

# 政府采购合同

合同编号：\_\_\_\_\_

项目名称：“基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目一

房山区学生发展大数据融合平台（三期）

招标编号：11011123210200009282-XM001

分包号：第一包（共二包）

货物名称：房山区学生发展大数据融合平台（三期）

招标代理机构：北京精信嘉业建筑咨询有限公司

买方（盖章）：北京市房山区教育委员会

卖方（盖章）：北京朗从科技有限公司

签署地点：北京市房山区教育委员会

签署日期：2023年9月22日

# 合 同 书

买方 北京市房山区教育委员会 的 “基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目—房山区学生发展大数据融合平台（三期） 中所需货物经 北京精信嘉业建筑咨询有限公司 以 / 招标文件在国内 公开 招标。经评定，卖方 北京朗从科技有限公司 为此招标项目第 0 1 包 “基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目—房山区学生发展大数据融合平台（三期）（第一包） 中标供应商。买、卖双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，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. 合同专用条款
- 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. 货物和数量

序号	本合同货物	数量（件套）
1	学生全面发展画像	1
2	教师专业发展画像	1
3	家校共育数据画像	1
4	区级决策数据看板	1
5	校级决策数据看板	1
6	专有空间	1
7	阅读管理系统	1
8	数据治理服务	1
9	教育测量评价数据分析及反馈服务	1
	合计	9

## 3. 合同总价

本合同总价为（人民币）：肆佰零玖万贰仟玖佰元整（大写）

¥4,092,900.00（小写）

分项价格：详见附件 1——合同货物清单及分项报价表（本合同的组成部分，需注明货物名称、技术规格含品牌型号、原产地及制造商名称、单位、数量、单价、总价，并与卖方投标文件一致。其中商务性条款不必列出。）

#### 4. 付款方式

NO	款项名称	支付时间	比例（%）	金额（元）
1	预付款	签订采购合同 并通过资金拨付程序后	50%	¥2,046,450.00
2	余款	项目整体验收合格 并通过资金拨付程序后	50%	¥2,046,450.00
合计（人民币大写）		肆佰零玖万贰仟玖佰元整		

本合同控制最高限价价款须不高于审计或财政评审结果。如果此后进行的财政评审结果低于本合同价款，则以财政评审结果为准；如果此前进行的财政评审结果高于本合同价款，则以本合同价款为准。

#### 5. 本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：合同签订后 60 日历天内完成设备的送货、安装、调试等

交货地点：北京市房山区教育大厦

#### 6. 合同的生效。

本合同经双方授权代表签署、加盖单位印章并由卖方递交履约保证金后生效。就本合同，以下为双方签字、盖章并登记相关信息：



## 第一章 合同专用条款

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

### 1、定义

- 1.1 买方：本合同买方系指：北京市房山区教育委员会。
- 1.2 卖方：本合同卖方系指：北京朗从科技有限公司。
- 1.3 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。
- 2.2 卖方应在货物发出2天前以电话或传真形式将项目名称、合同号、中标商名称及货物的名称、数量、备妥交货日期、存储注意事项等信息通知买方及最终用户（学校或幼儿园等）。
  - 2.2.1 交货时，卖方应提交标注着项目名称、合同号、中标商名称、联系人的货物清单（列明货物名称、厂家品牌、规格型号、数量），并配合买方和最终用户（学校或幼儿园等）清点、签收。由于卖方未严格履行上述程序而造成的一切后果由卖方自行承担。
  - 2.2.2 交货过程中，卖方应严格遵守所签署的卖方项目实施安全管理承诺书（详见附件2）中的规定，确保此项目的安全实施，并对由于未履行承诺而引发的一切不良后果负责。

### 3、付款条件

合同签订并通过资金拨付程序后买方支付给卖方合同总价的50%作为预付款；全部货物送达买方指定地点并完成安装调试，且项目整体验收合格并通过资金拨付程序后，支付余款。最终付款金额以财政评审、审计结果为准。

卖方在合同签订当日向买方支付合同总价5%的履约保证金，履约保证金为¥204,645.00元（人民币大写贰拾万肆仟陆佰零伍元整）。

### 4、质量保证

4.1 买方可采取一切本方认为必要的方式，对卖方所提供货物的质量、性能、安全性等方面进行检测，包括自行检测、委托有资质的第三方机构检测等，检测手段包括破坏性检测或试验。卖方应无条件配合买方进行相关的检测活动。除招标文件另有要求外，如检测结果出现不合格指标项，由卖方承担全部检测费用（包括因进行破坏性检测或试验而导致的货物损失）。

卖方在收到通知后，应在买方规定的时间内按照买方提出的要求免费维修或免费更换有缺陷的货物或部件。

4.2 如果卖方在买方规定的时间内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

4.3 合同项下货物的质量保证期限、免费维修期限、维护期限以卖方质量保证与售后服务承诺书（详见附件3）中的相关条款为准，并与投标文件一致。

### 5、检验和验收

全部货物运抵买方指定的现场（合同履行地）并完成安装调试后，买方组织验收，并编制、签署验收文件。验收标准依据招标文件及合同中相关规定。

### 6、索赔

索赔通知期限：60天。

## 7、延期交货

如遇买方不具备货物安装、存储条件等原因造成延期交货，买卖双方应签署延期交货协议文件，对交货时间进行重新约定。货物的质量保证期、免费维修期、维护期以实际交货并验收通过之日起计。延期交货不影响本合同中对于卖方质量保证方面的要求。

## 8、不可抗力

8.1 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。

8.2 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天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。

## 9、通知与送达

本合同项下的通知和送达以及因违反本合同约定所发生的诉讼、仲裁的法律文书送达均以各方的地址为准，如任何一方变更地址应当书面通知其他两方，否则以该地址送达即视为有效送达，由其承担全部法律责任。

卖方：北京朗从科技有限公司

联系人：刘轶男、电话：/、手机：18500760571、微信：wxid\_xhqr5103bzg922、联系地址：北京市朝阳区望京园 603 号楼 16 层 1915。

一方可通过包括但不限于本协议显示的任何联系方式（电话、微信、邮箱、地址等）联系另一方，并向另一方发出通知或送达有关文件。以上述方式均视为向该方通知、送达成功。

## 10、本合同未尽事宜

本合同未尽事宜，按有关法律、法规和有关规定以及买方的目的、要求等处理。

## 11、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，可向北京市房山区人民法院提起诉讼。

## 12、履约保证金

卖方向买方提交履约保证金的时间：签订合同当日

履约保证金金额：合同总价的5%，人民币（¥204,645.00）（人民币大写：贰拾万肆仟陆佰肆拾伍元整）

履约保证金提交方式：买方指定

## 13、合同生效和其它

本合同一式六份，具有同等法律效力。其中买方三份，卖方一份，招标代理机构两份（同时提供合同电子版一份）。

## 第二章 合同通用条款

### 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”系指与中标供应商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供应商。
- 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，具体在合同专用条款中规定。

- 6.1.1 现场交货：交货地点为买方指定的地点，即为本合同的履行地。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（且资料手续齐全、货物及资料经买方验收）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 卖方应在合同专用条款规定时间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**

付款条件见合同专用条款。

## **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：  
在合同专用条款规定时间内，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，卖方将在合同专用条款规定时间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。卖方在合同专用条款规定时间内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 10.4 如果卖方在合同专用条款规定时间内没有弥补缺陷，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“合同专用条款”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12个月。

## **11. 安全管理**

- 11.1 在本项目实施过程中，卖方应自觉遵守国家及相关主管部门制定的涉及安全生产、安全施工、安全管理方面的法律法规、规章制度、工作标准、操作流程等，加强安全管理，采取安全防范措施，避免安全事故发生。



11.2 在货物运输、施工及设备安装调试、维护维修等工作中，发生的安全事故、侵权责任等，全部由卖方承担损失、责任等，与买方无关。

## 12. 检验和验收

12.1 在交货前，卖方应对货物的质量、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。

12.2 货物运抵现场后，买方在合同专用条款规定时间内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

12.3 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。

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

## 13. 索赔

13.1 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）。

13.2 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：

13.2.1 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。

13.2.2 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。

13.2.3 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。

13.3 如果在买方发出索赔通知后，卖方在合同专用条款规定时间内未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。买方将按照本合同第 12.2 条规定解决索赔事宜，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。

## 14. 延迟交货

14.1 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。

14.2 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。

14.3 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。

## 15. 违约赔偿

15.1 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。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到卖方在买方缴纳履约保证金数额，买方有权解除合同，退回卖方所有货物，并要求卖方退回预付款，即合同额的 50%。

15.2 如因项目资金拨付审批时间拖延或其他正当理由，致使甲方不能及时支付乙方合同价款时，甲方可以延迟相应合同价款的支付，该延期不能视为甲方违约，同时乙方应当继续履行其相应合同义务。

## **16. 不可抗力**

- 16.1 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。
- 16.2 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，并在合同专用条款规定时间内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应在合同专用条款规定时间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。

## **17. 税费**

- 17.1 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。

## **18. 合同争议的解决**

- 18.1 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，向买方所在地人民法院提起诉讼。
- 18.2 当事人一方在规定时间内不履行人民法院判决的，另一方可以申请人民法院强制执行。
- 18.3 诉讼费用应由败诉方负担。

## **19. 违约解除合同**

- 19.1 在卖方违约或出现下列情形的情况下，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。
  - 19.1.1 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的；
  - 19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；
  - 19.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
    - 19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：
      - 19.1.3.1.1 “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。
      - 19.1.3.1.2 “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。
- 19.2 在买方根据上述第 19.1 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。

## **20. 破产终止合同**

- 20.1 如果卖方破产导致事实上不能继续履行合同义务时，买方有权以书面形式通知卖方合同解除，卖方应当对因其自身原因导致的合同目的无法实现的部分承担违约责任。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。

## **21. 转让和分包**

- 21.1 本采购合同不得转让或分包。

## **22. 合同修改**

- 22.1 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。

**23. 通知**

23.1 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。

**24. 计量单位**

24.1 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。

**25. 适用法律**

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

**26. 履约保证金**

26.1 卖方应按合同专用条款规定缴纳履约保证金。

26.2 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。

26.3 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, 或其他买方可接受的格式。

B. 支票、汇票。

C. 政府采购利用担保试点范围内的项目, 中标供应商可以按照财政部门的规定, 向采购人提供合格的履约担保函。

26.4 本合同约定履约保证金在验收合格一年后无息退还。

**27. 合同生效和其它**

27.1 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并由卖方递交履约保证金后开始生效。

27.2 本合同份数按合同专用条款规定。

## 附件 1：合同货物清单及分项报价表

投标人名称：北京朗从科技有限公司

招标编号：11011123210200009282-XM001

包号：第一包

金额单位：人民币元

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价（元）	数量	合价（元）
1	学生全面发展画像	北京朗从科技有限公司	中国	<p>朗从科技 学生全面发展画像系统</p> <p>学生全面发展画像系统以学生品德发展、智育发展、体质健康、心理健康、艺术素养、劳动素养、职业探索等关键指标入手,通过对学生各指标的发展水平和基线对比的情况以及影响学生发展的相关因素的分析,可以为区、校教育工作者提供学生发展的全面画像,挖掘房山区学生发展优势和薄弱点,进行有针对性的教育计划的实施。</p> <p>1. 区域学生成长画像</p> <p>房山区学生成长画像从区域学生基本情况、整体概况、品德发展、智育发展、体质健康、心理健康、艺术素养、劳动素养、职业探索等角度进行全面的数据分析。</p> <p>1.1. 学生基本情况分析包括：年级人数占比、性别、寄宿生、独生子女分析。</p> <p>1.2. 整体概况分析包括：综合发展指数、综合发展详情分析。</p> <p>1.3. 品德发展分析包括：社会责任整体分析、社会责任具体观测点分析、国家认同整体分析、国家认同具体观测点分析。</p> <p>1.4. 智育发展分析包括：学习策略分析、动机分析、认知能力分析、智育发展指标分析。</p> <p>1.5. 体质健康分析包括：肥胖率分析、BMI 各等级占比分析、视力不良检出率分析、视力水平各等级占比分析、肺</p>	558,050.00	1	558,050.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
				<p>活量各等级占比分析、总成绩各等级占比分析、身体素质项目得分分析。</p> <p>1.6.心理健康分析包括：心理健康整体分析、心理健康分指标分析。</p> <p>1.7.艺术素养分析包括：音乐审美修养分析、美术审美修养分析、艺术素质具体观测点分析。</p> <p>1.8.劳动素养分析包括：劳动实践整体分析、劳动实践分指标分析。</p> <p>1.9.职业探索分析包括：职业兴趣、职业成熟度、职业规划认知和态度分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型进行自定义条件筛选。</p> <p>2.学校学生成长画像：</p> <p>学校学生成长画像从各学校学生基本情况、整体概况、品德发展、智育发展、体质健康、心理健康、艺术素养、劳动素养、职业探索等角度进行全面的数据分析。</p> <p>2.1.学生基本情况分析包括：年级人数占比、性别、寄宿生、独生子女分析。</p> <p>2.2.整体概况分析包括：综合发展指数、综合发展详情。</p> <p>2.3.品德发展分析包括：社会责任整体分析、社会责任具体观测点分析、国家认同整体分析、国家认同具体观测点分析。</p> <p>2.4.智育发展分析包括：学习策略分析、动机分析、认知能力分析、智育发展指标分析。</p> <p>2.5.体质健康分析包括：肥胖率分析、BMI 各等级占比分析、视力不良检出率分析、视力水平各等级占比分析、肺活量各等级占比分析、总成绩各等级占比分析、身体素质项目得分分析。</p> <p>2.6.心理健康分析包括：心理健康整体分析、心理健康分</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				<p>指标分析。</p> <p>2.7. 艺术素养分析包括：音乐审美修养分析、美术审美修养分析、艺术素质具体观测点分析。</p> <p>2.8. 劳动素养分析包括：劳动实践整体分析、劳动实践分指标分析。</p> <p>2.9. 职业探索分析包括：职业兴趣、职业成熟度、职业规划认知和态度分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>3. 班级学生成长画像</p> <p>班级学生成长画像从学校各班级学生基本情况、整体概况、品德发展、智育发展、体质健康、心理健康、艺术素养、劳动素养、职业探索等角度进行全面的数据分析。</p> <p>3.1. 学生基本情况分析包括：学生性别、寄宿生、独生子女分析。</p> <p>3.2. 整体概况分析包括：综合发展指数、综合发展详情。</p> <p>3.3. 品德发展分析包括：社会责任整体分析、社会责任具体观测点分析、国家认同整体分析、国家认同具体观测点分析。</p> <p>3.4. 智育发展分析包括：学习策略分析、动机分析、认知能力分析、智育发展指标分析。</p> <p>3.5. 体质健康分析包括：肥胖率分析、BMI 各等级占比分析、视力不良检出率分析、视力水平各等级占比分析、肺活量各等级占比分析、总成绩各等级占比分析、身体素质项目得分分析。</p> <p>3.6. 心理健康分析包括：心理健康整体分析、心理健康分指标分析。</p> <p>3.7. 艺术素养分析包括：音乐审美修养分析、美术审美修养分析、艺术素质具体观测点分析。</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
				<p>3.8. 劳动素养分析包括：劳动实践整体分析、劳动实践分指标分析。</p> <p>3.9. 职业探索分析包括：职业兴趣、职业成熟度、职业规划认知和态度分析。 以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型、学校名称、年级、班级进行自定义条件筛选。</p> <p>4. 个体学生成长画像 个体学生成长画像从学生个人基本情况、整体概况、品德发展、智育发展、体质健康、心理健康、艺术素养、劳动素养、职业探索等角度进行全面的数据分析。</p> <p>4.1. 学生个人基本情况分析包括：学生所在班级、性别、是否寄宿生、是否独生子女。</p> <p>4.2. 整体概况分析包括：综合发展指数、发展特点、整体发展详情。</p> <p>4.3. 品德发展分析包括：社会责任整体分析、社会责任具体观测点分析、国家认同整体分析、国家认同具体观测点分析。</p> <p>4.4. 智育发展分析包括：学习策略分析、动机分析、认知能力分析、智育发展指标分析。</p> <p>4.5. 体质健康分析包括：体测总成绩、体测总成绩等级、身体形态详情、身体机能详情、身体素质、身体素质详情分析。</p> <p>4.6. 心理健康分析包括：心理健康整体分析、心理健康分指标分析。</p> <p>4.7. 艺术素养分析包括：音乐审美修养分析、美术审美修养分析、艺术素质具体观测点分析。</p> <p>4.8. 劳动素养分析包括：劳动实践整体分析、劳动实践分指标分析。</p> <p>4.9. 职业探索分析包括：职业兴趣、职业成熟度、职业规</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
2	教师专业发展画像	北京朗从科技有限公司	中国	<p>划认知和态度分析。 以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型、学校名称、年级、班级、学生姓名进行自定义条件筛选。</p> <p>朗从科技 教师专业发展画像系统 教师专业发展画像系统可以从教师教学能力、教师职业心理发展、学生感受评估、教师群体特点等方面对教师专业发展进行评估,可以更加科学合理、公正公平、客观准确地提供有关教学效能、教师专业能力发展、教师职业发展以及学校教育质量的信息。</p> <p>1. 区域教师画像 区域教师画像从房山区域教师基本情况、整体概况、专业发展、群体特点等角度进行全面的数据分析。</p> <p>1.1. 教师基本情况分析包括: 教师性别、教师教龄、教师最高学历分析。 1.2. 整体概况分析包括: 教师总体发展、教师整体测评情况分布分析。 1.3. 专业发展分析包括: 教师教学能力分析 with 教师情况分布、教师职业心理发展与教师情况分布、学生感受评估指标分析。 1.4. 群体特点分析包括: 按教师不同教龄段从价值观、职业道德、职业素养、教学能力、职业压力、职业倦怠、工作动力、学生感受进行对比分析, 分析出优势群组和需求注群组。 以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型进行自定义条件筛选。</p> <p>2. 学校教师画像 学校教师画像从各学校教师基本情况、整体概况、专业发展等角度进行全面的数据分析。</p> <p>2.1. 教师基本情况分析包括: 教师性别、教师教龄、教师</p>	512,500.00	1	512,500.00



序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
3	家校共育数据画像	北京朗从科技有限公司	中国	<p>最高学历分析。</p> <p>2. 2. 整体概况分析包括：教师总体发展、教师整体测评情况分布分析。</p> <p>2. 3. 专业发展分析包括：教师教学能力分析与教师情况分布、教师职业心理发展与教师情况分布、学生感受评估、学生感受评估指标分析。</p> <p>以上数据分析均支持按测评项目、学校类型、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>3. 个体教师画像</p> <p>个体教师画像从教师个人基本情况、专业发展等角度进行全面的数据分析。</p> <p>3. 1. 教师基本情况分析包括：教师性别、教师教龄、任教学科、是否班主任、教师最高学历、教师职称情况；</p> <p>3. 2. 专业发展分析包括：教师专业发展综合评估、教师教学能力具体情况、工作动力具体情况、职业压力具体情况、职业倦怠具体情况。</p> <p>以上数据分析均支持按测评项目、学校类型、学校名称、教师姓名进行自定义条件筛选。</p> <p>朗从科技 家校共育数据画像系统</p> <p>家校共育数据画像系统可以从家庭教育、社会认可等维度进行评价，对家长家庭教育水平进行评估、对家庭教育问题进行深度挖掘分析。</p> <p>1. 区域家校共育画像</p> <p>区域学校家校共育画像从房山区域基本情况、家庭教育、满意度调查等角度进行全面的数据分析。</p> <p>1. 1. 学生家庭基本情况分析包括：学校数、学生数、家长数、教师数分析。</p> <p>1. 2. 家庭教育分析包括：从家庭教养方式、亲子关系、父母参与指标进行分析。</p>	454,000.00	1	454,000.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
4	区级决策数据看板	北京朗从科技有限公司	中国	<p>1.3. 社会认可分析包括：从学生满意度、教师满意度、家长满意度指标分析。 以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型进行自定义条件筛选。</p> <p>2. 学校家校共育画像 学校管理画像从各学校基本情况、家庭教育、社会认可角度进行全面的分析。</p> <p>2.1. 学校基本情况分析包括：学生数、家长数、教师数分析。</p> <p>2.2. 家庭教育分析包括：从家庭教养方式、亲子关系、父母参与指标进行分析。</p> <p>2.3. 社会认可分析包括：从学生满意度、教师满意度、家长满意度指标分析。 以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>朗从科技 区级决策数据看板系统 通过区级决策数据看板系统,可以对房山区教育大数据进行深度分析,形成 CIPP(教育背景、教育投入、教育过程、教育产出)教育决策分析体系,按照主题与角色提供可视化教育决策支持分析。</p> <p>1. 区域教育规模 房山区区域教育规模从学校概况、教职工概况、学生概况等角度进行全面的分析。</p> <p>1.1. 学校概况 学校概况从学校总数、教职工总数、学生总数、各学校地理分布(地图)、办学类型、举办者类型、城乡类型、班额情况、硬件信息化建设、软件信息化建设、教师队伍信息化建设、教学及辅助面积、行政办公用房、生活用房、特殊教育班级建设进行分析。</p>	756,000.00	1	756,000.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				<p>1.2. 教职工概况            教职工概况从教职工所属学段、性别、民族、教职工类型、年龄、学历、学科、职称、教职工其他情况、编制进行分析。</p> <p>1.3. 学生概况            学生概况从学生所属学段、性别、民族、随迁子女、特殊学生、其他类型、政治面貌、增加学生、减少学生进行分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按年份、学段进行自定义条件筛选。</p> <p>2. 区域义务教育基本均衡发展            房山区义务教育基本均衡发展从区域基本均衡发展概况、资源配置各指标表现等角度进行全面的分析。</p> <p>2.1. 区域基本均衡总体概况            区域基本均衡总体概况从校际综合差异系数变化、生均教学及辅助用房面积数、生均体育运动场馆面积数、生均教学仪器设备值数、每百生拥有计算机台数、生均图书册数、师生比、生均高于规定学历教师数、生均中级及以上专业技术职务教师数进行分析。</p> <p>2.2. 资源配置各指标表现            资源配置各指标表现从生均教学及辅助用房面积数、生均体育运动场馆面积数、生均教学仪器设备值数、每百生拥有计算机台数、生均图书册数、师生比、生均高于规定学历教师数、生均中级及以上专业技术职务教师数的近三年变化情况和校际指标改善排名情况进行分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按年份、学段进行自定义条件筛选。</p> <p>3. 区域义务教育优质均衡</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				<p>房山区义务教育优质均衡发展从区域优质均衡总体概况、资源配置各指标表现等角度进行全面的数据分析。</p> <p>3. 1. 区域优质均衡总体概况 区域优质均衡总体概况从校际综合差异系数变化、各指标达标情况分析、达标学校数量情况分析、资源配置达标学校数量、资源配置均衡水平进行分析。</p> <p>3. 2. 资源配置各指标表现 资源配置各指标表现从生均教学及辅助用房面积、生均教学仪器设备值、生均体育运动场馆面积、每百名学生拥有高于规定学历教师数、每百名学生拥有网络多媒体教室数、每百名学生拥有县级以上骨干教师数、每百名学生拥有体育、艺术（美术、音乐）专任教师数的近三年变化情况，指标校际改善情况排名和未达标学校名单进行分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按年份、学段进行自定义条件筛选。</p> <p>4. 学校教育规模 房山区各学校教育规模从学校概况、教职工概况、学生概况等角度进行全面的数据分析。</p> <p>4. 1. 学校概况 学校概况从学校班额情况、硬件信息化建设、软件信息化建设、教师队伍信息化建设、教学及辅助面积、行政办公用房、生活用房、特殊教育班级建设进行分析。</p> <p>4. 2. 教职工概况 教职工概况从教职工年龄、学历、学科、职称、教职工其他情况、编制进行分析。</p> <p>4. 3. 学生概况 学生概况从学生是否随迁子女、特殊学生、其他类型、</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
				<p>政治面貌、增加学生、减少学生进行分析。 以上数据分析均支持按年份、学段、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>5. 学校义务教育基本均衡发展 房山区各学校义务教育基本均衡发展从学校基本均衡总体概况、资源配置各指标表现等角度进行全面的分析。</p> <p>5.1. 学校基本均衡总体情况 学校基本均衡总体概况从生均教学及辅助用房面积数、生均体育运动场馆面积数、生均教学仪器设备值数、每百生拥有计算机台数、生均图书册数、师生比、生均高于规定学历教师数、生均中级及以上专业技术职务教师数进行分析。</p> <p>5.2. 资源配置各指标表现 资源配置各指标表现从生均教学及辅助用房面积数、生均体育运动场馆面积数、生均教学仪器设备值数、每百生拥有计算机台数、生均图书册数、师生比、生均高于规定学历教师数、生均中级及以上专业技术职务教师数的近三年变化情况进行分析。 以上数据分析均支持按年份学段、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>6. 学校义务教育优质均衡 房山区义务教育优质均衡发展从区域优质均衡总体概况、资源配置各指标表现等角度进行全面的分析。</p> <p>6.1. 学校优质均衡总体情况 学校优质均衡总体情况从生均教学及辅助用房面积、生均教学仪器设备值、生均体育运动场馆面积、每百名学生拥有高于规定学历教师数、每百名学生拥有网络多媒体</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
5	校级决策数据看板	北京朗从科技有限公司	中国	<p>教室数、每百名学生拥有县级以上骨干教师数、每百名学生拥有体育、艺术(美术、音乐)专任教师数的学校达标情况进行分析。</p> <p>6.2. 资源配置各指标表现</p> <p>资源配置各指标表现从生均教学及辅助用房面积、生均教学仪器设备值、生均体育运动场馆面积、每百名学生拥有高于规定学历教师数、每百名学生拥有网络多媒体教室数、每百名学生拥有县级以上骨干教师数、每百名学生拥有体育、艺术(美术、音乐)专任教师的近三年变化情况进行分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按年份、学段、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>朗从科技 校级决策数据看板系统</p> <p>校级决策数据看板系统通过对学生成长和教师发展进行全面深度分析,辅助学校教育管理者明晰学校教育发展详情,剖析学校氛围、学校环境等指标,辅助教育决策者量化学校教育和管理能力,优化教育条件改进方向和目标,提高学校教育发展水平。</p> <p>1. 区域学校管理画像</p> <p>区域学校管理画像从房山区域学校基本情况、学校氛围、学校环境等角度进行全面的数据分析。</p> <p>1.1. 学校基本情况分析包括: 学校数、学生数、家长数、教师数、校长数统计。</p> <p>1.2. 学校氛围分析包括: 从教学侧重、公平公正、校园安全、学生参与、家校合作指标进行分析。</p> <p>1.3. 学校环境分析包括: 同伴关系指标分析、师生关系指标分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型进行自定义条件筛选。</p>	484,000.00	1	484,000.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
6	专有空间	北京朗从科技有限公司	中国	<p>2. 学校管理画像 学校管理画像从各学校基本情况、学校氛围、学校环境等角度进行全面的分析。</p> <p>2.1. 学校基本情况分析包括：学生数、家长数、教师数、校长数统计。</p> <p>2.2. 学校氛围分析包括：从教学侧重、公平公正、校园安全、学生参与、家校合作指标进行分析。</p> <p>2.3. 学校环境分析包括：同伴关系指标分析、师生关系指标分析。</p> <p>以上数据分析结果均支持按测评项目、学校类型、学校名称进行自定义条件筛选。</p> <p>朗从科技 统一门户专有空间 统一门户专有空间可以为每一名学生、教职工、教研员和每一所学校建立专有空间，实现学生和教职工“一人一号”、学校“一校一码”。</p> <p>专有空间支持不同角色用户登录后呈现针对该用户的业务功能，实现“一人一空间”；支持不同角色用户的互联互通，实现信息沟通与数据交换；支持各类公共应用服务的汇聚与调用，实现服务贯通。</p> <p>1. 个人中心 1.1. 切换身份 当平台用户跨机构工作或多身份的情况下，需要通过切换身份，获取不同身份对应平台的操作权限，进行平台相关功能的操作。</p> <p>1.2. 个人资料 支持按教育机构用户、学校教职工、学生和家长分别展示当前用户对应的个人基本信息。</p> <p>1.3. 修改密码 支持用户修改个人密码，修改新密码前需要输入原密</p>	164,250.00	1	164,250.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				<p>码, 原密码通过系统验证后, 可以重置为新密码。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4. 自定义首页 专有空间的首页支持用户自定义, 用户可以添加或删除应用插件, 页面布局和排版支持个性化配置。</li> <li>2. 天气信息 支持显示用户所在区域当天的天气信息。</li> <li>3. 日程管理 支持以日历的形式对个人日程进行展示, 选择某一天, 可以查看当前日期的日程信息, 同时支持日程信息的添加、修改和删除操作。</li> <li>4. 消息中心 专有空间的新闻中心可以统一提供开放消息接口的 API 服务, 支持接入平台上架应用的消息, 通过消息中心统一呈现给用户, 消息类别包括: 待办事项、应用消息等。</li> <li>5. 应用管理</li> <li>5. 1. 常用应用 用户可以对个人常用应用进行设置, 从用户全部应用中选择某个应用添加到常用应用中或从现有常用应用中删除某个应用, 设置好的常用应用显示在专有空间的常用应用区域。</li> <li>5. 2. 应用中心 支持按用户所在机构和用户身份, 显示用户权限范围内的全部应用, 支持按应用名称进行应用查询, 点击某个应用可以跳转到应用首页。</li> <li>6. 应用插件</li> <li>6. 1. 应用功能插件 专有空间统一提供应用功能插件接口服务, 支持接入平台上架应用功能的插件, 通过专有空间统一呈现给用户。</li> </ol>			



序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
7	阅读管理系统	北京朗从科技有限公司	中国	<p>户，平台体验更加方便快捷。</p> <p>6.2. 外部网站          专有空间可以按各机构用户常用网站链接进行分类管理，并通过专有空间呈现给用户，用户访问平台外部常用网站更加便利。</p> <p>朗从科技 智慧阅读管理系统          智慧阅读管理系统是为区域教育管理人员、学校教师和学生提供的学生阅读学习与管理的系统。          系统支持区域教育管理人员、学校教师发布学生自主学习内容和、在线阅读活动、推荐阅读书单、阅读方法等，供学生在线阅读学习。          系统可从教委管理人员、学校老师和学生不同角度分别进行数据统计分析，为学生提高阅读效率提供决策数据支持，帮助学生养成良好的阅读习惯，快速提升阅读能力水平。</p> <p>1. 自主阅读          1.1. 发布阅读内容          支持教委管理人员和学校老师随时发布阅读内容，阅读内容包括：标题、作者、阅读正文(支持图文混排)、阅读分类、阅读素材(支持图片、视频、文档、外链地址等形式)、封面图、推优最大数量、阅读方法、开启阅读限时(开启后学生需在指定时间内阅读完)、设置闯关试题(支持闯关限时设置)等。          可以指定阅读学生的年级范围，学生按个人兴趣选择性地进行在线阅读。阅读内容发布过程中支持暂存草稿操作，存为草稿的阅读内容支持修改，发布人可以删除自己发布过的阅读内容。</p> <p>1.2. 在线阅读          学生收到自主阅读内容后，支持在线阅读，如果自主</p>	465,100.00	1	465,100.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				<p>阅读内容关联了阅读方法,首先查看该阅读内容对应的阅读方法,确认掌握该阅读方法后,进行正文内容和阅读素材的在线阅读。</p> <p>如果开启了限时阅读,首先提醒学生阅读限时的时长,如果在指定时长内学生未阅读完,系统应自动结束阅读内容显示。</p> <p>如果设置了闯关试题,自动进入到试题闯关环节,试题闯关如果开启了闯关限时,在规定时间内未答完,系统应自动结束闯关答题。</p> <p>如果学生答题未完全正确则闯关失败,闯关失败后支持重新阅读后再次闯关,直至闯关成功。</p> <p>在学生完成阅读后系统支持学生发表自己的阅读感悟,学生可以选择阅读感悟是否允许被老师公开推荐。</p> <p>1.3. 阅读详情</p> <p>教委管理人员可以查看参与自主阅读的学校名称、完成人数、推优人数、推优率,查看参与阅读内容学校各班级学生的阅读详情,学校老师可以查看本学校各班级学生的阅读详情。</p> <p>详情内容包括:学生答题闯关信息、学生阅读感悟,学生本人允许推荐的情况下,优秀成果可由老师推荐给其他学生共同学习。</p> <p>1.4. 优秀阅读</p> <p>教委管理人员、学校老师和学生可以共同查看被推荐学生的优秀阅读成果,每位被推荐学生的阅读感悟,以时间轴的形式进行呈现,同时体现学生姓名以及学生所在学校、年级和班级,个人认为比较好的阅读感悟可以点赞。</p> <p>1.5. 我的错题本</p> <p>学生在自主阅读试题闯关过程中,首次挑战失败的试题,系统自动收录到学生的错题本,后期学生可以集中挑</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
				<p>战这些错题，答对的题目，系统自动从错题本中移除，挑战试题过程中，支持再次重新阅读，进行反复阅读和试题训练，以此提升学生阅读质量。</p> <p>2. 阅读活动</p> <p>2.1. 发布阅读活动</p> <p>支持教委和学校老师可以随时发起学生阅读活动，发布阅读活动信息包括：活动名称、活动海报、活动简介及要求、阅读素材等，阅读活动可以指定结束日期、开启阅读限时（开启后学生需在指定时间内读完）、设置闯关试题（支持闯关限时设置）等，指定参与活动学生的范围，激发学生阅读活动的参与积极性。</p> <p>2.2. 参与阅读活动</p> <p>学生收到阅读活动后，查看阅读活动详情，如果开启了限时阅读，首先提醒学生阅读限时的时长，如果在指定时长内学生未阅读完，系统应自动结束阅读内容显示。</p> <p>如果设置了闯关试题，自动进入到试题闯关环节，试题闯关如果开启了闯关限时，在规定时间内未答完，系统应自动结束闯关答题。</p> <p>如果学生答题未完全正确则闯关失败，闯关失败后可以再次闯关，直至闯关成功。</p> <p>2.3. 活动详情</p> <p>教委管理人员可以查看参与阅读活动的学校名称、总人数、完成人数、完成率、限时完成人数、限时完成率、推优人数、推优率，查看参与阅读内容学校各班级学生的阅读详情，学校老师可以查看本学校各班级学生的阅读详情。</p> <p>详情内容包括：学生答题闯关信息、学生阅读成果，学生本人允许推荐的情况下，优秀成果可由老师推荐给他学生共同学习。</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				<p>2. 4. 共读优秀成果 学生在阅读活动完成后, 可以发表个人阅读成果, 发表内容包括: 内容概括、阅读思考和问题记录等, 有老师推荐的优秀阅读成果, 参与阅读活动的学生可以共读优秀成果, 个人认为好的阅读成果可以点赞。</p> <p>3. 推荐书单</p> <p>3. 1. 全部书单 支持教委管理人员和学校老师按推荐分类、推荐单位、关键字信息对区域或学校书单进行检索, 可查看本机构范围内的全部书单。</p> <p>3. 2. 我推荐的 支持教委管理人员和学校老师向各年级学生推荐适龄书单, 推荐书单信息包括: 推荐年级、推荐分类、图书名称、作者、封面等, 支持按推荐分类、关键字信息对我推荐的书单进行检索。</p> <p>3. 3. 我收藏的 支持教委管理人员和学校老师查看书单过程中, 对个人关注的书单进行收藏, 收藏的书单显示在我收藏的书单中, 便于以后查阅, 已经收藏的书单支持取消收藏, 支持按推荐分类、关键字信息对我收藏的书单进行检索。</p> <p>3. 4. 查看书单 支持学生按推荐分类、推荐单位、年级、关键字信息对区域或学校书单进行检索, 查看书单过程中, 个人关注的书单进行收藏, 收藏的书单显示在我收藏的书单中, 便于以后查阅。</p> <p>4. 阅读方法</p> <p>4. 1. 发布阅读方法 支持教委管理人员和学校老师向各年级学生发布阅读方法, 指导学生高效阅读, 阅读方法信息包括: 标题、</p>			

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价(元)	数量	合价(元)
				<p>阅读方法内容、附件、方法分类、适合年级信息,支持保存草稿或直接完成发布,保存草稿的阅读方法支持编辑后再发布,阅读方法支持发布人删除操作。</p> <p>4.2.查看阅读方法</p> <p>支持教委管理人员、学校老师和学生按阅读方法分类、年级、关键字对阅读方法进行检索,查看阅读方法信息包括:阅读方法正文、附件、发布单位、发布人、发布时间、浏览量等信息。</p> <p>5.数据统计</p> <p>5.1.教委数据统计</p> <p>教委管理人员可以查看选择日期范围内的阅读统计数据,统计项包括:书籍被收藏次数 Top5、各学校阅读活动数统计、各年级阅读活动数统计、本区各学校学生阅读值 Top10、自主阅读完成率分析、自主阅读完成趋势分析,为区域提供阅读相关决策的数据支持。</p> <p>5.2.学校数据统计</p> <p>学校老师可以查看选择日期范围内的阅读统计数据,统计项包括:书籍被收藏次数 Top5、各年级阅读活动数统计、各班级阅读活动数统计、本校学生阅读值 Top10、各班自主阅读效率分析、各年级自主阅读完成趋势分析,为学校提供阅读相关决策的数据支持。</p> <p>5.3.学生数据统计</p> <p>学生数据统计支持每日阅读打卡,阅读闯关、阅读成果、被教师推优、阅读打卡,均可以获得阅读积分,激励学生养成阅读习惯,学生可以查看积分攻略、积分明细,统计书籍被收藏次数 Top5、本人自主阅读效率分析,帮助学生持续提升阅读效率。</p>			
8	数据治理服务	北京朗从科技有限公司	中国	朗从科技 定制	499,500.00	1	499,500.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
9	教育测量评价数据分析及反馈服务	北京朗从科技有限公司	中国	<p>垂、区级系统以及校级各类应用系统的教育数据资源梳理并输出资源目录、教育信息分类编码规范（数据标准）。</p> <p>2. 朗从科技提供的数据治理服务可以对房山区现有业务系统进行盘点并对接存量应用系统；完成对历史存量数据的采集、清洗、存储，通过数据中台的数据挖掘分析能力可产生数据分析结果。</p> <p>3. 朗从科技提供的数据治理服务会对前期项目及本期项目新建业务应用系统产生的数据进行治理、存储，提供数据清洗、元数据治理及维护等数据加工服务。</p> <p>朗从科技 定制</p> <p>1. 朗从科技可根据科学、有效的教育大数据评价指标体系完成教育测评量表设计，通过前期项目建成的在线教育评价体系系统，协助房山区教委完成对区域内全体学生、教师、校长、家长的在线教育测评工作，实现高质量测评数据的采集工作。</p> <p>2. 在测评数据采集工作完成后，朗从科技将对采集到的教育测评数据进行分析，根据数据分析结果研判各类评价维度、指标、标准之间的关系，形成对房山区教育质量综合现状的精细化、针对性认识和理解，把握关键特征，发现优势和不足，提出针对性的改进建议与意见，最终形成以学生发展为核心、科学多元的中小学教育质量评价报告、区域数据管理人才培养指导报告等。切实扭转单纯以学生学业考试成绩和学校升学率评价中小学教育质量的倾向，促进学生全面发展、健康成长。</p> <p>3. 朗从科技将依据中小学教育质量评价报告、区域数据管理人才培养指导报告等各类测评报告，在房山区开展教育数据测评报告反馈工作，确保项目能够与当地教学特色准确衔接，并配合当地教育主管部门探索形成一套以教育质量综合评价结果为依据的科学有效的教育教学模式，并</p>	199,500.00	1	199,500.00

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号、参数	单价 (元)	数量	合价 (元)
				在项目地推广。			
合计							
总计金额: 4092900.00 (元)							





## 附件 3：卖方质量保证与售后服务承诺书

针对本项目的质量承诺及原厂售后服务承诺函

项目编号：11011123210200009282-XM001

项目名称：“基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目--房山区学生发展大数据融合平台（三期）项目（第一包：房山区学生发展大数据融合平台（三期）设备）

我公司针对“基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目--房山区学生发展大数据融合平台（三期）项目（第一包：房山区学生发展大数据融合平台（三期）设备）做出如下承诺：

### 一、产品供货保证：

1. 供货期：合同签订后 60 日历天内完成设备的送货、安装、调试等，达到验收标准。

2. 交货地点：北京市房山区教育大厦。

### 二、产品质量保证：

#### 1 项目质量保证措施

##### 1.1 项目质量管理

##### 1.2 质量保证组织措施

项目承建方配备专职质量管理人员，依据组织规范、标准、项目需求、计划执行质量保证活动，编制 SQA 审计报告，跟踪处理相关问题。

质量管理人员负责建立各阶段提交物的验证和确认制度（评审），保证该项制度有效执行；在开发组外建立独立的测试组完成产品的测试；建立问题管理流程，跟踪问题状态，保证问题不遗留到下一阶段。

##### 1.2.1 质量保证控制方法

从质量规划、质量控制、质量保证三方面进行质量保证控制。

###### 1. 质量规划

质量规划的目的是确定项目应当采用哪些质量标准以及如何达到这些标准，在规划过程中制定质量管理计划和质量检查表。

- 质量管理计划：说明如何实施其质量方针。包括质量定义、实施质量管理的组织、结构、责任、程序、资源、项目的质量标准。
- 质量检查表：用于检查和核对关键步骤的实施情况。

## 2. 质量保证

质量保证包括对质量规划、质量控制和过程控制以及持续的质量改进。

采用质量审计手段，对项目进行定期或随机抽查，检查项目工作流程是否符合要求，工作内容是否按时完成，中间产品是否完备和按约定标准完成，确保项目成功。

## 3. 质量控制

采用技术评审手段，能在早期发现技术产品中的缺陷，从而降低项目后期不良质量纠正成本，保证技术产品质量的置信度。

### 1.2.2 质量保证控制过程

软件质量保证工作涉及软件生存周期各阶段的活动，在软件开发过程中，要进行如下几类评审与检查工作。

阶段评审定期进行软件需求及设计评审、功能测试与演示评审以及评审复核、功能检查、物理检查和综合检查。

- 日常检查：项目开发过程中，各子系统应该填写项目进展报表，包括项目周报、月报和软件阶段进度表等，以表明软件阶段产品完成情况。

软件验收：由监理方履行验收手续，验收内容包括文档验收、程序验收、软件测试、测试结果评审以及系统使用报告等。

### 1.2.3 质量保障措施

严格按照 ISO9001、CMMI 及最新的标准建立质量保证体系，实施系统化质量管理。结合项目实际进行质量策划

项目质量进行策划时应考虑如下内容：

- 项目中所涉及的产品质量策划。

确定产品的质量特性、质量目标和要求。规定相应的作业过程和相关资源以实现产品质量目标。

- 项目质量管理和作业策划。

确定项目所涉及的质量管理体系的过程内容；明确作业内容；规定相应的管理过程和相关资源，达到控制要求，实现管理目标。

- 编制质量计划。

根据自身的条件开展一系列的筹划和组织活动，提出明确的质量目标和要求，制定相应的质量管理过程和资源文件，包括质量责任、质量活动顺序等。

### 三、售后服务承诺：

#### 1 质保期限

我公司承诺自项目终验合格后,提供项目整体周期为三年的免费质保服务。免费质保服务期内系统发生故障,4小时之内赶到现场、24小时内解决问题;质保期内提供免费上门服务、免费维修;免费更换设备,设备更换三天之内完成。

#### 2 售后服务方案

##### 1.3 服务理念

朗从科技已经组建了一支响应快速、服务专业、态度真诚的本地服务队伍,以确保本项目的成功应用,用户将享有我们提供的专业化、规范化的全面服务。

我们的服务理念是:

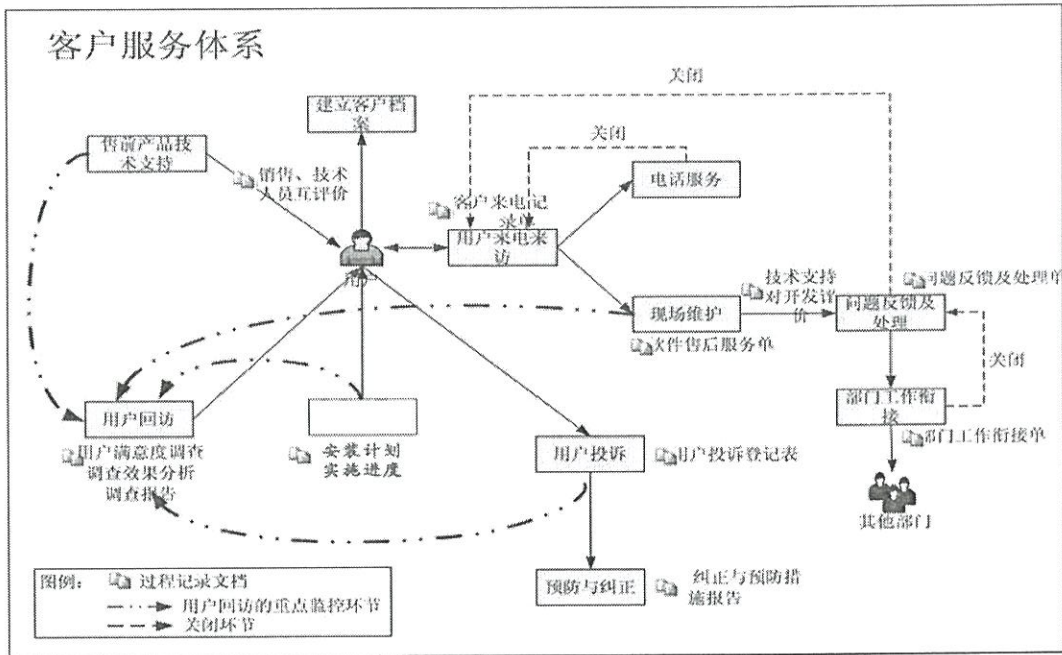
- 与客户保持良好的长期合作关系;
- 高效快速地为客户端解决各种问题,为客户排忧解难;
- 最大限度地节省和保护客户的投资;
- 保证客户的应用系统和网络连续、稳定、高效地运行;
- 不断提高客户满意度。

##### 1.4 服务体系

朗从科技自创立之日起就重视服务体系的建设,重视服务队伍的培养,始终坚

持产品和服务并重的经营理念。公司专门设立技术服务机构，并建立了较为完备的服务体系，经过多年的发展，公司服务管理体系日趋完善。

朗从科技客户服务体系如下图所示：



公司运营部是第一级服务保障机构，也是公司服务体系的管理中心。该部门拥有雄厚的技术专家和咨询专家队伍，进行每周 7×24 小时技术支援，提供电话、网络和现场服务等，随时解决用户的任何问题。

### 1.5 总体售后运维服务及质保期

1. 试运行期结束后进行系统验收，终验合格后进入系统质量保证期。
2. 免费服务期内现场实时服务，专人驻场指导使用人员的操作，排除系统运行过程中出现的软件故障。
3. 提供 7×24 小时电话服务，1 小时内做出明确响应和安排，2 小时内做出故障诊断报告。
4. 在系统试运行期和质量保证期内，向招标人提供驻场技术支持，包括应用系

统升级和功能完善等（包含现场技术支持）。

5.承诺对紧急故障、重大节日、重要活动进行现场技术保障与支持服务

6.为保证系统安全、稳定运行，在项目实施过程中，协助系统集成商解决技术疑难问题，并向业主单位提供必要使用培训和产品培训，提交各类产品资料。

7.安排专门技术人员跟踪项目，技术人员为计算机及相关专业毕业，并且经验丰富、技术全面、有驻场解决问题的资深人员。

8.提供全天候的热线电话响应服务。人员相对稳定，不会随意更换，如确需人员变动，会经甲方同意之后再行更换。

## 1.6 售后服务承诺

### 1.6.1 本地服务承诺

我司在项目所在地，有完善的售后服务机构和售后服务体系，可以提供完善的本地服务和驻场服务。

### 1.6.2 服务年限和质量承诺

我公司承诺提供自系统终验合格后,提供项目整体免费服务周期为 3 年。

### 1.6.3 服务响应时间承诺

我公司承诺：

(1) 安排专人驻场指导使用人员的操作 ,排除系统运行过程中出现的软件故障；

(2) 7×24 小时电话服务 ,1 小时内做出明确响应和安排 ,4 小时之内赶到现场 ,24 小时内解决问题。

(3) 对紧急故障、重大节日、重要活动等，我公司将向甲方提供现场技术保障与支持服务。

#### 1.6.4 售后服务团队承诺

为保证系统在工程结束后的正常运行，我公司将向用户方提供全方位的、有效的、及时的维修服务和技术支持，成立专门的技术支持小组与系统维护小组，系统建设期的核心技术人员将是该小组的主要成员。

#### 1.6.5 售后服务方式承诺

我公司承诺，对本项目至少提供现场维护、热线电话、网站公告、电子邮箱、远程技术支持和定期用户使用调查等的技术服务方式。

##### (1) 热线电话

免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

##### (2) 网站公告

在技术支持服务期内，通过指定的网站，对系统重大更新信息进行发布，便于用户及时掌握更新信息，发布的信息包括常见问题解决方法(FAQ)以及系统操作手册等辅助文档的最新版本下载。

##### (3) 电子邮箱

提供专门的技术服务电子邮箱，对用户反馈的技术问题进行收集。我公司承诺对所提出的技术问题在2小时内给予响应。

##### (4) 现场维护

在技术服务期内，我公司将为甲方提供现场维护服务，主要工作包括现场指导、搜集用户反馈意见、改正软件缺陷等。

##### (5) 远程技术支持

在用户许可的情况下，由专业的维护工程师采用电话、即时通讯、远程终端、

互联网远程登录等手段对用户的系统进行调试、故障诊断和故障排除，确保第一时间恢复系统运行。该远程技术支持将严格按照安全保密的要求，只在用户授权的情况下方可操作，并记录维护日志。

#### (6) 定期用户使用调查

定期对系统使用情况进行用户使用调查，调查周期根据实际情况来确定和调整。

### 1.6.6 技术服务内容承诺

根据能源监管与服务应用软件开发项目的特点，我公司提供完善、周到、快捷的技术服务，同时我公司聘有多名资深且训练有素具有丰富现场经验的服务工程师，用户可以得到各种高标准的技术服务。

#### (1) 项目建设阶段

在项目建设过程中，我公司将与用户进行密切沟通，充分考虑用户使用和系统长期运行维护的需要，同时项目组成员深入进行用户需求调研，根据客户的要求，通过多次修改完善提供用户需要的全部功能，达到用户的使用要求，并且按照用户要求，完成开发的软件在指定硬件环境上的安装、部署、配置和集成，并且根据用户要求提供在指定服务器上安装其他相关软件和应用系统，同时为客户提供特殊需求的解决方案。

#### (2) 试运行阶段

在试运行阶段，我公司将全程跟踪，提供所开发软件安装过程中的技术指导，并且进行相应的施工监督，同时按照用户要求进行软件的相应配置，提高系统的性能，并且对相应人员进行相应的培训，确保试运行的顺利进行，达到检验系统、完善系统的目的。

### (3) 系统推广及系统正式运行阶段

在系统推广阶段，我公司提供所开发软件的技术培训，包括安装调试、使用和运行管理、开发示范、性能调优、问题监测与修复等内容，并提供其他全面的技术支持，确保系统成功推广。

### (4) 项目完成后

项目建设完成之后，我公司向甲方提供详细准确的项目开发资料、用户手册、管理手册等相关的技术资料。

### 1.6.7 服务期外服务承诺

**从服务期截止日起，保证以本合同的折扣优惠价格再提供技术支持和技术服务；**

服务响应、维修方式：

- 提供 7×12 小时技术支持热线服务：
- 30 分钟内电话响应；
- 如诊断为系统潜在缺陷引发的故障和事故，公司将立即提供切实可行的修改方案，并在用户规定的时间内完成，由此发生的费用，用户方和我方商定。

### 1.7 服务规则

工程师接到用户要求现场技术支持电话后，与用户约定现场服务时间，如遇到重大故障或紧急事故，在合同约定的时间内到达现场。

工程师接到用户电话后应按照 ISO9001：2000 文档要求将客户方的联系人、单位名称、地址、电话、故障记录、来电时间等，登记于《客户来电来访记录表》上。



工程师按照用户约定的时间准时上门服务，不得无故迟到，如遇到特殊情况应提前与用户取得电话联系，讲明原因征得用户谅解，并尽快在第一时间赶到现场。

每次现场服务结束后，协助用户填写 ISO9001 记录文件——《售后维护单》，并请用户填写对产品或服务的意见和建议。

## 1.8 投诉处理

### 1.8.1 投诉方式

朗从科技为用户设立每周 7×12 小时的客户投诉受理渠道。在用户使用我们的产品期间，我们接受用户的各式投诉，并及时对用户的投诉诉求进行核实、答复、处理，至用户满意为止。

用户可通过以下方式对公司的服务进行投诉：

#### ● 电话投诉

朗从科技设立有专门的客户投诉电话，专人值守，投诉部门负责。

朗从科技投诉电话为：010-84148505

#### ● 信函投诉

我们设有专有的投递渠道接受用户的信函投诉。投诉信函被直接递交给投诉受理部门。

朗从科技的信函投诉地址：

公司总部：北京市朝阳区利泽中二路 2 号 B 座二层

投诉受理部门：运营部

#### ● 上门投诉

朗从科技欢迎用户上门投诉，对公司产品或服务提出宝贵意见及建议。

### 1.8.2 投诉处理

我们对用户的投诉将进行以下程序的处理：

- **投诉受理阶段**

公司投诉受理部门接到用户的电话投诉、网络投诉、信函投诉和用户上门投诉后，将进行投诉诉求记录，保证对用户负责。

- **投诉核实阶段**

公司投诉受理部门在完成投诉诉求记录后，联合相关技术及服务部门对用户的投诉情况进行核实。如核实无误，将进行核实记录。

- **投诉解决阶段**

在投诉受理部门核实用户的诉求后，将在规定的时限内就投诉处理情况提供书面材料。

- **投诉答复阶段**

由投诉受理部门将投诉处理情况以传真、网络、上门等方式送给用户，同时征求用户意见，如用户同意我们提出的解决办法，投诉答复结束。如用户有不同意见，由投诉受理部门重新提供解决办法，直到满足用户的投诉要求为止。

- **对投诉的总结阶段**

投诉受理部门定期对投诉受理工作进行总结。对用户投诉条款进行归类，找出服务工作中的漏洞及不足之处，责令技术服务部门进行改进。

### 1.9 服务周期

在项目验收完毕后，提供三年的免费运维保障服务和管理。运维小组采用相关的方法、手段、技术、制度、流程等，对于项目所及的软件进行维护并在运维期内保证设备的的维修响应。

## 1.10 服务方式要求

提供现场运维、远程技术支持等服务方式，问题解决时间在质保期内发生故障时，要求1小时内响应，接到故障电话后4小时到达现场，24小时内解决问题。

提供24小时热线电话；在收到故障通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用将由投标人承担。

## 1.11 系统软件维护

### 1.11.1 基础系统软件维护

操作系统软件、数据库软件、中间件、工具软件等是系统的运行环境。依据运维管理规范，主要从以下几个方面进行这些软件的运维：

- (1) 定期检查软件是否正常运行；
- (2) 及时进行系统升级、补丁安装。

### 1.11.2 软件系统维护

#### 1.11.2.1 用户维护

软件系统用户分为审计人员、操作员、系统管理员。会定期对用户进行审查，发现无效用户及时进行清理。

- **审计人员：**

对用户操作审计使用。

- **操作员：**

对应用程序操作使用。

- **系统管理员：**

对系统配置使用。

#### 1.11.2.2 权限维护

针对不同的用户，与角色职务挂钩，对应用程序权限进行设置，权限包括：只读、读写、执行操作权限。

- **审计人员：**

对指定目录进行只读权限。

- **操作员：**

对指定的应用目录进行读写、执行权限。

- **系统管理员：**

对操作系统所有目录拥有只读、读写、执行权限。

#### 1.11.2.3 角色维护

针对不同角色职务、拥有不同的权限，对系统、应用程序权限进行设置，权限包括：查看、修改、删除操作权限。

- **审计人员：**

对指定目录进行查看权限。

- **操作员：**

对指定的应用目录进行查看、修改权限。

- **系统管理员：**

对操作系统所有目录拥有查看、修改、删除权限。

#### 1.11.2.4 设备维护

服务器管理包括启动、停止、重启等操作。

资源信息包括：服务器名称、型号、购买日期、配置信息、网络属性、运行状态、所在位置、IP地址等。

服务器控制台提供对服务器设备的管理包括：

- **服务器设置：**

编辑标签、删除标签、到期时间、配置清单、启动、停止、重启。

- **密码/密钥：**

修改服务器登录密码、修改服务器密钥。

- **资源变配：**

升降配、更改带宽。

- **磁盘和镜像：**

更换系统盘、更换数据盘。

#### 1.11.2.5 日志维护

提供针对服务器的登录、操作日志记录的查询功能，能够灵活的统计查询。

- **系统日志（安全、登录）：**

定期巡检服务器系统日志信息，并定期规定。

- **用户操作日志：**

通过堡垒机实现对登录服务器用户的会话审计（类型、主机、协议/登录名、用户、来源IP、开始时间/结束时间、会话时长、会话大小、主机网络）操作进行记录。

- **应用系统日志：**

通过挂载应用日志到日志服务器实现应用日志的可视化查看，实时查询、检索。

#### 1.11.2.6 数据库维护

数据库运行维护服务包括数据库管理、备份恢复、数据库连接、数据库代理、监控与报警、数据库安全性、服务可用性、日志管理、SQL 洞察、性能优化、参

数设置。为识别数据库的性能问题发生在什么地方，有针对性地进行性能优化。同时，密切注意数据库系统的变化，主动地预防可能发生的问题。还包括快速发现、诊断和解决性能问题，在出现问题时，及时找出性能瓶颈，解决数据库性能问题，维护高效的应用系统。

- **数据库管理：**

查看数据库的日常运行状态、字符集、绑定账号、描述信息。

- **备份恢复：**

通过物理或者逻辑的备份方法进行全量或者增量的备份，以及查看备份状态、备份所在实例编号、备份大小、备份策略、备份集恢复时间点。

- **日志备份：**

通过上传 Binlog 日志到文件存储服务器，方便数据库进行恢复，可查看 BINLOG 文件名、BINLOG 文件记录的开始时间、BINLOG 文件记录的结束时间、文件大小、BINLOG 所在实例编号。

- **SQL 洞察：**

通过设置搜索查询条件（时间范围、关键字、用户、操作类型），获取到日志列表信息（SQL 语句、数据库名称、线程 ID、用户、客户端 IP、操作、状态、耗时、执行时间、更新行数、扫描行数）。

- **性能优化：**

通过诊断报告中的资源分析、SQL 分析来判断数据库性能情况

- **参数设置：**

通过修改数据库配置文件参数名、参数默认值来优化数据库性能。

至此，通过使用技术手段来达到管理的目的，以系统最终的运行维护为目标，

提高用户的工作效率。

#### 1.11.2.7 中间件维护

中间件管理包括日常维护管理和监控工作,提高对中间件平台事件的分析解决能力,确保中间件平台持续稳定运行、中间件监控指标包括配置信息管理、故障监控、性能监控。

##### 日常监控内容如下:

- 实时监控文件系统使用情况
- 定期报告系统错误,备份清理系统错误记录
- 监控队列深度
- 检查死信队列
- 检查日志个数是否增长
- 检查队列管理器错误日志
- 检查、处理队列管理器 pending 事务

卖方:北京朗从科技有限公司

地址:北京市朝阳区望京园603号楼16层1915

邮编:100102

电话: /

传真: /



## 附件 4：培训内容及培训方案

### 1 培训对象

我们根据此次招标项目的实际情况，把参与培训的人员分为几下类别：

- 系统管理员
- 工作人员
- 管理人员

系统管理员指的是负责系统的初始化、权限管理、内容管理、流程定制以及网络、数据库管理等工作的人员；

工作人员指一线人员、负责具体事项操作的工作人员以及一些特殊使用人员；  
管理人员指部门的各级领导。

### 2 培训目标

#### (1) 针对系统管理员的培训目标

- 了解软件的结构；
- 了解软件的数据结构和数据来源；
- 掌握系统的安装部署方法；
- 掌握系统的初始化方法；
- 掌握系统业务数据的导入、导出方法；
- 掌握系统数据库的备份和恢复策略；
- 掌握系统用户管理的方法；
- 掌握系统权限管理的方法；
- 了解系统的内容管理；
- 掌握系统流程管理的方法；
- 掌握系统的运行管理与维护；
- 掌握系统常见异常的处理策略和方法；

#### (2) 针对工作人员的培训目标

- 了解系统结构；



- 熟悉系统的业务原理；
- 掌握系统的参数设置；
- 熟悉业务范围内系统的各功能模块的使用方法和技巧；
- 了解系统的常见异常处理方法；

(3) 针对管理人员的培训目标

- 了解系统结构、特点；
- 熟悉系统的业务原理；
- 了解系统的参数设置；
- 熟练掌握系统各管理模块的具体使用方法；
- 熟悉业务范围内系统的各功能模块，并掌握一定的使用方法和技巧；
- 了解系统的常见异常处理方法。

### 3 培训内容

(1) 针对系统管理员的培训内容

- 软件的结构；
- 软件的数据结构和数据来源；
- 系统的技术特性；
- 系统的安装与卸载；
- 系统的初始化工作；
- 系统业务数据的导入、导出；
- 系统数据库的备份和恢复策略；
- 系统的用户管理；
- 系统的权限管理；
- 系统的功能设置；
- 系统的内容管理；
- 系统的流程管理；
- 系统的运行管理与维护；
- 系统的常见异常的处理系统的日常操作及熟练训练；在各种不正常情况下，维持系统运行的操作。

(2) 针对工作人员的培训内容

- 系统的所有功能模块
- 系统基本原理
- 系统的常见异常的处理。

(3) 针对管理人员的培训内容

- 系统的主要功能模块
- 系统基本原理
- 系统的常见异常的处理

#### 4 培训方式

可视实际情况和用户的需求，采取如下培训方式（包括各种组合形式）：

- 集中式培训
- 分散式培训
- 一对一培训
- 重点培训
- 远程视频培训（仅作为辅助手段）

**集中培训**适用于大规模的培训共性的内容。主要采取讲授、上机实际操作、讨论交流等方式进行。培训过程确保每人一机，并通过适当的形式考核培训效果。

**分散式培训**适用于差异化的培训对象或者培训内容。讲授、交流、实践和考核方式同上。

**一对一培训**适用于特殊对象。

**重点培训**适用于初次培训后对需要掌握的重点内容的集中培训。

**远程视频培训**主要应用于业务辅导和使用答疑，此方式的前提是学员对系统的基本操作掌握熟练，仅需特别操作和特别业务的辅导。

提供灵活多样的培训，如技术讲课、操作示范、其他必须的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握。

## 5 培训安排

计划培训人次：25 人次。

计划培训 6 个工作日，每次培训 6 小时，上午 2 小时，下午 4 小时。

技术讲课、操作示范、其他必须的业务指导和技术咨询

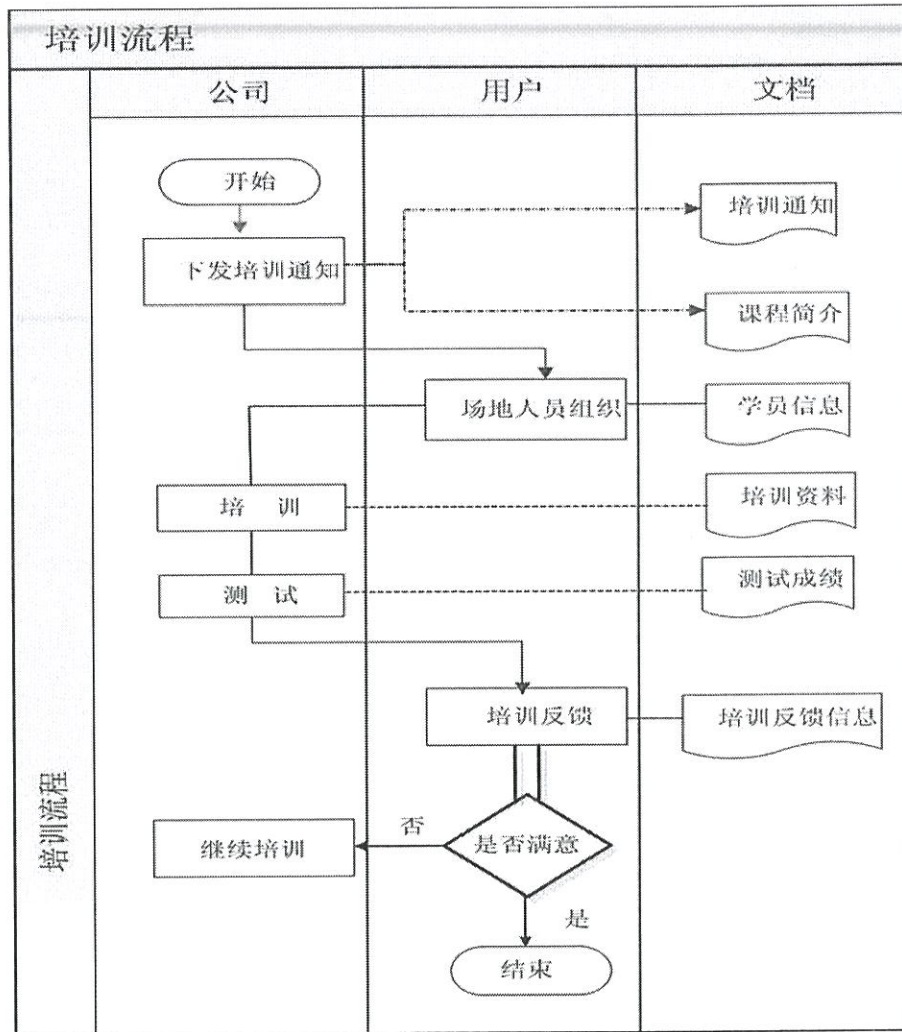
## 6 培训考核

根据客户要求，提供培训问卷，进行培训效果考核。

## 7 培训流程

在对用户的整个培训阶段，我们将根据招标文件中相关条款或根据用户的要求，设计并提供最优化的流程体系，以期取得最好的培训效果。

详细培训流程设计见下图：



## 8 培训时间

(1) 根据不同的培训对象制定不同的培训方案，针对不同的培训方案确定具体的培训时间计划。培训期定在系统建设完成之后。

(2) 系统管理员（运行维护用户）的培训建议为1天/次；培训人数不少于25人次；

(3) 对工作人员的培训建议2小时/批次；

(4) 对管理人员的培训建议2小时/批次；

## 9 培训地点

(1) 针对与本项目有关的系统管理员及业务管理人员，建议在贵方提供的

会议室进行集中培训。

(2) 针对用户与本项目有关的业务人员，由用户提供培训地点。

## 10 培训设施

由用户提供培训所需的相关设施。

## 11 培训教材

我们将根据用户提出的相关要求编写、提供项目所需的全部培训教材，主要培训教材如下表所示：

序号	培训教材（中文版）	系统管理员	相关业务人员	相关管理人员
1	系统安装配置手册	√	×	×
2	系统管理维护手册	√	×	×
3	数据库管理维护手册	√	×	×
4	服务器操作基本教材	√	×	×
5	系统使用说明书	√	√	√
6	系统维护手册	√	×	×
7	系统操作手册	√	√	√

具体选用哪些教材，需根据实际情况由用户确定，并可在以上表格中所列的培训教材的基础上进行调整。

## 12 培训讲师

朗从科技具有一支富有实践经验的专家、讲师队伍，成功的实施过大量项目的客户培训任务，具有丰富的专业培训经验，可为用户提供专业化的培训。对于此次提供给用户的系统培训，我们将派出具有相应专业的实际工作和教学经验的教师和相应的辅导人员进行培训，主要培训教员应是系统的主要设计和开发者，以及有相应专业资格和实际工作经历并至少有三年教学经验的专业培训教师。所有培均使用中文教学。根据不同的培训内容，由我们配备相应的培训教师，为了保证培训的深度和层次将由具备下面背景的专业人员提供培训服务。

培训讲师	职责
资深工程师	具有深厚理论基础及实际工作经验的技术专家，提供高层次的咨询。
高级工程师	在项目的实施过程中作为团队领导，对整个过程完整把握，具有丰富的实施经验。
工程师	参与项目的成员。
专业讲师	具有不同认证资格的专业讲师。

## 附件 5：售后服务整体方案

### 1 服务理念

朗从科技已经组建了一支响应快速、服务专业、态度真诚的本地服务队伍，以确保本项目的成功应用，用户将享有我们提供的专业化、规范化的全面服务。

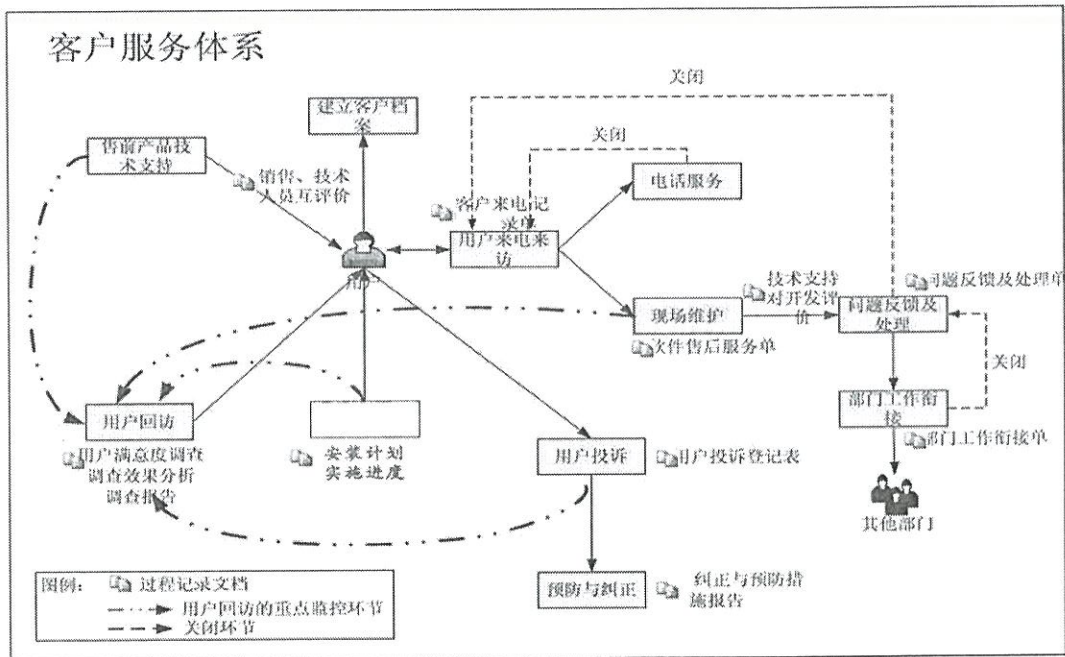
我们的服务理念是：

- 与客户保持良好的长期合作关系；
- 高效快速地为客户解决各种问题，为客户排忧解难；
- 最大限度地节省和保护客户的投资；
- 保证客户的应用系统和网络连续、稳定、高效地运行；
- 不断提高客户满意度。

### 2 服务体系

朗从科技自创立之日起就重视服务体系的建设，重视服务队伍的培养，始终坚持产品和服务并重的经营理念。公司专门设立技术服务机构，并建立了较为完备的服务体系，经过多年的发展，公司服务管理体系日趋完善。

朗从科技客户服务体系如下图所示：



公司运营部是第一级服务保障机构，也是公司服务体系的管理中心。该部门拥有雄厚的技术专家和咨询专家队伍，进行每周 7×24 小时技术支援，提供电话、网络和现场服务等，随时解决用户的任何问题。

### 3 总体售后运维服务及质保期

1. 试运行期结束后进行系统验收，终验合格后进入系统质量保证期。
2. 免费服务期内现场实时服务，专人驻场指导使用人员的操作，排除系统运行过程中出现的软件故障。
3. 提供 7×24 小时电话服务，1 小时内做出明确响应和安排，2 小时内做出故障诊断报告。
4. 在系统试运行期和质量保证期内，向招标人提供驻场技术支持，包括应用系统升级和功能完善等（包含现场技术支持）。
5. 承诺对紧急故障、重大节日、重要活动进行现场技术保障与支持服务
6. 为保证系统安全、稳定运行，在项目实施过程中，协助系统集成商解决技术



疑难问题，并向业主单位提供必要使用培训和产品培训，提交各类产品资料。

7.安排专门技术人员跟踪项目，技术人员为计算机及相关专业毕业，并且经验丰富、技术全面、有驻场解决问题的资深人员。

8.提供全天候的热线电话响应服务。人员相对稳定，不会随意更换，如确需人员变动，会经甲方同意之后再行更换。

#### 4 售后服务承诺

##### 4.1 本地服务承诺

我司在项目所在地，有完善的售后服务机构和售后服务体系，可以提供完善的本地服务和驻场服务。

##### 4.2 服务年限和质量承诺

我公司承诺提供自系统终验合格后,提供项目**整体免费服务周期为3年**。

##### 4.3 服务响应时间承诺

我公司承诺：

(4) 安排专人驻场指导使用人员的操作，排除系统运行过程中出现的软件故障；

(5) 7×24 小时电话服务，1 小时内做出明确响应和安排，4 小时之内赶到现场，24 小时内解决问题。

(6) 对紧急故障、重大节日、重要活动等，我公司将向甲方提供现场技术保障与支持服务。

##### 4.4 售后服务团队承诺

为保证系统在工程结束后的正常运行，我公司将向用户方提供全方位的、有效的、及时的维修服务和技术支持，成立专门的技术支持小组与系统维护小组，系统

建设期的核心技术人员将是该小组的主要成员。

#### 4.5 售后服务方式承诺

我公司承诺，对本项目至少提供现场维护、热线电话、网站公告、电子邮箱、远程技术支持和定期用户使用调查等的技术服务方式。

##### (7) 热线电话

免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户在系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

##### (8) 网站公告

在技术支持服务期内，通过指定的网站，对系统重大更新信息进行发布，便于用户及时掌握更新信息，发布的信息包括常见问题解决方法（FAQ）以及系统操作手册等辅助文档的最新版本下载。

##### (9) 电子邮箱

提供专门的技术服务电子邮箱，对用户反馈的技术问题进行收集。我公司承诺对所提出的技术问题在2小时内给予响应。

##### (10) 现场维护

在技术服务期内，我公司将为甲方提供现场维护服务，主要工作包括现场指导、搜集用户反馈意见、改正软件缺陷等。

##### (11) 远程技术支持

在用户许可的情况下，由专业的维护工程师采用电话、即时通讯、远程终端、互联网远程登录等手段对用户的系统进行调试、故障诊断和故障排除，确保第一时间恢复系统运行。该远程技术支持将严格按照安全保密的要求，只在用户授权的情况下方可操作，并记录维护日志。

#### (12) 定期用户使用调查

定期对系统使用情况进行用户使用调查，调查周期根据实际情况来确定和调整。

#### 4.6 技术服务内容承诺

根据能源监管与服务应用软件开发项目的特点，我公司提供完善、周到、快捷的技术服务，同时我公司聘有多名资深且训练有素具有丰富现场经验的服务工程师，用户可以得到各种高标准的技术服务。

##### (5) 项目建设阶段

在项目建设过程中，我公司将与用户进行密切沟通，充分考虑用户使用和系统长期运行维护的需要，同时项目组成员深入进行用户需求调研，根据客户的要求，通过多次修改完善提供用户需要的全部功能，达到用户的使用要求，并且按照用户要求，完成开发的软件在指定硬件环境上的安装、部署、配置和集成，并且根据用户要求提供在指定服务器上安装其他相关软件和应用系统，同时为客户提供特殊需求的解决方案。

##### (6) 试运行阶段

在试运行阶段，我公司将全程跟踪，提供所开发软件安装过程中的技术指导，并且进行相应的施工监督，同时按照用户要求进行软件的相应配置，提高系统的性能，并且对相应人员进行相应的培训，确保试运行的顺利进行，达到检验系统、完善系统的目的。

##### (7) 系统推广及系统正式运行阶段

在系统推广阶段，我公司提供所开发软件的技术培训，包括安装调试、使用和运行管理、开发示范、性能调优、问题监测与修复等内容，并提供其他全面的技术

支持，确保系统成功推广。

#### (8) 项目完成后

项目建设完成之后，我公司向甲方提供详细准确的项目开发资料、用户手册、管理手册等相关的技术资料。

#### 4.7 服务期外服务承诺

**从服务期截止日起，保证以本合同的折扣优惠价格再提供技术支持和技术服务；**

服务响应、维修方式：

- 提供 7×12 小时技术支持热线服务：
- 30 分钟内电话响应；
- 如诊断为系统潜在缺陷引发的故障和事故，公司将立即提供切实可行的修改方案，并在用户规定的时间内完成，由此发生的费用，用户方和我方商定。

#### 5 服务规则

工程师接到用户要求现场技术支持电话后，与用户约定现场服务时间，如遇到重大故障或紧急事故，在合同约定的时间内到达现场。

工程师接到用户电话后应按照 ISO9001：2000 文档要求将客户方的联系人、单位名称、地址、电话、故障记录、来电时间等，登记于《客户来电来访记录表》上。

工程师按照用户约定的时间准时上门服务，不得无故迟到，如遇到特殊情况应提前与用户取得电话联系，讲明原因征得用户谅解，并尽快在第一时间赶到现场。

每次现场服务结束后，协助用户填写 ISO9001 记录文件——《售后维护单》，并请用户填写对产品或服务的意见和建议。

## 6 投诉处理

### 6.1 投诉方式

朗从科技为用户设立每周 7×12 小时的客户投诉受理渠道。在用户使用我们的产品期间，我们接受用户的各式投诉，并及时对用户的投诉诉求进行核实、答复、处理，至用户满意为止。

用户可通过以下方式对公司的服务进行投诉：

#### ● 电话投诉

朗从科技设立有专门的客户投诉电话，专人值守，投诉部门负责。

朗从科技投诉电话为：010-84148505

#### ● 信函投诉

我们设有专有的投递渠道接受用户的信函投诉。投诉信函被直接递交给投诉受理部门。

朗从科技的信函投诉地址：

公司总部：北京市朝阳区利泽中二路 2 号 B 座二层

投诉受理部门：运营部

#### ● 上门投诉

朗从科技欢迎用户上门投诉，对公司产品或服务提出宝贵意见及建议。

### 6.2 投诉处理

我们对用户的投诉将进行以下程序的处理：

- **投诉受理阶段**

公司投诉受理部门接到用户的电话投诉、网络投诉、信函投诉和用户上门投诉后，将进行投诉诉求记录，保证对用户负责。

- **投诉核实阶段**

公司投诉受理部门在完成投诉诉求记录后，联合相关技术及服务部门对用户的投诉情况进行核实。如核实无误，将进行核实记录。

- **投诉解决阶段**

在投诉受理部门核实用户的诉求后，将在规定的时限内就投诉处理情况提供书面材料。

- **投诉答复阶段**

由投诉受理部门将投诉处理情况以传真、网络、上门等方式送给用户，同时征求用户意见，如用户同意我们提出的解决办法，投诉答复结束。如用户有不同意见，由投诉受理部门重新提供解决办法，直到满足用户的投诉要求为止。

- **对投诉的总结阶段**

投诉受理部门定期对投诉受理工作进行总结。对用户投诉条款进行归类，找出服务工作中的漏洞及不足之处，责令技术服务部门进行改进。

## 7 服务周期

在项目验收完毕后，提供三年的免费运维保障服务和管理。运维小组采用相关的方法、手段、技术、制度、流程等，对于项目所及的软件进行维护并在运维期内保证设备的的维修响应。

## 8 服务方式要求

提供现场运维、远程技术支持等服务方式，问题解决时间在质保期内发生故障时，要求1小时内响应，接到故障电话后4小时到达现场，24小时内解决问题。

提供24小时热线电话；在收到故障通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用将由投标人承担。

## 9 系统软件维护

### 9.1 基础系统软件维护

操作系统软件、数据库软件、中间件、工具软件等是系统的运行环境。依据运维管理规范，主要从以下几个方面进行这些软件的运维：

- (1) 定期检查软件是否正常运行；
- (2) 及时进行系统升级、补丁安装。

### 9.2 软件系统维护

#### 9.2.1 用户维护

软件系统用户分为审计人员、操作员、系统管理员。会定期对用户进行审查，发现无效用户及时进行清理。

- **审计人员：**

对用户操作审计使用。

- **操作员：**

对应用程序操作使用。

- **系统管理员：**

对系统配置使用。

### 9.2.2 权限维护

针对不同的用户，与角色职务挂钩，对应用程序权限进行设置，权限包括：只读、读写、执行操作权限。

- **审计人员：**

对指定目录进行只读权限。

- **操作员：**

对指定的应用目录进行读写、执行权限。

- **系统管理员：**

对操作系统所有目录拥有只读、读写、执行权限。

### 9.2.3 角色维护

针对不同角色职务、拥有不同的权限，对系统、应用程序权限进行设置，权限包括：查看、修改、删除操作权限。

- **审计人员：**

对指定目录进行查看权限。

- **操作员：**

对指定的应用目录进行查看、修改权限。

- **系统管理员：**

对操作系统所有目录拥有查看、修改、删除权限。

### 9.2.4 设备维护

服务器管理包括启动、停止、重启等操作。

资源信息包括：服务器名称、型号、购买日期、配置信息、网络属性、运行状态、所在位置、IP地址等。



服务器控制台提供对服务器设备的管理包括：

- **服务器设置：**

编辑标签、删除标签、到期时间、配置清单、启动、停止、重启。

- **密码/密钥：**

修改服务器登录密码、修改服务器密钥。

- **资源变配：**

升降配、更改带宽。

- **磁盘和镜像：**

更换系统盘、更换数据盘。

#### 9.2.5 日志维护

提供针对服务器的登录、操作日志记录的查询功能，能够灵活的统计查询。

- **系统日志 (安全、登录)：**

定期巡检服务器系统日志信息，并定期规定。

- **用户操作日志：**

通过堡垒机实现对登录服务器用户的会话审计 (类型、主机、协议/登录名、用户、来源IP、开始时间/结束时间、会话时长、会话大小、主机网络) 操作进行记录。

- **应用系统日志：**

通过挂载应用日志到日志服务器实现应用日志的可视化查看，实时查询、检索。

#### 9.2.6 数据库维护

数据库运行维护服务包括数据库管理、备份恢复、数据库连接、数据库代理、监控与报警、数据库安全性、服务可用性、日志管理、SQL 洞察、性能优化、参

数设置。为识别数据库的性能问题发生在什么地方，有针对性地进行性能优化。同时，密切注意数据库系统的变化，主动地预防可能发生的问题。还包括快速发现、诊断和解决性能问题，在出现问题时，及时找出性能瓶颈，解决数据库性能问题，维护高效的应用系统。

- **数据库管理：**

查看数据库的日常运行状态、字符集、绑定账号、描述信息。

- **备份恢复：**

通过物理或者逻辑的备份方法进行全量或者增量的备份，以及查看备份状态、备份所在实例编号、备份大小、备份策略、备份集恢复时间点。

- **日志备份：**

通过上传 Binlog 日志到文件存储服务器，方便数据库进行恢复，可查看 BINLOG 文件名、BINLOG 文件记录的开始时间、BINLOG 文件记录的结束时间、文件大小、BINLOG 所在实例编号。

- **SQL 洞察：**

通过设置搜索查询条件（时间范围、关键字、用户、操作类型），获取到日志列表信息（SQL 语句、数据库名称、线程 ID、用户、客户端 IP、操作、状态、耗时、执行时间、更新行数、扫描行数）。

- **性能优化：**

通过诊断报告中的资源分析、SQL 分析来判断数据库性能情况

- **参数设置：**

通过修改数据库配置文件参数名、参数默认值来优化数据库性能。

至此，通过使用技术手段来达到管理的目的，以系统最终的运行维护为目标，

提高用户的工作效率。

### 9.2.7 中间件维护

中间件管理包括日常维护管理和监控工作,提高对中间件平台事件的分析解决能力,确保中间件平台持续稳定运行、中间件监控指标包括配置信息管理、故障监控、性能监控。

**日常监控内容如下：**

- 实时监控文件系统使用情况
- 定期报告系统错误,备份清理系统错误记录
- 监控队列深度
- 检查死信队列
- 检查日志个数是否增长
- 检查队列管理器错误日志

检查、处理队列管理器 pending 事务

附件 6：中标通知书复印件（本合同的组成部分）

北京市房山区教育委员会

中标通知书

北京朗从科技有限公司：

根据“基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目--房山区学生发展大数据融合平台（三期）（第一包）的招标文件，和你单位于 2023 年 08 月 31 日提交的投标文件，经评标委员会评审确定你单位为“基于教学改革融合信息技术的实验区”建设项目--房山区学生发展大数据融合平台（三期）（第一包）的中标人，中标价格为人民币 肆佰零玖万贰仟玖佰元整。小写：（¥4092900.00 元）。交货期 60 日历天。

请在接到本通知书后 30 天内，持本通知与北京市房山区教育委员会签订项目合同。

