

# 南阳市公安局综合指挥调度系统项目合同

项目名称：南阳市公安局综合指挥调度系统项目

委托方（甲方）：南阳市公安局

受托方（乙方）：中移系统集成有限公司

合同编号：



## 目 录

第一条	项目交付内容
第二条	合同价款及付款方式
第三条	项目交付和验收
第四条	项目培训
第五条	项目维护
第六条	保密义务
第七条	违约责任
第八条	合同的解除和终止
第九条	不可抗力
第十条	争议解决方式
第十一条	送达条款
第十二条	其他条款

甲方的南阳市公安局综合指挥调度系统项目经过公开招标，由乙方中标，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定和南阳市公安局综合指挥调度系统项目的招标文件、投标文件等相关内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

## 第一条 项目交付内容

1、甲方委托乙方提供南阳市公安局综合指挥调度系统项目系统交付（以下简称“本项目”）。本项目建设内容包括：综合指挥调度系统等。具体建设内容详见本合同附件一《项目清单》。具体明细以南阳市公安局综合指挥调度系统项目招标内容为准。

### 2、项目交付内容

（1）乙方提供的交付内容包括如下：

**【✓】** 硬件采购； **【✓】** 软件开发服务； **【✓】** 集成服务；

3、合同签订之日起45日历天内供货且安装调试完毕，并通过验收、投入正常使用。

4、质保期： 5年。

## 第二条 合同价款及付款方式

1、合同价款含税总额为：人民币¥995000.00元（大写：玖拾玖万伍仟元整）。

### 2、付款方式：

本项目价款以人民币进行支付结算。支付期限及额度如下：

甲方按合同约定验收合格，由乙方提供形式发票或完整的发票等，甲方在验收合格且具备付款条件之日起30个工作日内向乙方支付合同价的全部金额。

### 3、支付方式：

银行转账。

### 4、发票种类：

（1）乙方提供增值税普通发票

（2）本项目提供的发票应按照本合同约定内容，乙方根据交付内容的不同区别开具。

### 5、银行信息：

户名： 中移系统集成有限公司

开户行： 招商银行股份有限公司北京分行营业部

账号： 8888015100002818

联行号： 308100005027

6、本项目实施过程中，若甲方中途变更方案或发生设备及其他服务的调整变化，相应费用的变化由双方另行协商解决。

7、项目清单（见附件一）。

### **第三条 项目交付和验收**

#### **1、交付**

（1）乙方应当按照本合同及附件约定的内容进行交付，所交付的文档与文件应当包括纸质及电子版式并可供阅读。

#### **2、项目验收**

（1）本项目竣工后，乙方应当书面通知甲方进行项目验收。项目验收时，乙方应当向甲方提供完整的验收资料和竣工报告，并协助甲方及相关单位进行验收。

（2）甲方应当于收到项目验收通知后15个工作日内进行验收，并在验收后15个工作日内出具验收报告或提出书面、具体的整改意见。甲方基于系统功能与合同约定不符而提出的整改意见，视为正当理由。乙方应当及时整改，整改完成后再次通知甲方验收，由此产生的所有费用及延误的责任，由乙方承担。

### **第四条 项目培训**

1、在合同期内乙方应当根据项目实施计划、进度和系统实际运行的需要及时培训甲方技术人员。培训目标为甲方技术人员能够熟练掌握系统的操作技能和日常的维护技能。具体培训内容、培训时间和场所安排等，由乙方与甲方另行约定。

2、乙方培训时应当提供设备、系统操作说明和日常维护说明等技术资料。如未能达到培训目标的，乙方应当按照甲方的要求在合同期内提供免费培训。

### **第五条 项目维护**

1、本项目合同签订之日起开工。

2、在质保期内乙方按照合同约定向甲方提供硬件质保及软件免费升级服务，提

供软件系统的故障排查、日常运维等工作(人为损坏、自然灾害除外)。

3、乙方向甲方提供合同约定的开放接口规范,确保甲方可免费接入系统标准接口。对于定制化接口开发需求,双方另行协商具体需求及费用。

## 第六条 保密义务

(1) 保密期限为本合同履行期间及本合同终止后4年。甲乙双方可另行约定保密范围,作为附件。

(2) 在保密期限内,甲乙双方均有为对方保密的义务。甲乙双方保证,因履行本合同所获得的对方商业秘密,仅用于履行本合同项下的义务,并只为履行本合同的相关人员所知悉。任何一方的相关人员违反保密义务的,由该人员所属一方承担全部法律责任;但法律另有规定的除外。

(3) 本合同履行完毕后,甲乙双方均应当按照对方要求,处理所获得的对方有关资料信息或电子文档。

## 第七条 违约责任

本合同生效后,甲乙双方均应当全面履行合同义务。任何一方违约,均应当按照约定承担违约责任,并赔偿对方由此受到的损失。其中:

### 1、乙方逾期履约或不履约责任

(1) 乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合本合同规定,甲方有权拒收货物,乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而逾期交货,则按逾期交货处理。

若因乙方原因不能按期按质供货,每逾期一日,乙方应当向甲方支付合同价款0.5%的违约金,但违约金总数不得超过合同总价款的5%。

(2) 乙方不履行本合同或交付的项目存在重大缺陷以致无法实现本合同目的的,甲方有权要求乙方继续履行或单方解除合同,乙方还应支付甲方合同总价款5%违约金。

### 2、甲方逾期履约或不履约责任

甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的,甲方向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额0.5%的违约金。甲方逾期付款的,每逾期一日,应向乙方支付合同总价0.5%

的违约金，但违约金总数不得超过合同总价款的5%。

3、合同签订后，如需解除合同，须经合同双方协商一致。单方面无正当理由终止合同，终止方应支付合同总价款5%的违约金。

#### 4、违反知识产权义务责任

本合同所约定的知识产权及源代码归甲方单独所用，乙方应做好软件系统相关内容的移交手续，未经甲方书面同意，乙方不得擅自向第三方披露、转让或许可使用。

### **第八条 合同的解除和终止**

1、本合同生效后，除法律法规和本合同另有规定外，任何一方不得随意单方变更或解除合同，否则应当承担违约责任。

2、甲乙双方各自履行完毕本合同的全部义务后，本合同终止。

### **第九条 不可抗力**

当事人一方因不可抗力不能按照约定履行本合同的，根据不可抗力的影响，可部分或全部免除责任，但应当及时告知对方，并自不可抗力结束之日起15日内向对方当事人提供相关证明。

### **第十条 争议解决方式**

本合同项下所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，任意一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

### **第十一条 送达条款**

1. 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、电子邮件等，均须采取书面形式。一方当事人变更联系方式的，应当在变更后3日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

甲方联系人：程凌昌

联系电话：15938809966

联系地址：南阳市张衡路1号

邮编： / 传真： / 电子邮箱：15938809966@139.com

乙方联系人：王景康，联系电话：13838297492，联系地址：河北省石家庄市青园街220号，邮编：050021，传真：010-53991088，电子邮箱：  
wangjingkang@cmict.chinamobile.com。

2. 双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

2.1 以传真方式发出的，以发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；

2.2 以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【2】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【3】日视为送达。发往港、澳、台地区的，发出后第【7】日视为送达。发往境外其他国家或地区的，发出后第【10】日视为送达；

2.3 以挂号信方式发出的，发往本市内的，邮寄后第【7】日视为送达。发往国内其他地区的，邮寄后第【15】日视为送达。发往港、澳、台地区的，邮寄后第【30】日视为送达。发往境外其他国家或地区的，邮寄后第【45】日视为送达。

2.4 以电子邮件发出的，自前述电子文件内容在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据电文接收系统即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作日送达。

3. 本条第一款约定的联系方式亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院和/或仲裁机构的法律文书送达地址。

4. 合同送达条款与争议解决条款均为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。即使本合同变更、撤销、解除、终止或认定无效的，该条款约定依然有效。

## 第十二条 其他条款

本合同一式肆份，其中甲方两份，乙方两份，具同等法律效力。

(以下无正文)

甲方：南阳市公安局

乙方：中移系统集成有限公司

法定代表人/授权代表人

法定代表人/授权代表人

(盖章/签字)：

(盖章/签字)：

日期：2026年7月2日

日期：2026年7月2日

## 附件一：项目清单

序号	名称	模块	功能描述	单位	数量
一、软件部分					
1	可视化系统	对接 PDT 终端定位服务	<p>与 PDT 数字集群定位服务接口进行对接，可以实时获取手台、车台的定位坐标（包括经纬度等具体位置信息）以及终端的状态信息（如在线、离线等）。</p> <p>将获取到的定位及状态信息在地图上进行直观的终端定位显示，便于实时掌握终端位置动态。</p> <p>1、基础数据：</p> <p>①（EI）外部输入：PDT 平台根据基础数据请求指令，返回所有 PDT 终端基础数据</p> <p>②（EO）外部输出：向 PDT 平台发送基础数据请求指令，获取 PDT 终端基础数据。</p> <p>2、实时数据：</p> <p>①（EI）外部输入：PDT 平台按照通讯协议实时推送 PDT 终端在线状态及经纬度数据。</p> <p>②（EO）外部输出：当 PDT 终端在线状态及经纬度数据发送变化时，将实时数据通知到外部接口。</p> <p>3、日志数据：（EO）外部输出：接收到的数据及系统运行日志数据输出到日志文件。</p> <p>4、数据处理：</p> <p>①数据验证：验证 PDT 终端编号是否有效；验证经纬度坐标是否有效。</p> <p>②数学运算：经纬度数据坐标系转换运算，实现火星坐标系、百度坐标系及世界 84 坐标系之间的转换。</p> <p>③数据格式转换：将二进制消息转换为文本消息格式，实现 PDT 终端编号和经纬度坐标值的加密、解密转换。</p> <p>5、数据库技术：采用国产数据库，将 PDT 终端基础数据及实时定位数据写入到数据库中。</p>	套	1
		PDT 终端	通过对接 PDT 终端信息协议或者访问终端		

	信息管 理	<p>信息数据库，获取 PDT 车台、手台的终端信息，包括 ID 号、组号、通讯号码、所属单位、使用人姓名、终端型号等详细内容。将获取的终端信息保存至本地通讯数据表，并可以对新增终端信息的录入、注销终端信息的移除以及信息发生变更的终端进行及时更新与维护，确保终端信息的准确性和时效性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据。</li> <li>2、(EI) 外部输入：提供管理页面对 PDT 终端数据进行增删改查，及时更新与维护。</li> <li>3、(EO) 外部输出：以页面表格方式展示 PDT 终端数据。</li> <li>4、(EO) 外部输出：用户在 PDT 终端页面上的所有数据修改操作统一记录到数据库中。</li> <li>5、UI 界面：提供 web 页面方式管理终端数据。</li> <li>6、逻辑事务过程：当 PDT 终端数据发送变化时，页面同步刷新显示。</li> <li>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的增删改查。</li> </ol>	
	PDT 终端 信息展 示	<p>可以按照终端所属单位、组号等不同维度，以树状列表的形式展示 PDT 终端的相关信息，方便用户按层级查看和管理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据。</li> <li>2、(EI) 外部输入：提供查询条件输入框，可根据所属单位、名称及组号等不同维度进行查看和管理。</li> <li>3、(EO) 外部输出：以树状列表的形式展示查询结果。</li> <li>4、(EO) 外部输出：用户在 PDT 终端页面上的数据查询操作统一记录到数据库中。</li> <li>5、UI 界面：提供 web 页面方式展示 PDT 终端查询结果。</li> <li>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</li> <li>7、(EIF) 内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地图展示。</li> </ol>	
	PDT 终端 信息查 询	<p>提供多样化的查询条件，用户可根据终端所属单位、组号、通讯号码、使用人姓名等信息，查询对应的 PDT 终端相关详细信息，</p>	

			<p>快速定位所需终端。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：提供查询页面，可根据终端所属单位、组号、通讯号码、使用人姓名等信息，查询对应的 PDT 终端相关详细信息，快速定位所需终端。</li> <li>2、(EO) 外部输出：以页面列表的形式展示查询结果。</li> <li>3、(EO) 外部输出：用户在 PDT 终端页面上的数据查询操作统一记录到数据库中。</li> <li>4、UI 界面：提供 web 页面方式展示 PDT 终端查询结果。</li> <li>5、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</li> <li>6、(EIF) 内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地图展示。</li> </ol>	
		PDT 终端定位显示	<p>实时获取手台、车台的定位坐标及终端状态（在线、离线等）。</p> <p>在地图上支持按照分组、分类、所在区域、所属单位等不同方式对终端进行定位显示。提供离线设备显示开关，用户可根据需求选择是否显示离线的 PDT 终端。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据，实时获取手台、车台的定位坐标及终端状态（在线、离线等）。</li> <li>2、(EI) 外部输入：提供定位方式过滤查询页面，可根据按照分组、分类、所在区域、所属单位、离线设备是否显示等不同方式，查询对应的 PDT 终端。</li> <li>3、(EO) 外部输出：将过滤后的 PDT 终端以可视化方式展示在地图上。</li> <li>4、(EO) 外部输出：用户在 PDT 终端页面上的数据查询操作统一记录到数据库中。</li> <li>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式展示 PDT 终端定位情况。</li> <li>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</li> <li>7、(EIF) 内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地理空间运算。</li> </ol>	
		PDT 终端聚合显示	<p>当地图视图缩小或者终端分布密度过高时，系统能够自动对选定区域内的 PDT 终端进行数字聚合点显示，即多个终端位置聚合为一个带有数字标识（显示聚合终端数量）的点，避免地图上终端标识过于密集影响查看。</p>	

		<p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：监测鼠标点击操作，触发聚合交互处理流程。</p> <p>3、(EO) 外部输出：快速定位到点击聚合数字的中心位置，并可通过放大地图展示聚合区域内具体 PDT 终端的准确位置，实现从概览到细节的无缝切换。</p> <p>4、数学运算：根据地图点击位置，计算地图中心焦点，以及聚合区域内的 PDT 终端详细信息。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现聚合情况下 PDT 终端从概览到细节的展示效果。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</p> <p>7、(EIF) 内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地理空间运算。</p>	
	PDT 终端聚合交互	<p>双击聚合数字点，地图会自动以聚合中心位置为焦点，显示该聚合终端的定位信息，方便用户快速定位到聚合区域。</p> <p>可通过放大地图，查看聚合区域内各个具体 PDT 终端的准确位置。实现从概览到细节的无缝切换。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：监测鼠标点击操作，触发聚合交互处理流程。</p> <p>3、(EO) 外部输出：快速定位到点击聚合数字的中心位置，并可通过放大地图展示聚合区域内具体 PDT 终端的准确位置，实现从概览到细节的无缝切换。</p> <p>4、数学运算：根据地图点击位置，计算地图中心焦点，以及聚合区域内的 PDT 终端详细信息。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现聚合情况下 PDT 终端从概览到细节的展示效果。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</p> <p>7、(EIF) 内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地理空间运算。</p>	
	对 PDT 终端进	支持在地图上通过圈选的方式选择在线的 PDT 终端，选中后可对这些终端进行列表显	

		行圈选	<p>示（展示详细信息）或者分组显示（按不同分组呈现）。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、（EI）外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据。</li> <li>2、（EI）外部输入：提供地图鼠标圈选功能，进行范围搜索。</li> <li>3、（EO）外部输出：将圈选范围内的制度列表展示 PDT 终端详细信息或者分组显示。</li> <li>4、数学运算：根据圈选范围获取图形数据，并使用图形进行空间搜索，查询圈选范围内的 PDT 终端详情。</li> <li>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现地图圈选查看 PDT 终端详情。</li> <li>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</li> <li>7、（EIF）内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地理空间运算。</li> </ol>	
		对 PDT 终端的单呼和组呼	<p>支持用户在地图上选定某个 PDT 终端，或者从通讯列表中选择某个终端，基于其通讯号码或组号发起单呼或组呼。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、（EI）外部输入：读取数据库中 PDT 终端数据。</li> <li>2、（EI）外部输入：监测鼠标点击操作，获取点击处坐标值。</li> <li>3、（EO）外部输出：根据点击坐标查询最近的 PDT 终端，并快速定位到该终端。</li> <li>4、（EO）外部输出：对 PDT 终端发起单呼或组呼指令。</li> <li>5、数学运算：监测鼠标点击位置计算对应的地图坐标，并根据坐标进行空间查询出最近的 PDT 终端。</li> <li>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现地图点击获取 PDT 终端，并发起单呼或组呼操作。</li> <li>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对 PDT 终端数据的不同维度查询。</li> <li>8、（EIF）内部逻辑文件：将 PDT 表格数据添加到 PDT 图层中，用于地理空间运算。</li> </ol>	
		警务通信息显示	<p>支持按照辖区单位、巡组等维度，以树状列表的形式展示警务通终端的相关信息，便于按层级管理和查看。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、（EI）外部输入：读取数据库中警务通终端数据。</li> <li>2、（EI）外部输入：提供查询条件选择框，</li> </ol>	

		<p>可根据辖区单位、巡组等不同维度进行查看，并按层级管理和展示。</p> <p>3、（EO）外部输出：以树状列表的形式展示查询结果。</p> <p>4、（EO）外部输出：以警务通独立图层方式在地图上分层管理和展示终端分布情况。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式展示警务通终端。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对警务通终端数据的不同维度查询。</p> <p>7、（EIF）内部逻辑文件：将警务通表格数据添加到警务通图层中，用于地理空间运算。</p>	
	警务通终端定位显示	<p>支持通过查询结果定位显示对应的警务通终端。</p> <p>提供离线设备显示开关，可选择是否显示离线的警务通终端。</p> <p>1、（EI）外部输入：读取数据库中警务通终端数据，实时获取警务通终端定位坐标及状态（在线、离线等）。</p> <p>2、（EI）外部输入：提供定位方式过滤查询页面，可根据按照分组、分类、所在区域、所属单位、离线设备是否显示等不同方式，查询对应的警务通终端。</p> <p>3、（EO）外部输出：将过滤后的警务通终端以可视化方式展示在地图上。</p> <p>4、（EO）外部输出：用户在警务通终端页面上的数据查询操作统一记录到数据库中。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式展示警务通终端定位情况。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对警务通终端数据的查询与展示。</p> <p>7、（EIF）内部逻辑文件：将警务通表格数据添加到警务通图层中，用于地理空间运算与展示，并实时维护终端数据。</p>	
	警务通终端聚合显示	<p>当地图缩小或者警务通终端分布密度过高时，系统对选定区域内的警务通终端进行数字聚合点显示，以数字标识聚合终端的数量。</p> <p>1、（EI）外部输入：读取数据库中警务通终端数据。</p> <p>2、（EI）外部输入：监测鼠标滚轮和地图缩放按钮，控制地图聚合显示效果。</p> <p>3、（EO）外部输出：以聚合方式在地图上</p>	

			<p>展示警务通终端分部情况。</p> <p>4、数学运算：根据当前地图的比例尺，计算警务通终端聚合数字，并显示在地图上。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式聚合展示警务通终端发布情况。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对警务通终端数据的不同维度查询。</p> <p>7、(EIF) 内部逻辑文件：将警务通表格数据添加到警务通图层中，用于地理空间运算。</p>	
		警务通终端聚合交互	<p>点击聚合数字点，可列表显示该聚合范围内所有警务通终端的详细信息。</p> <p>双击聚合数字点，地图会以聚合中心位置为焦点，显示该聚合终端的定位信息。</p> <p>放大地图可查看聚合区域内各个具体警务通终端的位置。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中警务通终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：监测鼠标点击操作，触发聚合交互处理流程。</p> <p>3、(EO) 外部输出：快速定位到点击聚合数字的中心位置，并可通过放大地图展示聚合区域内具体警务通终端的准确位置，实现从概览到细节的无缝切换。</p> <p>4、数学运算：根据地图点击位置，计算地图中心焦点，以及聚合区域内的警务通终端详细信息。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现聚合情况下警务通终端从概览到细节的展示效果。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对警务通终端数据的不同维度查询。</p> <p>7、(EIF) 内部逻辑文件：将警务通表格数据添加到警务通图层中，用于地理空间运算。</p>	
		APP 交互调用	<p>支持对选中的移动警务 APP 终端，调用接处警交互模块，实现与 PC 端或者其他 APP 端之间的信息交互和协同工作。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中警务通终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：地图点击或列表选择警务通终端。</p> <p>3、(EO) 外部输出：对选中的警务通终端高亮显示，并弹出交互窗口。</p>	

		<p>4、(EO) 外部输出：对警务通终端发起交互指令和协同工作。</p> <p>5、数学运算：监测鼠标点击位置计算对应的地图坐标，并根据坐标进行空间查询出最近的警务通终端。</p> <p>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现地图点击获取警务通终端，并调用接处警交互模块，实现与 PC 端或者其他 APP 端之间的信息交互和协同工作。</p> <p>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对警务通终端数据的不同维度查询。</p> <p>8、(EIF) 内部逻辑文件：将警务通表格数据添加到警务通图层中，用于地理空间运算。</p>	
	对警务通终端的呼叫电话	<p>对地图上选择的及通讯列表中选择的警务通终端，发起呼叫操作，也可以进行多方通话。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中警务通终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：页面提供地图点击或圈选功能，获取相应图形数据。</p> <p>3、(EO) 外部输出：根据图形数据空间查询相应的警务通终端，并输入到对应的选择结果输入框中。</p> <p>4、(EO) 外部输出：对警务通终端发起单呼或组呼指令。</p> <p>5、数学运算：监测地图操作计算对应的地图图形，并根据图形进行空间查询出最近的警务通终端。</p> <p>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现地图多种方式选择警务通终端，并发起单呼或组呼操作。</p> <p>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对警务通终端数据的不同维度查询。</p> <p>8、(EIF) 内部逻辑文件：将警务通表格数据添加到警务通图层中，用于地理空间运算。</p>	
	智慧警车信息读取	<p>通过对接智慧警车系统协议或者读取车辆信息数据库，获取智慧警车的基础信息，包括所属单位、车型、车牌号码、视频 ID、视频编号等内容，并将这些信息保存至智慧警车车辆信息表。1、基础数据：</p> <p>① (EI) 外部输入：智慧警车平台根据基础数据请求指令，返回所有终端基础数据</p>	

			<p>② (EO) 外部输出：向智慧警车平台发送基础数据请求指令，获取智慧警车终端基础数据。</p> <p>2、实时数据：</p> <p>① (EI) 外部输入：智慧警车平台按照通讯协议实时推送智慧警车终端在线状态及经纬度数据。</p> <p>② (EO) 外部输出：当智慧警车终端在线状态及经纬度数据发送变化时，将实时数据通知到外部接口。</p> <p>3、日志数据：(EO) 外部输出：接收到的数据及系统运行日志数据输出到日志文件。</p> <p>4、数据处理：</p> <p>①数据验证：验证智慧警车终端编号是否有效；验证经纬度坐标是否有效。</p> <p>②数学运算：经纬度数据坐标系转换运算，实现火星坐标系、百度坐标系及世界 84 坐标系之间的转换。</p> <p>③数据格式转换：将二进制消息转换为文本消息格式，实现智慧警车终端编号和经纬度坐标值的加密、解密转换。</p> <p>5、数据库技术：采用国产数据库，将智慧警车终端基础数据及实时定位数据写入到数据库中。</p>		
	智慧警车视频对接		<p>对接智慧警车系统在公安网内的视频接口，支持通过该接口播放智慧警车的车载实时视频。</p> <p>1、(EI) 外部输入：智慧警车平台视频信号传输。</p> <p>2、(EO) 外部输出：发送实时视频播放请求指令。</p> <p>3、(EO) 外部输出：将接收到的视频图像以播放器方式在页面进行播放。</p> <p>4、UI 界面：提供 web 页面播放智慧警车的车载实时视频图像。</p>		
	智慧警车信息显示		<p>支持按照辖区单位，以树状列表的形式展示智慧警车的相关信息，方便按单位查看和管理。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中智慧警车终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：提供查询条件选择框，可根据辖区单位进行查看，并按层级管理和展示。</p> <p>3、(EO) 外部输出：以树状列表的形式展</p>		

			<p>示智慧警车数据。</p> <p>4、(EO) 外部输出：以智慧警车独立图层方式在地图上分层管理和展示终端分布情况。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式展示智慧警车终端分布情况。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对智慧警车终端数据的查询与展示。</p> <p>7、(EIF) 内部逻辑文件：将智慧警车表格数据添加到智慧警车图层中，用于地图展示，并实时维护终端数据。</p>	
		智慧警车信息查询	<p>支持按照所属单位、车牌号码、车型、视频 ID、视频编号等条件，查询智慧警车的相关信息。</p> <p>1、(EI) 外部输入：提供查询页面，可根据所属单位、车牌号码、车型、视频 ID、视频编号等条件，查询对应的智慧警车终端相关详细信息，快速定位所需终端。</p> <p>2、(EO) 外部输出：以页面列表的形式展示查询结果。</p> <p>3、(EO) 外部输出：用户在智慧警车终端页面上的数据查询操作统一记录到数据库中。</p> <p>4、UI 界面：提供 web 页面方式展示智慧警车终端查询结果。</p> <p>5、数据库技术：采用国产数据库，实现对智慧警车终端数据的不同维度查询。</p> <p>6、(EIF) 内部逻辑文件：将智慧警车表格数据添加到智慧警车图层中，用于地图展示与维护管理。</p>	
		智慧警车视频播放	<p>支持对列表显示或者查询出的智慧警车，选择播放其车载实时视频；若车载视频系统有历史记录，还可播放历史视频。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中智慧警车终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：监测列表或地图点击操作，获取点击的智慧警车终端。</p> <p>3、(EO) 外部输出：对点击的智慧警车终端发起车载实时视频播放请求。</p> <p>4、(EO) 外部输出：将点击的智慧警车终端车载实时视频播放以播放器方式。</p> <p>5、数学运算：监测鼠标点击位置计算对应的地图坐标，并根据坐标进行空间查询出最近的智慧警车终端。</p>	

		<p>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现地图点击获取智慧警车终端，并发起车载实时视频播放请求，如果车载视频系统有历史记录，还可播放历史视频。</p> <p>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对智慧警车终端数据的查询与展示。</p> <p>8、（EIF）内部逻辑文件：将智慧警车表格数据添加到智慧警车图层中，用于地图展示与地理空间运算。</p>		
	<p>执法记录仪信息读取</p>	<p>通过对接执法记录仪系统协议或者读取执法记录仪数据库，获取执法记录仪的基础信息，包括所属单位、设备编号、型号、视频 ID、视频编号、所属巡组等内容，并将这些信息保存至执法记录仪信息表。</p> <p>1、基础数据：</p> <p>①（EI）外部输入：执法记录仪平台根据基础数据请求指令，返回所有终端基础数据</p> <p>②（EO）外部输出：向执法记录仪平台发送基础数据请求指令，获取终端基础数据。</p> <p>2、实时数据：</p> <p>①（EI）外部输入：执法记录仪平台按照通讯协议实时推送终端在线状态及经纬度数据。</p> <p>②（EO）外部输出：当执法记录仪终端在线状态及经纬度数据发送变化时，将实时数据通知到外部接口。</p> <p>3、日志数据：（EO）外部输出：接收到的数据及系统运行日志数据输出到日志文件。</p> <p>4、数据处理：</p> <p>①数据验证：验证执法记录仪终端编号是否有效；验证经纬度坐标是否有效。</p> <p>②数学运算：经纬度数据坐标系转换运算，实现火星坐标系、百度坐标系及世界 84 坐标系之间的转换。</p> <p>③数据格式转换：将二进制消息转换为文本消息格式，实现执法记录仪终端编号和经纬度坐标值的加密、解密转换。</p> <p>5、数据库技术：采用国产数据库，将执法记录仪终端基础数据及实时定位数据写入到数据库中。</p>		
	<p>执法记录仪视频对接</p>		<p>对接执法记录仪系统在公安网内的视频接口，支持通过该接口播放执法记录仪录制的视频。</p> <p>1、（EI）外部输入：执法记录仪平台视频</p>	

		<p>信号传输。</p> <p>2、(EO) 外部输出：发送实时视频播放请求指令。</p> <p>3、(EO) 外部输出：将接收到的视频图像以播放器方式在页面进行播放。</p> <p>4、UI 界面：提供 web 页面播放执法记录仪的实时视频图像。</p>	
	执法记录仪信息显示	<p>支持按照辖区单位、巡组等维度，以树状列表的形式展示执法记录仪的相关信息，便于管理和查看。</p> <p>1、(EI) 外部输入：读取数据库中执法记录仪终端数据。</p> <p>2、(EI) 外部输入：提供查询条件选择框，可根据辖区单位、巡组等维度进行查看，并按层级管理和展示。</p> <p>3、(EO) 外部输出：以树状列表的形式展示执法记录仪终端数据。</p> <p>4、(EO) 外部输出：以执法记录仪独立图层方式在地图上分层管理和展示终端分布情况。</p> <p>5、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式展示执法记录仪终端分布情况。</p> <p>6、数据库技术：采用国产数据库，实现对执法记录仪终端数据的查询与展示。</p> <p>7、(EIF) 内部逻辑文件：将执法记录仪表格数据添加到执法记录仪图层中，用于地图展示，并实时维护终端数据。</p>	
	执法记录仪信息查询	<p>支持按照所属单位、设备编号、视频 ID、视频编号、所属巡组等条件，查询执法记录仪的相关信息。</p> <p>1、(EI) 外部输入：提供查询页面，可根据所属单位、设备编号、视频 ID、视频编号、所属巡组等条件，查询对应的执法记录仪终端相关详细信息，快速定位所需终端。</p> <p>2、(EO) 外部输出：以页面列表的形式展示查询结果。</p> <p>3、(EO) 外部输出：用户在执法记录仪终端页面上的数据查询操作统一记录到数据库中。</p> <p>4、UI 界面：提供 web 页面方式展示执法记录仪终端查询结果。</p> <p>5、数据库技术：采用国产数据库，实现对执法记录仪终端数据的不同维度查询。</p> <p>6、(EIF) 内部逻辑文件：将执法记录仪表</p>	

			<p>格数据添加到执法记录仪图层中，用于地图展示与维护管理。</p>	
	<p>执法记录仪视频播放</p>		<p>支持对列表显示或者查询出的执法记录仪，选择播放其实时录制的视频；如果执法记录仪视频系统有历史记录，也可以选择播放历史视频。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：读取数据库中执法记录仪终端数据。</li> <li>2、(EI) 外部输入：监测列表或地图点击操作，获取点击的执法记录仪终端。</li> <li>3、(EO) 外部输出：对点击的执法记录仪终端发起实时视频播放请求。</li> <li>4、(EO) 外部输出：将点击的执法记录仪终端实时视频播放以播放器方式。</li> <li>5、数学运算：监测鼠标点击位置计算对应的地图坐标，并根据坐标进行空间查询出最近的执法记录仪终端。</li> <li>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现地图点击获取执法记录仪终端，并发起实时视频播放请求，如果执法记录仪视频系统有历史记录，还可播放历史视频。</li> <li>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对执法记录仪终端数据的查询与展示。</li> <li>8、(EIF) 内部逻辑文件：将执法记录仪表格数据添加到执法记录仪图层中，用于地图展示与地理空间运算。</li> </ol>	
	<p>自定义巡区图层编辑</p>		<p>提供专用的图层编辑工具，支持用户根据实际需求自定义绘制巡区范围，满足不同的巡区管理需求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：读取数据库中巡区数据。</li> <li>2、(EI) 外部输入：提供地图绘制功能，进行巡区编辑。</li> <li>3、(EI) 外部输入：提供文本输入框，进行巡区属性数据输入操作。</li> <li>4、(EO) 外部输出：将用户提交的巡区属性数据保存到数据库中。</li> <li>5、数学运算：根据用户绘制的图形，获取图形的坐标点集，用于空间数据存储。</li> <li>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现巡区空间和属性数据的维护。</li> <li>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对巡区数据的查询与维护。</li> <li>8、(EIF) 内部逻辑文件：将巡区表格数据</li> </ol>	

			<p>添加到巡区图层中，用于地图展示与地理空间运算。</p>		
		自定义巡区标记管理	<p>提供多种不同的标记图标，支持用户自定义标记巡区内的特定位置，并可自定义图层名称，方便对不同巡区进行区分和管理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：读取数据库中巡区标记数据。</li> <li>2、(EI) 外部输入：提供地图绘制功能，进行巡区标记管理。</li> <li>3、(EI) 外部输入：提供文本输入框，进行巡区标记的属性数据输入操作。</li> <li>4、(EO) 外部输出：将用户提交的巡区编辑属性数据保存到数据库中。</li> <li>5、数学运算：根据用户绘制的图形，获取图形的坐标点集，用于空间数据存储。</li> <li>6、UI 界面：提供 web 页面集成地图方式实现巡区标记的空间和属性数据的维护。</li> <li>7、数据库技术：采用国产数据库，实现对巡区标记数据的查询与维护。</li> <li>8、(EIF) 内部逻辑文件：将巡区标记表格数据添加到巡区标记图层中，用于地图展示与地理空间运算。</li> </ol>		
2	接处警 WEB 调度软件	总线对接	<p>通过 MQ 消息总线与消息系统进行对接，实现消息和文件的交互传递，保证系统间信息的顺畅流通。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EO) 外部输出：根据消息路由，向外部系统输出消息包，用于改变外部系统状态或行为。</li> <li>2、(EI) 外部输入：从外部系统接收消息包，由总线内部缓存到消息队列中。</li> <li>3、(EIF) 外部接口文件：引用外部系统通过 MQ 传递的文本加密数据。</li> <li>4、数据格式转换：实现二进制消息和文本消息格式的转换，实现文本消息包的加密、解密转换。</li> <li>5、组件集成：各系统统一集成 MQ 消息中间件，实现系统间松耦合通信。</li> <li>6、多输入输出：通过消息路由控制，支持多个系统间的消息交互。</li> </ol>	套	1
		PC 端跨层级跨警种跨平台交流	<p>实现市局、县局、派出所、处警民警、相关警种的 PC 接警台、处警台、警务通 110APP 及其他警种终端之间的横向与纵向实时交流，打破层级和警种壁垒。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、逻辑事务过程：由 PC 端用户发起的即时</li> </ol>		

		<p>文本、语音、附件交流请求，包括输入、处理、输出全过程。</p> <p>2、多输入输出：支持多终端、多层次、多警种的并发通信。</p> <p>3、组件集成：集成多种终端设备和平台（同时支持向 PC 终端和 APP 终端通信），实现跨系统通信，PC 端的接警、处警系统采用对接 MQ 消息对列方式通信。</p>	
	APP 端跨层级跨警种跨平台交流	<p>实现市局、县局、派出所、处警民警、相关警种的警务通 110APP 终端之间的横向与纵向实时交流。</p> <p>1、逻辑事务过程：由 APP 端用户发起的即时文本、语音、附件交流请求，包括输入、处理、输出全过程。</p> <p>2、多输入输出：支持多终端、多层次、多警种的并发通信。</p> <p>3、组件集成：集成多种移动终端设备和平台（同时支持向 PC 终端和 APP 终端通信），实现跨系统通信，PC 端的接警、处警系统与处警民警的警务通采用中间库对接方式通信。</p>	
	文字交互	<p>支持 PC 终端之间、PC 终端与 APP 终端之间进行实时的文本信息交流，快速传递文字内容。</p> <p>1、（EI）外部输入：对接合成交互群消息收发服务，接收来自 PC 终端和 APP 终端用户的文本输入消息，呈现到网页前端。</p> <p>2、（EO）外部输出：向 PC 终端和 APP 终端用户输出文本信息，对接合成交互群消息收发服务，推送消息包。</p> <p>3、UI 界面：通过对接嵌入合成交互群客户端前端界面方式，在 WEB 页面由消息窗口显示接收和发送的消息，支持在消息发送窗口填写支持文本、符号，支持选择快捷图标。</p> <p>4、多种输入方式：支持文本、符号、快捷图标输入方式。</p> <p>5、多种输出方式：支持文本、符号、快捷图标输出方式。</p>	
	语音交互	<p>支持通过语音留言附件的方式进行交互，也支持直接通过电话呼叫进行语音交互，满足即时语音沟通需求。</p> <p>1、（EI）外部输入：接收语音留言或电话呼叫输入。</p> <p>2、（EO）外部输出：输出语音内容或触发</p>	

		<p>电话呼叫。</p> <p>3、UI 界面：通过对接嵌入合成交互群客户端功能方式，在 WEB 页面和 APP 终端录制语音文件，并以附件上传方式同步附件到 WEB 及 APP 服务器。</p> <p>4、多种输入方式：支持语音输入（留言、呼叫），其中语音留言方式采用附件方式发送数据。支持电话呼叫方式进行语音呼叫。</p> <p>5、多种输出方式：支持语音输出（播放），语音留言的输出可直接在 WEB 和 APP 系统中调对对应的语音控件进行播放。</p>		
	记录关联	<p>支持将交互内容与对应的接警单或事件主题进行关联，便于后续查询和追溯。</p> <p>1、（ILF）内部逻辑文件：维护交互内容与接警单或事件主题的关联关系，如警情与警情之间的关联、警情与 12345 联动记录、警情与合成交互（文本、语音）关联等。</p> <p>2、（EQ）外部查询：支持用户查询关联内容，一是可通过关联警情查询功能进行查询；二是通过接警单的关联警情列表进行查询。</p>		
	记录归档	<p>支持对交流过程中的记录、文件、图片、视频等内容进行归档存储，保证信息的完整性和可追溯性。</p> <p>1、综合内部逻辑文件：存储并管理所有类型的交流内容。字段：记录 ID、关联会话 ID、内容类型（文本/文件/图片/视频）、内容大小、存储路径、归档时间、创建人。 支持增删改查及关联查询。</p> <p>2、（EI）外部输入：接收需归档的交流内容（如用户发送的文件、图片、视频或系统生成的记录）。</p> <p>3、（EO）外部输出：提供归档内容的检索和下载输出。</p> <p>4、（EQ）外部查询：支持按会话、时间、类型、关键词等条件查询归档内容。</p> <p>5、数据库技术：使用数据库存储归档元数据（如记录信息、索引等），支持高效查询。</p> <p>6、数据格式转换：对不同格式的文件进行统一处理或转换（如生成缩略图、视频转码、文件格式标准化等）。</p> <p>7、内部数据交换：实现应用内部从临时存储区到归档存储区的数据迁移。</p>		
	消息记	能以时间轴的方式展现任务进度，清晰呈现		

	录时间轴显示	<p>警情从报警生成、接警单位受理、警情调度派发、处警单位签收、到场和反馈的整个过程，方便跟踪任务进展。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EO) 外部输出：输出任务进度时间轴（节点时间、处理单位、处理人、处理动作等）。</li> <li>2、UI 界面：提供时间轴可视化组件。</li> <li>3、逻辑运算：读取各节点时间对应的单位、人员、节点处置内容及任务状态，进行顺序显示。</li> </ol>	
	记录查询	<p>支持按照警情、主题、时间、交流对象、关键词、交流记录内容等条件进行查询，并可下载相关的附件。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EQ) 外部查询：从内部逻辑文件中提取数据。查询条件字段：警情编号、主题、时间范围、交流对象、关键词、记录内容等。返回结果字段：记录 ID、警情编号、交流时间、交流对象、内容摘要、附件列表等。</li> <li>2、(EO) 外部输出：提供附件下载功能。输出内容：文件流或下载链接。关联字段：附件 ID、附件名称、附件类型、附件大小等。</li> <li>3、数据验证：验证查询条件的合法性与安全性，防止 SQL 注入等攻击。例如：校验时间格式、过滤非法字符等。</li> <li>4、多种输入方式：提供多种查询条件输入组件，如：下拉选择框（警情、交流对象）、日期选择器、关键词输入框、全文检索框（交流记录内容）等。</li> <li>5、UI 界面：提供查询结果列表界面、分页组件、下载按钮等用户可识别的 UI 元素。</li> </ol>	
	附件查看	<p>支持播放语音附件、查看图片附件、播放视频附件、打开文件附件，方便查看交互过程中的各类附件内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EO) 外部输出：向用户输出附件内容。输出依据字段：附件 ID、附件类型、附件存储路径。输出形式：在浏览器或内置播放器中渲染图片、音频、视频，或调用本地应用打开文件。</li> <li>2、数据格式转换：根据不同附件类型进行格式解析与转换，例如：视频转码以适应流媒体播放、图片缩略图生成等。</li> <li>3、多种输出方式：提供多种附件渲染功能，如：音频播放、视频播放、图片预览等。</li> <li>4、UI 界面：提供附件查看器界面元素，包</li> </ol>	

			<p>括语音视频播放/暂停按钮、缩放控制、下载按钮、进度条等。</p> <p>5、组件集成：集成第三方组件或库以实现丰富的预览功能（如图片预览组件、语音播放组件、视频播放组件等）。</p>
		接处警软件升级优化	<p>接警单快速定位性能与来话类别相关联，提升接警单定位的效率和准确性。</p> <p>1、数据库快速定性数据与来话类别数据进行关联管理；</p> <p>2、接警单快速定性选择，通过对数据库快速定性数据查询，让接警员通过对快速定性数据选择对警单案件类型进行设置；</p> <p>3、接警单来话类别关联选择，通过对数据库快速定性数据查询，让接警员通过对快速定性数据选择时，同时对警情来话类别进行设置，从而提升接警单定位的效率和准确性。</p>
			<p>科所队系统增加标签删除操作的日志记录功能，该操作日志可被查询，便于对标签删除操作进行追溯和管理。</p> <p>1、用户可以删除已选择表的标签，当用户进行删除操作时后台会记录该删除操作的相关信息，操作人，操作时间，操作内容。</p> <p>2、管理员可查看操作记录，方便对标签删除操作进行追溯和管理。</p>
			<p>科所队系统与警综平台对接，实现登录跳转功能，方便用户在两个系统间切换操作。</p> <p>1、在警综平台可以设置跳转科所队的链接</p> <p>2、科所队接收警综跳转请求后，接收警综传过来的参数，将参数拼接后请求警综 token 验证接口。</p> <p>3、token 验证成功之后，科所队判断该用户是否完成注册，如果没有完成注册则跳转到科所队用户注册界面，完成注册后自动跳转到科所队平台。如果已经完成则直接跳转到科所队平台。</p> <p>4、科所队系统中的自接警，能够写入警综平台中间库。</p>
			<p>通话时长查询，并在显示列中增加通话时长信息，提升查询的精准度。</p> <p>1、UI 界面：在警情高级查询模块中增加通话时长查询条件；</p> <p>2、（EI）外部输入：根据通话时长查询条件，在呼叫记录表和接警记录表中查询出对</p>

			<p>应的数据；</p> <p>3、（EO）外部输出：把系统后台按照通话时长查询条件进行查询获取的警情数据，在前台通过表格的格式展示出来，并增加通话信息时长信息的展示，便于接警员对数据进行查看；</p> <p>4、逻辑事务过程：通过对通话时长查询出的警情数据分析，可以提升接警员对各类警情的查询的精准度。</p> <p>警情质量检测，可为特定的警情性质设置必填项，确保警情信息的完整性和规范性，提升警情质量。</p> <p>1、对于必填字段前端和端都做非空判断。</p> <p>2、对所有录入字数有限制的选项做了长度判断，有问题的数据将统计到质检问题表。</p> <p>3、对各个时间节点的时间字段做了严格先后顺序比对，以防止时间节点先后顺序错乱。</p> <p>4、对其他部标要求的选项做了基础配置，可操作质检问题表配置是否对该问题进行监测。</p> <p>增加未反馈警情的查询选项，方便快速查询未得到反馈的警情，及时跟进处理。</p> <p>1、UI 界面：在警情查询模块中增加未反馈警情筛选条件；</p> <p>2、（EI）外部输入：根据未反馈警情筛选条件，在接警记录表中查询出对应的数据；</p> <p>3、（EO）外部输出：把系统后台按照未反馈警情筛选条件进行查询获取的警情数据，在前台通过表格的格式展示出来，便于接警员对数据进行查看；</p> <p>4、逻辑事务过程：通过对未反馈警情数据的查询，便于接警员对未反馈警情进行及时的跟进。</p> <p>公告模块支持添加图片附件，丰富公告的内容呈现形式。</p> <p>1、UI 界面：在刚刚发送模块增加图片附件的选择功能；</p> <p>2、（EI）外部输入：把公告发送人上传的图片附件保存到后台；二、把附件信息记录附件信息表；</p> <p>3、（EO）外部输出：在公告接收人接收到公告的时候，同时把图片附件信息显示给接收人查看；</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>4、逻辑事务过程：通过添加图片附件的发送，让公告内容更丰富，使公告发送人可以更清晰的发送自己的需求。</p> <p>重复报警模块中增加交通类警情的查询筛选选项，便于对交通类重复报警进行专项查询和处理。</p> <p>1、UI 界面：在重复报警模块中增加交通类警情筛选条件；</p> <p>2、（EI）外部输入：根据交通类警情筛选条件，在接警记录表中查询出对应的数据；</p> <p>二、把获取到的数据进行重复警情筛选；</p> <p>3、（EO）外部输出：把系统后台按照交通类警情筛选条件进行查询获取的警情数据，在前台通过表格的格式展示出来，便于接警员对数据进行查看；</p> <p>4、逻辑事务过程：通过对交通类重复警情数量、地址等相关信息的分析，便于接警员对交通类重复报警进行专项查询和处理。</p> <p>重要来电数据支持批量导入维护，提高重要来电数据的管理效率。</p> <p>1、（EI）外部输入：一、提供重要来电人员数据模版给用户进行编辑；二、把编辑好的重要来电人员信息批量导入数据库中；</p> <p>2、（EO）外部输出：把系统后台按照报警电话进行查询获取的重要来电人员信息，在前台通过消息模式展示出来，便于接警员对数据进行查看；</p> <p>3、逻辑事务过程：通过对报警人电话类型进行分析，便于接警员对于重要来电人员的电话优先处理。</p> <p>增加背景信息输入框，供接警人员录入与警情相关的文本背景信息，为警情后续处理提供更多参考。</p> <p>1、UI 界面：在警单页面增加报警人背景信息展示页面；</p> <p>2、（EI）外部输入：一、通过摘机消息，根据电话号码，在用户提供的数据库中查询报警人信息；二、把获取到的报警人信息写入接警库数据库中；</p> <p>3、（EO）外部输出：把系统后台按照报警电话进行查询获取的警情数据，在前台背景信息处展示出来，便于接警员对数据进行查看；</p> <p>4、逻辑事务过程：通过对报警人信息进行</p>
--	--	--	--

			<p>分析，便于接警员对于报警人基本信息进行了解。</p> <p>对接全景通查页面，支持从接警台跳转进入该页面，方便用户获取更多相关信息。</p> <p>1、UI 界面：通过增加全景通查按钮，提供跳转全景通查系统入口；</p> <p>2、组件集成：对接全景通查系统；</p> <p>3、逻辑事务过程：通过对用户选择全景通查入口，从接警台跳转进入全景通查页面。</p> <p>在查询功能中增加“派警方式”筛选项，便于按照派警方式对警情进行查询和分析。</p> <p>1、(EI) 外部输入：通过对增加“派警方式”筛选项，让系统对数据警情按照派警方式进行查询；</p> <p>2、(EO) 外部输出：把系统后台按照派警方式进行查询获取的警情数据，通过表格方式进行展示，便于接警员对数据进行查看；</p> <p>3、逻辑事务过程：通过对警情数据进行分析，便于接警员对于各类警情情况进行掌握。</p> <p>在可视化系统的警力展示中，增加“带枪”标记，并能够对带枪和不带枪的警力进行区分显示，便于指挥调度。</p> <p>1、(EI) 外部输入：在数据库中对警力数据进行导入，并标记警力人员是否携带枪支，并可以在 app 中对数据进行修改。</p> <p>2、(EO) 外部输出：通过对数据库中警力数据进行查询，把查询数据再可视化系统地图上展示。</p> <p>3、逻辑事务过程：通过对警力数据中警力人员是否携带枪支，给不同警力人员标记不同的图标，便于接警员对区域内警力进行掌控。</p> <p>4、UI 界面：提供地图展示界面元素，包括点位图标、信息窗口（展示经纬度、警力信息等详细信息）、图层控制等。</p> <p>可视化系统支持对监控点位进行聚合显示，当地图缩小或监控点位密度过高时，将多个监控点位聚合为一个带有数字标识的点，方便查看。</p> <p>1. 对接外部系统接口，将视频数据抽取到本地视频表存储。主要包括视频编号、视频名称、视频类型等</p> <p>2. 可视化界面上增加视频监控按钮，点击后</p>	
--	--	--	---	--

			<p>加载视频表数据。</p> <p>①查询条件包括视频名称模糊查询，查询结果分页展示，查询字段包括视频编号、视频名称、视频类型、经纬度等</p> <p>②将查询结果根据经纬度信息（根据地图坐标系转换经纬度信息，比如 84 坐标系转换火星坐标系）撒点展示在地图上，点击地图上某个视频图标，可出现该视频详细信息，包括视频编号（增加点击链接）、视频名称等。</p> <p>③点击视频编号链接，弹出视频播放窗口。加载视频播放插件（包括视频服务地址、appkey、secret 等）能实时查看视频监控</p> <p>④双击一行数据，根据经纬度信息，将该视频点位信息居中展示</p> <p>⑤查询结果进行聚合显示，当地图缩小或监控点位密度过高时，将多个监控点位聚合为一个带有数字标识的点，方便查看</p>	
			<p>科所队终端地图加载，支持地图组件加载功能，默认优先加载离线地图。</p> <p>1、下载离线地图包，比如高德、百度、腾讯等</p> <p>2、加载地图插件（包括地图缩放、比例尺、人工定位等），加载离线地图包应用到页面展示，若存在其他地图（例如 PGIS、CIM、数公基）则需要对接其他地图图层服务</p> <p>3、根据登录人所属单位，地图居中显示当前辖区位置</p>	
			<p>科所队终端警情定位警单详情页新增地图定位按钮，点击后自动跳转至地图界面，初始化显示当前警情的定位位置。</p> <p>支持手动调整定位点，例如通过拖拽标记的方式修正定位位置，定位完成后系统会自动提取该点位的 X、Y 坐标数据。</p> <p>注：在离线地图模式下，仅支持提取坐标数据，无法获取定位点的地址文字信息。</p> <p>1、科所队终端警单详情页新增地图定位按钮。点击按钮后页面跳转到地图页面，传入主键。</p> <p>2、地图页面根据主键获取警情信息、经纬度信息（经纬度信息需根据地图坐标系转换）等。将警情定位到地图上，且居中。默认在地图上弹窗显示警情基本信息（包括接警编号、报警时间、报警内容、发案地址等</p>	

			<p>信息)</p> <p>3、若发现定位点与实际警情位置不符，可右键点击人工定位，重新定位该警情经纬度信息。根据主键，右键人工定位获取的经纬度信息，修改接警记录表中经纬度字段，警情关联表中经纬度字段。保存成功后，写入操作日志表，重新定位该警情</p> <p>科所队终端警情定位完成后，系统自动将最终确认的定位点信息（含坐标及定位时间）实时同步至接警台系统及移动端 APP，确保各终端对警情位置的信息一致性。</p> <p>1、定位成功后，将定位信息通过 MQ 总线向接处警台系统、APP 终端发送定位成功消息包（需定义消息包协议）</p> <p>2、各系统接收到消息后，同步定位信息。 写入对应定位信息表</p> <p>1、科所队终端定位日志记录，自动记录每次警情定位操作的详细日志，包括定位时间、操作人、定位方式、坐标数据、是否进行过修正等信息，形成可追溯的操作记录。</p> <p>2、新增定位日志记录查询页面，查询条件包括警情编号，定位时间，报警时间等。查询结果列头包括定位的警情编号、定位时间、经纬度、原经纬度、操作人、操作单位、操作时间等信息，支持导出。</p> <p>科所队终端警情撒点分布显示可对处警单在地图上以撒点的形式展示警情的分布情况，直观呈现警情的空间分布特征。可视化界面上增加警情分布按钮，点击后加载警情分布页面。</p> <p>1、查询条件包括报警时间、接警类别、反馈类别等，查询结果分页展示，查询字段包括警情编号、报警时间、接警类别、反馈类别等。默认只加载本单位或下属单位管辖的警情数据</p> <p>2、将查询结果根据经纬度信息（根据地图坐标系转换经纬度信息，比如 84 坐标系转换火星坐标系）撒点展示在地图上，警情图标根据反馈类别展示不同图标（例如刑事警情展示“刑”字样图标），可直观的呈现警情</p> <p>3、点击警情图标，弹出警情详情窗口。包括接警编号、报警时间、报警内容、发案地址等信息)</p>	
--	--	--	---	--

		<p>4、双击一行数据，根据经纬度信息，将该警情点位信息居中展示</p> <p>接警台及处警台查询条件增加警情当时人查询条件，能查到警情当事人的登记情况。</p> <p>接警台增加警情标签修改权限，按身份权限开放修改权限。</p> <p>查询中增加标签查询条件，可以查看打过标签的警情及未打标签的警情。</p> <p>科所队终端增加伤亡人数填写模块及查询模块。</p>	
	警情二维码生成模块	<p>在警务通手机接处警 APP 上，将警情的关键信息进行筛选、查询提取，并生成一张二维码的图片里，使工作人员可以通过执法记录仪等设备扫描二维码更加快捷精准的获取所需警情信息。</p> <p>1、UI 界面：在警务通手机接处警 APP 上根据警情信息生成二维码；</p> <p>2、警务通手机 APP 子系统查询读取接警单表，处警单表，提取警情编号、接警时间，接警内容等字段信息。</p> <p>3、（EI）外部输入：通过用户使用手机扫描提供的二维码图片；</p> <p>4、（EO）外部输出：在执法记录仪弹出的页面上显示相应的警情信息，便于用户查看决策。</p> <p>在科所对系统警单中，将警情的关键信息进行筛选、查询提取，并生成一张二维码的图片里，使工作人员可以通过执法记录仪等设备扫描二维码更加快捷精准的获取所需警情信息。</p> <p>1、UI 界面：在科所对系统警单中，能够根据警情信息生成警情二维码；</p> <p>2、科所队子系统查询读取接警单表，处警单表，提取警情编号、接警时间，接警内容等字段信息。</p> <p>3、（EI）外部输入：通过用户使用手机扫描提供的二维码；</p> <p>4、（EO）外部输出：在执法记录仪页面上显示相应的警情信息，便于用户查看决策。</p>	
	重点数据统计报表	<p>1. 全市重点业务数据统计页面，查询条件包括报警时间，功能按钮包括查询、导出。查询表头包括有效警情、刑事类警情、治安类警情等</p> <p>2. 根据界面输入条件，需要做输入数据合法</p>	

			<p>性的验证。查询接警记录、处置记录、反馈记录获取时间范围内各类警情数据。</p> <p>3. 根据获取的各类警情数据，通过特定字段进行逻辑运算，获取各类警情数量。</p> <p>4. 根据获取的数量做合计（数字运算）后，将结果展现界面。</p> <p>5. 能够能够自定义月份查询统计有效警情数据，包含所有县区，进行环比、同比查询。</p> <p>6. 能够查询自定义月份的刑事警情数据，包含所有县区，进行环比、同比查询。</p> <p>7. 能够查询自定义月份的治安警情数据，包含所有县区，进行环比、同比查询。</p> <p>8. 能够查询自定义月份的矛盾纠纷警情数据，包含所有县区，进行环比、同比查询。</p> <p>9. 根据界面展示结果，将数据导出至表格。</p>	
	技侦平台定位模块		<p>通过边界平台与技侦平台对接，支持采用FTP文件摆渡的方式，使用固定指令申请定位文档，向技侦平台发送定位请求，接收并解析返回的坐标后在地图上进行展示，实现定位信息的获取和可视化。</p> <p>1、逻辑事务过程：一个完整的请求-响应-处理-展示事务。输入：用户或系统发起的定位请求（目标ID、申请原因等）；处理：生成指令文件、通过FTP发送、等待并获取返回文件、解析数据；输出：在地图上可视化展示坐标点。</p> <p>2、（EI）外部输入：一、接收用户提交的定位申请（如字段：申请单位、申请人、电话号码、申请时间、警情编号等）。二、通过FTP从技侦平台接收返回的坐标数据。</p> <p>3、（EO）外部输出：一、向FTP目录输出特定格式的指令申请文件（如字段：指令类型、申请方编号、请求时间、目标参数）。二、向地图组件输出坐标数据用于渲染。</p> <p>4、（EIF）外部接口文件：指技侦平台生成并返回的坐标文件，本系统读取后记录到本地接处警库中。关键字段：经纬度、定位地址、定位时间等。</p> <p>5、数据格式转换：1. 将申请参数转换为技侦平台要求的固定指令文件格式（如XML、JSON或特定文本格式）。2. 解析技侦平台返回的文件格式，提取并转换为系统内部可用的坐标数据。</p> <p>6、组件集成：1. 集成FTP客户端组件用于</p>	

		<p>文件摆渡。2. 地图组件及坐标展示图层。</p> <p>7、UI 界面：提供地图展示界面元素，包括点位图标、信息窗口（展示经纬度、时间等详细信息）、图层控制等。</p> <p>获取技侦平台发送的定位坐标后，系统可自动启动会议，并呼叫第三方电台，实现快速响应和协同。</p> <p>1、逻辑事务过程：由外部坐标输入触发的自动化操作。输入：坐标数据（经纬度、坐标来源、时间戳等）；处理：创建会议；输出：发起电台呼叫指令（呼叫对象、呼叫号码等）。</p> <p>2、（EI）外部输入：接收并监听来自技侦平台的坐标数据流或消息。关键字段：坐标信息、目标标识、发送时间。</p> <p>3、（EO）外部输出：接警台先启动三方通话会议模式，再发起电台呼叫。三方通话和电话呼叫均由接警台发送给 CTI，再由 CTI 通知电话调度机。关键字段：呼叫指令、接收对象、会议 ID、坐标信息。</p> <p>4、组件集成：集成第三方电台系统的 API 或通信协议，实现自动呼叫功能。</p> <p>5、逻辑判断：如果收到特定类型坐标且满足预设规则，则触发会议启动与呼叫流程。</p>		
	县级单位应用模块	<p>增加县级单位结构，支持在市带县的模式下，县级单位能够正常使用系统的相关功能。</p> <p>1、（ILF）内部逻辑文件：在系统内部扩展并维护组织机构数据，增加县级单位层级。</p> <p>2、综合内部逻辑文件：该结构需与用户、权限、业务数据（如行政区划）进行关联，形成综合数据模型，确保县级单位在查询、调度时只能看到其权限范围内的数据。</p> <p>3、逻辑运算：在系统各个模块中增加基于“单位层级”的逻辑判断。例如：任务调度时判断只加载本县单位；数据查询时自动过滤非本县数据。</p> <p>4、多输入输出：系统需支持市级单位向县级单位移交任务。</p>		
	县级单位权限适配	<p>增加县级单位权限，并进行权限区分。</p> <p>1、（ILF）内部逻辑文件：扩展系统权限数据，新增或区分“县级”角色及权限集。关键字段：角色 ID、角色名称（如“县级管理员”）、权限代码列表。</p>		

			<p>2、(EI) 外部输入:系统管理员通过界面进行权限配置操作(字段:为用户或角色分配、修改权限)。</p> <p>3、(EQ) 外部查询:支持按单位、角色查询权限分配情况。</p> <p>4、数据验证:用户执行任何操作前,系统需验证其权限。例如:县级用户是否有权限查看或导出数据等。</p> <p>5、UI 界面:根据用户权限动态显示或隐藏界面功能模块和操作按钮。</p>		
3	案件 盯办 模块	案件 盯办 模块	<p>盯办流转,在受理页面中,工作人员可将案件设置为盯办案件,使案件进入盯办流程,进行重点跟踪处理。</p> <p>1、新增盯办信息页面,数据来源为接处警数据。页面查询条件包括报警时间、行政区划、报警电话、发案地址、报警内容、接警类别、反馈类别、管辖单位、是否盯办等筛选条件,可根据筛选条件查询数据。加载已配置的表头信息,若没有配置,则加载默认表头(该表头为预设)。查询出的数据新增操作列,包含盯办、详情等按钮。该页面支持查询、导出、表头配置。</p> <p>2、表头配置页面包括主要业务表所有字段加载、勾选展示字段(可设置页面显示宽度,字段显示名称,是否为导出字段等)。可删除已选字段,保存成功后数据写入系统参数子表,自动刷新盯办信息页面,展示已勾选列头</p> <p>3、点击详情按钮,根据主键字段,加载接处警详情数据展示。新增详情页面,包含接警信息、处警信息、反馈信息等。支持导出按钮,可按配置的模板导出 Word</p> <p>4、点击盯办按钮,根据主键字段,获取源数据字段信息,包括接警编号、报警时间、报警电话、报警内容、发案地址、处警单位、反馈信息等。</p> <p>①将接警字段信息保存盯办记录表,同时保存盯办人、盯办人工号、盯办时间、盯办单位代码、盯办单位名称等字段。</p> <p>②将处警字段信息保存盯办处置表,主要包括调度的单位信息、单位的反馈信息等。同时修改盯办状态置为“未清零”。</p> <p>③修改盯办记录表盯办标注字段等于 1,表示该案件已盯办。</p>	套	1

			<p>④数据保存成功后，根据处置单位信息，通过MQ总线发送盯办流程消息包（该协议包需定义），通知处置单位受理盯办警情，通知包括声光提示。另外还需通过MQ总线通知计算服务程序（该协议包需定义），重新计算各单位“未清零”队列数量</p> <p>⑤数据写入操作日志表，记录主要操作内容。</p> <p>盯办案件状态栏，实时显示盯办案件的状态，增加包括“未清零”、“已清零”、“待审批”、“已退回”等列表，提醒工作人员关注案件进展。</p> <p>1、现有接处警台增加“未清零”、“已清零”、“待审批”、“已退回”队列。每个队列根据状态不同加载的数据不同。队列后面的计数实时刷新，通过计算服务程序，将计算结果写入Redis缓存，供接处警系统读取各状态数量。</p> <p>2、每个队列点开是个查询列表，页面包括接警编号、报警时间、发案地址、报警内容、盯办状态等信息字段。筛选条件包括接警编号、报警电话、报警内容、发案地址等模糊查询，增加导出按钮，可导出当前列表的所有数据。</p> <p>3、主键增加链接，点击后加载盯办详情页面，包含接警信息、处警信息、反馈信息，盯办处置信息等。该页面上包括反馈内容输入框、附件框等，功能按钮包含反馈、办结申请、盯办审批、盯办退回等。</p> <p>4、功能按钮通过发送方单位代码接收方单位代码、盯办状态等信息控制可用与禁用</p> <p>盯办办结申请，当案件处理完成后，工作人员可申请办结，此时案件进入“待审批”状态；经市局审批通过后，案件状态改为“已清零”，表示盯办结束。</p> <p>1、点击办结申请按钮。该盯办案件进入“待审批”状态，数据写入盯办任务记录表，记录类型为办结申请。盯办处置表盯办状态修改为“待审批”。同时，通过MQ总线以盯办案件反馈消息包通知发送方，有审核任务需要进行审核。通知计算服务程序，将计算结果写入Redis缓存</p> <p>2、接收方收到审核消息后，界面右下角消息提示，点击消息上的查看按钮可进入详情</p>
--	--	--	---

			<p>页查看。发送方包含审批通过、审批驳回按钮</p> <p>3、审批通过后，修改盯办处置表盯办状态为“已清零”，同时修改盯办记录表中盯办标注等于2，表示该案件已结束。同时通过MQ总线通知发送方审核结果，通知计算服务程序，将计算结果写入Redis缓存</p>		
4	移动 接处 警 APP 软件	总线对接	4、数据写入操作日志表，记录主要操作内容	套	1
		APP 间文字交互	<p>盯办退回，若审批未通过，案件将进入“已退回”列表，相关工作人员需根据退回原因重新处理案件。</p> <p>1、点击退回后，弹出案件退回页面，页面主要包含退回原因，退回单位（根据盯办处置表中盯办状态为“待审批”的单位）。页面按钮包含确定、取消</p> <p>2、修改盯办处置表中盯办状态为“未清零”，写入盯办任务记录表，主要写入警情编号、记录类型为退回、记录内容、反馈人、反馈时间、反馈单位。同时，通过MQ总线以盯办案件退回消息包通知发送方，有盯办任务已退回。通知计算服务程序，将计算结果写入Redis缓存</p> <p>3、数据写入操作日志表，记录主要操作内容</p>		
		与 PC 端之间文字交互	<p>科所队可在盯办案件的处理过程中进行反馈，及时上报案件的处理情况和遇到的问题等信息。</p> <p>1、若存在附件，点击附件上传后（此处需判断附件大小，以及附件类型是否符合配置项），根据独立上传附件软件中的上传路径参数，将附件存储到本地或FTP或多媒体数据库，数据写入附件表，主要写入附件名称、附件类型、附件大小、附件编号、附件路径等。</p> <p>2、点击反馈（可多次反馈），数据写入盯办任务记录表，主要写入警情编号、记录类型为反馈、记录内容、反馈人、反馈时间、反馈单位、附件编号等。</p> <p>3、数据写入操作日志表，记录主要操作内容</p>		
	图片、视频附件交互	<p>科所队系统盯办模块，盯办案件进入科所队系统后，会根据不同状态进入相应的队列：</p> <p>1、初始状态的盯办案件进入“未清零”队</p>			

		<p>列。</p> <p>2、审批通过的案件进入“已清零”队列。</p> <p>3、申请办结后等待审批的案件进入“待审批”队列。</p> <p>4、审批未通过的案件进入“已退回”队列，方便科所队工作人员分类处理和查看。</p> <p>具体处理方法：</p> <p>1、各单位案件状态队列，根据盯办案件扭转情况，通过计算服务程序，将计算结果（包括“未清零”、“已清零”、“待审批”、“已退回”等状态）写入各单位缓存队列。</p> <p>2、各单位案件状态队列定时读取缓存队列，刷新各队列展示数量，方便科所队工作人员分类处理和查看</p> <p>3、实时记录计算服务程序输入输出日志</p>		
	文件附件交互	<p>与消息系统通过 MQ 总线实现对接，以此为基础，顺畅完成消息和文件的交互传递，确保各类信息在系统间高效流转。</p> <p>提供手持终端数据传给公安内网数据传输的桥梁。</p> <p>1、数据验证，验证身份证号，姓名有效性</p> <p>2、逻辑运算，根据身份证号，姓名比对数据的有效性</p> <p>3、数据格式转换，获取到数据后转换成前端数据脚本语言本地变量</p> <p>4、内部数据交换，将存入本地变量的数据传输给每个使用的页面单独存储</p> <p>5、组件集成，提供能终端调用获取接口信息数据</p>		
	语音交互	<p>为处警民警之间搭建沟通桥梁，借助 110APP 实现实时的文字交流，方便民警在工作中及时传递信息。</p> <p>实现即时通子系统集成，实现 app 和 app 之间可以实现即时聊天服务。</p> <p>1、通过即时通讯接口发送聊天内容，由服务端接收并安全存储至数据库。</p> <p>2、从即时通讯接口实时获取新消息，并清晰、准确地展示在应用聊天窗口。</p> <p>3、通过即时通讯接口发起查询请求，获取并呈现符合条件的历史聊天记录</p>		
	记录关联	<p>实现处警民警的 110APP 与各单位民警的 PC 端之间的实时文本交流，打破设备限制，保障信息传递的及时性。</p> <p>实现即时通子系统集成，实现 app 和 PC 端</p>		

			<p>系统可以实现即时聊天服务。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、调用即时通讯服务端 API，提交并持久化聊天消息。</li> <li>2、订阅并拉取即时通讯消息流，实时渲染至客户端对话界面。</li> <li>3、调用查询接口，按条件检索会话历史记录并格式化返回。</li> </ol>		
		记录查询	<p>支持以附件形式发送和接收图片、文件、截屏、视频等内容，丰富信息传递的形式，让沟通更直观。</p> <p>实现附件图片文件视频等丰富的聊天方式进行通信。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、用户可在聊天框中自主选择符合要求的文件并发送至后端服务。传输过程需完整记录文件相关信息，包括但不限于：文件大小 文件类型（MIME 类型或扩展名） 文件存储路径 文件名称等。</li> <li>2、支持从本地相册选取符合规范的图片并上传至后端。上传时应同时携带以下元数据：图片大小、图片格式（如 JPEG、PNG 等） 图片在设备中的存储路径、图片名称等</li> <li>3、允许用户从本地选择符合条件的视频文件并传输至服务端。需同步记录如下信息：视频文件大小、视频格式（如 MP4、AVI 等）、视频存储路径、视频名称等</li> <li>4、提供快捷截屏操作，特别适用于重要信息的快速捕捉与存档，避免因时间推移导致关键内容遗忘。截屏完成后，图片将自动保存至本地相册，并可选择是否立即发送或后续调取使用。</li> </ol>		
		附件查看	<p>允许将文件以附件的方式进行发送和接收，便于民警之间共享各类工作文件，提高协同工作效率。</p> <p>可以互相发送附件消息并接收查看指定类型附件，附件可下载本地终端存储，避免丢失等情况。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、用户可选取本地 txt, word ,pdf, 等附件以消息方式发送给对方</li> <li>2、接收方可接收 txt,word, pdf 等附件消息，支持保存至本地终端，实现永久存储，有效避免文件丢失</li> </ol>		
5	350M 集群	350M 集群对接	<p>支持通过语音留言附件的方式进行交互。</p> <p>支持直接电话呼叫的语音交互，满足不同场</p>	套	1

	对接软件包	软件包	<p>景下的语音沟通需求。</p> <p>用户可以发送语音消息给对方，对方可以收听并回应消息，也可以直接拨打对方电话多种方式交互沟通。</p> <p>1、便捷语音消息，点击对话框中的语音图标，即可开始录制语音消息。您可在指定时长内自由录制，松开后消息自动发送，对方可随时收听并语音回复，让沟通更生动高效。</p> <p>2、一键快捷通话：聊天界面内置电话拨打功能，无需退出对话或翻找通讯录，轻触即可直接呼叫对方。省时省力，重要沟通瞬间直达。</p>		
6	合成交互群管理服务	群列表管理服务	<p>交互内容能够与接警单相关联，也能与事件主题相关联，便于后续对交互信息进行查询和追溯，使工作记录更有条理。</p> <p>在聊天对话框中，交互消息可与接警单进行绑定，实现警情信息与聊天内容的高效关联。</p> <p>用户可在聊天记录中长按某条消息，若该消息与接警单内容相关，则弹出接警信息提示。用户可进一步选择关联的接警单，完成消息与警情之间的绑定操作，从而提升信息整合与处置效率。</p>	套	1
		创建普通群	<p>可按照警情、主题、时间、交流对象、关键词、交流记录内容等多种条件进行查询，并且能够下载相关附件，方便工作人员快速找到所需信息。1、用户进入查询界面输入“关键字”自动匹配相关信息</p> <p>2、后台返回相关数据展示，呈现展示，</p> <p>3、用户可点击相关项进入详情界面查看具体信息，附件可下载</p>		
		创建警情群	<p>提具备播放语音附件、查看图片附件、播放视频附件、打开文件附件的功能，能够便捷地查看各类附件内容。</p> <p>1、用户可在附件列表中查看附件信息，包含附件名称，附件大小，附件存储地址等信息</p> <p>2、可以本地播放视频，视频包含，MP4、AVI，等视频，本地打开支持的文本文件，事实查看信息，可本地播放语音</p>		
		群成员管理服务	<p>针对无线集群 PDT 系统，以 PSIP 协议进行接入，指挥中心架设信令服务器。</p> <p>1、根据对端 PSIP 协议进行解析；</p>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>2、接口详细设计；</li> <li>3、容错机制设计；</li> <li>4、进行编码实现；</li> <li>5、核心通信模块、信令解析与封装；</li> <li>6、状态同步模块；</li> <li>7、通过协议对 PDT 网络会话控制；</li> <li>8、进行 NVOC 网络语音编码；</li> <li>9、建立 PDT RTP 媒体控制格式；</li> <li>10、建立安全认证机制（如鉴权）、日志模块。</li> </ul>		
		群信息管理服务	<p>对系统中所有存在的群组进行全面管理，能够将每个用户所属的群组信息推送至该用户的客户端，使客户端可以清晰展示该用户的所有群组列表信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1、（EI）外部输入：群列表查询消息，包含用户 GUID 等相关信息。</li> <li>2、逻辑事务过程：根据用户 GUID 从群聊成员表中获取该用户关联的所有群聊 GUID，根据查询结果构建群列表查询结果消息</li> <li>3、（EO）外部输出：群列表查询结果消息，包含查询结果、群列表等相关信息</li> </ul>		
7	合成交互群消息收发服务	<p>用户可以手动创建群组，从组织架构、我的好友、我的群组中选择人员添加至新建的群中。新群创建后，群成员可通过文字、语音、视频等方式进行交互沟通。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1、（EI）外部输入：建普通群消息，包含群主用户 GUID、是否关联事件、事件 ID、成员列表等相关信息。</li> <li>2、逻辑事务过程： <ul style="list-style-type: none"> <li>①获取建普通群消息中成员数量，判断成员列表是否包含群主，如果不包含则需添加群主。</li> <li>②排序成员列表。</li> <li>③根据成员数量获取群聊 GUID 和用户 GUID，逐一判断其成员是否与消息成员一致。</li> <li>④如果未找到一致群聊，创建群聊信息表、群聊成员表数据。</li> <li>⑤如果找到一致群聊，获取群聊 GUID。</li> <li>⑥构建建普通群结果消息。</li> </ul> </li> <li>3、（EO）外部输出：建普通群结果消息，包含创建结果、群聊 GUID、群聊名称等相关信息。</li> </ul>	套	1	
		文本消息收发	本系统提供接口供外部系统调用，外部系统可根据业务需求自动组群。例如接处警系		

	服务	<p>统、图上指挥系统可以根据警情自动调用接口组群，提高应急处理效率。</p> <p>1、（EI）外部输入：建警情群消息，包含群主用户 GUID、是否关联事件、事件 ID、成员列表等相关信息。</p> <p>2、逻辑事务过程：</p> <p>①获取建群消息中成员数量，判断成员列表是否包含群主，如果不包含则需添加群主。</p> <p>②排序成员列表。</p> <p>③根据成员数量获取群聊 GUID 和用户 GUID，逐一判断其成员是否与消息成员一致，判断事件 ID 是否一致。</p> <p>④如果未找到一致群聊，创建群聊信息表、群聊成员表数据。</p> <p>⑤如果找到一致群聊，获取群聊 GUID。</p> <p>⑥构建建警情群结果消息。</p> <p>3、（EO）外部输出：建警情群结果消息，包含创建结果、群聊 GUID、群聊名称等相关信息。</p>	
	多媒体附件收发服务	<p>提供对各个群组中群成员的管理服务。用户可通过客户端在群内增加、删除群成员，群成员管理服务会将这些操作结果推送至群组内所有成员的客户端，以提醒成员群成员的变动情况。</p> <p>1、（EI）外部输入：群成员变更消息，包含群聊 GUID、用户 GUID、变更类型等相关信息。</p> <p>2、逻辑事务过程：</p> <p>①根据变更类型判断是添加群成员还是移除群成员。</p> <p>②添加群成员。</p> <p>（1）判断群成员是否存在。</p> <p>（2）如果存在，更新群成员信息。</p> <p>（3）如果不存在，创建群聊成员表。</p> <p>③移除群成员。</p> <p>（1）根据群聊 GUID、用户 GUID 获取成员 GUID。</p> <p>（2）根据成员 GUID 移除群聊成员表。</p> <p>④构建群成员变更结果消息。</p> <p>3、（EO）外部输出：群成员变更结果消息，包含变更结果、成员 GUID 等相关信息。</p>	
	消息状态监控服务	<p>系统提供群信息的维护管理服务，用户可在客户端对群信息进行修改。修改完成后，群信息管理服务会将更新后的群信息推送至</p>	

			<p>所有群成员的客户端进行展示，保证群信息的一致性。</p> <p>1、(EI) 外部输入：群信息变更消息，包含群聊 GUID、成员 GUID、变更类型、变更内容等相关信息。</p> <p>2、逻辑事务过程：</p> <p>①根据变更类型判断。</p> <p>(1) 变更群主，更新群聊信息表。</p> <p>(2) 变更群聊名称，更新群聊信息表。</p> <p>(3) 变更群聊公告，更新群聊信息表。</p> <p>(4) 变更是否解散群聊，更新群聊消息表。</p> <p>(5) 变更成员群聊备注，更新群聊成员表。</p> <p>(6) 变更成员群聊昵称，更新群聊成员表。</p> <p>(7) 变更是否置顶成员，更新群聊成员表。</p> <p>②构建群消息变更结果消息。</p> <p>3、(EO) 外部输出：群信息变更结果消息，包含变更结果等。</p>		
8	合成交互群可靠性服务	信息保证送达服务	<p>当任何群成员在群组中发送消息后，即时通信服务会将新消息的相关提示信息推送至所有群成员的客户端，以便客户端在界面上对新消息的到达进行提示和展现，确保成员及时知晓新消息。</p> <p>1、组件集成：集成 RabbitMQ，消息发送方向指定路由键发送消息，消息接收方绑定自己的消息队列，消息队列绑定对应路由键，可获取相关消息。</p> <p>2、逻辑事务过程：后台服务对所有消息与路由键进行管理，安装业务需求分配不同路由键。</p>	套	1
		信息保证送达确认	<p>系统提供文本消息的收发服务。客户端通过调用相关服务，能够实现文本消息的发送和接收功能，并且可以在客户端界面上清晰展示文本消息。</p> <p>1、(EI) 外部输入：群聊消息，包含群聊 GUID、成员 GUID、群聊昵称、发送时间、会话类型代码、会话内容等相关信息。</p> <p>2、逻辑事务过程：</p> <p>①创建群聊记录表。</p> <p>②创建会话状态表。</p> <p>③构建群聊结果消息。</p> <p>3、(EO) 外部输出：群聊结果消息，包含记录结果、会话 GUID 等相关信息。</p>		
		负载管理服务	<p>系统提供多媒体附件消息的收发服务。客户端可通过调用相关的服务实现客户端对多</p>		

			<p>媒体附件消息的发送和接收功能，并且在客户端界面对文本消息进行展示。 多媒体附件类型支持文档、图片、音频、视频文件格式，并且可在客户端界面进行预览展示、关联播放等操作。</p> <p>1、（EI）外部输入：附件上传消息，包含文件位置、文件 GUID、文件大小、文件后缀、文件时间等相关信息。</p> <p>2、逻辑事务过程：</p> <p>①判断发送方、接收方，过滤无效消息。</p> <p>②判断大文件或小文件。</p> <p>③判断文件存储方式为 MongoDB 或 FTP 服务器。</p> <p>④从 MongoDB 中或 FTP 服务器下载文件。</p> <p>⑤构建附件下载消息。</p> <p>3、（EO）外部输出：附件下载消息，包含文件 GUID、文件后缀等相关信息。</p>		
	信息 安全 服务		<p>系统提供消息状态监控服务。对于在群内发送的消息，系统服务对消息是否发送成功、消息接收客户端是否接收成功、客户端用户是否阅读等状态进行实时监控，并将这些状态推送至消息发送人的客户端进行展示，让发送人及时了解消息传递情况。</p> <p>1、（EI）外部输入：查看聊天消息，包含群聊 GUID、成员 GUID 等相关信息。</p> <p>2、逻辑事务过程：</p> <p>①根据群聊 GUID、成员 GUID 更新会话状态表</p> <p>②构建查看聊天结果消息</p> <p>3、（EO）外部输出：查看聊天结果消息，包含记录结果等相关信息</p>		
9	合成 交互 群客 户端 管理	重命名	<p>系统通过信息保证送达服务，在出现异常情况时，仍能对消息进行推送，确保所有消息最终都能成功送达接收人的客户端。</p> <p>1、RabbitMQ 总线消息</p> <p>①组件集成：发送失败消息进入失败消息队列，定时重发。</p> <p>2、springboot api</p> <p>①逻辑事务过程：请求超时返回相关错误响应。</p>	套	1
		置顶聊天	<p>采用接收端成功回执机制进行状态确认，保证发送方能够知晓消息是否已被成功接收。</p> <p>1、RabbitMQ 总线消息</p> <p>①组件集成：消息确认接收后手工完成 ack。</p>		

			<p>2、springboot api</p> <p>①逻辑事务过程：请求超时返回相关错误响应。</p>		
		查看群成员信息	<p>系统通过信息高并发服务，来保证系统在高负载、高并发的情况下，保证系统稳定运行并完成群组信息的正常发送。</p> <p>1、RabbitMQ 总线消息</p> <p>①组件集成：通过建立多个消息队列完成负载均衡。</p> <p>2、springboot api</p> <p>①逻辑事务过程：通过部署多个 api 服务完成负责均衡。</p>		
10	合成交互群客户端消息收发服务	会话列表	<p>系统通过信息安全性服务，针对特殊用户对信息安全的高要求，对部分交换信息进行加密传输，提升在信息流转交互过程中的信息安全。</p> <p>1、RabbitMQ 总线消息</p> <p>①数学运算：</p> <p>(1) 发送消息时，对消息进行 AES (CBC 模式) 加密。</p> <p>(2) 接受消息时，对消息进行 AES (CBC 模式) 解密。</p> <p>2、springboot api</p> <p>①程序需调用创建令牌接口</p> <p>② (EI) 外部输入：令牌创建消息，包含即时通 ID、用户登陆密码等相关信息。</p> <p>③逻辑事务过程：</p> <p>(1) 根据即时通 ID、用户登陆密码获取系统用户判断认证结果。</p> <p>(2) 根据 jwt 判断令牌。</p> <p>(3) 创建令牌创建结果消息。</p> <p>④ (EO) 外部输出：令牌创建结果消息，包含创建结果、令牌等相关信息。</p>	套	1
		发送分享链接	<p>只有群主拥有对本群名称重新命名的权限。重命名操作完成后，所有群成员客户端显示的群名称会同步变更，保证群名称的一致性。</p> <p>1、触发条件：用户在群管理页面输入新的群组名称（这里通过当前登陆用户信息与群主信息比对，只有群主才可以修改群组名称权限，否则群名称为不可更改状态），当群组名称录入完毕点击提交按钮发送请求。</p> <p>2、数据通过校验后，后台将请求信息打包通过 mq 总线发给数据处理接口，接口通过</p>		

		<p>请求的参数将群聊名称修改，返回处理结果。</p> <p>3、后台监测 mq 接口返回消息，如果处理成功，则通知前端更新群名称，否则给出友好的提示。</p>	
	接收分享链接	<p>群成员可将本群设置为置顶，设置后无论是否收到新消息，本群都将长期处于消息队列的顶部，方便用户快速找到并查看该群的消息。</p> <p>1、触发条件：在群管理页面有一个置顶和取消置顶的滑动按钮，点击置顶或者取消置顶该群。</p> <p>2、后台接口通过请求参数判断该操作为置顶还是取消置顶操作，然后将操作类型，操作人和群聊唯一标识打包，通过 mq 消息队列发送给数据处理接口，接口完成数据的更新操作。</p> <p>3、后台监测 mq 接口返回消息，如果处理成功，则通知前端重新将会话列表排序，否则给出友好的提示。</p>	
	发送"令"消息	<p>群成员可以查看本群中其他成员的基本信息，包括姓名、联系方式、所属单位等。还可以将该群成员的信息推送给其他群组或者好友，也能给该群成员发信息、下达任务等。</p> <p>1、触发条件：打开群管理界面，自动请求获取群成员信息并展示。</p> <p>2、群聊成员表，存储用户可识别的、逻辑关联的群组成员数据，由系统内部维护，用于存储群聊成员的信息。</p> <p>3、后台通过群聊唯一标识在群聊成员表中获取所有该群成员，然后和用户表进行连接，获取对于成员的用户信息。</p> <p>4、前端获取到群成员信息之后，将用户信息渲染到页面。</p>	
	接收"令"消息	<p>展示当前用户参与的所有群聊和单聊会话，按最新消息的收发时间倒序排列。列表中会显示每条会话的群名称、最新会话记录和时间等信息，方便用户快速了解会话动态。</p> <p>1、触发条件：进入即时通会话列表页面，系统自动请求获取用户下左右的会话列表。</p> <p>2、数据通过校验后，后台查询该用户所有所在群聊，按照最后会话时间排序，返回群聊名称、最后会话时间、会话人和最后会话</p>	

			<p>内容。这里可以通过群聊名称进行快速检索。</p> <p>3、查询成功后前端根据返回数据将页面渲染。</p>		
		发送"馈"消息	<p>可人工输入外链地址并发送给好友或者群组，发送后系统会自动读取该网页的标题、描述等信息并予以呈现，让接收方快速了解链接内容。</p> <p>1、触发条件：在聊天输入框输入外链地址。</p> <p>2、请求参数通过校验后，后台监测发送内容包含有完整的外链地址，如果存在则后台将链接解析为可点击的超链接，然后通过消息队列发送给接口完成数据存储，接口完成数据存储后返回处理结果。</p> <p>3、接口处理完成之后返回处理接口，后台通过消息解析判断消息是否发送成功，如果发送成功，后台通过SE通知所有群成员，完成页面的重新渲染。</p>		
		接收"馈"消息	<p>接收外链地址消息后，用户点击链接可以调起第三方浏览器打开目标地址页面，便捷访问相关内容。</p> <p>1、触发条件：用户在收到带有外链地址的消息内容。</p> <p>2、收到带有外链地址的消息后，用户可以点击链接调起第三方浏览器打开目标地址页面，快捷访问相关链接内容。</p>		
11	合成交互群消息分类	图片视频	<p>发送带有“令”字标识的文本消息，主要用于快速发送简洁的指令信息，使用突出颜色显示，突出指令的权威性和紧迫性。</p> <p>1、触发条件：在输入框上方有一个“令”按钮，点击此按钮可选择发送群对象</p> <p>2、请求参数通过校验后，后台将数据处理成特殊的“令”标识的消息，然后通过消息对队列将数据打包发送给数据处理接口，完成对数据的保存操作。</p> <p>3、接口处理完成之后返回处理接口，后台通过消息解析判断消息是否发送成功，如果发送成功，后台通过SE通知所有群成员，完成页面的重新渲染。</p>	套	1
		文件列表	<p>能够接收带有“令”字标识的文本消息，及时知晓指令内容。</p> <p>1、触发条件：用户在收到带有“令”的消息。</p> <p>2、用户在收到带有“令”消息后，在会</p>		

			话列表中有消息未读提醒，并在该群聊列表中给出特别的提示。		
		<b>【令】 【馈】</b> 分类显示	<p>发送带有“馈”字标识的文本消息，用于快速发送简洁的指令反馈信息，使用突出颜色显示，可与消息回复功能结合，针对具体的简洁指令进行反馈。</p> <p>1、触发条件：在输入框上方有一个“馈”按钮，点击此按钮可选择发送群对象</p> <p>2、请求参数通过校验后，后台将数据处理成特殊的“馈”标识的消息，然后通过消息对队列将数据打包发送给数据处理接口，完成对数据的保存操作。</p> <p>3、接口处理完成之后返回处理接口，后台通过消息解析判断消息是否发送成功，如果发送成功，后台通过 SE 通知所有群成员，完成页面的重新渲染。</p>		
12	合成交互后台管理	数据总览	<p>接收带有“馈”字标识的文本消息，了解指令的反馈情况。</p> <p>1、触发条件：用户在收到带有“馈”的消息。</p> <p>2、用户在收到带有“馈”消息后，，在会话列表中有消息未读提醒，并在该群聊列表中给出特别的提示。</p>	套	1
		用户管理	<p>展示群聊时传输的图片及视频等多媒体文件列表，列表中显示多媒体文件的缩略图、名称、大小、发送时间、发送人等元素，按时间和文件名降序排列。用户选择列表中的文件，可以浏览图片或播放视频。</p> <p>1、触发条件：点击所在群里的历史记录。</p> <p>2、数据通过校验后，后台获取该群所有的图片和视频类型的会话消息，按照会话时间排序，每次加载固定条数，滑动滚动条可自动加载。</p> <p>3、收到数据后前端实现数据的渲染，对于图片类型文件点击可以放大查看，视频类型的文件可直接播放。</p>		
		群组管理	<p>可以查看某会话或者群内的文件，文件列表中显示文件名称、类型、文件大小、发送时间和发送人等信息，并按发送时间倒序排列，方便用户快速找到所需文件。其中图片、音频、视频既可以预览，也可以下载，而文件夹只能下载不能预览。</p> <p>1、点击所在群里的历史记录。</p> <p>2、数据通过校验后，后台获取该群所有文</p>		

		<p>件类型的会话消息，按照会话时间排序，滑动滚动条可自动加载。</p> <p>3、收到数据后前端实现数据的渲染，对文件可实现下载功能。</p>	
	消息管理	<p>列表形式显示【令】（命令）、【馈】（反馈）信息，显示元素包括发送人、发送时间、消息内容，按时间倒序排序，便于用户快速查阅命令和反馈信息。</p> <p>1、可以单独查看【令】（命令）、【馈】（反馈）信息，通过群聊唯一标识，该群里所有的【令】（命令）、【馈】（反馈）消息，可展示发送人、发送时间和消息内容。</p> <p>2、页面可以通过时间，发送人，消息内容进行查询。</p>	
	附件管理	<p>提供WEB程序，在首页显示在线人数、附件数量、各服务器运行状态、各终端所在坐标等信息，让管理员对系统运行情况有整体了解。</p> <p>1、在线人数显示，通过数据库查询，获取各时段用户在线情况，通过曲线图展示让管理员掌握用户在线趋势。</p> <p>2、附件数量显示，通过数据库查询，获取各种类型附件数量，通过柱状图展示让管理员掌握用户上传各类型附件情况。</p> <p>3、服务器运行状态显示，通过MQ消息交互，获取各服务器的网络状态，通过不同的图标和颜色让管理员了解各服务器的网络状态。</p> <p>4、各终端所在坐标信息展示，通过数据库查询，获取各终端坐标信息，通过热力图展示让管理员了解各区域终端分布情况。</p>	
	基础数据维护	<p>对系统用户进行增删改查操作，支持密码重置以及用户身份、权限的调整；对用户账号进行禁用、启用操作，同时进行登录来源分析，掌握用户登录情况。</p> <p>1、用户信息展示，通过数据库查询，获取用户的详细信息，通过表格方式展示让管理员查看用户的信息。</p> <p>2、用户信息修改，通过对数据库的数据的增删改，让管理员可以对用户信息进行修改。</p> <p>3、用户生命周期管理，通过对数据库用户信息的禁用或启用修改，让管理员可以对用户账号有效或无效管理。</p> <p>4、用户登录信息管理，通过对用户登录来</p>	

			源分析，让管理员可以掌握用户登录情况。		
		用户操作监测	<p>管理群聊的基本信息，包括更新群公告、变更群主等；支持批量导入、导出群成员，设置成员角色，便于对群成员进行管理；可进行解散群、归档历史群聊等操作，对群组进行全生命周期管理。</p> <p>1、群组列表管理，通过数据库群聊信息数据查询，获取群组系统，通过表格方式展示让管理员查看群组信息。</p> <p>2、群组信息管理，通过对数据库群聊信息数据修改，让管理员对群组公告、群主信息等基本信息进行修改。</p> <p>3、群成员管理，通过对数据库群聊成员数据管理，批量导入和导出群成员，让管理员便于对管理进行管理。</p> <p>4、群状态管理，通过管理员解散群聊和归档历史群聊等操作，对群组生命周期进行管理。</p>		
13	任务协查模块	任务来源	<p>对消息进行关键词过滤，检索违规消息，规范消息内容；按时间、群组、用户等条件查询历史消息，便于追溯消息记录；定期归档过期消息，释放系统存储空间，保证系统高效运行。</p> <p>1、群聊天消息审计，管理员通过对群聊天信息进行关键词过滤，检索聊天信息里面是否包含违规信息，从而规范群聊天信息内容。</p> <p>2、群历史聊天消息查询，按照群组、发送时间、群用户等条件对历史聊天信息查询，便于管理员对历史聊天信息进行追溯。</p> <p>3、群历史聊天消息数据清理，通过管理员定期归档超过指定时间的聊天消息，减少数据库历史聊天信息数据量，释放系统存储空间，保证系统高效运行。</p>	套	1
		协查请求发起	<p>能够查看和清理上传的历史附件，管理附件资源，优化系统存储。</p> <p>1、群聊天附件查询，通过对群聊天信息和附件数据的查询，获取群聊天附件信息，通过表格形式便于让管理员对群聊天附件进行管理。</p> <p>2、群聊天附件清理，通过对数据库历史群聊天信息和历史附件数据清理，方便让管理员对系统存储优化。</p>		
		任务协	字典表管理：维护会话类型、权限等基础字		

		<p>查审核</p>	<p>典，为系统运行提供基础数据支持。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基础数据会话类型展示，通过对数据库会话类型数据查询，获取会话类型信息，通过表格方式展示让管理员便于对会话类型进行查看。</li> <li>2、基础数据会话类型管理，通过对数据库会话类型数据增删改，让管理员便于对会话类型进行管理。</li> </ol>	
		<p>任务调度</p>	<p>创建用户活动日志表，记录用户的登录、登出时间以及操作类型等信息，便于对用户操作进行监测和管理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、用户操作日志信息展示，通过对数据库用户操作日志数据查询，获取用户操作日志信息，通过表格方式展示让管理员便于对用户操作日志进行查看。</li> <li>2、用户操作信息监测，通过对用户操作日志数据继续监测和分析，便于管理员掌握用户操作信息。</li> </ol>	
		<p>任务签收</p>	<p>当 110 接处警系统接到重大案件或者需要协查的案件时，能够通过 110 接处警系统将任务推送至协查系统中，为任务协查提供源头信息。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：从接处警系统接收警情信息（如接警编号、警情类型、事发地址、报警内容、紧急程度等）。</li> <li>2、(EO) 外部输出：向协查系统输出任务信息，触发协查流程。</li> <li>3、组件集成：集成 MQ 消息队列连接组件，支撑接处警系统与任务协查系统数据交互。</li> </ol>	
		<p>任务提醒</p>	<p>能够以文本或者制式表格的方式发起协查请求，明确协查的内容和要求，确保协查工作有序开展。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：用户输入协查内容（协查主题、协查要求、协查对象、截止时间、附件等）。</li> <li>2、(ILF) 内部逻辑文件：存储协查请求信息，包括请求 ID、发起人、发起时间、协查内容等。</li> <li>3、多种输入方式：协查内容支持文本输入和表格模板选择。</li> </ol>	
		<p>任务反馈</p>	<p>具备任务审核功能，发起的协查请求必须经过相关人员审核通过后才能进行下发，保证协查任务的合理性和必要性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、(EI) 外部输入：支持审核人输入审核</li> </ol>	

			<p>意见（通过/未通过、审核意见、审核时间等）。</p> <p>2、（ILF）内部逻辑文件：维护审核状态（审核人、审核结果、审核时间）。</p> <p>3、数据验证：验证审核权限和流程完整性。</p>		
		任务进度	<p>任务调度既可以是点对点的调度，针对特定对象分配任务；也可以是点对多点的调度，同时向多个对象分配任务，提高任务分配效率。</p> <p>1、（EI）外部输入：用户选择一到多个单位进行调度操作（接收单位）。</p> <p>2、（EO）外部输出：向指定单位输出任务信息（任务内容、接收单位、负责人、调度时间等）。</p> <p>3、（ILF）内部逻辑文件：维护任务调度关系（调度方式、接收对象列表、任务状态）。</p> <p>4、多输入输出：支持并发向多个对象分配任务。</p>		
		任务考核	<p>当任务接收单位工作人员收到协查任务后，可进行签收操作，表明已知晓任务内容，便于任务发起方掌握任务接收情况。</p> <p>1.（EI）外部输入：接收单位输入签收操作（签收人、签收时间、签收意见等）。</p> <p>2.（ILF）内部逻辑文件：更新任务状态为“已签收”，记录签收信息。</p>		
14	警综接口改造	数据抽取	<p>当任务接收单位有新的任务协查单时，界面会发出声光告警提示，提醒工作人员及时处理新任务。</p>	套	1
		数据整理	<p>当任务接收单位收到指令以后，能够执行反馈操作，及时上报任务的进展情况和处理结果。</p> <p>1、（EI）外部输入：接收单位输入反馈内容（处理结果、进展情况、反馈时间、附件等）。</p> <p>2、（ILF）内部逻辑文件：存储反馈信息，更新任务状态为“已反馈”。</p> <p>3、多种输入方式：支持文本、附件等多种反馈方式。</p>		
		数据存储	<p>能以时间轴的方式展现任务进度，清晰呈现任务从发起、签收、处理到反馈的整个过程，方便跟踪任务进展。</p> <p>1、（EO）外部输出：输出任务进度时间轴（节点时间、处理单位、处理人、处理动作等），含任务的来源、任务的发起时间、</p>		

			<p>调度时间、各单位签收时间、各单位反馈时间等重要结点。</p> <p>2、UI 界面：提供时间轴可视化组件。</p> <p>3、逻辑运算：读取各节点时间对应的单位、人员、节点处置内容及任务状态，进行顺序显示。</p>		
		数据推送	<p>能够展示考核单位、人员的反馈质量以及超时情况等信息，为任务考核提供依据，促进协查工作质量的提升。</p> <p>1、（EO）外部输出：输出考核报表（单位名称、签收超时次数、反馈超时次数、签收超时率、反馈超时率、完成量、未完成量等）。</p> <p>2、（EQ）外部查询：支持按时间范围、单位、任务类型等条件查询考核数据。</p> <p>3、数学运算：计算超时率、反馈得分等指标。</p>		
二、硬件部分					
1	服务器	应用服务器	处理器核数 16 颗，主频 2.4GHz，内存大小 256G，硬盘大小 4T SATA 硬盘，配置 RAID 卡，千兆电口数量 2 个，2 块 800W 电源，五年质保服务。	台	2
2	融合通信系统设备	融合通信系统主机	双电源，提供 6 个插槽位置，采用模块化设计，单机最大支持 20 线 I/O/10 线 485 接入，40 线 FX0/80 线 FXS 接入；20 线 4G、20 个 E1、20 线 PTT\E&M、20 线电台\音频接口；150T 算力，左右 2 边个插槽位置可以配置主控 CPU 板卡及硬盘扩展板卡，其余位置可以任意配置各种接口板卡。	套	1
		主服务器板	核心处理板，CPU 主频 1.6GHz，核心数 4 个，内存 8GB，SSD 固态硬盘，容量 240G。		
		备服务器板	核心处理板，CPU 主频 1.6GHz，核心数 4 个，内存 8GB，SSD 固态硬盘，容量 240G。		
		网卡板	1 路 10M、100M、1000M 自适应卡，采用嵌入式体系结构，运行稳定可靠。		
		数字中继 SIP 网关板	数字中继 SIP 网关板卡采用嵌入式体系结构，每板 4 路 E1 与 SIP 话路转换，支持 1 号、ISDN、7 号等多种信令。		
		公专网融合对讲网关（和对讲）	2 路对讲接口，实现两台终端的互联，兼容各类无线对讲终端，支持终端充电功能，实现长期工作。		
		PSIP 网	CPU：主频 2.9GHz，核数 2，内存 4Gb，视频		

	关设备	接口支持 VGA 及 HDMI，存储空间 128Gb，网口数量 2 个 1Gbps 网口，电源功率 250W，公网会话控制协议支持 SIP，公网媒体格式支持 RTP，公网语音编码支持 PCMA，PDT 网络会话控制协议 支持 PSIP，PDT 媒体格式支持 RTP，PDT 网络语音编码支持 NVOC，PTT 控制方式 支持 SIP-INFO，最大并发通话路数 8，PDT 用户注册数量 128，PDT 用户组更新数量 128，号码映射数量 1024。		
--	-----	--	--	--

## 附件2：费用明细表

序号	设备名称	品牌型号	生产厂家	单位	数量	单价	小计 (元)	税率
1	可视化系统	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	143000	143000	6%
2	接处警 WEB 调度软件	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	168000	168000	6%
3	案件盯办模 块	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	60000	60000	6%
4	移动接处警 APP 软件	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	40000	40000	6%
5	350M 集群对 接软件包	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	5000	5000	6%
6	合成交互群 管理服务	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	45000	45000	6%
7	合成交互群 消息收发服 务	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	40000	40000	6%
8	合成交互群 可靠性服务	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	20000	20000	6%
9	合成交互群 客户端管理	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	20000	20000	6%
10	合成交互群 客户端消息 收发服务	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	40000	40000	6%
11	合成交互群 消息分类	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	20000	20000	6%
12	合成交互后 台管理	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	90000	90000	6%
13	任务协查模 块	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	60000	60000	6%
14	警综接口改 造	定制开发	深圳市中兴信息技术有限公司	套	1	20000	20000	6%
15	服务器	华为 TaiShan 2280	华为机器有限公司	台	2	49500	99000	13%
16	融合通信系 统设备	存宝 CM1000	杭州存宝科技有 限公司	套	1	125000	125000	13%
报价金额合计（大写）：玖拾玖万伍仟元整								

