



政府采购合同

合同编号:

招标编号: BGPC-G23415

项目名称: 改善办学保障条件-信息化-附中智慧教室建设设备购置精品
录播教室建设设备购置

服务内容: 管理电脑、86 寸电容交互平板、管理终端、98 寸交互平板

甲方: 中国音乐学院

乙方: 北京竞业达数码科技股份有限公司

签署日期: 2024 年 3 月 27 日



合同书

中国音乐学院（甲方）改善办学保障条件-信息化-附中智慧教室建设设备购置精品录播教室建设设备购置中所需 管理电脑、86 寸电容交互平板、管理终端、98 寸交互平板 经北京市政府采购中心以 BGPC-G23415 号 招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定 北京竞业达数码科技股份有限公司 为（乙方）。甲、乙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、合同标的物内容和数量

本合同标的物内容：管理电脑、86 寸电容交互平板、管理终端、98 寸交互平板
数量：1 批

3、合同总价

本合同总金额：人民币壹佰捌拾贰万陆仟元整，小写：¥1,826,000.00 元。
分项价格：详见附件

4、付款方式

- 1、合同签订后 10 日内，乙方先向甲方支付合同总价的 5% 的履约保证金后，即人民币大写金额：玖万壹仟叁佰元整（人民币小写金额：91,300.00 元），以及乙方开具的符



合甲方要求的发票，甲方向乙方支付合同总价的 60%，即人民币大写金额：壹佰零玖万伍仟陆佰元整（人民币小写金额：1,095,600.00 元）；

2、乙方完成所有服务内容并验收合格，通过审计结算后，乙方开具的符合甲方要求的发票，甲方向乙方支付合同总价的 40%，即人民币金额：柒拾叁万零肆佰元整（人民币小写金额：730,400.00 元）；

3、自终验验收合格之日起，无质量和服务问题且正常使用 12 个月后，甲方收到乙方履约保证金退还申请之后，甲方无息退还乙方本项目的履约保证金。

5、本合同交货时间及地点

时间：合同签订后 60 个日历日内到货并完成安装、调试。

地点：中国音乐学院附中，甲方指定具体地点。

6、合同的生效

本合同经双方法人代表或授权代表签署、加盖单位印章后生效。本合同一式陆份，甲方叁份、乙方叁份，具有同等法律效力。

甲方：

中国音乐学院



法人代表或授权代表(签字):

地址：北京市朝阳区安翔路一号

邮政编码：100010

电话：010-64887402

税号：12110000400007818T

联系人：

联系电话：

开户银行：交通银行安翔里分理处

帐号：110060868012015002317

乙方：北京竞业达数码科技股份有限公司



法人代表或授权代表(签字):



地址：北京市海淀区银桦路 60 号院 6 号楼

邮政编码：100095

电话：010-52168888

税号：91110109102367778X

联系人：李洪峰

联系电话：13911705413

开户银行：北京银行大钟寺支行

帐号：01090326500120109005548





日期：2024年3月22日

日期：2024年3月22日

采购服务内容明细表

合同序号：

采购方式：公开招标

所属单位：中国音乐学院

项目名称：改善办学保障条件-信息化-附中智慧教室建设设备购置精品录播教室建设设备购置

项目编号：20221078

招标编号：BGPC-G23415

单位：元

序号	服务内容	数量	单价	总价
1	管理电脑	4 台	5,060.00	20,240.00
2	86 寸电容交互平板	29 台	54,800.00	1,589,200.00
3	管理终端	26 台	5,060.00	131,560.00
4	98 寸交互平板	1 台	85,000.00	85,000.00
				1,826,000.00

供方：（加盖印章）

授权代表：李洪峰

办公电话：010-52168888

移动电话：13911705413

日期：2024年3月22日





合同特殊条款

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

1、定义

- 1.1 甲方：本合同甲方是指：中国音乐学院。
- 1.2 乙方：本合同乙方是指：北京竞业达数码科技股份有限公司
- 1.3 现场：本合同项下的服务地点位于：中国音乐学院附中。

2、交付方式

本合同项下的服务交货方式为：现场交付。

3、付款条件：

详见合同书。

4、技术资料：按合同约定，包括但不限于如开工报审类文件、技术文件、采购软硬件产品及随机文件、安装、培训、测试、验收等过程记录，所有文件均需符合甲方信息化验收要求。

5、质量保证

合同项下货物的质量/服务保证期为自合同通过最终验收起 48 个月。

6、索赔：按合同约定。

7、履约保证金

合同签订后 10 日内，乙方先向甲方以电汇的方式支付 5%的履约保证金，即人民币大写金额：玖万壹仟叁佰元整（人民币小写金额：91,300.00 元）；无质量和服务问题，经验收合格并通过审计结算，正常使用 12 个月后，甲方退还乙方本项目的履约保证金。



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”是指买卖双方签署的、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”是指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 1.3 “货物”是指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”是指根据合同约定乙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 “甲方”是指与乙方签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “乙方”是指根据合同约定提供货物及相关服务的乙方。
- 1.7 “现场”是指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”是指合同双方依据强制性的国家技术规范 and 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(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 乙方在保证甲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。
- 3.2 如果任何第三方提出侵权指控，乙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。
- 3.3 此合同及采购服务内容、规格明细表等包含、涉及的软硬件所有权归中国音乐学院所有。合同采购服务内容中涉及的程序软件、系统平台、接口服务及相关产生的数据、材料的最终成果，及制作、修改过程中的软件、源代码、建模、文稿、音视频、图片素材等知识产权归甲方所有，乙方在履约过程中应对相关材料、素材予以保密，防止泄露。乙方





需保证在履行本合同中为甲方制作、修改的软件等材料不侵犯第三方知识产权。若乙方违反上述约定，则需承担为此给甲方及其他第三方带来的直接及间接经济损失，包括但不限于：损害赔偿、诉讼费、律师费、公证费、调查取证费等。

4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,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、损坏和损失均由乙方承担。
- 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 乙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:中国音乐学院

合同号:

装运标志:中国音乐学院

收货人代号:

目的地:中国音乐学院附中

货物名称、品目号和箱号:见外包装

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,乙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,乙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:乙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乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

- 6.1.2 工厂交货:由乙方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输





部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 甲方自提货物：由甲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 乙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甲方。同时乙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甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙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，乙方通知甲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，以电报或传真通知甲方。

7.2 如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

8 付款条件

详见“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：

合同生效后 7 天之内，乙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甲方。

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 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 7 天内将这些资料免费寄给甲方。

10 质量保证

10.1 乙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 乙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，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据甲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，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果乙方在收到通知后 10 天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下整体项目的免费质量保证期为自货物通过最终验收起 48 个月，且终身免费提供技术支持以及软件升级服务。乙方对合同涉及的软件系统为甲方提供终身免费维护服务，保证软件正常运行，达到合同目的。

10.5.1 在质量保证期内，乙方免费为甲方的设备提供现场维护、保养和免费更换损坏的和有缺陷的零部件，并提供以下技术支持和服务：

①电话咨询

为甲方提供技术援助电话，解答甲方在使用中遇到的问题，及时为甲方提出解决问题的建议。

②故障响应

乙方在接到故障电话后 30 分钟内做出响应，2 小时内提供更高层级的技术支持，24 小时内不能解决问题则提供备用产品，使甲方能够正常使用。

③技术升级

在质保期内，如果产品技术升级，及时通知甲方，如甲方有相应要求，乙方对甲方购买的产品进行升级服务。

10.5.2 质保期满后服务

免费质量保修期满后，乙方提供维修仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人工工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用），除此之外，乙方负责终身维护并提供技术支持。同样提供免费电话咨询服务，并承诺提供产品上门维护服务。

10.5.3 备品备件及易损件

备品备件及易损件支持，以所提供硬件产品为基础，乙方建立了充足的备品、备件资源库，24 小时内为客户提供最快的备件支持，解决客户硬件故障。解决维修使用的备品备件及易损件均为原厂配件，未经甲方同意不使用非原厂配件。





10.5.4 售后回访服务

乙方提供定期回访制度，就设备使用情况进行定期检查，便于及时发现故障及隐患。

电话回访：由专业售后服务工程师，每个月进行电话回访一次，客户指定专门联系人，通过电话与客户方联系人沟通，询问系统运行状况，对电话回访做详细的回访记录，如果回访中发现系统有故障隐患应立即派售后服务工程师到现场排除故障隐患。

现场系统维护：每季度进行至少一次现场对系统进行维护，排除隐患避免故障的发生，工程师还要定期对用户技术人员进行培训，系统软件升级时要即时更新到最新版本。

定期系统维护：由专业售后服务工程师提供定期的系统维护，检查系统运行状况，对系统和存储性能进行诊断，根据结果维修设备、解决系统软件等问题，使系统始终在最佳状态下运行。软件版本更新时要及时对系统进行升级维护。

售后服务工程师如果遇到重大故障立即向总部汇报，指派专业技术人员（如研发、质量控制等部门人员）到现场排除故障。

售后服务中心协助用户建立合同设备清单范围内的所有硬件设备及相关系统软件各种故障的恢复流程及应急措施。

乙方针对本项目提供重大活动提前巡检服务，负责技术保障的工程师将提前一天熟悉活动流程，并按照活动流程进行设备的操作演练，达到熟练操作和控制的能力，确保技术保障工程师能够在整个活动过程中可以顺利和熟练地操作设备。

10.6 培训服务

乙方负责对甲方相关人员进行货物基本操作的现场免费培训，直至能独立操作。培训内容包括培训内容包括货物设备的基本原理、实际操作、软件使用、日常维护保养及常见故障排除等。

10.7 其他售后服务

设备的安装根据现场具体情况，严格遵守相关国家规范。

安装过程中均不得影响学校正常的教育教学秩序，安装时间只能在学校规定时间或者夜间。

项目建设为“交钥匙”工程，乙方负责所有货物的安装、调试工作，本项目建设乙方负责与中国音乐学院附中一体化教学应用云平台模块、中国音乐学院智慧校园平台完成对接，如果未完成甲方只支付总项目合同费用的 30%。

设备初次安装后，根据学校教室环境建设规划需求，再进行设备免费拆除及免费安装各一次。并承诺在不影响教室整体环境建设效果的情况下保质保量的完成此项工作，保证所有教室建设完成后整体功能达到本次招标的规划效果。





针对本项目，项目设备采购安装及系统集成现场安装、调试及实施阶段配备以下人员：项目经理 1 名，专职安全员 1 名，现场工程师 2 名，具备工程师中级及以上职称或同等资格；集成工程师、测试工程师、质量工程师、运维工程师、施工工程师等若干名。

11 检验和验收

- 11.1 在交货前，乙方应对货物的质量、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，经加电测试并系统联调通过后，甲方组织初步验收；经试运行通过后由甲方组织最终验收，签署验收意见。
- 11.3 甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。
- 11.4 制造商对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，乙方必须提前通知甲方。
- 11.5 货物运抵现场后，甲方应在 10 日内组织用户到货验收：在货物运抵使用单位后，将在学校要求的时间，乙方派遣工程师到达现场，在学校相关技术人员在场的情况下，开箱清点货物，对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物的规格或数量或两者都与合同不符，甲方有权在货物运抵现场后 30 天内，根据合同条款向乙方提出索赔（由保险公司或运输部门承担的除外）。根据相关法律法规，按照相关标准进行验收，直至验收合格。必要时制作验收备忘录，签署验收意见。
- 11.6 本项目最终验收以项目招标文件、合同书、国标、行业标准和相关政策法规等作为项目的验收依据，甲方组织专家进行合同成果的验收评审。合同成果需达到甲方要求，若未达到甲方要求，乙方为甲方免费修改完善至甲方要求标准。
- 11.7 整体项目的免费质量保修期为自货物通过最终验收之日起计算，四年免费质保服务。乙方提供软硬件设备安装及调试、系统互联调试等技术支持；技术支持服务包括但不限于日常运行保障、重大活动保障、故障恢复等。

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，甲方有权根据有资质





的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（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，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲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，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，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，但乙方同意退货，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、损坏程度以及甲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，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在甲方发出索赔通知后 10 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 10 天内或甲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，甲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，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

13 延迟交货

13.1 乙方应按照“采购服务内容明细表及详细规格表”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果乙方无正当理由延迟交货，甲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，如果乙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、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，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，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。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，甲方有权解除合同。





14.2 除合同第 15 条规定外，如果甲方没有按时支付合同价款，乙方可要求甲方支付违约金。违约金应按照同期银行贷款利率向乙方支付逾期部分的违约金。但违约金的最高限额为逾期付款的合同价的 5%。

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 10 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

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

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，向甲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 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

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

18.1.2 乙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甲方在合同签订、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，损害甲方的利益的行为。





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

19 破产终止合同

19.1 如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲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甲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 经甲方同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21 合同修改

21.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，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，甲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。本合同经双方授权代表签署、加盖单位印章并由乙方递交履约保证金后生效。

26.2 本合同一式陆份，甲方叁份、乙方叁份。

合同编号





附件一：详细规格表

序号	货物名称	型号和规格	品牌	产地	制造商名称	数量	单位
1	管理电脑	<p>型号：主机：UNIS D3890 G2 0375，显示器：Unis B245F</p> <p>规格：1、CPU 规格</p> <p>*1) CPU 信息：CPU 型号：兆芯 KX-U6780A、物理核心数：8 核、主频：2.7GHz、末级缓存容量：8MB、线程数：8、热设计功耗及内存的最高速率：功耗 70W，内存的最高速率 2666MT/s、通道数和位宽：2 个内存通道，64 位宽</p> <p>2、内存规格</p> <p>1) 内存配置容量：16GB</p> <p>*2) 内存类型：支持 DDR4 内存类型</p> <p>*3) 内存条配置数量（板载内存不涉及）：2</p> <p>3、主板规格</p> <p>*1) 主板集成模块 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互</p> <p>*2) 联拓扑可通过处理器或交换电路实现</p> <p>*3) 主板支持的 CPU 和内存情况：支持 1 颗兆芯 KX-U6780A，支持 2 条 DDR4 内存</p> <p>*4) 主板其他内置接口：3 个 SATA 接口，1 个 M.2 接口，8 个 USB 接口；其中 1 个 M.2 和 1 个 SATA 接口已占用</p> <p>5) 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：16GB</p> <p>6) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：32GB</p> <p>4、存储设备规格</p> <p>*1) 固态硬盘数量：1</p> <p>2) 固态存储容量：256GB</p> <p>*3) 机械硬盘数量：1</p> <p>4) 机械硬盘总容量：1024GB</p> <p>5) 机械硬盘转速：7200rpm</p> <p>*6) 机械硬盘形态：3.5 英寸</p> <p>*7) 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 标准的插卡形态</p> <p>*8) 存储设备其他参数：a) 固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定；b) 机械硬盘准备时间不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度满足 5℃~55℃；其它参数符合 GB/T 12628 相关规定</p> <p>5、显卡规格</p> <p>*1) 显卡类型：配置独立显卡</p> <p>*2) 独立显卡显存类型：配置独立显卡，显存类型为 LPDDR4</p>	UNIS	主机：武汉，显示器：重庆	紫光计算机科技有限公司	4	台





	<p>3) 独立显卡显存位宽：配置独立显卡，显存位宽：64 位</p> <p>4) 独立显卡显存容量：配置独立显卡，显存容量：2GB</p> <p>5) 独立显卡接口协议：支持 PCIe 协议版本 3.0 的独立显卡接口协议</p> <p>6、显示设备规格</p> <p>1) 显示屏屏占比：88.35%</p> <p>*2) 显示屏分辨率：1920x1080</p> <p>3) 显示屏像素密度：92 像素/英寸</p> <p>4) 显示屏可视角度：水平 178°</p> <p>*5) 显示屏尺寸：23.8 英寸</p> <p>*6) 显示屏屏幕比例：16:9</p> <p>*7) 显示屏外观颜色：黑色</p> <p>8) 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比不大于 0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度）</p> <p>9) 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪不大于-35dB</p> <p>10) 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率不大于 10%</p> <p>7、外设规格</p> <p>*1) 鼠标数量：1 个</p> <p>*2) 键盘数量：1 个</p> <p>*3) 键盘按键数目：104 键</p> <p>*4) 键盘连接方式：有线</p> <p>*5) 键盘键程：2.3mm ~ 4.0mm</p> <p>*6) 键盘按键压力：按键压力在 0.54 N±0.14N</p> <p>有线键盘连接线：1.5 米</p> <p>*7) 键盘颜色：黑色</p> <p>*8) 鼠标连接方式：有线</p> <p>*9) 有线鼠标连接线：1.5 米</p> <p>*10) 鼠标 DPI 分辨率：800~1600</p> <p>*11) 鼠标颜色：黑色</p> <p>*12) 鼠标其它参数：其它参数符合 GB/T 26245 的相关规定</p> <p>8、网络设备规格</p> <p>*1) 有线网卡数量：1</p> <p>9、外部接口规格</p> <p>*1) USB 接口数量：机箱前面板提供 4 个 USB 接口（含 2 个 USB3.0 接口）</p> <p>*2) 视频接口数量：3</p> <p>*3) 音频接口数量：5</p> <p>10、整机基础规格</p> <p>*1) 整机外观 a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固</p> <p>*2) 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能，如</p>				
--	---	--	--	--	--





	<p>运行状态, 电源灯: S3 状态下是闪烁状态; S4 状态下是熄灭的; S5 状态下是熄灭的; S0 状态下是常亮的; reboot 的过程中灯是常亮的。HDD 灯: 进行读取和写入操作, 当数据正在传输中时, HDD LED 为闪烁状态. 停止操作后确认后无软件正在运行时, HDD LED 没有快速闪烁 ODD 灯: 当工作进行时, ODD 灯为闪烁状态, 停止工作后为熄灭状态。网口灯: 开机状态下, 插上网线, link 灯常亮。active 灯在数据传输时, 闪烁 ; 在没有数据传输时, 常亮。</p> <p>*3) 整机结构 a) 机箱符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定;b) 产品内部结构符合通用部件的安装需求;c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准:d) 产品零部件紧固无松动, 可插拔部件可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件灵活可靠, 布局方便使用;e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留甲方操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆;f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间:g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理, 以保证安全;h) 整机内部走线规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 便于理线和插拔操作, 走线不影响系统各主要部件组装和拆卸;i) 如需通过孔走线, 过线孔做防割线处理;j) 各插头位置和插拔方向合理, 做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作:l) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求;m) 各主要部件拆装步骤少, 各自拆装避免相互干扰;13) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 粘贴保护膜, 保护膜粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 其它要求符合 GB/T 9813.1 的相关规定</p> <p>*4) 机箱防护: 机箱符合 GB/T 4208 中 IP5X 防护要求, IP5X 防尘等级高于 IP20</p> <p>5) 整机噪音: 产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级不超过 1.856 Bel</p> <p>*6) 整机散热: 在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下, 产品表面温度符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度 (如涉及) 不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃</p> <p>*7) 整机能效限定值: 产品能效限定值达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 1 级</p> <p>*8) 机身材质: 塑料+金属</p> <p>*9) 机身颜色: 黑色</p> <p>*10) 机箱尺寸容量: 机箱体积为 10L</p> <p>11、CPU 性能</p> <p>*1) CPU 物理核数 : 8 核</p>				
--	--	--	--	--	--





	<p>*2) CPU 主频 : 2.7GHz 3) CPU 末级缓存容量 : 8MB 4) CPU 支持的内存最高速率 : 2666MT/s</p> <p>12、内存性能 1) 内存读写速率 : 2666MT/s</p> <p>13、显卡性能 1) 显示分辨率: 1920x1080 2) 显卡显示芯片核心频率 : 1250MHz 3) 显存等效频率 : 3733MT/s</p> <p>*4) 显卡可支持多屏同时显示数量: 显卡支持 3 块屏幕同时显示, 分辨率: 1920×1080</p> <p>14、显示设备性能 1) 显示屏刷新率 : 100Hz 2) 显示屏位深 : 8 位 3) 显示屏色域: 99.43% sRGB 4) 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$ 5) 显示屏响应时间: 5ms 6) 显示屏亮度: 300 尼特 7) 显示屏亮度一致性 : 不小于 70% 8) 显示屏对比度: 4000: 1</p> <p>*9) 显示屏其它参数: 其它参数符合 SJ/T 11292 的相关规定</p> <p>15、网络设备性能 *1) 有线网卡速率: 最高速率 1000Mbps, 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应有线网卡</p> <p>16、主板功能 *1) 内存扩展接口(载内存不涉及) : 2 个 *2) 主板 USB 瞬间过流保护: 支持有瞬间过流保护功能 *3) 主板防静电保护: 支持防静电保护功能 *4) I/O 接口功能: 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口, 具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力</p> <p>17、显卡功能 *1) 显卡外接显示接口: 显卡支持 VGA、HDMI、DP 3 种显示接口, 并与显示器接口相匹配</p> <p>18、显示设备功能 *1) 显示器接口: 显示器与显卡外接显示接口匹配 *2) 显示器支架: 显示器提供显示器支架, 根据甲方需求支持屏幕旋转、升降等 *3) 显示器参数调节 a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节</p>				
--	---	--	--	--	--





	<p>19、存储功能</p> <p>*1) 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能</p> <p>20、网络设备功能</p> <p>*1) 网络功能： a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能； b) 支持访问网络和数据交换功能</p> <p>*2) 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能</p> <p>*3) 有线网口接口类型：支持 RJ45 接口</p> <p>*4) 网络设备拆装：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等</p> <p>21、外部接口功能</p> <p>*1) 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式接口</p> <p>*2) 视频接口类型：支持 VGA、HDMI、DP 3 种显示接口</p> <p>*3) HDMI、DP、Type-C 显示接口：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，支持音频和视频同步输出</p> <p>22、电源功能</p> <p>*1) 电源线适配能力：电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器不做要求</p> <p>23、操作系统及软件功能</p> <p>*1) 中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定</p> <p>*2) 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能</p> <p>*3) 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能</p> <p>*4) 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级</p> <p>*5) 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级</p> <p>*6) BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口</p> <p>*7) 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能</p> <p>*8) 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动</p> <p>*9) 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能</p> <p>*10) 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能</p> <p>24、存储设备可靠性</p> <p>1) 固态存储寿命：TBW 80TB（条件：240GB 硬盘容量）</p> <p>2) 机械硬盘寿命 通电时间：5 万小时</p> <p>25、显示设备可靠性</p> <p>*1) 显示屏失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求</p> <p>26、外设可靠性</p> <p>*1) 键盘按键寿命：1000 万次</p>				
--	--	--	--	--	--





	<p>*2) 鼠标按键寿命 : 500 万次</p> <p>*3) 键盘鼠标线材寿命 键盘鼠标所用线材经±60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好</p> <p>*4) 风扇寿命 : 4 万小时</p> <p>27、整机可靠性要求</p> <p>*1) 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定</p> <p>*2) 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*3) 环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*4) 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*5) 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*7) MTBF 测试 MTBF(m1): 20 万小时</p> <p>28、包装及运输要求</p> <p>*1) 标志、包装、运输和贮存 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定</p> <p>29、兼容性</p> <p>1) 常用软件兼容: 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件甲方端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件</p> <p>2) 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品</p> <p>3) 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商中间件产品</p> <p>4) 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台</p> <p>30、服务</p> <p>*1) 配置检查工具: 乙方提供自检测试工具</p> <p>*2) 服务响应 : a) 乙方提供电话, 电话号码: 010-52168888、电子邮件、远程连接 (RAS) 等多种形式服务; b) 乙方提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务</p> <p>*3) 服务周期 : a) 设备停产后继续提供质量保障服务(含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年; b) 产品停止服务时间提前 1 年告知; c) 产品发布日期为 2022 年 4 月</p> <p>*4) 预装操作系统: 预装符合桌面操作系统政府采购需求</p>				
--	---	--	--	--	--





		<p>标准的正版操作系统</p> <p>*5) 培训服务: 乙方提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容</p> <p>*6) 典型问题解决手册: 乙方提供典型问题解决说明文档或视频</p> <p>*7) 厂家升级软件与扩容服务: 提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务</p> <p>8) 整机质量服务要求: 免费服务周期(含换件和维修) 为4年</p> <p>*9) 合格证书要求: 乙方已提供产品合格证</p> <p>*10) 开箱组装/使用指导要求: 乙方提供开箱组装/使用指导</p> <p>*11) 驱动下载服务: 乙方提供产品系统自带, 提供下载方式</p> <p>*12) 兼容适配软件下载服务要求: 乙方提供兼容适配软件下载渠道(根据现场情况提供光盘或网站)</p> <p>31、供应链合规性</p> <p>1) 产品部件保障: 乙方保障产品主要部件, 提供6年的备件服务能力(自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p>32、供应链质量</p> <p>*1) 抗干扰性: 当产品部件出现供应风险时, 乙方通知甲方并提供风险应对方案确保产品的服务保障</p> <p>*2) 供应能力证明: 乙方提供供应链稳定承诺书, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货</p> <p>33、关键部件安全</p> <p>*1) 关键部件安全: CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求</p> <p>34、整机安全性</p> <p>*1) 密码算法实现 CPU 芯片符合 GM/T 0008 的相关规定</p> <p>*2) 信息安全 a) 产品符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定; b) 生产厂商建立漏洞跟踪表, 保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看; c) 产品不包含已知的恶意代码或漏洞, 不存在未声明的指令、功能、接口</p> <p>*3) 固件安全启动: 支持固件安全启动功能, 固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动</p> <p>*4) 限用物质的限量: 符合 GB/T 26572 中规定</p>				
2	86寸电容交互平	<p>型号: JYD-MIB9000B-C086</p> <p>规格: 1、显示尺寸: 86寸, 背光类型采用 LED 背光, 物理分辨率 3840*2160;</p> <p>2、屏体亮度: 400cd/m2, 屏体对比度: 5000: 1, 功耗: 400W, 待机: 0.5W;</p> <p>3、水平可视角度最大可视角度: 178度, 灰阶最高灰阶: 128灰阶, 色彩度: 10bit(1.07b色数), 色彩覆盖率: NTSC</p>	JYD	深圳	北京竞业达数码科技股份有限公司	29台





	<p>板</p> <p>标准下不少于 85%;</p> <p>#4、采用全贴合技术,钢化玻璃和液晶显示层无间隙全面贴合,无水雾/水汽;减少显示面板与玻璃间的偏光、散射,画面显示更加清晰通透,屏幕表面采用 3.0mm (± 0.2mm) 厚度的防眩钢化玻璃,透光率≥93% (±3%),雾度不大于 8%;</p> <p>#5、屏体具有物理防蓝光功能,无需其他操作即可达到蓝光护眼效果,低蓝光模式屏幕色温无变化;</p> <p>#6、感应方式:电容技术需遵循标准 HID 免驱协议,Window7/8/10/Mac OS/Linux/国产化系统下自动识别,无需额外安装驱动程序,支持双系统 Windows 与 Android 下 20 点触控;</p> <p>#7、下置接口:1 路全功能 USB Type-C*1,支持兼容笔记本与移动终端连接使用,接口协议需符合 USB3.0 及以上传输协议;</p> <p>#8、后置接口:USB2.0 双通道接口*1,RS232*1,HDMI 2.1*1,HDMI OUT *1,VGA 输入*1,Earphone*1,触控 USB 2.0 Type B Male*1;</p> <p>#9、采用插拔式电脑模块架构,针脚数为 80Pin,屏体与插拔式电脑无单独接线,接口严格遵循 Intel®的 OPS-C 相关规范;</p> <p>#10、具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、轻按按键实现节能息屏与唤醒,息屏模式下可达到 95%的节能效果;</p> <p>#11、内置白板软件,支持同步显示功能,教师上课时将白板书写内容实时数字化,自动生成带原笔迹的电子化板书同步到平台端,学生远端听课通过平台端观看、解决后排学生看不清板书的问题,电脑和手机端 App 板书书写内容同时呈现;</p> <p>#12、支持课表同步功能,可与教务系统课表对接,自动将白板书写内容同步存储到平台端;</p> <p>#13、支持同步回放功能,课后复习过程,学生可以同步观看老师讲课的视频+课件+授课白板书写的板书内容,深度还原老师上课场景。回看支持对某节课的重点回看,回看内容板书与老师视频、课件视频同步显示,可通过 PPT 索引页,快速定位到想要观看的内容,无需通过整堂课视频拖动进度条查找;</p> <p>14、支持自动识别功能,自动识手指为书写功能,识别手掌或手指为擦除功能,不改变老师的上课书写使用习惯。</p> <p>#15、支持存储查询功能,白板板书内容数据化后可传输到服务器,具有存储查询功能。</p> <p>16、设备可与学校建设的一体化教学应用云平台模块无缝对接,此项设备报价包含对接可能产生的所有费用,乙方已提供“对接承诺函”并加盖公章。</p>			司	
--	---	--	--	---	--





		17、内置竞业达液晶触控软件 V1.0。					
3	管理终端	<p>型号：主机：UNIS D3890 G2 0375，显示器：Unis B245F</p> <p>规格：1、CPU 规格</p> <p>*1) CPU 信息：CPU 型号：兆芯 KX-U6780A、物理核心数：8 核、主频：2.7GHz、末级缓存容量：8MB、线程数：8、热设计功耗及内存的最高速率：功耗 70W，内存的最高速率 2666MT/s、通道数和位宽：2 个内存通道，64 位宽</p> <p>2、内存规格</p> <p>1) 内存配置容量：16GB</p> <p>*2) 内存类型：支持 DDR4 内存类型</p> <p>*3) 内存条配置数量（板载内存不涉及）：2</p> <p>3、主板规格</p> <p>*1) 主板集成模块 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互</p> <p>*2) 联拓扑可通过处理器或交换电路实现</p> <p>*3) 主板支持的 CPU 和内存情况：支持 1 颗兆芯 KX-U6780A，支持 2 条 DDR4 内存</p> <p>*4) 主板其他内置接口：3 个 SATA 接口，1 个 M.2 接口，8 个 USB 接口；其中 1 个 M.2 和 1 个 SATA 接口已占用</p> <p>5) 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：16GB</p> <p>6) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：32GB</p> <p>4、存储设备规格</p> <p>*1) 固态硬盘数量：1</p> <p>2) 固态存储容量：256GB</p> <p>*3) 机械硬盘数量：1</p> <p>4) 机械硬盘总容量：1024GB</p> <p>5) 机械硬盘转速：7200rpm</p> <p>*6) 机械硬盘形态：3.5 英寸</p> <p>*7) 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 标准的插卡形态</p> <p>*8) 存储设备其他参数：a) 固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定；b) 机械硬盘准备时间不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度满足 5℃~55℃；其它参数符合 GB/T 12628 相关规定</p> <p>5、显卡规格</p> <p>*1) 显卡类型：配置独立显卡</p> <p>*2) 独立显卡显存类型：配置独立显卡，显存类型为 LPDDR4</p> <p>3) 独立显卡显存位宽：配置独立显卡，显存位宽：64 位</p> <p>4) 独立显卡显存容量：配置独立显卡，显存容量：2GB</p> <p>5) 独立显卡接口协议：支持 PCIe 协议版本 3.0 的独立显卡接口协议</p>	UNIS	主机：武汉，显示器：重庆	紫光计算机科技有限公司	26	台





	<p>6、显示设备规格</p> <p>1) 显示屏屏占比 : 88.35%</p> <p>*2) 显示屏分辨率 : 1920x1080</p> <p>3) 显示屏像素密度 : 92 像素/英寸</p> <p>4) 显示屏可视角度 : 水平 178°</p> <p>*5) 显示屏尺寸: 23.8 英寸</p> <p>*6) 显示屏屏幕比例: 16:9</p> <p>*7) 显示屏外观颜色: 黑色</p> <p>8) 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比不大于 0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度)</p> <p>9) 显示屏低频闪 : 显示屏应支持低频闪不大于-35dB</p> <p>10) 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率不大于 10%</p> <p>7、外设规格</p> <p>*1) 鼠标数量 : 1 个</p> <p>*2) 键盘数量 : 1 个</p> <p>*3) 键盘按键数目: 104 键</p> <p>*4) 键盘连接方式: 有线</p> <p>*5) 键盘键程: 2.3mm ~ 4.0mm</p> <p>*6) 键盘按键压力 : 按键压力在 0.54 N±0.14N</p> <p>有线键盘连接线: 1.5 米</p> <p>*7) 键盘颜色: 黑色</p> <p>*8) 鼠标连接方式: 有线</p> <p>*9) 有线鼠标连接线 : 1.5 米</p> <p>*10) 鼠标 DPI 分辨率: 800~1600</p> <p>*11) 鼠标颜色: 黑色</p> <p>*12) 鼠标其它参数: 其它参数符合 GB/T 26245 的相关规定</p> <p>8、网络设备规格</p> <p>*1) 有线网卡数量 : 1</p> <p>9、外部接口规格</p> <p>*1) USB 接口数量: 机箱前面板提供 4 个 USB 接口 (含 2 个 USB3.0 接口)</p> <p>*2) 视频接口数量: 3</p> <p>*3) 音频接口数量: 5</p> <p>10、整机基础规格</p> <p>*1) 整机外观 a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 清晰、端正、牢固</p> <p>*2) 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 电源灯: S3 状态下是闪烁状态; S4 状态下是熄灭的; S5 状态下是熄灭的; S0 状态下是常亮的; reboot 的过程中灯是常亮的。HDD 灯: 进行读取和写入操作, 当数据正在传输中时, HDD LED 为闪烁状态. 停止操作后确</p>				
--	---	--	--	--	--





	<p>认后台无软件正在运行时, HDD LED 没有快速闪烁 ODD 灯: 当工作进行时, ODD 灯为闪烁状态, 停止工作后为熄灭状态。网口灯: 开机状态下, 插上网线, link 灯常亮。active 灯在数据传输时, 闪烁 ; 在没有数据传输时, 常亮。</p> <p>*3) 整机结构 a) 机箱符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定;b) 产品内部结构符合通用部件的安装需求;c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准;d) 产品零部件紧固无松动, 可插拔部件可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件灵活可靠, 布局方便使用;e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留甲方操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆;f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间:g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理, 以保证安全;h) 整机内部走线规整, 固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理, 便于理线和插拔操作, 走线不影响系统各主要部件组装和拆卸;i) 如需通过孔走线, 过线孔做防割线处理;j) 各插头位置和插拔方向合理, 做到插拔无障碍设计, 具备防呆设计, 有效避免误操作:l) 各主要部件拆装无障碍, 使用常规工具拆装, 无特殊拆装工具需求;m) 各主要部件拆装步骤少, 各自拆装避免相互干扰;13) 对于整机或零部件外表面为高亮面的, 粘贴保护膜, 保护膜粘贴牢固, 运输、组装等过程不易脱落, 撕下无残留; n) 其它要求符合 GB/T 9813.1 的相关规定</p> <p>*4) 机箱防护: 机箱符合 GB/T 4208 中 IP5X 防护要求, IP5X 防尘等级高于 IP20</p> <p>5) 整机噪音: 产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级不超过 1.856 Bel</p> <p>*6) 整机散热: 在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下, 产品表面温度符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃, 显示屏上下灯带位置温度(如涉及)不高于 40℃, 出风口温度不高于 45℃</p> <p>*7) 整机能效限定值: 产品能效限定值达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 1 级</p> <p>*8) 机身材质: 塑料+金属</p> <p>*9) 机身颜色: 黑色</p> <p>*10) 机箱尺寸容量: 机箱体积为 10L</p> <p>11、CPU 性能</p> <p>*1) CPU 物理核数 : 8 核</p> <p>*2) CPU 主频 : 2.7GHz</p> <p>3) CPU 末级缓存容量 : 8MB</p> <p>4) CPU 支持的内存最高速率 : 2666MT/s</p> <p>12、内存性能</p>				
--	--	--	--	--	--





	<p>1) 内存读写速率 : 2666MT/s</p> <p>13、显卡性能</p> <p>1) 显示分辨率: 1920x1080</p> <p>2) 显卡显示芯片核心频率 : 1250MHz</p> <p>3) 显存等效频率 : 3733MT/s</p> <p>*4) 显卡可支持多屏同时显示数量: 显卡支持 3 块屏幕同时显示, 分辨率: 1920×1080</p> <p>14、显示设备性能</p> <p>1) 显示屏刷新率 : 100Hz</p> <p>2) 显示屏位深 : 8 位</p> <p>3) 显示屏色域: 99.43% sRGB</p> <p>4) 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$</p> <p>5) 显示屏响应时间: 5ms</p> <p>6) 显示屏亮度: 300 尼特</p> <p>7) 显示屏亮度一致性 : 不小于 70%</p> <p>8) 显示屏对比度: 4000: 1</p> <p>*9) 显示屏其它参数: 其它参数符合 SJ/T 11292 的相关规定</p> <p>15、网络设备性能</p> <p>*1) 有线网卡速率: 最高速率 1000Mbps, 支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应有线网卡</p> <p>16、主板功能</p> <p>*1) 内存扩展接口(载内存不涉及) : 2 个</p> <p>*2) 主板 USB 瞬间过流保护: 支持有瞬间过流保护功能</p> <p>*3) 主板防静电保护: 支持防静电保护功能</p> <p>*4) I/O 接口功能: 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口, 具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力</p> <p>17、显卡功能</p> <p>*1) 显卡外接显示接口: 显卡支持 VGA、HDMI、DP 3 种显示接口, 并与显示器接口相匹配</p> <p>18、显示设备功能</p> <p>*1) 显示器接口: 显示器与显卡外接显示接口匹配</p> <p>*2) 显示器支架: 显示器提供显示器支架, 根据甲方需求支持屏幕旋转、升降等</p> <p>*3) 显示器参数调节 a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节</p> <p>19、存储功能</p> <p>*1) 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能</p> <p>20、网络设备功能</p>				
--	---	--	--	--	--





	<p>*1) 网络功能: a)支持网络连接、网络开启/关闭功能; b)支持访问网络和数据交换功能</p> <p>*2) 数据传输: 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能</p> <p>*3) 有线网口接口类型: 支持 RJ45 接口</p> <p>*4) 网络设备拆装: 网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等</p> <p>21、外部接口功能</p> <p>*1) 音频接口类型: 支持 3.5mm 孔径 3 段式接口</p> <p>*2) 视频接口类型: 支持 VGA、HDMI、DP 3 种显示接口</p> <p>*3) HDMI、DP、Type-C 显示接口: 若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 支持音频和视频同步输出</p> <p>22、电源功能</p> <p>*1)电源线适配能力: 电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器不做要求</p> <p>23、操作系统及软件功能</p> <p>*1) 中文信息处理要求: 符合 GB 18030 的相关规定</p> <p>*2) 操作系统备份及还原功能: 支持操作系统备份及还原功能</p> <p>*3) 固件备份还原能力: 支持备份及还原固件的功能</p> <p>*4) 操作系统及驱动升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级</p> <p>*5) 固件升级: 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级</p> <p>*6) BIOS 支持关闭通讯接口: 支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口</p> <p>*7) 固件查看信息: 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能</p> <p>*8) 固件设置启动顺序: 支持设置启动顺序功能, 并按照设置的启动顺序启动</p> <p>*9) 固件设置口令: 支持设置口令、修改口令、验证口令功能</p> <p>*10) 固件设置网络引导: 支持网络引导启动和关闭功能</p> <p>24、存储设备可靠性</p> <p>1) 固态存储寿命: TBW 80TB (条件: 240GB 硬盘容量)</p> <p>2) 机械硬盘寿命 通电时间: 5 万小时</p> <p>25、显示设备可靠性</p> <p>*1) 显示屏幕失效点: 符合 GB/T 9813.2 的要求</p> <p>26、外设可靠性</p> <p>*1) 键盘按键寿命 : 1000 万次</p> <p>*2) 鼠标按键寿命 : 500 万次</p> <p>*3) 键盘鼠标线材寿命 键盘鼠标所用线材经 ±60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好</p> <p>*4) 风扇寿命 : 4 万小时</p>				
--	---	--	--	--	--





	<p>27、整机可靠性要求</p> <p>*1) 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定</p> <p>*2) 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*3) 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*4) 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*5) 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*7) MTBF 测试 MTBF(m1)：20 万小时</p> <p>28、包装及运输要求</p> <p>*1) 标志、包装、运输和贮存 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定</p> <p>29、兼容性</p> <p>1) 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件甲方端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件</p> <p>2) 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品</p> <p>3) 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品</p> <p>4) 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台</p> <p>30、服务</p> <p>*1) 配置检查工具：乙方提供自检测试工具</p> <p>*2) 服务响应：a) 乙方提供电话，电话号码：010-52168888、电子邮件、远程连接（RAS）等多种形式服务；b) 乙方提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务</p> <p>*3) 服务周期：a) 设备停产后继续提供质量保障服务(含备品备件)，服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年；b) 产品停止服务时间提前 1 年告知；c) 产品发布日期为 2022 年 4 月</p> <p>*4) 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统</p> <p>*5) 培训服务：乙方提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容</p> <p>*6) 典型问题解决手册：乙方提供典型问题解决说明文档</p>				
--	--	--	--	--	--





		<p>或视频</p> <p>*7) 厂家升级软件与扩容服务: 提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务</p> <p>8) 整机质量服务要求: 免费服务周期(含换件和维修)为4年</p> <p>*9) 合格证书要求: 乙方已提供产品合格证</p> <p>*10) 开箱组装/使用指导要求: 乙方提供开箱组装/使用指导</p> <p>*11) 驱动下载服务: 乙方提供产品系统自带, 提供下载方式</p> <p>*12) 兼容适配软件下载服务要求: 乙方提供兼容适配软件下载渠道(根据现场情况提供光盘或网站)</p> <p>31、供应链合规性</p> <p>1) 产品部件保障: 乙方保障产品主要部件, 提供6年的备件服务能力(自购买之日起), 或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p>32、供应链质量</p> <p>*1) 抗干扰性: 当产品部件出现供应风险时, 乙方通知甲方并提供风险应对方案确保产品的服务保障</p> <p>*2) 供应能力证明: 乙方提供供应链稳定承诺书, 确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货</p> <p>33、关键部件安全</p> <p>*1) 关键部件安全: CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求</p> <p>34、整机安全性</p> <p>*1) 密码算法实现 CPU 芯片符合 GM/T 0008 的相关规定</p> <p>*2) 信息安全 a) 产品符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定; b) 生产厂商建立漏洞跟踪表, 保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看; c) 产品不包含已知的恶意代码或漏洞, 不存在未声明的指令、功能、接口</p> <p>*3) 固件安全启动: 支持固件安全启动功能, 固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动</p> <p>*4) 限用物质的限量: 符合 GB/T 26572 中规定</p>					
4	98寸交互平板	<p>型号: JYD-MIB9000B-A098</p> <p>规格: 1、显示尺寸: 98寸, 显示比例: 16:9, 物理解析度: 高清 3840*2160;</p> <p>2、屏体亮度: 450cd/m², 屏体对比度: 5000:1;</p> <p>3、色域: 90%NTSC 宽色域;</p> <p>#4、采用 A 规液晶屏, 屏幕表面采用 4mm 厚度钢化防眩玻璃, 防划防撞; 要求钢化玻璃/防眩光玻璃可见光透射比可达 92%以上, 表面硬度为 8H, 雾度范围 4%-8%; 钢化玻璃需承受 1.04kg 钢球在 1m 高度自由坠落, 保证交互平板使用安全;</p> <p>#5、整机具备防强光干扰性能, 在 200k lux 的强光照射</p>	JYD	深圳	北京竞业达数码科技股份有限公司	1	台





	<p>下, 产品各项书写、触控功能正常, 照射测试完成后, 设备其它各项书写、 触控正常;</p> <p>6、具备防盐雾锈蚀特性, 防止长时间使用过程中生锈老化; 整机主结构为金属外壳, 满足 GB4943.1-2011 标准内的防火要求;</p> <p>#7、交互平板具有硬件物理防蓝光功能, 不接受软件菜单设置或按键设置方式进行防蓝光模式;</p> <p>8、内存: $\geq 2G$ RAM/8GB ROM (内置);</p> <p>#9、采用红外感应技术, 在双系统下均支持 20 点触控及同时书写; 定位精度: $\pm 0.1mm$; 触摸精度: 90%以上的触摸区域为 $\pm 1mm$; 触摸高度不大于 3mm; 最小识别直径不大于 3mm, 书写延迟速度不大于 30ms;</p> <p>10、 交互平板具有极速开机模式, 2 秒内完成开机操作;</p> <p>#11、无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示;</p> <p>12、内嵌喇叭, 中高音扬声器 : 10W*2+低音扬声器 20W*1;</p> <p>13、内置 1 个麦克风, 拾音范围: 5 米;</p> <p>14、内置 1200 万高清摄像头, 分辨率: 4000x3000;</p> <p>15、整机内嵌针脚数 80Pin(双面), 兼容 OPS/OPS-C 等 Intel®标准规范的插拔式电脑接口;</p> <p>16、支持 CEC 自动开机/ 关机, 允许外接设备开启交互平板电源或交互平板关闭其他外接设备;</p> <p>#17、 整机前置面板物理按键包含电源键 (开机/待机)、电脑还原、Home 键</p> <p>18、前端接口具备: HDMI1*1、电脑/安卓 USB*2、Type-C*1;</p> <p>19、 后置输入接口具备: Usb2.0 (Pubilc) *1; 安卓 USB2.0*1; HDMI*2; RJ45*1; MIC 扩展坞接口*1; RS232*1; AC IN *1; VGA IN*1; Audio IN*1; AV IN*1; TV IN*1; YpBpr IN*1;</p> <p>20、 后置输出接口具备: USB2.0 TOUCH *1、Earphone *1;</p> <p>21、屏幕具备自动调光功能, 可设置根据环境光自动调整亮度;</p> <p>22、信号预览及切换: 极致信道切换速度, 信号源切换时间 $\leq 1s$, 支持通过触控方式快速切换信号源至全屏显示; 内置竞业达液晶触控软件 V1.0</p> <p>23、内嵌 Android 8.0 系统; 支持一键操作切换信号源, 书写板, 文件浏览器等主要功能;</p> <p>24、安卓界面下采用 4K 分辨率图标(4KUI)设计;</p> <p>#25、手势操作: 支持三指息屏、双指长按呼叫罗盘, 双击罗盘执行屏幕下移; 双系统下五指可切换对应的多任务界面;</p> <p>26、屏幕悬浮按键, 可以快速移动屏幕任意处。悬浮按键需快速调出批注、清屏等;</p>				
--	---	--	--	--	--





	<p>27、支持设置开机讯号源，设置后开机主动切入该讯号源，主页面可快捷调用白板、信号切换、文件浏览、系统检测等；</p> <p>28、具备定时自动开关机功能，时间支持自行设定，并支持童锁功能，可随时关闭开启触控，防止误操作；</p> <p>#29、内嵌白板软件，支持同步显示功能，老师上课时将白板书写内容实时数字化，自动生成带原笔迹的电子化板书同步到平台端，学生远端听课平台端观看、解决后排学生看不清板书的问题，电脑和手机端 App 板书写内容支持同时呈现；</p> <p>#30、支持课表同步功能，支持与教务系统课表对接，自动将白板书写内容同步存储到平台端；</p> <p>#31、支持同步回放功能，课后复习过程，支持学生同步观看老师讲课的视频+课件+授课白书写的板书内容，深度还原老师上课场景。回看支持对某节课的重点回看，回看内容板书与老师视频、课件视频同步显示，支持通过 PPT 索引页，快速定位到想要观看的内容，无需通过整堂课视频拖动进度条查找；</p> <p>32、支持自动识别功能，自动识手指为书写功能，识别手掌或手指为擦除功能，不改变老师的上课书写使用习惯。</p> <p>#33、支持存储查询功能，白板板书内容数据化后可传输到服务器，具有存储查询功能。</p> <p>34、设备可与学校建设的一体化教学应用云平台模块无缝对接，此项设备报价包含对接可能产生的所有费用。</p>				
--	--	--	--	--	--





附件二： 中标通知书

北京市公共资源交易中心

000003

中标通知书

北京竞业达数码科技股份有限公司：

改善办学保障条件-信息化-附中智慧教室建设设备购置精品录播教室建设设备购置（采购编号：BGPC-G23415）公开招标采购工作已结束，采购人根据评标委员会的评审报告，确定贵公司为本项目中标人，中标金额 1,826,000.00 元。

特此通知。

附：注意事项



北京市公共资源交易中心
(北京市政府采购中心)

2024年2月22日

