

|  |
| --- |
|  |
| **宁波运营公共服务平台解决方案** |
| **PATSNAP智慧芽信息科技有限公司**  **2018年06月20日** |

目录

[1 API技术方案 3](#_Toc517307469)

[1.1 总体内容 3](#_Toc517307470)

[1.2 专利数据API 3](#_Toc517307471)

[1.2.1 专利基础数据 3](#_Toc517307472)

[1.2.2 专利法律数据 4](#_Toc517307473)

[1.3 专利检索API 4](#_Toc517307474)

[1.4 专利分析API 4](#_Toc517307475)

[1.5 专利价值评估API 5](#_Toc517307476)

[1.6 培训API 6](#_Toc517307477)

[1.7 API列表详情 6](#_Toc517307478)

[2 知识产权托管系统解决方案 10](#_Toc517307479)

[2.1 概述 10](#_Toc517307480)

[2.2 系统建设目标 10](#_Toc517307481)

[2.3 托管系统需求理解 10](#_Toc517307482)

[2.4 产品设计理念 11](#_Toc517307483)

[2.5 托管系统整体架构 12](#_Toc517307484)

[2.6 托管系统对接方案 12](#_Toc517307485)

[2.7 托管系统整体规划 13](#_Toc517307486)

[2.8 技术指标 15](#_Toc517307487)

[2.9 非功能指标 16](#_Toc517307488)

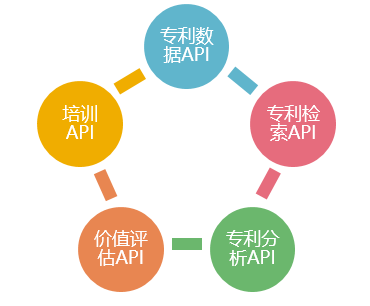
[2.10 方案优势 17](#_Toc517307489)

[2.11 实施与售后服务 17](#_Toc517307490)

# API技术方案

## 总体内容

依托智慧芽强大的数据及数据处理、应用能力，利用API技术提供专利数据API、专利检索API、专利分析API、价值评估API、培训API，从而为公共服务平台提供支撑。



## 专利数据API

### 专利基础数据

1、数据概况：智慧芽专利数据API提供的专利基于从官方数据发布机构处采购的原始数据，然后经过了专业加工处理，修正官方原始数据中存在的问题，保证数据内容的准确性和完整性。

2、数据范围：专利基础数据覆盖全球109个国家、地区、组织，涉及1.2亿以上专利量。

3、数据更新：数据每两周更新一次，更新滞后通常不超过一周。

4、数据格式：裸数据分为文本数据、图形数据（专利附图）和PDF数据（专利PDF全文）。

其中，文本数据的数据格式为JSON文本格式；图形数据的数据格式为GIF、TIF、TIFF、JPG图形格式；PDF数据的格式为PDF文件格式。

### 专利法律数据

1、法律状态数据：从56个国家/地区的法律过程数据中提取出公开、实质审查、授权、撤回、驳回、全部无效、期限届满、未缴年费、放弃、避重授权10个法律状态标签。

2、法律事件数据：提供14国家/地区可供检索的法律事件数据。

（1）诉讼数据方面提供US, CA, ES, CN, TW, AU, GB, JP, FR等9个国家、地区的18万件诉讼案件，涉及10万关联专利。

（2）许可数据方面涉及27万件许可，关联专利将近60万条

## 专利检索API

支持检索方式：简单检索、高级检索、命令检索、批量检索、分类检索、语义检索、语义扩展、法律检索、图像检索。

|  |  |
| --- | --- |
| **API名称** | **API功能** |
| 超级搜索 | 根据智慧芽专有的搜索体系，可以支持多达150个字段的搜索，并且即时返回特定的字段信息 |
| 专利导出 | 根据智慧芽专有的搜索体系，可以支持多达150个字段的搜索，并且支持导出100万行的专利数据 |
| 专利搜索 | 可以对专利常用的十个项值进行检索，例如申请号，公开号，申请人，发明人等 |

## 专利分析API

|  |  |
| --- | --- |
| **分析类别** | **分析内容** |
| 整体概览 | 时间区间或累计的三种专利类型数量/法律状态数量（审中有效失效）/使用代理机构情况 |
| 专利趋势 | 按照年月统计的专利申请量、授权量 |
| 地理分布图 | 分地区专利数量（申请、授权、发明申请授权） |
| 年度地理分布 | 以年度统计的分地区专利数量（申请、授权、发明申请授权） |
| 3D地图 | 基于明确的要求（例如宁波的几大重点产业），把指定的数据和前端程序一起打包提供。 |
| 城市专利类型统计 | 通过城市ID获取根据专利类型进行统计聚合的数据 |
| 城市专利法律状态统计 | 通过城市ID获取根据法律状态的统计信息 |
| 城市产业专利数量 | 通过城市ID获取该城市的专利数据统计信息 |

## 专利价值评估API

通过专利ID获取专利价值，该专利价值基于申请人、技术质量、法律、市场覆盖、市场吸引力等5个维度提供带有市场价格的评估值。结合历史交易大数据作为参考依据，提供更准确公正的专利货币价值。





## 培训API

培训API基于智慧芽学院，为平台用户提供专业化、系统化、精品化的培训资源和培训课程。目前包括三百多位优秀讲师、涵盖知识产权的创造、保护、管理、运用等全生命周期管理环节的四百多节优质课程。

|  |  |
| --- | --- |
| **课程** | **资讯** |
| http://x.zhihuiya.com/kecheng | http://x.zhihuiya.com/wenzhang |
| 按发布时间倒序，取公开课数据，每页25条数据 | 按发布时间倒序，取资讯数据，每页9条数据 |
| 每个课程包括 1. 课程标题 2. 缩略图地址 3. 课程链接（类似http://x.zhihuiya.com/kecheng/522） 4. 一级分类名 5. 讲师名 6. 发布时间 | 每个资讯包括 1. 资讯标题 2. 缩略图地址 3. 资讯地址 4. 资讯分类名 5. 发布时间 |

## API列表详情

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | API | 简介 | 输入 | 输出 | 备注 |
| 超级搜索 | 专利搜索 | 根据智慧芽专有的搜索体系，可以支持多达150个字段的搜索，并且即时返回特定的字段信息 | JSON格式的输入项 | 要求的专利信息列表 | 最多支持1000条专利 |
| 超级导出 | 专利导出 | 根据智慧芽专有的搜索体系，可以支持多达150个字段的搜索，并且支持导出100万行的专利数据 | JSON格式的输入项 | 专利文件 | 最多支持100万条专利 |
| 专利 | 专利搜索 | 可以对专利常用的十个项值进行检索，例如申请号，公开号，申请人，发明人等 | 不同输入项（1-10） | 专利ID | 输出的专利ID，用于下面几个API的输入项 |
| 专利价值 | 通过专利ID获取价值 | ID | 价值 |  |
| 专利法律详情 | 通过专利ID获取法律状态 | ID | JSON |  |
| 专利说明书 | 通过专利ID获取专利说明 | ID | 专利说明JSON |  |
| 专利要求 | 通过专利ID获取权利要求 | ID | 权利要求JSON |  |
| 专利引用详情 | 通过专利ID获取引用详情 | ID | 引用专利Number |  |
| 企业 | 企业搜索 | 通过三项信息检索企业ID，公司名称，公司机构代码，公司注册号 | 3种输入值 | 公司ID | 输出的公司ID，用于下面几个API的输入项 |
| 公司详情 | 通过公司ID获取详情，包括公司代码，公司类型，注册资本，法人，注册地等 | 公司ID | 公司简介 |  |
| 公司主要人员详情 | 通过公司ID获取到公司的主要人员详情 | ID | 公司主要人员详情 |  |
| 公司股东详情 | 通过公司ID获取到公司的股东详情 | ID | 公司主要股东 |  |
| 公司对外投资详情 | 通过公司ID获取到公司的对外投资详情 | ID | 对外投资详情 |  |
| 公司行业详情 | 通过公司ID获取到公司的行业详情 | ID | 行业详情 |  |
| 公司变更详情 | 通过公司ID获取到公司的变更详情 | ID | 变更详情 |  |
| 公司分支机构详情 | 通过公司ID获取到公司的分支机构详情 | ID | 分支机构详情 |  |
| 代理机构 | 代理机构搜索 | 通过代理机构编号检索ID | 机构编号 | 机构ID | 输出的机构ID，用于下面几个API的输入项 |
| 代理机构详情 | 通过代理机构ID获取到机构的详细情况，包括机构编码，机构名称，机构经理，电话，地址等 | ID | 机构详情 |  |
| 代理机构专利 | 通过代理机构ID获取到机构曾经代理过的专利列表 | ID | 专利ID列表和数目 |  |
| 代理人详情 | 通过代理机构ID获取到代理人的基本情况 | ID | 详情 |  |
| 商标 | 商标搜索 | 通过不同的输入项来检索商标，搜索项包括机构代码，注册代码，公司名称和地址，国家等 | 不同输入项 | 商标ID | 输出的商标ID，用于下面一个API的输入项 |
| 商标详情 | 通过商标ID获取商标的基本信息和图片链接 | ID | 商标图片和详情 |  |
| 统计 | 价值最高专利 | 通过城市ID获取最高价值专利 | 城市ID | 专利详情 |  |
| 城市专利价值 | 通过城市ID获取城市的专利价值 | 城市ID | 城市专利价值总数 |  |
| 城市专利类型统计 | 通过城市ID获取根据专利类型进行统计聚合的数据 | 城市ID | 城市专利类型 |  |
| 城市专利法律状态统计 | 通过城市ID获取根据法律状态的统计信息 | 城市ID | 法律状态统计 |  |
| 城市产业专利价值 | 通过城市ID获取该城市的专利价值信息 | 城市ID | 产业专利价值 |  |
| 城市产业专利数量 | 通过城市ID获取该城市的专利数据统计信息 | 城市ID | 产业专利数量 |  |

# 知识产权托管系统解决方案

## 概述

知识产权托管是一种服务模式，是基于知识产权的法律界定性和长期持有、非货币性、创造经济效益不稳定的无形资产特性，提出的一种新的服务模式。企业根据管理需求与托管服务商，在签订严格保守企业商业秘密的授权托管协议下，托管服务商在授权范围内，代为管理知识产权相关的业务，包括咨询、申请取得、知识产权使用、知识产权转让与许可、知识产权战略、知识产权评估及质押融资使用、知识产权变现、知识产权侵权保护和维权等。

知识产权托管是把企业知识产权部门外包的一个过程，也是让企业更全面管理使用好自已无形资产的一个过程，是一个帮助企业省钱、省心、省力的一个过程。

知识产权托管与传统个案委托管理的最大差别在于：托管服务商会根据委托方制定符合该企业的知识产权战略，建立企业的知识产权管理制度，制定知识产权保护的执行方案，提供和搜集无形资产变化的情报等职责，增强了与企业的互动，更充分，更完美的发挥企业无形资产的价值。

## 系统建设目标

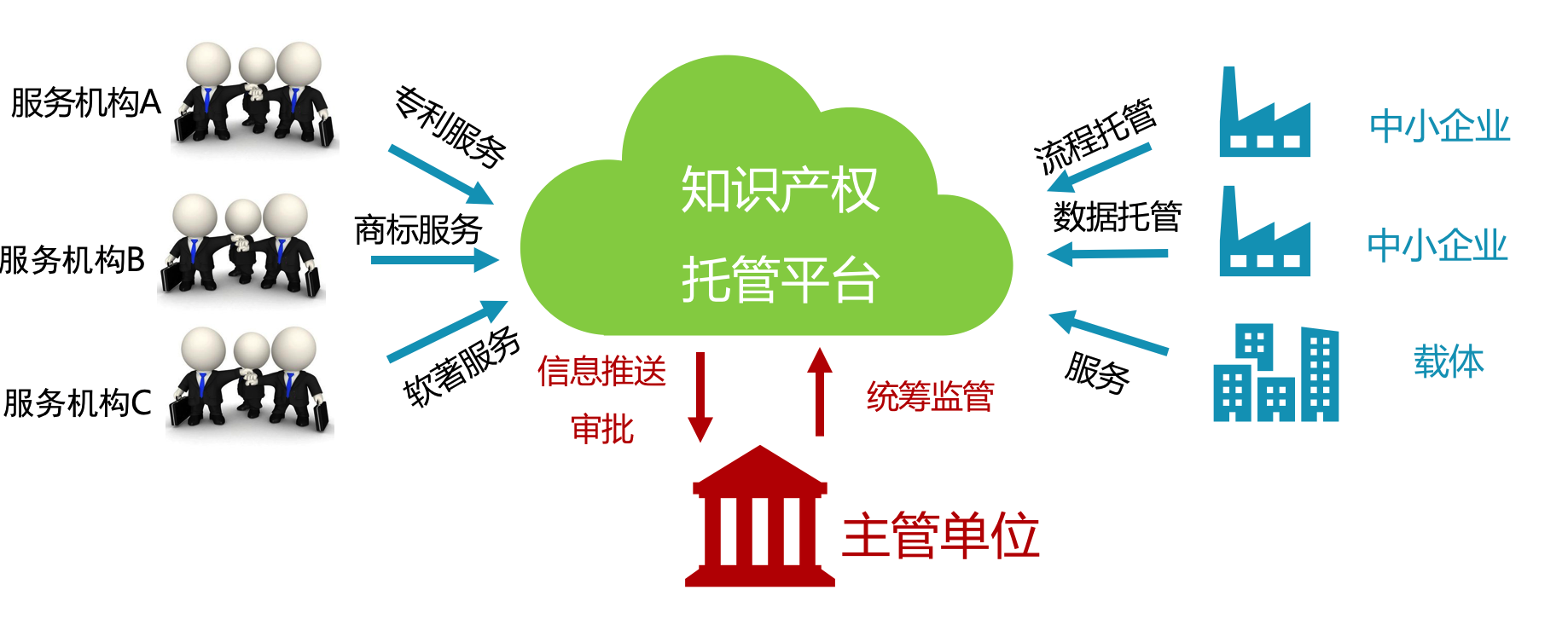
托管系统的目标是构建供需对接平台、优化资源配置，引导、推动和帮助各类企业与优秀知识产权服务机构开展紧密合作，为企业提供知识产权公共服务和专业化服务，有效提升企业创造、运用、管理、保护知识产权的能力，培育一批知识产权优势企业。

## 托管系统需求理解

托管系统作为运营服务平台的一部分，至少包括以下两个方面的需求：

1）实现政府、服务机构和中小企业之间的紧密联系和统筹管理，优化知识产权服务资源配置，优化中小企业知识产权管理，提升知识产权管理水平。

2）与运营服务平台的其它组成部分，如交易系统、运营服务机构管理系统等，实现数据上的互联互通。



## 产品设计理念

作为运营服务平台的核心部分，智慧芽Innosnap知识产权管理系统坚持“云运营模式”、“互联互通”、“高扩展性”的产品理念，在实现传统知识产权管理系统的“知识产权全生命周期管理”的同时，亦为客户带来更多价值。

a）云运营模式

众所周知，SAAS是软件业发展的趋势，其具有低部署成本、低维护成本、服务质量高等优点。为了给客户提供更好的服务，同时兼顾到中国客户对于数据安全的关切，智慧芽知识产权管理系统提供多种系统布局方案，包括：本地部署、私有云部署和公有云部署。另外，智慧芽Innosnap管理系统通过了ISO/27001：2013信息安全认证，并且还通过了国内某互联网标杆客户的高严苛度安全测试，为客户提供全面的数据安全保障。

b）互联互通

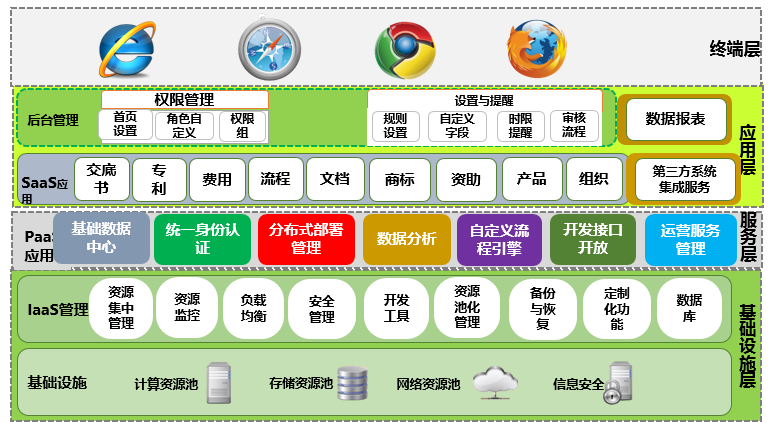
下一个十年，智慧芽的发展愿景就是通过互联创新，开放我们的能力，通过API开放的方式，构建IP数据生态圈。Innosnap知识产权管理系统作为一个高度开放的平台，可与客户内部的业务管理系统、企业供应商系统及其它IP管理系统实现连接，在保证数据安全的前提下，实现数据流通，打造IP全生态平台。

c） 高扩展性

不同于其他的SAAS产品，知识产权管理系统面对的客户，没有统一标准的流程和业务体系，每个客户的IP体系和运作皆不相同。Innosnap管理系统的核心设计理念就是通过模块化、组件化、高配置度实现业界最高的可扩展性，可适应不同企业的业务流程，并可适应企业IP流程未来的优化和变化（无需再次开发，通过配置即可实现），大大延长管理系统的生命周期。

## 托管系统整体架构

系统采用B/S架构，用户通过浏览器访问业务系统资源。应用云架构，提供有保障的安全体系，通过基础服务支撑平台级的引擎稳定和服务层的应用功能。同时功能扩展性强，可以根据用户的需求进行定制化开发，贴合每一个企业实际的应用需求。以下是系统的业务架构图：



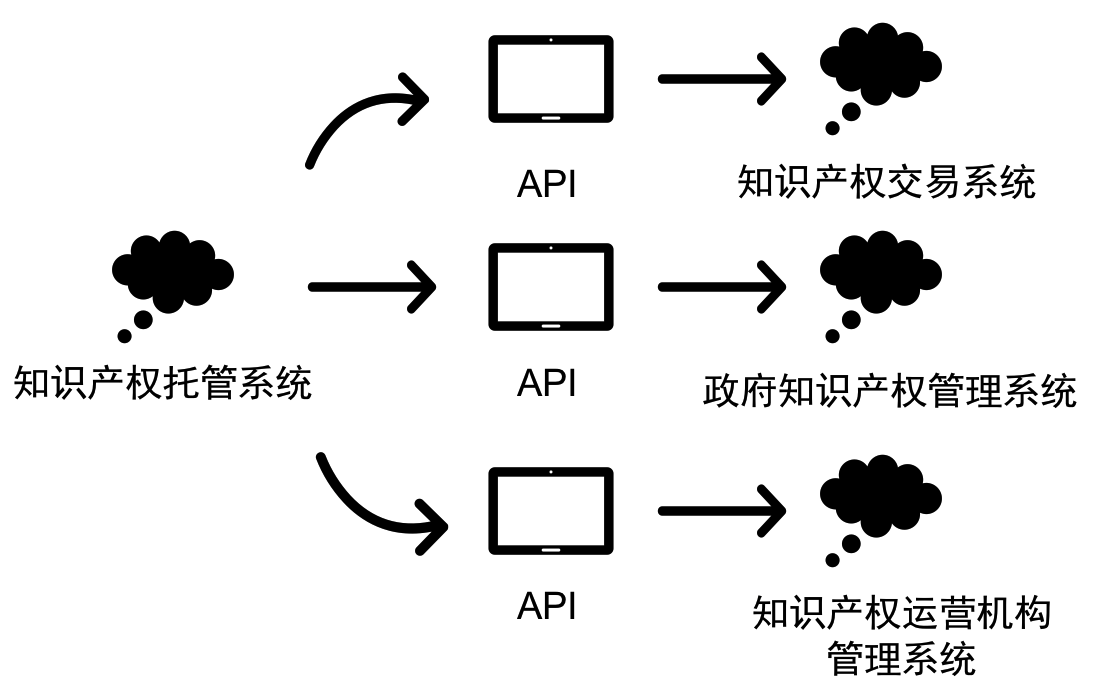
## 托管系统对接方案

托管系统可通过开放的API接口，与运营服务平台的其它系统实现互联互通。

1）通过内嵌的价值评估模型，帮助企业决策哪些知识产权可寻求交易，通过API将数据推送至交易系统，并与其信息同步。

2）可将企业知识产权统计数据，通过API推送至政府管理系统，以便政府了解企业知识产权总体状况。

3）可通过内嵌的代理评估模型，将企业对运营机构的评估数据，通过API推送至运营机构管理系统，以便实现政府监督和大众监督。



## 托管系统整体规划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能项` | 功能子项 | 功能说明 |
| 系统主页 | 自定义首页 | 自由配置首页，将系统常用信息或个人关注内容展示在首页，并自由排版。 |
| 数据管理 | 专利列表 | 专利列表页显示所有专利资产，并提供多种查询和筛选条件 |
| 专利详情 | 管理专利信息，包括提案、撰写、审查、维护等阶段的法律信息、内部信息、文档、费用、流程日志。 |
| 专利导入导出 | 支持专利基础信息Excel导入、导出，可保存用户常用导出模板。 |
| 专利数据云同步 | 可选择连接智慧芽商业专利数据库，根据申请号每周自动同步已公开专利著录项及法律状态信息。 |
| 费用管理 | 官费生成 | 自动和手动生成专利官费。 |
| 代理费生成 | 自动和手动生成专利代理费。 |
| 奖金管理 | 自动和手动生成奖金，支持奖金管理 |
| 费用列表 | 支持官费和代理费的管理。 |
| 缴费管理 | 根据待缴费用，生成自缴费账单。 |
| 费用导入导出 | 支持专利费用信息Excel导入、导出，可保存用户常用导出模板。 |
| 账单管理 | 支持账单导入、对账和账单付款管理。 |
| 文档管理 | 通知书智能识别 | 官方通知书自动识别、并录入系统。 |
| CPC对接 | 与CPC对接，将官文自动归档到系统中。 |
| 文档列表 | 提供多种查询和筛选条件，可批量下载文档。 |
| 邮件智能获取 | 将邮件附件自动存档入系统对应专利下。 |
| 期限管理 | 内部期限 | 设置流程中不同节点的内部处理期限、并支持提醒。 |
| 缴费期限 | 支持监控费用的缴费期限。 |
| 合同资助 | 合同 | 对合同信息的记录、管理。 |
| 资助 | 分地区、项目录入各地区的专利资助项目，并可关联对应的申报专利。 |
| 统计分析 | 首页报表 | 根据角色设定可见报表；每个用户可自定义保存自己的报表，添加到首页展示。 |
| 专利报表 | 对专利提案申请授权及专利类型等信息的数量图表统计。 |
| 趋势报表 | 对专利提案量、申请量、授权量及授权率、驳回率的周期趋势分析报表。 |
| 布局报表 | 从企业技术角度出发，对提案量、申请量、授权量进行图表统计。 |
| 地域报表 | 提供各个地域的提案量、申请量、授权量的地图图表统计。 |
| 效率报表 | 统计系统审核过程中的审核用时、代理撰写用时、OA答复用时、申请用时。 |
| 费用报表 | 统计专利的申请费、代理费、维护费、奖金等费用情况。 |
| 组织人员 | 组织 | 查看、管理内部组织、代理机构数据，支持组织数据导入、导出。 |
| 人员 | 查看、管理内部人员、代理人数据，支持人员数据导入、导出，账号和角色的配置。 |
| 申请人 | 查看、管理申请人信息，记录申请人费用减缴信息。 |
| 系统管理 | 后台设置 | 支持系统管理员在后台设置中，管理账号、组织、人员、规则设置、模板设置、流程配置、表单配置等系统管理工作。 |
| 流程任务 | 提案流程 | 支持研发人员提交提案及企业内部的提案审核流程，管理人员可以对提案审核流程进行监控和管理。 |
| 专利申请流程 | 支持对审核通过的提案发起专利申请流程，管理人员可以对专利申请流程进行监控和管理。支持在流程中生成相应的官费及代理费。 |
| 流程引擎 | 提供图形化流程配置界面，用户可自定义配置业务流程。 |
| 任务中心 | 处理流程生成的待办任务，记录已办理任务的信息，监控进行中的任务状态，查看个人提案信息，管理个人工作日程。 |
| 商标 | 商标列表 | 提供多种查询和筛选条件，支持商标图样快速预览，支持商标信息的导入、导出。 |
| 商标详情 | 可以查看、管理商标详细信息，包括图片、附件及其他信息。 |
| 集成 | 系统对接 | 与交易系统、运营服务机构管理系统对接 |
| 移动端对接 | 与钉钉等移动客户端对接。 |

## 技术指标

1、系统采用B/S架构，通过浏览器即可访问，支持Chrome, IE10、IE11、Firefox等主流浏览器。

2、系统支持部署在Linux服务器上

3、系统数据库采用 mysql

4、系统支持动态负载均衡、数据库双机热备等高可用技术。

5、系统提供标准restful接口，可与其他系统集成或数据打通，比如门户、行政审批等，可在门户上单点登录进入托管系统。

6、系统通过 ISO 27001:2013 安全认证。

## 非功能指标

|  |  |
| --- | --- |
| **非功能指标** | **描述** |
| 软件产品名称 | Innosnap 知识产权管理系统 |
| 版本 | V5 |
| 架构 | B/S架构，请参考系统架构图 |
| 开发环境 | IntelliJ IDEA |
| 开发语言 | 后端: Java, 前端：Vue2, 请参考第三方组件列表 |
| 数据库 | MySQL、Redis |
| 文档存储 | S3, 文档服务器(本地) |
| 流程引擎 | Activiti |
| 运行环境 | Docker 容器化部署  Spring Boot应用(Tomcat8.5.4)  IE10+ / chrome / safari |
| 安全性 | 1. XSS、CSRF相关的防护 2. 通过API网关拦截所有的请求，针对请求进行集中鉴权处理 3. 在数据访问层统一控制数据权限 4. 通过百度等企业内部测试 5. 安全扫描工具测试 6. 敏感信息加密处理 |

|  |  |
| --- | --- |
| **非功能指标** | **描述** |
| 系统稳定性 | 1. 微服务架构，支持Auto scaling 及故障自动切换 2. JWT验证，集中session管理 3. 数据库主从部署 |
| 是否具有API | 是 |
| 数据字典能否开放 | 是，基于元模型的数据访问服务 |
| 是否支持移动端 | 否，可以通过API集成 |
| 界面支持语言 | 支持多语言（默认支持中文、英文） |
| 国内是否有运维 | 有成熟的运维团队 |
| 运维方式 | 远程 + 上门 |
| 其他插件等费用 | 无 |
| 是否基于SAAS化部署 | 1. 支持公有云(AWS)及私有云部署 2. 支持多租户架构 |
| 其他特殊说明 |  |

## 方案优势

1) 业务优势（先进性）

一站式全周期知识产权信息化解决方案

可以使用1.2亿条最新的全球专利数据、法律数据及审查信息等，数据每周自动更新，减少企业维护知识产权状态的工作量

集成统一管理，方便政府、载体、企业、运营机构等多角色登录系统，录入、维护、获取不同的系统信息

支持不同角色审批业务流程的自定义配置，并支持提醒

2）IT和信息化优势（安全性和可管理性）

充分使用IT和互联网时代的最新技术，以专业服务保驾护航：云计算，大数据、AI和OpenAPI等

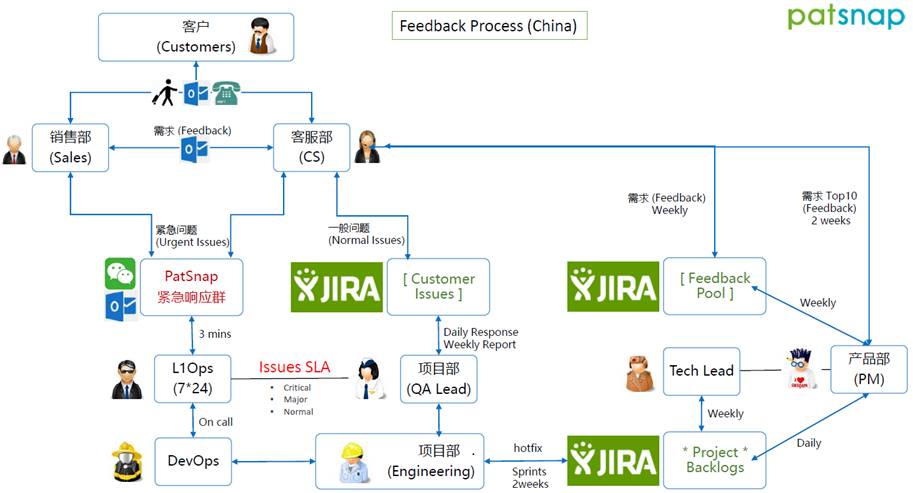
降低本地服务器需求，减少运维成本

内外网端到端安全隔离，交互实时监控。

管理遵循政府、企业的整体安全策略和方式。

## 实施与售后服务

智慧芽提供全球的售后服务能力，分别在中国、英国、新加坡设立客户服务团队。研发团队与客户服务团队之间建立固定的沟通机制，保障客户的问题能够第一时间得到解决。



# 报价

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **功能描述** | **价格/万** | **备注** |
| 专利价值评估API | 基于智慧芽专利价值评估体系，结合平台专利质押融资、专利交易等运营的应用场景，开发专利价值评估API接口，提供平台接入 | 88 | 包括3年服务 |
| 智慧芽学院API | 基于智慧芽优势的视频资源和内容资源，结合平台知识产权培训的应用场景，开发基于内容的API接口，提供平台接入 |
| 智能检索API | 基于智慧芽优势的图像检索、化学检索等，结合平台大数据中心的特色检索应用场景，开发检索API接口，提供平台接入 |
| 智能分析API | 基于智慧芽Insights智能分析和3D专利地图，结合平台展示分析的相关应用场景，开发基于平台用户的分析需求的分析API接口，提供平台接入 |
| 知识产权托管系统 | 打造有宁波特色的知识产权托管系统，可为宁波大、中、小微企业提供更精准的知识产权托管服务 | 90 | 包括二次开发和系统维护费用，二次开发内容和边界以同客户商议后为准，服务期3年 |
| 总计 |  | 178 |  |