

# 南宁市兴宁区政府采购

## 公开招标文件

项目名称：2021 年兴宁区义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购

项目编号：NNZC2021-G1-0027-GXXN（重）

审批编号：NXCC2021-G1-00922-003

采购人：南宁市兴宁区教育局

采购代理机构：南宁市兴宁区政府采购中心

2021 年 9 月

# 目 录

第一章 招标公告.....	2
2021年兴宁区义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购招标公告.....	2
第二章 货物需求一览表.....	5
第三章 评标方法.....	89
第四章 投标人须知.....	94
一 总 则.....	96
二 公开招标文件.....	99
三 投标文件.....	100
四 投标.....	103
五 开标、资格审查与评标.....	104
六 合同授予.....	110
七 其他事项.....	111
第五章 投标文件格式.....	112
第六章 合同条款及格式.....	124
第七章 质疑材料格式.....	129
一 质疑函（格式）.....	129
二 质疑证明材料（格式）.....	131

# 第一章 招标公告

## 2021 年兴宁区义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购招标公告

受南宁市兴宁区教育局委托，南宁市兴宁区政府采购中心拟对 2021 年兴宁区教育优质均衡设备进行公开招标采购，现将采购信息公告如下：

一、项目编号：NNZC2021-G1-0027-GXXN（重）

二、项目内容：

项目名称：2021 年兴宁区义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购

项目预算：C 分标：伍佰肆拾玖万叁仟肆佰玖拾玖元整（5493499.00）。

三、本采购项目需落实的采购政策：

1. 政府采购促进中小企业发展；2. 政府采购促进残疾人就业政策；3. 政府采购支持监狱企业发展；4. 为帮助中小微企业解决资金周转或融资困难问题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，为中小企业参与政府采购活动提供金融服务。中标供应商可凭政府采购合同申请政府采购信用融资，具体办理要求与办理方式，详见南宁市公共资源交易中心网‘政府采购信用融资’专栏。

四、供应商资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；2. 国内注册（指按国家有关规定要求注册的）经营本次采购内容，具备法人资格的供应商；3. 对在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、企业经营异常名录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动；4. 本次招标 不接受 联合体投标。

五、招标/采购文件下载信息

地点：南宁市公共资源交易中心网（[www.nnggzy.org.cn](http://www.nnggzy.org.cn)）

方式：本项目不发放纸质文件，投标人自行在南宁市公共资源交易中心网站的采购公告处下载招标文件。

下载采购文件联系人姓名和电话：周工 0771-3304082 传真：0771-3304082

## 六、投标信息

1、投标文件递交截止时间（投标截止时间）：2021年9月23日9时30分

2、投标地点：南宁市良庆区玉洞大道33号南宁市民中心南宁市公共资源交易中心开标厅（具体详见9楼电子显示屏安排）

3、递交方式：为进一步规范新冠肺炎疫情防控常态化下公共资源现场交易活动，确保公共资源交易公开、公平、公正，根据南宁市机关事务管理局《关于恢复非全流程电子招标采购项目现场递交投标（响应）文件模式的通知》（南机事函〔2021〕71号）要求，投标人可自行选择到现场递交投标（响应）文件或通过邮寄方式寄送，自行决定是否安排授权代表（限1人）现场参加项目的开标活动，并对投标（响应）文件作出澄清、说明或补正（如评标评审过程中需要）。

邮寄递交：（1）南宁市厢竹大道63号兴宁区政府4号门岗，联系人：周工，联系电话：0771-3304082；（2）接收邮寄快递包裹的时间为工作日8:00~12:00,15:00~18:00。投标文件必须在投标截止时间前送达。采购代理机构签收邮寄包裹的时间即为投标人投标文件的送达时间，逾期送达的投标文件无效，后果由投标人自行承担。（3）采购代理机构将在投标截止时间前1.5小时（即11时30分）统一将收到的投标文件运送至南宁市公共资源交易中心，以确保本项目能在投标截止（开标）时间准时开标。投标人应充分预留投标文件邮寄、送达所需要的时间。为确保疫情防控期间邮寄包裹能及时送达，应选择邮运送时间有保障的快递公司寄送投标文件，并尽量在投标截止日期1日前送达。

现场递交：南宁市良庆区玉洞大道33号南宁市民中心南宁市公共资源交易中心开标厅（具体详见9楼电子显示屏安排）

## 七、网上查询地址：

广西壮族自治区政府采购网(<http://zfcg.gxzf.gov.cn>), 南宁市公共资源交易中心网 ([www.nnggzy.org.cn](http://www.nnggzy.org.cn))。

八、采购人及招标机构信息:

采购项目联系人姓名和电话: 颜方平 0771-3290226

采购代理机构名称: 南宁市兴宁区政府采购中心

采购代理机构地址: 南宁市厢竹大道 63 号兴宁区政府办公大楼 18 楼 1805 室

采购项目负责人姓名和电话: 周工 0771-3304082

九、为避免供应商不良诚信记录的发生, 及配合采购单位政府采购项目执行和备案, 未在政采云 ([www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn)) 注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册, 如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持, 请致电政采云客服热线: 400-881-7190

十、监管部门: 兴宁区财政局

投诉电话: 3290927

代理的质疑电话: 0771-3304082

发布时间:2021 年 8 月 31 日

## 第二章 货物需求一览表

### 说明：

1、本一览表中的技术参数及其性能（配置）**仅起参考作用**，投标人可选用其他品牌型号替代（有特殊要求的除外），但这些替代的品牌型号要实质上**相当于或优于**技术参数性能（配置）要求。

2、本一览表中参考品牌型号及技术参数及配置不明确或有误的，或投标人选有其他品牌型号替代的，**请**以详细正确的品牌型号、技术参数及配置同时填写投标报价表和技术规格偏离表。

3、评审时如果发现本一览表中“技术参数及配置要求”中含有某一品牌特有的技术参数或限制要求，**谈判**小组有权将其不作为实质性要求。

4、本货物需求一览表中标注★号的内容为**实质性要求和条件**。

5、本货物需求一览表中的内容如与第五章“合同条款及格式”相关条款不一致的，以本表为准。

### C 分标：

项号	名称	数量	分项预算	技术参数要求/服务内容
一、学术报告厅				
A、音响系统				
1	三分频线性阵列扬声器系统	8 只	113600	1.★为保证扩声系统兼容性、一致性以及售后便捷性，必须与功放机同一品牌。 2.★三分频线阵全频扬声器：2只不小于 8"低频驱动单元，1只不小于 10"中频驱动单元，2个 1.75"高音单元，单元数量总数不少于 5 只； 3.★频率响应：85Hz-18kHz（±3dB）； 75Hz-18kHz（-10dB）。 4.★最大声压级：137dB； 5.指向性：水平指向性 100°， 6.★音箱功率： 额定功率 RMS LF:150W，MF:180W，HF:130W 连续功率 LF:300W，MF:360W，HF:260W 最大功率 LF:600W，MF:720W，HF:520W 7.★灵敏度(1W/1m)：108dB
2	低频线性阵列扬声器系统	2 只	27400	★为保证扩声系统兼容性、一致性以及售后便捷性，必须与功放机同一品牌。 2.★由 2 只不小于 12 英寸低频单元组成的倒相式扬声器，与左右声道线阵列扬声器组成阵列配套使用。 3.★频率响应：55Hz-1kHz(±3dB)； 45Hz-1.5kHz（-10dB）。 4.★最大声压级：134dB。 5.★音箱功率：额定功率 RMS(1) 750W；连续功率 1500W；最大功率 3000W。 6.每支音箱需使用独立功放通道驱动，不得小于 4 欧姆。 7.★灵敏度(1W/1m)：99dB。

				8.★为保证扩声系统兼容性、一致性以及售后便捷性，必须与功放机同一品牌。
3	超重低音音箱	3只	18900	<p>1. 音箱类型:无源低频音箱</p> <p>2.★驱动器 1×18"低频单元</p> <p>3.★频率响应 ±3dB:45Hz-300Hz</p> <p>4.★音箱功率 额定功率 RMS:480W</p> <p>5.★灵敏度(1W/1m):98dB</p> <p>6.★最大声压级:131dB</p> <p>7.★额定阻抗:8Ω</p> <p>8.★为保证扩声系统兼容性、一致性以及售后便捷性，必须与功放机同一品牌。</p>
4	台唇辅助全频音箱	2只	8400	<p>1.★为保证扩声系统兼容性、一致性以及售后便捷性，必须与功放机同一品牌。</p> <p>2. 音箱类型:二分频无源音箱</p> <p>3.★驱动器 HF:1×1.3"高音驱动器；LF:1×10"低频单元；</p> <p>4.★频率响应 ±3dB:70Hz-18kHz</p> <p>5.★音箱功率 额定功率 RMS:280W</p> <p>6.指向性(H×V):80° × 70°</p> <p>7.★灵敏度(1W/1m):94dB</p> <p>8.★最大声压级:124dB</p> <p>9.额定阻抗:8Ω</p>
5	舞台返听音箱	4只	23200	<p>1.★为保证扩声系统兼容性、一致性以及售后便捷性，必须与功放机同一品牌。</p> <p>2. 音箱类型:二分频无源音箱</p> <p>3.★驱动器 HF:1×1.3"高音驱动器；LF:1×12"低频单元；</p> <p>4.★频率响应 ±3dB:65Hz-17kHz</p> <p>5.★音箱功率 额定功率 RMS:380W</p> <p>6.指向性(H×V):45° × 45°</p> <p>7.★灵敏度(1W/1m):96dB</p> <p>8.★最大声压级:128dB</p> <p>9.额定阻抗:8Ω</p>
6	低音单元功放机	1台	6400	<p>1.★额定功率 8Ω:4*560W</p> <p>2.★额定功率(4Ω):4*960W</p> <p>3.★最大增益;33dB</p> <p>4.放大器种类:H</p> <p>5.总谐波失真:&lt;0.025% @8Ω,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真:&lt;0.05% @8Ω,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应:&lt;±0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性:&lt;±15°</p> <p>9.阻尼系数:&gt;300:1 8Ω @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度:&gt;80dB 1kHz @8Ω 额定功率</p> <p>11.★信噪比: &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8Ω 额定功率</p> <p>12.通道增益差: &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度: 0.775V @8Ω 额定功率</p>

				<p>14. 转换速率: 18V/us</p> <p>15. 输入阻抗: 非平衡输入&gt;10k<math>\Omega</math> 平衡输入&gt;20k<math>\Omega</math></p> <p>16. 输入接口: 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17. 输出接口: 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18. 功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19. 冷却方式: 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20.电源要求: AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21.环境温度: 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
7	中音单元功放机	1 台	6400	<p>1.额定功率 8<math>\Omega</math>:4*560W</p> <p>2.★额定功率(4<math>\Omega</math>):4*960W</p> <p>3.★最大增益;33dB</p> <p>4.放大器种类:H</p> <p>5.总谐波失真:&lt;0.025% @8<math>\Omega</math>,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真:&lt;0.05% @8<math>\Omega</math>,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应:&lt;<math>\pm</math>0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性:&lt;<math>\pm</math>15°</p> <p>9.阻尼系数:&gt;300:1 8<math>\Omega</math> @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度:&gt;80dB 1kHz @8<math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>11.★信噪比: &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8<math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>12.通道增益差: &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度: 0.775V @8<math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>14. 转换速率: 18V/us</p> <p>15. 输入阻抗: 非平衡输入&gt;10k<math>\Omega</math> 平衡输入&gt;20k<math>\Omega</math></p> <p>16. 输入接口: 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17. 输出接口: 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18. 功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19. 冷却方式: 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20.电源要求: AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21.环境温度: 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
8	高音单元功放机	1 台	5600	<p>1.★额定功率 8<math>\Omega</math>: 4*380W</p> <p>2.★额定功率(4<math>\Omega</math>): 4*620W</p> <p>3.★最大增益 35dB</p> <p>4.放大器种类 H 类或 Class-D 类 (可定制)</p> <p>5.总谐波失真 &lt;0.025% @8<math>\Omega</math>,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真 &lt;0.05% @8<math>\Omega</math>,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应 &lt;<math>\pm</math>0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性 &lt;<math>\pm</math>15°</p> <p>9.阻尼系数 &gt;300:1 8<math>\Omega</math> @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度 &gt;80dB 1kHz @8<math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>11.★信噪比 &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8<math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>12.通道增益差 &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度 0.775V @8<math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>14. 转换速率 18V/us</p> <p>15. 输入阻抗 非平衡输入&gt;10k<math>\Omega</math> 平衡输入&gt;20k<math>\Omega</math></p>

				<p>16. 输入接口 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17. 输出接口 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18. 功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19. 冷却方式 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20. 电源要求 AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21. 环境温度 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
9	次低音功放机	1 台	6400	<p>1.★额定功率 8Ω :4*560W</p> <p>2.★额定功率(4Ω ):4*960W</p> <p>3.★最大增益;33dB</p> <p>4.放大器种类:H</p> <p>5.总谐波失真:&lt;0.025% @8Ω ,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真:&lt;0.05% @8Ω ,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应:&lt;±0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性:&lt;±15°</p> <p>9.阻尼系数:&gt;300:1 8Ω @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度:&gt;80dB 1kHz @8Ω 额定功率</p> <p>11.★信噪比: &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8Ω 额定功率</p> <p>12.通道增益差: &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度: 0.775V @8Ω 额 定功率</p> <p>14.转换速率: 18V/us</p> <p>15.输入阻抗: 非平衡输入&gt;10kΩ 平衡输入&gt;20kΩ</p> <p>16.输入接口: 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17.输出接口: 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18.功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19.冷却方式: 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20.电源要求: AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21.环境温度: 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
10	超低音功放机	1 台	8100	<p>1.★额定功率 8Ω : 4*950W</p> <p>2.★额定功率(4Ω): 4*1500W</p> <p>3.★最大增益 40B</p> <p>4.放大器种类 H 类或 Class-D 类 (可定制)</p> <p>5.总谐波失真 &lt;0.025% @8Ω,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真 &lt;0.05% @8Ω,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应 &lt;±0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性 &lt;±15°</p> <p>9.阻尼系数 &gt;300:1 8Ω @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度 &gt;80dB 1kHz @8Ω额定功率</p> <p>11.★信噪比 &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8Ω额定功率</p> <p>12.通道增益差 &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度 0.775V @8Ω额 定功率</p> <p>14.转换速率 18V/us</p> <p>15.输入阻抗 非平衡输入&gt;10kΩ 平衡输入&gt;20kΩ</p> <p>16.输入接口 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17.输出接口 级联输出:1×TRS 插座</p>

				<p>18. 功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19. 冷却方式 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20. 电源要求 AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21. 环境温度 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
11	返听音箱功放机	1 台	6400	<p>1.★额定功率 8Ω :4*560W</p> <p>2.★额定功率(4Ω ):4*960W</p> <p>3.★最大增益;33dB</p> <p>4.放大器种类:H</p> <p>5.总谐波失真:&lt;0.025% @8Ω ,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真:&lt;0.05% @8Ω ,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应:&lt;±0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性:&lt;±15°</p> <p>9.阻尼系数:&gt;300:1 8Ω @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度:&gt;80dB 1kHz @8Ω 额定功率</p> <p>11.★信噪比: &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8Ω 额定功率</p> <p>12.通道增益差: &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度: 0.775V @8Ω 额 定功率</p> <p>14.转换速率: 18V/us</p> <p>15.输入阻抗: 非平衡输入&gt;10kΩ 平衡输入&gt;20kΩ</p> <p>16.输入接口: 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17.输出接口: 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18.功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19.冷却方式: 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20.电源要求: AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21.环境温度: 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
12	数字调音台	1 台	18200	<p>1、输入处理通道: 32 个输入通道, 8 个辅助输入通道, 8 个辅助返送;</p> <p>2、输出处理通道: 8 个 AUX 通道, 6 个矩阵, LCR 母线;</p> <p>3、A/D 转换器的动态范围: 24-Bit, 114dB (8 通道, 192kHz);</p> <p>4、内部效果器: 8/16;</p> <p>5、储存点: 100;</p> <p>6、场景文件: 500/100;</p> <p>7、信号处理能力: 40 位浮点处理;</p> <p>8、I/O 延迟: 0.8ms;</p> <p>9、D/A 转换器: 24-Bit, 120dB 动态范围;</p> <p>10、网络延迟: 1.1ms;</p> <p>11、对讲输入接口: 1;</p> <p>12、RCA 输入/输出: 2/2;</p> <p>13、XLR 输出接口: 8;</p> <p>14、监听输出: 2/2;</p> <p>15、耳机输出: 1;</p> <p>16、扩展卡接口: 32 个音频通道输入/输出;</p> <p>17、Aux 输入/输出: 6/6;</p> <p>18、A 类 USB 插口: 1;</p> <p>19、TRS 输出阻抗: 50Ω /50Ω ;</p>

				<p>20、TRS 连接器输出电平：+4dBu/+21dBu；</p> <p>21、TRS 连接器最大输入电平：+21dBu；</p> <p>22、TRS 连接器输入阻抗：20k<math>\Omega</math>/40k<math>\Omega</math>；</p> <p>23、XLR 连接器输出阻抗：50<math>\Omega</math>/50<math>\Omega</math>；</p> <p>24、XLR 连接器输出电平：+4dBu/+21dBu；</p> <p>25、输出 1-16XLR 连接器底噪电平，静音：-88dBu，22Hz-22kHz，未加权；</p> <p>26、输出 1-16XLR 连接器底噪电平，单位增益：-85dBu，22Hz-22kHz，未加权；</p> <p>27、TRS 监听输出到 XLR 连接器底噪电平：-83dBu，22Hz-22kHz，未加权；</p> <p>28、尺寸：478*617*208mm；</p> <p>29、重量：14.3kg；</p> <p>30、工作温度范围：5-40<math>^{\circ}</math>C；</p> <p>31、功率：70W；</p> <p>32、开关电源：自适应 AC 100-240V（50/60Hz）；</p>
13	音频处理器	2 台	7800	<p>1、数字信号处理器，具有能够精确而又广泛的对音频进行控制的功能。</p> <p>2、通过前面板界面上的功能按钮，允许快速发送所有控制参数，消除隐藏子菜单。</p> <p>3、背光 2x20 特性 LCD 显示通道和功能设置。</p> <p>4、相关按钮可访问所有音频功能和系统工具。</p> <p>5、更快捷设置和强大的可视输入/输出路由，EQ，滤波曲线系统，两个 USB 接口（一个在前面板，另一个在后面板）和 RS—232 接口可用于控制软件和 PC 连接。</p> <p>6、提供一个 6 英尺的 USB—A 到 USB—B 电缆。</p> <p>7、软件的使用优势在于它包括非常强大的预设能力，并且在音频路由 与控制处理方面非常的直观。</p> <p>8、使用了先进的 DSP 技术，从 24 bit，48kHz 的 delta—sigma A/D 转换器与 128 倍过采样。</p> <p>9、数字处理包括：增益、极性转换、参量均衡器栅架滤波器、时间延时、分频功能、压缩、限制和信号路由，所有的处理都通过一对 120MHz 高性能 DSP 处理器。</p> <p>10、D/A 转换器使用 24 位 delta—sigma 转换器与 128 倍过采样。所有输入和输出都是使用防止射频干扰的平衡 XLR 接口。</p> <p>11、你可以调整每路输入通道的增益、延时或 9 段均衡（每一段都可选为参量式或高/低栅架式），在设定分频点之前，可在 DSP 内部对信号进行路由，可将两个或更多输入通道的信号混合后路由至输出通道，在输出通道，可以使用 8 段均衡（每一段可选为参量式或高/低栅架式）、延时、增益，反相或压限器等模块，具有如此强大 DSP 处理功能，却仅有 1U 高度，并且所有音频接口均使用标准卡侬（XLR）接口。</p> <p>12、可存储多达 30 个预置。预设文件采取了“快照”方式完全存储当前所有通道的所有控制数据。</p> <p>13、DSP 系列是一台功能强大，便于操作的处理器。无论是在现场演出还是用于固定安装，都提供了精确的音频处理能力和卓越的声音。</p>

				<p>14、技术参数:。</p> <p>输入通道: 4路模拟 XTR 平衡接口;  输出通道: 8路模拟 XTR 平衡接口;  输入阻抗: 10K 欧姆;  输入最大电平: +20dBu;  输入延时: 0-682 毫秒;  输入均衡: 可以设置 9 段参量均衡, 频点范围, 滤波器宽带可调;  输出阻抗: &lt;60 欧姆;  输出最大电平: +20dBu;  输出延时: 0-450 毫秒;  输出均衡: 可以设置 8 段参量均衡, 频点范围, 滤波器宽带可调;  输出极性: 同相 (+) 或者反向 (-);  采样率: 48kHz;  频率响应: 20Hz 至 20KHz, <math>\pm 0.25\text{dB}</math>;  失真: &lt;0.02%@1kHz, +15dBm;  预设参数: 单机可保存 30 种用户程序;  工作电压: AC110V/220V;</p>
14	话筒处理器	1 台	18900	<p>1、存储: 32 组场景预设功能;</p> <p>2、输入通道功能: 前置放大、信号发生器、扩展器、压缩器、16 段参量均衡、极低失真自适应反馈抑制器;</p> <p>3、输出通道功能: 16 段参量均衡、1 秒延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器、自动混音;</p> <p>4、输入 MIC\Line: 8; 输出 MIC\Line: 8;</p> <p>5、采样频率: 48 kHz, 24Bit ADC, 24Bit DAC;</p> <p>6、输入到输出动态范围: 114dB;</p> <p>7、幻像供电: DC 48V;</p> <p>8、DSP 频率、处理能力: 400Mhz, 400MIPS,2200 MFLOP;</p> <p>9、通道隔离度: 105dB;</p> <p>10、频率响应: 20~20kHz (<math>\pm 0.5\text{dB}</math>);</p> <p>11、总谐波失真(THD+N): <math>\leq 0.005\% @ 1\text{kHz}, +4\text{dBu}</math>;</p> <p>12、最大输入增益: +18dBu;</p> <p>13、输入阻抗: &gt;5 k<math>\Omega</math> 平衡, &gt;3k<math>\Omega</math> 非平衡;</p> <p>14、输出阻抗: 600 ohm;</p> <p>15、最大输出电平: 20dBu;</p> <p>16、电源要求: 100~240VA, 50/60 Hz;</p> <p>17、功率: 75W;</p>
15	专业DVD 播放机	1 台	780	<p>1、可播放光盘: "DVD/SVCD/VCD/CD/CD-R/-RW/DVD-R/-R DL/-RW (Video Mode/VR Mode W/CPRM) DVD+R/R DL/+RW (Video Mode)"</p> <p>2、双波长激光头: 支持</p>
16	点歌系统	1 套	3100	<p>1、4T 硬盘, 本地 6 万多首歌, 云端 27 万首歌, 21.5 寸触摸屏)</p> <p>2、操作系统和应用: 多唱魔镜 3、经典匠造, 天籁之选, 采用 4 核 64 位的高性能 CPU, 作为点歌机的处理核心, 大幅度提升数据处理能力。</p>

				<p>3、不仅能呈现精良的音画效果还能够支持更多酷玩体验，K歌、观影、玩游戏更顺畅更过瘾。</p> <p>4、支持 K 米评分、支持双麦 PK、支持多唱霸屏；</p> <p>5、支持大眼拍拍、支持歌神训练营点歌、支持语音报台、支持自助 KTV、内置应用市场，支持 android 电视应用。</p> <p>6、点歌：触摸屏点歌、手机点歌（多唱）、平板点歌（多唱 HD）、支持无线屏幕点歌、支持语音点歌、支持微信点歌。</p> <p>7、曲库与存储：内置 1 块/2 块 3.5 吋 SATA 硬盘；</p> <p>8、单硬盘最高支持 10TB 内容存储（视硬盘容量）、支持外接 USB 3.0 移动硬盘、支持点播在线歌曲。</p> <p>9、视频输出：720P 触摸屏输出、1080P/4K 高清电视输出。</p> <p>10、声音和音效：SPDIF 光纤/同轴无损数字音频输出、AV 模拟音频输出、AV 模拟录音输入。</p> <p>11、网络：1000M 以太网（RJ45 接口）、支持外接 USB WIFI（IEEE 802.11b/g/n）。</p> <p>12、处理器和内存：CPU: 采用 28nm 工艺芯片，主频 1.8GHZ、内存 2GB、闪存 8GB。</p> <p>13、接口：HDMI 1 个、VGA*1 个、AV 输出 L/R:1 组、录音输出 L/R: 一组、同轴 1 个、光纤 1 个、CVBS 接口 1 个、串口 2 个、RJ45 网口 1 个、USB 接口 3 个、电源 12V/2.5A。</p>
17	监听耳机	1 套	560	头戴式专业监听耳机
18	电源时序器	3 台	2640	<p>1、联机、液晶显示带中控功能</p> <p>2、铝面板，配有输出电压、电流实时显示</p> <p>3、后板配有大功率白色 LED 照明（同时按 12 键），方便工程所需</p> <p>4、有空气开关保护，遇到短路，过流现象自动断开电源</p> <p>5、具有密码锁（同时按 135 键），防止误触</p> <p>6、共十路可控八路电源输出，每路可达 40A</p> <p>7、带中控功能，可在电脑页面上控制</p> <p>8、可控输出延时时间为 1S</p> <p>9、USB 接口无限级联机使用</p>
19	数字中控会议主机	1 台	5800	<p>"1、具有 3 路 RS232/485/RCA 平衡非平衡等接口，方便连接中控、摄像头、视频切换器、电脑、电话耦合器、录音设备、调音台等外部设备，发挥主机会议功能应用的最大化和多元化。</p> <p>★2、主机自带 4.3 寸高感彩色显示屏，面板具备 6 个物理按键，可调整所有的会议参数功能，可在面板上打开开关话筒、控制摄像头、设置菜单密码、设置耳机音量、话筒音量、背景音乐音量大小的控制（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>3、主机具有视像跟踪功能，通过主机 RS232 控制、中控等多种方式，都可设置视像跟踪设置，主机具有高清视频切换控制端口，外接高清视频切换器可最多可以连接 6 个高清摄像头，视像跟踪画图可设置为冻结，当摄像头转动时不出现转动时的图像，让视频显示更稳定。（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>4、主机具有讨论模式、自动发言模式、主席优先发言模式、全开模式、</p>

				<p>抢答模式、声控模式，满足各种场合拾音需求；</p> <p>★5、主机具备先进先出、后进先出、设置发言时间、定时发言时间、发言可 1~12 之间数量进行设置；（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>6、主机自带 PELCO-DPELCO-PVISCAYAANBRC-300 等多厂家高清标清摄像头协议，实现会议摄像跟踪功能；</p> <p>★7、具有两种时间限制，一是发言时间，当单元发言时间达到预设时间会自动关闭。二是会议时间，当整个会议达到预设时间后，主机将停止所有单元发言，符合更种辩论会议的要求。同时支持外接 USB 移动存储设备，即可实现会议语音的录制功能；（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>★8、主机自带 4 路带锁航空插座，最多可连接 100 个单元，通过主机配备的扩展级联接口，可级联 15 台主机一起使用。平衡卡侬音频输出，一对辅助音频输出，能连接电话耦合器与更种扩声设备。（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>9、主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强与地线的连接，不会被 周边设备受干扰，保证具备可抗静电 8000V 以上的能力。</p> <p>10、可架构 2U 的金属机构，内置通用的国际电源。</p> <p>11、开关电源 100-240V</p> <p>12、静态功耗 10W</p> <p>13、最大功率 350W</p> <p>14、输出功率≤110W/24V</p> <p>15、每路音频输出阻抗：100 Ω</p> <p>16、方式：非平衡话筒输入 4 路</p> <p>17、阻抗：100k Ω</p> <p>18、电平：-60 dB</p> <p>19、方式：非平衡</p> <p>20、频率响应 60—8kHz</p> <p>21、信噪比(S/N)&gt; 80dB</p> <p>22、谐波失真&lt; 0.5%</p> <p>23、过载波失真&lt;1%</p> <p>24、串音衰减（1kHz）&gt;50dB</p> <p>25、重量约 6.5KG</p> <p>26、尺寸 483L x 275W x 88H (mm)</p> <p>27、颜色灰黑色"</p>
20	数字会议主席	1 台	1050	<p>1.独特的技术，特别设计抗 RF 射频干扰软管，完全杜绝兹兹的杂音，呈现完美高级会议；</p> <p>2.超心型指向的电容话筒，实现高品质声音拾取，可更换式咪芯更适合实际使用与维护。</p> <p>3.★单元带 OLED 液晶显示屏，可以显示出当前话筒的 ID，扬声器、耳机的音量，当前的工作状态，显示语言可自主调节为中英文显示。4.单元内置一个 1W/8 欧的扬声器，方便小型会议使用。</p> <p>5.带耳机输出端口，当插入耳机时自动断开内置扬声器。</p> <p>6.带音量调节按钮，可以调节耳机和内置扬声器音量。</p>

				<p>7.主席单元带控制优先按钮，当代表单元发言时可以关闭其发言，被关闭的代表单元有两种恢复方式，一种是被关闭的代表手动开启，另一种是主席松开优先键后代表自动回复，方便主席对会议进行控制。</p> <p>8.单元打开方式可通过手动开启话筒；也可用过声控开启话筒，当话筒拾到声音后，自动开启发言。</p> <p>9.一个系统可以支持多个主席单元机同时使用；</p> <p>10.耳机输出:9dBu，8—32Ω，3.5mm 微型插座</p> <p>11.扬声器功率:≤1W</p> <p>12.传声器类型:抗 RF 射频干扰设计，高指向性柱极体</p> <p>13.指向特性:心型</p> <p>14.信噪比(S/N):&gt; 80dB</p> <p>15.串扰衰减:&gt; 80dB</p> <p>16.失真:&lt; 0.10%</p> <p>17.频率响应:60—12kHz</p> <p>18.灵敏度:—22dBv/Pa</p> <p>19.显示方式:点阵</p> <p>20.分辨率:前屏 128*64，后屏 16*64</p> <p>21.LED 屏显示方式:固定显示方式</p>
21	数字会议代表	7 台	7350	<p>1.独特的技术，特别设计抗 RF 射频干扰软管，完全杜绝兹兹的杂音，呈现完美高级会议；</p> <p>2.超心型指向的电容话筒，实现高品质声音拾取，可更换咪芯更适合实际使用与维护。</p> <p>3.★单元带 OLED 液晶显示屏，可以显示出当前话筒的 ID，扬声器、耳机的音量，当前的工作状态，显示语言可自主调节为中英文显示。</p> <p>4.单元内置一个 1W/8 欧的扬声器，方便小型会议使用。</p> <p>5.带耳机输出端口，当插入耳机时自动断开内置扬声器。</p> <p>6.带音量调节按钮，可以调节耳机和内置扬声器音量。</p> <p>7.主席单元带控制优先按钮，当代表单元发言时可以关闭其发言，被关闭的代表单元有两种恢复方式，一种是被关闭的代表手动开启，另一种是主席松开优先键后代表自动回复，方便主席对会议进行控制。</p> <p>8.单元打开方式可通过手动开启话筒；也可用过声控开启话筒，当话筒拾到声音后，自动开启发言。</p> <p>9.一个系统可以支持多个主席单元机同时使用；</p> <p>10.耳机输出:9dBu，8—32Ω，3.5mm 微型插座</p> <p>11.扬声器功率:≤1W</p> <p>12.传声器类型:抗 RF 射频干扰设计，高指向性柱极体</p> <p>13.指向特性:心型</p> <p>14.信噪比(S/N):&gt; 80dB</p> <p>15.串扰衰减:&gt; 80dB</p> <p>16.失真:&lt; 0.10%</p> <p>17.频率响应:60—12kHz</p> <p>18.灵敏度:—22dBv/Pa</p> <p>19.显示方式:点阵</p> <p>20.分辨率:前屏 128*64，后屏 16*64</p>

				21.LED 屏显示方式:固定显示方式
22	主机延长连接线	1 条	620	主要应用于主线缆不够长的情况下使用或者连接嵌入式扬声器使用,采用水率线缆,具有强抗电磁场干扰,线缆长 20 米
23	合唱话筒	4 个	10800	<p>1.适用于: 合唱团、演讲、任何乐器与人声收音。</p> <p>2.类型: 电容式麦克风</p> <p>3.频率响应: 20~20,000 Hz</p> <p>4.感度: -36±3 dB* (15.8mV) 0dB=1V /Pa,1kHz</p> <p>5.指向性: 心型指向性</p> <p>6.感度衰减开关: -10dB</p> <p>7.低频衰减开关: 80Hz</p> <p>8.输出阻抗: 100 Ω</p> <p>9.最大音压 1%T.H.D.: 140dB</p> <p>10. 信号噪声比: 78dB</p> <p>11. 电源供应: 36~52VDC 幻象电源</p> <p>12. 电流耗损: ≤3mA</p> <p>13. 输出接头: 3P XLR [M] (power module)</p> <p>14.横杆长度: 1450m/m</p>
24	乐器话筒	1 套	3837	<p>包含:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PG52 动圈底鼓话筒 1 支</li> <li>• PG56 心形动圈军鼓/通鼓话筒 3 支</li> <li>• PG81 心形电容乐器话筒 2 支</li> <li>• A50D 话筒夹子 2 个</li> <li>• 4.5mXLR-XLR 线材 6 条</li> </ul> <p>PG52 心形动圈底鼓话筒详细参数:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 传感器类型: 动圈</li> <li>• 拾音模式: 心形</li> <li>• 频率响应: 30 Hz - 13 kHz</li> <li>• 灵敏度 (1 kHz): -55 dBV/Pa / 1,8 mV/Pa</li> <li>• 重量: 470 g</li> </ul> <p>PG56 心形动圈军鼓/通鼓话筒详细参数:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 传感器类型:动圈</li> <li>• 拾音模式:心形</li> <li>• 频率响应: 50 Hz - 15 kHz</li> <li>• 灵敏度 (1 kHz): -56 dBV/Pa / 1,6 mV/Pa</li> <li>• 重量: 323 g</li> </ul> <p>PG81 心形电容乐器话筒详细参数:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 传感器类型: 电容</li> <li>• 拾音模式: 心形</li> <li>• 频率响应: 40 Hz - 18 kHz</li> <li>• 灵敏度 (1 kHz): -48 dBV/Pa / 4,0 mV/Pa</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 等效自噪: 20 dB(A)</li> <li>• 声压: 131 dB</li> <li>• 重量: 250 g</li> </ul>
25	手持无线话筒	3 套	13500	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率震荡模式 锁相环回路</li> <li>2、载波频率范围 502~960 MHz</li> <li>3、讯号噪声比: &gt; 105dB</li> <li>4、总失真率 &lt;0.6%@1KHz</li> <li>5、功能显示方式 液晶显示器</li> <li>6、功能显示内容 频道、天线 A/B、声频/射频</li> <li>7、控制方式 ON/OFF、频道（上/下）、静噪级数调整(SQ)、声频</li> <li>8、音频输出准位 -12dB</li> <li>9、音频输出阻抗 600 Ω</li> <li>10、静音方式 静音及音码锁定回路</li> </ol>
26	手持头戴话筒	2 套	9000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率震荡模式 锁相环回路</li> <li>2、载波频率范围 502~960 MHz</li> <li>3、讯号噪声比: &gt; 105dB</li> <li>4、总失真率 &lt;0.6%@1KHz</li> <li>5、功能显示方式 液晶显示器</li> <li>6、功能显示内容 频道、天线 A/B、声频/射频</li> <li>7、控制方式 ON/OFF、频道（上/下）、静噪级数调整(SQ)、声频</li> <li>8、音频输出准位 -12dB</li> <li>9、音频输出阻抗 600 Ω</li> <li>10、静音方式 静音及音码锁定回路</li> </ol>
27	音箱线	200 米	5000	6×2.5mm <sup>2</sup> ，纯铜单芯导体截面积 2.5 平方毫米，绞形护套音箱线。
28	音箱线	500 米	2500	2×2.5mm <sup>2</sup> ，纯铜单芯导体截面积 2.5 平方毫米，绞形护套音箱线。
29	话筒线	300 米	900	2×0.5mm <sup>2</sup> ，单芯导体截面积 0.5 平方毫米，缠绕屏蔽软线，128 编。
30	音箱吊挂系统	2 套	5800	含田字架、升降葫芦、钢丝绳等。
31	地插盒	6 个	1080	满足工程安装需求
32	安装辅材	1 批	4500	包含线管、线槽、音频接插头，音箱接头等，满足安装需要。
33	音响机柜	2 个	4840	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、37U，行业标准尺寸设计，通用性极高</li> <li>2、全方位通风设计，轻巧、结构坚固且灵活多变</li> <li>3、优质加厚冷轧钢板，带散热风扇。</li> <li>4、高 1800mm*宽 600mm*深 800mm</li> </ol>
B、舞台演出灯光系统				
34	LED 面光灯	20 台	23000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、电源： 输入电压: AC100240V 50/60Hz 额定功率: 200W 电 源 线: 灯具自带快插对接插头，一进一出，线长 2 米</li> </ol>

				<p>信号线：灯具自带三芯卡侬对接插头，一进一出，线长 2 米</p> <p>2、光源： 灯珠配置：进口灯珠 灯珠寿命：平均 50000 小时</p> <p>3、功能： 控制模式：国际标准 DMX512 信号 照射角度：60° 色 温：3200K/5600K 通道模式：2 种 DMX 通道 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz 线性调光：0-100%线性调光</p> <p>4、物理参数： 防护等级：IP20 工作环境：0-40℃</p>
35	LED 染色灯	68 台	61200	<p>1.光源采用 54 颗×3W R14 G14 B14 W12 LED，寿命 50000 小时</p> <p>2.光斑角度 25°，电子频闪 1-25Hz</p> <p>3.均匀的混色系统</p> <p>4.压铸铝外壳，防护等级 IP20</p>
36	LED 平板会议灯	12 台	30000	<p>1.光源采用 600 颗 0.5W LED 冷暖色温可调，寿命 50000 小时</p> <p>2.发光角度 120°，电子频闪 1-25Hz</p> <p>3.色温可调 3200-5600K，显色指数 ≥95</p> <p>4.金属外壳，防护等级 IP20</p>
37	三合一电脑图案灯	10 台	80000	<p>1、输入电压：AC100-240V，50-60HZ</p> <p>2、灯具功率：250W</p> <p>3、灯泡规格：进口 LED 200W 专业灯泡 灯珠寿命：60000 小时</p> <p>4、光通量/照度：8500lumen, 12920lux@2.5m</p> <p>5、通道数量：16 通道模式</p> <p>6、水平扫描：540° (16bit/18bit 精度扫描，三相电机驱动)</p> <p>7、垂直扫描：270° (16bit/18bit 精度扫描，三相电机驱动)</p> <p>8、扫描系统：快速、稳定、安静，带自动纠错复位功能</p> <p>9、固定颜色：8 种颜色+白光，半色效果，带双向旋转彩虹效果</p> <p>10、固定图案：7 个图案+白光，可插拔式图案片，图案抖动效果</p> <p>11、棱镜效果：3 棱镜，3D 梯形棱镜</p> <p>12、无极调焦：电子调焦，超微顺滑调整焦距</p> <p>13、高速频闪：频率最高可以 13 次每秒，并可选择随机频闪及脉冲频闪</p> <p>14、线性调光：0-100%线性调光</p> <p>15、光束角度：16°</p> <p>16、液晶显示：超耐用蓝白液晶屏，按键自动锁</p> <p>17、自动保护：风扇速度根据温度变化自动调节，DMX 软件升级，休眠省电模式</p> <p>18、防护等级：IP20</p> <p>19、工作环境：室内 0℃-40℃</p>

38	260W 电脑光束灯	24 台	144000	<p>1、电源： 输入电压：AC100-240V 50/60Hz 额定功率：330W</p> <p>2、光源： 灯泡规格：飞利浦 260W 专业灯泡 灯泡寿命：1500 小时</p> <p>3、功能： 色温校正：8000K 通道数量：1 种通道模式 16 个国际标准 DMX512 通道 控制模式：DMX、自走、主从、声控 水平扫描：540° (16bit/18bit 精度扫描，双传感器定位) 垂直扫描：270° (16bit/18bit 精度扫描，双传感器定位) 扫描系统：快速、稳定、安静，带自动纠错复位功能 固定颜色：14 种颜色+白光，可实现彩虹、半色、全色、流水等多种效果 固定图案：16 个图案+四色图案+白光，可图案抖动、流水等多种效果 棱镜效果：旋转 16 棱镜、棱镜角度 35 度，棱镜可双向旋转 无极调焦：0-100%线性聚焦，超微顺滑调整焦距 高速频闪：频率最高可以 15 次/秒，并可选择随机频闪及脉冲频闪 线性调光：0-100%线性调光 光束角度：0-9° 可调 马达数量：共 11 个超静音马达，16bit/8bit 驱动控制</p> <p>4、显示： 液晶显示：可中英文显示，屏幕 180 度倒转显示，带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能， 可手动控制光斑校正、复位等功能，显示灯具、灯泡使用时间</p> <p>5、其他功能： 自动保护：输入信号隔离保护功能，保证信号传输稳定，不受干扰， 高温自动保护， 智能感应温度过高的时候自动关闭灯泡使灯具冷却后再开泡，保证灯具的安全使用 其它功能：远程控制灯泡开关，复位</p> <p>6、物理参数： 产品外观：黑色阻燃 ABS 塑料+模压合金材料 防护等级：IP20 工作环境：0-40℃</p>
39	灯控台	1 台	9000	<p>1.同时控制 200 台电脑灯或 200 路调光</p> <p>2.内置图形效果，轻松实现 X/Y 走圆，RGB 彩虹效果，走马灯等效果</p> <p>3.DMX512/1990 标准，最大 2048 个 DMX 控制通道</p> <p>4.内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形</p> <p>5.150 个重演场景，可同时运行的场景数量 15 个,用于储存多步场景和单步场景</p>

				6.带背光的 LCD 显示屏，中英文显示 7.U 盘备份和升级
40	信号放大器	2 台	1900	1、输入电压：AC110V/240V,50-60HZ 2、输出功率：小于 30W 3、输入接口：三芯/五芯镀金卡侬公座母座并接 4、输出接口：三芯镀金卡侬母座 8 路 5、全方位光电隔离设计，绝对避免高电压窜入信号 6、系统影响其它设备正常工作，每个输出口均独立电路，工作互不影响
41	直通机柜	1 栋	7000	1、输入电压：三相五线制 AC380V±10%，电流：400A ★2、输出电压：24 路×4KW，可用于任何负载 ★3、产品功能：设有总开关和分开关，过载与短路双重保护高分断空气开关，三相独立电压、电流检测，三相 A.B.C 指示灯指示；
42	薄雾机	2 台	7000	1、使用电压：AC230V,50-60HZ 2、输出量：3000 立方尺/分钟 3、耗油量：25 小时/升 4、最大油桶容量：3.6 升 5、重量：33.5KG 6、DMX 通道：2 频道 7、内置控制器：LCD 定时控制器
43	泡泡机	2 台	2400	1、频率：50-60HZ 2、功率：300W 3、保险管：3A；电压：220V； 4、电机：AC220V/45 转*2 5、液体消耗：4.8L/H 6、持续时间：90 分钟 7、水桶容量：3 升 8、覆盖范围：800 平方米 9、喷射高度：5-8 米。 10、控制方式：遥控、手控，
44	薄雾油	4 瓶	480	特点：符合美国 FDA 食品认证，烟色纯白、无味、飘浮空中犹如晨雾！
45	泡泡油	4 瓶	480	由一定比例的泡泡油及一定比例的蒸馏水配制成，其中加入一定的香精等原料，所产生的烟雾清香怡人，对人体无害，起以环保的作用。
46	电源线	1000 米	9000	2×4mm <sup>2</sup> ，带护套多股纯铜软电缆线。
47	信号线	1000 米	3000	2×0.5mm <sup>2</sup> ，单芯导体截面积 0.5 平方毫米，缠绕屏蔽软线，128 编。
48	接插件	1 批	2000	信号接线插头，电源插头等
49	灯钩	268 个	2680	专业灯钩。
50	保险绳	268 条	2144	国标。
51	安装辅材	1 批	6500	满足安装需求。

C、LED 显示屏系统			
52	室内P3.0显示屏-主屏	33.63 m <sup>2</sup>	134520
			<p>1、主屏：宽 7.872m*高 4.224m=33.25 m<sup>2</sup>+0.38 m<sup>2</sup>（备用板）=33.63 m<sup>2</sup>；单元板数量：宽 41 张*高 22 张+备用板 10 张=912 张。总分辨率：2624*1408=3694592</p> <p>2、"模组技术参数"</p> <p>像数点间距:3mm  像素密度：111111Dots/m<sup>2</sup>  像素构成：1R1G1B  灯管封装：2020  尺寸(长*宽*厚)：192*192*14mm  模组分辨率：64*64=4096Dots  结构特点：灯驱合一  重量：0.28kg±0.01kg  输入电压(直流)：4.5±0.1V  最大电流：≤4.3A  模组功率：≤20W  驱动方式：1/32 恒流驱动  40A 电源带单元板数：6-7 张  80A 电源带单元板数：12-14 张</p> <p>3、"屏体技术参数"</p> <p>亮度：≥450cd/m<sup>2</sup>  亮度均匀性：&gt;0.95  屏幕水平视角：140±10 度  屏幕垂直视角：130±10 度  最佳视距：≥3m  使用环境：室内  每平方单元板最大功耗：≤525w/m<sup>2</sup>  配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%）：≤792W</p> <p>4、"系统控制参数"</p> <p>灰度等级：红、绿、蓝各 12-14bits  显示颜色：43980 亿种  换帧频率：≥60 帧/秒  刷新频率：1920Hz  控制方式：计算机控制，逐点一一应对，视频同步，事实显示  亮度调节：256 级手动/自动  输入信号：DVI/VGA，视频（多种制式）RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO Ypbp(HDTV)</p> <p>5、"系统工作特性"</p> <p>使用寿命：≥10 万小时  平均无故障时间：≥1 万小时  衰减率(工作 3 年)：≤15%  连续失控点：0  离散失控点：&lt;0.0001，出厂时为 0</p>

				<p>盲点率：&lt;0.0003，出产时为 0</p> <p>工作温度范围：'-20 至 40 度°</p> <p>工作湿度范围：10%至 65%RH</p> <p>防护性能：超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷（可选项）</p> <p>保修年限：壹年免费返厂维修（具体以产品购销合同签订为准）</p> <p>屏幕水平平整度：&lt;1mm/m<sup>2</sup></p> <p>屏幕垂直平整度：&lt;1mm/m<sup>2</sup></p>
53	电源	112 台	10080	<p>LED 显示屏专用节能电源</p> <p>4.5V40A200W</p>
54	室内P3.0显示屏-副屏	17.04 m <sup>2</sup>	68160	<p>1、主屏：宽 2.112m*高 4.032m=8.52 m<sup>2</sup>*2 块=17.04 m<sup>2</sup>；单元板数量：宽 11 张*高 21 张*2 块=462 张。总分辨率：704*1344=946176 点*2 块=1892352 点</p> <p>2、"模组技术参数"</p> <p>像数点间距:3mm</p> <p>像素密度：111111Dots/m<sup>2</sup></p> <p>像素构成：1R1G1B</p> <p>灯管封装：2020</p> <p>尺寸(长*宽*厚)：192*192*14mm</p> <p>模组分辨率：64*64=4096Dots</p> <p>结构特点：灯驱合一</p> <p>重量：0.28kg±0.01kg</p> <p>输入电压(直流)：4.5±0.1V</p> <p>最大电流：≤4.3A</p> <p>模组功率：≤20W</p> <p>驱动方式：1/32 恒流驱动</p> <p>40A 电源带单元板数：6-7 张</p> <p>80A 电源带单元板数：12-14 张</p> <p>3、"屏体技术参数"</p> <p>亮度：≥450cd/m<sup>2</sup></p> <p>亮度均匀性：&gt;0.95</p> <p>屏幕水平视角：140±10 度</p> <p>屏幕垂直视角：130±10 度</p> <p>最佳视距：≥3m</p> <p>使用环境：室内</p> <p>每平方单元板最大功耗：≤525w/m<sup>2</sup></p> <p>配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%）：≤792W</p> <p>4、"系统控制参数"</p> <p>灰度等级：红、绿、蓝各 12-14bits</p> <p>显示颜色：43980 亿种</p> <p>换帧频率：≥60 帧/秒</p> <p>刷新频率：1920Hz</p> <p>控制方式：计算机控制，逐点一一应对，视频同步，事实显示</p> <p>亮度调节：256 级手动/自动</p>

				<p>输入信号: DVI/VGA, 视频 (多种制式) RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO Ypbp(HDTV)</p> <p>5、"系统工作特性"</p> <p>使用寿命: <math>\geq 10</math> 万小时</p> <p>平均无故障时间: <math>\geq 1</math> 万小时</p> <p>衰减率(工作 3 年): <math>\leq 15\%</math></p> <p>连续失控点: 0</p> <p>离散失控点: <math>&lt; 0.0001</math>, 出厂时为 0</p> <p>盲点率: <math>&lt; 0.0003</math>, 出产时为 0</p> <p>工作温度范围: <math>-20</math> 至 <math>40</math> 度°</p> <p>工作湿度范围: 10%至 65%RH</p> <p>防护性能: 超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷 (可选项)</p> <p>保修年限: 壹年免费返厂维修 (具体以产品购销合同签订为准)</p> <p>屏幕水平平整度: <math>&lt; 1\text{mm}/\text{m}^2</math></p> <p>屏幕垂直平整度: <math>&lt; 1\text{mm}/\text{m}^2</math></p>
55	电源	56 台	5040	<p>LED 显示屏专用节能电源</p> <p>4.5V40A200W</p>
56	P4.75 户内单色 LED 显示屏	8.35 $\text{m}^2$	17535	<p>1、全彩显示屏顶部一块:大小为:长 15.2 m * 高 0.456 m=6.94 <math>\text{m}^2</math>; 加边框为 15.29m*0.546m=8.35 <math>\text{m}^2</math>;规格 <math>\Phi 4.75</math></p> <p>2、间距 4.75mm</p> <p>3、像素密度 44100 点/<math>\text{m}^2</math></p> <p>4、单元板尺寸 0.304 m<math>\times</math>0.152m</p> <p>5、单元板分辨率 64<math>\times</math>32</p> <p>6、显示基色 单基色</p> <p>7、像素组成 1 红</p> <p>8、显示颜色 65536 色</p> <p>9、等级灰度 256 级; 功率:</p> <p>10、最大功率 550 W/<math>\text{m}^2</math></p> <p>11、平均功率 260 W/<math>\text{m}^2</math>;</p>
57	台口大电视机	2 台	9000	<p>1、HDR 显示:支持</p> <p>2、支持格式 (高清) :2160p</p> <p>3、屏幕尺寸:70 英寸</p> <p>4、屏幕比例:16:9</p> <p>5、背光方式:直下式</p> <p>6、屏幕分辨率:超高清 4K</p> <p>7、产品类型:4K 超清电视</p> <p>8、能效等级:2 级</p> <p>9、推荐观看距离(米):3.5m 以上 (70 英寸以上)</p>
58	全彩接收卡	67 张	14070	<p>1、单卡带载 512<math>\times</math>256 像素。</p> <p>2、支持逐点亮色度校正, 有效消除色差, 显著提升 LED 画面显示的一致性, 给用户带来更加细腻的画面。</p> <p>3、硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、系统运行和维护时的场景, 使部署更容易, 运行更稳定、维护更高效。</p>

				<p>4、硬件设计： 集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。 采用千兆网口，可以连接 PC 端。</p> <p>5、软件设计： 支持逐点亮色度校正。 支持接收卡预存画面设置。 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 支持 5Pin 液晶模块。</p>
59	视频处理器 (发送卡拼接器 二合一)	1 台	8800	<p>支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI，2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路无线投屏（选配），1 路 USB 播放（选配）。</p> <p>2、支持 3 个窗口和 1 路 OSD。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 390 万像素。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、扩展子卡支持 AP+WiFi 无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 6 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p>
60	LED 播放软件	1 套	赠送	<p>1.支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯； 2.丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</p> <p>3.页面支持一个或多个窗口；</p> <p>4.支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</p> <p>5.可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</p> <p>6.可实现多台异地显示屏同步播放；</p> <p>7.可通过一台计算机的 NovaStudio 远程控制和发布播放方案到其它显示屏的软件</p>
61	多功能卡	1 张	1050	<p>1.使用 RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>2.支持用网口级联在接收卡之间或最后；</p> <p>3.具有定时功能，可以替代定时器和延时器；</p> <p>4.支持配电箱温度检测；</p> <p>5.支持配电箱湿度检测；</p> <p>6.支持音频输出；</p> <p>7.支持接 4 路光探头实现自动亮度调节；</p> <p>8.支持外接温度模块；</p> <p>9.支持 8 路电源开关控制。</p>

62	控制电脑	1 台	5000	<p>一、基本参数：</p> <p>1、主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志；</p> <p>★2、CPU：英特尔第十代酷睿六核处理器 i5-10500 或以上，配置风扇导流罩。</p> <p>3、主板：英特尔 B460 芯片组或以上，PCI 扩展插槽≥1 个 PCI+2 个 PCI-Ex1+1 个 PCI-Ex16，≥2 个 M2 插槽；</p> <p>4、内存：≥4G DDR4 3200MHZ。</p> <p>5、硬盘：≥128G SSD+1000GB SATA III（7200rpm）；</p> <p>6、显卡：≥2G 独显；</p> <p>7、光驱：无；</p> <p>★8、电源：更好扩展性，≥260W 节能电源；</p> <p>★9、接口：≥8 个 USB 口（前置≥4 个 USB 3.2），≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 9 针 COM 接口，≥2 个 PS/2 接口；</p> <p>★10、机箱：方便扩展与散热，机型体积≥14.5L，顶置隐藏式提手，后置电源故障诊断灯；</p> <p>11、预装管理功能：</p> <p>（1）配置网络同传功能，网络同传速度：100Mbps 网络环境下克隆速度 600Mbps/分以上，1Gbps 网络环境下克隆速度 1200MMbps/分以上；支持任意发送端，最多支持 254 台电脑网络同传，采用树状多点还原技术，支持建立 254 个还原点，每个还原点各自独立，可恢复任意还原点；CMOS 同传：发送端修改 BIOS 设置后，可同传到客户端机器，客户机器不需要手动去设置；断点续传功能：接收端断线续传功能。接收端断线重启会接着断线位置继续传送。增量同传功能：自动检测现有数据文件，仅提供增量部分复制，降低复制容量；</p> <p>（2）智能定位故障机：可监测网卡丢包率，硬盘读写速度，最慢机 IP，自动调节延迟。</p> <p>（3）自动软件注册：支持自动软件注册，发送端一次注册即可。发送端注册 Windows 7 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。发送端注册 OFFICE 2010 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。</p> <p>12、显示器：同品牌≥21.5 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器；</p> <p>13、正版 Windows10 操作系统；</p> <p>二、商务资质认证要求：提供产品的 3C 认证、节能证书。</p> <p>★三、质保：原厂 3 年整机保修，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备；原厂 3 年下一工作日上门服务，每周 7 天 24 小时热线支持服务；以 400 电话、800 电话或官方网站查询得到的保修年限数据为准。</p>
63	一进四出 HDMI 分配器	1 台	1222	一进四出 4K 数字高清视频分屏器
64	20 米 HDMI 线	5 条	1900	20 米 HDMI。
65	配电柜	1 套	3700	电源配电柜（40KW）配电必须满足显示屏瞬间电流大问题，配电必须按屏体最大功耗来配置，具有逐级上电及防雷功能。
66	到显示屏电缆	120m	3600	4*6mm <sup>2</sup> +1*2.5mm <sup>2</sup> 电缆。

67	屏体钢结构及包边	57 m <sup>2</sup>	27650	1、主屏尺寸：7.972m*4.674m=37.2m <sup>2</sup> ； 2、副屏尺寸：2.212m*4.482m=9.9m <sup>2</sup> *2块=19.8m <sup>2</sup> ； 3、钢结构钢架，拉丝黑不锈钢包边。
68	屏体内部耗材	1 批	9800	1、16P 排线;3*2.5mm <sup>2</sup> 1、电缆线成品 U 型口*70cm; 3、成品跳线，1.5m
69	网线	2 箱	1500	超五类 4 对双绞线。
70	其他辅材辅料	1 项	3000	满足安装需求。
D、幕布及钢结构系统				
71	电动对开拉幕机	2 套	33000	1、拉幕最大牵引力：150N； 2、拉幕行走速度：0.25m/s； 3、左右限位保护； 4、控制方式：电动对开； 5、轨道尺寸：9m(宽)×2；
72	对开导轨	2 套	9600	L=15.5 米 4#角钢、10#槽钢
73	挂钩	110 只	2750	塑料带轴承静音挂钩
74	面光灯吊杆机	1 套	17500	1、电动 4 吊点吊杆机； 2、荷载 6KN（含杆自重）； 3、升降速度 0.30m/s； 4、升降行程 10m； 5、重复定位精度±5mm； 6、噪声不大于 50dB(A)； 7、方便敷设电缆桥架，技术参数及执行标准为：ZBJ 80011-1988 《舞台和影视用吊杆装置》；
75	固定杆体杆	9 道	27000	1、Φ48 焊管焊接； 2、前沿幕体杆*1 道、二幕檐幕体杆*1 道、顶光固定灯光体杆*4 道、侧光灯体杆*2 道、面光灯体杆*1 道；
76	滑轮	10 只	750	Φ120
77	钢丝绳	200 米	1000	镀锌无油航空钢丝绳
78	辅材	1 批	2520	Φ3.2 焊条、螺栓、钢丝绳、电线电缆、管材等
79	控制箱	1 套	4000	1、3 路控制，点控：可分别控制对开幕左右运行,具有限位保护。 2、运行方向指示； 3、电源总控保护功能； 4、单路输出 3kw； 5、具有相序保护功能；
80	对开幕轨道吊挂件	1 项	9800	10#槽钢、5#角钢

81	前沿幕	46.8 m <sup>2</sup>	2340	15.6×1×3:1×1(长×高×折比 3×块)B1 级防火阻燃处理
82	大幕	316.8 m <sup>2</sup>	15840	8.8×6×3:1×2(长×高×折比 3×块)B1 级防火阻燃处理
83	二幕檐幕	46.8 m <sup>2</sup>	2340	15.6×1×3:1×1(长×高×折比 3×块)B1 级防火阻燃处理
84	二幕	316.8 m <sup>2</sup>	15840	8.8×6×3:1×2(长×高×折比 3×块)B1 级防火阻燃处理
85	脚手架	1 项	13180	搭设高度：5.5m，650m <sup>2</sup>
E、桌椅系统				
86	主席台会议桌	4 张	6400	1、尺寸：长 1600mm*宽 600mm*高 760mm 2、采用优质 E1 级环保型刨花板为基材，优质胡桃木皮贴面，含水率低于 9%，实木封边，采用环保油漆，优质五金配件。 油漆表面装饰层手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、皱皮、发粘、漏漆现象。
87	观众前排会议桌	16 米	7840	1、尺寸：长 1600mm*宽 350mm*高 760mm 2、采用优质 E1 级环保型刨花板为基材，含水率低于 9%，实木封边，采用环保油漆，优质五金配件。 3、油漆表面装饰层手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、皱皮、发粘、漏漆现象。
88	会堂主席台演讲桌	1 张	1550	1、尺寸：宽 720mm*深 520mm*高 1100mm 2、基材：采用甲醛含量执行 E0 级环保标准的板材，甲醛释放趋于零，使用安全； 3、贴面：使用优质进口实木皮贴面，平整度高，纹理清晰自然； 4、油漆：大宝牌环保 PU 聚酯漆，表面漆膜丰满度好，硬度高，稳定性好，光泽均匀，自然柔和，手感舒适光滑； 5、符合国家质量标准； 6、720mm*520mm*1100mm
89	会议椅	8 张	5200	1、尺寸：宽 560mm*深 510mm*高 1020mm。 2、常规，采用优质头层皮，外观色泽均匀，自然，手感柔软，内部为多层胶合板，填充高密度海绵，优质橡木实木扶手及脚架，采用环保油漆，优质五金配件。 3、油漆表面装饰层手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、皱皮、发粘、漏漆现象。
90	观众座椅	542 张	314360	座椅材质描述 1、外形设计：采用人体流线设计，符合人体生理学原理，结构坚固耐用，有效保障学生健康，防止骨架变形，肌肉酸软，适用于音乐厅、礼堂、剧院、大型会议室场所。 2、座背海棉：采用高密度冷发泡 PU 定型海棉，符合人体工学原理，密度≥50kg/ m <sup>3</sup> ，回弹率≥35%，拉伸强度≥100KPa，伸长率≥100%，撕裂强度≥ 1.8N/cm，75%压缩永久变形≤ 8%，海绵甲醛含量≤ 0.018mg/m <sup>2</sup> h，TVOC 含量≤0.080mg/m <sup>2</sup> h，符合《GB/T 10802-2006》的标准，柔软、舒适、回弹性好、长时间使用不会变形。 3、座背内板：采用优质夹板经模具成型，承托力更强，不易变形断裂，

更坚固耐用。

4、座背外板：采用优质高密度硬木多层板厚度不低于 15mm±1mm；背板外型成弧型，美观大方；座板附独特蜂窝式吸音气孔，整体吸音率高，能迅速消除全场回音，保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音；板面经环保聚氨酯油漆饰面，甲醛释放量≤0.01mg/m<sup>3</sup>且 TVOC ≤0.02mg/M<sup>2</sup>·h，符合《HJ 571-2010》的标准，含量符合国家环保标准；

5、回位功能：采用自动翻转的弹簧加液压阻尼回复机构，使回复时无冲击性撞击，翻转无噪声，可无故障使用 20 万次以上；

6、座包结构：座包内附 1.5mm 优质冷轧钢板冲压焊接成型，厚铁框+夹板结构，抛弃了市场上依然大范围使用的木框+木板结构，承托力更强，不易变形断裂，更坚固耐用。

7、扶手面：扶手面材质均采用橡木板材经多道工序加工成型，所有实木部分外露表面均采用高档聚氨酯环保烤漆处理，表面晶莹剔透，防划不色变，经久耐用。

8、写字板：内藏式折叠写字板，采用铝合金支撑结构配铝合金码仔，面板采用三聚氰胺板，四周 PVC 封边，不用时可收藏于扶手内，省空间，写板垂直向下静载荷实验（500N，10 次）与写字板耐久性实验（150N，3.5 万次），符合《QB/T2602-2013》的标准，完全满足书写时的承重要求。

9、布料：选用高级专用座椅面料，渗透力强，吸声效果好，耐磨，抗色变，柔软度适中，甲醛含量≤ 20mg/kg，可分解致癌芳香胺燃料≤ 5mg/kg，纺织品、皮革中五氯苯酚含量≤ 0.02mg/kg，符合《GB 18401-2010》的标准。

10、胶粘剂：采用优质进口环保胶粘剂，其中游离甲醛≤0.05g/kg，笨 ≤0.01g/kg，甲苯+二甲苯≤0.04g/kg，二氯甲烷≤0.01g/kg，总挥发性有机物≤5g/L，符合《GB 18583-2008》的标准。

11、扶手框架：扶手框采用优质冷轧板经模具冲压焊接成型，其框架上端长度 405mm±5mm，下端长度 245mm±5mm、宽度 85mm±5mm、高度 350mm±5mm。框架表面经粉末高温喷涂处理，塑粉可溶性铅（pb）≤2mg/kg，可溶性镉（Cd）≤0.5mg/kg，可溶性铬（Cr）≤1mg/kg，可溶性汞（Hg）≤1mg/kg，符合《HG/T2006-2006》的标准。

12、扶手脚架：立柱采用 80mm\*40mm 方管线切割成型，与脚掌成斜角焊接，脚架总高 230mm±5mm，符合人体工学，造型优美，脚架表面经过抗氧化处理后又经高温喷涂处理，使粉末附着力更强，保证脚架耐腐蚀、不生锈、不褪色，脚掌规格：长 240mm±2mm、宽 98mm±2mm、高 26mm±2mm，其脚板地脚孔距垂直距离 70mm±2mm，表面卡扣式梯形 PP 胶盖嵌入，胶盖表面加强筋设计，整体美观耐用，起到防尘美观作用，金属表面耐腐蚀乙酸盐雾测试连续喷雾 60 小时检测结果达 10 级，符合 QB/T3827-1999》的标准。

13、地面固定：所有连接螺丝均渗碳加硬处理，椅脚与地面用Ø12mm 爆炸胶、M8×60mm 自攻丝牢固联接，经久耐用，无晃动感；

14、制作工艺及质量要求：

座椅的主要尺寸、木制含水率、外观要求、结构要求、用料要求、理

				化性能要求、力学性能要求及甲醛释放量均符合《影剧院公共座椅》（QB/T2602-2013）的标准。座椅阻燃特性符合（GB17927.1-2011）的标准。座椅的所有金属表面均经喷沙除锈处理，静电喷塑，附着力极强，金属表面耐腐蚀乙酸盐雾测试连续喷雾 60 小时检测结果达 10 级，符合《QB/T3827-1999》的标准，不易生锈，光洁度好，美观耐用；全部焊接口平直、牢固、无焊疵，焊接处打磨平整，各构件部分平直，横竖条搭接垂直，插口吻合，装配平整、牢靠、稳定。
91	辅材辅料	1 批	1000	满足安装需求
F、声学装饰装修系统				
1、地面部分				
92	观众席地面 PVC	520 m <sup>2</sup>	28600	1、自流平处理
93	找平处理	520 m <sup>2</sup>	46800	2、环氧树脂防尘防潮处理
94	观众席地面 PVC 胶地板	520 m <sup>2</sup>	18200	1、进口专用环保胶水
95		520 m <sup>2</sup>	101400	2、进口环保阻燃 2.0pvc 块状地胶
96		520 m <sup>2</sup>	18200	3、配台阶专业阳角收口线
97	主席台地面与台阶梯步铺实木地板	8 级	4720	1.实木地板专业降噪隔音层 2.实木地板铺面 3.木材选用：枫木、松木、橡木
98	主席台地面铺实木地板	115 m <sup>2</sup>	41400	1.实木地板专业降噪隔音层 2.实木地板铺面 3.木材选用：枫木、松木、橡木
99	实木踢脚线	48 米	6480	1.15mm 阻燃板打底 2.实木踢脚线
100	主席台区域地面防潮处理	115 m <sup>2</sup>	13225	2.防潮层（涂刷 3mm 环氧树脂）
2、墙面部分				
101	窗帘	140 米	40600	1.吸音布窗帘(根据窗口尺寸折叠 x2 倍) 2.五金挂件等 4.其他、做法和要求见图纸和规范
102	电机（含控制面板）	12 台	8160	1、使用电动控制开合系统，额定扭矩（Nm):1.2；运行速度（cm/s)14；额定电压（V):AC100-240V，50/60Hz；额定功率（W）：13；额定电流（A):1.1；防护等级（IP):20；内置遥控频率（MHz):433；运行噪音（dB):<28；保护等级：IP20；内置遥控频率：433；最大承重：50Kg 2、确保电缆、电源布线安全及安装的牢固性和稳定性，符合国家行业相关标准、规范及规定。
103	电机轨道	70 米	6650	6063-T5 铝合金轨道符合 GB/T3190-2008 标

104	控制室开门洞	2 项	1200	人工及修补
105	控制室单开门	2 扇	7000	防火门
3、天面部分				
106	拆除舞台及观众区上部吊顶	600 m <sup>2</sup>	15000	人工及装袋清理
107	石膏板天花骨架结构	515 m <sup>2</sup>	59225	1、 $\phi 8$ 全螺纹吊筋(防腐处理); 2、主龙骨; 3、次龙骨;
108	天花夹板造型	515 m <sup>2</sup>	33475	9mm 多层实木夹板
109	天花防火涂料喷涂	515 m <sup>2</sup>	18025	防火涂料喷涂
110	天花石膏板造型	515 m <sup>2</sup>	33475	9.5mm 泰山纸面防水石膏板
111	天花声学处理	515 m <sup>2</sup>	59225	1、声学处理工艺 2、吸音内胆：内置袋装 50MM 厚 64Kg/m 3、声学棉 A 级防火布双面包裹防漏处理
112	石膏板天花填缝刮腻子	515 m <sup>2</sup>	24720	1、108 建筑胶 2、腻子粉（二遍） 3、沙子打磨
113	石膏板天花刷乳胶漆	515 m <sup>2</sup>	22145	1、立邦底漆二遍、面油二遍
114	天花 LED 暗藏灯带造型	180 米	16200	1.名称：暗藏 LED 灯带 2.规格、型号：1m/20W 3.安装：支架、吊架、支座制安（综合考虑）；组装；油漆 4.安装方式及位置：
115	天花开灯孔	105 个	6825	1、17mm 厚 GRG 开灯孔 2、声学处理工艺修复
116	观众厅天花节能筒灯	105 套	16275	1.名称：LED 三基色高效节能筒灯 2.规格、型号：1*18W 3.安装：支架、吊架、支座制安（综合考虑）；组装；含开孔安装
117	脚手架	1 项	10000	搭设高度：7.5m，650m <sup>2</sup>
118	辅材辅料	1 项	5000	主，辅材料，满足安装需求；
G、制冷系统				
119	壁挂空调	2 台	7000	1.APF： $\geq 4.5$ ★2.额定制冷量(W)： $\geq 3300$ 3.额定制热量(W)： $\geq 4400$ 4.额定制冷功率(W)： $\leq 1000$ 5.额定制热功率(W)： $\leq 1200$

				6.电辅热功率(W): $\leq 1100$ 7.室内机噪音 高风 dB(A) : $\leq 40$ 8.室内机噪音 超高风 dB(A) : $\leq 45$ 9.室外机噪音 高风 dB(A) : $\leq 55$ 10.循环风量 (m <sup>3</sup> /h): $\geq 600$ 11.电压/频率 (V/Hz) : 220V/50HZ 12.能耗等级 $\geq 3$ 级
120	中央空调 (含新风系统)	1 套	166500	一、模块式热泵机组 1 台 1.制冷量: 130KW 2.制热量: 131KW 3.制冷功率: 41.7KW 4.制热功率: 40.9KW 二、卧式风柜机组 1 台 1.制冷量: 171.4KW 2.制热量: 265.6KW 3.风量: 23000m <sup>3</sup> /h 4.功率: 11KW 三、风机盘管(舞台) 2 台 1.制冷量: 12.75KW 2.制热量: 20.91KW 3.功率: 227W 四、冷冻水泵 1 台 1.GD(2)65-19 2.流量: 25m <sup>3</sup> /h 3.扬程: 19m 4.功率: 37KW 五、室内安装材料部分 1 批 六、机房安装材料部分 1 批
121	供电系统	1 项	2000	供电开关、电源线、线槽线管、接头配件等。
二、科技楼阶梯教室				
A、音响系统				
122	调音台	1 台	3500	1、12 路话筒输入、2 路立体声输入通道; 2、精细、超线性的 GB30 话筒前置放大器; 3、过载显示灯可根据不同程度的过载调节亮度作警示(话筒前和话筒后、EQ 后和推子后); 4、为电容话筒提供真正专业的+48V 幻象电源; 5、为外部信号提供插入点; 6、2 路辅助输出, 全部可用开关切换到推子前或推子后; 7、60mm 推子; 8、内部电源供电; 9、可机架式安装;

12 3	全频扬声器	4 只	18400	<p>1、音箱类型: 二分频无源音箱 ;</p> <p>2、驱动器 高频 HF: 1×1.75"芯高音驱动器; 低频 LF:8×4" 低频驱动单元;</p> <p>3、分频方式 内置分频网络;</p> <p>4、分频点 2kHz;</p> <p>5、连接输入 4 位接线端子;</p> <p>6、箱体类型 高频箱密闭音柱;</p> <p>7、箱体材质 15mm,层压板;</p> <p>8、箱体表面处理 白色聚亚胺脂喷涂;</p> <p>9、面网 白色塑粉涂层, 1.0mm 钢制孔板;</p> <p>频率响应 <math>\pm 3\text{dB}</math> 80Hz-18kHz; -10dB 70Hz-20kHz;</p> <p>★10、音箱功率 额定功率 RMS(1) 220W; 短期连续功率 920W;</p> <p>11、指向性(H×V) 水平覆盖角 150° ; 垂直覆盖角 30° ;</p> <p>★12、灵敏度(1W/1m) 92dB;</p> <p>★13、最大声压级 122dB;</p> <p>14、额定阻抗 8 <math>\Omega</math> ;</p> <p>15、吊点设置 背面一个安装板, 上下 2 个吊点, 左右各 3 个吊点;</p>
12 4	功率放大器	2 台	5600	<p>1.★额定功率 8 <math>\Omega</math> : 2*380W</p> <p>2.★额定功率(4 <math>\Omega</math>): 2*620W</p> <p>3.★最大增益 35dB</p> <p>4.放大器种类 H 类或 Class-D 类 (可定制)</p> <p>5.总谐波失真 &lt;0.025% @8 <math>\Omega</math> ,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真 &lt;0.05% @8 <math>\Omega</math> ,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应 &lt;<math>\pm 0.5\text{dB}</math> 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性 &lt;<math>\pm 15^\circ</math></p> <p>9.阻尼系数 &gt;300:1 8 <math>\Omega</math> @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度 &gt;80dB 1kHz @8 <math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>11.★信噪比 &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8 <math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>12.通道增益差 &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度 0.775V @8 <math>\Omega</math> 额定功率</p> <p>14.转换速率 18V/us</p> <p>15.输入阻抗 非平衡输入&gt;10k <math>\Omega</math> 平衡输入&gt;20k <math>\Omega</math></p> <p>16.输入接口 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17.输出接口 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18.功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19.冷却方式 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20.电源要求 AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21.环境温度 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p> <p>23.尺寸规格 89mm×483mm×390mm(含机架耳 415mm)</p> <p>24.净重 16kg</p>
12 5	音频处理器	1 台	3500	<p>1、高精度的 DSP 处理器, 48bit 的内部数据处理, 具有极高的动态范围及优秀的音质。</p> <p>2、预设多分频模式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2X2+2 分频, 2X3 分频, 4+2 分频, 5+1 分频和 6 分频模式。</li> </ul>

				<p>3、同时每个输出通道的信号源（Source）功能，可以让用户 DIY 自己的分频模式。</p> <p>每个输入通道包括：</p> <p>4、增益（Gain）：调整范围-40dB 至+6dB，0.1 dB 步距调节，同时有静音（Mute）快捷功能。</p> <p>5、参量均衡器（Parametric Equalizer）：频率为 1/36 倍频程（Oct），Q 值范围 0.5 至 128，增益为-30dB 至+15dB，0.1 dB 步距调节。</p> <p>每个输出通道包括：</p> <p>6、参量均衡器（Parametric Equalizer）：输入 9 段，输出 8 段参量均衡器，频率为：频率为 1/36 倍频程（Oct），Q 值范围 0.5 至 128，增益为-30dB 至+15dB，0.1 dB 步距调节。</p> <p>7、延时（Delay）：最大延时为 450.979 毫秒，最小调整步距为 0.021 毫秒。</p> <p>8、增益（Gain）：调整范围-40dB 至+6dB，0.1 dB 步距调节，同时有静音（Mute）快捷功能。</p> <p>9、相位（Polarity）：输出信号相位反转功能。</p> <p>10、限幅器（Limiter）：保护每个输出通道允许通过信号的最大值，启动时间（Attack Time）与恢复时间（Release Time）可调节。</p> <p>11、20 个用户存储模。</p> <p>12、RS232，USB 接口，电脑控制软件。</p> <p>13、20X2 黄绿背光黑色字符 LCD 显示屏。</p> <p>14、技术参数：  输入：两路电子平衡；  阻抗：&gt;10K 欧姆；  共模抑制比：65dB 50HZ-10KHZ；  输出：6 路电子平衡；  阻抗：&lt;60 欧姆；  最小负载：600 欧姆；  最大电平 I：+15dBm；  频率响应：+-0.5 dB 是 20HZ-20KHZ；  动态范围：&gt;100dB 20HZ-20KHZ；  失真：&lt;0.02% 1KHZ，+15dBm；  最大延时：450.979ms；  最小步距：0.021 ms；  输入增益：+6dB≈-40dB，步距 0.1 dB；  输出增益：+6dB≈-40dB，步距 0.1 dB；  参量均衡器：输入 9 段，输出 8 段；  频率范围：20HZ-20KHZ，1/36 倍频程；  滤波器带宽：Q 值 0.5-128；  高通（低切）和低通（高切）滤波器；  频率范围：20HZ-20KHZ，1/36 倍频程；</p>
12 6	反馈抑制器	1 台	3200	<p>技术特点</p> <p>1、全时自适应滤波器专利算法，智能高速反馈处理，全数字化最大限</p>

			<p>度消除回输。</p> <p>2、一键式控制反馈抑制和粉红噪声测试功能，现场调试极其简单方便。</p> <p>3、即插即用，无需调试，自动适应其他音响设备和声学装饰环境。</p> <p>4、兼容市面上所有的电容话筒，高效提升话筒增益 6-15dB，发言距离 30-150MM。</p> <p>5、超宽频响电路设计技术，保证语音的传送质量，保真度高，声音清晰。</p> <p>6、采用高效的 DSP 处理器，超强防啸叫，即使在环境较差的场合，也能极大地抑制回输，能有效地防止烧坏音响设备和喇叭。</p> <p>★ 7、五路 MIC 平衡（非平衡）信号输入和两路平衡信号输出，每一路平衡输入带独立增益调节和 48V 幻象供电。</p> <p>★ 8、第五路话筒具备最高优先发言权限，当第五路话筒发言时，话筒 1-4 自动静音。</p> <p>★ 9、话筒一到四路具备四选一智能混音功能，其中一个话筒发言时其余三个话筒自动静音。</p> <p>★ 10、两组莲花（RCA）辅助输入和两组莲花（RCA）辅助输出，每组带独立增益调节。</p> <p>★ 11、五路 MIC 平衡信号输入和线路莲花（RCA）信号输入高频可调节。</p> <p>★ 12、前面板集成专业 LCD 显示屏，可显示双通道输出电平和当前工作模式。</p> <p>★ 13、前面板集成音乐输出和系统输出电位器音量调节。</p> <p>14、前面板集成一键控制反馈抑制和一键粉红噪声校准功能。</p> <p>15、前面板集成双通道 LED 信号指示灯，电源指示灯和峰值指示灯。</p> <p>15、尺寸:430X250X44MM。</p> <p>16、技术参数：          供电方式：AC~220V，50Hz          消耗功率：20W          频率响应：20Hz-20KHz          采样率：32KHz          THD:&lt;0.1%@1KHz          信噪比：&gt;90dB          信号延时:&lt;11ms          CMRR：&gt;25dB（50Hz 至 20KHz）          输入阻抗：话筒输入：47KΩ，线路输入：10KΩ，音乐输入：10KΩ          输出阻抗：主输出：220Ω，线路输出：1KΩ，录音输出：1KΩ</p>
127	无线头戴话筒	1 套	1800 <p>1、双通道无线话筒，120 频率可调；红外对频；有独特的 ID 编码技术，适合一个场合多套使用，也不会出现断频或窜频现象；发射功率可调，接收距离可调，空旷情况下可以去到 60 米；主机和手咪都可显示电池用量；手咪带液晶显示屏，可配电源插座直接充电。</p> <p>2、LCD 液晶屏显示工作状态 •120 组频率可调 •轻质的金属外壳设计，耐摔 •SQ 调节接收距离；</p> <p>3、频道组数 双频道；</p>

				<p>4、装配方式 固定式接收模组；</p> <p>5、面板显示 LCD 液晶显示可同时显示 RF/AF 信号强度,自动选讯,可设定频道/频率；</p> <p>6、振荡模式 PLL 相位锁定频率合成；射频稳定度 <math>\pm 0.005\%(-10\sim 50^{\circ}C)</math>；载波频段 UHF：749.850MHz-779.850MHz；790.100MHz-819.850MHz；</p> <p>7、频带宽度 30MHz；频率间隔 250KHz；可切换频率数 120 组；操作方式 手动调整；接收方式 双调谐器自动选讯；</p> <p>8、灵敏度 在偏移度等于 40KHz,输入 6dB <math>\mu V</math> 时, S/N&gt;80dB；最大偏移度 <math>\pm 68KHz</math> 具有音量扩展 综合 S/N 比 <math>\pm 105dB(1KHz-A)</math>；</p> <p>9、综合失真度 &lt;0.5% @ 1KHz；综合频率响应 50Hz-18KHz<math>\pm 3dB</math> 具低频衰减滤频电路；</p> <p>10、最大输出电压 平衡式 MIC-LEVEL-0dBV/600<math>\Omega</math>,非平衡式 0dBV/600<math>\Omega</math>；</p> <p>11、输出插座 XLR 平衡式插座独立输出及 <math>\Phi 6.3</math> 不平衡式插座混合输出,音量输出调整,输出电平可随意调整；</p> <p>12、静音控制模式 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制,灵敏度调整,使用后板控制旋钮,同时调节接收距离；</p> <p>13、话筒技术参数:载波频率范围 UHF:721.100~860.100MHz；咪芯类型:ART-T7ES 为动圈式,ART-T6B 为电容式；最大频率组数 120 组；频带宽度 25MHz；频率响应范围 80Hz-18KHz<math>\pm 3dB</math>；工作时间 <math>\approx 8</math> 小时；输出功率 10-30mW；适配电源 AA 1.5V*2 可充电；</p>
128	手持无线话筒	1 套	1400	<p>频道组数 双频道面板显示 LCD 液晶显示可同时显示 RF/AF 信号强度和工作频率 震荡模式 PLL 相位锁定频率合成射频稳定度 <math>\pm 0.005\%</math> ( <math>10\sim 50^{\circ}C</math> ) 载波频段 UHF：741.850MHz~762.750 MHz；799.850MHz~820.750MHz 频带宽度 20 MHz 频率间隔 250KHz 可切换频率数 60 组操作方式 手动调整频率调整 只要按 MUTE 键 3 秒,就能立即自动扫描和锁定预设之不受干扰的频率只要按 IFB 功能键,就能立即自动扫描和使发射器自动追锁接收机同一个工作频率接收方式 天线分集式灵敏度 在偏移度等于 40KHz,输入 6dB <math>\mu V</math> 时, S/N 80dB 最大偏移度 <math>\pm 105KHz</math> 综合 S/N 比 <math>\pm 105dB(1KHz-A)</math> 综合失真度 &lt;0.5%@1KHz 综合频率响应 100Hz~18KHz<math>\pm 3dB</math> 具低频衰减滤频电路 最大输出电压 平衡式 MIC-LEVEL-0 dBV/600<math>\Omega</math>,非平衡式 0dBV/600<math>\Omega</math> 输出插座 XLR 平衡式插座独立输出及 <math>\Phi 6.3</math> 不平衡式插座混合输出音量输出调整 输出电平可随意调整静音控制模式 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制灵敏度调整 通过调节后板 SQ 旋钮,改变接收机的灵敏度,可改变系统接收距离无阻接收距离 无障碍阻隔情况下,接收距离约 50 米 DC 电源供应 0.5A 12-15V</p>
129	有线桌面话筒	1 支	480	<p>1、类型 电容式；</p> <p>2、指向性 单一指向性（心型）；</p> <p>3、频率响应 100-18000Hz；</p> <p>4、灵敏度 -45dB；</p> <p>5、讯噪比 &gt;65dB(1KHz, 1pa)；</p> <p>6、供电：双供电 指示灯 有；</p>

				7、尺寸 直径 13mm / 全长 455mm ; 8、重量 150g ; 9、最大声压 103dB(1KHz, THD1%);
130	音箱线	100 米	500	2×2.5mm <sup>2</sup> , 纯铜单芯导体截面积 2.5 平方毫米, 绞形护套音箱线。
131	话筒线	100 米	300	2×0.5mm <sup>2</sup> , 单芯导体截面积 0.5 平方毫米, 缠绕屏蔽软线, 128 编。
132	地插盒	2 个	360	满足工程安装需求
133	安装辅材	1 批	1000	包含线管、线槽、音频接插头, 音箱接头等, 满足安装需要。

B、LED 显示屏系统

134	室内P3.0显示屏	24.4 m <sup>2</sup>	97600	<p>1、规格：宽 7.872m*高 3.072m=24.2 m<sup>2</sup>+0.2 m<sup>2</sup>（备用板）=24.4 m<sup>2</sup>； 单元板数量：宽 41 张*高 16 张+备用板 5 张=661 张。总分辨率： 2624*1024=2686976 点</p> <p>2、"模组技术参数" 像数点间距:3mm 像素密度：111111Dots/m<sup>2</sup> 像素构成：1R1G1B 灯管封装：2020 尺寸(长*宽*厚)：192*192*14mm 模组分辨率：64*64=4096Dots 结构特点：灯驱合一 重量：0.28kg±0.01kg 输入电压(直流)：4.5±0.1V 最大电流：≤4.3A 模组功率：≤20W 驱动方式：1/32 恒流驱动 40A 电源带单元板数：6-7 张 80A 电源带单元板数：12-14 张</p> <p>3、"屏体技术参数" 亮度：≥450cd/m<sup>2</sup> 亮度均匀性：&gt;0.95 屏幕水平视角：140±10 度 屏幕垂直视角：130±10 度 最佳视距：≥3m 使用环境：室内 每平方单元板最大功耗：≤525w/m<sup>2</sup> 配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%）：≤792W</p> <p>4、"系统控制参数" 灰度等级：红、绿、蓝各 12-14bits 显示颜色：43980 亿种 换帧频率：≥60 帧/秒</p>
-----	-----------	---------------------	-------	--

				<p>刷新频率：1920Hz  控制方式：计算机控制，逐点一一应对，视频同步，事实显示  亮度调节：256级手动/自动  输入信号：DVI/VGA，视频（多种制式）RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO  Ypbp(HDTV)</p> <p>5、"系统工作特性"</p> <p>使用寿命：≥10万小时  平均无故障时间：≥1万小时  衰减率(工作3年)：≤15%  连续失控点：0  离散失控点：&lt;0.0001，出厂时为0  盲点率：&lt;0.0003，出产时为0  工作温度范围：-20至40度°  工作湿度范围：10%至65%RH  防护性能：超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷  (可选项)  保修年限：壹年免费返厂维修（具体以产品购销合同签订为准）  屏幕水平平整度：&lt;1mm/m<sup>2</sup>  屏幕垂直平整度：&lt;1mm/m<sup>2</sup></p>
13 5	电源	82台	7380	<p>输出：  直流电压 4.5V  额定电流 40A  电流范围 0~40A  额定功率 180W  纹波与噪声 150mVp-p  电压调节范围 4.05~4.95V  电压精度 ±2.0%  线性调整率 ±0.5%  负载调整率 ±2%  启动、上升时间 2000ms，50ms/230VAC 负载100%  保持时间 (Typ) 20ms/230VAC 负载100%</p> <p>输入：  电压范围 176~264VAC  频率范围 47~63HZ  功率因数 (Typ) PF≥0.5  效率 (Typ) ≥87%</p> <p>电流：  230VAC 1.8A  浪涌电流 (Typ) 60A/230VAC  泄漏电流 &lt;1mA/230VAC</p> <p>保护：  过负载 110~150% rated  短路 输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出  过电压 限压型，额定电压的 110%~140%</p>

				<p>环境：  工作温度 -20℃~+50℃ (AC 230V)(参考负载温度降额曲线)  工作湿度 20~90%RH 不凝固  储存温度 -30~+85℃  储存湿度 10~95%RH 不凝固  温度系数 ±0.03%/℃ (0~50℃)  耐振动 10~500Hz, 2G, 10min/周期, X、Y、Z 方向各 60min  安全规定 设计参考 GB4943-2001, UL1012  耐压 I/P-O/P: 1.5KVAC I/P-FG: 1.5KVAC O/P-FG: 0.5KVAC  绝缘阻抗 I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG: 大于 50MΩ /500VDC/25℃/70%RH  EMC 设计参考 GB9254 EN55022, Class A  谐波电流 设计参考 GB17625.1;EN61000-3-2,-3  限值要求  电磁耐受 设计参考 EN55024 ;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11  寿命 100,000 小时(25℃)  尺寸 190*82*30 (长*宽*高)</p>
13 6	视频处理器 (发送卡拼接器 二合一)	1 台	6800	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持常见的视频接口, 包括 1 路 3G-SDI, 2 路 HDMI1.3, 1 路 DVI, 1 路 CVBS, 1 路 VGA, 1 路 USB 播放。</li> <li>2、支持 3 个窗口和 1 路 OSD。</li> <li>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</li> <li>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</li> <li>5、支持设备间备份设置。</li> <li>6、视频输出最大带载高达 390 万像素。</li> <li>7、支持带载屏体亮度调节。</li> <li>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</li> <li>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存, 方便使用。</li> <li>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号, 达到输出的场级同步。</li> <li>11、扩展子卡支持 AP+WIFI 无线模式, 可实现手机, 电脑的无线投屏。</li> <li>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面, 清晰的按键灯提示, 简化了系统的控制操作。</li> </ol>
13 7	全彩接收卡	22 张	4620	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、集成 16 个标准 HUB75 接口, 免接 HUB;</li> <li>2、支持 32 扫;</li> <li>3、单卡输出 RGB 数据 32 组;</li> <li>4、单卡带载像素为 512×256;</li> <li>5、支持配置文件回读;</li> <li>6、成熟的热备份和任意换卡;</li> <li>7、支持温度监控;</li> <li>8、支持网线通讯状态检测;</li> <li>9、支持发送卡状态检测,</li> <li>10、支持 DVI 信号检测</li> <li>11、支持供电电压检测;</li> <li>12、支持高灰度高刷新;</li> <li>13、支持逐点亮色度校正;</li> </ol>

				<p>14、支持接收卡预存画面设置；</p> <p>15、支持灯板 Flash 管理；</p> <p>16、支持 5pin 液晶模块；</p> <p>17、支持固件程序版本回读。</p>
138	播放软件	1 套	赠送	<p>1、支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯；</p> <p>2、丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</p> <p>3、页面支持一个或多个窗口；</p> <p>4、支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</p> <p>5、可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</p> <p>6、可实现多台异地显示屏同步播放；</p> <p>7、可通过一台计算机的 NovaStudio 远程控制和发布播放方案到其它显示屏的软件</p>
139	控制电脑	1 台	5000	<p>一、基本参数：</p> <p>1、主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志；</p> <p>★2、CPU：英特尔第十代酷睿六核处理器 i5-10500 或以上，配置风扇导流罩。</p> <p>3、主板：英特尔 B460 芯片组或以上，PCI 扩展插槽≥1 个 PCI+2 个 PCI-Ex1+1 个 PCI-Ex16，≥2 个 M2 插槽；</p> <p>4、内存：≥4G DDR4 3200MHZ。</p> <p>5、硬盘：≥128G SSD+1000GB SATA III（7200rpm）；</p> <p>6、显卡：≥2G 独显；</p> <p>7、光驱：无；</p> <p>★8、电源：更好扩展性，≥260W 节能电源；</p> <p>★9、接口：≥8 个 USB 口（前置≥4 个 USB 3.2），≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 9 针 COM 接口，≥2 个 PS/2 接口；</p> <p>★10、机箱：方便扩展与散热，机型体积≥14.5L，顶置隐藏式提手，后置电源故障诊断灯；</p> <p>11、预装管理功能：</p> <p>（1）配置网络同传功能，网络同传速度：100Mbps 网络环境下克隆速度 600Mbps/分以上，1Gbps 网络环境下克隆速度 1200MMbps/分以上；支持任意发送端，最多支持 254 台电脑网络同传，采用树状多点还原技术，支持建立 254 个还原点，每个还原点各自独立，可恢复任意还原点；CMOS 同传：发送端修改 BIOS 设置后，可同传到客户端机器，客户机器不需要手动去设置；断点续传功能：接收端断线续传功能。接收端断线重启会接着断线位置继续传送。增量同传功能：自动检测现有数据文件，仅提供增量部分复制，降低复制容量；</p> <p>（2）智能定位故障机：可监测网卡丢包率，硬盘读写速度，最慢机 IP，自动调节延迟。</p> <p>（3）自动软件注册：支持自动软件注册，发送端一次注册即可。发送</p>

				<p>端注册 Windows 7 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。发送端注册 OFFICE 2010 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。</p> <p>12、显示器：同品牌≥21.5 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器；</p> <p>13、正版 Windows10 操作系统；</p> <p>二、商务资质认证要求：提供产品的 3C 认证、节能证书，平均无故障时间 MTBF≥100 万小时。</p> <p>★三、质保：原厂 3 年整机保修，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备；原厂 3 年下一工作日上门服务，每周 7 天 24 小时热线支持服务；以 400 电话、800 电话或官方网站查询得到的保修年限数据为准。</p>
140	LED 专用配电柜	1 套	1850	电源配电柜（20KW）配电必须满足显示屏瞬间电流大问题，配电必须按屏体最大功耗来配置，具有逐级上电及防雷功能。
141	屏体内外部线材	1 批	5800	3*2.5mm <sup>2</sup> 电缆/超五类网线/1.5 米长排线。
142	显示屏钢结构	26.4 m <sup>2</sup>	13200	<p>1、尺寸：8.072M*3.272M=26.4 m<sup>2</sup>。</p> <p>2、包边：铝塑板包边；</p>
143	20 米 HDMI 线	2 条	760	20 米 HDMI 线
144	网线	1 箱	750	超五类 4 对双绞线
145	其他辅材辅料	1 批	1500	满足安装需求
C、中控系统				
146	滤波电源时序器	1 台	2300	<p>功能特点：</p> <p>1. 采用 ARM 核 32 位处理器控制，使时间更精确性能更稳定；</p> <p>2. 8 路通道总承受功率为 8KW 电源，每通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器，为用户的设备提供干净而稳定的电源；</p> <p>3. 2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置操作界面使设备操作变得更加直观；</p> <p>4. 每通道设立独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出；</p> <p>5. 可设置密码功能，更好的保护系统用电安全管理；</p> <p>6. 软件编辑功能，可独立调整通道开机及关机的延时时间；</p> <p>7. 设备内置定时开关机功能，最长可达 12 个月的定时时间设置；</p> <p>8. 设备内置中控代码生成器，方便第三方设备进行代码编辑；</p> <p>9. 设备内置远程控制，让用户能随时随地的对设备进行开启关闭操作；</p> <p>10. 能与同型号的电源时序器进行多台扩展及级联设置，而无需再购置其它控制器件；</p> <p>11. 设备受控控制方式多样，TCP/IP、WIFI、USB，RS485，RS232 联机控制加上外部（远程）控制能控制复杂的电源系统。</p> <p>12. 本设备可通过红外学习功能及 IO 控制功能对第三方设备进行控制。</p>

				<p>13. 采用新国家标准的 10A 通用安全划盖插座，使得用电安全更加有保障。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电压 单相 AC220V(±20%)</li> <li>2. 工作频率 50Hz 或 60Hz</li> <li>3. CPU 采用 ARM 核 32 位处理器</li> <li>4. 系统参数显示方式 2×24 LCD 蓝色背光液晶显示</li> <li>5. 电源输入 连接单相 3 芯接线座，可外接 3 芯单相电缆</li> <li>6. RFI/EMI 电源滤波器 每通道带有独立的滤波器，共计 8 个</li> <li>7. 时序通道 8 通道独立控制的时序通道，8 通道独立常开控制，8 通道独立硬件开关式应急停止设置</li> <li>8. RFI/EMI 电源滤波器 带电源滤波器</li> <li>9. 电源输出插座 8 路国标 10A 安全划盖插座，面板两个直通为国标 10A 安全划盖插座</li> <li>10. 电源输出 电源输出单相总极限负载的电流为 40A <ol style="list-style-type: none"> <li>a、在音频负载情况下，每路极限总电流都为 20A</li> <li>b、在纯电阻负载情况下，每路极限总电流都为 10A，</li> </ol> </li> <li>11. 远程控制接口 RS485、RS232、TCP/IP、USB3.0/USB2.0、线控</li> <li>12. 红外学习功能 内置红外 IR 学习功能</li> <li>13. 软件 可通过软件对设备进行编程控制的 PC 软件</li> <li>14. 定时功能 内置万年历，可以对设备进行日、周设备定时，每天可设置定时开关机 6 次</li> <li>15. 时序时间 可自行设置更改，开机延时为 1 至 999 秒，关机延时为 1 至 999 秒</li> <li>16. 密码功能 可设置无密码分功能选择锁定及 6 位数字、字母、符号密码分功能选择锁定</li> <li>17. 设备级联 ID 设置 可设置 250 个 ID 进行级联控制</li> <li>18. 中控代码 设备软件内置中控代码生成器</li> <li>19. 程序存储 5 组数据存储</li> <li>20. 抗静电测试 可能通过抗静电 4000V 测试</li> <li>21. 耐压测试 可能通过耐压 5000V 测试</li> <li>22. 接地电阻 <math>R \leq 100\Omega</math></li> <li>23. 装机高度 1U</li> <li>24. 产品尺寸(宽×深×高) 宽：482mm、深：295mm、高：48mm</li> <li>25. 净重 4.6kg</li> <li>26. 运输尺寸(宽×深×高) 宽：555mm、深：389mm、高：98mm</li> <li>27. 毛重 5.3kg</li> </ol>
14 7	会议中控	1 台	8900	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、CPU：32 位 Samsung ARM 微处理器</li> <li>2、处理速度：66MIPS</li> <li>3、标配内存：8M SDRAM，16MFlash</li> <li>4、内置串行端口：8 个，其中 4 路双向传输 RS-232，2 路 RS-485 及 2 路</li> <li>5、单向 RS-232 接口，任意串行口，可自定义控制各类通讯设备；</li> </ol>

				<p>6、内置红外端口：4个凤凰头接口，可独立控制红外遥控设备，红</p> <p>7、外可通过前面板的按键和指示灯进行自学习，操作简单；</p> <p>8、内置 WLAN 端口，网卡插槽，选配网卡，可升级为网络中控；</p> <p>9、内置 AV6×3 全切矩阵，3 路立体声异步音量控制；</p> <p>10、内置 VGA4×3 全切矩阵，带 350MHz 长线驱动器，支持传输距离达 40M；</p> <p>11、带宽：350MHz；</p> <p>12、电源范围：AC 100~220V；</p> <p>13、标准 RS-232/485 通讯协议；</p> <p>14、整机尺寸：430×300×56 MM；</p> <p>15、安装方式：标准 19 英寸机柜</p>
14 8	8 路电源控制器	1 台	3300	<p>8 路强电或弱电开关量控制；</p> <p>可编程定义各种逻辑开关动作(互锁、时序开关、同步动作等)； 采用内部 RS-485 分地址形式，可级联到 16 台设备；</p> <p>表面带蓝色电源指示和蓝色继电器开关指示灯；</p> <p>具有手动和中控或电脑软件同时管理功能；</p> <p>设备接线方便，安装时只需要打开小的接线盒外壳可以接线和调 ID 码，无须打开整个表面外壳；</p> <p>设备配墙上安装支架，可以平放或墙上安装；</p> <p>断电最后一次状态保存功能；</p> <p>每路额定功率 2KW；</p> <p>标准 RS-232/485 控制协议；</p> <p>平放或墙上固定安装方式。</p>
14 9	8 寸无线触摸屏	1 块	9300	<p>1、CPU：64 位 ARM 处理器；</p> <p>2、运行速度：60MIPS，启动时间不超过 2S；</p> <p>3、64MByte RAM 和 128M NORFLASH；</p> <p>4、显示屏类型：TFT 显示屏；</p> <p>5、显示屏尺寸：800×600 像素；</p> <p>6、屏幕尺寸：对角 8 英寸；</p> <p>7、长宽比：4：3；</p> <p>8、对比度：9 级可调；</p> <p>9、显示颜色：16 位真彩；</p> <p>10、可视角度：水平 正负 60 度，垂直 正负 35 度；</p> <p>11、按键：3D/2D 按键和多种显示效果；</p> <p>12、内置电池：11.1V /12000mAH 锂离子电池；</p> <p>13、外接适配器：DC 15V；</p> <p>14、输入电源 100V~240V 50/60HZ；</p> <p>15、最大功率：12V * 200mA 亮度最大；</p> <p>16、工作时间：开屏状态下不低于 8 小时，关闭开关不低于 360 小时；</p> <p>17、待机时间：360 小时(断开开关)；</p> <p>18、频率：双向 RF 发射，433MHZ，通讯 ID 地址可调；</p> <p>19、通讯距离：80 米视距；</p> <p>20、计算机管理端口：USB 下载通讯端口，Φ3.5 接口；</p> <p>21、超长耐磨铝合金外壳，桌面式放置；</p>

				22、支持各种语言显示屏显示。
150	无线接收器	1 块	3900	1、无线屏接收器（无线屏都需要配置此设备）； 2、通讯频率：双向 RF，433MHZ，通讯 ID 地址可调； 3、通讯距离：不小于 80 米视距； 4、外壳：全铝合金外壳，黑色烤漆金属表面；
151	中控软件编程	1 次	1000	协助客户编写中控程序
D、声学装饰装修系统				
1、阶梯教室墙面部分				
152	吸音板装饰	1 项	25000	1.定制A级防火4-0.5超微孔无纺吸音板（天然木皮人工油漆调色饰面） 2、A1 级防火防潮基材 3、正面 0.7 防火板复合层 4、0.6 天然木皮 5、人工调色油漆 6、背面 0.7 防火板复合层（防潮防水、增加受力防止变形） 7、防火吸音毡 8、吸音板 4 条边同色封边条封闭
2、阶梯教室天面部分				
153	天花吊顶	235 m <sup>2</sup>	10575	1、Φ8 全螺纹吊筋(防腐处理)； 2、主龙骨； 3、次龙骨； 4、石膏板； 5、原报告厅吊顶移装；
154	天花开灯孔	21 个	1050	专业开孔器Φ12 穿透双层板石膏板和夹板
155	天花节能护眼灯	21 套	12180	功率：36W 光通量：2600lm 尺寸：1232*308*108mm 照度：350lux 额定电压：220V 色温：4900K-5100K 频率：50/60Hz 功率因数：>0.95 显色指数：>90(R9>50) 频闪波动深度：≤1% 认证：CCC
156	吸音窗帘盒制做	18 米	5040	1、龙骨； 2、15 厘阻燃夹板打底； 3、超微孔无纺吸音板覆盖
157	窗帘	80 米	23200	1.吸音布窗帘(根据窗口尺寸折叠 x2 倍) 2.五金挂件等 4.其他、做法和要求见图纸和规范
158	电机（含控制面板）	10 台	6800	1、使用电动控制开合系统,额定扭矩 (Nm):1.2; 运行速度 (cm/s)14; 额定电压 (V):AC100-240V, 50/60Hz; 额定功率 (W) : 13; 额定电流 (A):1.1; 防护等级 (IP):20; 内置遥控频率 (MHz):433; 运行噪音 (dB): <28; 保护等级: IP20; 内置遥控频率: 433 ; 最大承重: 50Kg

				2、确保电缆、电源布线安全及安装的牢固性和稳定性，符合国家行业相关标准、规范及规定。
159	电机轨道	40 米	3800	6063-T5 铝合金轨道符合 GB/T3190-2008 标
3、地面部分				
160	地面 PVC 处理	230 m <sup>2</sup>	12650	环氧树脂防尘防潮处理
161	地面 PVC 胶地板	230 m <sup>2</sup>	8050	1、进口专用环保胶水
162		230 m <sup>2</sup>	43700	2、进口环保阻燃 2.0pvc 块状地胶
163		65 m <sup>2</sup>	2275	3、配专业阳角收口线
164	讲台加宽加深处理	1 项	2000	原讲台加宽加深处理，包括材料，人工。
4、电气及其他部分				
165	电源线	150 米	1800	ZR-BVV 3×2.5mm <sup>2</sup> 。
166	辅材辅料	1 项	1965	主，辅材料，满足安装需求；
E、座椅系统				
167	观众席桌椅	247 位	130910	<p>1.外形设计：采用 HDS 人体流线设计，符合人体生理学原理，造型美观大方，结构坚固耐用，有效保障学生健康，防止骨架变形，肌肉酸软；</p> <p>2.扶手脚：采用铝合金经模具一次性压铸成型，扶手站脚一体成型，整个站脚不存在任何焊接点，坚固耐用，抛光后表面经喷涂处理，美观不褪色,站脚高度约 900mm，站脚宽度 50mm，壁度不小于 4mm，高度适应阶梯教室安装使用,建议前后排距为 900mm。内藏式地脚螺丝，确保椅子安全稳固的固定于地面。可根据地面情况特定长度，外覆优质 2 个 PP 螺丝盖，起到防尘作用；</p> <p>3.回位装置：采用铝合金角码，角码表面作防氧化处理后，高温喷涂处理，耐腐蚀、不生锈、不褪色、经久耐用，静音处理重力回复机构，坚固耐用，防夹手功能；</p> <p>4.座板：采用 15mm 厚多层板并双面压防火板，采用环保油漆和环保胶粘接，防潮、耐用、不褪色，座板与铝合金角码采用穿透方式连接，座板与角码采用穿透方式连接，板面配特制不锈钢螺套；</p> <p>5.背板：采用 10mm 厚多层旋切木皮经模具热压成型并面压防火板，上下配有卡槽式定位冷拉铁条，整块背板采用嵌入式设计，增强整个椅背的牢固度和美观度；</p> <p>6.写板：固定式后置写板，面板采用 300*25mm 厚优质高密度板双面贴防火板，采用优质全新塑料封边、永久无故障使用；</p>

				<p>7.资料网：5mmA3 圆条，冷钢拉丝成型，表面经酸洗除锈，碱洗除油，磷化烘干等工艺，连接在写字台下方，与写字台平行；</p> <p>8.螺丝： 所有联接螺丝均渗碳加硬处理。椅脚与地面用<math>\varnothing 12\text{mm}</math> 爆炸胶、M6<math>\times</math>60mm 自攻丝牢固联接,经久耐用，无晃动感；</p>
168	多媒体讲台	1 个	3600	<p>整体尺寸：长 1180*宽 730*高 980MM</p> <p>一、外形尺寸；上围外形尺寸:1180*730*380MM(宽*深*高)；下围外形尺寸：900*670*590MM（宽*深*高）</p> <p>二、材料及加工工艺:采用 1.0MM-1.2MM 优质精装冷轧钢板,经数控设备加工而成,表面酸洗、磷化、防腐、防锈、钝化处理静电喷塑,塑面经久耐用。</p> <p>三、结构：钢木结合、豪华美观、操作舒适</p> <p>1、 讲台实木扶手采用高档橡木精细加工而成， 表面喷高档油漆（颜色用户可以选定）；</p> <p>2、 采用平滑圆弧过渡设计、安全、美观。内部钢板无棱边及毛刺；</p> <p>★3、 台面左边可放 17 寸~22 寸液晶显示器（显示器固定在活动面板上，并装有 5MM 钢化玻璃，用于保护显示屏），教师可根据身高或光线强弱调整显示器角度使用非常方便（此设计我公司已申请专利），讲台显示器为固定式 8 度，在 8-75 度之间多级调节。左台面前方是操作铭牌，右台面后方放多功能接口板等，右前方平面可放笔记本等设备；</p> <p>4、 防尘、防盗，一把钥匙开启；</p> <p>★5、 讲台配备有键盘抽屉，中控面板抽屉，讲台右侧可以配实物展示台抽屉（选配），采用优质品牌承重轨道；</p> <p>6、 电脑主机的光驱和 USB 接口设有专门的可开合小门，方便操作。后方有上下门，便于检修设备，下门冲散热孔，</p>
169	会议桌	8 米	3920	<p>1、尺寸：长 1600mm*宽 350mm*高 760mm</p> <p>2、采用优质 E1 级环保型刨花板为基材，含水率低于 9%，实木封边，采用环保油漆，优质五金配件。</p> <p>3、油漆表面装饰层手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、皱皮、发粘、漏漆现象。</p>
170	会议椅	10 张	6500	<p>1、尺寸：宽 560mm*深 510mm*高 1020mm。</p> <p>2、常规，采用优质头层皮，外观色泽均匀，自然，手感柔软，内部为多层胶合板，填充高密度海绵，优质橡木实木扶手及脚架，采用环保油漆，优质五金配件。</p> <p>3、油漆表面装饰层手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、皱皮、发粘、漏漆现象。</p>
171	辅材辅料	1 批	800	$\Phi 3.2$ 焊条、螺栓等
F、制冷系统				
172	空调	4 台	30000	<p>1. APF: <math>\geq 3.7</math></p> <p>2. 额定制冷量(W): <math>\geq 7000</math></p> <p>3. 额定制热量(W): <math>\geq 9500</math></p> <p>4. 额定制冷功率(W): <math>\leq 2200</math></p>

				<p>5.额定制热功率(W): ≤2000</p> <p>6.电辅热功率(W): ≤2200</p> <p>7.室内机噪音 高风 dB(A) : ≤45</p> <p>8.室内机噪音 超高风 dB(A) : ≤48</p> <p>9. 室外机噪音 高风 dB(A) : ≤58</p> <p>10.循环风量 (m<sup>3</sup>/h): ≥1100</p> <p>11.电压/频率 (V/HZ) : 220V/50HZ</p> <p>12.能耗等级≥3 级</p>
17 3	供电系统	1 项	1100	供电开关、电源线、线槽线管、接头配件等。
三、综合楼阶梯教室				
A、音响系统				
17 4	调音台	1 台	3500	<p>1、12 路话筒输入、2 路立体声输入通道；</p> <p>2、精细、超线性的 GB30 话筒前置放大器；</p> <p>3、过载显示灯可根据不同程度的过载调节亮度作警示(话筒前和话筒后、EQ 后和推子后)；</p> <p>4、为电容话筒提供真正专业的+48V 幻象电源；</p> <p>5、为外部信号提供插入点；</p> <p>6、2 路辅助输出，全部可用开关切换到推子前或推子后；</p> <p>7、60mm 推子；</p> <p>8、内部电源供电；</p> <p>9、可机架式安装；</p>
17 5	全频扬声器	4 只	18400	<p>1、音箱类型 二分频无源音箱 ；</p> <p>2、驱动器 高频 HF: 1×1.75"芯高音驱动器；低频 LF:8×4" 低频驱动单元；</p> <p>3、分频方式 内置分频网络；</p> <p>4、分频点 2kHz；</p> <p>5、连接输入 4 位接线端子；</p> <p>6、箱体类型 高频箱密闭音柱；</p> <p>7、箱体材质 15mm,层压板；</p> <p>8、箱体表面处理 白色聚亚胺脂喷涂；</p> <p>9、面网 白色塑粉涂层, 1.0mm 钢制孔板；</p> <p>频率响应 ±3dB 80Hz-18kHz; -10dB 70Hz-20kHz;</p> <p>★10、音箱功率 额定功率 RMS(1) 220W; 短期连续功率 920W;</p> <p>11、指向性(H×V) 水平覆盖角 150° ; 垂直覆盖角 30° ;</p> <p>★12、灵敏度(1W/1m) 92dB;</p> <p>★13、最大声压级 122dB;</p> <p>14、额定阻抗 8 Ω ;</p> <p>15、吊点设置 背面一个安装板, 上下 2 个吊点, 左右各 3 个吊点;</p>
17 6	功率放大器	2 台	5600	<p>1.★额定功率 8 Ω : 2*380W</p> <p>2.★额定功率(4 Ω): 2*620W</p> <p>3.★最大增益 35dB</p> <p>4.放大器种类 H 类或 Class-D 类 (可定制)</p>

				<p>5.总谐波失真 &lt;0.025% @8Ω,20Hz-20kHz</p> <p>6.互调失真 &lt;0.05% @8Ω,60Hz/7kHz 4:1</p> <p>7.频率响应 &lt;±0.5dB 20Hz-20kHz</p> <p>8.相移特性 &lt;±15°</p> <p>9.阻尼系数 &gt;300:1 8Ω @20Hz-1kHz</p> <p>10.分离度 &gt;80dB 1kHz @8Ω 额定功率</p> <p>11.★信噪比 &gt;104dB 1kHz, A 计权 @8Ω 额定功率</p> <p>12.通道增益差 &lt;0.15dB 20Hz-20kHz</p> <p>13.输入灵敏度 0.775V @8Ω 额定功率</p> <p>14.转换速率 18V/us</p> <p>15.输入阻抗 非平衡输入&gt;10kΩ 平衡输入&gt;20kΩ</p> <p>16.输入接口 4×XLR 卡侬输入插座</p> <p>17.输出接口 级联输出:1×TRS 插座</p> <p>18.功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</p> <p>19.冷却方式 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</p> <p>20.电源要求 AC 220-230V 50Hz/60Hz</p> <p>21.环境温度 工作温度 -10℃~40℃ 储运温度 -25℃~80℃</p>
17 7	音频处理器	1 台	3500	<p>1、高精度的 DSP 处理器，48bit 的内部数据处理，具有极高的动态范围及优秀的音质。</p> <p>2、预设多分频模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2X2+2 分频，2X3 分频，4+2 分频，5+1 分频和 6 分频模式。</li> </ul> <p>3、同时每个输出通道的信号源（Source）功能，可以让用户 DIY 自己的分频模式。</p> <p>每个输入通道包括：</p> <p>4、增益（Gain）：调整范围-40dB 至+6dB，0.1 dB 步距调节，同时有静音（Mute）快捷功能。</p> <p>5、参量均衡器（Parametric Equalizer）：频率为 1/36 倍频程（Oct），Q 值范围 0.5 至 128，增益为-30dB 至+15dB，0.1 dB 步距调节。</p> <p>每个输出通道包括：</p> <p>6、参量均衡器（Parametric Equalizer）：输入 9 段，输出 8 段参量均衡器，频率为：频率为 1/36 倍频程（Oct），Q 值范围 0.5 至 128，增益为-30dB 至+15dB，0.1 dB 步距调节。</p> <p>7、延时（Delay）：最大延时为 450.979 毫秒，最小调整步距为 0.021 毫秒。</p> <p>8、增益（Gain）：调整范围-40dB 至+6dB，0.1 dB 步距调节，同时有静音（Mute）快捷功能。</p> <p>9、相位（Polarity）：输出信号相位反转功能。</p> <p>10、限幅器（Limiter）：保护每个输出通道允许通过信号的最大值，启动时间（Attack Time）与恢复时间（Release Time）可调节。</p> <p>11、20 个用户存储模。</p> <p>12、RS232，USB 接口，电脑控制软件。</p> <p>13、20X2 黄绿背光黑色字符 LCD 显示屏。</p> <p>14、技术参数：</p>

				<p>输入：两路电子平衡；          阻抗：&gt;10K 欧姆；          共模抑制比：65dB 50HZ-10KHZ；          输出：6 路电子平衡；          阻抗：&lt;60 欧姆；          最小负载：600 欧姆；          最大电平 I：+15dBm；          频率响应：+-0.5 dB 是 20HZ-20KHZ；          动态范围：&gt;100dB 20HZ-20KHZ；          失真：&lt;0.02% 1KHZ，+15dBm；          最大延时：450.979ms；          最小步距：0.021 ms；          输入增益：+6dB≈-40dB，步距 0.1 dB；          输出增益：+6dB≈-40dB，步距 0.1 dB；          参量均衡器：输入 9 段，输出 8 段；          频率范围：20HZ-20KHZ，1/36 倍频程；          滤波器带宽：Q 值 0.5-128；          高通（低切）和低通（高切）滤波器；          频率范围：20HZ-20KHZ，1/36 倍频程；</p>
17 8	反馈抑制器	1 台	3200	<p>技术特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、全时自适应滤波器专利算法，智能高速反馈处理，全数字化最大限度消除回输。</li> <li>2、一键式控制反馈抑制和粉红噪声测试功能，现场调试极其简单方便。</li> <li>3、即插即用，无需调试，自动适应其他音响设备和声学装饰环境。</li> <li>4、兼容市面上所有的电容话筒，高效提升话筒增益 6-15dB，发言距离 30-150MM。</li> <li>5、超宽频响电路设计技术，保证语音的传送质量，保真度高，声音清晰。</li> <li>6、采用高效的 DSP 处理器，超强防啸叫，即使在环境较差的场合，也能最大限度地抑制回输，能有效地防止烧坏音响设备和喇叭。</li> <li>★ 7、五路 MIC 平衡（非平衡）信号输入和两路平衡信号输出，每一路平衡输入带独立增益调节和 48V 幻象供电。</li> <li>★ 8、第五路话筒具备最高优先发言权限，当第五路话筒发言时，话筒 1-4 自动静音。</li> <li>★ 9、话筒一到四路具备四选一智能混音功能，其中一个话筒发言时其余三个话筒自动静音。</li> <li>★ 10、两组莲花（RCA）辅助输入和两组莲花（RCA）辅助输出，每组带独立增益调节。</li> <li>★ 11、五路 MIC 平衡信号输入和线路莲花（RCA）信号输入高频可调节。</li> <li>★ 12、前面板集成专业 LCD 显示屏，可显示双通道输出电平和当前工作模式。</li> <li>★ 13、前面板集成音乐输出和系统输出电位器音量调节。</li> <li>14、前面板集成一键控制反馈抑制和一键粉红噪声校准功能。</li> </ol>

				<p>15、前面板集成双通道 LED 信号指示灯，电源指示灯和峰值指示灯。</p> <p>15、尺寸:430X250X44MM。</p> <p>16、技术参数:          供电方式: AC~220V, 50Hz          消耗功率: 20W          频率响应: 20Hz-20KHz          采样率: 32KHz          THD:&lt;0.1%@1KHz          信噪比: &gt;90dB          信号延时:&lt;11ms          CMRR: &gt;25dB (50Hz 至 20KHz)          输入阻抗: 话筒输入: 47K<math>\Omega</math>, 线路输入: 10K<math>\Omega</math>, 音乐输入: 10K<math>\Omega</math>          输出阻抗: 主输出: 220<math>\Omega</math>, 线路输出: 1K<math>\Omega</math>, 录音输出: 1K<math>\Omega</math></p>
17 9	无线头戴话筒	1 套	1800	<p>1、双通道无线话筒, 120 频率可调; 红外对频; 有独特的 ID 编码技术, 适合一个场合多套使用, 也不会出现断频或窜频现象; 发射功率可调, 接收距离可调, 空旷情况下可以去到 60 米; 主机和手咪都可显示电池用量; 手咪带液晶显示屏, 可配电源插座直接充电。</p> <p>2、LCD 液晶屏显示工作状态 •120 组频率可调 •轻质的金属外壳设计, 耐摔 •SQ 调节接收距离;</p> <p>3、频道组数 双频道;</p> <p>4、装配方式 固定式接收模组;</p> <p>5、面板显示 LCD 液晶显示可同时显示 RF/AF 信号强度,自动选讯,可设定频道/频率;</p> <p>6、振荡模式 PLL 相位锁定频率合成; 射频稳定度 <math>\pm 0.005\%</math>(-10~50<math>^{\circ}</math>C); 载波频段 UHF: 749.850MHz-779.850MHz; 790.100MHz-819.850MHz;</p> <p>7、频带宽度 30MHz; 频率间隔 250KHz; 可切换频率数 120 组; 操作方式 手动调整; 接收方式 双调谐器自动选讯;</p> <p>8、灵敏度 在偏移度等于 40KHz,输入 6dB<math>\mu</math> V 时, S/N&gt;80dB; 最大偏移度 <math>\pm 68</math>KHz 具有音量扩展 综合 S/N 比 <math>\pm 105</math>dB(1KHz-A);</p> <p>9、综合失真度 &lt;0.5% @ 1KHz; 综合频率响应 50Hz-18KHz<math>\pm 3</math>dB 具低频衰减滤频电路;</p> <p>10、最大输出电压 平衡式 MIC-LEVEL-0dBV/600<math>\Omega</math>,非平衡式 0dBV/600<math>\Omega</math>;</p> <p>11、输出插座 XLR 平衡式插座独立输出及 <math>\Phi 6.3</math> 不平衡式插座混合输出, 音量输出调整, 输出电平可随意调整;</p> <p>12、静音控制模式 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制, 灵敏度调整, 使用后板控制旋钮, 同时调节接收距离;</p> <p>13、话筒技术参数: 载波频率范围 UHF:721.100~860.100MHz; 咪芯类型: ART-T7ES 为动圈式, ART-T6B 为电容式; 最大频率组数 120 组; 频带宽度 25MHz; 频率响应范围 80Hz-18KHz<math>\pm 3</math>dB; 工作时间 <math>\approx 8</math> 小时; 输出功率 10-30mW; 适配电源 AA 1.5V*2 可充电;</p>

180	手持无线话筒	1套	1400	<p>频道组数 双频道面板显示 LCD 液晶显示可同时显示 RF/AF 信号强度和工作频率 震荡模式 PLL 相位锁定频率合成射频稳定度 <math>\pm 0.005\%</math> (10~50℃) 载波频段 UHF: 741.850MHz~762.750 MHz; 799.850MHz~820.750MHz 频带宽度 20 MHz 频率间隔 250KHz 可切换频率数 60 组操作方式 手动调整频率调整 只要按 MUTE 键 3 秒, 就能立即自动扫描和锁定预设之不受干扰的频率只要按 IFB 功能键, 就能立即自动扫描和使发射器自动追锁接收机同一个工作频率接收方式 天线分集式灵敏度 在偏移度等于 40KHz, 输入 6dB <math>\mu</math>V 时, S/N 80dB 最大偏移度 <math>\pm 105</math>KHz 综合 S/N 比 <math>\pm 105</math>dB(1KHz-A) 综合失真度 <math>&lt;0.5\%</math>@1KHz 综合频率响应 100Hz~18KHz <math>\pm 3</math> dB 具低频衰减滤频电路 最大输出电压 平衡式 MIC-LEVEL-0 dBV/600 <math>\Omega</math>, 非平衡式 0dBV/600 <math>\Omega</math> 输出插座 XLR 平衡式插座独立输出及 <math>\Phi 6.3</math> 不平衡式插座混合输出音量输出调整 输出电平可随意调整静音控制模式 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制灵敏度调整 通过调节后板 SQ 旋钮, 改变接收机的灵敏度, 可改变系统接收距离无阻接收距离 无障碍阻隔情况下, 接收距离约 50 米 DC 电源供应 0.5A 12-15V</p>
181	有线桌面话筒	1支	480	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、类型 电容式;</li> <li>2、指向性 单一指向性(心型);</li> <li>3、频率响应 100-18000Hz;</li> <li>4、灵敏度 -45dB;</li> <li>5、讯噪比 &gt;65dB(1KHz, 1pa);</li> <li>6、供电: 双供电 指示灯 有;</li> <li>7、尺寸 直径 13mm / 全长 455mm;</li> <li>8、重量 150g;</li> <li>9、最大声压 103dB(1KHz, THD1%);</li> </ol>
182	音箱线	100米	500	2 $\times$ 2.5mm <sup>2</sup> , 纯铜单芯导体截面积 2.5 平方毫米, 绞形护套音箱线。
183	话筒线	100米	300	2 $\times$ 0.5mm <sup>2</sup> , 单芯导体截面积 0.5 平方毫米, 缠绕屏蔽软线, 128 编。
184	安装辅材	1批	1000	包含线管、线槽、音频接插头, 音箱接头等, 满足安装需要。
B、多媒体教学系统				
185	P4.75 户内单色 LED 显示屏	4.5 m <sup>2</sup>	9450	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、全彩显示屏顶部一块:大小为: 长 8.208 m * 高 0.456 m=6.94 m<sup>2</sup>; 加边框为 8.298m*0.546m=8.35 m<sup>2</sup>;规格 <math>\Phi 4.75</math></li> <li>2、间距 4.75mm</li> <li>3、像素密度 44100 点/m<sup>2</sup></li> <li>4、单元板尺寸 0.304 m<math>\times</math>0.152m</li> <li>5、单元板分辨率 64<math>\times</math>32</li> <li>6、显示基色 单基色</li> <li>7、像素组成 1 红</li> <li>8、显示颜色 65536 色</li> <li>9、等级灰度 256 级; 功率:</li> <li>10、最大功率 550 W/m<sup>2</sup></li> </ol>

				11、平均功率 260 W/m <sup>2</sup> ;
18 6	98 寸 一 体 机 +i5ops	1 台	66000	<p>A. 屏体规格</p> <p>★1. 尺寸: ≥98 英寸, 采用 LED 背光, 液晶 A 规屏; 屏幕等级: 工业级</p> <p>2. 物理分辨率不小于 3840*2160;</p> <p>3. 显示比例 16:9;</p> <p>4. 中心亮度(含表面玻璃) ≥400 cd/m<sup>2</sup></p> <p>5. 色彩总数: 10-bit, 广色域 85%NTSC</p> <p>6. 响应时间: ≤8ms(typ.)</p> <p>★7. 交互平板表面钢化玻璃玻璃硬度不低于 7H, 可见光透射比不低于 88%。</p> <p>B. 整机外观</p> <p>1. 整机外壳采用超窄边框金属材质, 抗撞抗划抗腐蚀;</p> <p>2. 表面无尖锐边缘或凸起, 保证安全使用; 采用 4mm 厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体;</p> <p>3. 视角: 全视角, 水平 178°, 垂直 178°</p> <p>4. 整机具备抗强光干扰性能, 在 100K LUX 照度的光照下保证正常触控、书写.</p> <p>5. 整机具有前置 18W 音响, 不少于 2 支, 支持立体声。</p> <p>★6. 整机前置面板接口不少于 3 个, 提供至少 1 路 HDMI 高清输入接口(标准 HDMI 接口, 不接受转接方式), 满足高清信号源输入需求。</p> <p>7. 整机采用 Windows 和 Android 双系统设计。</p> <p>8. 整机内嵌针脚数为 80Pin(双面), 支持 4K60Hz。符合 Intel®标准规范的插拔式电脑, 支持 Windows 平台。</p> <p>★9. 硬件接口:</p> <p>a. 前置输入接口: HDMI 1.4 x 1, USB(Touch) x 1, USB(Public) x 2, MICx1</p> <p>b. 后置输入接口: HDMI 2.0(4K@60Hz*2) x 2, DP1.2(4K@60Hz) x 1, VGA(1920x1080@60Hz)x1&amp;PC Audiox1, USB(Touch) x 4, 支持 4K@60Hz OPS 接口</p> <p>c. 后置输出接口: HDMI out (Support 4k@60Hz, 1920x1080@60Hz)x 1</p> <p>C. 触控性能</p> <p>1. 触摸框采用前维护结构, 实现正面免工具拆装维护;</p> <p>★2. Windows 和 Android 双系统下支持 10 点同时触控, 支持 10 笔书写, 触摸分辨率: ≥32768*32768;</p> <p>3. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时, 可正常书写、操作, 不影响使用进程顺利进行;</p> <p>D. 内置控制软件</p> <p>1. 主页: 直观式操作, 整体界面简约明了, 风格协调统一, 所有图标与实际功能一致, 表述清晰, 并带有文字标识, 便于会议用户理解, 快速上手操作; 用户可在主页一键操作 OPS 切换, 信号源, 书写板, 文件</p>

浏览器等主要功能。

★2.状态栏直观显示 U 盘状态, 安卓设置菜单。

3.用户可于主页中直接设置自定义锁屏 Logo, 主页 Logo 及壁纸, 无须进入系统设置页面进行设置。

★4.双侧工具栏: 在屏幕两侧有可收缩/展开/关闭的侧工具栏, 功能包含批注、白板、主页、返回、自定义键等最常用的系统功能键, 其中自定义键可一键调用 OPS、安卓应用、进程管理、信号源切换(用户可设置自定义信号源)等功能。

5.双侧工具栏自带批注功能, 会议中可随时于任意界面中对任意程序如桌面、PPT、Word、CAD 等静态文档、高清动态视频等进行批注, 无须开启其他软件, 批注结束自动保存批注内容。

6.进程管理键置于双侧工具栏, 用户可随时切换/管理所有进程任务

7.信号预览及切换: 主页一键进入所有信号预览, 快速切换多个信号源的使用需求, 并支持通过触控方式快速切换信号源至全屏显示。

8.快捷设置菜单: 双指由显示区域下方黑边垂直向上滑动, 可调用快捷设置界面。功能包含静音、提示音、蓝光过滤器、Wi-Fi、摄像、左右快捷栏、设置及主页等功能。

9.用户可于主页上一键添加 7 个自定义快捷键, 其中包含 Windows 程序快捷方式, 自定义信号源, 安卓应用程序三大类功能快捷方式, 并可依据用户习惯设置快捷键位置。

★10.内建正版无广告 OfficeSuit 软件, 可直接开启/编辑常用 Office 文档, 如 Word, Excel, PPT, PDF 格式文档。

11.提供硬笔、荧光笔、橡皮等书写工具, 满足会议用户进行电子会议纪要纪录, 拓扑图、设计文稿等自然书写的使用需求。

12.支持一键切换屏幕批注模式, 批注后可自动/手动保存批注内容

13.手势擦除功能支持手掌, 手背, 手指范围, 一键清屏等擦除方式

14.用户可自定义版面颜色与背景样式, 支持 20 页书写, 提供缩略图用以预览/切换页面内容

★ 15. 正版 File Commander 文件管理软件: 提供多种文件格式 (OfficeWord/Excel/PPT、PDF、音视频、图片)等资源自动分类浏览, 具备搜索、粘贴、复制、删除等文档操作功能. 支持云文件(Dropbox, Box, SugarSync, OneDrive, Amazon 等), FTP, 本地网络文档存储调用。

16.欢迎词软件: 提供多种欢迎词模板, 用户可任意编辑欢迎词背景图片、文本内容及位置, 编辑完成后可保存为自定义模板

★17.蓝光过滤器能过滤掉大部分蓝色眩光, 用户可自行设置过滤器级别, 有效缓解眼部疲劳, 保护眼睛视力

★18.可以指定开机进入的信号源, 当插入外部信号时候, 可自动显示 外部信号源,

★19.视频会议: 可兼容市面上绝大部分视频会议软件, 快速高效做远程视频沟通功能

20.配有两种不同风格主题选择, 满足不同场景应用。

21.设有密码锁功能, 可锁防止非授权情况进入主页界面使用相关功能。

				<p>C、无线传屏</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Windows 系统下无需安装任何驱动即可实现无线传屏应用；电脑无需连接网络，无需安装程序，插入 USB 即可传屏</li> <li>2.无需路由器，无需设置网络，即插即用</li> <li>3.单 USB 接口设计，无需额外供电线及其他端口；可兼容市面上具备通用型 USB 接口的各类电脑。</li> <li>4.为满足需求的易用性，设备全面兼容 Windows 7/8/10 及苹果 Mac 系统；</li> <li>5.设备在使用过程中不占用电脑 Wi-Fi，电脑仍可以上网；</li> <li>6.5 G /2.4G Wi-Fi 传输信道,手机透过热点投屏可同时连接上网</li> <li>7.支持外部电脑音视频高清信号实时传输到会议平板上，并可支持触摸回传。</li> <li>8.一键抢占式传屏，多个发送端轻松切换</li> <li>9.支持同时不小于 16 个传屏发射端对应一台触摸一体机，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。</li> <li>10. iPhone, iPad, Mac 可通过 AirPlay 进行镜像传屏</li> <li>11. 内建路由系统,可达到 4 分割 1080p/30Hz 高清画面投影无延迟,4 路同时投屏，每个画面播放文档字体显示清晰</li> </ol> <p>E、插拔式电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>★1.整机架构:采用插拔式模块电脑架构(不接受外挂盒模式)，接口严格遵循 Intel 相关规范,针脚数不少于 80Pin,与大屏无单独接线。</li> <li>2.散热处理:具备高效铜导管散热模组，超低静音侧出风散热设计。</li> <li>3.主板规格:采用 H110 芯片组，支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能；</li> <li>4.电脑配置:采用 Intel 酷睿 I7（CPU 8550U 及以上）处理器或以上配置；8G DDR3 内存或以上配置;硬盘空间 256G SSD 或以上配置,并具有防震功能;内置 10/100/1000M 自适应网卡,WiFi 遵循 IEEE 802.11n 标准</li> <li>5.拓展接口:具备独立非外扩展 4 个 USB（至少包含 2 路 USB3.0）接口、HDMI*1、DP*1 满足会议场景需求；</li> </ol>
187	中置液晶推拉板	1 台	2800	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、结构：推拉板由大框及四块同等大小的书写板组装而成，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保液晶一体机的安全管理。</li> <li>2、基本尺寸：≥4300mm×1305mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。</li> <li>3、书写板面：采用 280℃高温烤漆板面，米黄色、亚光，厚度≥0.32mm，漆膜硬度 6H，粗糙度 Ra1.6-3.2um，光泽度≤6%，没有明显眩光，板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</li> <li>4_内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，</li> </ol>

				<p>书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>5、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度<math>\geq 0.25\text{mm}</math>，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋,此技术为专利产品，确保均布承压不低于 635N，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>6、板面与衬板粘贴：采用环保型双组份聚氨酯胶水 1:1 配置，使用自动化覆板流水线作业，喷胶、压固、切割下料一次成型，确保粘接牢固板面平整。</p> <p>7、边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格 57mm<math>\times</math>100mm，左右框规格 29mm<math>\times</math>100mm，横（立）框采用双层加强结构，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受粉尘影响的情况，配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>的粉尘槽，粉尘槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，防止粉尘垂直落地。</p> <p>8、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：100mm<math>\times</math>29mm<math>\times</math>29mm，采用双壁成腔流线型设计，<math>\geq R25\text{mm}</math>的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>9、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm，经久耐用。数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。</p> <p>10、除尘装置：外下框两侧各开一个直径 25mm 的圆孔，配置 100*80mm 的抽拉式粉尘盒，粉尘盒可拆卸清洁。</p> <p>11、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p> <p>12、易维护性：一体机上下配同色同质书写板，上下可根据一体机尺寸进行微调，两侧用 H 型边框与固定板配合，可自由拆装。使一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护，减少麻烦，延长使用寿命。</p> <p>13、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p> <p>14、安装：配装自制钢制安装件，规格 95*50*60mm，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》。</p> <p>15 包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO 标识、地址、服务热线等信息。</p>
188	壁挂高清展台	1 台	1800	<p>★1.支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2.为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</p> <p>3.拍摄幅面不小于 A4。</p> <p>4.为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 500 万定焦镜头。</p> <p>5.工作电压：5V，工作电流：小于 500mA</p> <p>6.图像色彩：24 位</p> <p>7.输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4</p> <p>8.光源：LED 灯补光</p>

				<p>9.动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>10.对焦/白平衡：自动</p> <p>11.供电方式：USB 供电</p> <p>★12.清晰度：中心线≥1000 线，四周≥800 线。</p>
189	交互平板智能笔	1 只	860	<p>1、2.4GHz 无线多功能新型智能书写笔。</p> <p>2、全方位无线接收</p> <p>3、低功耗、高灵敏度、精准控制</p> <p>4、触控书写、上下翻页</p> <p>5、灵活的自定义设置</p>
190	周边配套设备及辅助材料	1 套	800	<p>1.电源插座、网线、空气开关等线材设备以及相关的周边设备、音视频线接头及相关配件（对所有施工材料包干）。</p> <p>2、每套设备含：前面背板安装架，专业视频线，2.5mm 铜线主线，3 米音频线 1 条，1分2 音频线 1 条，BF-93 插座等必备配件。雄塑 PVC 线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等，投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件，所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3、免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p>
C、中控系统				
191	滤波电源时序器	1 台	2300	<p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 ARM 核 32 位处理器控制，使时间更精确性能更稳定；</li> <li>2. 8 路通道总承受功率为 8KW 电源，每通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器，为用户的设备提供干净而稳定的电源；</li> <li>3. 2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置操作界面使设备操作变得更加直观；</li> <li>4. 每通道设立独立的硬件紧急关闭开关，可以通过开关紧急关闭某一路的电源输出；</li> <li>5. 可设置密码功能，更好的保护系统用电安全管理；</li> <li>6. 软件编辑功能，可独立调整通道开机及关机的延时时间；</li> <li>7. 设备内置定时开关机功能，最长可达 12 个月的定时时间设置；</li> <li>8. 设备内置中控代码生成器，方便第三方设备进行代码编辑；</li> <li>9. 设备内置远程控制，让用户能随时随地的对设备进行开启关闭操作；</li> <li>10. 能与同型号的电源时序器进行多台扩展及级联设置，而无需再购置其它控制器件；</li> <li>11. 设备受控控制方式多样，TCP/IP、WIFI、USB，RS485，RS232 联机控制加上外部（远程）控制能控制复杂的电源系统。</li> <li>12. 本设备可通过红外学习功能及 IO 控制功能对第三方设备进行控制。</li> <li>13. 采用新国家标准的 10A 通用安全划盖插座，使得用电安全更加有保障。</li> </ol> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电压 单相 AC220V(±20%)</li> </ol>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 工作频率 50Hz 或 60Hz</li> <li>3. CPU 采用 ARM 核 32 位处理器</li> <li>4. 系统参数显示方式 2×24 LCD 蓝色背光液晶显示</li> <li>5. 电源输入 连接单相 3 芯接线座，可外接 3 芯单相电缆</li> <li>6. RFI/EMI 电源滤波器 每通道带有独立的滤波器，共计 8 个</li> <li>7. 时序通道 8 通道独立控制的时序通道，8 通道独立常开控制，8 通道独立硬件开关式应急停止设置</li> <li>8. RFI/EMI 电源滤波器 带电源滤波器</li> <li>9. 电源输出插座 8 路国标 10A 安全划盖插座，面板两个直通为国标 10A 安全划盖插座</li> <li>10. 电源输出 电源输出单相总极限负载的电流为 40A <ol style="list-style-type: none"> <li>a、在音频负载情况下，每路极限总电流都为 20A</li> <li>b、在纯电阻负载情况下，每路极限总电流都为 10A，</li> </ol> </li> <li>11. 远程控制接口 RS485、RS232、TCP/IP、USB3.0/USB2.0、线控</li> <li>12. 红外学习功能 内置红外 IR 学习功能</li> <li>13. 软件 可通过软件对设备进行编程控制的 PC 软件</li> <li>14. 定时功能 内置万年历，可以对设备进行日、周设备定时，每天可设置定时开关机 6 次</li> <li>15. 时序时间 可自行设置更改，开机延时为 1 至 999 秒，关机延时为 1 至 999 秒</li> <li>16. 密码功能 可设置无密码分功能选择锁定及 6 位数字、字母、符号密码分功能选择锁定</li> <li>17. 设备级联 ID 设置 可设置 250 个 ID 进行级联控制</li> <li>18. 中控代码 设备软件内置中控代码生成器</li> <li>19. 程序存储 5 组数据存储</li> <li>20. 抗静电测试 可能通过抗静电 4000V 测试</li> <li>21. 耐压测试 可能通过耐压 5000V 测试</li> <li>22. 接地电阻 <math>R \leq 100\Omega</math></li> <li>23. 装机高度 1U</li> <li>24. 产品尺寸(宽×深×高) 宽：482mm、深：295mm、高：48mm</li> <li>25. 净重 4.6kg</li> <li>26. 运输尺寸(宽×深×高) 宽：555mm、深：389mm、高：98mm</li> <li>27. 毛重 5.3kg</li> </ol>
19 2	会议中控	1 台	8900	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、CPU：32 位 Samsung ARM 微处理器</li> <li>2、处理速度：66MIPS</li> <li>3、标配内存：8M SDRAM，16MFlash</li> <li>4、内置串行端口：8 个，其中 4 路双向传输 RS-232，2 路 RS-485 及 2 路</li> <li>5、单向 RS-232 接口，任意串行口，可自定义控制各类通讯设备；</li> <li>6、内置红外端口：4 个凤凰头接口，可独立控制红外遥控设备，红</li> <li>7、外可通过前面板的按键和指示灯进行自学习，操作简单；</li> <li>8、内置 WLAN 端口，网卡插槽，选配网卡，可升级为网络中控；</li> <li>9、内置 AV6×3 全切矩阵，3 路立体声异步音量控制；</li> <li>10、内置 VGA4×3 全切矩阵，带 350MHz 长线驱动器，支持传输距离</li> </ol>

				<p>达 40M;</p> <p>11、带宽: 350MHz;</p> <p>12、电源范围: AC 100~220V;</p> <p>13、标准 RS-232/485 通讯协议;</p> <p>14、整机尺寸: 430×300×56 MM;</p> <p>15、安装方式: 标准 19 英寸机柜</p>
19 3	8 路电源控制器	1 台	3300	<p>8 路强电或弱电开关量控制;</p> <p>可编程定义各种逻辑开关动作(互锁、时序开关、同步动作等);</p> <p>采用内部 RS-485 分地址形式, 可级联到 16 台设备;</p> <p>表面带蓝色电源指示和蓝色继电器开关指示灯;</p> <p>具有手动和中控或电脑软件同时管理功能;</p> <p>设备接线方便, 安装时只需要打开小的接线盒外壳可以接线和调 ID 码, 无须打开整个表面外壳;</p> <p>设备配墙上安装支架, 可以平放或墙上安装;</p> <p>断电最后一次状态保存功能;</p> <p>每路额定功率 2KW;</p> <p>标准 RS-232/485 控制协议;</p> <p>平放或墙上固定安装方式。</p>
19 4	8 寸无线触摸屏	1 块	9300	<p>1、CPU: 64 位 ARM 处理器;</p> <p>2、运行速度: 60MIPS, 启动时间不超过 2S;</p> <p>3、64MByte RAM 和 128M NORFLASH;</p> <p>4、显示屏类型: TFT 显示屏;</p> <p>5、显示屏尺寸: 800×600 像素;</p> <p>6、屏幕尺寸: 对角 8 英寸;</p> <p>7、长宽比: 4: 3;</p> <p>8、对比度: 9 级可调;</p> <p>9、显示颜色: 16 位真彩;</p> <p>10、可视角度: 水平 正负 60 度, 垂直 正负 35 度;</p> <p>11、按键: 3D/2D 按键和多种显示效果;</p> <p>12、内置电池: 11.1V /12000mAH 锂离子电池;</p> <p>13、外接适配器: DC 15V;</p> <p>14、输入电源 100V~240V 50/60HZ;</p> <p>15、最大功率: 12V * 200mA 亮度最大;</p> <p>16、工作时间: 开屏状态下不低于 8 小时, 关闭开关不低于 360 小时;</p> <p>17、待机时间: 360 小时(断开开关);</p> <p>18、频率: 双向 RF 发射, 433MHZ, 通讯 ID 地址可调;</p> <p>19、通讯距离: 80 米视距;</p> <p>20、计算机管理端口: USB 下载通讯端口, Φ3.5 接口;</p> <p>21、超长耐磨铝合金外壳, 桌面式放置;</p> <p>22、支持各种语言显示屏显示。</p>
19 5	无线接收器	1 块	3900	<p>1、无线屏接收器 (无线屏都需要配置此设备);</p> <p>2、通讯频率: 双向 RF, 433MHZ, 通讯 ID 地址可调;</p> <p>3、通讯距离: 不小于 80 米视距;</p> <p>4、外壳: 全铝合金外壳, 黑色烤漆金属表面;</p>

19 6	中控软件编程	1 次	1000	协助客户编写中控程序
D、录播教学系统				
19 7	智慧教室终端	1 台	24000	<p>一、整体要求：</p> <p>★1、智慧教室终端为嵌入式架构一体化设备，仅需一台主机及触控屏，多品牌多主机机柜集成方式视为无效投标；内置智慧控制、专业录播、大规模互动、音频处理器、无线麦功放、信息发布、无线覆盖、蓝牙、IP 打铃、无线投屏等功能模块，内置的功能模块可原机增减扩展；所有功能通过同一块触控屏进行可视化操作，不接受多台中控界面操作方式。</p> <p>2、支持将传统录播教室、多媒体教室、智慧教室的诸多按键、遥控器、中控等操作界面，系统地整合到一块触控屏进行可视化操作，将授课老师从复杂的设备操作中解放出来。操作控制界面如多屏互动、精品录播、远程互动、设备控制等，无需使用浏览器或打开别的 APP，直接通过触控即可对功能进行操作，简单易用；</p> <p>★3、投标人须提供产品（智慧教室终端）的 3C 证明，提供产品来源渠道合法的证明文件，同一品牌仅限唯一合法投标人参与投标。</p> <p>★4、为了实现产品的稳定性使用，设备具备高可靠性，平均无故障时间 <math>\geq 100000</math> 小时，投标文件中提供国家认可的国家认可检测机构出具的产品符合性证书和可靠性试验检测报告复印件，并加盖投标人公章。</p> <p>二、内置智慧控制模块：</p> <p>★1、内嵌一块操作界面简明的触摸屏，支持多点触控，支持 1080P，实现对整个系统的可视化操作，触控即可实现用户登录、设备开关、信号切换、录制一键启停、互动拨号及挂断、音量调节、无线同屏、系统设置等操作，授课老师经过简单培训即可自行操作终端的所有教学功能。投标文件提供以上全部功能的国家认可的国家认可检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标单位公章。</p> <p>★2、设备支持预设多种教学模式，授课老师根据不同的教学场景一键选择多媒体教学、远程教学等教学模式，并在课中根据教学场景随时切换教学模式，以满足不同的教学场景。</p> <p>3、可实时显示查看所在教室设备信息、网络信息、使用状态等，包括教室名称、用户名称、当前时间、导播画面预览、录制状态指示、远程互动状态、WIFI 热点和密码、设备 IP 等多种状态信息；可作为辅助显示器同步显示电脑桌面信号。通过手指划动即可实现不同操作界面的翻页切换。投标文件提供以上全部功能的国家认可的国家认可检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标单位公章。</p> <p>4、在老师在授课过程中，教学工具栏采用与授课电脑桌面并列显示的方式。工具栏可以一直显示且不会遮挡电脑桌面，不会造成工具栏遮挡授课课件、授课电脑操作按钮等情况，不影响老师授课；</p> <p>5、具备无线路由器功能，支持多个终端点的稳定接入；</p> <p>6、为便于老师清晰观看和手指触控操作，讲台触控屏尺寸不得小于 23 英寸，能够同步显示教学电脑的画面；</p>

★7、无需另配投屏仪，智慧教室终端内置多路无线投屏，支持≥4个移动设备同时将内容投屏显示到智慧教室终端（需支持手机、平板、笔记本电脑 3 种不同类型移动设备），老师可以在终端触控屏上同时预览 4 个移动设备的投屏缩略画面，选中任一画面输出到投影幕或液晶大屏上显示；在录播模块支持下可以录制投屏内容，完整记录老师投屏、圈点批注全过程。录播设备不仅可以录制上课电脑的桌面信号，也可以录制无线投屏的画面，让老师通过手机、平板展示的课件内容和圈点批注过程也能完整记录，适应老师利用移动终端上课的教学模式；

8、触控屏支持圈点批注功能，当老师在授课的时候，可以选择笔可对当前授课内容圈点出重点方便学生查阅，同时可以对授课内容做批注说明。圈点内容可以是台式机、外接笔记本、无线投屏信号；

★9、内置教师权限管理模块，教师可通过账号密码、二维码扫码、IC卡刷卡等多种方式登录设备，设备可以自动读取教师信息与权限，支持对接资源平台，自动开启个人空间、自动匹配个人数据等。投标文件提供以上全部功能的国家认可的国家认可检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标单位公章。

10、可自动采集上传用户及设备的使用信息，生成教师考勤、教师行走区域等有关数据，进行统计和分析，形成图例或报表，为管理者提供教学行为与设备使用率的教育大数据（在投标文件中提供教师行走热点图界面截图复印件，并加盖投标单位公章）

三、内置录播模块：

★1、内置全自动精品录播模块，要求集导播录制与切换、定位跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理及功放、存储（硬盘容量≥1TB）、流媒体服务器等于一体，要求具备≥10路 1080P 高清视频信号采集输入，≥2路 1080P 高清视频信号输出，6路 MIC 麦克风音频信号输入，1路立体声音频信号输入。投标文件提供以上全部功能的国家认可的国家认可检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标单位公章。

2、轻点智慧教室终端触控屏即可实现录制、停止、加时等功能，无需登录录播平台；

★3、视频录制开启时具有倒计时提醒界面，当用户通过液晶触控屏启动录制后，设备可以自动在教室的液晶大屏或投影幕上叠加醒目的录播倒计时计数提示信息，让老师可以有时间调整好自己的状态再开始录课，通过此功能可有效去除录制的垃圾镜头；

★4、通过终端触控屏可预览需要录制的画面，老师可检查录制前的仪态；在投标文件中提供该功能的操作界面截图复印件，并加盖投标单位公章；

★5、录制完成后，在控制屏上形成录制列表可快速预览回看播放，方便老师确认录制情况；在投标文件中提供该功能的操作界面截图复印件，并加盖投标单位公章；

6、内置高精度全自动跟踪定位系统，能够精准全场景采集教室内活动目标的轨迹，生成精品课件；

★7、要求具备 LAN 口≥4，SDI≥6，HDMI 输入≥2，MIC 接口≥6，HDMI 输出≥2，网口≥2，USB≥1，大屏控制口≥1，教师机开关控制

				<p>口<math>\geq</math>1, LINE IN<math>\geq</math>1, LINE OUT<math>\geq</math>1, AUDIO OUT<math>\geq</math>1, DBG 调试接口<math>\geq</math>1, 支持触摸一体机通讯接口<math>\geq</math>1。在投标文件中提供设备实物接口清晰图片, 以便验证, 并加盖投标单位公章;</p> <p>★8、内置数字音频处理模块, 无需另配音频处理器, 无需配置独立的功放, 内置 2*60W 数字功放, 具备双声道扩声输出, 智慧教室终端主机既可直接接入无源音箱扩声, 也可直接外接有源音箱扩声;</p> <p>9、支持 EQ 均衡调节、回声抑制、增益调节、幻象供电及音频采样率和比特率设置。支持对音频输入输出通道进行音量调节, 支持对音频输出通道进行静音设置, 支持网络远程调试。</p> <p>四、内置媒体信息发布模块:</p> <p>★1、内置信息发布系统, 可实时接收显示管理员推送的音频、视频、图片、文字等信息, 接收权限分为高优先级-强制收看和低优先级-非强制收看两类, 非强制性内容教师可通过触控屏关闭, 强制推送则无法关闭。</p> <p>2、内置 IP 打铃系统: 可以接收管理员发布的打铃任务, 铃声可自定义; 支持脱机打铃; 通过触控屏和触摸一体机均可关闭铃声;</p> <p>★3、内置电子白板圈点批注辅助教学功能, 支持教师在授课过程中选择板书, 即可用手指模拟粉笔书写来进行板书讲解。并可在屏幕批注页面状态下选择不同颜色笔迹对当前授课内容做圈点和批注, 以便学生快速聚焦重点。</p>
198	智慧终端嵌入式管理系统	1 套	17800	<p>★1、支持内置电容式触摸液晶屏<math>\geq</math>22 英寸, 支持 1080P 高清显示。可实时显示所在教室名称、用户名、时间等各功能模块信息。</p> <p>2、管理员可远程统一开/关设备, 统一修改蓝牙、无线网络信息, 并可设置触控一体机或投影开关机串口码。</p> <p>3、支持外接触控一体机、投影幕布/白板等显示系统, 可管理触控一体机或投影机、幕布的电源, 控制设备的开关、升降等。</p> <p>★4、内置智能算法, 采用基于 IEEE802.15.4 标准的低功耗局域网协议。</p> <p>5、可形成教学大数据并进行统计分析, 可以记录老师使用设备时长, 分析老师授课情况, 学校使用设备情况, 支持统一身份认证。自定义某个周期(年月周), 统计设备的使用率和教师的使用时间。统计设备的使用时长, 设备告警, 媒体推送的次数, 资源上传的数量, 以饼图、柱状图、折线图形式呈现, 并支持导出为 excel 表格。</p> <p>★6、授课可一键发起远程协助, 申请管理人员通过平台远程控制设备 排查故障, 协助授课老师专心上课。</p> <p>7、支持设备批量升级, 推送系统升级信息, 并可自定义升级时间, 不影响正常教学活动开展。</p> <p>8、支持自动息屏功能, 终端触控屏可自定义息屏延时的时长, 在无操作后自动息屏, 可避免学生因关注动态的操控屏而导致注意力分散。</p> <p>★9、投标时在投标文件中提供国家认可的国家认可检测机构出具的可通过系统查看设备信息, 可以进行多屏互动和远程互动教学点名, 同时在触摸机一体化界面上实现课程录制, 还具备对接管控平台和资源平台功能的测试报告复印件, 并加盖投标单位公章。</p>
199	嵌入式高清编码系统	1 套	27350	<p>1、采用 B/S 架构, 具备在线直播、点播、录制、导播管理、设备控制、参数修改等功能, 支持 Linux、mac、Windows 多操作系统访问, 支持</p>

				<p>IE、谷歌、火狐、360 等各版本浏览器访问；</p> <p>2、录制的视频资源以列表方式显示，可点播回放；可对视频进行管理，包括审核、编辑、剪辑、下载、删除等操作；</p> <p>3、支持浏览器访问主机进行直播观看，可根据网络情况选择超清、高清、标清等画质观看；支持≥10路 1080P 全高清直播和点播；</p> <p>★4、支持公网直播，可与公网视频平台对接，组建大规模网络直播，对接平台数≥3 个；投标文件中提供相关功能截图证明，并加盖投标单位公章；</p> <p>5、具备录制过程中主要设备突然断电视频文件自修复功能，实现录制在断电前生成的文件可正常点播；</p> <p>6、支持与资源管理平台对接，录制的资源自动上传至资源管理平台；支持资源自动上传至 FTP 服务器；</p> <p>7、支持本地电影模式、资源模式视频录制和同步课堂交互视频录制；</p> <p>8、支持预约录制，可以设定录制日期、录制时长、录制模式、是否自动上传等功能；</p> <p>9、支持课表管理，提供课表模板下载和上传，可按课表进行录制。</p>
200	全自动跟踪系统	1 套	31000	<p>1、为了避免区域干扰，提高目标跟踪准确率，要求自动跟踪系统支持网络远程调试，可对跟踪区域进行任意圈画和屏蔽；</p> <p>2、系统支持多目标识别与拍摄策略功能，单人拍摄特写、多人拍摄全景、缓慢移动拍摄特写、快速移动拍摄全景；</p> <p>3、★支持学生、老师身高自适应功能，系统能根据跟踪目标身高自动调整镜头，使目标头部始终处于画面最佳位置；</p>
201	远程教学交互系统	1 套	13500	<p>★1、要求采用标准 H.323 协议，支持高、中、低多码流功能，支持 H.239 双流功能，可直接与采用标准 H.323 协议的视频会议 MCU、视频会议终端、台式机笔记本终端、手机（平板电脑）终端 APP、第三方互动录播系统等进行互联互通，多终端的远程互动教学应用。在投标文件中提供清晰的 H.323 网守注册功能配置界面截图验证，并加盖投标单位公章。</p> <p>2、通过触控液晶屏直接拨号即可与其它互动方进行音视频互动，简单易用，不接受 IP 地址拨号等不适应常态化教学的复杂呼叫方式。</p> <p>3、互动上课过程中，主讲教室和听课教室看到的远端画面要求是不同的画面布局：授课状态时，主讲老师看到的是远端多个教室的多分屏画面，便于观察所有远端教室学生的听课状态，所有听课教室学生看到的是主讲教室的单画面，便于更清晰的观察老师上课行为；与远程学生点名交流时，主讲老师看到的是主讲教室和远程学生的双分屏对讲模式画面，远程互动教室的学生看到的是主讲教室单画面。</p> <p>4、具有抗丢包(30%)处理能力，在网络丢包达 30%的情况下视频可以流畅播放，帧率也不低于 25 帧/秒；具备丢包恢复功能：在网络丢包 80%的情况下，声音清晰连贯，语音质量评估值 MOS_LQO 不低于 3；</p> <p>5、支持双流互动功能，支持所有接入点的视频与电脑信号同步双流输入输出。</p> <p>6、支持双流画面显示模式选择，远端听课教室可以动态选择主讲教室传过来的双流画面采用单显示屏画中画显示还是采用双显示屏模式分别显示。</p>

				7、支持听课教室对双流画面的显示区域任意互换，在双流互动过程中，听课教室的老师可以随时互换单屏模式下画中画主画面和子画面的显示内容，或者双屏模式下两个屏幕的显示内容，以便听课教室的学生观看主讲教室授课时，对于自己关注的内容可以看的更加清晰。
20 2	高清摄像机	4 台	23200	<p>1、传感器支持 WDR（宽动态范围）；</p> <p>2、应用 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法；</p> <p>3、采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声；</p> <p>4、视频格式：1080p/60 向下兼容；</p> <p>5、输入输出接口：HD-SDI，1 路 DVI-D 接口；</p> <p>6、详细参数： 传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS 传感器； 传感器像素：总像素：214 万； 镜头焦距：12 倍光学变焦；f=3.9~46.8mm， 视角：6.3°（窄角）~72.5°（广角）； 信噪比≥50dB； 水平控制速度：0.1~120° /秒 俯仰控制速度：0.1~80° /秒水平转动范围：±170° ； 垂直转动范围：-30° ~+90° ；</p> <p>7、Line in：3.5mm 音频接口；</p> <p>8、支持协议：VISCA、Pelco-D、Pelco-P；</p> <p>9、支持倒装；</p> <p>10、支持网口版本升级；</p>
20 3	吊装麦克风	6 支	2520	<p>★1、心形指向性拾音，频率范围：40-18000 Hz；</p> <p>2、灵敏度：-35dB（18mV/Pa）；指向性：超窄指向；拾音角度：100° ；</p> <p>3、阻抗：200Ω ；</p> <p>4、最大声压级：132dB；</p> <p>5、工作电压：48V 幻象供电；</p> <p>6、信噪比 65DB；</p> <p>7、附件：防风罩一个；10M 双卡侬连接头。</p>
20 4	3D 跟踪探测器	2 台	11400	<p>整体要求：能实时侦测老师、学生的行为，伴随授课过程完成实时的数据采集，成为教育大数据的重要来源，同时能配合系统完成精准的自动跟踪，传感器要求采用 3D 传感技术；</p> <p>1、为进行课堂内教学数据分析，能确定教师和学生的实时位置信息是支持基础，也是对教师在教室内热点图、走动距离等数据自然生成的必要条件。要求传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪，精准标定人物目标三维坐标；</p> <p>2、要求传感器内置定位检测智能算法，能独立使用，可根据教室长度和宽度进行灵活的组合；</p> <p>3、传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，双目深度信息测量。静态像素 130 万，支持 1280*720 分辨率；传感深度范围：1.2-9.8 米；接口：RJ45；网络协议：UDP、TCP；</p> <p>★4、要求与智慧教室终端同一品牌，侦测内容需含人物高度、纵向距离和横向距离等数据，投标文件中提供传感器实时侦测 3D 界面截图</p>

				<p>并加盖投标单位公章；</p> <p>5、综合运用景深识别、视觉感知分析、面部识别分析等多种算法，准确定位目标。</p>
20 5	实时教学导播系统	1 套	6500	<p>1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端设备；</p> <p>2.采用 B/S 架构，支持 IE、谷歌、火狐、360 等各版本浏览器访问；</p> <p>3.导播画面模式支持单画面、多画面、双分屏、画中画等多种模式，画面黑边支持自定义填充功能；</p> <p>4.支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换；通过键鼠即可控制导播操作，无需专业的硬件导播操纵杆；</p> <p>5.支持无线平板电脑用于导播控制，可实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等操作。</p> <p>6.摄像机手动控制时支持鼠标点击跟踪功能，支持摄像机快速变倍调节。</p>
20 6	控制电脑	1 台	5000	<p>一、基本参数：</p> <p>1、主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志；</p> <p>★2、CPU：英特尔第十代酷睿六核处理器 i5-10500 或以上，配置风扇导流罩。</p> <p>3、主板：英特尔 B460 芯片组或以上，PCI 扩展插槽≥1 个 PCI+2 个 PCI-Ex1+1 个 PCI-Ex16，≥2 个 M2 插槽；</p> <p>4、内存：≥4G DDR4 3200MHZ。</p> <p>5、硬盘：≥128G SSD+1000GB SATA III（7200rpm）；</p> <p>6、显卡：≥2G 独显；</p> <p>7、光驱：无；</p> <p>★8、电源：更好扩展性，≥260W 节能电源；</p> <p>★9、接口：≥8 个 USB 口（前置≥4 个 USB 3.2），≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 9 针 COM 接口，≥2 个 PS/2 接口；</p> <p>★10、机箱：方便扩展与散热，机型体积≥14.5L，顶置隐藏式提手，后置电源故障诊断灯；</p> <p>11、预装管理功能：</p> <p>（1）配置网络同传功能，网络同传速度：100Mbps 网络环境下克隆速度 600Mbps/分以上，1Gbps 网络环境下克隆速度 1200MMbps/分以上；支持任意发送端，最多支持 254 台电脑网络同传，采用树状多点还原技术，支持建立 254 个还原点，每个还原点各自独立，可恢复任意还原点；CMOS 同传：发送端修改 BIOS 设置后，可同传到客户端机器，客户机器不需要手动去设置；断点续传功能：接收端断线续传功能。接收端断线重启会接着断线位置继续传送。增量同传功能：自动检测现有数据文件，仅提供增量部分复制，降低复制容量；</p> <p>（2）智能定位故障机：可监测网卡丢包率，硬盘读写速度，最慢机 IP，自动调节延迟。</p> <p>（3）自动软件注册：支持自动软件注册，发送端一次注册即可。发送端注册 Windows 7 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。发送端注册 OFFICE 2010 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。</p> <p>12、显示器：同品牌≥21.5 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器；</p>

				<p>13、正版 Windows10 操作系统；</p> <p>二、商务资质认证要求：提供产品的 3C 认证、节能证书，平均无故障时间 MTBF≥100 万小时。</p> <p>★三、质保：原厂 3 年整机保修，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备；原厂 3 年下一工作日上门服务，每周 7 天 24 小时热线支持服务；以 400 电话、800 电话或官方网站查询得到的保修年限数据为准。</p>
207	电视机	2 台	6000	55 寸高清电视机。
208	其他辅材辅料	1 批	1012	包括安装配件、线槽线管、成品跳线、高清 HDMI 线等，满足使用需求。
E、声学装饰装修系统				
1、阶梯教室墙面部分				
209	吸音板装饰	1 项	25000	<p>1.定制A级防火4-0.5超微孔无纺吸音板（天然木皮人工油漆调色饰面）</p> <p>2、A1 级防火防潮基材</p> <p>3、正面 0.7 防火板复合层</p> <p>4、0.6 天然木皮</p> <p>5、人工调色油漆</p> <p>6、背面 0.7 防火板复合层（防潮防水、增加受力防止变形）</p> <p>7、防火吸音毡</p> <p>8、吸音板 4 条边同色封边条封闭</p>
2、阶梯教室天面部分				
210	天花吊顶	210 m <sup>2</sup>	9450	<p>1、Φ8 全螺纹吊筋(防腐处理)；</p> <p>2、主龙骨；</p> <p>3、次龙骨；</p> <p>4、石膏板；</p> <p>5、原报告厅吊顶移装；</p>
211	天花开灯孔	21 个	1050	专业开孔器Φ12 穿透双层板石膏板和夹板
212	天花节能护眼灯	21 套	12180	<p>功率：36W 光通量：2600lm</p> <p>尺寸：1232*308*108mm 照度：350lux</p> <p>额定电压：220V 色温：4900K-5100K</p> <p>频率：50/60Hz 功率因数：&gt;0.95</p> <p>显色指数：&gt;90(R9&gt;50) 频闪波动深度：≤1%</p> <p>认证：CCC</p>
213	吸音窗帘盒制做	26 米	7280	<p>1、龙骨；</p> <p>2、15 厘阻燃夹板打底；</p> <p>3、超微孔无纺吸音板覆盖</p>
214	窗帘	75 米	21750	<p>1.吸音布窗帘(根据窗口尺寸折叠 x2 倍)</p> <p>2.五金挂件等</p> <p>4.其他、做法和要求见图纸和规范</p>
215	电机（含控制面板）	5 台	3400	<p>1、使用电动控制开合系统，额定扭矩（Nm):1.2；运行速度（cm/s)14；</p> <p>额定电压（V):AC100-240V，50/60Hz；额定功率（W）：13；额定电流</p>

				(A):1.1; 防护等级 (IP):20; 内置遥控频率 (MHz):433; 运行噪音 (dB):<28; 保护等级: IP20; 内置遥控频率: 433; 最大承重: 50Kg 2、确保电缆、电源布线安全及安装的牢固性和稳定性,符合国家行业相关标准、规范及规定。
216	电机轨道	30 米	2850	6063-T5 铝合金轨道符合 GB/T3190-2008 标
3、地面部分				
217	学生上课区地面处理	1 项	40000	1、自流平处理; 2、环氧树脂防尘防潮处理; 3、地板砖; 4、台阶专业阳角收口线; 5、地面表演台水泥沙找平; 6、水泥、沙、人工;
218	地面 PVC 胶地板	200 m <sup>2</sup>	7000	1、进口专用环保胶水
219		200 m <sup>2</sup>	38000	2、进口环保阻燃 2.0pvc 块状地胶
220		200 m <sup>2</sup>	7000	3、配专业阳角收口线
4、电气及其他部分				
221	电源线	150 米	1800	ZR-BVV 3×2.5mm <sup>2</sup> 。
222	辅材辅料	1 项	2000	主, 辅材料, 满足安装需求;
F、座椅系统				
223	评课区座椅	143 位	57200	1、外形设计: 采用人体流线设计, 符合人体生理学原理, 结构坚固耐用, 有效保障学生健康, 防止骨架变形, 肌肉酸软, 适用于音乐厅、礼堂、剧院、大型会议室场所。 2、座背海棉: 采用高密度冷发泡 PU 定型海棉, 符合人体工学原理, 密度≥50kg/ m <sup>3</sup> , 回弹率≥35%, 拉伸强度≥100KPa, 伸长率≥100%, 撕裂强度≥ 1.8N/cm, 75%压缩永久变形≤ 8%, 海绵甲醛含量≤ 0.018mg/m <sup>2</sup> h, TVOC 含量≤0.080mg/m <sup>2</sup> h, 符合《GB/T 10802-2006》的标准, 柔软、舒适、回弹性好、长时间使用不会变形。 3、座背内板: 采用优质夹板经模具成型, 承托力更强, 不易变形断裂, 更坚固耐用。 4、座背胶壳: 采用优质 PP (聚丙烯) 多元素复合材料经模具压铸成型, 承托力更强, 不易变形断裂, 座壳附独特吸音气孔, 有效保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。 5、回位功能: 采用自动翻转的弹簧回复机构, 使椅座能自动复位, 回位轻盈, 无故障使用, 永不失效。 6、扶手面: 扶手面材质均采用橡木板材经多道工序加工成型, 所有实

			<p>木部分外露表面均采用高档聚氨酯环保烤漆处理，表面晶莹剔透，防划不色变，经久耐用。</p> <p>7、写字板：内藏式折叠写字板，采用铝合金支撑结构配铝合金码仔，面板采用三聚氰胺板，四周 PVC 封边，不用时可收藏于扶手内，省空间，写板垂直向下静载荷实验（500N，10 次）与写字板耐久性实验（150N，3.5 万次），符合《QB/T2602-2013》的标准，完全满足书写时的承重要求。</p> <p>8、布料：选用高级专用座椅面料，渗透力强,吸声效果好，耐磨，抗色变，柔软度适中,甲醛含量≤ 20mg/kg,可分解致癌芳香胺燃料≤ 5mg/kg， 纺织品、皮革中五氯苯酚含量≤ 0.02mg/kg， 符合《GB 18401-2010》的标准。</p> <p>9、胶粘剂：采用优质进口环保胶粘剂，其中游离甲醛≤0.05g/kg，笨≤0.01g/kg， 甲苯+二甲苯≤0.04g/kg， 二氯甲烷≤0.01g/kg， 总挥发性有机物≤5g/L，符合《GB 18583-2008》的标准。</p> <p>10、扶手框架：扶手框采用优质冷轧板经模具冲压焊接成型，其框架上端长度 405mm±5mm， 下端长度 245mm±5mm、宽度 85mm±5mm、高度 350mm±5mm。框架表面经粉末高温喷涂处理，塑粉可溶性铅（pb）≤2mg/kg,可溶性镉（Cd）≤0.5mg/kg,可溶性铬（Cr）≤1mg/kg,可溶性汞（Hg）≤1mg/kg,符合《HG/T2006-2006》的标准。</p> <p>11、扶手脚架：立柱采用 80mm*40mm 方管线切割成型，与脚掌成斜角焊接，脚架总高 230mm±5mm,符合人体工学，造型优美，脚架表面经过防氧化处理后又经高温喷涂处理，使粉末附着力更强，保证脚架耐腐蚀、不生锈、不褪色，脚掌规格：长 240mm±2mm、宽 98mm±2mm、高 26mm±2mm，其脚板地脚孔孔距垂直距离 70mm±2mm，表面卡扣式梯形 PP 胶盖嵌入，胶盖表面加强筋设计，整体美观耐用，起到防尘美观作用，金属表面耐腐蚀乙酸盐雾测试连续喷雾 60 小时检测结果达 10 级，符合《QB/T3827-1999》的标准。。</p> <p>12、地面固定：所有连接螺丝均渗碳加硬处理，椅脚与地面用Ø12mm 爆炸胶、M8×60mm 自攻丝牢固联接,经久耐用，无晃动感；</p> <p>13、制作工艺及质量要求： 座椅的主要尺寸、木制含水率、外观要求、结构要求、用料要求、理化性能要求、力学性能要求及甲醛释放量均符合《影剧院公共座椅》（QB/T2602-2013）的标准。座椅阻燃特性符合（GB17927.1-2011）的标准。座椅的所有金属表面均经喷沙除锈处理，静电喷塑，附着力极强，金属表面耐腐蚀乙酸盐雾测试连续喷雾 60 小时检测结果达 10 级，符合《QB/T3827-1999》的标准。不易生锈，光洁度好，美观耐用；全部焊接口平直、牢固、无焊疵，焊接处打磨平整，各构件部分平直，横竖条搭接垂直，插口吻合，装配平整、牢靠、稳定。</p>
22 4	多媒体讲台	1 个	<p>整体尺寸：长 1180*宽 730*高 980MM</p> <p>一、外形尺寸：上围外形尺寸:1180*730*380MM(宽*深*高)；下围外形尺寸：900*670*590MM（宽*深*高）</p> <p>二、材料及加工工艺:采用 1.0MM-1.2MM 优质精装冷轧钢板,经数控设备加工而成,表面酸洗、磷化、防腐、防锈、钝化处理静电喷塑，塑面经久耐用。</p>

				<p>三、结构：钢木结合、豪华美观、操作舒适</p> <p>1、讲台实木扶手采用高档橡木精细加工而成，表面喷高档油漆（颜色用户可以选定）；</p> <p>2、采用平滑圆弧过渡设计、安全、美观。内部钢板无棱边及毛刺；</p> <p>★3、台面左边可放 17 寸~22 寸液晶显示器（显示器固定在活动面板上，并装有 5MM 钢化玻璃，用于保护显示屏），教师可根据身高或光线强弱调整显示器角度使用非常方便（此设计我公司已申请专利），讲台显示器为固定式 8 度，在 8-75 度之间多级调节。左台面前方是操作铭牌，右台面后方放多功能接口板等，右前方平面可放笔记本等设备；</p> <p>4、防尘、防盗，一把钥匙开启；</p> <p>★5、讲台配备有键盘抽屉，中控面板抽屉，讲台右侧可以配实物展示台抽屉（选配），采用优质品牌承重轨道；</p> <p>6、电脑主机的光驱和 USB 接口设有专门的可开合小门，方便操作。后方有上下门，便于检修设备，下门冲散热孔，</p>
225	学生课桌椅	56 套	29120	<p>八边桌规格约：（长×宽×高）2000 长）×2000（宽）×750 高）mm，由 8 张小梯形桌拼接而成，拼接方便简单，搬动轻便。</p> <p>配套椅子</p>
226	辅材辅料	1 批	800	Φ3.2 焊条、螺栓等
G、制冷系统				
227	空调	4 台	30000	<p>1. APF: <math>\geq 3.7</math></p> <p>2. 额定制冷量(W): <math>\geq 7000</math></p> <p>3. 额定制热量(W): <math>\geq 9500</math></p> <p>4. 额定制冷功率(W): <math>\leq 2200</math></p> <p>5. 额定制热功率(W): <math>\leq 2000</math></p> <p>6. 电辅热功率(W): <math>\leq 2200</math></p> <p>7. 室内机噪音 高风 dB(A) : <math>\leq 45</math></p> <p>8. 室内机噪音 超高风 dB(A) : <math>\leq 48</math></p> <p>9. 室外机噪音 高风 dB(A) : <math>\leq 58</math></p> <p>10. 循环风量 (m<sup>3</sup>/h): <math>\geq 1100</math></p> <p>11. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50Hz</p> <p>12. 能耗等级 <math>\geq 3</math> 级</p>
228	供电系统	1 项	1100	供电开关、电源线、线槽线管、接头配件等。
四、行政办公楼 1 楼小会议室				
A、音响系统				
229	调音台	1 台	3500	<p>1、12 路话筒输入、2 路立体声输入通道；</p> <p>2、精细、超线性的 GB30 话筒前置放大器；</p> <p>3、过载显示灯可根据不同程度的过载调节亮度作警示(话筒前和话筒后、EQ 后和推子后)；</p> <p>4、为电容话筒提供真正专业的+48V 幻象电源；</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>5、为外部信号提供插入点；</li> <li>6、2路辅助输出，全部可用开关切换到推子前或推子后；</li> <li>7、60mm 推子；</li> <li>8、内部电源供电；</li> <li>9、可机架式安装；</li> </ul>
23 0	全频扬声器	4 只	15200	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、音箱类型 二分频无源音箱；</li> <li>2、驱动器 高频 HF: 1×1.75"芯高音驱动器；低频 LF:4×4" 低频驱动单元；</li> <li>3、分频方式 内置分频网络；</li> <li>4、分频点 2kHz；</li> <li>5、连接输入 4 位接线端子；</li> <li>6、箱体类型 密闭音柱；</li> <li>7、箱体材质 15mm,层压板；</li> <li>8、箱体表面处理 白色聚亚胺脂喷涂；</li> <li>9、面网 白色塑粉涂层, 1.0mm 钢制孔板；</li> <li>10、频率响应 <math>\pm 3\text{dB}</math> 160Hz-17kHz; <math>-10\text{dB}</math> 150Hz-20kHz;</li> <li>★11、音箱功率 额定功率 RMS(1) 110W; 短期连续功率 460W;</li> <li>12、指向性(H×V) 水平覆盖角 <math>150^\circ</math> ; 垂直覆盖角 <math>150^\circ</math> ;</li> <li>★13、灵敏度(1W/1m) <math>86\text{dB}</math>;</li> <li>★14、最大声压级 <math>112\text{dB}</math>;</li> <li>15、额定阻抗 <math>8\Omega</math> ;</li> <li>16、吊点设置 上下 2 个吊点, 左右各 3 个吊点;</li> </ul>
23 1	功率放大器	1 台	2800	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.★额定功率 <math>8\Omega</math>: 2*380W</li> <li>2.★额定功率(<math>4\Omega</math>): 2*620W</li> <li>3.★最大增益 35dB</li> <li>4.放大器种类 H 类或 Class-D 类 (可定制)</li> <li>5.总谐波失真 <math>&lt;0.025\%</math> @<math>8\Omega</math>, 20Hz-20kHz</li> <li>6.互调失真 <math>&lt;0.05\%</math> @<math>8\Omega</math>, 60Hz/7kHz 4:1</li> <li>7.频率响应 <math>&lt;\pm 0.5\text{dB}</math> 20Hz-20kHz</li> <li>8.相移特性 <math>&lt;\pm 15^\circ</math></li> <li>9.阻尼系数 <math>&gt;300:1</math> <math>8\Omega</math> @20Hz-1kHz</li> <li>10.分离度 <math>&gt;80\text{dB}</math> 1kHz @<math>8\Omega</math> 额定功率</li> <li>11.★信噪比 <math>&gt;104\text{dB}</math> 1kHz, A 计权 @<math>8\Omega</math> 额定功率</li> <li>12.通道增益差 <math>&lt;0.15\text{dB}</math> 20Hz-20kHz</li> <li>13.输入灵敏度 0.775V @<math>8\Omega</math> 额定功率</li> <li>14.转换速率 18V/us</li> <li>15.输入阻抗 非平衡输入<math>&gt;10\text{k}\Omega</math> 平衡输入<math>&gt;20\text{k}\Omega</math></li> <li>16.输入接口 4×XLR 卡侬输入插座</li> <li>17.输出接口 级联输出:1×TRS 插座</li> <li>18.功率输出:4×NL4 插座 + 4×接线柱</li> <li>19.冷却方式 风冷、无级变速、气流由前向后冷却</li> <li>20.电源要求 AC 220-230V 50Hz/60Hz</li> <li>21.环境温度 工作温度 <math>-10^\circ\text{C}\sim 40^\circ\text{C}</math> 储运温度 <math>-25^\circ\text{C}\sim 80^\circ\text{C}</math></li> </ul>

23 2	音频处理器	1 台	3500	<p>1、高精度的 DSP 处理器，48bit 的内部数据处理，具有极高的动态范围及优秀的音质。</p> <p>2、预设多分频模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2X2+2 分频，2X3 分频，4+2 分频，5+1 分频和 6 分频模式。</li> </ul> <p>3、同时每个输出通道的信号源（Source）功能，可以让用户 DIY 自己的分频模式。</p> <p>每个输入通道包括：</p> <p>4、增益（Gain）：调整范围-40dB 至+6dB，0.1 dB 步距调节，同时有静音（Mute）快捷功能。</p> <p>5、参量均衡器（Parametric Equalizer）：频率为 1/36 倍频程（Oct），Q 值范围 0.5 至 128，增益为-30dB 至+15dB，0.1 dB 步距调节。</p> <p>每个输出通道包括：</p> <p>6、参量均衡器（Parametric Equalizer）：输入 9 段，输出 8 段参量均衡器，频率为：频率为 1/36 倍频程（Oct），Q 值范围 0.5 至 128，增益为-30dB 至+15dB，0.1 dB 步距调节。</p> <p>7、延时（Delay）：最大延时为 450.979 毫秒，最小调整步距为 0.021 毫秒。</p> <p>8、增益（Gain）：调整范围-40dB 至+6dB，0.1 dB 步距调节，同时有静音（Mute）快捷功能。</p> <p>9、相位（Polarity）：输出信号相位反转功能。</p> <p>10、限幅器（Limiter）：保护每个输出通道允许通过信号的最大值，启动时间（Attack Time）与恢复时间（Release Time）可调节。</p> <p>11、20 个用户存储模。</p> <p>12、RS232，USB 接口，电脑控制软件。</p> <p>13、20X2 黄绿背光黑色字符 LCD 显示屏。</p> <p>14、技术参数：</p> <p>输入：两路电子平衡； 阻抗：&gt;10K 欧姆； 共模抑制比：65dB 50HZ-10KHZ；</p> <p>输出：6 路电子平衡； 阻抗：&lt;60 欧姆； 最小负载：600 欧姆； 最大电平 I：+15dBm； 频率响应：+-0.5 dB 是 20HZ-20KHZ； 动态范围：&gt;100dB 20HZ-20KHZ； 失真：&lt;0.02% 1KHZ，+15dBm； 最大延时：450.979ms； 最小步距：0.021 ms； 输入增益：+6dB≈-40dB，步距 0.1 dB； 输出增益：+6dB≈-40dB，步距 0.1 dB； 参量均衡器：输入 9 段，输出 8 段； 频率范围：20HZ-20KHZ，1/36 倍频程； 滤波器带宽：Q 值 0.5-128；</p>
---------	-------	-----	------	--

				高通（低切）和低通（高切）滤波器； 频率范围：20HZ-20KHZ，1/36 倍频程；
23 3	反馈抑制器	1 台	3200	<p>技术特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、全时自适应滤波器专利算法，智能高速反馈处理，全数字化最大限度消除回输。</li> <li>2、一键式控制反馈抑制和粉红噪声测试功能，现场调试极其简单方便。</li> <li>3、即插即用，无需调试，自动适应其他音响设备和声学装饰环境。</li> <li>4、兼容市面上所有的电容话筒，高效提升话筒增益 6-15dB，发言距离 30-150MM。</li> <li>5、超宽频响电路设计技术，保证语音的传送质量，保真度高，声音清晰。</li> <li>6、采用高效的 DSP 处理器，超强防啸叫，即使在环境较差的场合，也能极大地抑制回啸，能有效地防止烧坏音响设备和喇叭。</li> <li>★ 7、五路 MIC 平衡（非平衡）信号输入和两路平衡信号输出，每一路平衡输入带独立增益调节和 48V 幻象供电。</li> <li>★ 8、第五路话筒具备最高优先发言权限，当第五路话筒发言时，话筒 1-4 自动静音。</li> <li>★ 9、话筒一到四路具备四选一智能混音功能，其中一个话筒发言时其余三个话筒自动静音。</li> <li>★ 10、两组莲花（RCA）辅助输入和两组莲花（RCA）辅助输出，每组带独立增益调节。</li> <li>★ 11、五路 MIC 平衡信号输入和线路莲花（RCA）信号输入高频可调节。</li> <li>★ 12、前面板集成专业 LCD 显示屏，可显示双通道输出电平和当前工作模式。</li> <li>★ 13、前面板集成音乐输出和系统输出电位器音量调节。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>14、前面板集成一键控制反馈抑制和一键粉红噪声校准功能。</li> <li>15、前面板集成双通道 LED 信号指示灯，电源指示灯和峰值指示灯。</li> <li>15、尺寸:430X250X44MM。</li> </ol> <p>16、技术参数：          供电方式：AC~220V，50Hz          消耗功率：20W          频率响应：20Hz-20KHz          采样率：32KHz          THD:&lt;0.1%@1KHz          信噪比：&gt;90dB          信号延时:&lt;11ms          CMRR：&gt;25dB（50Hz 至 20KHz）          输入阻抗： 话筒输入：47KΩ，线路输入：10KΩ，音乐输入：10KΩ          输出阻抗： 主输出：220Ω，线路输出：1KΩ，录音输出：1KΩ</p>
23 4	手持无线话筒	1 套	1400	<p>频道组数 双频道面板显示 LCD 液晶显示可同时显示 RF/AF 信号强度和工作频率 震荡模式 PLL 相位锁定频率合成射频频稳定度 ±0.005%（10~50℃）载波频段 UHF：741.850MHz~762.750 MHz；</p>

				<p>799.850MHz~820.750MHz 频带宽度 20 MHz 频率间隔 250KHz 可切换频率数 60 组操作方式 手动调整频率调整 只要按 MUTE 键 3 秒，就能立即自动扫描和锁定预设之不受干扰的频率只要按 IFB 功能键，就能立即自动扫描和使发射器自动追锁接收机同一个工作频率接收方式 天线分集式灵敏度 在偏移度等于 40KHz，输入 6dB <math>\mu</math>V 时，S/N 80dB 最大偏移度 <math>\pm</math> 105KHz 综合 S/N 比 <math>\pm</math> 105dB(1KHz-A)综合失真度 &lt;0.5%@1KHz 综合频率响应 100Hz~18KHz<math>\pm</math>3 dB 具低频衰减滤频电路 最大输出电压 平衡式 MIC-LEVEL-0 dBV/600 <math>\Omega</math>，非平衡式 0dBV/600 <math>\Omega</math> 输出插座 XLR 平衡式插座独立输出及 <math>\Phi</math>6.3 不平衡式插座混合输出音量输出调整 输出电平可随意调整静音控制模式 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制灵敏度调整 通过调节后板 SQ 旋钮，改变接收机的灵敏度，可改变系统接收距离无阻接收距离 无障碍阻隔情况下，接收距离约 50 米 DC 电源供应 0.5A 12-15V</p>
23 5	数字中控会议主机	1 台	5800	<p>1、具有 3 路 RS232/485/RCA 平衡非平衡等接口，方便连接中控、摄像头、视频切换器、电脑、电话耦合器、录音设备、调音台等外部设备，发挥主机会议功能应用的最大化和多元化。</p> <p>★2、主机自带 4.3 寸高感彩色显示屏，面板具备 6 个物理按键，可调整所有的会议参数功能，可在面板上打开开关话筒、控制摄像头、设置菜单密码、设置耳机音量、话筒音量、背景音乐音量大小的控制（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>★3、主机具有视像跟踪功能，通过主机 RS232 控制、中控等多种方式，都可设置视像跟踪设置，主机具有高清视频切换控制端口，外接高清视频切换器可最多可以连接 6 个高清摄像头，视像跟踪画图可设置为冻结，当摄像头转动时不出现转动时的图像，让视频显示更稳定。（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>4、主机具有讨论模式、自动发言模式、主席优先发言模式、全开模式、抢答模式、声控模式，满足各种场合拾音需求；</p> <p>★5、主机具备先进先出、后进先出、设置发言时间、定时发言时间、发言可 1~12 之间数量进行设置；（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>6、主机自带 PELCO-DPELCO-PVISCAYAANBRC-300 等多厂家高清标清摄像头协议，实现会议摄像跟踪功能；</p> <p>★7、具有两种时间限制，一是发言时间，当单元发言时间达到预设时间会自动关闭。二是会议时间，当整个会议达到预设时间后，主机将停止所有单元发言，符合更种辩论会议的要求。同时支持外接 USB 移动存储设备，即可实现会议语音的录制功能；（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>★8、主机自带 4 路带锁航空插座，最多可连接 100 个单元，通过主机配备的扩展级联接口，可级联 15 台主机一起使用。平衡卡侬音频输出，一对辅助音频输出，能连接电话耦合器与更种扩声设备。（提供国家认可检测机构出具此项功能截图的检测报告并加盖公章）</p> <p>9、主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强与地线的连接，不会被周边设备受干扰，保证具备可抗静电 8000V 以上的能力。</p> <p>10、可架构 2U 的金属机构，内置通用的国际电源。</p>

				<p>11、开关电源 100-240V</p> <p>12、静态功耗 10W</p> <p>13、最大功率 350W</p> <p>14、输出功率≤110W/24V</p> <p>15、每路音频输出阻抗：100 Ω</p> <p>16、方式：非平衡话筒输入 4 路</p> <p>17、阻抗：100k Ω</p> <p>18、电平：-60 dB</p> <p>19、方式：非平衡</p> <p>20、频率响应 60—8kHz</p> <p>21、信噪比(S/N)&gt; 80dB</p> <p>22、谐波失真&lt; 0.5%</p> <p>23、过载波失真&lt;1%</p> <p>24、串音衰减（1kHz）&gt;50dB</p> <p>25、重量约 6.5KG</p> <p>26、尺寸 483L x 275W x88H (mm)</p> <p>27、颜色灰黑色"</p>
23 6	数字会议主席	1 台	1050	<p>1.独特的技术，特别设计抗 RF 射频干扰软管，完全杜绝兹兹的杂音，呈现完美高级会议；</p> <p>2.超心型指向的电容话筒，实现高品质声音拾取，可更换咪芯更适合实际使用与维护。</p> <p>3.★单元带 OLED 液晶显示屏，可以显示出当前话筒的 ID，扬声器、耳机的音量，当前的工作状态，显示语言可自主调节为中英文显示。4.单元内置一个 1W/8 欧的扬声器，方便小型会议使用。</p> <p>5.带耳机输出端口，当插入耳机时自动断开内置扬声器。</p> <p>6.带音量调节按钮，可以调节耳机和内置扬声器音量。</p> <p>7.主席单元带控制优先按钮，当代表单元发言时可以关闭其发言，被关闭的代表单元有两种恢复方式，一种是被关闭的代表手动开启，另一种是主席松开优先键后代表自动回复，方便主席对会议进行控制。</p> <p>8.单元打开方式可通过手动开启话筒；也可用过声控开启话筒，当话筒拾到声音后，自动开启发言。</p> <p>9.一个系统可以支持多个主席单元机同时使用；</p> <p>10.耳机输出:9dBu，8—32 Ω，3.5mm 微型插座</p> <p>11.扬声器功率:≤1W</p> <p>12.传声器类型:抗 RF 射频干扰设计，高指向性柱极体</p> <p>13.指向特性:心型</p> <p>14.信噪比(S/N):&gt; 80dB</p> <p>15.串扰衰减:&gt; 80dB</p> <p>16.失真:&lt; 0.10%</p> <p>17.频率响应:60—12kHz</p> <p>18.灵敏度:— 22dBv/Pa</p> <p>19.显示方式:点阵</p> <p>20.分辨率:前屏 128*64，后屏 16*64</p> <p>21.LED 屏显示方式:固定显示方式</p>

23 7	数字会议代表	16 台	16800	<p>1.独特的技术，特别设计抗 RF 射频干扰软管，完全杜绝兹兹的杂音，呈现完美高级会议；</p> <p>2.超心型指向的电容话筒，实现高品质声音拾取，可更换咪芯更适合实际使用与维护。</p> <p>3.★单元带 OLED 液晶显示屏，可以显示出当前话筒的 ID，扬声器、耳机的音量，当前的工作状态，显示语言可自主调节为中英文显示。4.单元内置一个 1W/8 欧的扬声器，方便小型会议使用。</p> <p>5.带耳机输出端口，当插入耳机时自动断开内置扬声器。</p> <p>6.带音量调节按钮，可以调节耳机和内置扬声器音量。</p> <p>7.主席单元带控制优先按钮，当代表单元发言时可以关闭其发言，被关闭的代表单元有两种恢复方式，一种是被关闭的代表手动开启，另一种是主席松开优先键后代表自动回复，方便主席对会议进行控制。</p> <p>8.单元打开方式可通过手动开启话筒；也可用过声控开启话筒，当话筒拾到声音后，自动开启发言。</p> <p>9.一个系统可以支持多个主席单元机同时使用；</p> <p>10.耳机输出:9dBu，8—32Ω，3.5mm 微型插座</p> <p>11.扬声器功率:≤1W</p> <p>12.传声器类型:抗 RF 射频干扰设计，高指向性柱极体</p> <p>13.指向特性:心型</p> <p>14.信噪比(S/N):&gt; 80dB</p> <p>15.串扰衰减:&gt; 80dB</p> <p>16.失真:&lt; 0.10%</p> <p>17.频率响应:60—12kHz</p> <p>18.灵敏度:—22dBv/Pa</p> <p>19.显示方式:点阵</p> <p>20.分辨率:前屏 128*64，后屏 16*64</p> <p>21.LED 屏显示方式:固定显示方式</p>
23 8	主机延长连接线	1 条	620	主要应用于主线缆不够长的情况下使用或者连接嵌入式扬声器使用，采用水率线缆，具有强抗电磁场干扰，线缆长 20 米
23 9	音响机柜	2 个	2700	<p>1、20U，行业标准尺寸设计，通用性极高</p> <p>2、全方位通风设计，轻巧、结构坚固且灵活多变</p> <p>3、优质加厚冷轧钢板，带散热风扇。</p>
24 0	音箱线	100 米	500	2×2.5mm <sup>2</sup> ，纯铜单芯导体截面积 2.5 平方毫米，绞形护套音箱线。
24 1	话筒线	50 米	150	2×0.5mm <sup>2</sup> ，单芯导体截面积 0.5 平方毫米，缠绕屏蔽软线，128 编。
24 2	安装辅材	1 批	1800	包含线管、线槽、音频接插头，音箱接头等，满足安装需要。
B、LED 显示屏系统				
24 3	室内P3.0显示屏	9.5 m <sup>2</sup>	38000	<p>1、规格：宽 4.032m*高 2.304m=9.3 m<sup>2</sup>+0.2 m<sup>2</sup>（备用板）=9.5 m<sup>2</sup>；单元板数量：宽 21 张*高 12 张+备用板 5 张=257 张。总分辨率：1344*768=1032192 点</p> <p>2、“模组技术参数”</p>

像数点间距:3mm  
 像素密度: 111111Dots/m<sup>2</sup>  
 像素构成: 1R1G1B  
 灯管封装: 2020  
 尺寸(长\*宽\*厚): 192\*192\*14mm  
 模组分辨率: 64\*64=4096Dots  
 结构特点: 灯驱合一  
 重量: 0.28kg±0.01kg  
 输入电压(直流): 4.5±0.1V  
 最大电流: ≤4.3A  
 模组功率: ≤20W  
 驱动方式: 1/32 恒流驱动  
 40A 电源带单元板数: 6-7 张  
 80A 电源带单元板数: 12-14 张

**3、"屏体技术参数"**  
 亮度: ≥450cd/m<sup>2</sup>  
 亮度均匀性: >0.95  
 屏幕水平视角: 140±10 度  
 屏幕垂直视角: 130±10 度  
 最佳视距: ≥3m  
 使用环境: 室内  
 每平方单元板最大功耗: ≤525w/m<sup>2</sup>  
 配电功率(每平方最大功率÷78%÷85%): ≤792W

**4、"系统控制参数"**  
 灰度等级: 红、绿、蓝各 12-14bits  
 显示颜色: 43980 亿种  
 换帧频率: ≥60 帧/秒  
 刷新频率: 1920Hz  
 控制方式: 计算机控制, 逐点一一应对, 视频同步, 事实显示  
 亮度调节: 256 级手动/自动  
 输入信号: DVI/VGA, 视频(多种制式) RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO  
 Ypbp(HDTV)

**5、"系统工作特性"**  
 使用寿命: ≥10 万小时  
 平均无故障时间: ≥1 万小时  
 衰减率(工作 3 年): ≤15%  
 连续失控点: 0  
 离散失控点: <0.0001, 出厂时为 0  
 盲点率: <0.0003, 出产时为 0  
 工作温度范围: '-20 至 40 度°  
 工作湿度范围: 10%至 65%RH  
 防护性能: 超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷  
 (可选项)  
 保修年限: 壹年免费返厂维修(具体以产品购销合同签订为准)

				<p>屏幕水平平整度: &lt;1mm/m<sup>2</sup></p> <p>屏幕垂直平整度: &lt;1mm/m<sup>2</sup></p>
24 4	电源	35 台	3150	<p>输出:</p> <p>直流电压 4.5V</p> <p>额定电流 40A</p> <p>电流范围 0~40A</p> <p>额定功率 180W</p> <p>纹波与噪声 150mVp-p</p> <p>电压调节范围 4.05~4.95V</p> <p>电压精度 ±2.0%</p> <p>线性调整率 ±0.5%</p> <p>负载调整率 ±2%</p> <p>启动、上升时间 2000ms, 50ms/230VAC 负载 100%</p> <p>保持时间 (Typ) 20ms/230VAC 负载 100%</p> <p>输入:</p> <p>电压范围 176~264VAC</p> <p>频率范围 47~63HZ</p> <p>功率因数 (Typ) PF≥0.5</p> <p>效率 (Typ) ≥87%</p> <p>电流:</p> <p>230VAC 1.8A</p> <p>浪涌电流 (Typ) 60A/230VAC</p> <p>泄漏电流 &lt;1mA/230VAC</p> <p>保护:</p> <p>过负载 110~150% rated</p> <p>短路 输出端短路后电源保护, 消除短路后可自动恢复输出</p> <p>过电压 限压型, 额定电压的 110%~140%</p> <p>环境:</p> <p>工作温度 -20℃~+50℃ (AC 230V)(参考负载温度降额曲线)</p> <p>工作湿度 20~90%RH 不凝固</p> <p>储存温度 -30~+85℃</p> <p>储存湿度 10~95%RH 不凝固</p> <p>温度系数 ±0.03%/℃ (0~50℃)</p> <p>耐振动 10~500Hz, 2G, 10min/周期, X、Y、Z 方向各 60min</p> <p>安全规定 设计参考 GB4943-2001, UL1012</p> <p>耐压 I/P-O/P: 1.5KVAC I/P-FG: 1.5KVAC O/P-FG: 0.5KVAC</p> <p>绝缘阻抗 I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG: 大于 50MΩ /500VDC/25℃/70%RH</p> <p>EMC 设计参考 GB9254 EN55022, Class A</p> <p>谐波电流 设计参考 GB17625.1;EN61000-3-2,-3</p> <p>限值要求</p> <p>电磁耐受 设计参考 EN55024 ;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11</p> <p>寿命 100,000 小时(25℃)</p> <p>尺寸 190*82*30 (长*宽*高)</p>

24 5	视频处理器 (发送卡拼接器 二合一)	1 台	1600	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具有完备的视频输入接口，包括 1 路 VGA，1 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 USB 播放，选配手机投屏 Android 子卡；</li> <li>2、可根据显示屏分辨率对输入图像进行逐点缩放；</li> <li>3、支持视频源一键切换；</li> <li>4、提供无缝的快切和淡入淡出的切换效果，以增强并呈现专业品质的演示画面；</li> <li>5、采用 G4 引擎，画面稳定无闪烁、无扫描线、图像细腻、层次感好；</li> <li>6、根据屏幕所用 LED 的不同特性，实施白平衡校准及色域匹配，确保真实色彩还原；</li> <li>7、HDMI 音频输入；外置独立音频输入；</li> <li>8、支持高位阶视频输入，10bit/8bit；</li> <li>9、视频输出带载能力 1920*1080 像素。</li> <li>10、支持新一代逐点校正技术，校正过程快速高效；</li> </ol>
24 6	全彩接收卡	12 张	2520	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB；</li> <li>2、支持 32 扫；</li> <li>3、单卡输出 RGB 数据 32 组；</li> <li>4、单卡带载像素为 512×256；</li> <li>5、支持配置文件回读；</li> <li>6、成熟的热备份和任意换卡；</li> <li>7、支持温度监控；</li> <li>8、支持网线通讯状态检测；</li> <li>9、支持发送卡状态检测，</li> <li>10、支持 DVI 信号检测</li> <li>11、支持供电电压检测；</li> <li>12、支持高灰度高刷新；</li> <li>13、支持逐点亮色度校正；</li> <li>14、支持接收卡预存画面设置；</li> <li>15、支持灯板 Flash 管理；</li> <li>16、支持 5pin 液晶模块；</li> <li>17、支持固件程序版本回读。</li> </ol>
24 7	播放软件	1 套	赠送	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯；</li> <li>2、丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</li> <li>3、页面支持一个或多个窗口；</li> <li>4、支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</li> <li>5、可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</li> <li>6、可实现多台异地显示屏同步播放；</li> <li>7、可通过一台计算机的 NovaStudio 远程控制和发布播放方案到其它显示屏的软件</li> </ol>

24 8	控制电脑	1 台	5000	<p>一、基本参数：</p> <p>1、主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志；</p> <p>★2、CPU：英特尔第十代酷睿六核处理器 i5-10500 或以上，配置风扇导流罩。</p> <p>3、主板：英特尔 B460 芯片组或以上，PCI 扩展插槽≥1 个 PCI+2 个 PCI-Ex1+1 个 PCI-Ex16，≥2 个 M2 插槽；</p> <p>4、内存：≥4G DDR4 3200MHZ。</p> <p>5、硬盘：≥128G SSD+1000GB SATA III（7200rpm）；</p> <p>6、显卡：≥2G 独显；</p> <p>7、光驱：无；</p> <p>★8、电源：更好扩展性，≥260W 节能电源；</p> <p>★9、接口：≥8 个 USB 口（前置≥4 个 USB 3.2），≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 9 针 COM 接口，≥2 个 PS/2 接口；</p> <p>★10、机箱：方便扩展与散热，机型体积≥14.5L，顶置隐藏式提手，后置电源故障诊断灯；</p> <p>11、预装管理功能：</p> <p>（1）配置网络同传功能，网络同传速度：100Mbps 网络环境下克隆速度 600Mbps/分以上，1Gbps 网络环境下克隆速度 1200MMbps/分以上；支持任意发送端，最多支持 254 台电脑网络同传，采用树状多点还原技术，支持建立 254 个还原点，每个还原点各自独立，可恢复任意还原点；CMOS 同传：发送端修改 BIOS 设置后，可同传到客户端机器，客户机器不需要手动去设置；断点续传功能：接收端断线续传功能。接收端断线重启会接着断线位置继续传送。增量同传功能：自动检测现有数据文件，仅提供增量部分复制，降低复制容量；</p> <p>（2）智能定位故障机：可监测网卡丢包率，硬盘读写速度，最慢机 IP，自动调节延迟。</p> <p>（3）自动软件注册：支持自动软件注册，发送端一次注册即可。发送端注册 Windows 7 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。发送端注册 OFFICE 2010 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。</p> <p>12、显示器：同品牌≥21.5 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器；</p> <p>13、正版 Windows10 操作系统；</p> <p>二、商务资质认证要求：提供产品的 3C 认证、节能证书，平均无故障时间 MTBF≥100 万小时。</p> <p>★三、质保：原厂 3 年整机保修，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备；原厂 3 年下一工作日上门服务，每周 7 天 24 小时热线支持服务；以 400 电话、800 电话或官方网站查询得到的保修年限数据为准。</p>
24 9	LED 专用配电柜	1 套	1850	电源配电柜（20KW）配电必须满足显示屏瞬间电流大问题，配电必须按屏体最大功耗来配置，具有逐级上电及防雷功能。
25 0	屏体内外部线材	1 批	2800	3*2.5mm <sup>2</sup> 电缆/超五类网线/1.5 米长排线。
25 1	显示屏钢结构	9.94 m <sup>2</sup>	5500	<p>1、尺寸：4.132M*2.404M=9.94 m<sup>2</sup>。</p> <p>2、包边：铝塑板包边；</p>

25 2	20米 HDMI线	2条	760	20米 HDMI线
25 3	网线	1箱	750	超五类 4对双绞线
25 4	其他辅材辅料	1批	1500	满足安装需求
C、会议室声学装饰装修系统				
1、会议室墙面部分				
25 5	储物柜	40 m <sup>2</sup>	35200	与柱子平行；尺寸：宽（5.8m+6.7m）*高 3.2m*深 0.4m 1.免漆板 2.五金配件
25 6	形象墙	18 m <sup>2</sup>	2610	1、PV雕刻 2、打结构钉固定
2、会议室天面部分				
25 7	天花吊顶	87 m <sup>2</sup>	3915	1、Φ8全螺纹吊筋(防腐处理)； 2、主龙骨； 3、次龙骨； 4、石膏板； 5、原报告厅吊顶移装；
25 8	天花开灯孔	10个	500	专业开孔器Φ12穿透双层板石膏板和夹板
25 9	天花节能护眼灯	10套	5800	功率：36W 光通量：2600lm 尺寸：1232*308*108mm 照度：350lux 额定电压：220V 色温：4900K-5100K 频率：50/60Hz 功率因数：>0.95 显色指数：>90(R9>50) 频闪波动深度：≤1% 认证：CCC
3、会议室地面部分				
26 0	踢脚线	20米	1700	1.15mm阻燃板打底 2.铝合金踢脚线
26 1	地面 PVC处理	87 m <sup>2</sup>	4785	环氧树脂防尘防潮处理
26 2	地面 PVC胶地板	87 m <sup>2</sup>	3045	1、进口专用环保胶水
26 3		87 m <sup>2</sup>	16530	2、进口环保阻燃 2.0pvc块状地胶
26 4		87 m <sup>2</sup>	3045	3、配专业阳角收口线
4、会议室电气及其他部分				
26 5	电源线	150米	2250	ZR-BVV 3×2.5mm <sup>2</sup> 。

266	线槽线管	1 批	1200	电气：二、三插座、开关（5 孔 16A,86×86），强电插座；PVC 线管
267	辅材辅料	1 项	2000	主，辅材料，满足安装需求；
D、制冷系统				
268	空调	2 台	15000	1. APF: $\geq 3.7$ 2. 额定制冷量(W): $\geq 7000$ 3. 额定制热量(W): $\geq 9500$ 4. 额定制冷功率(W): $\leq 2200$ 5. 额定制热功率(W): $\leq 2000$ 6. 电辅热功率(W): $\leq 2200$ 7. 室内机噪音 高风 dB(A) : $\leq 45$ 8. 室内机噪音 超高风 dB(A) : $\leq 48$ 9. 室外机噪音 高风 dB(A) : $\leq 58$ 10. 循环风量 (m <sup>3</sup> /h): $\geq 1100$ 11. 电压/频率 (V/Hz) : 220V/50HZ 12. 能耗等级 $\geq 3$ 级
269	供电系统	1 项	800	供电开关、电源线、线槽线管、接头配件等。
五、阅览室、电子图书室				
A、200 平方米阅览室装饰装修				
1、地面工程				
270	地面 PVC 找平处理	230 m <sup>2</sup>	12650	环氧树脂防尘防潮处理
271	地面 PVC 胶地板	230 m <sup>2</sup>	8050	1、进口专用环保胶水
272		230 m <sup>2</sup>	43700	2、进口环保阻燃 2.0pvc 块状地胶
273		72 m <sup>2</sup>	2520	3、配专业阳角收口线
2、天面墙面工程				
274	天花防火涂料喷涂	230 m <sup>2</sup>	8050	防火涂料喷涂
275	天花轻钢龙骨石膏板造型	75 m <sup>2</sup>	15375	1.9.5mm 泰山纸面防水石膏板 2.轻钢龙骨及配件
276	石膏板天花填缝刮腻子	75 m <sup>2</sup>	2250	1、108 建筑胶 腻子粉（二遍） 3、沙子打磨
277	天花刷乳胶漆	75 m <sup>2</sup>	1875	1、立邦底漆二遍、面油二遍

27 8	天面铝格条造型	160 m <sup>2</sup>	31200	5*8 铝条
27 9	墙面乳胶漆	210 m <sup>2</sup>	5250	1、立邦底漆二遍、面油二遍
3、书架及桌椅				
28 0	阅览桌	16 张	13600	规格 1800*800
28 1	椅子	96 张	20160	规格:宽 40mm*深 45mm*高 78mm; 材质: 太空铝脚架, 面漆高光板;
28 2	高书架	45 m <sup>2</sup>	41850	18 厘多层免漆板, 定制;
4、电气工程				
28 3	电气: 二、三插座	10 套	1650	5 孔 16A,86×86 铜制
28 4	照明强电线	300 米	3000	观众区域 1.BVV4.0mm <sup>2</sup> 铜芯双塑电线含人工
28 5	电气: 线管	200 米	1000	电气: PVC 线管
28 6	天花 LED 护眼灯	20 套	7600	1.名称: 护眼 LED 灯 2.规格、型号: 1m/20W 3.安装: 支架、吊架、支座制安(综合考虑); 组装; 油漆 4.安装方式及位置:
28 7	脚手架	1 项	1300	搭设高度: 3.5m,
5、空调及新风系统工程				
28 8	3 匹立式空调	5 台	37500	1.APF: ≥3.7 2.额定制冷量(W): ≥7000 3.额定制热量(W): ≥9500 4.额定制冷功率(W): ≤2200 5.额定制热功率(W): ≤2000 6.电辅热功率(W): ≤2200 7.室内机噪音 高风 dB(A): ≤45 8.室内机噪音 超高风 dB(A): ≤48 9.室外机噪音 高风 dB(A): ≤58 10.循环风量 (m <sup>3</sup> /h): ≥1100 11.电压/频率 (V/HZ): 220V/50HZ 12.能耗等级≥3 级
6、其它				
28 9	辅材辅料	1 项	2000	主, 辅材料, 满足安装需求;
B、196 平方米电子图书室装饰装修				

1、地面工程				
290	地面 PVC 找平处理	200 m <sup>2</sup>	11000	环氧树脂防尘防潮处理
291	地面 PVC 胶地板	200 m <sup>2</sup>	7000	1、进口专用环保胶水
292		200 m <sup>2</sup>	38000	2、进口环保阻燃 2.0pvc 块状地胶
293		75 m <sup>2</sup>	2625	3、配专业阳角收口线
2、天面墙面工程				
294	天花防火涂料喷涂	200 m <sup>2</sup>	7000	防火涂料喷涂
295	天花轻钢龙骨石膏板造型	65 m <sup>2</sup>	13325	1.9.5mm 泰山纸面防水石膏板 2.轻钢龙骨及配件
296	石膏板天花填缝刮腻子	85 m <sup>2</sup>	2550	1、108 建筑胶 腻子粉（二遍） 3、沙子打磨
297	天花刷乳胶漆	85 m <sup>2</sup>	2125	1、立邦底漆二遍、面油二遍
298	天面铝格条造型	135 m <sup>2</sup>	26325	规格 5*8 铝条
299	墙面乳胶漆	220 m <sup>2</sup>	5500	1、立邦底漆二遍、面油二遍
3、书架及桌椅				
300	阅览桌	24 张	20400	规格 1800*800
301	椅子	120 张	25200	规格:宽 40mm*深 45mm*高 78mm; 材质: 太空铝脚架, 面漆高光板;
302	高书架	15 m <sup>2</sup>	13950	18 厘多层免漆板, 定制;
303	矮书架	18 m <sup>2</sup>	16740	18 厘多层免漆板, 定制;
304	藏书室操作台	3.5m	3325	大理石台面
305	玻璃隔断	12 m <sup>2</sup>	3360	12 厘钢化玻及不锈钢边框
4、电气工程				
306	电气: 二、三插座	10 套	1650	5 孔 16A,86×86 铜制
307	照明强电线	300 米	3000	观众区域 1.BVV4.0mm <sup>2</sup> 铜芯双塑电线含人工

308	电气：线管	200 米	1000	电气：PVC 线管
309	天花 LED 护眼灯	20 套	7600	1.名称：护眼 LED 灯 2.规格、型号：1m/20W 3.安装：支架、吊架、支座制安（综合考虑）； 组装； 油漆 4.安装方式及位置：
310	脚手架	1 项	1300	搭设高度：3.5m，
5、空调及新风系统工程				
311	3 匹立式空调	4 台	30000	1. APF: $\geq 3.7$ 2.额定制冷量(W): $\geq 7000$ 3.额定制热量(W): $\geq 9500$ 4.额定制冷功率(W): $\leq 2200$ 5.额定制热功率(W): $\leq 2000$ 6.电辅热功率(W): $\leq 2200$ 7.室内机噪音 高风 dB(A) : $\leq 45$ 8.室内机噪音 超高风 dB(A) : $\leq 48$ 9. 室外机噪音 高风 dB(A) : $\leq 58$ 10.循环风量 (m <sup>3</sup> /h): $\geq 1100$ 11.电压/频率 (V/HZ) : 220V/50HZ 12.能耗等级 $\geq 3$ 级
312	壁挂空调	1 台	3500	1.5P 挂机。
6、其它				
313	拆除墙体	35 m <sup>2</sup>	4200	人工及清运费
314	窗帘	1 项	4000	遮阳遮光布
315	墙面软装	1 项	3000	挂画及 PVC 字
316	辅材辅料	1 项	2000	主，辅材料，满足安装需求；
C、走廊装饰装修				
1、地面工程				
319	地面 PVC 找平处理	87 m <sup>2</sup>	4785	环氧树脂防尘防潮处理
320	地面 PVC 胶地板	87 m <sup>2</sup>	3045	1、进口专用环保胶水
321		87 m <sup>2</sup>	16530	2、进口环保阻燃 2.0pvc 块状地胶
322		40 m <sup>2</sup>	1400	3、配专业阳角收口线

2				
2、天面墙面工程				
323	天花轻钢龙骨石膏板造型	25 m <sup>2</sup>	5125	1.9.5mm 泰山纸面防水石膏板 2.轻钢龙骨及配件
324	石膏板天花填缝刮腻子	25 m <sup>2</sup>	750	1、108 建筑胶 腻子粉（二遍） 3、沙子打磨
325	天花刷乳胶漆	25 m <sup>2</sup>	625	1、立邦底漆二遍、面油二遍
326	天面铝格条造型	55 m <sup>2</sup>	10725	规格 5*8 铝条
327	墙面乳胶漆	135 m <sup>2</sup>	3375	1、立邦底漆二遍、面油二遍
3、电气工程				
328	照明强电线	100 米	1000	观众区域 1.BVV4.0mm <sup>2</sup> 铜芯双塑电线含人工
329	电气：线管	100 米	500	电气：PVC 线管
330	天花 LED 护眼灯	5 套	1900	1.名称：护眼 LED 灯 2.规格、型号：1m/20W 3.安装：支架、吊架、支座制安（综合考虑）； 组装；油漆 4.安装方式及位置：
331	脚手架	1 项	985	搭设高度：3.5m，
六、卫生间装饰装修工程				
332	洗手台	80m	78400	1、人造石英石洗手台（宽 600mm，厚 12mm） 2、304 不锈钢架
333	洗手台感应龙头	130 套	70200	全铜直流电感应龙头
334	洗手盆	130 个	54600	16 寸台下洗手盆
335	小便斗	80 套	41600	金刚微晶纳米釉面 320*440*740mm
336	小便斗龙头	80 套	38400	全铜直流电感应龙头
337	小便斗隔断	80 块	17600	750*420mm 抗倍特板(12mm)
338	拖把池	25 个	8750	460*340*410 陶瓷拖把池
339	拖把池专用水龙头	25 个	875	da20 全铜水龙头

340	清洁用具间隔断	50 块	17500	600*2000mm 抗倍特板(12mm)
341	排风扇	100 个	26000	dn160 排气扇及水钻开孔
342	排气扇线路及开关安装	50 个	5000	电线安装, 定时开关
343	拆除男厕所原来尿池 15 间	1 项	3000	人工拆除及垃圾清运
344	原来尿池地面修补	1 项	16075	与原有地面一致瓷砖修补
345	小便斗、洗手台、拖把池给排水管铺设	1 项	8000	与原有给排水管连接及新增部分
346	卫生间排污主管改造	65 根	104000	PVC 塑料管 dn110 改为 dn160, 每间 3.5 米, 含地面开挖、地面恢复、防水、检查口、垃圾清运及清洁等。

七、舞台户外彩色 LED 屏系统详细清单

347	户外 P5 显示屏	96.78 m <sup>2</sup>	311632	主屏: 宽 15.04m*高 6.4m=96.26 m <sup>2</sup> +0.52 m <sup>2</sup> (备用板) =96.78 m <sup>2</sup> ; 单元板数量: 宽 47 张*高 40 张+备用板 10 张=1890 张。 户外 P8 全彩 LED 电子显示屏 点间距: 5mm 像素密度: 40000Dots/m <sup>2</sup> , 每像素由 1R1G1B 组成。 模组尺寸: 320mm*160mm 分辨率: 3008 点*1280 点 最大功耗: 47.2KW 平均功耗: 15.7KW 配电功耗: 56.7KW
348	冷轧钢箱体	96.26 m <sup>2</sup>	48130	按显示屏模组规格定做; 含屏体装箱及线路连接;
349	电源	255 台	20400	LED 显示屏专用节能电源 4.5V40A200W
350	视频处理器 (发送卡拼接器二合一)	1 台	8800	1、支持常见的视频接口, 包括 1 路 3G-SDI, 2 路 HDMI1.3, 1 路 DVI, 1 路无线投屏 (选配), 1 路 USB 播放 (选配)。 2、支持 3 个窗口和 1 路 OSD。 3、支持快捷配屏和高级配屏功能。 4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。 5、支持设备间备份设置。 6、视频输出最大带载高达 390 万像素。 7、支持带载屏体亮度调节, 通过旋钮可实现 100 级亮度调节。。 8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存, 方便使用。 10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号, 达到输出的场级同步。 11、扩展子卡支持 AP+WiFi 无线模式, 可实现手机, 电脑的无线投屏。 12、前面板配备直观的 LCD 显示界面, 可直接观察 6 个网口的通讯状态, 清晰的按键灯提示, 简化了系统的控制操作。

35 1	全彩接收卡	85 张	14875	<p>1、支持逐点亮色度校正，配合软件和相机，对每个灯点的亮度和色度进行校正。</p> <p>2、支持快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。</p> <p>3、支持 3D 功能，配合支持 3D 功能的控制器，开启 3D 功能，设置 3D 参数，使显示屏播放画面显示 3D 效果。</p> <p>4、超大带载：自带 8 个 HUB75 接口，最大支持带载 128×512；</p> <p>5、支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>6、支持接收卡预存画面设置，可以将指定图片设置为显示屏的开机画面、网线断开或无视频源信号时的画面。</p> <p>7、支持温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件端可以查看接收卡的温度和电压。</p> <p>8、支持液晶模块，5pin 液晶模块用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>9、误码率监测，配合 LCT 软件，接收卡之间通讯时，监测传输链路上的数据丢包情况。</p> <p>10、支持固件程序回读，在 LCT 软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。</p> <p>11、支持配置参数回读，在 LCT 软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。</p> <p>12、通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。</p> <p>13、支持通过 LCT 软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。</p> <p>14、接收卡支持出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新异常导致的升级卡死。</p>
35 2	LED 播放软件	1 套	赠送	<p>1、支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯；</p> <p>2、丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</p> <p>3、页面支持一个或多个窗口；</p> <p>4、支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</p> <p>5、可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</p> <p>6、可实现多台异地显示屏同步播放；</p> <p>7、可通过一台计算机的 NovaStudio 远程控制和发布播放方案到其它显示屏的软件</p>
35 3	多功能卡	1 张	1050	<p>1. 使用 RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>2. 支持用网口级联在接收卡之间或最后；</p> <p>3. 具有定时功能，可以替代定时器和延时器；</p>

				<p>4. 支持配电箱温度检测；</p> <p>5. 支持配电箱湿度检测；</p> <p>6. 支持音频输出；</p> <p>7. 支持接 4 路光探头实现自动亮度调节；</p> <p>8. 支持外接温度模块；</p> <p>9. 支持 8 路电源开关控制。</p>
35 4	光感探头	1 个	920	<p>实现自动调节屏幕亮度</p> <p>监控环境亮度，实现屏体亮度自动调节</p> <p>连接发送卡（MSD300/600、MCTRL300/610...）、异步卡或多功能卡 MFN300</p> <p>标配 5 米线，可延长至 100 米</p> <p>在户外使用，三防</p> <p>不需要外接电源供电</p> <p>认证：CE、RoHS</p>
35 5	控制电脑	1 台	5000	<p>一、基本参数：</p> <p>1、主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志；</p> <p>★2、CPU：英特尔第十代酷睿六核处理器 i5-10500 或以上，配置风扇导流罩。</p> <p>3、主板：英特尔 B460 芯片组或以上，PCI 扩展插槽≥1 个 PCI+2 个 PCI-Ex1+1 个 PCI-Ex16，≥2 个 M2 插槽；</p> <p>4、内存：≥4G DDR4 3200MHZ。</p> <p>5、硬盘：≥128G SSD+1000GB SATA III（7200rpm）；</p> <p>6、显卡：≥2G 独显；</p> <p>7、光驱：无；</p> <p>★8、电源：更好扩展性，≥260W 节能电源；</p> <p>★9、接口：≥8 个 USB 口（前置≥4 个 USB 3.2），≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 9 针 COM 接口，≥2 个 PS/2 接口；</p> <p>★10、机箱：方便扩展与散热，机型体积≥14.5L，顶置隐藏式提手，后置电源故障诊断灯；</p> <p>11、预装管理功能：</p> <p>（1）配置网络同传功能，网络同传速度：100Mbps 网络环境下克隆速度 600Mbps/分以上，1Gbps 网络环境下克隆速度 1200Mbps/分以上；支持任意发送端，最多支持 254 台电脑网络同传，采用树状多点还原技术，支持建立 254 个还原点，每个还原点各自独立，可恢复任意还原点；CMOS 同传：发送端修改 BIOS 设置后，可同传到客户端机器，客户机器不需要手动去设置；断点续传功能：接收端断线续传功能。接收端断线重启会接着断线位置继续传送。增量同传功能：自动检测现有数据文件，仅提供增量部分复制，降低复制容量；</p> <p>（2）智能定位故障机：可监测网卡丢包率，硬盘读写速度，最慢机 IP，自动调节延迟。</p> <p>（3）自动软件注册：支持自动软件注册，发送端一次注册即可。发送端注册 Windows 7 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。发送端注册 OFFICE 2010 KMS 设定完成后通过网络克隆，接收端自动完成 KMS 注册功能。</p>

				12、显示器：同品牌≥21.5 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器； 13、正版 Windows10 操作系统； 二、商务资质认证要求：提供产品的 3C 认证、节能证书。 ★三、质保：原厂 3 年整机保修，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备；原厂 3 年下一工作日上门服务，每周 7 天 24 小时热线支持服务；以 400 电话、800 电话或官方网站查询得到的保修年限数据为准。
356	配电柜	1 套	4755	电源配电柜（80KW）配电必须满足显示屏瞬间电流大问题，配电必须按屏体最大功耗来配置，具有逐级上电及防雷功能。
357	到显示屏电缆	480m	2880	6mm <sup>2</sup> 电缆；20 米*24 条；
358	空调	4 台	12400	1.5P 改装安装，通电即冷，含定时开关；
359	主屏幕屏体钢结构及包边	109.5 m <sup>2</sup>	58035	尺寸：15.336m*7.140m=109.5m <sup>2</sup> ；钢结构钢架，拉丝黑不锈钢包边。
360	屏体内部线材	1 批	14818	16P 排线；3*2.5mm <sup>2</sup> 电缆线成品 U 型口*70cm；成品跳线，1.5m；屏内网线跳线；
361	大功率户外音柱	6 个	3540	1. 功率（100V）：120W 2. 最大功率：240W 3. 灵敏度：93dB±3dB 4. 阻抗：黑-COM 红-250Ω 5. 频率响应：130-15KHz 6. 尺寸：135×120×625mm 7. 喇叭单元：4×4" + 2.5"
362	两通道后级功放	1 台	5800	额定功率：2*500W； 扬声器输出：70V, 100V&4-16 欧； 信噪比：90dB；
363	前级放大器	1 台	880	新一代四通道数字前级效果处理器，动态 VU 指示~看得见的增益！保证系统传输增益最优化；动态均衡，激励和两组话筒独立调节。模式管理可独立或批量处理。
364	音响机柜	1 个	390	12U 木柜
365	手持无线话筒	1 套	1400	频道组数 双频道面板显示 LCD 液晶显示可同时显示 RF/AF 信号强度和工作频率 震荡模式 PLL 相位锁定频率合成射频稳定度 ±0.005%（10~50℃）载波频段 UHF：741.850MHz~762.750 MHz； 799.850MHz~820.750MHz 频带宽度 20 MHz 频率间隔 250KHz 可切换频率数 60 组操作方式 手动调整频率调整 只要按 MUTE 键 3 秒，就能立即自动扫描和锁定预设之不受干扰的频率只要按 IFB 功能键，就能立即自动扫描和使发射器自动追踪接收机同一个工作频率接收方式 天线分集式灵敏度 在偏移度等于 40KHz，输入 6dBμV 时，S/N 80dB 最大偏移度 ±105KHz 综合 S/N 比 ±105dB(1KHz-A)综合失真度 <0.5%@1KHz 综合频率响应 100Hz~18KHz±3 dB 具低频衰减滤频电路最大输出电压 平衡式 MIC-LEVEL-0 dBV/600Ω，非平衡式 0dBV/600Ω 输出插座 XLR 平衡式插座独立输出及 Φ6.3 不平衡式插座混合输出音量输出调整 输出电平可随意调整静音控制模式 独立“音码及杂讯锁定”

				双重静音控制灵敏度调整 通过调节后板 SQ 旋钮, 改变接收机的灵敏度, 可改变系统接收距离无阻接收距离 无障碍阻隔情况下, 接收距离约 50 米 DC 电源供应 0.5A 12-15V
366	音箱线	100 米	500	2×2.5mm <sup>2</sup> , 纯铜单芯导体截面积 2.0 平方毫米, 绞形护套音箱线。
367	网线	3 箱	2250	超五类 4 对双绞线。
368	辅材辅料	1 项	1545	线槽线管, 接头配件, 电源插, 信号线等, 满足安装需求。
<b>八、空调及办公设备</b>				
369	空调	15 台	75000	<p>★1. 规格: 2 匹冷暖挂机;</p> <p>★2. 能效等级: ≥3 级;</p> <p>★3. 定频/变频: 变频;</p> <p>4. 能效比 (GB21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》) APF: ≥4.48;</p> <p>5. 额定制冷量(W): 4950;</p> <p>6. 额定制热量(W): 7050;</p> <p>7. 额定制冷功率(W): 1380;</p> <p>8. 额定制热功率(W): 2410;</p> <p>9. 循环风量 m<sup>3</sup>/h): 840;</p> <p>10. 室内机噪音 高风 dB(A) : 41;</p> <p>11. 室外机噪音 高风 dB(A) : 55;</p> <p>12. 电压/频率 (V/HZ) : 220V/50HZ;</p> <p>13. 配置: 外机 1 台, 内机 1 台, 遥控器 1 个(线控), 说明书和保修手册一本, 原厂铜管 3 米, 外机支架 1 付。</p>
370	彩色打印机	5 只	15000	具备彩色打印、复印、扫描功能; 标配 2 行 LCD 液晶屏; 处理器 800MHZ; 标配内存 128MB; 黑白打印、复印速度(A4): 18 页/分钟; 彩色打印、复印速度(A4): 4 页/分钟; 打印分辨率 600×600dpi, HQ1200; 打印首页输出时间: 少于 14 秒(黑白)/26 秒(彩色); 复印首页输出时间: 少于 14 秒(黑白)/36 秒(彩色); 标配一键身份证双面复印功能; 扫描光学分辨率 1200×1200dpi; 接口类型: Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base Tx, IEEE 802.11 b/g/n; 支持无线和有线打印; 具有 WPS 一键联网功能; 标配前置 USB 接口, 支持即插即打; 进纸盒容量 150 页, 出纸容量 50 页; 随机硒鼓寿命 20000 页; 随机墨粉容量黑: 700 页, 青/黄/品红: 均为 500 页;
371	黑白打印机	10 台	22500	参数: 具备打印、复印、扫描功能, 标配支持 WIFI 无线, 黑白打印、复印速度 26ppm, A5 横向进纸 40ppm, LED 数字显示 中文电容触控背光按键 人体接近感应显示, 接口类型 Hi-Speed USB2.0 ,Wireless 802.11 b/g/n, 首页打印输出 9 秒, 处理器 295MHz, 内存 128M, 打印语言 GDI, 打印分辨率 600*600dpi, 仿真 1200 dpi, 复印分辨率 600*600dpi, 首页复印输出时间<15 秒, 连续复印 1-99 页, 缩放比例 25%-400%, 扫描元件彩色 CIS, 光学分辨率 1200dpi, 最大分辨率 4800dpi, 标准纸盘纸张输入容量 150 页(纸盒), 纸张输出容量 50 页,

			鼓粉分离技术，随机墨粉 1000 页，随机硒鼓寿命 10000 页，产品尺寸 360×305×285mm，产品重量 9.6Kg
商 务 条 款	<p>一、合同签订期：自中标/成交通知书发出之日起 <u>7</u> 日内。</p> <p>★二、交付使用期：自合同签订之日起 <u>25</u> 日内。</p> <p>三、交货地点：采购人指定地点</p> <p>二、四、交货方式：现场交货。</p> <p>五、售后服务要求：</p> <p>★1. 质量保证期 <u>壹</u> 年（自交货并验收合格之日起计）。</p> <p>2. 故障响应时间：中标供应商接到故障通知后在 <u>2</u> 小时内到达采购人指定现场。</p> <p>六、其他要求：</p> <p>★1. 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；</p> <p>（2）运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；</p> <p>（3）必要的保险费用和各项税费；</p> <p>（4）其他费用：<u>无</u>。</p> <p>★2. 付款方式：本项目无预付款，供应商交货比例达到 60%可申请合同金额的 45%进度款，待全部货物交货完毕并验收合格后，方可申请支付剩余合同款。</p>		

# 第三章 评标方法

## 综合评分法

### C 分标

#### 一、评委构成

评标委员会依法由 5 人以上单数相关的专家构成，其中评审专家不少于总成员数的三分之二。

#### 二、评标原则

评标委员会以招标文件为依据，对投标文件进行评审，对投标人的报价文件、技术文件及商务文件等三部分内容按百分制打分，其中价格分 30 分；技术分 29 分；商务分 41 分。评标时，由各评委独立进行评价、打分，不允许讨论。

#### 三、评标依据

评委将以招标文件、投标文件为评标依据，综合考虑投标人的投标价格、实施方案、业绩及综合实力等方面。

#### 四、中标标准

评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选供应商。

#### 五、评分办法

评标委员会将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标价格、实施本项目的技术服务方案、投标人信誉业绩及综合实力等方面内容按百分制（保留两位小数）进行评分。

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2021〕46 号），投标单位认定为小型和微型企业的（以投标文件提供的符合规定的有关证明材料为准），对投标价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标价×（1-10%）；除上述情况外，评标报价=投标价。（提供证明复印件并加盖公章，原件备查）

按照《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68 号)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业以提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件为准。（提供证明复印件并加盖公章，原件备查）

按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。（提供证明复印件并加盖公章，原件备查）

评审时，投标人的报价高于本项目预算上限价视为无效投标，评标委员会对其投标文件不予评审。投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

以满足招标文件要求且评标价格最低的投标报价为评标基准价，评标基准价报价得分为 30 分。

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

1、价格分..... 满分 30 分

评标基准价（金额）

某有效投标人价格分=----- ×30 分

某投标人有效投标报价（金额）

2 技术分..... 满分 29 分

(1) 货物性能分（15 分）

由评标委员会在打分前根据投标人所投产品的主要技术参数、性能、品牌及提供的证明材料、产品技术资料等独立评审确定各投标人所属档次，由各评委在相应档次内独立打分。主要技术参数指货物需求一览表中标注★号的技术需求。

一档（4 分）：投标产品技术参数基本满足招标文件要求，提供的证明材料及产品技术资料基本齐全（附照片或彩页、检测报告等），主要技术参数满足采购文件要求的，评定为一档；

二档（9 分）：投标产品技术参数完全满足招标文件要求，提供的证明材料及产品技术资料较齐全（附照片或彩页、检测报告等），主要技术参数有 10 项以上（含 10 项）优于招标文件要求的，评定为二档；三

档（15 分）：投标产品技术参数完全满足招标文件要求，提供的证明材料及产品技术资料很齐全（附照片或彩页、检测报告等），主要技术参数有 20 项以上（含 20 项）优于招标文件要求的，评定为三档。

(2) 项目实施方案（满分 14 分）

一档（2 分）：项目实施方案内容基本齐全、规范及方案、进度及建设达到的目标、预期达到的效果、管理、组织协调、实施细则等，陈述简单，无针对性、操作性；工作程序和步骤、风险管理、例外处理、变更控制简单，产品安装标准理解不到位，缺乏合理布置，质量保障措施不到位等；投入人员较少、人员架构简单、经验缺乏、组织计划简单。项目实施方案综合评定较差。

二档（8 分）：实施方案具有技术规范和质量保证措施、安全保障措施、施工进度保证措施等实施方案一般；投入人员一般、人员架构搭配科学合理；投标人提供的实施方案详实、详细说明主要设备技术参

数，设备选型说明，系统设计及系统配置，施工组织方案，包含施工准备工作、项目管理组织机构、施工布署、主要设备运输、吊装方案、施工现场平面布置及项目成本控制、主要工艺施工方案、文明施工管理及其保证措施、成品半成品保护措施，具有现实可操作性。项目实施方案综合评定良好。

三档（14分）：实施方案具有技术规范和质量保证措施、安全保障措施、施工进度保证措施等实施方案优秀；投入人员较多、人员架构合理、经验丰富、组织计划搭配科学合理；投标人提供的实施方案详实、详细说明主要设备技术参数，设备选型说明，系统设计及系统配置，方案设计符合现场条件及客户需求，并根据现场条件详细描述施工组织方案，包含施工准备工作、项目管理组织机构、施工布署、主要设备运输、吊装方案、施工现场平面布置及项目成本控制、主要工艺施工方案、文明施工管理及其保证措施、成品半成品保护措施，具有现实可操作性。项目实施方案综合评定优秀。

### 3 商务分.....41分

#### (1) 售后服务方案分.....（满分8分）

由评委根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费保修期限、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、质保措施、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施及方案等方面进行综合评定。

一档（2分）：售后服务承诺书内容简单，免费保修期限、到达故障现场时间满足招标文件要求，故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、质保措施、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施综合评定一般。

二档（5分）：投标人在项目所在地具备售后服务网点（提供网点的营业执照复印件或办公场地购买/租赁证明材料复印件），售后服务承诺书内容完整可行，售后服务方案综合评定良好。

三档（8分）：投标人在项目所在地具备售后服务网点（提供网点的营业执照复印件或办公场地购买/租赁证明材料复印件），免费保修期超过招标文件要求6个月或以上，售后服务承诺方案内容符合项目特点，可行性高，综合评定为优秀。

#### (2) 信誉及业绩分.....（满分30分）

1) 投标人具有中国演艺设备技术协会频发的舞台机械工程综合能力等级叁级（或以上）证书，得2分。（提供证书复印件并加盖投标人公章，原件备查。）

2) 投标人具有中国演艺设备技术协会频发的专业灯光工程综合能力等级叁级（或以上）证书，得2分。（提供证书复印件并加盖投标人公章，原件备查。）

3) 投标人具有中国演艺设备技术协会频发的音视频系统集成工程综合能力等级叁级（或以上）证书，得2分。（提供证书复印件并加盖投标人公章，原件备查。）

4) 投标人具有中国演艺设备技术协会颁发的专业音响工程综合能力等级叁级（或以上）证书，得 2 分。（提供证书复印件并加盖投标人公章，原件备查。）

5) 投标人具有建筑装修装饰工程专业承包贰级或以上资质，电子与智能化工程专业承包贰级或以上资质。每个得 4 分，满分 8 分。（提供复印件并加盖对应公章，原件备查。）

6) 投标人所投“三分频线性阵列扬声器系统”具有国家认可检测机构出具的产品检测报告，得 2 分。（提供复印件并加盖对应公章。）

7) 本次招投标清单中“视频处理器(发送卡拼接器二合一)”为核心产品，其主要技术参数如下：

1. 无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体（提供国家认可检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖公章）； 2. 支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。（提供国家认可检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖公章）； 3. 无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节（提供国家认可检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，加盖公章）； 4. 无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放（提供国家认可检测机构出具的 CNAS、CMA、ilac-MRA 的检测报告，需加盖生产公章）； 5. 系统设备满足高度集成化，提供集成控制板嵌入式软件著作权证书，并加盖公章； 6. LED 显示屏永不黑屏，控制系统可以冗余热备份，提供相关证明材料，并加盖公章； 7. 显示屏支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效，提供显示屏逐点亮色度校正证明材料（三份或三份以上），并加盖公章； 8. 提供控制系统系列的 3C 认证证书，并加盖公章； 9. 提供国家级认证的 HDR10 认证证书，并加盖公章； 10. 提供厂家国家级信息系统安全等级（三级）保护备案证明，并加盖公章； 11. 具有坏点检测系统，自动告警，方便维护人员准确定位故障迅速修复，提供软件功能截图证明及国家知识产权证明复印件，并加盖公章； 12. 具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命，提供软件功能截图证明及国家知识产权证明复印件，并加盖公章； 13. 具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效，提供软件功能截图证明及国家知识产权证明复印件，并加盖公章； 14. 集成控制软件，实时监控显示屏工作状态，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理，提供软件功能截图证明及国家知识产权证明复印件，并加盖公章； 15. LED 显示屏永不黑屏，控制系统可以冗余热备份，提供国家知识产权证明复印件，并加盖公章； 16. 实时检测显示屏温度状况，确保 LED 显示屏在正常温度下运行，提供国家知识产权证明复印件，并加盖公章； 17. 可实时监控 LED 显示屏运行状态，LED 显示屏运行状态监控系统，提供国家知识产权证明复印件，并加盖公章；

为保证使用需求，以上核心产品的主要技术参数每满足一项得 0.5 分，满分 8.5 分。

8) 投标人 2017 年 1 月 1 日至今完成类似项目（类似项目指包含核心产品的项目），每项业绩得 0.5

分，满分 3.5 分（提供合同复印件或中标通知书复印件，原件备查）

(3) 政策功能分.....（满分 3 分）

1) 节能产品分：主要投标产品列入财政部、国家发展和改革委员会制定和公布《节能产品政府采购清单》的，得 1 分（以清单复印件为准，投标产品需清晰反映在清单上）；

2) 环保标志产品分：主要投标产品列入财政部、国家环保总局制定和公布《环境标志产品政府采购清单》的，得 1 分（以清单复印件为准，投标产品需清晰反映在清单上）；

3) 政策优惠分：依照《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的通知，在同等质量和价格的条件下，对使用广西工业产品的金额占本次投标总金额 80%(含)以上的，得 1 分。

(三) 总得分=1+2+3。

### 三、中标候选人推荐原则

评标委员会将按总得分由高到低推荐中标候选人顺序（总得分相同时，依次按节能环保产品优先、技术指标高优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列），并依照次序确定中标供应商。

### 四、说明

1、投标人应在投标文件中附上以上涉及的有关证书、文件、合同等的复印件。因投标人资料不全或不清楚影响到最终得分的责任由投标人自负。

2、评标委员会认为，投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理，按顺序由排在后面的中标候选人递补，以此类推。

3、投标人一旦被发现存在虚假响应情况，将被取消投标或中标资格

## 第四章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	详细内容
1.1	采购人	名称：南宁市兴宁区教育局 联系人：颜方平 电话：0771-3290226
1.2	采购代理机构	名称：南宁市兴宁区政府采购中心 地址：南宁市厢竹大道63号兴宁区政府办公大楼18楼1805室 联系人：周工 电话：0771-3304082
1.3	项目名称	2021年兴宁区义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购
1.4	项目编号	NNZC2021-G1-0027-GXXN（重）
1.5	采购预算	与第一章公告一致
3.3	是否接受联合体投标	不接受联合体投标。
7.1	投标人要求澄清的截止时间	招标文件发布之日起7个工作日内
8.8	投标文件份数	报价文件：正本1份，副本4份 资格文件：正本1份，副本2份 商务文件：正本1份，副本4份 技术文件：正本1份，副本4份
12.1	投标有效期	自投标截止时间起60天
14.2	投标截止时间（开标时间）	与第一章公告的投标截止时间（开标时间）一致
14.3	递交投标文件地点	南宁市良庆区玉洞大道33号南宁市民中心南宁市公共资源交易中心开标厅（具体详见9楼电子显示屏安排）
14.3	开标地点	与第一章公告一致
17.3	评标方法	综合评分法

22.1	是否授权评标委员会确定中标人	是（√）否（ ）
23.1	中标通知书的发放	南宁市兴宁区政府采购中心自中标人确定之日起2个工作日内按相关规定在本章第2.1项规定的政府采购信息发布媒体上公示中标结果，中标公告期限为1个工作日，同时向中标供应商发出中标通知书。
28.1	需要补充的其他内容	为帮助中小微企业解决资金周转或融资困难问题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，为中小企业参与政府采购活动提供金融服务。成交供应商可凭政府采购合同申请政府采购信用融资，具体办理要求与办理方式，详见南宁市公共资源交易中心网‘政府采购信用融资’专栏。

# 一 总 则

## 1. 项目概况

- 1.1 采购人：见投标人须知前附表。
- 1.2 采购代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.3 项目名称：见投标人须知前附表。
- 1.4 项目编号：见投标人须知前附表。
- 1.5 采购预算：见投标人须知前附表。
- 1.6 资金来源：政府财政性资金
- 1.7 获取招标文件的时间、地点、方式、招标文件售价及报名要求：见投标人须知前附表。

## 2. 政府采购信息发布媒体：

2.1 与本项目相关的政府采购业务信息（包括公开招标公告、中标公告及其更正事项等）将在以下媒体上发布：广西壮族自治区政府采购网(<http://zfcg.gxzf.gov.cn>)，南宁市公共资源交易中心网([www.nnggzy.org.cn](http://www.nnggzy.org.cn))。

## 3. 投标人资格要求：

3.1 投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，且应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的下列投标人资格条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 针对本项目，投标人应具备的特定条件：见投标人须知前附表。

3.3 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合本章第 3.1 项的要求，联合体各方中至少应当有一方符合本章第 3.2 项的要求。由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。联合体各方不得再以自己名义单独或组成新的联合体参加同一项目同一分标投标。

3.4 投标人不得直接或间接地与为本次采购的项目内容进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司、采购代理机构或其附属机构有任何关联。

#### 4. 询问和质疑

4.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

4.2 投标人认为公开招标文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人或采购人委托的采购代理机构质疑；投标人认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购人委托的采购代理机构质疑；投标人认为中标结果使自己的权益受到损害的，应当在中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购人委托的采购代理机构质疑。质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。（质疑受理单位、递交质疑地点详见投标人须知前附表）

4.3 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，不得进行虚假、恶意质疑。

4.4 供应商质疑时，应当提交质疑书原件，质疑书应当包括下列主要内容：

- (1) 质疑供应商和被质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构名称、地址、电话、邮编等；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 权益受到损害的事实和理由；
- (4) 相关证明材料；
- (5) 提起质疑的日期。

(6) 附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围）；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件，原件备查）。

质疑书应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

4.5 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应为质疑供应商的正式员工并熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项；提交委托代理人身份证明复印件和近期三个月社保缴费证明复印件。

4.6 供应商提交质疑应当提交质疑函和必要的证明材料[按第七章“质疑材料格式”提供的“质疑函（格式）”和“质疑证明材料（格式）”的要求填写]，质疑函应当包括下列内容：

- (1) 质疑供应商是参与所质疑政府采购活动的供应商；
- (2) 质疑书内容符合本章第 4.4 项的规定；
- (3) 在质疑有效期限内提起质疑；
- (4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；
- (5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

(6) 财政部门规定的其他条件。

4.7 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理质疑之日起七个工作日内，对质疑事项作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。

## 5. 投诉

5.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后十五个工作日内向南宁市兴宁区政府采购监督管理部门提起投诉。

5.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）：

(1) 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；

(2) 具体的投诉事项及事实依据；

(3) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

(4) 提起投诉的日期。

(5) 附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件，原件备查）。

投诉书应当署名。投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

5.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应为投诉供应商的正式员工并熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项，提交委托代理人身份证明复印件和近期三个月社保缴费证复印件。

5.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

(1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

(2) 提起投诉前已依法进行质疑；

(3) 投诉书内容符合本章第 5.2 项的规定；

(4) 在投诉有效期限内提起投诉；

(5) 属于南宁市兴宁区政府采购监督管理部门管辖；

(6) 同一投诉事项未经南宁市兴宁区政府采购监督管理部门投诉处理；

(7) 国务院财政部门规定的其他条件。

5.5 南宁市兴宁区政府采购监督管理部门自受理投诉之日起三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。

5.6 南宁市兴宁区政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

## 二 公开招标文件

### 6. 公开招标文件的组成

6.1 本公开招标文件包括六个章节，各章的内容如下：

第一章 招标公告

第二章 货物需求一览表

第三章 评标方法

第四章 投标人须知

第五章 投标文件格式

第六章 合同条款及格式

6.2 根据本章第 7.2 项、第 7.3 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

### 7. 招标文件的澄清和修改

7.1 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标人要求澄清的截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

7.2 采购人或采购代理机构必须在投标截止时间十五日前，以书面形式答复投标人要求澄清的问题，并将不包含问题来源的澄清通知所有招标文件收受人，除书面澄清以外的其他澄清方式及澄清内容均无效；同时，采购代理机构在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足十五日，则相应延长投标截止时间。

7.3 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要修改的，应在投标截止时间十五日前，以书面形式通知所有招标文件收受人；同时，采购代理机构在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足十五日，则相应延长投标截止时间。

7.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在投标截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人。同时，采购代理机构在本章第 2.1 项规定的

政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

### 三 投标文件

#### 8. 投标文件的编制

8.1 投标人应仔细阅读招标文件，在充分了解招标的内容、技术参数要求和商务条款以及实质性要求和条件后，编写投标文件。

8.2 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的技术参数要求、商务条款及其它内容作出**满足或者优于原要求和条件的承诺**。

8.3 招标文件中标注★号的内容为实质性要求和条件。未标注★号的内容在评标时不得作为判定投标无效的依据。

8.4 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，保证其清楚、工整，相关材料的复印件应清晰可辨认。投标文件字迹潦草、表达不清、模糊无法辨认而导致非唯一理解是投标人的风险，很可能导致该投标被拒绝。

8.5 第五章“投标文件格式”中规定了投标文件格式的，应按相应格式要求编写。

8.6 投标文件应由投标人的法定代表人或其委托代理人在凡规定签章处逐一签字或盖章并加盖单位公章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认。

8.7 投标文件应编制目录，且页码清晰准确。

8.8 投标文件的正本和副本应分别装订成册，封面上应清楚地标记“正本”或“副本”字样，并标明项目名称、项目编号、投标人名称等内容。副本可以采用正本的复印件，当副本和正本不一致时，以正本为准。投标人应准备报价文件正本、资格文件正本、商务文件正本、技术文件正本各一份，副本份数见投标人须知前附表。

#### 9. 投标语言文字及计量单位

9.1 投标人的投标文件以及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标的所有往来函电统一使用中文（特别规定除外）。

9.2 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

9.3 投标文件使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用中华人民共和国法定计量单位。

#### 10. 投标文件的组成

10.1 投标人需编制的投标文件包括报价文件、资格文件、技术文件和商务文件四部分，投标人应按

下列说明编写和提供。应递交的有关文件如未特别注明为复印件的，须提供原件。

#### 10.1.1 报价文件，包括：

- (1) 投标函：按第五章“投标文件格式”提供的“投标函（格式）”的要求填写；
- (2) 投标报价表：按第五章“投标文件格式”提供的“投标报价表（格式）”的要求填写；
- (3) 中小企业声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“中小企业声明函（格式）”的要求填写；
- (4) 广西工业产品声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“广西工业产品声明函（格式）”的要求填写。

要求填写。

**其中，报价文件组成要求的第（1）～（2）项必须提交；第（3）～（4）项如有请提交。**

#### 10.1.2 资格文件组成要求，包括：

- (1) 资格声明函：按第五章投标文件格式的要求填写。

(2) 根据本章第 3.2 项规定的投标人应具备的特定条件提供，包括营业执照副本内页或事业单位法人证复印件（投标人如为企业的，要求证件有效并清晰反映企业法人和经营范围）和投标人资格的其他证明文件复印件；

(3) 法定代表人（或负责人）身份证明复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如法定代表人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与营业执照或事业单位法人证中的法定代表人相符；

**其中，资格文件组成要求的第（1）～（3）项必须提交。**

#### 10.1.3 技术文件，包括：

(1) 投标产品技术资料表：按第五章“投标文件格式”提供的“投标产品技术资料表（格式）”的要求填写；

(2) 其它：针对本项目所投标货物的主要技术指标、参数及性能的详细说明，相关的图纸、图片，产品有效检测和鉴定证明复印件，等等。

**技术文件中的第（1）项必须提供；技术文件中的第（2）项如有请提供。**

#### 10.1.4 商务文件，包括：

(1) 法定代表人身份证明复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如法定代表人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与营业执照或事业单位法人证书中的法定代表人相符；

(2) 法定代表人资格证明书复印件或中华人民共和国组织机构代码证复印件；

(3) 投标人近期连续三个月依法缴纳税收（国税或地税）的凭证复印件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等，如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、账号，

征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供由投标人所在地主管国税或地税部门出具的《依法纳税或依法免税证明》（复印件，格式自拟，原件备查），《依法纳税或依法免税证明》原件一年内保持有效；

（4）投标人近期连续三个月在职在册员工依法缴纳社保费的凭证复印件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等，如为非社保部门开具的凭证或回单的，应清晰反映：缴款单位名称、社保单位名称、保险名称、缴款金额等内容）。无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》（复印件，格式自拟，原件备查）；

（5）商务条款偏离表：按第五章“投标文件格式”提供的“商务条款偏离表（格式）”的要求填写；

（6）售后服务承诺书：按第五章“投标文件格式”提供的“售后服务承诺书（格式）”的要求填写；

（7）法定代表人授权委托书：按第五章“投标文件格式”提供的“法定代表人授权委托书（格式）”的要求填写；

（8）委托代理人身份证明复印件和社保缴费证明复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如委托代理人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与法定代表人授权委托书中的委托代理人相符，社保缴费凭证应清晰反映人员身份和缴费的信息；

（9）联合体协议书：按第五章“投标文件格式”提供的“联合体协议书（格式）”的要求填写，协议中应清晰载明联合体各方承担的工作和义务；

（10）财务会计报表复印件：投标人近三年的经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表、财务情况说明书和审计报告；

（11）其它：投标人通过国家或国际认证资格证书复印件、银行出具的投标人资信证明或信用等级证明复印件、投标人近三年同类服务的实际业绩证明（附中标通知书复印件或合同复印件）、投标产品近三年的质量获奖荣誉证书复印件、投标人近三年发生的诉讼及仲裁情况说明（附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件），等等。

商务文件中的第（1）～（5）项必须提交；第二章“货物需求一览表”中有售后服务要求的，第（6）项必须提交；第（7）、（8）项在委托代理时必须提交；第（9）项在联合体投标时必须提交；第（10）、（11）项如有请提交。

**10.2 投标人应按上述顺序将报价文件、资格文件、技术文件和商务文件分别装订成册。特别注意投标报价不得出现在技术文件、资格文件和商务文件中。**

## 11. 投标报价

11.1 投标人应以人民币报价。

11.2 投标人可就第二章“货物需求一览表”中的某一个分标内容报出完整且唯一报价，也可就某几个或所有分标内容分别报出完整且唯一报价，附带有条件的报价将不予接受。

11.3 投标总报价为采购人指定地点的现场交货价，其组成部分详见第二章“货物需求一览表”。采购人不再向中标供应商支付其投标总报价之外的任何费用。

11.4 本项目的采购代理服务费按物价部门核准的收费标准执行，见投标人须知前附表。

11.5 不论投标结果如何，投标人均应自行承担与编制和递交投标文件有关的全部费用。

## 12. 投标有效期

12.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

12.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可与投标人协商延长投标有效期，这种要求与答复均使用书面形式。投标人同意延长的，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

## 13. 投标保证金

根据《南宁市推进政府采购“放管服”改革工作方案》中“停止收取政府采购项目涉及各类保证金”的工作要求，本项目不收取投标保证金。

# 四 投标

## 14. 投标文件的密封包装、递交、修改和撤回

### 14.1 投标文件的密封包装、递交、修改和撤回

14.1.1 投标人应将投标文件装订成册（要求资格文件、商务文件、技术文件、投标报价文件各装订成一本），其中资格文件正本一份，副本二份；商务文件、技术文件、投标报价文件正本一份，副本四份；提供投标文件电子版（含 Word 版及 PDF 版）光盘 1 份（光盘封面请注明项目名称、项目编号及投标人名称）；资格文件、商务文件、技术文件、投标报价文件及投标文件电子版光盘一并装入到一个投标文件袋内加以密封（要求文件袋无明显缝隙露出袋内文件）。

14.1.2 投标文件的的包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称（资格文件；资信及商务文件、技术文件、报价文件；开标一览表）、投标项目名称、项目编号、并加盖投标人公章，并注明“开标时才能启封”。

14.1.3 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件将被拒绝，由此造成投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

14.1.4 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行修改或撤回，并书面通知采购人；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。

14.1.5 投标人已经被推荐为第一中标候选人后撤回投标或放弃中标的，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

14.2 投标人投标截止时间：见投标人须知前附表。

14.3 投标人递交投标文件地点：见投标人须知前附表。

## 五 开标、资格审查与评标

### 15. 开标

15.1 采购代理机构将在本章第 14.2 项规定的投标截止时间（即开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，投标人的法定代表人或其委托代理人应准时参加并签到。投标人的法定代表人或其授权代表未按时签到的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。

#### 15.2 开标程序：

(1) 开标会由采购代理机构主持，主持人宣布开标会议开始；

(2) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人（由第三方监督单位担任）等有关人员姓名；

(3) 采购人或采购代理机构代表和监标人员一同检验参加开标会的**各投标人营业执照副本复印件、法定代表人或其授权代理人的身份证原件，授权代理人授权委托书原件**，上述资料不齐全或不合格的投标书将作无效投标书处理；

(4) 采购代理机构在现场登录开标系统并输入投标供应商全称、社会统一信用代码、联系电话等信息，完成投标签到。

(5) 投标人代表按本章第 14.1 项的规定交叉检查投标文件的密封情况，并签字确认；

(6) 按各投标人递交投标文件时间的先后顺序当众拆封投标文件，由唱标人宣读投标人名称、分标名称、投标报价、服务期等以及采购代理机构认为有必要宣读的其他内容，记标人负责做开标记录；

(7) 相关人员在开标记录上签字确认；

(8) 宣布评标期间的有关事项；

(9) 开标结束。

### 16. 资格审查

采购人依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格文件进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

## 17. 评标

17.1 评标委员会：评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。采购人根据本项目的特点，从财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取专家。

17.2 评标原则：评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

17.3 评标方法：评标委员会按照投标人须知前附表和第三章“评标方法”规定的方法、评审因素和标准对投标文件进行评审。在评标中，不得改变第三章“评标办法”规定的方法、评审因素和标准；第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

17.4 评标程序：

17.4.1 采购代理机构项目负责人宣读评标现场纪律要求，集中管理通讯工具，询问在场人员是否申请回避；

17.4.2 采购代理机构项目负责人介绍项目概况及评标委员会组成情况（但不得发表影响评审的倾向性、歧视性言论），推选评标组长（原则上采购人不得担任评标组长）；

17.4.3 评标委员会按分工开展评标工作：

17.4.3.1 投标文件初审。符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求和条件作出响应。

(1)有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效。

- ①不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- ②不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- ③不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- ④不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- ⑤不同投标人的投标文件相互混装；
- ⑥不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

(2) 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效

①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

②生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

17.4.3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者纠正应当采用书面形式，由法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认，且不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。该澄清、说明或者纠正是投标文件的组成部分。

17.4.3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。在对商务、技术及其他内容的比较和评价结束前，评标委员会不能接触、比较和评价投标报价。

17.4.3.4 报价评审。评标委员会对投标人的报价文件进行评审。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

17.4.3.5 编写评标报告，并确定中标供应商名单。

17.4.4 采购代理机构对评标过程和评分、评标结论进行核对和复核，如有错漏，请当事评委进行校正，按校正后的结果确定中标供应商。

17.5 在确定中标供应商前，采购人或采购代理机构不得与投标供应商就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

17.6 评标过程的保密。评标在严格保密的情况下进行，任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

## 18. 投标文件的修正

18.1 如果出现计算或表达上的错误，修正的原则如下：

- (1) 开标时，投标文件中投标函内容与投标报价表中明细表内容不一致的，以投标函为准；
- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

18.2 按上述修正原则修正后的投标报价经投标人书面确认后对投标人具有约束力。如果投标人不接

受修正后的投标报价，则其投标无效且其投标保证金不予退回。

## 19. 拒绝接收

19.1 属下列情形之一的，采购代理机构应当拒绝接收投标人的投标文件：

- (1) 在本章第 14.2 项规定的投标截止时间之后送达的；
- (2) 未送达至本章第 14.3 项指定的递交投标文件地点的；

19.2 属下列情形之一的，采购代理机构应当拒绝接收投标人的投标样品：

- (1) 在本章第 14.4 项规定的递交投标样品截止时间之后送达的；
- (2) 未送达至本章第 14.5 项指定的递交投标样品地点的。

## 20. 无效投标

20.1 属下列情形之一的，投标人的投标无效：

- (1) 投标人不具备本章第 3 项规定的投标人资格要求的；
- (2) 投标文件未按本章第 8.8 项的规定标识或未按规定的正、副本数量递交的；
- (3) 投标文件未按本章第 10.1 项的规定编写和提供的（包括缺少应提供的文件或格式不符合第五章“投标文件格式”的要求）；
- (4) 投标文件未按本章第 10.2 项规定装订的；
- (5) 投标报价不符合本章第 11 项规定的或超过采购预算（含单项预算）的或评标委员会认定属于

17.4.3.4 条规定的投标无效情形的；

- (6) 投标人未按本章第 14 项的规定的；
- (7) 投标人出现本章第 17.4.3.1 项所述的投标文件将被视为无效的情形的；
- (8) 投标人出现本章第 18.2 项所述情形的；
- (9) 投标文件未对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的；
- (10) 投标文件存在严重负偏离或附有采购需求以外的条件使评标委员会不能接受的。
- (11) 投标人在投标过程中提供虚假材料的；
- (12) 投标文件含有违反国家法律、法规的内容。

20.2 投标无效的具体情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离 或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应 当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改 或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍

不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. 在符合性审查和资格性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的；
- (2) 资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；
- (3) 投标文件无法定代表人（负责人）或其授权委托代理人签字，或未提供法定代表人（负责人）

授权委托书、投标声明书或者填写项目不齐全的；

- (4) 投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人（负责人）授权委托人身份不符的；
- (5) 项目不齐全或者内容虚假的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

(7) 投标有效期、交付使用时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；

(8) 未实质性响应招标文件要求或者投标文件有招标方不能接受的附加条件的。 2.

在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

(1) 未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

(2) 明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离的；

(3) 项目采购需求中要求的内容项目发生负偏离达 1 项（含）以上的；

(4) 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替换）投标方案的；

(5) 与其他参加本次投标供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同二处以上的。 3.

在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

(1) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(2) 报价超出最高限价，或者超出采购预算金额（含单项预算），采购人不能支付的；

(3) 投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的。

4. 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一个单位或者个人账户转出。

5. 有下列情形之一的视为关联供应商参加同一合同项下政府采购活动，投标文件将被视为无效：

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一合同项下的政府采购活动；

(2) 生产厂商授权给供应商后又参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物委托多个代理商参加投标。

6. 被拒绝的投标文件为无效。

## 21. 废标

21.1 在招标过程中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

### 有效投标供应商数量计算：

①采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

②使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

21.2 废标后，采购代理机构将在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上公告废标理由，不再另行通知。

## 六 合同授予

### 22. 中标供应商的确定

22.1 除投标人须知前附表规定采购人授权评标委员会直接确定中标供应商外，评标委员会按第三章“评标方法”的规定推荐中标候选人顺序。

22.2 除授权评标委员会直接确定中标供应商外，采购人应当在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。

### 23. 中标通知书

23.1 评标结束后，评标结果由采购代理机构在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布中标公告，公示期为 1 个工作日，同时向中标供应商发出中标通知书。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

### 24. 投标文件及投标样品的退回

24.1 采购人及采购代理机构无义务向未中标供应商解释其未中标原因和退回投标文件。

24.2 中标供应商的投标样品由采购人保管，做为验收的依据，验收后由采购人退回。未中标供应商的投标样品由供应商在中标结果公布后两个工作日内领回，否则按无主物品处理。

### 25. 签订合同

25.1 采购人和中标供应商应当在第二章“货物需求一览表”中商务条款要求载明的合同签订期内，根据招标文件、中标人的投标文件及有关澄清承诺书的要求订立书面合同。联合体投标的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

25.2 政府采购合同签订应当采用政府采购合同格式文本，合同应内容完整、盖章齐全；项目合同的各要素和内容应与招标文件、中标供应商的承诺、中标通知书等的内容一致；合同附件齐全；多页合同每页应顺序标出页码并盖骑缝章。

25.3 中标通知书发出后，中标供应商有本章第 13.5 项第（3）至（6）项情形之一的，中标无效，采购代理机构不予退还其交纳的投标保证金，采购人可追究中标供应商承担相应的法律责任。

如采购人无正当理由拒签合同的，采购代理机构向中标供应商退还投标保证金；采购人给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

25.4 采购人在签订合同之前有权要求中标供应商提供本项目必需的相关资料原件进行核查，中标供应商不得拒绝。如中标供应商拒绝提供，则自行承担由此产生的后果。

25.5 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，如仍在投标有效期内，采购代理机构和采购人应及时报南宁市政府采购监督管理部门，经同意后，可以与排位在中标供应商之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。

25.6 采购人或中标供应商不得单方向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件，也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

25.7 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的 10%。

25.8 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

25.9 采购人或中标供应商在合同履行过程中存在违反政府采购合同行为的，权益受损当事人应当将有关违约的情况以及拟采取的措施，及时书面报告采购代理机构。

25.10 自采购合同签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本三份报南宁市兴宁区政府采购监督管理部门备案。

## 26. 履约保证金及质量保证金

根据《南宁市推进政府采购“放管服”改革工作方案》中“停止收取政府采购项目涉及各类保证金”的工作要求，本项目不收取履约保证金及质量保证金

# 七 其他事项

## 27. 解释权

27.1 本招标文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规编制，解释权属采购代理机构。

## 28. 需要补充的其他内容

28.1 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 第五章 投标文件格式

### 投标函（格式）

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）

的招标文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 1、报价文件正本一份，副本\_\_\_份（包含按投标人须知第 10.1.1 项要求提交的全部文件）；
- 2、资格文件正本一份，副本\_\_\_份（包含按投标人须知第 10.1.2 项要求提交的全部文件）；
- 3、技术文件正本一份，副本\_\_\_份（包含按投标人须知第 10.1.3 项要求提交的全部文件）；
- 4、商务文件正本一份，副本\_\_\_份（包含按投标人须知第 10.1.4 项要求提交的全部文件）。

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）的投标总报价，交货期\_\_\_\_\_，按合同约定提供本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件“投标人须知”第 15.1 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知”第 12.1 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。3、

我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

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

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

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

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

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

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：\_\_\_\_\_

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

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

开户名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 投标报价表（格式）

项号	货物名称	数量①	货物全称、品牌、生产厂家及国别	规格型号	单价（元） ②	单项合价（元） ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报价合计（包含装卸、运输等所有费用）：（大写）人民币           （¥_____元）							
投标货物中，属于小微企业生产的产品总值为¥     元，占本投标报价的比例为 %；属于优先采购节能产品总值为¥     元，占本投标报价的比例为 %；属于优先采购环境标志产品总值为¥     元，占本投标报价的比例为 %。							
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）							
投标人（盖单位公章）：							
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：							

注：表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

## 投标产品技术资料表（格式）

请根据所投产品的实际技术参数，逐条对应本项目竞争性谈判采购文件第一章“货物需求一览表”中的技术参数要求认真填写该表，“偏离说明”一栏选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写，否则投标无效。

项号	招标文件需求			投标文件承诺				偏离说明
	货物名称	数量	技术参数要求	货物名称	数量	品牌、厂家、 型号、规格	技术参数	
1	.....	.....	1..... 2..... 3..... .....	.....	.....	.....	1..... 2..... 3..... .....	正偏离（负 偏离或无 偏离）
2	.....	.....	1..... 2..... 3..... .....	.....	.....	.....	1..... 2..... 3..... .....	正偏离（负 偏离或无 偏离）
...								
___分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）								
投标人（盖单位公章）：								
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：								

注：

- (1) 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- (2) 如果投标文件需求小于或大于招标文件某个数值标准时，投标文件不得直接复制招标文件需求，投标文件对应内容应当写明投标货物具体参数或商务响应的实际数值，否则按投标无效处理。
- (3) 当投标文件的技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

## 中小企业声明函（格式）

说明：

1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。

2、小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

3、投标人按《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）认定为监狱企业，且提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小型、微型企业。

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

须提交证明材料进行佐证，否则无效。

投标人（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

—

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

## 残疾人企业声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

## 广西工业产品声明函（格式）

说明：

- 1、本文件所指广西工业产品，是指广西境内生产的工业产品，具体以生产企业的工商营业执照注册所在地 为准。
- 2、本细则所指使用广西工业产品 80%以上，是指参加政府采购项目或招标项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次投标或投标总金额的 80%以上（含）；或者工程建设使用广西工业产品占工程建设所需产品总金额的 80%以上（含）。
- 3、发现投标人提供虚假材料、采购单位履约过程中中标供应商未按投标文件《广西工业产品声明函》中使用广西工业产品或者使用广西工业产品未达 80%以上的，按照有关法律法规追究其相关责任。

我方郑重声明，根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的规定，我方在本次投标 / 投标中 或者工程项目中提供的下述产品为广西工业产品，详情如下：

分标（有分标时填写）

序号	产品名称	型号和规格	数量	制造厂商及原产地	投标价	备注
1						
2						
.....						
	广西工业产品 合计价格：_____			占投标总价比例：_____		

分标（有分标时填写）

.....

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（或负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

## 售后服务承诺书（格式）

（由投标人按本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中商务条款部分的售后服务要求自行填写。）

投标人（盖单位公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

## 商务条款偏离表（格式）

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中商务条款的要求，认真填写该表。“偏离说明”一栏选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务条款	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1…… 2…… 3…… ……	1…… 2…… 3…… ……	正偏离（负偏离或 无偏离）
二	1…… 2…… 3…… ……	1…… 2…… 3…… ……	正偏离（负偏离或 无偏离）
	……	……	
……	1…… 2 合同签订日期：…… 3 服务期：…… 4 服务地点：…… 5……	1…… 2 合同签订日期：…… 3 服务期：…… 4 服务地点：…… 5……	
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			
投标人（盖单位公章）：			
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：			

注：

- (1) 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按无效投标无效处理。
- (2) 如果投标文件需求小于或大于招标文件某个数值标准时，投标文件不得直接复制招标文件需求，投标文件对应内容应当写明投标货物具体参数或商务响应的实际数值，否则按投标无效处理。
- (3) 当投标文件的技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

## 法定代表人授权委托书（格式）

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权\_\_\_\_\_（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）项目的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

## 联合体协议书（格式）

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成联合体，  
共同参加\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）  
投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、\_\_\_\_\_（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员一名称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员二名称：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

.....

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 资格声明函（格式）

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）（项目编号：\_\_\_\_\_）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

2. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

法定代表人（或负责人）或委托代理人签字：\_\_\_\_\_

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 第六章 合同条款及格式

### 南宁市兴宁区政府采购合同书

项目名称：

项目编号：

项目招标编号：

甲方（买方）：

乙方（卖方）：

根据 年 月 日南宁市兴宁区政府采购项目的采购结果，甲、乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

#### 1. 采购内容

1.1 货物名称：

1.2 数量（单位）：

1.3 品牌、厂家、型号、规格、配置：

1.4 技术参数：

#### 2. 合同金额

2.1 本合同金额为人民币（大写）： 元（¥ 元）。

#### 3. 交货要求

3.1 交货期：

3.2 交货地点：

3.3 交货方式：

3.4 乙方必须按投标文件承诺的技术参数、性能要求、质量标准等向甲方提供全新、完整、未经使用的货物。

#### 4. 履约保证金

4.1 乙方交纳人民币（大写） 元（¥ 元）作为本合同的履约保证金。

4.2 履约保证金作为违约金的一部分用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

## 5. 质量保证及售后服务

5.1 质量保证期 年（自交货验收合格之日起计）。

5.2 质量保证金为人民币（大写） 元（¥ 元）。

5.3 在本合同第 5.1 项约定的质量保证期内，乙方提供的货物符合合同约定的，由甲方向采购代理机构申请将质量保证金无息退还给乙方。

5.4 如乙方提供的货物在使用过程中发生质量问题，乙方接到甲方故障通知后应在 小时内到达甲方指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理。

5.5 乙方提供的货物在质量保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用；

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价；

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担与该货物相关的直接费用（运输、保险、检验、合同款利息及银行手续费等）。

5.6 在质量保证期内，乙方负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但乙方也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

5.7 超过质量保证期的货物，乙方提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。

5.8 乙方随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。

## 6. 合同款支付

6.1 付款方式：

6.2 支付合同款时，由乙方按照合同约定向南宁市兴宁区财政局提交《南宁市兴宁区政府采购履约验收证明和资金支付申请表》、《南宁市兴宁区政府采购项目合同验收书》等完整且合格的支付申请材料；南宁市兴宁区财政局按财政直接支付程序将款项直接支付给供应商。

6.3 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方可以在报经南宁市兴宁区政府采购中心、南宁市兴宁区财政局审核同意后，在不改变合同其他条款的前提下与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。供应商应根据实际使用数量供货，合同的最终结算金额按实际使用数量乘以成交单价进行计算。

6.4 政府采购过程中，如采购人、供应商或采购代理机构存在违法行为，南宁市兴宁区政府采购监督

管理部门可视情况书面通知采购人暂停采购活动，并延期支付合同款。

## 7. 产权

7.1 乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

7.2 乙方保证所交付货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交付货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第 11.3 项的约定处理。但在已经全部支付完合同款后才发现有产权瑕疵的，乙方除了支付违约金还应负担甲方由此产生的一切损失。

## 8. 技术资料

8.1 甲方向乙方提供货物的有关技术资料。

8.2 乙方应在采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

8.3 没有甲方事先书面同意，乙方不得将甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的其他任何人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

## 9. 货物包装、发运及运输

9.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

9.2 使用说明书、质量检验证明书、保修单据、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

9.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

9.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

9.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

## 10. 调试和验收

10.1 乙方将货物运达约定的交货地点后，甲方应在五个工作日内对乙方提交的货物依据招标文件、投标文件要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收。对外观、说明书符合要求的，给予签收；对不符合要求或有质量问题的货物不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。

10.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

10.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

10.4 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

10.5 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，并由其出具质量检测报告，相关费用由甲方承担。

## 11. 违约责任

11.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收合同款总值的百分之五违约金。

11.2 甲方无故逾期验收或办理合同款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。乙方逾期超过本合同约定交货日期十个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值百分之五的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

11.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方单方面解除合同。

## 12. 不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

12.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 13. 诉讼

13.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为广西南宁市。

## 14. 合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经市财政部门审批，并签书面补充协议报南宁市兴宁区政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

14.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

- (1) 中标（成交）通知书；
- (2) 履约保证金交纳证明；
- (3) 采购文件货物需求一览表；

- (4) 采购文件的澄清和修改;
- (5) 报价表;
- (6) 产品技术资料表、商务条款偏离表;
- (7) 中标(成交) 供应商澄清函;
- (8) 其他与本合同相关的资料。

14.4 本合同未尽事宜, 遵照《中华人民共和国合同法》有关条文执行。

14.5 本合同一式 4 份, 具有同等法律效力。甲方执 3 份, 乙方执 1 份, 采购人自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告、自合同签订之日起 7 个工作日内在“政采云”系统完成备案。

甲方:

地址:

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

邮政编码:

乙方:

地址:

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

邮政编码:

开户银行:

开户名称:

银行账号:

合同签订地点: 广西南宁市

合同签订日期: 年 月 日

## 第七章 质疑材料格式

### 一 质疑函（格式）

一、被质疑人： \_\_\_\_\_（采购人、采购代理机构 2 选 1）

二、质疑环节： \_\_\_\_\_（采购需求、资格审查、中标或者成交结果、采购执行程序 4 选 1）

三、质疑供应商基本信息

1. 质疑供应商名称： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

联系人： \_\_\_\_\_

联系电话： \_\_\_\_\_

四、质疑项目基本情况

1. 质疑项目的名称： \_\_\_\_\_

2. 质疑项目的编号： \_\_\_\_\_

3. 质疑项目的分标号： \_\_\_\_\_

五、质疑事项具体内容

质疑事项 1： \_\_\_\_\_

质疑事项 1 的事实依据： \_\_\_\_\_

质疑事项 1 的法律依据： \_\_\_\_\_

质疑事项 1 的相关请求： \_\_\_\_\_

质疑事项 2： \_\_\_\_\_

质疑事项 2 的事实依据： \_\_\_\_\_

质疑事项 2 的法律依据： \_\_\_\_\_

质疑事项 2 的相关请求： \_\_\_\_\_

.....

六、附件材料目录（材料附后）

- 1.营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围）
- 2.近期连续三个月依法缴纳税收证明材料（复印件）
- 3.近期连续三个月在职职工依法缴纳社会保障资金证明材料（复印件）

七、委托代理时还应提交的材料目录（材料附后）

- 1.质疑供应商的授权委托书原件 1 份
- 2.委托代理人身份证明复印件 1 份

质疑供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人签字：

提起质疑的日期： 年 月 日

说明：1.根据质疑环节填写“被质疑人：”。对采购文件中的采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）、采购过程中的资格审查，以及中标或者成交结果的质疑，“被质疑人：”处填写采购人名称；对采购文件中的采购执行程序、采购过程中的采购执行程序的质疑，“被质疑人：”处填写采购代理机构名称。

2.质疑事项的事实依据应列明权益受到损害的事实和理由；

3.质疑事项的法律依据应列明质疑事项违反法律法规的具体条款及内容。

## 二 质疑证明材料（格式）

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

一、质疑事项 1 证明材料目录（证明材料附后，共\_\_页）

1.....

2.....

.....

二、质疑事项 2 证明材料目录（证明材料附后，共\_\_页）

1.....

2.....

.....

三、.....

质疑供应商（公章）：

提起质疑的日期： 年 月 日

（后附质疑事项证明材料的具体文件）