

# 第五章 采购需求

## 一、项目概述

序号	内容	说明
1	项目背景	依据《北京市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《“健康北京 2030”规划纲要》《“十四五”时期健康北京建设规划》《中共北京市委北京市人民政府关于加强首都公共卫生应急管理体系建设的若干意见》《北京市疾病预防控制中心中长期发展规划》（2024-2030年）等文件精神，北京市疾病预防控制中心（以下称“市疾控中心”）开展了新址迁建项目，新址迁建信息化建设项目为迁建项目的配套项目，为满足新址信息化支撑、公共安全防范、实验室管理等需求，需开展信息设施系统、公共安全系统、实验室全生命周期管理系统等系统建设。
2	执行依据	包含并不限于如下标准规范：1.《会议电视系统工程设计规范》YD/T 5032-2018 2.《会议电视系统工程验收规范》YD/T 5033-2018 3.《视频显示系统工程技术规范》；GB50464-2008 4.《综合布线系统工程设计规范》GB/T 50311-2016 5.《COB显示屏通用规范》SJ/T11141 6.《COB显示屏测试方法》SJ/T 11281
3	项目目标	核心目标是打造“互联互通、稳定高效、智能适配”的应急会商体系，以满足突发事件处置中快速研判、协同指挥的核心需求，实现国家-市-区多端视频会商功能，横向衔接的全场景互联，支持固定会场及移动应急车辆场景，可快速切换应急会商、多级对话、现场指挥等场景模式。
4	项目内容	视频会议设备包括：矩阵设备、分布式综合管理设备、网传设备、交换设备、视频会议终端设备、摄像设备、音频设备、控制设备、LED信息展示设备、OPS主机设备、图书管理与导航设备及支架等。
5	项目范围	北京疾控中心视频会议室及大屏显示的范围：显示单元、会议系统及控制系统，部署在中型会议室、多功能厅、指挥决策调度大厅、实战应急演练厅及学术研讨室。
6	需求分析	通过本项目视频会议系统的建设，对多功能厅、中型会议室、学术研讨室等会议室的会议终端、矩阵等部分设备购置，包括所购置设备的安装、调试、测试联调及试运行，同时，与后续各会议室本地多媒体系统对接联调，完善会议室视频会议设备和系统的整体性能，提高视频会议效率和体验，保障各项视频会议及活动顺利进行。
7	与前期项目的关系	目前旧址在用视频会议 MCU 为华为 vp9650，与国家疾控局、国家疾控中心、北京市卫健委、北京市疾控局及各区疾控中心远程视频会议，完成网络配置、视频会议参数配置、视频会议组会联调测试等工作。



## 二、实施及服务要求

### (一) 项目进度时间要求

1. 设备订货、系统调试、割接、上线工期12个月内。

### (二) 实施要求

1. 本项目的实施包括本次采购的所有设备系统集成实施，规划设计，所涉及的综合布线及各种线缆，技术手册编写及培训，所需费用均包含在投标报价中。

投标人须负责设备运输、搬运、入库及安装前的现场勘查。本中心将组织技术人员对设备进行到货验收、功能验收与性能测试，验收标准以合同及技术规范为准。

2. 项目实施期间，要求中标服务商安排1名专职项目实施工程师驻场进行现场技术支持及保障，确保系统升级后业务系统的稳定运行(工作日5×8小时驻场保障，其他时间电话响应及远程支持)；

3. 工程实施完成，验收合格后，投标人除提供设备保修服务的同时，还需提供以下服务：

- 1) 7×24小时电话响应及现场应急保障服务；

- 2) 每月和重大活动开始前3天进行网络系统整体检查和骨干节点网络设备现场巡检工作，备份设备配置并出具巡检报告；

- 3) 重大节日、重大任务期间提供技术支持和技术人员保障。

4. 投标人承诺在合同货物的质量保修期内免费为采购人提供合同货物的技术指导和维修服务。

5. 投标人保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到采购人提出的技术服务要求后规定时间内予以答复，如采购人有要求或必要时，投标人应在接到采购人通知后规定时间内派员至采购方免费维修和提供现场指导，按照采购人要求2小时内响应，4小时内到达现场处理。

6. 如投标人在接到采购人维修通知后的规定时间内仍不能修复有关货物，投标人应提供与该货物同一型号的备用货物，如因此给采购人造成损失，投标人应负责赔偿。

7. 如投标人在接到采购人提出的技术服务要求或维修通知后的规定时间内没有

响应、拒绝或没有派员到达采购人提供技术服务、修理或退换货物，采购人有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由投标人承担。

8. 如因投标人提供的货物硬件或软件有缺陷，或投标人提供的技术资料有错误，或投标人在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，投标人应负责按采购人规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能达到合同规定，由此引起的全部费用由投标人承担。若以上原因导致或引起采购人损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由投标人承担。

9. 在合同货物免费保修期内，如果由于投标人更换、修理和续补货物，而造成本合同货物不得不停止运行，货物保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给采购人造成损失，投标人应负责赔偿。

10. 提供购置视频会议系统核心设备相关备品、备件，在试运行期间出现故障时保证可快速替换，保障视频业务不间断运行。

11. 项目验收：设备安装调试全部完成后，在 10 个工作日内组织项目验收，项目验收需提交的文档，包括但不限于《实施方案》、《设备到货签收单》、《设备加电测试报告》、《验收申请》、《验收报告》，《原厂证明》、《功能测试》等。

### **三、售后服务年限标准要求**

详见“技术要求”。

#### **2、标准要求**

详见“技术要求”。

### **四、业务及技术要求**

搭建能够支撑北京市疾病预防控制中心的视频会议系统，提供安全、稳定、可靠的视频会议环境，软硬件产品要求具备较好的适应性、兼容性，详见《产品清单及指标要求》内容，完成所有设备的安装部署、调试、测试及集成，按照用户需求完成配置及优化工作，配合与园区利旧视频会议设备的调试对接工作，同时，配合本地多媒体会议系统联调工作，满足中心视频会议整体运行要求，负责承担本项目集成中所必需的耗材及工具，包括但不限于线缆、接头、标签等。

## 五、培训要求

投标人需向最终用户设备操作人提供包含产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于 1 天的免费培训，不再向采购人收取培训相关费用。投标人投标时应提供详细的培训方案。

## 六、相关软硬件设备配置、数量及服务要求

### 相关软硬件设备配置、数量及服务要求

设备需求单				
序号	名称	计量单位	设备数量	单台设备控制价 (人民币/万元)
1	8 路高清 HDMI 矩阵	台	1	1.8
2	16 路高清混插矩阵主机	台	3	2.5
3	36 路高清混合矩阵主机	台	1	5.5
4	4 路 HDMI 输入卡	张	15	0.5
5	4 路 SDI 输入卡	张	5	0.55
6	4 路 HDMI 输出卡	张	19	0.5
7	4 路 HDBaseT 输入卡	张	1	0.7
8	100 米 HDBaseT 发送器	台	4	0.15
9	高清会议摄像机	台	19	0.75
10	会议录播主机	台	2	5.5
11	中心控制管理平台	台	6	3.8
12	电源控制器	台	7	0.45
13	电源时序器	台	13	0.2
14	控制终端	台	6	0.7
15	分布式综合管理主机（核心产品）	台	1	1.3
16	分布式综合管理主机软件	套	1	1.2
17	分布式中控主机	台	1	1.1
18	网传设备	台	76	0.45
19	数字调音台	台	1	4

20	触摸屏	台	5	0.4
21	电源管理器	台	5	0.3
22	24口视频会议汇聚交换机	台	5	1.4
23	24口视频会议接入交换机	台	4	0.7
24	SMC	套	1	4
25	全编全解高清 MCU	台	1	22
26	视频会议终端	台	9	3
27	监控摄像头	台	17	0.07
28	监控主机	台	1	0.51
29	录播设备	台	1	5.8
30	LED 信息展示终端 1	m <sup>2</sup>	14	1.6
31	LED 信息展示终端 2	m <sup>2</sup>	20	1.6
32	OPS 主机	台	12	0.5
33	信息展示终端管理工控机	台	1	4.5
34	图书管理与导航终端	套	1	25
35	系统集成费	/	/	11.4743

## 七、技术要求

### 1、8路高清 HDMI 矩阵

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		硬件规格	矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置 $\geq 8 \times 8$ 路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，VGA 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，VGA 信号；	否
2		模块化设计	采用板卡模块化设计，支持接入 $\geq 2$ 块输入卡、 $\geq 2$ 块输出卡、 $\geq 1$ 块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入	否

			输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如 HDMI 矩阵，DVI 矩阵，VGA 矩阵，YUV 矩阵；	
3		切换性能	支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号、输入输出分辨率支持 $\geq 4K@60Hz$ ；支持断电记忆功能；系统内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换；	否
4	#	音频处理性能	支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出； (提供截图并加盖厂商公章)	是
5		控制接口	采用多线程通信技术，支持接入 $\geq 1$ 块控制板卡，具有 $\geq 1$ 路 RS-232 接口， $\geq 1$ 路 RS-485 接口， $\geq 1$ 路 TCP/IP 端口，支持扩展延长触控屏控制；	否
6	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 2、16 路高清混插矩阵主机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	★	硬件规格	矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置 $\geq 16 \times 16$ 路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，VGA 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，VGA 信号；	否
2		模块化设计	采用板卡模块化设计，支持接入 $\geq 4$ 块输入卡、 $\geq 4$ 块输出卡、 $\geq 1$ 块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如 HDMI 矩阵，DVI 矩	否

			阵, VGA 矩阵, YUV 矩阵;	
3		HDBaseT 控制	HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输, 可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换, 或分离切换模式;	否
4	#	音频处理性能	支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出; (提供截图并加盖厂商公章)	是
5		控制接口	采用多线程通信技术, 支持接入 $\geq 1$ 块控制板卡, 具有 $\geq 1$ 路 RS-232 接口, $\geq 1$ 路 RS-485 接口, $\geq 1$ 路 TCP/IP 端口, 支持扩展延长触控屏控制;	否
6	#		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

### 3、36 路高清混合矩阵主机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	★	硬件规格	矩阵采用纯硬件标准化机箱设计, 支持配置 $\geq 36 \times 36$ 路信号切换, 支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡, 其中 DVI 输入卡兼容 CVBS, YUV, VGA 信号, VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS, YUV, VGA 信号;	否
2		模块化设计	采用板卡模块化设计, 支持接入 $\geq 9$ 块输入卡、 $\geq 9$ 块输出卡、 $\geq 1$ 块控制卡; 通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵, 如 HDMI 矩阵, DVI 矩阵, VGA 矩阵, YUV 矩阵;	否
3		切换性能	支持无缝切换功能, 切换过程无黑屏信	否

			号;	
4		分辨率与系统功能	输入输出分辨率支持 $\geq 4K@60Hz$ ; 支持断电记忆功能; 系统内可存储多组预切换指令, 调用时可以一键切换;	否
5	#	音频处理性能	支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出; (提供截图并加盖厂商公章)	是
6		控制接口	采用多线程通信技术, 支持接入 $\geq 1$ 块控制板卡, 具有 $\geq 1$ 路 RS-232 接口, $\geq 1$ 路 RS-485 接口, $\geq 1$ 路 TCP/IP 端口, 支持扩展延长触控屏控制;	否
7		HDBaseT 扩展功能	HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输, 可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换, 或分离切换模式;	否
8		图像处理	采用无极缩放算法与视频编解码处理技术, 支持画面色度、亮度、对比度、色温、伽马值等调节, 支持 HDR 画质增强功能;	否
9	#		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

#### 4、4 路 HDMI 输入卡

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		接口与音频	具有 $\geq 4$ 路 HDMI-A 母接口和 $\geq 4$ 路 3.5mm 音频座, 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入;	否
2		切换性能	支持快速无缝切换, 无闪烁, 无黑屏;	否
3		保护功能	支持断电现场切换记忆保护功能, 特有 ESD 静电保护功能;	否
4		协议与分辨率	兼容 HDMI1.3a 的标准, DVI1.0 协议; 支持分辨率 $\geq 1920 \times 1200P@60$ ;	否

#### 5、4 路 SDI 输入卡

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
----	-----	-----	------	--------

1		接口	支持 $\geq 4$ 路 SDI 视频信号输入，支持热插拔；	否
2		切换性能	支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏；	否
3		保护功能	支持断电现场切换记忆保护功能；	否
4		带宽与分辨率	带宽支持 19Mbps 至 2.97Gbps，支持分辨率 $\geq 1080P$ ，兼容 HDTV；	否
5		信号兼容	兼容各种格式的 SDI 信号，包括：SD/HD/3G-SDI (自适应)；	否

#### 6、4路 HDMI 输出卡

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		接口与音频	具有 $\geq 4$ 路 HDMI-A 母接口和 $\geq 4$ 路 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出；	否
2		切换性能	支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏；	否
3		保护功能	支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能；	否
4		协议与分辨率	兼容 HDMI1.3a 的标准，DVI1.0 协议；支持倍线功能，支持分辨率 $\geq 1920 \times 1200P@60$ ；	否

#### 7、4路 HDBaseT 输入卡

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		接口与协议	支持 $\geq 4$ 路高速 RJ45 接口输入，兼容 HDBaseT 协议，支持热插拔，支持红外串口透传；	否
2		切换性能	支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏；	否
3		保护功能	支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能；	否
4		协议与分辨率	采用 CAT5e/6 线材输入距离 $\geq 100M$ ，输入分辨率 $\geq 1920 \times 1200P@60$ ；	否

#### 8、100米 HDBaseT 发送器

序号	重要性	功能项	指标要求	证明
----	-----	-----	------	----

				材料要求
1		接口配置	输入接口支持有 $\geq 1x$ HDMI TYPE-A; $\geq 1x$ DVI-D, $\geq 1x3.5mm$ 音频, 输出接口支持有 $\geq 1x$ HDBaseT 网口; $\geq 1x$ HDMI TYPE-A 监视输出口, $\geq 1x$ USB TYPE B 接口 (KVM 接口), 支持 $\geq 1$ 个红外接口, $\geq 1$ 路 RS232 接口, 自带显示屏及面板操作按键;	否
2		传输性能	使用先进的 HDBaseT 传输技术, $\geq 10.2Gbps$ 传输速率, 信号无压缩, 信号无压缩、无损耗、无延时;	否
3		协议与分辨率	支持 HDMI 1.4 标准 (兼容 DVI 1.0) 和 HDCP 1.4 标准。分辨率支持 $\geq 4Kx2K @30Hz$ , 输出分辨率与输入分辨率完全直通;	否
4		传输距离与供电	HDMI 线可支持 $\geq 15$ 米, 传输距离远, 双绞线长度支持 $\geq 100$ 米, 支持通过双绞线 POC 远程供电;	否
5		音视频及数据透传	支持将音频数据嵌入视频数据, 音视频信号同步传输。支持 RS232 串口数据的双向透传, 波特率 $\geq 256000bps$ 。支持红外信号的双向透传功能, 并且支持 $\geq 38KHz$ 载波调制;	否
6		升级与 KVM 功能	支持 USB 在线升级固件。支持 KVM 功能, 可透传鼠标键盘数据	否
7	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

## 9、高清会议摄像机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	#	镜头与传感器	高清摄像机具备 $\geq 20$ 倍光学变倍镜头, 并支持 $\geq 16$ 倍数字变焦; 采用 1/2.8 英寸、 $\geq 207$ 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器; (提供截图并加盖厂商公章)	是

2		镜头参数	镜头焦距 $\geq f4.42\text{mm}$ , 光圈系数 $\geq F1.8$ ;	否
3		分辨率与帧率	支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60 , 1080I59.94 , 1080I50 , 1080P30 , 1080P29.97 , 1080P25 , 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率, 支持输出帧率 $\geq 60$ 帧/秒;	否
4		视频输出	支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出;	否
5		控制与预置位	支持 RS232 和 RS485 串口, 可对摄像机进行控制; 支持预置位数量 $\geq 255$ 个, 预置位精度: $\leq 0.1^\circ$ ;	否
6		云台转动范围	水平视场角: $60.7^\circ \sim 3.36^\circ$ ; 支持水平转动范围: $-170^\circ \sim +170^\circ$ , 垂直转动范围: $-30^\circ \sim +90^\circ$ , 水平转动速度范围: 水平: $1.7^\circ \sim 100^\circ /s$ , 俯仰: $1.7^\circ \sim 69.9^\circ /s$ ;	否
7		图像降噪	支持先进的 2D、3D 降噪技术;	否
8	#	AI 智能功能	内置 AI 技术和行人重识别技术, 实现自动识别目标人形并跟踪、自动框选功能; (提供截图并加盖厂商公章)	是
9		音频编码	支持 AAC 音频编码, 音质更佳, 带宽占用更小;	否
10		供电方式	支持 PoE 供电;	否
11		接口配置	具备 $\geq 1$ 路 HDMI 输出接口、 $\geq 1$ 路 3G-SDI 输出接口、 $\geq 1$ 路 USB3.0 输出接口, 具备 $\geq 1$ 路 3.5mm 音频输入接口和 $\geq 1$ 路 3.5mm 音频输出接口	否
12	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

## 10、会议录播主机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		显示与操作	内置 LCD 屏, 显示设备运行状态、参数信息、硬盘容量、音频状态、资源通道录制状态、文件拷贝进度。设备具备 $\geq 4$ 个物理按键, 具备一键录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件的	否

			能力。	
2	#	音视频接口	具备 $\geq 6$ 路 HDMI 信号输入接口，全 HDMI 接口视频 $\geq 4K$ 分辨率画面采集，具备 $\geq 1$ 路 Type-C 接口采集画面， $\geq 1080P$ 分辨率采集画面。具备 $\geq 4$ 路 HDMI 信号输出接口，其中 $\geq 2$ 路 4K 分辨率以及音频同时输出；其他 $\geq 2$ 路 HDMI 输出口具备自定义通道画面输出。具备 $\geq 1$ 路 3.5mm 音频接口以及 $\geq 2$ 路凤凰端子采集音频； $\geq 1$ 路 3.5mm 音频接口以及 $\geq 2$ 路凤凰端子输出音频。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件并加盖厂商公章）	是
3		控制与扩展接口	具备 $\geq 3$ 路 RS-232 凤凰端子接口和 $\geq 1$ 路 RS-485 凤凰端子接口，其中 $\geq 1$ 路 RS232 和 $\geq 1$ 路 RS485 带 12V 电压供电，可对接各种串口协议设备并对该设备进行供电；具备 $\geq 5$ 路 USB 接口，用于接 U 盘拷贝文件或者键盘鼠标操作内嵌导播台；具备 $\geq 1$ 路 802.3ab 1000Base-T 千兆 RJ45 网络接口， $\geq 1$ 路光纤接口，支持 IPv4 地址和 IPv6 地址。	否
4		接入数量	设备可实现 $\geq 8$ 路 4K 网络摄像头同时接入解码，具备 $\geq 6$ 路资源画面合成输出 $\geq 4K$ 分辨率 PGM 画面。	否
5	#	导播与录制	具备嵌入式导播控制台，可实时预览 $\geq 9$ 路画面， $\geq 1$ 路 PGM 画面预览和 $\geq 8$ 路资源通道预览， $\geq 9$ 路视频流同时录制，录制的文件格式支持 MP4、AVI、MOV、FLV、TS 和 MKV 格式。具备独立录制功能，各路录制可自由绑定音频通道，可独立录制控制。（提供截图并加盖厂商公章）	是
6		异常文件修复	异常修复：具备供电异常导致的损坏的视频文件可进行文件修复，修复的文件格式包括但不限于 MP4、AVI、MOV、FLV 和 MKV 视频封装格式。	否
7		中控与云平台	具备软件中控，在录播管理界面填写好中控指令，即可通过界面进行中控操作，对接其它设备进行一键控制；支持录播安卓 APP 对接和控制；支持对接私有云平台服务器。对接成功后，	否

			云平台可对设备进行统一的管控，方便对多台录播设备进行管理。	
8		音视频互动	音视频互动模式下，可实现 HDMI 输出主会场和分会场的画面，当主会场开启辅流共享时，主会场和分会场的 HDMI 接口都输出主会场的电脑显示内容；主会场不开启辅流共享时，主会场的 HDMI 接口输出主会场的电脑显示内容，分会场的 HDMI 接口输出分会场的电脑显示内容。	否
9		加密录制	加密录制：可实现对录制文件加密录制，≥2 种加密方式；加密视频需使用解密播放器进行播放，需使用 U 盾或密码对加密视频进行授权播放。	否
10		编码与画质设置	具备用户模式和高级模式设置。用户设置：支持一键设置超高清、高清，标清，流畅四个等级；高级设置：可自定义分辨率、码率、帧率。码率支持 256kbps~20Mbps，支持动态编码以及静态编码选择；支持自定义分辨率，不同分辨率比例设置，包括 9:16、16:9、32:9 设置，支持≥4K 分辨率。	否
11		音频处理	音频编码支持多种格式，支持 AAC、PCM、G. 711A、G. 711U、ADPCM 格式，音频采样率支持 48K、44.1K、8K。支持音频管理功能，支持音频混音管理，对≥5 路音频输入混音设置以及每路通道音量大小单独控制。	否
12	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 11、中心控制管理平台

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		处理器配置	采用处理器配置≥64 位 4 核、主频≥1.5GHz。	否
2		网络与控制架构	具备两个千兆网口；支持 B/S 架构，支持 IOS、安卓等移动平台以及 PC 可视化触摸控制；	否
3		可编程控制平台	支持可编程控制平台，这个系统支持音频、视频和周边设备控制集中于一个平台软件上控制，拖拽式操作达到	否

			人机交互功能，支持多设备间一键联动控制功能；	
4		会场系统控制	支持会场的灯光、窗帘、音响音量、无纸化等系统控制管理；	否
5		多会议室与摄像控制	通过管理平台对多个会议室进行单独、统一控制管理，支持会议摄像实时跟踪，支持对各品牌云台、球机的控制，以及会议主机联动控制摄像头；	否
6		显示设备电源控制	支持对大屏、投影、一体机等设备的电源控制；	否
7	#	大屏拼接控制	支持大屏拼接控制，实时对视频窗口的放大、缩小、移动、关闭，还可以在触摸屏实现回显，预览内容和大屏内容同步，含配套红外学习和发射； (提供截图并加盖厂商公章)	是
8		权限管理与反馈	可分配不同权限，设置不同登录帐号，具备双向反馈功能；	否
9	#	第三方设备控制接口	支持第三方设备的多样化控制，主机支持 $\geq 2$ 路千兆网口， $\geq 10$ 路RS232， $\geq 10$ 路RS485/RS422（支持Modbus协议）， $\geq 8$ 路IR（内嵌智能红外学习功能模块）， $\geq 8$ 路弱继电器， $\geq 8$ 个输入输出I/O接口， $\geq 4$ 个模拟量输入接口， $\geq 1$ 个模拟量输出接口， $\geq 1$ 个DMX512灯光控制接口，带DC24V@1.1A输出，支持对接第三方设备； (提供截图并加盖厂商公章)	是
10		环境状态反馈	支持双向反馈，可显示温度、湿度、PM2.5及周边环境状态；	否
11		日志记录	支持扩展搭配移动硬盘，可记录操作日志及运行日志；	否
12		调试与管理接口	配备 $\geq 2.23$ 英寸OLED显示屏，可实时显示终端IP及运行状态；具备 $\geq 1$ 路HDMI2.0高清调试监控接口和 $\geq 2$ 路USB3.0鼠标键盘接口，方便系统的灵活管理； $\geq 1$ 路TYPE-C调试接口；	否
13	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂3年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 12、 电源控制器

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料
----	-----	-----	------	------

			要求	
1	#	电源控制规格	具有 $\geq 8$ 路自动、手动电源控制器，内置 $\geq 8$ 个20A继电器，负载能力 $\geq 4400W$ /单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
2		继电器接线功能	每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。	否
3		复位与远程控制	具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。	否
4		状态指示	具有设备运行状态指示灯及 $\geq 8$ 个继电器的开关状态指示灯。	否
5		安全功能	具有键盘锁(LOCK)功能。	否
6		ID识别功能	机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。	否
7	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂3年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

### 13、 电源时序器

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		显示功能	配备LCD显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息。	否
2		电源输出	具有 $\geq 8$ 路单通道 $\geq 10A$ 电源输出插座，总输出电流 $\geq 30A$ ，支持实时监控插座功率。	否
3		接口与报警	具有 $\geq 2$ 个10M/100M网口， $\geq 2$ 路RS-485接口， $\geq 1$ 路USB接口提供照明灯供电；配备 $\geq 1$ 个监听扬声器，支持人声报警提示。	否
4		保护与控制	支持过载、短路保护功能；支持连接PC可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。	否
5		定时与延时	具备对每一路电源输出进行定时编	否

			程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。	
6		温湿度检测	支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。	否
7		通道与报警设置	具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小。	否
8		超限报警	支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。	否
9		集中控制	支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。	否
10		控制方式	支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。	否
11	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

#### 14、 控制终端

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		硬件与显示	设备采用 Android 等操作系统，显示屏≥10.1 英寸，显示画面≥1920×1200 分辨率，显示屏支持≥十点触控。	否
2		摄像头与隐私	具备前置≥500 万像素的摄像头，并具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头。	否
3	#	拼接墙控制	支持自由操控，支持拖曳视频源到显示控制区域，可实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游等功能，可实现对视窗参数的调整（叠加关系、位置、大小、比例等），可打开或关闭拼墙回显视频画面，支持调整拼墙声音输出的音量大小。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
4		拼墙分组与布局	支持分组显示拼墙列表，选中拼墙时，自动回显该拼墙的画面内容，可拼墙	否

			进行调整画面布局、开窗、关窗、切换场景、锁定或解锁布局等操作，开窗模式具有自由模式、固化模式、两点模式。	
5	#	虚拟 KVM 功能	支持虚拟 KVM 功能，可全屏显示信号源的画面，对信号源进行点击、滑动等操作，实现对 PPT、视频播放等的控制。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
6		信号源与布局	支持信号源可视化预览，实时显示输入盒信号源图像，支持搜索信号源；具备布局切换功能，可选择 $\geq 6$ 种不同样式布局模板。	否
7		标注批注	支持对输入信号进行标注，支持自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦框选删除标注或全部删除。	否
8		环境传感	具有距离传感器，支持感应人体位置，实现人来亮屏功能；具有光感传感器，支持采集周边环境光线亮度值并可将数值实时显示；具有温湿度传感器，支持采集周边温湿度环境并可将数值实时显示。	否
9	#	语音控制	内置 $\geq 4$ 个拾音麦，拾音距离 $\geq 5$ 米，并支持拓展普通话语音控制功能，可实现语音控制信号源的开窗、切换信号源、场景布局、空调温度、音响音量、窗帘开闭、灯光开关、摄像头动作、中控场景切换等功能。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
10	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

#### 15、分布式综合管理主机（核心产品）

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		硬件配置	采用国产 CPU，配置 $\geq 8$ 核，内存配置 $\geq 8$ GB，存储空间 $\geq 1$ TB，具备 $\geq 6$ 个硬盘位可扩容空间。	否

2	#	双机热备份	支持双机热备份，当主机宕机后，马上切换至备用机进行工作，完成主备切换后，备用机代替主机进行工作。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
3		接口配置	具有≥1路VGA和≥1路DVI视频接口输出，以及具有≥2个RJ45网口。	否
4		硬件监测与报警	支持硬件监测：故障/错误/过载和报警(包括磁盘/电力/风机/温度/IO性能)。	否
5	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂3年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

### 16、 分布式综合管理主机软件

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	#	系统架构与控制	系统采用B/S和C/S管理控制架构，支持网页web访问系统后台管理，支持通过web浏览器对输入盒(采集盒)、输出盒(拼接盒)的管理及状态实时监测。可扩展支持使用ipad平板软件、安卓平板软件、Windows电脑客户端对分布式系统进行可视化管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控；支持多用户多平台同步操作，支持不同平台操作界面实时同步。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
2	#	开窗模式	支持三种开窗模式，包括固化模式、自由模式、两点模式。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
3		中控功能	支持中控功能，支持自定义添加受控设备，可实现可编辑中控，支持RS-232、RS-422、RS-485、IR、I/O、TCP、UDP、REALY、场景等控制方式；支持多种控件选择，可随意配置中控界面。可控制高清矩阵信号切换、电源设备开关、摄像头的转动方向放大缩小及预置位调用、音频音量、灯光/空调开关等中控功能。	否
4		拼墙图像调节	支持调节拼墙的亮度值、对比度值、色调值和饱和度值，范围均为0-100。	否

5		场景功能	支持场景轮询功能，选择参与轮询的场景，设置轮询间隔为“禁用”、“30S”、“60S”、“90S”或者“180S”；支持场景锁屏功能。	否
6		配置自动备份	支持实现输入盒（采集盒）、输出盒（拼接盒）自动备份配置，断电重启后可自动恢复配置，无需担心数据损失。	否
7	#	Web 预览与字幕	支持 web 端可视化预览，实时回显信号源画面及拼墙画面，可对单个输入盒进行 web 端 KVM 管控。支持添加拼墙字幕，可设置字幕的坐标、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、字体间距、滚动速度、字体类型、排列方式、是否居中等，支持字幕在 web 端实时回显功能，可拖动字幕手动调整位置。（提供截图并加盖厂商公章）	是
8		显示屏镜像	支持自定义显示屏镜像功能，可实现副屏画面跟随主屏画面功能，适用于监视、主副屏同步等应用场景。	否
9	#	音视频录制	支持对输入盒采集的音视频信号进行录制存储，可设置单个视频的录制文件大小为 512MB、1GB、2GB 或 3GB，设置保存天数为 3 天、7 天、15 天、30 天或永久，可同时录制 $\geq 8$ 路信号；可批量删除或者批量下载已录制完成的文件。（提供功能界面截图佐证并加盖厂商公章）	是
10		服务器双机热备	支持系统服务器双机热备功能，当主服务器出现断网/断电等异常情况不能工作时，系统会自动无缝切换音频、视频、KVM 功能业务到备服务器上进行。	否
11		数据备份恢复	支持系统数据备份恢复，备份的数据包括系统的配置、当前拼接模式、拼接场景等所有配置信息；支持手动下载到本地，当进行数据恢复时，只需要上传导入需要恢复的数据即可。	否
12	#	媒体点播	支持 $\geq 36$ 路视频或图片点播，可将点播生成的视频信号开窗到拼墙上实时显示。支持 mp4、jpg、png、bmp、tif、tga 常用格式文件上传进行点播，支持纯音频文件点播。（提供功能界面截图佐证并加盖厂商公章）	是

13		网络丢包修复	支持网络丢包时修复机制，20%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。	否
14		统状态统计	支持系统状态数据以图表形式展示，支持以图表形式实时统计和展示输入盒/输出盒在线数和离线数、摄像头在线数和离线数、中控设备在线数和离线数、会议室分组数量、拼墙数量、场景数量、用户数量、服务器的CPU使用率和内存使用情况、硬盘使用情况。	否
15	#	音频管理	支持音频管理，可将多个输入节点的音频信号绑定到单个输出节点上，可独立调节任意节点的音频音量大小；支持设置输出节点的音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置18种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB至20dB。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
16	#	国密加密	支持控制节点盒子启用或关闭国密算法SM2、SM3、SM4加密传输。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
17		手势识别控制	支持给任意拼接墙绑定手势识别节点，可通过手势识别节点识别操作人员的手势并转换成控制指令选择当前拼墙的任意信号进行拖拽、放大、缩小、全屏、翻页PPT等操作。	否
18		信号标注批注	支持对输入盒开启或关闭信号标注功能，支持对输入信号进行标注，支持自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦框选删除标注或删除全部删除。	否
19		屏幕显示控件	支持对输出盒添加时间显示、温度显示、湿度显示、实时人数统计控件，可设置控件的坐标位置、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、字体间距、字体类型等。	否
20	#	AI分析任务	支持配置AI分析任务，可对支持AI	是

			分析的分布式节点盒子同时配置多种监测任务，支持绘制监测区域或直线，可给每个区域或直线分配监测任务，对指定的输入盒信号或 IPC 信号进行实时分析并告警，可配置自动录制告警前后 75 秒内的视频，可查看每个 AI 分析节点的算力占用比例。（提供功能界面截图佐证并加盖厂商公章）	
21		工服库管理	支持工服库管理，可对工服库进行分组，上传工服后自动对工服进行建模，可筛选未建模、建模成功、建模失败的工服。	否
22		PPT 转视频	支持 PPT 转视频功能，可将 PPT 原始文件上传到服务器并转成视频文件，同时保留 PPT 中的动图、视频的动态播放效果，支持播放视频时控制视频中的 PPT 翻页、停留一页循环播放等。	否
23		信号传输方式	支持拼墙绑定输入信号传输方式的功能，同一个输入信号传输到不同的拼墙可绑定不同的传输方式，传输方式可设置为 UDP 组播、UDP 单播、TCP。	否
24	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 17、 分布式中控主机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		硬件配置	采用处理器配置 $\geq 64$ 位 4 核、主频 $\geq 1.5\text{GHz}$ 。	否
2			具备两个千兆网口；支持 B/S 架构，支持 IOS、安卓等移动平台以及 PC 可视化触摸控制；	否
3	#	功能需求	支持可编程控制平台，这个系统支持音频、视频和周边设备控制集中于一个平台软件上控制，拖拽式操作达到人机交互功能，支持多设备间一键联动控制功能； （提供截图并加盖厂商公章）	是
4			通过管理平台对多个会议室进行单独、统一控制管理，支持会议摄像实时跟踪，支持对各品牌云台、球机的控制，以及会议主机联动控制摄像头；	否

5			支持对大屏、投影、一体机等设备的电源控制；	否
6			支持大屏拼接控制，实时对视频窗口的放大、缩小、移动、关闭，还可以在触摸屏实现回显，预览内容和大屏内容同步，含配套红外学习和发射；	否
7		权限管理	可分配不同权限，设置不同登录帐号，具备双向反馈功能；	否
8	#	兼容性配置	支持第三方设备的多样化控制，主机支持 $\geq 2$ 路千兆网口， $\geq 10$ 路RS232， $\geq 10$ 路RS485/RS422（支持Modbus协议）， $\geq 8$ 路IR（内嵌智能红外学习功能模块）， $\geq 8$ 路弱继电器， $\geq 8$ 个输入输出I/O接口， $\geq 4$ 个模拟量输入接口， $\geq 1$ 个模拟量输出接口， $\geq 1$ 个DMX512灯光控制接口，带DC24V@1.1A输出，支持对接第三方设备；投标产品制造商已建立业务连续性管理体系，可提供符合GB/T30146-2023或ISO22301:2019标准的《业务连续性管理体系认证证书》（提供第三方认证机构颁发的在有效期内的证书复印件及证书编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询结果截图作为证明材料并加盖厂商公章）	是
9			支持双向反馈，可显示温度、湿度、PM2	否
10	#	显示配置	配备 $\geq 2.23$ 英寸OLED显示屏，可实时显示终端IP及运行状态；具备 $\geq 1$ 路HDMI2.0高清调试监控接口和 $\geq 2$ 路USB3.0鼠标键盘接口，方便系统的灵活管理； $\geq 1$ 路TYPE-C调试接口；投标产品制造商已建立业务连续性管理体系，可提供符合GB/T30146-2023或ISO22301:2019标准的《业务连续性管理体系认证证书》（提供第三方认证机构颁发的在有效期内的证书复印件及证书编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询结果截图作为证明材料并加盖厂商公章）	是
11		扩展配置	支持扩展搭配移动硬盘，可记录操作日志及运行日志；	否
12	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂3年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

18、 网传设备

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		终端模式与架构	输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端、KVM 输入终端或 KVM 输出终端；终端并支持去中心化无服务器架构部署。	否
2	#	编解码与画面处理	作为输入节点时，支持同步采集 2 路 1920x1080P@60fps 高清视频信号并同步编码，支持 YUV4:4:4 1920x1080P@60 采集并编码；作为输出节点时，支持同时解码 16 路 1080P@60fps 高清视频信号，支持 YUV4:4:4 1920x1080P@60 解码并显示，支持画面平铺、缩放、叠加、分割等，支持同步输出 2 路不同的高清视频拼接合成画面。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
3		台标、字幕与底图	在不增加外部设备的情况下，支持在输入源上增加图片作为输入源的台标；支持设置拼墙字幕、输入盒字幕，可设置字体类型、排列方式、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、滚动速度、字体间距、是否居中、显示位置等，以及支持底图功能，可在软件上启用或禁用底图功能。	否
4		4K 同步输入	内嵌输入同步功能，支持 4 个输入节点对一个 4K 信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 4K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 4K 信号源的传输。	否
5	#	接口配置	具备≥3 路 HDMI 视频输入接口、≥2 路 3.5mm 音频输入接口，≥2 路 HDMI 视频输出接口、≥1 路 DP 视频输出接口、≥2 路 3.5mm 音频输出接口；≥2 路 USB3.0、≥1 路 Type-C；具备≥1 路 LAN/WAN 网口、≥1 路 OPTICAL 光纤网络接口；盒子自带一键复位动态 IP 功能。(提供产品接口图佐证并加盖厂商公章)	是
6		中控接口	具备中控功能，具备≥1 路 RS-485 口、≥2 路 RS-232 口、≥2 路弱继电器口、≥3 路 IO 口及≥4 路红外输出接口，	否

			支持自定义编程。	
7		网络丢包修复	支持网络丢包时修复机制，20%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。	否
8		USB 透传	支持 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输，可透传 U 盘、USB 摄像机、U Key、USB HID 等 USB 设备。	否
9		对讲与通信	支持 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。支持 KVM 即时通信功能，可与单人或全员进行文字或截图沟通交流，图片支持放大、缩小，放大后可拖动查看。	否
10	#	国密加密	支持国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
11		音频均衡	作为输出节点时，支持设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置≥18种均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。	否
12		标注批注	支持信号源标注功能，作为输入节点时，可通过控制平板、PC 端、KVM 坐席、web 端对输入信号进行标注，作为 KVM 输出节点时，可对接管的输入盒信号进行标注，标注时都支持自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦框选删除标注或全部删除。	否
13	#	环境信息显示	支持对输出盒添加时间显示、温度显示、湿度显示、实时人数统计控件，可设置控件的坐标位置、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、字体间距、字体类型等。 (提供截图并加盖厂商公章)	是

14	#	传输延时	信号源端画面与信号源经过输入节点采集、输入节点 H.265 编码、网络传输、输出节点 H.265 解码、输出节点显示这整个流程后的画面的延迟可短至 16.7ms。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
15	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 19、 数字调音台

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		操作面板	具有≥10.1 英寸 1280x800 电容触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板。	否
2		电动推子	具有≥17 个电动推子，电动推子可操控：≥1 个 LR 主声道推子、≥16 个通道推子。	否
3		界面语言	支持中英文界面切换，且无需重启。	否
4		USB 录音放音	内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名，具备快进、下一曲、快速暂停等功能；且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 音频格式。	否
5	#	反馈抑制与自动混音	内置≥16 个通道独立的反馈抑制器，内置≥16 路自动混音（增益共享型）。 (提供功能界面截图佐证并加盖厂商公章)	是
6		效果器	具有≥2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块；FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。	否
7		平板控制	支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持≥8 个终端同时控制。	否
8		固件升级	可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。	否
9		输入通道处理	每个输入通道具有≥4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。	否
10		输出通道处理	每个输出通道具有≥8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器。	否
11		模拟接口与总	模拟输入≥32CH ( MIC/Line)；输出	否

		线	通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone (L/R)，10BUS 混音总线可选择推子前、推子后 (PRE/POST)。	
12	#	场景预设	支持≥100 组场景预设功能，可导出、导入 USB 存储器，便于数据备份；支持 32 个 PEQ 模式存储。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
13			内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声。	否

## 20、 触摸屏

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	#	硬件与系统	设备采用操作系统等同或优于 Android 11，显示器≥10.1 英寸，显示画面≥1920*1200 分辨率，显示屏≥10 点触控，摄像头像素≥500W。(提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件并加盖厂商公章)	是
2		隐私保护	设备具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。	否
3		拾音与语音控制	内置≥4 个拾音麦，拾音距离可达≥5 米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。	否
4		环境传感	具有距离传感器，支持感应人体位置，实现人来亮屏功能；具有光感传感器，支持采集周边环境光线亮度值并可将数值实时显示；具有温湿度传感器，支持采集周边温湿度环境并可将数值实时显示。	否
5		语音唤醒	具有语音唤醒控制功能；呼唤指令词即可唤醒 AI 语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。	否
6		状态指示	内置≥1 个背光灯条，搭配中控主机可根据会议状态切换指示灯显示状态，无需接近即可了解会议室使用情况。	否
7	#	会务管理对接	支持对接会务管理系统；搭配中控主机，可通过手机 APP 或 WEB 端预约会议室，设置情景类型以及开始/结束时	是

			间；会议开始前，系统会自动调用场景，设备背光灯条自动亮起，同时联动开启室内空调、照明灯具；会议结束后设备联动关闭会议室空调、灯光等设备。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件并加盖厂商公章）	
8	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 21、 电源管理器

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		显示功能	配备 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息。	否
2		电源输出	具有 $\geq 8$ 路单通道 $\geq 10A$ 电源输出插座，总输出电流 $\geq 30A$ ，支持实时监控插座功率。	否
3	#	接口与报警	具有 $\geq 2$ 个 10M/100M 网口， $\geq 2$ 路 RS-485 接口， $\geq 1$ 路 USB 接口提供照明灯供电；配备 $\geq 1$ 个监听扬声器，支持人声报警提示。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件并加盖厂商公章）	是
4		保护与控制	支持过载、短路保护功能；支持连接 PC 可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。	否
5		定时与延时	具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。	否
6		温湿度检测	支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。	否
7		通道与报警设置	具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报	否

			警音量大小。	
8		超限报警	支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。	否
9		集中控制	支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。	否
10		控制方式	支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。	否
11	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

## 22、24 口视频会议汇聚交换机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		产品性能	交换容量 $\geq 2.4\text{Tbps}/24\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 672\text{Mpps}$ ；	否
2		槽位数量	2 个电源插槽、2 个风扇插槽、1 个端口扩展插槽，	否
3		端口要求	接口 $\geq 28$ 个 100/1000BASE-X SFP 端口，4 个 10/100/1000BASE-T Combo 端口，8 个 10G/1G BASE-X SFP+端口；	否
4		冗余要求	双可插拔电源设计、2 模块化风扇设计	否
5	#	功能要求	支持 VxLAN；支持 M-LAG；支持 MACsec，提供官网证明截图；	是
6	#		MAC 地址数量 $\geq 320\text{K}$ 、路由表数量 $\geq 80\text{K}$ ，提供官网证明截图；	是
7			支持 M-LAG 架构，支持 MACsec 硬件加密，支持 VxLAN 特性；	否
8			支持 RIPv1/v2，RIPng、支持 OSPFv1/v2，OSPFv3、支持 BGP4，BGP4+ for IPv6、支持 IS-IS，IS-IS V6；	否
9	★		防雷要求	支持 10KV 防雷能力，提供官网证明截图；

### 23、 24口视频会议接入交换机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		产品性能	交换容量 $\geq$ 1.36Tbps/13.6Tbps, 包转发率 $\geq$ 280Mpps/770Mpps;	否
2		端口要求	接口 $\geq$ 24个 10/100/1000Base-T 自适应以太网接口(含4个 SFP Combo 口), 8个万兆 SFP+ 接口;	否
3		冗余要求	支持可插拔冗余双电源和内置冗余风扇设计;	否
4		功能要求	支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF;支持 IPv6 静态路由、OSPFv3 及加密;	否
5	#		MAC 地址数量 $\geq$ 128K、路由表 $\geq$ 64K 路由表;提供官网证明截图;	是
6			支持 ISIS、BGP4\ISISv6、BGP4+;	否
7			支持 RIPv1/v2, RIPng、支持 OSPFv1/v2, OSPFv3、支持 BGP4, BGP4+ for IPv6、支持 IS-IS, IS-IS V6;	否
8	★	防雷要求	支持 10KV 防雷能力, 提供官网证明截图;	是
9	#	国产化要求	采用国产化芯片设计; 提供官网证明截图;	是

### 24、 SMC

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		产品性能	增加 50 硬件设备管理及 50 硬件设备注册	否

### 25、 全编全解高清 MCU

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		兼容性要求	能与现有视频会议系统(现有系统核心管理平台为华为 SMC2.0)兼容;	否
2	#	国产化要求	采用国产自主嵌入式操作系统, 非 Windows、非 Android 系统, 提供第三方权威机构检测	是

			报告证明；	
3		兼容性要求	支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 协议，具备良好的兼容性	否
4	#	视频协议要求	支持 ITU-T H. 263、H. 264BP、H. 264HP、H. 264 SVC、H. 265 SVC、H. 265 SCC 视频协议，提供第三方权威机构检测报告证明；	是
5		容量要求	在全编全解模式下，单台 MCU 最大支持 $\geq 50$ 个 1080P 30fps 视频端口，本次配置 42 路 1080P 30fps 视频端口；	否
6		音频协议要求	支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729、AAC-LD、Opus、iLBC 音频协议；	否
7		可靠性要求	支持多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，以实现 MCU 资源负载均衡；	否
8			支持 $\geq 7 \times 24$ 小时连续正常工作；	否
9		双流要求	支持辅流适配功能，辅流适配时不占用主流的端口资源；	否
10	#	网络适应性要求	支持 30%网络丢包下，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克，50%网络丢包下，不影响会议正常进行，80%网络丢包下，声音清晰，不影响会议正常进行，提供第三方权威机构检测报告证明；	是
11		性能要求	支持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果	否

## 26、 视频会议终端

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		兼容性要求	能与现有视频会议系统（华为 SMC2.0）兼容；	否
2	#	国产化要求	采用国产自主的操作系统及编解码处理芯片，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明；	是
3	#	系统架构要求	采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC、非工控机架构，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明；	是
4		视频要求	支持 H. 264 BP、H. 264 HP、H. 265 等图像编码协议；支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨	否

			率。本次项目配置 1080P30fps 对称编解码能力	
5		音频要求	支持 G.711、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能；	否
6		视频接口要求	支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口；	否
7		音频接口要求	支持≥6 路音频输入接口、≥5 路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA 等音频接口；	否
8		网口要求	支持不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应网口；	否
9	#	网络适应性要求	支持 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，支持 80%的网络丢包时，声音清晰流畅，不影响会议继续进行，提供第三方权威机构检测报告证明；	是
10			支持 384Kbps 会议带宽下，实现 1080P30 帧图像格式编解码；256Kbps 会议带宽下，实现 720P30 帧图像格式编解码	否
11		触控终端要求	标配触控终端，触控屏尺寸≥10 英寸，分辨率≥1280×800；	否

## 27、监控摄像头

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		图像传感器要求	不低于 1/2.7" CMOS；	否
2		图像尺寸要求	最大不低于 2560×1920 ，默认不低于 500W 分辨率 20fps，400W 以下分辨率 30/25fps 可设置；	否
3		最低照度要求	彩色不高于 0.005Lux ，黑白不高于 0.0025Lux，0lux（红外开启）；	否
4	#	补光要求	红外补光距离不低于 30 米； （提供截图相关证明材料）	是
5		视频编码要求	支持 H.265/H.264/MJPEG；	否
6		抗丢包要求	具有均匀丢包设置选项，支持不低于 20%的抗丢包能力；	否
7		接口要求	支持不少于 1 个 RJ45 以太网口，支持 10M/100M 自适应；	否
8			支持不少于 1 路内置 MIC；	否

9		防护等级	不低于 IP67	否
---	--	------	----------	---

## 28、监控主机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	#	网络视频输入要求	支持不低于 32 路网络视频输入，接入能力不低于 320Mbps； (提供截图相关证明材料)	是
2		行为分析要求	支持入侵检测、越线检测、区域入侵检测、区域离开检测、徘徊检测、快速移动检测；	否
3		目标抓拍/目标识别要求	具有目标抓拍/识别功能；	否
4	#	普通智能要求	具有普通智能功能（声音诊断、遮挡告警、移动侦测）； (提供截图相关证明材料)	是
5		智能应用闭环要求	客群数据分析；	否
6		设备接入要求	支持 ONVIF 标准、T28181 标准；	否
7		录像方式要求	支持手动录像、计划录像；	否

## 29、录播设备

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	#	国产化要求	必须采用国产操作系统、国产 CPU、国产内存 (提供厂商承诺函并加盖厂商公章)；	是
2		接口要求	主机不少于 2 个 10/100/100Mbps 自适应以太网口，1 个 RS232 控制接口；	否
3		通信协议要求	ITU-T H. 323、SIP BFCP、H. 239；视频标准：H. 264、H. 265；	否
4		图像分辨率要求	视频标准：SVGA、XGA、SXGA、720P、1080P 等；音频标准：G. 711、G. 722、G. 722. 1. C、G. 719、AAC-LD；	否
5		网络协	IPV4、IPV6；	否

		议要求		
6	#	硬盘要求	录制存储空间不小于 8T, 硬盘可抽取, 方便维修时不会违反信息管理制度 (提供产品图片, 加盖厂商公章);	是
7		直播/点播要求	支持不低于 100 用户并发直播和点播;	否
8		并发录制要求	支持不低于 5 组高清视频会议录制;	否
9		兼容性要求	兼容主流 MCU, 视频会议终端等设备录制, 支持录播入会后自动开始录制, 会议结束后立即生成可播放的视频文;	是
10		管理要求	采用 web 方式登录, 通过 PC 机实现会议的录播、控制和管理;	否
11		自动播放要求	支持文件分段录制, 支持点播页面和现在页面能够自动将分段视频自动连续播放;	否
12	#	3C 证书要求	提供产品 3C 证书并加盖厂商公章	是
13	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

### 30、 LED 信息展示终端 1

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		显示面积	不小于 14 平米; 配套 LED 控制系统 $\geq 14$ 块; 视频控制器 $\geq 1$ 台; LED 专用 PLC 智能配电箱 $\geq 1$ 台, 容量 $\geq 20\text{kW}$ ; 屏幕边条 $\geq 1$ 套; 支架结构 $\geq 14$ 套; 控制设备主机 $\geq 1$ 台。	否
2	#	像素结构	SMD 表贴三合一, 采用 1R1G1B 封装; (提供截图并加盖厂商公章)	是
3	#	点间距	小于等于 2.0mm; (提供截图并加盖厂商公章)	是
4		平整度	模组平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ , 模组拼接缝隙 $\leq 0.1\text{mm}$ ;	否
5		控制器	输入 $\geq 4$ 路 HDMI、1 路 HDMI2.0、1 路 DP, 输出 $\geq 24$ 路网口;	否
6		亮度及对比度	不低于 600nits; 不低于 5000:1;	否

7		视角	水平视角 $\geq 160$ 度,垂直视角 $\geq 140$ 度;	否
8		色温	3000K-15000K 可调;	否
9		亮度均匀性	不低于 97%;	否
10		刷新频率	不低于 3840Hz;	否
11		换帧频率	50&60Hz;	否
12	#	功耗	峰值功耗 $\leq 460\text{w}/\text{m}^2$ ,平均功耗 $\leq 150\text{w}/\text{m}^2$ ; (提供截图并加盖厂商公章)	是
13	#	智能节电	带有智能(黑屏)节能功能,开启智能节电功能比没有开启节能 40%以上; (提供截图并加盖厂商公章)	是
14	#	表面温升	最大亮度白色连续工作 2 小时,表面温升小于 20 $^{\circ}\text{C}$ (温升 20K); (提供截图并加盖厂商公章)	是
15		亮暗线校正	支持屏体拼缝亮线、暗线调节、校正;	否
16		保护技术	显示屏具有防潮、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能,并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能;	否
17		维护方式	支持前拆前维护和后拆后维护功能;	否
18		控制设备主机	满足国产信创要求; CPU 要求 $\geq 8$ 核;内存要求 $\geq 16\text{G}$ ; $\geq 6\text{G}$ 独立显卡; $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘;	否
19	#	产品资质要求	LED 显示屏具备 3C 认证证书和 CMA、CNAS、ilac-MRA 标识检测报告,提供复印件加盖原厂公章;	是
20	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

### 31、 LED 信息展示终端 2

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		显示面积	不小于 20 平米; 配套 LED 控制系统 $\geq 20$ 块;视频控制器 $\geq 1$ 台;LED 专用 PLC 智能配电箱 $\geq 1$ 台,容量 $\geq 20\text{kW}$ ;屏幕边条 $\geq 1$ 套;支架结构 $\geq 20$ 套;控制设备主机 $\geq 1$ 台。	否
2	#	封装工艺	采用 R、G、B 全倒装;	是

			(提供截图并加盖厂商公章)	
3	#	点间距	小于等于 2.0mm; (提供截图并加盖厂商公章)	是
4		平整度	模组平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ , 模组拼接缝隙 $\leq 0.1\text{mm}$ ;	否
5		控制器	输入 $\geq 4$ 路 HDMI、1路 HDMI2.0、1路 DP, 输出 $\geq 24$ 路网口;	否
6		亮度及对比度	不低于 3000nits; 不低于 6000:1;	否
7		视角	水平视角 $\geq 160$ 度, 垂直视角 $\geq 160$ 度;	否
8		色温	1000K-10000K 可调;	否
9		亮度均匀性	不低于 97%;	否
10		刷新频率	不低于 3840Hz;	否
11		换帧频率	50&60Hz;	否
12	#	功耗	峰值功耗 $\leq 720\text{w}/\text{m}^2$ , 平均功耗 $\leq 240\text{w}/\text{m}^2$ ; (提供截图并加盖厂商公章)	是
13	#	防护等级	防尘防护等级不低于 IP6X, 防水防护等级不低于 IPX5; (提供截图并加盖厂商公章)	是
14	#	阻燃等级	PCB 阻燃等级需达到 V-0 级; (提供截图并加盖厂商公章)	是
15	#	防雷等级	需符合 GB/T9254.2-2021 标准; (提供截图并加盖厂商公章)	是
16		保护技术	具有防潮、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能, 并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能;	否
17		维护方式	支持前拆前维护;	否
18		控制设备主机	满足国产信创要求; CPU 要求 $\geq 8$ 核; 内存要求 $\geq 16\text{G}$ ; $\geq 6\text{G}$ 独立显卡; $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘;	否
19	#	产品资质要求	LED 显示屏具备 3C 认证证书和 CMA、CNAS、ilac-MRA 标识检测报告, 提供复印件加盖原厂公章;	是
20	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章;	是

### 32、 OPS 主机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料
----	-----	-----	------	------

			要求	
1		设计要求	采用模块化电脑方案，抽拉式设计，最大限度的减小灰尘、粉尘的影响与堆积；	否
2		接口要求	采用不低于 40 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便使用与维护；	否
3		处理器要求	国产处理器；	否
4		内存要求	≥8G；	否
5		硬盘要求	≥256G 固态硬盘；	否
6		其他要求	集成声卡、显卡、网卡，内置 WIFI 模块；具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：USB 接口≥4 个，输出 HDMI≥1 个	否
7	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是

### 33、 信息展示终端管理工控机

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1		设计要求	机架式安装 2U；	否
2	#	处理器要求	双 CPU，每颗 CPU≥12 个核心 2.2G 缓存；（提供截图相关证明材料）	是
3	#	内存要求	ECC 内存 64G，最大支持 24 根内存；（提供截图相关证明材料）	是
4		硬盘要求	2 块 2T，支持 2.5/3.5 英寸硬盘，硬盘盘位数不小于 12 个；	否
5		网络接口要求	2 个千兆网口、2 个万兆网口；	否
6		冗余要求	双电源，支持 1+1 冗余，支持热插拔；	否
7	★	操作系统要求	支持安装国产化操作系统；	否

### 34、 图书管理与导航终端

序号	重要性	功能项	指标要求	证明材料要求
1	★	配置要求	配置要求：CPU 采用≥8 核 16 线程	是

			3.0GHz 主频，内存≥16G，硬盘≥512 固态+1T 机械, 2G 独显，DVD 光驱，操作系统为国产操作系统，显示器≥23.8 英寸。 (提供截图并加盖厂商公章)	
2	#	功能模块	图书管理终端需包含有以下功能模块：图书、期刊、流通、阅览室、统计、系统设置及资源工具等专项服务。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
3		技术架构	采用基于 WEB 和 Internet 的 B/S 多层架构体系，保证系统的可扩充性和分布式布署的安全可靠性，同时便于整合图书馆的各种文献资源，实现资源共享，联合服务，能够支持各校区图书馆的通借通还平台搭建，可实现与中心图书馆连接的任一馆读者在任一图书馆自由借还文献共享及通还通借联合服务。	否
4	#	数据库	系统支持人大金仓数据库、达梦数据库、神舟通用数据库、南大通用数据库、瀚高数据库、优炫数据库等主流国产化数据库。支持服务端可运行在国产处理器与国产化操作系统，如：海光、龙芯、麒麟、统信等。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
5		可移植性	系统具有高可移植性和可跨平台性，支持 ISO SQL 标准。系统能够在各种国产化平台下正常运作。能够通过浏览器来运行，各用户端不需要安装任何附加软件即可应用所有的业务管理模块，便于区域内各分馆的管理和维护。	否
6		多馆管理	系统能够适应多分馆模式的运行，在系统的各个工作环节中，需要考虑总馆与分馆、分馆与分馆的关系，在区域通借通还中仍然能够在系统中标识各馆的资产情况，并能够确切知道图书的流向。图书在多分馆通借通还中每条记录都要有分馆信息存在，各分馆的用户只能修改本馆的预订、验收、馆藏数据，但能够查看他馆的预定、馆藏信息，以利于实现今后的多个图书馆分馆的管理体制。	否
7	#	个人工作菜单	支持个人工作菜单的功能，可设置个	是

			人常用功能模块作为个人菜单，登录系统可快速进入工作菜单。 (提供截图并加盖厂商公章)	
8		选项卡菜单管理	业务系统支持选项卡菜单管理方式，无需打开新的浏览器界面，支持至少5个功能菜单同时按选项卡方式显示界面，方便工作切换，并且每个窗口可以最大化和最小化。	否
9		UNICODE 编码	系统支持 UNICODE，能够实现多语种编目，可提供多语种编目，包含英文、日文、韩文、维吾尔文等语种。	否
10		加密算法	系统具有工业标准的安全性，在复杂的网络环境下，系统的用户信息的传输和在数据库里面的存储应采用工业标准的算法进行加密。	否
11		OPAC 检索功能	支持中文繁简体通检，如检索“中国”一词，会检索到包含简体“中国”和繁体“中國”的结果。系统的检索效率高，在百万级的书目记录下，查询单条记录应毫秒级响应；查询结果超过1万条记录返回时间应在1秒内；ISBN 途径检索“7”，返回时间应在1秒左右。实现任意词模糊查询和按字段检索方式，方便用户的检索操作，并能够对 MARC 数据里一些不建索引的字段如 300, 330 等字段进行检索。系统的检索结果支持按照出版时间、题名等字段排序功能。提供二次检索功能，能够再上一次检索的结果中再次查询。支持 RSS 订阅及 Email 邮件提醒：支持自动的预约到书、超期催还、到期前提醒、续借等功能。并可以通过 RSS 方式订阅新书通报，图书荐购目录。读者可以直接订阅自己感兴趣的分类、主题、著者、题名、文献类型等条件限定的结果，实现读者个性化服务。	否
12		分面检索	检索系统支持分面检索，能够快速帮助读者定位到需要的资源，提供的分面包括：中图分类法、文献类型、著者、主题、年代、语言，其中中图分类法在显著位置，帮助读者快速检索查询。	否

13	MARC 辅助分类	MARC 编辑快速有效，提供 MARC 数据智能编辑手段，系统能够提供 MARC 编辑时辅助分类、辅助给主题，自动生成子段能够自行定义，不仅仅方便 CNMARC 数据的著录，也能方便 USMARC、JPMARC 等数据的著录。系统需要支持 XML，符合最新的标准和技术路线。	否
14	Z29.50 功能	系统支持 Z39.50，能够支持多地址广播查询方式，Z39.50 的 Web 实现，和业务管理系统集成，在采访、验收、编目环节能够通过浏览器查询、下载 Z39.50 服务器数据。	否
15	多种资料管理	系统提供一体化的解决方案。以书目为中心、涵盖现代图书馆各个业务管理环节，包括采访、编目、典藏、流通、阅览、期刊管理等。能实现多文种、多类型的实体文献著录处理，包括图书、连续出版物、视听资料、音乐、地图及其它混合型资料。同时，还可对网络资源信息作为虚拟实体进行著录管理。支持符合 ISO-2709 标准的多种类型的 MARC 记录的导入和导出，并支持对 MARC 记录的全屏幕编辑、校对、修改。	否
16	支持多种机读格式	系统符合国家标准和国际标准，书目机读格式遵循 CNMARC 和 USMARC 规范，并能通过参数配置变化，系统还可同时支持如 JPMARC 等各种 MARC 格式。系统提供灵活参数化配置功能，总分馆中能够独立设置与管理各分馆操作人员的角色与操作权限，分馆操作人员可查看其它分馆书目、馆藏数据，仅能编辑与修改本馆的业务数据，除了能够由中心调配进行集中管理外，支持各分馆的特色服务。	否
17	馆藏书目灵活设置	支持馆藏层次及书目层次的隐藏，需要在可设置屏蔽检索保存本馆藏地点和剔除状态的书。	否
18	安全机制	系统具有可靠的安全机制和备份机制。	否
19	文献采购	能够实现采购工作的自动化，可以对多种类型的文献实施采购和管理，能够通过电子邮件接收、发送订单。满	否

			足多渠道来源（集体订购、零购、散购）图书的订购处理。满足多种类型资料的订购。	
20		征订数据导入	支持不同格式征订数据相互转换，支持 EXCEL 和 MARC 数据两种格式的数据导入征订目录。	否
21		垃圾数据清理	系统具备垃圾数据的清理功能，可通过字段筛选出不符合规范的书目数据进行二次加工。	否
22		订购数据显示	图书采购订单管理中能够直接显示该订单的所有订购书目条目，可以直接双击该书目修改订购信息，并能实时直接的显示出订购的种数、册数、码洋、实洋的汇总信息，以方便实时控制及了解当前采购经费情况。	否
23		预订数据生成	支持验收单直接反向生成订购单，现采图书和书商加工的图书可以生成预订单。	否
24		图书荐购	支持在线图书荐购功能，支持读者荐购，图书馆工作人员进行订购处理后邮件通知读者。索书号多种生成方式，至少包括种次号、著者号两种生成方式。支持图书催缺与退订。验收流程多样性、处理规范化。多来源（订购、交换、赠送）文献建档处理。验收到馆新书、对新书进行财产登记，统计并打印图书总登记帐。支持报表、工作量统计功能。	否
25		采购查重	Excel 订单可以直接导入系统直接生成订单，导入时，需要按 ISBN 和题名组合条件进行查重，如果和系统本身有重复则不导入重复订购条目，简化图书馆已有订单导入系统订购和验收催缺的操作流程。	否
26		快速验收	支持快速验收，图书到馆可马上快速扫描验收图书 ISBN，扫描一次则未到的书可以催缺或者转移到该书商的下一批新订单中，简化和书商的催缺过程，提高图书馆采编部的绩效。	否
27		采购评估	支持采购情况的评估分析，包含采购质量分析、到货情况分析、上架周期分析。	否
28		数据转换	系统支持直接将 excle 格式的书目接收并转成标准的 marc 格式	否

29		数据去重	征订目录预订查重支持多条目录维护、去重合并操作。	否
30		财产账统计	个别财产账同一种资料支持多个馆藏地点的中文全称全部显示	否
31		折扣设置	支持多个供应商的当前默认购书折扣设置	否
32		馆藏分配设置	采访预订馆藏分配支持保存默认和清除默认，设置后可自动填充	否
33		辅助编目	系统通过编目工作建立完善的馆藏记录，提供多种有效手段辅助编目。	否
34		MARC 标准	遵循国家有关规则，支持 CNMARC、USMARC、JPMARC 多种标准格式，并可同参数定义实现对其它 MARC 标准的支持。	否
35		辅助标引	MARC 编辑提供辅助分类、辅助标引手段	否
36		自动生成 MARC	能够自行定义 MARC 子段的自动生成内容，MARC 字段自动生成方式可以采用参数配置管理，提供完善的 MARC 智能编辑方式	否
37		Z39.50	支持内置 Z39.50 广播查询下载。	否
38		快速编目	可对比编目数据快速编目。工作人员可以通过对比，将书目数据不全的字段进行快速的补充，完善编目书目数据。	否
39		索书号查重	自动查重复索书号、查重复书目记录，并可支持重复书目数据的合并，除支持 Z39.50 协议、还可实现互联网 MARC 资源免费在线套录功能，能按照 MARC 标准进行详细加工。	否
40		馆藏状态标识	支持书目维护中直接显示当前分馆有预订或验收或馆藏的状态标识，以方便采编工作人员快速了解书目当前情况，支持按条件筛选出不完整 MARC 数据进行维护，新增书目查询、维护。	否
41		书标打印	具备书标打印的功能，书标打印支持能将条码号，书名，卷册信息，索书号同时打印在一个书标签上。	否
42		MARC 表格录入	支持多途径来源 MARC 数据利用，提供 MARC 记录批处理，提供填表式的快速 MARC 编辑和标准详细编目工具	否
43		附件编目	支持图书附件的编目、外借；支持 856 字段连接网上信息资源；支持 Unicode 小语种图书、期刊编目；支持跨文献	否

			类型全库检索	
44		书目数据查询	支持新增书目数据查询维护, 查询到的书目可以直接在当前界面进行输出 excel 和标准机读目录 (marc 数据) 的功能, 并可以进行书目库的直接修改, 如将某条书目从中文图书库修改到西文图书库。	否
45		新开分类提示	支持新开分类种次号提示; 支持分类缺号检查; 支持著者号按汉语拼音和四角号码生成。	否
46	#	客户端编目	系统具有客户端编目工具, 且与系统平台数据实时互通 (提供截图并加盖厂商公章)	是
47		卡特号生成	支持西文图书编目卡特号生成, 如分类号为 G12 著者为 Jack 生成索书号为 G12/J12	否
48		多种典藏工作	准确定位文献的典藏位置, 进行馆藏的登记、分配、剔除、调拨、清点、注销与恢复或彻底删除等工作, 可生成多种格式文件的报表;	否
49		批量操作	具有批量调拨、清点、入藏功能; 支持馆际间图书调拨与批量调拨, 可根据实际情况选择是否改变资产所属馆。	否
50		馆藏架位号	具备有图书馆藏架位号 (非索书号) 的修改维护和批处理功能, 维护后的架位号可以在 OPAC 显示给读者快速寻找图书具备执行快速、组合灵活的准确统计馆藏量及书目相关信息 (学科、馆藏地点等);	否
51		馆藏分布统计	能生成馆藏分布清单, 清楚明细各个分馆图书分布情况。	否
52		期刊预订	期刊的流程化处理方便、简易; 期刊预订, 预订后自动生成该刊的记到记录, 支持扫描枪记到	否
53		现刊外借	期刊外借, 期刊不贴条码, 直接扫描 ISSN 号或输入刊名、邮发代号等可以进行外借, 解决期刊外借需要耗费大量的条码标签和复杂加工工作。	否
54		预订批理查重	预订能批查重, 查重字段能自定义	否
55		订购排序	期刊订购号 (邮发代号) 按照数字方式排序, 比如 2-1 排在 10-1 的前面	否
56		期刊签到	可对任意出版频率的期刊自动生成签到记录; 根据当年的征订目录批量修	否

			改当年订购期刊的价格和出版频率；可进行多种批量操作：订购、修改、分配、删除	
57		期刊续订	支持期刊续订功能，实现单选续订、多选批续订和往年批量续订全部期刊续订等操作；具备期刊催缺功能；支持期刊荐购，支持将图书馆的处理结果发邮件通知读者。	否
58		期刊删除	支持期刊征订书目光笔记到、自动批查重；具备期刊注销、恢复或彻底删除功能；核心期刊及保存本的参数设置功能。	否
59		期刊装订	期刊装订、装订期刊回馆验收，可进行手工方式以及规则批量装订期刊合订本并能自动生成合订本的价格和年卷期信息；支持期刊自动装订。	否
60		期刊流通	能够实现期刊流通；具备期刊各项统计功能；支持装订书签打印功能	否
61		索书号生成	支持期刊编目 905 回车自动生成索书号	否
62		多书目库一站式检索	记到查询界面支持所有 MARC 类型检索，不用切换书刊库就可以一并将中文期刊、西文期刊、日文期刊等一并检索出来。	否
63		读者管理	方便快捷建立读者数据，实现图书流通业务的自动化管理。	否
64		流通基本功能	可处理的外借、归还、续借、预约、交款、赔书、退赔和违章处理这八项基本功能；进行流通时显示读者信息和文献信息。	否
65		按套借阅	支持按套借阅，比如光盘的按套等，只要扫描枪读入这套的任意一个条码，都可以调出整套的信息和条码，实现整套借阅。	否
66		批量借还	支持文献批借出、批还回功能。	否
67		催还	能够实现电子邮件催还、RSS 催还、打印催还通知单、特殊借阅管理功能等操作。	否
68		流通规则	多种类型读者管理，流通规则灵活	否
69		多样式流通	多样式流通形式，附件流通，附件不贴条码，只需要书目 Marc 记录 215e 字段即可在借图书的时候，提示该书有附件可以一同借出和归还	否

70		假期书设置	单独设置闭馆日期，节假日文献归还时自动顺延	否
71		流通设置	具备执行快速、组合灵活的读者、图书借还人数准确统计功能	否
72		流通统计	读者管理：可进行读者信息的管理和外借统计（分别以读者和藏书为对象）以及当前外借记录、处罚历史记录、动态获取读者照片等操作	否
73		丢失处理	能够对过期、丢失、污损等事务进行财经处理	否
74		多分馆管理	支持多分馆的管理，支持多个分馆异地借还书，能够实现分馆资产的区别和分开管理。	否
75		财经通缴	在总分馆通借通还中支持财经通缴，支持总分馆读者通借通还，滞纳金通缴，读者在任意馆借书和产生罚款可以就近还书和处理罚款。	否
76		闭馆还书	闭馆还书，有权限的工作人员自定义还书时间，对于特殊情况的读者超期图书归还进行灵活处理。	否
77		委托借书	. 支持委托借书功能，如 A、B、C 为家庭成员，可设置进行互相委托，A 读者持有读者证可以帮 B、C 读者借书。	否
78	#	智能借还	具有智能借还功能，无需进行借还书功能切换即可完成图书的借还操作。（提供截图并加盖厂商公章）	是
79		文献借阅排行	支持文献借阅排行榜、读者借阅排行榜功能；支持操作员荐购功能	否
80		团体证办理	支持家庭证办理和读者委托借书功能；支持团体证子证的办理，能够统计到团体证的读者人数和借阅量	否
81		图书预约	支持预约读者指定地点预约，只有还回到指定地点的图书方能分配给读者，保障读者能就近取书 提供按种预约方式，同种图书任何一个复本先归还即分配给第一个预约读者，较按册预约方式缩短了预约等待的时间。 支持文献预约排行榜；支持预约评估功能，如预约满足率，预约放弃率、预约超期未取书率等数据评估。图书馆预借专递服务，可以配合物流实现指定地点取书和送书上门。	否
82		脱机流通	提供脱机流通过程，在网络故障、	否

			服务器故障导致系统不能使用情况下可以进行借还图书，待网络恢复后进行联机上载借还数据，保障系统的可用性。	
83		读者信息导入	支持读者信息、照片批导入时自动按身份证号进行匹配	否
84	#	规范库管理	系统具有规范库管理功能，支持题名规范、责任者规范、主题词规范管理。系统进行资源检索时，对于 MARC 没有录入的字段信息，同样可以精确检索到。 (提供截图并加盖厂商公章)	是
85		系统设置	用户权限管理：为每个系统用户分配不同的系统权限。初始环境设置简单，系统参数灵活设定，如书商、读者类型等；参数体系灵活，配置模块化；多样性数据导入导出格式的设置；输入法切换灵活；密码变更自如；支持通用的快捷键设置	否
86		IP 限定登录	工作人员可以绑定 IP，限定 IP 登陆，保障系统使用安全。	是
87		个人 MARC 模板	支持工作人员个人 marc 模板设置 支持 marc 转换配置，系统内 marc 数据类型转换，及 Z3950 下载数据转换使用	否
88		种次库管理	支持种次号类型替换功能，不同类型的文献可以使用同一个种次号库，如西文期刊取种次号可以取中文期刊的种次号。	否
89	★		所投产品需提供原厂授权书及原厂 3 年售后服务承诺函并加盖厂商公章；	是