

河南省公安厅325平台建设项目

招标文件

招标编号：豫财招标采购-2021-421

采购人：河南省公安厅

采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司

日期：二零二一年七月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 供应商须知	7
第三章 评标办法（综合评估法）	29
第四章 合同格式	40
第五章 项目需求及技术要求	57
第六章 投标文件格式	168

第一章 招标公告

河南省公安厅 325 平台建设项目公开招标公告

项目概况

河南省公安厅325平台建设项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.com>）获取招标文件，并于2021年08月20日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 采购项目编号：豫财招标采购-2021-421
2. 采购项目名称：河南省公安厅325平台建设项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：5469400.00元

最高限价：5419400.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20210563-1	河南省公安厅 325 平台建设 项目	5469400.00	5419400.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1 工程规模：本项目主要建设关注人全态档案、前置安全审查、智能动态管控、关注人情报研判、关注人人像识别、互联网综合服务、综合信息门户、系统对接、数据资源管理以及配套的应用支撑系统，涵盖出入境民警、关注人员、系统管理员等用户，用户人数不少于2000人。

- 5.2 建设内容：

（1）应用系统建设

河南省公安厅325平台按照信息数据“全量汇聚、多维研判、高效流转、互通共享”的要求，不仅涵盖关注人人脸识别的专业算法，也包括对来豫关注人入境、停留、离境全流程、智能化管控系统。主要包括：关注人全态档案、前置安全审查、智能动态管控、情报研判、关注人人像识别、互联网综合服务、综合信息门户、系统对接、数据资源管理。

- 1) 关注人全态档案：包括档案管理、档案刻画、档案服务等功能模块。
- 2) 前置安全审查：包括信息获取、信息审查、数据下发、核查反馈、信息查询、审查统计等功能模块。
- 3) 智能动态管控：身份核实、动态管控、管控处置、专项行动等功能模块。
- 4) 关注人情报研判：关注人专题研判、情报态势分析、数据多维统计等功能模块。
- 5) 关注人人像识别：人像识别平台、人像大数据平台、设备管理、接口管理
- 6) 互联网综合服务：业务管理应用、政务服务应用
- 7) 综合信息门户：应用全景、最新动态、通知公告、经验交流、友情链接、栏目管理、个人中心
- 8) 系统对接：与全国版系统对接、与公安部资源平台对接、与国家移民局关注人员动态管控系统对接、与省厅情指联勤中心和“一村一警”平台对接、与警用地理信息系统对接、与河南警务通APP对接、与技网侦系统对接、与河南省政务服务平台对接、与河南省政务数据共享交换平台对接等。
- 9) 关注人数据资源管理：包括信息资源规划和数据库建设。信息资源规划包括数据采集、数据汇聚、数据加工、数据质量管理；数据库建设包括主题库和专题库。

(2) 应用支撑系统建设

- 1) 能力开放系统：PGIS服务、消息总线服务、数据共享服务、档案服务、标签标注服务、身份核实服务、查控规则服务、关注人人像识别服务。
- 2) 系统管理：登录管理、用户管理、组织机构管理、权限管理、积分管理、日志管理、系统监控-数据抽取状况监控、系统监控-业务运营监控、系统监控-监控预警。

5.3 资金来源及落实情况：财政资金，已落实。

5.4 质量保修期（运维服务期）：自项目验收合格之日起三年；

5.5 质量要求：合格。

6. 合同履行期限：5个月内(详见招标文件)；

7. 本项目是否接受联合体投标：否。

8. 是否接受进口产品：否

二、申请人资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无**3. 本项目的特定资格要求：**

3.1根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目招标采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。供应商递交投标文件截止时间当日，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”和“中国政府采购网”网站查询各供应商信用信息记录并存档，查询时将完整清晰的查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存；若供应商被列入“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”的和被列入“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的，其投标将被否决；（“信用中国”和“中国政府采购网”涉及的相关查询以采购人或采购代理机构查询结果为准）。

3.2本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1. 时间：2021年07月30日至2021年08月08日，每天上午00:00至11:59，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hneggzy.com>）

3. 方式：使用CA数字证书登录河南省公共资源交易中心网站并按网上提示下载投标项目电子招标文件及资料。供应商未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2021年08月20日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（四）-3

五、开标时间及地点

1. 时间：2021年08月20日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（四）-3

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》、《河南省电子招标投标公共服务平台》、《河南豫信招标有限责任公司网》上发布， 招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

7.1 本项目执行促进中小企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业），优先采购节能环保产品，政府强制采购节能产品等。

7.2 其它内容

7.2.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 www.hnnggzyjy.cn，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在招标文件确定的投标截止时间（即开标时间）前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

7.2.2 供应商编制投标文件时，应根据招标文件相应要求，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在河南省公共资源交易中心市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。供应商应及时对河南省公共资源交易中心市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。

7.2.3 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：河南省公安厅

地 址：河南省郑州市金水区金水路9号

联系人：原先生

电 话：0371-65881763

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：河南豫信招标有限责任公司

地 址：郑州市郑东新区商务外环3号中华大厦16、19层

联系人：刘旭、高晓爽、赵璐

联系方式：0371—69092311

3. 项目联系方式

联系人：刘旭、高晓爽、赵璐

联系方式：0371—69092311

发布人：河南豫信招标有限责任公司

发布时间：2021年07月29日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	采购人：河南省公安厅 地址：河南省郑州市金水区金水路 9 号 联系人：原先生 联系电话：0371-65881763
1.1.3	采购代理机构	名称：河南豫信招标有限责任公司 地址：郑州市郑东新区商务外环3号中华大厦16、19层 联系人：刘旭、高晓爽、赵璐 联系方式：0371-69092311 邮箱：hnyx12@126.com
1.1.4	项目名称	河南省公安厅325平台建设项目
1.1.5	建设地点	河南省公安厅指定地点
1.1.6	工程规模	本项目主要建设关注人全台档案、前置安全审查、智能动态管控、关注人情报研判、关注人人像识别、互联网综合服务、综合信息门户、系统对接、关注人数据资源管理以及配套的应用支撑系统，涵盖入境民警、来豫关注人、系统管理员等用户，用户人数不少于2000人。
1.2	资金来源及落实情况	财政资金，已落实
1.3.1	建设内容	<p>（1）应用系统建设</p> <p>河南省公安厅325平台按照信息数据“全量汇聚、多维研判、高效流转、互通共享”的要求，不仅涵盖关注人人脸识别的专业算法，也包括对来豫关注人过境免签入境、停留、离境全流程、智能化管控系统。主要包括：关注人全态档案、前置安全审查、智能动态管控、关注人情报研判、关注人人像识别、互联网综合服务、综合信息门户、系统对接、关注人数据资源管理。</p> <p>1) 关注人全态档案：包括档案管理、档案刻画、档案服务等功能模块。</p> <p>2) 前置安全审查：包括信息获取、信息审查、数据下发、核</p>

		<p>查反馈、信息查询、审查统计等功能模块。</p> <p>3) 智能动态管控：身份核实、动态管控、管控处置、专项行动等功能模块。</p> <p>4) 关注人情报研判：关注人专题研判、情报态势分析、数据多维统计等功能模块。</p> <p>5) 关注人人像识别：人像识别平台、人像大数据平台、设备管理、接口管理</p> <p>6) 互联网综合服务：业务管理应用、政务服务应用</p> <p>7) 综合信息门户：应用全景、最新动态、通知公告、经验交流、友情链接、栏目管理、个人中心</p> <p>8) 系统对接：与全国版系统对接、与公安部资源平台对接、与国家移民局关注人员动态管控系统对接、与省厅情指联勤中心和“一村一警”平台对接、与警用地理信息系统对接、与河南警务通APP对接、与技网侦系统对接、与河南省政务服务平台对接、与河南省政务数据共享交换平台对接等。</p> <p>9) 关注人数据资源管理：包括信息资源规划和数据库建设。信息资源规划包括数据采集、数据汇聚、数据加工、数据质量管理；数据库建设包括主题库和专题库。</p> <p>(2) 应用支撑系统建设</p> <p>1) 能力开放系统：PGIS服务、消息总线服务、数据共享服务、档案服务、标签标注服务、身份核实服务、查控规则服务、关注人人像识别服务。</p> <p>2) 系统管理：登录管理、用户管理、组织机构管理、权限管理、积分管理、日志管理、系统监控-数据抽取状况监控、系统监控-业务运营监控、系统监控-监控预警。</p>
1.3.2	合同履行期限	自合同签订之日起 5 个月内完成系统建设并试运行
1.3.3	质量要求	合格
1.3.4	质量保修期（运维服务期）	自项目验收合格之日起三年；
1.4.1	供应商资格要求	<p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>（一）具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照或统一社会信用代码证等证明文件）；</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务审计报告或银行出具的资信证明）；</p>

		<p>（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供承诺函，需单位法定代表人签字或盖章并加盖单位电子章)；</p> <p>（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；(提供2021年1月1日以来企业任意3个月的税收缴纳证明及社会保障资金缴纳证明(依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的相应文件)；</p> <p>（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（须提供近三年无重大违法记录声明）；</p> <p>2. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目招标采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。供应商递交投标文件截止时间当日，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”和“中国政府采购网”网站查询各供应商信用信息记录并存档，查询时将完整清晰的查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存；若供应商被列入“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”的和被列入“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的，其投标将被否决；（“信用中国”和“中国政府采购网”涉及的相关查询以采购人或采购代理机构查询结果为准）。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	本项目是否属于专门面向中小企业和监狱企业的政府采购活动	否
1.9.1	投标预备会	不召开

1.10.1	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	投标有效期，质保期，质量要求，法人授权书，供货期等内容不允许偏离，其他内容允许偏离，若有偏离按评分办法扣分。
1.11.3	其他可以被接受的 技术支持资料	对于招标文件的技术参数，供应商须提供技术支持资料。
2.1	构成招标文件的其 他资料	招标文件的补充文件（如有）、招标答疑纪要（如有）、招标控制价
2.2.1	供应商要求澄清招 标文件	时间：投标截止时间 17 天前
		形式：以书面形式送达
2.2.2	招标文件澄清发出 的形式	投标截止时间 15 天前，以书面形式通知到各潜在供应商
2.2.3	供应商确认收到招 标文件澄清	时间：在收到相应澄清文件后 24 小时内
		形式：以书面形式送达
3.1.1	构成投标文件的其 他资料	供应商认为需要提交的其他证明材料。
3.2.1	增值税税金的计算 方法	一般计税法
3.2.4	最高投标限价	最高投标限价：5419400.00 元。 各供应商的投标报价均不得超过所投标段的最高投标限价，否则视为无效标处理。
3.2.5	投标报价的其他要 求	只能有一个投标报价，不接受备选方案
3.3.1	投标有效期	60日历天（自投标截止之日起）
3.4.1	投标保证金	根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》【豫财购（2019）4号】文件的要求，本项目不收取投标保证金。供应商须在投标文件中以“投标承诺函”的形式替代投标保证金。对于未能提供“投标承诺函”的投标文件，将视为不响应招标文件而予以拒绝，投标文件中按照第六章投标文件格式提供投标承诺函。

3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.5.2	近年完成的类似项目的年份要求	指 2018 年 1 月 1 日起
3.5.3	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	指 2018 年 1 月 1 日起
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 密匙盖电子签章；所有要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方都应用法定代表人或其委托代理人的 CA 密匙盖电子签章，如供应商的法定代表人或委托代理人未办理 CA 密匙的，供应商须将要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方用法定代表人或委托代理人签字后的扫描图片替换到相应格式中
3.7.4	投标文件份数	加密的电子投标文件壹份
4.2.1	投标截止时间	2021 年 08 月 20 日 9:00
4.2.2 (A)	递交投标文件地点	河南省公共资源交易中心远程开标室（本项目实现远程不见面开标）
4.2.2 (B)	加密电子投标文件的上传地点	供应商通过下载招标文件的电子招标投标交易平台上传加密电子投标文件
5.1(A)	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间（电子投标文件必须凭制作投标文件所用的企业 CA 密匙在 30 分钟内完成解密，如因供应商自身原因造成的电子版投标文件无法解密的，由供应商自行承担一切后果） 开标地点：同递交投标文件地点
5.2(4) (A)	开标程序	开标顺序：本项目采用远程开标，按照电子交易平台解密的顺序开标并电子唱标。供应商（供应商）应当在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。供应商应登陆远程开标大厅远程解密，无需到开标现场。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总

		<p>数的三分之二。</p> <p>评审专家确定方式：开标前依法从财政部门组建的专家库随机抽取。</p>
7.1	是否授权评标委员会确定成交供应商	否，推荐的中标候选人数量：1~3名
7.3	履约保证金	是否要求成交供应商提交履约保证金：否
7.5	合同签订	采购人应当自中标通知书发出之日起 15 日内，按照招标文件和成交供应商投标文件的规定，与成交供应商签订书面合同。
9	是否采用电子招标投标	<p>是，具体要求：</p> <p>（1）市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理后，登录“河南省公共资源交易中心网站（http://www.hnnggzy.com）”网，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）进行网上登记。</p> <p>（2）加密投标文件应于投标文件递交截止时间前上传到河南省公共资源交易中心网站（http://www.hnnggzy.com）上传投标文件菜单。</p> <p>（3）供应商须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理。</p> <p>（4）供应商编辑电子投标文件时，须用法人代表 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥；</p> <p>（5）开标时，供应商必须使用企业 CA 密钥对本单位的加密电子投标文件进行解密。供应商解密的企业CA锁应与制作本项目电子投标文件时所用的CA锁为同一把锁，否则由此造成的无法解密或解密失败等问题由供应商自行承担。</p> <p>（6）评标时，评标委员会成员通过电子交易系统，根据招标文件规定的评标标准和方法进行独立评审。</p> <p>（7）供应商应持本单位CA锁及时更新、维护本企业的交易主体数据库信息，并确保其信息的真实性、准确性、完整性。否</p>

		则，由此导致的投标失败，由企业自行承担责任。
10	需要补充的其他内容	
10.1	投标报价说明	
10.1.1	<p>(1) 投标报价应根据招标文件中的有关要求、补充文件、答疑纪要、采购人提供的现场技术资料（如有）、项目实际情况及拟定的设备配置方案，根据供应商自身的技术力量、企业成本、管理水平，企业实力，合理自主报价。</p> <p>(2) 投标报价应包括供应商认为中标后针对完成招标文件规定的全部要求而发生的包含设计、制造、采购、运保、安装、质量检测费以及伴随的其它服务费等的全部成本、保险、税金及利润，并考虑了应承担的风险及相关费用。前期咨询、设计和质保期内可能发生的等级测评和风险评估所产生的的费用（包含信息安全等级保护第三级测评、风险评估、整改、安全测评等）应包含在投标报价中。</p>	
10.1.2	<p>由成交供应商负责本项目所需软件系统设计、采购、安装、调试、试运行、检测、验收、人员培训以及其他售后服务等全部相关工作，故供应商投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用，即投标总报价为“交钥匙”价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工成本增加等因素），供应商都必须充分考虑，含在投标总报价中，中标后不作任何调整。</p> <p>对于本招标文件未列明，而供应商认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。</p>	
10.1.3	本次投标均以人民币为计量币种报价，并以人民币币种签约、结算。	
10.1.4	<p>供应商应按照本次招标范围要求及“第五章 采购项目技术规格、参数及要求”规定的供货内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按招标文件中投标函附录中的的各报价表格式报出各分项价格和投标总价。投标总价应为优惠后的最终报价，任何报价上的优惠应体现在各分项报价中，国家规定的各项税费不得优惠。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将被视为已包含在投标总价中。中标后不作任何调整</p>	
10.1.5	<p>分项报价表填写时应响应下列要求：</p> <p>1) 对于报价免费的项目应标明“免费”，本项目实施过程中的各种税费不得优惠；</p> <p>2) 所有根据合同或其它原因应由供应商支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在供应商提交的投标价格中；</p> <p>3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的有关费用。</p>	

10.1.6	本次投标只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。
10.1.7	供应商所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，中标后不得以任何理由要求予以提高。
10.1.8	供应商应对本次招标范围内全部内容进行报价，只投其中部分内容的其投标将被拒绝。
10.2	偏差说明
10.2.1	若供应商对本招标文件的某些条款有异议或不能完全响应，必须在投标文件中以“偏离表”的方式加以详细说明。除说明原因外，还应说明具体的偏离量。
10.2.2	<p>细微偏差：细微偏差不影响投标文件的有效性，投标文件中的以下情形评标时按细微偏差处理：</p> <p>（1）投标文件在实质上响应招标文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他供应商造成不公平的结果；</p> <p>（2）投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评标委员会认为需要供应商作出必要澄清、说明的，应当书面通知该供应商。供应商的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容；</p> <p>（3）对投标文件中不同文字文本的表述发生异议的，以中文文本为准。</p> <p>（4）投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其投标作无效标处理。</p> <p>1）投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；</p> <p>2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。</p> <p>（5）评标委员会不得暗示或者诱导供应商作出澄清、说明，不得接受供应商主动提出的澄清、说明。</p>
10.2.3	<p>重大偏差</p> <p>下列情况属于重大偏差：投标文件有下列情况之一者，将视为无效：</p> <p>（1）供应商的资格不符合招标文件的规定的；</p> <p>（2）供应商的投标文件或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；</p> <p>（3）没有按照招标文件要求提供投标承诺函的；</p> <p>（4）投标文件没有供应商法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖章和加盖电子公章；</p> <p>（5）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限或没有期限；</p>

	<p>(6) 明显不符合技术规格、技术标准的要求；</p> <p>(7) 投标文件附有采购人不能接受的条件；</p> <p>(8) 供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；</p> <p>(9) 投标报价超过招标文件载明的采购预算的；</p> <p>(10) 投标供货安装周期、质量保修期（运维服务期）不符合招标文件规定的；</p> <p>(11) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。</p>
10.3	知识产权
	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.4	解释权
	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
10.5	<p>合同付款方式：</p> <p>（1）项目初验完成并正常试运行后，进行系统终验，终验完成后报甲方审计部门进行项目审计，支付至审定价的 90%；</p> <p>（2）剩余尾款作为保证金。在三年运维服务期满后，支付剩余尾款。</p>
10.6	<p>政府采购政策执行：</p> <p>（一）根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）要求。对适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的小型、微型企业产品的价格给予6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>（二）根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。</p>

	<p>（三）残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141 号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。</p> <p>（四）优先采购节能、环保产品。对于已列入品目清单的产品，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购。</p>
10.7	<p>接受质疑函的方式：书面形式</p> <p>接受质疑函的时限：供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。</p> <p>接受质疑函的材料要求：质疑函应当包括下列内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话； （二）质疑项目的名称、编号； （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求； （四）事实依据； （五）必要的法律依据； （六）提出质疑的日期。 <p>供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。</p> <p>联系方式：</p> <p>采购人：河南省公安厅</p> <p>地址：河南省郑州市金水区金水路 9 号</p> <p>联系人：原先生</p> <p>联系电话：0371-65881763</p> <p>监督人：河南省公安厅党风政风监督室</p> <p>地址：河南省郑州市金水区金水路 9 号</p> <p>联系人：胡先生</p> <p>联系方式：0371-65882220</p> <p>采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司</p> <p>地 址：郑州市商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 楼</p> <p>联 系 人：刘旭、高晓爽、赵璐</p> <p>电 话：0371-69092311</p> <p>邮 箱：hnyx12@126.com</p>
10.8	<p>代理费：参照（原）国家计委《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文件及国家发改办价格[2003]857号文件规定的计算方式收取代理服务费。由供应商向采购代理机构一次性支付。</p>
备注：就同一问题正文部分如与本前附表不一致的地方，统一以本前附表所述内容为准。	

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本招标项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见供应商须知前附表。

1.1.6 本招标项目工程规模：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

见供应商须知前附表。

1.3 建设内容、合同履行期限和质量要求

1.3.1 本次建设内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本招标项目的合同履行期限：见供应商须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商具备承担本招标项目的资格条件：见供应商须知前附表。

1.4.2 本次招标不接受联合体投标。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；

(3) 与本采购项目的其他供应商存在控股、管理关系；

(4) 为本采购项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

(5) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

-
- (6) 为本采购项目的代建人；
- (7) 为本采购项目的采购代理机构；
- (8) 与本采购项目的监理人或代建人或采购代理机构同为一个法定代表人；
- (9) 与本采购项目的监理人或代建人或采购代理机构存在控股或参股关系；
- (10) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (14) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (15) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会（不适用）

1.9.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.9.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，采购人将对供应商所提问题的澄清，以供应商须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的供应商。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

不允许分包。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的投标将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 供应商应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或供应商须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；

- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 项目需求及技术要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 供应商须知前附表规定的其他材料；

根据本章第1.10 款、第2.2 款和第2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15 日前，采购人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- 一、投标函
- 二、投标报价表格；
- 三、商务和技术偏差表；
- 四、法定代表人（单位负责人）身份证明；
- 五、法定代表人授权委托书；
- 六、资格审查资料；
- 七、技术方案、售后服务；
- 八、供应商类似项目业绩
- 九、供应商须知前附表规定的其他资料。

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除供应商须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。供应商应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。供应商在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 采购人设有最高投标限价的，供应商的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.2.6 供应商应按供应商须知前附表10.2条款“投标报价说明”的要求进行投标报价。

3.2.7 供应商在报价时应考虑中标后履行合同期间的物价上涨、政策性调整等因素以及由

此引起的费用变动，在投标报价时一并计入投标总价。

3.3 投标有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金（本项目不适用）

3.4.1 供应商在递交投标文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、方式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

3.4.2 供应商不按本章第3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

3.4.3 供应商在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者中标代理机构自收到供应商书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

3.4.4 采购人或者采购代理机构自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未成交供应商的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还成交供应商的投标保证金或者转为成交供应商的履约保证金。

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）供应商在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）成交供应商在收到中标通知书后，无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）发生供应商须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除供应商须知前附表另有规定外，供应商应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的要求。

3.5.1 “供应商基本情况表”应附供应商及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

(1) 供应商为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；

(2) 供应商为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表的复印件，具体年份要求见供应商须知前附表。

供应商的成立时间少于供应商须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务报表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书或合同协议书、设备进场验收证书等的复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书或合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明供应商败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见供应商须知前附表。

3.5.6 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.7 供应商须知前附表资格要求的其他资料。

3.6 备选投标方案

除供应商须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选投标方案。允许供应商递交备选投标方案的，只有成交供应商所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为成交供应商的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”使用公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关投标有效期，质保期，质量要求，法人授权书，供货期等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的签字或盖章要求见供应商须知前附表。

3.7.4 投标文件份数见供应商须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

本项目实行公共资源交易中心线上不见面开评标，无须递交纸质文件。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件，投标文件的递交见供应商须知前附表。

4.2.2 供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后，向供应商出具签收凭证。供应商修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向供应商发出确认回执通知。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点进行公开开标。

5.1.2 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，作为废标处理。

5.2 开标程序

本采用电子开标。到投标截止时间止，各供应商按电子投标文件递交的顺序对电子投标文件进行解密。解密完成后各供应商的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。供应商在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 供应商或供应商主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与供应商有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定成交供应商。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定成交供应商；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

7.2 中标公告

采购人或者采购代理机构应当自成交供应商确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

中标公告期限为1个工作日。

7.3 中标通知

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向成交供应商发出中标通知书；对未通过资格审查的供应商，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未成交供应商本人的评审得分与排序。

7.4 履约担保（本项目不适用）

7.4.1 在签订合同前，成交供应商应按供应商须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向采购人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合供应商须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.4.2 成交供应商不能按本章第7.3.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，成交供应商无正当理由不得放弃中标。

7.5.2 采购人应当自中标通知书发出之日起15日内，按照招标文件和成交供应商投标文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和成交供应商投标文件作实质性修改。成交供应商无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.3 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人向成交供应商退还投标保证金；给成交供应商造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.4 政府采购合同应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 供应商或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 供应商或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照供应商须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定先向采购人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见供应商须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

详见供应商须知前附表。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格 评 审 标 准	具有独立承担民事责任的能力	提供法人或者其他组织的营业执照或统一社会信用代码证等证明文件
		财务状况	提供 2020 年度财务审计报告或银行出具的资信证明
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供 2021 年 1 月 1 日以来企业任意 3 个月的税收缴纳证明及社会保障资金缴纳证明（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的相应文件）
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供承诺函，需单位法定代表人签字或盖章并加盖单位电子章
		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	①提供书面声明；②书面声明要求单位法定代表人签字或盖章并加盖单位电子章
		信誉承诺书	未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；（书面承诺格式自拟，需单位法定代表人签字或盖章并加盖单位电子章）
		对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动	对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本次政府采购活动。（资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）或各级信用信息共享平台等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据

			与其他采购文件一并保存。【查询时间：本项目评标结束之前】。）
2.1.2	符合性 评审 标准	投标文件格式	符合“第六章投标文件格式”的要求
		签字盖章	投标文件符合招标文件要求签字盖章
		建设内容	符合“供应商须知前附表”1.3.1 项的要求
		合同履行期限	符合“供应商须知前附表”1.3.2 项的要求
		质量要求	符合“供应商须知前附表”1.3.3 项的要求
		质量保修期(运维服务期)	符合“供应商须知前附表”1.3.4 项的要求
		投标有效期	符合“供应商须知前附表”3.3.1 项的要求
		投标报价	不超过采购人公布的的最高投标限价，否则按无效标处理
		投标文件制作机器码	若投标文件制作机器码一致，无效标处理
依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令 87 号)四十四条“公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。评标委员会依据上述 2.1.2 规定的评审标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会将否决其投标，不再进行下阶段评审。			
条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值组成	供应商得分=投标报价得分+技术部分得分+综合部分得分	

	(总分 100 分)	其中：投标报价评分标准 A：10 分 商务部分评分标准 B：26 分 技术部分评分标准 C：64 分 各项计算、评分结果均按四舍五入法精确到小数点后 2 位。
2.2.2	评标基准价	综合评分法中价格分采用低价优先法计算，即通过资格评审、符合性评审合格后的供应商报价为有效报价。 有效报价中价格最低的报价为评标基准价。 其中：对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库[2020]46 号文件中最低比例 6%扣除。对于中型企业产品的价格不予扣除。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。） 投标报价扣除相应比例后，“优惠后有效报价”即评标价
条款号	条款内容	编列内容
2.2.3 (1)	投标报价 (10 分)	1、有效报价中投标报价最低的价格为评标基准价，其报价分为满分 10 分； 2、其他供应商的报价分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价/评标价)×10
2.2.3 (2)	商务部分 (26 分)	综合能力（11 分）： 1、如供应商为企业性质，2018-2020 年度（新成立企业从成立之日起算）收入连续增加的得 3 分，持平的得 1 分，减少的不得分；如供应商为事业单位、科研机构性质，无法提供相关审计报告时，须提供 2018-2020 年度财务情况表并同时提供具有完成本项目的能力及资金的承诺函，按要求提供者得 3 分，不提供者不得分。本项最多得 3 分。 注：供应商须提供 2018-2020 年度经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表。新成立企业从成立之日起算，提供其营业收入为正值的证明资料。 2、供应商拥有信息系统建设和服务能力评估体系 CS4 级及以上的得 2 分，CS3 级的得 1 分，CS3 级以下的不得分；同时，有与本项目相关且国家认定的省部级及以上科研研发平台的（重点实验室、

		<p>工程技术中心、协同创新中心等），提供相关证明并加盖公章，每个有 1 个得 1 分。本项最多得 4 分。</p> <p>3、供应商具有 ISO27001 信息安全管理证书、ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书、ISO9001 质量管理体系认证证书、知识产权管理体系认证 GB/T33250-2016、军工涉密二级及以上资质中任意一项得 2 分，本项最多得 4 分。</p> <p>注：评标时文件中须附合法、有效的证明材料，否则不得分。</p> <p>团队实力（6 分）：</p> <p>1、供应商拟定投入本项目管理成员具有相关专业（能满足本项目实施需求）高级职称的，每人得 1 分，最高得 2 分。</p> <p>2、供应商拟定投入本项目软件研发成员具有与本系统相关的省部级及以上科研项目经验者，每人得 2 分，最高得 4 分。</p> <p>注：文件中须提供相关证明文件的复印件及项目成员的近 6 个月社保证明清单复印件并加盖供应商公章。同一人员不重复计算得分。</p> <p>专利、软件著作权（9 分）：</p> <p>供应商（或供应商被授权原厂商）提供人脸识别或机器视觉或情报分析研判或数据资源或态势感知相关的发明专利、实用新型专利或软件著作权，每有 4 个得 3 分，最高得 9 分，不提供不得分。</p> <p>注：评标时文件中须附相关证书扫描件，否则不得分。</p>
2.2.3 (3)	技术方案部分（64 分）如有缺项，该项得分为 0 分。	<p>需求理解（4 分）：</p> <p>供应商需准确理解项目各项需求，并能详细描述项目建设中的信息化现状及存在的问题，必须结合目前我省信息化实际情况进行设计，至少应包含以下内容：</p> <p>1、基础设施现状及问题分析</p> <p>2、数据资源现状及问题分析</p> <p>3、应用信息化现状及问题分析</p> <p>4、项目建设的需求分析，</p> <p>具体内容需包含业务。性能及安全需求分析；对各供应商所提供的</p>

		<p>投标文件进行横向比较，在 0-4 分之间评分，优得 4 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <hr/> <p>总体设计（10 分）：</p> <p>项目总体设计思路清晰、合理，架构完整、符合项目实际需求，至少包含以下内容：</p> <p>1、总体架构：包括总体架构图、技术架构图、网络拓扑图等。</p> <p>2、人像识别架构：人像识别软件架构（包含但不限于人像识别总体架构图、人像识别与其他子系统关联图等）。</p> <p>3、系统对接：包含与各项目系统对接设计，须详细描述本项目与其他系统或平台的关系，并能准确理解对接需求与内容，设计需满足采购需求。</p> <p>4、其他：包含技术路线、关键技术、标准规范等。</p> <p>标人所提供的投标文件进行横向比较，在 0-10 分之间评分，优得 10 分，良得 7 分，一般得 5 分，差得 1 分。</p> <hr/> <p>应用功能建设方案评价（30 分）：</p> <p>建设方案内容：</p> <p>1、关注人人像识别：对关注人人像识别平台和人像大数据平台的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-6 分之间评分，优得 6 分，良得 4 分，差得 2 分。</p> <p>2、供应商结合项目实际需求并基于关注人人像识别系统对以下内容进行方案设计：</p> <p>（1）关注人全态档案：对关注人档案的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>（2）前置安全审查：对关注人入境前审查的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1</p>
--	--	---

		<p>分。</p> <p>(3) 智能动态管控：对关注人动态管控的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>(4) 关注人情报研判：对关注人情报信息研判分析的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>3、其他应用方案设计：</p> <p>(1) 互联网综合服务：对关注人提供互联网服务的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>(2) 综合信息门户：对综合信息门户的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>(3) 系统对接：对关注人外部系统平台对接的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>(4) 关注人数据资源管理：对关注人数据资源管理的理念和实现过程，进行详细阐述说明。对各供应商所提供的投标文件进行横向比较，在 0-3 分之间评分，优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>项目实施方案（5 分）：</p> <p>提供项目实施方案，明确实施计划、质量保证、开发过程管理及电子文档等内容，并提出合理的人员配置和针对性的现场实施人员保障解决方案。</p>
--	--	--

		<p>1) 实施方案内容全面、科学合理，质量保证、开发过程文档描述清晰，人员配置和现场实施人员解决方案有针对性，完全满足需求，得 5 分。</p> <p>2) 实施方案整体可行，但不完整、部分满足需求，得 3 分。</p> <p>3) 方案不可行，或不满足需求，或仅复制招标方案内容得 2 分。</p> <p>运维服务方案（4 分）：</p> <p>1) 方案完全满足需求，对需求理解和响应完整，详细分析业务现状，可操作性强，得 4 分；</p> <p>2) 方案可行，但不完整、部分满足需求，得 3 分；</p> <p>3) 方案不可行，或不满足需求，或仅复制招标方案内容得 2 分。</p> <p>运维服务方案（4 分）：</p> <p>提供完善的售后服务方案，详细说明售后服务的内容、形式、含维修时间、解决方案或操作问题的响应时间、解决问题时间等。</p> <p>1) 方案完全满足需求，对需求理解和响应完整，可操作性强，得 5 分；</p> <p>2) 方案可行，但不完整、部分满足需求，得 3 分；</p> <p>3) 方案不可行，或不满足需求，或仅复制招标方案内容得 2 分。</p> <p>能力评价（6 分）：</p> <p>【标签体系管理】供应商提供出入境关注人员业务标签体系，横向比较优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p> <p>【关注人逾期停留算法】供应商提供，方案中应详细描述算法数据来源、逻辑关系、实现过程、算法规则。横向比较优得 3 分，良得 2 分，差得 1 分。</p>
<p>注：各档次的标准设定如下：</p> <p>优：内容详实，方案科学、合理、安全，考虑周全，措施到位，针对性强，完全能够满足项目需要。</p> <p>良：内容完整，方案基本科学、合理、安全，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，</p>		

可以满足项目需要，但有个别细节需要进一步完善或提高。

一般：内容基本完整，方案在科学、合理、安全性方面一般，基本考虑周全，措施有待优化，针对性一般，虽然能够基本满足项目需要，但有较多方面需要进一步完善。

差：无针对性，方案不具备实施条件，不能满足项目需求。

注：评分办法中的各种有效证明材料，投标文件中应附清晰的复印件或扫描件，由于模糊不清导致评标委员会无法辨别的，提供虚假证明文件者后果由供应商自行承担。

全体评标委员会成员对供应商评分的算术平均值即为该供应商最终评标得分，评分和计算结果均保留小数点后 2 位（采用四舍五入法）。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定成交供应商，但投标报价低于成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由采购人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

- (1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 商务部分评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求供应商提交第二章“供应商须知”第1.4.1项规定的有关证明和证件的备查原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的

标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，其投标作无效标处理：

- (1) 第二章“供应商须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- (4) 不符合招标文件的其他实质性要求的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第2.2.3(1)目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；
- (2) 按本章第2.2.3(2)目规定的评审因素和分值对商务报价计算出得分B；
- (3) 按本章第2.2.3(3)目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现供应商的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相应的证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该供应商以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.2.5 评委根据招标文件、投标文件，按照评分办法，统一认定供应商的硬指标分值；再加上评委个人评判分值，得出每个评委对供应商的评标分数。所有评委打分的算术平均值即为该供应商的最终得分。计分过程取至小数点后三位，最终得分按四舍五入取至小数点后两位。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交供应商外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

第四章 合同格式

(格式供参考)

合同编号：

河南省公安厅 325 平台建设项目合同

甲方：河南省公安厅

乙方：

年 月 日 • 郑州

甲方：河南省公安厅

乙方：

河南省公安厅所需_____，经国内公开招标（招标编号：

_____）评标委员会评定，_____（以下简称乙方）为成交供应商。双方特依据《中华人民共和国合同法》和相关的法律法规，按照平等互利的原则达成如下协议：

一、定义

本合同中使用的下列词语具有如下含义：

1. “软件”包括“软件系统”，除另有指明外，指描述于本合同附件____中的在本合同履行期内所开发和提供的当前和将来的软件版本，包括乙方为履行本合同所开发和提供的软件版本和相关的文件。

2. “可交付件”指本招标文件规定的由乙方所交付的软件，包括源代码、安装盘、技术文档、用户指南、操作手册、安装指南和测试报告等。

3. “交付”指乙方在双方规定的日期内交付约定开发的软件的行为。但是乙方完成交付行为，并不意味着乙方已经完成了本合同项下所规定的所有义务。

4. “规格”是指在技术或其他开发任务上所设定的技术标准、规范。

5. “源代码”指用于该软件的源代码。其必须可为熟练的程序员理解和使用，可打印以及被机器阅读或具备其他合理而必要的形式，包括对该软件的评估、测试或其它技术文件。

6. “商业秘密”指甲、乙方各自所拥有的，不为公众所知的管理信息、方式方法、顾客名单、商业数据、产品信息、销售渠道、技术诀窍、源代码、计算机文档等，或由甲、乙方在履行本合同过程中明确指明为商业秘密的、法律所认可的任何信息。

7. “工作日”指国家所规定的节假日之外的所有工作日，未指明为工作日的日期指自然顺延的日期。

二、开发软件描述

1. 本软件是甲方为_____而开发的软件。该软件处理的对象是甲方的_____；该软件的主要功能和目标为：_____。

2. 软件系统乙方所开发的软件系统为_____（系统名称）；其中：

（1）属于第三方的软件为_____；

（2）属于乙方所拥有的软件为_____；

（3）甲方委托乙方开发的软件为_____；

（4）乙方可以委托具有相应开发能力的第三方开发的软件为_____。

2.2 乙方为甲方开发的软件系统分为_____个子系统，包括_____子系统、_____子系统和_____子系统，与_____（甲方原有系统）共同构成本合同所规定的软件系统。该软件所构建的系统的主要功能为_____。该软件系统的名称、模块、功能、

规格、版本、价格、检测标准等 相关情况见附件__。

3. 软件开发的目标：软件整体功能符合甲方所描述的_____（业务、管理等）系统的要求，应达到 _____（正确性、效率、安全性、可靠性、开放性、实用性等）的技术指标。

4. 软件开发的交付进度和时间

4.1 本开发软件交付的时间为_____年__月_____日；

4.2 软件开发分为 _____（几个）阶段，每个阶段的项目完成后，均应该依据本合同附件所列的检测标准进行检测和交付。甲方将按照本合同的第_____条规定进行付款。乙方开发软件或引用的检测标准不得低于_____的文件标准，其具体规格、检测标准、阶段和进度、交付时间与 地点、付款方式等见本招标文件。

5. 本软件系统维护的时间为_____年。

三、软件开发

1. 开发自本合同签订之日起，乙方应尽力履行其在开发计划中所规定的义务，按时完成并交付每一项里程碑，其质量标准应符合本招标文件的规定。

2. 转包或分包：本合同项下的项目禁止转包。如双方同意，乙方可以将本合同项下的等非主体项目分包给具有相应资质的第三方实施。违反本__条规定的，乙方应依据本合同的相关规定承担违约责任。

3. 项目管理（供选择）：合同各方指派代表组成本信息系统开发管理小组，管理本软件的开发。管理小组成员名单和通讯方式见附件 _____。合同各方可以根据具体情况重新指定本方的管理小组的 成员，但应当以书面方式通知另一方；如一方重新指定的小组成员涉及到本项目的重要方面，更换方应事先征得对方的书面同意。另一方应及时审查更换方提出的书面建议，双方在合理、善意、维护双方利益的基础上讨论更换事宜。

4. 信息与资料：甲、乙双方应互相配合，充分沟通。乙方有权根据本合同的规定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料，向有关职能人员调查、了解甲方现有的相关数据和资料，以对该软件进行全面的研究和设计。甲方应予以积极配合，向乙方提供有关信息与资料，特别是有关甲方对开发软件的功能和目标需求方面的信息和资料。如甲方对乙方完成本合同所需的甲方所有的信息和资料不予提供，则由甲方承担不予提供的损害后果。

5. 需求与需求分析

5.1 甲、乙双方将根据上述第_____条中甲方为其业务开发软件及其所需功能的描述和甲方所提供的资料与信息共同制作需求分析。甲方在提交有关需求说明、资料和信息时，可以就其中所涉及的软件功能、目标、需求构成及相关技术问题向乙方咨询或征求意见，乙方应当及时予以解释和答复。

5.2 乙方在获取上述需求信息和资料后，应及时完成需求分析书。该需求分析书经甲方认可，并由甲、乙双方签字后作为本合同的附件。

6. 需求说明书、概要设计说明书和详细设计说明书

6.1 乙方在取得了甲方提供的必要的信息和资料后，将依据本合同所约定的软件的功能、目标与需求分析书，在____年____月____日之前完成需求说明书，在____年____月____日之前完成概要设计说明书，在____年____月____日之前完成详细设计说明书。以上三项完成后，均应提交甲方审核。甲方在收到上述文件后，对其中所描述软件的适用性、需求性和应用性等进行审核。甲方应在____年____月____日之前完成需求说明书的审核，在____年____月____日之前完成概要设计说明书的审核，在____年____月____日之前完成详细设计说明书的审核。如甲方认可上述文件后的，则在上述文件中签字。如有异议，则以书面方式说明理由并提交乙方复审。如乙方认为不构成问题，则应向甲方予以解释。确有问题的，乙方应及时予以修改并再次提交甲方审核。甲乙双方将重复此程序，直至双方一致认可签字。

6.2 甲方对上述说明书的签字认可，仅代表对上述说明书中开发软件的适用性、需求性、可用性、_____等的审核。甲方并不对说明书中的技术问题进行审核。如说明书中出现任何与乙方设计相关的技术问题或技术调整，仍由乙方承担责任。

6.3 如甲方未在约定的时间内完成本条款所规定的义务，乙方则可以相应顺延交付时间。

6.4 上述需求说明书、概要设计说明书和详细设计说明书经双方签字后，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

7. 进度报告：乙方应于每月终了的7个工作日内，以书面形式向甲方提供项目阶段进度报告，内容包括项目进度或里程碑计划执行情况，已完成的软件开发项目，有无遇到的困难和障碍，本项目的预期效果，人员配置情况，有无项目变更及变更情况或其它与本项目有关的甲方应该知道或甲方要求知道的情况。如有重大的问题或重要的变更发生，乙方应当在变更发生之日起 7 个工作日内向甲方做出书面报告。乙方也应当在 7 个工作日内回复甲方在其它时间内提出的与本项目相关的询问。如乙方违反本条的规定，应该承担由此而引起的项目迟延和甲方不能及时付款或配合项目进行的后果。甲方在收到乙方的书面报告后，应当在 7 个工作日内回复乙方。

8. 第三方监理：甲方有权聘请第三方作为本软件开发的监理。如甲方指定了第三方作为甲方的监理，依甲方的授权，该监理享有与本合同中所约定的甲方同等的权利，以监理本项目的进行。监理方应拥有相应的资质并依法行使其监理职责，否则乙方有权拒绝接受监理。

四、项目变更

为了维护和兼顾各方的利益，确保开发软件的质量，在本合同签署后，甲、乙双方均有权在履行本合同的过程中合理地提出变更、扩展、替换或修改本项目的某些部分的请求，包括增加或减少软件的相应功能、提高或提升有关技术参数、变更交付或安装的时间与地点。

为此，双方同意：

1. 甲方用有建设项目 15%以内的变更权利。若甲方提出的项目变更建议超过总体项目的

15%，甲方应该将变更请求以书面形式提交给乙方。乙方应当在 7 个工作日内对此作出书面回复，其内容包括该变更对合同价格、项目交付日期、软件的系统性能、项目技术参数的影响和变化以及对合同条款的影响等；

2. 甲方在收到乙方的上述回复后，应在 7 个工作日内以书面方式通知乙方是否接受上述回复。如果甲方接受乙方的上述回复，则双方应对此变更以书面形式确认，并按变更后的约定履行本合同。

3. 如乙方提出部分项目的变更建议，乙方应同时详细阐明该变更对合同价格、项目交付日期、软件性能、项目技术参数的影响以及对合同条款的影响等情况。

4. 甲方在收到乙方的上述变更建议后，应在 15 个工作日内以书面方式通知乙方是否同意和接受乙方的上述变更建议。如果甲方接受乙方的上述回复，则双方对此变更建议以书面形式确认，双方按变更后的约定履行本合同。如甲方不同意乙方的上述建议，双方仍按原合同执行。

五、交付、领受与初验

1. 交付

1.1 乙方应在进行每项交付前 7 个工作日内，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后的 7 个工作日内安排接受交付。乙方在交付前应根据附件所列的检测标准对该交付件进行测试，以确认其符合本合同的规定。

1.2 如由于甲方的原因而导致交付不能按照规定的时间进行，乙方将按延期时间顺延交付。

1.3 如由于乙方的原因而导致交付不能按照规定的时间进行，乙方应赔偿甲方的实际损失，如由于乙方恶意而导致交付不能按照规定的时间进行，由甲方将乙方报有关部门，申请加入信息化建设项目黑名单。甲、乙双方对此另有约定的除外。

2. 交付内容

2.1 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，所交付的文档与文件应当是电子版式和可供人阅读的。交付内容应包括项目数据字典、功能字典、源程序清单及说明文档、标准检测报告、数据结构、对外接口和软件源代码等技术规格和资料。已交付的系统（平台）应具有可扩展性，可以与公安网内其他系统进行对接，应保持与公安网内数据标准一致。具体交付内容见附件。

2.2 如由于甲方运行、检测不当或其它原因而导致所交付项目存在故障或问题，经甲方要求，乙方应在 3 个工作日内帮助处理此项故障或问题。

3. 甲方在接受了上述交付件后，可对该交付件进行测试和评估，以确认其是否符合开发软件的功能和规格。甲方应在 30 个工作日内，向乙方提交书面说明以表示接受该交付件。如有缺陷，应递交缺陷

说明及指明应改进的部分，乙方应立即纠正该缺陷，并再次进行测试和评估。甲方应于

7 个工作日内再次检验并向乙方出具书面接受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此程序直至甲方接受为软件最终交付通过，或由甲方依法或依约终止本合同为止。

4. 软件系统试运行

4.1 自软件交付通过之日起，甲方拥有 30 天的试运行权利。

4.2 如由于乙方原因，软件在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该方面的故障或问题，所引起的相关费用由乙方承担。

4.3 乙方应在合理的期限内排除故障或处理问题。如以上故障或问题影响软件基本功能和目标的实现，且排除故障或处理问题的时间超过 7 个工作日，则视为乙方交付违约。

5. 系统初验

5.1 软件 30 天以上试运行完成后，甲方应及时按规定对该软件进行系统初验。乙方应以书面形式向甲方递交验收申请书，甲方在收到验收申请书的 7 个工作日内，安排具体日期，由甲、乙双方按照本合同的规定完成软件系统初验。

5.2 如属于乙方原因致使软件未通过系统初验，乙方应排除故障，并承担相关费用，同时延长试运行期限____个工作日，直至软件系统完全符合验收标准。

5.3 如属于甲方原因致使软件未通过系统初验，如属甲方原有计算机系统故障原因，甲方应在合理时间内排除故障，再进行初验。如系上述故障之外的原因，除因本合同规定的不可抗力外，甲方未能在规定的时间内完成初验，乙方则提请河南省公安厅有关部门重新组织第三方初验。

六、知识产权和使用权

1. 知识产权：甲方拥有开发软件的知识产权及源代码。另一方非经对方同意，不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、计算机软件、技术诀窍、秘密信息、技术资料和数据信息及文件。未得到甲方的书面许可，乙方不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术或者泄露甲方工作秘密。如乙方违反本条的规定，除立即停止违约行为外，还应支付合同金额 5% 的违约金以及赔偿甲方的损失，涉及刑事责任的则依据法律追究相关责任。因乙方原因造成合同中止或解除的，甲方可以要求乙方赔偿相应损失，甲方有权向第三方提供开发中涉及的源代码和相应数据结构。

2. 使用权：甲方对软件具有使用权。本使用权的使用范围为：河南省各级公安机关和部分企事业单位及群众。

3. 甲方乙方所许可对方的使用权软件有向第三方许可的权利。除本合同另有规定外，甲方乙方双方许可对方使用软件或相关任何知识产权，并不表示已经从对方获得其向第三人许可使用该项权利的权利。甲乙双方如果向第三方许可使用权需要征得对方同意。

4. 本合同项下双方的任何权利和义务不因合同双方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如发生上述情形之一，则本合同项下的权利和义务随之转移至收购、兼并、重组或分立之单位。如甲、乙双方在本合同项下的各项权利和义务由甲、乙双方之分立单位分别承受

的，则甲、乙双方与甲、乙双方之分立单位分别享有和承担相关权利和义务。

5. 甲方在领受本合同项下的软件后，应严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律法规，并在本合同所规定的范围内使用本软件。双方因非经授权而实施的商业性复制行为构成违约或侵权责任造成对方损失的，由违约或侵权方承担相关责任。

七、系统质保期，系统维护、系统持续升级、开放端口、数据迁移和培训

1. 软件的质保期为三年，质保期从项目终验结束后开始计算。质保期结束后，系统如果需要继续维护，按合同额 5%支付维保费用。

2. 软件的维护和持续升级改进：乙方同意在本合同规定的期限内按照附件的规定，向甲方提供软件维护和持续升级改进服务，保证系统能够根据实际业务变化，持续地优化升级、更新完善，确保系统投入使用后实用、好用、易用，项目预算中包括专项维护支持和持续升级改进的费用，乙方将负责为软件提供免费维护和支持服务。除双方另有书面约定，如甲方需要将软件与其它系统进行对接、数据迁移等，乙方将负责为本软件免费开放端口和数据迁移等工作，不得以任何理由收取对接费用和数据迁移费用。维护和支持服务期满后，如甲方继续聘请乙方提供上述服务，甲、乙双方将依据附件另行签订维护和支持协议。

3. 项目培训：乙方应持续提升系统界面的友好度和简易性，尽量降低培训难度减少培训时间。培训目标为受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的软件的目标和功能。培训计划详见附件_____。项目培训不得另外收取费用。

八、付款方式

8.1 价格：本开发软件总价款为_____，付款方式：

(1) 项目初验完成并正常试运行后，进行系统终验，终验完成后报甲方审计部门进行项目审计，支付至审定价的 90%；

(2) 剩余尾款作为保证金。在三年运维服务期满后，支付剩余尾款。

九、保证与免责

1. 乙方保证

1.1 法人地位：乙方是一家根据中华人民共和国法律设立的合法经营并具有良好的信誉的公司，具有合法的权利能力签署和履行本合同项下的义务。

1.2 利益冲突：乙方签署和履行本合同或与本合同相关的文件将不会：（1）与乙方的章程或其他适用于乙方的法律法规或判决相冲突；（2）与乙方同第三人所签署的任何法律文件如保证协议、承诺、合同等规定的义务相冲突或导致任何违约，或使乙方的权利受到约束。

1.3 乙方保证：乙方履行本合同项下的义务。授予甲方的许可权没有受到任何第三方的约束或限制，也没有承担任何约束或限制性义务。

1.4 侵权与应诉：乙方保证本软件或其授予的权利不会侵犯任何第三人的知识产权或其他权利，也没有其他针对乙方拥有本软件权利的未决诉讼，或甲方行使乙方所授予的软件权

利会侵犯任何第三人的合法权利。

1.5 合法软件：乙方所开发的软件必须符合国家有关软件产品方面的规定和软件标准规范。

1.6 在乙方所交付的软件系统中，不含任何可以自动终止或妨碍系统运作的软件。

1.7 如乙方所交付和许可甲方使用的软件需经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应保证所提供的软件已完成了上述手续。

2. 侵权赔偿

2.1 乙方同意，如有第三方声称甲方或甲方所分许可的顾客使用本软件侵犯了第三方的知识产权或其它财产权利，乙方将对由此而引起的任何诉讼或法律请求进行抗辩。乙方同意支付有关判决或和解所确定的赔偿金额。甲方同意，一旦发生此类诉讼或请求，甲方将及时通知乙方并对乙方处理该诉讼或请求提供合理的帮助，以便乙方获得应有的权利，并在征得乙方书面同意的情况下处理与此相关的应诉、抗辩或进行和解。甲方有权参与针对该项诉请的应诉抗辩或和解。

2.2 如本软件或其任何部分被依法认定为侵犯第三人的合法权利，或任何依约定使用或分销该软件或行使任何由乙方授予的权利被认定为侵权，经甲方同意后，乙方应尽快用相等功能的且非侵权的软件替换本软件，或取得相关授权，以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利。如果乙方侵权影响甲方继续享有本合同所规定的各项权利，由乙方负全部责任，甲方可以要求乙方赔偿相应损失。

2.3 如果乙方经合理和具有事实根据的判断，认为本软件或其任何部分可能被依法认定为侵犯第三人合法权利的，或使用或分销该软件或甲方行使由乙方授予的权利可能被认定为侵权的，乙方可以用相类似的具有相同功能的非侵权软件替换本软件，或尽力取得必要的相关授权，以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利。如果甲方使用了相关的非法软件系统，或在本软件中使用了非乙方提供的软件导致侵权，乙方在软件交付前应对甲方使用的非乙方提供的软件是否侵权进行鉴定并告知甲方，积极协助甲方进行相类似的具有相同功能的非侵权软件替换，如果甲方在得知该软件为非法软件仍继续使用，乙方对本软件的修改而导致的侵权不承担责任。

十、保密

1. 信息传递在本合同的履行期内，任何一方可以获得与本项目相关的对方的商业秘密，对此双方皆应谨慎地进行披露和接受。

2. 保密获取对方商业秘密的一方仅可将该商业秘密用于履行其在本合同项下的义务，且只能由相关的工程技术人员使用。获取对方商业秘密的一方应当采取适当有效的方式保护所获取的商业秘密，不得未经授权使用、传播或公开商业秘密。除非有对方的书面许可，或该信息已被拥有方认为不再是商业秘密，或已在社会上公开，该商业秘密应当在 ____ 年内不得对外披露。

3. 非经甲、乙双方同意，在本合同实施过程中以及本合同履行完毕后的__年内，双方均不得使用在履行本项目过程中得到的对方商业秘密。

4. 上述保密义务不适用以下情况

4.1 获取该信息一方在对方披露之前，已经知晓该信息；

4.2 获取该信息一方可以通过合法渠道获取该信息；

4.3 获取该信息一方从第三人处合法获取，并且不承担保密义务；

4.4 向第三人披露过的，且第三人不承担保密义务；

4.5 独立开发或获取的信息；

4.6 法律强制披露；

4.7 经披露方书面许可。

5. 信息安全：甲、乙双方同意采取相应的安全措施以遵守和履行上述条款所规定的义务。经一方的合理请求，该方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述规定的义务。

十一、违约与赔偿责任

1. 交付违约。乙方应在合同所规定的时间内完成和交付本合同规定的项目。如开发工作延时，经甲方同意可以给予乙方 30 日的宽限期，宽限期内不追究乙方的违约责任。如乙方在宽限期内仍未依据本合同的规定完成和交付本合同所规定的项目，除依约支付违约金外，甲方有权要求乙方作出补偿和采取补救措施，并继续履行本合同所规定的义务。违约金的具体确定方式为_____。

1.1 每延期 10 天，乙方应向甲方支付合同总价 3% 的违约金；

1.2 如延期时间超过 100 天，甲方有权终止合同，除前款所约定的违约金外，并要求乙方支付合同总价的__ 作为对甲方的赔偿。如甲方由此终止本合同，乙方应在两个星期内返还甲方所支付的费用和报酬并依甲方的指示退还或销毁所有的基础性文件和原始资料，并赔偿甲方由此而引起的直接和间接损失。

2. 付款违约

2.1 如甲方未按合同规定的期限付款，每延期__天，甲方应向乙方支付合同总价__% 的违约金，但违约金的总数不超过合同总价的 10%；

2.2 如延期时间超过 100 天，乙方有权终止合同，除前款所约定的违约金外，乙方还可要求甲方支付合同总价的_____%作为对乙方的赔偿；

2.3 如合同继续履行，甲方除支付上述违约金外，仍应按照合同规定的金额付款，乙方履行本合同的日期相应顺延；

2.4 如乙方选择终止合同，甲方应按已交付和已完成的软件的价格向乙方付款。甲方付款后，乙方应向甲方交付已付款的软件。甲方如要在以后使用所接受的软件，仍应按照本合同的规定使用。

3. 保密违约

任何一方违反本合同所规定的保密义务，违约方应按本合同总价的 10% 支付违约金。如包括利润在内的实际损失超过该违约金的，受损失一方有权要求对方赔偿超过部分。

4. 其它条款违约：任何一方违反本合同所规定的义务，除本合同另有规定外，违约方应按合同总价 10% 的金额向对方支付违约金。

5. 如发生违约事件，守约方要求违约方支付违约金时，应以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金、支付时间和方式等。违约方在收到上述通知后，应于 7 天内答复对方，并支付违约金。如双方不能就此达成一致意见，将按照本合同所规定的争议解决条款解决双方的纠纷。

十二、综合条款

1. 如本合同附件中的条款或本合同签署之前所签署的任何文件与本合同的条款相冲突或不一致，以本合同为准。

2. 任何一方可以根据其经营需要对外披露本合同的存在或其性质，但本合同的具体条款属于保密范围，未经对方的同意，不得向第三方披露。但以下情况除外：

- 2.1 法院或政府有关部门的要求；
- 2.2 法律规定；
- 2.3 一方向为自己服务的法律顾问披露；
- 2.4 一方向为自己服务的会计、银行、其他的金融机构及其顾问（采取保密措施）披露；
- 2.5 当事人实施收购、兼并或相类似的行为（采取保密措施）。

3. 不可抗力

3.1 由于地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他不能预见并对其发生和后果不能预防、不能克服或避免的不可抗力，直接影响本合同的履行或者不能按照合同的约定履行时，遇有上述不可抗力的一方可以免除相关合同责任。但遇有上述不可抗力的一方应立即书面通知对方，并在 15 天之内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。按不可抗力对履行合同影响的程度，由双方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。一方迟延履行本合同时发生不可抗力的，迟延履行方的合同义务不能免除。

3.2 受到不可抗力影响的一方，应尽可能地采取合理的行为和适当的措施减轻不可抗力对本合同的履行所造成的影响。没有采取适当措施致使损失扩大的，该方不得就扩大损失的部分要求免责或赔偿。

十三、争议解决

1. 如果合同双方在履行本合同过程中发生争议，双方应首先采取友好协商的方式解决该争议。如协商不成，双方同意按下列方式予以解决：

- 1.1 向甲方所在地的人民法院提起诉讼；
- 1.2 双方当事人另有选择，则划去前款，具体约定经协商。

2. 如对任何争议进行仲裁或向人民法院提起诉讼, 除争议事项或争议事项所涉及的条款外, 双方应继续履行本合同项下的其它义务。

十四、通知

1. 为享有本合同所规定的权利及履行本合同所规定的义务或有关违约交涉而需通知另一方时, 通知方应采取书面形式, 以挂号信件或以专人快递送达方式送达被通知方, 送达生效。

通知地址通知的地址为: 甲方: _____; 乙方: _____. 如一方欲改变通知地址, 应提前以书面方式通知另一方。

十五、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充:

- (1) 本合同书
- (2) 中标通知书
- (3) 合同一般条款
- (4) 投标文件(含澄清文件)
- (5) 招标文件(含招标文件补充通知)
- (6) 其它(买卖双方商定的其他必要文件)

十六、合同的生效、变更与终止

1. 本合同经双方各自指定的代表人签署盖章后生效。

2. 如发生以下情况, 任何一方有权终止合同, 但须以书面方式通知对方:

- 2.1 一方进入破产、撤销或已进入清算阶段, 或被解散、被依法关闭;
- 2.2 一方财务状况严重恶化, 不能支付到期债务;

2.3 出现了合同规定的或法定解除事由。除本合同和法律法规另有规定外, 任何一方发生上述情况, 将被视作违约, 另一方有权依照本合同的规定, 追究该方的违约责任。

3. 本合同一经签署, 未经双方同意, 任何一方不得随意更改本合同。本合同所列的附件及需求说明书、系统设计书、检测标准等文件, 经双方签字后为本合同的组成部分。其它任何口头或未包含在本合同内的, 或未依据本合同制定的书面文件, 均不对双方发生拘束力。如本合同在履行过程中有任何变更、补充或修改, 双方应另行签订书面协议。

4. 本合同一式____份, 各执____份, 具有同等的法律效力。

甲方: _____(印章) 乙方: _____(印章)

年 月 日

年 月 日

授权代表(签字)：

授权代表(签字)：

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

(以下无正文)

附件 1：廉政合同附件

2：保密协议

附件 1：廉洁合同

根据河南省公安厅招标采购有关规定，为保证招标采购活动公开透明、公平公正、廉洁高效，招标采购方河南省公安厅（以下简称“甲方”）与中标供应卖方（以下简称“乙方”），特订立如下协议。

1. 甲乙双方的权利和义务

1.1 严格遵守国家有关法律法规的有关规定。

1.2 严格执行河南省公安厅的合同文件，自觉按合同办事。

1.3 双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反国家、地方、烟草行业和甲方招标采购管理规章制度。

1.4 建立健全廉洁制度，开展廉洁教育，建立廉洁告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

1.5 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒纠正对方的权利和义务。

1.6 发现对方严重违反合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

2. 甲方的义务

2.1 甲方及其工作人员要严格遵守国家烟草专卖局关于招标采购活动实施过程中的“五个严禁”，严禁各级领导干部和工作人员向下属单位打招呼、介绍关系，插手具体业务活动；严禁各级领导干部以各种理由、各种形式规避招标，擅自决定项目实施方式；严禁工作人员疏于管理，把关不严，给违规违纪行为开方便之门；严禁委托第三方促销，破坏正常交易活动；严禁内外勾结、权钱交易，牟取非法利益，真正做到“应招尽招、真招实招”。

2.2 不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和物品，不得在乙方报销任何应由甲方或甲方工作人员个人支付的费用等。

2.3 甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和商业场合的娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和办公用品等。

2.4 甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

2.5 甲方工作人员及其配偶、子女不得从事与甲方工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

2.6 甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位或推销材料，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

2.7 甲方工作人员不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人

施工队伍。

3. 乙方义务

3.1 乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、礼品。

3.2 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

3.3 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请及商业场合的娱乐活动。

3.4 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和办公用品等。

4. 违约责任

4.1 甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定给予相应处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

5. 双方约定：本合同由双方本级或双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至该项目采购周期结束止。

7. 本合同作为_____项目招标采购合同的附件，与招标采购合同具有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人或：

法定代表人或：

其授权的代理人：

其授权的代理人：

签订时间： 年 月 日

签订时间： 年 月 日

附件 2：保密协议

根据中华人民共和国有关法律、法规，经甲乙双方协商一致，就甲方委托乙方实施项目合同所涉及的秘密信息（资料、数据、技术等）事宜，双方达成协议如下：

第一条 总则

一、甲乙双方同意，在《 项目合同》的签订、履行过程中通过口头、书面、电子或其他方式知悉的对方技术、数据、报告、资料、记录等信息以及属于第三方但对方负有保密义务的信息，除该方做出相反的书面说明外，均应视为该方的秘密或商业秘密。

二、对于甲乙双方已确认为秘密的信息均须以书面形式严格限制其仅在指定的人员或机构中流动，未经秘密信息所有方的书面同意，不得以介绍、复印、拷贝、发表文稿等方式外泄。

三、保密期：永久，自合同签订之日起生效。

第二条 乙方义务

一、乙方获得或知晓的甲方的秘密信息，仅用于本次项目及协商双方合作的用途。并且乙方负有维护已知甲方秘密信息保密性的责任，不得向任何第三方泄漏。

二、保密条款：

1. 乙方同意遵守甲方有关保密的各项管理规定。甲方有权依据上述制度对乙方进行检查。
2. 未经甲方书面许可，乙方不得将所知的甲方秘密信息以任何方式提供给任何第三方。
3. 未经甲方书面许可，乙方不得擅自披露甲方的秘密信息。
4. 除了甲乙双方约定的工作目的之外，未经甲方书面许可，乙方不得擅自使用甲方的秘密信息。
5. 未经甲方书面许可，乙方不得带走从甲方得到的任何文档、图纸、资料、磁盘、胶片等载有甲方秘密信息的介质。
6. 乙方因工作需要必须携带的数据资料，须经甲方书面许可后加密或封条存储。
7. 对于项目实施过程中采集到的数据、信息和服务结果的保管、访问，乙方无关人员不能访问；因工作需要必须访问的人员，乙方应进行严格的访问控制；乙方应对管理以上秘密信息的人员进行严格筛选。
8. 工作期满离开时，乙方应将包含甲方秘密信息的一切资料及其复印件如数交还甲方，未经甲方书面许可，乙方不得擅自保留。
9. 乙方在项目实施过程中负有风险预估、及时预报的责任，在具有风险性的工作进行之前应向甲方说明该项工作将带来的影响。
10. 未经甲方书面许可，乙方的移动设备、个人信息处理设备等不得擅自接入甲方的生产及办公网络。
11. 甲方以书面形式同意乙方使用一定的资源，如网络、NOTES 等，乙方只能将其用于本次项目工作目的，不得从事任何侵害甲方利益的活动。

12. 甲方以书面形式同意乙方使用的工具、技术和方法，如扫描、测试等，乙方只能将其用于本次项目工作目的，不得用来从事任何侵害甲方利益的活动。

13. 乙方保证，不会利用与本次项目相关的秘密信息为自己或第三方开发信息、技术和产品，或与另一方进行商业竞争。

14. 乙方承诺其所属员工对上述保密条款负有履行义务，乙方通过一定的书面手段保证上述承诺。

三、保密内容

1. 《项目合同》及其补充协议。
2. 甲方的机构设置和运行机制。
3. 甲方的计算机及其它辅助产品、安全产品的型号、数量、配置、运行状态等资料。
4. 甲方的应用系统名称、功能、业务类型、交易量、交易特征等信息。
5. 甲方的现有网络拓扑结构及其相关资料。
6. 甲方的业务流程、逻辑流程等资料。
7. 甲方的计算机系统的漏洞信息。
8. 甲方的现有安全机制及安全系统。
9. 甲方与其它单位的合作信息、合同。
10. 本次项目涉及的所有文档和资料。
11. 其它经甲方确认需要保密的信息资料。

第三条 甲方义务

一、甲方获得或知晓的乙方的秘密信息，仅用于本次项目及协商双方合作的用途。并且，甲方负有维护已知乙方秘密信息保密性的责任，不得向任何第三方泄漏。

二、保密条款：

1. 甲方使用乙方的资料仅用于本次项目。
2. 甲方保证，对于乙方提供的资料只在直接相关人员中传阅。
3. 甲方保证，不以任何方式对乙方提供的各种介质的资料进行未经授权的复印、翻译和转发；但甲方由于后续项目需要，对乙方所提供的资料进行节选和复制，不在本保密范围约束之列。

4. 乙方为本次项目提供的所有资料，经双方确认后，除本次项目的文档和资料外，甲方均在项目结束后交回乙方或根据其要求销毁。

三、保密内容：

1. 《项目合同》及其补充协议。
2. 所有项目实施过程性文档，如：指导书、记录表等内容。
3. 项目流程相关说明文档。
4. 所有与该项目相关的项目过程控制文档。

5. 其它经乙方确认需要保密的信息资料。

四、甲方承诺，其接触并知悉上述秘密信息的员工负有保密义务，甲方通过一定的书面手段保证上述承诺。

第四条 不可抗力

甲乙双方确认，任何一方因不可抗力（如法律、法规、国家政策规定等）而必须透露对方秘密信息的，应事先以书面的形式通知对方，并且尽力为对方的秘密信息提供保护。

第五条 违约责任

一、违约的一方承担违反此协议所造成的经济损失。

二、如果违约方支付的违约金不足以补偿对方因违约方违反本协议而遭受的其他损失，违约方应当继续承担赔偿责任。

三、违约方违反本保密协议，给对方造成的损失额以下面两种方法计算的较高者为准：

1. 以对方因被侵害而受到的实际损失作为赔偿额。

2. 以违约方因违约所获得的全部收益作为赔偿额，包括违约方将该秘密信息泄露给第三方，第三方因此而得到的收益。

四、因违约方的行为造成对方的秘密信息完全公开的，违约方应赔偿该秘密信息的全部价值，同时违约方应承担信息泄密后相应的法律责任。

第六条 协议的生效

本协议作为《 项目合同》的附件，自甲乙双方法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章后生效。

第七条 双方约定的其他事项

本协议作为《 项目合同》的附件，是该合同不可分割的组成部分。如本协议内容与该合同正文存在冲突之处，则以该合同正文内容为准。

第五章 项目需求及技术要求

第 1 章 总体建设方案

1.1 建设原则

1. 聚焦实战原则

系统平台应用功能建设需要围绕出入境关注人管理警务实战的需求开展，建成后的项目系统平台能够充分的为出入境管理系统和基层一线民警提供强有力的信息化支撑手段。

2. 稳步推进原则

以“持续发展、整体发展、协调发展”理念为核心，按照先急后缓、稳步推进的要求，通过一个阶段的磨合固化，不断调整现有工作模式和运行机制，进一步拓展实战内容，优化岗位设置，创新服务方式，推动整体联动运作、高效规范运转。

3. 兼容性、适应性原则

在河南省公安厅“智慧公安”建设的总体框架下，充分发挥规模、集约效应，充分遵循公安部、河南省公安厅制定的标准和规范，建立贴近实战的应用系统，确保良好的适应性，具有良好的横向兼容性。

4. 可扩展性原则

平台应具备灵活的结构并留有合理的扩充余地，具备在现有平台的基础上进行二次开发，在逻辑上能够和河南省公安厅现有的系统平台保持一体化。

5. 充分利旧原则

在平台设计及建设过程中，充分利用河南省公安厅现有资源，降低投入成本，保护已有投资。

1.2 项目目标

本项目建设围绕关注人管理“可知、可查、可控”的总体工作目标，针对来豫关注人“不敢管、不愿管、不会管”等问题，通过建立“口岸信息采集、多源动态信息汇集、依法规则查控、省市县层级联控”的过境免签人员管控机制，改进和加强来豫关注人管控工作，精准掌握关注人动态轨迹并及时预警核查，为维护城市安全和社会稳定提供有力支撑。

本项目依托河南省公安厅警务云平台、信息资源服务平台、警综平台等现有信息化资源，统筹设计、充分利旧，采用云计算、大数据等信息技术，建设河南省公安厅 325 平台，打造一个来豫可知、入豫轨迹可查、动态可控的全流程闭环的信息化管控平台，推动公安出入境管理部门对来豫关注人的动态管控工作提质增效、提档升级。

1.3 建设任务

河南省公安厅 325 平台按照信息数据“全量汇聚、多维研判、高效流转、互通共享”的要

求，依托警务云平台、信息资源服务平台等河南省公安厅现有信息平台的基础支撑，在河南省公安厅已建成人像识别系统中引入关注人人脸识别专业算法，提升关注人人脸识别准确率。在应用层面建设集关注人全态档案、前置安全审查、智能动态管控、关注人情报研判、互联网综合服务等多个业务模块于一体的全流程、智能化河南省公安厅 325 平台。系统共享和整合公安网、电子政务外网、互联网等各类信息资源，多维度刻画在豫关注人画像，全方位呈现关注人入境、停留、离境活动轨迹，实现对在豫关注人的全流程管控。系统主要建设任务如下：

1. 关注人全态档案：整合公安网、电子政务外网、互联网数据资源，以关注人员为核心构建信息多维的关注人档案应用；

2. 前置安全审查：对国家移民管理局下发的申请签证拟入境人员审查异常信息比对预警，并下发地市核查反馈形成业务管理闭环，把风险控制在萌芽状态；

3. 智能动态管控：根据来豫关注人过境免签管控机制要求，依托河南省公安厅情指联勤中心（省辖市和县级公安机关为：110 指挥中心）、河南省公安厅警综、“一村一警”等业务平台，对来豫关注人进行身份核实、动态查控、管控处置等动态管理，实现对来豫关注人的入境、居停留、离境全流程智能管控，及时发现异常情况，降低潜在风险的发生，提升精准管控的能力；

4. 关注人情报研判：利用大数据碰撞手段，建设关注人研判分析模型，主动发现关注人在豫异常行为轨迹，分析在豫关注人总体态势，并对在豫关注人办证、活动轨迹、管控等情况的进行统计分析；

5. 关注人人像识别系统：建设一套关注人人像识别系统，在省厅依托于前端采集系统的实时人脸数据和静态库、布控库接入，实现动态监控跟踪入境人员、异常预警、身份信息甄别、轨迹分析等，提升关注人人像识别效率和应用效果，同时具备来豫关注人免签动态管控系统提供人像应用服务数据支撑；

6. 互联网综合服务：在互联网上提供关注人过境免签网上申报、临时住宿登记申报、出入境业务预约申请和查询、政策宣传、办事指南等服务功能；

7. 综合信息门户：提供统一的系统门户入口，实现相关内容信息的展示和发布。

8. 系统对接：与公安部、国家移民管理局、河南省公安厅各业务系统平台及河南省政务服务平台进行对接，实现信息资源共享；

9. 关注人数据资源管理：对部局、河南省公安厅、互联网采集的关注人管理相关数据进行再清洗、深加工、强关联，建设主题库、专题库、全文检索库为系统应用提供数据支撑；

10. 系统管理：提供系统登录管理、用户管理、权限管理、日志管理、运行监控等系统运行基础功能。

1.4 总体设计方案

1.4.1 总体架构

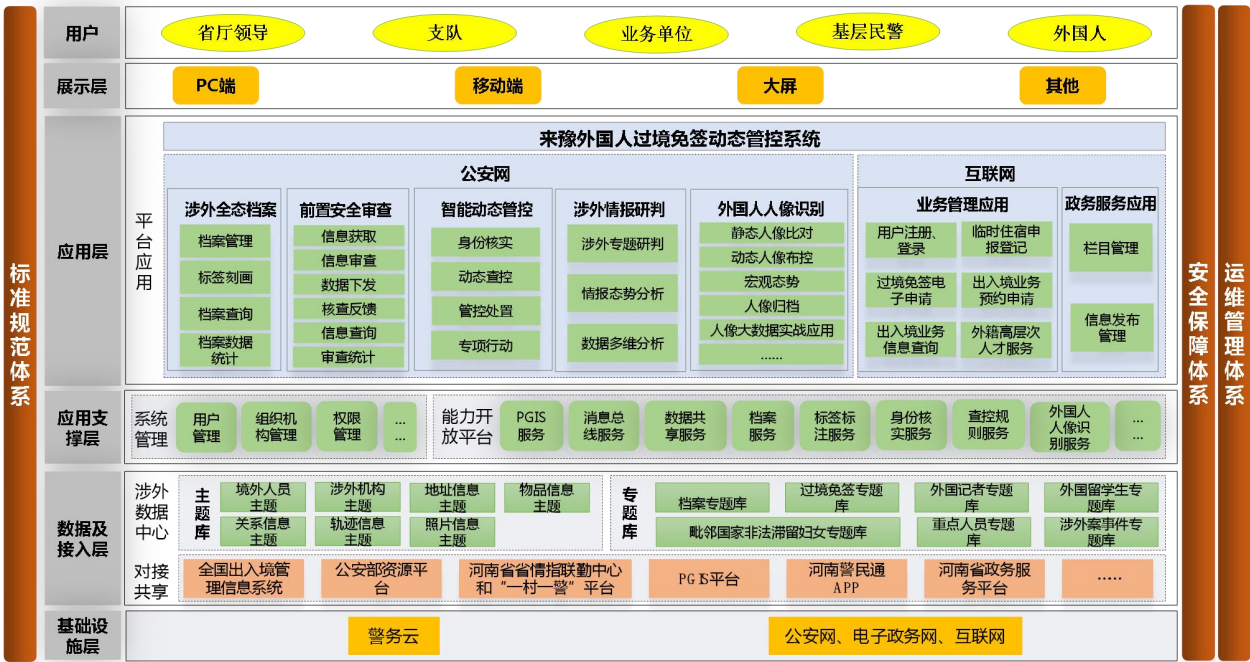


图 1 总体架构图

系统总体架构采用五层三纵架构体系，由基础设施层、数据及接入层、应用支撑层、应用层、展示层、标准规范体系、安全保障体系、运维管理体系组成。

1. 基础设施层

基础设施层是整个项目系统建设的基础，主要包括网络层和 IT 基础支撑环境建设。网络层主要包含公安网、电子政务外网、互联网。IT 基础支撑环境主要包括警务云。

2. 数据及接入层

数据层是通过对基础数据资源的清洗、加工来构建关注人数据中心，关注人数据主要包括主题库和专题库。主题库包括：关注人员主题、关注人机构主题、地址信息主题、关系信息主题、物品信息主题、轨迹信息主题、照片信息主题。专题库包括：档案专题库、过境免签专题库、重点关注人员专题库、关注人案事件专题库、办证后续管控专题库、口岸签证后续管控专题库。

本系统需要对接的系统 and 平台进行数据对接共享，主要包括全国出入境管理信息系统、警综平台、“一村一警”平台、河南警民通 APP、PGIS 平台、信息资源服务平台等，为关注人的信息采集、情报研判、动态管控、对外服务等应用提供强有力的数据支撑。

3. 应用支撑层

平台层主要实现与数据的外部对接与共享，其中河南省公安厅基础服务包括：PGIS 服务、消息总线服务、数据共享服务；应用服务包括：档案服务、标签标注服务、身份核实服务、查控规则服务、人像识别服务等。使系统在体系架构上具有良好的可扩展性，能够支撑上层业务应用和功能模块。

4. 应用层

应用层将对本次建设的动态管控各业务应用模块进行功能整合，公安网有关关注人全态档案、前置安全审查、智能动态管控（对过境免签人员、关注记者、关注留学生、非法滞留妇女、重点人员等对象管控）、关注人情报研判、关注人人像识别，互联网有临时住宿登记、过境免签电子申请等网上应用和信息发布管理等内容，全面支撑管理和服务各项业务工作。

5. 展示层

展示层包括 PC 端、移动端以及大屏展示等。全方位、多层次、多角度展示系统应用情况。

6. 标准规范体系

本项目严格执行国家及公安部相关标准规范。

7. 安全保障体系

包括确保平台网络安全的安全技术体系、安全管理体系。平台安全主要依托省公安厅现有安全防护体系，可以满足本项目使用需求。

8. 运维管理体系

项目建设及运营期间，应建立完备的运营管理体系，制定相应的运维制度。

1. 4. 2 应用架构



图 2 应用架构图

应用架构由基础数据、基础应用、业务应用三部分组成。

1. 基础数据

基础数据主要包含公安网信息资源、电子政务外网信息资源、互联网信息资源。

2. 基础应用

基础应用是用以提供基础服务，为上层业务应用提供通用能力支撑。主要包括河南省公安厅基础服务平台提供的 PGIS 服务、消息总线服务、数据共享服务，本系统提供的档案服务、标签标注服务、身份核实服务、查控规则管理、关注人人像识别服务。

3. 业务应用

业务应用是对建设的业务应用模块进行功能模块细分，以支撑关注人动态管控业务要求。主要包括公安网应用和互联网应用。其中公安网应用包括关注人全态档案、前置安全审查、智能动态管控、关注人情报研判、关注人人像识别等应用。互联网应用包含临时住宿登记申报、

过境免签电子申请、出入境业务预约申请、高层级人才服务、出入境业务信息查询、信息发布管理等应用。

1.4.3 数据架构

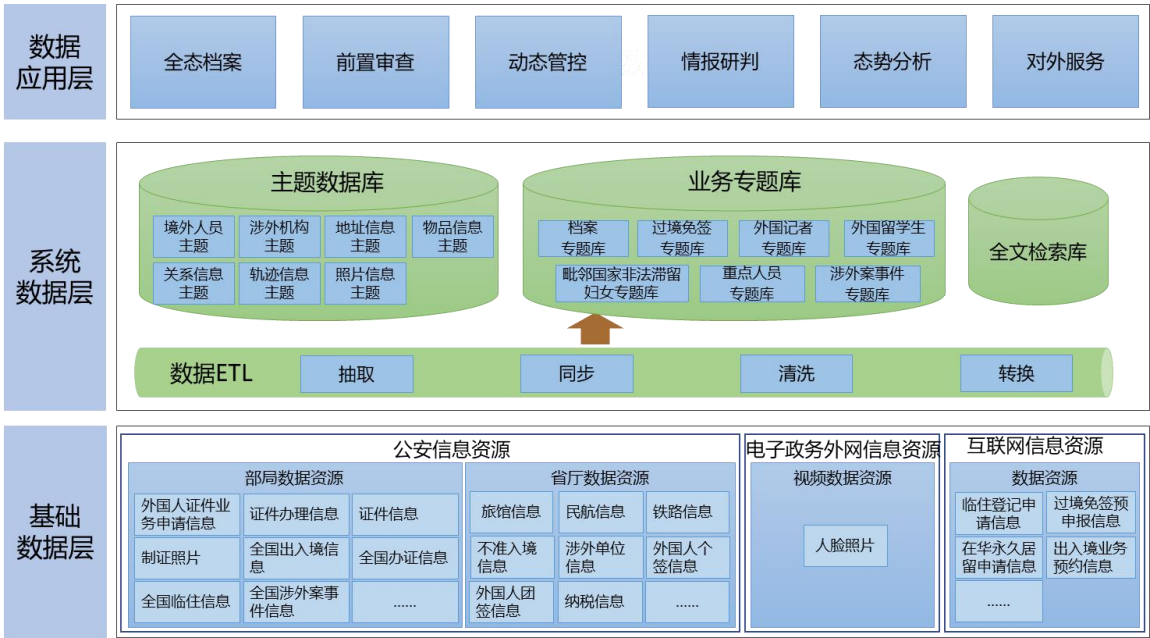


图3 数据架构图

通过汇聚公安网部局、河南省公安厅数据资源、互联网信息资源为基础数据来源，通过ETL工具对数据进行抽取、同步、清洗转换，构建应用服务资源库，主要包含主题数据库、业务专题库，其中主题数据库包含关注人员主题、关注人机构主题、地址信息主题、物品信息主题、关系信息主题、轨迹信息主题、照片信息主题；业务专题库包含档案专题库、过境免签专题库、关注记者专题库、关注留学生专题库、非法居留妇女专题库、重点人员专题库、关注人案事件专题库；全文检索库用于对外提供查询检索服务。通过数据服务支撑全态档案、前置审查、动态管控、情报研判、态势分析、对外服务等上层业务应用。

1.4.4 技术架构

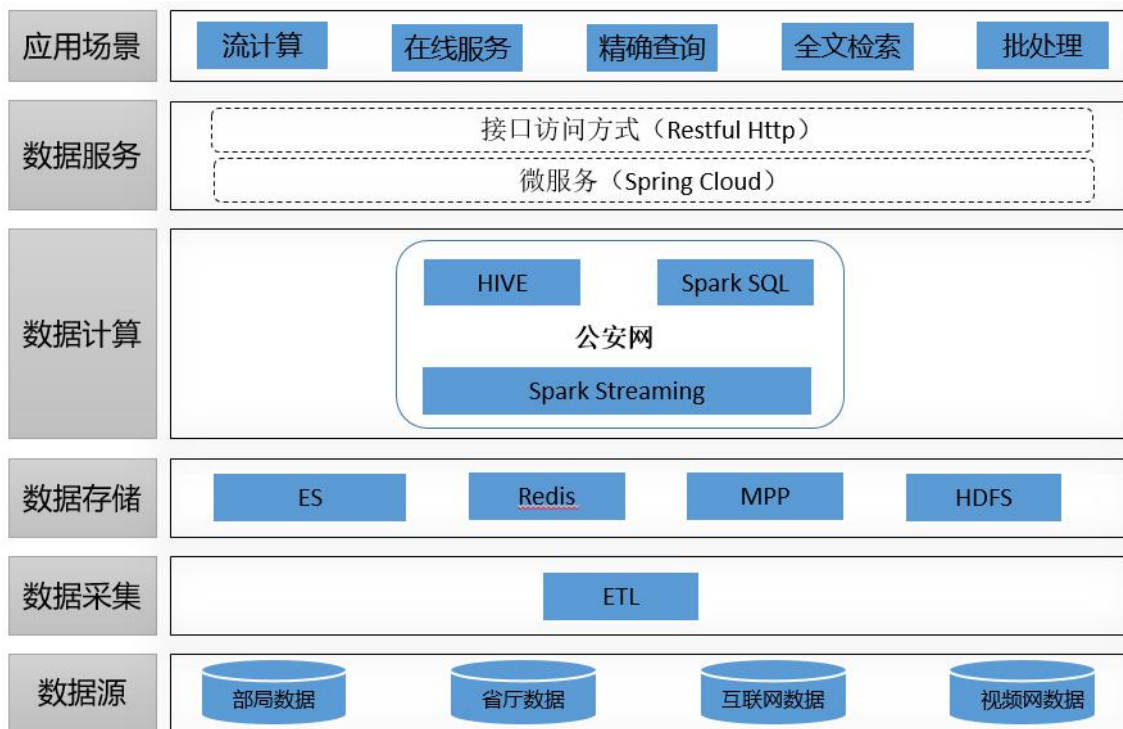


图 4 技术架构图

系统采用前后端分离架构，后端使用 SpringCloud 微服务架构，用此架构通过分解巨大单体式应用为多个服务方法解决了复杂性问题。在功能不变的情况下，应用被分解为多个可管理的分支或服务（根据业务将系统模块化处理每个模块就是一个服务，每个服务都是一个 mvc 架构，对外提供 resultful 接口，每个服务中记录异常 log 日志到本地，通过 logstash 实时抽取到 elasticsearch 进行异常数据分析），并且每个服务都有一个用 RPC-或者消息驱动 API 定义清楚的边界。系统中提供了注册中心，路由中心，授权中心，监控中心，配置中心可以保证整体架构可以安全，快速，有效，高可用的运行。达到高并发，低延时，业务数据 0 失败目标。

前端使用 vue.js 架构，通过 ajax 访问后端提供的 resultful 接口渲染静态 html 页面。中间通过 nginx 集群做到反向代理，动静分离，负载均衡。

系统中大部分服务还通过分布式缓存 nosql redis 用以加快查询效率，通过 MQ 消息队列来进行服务之间异步通信。通过使用 elasticsearch 集群实现高级检索，并能达到亿级数据秒级查询统计。

对于系统产生的业务数据通过 ETL 工具进行清洗转换后, 保存入 MPP, HDFS 中, 通过 spark 计算框架进行离线数据处理, 特殊的需要程序访问接口服务获取到数据先写入 kafka 消息服务中, 通过 SparkStreaming 读取消息服务种数据来做到进行秒级别分析处理。

1.4.5 总体部署架构

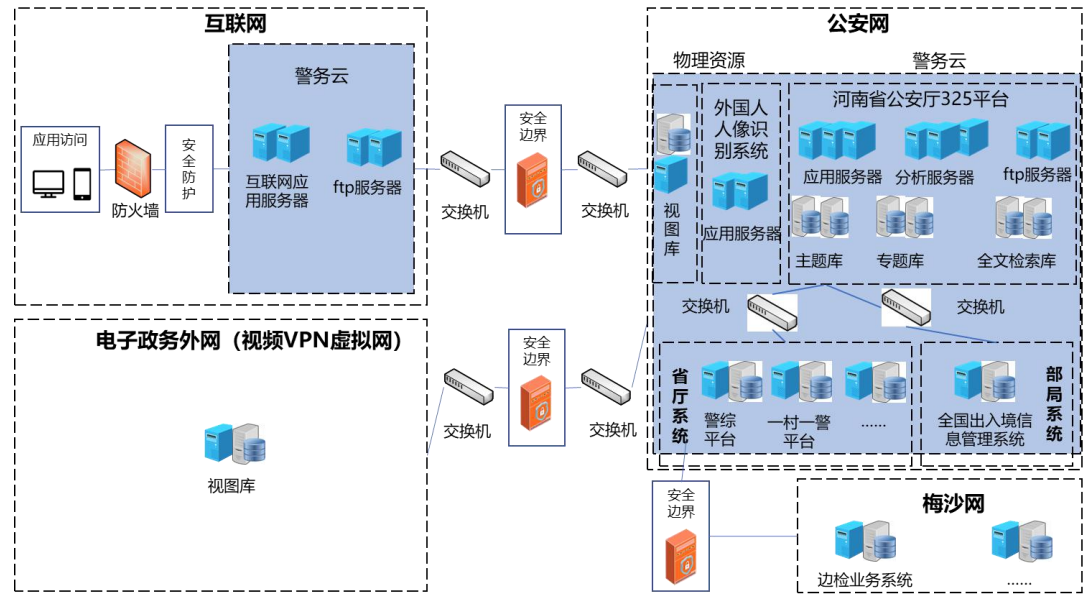


图 5 总体部署架构图

本项目系统主要部署在警务云。省、地市、区县、基层民警通过公安网 VPN 访问警务云提供的应用服务。来豫关注人通过互联网访问外网提供的应用服务。

警务云部署的系统有：河南省公安厅 325 平台、河南省出入境管理局电子政务平台、临时住宿登记申报系统、过境免签电子申请系统、在华永久居留网上申请系统。

1.4.6 网络架构

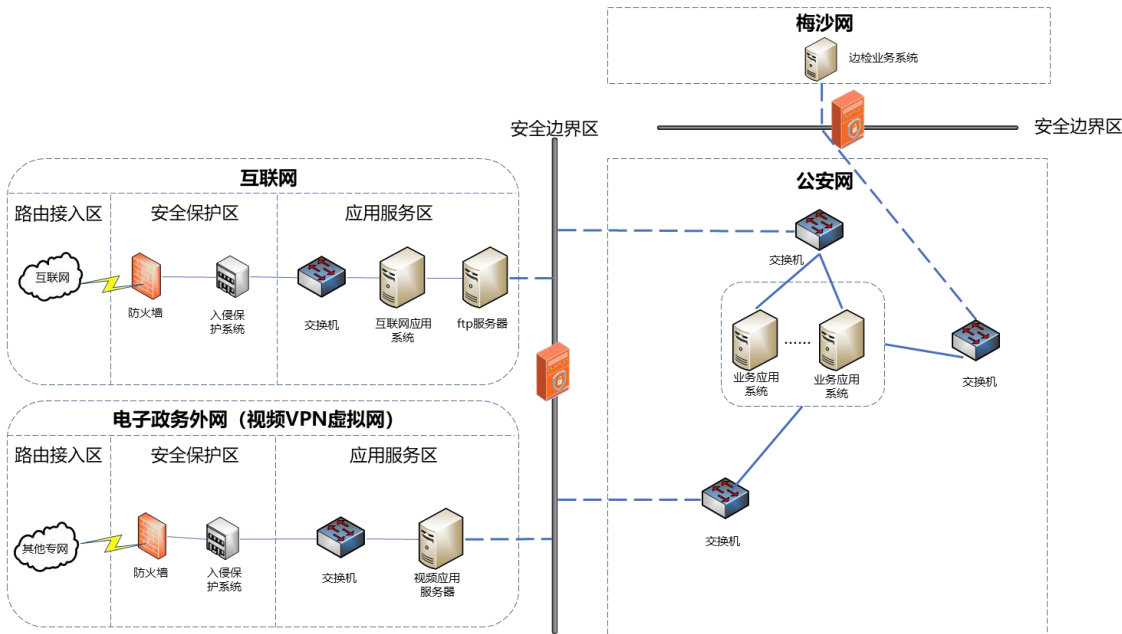


图 6 网络拓扑图

系统建设涉及 4 个网络区域和数据交换区,分域保护的框架为明确各个域的信息安全奠定了基础,保证了信息流在交换过程中的安全性。

➤ 互联网

在互联网应用服务区部署应用系统,并提供打包服务,把所有采集的数据打包成文件放到指定 ftp 服务器上,打包文件由数据交换区进入公安网指定 ftp 服务器上。

部署的系统有：河南省出入境管理局电子政务平台、临时住宿登记申报系统、过境免签电子申请系统、在华永久居留网上申请系统。

➤ 公安网

公安网上提供解析服务对打包文件进行解析并把数据写入数据库中。同时河南省公安厅 325 平台的应用服务器和数据库服务器部署在公安网内,与公安网内警综平台、“一村一警”平台等河南省公安厅信息化系统在同一网络内,数据交换均在公安网内直接调用。

部署的系统有：河南省公安厅 325 平台、关注人人像识别系统。

➤ 电子政务外网(视频 VPN 虚拟网)

电子政务外网(视频 VPN 虚拟网)定时请求公安网人脸照片布控服务,人脸比对完成后返回人脸布控结果到公安网指定目录位置,河南省公安厅 325 平台需应用各类感知设备(人像识

别、视频监控）部署在电子政务外网。

➤ 梅沙网

梅沙网上边检业务系统产生的入出境、照片等数据通过数据交换进入公安网。

1.4.7 系统对接设计

河南省公安厅 325 平台依托河南省公安厅警务云的 IT 基础资源和信息资源服务平台的基础数据支撑能力，同时利用河南省公安厅“一村一警”平台、河南警民通 APP、省厅人像识别系统等系统平台来构建和打通入境、局停留、离境全过程业务，使得出入境管理部门对关注人日常管理工作形成业务闭环管理。

全国出入境管理信息系统是由国家移民管理局统筹建设，主要业务功能是出入境证件申请全过程管理和对证件从发行到签发各环节的监管，而河南省公安厅 325 平台主要是实现对关注人入豫、停留、离豫的全流程管控，两个系统承担出入境不同的业务职能，在本项目建设过程中，需要建立两个系统之间的交互机制，全国出入境管理信息系统中关注人证件业务申请信息、证件办理信息、证件信息、制证照片等数据上警务云后，河南省公安厅 325 平台通过河南省公安厅信息资源服务平台申请关注人相关的业务数据来支撑人员的研判、管控工作。

本项目与各系统对接边界关系图如下：

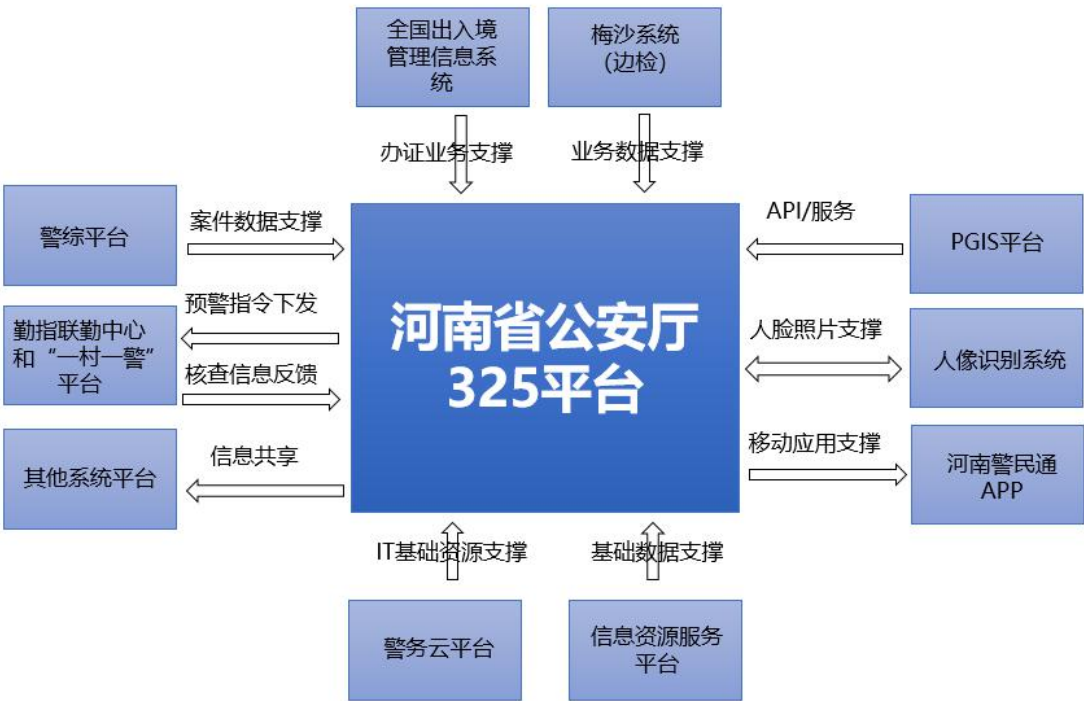


图 7 系统对接边界关系

1.4.7.1 与河南省公安厅信息资源服务平台对接

本系统需要与河南省公安厅信息资源服务平台对接，实现以下信息服务：

一是按照本系统要求完成关注人员信息的深度加工处理。河南省公安厅信息资源服务平台在完成信息汇集、处理过程中，按照出入境人员管理工作要求，针对关注人员、关注人单位、物品、地址、照片等业务实体对象，加工获取其关联背景、潜在关系信息，并通过规范的数据交换通道推送到本系统。

二是实现出入境关注人相关信息发现及推送。河南省公安厅信息资源服务平台在完成信息汇集、处理过程中，根据出入境工作要求扫描各类信息资源，将涉及的人员、物品、案事件及其相关的关系、轨迹、照片等信息单独存储，并通过规范的数据交换通道推送到本系统。

三是按照本系统要求完成关注人预警模型计算并推送发现的预警信息。河南省公安厅信息资源服务平台在完成信息汇集、处理过程中，按照出入境感知发现工作要求，针对本系统提供的关注人预警计算模型要求发现预警线索信息，并通过规范的数据交换通道推送到本系统。

1.4.7.2 与全国出入境管理信息系统对接

本系统需要与全国出入境管理信息系统对接，获取关注人证件业务申请、证件办理、制证照片、关注人个签办理、关注人团签办理等相关业务信息，实现以下应用功能：

一是构建关注人全态档案。对办证相关业务数据分类整合归纳，按照人员全态档案展示要求，支撑基本信息、综合信息、关系信息、时空活动轨迹信息全息展示。

二是关注人研判分析应用。办证业务数据作为预警模型搭建基础数据，对关注人行为、居住等异常情况预警进行数据有力支撑。

三是支撑智能动态管控。按照关注人管理工作要求，获取办证相关业务数据定时分析人员的行为轨迹，为人员精准管控提供数据依据。

1.4.7.3 与梅沙系统（边检）对接

本系统需要与梅沙系统（边检）对接，获取来豫关注人出入境信息，以支撑关注人后续动态管控应用。

1.4.7.4 与河南省公安厅警综平台对接

本系统需要与河南省公安厅警综平台对接，从警综平台抽取关注人案事件相关数据，为违

法违规关注人后续动态管控应用提供数据支撑。

1.4.7.5与河南省公安厅情指联勤中心和河南省公安厅“一村一警”平台对接

本系统需要与河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台对接，实现以下信息反馈：

一是本系统产生的管控预警信息通过系统的指令流转模块由河南省公安厅、地市、区县进行层级下发，经区县下发的指令与河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台对接，实现指令下发至待核查人员所在的辖区派出所或社区民警。

二是社区民警在河南省公安厅“一村一警”平台上填写的处置反馈情况，本系统定时同步获取，确保管控信息流闭环管理。

1.4.7.6与河南省公安厅 PGIS 平台对接

对接河南省公安厅 PGIS 平台，实现各类关注人要素和管控预警信息的上图展示：

本系统需要与河南省公安厅 PGIS 平台对接，获取河南省公安厅 PGIS 平台图层信息，利用 PGIS 平台提供的应用服务接口实现以下信息上图展示：

一是实现关注人员、关注人机构、场所、特定区域等各类关注人要素上图展示。

二是对管控预警信息按全省各地市、所有派出所所在地图上进行直观展示。

1.4.7.7与河南省公安厅人像识别系统对接

本系统需要与河南省公安厅人像识别系统对接，实现以下信息功能：

一是接入前端摄像头采集的数据，出入境关注人人像识别系统，主要接入全省各地市三场一站、关注人聚集区、关注人出没主要区域、边检站的摄像头，对视图库数据进行结构化分析，服务于全省关注人识别管控，本期项目计划接入 3000 路摄像头。其中，接入一部分各地市已建的摄像头，出入境管理局后续建设的摄像头，也将接入到此系统。省厅人像识别系统，接入全省各地市建设的所有人像识别摄像头，视频图像接入规模预计规模达到两万多路。

二是对同行人员的分析，当同行人为中国河南籍人时，系统会通过和省厅静态人像库进行算法比对，识别出该人员详细身份信息（姓名、性别、身份证号、户籍所在地等）。

1.4.7.8与河南警民通 APP 对接

对接河南警民通 APP，搭建临时住宿登记申报应用及出入境业务信息查询，为来豫关注人提供住宿登记、出入境相关信息查询等便捷服务，提升关注人对外服务管理水平。

1.4.7.9与河南省政务数据共享交换平台对接

本系统需要与河南省政务数据共享交换平台对接，通过梳理、整合信息资源，开放可共享的数据目录清单向河南省“互联网+监管”系统汇聚，协同外部单位各级各部门工作，提升社会化服务水平。

1.5 技术路线

系统建设按照“统一标准、高效协同、资源复用”的原则，依托河南省公安厅已建成信息资源和平台能力。实现河南省公安厅 325 平台。主要实现方式和技术路线如下：

1. 物理层(IT 基础设施层)建设按照“设施集约统一、资源有效共享、业务有机协同”的要求，依托河南省公安厅警务云平台现有计算、存储、网络资源保障实现；

2. 逻辑层（服务层）建设依托河南省公安厅已具备基础服务平台能力支撑，面向出入境实现开发警种专用业务组件服务；

3. 服务应用层实现采用基于行业标准和广泛使用的 J2EE 标准规范技术和架构，有利于降低技术风险和对特定供应商的依赖性；采用微服务系统架构，使应用可独立地进行开发、管理和加速，有利于保持系统的向后兼容性、可集成性和可扩展性，使部署、管理和服务功能交付变得更加简单。

1.5.1 遵循 J2EE 规范

J2EE 提供了一个企业级的计算模型和运行环境用于开发和部署多层体系结构的应用。它通过提供企业计算环境所必需的各种服务,使得部署在 J2EE 平台上的多层应用可以实现高可用性、安全性、可扩展性和可靠性。它的优越性在于: 计算平台支持 Java 语言,使得基于 J2EE 标准开发的应用可以跨平台地移植; Java 语言非常安全、严格,这使开发者可以编写出非常可靠的代码; J2EE 提供了企业计算中需要的所有服务,且更加易用; J2EE 中多数标准定义了接口,例如 JNDI、JDBC、Java Mail 等,因此可以和许多厂商的产品配合,容易得到广泛的支持; J2EE 树立了一个广泛而通用的标准,大大简化了应用开发和移植过程。

提供这些服务的应用程序必须将已有的信息系统与能将服务分布到一个很大的用户范围的特征结合起来。这些服务包括:

1. 易访问性: 适应如今的电子政务环
2. 安全性: 保护用户数据与政务数据的完整性
3. 可靠性及伸缩性: 保证准确及快速的政务事务

由于各种原因,这类服务一般设计为多层的分布式的应用,包括前端的客户端、后端的数据资源、二者之间主要应用开发的一个或更多的中间层。中间层实现了使用业务功能与数据整合已有的 EIS 新的服务。中间层使用了迅速成熟的 Internet 技术优点,最小化用户管理和培训,并且将客户层与企业复杂性分离。J2EE 降低了开发多层服务的成本和复杂性,并使企业面对竞争压力能够迅速部署和增强服务。

1.5.2 微服务

1. 单一功能职责

单一功能职责是 SOLID 设计模式之一，它意味着一个单元，无论是类、函数还是微服务，都应该有且只有一个职责。在任何时候，一个微服务都不应该有一个以上的职责。

2. 围绕着业务功能设计

微服务应该专注于特定的业务功能，并确保它有助于完成任务。微服务绝不应限制自己采用最适合解决业务目的的适当技术栈或后端数据库存储。

3. 容错设计

微服务的设计应考虑到故障情况。如果服务失败，或者宕机一段时间，该怎么办？这些都是非常重要的问题，必须在实际编码开始之前解决——以便清楚地估计服务故障将如何影响用户体验。

1.5.3 领域驱动设计 DDD

域驱动设计（DDD）是一种通过将实现与核心业务概念的不断发展的模型紧密地联系在一起开发满足复杂需求的软件的方法。

简而言之，当开发软件时，重点不应主要集中在技术上，而应主要集中于业务或要协助软件领域进行的任何活动。DDD 不是一种技术，而是一种强调核心域和域逻辑的设计技术。在为特定领域设计应用程序时，尝试开发该领域的模型并使软件得到证实。

DDD 的特征：

➤ 协作—“在整个项目中，业务人员和开发人员必须每天协同工作。”DDD 认为，业务人员和开发人员之间的强有力合作是开发有效系统的必要条件。

➤ 建模—代码结构对域的结构进行一对一建模。这有助于系统扩展和维护，因为当域中发生更改时，可以轻松地对映射的代码进行更改。建模还可以帮助业务用户查看应用程序的整体结构并加以理解。

增量式—“DDD 是增量式”。它旨在通过将软件的相关部分连接到一个不断发展的模型中来简化复杂应用程序的创建。DDD 允许代码随着时间的推移而逐渐增长。

1.6 关键技术

1.6.1 大规模并行处理数据库 MPP

FusionInsight MPP 设计为能够处理 PB 级海量结构化数据存储和分析，它是由众多拥有独立且互不共享 CPU、内存、存储等系统资源的逻辑节点组成，基于 x86 服务器、Shared-Nothing 分布式执行的开发架构，在这样的系统架构中，业务数据被分散存储在多个物理节点上，数据分析任务被推送到数据所在位置就近执行，通过控制模块的协调，并行地完成大规模的数据处理工作，实现对数据处理的快速响应。

FusionInsight MPP 支持通过开放标准 SQL 接口实现复杂查询。通过分布列散列算法和分

区路由算法避免数据偏斜导致单节点计算或存储性能瓶颈，提供整集群近似线性扩展能力。

全 AA 架构实现系统在规模数据处理过程中的 24 小时不间断服务。

1.6.2 VUE 技术

Vue 是一套用于构建用户界面的渐进式 JavaScript 框架。与其它大型框架不同的是，Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层，方便与第三方库或既有项目整合。另一方面，Vue 完全有能力驱动采用单文件组件和 Vue 生态系统支持的库开发的复杂单页应用。

1.6.3 HTML5 技术

HTML5 是构建 Web 内容的一种语言描述方式。HTML5 是互联网的下一代标准，是构建以及呈现互联网内容的一种语言方式，被认为是互联网的核心技术之一。HTML5 是 Web 中核心语言 HTML 的规范，用户使用任何手段进行网页浏览时看到的内容原本都是 HTML 格式的，在浏览器中通过一些技术处理将其转换成为了可识别的信息。HTML5 在从前 HTML4.01 的基础上进行了一定的改进，虽然技术人员在开发过程中可能不会将这些新技术投入应用，但是对于该种技术的新特性，网站开发技术人员是必须要有所了解的。

Htm5 有以下优点：

1. 网络标准统一、HTML5 本身是由 W3C 推荐出来的。
2. 多设备、跨平台
3. 即时更新。
4. 提高可用性和改进用户的友好体验；
5. 有几个新的标签，这将有助于开发人员定义重要的内容；
6. 可以给站点带来更多的多媒体元素(视频和音频)；
7. 可以很好的替代 Flash 和 Silverlight；
8. 涉及到网站的抓取和索引的时候，对于 SEO 很友好；
9. 被大量应用于移动应用程序和游戏。

1.6.4 SpringBoot

SpringBoot 所具备的特征有：

(1) 可以创建独立的 Spring 应用程序，并且基于其 Maven 或 Gradle 插件，可以创建可执行的 JARs 和 WARs；

- (2) 内嵌 Tomcat 或 Jetty 等 Servlet 容器；
- (3) 提供自动配置的“starter”项目对象模型（POMS）以简化 Maven 配置；
- (4) 尽可能自动配置 Spring 容器；
- (5) 提供准备好的特性，如指标、健康检查和外部化配置；
- (6) 绝对没有代码生成，不需要 XML 配置。

1.6.5 SpringCloud

Spring Cloud 是一个基于 Spring Boot 实现的云原生应用开发工具，它为基于 JVM 的云原生应用开发中涉及的配置管理、服务发现、熔断器、智能路由、微代理、控制总线、分布式会话和集群状态管理等操作提供了一种简单的开发方式。

1.6.6 WebService 技术

Representational State Transfer (REST) 是一种架构原则，其中将web服务视为资源用 URL 唯一标识。REST 描述了一个架构样式的互联系统（如 Web 应用程序）。REST 约束条件作为一个整体应用时，将生成一个简单、可扩展、有效、安全、可靠的架构。由于它简便、轻量级以及通过 HTTP 直接传输数据的特性（使用 HTTP 方法来表示不同的操作的调用），RESTful Web 服务成为基于 SOAP 服务的一个最有前途的替代方案。用于 web 服务和动态 Web 应用程序的多层架构可以实现可重用性、简单性、可扩展性和组件可响应性的清晰分离。基于 REST 的 web 服务日益成为后端企业服务集成的首选方法。另外，Ajax 和 RESTful Web 服务本质上是互为补充的。开发人员可以轻松使用 Ajax 和 RESTful Web 服务一起创建丰富的界面。

由于 REST 可以降低开发的复杂度，提高系统的可伸缩性，增强系统的可扩展性，简化应用系统之间的集成，得到了业界广泛的支持。一些新产品的开发几乎都大量使用 REST 风格的构架设计，即在服务器端所有商业逻辑都以 REST API 的方式暴露给客户端，所有浏览器用户界面使用 widget, Ajax, HTML5 等技术，用 HTTP 的方式与后台直接交互。

1.6.7 ElasticSearch

ElasticSearch 是一个基于 Lucene 的搜索服务器。它提供了一个分布式多用户能力的全文搜索引擎，基于 RESTful web 接口。Elasticsearch 是用 Java 开发的，并作为 Apache 许可条款下的开放源码发布，是流行的企业搜索引擎。设计用于云计算中，能够达到实时搜索，稳定，可靠，快速，安装使用方便。

1.6.8 全人种人像识别技术

人脸识别技术路线，通过一个统一的模型识别所有人种的人脸，同时保证黄种人识别高精度的同时，支持不同人种关注人的混合识别。通过单一通用模型可带来以下价值：

1、单一通用模型对监控场景和底库组成上没有种族类别的限制，可更广泛的适用于显示场景。

2、不同地区系统（厅、市、区）以及不同业务口系统均可采用同一个模型，可确保特征无障碍打通，比对、检索、布控、归档业务无缝衔接。

3、模型大小和计算量可控，方便部署，降本增效。

4、充分利用不同人种数据之间的互补信息，识别准确率更有保障。

人像识别精度优化提升离不开**数据、算法和算力**。对此情况，出了以下优化思路。

“创造数据”：可通过 GAN（生成式对抗网络）算法，“凭空”生成特定人种人脸图像，来源源不断的为算法训练提供原材料。

“迁移学习”：

“针对性的神经网络设计”：首先，设计特殊的神经网络，以学习同一个人不同角度下的特征变化关系。

其次，确保同样的网络设计可以适用于年龄变化、图像清晰度变化等。

“自动搜索网络结构”：自动设计同时适合全人种的神经网络结构。

1.6.9 行人 ReID 技术

行人重识别（Person re-identification）也称行人再识别，是利用计算机视觉技术判断图像或者视频序列中是否存在特定行人的技术。给定一个监控行人图像，检索跨设备下的该行人图像，旨在弥补目前固定的摄像头的视觉局限，并可与行人检测/行人跟踪技术相结合，可广泛应用于智能视频监控、智能安保等领域。

1.6.10 视频结构化技术

为了对视频素材具有更多维信息的描述,采用视频结构化技术对视频流进行解析是一种很好的方式。视频结构化是一种基于视频内容信息提取的技术,它对视频内容按照语义关系,采用时空分割、特征提取、对象识别等处理手段,组织成可供计算机和人类理解的结构化信息的技术。从数据处理的流程看,视频结构化描述技术能够将非结构化的视频数据转化为人和机器可理解的结构化或者半结构化情报信息,并进一步转化为公共安全实战所用的情报数据,实现视频数据向信息化、情报化的方向转化,达到视频感知世界的智慧应用。视频结构化描述既是海量视频实现信息化、情报化转化行之有效的技术,也是当前公共安全领域中对视频结构化处理的一个指向性方案。在视频结构化描述的内容方面,公共安全关注的视频信息主要是:人员、车辆、行为。在视频中把人作为一个可描述的个体展现出来,其中包括人员的面部精确定位、面部特征提取、面部特征比对,人员的性别、年龄范围、大致身高、发饰、衣着、物品携带、步履形态等多种可结构化描述信息;对于车辆的描述信息包括:车牌、车颜色、车型、品牌、子品牌、车贴、车饰物信息等多种车辆描述信息。

视频结构化是针对视频内容的智能结构化分析,将非结构化的视频数据经过智能分析形成可供描述的结构化数据,因此视频智能化分析是视频结构化的核心技术。智能视频分析技术质量的优劣对视频结构化描述影响巨大,为了能更好地进行视频结构化分析,智能视频分析必须向如下三个方向进行创新:一、视频前期处理技术,主要包括图像防抖动和图像增强。视频抖动主要成因是道路监控中高架安装方式带来的较高频率的小幅抖动,视频防抖动能有效抑制智能分析中的误报和漏报,提高智能分析的准确率;图像增强是对视频源进行视觉改善处理,有效改善画质,提高图像的清晰度,使原本低质量的图像达到清晰可辨程度。二、提升分析准确率技术。如人脸识别技术从最初的特征脸方法过渡到神经网络方法,由可见光人脸识别到多源光人脸识别。同理,车辆和行为的智能分析也出现了更高效的分析技术。三、视频后期处理技术,主要包括图像复原和图像摘要检索等。图像复原就是综合利用超分

分辨率、去模糊滤波、变形矫正、色彩调整等对模糊视频进行处理，使之清晰可辨。

1.6.11 人员聚类技术

人员聚档是采用先进的人脸聚类技术来实现的。技术原理为：每张照片提取出的人脸特征，可以认为是高维空间中的一个点，同一个人的多张照片存在相似性，那么这些照片提取出的人脸特征对应在这个高维空间中的点会相对接近。聚类就是在高维空间中通过连续的距离计算，把相近的点逐渐归拢成一个个的类的过程，从而达到按人聚类的效果。

第 2 章 本期项目建设方案

2.1 标准规范建设（不计入投资）

出入境动态管控信息系统的数据标准化管理工作的宗旨是：有国标的依据国标，公安部有标准的或省内有标准的依据公安部或省标，梳理出适合本次河南省公安厅 325 平台的规范体系。

出入境动态管控信息系统的数据标准化管理工作主要是通过梳理出入境业务方面的已有信息系统建设情况和数据标准化现状，基于河南省公安厅 325 平台整体建设方案和架构设计，依据国务院印发的《“十三五”国家信息化规划》和国务院办公厅印发的《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》，建设出入境标准规范。

2.2 信息资源规划和数据库建设方案

2.2.1 信息资源规划

河南省公安厅 325 平台的数据资源的收集、存储、使用和维护遵循数据集中存储、权限层级管理的原则。对所有信息资源的访问必须有相应的权限，权限实现层级管理。用户只能访问属于自身权限和下属权限范围内的数据资源。

河南省公安厅 325 平台的数据库设计按照统一总体规划、统一分类体系、统一编码体系、统一数据传输格式的方式进行，并遵循以下原则：

- （1）数据库设计应遵循业务单一性原则。

(2)数据库设计应遵循面向实体的主题数据库和面向应用的综合数据库相结合的原则。

(3)数据库设计应考虑多数据库间数据同步方式和数据完整性问题。

(4)数据库设计应遵循主键、索引、命名等技术规范。

2.2.1.1 数据采集

2.2.1.1.1 互联网数据资源

互联网数据资源采集主要包括来豫关注人入境时在过境免签电子申请平台填写的过境免签预申报信息；入境后在临住登记申请平台填写的临住登记申请信息；以及在华永久居留网上申请平台填写的在华永久申请信息。互联网所有采集的数据打包成文件放到指定 ftp 服务器上，打包文件由数据交换区进入公安网指定 ftp 服务器上。

2.2.1.1.2 边检数据资源

对于边检业务系统采集的出入境信息、入境卡信息、人像信息、指纹信息，支持系统主动调取部局接口下载出入境信息、入境卡信息；或者边检定时（如：1 小时一次）推送出入境数据到公安网指定 ftp 服务器上，具体实现方式以部局给河南开放的数据规范要求为准。

2.2.1.1.3 公安数据资源

1. 部局数据

针对关注人（在豫常住关注人、每日新增住宿的临住人员、在豫有过违法犯罪的关注人、留学生、重点在豫常驻关注记者等，可根据业务需求进行调整）的业务需求，在公安网搭建数据抽取服务，每天定时从公安部接口抽取信息。可从部局抽取的信息包括：

- 全国出入境记录
- 全国办证信息
- 全国临住信息

- 全国案事件信息
- 不准出境信息
- 不准入境信息

2. 自助机申报数据

根据自助机设备在公安网提供的现场申报功能采集临时入境关注人入境卡信息。

2.2.1.2数据汇聚

系统数据来源包括互联网数据资源、公安网数据资源和梅沙网数据资源，数据汇聚图如下：

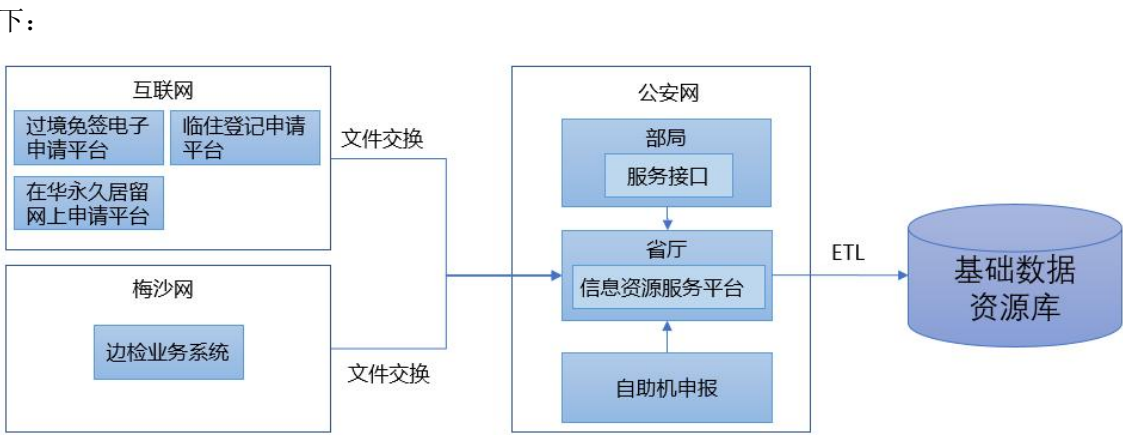


图 8 数据汇聚图

依托河南省公安厅信息资源服务平台建设成果，获取与关注人员相关的信息，随着数据资源的日益丰富，预设从信息资源服务平台逐步获取公安类、政府类、社会类信息，以关注人员信息主题库为标准进行数据融合，丰富关注人员的信息维度，同时为模型研判提供数据支撑。预设从河南省公安厅信息资源服务平台逐步获取以下信息，不限于以下内容：

表 1 数据资源清单表

数据资源清单			
序号	资源分类	资源名称	说明
1	公安类数据	全国出入境信息	
2		全国办证信息	
3		全国临住信息	
4		全国案事件信息	

5		边检_入境关注人信息	
6		边检_入境关注人照片指纹信息	需与边检部门沟通
7		过境免签预申报信息表	
8		过境免签预申请核查记录表	
9		常住关注人基本信息	
10		入出境记录表	
11		关注人员临时登记信息	
12		旅馆信息表	
13		关注人单位信息表	
14		关注人案事件行政案件基本信息	包括人、事、物、单位以及最终处罚信息
15		关注人个人签证办理信息	
16		关注人团体签证办理信息	
17		关注人无效证件信息表	
18		关注人证件业务申请信息	
19		证件办理信息表	
20		证件信息表	
21		制证照片表	包括办证照片、现场照片
22	政府类数据	关注人纳税信息	
23		工作许可证信息	
24		住房公积金信息	
25	社会类数据	民航信息	
26		铁路信息	

2.2.1.3数据加工

依托河南省公安厅信息资源服务平台的数据处理能力统一开展出入境相关信息清洗治理工作。对汇聚的出入境信息、过境免签预申报信息、临时登记信息等信息资源进行数据清洗、数据提炼及数据整合等处理操作，纳入主题库和专题库进行统一管理。

2.2.1.3.1数据清洗

当检测出数据的详细质量问题，需针对数据质量问题进行数据清洗，主要清洗规则如下：

1. 删除或置空（打标记）无效的电话号码、证件号码、签证号码；
2. 电话号码与手机号码都为标准数字无空格、字母和特殊字符；
3. 统一日期格式 YYYYMMDDHH24MISS；
4. 统一字典格式，如性别、国籍；
5. 删除所有字段的特殊字符，如回车（\n），制表符（\t）等；
6. 对不符合业务含义的数据需进行清洗，如护照号码填写了身份证号码；
7. 英文姓名：（1）英文姓名正确性排序：出入境记录>住宿>案件>教育>社会化；（2）英文姓名有特殊字符时，需去除，以空格代替；（3）英文姓名有颠倒的情况，颠倒后再与出入境中的英文姓名比对，若相同，按出入境记录中的英文姓名进行存储；
8. 国家地区：（1）关注人案事件基础数据采集过程中，存在关注人国籍采集成了中国人，需把证件号码非身份证号码的数据拎出来，人工对国家地区进行修改后再入库；（2）所有国家代码，按三位国标代码进行存储；
9. 对应用有特殊要求的数据，实施过程中发现后再进行数据清洗。

2.2.1.3.2数据转换

对于数据表内的字典字段需进行扩展，如下：字典名称：XX_MC。例如原表内有 XB（性别）字段，则需扩展 XB_MC。

2.2.1.4数据质量管理

2.2.1.4.1数据质量稽核规则

制定一套基于“规则——模板——方案”的数据质量规则构建模型。系统预先定义了涵盖数据标准、数据一致性、数据关系、数据符合性等多种规则在内的数据质量检查规则。数据质检规则主要可以分为以下几类：

1. 数据标准性检查

以数据质量标准规范为模板，对待检数据进行标准检查。主要包括数据完整性、数据一致性、数据重复性、数据整体性等质检规则。

2. 扩展检查

是通过对两个指标（也可以是一个指标的两个周期）按某几个维度展开后的增减幅度来发现数据的波动、变化情况。

3. 比较检查

是通过对若干个指标值的简单四则运算（加、减、乘、除），来检验各个指标间潜在的平衡或其他比较关系。在这个简单四则运算中，可以带入常量运算，支持括号。

4. 数值检查

通过特定的数据，对需要符合条件的数据进行检查，主要质检规则包括，枚举值检查规则，定值检查规则，列值检查规则等。

2.2.1.4.2 质量检查

数据质量检查是实现数据质量保证的执行环节，是根据预先创建好的数据质检方案、规则、算法和质量检查度量，对数据的准确性、规范性、合理性等多角度进行检查，确保数据质量。

2.2.1.4.3 质量监控

系统为保证监测过程可控，提供数据质量监测监控，包括监控描述、开始时间、结束时间、运行状态等功能。

2.2.1.4.4 质量报告

数据质量检查完成后，系统支持自动生成详细的数据质量检查报告，可视化展现质量监测引擎的数据质量稽核结果信息（及时性、一致性、完整性、准确性等），报告的内容包括

数据质量关注的的数据、处理过程、环境等方方面面，对于存在的数据质量问题，给出改进建议，以便数据管理员整体了解一段时间内系统的数据质量状况，并促进数据质量的持续提高。

1. 质量改进

对于现有业务系统，根据质量检测结果，给出的改进建议，对数据实施纠正。纠正手段主要通过对数据进行清洗及标准转换，纠正方式主要是以自动方式、人工方式。

自动方式，主要配置清洗规则、清洗任务及任务调度周期配置。

人工方式，主要通过编写 SQL、清洗程序等途径实现。

对于新开发系统，若不符合质量标准，将提供整改建议，并打回重新进行加工处理，直至符合相关质量标准，评估通过后才可导入热点库及云平台。

2. 质量改进评估维度：

规范性 Conformity：规范性用于度量哪些资源元数据、数据类型、码表定义未按标准元数据库进行定义。

一致性 Consistency：一致性用于度量哪些数据的值在信息含义上是冲突的。

2.2.2 数据库建设方案

2.2.2.1 主题库

为了更好支撑上层实战应用的信息分析检索需求，在数据治理时按出入境的业务要素进行细分归纳，形成关注人员、关注人机构、物品、地址、照片、关系等多个主题库。对各数据信息梳理分析，通过主题库建库工具建设主题库，并对上层应用提供主题库数据服务，包括：主题库查询服务，主题库全文索引检索服务，照片阅览服务等。同时也提供给其他系统平台使用。

2.2.2.1.1 关注人员信息主题

关注人员信息基础数据库是指出入境自有数据、公安内部数据等均有与出入境关注人员

业务相关及出入境管理工作相关的自然人信息，对其进行高度抽象和归类，并按人的自然属性、社会属性、管理属性加以表述，并按一定的数据组织方式加以存放，如过境免签人员、出入境关注人员等都属于人员的范畴。

2.2.2.1.2关注人机构信息主题

关注人机构信息基础数据库是所有与关注人员发生过关系的机构与组织，对其进行高度抽象和归类，并按机构所固有的特征加以表述，按一定的数据组织形式加以存放，如宾旅馆、民宿、关注人备案机构、邀请单位、中介单位、旅行社、娱乐场所、餐厅、NGO、NPO 等都属于关注人机构的范畴。

2.2.2.1.3地址信息主题

地址信息基础数据库主要对关注人员、关注人机构、关注人案事件等所采集的地址信息，地址信息按河南省公安厅警用地理信息系统的标准，对地址信息按标准进行梳理整合，以便快速响应上层服务或应用的应用需要，如区域责任民警划分、预警指令按区域下达等。

2.2.2.1.4物品信息主题

物品信息指与关注人员相关的物品，从各类数据库中分类提炼，抽象出实体物品与虚拟物品，为关注人员一人一档以及各类专题库的建设提供数据基础。如实体物品有房产、证件、车辆、快递等；虚拟物品有电话、微信、QQ、微博等。

2.2.2.1.5关系信息主题

关系信息基础数据库对常用、通用关系模型进行预处理后，将运算结果进行持久化存储。以便快速响应上层服务或应用的查询需要，关系域是大量关系模型处理结果的存储集合。如同户、同案、同火车、同航班等。

2.2.2.1.6 轨迹信息主题

轨迹信息基础数据库是从实体对象和时间，空间的角度构建对象与时空维度的关系模型，关注于实体对象的时空位置信息。如民航系统订票、旅馆住宿、网吧登录、网吧上网人员登记、客运售票、铁路订售票、市域卡口机动车过车、人脸轨迹等轨迹数据。

2.2.2.1.7 照片信息主题

照片是所有与关注人员管理业务工作相关的照片信息的整合，并按其所固有的特征加以表述，如照片的来源、涉及的业务情景等，并按一定的数据组织形式加以存放，为其他元素的重要特殊提供可视化、直观分析的支撑，如关注人员证件照片信息、关注人员边检入境照片信息、案发现场采集的照片、卡口照片、人员入境时所留护照资料页的照片、宾旅馆入住照片等。

2.2.2.2 专题库

专题库的建立主要是根据出入境关注人管理的需求和业务实战视角从基础库或主题库中抽取数据，主要用来满足各类关注人对数据深入分析的需求，通过对关注人数据中心的数据进行汇总、关联和重组，形成多个稳定的业务分析专题，为各类关注人的特色应用提供数据支撑，同时充分考虑与国家移民局目前正在统筹规划建设的关注人员动态管理系统、出入境大数据应用等平台信息共享互通。

2.2.2.2.1 档案专题库

档案专题库主要汇聚整合关注人的出入境数据、办证数据、住宿数据、活动轨迹数据、关系人数据、关注人案数据等信息，通过身份、风险两个维度对关注人进行展示，展示信息主要包括基本信息、综合信息、行踪信息、关系信息、预警信息、核查信息等数据，以支撑研判分析、预警处置、身份认证、背景调查等管理工作。

2.2.2.2.2 过境免签专题库

过境免签人员专题库主要从关注人员主题库中进行抽取，包括已预申报方式入境、自助填表方式入境的过境免签人员信息，入境后与住宿、出行等记录进行比对，最终实现人员在什么时候、什么口岸、以哪种方式入境、是否按期办理住宿登记、是否有超范围的行为、是否按期离境。

2.2.2.2.3 关注记者专题库

关注记者专题库主要是从关注人员主题库中进行提取，对可疑人员实行跟踪管控、动态研判、风险评估，对重点关注记者实施分类处置。同时可对关注记者信息进行更新、补充、删改。

初步拟定将关注记者分为三个等级的关注人员（一、二、三分别标注为红、黄、绿），一级人员标注为红色，为重点关注人员；二级人员标注为黄色，为一般关注人员，录入标准为该关注记者在我国有违法犯罪记录的人员（对接全国公安出入境管理数据库）；三级人员标注为绿色，为放心人员，录入的为无危害性的一般关注记者。

2.2.2.2.4 关注留学生专题库

关注留学生专题库主要是与国家移民管理局，省科技厅、省教育厅实现数据对接，全面掌握拟申请来豫学习、工作和已经在豫学习工作的关注人员信息。

2.2.2.2.5 毗邻国家非法滞留妇女专题库

毗邻国家非法滞留妇女专题库主要是收集完善滞留毗邻国家妇女信息、家庭成员、社会关系等资料，澄清在豫滞留毗邻国家妇女底数，实现该类人员的动态化、分级化和预警管理，消除风险隐患。

由出入境管理部门负责录入，录入内容包括：个人基本信息、生物信息、家庭环境及成员信息等。

出入境民警负责对非法滞留毗邻国家妇女信息进行维护，如新增、变更家庭成员及时录入上传，定期核对联系方式、微信等基础信息。

2.2.2.2.6重点人员专题库

重点人员专题库主要是通过手工录入、批量导入重点人员（来豫关注记者、关注留学生、毗邻国家非法滞留妇女）的数据形成的。

同时需对重点人员进行人员类别分类，为后续人员的分级管控、标签管理提供数据支撑。

2.2.2.2.7关注人案事件专题库

关注人案事件专题库主要包含关注人在豫违法犯罪的关注人案事件信息、疑似违法犯罪的信息、关注人死亡信息等，为后续关注人案事件区域分析、类型分析、高发时间段分析提供数据参考依据。

2.3 信息资源共享开放分析

2.3.1 信息资源共享开放应用分析

信息资源目录管理主要面向行业业务管理部门，其目的是协助行业管理部门掌握各自数据“固定资产”，以便让各级授权用户了解各自业务领域已经沉淀了哪些数据资源？保存在什么地方？数据的质量如何？找什么人联系或通过什么方式可以获取？最终目标是确保“一数之源、一数多用”。

本系统主要沉淀的是出入境管理局对关注人档案、动态管控、情报研判、互联网综合服务等方面的管理服务数据，经过省厅授权可以有条件的共享给相关业务警种、外部机构等单位使用。

2.3.2 信息资源目录

信息资源目录如下表所示。

表 2 信息资源目录

信息资源分类					信息资源名称	信息资源提供方	来源系统	信息项名称	信息资源格式	共享类型	开放属性	
行业分类	业务分类	管理对象分类	主题分类	信息类别分类							是否向社会开放	开放条件
出入境	省厅部门	管控数据	活动	结构化数据	关注人档案	河南省公安厅出入境管理局	河南省公安厅 325 平台	人员 ID、照片 ID、国家地区、英文姓名、性别、出生日期、出生地、签证种类、签证号码、所持签证有效期至、所持签证有效次数、所持签证停留期、出入境口岸、境内在住地址等	数据库	有条件共享	否	省厅授权
					动态管控			预警 ID、人员 ID、预警分类、预警类别、预警等级、预警类型、预警产生时间、核查反馈级别、核查反馈时间、核	数据库	有条件共享	否	省厅授权

								查反馈人、核查反馈结果、核查反馈情况等				
					情报研判			预警模块名称、预警分类名称、预警类别名称、预警接收方式、预警内容描述、预警下发级别等	数据库	有条件共享	否	省厅授权
					互联网服务				接口	有条件共享	是	省厅授权
公安部	公安部部门	监管数据	活动	结构化数据	全国出入境信息	公安部	公安部资源平台	出入境日期、出入境时间、口岸、前往国家、证件号码、证件种类、英文姓名、出生日期、性别、国籍名称、签证种类、出入境事由等	接口	有条件共享	否	公安部授权
					全国办证信息			国家地区、证件种类、证件号码、申请种类、申请事由、申请状态、申请结果、审批日期、	接口	有条件共享	否	公安部授权

								不批准原因等				
					全国临住信息			临时住宿单号码、英文姓名、国家地区、人员类型、证件种类、证件号码、旅馆名称、居住地地址、入住时间、退房时间、居住地社区名称、居住类型、居住状态等	接口	有条件共享	否	公安部授权
					全国关注人案事件信息			案事件编号、案事件名称、案件类型、案件类别、案件状态、发生地点、发生地址、涉案人员编号、证件种类、证件号码、国家地区、简要案情等	接口	有条件共享	否	公安部授权
国家移民	国家移民	监管数据	活动	结构化数据	申请签证拟入境人员信息	国家移民管理局	关注人员入境管理	国家地区、英文姓名、证件种类、证件号码、	接口	有条件共享	否	国家移民局授权

管理局	管理部门						系统	性别、出生地、出生日期、入境口岸、拟入境日期、申请事由等				
边检站	出入境边防检查总站部门	监管数据	活动	结构化数据	出入境信息	出入境边防检查总站	梅沙系统	出入境日期、出入境时间、口岸、前往国家、证件号码、证件种类、英文姓名、出生日期、性别、国籍名称、签证种类、出入境事由等	接口	有条件共享	否	边检总队授权
					入境卡信息			申请人、出生日期、证件号码、国籍、性别、本人电话号码、在华联系方式等	接口	有条件共享	否	边检总队授权
					人像信息			原图、缩略图、采集时间、采集地点等	接口	有条件共享	否	边检总队授权
					指纹信息			原图、缩略图、采集时间、采集地点等	接口	有条件共享	否	边检总队授权

高校	省教育厅	教育管理数据	教育	结构化数据	高校信息、留学生信息、202 表	河南省教育厅	教育信息管理系统	姓名、性别、国籍、护照号、出生日期、接收单位、所在院系、学习专业、境内住址、学习期限、工作岗位、家庭成员、联系电话、微信号码、电子邮件及在华紧急联系人姓名、电话等	接口	有条件共享	否	省教育厅授权
工商	省管企业	监管数据	工商	结构化数据	工商信息	河南省工商行政管理局	河南省工商行政管理系统	企业名称、组织机构代码、企业住所、姓名、标准证件类型汉字、证件类型、证件号码、职位名称等	数据库	有条件共享	否	工商局授权
税务	省管企业	监管数据	税务	结构化数据	税务信息	河南省税务局	河南省工商行政管理系统	姓名、出生年月、国籍（地区）、证件号码、单位名称、机构代码等	数据库	有条件共享	否	税务局授权

2.3.3 数据共享开放

数据共享开放包括两部分，一方面是出入境管理局作为数据提供方共享开放的数据，另一部分是出入境管理局作为需求方需要其他单位开放的数据。

2.3.3.1 提供数据共享开放方式

出入境管理局作为数据提供方共享开放给河南省厅其他业务警种的数据将依托省厅信息资源服务平台接口调用或者数据库访问的方式；共享开放给河南省大数据局的数据将对接河南省政务数据共享交换平台，充分考虑预留对接接口，支撑各级各部门协作，做好信息资源整合，避免资源浪费。

2.3.3.2 提供数据共享开放清单

表 3 出入境提供数据共享开放清单

序号	业务类别	业务信息
1	关注人档案信息	关注人基本信息
2		活动轨迹信息
3		关注人案事件信息
4	动态管控信息	异常行为信息
5		核查处置信息
6	情报研判信息	预警信息
7		态势分析信息
8	互联网信息	过境免签电子申请数据
9		临时住宿登记申报数据
10		在华永久居留申请数据
11		业务预约数据
12		业务审核结果数据

表 4 需求数据共享开放清单

序号	业务类别	业务信息
1	公安部数据	全国出入境信息
2		全国办证信息
3		全国临住信息

序号	业务类别	业务信息
4		全国关注人案事件信息
5	国家移民管理局数据	申请签证拟入境人员信息
6	边检总站数据	出入境信息
7		入境卡信息
8		人像信息
9		指纹信息
10	高校数据	高校信息
11		留学生信息
12		202 表
13	工商数据	企业基本信息
14		企业股市信息(上市企业)
15		司法涉诉信息
16	税务数据	税务信息

2.4 应用支撑系统建设方案

2.4.1 能力开放服务

2.4.1.1 PGIS 服务

以河南省公安厅 PGIS 地图为载体，集中展示在豫关注人分布情况、关注人案事件情况、管控情况等图层，提供各种地图信息精确查找和快速定位，在地图上直观展示关注人要素，给出入境管理部门直观参考。

2.4.1.2 消息总线服务

消息总线主要应用于异步通信场景（投递消息后立刻返回结果，而不用等待远程系统返回执行成功），可以大大提升响应速度和系统吞吐量。当然，消息总线也同时支持同步通信模式。基于消息总线模式的设计中，消息中间件屏蔽了系统间底层通信的细节，是比较典型的（异步）松耦合的架构。

通过引入消息中间件，不同系统之间，只需要连接到消息总线，能保证成功投递/接收消息即可。对于消息投递者（生产者）而言，根本不用关心消息的接收者（消费者）到底有哪些，也不用关心消费者接收到消息之后该如何处理。对于接收者（消费者）而言，只需要关注与自己有关的消息，接收到消息后并做出相应的处理即可。

依托河南省公安厅消息总线服务，搭建关注人专题模型的预警推送及指令推送通道，为

系统的智能动态管控应用及互联网综合服务应用提供保障。

2.4.1.3数据共享服务

平台通过汇聚了部局数据、公安数据、互联网数据，形成统一的出入境大数据平台，形成人、物、地点、事件、组织的统一关系模型，未来可根据公安内部各管理部门以及外部单位的实际应用需要，提供统一的数据共享服务。

2.4.1.4档案服务

通过数据汇聚的关注人员相关信息构建“一人一档”服务，为关注人员的身份鉴定、背景审查、规则查控等方面提供强有力的数据支撑服务。

2.4.1.5标签标注服务

通过系统后台的模型规则运算，对符合标签规则的关注人员系统提供标签自动标注服务，同时提供人工对关注对象的标签手动标注服务，为立体化刻画关注人员的属性特征、行为特征等提供数据支撑。

2.4.1.6身份核实服务

根据接报、专项、办证、口岸出入、住宿、主动情报、其他动态等线索对关注人员进行身份核实，通过调取人像识别接口、调取部局资源接口等方式提供身份核实服务，为后续人员查控规则，动态管控提供精准基础数据信息。

2.4.1.7查控规则服务

依托关注人员基本信息、标签信息、线索信息等数据资源与部局资源接口进行规则比对标识，并根据人员类型对应的标签规则提供查控规则服务，为及时发现关注人员的异常行为提供预测预警能力。

2.4.1.8关注人人像识别服务

1. 综合管控服务

综合管控服务是智能分析系统的支撑服务，是系统微服务架构的技术实现基础，提供系统的运行监控、运维管理及接口服务等功能。综合管控服务包括自动化运维服务、系统分布式调度服务、对外的接口网关服务。

在集群部署环境中，综合管控节点采用冗余部署，单个综合管控节点出现异常断电情况时，综合管控服务不中断，从而保障整个系统的高可用。

2. 自动化运维服务

视图智能分析平台提供一套独立的自动运维子系统，主要用于监控系统部署的服务运行情况与系统硬件使用情况，并可进行系统运行参数设置及系统用户管理等，自动运维服务包括：运行监控、系统服务、系统告警、系统设置、系统日志、用户中心等功能。

3. 系统分布式调度服务

系统分布式调度服务是提供系统运行的基础服务组件，是保障系统高可用、高可靠、高并发、高扩展性的基础支撑服务，也是实现服务与任务的动态调度、负载均衡和故障切换的关键组件。分布式调度服务主要包括以下功能：

（1）服务动态调度

智能分析系统采用微服务架构设计，图片流解析、视频流解析等都是独立的服务，在整个集群中可同时启动多个解析服务，如同时启动多个图片解析服务和多个视频解析服务，各解析服务都需要利用 GPU 的算力资源进行解析运算，服务动态调度即是实现各解析服务与算力资源的动态分配与控制的过程，服务动态调度将启动的各个解析服务均衡分配到各解析服务器节点，并与服务器节点的 GPU 算力资源匹配。

（2）任务动态调度

智能分析系统中可同时运行多个解析任务，各解析任务需动态分配到对应类型的解析服务中。任务动态调度即是实现各解析任务与解析服务动态分配与控制的过程，系统中采用负载均衡的策略，将解析任务均衡的分配到各解析服务中，避免部分解析服务高强度运算，部分解析服务空闲的情况。

（3）故障自动切换

在整个解析集群中一般存在多个解析服务器节点，各服务器节点可运行多个解析服务，解析服务中运行着相应的解析任务，在集群中可能出现个别服务器节点断电或故障，服务器上 GPU 算力卡故障等情况，在出现故障情况下，需要保障解析任务不因故障而停止，则需要系统具备解析任务因故障的自动调度能力。分布式调度服务实现对任务、服务与算力资源的动态管理，实现对任务、服务与算力动态监控，因此，在出现故障时能够对其中的任务进行重新分配。

4. 视图接入服务：系统具备平台图片接入，支持通过 GA/T1400 协议接入第三方视图平台。满足实际环境的全量数据接入服务。提供支撑河南省公安厅 325 平台数据来源。

5. 人像解析服务：系统采用关注人人脸算法引擎能够检测、识别解析不同类型的人脸图片，具备 3000 路图片流解析，对输入的人脸图片流、单张图片或者批量图片中的人脸（或者图片中指定区域）进行检测，生成人脸检测框，人脸角度，对人脸进行属性识别和特征建模。人像属性识别包括年龄、是否戴口罩、是否带眼镜、性别、戴帽子等。为河南省公安厅 325 平台提供核心人像识别解析能力。

6. 人像特征聚类服务

将人脸集合分成由类似的人脸组成的多个子类的过程被称为聚类。由聚类所生成的类是一组数据对象的集合，同一个类中的对象彼此相似，与其他类中的对象相异，通过人像特征聚类能力，系统综合人脸五官特征快速、准确地将动态采集的人像进行聚类归档，将路人数据聚类为档案数据，将同一人在不同时间、不同摄像机中抓拍的图片浓缩为一个人像档案数据，形成动态人像特征档案，为河南省公安厅 325 平台提供检索、比对、研判等功能数据支撑，

7. 人脸一人一档服务：系统具有自主学习能力，能够随着数据量增加自主优化建档准确性。针对部分遮挡、戴口罩、戴眼镜、低分辨率人像也能较为准确的实现归档。针对同一个摄像头、同一时间段内抓拍的同一人的多张图片能够自动去重处理。系统完全自主建档，无需设定人脸相似度阈值等参数。一人一档服务基于大数据分析技术，分析档案人员的活动规律，对符合业务模型的人脸档案，系统自动为其打上人脸属性标签，通过人脸属性标签数据，刻画全息画像，具备人脸档案管理，为河南省公安厅 325 平台提供以图搜档、属性搜档、轨迹分析、大数据分析等服务。

8. 比对检索服务

通过前端采集系统获取人脸图片经过关注人人脸算法引擎提取的特征值和提供的人脸特征值库进行比对，一旦比中，则产生告警。可以有针对性的在区域内布控重点关注人员的信息，支持根据人脸特征值、库 ID、对应的前端感知设备 ID 等进行条件预设值，对通过感知设备采集的人脸照片通过提取每一张人脸图片的特征与布控的人脸黑名单库进行实时比对，对布控范围内相似度达到预设阈值的人员进行实时报警。支持单布控特征库批量导入人脸特征，将用户提供的各种布控库（在逃人口库、重点人员库等）人像底图进行特征抽取后进行存储，并将特征关联的元数据同步写入。按照特征的可靠性要求，支持三副本存储，单节点故障，数据不丢失。同时，亦可根据人像结构化属性进行布控，对满足条件的目标实时报警。为河南省公安厅 325 平台提供人脸比对检索查询服务。

9. 接口开放服务

系统支持与第三方业务系统对接，提供河南省公安厅 325 平台接口调用，实现 1:1 比对、1:N 比对、n:N 比对、轨迹分析、布控告警等服务支撑。

2.4.2 系统管理

2.4.2.1 登录管理

用户或角色必须通过统一用户身份的认证（登录）和用户的授权，并根据用户的权限，对用户的功能权限进行控制。

2.4.2.2 用户管理

用户管理主要是对所有在编民警和平台自定义用户的基本信息、组织机构信息和权限信

息进行维护，包括人员基本信息的维护、用户账号停用启用、用户密码重置、用户角色分配等。

2.4.2.3组织机构管理

使用系统的每个用户都应该属于一个固定机构。机构也对应着数据权限，如果一个用户属于某个机构，那么他同时拥有操作这个机构的数据权限。组织机构管理分为组织机构维护、修改删除等管理。

2.4.2.4权限管理

权限管理模块负责系统权限体系的创建、维护与分配，并将权限映射到各应用系统的功能模块中，以实现各应用系统统一的身份认证和访问控制；提供身份验证和访问控制的 Web Service 组件接口和调用说明；提供集中统一的权限管理中心，用于管理用户服务权限和访问节点等内容。

2.4.2.5积分管理

对通过警务通 APP 开展的每一项工作设置积分分值，省厅按照行政区域统计周、月、季、年等方式统计各地积分分值，积分分值运用到考核奖励中。

2.4.2.6日志管理

主要包括登陆操作日志、系统登陆统计日志、文章操作日志、应用操作日志等多种日志的管理。

2.5 应用系统建设方案

2.5.1 关注人全态档案

关注人全态档案依托关注人数据资源的专题库建设全面刻画关注人的全息档案，掌握人员的身份信息、日常活动轨迹等信息，并对关注人构建标签体系管理，用于深入分析其人员属性、行为、业务特征。

2.5.1.1档案管理

2.5.1.1.1档案建立

关注人档案的建立主要包含两个维度的信息，一是人员档案信息，主要包含人员的基本信息、照片信息、综合信息、关系信息、行踪信息；二是管控信息，主要包含动态管控应用

中各类人员的预警信息与核查信息。

2.5.1.1.1.1 基本信息

基本信息包括英文姓名、中文姓名、性别、国籍、年龄、护照号码、出生日期、出生地、身份、签证种类、签证号码、签证有效期、联系电话、采集单位、管控等级、管控部门、境内地址。

2.5.1.1.1.2 照片信息

照片信息以轮播的形式展示，按时间降序排序，无操作时自动播放，点击某一照片，显示该照片的详细信息：照片、时间、描述。

2.5.1.1.1.3 综合信息

综合信息从证件信息（护照、就业证、其他证件等信息）、背景信息（签证申请记录、出入境记录、涉案记录、关注人机构信息）等方面进行展示。

2.5.1.1.1.4 行踪信息

行踪信息主要是分析关注人近段时间的行踪轨迹以及落脚点信息，为后续人员的研判分析提供数据参考依据。

2.5.1.1.1.5 关系信息

关系信息从同乘、同住、同航班、同亲属关系等维度对关注人进行可视化关系分析，通过展示同一数据在不同维度下呈现的关注人管理背后的规律，帮助关注人民警从不同角度分析数据、缩小答案的范围、展示数据的不同影响，便于及时捕捉其关注的信息。

2.5.1.1.1.6 预警信息

预警信息主要包含模型预警信息、人工指令预警信息等类别，预警信息展示内容包含预警等级、预警类型名称、预警产生时间等信息。

2.5.1.1.1.7 核查信息

核查信息主要展示指令下发单位、签收指令单位、处置情况等信息。其中签收指令单位

包括签收单位代码、签收单位名称、签收单位民警警号、签收单位民警姓名、签收时间等信息。；处置情况包括处置时间、处置民警警号、处置民警姓名、处置单位代码、处置单位名称等信息。

2.5.1.1.2 档案补充

关注人“一人一档”建立起来后，需要不断的对其进行完善，补充各种渠道汇聚的数据，目前主要是以下几种补全方式，一是新增数据源，经数据治理后进入各主题库，再从主题库进行提炼后对综合信息、行踪信息进行补充纳入档案；二是民警在日常管理工作中对信息进行补全。

2.5.1.1.3 档案合并

关注人“一人一档”的建设也具有其特殊性，不像一般中国公民身份具有唯一性，关注人身份信息都是随着入境时证件的变换而变换，只能以编号来归档，但是在管理时又要以入境国籍及身份属性来区别管理，所以需要档案数据进行整合，数据整合应当围绕数据基础较好的部分（如：出入境记录数据、办证数据）利用多种条件进行组合比对，全面、准确串联并展示每一个关注人的人员信息及各类轨迹，并定期通过各类数据来源进行更新、补充各项数据。档案合并方式包括：

- 通过国籍+证件号码进行整合；
- 通过国籍+人员姓名+出生年月+性别进行整合；
- 通过照片、指纹等生物信息技术进行整合；
- 通过其他（人工）方式整合，主要对多重国籍、多重身份的关注人进行识别。

2.5.1.2 标签刻画

2.5.1.2.1 标签体系

2.5.1.2.1.1 人员标签

以汇聚整合的公安内外部信息资源为基础，对标签进行梳理。标签的建立必须基于数据

标准化的基础之上进行，通过数据标准化能够实现对数据资源进行标准化的整合和管理，在此基础上构建贴近实战的标签体系，为数据的挖掘分析和数据的深度应用提供强有力的支撑手段。

以关注人管控作为业务对象的角度出发构建关注人标签体系，将标签体系分成不同的层级和类别：

- 方便管理数百个标签，让散乱的标签体系化；
- 维度并不孤立，标签之间互有关联；
- 可以为标签建模提供标签子集。

标签体系具体可划分为三大类，如下图所示：



图9 标签体系图

- 基本标签：从人员属性、工作属性、关系属性等进行划分归类；
- 行为标签：从活动属性、办证属性、居住属性、违规属性等进行划分归类；
- 业务标签：从人员分类属性、人员状态属性、管控属性、专项属性等进行划分归类。

通过上面的标签分类通过增、删、改的方式对标签体系节点进行维护操作，并通过树状结构对标签体系进行结构化展示。

2.5.1.2.1.2 标签管理

标签管理是提供从标签设计到下线的全过程管理支撑能力，其流程节点主要包含：标签创建、编辑、检索、停用、下线、审计。

1) 标签创建

创建标签是指业务民警根据需求，描述特定的目标对象特征的过程。标签名称应以简单易懂、准确描述对象特性为原则。创建内容包括：标签名称、标签编码、标签来源、标签分类、创建类型、标签创建人、标签创建时间、标签使用说明及标签规则配置等信息。

2) 标签编辑

标签编辑是指根据标签需求变更、标签结果生成测试情况，对标签定义、标签规则进行调整和优化而所做的一系列修改（升级）的过程，并提供标签检索、查看、编辑和删除功能。

3) 标签检索

基于标签分类提供标签综合检索功能。通过标签自由组合，迅速检索出目标关注对象。标签检索提供标签数据的高效查询、分析能力。

标签搜索是指可以按照创建时间、建立人、案（事）件、物品等关键字、标签类型等条件进行的组合查询，可以快速找到用户所需的标签，包括：

- 支持按照关键字模糊搜索；
- 支持按照标签名称、标签类型等条件进行组合查询；
- 支持根据索引进行搜索；

标签详细信息展示：标签名称、标签编码、标签使用说明、标签创建日期、覆盖用户数和被引用次数。

4) 标签停用

对于应用效果不佳或已不再符合实际情况的标签，需要对其生成规则或相关分析模型进行优化。标签管理员可以对这些标签执行暂停操作，待该标签完成优化重新上线后恢复使用。

主要功能包括：

- 支持标签暂停使用功能；
- 支持标签重新上线功能；
- 支持标签失效时间设定功能。

5) 标签下线

标签下线是标签生命周期控制的过程。标签下线后，下线标签对应的所有实例（标签结果信息）均停用。下线规则示例如下：

- 根据标签评估和应用反馈的结果，无实际的意义、可用度不高、效果非常差的；
- 标签的下线和停用需做好备案，存入历史表备查。

标签下线主要功能包括：支持标签停用备案；支持停用标签查询；

6) 标签审计

对标签全生命周期管理的流程节点增、删、改操作进行日志记录。

2.5.1.2.2 人员标注

2.5.1.2.2.1 交互标注

交互标注是主要是用来支撑业务民警在档案功能页面对其关注对象以人工选择的方式对关注对象进行标签操作，供所有民警查看。

交互标注的标签来自于后台维护好的标签内容。如果后台维护的标签不能匹配目前关注的对象，业务民警可手动输入标签名称，并输入标签理由，同时系统对其标签以颜色进行区分，以便其他民警查看此关注对象时能清楚知道谁在何时对其进行标签操作。

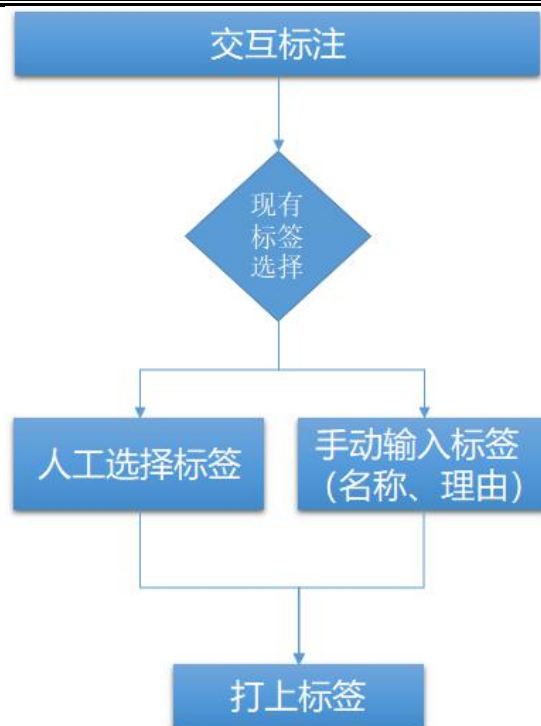


图 10 交互标注图

2.5.1.2.2.2 自动标注

自动标注是由系统后台脚本来完成标签批量操作的。根据设计好的离线标签数据标准规范（如对象 ID 与标签 ID 的关联），结合模型规则运算进行离线计算，匹配中的标签对象系统自动关联批量打上标签。

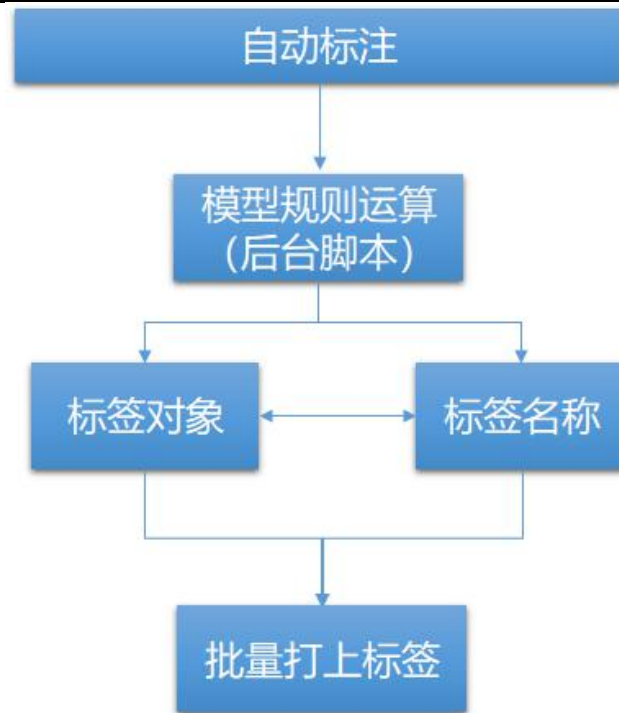


图 11 自动标注图

2.5.1.2.3 标注审核

标注审核提供新建标签完成之后的审核功能，用来确保标签高质量、高效率的提供服务；新建标签必须通过审核后才能够使用，审批功能需有任务通知提醒，并生成审核日志备查。主要功能包括：

- 支持待审核标签查询；
- 支持标签审核批注；
- 支持审核结果通知功能。

2.5.1.3 档案服务

2.5.1.3.1 身份鉴定

为了解决认证难的情况，出入境管理部门依托河南省公安厅信息资源服务平台的数据能力和关注人全态档案，为全警、政府和社会企业提供关注人认证服务。主要包含有认证采集、认证审核、结果反馈、结果查询等功能。

2.5.1.3.1.1 认证采集

对需要认证的关注人进行相关信息资源的抽取采集,为请求方输出精准的身份鉴定信息提供强有力的数据支撑。

2.5.1.3.1.2 认证审核

用户提交的关注人认证申请需进行上级审核操作,审核通过后,系统才会进入后台认证比对操作。

2.5.1.3.1.3 结果反馈

系统根据请求方提供的需认证关注人信息查询分析后,输出身份认证结果。

2.5.1.3.1.4 结果查询

系统提供国籍、证件号码、英文姓名等条件查询,对需要认证的关注人进行身份信息结果查询。

2.5.1.3.2 背景调查

在日常关注人员管理工作中,经常需要对一批特定的关注人员进行背景调查,并形成相应的专题报告,主要从境内活动轨迹、人员身份、涉案等维度进行背景调查,调查关注人是否有违法犯罪前科、是否列入管控对象、是否与外部势力有勾结等情况全面掌握,为后续人员的精准管控和综合服务提供数据依据。主要包含有单笔录入、批量导入、调查结果展示及导出等功能。

2.5.1.3.2.1 单笔录入

系统提供对背景调查人员人工录入功能,录入内容包括国籍、证件号码、英文姓名、出生地、性别等信息。

2.5.1.3.2.2 批量导入

系统提供对需要背景调查人员 excel 批量导入功能。

2.5.1.3.2.3 调查结果展示

系统根据后台比对结果,以列表形式展示需要背景调查人员的比对情况,同时展示比对数据源,便于用户全面掌握人员背景情况。依据调查结果排除嫌疑的,自动生成固定格式的《关注人无违法犯罪证明》。

2.5.1.3.2.4 调查结果导出

用户可对调查结果进行条件查询后，提供一键批量导出 excel 操作。

2.5.1.3.3 档案查询

2.5.1.3.3.1 全文检索

利用全文索引技术，提供中文姓名、英文姓名等关键字进行全文检索，以快速查询人员档案信息。

2.5.1.3.3.2 条件查询

支持按照国家地区、年龄、性别、签证种类、区域、标签等信息查询并展示人员的基础信息。

2.5.1.3.3.3 档案结果展示

关注人档案支持以幻灯片、卡片、列表模式展示所有人员档案信息，结果展示字段包含照片、英文姓名、中文姓名、性别、出生日期、证件号码、国家地区、签证种类、签证号码、联系方式、最新地址、标签等信息。

2.5.1.3.4 档案数据统计

统计曾经来豫的关注人数量、当前在控的关注人员数量、在豫关注人数量，便于领导能清楚掌握在豫关注人整体情况，辅助业务决策。

2.5.2 前置安全审查

2.5.2.1 信息获取

系统支持名单导入方式、接口对接方式获取国家移民管理局的入境审查系统下发的入境前重点人员名单，包含关注留学生、过境免签人员、重点关注人员等。

2.5.2.1.1 名单导入

系统支持对申请签证拟入境人员名单一键上传功能，便于用户能及时把梳理好的文件导入，提升工作效率。

2.5.2.1.2名单获取

系统支持对接国家移民管理局提供的接口获取人员名单信息，并提供实时入库，为后续人员风险分析比对提供数据支撑。

2.5.2.2信息审查

2.5.2.2.1信息比对

出入境管理部门负责对入境前申请签证拟入境人员信息审查是否有签证签发记录、出入境记录、违法犯罪记录等信息。

2.5.2.2.2审查预警

根据安全审查管理要求，比对结果命中人员产生相应的提醒预警信息。

2.5.2.3数据下发

2.5.2.3.1预警查询

用户可根据国籍、证件号码、英文姓名、拟入境口岸等条件对预警信息进行查询操作。

2.5.2.3.2自动下发

对一些需核实需处理的提醒，需要通过系统根据预警信息人员的居住地自动推送到所在地市出入境管理部门。

2.5.2.3.3人工下发

省厅对核查结果进行研判分析后，如需再次下发，可在系统中进行人工下发操作，并输入需再次核查原因。

2.5.2.4核查反馈

地市出入境民警对需核查的人员开展核查工作，并反馈核查结果。

2.5.2.5信息查询

可通过英文姓名、证件号码、国家地区、拟入境时间、拟入境口岸等条件查询重点人员基本信息，查询结果包括人员基本信息及反馈结果。查询结果可根据预设模板，一键导出为“人员总表”、“外单位通报表”。

2.5.2.6 审查统计

对下发的入境前重点人员名单，实现按照来源国、出入境口岸、出入境频次、性别、年龄段、居住类型、居住区域、预警提醒、核查结果等情况的统计分析。

2.5.3 智能动态管控

智能动态管控对关注人即时活动轨迹进行实时分析，对采集的活动信息首先与关注人全态档案关联匹配进行身份核实，对于未核实到的关注人，通过调取部局接口、河南省公安厅数据等资源进行查实，正常的关注人动态信息进行补档操作，未查实的人员对其活动记录进行存疑人员标记纳入档案中。对于核实到的关注人从出入境法律规定需要管理的人员、特殊活动需掌握态势情况、上级部门下发的名单、情报部门线索收集的名单等管理角度设置管理规则，对人员进行有效查控，对于查控无异常人员进行记录归档操作，对于查控有异常的关注人，系统则产生预警信息，根据管控模式进行管控操作。管控调度分为两种，一是跨部门协同反馈，二是部门间内部核查反馈，并可通过多次管控进行管控循环操作。根据反馈结果，对记录为存疑人员的活动进行补档操作，对记录正常人员进行动态信息归档操作，丰富档案的维度，为后续的研判、查控提供强有力的数据支撑。

2.5.3.1 身份核实

2.5.3.1.1 即时数据归并

2.5.3.1.1.1 增量数据处理

对每日获取的增量的碎片化数据进行系统整理，做同一人处理。

2.5.3.1.1.2 合并数据标记

根据证件号码、国籍或国籍、英文姓名、性别、出生日期等条件进行数据的初步合并，并对其标记为“待核实”。

2.5.3.1.2 比对核实

2.5.3.1.2.1 全态档案比对

获取“待核实”人员名单后，通过关注人基本信息和生理特征比关注人全态档案来确认关注人员的身份。

2.5.3.1.2.2 部局资源比对

根据调取部局共享的资源服务接口来核实关注人的身份。

2.5.3.2动态查控

2.5.3.2.1管理规则定义

2.5.3.2.1.1 合法规则

根据出入境相关法律法规和河南省公安厅出入境管理工作相关规范机制要求，系统可自定义动态查控的管理业务规则，可定义的管理规则内容包括：证照合法规则、入境理由规则、停留时间规则、申报身份规则、报备行为规则、住宿地点规则、活动时空限制规则等信息进行组合形成合法性查控规则。

系统提供自定义功能，可选择表、字段、算子以及触发的预警规则等。一旦配置，系统将按照调度自动执行。

1. 过境免签人员规则

对过境免签人员合法性查控规则主要包括停留时间、申报身份、住宿地点、活动时空限制规则等。

2. 来豫关注记者规则

对来豫关注记者合法性查控规则主要包括证照合法、入境理由、停留时间、报备行为、住宿地点、活动时空限制规则等。

3. 关注留学生规则

对关注留学生合法性查控规则主要包含证照合法、入境理由、停留时间、住宿地点、活动时空限制规则等。

4. 毗邻国家非法滞留妇女规则

对毗邻国家非法滞留妇女合法性查控规则主要包括证照合法、入境理由、停留时间、住宿地点、活动时空限制规则等。

5. 重点人员规则

对重点人员合法性查控规则主要包括证照合法、入境理由、停留时间、申报身份、报备行为、住宿地点、活动时空限制规则等。

6. 在郑工作关注人规则

对在郑工作关注人合法性查控规则主要包括证照合法、入境理由、停留时间、申报身份、报备行为、住宿地点、活动时空限制规则等。

2.5.3.2.1.2 标签组合规则

依托标签体系中的业务标签，通过组合各类标签来触发预警规则，例如：“不准入境人员”标签、“在豫”标签，一旦某关注人员同时带有这两个标签，则触发“发现不准入境人员”。

员入境报警”。

系统提供自定义标签预警组合功能，支持单一或多个标签组合预警。一旦配置，系统将按照调度自动执行。

2.5.3.2.1.3 专项行动规则

专项行动规则主要服务于特殊时期的查控规则，针对特殊的名单或者特殊的查控项，例如当前疫情期间防境外输入的查控规则。该规则可叠加于合法规则。例如疫情期间，证件/签证有效期自动延期查控规则，原有合法规则一旦证件逾期，系统即产生证件逾期或非法居留预警，但是一旦设置延期查控规则，可针对某些签证或证件设置延期，即在特定时间范围内不产生证件逾期或非法居留预警。

2.5.3.2.2 核查比对

2.5.3.2.2.1 核查调度

核查调度用于对管理规则中的各种规则执行时序进行设定。如下：

- 优先、前置顺序的设定，即系统先执行哪些规则，后执行哪些规则；
- 执行节点设置，即可设置某些规则在固定的时间执行，某些规则为实时执行；
- 执行时效设置，可设置某些规则只在某段时间执行，时效过期，则规则不在执行。

如需重启，需重新设置时效。

2.5.3.2.2.2 系统核查

按照调度计划和管理规则，系统自动执行查控，一旦发现异常或触发规则预警，系统则按照预警策略产生预警信息。

2.5.3.2.2.3 进度监控

进度监控用于监控每日调度执行的规则是否按时、正常的执行，对于每日查控的名单是否如期完成，完成的进度以及成功/失败的情况。

如有失败记录，可查看失败的原因，便于管理员及时进行处理。查控成功，则可查看人

员查控的开始时间、结束时间以及关联查控结果记录等。

2.5.3.2.3 预警管理

对管控中的免签关注人，常住、临住以及重点关注的人员等按照入境出境管理要求进行规则查控，当产生异常情况时，系统产生报警事件，并记录到报警数据库表中。同时报警客户端通过对报警数据的实时监控，实现联动报警。主要功能包括：

2.5.3.2.3.1 预警级别制定

根据报警信息的严重性及警示级别分为：

- ✓ 一级报警：此类报警警示级别最高，系统将报警信息发给相关的监管人员，监管人员需立即对关注人进行信息核实，必要的时候需采取控制措施。例如：关注人案事件报警、不准出境报警等。
- ✓ 二级预警：此类预警警示级别较高，辖区监管民警收到预警，需密切关注，例如：24 小时无住宿记录等，民警需积极与关注人取得联系，并进行相应的处理。
- ✓ 三级提醒：此类提醒警示级别最低，主要用于提示作用，主要是监管部门有新的情况出现，但不严重，可酌情处理。例如新增人员提醒、离境确认提醒等。

管理员可根据需要自定义系统提醒的报警级别。

2.5.3.2.3.2 预警生成

1. 过境免签人员预警

系统定时或即时获取数据，根据定义的管理规则以及相关的预警策略、级别、方式，当发现触发管理规则的人员，则系统产生预警信息。

预警规则：以申报审核成功第二天开始比对计算

- 新增过境免签人员
- 过境免签人员 12 小时无住宿
- 过境免签人员 24 小时无住宿

- 过境免签人员超范围报警
- 过境免签人员出境提醒
- 过境免签人员关注人案事件预警
- 过境免签人员办证提醒
- 过境免签人员未离境

2. 来豫关注记者预警

系统定时或即时获取数据，根据定义的管理规则以及相关的预警策略、级别、方式，当发现触发管理规则的人员，则系统产生预警信息。

- 来豫关注记者临住预警
- 来豫关注记者购票预警
- 来豫关注记者出入境预警

3. 关注留学生预警

系统定时或即时获取数据，根据定义的管理规则以及相关的预警策略、级别、方式，当发现触发管理规则的人员，则系统产生预警信息。

- 关注留学生轨迹异常提醒
- 关注留学生擅自离开河南省提醒
- 关注留学生在京或其他省外城市提醒
- 对正常毕业和擅自离校被宣布居留许可作废的留学生，由系统自动跟踪核查后续签证延期、出入境记录、关注人案事件等动态信息

4. 毗邻国家非法滞留妇女预警

系统定时或即时获取数据，根据定义的管理规则以及相关的预警策略、级别、方式，当发现触发管理规则的人员，则系统产生预警信息。

- 毗邻国家非法滞留妇女转为新增常住关注人预警
- 毗邻国家非法滞留妇女已合法停留预警

5. 重点人员预警

系统定时或即时获取数据，根据定义的管理规则以及相关的预警策略、级别、方式，当发现触发管理规则的人员，则系统产生预警信息。

- 重点人员入境预警
- 重点人员住宿提醒
- 重点人员办证提醒
- 重点人员出境提醒
- 重点关注人死亡提醒
- 重点人员续控提醒
- 重点人员关注人案事件预警

2.5.3.2.3.3 预警查询

系统提供预警信息查询功能，权限用户可根据预警产生时间、预警类型、人员类型等条件查询相关的预警信息，并可查看预警详情。

2.5.3.2.3.4 预警统计

根据预警类型、时间、管辖区域、国籍等条件进行统计，并按照业务要求生成对应的统计图表。同时系统提供数据导出功能，可将统计报表导出到 excel 表中。

2.5.3.3 管控处置

管控处置功能根据关注人可能涉及的案件、事件、场景、时段等因素，进一步细化明确管辖的管控分级；考虑突发、临时、特殊等状况下管控分级的迅速切换，预设红线或优先级规则，配置好 4 个分级自动调整的触发条件，实现不同预警级别匹配对应管控处置机制，系统可根据定义管控处置规则自动下达管控处置指令和管控要求。

2.5.3.3.1 指令生成

2.5.3.3.1.1 指令流转配置

系统定义签收、指令分发、处置反馈三个基本流程节点和转发、回退两个分支流程节点，可以采用配置的方式，将流程节点和组织机构进行组合配置后保存为流程。本系统指令流转配置负责河南省公安厅、地市、区县层级，河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”

平台负责派出所、社区民警层级。通过服务接口方式打通本系统指令下发与河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台指令接收反馈，保证指令流业务闭环管理。

2.5.3.3.1.2 指令生成规则

系统按照既定的相关规则生成相应的指令，同时支持人工录入进行指令生成，方便进行人工预警指令流转。

2.5.3.3.1.3 预警指令生成

当轨迹数据到达时，按照规则生成预警指令，确定该条轨迹需要生成的预警指令的具体内容，同时配套补全人员、轨迹、处置级别、可用资源等相关信息，如：可以在指令上关联人脸轨迹、视频等多媒体信息，方便民警开展研判工作。同一条轨迹信息，可能会触发多个预警指令。主要包括功能有：指令初次生成、执行控制、配套资源生成、下发单位生成、完整指令生成等。

2.5.3.3.2 管控反馈

2.5.3.3.2.1 任务签收

地市、区县出入境管理部门民警接收到预警指令后登录到本系统，进入待签收任务列表页面，查看信息并执行签收操作，可选择多条预警信息批量签收。派出所社区民警通过河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台进行预警信息签收。

2.5.3.3.2.2 任务反馈

1. 过境免签人员核查反馈

派出所社区民警在对过境免签人员上门核查后通过河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台反馈处置情况，本系统通过接口同步反馈处置内容，包括反馈时间、反馈人、处置措施类型、时间、地点、民警、责任单位、处置结果等。区县、地市出入境管理部门民警分别对反馈处置结果进行核查后上报。

2. 来豫关注记者核查反馈

派出所社区民警在对来豫关注记者上门核查后通过河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台反馈处置情况，本系统通过接口同步反馈处置内容，包括反馈时间、反馈人、处置措施类型、时间、地点、民警、责任单位、处置结果（重点关注人员、一般关注人员、放心人员）等。区县、地市出入境管理部门民警分别对反馈处置结果进行核查后上报。

3. 关注留学生核查反馈

背景审查后，出具或标注审查意见。对存在安全隐患和违法嫌疑的，及时通报教育主管部门和接受院校，按照规定不予录取。

对在读关注留学生，在日常管理上由学校提供关注留学生名单，出入境、国保、国安在依托各自信息库基础上，参考关注留学生日常考勤、考试成绩、是否来自重点国家和校规校纪遵守情况进行安全评估。评估结果分为三类：优秀留学生、一般人员、重点人员或不稳定人员。

由出入境管理部门将重点人员或不稳定人员名单录入内控人员信息库，作为重点管理对象通报下发辖区派出所，由社区民警每月实地走访，核实情况，做好走访记录。

在“全国两会”、“国庆”、“一带一路国际合作高峰论坛”等敏感节点，启动战时预警机制，通过订票信息、交通信息、住宿登记、手机定位等手段发现关注留学生动态轨迹信息。

对于正常外出的留学生，由接受院校通过微信或信息平台提前报备；对发现关注留学生擅自离开我省辖区的，由出入境及时通报学校和辖区派出所落实情况，快速处置。

对发现在京或其他省外城市出现的，及时通报当地公安机关落实情况。

4. 非法滞留妇女核查反馈

派出所社区民警在对毗邻国家非法滞留妇女上门核查后通过河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台反馈处置情况，本系统通过接口同步反馈处置内容，包括反馈时间、反馈人、处置措施类型、时间、地点、民警、责任单位、处置结果（放心人员、关注人员、一般人员）等。区县、地市出入境管理部门民警分别对反馈处置结果进行核查后上报。

5. 重点人员核查反馈

派出所社区民警在对重点人员上门核查后通过河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台反馈处置情况，本系统通过接口同步反馈处置内容，包括反馈时间、反馈人、处置措施类型、时间、地点、民警、责任单位、处置结果等。区县、地市出入境管理部门民警分别对反馈处置结果进行核查后上报。

派出所能够查看本辖区内的所有重点人员布控级别，各级出入境部门用户查看重点关注人员管控人数及流程信息。省厅用户则能查询所有市级、区县的重点人员布控情况和流程信息。

6. 在郑工作关注人核查反馈

派出所社区民警定期在对在郑工作关注人上门核查后通过河南省公安厅情指联勤中心和“一村一警”平台反馈处置情况，本系统通过接口同步反馈处置内容，包括反馈时间、反馈人、处置措施类型、时间、地点、民警、责任单位、处置结果等。区县、地市出入境管理部门民警分别对反馈处置结果进行核查后上报。

2.5.3.3.2.3 处置干预

派出所社区民警反馈信息后，上级出入境管理部门对处置结果进行审核，如对处置结果存疑，或者社区民警反馈的结果为“查无此人”等，上级出入境管理部门民警可对处置结果进行干预，重新赋新的处置结果，或者重置流程，重新生成预警指令下发给相关民警。

2.5.3.3.2.4 处置查询

系统提供处置信息查询功能，权限民警可根据预警类型、区域、时间、处置结果等相关数据项查询预警指令信息。同时，系统提供数据导出功能，可导出 excel 电子文档保存至本地。

2.5.3.3.2.5 处置情况统计

根据预警类型、时间、管辖区域、处置结果、管控级别等进行统计，展示指令处置的情况，并按照业务要求生成对应的统计图表。同时，系统提供数据导出功能，可将统计报表导

出到 excel 表中。

2.5.3.3.2.6 进度管理

用于全局查看所有预警指令处置的情况，如：指令产生总量、签收量、处置反馈量、超时处置量、指令处置及时率等。

2.5.3.4 工作指引管理

2.5.3.4.1 工作指引维护

工作指引主要服务于基层一线民警，在开展业务核查工作中遇到各类关注人或者收到各类预警指令时，指导民警对关注人或者关注人案事件进行处置。工作指引维护主要是对工作指引内容进行增、删、改操作。

2.5.3.4.2 工作指引查询

一线民警可根据管控工作需要输入关键词，系统对工作指令内容进行关键词模糊查询。

2.5.3.5 专项行动

2.5.3.5.1 名单管理

用于维护专项行动需重点关注的关注人名单。系统提供批量导入以及单个人员信息维护的功能。

2.5.3.5.2 一键管控

在管控对象入库、管控对象查询以及关注人档案等功能中提供“一键布控”功能按钮，当出入境管理局需紧急布控人员时，使用此功能可无需布控审批，直接调用关注人人像识别平台接口进行布控操作。系统支持批量操作。

2.5.3.5.3对象查询反馈

业务民警可对专项行动名单的关注人通过进行国籍、证件号码、英文姓名、标签等条件的查询操作及基本信息的查看，同时支持对关注人名单的核查信息反馈录入。

2.5.3.5.4对象配置管理

可对专项行动对象进行标签配置操作，便于用户能通过输入的标签快速筛选查看需要管控的对象信息。

2.5.3.5.5成效统计

对专项行动中管控的关注人数量、核查情况、反馈及时率等工作成效进行全面统计，为提升工作效率和后续开展一系列行动提供数据参考依据。

2.5.4 关注人情报研判

关注人情报研判主要是研判民警对业务模型产生的预警信息开展数据研判分析工作，经人工研判后下发预警指令给人员所属辖区基层民警有序开展落地核查、处置反馈等工作，同时核查反馈数据可以丰富全态档案信息，并为领导决策提供强有力的数据支撑。

2.5.4.1关注人专题研判

2.5.4.1.1非法居留人员模型

2.5.4.1.1.1 对签证有效期逾期规则配置

1) 免签入境的关注人：根据不同的免签国停留期限（需业务部门提供）进行判断，超期则非法居留；

2) 持居留许可入境的关注人：根据居留许可有效期进行判断，超期则非法居留；

3) 持港澳台通行证入境的人员：根据证件有效期进行判断，是否证件失效或逾期居留；

4) 持签证入境的关注人：根据入境日期、停留天数/本次停留有效期进行判断，超期则非法居留。

2.5.4.1.1.2 条件检索

提供英文姓名、性别、出生日期、国家地区、证件种类、证件号码、比中时间、比中信

息等条件查询。

2.5.4.1.1.3 结果展示

系统根据输入的查询条件展示匹配中的模型结果，包含比中时间、比中信息、模型规则、英文姓名、性别、国家地区、证件号码、签证号码等信息。

2.5.4.1.1.4 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.1.2 非法就业人员模型

2.5.4.1.2.1 对签证种类与就业许可不符规则配置

根据全国版出入境管理系统中关注人办证信息比对关注人工作许可证信息，判断申请人的签证种类和就业许可信息是否相符，不符或者签证信息登记的工作单位和关注人工作单位许可证所登记的信息不同，则视为非法就业嫌疑。

2.5.4.1.2.2 对有就业许可而无签证规则配置

判断关注人有就业许可信息超过 1 个月而没有签证信息的，则视为非法就业嫌疑。

2.5.4.1.2.3 对纳税信息不符规则配置

比对税务局信息，判断纳税人所办签证是否为工作签证或者办证登记单位和纳税单位不同的、有纳税但纳税单位和办证单位不一致的，无纳税但有办证登记单位，则视为非法就业嫌疑。

2.5.4.1.2.4 条件检索

提供英文姓名、性别、出生日期、国家地区、证件种类、证件号码、比中时间、比中信息等条件查询。

2.5.4.1.2.5 结果展示

系统根据输入的查询条件展示匹配中的模型结果，包含比中时间、比中信息、模型规则、

英文姓名、性别、国家地区、证件号码、签证号码等信息。

2.5.4.1.2.6 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.1.3 免签入境人员出范围模型

2.5.4.1.3.1 对出范围规则配置

免签人员入境后，比对全国临住记录，如有非河南的临住记录，则记录免签超范围信息；
比对民航、火车、长途汽车售票记录，且目的地非河南的，则记录免签超范围信息。

2.5.4.1.3.2 条件检索

提供入境时间、证件号码（可多选）、英文姓名（可多选）、购票信息等条件筛选免签入境人员出范围信息。

2.5.4.1.3.3 结果展示

系统根据输入的查询条件展示匹配中的模型结果，包含比中时间、比中信息、模型规则、英文姓名、性别、证件号码、签证号码、轨迹等信息。

2.5.4.1.3.4 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.1.4 免签入境人员 24 小时无住宿模型

2.5.4.1.4.1 对无住宿规则配置

免签人员入境后，比对本省临住记录和全国临住记录，如果入境 24 小时未比中临住记录，则标记为 24 小时无住宿记录。

2.5.4.1.4.2 条件检索

提供英文姓名、性别、出生日期、国家地区、证件种类、证件号码、旅馆登记信息等条件查询。

2.5.4.1.4.3 结果展示

系统根据输入的查询条件展示匹配中的模型结果，包含比中时间、比中信息、符合条件相关人员英文姓名、性别、国家地区、证件号码、签证号码等信息。

2.5.4.1.4.4 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.1.5 关注人住宿一址多人分析模型

2.5.4.1.5.1 对一址多人规则配置

同一地址所登记的关注人，有三种以上（含三种）不同国籍人员的，或是相同国籍的人员数在五人以上（含五人）的，则判断为“一址多人”的记录。

2.5.4.1.5.2 条件检索

提供证件号码（可多选）、英文姓名（可多选）等条件筛选入境人员一址多人异常信息。

2.5.4.1.5.3 结果展示

系统根据输入的查询条件展示匹配中的模型结果，包含比中时间、比中信息、模型规则、英文姓名、性别、证件号码、签证号码、轨迹等信息。

2.5.4.1.5.4 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.1.6 关注留学生签证到期模型

2.5.4.1.6.1 对关注留学生停居留证件到期规则配置

判断关注留学生的签证有效期，如还有 10 天即将过期，则判断是否有办证记录（本省和全国）或出境记录，如没有，则记录“签证即将到期”，供相关业务部门查询。

2.5.4.1.6.2 条件检索

提供英文姓名、性别、出生日期、国家地区、证件种类、证件号码、比中时间、比中信息等条件查询。

2.5.4.1.6.3 结果展示

以列表形式展示匹配中的模型结果，包含比中时间、比中信息、模型规则、英文姓名、性别、出生日期、国家地区、证件号码、签证号码等信息。

2.5.4.1.6.4 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.1.7 关注留学生轨迹异常模型

2.5.4.1.7.1 对长期外出规则配置

根据关注留学生信息（除居留许可备注为外省市“校外实习”的）比对中国出入境记录、临住记录、民航等信息，如发现有离开河南记录，且在外省市超过 30 天，则视为轨迹异常。

2.5.4.1.7.2 对异常轨迹规则配置

如一个月内有 4 次（含 4 次）的离开河南订票（民航、火车和长途汽车）记录的或 120 天内有 4 次（含）出境记录，且该人目前在境内的，则也视为轨迹异常。

2.5.4.1.7.3 条件检索

提供英文姓名、性别、出生日期、国家地区、学校信息、证件种类、证件号码、比中时间、比中信息等条件查询。

2.5.4.1.7.4 结果展示

展示轨迹异常关注留学生预警信息，包含证件信息、英文姓名、出生日期国家地区、签证号码、签证有效期止时间、预警次数以及预警类型。

2.5.4.1.7.5 结果导出

用户可对查询结果进行 EXCEL 导出操作。

2.5.4.2 情报态势分析

2.5.4.2.1 关注人在豫情况分析

按照入境、出境、当日入出境、常住、临住等维度统计在河南的关注人态势情况。

2.5.4.2.1.1 河南入境情况

免签人员从口岸入境的数量态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.1.2 河南出境情况

直观展示免签人员离开河南去向分布情况，包括离开河南去往国内和国外的分布。

2.5.4.2.1.3 河南当日入出境情况

直观展示当天入出境河南的数量态势情况。

2.5.4.2.1.4 在豫常住情况

涉及出入境业务的关注人在河南常住态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.1.5 在豫临住情况

涉及出入境业务的关注人在河南临住态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.2 关注人在豫办证情况分析

展示关注人在河南办理出入境相关业务态势情况。

2.5.4.2.2.1 关注人停留证件

关注人在河南办理停留证件数量的态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.2.2 关注人普通签证

关注人在河南办理普通签证数量的态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.2.3 关注人团体签证

关注人在河南从口岸办理团体签证数量的态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.2.4 关注人居留证件

关注人在河南办理居留签证数量的态势情况，按照今日、今年、去年维度来展示。

2.5.4.2.3 关注人案事件情况分析

2.5.4.2.3.1 区域关注人案件类别发案情况分析

对区域内关注人案件类型进行统计，直观展示各地不同类型关注人案件的发案情况，探索不同区域中关注人案件类别的分布，根据趋势分析可针对性的在某地加强对某类关注人案件的监控力度。

2.5.4.2.3.2 场所关注人案件类别发案情况分析

对区域内某场所关注人案件类型进行统计，直观展示不同场所不同类型关注人案件的发案情况，探索场所与关注人案件类别直接的关系，根据趋势分析可针对性的在某场所加强对某类关注人案件的监控力度。

2.5.4.2.3.3 特定区域关注人案件人员来源组成情况分析

分析涉案人员来源地与关注人案件类型之间的关系，从而对流入某地的某种类型的犯案人员可特别关注，加强管控力度。

2.5.4.2.3.4 关注人案件年增长率情况分析

按照今年、去年维度对各类关注人案件的增长率进行计算，直观展示各类关注人案件的关注人案件数量以及增长率，从而对某地整体的状况进行参考评估。

2.5.4.2.3.5 关注人案件分布情况分析

对各类关注人案件类型进行统计，直观展示关注人案件类型与关注人案件犯案率之间的关系，根据统计分析结果可对某区域某种类型的关注人案件进行重点关注，加大管理力度。

2.5.4.2.3.6 关注人案件时序情况分析

统计各类关注人案件的犯案时间，直观展示各关注人案件类型与关注人案件发案时间的规律，根据统计分析结果，根据各类关注人案件犯案率较高的时间来关注该类关注人案件，从而对应加大管控力度。

2.5.4.2.3.7 关注人案件三高情况分析

根据高发关注人案件类别、高发时间段、高发辖区条件，统计各地关注人案件发生情况，对三高的区域加强管控力度。

2.5.4.2.4 关注人管控情况分析

2.5.4.2.4.1 关注人管控单位分布情况分析

统计各单位管控关注人的种类以及数量分布情况，感知单位管控关注人的关注类型，从而得出各单位管控关注人员工作重心。

2.5.4.2.4.2 管控关注人数排名情况分析

对省内各市派出所管理的人数进行统计，对每个市派出所管理关注人数进行单独排名，从而得到派出所的管控关注人情况与各派出所管控关注人的关注类型。

2.5.4.2.4.3 各市管理关注人数情况分析

对全省范围内所有派出所管辖的管理关注人以及管理关注人类型进行统计；针对各省派出所管理人数进行统计分析，根据各省每个派出所平均管理关注人数推算各省工作强度。

2.5.4.3 数据多维统计

2.5.4.3.1 业务报表

2.5.4.3.1.1 办证量常规统计报表

统计全年、每月、每周、每日各类证件申请人的国籍分布（省、市、县），从中分析哪些地方办哪类证件的人最多。统计全年、每月全省各自助机签注办理情况，从中发现有何规律。

2.5.4.3.1.2 关注人证件签发情况统计报表

按照业务需求在指定时间段内，对全省关注人证件的签发情况进行统计，并与往年数据相比对，形成指定格式统计报表，客观地反映各类出入境证件的签发情况，满足公安出入境管理部门的统计要求，为业务决策提供科学统计数据。

2.5.4.3.1.3 关注人住宾旅馆情况统计报表

对全省关注人办证类型进行统计，形成指定格式统计报表，客观地反映关注人在豫办理出入境相关业务态势情况，为辅助领导决策提供数据依据。

2.5.4.3.1.4 关注人案事件统计报表

按照行政区划统计全省各县市、各案件类别的关注人案事件信息报表。用户点击导出生成 Excel 文件，点击报表县市数据下钻进入到该显示各区县、该案件类别下的列表，点击该数据项下钻到案件详情列表页面，展示关注人案件的案件编号、案件名称、案件类别、受案事件、受案部门等信息。

2.5.4.3.1.5 重点管控人员报表

按照行政区划统计全省各县市、一级、二级、三级、不定级、撤控管控人员数据形成统计报表。用户可点击导出生成 Excel 表格，点击报表县市数据项下钻进入到该县市各区县列表，点击区县数据进入重点管控人员列表页面，点击信息项进入查看人员档案信息。

2.5.4.3.2 专题报告

2.5.4.3.2.1 常住人员常态分布分析报告

以常住人员基本信息为基础，按照月报、半年报、年报的维度对人员分布情况进行趋势分析、区域分布比例分析等，通过文字描述和趋势分析图相结合，以报告文档的方式定时生成，用户可直接查看详情和导出文档格式的报告。

2.5.4.3.2.2 敏感国家人员入境分析报告

以出入境信息为基础，按照月报、半年报、年报的维度对敏感国家人员入境情况进行入境频率分析、敏感国家人员总数排名分析等，通过文字描述和趋势分析图相结合，以报告文档的方式定时生成，用户可直接查看详情和导出文档格式的报告。

2.5.4.3.2.3 “三非”趋势分析报告

以办证信息、签证信息、工作许可证信息为基础，按照月报、半年报、年报的维度对“三非”违法犯罪人员进行趋势分析、同比分析、环比分析、区域分析、类别分析等，通过文字描述和趋势分析图相结合，以报告文档的方式定时生成，用户可直接查看详情和导出文档格式的报告。

2.5.5 关注人人像识别

本项目建设的关注人人像识别系统，依托省厅人像识别系统利旧目前全省各地市建设的“一场三站”、边检站以及出入境管理局已建设的摄像头，计划接入 3000 路摄像头，采集人像数据进行结构化分析，当有关注人在河南省接触的中国人需要确认身份时，可以将中国人照片上传至省厅目前已建设的静态人像平台上进行比对，确认身份。最大限度实现资源共享，降低建设成本。

关注人人像识别系统是一个基于深度学习框架的关注人人像识别算法为核心技术的平

台，其为解决来豫关注人过境免签动态管控的业务需求构建来豫关注人过境人脸识别、身份识别、比对、检索、布控、研判识别预警等多种智能应用和提供数据基础服务或数据共享支撑。超强人脸图片处理能力，以图搜人；处理多路同一时段人脸采集高并发信息能力的人像大数据系统，利用智能化技术实现动态人脸、快速识别。实现关注人、同行分析、落脚点、活动规律分析等，对在关注管理名单内的高危人员挖掘、监管，建立人员全息档案并根据关注的人实时管控预警。

关注人像识别系统功能架构上分为三个层次，如下图所示：

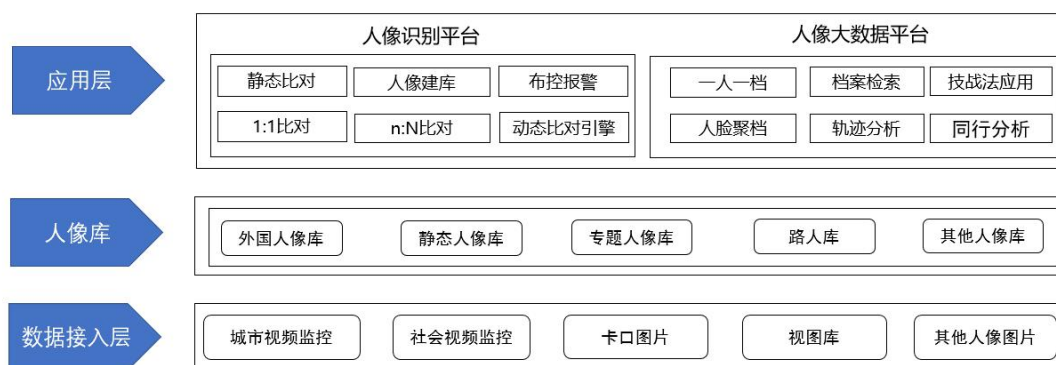


图 12 系统功能架构

1、数据接入层

支持接入城市视频监控、社会视频监控、卡口图片、视图库、其他人像照片。

2、人像库

支持在人像系统中建关注人像库、本地常驻人像库、专题人员库、路人库、其他人像库等。

3、应用层

提供人像识别系统应用和人像大数据系统应用。其中人像识别系统应用包括静态比对、查重比对、人像建库、布控报警等。人像大数据系统应用包括宏观态势、一人一档、档案检索、技战法应用等。

2.5.5.1 人像识别平台

2.5.5.1.1 视频、图片流接入

系统支持人脸抓拍相机与视频摄像机两种前端输入方式（即同时支持图片流和视频流的人脸识别），其中，摄像机接入的主要为视频流，人脸抓拍相机主要为图片流接入。

系统支持两种接入方式下识别人脸的结构化信息，包括性别、年龄、戴眼镜等属性；支持通过结构化信息对路人库进行筛选，方便实战中找到特定类型的路人。

2.5.5.1.2人脸跟踪

系统支持监控视频中出现人脸时，每个人脸上将自动出现一个人脸跟踪框，便于系统使用人员查看识别。系统使用人员可根据情况，通过系统后台进行配置，从而开、关跟踪框功能。

2.5.5.1.3人脸结构化属性分析

系统支持对检测到的人脸进行结构化属性分析，并支持对以下结构化属性进行筛选，方便实战中找到特定类型的路人。

- 性别：男/女
- 年龄：儿童/少年/青年/中年/老年
- 发型：长发/短发/光头
- 口罩：戴口罩/不戴口罩
- 帽子：戴帽子/不戴帽子
- 眼镜：戴框架镜/戴墨镜/不戴眼镜（带框架镜即为带眼镜，不带眼镜包含不带墨镜和不带眼镜）
- 打电话：打电话/不打电话
- 背包：背包/不背包
- 挎包：挎包/不挎包
- 拎东西：拎东西/不拎东西
- 抱小孩：抱小孩/不抱小孩

2.5.5.1.4人脸识别比对

系统支持人脸实时比对，人脸实时比对指的是系统自动检测并截取人脸图像的功能。支持摄像机与人脸抓拍相机两种前端输入方式。

抓拍人数与实际过人数的比值称作人像捕获率，非人脸的抓拍数与全部抓拍数的比值称作误抓拍率。系统在保障低误抓拍率的情况下，拥有极高的人像抓拍捕获率。系统把路人最清晰的一帧人脸照片保存到人像库中形成路人库。系统支持将人像照片与黑名单中所有模板人脸特征进行比对，生成相似度值并报警的功能。

2.5.5.1.5人脸布控库管理

系统支持根据用户需求建立人像库，并对人像库进行分类管理；支持对库本身的基础管理功能，如：新建人像库、更新人像库数据、编辑人像库信息以及删除人像库，其中，支持在新建人像库过程中，可便捷地导入证件号码等对应人像信息。

系统支持对人脸库数据进行极精细的管控。系统支持全维度的人脸库权限控制及详尽的操作记录。

2.5.5.1.6人脸布控预警

系统支持人脸布控功能。当布控人员出现在布控摄像头画面中，人脸抓拍照与布控照片特征比对结果超过预设阈值时，系统实时进行报警。

当布控人员出现在布控摄像头画面中，人脸抓拍照与布控照片特征比对结果超过预设阈值时，系统实时进行报警。主要应用在机场、地铁站、火车站、商场、网吧、宾馆、移动性展馆入口等人员流动性大的场景。

系统支持百万量级的人脸库布控，支持查看任意时间段内的抓拍和报警信息，同时支持导出报警信息。

2.5.5.1.7身份验证（1：1 比对）

身份验证功能能够比对两张人脸图片的相似度，作为判断是否为同一个人的依据，即 1：1 比对功能或人证核验功能，是在需要身份验证的场景中，通过将两张照片中的人像进行比对，进而确认身份。

在出入境、机场安检及警员街道盘查等场景中，需要验证护照持有者与护照照片人像是是否为同一人。通过输入一张查询照与一张证件照，系统进行 1:1 比对并返回相似度分数，如果相似度超过一定阈值，则可判定两者为同一人，完成静态 1：1 即人证核验功能。

2.5.5.1.8视图检索（1：N 比对）

视图检索功能支持将嫌疑人的人脸图像与人像库中的亿级标准人脸照片进行比对搜索，即 1：N 比对，输入一张图片，从 N 个人的照片库里，找到最像的 K 个人脸照片，或者直接判断该人是否在 N 个人的库中，帮助公安民警快速确认涉案嫌疑人员身份。

视图检索 1：N 比对解决了大量公安实战应用中遇到的“他是谁”的问题。衡量人脸识

别技术水平的常见性能指标与 N 的大小（即静态人像库大小）有直接的关系。静态人像库中的照片量越大，能够准确命中的概率越低，比对难度随着库的增大呈现指数增长。由于国内单个省的常住人口库平均在“亿”量级，因此考察人脸比对技术在“亿”量级的人像库上是否有良好的性能，成为大部分省公安厅的刚性需求。系统使用人员上传人像照片后，系统抽取特征值并将其与人像库进行比对，并输出结果。

2.5.5.1.9 身份查重（n:N 比对）

用户指定 2 个静态人像库进行 n:N 比对，返回两个库中相似度超过系统默认阈值的人像对。

应用场景：常用于某省/市人口库与全国在逃库的交叉比对，找出潜逃罪犯。比对不同省市的人口库交叉比对可以找到有多重身份的人，为破案提供重要的线索。

2.5.5.1.10 辅助识别

1、双目标注

本系统结合客户实战场景，在上传的人像图片过于模糊时，可将该照片中人像的双目进行人工标注，从而提高识别率。

系统使用人员上传的照片中，可能存在过于模糊的照片，在系统进行处理时，算法可能检测不到图像中的人像，影响检索结果。此时系统使用人员可以使用双目标注功能，通过网站界面手动标注双目位置，帮助系统识别到准确的人脸位置，提高比对准确率，大大改善实战中对模糊照片的比对效果。

2、镜面翻转

由于部分手机的前置摄像头所拍摄人像自动处理为镜面左右反向效果，将该照片直接上传系统进行比对，图片中的人像可能降低系统算法的比对结果准确度，系统使用人员可利用镜面翻转功能对该照片处理之后再行比对，从而提高识别率。

一般情况下，镜面左右反向效果的照片会影响到系统算法的识别精度，为了应对相应情况，系统使用人员无需其他图片处理软件辅助，可直接在网站界面上使用图片镜面翻转功能，调换左右脸位置，从而提高系统算法比对准确率。

2.5.5.1.11 条件检索

系统支持利用人像进行检索，同时也支持通过时间、摄像机、状态、比分、布控库、布控人员姓名、证件号码、性别、年龄、民族、等信息进行模糊查询。除此之外，还支持检索历史报警结果的功能。

系统支持通过综合查询功能实现相应需求，获取相应人员储存在库中的详细信息。为了从海量数据中快速找到有用信息，不仅需要依靠高精度比对算法，结合实战需求，系统支持比对结果的进一步展示优化，包括条件筛选、分库模式展示、导出等功能。支持的筛选维度包括姓名、证件号码（支持模糊搜索）、年龄、性别、区域、民族、数据源类型等特定条件比对。

2.5.5.1.12人脸人体关联检索

模糊人体找人脸：在只有模糊人体的情况下，通过对路人库（行人抓拍）进行检索，找出带有清晰人脸的结果。

清晰人脸找轨迹：在有清晰人脸线索的情况下，通过融合检索可以找到更多的照片，补全轨迹信息。

有限线索找抓拍：在没有任何视图线索时，仅通过嫌疑人属性特征+时空信息过滤，也能找到抓拍线索。

2.5.5.1.13智能检索

通过多算法融合，同时对上传图片图进行人脸检索、人体检索、身份检索、融合检索、车辆检索、档案检索。将全部信息汇聚成结果以使用户综合分析，包含以下功能：

图片多算法搜索：当已有图片时，通过单张上传图片，获取该时空内与此图片相关的人脸、人体、车辆、身份、档案一切线索。

多维轨迹融合：可以一次性完成身份落地+轨迹还原的过程，并且结合多算法解析检索，在地图上显示完整的轨迹。并在完整的轨迹上支持多目标比对。

线索采集：通过案发现场周围的图片、目击者描述进行采集，统一汇聚到智能检索，准备进行融合分析。

线索还原：通过融合多算法分析，找到犯罪现场更多的线索，并根据线索对犯罪嫌疑人进行身份和轨迹还原。

支持自动关联人脸+人体并发起检索，同时多次检索身份库（静态库、布控库、一人一

档)、人脸时空库、结构化时空库。

2.5.5.1.14 监控人脸大小设置

系统支持摄像机实时画面预览,支持对所提供的最大及最小人脸检测像素进行设置,同时,系统会自动将检测到的人像存入路人库,用以做之后的检索数据资源。

2.5.5.1.15 布控区域设置

系统支持对布控区域进行设置,支持通过操作界面设置好布控区域后,系统将只对区域内的人像进行布控报警检索,区域外的人像将不会被布控。

2.5.5.1.16 战果展示与管理

系统支持用户编辑战果信息并上传到系统里,支持所有用户上传的战果在战果页面以时间先后顺序显示。

系统支持管理员自定义本集群内战果展示的模板信息,比如必须填写战果名称、破案时间、案件详情、破案警察、案件编号、案件类别等。

市局分局联动状态下,所有联动集群的用户上传的战果都会推送到一起,可以显示统计信息,显示集群间战果分布情况,以及本周新上传的战果数目。

2.5.5.2人像大数据平台

2.5.5.2.1 宏观态势

宏观态势,展现整体的治安态势,用于查看系统接入的各类设备资源情况、分析任务、实时打击数据、以及聚档后的各类统计数据,可以实时监控区域内各类风险人员出现的位置,便于用户直观获取宏观数据辅助决策。这里是对突发事件进行事前预测预防、事中布控追踪、事后统计总结的人像大数据监控中心。

2.5.5.2.1.1 使用情况

支持查看系统的运行天数

支持查看人像总数、视频源总数、告警总数、抓拍总数、活跃档案数

支持查看检索总次数

支持查看抓拍检索次数

支持查看身份检索次数

支持查看档案检索次数

支持查看各个部门的检索使用情况

支持查看用户总数

支持查看在线用户数

支持查看离线用户数

2.5.5.2.1.2 资源情况

支持查看人像总数

支持查看静态库人像总数

支持查看布控库人像总数

支持查看各个布控库/静态库的人像数量

支持查看视频源总数

支持查看已接入视频源总数

支持查看未接入视频源总数

支持查看在线/离线视频源路数

支持查看已接入人脸/结构化/人群/事件感知的视频源路数

2.5.5.2.1.3 分析任务

支持查看技战法任务数量

支持查看布控任务数量

支持查看进行中/已完成的任务数量

支持查看进行中的技战法/布控/查重/区域碰撞/解析管理/人群分析/事件感知任务数量

支持查看已完成的技战法/布控/查重/区域碰撞/解析管理任务数量

支持查看技战法结果总数

支持查看各个场景中技战法的结果数

支持查看查重/区域碰撞/解析管理的结果数

2.5.5.2.1.4 告警情况

支持查看告警总数

支持查看布控/人群/事件的告警总数

支持按区域/任务/视频源查看布控告警数

支持按区域/视频源查看人群/事件告警数

支持查看今日告警数量

支持查看布控/人群/事件的今日告警数

支持按区域/任务/视频源查看布控今日告警数

支持按区域/视频源查看人群/事件今日告警数

2.5.5.2.1.5 抓拍及档案

支持查看抓拍总数

支持查看人脸/人体/机动车/非机动车/骑手的抓拍总数

支持查看各个区域的人脸/人体/机动车/非机动车/骑手抓拍总数

支持查看活跃档案数

支持查看已知身份档案数

支持查看各个库归档的人数

支持查看未知身份档案数

2.5.5.2.2 人像归档

人像归档是为每个人建立一个“档案”，档案包括个人基本信息、抓拍照、社会关系、活动轨迹、同行分析等综合信息。

系统支持数据统计页面能够显示系统总档案数、确认身份档案数、今日新增档案数。

2.5.5.2.2.1 实名档

实名档，是本地常住人口被人像卡口系统抓拍后的聚档结果，是确认真实身份的档案（抓拍照和静态人像库对应匹配）。档案中会有姓名、证件号码、住址等标准公安信息。可方便公安对本地常住人口进行管理。

2.5.5.2.2.2 非实名档

非实名档，是指外地人或非本地人被人像卡口系统抓拍后的聚档结果，是未明确身份档案（路人档案）。一般是抓拍却无法归入实名档的路人照片，档案中无姓名、身份信息，但有该人员的轨迹、同行信息，方便公安部门掌握这些未知身份的外地人活动规律，为公安提供破案线索。

2.5.5.2.2.3 个人档案管理

个人档案管理，是通过将人与各种信息相关联，找出其中所隐藏的关联性规律，建立一张多维度的人员画像，帮助公安人员从多方面了解一个人的情况。

个人档案管理，可从一人一档界面中点击具体人员卡片，进入人员档案详情页进行操作。

本功能可对个人档案进行管理，包含人员静态照、姓名、库来源及备注，以及关联该人员的基本信息、MAC 信息、标签信息、机动车信息、社会关系、活动轨迹及同行人员信息。

2.5.5.2.2.4 标签管理

系统支持根据民族、年龄、姓名、证件号码等数十个档案标签和档案属性实现查看和搜索。

标签管理，目的是将人与关键词进行关联，便于公安人员对其进行定性识别。方法论逻辑的方向是从人到关键词的定位。它提供预设标签列表（如人口属性、行为习惯、库来源、犯罪类型等）进行标签选择和标注，并支持用户自定义标签的添加和选择。预设标签列表可以在后台配置。

功能分类如下：

- 通过系统数据库获取数据自动打标签
- 包括所属底库（常口/暂口/特殊群体等），姓名，证件号码及其他底库加载信息（所属小区，手机号码等系统提供的信息）。
- 通过系统结构化信息自动打标签。
- 包括性别，年龄段，是否戴眼镜等。
- 通过场景分析自动打标签
- 比如对于已构建小区围闭场景（人脸抓拍前端）并接入一人一档系统的场景：对于经过小区人脸抓拍前端并符合该场景预定规则的路人，系统会自动标记感知发现，感知离开，频繁出入等场景化标签。
- 通过自定义打标签

一般指通过人工复核后通过手动编辑的标签：如快递员，安保员等。

预设标签列表样例参考如下：

- 性别，如：男、女、性别未知；
- 人口属性，如：儿童、青年、中年、老人、青少年、中青年、中老年、年龄未知等年龄段标签；太阳镜、戴眼镜、不戴眼镜之类的眼镜标签；汉族、维族等民族标签；
- 行为习惯，如：昼伏夜出、频繁出没、感知发现、感知离开等；
- 小区人群，如：居民、活跃人群、特殊人员、无关人员等；
- 风险人员类型，如：强戒所、看守所、拘留所等；追逃人员、核查管控人员、蓝色

临控人员、吸毒人员、前科人员、四乱人员、扒窃人员、重点排查等；

- 库来源，如：常驻人口、暂住人口、出入境大陆人、出入境关注人、娱乐场所人员、保安人员、失踪人员、收容所、有驾照等；
- 犯罪类型，如：盗窃案、赌博案、杀人案等。
- 活跃人员类型，例如：快递员、外卖员、警员、小区商店、居委会、楼组长、志愿者、物业等。

2.5.5.2.2.5 档案检索

档案检索，目的是通过关键信息识别出关系人，便于公安人员进行人员定位。方法论逻辑的方向是从信息到人。

人像大数据平台提供多样的检索和筛选能力，具体如下：

- 档案统计：统计归档成果，显示系统全部档案数、全部实名档案数、累计出现实名档案数以及累计出现非实名档案数；
- 高级搜索：提供多维度立体搜索能力，包括精确查找和模糊查找。精确查找，可以根据上传的人像照片或输入的姓名、证件号码进行档案检索；模糊查找，可根据年龄范围、性别、是否佩戴眼镜、民族条件、地址、抓拍时间、出现频次、摄像头区域、档案类型、来源库、以及昼伏夜出、高频、高危、感知离开、感知发现、居民、实有力量、活跃人群、特殊人员、无关人员等标签信息进行档案筛选。
- 人员档案：检索结果中将展示人员档案卡片，显示最后一次抓拍时间地点，支持查看档案详情；
- 相似度显示：用人像照片进行检索时，结果卡片将显示相似度分数。

2.5.5.2.3 人像大数据实战应用

2.5.5.2.3.1 轨迹追踪

活动轨迹追踪的目的是输入照片，找出目标人员在某个时空范围内所有活动情况，直接在地图上形成日常出行轨迹。

在关注人人员追踪、人员上访、入室盗窃、邪教管控等实战场景中，公安民警需要从时间、地点、任务推测出事件。通过输入照片，选择关注的时间段和区域进行检索，考虑系统接入的人像采集摄像机数量较多的情况，系统需要支持地图框选功能，便于用户直观便捷选择要关注的区域，在地图上按照时间顺序刻画出目标人员的活动轨迹。

通过对活动轨迹的研判，确定目标人员的活动范围、规律及常去地、落脚点、出没时间，方便公安民警安排相关警力，进行案件调查、疑犯追踪、布控抓捕。

2.5.5.2.3.2 同行分析

系统支持地图上显示给定时间范围内档案主人及同行人的路人轨迹，支持由系统按同行人与档案主人同行次数高到低降序排列，返回同行被抓拍照、同行次数、同行地点。

同行分析，是人像大数据典型应用之一。它通过对不同人员在同一时空范围内出现的次数和频度的统计，尽可能找出这些人员的关联性，便于公安人员发现新线索。方法论逻辑是，基于对犯罪事件的定性判断（团伙作案性质），从一个人的犯罪属性推出对另一个人的定性判断。

支持显示一段时间内某一人员的同行人员照片、姓名、同行次数、标签。同行人员列表按同行次数降序排列，支持点击查看同行人员的个人档案详情。系统可以识别出与关注人同行人员的身份、显示出同行人员轨迹、统计出同行次数，同行地点等。当同行人为中国河南籍人时，系统会通过和省厅静态人像库进行比对，识别出该人员详细身份信息（姓名、性别、身份证号、户籍所在地等）。

2.5.5.2.3.3 时空碰撞

针对频繁作案，系统支持通过选定不同区域及时间，获得满足时空碰撞的结果，为找到在不同案发区域出现的案（事）件或关联人员提供线索。

时空碰撞的目的是选定多个时空范围进行碰撞分析，找出在多个地点范围内出现的活跃度最高的目标人员。在矫正人员、入室盗窃等实战场景中，公安民警需要将目标人群和日常经过这些地点的其他人群做区分。通过时空碰撞，选择关注的时间段和区域进行检索，考虑系统接入的人像采集摄像机数量较多的情况，系统需要支持地图框选功能，便于用户直观便捷选择要关注的区域，最终以面板方式按照活跃天数进行排序，罗列出所有目标人员。通过点击目标人员，可以显示目标人员身份信息、标签及轨迹时间轴，协助公安民警快速定位到目标人员。

2.5.5.2.3.4 同行反查

用嫌疑人面部被遮挡而同行人员面部清晰的照片，反查同行人的历史抓拍，找到嫌疑人未遮挡面部的照片，从而利用同行人员确认嫌疑人的身份。

该技战法的主要功能如下：

- 1、用户上传嫌疑人和同行人员图片，框选嫌疑人和同行人员；
- 2、用户自定义查询时间范围，跟随时长，摄像头范围三个筛选条件；

3、点击查询检索后，查看同行人员结果和疑似嫌疑人列表，查看同行轨迹下的抓拍照和抓拍信息；

4、输入完毕后，点击“检索”，可查看如下结果：

- 同行人的个人档案，可点击查看档案进入同行人员档案详情页
- 列表显示疑似嫌疑人照片，同行次数，同行摄像头名称，同行时间，按照同行次数从高到低降序排列
- 点击同行摄像头名称或时间，可查看相应同行时的抓拍场景图

2.5.5.2.3.5 个人关系分析

在页面上传 1 个人的照片/身份证号，输入分析的时间范围（建议不超过 1 个月）、区域（摄像头）范围、和同行次数阈值（同行次数阈值建议不低于 3，低于阈值的关系将不在结果中展示）；点击检索查询该人的个人关系图，系统会生成查询任务的个人关系图，图中包括同行关系、亲属关系。

每个人物之间的连线代表两人之间有关系。鼠标点击人员标签类型，可以从图中隐藏某类人员，查看单个标签类型人员的关系。

鼠标点击关系图中某个人时，可以在面板“关系人详情”下查看这个人的个人信息和与其关系人的同行次数。点击同行次数可查看两人同行的地点及被抓拍到的场景图和人像照。

2.5.5.2.3.6 区域摸排

发生案件后，使用该功能对发案前的可疑关注人员进行排摸，系统输出案发前在附近出现过的人及轨迹信息，供民警研判。

使用流程：输入排摸条件—>查看排摸结果——>查看轨迹详情，逐个研判可疑对象/团伙。

系统根据排摸条件进行查询，在用户界面上输出符合条件的人员档案和团伙（如有），团伙是在排摸范围内有过同行或有亲属、同乡关系的人。系统支持查看可疑对象轨迹、可疑团伙的抓拍详情等，进一步研判是否与本案有关；

如需查看轨迹，可以在系统地图上展示排摸时间范围内的轨迹。点击“抓拍详情”，弹窗中以地点频次/时间顺序展示嫌疑人被抓拍到的场景图和人像照，分析作案可能性。地点频次展示最常去的一些地点以及对应的出现次数；时间顺序模式以时间倒序展示预警人员出现的地点。

2.5.5.2.3.7 在逃追踪

人像大数据的在逃追踪功能可以作为人像平台布控的协助工具，在没有抓到人的情况

下，使用此功能，分析在逃人员的轨迹规律，可进一步掌握线索去抓获嫌疑人。

在此功能页面反查案发地点摄像头附近出现的可疑人员，或根据嫌疑人的身份信息查找其近期有无预警信息，查其活动轨迹。

2.5.5.2.3.8 窝点分析

窝点分析主要是为了找到聚众赌博、聚众吸毒等场景的窝点，通过分析重点关注的人员多次出现在某摄像头下来进行判定。

功能点

- 规则配置：支持配置规则，在摄像头范围 A 中，在用户设定的时间段内出现在某个摄像头 A 下某类标签的重点人员数超过 n 次，摄像头 A 被判定为一次窝点；
- 每日排查：支持查找昨日新增的窝点，以及历史上报警过的窝点
- 筛选：支持根据窝点报警的时间进行筛选，例如某个摄像头在第 T 天报警，则时间筛选到第 T 天时，可以搜到这个报警的摄像头以及当天出现过的重点人员。

2.5.5.2.3.9 落脚点分析

嫌疑人犯案后，已有嫌疑人照片，布控未发现嫌疑人，嫌疑人可能在落脚点驻留，刑侦民警可以根据嫌疑人（可通过关系人辅助研判）的历史时空信息研判出嫌疑人的落脚点，进行核查或蹲点，也可以根据落脚点进行精准布控，提高抓捕效率。

功能点：

- 落脚点：可展示登记地址（如果有）和出没地址（根据特定位置类型摄像头下出现次数计算出的地址）两类落脚点。
- 关系人推荐：根据社会关系和同行关系信息推荐关系人，可根据关系人落脚点辅助研判嫌疑人落脚点。

2.5.5.2.3.10 昼伏夜出分析

针对特定案件或者特定治理区域，民警可以根据时间以及摄像头范围线索筛选出时空范围内有昼伏夜出行为的人员，并结合标签进行研判，迅速锁定目标。

功能点

昼夜出名单搜索：支持自定义昼夜出规则、特定时间以及摄像头范围筛选出符合特征的人员名单，查看对应的场景图以及标签。

规律分析：支持对目标人员过去一个月范围内的活动规律以柱状图的方式进行展现分析，并查看对应的场景图。

2.5.5.2.3.11 单人多点徘徊分析

系统支持单人多点徘徊分析功能。实现单人在敏感时间在多个小区多次出现即预警。

通过该功能可帮助民警及时发现可疑徘徊关注人人员。用户可根据本区域关注人员活动规律和经验灵活配置，完成当地独有的场景监控模型，提高办案效率。配置规则包括关注的时间范围、嫌疑人出现的次数、地点数、监控的小区 and 预警级别。

2.5.5.2.3.12 关注人人员在重点区域出现预警

系统支持关注人人员在本区域重点区域出现预警功能。关注人关注人员出现在本区重点区域即预警。

通过该功能可帮助民警及时发现关注人重点人员，分析作案可能，提供监控追踪方向。公安客户可根据本区域同类案件的发案规律和经验灵活配置，完成当地独有的场景监控模型，提高办案效率。配置规则包括关注的时间范围、监控的区域和预警级别。

2.5.5.2.3.13 关注人人员短时间内异常群体聚集预警

系统支持关注人人员短时间内异常聚集预警功能。当多名关注人重点人员短时间在同一个小区异常聚集即预警。

该功能可帮助民警及时发现可疑的异常聚集事件。公安客户可根据本区域同类案件的发案规律和经验灵活配置，完成当地独有的场景监控模型，提高办案效率。配置规则包括设定关注的时间范围，关注人重点人员相继出现的时间，人数，监控的小区 and 预警级别。

2.5.5.2.3.14 频繁出没人员预警

系统支持频繁出没人员预警功能。当无标签人员多天内频繁出没在同一区域即预警。该功能可帮助民警排查小区频繁出没的人员。公安客户可根据本区域同类案件的发案规律和经验灵活配置，完成当地独有的场景监控模型，提高办案效率。配置规则包括无标签人员出现的频次，监控的小区、预警级别。

2.5.5.2.3.15 未掌握敏感人员预警

系统支持未掌握敏感人员预警功能。当重点关注的关注人人员与系统未掌握的多次同行可疑人员时自动发出预警，例如：帮助民警及时发现与已掌握的关注人人员经常同进同出的本地重点关注人员，以及帮助民警及时发现与已掌握的关注人对象经常同进同出的人员，识别其是否为未掌握关注人对象。

2.5.5.2.3.16 非法入境管控分析

通过采集打击过的非法入境人员、蛇头人员信息。利用前端感知设备捕获以前打击过的人员，进行实时报警。

前端感知设备数据分析和以前打击过的人员、蛇头人员一起伴随同行人员，作为重点非法入境排查对象进行调查。

2.5.5.2.3.17 非法就业管控分析

通过出入境人员信息的照片为每个关注人建立一人一档抓拍库，记录每个在本区域关注人的活动轨迹。

通过一人一档库、电子围栏数据进行分析，对出现在培训学校、酒吧、餐厅等关注人非法就业多发地区的人员进行频次分析，筛选经常出现的人员中签证类别不是工作签证的人员，作为疑似非法就业人员，推送给辖区民警进行落地核查。

2.5.5.2.3.18 非法滞留管控分析

通过前端感知设备或公安业务数据采集到关注人的活动信息，和签证信息进行比对，看是否超期居留，对即将超期和已经超期的人员进行预警。

筛选签证超期、没有出境记录、近期也没有办理住宿登记手续的人员，作为疑似非法居留人员，发送给辖区民警进行落地核查。

2.5.5.2.4 前端点位地图框选

系统支持根据实际业务需求设定阵地圈所包含的点位数量及位置，支持地图框选范围选定摄像头，从而极大的提升系统用户的操作效率和体验。

2.5.5.3 设备管理

在设备管理页面完成对设备的添加（包括批量添加）、删除（包括批量删除）、编辑（包括批量编辑）以及查看某个设备的具体信息的操作；

通过搜索设备名、设备 IP 快速定位到某个设备，用于排查设备的故障或者是查看、编辑设备的某些信息。

同时设备管理还支持查看单个设备的累计抓拍数，昨日抓拍数，累计报警数和昨日报警数量，便于分析摄像头的抓拍状态。

2.5.5.3.1 设备信息编辑

支持对设备的基本信息进行修改。

2.5.5.3.2设备统计

系统支持对设备的总体建设情况进行查看，导出统计表并将相关统计信息进行通报；可及时了解存在异常情况的设备让并建设方排查问题。

2.5.5.4接口管理

2.5.5.4.1比对接口定义

提供河南省公安厅 325 平台对接口或第三方业务系统对接，定义人像比对检索模式。

2.5.5.4.2查询接口定义

提供河南省公安厅 325 平台对接口或第三方业务系统对接，定义信息查询和轨迹查询等模式。

2.5.6 互联网综合服务

在互联网上开发一个对外宣传和服务平台，其中业务管理应用包括业务的预约、业务的申请、过境免签的申请以及关注人临时住宿登记的申报等；政务服务应用包括移民局政策的宣传、最新公告、办证指南等。

申请在河南政务服务平台上建设关注人临时住宿登记申报、过境免签电子申请等来豫过境关注人统一服务入口。在河南警民通平台上提供关注人临时住宿登记申报入口。通过多入口申请通道，提升对外服务管理水平。

2.5.6.1业务管理应用

通过互联网应用为关注人提供临时住宿登记申报、过境免签电子申请、在华永久居留网上申请、出入境业务预约申请、出入境业务信息查询等便民业务应用，进一步提升对外服务能力水平。

2.5.6.1.1用户注册

2.5.6.1.1.1 用户注册

用户通过浏览器使用互联网某些板块服务时需进行用户注册，如临时住宿登记、过境免

签申请、在华永久居留网上申请等。对于关注人用户，输入邮件地址、密码、确认密码、境内手机号码和验证码等注册信息，即可完成注册操作。对于客栈、民宿用户，输入用户名、密码、住宿地址、房东电话等注册信息，即可完成注册操作。对于关注人企业用户，输入关注人企业单位名称、组织机构代码、单位地址、密码、联系电话、单位邮箱等注册信息，系统进行认证后，才能生效。

2.5.6.1.1.2 密码修改

注册过的用户可在密码修改页面进行密码更改操作，需用户输入原始密码、新密码、确认密码信息后，进行密码校验才能使新密码生效。

2.5.6.1.2 用户登录

对于关注人注册用户在页面输入注册的邮箱地址和密码以及验证码，即可进行登录。对于客栈、民宿用户，输入用户名和密码以及验证码，即可进行登录。对于关注人企业单位，输入关注人企业单位名称、密码以及验证码，即可进行登录。

2.5.6.1.3 临时住宿登记申报（基于关注人）

关注人住宿登记申报系统，与中国人根据身份证号码信息作为唯一标识进行登记方式不同，关注人身份证件具有多样性（关注人可持有普通护照、公务护照等有效证件出入境）与多变性（证件遗失或证件过期，证件号码会发生变化），是基于护照信息进行登记，以国籍+证件号码或国籍+人员姓名+出生年月+性别为每个关注人生成唯一的身份标识码，便于后续在豫关注人有效精准管理与服务。

利用互联网技术手段，满足民宿、客栈等场所社会面散居关注人临时住宿登记所需，简化关注人在豫申领临时住宿登记单的流程，让其可以享受互联网+带来的便利服务，兼容 PC 端和手机端使用。同时辖区民警也可以更方便的管理辖区入住的关注人，根据其填写的资料，可以有的放矢进行整理核查。具体建设内容包括关注人注册及登录、自助申报及历史、一键注销、信息核对与审核、临时住宿登记单推送、申报数据查询、基础配置等功能。

2.5.6.1.3.1 申报端

1) 中英文配置管理：提供中英日韩四语申报配置功能，通过对系统的各类输入项和提示语等进行配置管理和应用，便于用户使用自己熟悉的语言环境，中英双语申报配置管理设计如下：

中文配置管理：对系统的各个描述信息、提示语等进行中文字符的配置维护。

英文配置：对系统的各个描述信息、提示语等进行英文字符的配置维护。

中英切换：用户选择不同的语言即可切换语言环境。

2) 住宿申报：住宿申报是用来采集关注人临时住宿登记情况，通过以下几步简便操作即可实现住宿信息采集基础管理工作。

➤ 选择护照类型：护照类型包括关注人护照、港澳居民来往内地通行证、台湾居民来往大陆通行证、港澳台居住证、海员证、关注人永久居住证、其他。同时系统支持对所使用的证件进行模板配置和应用。

➤ 上传护照照片 OCR 识别：当关注人进行住宿登记申报时，选择相应的证件类型，系统通过 OCR 识别则对证件信息进行智能识别和判断处理，能够提高证件信息读取的快速性和处理后的准确性，包括不同证件类型对应的证件号码、国家地区、英文姓、英文名、中文姓名、出生日期、换证次数等。

➤ 上传正面照：用户提供持证上传正面照片进行拍照上传。

➤ 选择居住地址：用户通过地图软件定位居住地址，并手动输入门牌号、建筑号、房间号。

➤ 填写拟入住和拟离宿日期：手动选择在豫拟入住日期和拟离宿日期。

3) 撤销管理：当用户选择的拟入住日期尚未到达时，由于用户本身的行程变更或其他因素导致不能按时入住时，用户可对申报数据进行撤销，设计如下：

撤销条件：当前日期小于拟入住日期

撤销：将已经申报信息进行撤销，撤销后不可恢复，需重新申报。

4) 历史查询：申报用户可查看自己申报过的历史临时住宿登记单，并可预览带电子签章的关注人临时住宿登记单，供后续办证使用。

2.5.6.1.3.2 管理端

1) 后台登录：出入境用户（省级管理员、市级管理员和区县级管理员）通过输入用户名和密码登录系统。

2) 自动审核功能：对申请记录进行出入境记录核查、办证记录核查，对没有比对到的记录进行标注，需要进行人工审批。

3) 申报数据人工审核功能，对自动审核不通过的记录进行人工审批，审批人员查看申请人提供的申请信息和图片信息进行人工核查，并给与通过或不通过的审批结果；

4) 数据核查预警：临住数据入库后，通过与入境记录、办证信息、重点关注人员信息进行数据核查比对，产生比对未通过、签证逾期、证件号码有误等预警信息，各辖区民警对本地辖区比对预警结果进行上门核查，并反馈核查结果。

5) 数据查询：对市级管理员用户和区县级管理员用户开放，市级管理员可查询本市的所有住宿登记申报数据，区县管理员仅能查询本区县的住宿登记申报数据。用户可通过输入证件号码、国籍、申报状态和申报时间进行组合数据查询。

6) 综合统计：系统提供按区县派出所、时间段进行组合统计分析。统计各所属区县派出所登记提交、数据核查、无效申报/不实申报等情况。

2.5.6.1.4 过境免签电子申请

为了加强对过境免签人员的管控以及简化免签人员入境手续、缩短入境时间，系统设计了过境免签申报功能，关注人在入境前登录网站进行入境申报，入境后则可自助填报机上打印入境卡，快速入关，既缩短了关注人手工填写入境的时间，又规范了入境后住宿地址信息，便于后续对该类人员的查找和管控。

2.5.6.1.4.1 信息申报

申报是需填写申请人的基本信息、入境日期、出境日期、入境航班号以及拟住宿地址，地址由省（自动赋值为河南）市、区和具体地址三栏组成，市（区）级字段提供与省级字段对应的地市或区菜单，具体地址下分为路、弄、号、室。其中省级字段和具体地址为必录项（路、弄、号、室字段不得同时为空），市（区）字段可为空。

填报完成后，提交申请，等待审核结果。

2.5.6.1.4.2 信息查询

用户登录后，可查看申报信息的审核结果、历史申报记录，如申请人已入境，则可进行住宿登录的申报。

2.5.6.1.4.3 内网自动审批

对互联网申报的记录先进行自动核查，并将自动核查的结果保存在记录中，为后续人工审批提供依据。

自动核查内容包括：法定不准入境人员、内控人员、在逃人员等。

2.5.6.1.4.4 内网人工审批

人工审批，将自动核查过的记录进行人工审批，审批人员查看申请人的申请信息、提交的图片信息以及自动核查结果，并给出审批结果。

审批结果通过数据交换返回互联网，供申请人进行查询。

2.5.6.1.4.5 自助设备功能

免签人员获取到入境许可后（二维码），入境时可扫描二维码在自助打印机上打印入境卡。

如未申报的，自助设备提供了当场申报的功能，申请人扫描护照，ocr 识别证件信息或护照识别仪获取关注人证件（护照）相关信息、再填写入境信息后，打印入境卡，完成申报。

同时，自助设备还可以为非过境免签人员提供入境卡打印功能，选择入境卡打印菜单，进入入境卡打印界面，申请人扫描护照，ocr 识别证件信息或护照识别仪获取关注人证件（护照）相关信息、再填写入境信息后，完成入境卡的打印。

2.5.6.1.4.6 住宿信息申报

过境免签人员如已申报，且入境，系统则提示免签人员需进行住宿申报。登录后，点击提示信息或进入功能菜单，即可进行住宿信息申报，同临住登记申报功能。

2.5.6.1.5 出入境业务预约申请

系统提供出入境相关业务申请的功能，如关注人签证/居留许可预约申请的功能。

2.5.6.1.5.1 业务申请

申请人进入业务办理预约界面后，选择所需办理的业务类型，如签证申请、签证延期、换发以及居留许可的相关业务，系统根据申请人选择的业务进入相应的告知界面和申请信息输入界面，申请人阅读告知、输入申请人基本信息、业务信息和预约排队信息后，提交申请。

2.5.6.1.5.2 内网自动审核

申请信息通过数据交换进入公安网后，需进行自动审核，如控制对象审核、重复申请审核等，审核通过的记录，则进入到全国办证系统的预约表。

2.5.6.1.6 出入境业务信息查询

系统为申请人提供业务办理状态查询和预约申请结果查询功能。

申请人可以在平台上根据受理编号，查询所办理业务的流程状态。

同样，申请人可以通过基本信息，如护照号码、国籍等，查询申请预约的结果。

2.5.6.1.7 高层次人才服务

系统为高层次人才提供专项服务，如人才类的居留许可首次申请、延期和换补发业务，并提供了加急业务的办理和预约取证业务的办理，方便高层次人才的业务申请和办理。

同时，为人才提供加急申请的优惠政策，申请人在申请时，申请人选择加急的理由，并提供加急的材料，即可缩短业务受理的时间。

2.5.6.1.7.1 预约办证申请

为高层次人才提供居留许可业务的在线申请服务，业务流程同出入境业务预约申请。

1) 身份的确认

系统根据当前用户填写的注册信息与后台签证数据自动比对匹配申请人的身份类型，对于高层次人才系统提示办理时所需提供的认定证明材料等提示信息。

2) 办证类型和业务类型的选择

选择所需办理的办证类型（如首次申请、换发申请、申请延期等），如选择换发时，需选择是否同时进行信息的变更等。

3) 加急办理的选择

如申请人需要对所预约的业务办理加急，则需选择加急原因，并根据选择的原因提供相应的材料的电子档信息。

4) 信息填报

申请人补充本人的基本信息、申请业务的相关信息，并上传业务办理所需的电子材料信息（如护照资料页图片、单位相关证明等）后，提交申请。

5) 系统自动审核

申请人提交的记录通过数据交换平台进入内网后，系统进行自动审核，审核内容包括控制对象、证件信息、办证信息等；审核通过的记录，入库到全国办证系统中；如不通过的，则产生提示信息。

审核结果返回互联网，供申请人查询；如 app 申报的，则推送审核结果给申请人。

6) 排队预约

核查通过后，申请人可以选择受理时间和地点，如需预约取证的，则可选择预约取证的地点、时间等，也可要求快递服务。

2.5.6.1.7.2 在华永久居留网上申请

在本系统互联网平台上开通关注人永居业务预受理服务，申请人根据要求填报信息和提交电子材料，民警进行网上审核，及时反馈填写的信息是否准确。

(1) 业务申请

用户登录成功后，申请人可以查看该用户所办理的业务信息等。点击“我要申请”进入业务申请界面。

申请人选择申请类别、事由后，系统展示相应的信息录入界面，申请人根据页面输入的要求录入相关的信息，并根据系统提示上传的电子材料信息上传本人的申请材料。录入完毕后提交申请。

(2) 业务审批

申请信息入库后，系统则通过数据交换平台进入到公安网。并通过接口入库到部局的“关注人永久居留业务办理系统”中，进行网上业务的审批，并将审批结果传送到互联网，同时，通过邮件或短信通知申请人查看审批结果。如预审通过了，申请人则可进入到排队预约流程；如预审未通过，则提示审核不通过原因；如预审结果为“补材料”的，申请人则可根据审批意见，重新上传电子材料，再次提交申请。

(3) 排队预约

预审通过的申请人点击排队预约按钮进入到排队预约界面，申请人可以根据自己的需要选择受理的日期、时间和受理点，提交预约信息，提交成功后，即可按预约的日期到选择的受理点进行业务办理；受理民警可按预约编号调取预约信息，直接进行业务的受理，减少前台民警的信息采集工作量和材料审核的工作量，提升了受理的效率。

2.5.6.1.8消息推送服务

本系统互联网平台、河南警民通 APP 可以为申请人提供消息推送服务，推送的类型包括：

2.5.6.1.8.1 业务状态提醒

申请人如办理了相应的业务，系统根据申请办理的业务推送短信或消息告知申请人，如业务预约的结果、证件办理的流程状态、自助申报住宿登记的结果等业务信息。

2.5.6.1.8.2 提醒类消息

对已办理过网上业务的用户，定时推送一些其他相关的信息，如办理签证到期提醒、入境后办理住宿登记提醒等。

2.5.6.1.8.3 政策类信息推送

根据已办理过网上业务的申请人信息，定时推送出入境的相关政策类的信息，如免签政策、业务办理的相关政策以及出入境的一些动态信息。

2.5.6.2政务服务应用

本系统互联网平台是出入境对外宣传国家政策、法律法规和出入境相关知识的平台，将信息发布的栏目以及各栏目的内容展示在网站、河南警民通 APP 上，申请人可以点击栏目查阅相关的法律法规、政务公开信息、办事指南相关知识以及常用的出入境知识，如签证有效期的计算方式、停留有效期的计算方式等。

2.5.6.2.1栏目管理

对互联网平台的对外服务宣传栏目进行维护，包括栏目的增加、删除等，栏目管理的内容包括：栏目的名称、栏目属性（对外公开类、办证须知）、栏目展示属性（网页展示、河南警民通 APP 展示）、上线时间、下线时间、是否需要审批（如需要审批，则信息发布后，需审批通过后，才能正式生效）等；一旦栏目设定完成，即可在信息发布管理中对该栏目进行信息的发布；

2.5.6.2.1.1 相关法律法规

将可对外公开的法律法规文件、关注人单位关注人管理工作规定等资料通过该模块发布，供

关注人使用。内容包括：

- 1、中华人民共和国出境入境管理法
- 2、中华人民共和国关注人入境出境管理条例
- 3、中华人民共和国国籍法
- 4、关注人办理签证证件须知
- 5、关注人办理住宿登记须知

2.5.6.2.1.2 政务公开信息

媒体聚焦、最新公告等相关政务公开的信息。

2.5.6.2.1.3 办事指南相关知识

证件申请、遗失或损毁补发等相关办事指南相关知识。

2.5.6.2.1.4 签证有效期计算方法

将对签证有效期的计算方法通过该模块发布，供关注人使用。

2.5.6.2.1.5 保留有效期计算方法

将对保留有效期计算方法通过该模块发布，供关注人使用。

2.5.6.2.2 信息发布管理

信息发布平台是互联网平台上各类信息发布的工具，包括对外宣传栏目的发布以及业务办理时告知单信息。

2.5.6.2.2.1 信息发布

信息发布管理包括对所需发布栏目内进行增、删、改、查操作，发布内容包括文字信息、图片信息和视频信息。

2.5.6.2.2.2 信息发布审核

对于需要审批的栏目，信息发布后，则进入审批环节；审批人员进入审批模块后，在待审批栏目内查看到该记录，点击进入后，对该信息进行审核，并给出审批结果，如果审批通过，则发布成功，在相应的界面中显示；如审批不通过，则不能在相应的栏目内展示。

2.5.7 综合信息门户

综合信息门户立足于构建系统统一接入入口，既能实现相关内容信息的展示和发布，还能实现包括单点登录、工作桌面等功能。

2.5.7.1应用全景

应用全景是系统为用户提供的全场景应用展示模块，点击该模块，系统以列表方式展示当前门户桌面所有应用类型。

2.5.7.2最新动态

以列表形式显示最近时间最新的部门动态，用户从中可以快速了解相关动态信息，提供点击链接跳转至动态详情页操作。

2.5.7.3通知公告

应能显示由授权用户发布给其他用户知晓的公告信息，通常为公共性信息，形式上采用以一个或几个带有链接的文字性信息，间隔连接起来的文字行，横向滚动，循环显示。

2.5.7.4经验交流

经验交流是系统为用户提供的—个经验共享的信息交流模块，不同层级不同部门的用户通过经验交流获取重要的实战经验。

2.5.7.5友情链接

对于一些常用的网址或系统，但无法纳入到单点登录中的系统，门户将这些系统的网址罗列在一起，用户点击后可直接跳转到相应系统的网址，无需再打开浏览器，输入地址后进入。

2.5.7.6信息管理

信息管理是配置管理模块中的重要模块之一，用户通过该模块可进行栏目的新闻、启用、停用、删除、编辑等操作。其主要栏目类别包括综合新闻、通知公告、规范文档和经验交流。

1、最新动态管理

最新动态主要包括是系统为用户提供的新闻动态类栏目。主要包括对新闻类栏目的新增、内容编辑、停用和启用操作。

2、通知公告管理

通知公告是系统为用户提供的通告类栏目。主要包括通告类栏目的新增、内容编辑、停用和启用操作。

3、经验交流管理

经验交流是系统为用户提供的—个经验共享的信息交流模块，不同层级不同部门的用户通过经验交流获取重要的实战经验。该模块为用户提供经验交流栏目的新增、内容编辑、停用和启用操作。

2.5.7.7 个人中心

个人中心是系统为用户提供的个性化的信息管理模块，在这里用户可以通过“个人信息展示”模块中查看个人基本信息；通过“个人信息维护”模块进行个人信息修改；通过“个人应用管理”模块进行个人应用的管理；通过“个人应用使用情况”了解不同时段个人应用的使用频次；通过消息提示快速获取系统消息。

2.5.8 系统对接

2.5.8.1 与全国版系统对接

与全国办证系统对接，将本系统的人员档案信息、机构档案信息、预警处置信息反哺至全国办证系统，为其业务受理、审核提供强有力的数据支撑服务。

2.5.8.2 与公安部资源平台对接

公安部资源平台开放资源给本项目系统，丰富数据开源，补齐部级各类数据来源，对接公安部资源平台，获取全国关注人员数据，包括绿卡、居留许可、全国关注人外迁数据、全国 144 免签数据等 16 类数据。

2.5.8.3 与国家移民管理局关注人员动态管控系统对接

与国家移民管理局关注人员动态管控系统，实现关注人档案、名单下发等信息同步共享。

2.5.8.4 与省厅情指联动中心和“一村—警”平台对接

与河南省公安厅情指联动中心和“—村—警”平台对接，实现本系统产生的管控预警信息通过系统的指令流转模块由河南省公安厅、地市、区县进行层级下发，经区县下发的指令与河南省公安厅情指联动中心和“—村—警”平台对接，实现指令下发至待核查人员所在的辖区派出所或社区民警，同时社区民警在河南省公安厅“—村—警”平台上填写的处置反馈情况，本系统定时同步获取，确保管控信息流闭环管理。

2.5.8.5 与警用地理信息系统对接

与警用地理信息系统对接，调用警用地理信息系统的现有图层相关资源，在地图上实现图层撒点、布控、展示等相关应用。

2.5.8.6与河南警务通 APP 对接

与河南警民通 APP 对接，搭建临时住宿登记申报应用及出入境业务信息查询，为来豫关注人提供住宿登记、出入境相关信息查询等便捷服务，提升关注人对外服务管理水平。

2.5.8.7与技网侦系统对接

与省厅技网侦系统对接，根据关注对象的基本信息进行落脚点分析、对象关联分析，对象活动轨迹分析，精准掌握关注对象的范围及活动情况，为情报研判、落地管控提供数据支撑服务。

2.5.8.8与河南省政务服务平台对接

接入河南省政务服务平台，搭建来豫过境关注人统一服务入口，通过“互联网+”为关注人过境免签电子申请、临时住宿登记申请提供多渠道申请方式，提升对外服务管理水平。

2.5.8.9与河南省政务数据共享交换平台对接

与河南省政务数据共享交换平台对接，根据省厅动态管控要求梳理出入境可对外共享的数据目录清单向省“互联网+监管”系统汇聚，做好信息资源整合共享。

2.6 系统软件

2.6.1 操作系统

根据华为云 Stack 提供的 ECS 服务器，可根据需要选择操作系统，包括 centerOS、Windows Server、Ubuntu、Debian、SUSE Linux 等。

2.6.2 数据库系统

本地项目采用的数据库系统(包括分布式数据库系统)采用华为云大数据组件，使用到的主键包括以下：

集群	组件类型	组件名称	描述
MPP 集群	MPP 数据库集群	Gaussdb 200	是企业级的大规模并行处理关系型数据库。GaussDB 200 采用 MPP 架构，支持行存储与列存储，可以解决很多行业用户的数据处理性能问题，可以为超大规模数据管理提供高性能比的通用计算平台，并可用于支撑各类数据仓库系统、商务智能系统和决策支持系统，统一为上层应用的

			决策分析等提供服务。
大数据应用集群	综合处理集群	Spark2X	基于内存的分布式计算框架，在迭代计算的场景下，数据处理过程中的数据可以存储在内存中，Spark 提供一站式数据分析能力，包括小批量流式处理，离线批处理、SQL 查询、数据挖掘等，用户可以在同一个应用中无缝结合使用这些能力。
	数据库全文检索	Elasticsearch	是一个基于 Lucene 的搜索服务器。它提供了一个分布式多用户能力的全文搜索引擎，基于 RESTful web 接口，Elasticsearch 是用 java 开发的，并作为 Apache 许可条款下的开放源码发布，是当前流行的企业级搜索引擎。
实时流处理	数据库消息组件	kafka	。
	内存数据库集群	Redis	是一个开源的，基于网络的，高性能的 key-value 数据库，弥补了 memcached 这类 key-value 存储的不足，在部分场合可以对关系数据库起到很好的补充作用，满足实时的高并发需求。
	流式计算集群	Flink	是一个批处理和流处理结合的统一计算框架，其核心是一个提供了数据分发以及并行化计算的流数据处理引擎。它的最大亮点是流处理，是业界最顶级的开源流处理引擎。

2.6.3 中间件软件

本项目主要采用 Java EE 架构，需要的主要中间件软件为支持 Java EE 的应用服务器，

需满足以下要求：

- 1) 中间件软件应稳定、成熟，能够支持现有应用程序升级；
- 2) 遵循 Java EE 规范，获得相应 Java EE 认证；
- 3) 支持异构集群，支持负载均衡；
- 4) 请求响应速度快，承压能力强；
- 5) 支持各类关系型数据库；
- 6) 具有良好的性能 / 价格比；
- 7) 系统配置简单方便；管理界面友好，易操作。

2.7 数据处理和存储系统建设方案

此次项目业务系统部署在河南省公安厅警务云，针对数据处理和存储系统建设将根据实际业务系统需求申请资源。根据 3.3 信息量分析与测算数据，项目对物理资源和云资源需求如下：

1. 计算资源

表 5 公安网动态管控应用所需云资源

资源名称	实例数	规格	说明
虚拟服务器 1	4 台	CPU: 8 核 内存: 32G 磁盘: 300GB 操作系统: Linux CentOS 7	应用于关注人档案、动态管控、研判分析等应用
虚拟服务器 2	2 台	CPU: 8 核 内存: 32G 磁盘: 300GB 操作系统: Linux CentOS 7	应用于调取部局接口服务

表 6 公安网互联网应用资源清单

序号	服务大类	服务名称	类别	规格	数量
1	计算	云主机（普通）	十核	128GB	2
2		云主机（高性能）	十二核	512GB	2
3	存储备份	分布式存储（含 SATA 盘增加）	每（TB） 字节	1T	10
4	中间件	符合安可规定		套	4
5	操作系统	符合安可规定		套	4

表 7 公安网视图库应用所需物理资源

资源名称	实例数	规格	说明
数据摆渡服务器	1 台	CPU: Silver 4114*2 内存: 64G 系统盘: 240G SSD*2 RAID 1 数据盘: 1TB SSD*4 RAID5 网卡: 2 个万兆网口	完成电子政务外网中视图库数据到公安网中视图库的数据摆渡。
视图库应用服务器 1	1 台	CPU: Silver 4114*2 内存: 128G 系统盘: 240G SSD*2 RAID 1 数据盘: 10TB SSD 网卡: 2 个万兆网口	接收电子政务外网视图库的人脸小图、场景图。 (可以采用虚拟机, 需要虚拟机挂载 10TB SSD 的 IPSAN)
视图库应用服务器 2	1 台	CPU: Silver 4114*2 内存: 128G 系统盘: 240G SSD*2 RAID 1 网卡: 2 个万兆网口	视图库后端存储对接服务器, 完成存储协议转换。
云存储	1 套	作为视图库云存储后端, 存储需要满足的存储性能是: QPS: 小图 50KB, 大图 550KB, 500QPS, 写入读取比是 5: 1; 平均延迟 50ms; 99% 延迟 < 500ms。	视图库后端云存储。按照 3000 路抓拍能力, 每路日抓拍量为 3000 个传输至公安网视图库, 图片大小按 550KB 小图估算, 公安网按照 365 天存储时长; 公安网视图库存储量计算为: (人脸小图大小+场景图大小)*3000*3000*365 天/0.9/1024/1024/1024, 其中 0.9 是冗余系数。最后计算得到的存储容量是 2040TB。

表 8 公安网人像识别应用所需物理资源

资源名称	实例数	规格	说明
------	-----	----	----

资源名称	实例数	规格	说明
人像识别服务器主节点	1 台	CPU: Gold 5218R*2 GPU: T4*8 内存: 384G 系统盘: 2*240G SSD (RAID1) 数据盘: 6*1.92TB SSD, 4*8TB HDD 网口: 2*10GE 光口	应用人脸图片动态解析、图片特征值抽取服务。通过 GPU 卡对人脸图片进行解析和特征值提取。 按照 3000 路, 3000 日过 人, 0.3QPS, 大小图 (550KB 大图、50KB 小图) 接入, 总共 900QPS。 每台 8 卡 GPU 服务器解析 1500 路。 集群主节点。
人像识别服务器从节点	1 台	CPU: Silver 4214R*2 GPU: T4*8 内存: 256G 系统盘: 2*240G SSD (RAID1) 数据盘: 2*1.92TB SSD (RAID1) 网口: 2*10GE 光口	每台 8 卡 GPU 服务器解析 1500 路。 集群从节点。
人像大数据服务器主节点	1 台	CPU: Gold 5218R*2 GPU: T4*4 内存: 512G 系统盘: 2*240G SSD (RAID1) 数据盘: 6*1.92TB SSD (raid5+热备), 2*8T HDD (RAID1) 网口: 2*10GE 光口	人像大数据应用服务器, 主要用于人像聚档、人像大数据应用, 集群主节点。
人像大数据服务器从节点	1 台	CPU: Gold 5218R*2 GPU: T4*4 内存: 512G 系统盘: 2*240G SSD (RAID1) 数据盘: 6*1.92TB SSD (raid5+热备), 2*8T HDD (RAID1) 网口: 2*10GE 光口	人像大数据应用服务器, 主要用于人像聚档、人像大数据应用, 集群从节点。

表 9 警务云大数据计算资源

资源名称	实例数	规格	说明
Oracle	2	表空间：1TB 用户权限：connect resource	用于结构化数据存储
GaussDB 200 (MPP DB 服务)	1	版本：6.5.1 CPU:16C 内存：64GB 存储：5TB	所有业务数据放入 MPP 数据库，支撑研判分析应用
Spark2X (hadoop 服务)	1	版本号：2.3.2 CPU:32C 内存：128G 存储：5TB	流式数据实时比对计算
Elasticsearch (全文检索服务)	1	版本号：6.7.1 CPU:32C 内存：128G 存储：5TB	考虑未来三年业务增长，每年数据增长为 0.15 T，未来三年合计数据增量约 0.45 T，采用 3 副本方式存储，计算共计需要约 4 T 存储
Redis (内存数据库服务)	2	CPU:32C 内存：128G 存储：5TB	用于缓存数据字典、参数表等数据内容
Kafka (分布式消息服务)	1	版本号:2.11-1.1.0 CPU:32C 内存：128G 存储：5TB	用于消息的发布、订阅
NAS	1	10TB	存储智能硬件图像/用户护照图像

2. 存储资源

根据“3.3 信息量分析与预测”可知，项目总数据存储量需求为结构化：40TB；非结构化：2770TB。分别包括：

(1) 结构化数据存储量

表 10 警务云结构化存储资源

序号	项目	数据存储量 (TB)
1	各地市总业务数据存储量	12
2	未来 3 年需要存储量	8

3	1 年特征值数据存储量	20
合计		40

(2) 非结构化数据存储量

表 11 警务云非结构化存储资源

序号	项目	数据存储量 (TB)
1	各地市非结构数据存储量	6
2	未来 3 年需要存储量	4
3	1 年人脸图片需要存储量	2040
合计		2770

系统建成后，业务逐步扩展使用，警务云资源根据实际需求由公安厅内部调配。

3. 入境卡自助填表机

表 12 入境卡自助填表机配置表

序号	设备名称	用途	配置要求	数量
1	入境卡自助填表机	1、读取二维码调取数据后，打印入境卡； 2、申请人输入入境相关信息后，打印入境卡；提供含中英文两个版本应用。	包括主机、液晶显示器、触摸屏、护照阅读器、条码枪、激光打印机、针孔摄像头、功放喇叭、数字电源、机箱和相应的软件（操作系统和应用软件）	5

2.8 网络系统建设方案

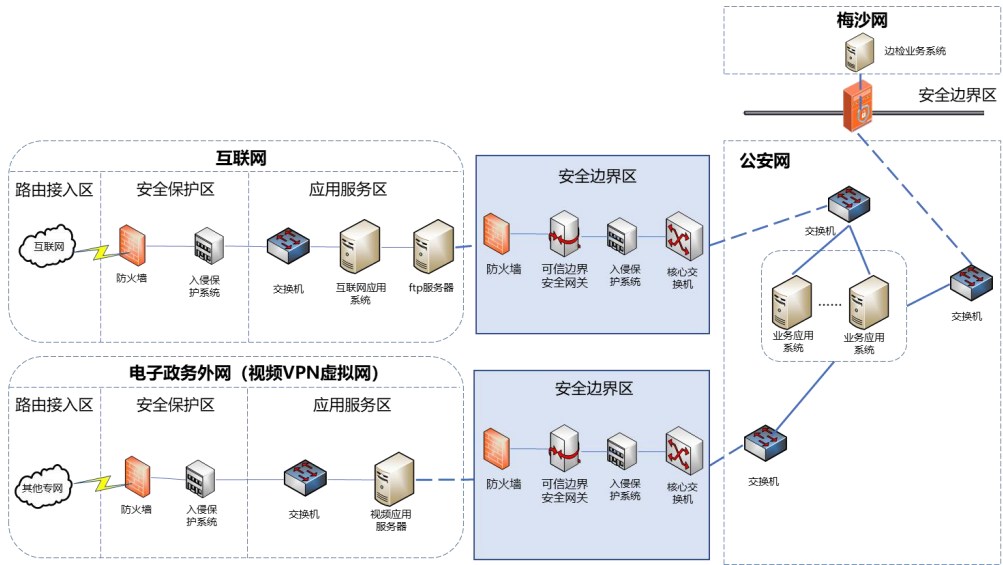


图 13 网络系统图

系统建设涉及 4 个网络区域和数据交换区，分域保护的框架为明确各个域的信息安全奠

定了基础，保证了信息流在交换过程中的安全性。

➤ 互联网

在互联网应用服务区部署应用系统，并提供打包服务，把所有采集的数据打包成文件放到指定 ftp 服务器上，打包文件由数据交换区进入公安网指定 ftp 服务器上。

部署的系统有：河南省出入境管理局电子政务平台、临时住宿登记申报系统、过境免签电子申请系统、在华永久居留网上申请系统。

➤ 公安网

公安网上提供解析服务对打包文件进行解析并把数据写入数据库中。同时河南省公安厅 325 平台的应用服务器和数据库服务器部署在公安网内，与公安网内警综平台、“一村一警”平台等河南省公安厅信息化系统在同一网络内，数据交换均在公安网内直接调用。

部署的系统有：河南省公安厅 325 平台、关注人人像识别系统。

➤ 电子政务外网（视频 VPN 虚拟网）

视频 VPN 虚拟网定时请求公安网人脸照片布控服务，人脸比对完成后返回人脸布控结果到公安网指定目录位置，河南省公安厅 325 平台需应用的各类感知设备（人像识别、视频监控）部署在电子政务外网。

➤ 梅沙网

梅沙网上边检业务系统产生的出入境、照片等数据通过数据交换进入公安网。

2.9 安全系统建设方案

2.9.1 平台安全保护要求

根据《信息安全等级保护管理办法》的要求，确定河南省公安厅 325 平台的等级保护测评三级要求，并且在线运行前进行第三方测评，同时还需要按照国家规定的信息系统安全等级保护基本要求（GB/T 22239-2019）中的对应要求进行安全建设和监督管理。

河南省公安厅 325 平台的建设，需要结合它自身的主要信息资源和应用软件等运行环境都部署运行在公安信息网的公安信息中心内，主要用户多在公安信息网上持统一制作发放的

个人数字证书（Key）进行登录验证进而访问该平台的实际运行使用场景，来考虑和设计其安全等级保护技术方案。

以目前的公安信息网网络应用和安全管理现状，安全体系建设应该考虑包括物理、系统、网络、应用和管理这五个层次的安全。

- 物理层安全：指物理环境的安全性，主要考虑机房建设、环境安全、物理安全控制等内容；

- 系统层安全：指操作系统的安全性，其安全问题来自网络内使用的各种操作系统。系统层安全问题主要表现在操作系统本身不安全和操作系统安全配置有问题这两个方面；

- 网络层安全：指网络的安全性，主要体现在网络设备及信息的安全性；

- 应用层安全：指网内应用的安全性，考察的是网内应用软件和业务数据的安全，网内应用软件包括：数据库软件、Web 服务、电子邮件系统、文件传输系统、专用业务系统等；

- 管理层安全：指管理的安全性，包括安全技术和设备的管理、安全管理制度、部门与人员的组织规则等。

本项目系统部署在河南省公安厅警务云，其基础环境安全防护能力均可以满足本项目需求，本方案主要考虑应用及数据安全设计。

2.9.2 应用安全管理需求

对于河南省公安厅 325 平台这样一个涉及到省、市、县、基层民警以及在豫关注人用户，其安全方面建设比一般业务应用系统更需要满足信息安全方面的安全性、完整性以及可用性。

- 安全性：确保信息只给合法授权用户使用，而限制其他人访问，信息不泄露给非授权访问的用户、实体，或被非法利用。安全性按性质又可以分为传输安全性和存储安全性。前者是对传输中的数据信息的保密，后者是指在存储数据时的数据保密；

- 完整性：保护信息和处理方法的准确和完善。通俗地说，就是保证计算机信息数据不会受外界时间的干扰而被改变或丢失。数据完整性的破坏有很多因素，具体的可以包括蓄

意破坏、无意破坏、软/硬件失效、自然灾害等，无论是哪种形式的破坏，最好的应对方法就是数据备份；

- 可用性：确保授权人需要时可以获取信息和相应的资产。各种对网络的破坏，身份否认、拒绝以及延迟使用都破坏了信息的可用性。

2.9.3 数据库安全

对于河南省公安厅 325 平台权限的管理，数据库的安全是前提。主要包括数据库的用户安全和数据安全。

2.9.3.1 用户安全

首先，河南省公安厅 325 平台设计实现上应当将有关连接数据库的用户名、口令等连接配置参数进行适当的加密保存；同时应保证可以根据需要定期更换数据库用户口令。

其次，数据库的安全要保证数据库下的不同用户具有不同的数据对象权限。

另一方面，提供给河南省公安厅 325 平台使用的数据库用户不应当直接使用具有数据库管理员权限的数据库用户，而应当在数据库上为河南省公安厅 325 平台应用功能模块连接数据库创建专门的数据库用户。

此外，平台部署调试、上线运行过程中，不可避免地需要系统实施、维护人员直接登录数据库进行操作。从数据库操作维护的安全性和事后审计角度考虑，他们所使用的数据库用户原则上不应当直接使用提供给动态管控系统应用模块使用的数据库用户，而应当创建专门的数据库维护用户，并应同样按照“最小特权”原则，根据其在数据库层面的维护职责授予其必要的最低权限。

数据库用户均应当设置安全程度较高的口令，并应经常或定期更换。

2.9.3.2 数据安全

对于河南省公安厅 325 平台上的核心数据和敏感数据应考虑采用一定的技术手段实现在操作系统级和数据库级的加密存储，来保证平台数据的安全性。系统支持对网页界面上显示的人像图片加盖水印，并且水印内容可根据用户名、姓名、证件号码等信息自定义，同时

支持对导出的图片加盖水印。

此外，为确保平台上的核心数据和敏感数据万一遭到破坏、损毁后能够及时有效恢复，应建设必要的数据容灾备份系统，并制定和切实执行较完备的定期数据备份及恢复验证制度。

2.9.4 应用软件安全

平台应用软件安全管理的主要内容包括：用户安全、授权控制、信息传递过程的加解密、操作过程审计跟踪。

2.9.4.1 用户安全

需基于公安应用支撑平台上的身份认证管理系统（简称“PKI 系统”）及其所发放的用户身份数字证书（简称 PKI-Key），实现对所有将要登录访问系统的用户身份的安全认证。

平台在用户安全设计上需实现以下功能：

- 以平台门户为用户统一访问入口，实现单点登录
- 可限制用户的来访 IP 地址
- 限制单帐号多用户
- 记载用户登录日志
- 支持用户帐号锁定；
- 页面加水印；
- 超时重新登录；

2.9.4.2 授权控制

主要就是在不同的用户之间分配对数据的处置权限（亦即功能操作权限）。

需要实现以下主要功能：

- 统一用户身份信息管理；
- 统一身份认证；
- 统一用户授权；

- 统一登录日志；
- 统一权限验证；
- 登录短信验证；
- 统一安全审计。

根据平台管理任务设立三个角色并赋予相应特权：授权管理员、系统管理员、审计管理员。他们以“三权分立、各司其职”的方式存在和提供使用：

- 系统管理员负责平台的安全、技术管理和日常维护，如系统参数配置调优、安装新应用、增添用户帐号、数据备份等；
- 授权管理员负责平台的安全属性（岗位、职责等）的设定与管理；
- 审计管理员负责配置平台的审计行为和管理平台的审计信息。

这些角色需要相互独立又相互制约，从而有效地限制、分割了用户对数据资源、应用功能进行访问时的权限，在避免管理权力过分集中的同时，也降低了非法用户或非法操作可能给系统及数据带来的损失，对于平台安全具有至关重要的作用。

2.9.4.3 信息传递过程的安全

由于系统上提供的部分信息资源、分析研判功能所涉及的数据较为敏感，因此需要保证系统上用户访问使用各项功能时的信息传递过程的安全保密性。

信息传递过程的安全，体现在审计跟踪上，其主要功能是：监视和记录系统的活动情况，使影响系统安全性的存取及其他非法企图留下线索，以便排查出非法操作者；检测和判定对系统的攻击，及时提供报警和处理；提供审计报告，使系统安全管理人员能够了解系统运行状况，识别合法用户的误操作等。

2.9.5 安全审计

系统提供各种安全审计，实现同时与河南省公安厅公安信息系统应用日志安全审计平台对接，按照其规定的相关规范，开发日志安全审计功能接口；实现对本地应用日志的集中采集、分析和处置管理；建立健全配套工作机制和保障机制，实现平台的登录、查询、新增、

删除、修改和接口服务等日志记录的推送。

审计内容包括：

- 用户审计；
- 行为审计（操作习惯、喜好）；
- 日志审计；
- 异常情况审计。

2.10 运行维护体系方案（不计入项目投资）

2.10.1 运行维护架构

对系统运行过程中涉及的组织机构、制度规范、IT 资产、安全、运行维护资金等进行管理，有效的融合组织、制度、流程和技术，制定和完善相应的管理制度，实施规范和专业化管理，落实运行维护费用，使运行维护管理体系成为日常工作的重要组成部分，并通过持续改进运维工作，完善运维过程中各个流程管理来确保平台健康运行，达到平台建设的预期目标。

平台运维服务管理按照计划、执行、检查和处理的循环过程进行，其中运维服务是指 IT 运维服务供应商或 IT 运维部门综合利用各种 IT 运维支撑工具提供的确保 IT 基础设施和应用系统正常、安全、高效、经济运行的服务。

IT 运维服务支撑系统是指参与 IT 运维的各方未支持 IT 运维服务目标所使用的信息化工具，是支撑 IT 运维服务实施的平台。

2.10.2 运行维护内容

1. 系统和应用管理内容

系统管理主要实现对系统（主机系统、数据库系统、中间件系统）的配置管理、性能管理和可靠性管理。配置管理包括对系统资源的发现、提供、配置和控制；性能及可靠性管理主要对各系统的关键参数或重要资源进行监控和检查，了解系统运行情况，及时察觉系统可能的故障，从而保证系统的正常运行，提高系统可靠性。应用管理实现对各应用系统的性能管理、可靠性管理、版本管理和数据管理。性能管理包括对应用系统性能的监控和优化；可靠性管理包括及时监控应用系统运行情况，及时发现潜在的问题，保证正常运行；版本管理包括对应用系统的版本/补丁的管理、发布及升级，配合相关部门进行应用系统的相关测试、试运行和推广；数据管理包括按照有关规定及工作流程对后台数据必要的修改。

2. 故障管理内容

故障管理包括网络、系统和应用、安全、存储备份的故障发现、故障分类、故障转发、故障诊断、故障处理、故障及处理记录和统计等过程。

3. 技术支持管理内容

技术支持管理包括对运行维护技术支持平台中的技术支持手段和工具、技术支持人员等的管理。

2.10.3 技术支持平台

在运行维护体系建设中，技术支持平台的建设占有重要地位，它包含了实施运行维护管理的手段和工具，是运行维护体系的技术保障。

为提高日常运行维护的自动化水平和效率，配置各类专用工具如性能监控工具、自动维护工具、病毒监控工具、安全审计工具、系统/数据库漏洞扫描工具等，建设和利用运行维护综合监控系统，进行网络、主机、数据库、中间件及各应用系统的日常监控、维护和安全管理工作，定期产生运行维护报告。系统监控发现的问题或潜在的隐患转入问题跟踪系统进行处理过程的跟踪。日常运行维护平台包括综合监控系统及其所需的运行环境，包括管理服务器、管理终端、数据库、中间件等。

2.10.4 运行维护制度建设

为确保运行维护工作正常、有序、高质地进行，必须针对运行维护的管理流程和内容，制定相应的运行维护管理制度，实现各项工作的规范化管理。运行维护管理制度可分为：网络管理制度、系统和应用管理制度、安全管理制度、存储备份管理制度、故障管理制度、人员管理制度和质量考核制度等。

1. 网络管理制度

包括网络的准入管理制度、网络的配置管理制度、网络的运行/监控管理制度等。

2. 系统和应用管理制度

包括对主机、数据库、中间件、应用系统的配置管理制度、运行/监控管理制度、数据管理制度等。

3. 安全管理制度

包括网络、主机、数据库、中间件、应用软件、数据的安全管理制度及安全事故应急处理制度。

4. 存储备份管理制度

包括备份数据的管理制度和备份设备的管理制度。

5. 故障管理制度

包括对故障处理过程的管理制度、故障处理流程的变更管理制度、故障信息利用的管理制度及重大故障的应急管理制度等。

2.11 主要软硬件选型原则和详细软硬件配置清单

2.11.1 选型基本原则

2.11.1.1 国产化原则

根据《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》中规定，国家投资的重大工程和重点应用系统，应优先由国内企业承担，在同等性能价格比条件下应优先采用国产软硬件系统。

2.11.1.2 开放性和扩展性原则

一方面，要采用开放性、标准化的设备、软件及信息资源；另一方面，系统对于未来可能增添的新的系统、新的数据库、新的功能、新的用户都要留有接口，并符合电子政务相关技术标准，系统可以随形势的发展而不断成长扩大。

2.11.1.3 先进性和成熟性原则

信息技术尤其是软件技术发展迅速，新理念、新体系、新技术迭代推出，这造成了新的、先进的和成熟的技术之间的矛盾。而大规模、全局性的应用系统，其功能和性能要求具有综合性。因此，在产品选用方面要求先进性和成熟性的统一，以满足系统在很长的生命周期内有持续的可维护性和可扩展性。

2.11.1.4 可靠性原则

在社会向信息时代迅速发展的同时也有潜在危机，即对信息技术的依赖程度越高，系统失效可能造成的危害和影响也就越大。因此，本系统的软硬件选择在尽可能在有限的投资条件下，从系统结构、网络结构、技术措施、设备选型以及厂商的技术服务和维修响应能力等方面综合考虑，确保系统整体运行的可靠性。

第六章 投标文件格式

河南省公安厅325平台建设项目

投 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2021-421

供应商：_____（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：_____（个人电子签章）

_____年_____月_____日

目 录

投标文件应包括下列内容：

- 一、投标函
- 二、投标报价表格；
- 三、商务和技术偏差表；
- 四、法定代表人（单位负责人）身份证明；
- 五、法定代表人授权委托书；
- 六、资格审查资料；
- 七、技术方案、售后服务；
- 八、供应商类似项目业绩；
- 九、供应商须知前附表规定的其他资料。

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

一、投标函

致：河南省公安厅、河南豫信招标有限责任公司：

我们收到了你们关于河南省公安厅 325 平台建设项目（招标编号：），的招标文件全部内容，经研究招标文件中的投标须知、合同条款、技术参数等相关文件后，我们决定参加投标，并郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元）。

（2）如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

（3）我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。我们对本次投标所提交的所有资料、数据的真实性、合法性负责，如有伪造、隐瞒、虚假情况，愿承担全部法律责任。

（5）我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购招标代理、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

（7）我们承诺我公司符合政府采购法律法规对合格供应商的所有资格要求和其他要求。承诺在政府采购活动中杜绝商业贿赂等所有违法违规行为。

（8）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（9）如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

二、投标报价表格

2.1 开标一览表

项目名称	河南省公安厅 325 平台建设项目
供应商	
投标总报价	总报价：大写：_____小写：_____
投标有效期	
合同履行期限	
质量要求	
质量保修期（运维服务期）	
其他	

供应商：（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：（个人电子签章）

日期： 年 月 日

2.2、投标报价明细表（格式自拟、仅供参考）

项目名称：			金额单位：元
序号	项目	报价	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
总 价（1+2+3+4+5+6+7+8）			

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

三. 商务和技术偏差表（仅供参考）

序号	招标文件要求	投标文件内容	偏离说明

供应商（单位电子签章）：

法定代表人（单位负责人）：（个人电子签章）

年 月 日

注：供应商在填写本部分内容时，针对第五章“项目需求及技术要求”部分可自行编制，具体格式不做强制要求，如有偏差情况，需明确列出，未列出的偏差项均视为默认满足文件商务及技术要求。

四、法定代表人（单位负责人）身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件或复印件（正反）

供应商：_____（单位电子签章）

_____年_____月_____日

五、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证扫描件或复印件（正反）

供 应 商：_____（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：_____（个人电子签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年____月____日

六、资格审查资料

（一）基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号			其中	高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注	可附企业简介。					

（二）资格审查资料

合格供应商应首先符合政府采购法第二十二条及实施条例第十七条规定的基本条件，同时符合以下资格条件：

1、供应商须提供有效的营业执照副本、税务登记证、组织机构代码证【（或三证合一后的营业执照）如供应商是事业单位，则须提供事业单位法人证书】；

2、提供 2021 年 1 月以来任意 3 个月依法缴纳税收和社会保障金的相关资料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供对应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）；

3、供应商须提供参加政府采购前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面证明，即在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产、停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者投标资格被取消，书面证明要求单位法定代表人签章并加盖单位公章。（格式自拟，须单位法定代表人签字或盖章并加盖单位公章）；

4、供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结（供应商须作出承诺，单位法定代表人签章并加盖单位公章，格式自拟），同时提供 2020 年度财务审计报告或近期基本开户银行出具的资信证明；

5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（供应商须作出承诺，单位法定代表人签章并加盖单位公章，格式自拟）；

6、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目招标采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。供应商递交投标文件截止时间当日，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”和“中国政府采购网”网站查询各供应商信用信息记录并存档，查询时将完整清晰的查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存；若供应商被列入“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”的和被列入“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的，其投标将被否决；（“信用中国”和“中国政府采购网”涉及的相关查询以采购人或采购代理机构查询结果为准）；

7、本次招标不接受联合体投标。

七、技术方案、售后服务

内容及格式自拟。

八、供应商类似项目业绩

项目名称	
项目所在地	
需方名称	
需方地址	
联系人	
联系电话	
合同价格	
质量标准	
主要供货内容	
备注	1、类似项目的年份要求：按招标文件要求。 2、本表可根据招标文件要求附合同、验收报告（或最终用户出具的证明）扫描件。

九、其他

附件 1：廉洁自律承诺函格式

廉洁自律承诺书

致：河南省公安厅

河南豫信招标有限责任公司

我单位按照_____（项目名称）要求，为切实加强招标投标活动中的廉政建设，严格遵守廉洁从业的有关规定，有效预防和制止各种违法违纪行为和腐败问题的发生，根据招标投标有关廉政建设规定，现就招标采购活动期间及中标后履行合同期间的廉政要求作如下承诺：

一、严格遵守党和国家有关法律法规及廉政规定，将廉洁从业的各项要求贯彻始终，廉洁自律，加强监督，保证整个招标采购活动的廉政建设。

二、严格遵守职业道德，坚持公开、公正、公平的原则，依法合规参与竞争，努力推进诚信建设，决不从事任何不正当竞争和违法违纪行为。

三、建立并落实廉政建设和廉洁从业责任制，健全行之有效的规章制度，在整个招标采购活动和合同履行过程中不得以任何形式以权谋私、以工程谋私、索贿受贿，直接或变相行贿进行商业贿赂。

四、业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定的除外），不损害国家和集体的利益，不违反工程招投标、建设管理及政府采购的各种规章制度，在投标过程中不互相串通、结盟，或以任何不正当方式影响其它供应商正常投标。

五、不得以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员馈赠礼金、有价证券、贵重物品。

六、不得以任何名义为参与招标、评标工作的有关人员报销任何不合理费用。

七、不得以任何理由安排参与招标、评标工作的有关人员参加高消费宴请及娱乐活动。

八、不为参与招标、评标工作的有关人员购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品。

九、不为采购人及其工作人员住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便。

十、不安排招标单位工作人员的配偶子女从事与工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

十一、遵守财政法规，厉行勤俭节约，杜绝铺张浪费，严格控制开支，最大限度地压缩工程费用，节约资金。

十二、定期不定期地对招标采购活动及合同履行过程中的廉政建设和廉洁从业情况进行内部监督检查，同时主动接受外部有关部门依法依规的监督检查，及时发现和整改存在的各种问题。

十三、如在招标采购活动及合同履行过程中发生违法违纪行为和腐败问题，按管理权限，自愿接受党纪、政纪处理直至追究法律责任。给采购人造成经济损失的，予以赔偿，并接受行政主管部门和监督部门做出的相应处罚。

十四、上述廉政保证期限为本廉政保证书签订之日起至招标采购项目履行合同结束后止。

承诺单位：（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：（个人电子签章）

时间： 年 月 日

附件 2:

投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定成交供应商以前放弃中标候选资格的；

- （三）由于成交供应商的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日期：_____

附件 3：代理服务费承诺函

代理服务费承诺函

致（采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：河南省公安厅 325 平台建设项目，采购编号：豫财招标采购-2021-421）招标中若获中标，我们保证按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票等形式，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商（或供应商）名称：_____（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：_____（个人电子签章）

日期：_____

附件 4：小、微型企业证明（非小、微型企业可不附此表）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附 5：残疾人福利性单位声明函（非残疾人福利性单位可不附此表）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

附件 6：监狱企业证明文件（非监狱企业可不附此表）

监狱企业证明文件（参考格式）

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。