

委托服务合同

项 目 名 称： 市场主体分析服务

委托方（甲方）： 北京经济技术开发区行政审批局

受托方（乙方）： 北京中科数睿科技有限公司

签 订 日 期： 2025年 12月 16日

签 订 地 点： 北京经济技术开发区



委托服务合同

甲方：北京经济技术开发区行政审批局

乙方：北京中科数睿科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规规定，在遵循平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，甲、乙双方经协商一致，就乙方为甲方提供本合同项下相关服务事宜达成如下协议：

第一条 项目名称、服务内容及要求

(一) 项目名称：市场主体分析服务

(二) 服务内容：聚焦经营主体培育和变动分析，围绕培育壮大区域经营主体数量，提升经营主体发展质量的目标，通过开展需求调研、数据归集整理、数据挖掘分析工作，进一步完善经营主体发展指数模型及相关数据，按月度、季度、年度发布区域经营主体发展指数。基于数据及重点关注指标开展持续监测分析工作，形成经营主体分析月报、年报成果，并根据业务需求提供专项分析报告。

(三) 服务标准要求：优化完善区域化的经营主体发展指数，按照月度、季度、年度定期发布指数；编制 12 份月度报告，经营主体异常变化监测及重点关注指标监测服务监测分析成果在月度报告中呈现；编制 1 份年度报告；根据业务需求编制不少于 3 份专项分析报告；按照甲方需求，完成各类统计及明细数据的整理工作，提交整理后数据成果。

服务具体内容和要求详见合同附件一《项目实施方案》。

第二条 履行期限、进度与地点

(一) 合同履行期限：2025 年 12 月 19 日-2026 年 12 月 18 日

(二) 具体进度要求如下：

1. 本合同生效后【10】日内，乙方应按照甲方要求和合同约定，制定并向甲方提交《项目实施方案》(附件一)。乙方按照甲方审核确认后的项目实施方案组织项目实施。前述经甲方确认后的项目实施方案将作为甲方验收的依据之一。

2. 服务期开始后，于每月初 7 个工作日内提交上一个月月报，服务期满 1 个月内提交上一年度整体报告，专项分析报告时间要求根据业务需求确认；指数完善优化应于服务期开始后 3 个月内完成并发布。

3. 【2026】年【12】月【19】日前：乙方应依约完成履约验收目标，提出履约验

收申请，甲方按照项目管理和合同要求进行履约验收。

4. 【2026】年【12】月【19】日前：对项目实施情况进行总结，并形成报告提交甲方。

(三) 履行地点：北京经济技术开发区。

第三条 合同成果、交付及其验收

(一) 合同成果包括：

1. 经开区经营主体发展指数 1 套，经开区经营主体发展指数分析报告 1 份。
2. 行政审批工作月报 12 份。
3. 市场主体分析年度报告 1 份。
4. 完成不少于 3 份专项分析报告编制，报告内容按照甲方要求拟定。
5. 按照甲方需求，完成各类统计及明细数据的整理工作，提交整理后数据成果。

(二) 合同成果交付

1. 期限：2025 年 12 月 19 日-2026 年 12 月 18 日
2. 地点：北京经济技术开发区。
3. 方式：提供项目纸质和电子版最终验收文档。

(三) 合同成果验收

1. 验收将依据合同及其附件、国家相关规范、标准，如无国家、行业标准，则应以合理满足本合同及附件的约定，且以甲方事后认可为达到本合同质量要求的依据，由甲方或甲方委托的第三方按甲方确定的时间和方式进行验收。

2. 具体验收标准和流程：乙方提交成果通过专家验收会。

3. 乙方应提交的验收资料：在服务期内的所有服务成果，包括但不限于经开区经营主体发展指数成果、报告成果、数据成果。

4. 验收合格的，由甲方及/或甲方委托的第三方出具项目验收证明。验收不合格的，乙方应依约承担违约责任。

第四条 合同价款与支付

(一) 本项目合同价款：人民币【大写：壹佰零叁万陆仟】元整（¥【1,036,000.00】元）。

前述合同价款业已包含劳务费、人工管理费、税款、加班费等乙方为履行本合同项下义务所应当获得的所有报酬和费用，以及甲方为此项目所有应当支出的费用。除本合同中上述明示的价款外，乙方无权再向甲方额外申请支付其他任何报酬或税费。

（二）支付方式：

双方同意甲方按下列第【 1 】项约定的方式支付合同价款：

1. 分期付款

（1）合同签订生效，乙方依约提交项目实施方案，且甲方收到乙方提供符合要求的合法有效发票后【10】个工作日内，甲方向乙方支付【60】%合同价款，即人民币【大写：陆拾贰万壹仟陆佰】元整（¥【621,600.00】元）；

（2）全部服务履约验收合格，且甲方收到乙方提供符合要求的合法有效发票后【10】个工作日内支付【40】%合同价款，即人民币【大写：肆拾壹万肆仟肆佰】元整（¥【414,400.00】元）。

2. 一次性付款

甲方于项目履约验收合格，且收到乙方提供符合要求的合法有效发票后【/】个工作日内一次性向乙方全额支付合同价款。

（三）乙方应在甲方付款前至少 10 个工作日，向甲方提供符合甲方要求的合法发票及乙方的账户信息，并保证该账户合法、有效、可用，否则甲方有权拒绝支付合同价款，且不承担任何责任。如乙方向甲方提供的发票不符合本合同约定或法律规定，因此给甲方造成的一切损失由乙方承担。

乙方账户信息：

户名：北京中科数睿科技有限公司

开户行：招商银行股份有限公司北京望京支行

账号：110926839810901

（四）价款明细详见附件二。

第五条 双方的权利义务

（一）甲方权利义务

1. 甲方有权对《项目实施方案》提出修改意见和进行确认，确定项目主要工作内容和目标，审批项目计划与进度，制定项目验收标准并组织项目的验收。

2. 甲方有权要求乙方严格履行合同义务，配合查询项目资金使用情况；有权向乙方提出具体工作要求，乙方不得以任何理由拒绝或拖延执行。

3. 甲方有权监督、随时审查乙方的服务内容和质量，要求乙方提交符合要求的工作成果，有权对不符合合同规定的内容提出整改意见或更换不合格工作人员，乙方应遵照执行，若不予改正或改正后仍未符合要求的，甲方有权提前解除本合同，乙方应退回

甲方已支付的全部款项，并依约承担违约责任。

4. 甲方发现乙方提交的合同成果有违反国家法律法规，不符合政治性、科学性，有低俗内容或出现严重质量问题的，甲方有权提前解除合同，乙方应退回甲方已支付的全部款项，并依约承担违约责任。

5. 甲方有权组织或委托第三方对乙方实施项目进行评估、项目验收；若乙方未通过评估或验收，乙方应在限期内补充完善或予以改正。否则，甲方有权提前解除合同，乙方应退回甲方已支付的全部款项，并依约承担违约责任。

6. 本合同项下成果的所有权、知识产权及其他相关权利均归甲方所有。乙方除为履行本合同项下义务外不得使用。

7. 按本合同约定向乙方支付合同款。

(二) 乙方权利义务

1. 乙方应独立完成合同规定的服务内容，按时提交符合要求的工作成果，严格按照相关文件、项目实施方案开展工作，保证工作内容和质量符合国家法律法规、主管部门标准和甲方的要求。

2. 乙方按照合同约定和项目具体情况派出服务团队人员（详见附件三），不得随意更换服务团队人员，若确需更换需事先征得甲方书面同意，且接替人员的职位、资历应当与被调换的人员相当。乙方指定【陈春雨】为项目负责人，联系电话：18600633552，驻场人员【李贝贝】，联系电话：17838395922、【韩梦】，联系电话：13472250012。

3. 在甲方指导下进行项目实施工作，接受甲方或甲方委托第三方开展的项目监管、检查调研、中期评估、项目验收等，配合甲方完成相关工作计划调整。

4. 乙方保证其在提供服务和形成资料的过程中所使用的文件、资料、软件、背景音乐及其他物品均可合法用于本项目的执行。乙方保证其服务与资料、交付的成果合法、合规且不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益，不存在任何与此相关的争议，否则一切后果由乙方承担。

5. 乙方须保证其履行本合同项下义务的合法性，并保证甲方不会因此而遭到任何第三方的索赔或陷入任何法律纠纷，否则，相关责任和后果均由乙方自行承担，且乙方亦应承担甲方因此而遭受的任何损失、支出及索赔（包括但不限于法律费用）。

6. 乙方对其因履行本合同所知悉的与本项目相关的信息以及甲方其他未公开的信息，应当采取适当有效的方式予以保密。

7. 本合同规定的任务不得以任何形式分包或转包。

第六条 违约责任

(一) 任何一方未履行或未完全履行本合同项下的义务，均构成违约。违约方应赔偿因违约给对方造成的一切损失。

(二) 乙方未按本合同约定按期提供本合同下任一项成果的，每逾期一日，乙方须向甲方支付本合同价款总额 0.1% 的违约金。每项违约行为可以单独计算违约金：逾期达 10 日的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同总价款 30% 的违约金并赔偿甲方遭受的全部损失。

(三) 乙方提供本项目各成果不符合甲方要求的，乙方负责更正和修改，因此造成的所有损失和费用的增加由乙方承担，因此造成逾期交付的，按照前款内容承担逾期违约责任。

(四) 因乙方侵犯第三方合法权益造成甲方涉诉或被投诉、举报的，由乙方承担全部责任，并向甲方支付相当于合同总价款 30% 的违约金，赔偿甲方遭受的全部损失。同时，甲方还有权解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部款项。

(五) 若乙方擅自解除、中止或终止本合同的，应退回已收到的合同款，向甲方支付合同总价款 30% 的违约金，并赔偿甲方遭受的全部损失。

(六) 因乙方违反本合同约定而须向甲方支付的任何款项（包括但不限于损失赔偿费用、违约金等），甲方均有权在应向乙方支付的合同款项中予以扣除。

(七) 未经甲方书面同意，乙方将承担的工作内容转包、分包、转让或转委托，或者造成保密信息的被盗、泄露或其他有损信息保密的，甲方有权解除合同，乙方应退回已收到的合同款，向甲方支付合同价款 30% 的违约金，赔偿甲方因此遭受的全部损失。

(八) 本条全部损失包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、调查费、第三方主张的赔偿金以及其他因此支付的合理开支。

第七条 争议的解决

双方因本合同而发生的争议，应首先由甲乙双方协商解决。如协商不能解决的，则任何一方可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼过程中，双方将继续履行本合同未涉仲裁或诉讼的其它部分。

第八条 其它

(一) 本合同未尽事宜，双方应友好协商解决并签订《补充协议》。《补充协议》经双方盖章确认后，与本合同具有同等的法律效力。

(二) 本合同一式【陆】份，具有同等法律效力。甲、乙双方各执【叁】份。

(三) 本合同经双方签字并加盖公章或合同专用章后生效。

(四) 本合同的所有附件均是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

本合同附件为：一、项目实施方案

二、项目分项报价

三、项目主要人员组成

(以合同正文为准)

甲方：北京经济技术开发区行政审批局

负责人：

或授权代表（签字）：

日期：2025年12月16日

乙方：北京中科数睿科技有限公司

法定代表人/负责人：

或授权代表（签字）：

日期：2025年12月16日

附件一

北京经济技术开发区行政审批局市场主体 分析服务项目实施方案



北京中科数睿科技有限公司

2025 年 12 月

目录

第一章 项目概述	1
一、 项目背景	1
二、 服务思路	2
三、 服务目标	2
四、 服务内容	3
第二章 服务方案	7
一、 需求调研方案	7
二、 数据归集整理方案	11
三、 数据挖掘分析方案	21
四、 经营主体发展指数持续优化及监测分析服务方案	28
五、 报告编制方案	34
第三章 进度计划	36
第四章 项目预算	37
第五章 项目团队人员	37

第一章 项目概述

一、项目背景

为深入贯彻《国务院关于推进国家级经济技术开发区创新提升打造改革开放新高地的实施意见》(国发〔2019〕11号)精神，北京市于2019年12月31日印发《关于加快推进北京经济技术开发区和亦庄新城高质量发展的实施意见》，并提出“强化创新驱动，建设高精尖产业主阵地”、“聚焦国家战略，构建技术创新和成果转化示范区”、“扩大对内对外开放，构筑开放发展新高地”、“坚持深化供给侧结构性改革，优化生产要素配置”、“推动产城有机融合，持续保持基本没有‘城市病’”、“完善治理体制机制，赋予更大改革自主权”六大任务。

2023年北京经开区发布《北京经济技术开发区深化改革创新打造营商环境综合示范区工作方案》《北京经济技术开发区住所“零材料”改革工作方案（试行）》，以提升广大企业和群众获得感为目标，以制度创新和服务企业为核心，持续开展充满活力的市场环境、保障充分的产业发展环境、畅通便利的国际贸易环境、便捷高效的政务服务环境、健全有力的法治保障环境、宜业宜居的城市生活环境六大环境建设，进一步激发市场主体活力和创造力，促进经济平稳健康发展。

2024年北京经开区发布《北京经济技术开发区2024年全面优化营商环境十大行动方案》，提出实施全域场景行动，为企业创新提供首试空间。围绕市场准入和场景应用，为各类经营主体提供更大空间和平等机遇，鼓励经营主体大胆创新，持续放宽市场准入，深化住所“零材料”改革，探索经营范围规范化改革。

2025年北京经开区发布《北京经济技术开发区关于深入开展“四个免于提交”改革的工作方案》，提出在政府端，加强政务数据归集、治理和规范，推动跨层级、跨部门数据互认共享，全面提升政务服务效能及公信力；在企业群众端，坚持需求导向和问题导向，促进身份证、营业执照、不动产权证等使用频次较高的证照和档案材料在政务服务领域的数字化应用，实现企业群众在区域内生产生活“无证通办”，持续营造宽松、便捷、高效的营商环境。

二、 服务思路

围绕行政审批局行政审批工作开展、重大项目管理相关工作职能，根据行政审批局各项工作尤其是经营主体服务与管理方面，结合实际工作要求，充分利用大数据分析挖掘技术，聚焦经营主体变化发展和经开区重点、热点工作，提供随需而动、灵活高效的经营主体分析及监测预警服务。

三、 服务目标

本项目聚焦经营主体培育和变动分析，持续优化经营主体发展指数模型，定期发布区域经营主体发展指数，形成月度、年度报告、专项分析报告成果，为培育壮大区域经营主体数量，提升经营主体发展质量，塑造发展新动能新优势提供支撑。

1.经营主体发展指数优化服务

加强经营主体培育和变动分析，融合国家级、北京市级经营主体发展监测新要求，利用大数据手段对经营主体运行情况的智能动态分析预警和研判，持续优化并发布区域化的经营主体发展指数，促进区域经营主体数量的合理增长和质量的有效提升。该指数构建完成后，按照月度、季度、

年度定期发布指数。

2.报告服务

以经营主体发展指数为基础，参考国家级、北京市级经营主体监测指标，结合经营主体异常变化及审批业务数据，按月度、年度形成报告，提示经营主体运行风险及问题，面向各行业主管部门、街镇等进行风险提示。

汇集国家级、北京市级经营主体相关指标数据，结合经开区经营主体变化情况，从产业领域、经营主体迁移、族群企业发展变化监测等维度，形成专项分析报告，通过数据深入分析发现经营主体运行存在的问题并提出相应建议。

3.数据服务

以经营主体审批数据为基础，结合国家级发布、北京市级发布经营主体主要监测指标，开展经营主体相关数据的汇聚工作。持续监测经营主体数据变化，动态记录并维护经营主体变化数据，对新发布的指标应及时纳入监测范围。

结合经开区经营主体经营特点及区情特点，构建经营主体异常变化监测体系，及时预警异常变化风险并分析数据所反应的业务问题，通过对经营主体的动态跟踪监测，为区域高质量发展决策提供参考。

开展基于经营主体数据的分析挖掘工作，利用大数据算法模型，对每周注册企业进行打分评估，筛选新设企业中的优秀企业，按周发布企业名单。

四、服务内容

1.需求调研

以分析报告成果为导向，围绕经开区经营主体发展分析服务的目标，工作开展深入调研。调研内容主要包括：

（1）外部经营主体监测分析指标调研

针对国家级、北京市级、社会化经营主体监测分析数据指标进行调研，结合经开区经营主体发展指数构建、经营主体监测分析预警需求，梳理形成经开区经营主体分析监测指标体系。

（2）局内各项工作主要内容调研

调研梳理行政审批局相关处室主要业务工作，包括审批工作主要内容、近期审批工作重要进展、工作亮点等，为经营主体监测分析指标完善优化、报告编制提供数据支撑。

（3）局内数据资源调研

调研相关业务处室产生的数据内容，重点为经营主体相关数据内容，数据来源是什么，数据产生的频次，数据格式等，为经营主体数据的持续更新维护奠定基础。

（4）报告编制需求调研

调研报告主要应用场景及方向、主要分析内容、报告展示形式、报告主要用途及主要的业务需求等。

2. 数据归集整理

以分析报告成果为导向，围绕经开区行政审批局负责的经营主体发展指数构建、经营主体发展监测分析工作，工作按天、周、月为单位进行数据收集整理，为报告编制提供支持。收集整理工作内容包括：

（1）数据归集



基于调研基础，梳理行政审批局各业务处室数据内容、外部数据，并归集相关数据，形成审批局业务数据清单。

（2）数据整理

对接各处室按业务数据清单提供的各类数据，进行数据整理，包括数据内容的规范化、数据合理性的验证、数据历史关系的关联等。

3. 数据挖掘分析

依托数据收集整理成果，围绕经营主体发展指数构建、优质企业识别和各类专项分析业务需求，通过业务建模和规则确认，充分利用基于大数据、人工智能等数据挖掘分析技术，对多来源数据进行融合分析，在丰富数据分析维度的同时，提升数据分析结论的客观性、真实性、科学性。数据挖掘分析主要包括：

（1）数据分析建模

对数据进行清洗处理，根据行政审批局业务需求，运用大数据分析方法，建立数据分析模型，包括但不限于新设优质企业识别模型、高频地址识别等。

（2）数据挖掘分析

基于统计分析方法、大数据建模等手段对数据进行深度分析挖掘，通过数据发现业务工作中存在的问题，分析问题成因，通过数据分析推动业务工作完善。

4. 经营主体发展指数持续优化及监测分析服务

构建经营主体发展指数及异常变化重点指标监测体系，基于指数变化及重点指标异常变化，及时发现经营主体运行异常情况及存在的潜在风险，

并予以提示。

（1）经营主体发展指数持续优化服务

持续优化经营主体发展指数模型，按月度、季度、年度发布区域经营主体发展指数，重点聚焦经营主体培育和变动分析，为培育壮大区域经营主体数量，促进区域经营主体数量的合理增长和质量的有效提升。

（2）经营主体异常变化监测服务

根据业务工作要求，从行业、产业、区域、园区、经营异常变化、迁转异常等维度对经营主体进行常态化监测，通过构建监测体系，提供可分解、可下钻、可调度的经营主体异常变化监测体系，实现对经营主体经营情况的常态化监测。

（3）重点关注指标监测服务

针对经营主体的主要考核指标，通过数据的常态化归集，提供涵盖经营主体数量、新设、注销、变更、外资企业增长等重点关注指标的常态化监测服务，结合指标完成度分析，支撑重点指标任务分配及进展调度工作。

5. 报告编制

结合业务工作要求，基于数据挖掘分析结果，从业务角度出发编制月度、年报及专项分析报告。报告编制主要包括：

（1）月报

结合经营主体发展指数、经营主体运行情况监测指标，形成月报并报送发布，内容包括但不限于经营主体概况、重要工作进展及亮点、经营主体异常情况等内容。

（2）年报

以经营主体数据为基础，融合国家级、北京市级经营主体关注指标，形成年度分析报告，内容包括但不限于区域经营主体发展特征、重大变化、对标分析、亮点及问题建议等内容。

（3）专项分析报告

专项分析报告需根据行政审批局实际业务工作需要确认具体分析内容，包括但不限于产业领域、经营主体迁移、族群企业发展变化等维度的分析，形成专项分析报告。专项分析报告中除数据分析外，需要针对数据反应的问题进行提炼，并根据问题提出相应建议。

第二章 服务方案

一、需求调研方案

（一）调研目标

通过调研国家级、北京市级、社会化经营主体的监测分析数据指标，结合经开区经营主体发展指数构建及经营主体监测分析预警需求，梳理并形成经开区经营主体分析监测指标体系，提供科学、有效的监测分析工具，支持经开区经营主体的健康发展、风险预警和决策支持。

（二）调研内容

1.国家级监测分析指标

重点指标包括但不限于以下几类：

全国经济运行数据：

GDP 增速：按季度和年度的 GDP 增长数据。

通货膨胀率：消费者价格指数（CPI）和生产者价格指数（PPI）。

失业率：按城市和农村划分的失业率。

进出口总额：国际贸易的进出口量、商品类别及变化趋势。

外汇储备：国家外汇储备的规模及变化。

宏观经济政策：

财政政策：政府预算、财政赤字、税收政策等。

货币政策：利率、存贷款利率、中央银行的货币供应量等。

产业政策：国家对不同产业的扶持政策、补贴措施等。

行业发展趋势：

各行业的生产总值（例如制造业、服务业、建筑业等）。

行业投资规模、增长率。

技术创新及其应用（例如高科技产业、人工智能、新能源等）。

国家级企业的经营数据：

大型国有企业、中央企业的生产、销售、利润等经营数据。

企业的产能利用率、库存周转率等。

企业的投资和资本开支情况。

企业的就业人数、薪资水平、员工流动性等。

2.北京市级监测分析指标

重点关注北京市经济运行、区域政策扶持、企业激励与约束政策等多个维度，以全面反映北京在国家及地方层面的发展态势。具体可以细化为以下几个主要类别：

北京市经济运行状况：

GDP 增长率：北京市年度和季度 GDP 增速，衡量经济发展水平和增速变化。

消费品零售总额：作为消费型城市，北京的消费市场表现尤为重要。

失业率：了解北京劳动力市场状况及其变化，特别是城镇失业率。

外商投资和出口情况：北京作为经济、科技和文化中心，外资投资及对外贸易额的变化反映出市场的开放度及国际化水平。

基础设施建设和固定资产投资：反映北京市在城市基础设施、房地产及公共设施方面的投资规模。

创新能力与技术投资：衡量北京市在高新技术、信息化、人工智能等领域的研发投入和技术创新产出。

区域政策扶持措施：

产业政策：针对不同产业的扶持政策，包括高新技术产业、绿色产业、服务业、文化创意产业等。

税收优惠与补贴：对于本地企业，尤其是新兴企业或科技企业的税收减免、政府补贴等政策。

人才引进政策：人才引进与培养政策，如“海聚工程”、高层次人才引进政策、教育与技能培训等。

市场准入政策：涉及地方市场监管、创业企业支持政策、外资企业在京的投资政策等。

土地政策与用地资源：尤其是对科技园区、工业园区等重点地区的土地政策和资源配置。

地方政府对企业的激励与约束政策：

企业激励政策：包括税收优惠、融资支持、项目补贴、人才引进等措施对企业的激励效果。

地方政府监管与约束政策：如环保标准、土地使用、资源配置等方面的监管措施。

创新政策与市场竞争：对创新型企业（特别是科技型企业）的支持政策、产业扶持资金的分配等。

地方政府与企业合作模式：政府与企业的协作机制，如 PPP（公私合营）模式、政府采购政策等。

3. 社会化经营主体监测分析指标

重点指标：如社会化资本进入与退出情况、社会化企业的创新性、市场拓展能力、风险管理能力等。

4. 经开区经营主体监测分析预警需求调研

（1）经营主体总量

指所有在经开区内参与经济活动的实体数量，包括生产型、服务型及其他各种类型的企业。

（2）新设企业数量

指最近一定周期内（如一年内）新注册成立的公司或机构的数量。

（3）新设注册资本

新成立企业所注册的资金总额，反映企业的资金实力与市场信心。

（4）经开区内企业迁移情况

经开区的迁入迁出企业情况。

（5）经开区内企业注销情况

被正式注销、停止运营并解除所有合法注册的企业数量。

（6）经开区内企业风险提示



企业在经营过程中可能遇到的风险类型及程度，包括市场、财务、运营等方面。

(7) 对外投资与减资

企业在其他项目或公司中的资金投入情况。

5.经开区经营主体分析监测指标体系持续优化需求调研

根据外部及内部监测数据，持续优化经开区经营主体发展指数，量化评估经营主体的综合发展状况。

确定经营主体发展指数的核心构成要素（如总量、新设、迁移、注销等）。

设计合理的权重分配机制，结合历史数据，持续优化发展指数模型。

6.局内各项工作主要内容调研

梳理行政审批局各处室的核心业务工作，明确审批工作主要内容。

调查近期审批工作的进展，掌握审批流程中存在的亮点、问题及创新举措。

获取与监测经营主体相关的审批数据，为完善监测指标体系和报告编制提供必要的支持。

二、 数据归集整理方案

(一) 数据归集

以分析报告成果为导向，围绕经开区行政审批局负责的经营主体发展指数构建、经营主体发展监测分析工作，工作按天、周、月为单位进行数据收集整理，为报告编制提供支持。收集整理工作内容主要包括：

(1) 开业登记信息

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天

企业名称	
社会信用代码	
企业状态	
经营场所	
经营范围	
行业代码	
行业门类	
经营期限	
领证日期	
登记机关	
成立日期	
注册资本	
注册资本币种	
换算人民币注册资本（万元）	
地区编码	

（2）注吊销信息

指标名称	数据频次
企业名称	每天
社会信用代码	
注吊销时间	
注吊销原因	

（3）变更登记信息

指标名称	数据频次
企业名称	每天
社会信用代码	
变更字段	
变更前数据	
变更后数据	

(4) 年报信息

指标名称	数据频次
企业名称	每天
社会信用代码	
从业人数	
经营者名称	
资产总额（元）	
所有者权益合计	
销售总额(营业总收入)（元）	
利润总额（元）	
主营业务收入（元）	
净利润（元）	
纳税总额（元）	
负债总额（元）	

(5) 股权出质信息

指标名称	数据频次
出质股权数额	每天
登记编号	
质权人	
股权出质设立发布日期	
社会信用代码	
企业名称	
质权人列表	
出质人	
质权人证照号码	

(6) 自然人股东信息

指标名称	数据频次
------	------

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天
人员唯一码	
企业名称	
社会信用代码	
股东名称	
股东证件号码	
实缴金额	
实缴时间	
实缴占比	
实缴方式	
认缴金额	
认缴时间	
认缴占比	
认缴方式	

(7) 自然人股权变更信息

指标名称	数据频次
人员唯一码	每天
企业唯一码	
投资人出资方式	
投资人出资额（元）	
企业名称	
社会信用代码	
股权转让时间	
批次	
投资人（个人）	
变更前出资额（元）	
变更后出资额（元）	
币种	

(8) 自然人股权变更信息

指标名称	数据频次
人员唯一码	每天
企业唯一码	
投资人出资方式	
投资人出资额（元）	
企业名称	
社会信用代码	
股权转让时间	
批次	
投资人（个人）	
变更前出资额（元）	
变更后出资额（元）	
币种	

(9) 人员信息

指标名称	数据频次
人员唯一码	每天
证件类型	
证件（身份证）号码	
姓名	
电话号码	
地址	

(10) 法人代表信息

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天
人员唯一码	
社会信用代码	

(11) 法人股东信息

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天
投资方名称	
投资方地址	
投资方性质	
投资方式	
投资人出资额（元）	
投资方证件	
投资方证件号	
社会信用代码	

(12) 投资额变动登记信息

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天
企业名称	
投资者证件号码	
投资者名称	
变更前出资额（元）	
变更后出资额（元）	
投资额变动时间	
社会信用代码	

(13) 法人股东变更信息

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天
企业名称	
企业注册号	
股权转让时间	
批次	
投资方名称	

投资方企业注册号码	
变更前出资额（元）	

(14) 企业分支机构

指标名称	数据频次
企业唯一码	每天
企业名称	
企业注册号	
分支机构名称	
分支机构统一社会信用代码	
分支机构注册号	
负责人	
成立日期	
经营状态	
归属省份	

(15) 企业主要经济指标

指标名称	数据频次
企业名称	月度
企业所在地地址	月度
所属街镇	月度
统一社会信用代码	月度
行业门类/行业代码	月度
企业营业收入	月度
企业营业收入增速	月度
企业资产总计	月度
企业利润总额	月度
企业从业人员平均人数	月度
大中型企业研究开发费用	2、5、8、11月

(16) 规模以上企业产值数据

指标名称	数据频次
企业名称	月度
企业所在地地址	月度
所属街镇	月度
统一社会信用代码	月度
行业门类/行业代码	月度
工业总产值	月度
工业销售产值	月度

(17) 高新技术企业研发数据

指标名称	数据频次
园区企业研究开发费用合计	月度
同比增速	月度
园区企业研发人员数量	月度
同比增速	月度

(18) 企业地方级税收数据

指标名称	数据频次
企业名称	月度
税款金额（万元）	月度
增减额	月度
增幅%	月度
中央	月度
市级	月度
区级	月度
统一社会信用代码	月度
行业	月度
行业大类	月度
注册地址	月度

注册资本(万元)	月度
币种	月度
登记注册类型	月度
登记日期	月度
主管税务所	月度
街道乡镇	月度

(19) 企业参保数据

指标名称	数据频次
统一社会信用代码	月度
企业名称	月度
企业养老保险缴纳人员数	月度

(20) 产业园区数据

指标名称	数据频次
园区名称	年度
园区地址	年度
园区四至边界	年度
园区占地面积	年度
园区级别	年度

(21) 重大项目备案数据

指标名称	数据频次
立项文号	月度
项目名称	月度
总投资	月度
建设地址	月度
建设单位	月度
备案时间	月度
建设规模	月度
规划用途	月度

计划开工日期	月度
计划竣工日期	月度

(22) 在建项目数据

指标名称	数据频次
工程名称	月度
施工许可证号	月度
建设单位	月度
发证日期	月度
工程规模(平方米)	月度
建设地址	月度
监理单位	月度
设计单位	月度
行政相对人代码	月度
法定代表人姓名	月度
许可机关	月度
许可有效期限	月度
证书状态	月度
工程投资额	月度

(23) 重大项目其他数据

指标名称	数据频次
工程名称	月度
建设单位	月度
产业方向	月度
产品领域	月度
预计投产时间	月度
预估建成后产值	月度
建成后可吸纳就业人口	月度

（二） 数据收集与对接

根据各处室提供的业务数据清单，获取相应的业务数据。

确认各处室提供的数据格式和内容，统一收集标准。

进行数据源的识别，确保数据来源的可靠性与一致性。

（三） 数据整理

1.数据合理性验证

业务规则校验：对数据进行业务逻辑检查。例如：如果某字段为年龄，则需要验证是否为合理范围（如 0 至 120 岁）；某字段为金额，则需要验证是否为非负数。

异常值检测：对数据进行异常值检测，使用统计方法或规则（如 Z-score、IQR 等）识别和标记异常数据。

完整性检查：确保数据的完整性，例如，某些字段如果是必填项，则确保没有空值；数据之间的关联关系是否存在缺失。

2.业务规则校验

业务规则校验旨在通过设定具体的规则，确保数据符合业务逻辑，并且在数据输入时进行初步筛查。

三、 数据挖掘分析方案

依托数据收集整理成果，围绕经营主体发展指数构建、优质企业识别和各类专项分析业务需求，通过业务建模和规则确认，充分利用基于大数据、人工智能等数据挖掘分析技术，对多来源数据进行融合分析，在丰富数据分析维度的同时，提升数据分析结论的客观性、真实性、科学性。数据挖掘分析主要包括：

1.数据分析建模

对数据进行清洗处理，根据行政审批局业务需求，运用大数据分析方法，建立数据分析模型，包括但不限于新设优质企业识别模型、高频地址识别等。

2.数据挖掘分析

基于统计分析方法、大数据建模等手段对数据进行深度分析挖掘，通过数据发现业务工作中存在的问题，分析问题成因，通过数据分析推动业务工作完善。

（一） 大数据预处理与质量控制技术

大数据环境下的数据来源的多样性也决定了不同的数据源所提供的数据的可信度是不同的。数据的错误可能来自于数据生成和融合的各个阶段，包括实体和关系抽取、融合等。为了有效的提供基于“可信度”的关联数据语义检索服务，拟研究如下问题：

● 数据中的可信度建模问题

拟采用“不确定性”和“数据溯源”两个维度，对于复杂结构数据的可信度进行建模。对于不确定性而言，拟采用概率图模型对于所研究的复杂结构数据进行数据建模，其中根据应用的需要考虑图模式中的点、边的不确定性，以及它们之间的互相依赖关系。除此以外，还考虑到复杂结构数据的多源特性，不同的数据源所提供数据的可信度是不同的。在对数据的不确定性建模的基础上，要考虑到数据的“溯源”问题。将数据的不确定性和溯源作为一种统一的元数据，为描述关联数据的可信度提供建模。

● 数据中的数据质量检测 and 评估



数据质量决定了数据的可用性。传统的数据质量检测方法中最经典的是挖掘数据之间的函数依赖关系，以及带有约束的函数依赖等。然而这些方法只是考虑关系数据库表中各个列之间的函数依赖关系。要研究复杂数据的数据质量问题，例如知识图谱数据的数据质量问题，需要考虑两个方面的特征：图结构特点以及知识图谱数据中的本体语义。拟研究基于图结构的依赖关系模式发现以及基于语义推理的数据质量评估问题。

- 大数据抽样

当前处于大数据时代，针对大数据开展的研究越来越引起科学家和统计学家的重视，如美国加州伯克利大学 2013 年专门开展一系列学术研讨会讨论大数据分析的理论基础。大数据分析中有很多问题，其中一个很重要的问题是计算精度和计算复杂度的平衡问题。一个好的计算方法一方面要误差小，另一方面要计算速度快。对于大数据分析这两方面目标几乎不能同时达到。美国知名学者 Michael Mahoney 及其合作者研究了线性模型的再抽样问题。他们提出了基于 leverage score (杠杆得分) 的再抽样方法。杠杆得分来自于传统回归分析的诊断问题。Mahoney 等在文中证明基于杠杆得分的再抽样方法可以在控制求解精度的前提下，大规模的减少所需要的样本量，从而大大提高计算效率。在和 Mahoney 等人讨论之后，我们发现其存在如下几个方面的不足之处：(1) 该方法仅局限于线性模型，不易扩展到广义线性模型(如：logistic 回归，Probit 模型等)或者非线性模型。该局限性大大降低了该再抽样方法的广泛适用性。(2) 目前的工作是基于计算效率进行的研究。但是针对再抽样方法的统计推断缺乏，诸如点估计的方差区间估计等结果是很少的。最近的一篇 arxiv 的文章研究了使用不同的

抽样方法得到的估计的统计性质，计算估计的偏差和方差。针对以上这些不足之处，我致力于开展进一步的理论研究，发展更普适的、更稳健的再抽样方法。以期该方法的普适性表现在适合于广义线性模型以及一般凸优化问题，其稳健性将表现在统计推断结果的精确性，即均方误差的减小。

（二）大数据分析支撑理论与算法

数据分析算法大致可以分为计算数学算法、统计算法、计算机算法、优化算法等。由于来源于不同领域，其侧重点和使用的主要工具都有所不同，虽然表面上看各不相同，然而它们之间又有着千丝万缕的关系，相互关联。我们将研究这些算法的区别与联系，并针对具体问题融合各类算法的优点提出新的数据分析算法。比如求解变分问题及数值偏微分方程跟优化算法的结合；Diffusion maps 跟随机游走有深层联系；深度学习中随机优化算法及稀疏逼近思想的运用；基于 1 范数的统计模型求解中优化算法的大量使用；在求解大规模优化问题时为了提高效率并避免算法陷在局部最优解，来源于统计的随机和重要性采样算法的广泛使用。

在分析大数据时比较大的一个挑战是如何处理大数据的复杂性和不确定性。我们提出用统计学原理及方法、机器学习方法来处理这两方面分析中的技术问题。数据的不确定会带来预测结果的不确定，在统计中我们用随机变量的分布来描述数据的不确定性，然后用置信区间或置信带来量化预测结果的不确定性。本实验室拟针对以下几个技术方面取得突破，包括大数据特征选择、大数据统计预测、分类大数据的统计预测、大数据精准决策以及大数据因果推断。

随着计算机硬件的发展与大数据时代的来临，以深度学习为代表的机

器学习技术，在近些年取得了迅速的发展。深度学习通过神经网络来模拟人脑的学习过程，借鉴人脑的多层抽象机制来实现对现实对象或者数据的抽象表达，在实际应用中取得了突破性的进展。但深度学习，仍面临着标注数据难获得，算法计算复杂度较高等实际问题。

（三） 大数据智能知识管理与决策支持技术

1. 多源异构知识图谱融合

从经过预处理的多源数据中自动识别出命名实体及其语义关系等事实（facts）是构建和扩展知识图谱的基础，主要包括实体识别和实体间语义关系的挖掘两个模块。识别新的实体间的语义关系及实体属性信息可以用于对关联数据库的扩充，以便提高基于关联数据库的智能检索系统的覆盖率。在本项目中我们拟结合某些统计模型和数据挖掘技术设计更为高效的关系提取算法，特别是针对低冗余数据，我们计划采用一种弱监督式的混合模型以克服现有方法严重依赖于数据冗余性的缺陷。此外，我们还计划利用代词指代解析来挖掘跨句子的实体语义关系，以便提高关系提取系统的召回率。针对关联数据的多源、异构以及跨语言等特点，并且在项目组现有研究基础上，将重点研究面向结构化数据的关联数据库扩充技术、关联数据库对齐技术、领域相关的实体链接技术、以及跨语言关联数据链接技术等内容。现有关联数据库存在着覆盖率低和缺乏针对某些领域的精确模式等缺点，因而扩展现有关联数据库是一个非常重要的任务。传统的关联数据库扩展方法大都是利用蕴含在非结构化数据中的知识，最近研究人员发现大量的万维网结构化数据是一些高质量的关系数据，相对于非结构化的文本数据更易于用于关联数据库的扩展。我们的目标是利用网上的结

构化数据（如维基百科的表格）发现某些领域新的实体及其关联并扩充现有的通用的关联数据库。

2. 智能知识检索与分析

传统的数据库研究集中在数据模型的构建和查询性能的提高方面，然而在大数据时代如何为用户提供更方便的访问和使用数据的方法，将是数据库研究的一个重要课题。面对多源异构异质的复杂知识图谱数据，如何提高数据的可用性是极具挑战的任务。图谱数据的复杂性体现在图结构中的节点、边的类型多样性，以及连接方式的多样性上。为了向用户提供多层次不同粒度的关联数据的结构信息，我们拟提出“语义图立方(Semantic Graph Cube)”的概念。语义图立方是对所涉及到的关联数据，在不同层次的摘要信息；每层可以看成是下面图层的摘要，包括结构的摘要和关系数量的摘要。另外，我们知道 RDF 图上的 SPARQL 等结构化查询可以很精准地表达用户的查询语义；然而这需要用户掌握 SPARQL 查询语言和 RDF 图本身的结构信息，这对于一般用户而言是很难的。为用户提供更加方便的检索复杂关联数据的方法，是提供其数据可用性的最为重要的环节。传统基于关键词的图搜索算法，往往忽略了对用户查询语义的理解，同时关键词本身所表达的语义的歧义性也较大。因此我们拟研究基于自然语言问题理解的关联数据检索方法，这其中最为关键的一环是如何准确地将用户输入的自然语言问题转化为面向关联数据的结构化查询，例如 RDF 知识图谱上的 SPARQL 查询和关系查询等。

3. 基于情境的复杂问题求解的定性定量综合集成建模体系

结合我国国民经济发展和社会转型现状，主要围绕应对社会问题为主

所展开的各种复杂问题，将传统应对策略、结合 Web2.0 时代各种现实产生的大数据和国际上的社会治理新理论而展开基础上探索和研究资源、工具与方法的发展和示范建设。深化实践综合集成法解决复杂问题中形成定性判断的定性综合集成方法，作为非结构问题求解过程的主要方法，探索支持人机交互的、可视化的、基于文本计算的技术，在个体或者群体的原始创意、意见、判断等基础上抽取结构知识，探测问题的主要内容或者关键因素，乃至问题的求解策略等全方位的信息。针对不同类别的非结构问题的不同求解范式而构造对应的计算支持技术。探索面向不同规模的群体意见结构探测的计算及意见可视化技术。群体意见（无论是发散式还是收敛式）是一种群体知识，需要有效的可视化技术在研讨过程中有效呈现给参与者，促使其有效思考。此外，通过溯源的技术能够为新研讨中某些话题在已有知识图谱中寻找有效的案例辅助群体研讨过程的有效进行。

4. 基于领域模型的大数据公共规划支持分析技术

科学分析、编制、实施和评估各类公共规划是中国特色政府管理的基本特征。建立基于一般大数据分析模型和专业领域模型的大数据公共规划支持技术体系，是我国大数据分析 with 智能决策支持技术研究的首要目标和核心任务。

（四） 优质企业识别模型

基于企业经营数据（如财务数据、市场表现、行业评价等）识别和分类优质企业。可以通过聚类分析、决策树、支持向量机（SVM）等机器学习方法，标识出潜力企业、优质企业、或者问题企业。

四、经营主体发展指数持续优化及监测分析服务方案

构建经营主体发展指数及异常变化重点指标监测体系，基于指数变化及重点指标异常变化，及时发现经营主体运行异常情况及存在的潜在风险，并予以提示。

（一）经营主体发展指数设计

构建经营主体发展指数及异常变化重点指标监测体系，基于指数变化及重点指标异常变化，及时发现经营主体运行异常情况及存在的潜在风险，并予以提示。

1. 经营主体发展指数的核心指标

经营主体发展指数由多个核心指标组成，这些指标能够全面反映经营主体的数量、质量、经济贡献及活力等维度。

（1）经营主体数量维度

新增企业数量：指某一时间段内新设立的企业数量，反映区域内市场活力与创业环境。

注销企业数量：指某一时间段内注销的企业数量，能反映区域内经营环境的压力与企业的生存能力。

企业变更情况：包括企业的名称、法人、经营范围、地址等变更，反映市场的动态性与区域产业结构的变化。

活跃经营主体数：指实际运营且产生税收、创造就业、参与市场交易的企业数量，能反映市场中的活跃度和竞争力。

（2）经营主体质量维度

企业盈利能力：依据企业的盈利水平、利润增长率等财务数据，评估



区域内企业的盈利能力与可持续发展潜力。

企业创新能力：以研发投入、专利数量、新产品开发等作为创新能力的指标，反映企业的技术创新能力和市场适应性。

行业竞争力：通过企业在各行业中的市场份额、行业排名等指标，分析区域内企业的行业地位和市场竞争力。

企业规模：包括企业的资产总额、员工人数、销售收入等规模指标，体现企业的经营实力。

（3）经营主体经济贡献维度

税收贡献：衡量企业的税收贡献情况，能够反映区域经济的财力和企业的社会责任。

就业贡献：通过企业的员工数量，分析企业对本地就业的贡献程度。

社会贡献：例如公益捐赠、企业社会责任等，反映企业的社会责任感和社会价值。

（4）区域活力与成长性维度

行业增长潜力：根据各行业的成长性、市场需求和未来趋势，评估行业内经营主体的发展潜力。

创业活跃度：根据新注册企业的数量、创新型企业的比例等，评估区域的创业氛围和人才吸引力。

区域产业多样性：通过分析不同产业领域内经营主体的分布，评估区域经济结构的多样性与抗风险能力。

（5）综合活力评价指数模型的构建

根据上述核心指标，设计一个综合的经营主体发展指数模型，将多个

维度的指标加权综合，形成一个统一的指数值，用于定期发布经营主体发展指数。

1) 数据收集与处理

数据来源：收集政府部门、工商注册系统、税务系统、社会信用平台等多方数据来源的原始数据。

数据清洗与标准化：对原始数据进行清洗、去重、去噪，确保数据的准确性，并根据指标的不同尺度进行标准化处理，使得不同类型的指标能够统一比较和加权。

2) 权重确定与模型设计

专家评分法：通过领域专家对各项指标的重要性进行评分，确定各项指标的相对权重。

主成分分析法（PCA）：采用主成分分析方法，找出影响经营主体发展的关键因子，自动化确定各个指标的权重。

AHP 法（层次分析法）：基于层次分析法，将多个指标归纳为几个大类，根据层次关系确定各层次的权重，保证模型的科学性与合理性。

（6）定期发布与分析

根据监测的需要，经营主体发展指数将按以下周期发布：

月度报告：关注短期内区域经营主体的变化，反映市场的快速变化。

季度报告：综合分析区域经营主体的季度发展趋势，关注短期经济波动。

年度报告：为深入分析经营主体的长期发展状况，提供年度总结，预测下一年度的发展趋势。

（二）持续优化经营主体发展指数模型

根据上述核心指标，优化经营主体发展指数模型，将多个维度的指标加权综合，形成一个统一的指数值，用于定期发布经营主体发展指数。

1. 数据收集与处理

数据来源：收集政府部门、工商注册系统、税务系统、社会信用平台等多方数据来源的原始数据。

2. 权重确定与模型优化

专家评分法：通过领域专家对各项指标的重要性进行评分，确定各项指标的相对权重。

主成分分析法（PCA）：采用主成分分析方法，找出影响经营主体发展的关键因子，自动化确定各个指标的权重。

AHP 法（层次分析法）：基于层次分析法，将多个指标归纳为几个大类，根据层次关系确定各层次的权重，保证模型的科学性与合理性。

3. 综合指数计算

加权综合模型：将各项指标的得分按照权重进行加权，计算出综合指数。

发展健康指数：用于反映区域内经营主体的整体健康状况，结合经营主体的质量和贡献指数进行综合评估。

活力指数：重点评估区域内企业的增长潜力、创新能力以及行业的竞争力，反映区域经济的成长性。

4. 指数分级与排名

根据计算出的综合发展指数，按照一定的区间划分不同等级，如优、

良、中、差等，以便直观展示区域经济的不同发展状态。同时，可以根据指数排名对不同区域进行横向比较，为政策制定者提供具体的改进方向。

5. 定期发布与分析

根据监测的需要，经营主体发展指数将按以下周期发布：

月度报告：关注短期内区域经营主体的变化，反映市场的快速变化。

季度报告：综合分析区域经营主体的季度发展趋势，关注短期经济波动。

年度报告：为深入分析经营主体的长期发展状况，提供年度总结，预测下一年度的发展趋势。

（三）经营主体监测预警

根据业务工作需求，从行业、产业、区域、园区、经营异常变化、迁转异常等维度对经营主体进行常态化监测，通过构建监测体系，提供可分解、可下钻、可调度的经营主体异常变化监测体系，实现对经营主体经营情况的常态化监测。

1. 监测指标

监测体系需要结合行业特点、区域差异和企业经营模式，设计一套全面的监测指标。这些指标可以包括以下几个维度：

财务指标：如营业收入、利润、负债率、应收账款周转率、现金流等。特别关注财务异常变化，如大幅度的利润波动、负债水平异常等。

运营指标：如生产能力、库存量、订单量、市场份额等。若经营主体的产能、市场占有率发生较大波动，可能预示着经营状况的恶化或市场环境的变化。

人力资源指标：包括员工流动率、劳动生产率、关键岗位人员的变化等。高员工流失率或人才短缺往往意味着公司内部管理存在问题或外部市场压力过大。

信用和合规性指标：如企业是否存在欠税、诉讼案件、行政处罚记录等。企业的信用风险变化可能意味着经营状况的不稳定。

行业和市场环境指标：结合宏观经济、行业政策、市场供需等外部环境因素，跟踪行业和区域的变化趋势，评估其对经营主体可能产生的影响。

2. 异常变化监测模型

为了实现对经营主体的常态化监测，可以采用以下几种监测模型：

基准线模型：建立正常情况下各项指标的基准值，如行业平均水平或历史经营数据，以此为基础，监测是否有指标偏离常态的情况。

波动检测模型：基于时间序列数据，通过数学方法（如滑动平均、波动系数等）检测经营主体各类指标的异常波动情况。

多维度关联模型：考虑行业、区域、园区等多维度因素，构建关联模型，分析某些变化是否存在跨维度的共性或特定规律，帮助发现潜在风险。

3. 经营异常变化监测

企业的经营异常变化可能包括：

财务异常：企业出现亏损、财务指标异常波动、利润大幅下滑等现象。

经营模式改变：如企业出现频繁的业务模式调整，原有产品或服务的市场份额急剧下滑。

市场需求变化：例如，企业在原有市场的竞争力下降或产品销售量急剧下降，可能需要调查是否存在外部市场环境的变化。

4. 异常变化的预警与响应机制

基于监测数据，构建预警模型，当经营主体的异常变化超过预设阈值时，系统自动触发预警，向政府及相关部门报告。

阈值设定：根据历史数据和行业标准，设定合理的阈值。比如，企业的利润降幅超过 10% 时触发预警。

多级预警：设定不同级别的预警，例如轻度预警（企业经营压力增大）、中度预警（出现财务困难）、重度预警（破产风险）等，并制定相应的应对措施。

5. 监测指标设计

针对经营主体的主要考核指标，通过数据的常态化归集，提供涵盖经营主体数量、新设、注销、变更、外资企业增长等重点关注指标的常态化监测服务，结合指标完成度分析，支撑重点指标任务分配及进展调度工作。

五、 报告编制方案

（一） 编写报告

梳理分析思路，并搭建分析框架，把分析目的分解成若干个不同的分析要点，即如何具体开展数据分析，需要从哪几个角度进行分析，采用哪些分析指标（各类分析指标需合理搭配使用）。同时，确保分析框架的体系化和逻辑性。

1. 数据收集

本报告数据来源于主要为政府部门提供行政审批、重大项目管理、大数据管理工作涉及的相关数据。



2. 数据处理

数据处理主要包括数据清洗、数据转化、数据提取、数据计算等处理方法，将各种原始数据加工成为报告需要的直观的可看数据。

3. 数据挖掘分析

数据分析是用适当的分析方法及工具，对处理过的数据进行分析，提取有价值的信息，形成有效结论的过程。

常用的数据分析工具包括三类，一是运用 Excel 分析，二是运用 SPSS、SAS 等统计软件分析，三是运用人工智能算法分析。

数据挖掘是一种高级的数据分析方法，侧重解决四类数据分析问题：分类、聚类、关联和预测，重点在寻找模式与规律。

4. 报告呈现

一般情况下，数据是可以通过表格和图形的方式来呈现的。常用的数据图表包括饼图、柱形图、条形图、折线图、气泡图、散点图、雷达图等。也可以通过进一步加工整理变成报告需要的图形，如金字塔图、矩阵图、漏斗图、帕累托图等。

针对本项目中报告的分析要求，需要对数据进行深入分析，在图表展示的基础上，以报告分析的结论性文字等展示分析观点。

（二） 报告成果

1. 月报

结合经营主体发展指数、经营主体运行情况监测指标，形成月报并报送发布，内容包括但不限于经营主体概况、重要工作进展及亮点、经营主体异常情况等内容。

2. 年报

以经营主体数据为基础，融合国家级、北京市级经营主体关注指标，形成年度分析报告，内容包括但不限于区域经营主体发展特征、重大变化、对标分析、亮点及问题建议等内容。

3. 专项分析报告

专项分析报告需根据行政审批局实际业务工作需要确认具体分析内容，包括但不限于产业领域、经营主体迁移、族群企业发展变化等维度的分析，形成专项分析报告。专项分析报告中除数据分析外，需要针对数据反应的问题进行提炼，并根据问题提出相应建议。

第三章 进度计划

本项目服务期为合同签订后一年。服务期开始后，应于每月初7个工作日内提交上一个月月报，服务期满1个月内提交上一年度整体报告，专项分析报告时间要求根据业务需求确认；进一步完善经营主体发展指数模型及相关数据。

具体阶段划分如下：

阶段划分	实施内容	时间规划（月）	说明
1	北京经济技术开发区行政审批局月报	每月7个工作日内提交上月月报	遇节假日顺延
2	北京经济技术开发区行政审批局年报	服务期满1个月内提交上一年度整体报告	遇节假日顺延
3	北京经济技术开发区行政审批局市场主体分析报告	按照实际业务需求确定	报告数量不少于3份
4	完善经营主体发展指数	服务期开始后3个月	无

	模型及相关数据	内完成	
--	---------	-----	--

第四章 项目预算

评估项目服务费用为 103.6 万元，包括需求调研、数据收集整理、数据挖掘分析、经营主体发展指数构建及监测分析服务、报告编制四部分服务内容。具体费用明细见下表：

序号	分项名称	单价(元)	数量	合价(元)	备注/说明
1	需求调研	35000	1 项	35000	无
2	数据归集整理	135000	1 项	135000	无
3	数据挖掘分析	130000	1 项	130000	无
4	经营主体发展指数持续优化及监测分析服务	446000	1 项	446000	无
5	报告编制	290000	1 项	290000	无
总价(元)				1036000	无

第五章 项目团队人员

项目负责人：共计 1 人，具有多年项目管理经验的项目负责人，主要负责项目全过程管理、沟通协调等工作。

联系人：陈春雨

联系电话：18600633552

核心工作团队：共计 8 人。

序号	承担职务	姓名	性别	年龄	学历	专业
1	项目经理、项目负责人	陈春雨	女	36	本科	经济学
2	需求分析负责人	赵学智	男	46	研究生	工商管理
3	数据分析组负责人	卢艳婷	女	30	本科	金融学
4	开发组组长	岳曼	女	26	本科	信息与计算科学

5	报告组组长	王越佳	女	37	本科	新闻
6	培训组组长	解志成	男	27	本科	计算机科学与技术
7	驻场服务人员	韩梦	女	25	本科	会计
8	驻场服务人员	李贝贝	女	30	本科	人力资源管理

项目分项报价

序号	分项名称	单价(元)	数量	合价(元)	备注/说明
1	需求调研	35000	1 项	35000	无
2	数据归集整理	135000	1 项	135000	无
3	数据挖掘分析	130000	1 项	130000	无
4	经营主体发展指数持续优化 及监测分析服务	446000	1 项	446000	无
5	报告编制	290000	1 项	290000	无
总价(元)				1036000	无

附件三

项目主要人员组成

序号	承担职务	姓名	性别	年龄	学历	专业
1	项目经理、项目负责人	陈春雨	女	36	本科	经济学
2	需求分析负责人	赵学智	男	46	研究生	工商管理
3	数据分析组负责人	卢艳婷	女	30	本科	金融学
4	开发组组长	岳曼	女	26	本科	信息与计算科学
5	报告组组长	王越佳	女	37	本科	新闻
6	培训组组长	解志成	男	27	本科	计算机科学与技术
7	驻场服务人员	韩梦	女	25	本科	会计
8	驻场服务人员	李贝贝	女	30	本科	人力资源管理