



中国人民银行 2024 年度金融业综合统计服务采购项目（一签三年）

竞争性磋商文件

（一签三年）

项目编号：RH-CS2024001

中国人民银行集中采购中心

2024 年 6 月

第一章

磋商邀请

磋商邀请

中国人民银行集中采购中心现采取竞争性磋商的方式，就“中国人民银行2024年度金融业综合统计服务采购项目（一签三年）”（项目编号：RH-CS2024001）邀请合格供应商参加竞争性磋商。

本项目落实《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》及政府采购领域相关鼓励政策。

一、 采购需求、采购预算

本次采购标的

本次采购标的为下列服务：

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口	是否核心产品	最高限价
1	金融业综合统计服务	C99	项	1	否		13717.07万元

采购标的类别：货物，服务，工程

本次采购期限为三年，每年分别签订采购合同，第2年、第3年采购金额按每一年度内提供的服务计算。在三年履约期内，甲乙双方每年签订服务约定合同的服务标准及价格应与本次采购的中标/成交结果保持一致（详见协议附件二）。如服务有调整需求，每年的总金额可在第一年基数上下10%内调节。

中小企业政策

本项目是否专门面向中小企业采购：是 否

投标人根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。国务院批准的中小企业划分标准为《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）。符合政策要求的供应商出具的《中小企业声明函》，应当按照采购文件规定的格式完整、准确填写。《中小企业声明函》中“（采购文件中明确的所属行业）”部分应填写采购文件明确的所属行业。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业

本次采购标的预算

13717.07万元

二、 磋商文件发放

发放时间

2024年6月20日至2024年6月27日每天（节假日除外）

线上报名领取

供应商前往 <https://jzcg.pbc.gov.cn/>注册并登录，在线报名并免费下载领取磋商文件。
若有技术问题，咨询 010-66195993。

三、 磋商公告期限

公告期限	2024年6月20日至2024年6月27日(不少于5(含)个工作日)。
四、澄清截止期限及要求	
澄清截止期限	2024年6月28日16:00前
澄清文件递交方式	由报名供应商持法人代表授权书,递交纸质澄清材料并加盖单位公章。
递交地点	北京市西城区金融街国际企业大厦B座5层中国人民银行集中采购中心
磋商响应文件开启时间及地点	
协商时间	2024年7月1日9:00(北京时间)
磋商地点	北京市西城区金融街35号国际企业大厦B5人民银行集中采购中心会议室
五、磋商响应文件递交时间及方式	
磋商响应文件应于磋商响应文件开启时间前递交至磋商地点,逾期送达或不符合规定的文件恕不接受。	
六、供应商资格要求	
(一)信用核查	必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人,否则其投标将被拒绝。
(二)《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定,供应商 必须在响应文件中提供下述资格证明文件,否则按无效响应处理: 1、法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明; 2、财务状况报告,依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料;(供应商应提供书面承诺) 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;(供应商应提供书面承诺) 4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;(供应商应提供书面承诺) 5、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 (以上均为《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条之规定)”;
(三)需求单位要求的资格条件	1、供应商不得存在下述行为,否则其投标将被拒绝: (1) 供应商不得存在或由财政部门认定存在参与人民银行以往采购项目中提供虚假材料谋取中标、成交的行为;(供应商应提供书面承诺) (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的行为;(供应商应提供书面承诺) (3) 与采购人、其他供应商恶意串通的行为;(供应商应提供书面承诺) (4) 向采购人行贿或者提供其他不正当利益的行为;(供应商应提供书面承诺)

	<p>(5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的行为。(供应商应提供书面承诺)</p> <p>2. 供应商应至少满足下列三项条件之一: (1) 已具备通过数据专线与报送机构互联的生产网络, 且该生产网络不能与公共互联网联通, 与其他网络之间应有清晰的网络边界, 供应商应提供具有专线采购或租赁完整合同、具有网络互联结构图的书面承诺; (2) 已接入金融城域网一级网络或二级网络, 供应商应提供入网、具有网络互联结构图的书面承诺; (3) 是已接入金融城域网一级网络或二级网络的联网机构的全资子公司, 供应商应提供母公司接入金融城域网一级网络或二级网络、具有网络互联结构图、是母公司的全资子公司的书面承诺。</p> <p>报送机构包括但不限于人民银行分支机构, 国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、消费金融公司等银行业机构, 登记托管机构等。</p>
联合体分包	对符合规定的小微企业报价给予 <u>10%</u> 的扣除, 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的, 评审优惠为 <u>4%</u> , 用扣除后的价格参加评审。
七、磋商保证金	
本项目不收取磋商保证金	
八、联合体及分包投标	
联合体投标	该项目是否接受联合体投标。□是 ■否
合同分包	<p>本项目是否接受分包形式履行合同。</p> <p>■是, 分包内容为采购服务中, 涉及系统开发运维、数据采集审核、数据报表算法开发的非主体、非关键性工作内容。分包金额不超过合同金额的 25%。</p> <p>□否</p>
九、CA 办理密钥联系方式:	
<p>具体 CA 数字证书及电子签章办理事项, 详见集中采购中心互联网交易系统“系统公告”中《关于供应商办理 CA 数字证书及电子签章的通知》, 具体详见 https://jzcg.pbc.gov.cn/freecms/site/templet/xtgg/info/2022/36209.html</p>	
十、采购人及采购代理机构信息	
采购人	<p>采购人: 中国人民银行</p> <p>联系人: 朱女士</p> <p>电 话: 66194730</p> <p>地 址: 西城区成方街 32 号</p> <p>邮政编码: 100033</p>
采购代理机构	<p>采购代理机构: 中国人民银行集中采购中心;</p> <p>地 址: 北京市西城区金融街 35 号, 国际企业大厦 B 座 5 层 501;</p> <p>邮政编码: 100033;</p> <p style="text-align: center;">联系方式:</p>

	李先生(文件发放、开标前咨询) 电 话: 66195317; 冯先生 (开、评标咨询) 电 话: 66194772;
十一、	供应商参与磋商须知
	1、满足新冠疫情防控属地管理的相关要求。

第二章

供应商须知（包括前格式）

供应商须知前格式

供应商应按照本表要求制作磋商响应文件。其他未尽要求，详见磋商文件相关章节。

序号	内容	要求及说明
1		磋商响应文件、磋商响应文件电子版应于磋商时现场递交。
2		磋商响应文件份数： 一份纸质磋商响应文件，电子版一份，具体要求详见采购文件。如果磋商响应文件纸质正本与电子版不一致，以纸质正本为准。 因纸质正本与电子版内容不一致而导致的不利后果由供应商承担。
3	供应商的资格要求	详见磋商文件第一章“供应商资格要求”
4	磋商响应文件有效期	磋商后 90 天
5	供应商报价	磋商供应商的报价为供应商在指定地点完成所有服务的最终价格。
6	磋商响应文件构成	供应商须完整地按照磋商文件提供的格式编制响应文件。 磋商响应文件应包括下列材料： （1）磋商响应书：见格式 1； （2）法定代表人授权书：见格式 2； （3）磋商分项报价表：见格式 3； （4）服务说明一览表：见格式 4； （5）服务需求逐项应答表：见格式 5； （6）商务及合同条款逐项应答表：见格式 6； （7）项目实施人员情况表：见格式 7； （8）维护服务与质量保证承诺：见格式 8； （9）供应商资格声明文件：见格式 9； （10）供应商资质证书及其他资质证明文件：见格式 10； （11）正版软件声明：见格式 11； （12）采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料：见格式 12； （13）中小企业声明函（由符合财库财库（2020）46 号要求的供应商提供）：见格式 13。 注：此条款适用于非专门面向或面向中小企业的采购项目时，由符合条件的供应商提供。 （14）监狱企业声明函（由符合财库〔2014〕68 号要求的供应商提供）：见格式 14。 注：此款适用于非专门面向或面向监狱企业的采购项目时，由符合条件的供应商提供。 （15）残疾人福利性单位声明函（由符合财库（2017）141 号要求的供应商提供）：见格式 15。 注：此款适用于非专门面向或面向监狱企业的采购项目时，由符合

		<p>条件的供应商提供。</p> <p>(16) 供应商关于在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录及具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书;见格式 16;</p> <p>(17) 供应商关于磋商响应文件纸质正本与电子版两者一致性的承诺书: 见格式 17。</p> <p>(18) 关于供应商资格要求中需求单位要求的资格条件第 1 条的承诺书</p>	
7	服务地点	详见磋商文件第五章	
8	评审方法	综合评分法	
9	磋商小组人数	3 人	
10	确认成交方式	<p>■采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内, 在评审报告确定的成交候选人名单中按顺序确定成交供应商。</p>	
11		文件中属于实质性可变内容(仅包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款): 无。	
12	信息公示渠道	<p>■中国政府采购网</p>	
13	履约保证金	<p>■ 本项目收取履约保证金</p> <p>成交供应商应于签订合同 1 个月内向采购人提交金额为合同总金额的 <u>10</u> % 的履约保证金。</p> <p>供应商可以以银行电汇、支票倒存、支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳履约保证金, 履约保证金经采购代理机构确认后签订合同。</p> <p>供应商在保证金到期后, 向采购人提出退还履约保证金的申请, 提供采购人原开具的履约保证金收据或往来票据、最终验收证明材料原件及复印件和退还保证金申请表, 经采购人审核后, 于 30 日内向供应商无息退还履约保证金。</p>	
		履约保证金收取账户:	
		开户名称:	中国人民银行集中采购中心
		开户行:	66195055
		银行账号:	110905644710201
财务联系电话:	招商银行股份有限公司北京金融街支行		
14	供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑		

供应商须知

一、总则

1、定义

1.1 “供应商”指响应本次竞争性磋商要求提交磋商响应文件的供应商。

1.2 “货物”指本磋商文件要求供应商提供的设备、软件、备品配件、工具及有关技术资料 and 材料。

1.3 “服务”指本磋商文件要求供应商承担的安装、调试、售后质量保证及技术支持、人员培训以及其他伴随服务。

2、合格的供应商

凡在中华人民共和国境内注册，符合本磋商文件规定的供应商资格要求，供应商均可响应本次磋商。

3、磋商费用

供应商应自行承担参加本次磋商所涉及的一切费用。

4、磋商文件技术指标的非限制性

本磋商文件技术、服务需求部分规定的技术、服务指标仅说明本项目的采购需求，并没有任何限制性。供应商可以选用性能等同的设备或部件进行磋商，但必须实质上满足磋商文件对技术性能、服务的要求，并应在磋商响应文件中进行相应的说明和论证。

二、磋商文件

5、磋商文件构成

5.1 磋商文件用以阐明本项目采购货物及服务的内容与技术要求、磋商程序和采购合同格式、条款等。

磋商文件包括以下五章：

第一章 磋商邀请

第二章 供应商须知（包括前格式）

第三章 合同格式及合同条款

第四章 磋商响应文件格式

第五章 采购需求及技术要求

5.2 供应商应认真阅读磋商文件规定的事项、格式和技术要求等，如供应商没有对磋商文件做出全面的实质性响应，则可能导致其磋商响应文件被拒绝。

6、磋商文件的澄清

供应商要求澄清采购文件的，请于澄清截止时间前由参加报名的供应商持法人代表授权书，向采购代理机构正式提出（加盖单位公章的书面文件）。采购代理机构将予以答复，逾期提交的不予受理。

7、磋商文件的修改

7.1 在磋商响应文件递交截止时间前，采购代理机构均可主动地以补充通知的方式对磋商文件进行修改，补充通知公告将在“供应商须知前格式”中“信息公示渠道”予以发布。

7.2 为使供应商在编写磋商响应文件时有充分时间考虑补充通知内容，采购代理机构可自行决定酌情延长磋商响应文件递交截止日期，并在“供应商须知前格式”中“信息公示渠道”予发布公告。

7.3 磋商文件的修改将构成磋商文件的一部分，对采购代理机构和供应商都具有约束力。

三、磋商响应文件编制

8、磋商响应文件的语言

8.1 供应商编写磋商响应文件和往来函件应以中文书写。

9、磋商响应文件中的计量单位

除磋商文件另有规定外，磋商响应文件的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10、磋商响应文件构成

详见“供应商须知前格式”中“磋商文件构成”。

11、供应商报价

11.1 供应商报价为供应商在指定地点完成所有服务的最终价格。

11.2 供应商必须在“磋商分项报价表”中报出拟提供服务的分项单价。对磋商文件要求提供的服务，而供应商未提供分项报价的视为免费提供。

11.3 采购人不接受供应商提供的选择性报价、赠送，每种货物或服务只允许有一个报价。否则，在磋商时将其视为无效响应。

11.4 供应商报价中的单价和总价全部采用人民币表示和结算。

11.5 在磋商过程中，供应商可以修改其报价。供应商按磋商程序规定提交最终报价后，此最终报价不得变动。

12、磋商响应文件的递交

12.1 磋商响应文件的正本应封装在独立信封中，在信封上标明“正本”字样。

外层信封应：

(1) 写明项目名称、项目编号、供应商名称、地址和邮政编码，并于袋口

密封处加盖公章。

(2) 注明“请勿在 200 年 月 日 时 分（磋商时间）之前启封”的字样。

12.2 磋商响应文件的正本须是打印文件。同时，供应商须随一份磋商响应文件正本提供与其内容相同并在首页加盖《关于供应商办理 CA 数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的单位电子签章的电子版本文件一份，并在首页注明电子签章签发单位（吉林省安信电子认证服务有限公司、中金金融认证中心有限公司、北京数字证书股份有限公司）。

如果磋商响应文件纸质正本与电子版不一致，以纸质正本为准。因纸质正本与电子版内容不一致而导致的不利后果由供应商承担。

为便于供应商在磋商报价阶段根据最终报价修订分项报价表，请自行准备 WORD 格式的分项报价表，并带至磋商现场。

12.3 我中心接受的磋商响应文件电子版格式为：PDF 格式，并加盖电子签章。供应商使用 Microsoft office word 2010 以上版本编写响应文件后另存为 PDF 格式。

12.4 供应商在提交加盖电子签章的 PDF 格式响应文件的同时提交一份 Office Word 版本的响应文件，并自行承诺两份文件一致性。

12.5 磋商响应文件纸质正本应由供应商法人代表或经其正式授权代表逐页签名或逐页盖单位公章。正式授权代表签字的，磋商响应文件中需附有“法人代表授权书”。

磋商响应文件中的盖章、公章仅指与供应商名称全称相一致的标准单位公章，而非投标专用章等其他非公章。如使用投标专用章，须提供特别说明函，明确该投标专用章作为磋商响应文件的签章其效力等同于单位公章（该特别说明函须同时加盖供应商单位公章和供应商投标专用章）。“法定代表人授权书”必须按磋商响应文件要求加盖与供应商名称全称相一致的标准单位公章。

12.6 磋商响应文件不得行间插字、涂改或增删，如有修改，必须由供应商法人代表或经其正式授权代表签字或加盖单位公章。

12.7 电报、电话、传真形式的磋商响应文件概不接受。

12.8 出现下列情况之一的磋商响应文件按无效响应处理：

①电子版及纸质磋商响应文件均未按要求加盖《关于供应商办理 CA 数字证

书及电子签章的通知》中指定供应商签发的单位电子签章或公章的；

②供应商未能提供有关电子版、纸质磋商响应文件及两者一致性的书面承诺书的（自拟书面承诺书）；

12.9 如电子版或纸质磋商响应文件未密封，采购代理机构有权拒收该电子版及文件。

四、磋商与评审

13、磋商成员

13.1 磋商小组

13.1.1 采购代理机构负责组织本项目采购磋商，并在磋商时间前，依据政府采购法律规定的原则组建本项目磋商小组，由磋商小组全权代表采购代理机构履行磋商和成交推荐职能。

13.1.2 本项目磋商小组由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

13.2 供应商磋商代表

13.2.1 被邀请磋商的供应商应委派法人代表或其授权代表参加磋商，供应商法人代表的授权代表参加磋商的，应在磋商响应文件中出具“法人代表授权书”。

13.2.2 供应商代表应准时出席磋商会议，并持有效身份证件签到。

14、磋商程序的要求

14.1 参加磋商的供应商代表应为磋商响应文件中的授权代表，应签名报到以证明出席。

14.2 磋商小组将首先对供应商资格条件、供应商磋商响应文件是否实质性响应采购要求等进行审核。磋商小组对磋商响应文件提出质疑的，供应商代表应进行澄清，如需补充提交材料的，供应商代表应在规定时间内提交。

14.3 磋商中，供应商经澄清、补充或修改其磋商响应文件仍然无法实质性响应磋商文件要求的，按无效响应处理，磋商小组有权终止其磋商资格，但应明确告知提交响应文件的供应商代表被终止磋商资格的原因。

14.4 磋商小组将与审核合格的供应商进行“一对一”的磋商，并给予所有参加磋商的合格供应商平等的磋商机会。磋商小组可以根据磋商文件规定和磋商情况实质性变动可变的内容。但不得变动磋商文件中的其他内容。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

供应商在磋商中决定修改报价和其他技术、商务承诺的，均应现场以书面形式提交。

14.5 磋商小组可以自行决定进行最多不超过三轮的磋商，每轮磋商均应对所有合格供应商平等进行。如在本文件通知的磋商时间内无法完成磋商的，磋商小组可以决定另行安排二次磋商，但应将下次磋商的时间、地点准确告知供应商代表。

14.6 当磋商小组与供应商代表确认各项磋商内容已完成，供应商代表确定其商务及价格条件不再变更时，磋商小组可通知供应商代表终止磋商。

14.7 在终止磋商后，按照磋商小组要求的期限，供应商代表应出具经供应商磋商代表签字的最终报价文件（成交供应商应在领取成交通知书时，出具经供应商磋商代表签字并加盖单位公章的最终报价文件，分项报价表及电子版本一份。）

14.8 磋商小组针对供应商最终承诺的价格和商务条件进行评审，并提出成交候选供应商。

15、供应商最后报价

15.1 磋商过程结束后，磋商小组应通知供应商代表磋商终止，并要求供应商代表在规定时间内同时提交最后报价文件（最后报价文件应含分项报价表）。提交最后报价的供应商不得少于3家。

最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项：市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目情形的，提交最后报价的供应商可以为2家。

15.2 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应

商提供最终设计方案或解决方案的,磋商结束后,磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案,并要求其在规定时间内针对其方案提交最后报价。

15.3 供应商最后报价截止时间后,磋商小组将针对供应商最后承诺的价格、技术及商务条件进行评审。

15.4 已提交响应文件的供应商,在提交最后报价之前,可以根据磋商情况有权退出磋商。

16、评审办法

16.1 经最后报价的磋商响应文件,磋商小组将根据以下的评审原则和办法进行评审。

16.2 评审原则

(1) 磋商小组将遵循公开、公平、公正的原则,对所有提交最后报价的供应商的响应评估都采用相同的程序和标准;

(2) 评审参照政府采购有关法律、法规以及本磋商文件规定的评审办法以及经磋商确定最终的采购需求进行;

(3) 发挥政府采购的政策导向作用,支持中小企业,优先采购节能、环保产品;

(4) 维护招、投标双方的合法权益。

16.3 评审办法

(1) 本次评审采用综合评分法。

(2) 磋商小组将依据采购代理机构按照上述评审办法制定的评分细则(详见本磋商文件附件部分)进行评审,计算各供应商得分并排出名次。

17、磋商和评审过程保密原则

进入本项目磋商和评审程序后,直到采购代理机构与成交供应商签订合同止,凡与本次磋商有关的人员对属于审查、澄清、比较和评价供应商有关文件的一切事宜以及授予成交意向等,均不得向供应商或其他无关人员透露。

18、确定成交候选人

18.1 磋商小组按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商。

18.2 最低报价的供应商并不保证成为成交候选供应商。

19、编写评审报告

磋商小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告。

五、确定成交

20 确定成交方式详见“供应商须知前格式”中“确认成交方式”。

如评审中出现异常或特殊情况，采购代理机构有权按照相关法律规定进行处理。

21、采购代理机构拒绝任何或所有磋商响应文件的权利

为维护国家和社会公共利益，采购代理机构在发出《成交通知书》之前，保留拒绝任何磋商响应文件，终止以及宣布采购活动取消的权利，采购代理机构对受影响的供应商不承担任何责任，也无需向供应商解释理由。

22、成交通知书

22.1 在磋商响应文件有效期内，采购代理机构在“供应商须知前格式”中“信息公示渠道”发布成交公示或公告，并向成交供应商发出《成交通知书》，同时通知所有未成交供应商。

22.2 成交通知书是合同的组成部分。

22.3 采购代理机构将不对成交和未成交的原因作任何解释。

六、履约

23、签订合同

成交供应商应当自收到成交通知书之日起 30 日内, 与合同甲方在线下完成合同的起草和签订工作。

如果成交供应商没有按照上款规定与合同甲方签约, 采购人有权按照评审报告推荐的成交候选人名单排序, 确定下一个成交候选人为成交供应商, 或重新采购。如成交供应商被发现前期采购过程中存在提供虚假材料谋取成交的行为, 该供应商成交无效, 按照政府采购有关法规要求处理。

磋商文件、成交供应商的磋商响应文件及其补充澄清文件、最后报价文件, 均为合同的组成部分。

七、附则

24、解释权

本磋商文件的解释权属于采购代理机构。

25、未尽事宜

本磋商文件未尽事宜按照《中华人民共和国政府采购法》以及其他有关法律法规的规定执行。

第三章

合同格式及合同条款

中国人民银行金融业综合统计服务（一签三年）
采购项目采购协议

合同编号： RH-CS202400

甲 方：中国人民银行集中采购中心

乙 方：

2024年 月

甲 方：中国人民银行集中采购中心

法定代表人：樊爽文

地 址：北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 B 座 501

邮政编码：100032

联 系 人：

联系电话：（010）6619

乙 方：

法定代表人：

地 址：

邮政编码：

联 系 人：

电 话：

传真号码：

开户银行：

银行账号：

税 号 或信用代码：

采购需求部门：中国人民银行调查统计司

联 系 人：

联系电话：

甲方受 采购需求部门中国人民银行调查统计司的委托，依据“中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）（项目编号：RH-CS202400 ）”竞争性磋商采购的评审结果，与乙方本着自愿、平等、互利、诚实信用的原则，通过友好协商，现授权各自代表按照下述条款签署本协议。

1、甲方确定乙方作为中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）的协议服务商，在国家政策和预算保证的情况下，协议期限为：自协议签订之日起 3 年。协议期限内，乙方具有向 采购需求部门提供本次磋商采购服务内容和服务资格。

2、乙方按本协议向 采购需求部门提供服务时，应与甲方按年度签订《中国人民银行 2024 年度金融业综合统计服务采购项目采购约定合同》（以下简称服务约定合同），确定服务期限、服务数量、服务标准、验收要求，付款条件等内容。第一年度服务约定合同，甲乙双方按照本次采购成交结果签署。

3、在国家相关政策不发生变化和预算批复都能保证的情况下，甲方根据 采购需求部门委托，与乙方签署后两年度服务合同。 采购需求部门应在本年度服务期限届满前二十个（20）个工作日内，书面提出下一年度服务约定合同的签署申请。 采购需求部门服务申请应包括：预算批复证明材料、上一年度服务完成情况说明材料、新年度服务需求、合同总价及分项报价等内容。

甲乙双方每年签订服务约定合同的服务标准及价格应与本次采购的成交结果保持一致。（详见协议附件一）。

后两年度的服务约定合同， 采购需求部门应在服务标准内容、服务地点不变的前提下提供服务需求，服务需求数量及合同金额可在第一年度数量及合同金额的基础上浮动不超过10%（百分之十）。（详见协议附件三）。

4、履约保证金

4.1 乙方应于签订合同 1 个月内向甲方提交下述金额的履约保证金。乙方可以以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳履约保证金。

4.2 履约保证金为合同总金额的 10%（百分之十）即人民币_____元整(大写:

人民币_____元整),其有效期截止协议期限届满。履约保证金用以保证乙方履行合同规定的所有义务。

4.3 合同全部权利义务履行完毕之日后,到达甲方账户的履约保证金由乙方书面向甲方申请退还。乙方需向甲方提供履约保证金收据或往来票据、合同约定的验收证明材料原件和《退还保证金申请》;上述资料经甲方审核通过后,甲方于30日内向乙方无息退还履约保证金或扣除违约金后剩余的履约保证金。

5、若协议期限第二年或第三年国家相关政策发生变化和预算批复不能保证,采购需求部门需提前三十(30)日,以书面形式明确通知甲方终止协议,说明理由并明确终止日期。受采购需求部门委托,在此种情形下甲方有权终止本协议,且不承担任何违约责任。履约保证金正常退还(不计息)。

6、若乙方未按照本协议履行义务且拒不纠正的,则甲方有权解除本协议。采购需求部门需提前三十(30)日,以书面形式明确通知甲方解除协议,说明理由并明确解除日期。受采购需求部门委托甲方与乙方解除协议,同时乙方按照本协议及附件约定承担违约责任。履约保证金不予退还。

7、本次采购的磋商文件及其澄清文件、成交人响应文件及其质疑解答文件、中标/成交通知书均为本协议不可分割部分。

8、本协议一式六份,甲方持二份,乙方持二份,采购需求部门持二份,经甲乙双方法定代表人或其授权代表签字、盖章(合同专用章或公章)后即开始生效。

9、在执行本协议中所发生的争端,或与本协议有关的一切争端,甲、乙双方应通过协商解决。如通过协商方式仍不能解决争议,双方同意依法向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

10、本协议附件是协议不可分割的组成部分,与协议正文具有同样法律效力。当附件与主协议发生冲突时以主协议为准。

协议附件目录如下:

附件一：服务清单及价格

附件二：乙方服务承诺

附件三：甲方采购需求与技术要求

甲方：中国人民银行集中采购中心 乙方：

(盖章)

(盖章)

代表签字：

代表签字：

日期：

日期：

中国人民银行2024年度金融业综合统计服务采购 项目采购约定合同

合同编号: RH-CS202400 -2024

甲 方: 中国人民银行集中采购中心

乙 方:

2024年 月

甲 方：中国人民银行集中采购中心

法定代表人：樊爽文

地 址：北京市西城区金融街35号国际企业大厦B座501

邮政编码：100032

联 系 人：

联系电话：（010）6619

乙 方：

法定代表人：

地 址：

邮政编码：

联 系 人：

电 话：

传真号码：

开户银行：

银行账号：

税 号 或信用代码：

采购需求部门：中国人民银行调查统计司

联 系 人：

联系电话：

甲方根据采购需求部门中国人民银行调查统计司的委托，依据“中国人民银行金融业综合统计服务（一签三年）采购项目”（项目编号：RH-CS202400）磋商采购的评审结果及《中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）采购协议》，与乙方本着平等、自愿、诚实信用、互利的原则，现授权各自代表按照下述条款签署本合同。

1、合同的组成

1.1 下述文件是构成本合同不可分割的部分：

- （1）本合同条款及其所有附件；
- （2）甲方的磋商文件及澄清文件；
- （3）乙方的响应文件及质疑解答文件；
- （4）成交通知书；
- （5）法定代表人授权书；

（6）双方与合同有关的往来信函、传真经双方法定代表人或其授权代表签字并加盖单位公章确认后视为本合同的组成部分。

（7）经双方法定代表人或其授权代表签字并加盖单位公章确认的补充协议。

1.2 如果乙方的响应文件及质疑解答文件内容高于甲方磋商文件要求，则乙方的响应文件及质疑解答文件内容为准。如果合同条款与合同附件有矛盾之处，以合同条款内容为准。如果合同附件之间存在矛盾之处，以有利于甲方及采购需求部门的附件内容为准。

《中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）采购协议》与本合同有矛盾之处，以本合同条款内容为准。

1.3 上述合同文件应能够相互解释、相互说明。如合同文件之间出现不一致，除本合同另有约定外，1.1条第（1）款至（6）款的排列顺序就是合同文件的优先解释顺序。对于第（7）款中双方达成的补充协议与原合同（包括1.1条（1）-（6）款中所列的所有文件）存在不一致，以签订日期在后的补充协议为准。

2、服务范围及内容

金融业综合统计服务包括金融业综合统计与数据监测服务、国家金融基础数

据库服务两大类。

3、服务方式及标准

乙方保证向中国人民银行提供优质的服务及《报告》，服务及《报告》的各项指标均能符合本合同规定的要求。服务期内，乙方保证提供甲方在需求文件中要求的全部服务。详见附件三。

验收标准：符合甲方需求。详见附件三。

4、履行期限、服务地点

4.1 履行期限：自合同签订之日起 1 年；

4.2 履行地点：北京。

5、合同总金额及支付方式

5.1 根据成交通知书及《中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）采购协议》的有关内容，本合同的总金额为人民币_____元整（大写：人民币_____元整）。合同总金额包括技术服务费、仪器仪表使用费、差旅费以及与履行本合同义务有关的所有费用，合同总金额也是 采购需求部门依据本合同应向乙方支付全部价款。除上述金额外， 采购需求部门不再向乙方支付其他任何费用。

5.2 付款方式

预付款

合同签订后，在收到乙方提供的合同相当金额的发票以及双方约定的相关单据后十（10）个工作日内， 采购需求部门向乙方支付合同总金额的 50%（百分之五十），即人民币_____元整（大写：人民币_____元整）；

最终付款

合同生效满 5 个月，且完成本阶段对应的服务内容并通过本阶段验收， 采购需求部门在收到乙方提供的合同相当金额的发票以及双方约定的相关单据后十（10）个工作日内，向乙方支付合同总金额的 50%（百分之五十），即人民币_____元整（大写：人民币_____元整）。

6、履约保证金

6.1 乙方在《中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）采购协议》中提交的履约保证金作为本合同的履约保证金。

6.2 履约保证金有效期截止协议期满并本合同执行完毕。履约保证金用以保证乙方履行《中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）采购协议》以及甲乙双方签订的与本项目相关的所有合同规定的义务。

7、各方的责任和义务

7.1 采购需求部门应向乙方提供**合同标的**有关的资料 and 可能得到的信息并给予乙方开展工作提供力所能及的协助，采购需求部门应指定一名代表以便能随时予以联系。

7.2 采购需求部门应协助乙方向有关机构取得工作许可和乙方要求的其它文件以使乙方能提供服务，但费用由乙方负担。

7.3 采购需求部门根据合同要求及实施进度，向乙方支付款项。

7.4 乙方必须按照合同要求，派遣熟练、有经验、有能力的人员，与采购需求部门配合，确保完成服务。

7.5 除了响应文件所列的服务人员外，乙方还应提供足够数量的称职的服务人员来履行本合同规定的义务。乙方应对服务人员负完全责任并使甲方及采购需求部门免受乙方服务人员在履行合同规定的义务中所造成的一切损害。

7.6 乙方应根据本服务的内容和进度安排，按时提交相关工作成果。

7.7 甲方负责督促采购需求部门、乙方依据合同约定履行义务。

7.8 乙方提供的服务和报告不得侵犯任何人的知识产权或其他合法权益。如发生争议，由乙方负责解决并承担相应责任，与甲方和采购需求部门无关。乙方因违反上述义务给甲方或采购需求部门造成损失的，乙方应赔偿全部损失。

8、验收

8.1 乙方按照甲方和采购需求部门的采购需求及技术要求提供验收服务。具体内容详见附件三。

8.2 如果乙方在响应文件及质疑解答文件中承诺提供的验收要求高于甲方

和 采购需求部门要求, 则以乙方的响应文件及质疑解答文件内容为准。具体内容详见附件三、四。

9、违约责任

9.1 乙方未按合同要求向甲方(或 采购需求部门)提供服务时, 应向甲方另行支付违约金。其计算方法为: 乙方及原厂商未能完成甲方(或 采购需求部门)要求的服务工作的, 乙方每次出现该种情况, 应均向甲方支付不低于合同总金额的 2.5% (千分之二点五) 的违约金, 具体违约金金额由甲方确定。乙方违反本合同约定[6]次(含)及以上的, 甲方有权解除合同, 乙方应在 20 个工作日内返还采购需求部门已支付的全部费用, 并向甲方支付合同金额 5% 的违约金, 违约金不足以弥补甲方及最终用损失的, 乙方应给予补足。

9.2 采购需求部门对乙方的有效投诉超过 3 次(不含 3 次)以上, 从第 4 次起算, 乙方每次应按合同总金额的 1% (千分之一) 向甲方支付违约金。有效投诉是指乙方未按照合同及附件规定的方式、时间提供服务, 采购需求部门向甲方提出并经甲方核实情况属实的投诉。乙方违约金累计超过履约保证金, 甲方有权解除合同, 乙方除应退还采购需求部门已支付的合同价款外, 还应赔偿甲方和/或采购需求部门由此造成的全部经济损失。

9.3 采购需求部门未按照合同规定期限支付服务费用的, 经乙方书面催告后, 无正当理由拒绝支付的, 除支付应付费用外, 每逾期一日应按逾期付款金额的 1% (千分之一) 向乙方支付违约金, 但最高不超过合同总金额的 5% (百分之五)。如乙方原因造成服务延迟, 采购需求部门无需承担相应责任。

9.4 甲乙双方承担违约责任并不影响双方继续履行合同未履行的部分。

9.5 任何一方在其违约情形出现之后的一(1)个月内未采取合理有效的补救措施, 另一方有权解除合同并提出索赔, 双方将根据《中华人民共和国民法典》《政府采购法》等处理善后事宜。

9.6 如果违约方在收到守约方正式书面通知的违约金额十个日历日内没有书面答复, 则守约方提出的违约金额将视为被违约方接受。

9.7 乙方提供的服务侵犯第三方知识产权的,甲方有权解除合同。乙方应在接到甲方书面通知二十(20)个工作日内退还采购需求部门已经支付的全部费用,并向甲方支付合同总金额 5% (百分之五) 的违约金,违约金不足以弥补甲方及采购需求部门损失的,乙方应给予补足。除非法律规定或合同另行约定,履约过程中产生的知识产权归属于甲方及采购需求部门。

9.8 乙方未经采购需求部门同意擅自变换项目组成人员的,甲方经 采购需求部门确认后有权解除合同,乙方应在 20 个工作日内返还采购需求部门已支付的全部费用,并向甲方支付合同金额 5% 的违约金,违约金不足以弥补甲方及 采购需求部门损失的,乙方应给予补足。

10. 合同分包

10.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的,乙方应根据采购文件和投标(响应)文件规定进行合同分包。

10.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的,乙方应当按采购文件和投标(响应)文件签订分包意向协议,分包意向协议属于本合同组成部分。

11、保密条款

11.1 “保密信息”包括:

(1) 采购需求部门为本合同而向乙方提供的,以及乙方因履行本合同而知悉的一切涉及人民银行的国家秘密和工作秘密的材料、信息;

(2) 工作成果;

(3) 一方在另一方接触之前特别指定为保密的口头和书面信息;

(4) 未经 采购需求部门许可乙方无权单方面对媒体公开合作内容。

11.2 合同各方将尽其合理的努力,促使其各自的代理人、雇员和代表尽量减少对另一方保密信息的散发和复制,并防止作出未经授权的透露。

11.3. 乙方应对在本合同履行过程中知悉的有关方的国家机密、工作秘密等承担保密义务。除经秘密所有方的同意或法律、法规另有规定,乙方不得向本合同以外的任何第三人提供、泄漏上述秘密,由此给秘密所有方造成损失的,乙方应

承担相应责任。

11.4 除合同本身以外,由 采购需求部门提供给乙方的所有资料始终为 采购需求部门的财产,乙方应于合同义务履行完毕后将上述资料包括副本退还给采购需求部门, **并办理正式移交手续。**

11.5 乙方应出具本公司参与本合同履行人员应尽有保密义务的保密协议并做出保密承诺,详见附件一。

11.6 采购需求部门在合同履行过程中涉及到乙方使用人民银行内部资料、信息时,应向乙方明确其内部资料、信息的保密范围、保密期限。

11.7 不论合同是否解除或终止,本条款持续有效。

12、不可抗力

12.1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时,双方应协商处理。如需继续履行,履行合同的期限应予延长,延长的期限相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指甲方和乙方双方在缔结合同时不能预见的,并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件,诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

12.2 受影响一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面形式通知对方,并于不可抗力事件发生后十(10)个日历日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认,并积极采取措施防止损失扩大。一旦不可抗力事件的影响持续六十(60)个日历日以上,双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。对因不可抗力造成的损失,双方互不承担违约责任。

12.3 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的,不能免除迟延履行方的相应责任。

13、合同的补充、解除和终止

13.1 如因国家政策变化和预算调整导致部分合同条款无法履行的,采购需求部门委托甲方与乙方友好协商修改有关条款,合同修改以甲乙双方授权代表签署盖章的书面文件为准。

13.2 若合同中任一方严重地不按照合同履行义务且拒不纠正的,则另一方有

权解除合同, 另一方需提前30个日历日, 以书面形式明确通知违约方解除合同, 说明理由并明确解除合同的日期。

13.3 出现下列情况时本合同自行终止:

13.3.1 本合同正常履行完毕。乙方完成合同约定任务, 服务时间届满。

13.3.2 甲乙双方在不违反法律、法规规定的情况下协议终止本合同的履行;

13.3.3 如国家政策变化和预算导致合同无法履行的, 双方应协议终止合同的履行;

13.3.4 不可抗力导致本合同无法履行或履行不必要时, 合同自不可抗力发生之日起终止;

13.3.5 一方不履行合同条款, 造成另一方无法执行合同协议, 协商又不能求得解决, 责任方赔偿损失后, 合同终止。

13.4 若出现如下情形, 在甲方对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下, 甲方可向乙方发出书面通知书, 提出终止部分或全部合同:

A 经财政部裁决乙方在本合同的招标过程中有违反政府采购相关法律、法规和欺诈行为的;

B 乙方在履约过程中发生重大事故对履约有直接影响, 或甲方有证据证明乙方在履约过程中有违反政府采购相关法律、法规和欺诈行为的;

C 一方不履行或不按约定履行合同主要义务或其他违约行为, 致使合同目的无法实现, 另一方有权终止合同, 并有权要求违约方承担损失赔偿等违约责任。

13.5 如果甲方根据13.4条款规定, 终止了全部或部分合同, 乙方应退回采购需求部门已支付的费用, 赔偿甲方或 采购需求部门损失并继续执行合同中未终止的部分。

13.6 合同的终止并不影响甲乙双方承担其他法律责任, 不影响本合同保密约定继续有效。

13.7 如果乙方破产或无清偿能力, 甲方可在任何时候以书面形式通知乙方, 提出**解除**合同而不给乙方补偿。该合同的**解除**将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

13.8 乙方违反本合同保密约定或附件一《保密协议》的,甲方有权单方终止合同,乙方应20个工作日内返还采购需求部门已支付的全部费用,并赔偿因此给甲方或采购需求部门造成的全面损失。乙方若因违反保密法律规定,导致泄密事件,应立即查处并通知采购需求部门,所造成的损失由乙方承担。

13.9 合同的变更、解除或终止按国家法律法规及《中国人民银行总行政府集中采购合同管理办法(试行)》(详见 <https://jzcg.pbc.gov.cn/> 电子化系统)执行。

14、解决合同纠纷的方式

14.1 在执行本合同中所发生的争端,或与本合同有关的一切争端,甲、乙双方应通过协商解决。如通过协商方式仍不能解决争议,双方同意依法向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

14.2 在诉讼期间,除正在进行诉讼的部分外,本合同其他部分应继续执行。

15、适用法律

15.1 本合同及其附件的订立、效力、解释、履行、变更、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

15.2 对本合同的任何解释均应以书面形式作出。

16、合同生效及其他

16.1 合同如有未尽事宜,须经甲乙双方共同协商,做出书面补充规定,与本合同具有同等法律效力。

16.2 本合同一式六份,甲方持二份,乙方持二份,采购需求部门持二份,经甲乙双方法定代表人或其授权代表签字、盖章(合同专用章或公章)后即开始生效。

17、合同附件

合同附件目录如下:

附件一、保密协议

附件二、2024 年度合同清单及价格

附件三、甲方的业务需求及服务规范

附件四、2024 年度乙方服务及质量保证承诺

甲方：中国人民银行集中采购中心 乙方：

单位盖章：

单位盖章：

代表签字：

代表签字：

日期：

日期：

附件一、

保密协议

_____ 作为 _____ 公司的工作人员，按照与 _____ 公司签订的协议规定，提供“中国人民银行金融业综合统计服务采购项目（一签三年）”的金融业综合统计服务。

_____ 公司承诺与 _____ 签订保密协议，明确保密管理要求，保证本项目人员从事上述工作时和工作完成后，遵守有关保密规定，对获得的内部资料、信息不泄露、不传播，若要向与项目有关人员提供，需事先获得甲方和 采购需求部门同意，同时应注意保密并限于履行合同的范围，并自愿承担因该员工本人原因导致的人民银行内部资料、信息外泄引起的法律责任。

从事本项目人员身份证复印件交甲方存档。

公司

单位盖章：

代表签字：

日期：

第四章

磋商响应文件格式

格式 1

磋商响应书

致：中国人民银行集中采购中心

根据贵方_____项目（采购编号：_____）采购采购货物及服务的磋商邀请，授权代表_____（姓名、职务）经正式授权并代表供应商_____（供应商名称、地址）提交下列文件电子版本：

- （1）磋商响应书；
- （2）法定代表人授权书；
- （3）分项报价表；
- （4）服务说明一览表；
- （5）服务需求逐项应答表；
- （6）商务及合同条款逐项应答表；
- （7）项目实施人员情况表；
- （8）维护服务与质量保证承诺；
- （9）供应商资格声明文件；
- （10）供应商资质证书及其他资质证明文件；
- （11）正版软件声明；
- （12）采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料；
- （13）中小企业声明函（样稿）。
- （14）监狱企业声明函；
- （15）残疾人福利性单位声明函；

(16) 供应商关于在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录及具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书;

(17) 供应商关于谈判磋商文件纸质正本与谈判文件电子版两者一致性的承诺书。

(18) 关于供应商资格要求中需求单位要求的资格条件第 1 条的承诺书

在此, 授权代表声明如下:

1. 供应商已仔细阅读并完全理解全部磋商文件, 包括澄清文件; 并将按磋商文件的规定履行合同责任和义务。

2. 本磋商有效期为自磋商之日起 90 日。

3. 供应商与采购代理机构聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联。

4. 供应商同意按照采购代理机构的要求提供与磋商有关的一切数据或资料, 并完全理解最低报价的供应商不一定成交的规定。

5. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地 址: _____ 邮 编: _____

电 话: _____ 传 真: _____

电子邮件地址: _____

格式 2

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（被授权人的姓名、所在单位及职务、联系方式（包含电子邮件）、联系电话）为本公司的合法代理人，参加（项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务，包括磋商/协商及成交后签订合同等有关事务。

本授权书于_____年__月__日签字生效，特此声明。

法定代表人签字（或人名章）_____

被授权人签字_____

供应商名称_____

（盖单位公章）

格式 3

分项报价表

供应商名称: _____ 项目编号: _____ 单位: 人民币 (元)

序号	服务项目	单项服务名称	目录单价	折扣率	折扣后单价	总价
1	服务项目一					
	服务项目二					
	服务项目三					
...						
2						

- 1、本表中报出的各分项价格及总价应包括本磋商文件要求的所有服务的价格（除非本磋商文件中明确规定由供应商另行报价）。
- 2、本磋商文件要求报价而供应商在本表中未予报价的项目，将视作由供应商已包含在其他分项价格中。

格式 4

服务说明一览表

供应商名称: _____ 项目编号: _____ 项目名称: _____

序号	服务名称	服务内容	备注

注: 各项服务详细内容应根据磋商文件要求另页描述。

格式 5

服务要求逐项应答表

供应商名称: _____ 项目编号: _____ 项目名称: _____

序号	磋商文件条目号	需求规格	投标应答	偏离说明

注: 针对本磋商文件第五章逐条应答。

格式 6

商务及合同条款逐项应答表

供应商名称: _____

项目编号: _____

项目名称: _____

序号	磋商文件条目号	磋商文件的商务条款	磋商响应文件的商务条款	偏离	说明
序号	磋商文件条目号	磋商文件的合同条款	磋商响应文件的合同条款	偏离	说明

格式 7

项目实施人员情况表

姓名	性别	职称	最高学历	在本项目担当的任务
本人本项目计划时间		本人本项目计划内任务和目标		
本人以往业绩实施时间		以往业绩描述		

格式 8

维护服务与质量保证承诺

项目名称:

项目编号:

序号	类别	维护服务与质量保证承诺	备注

格式 9

供应商资格声明文件

1、名称及概况：

(1) 供应商名称： _____

(2) 地址： _____

电话/传真号码： _____

(3) 成立和/或注册日期： _____

(4) 公司性质： _____

(5) 注册资本： _____

(6) 主要负责人： _____

(7) 职工人数： _____

(8) 近期资产负债情况（到_____年__月__日止）

 固定资产：

 原值： _____

 净值： _____

 流动资金： _____

 长期负债： _____

短期负债: _____

(9) 法定代表人姓名: _____

(10) 授权代表的姓名和职务: _____

(11) 上一年度的财务审计报告:

2、(1) 最近三年中的与本次采购项目类似的项目上的营业额:

项目名称	用户	完成时间	项目合同总额
------	----	------	--------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

3、是否承诺近三年内, 在经营活动中无重大违法记录: _____

4、是否承诺 PDF 格式的磋商响应文件与 Office Word 版本的文件一致: _____

5、是否具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度: _____

6、是否具有履行合同所必需的设备和专业技术能力: _____

7、是否承诺磋商响应文件电子版及纸质版一致: _____

8、有关开户银行的名称和地址: _____

9、供应商认为需要声明的其他情况: _____

10、是否联合体投标: _____

11、是否以分包形式履行合同: _____

兹证明上述声明是真实、正确的, 并提供了全部能够提供的资料和数据,

我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

供应商名称: _____

授权代表姓名和职务 _____

传 真 _____

电 话 _____

电子邮件 _____

注册地址 _____

开户银行 _____

银行账号 _____

税 号 或信用代码 _____

格式 10

供应商资质证书及其他资质证明文件

应包括但不限于业务资质认证证书、代理资格证书、制造商授权及服务承诺等复印件材料。

格式 11

正版软件声明

本公司针对本采购项目提供的任何软件均系正版软件，不会对第三方的知识产权构成侵犯。任何第三方如果提出侵权指控，由本公司与其交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用，以及赔偿由此给采购人造成的一切损失。

特此声明。

供应商：_____（盖单位公章）

格式 12

采购需求及技术要求中规定应提交的有关 技术文件材料

供应商应认真阅读本磋商文件第五章“采购需求及技术要求”，并按照其规定自行拟制格式，完整提供有关产品技术说明文件、技术与服务的说明与证明材料等。

格式 13

中小企业声明函（工程、服务）

（供应商结合自身情况选择性提供）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

格式 14

监狱企业证明文件

(供应商结合自身情况提供)

供应商根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式 15:

残疾人福利性单位声明函

(供应商结合自身情况提供)

供应商根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》提供《残疾人福利性单位声明函》

格式 16

**供应商关于在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有
重大违法记录及具备履行合同所必需的设备
和专业技术能力的承诺书**

供应商应认真阅读本招标文件第一章《磋商邀请》 供应商资格要求（二）中第 2 条、第 3 条、第 4 条要求，按以下格式承诺：

我公司系（公司名称）_____，承诺如下：

1、具备参加政府采购活动符合政府采购法要求的财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

2、具备履行合同所必需的设备 and 专业技术能力的证明材料；

3、在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录，并承诺具备履行合同所必需的设备 and 专业技术能力。

特此说明。

供应商： （公司名称）
盖章：

格式 17

供应商关于磋商响应文件纸质正本与磋商响应文件电子版

两者一致性的承诺书

我公司系（公司名称）_____，承诺如下：

本公司针对_____（采购项目名称、项目编号）提供的磋商响应文件纸质正本与磋商响应文件电子版内容一致。因磋商响应文件纸质正本与磋商响应文件电子版内容不一致而导致的不利后果由本公司承担。

特此说明。

供应商：（公司名称）_____

（盖单位公章）

格式 18

关于供应商资格要求中需求单位要求的资格条件第 1 条的承 诺书

投标人应认真阅读本招标文件第一章《投标邀请》六 供应商资格要求（三）需求单位要求的资格条件中第 1 条要求，按以下格式承诺：

我公司系（公司名称）_____，承诺如下：

（1）本公司不存在或由财政部门认定存在参与人民银行以往采购项目中提供虚假材料谋取中标、成交的行为；

（2）本公司不存在采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的行为；

（3）本公司不存在与采购人、其他供应商恶意串通的行为；

（4）本公司不存在向采购人行贿或者提供其他不正当利益的行为；

（5）本公司不存在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的行为。

特此说明。

供应商：（公司名称）

格式

履约保证金保函（格式）

（成交后如选用需开具）

致：（买方名称）

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于____年____月____日就_____项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的____%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的合同履行期限期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称: _____

签字人姓名和职务: _____

签字人签名: _____

公章: _____

第五章

采购需求及技术要求

技术、商务指标按重要性分为“★”、“#”和“△”指标。“★”代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；“#”代表重要指标，“△”代表一般指标项，“#”和“△”指标可作为比较性评价指标。

一、采购需求前附表

序号	类别	内容
1	项目立项	项目立项时间：2024年4月10日
		项目立项相关证明文件： <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
2	项目预算安排	项目预算：13717.07万元
		项目资金来源：财政预算
3	项目内容	货物名称及数量：
		核心产品：
		服务内容：金融业综合统计服务
		工程内容：
4	项目合规情况	项目不涉及相关资产管理规定。
5	项目实施时间	第一年：自合同签订之日起一年 第二年：自上一年度合同结束之日后一日起一年 第三年：自上一年度合同结束之日后一日起一年
6	项目实施地点	北京
7	项目相关单位	需求部门：调查统计司
		履约验收部门：调查统计司
8	需求调查情况	是否开展需求调查： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		需求调查的方式： <input type="checkbox"/> 咨询 <input type="checkbox"/> 论证 <input type="checkbox"/> 问卷调查 <input type="checkbox"/> 其他： <input type="checkbox"/> 公开征求意见 <input type="checkbox"/> 其他
9	采购意向公开	<input checked="" type="checkbox"/> 项目于2024年4月7日公开采购意向
		<input type="checkbox"/> 不公开采购意向（应提供符合不公开条件的证明文件）
10	支持中小企业	<input type="checkbox"/> 本项目（第 包）专门面向中小企业
		<input type="checkbox"/> 本项目按照预算金额的_%专门面向中小企业

		<p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 本项目按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），可不专门面向中小企业（应提供符合不专门面向中小企业情形的证明文件）</p> <p>对符合规定的小微企业报价给予 <u>10%</u> 的扣除，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠为 <u>4%</u>，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 工程类、服务类、货物类（单个采购标的）： <u>软件和信息技术服务业</u></p> <p><input type="checkbox"/> 货物类（多个采购标的）：</p> <p>如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。一般只将采购项目中的主要货物作为标的物，配件、辅料等一般不作为标的物，也不对其生产厂商作相应要求。</p> <table border="1" data-bbox="655 1003 1334 1160"> <thead> <tr> <th>主要货物</th> <th>中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>货物 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>货物..</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	主要货物	中小企业划分标准所属行业	货物 1		货物..	
主要货物	中小企业划分标准所属行业							
货物 1								
货物..								
11	支持监狱企业	落实支持监狱企业政府采购政策 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
12	促进残疾人就业	落实促进残疾人就业政府采购政策 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
13	联合体、合同分包	接受联合体形式参加 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 合同分包 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
14	政府采购计划系统填报情况	是否列入政府采购计划 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 原因：___						

分包内容为采购服务中，涉及系统开发运维、数据采集审核、数据报表算法开发的非主体、非关键性工作内容。分包金额不超过合同金额的 25%。

二、需求清单

(一) 采购项目预（概）算

总 预 算：13717.07 万元（附预算批复文件）

(二) 采购标的汇总表

序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口	是否核心产品	最高限价
1	金融业综合统计服务	C99	项	1	否		

(三) 技术商务要求

第一部分 技术要求

本技术要求共有“★”指标 1062 项，“#”指标 108 项，“△”指标 0 项。

1.金融业综合统计制度和标准咨询服务

1.1 背景与现状

统一和完善的标准是金融业综合统计工作的关键支撑，是形成协调统一、兼容可比的统计基础的保障，也是推进金融业综合统计数据融合应用、提高政策决策支持有效性的重要基石。为深入贯彻落实党中央、国务院关于改革完善金融业综合统计的要求，需要持续完善金融业综合统计标准，持续推进统一标准的落地实施，为各项制度的建立实施和数据融合应用夯实基础。

1.2 服务目标

通过提供咨询服务，协助完善金融业综合统计标准和制度，构建科学的金融业综合统计标准与制度体系。协助研究建立“五篇大文章”相关金融统计标准咨询服务，支持完善金融业综合统计统一执行标准目录及指标释义，并推进落地执行，在数据采集和应用层面均形成协调一致的统计语言，促进金融统计数据兼容可比、融合应用、高效共享。维护国家金融基础数据库标准库，提高金融业综合统计标准和制度管理的信息化水平。

1.3 技术要求

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1	★	金融业综合统计标准咨询服务。	根据金融业综合统计需要，提供金融业综合统计标准咨询服务。包括金融“五篇大文章”领域、创新型金融业务及其他金融统计标准咨询服务。	提供咨询研究报告。
2	★	协助开展金融业综合统计执行标准评估。	根据金融业综合统计需要，对金融业综合统计执行标准情况开展评估，提供相关咨询服务。	提供咨询研究报告。
3	★	协助管理完善金融业综合统计统一执行标准目录。	根据经济金融形势变化、国家标准、监管要求等变动开展动态完善工作，形成标准目录修订建议。	提供咨询研究报告。

4	★	协助推进金融业综合统计统一执行标准目录的落地实施。	基于现行金融业综合统计制度建立标准映射对标方案,进行统计制度和统计标准映射梳理,提出相关统计制度或统计标准修订建议。	提供咨询研究报告。
5	★	协助管理完善金融业综合统计指标释义。	根据金融业综合统计需要,对金融业综合统计指标释义的修订提供相关咨询服务。	提供咨询研究报告。
6	★	维护国家金融基础数据库标准库。	开展国家金融基础数据库标准库维护,包含标准文档管理、标签管理、字典项管理、统一执行标准目录管理、校验规则管理、指标释义管理等功能的日常应用维护。	
7	★	名录咨询服务。	形成并维护金融机构、金融产品等统计对象名录,依据标准对名录落实分类和扩充,支持金融业综合统计数据应用。	提供咨询研究报告。
8	★	金融业综合统计标准共建共享相关工作。	根据金融业综合统计共建共享机制的安排和采购需求部门的委托,开展相关工作。	
9	#	金融业综合统计制度咨询服务。	根据金融业综合统计需要,提供金融业综合统计制度咨询服务。	

2.资管产品统计服务

2.1 背景与现状

2018年11月,“一行两会一局”联合印发金融机构资产管理产品统计制度和统计模板(银发〔2018〕299号文件)。2022年10月,人民银行印发《中国人民银行办公厅关于印发<国家金融基础数据库大数据平台资管产品统计数据采集规范>的通知》(银办发〔2022〕147号文件)。目前金融机构资管产品逐产品统计工作落地执行,各项工作顺利开展,实现了资管产品统计机构、产品类型的全覆盖。

2.2 服务目标

2.2.1 系统、人力和技术服务

(1) 系统服务应满足数据采集自动化、生产处理便捷化、存储安全性、查询自主性、数据应用模块化、用户管理精细化的需求。

(2) 系统服务应安全、稳定、高效,服务需求响应及时。

(3) 资管产品统计制度修订后,及时根据制度修订内容升级系统,保障数据生产、固定报表等需求。

(4) 系统服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势,服务数据生产和管理,支持数据使用。

(5) 在数据生产、监测分析、挖掘应用等全流程中提供专业、及时、充实的技术和人力支持、响应及时。

2.2.2 数据生产服务

按期完成资管产品统计数据采集、审核、汇总、报表生产等数据生产，确保每期数据生产的准确性、及时性、完备性。按期按照需求部门业务处室要求提供数据生产结果。

(1) 按资管产品统计制度要求，及时通过系统完成数据采集。

(2) 按期开展主要金融机构统计数据质量审核和各省统计数据质量复核，确保数据的准确性和完整性。

(3) 提出完善资管产品统计数据质量管理方法的建议。

(4) 提出修订资管产品统计制度的建议。

2.2.3 分析应用服务

能够通过系统实现数据分析、数据展示。同时，提供维护和实现定期分析指标、分析报表、分析模型的设计、生成、查询和展示。

(1) 分析应用服务应满足分析自动化、分析框架自定义、数据展示可视化等需求。

(2) 分析应用服务应安全、稳定、高效，服务需求响应及时。

(3) 分析应用服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势，提供相应的技术支持。

2.3 技术要求

序号	重要性	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
10	★	数据采集服务	报文导入	<p>功能性要求: 提供报文上传界面，支持报数机构上传标准化报文。</p> <p>用户权限要求:金融机构统计人员，人民银行统计人员。</p> <p>其他要求:(1) 应给予操作者清晰直观的指示信息。(2) 收到数据后进行校验，并将校验错误写入校验错误文档，供报数人员和审核人员下载查看。校验设置应具备清晰的业务逻辑。</p>	
11	★		数据校验	<p>功能性要求:(1) 能够按照业务需求，形成软性校验、硬性校验、跨表校验等多层次数据校验规则。(2) 能够较便捷查看校验状态和结果，处理校验结果。可按机构、数据日期检索机构的报送任务，并在报送任务中下载校验错误文档，查看校验错误。并提供校验错误文档下载功能。(3) 查看软性校验结果，处理软性校验。软性校验未通过时，由金融机构统计员附加文字说明后可重新提交。人民银行统计人员可较直观审核文字说明。(4) 数据查询界面。供人民银行统计员查询已提交或强制提交的数据。</p> <p>用户权限要求:金融机构统计人员，人民银行统计人员</p> <p>其他要求:应给予操作者清晰直观的指示信息。提供便捷友好的数据校验管理。</p>	

12	★		采集任务查看	<p>功能性要求:可根据所选择的数据日期、任务名称、机构名称等信息查询到对应机构的数据处理情况包括哪些机构未报、已报并正在校验等。</p> <p>用户权限要求:金融机构统计人员, 人民银行统计人员</p> <p>其他要求:应具备查询、再次执行、强制提交、报文导出等功能。</p>
13	★		完备性查看	<p>功能性要求:支持查看资管产品数据完备性。</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员。</p> <p>其他要求:完备性检查应包括数据报文上报入库情况。完备性结果显示应直观, 查看不完备机构等情况应方便直观。</p>
14	★		产品信息查询	<p>功能性要求:提供资管产品信息查询, 应支持多维度模糊查询和结果导出下载, 不同用户根据权限使用该功能。</p> <p>用户权限要求:金融机构统计人员, 人民银行统计人员</p> <p>其他要求:(1)结果导出下载功能应仅对人民银行统计人员开放。(2)是否提供金融机构查询与报文中相关报送情况关联。</p>
15	★		报文导出	<p>功能性要求:提供报送机构原始数据报文导出接口。</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员</p> <p>其他要求:应支持数据报文批量导出</p>
16	★		数据锁管理	<p>功能性要求:提供数据上报分级锁定/解锁</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员</p> <p>其他要求:应实现按用户角色的细粒度权限管理, 符合基本业务操作逻辑</p>
17	★		数据处理服务	<p>功能性要求:提供汇总处理功能, 不同用户根据权限使用该功能。</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员</p> <p>其他要求:可选汇总维度应包括数据日期、机构性质、产品品种等多维信息</p>
18	★		数据审核及反馈	<p>功能性要求:提供数据审核窗口, 支持数据校验复现功能, 实现对已入库数据的再校验,并同时核对机构所填说明</p> <p>用户权限要求:金融机构统计人员, 人民银行统计人员</p> <p>其他要求:能按照系统校验规则重新执行校验, 支持导出校验结果和入库前填报的说明, 人行统计人员可导出金融机构的校验错误及说明文件, 金融机构统计人员仅能查看涉及本机构的数据审核结果, 并补充完善情况说明。支持批量下载多家机构校验错误和说明文件。</p>

19	★		数据结转	<p>功能性要求:提供数据结转功能, 实现年初结转数据自动生成</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员</p> <p>其他要求:人行统计人员可对指定日期的结转数据进行自动生成操作, 该功能应在年末数据全部锁定状态下方可执行, 结转运行过程中应确保无法解锁相关数据。如所选日期已存在数据, 执行任务前应设置醒目提醒, 执行后覆盖相关数据。结转数据生成完后可进行解锁库操作, 如有必要, 金融机构可上报报文修改结转数据。</p>
20	★		宽表形成	<p>功能性要求:提供全部底层数据梳理、关联, 建立资管统计数据宽表</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员</p> <p>其他要求:资管统计数据宽表建立应基于资管各数据报文间的关联字段(如资管产品代码)等多维信息, 便于进行数据分析和挖掘。</p>
21	★	数据查询服务	综合查询	<p>功能性要求:提供不同用户分权限数据查询功能, 基于资管统计数据宽表的灵活查询。</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员。</p> <p>其他要求:应提供友好便捷的查询界面, 支持通过简易的数据库语言、模块拖拽等操作进行数据查询, 用户可以灵活导出查询结果中的数据和图表。查询条件可以适当保存, 查询结果方便导出。</p>
22	★	报表管理服务	定制化报表	<p>功能性要求:按需求部门提供的报表模板制式、取数规则、开放对象等要求帮助制作定制化报表。用户依权限生成已定义报表。用户依权限选择各维度查询条件, 查看已生成的报表。</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员。</p> <p>其他要求:报表制式、数据源、取数规则、开放对象、生命周期等信息应严格管理并做好标准化储存; 报表发布、测试、更新、撤销应按统计部门具体要求操作执行; 报表数据应在每月数据报送、审核、清洗加工流程完毕后自动填充; 应实现细粒度的访问权限控制; 应方便用户查看并导出。</p>
23	★		BI 工具分析	<p>功能性要求:提供专门的 BI 工具模块, 支持通过拖拽控件、勾选选项、输入参数等方式生成用户所需图表</p> <p>用户权限要求:人民银行统计人员</p> <p>其他要求:应提供多种数据控件和操作模块, 界面应符合友好便捷原则, 应实现细粒度的访问权限控制</p>
24	★	数据	分析指标	<p>功能性要求:根据统计部门提供的指标定义、时序范围等要求帮</p>

		分析建设 服务	助建立资管统计分析指标。 用户权限要求:人民银行统计人员 其他要求:分析指标应便于用户访问查询,应实现细粒度的访问权限控制,应建立说明文档解释相关指标。	
25	★	多维分析 监测	功能性要求:提供专门模块,支持用户调用国家金融基础数据库软硬件基础设施,调取资管产品统计数据和有授权的国家金融基础数据库中其他系统的数据,进行多维分析、算法开发、模型训练等 用户权限要求:人民银行统计人员 其他要求:(1)符合相关权限要求。 (2)编程软件内置于页面中,支持用户直接在网页端编写和调试程序,调取资管产品统计数据和有授权的国家金融基础数据库中的数据进行计算,导出和保存计算结果。 (3)通过拖拉拽操作,实现对指标数据、报表数据的图表展示。用户可选择动效、配色、大小、标签、备注等相关图形参数。支持常用图形类型。	
26	★	数据展 示服 务	资管统计 可视化开 发	功能性要求:提供资管产品统计结果的可视化展示功能。 用户权限要求:人民银行统计人员 其他要求:应提供多种图表类型和动效组件进行组合展示。操作界面灵活友好。
27	★	数据 共享 服务	标准报告	功能性要求:提供标准报告生成模块,可根据指定文字版式、取数规则自动生成文字报告 用户权限要求:人民银行统计人员 其他要求:业务人员可以根据需要定义报告模板及模板中涉及到的数据源及公式信息,可支持导出为 Word 文档。
28	★	数据 共享 服务	数据发布	功能性要求:(1)提供数据发布模块,供有数据发布权限的用户向指定用户发布数据进行管理和查询,数据可按时间点、类别等信息归类,支持上传和下载各类附件。 用户权限要求:人民银行统计人员 其他要求:应具备清晰的业务逻辑
29	★		公告	功能性要求:公告栏主要供用户发布和查询通知及其他公告信息,支持上传和下载各类附件。 用户权限要求:金融机构统计人员,人民银行统计人员 其他要求:公告应清晰醒目,便于查看

30	★		邮箱	<p>功能性要求:提供邮件交流渠道</p> <p>用户权限要求:金融机构统计人员, 人民银行统计人员</p> <p>其他要求:联系人应支持模糊查询, 可自定义常用联系人群组</p>	
31	★	系统管理服务	用户管理	<p>功能性要求:根据管理层级、业务逻辑、部门角色实现用户设置和权限细粒度管理</p> <p>用户权限要求: 人民银行系统管理人员</p> <p>其他要求:用户初次登录或由管理员重置密码后, 系统应强制要求修改初始密码方可进行下一步操作; 用户自行设置或修改的密码必须符合复杂度及历史性要求; 用户密码可由本级或上级管理员账户进行重置, 金融机构用户密码可由机构管理员或人民银行管理员进行重置</p>	
32	★		日志管理	<p>功能性要求:记录系统操作, 所涉及的时间、操作者 IP、用户、操作、以及记录操作是否成功</p> <p>用户权限要求:人民银行系统管理人员</p> <p>其他要求:系统日志应定期备份</p>	
33	★		数据生产服务	按期数据采集	提供依托系统的数据采集服务, 按时完成每期资管产品统计数据采集, 确保及时性、完备性。
34	★		文件制定	根据制度修订情况, 协助完善校验规则、采集规范、填报指引、问答汇编等配套资料的编写。	
35	★		数据采集审核及反馈	<p>(1) 根据需求部门业务处室要求, 协助制定数据审核关系并在系统中实现和及时维护。审核关系的新建、修改、删除, 须经过需求部门业务处室确认认可。</p> <p>(2) 按期开展主要金融机构统计数据质量审核和各省统计数据质量复核, 确保数据的准确性和完整性。</p> <p>(3) 制定审核方法和重点指标审核要点手册。运用系统审核功能及其它辅助审核手段及时对数据进行全面审核, 发现差错时及时向报数机构和需求部门业务处室反馈。</p> <p>(4) 按照需求部门业务处室需求, 按期开展数据比对、核实等工作。</p> <p>(5) 认真核查金融机构的填报说明和分支机构的报数情况, 对不符合要求的说明要及时督促立即纠正和重报。</p> <p>(6) 协助需求部门业务处室对资管产品统计质量进行管理, 完善数</p>	

			<p>据质量管理方案，定期开展数据质量核查。</p> <p>(7) 对需求部门业务处室审查发现的问题及时有效反馈。</p>	
36	★	生产记录	<p>(1) 掌握机构报送情况，形成机构工作通讯录、重大变动事项说明、机构报送情况记录等资料。</p> <p>(2) 形成固定报送格式的机构和分行数据质量情况报告、报备情况。</p> <p>(3) 实时记录数据生产中报数机构、系统运行、双方沟通等方面问题，妥善保存相关资料，按要求提供需求部门业务处室。</p>	
37	★	历史数据归集展示	<p>能够对理财和资金信托历史数据进行完整、准确地查询、报表展示。</p>	
38	★	数据处理和报表服务	<p>按期提供数据处理、固定报表生产、报表下载、报表存储服务。每期数据报送截止日，提供数据跑批以及金融业综合统计监测服务相关模块更新等服务，一般于次日提供更新结果。</p> <p>按期及时完成“统计应用1”、“分支行应用”及其他相关应用的cube更新服务。</p> <p>根据需求部门业务处室需要，及时开展固定报表定制服务。</p> <p>在约定的时间，按期提供固定报表电子版和纸质版至需求部门业务处室，纸质版须由服务部门负责人签字或签章，注明日期。</p>	
39	★	管理服务	<p>(1) 及时梳理因平台升级等因素对本项功能和服务产生的影响，提前将变动及影响报告给需求部门业务处室。</p> <p>(2) 及时整理用户、权限（包括数据权限等）变化情况，提前将拟变动情况报告给需求部门业务处室。</p> <p>(3) 定期将用户、权限管理情况、提供的各项功能等情况以列表形式汇总后报告给需求部门业务处室。</p> <p>(4) 提供日志监控服务，及时将异常情况报告给需求部门业务处室。</p>	
40	★	其他服务	<p>(1) 按照需求部门业务处室要求，配合加强对统计对象的管理、服务、指导和督促。</p> <p>(2) 对于因特殊情况报数机构无法直连系统进行报送的，提供代报、数据审核服务或解决方案。</p> <p>(3) 记录制度执行情况，提供制度修改建议。</p>	
41	★	其他系统要求	<p>(1) 报数模式要求：以专线连接形式覆盖所有报送机构，并设置相应的用户和权限，报送机构可通过网页软件导入数据报文上报数据。</p>	

			<p>(2) 用户要求: 用户包括人民银行、金融机构用户和共享用户。可以根据需求部门需求灵活设置不同用户的功能权限。</p> <p>(3) 数据访问规则 对于人民银行调统部门, 各级用户按照所属地区级别访问本级及以下地区的机构数据。人民银行总行用户可访问全国所有金融机构数据, 各省级人民银行用户、各地市级人民银行用户可以分权限管理获得授权的机构、地区数据。</p> <p>金融机构用户仅能访问本机构数据, 但产品信息查询模块除外。金融机构用户使用“产品报告”模块下“产品信息查询”子模块可查询全部可公开的资管产品基本及终止信息, 但查询条件及显示结果应予以限制, 仅显示少量属性字段, 包括: 产品代码、发行机构代码、发行机构名称、产品类型等。产品信息查询的数据应及时更新。</p> <p>(4)基础环境要求: 为保障资管产品统计的正常开展, 提供服务的系统接入的专网必须具备可靠性, 不能因为网络单点故障导致业务的中断; 同时, 接入的网络必须具备可扩展性, 一方面应能够适应多种接入模式, 另一方面应预留后续接入单位的接口。</p>	
42	★	更新与保障服务	<p>(1) 统计制度修订后, 及时根据制度修订内容升级系统, 满足数据生产、报表展示等需求。</p> <p>(2) 为系统更新、功能更新提供测试服务。</p> <p>(3) 系统服务应根据统计业务需要, 配备相应的算力和人力, 响应及时。综合评估业务变化和存储量变化, 如变化较大影响算力或响应处理速度, 应及时提供有效解决方案。</p> <p>(4) 开展统计系统的日常运行管理, 定期组织巡检, 保障系统正常平稳运行。</p> <p>(5) 系统服务的操作界面清晰简洁, 交互逻辑简明, 提示和反馈易于理解。</p>	
43	★	业务量需求服务	<p>需要考虑业务量及增长情况, 确保提供的系统服务安全、稳定、高效。应考虑报数机构有序和集中增加等多种情况, 系统服务应具备数据源扩充和运行性能提升的能力。</p>	
44	★	用户量需求服务	<p>人民银行内部用户数 3500 人左右, 外部用户数视机构成立和产品发行情况而定 (>900, 外部用户说明指金融机构统计员), 用户</p>	

			并发量 ≥ 500 人。	
45	★	响应服务	<p>(1) 一般业务操作正常响应时间为 10 秒, 最长响应时间不超过 30 秒。一般业务包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等。一般业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。其他业务响应时间应满足用户使用需求。</p> <p>(2) 系统计划外的不可用时长不得超过 10 小时, 解决计划外的系统服务中断问题所用时间不得超过 4 小时。当系统发生故障导致不可恢复性丢失数据时, 可完全恢复数据时点距故障发生时点的时长小于 1 小时。</p>	
46	★	关键时点服务	<p>每个月后 5 号至 15 号应充分考虑并发压力。</p> <p>(1) 月后 5 日-15 日, 系统服务应重点加强采集、校验、存储功能的服务保障。</p> <p>(2) 月后 12 日至月末, 系统服务应重点对数据处理、报表、查询、分析功能的服务保障。处理与国家金融基础数据库其他数据的交互和衔接。生成报表和分析所需各类数据。</p>	
47	★	人力和技术服务	<p>(1) 明确本项服务的牵头部门, 配备工作团队, 设置本项统计专职人员, 人员数量、专业能力和在岗时间应满足数据生产和数据质量保障需要。</p> <p>(2) 根据业务方需要, 配备专人提供数据采集、审核和数据挖掘工作服务。</p> <p>(3) 配备专人指导机构报送数据, 根据制度和配套资料对机构报数相关咨询做出解答和记录, 数据生产期提示机构报送开始和截止时点。</p> <p>(4) 在数据采集、数据和报表生产、监测分析、数据挖掘应用等服务全流程中提供专业、及时、充实的技术和人力支持, 在业务集中时段提供专人售后支持, 响应及时。</p>	

3.系统重要性金融机构统计服务

3.1 背景与现状

为准确反映国内系统重要性金融机构风险状况, 加强中央银行宏观审慎管理, 2019 年底, 人民银行印发《系统重要性银行统计制度(试行)》, 开展试点统计, 2021 年 10 月, 在《系统重要性银行附加监管规定(试行)》出台后, 系统重要性银行统计已进入全面实施阶段。2023 年 10 月, 人民银行、金融监管总局印发《系统重要性保险公司评估办法》, 进一步完善了我国系统重要性金融机构监管框架。需具备配套的系统重要性金融机构统计服务, 完成数据生产及分析应用等工作。

3.2 服务目标

3.2.1 系统服务

(1) 系统服务应满足数据采集自动化、生产处理便捷化、存储安全性、查询自主性、数据应用模块化、用户管理精细化的需求。

(2) 系统服务应安全、稳定、高效，服务需求响应及时。

(3) 系统重要性金融机构统计制度修订后，及时根据制度修订内容升级系统。根据系统重要性保险公司、证券公司统计制度建设情况开展系统重要性保险公司、证券公司统计系统服务。

(4) 系统服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势，开展集中校验，服务数据管理，支持数据使用。

3.2.2 数据生产服务

(1) 按系统重要性银行统计制度要求，及时通过系统完成数据采集。根据系统重要性保险公司、证券公司统计制度建设情况开展系统重要性保险公司、证券公司统计数据采集服务。

(2) 开展统计数据质量审核，确保数据的准确性和完整性。

(3) 提出完善系统重要性金融机构统计数据质量管理方法的建议。

(4) 提出修订系统重要性金融机构统计制度的建议。

(5) 在数据生产、监测分析、挖掘应用等全流程中提供专业、及时、充实的技术和人力支持、响应及时。

3.2.3 分析应用服务

(1) 分析应用服务应满足分析自动化、分析框架自定义、数据展示可视化等需求。

(2) 分析应用服务应安全、稳定、高效，服务需求响应及时。

(3) 分析应用服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势，提供相应的技术支持。

3.3 技术要求

序号	重要性	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
48	★	数据采集服务	手工录入	(1) 业务需求：金融机构可直接登入系统开展系统重要性金融机构统计，手工录入数据。 (2) 用户权限：金融机构统计人员、人民银行统计人员	
49	★		报文导入	(1) 业务需求：提供系统重要性金融机构统计数据采集按规定格式上传数据文件功能。 (2) 用户权限：金融机构统计人员、人民银行统计人员 (3) 功能性：上传后的文件，对文件进行数据校验。	
50	★		数据校验	(1) 业务需求：文件导入或手工录入后，依据制度中的校验关系进行数据校验。数据校验后，数据进入主库。对未通过校验的数据进行修改或者给出相应的核实说明。	

			<p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.显示校验结果, 校验结果可查询。</p> <p>b.校验错误导出。</p> <p>c.校验异常说明导入。</p>	
51	★	数据填报	<p>1.错误分析</p> <p>(1) 业务需求: 提供错误信息的详细错误分析功能, 包括校验详情、异动分析等。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.金融机构可以提交申诉信息。</p> <p>b.异动分析区域提供当前指标、上期数据的对比情况, 并提供当前指标本期值历史六期的趋势分析。</p> <p>2.填报说明</p> <p>(1) 业务需求: 可对填报说明导入、导出。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>3.数据对比</p> <p>(1) 业务需求: 可对比基期与比较期数据。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.可设置分析项与警戒值。</p> <p>b.可调整基期与比较期。</p> <p>c.可保存所设置的对比方案。</p> <p>d.可导出对比结果。</p>	
52	★	报表查看	<p>1.报表查看</p> <p>(1) 业务需求: 可对报表表样、数据、校验结果进行查看。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>2.单表导出</p> <p>(1) 业务需求: 将报表表样及数据导出为 excel 格式文件。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>3.单表导入</p> <p>(1) 业务需求: 可将 excel 格式的报表导入到系统中, 并可进行报表导入格式校验。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p>	

53	★		数据提交及撤回	<p>1.用户权限 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>2.提交 (1) 业务需求: 将已校验报表进行提交审核。 (2) 功能性: 对校验通过的报表可以进行提交操作。提交后报表按照审核流程流转。</p> <p>3.强制提交 (1) 业务需求: 对于校验不通过的报表, 可进行强制提交审核。 (2) 功能性: 对校验未通过的报表可以进行强制提交操作, 可设置是否需要输入强制提交说明。强制提交后报表流转流程按照合理的审核流程来进行。</p> <p>4.撤回 (1) 业务需求: 对于未审核的报表, 可在系统设定的限定时间内进行撤回。 (2) 功能性: a. 报表提交以后, 如上级未审核且报表在撤回时限内, 可主动撤回报表。报表提交以后, 如上级已审核或者已过撤回时限, 撤回报表需填写撤回原因, 上级查看原因后, 打回报表。 b. 可根据机构分别设置撤回时限。</p>	
54	★		批量处理	<p>1.批量处理 (1) 业务需求: 通过快速操作直接对报表进行初始化、校验、归并、汇总等操作。 (2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>2.批量导出 (1) 业务需求: 提供多种格式的批量导出, 用户可自行选择导出格式。 (2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员按权限导出 (3) 功能性: 批量导出的格式包括单 sheet 批量导出、多 sheet (机构) 批量导出、多 sheet (报表) 批量导出。</p> <p>3.批量导入 (1) 业务需求: 提供多种格式的批量导入。 (2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员 (3) 功能性:</p>	

			<p>a.可将报表 ZIP 压缩文件导入到系统中,并可校验导入文件与系统要求是否一致,如不一致给出提示信息。</p> <p>b.批量导入时,需将压缩文件解压,将全部文件解压后进行导入。</p> <p>c.批量导入时,需根据设置的文件名格式解析导入文件的文件名,并匹配至正确结果进行导入。如存在匹配不到的情况,给出具体不能导入的文件在压缩文件中的路径名称。</p>	
55	★	报表状态查看	<p>1.报表状态查询</p> <p>(1) 业务需求: 可对权限范围内机构报表数据的校验、提交、审核状态进行查询。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性: 可通过选择权限范围内的机构、报表、数据日期、报表状态查询相应报表。</p> <p>2.流程跟踪</p> <p>(1) 业务需求: 提供报表对应工作流流程图形化查询功能,并可跟踪报表流程流转到工作流程中的那个节点。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>3.操作历史</p> <p>(1) 业务需求: 通过时间轴方式显示报表的流转过程。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>4.完备性查看:</p> <p>(1) 业务需求: 用于查询哪些金融机构未报送。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	
56	★	数据锁	<p>(1) 业务需求: 系统对成功采集的数据进行锁定,锁定后金融机构不能再上报该日期下的数据。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.锁定时,需选择锁定数据日期、锁定金融机构、锁定报表,系统应支持某一金融机构全部报表一次锁定、全部金融机构一次锁定。</p> <p>b.可对已锁定报表解锁,可同时对一个或多个报表解锁。</p>	
57	★	数据处理服务	<p>(1) 业务需求: 对金融机构报送数据进行审核,主要包括跨期异动情况、可能错误的逻辑审核等。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.基于数据审核结果,以规范化格式反馈金融机构,填写异常数</p>	

			<p>据说明信息, 实现说明的导入和导出功能。导入机构反馈说明后, 说明内容应与具体机构、具体校验问题关联起来, 并在相关校验结果中予以显示。</p> <p>b.对于审核未通过的数据, 人民银行用户可手动打回, 令金融机构重新报送; 对于审核已通过的数据, 系统自动修改状态为“审核通过”。</p>	
58	★	数据汇总	<p>(1) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(2) 业务需求: 提供对不同机构灵活监管需求, 用户可以选择任意机构, 对单一报表进行临时汇总, 生成对应机构集合的报表汇总数据。</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.可选择数据日期、频度、报表、汇总关系下的机构进行汇总。</p> <p>b.显示汇总数据并可以导出。</p> <p>c.机构汇总关系可灵活配置。</p>	
59	★	数据修改	<p>(1) 业务需求: 根据金融机构报备和审核状态, 可以对已报送数据进行修改, 并留存修改痕迹。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p>	
60	★	数据导出	<p>(1) 业务需求: 实现单家机构、多家机构、单张报表、多张报表、汇总报表等数据的导出。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员按权限导出</p>	
61	★	批量处理	<p>1.用户权限:人民银行统计人员</p> <p>2.批量数据处理</p> <p>提供批量数据处理功能, 对手工下发或者需要重新跑批的分发任务进行批量调度的功能。可对全部机构或部分机构批量处理。</p> <p>3.批处理监控</p> <p>(1) 业务需求:提供批处理任务监控功能, 该功能提供批处理任务完成情况及状态查看、重跑、停止等操作。</p> <p>(2) 功能性:</p> <p>a.按照跑批日期统计当天批处理任务的完成情况、耗时等信息。</p> <p>b.可以重跑、停止、查看错误信息、查看任务成员机构等。</p>	
62	★	宽表形成	<p>(1) 业务需求: 提供全部底层数据梳理、关联, 建立统计数据宽表。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	

				<p>(3) 功能性: 系统重要性金融机构统计数据宽表建立应基于各报表间的关联字段(如统一社会信用代码)等多维信息, 便于进行数据分析和挖掘。</p>	
63	★	数据 查询 服务	数据源查询和导出	<p>1.采集报表查询和导出:</p> <p>(1) 业务需求: 按机构、报表、日期等各个维度查询报送的原始报表, 并可单张或批量导出相应的报表。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>2.采集指标查询和导出:</p> <p>(1) 业务需求: 可根据锁定条件进行指标查询和导出。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.通过查询报送频度、机构、数据日期、指标名称等字段, 实现单家机构单个指标、单家机构多个指标、多家机构单个指标、多家机构多个指标的查询显示。</p> <p>b.可导出相应的查询结果。</p> <p>3.关联查询和导出</p> <p>(1) 业务需求: 对交易对手, 可以对系统重要性金融机构的交叉客户进行查询, 筛选出这些客户的信息。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	
64	★		生成报表查询和导出	<p>(1) 业务需求: 可根据报表信息设置(日期或日期段、机构、报表名称等信息), 进行查询固定报表等生成报表。可单张或批量导出相应的查询结果。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	
65	★		自定义查询	<p>(1) 业务需求: 需实现自定义指标的定义和查询。可根据用户的分析需求, 在系统内对相关指标的取数规则和计算方法进行定义, 将之以标准化的格式存储在数据库中, 供后续统计利用。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	
66	★	报表 管理 服务	固定报表设计和生成	<p>(1) 业务需求:</p> <p>a.基于系统基础数据源, 根据预定的报表样式、公式定义、取数规则等, 定期自动生成统计报表, 实现固定报表展示。</p> <p>b.可以通过查询相关报表属性, 如数据日期、机构、报表等字段, 实现固定报表的生成和导出。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	
67	★		自定义报	<p>(1) 业务需求:</p>	

			表设计和生成	<p>a.可提供报表定义工具,供用户根据需求进行报表行定义、列定义、条件定义、锁定定义等相关报表信息设置,根据报表样式预览实现自定义报表的展示。</p> <p>b.可以通过查询相关报表属性,如数据日期、机构、报表等字段,实现用户报表的生成和导出。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.用户在报表定义页面,设置报表样式、输出格式、各单元格数据属性(余额、增速等)。支持定义表内各单元格的取数规则。</p> <p>b.对于自定义的用户报表,可根据需要对已定义报表的样式、行列定义等进行修改或已定义报表的删除,并可以对用户报表进行可见、修改等权限设置。</p>	
68	★	数据分析服务	多维分析	<p>(1) 业务需求: 提供专门模块,支持用户调用国家金融基础数据库软硬件基础设施,调取系统重要性金融机构统计数据和有授权的国家金融基础数据库中其他系统的数据,进行多维分析等。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.按各个维度数据信息逐层展开。</p> <p>b.通过可嵌套的拖拉拽操作,实现对指标数据、报表数据的图表展示。</p> <p>c.可通过条件选择进行过滤筛选。</p> <p>d.支持分析结果导出。</p> <p>e.分析方案可保存。</p>	
69	★		自动报告	<p>将固定样式的报告嵌入功能模块,自动更新报告中数据。支持多种频度样式报告生成、下载;已经生成的各期报告能按期查询。</p> <p>在数据生产完成后按数据日期生成自动报告,对系统重要性金融机构分机构实现自动画像。</p>	
70	★		数据挖掘	<p>提供专门模块,支持用户调用国家金融基础数据库软硬件基础设施,调取系统重要性金融机构统计数据和有授权的国家金融基础数据库中其他系统的数据,进行算法开发、模型训练等。</p>	
71	★		分析指标建设	<p>根据业务需求方要求,定制生产分析应用产品。</p> <p>(1) 开发建成分析应用模块,以分析指数、指标为基础,实现对采集报表数据、固定报表数据的进一步分类、计算、汇总,实现定期自动生成和展示。</p>	

				<p>(2) 开发分析指标报表, 基于采集报表的基础指标数据、固定报表的初步分类汇总数据, 根据一定的取数规则、计算方式生成分析应用的指标与指数, 实现定期自动生成和展示。</p> <p>(3) 在多维分析的基础上, 可以保存自定义的分析应用指标、指数方案, 并可根据数据生产期定期更新生成展示。</p>	
72	★	数据展示服务	可视化开发	<p>1.静态展示:</p> <p>(1) 业务需求: 支持固定表格、固定图例的直接展示。支持常用图形类型。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>2.动态展示:</p> <p>(1) 业务需求: 动态展示主要为动态图, 体现数据在某一阶段的变化情况。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p>	
73	★	数据共享服务	数据共享	<p>(1) 业务需求: 提供针对外部用户的数据共享服务。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.按要求向外部用户提供数据共享服务。</p> <p>b.可以查看到所有已配置的报表清单, 包括使用用户、报表名称等详情。</p> <p>c.每次共享应有日志记录, 包括共享时间、共享表单、共享用户以及共享用户查看情况等。</p>	
74	★		数据权限配置	<p>(1) 业务需求: 配置数据共享服务的数据权限。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.可为不同用户定制共享清单。</p> <p>b.报表清单可配置, 可针对不同用户增加、修改、删除。</p>	
75	★	系统管理服务	业务功能管理	<p>1.校验规则管理:</p> <p>(1) 业务需求: 用于停用/启用/导出校验规则。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.支持系统管理员批量导出校验规则。</p> <p>b.支持系统管理员停用/启用校验规则。</p> <p>2.报表配置管理:</p> <p>(1) 业务需求: 为报表配置报表处理过程中必须的配置信息,</p>	

			<p>例如机构汇总关系、审核关系等。报表配置的目的是为系统其它功能运行提供基础配置信息。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>3.参照信息导出:</p> <p>(1) 业务需求: 可导出制度、机构、校验关系等维护信息。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>4.集团信息同步:</p> <p>(1) 业务需求: 提供系统内已报送集团信息的收集, 并可手工维护导出。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.将系统重要性金融机构报送的集团用户信息进行整合, 形成全量集团信息, 结果可根据需要进行调整、展示。</p> <p>b.可定期根据最新报送情况维护、变更集团信息。</p> <p>c.系统用户可查看、修改、导出集团用户信息。</p> <p>5.绩效考核:</p> <p>(1) 业务需求: 绩效考核针对监管报送过程中的迟漏报情况进行量化。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p>	
76	★	非业务功能管理	<p>1.用户管理</p> <p>(1) 业务需求: 设置用户权限管理, 实现对用户的精确功能授权。用户在授权后, 方可使用对应的系统功能和查询使用对应的数据。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>(3) 功能性:</p> <p>a.用户权限包括功能权限、数据权限、数据范围、报表选择等。</p> <p>b.功能(角色)授权应实现对不同功能(角色)用户可以精确设置报表范围等。</p> <p>2.日志管理:</p> <p>(1) 业务需求: 记录用户访问和操作的行爲, 支持用户行为分析, 服务数据有效管理。日志信息主要记载用户行为, 包括登录、退出、使用行为等。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行系统管理人员</p> <p>3.公告管理:</p>	

				<p>(1) 业务需求: 包括公告信息维护与查看。公告信息维护包括新增、删除、修改、查看等, 可以上传附件; 公告信息查看, 包括发布时间、发布人、标题内容、公告内容、附件下载等。</p> <p>(2) 用户权限: 人民银行统计人员</p> <p>4.消息管理:</p> <p>(1) 功能性要求: 含编辑消息、收件箱、发件箱, 类似邮箱功能, 用于金融机构用户与人民银行用户一对一、一对多定向联系。</p> <p>(2) 用户权限: 金融机构统计人员、人民银行统计人员</p>	
77	★	数据管理 生产服务	数据生产	<p>按照系统重要性金融机构统计制度, 安排专人完成每期系统重要性金融机构统计数据采集、审核、宽表生成、报表生成等数据生产, 确保每期数据生产的及时性、完整性、准确性。形成固定报送格式的采集报表、固定报表、采集情况说明。</p>	
78	★		数据质量	<p>(1) 对系统重要性金融机构数据质量进行管理, 完善数据质量管理方案, 定期开展数据质量核查。确保统计数据及时、真实、完整、准确。</p> <p>(2) 掌握机构报送情况, 形成机构工作通讯录、重大变动事项说明、机构报送情况记录等资料。</p>	
79	★		工作资料 记录和提 交服务	<p>(1) 记录制度执行情况, 提供制度修改建议。协助完善校验规则、采集规范、填报指引、问答汇编等配套资料的编写。</p> <p>(2) 按期提交当期采集报表、固定报表、采集情况说明、重大变动事项说明、机构报送情况记录、问题答复口径等。定期提交工作建议报告, 包括新业务、新情况及统计建议; 对统计制度、采集规范、校验关系的建议; 机构工作通讯录; 对数据质量管理方法的建议; 数据核查报告等。</p>	
80	★	其他	系统要求	<p>(1) 系统服务应支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理, 不同的用户权限对应不同的数据权限和功能权限。</p> <p>(2) 所使用软件或产品必须确保有使用权, 相关软件需与人民银行协商并认可后使用。</p> <p>(3) 应符合人民银行软件投入生产的相关标准和规范。</p>	
81	★		更新与保 障服务	<p>(1) 系统服务应根据统计分析的需要, 及时完成系统功能升级任务。包括但不限于统计系统数据处理的升级、根据制度更新情况相应调整系统功能、校验规则的更新与导入、固定报表的开发使用、新模块的开发建成等。进行系统功能升级时, 需明确统计系统升级建设时间表、编制统计系统升级建设方案。</p>	

			<p>(2) 为系统更新、功能更新提供测试服务。</p> <p>(3) 系统服务应根据统计业务需要, 配备相应的算力和人力, 开展统计系统的日常运行管理, 定期组织巡检, 保障系统正常平稳运行。</p> <p>(4) 系统服务的操作界面清晰简洁, 交互逻辑简明, 提示和反馈易于理解。</p>	
82	★	业务量需求服务	<p>需要考虑业务量及增长情况, 确保提供的系统服务安全、稳定、高效。根据金融管理部门确定的系统重要性金融机构名单的变化, 业务数据将随着增长, 同时对国家金融基础数据库其他数据的需求也将随着监管和分析的要求扩充。应考虑报数机构有序和集中增加等多种情况, 系统服务应具备数据源扩充和运行性能提升的能力。</p> <p>(1) 业务高峰说明: 根据制度, 目前为季度报表, 统计对象集中在季度后报送。</p> <p>(2) 业务量增长率: 根据系统重要性金融机构名单确定。</p> <p>(3) 用户访问并发: 数据报送日, 全体统计人员将同时使用系统。</p>	
83	★	用户量需求服务	<p>(1) 人民银行内部不少于 40 个用户。</p> <p>(2) 外部用户数根据系统重要性金融机构名单和共享需求确定, 其中, 每个系统重要性金融机构统计员不少于 2 人。</p> <p>(3) 用户并发量 ≥ 500 人</p>	
84	★	响应时间服务	<p>(1) 业务操作响应时间 一般业务操作正常响应时间为 10 秒, 最长响应时间不超过 30 秒。一般业务包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等。一般业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。其他业务操作响应时间应满足用户使用需求。</p> <p>(2) 系统计划外的不可用时长 系统计划外的不可用时长不得超过 10 小时, 解决计划外的系统服务中断问题所用时间不得超过 4 小时。当系统发生故障导致不可恢复性丢失数据时, 可完全恢复数据时点距故障发生时点的时长小于 1 小时。</p>	
85	★	关键时点服务	<p>对业务集中度较高的统计服务, 在集中度较高的时间段内, 应充分考虑并发压力。关键时点主要运行的业务功能包括:</p> <p>(1) 业务集中度较高的时间段内, 系统服务应重点加强采集、校验、存储功能的服务保障。</p>	

			(2) 业务集中度较高的时间段内, 系统服务应重点对数据处理、报表、查询、分析功能的服务保障。处理与国家金融基础数据库其他数据的交互和衔接。生成报表和分析所需各类数据。
86	★	人力和技术服务	<p>(1) 明确本项服务的牵头部门, 配备工作团队, 设置本项统计专职人员, 人员数量、专业能力和在岗时间应满足数据生产和数据质量保障需要。</p> <p>(2) 根据业务方需要, 配备专人提供数据采集、审核和数据挖掘工作服务。</p> <p>(3) 配备专人指导机构报送数据, 根据制度和配套资料对机构报数相关咨询做出解答和记录, 数据生产期提示机构报送开始和截止时点。</p> <p>(4) 在数据采集、数据和报表生产、监测分析、数据挖掘应用等服务全流程中提供专业、及时、充实的技术和人力支持, 在业务集中时段提供专人售后支持, 响应及时。</p>

4.金融控股公司统计服务

4.1 背景与现状

金融控股公司是当前我国金融体系关键的风险领域。开展金融控股公司统计监测, 是前瞻性防范化解系统性金融风险、维护金融稳定的迫切需要, 也是全面推进金融业综合统计工作的重要任务。为贯彻落实国务院办公厅《关于全面推进金融业综合统计工作的意见》(国办发〔2018〕18号)要求, 切实做好金融控股公司统计监测工作, 2021年底, 人民银行依据《金融控股公司监督管理试行办法》(中国人民银行令〔2020〕第4号), 在前期试点统计的基础上, 发布《金融控股公司统计制度(试行)》, 对已领取营业执照的金融控股公司实施正式的全面统计。

4.2 服务总体目标

金融控股公司统计系统服务目标如下:

- (1) 系统服务应满足数据采集自动化、生产处理便捷化、存储安全性、查询自主性、数据应用模块化、用户管理精细化的需求。
- (2) 系统服务应安全、稳定、高效, 服务需求响应及时。
- (3) 金融控股公司制度修订后, 及时根据制度修订内容升级系统。
- (4) 系统服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势, 开展集中校验, 服务数据管理, 支持数据使用。

金融控股公司统计数据采集服务目标如下:

- (1) 按《金融控股公司统计制度(试行)》要求, 及时通过金融控股公司统计系统完

成采集数据。

- (2) 开展统计数据质量审核，确保数据的准确性和完整性。
- (3) 提出完善金融控股公司统计数据质量管理方法的建议。
- (4) 提出修订《金融控股公司统计制度（试行）》的建议。

4.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
87	★	数据报送、采集、校验、审核及处理功能性服务	数据报送服务	用户权限管理	支持根据需要，为金融控股公司统计员、人民银行统计员两类用户配置使用该类服务的权限。	
88	★			报文上传	提供报文上传界面，支持具备该服务使用权限的用户上传标准化报文，并查看上传和校验结果。满足以下要求： (1) 应给予用户清晰直观的指示信息。包括但不限于：操作步骤、上传进度、上传结果等，以上传完成度等清晰直观的方式显示进度。 (2) 收到数据后进行校验，并将校验结果显示在任务详情界面。	
89	★			固定报表上传	提供 Excel 表格模板报送界面，支持具备该服务使用权限的用户将固定格式的 EXCEL 报表上传，并查看上传和校验结果。满足以下要求： (1) 应给予用户清晰直观的指示信息。包括但不限于：操作步骤、上传进度、上传结果等，以上传完成度等清晰直观的方式显示进度。 (2) 收到数据后进行校验，并将校验结果显示在任务详情界面。	
90	★		报送及校验情况查看	支持人民银行统计员用户查看数据报送情况统计结果（包括哪些机构未报、已报），查看校验状态和结果，处理校验结果；可按照机构名称、数据日期、任务名称等检索查看机构的报送任务，在报送任务详情中查看机构的校验状态和校验结果，下载校验错误文件查看具体的校验错误。支持金融控股公司统计员查看本机构数据报送及校验情况统计结果，查看校验状态和结果，处理校验结果；可按照数据日期、任务名称等检索查看报送任务，在报送任务详情中查看校验状态和校验结果，下载校验错误文件，查看具体的校验错误。		
91	★		数据采集服务	用户权限管理	支持根据需要，为人民银行统计员配置使用该类服务的权限。	
92	★			持牌单位统计	按照《金融控股公司统计制度（试行）》，及时通过金	

			数据采集	融控股公司统计系统将各期金融控股公司统计数据采集入库。 工作内容包括：数据文件接收、数据文件问题处理。确保数据及时采集入库。	
93	★		试点单位统计数据采集存储	按照《中国人民银行办公厅关于开展金融控股公司统计试点的通知》，采集、校验、存储金融控股公司试点单位统计数据。确保数据及时采集、安全存储。	
94	★		金融控股公司报备管理协助	协助制定金融控股公司报备制度。接收、审核金融控股公司数据报备材料，提交处理意见。经同意后，向金融控股公司反馈处理意见。	
95	★		金融控股公司统计管理协助	完成金融控股公司统计采集问题梳理、记录、解答。提出对金融控股公司统计制度、采集规范、校验关系的修订建议。提出数据质量管理方法建议。	
96	★		金融控股公司统计管理报告	按季提交以下材料： (1) 每季度数据采集开始前三个工作日，提交数据报备处理意见。 (2) 每季度数据采集完成后三个工作日，提交当期数据采集情况报告，包括问题答复口径。 (3) 定期提交工作建议报告，包括新业务、新情况及统计建议；对统计制度、采集规范、校验关系的建议；对数据质量管理方法的建议等。	
97	★	数据校验服务	用户权限管理	支持根据需要，为金融控股公司统计员、人民银行统计员两类用户配置使用该类服务的权限。	
98	★		数据校验规则	校验规则包括完备性校验、表内、表间校验、警戒值校验等。	
99	★		数据校验状态和结果	数据校验状态和结果包括“校验中”、“校验通过”、“校验未通过”。支持上述校验状态和结果在任务详情页面等同步显示。	
100	★		数据校验结果处理	支持具备该服务使用权限的金融控股公司统计员用户在报送及校验情况查看功能中，对校验结果进行以下两类处理： (1) 数据校验未通过，且校验错误中包含不可提交的报文错误，用户无法强制提交，仅可重新报送，且再次报送时重新执行所有校验。 (2) 数据校验未通过，且数据校验错误中不包含不可提交的报文错误，用户确认数据无误后，可在提交文字说明后发起强制提交。	

101	★	数据 审核 服务	用户权限管理	支持根据需要,为人民银行统计员用户配置使用该类服务的权限。	
102	★		审核报送任务	审核机构提交(含强制提交)的报送任务。支持下载报送表单的校验错误文件及机构提交的说明文件,并支持导出下载机构报送的原始报文以供查看。	
103	★		通过报送任务	通过机构强制提交的报送任务。根据校验错误详情及机构提交的说明,判断数据正确时,通过该报送任务。	
104	★		退回报送任务	退回机构强制提交的报送任务。根据校验错误详情及机构提交的说明,判断数据不正确时,可退回该报送任务,机构需重新发起报送。退回报送任务时,可填写退回理由。	
105	★	数据 汇总 服务	用户权限管理	支持根据需要,为人民银行统计员用户配置使用该类服务的权限。	
106	★		汇总管理	<p>设置数据汇总操作相关功能,支持人民银行统计用户自定义汇总机构和汇总规则,分别对汇总机构、汇总规则进行停用/启用/新增定义/修改/删除。包括:</p> <p>(1) 自定义并管理汇总机构;</p> <p>(2) 自定义并管理汇总规则: 支持对汇总规则进行定义,定义中的运算关系不限于普通汇总求和,支持复杂逻辑运算。</p> <p>(3) 当汇总管理的汇总机构和汇总关系定义完毕后,汇总操作子界面中同步更新显示。</p> <p>(4) 汇总机构和汇总关系可多选后批量执行。</p> <p>(5) 经过授权的用户可用 BI 工具连接汇总数据结果表,查看汇总数据。</p>	
107	★	指标及 统计报 表功能 性服务	智能分析平台调查应用	通过“智能分析平台调查应用”提取金融控股公司统计数据,将金融控股公司统计数据部署至5层数据仓库,实现数据推送和授权,支持通过拖拽等方式生成用户自定义报表、多维分析和可视化管理等功能。数据仓库中应实时更新数据,确保数据更新至最新一期。	
108	★		用户权限管理	支持根据需要,为精确授权的用户配置使用该类服务的权限。查询数据权限细化至机构级别。	
109	★		原始指标查询和导出	支持人民银行统计人员实现金融控股公司报送的原始指标的完整查看和导出,支持人民银行统计人员选择不同的维度查询指标,包括报表、机构、日期等。支持人民银行统计人员跨机构、报表、日期等多个维度查询原始指标,并可单个或批量导出相应的指标。	

110	★		原始报表查询和导出	支持人民银行统计人员实现金融控股公司报送的原始报表的完整查看和导出,支持人民银行统计人员选择不同的维度查询报表,包括机构、日期、报表名称等。支持人民银行统计人员跨机构、报表、日期等多个维度查询报送的原始报表,并可单张或批量导出相应的报表。	
111	★		用户权限管理	支持根据需要,为精确授权的用户配置使用该类服务的权限。功能权限类型包括新增、生成、删除、修改、查询等,数据权限细化至机构级别。	
112	★	自定义指标服务	自定义指标	支持人民银行统计人员根据需求,创设新的指标,以自定义方式确定指标的计算公式。满足以下要求: (1)用户在指标定义页面,设置指标名称、数据属性(余额、增速、年化方式等),定义指标计算公式。可以跨报表、跨频度、跨机构引用原始指标。 (2)支持用户保存自定义的指标。用户自定义的指标可存储在系统,并在选定的范围内共享使用。 (3)指标定义支持调用有授权的国家金融基础数据库其他系统统计数据。	
113	★		自定义指标生产	支持人民银行统计人员生成已自定义的指标。指标生成界面提供已定义完毕的指标列表。用户可批量选择已定义指标、数据时间、机构。选择完成后,系统按指标定义对基础数据(包括采集来的原始数据和经业务处理后得到的数据)进行加工、计算,生成所需要的各种指标。系统在每期数据采集完成后,可后台自动计算完成自定义指标,供人民银行统计人员查询使用。	
114	★		自定义指标生产状态查看	支持人民银行统计人员在对应界面中查看指标生产任务列表,并可点击查看列表中任一指标的生成状态。指标生成状态包括“执行中”、“执行完成”、“执行失败”。	
115	★		自定义指标查询	支持人民银行统计人员在对应界面中选择各维度查询条件,检索查看已生成的自定义指标。 查询条件包括:机构、指标名称、数据日期、自定义指标查询等。支持跨机构、跨报表、跨日期查询自定义指标时序。 用户可选定指标,根据需要导出为.xls、.pdf等格式文件,报表文件不加密,允许打印。	
116	★		指标时间序列数据管理	支持人民银行统计人员在查询界面选择时间序列指标数据,按照数据源的各类指标,可选择一个或几个指标的时间序列,时间序列频度一般为年(或季度数据),	

			系统将查询并导出用户选定时间范围内的时序表格，用户可导出 EXCEL 等格式的电子文档。	
117	★	自定义指标删除	支持人民银行统计人员根据需求，删除自身已定义指标、已生成的指标数据。支持人民银行系统管理员根据业务需求，删除、调整或共享已定义指标、已生成的指标数据。	
118	★	用户权限管理	支持根据需要，为精确授权的用户配置使用该类服务的权限。功能权限类型包括新增、生成、删除、修改、查询等，数据权限细化至机构级别。	
119	★	固定报表设计和生成	基于系统基础数据源，根据预定的报表样式、公式定义、取数规则等，定期自动生成统计报表，实现固定报表展示。升级优化汇总处理服务，按照用户提出的汇总维度进行汇总处理。 支持人民银行统计人员通过查询相关报表属性，如数据日期、机构、报表等字段，实现跨机构、跨日期、跨报表的批量生成和导出。	
120	★	自定义报表	支持人民银行统计人员根据需求，创设新的报表，或对现有报表中的相关内容进行修改。以自定义方式确定报表的项目、栏目、与基础数据（包括原始数据及加工处理后的数据）之间的归属关系，以将数据加工、组合成所需数据报表。满足以下要求： （1）用户在报表定义页面，设置报表名称、报表样式、各单元格数据属性（余额、增速等），支持按行或列批量设置该行或列的数据属性。通过拖拉拽方式引用原始报表中的指标和自定义生成的指标，生成自定义报表。 （2）自定义报表应具备实时生成的功能，对于设定完成的自定义报表，可通过时间组件选择日期，实时生成相应日期的报表。 （3）用户自定的报表应可以保存模板，保存数据内容，以供后期查询使用。用户自定义的报表可在选定的范围内共享使用。 （4）报表定义支持调用有授权的国家金融基础数据库其他系统统计数据。	
121	★	自定义报表查询和导出	支持人民银行统计人员在对应界面中选择各维度查询条件，检索查看自定义的报表。 查询条件包括：报表名称、机构、数据日期、自定义报表查询等。 支持人民银行统计用户跨机构、跨日期、跨报表实现自	

				定义报表的批量下载导出。报表导出为.xls、.pdf等格式文件，报表文件不加密，允许打印。	
122	★		报表时间序列数据管理	支持人民银行统计人员在查询界面选择时间序列报表数据，按照数据源的各类报表，可选择一个或几个报表的时间序列，时间序列频度一般为年（或季度数据），系统将查询并导出用户选定时间范围内的时序表格，用户可导出 EXCEL 等格式的电子文档。	
123	★		自定义报表删除	支持人民银行统计人员根据需求，删除自身已定义报表、已生成的报表数据。支持人民银行系统管理员根据业务需求，删除、调整或共享已定义报表、已生成的报表数据。	
124	★		用户权限管理	支持国家金融基础数据库按照相关权限规则和业务需要，为用户配置使用该类服务的权限，并分配计算和存储资源。功能权限包括：在系统提供的专门模块和对应界面中，调用国家金融基础数据库硬件基础设施，调取金融控股公司统计数据和有授权的国家金融基础数据库中其他系统的数据，进行多维分析、算法开发、模型训练等。	
125	★	数据挖掘和 多维分析 功能性 服务	数据挖掘 和 多维分 析服 务	数据计算	支持人民银行统计人员利用大数据分析相关软件，调取金融控股公司统计数据和有授权的国家金融基础数据库中的数据，利用国家金融基础数据库提供的非本地计算和存储资源进行数据计算。并支持将计算结果保存在非本地存储空间内，或导出至本地存储。分析方案可保存。
126	★			数据可视化	支持人民银行统计人员在对应界面中，通过拖拉拽操作，实现对指标数据、报表数据的图表展示。用户可选择动效、配色、大小、标签、备注等相关图形参数。支持常用图形类型，包括柱状图、条形图（含堆积）、折线图、柱线图、散点图（气泡图）、饼图（环形/玫瑰饼/旭日图）等。 支持将可视化结果输出为多种常用图片或文件格式进行展示，并支持将可视化结果保存在非本地存储空间内，或导出至本地存储。分析方案可保存。
127	★			分析报告	基于系统中数据分析、数据可视化、指标和报表统计等功能，系统自动生成若干相关主题的定期报告，报告文字内容通过模板写定，数据由系统定期更新后形成报告。 支持人民银行统计人员查看、下载报告，下载格式

					支持 word、pdf 等通用格式。			
128	★	报表共享服务	报表共享服务	共享权限配置	支持根据需要,由人民银行系统管理人员为不同的共享用户定制共享报表清单,报表清单可配置,可针对不同用户增加、修改、删除。			
129	★			报表共享	提供针对外部用户的报表共享服务。包括按要求向外部用户提供报表共享服务;查看所有已配置的报表清单,包括使用用户、报表名称等详情。			
130	★			共享日志查看	每次共享应有日志记录,包括共享时间、共享表单、共享用户以及共享用户查看情况等。			
131	★	系统管理功能性服务	校验规则设置服务	校验规则设置	支持人民银行统计用户在对应界面中,停用/启用/查询/导出/批量导出/搜索/新增/修改校验规则。满足以下要求: (1) 校验规则包括表内及表间检验、警戒校验规则; (2) 校验规则搜索和查询支持文字模糊匹配查询; (3) 支持系统管理员和统计人员查询及批量导出校验规则;支持系统管理员启用/停用校验规则。			
132	★			数据锁定与解锁服务	数据锁定与解锁	支持人民银行系统管理员根据需要,在对应功能中对金融控股公司上报的数据进行锁定或解锁操作。功能性满足以下要求: (1) 锁定。每期数据处理流程全部结束后,由系统管理员对当期数据锁定。锁定后任何人不能对数据进行修改。 (2) 如某家金融控股公司的某期历史数据需要修改,由系统管理员对该家金融控股公司的该期数据全部解除锁定,或按报送任务解锁,解锁后方可进行数据采集和处理操作。按全部解锁指解锁该金融控股公司及附属机构的全部表单;按报送任务解锁指解锁该金融控股公司的某个数据日期的某一个报送任务中的全部表单。		
133	★			用户管理服务		用户权限管理	支持根据需要,由人民银行系统管理员为其他类型用户精确配置使用各类服务的权限,可精确至菜单级。用户获得授权后,方可使用对应的系统功能和查询使用对应的数据。	
134	★					权限配置管理	预先设置系统管理员,由系统管理员对其他用户进行增加、删除、修改、查询、功能授权、密码重置、用户锁定/解锁等。 其中,数据采集平台的功能(角色)授权应实现对系统每一项使用功能的授权。报表服务实现对某一金融控股公司、某一采集表单的精确授权。人民银行用户可多项	

					授权。	
135	★		系统监控服务	系统监控	支持人民银行系统管理员在可视化的界面内,对包括但不限于数据采集任务、数据处理任务、数据生产任务、系统运行状态、系统日志管理等的系统应用信息,进行监控。同时,各相关监控功能均应提供基础统计分析功能。功能性满足以下要求: (1)系统运行状况监控:显示当前系统中待处理的队列的内容,数据的报送情况,自动流程的执行情况,报表的生成情况;当前系统的运行性能等。 (2)日志查询管理:应支持用户行为分析,服务数据有效管理。日志信息主要记载用户行为,包括登录、退出、使用行为(如操作或执行了哪些功能、提交了哪些生产任务)等。系统收到查询命令后,按用户名称,日期(时间),以及行为分类显示日志列表。用户点击列表中单条日志记录可查看详细信息。	
136	★		消息发送与接收服务	消息发送与接收	支持用户在对应界面中发送和接收类似邮件的短消息,选择系统内其他用户开展一对一交流。同时,支持在消息中加入附件,附件兼容.doc、.xls、.pdf、.zip、.rar等常见文件格式。	
137	★		公告服务	发布公告	支持具备该功能权限的用户向辖内人民银行机构及金融机构发布公告。发布公告时,用户填写公告标题、公告内容,并选择发布对象(可选辖内金融机构、人民银行机构、全部),并可上传常见格式附件。	
138	★			查看公告	以列表形式展现当前有效、用户可见的所有公告,仅显示标题。用户可点击标题查看公告详情,并下载公告内附件。	
139	★	培训服务	培训服务	培训服务	向用户管理人员、技术人员、系统运维管理人员等提供相关培训,保证用户能够进行软件的运行管理、操作、维护,故障分析处理等工作。具体要求如下: 1.培训内容由用户指定,包括但不限于下述内容:软件的配置和使用方式、软件的操作流程、软件的日常运维、故障的诊断与排除、注意事项等相关问题。 2.培训课时由人民银行总行根据实际需求情况安排。技术培训方面的教师和电子版教材由供应商提供。	
140	★	用户量需求服务	用户量需求服务	用户量需求服务	支持用户数量合计≥500,人民银行内部用户数≥40,外部用户数(金融控股公司统计员)≥460	

			务		
141	★	响应时间需求服务	响应时间需求服务	响应时间需求服务	一般业务操作最长响应时间不超过 10 秒。查询、分析类操作最长响应时间不超过 30 秒。各类业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。 系统计划外不可用时长操作 ≤ 10 小时，解决计划外系统服务中断问题所用时间操作 ≤ 4 小时。当系统发生故障导致不可恢复性丢失数据时，可完全恢复数据时点距故障发生时点的时长 < 1 小时。
142	★	关键时点服务	关键时点服务	关键时点服务	(1) 季后 18 日-25 日，重点加强采集、校验、存储功能的服务保障。 (2) 季后 20 日至月末，重点对数据处理、报表、查询、分析功能的服务保障。处理与国家金融基础数据库其他数据的交互和衔接。生成报表和分析所需各类数据。

5.宏观杠杆率统计服务

5.1 背景与现状

2015年中央经济工作会议提出“三去一降一补”，去杠杆是供给侧结构性改革五大任务之一。有效降低宏观杠杆率是防范和化解债务风险的关键，也是维护金融稳定的重要举措。宏观杠杆率是指一个国家的非金融企业部门（以下简称企业部门）、政府部门、住户部门的杠杆率之和，各部门杠杆率通常用各部门债务余额与国内生产总值（GDP）之比来衡量。宏观杠杆率是结构性去杠杆措施有序推进的重要参考依据，也是防范化解金融风险、维护金融稳定的宏观决策依据。宏观杠杆率可有效反映债务性融资规模、结构与经济发展及金融稳定的关系。

通过测算全国总杠杆率、分部门杠杆率（住户部门、政府部门、非金融企业部门）、分地区杠杆率、分行业杠杆率、分所有制类型的企业杠杆率（国有企业、非国有企业），能多维度衡量我国债务规模、结构和风险。为了适应不断发展的宏观经济金融形势和央行履职要求，根据金融业综合统计整体推进方案，宏观杠杆率统计测算工作也将进一步向纵深发展，人民银行将在现有的宏观杠杆率统计测算工作基础上，致力于建立更加适应我国国情、内容范围更广、精度更高、多维度、更加科学、完整、统一的宏观杠杆率统计测算体系，实现分部门、分产品、分地区、分所有制、分行业等维度拆解宏观杠杆率。

5.2 服务目标

1. 宏观杠杆率统计流程要具备较深的信息化程度，要求能够实现数据采集自动化、生产便捷化、查询自助化、应用模块化。

2. 数据采集功能要能满足范围更广、更加灵活多样的数据采集方式, 满足报表编制的灵活性, 多样化的报表指标编制与业务需要, 满足数据源表和生成报表的数据核查和调整功能, 提高数据管理功能和数据质量, 实现历史数据的正确导入功能。

3. 提供统计服务的系统具备良好的兼容性、扩展能力、运行效率以及高效的数据处理和报表编制能力, 同时满足应急和灾备管理等需求。

5.3 整体服务要求

5.3.1 主要要素服务要求

1、统计对象

非金融企业部门(以下简称“企业部门”)、政府部门、住户部门的债务余额以及国内生产总值。宏观杠杆率是指非金融企业部门(以下简称“企业部门”)、政府部门、住户部门的债务余额与年度国内生产总值之比。各部门债务一般指通过金融市场或金融机构形成的负债。一国的总杠杆率为企业部门、政府部门、住户部门的杠杆率之和。

2、报数机构

目前采用总行集中管理模式。省级分支行负责管理部分数据源, 进行采集校核、数据处理, 由分行总行统一生成并管理报表的模式。

3、统计内容

每年4月份, 对历史数据进行集中修订(上年数据先不调整)。

(1) 现行住户部门杠杆率统计指标表

我国住户部门杠杆率统计指标主要包括: 住户贷款、发放给个人的委托贷款、发放给个人的信托贷款(以下简称个人信托贷款)、小额贷款公司个人贷款(以下简称小贷公司个人贷款)、保户质押贷款、融资融券、交易所及存款类金融机构资产支持证券(基础资产为住户部门债务, 以下简称住户部门 ABS)以及国内生产总值 GDP。

部门	指标名称	分地区	数据来源
住户部门	住户贷款		集中系统
	其中: 经营贷款		集中系统
	消费贷款		集中系统
	其中: 个人住房贷款		集中系统
	消费贷款中的非个人住房贷款		集中系统
	发放给个人的委托贷款		集中系统
	其中: 住房公积金贷款		集中系统
	个人信托贷款		集中系统
	小贷公司个人贷款		集中系统
	保户质押贷款		银保监会
	融资融券		交易所
	住户部门 ABS		市场处
	住户部门债务合计		计算行

	国内生产总值 (GDP)		统计局
	杠杆率		计算行

校验及计算关系:

1.住户部门债务合计=住户贷款+发放给个人的委托贷款+个人信托贷款+小贷公司个人贷款+保户质押贷款+融资融券+住户部门ABS;

2.住户贷款=经营贷款+消费贷款,消费贷款=个人住房贷款+消费贷款中的非个人住房贷款;

3.发放给个人的委托贷款 ≥ 其中: 住房公积金贷款;

4.住户部门杠杆率=住户部门债务合计/GDP*100。

(2) 现行政府部门杠杆率统计指标表

我国政府部门杠杆率统计指标主要包括: 中央政府债务、地方政府部门债务以及国内生产总值GDP。

部门	指标名称	分地区	数据来源
政府 部门	中央政府债务		财政部
	地方政府债务		财政部/地方财政局
	政府部门债务合计		计算行
	国内生产总值 (GDP)		统计局
	杠杆率		计算行

校验及计算关系:

1.政府部门债务合计=中央政府债务+地方政府债务;

2.地方政府部门杠杆率=地方政府债务/GDP*100。

(3) 现行分地区企业部门杠杆率统计指标表

我国企业部门债务指标主要包括: 企(事)业单位贷款、企业债券(不含交易所ABS)、发放给企业的委托贷款、发放给企业的信托贷款(以下简称企业信托贷款)、未贴现的银行承兑汇票、小贷公司企业贷款、交易所和存款类金融机构资产支持证券(基础资产为企业部门债务,以下简称企业部门ABS)、外债和未计入社会融资规模中的银行表外融资,并扣除企业部门与政府部门债务重复部分。

部门	指标名称	分地区	分所有制	分行业	分规模	数据来源
企业 部门	企(事)业单位贷款					集中系统
	企业债券(不含交易所ABS)					社会融资规模存量统计表
	发放给企业的委托贷款					社会融资规模存量统计表、集中系统
	企业信托贷款					社会融资规模存量统计表、集中系统
	未贴现的银行承兑汇票					社会融资规模存量统计表
	小贷公司企业贷款					集中系统

	企业部门 ABS					
	政府部门与企业部门债务 重复部分					估算
	企业部门债务合计					计算行
	国内生产总值 (GDP)					统计局
	杠杆率					计算行

校验及计算关系:

1.分地区企业部门债务合计=企(事)业单位贷款+企业债券(不含交易所ABS)+发放给企业的委托贷款+企业信托贷款+未贴现的银行承兑汇票+小贷公司企业贷款+企业部门ABS-企业部门与政府部门债务重复部分;

2.企业部门杠杆率=企业部门债务合计/GDP*100。

(4) 我国宏观杠杆率及分部门杠杆率时序表

年份	GDP	总杠杆率		居民部门		政府部门		企业部门	
		债务余额	杠杆率	债务余额	杠杆率	债务余额	杠杆率	债务余额	杠杆率
2010									
2011									
.....									

(5) 我国宏观杠杆率及分产品杠杆率时序表

GDP	指标	亿元	2010
贷款	余额	亿元		
	余额/GDP			
委托贷款	余额	亿元		
	其中:住房公积金	亿元		
	余额/GDP	%		
信托贷款	余额	亿元		
	余额/GDP	%		
未贴现银行承兑汇票	余额	亿元		
	余额/GDP	%		
债券	企业债余额	亿元		
	余额/GDP	%		
	国债余额	亿元		
	余额/GDP	%		
	地方政府债券余额	亿元		
	余额/GDP	%		
	存款类金融机构资产支持证	亿元		

	券			
	总计	亿元		
	总计余额/GDP	%		
企业外债	余额	亿元		
	余额/GDP	%		
未计入社会融资规模中的表外融资	余额	亿元		
	余额/GDP	%		
	贷款	亿元		
	资产收益权	亿元		
	应计入贷款			
小贷公司贷款	系数			
	余额	亿元		
保户质押贷款	余额/GDP	%		
	余额	亿元		
融资融券	余额/GDP	%		
	余额	亿元		
政府其他债务性融资	余额/GDP	%		
	余额	亿元		
总债务		亿元		
总杠杆率		%		

(6) 我国分所有制企业杠杆率时序表

项目	指标	单位	2010
GDP				
国有企业	债务合计	亿元		
	杠杆率	%		
非国有企业	债务合计	亿元		
	杠杆率	%		
企业部门	杠杆率	%		

(7) 我国分地区杠杆率

	GDP	住户部门		政府部门		企业部门	
		债务余额	杠杆率	债务余额	杠杆率	债务余额	杠杆率
全国							
各省平均值							
北京市							
天津市							
河北省							

山西省							
内蒙古自治区							
辽宁省							
吉林省							
黑龙江省							
上海市							
江苏省							
浙江省							
安徽省							
福建省							
江西省							
山东省							
河南省							
湖北省							
湖南省							
广东省							
广西壮族自治区							
海南省							
重庆市							
四川省							
贵州省							
云南省							
西藏自治区							
陕西省							
甘肃省							
青海省							
宁夏回族自治区							
新疆维吾尔自治区							

(8) 我国分行业企业部门杠杆率

项目	指标	单位	2010
名义 GDP		亿元		
农、林、牧、渔业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
采矿业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
制造业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
电力、热力、燃气及水生产	债务余额	亿元		

和供应业	杠杆率	%		
建筑业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
批发和零售业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
交通运输、仓储和邮政业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
住宿和餐饮业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
信息传输、软件和信息技术服务业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
金融业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
房地产业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
租赁和商务服务业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
科学研究和技术服务业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
水利、环境和公共设施管理业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
居民服务、修理和其他服务业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
教育	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
卫生和社会工作	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
文化、体育和娱乐业	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
公共管理、社会保障和社会组织	债务余额	亿元		
国际组织	债务余额	亿元		
综合	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		
无法区分	债务余额	亿元		
合计	债务余额	亿元		
	杠杆率	%		

5.3.2 主要功能服务描述

1、应用架构要求

宏观杠杆率统计测算工作主要是基于统计集中系统、金融基础数据、债券数据、资管数据、外管局外债数据、保险机构资产负债表等数据源。因此，宏观杠杆率统计需要与统计集中系统、国家金融基础数据库、资管系统等互连，实现不同统计系统之间的数据导入、数据接收或数据共享功能。

提供宏观杠杆率统计测算的系统要具有的主要业务功能包括：数据采集、数据处理、数据查询、报表生成、报表展现、报表调整、数据挖掘分析等，以及为满足上述数据管理功能所必要的系统管理、数据质量控制等功能。同时，要实现与国家金融基础数据库的功能整合，能与国家金融基础数据库中其他统计数据对接和共享，避免重复采集。

2、用户描述

可供中国人民银行总行、人民银行分支机构使用。用户可分为人民银行总行用户、人民银行分支行用户。用户角色可分为系统管理员、统计员、数据分析师。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理，不同的用户权限对应不同的使用功能。用户管理采用分级管理模式。

总行级别可访问所有数据。省行用户，可访问本省数据。地市行用户，可访问本地数据。

3、使用要求

1. 人民银行行内用户能够访问和使用。
2. 主库数据应与国家金融基础数据库其他数据进行校验、对比和共享。支持调用国家金融基础数据库数据分析挖掘工具。
3. 所使用软件或产品必须确保有使用权，相关软件需与人民银行协商并认可后使用。
4. 应符合人民银行系统软件的相关标准和规范。

5.4 技术要求

总体要求：除提供相关的信息化系统等统计服务保障外，考虑到数据的保密性要求，数据采集和系统管理工作应达到需求方对工作场地、工作环境的保密要求，还应根据需要提供现场信息技术支持售后服务。

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
143	★	数据采集	手工录入	手工录入	录入数据源指标或表单，用户通过输入日期、表单等查询条件，以决定进入数据显示窗口后的指标内容，所有相关信息设置后，用户才可以进行数据的录入。	
144	★			处理对象	处理那些数据不能依靠程序导入或处理得到的数据源表单。输入的项目即为具体的指标数据。 数据来源包括：企业外债、保户质押贷款、融资融券等。	

145	★		业务处理结果	完成数据源表数据入库,可根据查询条件查看表单及相关数据并导出数据。
146	★	数据导入	数据导入	EXCEL 等形式的数据源导入。导入前确保外部来源的导入表单和系统预设的表单结构相同。导入时校验不通过的数据可强制提交。
147	★		处理对象	处理那些可依靠已有的电子表格等形式的外部数据来源导入得到的数据源表单。
148	★		业务处理结果	通过一定的查询条件,如日期、频度、表单名称等,通过表单名称进行匹配,导入数据表单,数据导入时可进行逻辑、总分等校验,通过校验的可直接提交到主库。
149	★		自动采集	具备数据自动入库功能。确保固定来源的自动采集表单和系统预设的表单结构相同。
150	★	自动采集	处理对象	有固定的表式和处理时间,可导入本系统的外部数据源。
151	★		业务处理结果	预先设定好导入的表单和处理时间,满足条件自动实现数据导入。
152	★	数据校验	数据校验	为保证数据质量进行的数据校验处理,对于数据源表单中和表单间的指标数据,预设一定的校验关系,包括合法性校验、逻辑性校验和警戒值校验,以保证指标入库时的数据质量,分为逻辑校验、总分校验、合法性校验、警戒值校验等
153	★		处理对象	各种数据源表单都可进行校验。
154	★		业务处理流程	A) 逻辑性校验: 主要是对数据源表单进行逻辑性校验。系统预先设定好各类数据源表单内部和表单之间的校验关系,对需要校验的逻辑关系,系统在采集数据时会自动或手动校验,操作人员点击逻辑校验,如逻辑校验通过,则系统显示校验通过的信息;如有的指标逻辑校验没有通过,则系统显示弹出的校验结果提示校验不平衡项,并可通过 EXCEL 表格等形式导出。 B) 合法性校验: 系统预先设定好报数机构应报送的表单数量和表单号,只有全部报送来的表单才能通过合法性校验,然后再对各表单指标进行逻辑性校验。

					C) 警戒值校验: 系统对于易错数据还可设定警戒值校验, 如本期余额与上期余额相比、本期余额与期初余额相比、本期余额与上年同期余额相比, 超出变动范围或取值异常的数据可报警, 以便业务人员进一步查找数据变动原因, 警戒值校验的结果可通过EXCEL表格等形式导出。		
155	★	数据接收	数据接收		相关人行省分行或金融机构直接报送数据, 对于可通过分支行报送的数据源表单, 可通过同步工具自动/手动接收到数据库中。		
156	★		处理对象		通过一定样式上报来的数据源表单文件。		
157	★		业务处理结果		将数据源表单文件选定并接收, 系统自动执行相关校验, 自动入库或提示校验问题。		
158	★		归并处理	归并处理		将数据源指标转换为基础指标。	
159	★			处理对象		需要经过归并处理的数据源表单指标, 具体范围根据业务确定。	
160	★			业务处理流程		从原始数据源表单入库后, 通过一定的公式定义, 进行指标归并处理, 生成处理后的基础指标。	
161	★			业务处理结果		可显示查看、校对归并处理后生成的基础指标, 数据可导出。	
162	★	比例参数录入	比例参数录入		按比例参数处理数据源指标。可增加备注项目, 对比例或增速参数进行说明。或视情况可增加参数测算功能, 记录参数的推算过程。		
163	★		处理对象		需要用比例或增速推算的数据项。包括: 保户质押贷款、企业外债、未计入社会融资规模中的表外债务, 以及分地区杠杆率(按实际投向)等。		
164	★		业务处理流程		能在系统中录入一定时期的特定比例或增速参数, 在报表归属定义或其他测算过程中调用参数。		
165	★	币种转换	功能性		将外币数据转换为本币。		
166	★		币种转换		外币计值的报表数据项。主要是企业外债相关数据。		
167	★		业务处理流程		根据系统初始化的各类币种, 用户选择时间、频度以及事先在系统中录入一定时期的期末汇率, 在币种转换界面可选需币种转换		
		数据处理					

					的表单和数据属性，并运行币种转换程序，使表单结果可显示转换前的币种和转换后的币种数据。		
168	★		业务处理结果		将外币计算的数据项转成本币，即增加本币属性的数据。		
169	★	报表处理	报表定义		宏观杠杆率各类维度表的定义，包括部门、金融工具等行列属性信息以及测算内容等数据点属性信息。		
170	★			处理对象		主要是对宏观杠杆率各种报表表式进行定义，其中部门、金融工具和统计测算内容可随着业务开展进行灵活拓展。	
171	★			业务处理流程		新建报表，定义报表名称、版式及结构，如部门、金融工具项，以及每个单元格数据点对应的归属公式，不同版本的取数归属关系和打印格式等。	
172	★			业务处理结果		建立宏观杠杆率相关报表的表式、版本、归属关系等报表定义的相关基本信息。	
173	★			汇总处理	汇总处理		按地区或按机构汇总相关数据源指标或表单。
174	★		处理对象			通过手工录入或者模板导入或者数据源表单传输的其他系统的数据源表单的基础指标。	
175	★		业务处理流程			按照事先定义好的汇总关系，例如按地区汇总、按部门汇总和按指标汇总等，对采集指标或基础指标等数据进行汇总。	
176	★		业务处理结果			汇总后的数据结果生成不同维度的报表，数据可显示查看，可查询，可导出，也可在手工录入中进行校验。	
177	★		报表生成	报表生成		通过各类数据源按照报表定义生成宏观杠杆率相关报表。	
178	★			处理对象		针对源数据表单中的数据项，按照报表定义的归属关系进行取数并生成宏观杠杆率相关报表。	
179	★	业务处理流程			先定义好宏观杠杆率相关报表的每个数据点归属，经过程序自动按照归属抓取各类源数据，生成相关报表，对报表数据可进行查看、导出等操作。		
180	★	业务处理			完成宏观杠杆率相关报表的生成。		

				结果		
181	★	历史数据导入		历史数据导入	导入历史数据报表。	
182	★			处理对象	针对历史已统计测算的宏观杠杆率相关数据。	
183	★			业务处理流程	将历史已编制的相关报表按照定义的报表格式,可用 EXCEL 模板导入或者手工录入,在导入过程中可进行报表核对等操作,以保证数据质量。	
184	★			业务处理结果	历史数据入库。	
185	★	数据源查询		数据源查询	查询数据源表单、采集指标或基础指标。查询数据指标应涵盖各种数据源属性,并可灵活定制。	
186	★			业务处理流程	在查询界面选择各类数据源数据指标属性,然后进行查询,查询条件可以保存,定制个性化的常用查询条件,查询出的各种数据源指标数据可列表并导出 EXCEL 等格式文件。	
187	★			业务处理结果	查询到各种数据源指标数据。	
188	★	报表数据查询		报表数据查询	报表中的指标查询或整表查询,查询宏观杠杆率相关报表中的报表数据以及相关数据源指标数据。查询的报表数据应涵盖各种数据源属性,可灵活定制。	
189	★			处理对象	针对宏观杠杆率报表中的整表或部分数据项。	
190	★			业务处理流程	报表简单查询可在查询界面选择各类宏观杠杆率的报表指标数据属性,如报表名,时点,数值,行列名称,数据单位,币种等,然后进行查询,查询条件可以保存,定制个性化的常用查询条件,查询出的各种数据源指标数据可列表并导出 EXCEL 等格式文件。 报表钻取查询可在查询界面选择钻取查询,即可查询到生成该报表项目的数据源指标细项情况。查询结果可导出。	
191	★			业务处理	查询到各种宏观杠杆率报表数据及其数据	

				结果	源指标数据。		
192	★	时序序列 指标查询		时序序列 指标查询	查询单一或多个指标的时间序列数据。根据一定的查询条件生成的时间序列,可视情况通过报表生成、打印的流程来实现。		
193	★			处理对象	针对宏观杠杆率报表中某些数据项的时间序列进行查询。		
194	★			业务处理 流程	先定义好宏观杠杆率表单的每个数据点归属,经过程序自动按照归属抓取各类源数据,生成相关报表,对报表数据可进行查看、导出等操作。		
195	★			业务处理 结果	完成宏观杠杆率相关报表的生成。		
196	★	报表展 现	报表按 需展 现和 打 印	报表按 需展 现和 打 印	在查询、生成、打印等界面中按需要灵活展现并打印报表。		
197	★	报表 调整	报表核 对	报表核 对	各类表内表间的相关数据核对。		
198	★		报表调 整	报表调 整	通过定义各类调整表等方式调整报表数据。		
199	★	报表分 析	报表分 析 建 模	报表分 析 建 模	按照定义的模型参数或分析框架给出各种数据分析结果。		
200	★			处理对象	已生产的宏观杠杆率报表。		
201	★			业务处理 流程	首先在业务分析模块中定义数据分析工具,如模型参数或分析框架等,按照一定的分析程序对报表数据给出分析结果,并可导出各种形式的电子版分析结果。		
202	★			业务处理 结果	查看分析结果。		
203	★			预 测	预测	对宏观杠杆率主要指标进行预测分析。	
204	★				处理对象	宏观杠杆率相关指标。	
205	★	业务处理 流程	首先在业务分析模块中定义数据分析预测工具,如模型参数或分析框架等,按照一定的分析程序对相关指标进行预测,并可导出预测结果。				
206	★	系统 管理	登 入	登入	用户填写所属机构/部门、用户名、密码、校验码信息后系统进行身份验证,验证通过后允许进入系统并进行权限范围内的业务功能操作。		
207	★		修 改 密 码	修改密码	用户登录后对自己的密码进行修改。		

208	★		机构管理	机构管理	对系统中的机构/部门（简称机构）信息进行管理，功能包含新建、修改、查询、查看、删除、停用、启用。	
209	★		用户管理	用户管理	对系统中的用户信息进行管理，功能包含新建、修改、查询、查看、删除、停用、启用、解锁、重置密码、分配角色。	
210	★		用户组管理	用户组管理	对系统中的用户组信息进行管理。用户组是给用户群组化，以方便批量方式维护用户与角色的关系。功能包含新建、修改、查询、查看、删除、停用、启用、分配角色。	
211	★		角色管理	角色管理	应用系统基于角色进行访问控制，用户的业务操作功能通过角色赋予，系统对用户按照角色进行访问控制。功能包含对角色信息的新建、修改、查询、查看、删除、停用、启用、分配权限。	
212	★		角色互斥管理	角色互斥管理	系统可根据定义的角色互斥关系检查出系统中存在被分配有互斥角色的用户。功能包括对角色互斥组的新建、修改、查询、查看、删除、停用、启用，以及互斥检查。	
213	★		功能权限管理	功能权限管理	对系统中功能权限基础信息的管理。功能包括新建、修改、查询、查看、删除、停用、启用。	
214	★		个人信息查看	个人信息查看	当前用户查看自己的用户信息。	
215	★		LDAP 数据同步	LDAP 数据同步	定期从人行 LDAP 系统同步机构、用户信息。	
216	★		系统参数管理	系统参数管理	对系统预置参数的管理。功能包括查询、修改。	
217	★		业务日志管理	业务日志管理	对业务日志的管理。功能包括日志采集、查询、查看、导出、自动备份。	
218	★		性能服务	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	数据接收、数据处理等能力满足业务量需求。
219	★			用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	用户覆盖总行以及分支机构。系统管理员 ≥ 34、统计人员 ≥ 350。
220	★			响应时间需求服务	响应时间需求服务	一般业务操作正常响应时间为 2 秒，最长响应时间不超过 10 秒。查询、分析类正常响

			指标	指标	应时间为 10 秒,最长响应时间不超过 30 秒。一般操作指除文件上传、校验等异步操作以外的其他操作,业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间(以秒计)。
221	★	其他非功能性服务	标准化需求	标准化需求	机构类代码、地区代码、金融工具代码、报表指标编码等执行国标或人民银行标准。根据业务需要和标准变动情况对代码与名称适时进行维护和修订。
222	★		安全性	安全性	按照《中国人民银行办公厅关于印发<中国人民银行信息系统安全等级保护定级和备案流程实施办法>的通知》(银办发〔2012〕59 号)要求,提供本统计服务的系统服务安全保护等级为第二级;建议安全保护等级为第二级。 一般情况下,不允许后台运维人员擅自修改数据库。在历史数据导入核对以及报表调整时,可能提出相关的数据维护需求。
223	★		可靠性	可靠性	A) 成熟性: 软件故障引起的失误频率应较低。 B) 容错性: 提供本统计服务的系统应有全面、完善的检验和明确的错误提示信息,系统界面被破坏或系统发生故障,系统仍能按相关指标运行。 C) 可恢复性: 恢复时间目标 (RTO) ≤240 分钟。[说明: 指灾难发生后,信息系统或业务功能从停顿到必须恢复的时间要求]。 恢复点目标 (RPO) ≤60 分钟。[说明: 指灾难发生后,系统和数据必须恢复到的时间点要求]

6.资金流量统计服务

资金流量统计服务包括两部分: 资金流量统计系统服务和保险业、证券业金融机构统计数据采集服务。

6.1 背景与现状

资金流量核算是国民经济核算体系和央行金融统计体系的重要组成部分。资金流量报表记录了一国一定时期整个经济体的资金融通情况, 可以综合反映一国金融交易的总体情况、

各部门资金余缺情况、各类金融工具的交易特点等。利用资金流量表可以深入研究经济金融运行状况,分析全社会和各部门金融资产负债情况,为宏观经济调控、防范系统性金融风险以及宏观决策分析提供有价值的信息参考。

《国务院办公厅关于全面推进金融业综合统计工作的意见》(国办发〔2018〕18号)提出“编制金融业资产负债表,完善金融资金存量、流量统计”。2021年11月,人民银行、原银保监会和证监会建立了保险业、证券业金融机构相关统计制度,以金融工具和交易对手方所属经济部门为核心分类,统一采集了保险业金融机构和证券业金融机构的资产负债统计数据。数据源的丰富为完善资金流量核算和金融业综合统计提供了统计数据基础。

随着金融业综合统计工作深入开展,资金流量统计在统计范围、业务流程和统计分析等方面持续扩展更新,改进资金流量报表编制方法,加工处理复杂报表,研究推进分地区核算等工作需要资金流量核算统计系统提供相关服务支持,满足相关报表编制分析工作需要。

6.2 服务总体目标

6.2.1 资金流量统计系统服务目标

依托计算机应用系统,提供数据采集、数据源录入、数据处理、报表处理、数据查询、系统管理等系统功能服务,满足资金流量核算报表编制相关业务需求,并兼顾未来分地区核算研究相关工作需要。

6.2.2 保险业、证券业金融机构统计数据采集服务目标

依托相关系统功能及数据采集服务做好保险业金融机构资产负债数据定期采集、数据审核等工作和证券业金融机构资产负债数据录入等工作,加强统计管理和数据治理,提高数据的准确性和完整性,协助修订完善统计制度和报数指引。根据工作需要提供培训等相关服务。

6.3 技术要求

6.3.1 资金流量统计系统服务要求

6.3.1.1 功能服务指标要求

该系统服务应提供以下功能服务:数据采集、数据源录入、数据处理、报表处理、数据查询等,以及为满足上述数据管理功能所必要的系统管理等服务。按照资金流量核算业务发展和工作需要,提供资金存量表和流量表等报表生产相关系统功能和服务。并按照分地区资产负债核算工作进展情况协助提供相关系统服务支持。按照保险业、证券业金融机构资产负债统计要求,提供保险业、证券业金融机构统计数据采集相关系统功能和服务。

序号	重要性	业务服务项目	项目分项	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
224	★		手工录入	功能需求	用户可在系统中手工录入或修改保险、证券业金融机构统计数据。	
225	★		数据导入	功能需求	以数据文件上传等形式导入保险、证券业金融机构统计	

		保险、证			数据。	
226	★	券业数据 采集功能	数据校验	功能需求	可设定数据校验关系，并按校验关系进行数据校验，支持校验结果查询、导出等功能。	
227	★	服务	数据复制及 年初数据结 转	功能需求	可将同一属性表单某一数据时点数据复制至另一数据时点，包括将上年末数据结转为年初数据。	
228	★	资金流量 数据源录 入服务	手工录入	功能需求	用户可手动输入或调整数据源表单中的数据。	
229	★		数据导入	功能需求	以数据文件上传、其他系统转入等形式导入数据源数据。	
230	★		数据校验	功能需求	可设定数据校验关系，并按校验关系进行数据校验，支持校验结果查询、导出等功能。	
231	★		数据复制及 年初数据结 转	功能需求	可将同一属性表单某一数据时点数据复制至另一数据时点，包括将上年末数据结转为年初数据。	
232	★		比例参数录 入	功能需求	用于录入比例参数指标，以支持对相关数据源的处理。	
233	★	数据处理 服务	归并处理	功能需求	用户可定义归并关系，并执行归并操作。归并结果支持查询、校验、导出等功能。	
234	★		币种转换	功能需求	按录入的汇率指标（如：期末汇率、平均汇率等）将一币种数据转换为另一币种数据。	
235	★		汇总处理	功能需求	支持按定义好的汇总关系，如按地区汇总、按机构类汇总等，对数据进行汇总，并支持对结果的查看、查询、校验、导出等功能。	
236	★	报表处理 服务	报表定义	功能需求	用户可按资金流量表表式对报表或报表项目进行定义（资金流量表式如附件 2 所示），包括：报表或报表项目的名称、版本、版式、归属（取数公式）等。	
237	★		报表生成	功能需求	根据定义的报表或报表项目归属关系，经过程序加工处理生成所需报表或报表项目，对生成结果可查看、导出等。	

238	★		报表核对	功能需求	可定义报表或报表项目核对关系,对一定时点生成的报表或报表项目进行核对(校验),可查看并导出核对结果。核对结果应关联到核对关系及数据源。核对关系应支持在线修改及上传导入。可视业务需求提出进一步的报表调整需求。	
239	★	数据查询服务	数据源查询	功能需求	可灵活选择数据源表单名称、指标名称、机构类、地区、日期等多维度信息,查询数据源指标或某一表单全部数据。支持定制查询条件,查询条件可以保存。查询结果支持在线展示及 excel 等格式导出。	
240	★		报表数据查询	功能需求	可灵活选择报表或报表项目名称、机构类、地区、日期等多维度信息,查询资金流量核算报表或报表项目相关数据。支持定制查询条件,查询条件可以保存。查询结果支持在线展示及 excel 等格式导出。	
241	★		报表展现服务	功能需求	系统可按需灵活展现数据源、报表或报表项目的各类指标,包括时间序列等形式。结果支持在线展示及 excel 等格式导出。	
242	★	系统管理服务	参照信息管理	功能需求	支持对表单、指标、校验关系(含合法性校验)、汇总关系等参照信息进行管理。	
243	★		用户和角色管理	功能需求	提供用户管理、权限管理、操作日志管理等服务,支持用户新建、停用、启用等,可按需对不同层级用户进行权限分配,设置数据和报表查看、编辑范围等。	

6.3.1.2 性能服务指标要求

序号	重要性	业务服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
244	★	性能服务	业务量需求服务	数据接收、数据处理等能力满足业务量需求。	
245	★		用户类别及用户量需求服务	用户类别有系统管理员、业务操作、保险业金融机构用户,用户量一般不增长。	
246	★		访问规则概述	总行级别可访问所有数据。省行用户可访问本省数据。保险业金融机构可访问本机构报送数据。	
247	★		关键时间点	资金流量表业务高峰期主要集中在报表日下一季度的 1 日至 20 日左右,保险业金融机构数据采	

				集集中在季后 25 日左右。	
248	★		备份要求	应定时对统计数据备份，并在相对较长的间隔时期内定期对整个数据库进行备份。一旦出现异常情况，可以有备份数据应急使用。	

6.3.1.3 其他非功能性服务指标要求

序号	重要性	业务服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
249	★	其他非功能性服务	标准化需求	机构类代码、地区代码、金融工具代码等执行国标或人民银行标准。根据业务需要和标准变动情况对代码与名称适时进行维护和修订。	
250	★		安全性	按照《中国人民银行办公厅关于印发<中国人民银行信息系统安全等级保护定级和备案流程实施办法>的通知》（银办发〔2012〕59 号）要求，提供本统计服务的系统服务安全保护等级为第二级；建议安全保护等级为第二级。 一般情况下，不允许后台运维人员擅自修改数据库。在历史数据导入核对等相关情况下，可能提出相关的数据维护需求。	
251	★		联通性和保密性	业务系统以专线方式与人民银行业务网连通，保证人民银行各级用户访问和使用。	
252	★		可靠性	成熟性：软件故障引起的失误频率应较低。 容错性：系统应有全面、完善的检验和明确的错误提示信息，系统界面被破坏或系统发生故障，系统仍能按相关指标运行。 可恢复性： 恢复时间目标（RTO）≤240 分钟。[说明：指灾难发生后，信息系统或业务功能从停顿到必须恢复的时间要求]。 恢复点目标（RPO）≤60 分钟。[说明：指灾难发生后，系统和数据必须恢复到的时间点要求]。	
253	#		易用性	易理解性：人机界面友好，用户界面应该所见即所得。 易学习性：用户学习系统非常方便（如操作控制、输入和输出等）。 易操作性：例如符合一般用户的使用习惯，菜单设置符合业务逻辑，系统提示应该清晰准确等。	

254	★		兼容性	兼容不同的浏览器版本，导出数据文件兼容多种文件格式，兼容常用的办公软件	
255	★		可用性	数据采集 【5×13小时（8:00-21:00）】 数据源导入 【5×13小时】 数据处理 【5×13小时】 报表处理 【5×13小时】 数据查询 【5×13小时】 系统管理 【5×13小时】	
256	★		用户访问	暂不需要在其他系统提供访问入口（门户集成），要求实现单点登录。	
257	#		用户界面	友好、简洁、大方、明晰，易于操作。	

6.3.2 保险业、证券业金融机构统计数据采集服务要求

保险业、证券业金融机构统计数据采集服务要求如下：

序号	重要性	业务服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
258	★	保险业、证券业金融机构统计数据采集服务	数据录入服务	按人民银行与证监会相关工作机制，录入分地区分机构类型的证券业金融机构资产负债统计数据，掌握并记录相关数据情况。	
259	★		数据采集服务	按照相关统计制度要求，定期采集并审核总行负责的相关保险业机构（即直采机构，下同）资产负债统计数据，以及开展数据质量管理等相关服务。掌握并记录总行负责的相关保险业机构各期数据报送情况，做好保险业金融机构统计报备工作。记录制度执行情况，提出相关统计制度修改建议，协助完善统计制度。根据工作需要提供培训等相关服务。	
260	★		报数指导服务	为保险业金融机构提供相关报数指导服务，如配备专人指导机构报送数据，对机构报数相关咨询作出解答和记录等。	
261	★		相关管理服务	协助调查统计司对相关分支行的相关数据采集工作进行管理。	

附件 1

资金流量表数据源表单

序号	业务类别	数据表	频度
1	银行业金融机构资产负债明细数据	人民银行资产负债统计月报表(人民币)(A1402)	季度/年
		金融资产负债统计项目月报(人民币)(A1411)	季度/年
		人民银行资产负债统计月报表(美元合计)(A2402)	季度/年
		金融资产负债统计项目月报(美元合计)(A2411)	季度/年
		委托贷款专项统计月报表(A3411)	季度/年
		小额贷款公司主要项目统计表(A1412)	季度/年
		大中小企业贷款统计月报表(A3302)	季度/年
2	国际收支平衡表及投资头寸表数据	国际收支平衡表	季度/年
		国际投资头寸表明细数据	季度/年
		我国持有非居民债券明细数据(不含外汇储备)	季度/年
3	资管产品统计项目	资管产品资产负债汇总表	季度/年
		资管产品资产收益权按基础资产投向分类统计汇总表	季度/年
		资管产品除回购和拆借外贷款分行业、企业规模统计汇总表	季度/年
4	保险业金融机构资产负债统计表	保险业金融机构资产负债统计表	季度/年
5	保险公司资产负债表	保险公司资产负债表	季度/年
6	证券业金融机构资产负债统计表	证券业金融机构资产负债统计表	季度/年
7	证券公司代理证券明细指标表	证券公司代理证券明细指标表	季度/年
8	人力资源和社会保障部资产和负债项目表	医疗和生育保险资产负债情况统计表	季度/年
		基本养老、工伤保险、失业保险资产负债项目表	季度/年
9	全国社保基金资产负债表	全国社保基金资产负债表	季度/年
10	债券市场	中债登托管的主要券种投资者持有结构	季度/年
		上海清算所托管的债券市场投资者持有结构	季度/年
		凭证式国债和资产支持证券	季度/年
11	股票市场	股票市场相关指标	季度/年
12	比例参数、汇率等常量数据	比例参数、汇率等常量指标	季度/年

序号	业务类别	数据表	频度
13	金融基础数据	支持资金流量分地区核算的相关存贷款基础数据信息	季度/年

注：数据源表单根据每年统计制度和业务需求变化可能进行动态调整。

附件 2

资金流量表表式

单位：亿元

	住户		非金融企业		广义政府		金融部门		国内合计		国外		总计	
	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源
净金融投资														
资金运用合计														
资金来源合计														
通货														
存款														
活期存款														
定期存款														
财政存款														
外汇存款														
其他存款														
证券公司客户保证金														
贷款														
短期贷款与票据融资														
中长期贷款														
外汇贷款														
委托贷款														
其他贷款														
未贴现的银行承兑汇票														
保险准备金														
金融机构往来														

单位: 亿元

	住户		非金融企业		广义政府		金融部门		国内合计		国外		总计	
	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源
存款准备金														
债券														
政府债券														
金融债券														
中央银行债券														
企业债券														
股票														
证券投资基金份额														
库存现金														
中央银行贷款														
其他(净)														
直接投资														
其他对外债权债务														
国际储备资产														
国际收支误差与遗漏														

注: 本表为资金流量表的基本形式, 在报表编制过程中根据业务需求和 workflows, 可对部门、金融工具等报表项目进行细化或拆分。报表形式可能随每年统计制度和编制方法改进而进行调整。

7. 债券统计服务

7.1 服务目标

每月在数据生产时间窗口, 保障按时、高效、优质完成数据生产任务, 其余时段于工作时间提供不间断的访问服务, 支持数据查询分析应用。降低统计人员手工工作量, 提高工作效率和操作便利性。

7.2 服务需求

一是提供债券统计相关的数据采集、数据校验、数据审核、参照信息管理等功能服务; 二是为保证数据生产的顺利开展, 还应包括系统级的信息安全管理、BUG 修改、故障排除,

系统优化、咨询服务、数据安全备份、制度配套服务和满足业务要求的软硬件资源等辅助服务。如需新增功能点,需求方需与服务提供方做好充分沟通协调,由服务提供方进行资源评估后响应。

7.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式	
262	★	文件报送	文件报送	功能描述	债券托管机构在与服务器直接联网的条件下,在本地将数据报文直接上传至系统数据库的功能,用户使用本用例选择业务类型和与业务类型匹配的文件,执行导入操作,系统对文件进行格式校验,在数据未锁定状态下保存校验通过的数据		
263	★			功能要点	上传	用户选择要导入的文件,系统显示用户选择的文件名称;用户确认文件后,系统进行业务类型和模板检查:系统调用配置定义的信息检查文件名称是否符合命名规则;若不符合,给出提示;若符合,文件落地,系统保存用户导入的文件;系统调用配置定义的信息对数据进行格式检查,若格式校验未通过,系统记录执行状态和错误信息;若格式校验通过,系统保存数据	
264	★			取消	如果用户放弃上传文件,则选择取消		
265	★	数据采集	文件导入	功能描述	能够实现债券托管机构在没有与服务器直接联网的条件下,债券托管机构通过其他方式将文件交由人行代报的功能,用户使用本用例选择业务类型和与业务类型匹配的文件,执行导入操作,系统对文件进行格式校验,在数据未锁定状态下保存校验通过的数据		
266	★			功能要点	上传	用户选择要导入的文件,系统显示用户选择的文件名称;用户确认文件后,系统进行业务类型和模板检查:系统调用配置定义的信息检查文件名称是否符合命名规则;若不符合,给出提示;若符合,文件落地,系统保存用户导入的文件;系统调用配置定义的信息对数据进行格式检查,若格式校验未通过,系统记录执行状态和错误信息;若格式校验通过,系统保存数据	
267	★			取消	如果用户放弃上传文件,则选择取消		
268	★	数据采集情况监控	数据采集情况监控	功能描述	能够实现用户查看数据采集情况的功能,数据采集情况监控即对系统接收数据文件的执行情况的监控。用户使用本用例可以查看文件执行阶段,并可导出文件的处理结果,若文件状态为正在执行,用户可查看正在执行的操作。		
269	★			功能要点	查询	用户选择查询条件,点击查询按钮;系统根据输入项的交集进行模糊查询:如果查询结果不为空,系统将查询结果显示在列表中;如果查询结果为空,系统显示出空列表	

270	★			查看	用户在列表中选择一条记录, 点击查看按钮, 系统显示该文件的处理状态列表, 列表中包括: 任务名称、状态、操作。如果存在校验错误, 用户可下载校验错误文件查看具体的校验错误。	
271	★	数据校验	校验规则维护	功能描述	能够实现用户对校验关系的定义及系统根据定义对数据进行校验的过程。数据校验的实现方式: 一是人工参与对数据进行校验, 二是系统自动执行数据校验。系统保存数据校验结果, 记录数据校验状态, 用于数据采集情况监控功能	
272	★			功能要点	校验	若为用户操作, 用户选择数据日期和机构, 点击业务逻辑关系校验, 系统判断该机构是否存在业务逻辑关系数据, 若存在, 系统根据初始化的业务逻辑关系数据进行校验: 若校验结果完全符合业务逻辑关系, 业务逻辑校验通过, 系统记录校验结果, 提示用户校验成功; 若校验结果不符合业务逻辑关系, 业务逻辑校验未通过, 系统记录校验结果, 提示用户详细错误信息。
273	★					若为流程自动执行操作, 系统判断是否存在业务逻辑关系校验流程, 系统根据初始化的业务逻辑关系数据进行校验: 若校验结果完全符合系统初始化的业务逻辑关系, 业务逻辑校验通过, 系统记录校验结果, 系统开始执行其他流程; 若校验结果不符合业务逻辑关系, 业务逻辑关系校验不通过, 系统记录校验结果, 用户可在校验结果查看功能中查看或导出错误原因
274	★	数据审核	报送情况检查	功能描述	能够实现用户对其管理的机构或下辖地区的机构报送情况的检查, 即系统根据用户所选日期对当期需报送数据的债券托管机构的上报情况进行检查	
275	★			功能要点	查询	用户选择查询条件, 点击查询按钮; 系统根据输入项的交集进行模糊查询: 如果查询结果不为空, 系统将查询结果显示在列表中; 如果查询结果为空, 系统显示出空列表
276	★				导出	用户点击导出按钮; 系统将列表信息导出为 EXCEL 文件
277	★		完备情况检查	功能描述	能够实现用户对其管理的机构或下辖地区的机构报送数据的完备性检查, 即系统根据用户所选日期对当期需报送数据的债券托管机构的上报情况进行完备性检查。完备性从两个层面来检查, 即需报送数据的机构及该机构需报送的业务类型。完备性查看可列出当前登录用户所在机构管理的所有机构或其下辖地区的机构中哪些机构已报送完备, 哪些机构还未报送完备; 未报送完备的机构哪些业务类型还未报送	
278	★			功能要点	查询	用户选择查询条件, 点击查询按钮; 系统根据输入项的交集进行模糊查询: 如果查询结果不为空, 系统将查询结果显示在列表中; 如果查询结果为空, 系统显示出空列表
279	★				导出	用户点击导出按钮; 系统将列表信息导出为 EXCEL 文件

280	★	校验 情况 检查	功能描述		能够实现系统根据定义对数据进行校验的过程及校验结果查看。数据校验的实现方式：一是人工参与对数据进行校验，二是系统自动执行数据校验。系统保存数据校验结果，记录数据校验状态，用于校验情况检查功能	
281	★		功能要点	查询	用户选择查询条件，点击查询按钮；系统根据输入项的交集进行模糊查询：如果查询结果不为空，系统将查询结果显示在列表中；如果查询结果为空，系统显示为空列表	
282	★		数据 锁定 管理	功能描述		能够实现系统对机构数据加锁、解锁的过程，加锁后不允许对数据进行修改操作。通过本用例，用户可以对机构数据进行查询、加锁、解锁操作。解锁是加锁的逆过程。加锁是指对某数据日期下的所有机构的数据加锁；解锁是指对某数据日期下的所有机构的数据解锁
283	★			功能要点	查询	用户选择查询条件，点击查询按钮；系统根据输入项的交集进行模糊查询：如果查询结果不为空，系统将查询结果显示在列表中；如果查询结果为空，系统显示为空列表
284	★			加锁		用户点击加锁按钮；系统将列表信息中所有机构的数据加锁
285	★			解锁		用户点击解锁按钮；系统将列表信息中所有机构的数据解锁
286	★	参照 信息 管理	功能描述		能够实现新增、修改校验规则。	
287	★		校验 规则 管理	功能要点	新增	可以新增单条校验规则和整体校验规则。单条校验规则指单条数据一个字段或各字段之间的校验关系，如是否非空、数值比较、数值范围校验、字符串比较、日期比较等等。整体校验规则指针对多条数据之间的校验规则，如全表唯一性校验、跨表校验等等。可设置校验规则的规则实现逻辑、规则编号、校验规则标识、规则描述、生效、失效日期等。
288	★			重置默认校验规则		根据采集表单各字段的数据类型和数据格式，系统会生成默认校验规则，当表单中的字段被修改后，需要手动刷新默认校验规则。
289	★			编辑		可对非默认校验规则的实现逻辑、生效、失效日期、校验结果标识、规则描述等进行修改。
290	★			查询		可根据规则类型、规则编号等对规则进行检索。
291	★	删除		可删除校验规则。		
292	★	机构 管理	功能要点		能够实现机构管理的功能，通过本用例，用户可以对机构进行查询、新增、修改操作，已有的债券托管机构信息由系统初始化，如发生变化则由系统管理员通过此功能进行手工维护。	
293	★		功能描述	查询	用户选择查询条件，点击查询按钮；系统根据输入项的交集进行模糊查询：如果查询结果不为空，系统将查询结果显示在列表中；如果查询结果为空，系统显示为空列表	

294	★			新增	用户点击新增按钮; 系统可进行机构信息新增操作	
295	★			修改	用户点击修改按钮; 系统可进行机构信息修改操作	
296	★			停用	用户点击停用按钮; 系统可停用机构	
297	★			查看	用户点击查看按钮; 系统可进行机构信息查看操作	
298	★		功能描述		可新增用户、修改用户信息、为用户分配业务系统角色、修改用户状态、重置密码等。	
299	★		功能要点	新增	可在系统对应机构下新增人行和报数机构用户,新增用户时需输入用户名、登录名称、电话等信息。	
300	★	修改		可修改用户信息,如用户名、登录名称、电话等。		
301	★	分配角色		为本用户分配业务系统中的角色,如总行审核员、统计员等。		
302	★	修改用户状态		可将用户状态修改为禁用或启用。用户禁用之后不能再登录统计系统。新增用户时,用户状态默认为启用。		
303	★	重置密码		可将用户密码重置为系统初始默认密码。用户登录后会强制用户修改密码。此操作用于当用户忘记密码后,本机构的机构管理员可为用户重置密码。		
304	★		用户查询	可根据用户名称、用户状态、所属机构名称等检索用户。		
305	★		功能描述		设定系统所拥有的角色、角色可使用的功能、并将角色分配给所需机构。	
306	★		功能要点	新增	新增角色。可设定角色名称、角色可分配给的机构(如人行总行、人行省级分行、非人行机构)等。	
307	★			关联菜单	可设定角色关联的系统功能菜单。	
308	★			关联机构	可将角色分配给人行机构、报数机构等。	
309	★			修改角色状态	可将角色状态修改为启用或禁用,新增角色时默认为启用。	
310	★			查询	可根据角色名称、状态等查询对应角色。	
311	★	日志信息管理	功能描述		日志管理用于管理系统的日志信息,主要是对日志的查看。此功能只能由系统管理员完成。系统把用户调用系统功能的操作,记录在系统的日志中。每条日志记录记载的信息包括:时间、用户姓名、功能操作、操作内容、用户来自何地(用户此次登录的IP地址),并按时间降序显示。	
312	★		功能要点	查询	系统管理员输入查询条件,系统根据输入项的交集进行模糊查询,查询结果使用列表展现,如果查询结果为空,则系统显示	

					空列表; 如果查询结果不为空, 则系统显示查询结果, 若记录条数过多, 使用分页显示。	
313	★		注意事项		系统管理员登录系统, 在本功能模块中只能查看到本级及辖内下级用户在系统内的操作记录	
314	★	辅助 服务	系统级的 信息安全 管理	账号权限 管理	包括系统全国管理员、全国统计员、报数机构人员、数据查询员、省级统计员、总行分析员账号及权限的新增、分配、修改和删除。 应针对用户账号进行角色和权限管理。角色可分为系统管理员、统计员、数据分析员。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理, 不同的用户权限对应不同的使用功能。	
315	★			网络及数 据库安全 管理		按照有关部门设定的等级保护要求进行网络和数据库的安全管理, 防止未授权的链接和访问数据
316	★			数据安全 备份		服务提供方需对系统服务器运行的操作系统和一些系统关键配置信息进行备份。定时定期备份数据库, 并定期对备份数据进行检查恢复操作, 监控数据库备份操作进程及异常等
317	★		Bug 修复	Bug 修复	使用人员发现 Bug 后, 服务提供方须指派相关人员尽快确定 Bug 级别, 根据 Bug 级别确定严重程度, 判断对系统中哪些功能产生影响、是否停止使用等, 并向需求方提供 Bug 原因及解决方案。经需求方确认后, 服务提供方对 Bug 进行修复、解决, 并通知服务需求方复测 Bug	
318	★		故障 修复	故障修复	根据调查统计司工作要求, 开展统计系统的运行管理工作, 定期组织巡检, 保障系统平稳运行, 制定故障(包括但不限于系统服务整体性能下降或异常应急方案。 发现故障后, 服务提供方须快速定位故障原因, 描述故障现状, 判断是否为偶发性、是否可重现、是否进行过相关变更等。 服务提供方确定故障现象后, 须采取应急操作响应, 保证应急恢复时效性。可考虑重启服务、调整应用参数、优化 SQL 等。 服务提供方在排查故障后, 须及时向服务需求方说明正常应用逻辑流程和排查进展, 展示信息。	
319	★		系统 性能 优化	系统性能 优化	服务提供方定期通过日志、服务器资源使用、数据库内部状况等, 监控系统运行状态, 同时须重视服务需求方在使用系统时提出的反馈。如因系统资源不足、数据库繁忙、并发访问量等原因造成系统“慢”、“卡”情况, 服务提供方须在两个工作日内进行响应。	
320	★		咨询 服务	咨询服务	服务提供方有义务向服务需求方及服务需求方约定的报数参与者提供系统操作、业务流程咨询等服务。	
321	★		制度	制度配套	考虑到统计制度会随着实际业务发展变化而调整(频次一般为	

			配套服务	服务	<p>年), 服务提供方需配合需求方做好制度修订工作。</p> <p>一是根据制度调整内容, 提出接口报文调整方案, 配合需求方发文部署。</p> <p>二是根据制度调整内容, 新增或修改相关系统功能, 并及时部署上线。</p> <p>上述工作应经过服务提供方评估后, 按双方约定的时间节点完成。</p>	
322	★		新增应用或功能点服务	新增应用或功能点服务	<p>根据形势发展或上级要求, 未来会基于系统中的数据(也可能还融合其他来源的数据), 围绕固定主题定期开展分析应用。在数据使用过程中, 为提高数据使用效率, 需求方会提出新的功能需求。</p> <p>对于新增应用或功能点, 需求方需与服务提供方做好充分沟通协调, 由服务提供方进行资源评估后响应。</p>	
323	★		电话服务	电话服务	<p>服务方于周一至周五(国家法定节假日除外)的 8:30 至 18:00 设置服务热线电话。必要时, 根据需求方与服务方的事前约定, 需保持热线电话 24 小时响应。</p>	
324	★		服务报告及考核	服务报告及考核	<p>服务提供方季后按照统一要求向服务需求方提交上一个季度的服务报告, 应包括对服务级别中的指标进行统计的结果。服务需求方以服务报告为依据, 进行服务级别协议中指标的完成度分析, 对服务质量进行考核。对于服务需求方提出的没有达到预定指标的服务内容, 服务提供方在服务需求方提出后 7 个工作日内提交相应的服务改进方案。</p>	
325	#	其他需求	运行率要求	运行率要求	<p>指标定义: $\text{运行率} = (\text{约定服务时间} - \text{在约定服务时间内总停机时间}) / (\text{约定服务时间} - \text{在约定服务时间内计划停机时间}) \times 100\%$</p> <p>采集周期: 按季度统计</p> <p>指标要求: >99.9%</p>	
326	#		可用性要求	可用性要求	<p>指标定义: $\text{可用性} = (\text{约定服务时间} - \text{在约定服务时间内总停机时间}) / \text{约定服务时间} \times 100\%$</p> <p>采集周期: 按季度统计</p> <p>指标要求: >95%</p>	
327	#		需求响应能力	事件或请求处理时间响应要求	<p>紧急优先级: 包括由于系统原因(例如服务器感染蠕虫病毒)导致安全事件、系统服务器端软硬件故障, 响应时限 30 分钟;</p> <p>高优先级: 包括一般客户使用本系统出现故障, 响应时限 30 分钟;</p> <p>中优先级: 包括一般客户关于本系统的服务请求, 设备、系统配置方面的问题, 设备日常维护问题, 响应时限 1 个工作时;</p> <p>低优先级: 除以上情况外的事件响应时限 2 个工作时</p>	

328	#	最大业务响应时限比		<p>指标定义: MAX{各类业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值}</p> <p>业务操作分为实时操作和异步操作: 实时操作包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等; 异步操作包括数据入库、数据校验、数据处理、报表生成等。</p> <p>实时操作最长响应时间不超过 30 秒, 异步操作最长响应时间不超过 T+24 小时, T 为异步操作发起时间。各类业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。</p>		
329	#	业务功能实现率		<p>指标定义: 通过验收的功能点数量/需实现的功能点数量</p> <p>业务功能实现率需要达到 100%</p>		
330	#	系统不可用时长		<p>指标定义: 系统计划外不可用小时数</p> <p>是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数, 要求 ≤ 10 小时</p>		
331	#	系统服务中断恢复最长时间		<p>指标定义: 解决计划外系统服务中断问题所用最长小时数</p> <p>服务中断是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等情况, 要求 ≤ 4 小时</p>		
332	#	系统故障丢失数据容忍度		<p>指标定义: 指系统故障导致不可恢复性丢失的最大数据量</p> <p>用可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数衡量, 要求 ≤ 1 小时</p>		
333	#	业务量需求服务指标		<p>指标定义: 数据量很大且报数时间较集中时, 系统对瞬时数据流量的承受能力需要满足要求</p> <p>要求 ≥ 50 万条数据</p>		
334	#	用户并发量		<p>指标定义: 同时登录使用系统的最大用户量</p> <p>要求 ≥ 100</p>		
335	#	操作界面友好性满意度		<p>指标定义: 用户对操作界面以下方面的满意度: 界面设计清晰简洁性; 系统交互逻辑清晰, 提示和反馈易于业务人员理解</p>		
336	#	服务需求响应及时性满意度		<p>指标定义: 响应及时性是指响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力</p>		
337	#	业务测试支持满意度		<p>指标定义: 业务测试支持满意度是指业务需求方对业务测试环境部署、业务测试问题解决效率和质量的满意度</p>		
338	#	数据采集满意度		<p>提供统计服务的系统需能够完成数据校验和清洗, 同时也满足对数据采集效率的要求</p>		
339	#	统计监测		<p>要求有效提升小微企业融资情况的统计监测能力</p>		

			能力		
--	--	--	----	--	--

8.地方金融组织统计服务

地方金融组织统计服务是在金融数据平台上提供数据上传、检验、汇总、上报等数据处理服务,并提供报表定制、分析展示等数据增值服务,力求使地方金融组织统计员操作更加便捷,提高处理地方金融组织统计数据的速度和利用率。

地方金融组织统计报送机构众多,数据量大,需要不断强化统计服务能力,做好线上数据上报、审核和汇总等工作。同时,地方金融组织统计制度还在试行中,后期会总结统计经验和机构反馈对制度进行优化和调整,相关服务也要更为及时和准确。

统计包括小额贷款公司、融资担保公司、区域性股权市场、典当行、融资租赁公司、商业保理公司、地方资产管理公司七类地方金融组织的基本情况表、资产负债情况表、业务情况表以及风险情况表。全部统计报表频度为季度,报送时间为季后 45 日内,逢国家法定节假日和双休日顺延。

8.1 功能性服务指标需求

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
340	★	批量上传报文	供接收机构代上报机构批量上传报文,上传后系统会显示报文的处理状态,包括未校验、校验通过、校验未通过、待提交、待审核等。	
			应保证系统与现有手工报文格式和数据的互认,手工报文能够直接上传系统,并完全被系统读取。	
341	★	批量校验	接收机构可以对未提交的数据进行批量校验,包括逻辑校验、波动性校验等各类校验。	
			用户输入要校验的数据日期,然后选择机构、报表等筛选条件开始进行批量校验,校验完毕系统展示校验结果。	
342	★	填写报送说明	对校验未通过的数据填写对应的说明信息。	
			接收机构将校验结果导出后,由报送机构针对各条校验错误或预警填写说明信息并反馈给接收机构,由接收机构导入系统。	
343	★	计算完备率	对校验错误的说明信息完备率进行计算,符合要求后方可提交。	
			接收机构执行计算完备率操作,如满足要求后可提交入库,如不满足则要求机构重新填写说明信息。	
344	★	数据审核	供接收机构审核由本机构负责接收的上报机构的数据,支持逐级审核已提交的报表数据,各级人行审核用户可筛选查看不同数据状态的报表,如待审核、强制提交待审核等。	

			<p>包括：查看哪些机构已报，哪些未报，对于已报机构，可以在数据查看窗口中用列表方式查看上报机构的数据和校验结果，对符合要求的任务实例进行审核通过操作，对不符合要求的任务实例进行打回操作，打回时写明打回原因。</p> <p>数据提交后进入临时库，经人行逐级审核通过后进入正式库。审核通过后的数据同步进入数仓，用于加工固定报表和仪表盘等。</p>	
345	★	数据报送情况	<p>展示由本级和下级负责采集的所有机构的报送情况</p> <p>包括：展示所有本级和下级负责采集的报送机构数量，包含应报、已报、待处理、待审核、已完成机构数量，且可查看每个数字对应的具体机构列表。</p>	
346	★	数据锁管理	<p>为了防止数据在未经同意的时间被上传进系统，数据库都要有数据锁，只有锁打开时数据才能入库。</p> <p>可对审核通过的机构报表，进行锁库操作，如需修改可进行解锁操作，同时应支持批量锁库、批量解锁功能。</p>	
347	★	数据汇总	<p>根据定义好的汇总关系的进行汇总。</p> <p>提供数据汇总服务进行数据汇总，可以设置不同维度进行汇总，汇总结果可以查询。查询的结果可以导出到 EXCEL 中以便后续使用，系统能够以列表方式显示和导出汇总数。</p>	
348	★	综合查询	<p>根据用户给出的查询条件对数据库实施查询操作。</p> <p>用户设置查询条件，查询结果是一张指标和数据清单。</p>	
349	★	定义固定报表	<p>用于定义固定格式的报表。</p> <p>确定报表的编码、名称、锁定类型等基础信息，然后定义表样、表头、数据单位、行列数量及名称等，再逐单元格定义每一个单元格的取数逻辑。</p>	
350	★	固定报表处理 生产固定报表	<p>用于生成固定报表。</p> <p>人总行用户可以生成已定义的固定报表，生成时需要指定报表中当期数据的时间、指定各项锁定信息的值或者选择事先定义并保存的固定报表文件集，然后生成。数据使用机构能够为锁定信息指定的值受到自身数据访问权限的限制，通常只能访问位于本机构辖区内的上报机构的数据及汇总数据。</p>	
351	★	固定报表查询	<p>用于查询已生成过的固定报表。</p> <p>用户输入数据时间和各种锁定条件的值，系统列出符合条件的</p>	

			用户权限的已生成报表清单供用户选择, 这些报表可以在系统内直接查看, 也可以导出到 EXCEL 中。
352	★	地区管理	<p>管理系统中的地区分类设定。</p> <p>地区用于记录机构所在的行政区位, 提供对地区的增、删、改和按照名称、代码进行快速模糊查询定位的功能。</p> <p>只有人总行的系统管理员有对地区的增、删、改操作权限, 其他用户只能查看和查询。</p>
353	★	机构管理	<p>用于管理 (增、删、改) 机构, 并对机构的属性进行定义。</p> <p>机构是机构类和地区的结合, 是数据的具体载体, 数据必须属于一个机构, 不可能脱离机构直接属于一个机构类或地区。模块内提供按照机构的各属性进行快速模糊查询定位的功能。</p> <p>系统可按照管理规范配置部分用户有对机构的增、删、改操作权限, 其他用户只能查看和查询。</p>
354	★	报表管理	<p>提供报表管理功能, 这里的报表不是指固定报表, 而是指制度文件中规定的 C101、C201 等报表。</p> <p>在报表管理中可以批量地对指标的信息进行修改调整, 可以定义报表的 EXCEL 版式、行标题、列标题。</p> <p>仅总行系统管理员有操作权限, 模块内提供按照报表的频度、状态等进行快速模糊查询定位的功能。</p>
355	★	汇总关系管理	<p>提供对汇总关系以及汇总逻辑的管理功能。</p> <p>汇总关系主要指对多个机构的数据汇总逻辑, 包括按某个机构类汇总、按某地区汇总或任意选择的多个机构等。</p> <p>各级人行机构用户均可配置机构汇总关系功能, 用户有权定义、修改和保存汇总关系。汇总关系定义完成后, 再给其下发某一日期的数据报送任务, 该期数据可按汇总关系进行汇总。各级人行用户仅能选择本下级机构定义汇总关系。</p>
356	★	逻辑校验关系管理	<p>用于定义指标间的逻辑校验关系。</p> <p>系统可以查看哪些指标已经被定义校验关系。</p> <p>系统提供校验关系预览功能, 可以将完整状态的公式 (比如 $A=B+C$, 而在定义公式时采用的是表格形式, 一个指标占一行) 显示出来供用户检查。</p> <p>系统应允许用户定义包括但不限于以下类别的校验关系: 表内校验关系、跨表校验关系、跨期校验、共存或互斥校验、有数</p>

			<p>或无数校验、整数校验、长度校验、合法性校验、零或非零校验、累计数校验以及除以上检验外的其他类校验。</p> <p>只有人总行系统管理员有权定义和修改逻辑校验关系。</p> <p>逻辑校验关系主要用于在采集下一期数据时对数据进行校验，对已采集数据没有影响，因此对逻辑校验关系的增、删、改操作不受限制。</p>	
357	★	固定报表文件集管理	<p>用来供用户预先把对各报表的锁定信息定义好，储存为一个报表生成文件集，在生成报表时只要录入数据时间即可。</p> <p>可以用于锁定的信息有机构类、地区、机构，在维护时用户从完整的固定报表清单中选择打算加入文件集的固定报表，一一指定在文件集中的顺序码和每一个锁定信息的值，然后在保存时给这个文件集起一个名字即可。</p> <p>各级人民银行均可以在系统中定义固定报表文件集，每个人民银行分支机构定义的文件集只在本单位用户间通用。</p>	
358	★	参照库导出	<p>用于从系统中导出除汇总关系和固定报表文件集以外的各参照库信息</p> <p>包括地区库、报表库、校验关系库、机构库等。</p> <p>只有人总行系统管理员有权执行此项操作。分支行有权导出机构库。</p>	
359	★	数据查询 一般查询	<p>按照采集报表的名称和编号进行查询，输出报表连接，再自行下载或网页显示。一般配合时间、机构、地区等附加信息查询。</p> <p>按照采集指标的名称进行查询，输出数据。一般配合时间、机构、地区等附加信息查询。</p> <p>按照地区名称进行查询，输出该地区所包含报表信息。一般配合时间、机构、报表等附加信息查询。</p> <p>按照机构名称进行查询，输出该机构所包含报表信息。一般配合时间、地区、报表等附加信息查询。</p>	
360	★	高级查询	<p>在分析表生成后，可按照分析表名称或编号进行查询，输出报表连接，再自行下载或网页显示。只能查询本级或下级地区相关分析表。一般配合时间、地区等附加信息查询。</p> <p>在分析表生成后，可按照分析指标名称直接查询指标，输出指标数据。只能查询本级或下级地区相关分析指标。一般配合时间、地区等附加信息查询。</p>	

				系统需附带模糊查询功能。近似查询结果集不应过大，以免造成系统运行压力。	
361	★		数据源导出	以压缩文件包的形式，打包导出各机构报送的基础采集报表，各级只能打包导出本级报表，只能由本级或上级管理员导出。	
362	★	数据对比	数据对比	用来对比地方金融组织基础期数值、比较期数值、两期数值增幅、两期数值增减变动情况	
				查询时锁定地方金融组织、基础期、报表后，通过选择比较期值、比比较期增减、比比较期增幅显示数据对比详情，不同频度报表可灵活选择比较期日期，查询结果支持保存和导出	
363	★	数据发布与共享	数据发布与共享	为便于全国各级人民银行调统部门人员使用数据，建立数据发布模块对生成的报表数据进行发布。发布的内容由总行确定，具体操作由总行业务系统管理员完成，总行业务系统管理员创建全国数据和报表的发布任务，各省级和地市级系统管理员创建本辖内数据和报表的发布和共享任务。	
				数据发布的栏目主要发布报表数据，尤其是对基础数据进行再加工产生的数据报表。包含新建任务、查看任务、删除任务三个功能。	
364	★	数据发布与共享	公告	公告的发布权限在全国系统管理员，包括新建、发布、编辑、删除操作；其余用户仅能查看公告。新建公告需要输入公告的主题、发布人信息自动识别为登录者、附件等操作。	
				非全国系统管理员用户可查看公告列表，将公告内容下载至本地查看。	
365	★		邮箱	为了便于用户之间进行沟通，系统提供邮箱功能。主要包括写信、收件箱、发件箱功能模块。	
366	★	信息管理	用户管理	用于管理各类用户信息。	
				用户管理的具体功能包括新增、查询、修改、删除、启用、停用、重置密码功能。	
				1.平台管理员可创建所有机构的用户信息； 2.各机构管理员可创建本机构的用户信息； 3.除平台管理员和机构管理员外，普通人员无法进入用户管理和用户组管理。	
367	★		角色管理	用于管理用户的身份权限。	
				由平台管理员完成。系统默认创建业务系统管理员、人总行审	

			核员、省级人行审核员、地市级人行审核员、人行填报员和机构填报员等角色。除默认角色外，业务系统管理员可以增加、删除角色，可查看角色包含的功能权限、数据范围、报表范围等。	
368	★	权限管理	用于管理用户权限。 权限是用户进行系统操作的前提，用户拥有权限才能进行相关操作。权限管理就是给系统中的用户授权，具体为分配角色。角色确定用户的功能操作权限，即用户可操作的系统菜单。	
369	★	修改密码	用户可对自己的密码进行修改，平台管理员可重置机构管理员的密码、机构管理员可重置本机构下普通用户的密码。输入错误密码超过一定次数，该用户即被锁定。	
370	★	异步处理监控	对批量导入、计算完备率等耗时异步操作进行集中监控。 可查看批量导入、计算完备率各个异步操作的开始时间、结束时间、执行状态等信息。	
371	★	批处理监控	对批量校验操作进行集中监控。 可查看批量校验操作的开始时间、耗费时长、启动用户、执行状态等信息。	
372	★	操作日志	可查看用户在本系统中的操作日志。 包括：对操作日志的查询、查看等功能。	
373	★	参数配置	可对系统中使用的参数进行配置。 可设置系统中校验容差参数、校验说明完备率等常用业务参数。	

8.2 非功能性服务指标需求

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
374	★	业务量需求	全国七类地方金融组织机构报送报表数量多，系统需要承载大容量的一次性上传文件以及较强的对瞬时大数据流量的承受能力。	
375	★	用户量需求	用户即系统的使用者。用户管理主要是创建、管理使用系统的用户，并在不同的用户之间分配权限。具体包括平台管理员、业务系统管理员、人行审核员、人行填报员 4 类。	

			<p>平台管理员:总管系统,是系统的初始用户,权限最大,可建立业务系统管理员,并赋予管理员不同的管理权限。可创建并维护报数机构及用户,管辖所有人行及报数机构的机构管理员用户,并赋予机构管理员各统计系统的相关权限。</p> <p>业务系统管理员:具备业务系统所有权限,可查看业务处理、配置管理、快捷菜单、绩效考核、系统设置等全部菜单,可以进行数据处理、批量处理、数据查询、流程配置、报表配置、日志管理等操作。</p> <p>人行审核员:包括人行总行审核员、省级人行审核员、地市级人行审核员,主要负责审核辖区法人机构数据以及下级行代报机构数据。按照审核情况可进行通过或打回操作。可查看辖区内任务报送情况,查看本下级机构信息。</p> <p>人行填报员:人民银行分支机构的人行填报员可批量导入、导出报表数据,并对数据进行校验,填写数据说明,提交或强制提交报表数据。</p>
376	★	响应时间需求	<p>数据上传功能,响应时间小于 60 秒 (<60s);</p> <p>报表生成及导出功能,响应时间小于 60 秒 (<60s);</p> <p>系统管理功能,响应时间小于 5 秒 (<5s)。</p> <p>业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间(以秒计)。</p>
377	★	业务峰值需求	<p>业务高峰期主要集中在季后的 30 日-45 日,在此段时间内,系统主要运行的业务功能包括:数据采集、数据校验、数据汇总、报表生成、数据查询、数据文件导出等,需要保证该系统不与数据平台中其他统计系统发生运行冲突。</p>
378	★	备份需求	<p>日备份,涉及增量数据,可恢复到系统故障前一日的数据库。</p> <p>月备份,为全量备份,可恢复到系统故障前一个月的数据库。</p>
379	★	标准化需求	<p>地区信息参照《中华人民共和国行政区划代码》(GB/T2260-2017),行业分类参照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017),国民经济部门参照《中国国民经济核算体系 2016》</p>
380	★	安全性	<p>提供本统计服务的系统的安全等级保护级别是 2 级。</p> <p>不允许后台运维人员直接修改数据库。</p> <p>数据库应定期备份,以备处理不可恢复性损失等问题</p>
381	★	保密性	<p>需要规划设计安全可靠的网络结构和防火墙保护策略,确保相关服务器处于最好的安全保护范围内。</p> <p>防止非授权用户访问,应用系统边界通过部署防火墙设备并制定严格的安全策略,可以有效保护应用系统数据的安全。</p>

			避免泄露服务器的敏感信息，预防黑客。要使用一种标准的输入确认机制来验证所有的输入数据的长度、类型、语句等，将用户登录密码等敏感信息加密保存	
382	★	可靠性	成熟性：软件故障引起的失误频率应较低。 容错性：系统应有全面、完善的检验和明确的错误提示信息，系统界面被破坏或系统发生故障，系统仍能按相关指标运行。 可恢复性：恢复时间目标（RTO）≤240分钟。[说明：指灾难发生后，信息系统或业务功能从停顿到必须恢复的时间要求]。 恢复点目标（RPO）≤60分钟。[说明：指灾难发生后，系统和数据必须恢复到的时间点要求]。	
383	★	易用性	易理解性：人机界面友好，用户界面应该所见即所得。 易学习性：用户学习系统方便（如操作控制、输入和输出等）。 易操作性：符合一般用户使用习惯，系统提示清晰准确等	
384	★	兼容性	兼容不同的浏览器版本，导出数据文件兼容多种文件格式，兼容常用的办公软件	
385	★	可用性	【7×24小时】	
386	★	系统间接口	对于应用系统应建立安全访问通道，即除用户访问区域外，禁止其它区域的设备外联到网络；定期检查是否存在非授权设备私自联到内部网络的情况，以及内部系统用户私自联到外部网络的情况	
387	★	日志管理	日志是指系统用户在系统中进行操作的日志，系统把用户调用系统功能的操作，记录在日志中。每条日志记录记载的信息至少包括：序号、时间（记录到秒）、用户名、功能操作、操作内容、用户来自何地（用户此次登录的IP地址）等。 日志管理主要是管理系统中的日志信息，包括对日志的查看、导出等功能。各级系统管理员具有日志管理的权限。 1.查看日志：各级系统管理员输入日志查询条件，比如，用户名和操作内容等，系统根据输入项进行模糊查询，查询结果使用列表展现，如果查询结果为空，则系统显示空列表；如果查询结果不为空，则系统显示查询结果，若记录条数过多，使用分页显示。 2.导出日志：各级系统管理员选择要导出的日志信息，点击“导出”按钮，可将日志信息另存于指定位置。下载的格式为TXT	

			文档	
--	--	--	----	--

9.小微企业融资监测服务

9.1 服务目标

数据生产时间窗口，保障按时、高效、优质完成数据生产任务，其余时段于工作时间提供不间断的访问服务，支持数据查询分析应用。降低统计人员手工工作量，提高工作效率和操作便利性。

9.2 服务需求

一是提供数据采集、数据校验、数据审核、数据处理、查询和报表管理、统计分析、参照信息管理等功能服务；二是为保证数据生产的顺利开展，还应包括系统级的信息安全管理、BUG 修改、故障排除，系统优化、咨询服务、数据安全备份、制度配套服务和满足业务要求的软硬件资源等辅助服务。

9.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
388	★	源信息管理	机构与地区管理	功能需求	提供机构与地区管理功能。调查工作由各级人民银负责，包括总行、省级分行和地市中心支行。系统中的用户即为上述部门，负责本级及辖内各级部门的调查工作。	
389	★		问卷管理	功能需求	数据可以固定表单方式进行展示。系统预设的固定表单格式由总行制定，各级人民银行还可以根据自身需求制定个性化表单,包括选择类、填空类、矩阵类、打分类等多种题型的定义，表单定义支持以拉拽的方式进行布局，表单内题型具有格式校验定义、题型间的逻辑规则定义，表单预览、发布等功能。	
390	★		校验关系管理	功能需求	校验关系的目的是确保各级人民银行报送的问卷调查数据的准确性。校验关系包括硬性校验和软性校验。硬性校验是基于指标的基本属性、不同指标间的基本对照关系设置的校验，未通过的数据不能进入系统。软性校验是基于一般情况设置的校验，在特殊情形下是可接受的，需要调查人员与企业核实数据准确性，确认无误后可以强制提交。	
391	★		题库管理	功能需求	对常用的题目进行统一管理，支持新增、编辑、删除、查看等功能，方便快速定义表单。题库中的题目既可以在创建问卷时添加，也可以在题库管理中进行新增。题库中支持的题型包括单选题、多选题、填空题、量化题、	

					矩阵单选题、矩阵多选题、矩阵填空题等。		
392	★	数据采集	问卷导入	功能需求	各级人民银行对样本企业开展问卷调查所获取的数据。各级人民银行通过数据录入、校验、审核、提交等业务步骤，将问卷调查数据导入系统中，支持问卷的批量导入。		
393	★		手工录入	功能需求	适用于问卷调查数据的逐问题录入。对于未通过校验的数据，各级人民银行需要进行修改，修改方式是直接在系统中修改有问题的数据		
394	★		任务管理		功能需求	支持任务定义，各级人民银行可定义问卷调查任务，包括任务采集时间、任务频度、任务填报范围等信息，支持周期性任务和一次性任务，填报范围支持按照机构、人员选择多种组合进行代报、直报、抽样等多种填报方式选择。	
395	★					支持任务审核，各级人民银行任务审核员可对本级及其下级创建的问卷调查任务进行审核操作，审核通过的任务方可进行下发。	
396	★					任务下发，各级人民银行对审核通过的任务可对进行下发操作，可设置下发时间进行自动下发。	
397	★	业务处理	问卷上报	功能需求	在调查期结束后的第一个月，各级人民银行对样本企业开展问卷调查，并将数据上传至系统。系统对数据进行校验，校验通过的数据将入库。未通过校验的数据，需要用户进行修改，直至通过校验、进入主库为止。各级管理员可随时查看辖内问卷录入情况和已录入数据情况		
398	★		问卷审核		功能需求	支持总行审核，总行对各省提交的问卷数据进行统一审核，包括通过、打回、设为废卷等功能，所有操作均支持批量操作。	
399	★					支持分行审核，各省级人民银行需对本省上报的问卷数据进行审核，审核通过的问卷提交总行统一审核，审核不通过的问卷需打回报送机构进行重新报送，所有操作均支持批量操作。	
400	★					支持单一打回和批量打回操作，对于批量打回操作，可按照任务名称、企业社会统一编码等信息对满足条件的问卷进行统一打回或设置废卷等。	
401	★		校验处理		功能需求	提供问卷调查数据之间的校验。同一企业报送的问卷数据，不同指标间要保持逻辑一致性。	
402	★					提供不同时期数据的校验。同一企业在不同调查期填报的问卷调查数据，在逻辑上应当保持一致。	
403	★		汇总处理		功能需求	在融资调查工作中，直接收集并上传问卷数据的一般是	

					地市中心支行的工作人员，省级分行不直接参与数据上传工作，因此系统需要对各省级分行辖内数据进行汇总，得到分省数据。	
404	★	报表管理	文件集管理	功能需求	一个文件集由若干固定报表组成，在数据校验无误后，系统可按照事先设定的报表样式，生成各种文件集，实现业务处理的批量化操作。	
405	★		报表定义	基本功能需求	提供报表定制工具开展报表定义工作，定义分析表的项目、栏目、项目的归属关系和打印版式等报表要素，直至完成报表的初始化定义过程，目的是要完成报表各单元格的取数规则的定义，即一张报表是怎样从基础业务数据中按要求提取数据，进行一定的加工，组织成所需的报表	
406	★			计数型报表功能需求	此类报表展示对象为计数型指标，目的是反映各种情况下的企业占比。	
407	★			计算型报表功能需求	此类报表展示对象为数量型指标，通过对基础数据的加工计算，得到各种指标。	
408	★		形成固定报表和分析材料	功能需求	提供报表分析工具，可进行固定报表生成和相关分析材料生成。	
409	★	报表生成与打印	功能需求	报表生成是指根据已经定义好的报表归属，对基础数据进行再次加工，生成所需要的各种报表的过程。报表打印是指将生成好的报表以 xls、pdf 等格式保存至本地的过程。		
410	★	综合查询	问卷数据来源查询	功能需求	从数据的采集阶段开始，用户即可以对报送来的源数据进行查询。用户既能对基础数据进行查询，也可以将问卷题目作为查询条件进行问卷明细信息查询。系统支持用户通过与、“或”等逻辑运算语言，进行交叉维度的指标查询，还可以编辑查询条件并保存在系统中。	
411	★		问卷分析查询	功能需求	支持查询方案设置，各级人民银行分析用户可自定义查询方案，查询方案可按照调查问卷题目答案、所属人行、机构类型等多种条件进行组合，支持“等于”、“不等于”、“包含”、“不包含”、“空”、“非空”、“与”、“或”等多种逻辑计算方法。	
412	★			功能需求	支持问卷统计分析,各级人民银行分析用户对本级及下级上报的调查问卷进行逐题分析，可利用查询方案进行数据筛选，结果以图形、表格等方式进行展示，并可下载	

					分析结果。	
413	★			功能需求	支持交叉分析, 各级人民银行分析用户对本级及下级上报的调查问卷中的任意两道题进行对比分析, 可利用查询方案进行数据筛选, 结果以对比图形、表格等方式进行展示, 并可下载分析结果。	
414	★			功能需求	支持问卷详情查看, 各级人民银行分析用户查看本级及其下级填报的问卷详细信息, 并可对问卷详情进行批量导出。	
415	★			功能需求	支持样本分析, 各级人民银行分析用户对本级及其下级填报的数据进行统计分析, 包括样本企业的存在贷款余额企业占比、存在贷款余额企业控股类型分布、存在贷款余额企业行业分布、调查地市占比等指标, 结果以图形、表格等方式进行展示, 并可下载分析结果。	
416	★		报表数据查询	功能需求	用户可以在固定报表生成后, 查询相应的报表。	
417	★	文字信息管理	文字信息管理	功能需求	文字信息是系统中除了数据信息之外的另一类信息, 它由常规报送的说明信息、制度文档等信息组成。文字信息主要是对小微企业融资调查制度、数据采集和处理过程等基本信息的解释和说明。 系统管理员可将制度文件、系统操作手册等资料上传系统中, 供用户使用。	
418	★		系统管理员	功能需求	系统管理员具有与系统相关的所有权限。系统管理员实行分级管理, 从总行、省级分行到地市级中心支行, 均设立一位系统管理员, 负责辖内与调查相关的所有流程, 以及系统、用户和权限管理	
419	★		业务系统管理员	功能需求	业务管理员具有与调查工作相关的所有权限, 包括调查任务管理、调查任务审核、调查问卷审核、数据分析等, 各级人民银行可设立多为数据报送人员。	
420	★	用户与权限管理	机构填报员	功能需求	机构填报人员具体调查填报的所有权限, 包括数据提取与录入、数据校验、数据上报、数据撤回等。各级人民银行可设立多位数据填报人员。	
421	★		数据分析员	功能需求	数据分析人员具有查询统计数据、查看数据展示材料的权限, 不同部门的数据使用人员有不同权限, 只能查看自己工作职责范围内的数据材料, 具体权限范围由系统管理员确定。	
422	★		问卷审核员	功能需求	问卷审核人员具有审核问卷的所有权限, 包括问卷审核、问卷退回、问卷废卷等。不同部门的数据使用人员有不同权限, 只能查看自己工作职责范围内的数据材料, 具	

					体权限范围由系统管理员确定。	
423	★		其他	功能需求	可以根据业务需求进行其他角色的灵活配置，包括角色新增、角色调整、角色删除、权限设置等操作。	
424	★	安全策略	任务锁定	功能需求	各级人民银行任务管理员对问卷调查任务进行锁定操作，可进行任务整体锁定，也可对填报方单独锁定，锁定后的任务填报方无法进行上报、撤回等操作，只提供问卷查看功能。	
425	★		其他	功能需求	在该季度融资调查工作结束后，系统内所有数据和材料都不能修改。	
426	★	样本管理	确定各地调查样本数量	功能需求	对全国 31 个省（区、市）分配的样本数量，按照现行调查工作执行。省级分行可以安排辖内所有地市均参与调查，也可以安排一部分地市参与调查，省级分行依次向调查地市分配样本数量，各级人民银行按照分配的样本数量进行填写上报。	
427	★		小微企业样本库	功能需求	提供小微企业查询界面，可以反映小微样本企业的基本情况，包括企业名称、企业代码、地区、行业、经济成分、是否僵尸企业等信息，辅助用户进行样本确定。	
428	★	日志管理	日志记录	功能需求	各级人民银行的管理人员可以查看辖内用户各种操作的日志记载，方便用户进行监测和查看。 系统日志信息包括用户操作日志和系统运行日志。	
429	★		日志查询	功能需求	提供对各类操作的日志查询服务，只有各级管理员有日志管理权限，可以对日志信息进行保存、删除、查看等操作。	
430	★	系统级的信息安全管理	账号权限管理	辅助需求	包括系统全国管理员、全国统计员、报数机构人员、数据查询员、省级统计员、总行分析员账号及权限的新增、分配、修改和删除。 应针对用户账号进行角色和权限管理。角色可分为系统管理员、统计员、数据分析员。支持对不同角色的用户权限进行精确化管理，不同的用户权限对应不同的使用功能。	
431	★		网络及数据库安全管理	辅助需求	按照有关部门设定的等级保护要求进行网络和数据库的安全管理，防止未授权的链接和访问数据。	
432	★		数据安全备份	辅助需求	服务提供方需对系统服务器运行的操作系统和一些系统关键配置信息进行备份。定时定期备份数据库，并定期对备份数据进行检查恢复操作，监控数据库备份操作进程及异常等。	
433	★	Bug 修	Bug 修复	辅助需求	使用人员发现 Bug 后，服务提供方须指派相关人员尽快	

		复			确定 Bug 级别, 根据 Bug 级别确定严重程度, 判断对系统中哪些功能产生影响、是否停止使用等, 并向需求方提供 Bug 原因及解决方案。经需求方确认后, 服务提供方对 Bug 进行修复、解决, 并通知服务需求方复测 Bug。
434	★	故障修复	故障修复	辅助需求	<p>据调查统计司工作要求, 开展统计系统的运行管理工作, 定期组织巡检, 保障系统平稳运行, 制定故障 (包括但不限于系统服务整体性能下降或异常) 应急方案。</p> <p>发现故障后, 服务提供方须快速定位故障原因, 描述故障现状, 判断是否为偶发性、是否可重现、是否进行过相关变更等。</p> <p>服务提供方确定故障现象后, 须采取应急操作响应, 保证应急恢复时效性。可考虑重启服务、调整应用参数、优化 SQL、资源调整等。</p> <p>服务提供方在排查故障后, 须及时向服务需求方说明正常应用逻辑流程和排查进展, 展示信息。</p>
435	★	系统性能优化	系统性能优化	辅助需求	<p>服务提供方定期通过日志、服务器资源使用、数据库内部状况等, 监控系统运行状态, 同时须重视服务需求方在使用系统时提出的反馈。如因系统资源不足、数据库繁忙、并发访问量等原因造成系统“慢”、“卡”情况, 服务提供方须在两个工作日内进行响应。</p>
436	★	咨询服务	咨询服务	辅助需求	<p>服务提供方有义务向服务需求方及服务需求方约定的报数参与者提供系统操作、业务流程咨询等服务。</p>
437	★	制度配套服务	制度配套服务	辅助需求	<p>考虑到统计制度会随着实际业务发展变化而调整 (频次一般为年), 服务提供方需配合需求方做好制度修订工作。一是根据制度调整内容, 提出接口报文调整方案, 配合需求方发文部署。二是根据制度调整内容, 新增或修改相关系统功能, 并及时部署上线。上述工作应经过服务提供方评估后, 按双方约定的时间节点完成。</p>
438	★	新增应用或功能点服务	新增应用或功能点服务	辅助需求	<p>根据形势发展或上级要求, 未来会基于小微企业融资监测系统或债券统计系统中的数据 (也可能还融合其他来源的数据), 围绕固定主题定期开展分析应用。届时, 服务方需要根据应用的具体需求内容及时配合需求方设计实现方案并完成开发。在数据使用过程中, 为提高数据使用效率, 需求方会提出新的功能需求。届时, 服务方需要根据应用的具体需求内容及时配合需求方设计实现方案并完成开发。对于新增应用或功能点, 需求方需与服务提供方做好充分沟通协调, 由服务提供方进行资源评估后响应。</p>

439	★	电话服务	电话服务	辅助需求	服务方于周一至周五（国家法定节假日除外）的 8:30 至 18:00 设置服务热线电话。必要时，根据需求方与服务方的事前约定，保持热线电话 24 小时响应。
440	★	服务报告及考核	服务报告及考核	辅助需求	服务提供方季后按照统一要求向服务需求方提交上一个季度的服务报告，应包括对服务级别中的指标进行统计的结果。 服务需求方以服务报告为依据，进行服务级别协议中指标的完成度分析，对服务质量进行考核。对于服务需求方提出的没有达到预定指标的服务内容，服务提供方在服务需求方提出后 7 个工作日内提交相应的服务改进方案。
441	#	需求响应能力	运行率要求	其他需求	指标定义：运行率=（约定服务时间-在约定服务时间内总停机时间）/（约定服务时间-在约定服务时间内计划停机时间）x100% 采集周期：按季度统计 指标要求：>99.9%
442	#		可用性要求	其他需求	指标定义：可用性=（约定服务时间-在约定服务时间内总停机时间）/约定服务时间 x100% 采集周期：按季度统计 指标要求：>95%
443	#		事件或请求处理时间响应要求	其他需求	紧急优先级：包括由于系统原因（例如服务器感染蠕虫病毒）导致安全事件、系统服务器端软硬件故障，响应时限 30 分钟； 高优先级：包括一般客户使用本系统出现故障，响应时限 30 分钟； 中优先级：包括一般客户关于本系统的服务请求，设备、系统配置方面的问题，设备日常维护问题，响应时限 1 个工作时； 低优先级：除以上情况外的事件响应时限 2 个工作时
444	#		最大业务响应时限比	其他需求	指标定义：MAX{各类业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值} 业务操作分为实时操作和异步操作：实时操作包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等；异步操作包括数据入库、数据校验、数据处理、报表生成等。 实时操作最长响应时间不超过 30 秒，异步操作最长响应时间不超过 T+24 小时，T 为异步操作发起时间。各类业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。

445	#	业务功能实现率	其他需求	指标定义: 通过验收的功能点数量/需实现的功能点数量 业务功能实现率需要达到 100%	
446	#	系统不可用时长	其他需求	指标定义: 系统计划外不可用小时数 是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数, 要求 ≤ 10 小时	
447	#	系统服务中断恢复最长时	其他需求	指标定义: 解决计划外系统服务中断问题所用最长小时数 服务中断是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等情况, 要求 ≤ 4 小时	
448	#	系统故障丢失数据容忍度	其他需求	指标定义: 指系统故障导致不可恢复性丢失的最大数据量 用可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数衡量, 要求 ≤ 1 小时	
449	#	业务量需求服务指标	其他需求	指标定义: 数据量很大且报数时间较集中时, 系统对瞬时数据流量的承受能力需要满足要求 要求 ≥ 2 万份问卷	
450	#	用户并发量	其他需求	指标定义: 同时登录使用系统的最大用户量 要求 ≥ 800	
451	#	操作界面友好性满意度	其他需求	指标定义: 用户对操作界面以下方面的满意度: 界面设计清晰简洁性; 系统交互逻辑清晰, 提示和反馈易于业务人员理解	
452	#	服务需求响应及时性满意度	其他需求	指标定义: 响应及时性是指响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力	
453	#	业务测试支持满意度	其他需求	指标定义: 业务测试支持满意度是指业务需求方对业务测试环境部署、业务测试问题解决效率和质量的满意度	
454	#	数据采集满意度	其他需求	提供统计服务的系统需能够完成数据校验和清洗, 同时也满足对数据采集效率的要求	
455	#	统计监测能力	其他需求	要求有效提升小微企业融资情况的统计监测能力	

10.贷款业务逐笔统计服务

10.1 背景与现状

加强对金融机构贷款业务、票据业务的监测, 反映贷款的结构分布、利率变化和风险状

况, 更好地支持货币政策决策和宏观审慎管理。

10.2 服务目标

1.实现贷款、票据逐笔明细数据的采集功能。提供贷款业务逐笔统计服务的系统可灵活定义贷款相关逐笔明细数据采集表的业务字段,并定义各频度的采集任务,实现任务的下发、数据文件校验、任务情况监控、核查表开发等。

2.实现新增采集任务报送流程。提供报文任务、文档任务的整体报送、审核、查询。

3.实现上报情况的实时查看。人行监管各个任务各个机构的上报完成情况,并进行有效地督办。

4.实现人民银行对于金融机构直接的数据采集,以支持对于明细类的数据的应用及分析。

5.能够根据业务需要以贷款业务数据为基础生成报表,灵活展现报表数据。

6.构建多层次的数据核对体系,提高数据质量。

10.3 整体服务要求

10.3.1 主要要素服务要求

1、业务范围

业务范围为贷款的发放机构、交易对手、贷款合同、风险状况、担保合同、担保物等信息,以及金融机构的客户信息。

2、报数机构

贷款逐笔明细采集要求报送部门包括:国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、农村资金互助社、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、贷款公司、消费金融公司、货币经纪公司、理财公司和金融资产投资公司。

3、统计内容

(1) 存量同业借贷信息

金融机构报告期末存续的每笔同业借贷业务(拆放同业/同业拆借、买入返售/卖出回购)。以合同(借据)为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、交易对手代码、交易对手代码类别、合同编码、资产负债类型、产品类别、合同起始日期、合同到期日期、币种、合同余额、合同余额折人民币、利率是否固定、利率水平、定价基准类型、基准利率、计息方式等信息。

(2) 同业借贷发生额信息

金融机构报告期内新发、结清、新发又结清的每笔同业借贷业务(拆放同业/同业拆借、买入返售/卖出回购)。以合同(借据)为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、交易对手代码、交易对手代码类别、合同编码、交易流水号、资产负债类型、产品类别、合同起始日期、合同到期日期、合同实际终止日期、币种、发生金额、发生金额折人民币、利率

是否固定、利率水平、定价基准类型、基准利率、计息方式、发生/结清标识等信息。

(3) 存量单位贷款信息

金融机构报告期末存续的每笔非同业单位贷款。以贷款借据为单位, 逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、借款人证件类型、借款人证件代码、借款人国民经济部门、借款人行业、借款人地区代码、借款人经济成分、借款人企业规模、贷款借据编码、贷款合同编码、贷款产品类别、贷款实际投向、贷款发放日期、贷款到期日期、贷款展期到期日期、币种、贷款余额、贷款余额折人民币、利率是否固定、利率水平、贷款定价基准类型、基准利率、贷款财政扶持方式、贷款利率重新定价日、贷款担保方式、是否首次贷款、贷款质量、贷款状态、逾期类型、贷款用途、登记交易场所代码等信息。

(4) 单位贷款发生额信息

金融机构报告期内发放、收回、发放又收回的每笔非同业单位贷款。以贷款借据为单位, 逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、借款人证件类型、借款人证件代码、借款人国民经济部门、借款人行业、借款人地区代码、借款人经济成分、借款人企业规模、贷款借据编码、贷款合同编码、贷款产品类别、贷款实际投向、贷款发放日期、贷款到期日期、贷款实际终止日期、币种、贷款发生金额、贷款发生金额折人民币、利率是否固定、利率水平、贷款定价基准类型、基准利率、贷款财政扶持方式、贷款利率重新定价日、贷款担保方式、是否首次贷款、贷款状态、资产证券化产品代码、贷款重组方式、发放/收回标识、交易流水号、贷款用途等信息。

(5) 存量个人贷款信息

金融机构报告期末存续的每笔个人贷款。以贷款借据为单位, 逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、借款人证件类型、借款人证件代码、借款人地区代码、贷款借据编码、贷款合同编码、贷款产品类别、贷款发放日期、贷款到期日期、贷款展期到期日期、币种、贷款余额、贷款余额折人民币、利率是否固定、利率水平、贷款定价基准类型、基准利率、贷款财政扶持方式、贷款利率重新定价日、贷款担保方式、是否首次贷款、贷款质量、贷款状态、逾期类型、贷款用途等信息。

(6) 个人贷款发生额信息

金融机构报告期内发放、收回、发放又收回的每笔个人贷款。以贷款借据为单位, 逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、借款人证件类型、借款人证件代码、借款人地区代码、贷款借据编码、贷款合同编码、贷款产品类别、贷款发放日期、贷款到期日期、贷款实际终止日期、币种、贷款发生金额、贷款发生金额折人民币、利率是否固定、利率水平、贷款定价基准类型、基准利率、贷款财政扶持方式、贷款利率重新定价日、贷款担保方式、是否首次贷款、贷款状态、资产证券化产品代码、贷款重组方式、发放/收回标识、交易流水号、贷款用途等信息。

(7) 存量专项贷款一批报文信息

金融机构报告期末存续的专项贷款信息。以贷款借据为单位, 逐笔报送金融机构代码、内部机构号、贷款合同编码、贷款借据编码、是否个体工商户贷款、是否小微企业主贷款等信息。

(8) 存量专项贷款二批报文信息

金融机构报告期末存续的专项贷款信息。以贷款借据为单位, 逐笔报送金融机构代码、

内部机构号、贷款合同编码、贷款借据编码、是否涉农贷款、涉农贷款类型、是否金融精准扶贫贷款、是否原建档立卡贫困人口贷款、是否保障性安居工程贷款、保障性安居工程贷款类型、是否绿色贷款、是否创业担保贷款、创业担保贷款类型、是否高技术制造业贷款、高技术制造业贷款类型等信息。

(9) 担保合同信息

金融机构报告期末存续的担保合同信息。以担保合同为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、担保合同编码、被担保合同编码、担保合同类型、交易类型、担保合同起始日期、担保合同到期日期、币种、担保合同金额、担保合同金额折人民币、抵质押率、担保人证件类型、担保人证件代码、担保人国民经济部门、担保人行行业、担保人地区代码、担保人企业规模等信息。

(10) 担保物信息

金融机构逐项报送担保物的相关信息,包括金融机构代码、内部机构号、担保合同编码、被担保合同编码、担保物编码、担保物类别、权证编号、是否第一顺位、评估方式、评估方法、评估价值、评估基准日、担保物票面价值、优先受偿权数额、估值周期等信息。

(11) 存量委托贷款信息

金融机构报告期末存续的每笔委托贷款(不含现金管理类委托贷款和个人住房公积金委托贷款)。以贷款借据为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、借款人证件类型、借款人证件代码、借款人国民经济部门、借款人行行业、借款人地区代码、借款人经济成分、借款人企业规模、委托贷款借据编码、委托贷款合同编码、贷款实际投向、委托贷款发放日期、委托贷款到期日期、委托贷款展期到期日期、币种、委托贷款余额、委托贷款余额折人民币、利率是否固定、利率水平、手续费金额折人民币、贷款担保方式、贷款质量、贷款状态、委托人国民经济部门、委托人证件类型、委托人证件代码、委托人行业、委托人地区代码、委托人经济成分、委托人企业规模、贷款用途等信息。

(12) 委托贷款发生额信息

金融机构报告期内发放、收回、发放又收回的每笔委托贷款(不含现金管理类委托贷款和个人住房公积金委托贷款)。以贷款借据为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、借款人证件类型、借款人证件代码、借款人国民经济部门、借款人行行业、借款人地区代码、借款人经济成分、借款人企业规模、委托贷款借据编码、委托贷款合同编码、贷款实际投向、委托贷款发放日期、委托贷款到期日期、交易流水号、币种、委托贷款发生金额、委托贷款发生金额折人民币、利率是否固定、利率水平、手续费金额折人民币、贷款担保方式、委托人国民经济部门、委托人证件类型、委托人证件代码、委托人行业、委托人地区代码、委托人经济成分、委托人企业规模、发放/收回标识、贷款用途。

(13) 金融机构(法人)基础信息

报送数据的金融机构(法人)的相关基础信息,包括基本情况统计表、资产负债及风险统计表、利润及资本统计表三部分。

(14) 金融机构(分支机构)基础信息

报送数据的金融机构的所有分支机构的相关基础信息,包括金融机构名称、金融机构代码、金融机构编码、内部机构号、许可证号、支付行号、机构级别、直属上级管理机构名称、直属上级管理机构金融机构编码、直属上级管理机构内部机构号、注册地址、地区代码、成

立时间、营业状态等。

(15) 同业客户基础信息

金融机构所有同业客户（不含特定目的载体）的相关基础信息，包括金融机构代码、客户名称、客户代码、客户金融机构编码、客户内部编码、基本存款账号、基本账户开户行名称、注册地址、地区代码、客户类别、成立日期、是否关联方、客户经济成分、客户国民经济部门、客户信用级别总等级数、客户信用评级等信息。

(16) 非同业单位客户基础信息

金融机构报告所有非同业单位客户的相关基础信息，包括金融机构代码、客户名称、客户证件类型、客户证件代码、基本存款账号、基本账户开户行名称、经营范围、注册资本、实收资本、总资产、营业收入、从业人员数、是否上市公司、首次建立信贷关系日期、注册地址、地区代码、经营状态、成立日期、行业、企业规模、客户经济成分、客户国民经济部门、授信额度、已用额度、是否关联方、实际控制人证件类型、实际控制人证件代码、客户信用级别总等级数、客户信用评级等信息。

(17) 个人客户基础信息

金融机构报告所有个人客户的相关基础信息，包括金融机构代码、客户证件类型、客户证件代码、国籍、民族、性别、最高学历、出生日期、地区代码、个人年收入、家庭年收入、婚姻情况、是否关联方、授信额度、已用额度、个人客户身份标识、个体工商户营业执照代码、小微企业统一社会信用代码、客户信用级别总等级数、客户信用评级等信息。

(18) 存量票据融资信息

金融机构报告期末存续的票据贴现（转贴现）业务。以票据为单位，逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、贴现方式、票据种类、票据介质、票据编号、贴现申请人证件类型、贴现申请人证件代码、贴现申请人国民经济部门、贴现申请人行业、贴现申请人地区代码、贴现申请人经济成分、贴现申请人企业规模、承兑人名称、承兑人证件类型、承兑人证件代码、出票人名称、出票人证件类型、出票人证件代码、出票日期、票据到期日期、交易日期、币种、票面金额、票面金额折人民币、贴现币种、贴现金额、贴现金额折人民币、贴现利率、贷款质量和贷款状态等信息。

(19) 票据融资发生额信息

金融机构报告期内发生及收回的票据贴现（转贴现）业务。以票据为单位，逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、贴现方式、票据种类、票据介质、票据编号、贴现申请人证件类型、贴现申请人证件代码、贴现申请人国民经济部门、贴现申请人行业、贴现申请人地区代码、贴现申请人经济成分、贴现申请人企业规模、承兑人名称、承兑人证件类型、承兑人证件代码、出票人名称、出票人证件类型、出票人证件代码、出票日期、票据到期日期、交易日期、币种、票面金额、票面金额折人民币、贴现币种、贴现金额、贴现金额折人民币、贴现利率、交易类型、交易流水号等信息。

(20) 存量再贴现信息

金融机构报告期末存续的再贴现业务。以票据为单位，逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、票据编号、票据种类、票据介质、出票日期、票据到期日期、贴现日期、回购到期日期、交易日期、出票人名称、出票人证件类型、出票人证件代码、承兑人名称、承兑人证件类型、承兑人证件代码、币种、票面金额、票面金额折人民币、再贴现

利率、再贴现币种、再贴现金额、再贴现金额折人民币等信息。

(21) 再贴现发生额信息

金融机构报告期内办理、到期的再贴现业务。以票据为单位，逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、票据编号、票据种类、票据介质、出票日期、票据到期日期、贴现日期、回购到期日期、交易日期、出票人名称、出票人证件类型、出票人证件代码、承兑人名称、承兑人证件类型、承兑人证件代码、币种、票面金额、票面金额折人民币、再贴现利率、再贴现币种、再贴现金额、再贴现金额折人民币、交易方向、交易流水号等信息。

(22) 存量银行承兑汇票信息

金融机构报告期末存续的，由在本行开立存款账户的存款人签发，并经本行审查同意承兑的，保证在指定日期无条件支付确定的金额给收款人或持票人的票据。以票据为单位，逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、出票人名称、出票人证件类型、出票人证件代码、出票人行业、出票人地区代码、出票人经济成分、出票人企业规模、收款人名称、收款人证件类型、收款人证件代码、票据编号、票据介质、出票日期、票据到期日期、币种、票面金额、票面金额折人民币、手续费金额折人民币、保证金比例、担保方式等信息。

(23) 银行承兑汇票发生额信息

银行承兑汇票发生额指报告期内的金融机构承兑、兑付的商业汇票业务。以票据为单位，逐笔报送金融机构代码、内部机构号、金融机构地区代码、出票人名称、出票人证件类型、出票人证件代码、出票人行业、出票人地区代码、出票人经济成分、出票人企业规模、收款人名称、收款人证件类型、收款人证件代码、票据编号、票据介质、出票日期、票据到期日期、交易日期、币种、交易金额、交易金额折人民币、手续费金额折人民币、保证金比例、承兑/兑付标识、垫款金额折人民币、交易流水号、担保方式等信息。

(24) 根据用户业务需求，开展贷款相关业务逐笔信息采集。

4、统计频度

报送内容包括月度数据和季度数据。其中，月度数据为存量单位贷款信息、单位贷款发生额信息、担保合同信息、担保物信息、存量同业借贷信息、同业借贷发生额信息、存量个人贷款信息、个人贷款发生额信息、存量专项贷款一批报文、存量专项贷款二批报文、存量委托贷款信息、委托贷款发生额信息、同业客户基础信息、个人客户基础信息、非同业单位客户基础信息、存量票据融资信息、票据融资发生额信息、存量再贴现信息、再贴现发生额信息、存量银行承兑汇票信息和银行承兑汇票发生额信息；季度数据为金融机构（法人）基础信息、金融机构（分支机构）基础信息。

10.3.2 主要功能服务描述

1、业务统计及管理要求

1) 业务统计

实现全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的贷款逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求。

2) 管理要求

对于归集的各类金融数据，可实现人民银行对于管理员以及各金融机构的报送员、审核员以及管理员用户的集中管理。同时，还可以对各金融机构的报送情况进行统计、考核管理。

2、用户及规则要求

用户类别	职责描述
业务系统管理员	对系统的信息配置、规则、业务以及任务定制人员。
金融机构报送员	进行业务数据的导入、加工、修改的人员。
金融机构审核员	进行业务数据上报的确认和审核工作。
人行审核员	对加工好的数据进行审核的人员。

10.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
456	★	功能性服务	业务管理	业务管理	用于维护采集系统中业务数据。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
457	#			业务列表-新增、修改、删除	可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。	
458	★		规则管理	规则管理	用于维护规则信息。	
459	★			规则列表-新增、修改、删除、停用	可以对规则库进行新增、修改、删除、停用等操作。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
460	★		规则配置	规则配置	规则配置提供已配置规则与业务表单字段关系的查询功能和为业务配置相应规则的功能。	
461	★			规则业务查询-查询生效	对于规则业务进行有效查询，可根据筛选项正确展示查询结果。	
462	★			规则配置查询-配置生效	对于规则进行有效配置，可根据预设项形成有效规则。	
463	★		任务管理	任务管理	用于定义业务信息、绑定该任务要收取的业务数据和需要报送的相关机构；根据定义的任务信息下发相应的任务实例。每日操作次数（高峰业务量期间）≥3，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
464	★			任务列表-新增、下发、查看、编辑、删除	可以对任务进行新增、下发、查看、编辑、删除等操作。	

465	★	任务实例管理	任务实例管理	用于维护任务的实例信息。包括错误下发的任务实例移除, 查看已下发的任务实例信息。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 3, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 1。	
466	★		任务实例-查看、编辑、打回、删除	可对任务实例进行查看、编辑、打回、删除等操作。	
467	★	待处理任务	待处理任务	用于查看当前机构需要处理的各个任务的任务实例。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 10000, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 1000。	
468	★		任务处理-处理、删除	数据采集机构可以对采集报文成功进行上传。	
469	★		强制提交-提交成功	可以对任务进行强制提交操作。	
470	★	报送情况查询	报送情况查询	支持人民银行总行、省分行按照辖内金融机构, 任务名称, 任务频度, 起始时间, 结束时间查询所有报表的上报情况。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	
471	#		报送情况查询-查询	查询生效。	
472	★	已处理任务列表	已处理任务列表	提供金融机构查看已处理完成的任务列表功能。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	
473	#		已处理任务展示-查询	可以根据筛选项展示查询符合任务列表。	
474	★	报送统计	报送统计	系统提供查看迟报、错报、漏报统计的功能, 可查看选定时间内金融机构迟报、错报、漏报的总数。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	
475	★		迟、错、漏报统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的迟、错、漏报情况。	
476	★		报送情况统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的报送情况。	
477	★		规则错误率统计-统计	有效统计规则错误率情况。	

478	★	报表处理	报表生成	根据业务需要以贷款业务数据为基础生成相关报表,对报表数据可进行查看、打印等操作。	
479	★		报表数据查询	可查询贷款业务相关报表中的报表数据,查询的报表数据应涵盖各种数据源属性,可灵活定制。	
480	★		系统监控	系统监控	系统提供监控在线用户登录情况的功能。每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。
481	★			在线用户-统计	正确统计、展示在线用户情况。
482	★		系统管理	系统管理	用户的新增、修改、查询与删除。每日操作次数(高峰业务量期间)≥5,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。
483	#		系统接口需求	系统接口需求	与门户系统接口;与大数据平台接口;与校验引擎接口;与报表业务系统接口。每日操作次数(高峰业务量期间)≥5,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。
484	★	数据采集服务	采集审核	开展数据的采集审核,做好数据报送督导及报送情况总结。	
485	★		数据核对	开展校验规则、固定报表和核查表开发工作,构建多层次的数据核对体系,提高数据质量。	
486	★		问题解答	开展统计采集问题的梳理和解答,做好数据报送指导,并下发相应制度解释。	
487	★		数据质量治理	提高数据质量,优化数据质量控制与管理方法。	
488	★	性能服务	业务量需求服务指标	每月业务量(日常业务量期间)≥1T,每周业务量(高峰业务量期间)≥1T,业务量增长率≥30%,三年业务量≥48T,用户同时访问数≥5000,用户并发量≥500。	
489	★		用户量需求服务指标	支持用户数量合计≥24100,人民银行内部用户数≥6100,外部用户数≥18000。	
490	★		响应时间需求服务指标	一般操作响应时间≤5-10秒,特殊操作响应时间≤8秒,实时报表统计操作响应时间≤30秒,最大业务响应时限比<1.1。一般操作指除文件上传、校验等异步操作以外的其他操作,业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间(以秒计)。	

491	★		系统支持指标	系统支持指标	系统不可用时长<10 小时，系统服务中断恢复最长时间<4 小时，系统故障丢失数据容忍度< 1 小时。	
-----	---	--	--------	--------	--	--

11.存款业务逐笔统计服务

11.1 背景与现状

加强对金融机构存款业务的监测，反映存款的结构分布、利率和流动情况，更好地支持货币政策决策和宏观审慎管理。

11.2 服务目标

1.实现存款明细表的灵活定义，逐笔明细数据采集功能。提供本统计服务的系统可灵活定义存款相关逐笔明细数据采集表的业务字段，并定义各频度的采集任务，实现任务的下发、数据文件校验、任务情况监控等。

2.能够实现临时任务报送流程。提供临时报文任务、临时文档任务的整体报送、审核、查询。

3.能够上报情况的实时查看。人行监管各个任务各个机构的上报完成情况，并进行有效地督办。

4.实现人民银行对于金融机构直接的数据采集，以支持对于明细类的数据的应用及分析。

5.能够根据业务需要以存款业务数据为基础生成报表，灵活展现报表数据。

6.构建多层次数据核对体系，提高数据质量。

11.3 整体服务要求

11.3.1 主要要素服务要求

1、统计对象

存款逐笔明细，统计内容为存款业务的客户和合同信息。

2、报数机构

本次存款逐笔明细采集系统的要求报送部门包括：国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、农村资金互助社、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、贷款公司、消费金融公司、货币经纪公司、理财公司和金融资产投资公司。

3、统计内容

(1) 存量同业存款信息

金融机构报告期末存续的每笔同业存放、存放同业、同业存单发行和同业存单投资。以存款账户下单笔存款协议为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、业务类型、交易对手证件类型、交易对手代码、存款账户编码、存款协议代码、协议起始日期、协议到期日期、币种、存款余额、存款余额折人民币、利率水平、缴存准备金方式等。

(2) 同业存款发生额信息

金融机构报告期内新发生、结清、发生又结清的每笔同业存放、存放同业、同业存单发行和同业存单投资。以存款账户下单笔协议为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、业务类型、交易对手证件类型、交易对手代码、存款账户编码、存款协议代码、协议起始日期、协议到期日期、币种、交易金额、交易金额折人民币、交易日期、交易流水号、利率水平、交易账户号、交易账户开户行号、交易对手账户号、交易方向等。

(3) 存量非同业单位存款信息

金融机构报告期末存续的每笔非同业单位存款。以存款账户下单笔存款协议为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、客户证件类型、客户证件代码、注册地址、客户地区代码、存款账户编码、存款协议代码、存款产品类别、存款协议起始日期、存款协议到期日期、币种、存款余额、存款余额折人民币、利率水平、缴存准备金方式等。

(4) 非同业单位存款发生额信息

金融机构报告期内新发生、结清、发生又结清的每笔非同业单位存款。以存款账户下单笔存款协议为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、客户证件类型、客户证件代码、客户注册地址、客户地区代码、存款账户编码、存款协议代码、存款产品类别、存款协议起始日期、存款协议到期日期、存款协议实际终止日期、币种、存款发生金额、存款发生金额折人民币、利率水平、交易日期、交易流水号、交易方向、交易渠道、现金转账标识等。

(5) 存量个人存款信息

金融机构报告期末存续的每笔个人存款。以存款账户下单笔存款协议为单位,逐笔报送金融机构代码、内部机构号、客户证件类型、客户证件代码、客户地区代码、存款账户编码、存款协议代码、存款产品类别、存款协议起始日期、存款协议到期日期、币种、存款余额、存款余额折人民币、利率水平、缴存准备金方式等。

(6) 根据用户业务需求,开展存款相关业务逐笔信息采集。

4、统计频度

数据采集以月为频度。

11.3.2 主要功能服务描述

1、业务统计及管理要求

1) 业务统计

能够实现全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的存款逐笔明细数据的适时收集,并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求。

2) 管理要求

能够实现对于管理员以及各金融机构的报送员、审核员以及管理员用户的集中管理。同时,还可以对各金融机构的报送情况进行统计、考核管理。

2、用户及规则要求

用户类别	职责描述
业务系统管理员	对系统的信息配置、规则、业务以及任务定制人员。
金融机构报送员	进行业务数据的导入、加工、修改的人员。
金融机构审核员	进行业务数据上报的确认和审核工作。
人行审核员	对加工好的数据进行审核的人员。

11.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
492	★	功能性服务	业务管理	业务管理	用于维护采集系统中业务数据。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
493	#			业务列表 - 新增、修改、删除	可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。	
494	★		规则管理	规则管理	用于维护规则信息。	
495	★			规则列表 - 新增、修改、删除、停用	可以对规则库进行新增、修改、删除、停用等操作。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
496	★			规则配置	规则配置	
497	★		规则业务查询 - 查询生效		对于规则业务进行有效查询，可根据筛选选项正确展示查询结果。	
498	★		规则配置查询 - 配置生效		对于规则进行有效配置，可根据预设项形成有效规则。	
499	★		任务管理	任务管理	用于定义任务信息、绑定该任务要收取的业务数据和需要报送的相关机构；根据定义的任务信息下发相应的任务实例。每日操作次数（高峰业务量期间）≥3，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	

500	★		任务列表 - 新增、下发、查看、编辑、删除	可以对任务进行新增、下发、查看、编辑、删除等操作。	
501	★	任务实例管理	任务实例管理	用于维护任务的实例信息。包括错误下发的任务实例移除, 查看已下发的任务实例信息。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 3, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 1。	
502	★		任务实例 - 查看、编辑、打回、删除	可对任务实例进行查看、编辑、打回、删除等操作。	
503	★	待处理任务	待处理任务	用于查看当前机构需要处理的各个任务的任务实例。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 10000, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 1000。	
504	★		任务处理 - 处理、删除	数据采集机构可以对采集报文成功进行上传。	
505	★		强制提交 - 提交成功	可以对任务进行强制提交操作。	
506	★	报送情况查询	报送情况查询	支持人民银行总行、省分行按照辖内金融机构, 任务名称, 任务频度, 起始时间, 结束时间查询所有报表的上报情况。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	
507	#		报送情况查询-查询	查询生效。	
508	★	已处理任务列表	已处理任务列表	提供金融机构查看已处理完成的任务列表功能。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	
509	#		已处理任务展示-查询	可以根据筛选项展示查询符合任务列表。	
510	★	报送统计	报送统计	系统提供查看迟报、错报、漏报统计的功能, 可查看选定时间内金融机构迟报、错报、漏报的总数。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	

511	★			迟、错、漏报统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的迟、错、漏报情况。	
512	★			报送情况统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的报送情况。	
513	★			规则错误率统计-统计	有效统计规则错误率情况。	
514	★		报表处理	报表生成	根据业务需要以存款业务数据为基础生成相关报表, 对报表数据可进行查看、打印等操作。	
515	★			报表数据查询	可查询存款业务相关报表中的报表数据, 查询的报表数据应涵盖各种数据源属性, 可灵活定制。	
516	★		系统监控	系统监控	系统提供监控在线用户登录情况的功能。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 500, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 30。	
517	★			在线用户-统计	正确统计、展示在线用户情况。	
518	★		系统管理	系统管理	用户的新增、修改、查询与删除。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 5, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 1。	
519	#		系统接口需求	系统接口需求	与门户系统接口; 与大数据平台接口; 与校验引擎接口; 与报表业务系统接口。每日操作次数(高峰业务量期间) ≥ 5, 每日操作次数(日常业务量期间) ≥ 1。	
520	★	数据采集服务	采集审核	采集审核	开展数据的采集审核, 做好数据报送督导及报送情况总结。	
521	★		数据核对	数据核对	开展校验规则、固定报表和核查表开发工作, 构建多层次的数据核对体系, 提高数据质量。	
522	★		问题解答	问题解答	开展统计采集问题的梳理和解答, 做好数据报送指导, 并下发相应制度解释。	
523	★		数据质量治理	数据质量治理	提高数据质量, 优化数据质量控制与管理方法。	
524	★	性能服务	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	每月业务量(日常业务量期间) ≥ 10T, 每周业务量(高峰业务量期间) ≥ 10T, 业务量增长率 ≥ 15%, 三年业务量 ≥	

				420T, 用户同时访问数 ≥ 5000 , 用户并发量 ≥ 500 。	
525	★		用户量需求服务指标	支持用户数量合计 ≥ 24100 , 人民银行内部用户数 ≥ 6100 , 外部用户数 ≥ 18000 。	
526	★		响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 $\leq 5-10$ 秒, 特殊操作响应时间 ≤ 8 秒, 实时报表统计操作响应时间 ≤ 30 秒, 最大业务响应时限比 <1.1 。一般操作指除文件上传、校验等异步操作以外的其他操作, 业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间(以秒计)。	
527	★		系统支持指标	系统不可用时长 <10 小时, 系统服务中断恢复最长时间 <4 小时, 系统故障丢失数据容忍度 ≤ 1 小时。	

12.股权投资业务逐笔统计服务

12.1 背景与现状

全面、准确反映金融机构股权及特定目的载体投资的结构分布和风险状况, 更好地支持货币政策决策和宏观审慎管理。

12.2 服务目标

1.实现股权投资明细表的灵活定义, 补充逐笔明细数据采集功能。提供本统计服务的系统可灵活定义股权投资相关逐笔明细数据采集表的业务字段, 并定义各频度的采集任务, 实现任务的下发、数据文件校验、任务情况监控等。

2.能够实现临时任务报送流程。提供临时报文任务、临时文档任务的整体报送、审核、查询。

3.能够上报情况的实时查看。人行监管各个任务各个机构的上报完成情况, 并进行有效地督办。

4.实现人民银行对于金融机构直接的数据采集, 以支持对于明细类的数据的应用及分析。

5.能够根据业务需要以股权投资业务数据为基础生成报表, 灵活展现报表数据。

6.构建多层次数据核对体系, 提高数据质量。

12.3 整体服务要求

12.3.1 主要要素服务要求

1、统计对象

股权投资逐笔明细，业务范围为金融机构股权投资和特定目的载体（SPV）投资业务。统计内容为金融机构信息、交易对手信息、合同信息和风险信息。

2、报数机构

本次股权投资逐笔明细采集系统的要求报送部门包括：国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、农村资金互助社、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、贷款公司、消费金融公司、货币经纪公司、理财公司和金融资产投资公司。

3、统计内容

（1）存量股权投资信息

金融机构报告期末存续的股权投资业务。以单张股权凭证为单位，逐一报送金融机构代码、内部机构号、凭证编码、股权类型、机构类型、机构证件代码、地区代码、币种、投资余额、投资余额折人民币等信息。

（2）股权投资发生额信息

金融机构报告期内买卖的股权投资交易。以单张股权凭证为单位逐笔报送金融机构代码、内部机构号、凭证编码、股权类型、机构类型、机构证件代码、地区代码、交易日期、币种、交易金额、交易金额折人民币、交易方向等信息。

（3）存量特定目的载体投资信息

存量特定目的载体投资是指金融机构报告期末持有的特定目的载体（SPV）。以产品为单位逐只报送金融机构代码、内部机构号、特定目的载体类型、资管产品统计编码、特定目的载体代码、发行机构代码、发行机构地区代码、运行方式、认购日期、到期日期、币种、投资余额、投资余额折人民币等信息。

（4）特定目的载体投资发生额信息

特定目的载体（SPV）投资发生额是指金融机构报告期内买卖的特定目的载体。以特定目的载体投资交易为单位逐笔报送金融机构代码、内部机构号、特定目的载体类型、资管产品统计编码、特定目的载体代码、发行机构代码、发行机构地区代码、运行方式、认购日期、到期日期、币种、交易日期、交易金额、交易方向等信息。

4、统计频度

数据采集以月为频度。

12.3.2 主要功能服务描述

1、业务统计及管理要求

1) 业务统计

能够实现全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的股权投资逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求。

2) 管理要求

能够实现对于管理员以及各金融机构的报送员、审核员以及管理员用户的集中管理。同时，还可以对各金融机构的报送情况进行统计、考核管理。

2、用户及规则要求

用户类别	职责描述
业务系统管理员	对系统的信息配置、规则、业务以及任务定制人员。
金融机构报送员	进行业务数据的导入、加工、修改的人员。
金融机构审核员	进行业务数据上报的确认和审核工作。
人行审核员	对加工好的数据进行审核的人员。

12.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
528	★	功能性服务	业务管理	业务管理	用于维护采集系统中业务数据。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
529	#			业务列表-新增、修改、删除	可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。	
530	★		规则管理	规则管理	用于维护规则信息。	
531	★			规则列表-新增、修改、删除、停用	可以对规则库进行新增、修改、删除、停用等操作。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
532	★			规则配置	规则配置	
533	★		规则业务查询-查询生效		对于规则业务进行有效查询，可根据筛选项正确展示查询结果。	
534	★		规则配置查询-配置生效		对于规则进行有效配置，可根据预设项形成有效规则。	
535	★		任务管理	任务管理	用于定义任务信息、绑定该任务要收取的业	

				务数据和需要报送的相关机构;根据定义的任务信息下发相应的任务实例。每日操作次数(高峰业务量期间)≥3,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。	
536	★		任务列表-新增、下发、查看、编辑、删除	可以对任务进行新增、下发、查看、编辑、删除等操作。	
537	★	任务实例管理	任务实例管理	用于维护任务的实例信息。包括错误下发的任务实例移除,查看已下发的任务实例信息。每日操作次数(高峰业务量期间)≥3,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。	
538	★		任务实例-查看、编辑、打回、删除	可对任务实例进行查看、编辑、打回、删除等操作。	
539	★	待处理任务	待处理任务	用于查看当前机构需要处理的各个任务的任务实例。每日操作次数(高峰业务量期间)≥10000,每日操作次数(日常业务量期间)≥1000。	
540	★		任务处理-处理、删除	数据采集机构可以对采集报文成功进行上传。	
541	★		强制提交-提交成功	可以对任务进行强制提交操作。	
542	★	报送情况查询	报送情况查询	支持人民银行总行、省分行按照辖内金融机构,任务名称,任务频度,起始时间,结束时间查询所有报表的上报情况。每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。	
543	#		报送情况查询-查询	查询生效。	
544	★	已处理任务列表	已处理任务列表	提供金融机构查看已处理完成的任务列表功能。每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。	

545	#			已处理任务展示-查询	可以根据筛选项展示查询符合任务列表。	
546	★		报送统计	报送统计	系统提供查看迟报、错报、漏报统计的功能,可查看选定时间内金融机构迟报、错报、漏报的总数。每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。	
547	★			迟、错、漏报统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的迟、错、漏报情况。	
548	★			报送情况统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的报送情况。	
549	★			规则错误率统计-统计	有效统计规则错误率情况。	
550	★			报表处理	报表生成	根据业务需要以股权投资业务数据为基础生成相关报表,对报表数据可进行查看、打印等操作。
551	★	报表数据查询	可查询股权投资业务相关报表中的报表数据,查询的报表数据应涵盖各种数据源属性,可灵活定制。			
552	★	系统监控	系统监控	系统提供监控在线用户登录情况的功能。每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。		
553	★		在线用户-统计	正确统计、展示在线用户情况。		
554	★		系统管理	系统管理	用户的新增、修改、查询与删除。每日操作次数(高峰业务量期间)≥5,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。	
555	#		系统接口需求	系统接口需求	与门户系统接口;与大数据平台接口;与校验引擎接口;与报表业务系统接口。每日操作次数(高峰业务量期间)≥5,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。	
556	★	数据采集服务	采集审核	采集审核	开展数据的采集审核,做好数据报送督导及报送情况总结。	
557	★		数据核对	数据核对	开展校验规则、固定报表和核查表开发工作,构建多层次的数据核对体系,提高数据	

					质量。	
558	★		问题解答	问题解答	开展统计采集问题的梳理和解答,做好数据报送指导,并下发相应制度解释。	
559	★		数据质量治理	数据质量治理	提高数据质量,优化数据质量控制与管理方法。	
560	★	性能服务	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	每月业务量(日常业务量期间)≥8.5G,每周业务量(高峰业务量期间)≥10G,业务量增长率≥30%,每年业务量≥400G,用户同时访问数≥10000,用户并发量≥500。	
561	★		用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计≥24100,人民银行内部用户数≥6100,外部用户数≥18000。	
562	★		响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间≤5-10秒,特殊操作响应时间≤8秒,实时报表统计操作响应时间≤30秒,最大业务响应时限比<1.1。一般操作指除文件上传、校验等异步操作以外的其他操作,业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间(以秒计)。	
563	★		系统支持指标	系统支持指标	系统不可用时长<10小时,系统服务中断恢复最长时间<4小时,系统故障丢失数据容忍度≤1小时。	

13.债券投资业务逐笔统计服务

13.1 背景与现状

全面、准确反映金融机构债券业务的结构分布和风险状况,综合监测评估债券业务对信用创造和金融关联性的影响,更好地支持货币政策决策和宏观审慎管理。

13.2 服务目标

1.实现债券投资明细表的灵活定义,补充逐笔明细数据采集功能。通过此系统可灵活定义债券投资相关逐笔明细数据采集表的业务字段,并定义各频度的采集任务,实现任务的下发、数据文件校验、任务情况监控等。

2.实现临时任务报送流程。提供临时报文任务、临时文档任务的整体报送、审核、查询。

3.实现上报情况的实时查看。人行监管各个任务各个机构的上报完成情况,并进行有效地督办。

4.实现人民银行对于金融机构直接的数据采集,以支持对于明细类的数据的应用及分

析。

- 5.能够根据业务需要以债券投资业务数据为基础生成报表, 灵活展现报表数据。
- 6.构建多层次数据核对体系, 提高数据质量。

13.3 整体服务要求

13.3.1 主要要素服务要求

1、统计对象

债券投资逐笔明细, 业务范围为金融机构债券投资和债券发行业务。统计内容为金融机构信息、交易对手信息、合同信息和风险信息。

2、报数机构

本次债券投资逐笔明细采集系统的要求报送部门包括: 国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、农村资金互助社、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、贷款公司、消费金融公司、货币经纪公司、理财公司和金融资产投资公司。

3、统计内容

(1) 存量债券投资信息

金融机构报告期末存续的债券投资业务。以债券为单位, 逐只报送金融机构代码、内部机构号、债券代码、债券总托管机构、债券品种、债券信用级别、币种、债券余额、债权债务登记日、起息日、兑付日期、票面利率、发行人证件代码、发行人地区代码、发行人行业、发行人企业规模、发行人经济成分、发行人国民经济部门等信息。

(2) 债券投资发生额信息

金融机构报告期内买入、卖出、买入又卖出的债券。以债券投资交易为单位逐笔报送金融机构代码、内部机构号、债券代码、债券总托管机构、债券品种、债券信用级别、币种、债权债务登记日、起息日、兑付日期、票面利率、发行人证件代码、发行人地区代码、发行人行业、发行人企业规模、发行人经济成分、发行人国民经济部门、交易日期、流水号、成交面值、成交金额、买入/卖出标识等信息。

(3) 存量债券发行信息

金融机构自身发行的报告期末仍处于存续状态的债券。以债券为单位逐只报送金融机构代码、债券代码、债券总托管机构、债券品种、债券信用级别、续发次数、发行币种、债券面值、债券余额、债权债务登记日、起息日、兑付日期、付息方式、票面利率等信息。

(4) 债券发行发生额信息

金融机构自身发行的报告期内发行或兑付的债券交易。以单笔发行或兑付交易为单位逐笔报送金融机构代码、债券代码、债券总托管机构、债券品种、债券信用级别、续发次数、币种、发行/兑付债券面值、发行/兑付债券金额、债务登记日、起息日、兑付日期、交易日期、票面利率、发行/兑付标识等。

4、统计频度

数据采集以月为频度。

13.3.2 主要功能服务描述

1、业务统计及管理要求

1) 业务统计

能够实现全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的债券投资逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求。

2) 管理要求

能够实现对于管理员以及各金融机构的报送员、审核员以及管理员用户的集中管理。同时，还可以对各金融机构的报送情况进行统计、考核管理。

2、用户及规则要求

用户类别	职责描述
业务系统管理员	对系统的信息配置、规则、业务以及任务定制人员。
金融机构报送员	进行业务数据的导入、加工、修改的人员。
金融机构审核员	进行业务数据上报的确认和审核工作。
人行审核员	对加工好的数据进行审核的人员。

13.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
564	★	功能性服务	业务管理	业务管理	用于维护采集系统中业务数据,每日操作次数(高峰业务量期间)≥5,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。	
565	#			业务列表-新增、修改、删除	可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。	
566	★		规则管理	规则管理	用于维护规则信息。	
567	★			规则列表-新增、修改、删除、停用	可以对规则库进行新增、修改、删除、停用等操作,每日操作次数(高峰业务量期间)≥5,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。	
568	★		规则配置	规则配置	规则配置提供已配置规则与业务表单字段关系的查询功能和为业务配置相应规则的功能。	
569	★			规则业务查询-查询生效	对于规则业务进行有效查询,可根据筛选项正确展示查询结果。	
570	★			规则配置查询-配置生效	对于规则进行有效配置,可根据预设项形成有效规则。	

571	★	任务管理	任务管理	用于定义任务信息、绑定该任务要收取的业务数据和需要报送的相关机构;根据定义的任务信息下发相应的任务实例。每日操作次数(高峰业务量期间)≥3,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。
572	★		任务列表-新增、下发、查看、编辑、删除	可以对任务进行新增、下发、查看、编辑、删除等操作。
573	★	任务实例管理	任务实例管理	用于维护任务的实例信息。包括错误下发的任务实例移除,查看已下发的任务实例信息,每日操作次数(高峰业务量期间)≥3,每日操作次数(日常业务量期间)≥1。
574	★		任务实例-查看、编辑、打回、删除	可对任务实例进行查看、编辑、打回、删除等操作。
575	★	待处理任务	待处理任务	用于查看当前机构需要处理的各个任务的任务实例,每日操作次数(高峰业务量期间)≥10000,每日操作次数(日常业务量期间)≥1000。
576	★		任务处理-处理、删除	数据采集机构可以对采集报文成功进行上传。
577	★		强制提交-提交成功	可以对任务进行强制提交操作。
578	★	报送情况查询	报送情况查询	支持人民银行总行、省分行按照辖内金融机构,任务名称,任务频度,起始时间,结束时间查询所有报表的上报情况,每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。
579	#		报送情况查询-查询	查询生效。
580	★	已处理任务列表	已处理任务列表	提供金融机构查看已处理完成的任务列表功能,每日操作次数(高峰业务量期间)≥500,每日操作次数(日常业务量期间)≥30。
581	#		已处理任务展示-查询	可以根据筛选项展示查询符合任务列表。
582	★	报送统计	报送统计	系统提供查看迟报、错报、漏报统计的功能,可查看选定时间内金融机构迟报、错报、漏报

					的总数。每日操作次数（高峰业务量期间）≥500，每日操作次数（日常业务量期间）≥30。	
583	★		迟、错、漏报统计-统计		可正确统计各金融机构对于采集报送的迟、错、漏报情况。	
584	★		报送情况统计-统计		可正确统计各金融机构对于采集报送的报送情况。	
585	★		规则错误率统计-统计		有效统计规则错误率情况。	
586	★		报表处理	报表生成	根据业务需要以债券投资业务数据为基础生成相关报表，对报表数据可进行查看、打印等操作。	
587	★			报表数据查询	可查询股权投资业务相关报表中的报表数据，查询的报表数据应涵盖各种数据源属性，可灵活定制。	
588	★		系统监控	系统监控	系统提供监控在线用户登录情况的功能。每日操作次数（高峰业务量期间）≥500，每日操作次数（日常业务量期间）≥30。	
589	★				在线用户-统计	正确统计、展示在线用户情况。
590	★		系统管理	系统管理	用户的新增、修改、查询与删除。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
591	#		系统接口需求	系统接口需求	与门户系统接口；与大数据平台接口；与校验引擎接口；与报表业务系统接口。每日操作次数（高峰业务量期间）≥5，每日操作次数（日常业务量期间）≥1。	
592	★	数据采集服务	采集审核	采集审核	开展数据的采集审核，做好数据报送督导及报送情况总结。	
593	★		数据核对	数据核对	开展校验规则、固定报表和核查表开发工作，构建多层次的数据核对体系，提高数据质量。	
594	★		问题解答	问题解答	开展统计采集问题的梳理和解答，做好数据报送指导，并下发相应制度解释。	
595	★		数据质量治理	数据质量治理	提高数据质量，优化数据质量控制与管理方法。	
596	★	性能服务	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	每年业务量（日常业务量期间）≥1T，每周业务量（高峰业务量期间）≥100G，三年业务量≥4T，用户同时访问数≥3000，用户并	

				发量 ≥ 500。	
597	★	用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计 ≥ 24100，人民银行内部用户数 ≥ 6100，外部用户数 ≥ 18000。	
598	★	响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 ≤ 5-10 秒，特殊操作响应时间 ≤ 8 秒，实时报表统计操作响应时间 ≤ 30 秒，最大业务响应时限比 < 1.1。一般操作指除文件上传、校验等异步操作以外的其他操作，业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时（以秒计）。	
599	★	系统支持指标	系统支持指标	系统不可用时长 < 10 小时，系统服务中断恢复最长时 < 4 小时，系统故障丢失数据容忍度 ≤ 1 小时。	

14.企业监测服务

14.1 背景与现状

实体经济是一国经济的立身之本，为实体经济服务是金融立业之本。党中央、国务院高度重视实体经济发展，习近平总书记在第五次全国金融工作会议上强调，“金融是实体经济的血脉，为实体经济服务是金融的天职，是金融的宗旨，也是防范金融风险的根本举措”。2021 年中央经济工作会议指出，“要继续做好‘六稳’‘六保’工作特别是保就业保民生保市场主体，围绕保持经济运行在合理区间，加强和改善宏观调控，加大宏观政策跨周期调节力度，提高宏观调控的前瞻性针对性。”“加大对实体经济融资支持力度，促进中小微企业融资增量、扩面、降价。”“抓好重点群体就业，落实落细稳就业举措。”

企业是发展实体经济的主体，企业景气调查是世界各国观察短期经济运行、监测和预测经济发展趋势重要而又行之有效的工具，也是中央银行等国家宏观调控部门获取微观信息的重要手段。人民银行调查统计司于 1991 年开展 5000 户企业调查，随着经济金融环境变化，5000 户企业调查制度经历了多次调整，目前已形成包括工业企业财务调查、工业企业问卷调查、服务业企业问卷调查等一整套企业调查制度。5000 户企业调查获得的相关信息为人民银行判断、分析和预测宏观经济运行情况，研究制定金融宏观政策提供了重要的信息支持。

近年来，大数据技术快速发展，部分国内外研究机构已开始将不同渠道微观数据结合使用来监测宏观经济运行趋势。国家金融基础数据库是金融业综合统计的重要载体，融合了跨机构、跨产品、跨市场等多维度、细颗粒、海量金融统计数据信息。将企业监测服务纳入国家金融基础数据库，统筹规划建设，有助于打破企业调查数据的“信息孤岛”，进一步增强微观调查数据的应用价值，为金融支持实体经济发展提供更有力的数据支撑。

14.2 服务目标

企业监测服务要具备较高的信息化程度，能够实现数据检索高效、数据查询自助化、数

据分析模块化、分析结果可视化，减少直接人力投入，降低使用者的学习时间成本，进一步提高数据分析效率。数据分析模块要能够提供提取金融基础数据库中其他数据的接口，进行数据融合分析，提高数据应用价值，为金融支持实体经济提供精准的靶向性信息。

14.3 整体服务要求

14.3.1 主要要素服务要求

1、调查数据查询及导出

调查统计司 5000 户企业调查主要包括：工业企业财务调查、工业企业问卷调查、服务业企业问卷调查。企业监测服务要能够根据企业属性和调查表性质分类，实现高效快速地查询和导出调查表。

2、指标的计算和导出

根据需求对不同维度的各项指标进行汇总计算，对自定义指标进行计算。支持按照业务人员预先设定的要求形成固定文字报告或图表并以文档和表格形式导出。

3、数据可视化

支持利用 FineBI、Finereport 等大数据分析软件进行数据可视化操作，建设驾驶舱等。

4、支持融合应用

企业监测服务要能够提取其他数据库中的信息，与调查数据开展融合应用，提升数据分析能力。

14.3.2 主要功能服务描述

1、总体要求

- 一是人民银行行内用户能够访问和使用。
- 二是支持调用国家金融基础数据库数据分析挖掘工具。
- 三是所使用软件或产品必须确保有使用权，相关软件需与人民银行协商并认可后使用。
- 四是应符合人民银行系统软件的相关标准和规范。

2、功能要求

主要业务功能包括：数据处理、数据查询及导出、用户信息维护、数据分析等。考虑到企业监测业务未来的延展性，需要与国家金融基础数据库互连，建立数据交换接口。

3、用户描述

可供中国人民银行总行、人民银行分支机构使用。用户角色可分为系统管理员、普通用户。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理，不同的用户权限对应不同的使用功能。用户管理采用分级管理模式。

14.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式

600	★	数据处理	汇总处理	功能性	对按照一定条件, 包括样本企业属性(如所属地区、行业、规模、所有制等)和调查表性质(如正式数、预计数、同期数)选定的样本企业进行数据汇总处理。	
601	★			处理对象	归集导入的 5000 户企业调查数据和部分金融基础数据库数据。	
602	★			业务处理流程	选择调查表性质(如正式数、预计数、同期数)、调查表名称、开始日期、截止日期、样本企业属性(如所属地区、行业、规模、所有制等)等, 根据需求选择指标, 对数据进行汇总计算。	
603	★			业务处理结果	可查询汇总结果。	
604	★		指标计算	功能性	对设定好计算规则的自定义指标进行计算。	
605	★			处理对象	自定义指标。	
606	★			业务处理流程	选择起始日期、结束日期、调查表性质(如正式数、预计数、同期数)、样本企业属性(如所属地区、行业、规模、所有制等)、计算指标, 对指标进行计算。	
607	★			业务处理结果	可导出计算结果。	
608	★		预警分析	功能性	可根据预先设定的指标变动阈值, 查询超出阈值范围的异常变动指标信息。	
609	★			处理对象	归集导入的 5000 户企业调查数据和部分金融基础数据库数据, 以及根据一定运算规则计算的派生指标。	
610	★	业务处理结果		选择起始日期、截止日期、指标, 根据需求选择样本企业, 得到预警分析结果并导出。		
611	★	数据查询及导出	调查表数据查询	功能性	可查询按照一定条件, 如数据日期、频度、数据范围、样本企业属性(如所属地区、行业、规模、所有制等)、调查表性质(如正式数、预计数、同期数)、指标名称等筛选后的调查表或指标数据。	
612	★			处理对象	归集导入的 5000 户企业调查数据和部分金融基础数据库数据, 以及根据一定运算规则计算的派生指标。	
613	★			业务处理流程	可在查询界面选择调查表指标数据属性, 如样本企业属性(如所属地区、行业、规模、所有制等)、调查期、指标名称等, 然后进行查询。查询出的各种数据源指标数据可列表并以图表形式导出。	
614	★			业务处理结果	查询到按照一定条件筛选后的调查表或指标数	

					据。	
615	★	数据导出	功能性		可将按照一定条件筛选后的调查表或指标数据导出。	
616	★		处理对象		归集导入的 5000 户企业调查数据和部分金融基础数据库数据, 以及根据一定运算规则计算的派生指标。	
617	★		业务处理结果		按调查表或指标名称进行调查表查询, 选择所需调查表进行导出。	
618	★	用户管理	功能性		对用户权限、状态、所属组别等进行管理。	
619	★		业务处理结果		可新增、启用、停用用户; 可查询符合条件的用户; 可更改现有用户名称、部门名称、状态等内容; 可实现现有用户在不同用户组的切换; 可重置用户密码。	
620	★	用户组管理	功能性		通过新增、启用、停用对用户组进行管理。	
621	★		业务处理结果		对每个用户组设置用户、菜单权限、调查表权限。每个用户组可添加、删除用户, 可选择菜单、调查表权限, 可设置用户组名称、用户组状态。	
622	#	日志管理	功能性		查询用户对用户管理和用户组管理进行的操作。	
623	#		业务处理结果		选择起始日期、截止日期、日志类型、IP 地址等查询条件, 对不同用户的操作日志进行查询和导出。	
624	★	修改密码	功能性		用户登录后对自己的密码进行修改。	
625	#	个人信息查看	功能性		当前用户查看自己的用户信息。	
626	★	调查表分析建模	功能性		按照定义模型参数或分析框架给出各种数据分析结果。	
627	★		业务处理结果		完成数据分析并展示分析结果。	
628	★	定制报告	功能性		将固定样式的报告嵌入功能模块, 且该固定样式可更改。按月(季)自动更新报告中数据。主要功能点包括: 支持多种频度样式报告生成、下载。	
629	★	定制图表	功能性		将固定样式的图表嵌入功能模块, 按月(季)自动更新图表中数据。主要功能点包括: 支持多种频度样式图表生成、下载。	
630	★	数据可视化	功能性		利用 FineBI、Finereport 等大数据分析软件进行数据可视化操作, 用图形或图像等更直观的方式展示相关数据, 建设驾驶舱等。	
631	★		业务处理结果		可选择不同指标同一时间或不同时间同一指标	

					进行数据可视化, 并支持以文档、表格或图片等形式导出。根据需求建设和展示驾驶舱。	
632	★	融合应用	融合应用	功能性	支持引入、下载外部数据。	
633	★			业务处理结果	支持查询、调用、下载国家金融基础数据库相关数据, 根据需求完成融合应用研究任务。	

15. 银行部门和居民部门监测服务

15.1 银行部门监测服务

15.1.1 背景与现状

2023 年中央金融工作会议指出, “金融是国民经济的血脉, 是国家核心竞争力的重要组成部分。” “推进金融高质量发展、加快建设金融强国, 要锚定实现第二个百年奋斗目标, 坚定不移走中国特色金融发展之路, 分阶段持续推进。” “为了提供高质量金融服务, 金融系统要着力做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。” “要着力打造现代金融机构和市场体系, 疏通资金进入实体经济的渠道。”

人民银行调查统计司于 2004 年建立银行家问卷调查制度, 了解银行家对经济形势、货币政策、银行信贷情况和经营状况等方面的评判, 为中国人民银行判断、分析和预测宏观经济提供重要参考, 也为货币政策决策和宏观审慎管理提供重要依据。

近年来, 大数据技术快速发展, 部分国内外研究机构已开始将不同渠道微观数据结合使用来监测宏观经济运行趋势。国家金融基础数据库是金融业综合统计的重要载体, 融合了跨机构、跨产品、跨市场等多维度、细颗粒、海量金融统计数据信息。将银行部门监测服务纳入国家金融基础数据库, 统筹规划建设, 有助于打破银行家问卷调查数据的“信息孤岛”, 进一步增强微观调查数据的应用价值, 为金融系统做好五篇大文章提供更有力的数据支撑。

15.1.2 服务目标

银行部门监测服务要具备较高的信息化程度, 能够实现数据检索高效、数据查询自动化、数据分析模块化、分析结果可视化, 减少直接人力投入, 降低使用者的学习时间成本, 进一步提高数据分析效率。数据分析模块要能够提供提取金融基础数据库中其他数据的接口, 进行数据融合分析, 提高数据应用价值, 为写好五篇大文章提供精准的靶向性信息。

15.1.3 整体服务要求

15.1.3.1 主要要素服务要求

1、调查数据及指标的查询及导出

银行部门监测服务要能够按照一定条件对数据进行汇总处理, 并实现高效快速地查询和导出按照一定条件筛选后的调查表或指标数据, 支持按照业务人员预先设定的要求形成固定文字报告或图表并以文档和表格形式导出。

2、数据可视化

支持利用 FineBI、Finereport 等大数据分析软件进行数据可视化操作, 建设驾驶舱等。

3、支持融合应用

银行部门监测服务要能够提取其他数据库中的信息, 与调查数据开展融合应用, 提升数据分析能力。

15.1.3.2 主要功能服务描述

1、总体要求

- 一是人民银行行内用户能够访问和使用。
- 二是支持调用国家金融基础数据库数据分析挖掘工具。
- 三是所使用软件或产品必须确保有使用权，相关软件需与人民银行协商并认可后使用。
- 四是应符合人民银行系统软件的相关标准和规范。

2、功能要求

主要业务功能包括：数据处理、数据查询及导出、用户信息维护、数据分析等。考虑到银行部门监测业务未来的延展性，需要与国家金融基础数据库互连，建立数据交换接口。

3、用户描述

可供中国人民银行总行、人民银行分支机构使用。用户角色可分为系统管理员、普通用户。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理，不同的用户权限对应不同的使用功能。用户管理采用分级管理模式。

15.1.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
634	★	数据处理	汇总处理	功能性	对按照一定条件，如所属地区、登记注册类型、法人机构等选定的样本机构进行数据汇总处理。	
635	★			处理对象	归集导入的银行家问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
636	★			业务处理流程	选择调查表名称、开始日期、截止日期、样本属性（如所属地区、登记注册类型、法人机构等）等，根据需求选择指标，对数据进行汇总计算。	
637	★			业务处理结果	可查询汇总结果。	
638	★		预警分析	功能性	可根据预先设定的指标变动阈值，查询超出阈值范围的异常变动指标信息。	
639	★			处理对象	归集导入的银行家问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
640	★			业务处理结果	选择起始日期、截止日期、指标，根据需求选择样本机构，得到预警分析结果并导出。	
641	★	数据查询及导出	调查表数据查询	功能性	可查询按照一定条件，如数据日期、频度、数据范围、样本属性（如所属地区、登记注册类型、法人机构等）、指标名称等筛选后的调查表或指标数据。	
642	★			处理对象	归集导入的银行家问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
643	★			业务处理流程	可在查询界面选择调查表指标数据属性，如样本	

					属性(如所属地区、登记注册类型、法人机构等)、调查期、指标名称等,然后进行查询。查询出的各种数据源指标数据可列表并以图表形式导出。		
644	★			业务处理结果	查询到按照一定条件筛选后的调查表或指标数据。		
645	★		数据导出	功能性	可将按照一定条件筛选后的调查表或指标数据导出。		
646	★	处理对象		归集导入的银行家问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。			
647	★	业务处理结果		按调查表或指标名称进行调查表查询,选择所需调查表进行导出。			
648	★			功能性	对用户权限、状态、所属组别等进行管理。		
649	★		用户管理	业务处理结果	可新增、启用、停用用户;可查询符合条件的用户;可更改现有用户名称、部门名称、状态等内容;可实现现有用户在不同用户组的切换;可重置用户密码。		
650	★			功能性	通过新增、启用、停用对用户组进行管理。		
651	★	用户信息维护	用户组管理	业务处理结果	对每个用户组设置用户、菜单权限、调查表权限。每个用户组可添加、删除用户,可选择菜单、调查表权限,可设置用户组名称、用户组状态。		
652	#				功能性	查询用户对用户管理和用户组管理进行的操作。	
653	#		日志管理	业务处理结果	选择起始日期、截止日期、日志类型、IP地址等查询条件,对不同用户的操作日志进行查询和导出。		
654	★				功能性	用户登录后对自己的密码进行修改。	
655	#			个人信息查看	功能性	当前用户查看自己的用户信息。	
656	★		数据分析	调查表分析建模	功能性	按照定义模型参数或分析框架给出各种数据分析结果。	
657	★				业务处理结果	完成数据分析并展示分析结果。	
658	★			定制报告	功能性	将固定样式的报告嵌入功能模块,且该固定样式可更改。按季自动更新报告中数据,支持多种样式报告生成、下载。	
659	★	定制图表		功能性	将固定样式的图表嵌入功能模块,按季自动更新图表中数据,支持多种样式图表生成、下载。		
660	★	数据可视化		功能性	利用 FineBI、Finereport 等大数据分析软件进行数据可视化操作,用图形或图像等更直观的方式		

					展示相关数据，建设驾驶舱等。	
661	★			业务处理结果	可选择不同指标同一时间或不同时间同一指标进行数据可视化，并支持以文档、表格或图片等形式导出。根据需求建设和展示驾驶舱。	
662	★	融合应用	融合应用	功能性	支持引入、下载外部数据。	
663	★			业务处理结果	支持查询、调用、下载国家金融基础数据库相关数据，根据需求完成融合应用研究任务。	

15.2 居民部门监测服务

15.2.1 背景与现状

2023 年中央经济工作会议指出，“增加城乡居民收入，扩大中等收入群体规模，优化消费环境。”“更加突出就业优先导向，确保重点群体就业稳定。”“注意把握和处理好速度与质量、宏观数据与微观感受、发展经济与改善民生、发展与安全的关系，不断巩固和增强经济回升向好态势。”

人民银行调查统计司在全国按季开展城镇储户问卷调查，了解城镇居民的收支状况、投资理财偏好，以及居民对社会经济热点问题的感受和看法，为中国人民银行判断经济金融状况和调控货币政策提供重要参考，对于促进经济增长、稳定物价水平、增加居民收入、改善居民生活具有十分重要的意义。

近年来，大数据技术快速发展，部分国内外研究机构已开始将不同渠道微观数据结合使用来监测宏观经济运行趋势。国家金融基础数据库是金融业综合统计的重要载体，融合了跨机构、跨产品、跨部门、跨市场等多维度、细颗粒、海量金融统计数据信息。将居民部门监测服务纳入国家金融基础数据库，统筹规划建设，有助于打破城镇储户问卷调查数据的“信息孤岛”，进一步增强微观调查数据的应用价值。

15.2.2 服务目标

居民部门监测服务要具备较高的信息化程度，能够实现数据检索高效、数据查询自助化、数据分析模块化、分析结果可视化，减少直接人力投入，降低使用者的学习时间成本，进一步提高数据分析效率。数据分析模块要能够提供提取金融基础数据库中其他数据的接口，进行数据融合分析，提高数据应用价值。

15.2.3 整体服务要求

15.2.3.1 主要要素服务要求

1、调查数据查询及导出

居民部门监测服务要能够按照一定条件对数据进行汇总处理，并实现高效快速地查询和导出按照一定条件筛选后的调查表或指标数据，支持按照业务人员预先设定的要求形成固定文字报告或图表并以文档和表格形式导出。

2、数据可视化

支持利用 FineBI、Finereport 等大数据分析软件进行数据可视化操作，建设驾驶舱等。

3、支持融合应用

居民部门监测服务要能够提取其他数据库中的信息，与调查数据开展融合应用，提升数据分析能力。

15.2.3.2 主要功能服务描述

1、总体要求

- 一是人民银行行内用户能够访问和使用。
- 二是支持调用国家金融基础数据库数据分析挖掘工具。
- 三是所使用软件或产品必须确保有使用权，相关软件需与人民银行协商并认可后使用。
- 四是应符合人民银行系统软件的相关标准和规范。

2、功能要求

主要业务功能包括：数据处理、数据查询及导出、用户信息维护、数据分析等。考虑到居民部门监测业务未来的延展性，需要与国家金融基础数据库互连，建立数据交换接口。

3、用户描述

可供中国人民银行总行、人民银行分支机构使用。用户角色可分为系统管理员、普通用户。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理，不同的用户权限对应不同的使用功能。用户管理采用分级管理模式。

15.2.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
664	★	数据处理	汇总处理	功能性	对按照一定条件选定的样本进行数据汇总处理。	
665	★			处理对象	归集导入的城镇储户问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
666	★			业务处理流程	选择调查表名称、开始日期、截止日期、样本属性等，根据需求选择指标，对数据进行汇总计算。	
667	★			业务处理结果	可查询汇总结果。	
668	★	数据处理	预警分析	功能性	可根据预先设定的指标变动阈值，查询超出阈值范围的异常变动指标信息。	
669	★			处理对象	归集导入的城镇储户问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
670	★			业务处理结果	选择起始日期、截止日期、指标，根据需求选择样本，得到预警分析结果并导出。	
671	★	数据查询及导出	调查表数据查询	功能性	可查询按照一定条件，如数据日期、频度、数据范围、样本属性、指标名称等筛选后的调查表或指标数据。	
672	★			处理对象	归集导入的城镇储户问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
673	★			业务处理流程	可在查询界面选择调查表指标数据属性，如样本属性、调查期、指标名称等，然后进行查询。查询出的各种数据源指标数据可列表并以图表形式导出。	
674	★			业务处理结果	查询到按照一定条件筛选后的调查表或指标数据。	

675	★	数据导出	功能性	可将按照一定条件筛选后的调查表或指标数据导出。	
676	★		处理对象	归集导入的城镇储户问卷调查数据和部分金融基础数据库数据。	
677	★		业务处理结果	按调查表或指标名称进行调查表查询, 选择所需调查表进行导出。	
678	★	用户管理	功能性	对用户权限、状态、所属组别等进行管理。	
679	★		业务处理结果	可新增、启用、停用用户; 可查询符合条件的用户; 可更改现有用户名称、部门名称、状态等内容; 可实现现有用户在不同用户组的切换; 可重置用户密码。	
680	★	用户组管理	功能性	通过新增、启用、停用对用户组进行管理。	
681	★		业务处理结果	对每个用户组设置用户、菜单权限、调查表权限。每个用户组可添加、删除用户, 可选择菜单、调查表权限, 可设置用户组名称、用户组状态。	
682	#	日志管理	功能性	查询用户对用户管理和用户组管理进行的操作。	
683	#		业务处理结果	选择起始日期、截止日期、日志类型、IP地址等查询条件, 对不同用户的操作日志进行查询和导出。	
684	★	修改密码	功能性	用户登录后对自己的密码进行修改。	
685	#	个人信息查看	功能性	当前用户查看自己的用户信息。	
686	★	调查表分析建模	功能性	按照定义的模型参数或分析框架给出各种数据分析结果。	
687	★		业务处理结果	完成数据分析并展示分析结果。	
688	★	定制报告	功能性	将固定样式的报告嵌入功能模块, 且该固定样式可更改。按季自动更新报告中数据, 支持多种样式报告生成、下载。	
689	★	定制图表	功能性	将固定样式的图表嵌入功能模块, 按季自动更新图表中数据, 支持多种样式图表生成、下载。	
690	★	数据可视化	功能性	利用 FineBI、Finereport 等大数据分析软件进行数据可视化操作, 用图形或图像等更直观的方式展示相关数据, 建设驾驶舱等。	
691	★		业务处理结果	可选择不同指标同一时间或不同时间同一指标进行数据可视化, 并支持以文档、表格或图片等形式导出。根据需求建设和展示驾驶舱。	
692	★	融合应用	功能性	支持引入、下载外部数据。	
693	★		业务处理结果	支持查询、调用、下载国家金融基础数据库相关数据, 根据需求完成融合应用研究任务。	

16.调查统计模型优化与维护服务

16.1 背景与现状

近年来,调查统计司结合实际工作需要,组织开发了联立方程模型、可计算一般均衡(CGE)模型、向量自回归(VAR)模型等一系列计量模型,借助模型来揭示经济系统的运行规律,进行政策效果评估,预测宏观经济的未来走向,为货币政策决策提供了有力支撑。

但随着新冠肺炎疫情的暴发,经济全球化遭遇逆流,地缘政治冲突频发,我国经济增长动能、经济结构也在悄然改变。经济数据偏离原有的运行轨迹,成为异常值;变量之间的对应关系需要重新调试。同时,在定量评估宏观经济政策实施效果、对主要经济指标开展系统化预测等方面,亟需拓宽工作思路,借助外部力量优化已有模型方法,解决新问题。

本项目通过对调查统计司已有的一系列计量模型开展优化和定期维护,定量评估和预测各类宏观经济政策实施效果,提升分析研判的及时性、精准性、靶向性,提高人民银行货币政策制定、执行以及效果反馈的科学性,为宏观经济决策提供可靠的信息支持。

16.2 服务目标

总体目标:以调查统计司已有的宏观经济模型为基础,以相关模型开发的理论研究与实证分析成果为指导,借鉴吸收国内外的新理论、新方法,及时对现有模型进行优化,定期更新数据并提供模型预测结果,构建能够适应新发展阶段、视角更加全面的宏观经济政策分析体系,提高宏观经济分析、预测工作的效率,为人民银行宏观经济监测预警和宏观经济政策分析提供科学依据。

具体目标:一是熟悉并理解调查统计司已有模型的结构和代码,能够定期更新数据并正确运行程序(代码)、提供模型输出结果。二是借鉴国内外主流模型异常值处理方法,在原有VAR模型、联立方程模型基础上,通过修正数据或改造模型,改善新冠肺炎疫情造成的原有模型失效问题。三是根据国家统计局投入产出表、资金流量表等数据资料的更新情况,按年度编制CGE模型(包括金融CGE模型)所需的社会核算矩阵(SAM表),调试并保证程序能够正常运行,实现政策模拟、冲击分析等主要功能。

16.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
694	★	数据录入	手工录入	功能性	录入数据源指标	
695	★			处理对象	处理不能依靠程序导入及不能在已有指标基础上简单运算得到的数据源。输入的项目即为具体的指标数据。	
696	★			业务处理结果	完成数据源表数据入库;能够根据查询条件查看相关数据并导出数据	
697	★		批量导入	功能性	EXCEL等形式的数据源导入。	
698	★			处理对象	处理可依靠已有的电子表格等形式的外部数据来源导入得到的数据源表单。	

699	★		业务处理结果	通过一定的查询条件,如日期、频度、表单名称等,通过表单名称进行匹配,导入数据表单,数据导入时可进行逻辑、总分等校验,通过校验的可以导入。	
700	#	数据校验	功能性	为保证数据质量进行的数据校验处理,对于数据源表单中和表单间的指标数据,预设一定的校验关系,以保证指标入库时的数据质量。	
701	#		处理对象	各种数据源都可进行校验。	
702	#		业务处理流程	A)逻辑性校验:主要是对数据源表单进行逻辑性校验。 B)警戒值校验:对于易错数据设定警戒值校验。	
703	#		结构化数据处理	功能性	对获得的原始指标数据进行处理,包括异常值处理、数据补齐、序列预处理。
704	#	处理对象		时间序列数据。	
705	#	业务处理流程		A)对于异常值应用移动平均等用户指定的方法进行处理。B)对于数据补齐,应用移动平均等用户指定的方法进行数据补齐,手工补齐的数据需要进行标示,记录所使用的方法和修改人与修改时间。C)对于序列预处理,在该指标数据序列进行计算之前实施用户指定的数据与处理过程。数据预处理的算术表达式表示,包括:加或乘某一整数、除以另一指标数据序列等。	
706	#	业务处理结果		不存在异常值或数据缺失。	
707	#	分析工具	基本统计分析	功能性	提供时序数据指标的各种检验及指标间的相关性分析与因果分析等建模准备工作。
708	#			处理对象	时间序列基本统计量分析(包括:均值、方差、标准差、偏度、峰度、中位数、众数等)、X12-ARIMA 季节调整、单位根检验、数据预处理的处理对象为单个时间序列数据。 协整检验的处理对象可以是两个或者两个以上的时间序列数据。 Granger 因果检验、偏相关和自相关系数的处理对象是两个时间序列数据。 虚拟变量配备的处理对象:根据具体模型的建模需要建立虚拟变量序列。
709	#			业务处理流程	用户选定要分析的一个或一组指标(如:CPI当期数据);指定指标数据的样本起止日期; 从列表中选择某一分析工具(如:单位根检验);根据需要设定该工具的相应参数(如:截距或趋势项);根据用户设定进行计算并返回计算结果。计算结果将以

				统计图或表格的形式显示。		
710	#		业务处理结果	用户经对分析结果的观察后决定是否对计算结果进行保存。保存的计算结果可用于后续的针对某一经济问题的主题分析，用于模型建立前的判断。		
711	★	模型建立	常用模型	功能性	包括复现及优化调查统计司已有的 VAR 模型、联立方程模型等传统计量模型以及 CGE 模型（包括金融 CGE 模型）等数量经济模型。	
712	★			处理对象	经济变量及其他高维数据。	
713	★			业务流程	输入理论模型方程，选择可观测变量数据及不可观测变量初值，选择样本区间和估计方法，输入参数校准值，模型计算与估计、生成结果。	
714	★	模型预测		功能性	依托所建立的模型，对未来一段时间的宏观经济变量给出推算值。	
715	★			处理对象	所建立的模型。	
716	★			业务流程	VAR 模型按季更新数据。按照不同模型的选取准则持续验证并优化模型。	
717	★			处理结果	主要宏观经济、金融变量的预测值。	
718	★	政策模拟		功能性	主要提供宏观经济模型的建立和维护、求解等功能。	
719	★			处理对象	所建立的宏观经济结构模型（VAR 模型、联立方程模型及 CGE 模型）。	
720	★			业务流程	根据政策设定和调控目标进行模拟，选择分析模型和模拟区间，输出不同政策情景下的模型运行结果。	
721	★	模型应用	情景分析	功能性	针对模型中的外生变量设置不同取值进行模拟，主要用于分析非政策因素改变等特殊情景下，宏观经济变量的走势。	
722	★			处理对象	所建立的宏观经济结构模型（VAR 模型、联立方程模型及 CGE 模型）。	
723	★			业务流程	设定特殊情景，展示输出结果。	
724	★	冲击分析		功能性	分析不同的冲击（例如供给冲击、需求冲击、货币冲击），对一些主要宏观经济、金融变量的影响。	
725	★			处理对象	VAR、CGE 等模型。	
726	★			业务流程	根据模型的不同，选择模拟区间，设定冲击中的变动参数，输出结果。	
727	★	结果展示		功能性	直接展现出监测情况、预测的假设条件、预测结果。	
728	★			处理对象	模型建立、估计、预测、政策模拟、冲击分析等分析结果。	

729	★			业务处理 流程	确定展示内容, 选择展示方式, 可预览最终成果。	
730	★	报告提供	分析报告	业务处理 流程	根据 VAR 等模型输出的预测分析结果, 简要整理后提交预测分析报告。	

17.科技型中小企业及高新技术企业贷款数据服务

17.1 服务目标

根据科技部的“评价入库科技型中小企业名单”及“有效高新技术企业名单”, 基于金融基础数据进行数据开发, 提取加工科技型中小企业及高新技术企业单位贷款相关数据; 进行报表开发, 以“科技部科技型中小企业贷款报表集”及“科技部高新技术企业贷款报表集”的形式部署在国家金融基础数据库数据共享平台上; 为市场统计处开通相应查看账号, 并提供月度数据更新服务和年度企业名单更新服务。

17.2 整体服务要求

17.2.1 数据要求

按月度提取单位贷款数据, 具体字段包括:

- 1、总企业数: 科技型中小企业名单、高新技术企业名单中的企业总数。
- 2、获贷企业数: 包括实际获贷企业数量、比上月增长数量、比年初增长数量、比去年同期增长数量。
- 3、贷款余额: 包括贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速。
- 4、贷款期限: 包括 1 年及以下贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速, 1-5 年期 (含 5 年) 贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速, 5 年以上 (不含 5 年) 贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速。
- 5、贷款利率: 包括存量贷款平均利率、比上月差值、比年初差值、比去年同期差值。
- 6、贷款质量: 包括正常类贷款、关注类贷款、次级类贷款、可疑类贷款、损失类贷款的贷款余额。

17.2.2 报表要求

1、科技部科技型中小企业贷款报表集

- (1) 分地区表: 分地区的余额数据, 包括全国 31 个省、直辖市、自治区, 可以下沉到地市。
- (2) 发生额分地区表: 分地区的发生额数据。
- (3) 分行业表: 包括制造业等 20 个国民经济行业门类。
- (4) 分所有制表: 包括国有控股、集体控股、私人控股、港澳台控股、外商控股共 5 类企业。
- (5) 分金融机构表: 包括 24 家全国性大行、小型城商行、农村商业银行等金融机构。

2、科技部高新技术企业贷款报表集

(1) 分地区表: 分地区的余额数据, 包括全国 31 个省、直辖市、自治区, 可以下沉到地市。

(2) 发生额分地区表: 分地区的发生额数据。

(3) 分行业表: 包括制造业等 20 个国民经济行业门类。

(4) 分所有制表: 包括国有控股、集体控股、私人控股、港澳台控股、外商控股共 5 类企业。

(5) 分金融机构表: 包括 24 家全国性大行、小型城商行、农村商业银行等金融机构。

(6) 分技术领域表: 包括电子信息等主要技术领域。

具体表式详见附件。

17.2.3 数据更新服务

按月更新, 每月单位贷款基础数据截止报送后的次日完成更新。

17.2.4 企业名单更新服务

每年根据科技部更新的科技型中小企业名单和高新技术企业名单, 重新完成数据开发、报表开发, 并部署在国家金融基础数据库数据共享平台上。

17.3 服务功能要求

17.3.1 应用架构

科技型中小企业和高新技术企业贷款统计工作主要基于金融基础数据, 因此, 本统计服务需要与国家金融基础数据库建立数据交换接口, 实现数据导入、数据接收或数据共享功能。另外, 本服务基于外部获取的科技型中小企业和高新技术企业名单, 需要具备名单导入和更新的功能。

提供服务的系统要具有的主要业务功能包括: 数据采集、数据处理、数据查询、报表生成、报表展现、报表调整、数据挖掘分析等, 以及为满足上述数据管理功能所必要的系统管理、数据质量控制等功能。

17.3.2 用户描述

可供中国人民银行总行、人民银行分支机构使用。用户可分为人民银行总行用户、人民银行分支行用户。用户角色可分为系统管理员、统计员、数据分析员。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理, 不同的用户权限对应不同的使用功能。用户管理采用分级管理模式。

总行级别可访问所有数据。省行用户, 可访问本省数据。地市行用户, 可访问本地数据。

17.4 技术要求

序号	重要性	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
731	★	报表整体开发及部署	报表整体开发及部署	进行报表开发, 以“科技部科技型中小企业贷款报表集”及“科技部高新技术企业贷款报表集”的形	

序号	重要性	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
				式部署在国家金融基础数据库数据共享平台上	
732	★	数据准确性要求	数据准确性要求	根据科技部的“评价入库科技型中小企业名单”及“有效高新技术企业名单”，基于金融基础数据进行数据开发,提取加工科技型中小企业及高新技术企业单位贷款相关数据	
733	#	科技部科技型中小企业贷款报表集报表开发	分地区表	分地区的余额数据,包括全国 31 个省、直辖市、自治区,可以下沉到地市	
734	#		发生额分地区表	分地区的发生额数据,包括全国 31 个省、直辖市、自治区,可以下沉到地市	
735	#		分行业表	包括制造业等 20 个国民经济行业门类	
736	#		分所有制表	包括国有控股、集体控股、私人控股、港澳台控股、外商控股共 5 类企业	
737	#		分金融机构表	包括 24 家全国性大行、小型城商行、农村商业银行等汇总类金融机构	
738	#	科技部高新技术企业贷款报表集报表开发	分地区表	分地区的余额数据,包括全国 31 个省、直辖市、自治区,可以下沉到地市	
739	#		发生额分地区表	分地区的发生额数据,包括全国 31 个省、直辖市、自治区,可以下沉到地市	
740	#		分行业表	包括制造业等 20 个国民经济行业门类	
741	#		分所有制表	包括国有控股、集体控股、私人控股、港澳台控股、外商控股共 5 类企业	
742	#		分金融机构表	包括 24 家全国性大行、小型城商行、农村商业银行等汇总类金融机构	
743	#		分技术领域表	包括电子信息等主要技术领域	
744	★	数据完整性要求	数据完整性要求	按月度提取单位贷款数据,具体字段符合 1.2.1 数据要求,其中分企业规模表可以不包含总企业数	
745	★	数据更新服务	数据更新服务	按月更新,每月单位贷款基础数据截止报送后的次日完成更新	
746	★	企业名单更新服务	企业名单更新服务	每年根据科技部更新的科技型中小企业名单和高科技企业名单,重新完成数据开发、报表开发,并部署在国家金融基础数据库数据共享平台上	
747	★	应用架构要求	建立数据交换接口	本统计服务需要与国家金融基础数据库建立数据交换接口,实现数据导入、数据接收或数据共享功能	

序号	重要性	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
748	★		名单导入功能	本服务基于外部获取的科技型中小企业和高新技术企业名单, 需要具备名单导入和更新的功能	
749	★		报表查询功能	能够按名单版本、贷款年月、省份、地市进行查询	
750	★		报表导出功能	能够以 PDF、EXCEL 等多种形式导出报表	
751	★		权限设置	支持对不同角色的用户权限进行精确化管理, 不同的用户权限对应不同的使用功能	

18.对地方政府特定报数机构特定指标的统计服务

18.1 背景和现状

根据相关文件要求和上级部署, 人民银行牵头对地方政府特定报数机构(简称特定机构)按季度开展特定指标的统计监测工作, 特定机构数量在 30-100 个区间, 特定指标数量在 150-200 个区间, 包括相关基本信息、财务信息、变动信息等汇总和明细指标。

18.2 服务目标

18.2.1 系统、人力和技术服务

- (1) 系统服务应满足数据采集自动化、生产处理便捷化、存储安全性、查询自主性、数据应用模块化、用户管理精细化的需求。
- (2) 系统服务应安全、稳定、高效, 服务需求响应及时。
- (3) 特定机构统计制度或工作要求修订后, 及时根据修订内容升级系统。
- (4) 系统服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势, 服务数据生产和管理, 支持数据使用。
- (5) 在数据加工、监测分析、挖掘应用等全流程中提供专业、及时、充实的技术和人力支持、响应及时。

18.2.2 分析应用服务

- 能够通过系统实现数据分析、数据展示。同时, 提供维护和实现定期分析指标、分析报表、分析模型的设计、生成、查询和展示。
- (1) 分析应用服务应满足分析自动化、分析框架自定义、数据展示可视化等需求。
 - (2) 分析应用服务应安全、稳定、高效, 服务需求响应及时。
 - (3) 分析应用服务能够支持依托国家金融基础数据库数据资源和基础设施优势, 提供相应的技术支持。

18.3 技术要求

本技术要求共有 “★” 指标 39 项, “#” 指标 1 项, “△” 指标 0 项。

序号	重要性	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
----	-----	-----	------	-------------

752	★	报文导入	<p>功能性要求: 提供报文上传界面, 支持特定机构上传标准化报文。</p> <p>用户权限要求: 特定机构统计人员, 人民银行统计人员。</p> <p>其他要求: (1) 应给予操作者清晰直观的指示信息。(2) 收到数据后进行校验, 并将校验错误写入校验错误文档, 供报数人员和审核人员下载查看。校验设置应具备清晰的业务逻辑。</p>
753	★	数据预校验	<p>功能性要求: 提供特定指标数据填报模板并具备预校验能力。</p> <p>用户权限要求: 特定机构统计人员。</p> <p>其他要求: 应给予操作者清晰直观的指示信息。</p>
754	★	数据校验	<p>功能性要求: (1) 能够按照业务需求, 形成软性校验、硬性校验、跨表校验等多层次数据校验规则。(2) 能够较便捷查看校验状态和结果, 处理校验结果。可按机构、数据日期检索机构的报送任务, 并在报送任务中下载校验错误文档, 查看校验错误。并提供校验错误文档下载功能。(3) 查看并导出软性校验结果, 处理软性校验。软性校验未通过时, 由特定机构统计员附加文字说明后可强制提交。人民银行统计人员可较直观审核文字说明。(4) 数据查询界面。供人民银行统计员查询已提交或强制提交的数据。</p> <p>用户权限要求: 特定机构统计人员, 人民银行统计人员</p> <p>其他要求: 应给予操作者清晰直观的指示信息。提供便捷友好的数据校验管理。</p>
755	★	数据比对	<p>功能性要求: (1) 能够与进行数据比对, 并支持查看比对结果。(2) 对数据报送的行号、数据修正情况、数据修正说明、比对结果等进行查询与展示。</p> <p>用户权限要求: 特定机构统计人员, 人民银行统计人员。</p> <p>其他要求: 应给予操作者清晰直观的指示信息。</p>
756	★	数据审核与反馈	<p>功能性要求: 提供数据审核窗口, 支持数据校验复现功能, 实现对已入库数据的再校验, 并同时核对机构所填说明。</p> <p>用户权限要求: 人民银行统计人员</p> <p>其他要求: 能按照系统校验规则重新执行校验, 支持导出校验结果和入库前填报的说明, 人行统计人员可导出特定机构的校验错误及说明文件, 特定机构统计人员仅能查看涉及本机构的数据审核结果, 并补充完善情况说明。支持批量下载多家机构校验错误和说明文件。</p>
757	★	原始报文查询	<p>功能性要求: 提供报送机构原始数据报文导出接口。</p> <p>用户权限要求: 特定机构统计人员、人民银行统计人员</p> <p>其他要求: 应支持数据报文批量导出</p>

758	★	任务锁管理	<p>功能性要求：提供对待办列表中任务的锁定功能，供相关业务人员操作。</p> <p>用户权限要求：人民银行统计人员</p> <p>其他要求：应实现按用户角色的细粒度权限管理，符合基本业务操作逻辑</p>	
759	★	任务模板管理	<p>功能性要求：用于定义任务信息、绑定该任务要收取的业务数据和需要报送的相关机构；支持任务模板的新增、查看、编辑、删除等操作。</p> <p>用户权限要求：人民银行统计人员</p>	
760	★	任务下发管理	<p>功能性要求：可根据定义的任务模板下发相应的任务实例。</p> <p>用户权限要求：人民银行统计人员</p>	
761	★	任务实例管理	<p>功能性要求：可以根据数据日期、任务名称、任务频度等条件搜索管理的任务实例，并进行查看、修改、删除、锁库、解锁等操作。</p> <p>用户权限要求：人民银行统计人员</p>	
762	★	待处理任务	<p>功能性要求：用于查看当前机构需要处理的各个任务的任务实例。</p> <p>用户权限要求：特定机构统计人员、人民银行统计人员</p>	
763	★	任务提交或强制提交	<p>功能性要求：当触发校验错误时，用户填报数据说明且说明完备率达到要求，可以对任务进行提交或者强制提交操作。</p> <p>用户权限要求：特定机构统计人员、人民银行统计人员</p>	
764	★	已处理任务列表	<p>功能性要求：提供特定机构查看已处理完成的任务列表功能。</p> <p>用户权限要求：特定机构统计人员、人民银行统计人员</p>	
765	★	已处理任务展示-查询	<p>功能性要求：可以根据筛选项展示查询符合任务列表。</p> <p>用户权限要求：特定机构统计人员、人民银行统计人员</p>	
766	★	报送任务查看	<p>功能性要求：可根据所选择的数据日期、任务名称、机构名称等信息查询到对应机构的数据处理情况包括哪些机构未报、待审核、已完成等。</p> <p>用户权限要求：特定机构统计人员，人民银行统计人员</p> <p>其他要求：应具备查询等功能。</p>	
767	★	迟错漏报统计	<p>功能性要求：可正确统计各特定机构对于采集报送的迟、错、漏报情况，可查看选定时间内特定机构迟报、错报、漏报的总数。</p> <p>用户权限要求：人民银行统计人员</p>	
768	★	报送情况查询	<p>功能性要求：支持人民银行按照报送机构，任务名称，数据日期等，筛选未报送、待审核、已完成的所有报表的报送情况。</p> <p>用户权限要求：人民银行统计人员</p>	
769	★	规则错误	<p>功能性要求：有效统计规则错误率情况</p>	

		率统计-统计	用户权限要求: 人民银行统计人员	
770	★	规则管理	功能性要求: 用于维护规则信息 用户权限要求: 人民银行统计人员	
771	★	规则列表-新增、修改、删除、停用	功能性要求: 可以对规则库进行新增、修改、删除、停用等操作。 用户权限要求: 总行业务系统管理员	
772	★	规则配置	功能性要求: 规则配置提供已配置规则与业务表单字段关系的查询功能和为业务配置相应规则的功能。 用户权限要求: 总行业务系统管理员	
773	★	规则业务查询-查询生效	功能性要求: 对于规则业务进行有效查询, 可根据筛选项正确展示查询结果。 用户权限要求: 人民银行统计人员	
774	★	规则配置查询-配置生效	功能性要求: 对于规则进行有效配置, 可根据预设项形成有效规则。 用户权限要求: 人民银行统计人员	
775	★	宽表形成	功能性要求: 提供全部底层数据梳理、关联, 建立数据宽表。 用户权限要求: 人民银行统计人员 其他要求: 统计数据宽表建立应基于各数据报文间的关联字段(如统一社会信用代码)等多维信息, 便于进行数据分析和挖掘。	
776	★	综合查询	功能性要求: 提供不同用户分权限数据查询功能, 基于数据宽表的灵活查询。 用户权限要求: 人民银行统计人员。 其他要求: 应提供友好便捷的查询界面, 支持通过简易的数据库语言、模块拖拽等操作进行数据查询, 用户可以灵活导出查询结果中的数据和图表。查询条件可以适当保存, 查询结果方便导出。	
777	★	明细数据查询下载	功能性要求: 根据业务需要以国家金融基础数据库明细数据为基础生成数据表, 通过筛选数据日期、地区等条件, 查询、查看并下载逐笔明细数据。 用户权限要求: 特定机构统计人员、人民银行统计人员 其他要求: 根据用户所属地区信息, 锁定可查看下载的数据范围	
778	★	定制化报表	功能性要求: 按业务部门提供的报表模板制式、取数规则、开放对象等要求帮助制作定制化报表。用户依权限生成已定义报表。用户依权限选择各维度查询条件, 查看已生成的报表。 用户权限要求: 人民银行统计人员。	

			其他要求: 报表制式、数据源、取数规则、开放对象、生命周期等信息应严格管理并做好标准化储存; 报表发布、测试、更新、撤销应按统计部门具体要求操作执行; 报表数据应在每月数据报送、审核、清洗加工流程完毕后自动填充; 应实现细粒度的访问权限控制; 应方便用户查看并导出。	
779	★	BI 工具分析	功能性要求: 提供专门的 BI 工具模块, 支持通过拖拽控件、勾选选项、输入参数等方式生成用户所需图表 用户权限要求: 人民银行统计人员 其他要求: 应提供多种数据控件和操作模块, 界面应符合友好便捷原则, 应实现细粒度的访问权限控制	
780	★	数据发布	功能性要求: (1) 提供数据发布模块, 供有数据发布权限的用户向指定用户发布数据进行管理和查询, 数据可按时间点、类别等信息归类, 支持上传和下载各类附件。 用户权限要求: 总行业务系统管理员 其他要求: 应具备清晰的业务逻辑	
781	★	公告	功能性要求: 公告栏主要供用户发布和查询通知及其他公告信息, 支持上传和下载各类附件。 用户权限要求: 总行业务系统管理员 其他要求: 公告应清晰醒目, 便于查看	
782	★	站内信 - 发件	功能性要求: 提供站内信发件功能 用户权限要求: 总行业务系统管理员 其他要求: 联系人应支持模糊查询, 并支持定义群组。	
783	★	站内信 - 收件	功能性要求: 提供站内信收件功能 用户权限要求: 特定机构统计人员、人民银行统计人员	
784	★	用户管理	功能性要求: 根据管理层级、业务部门需要、部门角色实现用户设置和权限细粒度管理 用户权限要求: 人民银行系统管理人员 其他要求: 用户初次登录或由管理员重置密码后, 系统应强制要求修改初始密码方可进行下一步操作; 用户自行设置或修改的密码必须符合复杂度及历史性要求; 用户密码可由本级或上级管理员账户进行重置, 特定机构用户密码可由机构管理员或人民银行管理员进行重置。	
785	★	日志管理	功能性要求: 记录系统操作, 所涉及的时间、操作者 IP、用户、操作、以及记录操作是否成功	

			用户权限要求: 人民银行系统管理人员 其他要求: 系统日志应定期备份	
786	#	系统接口需求	与门户系统接口; 与大数据平台接口; 与校验引擎接口。	
787	★	更新与保障服务	(1) 统计制度修订后, 及时根据制度修订内容升级系统。 (2) 为系统更新、功能更新提供测试服务。 (3) 系统服务应根据统计业务需要, 配备相应的算力和人力, 响应及时, 开展统计系统的日常运行管理, 定期组织巡检, 保障系统正常平稳运行。 (4) 系统服务的操作界面清晰简洁, 交互逻辑简明, 提示和反馈易于理解。	
788	★	业务量需求服务指标	需要考虑业务量与增长情况, 确保提供的系统服务安全、稳定、高效。应考虑报数机构有序和集中增加等多种情况, 系统服务应具备在一定范围内数据源扩充和运行性能提升的能力。	
789	★	用户量需求服务指标	支持用户数量合计 ≥ 600 , 人民银行内部用户数 ≥ 300 , 外部用户数 ≥ 300	
790	★	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 $\leq 5-10$ 秒, 特殊操作响应时间 ≤ 8 秒, 实时报表统计操作响应时间 ≤ 30 秒, 最大业务响应时限比 < 1.1 。一般操作指除文件上传、校验等异步操作以外的其他操作, 业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间 (以秒计) 注: 此处的响应时间是一项技术指标, 一般定义为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间 (请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等), 而非系统返回最终操作结果的时间。	
791	★	系统支持指标	系统不可用时长 < 10 小时, 系统服务中断恢复最长时间 < 4 小时, 系统故障丢失数据容忍度 ≤ 1 小时	

19.数据同步采集服务

19.1 背景与现状

国办18号文要求把所有的金融机构、所有的金融活动、所有的国家金融基础设施都要统计在内, 人民银行与其他中央及地方金融管理部门要能够同步向金融机构或地方金融组织直接采集数据。目前, 少数地方法人金融机构和地方金融组织数据采集是通过光盘刻录交由所属地人民银行分支机构代报, 未能实现直接登入网页报数或通过客户端直接报数。对于金融业综合统计任务, 要求做好协调对标、直接采集, 保证金融业综合统计数据来源的及时性、完整性。

19.2 服务目标

数据同步采集服务包含为金融业综合统计各类数据采集任务提供数据同步采集的基础设施支持, 以及相关的临时性制度设计、调研、统计的数据同步采集服务。

1.建设国家金融基础数据库大数据采集平台, 并提供平台服务, 用于同步采集金融机构和地方金融组织数据。

2.对于新建的统计, 按照统一标准、统计口径为人民银行与其他中央及地方金融管理部门提供数据采集服务。

3.实现对统计信息、统计标准及相互的穿透关系的管理能力。

4.实现对采集数据的质量控制, 保证同步采集的数据符合相关统计标准。

19.3 整体服务要求

19.3.1 主要要素服务要求

1、采集对象

包括金融机构和地方金融组织等。

2、采集数据

根据人民银行与其他中央及地方金融管理部门需求进行采集规范及标准的定义。

19.3.2 主要功能服务描述

1、采集业务定义

(1) 业务表单定义

根据业务需求定义数据采集的表单代码、名称、业务口径、报送频度等表单的基础信息。同时根据需求可对已定义的表单进行停用、删除等操作, 以实现对于采集表单的灵活配置功能。

同时, 表单定义需要有版本管理能力, 对于同一表格在不同时期存在差异的情况, 系统应能适应变化, 做到相同部分历史数据可统计的目的。

(2) 采集数据项定义

根据业务需要定义每个采集表单的数据项信息, 包括数据项代码、名称、大小、类型等是否可为空, 是否可重复等信息的配置。同时数据项定义适用时间区间, 确保在同一个时间点只有一套可用的数据项信息定义。

2、采集校验规则定义

一是定义采集表、采集数项的数据基本质量控制规则, 包括基本规则等。以保证采集数据的数据类型、长度符合定义要求, 确保采集数据符合已确定的数据标准。

二是定义采集表、数据项的逻辑检核规则, 包括表间数据匹配关系、跨期数据变化的合理性检核等。

3、采集任务定义

根据不同的金融机构或地方金融组织的业务特点, 分机构类别、频度采集数据。按照不

同的采集任务定义采集的数据时点,采集的上报时限要求等。

以任务的形式组织机构进行数据上报、考核。

19.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
792	★	数据同步采集服务	平台建设	平台建设	建设国家金融基础数据库大数据采集平台,并提供平台服务。	
793	★		业务管理	业务管理	业务管理用于维护采集系统中业务数据。包括定义具体业务的描述信息、移除,以及查询已定义的业务信息,为业务信息绑定业务规则等。	
794	★			业务列表-新增、修改、删除、停用	可以对业务进行新增、修改、删除等操作。	
795	★		规则管理	规则管理	规则管理用于维护规则信息,包括定义规则信息、修改已定义的规则信息、删除和查询现有规则信息;为业务模块提供业务规则支持。	
796	★			规则列表-新增、修改、删除、停用	可以按规则类型进行新增、修改、删除、停用等操作。	
797	★		规则配置	规则配置	规则配置列表是具体的业务字段已配置校验规则的详细信息,可查看校验规则对应的具体业务字段,此页面可根据业务字段查看当前业务字段下已有的校验规则。	
798	★			规则列表-新增、修改、删除、停用	对于字段与规则的关联关系进行有效的新增、修改、删除。	
799	★		任务管理	任务管理	任务管理用于定义任务信息、绑定该任务要收取的业务数据和需要报送的相关机构;根据定义的任务信息下发相应的任务实例。	
800	★			任务列表-新增、修改、删除、停用、启用	对任务进行增删改查处理。	
801	★		任务实例管理	任务实例管理	定义好的任务信息需要按照任务的频度以及机构生成任务实例信息,生成方式分为手动和自动两种。系统提供人行管理已下发金融机构的任务实例的功能,包括编辑、查看、删除任务实例的功能。	

802	★		任务实例列表-新增、修改、删除、停用	对未报送的任务实例进行修改、删除操作。	
803	★	任务处理	任务处理	已创建的任务下发后会在待处理任务中进行展示,可根据任务名称、任务频度、任务开始时间和结束时间进行查找相关任务,并且可对任务进行处理。	
804	★		待处理任务列表-查看、删除	对待处理任务进行查看,删除。	
805	#	报送情况查询	报送情况查询	支持人民银行总行、省分行按照辖内金融机构,任务名称,任务频度,起始时间,结束时间查询所有报表的上报情况。	
806	#		统计表格-查询	对各级报送情况进行查询。	
807	#	报送统计	报送统计	系统提供查看迟报、错报、漏报统计的功能,可查看选定时间内金融机构迟报、错报、漏报的总数,全部报送数据统计的饼状图,非正常报送数据统计饼状图,以及按机构维度的列表页面。	
808	★		数据源列表-查看、刷新、	按照机构所属及类别统计一段时间内的报送情况统计。	
809	★	系统管理	系统管理	各类系统参数、用户、机构、权限等管理。	
810	★		用户、机构、角色列表-查看、修改	对用户、机构进行修改、对角色进行新增、修改、删除。	
811	★	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	支持业务量(数据量大小)≥600T(年),高峰业务量(数据量/周)≥50T,用户同时访问≥1000。	
812	★	用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计≥24100,人民银行内部用户数≥6100,外部用户数(金融机构用户数)≥18000。	
813	★	响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间≤5-10秒,特殊操作响应时间≤8秒,实时报表统计操作响应时间不超过30秒。	

注:此处的响应时间是一项技术指标,一般定义为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间(请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等),而非系统返回最终操作结果的时间。

20.数据统一归集服务

20.1 背景与现状

在跨市场、跨区域混业发展过程中,各部门统计口径不尽一致,单个部门的数据无法反映金融发展全貌,消除“信息孤岛”是解决信息归集和信息使用的发力点。国家金融基础数据库通过建立金融业综合统计基础数据归集平台,在数据源上依托金融管理部门现有的信息系统资源,构建分层次的数据组织架构,从金融管理部门现有数据库归集相关数据。对归集的数据进行对标协调、信息整合、集中质量管控、统一汇总,保证金融业综合统计数据来源的及时性、完整性。

20.2 服务目标

数据统一归集服务包含为金融业综合统计等各类数据提供数据统一归集的基础设施支持,以及现有调查统计系统的数据归集服务。

- 1.实现从不同的金融管理部门、不同的数据结构、不同的信息化体系中获取相关数据。通过自动化的方式实时获取各个金融管理部门中的相关数据。
- 2.实现对于各个不同金融管理部门的异构数据,实现统一存储、统一管理。
- 3.实现对于从不同金融管理部门收集到的数据,能够进行数据集的标准统一,以便进行横向或纵向的连接及穿透。
- 4.实现对人民银行直接采集金融机构数据的归集,以支持对数据的应用及分析。
- 5.实现对于新收集的各个业务数据的统一归集,同时结合归集的金融管理部门已有数据,实现数据的数据标准、口径、主体关系的统一。

20.3 整体服务要求

20.3.1 主要要素服务要求

1、归集对象

归集包括中国人民银行、国家金融监督管理总局、中国证券业监督管理委员会、外汇管理局、各省金融管理局等金融管理机构已有的相关经济数据、为了满足近期统计目标而收取的金融机构数据以及企业工商数据等。

2、归集内容

(1) 中国人民银行已有数据

归集人民银行宏观经济时序库,将人民银行已有时序库数据通过存量数据迁移、新发生数据同步传输的方式,将人民银行宏观经济时序库数据归集到国家金融基础数据库。归集过程中对数据的主体、地区及其他数据口径进行对标处理,质量控制,按照国家金融基础数据库的数据口径和标准进行数据存储和使用。

归集人民银行金融统计数据,将人民银行金融统计的指标数据归集到国家金融基础数据库。归集过程中对数据的主体、地区及其他数据口径进行对标处理,质量控制,按照国家金

融基础数据库的数据口径和标准进行数据的存储和使用。

归集人民银行各类调查数据,将人民银行已有的储户调查、企业家调查、银行家调查相关的数据归集到国家金融基础数据库。归集过程中对数据的主体、地区及其他数据口径进行对标处理,质量控制,按照国家金融基础数据库的数据口径和标准进行数据存储和使用。

归集人民银行其他为满足目前需要而归集的数据,归集过程中进行数据的对标处理、质量控制,按照国家金融基础数据库的数据口径和标准进行数据存储和使用。

(2) 其他金融管理机构的数据

根据目前需要归集国家金融监督管理总局、外汇管理局、证监会、票交所、交易商协会等其他金融管理/服务机构的数据,归集过程中对数据的主体、地区及其他数据口径进行对标处理,质量控制,按照国家金融基础数据库的数据口径和标准进行数据的存储和使用。

3、归集频度

根据各个金融管理机构数据的生产情况确定数据归集的频度及时间。

20.3.2 主要功能服务描述

1、数据标准定义及管理

(1) 数据标准定义

根据建设国家金融基础数据库的目标和需要,制定金融行业各个数据要素的标准,标准通过数据归集平台进行统一管理和维护。同时针对不同数据体系的数据标准建立数据标准的对标机制,通过平台进行对标信息的管理和维护。

(2) 管理要求

对于归集的各类金融数据,进行分级授权管理、数据加密、敏感数据管理等功能,保证归集到国家金融基础数据库的数据安全。通过系统建设,可实现对金融基础数据库数据使用人员的合理管理,对使用过程进行记录,对使用记录进行定期审计。

2、数据抽取及处理

支持在线数据归集和离线数据归集两种类型的数据归集服务。根据被归集对象网络及系统特点选择合适的归集方式。

在线归集方式:归集平台通过网路接入被归集金融管理机构的信息化系统,根据双方约定定时抽取相关数据。

离线归集模式:用户通过上传,或通过制定规定位置的数据文件,归集平台可根据约定的时间获取对应数据文件,进行文件解析入库等处理。

归集平台需要针对定义的标准及对标规则,对抽取到的数据进行标准化处理,对于不能处理的数据要进行数据质量披露。

归集平台需要支持归集规则灵活定义,归集调度过程灵活可配。

3、数据源管理

平台能够对大量数据源进行有效管理。对于数据源进行日常健康监控,以保证日常数据归集服务能正常进行。

20.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
814	★	数据统一归集服务	数据源管理	数据源管理	用于维护需要被归集的数据源。	
815	★			数据源列表-新增、修改、删除、停用	可以对数据源进行新增、修改、删除等操作。	
816	★		归集规则管理	归集规则管理	用于定义维护某一个估计的数据项、使用的数据标准等信息。	
817	★			归集业务列表-新增、修改、删除、停用	对于业务分类、表、数据项进行有效的新增、修改、删除。	
818	★			归集对标管理-选择生效	根据标准管理中定义的标准及对标管理中的信息，对相关数据项进行标准设置或对标设置。	
819	★		数据标准管理	数据标准管理	用于定义和维护数据归集的数据标准，根据需要维护多套数据标准。	
820	★			数据标准分类及列表-新增、修改、删除、停用	根据不同的数据体系建立数据标准，并能对数据标准进行维护操作。	
821	★		对标管理	对标管理	用于建立多套数据标准之间的对标关系，便于归集过程中进行对标转换。	
822	★			标准对应列表-新增、下发、查看、编辑、删除	将不同数据体系的数据标准对应到国家金融基础数据库的统一标准。	
823	★		归集调度管理	归集调度管理	用于维护估计过程中的处理任务，定义任务执行时机。	
824	★			任务管理-新增、查看、编辑、停止、启动、删除	可对调度任务进行运行时的各类操作。	
825	★		数据源健康检查	数据源健康检查	用于检查数据源的可用性，保证数据归集的正常进行。	
826	★			数据源列表-查看、刷新、检查	对归集用到的数据源进行连通性和安全性检查。	
827	★		归集过程监控	归集过程监控	用于监控归集过程中的各个步骤运行状态，对于异常状态及时通知运维人员进行相关处理，保证数据归集正常进行。	
828	#			归集任务列表-查看、刷新	对归集过程的归集进度、质量进行在线监控。	
829	★		归集数据质	归集数据质量管理	根据定义的数据标准和对标规则，监	

			量管理		控数据归集过程中的数据质量, 保证归集数据高质量的落入国家金融基础数据库。	
830	#			归集数据质量报告-查询	根据归集过程中的对标及落标情况, 生成数据标准质量报告。	
831	#		归集情况统计	归集情况统计	用于统计数据归集过程中, 各个数据源的归集情况。	
832	#			归集情况统计列表-查询	可以根据每类统计任务, 统计归集数据量、时效等情况。	
833	★		系统管理	系统管理	各类系统参数、用户、机构、权限等管理。	
834	★				迟、错、漏报统计-统计	可正确统计各金融机构对于采集报送的迟、错、漏报情况。
835	★		业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	支持业务量(数据量大小)≥120T(年), 高峰业务量(数据量/周)≥10T, 用户同时访问≥200。	
836	★		用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计≥500, 人民银行内部用户数≥100, 外部用户数(金融机构用户数)≥400。	
837	★		响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间≤5-10秒, 特殊操作响应时间≤8秒, 实时报表统计操作响应时间不超过30秒。	

注: 此处的响应时间是一项技术指标, 一般定义为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间(请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等), 而非系统返回最终操作结果的时间。

20.5 宏观经济时间序列数据统一归集

20.5.1 背景与现状

宏观经济时间序列数据是开展经济形势分析、研判经济运行走势的重要信息依据。随着统计制度的不断完善和经济金融业务的持续发展, 数据资源的广度和深度明显改善, 但相关的数据信息广泛分布在人民银行统计各部门监测系统(货币信贷、物价、景气等)、其他宏观经济部委、世界性经济组织等部门中。总行于2009年建成中国人民银行宏观经济时间序列数据管理系统, 搜集整合了来自实体经济、货币信贷、金融市场等方面的多个时间序列数据, 实现了数据的统一管理、统一维护和共享使用, 为提高经济分析工作质量和效率发挥了重要作用。

宏观经济时间序列数据管理系统共采集来自IMF、国家统计局、财政部、中国人民银行等多个部门的1566个指标数据。主要是通过Wind数据库固定模板查询及手工录入的方式,

将所需宏观指标数据导入系统。总行调查统计司通过收集宏观经济指标数据,录入宏观经济时间序列数据管理系统,积累了大量国际国内宏观经济监测数据,为开展宏观经济监测分析奠定了扎实的基础。

目前,总行收集的经济金融数据由不同部门采集,分散存储在不同系统,并且各数据管理系统相对独立,数据量庞大,在数据收集、管理及应用分析上存在诸多不便。国家金融基础数据库通过建立金融业综合统计基础数据归集平台,在数据源上依托金融管理部门现有信息系统资源,构建分层次的数据组织架构,从各部门现有数据库归集相关数据,进行统一存储统一管理。实现不同部门的数据统一归集,是大数据时代发展的有效需求,有助于消除统计数据“信息孤岛”,提高数据管理和应用分析水平。将人民银行宏观经济时序库数据归集到国家金融基础数据库,是此次统一归集服务的内容之一。

20.5.2 服务目标

总体目标是,将时间序列数据归集到国家金融基础数据库中,实现统一存储,同时在现有的智能分析平台与共享平台开通账户,拥有对归集数据的管理权限,使用户能够开展自主智能分析及相关报表查询。

20.5.3 主要服务需求

总体需求包括数据归集需求、数据管理需求和数据展示及智能分析需求。

20.5.3.1 数据归集需求

1、归集内容

主要是总行时序库收集的宏观经济时间序列数据,包括自内外部多个部门采集的1566个指标数据,同时归集IMF的FSI金融稳健指标、IFS国际金融统计指标、WEO经济展望指标,BIS的CBS综合银行业、GLI全球流动性、DEBT债务证券指标,WB的国际经济指标,万得的国际经济指标,高频数据指标等,并根据实际需求或数据来源变动等情况收集其他宏观经济指标数据。

一级名称	二级名称	数据来源	指标数量(个)	频度
宏观经济指标	国际指标	IMF	6	年
	物价指数	REUTERS	8	月
	国际指标		1	日
	国际指标	WTO	4	季
	财政	财政部	14	月
	宏观杠杆率		1	月
	主要经济金融指标(分支行填报)		6	月
	工业	官方网站	1	月
	国际指标		8	日/月

景气指标		2	月
世界主要国家经济指标		12	周/月/季
财政	国家统计局	25	月
对外贸易		2	月
房地产开发投资		37	月
服务业		4	月
工业		20	月/季/年
固定资产投资		34	月/季
国民经济核算		43	月/季/年
国内贸易与居民收支		80	月/季
宏观杠杆率		1	月
景气指标		14	月/季
劳动就业		2	月/季/年
利用外资		5	月
物价指数		54	月/季/年
主要经济金融指标 (分支行填报)		38	月
总行常用金融类指标		1	月
国际收支平衡表		国家外汇管理局	46
金融	4		月
总行常用金融类指标	2		月
对外贸易	海关总署	80	月/季
主要经济金融指标 (分支行填报)		6	月
世界主要国家经济指标	美国采购经济人协会芝加哥分会	1	月
世界主要国家经济指标	美国经济咨商局	2	月
世界主要国家经济指标	美国劳工部	4	月/季
国际指标	美国商品交易所	1	日/月
世界主要国家经济指标	美国商务部	3	月/季/年
世界主要国家经济指标	美联储	3	月
世界主要国家经济指标	欧盟统计局	27	月/季
世界主要国家经济指标	欧央行	3	日/月/季/年
世界主要国家经济指标	日本财务省	6	月/季
世界主要国家经济指标	日本内阁府	6	月/季/年

世界主要国家经济指标	日本银行	3	月/季
世界主要国家经济指标	日本总务省	2	月
物价指数	上海航交所	1	月
总行常用金融类指标	银保监会	14	季
房地产开发投资	中国人民 银行	1	月
工业		4	月
国民经济核算		1	季
国内贸易与居民收支		1	月
宏观杠杆率		7	月
金融		469	月/年
景气指标		13	月/季
物价指数		14	月
主要经济金融指标 (分支机构填报)		26	月
总行常用金融类指标		393	月/季/年

2、归集方式

在国家金融基础数据库中重新部署宏观经济时间序列数据管理系统,存量数据通过将已有时序库数据从目前存储的成方金信服务器拷贝迁移至国家金融基础数据库。新发生的数据,通过新部署的宏观经济时间序列数据管理系统,统一归集至国家金融基础数据库。

归集过程中对数据的主体、地区及其他数据口径进行对标处理,质量控制,按照国家金融基础数据库的数据口径和标准进行数据存储和使用。

3、归集频度

与原宏观经济时间序列管理系统数据采集频度一致,系统显示频度为日、周、月、季、年的,分别按日、周、月、季、年的频度进行归集。

20.5.3.2 数据管理需求

1、数据安全要求

对于归集的宏观经济时间序列数据,进行分级分类授权管理、数据加密、敏感数据管理等功能,保证归集到国家金融基础数据库的数据安全。

2、数据权限管理要求

归集完成后,要在现有的智能分析平台与共享平台开通账户,拥有对归集数据的管理权限,并为不同工作职责的用户分配不同的权限,包括总行系统管理员和数据使用人员。

系统管理员为相关管理人员,具有与系统相关的所有权限,系统管理员实行分级管理,负责权限范围内的系统、用户和权限管理,包括维护系统的正常运行、灵活赋予各类角色人员不同的数据权限、初始化用户与部门等。数据使用人员包括各级人民银行相关部门领导、从事经济形势分析等工作的人员。使用人员具有查询统计数据、查看数据展示材料的权限,具体权限范围由系统管理员确定。

3、数据字典管理要求

对于归集的宏观经济指标要建立数据字典,包括指标来源、指标解释、指标频度等信息。

20.5.3.3 数据展示及智能分析需求

对于归集的宏观经济时间序列数据可以在国家金融基础数据库智能分析平台和共享平台（以下简称分析平台、共享平台）内调用，同时经过处理的数据以固定报表、时间序列数据、可视化材料、文字材料等方式，展示给分析平台和共享平台用户。用户可以进入分析平台和共享平台开展自助智能分析和报表查询下载。

1、固定报表。系统用户将需要定期生成的固定报表格式载入系统，并规定报表名称、指标解释、生效时间段、生成频率、数据源、字段名称、数据格式、数据口径、数据处理方法等报表生成规则。系统在完成数据处理后，自动生成固定报表并放置于相应栏目下。除了统一格式的固定报表外，系统用户可根据个人需要，设置个性化固定报表。

2、时间序列数据。时间序列数据是根据源数据和报表数据产生的一类按照时序排列的数据。用户可根据个人需求定义序列和生成规则，由系统自动生成时间序列数据。时间序列可以是历史真实数据，也可以是按照最新口径整理生成的可比口径历史数据。

3、可视化材料。利用计算机图形学和图像处理技术，将时间序列数据转换为更为直观的图形或图像，并进行展示。

4、文字材料。系统用户将文字材料模板载入系统，并规定材料名称、数据源、数据处理方法等规则。用户能以 word、pdf、txt 等格式导出材料。

20.5.3.4 主要业务功能

对于归集的宏观经济时间序列数据归集平台应具有的主要业务功能包括：数据查询、报表生成、报表展现、报表调整、数据挖掘分析等。归集平台需要支持宏观经济时间序列数据归集规则灵活定义，归集调度过程灵活可配。

20.5.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
838	★	宏观经济时间序列数据统一归集	数据源管理	数据源管理	用于维护需要被归集的数据源。	
839	★			数据源列表-新增、修改、删除、停用	可以对数据源进行新增、修改、删除等操作。	
840	★		归集规则管理	归集规则管理	用于定义维护某一个估计的数据项、使用的数据标准等信息。	
841	★			归集业务列表-新增、修改、删除、停用	对于业务分类、表、数据项进行有效的新增、修改、删除。	
842	★		数据标准管理	数据标准管理	用于定义和维护数据归集的数据标准，根据需要维护多套数据标准。	
843	★			数据标准分类及列表-新增、修改、删除、停用	根据不同的数据体系建立数据标准，并能对数据标准进行维护操作。	
844	★		归集调度管理	归集调度管理	用于维护估计过程中的处理任务，定义任务执行时机。	

845	★		任务管理-新增、查看、编辑、停止、启动、删除	可对调度任务进行运行时的各类操作。
846	★	数据源健康检查	数据源健康检查	用于检查数据源的可用性, 保证数据归集的正常进行。
847	★		数据源列表-查看、刷新、检查	对归集用到的数据源进行连通性、稳定性和安全性检查。
848	★	归集过程监控	归集过程监控	用于监控归集过程中的各个步骤运行状态, 对于异常状态及时通知运维人员进行相关处理, 保证数据归集正常进行。
849	#		归集任务列表-查看、刷新	对归集过程的归集进度、质量进行在线监控。
850	★	归集数据质量管理	归集数据质量管理	监控数据归集过程中的数据质量, 保证归集数据高质量的落入国家金融基础数据库。
851	#		归集数据质量报告-查询	根据归集过程中的对标及落标情况, 生成数据标准质量报告。
852	#	归集情况统计	归集情况统计	用于统计数据归集过程中, 各个数据源的归集情况。
853	#		归集情况统计列表-查询	统计归集数据量、时效等情况。
854	★	系统管理	系统管理	各类系统参数、用户、机构、权限等管理。
855	★	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	支持业务量一天内操作次数 ≥ 170 ; 高峰业务量一天内操作次数 ≥ 220 。
856	★	用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计 ≥ 5802 , 人民银行内部用户数 ≥ 5802 。其中系统管理员用户数 ≥ 2 , 人民银行数据报送员用户数 ≥ 1800 , 人民银行数据查询员用户数 ≥ 4000 。
857	★	响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 $\leq 5-10$ 秒, 特殊操作响应时间 ≤ 15 秒, 实时报表统计操作响应时间不超过 30 秒。

注: 此处的响应时间是一项技术指标, 一般定义为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间 (请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等), 而非系统返回最终操作结果的时间。

21.数据集中存储服务

数据集中存储服务包含为金融业综合统计各类数据提供稳定的数据存储的基础设施支

持, 以及采集、归集的各类数据集中存储服务。

构建国家金融基础数据库信息管理平台, 并提供平台服务, 建成可靠稳定的数据存储服务体系。

21.1 服务资源

21.1.1 弹性计算服务

弹性计算服务要求根据业务需要, 可以随时创建实例、扩容磁盘或释放任意多台云服务器实例。云服务器实例是一个虚拟的计算环境, 包含CPU、内存等最基础的计算组件和其他的资源, 比如磁盘、IP、镜像、快照等。

21.1.2 对象存储服务

对象存储服务要求提供海量、安全、低成本、高可靠的存储服务。对象存储服务将数据文件以对象/文件的形式上传到存储空间中。对象存储服务提供一个Key-Value键值对形式的对象存储服务

21.1.3 容器服务

容器服务要求提供高性能可伸缩的容器应用管理服务, 支持用Docker和Kubernetes进行容器化应用的生命周期管理, 提供多种应用发布方式和持续交付能力并支持微服务架构。

21.1.4 软件负载均衡服务

软件负载均衡服务要求将访问流量根据转发策略分发到后端多台云服务器, 通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力, 通过消除单点故障提升应用系统的可用性。

21.1.5 虚拟私有网络服务

虚拟私有网络服务采用SDN+Vxlan技术创建虚拟网络, 实现多租户间的安全隔离, 要求通过软SDN方式实现, 在标准的X86服务器上构建, 要求包转率不低于40Mpps(包/秒)。

21.1.6 域名解析服务

域名解析服务要求提供一套内网域名解析产品, 解决云平台内部的组网和资源管理问题, 包括云产品实例域名的解析、主机名管理和解析、内网服务域名管理和解析、与企业自建域名解析进行互联互通等功能。

21.2 数据库与大数据服务

21.2.1 关系型数据库服务

关系型数据库服务要求提供一种稳定可靠、可弹性伸缩的在线数据库服务，兼容MySQL并提供数据库在线扩容、备份回滚、性能监控及分析等功能。

21.2.2 图数据库服务

图数据库服务要求支持Property Graph图模型、用于处理高度连接数据查询与存储的实时、可靠的在线数据库服务。

21.2.3 缓存数据库服务

缓存数据库服务要求提供稳定可靠、可弹性伸缩的缓存型数据库服务。

21.2.4 实时数据仓库服务

实时数据仓库服务在分析型分布式数据库基础上采用MPP架构，由多个计算节点组成，存储和计算能力可水平扩展，单集群支持超过1000台计算节点，提供大规模并行处理数据仓库服务，支持单库PB级数据的在线分析和离线ETL任务处理。

21.2.5 大数据离线计算服务

大数据离线计算服务要求提供数据通道、计算任务、离线大数据查询加速、离线大数据查询加速等能力。

21.2.6 数据管理服务

数据管理服务要求提供企业内部数据安全管控服务及数据库研发管理流程服务，并使企业可以通过该服务自定义安全管控级别和研发流程，从而达到保证数据安全的前提下，最大限度提高数据库变更效率的目的。

21.2.7 数据传输服务

数据传输服务要求提供支持关系型数据库、NoSQL数据库、分析型数据库等多种数据源之间数据实时交换的数据服务。

21.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证
----	-----	----	------	-----	------	-------

					明材料及方式	
858	★	数据集中存储服务	平台建设	平台建设	构建国家金融基础数据库信息管理平台,并提供平台服务。	
859	★		弹性计算	技术要求(1)	采用基于 KVM 技术架构;	
860	★			技术要求(2)	采用集群技术; 支持多集群架构。	
861	★			技术要求(3)	同时支持计算存储融合集群架构和计算、存储分离集群架构。	
862	★			技术要求(4)	KVM 和 Qemu 热升级,在虚拟机不停机的情况下升级 Hypervisor 或者为 Hypervisor 安装补丁。	
863	★			技术要求(5)	弹性计算服务 CPU(含超分)不低于 2500 核、内存不低于 6500G。	
864	★			功能指标(1)	资源调度:支持统筹管理集群中物理服务器的负荷情况,择优选择合适的物理机部署。	
865	★			功能指标(2)	云服务器支持用户通过快照对云服务器的数据进行备份,通过快照进行云服务器的数据恢复,可以为每块磁盘创建 64 个快照;支持设置自动快照策略。	
866	★			功能指标(3)	要求能够为运行的云服务器创建镜像模板,通过镜像模板快速创建新的云服务器。	
867	★			兼容性	支持主流的 WINDOWS、LINUX 等操作系统,兼容常见的操作系统。必须包含对以下操作系统的支持: WindowsServer 2008, Ubuntu, FreeBSD, Debian, CoreOS, CentOS; 提供丰富的 API 接口,包括创建,删除,修改,查询,启动,重启,停止。	
868	★			块存储	性能要求(1)	支持不少于两种商业化产品类型,每种类型具备不同的 IO 性能;
869	★		性能要求(2)		支持在线调整性能级别,无需停机或迁移数据;	
870	★		性能要求(3)		块存储不低于 500T。	
871	★		数据保护		支持针对云盘在线创建快照,能够支持针对任意快照时间点进行回滚。	
872	★		快照策略		支持按照自定义策略定期执行快照功能,单云盘最多可保留 64 个快照。	
873	★	更换实例系统盘	支持更换实例的系统盘,更换系统盘前后,			

				实例的 IP、MAC 地址保持不变。	
874	★	对象存储	基础功能（1）	对象存储服务支持 RESTful API 接口、兼容 Amazon S3 接口，通过开发工具包 SDK 或直接通过 RESTful API 进行基础和高级对象存储操作。	
875	★		基础功能（2）	提供 key-value 键值对形式的对象存储服务。	
876	★		基础功能（3）	支持对象简单上传/表单上传/追加上传/分片上传/断点续传上传/下载/流式下载/下载到本地文件/断点续传下载/范围下载/删除/批量删除/列举/复制/获取对象地址/上传任务的删除与取消/生命周期管理。	
877	★		技术架构（1）	基于标准的 X86 服务器构建；	
878	★		技术架构（2）	采用自主可控的分布式技术架构。	
879	★		技术架构（3）	提供基于三副本或 EC 校验模式的数据多重冗余备份。	
880	★		技术架构（4）	对象存储大小不低于 1700T	
881	★		容器服务	集群和节点管理	支持和虚拟网络、负载均衡、日志、监控、对象存储、文件存储等云服务进行无缝集成。
882	★	容器引擎		以 Docker 作为容器引擎，利用 docker 的隔离技术、资源管理功能实现容器生命周期管理。	
883	★	编排引擎		采用当前主流的 Kubernetes 作为主要编排引擎，支持多版 Kubernetes 集群创建。	
884	★	集群管理		针对不同的应用环境，可以建立不同的集群，例如开发环境集群、测试环境集群、生产环境集群。	
885	★	应用管理		支持通过镜像和编排模板来部署应用。	
886	★	权限管理		支持通过账号和授权系统进行集群权限管理，支持主子账号授权。	
887	★	软件负载均衡	技术要求（1）	采用标准的 X86 服务器实现；同时支持 4 层负载均衡和七层负载均衡；支持集群高可用架构，支持动态扩展；支持 IPV6；	
888	★		技术要求（2）	新建连接数/秒不低于 20 万。	
889	★		功能指标（1）	负载均衡的后端是支持跨数据中心，实现负	

					载均衡集群容灾, 以及虚拟机容灾, 无需外部配置全局负载均衡。	
890	★			功能指标 (2)	均衡策略: 支持加权轮询(WRR)和最小连接数(WLC)等流量分发策略。	
891	★			规格要求	提供 4 层 (TCP 协议) 和 7 层 (HTTP 和 HTTPS 协议) 的负载均衡服务。	
892	★			可靠性	管理节点采用全冗余架构, 无单点故障。	
893	★		虚拟网络	技术要求	通过软 SDN 方式; 在标准的 X86 服务器上构建; 采用自主可控的技术实现; 支持 IPV6; 虚拟私有网络服务包转率不低于 40Mpps(包/秒)。	
894	★	功能要求 (1)		虚拟专有网络服务必须是基于软件定义的虚拟网络 (SDN) 技术, 为用户在专有云环境中构建出一个完全隔离的、自我掌控的虚拟网络, 包括选择自由 IP 地址范围、划分网段、配置路由表和网关等。		
895	★	功能要求 (2)		虚拟网络对等体间通信时支持分布式网关功能, 避免集中式网关的性能瓶颈。		
896	★	兼容性		支持 VxLAN 标准协议封装格式。		
897	★		域名解析	内网权威域名管理和解析(1)	支持隔离的功能特性, 满足私有云域名解析, 对数据和解析隔离的功能, 只需要购买一套域名解析产品就可以满足多个虚拟网络隔离的域名解析需求, 不需要重复建设域名解析系统。	
898	★	内网权威域名管理和解析(2)		支持全局域名的配置管理, 满足所有域名解析解析同样的域名数据的基础性需求, 减少管理员的配置工作。		
899	★	数据处理能力		数据处理能力不低于 5 万 QPS。		
900	★		关系型数据库	功能指标 (1)	支持主流的开源和商用数据库引擎, 开源产品如 MySQL 和 PostgreSQL。	
901	★	功能指标 (2)		提供用户可独有 CPU 资源选择的独享型规格, 提供用户可独有整合物理机器的独占型规格。		
902	★	功能指标 (3)		提供记录数据库的所有 SQL 访问记录的能力。		
903	★	性能		要求关系型数据库独占 CPU 不低于 900 核、内存不低于 7000G、存储不低于 100T。		
904	★	兼容性		支持主流的数据库引擎, 并提供完善的		

				OpenAPI 供外部调用。	
905	★		安全性 (1)	具备完善的安全防护措施, 支持白名单设置、SQL 审计等功能。	
906	★		安全性 (2)	支持数据传输加密、数据存储加密。	
907	★	图数据库	功能指标 (1)	支持 ACID 事务, 事务隔离级别默认为 Read-Committed。支持 Session 会话机制, 用户可以灵活控制事务的开始和结束, 并在事务持续期间自由控制图数据库的查询和更新逻辑。	
908	★		功能指标 (2)	支持 Schema-Free 的元数据操作方式。用户可指定图的标签以及属性的个数, 插入数据, 维护 Schema 的变化。	
909	★		功能指标 (3)	提供超稀疏 Schema 的能力。在一个数据库实例中支持多个点或者边的标签, 以及多个属性名。标签和属性的种类不受限制。同一个属性名称在不同点/边上可以支持不同类型的属性值 (比如布尔、数字、字符串)。	
910	★		功能指标 (4)	自动维护数据库内部属性索引, 提供了全自动化的索引机制。并且提供了可定制的多属性复合索引方式, 和兼容 ES 生态的全文索引机制。	
911	#		兼容性/开放性 (1)	支持主流的图查询语言-Cypher。	
912	#		兼容性/开放性 (2)	支持异构数据导入。	
913	★		性能	图数据库存储空间不低于 16T。	
914	★		功能指标	支持主从、集群、读写分离不同形态, 用户可以在任意形态之间进行变化不修改代码。	
915	★		功能指标	读写并发和存储容量可实现同步线性扩容	
916	★		功能指标	支持自动负载均衡机制, 支持高并发读写。	
917	★	缓存数据库	功能指标	支持虚拟专有网络, 可支持指定虚拟网络创建数据库实例。	
918	#		高可用性要求	RDB+Binlog 的持久化机制, 同时通过 binlog 增强了同步的稳定性。	
919	★		高可用性要求	优化 Redis 的探测机制通过增加独立的探测线程来保证实例能够做到正确探活, 避免单线程对 HA 的影响。	
920	★		性能	缓存数据库存储不低于 50T。	
921	★	实时数据仓	功能指标-数据装载	支持分布式数据装载技术, 实现数据装载容	

			库		量的线性扩展; 支持数据装载到二级分区, 可实现增量数据装载, 提高数据装载效率。
922	★		功能指标-数据导出		支持数据导出到大数据表中, 可实现保存结果数据到大数据平台; 支持数据导出到对象存储, 可实现将结果数据转为文件, 保存在对象存储中, 以便下载及再编辑。
923	★		性能指标 (1)		支持超过 1000 台集群规模, 可按需扩缩容。
924	★		性能指标 (2)		单集群可支持单库不少于 1PB 数据量。
925	★		性能指标 (3)		CPU 不低于 1100 核、内存达到 15000G、存储达到 400T。
926	★		可靠性指标		实时计算服务底层通过分布式冗余存储保证数据可靠性。
927	#		易用性		提供图形化的数据库管理系统、运维平台, 图形化的安装部署。
928	★		承载规模		采用分布式计算框架提供大规模数据存储与计算, 可按需扩容。大数据计算平台能力单集群支持 10000 台物理服务器并行作业, 同一套服务支持调度多集群。
929	★		系统特性(1)		提供基于 SQL 的数据处理模式, 支持 Java/Python UDF, 支持窗口函数等高级数据分析功能。
930	★		系统特性(2)		支持作业优先级设置功能, 可支持 9 级优先级设置, 在作业任务资源分配优先级上进行细粒度控制。
931	★		数据装载与管理	大数据离线计算技术指标	支持高效数据压缩存储, 压缩效率和数据格式相关, 最低压缩比为 3, 对冷数据支持归档操作, 节约存储约 50%。
932	★		数据装载与管理		支持分区级别的数据生命周期管理功能, 过期数据系统自动清理。
933	★		SQL 支持(1)		遵循 SQL92 规范并做了优化与提升, 做到 SQL 可编程化, 编程模型的扩展和增强。
934	★		SQL 支持(2)		支持常规的 count、sum、avg、max、min 等以及个性化的统计分析函数。
935	#		易用性		提供图形化的项目空间管理系统、运维平台; 图形化的安装部署。
936	★		接口及 IDE 支持		提供完整 RESTful API 的方式提供离线数据处理服务, 提供 JAVA SDK, Python SDK, R SDK 等编程接口。

937	★		性能	大数据存储能力不低于 1900T。
938	★	数据管理服务	支持细粒度权限管控	支持数据库 (schema)、表 (table)、字段 (column) 权限独立申请； 对于上述三种数据库对象，支持其查询、导出、变更权限独立申请； 对于每种权限支持权限有效期功能，如遇权限到期，系统自动回收权限。
939	★		支持危险查询限制	支持自定义实例查询超时时间； 支持自定义全表扫描查询屏蔽。
940	★		数据库后台变更流程化操作	支持权限申请及审批流程； 支持数据导出申请及审批流程； 支持数据订正申请及审批流程； 支持数据库表结构变更申请及审批流程。
941	★	数据传输服务	数据传输服务（1）	提供数据迁移、实时数据订阅及数据实时同步等多种数据传输能力，支持多种同构、异构数据源之间的数据迁移，支持多种同构、异构数据源之间的数据单向、双向同步。
942	★		数据传输服务（2）	支持 MySQL 到 MySQL、Oracle、Oracle 到 MySQL 等数据源的全量、增量迁移。
943	★		数据传输服务（3）	支持对迁移/同步的源端和目标端数据进行全量校验。

注：此处的响应时间是一项技术指标，一般定义为为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间（请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等），而非系统返回最终操作结果的时间。

22.数据集中校验服务

22.1 背景与现状

“集中校验”是为了建立不同来源的数据之间的逻辑对应关系。这既是把控数据质量的关键环节，也是对金融活动关联和嵌套监测的重要手段。国办发〔2018〕18号文对集中校验提出要求：对数据进行集中存储，分主题管理，集中校验。按照统计制度进行基础数据的合法性、完备性、逻辑性校验。将各主题数据与基础统计标准对标，建立数据间的逻辑对应关系，进行跨主题关联校验。从整体上实现对数据质量的自动化管控和全面治理，支持数据应用层面的统一汇总、信息整合、关联穿透。

22.2 服务目标

数据集中校验服务包含为金融业综合统计各类数据提供数据集中校验的基础设施支持，

以及相关的临时性制度设计、调研、统计的数据校验服务。

1.对进入国家金融基础数据库的数据进行质量控制。

2.对于不同金融管理部门的数据,实现不同的数据标准差异化处理,支持多种数据标准并存,并逐级校验的目的。

3.实现逐级校验、第一层对采集或归集的源数据根据原始标准进行数据质量检核,第二层对于通过对标方式转标后的数据进行数据质量检核,第三层对转标后的数据进行业务逻辑及各类穿透的数理级别的质量检核。

4.建立集群化校验服务,可随着被校验数据规模的变化,达到校验集群可伸缩的目的。

5.建立校验服务的高可用体系,保证数据校验服务任何时点都能提供高质量高效率的校验能力。

22.3 整体服务要求

22.3.1 主要要素服务要求

1、校验对象

包括通过直接采集方式进入国家金融基础数据库的数据体系,以及通过数据归集方式获取的其他金融管理机构的数据。

2、校验格式

包括对于存储于各类数据库的数据、存储于数据文件的数据、在网络或计算处理过程中的流数据及其他形式存在的数据。

3、校验内容

(1) 基础格式校验

1.对于收集到的数据进行基础类型校验,包括数据类型校验,如浮点型、整型、字符型、日期型等基础数据格式的校验。

2.对于收集到的数据进行基础长度校验,包括字符长度、浮点数据整数部分和小数部分长度、日期型长度及其他类型长度的校验。

3.对于收集到的数据进行空值校验,根据数据项定义,检验不可空数据集是否为空,有条件不为空的数据,在符合条件的情况下是否为空。

(2) 业务逻辑校验

1.根据单个业务数据内在关系,校验单个业务内部各类所属关系,如数据符合数据标准情况的校验、数据大小、前后之间的比较校验。

2.根据不同业务数据之间的逻辑关系校验,如总分类型的校验、数据匹配校验、数值量级校验、数据规模校验等。

3.根据同类业务不同机构之间的关系校验,如交易的出账与交易对手之间的入账关系,同业交易之间的数据匹配等校验。

4.根据同一业务不同时间之间的跨期校验,如本期数据比上期、比去年同期统计数据的校验,合理存在的校验等。

(3) 其他校验

为了保证数据质量根据技术及业务需要对不同类型数据出现的数据质量问题,进行有针对性的特定校验。

22.3.2 主要功能服务描述

1、校验规则定义

(1) 基础数据格式校验定义

根据定义的业务数据项信息及相关标准信息,自动形成针对数据基础格式的校验规则,并支持对于生成校验规则的优化及调整。

能够支持用户实施查看自动生成的校验规则,并能监控校验规则执行情况的统计数据。自动分析校验规则的执行效果。能够根据效果对校验规则进行启用、停用、删除等维护操作。

(2) 业务逻辑校验规则校验定义

校验服务支持用户在线定义单业务内部的逻辑关系校验规则、多个业务之间的逻辑校验规则、同一业务的跨期校验规则、不同业务的匹配校验规则、不同主体之间对于同一业务条线上的相互验证校验规则等。

(3) 其他校验规则定义

校验服务支持用户根据特定情况编写特定的自定义校验规则,进行特定场景的数据校验。

2、校验运行管理

校验作为数据质量控制的核心组件,应能提供7*24小时的在线服务,同时提供各类系统级别的容错能力,保证校验服务运行时稳定、高效、安全。

稳定性:校验服务需要完整的容错机制,保证系统运行异常或其他不可控因素发生时,系统能够对未处理完成的数据进行重新分配校验的能力。服务需要支持多节点并发运行的能力,只要有一个节点正常运行,就应该为外部提供高效的校验服务。

高效性:系统通过技术手段建立流式计算、分布式计算等方式充分将硬件能力提升至最高,充分提高单位时间校验规则的执行数量。

安全性:校验运行过程中的数据传输,采取相关的安全策略,保证数据在校验及传输过程中不会出现数据泄露、丢失、错乱的情况。

3、校验结果管理

根据校验级别发现错误界别的不同,校验服务提供完整的校验结果管理功能,对校验过程中出现的各类进行预警、通知等操作。

同时对于一段时间的校验结果进行汇总分析处理,分析校验规则的有效性及其校验规则的执行效率。

22.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
----	-----	----	------	-----	------	-------------

944	★	数据集 中校验 服务	校验规则定义	校验规则定义	用于定义各类基础或业务类校验规则。	
945	★			基础校验规则定义-新增、修改、删除、停用、启用	可以对基础校验规则进行新增、修改、删除、停用、启用操作。	
946	★			业务校验规则定义-新增、修改、删除、停用、启用	可以对业务校验规则进行新增、修改、删除、停用、启用操作。	
947	★			其他校验规则定义-新增、修改、删除、停用、启用	可以对其他校验规则进行新增、修改、删除、停用、启用操作。	
948	★		校验任务管理	校验任务管理	用于定义及管理校验运行示例。	
949	★			任务组管理-新增、修改、删除	可以将一组任务包装成一个任务组设置依赖关系。	
950	#			任务管理-新增、修改、删除	可以定义任务的执行时机、问题处理机制等。	
951	★		校验结果管理	校验结果管理	用于管理及分析校验结果。	
952	#			校验结果通知管理-新增、修改、删除、停用	定义校验结果级别，处理方法及应急措施。	
953	#			校验结果处置-选择生效	对于校验错误，按照错误级别及对应的处理方案进行相关处理。	
954	★		校验环境管理	校验环境管理	用于定义和维护校验集群、节点、高可用等。	
955	★			校验节点管理-新增、修改、删除、停用、启用	对参与校验的计算资源进行在新增、修改、删除、停用、启用等操作。	
956	★			校验集群管理-新增、下发、查看、编辑、删除	根据业务需要，设置一个或多个校验集群，每个校验集群分别对应多个业务校验。	
957	★		系统管理	系统管理	各类系统参数、用户、机构、权限等管理。	
958	★			用户、机构、角色管理-统计	可正确分配及管理系统的用户、机构及角色信息。	
959	★		业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	支持业务量（数据量大小）≥600T（年），高峰业务量（数据量/周）≥50T，用户同时访问≥200，并发校验量≥5000条，校验吞吐量≥50G/小时。	
960	★	用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计≥500，人民银行内部用户数≥300，外部用户数（其它监管机		

				构) ≥ 200。	
961	★	响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 ≤ 5-10 秒, 特殊操作响应时间 ≤ 8 秒, 实时报表统计操作响应时间不超过 30 秒。	

注: 此处的响应时间是一项技术指标, 一般定义为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间(请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等), 而非系统返回最终操作结果的时间。

23.数据统一汇总服务

23.1 背景与现状

面对采集和归集的大量数据, 一方面, 亟需根据不同业务进行整合, 开展业务建模, 形成数据标准统一、结构清晰的源层数据体系; 另一方面, 需要根据数据分析使用的需要, 对采集和归集的数据进行初步加工处理, 并按照不同的业务板块, 进行以按各业务为主线的纵向数据汇总及穿透、以主体为主线的横向数据汇总及穿透, 形成源数据为基础, 融合多个维度、多个层次的数据归总、计算及指标化等相关处理。当前, 急需建立金融业综合统计数据集市, 提供数据统一汇总服务。

23.2 服务目标

数据统一汇总服务包含为金融业综合统计各类任务提供数据汇总的基础设施支持, 以及相关的临时性制度设计、调研、统计的数据统一汇总服务。总体目标: 建立源层、源层数据集市、汇总层数据集市三层的数仓指引, 并根据相互之间的关联, 建立数据关系图谱。具体如下:

- 1、建设国家金融基础数据库大数据开发平台, 并提供平台服务。
- 2、以采集的源层数据为基础, 按照不同的金融管理机构、不同的业务搭建源层数据集市。源层数据集市可从业务和数据两个角度对数据进行重新组合, 形成按业务板块划分的多个源层数据集市。
- 3、在源层数据集市的基础上, 建立可供分析使用的数据汇总层数据集市。汇总层数据集市可根据主体、地区、行业、规模等分析维度所需, 对源层数据集中建立的维度表和事实表进行重新组合。
- 4、在源层数据集市和汇总层数据集市的基础上, 建立可供日常分析使用的指标体系, 并按照业务需要, 按时生成所需指标数据。

23.3 整体服务要求

23.3.1 主要要素服务要求

1、源层数据集市层建设

按照数据（采集或归集）的来源、所对应业务等方面的差异建立源层数据集市。采集数据依据主体的不同可分为个人数据集市，企业数据集市等；又可以按照业务相关性或采集模块分别建存贷款、资管产品等相关主题的数据集市。

2、汇总层数据集市建设

汇总层数据集市在源层数据集市的基础上，按照数据分析的需要从不同的分析维度进行数据整合汇总，形成不同主题，却又能相互关联的数据体系，建立各个维度的事实表和维度表。

主体维度：按照机构（金融机构、金融控股公司等）主体形成各类汇总数据。借助于汇总数据和各类维度数据，能够快速为主体建立经营、风险等各层次的主体画像。

地区维度：按照业务发生所属地区、机构所在地区、资金投向地区等维度形成各类业务数据汇总。借助于汇总数据和各类维度数据，能够快速为区域经济、货币政策、金融稳定等各个方面提供数据支撑。

行业维度：按照投向行业、资金在各行业分布、各个行业的流动情况，形成各类业务的汇总数据。借助于汇总数据和各类维度数据，分析国民经济各个行业的运行状况和健康状况，为经济政策制定提供数据支撑。

其他维度：类似上述三种维度的数据汇总，根据数据分析需要，形成多维度、多层的汇总数据。

3、数据穿透关系及关系图谱建设

1) 数据关系建设

对全部数据不同层次的业务表、字段之间的关系建立穿透模型，并根据所建立的穿透模型，形成某个时间点上的不同业务表、字段之间的穿透关系。

2) 建立数据关系图谱

依据建立的业务表、字段之间的穿透关系，结合不同时点实际数据情况，建立各类业务表与字段间的数据关系图谱，厘清数据来源。

23.3.2 主要功能服务描述

1、数据静态关系管理

1) 数据元管理

建立源层、源层数据集市、汇总层数据集市等各个层次的数仓指引，规范字段命名，统一数据标准，包括业务表、数据项、数据项信息及相互之间的关系建立记录档案。

2) 关系管理

定义维护各个业务、表、数据项之间的关联关系，根据加工处理逻辑自动获取数据穿透关系。

2、模型及主体域管理

1) 定义并维护各类数据集市中的主题域分类，能对新加入的源数据进行归类整理管理。

2) 定义并维护汇总层数据集市中的各个主题域分类，对新增加的分析需求，能够进行主题域匹配形成需求差异，并根据差异逐步完善汇总层主体与设计。

3) 能够对源层数据集市、汇总层数据集市的实时数据与离线数据进行相关处理。包括数据入库，数据计算、数据迁移等。

3、数据处理

根据定义的各类数据关系，系统进行对应的数据加工处理，形成各层数据集市，并形成动态的数据图谱。

23.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
962	★	数据统一汇总服务	平台建设	平台建设	建设国家金融基础数据库大数据开发平台，并提供平台服务。	
963	★		元数据管理	元数据管理	用于对数据库、表、字段等元信息的管理。	
964	★			元数据列表-元数据查看、新增、修改、删除	可以对业务系统、库、表、字段进行新增、修改、删除等操作；可以对数据库、业务表、业务字段的元数据新增、修改、删除等操作进行自动监测。	
965	★		数据关系管理	数据关系管理	用于对数据库、表、字段之间关系的管理。	
966	★			数据关系列表-查看	可以根据数据配置情况获取数据之间的关系。	
967	★		数据逻辑配置	数据逻辑配置	用于各层次数据之间业务开发的处理逻辑。	
968	★			抽取逻辑配置-新增、修改、删除	配置各层数据传递中无复杂加工的部分。	
969	★			计算逻辑配置-新增、修改、删除	配置需要复杂加工处理的逻辑关系。	
970	★		数据处理程序生成	数据处理程序生成	用于根据逻辑配置，自动生成可执行的数据处理程序。	
971	★			处理逻辑列表-提交、运行、克隆、偷锁	可对业务节点偷锁后编辑，并运行、提交该业务节点，同时可将该业务节点跨项目克隆至其他生产空间。	
972	★		任务调度	任务调度	用于调度执行各个层次之间或层次内部各类数据处理任务，并合理安排任务之间的依赖关系及任务编排。	
973	★			任务列表-新增、查看、编辑、删除	根据数据处理的前后依赖关系定义数据处理流程。	
974	★		逻辑追溯	逻辑追溯	用于追溯某一个最终数据项的来源关系。	

975	★		追溯关系图-查看	显示根据数据逻辑配置自动生成的各个业务及各层之间的逻辑关系。
976	★	数据追溯	数据追溯	用于追溯某一个最终实时数据各个层次的来源数据。
977	★		数据源列表-查看	显示根据数据处理逻辑自动生成的运行时数据之间的关系。
978	#	处理过程监控	处理过程监控	用于监控数据处理过程的各项任务的执行情况。
979	#		归集任务列表-查看	监控整个数据处理过程中各类异常。
980	★	业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	每年业务量（数据量大小）≥24T，高峰业务量（数据量/周）≥2T，业务量增长率≥15%，总业务量（数据量大小）≥83T，用户同时访问≥1000，一天内操作次数（高峰业务量期间）≥100，一天内操作次数（日常业务量期间）≥50。
981	★	用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计≥3000，人民银行内部用户数≥3000。

24.数据报表定制服务

24.1 服务目标

数据报表定制服务包含为金融业综合统计等各类数据提供数据报表定制的基础设施支持，以及现有调查统计系统归集的数据，相关的临时性制度设计、调研、统计的数据报表定制服务。

- 1.满足人民银行及其他金融管理机构对日常定式定期分析报表的需要。
- 2.实现数据报表的在线定义，定义多种格式的报表模板。
- 3.实现报表数据处理逻辑的自定义功能，能自动从源系统加载并处理数据。

24.2整体服务要求

24.2.1 主要功能服务描述

1、定式报表模板定义

根据业务确定的报表模板，可导入设计好的excel作为报表的基础模板，在基础模板的基础上定义每个单元格的代码，名称、数据类型、精度、单位等维度的信息。

2、报表数据生成关系定制

根据业务需要，定义从源获取或计算数据的处理程序，并且可通过每个单元格对处理逻辑进行定义，对于形似的逻辑可以定义批量处理逻辑，一次处理一批单元格数据。

3、报表校验公式定义

根据报表内部或报表之间的逻辑关系，定义数据校验关系。校验公式包括表内校验、表间校验、跨期校验、数值校验等校验能力。

4、管理要求

管理员能够对各金融机构的报送员、审核员以及管理员用户集中管理。同时，还可以对各金融机构的报送情况进行统计、考核管理。

24.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
982	★	数据报表定制服务	报表设计器	报表设计器	用于自定义报表规则的定制。	
983	★		列表页面	列表页面-新增、删除、导出	提供已有报表的查看，编辑、删除，以及公式导出，模板导入、导出和报表的新增功能。	
984	★		基本视图	基本视图-保存	提供报表基本信息的定义和查询功能。	
985	★		模板视图	模板视图-导入、导出	提供报表模板的导入、导出以及有效区域的设置功能。	
986	★		表头视图	表头视图-保存	提供表头、表尾信息的定义功能。	
987	★		格式视图	格式视图-保存	提供报表填报区域格子格式信息的定义和查询功能。	
988	★		公式视图	公式视图-保存、编辑	提供报表填报区域数据项相关公式定义与维护功能。	
989	★		业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	一天内操作次数（高峰业务量期间）≥ 50，一天内操作次数（日常业务量期间）≥ 20。	
990	★		用户量需求服务指标	用户量需求服务指标	支持用户数量合计 ≥ 200，人民银行内部用户数 ≥ 100。	
991	★		响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 ≤ 5-10 秒，特殊操作响应时间 ≤ 8 秒，实时报表统计操作响应时间 ≤ 30 秒。	

注：此处的响应时间是一项技术指标，一般定义为为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间（请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等），而非系统返回最终操作结果的时间。

25.数据查询服务

25.1 服务目标

数据查询服务包含为金融业综合统计等各类数据提供数据查询的基础设施支持,以及现有调查统计系统归集的数据,相关的临时性制度设计、调研、统计的数据查询服务。

- 1.实现同步采集的各类逐笔明细数据在线查询及初步分析功能。
- 2.实现同步采集的各类报表数据的在线查询及初步分析功能。
- 3.实现数据集市在线查询及分析功能。
- 4.实现系统中指标数据的灵活查询及自定义报表的定义和查询。
- 5.根据需要实现数据归集后的报表展示、数据查询等功能。

25.2 整体服务要求

25.2.1 主要功能服务描述

1、报表数据查看

通过输入业务、机构、地区等信息查询出匹配的报表数据和逐笔明细数据记录,同时可以根据筛选条件对查询的记录进行导出。

2、报表状态查询

可对权限范围内机构报表数据的校验、提交、审核状态进行查询、导出,其中总分、校验状态中错误的,可对详情进行查看。

3、多机构临时汇总

提供对不同机构灵活监管需求,用户可以选择任意机构,对单一报表进行临时汇总,生成对应机构集合的报表汇总数据。汇总数据为临时数据,不进行入库保存,可以进行导出。

4、明细查询

通过输入业务、机构、地区等信息查询出匹配的报表数据和逐笔明细数据记录,同时可以根据筛选条件对查询的记录进行导出。

5、指标查询

临时查询、临时查询结果、方案查询结果≥临时查询提供临时(一次性)多维数据指标查询功能;按照临时方案设置的条件查询结果;当用户有定义方案时,指标查询默认显示方案查询页卡,可在此处查询不同方案对应的查询结果。

6、管理要求

管理员能够实现对各金融机构的报送员、审核员以及管理员用户的集中管理。同时,还可以对各金融机构的报送情况进行统计、考核管理。

25.3 技术要求

序号	重要	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料
----	----	----	------	-----	------	----------

	性				及方式
992	★	数据查询服务	综合查询	总体要求	提供报送机构数据的查询功能。
993	★		报表数据查看	查询、导出	可对机构数据进行查询、导出。
994	#		报表状态查询	查询、导出	可对权限范围内机构报表数据的校验、提交、审核状态进行查询、导出,其中总分、校验状态中错误的,可对详情进行查看。
995	★		多机构临时汇总	查询、导出	提供对不同机构灵活监管需求,用户可以选择任意机构,对单一报表进行临时汇总,生成对应机构集合的报表汇总数据。汇总数据为临时数据,不进行入库保存,可以进行导出。
996	★		明细查询	数据库查询方案保存、数据筛查	用户通过该功能定义数据筛查的结果集及条件字段,并对已定义数据筛查方案的查询及导出功能。
997	★		指标查询	临时查询、临时查询结果、方案查询结果	临时查询提供临时(一次性)多维数据指标查询功能;按照临时方案设置的条件查询结果;当用户有定义方案时,指标查询默认显示方案查询页卡,可在此处查询不同方案对应的查询结果。
998	★		用户量需求	用户数量	支持用户数量合计≥10000,人民银行内部用户数≥6000,外部用户数≥4000,用户同时访问数≥5000。
999	★		业务量需求服务指标	业务量需求服务指标	支持报表数据查看高峰业务量≥10000次/天,日常业务量≥5000次/天;报表状态查询,高峰业务量≥1000次/天,日常业务量≥100次/天;下级完成情况,高峰业务量≥1000次/天,日常业务量≥100次/天;校验结果查询,高峰业务量≥20000次/天,日常业务量≥5000次/天;多机构临时汇总,高峰业务量≥1000次/天,日常业务量≥100次/天;明细查询,高峰业务量≥1000次/天,日常业务量≥100次/天;指标查询,高峰业务量≥1000次/天,日常业务量≥100次/天。

1000	★		响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间 ≤ 5-10 秒，特殊操作响应时间 ≤ 8 秒，实时报表统计操作响应时间 ≤ 30 秒。	
------	---	--	-------------------	------------	---	--

注：此处的响应时间是一项技术指标，一般定义为为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间（请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等），而非系统返回最终操作结果的时间。

26.数据挖掘服务

数据挖掘服务包含为金融业综合统计各类任务提供数据挖掘的基础设施支持，以及相关的临时性制度设计、调研、统计的数据挖掘服务。

提供包括数据汇聚、数据治理、数据开发、预测模型、模型与预警、数据服务等方面的服务。提供不少于10人的用于开展国家金融基础数据库大数据挖掘分析的工作环境并根据需要提供现场信息技术支持售后服务。

26.1 数据汇聚

数据集成要求提供对业务方数据库进行抽取监控功能，能对数据源头的的数据资源能够进行统一清点，并能够在复杂网络情况下对异构的数据源进行数据同步与集成，包括对关系型数据库、NoSQL数据库、大数据数据库、文本存储（FTP）等数据库类型支持，支持离线数据的批量、全量、增量同步，支持分钟、小时、天、周、月来自定义同步时间。

26.2 数据治理

数据治理要求提供数据地图、数据质量、数据资产管理、数据安全等能力。数据地图要求包括全局查找数据、个人账号管理数据和管理员配置。数据质量要求提供全链路的数据质量方案，包括数据探查、数据对比、数据质量监控、SQL扫描和智能报警等功能。数据安全包括敏感数据定义与发现、敏感数据打标、数据脱敏、敏感数据访问探查、数据风险识别与数据监控审计。

26.3 数据开发

数据开发要求为数据使用者提供一站式的集成开发环境，可满足数据资源平台下，数据开发者进行ETL开发、数据挖掘算法开发、数据主题库建设等需求。

26.4 预测模型

预测模型方面，以金融风险传染模型为例，整合金融机构的各种基本信息和明细业务数据，运用机器学习、深度学习以及图理论等大数据分析方法，模拟刻画金融风险的复杂性、

关联性和传染性，动态搜索金融系统中的薄弱点，实现金融风险的实时监测，为前瞻性防范化解金融风险提供关键信息支持。

26.5 模型与预警

模型与预警方面，基于明细逐笔数据，开发灵敏、有效的风险预警模型，该模型能够深度挖掘隐藏于数据背后的风险预警信息，提前揭示金融风险，为监管政策提供必要的参考和建议。另外，模型关注各金融机构之间的关联性，能够刻画各金融机构之间的相互影响程度，形象直观地模拟金融风险的预警过程。

26.6 数据服务

数据服务要求将数据表通过图形化的方式快速生成数据API的能力，同时支持用户将现有的API快速注册到数据服务平台以统一管理和发布。

26.7 指标要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1001	★	数据挖 掘服务	数据汇 聚	数据集成	支持关系型数据库批量读写。如，MySQL、Oracle、SQLServer 等。	
1002	★				支持大数据仓库批量读写。如，Hive 等。	
1003	★				支持 NoSQL 数据库批量读写。如，HBase、Redis、MongoDB 等。	
1004	★				支持非结构化存储批量读写。如，CSV、XLS、ZIP 等。	
1005	★				支持消息队列批量读写。	
1006	★				支持 MPP 数据库批量读写。	
1007	★				提供对业务方数据库进行抽取监控功能，能对数据源头的的数据资源能够进行统一清点，并能够在复杂网络情况下对异构的数据源进行数据同步与集成。	
1008	★		数据同步	支持离线数据的批量、全量、增量同步，支持分钟、小时、天、周、月来自定义同步时间。		
1009	★		数据治 理	数据地图	展示数据的血缘信息。包括：上下游表级血缘、上下游字段血缘等。	
1010	★				展示数据的产出信息。包括：元数据变更信息、产出数据的任务节点、任务的历史运行时长等。	
1011	★				支持字段的安全等级设置，支持字段级授权。	

1012	★		数据质量	支持数据质量图形化概览，展示离线、实时数据的报警、阻塞信息。	
1013	★			支持对离线数据表配置模板规则，包括表级规则和字段规则等 35+种规则。	
1014	★			支持对离线数据表配置自定义规则，允许通过 SQL 方式自定义数据质量判断规则。	
1015	★			支持离线数据质量规则支持与数据开发任务关联，在任务节点运行后自动运行，当规则报警时自动阻塞下游节点。	
1016	★			数据资产管理	支持跨组织的元数据展示与授权，加速部门间的数据共享。
1017	★		支持数据类目的维护与展示，可通过树状方式对数据资产进行分类，帮助快速检索数据。		
1018	★		支持数据资产搜索，可对资产名称、描述进行模糊搜索。		
1019	★		数据安全	数据安全等级自定义，如定义为风险等级 1 级、风险等级 2 级等。	
1020	★			敏感数据：通过数据安全等级，发现和定位敏感数据，明确其在数据资源平台上的分布情况，根据定义的敏感数据类型自动发现敏感数据，并为其分级分类。	
1021	★			数据访问审计：记录审计特权用户的访问记录，包括访问时间、执行操作等，确保特权用户在正确的时间完成了正确的操作，审查是否有越轨行为的出现，进而保证数据系统的安全。	
1022	★			编辑器支持更换皮肤。	
1023	★		数据开发	智能代码提示，包括语法关键词、元数据信息等。	
1024	★			支持代码格式化、折叠、缩略图展示。	
1025	★			支持以可视化的形式展现 SQL 代码的内部结构，帮助轻松理解长 SQL 的语义。	
1026	★		预测模型	预测模型	以金融风险传染模型为例，整合金融机构的各种基本信息和明细业务数据，运用机器学习、深度学习以及图理论等大数据分析方法，模拟刻画金融风险的复杂性、关联性和传染性，动态搜索金融系统中的薄弱点，实现金融风险的实时监测，为前瞻性防范化解金融风险提供关键信息支持。
1027	★	模型与预警	模型与预警	基于明细逐笔数据，开发灵敏、有效的风险预警模型，该模型能够深度挖掘隐藏于数据背后的风险预警信息，提前揭示金融风险，为监管政策提供必要的参考	

				和建议。另外，模型关注各金融机构之间的关联性，能够刻画各金融机构之间的相互影响程度，形象直观地模拟金融风险的预警过程。	
1028	★	数据服务	数据服务	API发布功能。支持通过可视化配置，将各类数据库中的数据表快速生成 API 服务。同时对于复杂 API，支持自定义 SQL 查询语句，支持多表关联查询等能力。	
1029	★			API注册服务。支持 API 注册，可以将用户已有的 API 统一注册到数据服务平台中，统一管理和进行共享交换。	
1030	★			统一服务总线。通过 API 网关统一发布 API，实现鉴权、流控等能力。	
1031	★			支持丰富的数据源。如，MySQL、Oracle、SQLServer、PostgreSQL 等。	
1032	★	非功能性服务要求	技术支持需求	提供不少于 10 人的用于开展国家金融基础数据库大数据挖掘分析的工作环境。	

27.数据分析服务

数据分析服务包含为金融业综合统计各类任务提供数据分析的基础设施支持，以及相关的临时性制度设计、调研、统计的数据分析服务。

开发国家金融基础数据库分析和共享平台，提供平台服务。提供包括决策分析平台、人工智能平台的开发、建设、部署及维护服务。适应大数据时代数据的分析，能够在分析的深度和分析的及时性上有较大改善，同时也能够对图拓扑结构和非结构数据进行分析。要能够通过数据分析平台的数据组织、模型、展示、算法等与金融业综合统计业务整合，提高数据分析挖掘预测的能力，更好的服务于宏观经济调控和风险控制需要。数据分析平台提供统一、高效、便捷的数据分析服务，支持数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等功能，并根据金融业综合统计的数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等需求，基于分析平台按要求提供相应的服务。

决策分析平台。使用决策分析平台实现连接不同数据源、处理基础数据、设计和制作报表、发布、浏览和分析数据。通过报表管理、权限分配、用户配置、平台管理等功能实现：统一访问，通过对用户和权限的控制，使得不同角色的用户能够通过一个门户平台看到符合自身需求的报表视图和报表功能；集中管理，对于平台资源、平台配置、监控日志、用户、权限、报表模块、定时调度等内容提供统一的平台管理环境，方便用户的日常管理；分类维护，为不同类型报表提供相对应的报表开发手段，采取统一的报表模块化定制、发布方案，简化报表的维护环节，降低报表维护对于IT技术人员的依赖。

人工智能平台。传统经济学分析方法多基于宏观数据，数据量较为有限，数据频度较低，

数据结构相对单一，无法适应大数据时代海量数据分析要求，在分析的深度和分析的及时性方面都有明显不足，对图拓扑结构和非结构化数据等更是无从下手。通过人工智能平台的人工智能框架、模型和算法与人民银行整体业务系统的整合，提高数据分析挖掘预测的能力，更好地服务于宏观调控和风险防控需要。

27.1 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1033	★	数据分析服务	分析平台	分析平台	开发国家金融基础数据库分析和共享平台，并提供平台服务。提供包括决策分析平台、人工智能平台的开发、建设、部署及维护服务，支持数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等功能，并根据金融业综合统计的数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等需求，基于分析平台按要求提供相应的服务。	
1034	★			数据源:快速连接不同数据源的业务数据，为快速分析提供连接能力。		
1035	★		数据分析	数据集:基于数据库的联接创建以表或是 SQL 的方式创建 Cube，提供多维分析（OLAP）的能力。		
1036	★		电子表格:提供类 Excel 的功能帮助业务进行数据多维的分析及可视化，支持常见的函数，如主流的 vlookup 等。			
1037	★		仪表盘:基于 Cube 的 OLAP 能力快速进行数据可视化呈现，支持 20+的数据组件。			

28.机器学习算法服务

机器学习算法服务包含为金融业综合统计各类任务提供机器学习算法的基础设施支持，以及相关的临时性制度设计、调研、统计的机器学习算法服务。

28.1 功能要求

提供机器学习算法服务，整合金融机构的各种基本信息和明细数据，运用机器学习等算法，模拟刻画金融风险的复杂性、关联性和传染性，动态搜索金融系统中的薄弱点，实现金融风险的实时监测，为前瞻性防范化解金融风险提供关键信息支撑。

28.2 算法服务

供应商要以现有主流的算法为基础，对其进行封装部署，供直接使用。同时，在此基础

之上, 供应商要根据人民银行货币政策和宏观审慎政策双支柱调控职责需求, 开发更加精准的算法。机器学习算法包括但不限于以下技术要求所述的51种。

28.3 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1038	★	机器学习算法服务	机器学习	算法组件	支持通过组件读取结构化数据, 支持 DSW 读取结构化和非结构化数据。	
1039	★				1、支持随机采样、加权采样、分层采样等数据采样及过滤算法; 2、支持 JOIN、UNION、合并列等数据合并算法; 3、支持拆分、归一化、标准化、KV2Table、Table2KV 增加序列号等数据预处理算法。	
1040	★				1、支持 PCA 特征变换算法; 2、支持线性模型、随机森林模型特征特征重要性的评估。	
1041	★				支持协方差、经验概率、全表统计、卡方拟合性检验、卡方独立性检验、散点图、相关系统矩阵、双样本 T 检验、单样本 T 检验、正态检验、百分位、皮尔森系数、直方图等统计分析算法。	
1042	#			自动调参	针对常用算法提供自动调参方式, 如, Evolutionary Optimizer 算法、Random Search、Grid Search 等以及用户自定义方式。	
1043	★			算法市场	算法市场为使用企业内部算法的工程师提供了一个展示、分享优秀算法的平台, 提升了机器学习算法组件的丰富度。	
1044	★				算法作者可以在算法市场注册发布算法, 具体支持 Java 语言开发 UDF, 支持开发 Spark2.x 类型的算法, 可使用 DSW 中的 Tensorflow 和 Pytorch 等深度学习框架, 开发相关算法。	

1045	★		模型管控	模型训练：支持数十种算法模型的训练，可以通过点击算法模型的运行功能训练生成模型。	
1046	★			模型可视化展示：模型对象可以在左侧模型菜单，右键模型对象查看，可以看到模型的具体参数。如果是树状模型，如果是线性模型，可以通过表格展示。	
1047	★			兼容性	支持机器学习模型 PMML 文件导出。
1048	★	算法服务	算法服务	以现有主流的算法为基础，对其进行封装部署，供直接使用。同时，在此基础上，要根据人民银行货币政策和宏观审慎政策双支柱调控职责需求，开发更加精准的算法。提供机器学习算法不少于51种，需包括以下算法。	
1049	★		反向传递神经网络（Back Propagation Neural Network）	监督式学习。在建立预测模型的时候，建立一个学习过程，将预测结果与“训练数据”的实际结果进行比较，不断的调整预测模型，直到模型的预测结果达到一个预期的准确率。	
1050	★		DBSCAN 聚类算法	非监督式学习。对未标识数据进行建模，在此基础上再对标识的数据进行预测。	
1051	★		拉普拉斯支持向量机（Laplacian SVM）		
1052	★		最小二乘法（Ordinary Least Square）	回归算法。使用对误差的衡量来探索变量之间的关系。	
1053	★		逻辑回归（Logistic Regression）		
1054	★		逐步式回归（Stepwise Regression）		
1055	★		多元自适应回归样条（Multivariate Adaptive Regression Splines）		
1056	★		PS-SMART 回归		
1057	★		k-Nearest Neighbor(KNN)	基于实例的算法。通过选取一批样本数据，根据某些近似性把新数据与样本数据进行比较，并寻找最佳的匹配结果。	
1058	★		学习矢量量化（Learning Vector Quantization）		
1059	★		自组织映射算法（Self-Organizing Map）		

1060	★		Ridge Regression		
1061	★		Least Absolute Shrinkage and Selection Operator (LASSO)	正则化方法。对简单模型予以奖励，而对复杂算法予以惩罚。	
1062	★		弹性网络 (Elastic Net)		
1063	★		分类及回归树 (Classification And Regression Tree, CART)	决策树学习。使用树形图或者决策模型以及可能性序列建立模型，包括偶然事件的结果、资源成本和效用。	
1064	★		ID3(Iterative Dichotomiser 3)		
1065	★		随机森林 (Random Forest)		
1066	★		梯度推进机 (Gradient Boosting Machine, GBM)		
1067	★		C4.5		
1068	★		朴素贝叶斯算法	贝叶斯方法。能够基于贝叶斯定理来解决分类和回归问题。	
1069	★		Bayesian Belief Network (BBN)		
1070	★		支持向量机 (Support Vector Machine)	基于核的算法。能够基于核的算法把输入数据映射到一个高阶的向量空间。	
1071	★		径向基函数 (Radial Basis Function)		
1072	★		线性判别分析 (Linear Discriminate Analysis, LDA)		
1073	★		k-Means 算法	聚类算法。按照中心点或者分层的方式对输入数据进行归并，通过找到数据的内在结构按照最大的共同点将数据进行归类。	
1074	★		期望最大化算法 (Expectation Maximization, EM)		
1075	★		Apriori 算法	关联规则学习。通过寻找最能够解释数据变量之间关系的规则，来找出大量多元数据集中有用的关联规则。	
1076	★		Eclat 算法		
1077	★		感知器神经网络 (Perceptron Neural Network)	人工神经网络。基于模式匹配算法，解决分类和回归问题。	
1078	★		反向传递 (Back Propagation)		
1079	★		Hopfield 网络		
1080	★		循环神经网络 (RNN)	深度学习算法。用来处理存在少量未标识数据的大数据集。	
1081	★		长短记忆网络 (LSTM)		
1082	★		Transformers		
1083	★		受限波尔兹曼机 (Restricted Boltzmann Machine, RBM)		
1084	★		Deep Belief Networks (DBN)		

1085	★		卷积网络 (Convolutional Network)		
1086	★		堆栈式自动编码器 (Stacked Auto-encoders)		
1087	★		主成份分析 (Principle Component Analysis, PCA)		
1088	★		偏最小二乘回归 (Partial Least Square Regression, PLS)	降维算法。能像聚类算法一样分析数据的内在结构, 用于高维数据的可视化或者用来简化数据以便监督式学习使用。	
1089	★		过滤式特征选择		
1090	★		多维尺度 (Multi-Dimensional Scaling, MDS)		
1091	★		RFE 递归特征消除		
1092	★		Boosting		
1093	★		Bootstrapped Aggregation (Bagging)	集成算法。使用一些相对较弱的学习模型独立地就同样的样本进行训练, 然后把结果整合起来进行整体预测。	
1094	★		AdaBoost		
1095	★		堆叠泛化 (Stacked Generalization, Blending)		
1096	★		Stacking		
1097	★		奇异值分解 (Singular Value Decomposition, SVD)	奇异值分解。在线性代数中, SVD 是复杂矩阵的因式分解。对于给定的 $m \times n$ 矩阵 M , 存在分解使得 $M=U\Sigma V$, 其中 U 和 V 是酉矩阵, Σ 是对角矩阵。	
1098	★		独立成分分析 (Independent Component Analysis, ICA)	独立成分分析。用于揭示随机变量、测量值或信号集中的隐藏因素。	
1099	★		Q-learning	Q-learning。根据动作值函数评估应该选择哪个动作, 这个函数决定了处于某一个特定状态以及在该状态下采取特定动作的奖励期望值。	

29.数据可视化与驾驶舱服务

数据可视化与驾驶舱服务包含为金融业综合统计各类任务提供数据可视化与驾驶舱的基础设施支持, 以及相关的临时性制度设计、调研、统计的数据可视化与驾驶舱服务。

29.1 背景与现状

数据信息是宏观经济分析、货币政策操作和宏观金融调控决策的基础。在中国, 随着宏

观经济、货币金融统计体系向着国际规范的统计表述逐步靠拢,符合市场经济需求的宏观经济指标的统计活动逐步科学、完善和稳定,同时,担负货币政策执行和金融稳定维护职责的中国人民银行日益把经济金融运行监测、分析工作摆上了各级人民银行工作的重要位置,迫切需要一个可视化操作平台。

29.2 服务目标

实现多源数据关联整合,数据二次加工处理,数据驾驶舱展示,数据分析。

29.3 整体服务要求

29.3.1 主要要素服务要求

1、数据组织

支持链接多种大数据平台和DB2等数据源,支持跨数据库、跨数据表取数。同时提供多种高级自定义设置,实现高级筛查。灵活设置参数传递,实现报表间的联动、钻取等分析操作。数据组织以业务包的形式进行数据管理,让用户可以根据不同的业务包主题进行数据的分类,提供表结构和表数据关联两种视图,其中,表结构视图功能包括:查看当前表是由哪些表组合而成,以及当前表被用于哪些表,被哪些分析使用,让用户对数据的来源去向,应用状况一目了然。表数据关联视图功能包括:查看当前表的关联配置信息,对该表有管理权限的用户可以建立新的关联关系。

2、数据建模

提供新增列,分组统计,过滤,排序,上下合并,左右合并等功能,通过业务分析与数据结构分析,形成业务分析数据模型。针对业务需要,业务分析模型需具备必要的业务数据元素,以备后续专题分析使用。

3、图表展示

支持多种图表研发应用,满足可视化需求。支持动态效果和交互体验,提供个性化设置项,能展示多种图表样式,为多样数据信息提供全面支持。

4、算法预测

利用分析平台内置算法对相关经济指标进行趋势预测,为后续监控提供数据依据,并将结果进行展示。一是实现快速挖掘。通过时间序列算法、聚类算法、分类算法、回归算法、关联算法等多种算法强化数据处理能力。此外,将算法和图表分析相结合,实现通过拖拽就可以立即看到预测和聚类的结果。二是支持利用Python等语言,可以直接利用Python等语言编译,实现数据统计和分析的需求,并且直接将数据统计和分析结果,通过数据分析平台展现。

29.3.2 驾驶舱服务

依托数据采集平台和分析平台,简化数据导入导出操作,通过可视化软件,对宏观经济金融数据、平台运行状况以及模型分析结果进行数据可视化展现,开发各种驾驶舱和定制报表,并在PC端进行实时更新和推送。最大化地将数据转化成即时可读的有效信息,为领导决策提供依据。投标人提供的驾驶舱应包括金融机构画像驾驶舱、宏观经济形势驾驶舱、国

际经济概论驾驶舱、货币信贷驾驶舱、金融价格驾驶舱5种，并根据用户业务需求，共提供不少于10种的驾驶舱服务。

29.4 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1100	★	数据可视化与驾驶舱服务	数据组织	数据组织	支持链接多种大数据平台和 DB2 等数据源，支持跨数据库、跨数据表取数。同时提供多种高级自定义设置，实现高级筛查。灵活设置参数传递，实现报表间的联动、钻取等分析操作。	
1101	★			大数据平台	支持 APACHE KYLIN， Fusioninsight， DWS， APACHE IMPALA， Hadoop Hive， SPARK， Amazon Redshift， Presto， Maxcompute 等。	
1102	★			传统关系数据库	支持 Oracle、DB2、SQLServer、MySQL、Informix 等。	
1103	★			分析型数据库	支持 vertica， greenplum， SAP hana， 阿里云 ADB 等。	
1104	★			NoSQL 数据库	支持 MongoDB 等。	
1105	★			多维数据库	支持 BW， SSAS， ESSbase 等。	
1106	★			文件数据源	支持 Excel， TXT， CSV， XML 等。	
1107	★			程序数据源	用户自定义程序数据源后，可在数据集处添加“程序”数据集使用。	
1108	★			数据建模	提供新增列，分组统计，过滤，排序，上下合并，左右合并等功能，通过业务分析与数据结构分析，形成业务分析数据模型。针对业务需要，业务分析模型需具备必要的业务数据元素，以备后续专题分析使用。	
1109	★			可视化服务	图表展示	图表展示
1110	★	算法预测	利用分析平台内置算法对相关经济指标进行趋势预测，为后续监控提供数据依据，并将结果进行展示。一是实现快速挖掘。通过时间序列算法、聚类算法、分类算法、回归算法、关联算法等多种算法强化数据处理能力。此外，将算法和图表分析相结合，实现通过拖拽就可以立即看到预测和聚类的结果。二是支持利用 Python 等语言，可以直接利用 Python 等语言编			

				译,实现数据统计和分析的需求,并且直接将数据统计和分析结果,通过数据分析平台展现。	
1111	★	驾驶舱服务	总体要求	提供的驾驶舱应包括金融机构画像驾驶舱、宏观经济形势驾驶舱、国际经济概论驾驶舱、货币信贷驾驶舱、金融价格驾驶舱 5 种,并根据用户业务需求,共提供不少于 10 种的驾驶舱服务。	
1112	★		金融机构画像驾驶舱	从金融机构角度出发,结合存贷款细项相关指标,对金融机构进行排序与风险收益刻画,并实现指标查询功能。	
1113	★		宏观经济形势驾驶舱	GDP 指标,从总需求、总供给、收入与失业率、货币金融、物价角度总览中国宏观经济情况,并对分省情况,固定资产投资、消费、物价、对外贸易等指标开展专项概览分析。	
1114	★		国际经济概览驾驶舱	从进出口贸易、货币市场、商品市场、分国别地区等角度总览国际经济情况。	
1115	★		货币信贷驾驶舱	社融余额、存量、同比, M2, M1, 存贷款。	
1116	★		金融价格驾驶舱	全国存贷款利率、企业贷款利率分规模(大中小)、贷款利率分产品情况、存款余额利率分产品、新发放企业贷款利率分金融机构、大中小微企业存量贷款利率、大中小微企业新发放贷款利率。	
1117	★		功能性服务要求	总体要求	多源数据关联整合,数据二次加工处理,数据图表展示,数据分析。
1118	★	数据接口扩展		除了常见数据库之外,还需要文本数据源、XML 数据源、程序数据源和 Excel 数据源的支持。	
1119	★	图表展示		报表展示:支持多源数据关联,支持制作中国式复杂报表。提供数据分页展示,提供页面上的数据筛选,排序和过滤。	
1120	★			地图功能:支持经纬度定位,让数据以地图的形式展现出来。支持流向地图。	
1121	★	非功能性服务要求	系统性能需求	安全性:符合《中国人民银行软件开发规范》、《人民隐性系统信息安全等级保护实施指引》等相关规定。	
1122	★			业务连续性保障等级:第二等级(L2)。	
1123	★			时效性:系统中参照表管理、系统管理功能的响应时间≤3秒。	
1124	★			适用性:系统对业务所需各项功能的满足程度≥99%。	

1125	★			准确性：系统保证各项功能数据的准确度要求≥99%。	
1126	★		业务目标需求	专网端：在服务期间内，软件免费使用，无用户数量使用限制。软件相关报表设计以及数据采集模块设计功能主要为人民银行总行以及分支行、省行、地市行调统人员用，在数据填报环节，为部分金融机构赋予查看、填报权限；为总行司局和分支行赋予报表查看权限。	
1127	★			运行服务时间：7*24。	
1128	★			应用出现误删除，数据库出现误操作的时候，可以找回数据。	
1129	★		技术支持需求	系统架构：支持集中式和分布式架构。	
1130	★			运行平台：支持 X86、小型机和主机等。	
1131	★			操作系统：支持 Windows、Linux、Mac 等操作系统。	
1132	★			浏览器：支持兼容谷歌、火狐、IE9 及其以上等主流浏览器。	
1133	★			中间件：支持 Tomcat、Websphere, WebLog 等。	
1134	★			数据库：支持 Oracle, Mysql, Sqlserver, DB2 等主流关系型数据库, MongoDB 等非关系型数据库, Maxcompute、hadoop 等大数据平台。	

30.数据共享服务

30.1 背景与现状

金融业综合统计信息不仅反映金融系统内部运行的状态，还反映着经济体系乃至全社会运行的状态，是支持货币政策决策、维护金融稳定、有效实施金融监管的重要工具，是监测经济中各部门和市场运行的重要手段。2008年国际金融危机爆发后，金融系统开展了一系列基础理论研究和应用探索，金融业综合统计试点工作取得阶段性成果。同时，应该看到，金融业综合统计工作仍然面临统计割裂独立，数据组织分散，信息归集和使用难，共享机制不完善，缺少信息共享平台等突出问题，数据信息共享基础薄弱。全面推进金融业综合统计工作，要在统一标准的基础上，实现高质量数据的有效集合，防止数据割裂，使不同来源的数据形成有机整体，建立清晰的关联关系，全面描述风险源头和传染路径，按照共建、共享的原则，及时、充分地提供信息共享。2022年，人民银行办公厅印发《国家金融基础数据库数据支持管理办法（试行）》和《国家金融基础数据库数据产品目录》，为促进国家金融基础数据库的有效使用和数据共享提供了机制保障。

30.2 服务目标

数据共享服务包含为金融业综合统计各类数据提供数据共享的基础设施支持,以及国家金融基础数据库数据共享服务。

1.在符合国家保密规定和《国家金融基础数据库数据支持管理办法(试行)》的前提下,提高国家金融基础数据库实用价值和数据使用效率,实现对基础数据源、汇总指标以及统计报表的充分共享。

2.建立健全金融管理部门与发展改革部门、财政部门、统计部门等之间金融综合统计共享数据的分级分类方法。

3.统一制定完善数据汇总规则,根据基础统计标准汇总加工数据;统一制定管理金融业综合统计共享的报表体系。

4.建立和管理维护数据共享用户体系,在保证数据安全的基础上,提供高价值的数据服务。

5.根据数据产品部署和需求情况,持续开发金融基础数据产品,更新完善金融基础数据产品目录。

6.建设国家金融基础数据库数据共享平台,并提供平台服务。

30.3 整体服务要求

30.3.1 主要要素服务要求

1、共享对象

一是人民银行内部共享,实现对人民银行内部各司局、外汇管理局的共享,提高统计透明度和数据使用效率;

二是为人民银行直属企事业单位、分支行及相关单位提供数据共享;

三是根据需求部门的要求,做好对金融管理部门、财政部门、统计部门之间的共享工作,探索对各级政府及相关部门的共享;

四是在符合国家保密规定的前提下,对金融机构、社会其他企事业单位及社会公众提供必要的数据共享服务。

2、共享数据范围

共享数据主要以统计数据为主,对于统计数据不能满足用户需要的情况下,可以根据用户需求通过数据加工服务,将加工后的数据共享给需求用户。

3、数据共享内容

(1) 汇总数据

根据金融基础数据库中关于数据集市(数据汇总)中的设计,将在这一层为用户提供共享数据或计算服务。

区域汇总数据共享:根据数据集市(数据汇总)规划,根据区域维度汇总的金融相关数据可根据需要共享给需要的组织。

行业汇总数据共享:根据数据集市(数据汇总)规划,根据行业维度汇总的金融相关数据可根据需要共享给需要的组织。

主体汇总数据共享: 根据数据集市(数据汇总)规划, 根据主体汇总的金融相关数据可根据共享原则, 将可以共享的主题数据共享给同行业参考。

其他维度的汇总数据共享: 遵循不泄露主体敏感信息的原则, 将其他维度可共享的数据, 共享给需要的组织。

(2) 计算服务

为了保证原始数据安全, 金融基础数据库接受数据需求方的委托, 根据已收集的金融基础数据计算和需求方具体数据要求及计算方法要求, 为需求方提供计算服务, 并将计算结果反馈给需求提出方。

(3) 数据披露

根据金融市场及经济社会的需要, 配合将宏观经济相关的各项指标更加完善、更加准确地披露给社会公众。

30.3.2 主要功能服务描述

1、数据共享申请

数据需求部门根据自身需要向国家金融基础数据库发送数据需求申请, 申请需写明申请数据的规格、数据用途、获取数据在本单位的保管措施等信息。

2、数据共享申请审批

根据收到的数据共享申请, 检查国家金融基础数据是否能够提供所需数据, 如能提供, 则根据数据共享相关规范进行申请的审核。如不能提供需求方的数据, 则与需求方沟通, 沟通一致后, 国家金融基础数据库进行所需数据加工, 加工完成后, 通知需求方进行确认。

3、数据共享

根据数据共享申请方使用方式的不同, 国家金融基础数据库提供数据在线同步、离线下载及其他载体的数据共享方式。

对于已接受的数据共享申请, 系统需进行记录, 并按照约定定期生成共享所需数据文件。文件需要按照安全保密的要求进行加密, 并将数据放入数据安全信封进行传输。

4、数据产品开发

进行数据开发和报表系统开发工作, 提供各类统计报表数据的定制、汇总和查询功能。维护和开发各类金融基础数据产品, 包括但不限于“专精特新”中小企业贷款数据、煤炭保供企业贷款数据、煤电保供企业贷款数据、地方政府融资平台贷款数据、域外贷款及同业资产负债数据、碳中和基础数据、企业风险监测预警模型检测报告等, 对新的数据产品需求进行相关开发、部署、运维。

30.4 服务需求清单和具体指标要求

30.4.1 服务需求

总体要求: 除提供相关的信息化系统等统计服务保障外, 考虑到数据的保密性要求, 数据采集和系统管理工作应达到需求方对工作场地、工作环境的保密要求, 根据需求提供现场信息技术支持服务。

30.4.2 技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1135	★	数据共享服务	总体要求	共享平台	建设国家金融基础数据库数据共享平台，并提供平台服务。	
1136	★		功能性服务	数据目录	用于给数据需求方查询金融基础数据可供共享的数据目录。	
1137	★			数据申请	数据需求方根据数据目录提交数据申请。	
1138	★			计算申请	数据需求方根据自身需求，根据数据目录；提交数据计算及最少最终数据格式及数据内容需求。	
1139	★			申请审批	根据数据支持管理办法，审批提交的数据申请；对于计算申请则转设计开发部门进行评估。	
1140	★			共享数据生成	根据审批通过的共享申请，系统自动按照约定时间生成共享数据文件。	
1141	★			共享数据推送	根据用户需求约定，将数据按照约定的方式安全推送到相应的位置。	
1142	★			数据加密	用于对生成的共享文件或在传输中的数据进行加密。	
1143	★			数据开发	进行数据产品开发和报表系统开发工作，并对数据产品进行更新维护。	
1144	★		数据列表	查看	可以对基础数据库中可供共享的数据结构进行查看。	
1145	★		数据申请单	新增、修改、删除	根据数据目前选择自己需要的数据信息申请数据共享。	
1146	★		计算申请单	新增、修改、删除	根据自身需求、数据目录提交数据计算及最少最终数据格式及数据内容需求。	
1147	★		数据申请列表	新增、修改、删除、停用	根据用户申请，根据共享管理办法进行审批。	
1148	★		共享数据生成	新增、修改、删除、停用	根据审批通过的共享申请，按照约定时间生成共享数据任务，并生成数据文件。	
1149	★		共享数据推送/下载	新增、下发、查看、编辑、删除	生成的数据文件按照约定的方式将文件推送到指定的位置或放到指定的位置供用户下载。	
1150	★	任务管理		根据国家安全部门的相关规定对共享数据进行加密处理。		
1151	★	历史共享列	查看/下载	对于已共享的数据进行定期审计。		

		表			
1152	★	数据开发	新增、修改、删除、停用	进行数据开发和报表系统开发工作，提供各类统计报表数据的定制、汇总和查询功能。维护和开发各类金融基础数据产品，包括但不限于“专精特新”中小企业贷款数据、煤炭保供企业贷款数据、煤电保供企业贷款数据、地方政府融资平台贷款数据、域外贷款及同业资产负债数据、碳中和基础数据、企业风险监测预警模型检测报告等，对新的数据产品需求进行相关开发、部署、维护。	
1153	★	性能服务指标	业务量需求	支持业务量（数据量大小）≥12T，高峰业务量（数据量/周）≥1T，业务量增长率≥40%，总业务量（数据量大小）≥53T，用户同时访问≥10000。	
1154	★		用户量需求	支持用户数量合计≥30000，人民银行内部用户数≥10000，外部用户数≥20000。	
1155	★	响应时间需求服务指标	响应时间需求服务指标	一般操作响应时间≤5-10秒，特殊操作响应时间≤8秒，实时报表统计操作响应时间≤30秒。	

注：此处的响应时间是一项技术指标，一般定义为用户发起操作请求到系统接收处理反馈的时间（请求处理反馈一般指处理中、处理完成、处理失败等），而非系统返回最终操作结果的时间。

31.其他非功能性服务要求

31.1 整体服务要求

宏观杠杆率统计服务、贷款业务逐笔统计服务、存款业务逐笔统计服务、股权投资业务逐笔统计服务、债券投资业务逐笔统计服务除实现前述要求外，还应实现下述“31.2技术要求”31.2.1所列明的其他非功能性服务指标要求。

数据同步采集服务、数据统一归集服务、数据集中存储服务、数据集中校验服务、数据统一汇总服务、数据报表定制服务、数据查询服务、数据挖掘服务、数据分析服务、机器学习算法服务、数据可视化与驾驶舱服务、数据共享服务，除实现前述要求外，还应实现下述“31.2技术要求”31.2.2所列明的其他非功能性服务指标要求。

31.2 技术要求

31.2.1宏观杠杆率统计服务、贷款业务逐笔统计服务、存款业务逐笔统计服务、股权投资业务逐笔统计服务、债券投资业务逐笔统计服务非功能性服务指标技术要求

序号	重要	服务	服务项	指标项	指标要求	是否提供证
----	----	----	-----	-----	------	-------

	性		目		明材料及方式
1156	#	其它非功能性服务	其它非功能性服务指标	易用性要求	1、人性化、简单化的界面设计、菜单设计，将日常工作的流程进行合理整合规划。 2、便捷的日期和时间控件，可以方便使用人员快速准确选择。 3、便捷的分页控件，使得多条数据记录都能进行分页显示，分页控件列表可以方便的对列表显示内容按照用户指定的列进行升序或降序排序。 4、便捷的超链接跳转，方便用户快速跳转到相关联的功能模块的相关信息。 5、便捷的工具菜单项，将日常常用的前进、后退、刷新、修改密码、退出等常用快捷菜单合理放置于系统的工具栏方便用户操作。 6、友好的人机界面错误提示，对系统应用级别的错误都有合理准确的提示页面，指导客户正确操作。
1157	★			安全性服务	1、系统操作过程中要保证对数据操作的准确性、完整性、安全性和一致性。 2、在数据传输中应该采取相应的加密/解密技术，保证传输中数据不丢失、不失真、不被窃取、不被篡改。当一段时间内用户没有操作时，系统自动断开连接。 3、在数据存储方面，需要将数据存储在对安全的硬件设备上，需要对存储的数据进行定期备份，备份数据可以依照需要进行恢复；数据备份和程序备份要分开进行。 4、系统提供单点登录和安全的身份认证功能，用户只需一次身份验证即可访问所有该角色权限下允许访问的数据和系统。缺省条件下，经过身份认证的用户只拥有该用户角色的权限，即只能访问自己业务范围内的数据资料。 5、业务人员的数据访问权限和 IT 维护人员的数据管理权限要分离，即业务与技术分离；另外，同一个用户不能同时拥有业务权限和技术管理权限。 6、具有灵活的权限设置功能，系统管理员可以根据需要在功能层面为每个用户分配数据查询、修改等权限。 7、要求具有对权限设置进行检查的功能，将权限设置和对权限设置的检查分不同角色实现，有检查权限设置功能的角色用户不能设置用户权限。
1158	★			可用性要求	1、运行时间要求：支持 7×24 模式。 2、稳定性要求：支持系统稳定运行。

1159	★		容错性要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统在设计时要避免单点故障的出现。 2、系统在进行接口设计时，要充分考虑网络、软硬件等影响因素，在数据传输失败时，考虑进行多次传输尝试。
1160	★		可维护性要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统提供必要的管理维护界面，可以对系统参数进行调整，参数调整完成后，不需要对服务进行重启。 2、系统提供用于处理紧急情况的响应预案，并要求系统运维人员对预案进行演练。 3、系统提供必要的文档、指南、培训材料，便于对系统使用维护过程问题进行跟踪和解决。 4、系统使用主流的工具/技术手段，避免使用落后或即将淘汰的技术，提升运行维护效率。
1161	★		可扩展性要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用面向对象设计方法，在不改变系统体系结构的前提下，可以实现功能的扩展。 2、系统支持与其他第三方系统的接口访问，包括但不限于文件接口、通讯接口。 3、系统所运行的服务器环境，根据用户数量或性能情况，支持集群或分布式部署。
1162	#		性能指标要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、输入完网址后，进入应用系统的时间不应超过 5-10 秒。 2、录入（修改）完各项指标信息后从保存到响应不应超过 8 秒。 3、对于简单查询，输入完查询条件后从保存到响应平均不应超过 15 秒；对于复杂查询，平均不应超过 60 秒。 4、在预计的高峰负载条件下，10%处理器能力和 15%系统可用内存留出备用，偶然情况下处理器满负荷（100%）运行时间不超过 30 秒。
1163	★		连通性和保密性	<ol style="list-style-type: none"> 1、以专线方式（非互联网）与报数机构（国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、农村资金互助社、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、贷款公司、消费金融公司、货币经纪公司、理财公司和金融资产管理公司。）实现连通，保证报数机构用户访问和使用，保证报数机构报数。 2、以专线方式与人民银行业务网连通，保证人民银行各级用户访问和使用。

31.2.2数据同步采集服务、数据统一归集服务、数据集中存储服务、数据集中校验服务、数据统一汇总服务、数据报表定制服务、数据查询服务、数据挖掘服务、数据分析服务、机

器学习算法服务、数据可视化与驾驶舱服务、数据共享服务非功能性服务指标技术要求

序号	重要性	服务	服务项目	指标项	指标要求	是否提供证明材料及方式
1164	#	其它非功能性服务	其它非功能性服务指标	易用性要求	1.人性化、简单化的界面设计、菜单设计，将日常工作的流程进行合理整合规划。 2.便捷的日期和时间控件，可以方便使用人员快速准确选择。 3.便捷的分页控件，使得多条数据记录都能进行分页显示，分页控件列表可以方便的对列表显示内容按照用户指定的列进行升序或降序排序。 4.便捷的超链接跳转，方便用户快速跳转到相关联的功能模块的相关信息。 5.便捷的工具菜单项，将日常常用的前进、后退、刷新、修改密码、退出等常用快捷菜单合理放置于系统的工具栏方便用户操作。 6.友好的人机界面错误提示，对系统应用级别的错误都有合理准确的提示页面，指导客户正确操作。	
1165	★			安全性服务	1.系统操作过程中要保证对数据操作的准确性、完整性、安全性和一致性。 2.在数据传输中应该采取相应的加密/解密技术，保证传输中数据不丢失、不失真、不被窃取、不被篡改。当一段时间内用户没有操作时，系统自动断开连接。 3.在数据存储方面，需要将数据存储在相对安全的硬件设备上，需要对存储的数据进行定期备份，备份数据可以依照需要进行恢复；数据备份和程序备份要分开进行。 4.系统提供单点登录和安全的身份认证功能，用户只需一次身份验证即可访问所有该角色权限下允许访问的数据和系统。缺省条件下，经过身份认证的用户只拥有该用户角色的权限，即只能访问自己业务范围内的数据资料。 业务人员的数据访问权限和 IT 维护人员的数据管理权限要分离，即业务与技术分离；另外，同一个用户不能同时拥有业务权限和技术管理权限。 5.具有灵活的权限设置功能，系统管理员可以根据需要在功能层面为每个用户分配数据查询、修改等权限。 6.要求具有对权限设置进行检查的功能，将权限设置和对权限设置的检查分不同角色实现，有检查权限设置功能的角色用户不能设置用户权限。	

1166	★		可用性要求	1.运行时间要求：支持7×24模式。 2.稳定性要求：支持系统稳定运行。	
1167	★		容错性要求	1.系统在设计时要避免单点故障的出现。 2.系统在进行接口设计时，要充分考虑网络、软硬件等影响因素，在数据传输失败时，考虑进行多次传输尝试。	
1168	★		可维护性要求	1.系统提供必要的管理维护界面，可以对系统参数进行调整，参数调整完成后，不需要对服务进行重启。 2.系统提供用于处理紧急情况的响应预案，并要求系统运维人员对预案进行演练。 3.系统提供必要的文档、指南、培训材料，便于对系统使用维护过程问题进行跟踪和解决。 4.系统使用主流的工具/技术手段，避免使用落后或即将淘汰的技术，提升运行维护效率。	
1169	★		可扩展性要求	系统采用面向对象设计方法，在不改变系统体系结构的前提下，可以实现功能的扩展。 5.系统支持与其他第三方系统的接口访问，包括但不限于文件接口、通讯接口。 6.系统所运行的服务器环境，根据用户数量或性能情况，支持集群或分布式部署。	
1170	#		性能指标要求	1.输入完网址后，进入应用系统的时间不应超过5-10秒。 2.录入（修改）完各项指标信息后从保存到响应不应超过8秒。 3.对于简单查询，输入完查询条件后从保存到响应平均不应超过15秒；对于复杂查询，平均不应超过60秒。	

第二部分 商务要求

本商务要求共有“★”指标5项，“#”指标8项，“△”指标0项

A、服务要求项目实施时间：

第一年：自合同签订之日起一年

第二年：自上一年度合同结束之日后一日起一年

第三年：自上一年度合同结束之日后一日起一年

序号	重要性	内容	服务要求标准	是否提供证明材料及方式
1171	#	供应商开始提供服务的时间要求	供应商应具备在合同签订后的20个工作日内开始提供服务（不含银行部门和居民部门监测服务），且45个工作日内开始提供银行部门和居民部门监测服务的能力。将作为评审因素予以评分。	供应商需对上述满足条件出具以下证明材料，包括： 1.实现技术商务要求中各项服务（不含银行部门和居民部门监测服务）需求功能的软件清单、满足存储和计算要求的硬件清单、专线采购或租赁的

				<p>完整合同、入网证明、网络带宽证明材料。</p> <p>2.实现技术商务要求中各项服务需求的项目团队人员名单(含人员学位及学历证明、从业经验证明)。</p> <p>3.实现技术商务要求各项服务(不含银行部门和居民部门监测服务)需求,供应商在合同签订后 20 个工作日提供服务的规划证明;实现银行部门和居民部门监测服务需求,供应商在合同签订后 45 个工作日提供服务的规划证明。</p> <p>以上材料需加盖公章,并对真实性进行承诺。</p>
1172	#	供应商服务能力要求	<p>供应商投标时要按照人民银行金融业综合统计工作要求,提供符合大数据发展方向的金融统计服务和国家金融基础数据库服务的能力,且拥有专门从事金融统计和大数据分析挖掘的项目团队管理人员不少于 6 人。项目团队管理人员数量、学历结构和从业经验将作为评审因素予以评分。</p>	<p>1.供应商需提供项目团队管理人员的学位及学历证、高级经济师资格证明文件的复印件,要求字迹清晰、辨识无误,并加盖供应商公章。</p> <p>2.供应商需提供项目团队管理人员的工作经历、履历证明材料,并加盖公章。</p>
1173	#	供应商业务能力要求	<p>供应商应熟悉金融业综合统计覆盖的金融业务流程,具备从复杂信息流中提取基本且关键的信息刻画业务、并围绕金融业综合统计目标合理设计数据表粒度和内容的能力;应熟悉经济调查业务流程,具备从经济调查数据中提取基本且关键的信息,并开展分析研究的能力;应熟悉经典的经济计量模型和 EViews 等常用统计软件,具备基本的数据建模和宏观分析能力。</p>	<p>供应商须出具提供盖章的承诺材料。</p>
1174	#	持续服务要求	<p>供应商要能够长期合作,长期持续地提供服务。要求供应商项目内部工作团队人员稳定,尤其应保证核心人员不得变动。如因特殊情况有人员变动,应按照不低于相应级别要求提出人员更换名单,并提前 1 个月书面通知用户且取得用户同意后更换人员。用户如认为项目</p>	<p>供应商须出具提供盖章的承诺材料。</p>

			成员达不到要求, 有权要求更换项目成员以及售后人员, 咨询服务提供商须在一周内调换符合要求的项目成员并确保其到位。	
1175	#	供应商生产系统要求	<p>供应商应已具备与本次采购服务相适应的生产系统。本采购需求书中所提到的生产系统是指以云计算、大数据等技术为基础, 采用前后端分离及组件化、服务化的开发方法构建的软件体系。在数据收取方面, 采用数据分片、断点续传等方式保证数据传输的高效稳定, 采用链路加密、网络隔离、传输代理等方式保证数据采集过程安全可靠。在数据质量控制方面, 采用符合金融数据特点的计算引擎、分布式流计算、集群校验、离线控制的方式, 不低于以 10 亿次/小时的校验规则执行能力保证高质量数据快速进入平台。在数据安全方面, 按照用户职责, 采取分级授权策略进行访问控制。将作为评审因素予以评分。</p>	<p>供应商需提供具备该生产系统的证明材料。</p> <p>1.在数据收取方面, 供应商应提供以下证明材料: 生产系统运行报告, 生产系统采用数据分片、断点续传方式保证数据传输高效稳定的报告, 生产系统采用链路加密、网络隔离和传输代理方式保证数据采集安全的报告。</p> <p>2.在数据质量控制方面, 供应商应提供生产系统压力测试报告、数据质量控制技术说明文档、成果展示图证明材料。</p> <p>3.在数据安全方面, 供应商应提供数据安全策略报告, 包括但不限于数据分类分级、用户权限管理。</p> <p>以上材料需加盖公章, 并对真实性进行承诺</p>
1176	#	供应商机房要求	<p>供应商拥有 A 类资质机房, 即机房要符合国家标准要求。机房按主备模式部署, 主备机房地址直线距离不低于 25KM。将作为评审因素予以评分。</p>	<p>1.在具备同城主备模式部署生产机房方面, 供应商应提供具备机房基本情况及机房数量的证明材料;</p> <p>2.在机房资质方面, 供应商应提供机房资质证明材料;</p> <p>3.在主备机房地址直线距离不低于 25KM 方面, 供应商应提供两个机房地址、距离的地图截图证明材料。</p> <p>以上材料需加盖公章, 并对真实性进行承诺。</p>
1177	#	供应商系统安全要求	<p>供应商已具备的与本次采购服务相适应的生产系统, 依据 GB/T 22239-2019 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》和 GB/T 28448-2019 《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》, 满足三级信息系统网络安全等级保护测评要求。将作为评审因素予以评分。</p>	<p>供应商需提供满足要求的网络安全等级保护测评报告。</p>

1178	#	供应商网络要求	<p>供应商已经具备以数据专线与报送机构互联的生产网络、或已接入金融城域网一级网络或二级网络的,应满足高带宽和主备双线路要求。线路带宽和主备双线路将作为评审因素予以评分。</p>	<p>1.在网络带宽方面,供应商应提供证明网络带宽的完整合同证明材料。</p> <p>2.在主备双线路方面,供应商应提供主备线路开通的相关证明材料,如入网证明、专线采购或租赁的完整合同、验收单证明材料。</p> <p>3.在网络互联结构方面,应提供网络互联结构图、采用的安全防护措施证明材料。</p> <p>以上材料需加盖公章,并对真实性进行承诺。</p>
1179	★	供应商技术能力要求	<p>供应商所提供的服务应符合本招标文件中的技术要求。如果供应商不能响应本招标文件技术要求,应在技术偏离表中说明偏离情况;如果供应商不提供技术偏离表说明偏离情况,则认为供应商承诺提供的服务完全符合本招标文件的要求。如果技术要求中明确表示必须,而供应商提供的服务达不到该要求,有权取消供应商的投标资格。</p>	
1180	★	供应商文件要求 1	<p>供应商应提供分项报价单和响应文件,包括支撑服务的软件或系统名称、版本、日常技术支持、升级服务、售后服务、人力及技术服务支持、培训等内容,分项报价表中应清楚的标明供应商所需提供的适配、验证、调优等服务内容及报价。</p>	
1181	★	供应商文件要求 2	<p>供应商应在响应文件中详细列明整个项目的总价和每项服务的价格,且该价格应与响应文件中承诺的该服务的中标价格一致,否则将被视为免费提供。</p>	
1182	★	供应商责任要求	<p>由于供应商的服务不能够满足技术指标要求或配置不完整导致服务无法完成或未能实现设计目标时,由供应商承担责任,并免费予以解决,如果因此而致用户受到损失的,用户将追究供应商的责任。</p>	

1183	★	产权归属	调查统计模型优化与维护服务项目是在中国人民银行调查统计司已有模型基础上开展更新和优化,知识产权归中国人民银行调查统计司所有,未经授权项目成果(包括模型代码、预测分析报告等)不得对其他单位提供。	
------	---	------	--	--

B、付款方式

序号	付款节点(进度)	付款条件	付款比例(或金额)	资金支付方式	备注
1	第一笔	合同生效	50%	汇款	
2	第二笔	合同生效满 5 个月,且完成本阶段对应的服务内容并通过本阶段验收。	50%	汇款	向供应商收取合同金额 10%的履约保证金,用于保障服务质量。若供应商有违约则予以扣除。合同期满并通过合同期满验收后退还。履约保证金须于合同签订 1 个月内缴纳。

三、合同订立安排

(一) 采购项目预(概)算及最高限价

预(概)算: 13717.07 万元

最高限价: 13717.07 万元

(二) 采购包划分与合同分包

包号	序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口	分包要求
无	1	金融业综合统计服务	C99	项	1	否	是

(三) 供应商资格条件

1.信用核查

必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人,否则其投标将被拒绝。

(1) 供应商不得存在或由财政部门认定存在参与人民银行以往采购项目中提供虚假材料谋取中标、成交的行为(供应商应提供书面承诺);(2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的行为(供应商应提供书面承诺);(3) 与采购人、其他供应商恶意串通的行为(供应商应提供书面承诺);(4) 向采购人行贿或者提供其他不正当利益的行为(供应商应提供书面承诺);(5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的行为(供应商应提供书面承诺)。

2.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定,投标人必须在投标文件中提供下述资格证明文件,否则按无效投标处理:

(1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明;

(2) 财务状况报告,依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料;(供应商应提供书面承诺)

(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;(供应商应提供书面承诺)

(4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;(供应商应提供书面承诺)

(5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

(以上均为《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条之规定)”。

3.供应商应至少满足下列三项条件之一:(1) 已具备通过数据专线与报送机构互联的生产网络,且该生产网络不能与公共互联网联通,与其他网络之间应有清晰的网络边界,供应商应提供具有专线采购或租赁完整合同、具有网络互联结构图的书面承诺;(2) 已接入金融城域网一级网络或二级网络,供应商应提供入网、具有网络互联

结构图的书面承诺; (3) 是已接入金融城域网一级网络或二级网络的联网机构的全资子公司, 供应商应提供母公司接入金融城域网一级网络或二级网络、具有网络互联结构图、是母公司的全资子公司的书面承诺。

报送机构包括但不限于人民银行分支机构, 国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、中国邮政储蓄银行、金融资产管理公司、城市商业银行、农村商业银行、农村合作银行、农村信用社、村镇银行、外资银行、民营银行、企业集团财务公司、信托投资公司、金融租赁公司、汽车金融公司、消费金融公司等银行业机构, 登记托管机构等。

四、合同管理安排

(一) 履约验收方案

1. 验收主体

采购人(需求部门) 中国人民银行调查统计司

2. 验收时间

- (1) 合同生效满 5 个月验收: 合同生效满 5 个月之日起 60 个日历日内。
- (2) 合同期满验收: 合同生效满 12 个月之日起 60 个日历日内。

3. 验收方式

最终用户成立验收组负责项目验收。验收组成员人数为单数, 设组长和联络员。验收组通过阅读文件资料、电话询问、听取情况介绍、现场考察、综合评议等方式, 独立形成验收意见。

验收意见分为: 验收合格、验收不合格。

4. 验收程序

(1) 现场验收。验收组现场考察验收, 供应商汇报服务完成情况, 并现场回答验收组的提问。

(2) 非现场验收。在现场考察验收以外, 验收组可通过阅读文件资料、电话询问等方式开展验收工作。

(3) 形成初步验收结果。验收组设置两个环节形成初步验收结果:

环节 1: 收集最终用户各内设部门对所负责项目的验收意见。

环节 2: 收集验收组所有成员验收意见。验收组组长通报环节 1 收集验收意见的汇总情况后, 验收组成员对金融业综合统计服务项目的所有服务项目提出验收意见。原则上, 对于单个服务项目, 70% 以上的验收组成员赞成“验收合格”时, 则该服务项目的验收意见为“验收合格”, 反之为“验收不合格”; 所有服务项目的验收意见均为“验收合格”时, 则验收组对金融业综合统计服务项目的总体验收意见为“验收合格”, 反之为“验收不合格”。

(4) 形成验收结论。根据上述步骤形成的初步验收结果, 验收组组长牵头、联络员协助起草验收报告, 提交最终用户内部办公会议审议形成验收结论。

5.验收内容

5.1 金融业综合统计制度和标准咨询服务

受托研究完善金融业综合统计相关制度和标准,协助维护标准库和完善金融业综合统计统一执行标准目录及指标释义,为金融业综合统计执行统一标准、促进数据间的协调一致、兼容可比打下基础。

5.2 资管产品统计服务

以产品代码为唯一标识,采集逐只产品的基本信息、终止信息、募集信息、资产负债及相关明细信息、按机构并分产品品种汇总报送资产负债剩余期限信息。能够根据业务需求提供必要的软硬件,提供相应系统统计模块服务、技术服务和人力服务。实现资管产品统计数据生产、数据处理、数据质量管理、数据分析和展示。按期提供符合要求的指标和报表。提供制度和质量管理建议,根据制度修订,及时更新系统服务。

5.3 系统重要性金融机构统计服务

提供系统重要性金融机构统计服务。实现数据采集服务、数据处理服务、数据查询服务、报表管理服务、数据展示服务、数据分析服务、数据共享服务、系统管理服务等,系统性能、统计服务均符合要求。根据系统重要性保险公司、证券公司统计开展情况实现相应的系统服务功能。

5.4 金融控股公司统计服务

金融控股公司统计服务应在金融控股公司制度修订后,及时根据制度修订内容升级系统。系统应支持数据报送、采集、校验、审核及处理功能性服务,包括数据报送服务、数据采集服务、数据校验服务、数据审核和数据汇总服务。支持指标及统计报表功能性服务,包括智能分析平台调查应用服务、数据查询服务、自定义指标服务、统计报表服务。支持数据挖掘和多维分析功能性服务,包括用户权限管理、数据计算、数据可视化、分析报告。支持报表共享服务,包括共享权限配置、报表共享、共享日志查看。支持系统管理功能性服务,包括校验规则设置服务、数据锁定与解锁服务、用户管理服务、系统监控服务、消息发送与接收服务、公告服务。提供金融控股统计培训服务、满足用户量需求、响应时间需求、关键时点服务。

5.5 宏观杠杆率统计服务

提供宏观杠杆率统计测算服务,支持与统计集中系统、国家金融基础数据库、资管系统等的数据互连,以及不同统计系统之间的数据导入、数据接收及数据共享等服务。提供数据采集、数据处理、数据查询、报表生成、报表展现、报表调整、数据挖掘分析等以及为满足上述数据管理功能所必要的系统管理、数据质量控制等功能服务,性能符合要求。

5.6 资金流量统计服务

5.6.1 实现业务功能,并通过用户验证(全年业务功能实现率达100%)。

5.6.2 系统非功能性服务符合要求

5.6.3 数据采集服务满意度评价

5.6.4 业务测试支持满意度评价

5.6.5 用户并发量

5.6.6 最大业务响应时限比满足要求

5.6.7 操作界面友好性满意度评价

5.6.8 用户培训满意度

5.6.9 统计监测分析能力

5.6.10 系统计划外不可用小时数满足要求

5.6.11 系统服务中断恢复最长时时间满足要求

5.6.12 系统故障丢失数据容忍度满足要求

5.6.13 运维服务需求响应及时性评价

5.7 债券统计服务

一是提供债券统计相关的数据采集、数据校验、数据审核、参照信息管理等功能服务；二是为保证数据生产的顺利开展，还应包括系统级的信息安全管理、BUG修改、故障排除，系统优化、咨询服务、数据安全备份、制度配套服务和满足业务要求的软硬件资源等辅助服务。如需新增功能点，需求方需与服务提供方做好充分沟通协调，由服务提供方进行资源评估后响应。

5.8 地方金融组织统计服务

运维地方金融组织统计报表采集平台，并提供平台服务。实现包括数据报送和处理，固定报表处理、数据对比、固定报表生成、数据发布与共享、信息管理等功能，系统性能符合要求。

5.9 小微企业融资监测服务

一是提供小微企业融资监测相关的数据采集、数据校验、数据审核、数据处理、查询和报表管理、统计分析、参照信息管理等功能服务；二是为保证数据生产的顺利开展，还应包括系统级的信息安全管理、BUG修改、故障排除，系统优化、咨询服务、数据安全备份、制度配套服务和满足业务要求的软硬件资源等辅助服务。

5.10 贷款业务逐笔统计服务

提供贷款业务逐笔统计服务，开展全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的贷款逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求，提供采集任务定义、任务下发、数据文件校验、任务情况监控、核查表开发、报表处理等功能服务，性能符合要求。

5.11 存款业务逐笔统计服务

提供存款业务逐笔统计服务，开展全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的存款逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求，提供采集任务定义、任务下发、数据文件校验、任务情况监控、核查表开发、报表处理等功能服务，性能符合要求。

5.12 股权投资业务逐笔统计服务

提供股权投资业务逐笔统计服务，开展全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的股权投资逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求，提供采集任务定义、任务下发、数据文件校验、任务情况监控、核查

表开发、报表处理等功能服务，性能符合要求。

5.13 债券投资业务逐笔统计服务

提供债券投资业务逐笔统计服务，开展全集各类型金融机构对于自身数据的采集上报以及对全国各类型金融机构的债券投资逐笔明细数据的适时收集，并且满足对于报送内容以及数据要求的全面需求，提供采集任务定义、任务下发、数据文件校验、任务情况监控、核查表开发、报表处理等功能服务，性能符合要求。

5.14 企业监测服务

支持数据处理、数据查询及导出、数据分析等功能，能够实现数据检索高效、数据查询自动化、数据分析模块化、分析结果可视化。数据分析模块要能够提供提取金融基础数据库中其他数据的接口，进行融合分析，提高数据应用价值。

5.15 银行部门和居民部门监测服务

支持数据处理、数据查询及导出、数据分析等功能，能够实现数据检索高效、数据查询自动化、数据分析模块化、分析结果可视化。数据分析模块要能够提供提取金融基础数据库中其他数据的接口，进行融合分析，提高数据应用价值。

5.16 调查统计模型优化与维护服务

支持数据录入、数据处理、基本统计量分析等功能。复现及优化中国人民银行调查统计司已有的 VAR 模型、联立方程模型等传统统计量模型以及 CGE 模型（包括金融 CGE 模型）等数量经济模型。定期更新数据并正确运行程序（代码）、提供模型输出结果，实现模型预测、政策模拟、情景分析等功能。

5.17 科技型中小企业及高新技术企业贷款数据服务

根据科技部的“评价入库科技型中小企业名单”及“有效高新技术企业名单”，基于金融基础数据进行数据开发，提取加工科技型中小企业及高新技术企业单位贷款相关数据；进行报表开发，以“科技部科技型中小企业贷款报表集”及“科技部高新技术企业贷款报表集”的形式部署在国家金融基础数据库数据共享平台上；为市场统计处开通相应查看账号，并提供月度数据更新服务和年度企业名单更新服务。

5.18 对地方政府特定报数机构特定指标的统计服务

建设对地方政府特定报数机构特定指标的统计系统，满足对于报送内容以及数据要求的全面需求，实现采集任务定义、任务下发、数据文件校验、任务情况监控、数据审核处理、数据处理加工、报表管理、数据共享等功能，系统性能符合要求。

5.19 数据同步采集服务

提供国家金融基础数据库大数据采集平台服务。提供采集业务定义包括业务表单定义和采集数据项定义、采集校验规则定义、采集任务定义功能服务，性能符合要求。

5.20 数据统一归集服务

提供外部数据源到国家金融基础数据库的数据归集和汇总,数据标准定义及管理、数据抽取及处理、数据源管理等功能服务,性能符合要求。

5.21 数据集中存储服务

提供国家金融基础数据库信息管理平台服务。数据存储能力符合要求。提供可靠稳定的数据存储服务体系,包括大数据存储、关系型数据库存储、对象存储等。

5.22 数据集中校验服务

对进入国家金融基础数据库的数据进行质量控制,按照统计制度进行数据的合法性、完备性、逻辑性校验。提供基础数据格式校验定义、业务逻辑校验规则校验定义、其他校验规则定义、校验运行管理、校验结果管理等功能服务。

5.23 数据统一汇总服务

提供国家金融基础数据库大数据开发平台服务。提供源层数据集市、可供分析使用的数据汇总层数据集市、数据关系图谱。提供数据静态关系管理、关系管理、模型及主体域管理、数据处理等功能服务,性能符合要求。

5.24 数据报表定制服务

满足日常定式定期分析报表的需要,提供定式报表模板定义、报表数据生成关系定制、报表校验公式定义、管理要求等功能服务,性能符合要求。

5.25 数据查询服务

提供报表数据查看、报表状态查询、多机构临时汇总、明细查询、指标查询、管理要求等功能服务,性能符合要求。

5.26 数据挖掘服务

提供包括数据汇聚、数据治理、数据开发、预测模型、模型与预警、数据服务等方面的服务。

5.27 数据分析服务

提供国家金融基础数据库分析和共享平台服务。提供包括决策分析平台、人工智能平台的开发、建设、部署及维护服务。数据分析平台应提供统一、高效、便捷的数据分析服务,支持数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等功能,并根据金融业综合统计的数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等需求,基于分析平台按要求提供相应的服务。

5.28 机器学习算法服务

提供机器学习算法服务,提供算法组件、自动调参、算法市场、模型管控、兼容性功能服务。以现有主流算法为基础,提供算法服务,机器学习算法持续运行数量 ≥ 51 个。

5.29 数据可视化与驾驶舱服务

提供多源数据关联整合、数据二次加工处理、数据驾驶舱展示、数据分析、数据组织、数据建模、图表展示、算法预测等功能服务, 驾驶舱设计数量 ≥ 10 个并持续运行。

5.30 数据共享服务

提供国家金融基础数据库数据共享平台服务。提供并管理维护数据共享用户体系, 健全金融综合统计共享数据的分级分类方法, 统一数据汇总规则, 制定金融业综合统计共享的报表体系。提供数据共享申请、数据共享申请审批、数据共享、数据产品开发等功能服务。

5.31 其他非功能性服务要求

对于宏观杠杆率统计服务、贷款业务逐笔统计服务、存款业务逐笔统计服务、股权投资业务逐笔统计服务、债券投资业务逐笔统计服务, 以及数据同步采集服务、数据统一归集服务、数据集中存储服务、数据集中校验服务、数据统一汇总服务、数据报表定制服务、数据查询服务、数据挖掘服务、数据分析服务、机器学习算法服务、数据可视化与驾驶舱服务、数据共享服务, 提供其他非功能性服务, 满足易用性、安全性、可用性、容错性、可维护性、可扩展性和性能指标等方面的要求。

6. 验收标准

6.1 金融业综合统计制度和标准咨询服务

6.1.1 持续提升咨询服务。

6.1.2 有效提升对金融业综合统计标准研究的专业能力, 咨询服务报告应满足材料完整、内容充实、科学全面的质量要求。

6.1.3 有效提升对金融业综合统计制度研究的专业能力, 咨询服务报告应满足材料完整、内容充实、科学全面的质量要求。

6.1.4 咨询服务保障机制完整, 人员配备完善, 沟通反馈渠道畅通, 能够及时响应用户需求并按时推进。

6.1.5 有效提升提高金融业综合统计制度和标准咨询服务信息化水平, 有效开展标准库日常维护工作。

6.2 资管产品统计服务统计业务

6.2.1 统计业务验收标准

6.2.1.1 业务功能实现率达到 100%。业务功能实现率=通过验收的业务功能点数量/需要实现的业务功能点数量。

6.2.1.2 有效提升对资管产品的统计监测能力。

6.2.1.3 有效提升对资管产品的数据分析能力。

6.2.1.4 有效提升对资管产品的数据共享能力。

6.2.1.5 有效提升对资管产品的数据展示能力。

6.2.1.6 统计监测服务满意度达标。主要包括用户对统计监测服务过程以下方面应达到满意：统计监测功能按时、高质量实现。项目实施过程沟通、协调、推进和变更管理等情况。项目人员水平、响应及时度、问题解决能力等。

6.2.1.7 操作界面友好性满意度达标。主要包括用户对操作界面以下方面应达到满意：界面设计清晰简洁性；系统交互逻辑清晰，提示和反馈易于业务人员理解。

6.2.2 资管产品统计服务系统支持

6.2.2.1 技术支持满意度达标。项目实施期间，从技术人员配备数量、要求时间在岗、问题处理效率和质量等方面进行考评，应达到满意。

6.2.2.2 系统不可用时长达标。系统计划外不可用小时数（指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数）应小于等于 10 小时。

6.2.2.3 系统服务中断恢复最长时间达标。解决计划外系统服务中断问题（指系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等）所用最长小时数应小于等于 4 小时。

6.2.2.4 系统故障丢失数据容忍度达标。当系统发生故障导致不可恢复性丢失数据时，可完全恢复数据时点距故障发生时点的时长应小于等于 1 小时。

6.2.2.5 运维服务需求响应及时性满意度达标。运维服务需求响应及时性（响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力）满意度应达到满意。

6.2.2.6 用户并发量达标。同时登录使用系统的最大用户量应大于等于 500 人。

6.2.2.7 最大一般业务响应时限比达标。即一般业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1，其中一般业务操作包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等；业务最长响应时间是指从用户发起任务到任务结果反馈的最长时间（以秒计）。

6.2.2.8 其他业务响应时限满意度达标。项目实施期间，业务需求方对除一般业务外的其他业务操作的实际最长响应时间，达到满意。

6.3 系统重要性金融机构统计服务

6.3.1 统计业务验收标准

6.3.1.1 业务功能实现率达到 100%，业务功能实现率=通过验收的业务功能点数量/需要

实现的业务功能点数量。

6.3.1.2 有效提升对系统重要性**金融机构**的统计监测能力。

6.3.1.3 有效提升对系统重要性**金融机构**的数据分析能力。

6.3.1.4 有效提升对系统重要性**金融机构**的数据共享能力。

6.3.1.5 有效提升对系统重要性**金融机构**的数据展示能力。

6.3.1.6 统计监测服务满意度达标。主要包括用户对统计监测服务过程以下方面的满意度：统计监测功能按时、高质量实现。项目实施过程沟通、协调、推进和变更管理等情况。项目人员水平、响应及时度、问题解决能力等。

6.3.1.7 操作界面友好性满意度达标。主要包括用户对操作界面以下方面的满意度：界面设计清晰简洁性；系统交互逻辑清晰，提示和反馈易于业务人员理解。

6.3.2 系统支持验收标准

6.3.2.1 技术支持满意度达标。项目实施期间，从技术人员配备数量、要求时间在岗、问题处理效率和质量等方面进行考评。

6.3.2.2 系统不可用时长达标。是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数。系统计划外不可用小时数 ≤ 10 小时。

6.3.2.3 系统服务中断恢复最长时间达标。系统服务中断问题是指系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等。解决计划外系统服务中断问题所用最长小时数 ≤ 4 小时。

6.3.2.4 系统故障丢失数据容忍度达标。指系统故障导致不可恢复性丢失的最大数据量。可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数 ≤ 1 小时。

6.3.2.5 运维服务需求响应及时性满意度达标。响应及时性是指响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力。

6.3.2.6 用户并发量达标。同时登录使用系统的最大用户量 ≥ 500 。

6.3.2.7 最大一般业务响应时限比达标。指一般业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1，其中一般业务操作包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等；业务最长响应时间是指从用户发起到任务结果反馈的最长时间（以秒计）。

6.3.2.8 其他业务响应时限满意度达标。项目实施期间，业务需求方对除一般业务外的其他业务操作的实际最长响应时间，达到满意。

6.4 金融控股公司统计服务

金融控股公司统计服务应在金融控股公司制度修订后，及时根据制度修订内容升级系统。按照金融控股公司统计服务技术要求，系统实现以下功能服务：一是数据报送、采集、校验、审核及处理功能性服务，包括数据报送服务（用户权限管理、报文上传、固定报表上传、报送及校验情况查看）、数据采集服务（用户权限管理、持牌单位统计数据采集、试点单位统计数据采集存储、金融控股公司报备管理协助、金融控股公司统计管理协助、金融控股公司统计管理报告）、数据校验服务（用户权限管理、数据校验规则、数据校验状态和结果、数据校验结果处理）、数据审核服务（用户权限管理、审核报送任务、通过报送任务、

退回报送任务)、数据汇总服务(用户权限管理、汇总管理)。**二是**指标及统计报表功能性服务,包括智能分析平台调查应用、数据查询服务(用户权限管理、原始指标查询和导出、原始报表查询和导出)、自定义指标服务(用户权限管理、自定义指标、自定义指标生产、自定义指标生产状态查看、自定义指标查询、指标时间序列数据管理、自定义指标删除)、统计报表服务(用户权限管理、固定报表设计和生成、自定义报表、自定义报表查询和导出、报表时间序列数据管理、自定义报表删除)。**三是**数据挖掘和多维分析功能性服务,包括用户权限管理、数据计算、数据可视化、分析报告。**四是**报表共享服务,包括共享权限配置、报表共享、共享日志查看。**五是**系统管理功能性服务,包括校验规则设置服务、数据锁定与解锁服务、用户管理服务(用户权限管理、权限配置管理)、系统监控服务、消息发送与接收服务、公告服务(发布公告、查看公告)。**六是**培训服务,**七是**用户量需求服务,**八是**响应时间需求服务,**九是**关键时点服务:按照金融控股公司统计服务技术要求,提供金融控股统计培训服务、满足用户量需求、响应时间需求、关键时点服务。

6.5 宏观杠杆率统计服务

提供宏观杠杆率统计测算服务,支持不同统计系统之间的数据导入、数据接收或数据共享功能。提供数据采集、数据处理、报表处理、数据查询、报表分析等业务功能以及为满足上述数据管理功能所必要的系统管理、数据质量控制等功能服务。

6.5.1 提供数据采集功能服务,支持数据手工录入、数据导入、自动采集、数据校验、数据接收及归并处理。

6.5.2 提供数据处理功能服务,支持比例参数导入及币种转换。

6.5.3 提供报表处理功能服务,支持历史数据导入、报表定义、汇总处理、报表生成、报表展现与打印、报表核对及报表调整。

6.5.4 提供数据查询功能服务,支持数据源查询、报表数据查询、时序序列指标查询。

6.5.5 提供报表分析功能服务,支持报表分析建模及预测。

6.5.6 提供系统管理功能服务,可以对用户信息及权限进行管理。

6.5.7 提供其他非功能性服务,符合标准化需求要求、安全性要求、连通性与保密性要求、可靠性要求。

6.6 资金流量统计服务

6.6.1 实现业务功能,并通过用户验证(全年业务功能实现率达100%)

(1) 系统具备保险业和证券业数据采集功能,包括手工录入、数据导入、数据校验、数据复制和年初数据结转等,实现各期指标入库。

(2) 系统具备资金流量统计数据源导入功能,包括手工录入、数据导入、数据校验、数据复制和年初数据结转、比例参数录入等,实现各期数据源表单和指标入库。

(3) 系统具备数据处理功能,包括归并处理、币种转换、汇总处理等。

(4) 系统具备报表处理功能,包括报表定义、报表生成和报表核对等,实现资金流量报表定义和编制处理等工作任务。

(5) 系统具备数据查询功能, 包括数据源查询、报表数据查询等。

(6) 系统具备报表按需展现功能, 支持以时间序列等形式灵活展现现金流量报表、报表项目和数据源等, 展现结果可导出。

(7) 提供报表参照信息管理等功能, 包括表单、指标、校验关系(包括合法性校验)、汇总关系、归并关系等参照信息管理。

(8) 开展满足数据管理功能所必要的系统管理。按需进行系统锁库开库, 根据业务需要完成用户和角色管理、菜单管理、操作日志管理等功能设置。

6.6.2 系统非功能性服务符合要求

(1) 满足业务量需求服务指标。

(2) 用户类别及用户量需求服务。

(3) 满足访问规则要求。

(4) 提供关键时点服务。

(5) 系统具备数据备份能力。定时对统计数据进行备份, 并在相对较长的间隔时期内定期对整个数据库进行备份。

(6) 满足业务方面的标准化需求。机构类代码、地区代码、金融工具代码等执行国标或人民银行标准。根据业务需要和标准变动情况对代码与名称适时进行维护和修订。

(7) 满足安全性要求: 包括系统安全等级二级; 一般情况下, 不允许后台运维人员擅自修改数据库。在历史数据导入核对等相关情况下, 可能提出相关的数据维护需求。

(8) 满足联通性和保密性要求。

(9) 满足可靠性需求。包括:

成熟性: 软件故障引起的失误频率应较低。

容错性: 提供服务的系统应有全面、完善的检验和明确的错误提示信息, 系统界面被破坏或系统发生故障, 系统仍能按相关指标运行。

可恢复性: 恢复时间目标(RTO) ≤ 4 小时。恢复点目标(RPO) ≤ 1 小时。

(10) 满足易用性需求。

易理解性: 人机界面友好, 用户界面应该所见即所得。

易学习性: 用户学习系统非常方便(如操作控制、输入和输出等)。

易操作性: 例如符合一般用户的使用习惯, 系统提示应该清晰准确等。

(11) 满足兼容性需求。兼容不同的浏览器版本, 导出数据文件兼容多种文件格式, 兼容常用的办公软件。

(12) 满足可用性需求。包括数据采集、数据源导入、数据处理、报表处理、数据查询、系统管理等功能满足可用性需求。

(13) 满足用户访问需求, 要求实现单点登录。

(14) 满足系统接口需求。基本上为独立运行业务系统, 可通过导入导出方式实现与相关系统的数据衔接。

(15) 满足应急和灾备管理需求。制定工作应急预案。确保系统开发、服务对接等统计服务工作平稳、连续推进。

6.6.3 数据采集服务满意度评价

(1) 开展保险业和证券业数据采集服务。按照《中国人民银行 中国银行保险监督管理

委员会 中国证券监督管理委员会关于印发<证券业金融机构资产负债统计制度（试行）>和<保险业金融机构资金核算项目统计制度（试行）>的通知》（银发〔2021〕277号）及统计制度修订有关要求，定期采集总行负责的相关保险业和证券业机构资产负债统计数据。开展相关统计数据审核和管理等服务，掌握并记录各期数据报送情况，做好统计报备工作。记录制度执行情况，提出相关统计制度修改建议，协助完善统计制度。根据工作需要提供培训等相关服务。

（2）为保险业金融机构提供相关报数指导服务，如配备专人指导机构报送数据，对机构报数相关咨询做出解答和记录等。

（3）协助调查统计司对相关分支行的有关统计数据采集工作进行管理。

6.6.4 业务测试支持满意度评价

对业务测试环境部署、需要测试问题解决效率和质量的满意度。

6.6.5 用户并发量

用户并发量满足要求，同时登录使用系统的最大用户量 ≥ 500 。

6.6.6 最大业务响应时限比满足要求

最大业务响应时限比， $\text{MAX}\{\text{各类业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值}\}=1.1$ 。

业务操作包括数据入库、数据校验、数据校验结果查看、数据处理、数据查询、报表生成等；业务最长响应时间是指从用户发起到系统开始响应的最长时间（以秒计）。

6.6.7 操作界面友好性满意度评价

（1）界面设计清晰简洁性。

（2）系统交互逻辑清晰，提示和反馈易于业务人员理解。

6.6.8 用户培训满意度

对采购需求书中要求提供的培训以及日常业务培训的满意度。

6.6.9 统计监测分析能力

系统提供国民经济各部门资金流量核算和全国及分地区金融运行相关数据信息查询、展示等功能，用于支持有关监测和分析工作开展。

6.6.10 系统计划外不可用小时数满足要求

系统计划外不可用小时数 ≤ 10 小时。

系统计划外不可用小时数是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数。

6.6.11 系统服务中断恢复最长时间满足要求

解决计划外系统服务中断问题所用最长小时数 ≤ 4 小时。

系统服务中断问题是指系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等。

6.6.12 系统故障丢失数据容忍度满足要求

系统故障丢失数据容忍度指系统故障导致不可恢复性丢失的最大数据量，用可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数衡量。可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数 ≤ 1 小时。

6.6.13 运维服务需求响应及时性评价

响应及时性是指响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力。

6.7 债券统计服务

6.7.1 提供数据采集功能

6.7.1.1 文件报送

能够实现债券托管机构在与服务器直接联网的条件下,在本地将数据报文直接上传至系统数据库的功能,用户使用本用例选择业务类型和与业务类型匹配的文件,执行导入操作,系统对文件进行格式校验,在数据未锁定状态下保存校验通过的数据。

6.7.1.2 文件导入

能够实现债券托管机构在没有与服务器直接联网的条件下,债券托管机构通过其他方式将文件交由人行代报的功能,用户使用本用例选择业务类型和与业务类型匹配的文件,执行导入操作,系统对文件进行格式校验,在数据未锁定状态下保存校验通过的数据。

6.7.1.3 数据采集情况监控

能够实现用户查看数据采集情况的功能,数据采集情况监控即对系统接收数据文件的执行情况的监控。用户使用本用例可以查看文件执行阶段,并可导出文件的处理结果,若文件状态为正在执行,用户可查看正在执行的操作。

6.7.2 提供数据校验功能

能够实现用户对校验关系的定义及系统根据定义对数据进行校验的过程。数据校验的实现方式:一是人工参与对数据进行校验,二是系统自动执行数据校验。系统保存数据校验结果,记录数据校验状态,用于数据采集情况监控功能。

6.7.3 提供数据审核功能

6.7.3.1 报送情况检查

能够实现用户对其管理的机构或下辖地区的机构报送情况的检查,即系统根据用户所选日期对当期需报送数据的债券托管机构的上报情况进行检查。

6.7.3.2 完备情况检查

能够实现用户对其管理的机构或下辖地区的机构报送数据的完备性检查,即系统根据用户所选日期对当期需报送数据的债券托管机构的上报情况进行完备性检查。完备性从两个层面来检查,即需报送数据的机构及该机构需报送的业务类型。完备性查看可列出当前登录用户所在机构管理的所有机构或其下辖地区的机构中哪些机构已报送完备,哪些机构还未报送完备;未报送完备的机构哪些业务类型还未报送。

6.7.3.3 校验情况检查

能够实现系统根据定义对数据进行校验的过程及校验结果查看。数据校验的实现方式:一是人工参与对数据进行校验,二是系统自动执行数据校验。系统保存数据校验结果,记录数据校验状态,用于校验情况检查功能。

6.7.3.4 数据锁定管理

能够实现系统对机构数据加锁、解锁的过程,加锁后不允许对数据进行修改操作。通过本用例,用户可以对机构数据进行查询、加锁、解锁操作。解锁是加锁的逆过程。加锁是指对某数据日期下的所有机构的数据加锁;解锁是指对某数据日期下的所有机构的数据解锁。

6.7.4 提供参照信息管理功能

6.7.4.1 校验规则管理

能够实现新增、重置、编辑、查询、删除校验规则的功能。

6.7.4.2 机构管理

能够实现机构管理的功能,通过本用例,用户可以对机构进行查询、新增、修改操作,已有的债券托管机构信息由系统初始化,如发生变化则由系统管理员通过此功能进行手工维护。

6.7.4.3 用户管理

可新增用户、修改用户信息、为用户分配业务系统角色、修改用户状态、重置密码等。

6.7.4.4 角色管理

设定系统所拥有的角色、角色可使用的功能、并将角色分配给所需机构。

6.7.4.5 日志信息管理

日志管理用于管理系统的日志信息,主要是对日志的查看。此功能只能由系统管理员完成。系统把用户调用系统功能的操作,记录在系统的日志中。每条日志记录记载的信息包括:时间、用户姓名、功能操作、操作内容、用户来自何地(用户此次登录的IP地址),并按时间降序显示。

6.7.5 提供辅助服务功能

6.7.5.1 系统级的信息安全管理

账号权限管理。包括系统全国管理员、全国统计员、报数机构人员、数据查询员、省级统计员、总行分析员账号及权限的新增、分配、修改和删除。

应针对用户账号进行角色和权限管理。角色可分为系统管理员、统计员、数据分析师。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理,不同的用户权限对应不同的使用功能。

网络及数据库安全管理。按照有关部门设定的等级保护要求进行网络和数据库的安全管理,防止未授权的链接和访问数据。

数据安全备份。服务提供方需对系统服务器运行的操作系统和一些系统关键配置信息进行备份。定时定期备份数据库,并定期对备份数据进行检查恢复操作,监控数据库备份操作进程及异常等。

6.7.5.2 Bug 修复

使用人员发现 Bug 后,服务提供方须指派相关人员尽快确定 Bug 级别,根据 Bug 级别确定严重程度,判断对系统中哪些功能产生影响、是否停止使用等,并向需求方提供 Bug 原因及解决方案。经需求方确认后,服务提供方对 Bug 进行修复、解决,并通知服务需求方复测 Bug。

6.7.5.3 故障修复

根据调查统计司工作要求,开展统计系统的运行管理工作,定期组织巡检,保障系统平稳运行,制定故障(包括但不限于系统服务整体性能下降或异常应急方案。发现故障后,服务提供方须快速定位故障原因,描述故障现状,判断是否为偶发性、是否可重现、是否进行过相关变更等。服务提供方确定故障现象后,须采取应急操作响应,保证应急恢复时效性。可考虑重启服务、调整应用参数、优化 SQL 等。服务提供方在排查故障后,须及时向服务需求方说明正常应用逻辑流程和排查进展,展示信息。

6.7.5.4 系统性能优化

服务提供方定期通过日志、服务器资源使用、数据库内部状况等,监控系统运行状态,同时须重视服务需求方在使用系统时提出的反馈。如因系统资源不足、数据库繁忙、并发访

问量大等原因造成系统“慢”、“卡”情况,服务提供方须在两个工作日内进行响应。

6.7.5.5 咨询服务

服务提供方有义务向服务需求方及服务需求方约定的报数参与者提供系统操作、业务流程咨询等服务。

6.7.5.6 制度配套服务

考虑到统计制度会随着实际业务发展变化而调整(频次一般为年),服务提供方需配合需求方做好制度修订工作一是根据制度调整内容,提出接口报文调整方案,配合需求方发文部署。二是根据制度调整内容,新增或修改相关系统功能,并及时部署上线。上述工作应经过服务提供方评估后,按双方约定的时间节点完成。

6.7.5.7 新增应用或功能点服务

根据形势发展或上级要求,未来会基于系统中的数据(也可能还融合其他来源的数据),围绕固定主题定期开展分析应用。在数据使用过程中,为提高数据使用效率,需求方会提出新的功能需求。对于新增应用或功能点,需求方需与服务提供方做好充分沟通协调,由服务提供方进行资源评估后响应。

6.7.5.8 电话服务

服务方于周一至周五(国家法定节假日除外)的8:30至18:00设置服务热线电话。必要时,根据需求方与服务方的事前约定,需保持热线电话24小时响应。

6.7.5.9 服务报告及考核

服务提供方季后按照统一要求向服务需求方提交上一个季度的服务报告,应包括对服务级别中的指标进行统计的结果。服务需求方以服务报告为依据,进行服务级别协议中指标的完成度分析,对服务质量进行考核。对于服务需求方提出的没有达到预定指标的服务内容,服务提供方在服务需求方提出后7个工作日内提交相应的服务改进方案。

6.7.6 提供辅助服务功能

6.7.6.1 运行率要求

指标定义:运行率=(约定服务时间-在约定服务时间内总停机时间)/(约定服务时间-在约定服务时间内计划停机时间)×100%

采集周期:按季度统计

指标要求:>99.9%

6.7.6.2 可用性要求

指标定义:可用性=(约定服务时间-在约定服务时间内总停机时间)/约定服务时间×100%

采集周期:按季度统计

指标要求:>95%

事件或请求处理时间响应要求 其他需求 紧急优先级:包括由于系统原因(例如服务器感染蠕虫病毒)导致安全事件、系统服务器端软硬件故障,响应时限30分钟;

高优先级:包括一般客户使用本系统出现故障,响应时限30分钟;

中优先级:包括一般客户关于本系统的服务请求,设备、系统配置方面的问题,设备日常维护问题,响应时限1个工作时;

低优先级:除以上情况外的事件响应时限2个工作时。

6.7.6.3 最大业务响应时限比

指标定义: $\text{MAX}\{\text{各类业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值}\}$ 。

业务操作分为实时操作和异步操作: 实时操作包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等; 异步操作包括数据入库、数据校验、数据处理、报表生成等。

实时操作最长响应时间不超过 30 秒, 异步操作最长响应时间不超过 $T+24$ 小时, T 为异步操作发起时间。各类业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。

6.7.6.4 业务功能实现率

指标定义: 通过验收的功能点数量/需实现的功能点数量。

业务功能实现率需要达到 100%。

6.7.6.5 系统不可用时长

指标定义: 系统计划外不可用小时数

是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数, 要求 ≤ 10 小时。

6.7.6.6 系统服务中断恢复最长小时数

指标定义: 解决计划外系统服务中断问题所用最长小时数。

服务中断是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等情况, 要求 ≤ 4 小时。

6.7.6.7 系统故障丢失数据容忍度

指标定义: 指系统故障导致不可恢复性丢失的最大数据量。用可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数衡量, 要求 ≤ 1 小时。

6.7.6.8 业务量需求服务指标

指标定义: 数据量很大且报数时间较集中时, 系统对瞬时数据流量的承受能力需要满足要求。要求 ≥ 2 万份问卷。

6.7.6.9 用户并发量

指标定义: 同时登录使用系统的最大用户量。要求 ≥ 800 。

6.7.6.10 操作界面友好性满意度

指标定义: 用户对操作界面以下方面的满意度: 界面设计清晰简洁性; 系统交互逻辑清晰, 提示和反馈易于业务人员理解。

6.7.6.11 服务需求响应及时性满意度

指标定义: 响应及时性是指响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力。

6.7.6.12 业务测试支持满意度

指标定义: 业务测试支持满意度是指业务需求方对业务测试环境部署、业务测试问题解决效率和质量的满意度。

6.7.6.13 数据采集满意度

提供统计服务的系统需能够完成数据校验和清洗, 同时也满足对数据采集效率的要求。

6.7.6.14 统计监测能力

要求有效提升小微企业融资情况的统计监测能力。

6.8 地方金融组织统计服务

运维地方金融组织统计报表采集平台，并提供平台服务。

6.8.1 实现数据批量上报和校验功能。

6.8.2 实现校验规则管理功能，可以对校验规则进行查询、配置、新增、修改、删除等操作。

6.8.3 实现汇总、查询等数据处理功能。

6.8.4 实现定义、生产等固定报表处理功能。

6.8.5 实现地区、机构、报表等管理功能。

6.8.6 实现一般查询、高级查询、数据源导出、数据对比等查询功能。

6.8.7 实现数据发布与共享等功能。

6.8.8 实现用户、角色、权限等信息管理。

6.8.9 提供运维监控、日志管理等服务。

6.8.10 实现功能性服务需求情况。

6.8.11 实现非功能性服务需求情况。

6.9 小微企业融资监测服务

6.9.1 提供源信息管理功能

6.9.1.1 机构与地区管理功能

系统中的用户设置为总行、省级分行和地市中心支行，可负责本级及辖内各级部门的调查工作。

6.9.1.2 数据可以固定表单方式进行展示

系统预设的固定表单格式由总行制定，各级人民银行还可以根据自身需求制定个性化表单,包括选择类、填空类、矩阵类、打分类等多种题型的定义，表单定义支持以拉拽的方式进行布局，表单内题型具有格式校验定义、题型间的逻辑规则定义，表单预览、发布等功能。

6.9.1.3 校验关系管理功能

校验关系的目的是确保各级人民银行报送的问卷调查数据的准确性。校验关系包括硬性校验和软性校验。硬性校验是基于指标的基本属性、不同指标间的基本对照关系设置的校验，未通过的数据不能进入系统。软性校验是基于一般情况设置的校验，在特殊情形下是可接受的，需要调查人员与企业核实数据准确性，确认无误后可以强制提交。

6.9.1.4 题库管理功能

对常用的题目进行统一管理，支持新增、编辑、删除、查看等功能，方便快速定义表

单。题库中的题目既可以在创建问卷时添加,也可以在题库管理中进行新增。题库中支持的题型包括单选题、多选题、填空题、量化题、矩阵单选题、矩阵多选题、矩阵填空题等。

6.9.2 提供数据采集功能

6.9.2.1 问卷导入

各级人民银行对样本企业开展问卷调查所获取的数据。各级人民银行通过数据录入、校验、审核、提交等业务步骤,将问卷调查数据导入系统中,支持问卷的批量导入。

6.9.2.2 提供手工录入功能

适用于问卷调查数据的逐问题录入。对于未通过校验的数据,各级人民银行需要进行修改,修改方式是直接在系统中修改有问题的数据

6.9.2.3 提供任务管理功能

支持任务定义,各级人民银行可定义问卷调查任务,包括任务采集时间、任务频度、任务填报范围等信息,支持周期性任务和一次性任务,填报范围支持按照机构、人员选择多种组合进行代报、直报、抽样等多种填报方式选择。

支持任务审核,各级人民银行任务审核员可对本级及其下级创建的问卷调查任务进行审核操作,审核通过的任务方可进行下发。

支持任务下发,各级人民银行对审核通过的任务可对进行下发操作,可设置下发时间进行自动下发。

6.9.3 提供业务处理功能

6.9.3.1 问卷上报

在调查期结束后的第一个月,各级人民银行对样本企业开展问卷调查,并将数据上传至系统。系统对数据进行校验,校验通过的数据将入库。未通过校验的数据,需要用户进行修改,直至通过校验、进入主库为止。各级管理员可随时查看辖内问卷录入情况和已录入数据情况

6.9.3.2 问卷审核

支持总行审核,总行对各省提交的问卷数据进行统一审核,包括通过、打回、设为废卷等功能,所有操作均支持批量操作。

支持分行审核,各省级人民银行需对本省上报的问卷数据进行审核,审核通过的问卷提交总行统一审核,审核不通过的问卷需打回报送机构进行重新报送,所有操作均支持批量操作。

支持单一打回和批量打回操作,对于批量打回操作,可按照任务名称、企业社会统一编码等信息对满足条件的问卷进行统一打回或设置废卷等。

6.9.3.3 校验处理

提供问卷调查数据之间的校验。同一企业报送的问卷数据,不同指标间要保持逻辑一致性。

提供不同时期数据的校验。同一企业在不同调查期填报的问卷调查数据,在逻辑上应当保持一致。

6.9.3.4 汇总处理

在融资调查工作中，直接收集并上传问卷数据的一般是地市中心支行的工作人员，省级分行不直接参与数据上传工作，因此系统需要对各省级分行辖内数据进行汇总，得到分省数据。

6.9.4 提供报表管理功能

6.9.4.1 文件集管理

一个文件集由若干固定报表组成，在数据校验无误后，系统可按照事先设定的报表样式，生成各种文件集，实现业务处理的批量化操作。

6.9.4.2 报表定义

提供报表定制工具开展报表定义工作，定义分析表的项目、栏目、项目的归属关系和打印版式等报表要素，直至完成报表的初始化定义过程，目的是要完成报表各单元格的取数规则的定义，即一张报表是怎样从基础业务数据中按要求提取数据，进行一定的加工，组织成所需的报表

满足计数型报表功能需求，此类报表展示对象为计数型指标，目的是反映各种情况下的企业占比。

满足计算型报表功能需求，此类报表展示对象为数量型指标，通过对基础数据的加工计算，得到各种指标。

6.9.4.3 可形成固定报表和分析材料

提供报表分析工具，可进行固定报表生成和相关分析材料生成。

6.9.4.4 报表生成与打印

报表生成是指根据已经定义好的报表归属，对基础数据进行再次加工，生成所需要的各种报表的过程。报表打印是指将生成好的报表以 xls、pdf 等格式保存至本地的过程。

6.9.5 提供综合查询功能

6.9.5.1 问卷数据源查询

从数据的采集阶段开始，用户即可以对报送来的源数据进行查询。用户既能对基础数据进行查询，也可以将问卷题目作为查询条件进行问卷明细信息查询。系统支持用户通过与、“或”等逻辑运算语言，进行交叉维度的指标查询，还可以编辑查询条件并保存在系统中。

6.9.5.2 问卷分析查询

支持查询方案设置，各级人民银行分析用户可自定义查询方案，查询方案可按照调查问卷题目答案、所属人行、机构类型等多种条件进行组合，支持“等于”、“不等于”、“包含”、“不包含”、“空”、“非空”、“与”、“或”等多种逻辑计算方法。

支持问卷统计分析,各级人民银行分析用户对本级及下级上报的调查问卷进行逐题分析,可利用查询方案进行数据筛选,结果以图形、表格等方式进行展示,并可下载分析结果。

支持交叉分析,各级人民银行分析用户对本级及下级上报的调查问卷中的任意两道题进行对比分析,可利用查询方案进行数据筛选,结果以对比图形、表格等方式进行展示,并

可下载分析结果。

支持问卷详情查看, 各级人民银行分析用户查看本级及其下级填报的问卷详细信息, 并可对问卷详情进行批量导出。

支持样本分析, 各级人民银行分析用户对本级及其下级填报的数据进行统计分析, 包括样本企业的存在贷款余额企业占比、存在贷款余额企业控股类型分布、存在贷款余额企业行业分布、调查地市占比等指标, 结果以图形、表格等方式进行展示, 并可下载分析结果。

6.9.5.3 报表数据查询

用户可以在固定报表生成后, 查询相应的报表。

6.9.6 提供文字信息管理功能

文字信息是系统中除了数据信息之外的另一类信息, 它由常规报送的说明信息、制度文档等信息组成。文字信息主要是对小微企业融资调查制度、数据采集和处理过程等基本信息的解释和说明。系统管理员可将制度文件、系统操作手册等资料上传系统中, 供用户使用。

6.9.7 提供用户与权限管理功能

系统管理员具有与系统相关的所有权限。系统管理员实行分级管理, 从总行、省级分行到地市级中心支行, 均设立一位系统管理员, 负责辖内与调查相关的所有流程, 以及系统、用户和权限管理

业务管理员具有与调查工作相关的所有权限, 包括调查任务管理、调查任务审核、调查问卷审核、数据分析等, 各级人民银行可设立多为数据报送人员。

机构填报人员具体调查填报的所有权限, 包括数据提取与录入、数据校验、数据上报、数据撤回等。各级人民银行可设立多位数据填报人员。

数据分析人员具有查询统计数据、查看数据展示材料的权限, 不同部门的数据使用人员有不同权限, 只能查看自己工作职责范围内的数据材料, 具体权限范围由系统管理员确定。

问卷审核人员具有审核问卷的所有权限, 包括问卷审核、问卷退回、问卷废卷等。不同部门的数据使用人员有不同权限, 只能查看自己工作职责范围内的数据材料, 具体权限范围由系统管理员确定。

可以根据业务需求进行其他角色的灵活配置, 包括角色新增、角色调整、角色删除、权限设置等操作。

6.9.8 提供安全策略设置功能

各级人民银行任务管理员对问卷调查任务进行锁定操作, 可进行任务整体锁定, 也可对填报方单独锁定, 锁定后的任务填报方无法进行上报、撤回等操作, 只提供问卷查看功能。在该季度融资调查工作结束后, 系统内所有数据和材料都不能修改。

6.9.9 提供样本管理功能

6.9.9.1 确定各地调查样本数量

对全国 31 个省(区、市)分配的样本数量, 按照现行调查工作执行。省级分行可以安排辖内所有地市均参与调查, 也可以安排一部分地市参与调查, 省级分行依次向调查地市分配样本数量, 各级人民银行按照分配的样本数量进行填写上报。

6.9.9.2 小微企业样本库

提供小微企业查询界面，可以反映小微样本企业的基本情况，包括企业名称、企业代码、地区、行业、经济成分、是否僵尸企业等信息，辅助用户进行样本确定。

6.9.10 提供日志管理功能

6.9.10.1 日志记录

各级人民银行的管理人员可以查看辖内用户各种操作的日志记载，方便用户进行监测和查看。系统日志信息包括用户操作日志和系统运行日志。

6.9.10.2 日志查询

提供对各类操作的日志查询服务，只有各级管理人员有日志管理权限，可以对日志信息进行保存、删除、查看等操作。

6.9.11 系统级的信息安全管理

6.9.11.1 账号权限管理

包括系统全国管理员、全国统计员、报数机构人员、数据查询员、省级统计员、总行分析员账号及权限的新增、分配、修改和删除。

应针对用户账号进行角色和权限管理。角色可分为系统管理员、统计员、数据分析员。支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理，不同的用户权限对应不同的使用功能。

6.9.11.2 网络及数据库安全管理

按照有关部门设定的等级保护要求进行网络和数据库的安全管理，防止未授权的链接和访问数据。

6.9.11.3 数据安全备份

服务提供方需对系统服务器运行的操作系统和一些系统关键配置信息进行备份。定时定期备份数据库，并定期对备份数据进行检查恢复操作，监控数据库备份操作进程及异常等。

6.9.12 Bug 修复

使用人员发现 Bug 后，服务提供方须指派相关人员尽快确定 Bug 级别，根据 Bug 级别确定严重程度，判断对系统中哪些功能产生影响、是否停止使用等，并向需求方提供 Bug 原因及解决方案。经需求方确认后，服务提供方对 Bug 进行修复、解决，并通知服务需求方复测 Bug。

6.9.13 故障修复

据调查统计司工作要求，开展统计系统的运行管理工作，定期组织巡检，保障系统平稳运行，制定故障（包括但不限于系统服务整体性能下降或异常）应急方案。

发现故障后，服务提供方须快速定位故障原因，描述故障现状，判断是否为偶发性、是否可重现、是否进行过相关变更等。

服务提供方确定故障现象后，须采取应急响应操作，保证应急恢复时效性。可考虑重启服务、调整应用参数、优化 SQL、资源调整等。

服务提供方在排查故障后，须及时向服务需求方说明正常应用逻辑流程和排查进展，展示信息。

6.9.14 系统性能优化

服务提供方定期通过日志、服务器资源使用、数据库内部状况等,监控系统运行状态,同时须重视服务需求方在使用系统时提出的反馈。如因系统资源不足、数据库繁忙、并发访问量较大等原因造成系统“慢”、“卡”情况,服务提供方须在两个工作日内进行响应。

6.9.15 咨询服务

服务提供方有义务向服务需求方及服务需求方约定的报数参与者提供系统操作、业务流程咨询等服务。

6.9.16 制度配套服务

考虑到统计制度会随着实际业务发展变化而调整(频次一般为年),服务提供方需配合需求方做好制度修订工作。一是根据制度调整内容,提出接口报文调整方案,配合需求方发文部署。二是根据制度调整内容,新增或修改相关系统功能,并及时部署上线。上述工作应经过服务提供方评估后,按双方约定的时间节点完成。

6.9.17 新增应用或功能点服务

根据形势发展或上级要求,未来会基于小微企业融资监测系统或债券统计系统中的数据(也可能还融合其他来源的数据),围绕固定主题定期开展分析应用。届时,服务方需要根据应用的具体需求内容及时配合需求方设计实现方案并完成开发。在数据使用过程中,为提高数据使用效率,需求方会提出新的功能需求。届时,服务方需要根据应用的具体需求内容及时配合需求方设计实现方案并完成开发。对于新增应用或功能点,需求方需与服务提供方做好充分沟通协调,由服务提供方进行资源评估后响应。

6.9.18 电话服务

服务方于周一至周五(国家法定节假日除外)的8:30至18:00设置服务热线电话。必要时,根据需求方与服务方的事前约定,保持热线电话24小时响应。

6.9.19 服务报告及考核

服务提供方季后按照统一要求向服务需求方提交上一个季度的服务报告,应包括对服务级别中的指标进行统计的结果。

服务需求方以服务报告为依据,进行服务级别协议中指标的完成度分析,对服务质量进行考核。对于服务需求方提出的没有达到预定指标的服务内容,服务提供方在服务需求方提出后7个工作日内提交相应的服务改进方案。

6.9.20 需求响应能力

6.9.20.1 运行率要求

指标定义:运行率=(约定服务时间-在约定服务时间内总停机时间)/(约定服务时间-在约定服务时间内计划停机时间)×100%

采集周期:按季度统计

指标要求:>99.9%

6.9.20.2 可用性要求

指标定义:可用性=(约定服务时间-在约定服务时间内总停机时间)/约定服务时间×100%

采集周期: 按季度统计

指标要求: >95%

事件或请求处理时间响应要求 其他需求 紧急优先级: 包括由于系统原因(例如服务器感染蠕虫病毒)导致安全事件、系统服务器端软硬件故障, 响应时限 30 分钟;

高优先级: 包括一般客户使用本系统出现故障, 响应时限 30 分钟;

中优先级: 包括一般客户关于本系统的服务请求, 设备、系统配置方面的问题, 设备日常维护问题, 响应时限 1 个工作时;

低优先级: 除以上情况外的事件响应时限 2 个工作时。

6.9.20.3 最大业务响应时限比

指标定义: $\text{MAX}\{\text{各类业务操作的实际最长响应时间与合同要求的最长响应时间的比值}\}$ 。

业务操作分为实时操作和异步操作: 实时操作包括数据校验结果查看、数据查询、数据分析等; 异步操作包括数据入库、数据校验、数据处理、报表生成等。

实时操作最长响应时间不超过 30 秒, 异步操作最长响应时间不超过 $T+24$ 小时, T 为异步操作发起时间。各类业务操作的实际最长响应时间与上述要求的最长响应时间的比值不得高于 1.1。

6.9.20.4 业务功能实现率

指标定义: 通过验收的功能点数量/需实现的功能点数量。

业务功能实现率需要达到 100%。

6.9.20.5 系统不可用时长

指标定义: 系统计划外不可用小时数

是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等服务中断的小时数, 要求 ≤ 10 小时。

6.9.20.6 系统服务中断恢复最长小时数

指标定义: 解决计划外系统服务中断问题所用最长小时数。

服务中断是指计划外系统不能登陆、或者登陆后出现规定功能不正常运行等情况, 要求 ≤ 4 小时。

6.9.20.7 系统故障丢失数据容忍度

指标定义: 指系统故障导致不可恢复性丢失的最大数据量。用可完全恢复数据时点距故障发生时点的小时数衡量, 要求 ≤ 1 小时。

6.9.20.8 业务量需求服务指标

指标定义: 数据量很大且报数时间较集中时, 系统对瞬时数据流量的承受能力需要满足要求。要求 ≥ 2 万份问卷。

6.9.20.9 用户并发量

指标定义: 同时登录使用系统的最大用户量。要求 ≥ 800 。

6.9.20.10 操作界面友好性满意度

指标定义: 用户对操作界面以下方面的满意度: 界面设计清晰简洁性; 系统交互逻辑清晰, 提示和反馈易于业务人员理解。

6.9.20.11 服务需求响应及时性满意度

指标定义：响应及时性是指响应问题、解决问题的及时性以及一次性正确解决问题的能力。

6.9.20.12 业务测试支持满意度

指标定义：业务测试支持满意度是指业务需求方对业务测试环境部署、业务测试问题解决效率和质量的满意度。

6.9.20.13 数据采集满意度

提供统计服务的系统需能够完成数据校验和清洗，同时也满足对数据采集效率的要求。

6.9.20.14 统计监测能力

要求有效提升小微企业融资情况的统计监测能力。

6.10 贷款业务逐笔统计服务

提供贷款业务逐笔统计服务。

6.10.1 提供业务管理功能服务，可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。

6.10.2 提供规则管理功能服务，可以对规则进行查询、配置等操作。

6.10.3 提供任务管理功能服务，可以对任务、任务实例、未报送任务、已报送任务等进行审核、打回、删除、统计等操作，统计迟、漏报任务。

6.10.4 提供报表处理功能服务，支持报表生成、报表数据查询。

6.10.5 提供系统监控功能服务，可以正确统计、展示在线用户情况。

6.11 存款业务逐笔统计服务

提供存款业务逐笔统计服务。

6.11.1 提供业务管理功能服务，可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。

6.11.2 提供规则管理功能服务，可以对规则进行查询、配置等操作。

6.11.3 提供任务管理功能服务，可以对任务、任务实例、未报送任务、已报送任务等进行审核、打回、删除、统计等操作，统计迟、漏报任务。

6.11.4 提供报表处理功能服务，支持报表生成、报表数据查询。

6.11.5 提供系统监控功能服务，可以正确统计、展示在线用户情况。

6.12 股权投资业务逐笔统计服务

提供股权投资业务逐笔统计服务。

6.12.1 提供业务管理功能服务，可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。

6.12.2 提供规则管理功能服务，可以对规则进行查询、配置等操作。

6.12.3 提供任务管理功能服务，可以对任务、任务实例、未报送任务、已报送任务等进行审核、打回、删除、统计等操作，统计迟、漏报任务。

6.12.4 提供报表处理功能服务，支持报表生成、报表数据查询。

6.12.5 提供系统监控功能服务，可以正确统计、展示在线用户情况。

6.13 债券投资业务逐笔统计服务

提供债务投资业务逐笔统计服务。

6.13.1 提供业务管理功能服务，可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。

6.13.2 提供规则管理功能服务，可以对规则进行查询、配置等操作。

6.13.3 提供任务管理功能服务，可以对任务、任务实例、未报送任务、已报送任务等进行审核、打回、删除、统计等操作，统计迟、漏报任务。

6.13.4 提供报表处理功能服务，支持报表生成、报表数据查询。

6.13.5 提供系统监控功能服务，可以正确统计、展示在线用户情况。

6.14 企业监测服务

6.14.1 实现数据处理功能。能够对按照一定条件选定的样本企业进行数据汇总处理，对设定好计算规则的自定义指标进行计算，可根据预先设定的指标变动阈值，查询超出阈值范围的异常变动指标信息。

6.14.2 实现数据查询及数据导出功能。可查询并导出按照一定条件筛选后的调查表或指标数据。

6.14.3 实现用户和用户组管理功能。能够新增、启用、停用用户，查询用户，对用户权限、状态、所属组别等进行管理，重置用户密码。能够通过新增、启用、停用对用户组进行管理。能够查询用户对用户管理和用户组管理进行的操作，查看当前用户信息，修改密码。

6.14.4 实现数据分析和数据可视化功能。能够按照定义模型参数或分析框架给出各种数据分析结果，将固定样式的报告和图表嵌入功能模块，自动更新报告和图表中的数据，支持多种频度样式报告和图表的生成、下载。利用大数据分析软件进行数据可视化操作，并支持以文档、表格或图片等形式导出，建设驾驶舱等。

6.14.5 实现数据融合应用功能。支持查询、调用、下载国家金融基础数据库相关数据。

6.15 银行部门和居民部门监测服务

6.15.1 实现数据处理功能。能够对按照一定条件选定的样本进行数据汇总处理，可根据预先设定的指标变动阈值，查询超出阈值范围的异常变动指标信息。

6.15.2 实现数据查询及数据导出功能。可查询并导出按照一定条件筛选后的调查表或指标数据。

6.15.3 实现用户和用户组管理功能。能够新增、启用、停用用户，查询用户，对用户权限、状态、所属组别等进行管理，重置用户密码。能够通过新增、启用、停用对用户组进行管理。能够查询用户对用户管理和用户组管理进行的操作，查看当前用户信息，修改密码。

6.15.4 实现数据分析和数据可视化功能。能够按照定义模型参数或分析框架给出各种数据分析结果，将固定样式的报告和图表嵌入功能模块，自动更新报告和图表中的数据，支持多种样式报告和图表的生成、下载。利用大数据分析软件进行数据可视化操作，并支持

以文档、表格或图片等形式导出，建设驾驶舱等。

6.15.5 实现数据融合应用功能。支持查询、调用、下载国家金融基础数据库相关数据。

6.16 调查统计模型优化与维护服务

6.16.1 实现数据录入功能，包括通过手工录入、批量导入等方式建立模型工作文件，改变样本区间，对数据进行新增、修改、删除等操作。

6.16.2 实现基本的统计分析和数据处理功能，能够提供时间序列基本统计量分析(包括：均值、方差、标准差、偏度、峰度、中位数、众数等)、X12-ARIMA 季节调整、单位根检验、取自然对数等简单运算，以及 Granger 因果检验、协整检验、时差相关系数计算等操作。

6.16.3 在供应商的生产环境下复现调查统计司已有的 VAR 模型、联立方程模型以及 CGE 模型(包括金融 CGE 模型)，模型能够正常运行，生成估计结果。

6.16.4 实现模型预测功能。VAR 模型按季更新数据，运行后直接以列表形式展示未来 5 年 GDP、消费、投资、出口、进口和 CPI 的预测结果。

6.16.5 实现政策模拟和情景分析功能。根据政策设定和调控目标设置情景，调整模型参数，CGE 模型运行后得到新稳态下各宏观经济变量的数值，与基准状态进行比较分析。

6.16.6 实现图形展示功能。VAR 模型能够以图形形式展示脉冲响应函数、方差分解分析，能够以折线图形式展示模型的样本外预测结果。

6.17 科技型中小企业及高新技术企业贷款数据服务

6.17.1 报表整体开发及部署

进行报表开发，以“科技部科技型中小企业贷款报表集”及“科技部高新技术企业贷款报表集”的形式部署在国家金融基础数据库数据共享平台上。

6.17.2 数据准确性要求

根据科技部的“评价入库科技型中小企业名单”及“有效高新技术企业名单”，基于金融基础数据进行数据开发，提取加工科技型中小企业及高。

6.17.3 科技部科技型中小企业贷款报表集报表开发

(1) 分地区表：分地区的余额数据，包括全国 31 个省、直辖市、自治区，可以下沉到地市。

(2) 发生额分地区表：分地区的发生额数据。

(3) 分行业表：包括制造业等 20 个国民经济行业门类。

(4) 分所有制表：包括国有控股、集体控股、私人控股、港澳台控股、外商控股共 5 类企业。

(5) 分金融机构表：包括 24 家全国性大行、小型城商行、农村商业银行等金融机构。

6.17.4 科技部高新技术企业贷款报表集报表开发

(1) 分地区表: 分地区的余额数据, 包括全国 31 个省、直辖市、自治区, 可以下沉到地市。

(2) 发生额分地区表: 分地区的发生额数据。

(3) 分行业表: 包括制造业等 20 个国民经济行业门类。

(4) 分所有制表: 包括国有控股、集体控股、私人控股、港澳台控股、外商控股共 5 类企业。

(5) 分金融机构表: 包括 24 家全国性大行、小型城商行、农村商业银行等金融机构。

(6) 分技术领域表: 包括电子信息等主要技术领域。

6.17.5 数据完整性要求

按月度提取单位贷款数据, 具体字段包括:

1、总企业数: 科技型中小企业名单、高新技术企业名单中的企业总数。

2、获贷企业数: 包括实际获贷企业数量、比上月增长数量、比年初增长数量、比去年同期增长数量。

3、贷款余额: 包括贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速。

4、贷款期限: 包括 1 年及以下贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速, 1-5 年期 (含 5 年) 贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速, 5 年以上 (不含 5 年) 贷款余额、比上月增长量、比年初增长量、同比增速。

5、贷款利率: 包括存量贷款平均利率、比上月差值、比年初差值、比去年同期差值。

6、贷款质量: 包括正常类贷款、关注类贷款、次级类贷款、可疑类贷款、损失类贷款的贷款余额。

6.17.6 数据更新服务

按月更新, 每月单位贷款基础数据截止报送后的次日完成更新。

6.17.7 企业名单更新服务

每年根据科技部更新的科技型中小企业名单和高新技术企业名单, 重新完成数据开发、报表开发, 并部署在国家金融基础数据库数据共享平台上。

6.17.8 应用架构要求

6.17.8.1 建立数据交换接口。本统计服务需要与国家金融基础数据库建立数据交换接口, 实现数据导入、数据接收或数据共享功能。

6.17.8.2 名单导入功能。本服务基于外部获取的科技型中小企业和高新技术企业名单, 需要具备名单导入和更新的功能。

6.17.8.3 报表查询功能。能够按名单版本、贷款年月、省份、地市进行查询。

6.17.8.4 报表导出功能。能够以 PDF、EXCEL 等多种形式导出报表。

6.17.8.5 权限设置。可供中国人民银行总行、人民银行分支机构使用。用户可分为人民银行总行用户、人民银行分支行用户。用户角色可分为系统管理员、统计员、数据分析师。

支持对不同角色的用户权限进行精确细化管理,不同的用户权限对应不同的使用功能。用户管理采用分级管理模式。

总行级别可访问所有数据。省行用户,可访问本省数据。地市行用户,可访问本地数据。

6.18 对地方政府特定报数机构特定指标的统计服务

完成对地方政府特定报数机构特定指标的统计服务系统建设,提供对地方政府特定报数机构的统计服务。

6.18.1 实现数据报送功能,可以对标准化报文进行文件导入、数据校验、填写说明、数据比对、查询数据、审核数据等操作。

6.18.2 实现任务管理功能,可以对新增、查看、修改、禁用任务模板,调整任务下发机构,对特定机构的报送任务进行锁库或解锁等操作。

6.18.3 实现任务查询功能,可以统计任务报送情况,统计迟、错、漏报任务。

6.18.4 实现规则管理功能,可以对规则进行维护、查询、配置等操作。

6.18.5 实现数据处理功能,对审核通过数据加工形成宽表,支持用户在权限范围内综合查询。

6.18.6 实现报表管理功能,支持明细数据查询下载、分析报表定制及 BI 仪表盘创建。

6.18.7 实现数据共享功能,支持向地方政府特定机构、人行统计人员共享明细数据。

6.18.8 实现系统管理功能,可以进行用户管理、日志管理等。

6.19 数据同步采集服务

提供国家金融基础数据库大数据采集平台服务。提供逐笔数据、报表数据的统一采集能力。

6.19.1 提供业务管理功能服务,可以对业务种类进行新增、修改、删除等操作。

6.19.2 提供规则管理功能服务,可以对规则进行查询、配置、新增、修改、删除等操作。

6.19.3 提供任务管理功能服务,可以对任务、任务实例、未报送任务、已报送任务等进行审核、打回、删除、统计等操作,统计迟、漏报任务。

6.19.4 提供系统监控功能服务,可以正确统计、展示在线用户情况。

6.19.5 支持业务量的性能满足业务量 $\geq 600T$ (年),高峰业务量 $\geq 50T$ 。

6.19.6 系统非功能指标符合要求。包括系统不可用时长 <10 小时,支持在线用户数 ≥ 1000 个用户,最大业务响应时限比 <1.1 。

6.19.7 提供 ≥ 6 个金融统计应用系统正常运行的服务能力。月度数据采集处理能力超 80

亿笔。

6.20 数据统一归集服务

提供外部数据源到国家金融基础数据库的数据归集和汇总服务,包括国内经济、国际经济、监管数据、国际机构数据、企业工商数据等。

6.20.1 提供数据源管理功能服务。

6.20.2 提供归集规则管理功能服务。

6.20.3 提供数据标准管理功能服务,包括标准使用、标准定义维护、对标管理等。

6.20.4 提供归集情况管理功能服务,包括归集调度管理、数据源健康检查、归集过程监控、归集数据质量管理、归集情况统计等。

6.20.5 提供系统维护功能服务,包括用户管理、权限管理、参数配置等功能。

6.20.6 支持业务量的性能满足业务量 $\geq 120T$ (年),高峰业务量 $\geq 10T$,支持在线用户数 ≥ 200 个用户。

6.20.7 提供宏观经济时间序列数据统一归集服务,包括数据源管理、归集规则管理、数据标准管理、归集调度管理、归集情况管理、系统管理等。

6.21 数据集中存储服务

提供国家金融基础数据库信息管理平台服务。数据存储能力符合要求。提供可靠稳定的数据存储服务体系,包括大数据存储、关系型数据库存储、对象存储等。

6.21.1 云资源服务

一是弹性计算服务 CPU(含超分)不低于 2500 核、内存不低于 6500G,块存储不低于 500T;

二是对象存储服务提供海量、安全、低成本、高可靠的存储服务,大小不低于 1700T;

三是容器服务提供高性能可伸缩的容器应用管理服务;

四是软件负载均衡服务新建连接数/秒不低于 20 万;

五是虚拟私有网络服务包转率不低于 40Mpps(包/秒);

六是域名解析服务数据处理能力不低于 5 万 QPS。

6.21.2 数据库与大数据服务

一是关系型数据库服务提供稳定可靠、可弹性伸缩的在线数据库服务,独占 CPU 不低于 900 核,内存不低于 7000G,存储不低于 100T;

二是图数据库服务提供支持图模型、处理高度连接数据查询与存储的数据库服务,存储

空间不低于 16T;

三是缓存数据库存储不低于 50T;

四是实时数据仓库服务单集群可支持单库不少于 1PB 数据量, CPU 不低于 1100 核, 内存达到 15000G, 存储达到 400T, 开展数据加工处理、分层次建设维护数据仓库, 实现数据从基础数据源到数据应用层的数据开发, 便于数据资产管理;

五是大数据离线计算服务存储能力不低于 1900T;

六是数据管理、数据传输服务实现安全可控、实时交换。

6.22 数据集中校验服务

6.22.1 提供校验规则定义功能服务, 可以对校验规则进行新增、修改、删除、停用、启用操作。

6.22.2 提供校验任务管理功能服务, 可以定义任务组, 定义任务的执行时机、问题处理机制等。

6.22.3 提供校验结果管理功能服务, 可以管理及分析校验结果。

6.22.4 提供系统管理功能服务, 可以对各类参数、用户、机构、权限等管理。

6.22.5 支持业务量的性能满足业务量 $\geq 600T$ (年), 高峰业务量 $\geq 50T$, 支持在线用户数 ≥ 200 个用户。

6.23 数据统一汇总服务

提供国家金融基础数据库大数据开发平台服务。提供源层、源层数据集市、汇总层数据集市三层的数仓指引, 并根据相互之间的关联, 提供数据关系图谱。

6.23.1 提供元数据管理功能服务, 对数据库、表、字段等元信息进行管理。

6.23.2 提供数据关系展示功能服务, 对数据库、表之间的关系进行展示。

6.23.3 提供数据逻辑配置功能服务, 对各层次数据之间业务开发的处理逻辑进行配置, 并自动生成可执行的数据处理程序。

6.23.4 提供任务调度功能服务, 调度执行各层次之间或层次内部各类数据处理任务, 并合理安排任务之间的依赖关系及任务编排。

6.23.5 提供可追溯功能服务, 包括数据追溯和逻辑追溯。

6.23.6 提供处理过程监控功能服务, 监控整个数据处理过程中各类异常。

6.23.7 每年业务量 (数据量大小) $\geq 24T$, 高峰业务量 (数据量/周) $\geq 2T$, 业务量增长率 $\geq 15\%$, 总业务量 (数据量大小) $\geq 83T$, 用户同时访问 ≥ 1000 , 一天内操作次数 (高峰业务量期间) ≥ 100 , 一天内操作次数 (日常业务量期间) ≥ 50 。

6.23.8 支持用户数量合计 ≥ 3000 , 人民银行内部用户数 ≥ 3000 。

6.24 数据报表定制服务

提供报表设计器功能服务。

6.24.1 提供定式报表模板定义功能服务, 根据业务确定的报表模板, 可导入设计好的 excel 作为报表的基础模板。

6.24.2 提供报表数据生成关系定制功能服务, 定义从源获取或计算数据的处理程序, 并且可通过每个单元格对处理逻辑进行定义。

6.24.3 提供报表校验公式定义功能服务。

6.24.4 提供系统管理功能服务。

6.24.5 性能满足一天内操作次数(高峰业务量期间) ≥ 50 , 一天内操作次数(日常业务量期间) ≥ 20 。

6.25 数据查询服务

提供报送机构数据的查询功能服务。

6.25.1 提供报表数据查看功能服务, 通过信息匹配查询出相关的报表数据和逐笔明细数据记录, 根据筛选条件对查询的记录进行导出。

6.25.2 提供报表状态查询功能服务, 可对权限范围内机构报表数据的校验、提交、审核状态进行查询、导出, 其中总分、校验状态中的错误, 可对详情进行查看。

6.25.3 提供多机构临时汇总功能服务, 提供对不同机构灵活监管需求, 用户可以选择任意机构, 对单一报表进行临时汇总, 生成对应机构集合的报表汇总数据。汇总数据为临时数据, 不进行入库保存, 可以进行导出。

6.25.4 提供明细查询功能服务, 通过输入业务、机构、地区等信息查询出匹配的报表数据和逐笔明细数据记录, 同时可以根据筛选条件对查询的记录进行导出。

6.25.5 提供指标查询, 多维数据指标查询功能服务; 按照临时方案设置的条件查询结果。

6.25.6 支持在线用户数 ≥ 5000 个用户。

6.26 数据挖掘服务

提供数据汇聚、数据治理、数据开发、预测模型、模型与预警、数据服务等方面的功能服务。提供不少于 10 人的用于开展国家金融基础数据库大数据挖掘分析的工作环境。

6.26.1 提供数据集成、数据同步、数据地图、数据质量、数据资产管理、数据安全等功能服务。

6.26.2 提供一站式的集成开发环境, 可满足数据资源平台下, 数据开发者进行 ETL 开发、数据挖掘算法开发、数据主题库建设等需求。

6.26.3 基于明细逐笔数据, 提供灵敏、有效的风险预警模型。

6.26.4 提供将数据表通过图形化的方式快速生成数据 API 的功能服务, 同时支持用户将现有的 API 快速注册到数据服务平台以统一管理和发布。

6.27 数据分析服务

提供国家金融基础数据库分析和共享平台服务。提供包括决策分析平台、人工智能平台的开发、建设、部署及维护服务。提供数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等功能服务,并根据金融业综合统计的数据查询、数据加工、报表编制、数据挖掘分析等需求,基于分析平台按要求提供相应的服务。

6.27.1 提供决策分析平台服务。

6.27.2 提供人工智能平台服务。

6.28 机器学习算法服务

提供机器学习算法服务,以现有主流的算法为基础,对其进行封装部署以供直接使用,并根据需求开发更加精准的算法。

6.28.1 提供算法组件功能服务。

6.28.2 提供自动调参功能服务。

6.28.3 提供算法市场功能服务。

6.28.4 提供模型管控功能服务。

6.28.5 提供兼容性功能服务。

6.28.6 以现有主流算法为基础,提供算法服务。提供机器学习算法模块,机器学习算法持续运行数量 ≥ 51 个。

6.29 数据可视化与驾驶舱服务

提供数据组织、多源数据关联整合、数据二次加工处理、数据驾驶舱展示、数据图表展示、数据建模、算法预测等功能服务,驾驶舱种类符合需求,且设计数量 ≥ 10 个并持续运行。

6.29.1 提供数据组织功能服务,支持链接多种大数据平台和 DB2 等数据源,支持跨数据库、跨数据表取数,提供多种高级自定义设置,支持高级筛查,报表间的联动、钻取等分析操作。

6.29.2 提供数据建模功能服务,包括新增列、分组统计、过滤、排序、上下合并、左右合并等功能服务,提供业务分析数据模型。

6.29.3 提供可视化服务功能服务,包括报表展示、图表展示、地图展示、算法预测等。

6.29.4 提供数据接口扩展功能服务,除了常见数据库之外,还有文本数据源、XML 数据源、程序数据源和 Excel 数据源的支持。

6.30 数据共享服务

提供国家金融基础数据库数据共享平台服务。

6.30.1 提供数据目录、数据申请、计算申请、申请审批、共享数据生成、共享数据推送、数据加密等功能服务。

6.30.2 开展数据开发和报表系统开发工作,提供各类统计报表数据的定制、汇总和查询功能服务。

6.30.3 提供数据访问和共享的权限管理,应用层数据到数据展示层的数据共享,相关统计业务的数据集市共享功能服务。

6.30.4 支持业务量的性能满足业务量 ≥ 12T, 高峰业务量 ≥ 1T, 支持在线用户数 ≥ 10000 个用户。

6.31 其他非功能性服务要求

宏观杠杆率统计服务、贷款业务逐笔统计服务、存款业务逐笔统计服务、股权投资业务逐笔统计服务、债券投资业务逐笔统计服务除支持前述要求外, 还应满足业务量需求服务指标、用户量需求服务指标、响应时间需求服务指标等性能服务指标要求及其他非功能性服务指标要求, 包括易用性要求、安全性要求、可用性要求、容错性要求、可维护性要求、可扩展性要求、连通性和保密性要求。

数据同步采集服务、数据统一归集服务、数据集中存储服务、数据集中校验服务、数据统一汇总服务、数据报表定制服务、数据查询服务、数据挖掘服务、数据分析服务、机器学习算法服务、数据可视化与驾驶舱服务、数据共享服务, 还应满足下述其他非功能性服务指标要求。

6.31.1 易用性要求: 人性化、简单化的界面设计、菜单设计;

6.31.2 安全性服务: 系统操作、数据传输、数据存储等方面保证数据的准确性、完整性、安全性和一致性;

6.31.3 可用性要求: 支持 7×24 模式, 支持系统稳定运行;

6.31.4 容错性要求: 系统在设计时要避免单点故障的出现, 在数据传输失败时, 考虑进行多次传输尝试;

6.31.5 可维护性要求: 系统提供必要的管理维护界面, 可以对系统参数进行调整, 参数调整完成后, 不需要对服务进行重启; 系统提供用于处理紧急情况的响应预案, 并提供必要的文档、指南、培训材料便于维护;

6.31.6 可扩展性要求: 系统支持与其他第三方系统的接口访问, 包括但不限于文件接口、通讯接口; 系统所运行的服务器环境支持集群或分布式部署;

6.31.7 性能指标要求:

一是输入完网址后, 进入应用系统的时间不应超过 5-10 秒;

二是录入(修改)完各项指标信息后从保存到响应不应超过 8 秒;

三是对于简单查询, 输入完查询条件后从保存到响应平均不应超过 15 秒; 对于复杂查询, 平均不应超过 60 秒。

7.其他事项

供应商应按最终用户及验收组要求, 在验收前提交有关服务报告, 在调阅资料、现场考察等方面配合开展验收工作, 同时严格落实有关保密要求。

(二) 风险管理控制

风险事项	防控措施	备注
国家政策变化	与合同乙方协商达成一致解决方案	合同履行风险环节
实施环境变化	与合同乙方协商达成一致解决方案	合同履行风险环节

重大技术变化	与合同乙方协商达成一致解决方案	合同履行风险环节
不按规定履行合同	按照合同相关约定执行, 违约方承担相应责任	合同履行风险环节
出现损害国家利益和社会公共利益情形	无过错方应解除合同并追究对方责任	合同履行风险环节
供应商中标或者成交后无正当理由拒不与采购中心签订政府采购合同	中标(成交)供应商违反《中华人民共和国政府采购法》77条规定的, 采购中心有权报财政部裁决	采购活动风险环节

附件：

评分细则

一、评标办法与分制

本项目评审采用综合评分法，百分制，标准分为 100 分（不含加分）。

二、评分方法与评审原则

磋商小组评委根据本细则所列评分标准，对各供应商进行独立评分。各评委对供应商的评分进行算术平均得出供应商最终得分，并据此对供应商进行排名推荐成交候选人。

评审中应遵循“质优价廉者优先”的综合评审基本原则。

根据财库[2019]9 号、18 号、19 号文，节能环保产品是指纳入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单并依据品目清单提供认证证书的产品。

中小企业是指符合《**政府采购促进中小企业发展管理办法**》（财库〔2020〕46 号）及《**财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知**》（财库〔2022〕19 号）规定的中型、小型和微型企业，且必须填写并提供本磋商文件所附《中小企业声明函》。

残疾人福利性企业是指人根据《**关于促进残疾人就业政府采购政策的通知**》中规定的残疾人福利性企业，且必须提供《**残疾人福利性单位声明函**》。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

监狱企业是指根据《**财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知**》中规定的监狱企业，且必须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型

企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

注：此条款适用于非专门面向中小企业的采购项目。残疾人福利性企业本身为中小企业的，不重复扣除。

三、评分标准（见下表）

（十）评审规则

综合评分法，选择该评审规则的理由：《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十三条“由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分”。

价格分分值 **10**分；其他评价分值 **90**分；全部为客观分。_____

★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，共计 **116**项，共计 **90**分。

属于客观评价的指标包括（列出详细的指标编号）：

评分项目及评分标准	评分区间		
一、投标人报价（分值 10 分，客观分）			
综合评分法中的价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×价格权值×100； 本项目中价格权值=10%。 未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加	? -10分		

<p>大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p>			
<p>二、服务实施能力（分值84分，客观分）</p>			
<p>1、针对技术商务要求中1-1183项评价项中“#”重要指标评价（不含1171、1172、1175、1176、1177、1178），共110项，即9、253、257、325、326、327、328、329、330、331、332、333、334、335、336、337、338、339、441、442、443、444、445、446、447、448、449、450、451、452、453、454、455、457、471、473、483、493、507、509、519、529、543、545、555、565、579、581、591、622、623、625、652、653、655、682、683、685、700、701、702、703、704、705、706、707、708、709、710、733、734、735、736、737、738、739、740、741、742、743、786、805、806、807、828、830、831、832、849、851、852、853、911、912、918、927、935、950、952、953、978、979、994、1042、1156、1162、1164、1170、1173、1174，每满足1项得0.24分，最高26.4分。</p>	<p>0-26.4分</p>		
<p>2、针对技术商务要求第1171项，供应商应于合同签订后20个工作日内开始提供服务（不含银行部门和居民部门监测服务），且45个工作日内开始提供银行部门和居民部门监测服务。20个工作日（含）以内开始提供服务（不含银行部门和居民部门监测服务），且45个工作日（含）以内开始提供银行部门和居民部门监测服务得5.6分；超过20个工作日开始提供服务（不含银行部门和居民部门监测服务），或超过45个工作日开始提供银行部门和居民部门监测服务得0分。</p> <p>供应商需对上述满足条件出具以下证明材料，证明材料需加盖公章，并对真实性进行承诺，</p>	<p>5.6分</p>		

<p>包括：（1）实现技术商务要求中各项服务（不含银行部门和居民部门监测服务）需求功能的软件清单、满足存储和计算要求的硬件清单、专线采购或租赁的完整合同、入网证明、网络带宽证明材料。</p> <p>（2）实现技术商务要求中各项服务需求的项目团队人员名单（含人员学位及学历证明、从业经验证明）。</p> <p>（3）实现技术商务要求各项服务（不含银行部门和居民部门监测服务）需求，供应商在合同签订后20个工作日提供服务的规划方面证明。实现银行部门和居民部门监测服务需求，供应商在合同签订后45个工作日提供服务的规划证明。</p>			
<p>3、针对技术商务要求第 1172 项，从项目团队管理人员数量、学历结构和从业经验进行评价。</p> <p>本项目团队管理人员，不低于 6 人（含）得 4 分，否则得 0 分。</p> <p>本项目团队管理人员中，拥有经济金融相关专业博士学位人员占比不低于 15%（含）的，得 2 分，低于 15%得 0 分；获得硕士及以上学位人员占比不低于 60%（含）的得 2 分，40%（含）至 60%得 1 分，低于 40%得 0 分；本项目团队管理人员中，高级经济师占比不低于 60%（含）得 2 分，40%（含）至 60%得 1 分，低于 40%得 0 分。供应商需提供项目团队管理人员的学位及学历证、高级经济师资格证明文件的复印件，要求字迹清晰、辨识无误，并加盖供应商公章。</p> <p>本项目团队管理人员中，统计标准和制度研究制定、统计数据管理等金融统计工作经验八年（含）以上的占比不低于 70%（含）得 7 分，30%（含）至 70%得 3 分，30%以下得 0 分。供应商需提供项目团队管理人员的工作经历、履历证明材料，并加盖公章。“金融统计”按照《金融统计管理规定》第三条认定，即“中国人民银行和</p>	<p>0-17 分</p>		

<p>各金融机构统计部门对各项金融业务活动的情况和资料进行调查收集、整理和分析,提供统计信息和统计咨询意见,实行信息交流与共享,进行金融统计管理和监督等活动的总称”。</p>			
<p>4、针对技术商务要求第 1175 项,供应商需提供与本次采购服务相适应的生产系统。从数据收取、数据质量控制、数据安全三方面分别评价。</p> <p>在数据收取方面,生产系统采用数据分片、断点续传等方式保证数据传输的高效稳定,采用链路加密、网络隔离、传输代理等方式保证数据采集过程安全可靠的,得 4 分,不满足得 0 分。供应商应提供以下证明材料:生产系统运行报告,生产系统采用数据分片、断点续传方式保证数据传输高效稳定的报告,生产系统采用链路加密、网络隔离和传输代理方式保证数据采集安全的报告,需加盖公章,并对真实性进行承诺。</p> <p>在数据质量控制方面,生产系统采用符合金融数据特点的计算引擎、分布式流计算、集群校验、离线控制的方式,以不低于 10 亿次/小时的校验规则执行能力保证高质量数据快速进入平台的,得 4 分,不满足得 0 分。供应商应提供生产系统压力测试报告、数据质量控制技术说明文档、成果展示图证明材料,需加盖公章,并对真实性进行承诺。</p> <p>在数据安全方面,生产系统按照用户职责,采取分级授权策略进行访问控制的,得 4 分,不满足得 0 分;供应商应提供数据安全策略报告,包括但不限于数据分类分级、用户权限管理,材料需加盖公章,并对真实性进行承诺。</p>	<p>0-12 分</p>		

<p>5、针对技术商务要求第 1176 项，具备同城主备模式部署生产机房（不低于两个机房）的得 4 分，不满足得 0 分，供应商应提供具备机房基本情况及数量的证明材料，加盖公章，并对真实性负责。机房（至少一个）符合国家标准 A 类机房资质要求的得 3 分，不满足的得 0 分，供应商应提供机房资质证明材料。两个机房地址直线距离不低于 25KM 的得 3 分，不满足得 0 分。供应商应提供两个机房地址、距离的地图截图证明材料。</p>	<p>0-10 分</p>		
<p>6、针对技术商务要求第 1177 项，依据 GB/T 22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》和 GB/T 28448-2019《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》，生产系统满足三级信息系统网络安全等级保护测评要求的得 3 分，不满足的得 0 分。 供应商需提供满足要求的网络安全等级保护测评报告。</p>	<p>0-3 分</p>		
<p>7、针对技术商务要求第 1178 项，对已具备数据专线与报送机构互联（非互联网）或接入金融城域网一级网络或二级网络的网络带宽、主备线路、网络互联结构三方面进行评价。 网络带宽在 100M（含）以上，得 4 分；带宽为 50M（含）至 100M，得 2 分；50M 以下得 0 分。供应商应提供证明网络带宽的完整合同证明材料。 具备主备双线路的得 3 分，单线路的得 0 分。供应商应提供主备线路开通的相关证明材料，如入网证明、专线采购或租赁的完整合同、验收单证明材料。 网络互联结构有分层和分区设计、安全防护措施齐全的得 3 分，无分层分区设计、无安全防护措施或未提供网络互联结构图得 0 分。供应商应提供网络互联结构图、采用的安全防护措施证</p>	<p>0-10 分</p>		

<p>明材料。 以上提供材料需加盖公章,并对真实性进行承诺。</p>			
<p>三、投标文件编制与合同条款响应情况 (分值 6 分, 客观分)</p>			
<p>1、投标文件编制评价 对投标文件的编制情况进行综合评价,投标文件服务要求逐条响应、证明材料完备、证明材料真实准确、磋商响应文件齐全,每项要求对应 1 分,全部符合评 4 分,全部不符合评 0 分。</p>	<p>0-4 分</p>		
<p>2. 合同条款响应情况评价 (2 分) 对照招标文件合同条款逐条响应的投标文件评满分 2 分,存在负偏离的不得分。</p>	<p>0-2 分</p>		