，≥400 万，≥135mm 大光圈镜头，全景采用≥4 个 F1.0 大光圈全彩镜头拼接而成，可输出≥180° 大场景无盲区拼接画面 2、全景画面可支持关注区域畸变矫正，细节采用大光圈长焦光学变焦镜头，最大光圈 F1.0，最大焦距可达≥135mm，可输出高清彩色画面，全结构化智能效果更佳全景智能：Smart 事件、人员密度、车辆拥堵；细节智能：全结构化、Smart 事件；适用于校园操场等中低空重点场所 3、≥4 个 1/1.8" 2MP CMOS，最高分辨率及帧率可达≥4270×1880@30 fps 视场角：不少于水平 180°，垂直 110°，星光级超低照度，0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白） 4、内置细节镜头，支持不小于 10 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 135mm，光圈 F1.0； 5、≥1/1.8" 4MP CMOS，最高分辨率及帧率可达≥2685 × 1520@30 fps 6、星光级超低照度，0.0005 Lux/F1.0（彩色），0.0001 Lux/F1.0（黑白），0 Lux with IR 7、≥10 倍光学变倍，≥16 倍数字变倍 8、不少于水平 360° 连续旋转，垂直 -15°~90°（自动翻转） 9、采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远≥200m 10、支持点击联动功能，通过客户端点击或者框选全景摄像		1、800 万，180° 无盲区中低空球型鹰眼，400 万，135mm 大光圈镜头，全景采用 4 个 F1.0 大光圈全彩镜头拼接而成，可输出 180° 大场景无盲区拼接画面 2、全景画面可支持关注区域畸变矫正，细节采用大光圈长焦光学变焦镜头，最大光圈 F1.0，最大焦距可达 135mm，可输出高清彩色画面，全结构化智能效果更佳全景智能：Smart 事件、人员密度、车辆拥堵；细节智能：全结构化、Smart 事件；适用于校园操场等中低空重点场所 3、4 个 1/1.8" 2MP CMOS，最高分辨率及帧率可达 4270×1880@30 fps 视场角：水平 180°，垂直 110°，星光级超低照度，0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白） 4、内置细节镜头，支持 10 倍光学变倍，镜头最大焦距 135mm，光圈 F1.0； 5、1/1.8" 4MP CMOS，最高分辨率及帧率可达 2685 × 1520@30 fps 6、星光级超低照度，0.0005 Lux/F1.0（彩色），0.0001 Lux/F1.0（黑白），0 Lux with IR 7、10 倍光学变倍，16 倍数字变倍 8、水平 360° 连续旋转，垂直 -15°~90°（自动翻转） 9、采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远 200m 10、支持点击联动功能，通过客户端点击或者框选全景摄像	无偏 离

6

	机画面任意位置，细节跟踪摄像机可自动通过云台调整与变焦，将该区域置于画面中心 11、支持目标自动跟踪功能，通过设置智能事件规则，对设定区域内触发事件的运动目标在设定的跟踪时间内进行持续稳定跟踪。并可在跟踪过程中手动切换跟踪目标 12、支持手动选择跟踪目标，在设定跟踪时间内进行持续稳定跟踪 13、光口 (FC) +电口 (RJ-45)网络接口设计 14、支持 GB35114A 级安全加密 15、AI-ISP：图像去噪，最终使画面成像更新清晰，噪点更小图像更干净 16、宽动态：全景不支持，细节支持 120dB 超宽动态 17、焦距：【全景】2 mm；【细节】13.5~135 mm 18、视场角：水平视场角 30.3-3.4 度(广角-望远)，垂直视场角 17.3-1.9 度(广角-望远)，对角线视场角 34.6-3.8 度(广角-望远) 19、补光灯距离：白光≥50 米，红外≥250 米 20、防补光过曝：支持 21、水平速度：水平键控速度：0.1° -210° /s,速度可设;水平预置点速度：240° /s 22、垂直速度：垂直键控速度：0.1° -150° /s,速度可设;垂直预置点速度：200° /s 23、主码流帧率分辨率：全景：50Hz: 25fps (4272×1880, 4096×1800, 3840×1680, 2720×1192) 60Hz: 30fps (4272×1880, 4096×1800, 3840×1680, 2720×1192) 24、视频压缩标准: H. 265;H. 264;MJPEG	机画面任意位置，细节跟踪摄像机可自动通过云台调整与变焦，将该区域置于画面中心 11、支持目标自动跟踪功能，通过设置智能事件规则，对设定区域内触发事件的运动目标在设定的跟踪时间内进行持续稳定跟踪。并可在跟踪过程中手动切换跟踪目标 12、支持手动选择跟踪目标，在设定跟踪时间内进行持续稳定跟踪 13、光口 (FC) +电口 (RJ-45)网络接口设计 14、支持 GB35114A 级安全加密 15、AI-ISP：图像去噪，最终使画面成像更新清晰，噪点更小图像更干净 16、宽动态：全景不支持，细节支持 120dB 超宽动态 17、焦距：【全景】2 mm；【细节】13.5~135 mm 18、视场角：水平视场角 30.3-3.4 度(广角-望远)，垂直视场角 17.3-1.9 度(广角-望远)，对角线视场角 34.6-3.8 度(广角-望远) 19、补光灯距离：白光 50 米，红外 250 米 20、防补光过曝：支持 21、水平速度：水平键控速度：0.1° -210° /s,速度可设;水平预置点速度：240° /s 22、垂直速度：垂直键控速度：0.1° -150° /s,速度可设;垂直预置点速度：200° /s 23、主码流帧率分辨率：全景：50Hz: 25fps (4272×1880, 4096×1800, 3840×1680, 2720×1192) 60Hz: 30fps (4272×1880, 4096×1800, 3840×1680, 2720×1192) 24、视频压缩标准: H. 265;H. 264;MJPEG
--	--	--

		25、陀螺仪：支持 26、网络接口：RJ45 网口；自适应 10M/100M/1000M 网络数据 27、光纤接口：FC 接口；内置光纤模块；波长 TX1310/RX1550nm；≥20km 传输距离；单模单纤；≥1000M 网络数据 28、SD 卡扩展：内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡（最大支持 512G） 29、报警：≥7 路报警输入，≥2 路报警输出 30、音频：≥2 路音频输入，≥2 路音频输出 31、供电方式：DC36V；整机平均功耗 ≤ 65w，最大功耗 ≤ 75w 32、恢复出厂设置：支持 33、除雾：支持 34、防护：不低于 IP66； 35、最低照度：【全景】0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白）；【细节】星光级超低照度，0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白），0 Lux with IR 36、光学变倍：≥10 倍 37、水平范围：360° 38、垂直范围：不少于-15° -90°（自动翻转）	25、陀螺仪：支持 26、网络接口：RJ45 网口；自适应 10M/100M/1000M 网络数据 27、光纤接口：FC 接口；内置光纤模块；波长 TX1310/RX1550nm；20km 传输距离；单模单纤；1000M 网络数据 28、SD 卡扩展：内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡（最大支持 512G） 29、报警：7 路报警输入，2 路报警输出 30、音频：2 路音频输入，2 路音频输出 31、供电方式：DC36V；整机平均功耗 65w，最大功耗 75w 32、恢复出厂设置：支持 33、除雾：支持 34、防护：IP66； 35、最低照度：【全景】0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白）；【细节】星光级超低照度，0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白），0 Lux with IR 36、光学变倍：10 倍 37、水平范围：360° 38、垂直范围：-15° -90°（自动翻转）	
7	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单球机支架（p-34）	1、材质：铝合金 2、尺寸：≥180*95*327mm	1、材质：铝合金 2、尺寸：180*95*327mm	无偏离
8	招标文件第 8	1、≥6 寸 400 万 23 倍智能球机	1、6 寸 400 万 23 倍智能球机	无偏离

五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单智能球型摄像机（p-34）	2、支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测 3、支持$\geq 1/2.8''$ 400万23倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光$\geq 150\text{ m}$，白光补光$\geq 30\text{ m}$ #4、设备在专用聚焦模式下具有≥ 3种聚焦功能：前景聚焦、后景聚焦、区域聚焦。（提供CNAS或CMA检测报告复印件并加盖投标人公章） 5、内置加热玻璃，有效除雾 6、支持超低照度，0.005Lux@F1.5（彩色），0.001Lux@F1.5（黑白），0Lux with IR 7、支持≥ 23倍光学变倍，≥ 16倍数字变倍 8、支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率 9、支持3D数字降噪，支持真宽动态 10、支持定时抓图与事件抓拍功能 11、支持定时任务，一键守望，一键巡航功能 12、支持标准开放网络接口，兼容GB/T28181协议 13、支持两进一出报警，一进一出音频，最大支持$\geq 512\text{ GB}$ MicroSD卡存储 14、不低于IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 15、传感器类型：$\geq 1/2.8''$ CMOS 16、最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.5，AGC ON）；黑白：0.001Lux@（F1.5，AGC ON）；0Lux with IR 17、宽动态：支持真宽动态 18、焦距：不少于5.9-135.7mm，≥ 23倍光学变倍 19、视场角：不少于水平视场角：58.8-3.1（广角~望远），	2、支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测 3、支持$1/2.8''$ 400万23倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光150 m，白光补光30 m #4、设备在专用聚焦模式下具有3种聚焦功能：前景聚焦、后景聚焦、区域聚焦。（已提供CNAS或CMA检测报告复印件并加盖投标人公章） 5、内置加热玻璃，有效除雾 6、支持超低照度，0.005Lux@F1.5（彩色），0.001Lux@F1.5（黑白），0Lux with IR 7、支持23倍光学变倍，16倍数字变倍 8、支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率 9、支持3D数字降噪，支持真宽动态 10、支持定时抓图与事件抓拍功能 11、支持定时任务，一键守望，一键巡航功能 12、支持标准开放网络接口，兼容GB/T28181协议 13、支持两进一出报警，一进一出音频，最大支持512GB MicroSD卡存储 14、IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 15、传感器类型：1/2.8" CMOS 16、最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.5，AGC ON）；黑白：0.001Lux@（F1.5，AGC ON）；0Lux with IR 17、宽动态：支持真宽动态 18、焦距：5.9-135.7mm，23倍光学变倍 19、视场角：水平视场角：58.8-3.1（广角~望远），垂直视
---	--	---

	垂直视场角: 34.4-1.8 (广角~望远), 对角视场角: 66-3.5 (广角~望远) 20、补光灯类型: 混合补光 21、补光灯距离: 红外照射距离: 最远可达≥ 150 m 22、白光照射距离: 最远可达≥ 30 m 23、不少于水平范围: 360°, 垂直范围: $-15^\circ - 90^\circ$ (自动翻转) 24、水平速度: 水平键控速度: $0.1^\circ - 120^\circ /s$, 速度可设; 水平预置点速度: $120^\circ /s$ 25、垂直速度: 垂直键控速度: $0.1^\circ - 80^\circ /s$, 速度可设; 垂直预置点速度: $80^\circ /s$ 26、主码流帧率分辨率: 50Hz: 25fps (2560 $\times$ 1440, 1920 $\times$ 1080, 1280 $\times$ 960, 1280 $\times$ 720) 60Hz: 30fps (2560 $\times$ 1440, 1920 $\times$ 1080, 1280 $\times$ 960, 1280 $\times$ 720) 27、视频压缩标准: H. 265; H. 264; MJPEG #28、设备支持防雨帽檐、≥ 1 个 RJ45 网络接口、≥ 1 路音频输入接口、≥ 1 路音频输出接口、≥ 2 路报警输入接口。设备采用 DC36V 供电; (提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 29、电流及功耗: 最大功耗: ≤ 24 W (其中除雾加热 1.6W, 补光灯 9W) 30、恢复出厂设置: 支持 31、除雾: 加热玻璃除雾 32、防护: 不低于 IP66; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准	场角: 34.4-1.8 (广角~望远), 对角视场角: 66-3.5 (广角~望远) 20、补光灯类型: 混合补光 21、补光灯距离: 红外照射距离: 最远可达 150 m 22、白光照射距离: 最远可达 30 m 23、水平范围: 360°, 垂直范围: $-15^\circ - 90^\circ$ (自动翻转) 24、水平速度: 水平键控速度: $0.1^\circ - 120^\circ /s$, 速度可设; 水平预置点速度: $120^\circ /s$ 25、垂直速度: 垂直键控速度: $0.1^\circ - 80^\circ /s$, 速度可设; 垂直预置点速度: $80^\circ /s$ 26、主码流帧率分辨率: 50Hz: 25fps (2560 $\times$ 1440, 1920 $\times$ 1080, 1280 $\times$ 960, 1280 $\times$ 720) 60Hz: 30fps (2560 $\times$ 1440, 1920 $\times$ 1080, 1280 $\times$ 960, 1280 $\times$ 720) 27、视频压缩标准: H. 265; H. 264; MJPEG #28、设备支持防雨帽檐、1 个 RJ45 网络接口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、2 路报警输入接口。设备采用 DC36V 供电; (已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 29、电流及功耗: 最大功耗: 24 W (其中除雾加热 1.6W, 补光灯 9W) 30、恢复出厂设置: 支持 31、除雾: 加热玻璃除雾 32、防护: IP66; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准	
--	---	--	--

9	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 球机支架 (p-35)	1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 2、带有安装调试口，便于穿线、接线，及后期维修 3、采用铝合金精密压铸工艺，强度高，结构可靠 4、水平角度： 360°	1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 2、带有安装调试口，便于穿线、接线，及后期维修 3、采用铝合金精密压铸工艺，强度高，结构可靠 4、水平角度： 360°	无偏离	/
10	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 测温型热成像半球摄像机 (p-35)	1、可通过 IE 浏览器开启或关闭畸变校正功能，开启后样机视场角应减小，开启畸变校正功能后，样机几何失真率应$\leq 2\%$ 2、可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤 3、样机外接温湿度传感器后，可在预览画面中显示温湿度信息 4、在丢包率设置为 35%的网络环境下，可正常显示监视画面 5、支持 SD 卡热拔插，最大支持$\geq 512\text{GB}$ 6、可通过 IE 浏览器添加、修改、删除算法库，并可对算法库名称，是否生成状态等进行设置和查看，最多应支持≥ 4个算法库 7、当监控场景中出現点燃的香烟且有明显吸烟动作时，可联动报警并在视频画面上进行框选提示，检测灵敏度 1-100 级可设置 8、断电恢复后可保存断电前的设置，系统软件升级过程中断电，上电后可恢复到升级前的软件版本。	1、可通过 IE 浏览器开启或关闭畸变校正功能，开启后样机视场角应减小，开启畸变校正功能后，样机几何失真率应$\leq 2\%$ 2、可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤 3、样机外接温湿度传感器后，可在预览画面中显示温湿度信息 4、在丢包率设置为 35%的网络环境下，可正常显示监视画面 5、支持 SD 卡热拔插，最大支持 512GB 6、可通过 IE 浏览器添加、修改、删除算法库，并可对算法库名称，是否生成状态等进行设置和查看，最多应支持 4 个算法库 7、当监控场景中出現点燃的香烟且有明显吸烟动作时，可联动报警并在视频画面上进行框选提示，检测灵敏度 1-100 级可设置 8、断电恢复后可保存断电前的设置，系统软件升级过程中断电，上电后可恢复到升级前的软件版本。	无偏离	/
11	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单	1、具有≥ 400万像素 CMOS 传感器。 2、支持≥ 300米 PoE 供电及网络传输。 3、内置≥ 1个麦克风，≥ 1个扬声器，具有≥ 1个 RJ45 网络接口。 4、支持电源在 $\text{DC}12\text{V} \pm 25\%$ 范围内变化时正常工作，支持 PoE	1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。 2、支持 300 米 PoE 供电及网络传输。 3、内置 1 个麦克风，1 个扬声器，具有 1 个 RJ45 网络接口。 4、支持电源在 $\text{DC}12\text{V} \pm 25\%$ 范围内变化时正常工作，支持 PoE 供电。	无偏离	/

电梯摄像机 (p-36)	供电。 5、水平分辨率不小于 1500TVL。 6、最低照度彩色： 0.001 lx，最大亮度鉴别等级不小于 11 级。 7、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，可将 H. 264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile。 8、动态范围不小于 106dB。 9、具有 RTSP 认证、WEB 认证摘要信息加密设置，加密算法可设置为 MD5、SHA256 及、MD5/SHA256。 10、具有数字降噪、镜像功能、电子放大、可伸缩编码 SVC、透雾等功能。 11、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H. 264 或 H. 265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节省≥50%。 12、支持红外检测在≥10 米范围内能探测到目标。 13、支持对镜头进行手动调节，不少于水平 -15°~15°，垂直 0°~75°。	5、水平分辨率 1500TVL。 6、最低照度彩色： 0.001 lx，最大亮度鉴别等级 11 级。 7、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，可将 H. 264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile。 8、动态范围 106dB。 9、具有 RTSP 认证、WEB 认证摘要信息加密设置，加密算法可设置为 MD5、SHA256 及、MD5/SHA256。 10、具有数字降噪、镜像功能、电子放大、可伸缩编码 SVC、透雾等功能。 11、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H. 264 或 H. 265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节省 50%。 12、支持红外检测在 10 米范围内能探测到目标。 13、支持对镜头进行手动调节，水平 -15°~15°，垂直 0°~75°。	
12 招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 无线网桥 (p-36)	1、2.4GHz ≥100 米电梯网桥 2、可靠：无线抗干扰 故障可自愈 3、客户端统一管理 拓扑可视化、智能运维，免配置、传输稳定不卡顿、安装方式：抱杆 4、整机最大功耗：≤ 2 W 5、供电方式：12 VDC 0.5 A 电源适配器 + 百兆非标 PoE 注入器 6、装箱形式：成对装 7、整机功耗：≥1 路 6MP IPC：平均功耗 1W 8、设备维护：支持 WEB、通用监控客户端、移动端管理 APP	1、2.4GHz 100 米电梯网桥 2、可靠：无线抗干扰 故障可自愈 3、客户端统一管理 拓扑可视化、智能运维，免配置、传输稳定不卡顿、安装方式：抱杆 4、整机最大功耗： 2 W 5、供电方式：12 VDC 0.5 A 电源适配器 + 百兆非标 PoE 注入器 6、装箱形式：成对装 7、整机功耗：1 路 6MP IPC：平均功耗 1W 8、设备维护：支持 WEB、通用监控客户端、移动端管理 APP	无偏离

	9、无线传输距离：最远≥100 m 10、带机量：≥100 米支持：≥1 路 6MP IPC 或≥2 路 2MP IPC; 11、组网方式：点对点 12、无线标准：IEEE 802.11b/g/n 13、工作频段：不少于 2400 MHz ~ 2472 MHz 14、天线角度：水平天线角度：65° ± 5° 15、接收灵敏度：84 ± 2dB @11Mbps 16、配对方式：成对 17、PoE 受电距离：≥60 m 18、LED 指示灯：PWR 电源指示灯, LAN 口指示灯, 信号强度指示灯 19、网络接口类型：≥1 个 RJ45 , 10/100 Mbps 自适应 20、信道宽度：10/20 MHz 21、工作场景：机房端/摄像机端 22、安全模式：WPA2-PSK 23、安全机制：隐藏无线网络名称 24、网络模式：桥接 25、管理方式：Web、通用监控客户端、移动端管理 APP 26、Firmware 更新：Web 、通用监控客户端、移动端管理 APP 27、应用功能：支持自动跳频, 支持故障自愈 28、电源输入：12 VDC, 0.5 A	9、无线传输距离：最远 100 m 10、带机量：100 米支持：1 路 6MP IPC 或 2 路 2MP IPC; 11、组网方式：点对点 12、无线标准：IEEE 802.11b/g/n 13、工作频段：2400 MHz ~ 2472 MHz 14、天线角度：水平天线角度：65° ± 5° 15、接收灵敏度：84 ± 2dB @11Mbps 16、配对方式：成对 17、PoE 受电距离：60 m 18、LED 指示灯：PWR 电源指示灯, LAN 口指示灯, 信号强度指示灯 19、网络接口类型：1 个 RJ45 , 10/100 Mbps 自适应 20、信道宽度：10/20 MHz 21、工作场景：机房端/摄像机端 22、安全模式：WPA2-PSK 23、安全机制：隐藏无线网络名称 24、网络模式：桥接 25、管理方式：Web、通用监控客户端、移动端管理 APP 26、Firmware 更新：Web 、通用监控客户端、移动端管理 APP 27、应用功能：支持自动跳频, 支持故障自愈 28、电源输入：12 VDC, 0.5 A		
13	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单	1、支持≥2560×1440 @ 25fps, 分辨率不小于 1500TVL。 2、内置 GPU 芯片。 #3、支持将智能资源分配设置为 Smart 事件或 AI 开放平台; (提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 4、可通过 IE 浏览器查看设备芯片类型和算法版本号;	1、支持 2560×1440 @ 25fps, 分辨率 1500TVL。 2、内置 GPU 芯片。 #3、支持将智能资源分配设置为 Smart 事件或 AI 开放平台; (已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 4、可通过 IE 浏览器查看设备芯片类型和算法版本号;	无偏离

防油污摄像机 (p-37)	#5、支持用户自定义不低于 4 个算法模型，可设置当前生效的算法模型和显示当前算法模型的运行状态，并支持修改、删除算法模型及自定义算法模型名称；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 6、支持离线算法或在线加载和升级等操作，升级过程中设备输出的视频画面应连续稳定，升级完成后设备不应重启； 7、最低照度彩色： 0.005 lx，黑白： 0.001 lx，最大亮度鉴别等级不小于 11 级。 8、红外补光距离不小于 30 米。 9、需支持三码流技术。 10、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 11、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节 80%。 12、支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。 13、支持防水防尘等级不低于 IP67。 14、支持电源电压 $DC12V \pm 20\%$ 的范围内正常工作，支持防反接保护和 PoE 供电。 #15、支持厨师检测，可在设定时间和检测区域内实时分析厨师是否戴口罩、是否戴帽子、是否穿工作服，对符合设定条件的目标进行筛选抓拍、统计、上报等处理；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 16、支持实时检测指定区域内的老鼠的数量，并触发报警； 17、设备视窗面整体结构面平整，凹凸不超过 0.5mm； 18、支持内置 ≥ 2 个麦克风，≥ 1 个扬声器，≥ 1 路音频输入，	#5、支持用户自定义 4 个算法模型，可设置当前生效的算法模型和显示当前算法模型的运行状态，并支持修改、删除算法模型及自定义算法模型名称；（已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 6、支持离线算法或在线加载和升级等操作，升级过程中设备输出的视频画面应连续稳定，升级完成后设备不应重启； 7、最低照度彩色： 0.005 lx，黑白： 0.001 lx，最大亮度鉴别等级 11 级。 8、红外补光距离 30 米。 9、需支持三码流技术。 10、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 11、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节 80%。 12、支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。 13、支持防水防尘等级 IP67。 14、支持电源电压 $DC12V \pm 20\%$ 的范围内正常工作，支持防反接保护和 PoE 供电。 #15、支持厨师检测，可在设定时间和检测区域内实时分析厨师是否戴口罩、是否戴帽子、是否穿工作服，对符合设定条件的目标进行筛选抓拍、统计、上报等处理；（已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 16、支持实时检测指定区域内的老鼠的数量，并触发报警； 17、设备视窗面整体结构面平整，凹凸不超过 0.5mm； 18、支持内置 2 个麦克风，1 个扬声器，1 路音频输入，1 路音
----------------------	--	--

		≥1路音频输出, ≥1路报警输入, ≥1路报警输出, ≥1个RS-485接口, ≥1个DC12V电压输出接口。	频输出, 1路报警输入, 1路报警输出, 1个RS-485接口, 1个DC12V电压输出接口。		
14	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 防油污支架 (p-37)	壁装支架/白/铝合金	壁装支架/白/铝合金	无偏离	/
15	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 汇聚交换机 (p-38)	1、交换容量: ≥336Gbps/3.36Tbps 2、包转发率: ≥126Mpps 3、MAC地址容量: ≥16K 4、VLAN容量: ≥4K 5、端口: ≥24个100/1000Base-X SFP光口 (≥8个Combo口) 6、≥4个10G/1G BASE-X SFP+万兆光口 7、供电方式: AC: 100V~240V AC, 50/60Hz 8、安装方式: 机架式 9、整机功耗: AC: ≤48W DC: ≤51W 10、流量控制: 支持 IEEE 802.3x 流控 (全双工) 11、支持基于端口带宽百分比的广播风暴抑制 12、交换方式: 存储转发 13、链路聚合: 支持 LACP 14、聚合组最大支持 ≥8个端口 15、端口镜像: 支持端口镜像、支持流镜像 16、QoS: 支持 Diff-Serv QoS 17、支持 802.1p/DSCP 优先级映射	1、交换容量: 336Gbps/3.36Tbps 2、包转发率: 126Mpps 3、MAC地址容量: 16K 4、VLAN容量: 4K 5、端口: 24个100/1000Base-X SFP光口 (8个Combo口) 6、4个10G/1G BASE-X SFP+万兆光口 7、供电方式: AC: 100V~240V AC, 50/60Hz 8、安装方式: 机架式 9、整机功耗: AC: 48W DC: 51W 10、流量控制: 支持 IEEE 802.3x 流控 (全双工) 11、支持基于端口带宽百分比的广播风暴抑制 12、交换方式: 存储转发 13、链路聚合: 支持 LACP 14、聚合组最大支持 8个端口 15、端口镜像: 支持端口镜像、支持流镜像 16、QoS: 支持 Diff-Serv QoS 17、支持 802.1p/DSCP 优先级映射	无偏离	/

	18、支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR） 19、支持优先级标记 Mark/Remark 20、支持基于流的包过滤，支持基于流的流量统计，支持基于流的重定向，支持基于流的限速 21、每个端口支持 ≥8 个输出队列 22、VLAN：支持基于端口的 VLAN（4K 个） 23、支持基于 MAC 的 VLAN，支持基于协议的 VLAN 24、支持 GVRP、QinQ、灵活 QinQ、VLAN Mapping 25、STP：支持 STP/RSTP/MSTP 26、组播：IGMP Snooping v1/v2/v3、MLD Snooping v1/v2、组播 VLAN 27、环网协议：支持 RRRPP 快速环网保护协议 28、安全特性：用户分级管理和口令保护 29、支持 Guest VLAN 30、支持 IEEE 802.1X 认证/集中 MAC 地址认证 45、支持 AAA、RADIUS、TACACS + 标准认证协议 31、支持 MAC 地址学习数目限制，支持 MAC 地址黑洞 32、支持端口隔离 33、支持 ARP 报文限速功能 34、支持 IP 源地址保护 35、支持 ARP 入侵检测功能，支持防 Dos 攻击 36、支持 SAVI 源地址有效性验证 37、支持广播报文抑制 38、支持主备数据备份机制 39、支持 SSH 2.0，为用户登录提供安全加密通道 40、支持 SSL，保障数据传输安全	18、支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR） 19、支持优先级标记 Mark/Remark 20、支持基于流的包过滤，支持基于流的流量统计，支持基于流的重定向，支持基于流的限速 21、每个端口支持 8 个输出队列 22、VLAN：支持基于端口的 VLAN（4K 个） 23、支持基于 MAC 的 VLAN，支持基于协议的 VLAN 24、支持 GVRP、QinQ、灵活 QinQ、VLAN Mapping 25、STP：支持 STP/RSTP/MSTP 26、组播：IGMP Snooping v1/v2/v3、MLD Snooping v1/v2、组播 VLAN 27、环网协议：支持 RRRPP 快速环网保护协议 28、安全特性：用户分级管理和口令保护 29、支持 Guest VLAN 30、支持 IEEE 802.1X 认证/集中 MAC 地址认证 45、支持 AAA、RADIUS、TACACS + 标准认证协议 31、支持 MAC 地址学习数目限制，支持 MAC 地址黑洞 32、支持端口隔离 33、支持 ARP 报文限速功能 34、支持 IP 源地址保护 35、支持 ARP 入侵检测功能，支持防 Dos 攻击 36、支持 SAVI 源地址有效性验证 37、支持广播报文抑制 38、支持主备数据备份机制 39、支持 SSH 2.0，为用户登录提供安全加密通道 40、支持 SSL，保障数据传输安全	
--	--	---	--

	41、支持 IP+端口的绑定、IP+MAC 的绑定、端口+MAC 的绑定、IP+MAC+端口的绑定功能 42、管理维护：支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置 43、支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下载管理 44、支持 SNMP V1/V2/V3 45、支持 RMON 46、IPv4 路由：支持 IPv4 静态路由，IPv6 路由：支持 IPv6 静态路由 47、ACL：支持 L2~L4 包过滤功能 48、支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL 49、支持基于时间段（Time Range）的 ACL 50、NTP：支持 NTP 时钟 51、DHCP：支持 DHCP Server 52、CPU 保护：支持 53、支持特有的 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施日趋盛行的“ARP 欺骗攻击”。 54、支持 IP Source Guard 特性，防止包括 MAC 欺骗、IP 欺骗、MAC/IP 欺骗在内的非法地址仿冒，以及 DoS 攻击。 55、支持以太网 OAM 和 CFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行。 56、支持 Smart Link 和 Monitor Link，可以为双上行链路提供更高效率，更可靠的链路备份。 57、支持 RRRP，可为环形组网提供更快更可靠的拓扑收敛，使数据传	41、支持 IP+端口的绑定、IP+MAC 的绑定、端口+MAC 的绑定、IP+MAC+端口的绑定功能 42、管理维护：支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置 43、支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下载管理 44、支持 SNMP V1/V2/V3 45、支持 RMON 46、IPv4 路由：支持 IPv4 静态路由，IPv6 路由：支持 IPv6 静态路由 47、ACL：支持 L2~L4 包过滤功能 48、支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL 49、支持基于时间段（Time Range）的 ACL 50、NTP：支持 NTP 时钟 51、DHCP：支持 DHCP Server 52、CPU 保护：支持 53、支持特有的 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施日趋盛行的“ARP 欺骗攻击”。 54、支持 IP Source Guard 特性，防止包括 MAC 欺骗、IP 欺骗、MAC/IP 欺骗在内的非法地址仿冒，以及 DoS 攻击。 55、支持以太网 OAM 和 CFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行。 56、支持 Smart Link 和 Monitor Link，可以为双上行链路提供更高效率，更可靠的链路备份。 57、支持 RRRP，可为环形组网提供更快更可靠的拓扑收敛，使数据传
--	--	--

		输更为稳定。 58、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段。		
16	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统设备采购需求清单 24口POE交换机（p-39）	输更为稳定。 58、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段。 1、提供≥24个千兆PoE电口、≥2个千兆光口 2、交换容量：≥56 Gbps 3、包转发率：≥41.67Mpps 4、支持 IEEE 802.3at/af 标准 5、端口最大供电功率：≤30 W 6、整机最大供电功率：≤370 W 7、支持 PoE 看门狗 8、支持 ≥6 KV 防浪涌（PoE 口） 9、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准 10、支持管理平台管理 11、支持手机 APP 管理 12、支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理 13、支持远程升级 14、支持 PoE 输出功率管理 15、支持 VLAN 16、支持 SNMPv1/v2c 协议 17、支持 DHCP Snooping 18、支持终端安全防护 19、坚固式高强度金属外壳 20、安装方式：机架式	1、提供 24 个千兆 PoE 电口、2 个千兆光口 2、交换容量：56 Gbps 3、包转发率：41.67Mpps 4、支持 IEEE 802.3at/af 标准 5、端口最大供电功率：30 W 6、整机最大供电功率：370 W 7、支持 PoE 看门狗 8、支持 6 KV 防浪涌（PoE 口） 9、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准 10、支持管理平台管理 11、支持手机 APP 管理 12、支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理 13、支持远程升级 14、支持 PoE 输出功率管理 15、支持 VLAN 16、支持 SNMPv1/v2c 协议 17、支持 DHCP Snooping 18、支持终端安全防护 19、坚固式高强度金属外壳 20、安装方式：机架式	无偏离
17	招标文件第五章采购需求	1、千兆 20 公里单模双纤模块 2、不分收发	1、千兆 20 公里单模双纤模块 2、不分收发	无偏离

	求-校园安防 监控设备采 购需求清单 光电模块 (p-39)	3、TX1310nm/1.25G 4、RX1310nm/1.25G 5、LC 6、≥20km 7、0~70℃ 8、SFP 9、发射光功率:-6~-1dBm 10、接收灵敏度(低值):-21dBm	3、TX1310nm/1.25G 4、RX1310nm/1.25G 5、LC 6、20km 7、0~70℃ 8、SFP 9、发射光功率:-6~-1dBm 10、接收灵敏度(低值):-21dBm	
18	招标文件第 五章采购需 求-校园安防 监控设备采 购需求清单 视频监控服 务单元 (p-40)	1、≥2U 单路标准机架式服务器 2、CPU: 配置≥1 颗处理器, 核数≥12 核, 主频≥2.4GHz; 3、内存: 配置≥64G DDR5, ≥8 根内存插槽, 最大支持扩展至≥1TB 内存 4、硬盘: 配置≥2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘, 默认支持≥8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘, 可选最大支持≥12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘, 可选兼容≥4 个 NVMe 硬盘 5、阵列卡: 配置 SAS+HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10; 6、PCIe 扩展: 支持≥4 个 PCIe 扩展插槽 (包括≥1 个 OCP 插槽), 其中≥2 个 PCIe 5.0 7、网口: 板载≥2 个千兆电口; 支持选配 10GbE、25GbE SFP+ 等多种网络接口 8、其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, 后置≥2 个 USB 3.0 接口, 前置≥2 个 USB2.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 9、电源: 标配≥550W (1+1) 高效白金热插拔冗余电源	1、2U 单路标准机架式服务器 2、CPU: 配置 1 颗处理器, 核数 12 核, 主频 2.4GHz; 3、内存: 配置 64G DDR5, 8 根内存插槽, 最大支持扩展至 1TB 内存 4、硬盘: 配置 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘, 默认支持 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘, 可选最大支持 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘, 可选兼容 4 个 NVMe 硬盘 5、阵列卡: 配置 SAS+HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10; 6、PCIe 扩展: 支持 4 个 PCIe 扩展插槽 (包括 1 个 OCP 插槽), 其中 2 个 PCIe 5.0 7、网口: 板载 2 个千兆电口; 支持选配 10GbE、25GbE SFP+ 等多种网络接口 8、其他接口: 1 个 RJ45 管理接口, 后置 2 个 USB 3.0 接口, 前置 2 个 USB2.0 接口, 1 个 VGA 接口 9、电源: 标配 550W (1+1) 高效白金热插拔冗余电源	无偏 离
19	招标文件第 五章采购需 求-校园安防	1、采用嵌入式架构, 专用 Linux 系统, 使用 DSP 解码。 2、支持≥5 路 3200W、或 5 路 2400W、或 10 路 1200W、或 20 路 800W、或 25 路分辨率为 600W、或 40 路 400W、或 80 路 200W、	1、采用嵌入式架构, 专用 Linux 系统, 使用 DSP 解码。 2、支持 5 路 3200W、或 5 路 2400W、或 10 路 1200W、或 20 路 800W、或 25 路分辨率为 600W、或 40 路 400W、或 80 路 200W、	无偏 离

监控设备采购需求清单 高清解码器 1 (p-41)	或 160 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3、支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编解码格式视频，并解码输出。 4、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作； 5、支持全部输出口同时输出 $\geq 3840 \times 2160$ 分辨率的图像。 6、每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N \leq 64$ 的任意分割。 8、支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节； 9、显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 10、显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系 11、显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 12、显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机、定时开关机操作 13、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于 1ms。	或 160 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3、支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编解码格式视频，并解码输出。 4、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作； 5、支持全部输出口同时输出 3840×2160 分辨率的图像。 6、每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大 64 层。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N \leq 64$ 的任意分割。 8、支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节； 9、显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 10、显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系 11、显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 12、显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机、定时开关机操作 13、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于 1ms。
--	---	---

		14、单个 HDMI 输出接口可实现 ≥ 40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为 1920×1080、帧率为 $\geq 30\text{fps}$。 15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出； 16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。	14、单个 HDMI 输出接口可实现 40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为 1920×1080、帧率为 30fps。 15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出； 16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。	
招标文件第五章采购需求-校园安防设备采购清单-高清解码器 2 (p-42) 20	14、单个 HDMI 输出接口可实现 ≥ 40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为 1920×1080、帧率为 $\geq 30\text{fps}$。 15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出； 16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。 2、支持 ≥ 2 路 3200W、或 2 路 2400W、或 4 路 1200W、或 8 路 800W、或 10 路分辨率为 600W、或 16 路 400W、或 32 路 200W、或 64 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3、支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编解码式视频，并解码输出。 4、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作。 5、支持全部输出口同时输出 $\geq 3840 \times 2160$ 分辨率的图像。 6、每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 ≥ 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N \leq 64$ 的任意分割。 8、支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。 2、支持 2 路 3200W、或 2 路 2400W、或 4 路 1200W、或 8 路 800W、或 10 路分辨率为 600W、或 16 路 400W、或 32 路 200W、或 64 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3、支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编解码式视频，并解码输出。 4、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作。 5、支持全部输出口同时输出 3840×2160 分辨率的图像。 6、每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大 64 层。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N64$ 的任意分割。 8、支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、	无偏 离

		场景切换、屏幕亮度调节。 9、显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 10、显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出关系，避免手动一对一设置输出端口和LCD屏幕的对应关系 11、显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 12、显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作 13、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于1ms。 14、单个HDMI输出接口可实现≥40个画面分割显示，每个视频流的分辨率为≥1920×1080、帧率为≥30fps。 15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出； 16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。	场景切换、屏幕亮度调节。 9、显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 10、显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出关系，避免手动一对一设置输出端口和LCD屏幕的对应关系 11、显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 12、显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作 13、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于1ms。 14、单个HDMI输出接口可实现40个画面分割显示，每个视频流的分辨率为1920×1080、帧率为30fps。 15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出； 16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。	
21	招标文件第五章采购需求-校园安防	1、支持以“区域”方式将电视墙划分区块，直观显示电视墙布局 2、支持开/关窗、移动窗口位置，窗口缩放，画面分割、子窗	1、支持以“区域”方式将电视墙划分区块，直观显示电视墙布局 2、支持开/关窗、移动窗口位置，窗口缩放，画面分割、子窗	无偏 离

监控设备采购需求清单 网络监控盘 (p-43)	口放大/缩小等操作 3、支持组、宏等批量操作 4、支持在网络键盘触控屏上实时预览摄像头画面 5、支持按照摄像头点位 ID 一键切换上一个、下一个摄像头点位 6、支持通过摇杆对云台进行方向控制 7、支持控制解码器回放上墙 8、支持在网络键盘触控屏上回放硬盘录像机上的录像文件，支持抓图和剪辑 9、支持以 SDK 和 ONVIF 标准协议接入设备 10、支持主流安防管理平台对接 11、键盘操作模式下，支持≥32 个用户（≥1 个管理员，≥31 个操作员），≥4000 台设备 12、支持批量添加/修改/删除摄像头点位 13、支持导入/导出配置文件 14、显示屏：≥7 英寸 LCD 15、控制方式：网络方式；串口控制 16、电源：DC12V 17、功耗：≤15W 18、兼容系统：Linux 系统 19、最大解码分辨率：≥4 路 1080P 20、网络接口：≥1 个 21、串行接口：RS485；RS422 22、语音对讲输入：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能 23、语音对讲输出：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能 24、摇杆类型：四维单按键摇杆	口放大/缩小等操作 3、支持组、宏等批量操作 4、支持在网络键盘触控屏上实时预览摄像头画面 5、支持按照摄像头点位 ID 一键切换上一个、下一个摄像头点位 6、支持通过摇杆对云台进行方向控制 7、支持控制解码器回放上墙 8、支持在网络键盘触控屏上回放硬盘录像机上的录像文件，支持抓图和剪辑 9、支持以 SDK 和 ONVIF 标准协议接入设备 10、支持主流安防管理平台对接 11、键盘操作模式下，支持 32 个用户（1 个管理员，31 个操作员），4000 台设备 12、支持批量添加/修改/删除摄像头点位 13、支持导入/导出配置文件 14、显示屏：7 英寸 LCD 15、控制方式：网络方式；串口控制 16、电源：DC12V 17、功耗：15W 18、兼容系统：Linux 系统 19、最大解码分辨率：4 路 1080P 20、网络接口：1 个 21、串行接口：RS485；RS422 22、语音对讲输入：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能 23、语音对讲输出：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能 24、摇杆类型：四维单按键摇杆
---------------------------------------	---	--

22	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 LCD 显示单元 (p-43)	25、USB 接口: $\geq$USB2.0$\times$1 26、串行接口: RS485;RS232 1、尺寸: $\geq$55 英寸; 2、拼缝: $\leq$3.5mm; 3、亮度: $\geq$500cd/m²; 4、单元尺寸: $\geq$1213.5(W)mm$\times$684.3(H) mm ; 5、屏幕比例: 16: 9; 6、物理分辨率: $\geq$1920$\times$1080; 7、对比度: $\geq$1200: 1; 8、可视角度: $\geq$178° ; 9、单屏最大功耗: $\leq$200W; 10、接口种类: DVI、HDMI、VGA、USB、RJ45; 11、支持 7$\times$24$\times$365 全年持续工作; 12、使用寿命不低于 50000 小时。	25、USB 接口: USB2.0$\times$1 26、串行接口: RS485;RS232 1、尺寸: 55 英寸; 2、拼缝: 3.5mm; 3、亮度: 500cd/m²; 4、单元尺寸: 1213.5(W)mm$\times$684.3(H) mm ; 5、屏幕比例: 16: 9; 6、物理分辨率: 1920$\times$1080; 7、对比度: 1200: 1; 8、可视角度: 178° ; 9、单屏最大功耗: 200W; 10、接口种类: DVI、HDMI、VGA、USB、RJ45; 11、支持 7$\times$24$\times$365 全年持续工作; 12、使用寿命 50000 小时。	无偏 离
23	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 大屏支架 (p-44)	1、$\geq$55 英寸, $\leq$3.5mm 拼缝专用液压支架; 2、材质选用优质 (国标) 钢材; 3、支架通过专业结构设计, 稳定性强、伸缩灵活、故障率低、使用寿命长、安装简易、使用便捷; 4、支架外部经过专业酸洗、防锈磷处理, 外层涂有绝缘喷塑材料, 涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致; 5、安装方式: 壁挂, 配件包含螺丝螺母、连接件等。	1、55 英寸, 3.5mm 拼缝专用液压支架; 2、材质选用优质 (国标) 钢材; 3、支架通过专业结构设计, 稳定性强、伸缩灵活、故障率低、使用寿命长、安装简易、使用便捷; 4、支架外部经过专业酸洗、防锈磷处理, 外层涂有绝缘喷塑材料, 涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致; 5、安装方式: 壁挂, 配件包含螺丝螺母、连接件等。	无偏 离
24	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单	1、通过控制面板远程无线控制, 控制距离最远可支持 $\geq$10m, 控制角度范围可支持不少于水平-80°~80°。可进行显示单元开关机、亮度调节等操作。 2、可通过控制面板进行监控场景切换, 最大可支持切换场景数为 $\geq$4 个, 场景切换时间 $\leq$2s, 过程中无黑屏、闪屏现象。	1、通过控制面板远程无线控制, 控制距离最远可支持 10m, 控制角度范围可支持水平-80°~80°。可进行显示单元开关机、亮度调节等操作。 2、可通过控制面板进行监控场景切换, 最大可支持切换场景数为 4 个, 场景切换时间 2s, 过程中无黑屏、闪屏现象。	无偏 离

	控制面板 (p-44)	3、长宽采用 86 盒尺寸，≥8 按键设计，高度≤16mm。 4、控制面板具有磁吸功能，可进行磁吸壁挂安装；底部带有防滑脚垫，可平放桌面使用。 5、控制面板按键通过孔轴限位导向，支撑缓冲结构、多卡扣配合整齐拼接多个按键。 6、控制面板可通过软件自定义按键功能，自定义按键可对显示单元进行图像模式切换、画质增强开关或系统信息查询等操作。	3、长宽采用 86 盒尺寸，8 按键设计，高度 16mm。 4、控制面板具有磁吸功能，可进行磁吸壁挂安装；底部带有防滑脚垫，可平放桌面使用。 5、控制面板按键通过孔轴限位导向，支撑缓冲结构、多卡扣配合整齐拼接多个按键。 6、控制面板可通过软件自定义按键功能，自定义按键可对显示单元进行图像模式切换、画质增强开关或系统信息查询等操作。	
25	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统 (p-44)	一、电视墙管理 1、支持管理 LCD、LED 电视墙 2、支持信号源预览，支持电视墙可视化操作（受控设备需支持该功能） 3、支持登录网络源的账号密码进行网络源预览 4、支持窗口创建、清空、移动、改变大小、置顶、置底操作 5、支持窗口放大还原、全屏显示、画面拼接，支持窗口锁定 6、支持监控画面及本地源画面上墙操作 7、支持添加字幕，编辑字幕信息，包括文字字幕、时钟字幕等，支持编辑字幕背景色，透明度 8、支持预编辑功能：支持进入预编辑操作界面，对电视墙进行操作，实际电视墙无变化，通过上墙按键将配置的电视墙界面投到大屏中 9、支持场景保存，支持场景调用及场景切换 10、支持一键清空所有窗口信息 三、播控管理 1、支持多媒体内容图片、视频、文字、office 文件的增删改查 2、支持编辑内容名称及描述信息。 3、支持内容窗口的增、删、移动等操作；	一、电视墙管理 1、支持管理 LCD、LED 电视墙 2、支持信号源预览，支持电视墙可视化操作（受控设备需支持该功能） 3、支持登录网络源的账号密码进行网络源预览 4、支持窗口创建、清空、移动、改变大小、置顶、置底操作 5、支持窗口放大还原、全屏显示、画面拼接，支持窗口锁定 6、支持监控画面及本地源画面上墙操作 7、支持添加字幕，编辑字幕信息，包括文字字幕、时钟字幕等，支持编辑字幕背景色，透明度 8、支持预编辑功能：支持进入预编辑操作界面，对电视墙进行操作，实际电视墙无变化，通过上墙按键将配置的电视墙界面投到大屏中 9、支持场景保存，支持场景调用及场景切换 10、支持一键清空所有窗口信息 三、播控管理 1、支持多媒体内容图片、视频、文字、office 文件的增删改查 2、支持编辑内容名称及描述信息。 3、支持内容窗口的增、删、移动等操作；	无偏 离

		4、支持播控内容的可前进、后退、刷新操作 5、支持视频播放进度的控制，可以看到对应的视频缩略图 6、CS 客户端数量：≥4，web 客户端数量：≥8，移动客户端数量：≥4 7、编码设备接入数：≥300 8、监控点数量：≥300 9、报警输入：≥64，报警输出：≥64	4、支持播控内容的可前进、后退、刷新操作 5、支持视频播放进度的控制，可以看到对应的视频缩略图 6、CS 客户端数量：4，web 客户端数量：8，移动客户端数量：4 7、编码设备接入数：300 8、监控点数量：300 9、报警输入：64，报警输出：64	
26	招标文件第五章采购需求-校园安防设备采购清单-安防监视器 (p-45)	#1、显示单元支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 2、图像处理引擎符合任意帧率自动转换功能，可将输入的非 50Hz/60Hz 的图像转换成 60Hz 输出。 #3、当有新信号输入时，自动转到相应信源；当前显示信源断开后，自动转到下一个有信号的信源。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、为保证长时间显示静止画面，显示单元内置图像、视频防灼技术，有效改善液晶显示屏静态图像时造成的残影现象。 5、可通过遥控器或自带控制软件，读取和调节显示菜单显示型号、单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、软件版本，光源温度等信息；支持拨码开关、遥控器、客户端控制软件多种方式修改屏幕 ID 号；显示单元具有智能工作计时引擎，可以对设备实际工作时间的计时。 6、显示单元支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例显示。 7、显示单元具备 ≥99% sRGB、≥85% NTSC 广色域覆盖。	#1、显示单元支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态。（已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 2、图像处理引擎符合任意帧率自动转换功能，可将输入的非 50Hz/60Hz 的图像转换成 60Hz 输出。 #3、当有新信号输入时，自动转到相应信源；当前显示信源断开后，自动转到下一个有信号的信源。（已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、为保证长时间显示静止画面，显示单元内置图像、视频防灼技术，有效改善液晶显示屏静态图像时造成的残影现象。 5、可通过遥控器或自带控制软件，读取和调节显示菜单显示型号、单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、软件版本，光源温度等信息；支持拨码开关、遥控器、客户端控制软件多种方式修改屏幕 ID 号；显示单元具有智能工作计时引擎，可以对设备实际工作时间的计时。 6、显示单元支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例显示。 7、显示单元具备 99% sRGB、85% NTSC 广色域覆盖。	无偏离
27	招标文件第五章采购需求	1、避免屏幕背面凸包与支架主体干涉 2、嵌入式安装时，顶部预留挂钩抬升空间	1、避免屏幕背面凸包与支架主体干涉 2、嵌入式安装时，顶部预留挂钩抬升空间	无偏离

求-校园安防 监控设备采 购需求清单 壁挂支架 (p-45)	3、建议 55 寸以下四周预留≥30mm, 55 寸及以上四周预留≥50mm 4、请根据标注的挂钩孔位 (VESA) 选择支架 5、材质: SPCC 高强度钢 (主体) 6、安装孔位: (200~400) × (200~400)	3、建议 55 寸以下四周预留 30mm, 55 寸及以上四周预留 50mm 4、请根据标注的挂钩孔位 (VESA) 选择支架 5、材质: SPCC 高强度钢 (主体) 6、安装孔位: (200~400) × (200~400)	
招标文件第 五章采购需 求-校园安防 监控设备采 购需求清单 安防控制终 端 (p-45)	#1、屏幕工具条: 用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条, 或通过鼠标点击工具条进行操作, 工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮, 并显示时间、设备名称、网络 IP 等信息。工具条具有下拉功能, 可灵活调整按钮的高度。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #2、软件遥控器: 教学互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器, 用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板互动等功能按钮, 支持 Windows、Android、iOS 系统设备安装控制端软件。使用遥控器 APP 可拍摄≥16 张照片或视频上传至屏幕显示, 亦可将遥控器 (手机/平板/电脑端) 本地的≥16 个文件, 上传至屏幕分屏显示。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #3、移动端无线投屏: 支持≥16 路终端设备同时接入教学互动终端, 支持 AirPlay、Miracast、WIDI 主流投屏协议, iOS、macOS、Android 和 Windows 系统设备无需安装任何 APP 即可直接投屏, 并可自由拖动画面位置, 支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #4、信号源选择与切换: 系统自动对设备 (有线接入设备、无	#1、屏幕工具条: 用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条, 或通过鼠标点击工具条进行操作, 工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮, 并显示时间、设备名称、网络 IP 等信息。工具条具有下拉功能, 可灵活调整按钮的高度。(已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #2、软件遥控器: 教学互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器, 用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板互动等功能按钮, 支持 Windows、Android、iOS 系统设备安装控制端软件。使用遥控器 APP 可拍摄 16 张照片或视频上传至屏幕显示, 亦可将遥控器 (手机/平板/电脑端) 本地的 16 个文件, 上传至屏幕分屏显示。(已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #3、移动端无线投屏: 支持 16 路终端设备同时接入教学互动终端, 支持 AirPlay、Miracast、WIDI 主流投屏协议, iOS、macOS、Android 和 Windows 系统设备无需安装任何 APP 即可直接投屏, 并可自由拖动画面位置, 支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作。(已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #4、信号源选择与切换: 系统自动对设备 (有线接入设备、无	无偏 离 /

	线投影设备、网络摄像机、手写板等设备)、文件 (U 盘、内置硬盘、图库、分享的文件、我的下载) 进行分类; 支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组、移除等操作。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #5、微课录制: 支持多种方式开启微课录制, 如教学互动终端的“录制”按钮、屏幕工具条的“录制”按钮和遥控器 APP 中的“录制”按钮; 支持屏幕多画面和外接麦克风声音同步录入, 提供 720P 和 1080P 视频显示格式可选, 录制的视频可保存在外接 U 盘或内置硬盘中, 支持存储空间不足时的文字提醒功能; 录制结果为标准 MP4 格式的视频, 录制过程中可随时暂停、停止。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #6、音量调节: 支持对屏幕端音视频一键静音和解除静音, 关闭麦克风和打开麦克风, 并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备, 还可以播放测试音和启动监听。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #7、设备监测: 系统支持监测终端的内存、CPU、硬盘、网络等使用情况, 还支持详细查看视频质量和声音质量。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 8、批注功能: 支持对当前屏幕的批注, 系统提供画笔、荧光笔、激光笔、延时画笔等工具, 还支持新建白板界面做电子黑板板书写划、同时可同步将批注画面共享转播到其他同型号设备上播放, 批注内容可存储, 小组互动时支持小组之间协同批注。 #9、课堂管理互动: 支持将课堂管理系统软件程序导入系统中, 可直接在系统主界面打开使用, 完成智慧课堂对移动终端或电脑的课堂管控。同时可通过课堂管理系统软件启用屏幕广播、文件分发、调查、考试、点名、监看等功能, 支持向至少 60 台	线投影设备、网络摄像机、手写板等设备)、文件 (U 盘、内置硬盘、图库、分享的文件、我的下载) 进行分类; 支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组、移除等操作。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #5、微课录制: 支持多种方式开启微课录制, 如教学互动终端的“录制”按钮、屏幕工具条的“录制”按钮和遥控器 APP 中的“录制”按钮; 支持屏幕多画面和外接麦克风声音同步录入, 提供 720P 和 1080P 视频显示格式可选, 录制的视频可保存在外接 U 盘或内置硬盘中, 支持存储空间不足时的文字提醒功能; 录制结果为标准 MP4 格式的视频, 录制过程中可随时暂停、停止。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #6、音量调节: 支持对屏幕端音视频一键静音和解除静音, 关闭麦克风和打开麦克风, 并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备, 还可以播放测试音和启动监听。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #7、设备监测: 系统支持监测终端的内存、CPU、硬盘、网络等使用情况, 还支持详细查看视频质量和声音质量。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 8、批注功能: 支持对当前屏幕的批注, 系统提供画笔、荧光笔、激光笔、延时画笔等工具, 还支持新建白板界面做电子黑板板书写划、同时可同步将批注画面共享转播到其他同型号设备上播放, 批注内容可存储, 小组互动时支持小组之间协同批注。 #9、课堂管理互动: 支持将课堂管理系统软件程序导入系统中, 可直接在系统主界面打开使用, 完成智慧课堂对移动终端或电脑的课堂管控。同时可通过课堂管理系统软件启用屏幕广播、文件分发、调查、考试、点名、监看等功能, 支持向至少 60 台
--	--	--

	终端推送画面。(提供功能截图并加盖投标人公章) #10、推流直播:支持 RTMP 协议推流,可实时将教学互动终端的画面、声音通过互联网直播,可完成≥16路投屏设备画面同步直播到互联网,推流画面支持自行选择大屏画面、录制直播画面、巡课画面和摄像机画面,支持预置≥20个推流地址,并同时向不同地址进行推流直播;同时还可支持拉流观看直播,将远端服务器已有的直播内容,通过教学互动终端进行拉流播放。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #11、手写板同步试卷:支持老师打印下发纸质试卷,学生在填写答案后提交电子答题试卷后试卷问题和手写答案能自动对比生成完整试卷内容呈现,并可实现老师电子批改点评,数据统计功能。(提供功能截图并加盖投标人公章) #12、手写板对比:具备不少于 60 路手写板通过 wifi 网络连接到终端,支持不同手写板的对比模式,1 屏、2 屏、3 屏、4 屏、9 屏、16 屏等不同对比模式,允许用户自主选择不同手写板展示,支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 13、手写板操作与存储:支持通过接收设备一键清除所有手写板笔迹,支持将已投屏的手写板画面截图保存至 U 盘或云盘,可实时录屏将手写板动态画面录制存储至 U 盘或云盘。 #14、欢迎主题界面:系统内置不少于 14 种主题模板,直接对设备进行自定义修改欢迎主题界面,主题界面支持插入自定义文字和大小、模板皮肤选择、自定义音乐可通过 U 盘和网盘直接导入,主题创建完毕后音频和主题内容可同时展示。(提供功能截图并加盖投标人公章)	终端推送画面。(已提供功能截图并加盖投标人公章) #10、推流直播:支持 RTMP 协议推流,可实时将教学互动终端的画面、声音通过互联网直播,可完成 16 路投屏设备画面同步直播到互联网,推流画面支持自行选择大屏画面、录制直播画面、巡课画面和摄像机画面,支持预置 20 个推流地址,并同时向不同地址进行推流直播;同时还可支持拉流观看直播,将远端服务器已有的直播内容,通过教学互动终端进行拉流播放。(已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) #11、手写板同步试卷:支持老师打印下发纸质试卷,学生在填写答案后提交电子答题试卷后试卷问题和手写答案能自动对比生成完整试卷内容呈现,并可实现老师电子批改点评,数据统计功能。(已提供功能截图并加盖投标人公章) #12、手写板对比:具备 60 路手写板通过 wifi 网络连接到终端,支持不同手写板的对比模式,1 屏、2 屏、3 屏、4 屏、9 屏、16 屏等不同对比模式,允许用户自主选择不同手写板展示,支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作。(已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 13、手写板操作与存储:支持通过接收设备一键清除所有手写板笔迹,支持将已投屏的手写板画面截图保存至 U 盘或云盘,可实时录屏将手写板动态画面录制存储至 U 盘或云盘。 #14、欢迎主题界面:系统内置 14 种主题模板,直接对设备进行自定义修改欢迎主题界面,主题界面支持插入自定义文字和大小、模板皮肤选择、自定义音乐可通过 U 盘和网盘直接导入,主题创建完毕后音频和主题内容可同时展示。(已提供功能截图并加盖投标人公章)
--	--	---

	#15、个性化设置：支持修改教学互动终端名称、设置开机画面壁纸、选择默认屏幕布局、开启辅助控制和首页展示遥控器 APP 二维码等功能。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 16、互动答题：支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入课堂互动答题环节，互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料，答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型，支持教育云后台统计课堂教学数据和应用功能使用频次，采集点不少于 17 个数据源。 17、扫码带走：支持在使用过程中重点内容或批注内容可生成二维码，任意移动端通过扫描二维码把重点内容发送到手机中浏览或保存。也可使用系统中的截屏功能把重点内容或批注内容逐一截取后台保存，后续选择多个保存的文件生成一个二维码扫码，扫码后发送一个 PDF 文档至手机中浏览或保存，全程无需在安装其他 APP 程序。 #18、WEB 应用：支持添加第三方 WEB 端网页链接，可在屏幕同时展示不少于 16 个网页界面；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 19、音量调节：支持对屏幕音视频一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，播放测试音和启用侦听。 #20、校园电视台：支持用户输入直播间名称和简介，选择收看方式、直播时长、直播优先级等信息，即可完成直播间的创建。支持终端、软件客户端、ID 加入、扫描二维码等多种收看方式，直播时长支持选择 5、10、20、30、40、50、60 分钟的直播时	#15、个性化设置：支持修改教学互动终端名称、设置开机画面壁纸、选择默认屏幕布局、开启辅助控制和首页展示遥控器 APP 二维码等功能。（已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 16、互动答题：支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入课堂互动答题环节，互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料，答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型，支持教育云后台统计课堂教学数据和应用功能使用频次，采集点 17 个数据源。 17、扫码带走：支持在使用过程中重点内容或批注内容可生成二维码，任意移动端通过扫描二维码把重点内容发送到手机中浏览或保存。也可使用系统中的截屏功能把重点内容或批注内容逐一截取后台保存，后续选择多个保存的文件生成一个二维码扫码，扫码后发送一个 PDF 文档至手机中浏览或保存，全程无需在安装其他 APP 程序。 #18、WEB 应用：支持添加第三方 WEB 端网页链接，可在屏幕同时展示 16 个网页界面；（已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 19、音量调节：支持对屏幕音视频一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，播放测试音和启用侦听。 #20、校园电视台：支持用户输入直播间名称和简介，选择收看方式、直播时长、直播优先级等信息，即可完成直播间的创建。支持终端、软件客户端、ID 加入、扫描二维码等多种收看方式，直播时长支持选择 5、10、20、30、40、50、60 分钟的直播时
--	---	---

		长, 支持勾选强制直播, 支持直播端设备锁定直播间, 锁定后新设备将无法加入直播间, 支持查看当前直播设备的名称、状态、设备类型和加入方式, 并可强制移除收看设备。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖招标人公章) 21、内置存储: $\geq 32\text{GB}$; 22、HDMI 输入接口: HDMI 输入接口 ≥ 2 个, 支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入, 输入画质最高可 $\geq 3840 \times 2160$ 分辨率; 23、全屏缩放: 支持在遥控器 APP 端或触控显示屏端对显示画面进行缩小、放大操作, 能够对单屏或多屏画面进行最大 $\geq 400\%$ 放大。	长, 支持勾选强制直播, 支持直播端设备锁定直播间, 锁定后新设备将无法加入直播间, 支持查看当前直播设备的名称、状态、设备类型和加入方式, 并可强制移除收看设备。(已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖招标人公章) 21、内置存储: 32GB ; 22、HDMI 输入接口: HDMI 输入接口 2 个, 支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入, 输入画质最高可达 3840×2160 分辨率; 23、全屏缩放: 支持在遥控器 APP 端或触控显示屏端对显示画面进行缩小、放大操作, 能够对单屏或多屏画面进行最大 400% 放大。	
29	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单巡更点 (p-47)	1、巡更功能: 搭配感应式巡更棒使用, 用作在标记地点位置巡更; 2、读卡技术: 感应式射频读卡, 内置唯一 ID 卡号, 防止作弊; 3、产品材质: 工程塑料封装, 内置芯片; 4、外观特点: 自带夜光功能, 提示标识; 5、安装方式: 可埋入墙体, 隐蔽式安装。	1、巡更功能: 搭配感应式巡更棒使用, 用作在标记地点位置巡更; 2、读卡技术: 感应式射频读卡, 内置唯一 ID 卡号, 防止作弊; 3、产品材质: 工程塑料封装, 内置芯片; 4、外观特点: 自带夜光功能, 提示标识; 5、安装方式: 可埋入墙体, 隐蔽式安装。	无偏离
30	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单巡更棒 (p-48)	1、产品材质: 采用铝合金材质, 防水抗摔 2、灯光功能: 支持 ≥ 3 种不同灯光模式, 可通过灯光按键切换; 3、读卡技术: 使用非接触 125KHz 读卡方案, 读卡距离不少于 $3\text{cm} \sim 5\text{cm}$, 读卡速度 ≤ 0.1 秒; 4、读卡提示: 读卡成功后有灯光和蜂鸣提醒 5、存储容量: 支持存储 ≥ 60000 条巡检记录 6、通讯方式: 使用 USB 数据线传输通讯 7、重复识别时间间隔: 相同点位 ≤ 1 分钟 1 次;	1、产品材质: 采用铝合金材质, 防水抗摔 2、灯光功能: 支持 3 种不同灯光模式, 可通过灯光按键切换; 3、读卡技术: 使用非接触 125KHz 读卡方案, 读卡距离 $3\text{cm} \sim 5\text{cm}$, 读卡速度 0.1 秒; 4、读卡提示: 读卡成功后有灯光和蜂鸣提醒 5、存储容量: 支持存储 60000 条巡检记录 6、通讯方式: 使用 USB 数据线传输通讯 7、重复识别时间间隔: 相同点位 1 分钟 1 次;	无偏离

		8、巡更功能：可单机搭配巡更客户端使用，也可搭配联网版应用服务组件使用 9、防护等级：IP55 10、供电方式：DC 5V 1A，自带适配器 11、充电时间：≤2小时 12、巡更点发卡设置：可通过巡更棒识别后、客户端获取巡更点 13、巡更功能：支持巡更点设置，设置巡更线路、巡更计划、数据统计等功能 14、联网版巡更应用服务组件功能简述： 15、巡更点发卡设置：可通过发卡器或者巡更棒发卡 16、巡更功能：支持巡更路线设置，巡更计划配置，假日配置，巡更信息查询和数据统计等功能	8、巡更功能：可单机搭配巡更客户端使用，也可搭配联网版应用服务组件使用 9、防护等级：IP55 10、供电方式：DC 5V 1A，自带适配器 11、充电时间：2小时 12、巡更点发卡设置：可通过巡更棒识别后、客户端获取巡更点 13、巡更功能：支持巡更点设置，设置巡更线路、巡更计划、数据统计等功能 14、联网版巡更应用服务组件功能简述： 15、巡更点发卡设置：可通过发卡器或者巡更棒发卡 16、巡更功能：支持巡更路线设置，巡更计划配置，假日配置，巡更信息查询和数据统计等功能	
31	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 巡更底座 (p-48)	1、功能：通过 USB 与计算机通讯 2、材料：金属合金 3、物理接口：USB2.0×2 4、操作温度：-40-85℃ 5、防水等级：不防水	1、功能：通过 USB 与计算机通讯 2、材料：金属合金 3、物理接口：USB2.0×2 4、操作温度：-40-85℃ 5、防水等级：不防水	无偏离
32	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 网络存储设备	1、设备配置：≥1 颗 64 位多核处理器，≥8GB 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 2、设备标配：≥4 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	1、设备配置：1 颗 64 位多核处理器，8GB 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 2、设备标配：4 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	无偏离

备 (p-48)	HDMI 接口, 支持≥1 个 RS-232 串口, 支持≥4 个 PCI-E3.0 3、具有≥72 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 #4、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 (提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 5、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 #6、可接入不少于 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, 节省功耗 (提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 7、支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存, 无须存储服务器和图片服务器的参与, 平台服务器宕机时, 存储业务正常; 支持国标 GB/T 28181-2022 和 Onvif 视频流直存模式; 前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储 8、支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS (SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS 等协议, 支持 IP 组播	接口, 支持 1 个 RS-232 串口, 支持 4 个 PCI-E3.0 3、具有 72 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 #4、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 (已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 5、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 #6、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, 节省功耗 (已提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章) 7、支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存, 无须存储服务器和图片服务器的参与, 平台服务器宕机时, 存储业务正常; 支持国标 GB/T 28181-2022 和 Onvif 视频流直存模式; 前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储 8、支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS (SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS 等协议, 支持 IP 组播
----------	---	---

		9、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-18 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 20 块硬盘发生故障，业务不中断 10、设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整 11、设备支持 RAID2.0 磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗 12、设备支持硬盘的多级工作模式，包括性能模式、空闲模式（A\B\C，A：硬盘短时空闲，可以正常响应 IO；B：较多空闲，磁头不再移动，硬盘满转；C：硬盘完全空闲，磁头不再移动，硬盘降速）、休眠模式（硬盘不再旋转，新下发 IO 需要唤醒） 13、BMC 支持复杂密码，设备首次使用默认密码登录 BMC 时，提示修改密码，并且需要强制修改完密码后重新登陆，否则无法进入 BMC web	9、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-18 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 20 块硬盘发生故障，业务不中断 10、设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整 11、设备支持 RAID2.0 磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗 12、设备支持硬盘的多级工作模式，包括性能模式、空闲模式（A\B\C，A：硬盘短时空闲，可以正常响应 IO；B：较多空闲，磁头不再移动，硬盘满转；C：硬盘完全空闲，磁头不再移动，硬盘降速）、休眠模式（硬盘不再旋转，新下发 IO 需要唤醒） 13、BMC 支持复杂密码，设备首次使用默认密码登录 BMC 时，提示修改密码，并且需要强制修改完密码后重新登陆，否则无法进入 BMC web	
33	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统设备采购需求清单（p-49）	≥8T 企业级硬盘，SATA 接口，≥7200 转	8T 企业级硬盘，SATA 接口，7200 转	无偏离
34	招标文件第五章采购需求-校园安防	1、视频分辨率不低于 2560×1440 2、设备应支持关键词语音报警功能 3、前端设备应具有 ≥2 路麦克风阵列	1、视频分辨率 2560×1440 2、设备应支持关键词语音报警功能 3、前端设备应具有 2 路麦克风阵列	无偏离

	监控设备采购需求清单 紧急报警盒 (p-49)			
35	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 紧急报警管理机 (p-49)	1、一体式钢化玻璃面板设计，≥10.1 寸彩色 IPS 触摸屏，1280*800 分辨率，扁平化风格 UI 操作界面 2、标配鹅颈话筒，具有硬件噪声抑制与回声消除功能，保证通话音质清晰明亮； 3、实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱、门口机、室内机及管理机之间的可视对讲； 4、监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 5、报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 6、分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话；支持同时广播≥50 台前端设备，配置 TS 软件后支持广播≥250 台报警盒 7、硬件接口：USB 接口，支持拓展音箱&指纹模块；支持 TF 卡，扩展容量，提高安全性；具有 HDMI 接口可外接显示屏；3.5mm 音频输入输出接口可外接麦克风和扬声器； 8、web 管理：具有 web 管理功能，支持进行参数配置、设备管理、系统维护等操作； 9、安卓系统，支持第三方 app 安装，便于三方拓展个性化业务应用； 10、自带铝合金支架，支持桌面多个角度摆放，同时支持选配壁挂式安装	1、一体式钢化玻璃面板设计，10.1 寸彩色 IPS 触摸屏，1280*800 分辨率，扁平化风格 UI 操作界面 2、标配鹅颈话筒，具有硬件噪声抑制与回声消除功能，保证通话音质清晰明亮； 3、实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱、门口机、室内机及管理机之间的可视对讲； 4、监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 5、报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 6、分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话；支持同时广播 50 台前端设备，配置 TS 软件后支持广播 250 台报警盒 7、硬件接口：USB 接口，支持拓展音箱&指纹模块；支持 TF 卡，扩展容量，提高安全性；具有 HDMI 接口可外接显示屏；3.5mm 音频输入输出接口可外接麦克风和扬声器； 8、web 管理：具有 web 管理功能，支持进行参数配置、设备管理、系统维护等操作； 9、安卓系统，支持第三方 app 安装，便于三方拓展个性化业务应用； 10、自带铝合金支架，支持桌面多个角度摆放，同时支持选配壁挂式安装	无偏离
36	招标文件第五章采购需求-校园安防	4/6 线通用中间杆；材质：软性玻璃纤维；≥6 线，口径≥10mm，杆长≥850mm	4/6 线通用中间杆；材质：软性玻璃纤维；6 线，口径 10mm，杆长 850mm	无偏离

	监控设备采购需求清单 四/六线通用 中间杆 850 (p-49)				
37	招标文件第五章采购需求-校园安防 监控设备采购需求清单 四线中间杆附件包 850	4 线中间杆附件包；含中间杆帽子（口径 $\geq 10\text{mm}$ ） ≥ 1 个、中间杆绝缘子 ≥ 4 个、中间杆底座（热镀锌） ≥ 1 个	4 线中间杆附件包；含中间杆帽子（口径 10mm ）1 个、中间杆绝缘子 4 个、中间杆底座（热镀锌）1 个	无偏 离	/
38	招标文件第五章采购需求-校园安防 监控设备采购需求清单 四线承力杆附件包 850	4 线承力杆经济型杆附件包；含 ≥ 4 个终端杆绝缘子（套管型）； ≥ 1 个终端杆帽子（ ≥ 32 口径）； ≥ 1 个承力杆底座（热镀锌）	4 线承力杆经济型杆附件包；含 4 个终端杆绝缘子（套管型）；1 个终端杆帽子（32 口径）；1 个承力杆底座（热镀锌）	无偏 离	/
39	招标文件第五章采购需求-校园安防 监控设备采购需求清单	4 线终端杆经济型杆附件包；含终端杆绝缘子（套管型） ≥ 4 只；终端杆帽子（ ≥ 32 口径） ≥ 1 个；终端杆底座（热镀锌） ≥ 1 套；收紧器 ≥ 4 个；线线连接器 ≥ 8 个	4 线终端杆经济型杆附件包；含终端杆绝缘子（套管型）4 只；终端杆帽子（32 口径）1 个；终端杆底座（热镀锌）1 套；收紧器 4 个；线线连接器 8 个	无偏 离	/

	四线终端杆 附件包 850 (p-50)				
40	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 四线承力/终端通用杆 850 (p-50)	4 线经济型通用杆 850; 经济型通用终端、承力杆; 4 线终端杆, 直径 $\geq 32\text{mm}$, $\geq 2.0\text{mm}$ 厚, 高度: $\geq 850\text{mm}$; 材质: 铝合金管; 表面处理: 表面氧化; 表面颜色: 本色	4 线经济型通用杆 850; 经济型通用终端、承力杆; 4 线终端杆, 直径 32mm, 2.0mm 厚, 高度: 850mm; 材质: 铝合金管; 表面处理: 表面氧化; 表面颜色: 本色	无偏离	/
41	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 20 号合金线 400 米/盘 (p-50)	20 号合金线, 优良导电率, 抗氧化、耐腐蚀, 去火功能, 多股, 每 100 米不大于 2 欧姆阻值, 400m 一盘	20 号合金线, 优良导电率, 抗氧化、耐腐蚀, 去火功能, 多股, 每 100 米 2 欧姆阻值, 400m 一盘	无偏离	/
42	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 20 号合金线 100 米/盘	20 号合金线, 优良导电率, 抗氧化、耐腐蚀, 去火功能, 多股, 每 100 米不大于 2 欧姆阻值, 100m 一盘。	20 号合金线, 优良导电率, 抗氧化、耐腐蚀, 去火功能, 多股, 每 100 米 2 欧姆阻值, 100m 一盘。	无偏离	/

	(p-50)				
43	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 脉冲围栏警示牌 (p-50)	警示牌：尺寸：不小于 100*200MM，采用稀土发光材料制造，双面印刷，夜光显示，每 10 米挂一块	警示牌：尺寸：100*200MM，采用稀土发光材料制造，双面印刷，夜光显示，每 10 米挂一块	无偏离	/
44	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 扩展模块 (p-50)	1、设备类型：声光警号（声光报警器） 2、警灯颜色：支持红色警示灯 3、报警音量：不低于 105dB 4、硬件接口：红/黑线 5、使用环境：室内/外（不低于 IP54 室外防水） 6、外壳材质：PC+ABS 7、安装方式：壁挂 8、工作电源：DC12V/220mA（宽压 8-16V DC） 9、工作温度：不少于-20 °C 至 60 °C 10、工作湿度：不少于 10% 至 90% 11、声光报警：提供警灯闪烁和报警音频输出，用于提示警情处置 12、模式切换：支持关闭报警音频输出，仅提供警灯闪烁模式输出 13、内置水平仪：可通过内置水平仪调节安装角度，方便调试安装	1、设备类型：声光警号（声光报警器） 2、警灯颜色：支持红色警示灯 3、报警音量：105dB 4、硬件接口：红/黑线 5、使用环境：室内/外（IP54 室外防水） 6、外壳材质：PC+ABS 7、安装方式：壁挂 8、工作电源：DC12V/220mA（宽压 8-16V DC） 9、工作温度：-20 °C 至 60 °C 10、工作湿度：10% 至 90% 11、声光报警：提供警灯闪烁和报警音频输出，用于提示警情处置 12、模式切换：支持关闭报警音频输出，仅提供警灯闪烁模式输出 13、内置水平仪：可通过内置水平仪调节安装角度，方便调试安装	无偏离	/
45	招标文件第五章采购需求	1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统 2、防区数量：支持通过网络和 RS485 方式接入电子围栏、张力	1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统 2、防区数量：支持通过网络和 RS485 方式接入电子围栏、张力	无偏离	/

求-校园安防 监控设备采 购需求清单 混合报警主 机 (p-51)	围栏 (其中 RS485 扩展不少于 64 路, 网络扩展不少于 256 路) 3、继电器数量: 板载不少于 4 路 (距离 50m 以内), 可通过继电器模块扩展不少于 64 路 4、日志容量: 不少于 5000 条 5、传输距离: 网络传输 unlimited (局域网可达), RS485 传输不少于 800 米 6、硬件接口: $\geq$ RS485$\times$1、RJ45$\times$1, PSTN 接口$\times$1, 4G 模块接口$\times$1 7、安装方式: 壁挂安装 8、供电方式: AC220V (自带电源适配器) 9、设备功耗: 裸机功耗$\leq$5W, 满载功耗$\leq$25W 10、工作温度: 不少于 -10℃~+55℃ 11、工作湿度: 不少于 10%--90% 12、使用环境: 室内 13、防区报警: 支持探测器/紧急报警装置触发信号接收, 进行入侵/紧急报警事件管理 14、断电报警: 当市电断电时, 设备可通过蓄电池正常工作不低于 8 小时 (需选配蓄电池), 并将断电事件进行通知上报 15、外接键盘: 支持不少于 9 个报警键盘接入 16、报警管理: 支持报警键盘、WEB、客户端软件、中心平台进行报警管理操作 17、报警指示: 支持报警键盘、警号、继电器联动、中心平台上报等报警事件指示功能 18、联动控制: 支持报警事件联动, 平台控制继电器输出, 实现现场景化联动输出, 实现个性化管理 19、事件上传: 支持断网续传功能, 设备离线状态下产生事件	围栏 (其中 RS485 扩展 64 路, 网络扩展 256 路) 3、继电器数量: 板载 4 路 (距离 50m 以内), 可通过继电器模块扩展 64 路 4、日志容量: 5000 条 5、传输距离: 网络传输 unlimited (局域网可达), RS485 传输 800 米 6、硬件接口: RS485$\times$1、RJ45$\times$1, PSTN 接口$\times$1, 4G 模块接口$\times$1 7、安装方式: 壁挂安装 8、供电方式: AC220V (自带电源适配器) 9、设备功耗: 裸机功耗 5W, 满载功耗 25W 10、工作温度: -10℃~+55℃ 11、工作湿度: 10%--90% 12、使用环境: 室内 13、防区报警: 支持探测器/紧急报警装置触发信号接收, 进行入侵/紧急报警事件管理 14、断电报警: 当市电断电时, 设备可通过蓄电池正常工作 8 小时 (需选配蓄电池), 并将断电事件进行通知上报 15、外接键盘: 支持 9 个报警键盘接入 16、报警管理: 支持报警键盘、WEB、客户端软件、中心平台进行报警管理操作 17、报警指示: 支持报警键盘、警号、继电器联动、中心平台上报等报警事件指示功能 18、联动控制: 支持报警事件联动, 平台控制继电器输出, 实现现场景化联动输出, 实现个性化管理 19、事件上传: 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 20、子系统管理：支持不少于32个子系统，实现对防区进行分区管理，支持外出布防、在家布防、撤防、消警、旁路等功能 21、防区设置：支持即时防区、延时防区、紧急防区、超时防区等场景化防区类型设置 22、配置管理：支持配置文件导出和导入功能，实现参数备份和快速迁移 23、视频联动：支持关联不少于4路视频，报警时自动截取不少于7S事前和事后视频，推送至APP和发送邮件	在与平台连接后会重新上传 20、子系统管理：支持32个子系统，实现对防区进行分区管理，支持外出布防、在家布防、撤防、消警、旁路等功能 21、防区设置：支持即时防区、延时防区、紧急防区、超时防区等场景化防区类型设置 22、配置管理：支持配置文件导出和导入功能，实现参数备份和快速迁移 23、视频联动：支持关联4路视频，报警时自动截取7S事前和事后视频，推送至APP和发送邮件	
46	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单及其他（p-52）	1、设备类型：适配混合报警主机的控制键盘 2、通讯协议：RS485 3、传输距离：≥800m 4、使用环境：室内 5、显示屏：LCD（尺寸≥80×25mm） 6、操作按键：≥20个 7、指示灯：≥5个 8、蜂鸣器：支持 9、安装方式：壁挂 10、工作电源：DC12V/150mA（宽压9-16V DC） 11、操作指令接收：支持对报警系统进行布防、撤防、消警、旁路、旁路恢复、紧急求助等操作 12、操作方式管理：支持密码、遥控器、刷卡方式对报警系统进行操作指令交互 13、报警状态指示：支持对报警系统防区报警状态进行实时指示，包括指示灯变化，提示音变化，文字内容变化等 14、系统状态展示：支持对报警系统运行状态进行展示，包括	1、设备类型：适配混合报警主机的控制键盘 2、通讯协议：RS485 3、传输距离：800m 4、使用环境：室内 5、显示屏：LCD（尺寸80×25mm） 6、操作按键：20个 7、指示灯：5个 8、蜂鸣器：支持 9、安装方式：壁挂 10、工作电源：DC12V/150mA（宽压9-16V DC） 11、操作指令接收：支持对报警系统进行布防、撤防、消警、旁路、旁路恢复、紧急求助等操作 12、操作方式管理：支持密码、遥控器、刷卡方式对报警系统进行操作指令交互 13、报警状态指示：支持对报警系统防区报警状态进行实时指示，包括指示灯变化，提示音变化，文字内容变化等 14、系统状态展示：支持对报警系统运行状态进行展示，包括	无偏离

47	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单 操作控制台(p-52)	主电源状态、蓄电池状态、防拆状态、子系统布撤防状态，防区状态、扩展模块状态等 15、胁迫码功能：支持通过胁迫密码进行布撤防管理，并将警情进行中心上报 16、防区名称自定义：支持防区名称自定义配置，在键盘屏幕中展示对应文字内容 17、配置管理：支持通过键盘对报警主机进行参数配置，包括密码修改、防区类型配置、上报中心参数配置等 1、台面采用≥25mm 新型 E1 级环保板材，符合国家标准，表面粘贴贴面。具有耐潮、耐热、抗刮、耐烟灼、不滋生细菌、易清理、使用寿命长。台面前端采用聚氨酯夹模压成型的手枕边，具有良好的抗刮，耐磨及耐腐蚀性效果。操作台前方底部配备抽拉式静音键盘，采用阻尼缓冲，坚固耐用，操作舒适、方便。 2、主框架采用≥1.5mm 厚称重托架冷轧钢板，材料强度高，不易变形，以保证框架结构的稳定，具有优越的承重性。前后门板采用≥1.2mm 厚度冷轧钢板，金属表面采用高品质喷涂涂料，光照下有明显光泽，提升操作台表面质感，金属材料防腐、防锈工艺处理。 3、台面板：≥25mm 厚中密度纤维板表面高压一层耐磨防火板，整体厚度不低于 27mm，大面板之间需做隐藏式箭头链接，整体连接后必须平整光滑无缝隙。 4、柜体内部：主机设备全部安装在柜体内部，降低工作噪音，内设主机托板，地柜前后门采用优质仿阻尼铰链与主框架链接，柜体下部有足够的腿部活动空间，底柜前后部有散热孔。 5、控制台柜体底部需要有若干进风条形孔； 6、门合页采用带阻尼功能的合页，保证正常开启不易变形。	主电源状态、蓄电池状态、防拆状态、子系统布撤防状态，防区状态、扩展模块状态等 15、胁迫码功能：支持通过胁迫密码进行布撤防管理，并将警情进行中心上报 16、防区名称自定义：支持防区名称自定义配置，在键盘屏幕中展示对应文字内容 17、配置管理：支持通过键盘对报警主机进行参数配置，包括密码修改、防区类型配置、上报中心参数配置等 1、台面采用 25mm 新型 E1 级环保板材，符合国家标准，表面粘贴贴面。具有耐潮、耐热、抗刮、耐烟灼、不滋生细菌、易清理、使用寿命长。台面前端采用聚氨酯夹模压成型的手枕边，具有良好的抗刮，耐磨及耐腐蚀性效果。操作台前方底部配备抽拉式静音键盘，采用阻尼缓冲，坚固耐用，操作舒适、方便。 2、主框架采用 1.5mm 厚称重托架冷轧钢板，材料强度高，不易变形，以保证框架结构的稳定，具有优越的承重性。前后门板采用 1.2mm 厚度冷轧钢板，金属表面采用高品质喷涂涂料，光照下有明显光泽，提升操作台表面质感，金属材料防腐、防锈工艺处理。 3、台面板：25mm 厚中密度纤维板表面高压一层耐磨防火板，整体厚度 27mm，大面板之间需做隐藏式箭头链接，整体连接后必须平整光滑无缝隙。 4、柜体内部：主机设备全部安装在柜体内部，降低工作噪音，内设主机托板，地柜前后门采用优质仿阻尼铰链与主框架链接，柜体下部有足够的腿部活动空间，底柜前后部有散热孔。 5、控制台柜体底部需要有若干进风条形孔； 6、门合页采用带阻尼功能的合页，保证正常开启不易变形。	无偏离
----	---	--	--	-----

48	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单设备机柜 (p-52)	容量: 不低于 42U; 标准: 19" 国标标准; 尺寸: 各边尺寸不小于 600*600*2000mm; 附件: ≥6 位 PDU, 托盘, 机柜螺丝。	容量: 42U; 标准: 19" 国标标准; 尺寸: 各边尺寸 600*600*2000mm; 附件: 6 位 PDU, 托盘, 机柜螺丝。	无偏离
49	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单设备机柜 (p-52)	一、用户工作台 1) 个人信息: 支持用户对头像、姓名、性别、邮箱、出生日期、手机号码、通信地址、简介、学历、职称、执教学科、荣誉、登录密码、第三方账号绑定等个人资料进行查看和修改。 2) 教学日程: 支持浏览该用户在平台中参与的各业务开展情况, 以日历方式直观呈现, 点击某一教学日程可快速进入对应功能模块。 #3) 快捷入口: 支持将平台功能分列呈现, 教学项和教研项方便用户快速进入课表、视频、专辑、资源、在线学堂、收藏、教研活动、评审活动、磨课备课、教学督导等功能模块, 快速开展在线应用。(提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章) 4) 待办任务: 支持浏览该用户在平台中已参与的业务活动, 以列表方式按即将逾期的状态降序排序直观呈现, 点击某一待办任务可快速进入对应功能模块。 5) 我的课表: 支持用户自我管理教学计划课表, 课表内支持自定义课程名称、封面、主讲人、时间段、学段学科等基础信息并可上传附件。课表内授课形式支持普通直播课、校内互动课。 6) 我的资源: 支持浏览用户上传的所有资源, 并以列表形式直观展示资源名称、类型、观看权限、章节目录、审核状态、允	一、用户工作台 1) 个人信息: 支持用户对头像、姓名、性别、邮箱、出生日期、手机号码、通信地址、简介、学历、职称、执教学科、荣誉、登录密码、第三方账号绑定等个人资料进行查看和修改。 2) 教学日程: 支持浏览该用户在平台中参与的各业务开展情况, 以日历方式直观呈现, 点击某一教学日程可快速进入对应功能模块。 #3) 快捷入口: 支持将平台功能分列呈现, 教学项和教研项方便用户快速进入课表、视频、专辑、资源、在线学堂、收藏、教研活动、评审活动、磨课备课、教学督导等功能模块, 快速开展在线应用。(已提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章) 4) 待办任务: 支持浏览该用户在平台中已参与的业务活动, 以列表方式按即将逾期的状态降序排序直观呈现, 点击某一待办任务可快速进入对应功能模块。 5) 我的课表: 支持用户自我管理教学计划课表, 课表内支持自定义课程名称、封面、主讲人、时间段、学段学科等基础信息并可上传附件。课表内授课形式支持普通直播课、校内互动课。 6) 我的资源: 支持浏览用户上传的所有资源, 并以列表形式直	无偏离

	许下载、上传日期等信息。提供用户上传资源功能入口，方便用户快捷上传个人资料。 二、教学资源服务系统 1)校本资源库：平台支持汇聚本校内微课视频、练习题、课件、教学设计、学案、素材、试卷、备课包等不同类型的教学资源；支持用户进行上传、管理、推荐教学资源，形成校本资源库。校本资源库支持按照学段、学科、教材版本、年级等维度分类归档，并支持下载资源内容使用。 2)资源统计：平台支持按推荐资源、热门资源、资源动态、排行榜等归类统计教学资源，同时支持资源总数与近一个月更新数量统计。 3)教材信息：平台支持在选择学段、学科、教材版本后，自动呈现对应的教学资源列表。 #4)试题资源类型：试题资源涵盖单选、多选、判断、解答、阅读、材料等多种类型，并按照基础、中等、较难、拓展等难度级别进行分类，方便教师进行选题出卷时筛选对应题目。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 5)个人资源上传：支持用户上传个人制作教学资源，形成个人资源文件空间。资源文件类型应支持文档、视频、压缩包、表格等不同类型，并支持按照题库、课件、题组、试卷、教学设计、教案、微课等分类归档至我的资源当中。 三、课程教学系统 #1)课表排课：支持提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课，自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理	观展示资源名称、类型、观看权限、章节目录、审核状态、允许下载、上传日期等信息。提供用户上传资源功能入口，方便用户快捷上传个人资料。 二、教学资源服务系统 1)校本资源库：平台支持汇聚本校内微课视频、练习题、课件、教学设计、学案、素材、试卷、备课包等不同类型的教学资源；支持用户进行上传、管理、推荐教学资源，形成校本资源库。校本资源库支持按照学段、学科、教材版本、年级等维度分类归档，并支持下载资源内容使用。 2)资源统计：平台支持按推荐资源、热门资源、资源动态、排行榜等归类统计教学资源，同时支持资源总数与近一个月更新数量统计。 3)教材信息：平台支持在选择学段、学科、教材版本后，自动呈现对应的教学资源列表。 #4)试题资源类型：试题资源涵盖单选、多选、判断、解答、阅读、材料等多种类型，并按照基础、中等、较难、拓展等难度级别进行分类，方便教师进行选题出卷时筛选对应题目。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 5)个人资源上传：支持用户上传个人制作教学资源，形成个人资源文件空间。资源文件类型应支持文档、视频、压缩包、表格等不同类型，并支持按照题库、课件、题组、试卷、教学设计、教案、微课等分类归档至我的资源当中。 三、课程教学系统 #1)课表排课：支持提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行	
--	---	--	--

		操作。支持自定义排课周数来快速完成整个学期的排课计划。 (已提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章) 2) 课程时间: 支持管理员自定义设置、修改课程时间, 贴合不同地学校或不同季节的开课时间安排。 3) 排课类型: 支持普通直播、校内互动两种排课类型。校内课程在校内课表进行排课, 本校本地自主开课。 4) 排课录制: 支持在排课时进行课堂录制预约, 默认设置所排课程对应的课程时间作为录制预约时间, 进行录制预约登记。录制视频统一归档至平台个人视频空间。 5) 授课统计: 支持教师通过个人课表查看个人授课统计, 统计内容须包括教学受益学生人数、计划课时、应授课时、实开课时等信息。 6) 教学备课辅助: 支持关联课表进行备课, 课前上传备课课件、布置预习任务、随堂测试试卷等。同时支持布置课后作业以及课后辅导任务, 并进行备课总结反思。 7) 备课资源: 支持备课活动中从学校资源库中下载相应备课资源, 或自行上传本地资源。 四、学校教研活动系统 1) 校级教研活动: 支持创建、参与各年级、各学科的网络教研活动, 支持自定义每个网络教研活动的展示封面、教研主题、教研内容, 支持上传教研相关的视频、文档附件。 2) 教研模式: 支持直播观摩教研、点播观摩教研、互动教研三种方式。直播观摩教研面向实时授课直播画面进行观摩; 点播观摩教研可获取平台录制教学视频进行点播观摩。互动教研可实现多终端实时音视频互动。 3) 教研会控: 进行互动教研会议时, 创建者拥有“会控”权限,	自主排课, 自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。支持自定义排课周数来快速完成整个学期的排课计划。 (已提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章) 2) 课程时间: 支持管理员自定义设置、修改课程时间, 贴合不同地学校或不同季节的开课时间安排。 3) 排课类型: 支持普通直播、校内互动两种排课类型。校内课程在校内课表进行排课, 本校本地自主开课。 4) 排课录制: 支持在排课时进行课堂录制预约, 默认设置所排课程对应的课程时间作为录制预约时间, 进行录制预约登记。录制视频统一归档至平台个人视频空间。 5) 授课统计: 支持教师通过个人课表查看个人授课统计, 统计内容须包括教学受益学生人数、计划课时、应授课时、实开课时等信息。 6) 教学备课辅助: 支持关联课表进行备课, 课前上传备课课件、布置预习任务、随堂测试试卷等。同时支持布置课后作业以及课后辅导任务, 并进行备课总结反思。 7) 备课资源: 支持备课活动中从学校资源库中下载相应备课资源, 或自行上传本地资源。 四、学校教研活动系统 1) 校级教研活动: 支持创建、参与各年级、各学科的网络教研活动, 支持自定义每个网络教研活动的展示封面、教研主题、教研内容, 支持上传教研相关的视频、文档附件。 2) 教研模式: 支持直播观摩教研、点播观摩教研、互动教研三种方式。直播观摩教研面向实时授课直播画面进行观摩; 点播观摩教研可获取平台录制教学视频进行点播观摩。互动教研可实现多终端实时音视频互动。	
--	--	---	---	--

	可在互动教研会议中进行画面、发言、参会人员管理等控制。 4) 教研评分：创建主题教研后，支持自定义评分量表，在教研活动中根据打分量表进行教研观摩打分。 5) 教研互动：提供教研评论、教研笔记、教研评分、话题研讨四种教研互动方式。用户可在教研过程中发表评论，在线进行评论交互。以教研笔记的方式总结教研过程思想，形成教研总结。教研员可针对每个教研活动指定多个不同的“教研话题”，教研组成员可对话题进行进一步探讨。 五、活动评审系统 1) 整体功能：提供完整的评审流程和体系，包括活动创建、活动参与、活动评审、活动公示四个环节。 2) 活动创建：支持自定义活动名称、活动海报、活动封面、活动阶段（筹备、报名、评审、结束）、活动时间、活动介绍，支持自定义参赛作品的大小和视频长度限制。 3) 支持设置活动当前阶段：包括四个阶段状态：筹备中、报名中、评审中、结束与公示。活动可根据预设的时间自动变更活动的当前阶段状态。 4) 活动评分设置：支持自定义活动评分准则、分值。预置一套与教学课程评比相关的评分准则，评分项可选用提前设置好的模板，也可自定义。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 六、磨课备课系统 1) 整体功能：支持关联课表进行备课，课前上传备课课件、布置预习任务、随堂测试试卷等。同时支持布置课后作业以及课后辅导任务，并进行备课总结反思。 2) 备课模式：支持教师自主备课、校内集体备课两种备课模式。自	3) 教研会控：进行互动教研会议时，创建者拥有“会控”权限，可在互动教研会议中进行画面、发言、参会人员管理等控制。 4) 教研评分：创建主题教研后，支持自定义评分量表，在教研活动中根据打分量表进行教研观摩打分。 5) 教研互动：提供教研评论、教研笔记、教研评分、话题研讨四种教研互动方式。用户可在教研过程中发表评论，在线进行评论交互。以教研笔记的方式总结教研过程思想，形成教研总结。教研员可针对每个教研活动指定多个不同的“教研话题”，教研组成员可对话题进行进一步探讨。 五、活动评审系统 1) 整体功能：提供完整的评审流程和体系，包括活动创建、活动参与、活动评审、活动公示四个环节。 2) 活动创建：支持自定义活动名称、活动海报、活动封面、活动阶段（筹备、报名、评审、结束）、活动时间、活动介绍，支持自定义参赛作品的大小和视频长度限制。 3) 支持设置活动当前阶段：包括四个阶段状态：筹备中、报名中、评审中、结束与公示。活动可根据预设的时间自动变更活动的当前阶段状态。 4) 活动评分设置：支持自定义活动评分准则、分值。预置一套与教学课程评比相关的评分准则，评分项可选用提前设置好的模板，也可自定义。（已提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 六、磨课备课系统 1) 整体功能：支持关联课表进行备课，课前上传备课课件、布置预习任务、随堂测试试卷等。同时支持布置课后作业以及课后辅导任务，并进行备课总结反思。	
--	--	--	--

	主备课为教师个人备课；校内集备为校内同一年级学科教师集体备课。 #3) 权限设置：用户可针对不同的观看权限和备课权限设置不同的公开范围，备课权限是可以针对该磨课备课上传对应的备课资料的；观看权限仅限于用户可以查看这个磨课备课的内容。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 4) 备课资源：支持备课活动中从学校资源库中下载相应备课资源，或自行上传本地资源。 5) 备课包：支持把备课中的课件和课中的视频作为一个备课包分享到校本资源中，方便学校形成自己独特的校本备课资源，保存各科目老师的备课资源。 七、在线学系统 1) 点播资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类管理，支持视频按学段（小学、初中、高中等）、学科、专题等维度进行归档管理。支持用户自定义每个视频的简介和封面，以人性化方式呈现每个视频的个性化展示。 2) 课程管理：支持教师用户自主创建教学课程，根据教学计划添加课程目录形成多个课程，并上传每个课程的教学视频以及教学附件。支持设置课程观看权限（仅自己可见、班级公开、所有人公开等），自主选择课程发布对象。 3) 进度条控制：支持对课程的上传视频进行进度条控制，确保学生用户在学习课程的过程中无法拖动进度条进行快速刷课。 4) 课程目录：支持在专题课程点播界面呈现本专题下的课程目录列表，可按列表顺序自动切换播放，同时支持点击目录列表中的视频名称自行切换课程。 5) 课程点播：发布课程支持进行点播，支持在点播观看页面支	2) 备课模式：支持教师自主备课、校内集备两种备课模式。自主备课为教师个人备课；校内集备为校内同一年级学科教师的集体备课。 #3) 权限设置：用户可针对不同的观看权限和备课权限设置不同的公开范围，备课权限是可以针对该磨课备课上传对应的备课资料的；观看权限仅限于用户可以查看这个磨课备课的内容。（已提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 4) 备课资源：支持备课活动中从学校资源库中下载相应备课资源，或自行上传本地资源。 5) 备课包：支持把备课中的课件和课中的视频作为一个备课包分享到校本资源中，方便学校形成自己独特的校本备课资源，保存各科目老师的备课资源。 七、在线学系统 1) 点播资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类管理，支持视频按学段（小学、初中、高中等）、学科、专题等维度进行归档管理。支持用户自定义每个视频的简介和封面，以人性化方式呈现每个视频的个性化展示。 2) 课程管理：支持教师用户自主创建教学课程，根据教学计划添加课程目录形成多个课程，并上传每个课程的教学视频以及教学附件。支持设置课程观看权限（仅自己可见、班级公开、所有人公开等），自主选择课程发布对象。 3) 进度条控制：支持对课程的上传视频进行进度条控制，确保学生用户在学习课程的过程中无法拖动进度条进行快速刷课。 4) 课程目录：支持在专题课程点播界面呈现本专题下的课程目录列表，可按列表顺序自动切换播放，同时支持点击目录列表中的视频名称自行切换课程。	
--	--	--	--

	持将点播地址分享至微信、QQ、新浪微博等社交平台中。同时支持提供二维码供手机进行扫码点播观看。同时支持显示本课程共同学习的学生名单，加强沟通交流。 6) 课程附件下载：支持课程附件同步下载，配套学习资料提高自主学习效率。 7) 视频榜单推荐：提供“最新”、“最热”榜单，学校内优质的视频文件自动按照最新发布、观看人数最多的分类逻辑归档到榜单中，便于学生、老师快速查看到优质的视频。 8) 视频检索：支持通过课程名称或者教师名称检索课程视频，方便用户快速检索所需视频进行点播学习。 #9) 学生学习空间：为学生用户提供个人学习空间，用户自主点播学习课程以及班级推送课程，并同步显示学习进度。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 10) 课程收藏管理：支持课程收藏管理，收藏课程按照收藏日期排序显示。可点击进入相应收藏课程进行学习或者取消收藏课程。 八、校园在线巡课系统 1) 支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课现场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 2) 课堂列表：支持后台根据学校实际教学楼、班级分布情况进行信息输入，使得在巡课界面可调出课堂列表，且列表应根据学校课堂实际分布情况进行呈现，可自定义包括课堂教室名称、所属楼层、所属教学楼、所属校区等4级呈现。 3) 支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室，从而实现	5) 课程点播：发布课程支持进行点播，支持在点播观看页面支持将点播地址分享至微信、QQ、新浪微博等社交平台中。同时支持提供二维码供手机进行扫码点播观看。同时支持显示本课程共同学习的学生名单，加强沟通交流。 6) 课程附件下载：支持课程附件同步下载，配套学习资料提高自主学习效率。 7) 视频榜单推荐：提供“最新”、“最热”榜单，学校内优质的视频文件自动按照最新发布、观看人数最多的分类逻辑归档到榜单中，便于学生、老师快速查看到优质的视频。 8) 视频检索：支持通过课程名称或者教师名称检索课程视频，方便用户快速检索所需视频进行点播学习。 #9) 学生学习空间：为学生用户提供个人学习空间，用户自主点播学习课程以及班级推送课程，并同步显示学习进度。（已提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 10) 课程收藏管理：支持课程收藏管理，收藏课程按照收藏日期排序显示。可点击进入相应收藏课程进行学习或者取消收藏课程。 八、校园在线巡课系统 1) 支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课现场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 2) 课堂列表：支持后台根据学校实际教学楼、班级分布情况进行信息输入，使得在巡课界面可调出课堂列表，且列表应根据学校课堂实际分布情况进行呈现，可自定义包括课堂教室名称、所属楼层、所属教学楼、所属校区等4级呈现。 3) 支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室，从而实现	
--	--	--	--

		4) 在线显示：支持仅显示当前在线的录播教室列表。	对多个教室的远程直播选课。 4) 在线显示：支持仅显示当前在线的录播教室列表。	
50 招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单终端采集 (p-56)		1、支持接入网络摄像机，支持 RTSP、RTMP 等协议。支持一键生成 RTMP 地址。 2、支持拉流直播/录制功能。 3、支持接入第三方 FLV/HLS 播放地址进行直播。 4、支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课程场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 5、基于流媒体能力层提供多画面时间轴对齐功能，支持在同一视频播放器中将教室内教师画面、学生画面、板书画面和课件画面拼接同步播放，并且支持放大观看任意一路画面，实现多画面声画高度同步。 6、支持单画面、多画面切换观看在线课堂视频。支持针对播放画面进行区域放大缩小操作；在播放多流画面时支持用户自主选择收起不观看的画面。 7、支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室，从而实现对多个教室的远程直播选课。 支持对当前巡课画面进行拍照留存于图片库中，提供大图预览、图片下载、图片删除等多种管理功能。 8、支持不少于 1、2、4、6、9、10 分屏多种巡课画面布局，每个分屏可直接拖拽教室信号进行巡课。 9、支持提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课，自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。	1、支持接入网络摄像机，支持 RTSP、RTMP 等协议。支持一键生成 RTMP 地址。 2、支持拉流直播/录制功能。 3、支持接入第三方 FLV/HLS 播放地址进行直播。 4、支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课程场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 5、基于流媒体能力层提供多画面时间轴对齐功能，支持在同一视频播放器中将教室内教师画面、学生画面、板书画面和课件画面拼接同步播放，并且支持放大观看任意一路画面，实现多画面声画高度同步。 6、支持单画面、多画面切换观看在线课堂视频。支持针对播放画面进行区域放大缩小操作；在播放多流画面时支持用户自主选择收起不观看的画面。 7、支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室，从而实现对多个教室的远程直播选课。 支持对当前巡课画面进行拍照留存于图片库中，提供大图预览、图片下载、图片删除等多种管理功能。 8、支持 1、2、4、6、9、10 分屏多种巡课画面布局，每个分屏可直接拖拽教室信号进行巡课。 9、支持提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课，自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。	无偏 离

51	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单基础组件 (p-56)	10、支持在排课时进行课堂录制预约，默认设置所排课程对应的课时时间作为录制预约时间，进行录制预约登记。录制视频统一归档至平台个人视频空间。 系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括组织管理、区域管理、人员管理、车辆管理、用户管理、设备管理、低代码引擎、门户工作台、云端与本地 EDU 融合等。 系统基础信息管理： 系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。 一、组织资源管理 1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 二、区域资源管理 1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 三、人员信息管理 1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集； 2、支持人员基础信息自定义扩展； 四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出； 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密； 五、车辆信息管理 1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出；	10、支持在排课时进行课堂录制预约，默认设置所排课程对应的课时时间作为录制预约时间，进行录制预约登记。录制视频统一归档至平台个人视频空间。 系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括组织管理、区域管理、人员管理、车辆管理、用户管理、设备管理、低代码引擎、门户工作台、云端与本地 EDU 融合等。 系统基础信息管理： 系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。 一、组织资源管理 1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 二、区域资源管理 1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 三、人员信息管理 1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集； 2、支持人员基础信息自定义扩展； 四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出； 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密； 五、车辆信息管理 1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出；	无偏离
----	--	---	---	-----

		六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等； 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查； 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录； 八、低代码引擎 1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等； 九、云端与本地 EDU 融合 1、支持云端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步。	六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等； 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查； 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录； 八、低代码引擎 1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等； 九、云端与本地 EDU 融合 1、支持云端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步。	
52	招标文件第五章采购需求-校园安防监控系统采购需求清单视频监控（p-57）	六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等； 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查； 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录； 八、低代码引擎 1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等； 九、云端与本地 EDU 融合 1、支持云端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步。 视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过 GB/T28181 协议、ONVIF 协议，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、	六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等； 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查； 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录； 八、低代码引擎 1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等； 九、云端与本地 EDU 融合 1、支持云端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步。 视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过 GB/T28181 协议、ONVIF 协议，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、	无偏离

	报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图； 5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类	报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图； 5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类	报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图； 5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类
--	--	--	--

53	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 入侵报警 (p-58)	型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出； 入入侵报警应用基于前端防区探测器进行园区范围内的入侵行为或意外事件的迅速感知和处理，实现针对园区内部的高效安全防范。 1、支持报警子系统管理能力，包含布防、撤防、消警控制操作； 2、支持防区管理能力，包含旁路、旁路恢复操作； 3、支持实时入侵报警能力； 4、支持历史入侵报警事件查询及导出能力	型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出； 入入侵报警应用基于前端防区探测器进行园区范围内的入侵行为或意外事件的迅速感知和处理，实现针对园区内部的高效安全防范。 1、支持报警子系统管理能力，包含布防、撤防、消警控制操作； 2、支持防区管理能力，包含旁路、旁路恢复操作； 3、支持实时入侵报警能力； 4、支持历史入侵报警事件查询及导出能力	无偏 离
54	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 紧急报警 (p-58)	紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。 1、支持紧急报警实时监测能力，可实时查看现场视频画面，并可报警人员对讲沟通； 2、支持历史报警事件查询及导出能力；	紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。 1、支持紧急报警实时监测能力，可实时查看现场视频画面，并可报警人员对讲沟通； 2、支持历史报警事件查询及导出能力；	无偏 离
55	招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单 视频级联 (p-58)	视频级联应用主要为视频监控业务提供级联服务，专注于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议 (GB/T28181-2011, GB/T28181-2016) 与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。 1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联； 2、支持资源同步能力； 3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力； 4、支持级联视频点位设备操作控制能力； 5、支持下级平台推送到本级平台视频点位路数控制能力，通过级联点位授权路数控制；	视频级联应用主要为视频监控业务提供级联服务，专注于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议 (GB/T28181-2011, GB/T28181-2016) 与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。 1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联； 2、支持资源同步能力； 3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力； 4、支持级联视频点位设备操作控制能力； 5、支持下级平台推送到本级平台视频点位路数控制能力，通过级联点位授权路数控制；	无偏 离

		其中第 3、4 点需要基于视频监控应用特性提供业务应用。	
招标文件第五章采购需求-校园安防监控设备采购需求清单设备网络管理 (p-58) 56	其中第 3、4 点需要基于视频监控应用特性提供业务应用。 一、视频网络管理 1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。 2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。 3、支持告警信息统计展现。并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的公告阈值进行配置。 4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持 GB/T28181、部标 808、Open Network Video Interface。 7、要求支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变。 二、门禁运维管理 1、提供门禁设备在线状态监测能力； 2、提供门禁设备运维报表统计能力； 三、可视对讲运维管理 1、提供门口机、室内机、管理机、围墙机设备在线状态监测能力； 2、提供可视对讲设备运维报表统计能力；	其中第 3、4 点需要基于视频监控应用特性提供业务应用。 一、视频网络管理 1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。 2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。 3、支持告警信息统计展现。并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的公告阈值进行配置。 4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持 GB/T28181、部标 808、Open Network Video Interface。 7、要求支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变。 二、门禁运维管理 1、提供门禁设备在线状态监测能力； 2、提供门禁设备运维报表统计能力； 三、可视对讲运维管理 1、提供门口机、室内机、管理机、围墙机设备在线状态监测能力； 2、提供可视对讲设备运维报表统计能力；	无偏离

	四、梯控运维管理 1、提供梯控主机、读卡器在线状态监测能力； 2、提供梯控设备运维报表统计能力；	四、梯控运维管理 1、提供梯控主机、读卡器在线状态监测能力； 2、提供梯控设备运维报表统计能力；		
--	--	--	--	--



公司名称（加盖公章）：北京睿芯途科技有限公司

附件五：中标通知书复印件

中标通知书

编号：11010926210200018699-XM001/第六包

北京睿芯途科技有限公司：

你方于 2026 年 9 月 8 日所递交的 北京市门头沟区东辛房小学及附属园新建校设备采购项目其他办公设备采购项目（第六包小学安防设备采购二次） 投标文件已被我方接受，并被确定为中标人。

中标价： 大写： 贰佰捌拾万零陆仟零陆拾元整；

小写： 2806060.00 元。

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到北京市门头沟区门头沟路 130 号签订合同协议书。

特此通知。

北京华源信工程咨询有限公司

2026 年 9 月 11 日

