



北京国标联合认证有限公司

Beijing International Standard united Certification Co.,Ltd.

ISC-B-10-2(B/0)管理体系审核报告（初审）

项目编号：20903-2025-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：启思码（北京）科技有限公司

审核体系：质量管理体系

审核组长（签字）： 贾海平

审核组员（签字）： /

报告日期： 2025 年 6 月 24 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址： 北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810

电 话： 010-8225 2376

官 网： www.china-isc.org.cn

邮 箱： service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！

审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：

■管理体系审核计划（通知）书 ■首末次会议签到表 ■文件审核报告

■第一阶段审核报告 ■不符合项报告 □其他

2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。

3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。

4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。

5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄漏。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：贾海平

组员：



受审核方名称：启思码（北京）科技有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
A	贾海平	组长	审核员	2024-N1QMS-1287023	33.02.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	陈宏智、郭昊	向导	受审核方
2	/	观察员	/

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T19001-2016/ISO9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为☐结合审核☐联合审核☐一体化审核；☒单一体系审核

c) 相关审核方案：管理体系审核报告(初审)；

d) 相关的法律法规：《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国反不正当竞争法》、《中华人民共和国反垄断法》、《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》等法规。一阶段未识别的法规已补充。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：《T/QGCML 3010-2024软件开发技术咨询服务规范》、《GB/T 25068.1-2020信息技术 安全技术 网络安全 第1部分：综述和概念》、《GA/T 988-2012信息安全技术 文件加密产品安全技术要求》，《GB/T 1526 - 1989：信息处理数据流程图、程序流程图等文件编制符号及约定》、《GB/T 11457 - 2006：信息技术软件工程术语定义》、《GB/T 14394 - 2008：计算机软件可靠性和可维护性管理》、GB/T 16260.1 - 2006：软件工程产品质量第1部分：质量模型》、《GB/T 18491.1 - 2001：信息技术软件测量功能规模测量第1部分：概念定义》、《GB/T 42449 - 2023：系统与软件工程功能规模测量IFPUG方法》、《GB/T 42452 - 2023：系统与软件工程功能规模测量COSMIC方法》、《GB/T 8566 - 2007：信息技术软件生命周期过程》、《GB/T 9385 - 2008：需求规格说明指导原则》、《GB/T 9386 - 2008：测试文档编制指导原则》国家标准等国家标准。一阶段未识别的标准已补充。



f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）：顾客要求。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年06月24日上午至2025年06月24日下午实施审核。

审核覆盖时期：2025年01月02日至本次审核结束日。

审核方式：☒现场审核 ☐远程审核 ☐现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

QMS：软计算机应用软件开发。

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：北京市石景山区实兴大街 30 号院 17 号楼 9 层 909-241(集群注册)

办公地址：[软计算机应用软件开发]. [北京市海淀区建材城中路 17 号金隅智造工场 N5 楼 2110]

经营地址：[软计算机应用软件开发]. [北京市海淀区建材城中路 17 号金隅智造工场 N5 楼 2110]

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

1.5.4 一阶段审核情况：

于 2025 年 06 月 23 日 9:00 至 2025 年 06 月 23 日 13:00 进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：目标完成情况；内审、管理评审有效性；运行策划和控制；软计算机应用软件开发运行控制；绩效测量和监视，应对机遇和风险的措施情况等

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：☒未调整；☐有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况：☒完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

☐未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：

综合部：GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准 7.2 条款 a)

采用的跟踪方式是：☐现场跟踪☒书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025 年 7 月 23 日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在 2026 年 6 月 23 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

本次审核不符合项的验证、内审、管理评审有效性；Q 运行策划和控制；Q 绩效测量和监视。应对机遇和风险的措施情况、内审员能力提升、任何变更情况等，

3) 本次审核发现的正面信息：

1. 公司领导重视管理体系的建设和保持，提供了必要的资源；



2. 建立了管理体系；
3. 近一年实现了目标；
4. 近一年未发生事故和顾客投诉；
5. 按照计划进行了内审和管理评审。
6. 提供了满足要求的资源和基础设施

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

管理层对管理体系运行和认证活动支持，管理人员对标准、管理体系文件经过培训和运行，可以运用，能够在日常的管理和服务过程运用管理体系的工具和方法，对管理评审、内部审核基本可以应用，尚不深入，自我发现问题、解决问题的机制在过程应用较好，总体成熟度尚可。

2) 风险提示：

公司在管理体现运行过程中对记录的及时形成和保留意识上有待加强，对内审员能力应该加强。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：2023 年 03 月 02 日，体系实施时间：2025 年 01 月 02 日

2) 法律地位证明文件有：

营业执照（统一社会信用代码 91110107MAC9U37K75),经营范围覆盖认证范围，有效期：长期有效。

3) 审核范围内覆盖员工总人数：6 人。缴纳社保 6 人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：无

4) 范围内产品/服务及流程：

该公司按照 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 标准要求建立并实施了编制了质量管理手册，自 2025 年 01 月 02 日发布、实施，文件审核结论为“基本符合标准要求，同意安排现场审核。”

公司现有：管理层、综合部、产研部；

公司质量管理体系覆盖的产品及相应的活动为：计算机应用软件开发

软件开发流程：需求对接→产品评估开发量→商务出报价单给对方采购→议价→签订合同→支付收付款→进入开发期→开发完毕并验收完成

特殊过程：无；

关键过程：测试过程

外包过程：基础设施外包；

不适用条款：无

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

3.1 管理体系的策划

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1、该公司管理方针目标：

质量方针：质量第一，服务至上，信守合同，持续改进。

质量目标a) 顾客满意率≥95%；b) 软件开发通过率100%。



经过总经理批准，利用培训、会议等形式进行宣传贯彻，并向企业顾客进行了传达将质量目标分解到相关职能和层次等，提出了合理的可测量数量指标，制定了考核计算方法，采集了管理体系运行的证据，并针对质量目标制定了管理方案，企业管理目标和管理方案具有可行性和合理性，经过测量已经完成。管理目标符合企业情况和标准要求。与管代沟通，企业质量目标切合企业的实际，经查阅符合标准的要求。

2、管理体系范围：

审核范围：QMS:计算机应用软件开发。无不适用要求及条款。

注册地址：北京市石景山区实兴大街 30 号院 17 号楼 9 层 909-241(集群注册)；

经营地址：北京市海淀区建材城中路 17 号金隅智造工场 N5 楼 2110 ；

审核地址：北京市海淀区建材城中路 17 号金隅智造工场 N5 楼 2110；

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

受审核方按照标准要求建立了所需的文件和记录，包括管理手册、程序文件、各部门管理制度以及记录表格等文件化的信息，编制的体系文件基本符合标准规定的要求，能够覆盖和规范体系范围内各部门、岗位的活动。满足公司和可适用的标准的要求。文件策划符合要求。管理体系文件控制：策划的文件控制程序，均满足公司管理体系需求，同时确保了所有文件和记录都按照标准的要求控制和更新，保持了文件和记录的有效性。

4、组织建立组织机构分为：

管理层、综合部、产研部等职能部门。组织机构策划合理，符合公司实际服务经营状况。

5、实施和资源规划：

公司策划对管理体系实施和运作所需的人员、设备、物资、环境、安全等资源的规划和保障。人力资源、设施设备、工作环境等均满足服务服务的需求。

6、实施体系监督和测评：

计算机应用软件开发过程中监督管理体系的有效性和持续改进，同时制定了适当的测评活动，验证了管理体系运作的有效性。

7、内部审核：

公司制定《内部审核控制程序》，策划合理，内容符合标准要求。

查见《内审员任命书》、《年度内部审核方案》、《年度内部审核计划》、《内审检查表》，《内部审核报告》，《不符合项报告》，《内审会议签到表》。公司于 2025 年 05 月 20 日实施内审。

本次内审共开一般不符合项 1 个（未能提供 2024 年员工能力评价记录；；不符合 ISO9001:2015 标准 7.2 条款），形成内部审核不合格报告，判标准确，对不符合项责任部门进行了分析原因、采取纠正、纠正措施并验证了有效性。 2025.05.21 对不符合进行了整改，已关闭

8、管理评审：

查策划有《管理评审控制程序》，内容符合标准要求。基本符合要求。

管理评审策划了以下文件：《管理评审计划》、《管理评审通知单》、《管理评审会议签到表》、《管理评审报告》、《总经理管理体系运行情况报告》、《综合部体系运行情况报告》、《产研部体系运行情况报告》《持续改进计划》、《管理评审改进培训记录》等文件。



受审核方于 2025.05.29 实施了管理评审，

管理评审的目的：1) 通过最高管理者对质量管理体系的充分性、有效性、适宜性的评审，不断改善体系其运行效果，给企业带来更多利润。2) 确保质量管理体系持续符合 ISO9001:2015 标准。3) 确保质量管理体系能够实现质量方针、目标的要求，提高市场竞争力。。

提出的改进建议：对于标准,管理手册,程序文件等进一步进行培训。

针对建议，公司于 2025.05.30 提出了《管理评审改进措施实施计划》，按照计划于 2025.05.30 实施了培训抽查有《管评改进培训》，对培训有效性进行了验证，验证结果为：经过培训，员工基本了解培训内容，存在的问题已解决。

9、绩效评价：

组织对管理体系开展管理例会、每年的内部审核、管理评审以及不定期的检查，并持续改进。组织能够利用管理体系进行正常运行，满足顾客要求和适用的法律法规要求；组织产品和服务稳定；能够保持产品实现过程稳定受控；能确保产品和服务持续满足要求。组织通过体系的有效应用，以及体系持续改进过程的有效应用；保证符合顾客要求和适用法律法规要求。公司能实现预期的管理目标，提供合格产品和服务，满足顾客及相关方需求。

10、持续改进

公司还关注了持续改进，不断改进管理水平，持续 增强实现预期结果的能力，以满足顾客不断发展变化的需求，增强顾客满意。公司严格按相关法律法规运作，管理体系在运行中，无相关方投诉和抱怨，无重大质量事故，无重大的客户投诉情况发生。管理体系正常运行。目前为止，没有顾客和相关方投诉，企业能够守法经营，没有发现违法违规情况。

公司制定了管理方针目标、确定了组织结构、健全了管理体系机构、决策领导、统一思想、拟定贯标计划等。

公司管理体系的策划基本合理。

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

受审核方基本能够按照管理体系策划的安排对产品实施监视测量，能够按照生产服务规范提供计算机应用软件开发，通过现场观察及查阅以往的记录，受审核方能严格按照规定的要求实施服务监控。

一、产品设计开发实现过程的质量控制：在产品实现过程中，需要采取质量管理手段，比如说制定标准流程、设定严格的程序，保证服务的质量符合预期要求。

二、活动的质量管理控制：这方面公司从人员、设备、材料、方法、活动的场所等方面出发，采取相应的管理控制措施，确保产品质量达标。

三、重要审核点：在软件开发和运维服务实现和活动进行过程中，需要进行重要审核点的监测和评估，例如对关键过程进行控制等，关键过程：测试过程。特殊过程：无。需确认过程：无。此次审核对外包过程进行了抽样，外包过程：基础设施外包，对关键过程：测试过程也进行了抽样。

四、监测和绩效评估：在软件开发和运维服务实现过程中和活动进行过程中，需要进行持续的监测和绩效评估。这包括对设计开发质量进行持续监控等。公司对质量表现的监测信息、所采取的运行控制、对组织管理目标符合情况的文件记录。包括了管理目标完成情况的监测。包括日常运作的监控。通过管理方案执行



情况监测记录，对管理方案实施进展情况进行了监测；结果均为合格。公司管理目标及指标统计表；各部门各项目标、指标均完成规定值。

公司质量管理体系覆盖的产品及相应的活动为：计算机应用软件开发

软件开发流程：需求对接→产品评估开发量→商务出报价单给对方采购→议价→签订合同→支付收付款→进入开发期→开发完毕并验收完成

特殊过程：无；

关键过程：测试过程

外包过程：基础设施外包；

不适用条款：无

策划的控制

查外包过程控制文件包括：公司质量手册、《供方选择评价准则》等。

企业制定《风险和机遇的应对措施控制程序》，对风险和机遇应对过程进行控制和管理。

提供了《风险和机遇评估分析表》、《风险与机遇 SWOT 分析》，针对企业内外部等 9 个方面等进行了风险机遇识别并制定了对应的管理措施，规定了执行部门。

与总经理沟通，自管理体系运行以来，公司经营各方面正常，各部门职责清晰，根据实际情况，及时做好内外部沟通和培训，降低了风险的影响，风险控制良好。

企业能够不定期进行风险和机遇的措施的策划，并评价这些措施的有效性。措施策划充分，与各部门业务过程有效融合。基本符合要求。公司措施策划、评价基本符合要求。

企业应对风险和机遇措施的策划及管理基本符合要求。

运行的策划和控制：

公司建立和运行《服务提供过程的控制程序》、《采购控制程序》、《与顾客有关的过程控制程序》、《客户满意度测量程序》、《监视和测量控制程序》、《不合格输出控制程序》、《纠正预防措施控制程序》、《设计开发控制程序》、《技术管理制度》、《研发项目管理办法》、《研究开发的组织管理水平的总体情况与四项指标符合情况的具体说明》、《销售服务规范》、《软件开发作业指导书》等，对产品和服务实现过程的策划进行控制。

公司通过采取下列措施，策划、实施和控制满足服务要求所需的过程，并实施应对风险和基于的策划措施：

a) 确定服务的要求，包括服务标准、服务质量标准等。

b) 建立下列内容的准则：1) 过程运行规范，如工作流程图，项目实施方案等；2) 服务的验证标准。

c) 资源配置要求；

d) 实施过程控制的规范；

e) 在需要的范围和程度上，确定并保持、保留运行过程形成文件的信息： 1) 证实过程已经按策划进行； 2) 证明服务符合要求。策划的输出应适合组织的运行需要。 公司严格控制运行策划的更改，评审非预期变更的后果。更改在实施前应予以确认。必要时，采取措施消除不利影响。



公司的职能部门包括：管理层、综合部、产研部。

公司质量管理体系覆盖的产品及相应的活动：计算机应用软件开发。

软件开发流程：需求对接→产品评估开发量→商务出报价单给对方采购→议价→签订合同→支付收付款→进入开发期→开发完毕并验收完成

特殊过程：无；

关键过程：测试过程

外包过程：无；

不适用条款：无

产品执行标准：《GB/T 1526 - 1989：信息处理数据流程图、程序流程图等文件编制符号及约定》、《GB/T 11457 - 2006：信息技术软件工程术语定义》、《GB/T 8567 - 2006：计算机软件文档编制规范》、《GB/T 14394 - 2008：计算机软件可靠性和可维护性管理》、《GB/T 8566 - 2007：信息技术软件生命周期过程》、《GB/T 9385 - 2008：需求规格说明指导原则》、《GB/T 9386 - 2008：测试文档编制指导原则》等国家标准。执行的国家法律法规：《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国著作权法》、未识别与业务相关的《计算机软件保护条例》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》等法规。

监视和测量设备：：公司有代码编辑软件 Visual Studio Code、前端设计软件 Figma、持续集成工具 Jenkins、接口测试工具 Apifox、诊断软件 VisualVM、终端模拟软件 Wap 等对软件进行测试，无实物测量两设备。

自体系运行以来，策划未发生变更；如发生变更，变更前，评审非预期变更的后果，基础设施为外包过程。

产品和服务的要求

由产研部经理确认与产品有关的要求：

- 1、适用的法律法规要求，生产各过程均满足法律法规要求，未出现违法违规问题、顾客要求。
- 2、组织认为的必要要求：包括产品性能、交付、价格、服务和保修期等方面的要求，通过合同、发货单等形式予以确认。

通过市场调研、顾客满意调查及反馈、参加会展等方式获取信息。产品交付后的活动由产研部负责。

质量手册中规定，合同由产研部业务员对产品规格、数量、价格、供货期等与顾客确认之后再与各部门会签评审后，总经理同意方可签订合同；经询问和查看，合同形式主要为书面签订，均签字盖章确认。

公司策划了《服务提供过程控制程序》。

《销售服务规范》、《设计开发控制程序》、《技术管理制度》、《研发项目管理办法》、《研究开发的组织管理水平的总体情况与四项指标符合情况的具体说明》、《销售服务规范》、《软件开发作业指导书》等制度。

自体系运行以来，公司主要有以下软件开发客户，：Sunbell Energy Services Pte Ltd、锦灵网络科技工作室、北京图灵晓智科技有限公司等。

公司根据年度销售情况建立《合同/订单登记表》，



按照《合同评审控制程序》，公司在签订合同之前要进行合同评审，确定合同履约的可行性。

查计算机应用软件开发合同签订及评审情况：

1) 查销售合同，2025.04.15 启思码（北京）科技有限公司与 Sunbell Energy Services Pte Ltd 签订的“软件开发协议”。合同内容包括：工作范围（用户界面及核心功能、模型定制、数据隐私）项目时间表（交付期限、测试与验收）、付款条款、知识产权、保密条款、保证与责任、终止、适用法律与争议解决等内容。双方签字盖章、具有法律效力。符合要求。

公司于 2025.04.14 进行了合同评审，合同评审情况如下：

审组组长：陈宏智，评审组成员：张思颖、郭昊

合同评审内容：

评审项目	评审意见	负责部门及负责人
产品技术	本公司具备相应产品及技术	综合部 张思颖
质量要求	顾客的各项要求已明确且已形成文件	综合部 张思颖
国家、行业法律、法规要求；	合同签订及合同履行均符合国家、行业法律、法规要求 陈宏智	总经理 陈宏智
技术能力；	产研部可提供相应的技术及服务	产研部 郭昊
交付期	产研部可以按期交付	产研部 郭昊

评审结论：本公司满足顾客所要求，同意签订本合同。评审组长：陈宏智，日期：2025.04.14

2) 查销售合同，2024.12.01 启思码（北京）科技有限公司与锦灵网络科技工作室签订的“锦灵网络科技工作室 2024 年 Ofnil 图智能数据与知识平台项目软件产品采购合同”。合同编号为：KASMABJ202412002。合同内容包括：价款、产品质量标准、测试与验收、试运行、维护支持服务、支付条款、知识产权、保密条款、承诺与保证、违约责任、法律使用与争议解决、合同的生效、变更、终止及合同份数等内容。双方签字盖章、具有法律效力。符合要求。

公司于 2024.11.29 进行了合同评审，合同评审情况如下：

审组组长：陈宏智，评审组成员：张思颖、郭昊

合同评审内容：

评审项目	评审意见	负责部门及负责人
产品技术	本公司具备相应产品及技术	综合部 张思颖
质量要求	顾客的各项要求已明确且已形成文件	综合部 张思颖
国家、行业法律、法规要求；	合同签订及合同履行均符合国家、行业法律、法规要求 陈宏智	总经理 陈宏智
技术能力；	产研部可提供相应的技术及服务	产研部 郭昊
交付期	产研部可以按期交付	产研部 郭昊



评审结论：本公司满足顾客所要求，同意签订本合同。评审组长：陈宏智，日期：2025.04.14

3) 查销售合同，2024.12.01 启思码（北京）科技有限公司与北京图灵晓智科技有限公司签订的“2024 年图数据库平台项目软件产品采购合同”。合同编号为：TULINGGDB202412002。合同内容包括：价款、产品质量标准、测试与验收、试运行、维护支持服务、支付条款、知识产权、保密条款、承诺与保证、违约责任、法律使用与争议解决、合同的生效、变更、终止及合同份数等内容。双方签字盖章、具有法律效力。符合要求。

4) 公司于 2024.12.25 进行了合同评审，合同评审情况如下：

审组组长：陈宏智，评审组成员：张思颖、郭昊

合同评审内容：

评审项目	评审意见	负责部门及负责人
产品技术	本公司具备相应产品及技术	综合部 张思颖
质量要求	顾客的各项要求已明确且已形成文件	综合部 张思颖
国家、行业法律、法规要求；	合同签订及合同履行均符合国家、行业法律、法规要求 陈宏智	总经理 陈宏智
技术能力；	产研部可提供相应的技术及服务	产研部 郭昊
交付期	产研部可以按期交付	产研部 郭昊

评审结论：本公司满足顾客所要求，同意签订本合同。评审组长：陈宏智，日期：2024.12.25

与产品和服务有关的要求的确定、评审基本符合要求。

当合同发生更改时，按评审要求重新评审并与顾客签订补充协议。更改后情况要通知各相关部门（尚未涉及）。从目前的情况看公司有能力满足顾客的要求。

经询问产品和服务要求的更改主要为顾客交付期限推后或提前问题，产研部接到顾客延期要货/提前供货要求时，遇到特殊情况时，产研部将信息口头通知产研部，产研部根据公司任务调整计划，如果已经研发完毕，产研部根据调整后的计划进行发货。目前无其他要求的更改情况。

基本符合要求。

产品和服务设计和开发

查，公司编制了《设计开发控制程序》对设计和开发规定了流程要求及控制要求。

询问技术部经理刘森：公司主营“计算机应用软件开发”，根据客户需求进行软件开发。

对职责进行了确定：技术部全面负责需求评审、方案设计、架构规划、代码书写、测试验证等活动的组织实施，确保各环节衔接顺畅、高效推进，对研发过程与成果的质量负责。

设计和开发的策划

查公司编制的《研发控制程序》对项目设计开发的内容进行了明确规定；

软件开发流程：需求对接→产品评估开发量→商务出报价单给对方采购→议价→签订合同→支付收付款→进入开发期→开发完毕并验收完成



查启思码（北京）科技有限公司计算机应用软件开发过程控制情况：

1) 查，公司近期设计完成的软件开发项目：锦灵网络科技工作室 2024 年 Ofnil 图智能数据与知识平台项目软件产品采购合同。

项目建议书

提出部门：综合部及产研部

建议人：陈宏智

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

型号规格：V2.8

建议日期：2023.7.21

开发依据及意义：随着数据驱动决策在各行业的普及与复杂关系数据规模的迅速增长，企业对图数据库及可视化分析平台的需求日益迫切。现有解决方案难以兼顾海量数据性能、云原生部署、跨团队协作等综合诉求。Ofnil 项目将构建一套云原生、弹性伸缩、高性能的图数据库及分析 SaaS 平台，为企业提供从数据导入、实时查询、可视化交互、洞察分享到多租户管理的一体化服务，助力客户释放关系数据价值，提升业务决策效率。

GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程，GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范、GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语、《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

市场预测分析：市场规模：根据 Gartner 预测，全球图数据库市场 CAGR 约 25%，2027 年市场规模将突破 100 亿美元。用户痛点：现有图数据库方案部署复杂、运维成本高，缺乏 SaaS 形态与数据可视化一体化体验；企业迫切需要简单易用且符合合规要求的云服务。竞争格局：Neo4j Aura、TigerGraph Cloud 等国外产品在国内落地受限；国内产品多为私有化部署，SaaS 化和生态尚不成熟，有较大差异化竞争空间。产品优势：Ofnil 采用 Rust + Java + C++ 混合架构，核心引擎高性能、成本可控；支持云原生 Serverless；提供内置可视化与查询分析、工作流，降低用户学习成本。首批交付：预计 2025 年 Q2 完成 Beta 公测，Q3 完成正式商业化发布，首年目标付费租户 xx 家，出厂（订阅）价 50 万元/租户/年起。

技术说明：核心存储计算：基于 C++ 实现列式存储 + 压缩索引，支持十亿级点边及 OLAP 图查询；采用 Apache Arrow 格式与湖存储解耦。多租户架构：利用 Kubernetes 命名空间与 etcd 元数据隔离，实现资源弹性分配及自助租户初始化。可视化分析：自研 WebGL 渲染引擎，支持百万级节点实时交互；实现 BI 分析。扩展生态：提供数据源连接器，暂存区存储网关、Prometheus 监控和 OTEL 日志。

项目所需费用：20 万元

参加人员：陈宏智、郭昊、张玉杰、孙颂扬、梁家玮、张思颖

总经理批示：该项目的研发以现有的资源可以满足其需求，同意立项。签名：陈宏智

设计开发方案

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

型号规格：V2.8

起止日期：2023.7.22



预算费用：20 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

1.GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程，2.GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范，3.GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语，4.《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》，5.《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

项目包含：图数据导入与 ETL 任务编排功能，Cypher / SQL 混合查询引擎，图可视化交互分析与知识分享功能，多租户访问控制、计费与审计功能，云原生弹性伸缩与监控告警功能。API & SDK 生态扩展，支持 Python / JavaScript / Java

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：

操作系统：AlmaLinux 8 / 阿里云 ACK (Kubernetes 1.29)；开发工具：IntelliJ IDEA 2024.1、VS Code、JetBrains RustRover；测试工具：JMeter、k6、Postman、SonarQube、LoadRunner；开发语言：Rust (核心引擎)、Java (Spring Boot 3.1.5)、TypeScript (Next.js 15)；数据库 / 存储：MySQL8、etcd 3.5、Object Storage (OSS/S3)。

设计监控软件的目标：

性能上支持 10 亿级点边存储，复杂 path 查询 P95 延迟 < 1 s；可靠性达到 API P99 延迟 < 50 ms，全年可用性 ≥ 99.95%，支持关键组件双 AZ 冗余；支持弹性伸缩，基于 K8s HPA 与弹性节点池，10 分钟内横向扩展 2 倍容量；安全与合规方面符合 ISO 27001、等保三级，数据加密 at-rest 与 in-transit，支持 GDPR/中国 PIPL 数据主权域限制。

设计原理及路线概述（可另加页叙述）：

主要是针对监控软件在生产前期将实现的功能（同上列表）。整体采用微服务 + 事件驱动架构 + 存储计算分离架构：

引擎层：Rust 计算节点，采用 Raft 共识保证事务一致性；

服务层：Java Spring Cloud 微服务，负责元数据、权限、计费；

接口层：GraphQL + REST + gRPC Gateway；

可视化层：Next.js + WebGL2，提供交互式大图渲染；

运维层：基于 ArgoCD + Helm + GitOps 实现持续交付，Prometheus + Grafana + OTEL 实现统一监控与日志；

测试与质量保障：CI 覆盖率 ≥ 80%，引入 Chaos Mesh 进行容错测试。

编制：孙颂扬 日期：2023.7.22 审核：陈宏智 日期：2023.7.22 批准：陈宏智 日期：2023.7.22

设计开发计划书

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

型号规格：V2.8

起止日期：2023.7.24

预算费用：20 万元

设计开发人员：负责人：陈宏智；设计：张玉杰；测试：张思颖；运维：梁家玮；开发：孙颂扬，张玉



设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责	部门	完成
项目策划	陈宏智	陈宏智	综合部	1
需求分析	张玉杰	张玉杰	产研部	
系统设计	孙颂扬, 张玉杰, 郭昊	孙颂扬	产研部	2
软件实现	孙颂扬, 张玉杰, 郭昊, 梁家玮	孙颂扬	产研部	6
测试	张思颖	张思颖	综合部	2
运行维护	梁家玮	梁家玮	综合部	1
设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责	部门	完成
项目策划	陈宏智	陈宏智	综合部	1
需求分析	张玉杰	张玉杰	产研部	
系统设计	孙颂扬, 张玉杰, 郭昊	孙颂扬	产研部	2
软件实现	孙颂扬, 张玉杰, 郭昊, 梁家玮	孙颂扬	产研部	6
测试	张思颖	张思颖	综合部	2
运行维护	梁家玮	梁家玮	综合部	1

杰, 郭昊, 梁家玮。

资源配置（包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：

- 1、参与人员包括：项目经理、架构师、产品经理、运维人员、设计人员、开发人员、测试人员等。
- 2、通过 GitLab、Jenkins、LoadRunner、SonarQube 等 DevOps 流水线 完成编译、测试与质量控制。
- 3、各设计开发人员协同并行，各有分工，通过项目需求评审会确定产品需求后，由开发人员实现功能，交付通过办公软件及项目管理软件实现。
- 4、设计开发过程中无严重延期通过，方可上线新版本，并经需求方验收后方可交付。

编制：孙颂扬 日期：2023.7.24 审核：陈宏智 日期：2023.7.24 批准：陈宏智 日期：2023.7.24

设计开发任务书

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

型号规格：V2.8

起止日期：2023.7~2024.12

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容： GB/T 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程，GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范，GB/T 11457-2006 信息技术 软件工程术语，《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》，《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

项目包含：1、图数据导入与 ETL 任务编排；2、Cypher、SQL、拖曳式混合开发界面；3.图可视化交互分析与洞察分享；4、多租户访问控制、计费与审计；5、云原生弹性伸缩与监控告警；6、API & SDK 生态扩展(Python/JavaScript/Java)。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：操作系统：AlmaLinux8/阿里云 ACK(Kubernetes 1.29)；开发工具：IntelJ IDEA, VS Code；测试工具：Jmeter,K6, Postman, SonarQube, LoadRunner；开发语言：Java/C++/Rust；数据库：mysql。



设计监控软件的目标：

随着数据驱动决策在互联网与物联网的飞速发展及无线网络的普及，各行业对图数据库与关系数据分析 SaaS 方案的需求迅速增长。多数具备研发实力的企业自行研发软件系统，初期可满足自身基本需求，但随着业务发展需跨平台搭建系统，方可满足后续业务需求。

本任务书涵盖的功能包括上方 1-6 条，并对统计分析优化统计规则和完善查询条件提出要求。

包含模块：1、图数据导入与 ETL 任务编排；2、Cypher、SQL、交互式分析多种查询模式。；3.图可视化与洞察分享；4、多租户计费、审计与权限；5、云原生弹性伸缩与监控告警；6、统计分析优化与查询条件完善。

设计部门及项目负责人：陈宏智、张玉杰、郭昊、孙颂扬、梁家玮

编制人：孙颂扬 审核：陈宏智 批准：陈宏智

2) Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台的软件开发策划情况

项目建议书

提出部门：综合部及产研部

建议人：陈宏智

项目名称：Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台

开发依据及意义：

GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程

GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范

GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语

《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》

《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

随着大型语言模型（LLM）的迅猛发展，检索增强生成（Retrieval-Augmented Generation，RAG）已成为企业私有化文档问答系统的首选方案。RAG 通过将外部知识库与 LLM 深度结合，不仅能够显著提升答案的准确性和可靠性，还能缓解模型的“幻觉”问题，从而满足金融、医疗、法律等高合规行业的定制化需求。而 GraphRAG 作为 RAG 的重要分支，则进一步利用知识图谱的结构优势，将实体与关系以图的形式组织起来，为生成模型提供多跳、多路径的上下文关联，使得隐藏在文本向量空间之外的复杂语义关系得以被捕捉和检索。

市场预测分析：

市场规模：根据 Gartner 的报告指出，预计到 2026 年，超过 40% 的企业级生成式 AI 应用将采用 RAG 架构，相比前几年的不足 10% 的渗透率增长显著；IDC 报告中预测企业级生成式 AI 平台市场将从 2023 年的 45 亿美元增长到 2027 年的 239 亿美元，其中 RAG 架构在文档搜索、企业问答中的占比逐年提升。

用户痛点：当前大多数企业业务数据分布于多个系统中，传统 AI 难以统一调用，无法统一进行检索；当前业务数据较为碎片化且语义无标准结构，AI 无法支持多条件、逻辑复杂的问答；企业急需一套支持 SaaS 化部署结合知识图谱的 RAG 产品。

竞争格局：Neo4j Aura、TigerGraph Cloud 等国外产品在国内落地受限；国内产品 SaaS 化和生态尚不成



熟，有较大差异化竞争空间。

产品优势：Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台支持 SaaS 私有化部署，满足高合规场景的安全要求；基于 GraphRAG 和自研 LLM Agent 实现在知识图谱中高效地执行关系链遍历，支持跨实体、跨主题的复杂问答场景。

技术说明：

核心技术：基于 Agentic GraphRAG 技术结合 LLM 并融合知识图谱检索显著提升答案的准确性和可靠性，缓解模型的“幻觉”问题。

私有化部署方案：支持客户私有化部署或专属云环境部署，完全满足客户的安全合规要求，无数据泄露风险。

项目所需费用：45 万元

参加人员：陈宏智、郭昊、张玉杰、孙颂扬、梁家玮、张思颖

总经理批示：该项目的研发以现有的资源可以满足其需求，同意立项。

签名：陈宏智 日期：2025.2.14

设计开发方案

项目名称：Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台

起止日期：2025.2~2025.12

预算费用：45 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：1.GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程；2.GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范；3.GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语；4.《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》；5.《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》；

项目包含：企业本地知识库智能问答；企业数据智能检索，支持检索结果可视化；简洁易用可视化 UI，符合用户使用习惯的交互形式。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：

操作系统：AlmaLinux 8 / 阿里云 ACK (Kubernetes 1.29)；开发工具：VS Code、JetBrains PyCharm；测试工具：JMeter、Apifox、Postman；开发语言：Python；数据库 / 存储：Object Storage (OSS/S3)。

设计软件的目标：实现在回答过程中动态构建与用户问题相关的子图，从而将简单向量匹配无法发现的隐性关联输出为检索索引，极大增强检索的覆盖度与解释能力。支持所有组件均可完全部署在客户的私有网络或专属云环境中，确保数据全程可控、绝无外泄风险。

设计原理及路线概述（可另加页叙述）：主要是针对软件在生产前期将实现的功能（同上列表），整体采用 GraphRAG + LLM 技术实现多条图谱检索以及智能自然语言理解，为用户提供与 DeepSeek、ChatGPT 一致的简洁 UI 和交互形式，降低用户使用成本。

编制：孙颂扬 日期：2025.2.14 审核：陈宏智 日期：2025.2.20 批准：陈宏智 日期：2025.2.22

设计开发计划书

项目名称：Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台

起止日期：2025.2~2025.12



预算费用：20 万元

设计开发人员：负责人：陈宏智；设计：张玉杰；测试：张思颖；运维：梁家玮；开发：孙颂扬，张玉杰，郭昊，梁家玮

资源配置（包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：

1、参与人员包括：项目经理、架构师、产品经理、运维人员、设计人员、开发人员、测试人员等。

设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责	部门	完
项目策划	陈宏智	陈宏智	综合部	
需求分析	张玉杰	张玉杰	产研部	
系统设计	孙颂扬，张玉杰，郭昊	孙颂扬	产研部	
软件实现	孙颂扬，张玉杰，郭昊，梁家玮	孙颂扬	产研部	
测试	张思颖	张思颖	综合部	
运行维护	梁家玮	梁家玮	综合部	

2、通过 GitLab、Jenkins、LoadRunner、SonarQube 等 DevOps 流水线 完成编译、测试与质量控制。

3、各设计开发人员协同并行，各有分工，通过项目需求评审会确定产品需求后，由开发人员实现功能，交付通过办公软件及项目管理软件实现。

4、设计开发过程中无严重延期通过，方可上线新版本，并经需求方验收后方可交付。

编制：孙颂扬 日期：2025.2.12 审核：陈宏智 日期：2025.2.20 批准：陈宏智 日期：2025.2.22

设计开发任务书

项目名称：Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台

起止日期：2025.2~2025.12

预算费用：45 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容： GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程；BT 8567-2006 计算机软件文档编制规范；GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语；《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》；《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》；

项目包含：企业本地知识库智能问答；企业数据智能检索，支持检索结果可视化；简洁易用可视化 UI，符合用户使用习惯的交互形式。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：

操作系统：AlmaLinux 8 / 阿里云 ACK (Kubernetes 1.29)；开发工具：VS Code、JetBrains PyCharm；测试工具：JMeter、Apifox、Postman；开发语言：Python；数据库 / 存储：Object Storage (OSS/S3)。设计监控软件的目标：

实现在回答过程中动态构建与用户问题相关的子图，从而将简单向量匹配无法发现的隐性关联输出为检索索引，极大增强检索的覆盖度与解释能力。支持所有组件均可完全部署在客户的私有网络或专属云环境中，确保数据全程可控、绝无外泄风险。初期可满足自身基本需求，但随业务发展需跨平台搭建系统，方可满足后续业务需求。

本任务书涵盖以上功能并对统计分析优化统计规则和完善查询条件提出要求。

包含模块：



GraphRAG + 自研 LLM agent 检索增强生成；

2、自研复杂工作流调度以及支持用户交互；

3、实现与 DeepSeek、Chatgpt 一致的简洁 UI 及交互方式；

4、云原生私有化部署；

设计部门及项目负责人：陈宏智、张玉杰、郭昊、孙颂扬、梁家玮

编制人：孙颂扬，审核：陈宏智，批准：陈宏智

设计开发的策划基本符合要求。

设计和开发的输入

按照《设计研发控制程序》，公司确定该项目的设计开发输入，并对其进行评审。

1) 抽查锦灵网络科技有限公司 2024 年 Ofnil 图智能数据与知识平台项目软件产品采购合同的设计开发输入情况

抽查《设计开发输入清单》

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

型号规格：V2.8

设计开发输入清单（附相关资料 1 份）：设计开发方案(编号 OFNIL-BY-9-30-2)，设计开发计划书(编号 OFNIL-BY-9-30-3)，设计开发任务书(编号 OFNIL-BY-9-30-4)，依据标准：《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

功能要求：

1、图数据导入与 ETL 任务编排；2、Cypher、SQL、拖曳式混合开发界面；3、图可视化交互分析与洞察分享；4、多租户访问控制、计费与审计；5、云原生弹性伸缩与监控告警；6、API & SDK 生态扩展 (Python/JavaScript/Java)

设计开发人员：陈宏智、张玉杰、郭昊、孙颂扬、梁家玮。

编制：孙颂扬 日期：2023.7.28 审核：陈宏智 日期：2023.7.28 批准：陈宏智 日期：2023.7.28

2) Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台的软件开发输入情况

项目名称：Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台

设计开发输入清单（附相关资料 1 份）：

设计开发方案(编号 OFNIL-BY-9-30-2)

设计开发计划书(编号 OFNIL-BY-9-30-3)

设计开发任务书(编号 OFNIL-BY-9-30-4)

依据标准：《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

功能要求：

1、GraphRAG + 自研 LLM agent 检索增强生成；

3、自研复杂工作流调度以及支持用户交互；

4、实现与 DeepSeek、Chatgpt 一致的简洁 UI 及交互方式；

5、云原生私有化部署；



设计开发人员：陈宏智、张玉杰、郭昊、孙颂扬、梁家玮。

编制：孙颂扬 日期：2025.2.12 审核：陈宏智 日期：2025.2.20 批准：陈宏智 日期：2025.2.22

设计开发的输入控制基本符合要求

设计和开发的控制

1) 查，公司近期设计完成的软件开发项目：锦灵网络科技有限公司 2024 年 Ofnil 图智能数据与知识平台项目软件产品采购合同设计和开发的控制。

设计开发评审

按照《设计控制程序》公司确定了设计开发的控制项目，提供《设计开发评审报告》、《设计开发验证报告》、《顾客使用报告》。

抽查《设计输入评审报告》

评审日期：2024.8.11

负责人：陈宏智

评审人员：陈宏智、郭昊、孙颂扬、梁家玮、张玉杰、张思颖

评审内容：

输入内容：1) 基础资料：市场调查报告；技术信息；2) 功能与性能要求：适用性、经济性、环保性、安全性；3) 有关法规标准（在附件中识别、确定）；4) 顾客特殊要求：无；5) 以往设计的可参考信息；6) 其他内容：详见产品设计任务书。

评审意见：1、基础文件资料是否充分、适宜性；2) 功能与性能要求是否明确；3) 依据的设计法规标准是否恰当；4) 顾客的要求是否明确、合理；5) 以往设计的可参考信息是否适用；6) 其他意见；7) 设计人员是否了解、掌握上述各项内容。

评审结果：同意

设计开发验证

抽查《Ofnil 图智能数据与知识平台设计开发验证报告》

验证日期：2024.8.20~2024.8.22

验证单位：产研部、综合部

参加验证人员：陈宏智、郭昊、张玉杰、孙颂扬、梁家玮、张思颖

设计开发输入综述(性能、功能、技术参数及依据的标准或法律法规等)：1) 依据标准：《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 18726-2011 现代设计工程集成技术的软件接口规范》、《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》等；2) 主要是针对监控软件平台的操作实现功能：1、图数据导入与 ETL 任务编排；2、Cypher、SQL、拖曳式混合开发界面；3、图可视化交互分析与洞察分享；4、多租户访问控制、计费与审计；5、云原生弹性伸缩与监控告警；6、API & SDK 生态扩展(Python/JavaScript/Java)。3) 设计目标：Ofnil 图数据库与可视化分析 SaaS 平台 将顺应云原生与大数据技术的高速演进，以及企业对复杂关系数据实时洞察的需支持跨平台弹性部署与低代码集成，初期即可满足企业级数据探索与业务分析场景；随着业务规模扩大，通过可插拔引擎 持续横向扩展，确保性能、可靠性与运营成本始终保持行业领先，从而满足客户长期增长与生态拓展需求。



主要设备及软件：

硬件：戴尔服务器，联想台式机，阿里云服务器

软件：IntelJ IDEA, VS Code, MySQL, Apifox, Postman, JMeter

研发部项目开发计划：见附件

设计开发验证结论：符合设计开发需求，验证通过

对验证结论的跟踪结果：符合通过

编制/日期：孙颂扬 2024.8.22 审核/日期：陈宏智 2024.8.22 批准/日期：陈宏智 2024.8.22

设计开发确认

抽查《客户试用确认报告》

产品名称：Ofnil 图智能数据与知识平台项目

型号规格：V2.8

试样数量：2

客户名称：锦灵网络科技工作室

客户试用意见（包括对产品的适用性、符合标准或合同要求的评价意见）：系统运行流畅，界面美观，基本功能都已得到实现，分离报警及定制报表功能能正常使用，定位解析功能基本符合要求，数据分析较为精准，平台优化功能可靠，能够实现线上续费功能，基本符合需求。

客户试用结论及建议：产品设计可靠，值得信赖，非常满意！

客户确认人：邵锦佩

确认时间：2024.9.5~2024.9.10

2) Ofnil - SPAI 智能体企业知识平台的软件开发控制情况

该项目目前进行中，未进入该阶段

设计和开发的输出

按照《设计开发控制程序》公司确定了设计开发的输出内容，

1) 查，公司近期设计完成的软件开发项目：锦灵网络科技工作室 2024 年 Ofnil 图智能数据与知识平台项目软件产品采购合同设计开发的输出情况

抽查“设计开发输出清单”

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

输出时间段：2024.10.30~2024.11.2

设计开发输出清单：1) 程序, 源代码；2) 需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书；3) 内部测试方案、测试报告、4) 试运行方案、试运行报告；5) 系统用户使用手册、系统运行维护手册；6) 安装使用手册、安装使用记录；7) 运行维护方案；8) 培训方案、培训手册；9) 可以部署的应用程序；10) 验收报告

编制：孙颂扬 日期：2024.11.2 审核：陈宏智 日期：2024.11.2 批准：陈宏智 日期：2024.11.2

设计和开发的更改

查见，公司质量管理手册 8.3.6 设计和开发更改项规定：



技术部应识别、评审和控制产品和服务设计和开发期间以及后续所做的更改，以便避免不利影响，确保符合要求。

组织应保留下列形成文件的信息：

- a) 设计和开发变更；
- b) 评审的结果；
- c) 变更的授权；
- d) 为防止不利影响而采取的措施。

具体见《设计开发控制程序》

研发过程中出现的变更，技术人员安程序执行，抽查《文件更改历史记录》

背景信息

项目名称：Ofnil 图智能数据与知识平台

测试目的：确保软件的质量和稳定性，提高用户体验

硬件环境：操作系统：AlmaLinux8；部署环境：阿里云 ACK(Kubernetes 1.29)

软件环境：开发语言：Java/C++/Rust；数据库：mysql；测试软件：Apifox/Postman

测试人员：张思颖

测试时间：2024.11.20

测试说明

1、严重等级：

A-Crash（崩溃的）：由于程序所引起的死机、非法退出、死循环；数据库发生死锁；数据库异常；数据库连接错误；数据通讯错误。

B-Major（严重的）：程序运行错误；程序接口错误；主要功能轻微错误、次要功能缺失；边界条件操作的表、业务规则、缺省值未加完整性等约束条件。

C-Minor（一般的）：操作界面错误（包括数据窗口内列名定义、含义是否一致）；打印内容、格式错误能冗余；删除操作未能给出提示；数据库表中有过多的空字段。

D-Trivial（轻微的）：界面不规范（不美观、不符合习惯）；辅助说明描述不清楚；输入输出不规范；采用行业术语；可输入区域和只读区域没有明显的区分标志；系统处理未优化。

E-nice to Have（建议）：建设性的意见或建议。

2、Bug 状态：

New 为测试人员新问题提交所标志的状态。

Open 为任务分配人(开发组长/经理)对该问题准备进行修改并对该问题分配修改人员所标志的状态。Bug 解决中的状态，由任务分配人改变。对没有进入此状态的 Bug，程序员不用管。

Reopen 为测试人员对修改问题进行验证后没有通过所标志的状态；

Fixed 为开发人员修改问题后所标志的状态，修改后还未测试。

Close 为测试人员对修改问题进行验证后通过所标志的状态。由测试人员改变。

Rejected 开发人员认为不是 Bug、描述不清、重复、不能复现、不采纳所提意见建议、或虽然是个错



误但还没到非改不可的地步故可忽略不计、或者测试人员提错，从而拒绝的问题。由 Bug 分配人或者开发人员来设置。Bug 严重级别(Severity, Bug 级别)：是指因缺陷引起的故障对软件产品的影响程度。由测试人员指定。

Deferred 为任务分配人（开发组长/经理）对该问题准备进行延期修改并对该问题分配修改，由任务分配人改变。对没有进入 Open 状态的 Bug，程序员不用管。

Bug001：错误路径：分析报表/图可视化分析，错误描述：图瞌睡啊云端快照信息中边的数量统计错误

Bug002：错误路径：报表看板，错误描述：报表看板实际数据是 0601~0901，但只能显示到 0718

Bug003：错误路径：工作流 ELT 任务，错误描述：工作流任务提交提示 type 不能为空

Bug004：错误路径：主界面，错误描述：产品文档无法正常跳转

Bug005：错误路径：暂存区，错误描述：创建暂存区校验名称时应忽略当前暂存区的原名称

针对 BUG，公司对其进行了测试，提供有《bug 测试记录表》，找到问题点进行修复，修复后进一步测试，提供有《BUG 修复报告》输入内容：

1、已根据《bug 测试记录表》中各条目进行了修复，现进行评审，

评审意见：1）功能与性能要求是否明确；2）依据的设计法规标准是否恰当；3）BUG 是否已修复并符合预期；4）其他意见；7）设计人员是否了解、掌握上述各项内容。测试后结果符合设计要求。

外部提供过程、产品和服务的控制

根据公司的业务情况，编制有《采购控制程序》、《进货检验规范》，与负责人沟通，公司采购主要是办公用品的采购，公司建立有。

提供了《合格供方名单》、《供方评审表》，有供应商名称、供货名称、联系人、通讯地址、评价日期等信息。

供 方 名 称	产品名称	首次列入日期	年度复评结果		
			25 年	26 年	27 年
小米通讯技术有限公司	小米显示器、小米智能门锁	2025 年 01 月 02 日			
福州福昕网络技术有限责任公司	录屏软件年费	2025 年 01 月 02 日			
河南火豹科技有限公司	无线路由器	2025 年 01 月 02 日			
北京车百智能科技发展有限公司	基础设施外包方（办公场所提供）	2024 年 10 月 29 日			
阿里巴巴公司	阿里云服务器	2023 年 4 月			

编制/日期：张思颖 /2025.01.02 审核/日期：陈宏智 /2025.01.02

抽查供方评定记录：公司提供 3 份《供方评审表》，

1) 供方名称：小米通讯技术有限公司

供应产品：小米显示器、小米智能门锁。

方评价内容：是否资质齐全、价格是否合理、服务态度、交货周期、意见处理，得分 97

评价部门负责人签名：张思颖 日期：2025.01.02



评价单位签署：同意列入合格供应商，陈宏智 2025.01.02

2) 供方名称：福州福昕网络技术有限责任公司

供应产品：录屏软件年费。

方评价内容：是否资质齐全、价格是否合理、服务态度、交货周期、意见处理，得分 97

评价部门负责人签名：张思颖 日期：2025.01.02

评价单位签署：同意列入合格供应商，陈宏智 2025.01.02

3) 供方名称：河南火豹科技有限公司

供应产品：无线路由器。

方评价内容：是否资质齐全、价格是否合理、服务态度、交货周期、意见处理，得分 97

评价部门负责人签名：张思颖 日期：2025.01.02

评价单位签署：同意列入合格供应商，陈宏智 2025.01.02

外部提供过程、产品和服务的控制基本符合标准要求。

生产和服务提供的控制和服务的放行

1、公司建立和运行《服务提供过程的控制程序》、《采购控制程序》、《与顾客有关的过程控制程序》、《客户满意度测量程序》、《监视和测量控制程序》、《不合格输出控制程序》、《纠正预防措施控制程序》、《设计开发控制程序》、《技术管理制度》、《研发项目管理办法》、《研究开发的组织管理水平的总体情况与四项指标符合情况的具体说明》、《销售服务规范》、《软件开发作业指导书》等，对产品和服务实现过程的策划进行控制。

2、组织产品覆盖范围：计算机应用软件开发

软件开发流程：需求对接—产品评估开发量—商务出报价单给对方采购—议价—签订合同—支付收付款——进入开发期——开发完毕并验收完成

特殊过程：无；

关键过程：测试过程

外包过程：基础设施外包；

不适用条款：无

3、技术要求 国标、技术服务合同

1)验收规范：合同技术要求及相应产品的客户标准、法律法规。

2)作业指导书：编制了《设计开发控制程序》、《技术管理制度》、《研发项目管理办法》、《研究开发的组织管理水平的总体情况与四项指标符合情况的具体说明》、《销售服务规范》、《软件开发作业指导书》等。

3)用于计算机应用软件开发所需主要设备：打印机、扫描仪、电脑、阿里云服务器等。公司建立有《设备管理台账》，《设备保养记录》，编制：产研部，审批：李晓森，时间：2025年01月02日，公司对设备每周进行维护保养，抽查有《设备保养记录》，设备均正常

监视和测量设备：公司有代码编辑软件 Visual Studio Code、前端设计软件 Figma、持续集成工具 Jenkins、接口测试工具 Apifox、诊断软件 VisualVM、终端模拟软件 Wap 等对软件进行测试，



无实物测量两设备。

特种设备：无

辅助设备车辆：无。

过程识别正确。

4、查看，合同跟踪情况：

查合同执行情况：

软件开发项目合同执行些情况：

与负责人沟通，公司与 2024 年 12 月与锦灵网络科技工作室签订 2024 年 Ofnil 图智能数据与知识平台项目软件产品采购合同，

完成《需求分析报告》，内容如下

项目概述

随着企业数据结构日益复杂，传统关系型数据库难以满足对高度关联性数据的建模、查询与分析需求。图数据库及图智能分析技术，凭借其天然的关联建模能力，正在成为新一代知识计算平台的核心支撑。Ofnil 项目旨在构建一个面向企业级用户的图智能数据与知识平台，支持从数据导入、查询分析、可视化交互、权限控制到云原生部署的全流程闭环，助力用户高效构建图谱应用、挖掘知识价值。

业务需求

高效的数据接入与 ETL 流程管理：支持多源结构化、半结构化数据接入（如 CSV、JSON、关系型数据库、API 等）提供可配置的 ETL 任务编排系统，支持图模型映射、清洗转换、调度执行，支持任务日志记录与错误重试机制

Cypher / SQL 混合查询能力：支持标准图查询语言 Cypher（兼容 Neo4j 或 TigerGraph 等方言）；支持对接 SQL 数据源并支持联合查询；实现语义层的查询翻译、优化与执行计划调度，支持复杂跨源图数据计算

图可视化交互分析与知识分享：提供图谱可视化组件，支持节点/关系的高亮、聚合、筛选、路径发现等操作；支持图分析功能（如社区发现、路径分析、中心性计算等）；支持图谱快照保存、分享链接生成、分析报告导出（图+文字）；

多租户管理、权限控制与运营支撑：支持多租户资源隔离与用户分级管理；支持基于角色的访问控制（RBAC）及细粒度操作权限配置；提供租户计费规则配置、资源使用统计及审计日志查看功能

云原生支持与运维保障：具备容器化部署能力，支持 Kubernetes 管理；支持弹性伸缩策略配置（按租户/资源使用自动扩展）；内建监控与告警系统，支持 Prometheus、Grafana 等开源组件集成

用户角色与使用场景

用户角色与典型使用场景如下：

用户角色	主要职责 / 使用场景
数据工程师	配置数据源与 ETL 流程，导入图数据
图分析师	使用可视化界面进行图谱探索、关系分析
开发人员	编写复杂查询，集成图谱能力到业务系统
系统管理员	管理租户资源，监控运行状态，配置伸缩与告警策略



企业决策者

查看图谱分析结果、报告与可视化演示内容

技术需求与非功能性要求

高可用性：平台应支持主从备份与故障自动恢复，确保关键服务稳定运行。

可扩展性：采用微服务架构，模块间解耦，支持按需横向扩展。

安全性：支持 HTTPS 加密、Token 鉴权、多层权限控制，确保数据安全。

响应性能：可视化查询延迟控制在 3 秒以内，ETL 任务延迟最小化。

兼容性：支持主流浏览器访问，兼容多种图数据库（Neo4j、TigerGraph 等）。

预期成果

一个功能完整、可运营的图智能平台系统

支持自助数据导入与图构建，面向非技术用户也能可视化使用

支持企业部署或 SaaS 交付模式，可支持企业内部或多客户运营

完成《Ofnil 图智能数据与知识平台》概要设计报告，报告如下：

概述

本项目旨在构建一个具备图数据导入、查询分析、可视化展示、多租户管理及云原生支持的一站式图智能平台。本概要设计文档基于需求分析报告，对各模块的主要功能、架构设计与接口约定进行总体说明，为详细设计和开发提供指导。

系统架构设计

系统采用微服务架构，核心模块包括数据导入服务、查询引擎、可视化服务、权限与租户服务、运维与监控服务等，支持容器化部署于 Kubernetes 平台，具备良好的可扩展性与可维护性。

核心组件如下：

数据接入与 ETL 模块：负责数据源接入、转换及调度执行

查询引擎模块：支持 Cypher/SQL 解析、优化与执行

图可视化模块：支持图谱加载、交互分析及图分享

权限与租户模块：实现多租户隔离、访问控制及计费审计

运维监控模块：提供资源监控、弹性伸缩及告警机制

模块设计说明

图数据导入与 ETL，功能如下：

提供数据源管理接口（支持 CSV、数据库、API）

支持可视化 ETL 流程配置与调度执行

输出图数据结构（节点/边）并持久化至图数据库

Cypher / SQL 混合查询引擎功能如下：



实现查询解析器，识别并转换 Cypher 与 SQL

构建查询计划调度器，协调多源数据访问

返回统一的图查询结果结构，支持分页与排序

图可视化与分享，功能如下：

图渲染支持节点/边样式配置、布局算法切换

可视化操作支持路径搜索、筛选、扩展邻居等

分享机制支持快照保存、链接分享、报告导出

多租户访问控制与计费，功能如下：

支持租户空间隔离与配额管理

RBAC 模型支持角色绑定与权限校验

计费与审计日志系统基于操作行为自动记录

云原生运维与监控，功能如下：

组件容器化封装，部署于 Kubernetes 集群

集成 Prometheus 进行监控，Grafana 实现可视化

支持自动弹性扩缩容策略配置

接口设计概述

所有服务之间通过 RESTful API 进行通信，关键外部接口包括：

POST /api/query/tasks	- 创建查询任务
GET /api/query/tasks	- 查询所有查询任务
GET /api/query/tasks/{id}	- 获取查询任务信息
GET /api/query/tasks/result	- 获取查询任务结果
GET /api/graph-analysis/projects	- 获取图可视化列表
GET /api/graph-analysis/projects/{id}	- 获取图可视化数据
POST /api/workflows	- 创建 ETL 任务
GET /api/workflows	- 获取 ETL 任务列表
GET /api/workflows/{id}	- 获取 ETL 任务信息
POST /api/auth/login	- 用户登录接口
GET /api/tenants	- 查询租户资源使用信息

数据存储设计概览

平台使用以下存储组件：

图数据存储：兼容 Neo4j，存储节点与关系结构

关系型数据库：存储用户信息、租户配置、ETL 任务等元数据

对象存储：存储原始导入数据、导出报告与图快照

安全与性能设计

安全设计：支持 HTTPS 连接，通过 JWT 登录鉴权，使用基于 RBAC 角色权限控制模型控制用户权限，



内部敏感数据加密存储，支持用户操作审计

性能优化：使用缓存机制、索引优化、异步任务调度提升查询与导入性能

部署与运维说明

系统通过 Helm Charts 进行部署管理，支持灰度发布与自动扩缩容；可接入企业统一监控平台，支持自定义告警规则与异常通知。

完成《Ofnil 图智能数据与知识平台》详细设计说明书，内容如下：

文档目的

本说明书旨在基于已完成的需求分析与概要设计文档，对系统的功能模块、数据结构、接口定义、关键逻辑与异常处理策略等进行详细描述，指导开发与后续测试工作。

参考文档

《Ofnil 图智能平台 需求分析报告》

《Ofnil 图智能平台 概要设计报告》

系统概述

Ofnil 是一个图智能数据与知识平台，面向多租户环境，提供图数据导入、混合查询、可视化分析、权限与计费控制及云原生部署支持的完整能力栈。系统采用微服务架构并运行于 Kubernetes 环境下，具备良好的可扩展性与可维护性。

模块详细设计

图数据导入与 ETL 模块

主要功能：配置多种数据源（CSV、关系型 DB、API）；设定图模型映射规则；节点类型、属性、关系；创建/调度 ETL 流程任务

主要类与方法：EtlTaskService：任务创建、调度、取消；DataSourceManager：数据源连接、验证、抽取；TransformerEngine：字段转换、图结构生成

接口定义

POST /api/query/tasks 创建任务

GET /api/query/tasks/{id} 查询任务信息

数据结构样例（JSON）

```
{
  "taskName": "user-import",
  "source": { "type": "csv", "path": "/upload/user.csv" },
  "mapping": {
    "nodes": [{ "label": "User", "id": "userId", "properties": ["name", "age"] },
    "relationships": [{ "from": "User", "to": "User", "type": "FRIEND" } ]
  }
}
```

查询引擎模块

功能说明：支持图数据库的 Cypher 查询；支持数据仓库的 SQL 查询；支持联合查询计划执行（语义层优化）

关键类：QueryParser：识别语法类型，生成抽象查询树；QueryPlanner：联合优化器，生成执行计划；

**ExecutionEngine: 调用图数据库/SQL 执行器**

示例接口

POST /api/query

参数:

```
{
  "query": "MATCH (u:User)-[:FRIEND]->(f) RETURN f.name"
}
```

图可视化与交互模块

功能描述: 图谱可视化渲染、节点/边操作; 图分析工具(路径搜索、社区检测); 分享与快照功能

前端组件: GraphCanvas: 渲染图谱; SidePanel: 属性展示、图操作工具箱; SnapshotManager: 生成与恢复分享快照

数据接口: GET /api/graph-analysis/projects/123; POST /api/graph-analysis/projects

多租户访问与计费模块

功能描述: 实现租户资源隔离、角色权限控制; 操作日志与资源计费记录; 管理员/租户 API 分离访问;
权限模型设计(RBAC): 角色: ADMIN / EDITOR / VIEWER; 操作: QUERY / UPLOAD / SHARE

控制策略: 资源级别精确控制

日志记录样例

```
{
  "user": "alice",
  "tenant": "CompanyA",
  "action": "RUN_QUERY",
  "time": "2025-06-25T10:12:00Z",
  "cost": "0.05 credits"
}
```

云原生运维与监控模块

组件说明: 容器管理: 使用 Helm 管理服务部署; 监控系统: Prometheus + Grafana; 告警机制: 支持 Email / Webhook 通知

弹性伸缩策略: CPU > 70% 持续 1 分钟自动扩容副本; 空闲 > 10 分钟自动回收副本至最小实例数

数据库与数据结构设计

图数据存储(Neo4j): Node, Edge, GraphProperties

元数据存储(PostgreSQL): etl_tasks, users, tenants, audit_logs

文件存储(MinIO/S3): 图谱快照、ETL 中间数据、导出文件

异常处理设计

场景	错误码	描述	处理方式
数据源连接失败	1001	无法连接数据源	返回错误, 记录日志
查询语法错误	1002	语法检查失败	提示用户检查查询语句
图渲染超时	1003	图谱节点过多导致渲染失败	返回部分数据并提示限流
租户配额超限	1004	超出租户资源配额	阻止操作并告警管理员

**测试建议**

为保证系统质量，建议后续基于该详细设计文档开展以下测试类型：

单元测试：核心类方法单测

接口测试：REST API 参数验证与响应结构校验

性能测试：大规模图谱导入与查询延迟测试

安全测试：多租户权限边界验证、注入与认证测试

测试过程中出现的 BUG，进行了登记，提供有《BUG 登记表》

错误路径	错误描述	严重等级	BUG 状态
分析报表/图可视化分析	图可视化云端快照信息中边的数量统计错误	一般	已修复关闭
Cypher / SQL 混合查询引擎	报表看板实际数据是 0601~0901，但只能显示到 0718	一般	已修复关闭
工作流 ELT 任务	工作流任务提交提示 type 不能为空	严重	已修复关闭
多租户访问控制与计费	产品文档无法正常跳转	一般	已修复关闭
暂存区	创建暂存区校验名称时应忽略当前暂存区的原名称	一般	已修复关闭

建立了功能列表。内容如下

功能模块	功能项
图数据导入与 ETL	数据源管理
	图数据异步导入
	ETL 流程配置与调度执行
	查询解析器
Cypher / SQL 混合查询引擎	查询计划调度器
	图查询结果可视化
	自定义图分析渲染
图可视化	图可视化数据查询分析
	图可视化分析保存分享
多租户与审计	多租户隔离
	操作审计
云原生运维与监控	集成 Prometheus 进行监控
	集成 Grafana 实现监控可视化
	部署节点自动伸缩

项目完成后，进行了试运行，提供有《项目试运行报告》

试运行功能		运行结论
1	图数据导入与 ETL 任务编排	正常运行
2	Cypher、SQL、拖曳式混合开发界面	正常运行
3	图可视化交互分析与洞察分享	正常运行
4	多租户访问控制、计费与审计	正常运行
5	云原生弹性伸缩与监控告警	正常运行
试运行性能测试结果		测试结果



1	图数据导入与 ETL 任务编排	可接受
2	Cypher、SQL、拖曳式混合开发界面	可接受
3	图可视化交互分析与洞察分享	良好
4	多租户访问控制、计费与审计	良好
5	云原生弹性伸缩与监控告警	稳定

试运行结论：试运行功能及性能基本符合预期，试运行通过。

编制：孙颂扬 审核：陈宏智 批准：陈宏智

项目完成后客户对其进行了验收：提供有《客户试用确认报告》。内容如下：

产品名称：Ofnil 图智能数据与知识平台项目

型号规格：V2.8

试样数量：2

客户名称：锦灵网络科技工作室

客户试用意见（包括对产品的适用性、符合标准或合同要求的评价意见）：系统运行流畅，界面美观，基本功能都已得到实现，分离报警及定制报表功能能正常使用，定位解析功能基本符合要求，数据分析较为精准，平台优化功能可靠，能够实现线上续费功能，基本符合需求。

客户试用结论及建议：产品设计可靠，值得信赖，非常满意！

客户确认人：邵锦佩

确认时间：2024.12.1

关键过程控制

公司识别的关键过程为测试过程；

公司于 2025.01.10 进行了关键过程确认

确认人：张思颖

确认内容：

1.是否在《质量手册》8.5 章节规定了过程的评价和批准的准则？

在《质量手册》中对关键过程“测试过程”的评价和批准的准则作了明确规定。

——符合要求。

2.是否已编制关键过程的技术指导性文件

针对测试的关键过程编制了：测试管理制度。

明确相关法规和标准：《民法典》、《质量法》等文件。

——符合要求。

3.关键过程设备是否已认可？操作者的资格是否有要求

对业务人员进行了培训考评确认，均考试合格，能够满足提供合格测试的要求。

——符合要求。

4.规定了哪些记录要求

测试考核表等——符合要求。

结论：测试过程能力符合满足要求。批准：陈宏智



生产和服务提供的控制、产品和服务的放行控制基本符合要求

现场查见，公司在经营过程中手册里对标识和可追溯性进行了规定。

公司已采用适当的方法进行产品标识，避免混淆。若要求可追溯，组织应对产品施加唯一性标识，如版本号、编号、日期，并予以登记，保留实现可追溯性所需的记录。

和负责人沟通，公司产品研发过程均与顾客签订合同，一直到顾客接到货品。整个过程均为唯一性标识，且包装上产品标识齐全。

标识和可追溯性基本符合要求

公司《质量手册》对顾客或外部供方的财产管理进行了策划。

公司顾客财产主要是顾客和外部供应商信息，由产研部专人负责保管，当发生丢失、损坏或发现不适用的情况必须加以记录，需要时报告顾客和外部供应商，记录应予以保持。

公司对产研部人员进行培训，要求对顾客、供方财产按其所提出要求条件配合，并贯彻实施适当的防护措施，确保到顾客、供方财产不致损坏、遗失。当客户、供方提供的财产在于使用或保管过程中发生异常，须及时(书面)通知客户，处理方式按客户具体要求。客户提供的技术资料、货物信息等及时在电脑中备份，防止丢失。

负责人讲目前没有发生顾客或外部供方财产丢失或损伤情况。

顾客或外部供方的财产管理基本符合要求。

公司已对计算机应用软件开发各阶段的输出进行必要防护，包括标识、备份、储存、传送保护，以确保符合要求。

查计算机应用软件开发交付后的情况：

由产研部负责组织制定《研发控制程序》、《销售服务提供控制程序》，以控制满足与服务相关的交付后活动的要求。在确定交付后活动的覆盖范围和程度时，公司应考虑：a) 法律法规要求；b) 与产品和服务有关的潜在不期望的后果；c) 产品和服务的性质、用途和预期寿命；d) 顾客要求；e) 顾客反馈。

与负责人沟通，公司在培训完毕后，如果顾客有疑问，公司随时提供电话培训，确保顾客能够有效掌握。

产品交付后，公司承诺有售后服务，按照合同执行；自体系运行以来，因产品质量问题导致退换货未发生。

经查交付后活动符合要求。

公司在手册中规定了关于变更控制的管理，公司对服务提供的更改进行必要的评审和控制，以确保稳定地符合要求，更改应保留形成文件的信息，包括更改评审结果、更改的人员以及根据评审所采取的必要措施。

询问负责人，自体系运行以来未发生变更

顾客满意

公司制定《客户满意度测量程序》，及时、有效的收集和处理客户意见；对客户意见进行分析，评价客户对本公司的满意程度。

公司要求产研部每年至少一次向顾客发送《顾客满意程度调查表》，产研部负责调查顾客对公司产品、服务的满意程度，收集相关意见和建议。对调查中发现的顾客不满意事项及因素采取一切措施，改善顾客满意程度。



产研部负责对调查表进行统计分析，计算出顾客满意度，并根据顾客反馈，确立公司需改进的项目，可列入质量目标考核或质量改进计划。

产研部通过电话，走访等形式，接受顾客反馈，了解顾客满意度信息，发放调查表对顾客满意度进行定量测量。

提供“顾客满意程度调查表”，调查主要内容：质量、价格、交货期、售后服务、顾客意见处理、咨询服务等内容。公司于 2025.05.06 进行了一次集中式的顾客满意度调查，本次共发出问卷 3 份，收回 3 份，有效份数为 3 份。本次调查通过电话的方式主要调查对象为：Sunbell Energy Services Pte Ltd 得分 97 分、锦灵网络科技工作室得分 96 分、北京图灵晓智科技有限公司 96 分。提供“顾客满意度调查统计分析表”，最终顾客满意率 97 分，满足公司质量目标要求。

调查核分析人：张思颖

满意度分析：总的来说，顾客满意度达到了质量目标的要求，对长期供应的客户进行测量时，以后我们将在产品质量，顾客意见处理方面做得更好，同时通过控制成本尽量降低价格，满足顾客要求。

现场审核，与总经理和产研部经理进行了沟通，建议加大顾客满意度调查的样本量或增加调查频次。

顾客满意基本符合要求。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

内部审核情况：

公司制定《内部审核控制程序》，策划合理，内容符合标准要求。

查见《内审员任命书》。任命李晓森、郭昊、张思颖为内审员。

查见《内审实施计划》，包括：编制部门、审核时间、审核方式、审核目的、审核依据、审核范围、参加部门及参加人员、审核小组成员、审核日程等。编制：李晓森，批准：陈宏智。时间：2025.05.13。

抽查《内审实施计划》，涉及部门：管理层、综合部、产研部。公司于 2025.05.20 实施内审

抽产研部：涉及条款：5.3/6.2/7.1.2/7.1.3/7.1.4/7.1.6/7.2/7.3/7.4/7.5/8.2/8.4/9.1.2/9.1.3/9.2/10.2 等。覆盖了本部门涉及的所有标准条款。再抽查其他部门的内审实施计划，内审计划覆盖了公司所有部门及所有条款。内审员经过了标准培训。内审员审核了与自己部门无关的区域。

经查已按计划实施了内部审核活动，有首、末次会议签到表。抽查《内审检查表》，已编制并由内审员按要求实施了检查，并填写了检查记录，内容比较齐全。本次内审共开一般不符合项 1 个（未见对人员能力进行确认的有效证据；不符合 ISO9001:2015 标准 7.2 条款），形成内部审核不合格报告，判标准确，对不符合项责任部门进行了分析原因、采取纠正、纠正措施并验证了有效性 2025.05.21 对不符合进行了整改，并进行关闭，内审报告表述清楚，对质量管理体系的符合性和运行有效性进行了评价，并得出结论意见。

经沟通了解，审核组长在末次会议上对本次内审开具的不符合项及内审报告及时向最高管理者和相关管理部门负责人报告了审核结果。抽查《内部审核报告》，明确了审核时间、审核方式、审核目的、审核依据、审核范围、内审总结等，审核结论为：综合审核结果，审核组认为：本公司管理体系基本符合 GB/T19001-2016 标准的要求，是适用、有效的，运行效果基本达到标准要求，本次审核真实、有效。具备认证审核的条件。



纠正措施要求：凡是在内审中发现的不符合均已发出《不符合项报告》，责成责任部门在开具后 10 日之内以前完成原因分析和采取纠正措施，各不符合项均已按时完成。

查看内审策划运行，有欠缺，建议加强内审员知识的培训，内审员能力不足的问题在 Q:7.2 已开不符合项

对内部审核控制基本符合要求。

管理评审情况

查策划有《管理评审控制程序》，内容符合标准要求。基本符合要求。

管理评审策划了以下文件：《管理评审计划》、《管理评审通知单》、《管理评审会议签到表》、《管理评审报告》、《总经理管理体系运行情况报告》、《综合部体系运行情况报告》、《产研部体系运行情况报告》、《持续改进计划》、《管理评审改进培训记录》等文件。

公司于 2025.05.22 下发《管理评审计划》，编制：李晓森，批准：陈宏智

受审核方于 2025.05.29 实施了管理评审，主持：陈宏智。管理评审的目的：确保质量管理体系体系的持续适宜性、充分性、有效性。目的明确，输入基本充分；评审结束后由综合部组织相关人员进行了业务培训，管理评审记录能够表明评审的有效性，基本符合要求。

管理评审输入内容：

1、检查质量管理体系持续的适宜性、充分性和有效性；质量方针：“质量第一、服务至上、信守合同、持续改进”，我们在全公司内给每一位员工强化质量第一的概念.加强自检及监督检验的能力,保证到客户手中的软件符合顾客的明确及潜在要求。随时随地满足顾客的交期要求,做到在交付期上不延误,保证顾客及时要求。在保证前两项的同时,我们也要考虑到价格,让客户能够适宜接受,让顾客感到物有所值,并建立良好的互利关系。最后应做到服务周到,包括对顾客反馈的质量问题予以及时处理,不推脱,想客户所想,做客户所求。本公司质量方针是适宜的,应继续予以坚持和完善。质量目标：设计开发及时率 100%；完成情况：本公司设计开发及时率 100%，达到目标要求。 顾客满意率达到≥95%；2025 年通过对顾客发放满意度调查表，问卷共发放 3 份，回收 3 份，回收率为 100%，顾客满意率达到 97%，达到目标要求！

2、2025 年 1 月-至今产品质量及过程控制情况：本公司 1 月至今未出现批次性不合格情况,过程控制有效

3、法律、法规符合性综合性评价报告：质量体系策划之初，本公司就加强了各部门的各项活动于法律法规符合性的评价，收集相关标准、规范，通过外来文件的方式进行管控，经过评价，本公司均能满足要求。

4、组织机构、人员和职责：体系建立之后，本公司进行了机构划分，建立了管理层、综合部、产研部等部门，并结合质量体系的策划，编发各部门的岗位职责，确保职责明确，工作有成效。

5、质量管理体系内部评审：本公司自质量管理体系来，公司于 2025 年 05 月 20 日内部审核的确认，本公司管理体系基本符合 ISO9001：2015 标准的要求，是适用、有效的，运行效果基本达到标准要求。内审涉及质量管理体系体系覆盖的所有部门、场所和过程，审核工作得到了各部门的大力支持，圆满、顺利地完成了审核计划。本次内审共开出不合格项 1 项，无严重不合格，为轻微不合格，共涉及 1 个部门 1 个体系要素，涉及部门都能积极整改，该不合格项已整改到位。



6、资源的充分性：组织能够及时确定并提供所需各类资源：为促进员工能力提升，在 2025 年度培训计划中目前共 7 项培训，在体系运行以来共实施 5 次培训，考核方式为现场操作、口试，成绩均为合格。并进行有效性评价。所有的基础设施以及计量检测设备均完好无损，并定期维护保养。过程运行环境良好。

7、应对风险和机遇采取措施的有效性评价：体系运行以来，面对企业发展中遇到的各种风险和机遇，基本可以按照风险和机遇的应对措施控制程序执行，并确保风险和机遇的措施与公司的产品和服务符合性的潜在影响相适应，通过应对风险和机遇措施的实施，使体系得到改进和提高。

8、纠正和预防措施实施情况：体系运行以来，对日常工作中发现较大的问题，基本能按不合格/纠正/预防措施控制程序执行。通过纠正/预防措施的实施，使体系得到改进和提高。

9、体系要素及相应文件的变更、顾客反馈及改进：体系运行几个月来，暂未有对文件和体系要素的修改情况发生。今后，将根据体系运行情况，随时对文件中不适合的地方予以修改，确保体系的符合性、充分性和有效性，并在不断修改中达到持续改进，关注顾客反馈的意见并采取相关措施，确保体系得以改进。

10、体系运行以来各部门工作总结及展望：总经理：从 1 月起推行 ISO9001：2015 管理体系，在体系运行之初，准确识别了本公司的内外部环境因素、相关方的需求和本公司应对的风险和机遇。确定了本公司的质量方针、质量目标及目标实现策划。为体系运行提供了必要的资源支持。

产研部：按照体系的要求进行软件开发及运营，确保产品质量，加强了对软件研发的管理，防止了质量事故的发生。

综合部：按照体系要求，加强了合同评审工作，加强与顾客的沟通，确保顾客的需求被充分识别，更好地满足并超越顾客的需求。对产品质量进行了严格的把控，并对客户的满意度进行了调查。按照体系要求，对采购物资的供方进行了评定，并列为合格供方名录，今后将根据供方的物资供应及服务情况，每年进行复评。通过供方的选择和评定减少采购的随意性提高了采购物质的质量。根据年度计划的安排和体系实施的要求联系和组织了多次培训，对质量有重要影响的岗位人员积极督促和组织了培训，仍需加强体系标准方面的培训评审过程进行记录，记录人：李晓森。

管理评审结论：本公司质量管理体系适宜本公司目前的规模、产品特点，运行充分有效。具备认证审核的条件。

提出的改进建议：要增加管理人员的培训，适当时机要进行委外培训。

针对建议，公司于 2025.05.30 提出了《管理评审改进措施实施计划》，按照计划于 2025.05.30 日实施了培训。培训内容为“ISO9001:2015 质量管理体系标准”，抽查有《管评改进培训》，对培训有效性进行了验证，验证结果为：经过培训，员工基本了解培训内容，存在的问题已解决。

管理评审控制基本符合要求。

3.4持续改进

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 不合格品/不符合控制

公司明确各类、各阶段的不合格的控制管控要求，包括输入（来料）阶段、过程监视和测量阶段、输出（出货）阶段的不合格之识别、确定、标识、处置措施等，详见《不合格品控制程序》、《预防措施控制程序》、《纠正措施控制程序》。



公司明确并实施处置不合格输出的途径，并实施对不合格的处置方法选择、采取措施的程度取决于不合格的性质及其对产品和服务的影响程度。公司明确并实施对适用于纠正的不合格输出，在进行纠正之后须实施再验证。公司明确并实施不合格处置后须保留相关的记录。

系统研发阶段对软件的测试过程出现 BUG，研发人员及时对 BUG 修改，已关闭。详细记录建 Q8.5.1 查《不合格情况记录》不符合情况：无。

负责人讲：组织基本上没有让步接收、让步放行、让步使用的情况。

不合格输出的控制基本符合要求。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

制定并实施《纠正和预防措施控制程序》，对不合格控制、纠正预防措施识别处理等做了规定，基本符合标准要求及公司实际。

对内审中提出不合格项进行了原因分析,并制定、实施了纠正措施，并由内审员对所采取的纠正措施进行了验证，纠正措施有效，管理评审中发现的薄弱环节，分析了原因，采取了纠正措施（参见管理评审记录）。

对服务过程中发现的不符合，已经按照标准要求及文件规定，进行了处置。对日常工作中出现的不符合，及时进行整改。

经沟通，体系运行以来公司按照体系的要求，通过运行控制、加强培训，以及开展管理评审活动等方式采取预防措施，防止不符合/不合格的发生，不符合得到了有效控制，人员质量意识有了明显提高，没有发现潜在的不符合，没有发生重大质量事故和投诉处罚。不合格和纠正措施的管理基本符合要求。

3) 投诉的接受和处理情况：

自 2025 年 01 月 02 日以来，没有发生质量事故、重大顾客投诉以及行政处罚等。

3.5 体系支持

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：

制定《基础设施管理程序》，用于公司对设备、设施和工作环境的控制和管理。程序规定了目的、适用范围、职责、工作程序，其中工作程序主要包括：设施的控制、环境的管理。

启思码（北京）科技有限公司经营地址为北京市海淀区建材城中路17号金隅智造工场N5楼2110，该场所为租赁，提供有租赁合同。公司于2024年10月29日与北京车百智能科技发展有限公司签订房屋租赁合同，租赁期限：2024年11月16日到2025年11月15日，使用8个工位，用于办公和科研。

公司主要进行计算机应用软件开发等业务。设置有综合部、产研部等部门，规定了各部门的职责和权限。受审核方工作环境干净整洁，公司水电网齐备，为员工提供了基本的从事软件开发，软件运维服务所需的安全、卫生、适宜的温度、湿度、洁净度以及防静电、防噪音等条件。

用于计算机应用软件开发所需主要设备：打印机（1台）、苹果笔记本电脑（6台）、显示器 6 台、阿里云服务器。

监视和测量设备：公司有代码编辑软件 Visual Studio Code、前端设计软件Figma、持续集成工具 Jenkins、接口测试工具 Apifox、诊断软件 VisualVM、终端模拟软件 Wap等对软件进行测试，无实物测量



两设备。

特种设备：无。

无食堂。

公司名下无运输车辆

公司体系范围内现从业人员 6 人。总经理陈宏智介绍，计算机应用软件开发在行业内从业多年，具有较强的研发工作能力，满足公司的业务需求。

综合部光线明亮、员工通道保持通畅、办公设备摆放较有序、办公环境整洁、办公设备运行正常，基本满足要求。制定《基础设施管理程序》，用于公司对设备、设施和工作环境的控制和管理。程序规定了目的、适用范围、职责、工作程序，其中工作程序主要包括：设施的控制、环境的管理。

2) 人员及能力、意识：

公司手册规定了人员、能力控制规定，公司制定《人力资源管理程序》《岗位任职要求》等规定，对人力资源进行管理，程序规定了招聘、考核、培训等要求，各岗位任职要求规定了主要岗位人员任职资格要求。

根据《培训计划和记录表》《人员绩效考核表》，公司采用招聘的方式，招收录用人员，在招聘时按照岗位任职要求，如学历、经验、技能等招录合格人才。经查，公司现有职工 6 人，配有总经理、综合部经理/管代、产研部经理、员工等各类人员。

经现场确认：该企业未涉及到特种作业人员。

现场劳动合同签订情况：

抽查：郭昊，签订日期 2023 年 3 月 27 日，有效期：2023 年 3 月 27 日至 2027 年 3 月 27 日。

孙颂扬，签订日期 2023 年 5 月 15 日，有效期：2023 年 5 月 15 日至 2026 年 5 月 14 日。

张思颖，签订日期 2023 年 5 月 12 日，有效期：2023 年 5 月 12 日至 2026 年 5 月 11 日。

约定内容齐全、双方签字盖章，具有法律效力，满足要求；另外公司为员工进行了体检。提供有体检报告。

公司，管理制度规定了《岗位任职要求》，为满足公司实际运营的需求，特规定公司质量岗位人员能力要求如下：

部门主管以上岗位由总经理考核评定。

产研部经理：1. 计算机专业专业本科以上学历；2.5 年以上技术或技术工作经验，具有领导和管理能力；3.具备项目管理和团队的管理能力；善于倾听，团队是一个整体，遇到问题时要善于倾听别人的意见和建议；4.具有良好的沟通能力，技术经理需要负责技术团队和其他部门或者外部客户进行沟通。

综合部经理：1.大专以上学历，3 年以上市场营销相关工作经验；2.掌握市场营销、合同法等知识，有软件行业工作经验；3.具备良好的人际交往能力、较强的沟通能力、语言表达能力；4.有良好的信息搜集、分析、处理能力。良好的团队协作精神，工作积极主动；5.具备良好的沟通协调和管理能力；6.具备一定的公关能力

提供《人员绩效考核表》，包括《技术人员绩效考核表》、《销售人员考核表》，



技术人员绩效考核从：项目跟进是否及时性：技术素养、工作态度：是否有顾客投诉、是否发生异常事件、问题反馈是否及时、管对本技术员的历史评价：

销售人员考核从：项目跟进是否及时、技术素养、工作态度、是否有顾客投诉、是否发生异常事件、问题反馈是否及时等方面，现场抽查：2025.03.31 公司对技术人员;郭昊、张玉杰、销售人员：张思颖的考核情况，均为非常优秀

综合部负责员工培训工作，查公司 制定《 2025 年度培训计划表》QR-7.2-02，主要培训内容包括：公司管理制度的培训、标准理解、熟悉、学习管理手册和程序文件、内审技能培训、提高质量意识培训、服务技能提升、软件开发知识培训等内容，经查所提供的培训记录显示均达到了培训效果。

查：2025.01.02 的培训记录，培训内容摘要：ISO9001：2015 基本知识等，质量环境管理手册相关知识及标准条款在企业运营中的应用；参加培训人员：张思颖、郭昊 张玉杰 孙颂扬。培训教师：陈宏智。培训效果评价：通过对相关标准的培训学习,使有关人员对标有了初步的了解,并通过现场提问考核使有关人员对标有了进一步的加深.以便在实际运作中有了一定的感性理解,同时员工能更好的将日常工作纳入质量环境综合管理体系中去。评价人：陈宏智。

查：2025.02.14 的培训记录，培训内容摘要：ISO9001 标准知识培训及审核方法及技巧培训；参加培训人员：张思颖、郭昊。培训教师：王晴。培训效果评价：通过对相关标准的培训学习,使有关人员对标有了初步的了解,并通过现场提问考核使有关人员对标有了进一步的加深.以便在实际运作中有了一定的感性理解,同时员工能更好的将日常工作纳入质量环境综合管理体系中去。评价人：王晴。

查：2025.03.14 的培训记录，培训内容摘要：客户满意度培训、客户满意度调查表的发放与回收、如何提高客户满意度（服务意识的培养）；参加培训人员：张思颖、郭昊。培训教师：陈宏智。培训效果评价：通过对相关标准的培训学习,使有关人员对标有了初步的了解,并通过现场提问考核使有关人员对标有了进一步的加深.以便在实际运作中有了一定的感性理解,同时员工能更好的将日常工作纳入质量环境综合管理体系中去。评价人：陈宏智。

查：2025.04.14 的培训记录，培训内容摘要：技术人员培训、岗位工作注意事项、技术方案表单的日常应用；参加培训人员：郭昊 张玉杰 孙颂扬。培训教师：陈宏智。培训效果评价：通过对相关标准的培训学习,使有关人员对标有了初步的了解,并通过现场提问考核使有关人员对标有了进一步的加深.以便在实际运作中有了一定的感性理解,同时员工能更好的将日常工作纳入质量环境综合管理体系中去。评价人：陈宏智。

查：2025.05.20 的培训记录，培训内容摘要：设计开发规范；参加培训人员：郭昊 张玉杰 孙颂扬。培训教师：陈宏智。培训效果评价：通过对相关标准的培训学习,使有关人员对标有了初步的了解,并通过现场提问考核使有关人员对标有了进一步的加深.以便在实际运作中有了一定的感性理解,同时员工能更好的将日常工作纳入质量环境综合管理体系中去。评价人：陈宏智。

企业通过对人员培训、招聘人员等措施，确保人员能够满足岗位要求。通过培训提高岗位作业水平。



审核现场与内审员沟通内部审核资料内容：

现场查看内审计划表，内审员为李晓森、郭昊，公司对内审员培训时仅培训了张思颖、郭昊，现场询问内审员李晓森、郭昊对内审要求及标准了解情况，内审员李晓森、郭昊对内审的流程了解不够透彻，同时对GB/T19001-2016标准内审条款的要求不能回答清楚，内审知识欠缺，并且内审是在外聘老师指导下进行，不具备独立审核的能力。——在Q7.2条款开具不符合。

3) 信息沟通：

文件：《质量手册》第7.4条款；明确了信息交流、沟通的基本要求。公司制定并实施《信息交流控制程序》，基本符合标准要求 and 公司实际。

信息沟通的方式如下：

内部协商、沟通和信息交流的方式：通过会议、通信网络、内审活动、内部文件、刊物、简报、报表、现场公告、对话、记录、电话、电子媒体、标语等方式进行。

外部协商、沟通和信息交流的方式：通过建立市场营销网络、公司简介、管理手册、招投标文件、合同、函件、回访记录、呈交报告、公布投诉和应急电话、面谈、电话、传真、信件等方式获取。

协商、沟通和信息交流的收集、传递和处理：1) 各职能部门应建立管理体系收、发文台帐，对接收、传递的信息予以记录并保存；2) 各职能部门应不断收集、汇总各方面的信息及反馈信息，对收集的信息，应按信息载体的不同，进行整理分类，编制索引，提供适宜的环境分别存放、保管，确保已获得信息的完整性和有效性，以便在公司范围内及时、准确、全面的得到沟通与交流。

4) 文件化信息的管理：

企业建立的管理体系文件包括：手册、程序文件、管理制度、和过程运行记录。

企业编制了《文件控制程序》、《记录控制程序》，用于文件、记录的控制。

提供了《受控文件清单》，收录了手册、程序文件、管理制度等文件。《程序文件》Q/QSM-CX-2025；版本号：A/0；初始发布实施日期：2025年01月02日。

另有三层次文件管理文件汇编（包含《技术管理制度》、《研发项目管理办法》、《研究开发的组织管理水平的总体情况与四项指标符合情况的具体说明》、《销售服务规范》、《软件开发作业指导书》等。

1) 标准要求的文件：企业质量方针、质量目标、体系覆盖范围、组织机构等均在《质量手册》中明确。

2) 企业体系运行要求的文件：程序文件，产品标准等文件。

3) 与生产作业相关文件：公司管理制度，各种记录等文件。

企业编制了《文件控制程序》、《记录控制程序》，用于文件、记录的控制。

提供了《受控文件清单》，收录了手册、程序文件、管理制度等文件。主要包括：《质量手册》Q/QSM-SC9001-2025；版本号：A/1；初始发布实施日期：2025年01月02日，修订实施日期：2025.6.22。

《程序文件》Q/QSM-CX-2025；版本号：A/0；初始发布实施日期：2025年01月02日。

另有三层次文件管理文件汇编（包含《技术管理制度》、《研发项目管理办法》、《研究开发的组织



管理水平的总体情况与四项指标符合情况的具体说明》、《销售服务规范》、《软件开发作业指导书》等。

以上文件均有电子版、纸质版保存。均有文件名称、编号、编写人、审核人、批准人签字等信息。有发放记录。符合要求。

另有法规、标准等外来文件，收集的文件适宜有效。提供《记录清单》收编了记录的名称、编号、保存期限等信息。共 44 个记录，保存期限 3 年，经查该公司针对文审提出的问题，质量手册和程序文件进行了换页修改，其他文件无更改情况。经查该公司文件和记录主要以电子文档和纸质两种形式进行保存，电子原版文档综合部统一保存。查文件的编制、审核、批准情况：

提供了《外来文件清单》，一阶段段提出的法律法规和表不全的问题已整改。已补充完整，经抽查，均有效。

收集的法规包括提供了《外来文件清单》，收录了：国家法律法规：《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国反不正当竞争法》、《中华人民共和国反垄断法》、《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》等法规。另外还收录与业务相关的国家标准：识别了《T/QGCML 3010-2024 软件开发技术咨询服务规范》、《GB/T 25068.1-2020 信息技术 安全技术 网络安全 第 1 部分：综述和概念》、《GA/T 988-2012 信息安全技术 文件加密产品安全技术要求》、《GB/T 1526 - 1989：信息处理数据流程图、程序流程图等文件编制符号及约定》、《GB/T 11457 - 2006：信息技术软件工程术语定义》、《GB/T 9385 - 2008：需求规格说明指导原则》、《GB/T 9386 - 2008：测试文档编制指导原则》国家标准等国家标准。查文件发放登记表，提供了受控文件及外来文件的发放记录，记录了发放人，接收人签字及日期。询问部门负责人，收到了质量手册，程序文件和支持性文件。

查作废文件：《质量手册》和《文件控制程序》，《记录控制程序》对作废文件做出了相关规定。查记录主要是电子版、纸张形式。记录归档前后贮存环境整洁，无腐蚀性气体，通风良好；做好防火、防盗、防水、防虫鼠、防霉变。由专人负责，专柜保存，便于检索、查询和存取，保护完好。目前无超过保存期限的记录。

文件化信息管理基本符合要求。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

认证范围：

QMS:计算机应用软件开发

物理边界：

注册地址：北京市石景山区实兴大街 30 号院 17 号楼 9 层 909-241(集群注册)

办公地址：[软计算机应用软件开发].[北京市海淀区建材城中路 17 号金隅智造工场 N5 楼 2110]

经营地址：[软计算机应用软件开发].[北京市海淀区建材城中路 17 号金隅智造工场 N5 楼 2110]

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无



五、审核组推荐意见:

审核结论: 根据审核发现, 审核组一致认为, 启思码(北京)科技有限公司的

■质量□环境□职业健康安全□能源管理体系□食品安全管理体系□危害分析与关键控制点体系:

审核准则的要求	☐ 符合	☒ 基本符合	☐ 不符合
适用要求	☐ 满足	☒ 基本符合	☐ 不满足
实现预期结果的能力	☐ 满足	☒ 基本符合	☐ 不满足
内部审核和管理评审过程	☐ 有效	☒ 基本符合	☐ 无效
审核目的	☐ 达到	☒ 基本符合	☐ 未达到
体系运行	☐ 有效	☒ 基本符合	☐ 无效

通过审查评价, 评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求, 具备实现预期结果的能力, 管理体系运行正常有效, 本次审核达到预期评价目的, 认证范围适宜, 本次现场审核结论为:

☐推荐认证注册

■在商定的时间内完成对不符合项的整改, 并经审核组验证有效后, 推荐认证注册。

☐不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组: 贾海平



被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方法的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。