

4.1 投标分项报价表（货物类项目）

项目编号：ZFCG-G2019140 号

项目名称：大数据平台三期

序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	单价（元）	总价（元）	产地及厂家
1	时空大数据专题库	方正公安大数据 V3.0	<p>方正时空大数据组织体系从产品的角度来说，并不是要替代传统大数据，而是在其基础之上的升级，赋予了大数据时空计算服务的能力。从业务的角度来说，地理分布的预测预警，异常轨迹的犯罪嫌疑人分析，路径规划，网格巡逻分布的辅助决策等也都是传统大数据无法做到。从交互模式来说，传统大数据做的是针对当前时刻的具体查询，而时空大数据能够让所有业务带有“时空球”的概念，当旋转时空球的时候，查询结果完全不一样。这会让业务更加有时空指向性。</p> <p>方正时空大数据在原有传统大数据基础之上，增加了时空赋能。通过“多维时空魔方”，将公安主要素进行多维组织，并降维存储（传统的关联表存储方式对比），提供时空计算服务。依托现有的大数据环境，以时间与空间为主参考维度，构建时空大数据体系，从而实现时空大数据的规划组织、存储管理以及计算服务等能力。依据本市公安已整合数据资源，在现有大数据资源库基础上，规划时空大数据体系资源加工处理，包括时序化处理、空间标准化处理、时空数据资源交换等。规划实现时空大数据存储管理，在现有大数据存储管理基础上，完善补充时序资源存</p>	套	1	30,000.00	30,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

		<p>储、空间存储管理等，使其与现有大数据存储管理融合成分布式混合存储管理体系。在时空大数据处理和存储管理基础上，对现有的大数据支撑服务进行升级改造，实现时空维度的大数据计算服务能力，包括时空轨迹计算、时空态势计算、时空对象关系计算等计算服务，达到时空赋能目标，提升平台总体支撑服务能力。</p> <p>在时空大数据的处理过程有几点是关键，一是传感，感知的信息数据需要有时空信息；二是传输交换，在传输交换过程中需要有统一的一类维度和标准规范以及处理标准；三是存储，存储建模以及信息索引；四是应用计算，采用用户熟知的时空场景和时空模型进行计算和交互。</p> <p>对接管理数据源，借助工具或开发脚本，将汇聚的数据信息源对接和管理，管理包括地址、用户名密码、数据源类型及相关描述信息等。</p> <p>搭建实施数据交换系统，依据数据源、数据量和时效性等因素规划搭建时空大数据交换系统，支撑时空大数的交换处理。</p> <p>依据公安要素，采用时间序列化和空间序列化规划设计大数据专题库体系。在源有数据中心基础上，对数据信息资源执行数据时空化，规划实施多维要素库、向量配置库和要素向量库形成资源库。在时空资源库的基础上，实施时间主题库和空间主题库，结合适用的业务场景规划抽析出时空专题库。</p> <p>规划时空大数据服务，提供时间和空间范围内的各业务查询、分析、比对、碰撞、核查等服务。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

2	时空大数据交换系统	方正公安大数据 V3.0	<p>对于企业或行业应用来说，经常会遇到各种数据的处理、转换、迁移，所以一种高效灵活的 etl 工具必不可少。Kettle 支持图形化的 GUI 设计界面，可以以工作流的形式流转，在做一些简单或复杂的数据抽取、质量检测、数据清洗、数据转换、数据过滤等方面有着比较稳定的表现，通过应用它，可减少非常多的数据管理研发工作量，提高数据处理的工作效率。</p> <p>Kettle 是一款开源的 ETL 工具，纯 java 编写，可以在 Window、Linux、Unix 上运行，绿色无需安装，数据抽取高效稳定。Kettle 中文名称叫水壶，该工具希望把各种数据放到一个壶里，然后以一种指定的格式流出。Kettle 中有两种脚本文件，transformation 和 job，transformation 完成针对数据的基础转换，job 则完成整个工作流的控制。</p> <p>kettle 的灵活性体现在其 Scripting 扩展功能，支持自定义编写 JavaScript 脚本，对数据进行相应个性化处理。以 kettle 框架为基础，依据时空大数据和具体业务需要，设计开发实现时空大数据的资源数据交换和处理。设计开发功能支持内存库、索引库、时序库、HDFS 以及常用协议的交换和处理，支持在数据资源交换处理过程中对数据资源的时序化处理和标准化处理等。在数据交换处理过程中，选用 kettle 框架为基础，实现时空大数据的交换处理，统一维度和规范以及处理标准，以公安要素和时空标识标准化加工处理数据。数据源统一管理和对接，便于管理维护查看等操作，对常用关系数据库、全文库、内存库、KV 库等兼容；以公安要素为依据标准化处理数据信息；</p>	套	1	35,000.00	35,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司
---	-----------	--------------	---	---	---	-----------	-----------	-----------------------

			对时空信息进行时间序列化，包括业务信息中的所有时间属性以及技术属性，空间序列化（参照 PGIS 标准规范）；数据处理流程可视化和脚本化，便于管理维护、查看和灵活配置；流程执行调度灵活易操作，实现可以人工调度和自动调度功能。					
3	进一步整合 各类数据资源	方正公安大数据 V3.0	<p>数据整合抽取接口提供了一组接口服务，服务请求方可以通过调用这些接口，实现数据向市级公安大数据平台的整合和汇聚。银行数据、电信数据、物流数据等，作为数据的生产者，每天将产生大量的信息数据。通过前面的工具，这些系统可以被动的等待大数据平台来提交数据抽取请求，从而将这些新采集的数据更新到大数据平台之中。另外一种方式，可以由数据生产者，主动调用相关服务，来完成上述行为。如卡口系统可以主动调用关系型数据抽取整合接口，将每天新采集的数据，整合汇集到大数据平台的资源库中。通过自动化的整合机制，对新增数据进行定期整合，在整合过程中，对数据来源进行统计，针对冗余的数据进行分析，对冲突数据制定整合策略，对与人相关的数据进行二次整合，通过数据整合，提示数据质量。</p> <p>互联网数据资源的整合是一个重要方面，互联网数资源可通过网监部门获取相关数据，通过这类数据资源的整合，可以大大丰富关联库的数据资源，并使大数据平台能够感知社会、互联网舆情的实时变化信息。</p> <p>互联网数据的整合计入主要包括个性化信息和非个性化信息两大类：</p> <p>（一）个性化信息</p> <p>个体性信息通常为以人为核心的互联网相关信息，包括互</p>	套	1	30,000.00	30,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

			<p>联网的账号、别名、昵称、虚拟身份以及相关的交流信息，网监对这些信息整合后形成网安通联关系数据，大数据平台与其进行对接，最终与公安的人要素进行关联，用于进行关系分析、行为分析等。</p> <p>(二) 非个性化信息</p> <p>非个体性信息一般指非针对性的信息，通常来自电商、政府部门等，通过各种方式收集各类信息。通过大数据整合工具对互联网数据进行整合，将个体性信息补充到五要素中的“人”要素类别下，并建立虚拟身份和实际人员的对应关系。基于非个体性信息进行数据的分析，研究宏观趋势信息以及重点事件的发展变化过程和趋势，与一期建设专题库结合，为宏观警情的研究提供互联网层面的数据支撑。</p>					
4	实时消息汇聚系统	方正公安大数据 V3.0	<p>物联网数据以实时、高速、海量的流式数据为特征，而流式数据的汇集、整合无法借助传统的关系数据整合软件来完成，而需要专门的流式数据整合系统。物联网数据的处理需要提供实时、高效的即时处理能力，其存储与应用也需要针对性考虑。通过本期的建设，为公安、社会层面的物联网数据进入公安大数据平台做好准备。</p> <p>物联网数据的接入、实时处理、存储、分发及应用具有一整套完整流程，在本期以单独的系统进行建设，并且该系统需直接与一期建设的 Hadoop 分布式平台进行对接，实现物联网信息直接入库。例如卡口过车、旅店住宿、网吧上网等信息。</p> <p>实时消息汇聚系统解决了海量流式数据实时接入、处理问题，为进一步挖掘海量流式数据的价值提供了基础，系统</p>	套	1	60,000.00	60,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

			<p>可充分利用数据的时效性，保证数据价值最大化。</p> <p>相较其他产品而言，方正实时消息汇聚系统有如下特点：</p> <p>1、提供标准化，支持各种协议，能将接入数据转化为平台内部的标准格式。</p> <p>2、提供格式适配器，将接入与输出数据进行格式转换，便于后续分析计算以及推送到相关应用；</p> <p>3、提供逻辑处理计算，而不是单一的接入输出数据的过程。提供结构化数据与日志数据的处理。</p> <p>方正实时消息接入平台（FSDAP, Founder Streaming Access Platform）是业务数据源和数据处理系统之间的桥梁，将数据处理系统同数据源解耦，为各数据处理系统提供支持。平台基于微服务架构，采用了组件化的设计，可视化的数据接入、去重，分发的流程设计器，流程环节设计灵活，对于不同类型的数据，平台提供不同的适配器，转化数据为平台所定义的标准格式，平台用户只需关心自身数据接入和分发业务，而不用过多考虑技术问题。</p>					
5	大数据资产共享系统	方正公安大数据 V3.0	<p>科信部门作为公安数据资产的管理者，全面掌握内部各类数据资源的情况，包括总量、增量等，为外部单位提供公安数据共享服务；作为数据资产的服务者，搜集各部门对外部数据资源的使用需求，统一建立共享渠道，打通网络瓶颈，汇集政府、社会企事业单位数据，为公安实战提供支撑。具体包括如下功能：</p> <p>首页功能：展示数据总量、增量等；公安内部业务数据资源种类展示及总量、增量等；社会数据种类及总量、增量等；政府部门数据种类及总量、增量等；结构化数据总量、增量；非结构化数据总量、增量等；实时消息数据总量、</p>	套	1	60,000.00	60,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

			<p>增量等；以应用系统为单位的数据总量、增量等。数据整合监控：以日和条线为条件，显示数据总量、增量等。数据类型监控：以结构化、非结构化等类型统计数据总量、增量等。</p> <p>应用系统监控：以日和应用系统为条件，显示数据总量、增量。</p> <p>数据管控监控：综合展现数据质量、增量等情况。</p> <p>表明细：显示每个表的日增量。</p>					
6	移动 app 管理系统升级	方正公安大数据 V3.0	<p>公安部科技信息化局下发《关于印发2016年度公共安全行业标准制修订项目计划的通知》（公科信标准[2016]50号），下达了项目名称为“移动警务总体技术要求”的制定任务，开展制定《移动警务总体技术要求》标准的工作。本标准是移动警务系列标准规范制定任务之一。《移动警务总体技术要求》规定了移动警务技术要求中的总体架构、公安移动信息网技术要求、移动警务终端技术要求、移动应用技术要求、移动应用支撑技术要求、数据技术要求、安全管控要求、安全技术要求、接口技术要求等相关内容。</p> <p>2019年8月，为加强和规范河南公安新一代移动警务平台建设应用，根据公安部移动警务相关规范文件，结合河南省实际情况，省厅信通处组织起草了9个河南公安新一代移动警务规定规范，包括应用开发类规范、接口类规范和新老平台迁移类指导意见等。故需对现有系统进行升级改造。实现如下功能：</p> <p>1、管理方式：现在许昌本地的移动管理系统功能类似互联网上的appstore，在Android平台上主要是针对native</p>	项	1	100,000.00	100,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

			<p>原生模式开发的 app 的管理，这次要将 HTML5 方式和 hybrid 混合模式方式开发的 App 进行统一管理。</p> <p>2、用户权限：现在移动管理平台的用户和权限体系是独立的，以注册的移动号码为id，要和大数据平台 PKI/PMI 认证进行统一，实现一个账号、全网通行。</p> <p>3、NFC：植入 NFC 功能要和许昌本地的身份证解析服务平台进行对接，刷身份证即可读取相关信息，无需再手动输入。</p> <p>4、人像比对：植入人像功能需和许昌本地的人像比对平台进行对接，在移动端拍照后即可快速比对返回相关信息供 app 使用。</p> <p>5、OCR：植入车牌识别功能需使用 OCR 技术，将图像中的字符解析出来供 app 使用，无需再手动输入。</p> <p>6、掌上视频：植入掌上视频需和许昌本地视频监控平台对接，无需视频监控客户端，以视频流方式在移动端也可查看实时视频监控。</p> <p>7、二维码：植入二维码功能可快速识别二维码，解析相关信息。</p> <p>8、应用状态管理：各类 app 下载链接，直接点击按装，在图标上显示下载进度条及安装状态（未安装为灰色，安装完成正常显示）。</p>					
7	移动 app 应用升级	方正公安大数据 V3.0	<p>1. 工资查询 app，从财务部门获取离线工资数据供移动端查询。离线数据一般为 excel 格式，通过数据处理工具导入到数据库中生成相应的数据供查询。</p> <p>2. 人员核查 app，之前为和公安资源库 7 类重点人员（涉恐人员、涉稳人员、涉毒人员、网上在逃人员、“两劳”</p>	个	1	30,000.00	30,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

		<p>释放人员、肇事肇祸精神病人、重点上访人员) 比对, 改造为支持和本地导入数据库的比对。如某区县自定义的重点人员名单; 之前需人工输入身份证号码, 耗时且易出错, 实现增加 NFC 功能, 在身份证件核查时, 刷取身份证自动提取身份证号码, 提高输入效率。</p> <p>3. 通讯录 app, 对全市个人基本信息及通信相关信息进行查询, 支持管理员和普通用户修改个人信息。由各分局管理员将各自单位通讯录整理上报, 市局管理员统一导入系统中供全局查询。当个人基本信息(职务、职级、单位等) 及通信信息(手机号码、座机号码、PDT 号码等) 发生变化时, 个人及管理员都可以进行更新。</p> <p>4. 机关事务 app, 实现上报设备设施维修信息、查看维修状态、审核分配维修任务及对机关事务献计献策。功能如下:</p> <p>机关报修:</p> <p>(1) 故障报修: 用户在 APP 中提交报修内容(报修类别带字典项) 后, 在系统中将报修信息推送至管理员, 用户可在 APP 中查看管理员审核结果(报修通过、报修不通过(填写不通过理由)) 和水电班处理状态, 处理状态为未处理表示值班人员未分配维修人员处理, 处理中表示已分配维修人员处理, 并可以查看维修人员姓名和联系方式, 处理完成表示已完成维修, 用户可以通过 APP 查看反馈结果;</p> <p>(2) 报修审核: 管理员可以在 PC 端系统和 APP 中审核所有报修处理情况, 通过报修: 则将该条保修信息通过系统推送给水电班值班人员进行报修处理, 不通过报修: 管理</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>员填写不通过理由，该条报修处理流程结束。</p> <p>(3) 报修处理：管理员在系统提交报修审核通过后，水电班值班人员可通过 PC 系统获取报修信息，然后线下分配维修人员处理，并在 PC 端系统中修改报修信息状态为处理中，并分配维修人员。维修完成后水电班值班人员在 PC 端系统中反馈维修结果，可添加维修完成图片，维修结果将通过 APP 通知反馈至报修人；管理员可以在 PC 端系统和 APP 中查看所有报修处理情况。</p> <p>建言献策：</p> <p>(1) 建言献策：可以提出工作中建议、意见、问题等；</p> <p>(2) 建言献策处理：对于提出的建议管理员进行回复；</p> <p>系统管理：</p> <p>(1) 报修类别字典项管理（用户管理）</p> <p>(2) 水电班人员管理（姓名、电话号码）</p>					
8	web 应用系统开发	方正公安大数据 V3.0	<p>1. 工资查询系统，实现在 web 端查询工资信息；功能和移动端相同。离线数据一般为 excel 格式，通过数据处理工具导入到数据库中生成相应的数据供查询。</p> <p>2. 机关事务系统，实现在 web 端查看保修信息、查看维修状态、审核分配维修任务及对建言献策的反馈；功能和移动端相同。</p> <p>机关报修：</p> <p>(1) 故障报修：用户在 APP 中提交报修内容（报修类别带字典项）后，在系统中将报修信息推送至管理员，用户可在 APP 中查看管理员审核结果（报修通过、报修不通过（填写不通过理由））和水电班处理状态，处理状态为未处理表示值班人员未分配维修人员处理，处理中表示已分</p>	套	3	20,000.00	60,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

		<p>配维修人员处理，并可以查看维修人员姓名和联系方式，处理完成表示已完成维修，用户可以通过 APP 查看反馈结果；</p> <p>（2）报修审核：管理员可以在 PC 端 web 系统和 APP 中审核所有报修处理情况，通过报修：则将该条报修信息通过系统推送给水电班值班人员进行报修处理，不通过报修：管理员填写不通过理由，该条报修处理流程结束。</p> <p>（3）报修处理：管理员在系统提交报修审核通过后，水电班值班人员可通过 PC 系统获取报修信息，然后线下分配维修人员处理，并在 PC 端系统中修改报修信息状态为处理中，并分配维修人员；维修完成后水电班值班人员在 PC 端系统中反馈维修结果，可添加维修完成图片，维修结果将通过 APP 通知反馈至报修人；管理员可以在 PC 端系统和 APP 中查看所有报修处理情况。</p> <p>建言献策：</p> <p>（1）建言献策：可以提出工作中建议、意见、问题等；</p> <p>（2）建言献策处理：对于提出的建议管理员进行回复；</p> <p>系统管理：</p> <p>（1）报修类别字典项管理（用户管理）</p> <p>（2）水电班人员管理（姓名、电话号码）</p> <p>3. 通讯录系统，实现在 web 端查询全警个人信息及通信相关信息，修改信息；功能和移动端相同。由各分县局管理员将各自单位通讯录整理上报，市局管理员统一导入系统中供全局查询。当个人基本信息（职务、职级、单位等）及通信信息（手机号码、座机号码、PDT 号码等）发生变化时，个人及管理员都可以进行更新。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

9	用户行为分析系统升级	方正公安大数据 V3.0	<p>用户行为分析系统主要实现对用户在系统中操作行为的日志记录和分析功能。当前记录的日志以 json 格式存储到了 MongoDB 中，日志比较杂乱而且是内部代码，人工可读性差，需要翻译。工作主要是定义标准化的日志格式供新开发或改造的应用系统使用，统一移动端及基于大数据平台的第三方应用系统的日志记录。包括：</p> <p>1、当前日志功能改造：当前针对大数据平台上已经开发的 pc 端应用系统操作日志以 json 格式存储到了 MongoDB 中，日志记录内容全是系统内部定义的代码，对系统管理人员来说是“黑盒”，用户行为分析系统呈现给管理员的是经过翻译后的预先定义好的日志记录，未呈现部分如果全部呈现则需进行功能改造。</p> <p>2、日志记录标准定义：针对新开发或第三方基于大数据平台数据资源开发的 pc 端和移动端应用系统要定义统一的日志记录字段标准，提供日志审计标准文档。</p> <p>3、日志记录统一存储：对 pc 端和移动端访问大数据平台数据和服务资源的日志记录存储到统一的日志表中。</p> <p>4、日志记录展现方式：对日志记录表中存储的日志内容应全部而不能删减的方式，以管理员可读的方式呈现。</p> <p>具体工作如下：</p> <p>用户日志对接，借助工具或编写脚本实现与平台中子系统或功能的日志实现对接信息交换。</p> <p>用户日志存储标准存储，将梳理识别各子系统中技术日志，规划日志存储方式，整理日志对应各属性对应的编码与字典，规划编码与字典的存储。</p> <p>关联解析日志，设计开发关联解析功能，并持久化关联关</p>	套	1	45,000.00	45,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司
---	------------	--------------	--	---	---	-----------	-----------	-----------------------

			<p>系，供系统管理员设置和配置日志与编码及字典的关联关系。</p> <p>日志查询，设计开发日志查询功能，提供日志查询功能。</p> <p>行为分析功能，规划从用户、机构（区域）、时间、操作类型几个维度设计分析模型，建模并实施数据加工流程装载数据；设计开发分析功能，实现对用户的行为分析、不同机警（区域）的用户行分析，在不同时间的用户行为分析以及针对不同操作类型的用户行为分析功能。</p>					
10	布控预警系统升级	方正公安大数据 V3.0	<p>基于最新的大数据实时消息，聚合系统进行相关服务接口定制开发，提升数据时效性。用户进入系统后可以选择需要布控的人或者车或者物品（手机号码、交通卡号等），然后查找对应的布控对象，选择人员的时候可以查询对应的亲属或者同行同住等干系人，一并进行布控。布控系统会不断监控是否会有相应的人或者车或者物品的数据更新，一旦有更新立即通知到对应的布控规则定制的用户。</p> <p>具体功能包括：</p> <p>1. 新建布控</p> <p>查询信息：根据布控类型输入相应的证件号码查询人员基本信息</p> <p>相关人员：关系分析旅馆，上网，亲属，铁路等关系人作为相关布控</p> <p>相关车辆：查询相关的车辆并分析关系程度一并布控</p> <p>相关电话：查询相关的电话并分析关系程度一并布控</p> <p>短信通知：指定通知方式（是否需要短信通知，通知的用户可以是多个）</p> <p>2. 布控进度</p>	套	1	40,000.00	40,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

		<p>布控列表：表格展示布控总次数，布控成功次数，布控发送短信次数等</p> <p>统计图：统计图展示实时布控情况</p> <p>布控操作：用户可以停止开启布控</p> <p>3. 历史任务</p> <p>列表展示：已经关闭的布控列表，布控过程中布控次数，布控成功次数，布控发送短信次数，布控结果；</p> <p>布控结果：点击布控结果查看当前选中布控所有结果列表</p> <p>4. 系统消息</p> <p>列表展示：布控结果表展示，列表形式展示，只提供查看功能即可</p> <p>短信内容查询：布控结果查看短信通知内容</p> <p>5. 布控汇总</p> <p>实时监测：对布控系统内的布控总量、人员类型、车辆类型、电话类型布控总量进行统计。</p> <p>布控对象占比：统计人员、车辆、电话在统计总量所占的比例</p> <p>完成率：统计已完成布控所占的比例。</p> <p>发起人 top10：统计近一个月内发起关注数的 top10</p> <p>重点关注对象：统计被关注对象排名前十</p> <p>重点人员、车辆、电话：分别统计被关注对象中人员、车辆、电话排名靠前的。</p> <p>6. 布控资源管理</p> <p>列表展示：表格展示资源数据信息</p> <p>新建布控资源：添加资源数据信息</p> <p>查看字段：查询相关字段</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			修改、删除：对资源进行修改删除操作					
11	公安数据标签应用系统	方正公安大数据 V3.0	<p>标签就是从不同角度对事物（如公安五要素“人、事、物、地、组织”）特征的描述，是从海量数据中提炼出的有业务含义的数据处理规则。标签是一个在一定时期有效的分析颗粒，标签是有生命周期的，要发挥标签真正作用，有效利用数据分析成果，需要一套标签应用管理体系从管理上、业务上、技术上进行系统性的规划，并能根据实际应用情况，不断反馈和更新的机制对标签进行持续的改进。所谓的“打标签”就是对标签的基本定义动作化，对人、事物的属性及特性进行固定评价的过程。</p> <p>在大数据时代，公安所面对和所能处理的数据不再是小数据，而是大数据。从数据来源看，有业务数据、用户原创数据、传感器感知数据，从数据表现形式看，有文字、图片、音频、链接等，从犯罪案件构成角度看，有人及其关系、行为、物、时间、空间和主观意图数据，借助数据标签，公安可从海量的数据中对犯罪信息进行提取、分析研判以及预测未来。</p> <p>合理准确的数据标签的背后是公安对“人、事、物、地、组织”全方位信息的深入理解与认知。在这个过程中，公安可以发现哪些潜在人员的犯罪活动度高：哪些用户信用度低、风险高或存在欺诈可能。准确勾勒用户轮廓需要结合公安内部数据、社交媒体数据、外部公共数据等多维度数据，深入分析、挖掘后获得潜在罪犯或情报信息，并依据应用目标对用户进行分类细化，采用类自然语言方式对</p>	套	1	60,000.00	60,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

		<p>用户进行描述。</p> <p>以用户标签为例，一个用户标签通常是一个或多个用户特征的集合，构成集合的特征也称为业务特征规则，是表达用户标签规则的原子组成。例如基于涉恐人员数据，刻画出涉恐人员画像模型，即从身份特质、行为偏好、关系网络、不良记录、时空轨迹、经济状况等维度描述和刻画一个人。每一个维度上又包含了大量具体的标签（即特征）。在此基础上，构建形成涉恐人员标签体系，并可结合涉恐系数综合计算模型，通过大数据分析处理实现对千万级目标群体的涉恐概率计算。</p> <p>标签可以按不同维度进行分类，公安机构的数据不仅包括系统的结构化业务数据，还包括来自公安自身官方网站、网上系统、手机应用和外部社交媒体网站、即时聊天工具、微博、微信等渠道的半结构化数据以及日志的文本信息和来自多种渠道的各种语言、图片、影像等非结构化数据。建立标签体系可对不同渠道、不同口径、不同来源、不同结构的数据信息进行统一分类管理。</p> <p>标签分类设计目的是为了更方便标签使用和管理，使标签系统更富有层次性，分类的标准为业务人员易于理解和采纳标签，分类结构为多层树状分类。标签分类体系的设计应遵循业务性、通用性、可扩展原则。</p> <p>业务性：标签分类主要需要考虑面向公安业务及应用的角度，从使用者的业务逻辑视角出发，便于分类体系好找好记。</p> <p>可扩展性：根据业务和数据的变化，整个分类体系应可灵活的迭代、扩展，扩展的同时不影响现在分类的设计。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>通用性：根据不同业务部门用户对标签的通用性需求，逐层递进构建标签分类结构，在提供标签共享的同时，保障部门私有标签数据的安全。</p> <p>标签的分类也有多种维度，按照源数据结构维度，有结构化标签、文本标签、音频标签、视频标签等；按照生产过程维度，有基础标签、业务标签、效能标签；按照处理时效维度，有离线标签、实时标签；按照状态周期维度，有静态标签、动态标签。以业务属性维度为例说明，业务属性维度以后基础标签、研判标签、行为标签。</p> <p>1. 基础数据标签</p> <p>基础标签主要是基础特征刻画，一般是数据开发人员在大数据资源（如表、文本、流数据等），以业务视角重新整合数据，设计标签分类体系，构建完整的基础标签库。基础标签一般包括：</p> <p>人口统计学特征：根据人口统计学知识定义的客户基本信息，包括性别、年龄、收入、人生阶段、子女情况、父母情况、婚姻状况、宗教信仰、民族、国籍、籍贯、教育水平等。</p> <p>兴趣爱好特征：兴趣爱好是指一个人表现出的对现实的态度、行为方式以及心理特征，可分为娱乐偏好、生活偏好、文化偏好、性格情绪和消费心理五个方面。其中，娱乐偏好是指对娱乐项目的喜爱，如音乐、戏曲等；生活偏好是指对日常生活事物的喜好，如宠物、家居等；文化偏好是指对文化信息方面的喜爱，如阅读、摄影等；性格情绪是指个性和心理方面的特点，如有爱心、重感情、急躁等；消费心理是指在消费购物方面的行为特点，如网购偏好、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>促销偏好、假日旅游偏好等。</p> <p>社会属性特征：社会中不同类别的人会以家庭、邻里、朋友等群体形式生活，社会属性维度就是描述社会群体的一些特性，主要包括生活特征、工作特征和社交特征。其中生活特征是指居住区域（如市中心、郊区）、是否购车、是否购房等；工作特征是指工作区域、工作性质、行业类别、工作职务等；社交特征是指交友情况（友人众多、宅男等）、社交圈属性（如高端知识分子、篮球爱好者等）、人群归属（如大学生群体、恋爱群体等）。</p> <p>除上面之外，还有各种行业属性特征、互联网行为特征等。</p> <p>2. 业务规则标签</p> <p>业务标签主要是对象满足一定的业务判断逻辑时产生的标签，如涉毒未成年人。</p> <p>3. 分析研判标签</p> <p>对象的属性（或轨迹）在满足一定的变化规律时所产生的数据标签，如频繁入住旅馆。</p>					
12	应用组件化改造	方正公安大数据 V3.0	<p>为了解决软件开发上的“高耦合、低内聚、无重用”的三大问题，需要引入组件化的开发理念。所谓组件化就是“基础库”或者“基础组件”，意思是把代码重复的部分提炼出一个个组件供给业务系统功能使用。它具有如下特点：</p> <p>使用：各种自定义的 UI 控件、能在项目或者不同项目重复应用的代码等等。</p> <p>目的：复用，解耦。</p> <p>依赖：组件之间低依赖，比较独立。</p> <p>架构定位：纵向分层（位于架构底层，被其他层所依赖）。其实组件相当于库，把一些能在项目里或者不同类型项目</p>	项	1	25,000.00	25,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

			<p>中可复用的代码进行工具性的封装。</p> <p>将目前已经开发的应用中选取通用共性功能，如 PKI/PMI 认证登陆、人脸识别登陆、统计报表等功能组件化改造，便于其他业务系统集成。</p>					
13	大数据监控系统	方正公安大数据 V3.0	<p>在整个大数据平台的架构中，它包含了运行大数据平台系统的各种硬件资源(服务器、中间件、数据库、安全网关、HDFS 集群)、数据抽取应用系统(ETL、Kettle)、基于平台的各种数据应用(服务、应用、大数据分析平台)。在整个大数据平台系统中，各种数据资源源源不断的经过大数据平台的处理提供给用户以及其它业务系统进行使用。任何一个环节出现故障都有可能影响用户的使用。为了保障大数据平台的正常运转，需要一个强大的监控系统对整个大数据平台系统的运行情况进行实时的监控。</p> <p>大数据监控系统是方正大数据平台的一个重要支撑系统。它负责对大数据平台的硬件资源、中间件资源、数据资源、应用资源的运行状况进行监控、报警，使得大数据运维团队能即时了解大数据平台的整体运行状况，对于已经发生的故障进行紧急处理，对于可能发生的故障进行提前排除。</p> <p>大数据监控系统满足以下的业务需求：</p> <p>1 强大灵活的数据采集：支持服务器主动采集、支持用户主动 push；</p> <p>1 高效率的告警策略管理：高效的报警策略模板、多种告警方式、支持多种报警通知方式；</p> <p>1 人性化的告警设置：最大告警次数、告警级别、告警通知时间间隔；</p>	套	1	35,000.00	35,000.00	北京市海淀区、方正国际软件（北京）有限公司

		<p>1 高可用：整个系统易运维，易部署，可水平扩展。具体功能如下：</p> <p>1. 资源配置</p> <p>监控系统对于需要监控的资源(被监控对象)采用主动配置的方式进行监控，包括配置资源的名称、描述、必要的监控属性(如服务器的 IP、SSH 用户名、数据库的 JDBC 连接 Url 等)，以及资源的应用组织结果（如服务器是属于数据库还是 HDFS 集群等）。</p> <p>在资源配置中，还能设置资源的监控指标、采集时间、报警策略、报警通知人以及对于不同级别报警的通知方式。用户可以通过 Web 页面对资源进行可视化配置。</p> <p>2. 后台采集</p> <p>用户通过 Web 页面配置的资源通过后台采集模块进行定期监控采集。采集的监控指标实时数据通过监控指标存储模块进行保存，通过报警检测模块进行报警检测。</p> <p>3. 监控指标存储</p> <p>后台采集的监控指标数据或者第三方推送的监控指标数据通过监控指标存储模块保存在监控系统数据库中。监控指标数据可以被报警检测以及资源详情模块进行获取、展现。</p> <p>4. 报警策略</p> <p>报警策略模块用于对于不同类型的、不同业务用途的资源定制相应的报警模板。模板中对于资源的监控指标数据的阈值、持续次数进行设定。</p> <p>用户可以在 Web 页面对报警策略进行定制，并通过资源配置页面与资源进行关联。报警检测模块会利用配置的报</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>警策略对资源的监控指标数据进行报警检测。</p> <p>5. 报警检测</p> <p>报警检测模块接收来自后台采集以及第三方推送的监控指标数据，通过用户设置的资源报警策略中的报警阈值条件进行判断，对于超出报警阈值条件的情况进行报警，然后根据资源的报警通知方式通知相关人员。</p> <p>6. 报警通知</p> <p>报警检测模块检测到资源监控指标超出报警阈值条件后，生成报警任务，通过报警通知模块通知给资源的相关人员。</p> <p>7. 报警信息</p> <p>用户可以在 Web 页面查看资源的历史报警信息。</p> <p>8. 资源状态</p> <p>用户在监控系统的 Web 页面查看所有监控资源按照类型分类的状态，以及当前出现故障的资源列表信息。</p> <p>9. 资源详情</p> <p>用户可以查看资源的监控指标详情，包括资源的最近监控指标数据状态、历史监控指标数据、以及历史报警信息。</p> <p>10. 监控统计</p> <p>用户可以查看系统对于故障资源的历史统计信息。</p> <p>11. 监控配置</p> <p>用户可以对监控系统的配置进行修改、维护。</p>					
14	通用软件开发平台	金富瑞 UCML 开发平台 V7.0	<p>1. 依托通用软件开发平台，形成规范统一的软件整体开发体系，提高开发效率，降低开发难度，提高我局整体软件开发水平，并为软件开发工作向标准化、集成化迈进打下良好基础。</p>	套	1	550,000.00	550,000.00	北京市海淀区、金富瑞（北京）科技有限公司

		<p>金富瑞 UCML 应用框架开发平台（简称 UCML 开发平台），是一个面向框架、面向服务、面向套路的快速开发平台。在框架重用、组件重用基础上创造性的完成了业务逻辑重用和程序员编程动作重用，实现了从一代开发平台到二代开发平台的飞跃。UCML 基于 .NET 体系，直接生成源码，UCML 涵盖了一个 WEB 应用系统业务开发、发布、运行的全过程，包括业务单元开发、业务流程平台、业务度量服务、WEB 报表、多维分析与 DashBoard、业务基础支撑体系、门户管理、移动开发等。</p> <p>UCML 微业务开发平台支持微信、移动 APP 开发，以 HTML5 为核心技术，移动 APP 采用手机原生 & 页面本地模式，平台以最小流量、最佳展现为宗旨，流量小，页面展现丰富，UCML 移动开发平台继承了 UCML WEB 开发平台十年技术沉淀，可以快速开发各种移动应用系统。</p> <p>平台特点：</p> <p>集 BPM、业务单元、报表为一体，涵盖微信、移动、桌面的一体化开发平台</p> <p>支持可视化开发、拖拉式设计，从传统业务，到 BPM，到电子商务，到移动开发，为客户提供业界功能最全面的平台产品。</p> <p>BPM 平台领导者，UCML 业务流程优化六步法把流程价值发挥到最佳</p> <p>以价值链为核心，涵盖了从流程梳理、流程设计、发布、管理配置、执行、监控到流程分析、流程绩效的完整生命周期管理。</p> <p>支持微服务架构，支持 .Net Core，支持 MVVM 前后端彻底</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>分离架构体系</p> <p>支持微服务架构，可以把业务直接发布成微服务，支持 .Net Core，支持运行在 Windows/Linux 等操作系统，支持前端发布成纯 html 页面，支持前后端彻底分离的 MVVM 架构体系。</p> <p>强大的整合能力，内置 ESB 服务总线，支持跨系统、跨数据库的流程整合</p> <p>UCML 平台提供了全方位的集成与整合服务：支持门户整合、业务整合、流程整合，UCML 内置单点登录服务、BPM 平台、ESB 服务总线。</p> <p>高性能架构体系，内置负载均衡服务器，支持业务集群、流程集群、缓存集群</p> <p>内置 UCML 业务服务器，支持应用服务器集群，可以部署到 Linux 或 Windows 系统；支持工作流引擎集群，支持缓存服务器集群。</p> <p>源码输出，发布不限制，脱离平台运行，是业界真正放心的开发平台</p> <p>平台直接输出 .Net 源码及解决方案，用户可以直接在 VS 下修改，自动同步到平台中；发布时脱离平台运行，发布不限制，真正实现用户自主掌控。</p> <p>支持多组织、集团型架构，强大的组织机构及权限体系</p> <p>支持内外部多种类型的组织机构体系及人员管理，支持集团型架构。</p> <p>支持菜单访问权限、列权限、按钮权限、行权限、状态权限，支持集团级多级授权体系。</p> <p>全球首家推出面向套路编程模式，UCML 快速开发七种武</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>器彻底打破开发瓶颈</p> <p>UCML，全球首家推出面向套路（OTL）编程模式产品——在传统框架重用、组件重用基础之上，加强了程序员使用这些组件、构件的编程过程重用，创造性地完成了业务逻辑重用和程序员编程动作重用；通过 360 度全景式枚举各种开发应用场景，内嵌大量模型套路，结合生产线套路网站，实现全球模型共享</p> <p>UCML 快速开发七种武器——总结开发过程中的七重境界，从功能重用到过程重用、模型驱动、由表及里、由外到内，层层推进，为快速开发提供了最彻底的解决路径。</p> <p>2 技术服务内容：</p> <p>2.1 主要基本功能要求</p> <p>2.1.1 具有可视化 IDE 开发环境，生成 .Net 和 .Net Core 源码，开放性高。</p> <p>2.1.2 实现可视化表单开发</p> <p>2.1.3 实现可视化流程管理系统</p> <p>2.1.4 实现 WEB 报表，支持各种复杂报表展现</p> <p>2.1.5 具有现成的组织机构及权限体系，实现业务基础功能标准化</p> <p>2.1.6 支持业务模型化开发方式，支持面向套路编程模式</p> <p>2.1.7 支持微信、钉钉、小程序和移动 App 开发</p> <p>2.1.8 具有高性能架构体系，支持业务集群、工作流集群、缓存服务器及集群</p> <p>2.1.9 支持微服务架构，业务对象可以轻松发布成微服务接口，支持 Restfull 等通讯协议接口。</p> <p>2.2. 服务规范和要求</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>2.2.1 可视化 IDE 开发环境</p> <p>IDE 开发支撑环境是将应用系统的通用部分、公用系统，以平台形式固化，作为应用系统运行的基础。架构是基于多层结构的，分成数据访问层、业务层和界面层，支持界面、业务和数据的真正分离。支持数据建模、业务表单、业务流程、统计分析、业务模板、业务规则、门户组件开发为一体，能够高效地满足各种复杂应用开发的需求。实现可视化地程序开发；基于源码输出，支持生成 .Net 源码和解决方案，修改后能够同步到平台中；支持网络化分布式团队开发，支持成员操作权限；支持互联网模式部署开发环境，实现远程团队开发；支持统一的团队管理，对象授权，签入、签出功能；支持对象导入导出功能，实现不同项目间共享；自动生成开发文档；统一的开发知识库管理，方便不同成员间知识共享</p> <p>2.2.2 实现专业的 BPM 平台</p> <p>业务流程管理系统（BPMS）参照国际工作流管理联盟（WfMC）标准设计，遵循 BPMN2.0 规范，以业务流程管理为核心，可以帮助我们构建管理流程、行政辅助流程和为企业创造核心价值的业务流程，实现跨部门、跨组织、跨系统的业务流程整合服务。</p> <p>业务流程管理系统涵盖从流程定义、发布、管理配置、执行、监控到结果分析的完整的生命周期管理，提供流程 KPI 定义及业务度量服务器，方便对流程五要素指标（时间、质量、数量、风险、成本）的采集，通过多维报表分析和数据板（Dashboard）展现，为业务流程的管理、监督、考核和优化提供依据。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>A) 流程设计</p> <p>可视化 workflow 设计能力，能够满足各种复杂的业务流程需要。</p> <p>1) 支持可视化流程定义</p> <p>workflow 设计支持图形化的 workflow 定义，可以方便地支持鼠标拖拉处理。一方面，workflow 设计与业务开发基于一体化的设计环境，可以实现复杂的业务处理；另一方面，workflow 系统运行可以独立于平台之外，与客户现有的应用系统甚至是正在运行的应用系统实现无缝整合。</p> <p>2) workflow 平台支持灵活的流转方式，支持自由流、并行会签、串行会签、加签、转签、跳转、流程回退、自循环、自定义条件流转等复杂模式。</p> <p>3) 系统支持灵活的任务分配策略，支持手工任务分配、支持自动任务分配、支持程序任务分配，自动分配中支持按单位、部门过滤自动找到单位、部门的人。</p> <p>4) 在流程定义环节，可以根据部门、岗位、人员、相对角色任意指定执行人组合。</p> <p>5) 在流程运行时可以手动或通过程序动态指定执行人。</p> <p>6) 在任务分配中，除了手工指定、自动指定执行人外，还可以根据业务中的规则配置把任务分配给执行人。</p> <p>7) 在任务分配中，除了手工指定、自动指定、业务数据规则指定执行人外，还可以通过接口函数通过调用相关规则把任务分配给执行人。</p> <p>8) 支持子流程处理，流程运转中可以根据相关的业务规则启动多个子流程实例，而不是在定义时就确定。</p> <p>9) 流程设计环境与业务表单、报表等集成在统一开发</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>环境中，实现了业务的一体化设计及开发。</p> <p>10) 可以实现多种方式的分支条件处理，可以通过调用业务规则、直接写代码方式实现分支条件流转，也可以通过直接手工配置分支条件方式实现流转，分支条件配置即可以在平台中配置，也可以在WEB界面上通过浏览器直接配置分支条件。</p> <p>11) 支持灵活的流程、活动、任务超时处理，时间单位支持时、分、秒、日、月、年，并且支持运行时动态调整超时限制，可以在超时时刻触发指定的业务逻辑实现灵活的通知以及其它业务扩展。</p> <p>12) 支持用户的工作项管理灵活多样，能声明、批准、拒绝或传递。支持多种方式的任务代理与委托机制（全部代理、部分代理），并支持代理传递与追溯，实现灵活的任务转交/移交。</p> <p>13) 支持流程相关业务规则的建模，包括流程流转规则的建模、任务参与者选择规则的建模等，可以通过相关套路自动进行建模处理。</p> <p>14) 支持灵活的异常处理机制，出现异常时可以通过外部业务对异常问题进行干预、补偿处理，也可以根据异常定义直接转到某个人工环节进行干预处理，系统管理员也可通过后台异常监控程序对异常进行干预处理。</p> <p>15) 标准 workflow 服务组件 把一些 workflow 中常用的功能封装成标准组件，开发者直接调用这些组件就可以实现复杂流程的处理，大大提升了 workflow 的开发效率。</p> <p>B) 流程部署与引擎</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>1) 具有独立的工作流引擎服务，工作流引擎具有良好的扩展性，能够支持分布式部署、支持工作流集群服务，可以在服务器级和硬件级不停机下实现扩展。</p> <p>2) 工作流引擎和业务应用服务器可以集中部署，也可以分布式部署，可以方便地通过 XML 配置文件实现不同的部署方式。</p> <p>3) 工作流引擎支持负载均衡服务。</p> <p>4) 工作流引擎提供了丰富的接口程序，在启动、运行、任务分配、流转、结束等环节用户可直接调用。</p> <p>5) 支持流程及流程活动的同步、异步处理。如果是同步执行的活动，流程需要等待活动完成才能继续，如果是异步执行的活动，流程在触发活动运行后，继续进行下一环节。</p> <p>6) 流程活动支持灵活的启动和完成策略，可以自动启动和自动完成，也可以人工启动、人工完成，或根据业务规则判断启动和完成策略。</p> <p>7) 支持任务分配后、任务完成后等多种时刻自动向执行人发送内嵌的 WEB 消息提醒，也可以同手机短信、即时通讯等其它消息工具集成实现消息提醒机制。</p> <p>C) 流程管理与配置 流程发布后，最终用户可以通过浏览器可视化配置流程、分配权限，定义流程帮助文件、节点操作规范、风险点控制要素等信息。</p> <p>D) 流程运行与监控 1) 统一的流程发起页面，根据流程启动权限确定登陆者能够发起的流程分类及列表</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>2) 可视化流程监控，用户可以可视化地跟踪流程流转状态，查看任务执行人、任务分配时间、任务处理时间、处理意见等信息</p> <p>3) 统一的待办事宜管理</p> <p>4) 具有端到端的流程控制能力，不仅能够实现端到端流程“自始至终”和“自顶向下”逐段的贯通监控，而且在流程运行时能够进行控制，可以启动、停止、挂起（暂停）和解挂（恢复）执行流程实例。</p> <p>5) 流程管理支持启动权限、管理权限控制，可以自由指定不同的人对不同流程的管理、启动权限控制。</p> <p>6) 具有强大的流程任务代理机制，可以实现流程级、任务级的代理设置。</p> <p>E) 流程分析与优化</p> <p>提供标准的流程分析工具，包括但不限于：流程状态跟踪、流程状态统计、整理流程效率分析、流程超时分析、岗位流程负载分析等。</p> <p>F) 支持移动、微信、钉钉流程</p> <p>强大的移动流程处理能力，与桌面共享统一的待办事宜，支持可视化流程跟踪，内置加签、转签、单步退回、任意退回、流程跟踪、挂起、终止、恢复、完成任务、下一步选人（单选、多选）、发表意见、浏览意见等流程环节的操作处理</p> <p>2.2.3 可视化表单开发</p> <p>支持 HTML 控件设计、复合控件设计、支持 Dashbord，快速表格设计，支持表单布局模版，用户可以自己扩展控件设计等。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>表单基于前后台可分离技术设计，业务后台逻辑可以发布成微服务进程、WebService 等服务，可以象 C/S 程序那样操作方便，支持主从表自动关联、批量操作、整体提交、差异提交、数据局部刷新、数据提交不需刷新页面等。</p> <p>可实现多种数据库的数据建模（ORACLE、MSSQL SERVER、DB2、MYSQL、SAP、PostgreSQL 等）。</p> <p>可视化数据建模及数据库逆向工程引入。</p> <p>可根据已有数据模型快速开发业务表单。</p> <p>可同时多数据库连接共同构建数据模型。</p> <p>支持可视化表单设计，提供强大的业务表单设计、查询、增删改、格式化报表输出等功能。</p> <p>支持响应式布局。</p> <p>支持所见即所得的页面设计，支持控件属性化配置。</p> <p>可以控制业务表单中的列权限、操作权限，并可与业务流程关联实现流程中各个环节中表单的权限控制。</p> <p>直接输入参数就可以重用逻辑和自动装配到位。</p> <p>开发者可以根据各种需要定义自己新的生产线套路，从而为特定领域的开发提供大量的、可重用的组件及套路，实现真正的软件开发工业化生产。</p> <p>2.2.4 实现可视化 WEB 报表设计</p> <p>支持填报类、统计类和分析类三大类报表</p> <p>WEB 填报报表</p> <p>支持所见即所得的中国式复杂报表设计，可以实现与业务数据结合，完成 WEB 报表填报工作；WEB 报表设计可以方便地实现加线、删除线、分割、组合等处理；填报报表还可以作为表单设计器，可以设计成跟表单单据完全一样的</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>格式，并且可以直接生成 Html 文件展现。</p> <p>可以实现复杂业务处理，如主从表关系、下拉数据框、弹出数据框等处理；</p> <p>可以生成与定义表样完全一样的纯 WEB 报表，不包含任何插件，支持从 EXCEL 文件导入表样格式作为录入页面或打印单据；</p> <p>复杂统计报表</p> <p>复杂统计报表支持分组、交叉、标签、主从、套打、分栏、图表混排、仪表板等多种展现方式，可以支持 EXCEL、PDF、HTML、图形等格式文件导出。</p> <p>支持纯 HTML 页面报表展示，支持 HTML 报表打印。</p> <p>分析报表-多维分析与数据板</p> <p>提供多维分析报表及数据板（Dashboard），能够方便实现多维分析报表及各种数据板展现。</p> <p>支持曲线、柱形、饼图、圆环、范围、步进、阴阳蚀图等多种统计图展示。</p> <p>2.2.5 内嵌组织机构及权限体系，实现业务基础功能标准化</p> <p>a) 支持集团型组织机构 岗位 人员管理 多级权限体系</p> <p>b) 权限管理（支持菜单访问权限、数据权限、列权限、按钮权限、状态权限、集团级多级授权）</p> <p>c) 群组管理（虚拟组织），支持相对角色</p> <p>d) 基于浏览器的可视化的用户自定义流程、可视化流程监控</p> <p>e) 流程节点权限管理、流程实例管理</p> <p>f) 流程实例管理与流程效率分析</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>g) 任务管理、任务回退、委托处理</p> <p>h) 工作日定义、个人桌面管理</p> <p>i) 支持在线帮助制作、日志管理、统一参数配置</p> <p>j) 支持集中及分布式架构体系，实现基本人员信息、流程、货品编码等在集中的数据库中统一管理，业务数据架构在不同的数据库中</p> <p>2.2.6 微服务架构体系支持</p> <p>同时支持微服务架构支持，包括 Api 网关、服务自动注册与发现等，同时平台可以快速开发微服务业务对象。</p> <p>2.2.7 建立开发知识库体系</p> <p>a) 支持业务规则，内嵌各种规则库，支持规则引擎服务</p> <p>b) 支持把开发过程标准化并形成套路，可以自动组装开发过程，内嵌大量套路，用户可自定义扩展套路</p> <p>c) 支持模型化开发，对管理软件的开发场景进行分类，每种分类有对应的快速开发模型，利用模型快速生成相关的页面、按钮、事件及逻辑。</p> <p>2.2.8 其它要求</p> <p>a) 支持多种浏览器，包括 IE、谷歌、苹果、火狐等主流浏览器</p> <p>b) 支持微信、移动开发</p> <p>c) 响应时间：普通访问相应时间不超过 3 秒，个别数据量大的模块查询时间小于 15 秒</p> <p>d) 具备完善的系统日志功能，对于人员登录及 ip 信息进行记录，并对数据更改或其他关键操作进行记录</p> <p>3. 提供的产品及技术资料</p> <p>我方保证提供的软件是最新版本，提交的产品及技术资料</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>包括但不限于如下：</p> <p>a) 软件安装光盘；</p> <p>b) 软件操作手册；</p> <p>c) 培训资料及培训视频；</p> <p>4、培训</p> <p>所有产品提供产品技术培训，使许昌市公安局人员充分掌握系统软件结构、技术原理、运行机制及安装配置，从而能独立进行开发、测试和故障处理等工作；</p> <p>提供一整套完善的培训材料，包括培训视频等资料；</p> <p>5、质量保证和售后服务</p> <p>a) 采购人对购买的软件拥有永久合法使用权，采购人具有所开发应用产品的知识产权，开发的应用产品发布不受限制；</p> <p>b) 我方承诺提供的产品是符合国际、国家相关法律及规定的正版产品，此产品质量符合原厂产品规格书规定的要求。</p> <p>c) 我方保证所供软件是设计成熟的产品。我方保证所提供的软件没有设计上或其他方面的缺陷，或者没有因我方的行为疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所提供软件在最终目的地现行条件下正常使用可能产生的；</p> <p>d) 我方提供三年的免费技术支持服务。服务期内免费提供的技术服务，包括系统售后技术服务、故障排除、技术问题解答等。</p> <p>e) 免费服务期内提供的服务</p> <p>免费服务内容：包括技术支持、系统维护、软件升级、补</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			丁程序、最新版本程序等内容					
合计	大写：壹佰壹拾陆万零整 小写：1,160,000.00 元							



投标人（公章）：方正国际软件（北京）有限公司

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：刘建

许昌市公共资源交易平台投标专用
0A0D757E76BC4A4AB6CBA3F97A263868