

政府采购合同（货物类）

合同编号： TZJWXM-2022-19-HT-002

项目名称： 北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置
项目一分散采购

买 方： 北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区

卖 方： 北京鑫台华科技有限公司

签署日期： 2022 年 8 月 24 日

合 同 书

北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区(买方) 北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置项目--分散采购 (项目名称)中所需 02 包 教学及配套设备 (包号及名称) 经 中国远东国际招标有限公司 (采购代理机构) 以号招标文件在国内 公开 (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定并经采购人确认 北京鑫台华科技有限公司 (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. 合同条款
- 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、内容和数量

本合同内容: 教学及配套设备

数量: 详见后附清单

3、合同总价

本合同总价为 大写金额: 伍拾叁万贰仟玖佰元整 (小写金额: 532900 元) 人民币。

分项价格: 详见后附清单

4、付款方式

本合同的付款方式为: 合同签订生效后, 乙方提交合同总金额的 5%履约保证金, 甲方支付乙方 50%货款, 甲方验收合格后支付 50%货款。24 个月后, 甲方复验合格, 履约保证金转为质保金。质

保期满退还履约保证金。

5、本合同交货时间及地点

交货时间：自合同签订后 25 日内

交货地点：买方指定地点

6、合同的生效

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并后生效。

买 方：北京市通州区芙蓉小学

沙古堆校区

名 称：(公章)

2022 年 8 月 24 日

授权代表(签字)：

李福荣

住 所：北京市通州区西集镇沙
古堆村

邮政编码：101108

电 话：010-80584622

开户银行：北京农商银行股份有限
公司涿县支行郎府分理处

账 号：2000000001661

卖 方：北京鑫合华科技有限公司

名 称：(公章)

2022 年 8 月 24 日

授权代表(签字)：

詹俊

住 所：北京市丰台区科学城
星火路 10 号 1 号楼
4 层 451 室

邮政编码：100070

电 话：010-67011201/1203

开户银行：农行北京珠江骏景支行

账 号：11061801040003276

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。所有货物运抵现场由卖方安装完毕且经买方验收合格的日期为交货日期。

- 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3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

合同签订生效后，乙方提交合同总金额的 5%履约保证金，甲方支付乙方 50%货款，甲方验收合格后支付 50%货款。24 个月后，甲方复验合格，履约保证金转为质保金。质保期满退还履约保证金。

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：
- 合同生效后7天之内，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。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。卖方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 10.4 如果卖方在收到通知后 3 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。
- 10.5 除招标文件另有规定外, 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起至少 36 个月。

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, 买方应及时组织验收, 并制作验收备忘录, 双方签署验收意见。验收时应当按照约定的验收标准、要求和程序对每一项技术、

服务、安全标准的履约情况进行确认并出具总体评价。

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 risk 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 如果在卖方收到索赔通知后 3 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 7 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索赔。

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延迟交货，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合同价的 1%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。
- 14.2 除合同第 15 条规定外，如果买方没有按照合同规定的时间或数额支付货款，卖方可要求买方支付违约金。违约金以买方应支付而未支付的货款为基数，按商业银行同期贷款利率上调 20%后计算。

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 7 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 7 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，任何一方可以向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

18 违约解除合同

18.1 在卖方出现下列违约行为的情况下，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导致合同目的不能实现的；

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 卖方拟将非主体、非关键性工作分包的，应当按照其投标文件中载明的分包承担主体进行分包，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的承担主体与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。

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

25.1 卖方应在合同签订后 7 天内，按约定的方式向买方提交合同总价 5 % 的履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

A. 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式（附件 8），或其他买方可接受的格式。

B. 支票、汇票或现金。

- 25.4 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。
- 25.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后三十(30)天内，买方将把履约保证金退还卖方。

26 合同生效和其它

- 26.1 卖方未经买方允许，不得擅自将因履行本合同所知悉的买方的保密信息及与本合同有关的任何须保密的资料泄露或公开给第三方。卖方违反本条约定，应承担全部法律责任并赔偿因此给买方造成的全部损失。本条规定持续有效，不因本合同终止而失效。
- 26.2 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。
- 26.3 本合同一式 6 份，具有同等法律效力。买方 3 份，卖方 2 份，采购代理机构 1 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：北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区。

1.6 卖方：本合同卖方系指：北京鑫台华科技有限公司。

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。

6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

6.2 本合同项下的交货期为：自合同签订后 25 日内。

8、付款条件：合同签订生效后，乙方提交合同总金额的 5%履约保证金，甲方支付乙方 50%货款，甲方验收合格后支付 50%货款。24 个月后，甲方复验合格，履约保证金转为质保金。质保期满退还履约保证金。

9、技术资料：按合同约定。

10、质量保证：

10.3 卖方在收到通知后 24 小时内维修人员到达现场，3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但险和费用将由卖方承担。

10.5 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月（如果国家另有规定的按国家规定执行；本招标文件第八章中另有规定的从其要求）。

11、检验和验收：按合同约定。

12、索赔：按合同约定。

25 履约保证金：

25.1 卖方应在合同签订后 7 天内，按约定的方式向买方提交合同总价 5% 的履约保证金。

北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区合同设备清单（分项报价表）

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	单价	合计	是否属于中型、小型和微型企业生产的货物	备注
1.	货物和标准附件							
录课室兼会议室设备								
1	操作系统	微软/教育包	1	中国/微软(中国)有限公司	500	500	否	无
2	钢结构	澄通光电/定制	13	中国/北京澄通光电股份有限公司	1550	20150	是	无
3	发送卡	澄通光电/S2	2	中国/北京澄通光电股份有限公司	2750	5500	是	无
4	接收卡	澄通光电/5A-75E	16	中国/北京澄通光电股份有限公司	450	7200	是	无
5	配电箱	澄通光电/ZDQN—10KW	1	中国/北京澄通光电股份有限公司	4000	4000	是	无
6	视频处理器	澄通光电/KS880	1	中国/北京澄通光电股份有限公司	11800	11800	是	无
7	线材辅料	鑫方盛/国标	1	中国/北京鑫方盛电子商务有限公司	1000	1000	否	无
8	安装调试	鑫台华/国标	1	中国/北京鑫台华科技有限公司	8000	8000	是	无

9	高清摄像机	翰博尔 /HD600H	3	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	9800	29400	是	无
10	多功能触摸控制器	翰博尔/C3	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	9800	9800	是	无
11	麦克	翰博尔 /HD-PCM06	6	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	350	2100	是	无
12	控制键盘	翰博尔/K11	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	12500	12500	是	无
13	音频处理器	翰博尔 /HD1208	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	9500	9500	是	无
14	时序电源控制器	翰博尔/P2	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	2800	2800	是	无
15	电子时钟	翰博尔 /DR-SZ1868	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	2500	2500	是	无
16	云录播系统	翰博尔/V2.0	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	35300	35300	是	无
17	智慧课堂云平台	翰博尔/V3.0	1	中国/北京翰博尔信息 技术股份有限公司	90000	90000	是	无
18	操作系统	微软/windows server 2019 操作系统	1	中国/微软(中国)有限 公司	5000	5000	否	无
19	线材辅料	鑫方盛/国标	1	中国/北京鑫方盛电子 商务有限公司	2500	2500	否	无
20	安装调试	鑫台华/国标	1	中国/北京鑫台华科技 有限公司	3000	3000	是	无

21	移动支架	希沃/定制	1	中国/广州视睿电子科技有限公司	2000	2000	否	无
22	移动书写绿板	亿海鑫诚/定制	1	中国/北京亿海鑫诚科技有限公司	1200	1200	是	无
23	显示器	联想/TE24-20	1	中国/联想（北京）有限公司	1200	1200	否	无
24	护眼灯	立达信/C21-2800-23	21	中国/厦门立达信照明有限公司	1380	28980	是	无
25	操作台	世纪丰泽/定制	1	中国/河北世纪丰泽机电设备有限公司	2500	2500	是	无
26	座椅	佳华时代/定制	1	中国/北京佳华时代科技有限公司	650	650	是	无
27	学生桌	佳华时代/定制	30	中国/北京佳华时代科技有限公司	900	27000	是	无
28	学生椅	佳华时代/定制	30	中国/北京佳华时代科技有限公司	580	17400	是	无
29	折叠椅	佳华时代/定制	49	中国/北京佳华时代科技有限公司	1010	49490	是	无
室外 LED 双色条屏								
1	配电箱	澄通光电/定制	1	中国/北京澄通光电股份有限公司	780	780	是	无
2	钢结构	澄通光电/定制	4	中国/北京澄通光电股份有限公司	1550	6200	是	无
3	控制系统	澄通光电/T8	1	中国/北京澄通光电股份有限公司	1650	1650	是	无

4	线材辅料	鑫方盛/国标	1	中国/北京鑫方盛电子商务有限公司	2000	2000	否	无
5	安装调试	鑫台华/国标	1	中国/北京鑫台华科技有限公司	2000	2000	是	无
条码打印机								
1	条码打印机	东芝 /B-EV4T-TS14 -QM-R	1	中国/东芝(中国)有限公司	3300	3300	否	无
2	标签纸	东芝/配套	1	中国/东芝(中国)有限公司	80	80	否	无
3	碳带	东芝/配套	1	中国/东芝(中国)有限公司	140	140	否	无
一般电器								
1	室外机支架	美的/定制	15	中国/广东美的制冷设备有限公司	180	2700	否	无
2	室外机支架	美的/定制	2	中国/广东美的制冷设备有限公司	220	440	否	无
教学办公家具								
1	机械升降课桌椅	恒实伟业 /HS-Z060	120	中国/北京恒实伟业家具有限公司	500	60000	是	无
2	学生美术桌	恒实伟业 /HS-Z1000	8	中国/北京恒实伟业家具有限公司	1500	12000	是	无
3	美术凳	恒实伟业 /HS-D034	32	中国/北京恒实伟业家具有限公司	185	5920	是	无
4	科学实验桌	恒实伟业	16	中国/北京恒实伟业家具有限公司	1000	16000	是	无

		/HS-Z014		具有限公司					
5	实验凳	恒实伟业 /HS-D034	32	中国/北京恒实伟业家 具有限公司	185	5920	是		无
6	讲桌	恒实伟业 /HS-Z106	6	中国/北京恒实伟业家 具有限公司	500	3000	是		无
体育器材									
1	地垫	东方永兴/定 制	100	中国/北京东方永兴教 学设备有限公司	90	9000	是		无
2	篮球架	东方永兴 /DF109	1	中国/北京东方永兴教 学设备有限公司	8800	8800	是		无
2.	备品备件	/	/	/	/	/	/		包含
3.	专用工具	/	/	/	/	/	/		包含
4.	安装、调试、检验	/	/	/	/	/	/		包含
5.	培训	/	/	/	/	/	/		包含
6.	技术服务	/	/	/	/	/	/		包含
7.	至最终目的地运保费								
						532900 元			
总价：伍拾叁万贰仟玖佰元整									



北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区合同货物说明（货物说明一览表）

序号	货物名称	主要规格	数量	其它
录课室兼会议室设备				
1	操作系统	windows 10 professional + office 2016	1	无
2	钢结构	钢架结构包不锈钢边 5cm	13	无
3	发送卡	支持 DVI 视频信号输入； 支持音频输入，通过网线同步传输； 输入分辨率：最大 1920*1200 点，支持分辨率任意设置； 单卡最大带载面积：131 万点，最宽可达 2560，最高可达 2560 点； 2 个千兆网口输出，支持两上下、左右任意拼接； 双 USB 接口进行数据通讯，方便级联拼接，严格同步； 支持低亮高灰； 支持 AC 100~240V，更强适应性；	2	无
4	接收卡	集成 16 路 HUB75 接口，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持市场主流常规芯片、PWM 芯片、士兰芯片； 全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、	16	无

		创意显示屏； 单卡支持 32 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压；		
5	配电箱	10kw 带远程开关机	1	无
6	视频处理器	输入 1 路 HDMI、2 路 VGA、1 路 DVI，输出 2 路 DVI 输入 1 路 HDMI、2 路 VGA、1 路 DVI，输出 2 路 DVI01 单机最大支持 2560×1536 超高清拼接输出； 复制模式支持 260 万自定义输出； 支持多机级联； 支持音视频同步切换； 任意信号间可实现淡入淡出流畅切换； 双通道输出，可完成画中画、画外画显示； 支持 1080P 全屏监测输出； 可内置两张发送卡，免拆机安装；	1	无
7	线材辅料	6 平方五芯电缆一根、30 米 2.5 平方三芯电线、网线 4 根	1	无
8	安装调试	框架结构的安装、焊接，LED 设备的安装、调试	1	无
9	高清摄像机	1. 图像传感器：1/2.7 寸 CMOS 2. 有效像素：207 万像素 3. 光学变焦：12 倍，数字变焦：16 倍 4. 视场角：72.5° -6.9° 5. 信噪比：≥55dB 6. 水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30° ~+90° 7. 预置位数量：255 个 预置位精度：0.1°	3	无

		8. 高清视频输出帧率：1080p/60、1080i/60、1080p/30、720p/60、1080p/50、1080i/50、1080p/25、720p/50 9. 支持接口：HDMI 高清输出，另配备 3G-SDI 接口，有效传输距离为 150 米（1080p30）。HDMI、SDI、网络三路可同时输出，并支持 CVBS 标清输出。 10. 支持网络输出，网络视频压缩：H.265、H.264，音频压缩：AAC 11. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置 12. 支持的协议类型：VISCA 并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D		
10	多功能触摸控制器	硬件指标： 1. 支持与录播系统联动功能，实现录播系统开启关闭，图像预跟踪，远程视频互动管理； 2. 处理器：4 核，2G 内存； 3. 具备 1 路 12V 电源输入； 4. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、电视机教学设备开启，关闭功能； #5. 为方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入，具备 2 路 USB 接口，支持 USB 接口，用户可以通过 U 盘对录播主机的视频课件拷贝； 6. 支持休眠唤醒功能，可自定义设置休眠时间，支持触摸唤醒功能； 7. 具备自定义新建命令按键，自定义按键名称； 8. 具备 POE 功能，支持供电和网络通讯； 软件指标： 1. 为方便教学场景使用支持有线网络连接及 5GHz 无线网络，支持 10/100/1000M 速度自适应； 2. 为了方便教学场景使用的多样性，可控制视频会议的发起、管控及关闭等功能；	1	无

		3. 支持互动权限功能，通过系统显示界面，一键式互动连接开启关闭功能； 4. 支持多点呼叫实现互动，支持记忆存储功能，第一次互动连接成功后，无需在进行重新设置参数； #5. 支持互动管理功能，具有添加及删除互动成员功能； 6. 在录制模式下，支持对投影、幕布、音量大小的控制； #7. 为保证录制良好效果，点击学生跟踪图标实现学生图像跟踪，点击教师跟踪图标实现教师图像跟踪； 8. 为辅助拍摄效果，可实现切换自动、手动导播规则； 9. 具备镶嵌式安装，防止丢失及损坏； 10. 具备权限管理功能，支持账号密码登录功能，防止教学资源丢失； 11. 具有 10.1 寸液晶触摸屏，支持界面图标触摸感应功能，实现即点即应功能； 12. 触摸点数：标配 10 点触摸，可实现放大缩小图片等多点触摸功能； 13. 分辨率：支持 720P/1080P 分辨率自适应 14. 支持教学场景一键式触摸式开始录制，停止录制功能； 15. 具备 8G 本地存储功能； 16. 为方便教师操作，提高教学使用效率，具备可视化界面管理功能，支持普通模式、录播模式，系统关、投影关幕布升降、教师跟踪、学生跟踪，自动导播、网络课堂呼叫模式； 17. 支持导播图像实时同步显示功能，支持教师图像显示，学生图像显示，教学内容图像显示； 18. 为方便教师实时掌握教学情况，进行视频信号预监视功能； 19. 具备用户个性化设置，能够自定义桌面背景图片； #20. 具备 3.5 寸图像显示界面，具有导播功能进行实时图像触摸通	
--	--	--	--

		道切换; 21. 支持同步导播画面图像画面触摸移动功能, 可根据应用习惯进行上下左右中间方向移动;		
11	麦克	1. 频率响应: 100Hz~18KHz; 2. 灵敏度: $-40\text{dB} \pm 3\text{ dB}$ (re 0dB=1V/Pa@1kHz); 3. 指向特性: 超心型 $\leq 135^\circ$; 4. 输出阻抗: $200\Omega \pm 30\%$; 5. 输出幅度: Max 300mV; 6. 最大承受声压: 110dB SPL (A 计权@1kHz, THD $\leq 1\%$); 7. 动态范围: 76dB (A); 8. 信噪比: 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1kHz); 9. 幻象供电: 直流 48V; 10. 输出连接器: 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C;	6	无
12	控制键盘	采用工业级液晶模组显示效果出色, 字符显示需清晰; 支持 VISCA. ONVIF 协议, 且 VISCA 全兼容, 扩展性强; 1. 具备控制接口: 1 路 RS232 2. 具备 8 路主播通道功能, 支持 8 路备播通道功能; 3. 具备 8 种转场特效无缝切换; 4. 具备 5 种视频模板叠加切换功能; 5. 具备 9 个摄像机预置位设置和调用; 6. 具备 1 个四维控制摇杆, 人体工程设计, 手感舒适; 7. 具备 2 吋高亮度 OLED 屏幕显示, 按键支持自动背光; 8. 波特率: 9600. 9. 电源: DC12V-2A/ 10. 功耗: $\leq 5\text{W}$	1	无

		11. 工作温度：-10℃~55℃ 12. 工作湿度：20%~80% 不凝结 13. 支持控制摄像机放大. 缩小功能，并且可调节控制摄像机档位速度. 14. 支持电影和资源模式两种录制模式切换. 15. 支持自动和手动两种导播策略切换. 16. 支持录播控制操作. 17. 支持配合图像定位功能使用，具备开关老师跟踪和学生定位的功能 18. 支持一键锁定导播界面功能，防止误操作.		
13	音频处理器	一：硬件参数 1. 采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠； 2. 8 路平衡输入，支持 48V 幻象供电； 3. 4 路 Line-in 输入； 4. 4 路平衡输出，混音输出； 5. 采用 DC12V/2A 直流供电； 6. 指示灯，支持电源指示灯和状态指示灯； 二：性能参数 1. 远程回声消除：处理回声延迟能力：128ms，256ms，512ms； 2. 回声抑制比：>60dB； 3. 采样率：32K； 4. 采样位数：16 位； 5. 动态范围：90db； 6. 环境噪声消除：稳态噪声消除比 30dB；	1	无

		7.最大智能混音路数：8 路； 8.抗混响通道：4 通道； 9.频率响应：20Hz-16KHz； 10.增益：59dB； 11.可通过网络进行远程监听，软件升级和参数配置 12.智能混音功能（支持 8 路平衡输入可任意组合）； 13.语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号； 14.回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音可以进行 AEC 处理； 15.具有 AGC 功能，防止多人大声说话时破音； 16.除网口外，还可通过 RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数； 17.内置声场检测功能，可测试混响时间、环境噪声、频率响应和语音传输指数 STI；		
14	时序电源控制器	1.具备 2 吋彩色液晶智能显示窗，支持实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态； 2.具备定时开关机功能，支持内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作； 3.8 路通道输出，每路可一键单独开启或关闭； 4.具备每路延时开启和关闭时间可自由设置； 5.具备 10 组设备开关场景数据保存/调用； 6.具备特设欠压、超压检测及报警功能，总功率 6000W，单路功率 2000W； 7.支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置； 8.具备 RS232 接口，支持外部中央控制设备控制； 9.具备实现远程集中控制；	1	无

		10. 支持面板 Lock 锁定功能, 防止人为误操作; 11. 每路动作延长时间: 0-999s; 12. 电源输出接口: 具备 8 路多功能插座; 13. 具备单路额定输出电流: 15A; 14. 具备额定总输出电流: 30A; 15. 控制输入: 具备 1 路 RS232 串口; 与录制系统相结合, 显示录制时间 外径尺寸: 18*68*5 厘米, 铝合金 (银色、黑色) 单面显示 规格: 9V 1.2A		
15	电子时钟		1	无
16	云录播系统	1. 支持根据课表时间的设定, 自动开始和停止录制课程。 2. 支持通过网络实时同步采集教室内教师的图像、声音、计算机屏幕内容, 录制完成生成课件。 3. 支持课件视频格式支持 m3u8 和 mp4 两种格式, 网页播放支持单视频, 双视频, 三视频课件播放样式。 4. 支持课件音频采用 AAC 编码, 支持 H.264 编码。 5. 生成的课件通过浏览器即可播放, 无须安装任何插件。支持多种浏览器, 如: IE、Safari、谷歌、火狐等。 6. 支持播放课件时, 每个视频窗口都能单独全屏观看。 7. 支持课件手动上传和自动上传功能, 能够轻松的将课件上传到 Web 平台服务器上。 8. 支持通过配置选择视频流推送地址, 减轻软件所在服务器的压力。 9. 支持 Rtmp, Onvif 等协议。 10. 支持多种模式采集 PPT 方式, 支持硬件系统传输采集模式, 同时支持软采集方式。	1	无

		11. 支持教学视频画面采集、教学内容 PPT 等文档采集。 12. 支持通过教师计算机控制开始采集、暂停采集、停止采集功能。 13. 支持远程 VGA，采集电脑教师客户端画面、支持采集屏幕码流和帧率、支持捕获区域选择； 14. 支持观看平台采集 VGA 视频教室中老师视频、支持观看平台采集 VGA 视频教室中学生视频； 15. 具备配置电脑与中控键盘通讯的端口，可以设置中控键盘的波特率；		
17	智慧课堂云平台	一. 平台架构功能： 1. 智慧课堂平台通过联通教室、教师和学生，将线上线下、课下课后链接在一起，实现课堂数据和学习数据自动采集，资源到应用的一体化教学管理、课堂互动、课后答疑、远程互动、数据分析、设备管理； 2. 平台教与学应用支撑，智慧课堂以课表为核心，汇聚应用与数据，基于音视频核心技术可方便的服务于教学管理、教师授课及学生练习，并形成管理数据、学情分析、考勤分析数据智能化采集与分析； 3. 平台支持混合云架构，用户在教育网内登录时，直接访问本地点播服务器；用户在广域网进行访问时，通过云端点播服务器获取课程内容； 4. 整个系统基于 B/S 架构，可以在 Windows, Mac, Android 等多种平台下运行； 5. 支持播放器自适应功能，自适应 H5 视频点播方式，无需安装其它插件，即可点播视频课件； 6. 支持提供并开放视频资源上传接口，实现第三方录播系统资源上传到智慧课堂平台；	1	无

		7. 支持较强的兼容性,兼容其他录播品牌的前端设备推送的 rtmp 流; 8. 平台采用开放式接口,支持学校原有系统实现对接,支持单点登录认证,统一集中管理; 9. 支持首页管理功能,自定义平台首页轮播图设定; 10. 支持公开直播管理:正在直播、即将直播、课程推荐、直播排行榜、教师排行榜、最新动态功能展示; 二. 直播课堂管理系统: 1. 支持按学科分类功能,根据不同学科进行查看教学课堂直播; 2. 支持按学期查看直播功能,按照不同学年学期查看直播课程; 3. 支持按照最新最热门课程查找直播课堂课程进行观看; 4. 支持按全部课程今日课程查找直播课堂课程进行观看; 5. 支持正在直播、即将开始、过期直播、直播回放功能; 6. 支持按时间、按标题查找直播课程功能,支持平台扫码观看直播; 7. 支持第三方直播设置功能:教师视频流名、学生视频流名、屏幕视频流名; 8. 支持新建直播功能,支持校内直播、云直播功能;支持学校名称、主讲教师、学科、课程、教室、直播时间、年级创建; 9. 支持公开直播,教师视频、学生视频、全景视频、屏幕视频直播画面选择; 10. 支持应到人数设置,支持班级、学生选择添加; 11. 支持直播封面图片设置,支持直播简介介绍; 三. 录播课堂管理系统: 1. 支持按照学科、学期进行录播课程分类; 2. 支持按照时间、主讲教师、课程标题进行录播课程资源查看; 3. 支持课程主页的管理功能,查看全部课程、我的课程;		
--	--	---	--	--

		4. 支持课程资料查阅，相关教师课程显示； 四. 专递课堂管理系统： 1. 支持数据概览功能：支持课程开课数量，开课时长、上线设备、互动时长数据展示； 2. 支持专递课堂区域图设备管理，主讲设备、听讲设备、在线设备；支持本周教师开课数量排行； 3. 支持会议管理功能：支持发起人、会议密码、人数、开始结束时间、时长管理；支持历史会议记录查询，设备查询，入会时间离会时间、会议密码、开始时间、结束时间； 4. 支持设备管理功能：设备型号、设备类型、设备名称、在线状态、操作编辑功能；支持部门列表创建部门，删除会议操作功能； 5. 支持服务器管理，支持公网节点、内网节点服务器服务器管理（节点名称、地址、端口、承载量、在线状态）功能； 五. 在线巡视管理系统： 1. 支持校领导实时观摩课堂教学，实现常态化教学质量督导； 2. 支持分权限分配管理，可观摩有课教室，也可以观摩所有教室；支持按院系观看巡课； 3. 支持教室列表查看，按照教室名、教师、课程查看； 4. 支持图像开始跟踪功能、云台日志（用户名、账号、操作记录、操作时间查看）、直播、录播功能； 5. 支持实时点评功能，输入点评内容； 6. 支持多种观摩方式，支持三分屏、两分屏、单画面模式； 六. 个人中心教学系统： 1. 按照个人权限支持录播管理功能，支持教师视频、学生视频、全景视频、屏幕视频链接管理支持按教室名称查询，支持批量录播管		
--	--	--	--	--

		理; 2. 支持录播计划管理, 支持删除、新建、批量管理、导入、自动策略、过期计划操作功能; 3. 支持录播计划管理复制、编辑、导出测验结果、测评结果操作功能管理; 4. 支持资源管理功能, 支持资源视频管理, 删除资源、上传视频、上传文档、批量编辑; 5. 支持按时间、按点击量、按时长、按下载量进行排序功能; 6. 支持回收站功能, 按照标题、学期、院系、主讲、课程查找视频资源进行视频资源还原功能、删除功能管理; 七. 移动端教学系统: 1. 无需单独下载与教学相关 APP 软件, 支持通过微信扫码进入移动端教学系统小程序, 实现课前、课中、课后功能; 2. 教师端支持直播功能应用模块; 课程查看、课表建立、我的空间管理; 支持课堂名称、上课时间、上课教室、上课班级建立, 直播课堂观看, 支持视频分类功能; 3. 学生端通过智慧课堂查看推荐直播课程、点播课程; 支持直播、点播、签到功能; 4. 支持通过扫码进行快速签到; 按照课表内容快速进入课堂, 参与课堂学习; 通过视频分类、时间顺序点播回看名师优课教学资源; 八. 后台管理系统: 1. 存储管理: 视频资源储存地址信息, 对分布式存储的资源进行统一管理, 实时查看存储空间剩余容量; 2. 角色管理: 支持学校管理员创建本校的角色, 并为角色进行权限设定; 包含功能操作权限和数据范围权限; 支持方便查询角色下的	
--	--	--	--

		用户列表; 3. 组织机构: 支持对学校内部的院系专业等部门信息创建、修改、编辑、删除等操作; 4. 校区管理: 支持新建校区信息, 并支持创建所属校区的教学楼, 便于按校区管理教室及设备; 5. 班级管理: 支持新建班级, 包含班级所属年级、院系以及班级的学生名单; 6. 节次管理: 维护学校节次名称及开始和结束时间; 7. 课程管理: 支持课程的信息管理维护, 包含填写课程名称、编码、所属年级、所属院系、课程属性(精品、必修)、课程状态(公开、发布显示); 支持课程封面上传; 支持填写课程简介, 既可以是文字介绍也可以是图文介绍; 8. 教室管理: 支持对教室信息的管理与维护, 包含教室名称、所属教学楼及楼层、座位数、所属班级、所属组织机构、所属直播服务器、录制服务器, 是否开启学情分析和考勤分析等功能操作; 支持教室信息的导入功能; 9. 教师管理: 支持对教师信息的管理维护, 包含基本信息、登录密码、所属班级、学科、组织结构、上传头像、简介等信息填写, 支持通过 excel 导入教师信息; 10. 评课管理: 支持评课权限管理(支持添加学校名称、教师、组织机构功能), 支持教师评分管理(板书、教案、习题、测试)进行评分; 支持学生评分管理(支持添加评分类别、课程、总分备注功能); 11. 设备管理: 支持设备注册功能, 设备注册时需要填写所在教室等信息, 平台端会显示所有接入设备的名称、类型、设备状态、设备		
--	--	---	--	--

		地址等信息; 12. 平台数据统计: 支持点击量数据排行, 视频量数据排行, 学习时长排行; 13. 敏感词管理: 支持用户自定义敏感词, 当用户发表评论或者提问时如果是敏感词则不能发表;		
18	操作系统	windows server 2019 操作系统	1	无
19	线材辅料	设备所需音频线、视频线、网线等	1	无
20	安装调试	设备的线路铺设、测试、打标, 安装和调试等	1	无
21	移动支架	配套学校现有 86 寸触控一体机使用	1	无
22	移动书写绿板	规格: 2000mm*1200mm; 材料: 优质书写面板, 一面墨绿色表面为整张贴膜, 防眩目暗格隐形材料。另一面白色, 专用漆喷涂, 经高温烤焗固化, 具有吸磁功能; 书写性: 墨绿色一面用粉笔书写流畅, 充实, 笔迹均匀, 字迹清晰; 白色一面可使用白板笔。 易擦性: 用干式绒刷往返擦后不留字迹; 硬度: 漆膜硬度达到 4H, 用普通粉笔敲击板面无凹痕。 采用防腐, 防锈, 防潮的黑板专用粘胶漆, 胶合牢固。	1	无
23	显示器	尺寸:23.8 英寸; 屏幕比例:16:9; 最佳分辨率:1920 x 1080;	1	无
24	护眼灯	1、LED 教室灯额定功率 36W。 2、LED 教室灯长 600mm、宽 600mm、厚 10mm, 配合吊顶安装环境; 为一体式微晶防眩面板灯, 灯具外形应平整、无凹陷和毛刺, 焊缝无透光现象, 表面均匀、光洁, 无流挂现象。 #3、LED 教室灯色温 (或相关色温) 在初始测试 (0 或 1000 小时) 及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5500K。 #4、LED 教室灯显色指数在初始测试 (0 或 1000 小时) 及正常燃点	21	无

		20000 小时或以上时间均为 Ra=92、R9=65。 5、LED 教室灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间后与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）≤ 5 SDCM。 #6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯须满足宽光束角类型，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：C0-C180 面及 C90-C270 面均应 $\geq 70^\circ$ 且两平面相差 $\leq 20^\circ$。 7、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 0.85。 #8、LED 教室灯满足灯具距离桌面的最低悬挂高度不应低于 1.7m，平均照度维持率 99.5%，且百勒克斯照明功率密度 $0.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$，已经提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明复印件并加盖制造商公章。 #9、LED 教室灯发光面法线方向亮度 11686 cd/m^2，长边 $\gamma 1=60^\circ$ 角度内亮度为 6227 cd/m^2，短边 $\gamma 2=60^\circ$ 角度内亮度为 7180 cd/m^2，角度内亮度均 $\leq 8000 \text{ cd/m}^2$。		
25	操作台	定制钢木结合操作台，内部可安装设备； 规格：2000*700*760mm，也可根据现场情况定制	1	无
26	座椅	规格：520*550*750mm 一体成型注塑背框，腰靠高底可调节，T 型耐冲击 PP 扶手，定型泡绵带座壳，追背倾仰机构，气压棒，尼龙椅脚。	1	无
27	学生桌	规格：W660*D510*H625-775mm 桌板 MFC 贴面， 环保 E1 级板材	30	无

		烤漆上框架，电镀落地脚 桌板颜色多种可选 含塑抽、挂钩			
28	学生椅	规格:W500*D510*H835*SH450mm PP+GF 一体成型塑胶壳 38*19 椭圆管烤漆框架 椅脚配塑胶脚垫	30	无	
29	折叠椅	规格: W630*D695*H800*SH455mm 背,座塑胶壳采用硬塑料一次注塑成型,椅背自带扣手,便于座椅挪动,座板可翻转,便于收纳; 金属椅架采用一级冷轧钢材 Q235 加工制作,管径 20mm,壁厚 2.0mm,模具冲压而成,经磷化处理,表面烤漆处理,椅两前脚与椅背支撑件为一体件,保证座椅的结构稳定,两前脚与两后脚之间采用焊接工艺连接,配一次成型 PP 装饰扣,且两前脚间距小于两后脚的设计,便于推叠时更节约空间。 写字板采用 25mm 厚刨花板,游离甲醛含量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ (5mg/100g),浸渍胶膜纸饰面,饰面具有硬度大,耐磨,耐热性好,能抵抗一般的酸、碱、油脂及酒精等溶剂的磨蚀,易维护清洗,优质 2mm 厚封边条、热熔胶,写字板外观尺寸 350*510,便于学生使用电子设备。脚轮直径 60mm。脚轮胎面为中等硬度,在地毯或硬质地板上可灵活活动。滑轮底部表面凸面光滑,	49	无	
室外 LED 双色条屏					
1	配电箱	定制配电箱,用于室外 LED 双色条屏使用	1	无	
2	钢结构	定制钢结构及不锈钢包边及后封铝塑板	4	无	
3	控制系统	控制卡,室外 LED 双色条屏的控制系统	1	无	

4	线材辅料	采用国标 4 平方五芯电缆, 3*2.5 平方护套 50 米及 6 类网线	1	无
5	安装调试	钢结构安装、焊接, LED 屏设备安装调试。	1	无
条码打印机				
1	条码打印机	分辨率: 300dpi; 打印方式: 热转印或直热式; 最大打印宽度: 105.7mm; 最大打印长度: 452.2mm; 通信接口: USB2.0 接口, 串行接口, 并行接口, 网络接口;	1	无
2	标签纸	90*25*1000 标签纸	1	无
3	碳带	尺寸: 90*100 碳带	1	无
一般电器				
1	室外机支架	2 匹不锈钢支架	15	无
2	室外机支架	3 匹不锈钢支架	2	无
教学办公家具				
1	机械升降课桌椅	1.规格: 600*400*490-760 手摇式机械升降,。符合 GB/T 4071-2010《课桌椅》, 符合 3976-2014 (学校课桌椅功能尺寸) 要求。 2.桌面: 600*400*18mm 注塑封边桌面, 基材 E1 级三聚氰胺浸渍纸双饰面实木颗粒板, PP 塑料注塑一次成型封边。 3.桌斗: 采用鞍钢一级 0.8mm 厚优质拉伸钢板, 一次液压成型, 前沿用 $\phi 8$ mm 钢管加固, 桌斗两侧带有书包钩, 书包钩与桌架焊为一体成型。 4.桌架: 升降下部采用 33 $\times$ 53mm、上部采用 25 $\times$ 45mm 优质椭圆型钢管, 壁厚 1.8mm, 桌腿上标有永久性高度刻度标志。 5.中心套: 采用工程聚丙烯 (pp) 材料一次注塑成型, 参照 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》, 检测项目邻苯二甲酸酯	120	无

		(DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP$\leq$0.1%)检测值$<$0.006%, 重金属(可溶性铅$\leq$90mg/kg、可溶性镉$\leq$75mg/kg、可溶性铬、可溶性汞$\leq$60mg/kg)检测值$<$1.5mg/kg。 6. 地脚:采用工程聚丙(pp)材料一次注塑成型,参照GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》,检测项目邻苯二甲酸酯(DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP$\leq$0.1%)检测值$<$0.006%,重金属(可溶性铅$\leq$90mg/kg、可溶性镉$\leq$75mg/kg、可溶性铬、可溶性汞$\leq$60mg/kg)检测值$<$1.5mg/kg。 7. 升降机构:升降部位采用机械无极调节原理,升降时只需把升降专用工具插入面下内孔手摇转动即可达到所需高度。即桌椅上下两部分互插接的活动支腿和固定支腿以及传动装置,利用两套位于椅腿内的升降传动机构对活动支腿进行高度调整,同时,利用联动轴保证二者传动过程的统一、协调,实现了每个桌椅高度的自由调整、自主控制。带有自锁功能的锥齿轮传动过程,实现了活动支腿无级的位置调整和控制,使桌椅高度的调整过程大大简化。 8. 工艺:所有焊接部位均采用OTC焊接机器人焊接工艺,具有很高的安全性与稳定性。 9. 涂饰:所有金属表面采用全封闭环保型抛丸机除油除锈,喷涂流水线静电喷涂,高温固化成型。涂膜外观、硬度符合HG/T2006-2006(2017)<热固性粉末涂料>。涂膜外观硬度最低符合6项,检测项目包括:涂膜外观、硬度(擦伤)、附着力、耐冲击性光泽、弯曲试验光泽。耐酸性(3%HCl)。 课椅:(可根据客户需求对课椅适当调整) 1. 规格:400$\times$380$\times$(460-360)mm。符合GB/T 4071-2010《课桌椅》,符合3976-2014(学校课桌椅功能尺寸)要求。	
--	--	--	--

		2.椅背座材质：采用 15mmE1 级实木多层板基材，双面 0.6mm 耐火板双贴面，断面环保水性漆涂饰。 3.椅架：升降下部采用 33×53mm、上部采用 25×45mm 优质椭圆型钢管，壁厚 1.8mm，椅腿上标有永久性高度刻度标志。 4.中心套：采用工程聚丙烯（pp）材料一次注塑成型， 5.地脚：采用工程聚丙烯（pp）材料一次注塑成型， 6.升降机构：升降部位采用机械无极调节原理，升降时只需把升降专用工具插入面下内孔手摇转动即可达到所需高度 7.工艺：所有焊接部位均采用 OTC 焊接机器人焊接工艺，具有很高的安全性与稳定性。 8.涂饰：所有金属表面采用全封闭环保型抛丸机除油除锈，喷涂流水线静电喷塑，高温固化成型。		
2	学生美术桌	1.规格：1400*1000*750，功能：四人桌 基材：桌面采用 25 厚的环保中密度纤维板，甲醛释放量≤ 0.08mg/m³，上覆 0.8 厚防火板双饰面，两长边圆弧后成型处理，两短边采用 2mm 厚的 PVC 封边条机械封边；桌架：金属桌架采用 40*40 的直缝焊接管，钢管壁厚≥ 1.5；所有的金属表面经除油、除锈、陶化后喷塑处理；功能设置：桌面下设有木质桌斗，厚度 18mm；五金件：品牌五金件。工艺要求：所有板件四封边，外露部分做封闭处理，带优质可调节防潮底脚	8	无
3	美术凳	1: 凳面 1、材质：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：340cm×240cm 表面防滑不反光 2: 凳架：金属凳架采用 25*25 的直缝焊接管，钢管壁厚≥1.5；所有的金属表面经除油、除锈、陶化后喷塑处理； 3: 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型	32	无
4	科学实验桌	1400*600*750 功能：双人桌 基材：桌面采用 25 厚的环保中密度纤维	16	无

		维板, 甲醛释放量 $\leq 0.08\text{mg}/\text{m}^3$, 上覆 0.8 厚防火板双饰面, 两长边圆弧后成型处理, 两短边采用 2mm 厚的 PVC 封边条机械封边; 桌架: 金属桌架采用 40*40 的直缝焊接管, 钢管壁厚 ≥ 1.5 ; 所有的金属表面经除油、除锈、陶化后喷塑处理; 功能设置: 桌面下设有木质桌斗, 厚度 18mm; 五金件: 品牌五金件。工艺要求: 所有板件四封边, 外露部分做封闭处理, 带优质可调节防潮底脚		
5	实验凳	340*240*440 1: 凳面 1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸: 340cm×240cm 表面防滑不反光 2: 凳架: 金属凳架采用 25*25 的直缝焊接管, 钢管壁厚 ≥ 1.5 ; 所有的金属表面经除油、除锈、陶化后喷塑处理; 3: 脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型	32	无
6	讲桌	1000*600*760 (可根据学校要求定制) 桌面: 采用 25mm 厚 E1 级优质双饰面实木颗粒板, 甲醛释放量 0.4mg/L, 封边: 截面采用 2mm 优质 PVC 封边条封边处理。桌面板材 18mm 厚, 桌面带双抽屉, 桌脚带防潮脚垫。	6	无
体育器材				
1	地垫	每平方米含 4 块地垫, 每块 50*50cm, 厚 2cm, 环保 EPDM 颗粒材质。地垫结构面层采用彩色颗粒 (绿、蓝、红、黄等多种颜色可选), 底层黑色颗粒。	100	无
2	篮球架	1. 技术规格 篮圈上沿离地面高 3.05m, 篮球架箱体尺寸: 长×宽×前高×后高=2×1×0.47×0.42 (m)。 2. 产品用材 篮球架箱体采用 $\delta 3\text{mm}$ 的铁板在专用折边机上折边拼焊成形, 前立臂采用 120×60×3mm 和 $\delta 3\text{mm}$ 的铁板拼焊而成, 后立臂采用	1	无

		40X40X2.5mm 矩管拼焊而成，伸臂采用 150×150×3mm 矩管和 40X60X2.5mm 矩管拼焊而成，篮架上拉杆采用 ϕ 42X2.5mm 焊管制成，焊缝表面均匀光滑，篮板耳子采用 δ 3mm 的优质铁板一次冲压成型。 3. 篮板 篮板采用高强度安全钢化玻璃篮板，规格：1800×1050（mm），具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，保证钢化玻璃破碎后的整体性，从而确保运动员的人身安全。并在篮板下沿、侧面覆盖有 EVA 聚酯胶条，保护运动员扣篮时不受伤害。 4. 篮筐 篮圈采用 ϕ 18mm 圆钢制作，篮圈抗弯性能好，圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩，十二段均匀分布留适当间隙，篮网采用弹性尼龙绳固定，便于安装及更换。 5. 防护措施 篮球架前立臂配备有专用护套，有效保护运动员免受撞击伤害，后部装有专用配重，单只配重 300kg，保证在篮圈根部施加 2700N 的静载荷时，篮球架不倾翻。 6. 表面处理 所有钢制件表面均经脱脂、物理除锈（抛丸）初级处理后在喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 90—110um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀 < 2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料经相关机构检验合格，配方不含有害物质。		
--	--	---	--	--

售后服务方案

鑫台华在教育行业服务多年，严格按照 ISO9001 质量管理体系贯彻执行，通过这十几年的经验积累，公司拥有专业的售后服务队伍，已经建立了一套完善的销售、安装、售后服务体系。在“以客户为中心的服务精神，以公司为家的主人翁精神，以创新为目标的发展精神，以团队为中心的奉献精神”的工作思想指导下，售后服务部门本着“客户至上，服务为本”的宗旨，始终坚持以全面服务为导向，为用户提供优质高效的售后服务为目标。充分保证公司售后服务的专业性、及时性和周到性。

针对“中国远东国际招标有限公司”招标文件

采购编号：FE22ZX-006LZY/51

项目名称：北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置项目一分散采购投标文件中对“售后服务要求”的要求我公司做出如下响应及相应方案：

一、实时技术支持

对所投产品我公司承诺提供验收合格后 3 年的技术维护服务，提供免费保修期后的技术设备成本价优惠维修及维护服务。

产品质保服务具体内容如下：

序号	学校名称	保修期限	备注
1	北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区	鑫台华提供 3 年免费维护、技术服务	终身提供免费热线，远程协助，在线客服等支持。

二、我公司所在位置及交通状况

鑫台华公司地址北京市东城区珠市口东大街甲 16 号天鼎 218 文创园内，毗邻北京城市中心、两广路，有地铁 7 号线、8 号线直达公司附近，可快速到达北京市内诸多区域。公司在各个区县均设置了维修站，以满足贴近用户，周到服务的目的，公司总部在市内，各区县维修站设置在所在区县内，以便更快、更便捷的为用户服务。

三、响应时间

1) 响应时间与到达现场时间承诺

接到用户报修电话后，我公司 10 分钟内响应，初步了解和诊断故障原因后，30 分钟内售后服务人员到达用户现场，4 小时内解决问题，如现场未能解决的设备需返厂维修，公司免费为用户提供同等型号的备用设备，并在 8 小时之内安装到位，调试成功。质保期内免费上门服务、免费维修，免费更换设备，设备更换一天之内完成。每周 7 天，每天 24 小时，真正做到 7*24 售后服务，随时为用户提供产品的上门维护、技术咨询及备品备件服务。

响应时间	10 分钟响应
到达用户现场时间	30 分钟内到达用户现场
现场解决问题时间	4 小时内解决问题
备机安装到位时间	12 小时内备机安装到位

2) 日常维护计划

配有专业的操作手册，帮助管理员快速解决设备使用问题，提供设备维护方案与计划，解决设备日常维护问题。

◇ 月维护计划

- 电话回访，咨询设备使用情况，有无异常；
- 登记设备回访档案。

◇ 季度维护计划

- 各设备进行例行检查，以保证设备使用正常；
- 整理设备使用记录，分析运行情况。

◇ 年维护计划

- 对整套设备进行检查
- 查看主要设备使用情况；
- 整理设备年度检查报告报告。

3) 定期巡检维护承诺

在用户对设备投入使用的前三个月内，我公司售后服务站的工作人员将以流动巡逻的方式对学校进行回访，回访内容包括：用户再培训、设备运转情况反馈、客户反映情况反馈等。我公司承诺每个月电话巡访一次，每个月月初上门回访一次。

产品质量承诺书

致：

本公司在（中国远东国际招标有限公司）组织的（北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置项目--分散采购）项目中，本公司有幸中标，现与（北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区）签订的本合同，本公司承诺愿意无条件接受使用方随机抽样检测，检测发生的所有相关费用由我方自行承担。一旦发生不合格的现象或质量问题，所有后果我方自行承担。

特此承诺！

承诺方法定名称：（盖章）北京鑫台华科技有限公司



地址：北京市丰台区科学城星火路 10 号 1 号楼 4 层 451 室

中标通知书

北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置项

目--分散采购

(招标编号: FE22ZX-006LZY/51)

中标通知书

北京鑫台华科技有限公司:

标题项目及编号的公开招标于 2022 年 8 月 17 日开标后, 经依法组建的评标委员会评议并提出评标报告, 推荐中标候选人, 并经北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区确认, 确定贵公司为“北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置项目一分散采购” 02 包的中标人:

序号	项目名称	中标金额	用户单位
1	北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区设备购置项目一分散采购	¥532900.00 大写: 人民币伍拾叁万贰仟玖佰元整	北京市通州区芙蓉小学沙古堆校区

请贵公司自本中标通知书发出之日起三十日内与用户单位联系, 凭本中标通知书办理合同签订等事宜。

中国远东国际招标有限公司

2022年8月18日