

政府采购合同

合同编号:

项目名称: 北京市特色高水平实训基地—大唐网络云计算工程师学院其他不另分类的物品采购 第一包

产品名称: 北京市特色高水平实训基地—大唐网络云计算工程师学院其他不另分类的物品

买 方: 北京市经济管理学校

卖 方: 北京华慧品学科技有限公司

签署日期: 2022年6月20日



合 同 书

北京市经济管理学校(买方) 北京市特色高水平实训基地—大唐网络云计算工程师学院其他不另分类的物品采购 第一包(项目名称)中所需北京市特色高水平实训基地—大唐网络云计算工程师学院其他不另分类的物品(产品名称)经中承国汇咨询(北京)有限公司(招标采购单位)以 ZCGH-ZB-202204035 号招标文件在国内公开(公开/邀请)招标。经评标委员会评定北京华慧品学科技有限公司(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. 合同特殊条款
- d. 合同一般条款
- e. 投标文件(含澄清文件)
- f. 招标文件(含招标文件补充通知)

2、产品和数量

本合同产品:详见后附清单

数 量:详见后附清单

3、合同总价

本合同总价为贰佰肆拾叁万捌仟陆佰元整 (¥2438600.00) 人民币。

分项价格:(投标产品报价应包含运输费、邮费、安装费、正常的税金及其它费用。中标人不得再向买方收取中标金额之外的任何费用)

4、付款方式

本合同的付款方式为：签订合同后7天（不超过30天）；卖方向甲方支付履约保证金（合同总价的5%）即：壹拾贰万壹仟玖佰叁拾元整（121930.00元）后，甲方向卖方支付合同总价的70%、即：壹佰柒拾万零柒仟零贰拾元整（1707020.00元），项目完成并验收合格后甲方向卖方支付合同款的30%、即：柒拾叁万壹仟伍佰捌拾元整（731580.00元），货物正常使用24个月后，无质量和服务等问题，甲方无息退还履约保证金（合同款的5%）

5、本合同产品的交货时间及交货地点

交货时间：合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试

交货地点：北京市经济管理学校指定

7、合同的生效

本合同经双方授权代表签署、加盖单位公章后生效。

买方：北京市经济管理学校
名称：（印章）

2022年6月20日

法定代表人（签字）：刘九清

地址：北京市海淀区北洼路83号

邮政编码：100089

电话：68427106

开户银行：中国农业银行玉渊潭支行

帐号：11050301040000599

卖方：北京华慧品学科技有限公司
名称：（印章）

2022年6月20日

法定代表人（签字）：王

地址：北京市海淀区人民大学北路33号院
1号楼19层1909-3

邮政编码：100080

电话：010-82872102

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京海
淀支行

帐号：0200049609201361252

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。

1、定义

1.1 买方:本合同买方系指:北京市经济管理学校

1.2 卖方:本合同卖方系指:北京华慧品学科技有限公司

1.3 现场:本合同项下的服务地点位于:北京市经济管理学校指定

2、质保期: 3年

3、付款条件:签订合同后 7 天 (不超过 30 天); 卖方向甲方支付履约保证金(合同总价的 5%) 即: 壹拾贰万壹仟玖佰叁拾元整 (121930.00 元) 后, 甲方向卖方支付合同总价的 70%、即: 壹佰柒拾万零柒仟零贰拾元整 (1707020.00 元), 项目完成并验收合格后甲方向卖方支付合同款的 30%、即: 柒拾叁万壹仟伍佰捌拾元整 (731580.00 元), 货物正常使用 24 个月后, 无质量和服务等问题, 甲方无息退还履约保证金(合同款的 5%)

4、技术资料:按合同约定

5、服务保证:

5.1 卖方在收到通知后 7 天内应按买方要求提供服务。

5.2 如果卖方在收到通知后 7 天内没有提供服务, 买方可采取必要的补救措施, 但风险和费用将由卖方承担。

6、检验和验收:按合同约定。

7、索赔:按合同约定。

8、不可抗力:

9、不可抗力通知送达时间:事故发生后 7 天内。

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 “产品”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产品及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定产品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，确认合同项下的产品符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交产品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产品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, 卖方提供的全部产品, 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, 确保产品安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的产品锈蚀、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: 北京市经济管理学校

合同号: _____

装运标志: _____

收货人代号: _____

目的地: _____

产品名称、品目号和箱号: _____

毛重 / 净重: _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____

- 5.2 如果产品单件重量在 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。根据产品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, 将产品运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有产品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 买方自提产品: 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 天以前以传真形式将合同号、产品名称、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、产品名称、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)、产品总价和备妥待交日期以及对产品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, 卖方装运的产品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产品, 卖方通知买方产品已备妥待运输后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, 以传真通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容用传真通知买方, 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“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15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产品一起发运。
- 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 卖方须保证产品是全新、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产品经正确安装、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。在产品质量保证期之内, 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，发现产品的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实产品存在缺陷，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7天内应免费维修或更换有缺陷的产品或部件。检测费用由卖方承担。
- 10.4 如果卖方在收到通知后7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“合同特殊条款”规定外，合同项下产品的质量保证期为自产品通过最终验收起3年。
- 10.6 因卖方提供的产品不符合招标文件第八章“技术规格”要求或卖方在投标时提出的更严格技术规格要求，或因卖方提供的产品导致买方人员(老师或学生等)遭受人身或财产损失的，卖方应承担全部责任并赔偿买方人员全部损失。

11 检验和验收

- 11.1 在交货前，中标人应对产品的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明产品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 产品运抵现场后，买方应在10日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。
- 11.3 买方有在产品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 制造厂对所供产品进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。
- 11.5 最终验收:是指产品到达现场并按招投标文件及本合同约定、买方要求完成安装调试后，经买方进行最终验收。最终验收合格的，买方出具最终验收合格报告，买方有权要求第三方对产品进行检测。最终验收不合格的，买方有权要求卖方整改直至符合要求；如经整改超过3次仍不合格的，买方有权解除全部或部分合同，并要求卖方支付该部分合同额的5%作为违约金。检测费用由卖方承担。

12 索赔

- 12.1 如果产品的质量、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产品存有缺陷，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产品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 根据产品低劣程度、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产品的价格，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、部件或产品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 如果在买方发出索赔通知后 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“产品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。违约金按每周迟交产品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产品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 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，可向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

17.2 诉讼费用应由败诉方负担。

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，提供全部或部分产品，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产品类似的产品或服务，卖方应承担买方购买类似产品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 除非在投标文件中载明，卖方不得分包。必须在投标文件中载明分包。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。卖方保证中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，卖方对分包内容的质量向买方承担合同的责任和义务。如投标文件未明确分包，卖方分包，则在支付最后款项中，买方扣除合同总价的 5%作为违约金。

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% 的履约保证金保函。

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，按下述方式提交：

买方可接受的履约保证金保函。

25.4 履约保证金保函在产品最终验收合格前应完全有效，产品最终验收合格后 30 个日历日内退还。

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。合同将在双方签字盖章后开始生效。

26.2 本合同一式陆份，具有同等法律效力。买方和卖方各执叁份。

分项报价表

序号	货物名称	型号(规格)	品牌	制造商和产地	单价	数量	总价
一、IDC 数据中心 (二期)							
1	PC 模块	<p>投标型号: MT61H 规格: CPU I7, 内存 8G, 硬盘 256G, 配合智慧黑板使用电脑模块;</p>	希沃	广州视睿电子科技有限公司/广州	7,380.00	1 套	7,380.00
2	智能讲台	<p>投标型号: 定制 规格: 1. 依据现场环境定制, 尺寸 1200*800*800mm, 桌面镶嵌常用接口, 产品表面经静电喷涂, 环保耐磨; 2. 钢木混合结构, 符合 GB6807-86 国家标准; 3. 柜面: 柜面采用先进的喷涂生产, 高温塑化而成, 防腐性好; 4. 格板: 文件柜格板为可调式, 经过加强处理, 坚固耐用, 秉承性能好, 可存放大量书籍不变形; 5. 锁具: 优质锁具, 开启灵活, 互开率极低, 安全系数保障良好; 6. 新型合页, 柜门开启轻便, ABS 不易破碎;</p>	智能	香河县智能金属制品有限公司/廊坊	5,280.00	1 套	5,280.00
3	功放音箱	<p>投标型号: 功放 X3、音箱 DY-K380 规格: 功放: 具有完善的保护设计, 过热、短路、直流电、超低频、开机、关机扬声器保护 额定功率: 2X240W/8Ω, 520W/4Ω, 峰值功率: 2X600W/8Ω 输入灵敏度: 180mV 总谐波失真: <0.05% 频率响应: 20HZ~20KHZ±0.5DB 信噪比: >98DB 输入音源: DVD; VCD; LD; TYPE; AUX 录音输出: 1V 音箱:</p>	帝比 马克	北京大有美歌科技有限公司/北京	3,500.00	1 套	3,500.00

		<p>高保真多媒体无源音箱; 规格:8吋/2分频 颜色:黑色 材质:木质 频率响应:20Hz-20KHz 阻抗:8Ω 额定功率:120W-240W 最大声压:120dB SPL, 124dB SPL peak</p>				
4	无线麦	<p>投标型号: DY-RT102 规格: 系统参数:一拖二无线会议话筒 工作频率:740-790MHz 调制方式:宽带 FM 信道数目:200 信道间隔:250KHz 频率稳定度:±0.005% 动态范围:100dB 最大偏移:±45KHz 音频频率响应:80Hz-18KHz(±3dB) 综合信噪比:>105dB 综合失真:≤0.5% 工作距离:60m(在理想环境的情况下) 工作环境温度:-10℃--+50℃</p>	帝比 马克	北京大有美歌 科技有限公司 /北京	1,000.00	2台 2,000.00
5	无线麦接收器	<p>投标型号: DY-RT102 规格: 接收机方式:二次变频超外差 中频:110MHz, 10.7MHz 天线接口:BNC/50Ω 灵敏度:12dBuV (80dB S/N) 灵敏度调节范围:12-32dBuV 杂散抑制:≥75dB 最大输出电平:+10dBV 供电方式:直流 12V 500mA 输入</p>	帝比 马克	北京大有美歌 科技有限公司 /北京	800.00	1个 800.00

6	超融合一体机	<p>投标型号: aServer-R-2100 规格: 标准 2U 机架式服务器, 配套滑动导轨; CPU: 2 颗 Silver 4210R 2.4 GHZ (10C); 内存: 8*32GB DDR4; 硬盘: 1*128GB SSD 系统盘, 2*480GB SSD 缓存盘, 2*4T 数据盘; 网络接口: 6 千兆电口+2 万兆光口; 可兼容市场上主流 x86 服务器和存储设备, 支持品牌不局限于 IBM、联想、戴尔、浪潮等; #能够快速平滑扩容, 集群中一体机的添加支持热添加, 在添加过程中不影响运行中的虚拟机; 提供第三方检测报告并加盖厂商公章; #支持集群冗余技术, 集群中各主机互为监控, 一旦发现某个主机故障, HA 机制就会自动触发虚拟机迁移动作, 在另一正常服务器快速拉起、确保 VM 继续可用; 提供第三方检测报告并加盖厂商公章; 支持服务器端口汇聚技术 (管理口、业务口、存储口), 将多个网络端口聚合起来, 提高网络带宽和容错能力; 虚拟机损坏无法启动时, 支持将虚拟机磁盘挂载到新虚拟机上, 用户可登录新虚拟机将磁盘内容备份出来; 支持数据冗余副本技术, 每份数据同时写入多台服务器, 每次数据变化时自动实时同步, 确保磁盘或服务器故障, 数据不丢失; #支持虚拟机集中备份与恢复, 可按需选择多个虚拟机或全部虚拟机备份至外置服务器 (NAS、FTP、CIFS 等), 支持设置备份策略, 实现全自动化备份; 提供第三方检测报告并加盖厂商公章; 支持主机和磁盘故障后不停机替换; 支持全局热备盘技术, 管理员可配置在集群中保留多块磁盘作为热备盘, 分布在不同主机上, 当任何一台主机的任意一块硬</p>	深信服	深信服科技股份有限公司/ 深圳	44,000.00	5 台	220,000.00
---	--------	---	-----	--------------------	-----------	-----	------------

		<p>盘出现故障后，会自动选择其中1块热备盘进行替换和重建；提高上线效率，超融合一体机所有组件完全集成化，即不需要过多的安装调试步骤，后台导入一个镜像就可以完成部署；#保障云平台的高安全性，云厂商具备完善的产品漏洞发现和治理能力，且云厂商为国家信息安全漏洞共享平台支撑单位；提供相关证书并加盖厂商公章。</p> <p>#与一期设备无缝兼容，并提供承诺函；</p> <p>投标型号：云计算管理软件 V6.0 高级版</p> <p>规格：#平台支持模板化的组件部署模式，支持等保合规安全模板；提供界面截图证明并加盖厂商公章；支持主备切换，当主平台发生故障时，能够切换到备平台，保障云平台稳定运行；</p> <p>#支持大屏展示便于客户直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状态，包括集群资源情况，各主机资源使用情况，存储资源池的I/O次数、I/O速率、I/O时延、存储命中率、主机命中率，以及集群故障与告警，支持Top5主机CPU和内存利用率、Top5虚拟机CPU和内存利用率信息大屏展示等；提供产品功能截图并加盖厂商公章；</p> <p>支持上传或利用现有云主机创建镜像，可对镜像进行管理、关联资源池等操作，可通过镜像实现一键快速创建云主机及安全组件；</p> <p>#提供VPC网络功能，每个租户可构建一个隔离的VPC网络，租户可自定义网络拓扑，并在VPC内创建子网、自定义私网IP地址、网关、静态路由、ACL访问控制策略、端口映射、内网DNS等；支持租户以所见即所得的拓扑图形式展示VPC网络，通过拖拽的方式创建防火墙、应用交付、SSL VPN等组件并进行网络配置；支持为VPC配置多个出口，实现流量隔离；提供产品功能截图并加盖厂商公章；</p> <p>支持BGP线路接入，包括电信、移动、联通、教育网、铁通、国际线路等，支持自定义线路类型；</p>				
7	云计算管理软件		深信服	深信服科技股份有限公司/ 深圳	1,980.00	10套 19,800.00

8	计算服务器虚拟化软件	<p>#平台管理员、租户提供自服务门户。支持平台管理员通过自服务门户进行资源的统一管理、运维，支持租户通过自服务门户申请、使用、管理、监控云资源；提供产品功能截图并加盖厂商公章；</p> <p>#通过工单申请云资源需经过审批方可通过，管理员可自定义审批流程，支持平行审批，当多个审批人中有一个通过时，审批即通过；提供产品功能截图并加盖厂商公章；</p> <p>支持对 VMware 集群的统一纳管，对 VMware 虚拟机进行新建、删除、开关机、分配到租户、远程登录控制台等操作；</p> <p>支持对物理机进行生命周期管理，包括开关机、控制台接入、分配、回收、删除操作；</p> <p>#支持增量备份以及定期全量备份，提供更短的备份链进而提供更快的备份恢复速度；</p> <p>支持通过备份文件生成云主机，既可生成全新云主机可以覆盖原云主机；</p> <p>#支持基于云平台整体视角的安全运营中心，能够统一监测和收集各租户的安全事件，从租户维度实现安全风险统一管理，并且能够通过大屏进行投放，展示安全资源池的运营情况，及租户的安全建设情况；提供产品界面截图并加盖厂商公章；</p> <p>支持以周、月为单位定期生成安全报表，包括业务的风险情况和运维人员的服务情况，可在线查看和导出，帮助运维人员了解整体安全风险；提供可靠性大屏功能截图，并加盖厂商公章；</p> <p>支持对云平台内所有用户的操作日志进行记录，可根据时间、日志状态、操作人进行筛选；</p> <p>支持配置账号密码策略，包括限定密码长度、密码有效期、密码复杂度、用户锁定条件；</p> <p>#产品完全自研，非 OEM，提供云计算平台的软件著作权证书；</p> <p>投标型号：计算服务器虚拟化软件 规格：服务器虚拟化模块（包含 10 个 CPU 授权）： #采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个</p>	深信服	深信服科技股份有限公司/ 深圳	19,800.00	10 套	198,000.00
---	------------	--	-----	--------------------	-----------	------	------------

					<p>虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台更可靠；需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的相关证明材料；产品完全自研，非 OEM，提供计算虚拟化软件著作权证书；</p> <p>#支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#支持对超融合平台的硬件进行监控和大屏展示，包含 CPU，内存，网卡，硬盘，存储，RAID 等硬件健康检测，便于及时发现并提供相应异常检测项的恢复指导建议；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>装 OpenStack 相关组件；</p> <p>#支持虚拟机的 HA 功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，保障业务连续性；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#支持配置动态资源扩展功能，系统支持自动评估虚拟机的性能，当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源，确保业务持续高效运行；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>支持配置集群动态资源调度功能，系统支持自动评估物理主机的负载情况，当物理主机负载过高时，自动将该物理主机上的虚拟机迁移到其他负载较低的主机上，确保业务持续高效运行和集群主机负载均衡；</p> <p>#提供热添加 CPU、内存、磁盘、网卡的功能，无需中断或停机即可实现虚拟资源的在线添加；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>支持设置告警类型（紧急和普通）、告警内容（集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘），针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以短信和邮件方式发送给管理员；</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>#支持扩展同一品牌的存储虚拟化、网络功能虚拟化、虚拟应用防火墙、虚拟应用交付、SSL VPN 软件、数据库审计软件等功能组件的，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>持续数据保护 CDP 软件模块支持采用无代理的方案，避免对虚拟机的稳定性和性能产生影响；</p> <p>支持基于 KVM 开源虚拟化平台的显卡虚拟化切片技术，能将显卡切片后直接绑定给某个虚拟机使用，虚拟机关机后自动释放显卡资源；</p> <p>支持在管理界面提供基础的命令行功能，通过命令行可以进行基础的排障操作，简化用户运维操作；</p> <p>#支持一键还原已删除的虚拟机，可恢复 30 天内已删除的虚拟机；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p>			
9	网络虚拟化软件	<p>投标型号：网络虚拟化软件</p> <p>规格：网络虚拟化模块（包含 10 个 CPU 授权）：</p> <p>产品完全自研，非 OEM，需提供网络虚拟化软件著作权证书；</p> <p>#在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#支持对 oracle、sqlserver、Weblogic 数据库及中间件监控，实现对数据库的语句的故障定位排错，执行时延分析；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#主动探测业务系统，实时监控业务可用性，监控策略包括 HTTP、FTP、POP3、SMTP、自定义端口协议等，当业务出现故障时，通过多种方式（短信、邮箱）告知管理员进行排障；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>支持 ACL 功能，通过 ACL 来控制虚拟机之间的网络访问能力，进而保障部署在虚拟机上的业务资源的安全性；支持根据报文</p>	深信服	深信服科技股份有限公司/ 深圳	12,980.00 10 套 129,800.00

		<p>的源和目的 IP 地址信息、源和目的 IP 地址及源和目的端口制定匹配规则；</p> <p>#提供虚拟路由器、虚拟交换机等设备的连通性探测功能，方便在虚拟化环境中，进行相应的故障排除和恢复，能够定位到出现故障的虚拟网络设备，方便快速排查问题保障业务的高连续性；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>支持创建分布式虚拟防火墙，基于虚拟机构建安全防火墙，当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动；支持通过 License 激活的方式，实现网络虚拟化功能，可实现虚拟应用防火墙一键部署；</p> <p>为满足用户使用 ipv6 地址的需求，支持为虚拟机配置 ipv6 地址，并可通过 ipv6 地址访问该业务；</p> <p>支持链路聚合，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现更高的硬件可用性和容错能力；</p> <p>支持手动指定路由由器运行在固定的物理主机上，可以自动将路由规划到高性能和高网络吞吐的物理主机上。</p>			
10	虚拟存储软件	<p>投标型号：虚拟存储软件</p> <p>规格：存储虚拟化模块（包含 10 个 CPU 授权）：</p> <p>产品完全自研，非 OEM，提供存储虚拟化软件著作权证书；</p> <p>#分布式存储能够提供超高性能，性能随着节点数增加线性增长，能够提供百万级 IOPS 和 12GB/s 以上的带宽能力；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#支持单节点的一块或多块缓存盘（SSD）拔出后，集群内所有的虚拟机正常运行未出现中断，其中一台虚拟机硬盘拔出前后磁盘读写（IO）性能少幅下降；提供具有 CNAS、CMA 的第三方测试机构的相关证明材料；</p> <p>支持存储业务网的自动负载均衡功能，自动分流存储业务流量，减轻单点压力；</p> <p>支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的缓存 QoS 能力，区分高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机；</p>	深信服	29,000.00	10 套 290,000.00
				深信服科技股份有限公司/ 深圳	

				<p>#支持存储虚拟化功能，无需安装额外的软件，在一个统一的管理平台上使用 License 激活的方式即可开通使用，存储虚拟化与计算虚拟化为紧耦合架构，减少底层开销，提升性能；提供产品功能截图并加盖厂商公章；</p> <p>支持存储业务网的自动负载均衡功能，自动分流存储业务流量，减轻单点压力；</p> <p>#支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略，以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机，进而恢复至业务健康状态；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#支持坏道修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>#支持多种硬盘状态检测监控及告警，包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态，不同状态的硬盘在 UI 上呈现不同的特征或告警，让用户能够区分处理；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>支持磁盘亚健康健康监测，包括 PCIE SSD 寿命告警、硬盘卡、慢的检测和告警、IO 错误告警、RAID 卡错误告警等，支持邮件和短信告警；</p> <p>支持硬盘容量预测功能，并可根据客户设置的阈值进行容量告警，为用户扩容提供指导，并避免使用过程中突然出现容量不足问题；</p> <p>#支持多种存储配置；磁盘预分配根据业务需求分配固定的物理存储空间、磁盘精简分配根据实际应用与需要时才分配相应的物理存储空间，磁盘动态分配机制根据业务动态需求分配存储资源，实现预分配的高性能和提高磁盘利用率；提供界面截图证明并加盖厂商公章；</p> <p>支持为虚拟磁盘配置不同的存储策略以满足特定场景的需求，</p>
--	--	--	--	---

		依据工程师学院风格进行整体设计,符合大数据云博物馆风格的环境布置等; 包含:实训室地面、墙面、顶面改造,强弱电的改造;		/北京			
三、运维实训室							
1	PC 模块	投标型号: MT61H 规格: CPU I7, 内存 8G, 硬盘 256G, 配合智慧黑板使用电脑模块; 投标型号: KOC88202 规格: 硬件参数: 1. 操作系统:Android5.0 以上; 2. RAM: 8GB; 3. 内置存储:128G; 4. 按钮:电源键 *1, 录制键 *1; 5. 扩展支持:USB 扩展; 6. 视频输出:4K、60FPS; 7. 视频接口:HDMI 输入*2, HDM 输出*2, LineIn/Out 音频 *1; 8. WiFi 支持:802.11b/g/n/ac 双频 2.4G 及 5G; 9. 内置 WIFI:双频 2.4G 及 5G 无线速率(最大)1.3Gbps; 10. 网络接口:3 个 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 数据接口 (LAN*2, WAN*1); 11. DC 电源接口*1 12V-3A 上电自动开机; 12. USB 接口:USB2.0 Type-A * 3 、USB2.0 Type-B * 1 (OTG); 软件功能: 1. 软件遥控器:系统无需硬件遥控器或 USB 切换器, 管理端支持 iOS 设备、Android 设备、Windows 设备 APP, 支持扫码下载遥控器 APP 任何终端可以作为控制端进行无线对设备的视频源切换和管控, 客户端无需安装任何 app 及插件; #2. 中英文切换:系统支持简体中文和英文两种语言模式, 可快速进行中英文的切换, 满足双语教学的要求; (厂家提供功能截图并加盖公章)	希沃	广州视睿电子科技有限公司 /广州	7,380.00	1 套	7,380.00
2	投屏主机		极域	南京极域信息科技有限公司 /南京	16,800.00	1 台	16,800.00

				<p>3. 内置工具栏:根据用户需求管理端可以不安装任何插件程序,通过触摸电视的触控模式直接在触控电视上操作设备画面工具栏进行管控,也可在设备上连接 USB 鼠标点击工具栏控制,具有截屏、录制、广播、切换、布局、批注等功能按钮,并可以看到时间,设备状态等信息;</p> <p>4. 支持高清视频 16 路同步传输播放:支持 1080i,p 高清音视频无线传输;能够在显示终端 16 屏画面同时播放并自由拖动画面位置,还支持对输出信号源单个或者全体的音量调节、画面全屏、画面移除、画面旋转的控制;(厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#5. 多种画面布局显示:支持 1 画面、2 画面、3 画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面、16 画面单独或组合切换布局模式,画面支持多种对比模式(如均分屏幕,一大一小,一大两小,一大三小、悬浮等 12 种默认画面布局方式),并可设置常用设备置顶显示模式;已设置好布局的投屏画面具有画面记忆功能;(厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#6. 一键微课录制:设备支持通过硬件设备上的“录制”按钮—键开始录制,也支持通过控制器中“录制”按钮—键录课,微课录制支持多画面和外接无线麦克风风声音同步录入,支持 720P 和 1080P 格式,录课视频可保存在本地设备外接 U 盘中或通过无线存储到匹配的无线设备硬盘中,支持录制存储空间不足时的文字提醒功能;(厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#7. 支持 HDMI 输入输出接口:具有两路 HDMI 输入接口支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入,具有两路 HDMI 输出接口可同时输出两个不同的信号到显示终端;(厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#8. 自由分组模式互动:支持根据使用需求任意组合创建小组;功能 1—把主控端设备显示内容一键广播到全部小组屏或多选、单选广播到个小组屏;功能 2——在广播状态下小组屏可选择暂离广播或接收广播;功能 3—可同时抓取多个小组屏内容</p>
--	--	--	--	--

3	教室云盒	<p>到主控端设备, 进行内容对比, 并可支持广播至所有小组端; 功能 4—可以把任何一个小组设备屏幕内容, 推送到其他小组屏上, 同时支持批注操作。并可同时批注点评, 主屏文件可以下发到小组阅览; (厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#9. 分组屏管控: 支持主控端对小组端设备发送一次性指令, 如开始录制、文件分发、清除接收文件、息屏, 唤醒、重启机器、关机、小组画面操作的 4 种界面布局切换、音量的静音、麦克风开关的设置等管控。(厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#10. 手写板对比: 具备 60 路手写板同时连接, 支持不同手写板的对比模式, 1 屏、2 屏、3 屏、4 屏、9 屏、16 屏等不同对比模式, 允许用户自主选择不同手写板, 并可按照手写板设备名称完成一键切换, 支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作; (厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#11. 欢迎主题界面: 系统内置 14 种主题模板, 直接对设备自定义修改欢迎主题界面, 主题界面支持插入自定义文字和大小、模版皮肤选择、自定义音乐可通过 U 盘和网盘直接导入, 主题创建完后音频和主题内容可同时展示, 并可同步展示到分组屏显示; (厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#12. 互动答题: 支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入课堂互动答题环节, 互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料, 答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型, 答题结果通过柱状图快速统计; (厂家提供功能截图并加盖公章)</p> <p>13. 文件上传: 支持 windows、Android、ios 系统终端通过 APP 软件与系统连接, 进行文档、照片、视频等本地文件上传并实时直接显示出来, 一台终端上传文件并显示 16 个画面窗口, APP 上传后系统可以随时调取已上传的文件反复浏览; (厂家提供功能截图并加盖公章)</p>	华为	华为技术有限公司	1 台	450.00	450.00
	投标型号: AX3pro						

					公司/深圳			
4	智能讲台	<p>规格: 天线数量:4根; 防火墙:支持防火墙; LAN 输出口:千兆网口; 天线:外置天线; 内存容量:256MB; 网口盲插:支持网口盲插; 5G MIMO 技术:2x2 MIMO; 支持 IPv6:支持 IPv6; 无线速率:3000M; 适用:90-120 m² CPU 核心数:≥四核; 2.4G MIMO 技术:2x2 MIMO; APP 控制:支持; WAN 接入口:千兆网口; 无线协议:WiFi 6; LAN 口数量:4个。</p> <p>投标型号:定制 规格: 1. 依据现场环境定制, 尺寸 1200*800*800mm, 桌面镶嵌常用接口, 产品表面经静电喷涂, 环保耐磨; 2. 钢木混合结构, 符合 GB6807-86 国家标准; 3. 柜面:柜面采用先进的喷涂生产, 高温塑化而成, 防腐性好; 4. 隔板:文件柜隔板为可调式, 经过加强处理, 坚固耐用, 秉承性能好, 可存放大量书籍不变形; 5. 锁具:优质锁具, 开启灵活, 互开率极低, 安全系数保障良好; 6. 新型合页, 柜门开启轻便, ABS 不易破碎;</p> <p>投标型号:功放 X3、音箱 DY-K380 规格: 功放: 具有完善的保护设计, 过热、短路、直流电、超低频、开机、</p>	智能	香河县智能金属制品有限公司/廊坊	5,280.00	1套	5,280.00	
5	功放音箱		帝比马克	北京大有美歌科技有限公司/北京	3,500.00	1套	3,500.00	

		<p>关机扬声器保护 额定功率:2X240W/8Ω, 520W/4Ω, 峰值功率:2X600W/8Ω 输入灵敏度:180MV 总谐波失真:<0.05% 频率响应:20HZ~20KHZ±0.5DB 信噪比:>98DB 输入音源:DVD;VCD;LD;TYPE;AUX 录音输出:1V 音箱: 高保真多媒体无源音箱; 规格:8吋/2分频 颜色:黑色 材质:木质 频率响应:20Hz-20KHz 阻抗:8Ω 额定功率:120W-240W 最大声压:120dB SPL, 124dB SPL peak</p>	帝比 马克	北京大有美歌 科技有限公司 /北京	2台	1,000.00	2,000.00
6	无线麦	<p>投标型号: DY-RT102 规格: 系统参数:一拖二无线会议话筒 工作频率:740-790MHz 调制方式:宽带 FM 信道数目:200 信道间隔:250KHz 频率稳定度:±0.005% 动态范围:100dB 最大偏移:±45KHz 音频频率响应:80Hz-18KHz(±3dB) 综合信噪比:>105dB 综合失真:≤0.5%</p>					

7	无线麦接收器	<p>工作距离:60m(在理想环境的情况下) 工作环境温度:-10℃--+50℃</p> <p>投标型号: DY-RT102 规格: 接收机方式:二次变频超外差 中频:110MHz, 10.7MHz 天线接口:BNC/50Ω 灵敏度:12dBuV (80dB S/N) 灵敏度调节范围:12-32dBuV 杂散抑制:≥75dB 最大输出电平:+10dBV 供电方式:直流 12V 500mA 输入</p>	帝比马克	北京大有美歌 科技有限公司 /北京	800.00	1 个	800.00
9	摄像头	<p>投标型号: C505e 规格: 高清 USB 网络摄像头; 适用于网络课程远程教育; 麦克 风台式机电脑摄像头;</p>	罗技	罗技科技(苏 州)有限公司/ 苏州	160.00	36 套	5,760.00
10	交换机	<p>投标型号: S5720S-52P-LI-AC 规格: 交换容量:336Gbps/3.36Tbps; 包转发率:87Mpps/144Mpps; 固定端口:48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口,4 个千兆 SFP; MAC 特性: 支持 8K MAC 地址; 支持 MAC 地址自动学习和老化; 支持静态、动态、黑洞 MAC 表项; 支持源 MAC 地址过滤; 支持接口 MAC 地址学习个数限制; VLAN 特性: 支持 4K 个 VLAN; 支持 Guest VLAN、Voice VLANs; 支持 GVRP 协议; 支持 MUX VLAN 功能; 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN; 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能</p>	华为	华为技术有限 公司/深圳	5,180.00	1 台	5,180.00

11	多媒体教室 软件	<p>IP路由： 支持静态路由，支持RIP、RIPng协议，支持OSPF协议（OSPF协议仅S5720SV2-LI款式支持）； 互通性： VBST基于VLAN生成树协议（和PVST/PVST+/RPVST互通）； LNP链路类型协商协议（和DTP相似功能）； VCOMP VLAN集中管理协议（和VTP相似功能）。</p> <p>投标型号：极域课堂管理系统软件 V6.0 规格：#共享白板：系统支持导入图片、word、ppt、excel、pdf、txt文档创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题。教师也可以选择允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以监看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生绘画的白板内容分享给其他同学欣赏；（厂家提供功能截图并加盖公章） 全面支持Windows系列操作系统，包括Windows7、Windows10的操作系统；（厂家提供功能截图并加盖公章） #系统支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac地址预置激活、服务器认证、教室云盒授权认证等多种方便的激活方式；（厂家提供功能截图并加盖公章） #多教室同时授课时系统登录支持多频道切换登录方式和学生端选择在线的任意老师端进入授课方式；（厂家提供功能截图并加盖公章） #答题卡考试：系统支持导入word、ppt、excel、pdf、图片、txt等多种格式试卷导入考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题，问答题、拍照题和手写题等；教师可运行独立的答题卡编辑器编辑和多种题型的答题卡以供上课时考试需要，考试过程中无须提交试卷教师即可实时监看学生答题情况和答题结果</p>	极域	南京极域信息 科技有限公司 /南京	21,800.00	1套	21,800.00
----	-------------	--	----	-------------------------	-----------	----	-----------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

果；（厂家提供功能截图并加盖公章）

#抢答和竞答：组织全体或分组的快速抢答问题，有抢答口述回答、抢答文字回复、抢答屏幕转播回复三种方式，抢答对错后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果，并可根据题目的难易程度给出不同的分值，竞赛支持同一小组内排名；（厂家提供功能截图并加盖公章）

教师机程序重启时，仍能记忆禁止举手、禁止发消息、上网限制、U盘限制、程序限制等老师的设置。

网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍照或者录制，保存学生画面的截图或桌面视频；

#学生限制：可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB口、网络打印机和光驱使用策略，并支持对不同学生设置单独策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制；（厂家提供功能截图并加盖公章）

签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出；

分组讨论：提供按照主题或者试题进行自主选择进入讨论组讨论问题，讨论过程中学生可导入文档、图片素材进行资源共享，也可以通过画笔手写、画图、打字、表情等模式进行互动，讨论全程老师可以进入不同分组进行查阅或协助分析；

图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。以定期更新，更新的快慢可由教师机程序定制，缩图显示大小也可自由设定；

文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送到至生机的某目录下；目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件；

作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦；通过特殊设置，学生提交作业时必需经

		过教师审批通过后才可提交,教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件;并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小; 集控管理:支持本地服务器通过主端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能,实现和机房教学同样的管理; 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕监看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。					
12	实训桌	投标型号: 定制 规格: 依据教学环境定制, 环保无污染; 基材: 桌面基材采用 E1 级优质三聚氰胺饰面人造板, 优质名牌五金配件; 产品规格: 每个学生机位的桌长 80cm, 桌宽 60cm, 桌高 75cm;	武汉	北京武进现代 办公设备有限 责任公司/北 京	980.00	36 套	35,280.00
13	实训椅	投标型号: 定制 规格: 依据教学环境定制, 环保无污染; 学生椅金属骨架, 座面为高强度网布, 内部填充物为环保高弹泡沫海绵, 椅背为嵌有高弹优质双层网布, 透气、耐脏易于清洁;	武汉	北京武进现代 办公设备有限 责任公司/北 京	280.00	36 套	10,080.00
14	云计算资源库	投标型号: 定制 规格: 融合在线学习、实验以及在线考试等功能, 结合在线教学与课程资源、公有云实验资源以及平台内容维保服务等内容; 提供“学、练、考”一站式在线学习与实践解决方案, 覆盖云计算、大数据等方向; 用户可通过登录学习账号使用在线学习、在线实验、在线考试等功能。	华慧 品学	北京华慧品学 科技有限公司 /北京	198,000.00	1 套	198,000.00
15	实训资源	投标型号: 定制 规格: 含云计算学习实践课程资源、大数据学习实践课程资源等,	华慧 品学	北京华慧品学 科技有限公司	170,000.00	2 套	340,000.00

		支持本地部署； 可配套云计算及大数据实训课程教学使用，资源丰富，内容完整； 支持移动端在线观看、学习； 实训资源具有岗位实践案例特色，符合云计算企业风格。		/北京			
16	云计算终端 CPU 升级	投标型号：4210 规格： Intel Xeon Silver 4210;	戴尔	戴尔（中国） 有限公司/厦 门	4,300.00	4 个	17,200.00
17	云计算终端 内存升级	投标型号：8GB 规格： 8GB RDIMM, 2666MT/s;	戴尔	戴尔（中国） 有限公司/厦 门	699.00	30 条	20,970.00
18	云计算终端 硬盘升级	投标型号：600GB 规格： 600GB 10K RPM SAS 2.5 英寸硬盘;	戴尔	戴尔（中国） 有限公司/厦 门	1,300.00	8 块	10,400.00
19	▲私有云系 统	投标型号：定制 规格： 支持多个数据中心统一管理，整合多个虚拟化环境，实现统一资源池化管理及调度，更便捷地管理多个数据中心的资源，为用户提供统一的门户入口； 平台可有效接管数据中心原有物理服务器。整个接管过程可平滑在线完成，虚拟机无需关闭、迁移，业务无需停止； 安装时，云管平台采用直接导入的方式，无需现场进行云管软件的安装部署，耗费大量时间； 功能特性包括 VxLAN、VLAN 虚拟网络、虚拟路由、虚拟防火墙、浮动 IP、安全组、负载均衡等，且这些功能特性均可通过云平台进行管理配置，并与云平台租户管理结合轻松实现云计算多租户环境下网络隔离和互联互通； 支持基于网络拓扑的拖拽式快速配置，极大地简化了网络管理；	华慧 品学	北京华慧品学 科技有限公司 /北京	14,980.00	4 套	59,920.00
20	监控设备	投标型号：DS-7804N 规格： 摄像机 400 万，带拾音器，POE 供电；存储设备 4 路输	海康 威视	杭州海康威视 数字技术股份	3,260.00	1 套	3,260.00

		入, IT 硬盘; 含配套管线等。		有限公司/杭州				
21	机柜	投标型号: 22U 规格: 网络服务器机柜; 规格: 22U 尺寸: 600*800*1000; 特性: 优质冷轧钢, 透气网孔设计; 用途: 用于服务器、交换机等网络设备安装。	图腾	深圳市图腾通讯科技有限公司/深圳	1,980.00	1 个	1,980.00	
22	环境改造	投标型号: 定制 规格: 实训室环境建设, 根据现场环境定制; 依据工程师学院风格进行整体设计, 符合运维实训室风格的环 境布置等; 包含: 实训室地面、墙面、顶面改造, 强弱电的改造。	优巢	北京优巢装饰工程有限公司/北京	150,000.00	1 项	150,000.00	
23	系统集成	投标型号: 定制 规格: 运维实训室的系统集成服务, 需要包含软硬件的安装调 试, 培训, 售后服务等。	华慧品学	北京华慧品学科技有限公司/北京	50,000.00	1 项	50,000.00	
总价								2,438,600.00



中承国汇咨询（北京）有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区万源街 22 号
电话：010-53383779

中标通知书

北京华慧品学科技有限公司：

中承国汇咨询（北京）有限公司在此通知：通过评标委员会对北京市特色高水平实训基地—大唐网络云计算工程师学院其他不另分类的物品采购项目（招标编号 ZCGH-ZB-202204035）的认真评审和用户确认，贵公司为本项目第一包的中标商。

中标内容：设施设备

中标金额：¥2,438,600.00

请贵单位在接到本中标通知书后 30 日内尽快与招标人签订政府采购合同，并将合同扫描件自合同签订之日起 2 个工作日内发送至邮箱 zhongcgh@163.com，邮件标题注明项目编号和项目名称，我公司按相关规定办理投标保证金退还事宜。

中承国汇咨询（北京）有限公司

2022 年 06 月 13 日