

合同一般条款

需方：国家税务总局天津市税务局天津东疆综合保税区税务分局

供方：天津国盛华兴科技有限公司

供、需双方根据 国家税务总局天津市税务局天津东疆综合保税区税务分局办税服务厅效能升级设计服务项目（项目编号：TGPC-2025-D-1123）的政府采购结果和招标文件的要求，并经双方协商一致，达成 国家税务总局天津市税务局天津东疆综合保税区税务分局办税服务厅效能升级设计服务项目 合同：

- ☒ 本合同为中小企业预留合同
- ☐ 本合同非中小企业预留合同

鉴于政府采购使用的合同文本的特殊性，本合同一般条款仅作为确立法律关系框架作用，具体合同的权利义务等内容以双方签订的专业合同为准，该合同作为本政府采购合同附件，与本合同具有同等法律效力，如附件合同没有而合同一般条款有的且涉及政府采购性质的内容，以合同一般条款内容为准。

一、采购内容：（详见附件）

合同总价款：人民币 1914500 元

大写：人民币 壹佰玖拾壹万肆仟伍佰元整

具体金额如下：

单位：元

项号	服务名称	总价	数量	备注
1	国家税务总局天津市税务局天津东疆综合保税区税务分局办税服务厅效能升级设计服务	1914500	1 项	无
其中				
分项名称		价格	数量	备注
纳税人动线设计		5641	1 项	无

导税/排队叫号系统改造设计	18803	1 项	无
智能办税业务设计	56410	1 项	无
智能办税集成设计	28205	1 项	无
智能办税纳税人交互设计	13162	1 项	无
数据流转设计	28205	1 项	无
数据录入功能设计	18803	1 项	无
数据分析系统设计	9402	1 项	无
数据对接系统设计	9402	1 项	无
数据大屏系统设计	9402	1 项	无
办税智能咨询系统设计	28205	1 项	无
智能总结系统设计	18803	1 项	无
业务流程中的智能应用设计	33846	1 项	无
税务人端智能应用设计	28205	1 项	无
分析与路径构建服务-需求分析与实现路径构建	15385	1 项	无
分析与路径构建服务-实现路径技术论证	15385	1 项	无
信息化能力提升服务-业务事项信息化公共能力提升服务	92308	1 项	无
信息化能力提升服务-汇算清缴退税事项信息化效能提升服务	18462	1 项	无
信息化能力提升服务-发票赋额事项信息化效能提升服务	18462	1 项	无
信息化能力提升服务-小规模纳税人增值税申报事	27692	1 项	无

项信息化效能提升服务			
信息化能力提升服务—开业登记—登记信息补录事项信息化效能提升服务	33846	1 项	无
信息化能力提升服务—电子送达事项信息化效能提升服务	3077	1 项	无
信息化能力提升服务—税费种认定事项信息化效能提升服务	47692	1 项	无
信息化能力提升服务—一般纳税人认定事项信息化效能提升服务	9231	1 项	无
信息化能力提升服务—财务会计制度备案事项信息化效能提升服务	9231	1 项	无
信息化能力提升服务—管户分配效能提升事项信息化效能提升服务	3077	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务—排队叫号系统改造	18462	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务—数据对接	15385	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务—智慧导税系统改造	107692	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务—公共能力提升服务	153846	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务—	92308	1 项	无

语音交互能力服务			
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 图像解析服务	184615	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 智能推荐及动态排序服务	55385	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 总结推理服务	61538	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 利旧设备集成服务	15385	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 智能问答服务	61538	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 知识库定时更新服务	46154	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 数据自动流转服务	92308	1 项	无
信息化能力提升服务—数字化能力提升通用服务— 可视化系统应用工具服务	208000	1 项	无
信息化能力提升服务—汇算清缴退税事项数字化效 能提升服务	23077	1 项	无
信息化能力提升服务—发票赋额事项数字化效能提 升服务	15385	1 项	无
信息化能力提升服务—小规模纳税人增值税申报事	23079	1 项	无

项数字化效能提升服务			
信息化能力提升服务—登记信息补录事项数字化效能提升服务	23077	1 项	无
信息化能力提升服务—电子送达事项数字化效能提升服务	3077	1 项	无
信息化能力提升服务—税费种认定事项数字化效能提升服务	23077	1 项	无
信息化能力提升服务—一般纳税人认定事项数字化效能提升服务	7692	1 项	无
信息化能力提升服务—财务会计制度备案事项数字化效能提升服务	3077	1 项	无
信息化能力提升服务—管户分配效能提升事项数字化效能提升服务	3077	1 项	无
功能测试及验证服务—功能测试及验证服务	38462	1 项	无
功能测试及验证服务—服务优化及完善	38462	1 项	无

二、质量要求及对质量负责条件和期限：见附件。

三、供方所提供的服务必须具有合法手续及相关文件。如涉及知识产权则必须是自己拥有或合法使用的。

四、服务时间、地点、方式：见附件。

五、供方应随服务向需方交付的相关资料。如果所提交文件是外文的，供方有义务为需方提供中文或译成中文文件。

六、验收工作由需方负责对合同进行验收。

七、货款支付方式：见附件。

供方开户银行 (汉字全称): 招商银行股份有限公司天津高新区支行,

账 号: 122916360410101.

八、有关涉及本合同供方向天津市政府采购中心所提交的投标文件及有关澄清资料和服务承诺均视为本合同不可分割的部分, 对供方具有约束力。

九、合同纠纷的解决方式: 首先通过双方协商解决, 协商解决不成, 任一方有权向原告方有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、本合同一式叁份, 需方留存贰份, 供方留存壹份, 均具同等效力, 签署后生效。

供方 (公章):

地址: 天津滨海高新区华苑产业区

开发华道 22 号 5 号楼东塔 1003 室

法定代表人: 张斌

委托代理人:

电话: 135/2040210

时间: 2025年12月2日

需方 (公章):

地址:

法定代表人:

委托代理人:

电话: /



滨海新区东临保税
港区亚洲路411号第一联
柜服务中心

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

合同特殊条款由供方和需方根据项目的具体情况协商拟订。

序号	条款内容	条款性质	备注
1	本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。	通用条款	
2	本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。	通用条款	
3	本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。	通用条款	
4	本合同解释权归甲方所有。	通用条款	
5	本合同签订地为甲方所在地。	通用条款	
6	本合同有效期为一年。	通用条款	
7	本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。	通用条款	
8	本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。	通用条款	
9	本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。	通用条款	
10	本合同解释权归甲方所有。	通用条款	
11	本合同签订地为甲方所在地。	通用条款	
12	本合同有效期为一年。	通用条款	

附件:

一、 采购内容:

本项目采购内容分为设计咨询服务及能力提升服务两部分。设计咨询服务方面包括匹配纳税人动线设计、导税/排队叫号系统改造设计、智能办税业务设计、智能办税集成设计、智能办税纳税人交互设计、数据流转设计、数据录入功能设计、数据分析系统设计、数据对接系统设计、数据大屏系统设计、办税智能咨询系统设计、智能总结系统设计、业务流程中的智能应用设计、税务人端智能应用设计等内容,从整体架构和细节支撑方面赋能智能办税服务厅。能力提升服务方面包括匹配分析与路径构建服务、信息化能力提升服务、数字化能力提升服务、功能测试及验证服务等四大项 35 小项内容,服务智能办税服务厅及税务工作人员服务能力的全面提升,为后续业务事项智能办理扩展打下坚实基础。

总体要求

以三 V 分区办税+AI 智能办税为服务理念,合理设置智能办税区、自主办税区、VIP 办税区三大功能分区;提供智能办税、智能导税、智能数据流转、智能图像分析、智能语音交互、智能总结等一系列智能应用,服务纳税人更加智能办理业务,在办税服务厅设计咨询与服务能力上进行全面的提升。

具体要求:

序号	指标种类	指标名称	指标内容
1	设计咨询服务	纳税人动线设计	根据办税大厅布局,合理设计纳税人进厅办理业务的动线。结合自主办税区、智能办税区、VIP 办税区的分布,合理设计布局(现有环境不做大范围拆改,布局设计需在现有布局基础上完成)。从数据合理流转,纳税人动线清晰合理角度进行设计。 1.以用户需求为导向 根据业务复杂度、办理频率及纳税人类型进行分流,避免交叉干扰。 优先保障高频业务的便捷性,减少低频业务的路径长度。 2.数据流转高效

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			确保各功能区间的数据实时同步,减少重复提交与人工干预。 通过数字化工具实现信息无缝对接。 3.现有布局适配 在保留现有窗口、设备及功能分区的前提下,通过标识优化、引导逻辑调整实现动线升级。 避免大规模拆改,优先利用现有空间资源作为过渡区域。
2	设计咨询服务	导税/排队叫号系统改造设计	针对现有排队叫号系统进行改造设计,使其实现“携号转区”功能,即在自主或智能办税区办理遇到问题需要转到人工办理时,可同步将该办理企业数据、实名数据、取号数据、业务数据同步至VIP办税区。 针对导税功能税务人侧及纳税人侧进行功能设计,导税人员侧用于纳税人信息采集、根据事项提醒采集内容,验证身份信息、数据流转与接收等。验证过程对接市局超融合大数据平台及实名办税系统完成,办税服务厅做数据采集发送;纳税人侧用于给纳税人提示信息,如四员验证不通过原因及该如何处理。验证过程由实名办税系统完成,办税服务厅通过对接接受并设计结果显示界面;若需添加办税人,提示添加过程指引等。对导税环节采集的数据,支持自动流转至后续环节。同时需支持通过语音交互方式,实现“智能应用服务”为纳税人进行导税/叫号的功能。需对此过程进行针对性设计。 用户群体 纳税人:需在导税、叫号、办税全流程中实现“一次录入、全程通用”,减少重复操作与等待时间。 税务工作人员:需通过数据流转实时掌握纳税人业务状态,优化窗口调度能力。 核心痛点

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			数据割裂：导税台、叫号机、窗口间数据无法互通，导致纳税人重复提交信息。 低效调度：窗口资源分配依赖人工判断，缺乏动态调整能力。 功能需求 导税环节： 智能导税：纳税人通过预约或到厅方式排号。 数据绑定：生成唯一业务 ID，绑定纳税人身份信息传递至后续环节。 叫号环节： 分区叫号：根据不同区域及业务类型实现分区叫号，且能携号转区。 动态调度：基于实时业务量与窗口效率，自动调整窗口办理数量。 办税环节： 自动预填：窗口系统读取业务 ID，自动加载纳税人历史数据，仅需确认关键字段。 智能辅助：语音交互系统提示高频问题，并推送政策匹配结果。 零重复操作： 一次录入：在导税环节提交信息后，后续环节无需重复填写。 进度可视化：通过电子屏或办税终端实时查看业务状态。 数据共享：窗口人员可直接调取纳税人历史数据，辅助业务办理。在市局排队叫号系统的基础上额外增加自主选择办理企业的功能；企业数据、实名数据、取号数据可同步至智能办税区。
3	设计咨询	智能办税业	针对业务场景的重构，合理整合流程节点，调整流程顺序。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
	服务	务设计	以问题提前告知, 尽量减少纳税人操作为基础, 做到能自动计算、自动带出、自动查询的全部自动化完成, 纳税人只做选择和确认操作, 提升纳税人办税体验。以语音交互为主线、其他输入方式为辅助, 实现智能办税全过程, 需要对语音交互形式, 交互内容, 交互底层逻辑等进行设计。业务场景数量不少于 20 项。具体事项内容以实际为准。 核心用户群体 纳税人: 需能够通过语音交互完成业务办理, 要求系统自动完成计算、查询、提示等操作, 纳税人只需进行简单填写和确认关键信息。 功能需求 自然语言交互: 支持自然语言识别, 无需强制固定指令格式。 多轮对话连贯性: 通过模型识别上下文, 避免重复提问。 容错与引导: 当语音识别失败时, 系统自动提示“请稍后重述”或提供文字输入辅助。 多轮对话: 实现对话状态追踪, 支持多轮对话逻辑。 上下文缓存: 存储用户会话 ID 与上下文数据, 支持跨设备同步 (智能办税区的不同办税终端间)。 其他输入形式: 支持触屏、键鼠辅助输入。 自动计算与带出: 申报表自动填充: 系统根据历史申报数据、后台查询数据生成交互展示内容, 供纳税人确认或选择调整项。
4	设计咨询服务	智能办税集成设计	针对智能办税过程, 设计智能办税集成设备设施, 要求在充分利旧的前提下, 完成智能办税的全过程。确保能够通过语音交互、触摸屏幕、键鼠录入等多种方式实现智能办税的过程交互。特别注意屏蔽不必要的声音干扰, 同时保障功能性与实用性, 如文件临时放置等需求。设备设施集

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			成包括但不限于电脑主机、触摸屏、键盘鼠标、拾音器、打印机、高拍仪、身份证阅读器、音箱等必要的设备，同时考虑美观及通风换气，可考虑亭式或办封闭式结构。设计中要充分考虑硬件设备的国产化要求，设备之间的兼容性，运行环境兼容性及其稳定性等。
5	设计咨询服务	智能办税纳税人交互设计	针对重构的智能办税流程，设计针对性纳税人交互页面，用于与纳税人完成交互。至少包含以下元素：与纳税人交互过程、办税思考过程、事项办理进度、各业务事项细节内容，纳税人确认环节，高拍仪拍摄环节，资料上传环节，资料校验环节等。
6	设计咨询服务	数据流转设计	针对导税、叫号、办税的整个流程进行重构，集合业务设计中的业务办理过程，合理调整各环节的工作内容。同时针对数据流转流程进行设计，让数据从导税台开始就能随着纳税人的动线进行流转，无需对纳税人的重复询问或录入。同时设计数据存储系统，使得数据能够满足安全防护要求，同时更好的为纳税人服务。
7	设计咨询服务	数据录入功能设计	根据重构的业务、流程，最终将获取的数据录入相应的办税系统，此过程没有人为干预，需要能够实现自动写入，并获取中间节点的关键数据反馈给纳税人进行确认。自动录入过程需完成用户登录、模块定位、输入定位、录入数据、数据反馈、节点保存、表单打印等一系列操作过程。同时考虑突然情况的应急预案。
8	设计咨询服务	数据分析系统设计	针对办税大厅的整体办税过程进行数据统计分析，包括但不限于数据采集、存储、关联、展示。同时需针对数据关联后的预警模型，数据展示的形式和内容进行针对性设计。数据分析内容需涵盖办税过程中所有可获取的数据，数据存储需满足相关安全性要求。
9	设计咨询服务	数据对接系	重构后的业务办理过程，涉及到与其他业务系统进行对接

序号	指标种类	指标名称	指标内容
	服务	系统设计	来获取数据,如全市排队叫号系统、超融合大数据平台等。需根据业务需求及所需数据,针对数据对接系统进行设计,使其能够高效获取数据。根据对接内容,设计对接接口,对接数据标准,获取方式及时效进行充分考虑,满足实际使用需求,并为未来扩展预留空间。
10	设计咨询服务	数据大屏系统设计	构建一套数据大屏展示系统,对办税服务大厅的各类数据进行统计分析与图表展示。数据来源包括但不限于智能办税系统、排队叫号系统、智慧导税系统等。数据大屏展示系统需满足未来办税大厅的大屏展示需求,要求能够适应大屏尺寸,布局合理,能够对纳税人业务办理进行充分指引。 系统目标 1、实时监控与业务分析 通过整合智能办税系统、排队叫号系统、智慧导税系统等数据源,实时展示办税大厅的业务办理状态、排队效率、导税服务效果等核心指标。 提供多维度数据分析能力,辅助管理人员优化资源配置、提升服务效率。 2、纳税人指引与体验优化 通过大屏动态展示业务办理进度、窗口空闲状态、排队时长预测等信息,减少纳税人等待焦虑。 3、决策支持与风险预警 基于历史数据趋势分析,预测业务高峰期,提前部署资源。设置异常业务预警机制,触发自动提醒。 4、功能需求 实时业务监控 窗口状态看板:显示各窗口当前状态,标注窗口业务类型。 排队进度条:动态展示当前排队人数及预计等待时间(基

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			于历史办理速度算法预测)。 业务类型分布图：饼图或环形图呈现当前热门业务占比。 历史数据分析 趋势分析：折线图展示近 7 天/月的业务量变化趋势，标注节假日、政策调整等特殊事件的影响。 高频错误提示：统计常见业务错误，提示高频问题。 热力图标注自助终端使用繁忙度，引导纳税人选择空闲设备。
11	设计咨询服务	办税智能咨询系统设计	构建一个智能咨询助手，部署于办税服务厅内网的服务终端，为前来现场办税的纳税人提供智能咨询服务，解答纳税人的各类问题。针对智能咨询助手，设计合理的实现方式，包括但不限于知识库、QA 问答对、问答模型等方式。知识范围包括税务相关政策、常见问题、软件操作指南等内容。需要能够关联上下文进行连贯性解答。并发数量不少于 20 个，使用场景在智能办税集成设备端，未来需支持便捷扩展。 该智能咨询助手部署于办税服务厅现场的服务终端，网络环境为税务内网。在纳税人通过服务终端办理涉税事项时使用，侧重解答纳税人办税过程中的相关问题。使用形式为：在服务终端上语音唤醒机器人，然后进行咨询服务。由智能助手进行智能解答，定期对智能助手针对办税过程中的常见问题，所办理的涉税事项相关内容，做针对性训练服务。 用户群体 纳税人：需快速获取政策解读、操作指引、风险提示等。 税务工作人员：需精准解答各类问题、辅助政策宣传、支持批量问答场景。 核心痛点

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			信息碎片化：政策文件、操作手册分散，用户需手动搜索匹配。 上下文断层：多轮对话中缺乏上下文关联，导致重复提问或逻辑混乱。 扩展性不足：现有问答系统难以适配新政策或新业务场景。 功能需求 结构化知识库：整合税务政策、常见问题、软件操作指南。 动态更新机制：能够爬取相关政策库，支持人工审核后发布。 对话状态管理：跟踪用户多轮对话历史，避免重复提问。 意图识别与槽位填充：通过模型识别用户意图，自动填充必要参数。
12	设计咨询服务	智能总结系统设计	构建一套智能总结系统，能够实现对办税过程、阶段性工作的智能总结服务。总结内容可灵活调节，可以是给定的制式模板，也可以是综合性多维度的总结白皮书。用户只需给出简单指令，即可完成总结模板创建，系统可根据要求提供总结内容，包括但不限于类型分析、频次分析、时间分析、图表展示、行动建议等。 用户群体 税务工作人员：需对阶段性工作进行多维分析，要求系统提供数据洞察、趋势预测及行动建议。 核心需求 模板灵活性：现有系统模板固定，无法适应不同业务场景的个性化需求。 数据分析深度：缺乏对办税行为的类型、频次、时间等维度的深度挖掘。 行动建议空洞：总结内容多为描述性数据，缺乏基于业务

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			逻辑的针对性建议。 预设模板库：提供常见业务场景的模板。 自定义模板：支持用户拖拽模块、设置字段、绑定数据源。 类型分析：分类统计办税类型，识别高频需求。 频次分析：按周/月统计办税次数，定位异常波动。 时间分析：可视化办税时间分布，识别高峰时段。 图表展示：支持柱状图、折线图、饼图、热力图等，支持数据钻取。 规则驱动建议：基于预设规则生成建议。 智能辅助建议：结合机器学习模型预测趋势，生成优化建议。
13	设计咨询服务	业务流程中的智能应用设计	针对智能办税过程中的细节，需要充分挖掘智能应用的结合点，包括但不限于： 1、视觉分析类，包含上传文件的盖章真伪；文件中的信息提取（如合伙人协议提取合伙人信息）； 2、推理类，根据用户某些数据，推理出后续需要的数据内容（如根据营业执照范围，推理出国标行业范围）； 3、分析类，如根据某个纳税人的办税习惯，分析出其经常出现的问题点，提示常用数据等。 针对性设计实现方式，技术应用等具体内容，并于实际业务相结合，考虑业务连续性，服务纳税人的办税过程。并发数量不少于 20 个，未来需支持便捷扩展。 注意中需注意，上述智能应用需按照“智能办税业务设计”中其余业务办理事项的设计，进行针对性扩充，满足智能办税的使用需求。
14	设计咨询服务	税务人端智能应用设计	设计一个税务人端查询助手，以 B/S 架构使用，可以供税务工作人员查询日常工作中的常见问题，例如政策解读、操作说明、常见问题等。并支持知识内容便捷扩展，提供

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			前台上传入口, 维护人员可便捷上传新的知识内容, 提供查重机制, 当检测到有知识冲突时, 给出提示, 请工作人员人为判断。用户有各自登录权限, 可记忆各自查询的历史记录。 核心用户群体 税务工作人员: 日常需查询政策解读、操作流程、常见问题等, 要求系统提供精准、实时的问答服务。 知识库维护人员: 负责上传、更新、审核知识内容, 需便捷的上传入口及冲突检测机制。 系统管理员: 管理用户权限、监控系统运行状态、处理异常。 用户需求 查询效率: 支持关键词搜索、分类筛选, 响应时间<1 秒。 知识扩展性: 维护人员可上传文档 (PDF/Word/Excel) 或手动录入问答对, 系统自动解析并结构化存储。 冲突检测: 当新上传内容与现有知识存在矛盾时, 系统自动提示并标记冲突内容, 由人工复核。 权限与隐私: 用户登录后仅可见本部门/权限范围内的内容, 查询记录加密存储并可追溯。 高并发支持: 用户数量不少于 30 个, 支持 20+用户并发访问, 保障稳定性。
15	能力提升服务	分析与路径构建服务-需求分析与实现路径构建	根据用户实际的业务需求, 对信息化及数字化效能提升的具体内容进行充分的需求分析, 对每项需求构建合理高效的技术实现路径, 使得每项服务能够有效实现业务事项办理的效能提升。 事项不少于汇算清缴退税、发票赋额、小规模纳税人增值税申报、电子送达、税费种认定、一般纳税人认定、财务会计制度备案、管户分配。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			需求分析维度包含但不限于：对事项过程细致拆分、对拆分后的节点进行流程重构、提取前置条件、选择与纳税人展示与反馈的交互内容、高效数据流转分析、与人工智能结合分析、语音交互规划分析、外部设备合理利用分析、与导税环节结合分析、环节间的关联关系分析、历史数据合理利用分析、突发情况应急预案分析、可行性验证分析等。 实现路径构建包含但不限于：前台纳税人交互系统实现路径构建、语音交互系统实现路径构建、智能应用系统实现路径构建、导税/叫号系统实现路径构建、数据流转系统实现路径构建、容错机制与应急预案实现路径、事项自动化执行实现路径构建。
16	能力提升服务	分析与路径构建服务-实现路径技术论证	对构建好的技术实现路径进行充分验证, 确保实现方式简洁高效, 符合相关规定且满足实际使用需求。验证与需求分析、路径构建同步进行, 同步进行纠偏和验证工作, 确保输出的结果准确可行。技术论证人员需不同于需求分析人员, 要求至少 2 人交叉论证。 论证内容包括但不限于: 实现路径是否可行、是否能够实现代替人工办理的目的; 实现路径是否简洁高效、是否能够给纳税人带来较好的办税体验; 实现路径是否有容错机制、应急预案是否能涵盖全部可能出现的场景; 实现路径是否稳定, 是否能够长时间运行; 实现路径是否可扩展, 是否能够对突发情况或需求微调做出快速响应。 关键原则: 1、同步性与迭代性: 验证工作并非在路径构建完成后才开始, 而是与需求分析、路径设计同步启动、并行推进。在每一个关键节点和重要环节, 都需进行即时验证和评估, 实现快速反馈与动态纠偏, 确保方案始终在正确的轨

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			道上演进，避免后期发现重大缺陷导致返工。 2、独立性与交叉性： 承担技术论证职责的人员，必须独立于需求分析团队，以保障论证视角的客观性和批判性。同时，要求至少安排两名具备相关领域专业能力的技术人员进行交叉论证。这有助于消除个人认知盲区，通过不同视角的碰撞与互补，更全面地识别潜在风险和优化点。 论证的核心内容： 1、路径可行性验证： 技术选型是否成熟、可靠、可控。 是否存在难以逾越的技术瓶颈或依赖风险。 核心目标检验：该路径是否确实能有效替代原有人工办理流程。能否实现预期的自动化、智能化目标。替代的范围和程度是否清晰。 2、用户体验检验 界面设计、交互逻辑是否符合用户习惯。是否能有效引导用户完成操作。是否能为纳税人带来便捷、顺畅、友好的办税体验？是否存在易用性或理解上的障碍。 3、健壮性与应急能力验证： 容错机制：系统是否具备处理异常输入、网络波动、部分依赖服务失效等常见问题的能力？是否有清晰、友好的错误提示和恢复引导。 应急预案：制定的应急预案是否覆盖了所有可预见的严重故障场景。预案的启动条件、处理步骤、责任分工、回退方案是否明确、可操作。恢复时间目标和数据恢复点目标是否满足业务连续性要求。 3、系统稳定性与持续运行能力验证： 系统在高并发、长时间持续运行的压力下，性能表现如何。资源消耗（CPU、内存、带宽）是否可控且留有合理余量。是否存在内存泄漏、资源竞争等可能导致性能下降或崩溃

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			的隐患。 监控告警机制是否完善，能否及时发现潜在问题。 系统的平均无故障运行时间是否达到预期目标？能否支撑 7x24 小时不间断服务。 4、可扩展性与适应性验证： 系统架构设计是否具有良好的模块化和解耦特性。 应对突发情况：当业务量出现非预期激增时，系统能否通过快速扩容来应对。 需求微调响应：当业务规则或政策出现细微调整时，系统是否易于修改配置或局部调整代码即可适应？变更的影响范围是否可控。部署更新是否便捷高效。 技术栈和设计是否预留了未来功能拓展或技术升级的空间。
17	能力提升服务	信息化能力提升服务-业务事项信息化公共能力提升服务	包含下述业务事项办理的公共能力，能够支撑各事项各自的差异办理需求，能够供各事项自动化执行便捷调用。包含但不限于以下内容： 1、多系统登录管理，办理事项过程中，涉及多个系统，按照每个系统登录规则进行登录适配； 2、多系统岗位权限管理，各业务系统登录后，需要选择岗位，根据岗位权限显示功能模块，对账号-岗位统一管理，根据不同办理业务，切换岗位； 3、岗位切换审计日志服务，构建操作溯源系统，记录岗位切换时间、操作账号、IP 地址等元数据。满足日志留存 6 个月要求。 4、登录状态心跳检测与自动重连机制，实现会话健康监测，每 30 秒检测各系统登录状态。设计三级重连策略（会话恢复→缓存登录→全流程重认证）； 5、权限异常熔断机制，设计熔断策略（连续 3 次权限校

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			验失败触发), 自动隔离异常账号并记录告警。 6、事项办理执行规则管理, 预先设定好事项与各业务系统间、各模块间、各表单填写规则, 预设规则是自动化执行实现的基础。业务办理流程发生变化, 同步调整执行规则; 7、业务智能化自动处理服务, 编写智能化自动处理底层逻辑, 包括浏览器驱动、页面元素捕获、内容填写、异常处理机制等。 8、页面元素智能定位算法选定, 融合选择器生成技术, 构建元素特征自动提取模型。 9、元素丢失重试策略, 采用多维度异常检测算法, 通过差异对比智能判断元素丢失类型。 10、客户端与服务端支撑, 客户端为未来与纳税人实现交互的系统, 服务端为后台服务系统, 两端需同时支持。 11、核心能力至少包含以下内容: (1) 流程自动化执行 规则驱动执行: 根据预设的业务规则, 精准执行重复性、标准化的流程。 全天候运行: 突破人力限制, 支持 7×24 小时不间断工作, 无需人工干预。 多场景适配: 兼容不同系统, 支持各种类型流程的拆解与串联。 (2) 数据采集与处理 多源异构数据整合: 从网页等多格式数据源中提取信息。 数据清洗与标准化: 去除无效数据、格式转换、去重校验, 确保数据一致性。 非结构化数据处理: 结合 OCR 和 NLP 技术, 解析扫描件、语音等非结构化数据。 (3) 工作流程协调

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			跨系统协同：打破“信息孤岛”，实现多系统的无缝对接。 流程状态监控：实时跟踪任务进度，自动触发预警。 异常处理机制：预设错误应对策略，确保流程连续性。 (4) 规则引擎应用 动态规则配置：基于业务需求灵活定义规则，支持快速调整。 逻辑判断：处理多条件组合决策。 合规性保障：确保流程符合行业法规。 (5) 任务分配与管理 智能任务调度：根据优先级、资源负载动态分配任务。 全流程追踪：记录任务执行路径。 资源优化：平衡机器人与人工协作，降低人力成本。 (6) 接口集成能力 API/中间件集成：通过 API、Web 服务或中间件实现系统间数据交互。 屏幕自动化：模拟用户操作，适配无 API 支持的传统系统。 (7) 技术支撑能力 界面自动化：模拟人类操作，兼容主流应用程序。 异常检测与恢复：实时监控运行状态，自动重启失败任务或触发人工干预。 安全性设计：加密数据传输、权限控制、审计日志，防止数据泄露。 可扩展性：支持模块化开发，灵活扩展新功能或集成新技术。
18	能力提升服务	信息化能力提升服务- 汇算清缴退	通过信息化手段对汇算清缴退税业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成汇算清缴退税事项的信息化便捷操作，提高事项

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		税事项信息 化效能提升 服务	办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据； 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统； 3、查找【录入退抵税费信息[综合受理岗（受理）】】模块； 4、定位纳税人识别号输入框，写入纳税人识别号； 5、定位受理税务事项下拉框，选择汇算清缴结算多缴退抵税； 6、定位提退税金类型下拉框，选择算清缴、结算清缴退税（费）； 7、定位退抵税费原因类型下拉框，选择汇算清缴退库； 8、定位申请退抵税(费)方式下拉框，选择退税（纳税人不存在欠税情况下）；如存在欠税情况，则判断是否税和费都欠。如都欠，则判断是否退税金额小于等于欠税金额，是的话选择抵欠，否的话选择先抵后退；若税和费只有一项，则选择先抵后退。如不存在欠税，则查询退税金额。 9、定位本次退抵税金额输入框，填入退税信息； 10、定位打印按钮，打印申请表，同时给前台纳税人交互系统提示； 11、定位保存按钮，保存数据。
19	能力提升服务	信息化能力 提升服务- 发票赋额事 项信息化效 能提升服务	通过信息化手段对发票赋额业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成发票赋额事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录慧办平台系统； 3、查找【税企互动方式发票额度人工调整受理[发票服务岗（金四）（基层分局）]】模块； 4、定位纳税人识别号输入框，写入纳税人识别号； 5、系统弹出“该业务需要进行实人认证”提示框，定位“办税人名称”、“证件类型”、“办税人证件号码”、“原因添加”等输入框，并依次写入； 6、定位申请调整额度类型下拉框，选择短期或长期； 7、如果选择“短期”，则继续定位发票额度短期调整类型下拉框，选择当月或指定区间； 8、如果选择指定区间，则继续定位有效期（始）、有效期（止），录入有效期区间； 9、定位申请调整额度输入框，并录入数据； 10、定位申请理由输入框，并录入内容； 11、定位“购销合同”、“固定资产情况表”、“其他资料”等上传按钮，上传相应资料； 12、定位保存按钮，保存数据。
20	能力提升服务	信息化能力提升服务-小规模纳税人增值税申报事项信息化效能提升服务	通过信息化手段对小规模纳税人增值税申报业务办理事项进行模拟, 实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善, 最终能够自动完成小规模纳税人增值税申报事项的信息化便捷操作, 提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于: 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据; 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统; 3、查找【增值税申报（适用于小规模纳税人）】模块; 4、定位弹出框的确认按钮，完成确认;

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			5、定位表格输入框位置，定位输入框对应的数据名称，对应录入数据； 6、定位附表 1，进入附表 1； 7、定位数据框位置，定位输入框对应的数据名称，对应录入数据； 8、定位附表 2，进入附表 2； 9、定位数据框位置，定位输入框对应的数据名称，对应录入数据； 10、定位保存按钮，保存数据。
21	能力提升服务	信息化能力 提升服务- 开业登记- 登记信息补 录事项信息 化效能提升 服务	通过信息化手段对登记信息补录业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成登记信息补录事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据； 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统； 3、查找【企业开办涉税事项办理[综合受理岗]】模块； 4、定位统一社会信用代码输入框，并录入统一社会信用代码； 5、定位弹出窗口确定按钮，确定； 6、定位业务办理按钮，并进入； 7、定位总分机构类型下拉框，并录入； 8、定位办税人姓名、身份证件种类、身份证件号码、移动电话等输入框，并录入信息； 9、定位证件类型下拉框，选择对应证件类型； 10、定位国标行业（主），选择对应国标行业； 11、定位纳税人所在街乡下拉框，选择对应内容；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			12、定位隶属关系下拉框，选择对应内容； 13、定位主管税务机关、主管税务所下拉框，选择对应内容； 14、其余内容，根据已获取的数据进行核对校验，定位相应位置，更正差异信息； 15、定位保存按钮，并保存；
22	能力提升服务	信息化能力提升服务-电子送达事项信息化效能提升服务	通过信息化手段对电子送达业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成电子送达事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据； 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统； 3、随开业登记补录事项，接续办理时，无需上述两步； 4、定位纳税人识别号输入框，录入纳税人识别号；勾选电子送达； 5、定位保存按钮，并保存。
23	能力提升服务	信息化能力提升服务-税费种认定事项信息化效能提升服务	通过信息化手段对税费种认定业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成税费种认定事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、随开业登记补录事项，定位下一业务办理，接续办理； 2、定位增值税经营类别下拉框，选择对应增值税经营类别； 3、定位增值税企业类型下拉框，选择增值税企业类型； 4、定位附加税征收代理方式下拉框，选择自行申报；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			5、定位是否附征增值税附加，选择是； 6、定位是否附征消费税附加，选择是（企业涉及消费税情况下）； 7、定位行业下拉框，选择所属行业； 8、定位征收项目下拉框，选择增值税； 9、定位认定有效期起/止输入框，录入对应数据； 10、定位征纳期限下拉框，选择对应内容； 11、定位征收品目下拉框，选择对应内容； 12、定位申报期限、缴纳期限下拉框，选择对应内容； 13、定位增加主税按钮，并增加主税； 14、定位征收项目下拉框，选择企业所得税（如该企业为合伙企业，则不添加企业所得税，添加自行申报的经营所得）； 15、定位认定有效期起/止输入框，录入对应数据； 16、定位征收品目下拉框，选择对应内容； 17、定位申报期限、缴纳期限下拉框，选择对应内容； 18、定位预算科目下拉框，选择对应内容； 19、定位增加主税按钮，并增加主税； 20、定位征收项目下拉框，选择个人所得税； 21、定位认定有效期起/止输入框，录入对应数据； 22、定位征收品目下拉框，选择对应内容； 23、定位申报期限、缴纳期限下拉框，选择对应内容； 24、定位预算科目下拉框，选择对应内容； 25、定位增加主税按钮，并增加主税； 26、定位征收项目下拉框，选择印花税； 27、定位认定有效期起/止输入框，录入对应数据； 28、定位征收品目下拉框，选择对应内容； 29、定位申报期限、缴纳期限下拉框，选择对应内容； 30、其余印花税征收品目，默认添加；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			31、定位增加主税按钮，并增加主税； 32、定位征收项目下拉框，选择残疾人就业保障金； 33、定位认定有效期起/止输入框，录入对应数据； 34、定位征收品目下拉框，选择对应内容； 35、定位申报期限、缴纳期限下拉框，选择对应内容； 36、定位附征按钮，选择附征； 37、定位保存按钮，选择保存； 38、定位打印按钮，打印通知书； 39、定位电子送达按钮，选择电子送达；
24	能力提升服务	信息化能力 一般纳税人认定事项信 息化效能提 升服务	通过信息化手段对一般纳税人认定业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成一般纳税人认定事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据； 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统； 3、随开业登记补录事项，接续办理时，无需上述两步； 4、定位统一社会信用代码输入框，数据统一社会信用代码（随开业登记补录事项，接续办理时，无需输入）； 5、定位是否登记为增值税一般纳税人选项，选择是； 6、定位主营业务类别选项，选择对应内容； 7、定位会计核算是否健全选项，选择对应内容； 8、定位一般纳税人资格生效日期选项，选择对应内容； 9、定位保存按钮，选择保存； 10、定位打印按钮，打印申请表； 11、定位电子送达按钮，选择电子送达；
25	能力提升	信息化能力	通过信息化手段对财务会计制度备案事项业务办理事项

序号	指标种类	指标名称	指标内容
	服务	提升服务- 财务会计制 度备案事项 信息化效能 提升服务	进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动完成财务会计制度备案事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。 技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据； 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统； 3、查找【财务会计制度及核算软件备案报告[综合受理岗（受理）]】模块； 4、定位纳税人识别号输入框，并录入纳税人识别号； 5、定位负责人输入框，并录入负责人； 6、定位财务、会计制度名称下拉框，并选择对应内容 7、定位有效期起输入框，录入对于内容； 8、定位选择低值易耗品摊销方法名称下拉框，并选择对应内容； 9、定位折旧方法（大类）名称、折旧方法（小类）名称下拉框，并选择对应内容； 10、定位成本核算方法名称下拉框，并选择对应内容； 11、定位会计报表名称下拉框，并选择对应内容； 12、定位报送时间、报送期限下拉框，并选择对应内容； 13、定位会计报表类型，并选择对应内容； 14、定位增行按钮，并增行。重复上述过程，完成资产负债表、利润表、现金流量表内容录入； 15、定位增行按钮，并增行。重复上述过程，资产负债表、利润表内容录入； 16、定位保存按钮，完成保存操作。
26	能力提升 服务	信息化能力 提升服务-	通过信息化手段对管户分配业务办理事项进行模拟，实现该事项从人工操作到自动执行的过程完善，最终能够自动

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		管户分配效能提升事项	完成管户分配事项的信息化便捷操作，提高事项办理效能。
		信息化效能提升服务	技术实现包括但不限于： 1、能够接收前序环节流转过来的系统数据； 2、能够自动打开浏览器，并输入账号密码登录金税三期系统； 3、查找【管户分配[综合受理岗（受理）]】模块； 4、定位纳税人识别号输入框，并录入纳税人识别号； 5、定位纳税人信息选择框，进行勾选； 6、定位税收管理员下拉框，选择对应人员； 7、定位保存按钮，完成保存操作。
27	能力提升服务	信息化能力提升服务-数字化能力提升通用服务-排队叫号系统改造	对现有排队叫号系统进行改造，满足自主、智能、VIP等不同办税区叫号需求。同时完善一号多区域流转办理的需求，不同区域办理无需多次取号，减轻纳税人负担，提高办理效能。 1、根据市局排队叫号业务规则改造本地取号服务，根据不同分区的业务办理，实现不同业务类型的分区叫号办理； 2、智能办税区实现自动叫号，事项办理完成，票号自动办结； 3、设定自动叫号规则，如按智能办税集成一体机空闲情况、办理业务量等指标自动分配； 4、对于自主、智能办税区办理遇到问题无法继续办理，由工作人员确认后，可实现相同叫号，排入人工队列优先办理，无需重新排号。与导税系统结合，高效流转。
28	能力提升服务	信息化能力提升服务-数字化能力提升	与现有相关系统实现数据对接，实现数据获取、身份验证、数据上传等功能。满足相关应用要求。对接内容包括但不限于市局排队叫号系统、超融合大数据平台系统、实名办

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		提升通用服务-数据对接	税系统等。 1、对接市局排队叫号系统，交换数据，包括但不限于以下内容： (1) 智能办税员信息：登录叫号器的账号 (2) 智能办税区的“窗口”信息：窗口号、窗口电脑 IP、窗口启用状态、窗口办理业务类型 (3) 智能办税业务信息：业务代码、业务名称、所属办税区域、票号字头、票号排序最高上限； (4) 智能办税叫号机信息：叫号机编号、上午取号开始时间、上午取号结束时间、下午取号开始时间、下午取号结束时间； (5) 上传业务数据内容：票号、取号时间、叫号时间、办结时间、业务类型、智能办税员登录叫号器的账号、智能办税窗口号； 2、对接实名办税系统，交换数据，包括但不限于以下内容： (1) 办税人信息：姓名、身份证号； (2) 是否四员； (3) 四员内容：人员类型，联系电话； (4) 所属企业信息：公司名称、统一社会信用代码； 3、对接超融合大数据平台，交换数据，包括但不限于以下内容： (1) 证件号、证件类型、统一社会信用代码； (2) 是否存在关联关系标志，若是-返回当前人员身份类型（法人、财务、办税、购票）；
29	能力提升服务	信息化能力提升服务-数字化能力	对现有导税系统进行改造，满足数字化能力提升需求。重构交互逻辑，完善导税人员对纳税人身份验证、四员验证、信息自动录入等内容，实现事项办理状态可查。对于纳税

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		提升通用服务-智慧导税系统改造	人端，同步展示相关信息；提示验证不通过原因及处理指引。重构导税环节交互界面，保留全市导税功能外，增加实名验证功能区域和事项办理状态查询区域，便于工作人员操作。同时需考虑其他系统的结合及数据获取/反馈问题，做好衔接并保障时效性。包括但不限于以下内容： 一、税务人侧： 1、UI:导税界面全新 UI 交互，保留全市导税功能外，额外增加实名验证功能区域和事项办理状态查询区域； 2、浏览器端：身份证刷证+录入税号，调用服务端接口进行实名验证和企业四员验证； 3、服务端：实名系统增加验证接口，传入参数：证件信息和税号 ①先调用总局实名验证接口、可信实名验证接口验证证件信息是否进行过实名采集； ②查看证件与税号是否存在四员关系； ③将验证结果打包返回给调用端； 4、浏览器端：根据返回结果显示提示内容。 ①若实名验证失败或不存在四员关系，导税员发放人工窗口票号，先进行实名采集和四员采集。 ②若全部验证成功，选择办理事项，完成取号。 ③调用数据流转上传接口，将办理事项、办理企业、办理人员证件数据、实名验证结果与取号信息上传至服务端； 5、服务端：增加流转数据上传接口，接收导税采集的相关数据，并与票号数据绑定，票号数据作为标识，在各区域流转数据时，需携带票号数据，下载打包好的流转数据。 二、纳税人侧： 1、服务端：纳税人自主预约取号 同步纳税人预约时选择的取号详细数据，包括：办理事项、办理企业、办理人员证件数据；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			调用数据流转上传接口，将办理事项、办理企业、办理人员证件数据、实名验证结果与取号信息上传至服务端； 三、智慧导税功能主流程 1、服务端：增加根据事项-办税区域划分规则，将对照关系，导入到系统中。 2、浏览器端：增加根据选择事项，带出默认办税区域 3、浏览器端：选择完成后 ①若智能办税区事项，一体机自动叫号 ②若VIP办税区事项，人工窗口自动叫号 4、浏览器端：实现办理完成后（包括智能办税遇困难未能完成） ①智能办税区自动触发办结，并自动呼叫下一个号 ②VIP办税区，人工点击呼叫下一个号 四、叫号流转功能 自主、智能办税区办理困难时，叫号信息流转至人工窗口并优先办理。 1、自助、智能办税区客户端：增加票号流转功能，导税人员需输入用户名、密码，验证成功后，可以将先有办理票号调整至人工窗口，并优先办理。 2、服务端：增加票号流转接口，传入票号、目标队列，将票号从原队列清除并插入优先人工队列，票号状态改为已取号未叫号状态。 3、服务端：增加票号流转日志，记录票号初始队列、人工队列整个流转过程。 五、基础能力 1、技术架构能力 模块化设计：采用分层架构（业务逻辑层、数据层、接口层），支持功能模块灵活扩展。 国产化适配：满足总局及天津市税务局国产化要求，确保

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			系统自主可控。 2、多源数据整合能力 数据采集：多源系统提取办税行为数据（如办税频率、业务类型）。 数据清洗与标准化：统一格式、去重校验，构建统一的数据池。 3、用户交互能力 自然语言处理（NLP）：支持语音/文字交互。 意图识别：通过意图分析技术精准理解用户需求。 4、智能推荐与决策支持 个性化服务推送：基于用户历史行为和政策变化，主动推送相关建议。 风险预警：通过数据分析识别异常行为，触发人工核查。 5、安全与合规能力 数据加密：采用加密算法对敏感信息加密传输与存储。 权限控制：按角色分配操作权限，防止越权访问。 审计追踪：记录所有操作日志，满足合规要求。 6、用户体验优化能力 界面友好性：通过用户调研设计简洁界面，降低操作门槛。 响应速度：优化系统性能，确保秒级响应。 7、动态更新与学习能力 政策同步：实时更新相关规定，确保系统输出信息的准确性。 模型迭代：通过机器学习优化意图识别模型，提升问答准确率。 8、运维与监控能力 实时监控：跟踪系统性能，及时发现瓶颈。 日志分析：通过分析错误日志，快速定位问题。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
30	能力提升服务	信息化能力提升服务-数字化能力提升通用服务-公共能力提升服务	构建数字化公共能力提升机制,用于实现数字化能力提升的各项基础支撑,包括但不限于以下内容: 1、自动处理中断机制:纳税人中途语音指令放弃办理业务,立即中断自动化执行,并自动清除已填写表单数据。 2、智能办税区运行状态上报服务:智能软件运行时需要将运行状态上报至服务端,包括:空闲、办理中、故障、下线等。便于管理和数字大屏展示。 3、智能办税区智能办税软件制定交互界面、控制交互机制、执行结果反馈等; 4、各类硬件适配:摄像头、麦克风、扫描仪、高拍仪、打印机以及身份证读卡器、音箱等硬件适配、驱动; 5、各类硬件调用服务:将各类硬件调用进行整合,智能办税软件通过调用服务可以实现不同事项、不同业务办理阶段的硬件统一调用。 6、数据采集与治理 (1) 采集业务数据,识别办税记录表(业务类型/耗时/结果状态); (2) 异常数据清洗:制定无效记录过滤规则(如测试数据、重复提交记录),重复提交检测:基于哈希算法生成唯一标识,识别重复记录。 (3) 数据脱敏:定义纳税人信息掩码策略,根据用户权限动态展示数据; (4) 实时数据管道构建:构建业务办理流式采集通道,通过 Kafka 接收实时业务事件, Flink 进行实时清洗与聚合;实时校验数据完整性(如必填字段缺失)、一致性(如时间戳矛盾); (5) 历史数据迁移工具:构建办税记录 ETL 脚本, 7、核心指标体系构建 (1) 业务指标定义:制定单笔平均耗时、线上办理率、

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			材料补正率等核心指标; (2) 质量评估模型构建: 构建错误类型权重表, 定义错误严重性等级, 通过加权评分生成整体质量指数, 使用随机森林分类器预测错误类型。 (3) 纳税人满意度关联分析: 关联评价系统数据, 设计办理时长-满意度相关性模型, 关联评价系统数据与业务记录表, 通过相关系数计算相关性, 引入贝相关算法, 分析“耗时-满意度”因果关系; (4) 业务热点识别算法: 构建业务办理量突变检测, 使用指数加权移动平均算法监测业务量突变; (5) 多维钻取维度设计: 建立分析坐标系 (时间/区域/业务类型/企业规模), ; (6) 指标计算流水线构建: 实现指标批量计算模块, 对高频访问指标使用高效缓存, 提升响应速度。 (7) 实时看板指标构建: 设计当日累计办理量、即时通过率等 5 项实时指标, 当日累计办理量 (按小时滚动更新); 即时通过率 (成功业务量 / 当前办理总量); 排队等待人数 (当前在办业务量); 异常业务告警数 (如重复提交、系统错误); 办理成功率 (每 5 分钟更新一次); 8、分析模型构建 (1) 业务聚类分析模型构建: 采用相关模型对高频办理组合分组, 使用聚类对高频业务组合分组, 业务类型频次、耗时分布、用户画像等特征提取。 (2) 季节性预测模型: 预测季度申报高峰业务量, 使用相关模型预测业务办理高峰。 (3) 改善优先级算法, 标注异常样本, 训练逻辑回归/XGBoost 分类器;

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(4) 异常行为检测模型：识别异常办理模式，使用孤立森林算法检测低频高风险行为。 9、输出与应用 (1) 多格式导出功能：支持 PDF/Word/Excel 格式导出，保持样式一致性； (2) 版本追溯机制：设计报告版本号规则； (3) 敏感信息二次过滤：在报告生成环节强化敏感信息的二次过滤； (4) 分发权限控制：按行政层级设置报告查看范围； (5) 报告归档接口：构建自动归档至税务知识库功能； 10、验证与优化 (1) 指标准确性校验：抽取记录人工复核指标计算正确性，能编写单元测试脚本，模拟极端场景验证逻辑鲁棒性。 (2) 模型持续训练管道：设计月度模型重训机制。 11、高可用性与灾备能力 负载均衡：通过分布式部署应对高并发请求。 灾备恢复：定期备份数据，制定应急预案。 12、工作流构建 根据用户实际业务办理需求，进行自动化业务 workflows 训练，利用算法进行训练来自动生成 workflow，从而扩展新业务的自动化开展。通过端到端自动化流程模拟人类工作决策链：从多源数据智能清洗与标注，到结合预训练知识库的自动化模型微调与参数优化，支持可视化拖拽编排任务节点（如数据流转、条件分支、结果校验），并嵌入动态反馈机制实时优化流程逻辑，最终输出可部署的智能体或自动化服务，实现类人工作流的自主学习与持续升级。
31	能力提升 服务	信息化能力 提升服务	重构业务办理交互模式，用“智能应用服务”代替税务干部，用“智能应用服务”与纳税人的语音交互代替税务干部

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		数字化能力提升通用服务-语音交互能力服务	与纳税人的交互过程。从音频采集、噪声屏蔽、纳税人意图理解、与“智能应用服务”程序交互、内容播放、音色调节等多维度进行语音交互的数字化能力提升。该环节应用于所有事项，是智能办税数字化能力提升的重点，需夯实能力基础，服务业务办理。包括但不限于以下内容： 1、多通道音频采集接口：采集拾音器语音信号； 2、税务场景降噪算法：抑制大厅环境噪声； 3、实时语音转写引擎调试：集成流式 ASR 转写服务； 4、语音识别中文实时语音转写服务：针对纳税人的自然语言进行实时语音转写识别。系统能够对话全程进行高保真拾取音频，并针对连续语音流进行实时语音转写识别。 语音识别混合识别语音转写服务：包含中英文、数字的混合建模的方法建立混合模型，支持中文汉字的识别，可以在语音中夹带英文字母、数字，实现中、英文以及数字的混合语音识别，在识别文本中包含对应的中英文和数字结果。 5、语音识别起始/终止位置检测服务：以自动化分析的方式，对用户说出的音频数据进行处理。通过先进的算法和技术，能够准确识别并确定用户说话内容的起始位置和终止位置。 6、语音识别打标点服务：根据语义及语音停顿等条件进行判断，自动对识别结果加上标点符号。对识别结果设置处理中进行打标点，语音识别引擎具备断句的功能，会根据语义、语音停顿等情况进行判断，自动地对识别结果加上标点符号，以适应输入法或者转写等需求，使得转写结果更具有阅读性，理解更充分。 7、语音识别文本顺滑服务：在识别结果中删除掉对语义并无影响的词汇，例如感叹词，使得文本更加顺畅。该服

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			务会对文本中的不流利性语句进行检测,删除转写结果中的停顿词、语气词、重复词等,而且可以根据转写文本语义的不同进行自动优化相关的词语,从而使顺滑后的文本更易于阅读,实现语句通顺。 8、语音识别数字归一化服务:对数字或者一些符号进行转化。例如,识别结果是“百分之十八点六”,转化输出的是“18.6%”。实现使用统计模型和自定义规则结合判断的数字归一化方法,对语音识别出来的文本中包含的数字字符串或其他匹配字符串进行必要的转换。使用统计模型能够得到更为鲁棒的结果,对于某些规则性很强的,则可以使用自定义规则来直接处理,以避免这些问题。 9、语音识别文本分段服务:根据识别结果文本,对打标点后的文本进行相应统计,从语义和分句数、字数等统计信息两方面考虑,按照既定算法判断是否应该加入分段标记。在文本输出时能够增加分段标记,会给用户语音识别结果时带来更好的体验。文本分段服务可以实现文本分段功能,根据识别结果文本,对打标点后的文本进行相应统计,从语义和分句数、字数等统计信息两方面考虑,按照既定算法判断是否应该加入分段标记。 10、语音识别热词优化服务:用户根据实际需求,自定义并上传特定的词表,这些词表将被动态整合至系统内部。在后续的语音识别过程中,系统会针对这些已加入的热词进行特殊优化处理,显著提升这些词汇的识别准确率。此服务以灵活配置和高效识别为特点,旨在满足用户在特定语境下对识别精度的更高要求。 11、语音合成实时切换服务:实时动态的音色切换功能,使得用户可以在不中断语音输出的前提下,灵活调整语音风格,以适应多变的场景需求。 12、语音高质量合成服务:句子可懂度达到 100%且自然

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			度评分达到不低于 4.5（采用 5 分制的 MOS 值评估）的语音输出。通过先进的语音合成技术和算法，服务确保生成的语音内容既清晰易懂，又接近人类自然语音的流畅度和表现力，从而满足用户对语音合成质量的高标准要求。 13、语音合成参数自定义服务：对语音输出的音量、语速和基频进行灵活调节，以满足不同场景下的听觉需求。 14、语音合成自定义标记控制服务：在接入文本中嵌入自定义的标记，合成过程中按照合成标记进行断句、分词、改读音、变速、停顿、声调变化、音强变化及特殊语句尾声变化等。 15、语音合成语音播报个性化配置与实时优化服务：全面的语音播报参数配置能力，涵盖音色、音量、速度、重读规则、电话号码读法、多音字处理以及中英文混读等多个方面，旨在满足用户多样化的播报需求。通过灵活的配置选项，用户可以轻松调整语音合成的各项参数，以获得理想的播报效果。
32	能力提升服务	信息化能力 提升服务- 数字化能力 提升通用服 务-图像解 析服务	重构业务办理中图像分析模型，使得“智能应用服务”具备资料文分析件判断能力。至少包含图像预处理、印章识别、OCR 文字识别、关键信息提取总结、结果校验等服务能力。如有必要，可对深度学习算法模型进行训练，内容标注、算法设计、系统调优等工作由供应商完成；训练素材由局方提供，训练后素材回收。图像解析服务成果需能够保障业务办理过程中的必要环节充分支撑，能够有效检测非公章标记，能够快速输出文件中所需提取的内容。该服务内容需至少包含图像降噪处理、文件纠偏处理、光线补偿处理、多页拆分处理、印章模型处理、文字识别处理、跨页内容处理、信息提取处理、校验输出处理、并发缓存处理等机制，并且能够持续调优，最终达到使用需求。包

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			包括但不限于以下内容: 一、图像预处理子系统 1.标准化扫描流程 制定高拍仪操作规范, 确保扫描图像分辨率$\geq 300\text{dpi}$, 避免因模糊或倾斜影响后续分析。 优化光照设置, 自动调节光线补偿, 解决反光、阴影等问题, 确保文件内容清晰可辨。 支持 A4、发票等常见尺寸的自动识别与纠偏, 即使文件摆放角度略有偏差, 也能自动调整至标准格式。 2.智能图像修复 自动去除扫描过程中的噪点 (如灰尘、水渍), 采用自适应算法保留文字与印章细节。 修复因反光导致的局部过曝区域, 确保图像质量均匀稳定。 对多页文件进行智能拆分, 自动识别页码并生成独立文档, 避免人工分页错误。 图像去噪算法选型与测试: 对比中值滤波/小波去噪效果, 选定税务票据场景最优方案; 图像二值化参数优化: 针对盖章区红色干扰, 设计自适应阈值分割算法 二、印章识别模块 1.公章智能检测 系统可自动定位文件上的公章位置, 识别公章形状、文字内容, 并与预先建立的公章样本库比对, 验证其真实性。通过分析公章边缘锯齿度、编码规则等物理特征, 区分真伪印章, 防范伪造风险。 2.合规性校验 检查关键文件是否加盖公章, 若缺失自动触发预警, 提醒用户补正。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			校验印章位置是否符合规范，确保文件法律效力。 动态同步更新公章样式，适应税务机关印章更换等政策变化，保障识别准确性。 具体内容如下： (1) 公章模板库建设：收集公章样本，建立形状/文字特征库 (2) 目标检测模型训练：训练公章定位模型 (3) 印章真伪鉴别规则：制定物理公章防伪特征检查表（边缘锯齿/编码缺失） (4) 缺失印章预警设计：关键文件强制用章检查流程 (5) 印章位置合规校验：定义骑缝章/落款章位置规则 (6) 动态公章更新机：设计公章样式变更自动同步流程 三、OCR 识别引擎 1.多引擎文字识别 采用多种文字识别技术协同工作，针对各种表格等场景优化识别效果，确保关键字段准确提取。 构建税务专用词库，提升对专业术语的识别准确率。 2.智能信息总结 自动提取营业执照、身份证等文件中的关键信息（如企业名称、法人代表），并生成结构化数据。 通过上下文理解技术，识别字段间的逻辑关系，发现数据矛盾并提示修正。 支持跨页内容关联分析，解决表格分页后信息断开的问题，确保完整解析。 具体如下： (1) 多 OCR 引擎融合架构：设计多个 OCR 投票机制，提升表格识别率 (2) 税务专用词典开发：构建税务术语库（如“完税证明编号”正则表达式）

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(3) 表格结构化:设计申报表跨单元格关联解析 (合并单元格/斜线表头) (4) 关键字段提取规则: 定义营业执照/身份证等文档的字段映射表 (5) 模糊文本处理策略: 低置信度文本人工复核接口 四、智能信息提取 1.双重校验机制 结合 OCR 识别精度与逻辑规则, 对提取结果进行综合评分, 标记可疑数据并推送人工复核。 提供可视化标注工具, 支持用户快速修正错误信息, 并将修正数据回传用于模型优化。 具体如下: (1) 语义理解模型设计: 具备字段上下文理解 (2) 逻辑冲突检测引擎: 具备数值矛盾校验 (3) 文档分类器训练: 训练分类模型识别税务材料种类 (发票/合同等) (4) 材料完整性分析: 构建业务-材料关联规则库 (5) 关键信息摘要生成: 设计算法提取文档核心内容 五、校验与输出 2.结构化数据交付 输出标准化 JSON 格式数据, 包含字段值、置信度及图像坐标信息, 便于业务系统直接调用。 实现敏感信息有效处理, 确保纳税人隐私安全。 (1) 设计字段级可信度指标 (OCR 精度+逻辑校验综合得分); (2) 结构化数据封装: 定义 JSON 输出规范 (含原始图像切片定位信息); (3) 人工复核接口开发: 提供标注工具集成界面, 支持修正结果回传训练;

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			六、硬件要求 1. 高并发与缓存机制 通过任务分发机制支持千级并发处理, 确保高峰期业务流畅运行。 对高频模板 (如营业执照) 建立识别结果缓存池, 提升响应速度。 3. 动态调优能力 供应商负责算法训练与系统调优, 局方提供训练素材并回收数据, 确保模型持续迭代。 部署实时监控告警模块, 跟踪识别错误率与响应时长, 及时发现并解决问题。 具体如下: (1) 具备任务分发机制, 支持高并发 (2) 缓存策略优化: 具备营业执照等固定模板的识别结果缓存池 (3) 开发监控告警模块: 部署识别错误率/响应时长, 设置阈值告警。
33	能力提升服务	信息化能力 提升服务-数字化能力 提升通用服务-智能推荐及动态排序服务	重构业务办理的推荐与排序机制, 使得“智能应用服务”具备更好为纳税人服务能力。相对于既定系统的既定选项排序和填写机制, 智能推荐需要具备良好的“拟人”能力, 能够通过已有的信息, 自动且智能的给出纳税人相关内容推荐, 并将最可能得内容排列至最前面。尽量减少纳税人手动录入的过程, 以自动填入+纳税人确认的方式展开工作。同时需不断提升准确率, 减少纳税人修改的频次。 包括但不限于以下内容: 1、数据预处理: 对纳税人提交的数据进行标准化处理, 自动识别并修正缺失值、异常值, 确保数据质量。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			对敏感信息进行有效处理，保护用户隐私，满足数据安全技术要求。 统一结构化数据格式，避免因格式混乱影响推荐逻辑。 将扫描件、图片等非结构化数据转化为可分析的文本信息，提取关键字段。 2、算法适配： 算法优化与轻量化： 通过技术手段压缩算法模型体积，提升计算效率，确保系统在高并发场景下仍能快速响应。 3、微调： 用业务场景数据微调算法，强化其对场景的理解。也可用算法输出符合场景的结果。 4、动态排序 对候选集内容精准打分并排序，核心是“动态”——实时响应用户状态变化： 输入维度：结合用户实时行为、业务特征、场景需求综合判断推荐优先级。 输出机制：将最相关的业务选项排列至最前，并以“自动填入+确认”形式减少手动输入。 动态性保障： 实时响应：当用户完成某项操作，系统立即更新推荐内容（。 高效计算：仅对用户最新操作的特征进行增量计算，避免重复处理历史数据，提升响应速度。 5、监控与评估 核心指标监控： 业务指标：监测推荐内容与用户实际需求的匹配度评估推荐合理性。 技术指标：实时监控系统响应延迟（<200ms）、推荐准确

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			率，确保服务稳定性。 6、风险控制： 推荐偏见检测 公平性校验：通过算法分析推荐结果是否存在系统性偏差，自动修正推荐逻辑。。 模型稳定性管理 漂移监控：实时监测算法性能波动，自动触发模型回滚或重新训练，避免因数据变化导致推荐失效。
34	能力提 升服务	信息化能力 提升服务-数字化能力 提升通用服 务-总结推 理服务	重构业务办理的总结和推理机制，使得““智能应用服务”具备更好为纳税人服务能力。相较于传统的人工总结和填写模式，智能总结及推理机制需要能够完成新增和历史两方面任务。对于新增任务，能够推断出纳税人的办理意图，对办理过程中的某些关键内容给出合适的内容选项；对于历史任务，可以通过纳税人历史办理数据和习惯，推断出本次办理最可能的需求，并给出便捷服务（如预填内容，历史数据等等）。包括但不限于以下内容： 1、基于过程数据的业务知识建模 （1）流程规则挖掘 结构化流程图谱： 通过分析纳税人业务办理的全流程数据，自动识别各步骤之间的关联关系，生成流程图谱。 隐性规则提取： 从海量数据中挖掘隐藏的业务逻辑。如系统通过分析历史申报记录，自动识别“小规模纳税人”默认适用的税率规则。 （2）问题模式总结 高频问题归类： 基于异常数据归纳常见问题类型。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			根因分析： 结合流程图谱与问题数据，定位问题源头。 (3) 用户行为画像 行为标签生成： 通过分析用户操作习惯，生成个性化标签。 需求预测： 根据用户历史行为预测潜在需求。 2、算法训练与适配：让模型“读懂”过程数据 (1) 算法选型与训练目标 算法适配： 优先采用擅长处理序列数据与规则推理的算法，确保系统能精准解析业务流程的先后顺序与逻辑关系。 训练目标： 数据解析能力：从海量过程数据中提取关键信息。 异常预测能力：分析历史数据中的异常模式，预测潜在风险并提示用户。 (2) 规则约束注入 刚性规则固化： 将税务法规中的强制性要求直接嵌入模型决策逻辑，避免因数据噪声导致错误判断。 动态规则适配： 对于政策变动，通过规则更新模块实时同步最新要求，确保模型输出始终符合最新规定。 3、反馈闭环：用新过程数据持续迭代模型 (1) 效果评估 落地效果追踪： 监测模型推荐内容的实际效果。 效率与合规性验证： 通过对比新旧模型的办理时长、错误率等指标，量化改进

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			效果。 (2) 算法迭代与修正 增量训练: 利用新产生的过程数据定期微调模型, 使其适应各种类型的场景。 错误案例强化: 针对模型误判案例, 提取对应数据特征并加入训练集, 提升模型对特殊场景的识别能力。 4、安全合规与过程数据治理 (1) 数据权限与安全 最小权限原则: 算法仅访问必要的过程数据, 避免接触敏感信息。 (2) 可追溯性设计 决策日志留存: 记录模型基于过程数据的每一步决策, 支持后续查询与审计。 (3) 风险隔离与人工复核 异常阈值监控: 当模型预测结果与历史数据差异过大时, 自动触发预警并给出提醒。
35	能力提升服务	信息化能力 提升服务-数字化能力 提升通用服务-利旧设备集成服务	“智能应用服务”业务办理所需的基础硬件设施集成。其中电脑主机、鼠标键盘、身份证阅读器、打印机、高拍仪、音箱等设备, 利旧局方现有设备。语音交互所需设备用服务商提供。需将以上这些设备设施进行集成, 使其能够联动使用。 包括但不限于以下内容: 1、利旧电脑主机、鼠标键盘、身份证阅读器、打印机、高拍仪、音箱等设备, 新增语音交互所需设备。

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			2、要求充分考虑语音交互设备的环境因素，有效减少环境噪音干扰； 3、需结合远程呼叫装置，当纳税人需要帮助时可进行一键远程呼叫工作人员； 4、需具备纳税人座椅设施； 5、需具备便捷物品存放设施； 6、需具备纸质文件回收设施，且只有工作人员可以打开进行整理； 7、对以上内容提供集成服务，使其能够整体应用，作为智能办税环节的有机组成部分及重要交互支撑，而非割裂的个体。
36	能力提升服务	信息化能力提升服务- 数字化能力提升通用服务-智能问答服务	构建智能问答服务能力，能够为纳税人提供问题解答服务。解答内容至少包含税务相关政策及常见操作指南。同时需提升“智能应用服务”交互思考能力，能够与纳税人进行多轮对话，能够通过上下文理解用户意图。同时需要配置问答知识库，梳理问答知识内容，分门别类为智能问答提供服务。包括但不限于以下内容： 1、多通道交互引擎 (1) 语音输入适配器：适配语音采集设备接口 (2) 多模态输入融合：构建跨模态的意图解析模块，整合语音转文本、触摸事件、图像输入等多种交互方式。 2、知识检索增强 (1) 问答知识图谱构建：从政策库、操作指南中构建图谱 (2) 语义索引优化：采用预训练模型将政策条款与问答对转换为语义向量，支持快速检索。基于等高效索引库，实现毫秒级响应，支持大规模知识库的实时查询 (3) 上下文联想机制：设计历史对话记忆池，记录用户

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			前序提问，后续提问自动关联上下文，减少重复确认。 (4) 时效性管理：为每条政策标注生效时间与失效时间，系统在检索时自动过滤过期内容，并优先展示最新条款。当用户提问涉及即将失效的政策时，系统主动提示更新后的规定。 (5) 冷启动解决方案：设计未收录问题推荐逻辑，对未收录问题，系统通过相似度匹配推荐相近场景。 3、智能问答核心能力 (1) 意图精细分类：构建税务意图分类器，基于深度学习模型训练税务意图识别模块，将用户问题进行分类； (2) 多轮对话管理：匹配对话状态跟踪器，支持多轮对话。通过语义关系图谱索引对话中的实体，即使用户突然切换话题，系统仍能保持连贯性。 (3) 答案生成引擎：生成口语化回复，生成模块结合税务术语库与自然语言生成技术，将政策条款转化为通俗易懂的语言。 (4) 操作指引可视化：设计分步操作流程图生成器。 4、匹配高频问答本地缓存 5、多轮对话机制。构建语义关系图谱索引对话历史中的实体与意图，通过分层注意力机制区分核心诉求与辅助信息，确保多轮交互的语义连贯性。系统可自动处理指代省略与话题跳跃场景。采用多维度解析框架，结合语法结构分析、情感倾向检测与业务标签映射，生成多维意图特征向量。 6、检索增强。 稀疏检索层：通过算法匹配用户问句中的税务实体，快速定位候选文档； 稠密检索层：生成问句与知识库片段的多维语义向量，计算余弦相似度筛选相关段落；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			重排序层：基于微调的分类模型，综合评估段落相关性、重要性、时效性，输出最终参考内容。
37	能力提升服务	信息化能力提升服务-数字化能力提升通用服务-知识库定时更新服务	构建问答知识库的定时更新机制。通过相关网站数据及公开渠道发布的内容，对知识库进行整理更新。对于公开渠道发布的内容，要能自动形成知识库问答对内容，定时更新知识库。能够提供工作人员审核机制，对获取及自动整理的内容进行审核。审核后的内容，自动同步到知识库中。包括但不限于以下内容： 1、税务知识库构建与管理，可构建全面的知识库，涵盖税务领域的 QA 问答对、政策文件等。 2、知识库维护，可对知识条目的添加、修改、删除和分类管理。支持从抓取的政策文件中提取问答对，通过 NLP 模型生成初步结构化内容。根据政策失效时间自动标记并归档，保留历史版本供追溯。通过聚类算法为新增内容自动打标签。记录每条知识条目的修改人、修改时间及修改原因。 3、多格式文件导入与解析，多种文件格式包含 docx、excel、txt、pdf、md、jpg、png 等；可对导入的文件进行自动解析，提取有效信息并结构化存储到知识库中。支持段逻辑切分，将长文档按段落切分，便于精准检索。支持对句子级切片，将各种条款拆分为独立句子，提升语义匹配精度。 4、定期将新的知识内容和 QA 对导入系统，保持信息的时效性。 5、知识库导入向量化服务可从上传的 QA 库文件中提取内容，对文本进行切片处理，并通过嵌入模型将其向量化存储到数据库中。 6、文本提取：从文件中提取纯文本内容；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			7、OCR 识别：对图片文件进行文字识别，提取其中的文本信息； 8、文本切片：将长文本内容按照段落、句子等粒度进行切分，便于后续处理和检索。 9、支持向量化处理： 向量模型：使用预训练的嵌入模型将文本切片转换为向量表示； 向量存储：将文本向量存储到向量数据库中，支持高效的相似度检索和语义搜索。 10、支持数据管理： 元数据记录：保存每个文本切片的来源、位置、主题等信息，便于追溯和管理； 数据库更新：支持增量更新和批量导入，维护知识库的实时性和完整性。
38	能力提升服务	信息化能力 提升服务- 数字化能力 提升通用服 务-数据自 动流转服务	构建导税台、自主办税区、智能办税区、VIP 办税区、管理后台、其他系统对接之间的数据自动流转系统。用数据牵引纳税人的业务办理，做到数据跟着纳税人流转，确保纳税人到哪里，已获取的数据跟到哪里。同时需对办理过 程的每个环节办理进度进行直观展示，节点办理进度同样可跟随纳税人进行流转。流转展示需有较为明显的提示。 包括但不限于以下内容： 1、导税台数据流转至智能办税区，并在智能办税环节自动带入。导税台数据流转后端服务；服务端增加流转数据查询接口，各区域携带当前叫号数据查询流转数据； 2、自动化执行程序采集的数据（如退税额），流转至智能办税区 （1）智能办税区自动化端：根据业务需求，将需要展示给纳税人的数据，采集到一体机本地

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(2) 智能办税区客户端：将本地存储的数据展示给纳税人端； (3) 智能办税区客户端：办理结束后，清除本地采集数据； 3、智能办税区办理过程数据（如办理时长，办理数量，是否空闲等）流转至数据大屏展示 (1) 服务端：提供查询接口，根据大屏展示数据内容，将办理过程数据进行加工、清洗、整理，返回符合要求的数据结果 (2) 大屏展示端：将查询结果展示在相应的数据展示区域 4、纳税人办理事项的状态流转，在办税台-智能办税区-VIP 办税区之间，包含公司/事项的办理完成状态 (1) 服务端：增加事项流程办理状态上传和下载接口 (2) 智能办税区客户端：办理事项时，每完成一个功能节点，携带票号信息调用上传接口，将办理状态上传至服务端 (3) 其他区域：录入票号信息，调用查询接口查询当前事项办理状态 5、数据智能化流转。智能流转至 VIP 办税区时，已暂存的数据，根据纳税人动线定向流转至对应办税区域（如 vip 办税区），实现与金税三期前台界面数据的自动导入。 (1) 服务端：增加办税填写数据上传和下载接口 (2) 智能办税区客户端：携带票号信息和办税填写数据调用上传接口，将办税填写数据上传至服务端 (3) VIP 办税区客户端：携带票号信息调用下载接口，将办税数据下载至本地。 (4) VIP 办税区自动化端：将办税数据自动化写入对应业务系统

序号	指标种类	指标名称	指标内容
39	能力提升服务	信息化能力 提升服务-数字化能力 提升通用服务-可视化系统应用工具服务	1.系统架构与技术选型 架构设计 支持前后端分离架构，明确前后端交互方式 模块化设计，包含算法管理、任务调度、用户界面、数据存储等核心模块。 技术栈选型 前端：支持 React+AntDesignPro 或 Vue+ElementPlus 框架。 后端：支持 Python（FastAPI）+PostgreSQL 或 Java（SpringBoot）+MySQL 组合。 算法调用：兼容 RESTAPI、gRPC、本地脚本调用方式。 任务调度：支持 Celery+Redis 或 Airflow 工具。 2.用户界面功能 交互式操作 提供拖拽式节点编辑器，支持添加算法节点、数据源节点和输出节点。 节点属性配置面板，支持参数输入、算法选择及依赖关系设置。 实时流程预览功能，展示节点连接关系与执行状态。 算法管理 算法库管理界面，支持分类展示、版本管理、快速搜索及热插拔算法注册。 任务监控与结果展示 任务监控界面，实时追踪任务状态。 结果可视化支持图表、文本、文件下载等多种形式展示。 3.算法集成与执行 算法动态管理 支持算法动态注册与热插拔，无需重启系统即可加载新算法。 执行引擎

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			异步任务执行，支持多线程/多进程模式。 容器化部署，实现资源隔离与高效调度。 4.任务调度与执行管理 任务队列与依赖解析 支持 Redis/RabbitMQ 任务队列管理。 自动解析 DAG 图依赖关系，确保任务顺序执行。 容错与调试 错误传播与回滚机制：某节点失败则终止后续任务。 任务日志记录与调试模式支持，便于排查问题。 5.数据管理 数据接入与缓存 支持本地文件、数据库等数据源接入。 中间数据缓存策略，支持 Redis/Memcached 提升效率。 结果存储 支持 PostgreSQL 数据库存储或文件路径管理持久化结果。 6.安全与权限控制 身份与权限管理 集成用户认证与授权。 角色权限分级（管理员、运维人员、普通用户），限制操作范围。 数据安全 敏感数据 AES256 加密存储。 审计日志功能，记录用户操作与数据访问记录。 7.部署与运维 容器化与集群部署 Docker 镜像构建，支持容器化部署。 Kubernetes 集群部署，支持自动扩缩容与负载均衡。 监控与告警

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			系统资源监控（CPU/内存/磁盘）。 多渠道告警机制。 高可用与容灾 多节点高可用架构，支持备份与恢复策略。 优化界面响应速度与任务调度效率，增强容灾能力。 关键特性 模块化设计：各功能模块解耦，支持灵活扩展与维护。 动态算法集成：算法热插拔与容器化部署，提升系统灵活性。 可视化交互：拖拽式界面与实时预览，降低用户学习成本。 高可用架构：结合 Kubernetes 与容器化技术，保障系统稳定性。 安全性：多层次权限控制与数据加密，满足敏感场景需求。
40	能力提升服务	信息化能力提升服务-汇算清缴退税事项数字化效能提升服务	重构汇算清缴退税事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包括但不限于以下内容： 1、客户端界面内容： (1) 界面提示刷身份证 (2) 提示正在办理汇算清缴退税 (3) 若存在欠税，询问“请说出或选择‘抵欠或先抵后退’” (4) 显示退抵税金额供纳税人确认 (5) 确认完成后，显示办理完成 (6) 5 秒钟后，界面返回首页 (7) 提示类内容全程调用合成语音播报 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程：

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(1) 智能办税区客户端: 提示刷证, 获取证件信息, 使用证件号, 查询服务端接口 (2) 服务端: 服务端返回票号信息和流转数据 (3) 智能办税区客户端: 根据服务端返回结果返回提示信息, 若查询到票号信息和流转数据则进入自动化办理流程 (4) 智能办税区自动化端: ①打开金税三期“录入退抵税费信息[综合受理岗(受理)]”模块 ②录入税号 ③受理税务事项选择汇算清缴结算多缴退抵税 ④提退税金类型选择汇算清缴、结算清缴退税(费), 退抵税费原因类型选择汇算清缴退库, 在选择申请退抵税(费)方式时, 根据欠税明细栏次是否存在欠税, 如果纳税人不存在欠税, 则选择退税 ⑤如存在欠税情况, 则判断是否税和费都欠。如都欠, 则判断是否退税金额小于等于欠税金额, 是的话选择抵欠, 否的话选择先抵后退; 若税和费只有一项, 则选择先抵后退。如不存在欠税, 则查询退税金额。同时则调用语义识别接口, 通过调起麦克风监听纳税人说话内容, 识别纳税人语义结果“抵欠或先抵后退”并调用接口返回结果。 ⑥根据识别结果勾选申请退抵税(费)方式, 申请人身份勾选为纳税人 ⑦将退税金额推送至客户端, 供纳税人确认 ⑧通过调起麦克风监听纳税人说话内容, 识别纳税人语义结果“确认或终止”并调用接口返回结果 ⑨根据识别结果判断, 若“确认”将退抵税金额录入到“申请退抵税(费)额”栏次; 若“终止”, 立刻终止自动化进程, 并将终止结果推送客户端显示给纳税人

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			⑩调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端。
41	能力提升服务	信息化能力提升服务-发票赋额事项数字化效能提升服务	重构发票赋额事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包括但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： (1) 界面提示刷身份证 (2) 提示：正在办理发票赋额 (3) 提示：请选择“申请调整额度类型:短期或长期” (4) 若选择短期，提示：请选择当月或指定起止日 (5) 提示：请录入申请调整额度 (6) 提示：调整后发票总额度，请纳税人确认 (7) 确认完成后，提示：录入“申请理由” (8) 提示：上传“购销合同”、“固定资产情况表”、“其他资料”等附件资料 (9) 确认完成后，显示办理完成 (10) 5 秒钟后，界面返回首页 (11) 提示类内容全程调用合成语音播报 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： (1) 智能办税区客户端：提示刷证，获取证件信息，使用证件号，查询服务端接口 (2) 服务端：服务端返回票号信息和流转数据 (3) 智能办税区客户端：根据服务端返回结果返回提示信息，若查询到票号信息和流转数据则进入自动化办理流程

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(4) 智能办税区自动化端: ①打开慧办平台“税企互动方式发票额度人工调整受理[发票服务岗(金四)(基层分局)]”模块 ②录入税号 ③系统弹出“该业务需要进行实名认证”提示框,根据实名信息自动录入“办税人名称”、“证件类型”、“办税人证件号码”完成实名认证 ④纳税人录入调整额度类型和有效期、申请调整额度、申请原因时,调用大语义识别接口,通过调起麦克风监听纳税人说话内容,识别纳税人语义结果并调用接口返回结果。 ⑤根据纳税人选择信息自动录入调整额度类型和有效期、申请调整额度、申请原因 ⑥上传附列资料时,调起高拍仪并拍摄 ⑦调用视觉分析接口,判断附列资料是否盖公章 ⑧附列资料不符合要求,终止受理;符合要求,将附列资料上传至相应栏次 ⑨保存,受理完成 ⑩调用办税填写数据上传接口,将办税数据上传至服务端
42	能力提升服务	信息化能力提升服务-小规模纳税人增值税申报事项数字化效能提升服务	重构小规模纳税人增值税申报事项业务流程,充分整合精简节点,匹配相应的纳税人交互系统,使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程,提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统,需要与后台自动化执行系统进行数据交互,为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包含但不限于以下内容: 1、客户端交互界面: (1) 界面提示刷身份证 (2) 提示: 办理小规模纳税人增值税申报

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(3) 提示: 选择减免性质 (4) 提示: 显示“减征比例 (%)”和“减征额”, 纳税人确认 (5) 提示: 显示“减免税 (费) 额”, 纳税人确认 (6) 提示: 显示主表信息, 纳税人确认 (7) 保存, 受理完成 (8) 调用办税填写数据上传接口, 将办税数据上传至服务端 (9) 5 秒钟后, 界面返回首页 (10) 提示类内容全程调用合成语音播报 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程: (1) 智能办税区客户端: 提示刷证, 获取证件信息, 使用证件号, 查询服务端接口 (2) 服务端: 服务端返回票号信息和流转数据 (3) 智能办税区客户端: 根据服务端返回结果返回提示信息, 若查询到票号信息和流转数据则进入自动化办理流程 (4) 智能办税区自动化端: ①打开金税三期“增值税申报 (适用于小规模纳税人)” ②提取减免性质, 推送至客户端供纳税人选择 ③若申报表增值税应补 (退) 税额是 0, 进入“本期减免税 (费) 额” ④若申报表增值税应补 (退) 税额大于 0, 后台自动打开“增值税及附加税费申报表 (小规模纳税人适用) 附列资料 (二) (附加税费情况表)”, “增值税小规模纳税人‘六税两费’减征政策”的“减征比例 (%)”和“减征额”自动带人, 提取数据推送至前台显示“减征比例 (%)”和“减征额”, 供纳税人确认 ⑤纳税人确认后, 进入“本期减免税 (费) 额”, 根据纳税

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			人选择的减免性质自动填写“减免性质代码”栏次，前台显示“减免税（费）额”供纳税人核实 ⑥纳税人确认后，提取主表信息，推送至客户端供纳税人核实 ⑦调用语义识别接口，通过调起麦克风监听纳税人要更正的内容，识别纳税人语义结果并调用接口返回结果。 ⑧纳税人确认后，选择“是否自行申报”，根据实名信息录入“办税人员”、“办税人联系电话”、“经办人”、“办理人员身份证件号码”等信息。 ⑨受理完成 ⑩调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端
43	能力提升服务	信息化能力提升服务-登记信息补录事项数字化效能提升服务	重构登记信息补录事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包括但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： (1) 界面提示刷身份证 (2) 提示：办理开业登记 (3) 提示：企业开办涉税事项办理。 (4) 提示：核对企业信息是否正确并展示自动化端提取的企业信息 (5) 提示：使用高拍仪拍摄公司章程 (6) 提示：核对投资方信息是否正确并展示自动化端提取的投资方信息 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： (1) 智能办税区客户端：提示刷证，获取证件信息，使

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			用证件号，查询服务端接口 (2) 服务端：服务端返回票号信息和流转数据 (3) 智能办税区客户端：根据服务端返回结果返回提示信息，若查询到票号信息和流转数据则进入自动化办理流程 (4) 智能办税区自动化端： ①打开金税三期“企业开办涉税事项办理[综合受理岗]”提取注册地址、生产经营地联系电话、注册地联系电话、法定代表人、财务负责人相关信息推送至客户端，供纳税人确认，纳税人修改完成后将信息保存 ②上传公司章程，调起高拍仪并拍摄 ③调用视觉分析接口，提取（公司类型、投资方信息），与金税三期带出的投资方信息进行比对，不一致内容推送至客户端，供纳税人确认，纳税人修改完成后将信息保存 ④调用智能推荐接口，返回推荐的国标行业排序，供纳税人选择 ⑤调用智能判断接口，传入纳税人选择的国标行业排序，返回是否符合要求 ⑥不符合，推送至客户端，让纳税人修改，再次验证；符合要求，将纳税人修改后的数据和默认的规则数据填写至金税三期 ⑦点击验证按钮，验证通过办理完成，验证不通过，将原因推送至客户端，供纳税人修改，再次提交 ⑧调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端
44	能力提升服务	信息化能力提升服务-电子送达事项数字化效	重构电子送达事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		能提升服务	互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包括但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： 提示：税务文书电子送达办理。 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： (1) 智能办税区自动化端： ①打开金税三期“税务文书电子送达确认[综合受理岗]” ②填写纳税人识别号（统一社会信用代码），回车带出企业信息，保存 ③调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端。
45	能力提升服务	信息化能力提升服务-税费种认定事项数字化效能提升服务	重构税费种认定事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包括但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： 提示：税费种认定办理，选择增值税纳税人类型、增值税经营类别等 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： (1) 智能办税区自动化端： ①打开金税三期“税（费）种认定[综合受理岗（受理）]” ②能否分析根据资料判断增值税经营类别、增值税企业类型？不能的话界面提供纳税人选择 ③客户端询问纳税人“企业为一般纳税人还是小规模纳税人”，同时则调用语义识别接口，通过调起麦克风监听纳税人说话内容，识别纳税人语义结果“一般纳税人还是小

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			规模纳税人”并调用接口返回结果。 ④智能判断企业为融资租赁、商业保理公司，主营融资租赁、商业保理业务。 ⑤将征收品目选择类型推送至客户端，供纳税人选择 ⑥判断企业服务型、流通型 ⑦判断企业是否为合伙企业，且投资人信息中是否包含自然人 ⑧将上述判断和填写结果、默认的规则数据填写至金税三期。预算科目如何选择的规则未确认 ⑨保存，受理完成 ⑩调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端
46	能力提升服务	信息化能力 提升服务-一般纳税人认定事项数字化效能提升服务	重构一般纳税人认定事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包含但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： 提示：增值税一般纳税人登记办理； 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： 智能办税区自动化端： ①打开金税三期“增值税一般纳税人登记[综合受理岗（受理）]”； ②按默认的规则数据填写至金税三期； ③保存，受理完成； ④调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端。
47	能力提升	信息化能力	重构财务会计制度备案事项业务流程，充分整合精简节

序号	指标种类	指标名称	指标内容
	服务	提升服务- 财务会计制 度备案事项 数字化效能 提升服务	点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。 包含但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： (1) 界面提示刷身份证（接续开业登记办理时不需要）； (2) 提示：财务会计制度备案； (3) 提示：选择相应类型； (4) 提示：显示选择类型，纳税人确认； (5) 保存，受理完成； (6) 调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端； (7) 5 秒钟后，界面返回首页； (8) 提示类内容全程调用合成语音播报； 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： 智能办税区自动化端： ①打开金税三期“财务会计制度及核算软件备案报告[综合受理岗（受理）]”； ②提取财务会计制度名称供纳税人选择，企业会计准则还是小企业会计准则放最前； ③按默认的规则数据填写至金税三期； ④保存，受理完成； ⑤调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端。
48	能力提 升服务	信息化能力 提升服务- 管户分配效	重构管户分配事项业务流程，充分整合精简节点，匹配相应的纳税人交互系统，使“智能应用服务”为纳税人的业务办理过程，提供更加人性化的业务办理服务。重构的纳

序号	指标种类	指标名称	指标内容
		能提升事项数字化效能提升服务	税人交互系统，需要与后台自动化执行系统进行数据交互，为纳税人提供关键数据展示及确认服务。包含但不限于以下内容： 1、客户端交互界面： (1) 界面提示刷身份证（接续开业登记办理时不需要）； (2) 提示：正在为您办理管户分配； (3) 保存，受理完成； (4) 调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端； (5) 5 秒钟后，界面返回首页； (6) 提示类内容全程调用合成语音播报； 2、“智能应用服务”与纳税人交互及办税过程： 智能办税区自动化端： ①打开金税三期“【管户分配[综合受理岗（受理）】】”； ②提前确认管理所-所长对照名单； ③根据管理所分配给所长； ④保存，受理完成； ⑤调用办税填写数据上传接口，将办税数据上传至服务端；
49	能力提升服务	功能测试及验证服务-功能测试及验证服务	对于上述事项的服务，进行功能性测试与验证。确保能够通过信息化和数字化手段，达到提升效能的目的；同时保证上述事项业务办理的正常开展，不能出现因技术问题导致的办理异常。输出完整测试及验证报告。测试与验证包括但不限于以下内容： 1、功能验证测试 (1) 智能图像解析功能测试； (2) 智能办税流程测试； (3) 语音转写正确率测试；

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			(4) 关键信息提取完整性测试; (5) 风险预警规则验证; (6) 辅助查询服务测试; (7) 智能问答基础功能测试; (8) 多轮对话场景测试; (9) 边界与异常输入测试; (10) 自动化执行系统测试; (11) 叫号系统功能测试; (12) 导税系统功能测试; (13) 数据对接功能测试; 2、性能与安全测试 (1) 系统压力测试; (2) 高负载稳定性测试; (3) 数据安全测试; 3、用户体验与兼容性测试; (1) 多设备交互适配测试; (2) 语音交互体验测试; (3) 界面易用性测试; (4) 税务术语兼容性测试; 4、知识库专项测试 (1) 知识库健康检测; (2) 总局与地方知识融合测试; (3) 知识更新机制测试; (4) 术语泛化效果验证。
50	能力提升服务	功能测试及验证服务-服务优化及完善	根据测试及验证中发现的缺陷和问题进行优化及完善, 集中一周处理, 所有事项同步开展。 1、针对测试中出现的问题进行修改; 对测试中发现的功能缺陷、兼容性问题及界面展示异常进

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			行全面排查与修复。 按问题优先级划分处理顺序, 优先解决影响核心业务流程的缺陷。 建立问题跟踪机制, 记录问题修复状态并进行回归测试验证。 2、针对可优化内容进行重新设计并优化; 根据用户反馈与测试结果, 对交互流程、界面布局、业务逻辑等进行重构与优化。 优化冗余操作, 提升系统响应速度与用户操作便捷性。 调整系统架构, 增强模块解耦性与可维护性。 3、针对性能问题, 优化性能, 提高相应失效; 针对测试中暴露的性能瓶颈 (如高并发场景下的响应延迟、资源占用过高等), 进行针对性调优。 优化数据库查询效率, 引入缓存机制及异步处理策略, 提升系统吞吐量与稳定性。 通过压测验证性能改进效果, 确保满足业务高峰期的承载需求。 4、编写部署文档、运行维护文档; 编制系统部署手册, 明确环境配置要求、安装步骤、依赖项说明及常见问题解决方案。 制定运行维护指南, 涵盖监控指标定义、日志管理规范、故障排查流程及应急处理方案。 5、完善系统架构说明书: 绘制微服务划分图、数据流向图、部署拓扑图; 补充微服务划分图, 清晰描述各服务功能边界及依赖关系。 绘制数据流向图, 展示系统内部数据交互路径及关键节点。 6、完善数据库详细设计: 制定 OCR 结果表、风险规则表、

序号	指标种类	指标名称	指标内容
			对话日志表等核心表结构；完善核心业务表结构设计，明确字段定义、索引策略、外键约束及存储规则。制定数据表命名规范，统一设计风格，确保数据模型的可扩展性与一致性。 7、完善接口规范手册：定义 RESTful API 接口规范，包括请求方法、参数格式、响应结构及错误码说明。 明确接口版本管理策略，提供接口调用示例与测试用例参考。

二、质量要求及对质量负责条件和期限：

1.供方在服务过程中应满足本需求书提出的项目建设质量标准，若出现重大失误或重大事故并给需方造成损失，需方有权终止合同，并要求供方赔偿实际造成的直接经济损失，但最高不超过合同标的额的 10%。

2.未经需方同意，供方不得将承包项目发包或转包，否则，视为供方违约，需方有权解除服务合同。

3.若供方在 1 年内违反其服务承诺或以下情况三次或以上，则视为供方违约，需方有权终止合同。

(1) 因供方责任，导致服务出现质量问题。

(2) 没有按照需方要求对服务人员进行管理、培训、调配。

三、服务时间、地点：

1. 时间要求：签订合同之日起至 2026 年 12 月 31 日。

2. 服务地点：天津市滨海新区东疆综合保税区亚洲路 4611 号。

四、货款支付方式：

2025 年 12 月 30 日前完成阶段性验收，供方提供正式发票后 10 个工作日内支付合同总额的 80%，2026 年 12 月 30 日前完成验收，供方提供正式发票后 10 个工作日内支付合同总额的 20%。非供方原因导致上述对应的各阶段验收未完成的，需方应付款期限不受验收事宜的影响。

五、其他要求

(一) 人员要求

1. 总体要求

一是提供丰富的行业经验和专业的服务团队,具备丰富的人工智能项目行业经验与专业知识,包括但不限于:自然语言处理(NLP)、语音识别与合成(ASR/TTS)、计算机视觉(CV)、人机交互设计、智能业务流程自动化等相关技术能力,能够熟练掌握和理解税务相关知识及纳税服务流程;二是需要具有完善的质量管理体系和服务标准,能够确保设计与能力提升服务的稳定性和可靠性;三是需按照需方要求培训、管理项目人员,配合分局完成各项服务内容,完善服务规范,落实关于办税服务厅效能升级设计服务项目建设的各项要求。

2. 管理团队

(1) 管理人员

项目经理:具备本科及以上学历,计算机或人工智能或公共管理或相关专业背景,5年以上IT或人工智能项目管理经验;负责项目团队人员的日常管理、工作调配、考勤及纪律管理;具备较强的协调与沟通能力,能高效与需方对接,及时响应并解决项目进程中出现的各类问题;负责项目进度管理,每日汇总并汇报项目进展,确保项目按计划推进,具备风险识别与应急处理能力;熟悉纳税服务流程及税务基本知识,具备较强的文档撰写与汇报能力。

其他管理人员(如技术主管、服务主管等):需具备相应的专业背景和管理经验,能够协助项目经理完成技术协调、人员培训、质量把控等工作。

(2) 团队人员具体要求

供方提供的项目服务人员需要符合以下条件:

①能熟练运用电脑办公软件,具备基本信息化操作能力;

②具有一定的税务、人工智能基本业务知识,具备人工智能项目经验(取得人工智能相关认证如AI技术工程师等、计算机软件资格考试证书或税务师者优先使用)其中,人工智能、计算机科学与技术、软件工程、数据科学等相关专业

大专（或以上）学历或具有一年（或以上）相关人工智能工作经验的人员不得少于 5 人；

③项目组长具备人工智能或计算机或公共管理等相关专业大学本科（或以上）学历，或具备三年（或以上）相关智能系统开发或政务信息化工作经验；

④具备较强的服务意识和良好的语言表达能力、沟通能力、记忆能力、心理承受能力和学习能力；

⑤身体健康，能适应项目现场工作及可能的阶段性高强度工作；

⑥遵守需方日常管理规范，恪守工作纪律，保守工作秘密，符合需方各项管理要求。

3. 技术团队

技术团队应包含但不限于以下角色：

（1）功能设计方面：需熟练掌握自然语言处理（NLP）、语音识别（ASR）、语音合成（TTS）、图像生成与驱动等相关技术。具备深度学习框架实战经验，熟悉人工智能。具备知识图谱构建与运维经验，能结合税务、纳税服务知识进行本体建模与推理规则设计；熟悉业务流程引擎与规则引擎设计，能实现政务问答与办事流程的智能化处理。精通 Java/Python/Go 等至少一门语言，具备智能应用交互界面设计经验，能实现良好的用户视觉与操作体验，能够设计智能应用系统后台业务逻辑、用户管理、接口开发及系统集成。

（2）测试方面：具备人工智能产品或复杂系统测试经验，能制定测试方案、执行功能测试、性能测试、兼容性测试与安全测试。

（3）运维方面：能够熟练开展系统部署、监控与维护，具备良好的网络安全意识，能实施数据加密、访问控制与漏洞防护措施。

（二）管理实施要求

1. 实施要求

（1）供方应提供所有项目工作人员的身份信息资料。

（2）服务期内发生各种事故：包括安全、交通、防火和劳资纠纷等事故，

由供方承担相应责任。

(3) 供方需确保所提供服务的工作时长，工作期间不得擅自离岗，注重工作态度，保证为项目提供准确、快捷服务。

(4) 供方需确保项目服务过程中遵守需方各项廉洁纪律，做到认真履行工作职责，谨言慎行，坚决不做损害纳税人利益和损害税务机关形象的事情。

(5) 如需方对供方提供的人员出现 3 次不服从管理、违反需方制定的相关规章制度，需方可以要求更换，供方必须及时且无条件的为需方更换合格的人员。

(6) 服务期内，需方按月度对供方的工作质量、履约情况、工作配合度等进行综合评价，评价合格则继续履行服务合同。如项目服务未达到要求，则需方上报监管部门终止服务合同。

2. 应急服务要求

要求供方必须建立和完善突发事件的应急预案和处理机制，防患于未然。当出现不可预知的紧急情况时，保证服务正常开展。

3. 人员稳定性要求

在服务期间，供方所提供的项目工作团队人员因为请假、调离、离职等原因导致工作人员不足时，需及时安排替接人员以满足分局项目建设需求。工作人员因为调离、离职等原因导致服务人员不足时，需在 3 天内补充，缺席人数不能超过 2 人，供方在 3 天内未能及时补齐符合完成项目需求的服务人员，每月不得超过 2 次，否则视为供方违约，需方有权终止合同。

4. 保密要求

(1) 总体要求。

供方签订合同前必须按照国家相关保密规定和需方签订《保密协议》，需方及涉税信息资料及有关文件信息，均不得泄露或不正当地使用，需方已公开的除外。对违反《保密协议》相关内容规定的，需方有权追究其法律责任。

(2) 人员保密要求

①供方所有服务人员必须严格遵守国家、地方、行业相关保密管理政策规定。

②供方必须对项目工作人员进行政治审查，签订保密协议书，组织岗前保密培训；制定人员保密工作制度，建立信息档案，定期开展保密教育。服务人员对外部人员或社会媒体询问需方内部情况和政务事项时，严禁擅自接受询问。务必做到不该看的不看，不该问的不问，不该说的不说，不该动的不动。每名员工不得向外界透露需方内部情况及工作相关信息。供方应与曾服务此项目的解聘、辞职人员签订离岗保密承诺书，并对其离岗后提出保密要求。如有违反，需方有权向供方追究法律责任。供方应保证加强教育管理，禁止各岗位服务人员随意发表、交流、讨论、传播需方内部人员信息或工作事项，如有违反，严肃处理。

5. 进驻和接管要求

按规定时间进场服务（特殊情况以合同为准）。为保证本项目日常工作稳定有序持续进行，要求供方以科学严谨的态度制定完善的进驻、接管方案，确保按时顺利交接，平稳过渡。供方需承诺：在规定时间内配齐所需人员，并保证按照项目需求中要求配备全体服务人员并按时进场服务。进驻、接管保留相关记录。

6. 费用分割

(1) 如因供方引起的劳资纠纷问题，影响正常工作的，需方有权要求供方补充人员以确保正常工作，所产生的新增费用由供方承担，需方不承担所产生的任何费用。

(2) 供方在合同生效前对全部项目工作人员完成岗前培训，保障本项目在合同生效后顺利开展。培训相关费用由供方承担。

(3) 本项目开展工作所需的场地、办公家具、水电费用、网络费用等由需方承担。

(三) 风险管控要求

在合同中明确双方的权利和义务、服务内容、服务标准、费用支付、违约责任等重要条款，避免合同纠纷。合同条款应具有可操作性和可执行性，确保双方能够按照合同约定履行各自的职责，双方定期对合同所约定的服务内容进行检查和评估，及时发现和解决相关问题。合同履行期间，若一方因国家政策调整或因

不可抗力等因素不能履行的，应及时通知对方，并协商变更或解除合同，遭受不可抗力的一方无需承担违约责任。发生紧急情况和突发事件时，采取应急措施，最大限度减少各方损失。

（四）履约验收要求

1. 总体要求

第一次验收：供方应依据合同约定按时按质提供服务，2025年12月30日前，需方根据技术和服务要求内容中（包括匹配纳税人动线设计、智能办税业务设计、信息化能力提升、数字化能力提升等）各部分完成情况、质量进行验收。对于设计咨询服务，供方需围绕全部设计咨询服务内容形成系统化交付成果，交付成果包含总体设计方案、各子系统设计方案、大屏展示及纳税人交互原型界面、智能办税场景清单及业务流程图、数据对接系统清单及接口设计文档等；对于能力提升服务，供方需围绕全部能力提升服务内容形成系统化交付成果，交付成果包含需求分析报告、各事项信息化及数字化升级方案、各系统使用手册、系统测试报告等；同时需针对智能应用服务过程进行演示，需能够实现汇算清缴退税、发票赋额、小规模申报、登记补录、电子送达、税费种认定、一般纳税人认定、财务制度备案、管户分配等业务实现办理。

第二次验收：供方应依据合同约定按时按质提供服务，2026年12月30日前，需方根据技术和服务要求内容中（包括匹配纳税人动线设计、智能办税业务设计、信息化能力提升、数字化能力提升等）各部分完成情况、质量以及已建设完成的项目内容在日常业务开展过程中的运行情况进行验收。对于设计咨询服务，供方需围绕全部设计咨询服务内容形成系统化交付成果，交付成果包含总体设计方案、各子系统设计方案、大屏展示及纳税人交互原型界面、智能办税场景清单及业务流程图、数据对接系统清单及接口设计文档等；对于能力提升服务，供方需围绕全部能力提升服务内容形成系统化交付成果，交付成果包含需求分析报告、各事项信息化及数字化升级方案、各系统使用手册、系统测试报告等；同时需针对智能应用服务过程进行演示，需能够实现汇算清缴退税、发票赋额、小规模申

报、登记补录、电子送达、税费种认定、一般纳税人认定、财务制度备案、管户分配等业务实现办理。

2. 具体要求

严格按照法律法规和采购合同按次进行验收。确保验收工作在法律框架内进行，遵守国家和地方有关政府采购、合同管理等方面的法规政策。遵循公平、公正、公开的原则。验收过程应保持客观、中立，不受任何外部因素干扰，确保验收结果真实反映供方的履约情况。

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准或企业标准对每一服务环节、安全标准的履约情况进行考核与验收。验收结束后，应当出具验收书，列明各项服务的考核验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。