



智合同



## 智合同系列产品功能说明

全民互联科技（天津）有限公司

二〇二二年

## 一、供应商介绍

全民互联科技（天津）有限公司是将人工智能技术应用于互联网服务的创新型高科技企业，是天津市滨海高新区独角兽种子企业。公司在湖北、广东等多地设有分支机构，面向全国提供人工智能、大数据、互联网服务。公司成立于 2014 年，拥有软件著作权 28 项，实质性审查中的专利 7 项，成立至今推出了多款基于人工智能和大数据技术的拳头产品，并已得到河北省科技厅、深圳市罗湖区政府、招商局集团、珠海华发集团等优质客户的全面认可。

## 二、产品概述

智合同系列产品是全民互联科技（天津）有限公司具有自主知识产权的企业法务智能化专业产品，采用 NLP（自然语言处理）算法，通过对合同文本进行语义分析，不仅可以直接提取合同文本中的一段内容，也可以根据文本语义进行逻辑判断，给出逻辑判断结果。还可以依据合同中列表的列名称，对表格进行语义拆分，实现对格式文本的要素提取。

在大量合同样本学习和训练基础上，系统已经完成了对合同中 40 种要素（见附件 1）的准确度优化。对于提取这 40 种要素，在系统部署后，只需少量的合同样本学习就可以达到很高的准确率。

系统可以依据客户需求，对 40 种要素以外的要素进行定制化提取规则的生成，但是这些定制化要素提取规则需要通过合同样本的学

习和训练，才能达到满意的准确率。



“智合同引擎”通过标准 API 接口，将 XML 格式文件传回给合同管理平台。



### 三、功能详细说明

#### 1. 智能要素提取

##### 1.1. 功能描述

智合同采用人工智能技术，通过智能算法的训练，可以自动提取

合同中的要素，减轻人工录入的工作量。根据用户的需要，可以配置合同要素提取的内容。目前合同要素提取项包含 40 项(详见附件一)，提取的准确率超过 90%。



## 1.2. 使用场景

在合同管理模块中，合同台账需要经办人填写合同名称、合同类型、合同金额、年限、是否多方合同、是否模板合同、是否框架合同、合同生效日期、合同签署单位、对方当事人、对方开户行等信息。

其中有些信息直接影响合同审批流程，但是受经办人工作经验、

对合同熟悉程度等主观因素影响，容易出现错误，影响了合同审批工作效率。引入智能化功能后，可以从合同文本中智能抽取这些信息，保证信息的准确性，减少人工失误、提高工作效率。

## 2. 合同智能审查

智合同采用深度学习、自然语言处理技术、知识图谱等新兴技术，基于网络的群体智能、人机一体化和海量数据，实现对专业律师审合同能力的复制，让用户可以享受到专业的律师服务。合同文本上传到“智合同”服务平台，系统3秒钟内完成合同分析，分析完成后在合同文本中标识出条款缺失、条款质量和条款风险问题及修改建议，用户不需要具备法律知识就能够修改出条款严谨、高质量、低风险的合同文书。

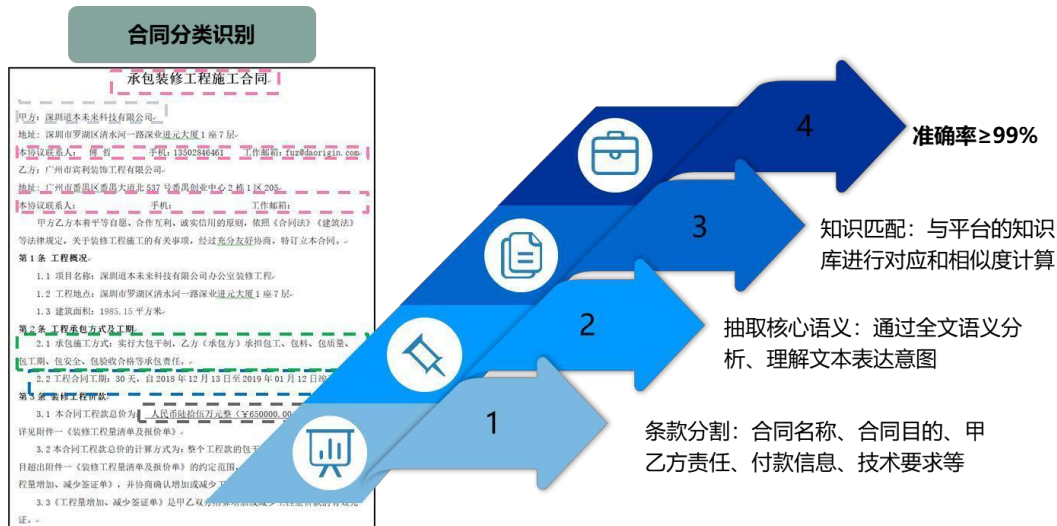


### 2.1. 功能描述

#### 2.1.1. 合同分类识别

系统提供了 300 余类合同的分类，系统依据合同文件的标题、合

同签约目的、合同标的等关键内容进行相似度计算，准确判定合同的分类，解决了非专业人士对合同的性质、类别难以判定的难题。简化操作流程，提高工作效率。目前，系统对合同类别智能识别的准确度超过 99%。



## 2.1.2. 缺失条款识别

系统通过人工智能技术，自动分解和识别合同条款。当合同中缺失了这些必备条款时，系统自动生成提示信息，包括对缺失条款可能出现的风险进行详细分析，并给出对应的修改意见、标准条款等。

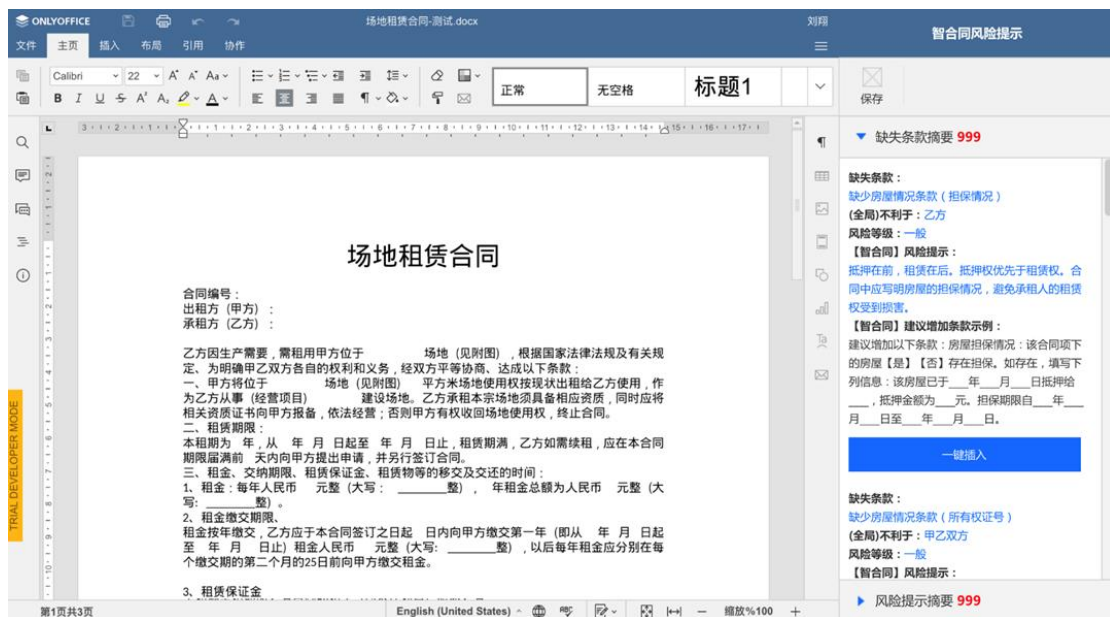
## 2.1.3. 风险条款识别

系统自动识别合同条款风险，并按用户需求予以相应提示，提供合同风险审核服务。提示内容包括合同中用语不当、金额大小写不同等，并对可能出现加重一方责任的情况进行提示，给出专业的修改意见。

## 2.1.4. 合同审查结果在线修订功能

智合同升级在线编辑功能，承办人除了可以下载审查结果到本地查看，还可以通过在线编辑的方式修改合同文本。同时，智合同提供

“一键插入”功能，承办人可以将“修改建议”一键插入到鼠标光标位置。经由承办人插入的修改建议会被系统自动记录，在统计时可以输出：修改建议使用情况、风险提示认可情况、条款使用情况、合同编辑时长等分析结果。提供承办人更为便捷应用方式的同时，可以多维度分析智能合同在实际业务中的应用效果。



### 2.1.5. 相对方风险审查功能

商业合作中，除了需要针对合同文本控制合作风险以外，相对方的实际履约能力也是重中之重。智能合同提取合同文本中的相对方名称，通过调用外部开放数据的方式，展现本项合同业务中相对方的各项基本情况。具体包括：执行信息、失信信息、裁判文书、法院公告、开庭公告、立案公告、行政处罚、股权出质、动产抵押、清算信息。如下图：

数据来源: 企查查开放平台



**演示: 全民互联科技(天津)有限公司** 存续(在登、开业、在册)

曾用名 ▾ 高新技术企业 独角兽企业 科技型中小企业

查看详情

法定代表人: 张润福 统一社会信用代码: 91120116300685080R

注册资本: 1000万元人民币 (实缴: 898.35万元人民币) 成立日期: 2014-12-26

人员规模: 50-99人 (参保: 65人) 纳税信用等级: A级 (2020年度)

地址: 天津华苑产业区海泰发展六道6号海泰绿色产业基地F座61401-2室

经营范围: 信息传输、软件和信息技术服务业; 科学研究和技术服务业; 批发和零售业; 法律咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

**执行信息** 1

序号	案件名称	立案号	立案时间	执行法院	执行标的(元)
1	甘肃星光商业管理有限公司,甘肃皇弘房地产开发有限公司执行案件	(2021)甘0602执5025号	2021-08-16	武威市凉州区人民法院	40615

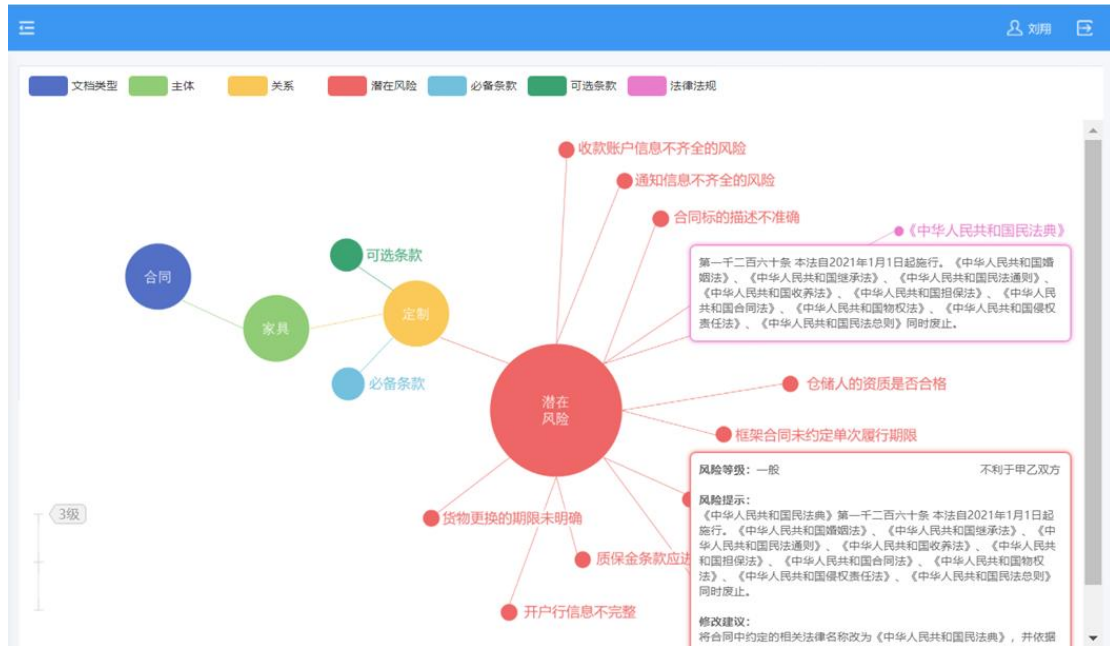
**失信信息** 1

序号	立案文书号	执行法院	执行依据文号	履行情况	失信行为	立案日期	发布时间
1	(2019)京0107执恢263号	北京市石景山区人民法院	(2017)京0107民初20358号	全部未履行	有履行能力而拒不履行生效法律文书确定义务,违反财产报告制度	2019-07-16	2019-08-22

## 2.1.6. 合同审查知识图谱功能

为深入融合客户的专业审查知识经验,智合同可以采用现有的语义识别技术,针对客户合同管理范围和相关合规准则,定制化制作专业的风险审查规则。通过合同样本的学习和训练,生成专用的审查知识体系,让审查结果满足客户合同风控标准和业务特性。同时通过数据治理和知识图谱,整体展现法律法规风险、专业合规风险的审查依据和审查图谱。





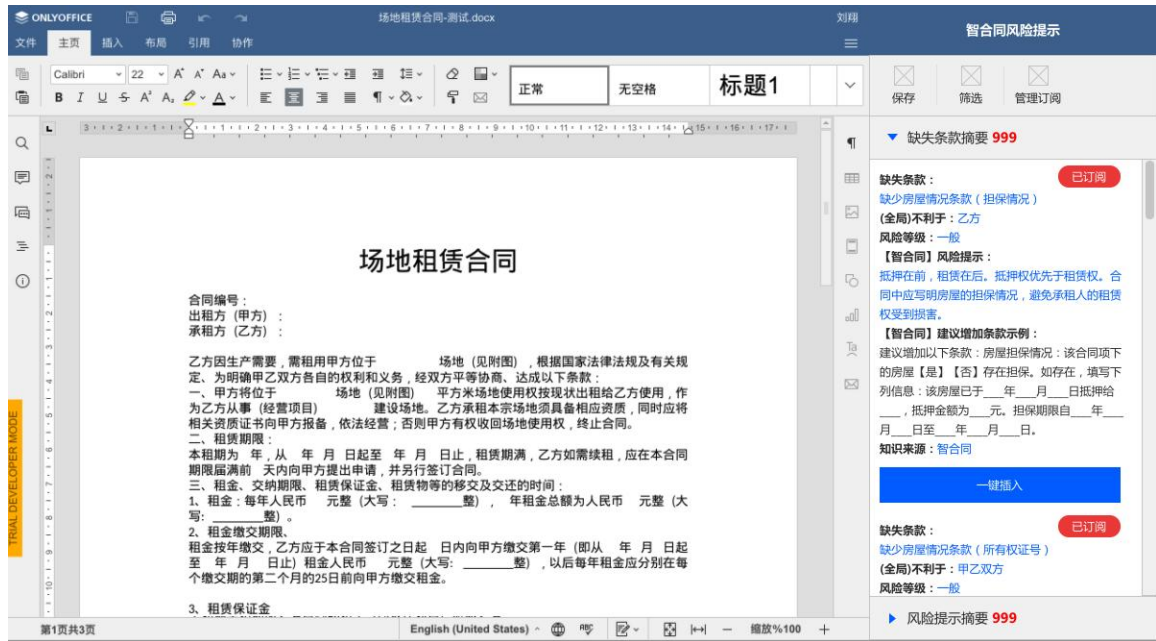
## 2.2. 使用场景

在客户合同管理系统中的使用场景：

### 2.2.1. 经办人合同预审功能

在客户合同管理系统中加入智能化应用后，需要增加一个新菜单“合同预审”。

在“合同预审”页面中，需要经办人首先上传合同文件，然后再“下一步”页面中给出合同在线修改和风险提示，经办人可以依据风险提示，对合同文本进行修改。



### 2.2.2. 审核人员

可以根据上述风险提示，给出审核意见。

系统支持多人分段审核，例如：财务人员、业务人员、法务人员分别审核合同的不同部分，因此审核人员可以订阅自己关注的条款的风险提示。

目前对合同条款的分类包括：

编号	合同条款分类
JS0010	行政相关
JS0020	法务相关
JS0030	工程经济相关
JS0040	工程技术相关
JS0050	财务相关
JS0060	安全和质量相关
JS0070	调度相关
JS0080	物资机械相关
JS0090	工程实验相关
JS1010	市场相关
JS1020	人力资源相关
JS1050	成本核实相关
JS1060	工程管理相关

## 2.3. 审查内容说明

### 2.3.1. 审查形式

企业合同审核流程中，从参与审核工作的人员职责角度，合同审核内容包括以下几个方面：

#### 2.3.1.1. 形式审查

- (1) 金额大小写一致性；
- (2) 预留填空是空白，未填写内容；

#### 2.3.1.2. 实质审查

对合同风险实质审查内容从**是否缺失必备条款**和**条款是否存在风险瑕疵**两个方面进行审核。审核内容包括以下四个范围：

##### (1) 财务人员

包括收付款方式、结算方式、异议期限、逾期付款、发票、税率等；

##### (2) 法务人员

包括适用法律名称准确、签约主体、不可抗力、合同生效、合同解除、违约责任、权利义务、知识产权、争议解决、保密、补充协议、合同份数、廉洁、权力转移、风险转移等；

##### (3) 业务人员

包括基本信息、资质要求、标的物、质量标准、交付方式、交付地点、交货期限、安装调试、运费、验收标准、合理损耗、环保、质保期、售后服务、培训、转分包、履约计划、合同年限、随机配件等；

##### (4) 合规管理人员

包括知识产权归属、道德规范、爱国义务、反洗钱、数据保护、经济制裁与出口管制、合规的责任承担、保密条款、配合合规检查、商业伙伴合规行为准则、行为合规承诺、劳动用工合规、反商业贿赂合规、利益冲突、资质合规承诺等；

### 2.3.2. 审查要点

不同合同类别需要审查的内容和要点也有区别，因此智合同针对不同的合同类别制定了相应的审查规则。

#### 2.3.2.1. 共性审查要点

内容	审查要点
主体信息	主体信息（相对方信息）
	主体信息（相关人信息）
	主体信息（账户信息）
	主体信息（通知送达信息）
合同基本信息	标的概况
	签订时间、地点
	合同份数
	附件
	合同文件构成
合同价款和支付	规范性文件或条例
	合同价款
	计量
	结算
	支付
	发票
履行期限、地点和方式	担保或保证金
	履约时间
	履约地点
质量与验收	履约内容
	质量标准
	质量检查
	不合格质量处理
	验收
权利义务	缺陷责任期与保修
	权利义务
违约	甲方违约

	乙方违约
	相关人违约
	不可抗力
知识产权与保密	保密
	知识产权
安全、环境	安全文明
	环境保护
	保险
合同生效、解除、变更	合同生效、终止
	补充协议
	变更
	合同解除
争议解决	争议解决
其他	附件
	合同文件构成
	规范性文件或条例

### 2.3.2.2. 专用审查要点（与合同类别相关）

智合同系统可以实现自动判断合同类别，并依据不同合同类别制定了专用的合同风险审核规则。目前智合同已经将合同类别细分为350多个分类。以下为几个典型实例

合同类别	审查要点
资产买卖合同	资产所有权合法性证明条款、资产转让范围条款、资产用途条款、延期利息计算方式条款
设备买卖合同	标的物基本情况条款（名称、数量）、标的物的质量标准条款、交付标的条款（时间、地点、方式、运费承担）、支付时间条款、验收条款（验收时间、验收标准、不能取得一致意见时的解决办法）、违约责任条款（逾期交货、逾期付款）、质保期条款、包装条款、风险转移条款、安装与调试条款、知识产权条款、境内/境外相关税费及银行费用的承担主体条款、违约责任条款（未按时出具发票、未提供真实、有效、合格的发票）、保密条款
航空运输合同	标的物基本情况条款（名称、数量）、运输线路条款、货物包装标准条款、权利义务条款（承运人核对货物、提供收货人信息）、托运人的承诺与保证条款、承运人的承诺与保证条款（资质）、风险转移条款、权利义务条款（承运人到货通知）、收货凭证条款、留置权的行使条款、运输期限条款、合理损耗条款、运输费用条款、支付时间条款、结算方式条款、违约责任条款（未按时提供货物、收

	货方未按时收货、未及时送达)、免责条款、违约责任条款(逾期付款)、安全环保协议条款
--	---

### 3. 合同版本比对

#### 3.1. 功能描述

智合同可以对比不同版本合同内容，对差异处予以提示（签约版 pdf 与审核最终版 word、审核版 word 与过程版 word）。与传统文件比对功能不同，本功能采用人工智能算法对语义进行对比，排查因文本格式、标点、空格等因素的干扰，更加精确分析文本的差异，并且采用更直观的展现方式。



#### 3.2. 使用场景

此功能可以应用于客户的合同管理模块中，可以实现将经办人上传的合同扫描件与审核后的合同进行比对，比对结果采用“页面跳转”的方式，在打开新浏览器窗口中，以图形化方式显示两份文件的差异。

（见上图）

## 4. ICR 智能识别

### 4.1. 功能描述

识别合同/附件扫描件（pdf/图片），转换为计算机可识别和参与运算的文本。ICR 识别在传统的 OCR 技术基础上融合了 NLP 语义理解技术，可以将 OCR 技术无法准确识别的字，通过在句子中的语义进行修正，大大提升文字识别率。



### 4.2. 使用场景

(1) 在客户合同管理系统中，推荐使用 doc 文件，但是也允许上传 pdf 文件。因此，如果经办人上传的文件是 pdf 格式，在进行要素提取时，需要将其转换为可以进行文字识别的 doc 格式，然后才能进行要素提取。

(2) 在客户合同管理系统的用印模块中，可以将合同扫描件与审批后的合同进行比对，需要将合同扫描件转换为可以进行文字分析的 doc 格式文件才能实现合同版本比对。

## 5. 合同范本库

客户各业务部门有制作自己的合同模板的需要，但各部门工作人员不一定都具有较强的法律专业知识和相关业务风险经验，自行生成的模板中可能存在风险。本系统已经收集了大量的合同模板，都是经过 500 强企业法务专家审核并已经在实际业务中得到应用的高质量范本。可以作为各部门制定模板的初始版本，减少制作合同模板的风险，提高合同模板的质量。

## 6. 合同范本识别

一般客户合同管理系统会依据是否使用模板，而采用不同的审批流程。本系统可以智能识别上传的合同文本是否使用系统中已经存在的模板，并且给出该模板的名称。

本系统采用人工智能算法，通过分析两份文件中词的共现关系，智能分析一份合同对范本文字修改的数量，通过调整阈值，判断一份合同是否使用了范本，同时对修改处予以提示。





## 7. 标准模板起草工具

### 7.1. 功能描述

通过在网页上填表完善合同关键信息的方式起草合同，在业务管理过程中，通常这类合同无需法务再审。同时，该工具可将网页填写的关键要素回传给主数据系统，供其他业务系统复用。

### 7.2. 应用场景

#### 7.2.1. 模板配置页面

The screenshot shows a document editor interface. The main document area displays the following text:

**沥青买卖合同**  
(适用于内部单位集中采购项目)

买方：<<htDsr>>\_\_\_\_\_ (以下简称甲方)  
卖方：\_\_\_\_\_ (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国民法典》《中国中铁股份有限公司石化产品战略采购实施细则》(中铁股份采购[2016]122号)及中国中铁发布的定价规则，经充分协商并达成一致，乙方负责供应甲方 <<MetaData50>> 所用沥青，订立本

The right sidebar, titled '已添加要素', contains the following items:

001	甲方	插入	编辑
002	用途	插入	编辑
003	标的物表格	插入	编辑
004	供货日期-开始日期	插入	编辑
005	供货期限-结束日期	插入	编辑
005-2	结算截止时间	插入	编辑
006	开票信息	插入	编辑
007	结算方式	插入	编辑
008	付款日	插入	编辑

#### 7.2.2. 标准模板合同起草页面

The screenshot shows the same document editor interface. The main document area displays the following text:

**沥青买卖合同**  
(适用于内部单位集中采购项目)

买方：\_\_\_\_\_ (以下简称甲方)  
卖方：\_\_\_\_\_ (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国民法典》《中国中铁股份有限公司石化产品战略采购实施细则》(中铁股份采购[2016]122号)及中国中铁发布的定价规则，经充分协商并达成一致，乙方负责供应甲方\_\_\_\_\_所用沥青，订立本合同，以资各方共同遵守。

第1条 物资名称、规格型号、数量、价格等

The right sidebar, titled '创建合同', contains the following form fields:

- 生成预览
- 保存合同
- 提交合同
- 甲方: 全民互联科技(天津)有限公司
- 用途: 营销演示
- 标的物表格: [按钮: 进入编辑]
- 供货日期-开始日期: [日期选择器]
- 供货期限-结束日期: [日期选择器]
- 结算截止时间: [日期选择器]
- 开票信息: [输入框]

## 8. 合同条款大数据应用（合同智能起草）

实际工作中，由于承办人法律专业知识相对较弱，且在起草合同时没有较高质量的合同文本进行参考或复用，从而导致部分承办人起草的合同质量相对较低。这些合同不仅对企业经营构成法律风险，也会增加合同审核工作人员的审核、沟通工作量。合同智能起草应用将使得承办人可以通过系统中的标准合同范本、历史合同文本，结合条款大数据方便、快捷、高质量的起草低风险合同，即可以提升合同起草、审核阶段的整体工作效率，又可以全面降低合同法律业务风险。

### 8.1. 合同条款拆解引擎

系统采用人工智能算法，根据用户合同分类和样本，自动拆解合同、标注条款标签，生成条款大数据，以形成贵单位的大数据资产。本项服务包含一年期内对于条款核心拆解规则的维护，以提升拆解准确率。目前平均准确率约为 90%。



The screenshot displays the '智合同' (Smart Contract) system interface. On the left is a navigation menu with options like '系统管理', '合同起草', '合同审核', '合同签约', '合同履约', '智能工具', '条款大数据', '操作记录', and '统计分析'. The main area shows a contract template for '采购合同' (Purchase Contract) with AI-generated annotations. The annotations include:

- 目的** (Purpose): A list of legal references and risks, such as '1. 《中华人民共和国合同法》', '2. 《最高人民法院关于审理买卖合同纠纷案件适用法律问题的解释》', and '1. 合同欺诈的风险...'.
- 条款** (Clause): A breakdown of the '交货时间和数量' (Delivery time and quantity) clause into three parts: '第一部分', '第二部分', and '第三部分'.

The interface also includes a top navigation bar with '返回', '生成合同', '全屏', '插入前段', '插入后段', '搜索条款', '排序', '显示标签', and '删除' buttons. The bottom right corner shows the template name: '范本名称: 房屋征收补偿安置协议书(货币补偿)示范文本(LF-2019-0105)'.

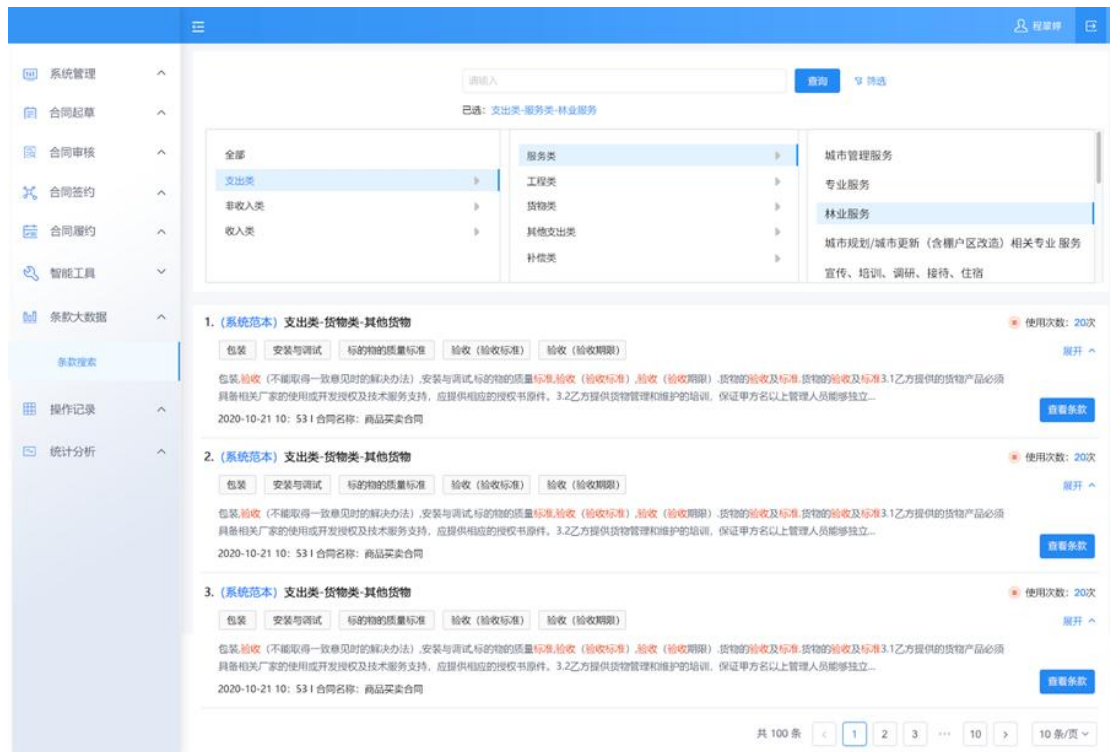
## 8.2. 合同条款搜索引擎

平台采用智能索引技术,实现对条款标签、条款内容的精确搜索。本项服务包含索引词库的更新维护,以提升整体搜索的准确率和速率。此功能也是实现“智能合同起草”功能的基础,经办人员可以按照实际需要搜索选择最合适条款,并制作出高质量的合同/合同范本,条款库只是制作合同/合同范本的基础数据和辅助工具,承办人本身需要对合同/合同范本负责。



## 8.3. 合同条款大数据

制作高质量合同/合同范本,需要全面、高质量的各类别合同条款,并需要条款标签来辅助承办人判断条款的质量和可用性。本项服务提供全面、高质量的合同条款大数据,并可自动统计使用频次等,最终辅助承办人甄选出最佳的条款数据。



## 9. 合同信息脱密

合同脱密功能是智能化应用的一个工具，用户只需上传需要进行脱密的文件，就可直接下载脱密后的文件。系统通过对合同文本的智能语义分析，能够自动清除其中的签约方、金额、单价、数量、联系人、地址、电话、电子邮件、银行账号等涉密数据。在合同的共享、制作合同范本、归档、转发等环节为企业的数据资产提供有效保护。

系统采用字符串替换、智能语义识别、要素提取等技术，全面替换合同中的敏感信息。

下图为系统脱密流程。

