政府采购合同（货物类）

合同编号：1101022621020002445l-XM001

项目名称：2026年设备更新-北京市第十四中学-达官营校区剧场设备

货物名称：剧场设备

买　　方：北京市第十四中学

卖　　方：中广数智科技（北京）有限责任公司

签署日期：2026.7.3

合　　同　　书

北京市第十四中学 (买方) 2026 年设备更新-北京市第十四中学-达官营校区剧场设备 (项目名称)中所需 剧场设备 (货物名称)经 中大国信工程管理有限公司 (招标采购单位)以 11010226210200024451-XM001 号招标文件在国内 公开（公开/邀请）招标。经评标委员会评定 中广数智科技（北京）有限责任公司 (卖方)为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

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

a. 本合同书

b. 中标通知书

c. 协议

d. 投标文件　　(含澄清文件)

e. 招标文件　　(含招标文件补充通知)

2、货物和数量

本合同货物： 剧场设备

数量： 一批

3、合同总价

本合同总价为 3058450.00 元人民币。

分项价格： 后附分项价格清单

4、付款方式

（1）本合同签订后 7 日内，买方向卖方支付合同总价的 50%，即¥ 1529225.00，（大写：人民币）壹佰伍拾贰万玖仟贰佰贰拾伍元整 ；

（2）卖方完成所有货物的安装、调试后，提交支付申请书，买方在接到支付申请后组织验收，验收合格后 10 日内，买方向卖方支付至合同总价 100%的货款，即¥ 1529225.00 ，

（大写：人民币）壹佰伍拾贰万玖仟贰佰贰拾伍元整 ；

上述款项支付前，卖方需提供等额正式发票。买方按本合同约定期限办理付款手续（报批手续）即视为发包人履行付款义务。

5、售后服务责任及保修费用

项目验收后，卖方应提供：

提供 30 天×24 小时热线服务，支持邮件、短信、人工三种方式，按需提供现场服务（要求 0.5 小时响应，2 小时到现场）；提供 3 年的免费技术服务。

（5）无质量和服务问题，质量保证金自验收合格日开始一年后，由买方组织质保金返还验收，验收合格后，买方无息退还卖方剩余质量保证金。

6、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：2026 年 7 月 15 日开工，2026 年 8 月 25 日前完成所有设备安装调试及验收工作。

交货地点：买方指定地点

7、合同的生效。

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位印章之日起生效。

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同“系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议， 包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 “合同价“系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。

1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4 “服务“系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 “买方“系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

1.6 “卖方“系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

1.7 “现场“系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8 “验收“系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

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

3 知识产权

3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、 著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控， 卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 包装要求

4.1 除合同另有约定外,卖方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：_____

合同号：_____

装运标志：_____

收货人代号：_____

目的地：_____

货物名称、品目号和箱号：_____

毛重／净重：_____

尺寸(长×宽×高以厘米计)：_____

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求， 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、 “勿倒置“等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 7 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称

及装运日期，以电报或传真通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8 付款条件

付款条件见第二册第七章“合同特殊条款”。

9 技术资料

9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和／或服务手册和示意图寄给买方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 3 天内将这些资料免费寄给买方。

10 质量保证

10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方应在收到通知后 2 小时内电话响应并于 1 天内免费维修或更换有缺陷的货物或部件，如 1 天内无法完成，卖方须提供备用设备、部件以保证买方的正常使用。

10.4 如果卖方在收到通知后 1 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

11 检验和验收

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

11.2 货物运抵现场后，买方应在 3 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见 。

11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知买方。

12 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在买方发出索赔通知后 14 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 14 天内或买方同意的更长时间内，按照

本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13 延迟交货

13.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14 违约赔偿

14.1 除合同第 15 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

15 不可抗力

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

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 3 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的， 双方应通过协商在 5 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16 税费

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17 合同争议的解决

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可提请所在辖区提起诉讼。

18 违约解除合同

18.1 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物,按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；

18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为“和“欺诈行为”定义如下:

18.1.3.1.1“腐败行为“是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2“欺诈行为“是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20 转让和分包

20.1 政府采购合同不能转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21 合同修改

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

22 通知

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

23 计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

24 适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25 履约保证金

详见合同特殊条款。

26 合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

26.2 本合同一式 8 份，具有同等法律效力。买方执 3 份，卖方 3 份，招标代理及政府采购主管机构 2 份。

合同特殊条款

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

1、 定义

1.5 买方：本合同买方系指：北京市第十四中学。

1.6 卖方：本合同卖方系指：中广数智科技（北京）有限责任公司。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：买方指定地点 。

2、 交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货 。

3.付款条件：

（1）本合同签订后 7 日内，买方向卖方支付合同总价的 50%，即¥ 1529225.00，（大写：人民币）壹佰伍拾贰万玖仟贰佰贰拾伍元整 ；

（2）卖方完成所有货物的安装、调试后，提交支付申请书，买方在接到支付申请后组织验收，验收合格后 10 日内，买方向卖方支付至合同总价 100%的货款，即¥ 1529225.00，（大写：人民币）壹佰伍拾贰万玖仟贰佰贰拾伍元整 。

上述款项支付前，卖方需提供等额正式发票。买方按本合同约定期限办理付款手续（报批手续）即视为发包人履行付款义务。

4.技术资料：

卖方应提供买方所需的相关技术资料。

5.质量保证：

5.1 卖方在收到通知后应于 1 小时内电话响应并于 2 天内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

5.2 如果卖方在收到通知后 2 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，如维修或更换等，但风险和费用将由卖方承担。

5.3 合同项下货物的质量保证期所有设备的质保期均为：**质量保证期 3 年。质保期内卖方负责免费更换所有部件并提供定期维修保养和 24 小时应急服务。**

6.检验和验收：

经验收符合技术规格指标的合格产品方可进行安装。卖方负责设备的安装调试工作，直至设备验收合格交付使用。

7. 索赔：

7.1 非因买方原因，卖方不能按照项目建设进度规定完成合同内容时，按照违约责任向买方进行赔偿，应按照每日向买方支付合同总金额 0.1%的违约金，违约金总额不超过合同总金额的 5%；卖方超出进度要求 2 个月，即视为履行合同失败，买方可以要求全额退款及部分经济赔偿。

7.2 索赔通知期限：5 天。

8. 不可抗力：

8.1 在履行本合同的过程中，因为不可抗力导致的损失，如：战争、火灾、台风、洪水、地震或其他双方共人为属于不可抗力的原因不能履行合同时，应以书面形式及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并应在 15 日内提供有关主管部门的证明。任一方对另一方不承担任何责任。由于在发生不可抗力的情况下，造成的项目延期，双方可协商变更该合同或终止该合同的执行。

9. 转让和分包：采购合同不能转让。

10. 合同在执行过程中，在执行合同期限、进度、标的等方面需要变更执行或变通执行，在双方友好协商取得一致意见的情况下，均不影响合同的效力。

买方名称：（印章）北京市第十四中学

授权代表(签字)：

地　　址：北京市西城区莲花河南街 2 号

邮政编码：100000

电　　话：010-63030959

开户银行：工行菜市口支行

帐　　号：0200001809088200635

2026 年 7 月 3 日

卖方名称：（印章）中广数智科技（北京）有限责任公司

授权代表(签字)：

地　　址：北京市西城区裕民中路 4 号

邮政编码：100032

电　　话：15131160166

开户银行：中国农业银行股份有限公司北京北三环支行

帐　　号：11020801040020858

2026 年 7 月 3 日

附件 1：分项价格清单

序号	分项名称	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	单位	合价（元）
1、舞台灯光系统							
1.1	灯具						
1	影视灯	BHX 北航星	规格：1.采用 200W 白光 LED COB 光源。 2.具备光束角度 19°。 3.采用Φ100mm 口径出光镜头。 4.具备 Ra90，R960，R1591。 5.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪。 6.支持 0-100%电子线性调光。 7.具备图形切割盘，具备 4 片独立手动切割片。 8.采用 1.8 英寸蓝屏 LCD 显示屏，配置 4 个机械按键。 9.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、手动控制模式。 10.通道模式：标准模式 2CH。 11.配置 1 个电源输入接口，1 个电源输出接口，1 个 DMX512 输入接口，1 个 DMX512 输出接口。 12.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 13.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 型号：BH-060QM	5200.00	28	台	145600.00
2	固定染色灯	BHX 北航星	规格：1.采用 54×3W LED 光源，光源平均寿命 50000H。 2.具备光束角度 15°，光斑角度 30°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 5.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置 4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备 2 种通道模式，由精简模式 4CH，标准模式 8CH 组成。 10.配置 1 个电源输入接口，1 个电源输出接口，1 个 DMX512 输入接口，1 个 DMX512 输出接口。 型号：BH-672QM	1350.00	36	台	48600.00
3	影视灯	BHX 北航星	规格：1.采用 630*0.5WLED 光源，光源平均寿命 50000H。 2.具备光斑角度 100°。	3100.00	15	台	46500.00

			3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.支持 DMX 信号更新、云端远程在线更新。 5.采用 1.8 英寸蓝屏 LCD 显示屏，配置 4 个机械按键。 6.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 7.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、手动控制模式。 8.具备 3 种通道模式，由精简模式 2CH，标准模式 6CH，拓展模式 7CH 组成。 9.配置 1 个电源输入接口，1 个电源输出接口，1 个 DMX512 输入接口，1 个 DMX512 输出接口。 #10.具备 Ra 为 95.3。（投标文件中已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） #11.支持 3000K-6500K 色温线性调节。（投标文件中已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 型号：BH-076QM				
4	摇头灯	BHX 北航星	规格：1.采用 371W 灯泡，光源平均寿命 1500H。 #2.配置Φ155mm 口径出光镜头，光束角度≤2°。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 3.配置 1 个颜色盘，由 14 个颜色+1 个白光组成，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。 4.配置 1 个固定图案盘，由 16 个固定图案+1 个白光组成，速度可调，任意定位功能。 #5.配置 1 个八彩镜，实现光束多彩效果（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） #6.配置 2 个棱镜，由 1 个八棱镜+1 个二十四棱镜，可正反旋转，速度可调，棱镜叠加功能。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 7.配置 1 个独立的雾化片，实现柔光雾化效果。 8.支持 DMX 信号更新、云端远程在线更新。 9.采用 2.4 英寸 LCD 液晶显示屏，配置 5 个机械按键。 10.支持通过实时监控风扇转速，可以在显示屏上显示风扇的旋转状态和速度。 11.配备 20 个独立可编辑场景，单机编程录制出多变的场景灯光效果。 12.支持弹窗式预警功能，在设备运行出现故障或其他问题时自动弹出一个警告窗口。	12000.00	8	台	96000.00

			13.支持6种屏保模式，当显示屏在一段时间内没有活动时，将自动进入屏保模式。 14.支持0-23次/秒双片式频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持0-100%线性调光，具备4种调光曲线（平方曲线、反曲线、直线和S曲线）。 15.支持RDM协议，单机编程控制模式；具备2种通道模式，由精简模式12CH，标准模式14CH组成。 型号：BH-QD0373				
1.2	外围设备及控制系统						
1	控台	BHX北航星	规格：1.物理固定输出1024个DMX512控制通道，可使用ART-NET拓展到4个输出口，共2048个DMX512通道。 2.支持96台电脑灯的配接数量。 3.支持电脑灯重新配接地址码，支持灯具水平垂直交换，支持灯具通道反相输出。 4.支持灯具通道滑步模式切换，支持40主通道+40微调通道控制，支持R20灯库。 5.具备60个可保存的场景，具备10个可同时运行的场景，具备600步场景的总步数。 6.具备淡入、淡出、LTP滑步场景时间控制。 7.支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景，支持点控场景。 8.具备图形生成器，每个场景可存储5个图形。 9.具备10个可同时运行图形数量。 10.具备全局、重演、灯具主控推杆。 11.支持立即黑场。 12.支持转盘调整通道数值，支持推杆调整通道数值，支持推杆调光。 13.支持FAT32格式U盘读取。 14.支持Art-net协议与RDM协议。 型号：BH-470QM	10000.00	1	台	10000.00
2	直通箱	BHX北航星	规格：1.具备225A总开关，支持过载与短路双重保护高分断空气开关。 2.支持三相独立电压、电流、监测，支持A.B.C三相工作指示灯。 3.支持胶木插32A、16A防水插、19芯插输出方式。 4.支持400A犀牛插输入，支持24路×4KW 。 5.支持单项可控电路，支持DMX512控台。 型号：BH-436QM	19000.00	1	台	19000.00
3	信号放大器	BHX北航星	规格：1.支持DMX512公母接口输入。 2.支持输入输出光电隔离。 3.支持8路独立放大驱动输出。	1555.00	2	台	3110.00

			4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。 5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。 6.具备独立的 LED 信号指示。 型号：BH-402QM				
1.3	灯光辅料						
1	大灯勾	BHX 北航星	规格：1.规格：厚度 28mm 2.承重：50kg 3.卡管：40mm-58mm 4.配套：外六角螺栓 M10*30（GB5783，4.8 级） 5.材质：拉伸铝 型号：BH-572QM	48.00	36	个	1728.00
2	多功能灯勾	BHX 北航星	规格：1.规格：厚度 30mm 2.承重：150kg 3.卡管：44mm-52mm 4.配套：外六角螺栓 M10*30（GB5783，4.8 级） 5.材质：拉伸铝 型号：BH-576QM	100.00	60	个	6000.00
3	安全绳	BHX 北航星	规格：1.规格：直径 4.0mm 2.长度：总长 845mm 3.材质：铁+包胶 4.承重：100kg 备注：配 1 个 5 号扣，铝套 型号：BH-575QM	20.00	96	条	1920.00
4	电源线	金三湖 Jinsanhu	规格：RVV 电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*2.5 200 米/卷 型号：RVV3*2.5mm²	1480.00	8	卷	11840.00
5	信号线	金三湖 Jinsanhu	规格：双芯咪线 RVPE2*0.5，100 米/卷 型号：JM0011	1090.00	8	卷	8720.00
6	辅材（卡农座，胶木插）	金三湖 Jinsanhu	规格：专用信号接插件，锌合金外壳/镀铬，穿线直径 4-8MM 型号：T901	2000.00	1	批	2000.00
7	系统集成	BHX 北航星	规格：按国家标准施工，运输、安装、调试、培训、售后服务； 型号：定制	19000.00	1	项目	19000.00
2、P1.86-室内全彩 LED 屏设备							
1	室内全彩色 LED 显示屏主屏（箱体）	SDPY	规格：1.像素间距（mm）：1.86 2.像素密度（点/m²）：288906 点/m² 3.换帧频率：60HZ/S 4.箱体尺寸：640mm*480mm 5.显示面积：主屏尺寸 12.8m*6.24m=79.9 m²，6.	12450.00	79.9	m²	994755.00

			分辨率：主屏 6880x3354 7.箱体分辨率：344*258 8.灯管封装：SMD1515 9.刷新率：3840Hz#10.亮度均匀性：99.8%； #11.白平衡亮度：0-1600cd/㎡；0-100%无级可调 #12.调节精度：0.01mm 13.调节方式：具备微调节机构，支持上下左右前后微调，提高拼接精度，最高精度可达±0.1%。 14.色度均匀性：±0.001Cx,Cy 以内 15.对比度：静态对比度 15000：1，动态对比度 20000：1； 16.发光点中心距偏差：0.3% 17.信号颜色处理位数：红绿蓝各 18bit， 18.支持屏体多点测温：支持单个屏幕温度检测，针对大屏启动多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，显示画面无单列像素常亮现象； 19.色温：色温 100-30000K 可调；色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差 200K； #20.可视角度：水平视角 178°；垂直视角 178°； #21.观看舒适度：“人眼视觉舒适度（VICO）”指数低于 2.0（符合中国国家标准委的“人眼视觉舒适度（VICO）检测报告”）0≤VICO≥1；去除 100%紫外线，消除 80%摩尔纹，基本无疲劳感；				
			#22.功耗：峰值功耗 320W/㎡；平均功耗 120W/㎡； 24.平均无故障时间：≥200000 小时； 25.像素失控率：＜1/2000000，无连续失控点； 26.防护等级：IP68； #27.抗压力检测：箱体经过 50000N 压力检测； #28.抗拉检测：箱体经过 8000N 拉力检测； 29.响应时间：纳秒级，极速响应不拖尾、无鬼影； 30.抗震检测：振动台设置为 10～500Hz 一小时后箱体显示无异常振动台设置为 10～2GHZ，10 分后无异常； 31.支持热插拔：模组、电源、控制系统支持热插拔、支持不关屏热插拔抢修维护 消除重影：具备消除重影和拖尾功能，主观试看显示画面未出现重影和拖尾现象发生，主观试看显示画面未出现可察觉的伪轮廓现象。 32.以上技术参数要求中标注“#”号代表重要性技术参数指标，（投标文件已提供所投产品国家认可的第三方检测机构出具的合格的检测报告电子件并加盖投标人公章）				

			型号：P1.86				
2	室内全彩色LED显示屏侧屏(模组)	SDPY	规格：1.像素间距（mm）：1.86 2.像素密度（点/㎡）：288906点/㎡ 3.换帧频率：60HZ/S 4.模组尺寸：320mm*160mm 5.显示面积：侧屏尺寸4.8m*3.2m=15.36㎡*2块， 6.分辨率：主屏2580x1720 7.模组分辨率：172*86 8.灯管封装：SMD1515 9.刷新率：3880Hz； 10.亮度均匀性：99.8%； 11.白平衡亮度：0-1600cd/㎡；0-100%无级可调； 12.调节精度：0.01mm 型号：P1.86	9000.00	30.72	㎡	276480.00
3	接收卡	SDPY	规格：1.数据组：灵活带载，单卡支持8组/12组/16组数据输出模式； 2.接口：无需转接板，单卡自带HUB75E，HUB320接口，更加稳定； 3.高帧率：配合帧率倍频可以输出240Hz画面，显示更流畅； 4.5G传输：支持5Gbps传输速率，是常规系统的5倍，极大减少现场布线； 5.低灰校正：解决箱体在已有亮度校正基础下低灰阶存在色块的问题，对低灰阶进行补偿，独立于亮色度校正； 6.低亮高灰：支持低亮高灰,显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； 7.电源监控异常降低亮度：电源监控异常下可自动降低亮度； 型号：NV7512	325.00	60	张	19500.00
4	LED条屏	SDPY	规格：尺寸：12.464*0.76m 像数点间距 4.75mm 像素密度 44321Dots/㎡ 像素构成 1R 灯管封装 2020 尺寸(长*宽*厚) 304.0*152*14.6mm 单元板分辨率 64*32=2048Dots 结构特点 灯驱合一 重量 0.29kg±0.01kg 型号：P4.75	7500.00	9.5	㎡	71250.00
5	发送系统	SDPY	规格：1.支持光电转换模式切换，可以远距离接收传输的光纤信号； 2.支持40路RJ45千兆网口输出，单网口最大带载65万像素点，最宽或最高为8192像素点，整机支持最大输出带载2621万像素点，最宽16384像素	6000.00	16	台	96000.00

			点，或最高 8192 像素点 3.内部 Vsync,可以产生固定的帧率，支持设备内部生成 Vsync 同步锁定信号，不仅可避免视频信号 Vsync 不稳定导致的画面异常问题，还可以锁定输出 60/100/120Hz 高帧率高画质画面； 4.根据显示屏所用 LED 的不同特性，实现白平衡校准及色域匹配，确保色彩真实还原； 5.支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频,可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz； 6.可输出最多 6 路视频图像，并可通过客户端软件对输出图像进行叠加、缩放、设置输出位置和图层等操作。多画面最大带载 26214400 像素点，支持 2 路 4096x2160 信号同时上屏； 7.一键锁屏，一键黑屏，解除状态后显示与电脑实时画面完全同步显示； 8.控制软件支持 Windows、macOS、国产 Linux、统信 UOS、Ubuntu 和麒麟操作系统； 9.根据显示屏分辨率对输入图像进行任意缩放，支持裁剪后缩放，支持画中画缩放，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放等； 10.一键锁屏，一键黑屏，解除状态后显示与电脑实时画面完全同步显示。 型号：MCTRL600				
6	图像拼接融合器	SDPY	规格：#1.设备支持 40 路输入接口，40 路输出接口； #2.支持在输出图像上叠加输出通道号显示； 3.支持输入信号丢失检测，支持输出信号状态监测，可用指示灯显示； 4.在不增加外部设备以及额外板卡的情况下，支持显示墙底图功能可自定义加载本地图片，并可在软件上设置底图功能的开启和关闭； 5.在不增加外部设备的情况下，支持在输入源上增加文字或者图片作为输入源的标识，标识的字体字体大小、颜色以及背景颜色可自定义； 6.在不增加外部设备的情况下，支持在拼接屏上显示滚动字幕，字体大小、颜色、位置、滚动速度可自定义； #7.支持图形化展示设备当前配置情况，可以显示输入板卡、输出板卡、风扇的状态、风扇转速以及进行温度监测； 8.支持远程开关机控制； #9.支持移动设备通过移动端软件进行控制；	120000.00	1	台	120000.00

			10.管理人员可以设置输入输出板卡接口信号源或输出显示屏的操作权限，实现信号源及大屏显示权限划分； 11.支持输入信号丢失检测，支持输出信号状态监测，可用指示灯显示； 以上技术参数要求中标注“#”号代表重要性技术参数指标，（投标文件已提供所投产品国家认可的第三方检测机构出具的合格的检测报告电子件并加盖投标人公章） 型号：SDPY-S605				
7	屏体结构框架	SDPY	规格：1、钢支架； 2、针对于该项目进行专业设计结构； 3、针对于该项目进行钢结构施工及包边装饰； 型号：定制	1500.00	116	平米	174000.00
8	主屏配电箱	SDPY	规格：1.总功耗 80 千瓦； 2.所有硬件设备必符合电子专业相关国家、国际标准； 3.配电柜中加入过流、短路、断路、过压、欠压、等保护装置，同时也加上必备的指示装置，方便故障的检修工作； 4.支持 PLC 远程多功能上电控制，手自动切换、分时上电、延时启动、延时关闭、断电恢复、短路保护。 型号：HXL（80KW）	20000.00	1	台	20000.00
9	侧屏配电箱	SDPY	规格：1.总功耗 30 千瓦； 2.所有硬件设备必符合电子专业相关国家、国际标准； 3.配电柜中加入过流、短路、断路、过压、欠压、等保护装置，同时也加上必备的指示装置，方便故障的检修工作； 4.支持 PLC 远程多功能上电控制，手自动切换、分时上电、延时启动、延时关闭、断电恢复、短路保护。 型号：HXL（30KW）	7500.00	1	台	7500.00
10	条屏配电箱	SDPY	规格：1.总功耗 10 千瓦； 2.所有硬件设备必符合电子专业相关国家、国际标准； 3.配电柜中加入过流、短路、断路、过压、欠压、等保护装置，同时也加上必备的指示装置，方便故障的检修工作； 4.支持 PLC 远程多功能上电控制，手自动切换、分时上电、延时启动、延时关闭、断电恢复、短路保护。 型号：HXL（10KW）	2500.00	1	台	2500.00

11	配电及网线	SDPY	规格：屏体辅材及线材、网线、高清线。 型号：定制	75000.00	1	套	75000.00
12	工程安装费	SDPY	规格：按国家标准施工，运输、安装、调试、培训、售后服务； 型号：定制	95000.00	1	次	95000.00
3、扩声系统（满足会场的扩声声压级需求，保证会场声音清晰、高保真；确保无电流声、无飞麦等不良现象）							
3.1	信号放大及扬声器系统						
1	线阵音箱	BHX 北航星	规格：1.音箱类型为线阵列全频音箱，采用 2 只 10 寸低音单元，1 只 8 寸铁氧体单元，1 只 3 寸压缩高音驱动器。 2.额定功率 700W；阻抗 8Ω。 3.覆盖角(H°×V°)：110°×10°（±5°）。 4.频率响应：55Hz-20kHz（-10dB）。 5.指定频带内的声压级：127dB±2dB。 6.总谐波失真 3%(250Hz-6.3kHz)。 型号：BH-6278C	9200.00	8	只	73600.00
2	专业功放	BHX 北航星	规格：1.标准 1U 机柜式设计，采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计。 2.开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 3.采用数字功放自适应功率匹配电路，实现音频输出自适应负载的功率控制功能。 4.采用开关电源输出电压自启停动态节能的功能，自适应动态功率高效转换功能。 5.支持过压保护、欠压保护、过流保护、输出短路保护、温度压限、信号压限、温度自动控风扇等功能，很大程度提高功放稳定性和可靠性。 6.XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出。 7.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 8.灵敏度 41dB、38dB、35dB、32dB 可选择切换。 9.带温控风机，开机即转，随着温度长高风扇加速。 10.面板有信号（绿）、削顶（橙）、保护指示灯（红）、电源指示灯（蓝）。 11.常规带载 8 欧，4 欧，2 欧。 12.输出功率*（1KHz/THD1%）：立体声 8Ω：2*2000W；立体声 4Ω：2*3400W；立体声 2Ω：2*4760W；桥接 16Ω：1*4000W；桥接 8Ω：1*6800W；桥接 4Ω：1*9520W 型号：BH-F62000	13800.00	2	台	27600.00
3	支架	BHX 北航星	规格：尺寸(H×W×D)：60×887×665mm，田字架 型号：BH-6277CZ	1800.00	2	套	3600.00
4	支架	BHX 北	规格：葫芦架支架	3850.00	2	套	7700.00

		航星	型号：BH-T0215				
5	专业音箱	BHX 北航星	规格：1.阻抗 8Ω，额定功率 450W，高音 1.73″压缩高音单元×1,低音 15″低音×1;等同或宽于 80°(H)×60°(V)。 2.频率响应：等同或宽于 45Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：123dB±2dB。 型号：BH-Q123	6800.00	2	只	13600.00
6	专业功放	BHX 北航星	规格：1.双通道大功率专业数字功放。 2.功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3.具备信号、功率、温度等压限功能。 4.灵敏度支持 1V/2V，可选择切换。 5.输出功率*(1KHz/THD1%)：立体声 8Ω：2*700W；立体声 4Ω：2*1200W；立体声 2Ω：2*1800W；桥接 16Ω：1400W；桥接 8Ω：2400W；桥接 4Ω：3600W. 6.电压增益（@1KHz）37.5dB；输入阻抗 10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡；THD+N(@1/8 功率下）0.01%；信噪比（A 计权）102dB； 型号：BH-F6700	8800.00	1	台	8800.00
7	专业音箱	BHX 北航星	规格：1.阻抗 8Ω，额定功率 350W，高音 1.7″压缩高音单元×1，低音 12″低音×1；等同或宽于 80°(H)×60°(V)。 2.频率响应：等同或宽于 50Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：121dB±2dB。 4.总谐波失真 0.967%/5.15kHz。 型号：BH-Q126	4890.00	6	只	29340.00
8	支架	BHX 北航星	规格：1.固定面板尺寸（长*宽）：227mm*150mm±1mm 2.臂杆长度：280mm 至 400mm（可调节） 3.重量：2.56Kg 4.类型：音箱支架 型号：BH-01HC	200.00	6	只	1200.00
9	专业功放	BHX 北航星	规格：1.双通道大功率专业数字功放。 2.功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3.具备信号、功率、温度等压限功能。 4.灵敏度支持 1V/2V，可选择切换。 5.输出功率*(1KHz/THD1%)：立体声 8Ω：2*500W；立体声 4Ω：2*800W；立体声 2Ω：2*1300W；桥接 16Ω：1000W；桥接 8Ω：1600W；桥接 4Ω：2600W。 6.电压增益（@1KHz）36dB；输入阻抗 10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡；THD+N(@1/8 功率下） 0.01%；信噪比（A 计权）102dB； 型号：BH-F6500	7280.00	3	台	21840.00
10	专业音箱	BHX 北航星	规格：1.音箱类型为返听音箱，阻抗 8Ω，额定功率 400W，高频 1×1.7″压缩高音单元，低频 12″×1	5800.00	2	只	11600.00

			低音单元；覆盖角度：等同或宽于 80°（H）×60°（V）。 2.频率响应：等同或宽于 50Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：124dB±2dB。 型号：BH-126Z				
11	专业功放	BHX 北航星	规格：1.双通道大功率专业数字功放。 2.功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3.具备信号、功率、温度等压限功能。 4.灵敏度支持 1V/2V，可选择切换。 5.输出功率*（1KHz/THD1％）：立体声 8Ω：2*700W；立体声 4Ω：2*1200W；立体声 2Ω：2*1800W；桥接 16Ω：1400W；桥接 8Ω：2400W；桥接 4Ω：3600W. 6.电压增益（@1KHz）37.5dB；输入阻抗 10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡；THD+N(@1/8 功率下）0.01％；信噪比（A 计权）102dB； 型号：BH-F6700	8800.00	1	台	8800.00
12	专业音箱	BHX 北航星	规格：1.阻抗 8Ω，额定功率 300W，高频 1.4″×1 压缩单元，低频 10″×1 低音单元；覆盖角度：等同或宽于 80°（H）×60°（V）。 2.频率响应：等同或宽于 50Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：120dB±2dB。 型号：BH-127	4200.00	4	只	16800.00
13	专业功放	BHX 北航星	规格：1.双通道大功率专业数字功放。 2.功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3.具备信号、功率、温度等压限功能。 4.灵敏度支持 1V/2V，可选择切换。 5.输出功率*（1KHz/THD1％）：立体声 8Ω：2*500W；立体声 4Ω：2*800W；立体声 2Ω：2*1300W；桥接 16Ω：1000W；桥接 8Ω：1600W；桥接 4Ω：2600W。 6.电压增益（@1KHz）36dB；输入阻抗 10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡；THD+N(@1/8 功率下） 0.01％；信噪比（A 计权）102dB； 型号：BH-F6500	7280.00	2	台	14560.00
14	专业音箱	BHX 北航星	规格：1.超低频音箱，采用两只 18 寸超低音喇叭。 2.标称阻抗 4Ω 3.频率范围：等同或优于 35Hz-200Hz 4.功率 1600W 型号：BH-PQ628	2850.00	2	只	5700.00
15	专业功放	BHX 北航星	规格：1.标准 1U 机柜式设计，采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计。 2.开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 3.采用数字功放自适应功率匹配电路，实现音频输出自适应负载的功率控制功能。	13800.00	1	台	13800.00

			4.采用开关电源输出电压自启停动态节能的功能，自适应动态功率高效转换功能。 5.支持过压保护、欠压保护、过流保护、输出短路保护、温度压限、信号压限、温度自动控风扇等功能，很大程度提高功放稳定性和可靠性。 6.XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出。 7.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 8.灵敏度 41dB、38dB、35dB、32dB 可选择切换。 9.带温控风机，开机即转，随着温度长高风扇加速。 10.面板有信号（绿）、削顶（橙）、保护指示灯（红）、电源指示灯（蓝）。 11.常规带载 8 欧，4 欧，2 欧。 12.输出功率*（1KHz/THD1%）：立体声 8Ω：2*2000W；立体声 4Ω：2*3400W；立体声 2Ω：2*4760W；桥接 16Ω：1*4000W；桥接 8Ω：1*6800W；桥接 4Ω：1*9520W 型号：BH-F62000				
3.2	音源及传声部分						
1	无线话筒	BHX 北航星	规格：1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离 80 米，接收机具有 2 路平衡输出、1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有 1 台接收主机、2 只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 #3.接收机前面板具有 2 个显示屏、2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。发射机具有 1 个 OLED 显示屏、1 个开关机/静音按键、2 个工作状态指示灯。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） #4.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置 5 秒静音，8 分钟关机，无需手动干预。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） #5.具有多档位混响调节功能，混响效果 15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有 25 档调节方式。（投标文件已提供第三方检	4800.00	2	套	9600.00

			测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 6.具有多频段均衡调节功能，均衡调节 2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持 13 档调节。 7.具有长时间续航，发射机使用时长 10 小时。 8.具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9.接收机具有 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有 0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 型号：BH-356EC				
			规格：1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离 80 米，接收机具有 2 路平衡输出、1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有 1 台接收主机、2 只头戴腰包；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3.接收机前面板具有 2 个 TFT-LCD 显示屏、2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT				
2	无线话筒	BHX 北航星	接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。发射机具有 1 个显示屏、4 个实体按键（包括 1 个静音键、1 个音量减少键、1 个音量增加键、1 个电源开关键）、1 个电源状态指示灯、1 个静音指示灯。（提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 4.具有多档位混响调节功能，混响效果 15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有 25 档调节方式。（提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 5.具有多频段均衡调节功能，均衡调节 2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持 13 档调节。 6.具有长时间续航，发射机连续使用时长 10 小时。 7.具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 8.接收机具有 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有 0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信	4800.00	1	套	4800.00

			息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 型号：BH-356EQ				
3	无线话筒	BHX 北航星	规格：1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离 80 米，接收机具有 2 路平衡输出、1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有 1 台接收主机、2 只领夹腰包；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3.接收机前面板具有 2 个 TFT-LCD 显示屏、2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。发射机具有 1 个显示屏、4 个实体按键（包括 1 个静音键、1 个音量减少键、1 个音量增加键、1 个电源开关键）、1 个电源状态指示灯、1 个静音指示灯。（提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 4.具有多档位混响调节功能，混响效果 15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有 25 档调节方式。（提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 5.具有多频段均衡调节功能，均衡调节 2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持 13 档调节。 6.具有长时间续航，发射机连续使用时长 10 小时。 7.具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 8.接收机具有 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有 0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 型号：BH-356EM	4800.00	1	套	4800.00
4	天线分配器	BHX 北航星	规格：1.具备 2 个天线输入接口，支持接收天线信号，实现分配多路射频信号的效果。 2.具备放大射频信号，补偿因信号功率被分配至多个输出而造成的插入损耗。 3.具备 2 个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的。 4.具备 4 个直流电源输出接口，支持给 4 台接收机	3800.00	1	套	3800.00

			供电，减少适配器数量和免去繁琐布线。 型号：BH-35ST				
5	天线耦合器	BHX 北航星	规格：1.宽带设计，在应用频率范围内提供高隔离度，防止信号相互干扰。 2.在系统中，通过此耦合器方便转接和安装。 3.可使用多组耦合器进行拓展覆盖区域。 4.耦合器在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。 型号：BH-35IC	255.00	1	套	255.00
6	天线放大器	BHX 北航星	规格：1.频率范围 470-950MHZ 2.端子：BNC 3.噪声：2dB 4.增益：20dB 型号：BH-35SP	500.00	1	套	500.00
7	话筒天线	BHX 北航星	规格：1.射频频率范围等同或优于 470～950MHz 2.驻波比：2.0 3.输入阻抗：50Ω 4.指向性：180 度指向 5.放大器增益：五档可调：无源(0dB)、有源(+3dB/+6dB/+10dB/+16dB) 型号：BH-35ZQ	2200.00	2	套	4400.00
3.3	信号处理及周边						
1	数字调音台	BHX 北航星	规格：1.具有 10.1 英寸 1280x800 电容触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板。 2.具有 17 个电动推子，电动推子可操控：1 个 LR 主声道推子、16 个通道推子。 3.支持中英文界面切换，且无需重启。 4.内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名，具备快进、下一曲、快速暂停等功能；且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 音频格式。 #5.内置 16 个通道独立的反馈抑制器，内置 16 路自动混音（增益共享型）。（投标文件已提供功能界面截图佐证） 6.具有 2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块;FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。 7.支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持 8 个终端同时控制。 8.可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。 #9.每个输入通道具有 4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。（投标文件已提供功能界面截图佐证） #10.每个输出通道具有 8 段参数均衡、高低通、压	36800.00	1	台	36800.00

			缩、反相、延时器。（投标文件已提供功能界面截图佐证） 11.模拟输入 32CH(MIC/Line)；输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone(L/R)，10BUS 混音总线可选择推子前、推子后（PRE/POST）。 12.支持 100 组场景预设功能，可导出、导入 USB 存储器，便于数据备份；支持 32 个 PEQ 模式存储。 13.内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声。 14.支持通道参数拷贝功能，相同的通道快速复制数据，通道名称可自定义。 15.接线方式：平衡式输入、输出卡侬。 16.支持 8 个推子编组、8 个用户自定义按键、4 个快速静音组按键。 17.具有面板锁定按键，防止误操作。 型号：BH-06TP-26				
2	音频处理器	BHX 北航星	规格：1.处理器 4 核，主频 2.0GHz。 2.后面板具有 16 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、16 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、1 个拨码开关、1 个 RJ45 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、8 个可编程 GPIO 控制接口、1 个接地柱；前面板具有 2.0 英寸 IPS 真彩显示屏、1 个编码旋钮、1 个 USB 存储设备接口。 #3.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（16 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用 24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。（投标文件已提供功能截图佐证）（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 4.具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于-72dB 到 12dB。 #5.音频处理器具有跨平台软件，可运行于 windows 操作系统或国产操作系统或 macOS 系统或 Ubuntu 桌面版操作系统。（投标文件已提供功能截图佐证）（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报	22500.00	1	台	22500.00

			告扫描件或复印件） 6.产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端、IOS 手机移动端、IOS 平板端不同控制方式，可以同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。 7.设备具有编码旋钮和 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。 8.具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。 9.设备具有统一集中控制功能，支持 65535 台设备通过软件集中控制。 #10.音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。（投标文件已提供功能截图佐证） 11.支持双机热备份；当主机出现故障时，备用主机自动承担服务，切换时间 2s。 #12.采用 AI 人工智能宽度学习算法进行噪声抑制，根据不同使用场景提供三个 AI 语音降噪档位可调整，有效降低甚至消除语言扩声系统中非人声类噪音信号，如拍掌、敲击桌子等非稳态噪声以及空调声、风扇声等稳态噪声，确保语音清晰度和可懂度（降噪能力 40dB）。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 型号：BH-GN2121				
3	监听音箱	BHX 北航星	规格：1.双放大器有源扬声器系统，低音扬声器 70W 峰值功率，高音扬声器 50W 峰值功率；1″软球顶高音喇叭，5.25″复合玻璃纤维低音喇叭。 2.0° 相位声音响应。 3.具有低失真反射端口，精密指向性高音波导。 4.频响范围等同或优于 50Hz-20kHz 5.最大声压级 107dB 6.水平扩散角度 110° 、垂直扩散角度 70° 7.总功率(D 类功放)120W，高音 50W，低音 70w 8.低音微调、高音微调支持-1.5dB/0dB/+1.5dB 型号：BH-D363T	3800.00	1	对	3800.00
4、会议系统（话筒单元无线连接；支持四种话筒管理模式，根据不同的需求选择不同的话筒单元）							
1	全数字会议系统主机	BHX 北航星	规格：1.支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元同时接入管理使用；支持 4396 台会议单	8800.00	1	台	8800.00

			元同时参与会议议程（签到、表决、服务）以及发言控制。 2.主机兼容同时连接有线与无线会议单元，二者可并行使用；采用跨域音频同步技术，有线与无线会议单元音频的音频无缝混音输出。 3.设备采用分段压缩混音处理技术和时钟同步传输技术，会议单元拾音到主机输出延时5ms。 4.设备具有1个USB接口；后面板具有2路RS-232接口、1路RS-485接口、4路RJ45通讯接口；具有1路RCA输入、1路卡侬输入、2路凤凰端子输入接口；1路RCA输出、1路卡侬输出、16路凤凰端子输出接口；1个拨码开关、1个接地柱。 5.前面板具有5个状态指示灯，可显示有线无线会议单元使用状态；其中4个有线会议发言单元通讯指示灯，有线会议单元正常通讯使用为闪烁状态；其中1个为无线会议发言单元通讯指示灯，接上无线收发器正常使用进入闪烁状态；未接入设备时不亮，可快速检测链路使用状态。 6.具有16路音频输出通道，通过扩展可实现272个音频输出通道，音频输出通道可配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式；每个音频输出通道都能独立调节音频参数，包括30级音量调节、10段均衡器调节、100级延时器调节功能。 7.主机具有16通道音频分组输出接口；采用会议分区相控技术，可拆分16个独立的会议系统使用，也可以组成一个大型的会议系统使用，实现多种方式的会议室合并/拆分。 8.支持主机U盘和客户端软件两种录音方式；搭配会议话筒和录音盒可以录制单个会议单元发言音频和录制所有会议单元混音发言音频。 #9.具有C/S、B/S管控架构，包括客户端、WEB端、本机全彩触摸屏、安卓手机/平板控制方式；通过客户端、WEB端可调节音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、会议单元灵敏度）、16通道输出模式切换、开关会议单元、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机功能；使用本机全彩触摸屏可调节会议模式、有线/无线会议单元开麦数量、编ID、主机/从机设置、中英俄法四种语言切换、显示亮度/输出音量调节、显示剩余使用天数、输入注册码进行主机注册功能；使用安卓手机/平板可控制会议单元开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线会议单元功能，免PC操作。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测				

			报告扫描件或复印件） 10.WEB 管理端具有切换个性化主题风格功能，可切换 4 种风格，可选简约主题、政务主题、时尚主题、活力主题，不同主题提供不同 UI 界面背景颜色。 11.超大数据处理能力：系统支持 24 台会议单元同时发言，其中支持 16 台有线会议单元和 8 台无线会议单元同时发言；具有自定义会议单元发言人数功能，有线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 16 之间的任意数量；无线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 8 之间的任意数量。 12.具有 3 种备份机制；支持主机双机热备功能，可设置一台设备为主机，另一台设置为从机，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能；支持环形双链路功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题时，会议能继续正常进行；支持 T 型链路备份功能，链路中即使多台会议单元出现故障，其他会议单元不受影响，保障会议正常进行。 13.采用会议系统多环路检测及网络补给技术，实现会议单元手拉手链路出现故障时快速恢复，环路恢复时间 5ms。 #14.客户端、WEB 端软件可运行于 windows 操作系统或国产操作系统或 macOS 系统或 Ubuntu 桌面版操作系统。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 15.支持搭配会议话筒处理器使用，主机与话筒处理器之间通过网线连接方式传输音频，可以同时传输 16 路有线会议单元和 8 路无线会议单元发言的音频信号，并提供反馈抑制、智能混音以及自动增益音频调节处理功能。 #16.会议主机软件融入音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份功能和一键还原配置信息功能。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 型号：BH-7077D				
2	会议话筒处理器	BHX 北航星	规格：1.具有智能混音、语音检测功能，可以实现 16 个有线会议单元+8 个无线会议单元同时开启并实时检测会议单元 dB 值；当发言人讲话时，会议单元自动调整为发言状态，并联动摄像机自动跟踪	5500.00	1	台	5500.00

			发言人；当发言人停止讲话时，会议单元自动调整为静音状态，并联动摄像机自动切换到全景画面。 2.可对接摄像机实现摄像跟踪功能；内置64个话筒预置位，满足大型会议室摄像跟踪需求。 #3.后面板具有1个船形开关、4个RJ45、1个RS485、2个RS232、1个TYPE-C接口、1个拨码开关、1路卡侬输出接口和2路RCA输出接口；前面板具有1个AFC电容触摸开关；4个状态指示灯（包括1个AFC功能状态指示灯、1个音频信号灯、1个处理器工作状态指示灯、1个工作电源指示灯）。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） #4.处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC反馈抑制（24个可编程陷波点）、EQ调节（31段图示均衡器调节）音频处理功能。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 5.采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。 #6.产品软件与数字会议主机软件集成，可以实现使用同一软件配置数字会议主机和会议话筒处理器；支持搭配音频综合管理平台集中管控各种音频设备，包含数字会议系统软件模块、电子桌牌软件模块、反馈抑制器软件模块、智能混音器软件模块、数字音频处理器软件模块、智控数字专业功放软件模块，各模块打开呈现在状态栏窗口，可快速管理和调用。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 型号：BH-0977DNK				
3	会议话筒	BHX北航星	规格：1.话筒采用48kHz采样率。 2.采用芯片架构及算法，话筒开机连接时间5秒。 #3.具有智能检测故障功能，提示用户AP故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 4.支持通过Type-C口充电，支持18W快充，具有智能指标状态。 #5.可通过UI设置SSID。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 6.具有中英文切换显示功能，通过PC软件统一设置。	4250.00	1	台	4250.00

			7.具有发言计时和定时发言功能。 8.具有声控功能。通过软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。 9.支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起。 10.支持会议投票功能、支持五键选举、三键表决功能。 11.采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。 12.主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 #13.采用全彩触屏，咪杆长度 240mm。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 14.具备 3.5mm 耳机孔，可连接外置麦克风。 15.内置锂电池，电池容量支持 14 小时持续发言。 型号：BH-V073P				
			规格：1.话筒采用 48kHz 采样率。 2.采用芯片架构及算法，话筒开机连接时间 5 秒。 3.具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。 4.支持通过 Type-C 口充电，支持 18W 快充，具有智能指标状态。 5.可通过 UI 设置 SSID。 6.具有中英文切换显示功能，通过 PC 软件统一设置。				
4	会议话筒	BHX 北航星	7.具有发言计时和定时发言功能。 8.具有声控功能。通过软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。 9.支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起。 10.支持会议投票功能、支持五键选举、三键表决功能。 11.采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。 12.代表机具有申请发言功能，通过主席机批准申请人发言。 13.采用全彩触屏，咪杆长度 240mm。 14.具备 3.5mm 耳机孔，可连接外置麦克风。 15.内置锂电池，电池容量支持 14 小时持续发言。 型号：BH-V073PG	4250.00	5	台	21250.00
5	发射器	BHX 北航星	规格：1.遵从 Wi-Fi 6 协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持 MU-MIMO，允许 AP 同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达 1.775Gbps。 2.支持 OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算	12800.00	1	台	12800.00

			法。 3.上行链路采用千兆端口，保证无线高速传输。 4.AP 具备 WIDS(无线入侵检测)/WIPS（无线入侵防御）、非法接入点的检测及反制、防 ARP 欺骗、DOS 攻击防御、无线东西向流量安全等一系列无线安全防护功能。 型号：BH-V221C				
6	充电箱	BHX 北航星	规格：1.充电箱具有 10 个 USB 接口，支持使用 USB 线充电，提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持 18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口。 2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。 3.智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。 型号：BH-V287Y	1300.00	1	台	1300.00
7	PoE 供电器模块	博达	规格：符合 IEEE 802.3af/at 标准 最大输出功率达 30W 最大供电距离达 100m 自动检测识别受电设备，自动匹配输出功率 千兆以太网端口 外置 53.5V 电源适配器 即插即用，无需管理 型号：WAP-PSE-1000	200.00	1	台	200.00
5、录播系统（录播主机可以录制现场画面，并可以直播、点播）							
1	录播主机	BHX 北航星	规格：1.内置 LCD 屏，显示设备运行状态、参数信息、硬盘容量、音频状态、资源通道录制状态、文件拷贝进度。设备具备 4 个物理按键，具备一键录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件的能力。 #2.具备 6 路 HDMI 信号输入接口，全 HDMI 接口视频 4K 分辨率画面采集，具备 1 路 Type-C 接口采集画面，1080P 分辨率采集画面。具备 4 路 HDMI 信号输出接口，其中 2 路 4K 分辨率以及音频同时输出；其他 2 路 HDMI 输出口具备自定义通道画面输出。具备 1 路 3.5mm 音频接口以及 2 路凤凰端子采集音频；1 路 3.5mm 音频接口以及 2 路凤凰端子输出音频。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） #3.具备 3 路 RS-232 凤凰端子接口和 1 路 RS-485 凤凰端子接口,其中 1 路 RS232 和 1 路 RS485 带 12V 电压供电，可对接各种串口协议设备并对该设备进行供电；具备 5 路 USB 接口，用于接 U 盘拷贝文件或者键盘鼠标操作内嵌导播台；具备 1 路 802.3ab1000Base-T 千兆 RJ45 网络接口，1 路光纤	20279.00	1	台	20279.00

			接口，支持 IPv4 地址和 IPv6 地址。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 4.设备可实现 8 路 4K 网络摄像头同时接入解码，具备 6 路资源画面合成输出 4K 分辨率 PGM 画面。 5.具备嵌入式导播控制台，可实时预览 9 路画面，1 路 PGM 画面预览和 8 路资源通道预览，9 路视频流同时录制，录制的文件格式支持 MP4、AVI、MOV、FLV、TS 和 MKV 格式。具备独立录制功能，各路录制可自由绑定音频通道，可独立录制控制。 6.异常修复：具备供电异常导致的损坏的视频文件可进行文件修复，修复的文件格式包括但不限于 MP4、AVI、MOV、FLV 和 MKV 视频封装格式。 7.具备软件中控，在录播管理界面填写好中控指令，即可通过界面进行中控操作，对接其它设备进行一键控制；支持录播安卓 APP 对接和控制；支持对接私有云平台服务器。对接成功后，云平台可对设备进行统一的管控，方便对多台录播设备进行管理。 8.音视频互动模式下，可实现 HDMI 输出主会场和分会场的画面，当主会场开启辅流共享时，主会场和分会场的 HDMI 接口都输出主会场的电脑课件内容；主会场不开启辅流共享时，主会场的 HDMI 接口输出主会场的电脑课件内容，分会场的 HDMI 接口输出分会场的电脑课件内容。				
			#9.加密录制：可实现对录制文件加密录制，2 种加密方式；加密视频使用解密播放器进行播放，使用 U 盾或密码对加密视频进行授权播放。（投标文件已提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 10.具备用户模式和高级模式设置。用户设置：支持一键设置超高清、高清，标清，流畅四个等级；高级设置：可自定义分辨率、码率、帧率。码率支持 256kbps~20Mbps，支持动态编码以及静态编码选择；支持自定义分辨率，不同分辨率比例设置，包括 9：16、16：9、32：9 设置，支持 4K 分辨率。 11.音频编码支持多种格式，支持 AAC、PCM、G.711A、G.711U、ADPCM 格式，音频采样率支持 48K、44.1K、8K。支持音频管理功能，支持音频混音管理，对 5 路音频输入混音设置以及每路通道音量大小单独控制。 型号：BH-71379W				
2	摄像机	BHX 北航星	规格：1.高清摄像机具备 30 倍光学变倍镜头，并支持 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、207 万有效	9900.00	3	台	29700.00

			像素的 HD CMOS 传感器。 2.镜头焦距 f4.42mm ~ 132.6mm, F1.8 ~ F2.8。 3.支持 1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50 分辨率，支持输出帧率 60 帧/秒。 4.支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。 5.支持 RS232 和 RS485 串口,可对摄像机进行控制;支持预置位数量 255 个，预置位精度：0.1°。 6.水平视场角：60.7°~2.28°；支持水平转动范围：-170°～+170°，垂直转动范围：-30°～+90°，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100°/s，俯仰：1.7° ~ 69.9°/s。 7.支持 2D、3D 降噪技术。 8.内置 AI 技术和行人重识别技术，实现自动识别目标人形并跟踪，自动框选。 9.支持 AAC 音频编码。 10.支持 PoE 供电。 11.具备 1 路 HDMI 输出接口、1 路 3G-SDI 输出接口、1 路 USB3.0 输出接口，具备 1 路 3.5mm 音频输入接口和 1 路 3.5mm 音频输出接口。 型号：BH-107KD				
5、周边设备							
1	图腾机柜	图腾	规格：42U 机柜，600*800*2055mm 8 口 PDU 国标电源插排×1,固定板部件×3,风扇×4,2″重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1 型号：G3-6642	3800.00	2	套	7600.00
2	网络交换传输终端	博达	规格：1.24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口（支持 PoE+供电） 2.2 个独立千兆 SFP 端口,整机最大 PoE 供电功率为 225W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W 3.支持 IEEE 802.1Q VLAN、QoS、ACL、生成树、组播、IPv6 型号：S1526-24P	3200.00	1	台	3200.00
3	电源管理器	BHX 北航星	规格：1.支持 8 通道电源时序打开/关闭，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2.当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率 3500W，所有通道负载总功率达 6000W，输入连接器：大功率线码式电源连接器。	1200.00	4	台	4800.00

			4.输出连接器：2 个 16A，2 个 16A 接线端子和 4 个 10A 电源插座。 5.具有 1 路 USB 接口。 型号：BH-807				
4	配电柜	BHX 北航星	规格：1.设备支持手动控制、时控控制、电脑远程控制、中控控制、干节点等多种控制方式。 2.手动控制支持单路控制启动、停止，一键启动、停止，分步上电、断电；时控控制支持设置 4 组控制时间段。 3.设备内置网口 1，支持对接中控系统，实时监控配电柜的运行状态，并可对配电柜进行远程控制和调节。 4.具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载等保护功能。 5.内置避雷器，具有避雷防雷功能，II 级防雷。 6.具备应急启动模块，在数控面板发生故障时可对插应急启动模块，进行上电。 7.自带开关面板，无需普通按钮，可以电脑控制，提供电脑软件。 8.设备额定功率 50KW，输出路数 6 路，单路功率 8KW。 型号：BH-F137WV	6800.00	1	台	6800.00
			规格：1.一款双通道音频隔离器。 2.低底噪、无 50Hz 交流“嗡”声、无高频“嗞啦”干扰。				
5	音频隔离器	BHX 北航星	3.点对点平衡传输音频，可以选择前面板 2 个接口中的任意一个 COMBO 接口输入，从后面板对应 COMBO 接口输出。 4.即插即用，支持热插拔。 5.隔离滤波音频传输最远传输信号等同或优于 450－600 米。 6.内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路。 7.具有 2 路 XLR 输入；具有 2 路 XLR 输出 型号：BH-PR66	880.00	2	个	1760.00
6、辅助材料							
1	音频连接线	BHX 北航星	规格：1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公） 型号：BH-018R	128.00	1	根	128.00
2	音频连接线	BHX 北航星	规格：5 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公） 型号：BH-05R	128.00	7	根	896.00
3	音频连接线	BHX 北航星	规格：5 米音频连接线：卡农头（母）-空 型号：BH-AW5	128.00	3	根	384.00
4	音频连接线	BHX 北航星	规格：1.8 米音频连接线：卡农头（公）-空 型号：BH-SW1.8	128.00	13	根	1664.00
5	音频连接线	BHX 北	规格：5 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35	128.00	1	根	128.00

		航星	话筒插头 型号：BH-05T				
6	音频连接线	BHX 北航星	规格：1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头 型号：BH-018T	128.00	1	根	128.00
7	音箱综合插座	BHX 北航星	规格：外形尺寸：137*90（毫米），开孔尺寸：110*65（毫米） 型号：定制	480.00	4	个	1920.00
8	话筒地插盒	BHX 北航星	规格：地面插座，双卡侬头 型号：定制	480.00	2	个	960.00
9	会议综合插座	BHX 北航星	规格：含 1 个电源口、2 个网口、1 个 HDMI 口、1 个音频口 型号：定制	580.00	2	个	1160.00
10	线阵安装钢丝绳	BHX 北航星	规格：钢丝绳，Φ10mm*1 米（7*19） 参考重量：100 米/Kg=40 最小破断拉力：52.12KN 最大承重：5318Kg 型号：定制	58.00	15	米	870.00
11	钢丝绳锁扣	BHX 北航星	规格：304 不锈钢 741 夹头、卡头 型号：定制	35.00	12	粒	420.00
12	线材	金三湖 Jinsanhu	规格：双芯咪线 RVPE2*0.5，100 米/卷 型号：JM0011	1090.00	5	卷	5450.00
13	线材	金三湖 Jinsanhu	规格：1.户外舞台音响线 2.线径：10.0mm 3.芯数：2*307 铜芯 4.平方数：2*2.5 5.绝缘层：PVC 6.外被：耐磨 PVC 7.导体： 精选铜 8.颜色：黑色 9.100 米/卷 型号：JA105NB 2*2.5	1280.00	12	卷	15360.00
14	线材	金三湖 Jinsanhu	规格：1.分辨率：3840*2160，30Hz 2.屏蔽：铝箔+编织+地线 3.外被： PVC 4.线芯： 镀锡铜 5.支持 HDMI 2.0 版本 6.规格：长度根据实际布线距离选择 7.HDMI 头大小：20*26*10.5mm，线径：8mm 型号：J2001	350.00	4	条	1400.00
15	线材	金三湖	规格：六类屏蔽网线，300 米/卷 型号：DS-1LN6SF-UTP	880.00	1	卷	880.00

		Jinsanhu					
16	水晶头	金三湖 Jinsanhu	规格：六类水晶头，100 个一盒 型号：定制	385.00	1	盒	385.00
17	线材	金三湖 Jinsanhu	规格：铜芯护套线 RVV3*1.5，200 米/卷 型号：RVV3*1.5㎜²	1280.00	2	卷	2560.00
18	线材	金三湖 Jinsanhu	规格：铜芯护套线 RVV3*2.5，200 米/卷 型号：RVV3*2.5㎜²	1480.00	1	卷	1480.00
19	动力电缆	金三湖 Jinsanhu	规格：1.类型：强弱电材料 2.特征描述：动力电缆 YJV-0.6/1Kv-4*25+1*16 3.单位：米 型号：4*25+1*16	168.00	40	米	6720.00
20	操作台	富都华创	规格：桌子及座椅 型号：定制	8800.00	1	张	8800.00
21	镀锌钢管	东方五金	规格：DN=32mm，厚度：2.5mm，每支钢管通常定尺长度为 6000mm 型号：Φ32	28.00	300	米	8400.00
22	镀锌钢管	东方五金	规格：DN=25mm，厚度：2.75mm，每支钢管通常定尺长度为 6000mm 型号：Φ25	20.00	100	米	2000.00
23	弱电金属桥架	东方五金	规格：金属电缆铁线槽 200*100*1.5mm 型号：200*100*1.5mm	160.00	120	米	19200.00
24	强电金属桥架	东方五金	规格：金属电缆铁线槽 100*100*1.5mm 型号：100*100*1.5mm	68.00	100	米	6800.00
25	接插件及施工辅料	BHX 北航星	规格：6.35 单插头、卡侬头、音箱插头、BNC 头、电工胶布等 型号：定制	4000.00	1	项	4000.00
26	系统集成	BHX 北航星	规格：按国家标准施工，运输、安装、调试、培训、售后服务； 型号：定制	19000.00	1	项目	19000.00
8、幕布系统							
1	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	58.5	m2	2983.50
2	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	19.5	m2	994.50
3	幕布	BHX 北	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝	51.00	336	m2	17136.00

		航星	绒 250g/㎡ 型号：BH-772F				
4	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	112	m2	5712.00
5	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	234	m2	11934.00
6	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	78	m2	3978.00
7	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	252	m2	12852.00
8	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	84	m2	4284.00
9	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	336	m2	17136.00
10	幕布	BHX 北航星	规格：(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡ 型号：BH-772F	51.00	112	m2	5712.00
11	安装调试	BHX 北航星	规格：按国家标准施工，运输、安装、调试、培训、售后服务； 型号：定制	14598.00	1	项	14598.00
总价（元） 3058450.00							

附件 2：中标通知书

中大国信工程管理有限公司

中标通知书

SZYGCG1101022621020002445l-XM 001-123904

中广数智科技（北京）有限责任公司：

2026年设备更新-北京市第十四中学-达官营校区剧场设备(标段编号：1101022621020002445l-XM 001-1)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市第十四中学确认，贵公司为该项目中标人。

中标金额：人民币3058450.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

按照北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号），我市已推出政府采购合同线上融资“一站式”服务，有需求的供应商，可访问北京市政府采购网“政采贷”专区或中征平台（https://www.crcrfsp.org.cn/index.do），查询各金融机构相关融资产品，办理“政采贷”业务。

特此通知。

中大国信工程管理有限公司

2026-01-29 17:31:29