

中国食品药品检定研究院

采 购 需 求 书

项目名称：中国食品药品检定研究院综合业务管理平台（一

期）采购项目

项目编号：XHTC-FW-2025-1966

2025 年 11 月

目 录

1.	项目背景	4
2.	项目目标	5
3.	项目建设内容	6
3.1	总体要求	7
3.1.1	系统建设总体架构	7
3.1.2	系统设计要求	9
3.2	用户层	10
3.2.1	客户端	10
3.2.2	门户	11
3.3	业务应用层	16
3.3.1	检定业务板块	16
3.3.2	标准物质板块	32
3.3.3	协同办公板块	53
3.3.4	智慧采购板块	76
3.3.5	数字档案板块	83
3.4	业务支撑层	94
3.4.1	能力管控中心	94
3.4.2	业务协同中心	97
3.4.3	数据支撑中心	100
3.4.4	AI 能力中心	105
3.4.5	私有化部署即时通讯	108
3.5	△数据资源层	110
3.6	△标准规范体系建设	110
3.7	数据迁移	110
3.8	△系统对接与集成	112
4.	★国产化及部署要求	115
5.	△性能要求	116
5.1	稳定性要求	116

5.2	响应效率要求	116
5.3	系统可维护性要求	116
5.4	浏览器兼容性要求	116
6.	★系统安全性要求	117
7.	培训要求	118
7.1	培训目标	118
7.2	培训方式	118
7.3	培训内容	118
7.4	培训团队构成	118
7.5	培训服务承诺	119
8.	△知识产权	120
9.	售后服务	121
9.1	运维内容	121
9.2	运维要求	121
10.	项目应急处理要求	122
11.	项目安全管理要求	123
12.	△其他要求	124

1. 项目背景

为全面推进“智慧药检 2030”落地实施，中检院正式启动综合业务管理平台（一期）采购项目。该项目以数字化转型为核心，通过建设门户管理、检定业务、协同办公、标准物质、智慧采购、数字档案等核心功能模块，构建“四大核心支撑体系”——标准化能力管控中心、智能化业务协同中心、一体化数据支撑中心和创新性 AI 赋能中心。平台建设将实现业务流程标准化重构、全院级数据共享和智能化管理决策，打造“管理效能提升”与“数字生态建设”双轮驱动的现代化技术支撑体系，全面提升科研服务能力，为中检院建设国家级高水平检验检测机构提供坚实保障。

2. 项目目标

构建中检院“五层两体系”的现代化数字治理架构。即以基础设施层为基石、数据资源层为核心、应用支撑层为纽带、业务应用层为载体、用户交互层为窗口，配套标准规范体系和安全保障体系，打造覆盖检验检测全业务、全流程、全要素的智能化管理平台。

构建“数据驱动、智能协同、高效便捷”的一体化业务管理中枢。通过整合门户、协同办公板块、智慧采购板块、数字档案板块、检定业务板块、标准物质板块等六大核心业务板块，形成横向到底、纵向到底的业务协同网络，全面提升中检院政务服务能力和业务运行效率。

建设“技术先进、安全稳定、服务高效”的检验检测行业数字化转型示范平台。项目实现三大提升：通过构建统一数据资源中心，有效整合分散数据资源；建立跨部门协同机制，显著提升业务协作效率；开发智能化决策支持系统，全面优化管理决策能力。平台建成后，将大幅提升标准物质管理、检验检测业务和行政办公等核心业务的数字化水平，为“智慧药检 2030”的顺利实施提供坚实保障。该项目的实施将推动中检院加快向“智慧化、服务型、创新型”现代化科研机构转型，为我国检验检测行业数字化发展提供可借鉴的经验，促进行业整体水平提升。

3. 项目建设内容

服务清单及指标要求:

1) 指标按重要性分为“★”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被否决，△代表一般指标。

2) 投标人须提供“★”和“△”指标项的证明材料，证明材料可以使用生产厂家官方网站截图或产品白皮书或第三方机构检验报告或服务承诺或技术偏离表响应“无偏离或正偏离”，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

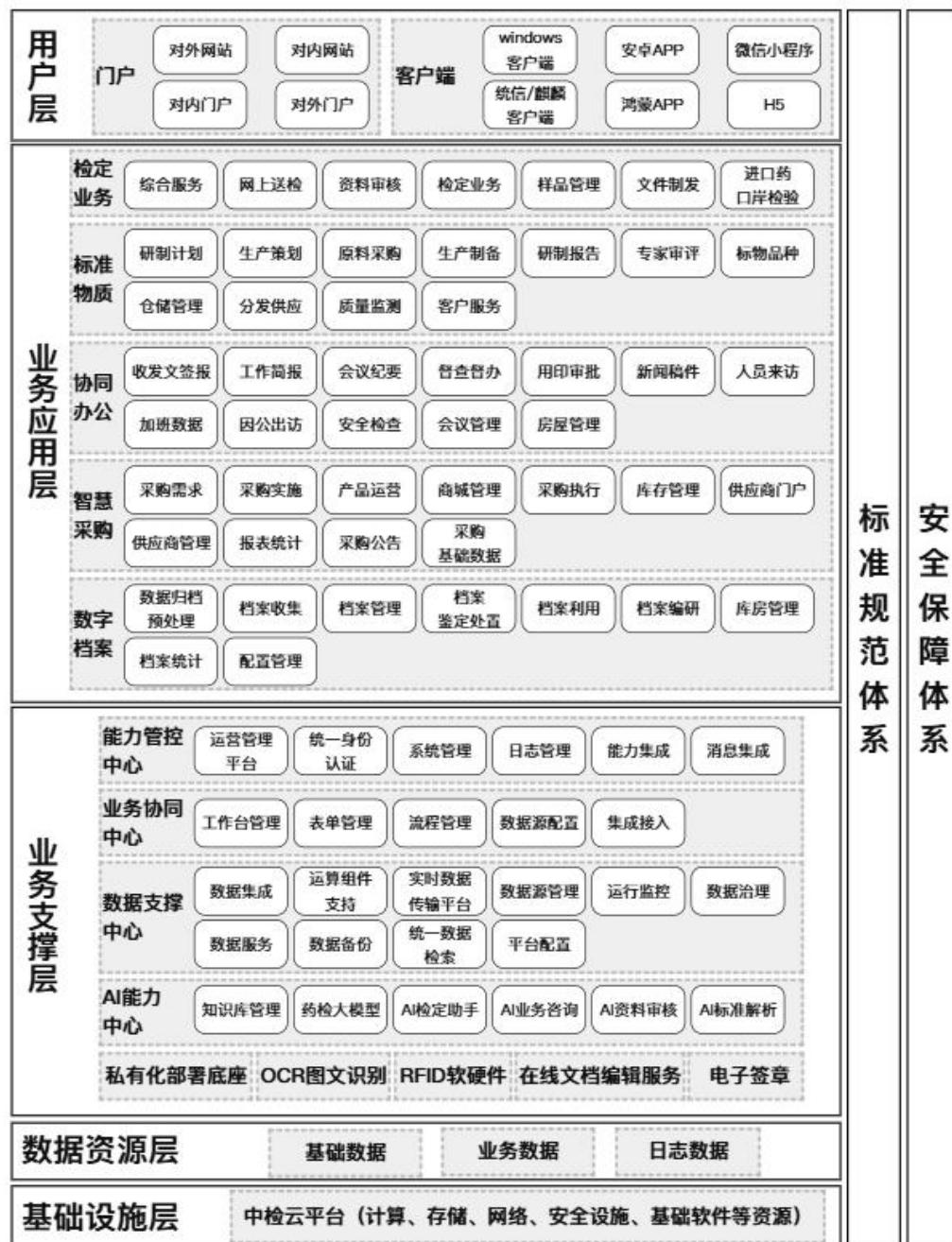
3) “★”和“△”指标项分布如下表:

指标重要性	标识数量
★	4
△	120

3.1 总体要求

3.1.1 系统建设总体架构

综合业务管理平台采用“大平台支撑、大系统融合、大数据慧治、大科研驱动、大安全保障”理念，按照“五层两体系”核心架构进行构建：



1. 用户层：统一入口，协同门户作为数字化综合办公的“总入口”，按用户职责角色统一进行权限管理、全程监控，通过集成各类业务应用，按用户角色权限访问处理该角色权限所能访问处理的所有信息数据，实现全网通行、一

站通办的便捷体验。入口层覆盖网页、PC 客户端及移动端，满足多样化访问需求。

2. 业务应用层：通过本项目业务支撑层，开发一系列“低耦合、高内聚”的应用模块，各模块之间数据实时联通，实现“一账号通办所有事”，支持多端协同与全流程数字化管理，从而实现检定业务、标准物质、协同办公、智慧采购、数字档案等业务管理。

1) 检定业务板块，实现样品接收、检验检测、报告生成、质量追溯等全流程管理，提高检测效率。以样品为主线，关联串起检验工作相关数据，提供数据可视化分析，辅助业务决策。

2) 标准物质板块，覆盖标准物质的全生命周期管理，包括采购、入库、标定、分发、使用、报废等核心业务流程。符合国家市场监督管理总局、CNAS（中国合格评定国家认可委员会）等相关法规和标准要求，确保标准物质管理的规范性和可追溯性。

3) 协同办公板块，实现公文管理、会议管理、日程安排、即时通讯等核心办公功能。支持电子签章、流程审批，确保合规性和可追溯性。提供移动办公支持，实现随时随地高效协同。

4) 智慧采购板块，实现采购需求、采购实施、商城管理、库存管理、供应商管理等全流程数字化。支持采购数据分析，优化采购决策。符合政府采购法规，确保流程透明、可审计。

5) 数字档案板块，支持电子档案的全生命周期管理。提供全文检索、OCR 识别、档案分类等功能。符合国家档案管理标准，确保数据长期保存和安全备份。

★注：各板块非独立系统，是相互关联的若干模块组合实现具体业务的模块集合。各模块在逻辑上虽划为不同板块，但各模块须给所有需要的业务板块提供功能。

3. 应用支撑层：提供核心支撑能力和技术支持工具。核心能力包括：能力管控中心、业务协同中心、数据支撑中心及 AI 能力中心，通过核心支撑能力统一管理系统，确保平台高效运行、便捷管理与敏捷开发。技术支持工具包括：私有化部署底座、OCR 图文识别、RFID 软硬件、在线文档编辑服务、电子签章，

以提高系统信息整合和自动化水平，使系统使用更加便捷高效。

- 1) 能力管控中心实现系统资源监控、权限管理、运维管理，保障系统稳定运行。
- 2) 业务协同中心支持系统流程编排，实现业务数据自动流转。
- 3) 数据支撑中心统筹管理系统内外各数据源，以支持系统内部通讯和外部对接数据交互。
- 4) AI 能力中心以成熟通用模型为底座，基于海量药检领域专业知识，针对检验检测各业务场景，面向送检、受理、检验、复核、审签、报告制发等全环节提供智能业务咨询、辅助审核、报告自动生成等功能，支持智能检索、数据分析、风险预警等智能化应用场景。
4. 数据资源层，统一管理组织、用户、权限等基础数据，聚合各业务板块数据，以支持全局检索与安全审计。
5. 基础设施层，本项目不涉及。
6. 标准规范体系和安全保障体系贯穿各层级建设。

3. 1. 2 系统设计要求

1. 综合业务管理平台采用微服务架构，确保系统模块化、高内聚、低耦合，支持灵活扩展和独立部署。
2. 采用分布式架构，确保系统高并发、高可靠，支持 7×24 小时稳定运行。
3. 设计、开发需遵循 JAVA EE、XML、JSON、VUE、JDBC、PDO、HTTP、TCP/IP、SSL 等业界主流标准/协议。
4. 系统代码设计需采用良好的代码设计规范，并做好代码注释相关工作。
5. 建立统一的数据标准和管理体系，实现各模块数据实时互联互通、按角色权限查阅调用，支持高效数据共享与分析：
 - 1) 系统数据需区分为主业务数据（包括运行业务数据、历史业务数据等）、系统参数数据、日志数据等，并对这些数据进行规范化存储，以便于能与其他信息系统的数据进行调用和后期统一利用开发。
 - 2) 系统适用的数据标准，优先使用相关国际标准、国家标准、行业标准、单位标准，并根据业务需要不断完善、更新。

- 3) 系统数据库设计需遵守良好的数据库设计规范，编制规范的数据字典。
- 4) 使用 XML、JSON 等规范作为信息交互的标准，方便与其他系统的数据交换。提供标准化 API 接口，支持与外部系统对接，确保业务协同能力。
6. 满足信息安全等级保护（等保三级）、商用密码认证、处理工作秘密的要求，确保数据安全、访问控制和系统稳定性。
7. 采用现代化 UI/UX 设计，支持 PC 端和移动端适配，提升用户操作便捷性。平台为用户提供“驾驶舱”式操作台，易于使用、统一的操作界面，按角色权限展示和调用该平台上的数据，一站式办理该用户在本平台上需要处理的事项。
8. 系统应提供灵活的可扩展性，能够在不影响系统运行情况下快速开发新业务、增加新功能，保障应用系统能够方便支持集中的版本控制与升级管理。
9. 系统应能在中检院网络及软、硬件环境中快速部署，能够适应多种网络环境、主流主机平台、数据库平台、中间件平台，具有较强的跨系统平台的能力。

3.2 用户层

3.2.1 客户端

一、业务需求

本次系统建设包含安卓、华为 HarmonyOS NEXT、Windows、统信/麒麟、微信小程序、h5 等类型的客户端。客户端采取“驾驶舱式”设计布局，按角色权限汇聚、展示、处理信息数据。支撑本项目建设的协同办公板块模块、智慧采购板块模块、数字档案板块模块、检定业务板块模块、标准物质板块模块及其他系统核心功能接入，微信小程序支持院内及院外用户使用对应业务功能。

为保障用户在不同使用环境下均能获得流畅、统一的操作体验，客户端的开发需严格遵循跨平台兼容性与交互一致性要求。无论用户使用何种客户端访问系统，各客户端的界面布局、视觉元素及交互控件均须遵循统一的 UI/UX 设计规范，确保视觉风格与操作逻辑保持一致。同时，核心功能操作流程，如用户登录、数据查询、业务提交等，应在各客户端间实现高度统一，避免因平台差异导致操作步骤或交互方式的不同。通过采用响应式布局与标准化前端组件，

系统需自适应不同屏幕尺寸与分辨率，确保内容呈现清晰、布局合理、交互精准，最终实现在多终端环境下为用户提供无缝、稳定且一致的业务办理体验。

二、功能建设

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 多终端接入	安卓客户端	接入私有化部署底座，兼容 Android 12+以上系统版本，支持本期协同办公、智慧采购、数字档案、检定业务、标准物质及其他板块核心功能接入。
		HarmonyOS NEXT 客户端	接入私有化部署底座，建设 HarmonyOS NEXT 原生应用，支持本期协同办公、智慧采购、数字档案、检定业务、标准物质及其他板块核心功能接入。
		Windows 客户端	接入私有化部署底座，建设 Windows 客户端应用。支持本期协同办公、智慧采购、数字档案、检定业务、标准物质板块及其他板块核心功能接入。
		统信/麒麟客户端	接入私有化部署底座，建设银河麒麟客户端应用。支持本期协同办公、智慧采购、数字档案、检定业务、标准物质及其他板块核心功能接入。
		微信小程序	建设微信小程序端应用。支持本期协同办公、智慧采购、数字档案、检定业务、标准物质及其他板块部分功能接入。
2	△ H5 跨平台 (PC/移动端) 网页	H5 跨平台 (PC/移动端) 网页	基于 H5 跨平台 (PC/移动端) 网页，实现协同办公、智慧采购、数字档案、检定业务、标准物质相关功能。

3.2.2 门户

3.2.2.1 对内网站

一、业务需求

构建对内网站，作为中检院内部信息聚合发布平台，在保障安全边界的同时实现便捷的院内信息发布共享，提升信息触达效率。具体需求如下：

1. 对内网站

为中检院各部门提供内部信息发布平台。通过与新闻稿件模块对接，实现对内网站内容的自动化发布。作为单位内部信息聚合平台，为中检院职工提供院内公开信息资讯安全、可靠的获取平台。

2. 对内网站 CMS（内容管理系统）后台

实现对对内网站的频道、栏目、内容、评论等进行管理。

二、功能建设

建设 PC 端、移动端综合门户网站，服务于中检院内部用户。网站以信息展示为主，建设网站首页、党建在线、规章制度、图书馆等多个频道，同时提供全文检索、互动评论等功能。需实现新闻稿件模块审批通过的稿件自动发布展示。具体需求如下：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 对内网站	网站首页	门户网站主要包含登录、个人信息栏、图片新闻、最新动态（含院务动态和党务动态）、通知公告、业务管理、公示专栏、表扬与批评、专题专栏、常用链接。
		党建在线	党建在线主要包含图片新闻、通知公告、栏目导航、党建工作、党风廉政、支部动态、统战团务、职工之家、党纪党规、党务知识、纪律检查、案例警示。
		规章制度	规章制度频道主要提供规章制度的分类展示及检索功能。 支持按“文件类别”（含党务纪检、行政管理等业务分类）、“有效性分类”（有效/失效/废止）、“经济内部控制”（是/否）三种维度筛选。
		图书馆	图书馆包括服务指南、通知公告模块。支持对接中文期刊、外文期刊、中文图书、外文图书、其他资源。
		全文检索	应用全文检索功能，支持用户输入关键字，选择检索类型（文档、网页、图片等）对网站进行内容检索。
		内容详情	文章内容的详情展示页面。详情页文本、字号、排版格式等均需与新闻稿件模块实现版式一致。
		互动评论	支持用户在内容详情页填写发布评论，评论经过审核后发布展示在内容详情页评论列表中；支持展示其他用户

			成功发布的评论。
2 △ 对内网站 CMS 后台	频道管理	频道管理	频道管理提供对内网站各频道的维护管理功能。新闻稿件模块能够获取已创建的频道作为“发布栏目”的待选项。
		栏目管理	栏目管理提供对内网站已创建的频道中各栏目的维护管理功能。新闻稿件模块能够获取已创建的栏目作为“发布栏目”的待选项。
	内容管理	内容管理	内容管理主要实现内容的新建、编辑、删除、发布、下架、置顶等管理操作。
	内容审核	内容审核	内容审核主要是对内容管理中新建的内容进行审核服务。包含手动审核和自动审核两大模块。
	评论管理	评论管理	评论管理主要实现对用户在详情页中发布的评论信息的维护管理。支持对评论信息审核、删除等功能。实现互动评论的先审后发，确保交互内容的安全性。

3. 2. 2. 2 对内门户

一、业务需求

提供统一的办公应用服务入口，聚焦日常办公场景，整合各应用入口，为中检院职工提供个人工作台，工作台按职责角色统一配置功能权限，按权限展示使用功能、访问处理信息数据，实现一屏之内办文、办会、办事。

门户作为数字化综合办公的总入口，通过集成各类应用模块和业务应用，实现全网通行的便捷体验。其核心作用在于消除信息碎片化孤岛化，将分散的办公功能、数据资源和业务流程集中展现，同时基于角色权限提供可拖拽管理功能模块的个性化工作台。门户可以提升工作效率，强化跨部门协同（如待办事项、审批流程的自动聚合），实现通知、消息等信息的统一推送、精准触达，保障项目建设最终能够构建成高效协同、智能便捷的一体化办公平台。

二、功能建设

协同门户包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△	登录功能	包含账号密码登录、SIM 认证登录功能。账号密码登

	协同门户		录、SIM 认证登录均支持忘记密码功能，满足用户忘记密码情况下的修改密码需求。
	支持一岗多职		对于一岗多职的用户，登录平台后，在不切换页面的情况下实现查看个人相关权限的所有流程信息和应用，并进行操作。
	更新日志		提供更新日志入口，展示已发布的各版本更新日志列表。
	使用手册		提供使用手册下载。
	个人中心		包含我的信息、主题切换、修改密码、意见反馈、退出登录等功能。
	工作台		工作台提供办公应用、我要办（快捷入口）、最新动态、通知公告、待办中心、通讯录、领导日程、我的日历等功能。 领导日程数据与已建设的领导日程模块对接。 办公应用支持自定义添加常用应用。
	任务中心		任务中心包含待我办、我已办、我要办、我要查、我的关注、草稿箱、回收站等功能。
	消息中心		按类型统一展示未读、已读消息，消息来源包括各模块的待办提醒。未读消息有标识提醒。支持条件检索。针对已对接的第三方系统，可以用角标数字方式展示其待办事项数量。
2	△ 业务应用服务入口	业务应用服务入口	提供检定业务、标准物质、协同办公、智慧采购、数字档案等应用板块的具体功能应用入口。
3	△ 单点登录	单点登录标准接口	提供单点登录标准接口，方便后续其他系统单点登录的对接。

3.2.2.3 对外门户

一、业务需求

提供统一的对外服务门户，集中展示服务院外用户（客户）的检验业务咨询、智慧采购及其他后续新建设的各应用板块入口，为客户提供工作台。工作台中各应用板块入口间需实现单点登录支持，为客户提供便捷的访问使用体验，并提供统一的单点登录接口标准方便后续其他系统单点登录的对接。

对外门户客户端用户（客户）采取提交用户注册表原件或电子认证（CA 认

证）的方式，进行实名注册审核管理，确保客户在客户端及微信小程序提交的电子信息数据与原件具有同等法律效力。客户可自我管理工作台中的应用板块、信息数据、内部账号等。

对外门户集成供应商门户功能，实现招采信息的查看与报名、线上询价的报价、中标结果通知、产品池与商城信息协同维护、订单协同、发货协同、报账支付协同等管理功能，为与供应商的高效合作、数据互通提供技术支撑。

对外门户集成在中检院外网网站，整体视觉风格需与中检院外网网站统一，并具备面向外部用户的良好视觉、交互体验。对外门户客户端及微信小程序支持院外客户办理网页版提供的业务、查阅主要信息、下载报告及与院内进行事前事中事后沟通交流功能。

二、功能建设

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 外部用户 注册与协 同门户	注册功能	注册用户申请是用户为获取系统或平台的使用权限，向管理方提交包含单位基本信息、用户名、手机号、用户类型等信息的申请，以享受相应服务或功能，支持注册申请、手机短信验证码、注册验证等，并支持上传企业用户信息。
		登录功能	包含账号密码登录功能。账号密码登录支持忘记密码功能，满足用户忘记密码情况下的修改密码需求。
		多角色	对于多个角色的用户，登录平台后，可以看到当前用户相关的所有流程信息和应用。
		使用手册	提供使用手册下载。
		个人中心	包含我的信息、主题切换、修改密码、意见反馈、退出登录等功能。
		工作台	工作台提供办公应用、我要办（快捷入口）、最新动态、通知公告、待办中心等功能。
		任务中心	任务中心包含待我办、我已办、我要办、我要查、我的关注、草稿箱、回收站等功能。

		消息中心	按类型统一展示未读、已读消息。未读消息有标识提醒。支持条件检索。针对已对接的第三方系统，可以用角标数字方式展示其待办事项数量。
		公告中心	展示与当前账号相关的对外公告的信息。
		信息查询	提供中检院检验进度、采购等信息的信息查询功能。
2	△ 统一客服 中心	通用服务	提供检验业务咨询、意见反馈及投诉、满意度评价、AI 辅助人工处置、在线 AI 回复等应用入口。
		检定业务 相关服务	提供网上送检资料提交和进度查询、受理时审核确认信息、检验中补充提交资料、客户满意度调查、检验中沟通交流等检定业务相关应用入口。
		标准物质 相关服务	提供退款线上登记、特殊品种特殊单位购买线上登记、线上提交精准供应资质等标准物质板块应用入口。
		智慧采购 相关服务	提供采购供应商对采购项目的报名、获取采购文件、线上报价（允许多次报价）、上传相关资质证明、查询报价信息及中标结果、维护产品信息、调整产品价格、订单确认协同、录入发货信息、报账结算协同等智慧采购板块应用入口。
3	△ 单点登录	单点登录 标准接口	提供单点登录标准接口，方便后续其他系统单点登录的对接。

3.3 业务应用层

3.3.1 检定业务板块

一、业务需求

1. 综合服务

作为检定业务板块的核心构件，该模块通过整合数据概览、动态监控、流程跟踪、公告管理、系统操作手册管理、运维中心、个人中心、业务办理、信息公开、检定助手等多个功能板块，构建了一个全方位、一站式的服务体系，满足用户在不同场景下的多元化需求。

2. 网上送检

网上送检模块涵盖企业用户管理、注册审核、信息填报、附件上传、审核流程、进度查询、检验报告查看下载、客户满意度调查和意见反馈及投诉等功能。主要特点包括预审核、审核意见模板、在线客服、预约规则管理、实时进度展示、报告查看和下载、满意度问卷、投诉处理与反馈。

3. 资料审核

资料审核具备任务分配、优先级设置、状态跟踪和短信提醒功能。资料审核处理分为形式审核、技术审核和审核决策三部分。资料模板设置包括模板创建和设置。审核统计分析涵盖平均处理时长、工作量、通过率/驳回率及错误类型统计。资料管理模块提供查看与下载功能。现场审核包括签名管理、现场资料管理、审核记录和审查报告。

4. 检定业务

检定业务模块是支撑实验室核心检测流程与质量管控的关键功能模块，通过集成化功能设计实现检定业务全生命周期的数字化管理。该模块以检定流程为主线，覆盖从样品接收（收检登记）到任务分派（科室检定）、质量把控（业务审核/报告审签）、成果交付（报告推送/归档）的全链条闭环管理，同时内置标准化管理体系（标准管理/时限管理/编号管理）确保操作规范，并通过项目管理、业务分类管理实现资源优化配置。系统还融合了特色业务支持模块，如进口药品专项管理、补充检验方法动态维护，以及适应业务变化的报告修订与变更管理功能，配合收费管理、合同管理等财务管控工具，构建起集效率提升、质量保障、合规运营于一体的综合性检定业务管理平台，为实验室规范化、精细化、智能化运营提供全流程解决方案。

5. 样品管理

样品管理模块是检定业务板块的核心组成部分，它贯穿于样品从接收到最终处置销毁的整个生命周期，以样品为主线串起工作流程和数据，通过样品编号即可查看该样品全流程信息、实现数据关联交互，确保样品信息的精准性、完整性和全程可追溯性。通过精细化管理样品的接收、暂存、入库、出库、盘点、调样、销毁、归还以及信息变更等各个环节，样品管理不仅提升了实验室的工作效率，还强化了管理规范，为实验室的科研与检测活动提供了坚实的支撑。

6. 文件制发

文件制发模块是一个集成了电子报告管理、业务文件管理、纸质报告管理、报告分发推送、报告归档及查询统计等多项功能的综合性功能模块。该模块通过自动化、标准化的流程设计，有效提升了文件处理效率，确保了报告的真实性和可追溯性，为检验检测机构提供了强有力的信息化支持。

7. 进口药品注册检验

要求实现进口药品注册检验企业网上资料提交和进度查询，实现申请进口药品注册检验品种的基本信息与国家药品监督管理局业务系统对接；进口药品注册检验品种受理后，进口药品注册检验企业可以在线进度查询；进口药品注册检验内部电子流转，包括资料受理审批、分配复核单位、复核单位提交拟定标准、分配专家、专家提交意见、专家意见汇总等流程化办公功能。

8. 进口药品进口检验

进口药品进口检验模块是进口药品通关流程的重要一环。模块为口岸检验机构分配专属账号及任务访问权限，确保操作合规性与数据安全。其核心功能集中于检验任务的全周期处理。模块自动对接海关“单一窗口”平台，实时获取进口药品通关清单及检验任务信息，自动填充和校验送检信息。用户登录后即可查看本账号待办任务；在执行环节，支持用户上传结构化数据和扫描文档双类型检验结果文件，提交后自动回传至“单一窗口”并实时生成电子回执单，形成“任务下发—结果反馈—凭证生成”的自动化链路。

9. 检验业务咨询及检验沟通

检验业务咨询及检验沟通模块，给院外用户提供了咨询检验业务信息的功能。通过便捷的可分配角色权限和控制时限的与院内业务相关人员线上沟通的方式，提供送检前咨询、送检时修改审核信息、检验中沟通交流全流程咨询沟通渠道。

10. 收入合同管理

要求实现合同审批待办、合同登记、委托函登记、收费单管理、逾期合同、财务对接信息、技术市场登记清单、违约失信供应商黑名单、与检定业务合同检验数据对接。

11. 检定业务统计报表

支持按多条件多维度对检定业务信息进行报表统计，支持报表的导出、打印。

二、功能建设

检定业务板块包含综合服务、网上送检、资料审核、检定业务、样品管理、文件制发、系统管理等模块，应具备良好的兼容性、可扩展和易于维护等特点，既满足当前业务需求，又支持快速、高效的应用程序扩展集成。包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△综合服务	数据概览	<p>提供统一的检定操作手册、检定业务公开、流程跟踪、任务负载统计以及设备、标准等的异常动态监控等，对检验相关人员提供检务信息展示和数据总览应用。</p> <p>(1) 任务负载：展示当前部门、用户待处理任务量，可以按检验目的大类、检验目的小类、人员、样品类别等显示负载样品，可以直观看到实验人员对应负责样品的基本信息、时限信息、环节信息等。</p> <p>(2) 近期检验完成情况：以图表形式展示用户或部门近期检验完成率、合格率等关键指标。</p>
		动态监控	<p>监控实验数据异常：不合格检品、不合格项目。</p> <p>技能资质提醒：提示即将过期的员工资质证书（如检验员上岗证），链接培训管理模块。</p>
		流程跟踪	可视化展示当前用户参与实验的当前进度（如“待审核”“检测中”），跟踪当前用户发起的审批流程（如采购申请）的当前处理节点。
		公告管理	实现检定公告动态管理功能，责任科室添加检定公告动态内容发布，公告通过综合业务管理平台的公告管理模块发布至对内门户、对外门户发布，内外部用户登录系统可以查看相应通知公告。
		业务办理	业务办理是用户进行实验室业务操作的功能区域，涵盖客户登记、预约、进度查询、报告下载、收费信息查询、缴费凭据上传、发票下载、用户满意度、异常流程以及资料补充等功能。

		检务公开	检务公开是实验室信息公开的功能区域，主要提供检定信息公开功能，包括信息查阅与信息查询。这一功能模块的设计旨在提高实验室信息的透明度，方便用户获取相关信息。用户可以查阅院里公开的信息，并进行信息查询，支持按分类、关键词等条件进行筛选。
		企业用户 管理	企业用户管理包括用户注册、注册审核和用户管理三个部分： (1) 用户注册：用户在综合业务管理平台对外门户进行注册，并选择成为企业用户，并上传提交系统提示的相关资料信息。 (2) 注册审核：展示待审核列表，提供审核通过或不通过选项，审核结果短信通知。 (3) 用户管理：展示用户列表，支持停用和恢复操作，停用账户登录时提示联系管理员。
2	△ 网上送检	网上送检 申请	(1) 信息填报、附件上传和文本编辑。信息填报涉及多样化输入控件、必填项校验和数据安全校验；附件上传支持多种文件格式、必填项管理和文件类型明确；文本编辑提供上下标、斜体转换和特殊符号录入功能。 (2) 打印申请表：用户可对申请表的打印内容进行自定义设置，提供多种打印模板，预览打印效果时支持缩放页面和调整页面布局，打印生成的 PDF 文件支持添加水印，水印可自定义。 (3) 提交与审核：提交申请时系统自动对填报信息和上传附件进行完整性和格式的预审核，通过预审核并提交成功的申请进入资料审核流程。资料审核结束后，用户可对审核结果进行反馈和申诉。 按注册检验、合同检验、委托检验、复验/复检检验、监督检验等类型提供不同申请表单。 国家抽验、批签发检验、进口检验、进口药品注册检验等检验类型的申请数据对接相关模块/系统获得。

		网上预约送检	网上预约送检系统包括用户操作流程、系统限制机制、通知机制、预约规则管理、自动审核、人工审核、预约确认、查询、修改前提醒、超时提醒等功能。主要特点： (1) 用户登录后选择检验类型、填写药品信息、预约时间。 (2) 系统限制同一用户重复预约。 (3) 自动和人工审核预约信息。 (4) 提供预约规则管理、查询、修改、提醒等服务。
		进度查询	进度查询包括预审、合同审批和检验三个部分： (1) 预审进度查看：展示预审状态和实时进度，包括已完成比例和关键节点时间。 (2) 合同审批进度查看：提供审批状态和详细进度，包括完成百分比和各环节处理时间。 (3) 检验进度查询：显示检验状态和具体项目进度，包括开始、预计和实际完成时间及异常情况说明。
		检验报告查看	检验报告查看功能包括： (1) 受理单号、样品名称、报验单位、关键字和类别查询。 (2) 报告列表展示送检单位的报告信息。 (3) 历史报告搜索查询。 (4) 在线查看和下载报告，支持多种格式。
		客户满意度调查	客户满意度调查包括满意度调查问卷和服务评分两部分： (1) 用户在对外门户相关入口进入应用，填写与检验服务相关问题的问卷，并可在规定时间内修改。 (2) 用户对单次检验服务打分（1~5分）并评级（差、一般、好、很好、非常好），需简要说明理由。
		业务投诉	业务投诉包括在线投诉、消息提醒和邮件投诉。客户在对外门户相关入口进入应用填写投诉信息。在线投诉提供文本框供用户描述问题，并支持附件上传；处理结果反馈给用户，允许再次提交意见。消息提醒包括待办提醒和短信通知，确保用户及时了解投诉进展。邮件投诉通过邮件客户端直接发送，便于检验机构处理。
3	△ 资料审核	审核任务管理	审核任务管理模块包括任务分配、优先级设置、状态跟踪和短信提醒功能。任务分配模块设有任务列表、自动分配、新增、暂停/启用、撤回、修改、提交和删除等功能；优先级设置可添加、修改和删除优先级标签，并支持截止时间管理；状态跟踪展示任务状态和处理时效；短信提醒功能

			支持通知添加、删除和修改。
4	△ 检定业务	检定管理	<p>资料审核处理包括基础审核、内容审核和审核决策三个部分：</p> <p>(1) 基础审核：检查企业信息和附件完整性，添加、修改、删除审核意见及附件。</p> <p>(2) 内容审核：修改批注版本信息，保留历史记录。</p> <p>(3) 审核决策：展示初审意见，添加、删除、修改复核意见，支持附件上传和格式设置。</p> <p>可调用 AI 资料审核功能。基于资料审核任务，系统支持自动提取任务信息，支持内置审核要素和规则，支持按规则自动提取附件中相关信息，比如附件标题、报告目录、信息表内相关信息等。系统支持按照审核规则，自动识别附件中内容是否完整，自动判断当前附件标题与企业上传时所选附件名称是否一致，给出完整性评估结果和统计信息。系统支持按照审核要素和规则，自动提取附件中的产品名称、企业名称等基本信息，与系统中申报基本信息进行一致性核验，给出一致性评估结果和统计信息。</p>
			<p>资料模板设置包括模板创建、修改、删除及模板设置。模板创建涉及模板列表展示、添加、修改和删除功能；模板设置涵盖必填项、校验规则和附件格式的添加、修改与删除，确保资料完整性与规范性。</p>
			<p>资料管理模块包括资料查看与下载功能。查看功能支持列表展示、筛选、排序、添加、修改、删除及权限管理；下载功能提供列表展示、选择、进度显示、权限管理等。</p> <p>客户送检资料附件一键打包下载：业务相关用户可以采用一键打包下载并将附件打包随机加密后下载到本地审阅。</p>
4	△ 检定业务	检定管理	<p>1. 收检登记</p> <p>实现数据接收、检验类型选择、信息录入、编号生成等功能，支持多种打印需求，确保数据准确性和唯一性。</p> <p>业务收样登记锁定、解锁：业务相关收样登记人员办理收样业务时，锁定办理任务，其他人员不能办理，任务解锁后其他人员可以办理。</p> <p>国抽数据比对：业务处收样登记的国抽数据与国抽系统数据字段比对，字段信息不一致通过列表展示查看，可提交</p>

		<p>信息修改申请。</p> <p>2. 科室检定</p> <p>包括样品签收、任务分配、进度监控与预警等功能，支持动态调整策略，提高检验工作效率。</p> <p>3. 报告复核</p> <p>自动生成复核任务，设置复核标准，全面复核报告，确保报告质量，支持复核记录追溯。</p> <p>4. 报告模板管理</p> <p>提供报告模板的创建、编辑、审核与发布，支持模板数据自动填充和多媒体插入，提高报告编制效率。</p> <p>5. 报告书审核</p> <p>设置审核列表，允许科室主任在线审核报告，使用批注功能签署意见，记录审核操作和信息。</p> <p>6. 报告推送与归档</p> <p>实现报告的安全推送和自动归档，支持报告查询、追溯、导出与打印，确保数据安全完整。</p> <p>7. 标准管理</p> <p>支持标准数据全生命周期管理，包括录入、存储、版本对比，确保检验工作符合最新标准。</p> <p>8. 提醒功能：检验流程各个节点的样品即将到期预警和检验时限超期提醒。</p> <p>9. 报告书预览：系统支持科室定制报告书模板，满足不同科室的特殊需求。针对报告内容的多样性，可定制开发适应不同情况的模板，如解决备注内容过长、规格字段内容过长等问题。同时支持打印预览参数设置，方便调整报告显示效果。实验人员能够根据报告内容选择不同的底稿模板，系统支持多种类型报告书自动生成，包括通用类、国抽类、环境监测类等报告书，满足各类检验报告的预览和生成需求。</p> <p>10. 协检科室分配：系统具备将单个检验项目分配到多个协检科室的功能，有效实现检验工作的协同开展。在分配过程中，支持退回协检科室的分配操作，以便根据实际情况进行调整。分配科室信息会在流转记录中详细显示，便于跟踪和管理协检工作，确保检验任务在各科室间高效协作完成。</p>
--	--	--

		<p>11. 报告签发功能：报告在通过所有审核环节后，将进入报告签发阶段。此阶段由授权的签发人员负责，签发人员需在系统中对报告内容进行仔细确认，确保无误后进行电子签名或加盖电子公章，完成报告签发工作。签发后的报告具有法律效力，系统将自动锁定报告内容，禁止随意修改，以确保报告的权威性和严肃性。同时，系统会生成详细的签发记录，记录签发时间、签发人员等关键信息，便于后续查询和追溯。</p> <p>12. 收入合同功能：合同检验受理界面增加合同编号，确保先签订合同再开展合同检验。检品受理人员在登记合同检验业务时，填写“合同编号”信息，并根据填写的“合同编号”调取相应生效合同的 PDF 文件，进行相关信息核对。对于受理合同检验时尚未签订合同的情形，本着方便检验科室的原则，先进行受理登记，但是检验科室应在检验报告生成前补齐合同，填写合同编号修改申请，经审批后生效。此操作由检验科室“主检人”完成申请，未写“合同编号”不可发送至下一审签环节。</p> <p>13. 批提取检验项目模板：多批检品使用相同或者类似的项目套餐时，使用批提取项目模板功能，选择需要使用套餐的编号，然后选择批提取模板弹出套餐列表，然后选中需要的套餐项目新增，列表下会显示编号的所有项目，如果编号下的项目有不同时，可以直接编辑具体某个编号的某个项目，不需要一批批的输入项目的功能。</p>
	收样满意度评价与 汇总	<p>业务收样的评价：评价器在收完样后可以对收样人员进行满意度评价。</p> <p>评价汇总功能：定期对收样人员综合评价统计满意率。</p>
	编号管理	支持检品编号、报告书编号、收入合同编号等，管理编码规则生成、分配与追踪，支持防篡改设计。通过全链路追踪与跨系统同步，确保编码唯一性与可追溯性。编号管理模块负责检定业务中的编号规则配置、生成与分配、追踪与安全管控等工作。包括编码体系设计、动态规则适配、自动化赋码、编号全链路追踪及权限与安全管控等功能。
	时限管理	配置时限规则，监控节假日与工作日冲突，预警样品检验滞留，确保检验工作按时完成。

	项目管理	管理项目全生命周期，包括创建、删除、导入、导出项目，确保项目顺利实施。
	业务分类管理	对检验样本进行分类标识，构建分层业务分类体系，提高管理精准度和资源配置效率。
	报告修订	支持报告出院退修和发文出院退修，确保报告准确性和合规性。
	变更管理	管理检品检验过程中的暂缓、延时、退检、撤检等变更，确保检验过程可控。
	成本管理	根据成本核算规则，对院内各项检验业务进行成本核算、成本审核。
	检验标准与方法管理	<p>1. 建立统一检验标准库。统一收录国家药典及补充版，以及 USP 等国外药典、医疗器械国标与行标、部分企业标准等电子版标准。利用 AI 技术解析标准文档，支持按品种进行多标准联合检索，支持同一品种在不同标准条目中的比较，支持新收到标准与现行标准的自动比对并给出检验方法的确认、转移建议。</p> <p>2. 建立统一检验方法库。通过 AI 标准解析，自动提取药典与通用技术要求等标准中规定的标准检验方法，与标准库同步进行更新。</p> <p>3. 建立补充检验方法库。补充检验方法管理包括用户管理（法人、经办人、角色、专家）、方法立项申请（申请列表、新建立项、附件上传、批量导入、导出、删除、回收站、恢复）和方法立项审查（待审查、已审查）。核心功能涉及用户权限设置、立项流程管理和审查流程管理。</p> <p>4. 系统需支持上传补充方法 PDF，支持 OCR 识别文档。</p>
	AI 标准解析	系统支持 AI 标准解析，支持对标准进行自动识别并按需提取关键信息，比如检验项目、检验方法。对用户提交的企业标准，按需与相关国家规范标准进行自动比对分析，并给出比对结果，包括评估结论、需完善项、推荐改进建议。
	体系文件查看	支持本院检验类 SOP 文件查看，记录格式文件的读取，并以之为模板新建实验记录。
	质量体系文件管理	质量文件系统管理移动端实现与 PC 端一致的文件收藏功能，可以把经常查看的文件加入到“我的收藏”，实现“我

			的收藏”中的在无网络下能浏览文件。
5 △ 样品管理	样品接收管理	记录样品交接签字, 明确交接流转过程, 确保样品信息准确性和可追溯性。	
	样品暂存管理	通过暂存环节实现流程缓冲与信息核对, 确保样品在流转过程中的规范性和安全性。	
	样品入库管理	核查样品数量、外观等状态, 赋予唯一标识码, 记录存储信息, 形成追溯链条。	
	样品出库管理	通过标准化出库流程, 避免未授权样品流出, 实时更新库存数据, 提升检测效率。	
	样品盘点管理	定期核对库存记录与实际库存数量, 识别并修正差异, 保障库存数据真实性与可靠性。	
	样品调样、销毁管理	通过多级审批实现对样品的调用和销毁, 保留记录, 满足认证要求。	
	样品归还管理	管理实验室领用后未使用完的样品归还, 确保样品完整性和可追溯性。	
	样品信息变更管理	管理样品入库前后基本信息修改, 确保样品信息准确性和完整性。	
	样品全流 程管理	记录样品从接收到处置销毁的全流程信息, 形成完整记录, 确保管理完整性和可追溯性。	
	货架管理	通过数字化手段实现存储资源高效利用与动态监控, 优化样品存储布局, 提高存储效率。	
	RFID 标签与样品绑定、批量无感知别出入库	样品绑定 RFID 标签, 固定读写器批量扫描样品标签实现样品的出库和入库的功能。	
	扫码上架、变更库位	扫码枪通过扫码实现样品存放位置变更的功能。使用扫码枪扫码样品编码实现样品上架的功能。	
	手持终端	手持终端实现样品批量交接签字功能。	

		批量识别 样品交接 签字	
		手持终端 数据提醒 及数据校 验功能	手持终端数据提醒及数据校验功能。
		其他要求	<p>(1) 留样盘点：留样库、盘点人、留样位置、盘点状态、盘点结果。</p> <p>(2) 留样的全流程记录、交接记录、出入库记录的管理。</p> <p>(3) 库管工具：数据查询、库房位置管理、暂存间、变更管理、追加、暂存间记录的管理。</p>
		适配标准 通用软硬 件接口	为温湿度仪器、打印设备等提供接口，实现设备与系统无缝对接，提高自动化水平。
6	△ 文件制发	电子报告 管理	<p>负责电子报告的生成、展示、验真及状态管理，确保报告准确性和可访问性。</p> <p>(1) 电子报告书验真功能提供多种方式，以保障报告的真实性。扫码验真时，系统会将二维码识别结果与数据库实时比对，若信息匹配，将完整展示报告内容；若不匹配或用户未授权查看，系统会给出相应提示。数字签名验证环节，系统自动连接证书颁发机构服务器，对数字证书的真实性和有效性进行验证，若证书有效，则展示详细的证书信息。</p> <p>(2) 在官方在线平台验证时，根据上传的电子报告书，系统自动获取报告基本信息，只需上传文件并输入验证码，系统便会获取并展示验证结果。</p>

			<p>涵盖普通发文和注册发文的拟稿、编辑、审核、推送及归档等全流程管理。</p> <p>(1) 注册发文拟稿时，工作人员可在线编辑标题、主送、抄送等基本信息，支持多送检记录关联起草，可自定义推送电子邮箱，主送、抄送常用信息提供下拉框快捷选择。发文删除功能支持删除未提交记录，若关联检品则自动解除关联，并记录删除操作日志。</p> <p>(2) 复核意见编辑支持在线编辑内容及格式调整，可下载、更新标准复核意见模板，也能离线编辑并将本地内容存储到在线文档。注册报告表编辑可自由设定是否生成电子注册报告表，通过开放接口获取基本信息，在线填写及保存关联信息，自由设定联系人信息，还支持注册报告表复制。在起草发文环节，可修改检验报告信息，支持重新预览或打印检验报告底稿。打印复核意见、注册报告表、关联注册检验报告时，均支持在线预览 PDF 格式文件，且打印方式灵活。</p> <p>业务发文是协同办公板块公文签报管理的一种发文类型，其功能应统一在公文管理中实现；</p>
7	△ 进口药品 注册检验	报告分发 推送	负责将生成的报告推送给相关方，确保报告及时送达。
		报告发文 归档	负责将生成的报告及相关文件进行归档管理，确保报告长期保存和可追溯性。
		报告发文 修订	客户已经收到纸质报告（或电子报告）或发文，发现错误，需要由检验科室启动退修流程，包括报告或发文退修发起、退修审核、退修执行、退修科室主任审核、退修主检人修改、退修结果审核、报告重新推送等。
		申报单位 登记	申报单位登记功能整合到对外门户，实现填报申报单位经办人信息、厂方复核要求、样品批号/数量、对照品，上传资料信息；打印境外生产药品注册检验登记证明网上确认表、境外生产药品注册检验资料目录、境外生产化学药品注册检验申报资料一致性承诺函；查询复核信息和进度。
		外网进口 报告书查 询	实现进口药品入关检验报告书网上检索功能。
		公告通知	实现通知公告的发布、审核、删除功能。

	注册标准	实现国内和进口标准信息的录入、导入、纠错、删除功能。
	待办任务	实现查询注册检验标准复核待办任务信息功能。
	品种超时	实现查询注册检验标准复核超时任务信息功能。
	计划表	实现查询注册检验标准复核品种任务计划信息功能，包括品种信息、应到时间、超时天数等。
	新转数据	实现录入企业提交的注册检验品种信息功能，包括：药品信息、厂商信息、代理机构等信息。
	企业已提交	实现查询企业提交信息功能，查询企业提交的申报单位经办人信息、厂方复核要求、样品批号/数量、对照品，上传资料信息。
	资料审查中	实现查询注册检验标准复核资料审查中的信息。资料审查由中检院化药所老师完成操作。
	资料初审	实现注册检验标准复核资料初审功能。由中检院化药所老师分配资料初审口岸所。
	资料初审待初审	实现注册检验标准复核口岸所查询资料初审待初审功能。
	资料初审已完成	实现注册检验标准复核口岸所查询资料初审待已完成功能。
	复核中	实现注册检验标准复核查询复核中品种功能。中检院化药所分配复核口岸所，由复核口岸所完成复核工作。
	复核单位已提交	实现口岸所查询注册检验标准复核已提交品种功能。
	复核完毕	实现注册检验标准复核查询口岸所复核完毕品种功能。
	专家审评中	实现注册检验标准复核查询专家审评功能。审评专家由中检院化药所老师分配。
	所有复核	实现查询注册检验标准复核所有品种功能。此功能向管理员开放。
	复核情况	实现查询注册检验标准复核品种信息功能。
	需提交标准	实现注册检验标准复核提交标准功能。部分复核品种需要重新在线提交标准。
	超时公告	实现注册检验标准复核超时公告查询功能。
	发补通知单	实现注册检验标准复核发补通知单管理功能。
	所有终止检验	实现注册检验标准复核终止检验查询功能。

		进口再注册	实现注册检验标准复核进口再注册功能。
8	△ 进口药品 进口检验	检查任务 获取	从“单一窗口”获取海关进口药品通关申请清单及检查任务信息，用户登录后查看分配给本账号的检查任务信息。支持任务清单下载。
		检查结果 填写	用户登录检索分配给自己的检查任务，上传检查结果，将结果反馈回“单一窗口”，“单一窗口”接收数据完成自动生成回执单。
		数据传输 API 接口	提供标准 API 接口，供口岸检验机构用户直接对接获取检查信息，并回传检查结果。
9	△ 检验业务 咨询及检 验沟通	检验业务 咨询	建立全院各业务所统一的检验业务对外咨询模块。为外部用户提供检验业务咨询服务，包括常见问题的解答、浏览、查看及其他问题的咨询、提交与答复情况查看。经审核分配权限后可与院外客户通过客户端及小程序进行事前事中事后在线沟通。各业务所可对用户提交的咨询问题按指定的办理流程限期进行答复办理。管理员可对咨询页面的问题分类、知识数据、注册用户等进行维护管理。实现检验业务咨询的全流程线上服务与管理。
		检验沟通	检验业务沟通支持人工客服、消息提醒和资料补充。人工客服提供文字、图片沟通，消息提醒支持弹窗、声音通知及短信推送，资料补充功能允许用户上传所需资料并显示上传状态。 有相关检验业务需求的客户可通过此功能与对应检验负责人员进行沟通交流，可由主检科室负责人按品种按批次分配其科室职工与客户开展沟通交流，可设置应答时限提示和控制。
10	△ 收入合同	合同审批 待办	实现收入合同起草审签电子化功能。审签流程节点包括：合同拟稿、科室主任审核、业务所所长审核、综合业务处初审、分管院领导审批、法定代表人审批、综合业务处主任审核、合同管理员确认、合同管理员待归档、合同管理员归档，在综合业务处主任审核环节实现合同的电子用印功能；实现合同的撤回功能，合同电子用印后，合同拟稿人可申请撤回，合同管理员同意后退回到合同拟稿环节；实现合同的作废功能，合同电子用印后，合同拟稿人可申请作废，经科室主任、业务所领导审核同意后，经合同管

		理员确认，合同作废归档。
	合同登记	实现合同登记功能。目前主要实现线下合同登记功能；审签完成的电子合同由合同管理员确认生效后自动完成合同登记。
	委托函登记	实现委托函登记功能。委托函是合同的一种形式，合同金额在一万元以下的可以登记委托函，由检验科室到款管理员登记委托函信息，合同管理员确认后生效。
	收费单管理	实现合同金额收费确认单管理。由检验科室到款管理员起草收费单，打印完成后，由合同管理员确认后，收费单信息自动推送到财务系统。
	逾期合同	实现逾期合同查询功能。包括已签订的合同超过终止日期未全部到款、已超生效日期（合同起始日期）未返回备案两种逾期合同查询。
	财务对接信息	实现财务对接信息查询功能。根据年份查询财务返回的收费记账信息，查询收入合同模块的收费单金额与财务返回的记账金额是否一致。
	技术市场登记清单	实现技术市场登记清单管理功能。包括技术市场登记信息的导入、添加、修改、删除功能。申请认定的技术合同在北京技术市场认定后，会分配一个技术市场合同登记编号，将登记编号导入到系统，与技术合同关联起来，方便查询。
	违约失信供应商黑名单	实现违约实现供应商黑名单管理。包括失信黑名单的导入、修改、删除功能。失信黑名单由院纪检室不定期发布，被列入黑名单的供应商在影响日期范围内无法与院内签订合同。
	与检定系统合同数据对接	检定系统外网客户端合同检验填报数据黑名单限制，如果企业在违约失信黑名单影响期内，无法提交数据；检定系统受理登记环节可以根据登记的收入合同编号查询合同电子版信息；检定系统填写报告提交到复核环节时限制，如果检品基本信息中合同编号无效，无法提交。

		<p>支持按多条件多维度对检定业务信息进行报表统计，支持报表的导出、打印。</p> <p>统计内容包括但不限于：</p> <p>检验周期预警统计：统计临近截止日期的检品信息。</p> <p>审核统计分析：包括平均处理时长、审核员工作量、通过率/驳回率及常见错误类型统计等。各统计功能支持添加、修改、删除操作，并提供列表展示、排序和筛选功能，便于管理和评估审核效率与质量。</p> <p>结果复核记录统计分析。</p> <p>检验时限查询统计分析：需要按类别统计、按年份统计、按实验人统计，统计分析结果按柱状图显示，并把结果以表格形式展示输出，并支持导出、打印，能够选择显示规定字段显示和隐藏。</p> <p>编号使用情况统计：通过统计分析编号使用情况，提供智能优化建议，确保编号管理的规范性和高效性。</p> <p>检验业务成本统计：根据成本核算规则，对院内各项检验业务进行成本统计。包括项目成本管理、成本审核、成本统计功能。</p> <p>样品数据统计：多维度整合分析样品管理数据，生成统计报表和可视化图表，为管理决策提供支持。其中包括样品在库统计、样品出库统计。</p> <p>报告制发统计：为报告制发提供数据分析。</p> <p>进口药品进口检验统计：实现通关信息、检验结果的统计。</p>
11	△ 检定报表 统计	检定报表 统计

3.3.2 标准物质板块

一、业务需求

建立研制计划，生产策划，原料采购管理、生产制备，研制报告管理，专家审评、标准物质品种管理、标准物质仓储管理、分发供应、质量监测模块，实现对标准物质全流程信息化智能化管理。具体需求如下：

1. 研制计划

研制计划模块是用于制定、管理和跟踪标准物质从研发启动到最终完成的目标、各阶段任务及时间节点，包括年度研制计划管理、补充及应急计划管理等，该模块为规范有序推进标准物质研制工作提供数字化支撑和依据。

2. 生产策划

生产策划模块是用于明确标准物质生产的批量、工艺参数、原料需求、设备配置及质量控制节点，包括生产策划记录等，该模块为规范、高效开展标准物质生产活动、保障产品质量提供规划与数字化管理支撑。

3. 原料采购管理

原料采购管理模块实现对标准物质供应商、原料验收检等方面全面管理，包括标准物质供应商管理、原料征集管理、原料交接、原料验收等，该模块的建设将有助于加强标准物质供应商管理，保证原料采购质量，同时能提升决策支持能力。

4. 生产制备

生产制备模块实现对产品研发流程、实验数据、制备工艺以及资源等方面的管理，包括原料登记管理、分装管理、标准物质制备耗材管理、标签说明书管理、包装管理和RFID记录管理等，该模块的建设将有助于加速产品研发进程，提高研发质量，同时能优化制备工艺，为管理层提供数据支持，辅助决策。

5. 研制报告管理

研制报告管理模块是用于创建、存储、审核、检索和归档标准物质研制报告，确保报告内容完整、格式规范，包括研制报告管理、协作标定单位管理等，该模块为标准物质的定级评审、质量追溯和技术交流提供准确可靠的技术文档支撑。

6. 专家审评

专家审评模块通过信息化手段实现对评审流程、专家资源、评审数据等方面管理，包括报告接收审核、专家分配、专家意见、流程节点设定以及专家信息管理等。该模块的建设将规范评审流程、提高评审效率，同时能够优化专家资源管理。

7. 标准物质品种管理

标准物质品种管理模块是用于对标准物质的种类、基本信息、性质等进行分类、录入、存储、检索和维护，以便于实验室准确掌握标准物质品种情况，包括标准物质基本信息管理、标准物质批次管理、品种需求管理、供应新情况管理、预警信息管理、停用品种管理、AI大模型的应用等，该模块为标准物质

的使用、管理等提供全面、准确的数据支持。

8. 标准物质仓储管理

仓储管理模块是对药品标准物质在库房中的验收入库、存储环境监控（如温湿度、避光等条件）、货位规划、库存盘点、有效期管理、安全防护及出库复核等全流程进行规范化操作与管控，以确保标准物质质量稳定、存储合规、账物一致的功能。主要包括大库管理、应急库管理、科室自管库、盘点计划管理、库位定义信息管理、库位跟踪等。

9. 分发供应

分发供应模块是负责药品标准物质从接收订单需求、用户资质审核、库存调配、详单配货、核对和分发配送（含运输条件控制）到使用追踪（结合RFID或二维码，掌握货品流向）、售后反馈和用户管理等全流程操作，以保障药品标准物质精准、合规、安全供应，满足药品研发、生产、检验等环节量值溯源需求及全生命周期管理的功能。主要包括查询与订购、销售管理、库存管理、配货管理、发货管理、售后管理和用户管理等。

10. 质量监测

质量监测模块是每年标物中心技术室组织全院业务科室开展质量监测活动以及业务所各相关科室开展质量监测活动的信息管理模块，功能包括质量监测名单、质量监测报告、质量监测任务分配、报告数据填写、质量检测结果智能分析和历年质量监测查询等。

11. 标准物质报表统计

支持按多条件多维度对检定业务信息进行报表统计，支持报表的导出、打印。

二、功能建设

标准物质模块，涵盖研制计划、原料采购、生产制备、研制标定、研制报告管理、专家审评、仓储管理、分发供应和用户服务等模块，应具备良好的兼容性、可扩展和易于维护等特点，既满足当前业务需求，又支持快速、高效的应用程序扩展集成。包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
----	------	------	------

1	△ 研制计划	年度研制 计划管理	年度研制计划的申报，确认，公示，发布。支持填写、自动查重、查询、增加、修改、删除、审批、导出、统计等功能。提供列表展示，包括编号、品种名称、CAS号、批号等信息。追踪展示每个品种生产进度。
		补充及应 急计划管 理	与年度计划管理功能基本一致。
2	△ 生产策划	生产策划 记录	研制计划获批后，各业务部门对计划开展研究的标准物质进行策划。可对生产策划进行查询、查看、增加、修改、删除、导出和列表展示等功能。包括品种名称、编号、批号、标准分类等信息。实现导出和打印生产策划记录表功能。
3	△ 原料采购 管理	原料征集 管理	根据年度生产计划/应急计划安排，智慧采购板块获得原料采购需求数据并完成原料采购工作，标准物质板块获得原料采购结果数据； 标准物质板块中支持查询、查看、统计，提供列表展示，包括原料名称、编号、品种名称、批号等信息。
			原料应急采购和委托制备的管理
			对原料供应商的管理由智慧采购板块的供应商管理模块实现
			其他原料获取途径管理。
		原料交接	支持业务科室和后勤之间，或业务科室和供应商之间的原料交接管理。
		原料验收	业务科室依据采购合同和质量标准，对供应商交付的原料物资进行抽样检验或全检管理。
4	△ 生产制备	原料登记 管理	查询原料登记、申报、验收信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括原料编号、品种编号、品种名称、批号等信息。实现导出原料登记信息功能。原料登记与研制计划及生产策划关联。
		分装卡管 理	查询所有的分装卡信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编

		号、批号、名称、所属科室、提交日期等信息。实现导出分装卡信息功能。
	分装原始记录管理	分装记录填写，分装报告形成。查询分装原始记录信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、分装原始记录等信息。实现导出分装原始记录信息功能。
	委外分装审批	各部门填报的审批分装委外审批信息，支持查询、查看、增加、修改、删除等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室等信息。
	外分记录管理	各部门填写报和审批分装记录的信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、打印等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、外分记录等信息。实现导出外分记录信息功能。
	实验取样管理	建立在分装完成、生成制备报告后的实验取样申请流程，并可打印实验取样单。 可填写额外取样明细的信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、额外取样等信息。实现导出取样明细信息功能。
	半成品库存管理	查询半成品信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、统计、分类、汇总、导出、打印、进销存等功能。提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、制备进度状态、日期等信息。 半成品退回科室审批程序。半成品因科室实验不合格等原因时，需全部退回科室的管理程序。
	标准物质制备耗材管理	耗材的出库和入库。耗材物料平衡功能。查询耗材信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、统计、分类、汇总、导出、打印、进销存等功能。提供列表展示，包括生产企业名称、产品品牌、类别、规格、型号、批号、接受日期、数量等信息。
	标签说明书管理	在报告审核通过后，实现标签说明书的编辑，标签打印（包括二维码信息管理）和说明书盖章上传官网等。支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、

		所属科室等信息。实现导出标签和说明书信息功能，实现能够在线编写编辑标签和说明书信息功能。实现应急品种相关提示，包括与来函、停用、限购等信息，并可实时更新。要求关键数据结构化，便于汇总统计。
	标签说明书变更	对填写标签说明书错误，提出变更申请。支持查询、查看、增加、修改、删除等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、提出时间等信息。
包装卡管理		查询所有的包装卡信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、提交日期等信息。实现导出包装卡信息功能。
		外分制备室包的单包装卡信息管理，待研制报告审批完成后科室方可填写该信息。
包装原始记录管理		查询包装原始记录信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、包装原始记录等信息。实现导出包装原始记录信息功能。
科室留校管理		少量科室自用标准物质的领用管理。
委外包装审批单		各部门填报包装委外审批信息。支持查询、查看、增加、修改、删除等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室等信息。
外包记录管理		各部门填写外包装记录的信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、打印等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室、外包记录等信息。实现导出外包记录信息功能。
RFID记录管理		条码管理（生成八位防伪码、发布等功能），系统自动生成 RFID 编码。
		包括查询 RFID 标签数据，支持查询、查看、增加、修改、删除；导出等功能。提供 RFID 品种列表展示，包括编号、批号、RFID 编码、名称、检验日期等信息。实现导出 RFID 检验信息功能。实现数据推送，主要是与供应室的科室交接功能，建议删除修改后

			台留痕。
5	△ 研制报告 管理	研制报告 管理	报告填写。包括基本信息、报告综述、成本核算等。支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，
			标签及说明书结构化数据填写和修改。
			实验记录填写与抓取。包括与 LIMS 等实验数据整合。
			研制报告部门审批。
		协作标定 单位管理	形成待审核标准物质研制电子和纸质报告，包括封面、目录、报告审查表、技术报告、标签样稿、说明书样稿、生产策划表、生产记录表、实验记录、相关标准、部门内部审批记录等。
			查询协作标定单位信息，管理标准物质协作标定的单位信息，支持查询、查看、增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括协作单位名称等信息。实现导出协作标定单位信息功能。应用于填写研制报告信息时，需要选择协作标定单位。
6	△ 专家审评	报告接收 审核	业务部门审核通过的待审核标准物质研制报告后，标物中心接收待审核研制报告并进行形式审查。
		专家分配	根据审评项目的专业领域、技术要求等特点，结合专家的资质背景、专业方向及回避原则等因素，将合适的专家匹配到相应的审评任务中，以保障审评工作的专业性、公正性和高效性，提供分配专家功能，包括专家任务情况、任务分配等。
		专家意见	依据审评标准和专业知识，根据被审评项目的技术资料、可行性、合规性等，填写评审结论、改进建议等。
		流程节点 设定	将各位专家的评审意见、结论及建议进行收集、整理与综合，包括按专家维度形成汇总表、按审评任务维度形成汇总表等功能。
		审评查询	按日期、审评状态、管理分类等可进行组合查询，

			包括收审开始和结束日期、补充资料提交日期开始和结束日期、签发开始和结束日期、综办归档开始和结束日期、审评状态（已归档、未办完、退修改、不通过）。
		审评状态可视化	直观看到审评情况、送签情况、需补充、退修改、待归档情况、审评时长情况等。
		专家审评会务管理	发布和修改审评会信息，包括会议日期、相关品种、参评专家、专家审评界面等。
		专家信息管理	专家信息管理是对专家的基本资料（如姓名、专业领域）、评审履历等信息进行收集、录入、更新与维护，形成专家信息库，为专家筛选、任务分配等审评业务提供准确、动态的信息支撑的管理工作
		报告退修或终止	根据专家（会）意见，电子报告开放修改权限，返回科室进行限时修改，及审评不通过后的电子报告退回管理。
		报告签发	研制报告最终审核通过后，进入标签说明书排版打印环节。
7	△ 标准物质品种管理	标准物质基本信息管理	此数据库为所有有效供应标准物质统计数据的基础数据库。报告签发后，每个品种的基本信息，包括研制部门、中英文名称、编号、CAS号、结构式、分子式、用途等进入标准物质数据库。该数据库品种的修改、增减均需要严格审核批准。
		标准物质批次管理	品种属性申报，如是否为管制品种，如危化品、毒品、医疗用毒性药品、精神麻醉品、剧毒品、生物危害等；是否为基药、医保、集采品种等；研制标准依据，如国家药品标准、省级中药标准和注册标准）
		标准物质查询统计	对所有批次标准物质的全部字段进行组合查询。例如，可以实时查询上市标准物质的数量以及实际在售数量。能够针对计划品种、分装、研制、报告和入库等各个环节的标准物质数量开展查询统计工作。还具备针对不同标准相关标准物质（如国家药

			品标准、省级中药标准和注册标准）的查询功能，以及针对基药、医保、集采、管制品种的查询功能等。
	品种需求管理		对用户在外网输入新品种需求进行快速电子审核，本功能与研制模块关联管理。
	品种有效使用期限管理		将品种有效期限自动关联至国家药品标准物质目录。支持查询，导出等功能。本功能和供应新情况功能关联。
	供应新情况管理		通过系统自动导出指定时间段内供应新情况。包括新增标准物质目录、换批标准物质目录、上批标准物质效期及停用标准物质等信息。
	预警信息管理		系统即时显示本部门的预警品种和来函品种信息。科室用户，科室主任查询本科室的品种，标物中心综办用户查询自己管理科室的品种。
	生产进度管理		对所有在研品种所处的生产阶段进行督办管理。包括：原料征集、原料验收、分装、研制标定、审评审批、产品包装，入库时间等信息，并自动记录每阶段耗时。每阶段完成后，在相关人员个人账号待办事项下进行提示和告知。以保障整体生产流程顺畅推进。
	保供情况管理		对在售品种保障供应的管理。支持查询、查看等功能，提供列表及图形展示，包括编号、批号、名称、所属科室等信息。
	停用品种管理		对质量变化的标准物质停用发起和审批管理，通过审批后外网发布。本功能与供应模块关联。支持查看、统计、制作模板对外发布功能。并关联至国家药品标准物质目录。
	品种休眠管理		对不再研制的品种的发起审批管理。通过审批后发布。支持查看、统计、制作模板对外发布功能。本功能与供应模块关联。
	AI 大模型的应用		将所有相关质量文件进行智能化 AI 处理，形成大模型。实现质量标准快速查询和比较。
			对标准物质研制、制备和供应各环节进行大模型分析，为标准物质研制流程管理提供参考。

			将专家意见进行归类整理，方便研制人员和专家参考。
			将标准物质质量下降情况和用户反馈问题进行归类分析，方便各方参考。
8	△ 标准物质 仓储管理	数据查询	综合数据查询 基础信息查询：是否可见、是否可销售、修改存放地点（大库或科室自管库）、状态（有效、限制发放）、配货间发放（是否）、过期提醒等 历年销量数据
		大库管理	入库确认列表、入库历史、待出库列表、销售待确认列表、出库历史记录、库存报损报溢、库存报损报溢记录、销售库存查询、销售退库查询、销售退库确认、科室领用情况（只列历史数据）
		应急库管理	应急库列表、应急库待确认列表、应急流水列表
		出库申请	销售库存查询、出库申请（自动生成补库单、手动生成补库单）、出库申请确认
		科室自管库	查询由科室管理的自管库情况 科管品种入库确认 科室入库确认 科室入库记录 科室出库到销售 科室自用确认（历史数据） 科室出库记录
		数据维护	退库销毁管理（将品种退回给科室或者直接销毁并扣减相应的库存）
		查询统计	查询全品种的库存情况
		盘点计划管理	增加盘点计划信息，主要包括：计划名称、盘点时间段等。
		盘点执行	把盘点的情况录入进去。
		差异处理	对比盘点前后的库存数量，对有差异的要填写原因，处理差异值。
		库位定义	库位编码定义信息，支持增加、修改、删除、查看

9 分发供应	△ 信息管理	信息管理	等功能
		库位规划	按库位编码合理分配库位。
		库位分配	给品种分配库位。
		库位跟踪	按品种可以查询到库位，按库位也可以查到品种。
		预警提醒	可以根据历史数据和相关预测，自动生成补货提醒。
	△ 查询与订购	注册用户 管理	注册用户管理是列出已注册的用户信息记录，审核用户注册申请，支持查看注册用户信息。
		查询与订 购	查询与订购是用户通过系统检索所需品种的相关详情，并在确认后提交购买请求，完成从信息获取到交易申请的业务操作流程，支持常规、特殊、菌(毒)种、黑曲霉、食品检测用菌、生物指示剂等不同分类的品种。
		在线购买 流程介绍	在线购买流程介绍是通过文字、图示等方式，向用户清晰阐述从浏览商品、加入购物车、填写订单信息、选择支付方式到完成付款、确认收货等一系列在线交易环节的操作步骤与注意事项，帮助用户顺利完成购买的指引性内容。
		标物模糊 查询	标物模糊查询是用户在不明确知晓标物完整名称、分类等信息时，通过输入部分关键词，由系统对相关数据进行匹配和检索，从而获取含相似信息标物结果的便捷查询方式。
		常规标准 物质目录	常规标准物质目录是汇总并列出常规标准物质的名称、编号、规格、用途、保存条件等信息，为科研、检测、校准等工作提供标准物质参考的规范性清单。
		特殊标准 物质查询	特殊标准物质查询是针对具有特殊性质、用途或制备要求的标准物质，通过编号和名称进行查询，获取的信息包括名称、编号、规格、用途、保存条件等信息。
		体外诊断 目录公开	体外诊断试剂标准物质公开是将用于体外诊断试剂研发、生产、质量控制等环节的标准物质相关信息

			向社会公开，通过编号和名称进行查询，获取的信息包括名称、编号、规格、用途、保存条件等信息。
	动物试剂盒公开		动物试剂盒公示是将用于动物疾病检测、免疫监测等领域的试剂盒相关信息向社会公开，通过编号和名称进行查询，获取的信息包括名称、编号、规格、用途、保存条件等信息。
	条码信息查询		条码信息查询是通过批号和条码号来查询标准物质，以此来验证实物的真实性。
	新批公告		新批公告是将近期新批上市的标准物质信息向社会公开，以告知公众新标准物质的编号、名称、批号、用途等内容，为药品研发、生产、检验等提供标准依据，保障药品质量可控与安全有效。 新批公告通过公告管理模块发布在对外门户发布。
	供应策略		供应策略是为确保标准物质稳定、精准供给，对供给能力提升、审批效能优化、市场主体管理以及限购条件设置等方面进行规划与决策的方案，以保障供应，满足科研、生产、检验等领域需求。支持定向供应、专供供应、客户群体分类、动态供应等各种精准供应模式。
△ 购物车	购物车管理		购物车管理是对用户选购商品临时存放空间（购物车）进行添加商品、删除商品、修改数量等操作，以优化用户购物体验并保障交易流程顺畅的功能模块。
△ 订单管理	订单管理		订单管理是对标准物质从用户下单（含资质审核、需求确认）、订单生成、物流跟踪等进行系统化处理，以保障订单高效执行、供需精准匹配的管理机制。
	支付方式选择		订购提交时需要选择支付方式，支持线上（e企付）和线下模式。
	e企付接口调用		e企付接口调用是当选用e企付支付方式时，需要调用工行e企付接口来完成交易，包括传递信息和回调。
	上传汇款凭证		上传汇款凭证是当选用线下模式时，需要及时上传汇款凭证来完成交易。

△ 基础信息 管理	e 缴费接 口调用	e 缴费接口调用是当选用 e 缴费支付方式时, 需要调用 e 缴费接口来完成交易, 包括传递信息和回调。
	下载数电 发票	下载数电发票
	数电发票 冲红申请	填报数电发票冲红申请
	标准物质 基本目录	标准物质基本目录是列出标准物质基本信息, 包括编号、名称、批号、单价、所属科室、规格、用途等信息。
	标准物质 库基础信 息	标准物质库基础信息列表、存放地点、供应算法、导出基础信息
	用户名单 管理	通过导入药品生产企业和药检所名单, 实现对用户精准管理, 同时, 可对部分用户列入黑名单。17家灰名单公司订购相关情况
	动态供应 查询	动态供应查询是建立标物的供应算法, 测算每天预计销量, 再结合当前可订数, 趋势分析出动态供应预测情况。
	限制冷冻 名单	限制冷冻名单是应用于订购时的运输方式策略, 冷冻名单在订购列表时要加雪花提示, 标记冷冻品种, 支持增加、修改、删除、导出等功能, 提供列表展示, 包括编号、批号、名称等信息。
	特殊规格 名单	特殊规格名单是应用于打印单子时明确提醒, 方便抓货, 打印时对于特殊规格的品种要加粗提示。对于包装不是支的进行标记, 如: 盒, 套等, 支持增加、修改、删除、导出等功能, 提供列表展示, 包括编号、批号、特殊内容等信息。
	关键词名 单	关键词名单是应用于订购时的客户群体策略, 订购时根据企业名称中的关键词来判定正向或反向名单。设定企业名称里的关键字, 支持增加、修改、删除、导出等功能, 提供列表展示, 包括类别、关键词名称等信息。
	限购政策 方案	限购政策方案是应用于订购时限购算法策略, 根据部署的情况, 适用于企业订购时的限购规则。制定部署限购政策, 建立限购算法的功能, 支持增加、

			修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、每企业限购上限数、是否能订等信息。支持精准供应部署流程管理。
	精准供应 对接		精准供应对接是应用于订购时定向供应策略，根据部署的情况，适用于企业订购时的定向规则。针对精准供应要求，部署定向供应的情况，支持增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括企业名称、企业用户名、编号、批号、订购数量等信息。
	专供名单		专供名单是应用于订购时专项供应策略，配置专供名单，支持增加、修改、删除等功能，提供列表展示，包括企业名称、编号、批号等信息。
	科室自管 品种		科室自管品种是应用于企业订购科管品种的对应栏目列表，配置科室自管品种的相关信息，支持增加、修改、删除等功能，提供列表展示，包括编号、名称、选购栏目、是否有效等信息。
	异常企业 名单		异常企业名单是应用于建立异常企业名单响应算法，能够暂停异常企业订购。当异常企业登录后，必须先审核通过后才能订购。支持增加、修改、删除、导出等功能，提供列表展示，包括企业名称、是否有效等信息。
	异常数据 核验		异常数据核验是审核企业已提交上来的资料，通过后才能继续订购，支持查询、审核通过、驳回、备注原因等功能，提供列表展示，包括企业名称、申请用户名、审核状态等信息。
	标物信息 列表		标物信息列表是列出标物信息，主要包括：编号、批号，品种名称、单价、保存条件、所属科室等。
	标物信息 查看		标物信息查看
	标物信息 调整		标物信息调整
	精准供应 填报		填写精准供应的相关信息：编号、批号、名称、所属科室、精准供应要求等，举例包括：500 以上不限、100 支以上不限、50 支以上不限、20 支以上不限、5 支以上不限等。

△ 销售管理	精准供应审核	审核精准供应信息。
	精准供应部署	若审核通过后，则部署到对应品种的限购要求。
	精准供应资质审核	用户在对外门户线上提交资质审核，审核通过后即可自动抓取以及填写信息（单位名称、用户名、联系方式、品种编号、品种名称、所需支数、品种来函次数、审批状态等），经审批后系统自动开通购买权限，并发送短信提醒。
	外网预订	外网预订是办理外网用户已经提交的非特殊品种预订单，支持查询、查看以及办理功能，提供列表展示，包括订单号、发票类型、客户名称、预订时间等信息。
	外网预订-e 企付	外网预订-e 企付是外网用户已经提交的 e 企付预订单，支持查询、查看以及办理功能，提供列表展示，包括订单号、发票类型、客户名称、预订时间等信息。
	订单确认(e)	e 企付订单的确认环节
	外网预订-e 缴费	外网预订-e 缴费是外网用户已经提交的 e 缴费预订单，支持查询、查看以及办理功能，提供列表展示，包括订单号、发票类型、客户名称、预订时间等信息。
	订单确认(缴)	e 缴费订单的确认环节
	销售记录	销售记录是已办理操作后形成的正式出库单，支持查询、打印、查看以及导出功能，提供列表展示，包括客户名称、订单号、出库时间、出库单号等信息。
	打印出库单	打印出库单是在线打印出库单，包括客户联、抓货联等。

 库存管理	检验机构信息管理	修改、查询药检所机构的信息。
	已中止意向	查询已中止意向的订单列表。
	开售和售罄列表	查询标准物质的开售和售罄时间。
	销售品种信息查询	对应订购目录列表来列出销售品种目录。供应室负责人权限下可导出。
	全品种库存查询	全品种库存查询是列出全品种信息，方便查看相关信息，支持查询、查看、导出等功能，提供列表展示，包括所属科室、编号、批号、名称、总数量、大库库存、销售库存等信息。实现导出全品种库存情况。
	销售库存查询	销售库存查询是展示销售库存的情况，支持查询、查看功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、销售库存等信息。实现库存报警预提示、库存负数列表、接续新批抓货参考、出入库记录、冻结库存记录等功能。
	销售补库确认	销售补库确认是查询销售补库列表，确认后补到销售库，支持查询、查看以及确认等功能，提供列表展示，包括编号、科室名称、名称、规格、批号、数量等信息。
	报损报溢管理	报损报溢管理是对其在储存、使用等过程中出现的损耗或盈余情况进行申报、审批及处理，以确保账实相符、管理规范的工作。支持报损报溢提交、报损报溢审核、上传附件、打印等功能。 报损报溢记录。
	销售退库管理	查询标物信息用来销售退库，发起销售退库，支持查询、查看以及提交等功能，提供列表展示，包括编号、名称、批号、用途、规格、库存数量等信息。实现勾选需要销售退库的品种，输入数量，加入退库单的功能。
	科室领用	科室领用管理。可查询科室领用情况，科室提交要领用的品种信息，支持查询、查看以及确认等功能，提供列表展示，包括领用科室、领用说明、编号、

△ 配货管理		名称、批号、领用数量等信息。
	意向订单 列表	查询客户意向订单列表，意向订单就是预订单，支持查询、查看等功能，提供列表展示，包括订单号、客户名称、编号、名称、批号、预订数量等信息。
	货位管理	查询销售库的货位情况，在销售库存放的货位，支持查询、增加、修改、删除、查看以及导出等功能，提供列表展示，包括编号、名称、批号、货位号、货位人等信息。应用于打印时可以带出货位情况，可以方便打印时带出品种的货位号。
	仓储台账 日志	记录品种的变动情况，形成日志，包括销售记录、配货间入库记录、售后记录等。
	盘库记录	记录盘点的情况。
	进销存台 账	对品种建立进销存台账，规范出入库操作，促使台账标准化。
	配货确认	配货确认是用来配货后点确认的功能。配货后点击确认，表明已配货，支持查询、查看以及确认等功能，提供列表展示，包括客户名称、出库日期、出库单号等信息。
	配货人员 管理	查询配货管理的人员情况，支持查询、查看、增加、修改、删除等功能，提供列表展示，包括人员姓名、工号、状态、备注等信息。应用于配货、核对时能够选择人员，配货或核对工作，需要选择人员进行分配；标记人员，主要分为配货、核对、外勤、请假等，可以批量标记，方便维护。
	配货派单	查询待配货的单子，用来分配人员进行配货办理，支持查询、查看、更改配货、配货完成等功能，提供列表展示，包括客户名称、出库单号、出库日期、配货人员等信息。
	配货工作 统计	查询配货和核对的分配情况，按人员列出配货和核对的工作情况，支持查询功能，筛选条件包括出库开始日期、出库结束日期等，提供列表展示，包括员工、配货（按单计）、配货（按支计）、核对（按单计），核对（按支计）等信息。

	△ 发货管理	集体配货	查询出库单信息，勾选后设定配货人员，配货人员都被分配到某个出库单。支持单个、批量操作等功能，提供列表展示，包括客户名称、出库单号、出库日期、配货人员等信息。
		核对派单	查询待核对的单子，用来分配人员进行核对办理，支持查询、查看、更改核对、核对完成等功能，提供列表展示，包括客户名称、出库单号、出库日期、核对人员等信息。
		RFID 应用	利用 RFID 技术应用于配货快速复核，提高工作效率。
	△ 认款管理	打印邮寄单	查询要发货的单子，默认为网上订单，用来邮寄和发货确认的，支持查询、查看、生成顺丰快递、发货确认等功能，提供列表展示，包括客户名称、订单号、出库日期、出库单号、邮寄单号等信息。实现查看单子的明细情况，同时要能够导出单子的发货信息，导出快递用的信息。
		生成顺丰快递	调用顺丰接口来生成快递单号，向顺丰推送信息用来生成快递单号。
		发货确认	查询要发货的单子，确认发货情况，标记已发货。包括已发货记录、未发货记录等。
		干冰邮运	查询含干冰单子的邮运情况。
		快递查询	调用顺丰接口查询路由情况，根据快递单号，调用顺丰接口，得到路由情况。
	△ 认款管理	抓取财务信息	抓取未认领的到款信息，从财务中间库抓取到款信息。
		到款自动匹配	建立匹配算法，根据订单和到款信息相关共同特点来匹配标记。把有共同特点的订单和到款信息进行匹配，通过订单信息、到款信息的共同特点：企业名称、订单金额、订单日期等，采取多情况匹配：一个条件或多个条件组合。
		认款信息查询	查询未认款列表，列出未认款的信息，结合匹配情况，推荐认领，支持查询、查看、办理等功能，提供列表展示，包括到款日期、回单唯一号、单位名称、汇款金额等信息。

△ 售后管理	批量确认货款	参考匹配情况，可以确认到款，对已匹配的信息进行确认，同时支持列表勾选数据，进行批量确认。
	绑定认领信息	建立绑定算法，根据正式出库单绑定认领信息。对于已认领信息需要与正式出库单进行绑定，根据订单信息、认领信息、出库单信息，进行绑定出库单号。
	申请售后	填写售后申请办理。针对可以发起售后的订单，点击申请售后，打开订单明细中勾选要售后的品种，填写信息后，提交售后申请。支持上传售后相关附件。实现打印售后申请、删除售后申请等功能。
	售后整体情况	详细列出单子的整体情况，包括单子信息、售后申请信息等。把单子和售后信息放在一起显示到列表上，形成整体情况。支持查询、导出等功能，实现导出售后整体情况。
	确认售后抓货	查看售后申请单并确认抓货，标记确认抓货，同时支持列表勾选需要确认的数据，进行批量确认。
△ 决策支持	售后配货	查询待配货的售后申请单列表，已经申请售后的配货管理，实现办理发货时可以输入发货信息，支持审核时同意售后配货或审核时驳回售后配货。
	决策支持	提供决策支持功能，包括全品种销售统计、单品种销售统计、品种销售排行、企业购买统计、科室品种销售统计、业务员销售统计、销售报警品种、统计报表、单品种统计、分发周期统计、出入库信息统计、断货品种、品种价格、动态监测、在售首批提醒、销售极低品种等。
	决策支持	提供决策支持功能，包括全品种销售统计、单品种销售统计、品种销售排行、企业购买统计、科室品种销售统计、业务员销售统计、销售报警品种、统计报表、单品种统计、分发周期统计、出入库信息统计、断货品种、品种价格、动态监测、在售首批提醒、销售极低品种等。
△ 个人管理	个人资料管理	院外标准物质采购企业通过对外门户的用户信息管理功能，实现修改、查看个人的基本信息，修改个人资料功能，主要包括：联系人、联系电话等信息。
	收货地址管理	院外标准物质采购企业通过对外门户的用户信息管理功能，实现修改、查看可以收货的地址信息，方便订购时可以快速填充，主要包括：所在地区、详细联系地址、邮编、email 邮箱等信息。
	发票信息管理	院外标准物质采购企业通过对外门户的用户信息管理功能，修改、查看可以开具发票的相关信息，方便订购时可以快速填充，主要包括：名称、纳税人

			识别号等信息。支持发票信息校验功能，发票信息要符合数电发票的要求，主要包括：长度，全半角，字符等，保存发票信息时要进行校验，目的是要达到订购提交的要求。
	营业执照 电子文件 管理		院外标准物质采购企业通过对外门户的用户信息管理功能，管理企业营业执照及相关证明文件，查看已上传的信息，主要包括：企业名称、已上传文件等信息。支持上传营业执照及相关证明文件。
	异常名单 控制		对异常企业强制暂停订购，异常企业必须强制暂停订购，判定条件主要包括：企业名称、用户名等信息。
	来函企业 暂停		对于企业来函已配置的其他用户强制暂停，来函企业会部署到定向供应策略里，那么同名的其他用户强制暂停订购，判定条件主要包括：定向供应的企业名称、用户名，登录的企业名称、用户名等信息。
	继续订购 策略		根据强制和放行算法，对于审核通过的用户名判定为可以继续订购。虽然达到条件是暂停订购，但是当上传的资料被审核通过后，则可以继续订购。判定条件主要包括：企业名称、用户名，上传的资料，是否审核成功。
△ 发票管理	开具发票		实现能够给单子开具发票，包括开发票、调整发票信息等。
	调整发票 信息		在开票前核对发票信息，若需要可以调整发票信息。
	查看数电 发票		下载数电发票，一般是 pdf 格式，用来核对发票信息。
	查看红字 发票		当数电发票冲红后，需要下载红字发票，一般是 pdf 格式。
	数电发票 冲红后重 开		实现调用金税接口推送可以重开的数电发票信息，包括推送重开信息、冲红确认、查看数电发票冲红申请信息等。
	数电发票 冲红确认		调用金税查询和下载接口，查询并获取相关数电发票，实现数电发票冲红确认。
	查看数电 发票冲红		查看数电发票的冲红申请，同时可以下载附件。

		申请	
		发票查询	按出库单查询发票或按发票号等信息查询出库单。
10	△ 质量监测	质量监测名单	制定年度质量监测名单，可实现按照含量测定用每三年一次质量监测、非含测品种每五年一次质量监测对当前在售品种进行智能筛选。支持质量监测名单查询、查看、增加、修改、删除、科室确认以及项目负责人、科室负责人和部门负责人等审签功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室等信息。实现导出质量监测名单功能。
		质量监测报告	查询质量监测报告，可以查询和查看。支持查询、查看、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室等信息。实现导出质量监测报告功能。
		质量监测任务分配	分配质量监测任务，把需要质量监测的品种分配给科室人员。支持查询、查看、分配等功能
		报告数据填写	填写质量检验记录，包括检验项目、检验结果等信息。
		历年质量监测	查询历年质量监测情况，所有质量监测品种的情况。支持查询、查看、导出等功能，提供列表展示，包括编号、批号、名称、所属科室等信息。实现导出质量监测报告功能。
		质量检测结果智能分析	标准物质质量检测结果智能分析，包括在历年质量检测数据基础上，对标准物质按照稳定性进行等级分类和智能推荐监测品种名单等信息。
11	△ 标准物质报表统计	历年停用品种名单	将历年停用标准物质汇总，包括停用品种名称、批号、停用原因等信息，以便采用适宜质量监测频率和策略。
		标准物质报表统计	支持按多条件多维度对标准物质信息进行报表统计，支持报表的导出、打印。 统计内容包括但不限于： 1) 年度研制计划相关统计。 2) 原料采购相关统计。 3) 半成品库存管理相关统计。 4) 标准物质制备耗材管理相关统计。

		<p>5) 标准物质数量统计：能够针对计划品种、分装、研制、报告和入库等各个环节的标准物质数量开展统计工作。</p> <p>6) 停用品种相关统计。</p> <p>7) 品种休眠相关统计。</p> <p>8) 其他包括全品种销售统计、单品种销售统计、品种销售排行、企业购买统计、科室品种销售统计、业务员销售统计、销售报警品种、统计报表、单品种统计、分发周期统计、出入库信息统计、断货品统计、品种价格统计、动态监测统计、在售首批提醒统计、销售极低品种统计等。</p>
--	--	--

3. 3. 3 协同办公板块

一、业务需求

1. 公文签报管理

通过公文签报管理对公文的“收、办、发”全流程进行管理，支持发文、收文、签报等类型，不同类型公文对应不同的审批链条，提供一文双屏。

支持收文登记、拟办、批办、传阅等功能，具备撤回、顺序签批、会签和催办功能，支持查看办理进度和流程轨迹的能力。

发文对拟制公文进行在线拟稿、套红、审批、修改、自动编号及分发等功能，具备撤回、顺序签批、会签和催办功能，支持查看办理进度和流程轨迹的能力。支持对接甲方原有公文在线编辑服务能力。

签报针对专项事务的签报类型，匹配独立审批流程，支持办理反馈与状态跟踪，实现闭环管理。

2. 简报管理

工作简报通过将简报内容上报、审核、汇总、审阅等方式进行统一整合，实现工作简报的线上化统一管理，通过融合流程设计实现呈报、批阅、下发等审批流转的流程化流转。

3. 会议纪要

支持不同类型会议纪要的拟稿、审批及传阅管理功能。

根据不同的纪要类别，支持对应具备权限的部门用户起草会议纪要，并发

起审批流程。根据不同纪要类别进行不同的审批流程后，完成纪要的审批。

4. 督查督办

实现对院级督办工作的立项管理、任务分解管理、反馈汇总管理、任务执行管理等功能。并提供重点督办数据的看板图表统计。实现收文、发文办理后关联转督查督办。

5. 用印用证审批

提供对院章、法人章、法人身份证件、法人证书的用印申请、审批管理功能。实现用印流程的线上化。提升用印便捷性。

6. 新闻稿件

支撑全院所有类型的稿件拟稿、审批及发布管理。

7. 人员来访

为院外来访人员、各部门用户提供来访人员信息登记功能，支持人脸识别，登记信息经过指定的审批流程后，赋予通行权限（院门、楼门等），审批通过的来访人员信息自动同步至闸机系统，实现通过人脸识别等方式自动放行，安保处可对来访人员登记信息实现查询。实现人员来访的全流程在线管理。

8. 加班调休

基于原有假勤系统逻辑开发加班调休全流程管理功能，包括加班申请（含时间、地点、原因及结算方式选择）、调休申请（自动同步至日历标识）、加班结算方式调整，支持审批单查询（含条件检索与详情查看）及月度加班汇总，实现从申请到归档的闭环管理。

实现对职工加班数据的查询展示，提升安保处对院区安全的管理能力。

9. 因公出访审批

实现对线上外事活动、因公出国、因公赴港澳台活动计划申报与审批、计划执行申报与审批等的全流程线上申报与审批。与公文、新闻稿件等关联，提升相关流程的申报、审批便捷度，加强出访活动管理的规范化程度。

10. 安全检查管理

实现十类安全检查记录的在线填报、异常处理、检查记录查询、统计分析功能，并提供配套的安全员管理、填报任务管理等功能。实现安全检查记录的全流程、全业务线上管理。

11. 房屋管理

建立信息化系统，实现后勤房屋管理有关业务（职工周转住房管理、职工宿舍管理、办公用房管理、住房补贴管理、工作用房修缮改造管理业务）的线上办理，并实现各项数据留痕，数据查询与统计，进一步规范管理，提高工作效率，防范廉政风险。

12. 会议计划管理

实现对年度会议计划申报、会议预算审批和会议办结管理功能。各部门专门人员汇总填报会议计划；实现对年度会议计划申报、会议执行、会议预算审批（根据会议类别不同有不同审批流程）和会议办结管理（办结时需要会议通知，关联公文模块，从发文记录中选择。实现办结时的闭环）功能。

13. 协同办公报表统计

支持按多条件多维度对协同办公信息进行报表统计，支持报表的导出、打印。

二、功能建设

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 公文签报 管理	公文入口	提供发文拟稿登记快捷入口、关键数据统计概览、待办、待阅板块等功能。需进行移动端对应功能设计及开发。
		收文管理	收文登记包含待办收文、待阅收文、已办收文、已阅收文、回收站、查询检索、收文统计、个性化设置、短信通知、来文单位维护、收文流转流程等功能。
		我的收文	包含我的收文搜索、按文号或标题搜索、按登记时间搜索、搜索条件重置、我的所有收文展示、收文草稿列表、流程中的收文列表、审核完成的我的收文列表、已终止我的收文列表、公文详情查看、草稿收文编辑、收文转发文等功能。
		待阅公文	包含全部待阅公文、待阅数量气泡提示、待阅公文按文号或标题关键字查询、待阅公文按拟稿人查询、待阅公文按拟稿部门查询、待阅公文按拟稿时间查询、待阅公文按紧急程度查询、查询条件重置、待阅公文

		详情等功能
	已阅公文	包含全部已阅公文、已阅公文按文号或标题关键字查询、已阅公文按拟稿人查询、已阅公文按拟稿部门查询、已阅公文按拟稿时间查询、已阅公文按紧急程度查询、查询条件重置、已阅公文详情等功能。
	收文统计	按部门、按类型、按时间统计收文信息，生成统计表。
	一文双屏	通过一文双屏的模式，将公文的正文和表单在一个屏幕中进行展现，避免了来回切换正文和表单的情况。
	发文管理	发文管理包含发文拟稿、待办发文、已办发文、办结发文、回收站、查询检索、发文统计、公文编号、个性化设置、发文流转流程等功能。
	我的发文	提供对用户自己发文内容的管理功能，主要功能包括：我的发文搜索、按文号或标题搜索、按拟稿时间搜索、搜索条件重置、我的所有发文展示、发文草稿列表、流程中的发文列表、审核完成的我的发文列表、已终止我的发文列表、公文详情查看、草稿发文编辑等功能。
	待办公文	待办公文为用户提供公文相关待办事项，移动端需进行部分主要功能的设计及开发。 全部待办公文、待办数量气泡提示、待办公文按文号或标题关键字查询、待办公文按拟稿人查询、待办公文按拟稿部门查询、待办公文按拟稿时间查询、待办公文按紧急程度查询、查询条件重置、待办公文详情、待办发文、待办数量气泡提示。
	已办公文	包含全部已办公文、已办公文按文号或标题关键字查询、已办公文按拟稿人查询、已办公文按拟稿部门查询、已办公文按拟稿时间查询、已办公文按紧急程度查询、查询条件重置、已办公文详情、已办发文、已办发文按文号或标题关键字查询、已办发文按拟稿人查询、已办发文按拟稿部门查询、已办发文按拟稿时间查询、已办发文按紧急程度查询、查询条件重置、已办发文详情、已办收文、已办收文按文号或标题关键字查询、已办收文按拟稿人查询、已办收文按拟稿部门查询、已办收文按拟稿时间查、已办收文按紧急程度查询、查询条件重置、已办收文详情、我的关注、

			关注的公文按文号或标题关键字查询、关注的公文按拟稿人查询、关注的公文按拟稿部门查询、关注的公文按关注时间查询、关注的公文按紧急程度查询、查询条件重置、我关注的发文、我关注的收文等功能。
	公文套红模板管理		提供公文套红模板维护管理功能。支持新建、编辑、删除、启用/停用公文套红模板。已创建的模板以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文文号管理		提供公文文号维护管理功能。支持新建、编辑、删除、启用/停用公文文号规则。已创建的公文文号规则以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文交换		为未来可能的发文数据对接预留接口或扩展性，国家局公文格式为OFD格式文件。
	公文处理		包含公文详情、打印、打包下载、关注功能、正文在线预览、流程列表显示、流程图显示、流程轨迹显示、审批意见填写、常用意见选择、保存为常用意见、便签信息填写、便签可见范围设置、正文查看、正文下载、附件下载、意见附件上传、意见附件下载、公文套红、自动编号等功能。
	公文流程审批应用		包含顺序会签、并行会签、转办、委派、子流程、撤回、终止、退回到指定节点、退回到历史节点、退回指定子流程、退回上一节点、加签、减签等功能。
	公文查询统计		包含按标题查询公文、按公文状态查询公文、按紧急程度查询公文、按类型查询公文、按拟稿人查询公文、按拟稿部门查询公文、按当前处理人查询公文、按拟稿时间查询公文、查询条件重置、公文详情查看等功能。
	公文授权		包含授权列表展示、授权信息查看、授权删除、授权记录查询、查询条件重置、新增授权用户等功能。
	公文字典设置		提供公文字典维护管理功能。支持新建、编辑、删除、启用/停用字典字段。已创建的字典以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文签名管理		提供公文签名维护管理功能。支持新建、编辑、删除、启用/停用公文签名。已创建的签名以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文模板		提供公文模板维护管理功能。支持新建、编辑、删除、

	管理	启用/停用公文模板。已创建的模板以数据列表展示，支持条件检索、重置。提供公文模板权限配置功能。同时提供公文模板表单配置、公文模板流程配置功能。公文模板表单配置支持对公文模板表单进行配置，将公文模板与表单进行绑定。公文模板流程配置支持对公文模板流程进行配置，将公文模板与流程进行绑定。支持版本配置。
	公文模板分组管理	提供公文模板分组维护管理功能。支持新建、编辑、删除、启用/停用公文模板分组。已创建的模板分组以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文流程分类设计	提供公文流程分类维护管理功能。支持新建、编辑、删除、启用/停用公文流程分类。已创建的流程分类以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文流程设计	包含流程列表、流程按分类查询、流程按创建日期查询、流程按名称查询、流程按创建人查询、流程新建、流程发布、流程版本管理、流程强制删除、修改流程图标、流程设计、流程节点设计、流程节点属性设置、流程规则设计、流程导入、流程导出、流程预览、流程模拟、流程校验、流程保存等功能。
	公文流程按钮管理	支持办结、撤销、委派、转办、退回到前一节点、退回历史节点、退回到起始节点、阅知、前加签、后加签、清稿、套红、签章、手动传阅、自动传阅等按钮的设置，同时支持自定义按钮名称。
	公文图标管理	提供公文图标维护管理功能。支持新建、编辑、删除、上传公文图标。已创建的图标以数据列表展示，支持条件检索、重置。
	公文流程干预	支持对表单数据的编辑，同时，具有相关权限用户可对流程进行强制变更操作，可制定流程跳转至其他节点，实现流程节点的自定义流转操作，提高系统机动性。
	签报管理	签报管理包含签报拟稿、待办签报、已办签报、办结签报、回收站、查询检索、个性化设置、签报流转流程等功能。
	文件办理	文件办理包含办理文件登记、任务办理、回收站、查询检索、文件办理流程等功能

2	△ 工作简报	简报概览	首页功能提供工作简报数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。需进行移动端对应功能设计及开发。
		待办已办	展示工作简报所有模块待办、已办、我的关注事项列表。支持条件检索，具备重置检索结果功能。支持查看详情。需进行移动端对应功能设计及开发。
		草稿箱	保存展示用户编写的尚未提交的流程、事项等。支持条件检索，具备重置检索结果功能。支持查看、编辑、删除草稿。
		回收站	保存展示用户删除的各模块中的流程、事项等。支持条件检索，具备重置检索结果功能。支持查看、恢复、彻底删除等功能。
		简报投稿	用户进行简报投稿，填写工作简报（投稿）表单，输入简报内容，上传附件，完成后提交至审核流程。支持存为草稿、草稿支持编辑、删除。已提交的投稿支持查看、撤回。简报详情页面提供工作简报、查看附件、查看审批意见、查看流程信息、查看修改记录等多个标签页。移动端需进行部分主要功能的设计及开发。
		投稿审批	支持具备权限的审批人按中检院指定流程进行审批操作。简报定稿前支持在线编辑，定稿后简报不支持继续编辑，但支持生成 PDF 并导出到本地。系统需能自动记录各节点审批人的编辑修改记录，并在简报详情页中展示。移动端需进行部分主要功能的设计及开发。
		简报采编	支持用户点击期号在数据列表中筛选对应期数的投稿。支持用户按标题检索，具备重置功能。采编模块支持期号目录筛选、投稿列表、采编检索、变更期号、取消采编、导出简报、打印简报、签发传阅等功能。
		简报审批	支持具备权限的审批人按中检院指定流程进行审批操作。简报定稿前支持在线编辑，定稿后简报不支持继续编辑，但支持生成 PDF 并导出到本地。系统需能自动记录各节点审批人的编辑修改记录，并在简报详情页中展示。移动端需进行部分主要功能的设计及开发。
		简报编辑	简报定稿前支持调用甲方在线编辑能力进行编辑。
		简报生成	用户可选择多条投稿，填写药检工作简报（采编）表

			单后，可提交至审核流程。
			以简报模板样式生成当前期号的简报，并提交至审核流程。
		简报预览	汇总人员完成汇总及修改编辑后，可对简报进行在线预览，在线预览样式和提交后的样式一致，若在预览过程中发现问题，可返回编辑页面对预览样式对报告正文进行格式或内容调整。
		签发传阅	简报生成后，报相关领导签发。签发后发送相关部门传阅。
		历史简报	数据列表展示历史已生成并完成签发的简报记录，展示数据项包括标题、期号、办结人等。支持用户按标题检索，具备重置功能。支持用户点击查看简报详情。
		简报模板管理	提供工作简报模板的管理维护功能。
		简报表单管理	提供工作简报表单的管理维护功能。
		简报流程管理	提供工作简报审批流程的管理维护功能。
3	△ 会议纪要	会议纪要概览	首页功能提供会议纪要关键数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。需进行移动端对应功能设计及开发。
		会议纪要	支持对院领导专题会会议纪要、党委会会议纪要、院长办公会会议纪要、其他会议纪要（具体类型名称支持手动输入）等会议纪要的拟稿、编辑、撤回、删除、查看会议纪要。已创建的会议纪要展示在会议纪要列表中，并支持条件检索。
			支持查看纪要详情，在详情页以标签页方式展示纪要详情、正文预览、附件、审批意见、流程信息、修改记录等。
		纪要审批	以数据列表形式展示呈报的会议纪要。具备审批权限的用户可进行审批操作。针对院领导专题会会议纪要、党委会会议纪要、院长办公会会议纪要、其他会议纪要等分别设计审批流程。移动端需进行部分主要功能的设计及开发。
		纪要在线	具备权限的用户在指定审批节点支持对纪要内容进行

		编辑	在线编辑，在线编辑操作成功后，会在纪要详情的修改记录中产生内容修改记录。
		纪要套红	具备权限的用户在指定审批节点支持对纪要内容进行套红操作，能够按照指定的套红模板形成版式文件。
		纪要印发	审批签发后，纪要流转到起草部门，支持进行印发操作。印发操作与收文模块关联对接，实现基于收文模块的纪要收文。
		纪要预览	用户可预览会议纪要生成的版式文件。需进行移动端对应功能设计及开发。
		历史纪要	以数据列表形式展示历史会议纪要信息。支持条件检索，具备重置功能。支持用户查看会议纪要的详情、审批意见、正文预览、附件、流程信息、修改记录等。
		纪要模板管理	提供会议纪要模板的管理维护功能。
		纪要表单管理	提供会议纪要表单的管理维护功能。
		纪要流程管理	提供会议纪要审批流程的管理维护功能。
4	△ 督查督办	督查督办概览	首页功能提供督查督办数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。提供设置月度督办工作、部门填报跟踪、查看全院汇总等功能快捷入口。需进行移动端对应功能设计及开发。
		数据看板	为联络人数、部门负责人、院领导分别提供数据统计看板，对关键数据指标进行概览统计，对个别指标进行可视化统计展示。联络员数据看板、部门负责人数据看板、院领导数据看板等。
		立项登记	立项登记模块提供立项登记、存为草稿、编辑登记信息、删除登记信息等功能。支持局领导指示批示事项、院领导要求事项、局重点工作督办事项、院重点工作督办事项、重要会议议定事项、其他事项（支持用户手动输入事项类别名称）等各类督办事项的立项登记。通过填写立项登记表单、上传附件，完成事项的登记。立项登记时支持选择关联的会议纪要、收发文、签报等内容。
		立项明细	数据列表展示已登记的事项信息。支持用户按描述、

		事项类型、状态进行条件检索，具备重置功能。
	月度立项	月度立项提供创建月度立项、添加至已有月度立项、编辑月度立项、删除月度立项、月度立项详情、月度立项列表、月度立项列表条件检索等功能。 用户可选择已立项登记的事项并填写对应月度立项表单完成月度立项。
	月度立项审批	用户可以对已创建月度立项提交至审批流程，按照指定的审批流程，各节点审批人完成审批。审批人可进行审批操作。需进行移动端对应功能设计及开发。
	任务分解	任务分解提供任务分解、任务分解列表、任务分解列表条件检索等功能。部门负责人或部门联络员对审批通过的月度立项指派经办人并下发。支持用户进行意见填写、阅结、转交、关闭等功能。已下发任务支持撤回操作。
	督办审核	督办审核提供督办审核、督办审核列表、督办审核列表条件检索功能。具备审核权限的用户对督办事项反馈情况进行审核。需进行移动端对应功能设计及开发。
	部门汇总	部门汇总提供部门汇总、部门汇总列表、部门汇总列表条件检索功能。责任部门进度进行月度反馈后，系统可以自动生成部门汇总台账并展示在部门汇总列表中。具备权限的用户可进行审核通过、退回等操作。需进行移动端对应功能设计及开发。
	全院汇总	全院汇总提供全院汇总、督办任务督办事项台账导出、全院汇总列表、全院汇总列表条件检索功能。部门汇总审批通过后，系统自动生成全院汇总台账展示在全院汇总列表中。具备权限的用户可进行审核。需进行移动端对应功能设计及开发。
	办理反馈	提供部门历史反馈功能，支持查看部门历史反馈情况。支持条件检索，支持重置功能。日常反馈、月度反馈、办理反馈支持任务转交，可将督办事项转交其他用户办理。需进行移动端对应功能设计及开发。
	延期申请	经办人在任务执行过程中，若无法按期完成，可提交延期申请。表单内需要填写新的预计办结时间以及延期原因。经过指定的延期申请审批流程，审核通过后

			更新至首页全院督办事项台账内。需进行移动端对应功能设计及开发。
		督办单办理	督办单办理模块提供督办单办理、督办单列表、督办单检索功能。督办单办理：督办管理员可对超期未办结的事项创建发送督办单，被督办人需反馈办理情况。督办单列表：模块展示待我办理的督办单任务状态、办理状态、任务内容、主办部门、协办部门、下发时间等信息。支持用户按办理状态进行检索，具备重置功能。需进行移动端对应功能设计及开发。
		办结事项	办结事项以数据列表展示已办结事项的类型、内容、办理进展情况、预计办结时间、备注等。支持用户按关键字进行检索，具备重置功能。需进行移动端对应功能设计及开发。
		全部事项	全部事项以数据列表展示用户所有承办的督办事项。支持用户按关键字进行检索，具备重置功能。
		临期提醒	设置临期提醒的事项在预设时间将通过 OA 系统的统一消息发送提醒信息到督办立项人、承办人。实现对督办事项进度的提醒，防止逾期。临期提醒需支持基于网页端协同门户消息中心、移动端即时通讯软件 PC、APP 进行提醒。需进行移动端对应功能设计及开发。
		逾期提醒	对设置逾期提醒的事项在逾期时，自动向立项人、承办人通过 OA 系统的统一消息发送提醒信息。逾期提醒需支持基于网页端门户消息中心、移动端即时通讯软件 PC、APP 进行提醒。需进行移动端对应功能设计及开发。
		提醒配置	支持对特定督办事项设置临期提醒、逾期提醒。由用户进行限办时间临期提醒天数（默认 1 天，支持针对具体事项进行设置）。
5	△ 用印用证 审批	用印审批 概览	首页功能提供用印审批数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。需进行移动端对应功能设计及开发。
		用印申请	用印申请提供对院章、法人章、法人身份证件、法人证书的用印申请的新建、编辑、撤回、删除、查看用印申请。用户新建用印申请，输入用印申请信息、上传附件后，可保存为草稿，或通过点击提交发起用印申

			请审批流程。用印申请模块支持条件检索功能，具备搜索、重置功能。需进行移动端对应功能设计及开发。
		内嵌用印申请	用印申请支持与其他业务模块在特定的业务流程内，内嵌用印审批流程，作为整体业务流程中的一个环节。使整体业务流程在流转中，自动形成用印记录。
		用印审批	展示申请人提交的用印申请信息。支持条件检索功能，具备搜索、重置功能。需进行移动端对应功能设计及开发。根据用印类别不同用印审批流程。审批人可进行填写审批意见、完成审批操作。支持批量导出、导出用印审批表。需进行移动端对应功能设计及开发。
		用印提醒	用印申请审批通过后，系统需向申请人发送一个用印提醒消息，提醒申请人及时线下用印。 提醒需支持基于网页端协同门户消息中心、移动端即时通讯软件 PC、APP 进行提醒。需进行移动端对应功能设计及开发。
		用印申请记录	用印申请记录模块提供对已审批通过的所有用印申请的查询、查看（包括用印申请、内嵌用印申请）。模块以数据列表形式展示用印记录。支持条件检索功能，具备搜索、重置功能。 用户可查看用印申请详情、审批意见、流程信息、修改记录等。支持用印申请记录导出。需进行移动端对应功能设计及开发。
		电子印章接口预留	需预留对接加盖电子印章的接口，在中检院存在电子印章服务接入需求时能够支持接入。
		用印表单管理	提供用印表单的管理维护功能。
		用印流程管理	提供用印审批流程的管理维护功能。
		用印提醒配置	支持对用印提醒的消息发送时间进行配置。
6	△ 新闻稿件	新闻稿件概览	首页功能提供新闻稿件数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。需进行移动端对应功能设计及开发。
		新闻稿件	提供一般政务类稿件、党工团稿件、国际交流稿件、批签发数据、械标管理中心稿件、采购公示类稿件、

		规章制度、下载专区、编辑部稿件、地方药检稿件等的新建功能。不同稿件设计不同的稿件信息表单及输入项。用户填写完成稿件信息后，提交至审批流程。系统根据用户新建顺序按指定格式生成稿件流水号。支持对稿件进行编辑、删除、撤回、查看。查看稿件详情提供稿件信息标签页，支持查看稿件信息，包括标题、发布方式及栏目、稿件概要、正文内容、附件、备注；查看预览效果、发布详情、流程信息、修改记录。已创建的稿件以数据列表进行展示。支持条件检索、重置检索结果。
稿件审批		展示用户提交的稿件，支持用户按标题等检索，具备重置功能。
		具备审批权限的用户可进行审批操作。
		审批流程针对一般政务类稿件、党工团稿件、国际交流稿件、批签发数据、械标管理中心稿件、采购公示类稿件、规章制度、下载专区、编辑部稿件、地方药检稿件分别设计不同的审批流程。相同类别稿件根据发布载体（对内网站、对外网站、公众号）不同，设计细分的审批流程。
		需进行移动端对应功能设计及开发。
	稿件发布	通过稿件发布模块发布的稿件，需根据拟稿用户选择的发布方式与对应的发布站点进行数据对接。如果稿件发布失败需能反馈失败状态到稿件发布模块。
对内网站发布		实现发布操作后，稿件数据流转到对内网站 CMS 后台的同时实现自动发布。如果稿件发布失败需能反馈失败状态到稿件发布模块。
对外网站发布		实现发布操作后，稿件数据流转到中检院对外网站 CMS 后台的同时实现自动发布。如果稿件发布失败需能反馈失败状态到稿件发布模块。
稿件记录		提供稿件记录列表、稿件记录检索、稿件查看功能。具备权限的用户可以查看权限范围内的稿件记录。需进行移动端对应功能设计及开发。
稿件在线编辑		用户可通过在线编辑器，编辑稿件内容，支持稿件发布必需的版面格式调整功能，支持字体、字号、颜色、排版等版面格式设置，支持图片、音频、视频、文件

			等上传，支持至少支持万字级编辑。能够实现所见即所得的编辑效果。
		稿件在线预览	系统能够根据用户编辑的稿件生成发布预览，实现所见即所得的预览效果。
		稿件流程管理	支持对稿件审批流程进行维护管理。
7	△ 人员来访	人员来访概览	首页提供人员来访数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。需进行移动端对应功能设计及开发。
		来访登记	院外来访人员通过手机扫描二维码访问来访登记页面并进行登记信息填报。二维码具备有效期。
		来访登记	提供来访登记管理模块，支持来访人员通过手机扫描二维码登记来访信息或各部门用户手动新增来访登记信息。同时支持中检院用户新增来访登记信息。支持批量导入来访登记信息。已填写的来访登记信息将提交至拜访人确认，并以数据列表形式展示，支持条件检索、批量导入、导出等功能。
		来访审批	支持各部门具有审批权限的用户进行来访登记信息的审批。模块提供审批数据列表展示。支持条件检索。审批流程包括来访周期小于等于1天审批流程、来访周期大于1天审批流程。
		来访记录	以数据列表形式展示审批通过的来访人员信息。支持条件检索、导出功能。支持按用户角色权限进行可查询数据范围的限制。
		全局设置	提供来访配置功能，支持对院外人员自助来访登记功能启用/停用配置。
		二维码设置	支持对来访登记二维码有效期进行设置，有效期截止系统自动更新二维码。
		来访表单管理	提供人员来访表单的管理维护功能。
		来访流程管理	提供人员来访审批流程的管理维护功能。
8	△ 加班调休	加班申请	提供加班申请、审批功能，支持用户填写加班时间、地点、原因等并提交至审批流程，实现加班审批。加班申请需支持选择加班结算方式，并按用户类别不同

			系统选择默认的结算方式。
		调休申请	提供调休申请功能，支持用户选择调休时间、地点、原因等并提交至审批流程，实现调休审批。审批通过的调休需对接我的日历模块，实现调休日标识展示。
		加班结算方式调整申请	支持对已审批通过加班申请进行结算方式调整，用户可选择加班记录，并选择需要的结算方式，提交至审批流程后完成结算方式的调整。
		加班审批单查询	需支持加班审批单查询、调休审批单查询、加班结算方式调整申请查询，支持条件检索、高级条件检索、查看详情等功能。
		月度加班汇总	在原有假勤系统中对月度加班数据对接汇总。
9	△ 因公出访	因公出访概览	首页提供因公出访数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。
		计划申报	提供线上外事活动计划申报、因公出国计划申报、因公赴港澳计划申报功能，支持存为草稿、撤回申报、申报检索、批量导出等功能。
		计划审批	具备审批权限的用户可通过计划审批进行审批操作。申报人提交的计划以数据列表形式按待审批、已审批分类展示。支持条件检索、导出功能。
		国合处汇总	申请结果汇总到国合处节点时生成 excel 表，需支持国合处对 excel 文档在线编辑修改（即进行年度计划调整），修改操作需要保留并展示修改记录。
		国家局审批结果补录	支持国合处补录国家局最终审批结果。补录方式支持手动补录、同时支持通过导入 EXCEL 系统自动按照报送部门识别并补录国家局最终审批结果。
		计划执行申报	提供执行申报功能，支持存为草稿、撤回执行申报、申报检索、批量导出等功能。
		计划执行审批	具备审批权限的用户按照指定审批流程进行审批操作，支持审批检索、批量导出执行审批记录等功能。
		公示管理	出访前公示管理：支持用户创建“因公出国行前公示”“因公出境行前公示”，选择关联的出访计划，填写公示表单内容，并提交至审批流程。支持系统根据计划执行申报的填报结果自动生成对应的公示申请。支持系统根据填报的信息自动生成出国行前公示、出境

		行前公示。具备权限的审批人可按指定流程进行审批操作。审批通过的公示内容可对接稿件管理模块，实现自动发布至对内网站进行公示。支持存为草稿、编辑、撤回、批量导出公示申请、批量导出审批记录等功能。
		执行公示管理：支持对“因公出国执行公示”“因公出境执行公示”的创建，选择关联的出访计划，填写公示表单内容，并提交至审批流程。支持系统根据计划执行申报的填报结果自动生成对应的公示申请。支持系统根据填报的信息自动生成因公临时出国执行情况公示、因公临时出境执行情况公示。具备权限的审批人可按指定流程进行审批操作。审批通过的公示内容可自动发布至对内网站进行公示。支持存为草稿、编辑、撤回、批量导出公示申请、批量导出审批记录等功能。提供公示审批表生成功能，系统根据填报信息、审批信息自动生成外事活动院内外网站发布审批表。提供执行公示打印功能。
	统计分析	<p>提供对计划申报情况、预算项目执行情况、经费使用情况的统计。</p> <p>(1) 计划申报情况统计：支持按时间（年度、指定时间）、按状态（审核通过、审核不通过）、按类型（普通、教科）、按经费部门/团长等的查询统计。</p> <p>(2) 预算项目执行情况统计：支持按时间（年度、指定时间）、按状态（未执行、执行中、已执行）、按类型（普通、教科）、按经费部门/团长等的查询统计。</p> <p>(3) 经费使用情况统计：支持按时间（年度、指定时间）、按类型（普通、教科）等的财务经费使用情况。</p>
	申报任务配置	支持国合处具备权限的用户手动生成申报任务并由系统自动推送给各部门申报人。以数据列表形式展示已生成的年度申报任务及申报任务的基本信息。支持条件检索，具备重置检索结果功能。支持批量导出申报任务。
	申报窗口期配置	提供三类计划申报窗口期的配置功能，允许国合处具备权限的管理员用户对三类计划申报窗口期包括申报开始日期、申报结束日期进行手动设置、调整。

			系统根据设置的申报窗口期，自申报开始日期 0 点 0 分生成三类申报待办，并推送至各部门指定的申报人。
		申报人配置	支持各部门手动设置本部门的申报人。国合处具备权限的管理员用户能够对各部门的申报人进行修改。
10	△ 安全检查 管理	安全检查 管理概览	首页提供安全检查管理数据统计概览、待办已办、常用事项、我的事项等信息快捷展示。移动端需进行部分主要功能的设计及开发。
		安全检查 记录填报	支持十类安全检查记录的在线填报。系统按已配置的填报任务按时自动推送安全检查记录填报待办至各部门安全员，安全员填写安全检查记录。填报表单中各输入项需根据相关管理办法要求进行必填、输入内容格式、规范性的校验与提示。填报记录以数据列表形式按待填报、已填报分类展示。支持条件检索。逾期未填报需以消息形式提醒对应的安全员进行提醒。逾期未填报、安全异常记录需以消息形式推送至安保处进行提醒。
		异常记录 处理	提交的安全检查记录中，存在安全异常问题的记录需按指定流程进行流转完成处理及确认流程。异常记录以数据列表形式按待处理、已处理进行分类展示。支持条件检索、导出。
		安全检查 记录查询	对十类安全检查记录以数据列表的形式进行展示。具备权限的用户可根据角色权限查询对应的安全检查记录信息。支持条件检索、批量导出功能。
		安全员管 理	提供对各部门、房间的安全员管理维护功能，能够对各部门、房间的安全员及负责的房间等进行设置、修改。
		填报任务 配置	安保处可对十类安全检查记录填报任务进行配置。对各部门科室各类型安全检查记录所需填报的表格、填报周期、待办推送时间、推送对象等进行设置、修改。系统根据已配置的填报任务进行待办的推送。已配置的填报任务以数据列表形式进行展示，支持启用/停用，支持条件检索。
		提醒配置	提供对逾期提醒、异常记录提醒的配置管理功能。
11	△ 房屋管理	周转住房 台账	提供职工周转住房房源信息管理功能。支持对周转住房信息的登记、查看、编辑、删除等管理维护操作。

		<p>住房信息按照当前租住状态分为租住房源库、空置房源库。</p> <p>已登记房源信息以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导入、导出功能。</p>
	周转住房配租申请	<p>管理员设置申请填报窗口期，在窗口期内，开放配租申请功能，支持申请人填写职工周转住房申请表并提交后，进行审批流程。</p> <p>系统能够对申请人信息汇总，根据用户申请表中填报的部门信息，依据指定的评分标准对申请人得分自动计算与排序。</p> <p>申请人得分结果与稿件审批功能对接，实现得分结果经稿件审批流程后在综合业务管理平台发布公示。</p> <p>申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	周转住房延期租住申请	<p>为已租住人员提供延期租住申请填报功能，经过审批后，实现租住期限的延期。</p> <p>申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	周转住房新租住信息登记	<p>提供对配租申请审批通过的新租住人员个人信息的登记及常住人员（实际居住人员）信息的备案功能。登记信息提交后需经过审批流程，完成审批的新租住信息对应房源状态变更为租住状态。</p> <p>登记数据以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	周转住房房屋报修	<p>房屋报修模块支持租户填写提交报修工单，管理员确认工单，并接手处理，处理结束后反馈工单处理状态。</p> <p>房屋报修记录需能够按照处理状态分类查询，支持条件检索、批量导出功能。</p>
	职工宿舍台账	<p>提供职工宿舍房源信息管理功能。支持对宿舍房源及床位信息的登记、查看、编辑、删除。宿舍房源信息按照当前租住状态分为租住房源库、空置房源库。</p> <p>已登记房源信息以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导入、导出功能。</p>
	职工宿舍配租申请	<p>管理员设置申请填报窗口期，在窗口期内，开放配租申请功能，支持申请人填写申请表并提交后，进行审</p>

		<p>批流程。</p> <p>系统能够对申请人信息汇总，根据用户申请表中填报的部门信息，依据指定的评分标准对申请人得分自动计算与排序。</p> <p>申请人得分结果与稿件审批功能对接，实现得分结果经稿件审批流程后在综合业务管理平台发布公示。</p> <p>申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	职工宿舍 延期租住 申请	<p>为已租住人员提供延期租住申请填报功能，经过审批后，实现租住期限的延期。</p> <p>申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	职工宿舍 新租住信 息登记	<p>提供对配租申请审批通过的人员的新租住人员信息的登记功能，登记信息提交后需经过审批流程，完成审批的新租住信息对应宿舍、床位状态变为租住状态。</p> <p>登记数据以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	职工宿舍 退房申请 与验收明 细登记	<p>支持租户填报提交退租申请，验收人员登记验收明细信息，并由退房人确认后，经过审批流程，实现已租住用房、床位的退租。房源及床位变更为空置房源。</p> <p>退租申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出功能。</p>
	职工宿舍 房屋报修	<p>房屋报修模块支持租户填写提交报修工单，管理员确认工单，并接手处理，处理结束后反馈工单处理状态。</p> <p>房屋报修记录需能够按照处理状态分类查询，支持条件检索、批量导出功能。</p>
	工作用房 台账	<p>提供院区四址工作用房信息（办公室、会议室、仓库、实验室等）管理功能。支持对工作用房地址、楼号、房间号、建筑面积、用途、使用部门、科室、人员等信息的登记、查看、编辑、删除。</p> <p>根据房屋状态设置在用房屋库与空置房源库。</p> <p>已登记信息以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导入。</p>
	办公室配 置	办公室配置及工作用房申请。支持申请部门经办人填写提交工作用房申请审批表，经审批流程生成审签表。

		完成工作用房申请流程。 申请信息以数据列表形式进行展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出、打印功能。
	工作用房使用人员备案	各部门经办人填报备案信息，由科室负责人审签，完成备案工作。 备案信息以数据列表形式进行展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出。
	工作用房移交申请	模块提供工作用房移交功能。移交人填写移交工作用房移交表，经过指定流程审批后，完成办公用房的移交工作。系统根据审批结果自动对办公用房的使用部门、使用人等信息进行变更。 移交申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出。
	工作用房房屋报修	房屋报修模块解决针对办公用房、实验室用房的报修需求。用户可填写提交报修工单，管理员确认工单，并接手处理，处理结束后反馈工单处理状态。 办公用房、实验室用房报修工单分别具备各自的流转流程（人员）。 房屋报修记录需能够按照处理状态分类查询，支持条件检索、批量导出功能。
	补贴人员台账	提供补贴人员信息管理功能。支持对补贴人员信息的登记、编辑、删除，补贴人员分为在职人员数据库、退休人员数据库、其他人员等数据库。并需要与人事系统对接实现部分信息的自动同步更新。 登记信息包括登记人员姓名、身份证号、工号、职务职称、提租补贴、物业补贴、住房补贴、采暖补贴、后勤补发项。 需与人事系统对接，可根据人事系统职务职称变动自动调整。除以上人事系统对接项目外，增加人员参加工作时间（从住房档案中提取）工龄（自动计算）备注等项目。
	职工住房档案登记	职工住房档案登记模块支持职工个人填写各项信息，并经过指定流程后，生成住房档案表格。 登记信息以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出、表格导出、打印功能。

12	△ 会议计划 管理	住房补贴 申请	模块支持申请人填写职工住房补贴申请表，经过指定流程审批后，生成审签表。 申请记录以数据列表形式展示，支持自定义数据列、条件检索、批量导出、表格支持导出、打印功能。 支持对审批通过的申请人录入补贴发放明细信息，实现对该人员具体补贴发放记录的查看。 需与稿件审批功能对接，实现住房补贴汇总数据能直接衔接稿件审批流程，并在综合业务管理平台发布公示。
		住房补贴 发放查询 与统计	支持住房补贴发放查询与统计，可生成每月发放数据，可生成年度汇总表。
		发放标准 维护	嵌入各项补贴标准（提租补贴、物业补贴、住房补贴、采暖补贴），经办人点击匹配标准操作后，系统随职称变动自动调整每月人员补贴，同时保留上个月发放数据（每月新变动数据需显示特殊标记，便于分析，可分类导出数据汇总表）。
		消息与待 办	各功能涉及待办事项的需接入统一待办提供待办消息提醒。对租住到期的人员需能通过消息进行消息提醒。
		会议计划	支持上报人上报会议计划，并由具备权限的用户完成审批流程。
		计划申报 与审批	上报人新建并完成会议计划表单填写，发起申报流程。具备审批权限的用户进行会议计划的审批。 信息中心用户起草上报→科室负责人→综合办公室汇总（决定是否进行上报）→部门负责人审批→科研部、全国重点实验室综合办公室（根据起草的会议类型判断）→计划财务处→院办→分管院领导→院办会议计划管理员（汇总全院）→院办负责人审核（审核后签报）→【线下上会流程】→院办会议计划管理员驳回修改（支持退回到起草人，起草人可以修改再提交，再次提交时可以送完整流程，或直接送院办会议计划管理员）。 如果线下上会流程通过，则转会议执行。
		会议计划 申报记录	会议计划申报记录模块提供对已审批通过的所有会议计划的查询、查看。模块以数据列表形式展示申报记

			录，并支持点击查看详情。支持条件检索功能。 数据权限基于用户角色判断，系统根据当前用户角色限制可查看的会议计划数据范围。
	会议执行		申报审批通过的会议计划，进入会议执行模块，用户可进行会议执行操作，包括预算申请（计划内预算申报）、发文拟稿。
	计划内预算申报		上报人通过选择会议计划并填写计划内预算申报信息后，发起申报流程。
	计划内预算审批		具备审批权限的用户进行预算的审批。 计划内预算审批流程： 信息中心用户起草上报→科室负责人→→部门负责人审批→计划财务处→院办公室→院办负责人。 对已审批通过的会议计划（预算），需提供变更功能，变更记录需要留存在对应的会议计划（预算）流转记录中。
	计划内预算申报记录		计划内预算申报记录模块提供对已审批通过的所有计划内预算申报记录的查询、查看。模块以数据列表形式展示申报记录，并支持点击查看详情。支持条件检索功能。 数据权限基于用户角色判断，系统根据当前用户角色限制可查看的计划内预算申报数据范围。
	会议计划管理数据报表统计		支持对会议执行、追加、办结等关键指标进行条件筛选及可视化统计，相关报表需支持导出、打印功能。
	发文拟稿（会议通知）		计划内预算申报只要发起，则支持会议计划起草部门发会议通知。（如果会议计划未审批通过，需要召开会议，则也可以关联会议计划）
	会议办结		对已审批通过的会议计划进行办结操作。 线下会议召开，需执行会议办结，上传会议通知（如果存在系统发文记录则支持从发文记录中选择对应会议通知。） 线下会议未召开，需办结时，则需上传未召开理由。
	追加会议计划申报		每年年底统一进行的计划申报需要追加，提供对应的追加申报审批功能。上报人新建并完成追加会议计划表单填写，发起申报流程。

		<p>具备审批权限的用户进行追加会议计划的审批。</p> <p>追加会议计划审批：</p> <p>信息中心用户起草上报→科室负责人→部门负责人审批→科研部、全国重点实验室综合办公室（根据起草的会议类型判断）→计划财务处→院办→院办负责人→计划起草部门的分管院领导→院主要负责人。</p>
		<p>追加会议计划申报记录模块提供对已审批通过的所有追加会议计划的查询、查看。模块以数据列表形式展示申报记录，并支持点击查看详情。支持条件检索功能。</p> <p>数据权限基于用户角色判断，系统根据当前用户角色限制可查看的追加会议计划数据范围。</p>
		<p>支持对各类会议数据进行条件筛选，相关数据报表支持导出、打印功能。</p> <p>需支持对会议执行、追加、办结等指定的关键指标进行可视化统计。</p>
13	△ 协同办公 报表统计	<p>支持按多条件多维度对协同办公信息进行报表统计，支持报表的导出、打印。</p> <p>统计内容包括但不限于：</p> <p>1) 收文统计：按部门、按类型、按时间统计收文信息，生成统计表。</p> <p>2) 发文统计：按部门、按类型、按时间统计收文信息，生成统计表。</p> <p>3) 简报数据统计。</p> <p>4) 会议纪要统计。</p> <p>5) 督查督办统计。</p> <p>6) 关键数据指标统计。</p> <p>7) 用印审批数据统计。</p> <p>8) 新闻稿件数据统计。</p> <p>9) 人员来访数据统计。</p> <p>10) 因公出访数据统计，包括计划申报情况统计、预算项目执行情况统计、经费使用情况统计。</p> <p>11) 安全检查管理数据统计。</p> <p>12) 住房补贴发放统计。</p>

3.3.4 智慧采购板块

一、业务需求

中检院政府采购活动存在采购实施部门多、采购项目类别多的特点。为提高采购工作效率，加强采购业务各环节的数据贯通，需在综合业务管理平台中建设采购业务管理相关应用。本期以实验试剂耗材类物资采购为基础，实现采购需求管理、采购实施、产品运营管理、采购执行管理、库存管理、验收结算等全流程的线上管理功能。同时建立供应商门户（与其他应用板块门户集中统一管理），实现供应商的协同应用等。

具体需求如下：

1. 采购需求管理

按照日常业务开展需求，基于采购品类提交采购需求申请，依照需求审批管理要求完成审批后，流转至相关部门承接办理，作为后续采购方案制作的依据。

2. 采购实施

汇总采购需求申请的内容形成需求任务清单，实现采购实施部门基于需求任务编制采购方案，支持询价采购方式的全流程线上办理，实现其他采购方式的采购过程、采购结果记录，支持采购结果公示、报批、异议处理等流程的办理。依据不同的采购品类、金额可定制化配置表单内容及流程驱动，实现采购过程的系统化管理。

支持询价采购方式的全流程线上办理，基于采购需求对供应商发起询价，供应商在询价有效期内应答报价，支持按照询价规则标记报价情况并推荐拟中标供应商；支持对询价单据进度及状态查询，提升采购敏捷性，有效降低采购成本。

3. 产品运营管理

针对已签订框架合同的货物或服务提供产品池维护管理功能。支持各合同负责人按采购项目、合同内容等维度进行产品池的产品信息、厂商折扣价、上架、下架等维护管理操作。

4. 商城管理

支持产品池产品上架到商城，实现网上商城管理模式。支持采购品类与商

城产品目录的联动转换，实现产品的分级分类、图片、详情等直观展示效果。满足中检院各部门的日常采购需求，可通过购物车下订单的方式，提交各类产品、服务的日常使用需求，同时作为合同执行、报账支付的相关依据。

5. 采购执行管理

支持单项合同执行单据和零购订单的创建和提交审批流程；支持通过执行单据查询，跟踪具体执行单据全生命周期各环节进度，能够满足不同维度的查询，以便统计、分析执行单据的相关数据。支持依据采购结果创建备货预订单，支持根据备货样品检测结果、合同签订信息等将预订单转为正式订单。

6. 库存管理

满足货物类采购结果的到货接收、入库、出库、调拨、库存盘点等管理需求，支持多层级的库房管理，按层级设置管理权限。支持对物资最小市售单元包装上印制的条码或二维码（或中检院系统生成张贴的标签条码或二维码）进行扫描登记出入库和盘点，支持对每批接收入库和出库的物资进行最小市售单元扫码操作和记录管理，支持每个最小市售单元的物资通过条码或二维码与检定业务、标准物质等应用板块数据进行联通。支持到货验收与入库单据的联动操作，直接办理入库操作，出库后未全部使用的退回入库操作等。支持领用申请、退货等业务的相关出库操作。支持预置规则下的子库转移、调拨出库、调拨入库等相关操作。支持配置入库、出库、调拨的审批流程。支持超出时限未回库监控预警，当物资出库未用完时超过设定时间未被申请退回的，自动向相关人员发送预警信息；提供报表工具，满足对库存业务相关的数据查询、统计分析等功能。

7. 供应商管理

实现对供应商的日常管理功能。支持供应商分类管理。实现对供应商定期/不定期/合同执行阶段手动或自动发起评价管理，可依据不同品类设置不同的评价指标与评价任务。实现供应商问题记录与处置的相关管理功能与流程。支持按照供应商维度的合作信息、评价信息、处置信息等各类统计功能。

8. 采购公告管理

选择公告类型编辑创建公告并发布，在公告列表查看已发送的公告信息。支持公告有效期、撤回、修改、删除等操作。

9. 采购基础数据管理

对采购品类目录维护管理。支持多层级的采购品类目录的查询和维护、导出采购目录信息。

10. 采购报表统计

支持按多条件多维度对智慧采购信息内容进行报表统计。

二、功能建设

智慧采购板块提供实验试剂耗材类物资的全流程采购管理功能，满足对物资使用及存货的管理需求，实现与供应商的协同功能，提高采购工作效率。系统应具备良好的兼容性、可扩展和易于维护等特点，既满足当前业务需求，又支持快速、高效的应用程序扩展集成。包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 采购需求 管理	采购需求 创建	支持创建采购需求申请，可通过需求结构化输入或模板化导入需求单内容。支持暂存、提交审批。
		采购需求 审批	支持依据不同的采购品类、金额等条件可定制化配置流程驱动；支持审批人的审批通过、驳回、返回上一级等操作，支持申请人特定条件下的撤回操作，支持批量操作。实现流程节点状态、审批意见的在线跟踪。
		采购需求 查询	根据角色、权限控制实现采购需求申请的查询检索、流程跟踪，支持按流程状态、检索条件等信息查询跟踪、导出需求内容和执行进度。支持对历史单据发起再次采购。
2	△ 采购实施	采购方案	支持采购实施部门依据收集的采购需求任务制定采购方案。采购方案内容包括但不限于采购方式选择，采购期限、供应商确定原则、采购方案标包信息、采购方案产品信息、供应商资质要求等。
		采购过程	采购方案实施阶段，支持与供应商进行协同交互，支持向供应商门户发布采购公告、采购文件、中标中选公示等信息，依据流程对采购过程文件进行相应确认

			等。
		采购结果	支持采购结果的录入与提交审批。支持对审批通过的采购结果发布中标结果通知书。
		采购查询	根据角色、权限控制实现采购实施过程的查询检索、流程跟踪，支持按流程节点状态、检索条件等信息查询采购及审批进度详情，支持导出采购信息。
		投诉异议管理	支持供应商或采购人员对项目提出的异议进行录入、保存、提交。支持异议处理信息的录入、提交审批。
		线上询价	支持询价采购方式的全流程线上办理。根据采购方案发布询价信息至供应商门户，支持供应商在询价期内进行单次/多次线上应答报价，支持对询价项目进行单次/多次确认成交。支持重新发起询价、终止询价、询价结果确认与修改等流程的发起与审批。
		询价查询	支持查询询价状态及详情信息，支持供应商报价的加密存储，支持根据规则配置，实现不同询价状态下供应商报价信息的展示。
		合同签订	支持对审批完成的采购结果，发起合同签订流程，汇总合同关键信息推送至合同管理系统。
3	△ 产品运营管理	产品库维护	支持维护合同基本信息，基于已生效的框架合同及产品信息，维护供应商、品牌、产品库信息及产品库有效期等。支持对合同、产品信息的复核流程。
		产品库上架	支持对已维护、配置完成的产品进行商城上架申请，支持按照管理要求设定审批流程完成上架审批。
		产品库下架	支持对已上架产品进行单个、批量下架。支持按照合同有效期设定自动下架。支持对已下架产品设定商城展示规则。

		产品库查询	按照采购项目、合同、产品等维度查询产品库上架、下架状态及产品库详情信息。
		厂商官网价维护	支持对供应商提交的厂商官网价申请进行查询与审批操作，支持流程状态查看与跟踪，支持将查询结果导出，支持价格联动自动计算。
4 △ 商城管理	商城首页		支持商城导航目录、专属楼层、通知公告等栏目的设置展示，支持精确与模糊搜索查找商品。
		商品列表	平铺展示商品信息及图片，商品信息包含但不限于：商品名称、供应商名称、价格、图片、合同信息等。可将商品加入购物车。
	商品详情		展示商品基本信息，包含但不限于：商品主图、副图、商品介绍、规格包装、交付说明、价格、合同信息、供应商信息等，可将商品加入购物车，可进行商品收藏。
		购物车	对已加入购物车商品进行展示和管理，包含但不限于：展示商品信息、供应商信息、价格、数量，维护经费信息、收货信息，一键清空、提交申购等。支持批量提交申购自动按供应商拆分订单。
	订单管理		对已提交申购的订单进行展示和管理，支持订单检索、审批流程配置与全流程状态跟踪、查看订单详情及订单下载、打印等。支持申请人特定条件下的撤回操作，支持批量操作。支持对历史单据发起再次采购。支持订单中经费账号的修改流程；支持对已完成的订单汇总报账信息推送至财务报销系统，发起报账流程。支持根据配置条件进行供货期限预警。
		商城后台配置	对商城首页各个楼层及商品专区进行配置、可查看商城商品列表和对商品进行上下架操作。支持向供应商推送商品维护信息。

		单项合同执行单据创建	支持对单项合同创建执行凭据单据，支持按照采购品类定制执行单据表单，支持审批流程配置与跟踪。
		零购订单	支持创建小额零购订单或非采购类合同订单，录入供应商及产品等信息后提交审批。
5	△ 采购执行管理	执行单据查询	可按照执行单据状态、检索条件等进行组合查询，跟踪订单各环节进度，支持查询结果导出、打印，查看执行单据详情等。支持申请人特定条件下的撤回操作，支持批量操作。支持订单中经费账号的修改流程；支持对已完成的订单汇总报账信息推送至财务报销系统，发起报账流程。支持根据配置条件进行供货期限预警。
		备货预订单创建	支持依据采购结果创建备货预订单，支持审批流程配置与跟踪；支持根据配置条件进行供货期限预警。
		备货预订单转正	支持根据备货样品检测结果、合同签订信息等内容的联动，将预订单转为正式订单。
		订单到货验收	根据订单到货情况支持一次性验收、分批验收，支持收货人移动端手写签字验收。支持验收单据与入库的联动操作。
6	△ 库存管理	入库管理	对消耗性货物类采购物资接收入库，形成库存，支持根据执行单据数据联动生成入库信息，支持结构化输入或模板化导入入库信息。支持退库入库，退库申请、入库查询等功能。支持入库审批流程配置与跟踪。
		出库管理	对货物类采购物资出库管理，包含：领用出库、调拨出库、退货出库、出库查询等。支持根据业务类型提交出库申请，出库审批流程配置与跟踪。
		调拨管理	支持不同仓库之间的调拨，支持发起调拨申请，调拨审批流程配置与跟踪，调拨查询等。

	7	子库转移	支持货物类采购物资做仓库调整变更，发起子库存转移申请，录入基本信息调入子库、领用人等信息。支持子库转移审批流程配置与跟踪。
		库存预警	1. 设定库存预警值，达到预警值时进行库存预警提醒。 2. 针对危化品物资出库后未使用完，超出设定时间未退回申请部门库房和集中存储库房时，自动向相关人员发送预警信息。
		库存配置管理	支持多层级的仓库管理。支持对仓库信息进行维护，包含仓库名称、仓库类型、归属部门、位置等信息，支持仓库信息的查询、新增、修改、删除。
		库存业务报表	支持对库存管理业务进行多维度的综合统计功能。支持进销存综合报表：通过查看库存明细，分析入库、出库、库存整体情况；支持入库、出库、调拨、子库转移明细报表；支持库存明细、库存占用明细报表。支持报表的导出、打印等。支持根据角色、权限控制的分级查询展示。
△ 供应商管理	7	供应商管理	审核供应商在对外门户注册时提交的注册信息，对供应商基本信息、账号信息、供应商资质信息、登录权限的查看与管理。支持按照注册供应商、合作供应商、黑名单供应商等分类管理。支持根据配置条件进行资质有效期预警。
		供应商评价	支持对供应商、产品、订单等多维度的评价管理，包含但不限于：评价指标、评价模板、评价任务的维护管理，评价任务、评价结果查询。可依据不同品类不同阶段设置不同的评价指标与评价任务。支持嵌入常用计算模板，根据评价结果进行供应商分级自动计算。
		供应商负面行为管理	支持发起供应商负面行为填报流程，审批供应商负面行为信息后制定相应处置措施；支持对负面行为管理的查询检索与流程跟踪。

8	△ 采购公告 管理	采购公告 管理	选择采购公告类型编辑创建公告，并通过运营管理平台公告管理模块发布。可查看已发送的公告信息。支持设置公告有效期，支持撤回、修改、删除等操作。
9	△ 采购基础 数据管理	采购基础 数据管理	对采购品类目录维护管理。支持多层级的采购品类目录的查询和维护、导出采购目录信息。
10	△ 采购报表 统计	采购报表 统计	支持按多条件多维度对采购进度、采购品类明细、采购数量及采购金额信息等内容进行报表统计，支持报表的导出、打印。 统计内容包括但不限于： 1) 库存信息多维度的综合统计功能。支持进销存综合报表：通过查看库存明细，分析入库、出库、库存整体情况；支持入库、出库、调拨、子库转移明细报表；支持库存明细、库存占用明细报表。支持报表的导出、打印等。支持根据角色、权限控制的分级查询展示。 2) 对采购进度、采购品类明细、采购数量及采购金额信息等内容进行报表统计，支持报表的导出、打印。

3.3.5 数字档案板块

一、业务需求

数字档案板块建设旨在打造支撑我院综合档案管理工作的信息系统，系统涵盖数据预归档处理平台、数字档案管理和长期保存子系统三部分。同时整合原有档案管理系统中存量档案数字化资源，实施与中检院原有档案管理体系一体化融合工作，实现可支撑各门类档案的收、管、存、用等工作的电子化管理功能。充分分析中检院内部各业务门类电子文件归档和电子档案管理需求，对现有相关业务及业务系统进行了解与分析，梳理文件归档范围，归档工作流程，统一档案工作标准，初步形成统一的全门类电子档案管理业务规范与技术规范。

具体需求如下：

1. 数据预归档处理模块

考虑到各业务系统建设程度不同，预归档电子文件来源不一等情况，为满足不同业务系统电子文件归档的规范性和经济性，兼顾未来其他业务系统衔接的扩展性需求，需搭建业务系统与数字档案板块的过渡阶段，即数据预归档处

理模块。数据预归档处理模块支持从业务系统接收电子文件及元数据，预处理，档案信息数据封装，预归档接口管理等，并支持四性检测和格式转换，为后续的移交归档做好准备。同时在预归档处理模块完成各业务部门的文件收集工作，支持人工登记和批量处理操作。

2.数字档案管理模块

模块建设应符合《电子档案管理办法》相关要求，参照 GB/T 39784-2021《电子档案管理系统通用功能要求》《推进机关数字档案室建设实施办法（试行）》（档办发〔2024〕7号）等相关标准规范进行功能设计和开发。数字档案管理模块功能建设包括：档案收集、档案管理、档案鉴定处置、档案利用、档案编研、档案库房管理、档案统计等功能模块。支持离线数据收集，同时支持元数据方案配置维护、四性检测方案配置维护、分类方案配置维护等应用功能，满足系统扩展性和可配置性要求。实现可支撑中检院多门类电子档案全生命周期电子化管理功能，构建各业务标准化档案数据集，办理完毕即自动汇集形成标准化数字档案，达到“事毕档成”、档案标准化数据化的目的，以及档案信息跨部门跨系统多层次的数据化利用服务，为中检院长期发展提供档案信息支撑。

3.长期保存子模块

长期保存子模块须满足对长期保存数据的安全管理，支持存储管理、数据管理、任务巡检、四性检测、去系统化保管等功能，确保电子档案长期保存安全性、完整性、可用性和真实性要求，同时支持与蓝光光盘库集成。

4.业务咨询需求

充分分析中检院各业务门类电子文件归档和电子档案管理需求，了解中检院现有相关业务及业务系统各工作阶段及工作流程，梳理文件收集范围，元数据方案，规范归档工作流程，统一档案工作标准，编制形成一套全门类电子档案管理业务规范与技术规范。

二、功能建设

序号	模块名称	功能组成	功能描述
----	------	------	------

1	△ 数据预归档处理模块	表字段管理	满足业务系统元数据与档案系统元数据字段的初始化配置管理。在预归档处理阶段实现业务系统元数据向档案系统元数据的映射。支持相关接收表和表字段信息的新建、修改和删除等操作。
		数据分发	支持数据预归档库相关表数据映射分发到对应的档案库，支持分发规则配置。
		预处理	支持预归档数据的预处理。包括自动划分保管期限、形成保管单位、分组排序等操作。系统须支持根据业务内在联系和字段关联关系等自动处理，同时应提供手动处理的功能。
		数据来源	支持本平台其他板块产生的文档通过该模块进行归档。
		数据监控	支持预归档各阶段数据状态查看，支持相关状态反馈给前端业务系统。
2	△ 数据封装	批量封装	系统支持多条数据批量选择进行封装。
		自动打包	支持自动打包成符合 DA/T 48-2009 电子文件封装规范的数据包。支持封装记录查看。
3	△ 四性检测 (归档环节)	四性检测	支持移交归档环节的四性检测。支持四性检测明细查看；支持四性检测报告预览、下载和打印；支持检测状态显示，包括检测中、已完成、未检测。
		四性检测配置	支持归档业务四性检测方案配置，可以满足不同门类档案的检测需求。支持各门类电子文件归档检测方案维护；支持检测方法按真实性、完整性、可用性、安全性检测方案分类展示；支持根据业务实际情况分别配置检测内容和检测规范；支持检测方案的启用和停用。
4	△ 移交归档	移交归档	对检测合格的数据，支持手动、自动进行移交归档操作。支持生成相关移交清单，支持自动移交策略配置。
		退回	对检测不合格数据进行退回操作。
		状态监控	支持移交归档数据状态查看。
5	△ 接口管理	接口注册	支持对注册系统信息的新增、修改、删除、停用、启用等维护操作。
		配置管理	支持配置预归档库和档案库字段的对应关系。支持设置关联规则，通过关联关系匹配电子文件。例如收文匹配发文、实验记录匹配报告书、合同关联项目档案等。可按照系统配置的规则定时执行，并进行日志记录。支持对部分无法自动关联识别的数据进行手动关联。

6	△ 文件收集 (人工收 集的电子 文件和纸 质文件)	人工登记	为相关业务人员提供条目、电子文件的登记管理功能。支持添加条目、挂接电子文件、元数据管理、元数据登记校验、电子文件预览、电子文件管理、组件等功能，支持扫描图像的人工著录和 OCR 摘录，支持扫描仪连接。
7	△ 格式转换	格式转换	系统支持 PDF/OFD 格式转换；实现预归档库电子文件的统一格式转换功能。满足转换状态查询、转换条件控制、重新/取消转换等需求。
7	△ OCR 识别		提供 OCR 识别服务，满足图片、单层版式文件的全文检索需要。
8	△ 档案收集	数据审核	支持档案管理员对预归档数据进行来源跟踪、条目查看、审核、接收、拒绝、数据流转设置等功能。
8	△ 档案收集	文件收集	支持条目信息著录、电子文件上传等登记管理功能。提供元数据手工（或自动）登记校验功能；可对电子文件元数据根据权限进行更改、删除、检索等操作；支持对检查合格的电子档案进行批量登记、逐件登记和数量清点与核对的功能；支持在登记过程中赋予和确认电子档案的唯一标识；支持电子档案入库前的预处理，包括但不限于分类、整理、排序、编目；支持在登记过程中对电子档案的数量、内容及元数据进行确认；支持对登记成功的电子档案设置为不可修改或删除功能。
8	△ 档案收集	离线收集 工具	提供可下载免安装的离线数据收集工具，满足对离线零散数据的收集归档需求。包括档案管理功能：支持按照档案门类生成分类树结构，支持系统基本信息、密码设置等；数据同步功能：支持一键同步至档案系统功能，支持同步历史查看和检索，系统支持数据提交、二次提交等操作；信息采集功能：支持条目添加、电子原文管理，具备批量导入、导出，智能挂接，组卷，档号生成，报表编目、分组查看等功能；离线收集工具应支持国产化终端使用。
8	△ 档案收集	接收登记	实现在线或离线方式移交的电子档案进行登记校验工作，确保电子档案的真实、完整、可用和安全。
			四性检测
			支持归档环节的四性检测，支持检测明细查看、检测报

		(归档接收)	告预览、打印和检测状态查看。
9	△ 档案管理	档案整理	支持对归档数据的整理工作,其功能包括档案新增、修改、查看、删除,支持档案打印(需有水印)、OCR摘录、本地挂接原文数据、查看档案的原文列表,支持原文列表的预览、下载、删除;支持档案过程信息在线显示;支持对目录的题名、档号等元数据进行重复性检查,实现数据剔重,保证数据的唯一性;支持对已归档数据进行编目打印、装盒、上架、入库等日常管理。
		档案案卷归属管理	支持手动或自动进行档案案卷归属部门的变更;支持档案归属部门变更发起申请、审批以及变更后归属部门对档案的接收。
		规范性检查	支持档号、责任者、日期、保管期限等必要信息的规范性检查,支持批量检查。
		回收站	管理被删除的档案并可以进行彻底删除或恢复。
		出证登记	对出证登记进行维护管理,包括新增、编辑、删除等。支持出证预览打印功能,支持加盖出证电子章。
		数据封装 “脱机阅读”	具备将档案目录、元数据信息与归档电子文件打包封装功能,形成“脱离系统”可独立阅读、检索的电子文档。
10	△ 档案鉴定	数据包导出	支持把标准数据包导出进行长期保存管理。支持生成导出记录,包括导出人员、时间、导出档案等信息。
		存毁鉴定	支持到期档案的自动提醒与显示,支持对到期档案发起延保鉴定和销毁鉴定等流程,支持查看鉴定处置历史;支持鉴定处置流程定义,支持将存毁鉴定任务分配给具体鉴定部门或人员。
		公开鉴定	支持发起公开鉴定流程,支持流程跟踪、支持公开鉴定流程定义,支持将公开鉴定任务分配给具体鉴定部门或人员。
		划控鉴定	支持对档案发起划控鉴定流程,划控鉴定审批通过且生效后,不能进行查阅利用等。支持流程跟踪、单据查询打印等。
		销毁库管理	支持通过查询展示当前全宗下已销毁的档案,支持对销毁库档案进行恢复或彻底删除。
		销毁/划	支持生成相关鉴定清册,支持预览和打印清册。

		控清册	
11	△ 档案利用	全文检索	支持通过 OCR 文字识别技术，全文检索档案及原文内容，根据关键词查找数字档案资源，精确查找和加入借阅车。
		知识图谱	支持档案知识索引，根据检索内容，实现档案知识化关联和图谱化展示；支持可以通过关联关系，实现“更多”相关数据的查找；支持知识图谱显示的关联关系维护。
		条件检索	提供多种类型的检索方式，包括：多条件组合搜索、跨全宗联合检索等多项检索字段及其逻辑关系的高级检索，模糊检索和精确检索等。
		借阅车	通过全文检索/条件检索到的档案可以将档案添加到借阅车，支持借阅车档案移除、批量借阅。
		我的借阅	查询、管理发起借阅的档案信息，支持对档案进行预览，下载（管控），归还，续借等操作。
		档案协查	支持发起协查申请与审批流程。支持撤销申请、检索查询、流程跟踪等。
		电子借阅	支持对无权限查阅的电子档案发起借阅申请与审批流程。支持到期自动收回、手动收回，续借流程。支持按页借阅，控制下载、打印权限。
		实体借阅	支持实体借阅、复制分发登记、历史查看等功能。支持实体借阅登记与审批流程，支持借阅单据检索查看、流程跟踪等。支持复制分发登记，记录复制件、分发、领取等相关记录。
		归还登记	支持实体档案归还登记业务、历史查看。支持超期提醒、催还提醒。
		利用登记	支持线下利用申请信息的维护。
12	△ 档案编研	编研著录	支持编研项目，编研主题和编研组成员的管理与维护。支持编研类目管理：编研类目增加、删除、修改、排序；支持在线编研；支持专题文档：对专题文档的增加、删除、修改、排序；支持电子相册管理：照片管理、查看、合并到新相册等；支持成果审校维护。
		编研引用档案	支持编研档案的关联，提取系统中的档案归入对应的编研主题。

13	△ 档案 库房管理	库房维护	支持建设虚拟库房，进行库房、区域、密集架、单元格的编排。支持并兼容档案及密集架的RFID电子标签管理，支持档案RFID芯片ID注册绑定。包括库房信息、密集架信息的管理与维护，对库房温湿度等监测点进行管理维护；设置库房图片信息等。
		虚拟库房 浏览	可通过3D图形化的方式，展示库房上架档案数量和档案详情，直观的展示档案库房与设备利用情况，查询实物档案信息。
		档案盒管 理	支持按照档案门类、分类结构维护档案盒信息，支持批量导入档案盒信息。支持同门类档案盒默认共享，支持打印档案盒脊背、档案盒封面、档案盒备考表等；支持档案盒标签的集成应用。
		档案装盒	对档案进行装盒操作，支持自动和手动装盒，自动装盒支持自定义装盒条件，系统自动装盒，自动生成档案盒。
		入库管理	以档案盒的维度实现档案的入库登记，包括：检索查询、入库登记、导出、上下架、查看盒内数据等功能。支持档案RFID芯片ID注册绑定与集成应用。
		出库管理	支持档案出库登记、审批，生成出库单，档案扫码出库等。
		库房盘点	支持盘点任务创建与管理。支持盘点结果的填报与管理。支持通过移动盘点车或手持盘点枪等外部设备对整个库房档案的电子标签进行批量采集，实现对库房馆藏档案数量及其位置信息进行盘点管理，汇总统计出各类实体档案的馆藏数量，并生成盘点报告。
		档案移库	支持档案移库申请与审批和移库操作。支持条码自动匹配。
		库位清除	支持手动清除档案库位信息
		温湿度记 录	支持在系统里录入档案库房温湿度信息；支持与智能温湿度传感器集成，自动采集库房温湿度；支持温湿度预警。
		出入库登 记	支持在系统里录入人员出入库记录；支持与人脸识别或刷卡门禁集成，自动登记人员出入库记录。
		库房安全 检查记录	支持在系统里录入档案库房安全检查结果。
		档案修复	支持在系统里录入档案修复记录。

		记录	
		条码打印	支持密集柜条码、格位条码打印。 具有条码规则设置。 支持与条码打印机设备集成。
		RFID 集成应用	支持 RFID 集成应用，实现档案定位、扫码登记、借阅归还、自动盘点等功能。
14	△ 档案统计	统计数据展板	支持统计数据规则设置：支持按照全宗、年度、类型、文件格式、利用情况等设定规则进行统计。支持统计结果展示、预览、在线打印、导出等。包括但不限于归档统计、移交统计、利用统计、鉴定统计等。
		报表设置	提供常用统计报表模板，支持从模板建立新的报表。支持导入报表模板生成报表；支持报表字段与系统已有数据字段建立映射，实现报表自动统计。
		部门综合年报	支持对档案年报的设计与管理功能。包括年报设计、定义统计项目等；支持档案年报的查询检索、维护操作、预览展示、打印导出等功能。支持各部门年报的生成提交，汇总生成总体年报。
		图形化统计	支持对统计数据展示样式进行设置，如表格展示以及折线图、柱状图、饼状图等图形化展示。
15	△ 配置管理	元数据管理	支持元数据方案配置与管理。支持元数据方案分组管理，支持自定义排序，启用停用，批量操作，批量导入，导出等功能。元数据的变更不应影响历史档案数据的保存与应用。
		四性检测方案	支持四性检测方案配置，可以满足不同门类档案在不同阶段的检测需求。支持检测方法按真实性、完整性、可用性、安全性检测方案分类维护与展示；支持根据业务实际情况分别配置检测内容和检测规范；支持检测方案的启用和停用。
		分库信息配置	支持档案库表分库配置，用来管理档案条目、元数据等信息。支持对已有档案库表参照创建，支持分组设置，支持对档案库表进行增加、修改、删除、排序等管理，通过关联设置可以实现相关档案之间的关联提取。
		门类设置	支持档案门类配置与管理维护。支持对门类表增删改查的维护，包括门类名称、门类编号、所属上级等信息；

			针对分类层级不同进行管理。
		分类设置	支持对分类进行增删改查的维护,包括分类名称、分类编号、所属上级、整理方式、档案类型等信息。可自定义档案树。
		归档范围表维护	支持归档范围表配置与管理维护。提供归档范围清单,方便用户随时查看,支持维护管理。
		打印模板设置	内置档案目录、盒脊背、档案盒封面、档案盒备考表等打印模板,支持自由模板定制。
		辅助字典	支持维护辅助字典内容。包括卷内目录字典配置、单选项配置管理、保管期限管理、档案利用目的管理、档案出证类型管理、数据类型管理、档案载体管理、图像路径配置等。
		归档章设置	支持电子归档章样式维护,可以设置多套归档章样式,支持设置启用停用状态。
		档号编制	支持档案编码规则制定与管理。根据规则生成不同种类的档案编号,规则关键字包括全宗号设置、分类号设置、年度号设置、件号设置、密级代码设置、保管期限代码设置等。
		全宗设置	支持对档案全宗进行增删改查的维护。
16	△ 备份与参数设置	档案备份	支持电子档案及其目录数据进行备份设置,档案自动备份周期设置;备份记录查询,备份删除等功能。
		档案参数管理	支持对系统运行时必要的参数值进行配置管理,主要包括业务参数设置、界面展示设置及系统设置等;支持常用功能按钮设置;支持档案管理参数设置;支持借阅相关配置;对不同档案设置借阅天数的最大值。支持库房管理设置:对库房温湿度的最大最小合理值进行设置,支持对档案盒的脊背宽度和档案盒容量进行设置。支持档案自动到期鉴定规则设置。支持界面展示设置;支持系统密码规则设置;邮箱、短信调用及发送内容配置。
17	△ 档案三员管理	三员首页	支持在线用户数量图形化展示;支持数据综合统计和查看;支持异常数据查看;支持操作成功、异常操作、审计操作等的统计和图形化展示。
		三员审计	支持安全审计员在线查看日志;支持按照时间、操作人、功能模块、日志类型等进行日志筛选和查询;支持日志导出;支持日志审计,系统根据审计参数范围自动进行

			日志审计；支持审计报告预览和打印；
		在线用户行为监督	支持在线用户预览，显示相关用户登录时间、IP 地址等；支持查看在线用户操作明细，并进行行为监督；支持用户锁定功能，发现异常行为可强制其下线。
		用户管理	符合三员管理要求的用户管理，包括用户新增、删除、修改等。
18	△ 长期保存应用管理	存储管理	支持对需要长期保存的电子文件进行存储管理，系统支持对存储路径、存储方式、存储容量、满置率等进行监控。当存储量达到预设的存储预警阈值后，系统发出消息提醒。
		数据管理	支持用户对导入到长期保存系统的数据条目内容进行查看、导出。
		任务巡检	支持巡检任务管理，支持按照巡检指标系统自动巡检，并自动生成巡检报告。支持巡检任务执行情况查看；支持查看巡检任务的办理单情况；
		档案导入	系统提供在线导入、离线导入和文件上传三种档案导入方式。
		四性检测 (长期保存)	具备对长期保存数据的四性检测功能。
		去系统化保管	支持将需要长期保存的电子档案按照档号构成项逐级建立文件夹进行存储，实现电子档案的“去系统化”保存。
		消息通知	通过消息通知模块自动发送消息提醒。

三、业务咨询需求

充分分析中检院各业务门类电子文件归档和电子档案管理需求，了解中检院现有相关业务及业务系统各工作阶段及工作流程，梳理文件收集范围，元数据方案，规范归档工作流程，统一档案工作标准，编制形成一套全门类电子档案管理业务规范与技术规范。具体包括以下内容：

1. 档案管理办法：根据项目实施中梳理分析形成的成果，协助采购方修订档案管理办法相关内容。
2. 电子文件归档与电子档案管理办法：编制电子文件、电子档案实施全过程管理的规范与技术方案。

程和集中统一管理的总体规范性文件。针对电子文件形成与收集、电子文件整理、电子档案的保管与利用，鉴定与处置，考核与奖惩等提出要求与工作指导。

3. 各门类档案管理实施细则：为指导各类档案规范化整理、归档、利用，需制定包括但不限于文书类、科技类、会计类、设备仪器类、实物类、声像类档案的实施细则。

4. 档案三合一制度（档案分类方案、文件材料归档范围和档案保管期限表）：明确划分档案分类与相应档号编制规则，包括档案分类依据、类别标识、类目范围情况等；明确档案管理过程中的各类代码生成依据、生成规则、代码报送规则。制定各类文件材料归档的范围以及文件材料的保管期限表。

5. 电子档案元数据规范：明确各类电子文件及电子档案的元数据内容、信息来源、相关元素等。

6. 电子文件及电子档案检测（四性检测）方案：提供电子文件及电子档案在归档环节、移交接收环节、长期保存环节中的检测方案。

7. 电子档案长期保存规范：明确电子档案长期保存规范，包括长期保存工作中的机构职责、数据对象、工作流程、格式要求、长期保存介质、数据检测、错误处理、存储策略、安全管理策略及措施。

8. 电子文件及电子档案封装规范：依据《DAT 48-2009 基于 XML 的电子文件封装规范》中的要求提供电子文件及电子档案在归档环节、移交接收环节、长期保存环节中的封装方案。

9. 电子档案管理系统接口规范：提供档案业务各接口的调用方式、相关参数、安全认证等方面的说明，形成统一的接口规范。

10. 档案管理应急预案：对可能发生的突发事件和自然灾害制定的应急抢救措施，包括组织结构、抢救方法、抢救程序、保障措施和转移地点等。

11. 数字档案板块运行维护管理制度：数字档案板块运行及维护职责、工作要求、系统运行状态监控、安全管控与审计、备份恢复、系统运行环境要求、系统升级等。

3.4 业务支撑层

3.4.1 能力管控中心

一、业务需求

能力管控中枢需实现服务全生命周期管理、多协议兼容与流量调度、实时监控与智能预警、可视化 API 流程编排、多层次安全防护及跨网络通信优化等核心功能。具体包括支持服务治理的创建、更新、启停及删除操作，路由管理支持 URL 模式匹配、错误码映射及元数据管理；API 编排提供拖拽式节点配置；支持 IP 黑白名单；网关客户端实现多级缓存流量控制、连接池复用及跨网络负载均衡。

二、功能建设

能力管控中心聚焦于构建企业级 API 全生命周期管理平台，通过标准化接口开发流程与智能化服务治理能力，有效支撑企业数字化转型过程中接口复用率提升和系统集成效率提升。系统通过统一元数据管理实现技术资产向业务价值的转化，借助可视化编排工具降低跨系统对接复杂度，依托多层次安全防护体系保障服务调用的合规性与稳定性，最终形成集设计、开发、测试、部署、监控于一体的 API 服务中台，实现企业数据资产的高效流转与业务能力的快速输出。包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 运营管理 平台	新闻管理	支持对前端展示的新闻进行管理，支持新闻的增删改查，新闻支持富文本展示，支持新闻分类。
		通知公告 管理	支持对前端展示的通知公告进行管理，支持通知公告的增删改查，公告支持富文本展示，支持公告分类。
		门户配置	支持对前端展示的门户页面进行配置，通过拖拽的方式生成门户页面，支持多种组件类型；每个门户可以设置不同的访问权限；
		素材管理	统一管理系统中的素材，包括 banner 图片，新闻公告图片和应用 logo 等多种资源，可自定义分类进行管理，支

			持素材引用
2	△ 统一身份 认证	组织管理	组织管理主要包含部门管理、职级管理、用户管理、用户组管理、职务管理等模块功能。支持虚拟组织。
		党组管理	党组管理支持对党组织机构的组织信息管理。支持新建、编辑、删除、导入、导出、模板下载、检索查询等相关能力。
		权限管理	权限管理主要包含角色管理、角色分配、权限配置等功能。支持一岗多职。
		认证管理	认证管理对用户认证失败、登录密码到期、修改密码等策略进行统一管理。
		审计管理	审计管理为基于日志的安全审计模块。提供登录日志、操作日志、管理员操作日志、错误日志、全量日志等功能，实现对系统各类日志信息的查询、导出。
		登录页管理	登录页管理提供对登录背景图、登录页的配置功能。登录背景图管理支持维护 web 端登录页背景图的名称、外链地址、图片文件、启用标识等信息。登录页管理提供设置 web 端登录页的登录 Logo、选择背景图片等。
		单点登录	单点登录对接，通过单点登录打通与综合业务管理平台之外系统之间的认证，用户无需登录多个系统。
		数据同步 对接	数据同步对接，提供标准的用户、组织全量和增量同步接口，支持用户数据改变推送数据，满足各业务模块数据统一同步的需求。
3	△ 系统管理	字典管理	维护系统数据字典，提供标准化数据项，确保数据一致性和准确性。
		参数设置	配置系统运行参数和业务规则，确保系统按照预设规则运行。
		水印设置	系统应能够在页面展示水印，显示当前登录账号和当前时间、提示内容等信息。系统可对水印进行配置，设置开关、水印提示内容、字体、大小、颜色、角度等信息，能够实时预览显示配置后的水印效果。可以选择水印应用于哪些模块或页面。
4	△	日志管理	记录所有用户的登录（成功/失败）、登出、账号锁定、

	日志管理		<p>密码修改、访问的模块、点击的关键功能等。</p> <p>记录核心业务数据的增删改查，包括流程审批、文档管理、人事信息、财务报销、检定业务流程等。</p> <p>日志一旦生成，应只能追加，不能被任何用户（包括管理员）修改或删除，确保其作为审计证据的有效性，并按采购方要求保留一定期限。</p> <p>针对下载、打印等信息输出行为，应有明确的系统记录。</p>
5 △ 能力集成 管理	能力管理	能力管理	能力管理模块提供对后端服务的完整流程管控，支持服务的创建、修改、发布、状态切换、权限申请及资源清理等标准化操作。
		路由管理	路由管理功能通过路由分类管理实现 API 配置的组织化与灵活性，支持创建、更新、删除 API 分类并绑定路由。支持动态设置熔断错误率阈值、熔断持续时间及单位时间内流量大小，通过动态调整策略实现服务级流量隔离，在应用服务故障的情况下切断相关服务流量，防止对整个系统造成不良影响。
		监控统计	监控与报警功能实时记录应用服务的性能指标，计算 API 成功率、平均耗时等核心数据。API 调用日志功能支持关键词搜索、时间范围过滤及详细记录查看，展示 API 调用统计、接入服务监控、失败率及活跃 API 列表。
		路由安全 防护	路由安全防护功能通过 IP 黑白名单管理实现访问控制，支持规则类型设置及批量导入，有效限制非法 IP 访问，并通过敏感词过滤功能防止非法内容传输。
		告警管理	实时预警管理可通过设置告警阈值（如响应超时阈值、请求速率阈值等）、告警通知邮件等配置，触发告警通知，发送邮件给接口人，并执行降级策略，保障业务稳定性。
6	△ 消息集成 管理	消息集成 管理	消息集成功能支持主题、发布和订阅管理，提供消息回溯与过滤，确保可靠投递。
7	△ 跨应用 能力编排	流程编排	通过跨应用 API 流程编排，将内部复杂的系统结构和多次 API 调用封装成一个对外的、简单明了的接口，降低前后端耦合度，提升开发效率。通过组合现有 API，可以快速创造出新的、更具业务价值的复合 API，快速响应市场变化，而无需开发新的后端代码。减少了前后端

			多次交互的网络开销，所有逻辑在后端一次性流水线完成，速度更快。可视化拖拽编排业务流程，支持节点全生命周期管理、条件分支、参数映射及在线测试验证，确保流程正确性。
		流程生命周期管理	支持流程全生命周期管理，包括启停控制、执行记录、模板复制、参数修改及操作审计，确保流程可控复用。
		流程参数管理	实现请求参数与数据转换的精细化控制。支持请求透传、参数映射配置自动转换等功能。
		流程监控	流程监控提供运行看板、失败分析、实时状态管理、历史查询及任务调度监控等编排节点运行时的监控统计功能。
8	△ 服务共享管理	应用管理	应用管理功能用于管理和控制应用对 API 的访问权限。支持创建、编辑及删除应用信息，并支持在应用下创建、编辑及移除 API 接口，实现 API 能力应用级权限隔离。在线生成公私钥及对称密钥，密钥查询需验证码验证，保证能力鉴权密钥安全性。
		鉴权管理	能力提供方管理维护能力的基础鉴权信息，便于能力管控中枢根据配置调用能力，可动态调整规则，对调用能力管控中枢的用户是无感知的，减少接口对接的工作量。
		鉴权策略管理	能力提供方鉴权信息的详细管理模块，需要定义具体使用的算法、加密字段、加密规则、密钥等信息，在鉴权管理模块选择具体的策略进行绑定。
9	△ 路由节点管理	转发控制	路由节点能够智能的管理流量，确保转发过程的高效、稳定和安全。通过配置缓存减少数据库连接，降低流量压力。可动态配置熔断策略、限流策略，确保服务高可用性。协议适配支持多协议客户端兼容，跨网络通信模块实现多网络部署、流量分发及加密传输，保障跨环境通信的可靠性。
		安全防护	安全防护功能通过多因素认证、策略缓存及审计日志实现权限拦截。通过限流策略及熔断策略抵御流量攻击，并根据黑名单配置和敏感词过滤配置验证输入信息，防止恶意请求。

3. 4. 2 业务协同中心

用户可通过可视化操作进行数据建模、表单设计，自定义标准字段并设置

表单字段权限；流程创建时配置流程属性、节点属性与表单，指定监控人、待办参与者等，通过时限、预警及超期处理配置保障流程时效；借助分管授权实现流程与表单应用权限分级，利用流程实例查询、管理功能掌控流程进度，完成待办、已办事项处理及任务委托；支持流程导入导出、变更记录追溯，通过 REST 接口实现与组织架构、用户及其他系统集成；通过流水号、数据字典、DB 数据源管理保障数据规范与连接；同时，系统提供消息通知、日志监控、类别管理等功能，结合数据服务配置、流程变量灵活运用，以及印章、文章等辅助管理。

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 工作台管理	工作台管理	系统支持用户查询有权限的流程，支持查看流程图；待办、已办、待阅、已阅事项支持类别筛选，以列表展示任务及流程实例并提供审批查看功能；审批流程处理涵盖提交、传阅、锁定任务、转办、作废流程、保存、驳回等多种操作。
2	△ 表单管理	表单管理	系统支持数据建模、表单设计与标准字段三大模块：数据建模构建数据库表底层逻辑，定义字段控件类型，支持模型信息管理与表结构操作；表单设计通过组织树展示表单类别，提供多条件筛选、多端设计、权限设置等功能，集成丰富组件与服务；标准字段模块提供统一命名字段，支持筛选、增删改等操作，共同实现表单全流程管理与多样化设计需求。
3	△ 流程管理	流程设计	系统支持类型的流程节点，包括提单、结束、普通节点、会签节点、并行开始/结束、发散开始/聚合结束、任务树分发、子流程、外嵌子流程、多实例并行、自循环等。能够进行可视化流程设计，提供组织树分类管理、关键词筛选、列表展示及增删改查功能，支持流程模板复制、XML 导入导出及缓存刷新。流程设计器支持拖拽式定义，可配置流程全局属性、节点属性（前置/后置事件、超时控制）、多维度表单字段权限（隐藏/只读/必填）。系统提供流程监控人指派、消息通知（邮件/短信催办）、配置查询及流程图详情查看功能，实现从流程创建、节点配置、表单权限控制

			到运行监控的全生命周期管理。
	流程导入 导出		系统支持流程定义的 XML 文件导入与导出功能，用户可通过流程导入将完整的流程定义 XML 文件导入至系统中，同时支持通过流程导出将流程设计完整导出为 XML 文件。
	节点超时 预警		系统支持流程节点的时限管理，可配置待办任务的处理时限、超时预警及逾期处理规则，包括设置计划处理时间、临近超时自动触发消息提醒。
	流程超时 预警		系统提供全流程时限管控功能，支持配置流程待办处理时限，包括设置超时提醒规则、临近超时时限预警机制以及逾期自动处理策略，实现从预警到处置的闭环管理。
	分管授权 管理		系统提供多维度的权限管理体系，支持对流程应用、表单应用、流程实例查询及流程发起进行精细化授权管理，通过统一的筛选、增删改查界面实现权限配置，可将各类操作权限精确授予指定用户范围。
	流程监控		系统提供全生命周期的流程实例管理功能，支持通过组织树分类和条件筛选查询流程工单，可区分未完结和已完结实例，并支持传阅、变更发起人、加签/改签处理人、挂起/解除挂起、作废等操作；待办任务管理包含超时预警、催办、转办、退回提单及跳转节点功能；已办交接管理实现任务授权转移，同时支持激活归档实例、记录流程变更历史、监控流程日志及 REST 接口错误日志，形成从流程发起、运行监控到归档追溯的完整管理体系。
	流程辅助		系统提供完整的流程辅助管理体系，包括树形分类管理、通用审核意见库、部门分管领导配置、人员直线关系设定、流程配件（工作日制/公共假期/定时器）、印章管理、文章管理以及快捷入口设置等功能模块，全面支持业务流程的高效运转与个性化配置需求。
4	△ 数据服务 配置	数据服务	系统提供数据服务配置功能，支持通过 SQL 查询或 REST 请求远程数据，包括组织树分类展示、名称/编码筛选、列表查看（含名称/编码/启用状态等），以及新增/删除/编辑操作，同时支持 REST 数据服务配置

			(在线表单/节点处理人/后置事件/接口日志)。
	5 △ 集成接入	变量管理	系统提供流程变量全生命周期管理功能, 支持变量定义(作为迁移条件)和实例化处理, 包含变量名/显示名筛选、列表展示及增删改查操作。
		空间管理	系统提供自定义选择器和选择对话框配置功能, 支持通过名称筛选、列表展示及增删改查操作, 实现表单控件数据源的灵活定义与管理。
		标准化管理	系统提供流水号规则配置、数据字典管理和DB数据源连接功能, 支持通过名称/编码等条件筛选, 实现各类编码规则、标准化数据选项及数据库连接的统一管理和维护, 包含增删改查及导出操作。
5 △ 集成接入	△ 接入管理	接入管理	系统提供组织架构与用户接入功能, 支持从外部系统导入组织架构数据(可按变量名、视图字段等条件筛选)和用户信息(支持按部门树分类及姓名/账号筛选), 并可通过刷新配置缓存实时同步最新数据。
		接入查询	系统提供角色与岗位的统一接入管理功能, 支持通过部门组织树分类展示外部业务系统的角色和岗位信息, 可按角色/岗位名称、编码进行筛选查询, 并以列表形式展示详细信息。

3.4.3 数据支撑中心

一、业务需求

萃取数据共性能力, 通过对各类业务数据的整合关联, 融合药械化品种档案和信用档案, 提供人/机/料/法等基础数据的数据服务。统筹数据采集集成、数据清洗转换、数据多维融合、数据质量分段管控、数据建模等数据治理能力, 实现各类数据治理工具共享共用。

具体需求如下:

1. 数据汇聚

采集各类异构数据源, 包括人员数据、实验室数据、设备数据、设备数据等, 支持全量/增量采集并支持通过文件、接口以及库表直采方式汇聚各类数据。

2. 数据治理

汇聚数据进行清洗、转换、加工, 多维度融合, 为高质量数据治理提供保

障。

3. 数据服务

建设 1 个服务开放中心，以 API 的形式对上层业务提供数据支撑，实现数据开放共享。

二、功能建设

包括数据集成、运算组件支撑、实时数据采集、数据治理、数据服务、数据备份、数据源管理、运行监控等模块，应具备良好的兼容性、可扩展和易于维护等特点，既满足当前业务需求，又支持快速、高效的应用程序扩展集成。

包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 数据集成 管理	数据流程 管理	对系统所有相关的数据流进行管理。支持新增，修改，删除，查询数据流程信息，调度数据流程，通过流程设计器设计数据采集、加工流程，支持配置数据流程的调用策略，以及服务器节点的任务领用策略；调度策略包含了手动调度，定时调度，以及依赖上级流程三种，其中定时调度的调度策略以及非工作时间配置在平台配置处管理。
		流程设计 器	提供一个易用的图形化工具进行数据流程设计，用于设计数据清洗处置流程。可针对不同组件编辑节点属性、路由属性完成流程设计；支持对数据流程进行版本管理；支持调试流程，可自定义参数配置，可逐步进行调试；支持查看流程的控制台日志；支持查看流程的运行监控信息，可回放任务的执行轨迹。
		任务监控	支持查看待重跑、未结束、失败、警告、结束的任务列表信息；支持查看任务对应的流程设计，执行步骤，汇总数据，传输成功以及传输失败的数据情况，可查看控制台日志，支持查看流程的运行监控信息，可回放任务的执行轨迹。
		平台规则 管理	需支持数据脱敏、数据补全、数据转换、数据生成、数据质量检查五大类型的一系列规则；同时支持对内置规则进行新增，或者自定义新的规则；包含代码编辑器，

			同时支持编译，历史版本管理。
2  运算组件 支持	采集组件	支持库表输入组件、文件数据输入组件、Kafka 输入组件（从 Kafka 队列中接收消息）、Excel 输入组、Mongo 输入组件、存储过程输入组件、ElasticSearch 输入组件、Redis 数据输入组件（从 Redis 中读取数据作为输入）等组件。具有自动化、可视化和简易化三大特性，可高效、便捷地从多样化的数据源中获取所需信息。	
	输出组件	支持包括但不限于库表输出组件、日志输出组件、Kafka 输出组件、输出到文件组件、Excel 输出组件、Mongo 输出组件、RocketMq 输出组件、ElasticSearch 输出组件、RabbitMQ 输出组件、Redis 输出组件、ActiveMQ 输出组件等组件。具有多元化、实时性及易用性三大特性，承担着将经过整合、清洗、分析后的有价值数据分发至数据源的功能。	
	库表同步组件	支持包括但不限于库表批量输入组件、库表批量输出组件、库表 Update 组件、库表 Insert 组件、库表 Delete 组件、创建数据库表组件等组件。具备强大的数据迁移、复制、同步和转换能力，具有跨数据库数据迁移、实时/定时数据同步、数据转换与适配等核心特性和功能。	
	数据加工组件	支持包括但不限于分批增量运算组件、多流增量运算组件、多流 Union 合并组件、多流 Join 合并组件、多流自定义合并组件、数据排序组件、Groupby 分组组件、数据去重合并组件、行拆分输出组件、数据汇总计算组件、双流数据量对比组件、双流数据值对比组件等组件。	
	数据转换组件	支持包括但不限于：字段名映射、字段值映射、字段值计算、数据过滤器、字段值标注、数据清洗转换、数据加解密、生成序列、JSON 转换器、XML 转 JSON、JSON 转 XML、单列拆分为多行、单列拆分为多列、多列转换为多行、多行转换为多列、一行拆分为多行。	
	API 调用组件	api 调用组件，提供了流程通过 http 与第三方 api 进行交互的能力，包含了以下组件：Restful API 输入、Restful API 输出、api 文件下载、api 文件上传。	

		脚本组件	支持不限于 sql 脚本、java 脚本、java 规则、js 脚本、Python 脚本、shell 脚本、执行 Kettle 任务、DataX 调度器。
		文件处理组件	支持不限于 ftp 文件下载、ftp 文件上传、文件信息读取、移动或删除文件、文件监听器、文件压缩、文件解压缩。
3	△ 实时数据采集	运行监控	支持实时采集 kafka 以及 mysql, oracle 等实时数据。
4	△ 数据源管理	数据源管理	支持对各类数据源新增, 修改, 删除, 并提供进行连接测试功能。包括但不限于以下类型的数据源: 1 关系型数据: Doris; 2 非关系数据库 ApsaraDB for Redis; 3 消息队列: TubeMQ、Neuware NMQ; 4 大数据分布存储: phoenix; 5 国产数据库: GaussDB、达梦、OceanBase。
5	△ 运行监控	任务队列	查询任务运行队列, 可手动清空队列, 删除任务, 重置任务。
		运行任务	查询正在运行的任务情况, 可尝试终止线程运行, 将任务标记为结束。
		运行日志	查询所有应用的任务队列, 执行日志, 传输数据, 图形监控等。
		运行预警	查询执行异常的流程。
		自动运行流程统计	按应用统计任务的执行情况, 数据流转情况。
		调度运行趋势分析	图形化统计自动执行, 第三方调用, 手动执行的任务数量。
		数据传输趋势分析	图形化统计查询, 插入, 更新, 删除, 失败的数据数。
		服务器资源耗用趋势分析	图形化统计 cpu, 服务器内存, jvm 内存使用情况。
6	△ 数据治理	源目标数据量监测	监测源数据库与目标数据数据量是否异常。
		数据量异动监测	监测数据传输过程数据变化异常。
		元数据变	监测元数据修改, 变动情况。

		更监测	
		任务运行状态监测	监测任务运行超时情况。
		数据质量监测	业务数据按定义规则进行校验。
7	△ 数据服务	API 集市大厅	展示所有的 API 服务, 可查看 API 的热度、调用次数、使用文档等信息。
		API 版本管理	对外提供数据查询服务; 管理 api 版本号, 可进行版本回退。
		API 生命周期管理	管理 api 从创建、发布、上线、下线全过程。
		API 授权审核	管理 api 访问权限。
		API 监控	监控 api 的访问量。
		API 使用申请审批管理	外部用户使用 API 服务时, 进行申请、审批管理模块。
8	△ 数据备份	数据备份机制管理	设计并维护数据备份策略, 确保备份的完整性、可用性与安全性。
		管理任务	规划、执行与监控备份任务, 确保备份流程按需运行。
		数据版本	管理备份数据的多版本快照, 支持历史状态追溯与恢复。
		数据恢复	从备份中快速还原数据, 最小化业务中断时间。
9	△ 统一数据检索	模糊检索	对关键字内容进行相关性分析, 分析匹配相关性较高的内容, 并进行展示, 点击后可进入具体的数据展示页。
		高级查询	支持对时间范围、数据来源等关键信息进行组合进行高阶查找, 将查找结果直接展示, 点击可以直接进入详情页面。
		全文检索	支持对正文、附件、表单进行深度搜索。支持使用文件中的任意字、词、短语、句和片段进行检索; 全文检索的检索结果按照相关性排序, 提供数据来源、时间等检索条件; 搜索命中内容快照、搜索结果标题及内容的关键字高亮展示。
		办公数据搜索数据	提供各接入统一服务数据推送接口, 支持单条、批量数据的新增、修改、删除、查询, 同时支持文件的上传。

		接口	上传数据后统一搜索会生成索引，供前端服务调用。
		历史检索记录	支持记录用户的历史检索记录，用户通过历史检索记录，可查看历史检索信息，历史检索记录可快速调用历史检索关键词
		多格式文件预览	对检索文件支持多种文件格式在线预览，支持的预览文件格式包含：支持 office, pdf、ofd、txt；支持 jpg, jpeg, png, gif, tif, tiff 等图片预览（翻转，缩放）。
		文件预览水印	支持对多种文件提供预览水印功能，动态展示预览水印。
		检索权限	系统根据用户的权限显示用户搜索内容和文件，确保搜索数据不越权。支持按机构、部门、科室、人员进行权限配置；支持按等级、特殊人员进行权限划分。
		热门检索榜单	根据组织内所有人员的检索历史，按照关键词及相关检索条件搜索热度，更新历史检索榜单，实现用户搜索行为的统计。
10	△ 平台配置	平台参数配置	配置预计回调，token 密钥，密码策略，文件地址，数据库，kettle 数据源等信息。
		定时任务设置	将内部已有或者导入的 javabean 的某个方法定时执行，可配置定时策略，非工作日时间，以及手动启停。
		平台模板代码	新增，修改，删除，查询平台模板代码。

3. 4. 4 AI 能力中心

一、业务需求

实现知识库管理、药检大模型能力、AI 检定助手、AI 业务咨询、AI 资料审核、AI 标准解析模块。具体需求如下：

1. 知识库管理

知识库通过结构化整合检验科室、检验人员信息、检验检查项目等核心数据，为中检院打造的专业知识管理平台，包括知识库管理机制、知识库管理可视化、知识库更新、知识检索、知识问答等。该模块的建设将提供知识维护、智能检索、模型支持三位一体的信息化解决方案。

2. 药检大模型能力

药检大模型能力模块提供语音识别、语音合成、业务咨询、知识问答、文

档理解、关键信息提取、标准解析等能力。该模块的建设将形成药检大模型能力平台，赋能各业务系统构建药检大模型应用。

3. 大模型交互能力

构建大模型交互能力，提供友好交互界面，实现语音识别、知识问答、文档理解、关键信息提取、标准解析等功能。该模块的建设将提供可视化友好交互界面，方便检验人员使用大模型能力。

二、功能建设

AI 能力模块，涵盖知识库管理、药检大模型能力、AI 交互能力、AI 业务咨询、AI 资料审核、AI 标准解析等模块，应具备良好的兼容性、可扩展和易于维护等特点，既满足当前业务需求，又支持快速、高效的应用程序扩展集成。包括以下功能：

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 知识库管理	知识库管理机制	系统建立统一的知识库管理机制，通过灵活的数据对接或动态维护能力，确保检验科室、检验人员、检验检查项目等字典数据的准确性与时效性。系统构建数据分类体系，支持结构化数据的统一存储；开放手动维护入口，允许用户按需补充或修正数据，操作记录可追溯。
		知识库管理可视化	系统提供全流程可视化知识库管理工具，支持用户通过可视化界面完成知识分类构建、内容增删改操作，并保障数据变更的完整性。数据删除需二次确认；知识库内容更新后，业务端数据实时生效。
		知识库更新	系统支持在线与离线两种方式更新知识库内容。在线更新方式与检定业务板块通讯，业务系统数据更新时，知识库自动进行资料更新。离线更新方式支持用户在知识库图形化界面进行资料更新。知识库内容更新后业务端数据实时生效。
		知识检索	系统提供知识检索功能，用户可通过输入关键词或意图描述快速查找知识库，支持关键词匹配与向量计算相结合的检索方式支持模糊匹配与精准定位相结合的多维度搜索模式；检索结果直观展示摘要信息，用户

			点击后可一键跳转至知识条目详情页。
		知识问答	构建知识库驱动的大模型问答能力，用户发起问题请求后，基于多维度检索策略在知识库中提取相关知识，引导大模型进行理解和生成。
2	△ 药检大模型能力	语音识别	模型集成人工智能语音识别能力，支持语音转文本功能，将用户的语音对话内容转写为文字。
		知识问答	模型提供基于药检大模型及知识库的检定助手能力，检验人员可与大模型对话，提出自己的需求与问题，模型根据检验人员需求和中检院资料，提供专业的知识回答，解决检验人员疑惑，帮助检验人员快速了解检验相关知识以及内部流程制度等。
		文档理解	模型提供文档理解能力，模型支持检验人员上传检验相关文档，自动解析文档内容；支持检验人员针对该标准文档进行相关内容的问答。
		关键信息提取	模型提供关键信息提取能力，支持对上传附件的名称、目录、表格内容等关键信息进行提取。
		标准解析	模型提供标准解析能力，对用户提交的企业标准等，按需与药典等相关国家规范标准等进行比对分析，给出分析结果，包括评估结论、需完善项、推荐改进建议等。
3	△ 大模型交互能力	语音识别	系统支持语音转文字功能，用户语音输入内容可实时转为文字显示，支持用户手动修改识别内容，以确保准确性。
		知识问答	系统基于药检大模型及知识库能力，检验人员可与大模型对话，提出自己的需求与问题，模型根据检验人员需求和中检院资料，提供专业的知识回答。
		文档理解	系统基于药检大模型的文档理解功能，支持检验人员上传检验相关文档，自动解析文档内容；支持检验人员针对该文档进行相关内容的问答。
		关键信息提取	系统支持用户上传检验相关文档，支持通过对话交互方式，实现关键信息提取，比如检验项目、检验方法。

		标准解析	系统支持对用户提交的企业标准，按需与相关国家规范标准进行比对分析，给出分析结果，包括评估结论、需完善项、推荐改进建议。
--	--	------	---

3.4.5 私有化部署即时通讯

一、业务需求

通过建设跨 PC、移动端的私有化部署底座。提供强大的即时通讯消息能力，结合待办、工作台、通讯录管理等应用和能力开放平台，建立起高效、安全的沟通协同机制，提高办公效率。

二、业务需求

序号	模块名称	功能组成	功能描述
1	△ 私有化部署底座	会话管理	包含创建单聊会话、创建群聊会话、会话置顶、会话免打扰、会话删除、备注（群聊）、标记未读、清空聊天记录、添加标签、默认标签、新建标签、删除标签、标签重命名、会话添加、标签排序、标签开关、会话排序、单聊头像、单聊名称、会话消息内容、会话消息时间、会话未读数等功能。
		消息管理	包含消息记录、文件消息类型查询、图片/视频消息类型查询、按日期查询记录、按群成员查询、按关键字搜索记录、消息记录在线同步、消息记录离线同步、文本消息、图片消息、文件消息、视频消息、语音消息、表情消息、图文消息、名片消息、群接龙消息、合并消息、服务号分享卡片消息、引用消息、服务号消息、订阅号名片消息、撤回消息、群管理消息、消息复制、消息删除、消息收藏、消息多选、消息转发、消息撤回、消息引用、消息稍后处理、消息置顶、@消息、设置草稿、文件另存、禁转消息、密聊消息、阅后即焚消息等功能。
		群管理	包含对群管理，群数据保护，群文件管理、群接龙等功能。
		搜索	包含组织通讯录搜索、消息记录搜索、群搜索、好友

		搜索等功能。
	我的群聊	包含显示群聊头像、显示群聊名称、我创建的群聊、我管理的群聊、我加入的群聊、我收藏的群聊等功能。
	通讯录管理	包含部门基础信息、展开子部门、搜索成员、备注等功能。
	个人信息	包含头像、姓名、性别、工作签名、组织部门、职务、手机号、邮箱、收藏基础信息、查看收藏、搜索、预览、取消收藏、转发、收藏分类、反馈类型、填写反馈内容、上传文件等功能。
	即时通讯配置	包含设置、关于、退出登录、主题颜色切换、历史登录设备型号及登录时间展示、意见反馈等功能。
	工作圈	支持在工作圈中发布消息，支持文本、图片等形式。发布后，其他人可以从列表中看到新的动态，并可在消息下进行点赞或评论。
	能力开放平台	提供公共开放能力，实现业务系统无缝集成。包括单点认证、应用上线、原生 API 支撑等能力。

3.5 △数据资源层

1. 通过本项目建设,形成人员、组织机构、标准物质、检验项目等标准化基础数据,形成检定业务、标准物质、采购业务等标准化业务数据。
2. 系统提供标准化基础数据和标准化业务数据相关的标准 API 接口,以保障外部系统的数据对接工作。

3.6 △标准规范体系建设

在本系统开发、部署过程中,引入并使用标准规范体系,以确保技术统一,保障系统质量、安全性和可维护性。

标准规范包括但不限于:代码管理、API 规范、数据库设计、前端规范、日志规范等相关技术开发规范;统一部署策略等部署规范;满足网络安全等级保护第三级要求的安全规范。

3.7 数据迁移

投标人应具备丰富的数据迁移经验和专业技术能力,能够提供详细的数据迁移方案,包括迁移工具、方法、步骤、时间表等,在数据迁移完成后,保证现有系统能够平滑过渡到新系统。应充分考虑数据同步和迁移的难度,选择包括但不限于系统整体切换、分应用依次切换、分业务部门依次切换等方式,保障任何时段数据完整、安全、可用。

数据迁移后,必须验证迁移后数据的准确性和完整性,确保数据的一致性和可靠性。校验内容包括但不限于:迁移前后文件数量、迁移前后文件所占载体空间、迁移前后可视内容的一致性、迁移前后数据的对照。

★各应用相关数据迁移需求如下:

序号	相关应用	迁移需求
1	综合管理系统	基于 Lotus Domino 平台; 包括: 检品基本信息、检验项目信息、电子报告书、报告书底稿、检品卡、受理回执、发文信息、相关上传附件信息等数据。

		满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
2	新版检定管理系统	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 检品基本信息、检验项目信息、电子报告书、报告书底稿、检品卡、受理回执、发文信息、相关上传附件、收入合同信息等数据。 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
3	进口药品信息管理平台	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 进口药品注册标准、注册检验复核信息、注册检验报告书、相关上传附件信息等数据。 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
4	进口药品检验报告书共享平台	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 进口药品/药材通关信息、进口检验报告书、检验结果信息、相关上传附件信息等数据。 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
5	生物制品批签发系统	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 检品基本信息、检验项目信息、批签发证明文件、检验报告底稿、检验报告、相关上传附件信息等数据。 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
6	国家药品标准物质管理系统	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 研制计划信息、生产策划记录信息、原料征集信息、原料登记信息、分包装卡信息、分装原始记录信息、包装原始记录信息、标签说明书信息、研制报告信息、协作标定单位信息、专家审评相关信息、标准物质基本目录、入库信息、出库信息、注册用户信息、订单信息、销售记录、售后记录、质量监测相关信息、标准物质品种其它信息、销售业务其它信息等数据; 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
7	行政办公类系统	涉及收文、发文、请示签报、督查督办、工作简报、会议纪要、用印审批、稿件审批、会议计划申报与预算管理、考勤管理等模块/系统; 关系型数据库和非结构化文档; 包括: 收文批示及办理信息、发文申请审批信息、请示签报申请审批信息、督查督办信息、工作简报信息、会议纪要信息、用印审批信息、稿件审批信息、会议计划、会议申请审批执行信息、刷卡记录、请假信息、月度考勤汇总单等数据; 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。

8	阳光采购平台	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 历史单据、申请审批信息等数据; 满足对历史数据查询检索、统计、导出等需求。
9	档案管理信息系统	关系型数据库和非结构化文档; 包括: 现有数字化档案资源数据 (档案目录数据 100 余万条, PDF 数字化扫描件 100 余万个, 每个 PDF 文件平均约 3-6MB) ; 实现档案的统一管理与利用。

3.8 △系统对接与集成

系统需要与以下外部系统/公共服务平台进行对接, 以支持相关版块应用的功能。

应用版块	对接的外部系统 /公共服务	对接系统间数据信息 /公共服务作用
检定业务	短信平台	业务提醒
	RFID	样品管理
	OFD、PDF 版式文件	报告制发
	OCR 文字识别	文字提取
	电子签章	报告制发
	国家药品监督管理局药品审评中心	接收药品注册检验申请信息和相关附件; 推送药品注册检验结果数据和相关附件;
	质量体系文件管理系统	获取受控体系文件信息、查看 SOP 文件、获取记录格式文件;
	仪器设备管理系统	推送检测设备检验报告结果信息和相关附件;
	NMPA 国家药品智慧监管平台	获取药品生产企业注册信息、医疗器械生产企业备案信息、药品批件信息、药品批准文号信息, 及上述信息的相关附件; 推送中检院药品注册检验数据和相关附件、全国进口药品/药材检验数据和相关附件;
	国家药监局政务服务门户	对接用户管理, 登录政务服务门户后办理注册检验; 推送药品注册检验办件信息、电子文书;
	海关“单一窗口”	接收进口药品/进口药材通关信息; 推送进口药品/进口药材检验结果数据和相关

		附件, 上传抽样过程文件;
	国家抽检系统	获取药品、医疗器械、化妆品的抽样单和检验项目数据; 推送检验结果数据, 检验报告书和相关附件;
	生物制品批签发系统	接收批签发企业申请数据; 推送批签发结论数据和相关附件;
	各口岸所检验系统	推送进口药品/药材注册检验、进口检验检品信息; 接收进口药品/药材注册检验、进口检验检验结果数据和相关附件;
标准物质	短信平台	业务提醒
	RFID	生产制备、分发供应、仓储管理
	OFD、PDF 版式文件	文档编制
	OCR 文字识别	文字提取
	电子签章	公文制发
	顺丰快递系统	推送订单快递信息; 接收快递单号;
	财务系统 (含金税数电发票)	获取到款信息, 推送认款信息; 推送开票信息, 获取发票信息; 推送订单信息, 配合财务自动记账;
协同办公	短信平台	业务提醒
	OFD、PDF 版式文件	文档编制
	OCR 文字识别	文字提取
	电子签章	公文制发
	国家药监局电子公文传输系统	获取局来文;
	假勤系统	获取待办已办工单信息; 获取工作台对接假勤系统相关应用, 实现系统单点跳转访问;
智慧采购	短信平台	业务提醒
	OFD、PDF 版式文件	文档编制
	支出合同系统	实现合同起草相关信息的推送、合同签订结果信息获取等业务的对接;

数字档案	短信平台	业务提醒
	RFID	档案库房管理
	OFD、PDF 版式文件	文档编制
	OCR 文字识别	文字提取
	蓝光光盘库设备	通过与蓝光光盘库设备的连接集成，实现长期保存电子档案封装包与蓝光光盘库设备的写入。
	国家局化妆品专业电子档案管理系统	通过页面跳转等方式实现化妆品专业档案的查档利用。
	归档业务系统	接受业务系统的电子文件的归档，包括但不限于医疗器械标准管理系统相关业务电子文件的归档。

4. ★国产化及部署要求

1. 国产化要求

系统适配采购方国产化环境，如，操作系统（如银河麒麟 V10 等）、数据库（如金仓/达梦/华为 GaussDB 等）、中间件、安全等核心组件的全栈国产化适配，保障技术供应链安全。

2. 部署要求

1) 系统运行所需的测试环境、初始试运行环境部署于本项目投标人免费提供的云平台，相关云平台本身需满足等保三级要求。测试环境、初始试运行环境不强制要求使用国产化环境，不强制要求全量部署服务器资源，但应保障系统正常运行。

2) 该项目合同签订之日起一年内，为确保系统上线运行，在采购方暂不具备部署条件的情况下，投标人免费提供云平台部署项目的全量试运行环境、正式运行环境的云平台资源，采购方提供国产化数据库、国产化中间件等软件资源。该项目合同签订一年后，投标人终止免费提供各类环境，并负责将系统、数据等迁移至采购方规定的云平台资源。

3. 各环境说明：

测试环境：用于开发及联调测试环境，系统功能不完整，不对用户开放。

初始试运行环境：系统基本功能部署测试环境，用于开发方进行综合功能测试。非全量运行资源，系统响应速度等功能性指标不做要求。采购方可有限度试用，可用于用户培训、展示等，不运行业务数据。

全量试运行环境：系统全功能部署测试环境，用于采购方参与进行系统功能测试，系统响应速度等功能性指标要求达标，与生产环境无异，可运行业务数据。

正式运行环境：即生产环境，正式投入正常工作应用的环境。其功能、性能等均需达标。

5. \triangle 性能要求

5.1 稳定性要求

试运行期间不发生单次持续时间 >4 小时的服务异常；正式上线后不发生单次持续时间 >2 小时的服务异常情况。单次故障恢复时间 ≤ 2 小时。系统可用性 $\geq 99.9\%$ 。

5.2 响应效率要求

90% 用户登录（账号密码登录） ≤ 3 秒，80% 数据提交 ≤ 3 秒，80% 统计汇总 ≤ 5 秒，常规查询响应 ≤ 2 秒。即时通讯模块，150 并发用户下响应时间 ≤ 3 秒，支持 12000 在线用户。

服务器 CPU 与内存资源峰值消耗均小于等于 80%。

5.3 系统可维护性要求

记录用户关键操作日志和错误日志，便于在系统出现问题后进行审计、查询及问题定位，方便对系统进行维护，且操作日志应保留时间不低于 6 个月。

提供用户操作手册。

5.4 浏览器兼容性要求

Web 兼容性指标：系统在非国产化系统中至少兼容 Microsoft Edge、Chrome、FireFox 等其中一种，在国产化系统中至少兼容 360 或奇安信其中一种。

6. ★系统安全性要求

1. 系统部署在采购方指定云平台后，配合采购方通过信息系统安全等级保护三级测评。
2. 系统采用国密算法对信息进行存储和传输保护，满足商用密码认证要求，配合采购方通过商密测评。
3. 访问控制：支持基于用户权限进行访问控制，遵循权限最小化原则，只为用户分配完成其工作任务必需的最小权限。
4. 身份识别：应具备以下功能，包括但不限于：
 - 系统强制要求首次登录修改密码；
 - 强制要求用户设置符合复杂度要求的口令（长度、大小写字母、数字、特殊字符组合），并支持设置定期更换；
 - 用户连续登录失败达到一定次数（如 5 次）及以上，应锁定账户或启用验证码，防止暴力破解；
 - 用户会话空闲超过设定时间（如 15 分钟），要求重新认证；
 - 系统登录须采用双因素认证（如短信验证码等）；
5. 安全审计：系统至少应具备以下重要用户行为和系统时间的日志记录功能，并支持日志记录查询和导出：
 - 用户登录、退出及成功情况；
 - 甲方规定的业务数据的增、删、改、查操作；
 - 用户的创建、修改、删除等权限变更操作；
 - 文件上传/下载操作；
6. 系统配合采购方组织的安全扫描测试，根据扫描结果和采购方要求进行漏洞修复。
7. 等保三级测评、商密测评及安全扫描测试要求可在项目验收后，按采购方具体进度要求完成。

7. 培训要求

中标方应根据本项目实际需要提供必需的培训服务，并对相关技术问题进行充分交流，以保证使用者能正确操作系统。培训对象应覆盖系统运行所涉及的使用、运维和管理等所有人员。中标方应制定具体的培训方案，并报采购方备案。中标方对每次培训均应做好签到、评价等工作，必要时可进行考核。中标方应系统整理培训资料、记录等材料，并作为验收材料的重要内容提供采购方。培训方案除应明确培训地点、培训进度计划外，还应明确以下内容：

7.1 培训目标

确保系统管理员、终端用户及技术支持人员能够熟练掌握系统的操作、管理及基础故障处理能力，保障系统上线后的稳定运行和高效使用。

7.2 培训方式

需制定明确的培训方案，对系统管理人员、运维人员和使用人员，可采用集中授课、现场培训形式进行培训。确保集中授课不少于1次。并根据使用情况，配合中检院进行现场培训，并支持通过线上会议工具进行实时答疑与操作指导，达到使用人熟练使用的目的。

7.3 培训内容

对系统管理人员、运维人员和使用人员提供针对性培训。

使用人员：系统基础布局、常用功能使用方法、常见问题的解决方法。

系统管理人员、运维人员：系统架构、基础布局、常用功能使用方法、常见问题的解决方法，并对系统后台管理常用功能进行培训，使具备一定的运维处置能力。

7.4 培训团队构成

为了保证培训工作保质保量地完成，中标方应组建具备经验的培训队伍，

在项目培训期间，严格按照项目培训的要求组织安排培训教员进行培训工作。

7.5 培训服务承诺

中标方需承诺按各培训要求完成培训工作，并提供详细的使用手册及其他项目技术文档资料。

8. \triangle 知识产权

投标人负责解决项目涉及的全部知识产权问题，应保证所提交的信息系统及其一切附属产品（包括但不限于软件、源代码和技术资料）为投标人合法所有或经合法授权。本系统开发的所有成果版权归双方所有。未经采购方授权不得用于其他商业用途。

投标人至少应提供检定业务板块、标准物质板块、协同办公板块、智慧采购板块的源代码，能够支撑采购方对主要业务系统的维护和二次开发。

9. 售后服务

9.1 运维内容

项目交付验收合格后，中标方须针对本项目内容提供 1 年的质保期和免费售后维护服务，质保期内中标方应制定详细严格的运维服务保障方案，以保证系统使用问题得到及时解决，保障系统稳定运行。售后服务内容包括：

1. 故障处理：诊断、解决应用软件系统故障，对其程序错误及缺陷进行排错和处置，并提交故障处理报告和建议。
2. 系统支持：解答应用软件系统在使用中的问题，配合支持系统相关配置调整和程序使用过程中的问题解答与培训服务。
3. 系统优化：分析系统运行瓶颈，制定、执行优化方案，提高系统处理能力，提供系统现场升级保障服务，确保业务系统稳定不间断运行；解决由于政策、业务变化引起的零散功能变更，保障系统能够在业务变更后及时更新。
4. 日常巡检：要求每月定期巡检系统的运转性能、日志、流程监控的稳定可靠性，发现各类异常情况，保障系统运行高效稳定、安全准确。对部署在应用服务器的系统进行安全检查、备份检查、日志维护等日常运行维护。
5. 配合采购方进行系统安全漏洞扫描和整改工作。
6. 重大时刻保障：提供基于采购方要求的重大时刻保障的现场值守服务。

9.2 运维要求

要求中标方签订驻场承诺和保密承诺等，在质保期内，须提供不少于 1 人于工作日在采购方现场进行驻场服务，提供系统故障处理、系统支持与优化、日常巡检等服务。中标方应提供 7×24 小时的技术支持和服务。现场支持服务中，中标方应保证在 10 分钟内响应请求，非紧急情况 1 小时内、紧急情况半小时到达采购方指定的服务现场。非现场服务期间应保证在 60 分钟内做出实质性响应，非紧急情况 4 小时内、紧急情况 2 小时到达采购方指定的服务现场。问题解决后及时提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

10. 项目应急处理要求

1. 积极防御、综合防范。立足安全防护，加强预警，重点保障和业务数据相关的重要信息系统；以预防、监控、应急处理、应急保障等环节，在管理、技术、人员等方面，采取多种措施，充分发挥各方面的作用，共同保障系统的各业务系统正常运转。

2. 建立应急预案，并进行预案演练，确保应急预案切实可行。各专项预案必须明确应急处理工作组的具体职责，明确应急处理工作组负责人姓名以及技术骨干的人员组成，定期进行预案演练，确保应急预案切实可行。

3. 分级响应：

一级事件（严重影响业务）：需在 1 小时内响应，4 小时内提供临时解决方案，8 小时内彻底解决。

二级事件（部分功能不可用）：需在 2 小时内响应，24 小时内解决。

三级事件（轻微影响）：需在 1 个工作日内响应，3 个工作日内解决。

4. 应急启动和应急处置。

(1) 应急启动：在事件定级之后应立即启动应急，具体操作遵循如下规则：

启动原则——快速、有序；

启动依据——事件定级最终结果，实行分级响应；

启动方法——由应急领导小组发布应急处理启动令。

(2) 应急处置：应急处置启动后，如果通过远程支持可以解决的问题中，中标方应组织技术人员进行指导解决；对于重大技术问题的处置，中标方应及时派员进行现场技术支持；对于信息系统 BUG 造成的数据错误，中标方应立即组织技术队伍进行修复，并尽快现场升级原有系统；对于涉及操作终端的，应通过分发渠道对所有涉及使用该终端的操作者终端进行升级。

5. 应急事件报告

中标方在应急事件处置完毕后应及时总结并形成应急事件总结分析报告。报告应对整个应急事件进行完整回顾，并整理发生事件的各种相关信息。中标方还应在对事件进行统计、汇总，及任务完成情况总结和汇报工作的基础上，进一步改进应急预案。

11. 项目安全管理要求

中标方项目组人员应严格遵守采购方业务和技术管理部门制定的运维服务规章制度，包括但不限于如下要求：

1. 未经院采购方业务、技术管理部门项目责任人同意，项目组人员不得直接操作、修改软件系统和数据。在质保期内，凡涉及数据改动，以及系统功能修复、完善中涉及原有机制、原理上的重大改动等，需及时报告并获得采购方确认后方可实施。
2. 未经采购方业务、技术管理部门项目责任人同意，不得向第三方泄露在项目中涉及的任何文件、资料和数据；不得为任何其他目的而自行使用或允许他人使用从本项目获得的信息（包括但不限于所有的报告、摘录、纪要、文件、计划、报表、复印件和业务数据等）。
3. 中标方应对参与项目的工作人员进行保密教育，严格遵守有关保密的法律法规，任何人不得将与本项目有关的资料信息泄露给第三方。

12. \triangle 其他要求

1. 终验前必须提供覆盖本项目建设内容的功能测试报告和性能测试报告。
2. 配合采购方的工作检查与督导等工作，保持与采购方的密切沟通，及时跟进和完善实施方案，并组织实施。
3. 配合中检院应用系统整合的实施要求进行系统改造、历史数据整理、部门/人员/权限相关功能和底层数据字段重构等工作。
4. 中检院四地办公，本项目用户分布广泛，系统使用范围覆盖中检院各业务科室及对外公众等用户，要求中标方充分保障售后服务支持质量和效率。
5. 投标人提供假勤系统运行资源（要求与“4. 国产化及部署要求”一致），协助采购方迁移。投标人确保假勤系统与投标人提供的底座对接。投标人确保假勤系统正在使用的手机 SIM 卡认证功能不受影响，在不换号、不携号转网的情况下保障 SIM 卡认证功能。
6. 中标方需要对阳光采购平台提供日常运行维护、系统巡检、突发故障处理及简单的功能优化等运维服务。要求本项目智慧采购板块上线时，保证双系统经过一段时间的并行，完成业务的平稳切换，确保业务连续性及用户体验的平滑过渡。我院阳光采购平台主要用于政府采购集中采购目录外限额下的办公实验试剂耗材类物资采购供应。平台于 2020 年 11 月起分阶段上线运行，主要实现年度协议采购与临时采购公开询价的线上操作流程。系统包括院内网业务管理端、平台维护端和外网供应商端。业务管理端实现了年度协议商品展示、商品选购、采购订单管理、临时采购需求提交与审批、线上询价、结果报批等流程的管理。供应商端实现用户注册、供应商资质上传、线上报价、交易订单管理、结算管理、通知公告等功能。平台维护端包含系统参数基本配置、通知管理、权限管理、人员管理、商品管理、搜索词管理、文章管理、首页装修配置、咨询管理等功能；目前系统运行平稳，无供应商运维服务。