



重庆银行
BANK OF CHONGQING

项目名称：重庆银行历史数据查询平台项目

项目编号：CQBF21190

公开竞争性磋商文件

采购人：重庆银行股份有限公司(盖章)

二〇二一年七月

目 录

第一部分	竞争性磋商公告	2
第二部分	磋商须知	4
第三部分	服务要求	18
第四部分	合同条款（部分）	21
第五部分	响应文件格式	38

第一部分 公开竞争性磋商公告

本项目已由重庆银行股份有限公司批准实施，采购人为重庆银行股份有限公司，资金来源自筹，项目预算为 150 万元，采购资金已落实，项目已具备采购条件。现对重庆银行历史数据查询平台项目进行公开竞争性磋商,现公告如下：

1、 项目编号：CQBF21190

2、 项目名称：重庆银行历史数据查询平台项目

3、 服务内容：重庆银行历史数据查询平台项目。具体情况详见第三部分《服务要求》

4、 服务要求

服务时间要求：自合同生效之日起，9 个月内上线运行。

服务地点：重庆银行

5、 竞争性磋商文件的获取时间：从 2021 年 7 月 26 日 10 时 00 分到 2021 年 8 月 10 日 14 时 30 分；

6、 获取方式：凡愿意参加磋商的潜在供应商，从本公告发布之日起至竞争性磋商截止时间前，均可登录重庆银行官网（<http://www.cqcbank.com>）直接下载获取竞争性磋商文件、答疑等有关资料。在公告期间，各潜在供应商应随时关注网上发布的竞争性磋商文件答疑、补遗、澄清等文件内容，不管供应商是否下载，均视为已知晓竞争性磋商文件的全部内容和有关事宜。本项目不需要报名，直接递交竞争性磋商响应文件。

7、 采购响应保证金：人民币 29190 元，应于 2021 年 8 月 9 日 17:00 之前（此时间为到帐时间）递交到指定账户。

8、 参与磋商单位须于 2021 年 8 月 10 日 14:00–14:30 时（北京时间）递交竞争性磋商响应文件。竞争性磋商响应文件正本一份，副本一份。磋商开始时间：**2021 年 8 月 10 日 14:30** 时（北京时间）。

9、 磋商地点：重庆市江北区江北城街道永平门街 6 号重庆银行 28 楼会议室

采购人：重庆银行股份有限公司

地 址：重庆市江北区江北城街道永平门街 6 号

联系人：向文福

联系电话：023–63367107

邮 箱：xiangwenfu@cqcbank.com

第二部分 磋商须知

一、项目名称

本次竞争性磋商项目为重庆银行历史数据查询平台项目。

二、采购范围及服务内容

- 1、服务内容：详见第一部分《竞争性磋商公告》
- 2、服务时间：详见第一部分《竞争性磋商公告》
- 3、服务地点：详见第一部分《竞争性磋商公告》
- 4、具体服务内容详见本文件第三部分《服务要求》。

三、竞争性磋商供应商的资格

1、供应商应满足的资格条件：

1) 具有独立法人资格，提供营业执照复印件并加盖投标人公章。

2) 2018年1月1日至本招标文件发出日期间，至少为一家国内银行实施过“数据查询”服务的相关项目（提供合同复印件并加盖投标人公章,应至少包含合同首页、项目相关工作内容页及甲乙双方盖章页;案例时间以合同签订时间为准）。合同的名称或内容中有“大数据平台”或“大数据历史数据平台”或“历史数据查询”相关关键字。本案例可以纳入后续评分评审。

2、本次采购不接受联合体参与磋商。

四、竞争性磋商文件的澄清和修改

1、 供应商在获取竞争性磋商文件后，若对本竞争性磋商文件有疑问，请将疑问以以下①或②方式提交，提问截止时间为竞争性磋商公告发出后 2 个工

作日内。如供应商未提出疑问，视为完全理解并同意本采购文件。一经进入竞争性磋商程序，即视为供应商已详细阅读全部文件资料，完全理解本采购文件所有条款内容并同意放弃对这方面有不明白及误解的权利。

①纸质版疑问文件（须加盖单位公章）递交至采购人（疑问提交时间以采购人收到的时间为准）；

②将疑问文件（须加盖单位公章）的扫描件和疑问文件（word版）以邮件形式发送至采购人指定邮箱 xiangwenfu@cqcbank.com（疑问提交时间以采购人收到邮件的时间为准）。同时，供应商须在发送疑问文件邮件之日起，在3个工作日内，将纸质版疑问文件（须加盖单位公章）送至或寄至采购人，地址详见公告。

注：1）疑问内容以加盖供应商单位公章的为准。2）若供应商在提问截止时间前未按以上①或②方式提交疑问文件，采购人有权不予受理该供应商疑问文件。

2、采购人对竞争性磋商文件如有澄清或修改，将在重庆银行官网（<http://www.cqcbank.com>）发布，修改内容将作为竞争性磋商文件的组成部分。

五、竞争性磋商的响应文件

磋商供应商应当按照以下要求编制竞争性磋商响应文件，并对磋商文件提出的要求和条件作出实质性响应。

1、响应文件组成

响应文件由以下部分和供应商所作的一切有效补充、修改和承诺等文件组成，供应商应按照本文件第五部分“响应文件格式”规定的目录顺序组织编写和装订。

1.1 响应函

1.2 报价明细表

1.3 法人营业执照复印件（加盖鲜章）

1.4 法定代表人授权委托书（原件）

1.5 商务技术偏差表

1.6 响应保证金递交相关信息

1.7 供应商的其他资料或承诺（如果有）

1.8 电子文档（包含盖章后的全套响应文件扫描件 U 盘 1 份，采用 U 盘作为载体，格式为 PDF 或 JPG，电子版文件仅作存档使用，不作为评审依据；电子版响应文件应与纸质版响应文件一致，当电子介质的响应文件与纸质响应文件不一致时，以纸质响应文件为准）

六、 竞争性磋商响应文件的数量、签署及装订要求

响应文件正本一份，副本一份。正本与副本不一致时，以正本为准。响应文件应装订成册，并编制页码，不得采用活页装订。响应文件应密封。响应文件袋上应注明项目名称、供应商名称、“响应文件”等字样。

本竞争性磋商文件提供有统一格式的，响应文件应按统一的格式制作，并在相应的位置签字或盖章。本竞争性磋商文件没有提供统一格式的，由磋商供应商自行确定格式填报。

供应商应保证响应文件中的相关证明资料清晰可辨，否则由此引起的后果由供应商自负。

七、 报价及费用结算

1、 报价及费用结算币种：人民币

2、供应商应严格按照“响应文件格式”中的格式填写报价。供应商所填报的价格应是：

A)报项目总价，最高限价为 150 万元，超过为废标。该报价应包含完所有工作建设所需的软件产品费、人工费用、交通工具、办公设施、第三方软件及相关费用等；

B)报项目免费维保和赠送人月外的驻场开发人月单价，最高限价为 2.75 万元/人月；

C)报免费维保期后年维保费，最高限价为投标总报价的 10%。

供应商提交我行的发票必须是作为一般纳税人的增值税专用发票。

3、费用支付：

以转账方式分 3 次支付：

1) 第一次：签订合同且收到乙方发票后 30 个工作日内，支付合同总价的 30%；

2) 第二次：项目完成业务投产并且收到乙方发票后 30 个工作日内，支付合同总价的 60%；

3) 第三次：

项目免费运维期满后的 20 个工作日内,并且收到乙方发票后支付，合同总价的 10%。

八、 采购响应保证金及费用

1、 响应保证金：本次磋商供应商需缴纳采购响应保证金（具体要求详见下文）。未成交供应商的响应保证金在成交通知书发出后 5 个工作日内按原路径退还；成交供应商的响应保证金在合同签订后 5 个工作日内按原路径退还。

响应保证金的缴纳具体要求：

1) 响应保证金金额：人民币 29190 元。

2) 响应保证金提交方式：以银行转账或银行电汇形式提交，供应商可任选一种。采购响应保证金的递交单位应与供应商的公章一致，采购响应保证金必须从供应商单位账户直接转（汇）入以下指定账户。递交保证金时应注明“××项目响应保证金”。

3) 响应保证金提交时间：**转（汇）款到账截止时间为本项目采购文件第一部分规定的递交时间**，若本采购文件规定的响应文件递交截止时间顺延，则响应保证金到账截止时间相应顺延。

4) 响应保证金递交指定账户信息：

户名：重庆银行股份有限公司

账号：020101040017909

开户行：重庆银行总行营业部

注：汇款时若有疑问请咨询廖老师，联系电话：63367349；退款事宜详询采购文件第一部分公告中的联系人及联系电话。

5) 磋商保证金有效期：90天。

6) 特别提示：各供应商在银行转账（电汇）时，须充分考虑银行转账（电汇）的时间差风险，如同城转账、异地转账、跨行转账或电汇等所需的时间。响应保证金未在到账截止时间前汇入本采购文件指定账户的风险由供应商自行承担。

2、公开竞争性磋商费用：无论供应商在磋商过程中的做法和结果如何，供应商须自行承担所有与本次采购相关的全部费用。

3、其他可以不予退还响应保证金的情形：

1) 结果公告后，拟成交供应商不按采购文件规定提供相关原件复核或复核未通过的；

2) 拟成交供应商不按采购文件规定参加相关测试或测试未通过的（如果有）；

3) 成交供应商收到成交通知书领取通知后, 未按照采购人的通知时限领取成交通知书。

4) 《招标投标法》、《招标投标法实施条例》及《重庆市招标投标条例》等法律法规规定的没收投标保证金(响应保证金)的情况。

九、 递交竞争性磋商响应文件的时间及地点

详见本文件第一部分。

十、 竞争性磋商磋商及评审

1、 磋商小组的组成

磋商小组将由相关技术、经济专家, 共 5 人以上的单数组成。

供应商须由法定代表人或其有效代理人(附授权委托书)参加磋商, 随时对磋商小组的询问予以解答。

2、 磋商程序

(1) 初步评审

A、 核验参加磋商的供应商的法定代表人或委托代理人本人身份证(原件), 核验被授权代理人的授权委托书(原件), 以确认其身份合法有效;

B、 核验供应商的资格、磋商响应文件的签署、磋商响应文件的完整性、磋商响应文件的符合性。响应文件有下列情况之一, 其响应文件无效, 其供应商不再参与后续磋商:

- a) 供应商提供的货物或服务不满足采购文件实质性要求的;
- b) 没有按时足额提交磋商保证金;
- c) 未按照磋商文件规定提供资格证明材料的;
- d) 报价高于项目预算的;
- e) 其他不符合法律、规章、规范性文件和磋商文件规定的。

（2）磋商

A、在符合性审查合格供应商不少于两家的基础上，磋商小组全体成员与供应商就服务内容、服务质量保证、实施进度、拟派人员情况、价格情况、售后服务及合同条款等进行磋商。

B、磋商小组对供应商磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的可以要求供应商以书面形式加以澄清、说明或纠正，并要求其授权代表签字确认。

C、**采购人保留在正式的磋商中修改部分磋商条件的权利。**竞争性磋商文件如有实质性变动的，须经磋商小组半数以上成员同意并签字确认后，由磋商小组以书面形式通知参加磋商的供应商，并要求其授权代表签字确认（如不签字确认即被认为拒绝修改并放弃磋商）。

（3）最终服务方案和最终报价

供应商应根据竞争性磋商文件、补遗书（若有）及相关书面通知与磋商小组磋商后，在规定的时间内书面报出最终服务方案、服务承诺和最终报价。供应商在磋商时作出的所有书面承诺及报价须由其法定代表人或授权代理人签字确认。原则上最终报价不能更改。在规定时间内未提交最终服务方案、服务承诺和最终报价的供应商视为放弃本次磋商。**在磋商实质性内容不变的情况下，最终报价不能高于第一次报价，否则其报价将作为无效报价处理。**

（4）详细评审

磋商小组对供应商的最终服务方案、服务承诺和最终报价进行详细评审。

本项目采用综合评分法评审。评审委员会对满足采购文件实质性要求的响应文件，按照规定的评分标准进行打分。

评分细则如下：总分 100 分。（1）投标报价 40 分（含投标总报价 30 分、后续人月单价报价 5 分、免费维保期后的年维保费 5 分）；（2）商务评价 35 分（含实施案例 25 分、项目团队 10 分）；（3）技术方案 25 分（含历史数据查询方案 10 分、平台数据管控方案 10 分、培训 5 分）。

评分项	项目	分值	评分标准与分值
投标报价 (40分)	投标总报价	30	<p>初步评审合格的所有有效投标总报价中，取投标单位最低报价为磋商报价评审基准价，其价格得满分(30分)。其他供应商的得分统一按照下列公式计算：本项得分=(评审基准价/磋商报价)×30，小数点四舍五入保留两位。</p> <p>注：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人拒绝书面说明或不能证明其报价合理性的，评标委员会有权将其作为无效投标处理。</p>
	后续人月单价报价	5	<p>初步评审合格的所有有效人月单价报价，取投标单位最低报价为磋商报价评审基准价，其价格得满分(5分)。其他供应商的得分统一按照下列公式计算：本项得分=(评审基准价/磋商报价)×5，小数点四舍五入保留两位。</p> <p>注：后续人月单价最高限价不能超过 2.75 万元/人月。投标人应合理报价，超过最高限价的，或报价为零的，评标委员会有权将其作为无效投标处理。</p>
	免费维保期后的年维保费率	5	<p>免费维保期后的年维保费率按百分比率进行报价（即中标价的百分之几）。按初步评审合格的有效年维保费率评分，取投标单位最低报价为磋商报价评审基准价，其价格得满分(5分)。其他供应商的得分统一按照下列公式计算：本项得分=(评审基准价/磋商报价)×5，小数点四舍五入保留两位。</p> <p>注：年维保费率报价最高限价 10%。投标人应合理报价，超过最高限价的，或报价为零的，评标委员会有权将其作为无效投标处理。</p>
商务(35分)	案例	25	<p>1、2018年1月1日至本招标文件发出日期间，国内银行历史数据查询实施案例按以下标准计分：</p> <p>（1）中国人民银行总行、六大国有银行（中、农、工、建、交、邮储）或12家全国性股份制银行（招商、浦发、兴业、民生、中信、光大、平安、广发、华夏、浙商、渤海、恒丰），总行案例，每有一个计3分；省级分行案例，每有一个计2分。</p> <p>（2）其他国内银行（含城商行、农商行或其他银行）总行案例，每有一个计2分。</p> <p>（3）本项累计最高得25分。</p> <p>2、案例认定标准：案例为投标人直接签署合同案例。合同的名称或内容中有“大数据平台”或“大数据历史数据平台”或“历史数据查询”相关关键字；（至少包含其中一个）。</p> <p>3、案例认定材料：提供相关案例合同复印件并加盖投标人公章（案例时间以合同签订时间为准），应至少包含合同首页、项目相关工作内容页及甲乙双方盖章页。</p> <p>4、特别说明：</p> <p>（1）以上案例均不允许重复计分，同一家银行的多个案例合同只计一次得分；</p> <p>（2）初审合格的案例可以继续纳入本项评分评审。</p>
	团队成员	10	<p>1、投标人拟投入实施团队需配备专职项目经理、技术经理及开发人员，共计不少于6人，项目经理、技术经理及开发人员均不能兼职。</p> <p>2、投标人实施团队拟投入的项目经理、技术经理均要求至少有3年的银行同类系统实施经验，且近2年均需全程参与过同类系统的建设并承担过同等职责。开发人员须至少有1个银行同类系统实施经验。</p> <p>3、评标委员会根据拟投入实施团队成员的人员数量、结构及资质，以及各人</p>

			<p>员相关项目经验情况，横向比较并综合评审：最优的得 10 分。其余投标人按照优、良、差，酌情得分，分别得 9-7 分、6-4 分、3-0 分。</p> <p>备注： (1) 投标人须提供拟投入的现场实施项目组名单，包括人员姓名、角色、职责、工作履历、个人专业资质说明；</p>
技术方案 (25 分)	平台功能及实现方案	10	<p>投标人需提供完整历史数据查询平台的技术方案，包括技术架构、功能、实时查询性能、部署方案、易用性等方面介绍。</p> <p>评委专家根据响应方对本项目的描述及技术部分响应资料，基于方案完善、架构清晰合理、功能全面性、新颖性进行评估，符合我行技术路线进行评估，横向比较，最优的得 10 分。其余投标人按照优、良、差，酌情得分，分别得 9-7 分、6-4 分、3-0 分。技术具体功能点说明见“历史数据查询平台技术方案”。</p>
	数据管理方案	10	<p>对平台内历史数据进行管理，能够对数据生命周期进行管理，提供一套完整的历史数据平台数据管理、数据建模机制，能够有专业的产品进行数据管理，提供相应的方案及产品介绍。</p> <p>评委专家根据响应方整体方案优劣，产品功能新颖性及数据管理体系完整性，符合我行技术路线进行评估，横向比较，最多得 10 分，其余投标人按照优、良、差，酌情得分，分别得 9-7 分、6-4 分、3-0 分。技术具体功能点说明见“历史数据查询平台技术方案”。</p>
	培训方案	5	<p>项目需要持续的对使用者进行培训，以提升系统开发及业务人员的熟悉程度及使用能力。根据附件《历史数据查询平台技术方案》的具体功能点情况，本项目要求针对业务人员和技术人员分别进行培训，投标人须提供完整的培训方案。</p> <p>评标委员会根据培训方案及体系的完整性、合理性及针对性进行横向比较并综合评审：最优得 5 分，其余酌情得分。</p>

(5) 确定成交供应商

评审结束后，磋商小组形成书面的磋商报告，推荐候选成交供应商。磋商小组按各响应人总得分由高到低顺序推荐成交候选人。综合评分相等时，以总报价低的优先；总报价也相等时，以技术部分评分高的优先；技术部分评分也相同时，以商务部分评分高的优先；商务部分评分也相等时，由评审委员会投票表决确定成交候选人排位顺序。

(6) 复核资料

评审结果公告后，采购人有权通知拟成交供应商提供采购文件要求的所有复印件的相关原件进行复核，拟成交供应商须在知道或应当知道之日起 5 个工作日内将要求的上述原件资料送达采购人处，经采购人复核无误后，由采购人

按采购文件相关规定确定成交供应商并发出成交通知书。拟成交供应商未通过复核或拒绝提供原件的，采购人有权取消其拟成交供应商资格并不予退还其响应保证金（若有）。在满足相关规定的前提下，采购人有权依序确定拟成交供应商并对其进行相关原件复核及推进后续工作或者选择重新组织采购。

若依次确定其他拟成交供应商为成交供应商的，应遵循以下规则：

1) 第一成交候选供应商拟成交金额在 100 万以下的，排名靠后的成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 5%；

2) 第一成交候选供应商拟成交金额在 100 万（含）—200 万（含）的，排名靠后的成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 4%；

3) 第一成交候选供应商拟成交金额在 200 万以上的，排名靠后的成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 3%；

4) 经采购人采购委审批同意的其他情形。

不符合上述条件的，应重新组织采购。

(2) 如果采购文件中有相关测试要求的项目：

1) 参加相关测试：采购人应当确定排名第一的成交候选供应商为拟成交供应商，评审结果公告结束后无异议，采购人通知拟成交供应商按采购文件规定参与相关测试。

2) 确定成交供应商和发出成交通知书：拟成交供应商按期通过相关测试的，采购人确定其为成交供应商并向其发出成交通知书。

3) 领取成交通知书：成交供应商在收到采购人或招标代理机构通知其领取成交通知书的 3 个工作日内领取成交通知书。

4) 依序确定成交供应商或重新组织采购：

若第一成交候选供应商能按采购文件要求按期通过相关测试并按时领取成交通知书，同时满足其他签约条件，方可签约。

若第一成交候选供应商未能按采购文件要求按期通过相关测试或未按时领取成交通知书，则采购人有权选择依序确定成交供应商或者选择重新组织采购。

选择依序确定成交供应商的程序如下：

A、拟确定第二成交候选供应商为成交供应商的：第一成交候选供应商若未能按采购文件要求参与相关测试或未通过相关测试或未按时领取成交通知书，则取消其成交候选供应商资格，没收其响应保证金；采购人可以选择确定第二成交候选供应商为拟成交供应商或者选择重新组织采购。（若采购人选择确定第二成交候选供应商为拟成交供应商的，应遵循以下规则：

a.第一成交候选供应商拟成交金额在 100 万以下的，第二成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 5%；

b.第一成交候选供应商拟成交金额在 100 万（含）—200 万（含）的，第二成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 4%；

c.第一成交候选供应商拟成交金额在 200 万以上的，第二成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 3%；

d.经采购人采购委审批同意的其他情形。

不符合上述条件的，应重新组织采购。

若采购人选择依序确定第二成交候选供应商为拟成交供应商，第二成交候选供应商应按照采购人相关测试通知，遵循采购文件规定参与相关测试；若第二成交候选供应商按期通过相关测试并按时领取成交通知书，同时满足其他签约条件，方可签约。

若第二成交候选供应商未能按采购文件要求参与相关测试或未通过相关测试或未按时领取成交通知书，则取消其成交候选供应商资格，没收其响应保证金；采购人有权选择依序确定第三成交候选供应商为拟成交供应商或者选择重新组织采购。

B、拟确定第三成交候选供应商为成交供应商的：第一、第二成交候选供应商若皆未能按采购文件要求参与相关测试或未通过相关测试或未按时领取成交通知书，则取消其成交候选供应商资格，没收其响应保证金；采购人可以选择确定第三成交候选供应商为拟成交供应商或者选择重新组织采购。（若采购人选择确定第三成交候选供应商为拟成交供应商的，应遵循以下规则：

a.第一成交候选供应商拟成交金额在 100 万以下的，第三成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 5%；

b.第一成交候选供应商拟成交金额在 100 万（含）—200 万（含）的，第三成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 4%；

c.第一成交候选供应商拟成交金额在 200 万以上的，第三成交候选供应商拟成交总报价不得超过第一名拟成交总报价的 3%；

d.经采购人采购委审批同意的其他情形。

不符合上述条件的，应重新组织采购。

若采购人选择依序确定第三成交候选供应商为拟成交供应商，第三成交候选供应商应按照采购人相关测试通知，遵循采购文件规定参与相关测试；若第三成交候选供应商按期通过相关测试并按时领取成交通知书，同时满足其他签约条件，方可签约。

若第三成交候选供应商未能按采购文件要求参与相关测试或未通过相

关测试或未按时领取成交通知书，则取消其成交候选供应商资格，没收其响应保证金，重新组织采购。

（7）磋商过程保密

磋商小组成员不得透露与磋商有关的供应商的技术资料、价格和其他信息。

在磋商期间，若供应商有企图影响采购人的任何活动，此将导致其磋商活动即时终止，由此而引发的一切法律后果将由其自行承担。

十一、成交通知

磋商小组的评审结果报重庆银行有权审批部门审批后，即以书面形式向供应商发出成交通知书。

采购人无义务向供应商解释磋商失败原因，竞争性磋商响应文件概不退还（包括U盘）。

十二、履约保证金

1、成交供应商应在签订合同前提交合同总金额 5% 的履约保证金。

2、履约保证金在合同执行完毕后一次性退还。如供应商在履约过程中，有违约情况发生，将扣除违约金后仅退还履约保证金余额。

3、履约保证金递交账号与本项目响应保证金递交指定账户信息一致。

十三、合同授予

供应商收到成交通知书后 30 日内,应按成交通知书中规定的时间、地点与采购人签订书面的协议。协议的部分条款见本文件第四部分。

如供应商在规定的时间内拒签合同,则采购人将有权取消其成交资格,且两年内不得参与重庆银行的采购活动。同时给采购人造成损失的,采购人保留向

其追偿损失的权利。

十四、其他

- 1、凡参加本次磋商的供应商均被视为接受上述采购项目的磋商要求。
- 2、竞争性磋商响应文件从磋商之日起,其有效期为 **90** 个日历天。

第三部分 服务要求

一、服务内容

随着业务发展的需要，经常需要查询多年的历史账单、跨系统的司法数据查询等，在面对此类需求的时候，源系统会显得力不从心。为更好的满足客户、内部业务人员、外部有权查询机关对历史数据的查询需求，同时充分挖掘历史数据应用价值，计划基于大数据平台建设历史数据查询系统，整合多个系统的长周期历史数据，对业务系统提供实时查询接口，实现快速高效的历史数据查询。本项目主要采购内容包括以下几点：

1、历史数据归档：收集行内多个系统的历史数据，包括 核心系统、信贷系统、本行ATM、银联ATM、POS系统、支付系统，理财系统、直销银行等，其他系统根据需求在后续考虑接入。

2、数据管理：对平台内历史数据进行管理，能够对数据生命周期进行管理，结合数据查询需求进行模型开发，具有数据批量入库、数据恢复功能（向源系统反向提供删除了的历史数据）；

3、实时接口查询：向行内系统提供实时查询接口，包括全行历史交易明细、交易对手历史交易、挂失换卡关联交易、开销户交易、现金收付登记、现金尾箱流水明细等多个需求的高效查询等；根据查询的数据量，确定同步还是异步接口。同步实时查询接口延时不得超过1秒。复杂查询返回内容较多时，可以采用异步差异接口，延迟不得超过5秒。

4、双中心数据同步：为确保系统和高数据的高可用性，针对平台的数据，能够实现双中心的数据自动同步。针对实时查询接口，能够实现双中心高可用。

其它要求详见附后的《重庆银行历史数据查询平台项目总体技术方案》。

二、 服务时间要求：

详见第一部分《竞争性磋商公告》

三、 服务地点：

详见第一部分《竞争性磋商公告》

四、 对拟投入服务的人员配置、经验等方面的要求

熟悉历史数据查询项目的建设及使用，熟悉行内大数据平台的使用，具备银行历史数据查询项目的建设经验。投标人拟投入实施团队需配备专职项目经理、技术经理及开发人员，共计不少于 6 人。项目经理、技术经理不能兼任，具备两年以上银行项目开发经验。（供应商需在签订合同时提供上述证明材料）

五、 服务成果要求

本次外包开发要求外包商提供详细设计文档，全部二次开发源代码，并协助我行完成用户测试、上线及后续免费维护期的维护工作。

六、 服务质量及验收要求

- 1、完成历史数据查询平台技术方案中的各项需求及功能点，并通过验收。
- 2、完成技术培训和交接工作；
- 3、确保系统运行稳定。

七、 售后服务要求

维保要求：系统项目上线验收合格后，至少包含三个月的试运行时间，最终验收通过后，外包商需提供一年及以上免费维护服务。免费维护期内应包含不少于 2 人 3 个月的驻场技术支持，且支持人员必须为本次项目组的开发实施人员。免费维护期内，外包商提供及时的故障排除服务。解决故障的方式包括电话、电子邮件和现场指导。在系统出现故障，且不能通过电话和电子邮件有效

的解决问题时，应及时派出有经验的技术人员到现场进行故障诊断，尽快排除故障，需提供现场技术支持人员及联系方式。

八、 付款方式

详见本采购文件第二部分《磋商须知》

九、 其它要求

无。

第四部分 合同条款（部分）

合同主要条款内容如下：

(以下合同内容为部分条款，如与上述项目响应要求不一致的，以采购文件条款为准)。

重庆银行历史数据查询平台项目

开发实施合同

甲方（全称）：重庆银行股份有限公司

乙方（全称）：XX 公司

重庆银行股份有限公司

年 月

第一章项目说明

依据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就重庆银行历史数据查询平台项目的软件开发，经协商一致，签订本合同，并保证严格履行。

第二章术语定义

第三章服务范围、内容

第一条 本次重庆银行历史数据查询平台建设项目的工作范围和主要服务内容包括：

2.1 工作范围说明：

2.2 主要服务内容：详细工作范围见附件一：《工作范围说明书》

第四章工作时限及安排

第二条 项目服务期限要求

合同签订后 12 个月内完成系统开发及投产上线。

第五章双方权利与义务

第三条 甲方权利与义务

4.1 甲方按照项目咨询、开发计划提供完成本项目所需环境，包括软硬件环境、工作场所等；

4.2 甲方向乙方提供并允许乙方为咨询、开发工作目的而使用的双方商议确认的信息、数据、资料；

4.3 甲方有对咨询与技术开发方案进行审定，及时组织项目测试及验收，确认咨询、开发成功的权利；

4.4 甲方委派专人负责其内部各部门的协调工作，并委派相关人员与乙方委派的咨询、技术人员组成项目咨询、开发组，配合项目咨询、开发工作；

4.5 有权要求乙方更换不合格的项目成员，项目成员是否合格的最终解释权归甲方所有。

第四条 乙方权利与义务

5.1 乙方保证其拥有从事本项目开发工作的资质及开发能力，并保证甲方使用本系统不会侵犯任何第三方知识产权，并确保甲方依据本次建设所获得的知识产权不存在任何瑕疵并且可以不受限制的行使相关权利，包括各项延伸权利。若因此发生任何争议、侵权，均应当由乙方独自承担全部责任，包括但不限于应当承担其自身及甲方为排除任何争议及/或瑕疵所应当或所需要支付的一些相关及/或由此引起的费用。

5.2 乙方应根据甲方信息系统建设的设计要求，进行应用系统项目开发；

5.3 乙方应根据项目需求规格说明书，进行设计、开发、测试和上线工作；

5.4 乙方负责本项目项目管理，对项目开发进行严格的质量管理；

5.5 乙方应按本合同规定的项目进度进行开发工作，并按本合同规定的期限交付开发成果；

5.6 乙方应根据本合同有关条款对甲方人员进行培训；

5.7 乙方应根据本合同有关条款提供支持及服务，以保证甲方相关业务正常开展；

5.8 乙方人员在甲方现场工作期间，应严格遵守甲方的相关规章制度以及遵从银行业相关监督法规，特别是有关信息科技风险制度和流程。

5.9 乙方需保障甲方对外包活动的监控和检查的权利，配合甲方的内、外部审计机构的监督检查，及配合银行业监管机构的监督检查。

5.10 未经甲方同意，乙方不得将外包服务分包、转包或变相转包。甲方可

要求乙方提供外包人员的入职证明以及外包人员的相关资质证明。

5.11 乙方应配合甲方的外包绩效考核管理工作。

5.12 乙方应根据甲方要求及时调换现场实施人员。

5.13 乙方不得以重庆银行的名义开展其他活动。

6.14 因履行合同而发生的一切安全保障责任、人身伤亡事故及造成的经济损失由乙方承担赔偿责任。

5.15 乙方应严格按照消费者权益保护相关法律法规、监管规定的要求执行，乙方负有保护甲方个人金融信息的职责和保密义务，以保护甲方金融消费者合法权益。

5.16 乙方应承诺保障甲方客户信息的安全性，当客户信息不安全或客户权利受到影响时，甲方有权随时终止本合同。

5.17 在发生监管规定的信息科技突发事件时，或发生了可能引发系统性、区域性银行业信息科技风险类突发事件时，乙方应及时向甲方报告，包括事件的影响以及处置和纠正措施

第六章项目履行与验收

第五条 甲乙双方按照项目工作范围和项目计划共同讨论项目业务需求，完成需求分析阶段后，由甲方最终确认并共同签署《重庆银行历史数据查询平台项目需求规格说明书》。

第六条 乙方需严格按照附件一《工作范围说明书》的内容进行项目实施，若乙方擅自更改工作范围说明书中的内容，未和甲方协商，甲方有权追究乙方经济赔偿。

第七条 甲方将根据附件一的项目交付物及本合同的服务质量要求对乙方的项目成果进行现场验收。

第七章服务质量要求

第八条 乙方保证在本合同项下提供给甲方的应用系统源代码和技术文档符合甲方提前告知的规范要求。乙方保证开发软件产品不含有或携带软件病毒、后门等危害和妨碍甲方系统及软件运行的程序和内容,开发并提供给甲方的软件产品是安全的、适用的,如出现软件中存在安全漏洞或其他缺陷导致甲方损失(其中包括甲方因使用该软件而对第三人承担赔偿责任而导致的损失),乙方承担相应的赔偿责任。

第九条 乙方保证在本合同项下提供给甲方的应用系统具有良好的可维护性。

第十条 乙方需严格按照甲方的项目管理流程指导项目实施,乙方所提供交付物的审核结果将作为验收付款条件,具体要求如下:

11.1 开发文档,乙方需要根据《工作范围说明书》及重庆银行项目管理办法的要求在相应阶段提供的项目文档。

11.2 本次项目实施过程中产生的所有客户化部分的源代码知识产权归甲方所有;乙方承诺项目实施过程中所用到的软件、源代码不存在知识产权争议,甲方可以安全、合法的使用;乙方须提供全部源代码(全部源代码包括但不限于产品源代码、客户化源代码、系统平台源代码等,包括底层架构和通讯层的源代码)及源代码说明文档,进行无保留的知识转移,甲方拥有永久使用权,并且可在此平台基础上自主开发或交由第三方公司开发,开发成果的知识产权归甲方所有;因性能或高可用性方面的要求,系统进行横向扩展时,新部署的系统不存在知识产权争议,无需向乙方或其他第三方支付额外费用。一切因乙方提供的产品引发的知识产权问题由乙方自行承担,甲方概不负责,由此产生的所有争议和法律问题,乙方须承担由此造成的所有责任及损失。

11.3 所有项目文档需能够结合甲方系统建设的现状进行编写,所提供的文档内容、格式需统一。

第八章 合同价款与结算

第十一条 合同价款

本次合同金额：共计人民币大写： （¥ ），该价格为包含全部相关税费的最终价格、包干价。

第十二条 合同付款与结算

甲方按以下方式支付费用：

13.1、双方签订服务合同后支付合同金额的 30%；

13.2、完成项目投产并试运行三个月，完成项目终验后支付合同金额的 60%；

13.3、终验完成后提供两年的免费维保，免费维保期后付款合同金额的 10%；

13.6、甲方可根据项目进度及需求情况对阶段投产的内容作优化调整；

13.7、超出本合同范围内需求，经甲方确认造成乙方人员增加工作量的，甲方应对增加部分的工作支付乙方相应的人工费，人工费由甲乙双方另行签订合同。

13.8、甲方付款前，乙方具有先行开具等额一般纳税人合法增值税专用发票的义务。

第十三条 合同价款以人民币结算，采用汇款形式。

乙方指定的收款账户信息以乙方提供的《付款申请书》中的内容为准，付款申请材料包括：

14.1、与应付款等额的符合国家财税规定的与乙方公司名称一致的一般纳税人专用增值税发票；

14.2、乙方提交其盖章的付款申请；

14.3、有甲方相关部门出具的证明乙方工作质量和交付物合格的证明文件。

第九章 知识产权保护

第十四条 版权、使用权、转让权的分属

15.1、甲方独享有本合同项下咨询成果、开发应用成果软件的所有知识产权，未经甲方许可，乙方不得以任何形式侵犯甲方的知识产权。

15.2、乙方交给甲方的项目文档、应用软件等系统所有源代码及相关文档，甲方可以在该源代码基础上进行开发，具体开发出的新系统和知识产权归属甲方。

15.3、乙方保证履行本合同中均不得侵犯任何合法知识产权，由于咨询成果、平台系统软件使用产生的一切知识产权纠纷责任均由乙方承担。该条款有效期不随合同的结束而终止。因乙方提供的产品或服务导致甲方受到有关侵犯其专利权、商标权或著作权等知识产权的指控，由乙方负责与第三方交涉并承担一切法律责任与因此产生的所有费用。甲方因此而遭受损失的由乙方承担。

第十章安全保密承诺

第十五条 甲乙双方在订立合同过程中知悉的商业秘密、版权、专利等，无论合同是否成立，不得泄露或者不正当地使用。泄露或者不正当地使用给对方造成损失的，甲方或乙方中应当承担损害赔偿责任。保密责任不因本合同履行完毕而解除。

第十六条 在本合同生效后，乙方因本项目而从甲方处获得的任何专属的或保密的信息和数据以及因本项目产生的任何信息和数据（保密信息的定义及范围详见附件四），除非以履行本合同为目的，不得向任何第三方披露或许可任何第三方使用该等保密信息，但根据中国有关法律的规定有义务进行披露的情形除外，在此情形发生前，乙方应当首先通知甲方该等法定披露的范围及所依据的有关法律规定。

第十七条 乙方应对本合同的内容保密，未经甲方书面同意，乙方不得将合同、合同附件、与合同有关的计划和项目书及资料等泄露给其他单位和个人。

乙方依据本合同所实施的工作均以甲方的名义进行，如有违反，给甲方造成损失，乙方应承担赔偿责任，对此甲方有权解除合同。

第十八条 甲乙双方应当告知并以适当方式约束相关人员或公司、公司分支机构，在合同履行期内及合同目的达成后或人员离职后仍在保密期限内承担保密义务。如相关人员或公司、公司分支机构等泄露保密信息，违约方应承担违反保密义务的法律义务。

第十九条 乙方未按本合同约定使用保密信息或者泄露保密信息，甲方有权终止双方的合作项目并要求乙方赔偿损失；如乙方及其工作人员未按本合同约定使用保密信息或者泄露保密信息而触犯有关法律，甲方有权依法请求有关部门追究乙方的民事责任。

第十一章知识转移及培训

第二十条 项目实施周期内，要求完成包含业务、管理、技术和运维等相关培训和知识转移，需按照重庆银行要求提供项目文档、平台规范、所有系统的源代码。同时通过阶段性培训、项目交付物、合作开发部分模块等方式，使用行内相关工具完成培训。包括但不限于：

21.1、业务知识转移需求:通过业务培训以提升重庆银行业务人员对客户信息管理及客户标签管理系统的功能的理解和运用。

21.2、运维知识转移需求:通过培训重庆银行运维人员，使运维人员熟悉系统运行模式，数据结构和数据处理、流转原理，查看系统日志能初步判断出系统运行状况。

21.3、技术知识转移需求：通过培训重庆银行技术人员，使技术人员熟练掌握厂商集成开发工具，系统数据结构和数据处理、流转原理，重庆银行技术人员也可全程参与系统开发的整个过程，使用开发工具和其他各种关联的应用技术，达到对应用系统进行较高程度的辅助和独立二次开发的目的。

第十二章服务水平协议

第二十一条 免费维护期为本合同项下的重庆银行历史数据查询平台项目最终验收合格之日起连续的 12 个月，包含免费维护期内应包含不少于 2 人 3 个月的驻场技术支持，且支持人员必须为乙方本次项目组的开发实施人员。

第二十二条 免费维护期内，乙方对本合同项下的重庆银行历史数据查询平台项目提供（7*24 小时）免费维护服务和相关的技术咨询，服务标准应满足技术指标和参数的要求，详细见附件二：《外包服务水平协议》。

第二十三条 免费维护期内，乙方为甲方提供及时的故障排除服务。解决故障的方式包括电话、电子邮件和现场指导。在系统出现故障，且不能通过电话和电子邮件有效的解决问题时，乙方应及时派出有经验的技术人员到现场进行故障诊断，尽快排除故障，乙方需提供现场技术支持人员及联系方式。

第二十四条 免费维保期内的服务包括但不限于在需求范围内应免费提供及时、完善的后续指导、效果跟踪与技术支持等服务，具体负责解答采购人业务部门、分支行提出的各类电话咨询，包括成立专家团队提供上门或其他咨询服务，能全面跟踪项目落地情况，及时测评实施效果，提供持续改进的计划建议等，以及在系统出现故障、发现生产产品缺陷等情况时提供现场技术支持

第二十五条 乙方须具有稳定的、经验丰富的维保服务团队，有完善的售后服务体系，有较好的本地化服务支持，免费维保期间应响应及时，提供常规维保服务、阶段驻场人力服务、远程专家服务等，支持电话、邮箱、对口联系人等多种方式，及时给出解决问题的建议和操作方法，满足我方甲方的突发性需求；；

第二十六条 如乙方不能按照承诺及时提供相关产品和服务，甲方保留索赔乙方的权利。

第二十七条 免费维护期满后，甲方以每年不高于人民币的整（¥）的价

格向乙方采购维保服务。维护期内，乙方向甲方提供 7*24 小时电话支持、远程技术支持、现场故障解决等服务。

第十三章 审计与监督

第二十八条 在本合同有效期内，甲方对乙方拥有审计监督的权力。

第二十九条 在本合同有效期内，乙方承诺接受甲方或委托机构和银监机构对其服务活动进行监督和检查。

第十四章 监管及合规遵从

第三十条 在本合同有效期内，乙方所完成的咨询成果、开发的系统需能够满足银监机构对于咨询内容及平台系统的安全与合规要求，若不满足其要求，需按照第三方安全评估机构的要求辅助甲方进行整改，直至满足合规要求。

第三十一条 在本合同有效期内，乙方所完成的咨询成果、开发的平台系统需能够满足银监机构、行内审计部门、合规部门对其的检查与审计需求，乙方需配合甲方完成监管及内控要求的设计与实施工作。

第十五章 禁止分包、转包开发

第三十二条 在本合同有效期内，乙方必须亲自履行甲方委托的咨询服务和平台系统开发项目，未征得甲方的书面同意，不得将其在本合同项下的受托项目部分或全部转让给其它第三方执行。违反本项规定的，乙方构成根本违约，甲方有权单方解除合同，要求乙方按本合同金额的 20% 承担违约责任，并要求乙方赔偿甲方产生的实际损失。

第十六章 服务连续性与应急管理

第三十三条 签订合同时，乙方项目经理在项目开始之前针对项目考虑有关服务无法持续进行、项目被迫中断、外包商倒闭或陷入重大经济、财务、法律事项后的应急预案。同时，应针对项目制定相应的应急计划，采取适当措施评估及解决因服务商业中断或其它问题导致的可能后果。乙方应承诺定期

向甲方通报项目的有关事项；乙方应承诺及时向甲方通报外包项目的突发性事件。

第三十四条 签订合同时，乙方在项目结束之前需提供专门的应急计划，包括灾难恢复计划及备份设施的测试计划。

第三十五条 签订合同时，乙方需明确应该提供的业务连续性保障水平，以及提供相关资源的承诺，乙方应满足甲方连续服务性管理目标要求，优先响应甲方业务连续性目标和应急管理要求。

第三十六条 签订合同时，乙方需明确报告条款，至少包括常规报告内容和报告频度、突发事件时的报告路线、报告方式及时限要求。

第十七章 不可抗力

第三十七条 本合同所称不可抗力是指不能预见、不能避免、不能克服并对当事人造成重大影响的客观情况，包括但不限于自然灾害如洪水、地震、火灾和风暴等以及社会事件如战争、动乱、罢工、政府行为或法律规定及政策变化等。

第三十八条 在本合同履行期间，如发生不可抗力事件造成不能按照约定履行本合同的，遇不可抗力的一方应立即将该事件情况书面告知另一方，并应在 10 日内，提供不可抗力事件证明材料及合同不能履行或者需要延期履行的书面材料，经双方认可后协商终止合同或暂时延迟合同的履行。

第三十九条 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任，但双方另有约定的除外。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

第十八章 双方违约责任

第四十条 交付违约，乙方应在合同所规定的时间内完成和交付本合同规定的项目。如乙方未依据本合同的规定完成和规定本合同所规定的义务。违约

金的具体确定方式依照附件二《外包服务水平协议》执行。

第四十一条 如延期时间超过 60 天，甲方有权终止合同，除合同约定的履约保证金外，并要求乙方、支付合同总价的 5% 作为对甲方的赔偿。如甲方由此终止本合同，乙方应在两个星期内返还甲方所支付的费用和报酬并依甲方的指示退还或销毁所有的基础性文件和原始资料，并赔偿甲方由此而引起的直接和间接损失。

第四十二条 付款违约，若因甲方过错未按照合同规定期限付款，每延迟 20 个工作日，甲方应向乙方支付合同总价 0.5% 的违约金，但违约金的总数不超过合同总价的 ____ %；

第四十三条 保密违约，任何一方违反本合同所规定的保密义务，违约方应按本合同总价的 5% 支付违约金。如甲方实际损失超过该违约金的，受损失一方有权要求对方赔偿超过部分。若为乙方违约由乙方承担赔偿责任。

第四十四条 其他条款违约，任何一方违反本合同所规定的其他义务，除本合同另有规定外，违约方按合同总价的 5% 金额向对方支付违约金。若为乙方违约由乙方承担赔偿责任。

第四十五条 按本合同赔偿的违约金应在 15 个工作日内付清，否则，按逾期付款处理，即每延迟一日按合同总额的 0.03% 支付罚息。

第四十六条 在本合同项下，乙方承诺为甲方配备相对独立的外包服务资源，包括服务团队、系统等，并确保资源及时到位；甲方有权对乙方提供的资源进行定期检查，若乙方未满足要求，乙方应向甲方支付元/次的违约金。

第十九章 争端解决机制

第四十七条 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

第四十八条 基于本合同产生的或与本合同相关的任何争议，按本合同

及其附件优先、《重庆银行历史数据查询平台项目》招标文件（招标编号：CQBANK-202X-YYYY）及其附件次之、乙方投标文件及其附件最后的优先顺序加以解决。以上文件对同一事项若有不同规定亦按上述优先顺序规定为准。

第四十九条 因为本合同而发生的任何争议，都应由双方通过友好协商解决。协商应在一方向另一方送达关于协商的书面要求后立即开始。

第五十条 如果双方通过协商不能解决争议的，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第五十一条 在任何争议期间和/或对争议仲裁期间，除争议所直接涉及的条款外，任何一方有权按照本合同的条款行使其在本合同项下的权利，同时，应履行其在本合同项下的所有义务。

第二十章合同生效、变更、终止

第五十二条 合同生效，本合同自双方加盖公章之日起生效。

第五十三条 本合同对每一方的权利义务继受人和合法受让人均具有约束力；但是，未经另一方事先书面同意，任何一方均不得转让（无论是通过法律运作、证券或资产的销售、合并或其他方式）本合同的全部或部分。任何企图在违反本条规定情况下进行的转让均无效。

第五十四条 任何一方未行使其于本合同项下的任何权利均不得构成或被视为该方对这些权利或其它权利的放弃或丧失。

第五十五条 如果本合同中的任何条款或规定被认为非法或不可执行，则除这些条款和规定以外的其他条款的效力和可执行性不得因此而受到影响。

第五十六条 本合同将保持其效力直到各方已完全履行本合同项下的所有义务并且本合同各方之间的所有付款和索赔已结清后终止。

第五十七条 除本合同另有约定，未经双方协商一致，不得变更和解除本协议。

第五十八条 本合同生效后，除法律法规或本合同另有规定外，未经甲、乙双方协商一致，任何一方不得提前中止、终止或解除本合同。任何一方违反本规定的，应赔偿守约方因此所产生的实际损失，且守约方有权解除本合同，若为乙方违约由乙方承担赔偿责任。

第五十九条 本合同所有附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第六十条 所有关于本合同条款的修改、补充、变更经双方代表以书面形式制成并签章后均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第六十一条 在执行合同过程中之联系须以书面形式制成，正式信息还需以传真、邮递快件等方式传达至对方。

第六十二条 合同变更，合同的变更需经双方并加盖公章。合同一方提出变更，应提前 30 日书面通知另一方，另一方应在 7 个工作日内予以书面答复，逾期不答复的视为同意变更。合同的变更需经双方盖章。

第六十三条 合同终止，有下列情形之一的，本合同终止：

64.1、本合同之双方债务已经按照约定履行完毕；

64.2、合同解除；

64.3、法律规定或甲乙双方约定终止的其他情形。

64.4、合同终止后，双方应当遵循诚实信用原则，根据交易习惯继续履行通知、协助、保密义务。

第六十四条 下列情形下，当事人可以解除合同，有过错一方应当赔偿对方因此而受到的损失，若为乙方过错由乙方

第六十五条 承担赔偿责任：

65.1、因不可抗力致使不能实现合同的；

65.2、在履行期限届满之前，当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不

履行主要债务；

65.3、当事人一方迟延履行主要债务，经催告后在 7 日内仍未履行；

65.4、当事人一方迟延履行债务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的的；

65.5、法律规定其他情形。

第六十六条 当事人一方依照本合同约定主张解除合同的，应当以书面形式通知对方。本合同自通知到达对方时解除。对方有异议的，按照本合同关于争议解决的约定处理。

第二十一章双方约定的其他事项

第六十七条 乙方需按照银监机构要求提供相应的安全评估、风险评估及审计报告，并承诺报告的有效性和真实性。

第六十八条 乙方应就服务水平执行情况定期进行定期报告，甲方将视服务水平进行对项目实施绩效管理。

第六十九条 乙方应制定服务中断相关的应急处理预案，提供备份人员，乙方应配合甲方开展业务连续性管理计划以及应急演练。

第七十条 乙方公司应按照甲方要求签署公司保密协议，保密协议应作为本合同的重要组件，保密协议内容详见附件四：《IT 外包保密协议》。

第七十一条 乙方在合同签订前 10 日内向甲方提交履约保证金 ¥*****元整（大写：*****整），在乙方完成其合同义务并通过甲方组织的完工验收后 30 日内，甲方将把履约保证金无息退还给乙方，如有违约，则仅退回扣除违约金后的余额。交付产品质量达不到合同要求的，将依据《外包服务水平协议》，视情况扣减部分或全部履约保证金。

第二十二章附则

第七十二条 本合同签约地为重庆。

第七十三条 本合同正本一式五份，甲方持有三份，乙方中持两份，具有同等效力。

第七十四条 本项目招投标文件（包括但不限于单一来源谈判文件等）为合同重要组成部分，本合同未涉及的按招投标文件执行。

第七十五条 甲乙双方须提供的文件是本合同附件，所有附件是本合同必不可少的部分，并与本合同具有同等法律效力。

第七十六条 甲乙双方应当遵守中华人民共和国税收征收管理法、发票管理办法。违反上述两条法规的，其责任由甲乙双方各自负责，彼此不承担连带责任。

本文附件包括以下组成部分：

附件：.....

（以下无正文）

甲方：

乙方：

日期：

日期：

（盖章）

（盖章）



重庆银行

BANK OF CHONGQING

项目名称：重庆银行历史数据查询平台项目

项目编号：CQBF21190

公开竞争性磋商 响应文件

供应商：***** (盖章)

第五部分 响应文件格式

一、 响应函格式

响 应 函

致：重庆银行股份有限公司：

根据贵方招标编号为_____号，_____（项目名称）的采购文件，
我公司正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表我方_____（磋商
供应商名称），提交下述文件正本一份，副本一份，电子文档1份。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

一、报价 详见报价明细表。

二、我方完全理解并接受该项目采购文件所有要求。

三、我方提交的所有响应文件、资料都是准确和真实的，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

四、如果我方成交，我方将履行采购文件中规定的各项要求以及我方响应文件的各项承诺，按《中华人民共和国民法典》、合同约定条款及相关法律法规承担我方责任。

五、我方理解，最低报价不是成交的唯一条件。

六、本响应文件自磋商之日起 **90** 日历天内有效。

七、与本此采购有关的一切往来通讯请寄：

地 址：_____ 邮 编：_____

电 话：_____ 传 真：_____

供应商（盖公章）：_____

法人代表或授权代表（签字或盖章）：_____

年 月 日

二、 报价明细表格式

报价明细表
(第 次)

项目名称：重庆银行历史数据查询平台项目			
序号	报价内容	人民币小写（元）	人民币大写（元）
1	投标总报价		
2	后续人月单价	_____万元/人月	/
3	免费维保期后的年维保费率	_____%	/

注：请供应商自备此空白报价表，用于第二次报价。

供应商名称：

法人代表或授权代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

三、 法人营业执照复印件（加盖鲜章）

四、 法定代表人授权委托书格式

法定代表人授权委托书

致：_____

本授权书声明：注册于_____（供应商住址）的_____（供应商名称）法定代表人_____（法定代表人姓名）代表本公司授权_____（供应商代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织的项目名称_____进行磋商，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，有效期为90天。在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。代理人无转委托权。特此声明。

供应商（盖公章）：

法定代表人签字或盖章：

年 月 日

被授权人签字或盖章：

年 月 日

法定代表人身份证双面复印件

被授权人身份证双面复印件

五、 商务技术偏差表格式

商务技术偏差表

采购项目名称：重庆银行历史数据查询平台项目

序号	采购项目商务技术要求		是否偏离	如有偏离， 请在此备注偏离内容
1	服务内容	按磋商文件要求执行		
2	服务时间	按磋商文件要求执行		
3	服务地点	按磋商文件要求执行		
4	对拟投入服务的人员配置、经验等方面的要求	按磋商文件要求执行		
5	服务成果要求	按磋商文件要求执行		
6	服务质量及验收要求	按磋商文件要求执行		
7	售后服务要求	按磋商文件要求执行		
8	报价	按磋商文件要求执行		
9	付款方式	按磋商文件要求执行		
10	履约保证金	按磋商文件要求执行		
11	违约责任	按磋商文件要求执行		
			

供应商（盖公章）：

注：1、该表内容以采购文件正文为准，根据响应文件情况在“是否偏离”项填写正偏离或负偏离，并在备注栏说明偏离原因；完全符合的填写“无偏离”。

2、该表可扩展。

六、 响应保证金递交相关信息

一、 响应保证金递交凭证复印件

二、 响应保证金退还账户信息

项目名称	项目内容	备注
单位名称：		必须与供应商单位名称一致
账户开户银行：		与递交响应保证金账户一致
账户账号：		
单位地址：		
联系人：		
联系电话：		

七、 供应商的其他资料或承诺（如果有）

八、 电子文档（包含全套响应文件资料的U盘）

附件 1：供应商业绩表

案例情况统计

(请供应商根据采购文件要求如实认真填写附件相关表格资料)

序号	合同签订时间	项目名称	合同采购方名称、 联系人及联系方式	备注
案例 1				
案例 2				
案例 3				
案例 4				
案例 5				
•••••				

说明：1、每个案例均须提供证明材料。案例证明材料的提供按采购文件相关要求执行。

2、请供应商根据实际情况如实填写上述内容，可在此表基础上扩展并自行添加其他相关内容。

我公司承诺以上内容信息都是真实、可靠的。在评审及后续工作中若发现表中信息的真实性、可靠性存在弄虚作假等行为，采购人有权取消我司成交资格并没收我司响应保证金（或履约保证金），我司愿赔偿相应损失并承担一切法律责任。

供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人：（盖章或签字）

年月日

附件 2：项目团队成员表

项目团队成员表

序号	姓名	性别	年龄	出生年月	团队角色	行业工作年限 (年)	职称/专业资格证书 /获奖情况	备注
1								
2								
3								
4								
5								
……								

注：请供应商根据实际情况如实填写上述内容，可在此表基础上扩展上自行添加其他相关内容。

我公司承诺以上内容信息都是真实、可靠的。在评审及后续工作中若发现表中信息的真实性、可靠性存在弄虚作假等行为，采购人有权取消我司成交资格并没收我司响应保证金或履约保证金（若有），我司愿赔偿相应损失并承担一切法律责任。

供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人：（盖章或签字）

年月日

附件 3：项目团队成员个人简历表

项目团队成员个人简历表

姓 名	年 龄		学 历（学位）	
	职 务		拟在本项目任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业
本项目中的主要工作职责：				
主要工作经历				
时 间	参加过的相关项目名称及其合作方的联系人和联系方式	业绩中主要完成的工作说明	担任职务	备注
.....

说明：请供应商根据采购文件相关要求和实际情况如实填写此表，在此表基础上如有补充信息可自行添加。

我公司承诺以上内容信息都是真实、可靠的。在评审及后续工作中若发现表中信息的真实性、可靠性存在弄虚作假等行为，采购人有权取消我司成交资格并没收我司响应保证金或履约保证金（若有），我司愿赔偿相应损失并承担一切法律责任。

供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人：（盖章或签字）

年月日

重庆银行历史数据查询平台 项目总体技术方案

重庆银行股份有限公司科技部

2021 年 04 月

概述

项目背景

经过多年的系统建设，行内已建设了核心、信贷、理财等多个业务系统，产生了各种大量数据。各系统为了保障新业务的运行效率，往往对数据进行了分库分表，将超出一定时间范围的数据从生产环境进行了剥离。随着业务发展的需要，经常需要查询多年的历史账单、跨系统的司法数据查询等，在面对此类需求的时候，源系统会显得力不从心。为更好的满足客户、内部业务人员、外部有权查询机关对历史数据的查询需求，同时充分挖掘历史数据应用价值，计划基于大数据平台建设历史数据查询系统，整合多个系统的长周期历史数据，对业务系统提供实时查询接口，实现快速高效的历史数据查询。

项目目标

项目旨在通过大数据平台收集多个系统长周期历史数据，对行内数据进行建模整合，开发实时查询接口，为源系统减负，满足客户、上级机构查询相关需求。

项目基于大数据平台，灵活使用大数据技术，是大数据促进业务发展的具体体现，是大数据智能化战略的落地及支撑。

项目内容

对应项目建设目标，本次历史数据查询项目建设内容主要包含以下

几个方面：

1、历史数据归档：收集行内多个系统的历史数据，包括 核心系统、信贷系统、本行 ATM、银联 ATM、POS 系统、支付系统，理财系统、直销银行等，其他系统根据需求在后续考虑接入。

2、数据管理：对平台内历史数据进行管理，能够对数据生命周期进行管理，结合数据查询需求进行模型开发，具有数据批量入库、数据恢复功能（向源系统反向提供删除了的历史数据）；

3、实时接口查询：向行内系统提供实时查询接口，包括全行历史交易明细、交易对手历史交易、挂失换卡关联交易、开销户交易、现金收付登记、现金尾箱流水明细等多个需求的高效查询等；根据查询的数据量，确定同步还是异步接口。同步实时查询接口延时不得超过 1 秒。复杂查询返回内容较多时，可以采用异步差异接口，延迟不得超过 5 秒。

4、双中心数据同步：为确保系统和数据的高可用性，针对平台的数据，能够实现双中心的数据自动同步。针对实时查询接口，能够实现双中心高可用。

项目计划

项目阶段	计划时间	备注
需求分析	T+1 个月	包括业务、技术调研与需求分析、数据分析、数据需求、接口调研、技术方案、产品安装等项目内容
系统设计	T+2 个月	完成系统架构设计、接口设计等概要设计和详细设计，完成设计评审等内容

系统开发和测试	T+5 个月	包括完成系统ETL任务、数据接口的开发、批处理任务开发等内容，完成单元测试及用户测试
系统投产试运行	T+6 个月	完成项目投产，知识转移，培训等

总体架构

总体要求

本次历史数据查询项目总体要求主要包括以下几个方面：

1、开放性。在平台的设计中，应始终秉持开放性原则，提供开放性好、标准化程度高的平台建设方案，让不同的系统可以采用统一的接口。

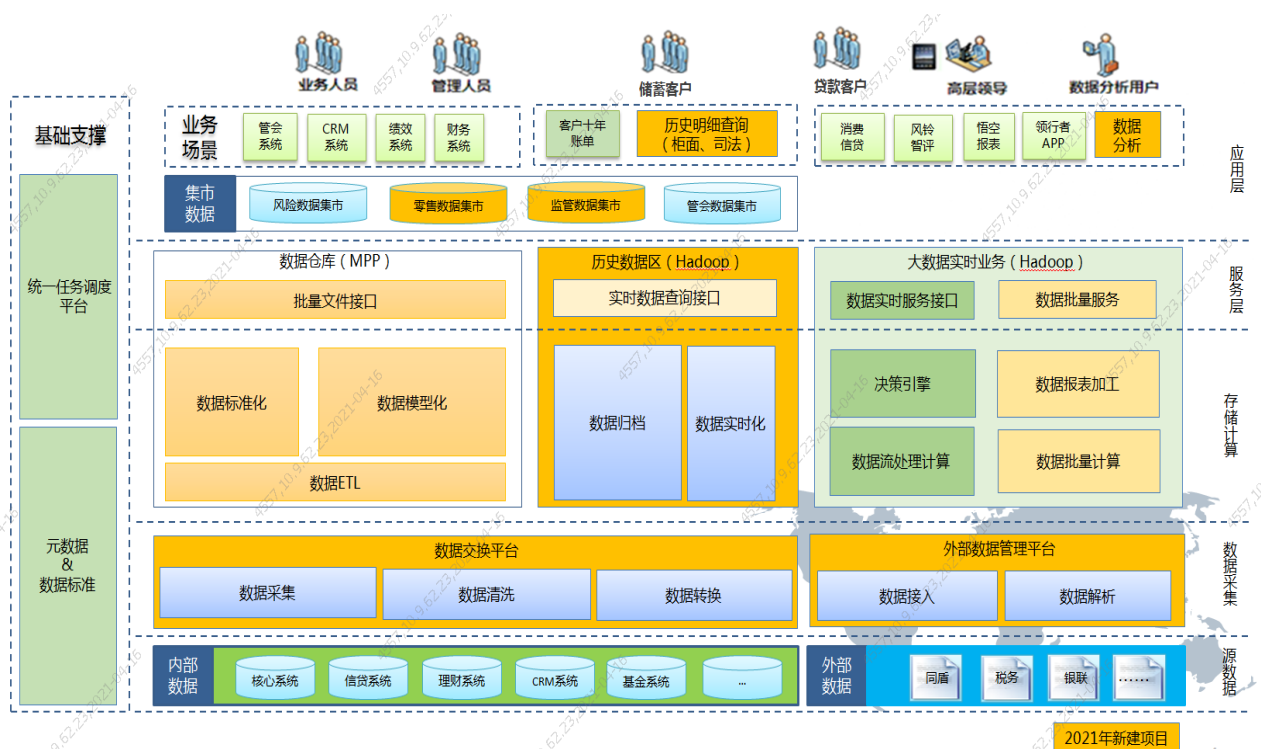
2、安全性。系统应具有多功能、高性能的安全措施，保证数据的安全，系统对操作员的各种操作情况进行监控和记录，保留完整的日志。能够进行灵活授权，有完整的权限管控体系。

3、易用性。系统设计时要充分考虑系统的易用性，以减少培训时间及费用，提高使用效率。同时，在系统维护方面，做到尽量集中、简单，尽量避免复杂系统和多系统组合的维护开销，减轻维护人员的负担，提高系统管理和决策的效率。

4、可扩展。对于本系统容量、处理能力和业务应用等方面应具有良好的可扩充、扩展能力，能够方便地进行系统升级和更新，以适应业务量的不断发展。

5、可维护。系统在实际运行过程中，能很方便地对系统的运行状态进行监控，查看数据质量情况；出现系统异常时，能及时收到消息通知，并有一套完善的流程来处理数据或系统方面的异常。

总体应用架构



大数据历史数据管理平台通过数据交换平台收集行内多个系统的历史数据，包括核心系统、信贷系统数据、本行 ATM、银联 ATM、支付系统、理财系统、直销银行等。针对平台的数据进行统一管理及存储，对数据进行建模等加工处理，形成入库管理数据和查询数据；提供数据在线查询引擎，以支持毫秒级海量历史数据的在线同步查询和在线异步查询；针对长周期的历史数据，提供数据批量计算引擎，以支持海量历史数据的数据分析，包括数据过滤、关联等；提供批量文件接口，以支

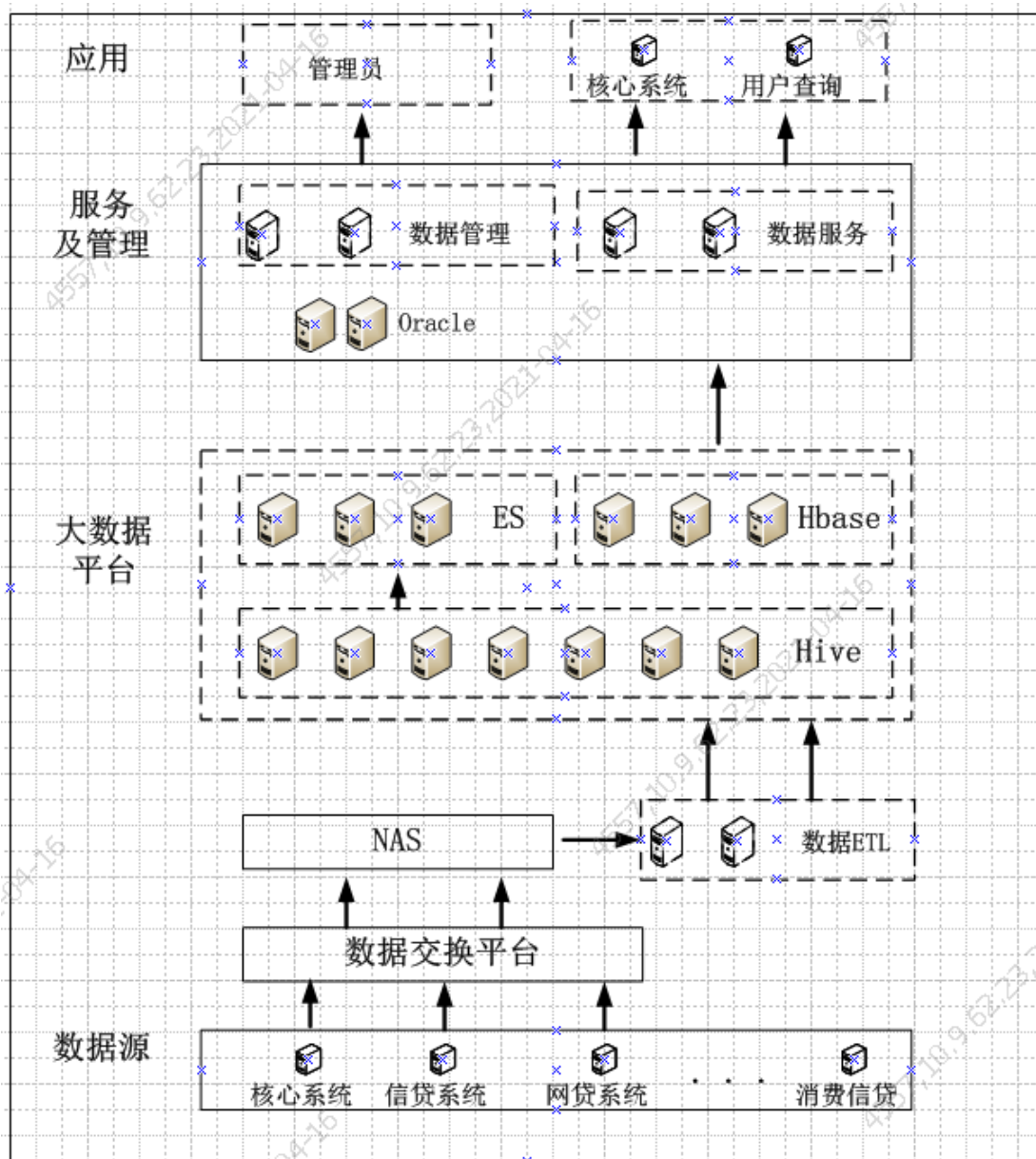
持向下游集市或其他系统提供计算好的结果批量文件。

数据存储原则：

系统	数据功能	存储周期	备份策略
数仓	从源系统抽数后，进行建模，统一数据批量服务	T+1 到 13 个月的数据	
历史数据	存储系统长周期的历史数据，从建系统到 1 年前的数据，需要实时查询的数据，需要存储到 T+1 的数据。	原则上存储一年以上的数据，少量 T+1 及之前的数据	双中心
大数据平台	实时处理及计算，根据业务需求存储数据	业务需求	实时业务双中心

物理部署架构

本项目单中心架构图如下：



其中大数据平台部分在现有大数据集群进行扩容，增加服务器节点以满足该项目需求。

双中心部署方案会在项目实施过程中制定详细的技术方案。

网络拓扑及要求

项目以实时接口或批量的文件方式向下游系统供数，应用服务器及大数据平台均部署在管理网段，硬件服务器对接万兆交换机。

关联系统改造分析

关联系统名称	实施中心及团队	备注
核心	研发一中心 核心信贷团队	核心通过 ESB 对接实时查询接口
ESB	研发一中心 中台应用团队	

软硬件配置（开发测试及生产）

项目需要支持适配主流服务器及中间件、数据库，并且确保项目的稳定性。

环境	名称	设备类型	设备数量 (台数)	备注
上丁生产	大数据平台管理控制	物理机	3	
上丁生产	大数据平台 hive/hbase	物理机	8	
上丁生产	大数据平台 ES	物理机	3	
上丁生产	数据 ETL 同步服务器	虚拟机 (8C/16G/300G)	2	
上丁生产	数据查询服务器	虚拟机 (8C/16G/300G)	2	
上丁生产	数据管理服务器	虚拟机 (8C/16G/300G)	2	

上丁生产	知识库	表空间 100GB		
水土生产	大数据平台管理控制	物理机	3	
水土生产	大数据平台 Hive/Hbase	物理机	7	
水土生产	大数据平台 ES	物理机	3	
水土生产	数据查询服务器	虚拟机 (8C/16G/300G)	2	
水土生产	数据管理服务器	虚拟机 (8C/16G/300G)	2	
水土生产	知识库	表空间 100GB		
开发测试	数据查询服务器	虚拟机 (4C/8G/300G)	2	
开发测试	数据管理服务器	虚拟机 (4C/8G/300G)	2	
开发测试	大数据集群(管理控制数据)	物理机	6	

开发语言、数据库、中间件、兼容性要求

操作系统支持中标麒麟等 Linux 操作系统；

数据库支持达梦等主流数据库；

中间件支持东方通 Tongweb 等中间件；

开发语言为 JAVA 等主流开发语言，JDK 版本不低于 1.8；

兼容常用浏览器，支持 Chrome 浏览器（64 位，内核版本应高于 72 以上）或 IE11（64 位）；

若使用了开源框架或组件，公司需对开源框架和组件进行安全性确

认，并针对漏洞进行修复。

技术需求

开发平台需求

项目要求能够对接行内现有大数据平台，运用大数据平台的各组件进行开发，数据的存储及使用需要符合数据管理的各项规范要求。

通讯接入层要求

通讯采用 TCP/IP 标准和 HTTP 标准，包括 Socket 协议、XML 协议、HTTP/SOAP 协议。

性能需求

总体处理能力要求

项目为核心柜面，管理页面提供实时查询接口，初步评估每日查询量 3000 余次，对查询性能要求能够在 1 秒返回查询结果。复杂查询返回内容较多时，可以采用异步差异接口，延迟不得超过 5 秒。

稳定性要求

◆支持系统 7×24 的连续运行。

◆系统资源占用率（CPU 占用率和内存使用率）不应超过 80%，其中数据库系统资源应考虑我行未来数据容量增长的趋势做出前瞻的资源配置。

◆要求实施的系统支持 F5 多机负载均衡模式。

◆具备较强的容错能力，在平台接收大量交易请求时，提供请求排队及队列缓冲机制，以降低请求方出错率。

◆通过制订相应的策略完成数据的备份，以保证在出现意外事故时系统能够迅速恢复运行。

并发处理要求

项目为核心柜面，管理页面提供实时查询接口，能够满足柜面查询接口的需求，初步评估每日查询量 3000 余次，并发查询能够支持不低于 10TPS。

日终批处理要求

项目接入行内多个系统历史数据，基于需求要进行数据批量处理，然后加工成结果表供前端调用查询。基础数据量每日大于 300GB，要求平均日批处理时间：< 3 小时；

特殊日（指月结、季结、结息日等）批处理时间：<5 小时；

响应时间要求

同步实时查询接口延时不得超过 1 秒，复杂查询返回内容较多时，可以采用异步差异接口，延迟不得超过 5 秒。

运维需求

目录规范要求

对于生产环境的文件目录，应该明确的区分为：操作系统目录、中间件目录、应用程序目录(包括配置文件目录)、应用日志目录（logs）、应用日志备份目录（logsbackup）以及应用文件备份目录(appbackup)。根

据目录定义存放相应的文件，避免因文件的错放、乱放导致的文件误删、文件功能不清等情况的发生。同时，上述目录也应该相对独立，便于备份恢复以及其它日常运维工作的开展。

监控要求

需按我行统一监控平台的统一要求传送监控数据至行内系统监控平台，监控包括但不限于服务组件、线程、连接池、服务进程等。

定时任务的监控和控制

对于系统的定时任务，运维人员能够通过运维菜单或管理平台对定时任务进行配置、监控及重新执行等有效的控制，如需加入日常运维计划的，需对接我行任务自动化调度系统。对于定时任务执行情况直接影响到业务开展的重要任务，应该具备相应的报警功能。应用系统能够将报警信息在第一时间发送消息中心或行内统一监控平台以及通知运维人员人工处理，避免影响业务。

另外，定时批处理任务必须具有相当的容错能力，不能因为部分非关键数据或单元处理失败而影响整个批处理流程的执行。批处理任务流程中建议设计有将无法处理的数据放入人工处理的环节，以提高批量任务的容错性。批处理任务执行失败后进行“重新跑批”等后续操作，也须提供相应的菜单和脚本，如需加入日常运维计划的，需对接我行任务自动化调度系统。

应用日志要求

1、所有应用日志集中存放在同一文件夹下，且日志文件夹与应用

程序文件夹分开，便于保存清理；

2、所有应用日志应按照固定大小文件循环保存或者按照日期格式保存；

3、必须制定保存策略（本地保存期限及离线保存期限），以及提供日志保存策略落地的日志备份清理脚本。

系统易维护性

日常运维

提供运维菜单和脚本，使运维人员能够通过菜单进行相关运维操作，固化操作减少风险。菜单内容应至少包括：应用启动、应用停止、状态察看、应用备份等操作内容。其具体内容如下：

1、应用启动

指启动应用进程操作，如果该系统有多个进程，并且之间相互独立且有启动先后顺序，则可以将该操作分成多个启动选项。

2、应用停止

指停止应用进程操作，如果该系统有多个进程，并且之间相互独立且有停止先后顺序，则可以将该操作分成多个停止选项。

3、状态察看

指察看各个进程状态、数目或其他应用服务状态的操作，方便运维人员检查应用系统健康状态。

4、应用备份

指将应用程序打包压缩备份到应用程序备份目录下，文件名为

appbackup_YYYYMMDDHHMM.zip。注意：打包内容不应该包含日志文件。

自动化运维需求

1、可供外部调用的应用部署实施需求。要求应用系统提供完善可行的部署操作脚本或提供自身集成平台的相关部署接口及方法，支持自动化运维平台调用以实现应用部署自动化。

2、可供外部调用的灾备切换实施需求。要求应用系统提供完善可行的灾备切换操作脚本或提供自身集成平台的相关切换接口及方法，支持自动化运维平台调用以实现灾备切换自动化。

3、可供外部调用的应用巡检实施需求。要求应用系统提供完善可行的应用巡检操作脚本或提供自身集成平台的相关应用巡检接口及方法，支持自动化运维平台调用以实现应用巡检自动化。

4、可供外部调用的任务执行自动化实施需求。应用系统如存在需要生产运维中心进行管理的生产运维任务,如监控检查/运维操作类任务,需在系统建设阶段考虑与任务自动化调度系统进行对接；在系统上线时须完成对接后才能移交生产运维中心。详情可参考《重庆银行任务自动化调度管理规范》

版本部署需求

为满足密码管理安全要求，应用版本应满足：应用系统代码及配置文件中原则上不允许配置操作系统用户的密码。涉及 sftp 访问的，应配置密钥进行免密方式访问。数据库连接字符串配置文件中的密码

建议使用加密算法密文保存。

数据需求

数据库管理

遵循和满足全行级的数据库规划与管理策略，支持数据高性能访问优化，如避免数据结构字段冗余、数据合理分布与存储，支持最小数据集，能快速响应各种查询的数据结构。为了实现大数据量的存储，高并发的查询要求，数据系统层和应用层可以支持分区管理，采用分库分表等策略，数据库只存储交易数据，不存储诸如图片等非交易数据信息。

数据同步管理

项目通过数据交换平台抽取各系统数据，存储在大数据平台，为确保高可用性，需要进行双中心建设，采用大数据插件工具实现双中心数据同步。

数据质量管理

项目存储大量的历史数据，在数据入平台时，需要进行数据质量管控，确保平台内数据符合行内数据质量要求。

数据清理策略要求

历史数据存在大数据平台商，需要永久保存。入平台前的 NAS 数

据，需要定时自动清理。

安全需求

身份认证

系统用户密码应有复杂度、长度、更换周期、首次登录强制更改密码等管控要求，确保满足本行管理规定；集权类系统、等保三级系统及互联网系统应支持双因子身份认证。

系统应具有用户登录失败处理功能，应有结束会话、限制非法登录次数及登录连接超时自动退出措施。应控制会话有效期，对于使用历史凭证的登录需增加二次验证。

系统应在各鉴权处针对同一起来源的高频或高频不同用户的请求进行过滤，对相关高频请求应拒绝响应并告警，防止撞库攻击。

访问控制

需从用户身份、类型、组织、功能需求等方面，采取严格的权限分离措施，进行用户权限设计、访问控制，防止越权。

输入输出控制

系统应对所有的输入进行合法性校验以及过滤，前端严禁直接向后端提交 SQL 语句或系统命令执行参数。

系统应设计统一异常处理和返回形式，严禁将默认报错页面、应用运行日志、调试信息、异常信息返回给用户端。

数据安全

密码、身份信息等敏感信息应加密传输，密码、敏感配置信息应加密存储。对于关键交易数据应采取完整性保护措施，防止非法篡改。加密算法必须支持国密算法。

接口安全

业务接口应收缩暴露面，针对重要业务接口，应对接入系统进行身份认证及权限管控，防止非法访问。

业务接口应增加客户端请求频率设计，对于超过设计频率的请求应拒绝响应。

安全审计

系统应完整记录用户行为日志，保证用户所有行为（包括登录、注销、更改密码、用户增删等）可审计、追溯。

基础框架安全

应用系统在进行技术选型时，应避免使用通用漏洞较多的框架或组件，针对采用的框架或组件，应进行历史漏洞查询。组件版本应尽可能采用官方最新版本。

其他安全需求

1、渗透测试

对平台上线前及上线后行内定期开展的渗透测试发现的漏洞，需指定专门人员跟进并及时进行修复，达到行内渗透测试的指标要求。

2、支持国密

平台应符合我行内控监管的相关要求，例如针对敏感数据、关键数据，如操作员密码、客户密码等实现密文传输及存储，加密算法采用国密算法 SM2、SM3、SM4 等。

3、安全扫描

平台开发及上线过程中需遵守我行有关网络安全和应用安全的相关要求，满足我行网络和应用的扫描要求，如安全扫描不通过，厂商在规定时间内修复漏洞问题。

功能需求

数据集成

当数据都以文件形式落地到文件系统后，数据集成则由归档产品负责读取文件并效验，并将数据文件集成到 Hadoop 平台上。并采用既定策略保存在 HIVE 托管表中。支持合理的数据压缩、合理的分区、合理的数据组织。提供切片表、当前表、拉链表、明细表等存储模式。

数据管理

历史数据平台需要对平台内数据进行管理，提供界面化的归档数据管理、归档策略管理、调度服务配置、归档任务监控、已归档数据资产查询预览、元数据查询等管理功能。能够制定平台内数据存储策略、压

缩策略等，对平台存储空间及硬件资源消耗情况进行监控，方便系统的管理及运维。

实时接口查询

数通的历史数据实时查询服务平台提供统一的服务接口，一套统一的规范的服务接口应对所有查询需求。不仅 HBASE 表的定位查询，还依托 ES 辅助索引实现轻量级的统计功能、分页查询功能。

查询接口支持 xml 和 json 报文，查询条件采用样例：

编号	查询表名	查询条件	返回字段 (*代表所有字段)	每页显示条数	返回总条数
1	h_custinfo	custname:like 杜广%、 openbranchno=27070131	custno,sex,open branchno	10	1
2	h_acctinfo	acctno=270710010110901380 3576	*	10	2
3	h_inrdtinfo	Acctid=270605010192241910 0513 and txndtlnm=1331 and txndt=20170126	*	10	99
4	h_accttrans	acctno=270411050110900083 8185	*	10	32
5	h_csstranshis	orgid=27080218 and acgseqnm=55	*	10	189

用数项目组只需要按需开发数据查询组织 SQL，历史数据平台定时加工推送到 HBASE 和 ES 表。并且开发查询页面/应用对接历史数据实时查询服务平台提供的统一服务，提交查询报文，告诉平台要查询的表、字段、定位条件等即可获得想要的查询数据。目前收集到的需求主要是核心的柜面查询需求及运维中心的日常历史数据查询需求。

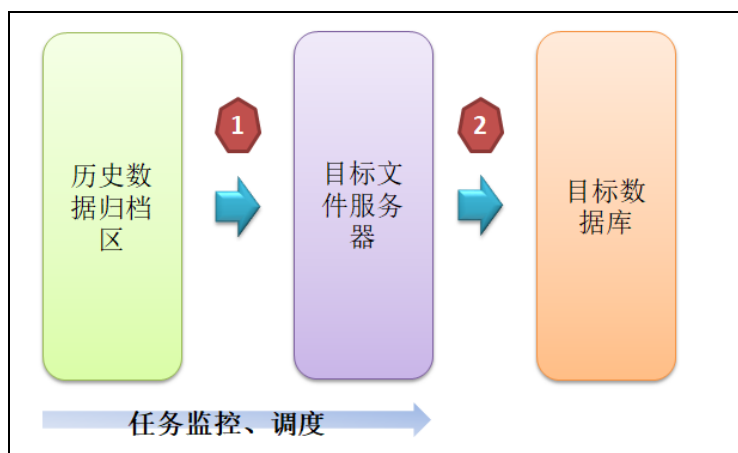


批量数据查询



下游系统批量数据需求主要以数仓供数为主。涉及到长周期的历史数据需求，可以由历史数据平台来提供。根据业务需求，明确供数方式，然后再将分析结果开发成提数作业。交付调度，调起后续加工，形成结果数据提供给下游系统。平台可提供可视化的提数过程监控和执行结果的获取。

数据恢复



大数据历史数据平台，支持原系统历史数据恢复的需求，可采用临时提取、订单提取，并在根据目标用户需求，指定分隔符，从归档档区中提取数据文件。再通过已有的配置脚本，导入目标数据库表，实施数据恢复

双中心数据备份

根据数据双中心规划，历史数据的双中心数据同步由该项目负责实施。本项目涉及到双中心数据建设的主要包括 Hbase 和 hive 组件，其中 Hbase 采用平台自带的 Replication 机制来实现双中心数据的自动实时同步，Hive 目前业界也有比较成熟的技术方案，需要新增第三方插件，通过插件来实现双中心的数据自动检核及同步。

组件	是否支持双中心	组件介绍	资源消耗	方案
Hbase	支持	Hbase 主要存储单笔查询数据，达到快速响应，数据存	消耗 Hbase RS 节点的，CPU、内存资源	Hbase 使用平台自带 Replication 机制，实时同步到水

		储到 HDFS		土集群；
Hive	第三方组件	主要用于数据存 储及批量数据计 算	较少内存, IO 需 求较高	部署到上丁/水土 集群, 采用增量方 式备份

目前支持 Hive 双中心的, 业内有 fusionserver 和 distcp 两种底层文件自动比对同步工具, 具体对比如下, 其中 distcp 是 clouder 提供, 通用性较强。

	fusionserver	distcp
是否需要单独设备	单独设备部署, 需要 10 台设备	使用数据源的集群资源, 约 50-100 核
数据同步效率	受网络带宽影响, 每秒在 100M 左右	使用 50 个 MAP, 每秒能同步 1GB 数据, 每日能同步 50TB 以上数据。
元数据一致性	自动完成元数据同步	无, 需要另做人工元数据同步
华为大数据平台是否支持	待测试	支持
数据一致性	能保证数据一致性	能保证数据一致性

具体采用组件需要在项目实施过程中做技术及功能测试验证, 满足行内数据稳定性及安全性要求后, 实施双中心数据同步。在项目实施过程中会形成完整双中心方案并上会讨论。

其他需求

版本要求

提供给重庆银行系统必须是实施厂商开发的符合重庆银行建设要求的最新基线的稳定版本。

项目文档要求

实施厂商应按照重庆银行方和监管方对项目文档的要求，按时保质提供项目文档，实施过程中如存在项目文档不全、内容不准确的情况，实施厂商应在重庆银行人员指导下完善文档。

知识转移和培训

业务知识转移需求

通过培训重庆银行运维人员，使运维人员熟悉系统运行模式，数据结构和数据处理、流转原理，查看系统日志能初步判断出系统运行状况。

运维知识转移需求

通过培训重庆银行运维人员，使运维人员熟悉系统运行模式，数据结构和数据处理、流转原理，查看系统日志能初步判断出系统运行状况。

技术知识转移需求

通过培训重庆银行技术人员，使技术人员熟练掌握厂商集成开发

工具，系统数据结构和数据处理、流转原理，重庆银行技术人员也可全程参与系统开发的整个过程，使用开发工具和其他各种关联的应用技术，达到对应用系统进行较高程度的辅助和独立二次开发的目的。

培训方式

为确保成功的只是转移，实施厂商可采用以下培训方式（不限于）：

培训方式	培训内容
课堂培训	针对各种专题开设培训课程，如项目管理、实施方法及系统各模块核心功能等，通常安排在相关任务开始之初，以使各参与人员能具备完成相关任务的基本技能。
在职培训	通过课堂培训所获得的基础知识需经过实际工作中的不断应用和反复锤炼才能被充分吸收，并达到可举一反三、熟练应用的境界。实施厂商应通过联合工作的方式，协助客户方的用户解决实际应用中的问题，不断深化所学的知识。
交付文档	项目实施过程中交付的一系列文档也是技能转移必不可少的媒体。这些文档可作为日后进一步培训或推广的重要参考。为确保项目成果存档，并为今后行方后续自我支持提供模板。
讲座研讨	组织讨论会或讲座，由实施厂商的人员通过这种互动方式，与行方讨论有关内部管理、流程等方面的内容。
一对一培训	对选出的相关人员进行特定业务功能的辅导

实施人员要求

实施厂商需书面承诺，项目组织结构中的每个成员在项目实施过

程中不得随意变动，所有成员的入场、撤场、更换均需得到重庆银行的书面同意。

本项目要求配备专职的项目经理、开发（或技术）经理、模型（或需求）专家、需求分析人员、开发人员、测试人员、数据分析人员等项目实施人员，同时要求以上人员具有扎实的理论知识和丰富的项目及相关平台的实践经验，非常熟悉项目建设流程。项目经理、开发（或技术）经理、模型（或需求）专家必须有三年及以上相关数据类项目建设经验，全程参加过至少两家银行同类系统的建设并承担过相同职责，其余人员至少有两年及以上数据类项目建设经验，全程参加过至少一家银行同类系统的建设并承担过相同职责。

售后及持续服务要求

1、实施方须具有稳定的、经验丰富的维保服务团队，有完善的售后服务体系，有较好的本地化服务支持。实施方应在未来投标文件中就免费维护期内、免费维保服务期后提供全面、完整的维保服务方案。

2、实施方须实现全年 7*24 小时的服务，提供至少 1 年的免费维护服务期，免费维护服务期间从最终验收双方代表签字之日起计算。在免费服务期内，要求外包公司安排技术人员进行驻场技术支持，及时给出解决问题的建议和操作方法。在免费维保期结束后，外包公司需和重庆银行签订后续维保合同，维护方式为驻场技术支持。

3、试运行期 3 个月，需全程提供现场技术支持。

4、维护服务期满后，实施方有义务在本系统的维护，运行管理和

开发方面继续给予技术协助和咨询，因涉及技术、硬件等方面影响产品正常使用或出现用户无法自行处理的问题，实施方须提供及时的技术支持。