****

**台州市政府采购招标文件**

**TZCG-2022-GK016号**

采购项目：台州智慧交管工程（协同应用）项目\_软件部分

采 购 人：台州市公安局交通警察局

台州市政府采购中心

2022年 7 月 27 日

**目 录**

[第一章 投标邀请](#_Toc4350_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc4350_WPSOffice_Level1)

[第二章 投标人须知 5](#_Toc25017_WPSOffice_Level1)

[第三章 招标需求 1](#_Toc13072_WPSOffice_Level1)4

[第四章 评标](#_Toc31173_WPSOffice_Level1) [22](#_Toc31173_WPSOffice_Level1)

[第五章 拟签订的合同文本](#_Toc27944_WPSOffice_Level1) [35](#_Toc27944_WPSOffice_Level1)

[第六章 投标文件格式](#_Toc5481_WPSOffice_Level1) [41](#_Toc5481_WPSOffice_Level1)

1. **投标邀请**

## 台州市政府采购中心受台州市公安局交通警察局委托，就台州智慧交管工程（协同应用）项目\_软件部分项目进行公开招标，欢迎符合资格条件的国内投标人参加投标。

## 一、项目基本情况

项目编号：TZCG-2022-GK016号

项目名称：台州智慧交管工程（协同应用）项目\_软件部分项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项号** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算**  **（万元）** | **最高限价**  **（万元）** |
| 1 | 台州智慧交管工程（协同应用）项目\_软件部分 | 1 | 项 | 2927.83 | 2867.45 |

## 二、投标人的资格要求

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

（二）信用记录：未被列入“信用中国”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；未处于“中国政府采购网”[政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。](http://www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。)

（三）法律、行政法规规定的其他条件：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（联合体投标的，联合体各方均须满足该条款）。

## 三、获取招标文件

（一）时间：2022年8月9日至2022年8月16日

（二）方式：浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn）免费下载

## 四、提交投标文件

（一）截止时间（开标时间）：2022年8 月 30日9点整（北京时间）

（二）投标网址：浙江政府采购云平台（http://www.zcygov.cn）

**五、发布公告**

（一）公告网址：浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn）、台州市公共资源交易网（https://tzztb.zjtz.gov.cn）

（二）公告期限：本公告期限自发布之日起五个工作日

## 六、注册报名

投标人需登录浙江省政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/）进行注册后报名。

## 七、联系方式

**（一）采购人（受理招标文件相关质疑及答复）**

名 称：台州市公安局交通警察局

地 址：台州市台州湾新区机场路451号

联系人：徐先生

联系电话：13957679108

（二）**采购组织机构**

名 称：台州市政府采购中心

地　址：台州市市府大道777号

项目联系人：郑女士

联系电话：0576-88685058

受理联系人：侯女士（受理注册、中标结果相关质疑及答复）

联系电话：0576-88685121

**（三）同级政府采购监管机构**

名 称：台州市采监处

地 址：台州市财政局

联系人：陈女士

联系电话：0576-88206705

**（四）政采云平台**

联系电话：4008817190

台州市政府采购中心

2022年7月27日

1. **投标人须知**

**一、前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| 1 | 是否允许联合体 | ☑是 /□ 否 |
| 2 | 是否允许分包 | ☑是（但主体部分不得分包，详见招标需求内容）/□ 否 |
| 3 | 是否包含政府强制采购节能产品 | □是（具体清单见招标需求）/☑ 否 |
| 4 | 答疑会或  现场踏勘 | 无 |
| 5 | 投标文件的制作和投标 | 请投标人在投标前仔细阅读《政府采购项目电子交易操作指南》。  1.投标文件的制作：投标人按照本项目招标文件和政采云平台的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制、加密并递交投标文件（下载网址：[https://zfcg.czt.zj.gov.cn/download/index.html）。](http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html）。)  2.投标：投标人应当在投标截止时间前（开标当天北京时间09:00）完成投标文件的传输递交，逾期上传的投标文件恕不接受。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成上传的，视为撤回投标文件。  3.投标文件解密：投标人应在开标当天北京时间09:00至09:30完成解密。 |
| 6 | 备份投标文件的递交 | 备份投标文件是通过政采云电子交易客户端制作投标文件产生的备份文件，请投标人自行妥善保管。  1.使用前提：在解密截止时间前，投标人自行在线解密操作失败，又未能及时联系技术人员帮助解密，或者投标人寻求技术人员帮助仍无法完成解密。  2.递交截止时间：开标当天09:50（北京时间）。  3.投递邮箱：开标当天公布的指定邮箱。  4.未按上述要求递交备份投标文件或所提供的备份投标文件不符合要求的视同放弃投标，仅提交备份投标文件的，投标无效。  5.投标人未按时完成解密的，并符合备份投标文件使用前提的，投标人应提供备份投标文件，否则视为放弃投标。 |
| 7 | 不见面开标 | 本项目开评标环节实行全流程电子化，采取政采云不见面开标大厅实现，投标人可自行登录政采云平台进入开标大厅观看现场直播画面。采购组织机构按照采购文件规定的时间通过电子交易平台组织开标、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。如未参加，造成无法响应或响应失败等后果由投标人自行承担。 |
| 8 | 远程询标/远程在线演示要求  要求 | 1.评审小组可能向投标人发起远程询标，投标人需提前做好准备。  2.本项目是否需要远程在线演示要求详见采购需求。  3.远程询标/远程在线演示要求通过“政采云视频讲标系统”进行线上问答，投标人在接到政采云信息推送后登录政采云系统--进入开标大厅--进入本项目进行操作，单方面视频下回答评委询问。  4.投标人进行远程在线演示可通过共享桌面来实现，具体操作指南在《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》2.4.4项。  5.“政采云视频讲标系统”目前不支持手机端，投标人需配置带高清摄像头的电脑、音箱、麦克风等设备，以及足够的网络带宽保障远程询标顺利进行（建议用谷歌浏览器，网络带宽不少于50兆，有线网线、中档及以上摄像头，提前调试音响麦克风）。 |
| 9 | 投标与开标注意事项 | 1.本项目实行电子投标，投标人自行承担投标一切费用。  2.标前准备：投标人在开标前确保成为浙江省政府采购网正式注册用户，并完成CA数字证书办理（办理流程详见本招标公告附件：政采云CA签章申领操作流程）。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。 |
| 10 | 信用信息查询渠道 | 信用中国（网址：<http://www.creditchina.gov.cn>）  中国政府采购网（网址：http://www.ccgp.gov.cn） |
| 11 | 中小企业预留份额情况 | 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）文件的规定，本项目(□是 /☑ 否)属于专门面向中小企业采购的项目。 |
| 12 | 中小企业优惠措施 | 1.项目属性：服务类。  2.中小企业划分标准所属行业（具体根据《中小企业划型标准规定》执行）：采购标的：台州智慧交管工程（协同应用）项目\_软件部分，所属行业：软件和信息技术服务业。  3.属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应符合财库〔2017〕141号文件规定，视同小型、微型企业，在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），享受评审中价格扣除政策。  4.根据财库〔2014〕68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业的视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自拟）。  (注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除） |
| 13 | 质疑渠道 | 政采云平台网上质疑系统。 |
| 14 | 实质性条款 | 带“▲”的条款是实质性条款，投标文件须作出实质性响应，否则作无效投标处理。 |
| 15 | 主要性能参数 | 带“★”的条款是主要性能参数。 |
| 16 | 书面形式 | 包括电子邮件、信函、传真。 |
| 17 | 解释权 | 本招标文件解释权属于采购人和采购组织机构。 |

**二、说 明**

**（一）总则**

本招标文件依据《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》（国务院令第658号）和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和浙江省有关法律、法规、规章编制。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则由此引起的一切后果应由投标人承担。

**（二）适用范围**

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

**（三）当事人**

### 1.采购组织机构：是指采购人委托组织招标的集中采购机构或采购代理机构；

2.采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织；

3.投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人；

4.中标人：是指经评标委员会评审确定的对招标文件作出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或受采购人委托直接确认的，与采购人签订合同资格的投标人；

5.联合体：两个或两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标。

**（四）以联合体形式投标的，应符合以下规定**

1.联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分；

2.联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料；

3.联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录；

4.联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；

5.联合体各方不得再以自己名义单独在同一合同项中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标；

6.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；

7.投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，对联合体各方均具有约束力。

**（五）语言文字以及度量衡单位**

1.投标文件以及投标人与集中采购机构/采购代理机构名称就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写，除签字、盖章、专用名称等特殊情形外。投标资料提供外文证书或者外国语视听资料的，应当附有中文译本，由翻译机构盖章或者翻译人员签名。

2.所有计量均采用中国法定的计量单位。

3.所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

**（六）现场踏勘**

1.招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

2.投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

3.采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

**（七）特别说明**

1.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有且所提供的资料都是真实有效的。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工。

2.投标人所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准。投标人对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后且在质疑期限内，如有投标人认为中标人所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误，甚至造假的情况，而招标文件中未明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”的，应提供其他具体有效的证明材料。

3.本招标文件中关于电子招投标的内容、流程，如与政采云系统中最新的内容、操作不一致的，以政采云系统中的要求为准。

**三、招标文件**

（一）招标文件由招标文件目录所列内容组成。

（二）投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。

（三）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

（四）采购组织机构对招标文件进行必要的澄清更正的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，于投标截止时间的15日前在浙江省政府采购网上以更正公告的形式通知各潜在的投标人；不足15日的，采购组织机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

**四、投标文件**

**（一）投标文件的编制**

投标人获取招标文件后，按照采购组织机构的要求提供：资格证明文件、商务与技术文件和报价文件。【特别提示：如在投标时有要求提供资料原件的，将原件扫描放入投标文件】若参与多标项投标的，则按每个标项分别独立编制投标文件。

**▲1.资格证明文件的组成（以联合体形式参加本项目投标的，联合体各方均应当提供如下资格证明材料。）**

（1）投标声明书；

（2）授权委托书或联合体授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交授权委托书；以联合体形式投标时需提供联合体授权委托书）；

（3）联合体共同投标协议书（以联合体形式投标时需提供）；

（4）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

（5）符合参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录的承诺函；

（6）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（根据项目性质提供）；

（7）提供采购公告中符合投标人特定条件的有效资质证书扫描件，以及需要说明的其他资料。

**2.商务与技术文件的组成**

1. 投标人情况介绍（人员与技术力量、经营业绩等）；
2. 项目需求的理解与分析（投标人对项目现状及需求的理解状况，对项目现状和需求描述的全面性、准确性、针对性，项目功能设计完备、对系统各组成部分等功能进行准确的分析，对项目重点、难点的把握，解决方案及合理化建议）；
3. 总体设计（技术、服务）方案；
4. 功能设计方案；
5. 质量保证方案；
6. 项目实施方案（包括项目工期、确保项目进行的措施或方案、项目实施进度安排、项目实施人员及项目负责人的资质、类似经验及社保证明等）；
7. 项目分包方案；
8. 技术需求响应表；
9. 项目实施人员一览表；
10. 工程量/原材料、人工费清单（均不含报价）；
11. 项目负责人资格情况表；
12. 安装、调试及验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）；
13. 实施服务与保障的能力及方案（包括服务方式、服务网点、技术培训、实施期与运维期服务的内容和措施等）；
14. 投标人需要说明的其他内容（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）。

**（2）商务响应及其他部分**

1. 证书一览表（与本项目相关的认证证书或文件）；
2. 近三年来类似项目的成功案例（投标人类似项目实施情况一览表、合同及其相应的发票、用户验收报告等）；
3. 商务需求响应表。

**3.报价文件的组成**

（1）开标一览表；

（2）报价明细表；

（3）中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等声明函；

（4）针对报价投标人认为其他需要说明的。

**（二）投标报价**

1.投标人应按照招标需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。

2.投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

3.投标报价不得为选择性报价和附有条件的报价。

**（三）投标文件的有效期**

1.投标文件有效期为投标截止日起90天。

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期。

3.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

**（四）投标文件的签署**

1.投标文件需由法定代表人或经其正式授权的代表签字或盖章（本项目如允许联合体投标且投标人是联合体的，联合体牵头单位应盖章，并签署联合体牵头单位法定代表人或经其正式授权的代表的全名）。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

2.投标文件中所有的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签字或盖章才有效。

3.投标文件中要求加盖公章处，可使用有效安全的电子签章替代。

**（五）投标文件的递交要求**

按照前附表要求提交，如采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

**五、开标**

**（一）开标程序**

1.开标时间到后，主持人准时组织开标；

2.宣布采购组织机构工作人员；

3.投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对投标文件进行在线解密。在线解密时间为开标时间起半个小时内；

4.采购组织机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

5.公布开标结果。

**（二）开标异议**

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购组织机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

**（三）**投标人不足三家，不得开标。

**六、评标（详见第四章）**

**七、定标**

**（一）确定中标人**

评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购组织机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人中确定中标人。

1. **发布中标结果公告**

采购组织机构自中标人确定之日起2个工作日内，在浙江省政府采购网和台州市公共资源交易网上公告中标结果，中标结果公告期为1个工作日。

**发放中标通知书**

采购组织机构在发布中标结果公告的同时，通过政采云平台向中标人发放中标通知书。

**八、合同签订及公告**

**（一）签订合同**

1.采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件内容要求，与中标人签订书面合同或者电子合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

2.采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3.中标人无故拖延、拒签合同的，将取消中标资格。

4.中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。同时，拒绝与采购人签订合同的中标人，由同级财政部门依法作出处理。

5.询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

**（二）合同公告及备案**

1.采购人应当自合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2.采购人应当自合同签订之日起7个工作日内，将合同通过政采云平台提交至同级人民政府财政部门备案存档。

**九、询问、质疑与投诉**

**（一）询问**

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购组织机构提出询问，采购人或采购组织机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出。联系方式见第一章“投标邀请”中“采购人、采购组织机构的名称、地址和联系方式”。

**（二）质疑**

1.报名本项目的投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，通过政采云平台的质疑系统一次性向采购人或采购组织机构提出质疑：

（1）投标人认为招标文件的内容损害其权益的，应当自获取之日起（获取截止日之后收到招标文件的，以获取截止日为准）7个工作日内提出质疑；

（2）投标人对采购过程提出质疑的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑；

（3）投标人对中标结果提出质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。

2.采购人或采购组织机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式或政采云平台回复质疑投标人和其他有关投标人，但答复内容不涉及商业秘密。

3.投标人质疑应当有明确的请求和必要的证明材料，包括但不限于权益受损害的情况说明及受损害的原因、证据内容等，并对质疑内容的真实性承担责任（依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料）。

**（三）投诉**

投标人对采购人或采购组织机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，向同级政府采购监督管理机构投诉。

1. **招标需求**

**一、招标项目一览表**

本次招标共 1 个标项，具体内容如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项号** | **项目名称** | **简要技术要求** | **数量** | **单位** | **总预算（万元）** | **最高限价（万元）** |
| 1 | 台州智慧交管工程（协同应用）项目\_软件部分 | 详见技术需求 | 1 | 项 | 2927.83 | 2867.45 |

1. **技术需求**

（一）采购内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 描述 | 数量 | 是否主体部分 |
| 1 | 应用融合管理模块 | 统一认证、统一门户、统一授权、统一接入、任务管理等 | 1套 |  |
| 2 | 数智实战模块 | 情报支撑、任务调度、督查监管、勤务管理、业务监管等 | 1套 | 是 |
| 3 | 数智决策模块 | 态势看板、情报看板、指挥看板、勤务看板、中队看板等 | 1套 | 是 |
| 4 | 高地一体化模块 | 数据展示、事件处置、标签画像、多源分析、融合处理等 | 1套 |  |
| 5 | 信号控制提升模块 | 提质升档、干线调优、优化服务、应用改造等 | 1套 |  |
| 6 | 交通态势分析模块 | 监测评估、研判报警、信息发布、历史评价等 | 1套 |  |
| 7 | 驾驶人学习防范模块 | 违法举报、公益活动、学习中心等 | 1套 |  |
| 8 | 运维管理模块 | 资产管理、运维考核、视频诊断、应用监测等 | 1套 |  |
| 9 | 移动应用模块 | 数据看板、订阅推送、勤务打卡、事故上报等 | 1套 |  |
| 10 | 事故可视化模块 | 事故审核、规律分析、隐患排查、数据可视等 | 1套 |  |
| 11 | 赋能中心 | 任务管理、模型超市、模型工具、AI能力、高速数据等 | 1套 |  |
| 12 | 数据中心 | 数据标准、数据接入、数据处理、数据组织、数据共享等 | 1套 | 是 |
| 13 | 系统集成 | 完成项目所有内容的整体集成，达到稳定运行效果 | |  |

**（二）项目具体技术参数需求**

* 1. **项目建设背景与现状**
     1. **建设背景**

2019年2月，全国公安交通管理工作会议在重庆市召开。会议要求全国公安交通管理机关推进交通治理现代化，全力稳定交通安全形势。全面深化公安交管改革，完善交管“放管服”举措；深入推进智慧交管建设，加快现代科技与交通管理深度融合，支持信息主导\*\*，数据引领服务。

2019年5月8日，习近平总书记在全国公安工作会议上强调“要把大数据作为推动公安工作创新发展的大引擎、培育战斗力生成新的增长点，全面助推公安工作质量变革、效率变革、动力变革”。

2021年2月18日，浙江省委省政府启动数字化改革，要求“围绕建设数字浙江目标，统筹运用数字化技术、数字化思维、数字化认知”。从系统思维，顶层设计入手，以全方位、全过程、全领域助推\*\*机制变革为目标，谋划今后一个时期信息化发展策略和措施。

台州市公安局交通警察局于2019年下半年完成台州智慧交管工程的全面规划工作，将在2020年至2023年分四部分完成台州智慧交管工程整体建设。本项目为台州智慧交管工程项目第四部分协同应用部分。

* + 1. **业务应用现状**

台州交管信息化业务应用系统包含便民惠民的互联网应用、交管业务公安信息网应用、感知系统的视频专网应用、窗口处理等相关政务外网应用及执法处理与勤务打卡等移动端应用，主要应用包括台州交警微信公众号、公安交通集成指挥平台、交通管理综合应用平台、指挥中心集成平台、台州市道路交通事故网上办案系统、车辆大数据系统、路口信控智能化、交通秩序管理综合业务系统、台州交警视频综合业务平台、执法记录仪管理平台、微波雷达系统、台州交警基础数据管理平台、警车与警员定位管理系统、城市道路智能管控平台、腾讯电子地图等。本期规划应用将充分挖掘、复用现有业务应用的数据价值与功能模块，避免重复建设，如针对车辆大数据系统的升级改造，高地一体化模块改造、基于采购方指定地图的业务应用开发，基于各类感知数据的模型超市建设等。

* + 1. **数据架构现状**

台州交警信息化建设较早，各业务条线按需独自建设业务应用，缺少顶层设计、统筹规划，导致系统分散繁杂、数据割裂无统一标准。

因缺少统一规划，各职能部门IT系统基本独立建设，存在重复投资，建设成本高等问题。技术上没有统一规范和标准，无法支持资源共享；服务器资源使用率低，难以集中管理和使用，且大部分设备接近运维末期，急需集约建设资源中心，将IT资源统一整合。智慧交管的智能化发展，需要大量的IT计算资源，但是现有的软硬一体的部署方式对IT资源的配置相对固化，不能根据实际需要和业务变化进行资源动态调整和快速扩展，导致系统的灵活性和扩展性差，无法满足平时实时分析、战时资源全部调用的需求，因此急需建设一套弹性资源调度平台。

数据烟囱化严重，需要构建统一数据中心。当前的信息化系统、智能解析系统均自带数据标准、保存在内部私有的数据库中，无法支持跨系统融合的多维情报研判。当采用不同系统重复利用同一类数据时，势必带来不同系统间结构化数据的标准化和开放性问题，同时这种应用和数据的强绑定耦合构架，也会对引入新的应用系统带来对接障碍。为此，需要通过统一的数据中心，把各系统的信息化数据、结构化数据进行集中存储和开放共享，并提供批量分析处理、实时流处理匹配不同业务应用场景的数据分析引擎。

当前各系统独立构建中间件和服务平台，导致平台丛生，重复建设严重，接口标准各行其道不标准，无法复用，需要参考数字化改革框架要求，构建台州智慧交管统一的应用支撑平台——赋能中心，归并中间件和服务总线，打造标准化接口、服务化模型超市，最大限度避免重复建设，提高资源利用率，提供业务创新的土壤。赋能中心提供统一的大数据服务、AI能力、模型超市，支持基础组件微服务化，让智慧交管协同应用体系的创新应用像积木一样快速开发、安装、应用，并提供拖拉拽的模型工具，为一线民警根据个人业务特点构建“因人而异”的技战法仓库，最大限度挖掘信息化红利，提升\*\*效能。

* + 1. **存在的问题和差距**

当前台州智慧交管工程交通管理体系局部有效，与智慧交管建设先进地市相比，缺乏基于全局的顶层设计，无法支持有效的协调联动，具体表现为以下几个方面：

（1）融合不足：台州市交警各应用系统由各部门分阶段按需独立建设，各应用系统自有硬件设施、数据库各不相同，接口协议五花八门，导致数据孤岛和系统壁垒，造成数据无法互通共用。

（2）共享不足：由于数据孤岛和系统壁垒的存在，台州市交警各条线建设自行规划，缺少统筹，导致基础设施、数据资源割裂严重，未支持共建共享，随着业务集成应用的拓展，融合共享问题日益凸显。

（3）生态不足：多年来台州市交警立足实战要求，以应用系统作为建设重点，打造了一批视频、车辆智能化应用，但各厂家各自圈地，私有协议形成垄断格局。随着AI技术的日新月异，新技术新应用层出不穷，急需打造数据中心，构建台州交警协同应用统一平台，形成应用、数据百花齐放百家争鸣的新局面。

（4）开放不足：从底层基础设施到数据资源，再到应用支撑，各层均烟囱林立，垂直应用自成体系，导致算法、算力、应用、数据封闭耦合，系统兼容开放能力不足。

（5）协同不足：在应用层面，当前台州市交警局各应用模块功能单一，聚焦各业务条线，面对实战需求，由于操作断点导致在各系统间来回切换，反复输入，时效性、协同性不足。

（6）赋能不足：当前台州市交警局各应用系统缺乏开放共享能力，对内不足以赋能县（市、区）、不足以赋能各个业务部门；对外，不足以赋能其他惠民应用，感知大数据和传统大数据需要深度结合。

* 1. **采购需求**
     1. **建设目标**

通过本项目的建设，聚焦安全、疏堵，增强交通情报精准度，提升路面执法效力，逐步满足国家、公安部提出的有关交通管理信息化建设的任务要求，同时支撑台州交警局交通管理发展的需要，发挥科技效能，支持交通态势、执法、管控、秩序智能化，为人民群众营造一个环境优美、交通便捷、出行顺畅的平安台州、绿色台州、智慧台州，达成信息惠民、技术便民、智能提效的目标。

* + 1. **建设内容**

本项目统筹建设台州交警“3+1+10”智慧交管工程，其中“3”为包含资源中心、数据中心、赋能中心在内的三大支撑中心，“1”为一个协同应用体系，“10”为包含应用融合管理模块、数智实战模块、数智决策模块、高地一体化模块、信号控制提升模块、事故可视化模块、交通态势分析模块、驾驶人学习防范模块、运维管理模块、移动应用模块在内可按需拓展的10个应用模块。

1）资源中心

建设计算基础资源、平台服务、大数据平台和系统运维平台等内容，基础资源主要包括通用计算资源、GPU计算资源和相关存储资源，为台州市智慧交管数据中心、数据标准体系、大数据平台搭建及智慧应用部署提供基础支撑。在公安视频专网和公安信息网各部署一套平台，交管智能体，采用扩展性良好的“松耦合”架构，各层之间可相互协调，任意扩展，满足未来交管一体化应用的使用和扩展需求。

2）数据中心

通过统一的数据接入标准规范，支持对各类外场设备采集数据、交通管理信息化数据、社会信息资源、公安信息资源、交通相关部门数据以及交通相关企业数据的接入、清洗、转换与治理，建设全域全量大数据资源池，支持数据“统一处理、统一存储、统一分析、统一应用、统一共享”的目标，面向各交管应用系统提供数据支撑，支持应用业务系统与数据平台之间的分层解耦、兼容开放的生态体系，同时交警部门统一拥有交管数据管理、分配、共享、服务的所有权。

3）赋能中心

适应人工智能、大数据技术发展，面向交警业务实战应用，落实分级分类预警机制，建设车像、违法图片识别比对智能应用，搭建多层级音视频协同任务调度通道，推进**高速及地方**公路交通安全防控、交通违法分析研判、应急任务调度等业务岗位数字化转型和智能化改造，全面提高交通安全隐患发现消除能力，为道路交通事故预防中心工作提供技术支撑服务。

4）智慧交管协同应用体系

**应用融合管理模块。**智慧交管应用融合管理模块提供用户基本的使用功能，包含统一认证管理、统一门户集成、用户体系对接、统一授权管理、统一接入管理等功能。

**数智实战模块。**数智实战模块建设从台州市交通实际情况出发，结合公安部新勤务管理体系和本市公安\*\*机制改革，充分运用大数据、云计算、物联网、互联网等信息技术，探索健全预警、研判、指挥、调度、联动、考核、监督的新\*\*运行机制，在此基础上，构建运营决策与感知控制机制，形成“问题导向，运营决策闭环”与“绩效导向，\*\*执行闭环”双闭环，追求最大的\*\*绩效，努力提升城市交通治理能力的现代化水平。

**数智决策模块。**依据数据中心，通过大数据研判分析，按照交通管理要素的变化趋势给出不同的应用场景，以可视化看板方式，呈现城市交通整体态势及交通运行过程的异常突变情况；主动推送交通运行异常情况，提前针对每一种应用场景给出勤务处置预案。其主要的展现方式由交通态势看板、指挥看板、情报看板、勤务看板、中队看板、事故看板六部分组成，针对决策人员、指挥人员、情报分析人员、路面带班人员各角色不同关注点，提供以个性化、智能化、可视化为突出特征的多屏实战。

**高地一体化模块。**整合台州城区与高速公路交通管控的设备资源、感知能力、分析能力与处置能力，基于扁平化指挥调度思想打造“高地一体化一张图”的指挥作战平台，打破了台州城区与高速交通管控的信息壁垒，提升了处置决策的能力与效率。

**信号控制提升模块。**规范管控平台数据信息，扩展台州市交通信号统一管控区域；在此基础上，对干线绿波进一步调整优化，提升交通管控公众服务能力，促进台州市全域信号管控向规范化、精细化、智慧化发展。

**事故可视化模块。**将公安部核心业务系统的海量事故数据进行数据汇聚、治理管理，研判挖掘事故发生的规律，形成事故分析报告，对可能出现的道路交通事故概率高发倾向以及数据异常情况及时向交通管理决策部门发出预警，以便降低事故发生的概率。

**交通态势分析模块。**利用大数据融合技术，在统一的路网表达的基础上，通过多维分析挖掘交通数据价值，准确感知城市交通运行体征，提供客观掌握城市交通状况的晴雨表，支撑城市交通精细化管理和快速决策。

**驾驶人学习防范模块。**引导驾驶人主动学习道路交通安全知识，增强自身安全出行意识。通过学习管理平台推动驾驶人道路交通安全的学习，落实驾驶人的学习成效。从而达到广泛普及安全常识，从源头支持最大限度预防和减少交通事故发生的最终目标。

**运维管理模块。**通过对全域资产的统一化管理，统一化编码，统一化配置，统一化展示和统一化标签构建运维平台一体化的资产管理体系。通过人工智能，视觉分析，大数据等技术对物联感知设备等对象进行实时监测、呈现和预警，构建一套智能化，多样化的设备状态检测体系。第一时间发现设备在运行期间存在的问题。运维工作中涉及到的设备多种多样，发现的告警信息也是类型众多。通过建立统一化的告警处理体系，使得各类告警进行统一化的管理，分级分类，规范处理。构建公开化，数据化的运维考核体系。需要建立公正、合理、可量化的工作考核体系，对部门，项目，人员对各个维度进行规范化的考核评价，提高运维效率和管理水平。形成规范化、标准化的运维过程管理机制。智能运维平台的设计以ITSS的先进管理理念为指引，加强了主动化、规范化管理，对系统故障维护和处置过程进行实时跟踪把控和规范化管理。

**移动应用模块。**“浙政钉”和“浙里办”是台州市加快政府职能转变、建设服务型政府、适应信息化时代要求的具体举措，围绕缓解城市交通拥堵、提升公交服务能力、交通网格化管理、提高综合运输协调能力等重点工作，以提升应用效能为主题，以提高管理的精细化、服务的精准化为核心，以构建各级协同工作平台为抓手，搭建综合交通运行监测与协调联动框架，形成一体化多方式公众服务体系，建设覆盖全面的交通信息监测体系、可视化的交通监控指挥体系、协同共享的电子政务体系、方便实用的交通信息服务体系，最终建成新型的、智慧的综合交通运输系统，提高交通运输系统的运行效率和服务水平，为公众提供畅通、安全、绿色、舒适的出行服务，为智慧城市建设奠定基础。

* + 1. **建设原则**

以用促建：坚持需求导向，强化平台建设的针对性和有效性；

统筹规划：坚持“全市一盘棋”、市县联动。加强顶层设计和鼓励基层创新相结合；

共建共享：集约建设，多方参与，共创共享共优；一地创新，全市受益；

标准规范：坚持标准引领，以标准化促进数据深度融合，系统互联互通；

安全可控：坚持网络安全底线，完善网络和数据安全管理制度，落实安全主体责任。

* + 1. **建设依据**

**（1）国家信息化及人工智能要求**

1）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

2）《关于促进智慧城市健康发展的指导意见（发改高技〔2014〕1770号）》

3）《国家电子政务工程建设项目管理暂行办法（国家发改委55号令）》

4）《智慧城市公共信息平台建设指南(试行)》

**（2）公安部、公安厅相关规划、规范、标准、文件**

1）《公安信息化标准汇编》

2）《公安信息化数据质量管理规范》

3）《公安交通管理科技发展规划（2021-2023年）》

4）《2021年全省公安机关政务服务数字化改革实施方案》（浙公办〔2021〕26号）

**（3）浙江省、台州市信息化建设方面要求**

1）《关于进一步推进全省公安智慧交管管理体系建设工作的通知》（浙公交网〔2019〕41号）

2）《浙江省数字化改革总体方案》（浙委改发〔2021〕2号）

3）《台州市政府数字化转型项目管理办法》

4）关于印发《台州市“城市大脑”建设方案》的通知（台市委办发〔2020〕29号 ）

**（4）视频图像、网络、大数据、计算机软件及信息安全等设计编制依据**

1）《公安信息通信网联网设备及应用系统注册管理办法》

2）《信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求》（GBT25070-2019）

3）《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394-2016）

4）《计算机软件文档编制规范》（GB/T8567-2019）

5）《计算机软件需求规格说明规范》（GB/T9385-8）

6）《公安交通集成指挥平台结构和功能》（GA/T1146-2014）

7）《信息技术大数据 大数据系统基本要求》(GB/T38673-2020)

8）《信息技术大数据系统运维和管理功能要求》(GB/T38633-2020)

9）《信息技术大数据接口基本要求》(GB/T38672-2020)

10）《信息技术大数据数据分类指南》(GB/T38667-2020)

11）《信息技术大数据存储与处理模块功能测试要求》(GB/T38676-2020)

12）《信息技术大数据分析模块功能测试要求》(GB/T38643-2020)

13）《信息技术大数据计算系统通用要求》(GB/T38675-2020)

**（5）交管数据中心，数据采集、数据标准化等设计编制来源依据**

1）GAT946.1-2020道路交通管理信息采集规范

2）GAT1049.2-2013公安交通集成指挥平台通信协议

3）GAT1400.1-2017公安视频图像信息应用系统

4）GAT1426-2017机动车违法停车自动记录系统通用技术条件

5）GB5768.4-2017道路交通标志和标线

6）GBT29107-2012道路交通信息服务交通状况描述

7）GGBT33171-2016城市交通运行状况评价规范

8）GA/DSJ201-2019公安大数据处理

* + 1. **软件技术要求**

**投标方的技术方案需包含但不仅限于满足以下的业务需求；每个模块方案均需包括功能结构图、业务流程图、数据流向图，以及详细的功能描述，尽可能附上功能界面截图；技术要求中相关证明材料需加盖投标商公章。**

**本项目涉及对接的接口均为免费开放，由采购人负责相关接口的协调工作，接口上的技术问题由中标公司负责处理。**

**▲中标方需在数据中心建设的同时，尽快形成详细设计方案，包括各模块UI原型图等，供招标单位各业务条线负责人审核通过，并确定总体框架、风格、界面后，再进行软件开发，减少后期重复翻工工作量，提高工作效率；同时，本次招标各应用模块设计的查询统计数据均能导出。**

**▲本项目中的各功能模块需符合信创有关要求。**

* + - 1. **数据中心**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **技术要求** |
| **（一）** | **制定数据标准体系** |  |
| 1 | 数据标准体系制定 | 应制定台州市交管数据标准体系，形成台州市交管体系统一的数据语言，明确元数据、数据字典、模型、资源目录、分级分类、数据安全、数据质量标准，标准制定应符合国标（GB/T38667-2020信息技术大数据数据分类指南、GB/T38676-2020信息技术大数据存储与处理模块功能测试要求、GB/T38643-2020信息技术大数据分析模块功能测试要求等）、行标（GAT946.1-2020道路交通管理信息采集规范、GAT1049.2-2013公安交通集成指挥平台通信协议等）、部标、省标等数据管理标准要求。 |
| 2 | 元数据标准 | 应基于统一的数据中台建设元数据标准。统一定义数据中心各数据层的表定义，字段数量，字段英文名，字段长度等标准。提供自动对标功能，自动对标时每张表通过对标历史、分词的方式会默认对上一批字段，那些没有对标的字段，亦可通过手动对标的形式来完成对标。 |
| 3 | 数据字典标准 | 应基于统一的数据中台建设数据字典标准。定义统一的数据字典标准，对字典表进行标准化管理。 |
| 4 | 模型管理标准 | 应基于统一的数据中台建设模型管理标准。支持逻辑实体命名。支撑在数据处理、数据质量和数据共享交换环节统一数据标准，形成统一模型规划。 |
| 5 | 资源目录标准 | 应基于统一的数据中台建设资源目录标准。建立交通管理数据资源目录体系和数据信息资源类目标准，建立标准库和数据信息资源分类。 |
| 6 | 分级分类标准 | 应基于统一的数据中台建设数据分级分类标准。包含数据资源的开放和共享策略。为数据服务和数据共享交换提供标准支撑。为数据分层的预定义制定系统数据规范，提供统一的数据管理业务视图。 |
| 7 | 数据安全标准 | 应基于统一的数据中台建设数据安全标准。统一数据使用安全规划，形成数据使用权限。包括但不限于数据权限管理，数据审计等功能服务。 |
| 8 | 数据质量标准 | 应基于统一的数据中台建设数据质量标准。包含数据质量管理办法和组织机构、数据质量评估标准以及管理规范，提供数据质量问题发现、监测跟踪等闭环流程和管理规范，形成数据质量长效提升机制。支撑及时发现、监测定位、跟踪解决各类数据质量问题，形成数据质量问题的闭环处理。 |
| 9 | 数据接入标准 | 应基于统一的数据中台建设数据接入标准。数据接入主要包括数据探查、数据定义、数据读取、数据挂接和数据对账等操作。数据接入标准应包含对数据接入的各功能的标准化要求，和数据接入标准的接口形式，数据接入标准应能满足台州交警现网业务系统数据接入数据中心的需求，也应能满足未来新建业务系统数据接入数据中心需求。 |
| 10 | 数据共享标准 | 应基于统一的数据中台建设数据共享标准。对共享接口、共享权限控制等制定相应的标准；应能满足为台州交警本期新建业务系统提供数据共享需求。 |
| 11 | 系统日志标准 | 应基于统一的数据中台建设业务系统日志标准，所有应用系统均需要采用该标准向数据中心提供原始系统日志 |
| **（二）** | **数据接入** |  |
| 1 | 接入功能 | 应基于统一的数据中台提供数据接入功能，实现对台州市交管数据的接入，支持关系型数据库、大数据、分布式数据库、文本及接口数据的接入，支持数据库同步、数据抽取、批量导入、增量更新、手动采集、FTP、网络文件系统、分布式文件系统、边界接入等数据接入方式。  ★支持数据定义，包括数据格式定义、数据读取定义、数据比对定义、数据清洗定义、数据提取定义、数据分发定义。  ★支持数据探查，包括启用探查、探查报告、探查概览，对数据进行数据上、结构上的排查，按照固有的规则进行数据校验。  ★支持数据对账，支持增删改查，支持监控定时调度前后源表到目标表中的数据量是否一致。 |
| 2 | 数据接入范围 | 应建设两大数据中心，即视频专网数据中心和公安信息网数据中心。视频专网数据中心接入视频专网基础业务系统的共性业务数据，公安信息网数据中心保存完整的共性业务数据，除接入公安信息网基础业务系统的共性业务数据外，同时要同步接入视频专网数据中心的数据。并根据需求支持后续开发交管系统的数据接入。具体如下：  1、视频专网数据中心  1）接入系统：包括台州交警视频综合业务平台、执法记录仪管理平台、卡口系统、电警系统、微波雷达系统、台州交警基础数据管理平台、警车与警员定位管理系统、交警微信公众号、台州交通信号智能管控平台、重点车辆定位系统、互联网警情系统等。  2）接入数据：  设备资产数据（摄像机、信号机、卡口、电警、诱导屏、雷达、地磁等）；  卡口过车数据（基础过车数据+二次特征识别数据）；  交通流采集数据（传统交通流检测数据、互联网浮动车数据）；  信号配时数据；  GPS定位数据（警员、警车、警用装备、重点车辆等）；  互联网浮动车数据；  应急救援数据（医院、消防、路政、交通等）；  气象环境数据；  各业务系统日志类数据;  ……  2、公安信息网数据中心  1）接入系统：以交通秩序管理综合业务系统、城市道路智能管控平台、公安交通集成指挥平台、交通事故预防分析研判系统、交警指挥中心集成平台、道路交通事故网上办案系统、交警车辆大数据系统、110接处警平台、公安人口系统等；同时接入视频专网数据中心数据。  2）接入数据：  六合一数据（机动车、驾驶证、违法、事故、危险品、\*\*等业务应用所需的核心业务数据）；  警情数据（市局110接处警数据、智能分析警情数据、人工上报警情数据等）；  移动执法数据；  公安人口数据（常住人口、暂住人口、\*\*人员等）；  视频专网数据中心数据（标准库、主题库、专题库）；  各业务系统日志类数据;  …… |
| 3 | 数据接入接口 | 数据中心应根据具体系统、数据种类、数据类型制定针对性的接口，以实现对现网系统数据的接入。  应归纳总结成标准的数据接口规范，用于支撑数据中心：  1）接入新建系统的数据；  2）向业务系统提供数据服务。 |
| **（三）** | **数据处理** |  |
| 1 | 数据提取 | 基于统一的数据中台，应支持外部系统接入到数据中心的数据形成原始库，按照制定的数据标准体系，对原始库的数据进行提取，形成标准库。  对结构化数据，在数据处理的过程中进行提取；对非结构化数据，如word、XML、Excel等，先导入到原始库，再进行提取。 |
| 2 | 数据清洗 | 基于数据中台，数据清洗是实现数据标准化的主要处理环节，将数据转化为满足标准及质量要求的数据。应支持截断、提取、过滤和转换类清洗函数，支持数据治理清洗函数，包括不限于对身份证、车牌号、地址规划等。应支持去重、代码集关联、提取、转换、截断等清洗脚本的自动化生成。  1）应支持数据过滤功能，支持对信息的辨别和分离，实现冗余信息及垃圾信息的滤除。  2）应支持数据去重功能，支持对不同的数据制定不同的去重、合并判断规则，支持根据不同场景下数据重复的不同判别规则，以及合并、清除策略，对判定为重复的数据进行合并或清除处理。  3）应支持数据格转功能，将非标数据参照为本项目制定的数据标准体系转换为统一的标准格式并进行输出。  4）应支持数据校验功能，并提供校验规则，空值校验、取值范围校验等校验标准。支持参照校验知识库对数据进行完整性、一致性等校验。 |
| 3 | 数据关联 | 基于数据中台，按照关联规则或算法，将数据和其他业务数据、数据模型进行关联。  1）应支持关联回填功能，将不完备的日志数据与知识数据等根据场景进行关联，并将关联的要素等信息回填至日志。  2）应支持关联提取功能，支持制定提取规则，可按照提取规则，对各类原始数据资源中所涉及的关键要素的时空关系及关联进行提取。  3）应支持关联分析功能，挖掘要素间的深层次关联（如语义分析及关联计算等）。 |
| 4 | 数据比对 | 基于数据中台，数据比对按照规则将输入的线索数据与处理的数据进行相同比较或相似度计算，并支持按要求将匹配数据返回。  1）应支持结构化比对功能，通过线索与指定字段取值进行比对，在海量日志中实时发现线索相关信息。  2）应支持关联匹配功能，实时发现线索相关信息。应支持完全匹配、模糊匹配、范围匹配、正则匹配等功能。 |
| 5 | 数据标识 | 数据标识基于知识库，对数据打标签，为上层应用提供数据标识支撑。  应根据视频专网和公安信息网数据中心接入的台州市交管数据，制定合理的数据标签。标签应分为通用标签和业务标签，通用标签是数据自身所蕴含特性的显性化，通常由数据自身属性或由处理的关联比对结构来确定，如敏感级别、语言、区域等；业务标签是根据业务应用对数据标注的具有明确业务含义的标签，如外地车、无牌车等。 |
| 6 | 数据分发 | 基于数据中台进行数据分发，按照分发策略将结果数据对应分发到原始库、资源库、主题库、业务库、知识库。  1）应支持任务调度功能，配置数据分发任务，包括但不限于分发任务注册，报文模板配置和下端模块注册等功能。  2）应支持分发任务队列管理功能，包括任务信息、任务执行情况及结果情况。  3）应支持数据分发功能，根据任务注册信息获取数据，按照模板组装数据，并向指定下端模块发送组装后的数据报文。  4）应支持分发统计功能，统计数据分发和处理情况统计。 |
| **（四）** | **数据组织** |  |
| 1 | 数据组织 | 1）数据中台应支持数据库创建，实现系统内业务库、资源库、主题库、知识库等数据库的创建和基本信息管理。  2）应支持数据库管理，实现数据库和数据接入规则、数据预处理步骤、分级分类规则、标准化规则的关联设置。  3）应支持数据组织视图，实现数据库大数据组织情况的统一展示。 |
| 2 | 原始库 | 需具备存储原始数据，并在此基础上补充对各种来源数据进行一系列处理加工后产生的标准化数据项、关联要素信息和基础标签、行为标签、业务标签和分级分类属性。  原始库按照接入数据的源系统划分目录，应能清晰呈现及保存“数据接入范围”内定义的数据。 |
| 3 | 标准库 | 需具备按照数据质量标准经过提取、清洗、转换等技术手段治理后再按照数据分级分类要求建立的数据标准库。  公安信息网与视频专网建立标准库，完成后需要数据服务支撑数智实战模块、数智决策模块、高地一体化模块、信号控制提升模块、重点对象管控模块、交通态势分析模块、运维管理模块、移动应用模块、事故可视化模块。  标准库应按照业务属性进行归纳，遵循数据资源目的设定。  本项目，应建立但不限于以下标准库，并需要投标时详述每类标准库下的数据种类及数据表结构：  基础信息数据  卡口相关数据  视频相关数据  诱导相关数据  交通流相关数据  信号控制相关数据  GPS定位相关数据  机动车相关数据  驾驶人相关数据  交通违法相关数据  交通事故相关数据  危险品车辆相关数据  警情相关数据  人口相关数据  应急救援相关数据  交通运输相关数据  综合执法相关数据  综合治理相关数据  气象环境相关数据  停车相关数据 |
| 4 | 资源库 | 应建立各类数据资源的关键要素（各种标识类属性）以及要素之间关联、关系的公共数据集合。 |
| 5 | 知识库 | 应具备交管领域共享的特征知识数据和规则方法集合，包括用于数据接入、处理、治理、组织和服务的所有知识性数据以及各种规则、方法、过程的集合。 |
| 6 | 业务库 | 1）应具备业务生产库，记录和存储业务人员进行业务开展与流程等业务活动相关的一切数据。  2）应具备业务资源库，汇聚业务系统内的数据资源，包括原始库、资源库、主题库等提取或分发的数据。  3）应具备业务知识库，汇聚与业务相关，支撑具体业务方向的业务或专题知识，包括业务知识实体库和业务知识模型库。 |
| 7 | 主题库 | 主题库是为了便利工作、精准快速地反映工作对象全貌而建立的融合各类数据资源、长期积累的人、车、路、事、组织主题对象库，本项目应在公安信息网建立人员主题库、机动车主题库、道路主题库、组织主题库、案事件主题库。投标时，应详述各主题库的结构。  （1）人员主题聚合车辆所有人及驾驶人、交通管理及辅助人员、与交通安全相关的企业机构法人及其管理人、交通违法和交通事故当事人等交通安全参与者各个维度属性描述的信息集合。比如驾驶人基本信息（包含所属大队、中队，以及行政区划县市区、乡镇、村居）、驾驶人基本信息、驾驶人违法记分信息、驾驶人考试信息、驾驶人事故信息、事故当事人信息、机动车所有人信息、企业机构法人信息、交通管理人员及相关社会组织人员等信息。  （2）机动车主题聚合机动车、重点关注类型的机动车、公务用车、救援抢险车等各个维度属性描述的信息集合。比如比如机动车相关基本信息（包含发证机关、所属大队、中队，以及行政区划县市区、乡镇、村居）、机动车相关基本信息、机动车状态信息、路径信息、所有人信息、相关驾驶人信息、交通违法信息、交通事故信息、车载信息等。  （3）道路主题按照道路分类标准和管辖范围，聚合与道路相关的信息，包括道路基本信息、道路交通科技设备基础信息、道路施工信息、道路拥堵信息、交通事故信息、危险路段、隐患路段、违法多发地等各个维度属性描述的信息集合。  （4）组织主题数据主要汇聚交通安全管理责任单位、交通安全责任单位的各个维度属性描述的信息集合。例如单位基本信息，包括统一机构代码、法人信息、管理人员信息、企业经营范围、营业执照信息、营运许可信息等；单位登记机动车基本信息、违法信息、事故信息、驾驶人及押运员信息等。  （5）案事件主题库是以案事件为主体，覆盖案事件办理全流程的相关数据集合。包括警情、案事件、流程、法律文书、案事件特征等各类信息的多维刻画。如交通执法信息、交通事故信息、交通违法信息、交通违法案件信息等。  （6）非机动车主题库：聚合非机动车、重点关注类型的非机动车、快递运输非机动车等各个维度属性描述的信息集合。比如非机动车相关基本信息、登记信息、所有人信息、交通违法信息、交通事故信等。 |
| 8 | 专题库 | 专题库是数据中心的核心数据库，需承载赋能中心模型超市中模型计算成果数据，本项目应至少建立交通流量专题、交通路况专题、积分模型专题、勤务专题、业务监管专题，以及本招标要求中他处提到的专题。  应提供通过北向数据交换接口为智慧交管业务应用系统提供统一专题数据服务。  投标时，应详述各类专题相关的数据种类及数据结构。 |
| 9 | 索引库 | 需支持对原始库、标准库、资源库、主题库等数据库的关键要素建立实现全局索引。 |
| **（五）** | **数据治理** |  |
| 1 | 数据资产管理-数据资源目录 | 数据中台应提供数据资源目录管理功能。  1）包含数据资源目录信息，支持审核、注册功能,支持资源分类配置，支持批量模板导入。  2）支持资源目录更新、资源停用、资源注销、资源重新启用、资源目录汇聚、资源目录同步、资源目录查询、数据元素维护、数据字段维护等功能。 |
| 2 | ★数据资产管理-数据分级分类 | 数据中台应提供数据分级分类管理功能，支持对来源数据进行自动分级分类，控制用户访问数据权限，粒度支持字段级；  支持敏感级别规则的管理，数据授权管理，数据分级分类审核、审批。**提供界面截图证明。** |
| 3 | ★数据资产管理-数据血缘管理 | 数据中台应提供血缘记录功能，描述记录血缘信息的规则。血缘分析功能，数据资源进行数据流向分析、继承分析、转换分析、溯源和变更影响分析，勾勒出每条数据的来龙去脉，形成血缘关系，支持表血缘和字段血缘。血缘查询功能，数据类别、数据项进行数据血缘的接口查询。 |
| 4 | ★数据资产管理-标签管理 | 应提供标签管理功能，包括但不限于标签的注册、修改、删除、查询、导入、导出，以及标签类目等管理功能。标签规则的定义和标签规则知识库的管理。 |
| 5 | ★数据资产管理-数据质量管理 | 数据中台应提供全链路数据质量管理，对数据源、导入过程、数据资产、数据使用等数据链路中的各个环节进行管控，包括质量监控、异常告警、问题定位、自定义规则维护、灵活的规则执行、自动分析报告，**提供界面截图。** |
| 6 | 数据资产管理-数据运维管理 | 需支持运维日志采集，资源统计，运行状态监控，数据质量展示分析，数据运维报表，数据备份管理。 |
| 7 | ★数据资产管理-数据运营管理 | 数据中台应提供数据服务目录管理功能。  1）根据数据资源的开放程度和使用情况进行个性化配置和展示，数据资源目录的获取、展示以及配置等。  2）并支持服务计量，对各项数据服务进行计量和统计，评估各种数据资源的使用情况。 |
| 8 | ★元数据管理 | 1）数据中台应提供数据源管理功能，每个数据源所包含的表和视图的信息进行查看（表名称、创建时间、更新时间、描述、字段结构）。  2）数据中台应提供元数据开发功能，实现构建数据仓库分层管理模型，数据表、资产管理的编目。  3）数据中台应提供规范中心功能，实现创建自定义标准、导入代码表以及标准审核功能，规范用户数据结构与所用代码表。  4）数据中台应提供元数据查询功能，支持展示各个数仓分层的技术元数据、业务元数据和关系元数据。 |
| 9 | 数据采集 | ★1）数据中台应提供离线采集（单表采集、批量采集、实时采集和自定义采集）功能，**提供界面截图证明**。  2）数据中台应提供关系型数据库和日志文件的实时采集功能。  3）数据中台应提供脚本开发功能，实现数据脚本开发，包含：Python、PHP、Shell、SQL等脚本格式。  4）数据中台应提供工作流开发功能，实现数据采集任务、数据处理脚本的可视化流串联，统一调度。  5）数据中台应提供自定义函数管理功能，自定义导入函数包，实现一键注册并使用。 |
| 10 | ★数据计算 | 数据中台应提供创建数据计算的算子开发功能。实现在数据计算模块使用语言编写算子（支持脚本类型Shell、python、python3、PHP、SQL)。**提供界面截图证明。**  数据中台应支持ARM、X86体系。 |
| 11 | ★数据融合 | 应利用道路交通管理时间、空间的基本特性，建立道路交通管理时空分析底座，实现空间数据业务化，业务数据空间化，实现数据融合，充分发挥数据的效能。  请在投标书中，论述详细实现方案。 |
| 12 | 数据资产 | ★1）数据中台资产概览功能，支持主题数据资产查看。  2）资产中心功能，需支持对数据资产进行筛选和查看。  3）表详情信息，需支持数据资产表详情的查看，基本信息、字段信息、血缘关系、更新记录和数据详情。**提供界面截图证明。** |
| 13 | 项目管理 | 1）项目管理，需支持项目创建功能，并实现分配项目管理员。实现用户、权限、资源的管理。  2）项目切换，需支持单用户多项目，提供自由切换项目功能。 |
| 14 | 平台管理 | ★1）节点管理功能，需提供平台的集群总览，包括但不限于集群的整体运行状况、组件运行状况，节点详情、节点状态等管理功能。  2）引擎服务功能，需支持在引擎服务注册各类的引擎资源，可对接Hadoop大数据平台的Hive、HDFS、Kafka等数据种类。**提供界面截图证明。** |
| 15 | ★ 数据共享 | 数据中台应提供发布API服务功能。至少支持治理完成的数据通过 API 链接的形式分享，提供 API 权限管理，以及增删改查功能。  数据中台应提供API注册功能，支持查询检索服务（全文检索、通用扩展查询、通过数据查询服务等），比对订阅，数据推送，数据操作、数据API注册功能。  数据中台应提供数据脱敏功能。至少支持三类数据脱敏规则：替换、截取、加密。**提供界面截图证明。** |
| 16 | 数据智能 | 实现拥堵预警专题：数据中心利用互联网数据、卡口数据和流量数据实现拥堵的预警，支持将拥堵预警数据共享给第三方系统进行处置，支持汇聚第三方系统拥堵处置的过程、结果，及考核，实现拥堵预警的流程贯通。  请在招标方案中，画出数据流程图，提供设计方案。 |
| 实现安全预警专题：数据中心利用交通管理基础数据建立研判模型对道路、企业、人员和车辆进行安全预警，支持将安全预警数据共享给第三方系统进行管控，支持汇聚第三方系统安全管控的过程、结果，实现安全预警的流程贯通。  请在招标方案中，画出数据流程图，提供设计方案。 |
| 实现事故黑点治理专题：数据中心基于事故历史数据、互联网数据和卡口数据对经常发生事故的地段进行深入研判，研判出事故黑点，支持将事故黑点数据共享给第三方系统，支持汇聚第三方系统事故黑点管控的方案、过程、结果，实现事故黑点治理的流程贯通。  请在招标方案中，画出数据流程图，提供设计方案。 |
| 实现事件布控处置专题：数据中心将事件同步给第三方系统进行处置，支持汇聚第三方系统的处置事件相关的事件布控、勤务分配、执法、管理和考核的等全流程数据流，实现布控处置专题。  请在招标方案中，画出数据流程图，提供设计方案。 |
| 实现重点车辆管控专题：数据中心基于对接部省数据，共享给第三方应用系统实现重点车辆尤其是外地重点车辆在台州运营的主动管控，数据中心支持汇聚管控结果形成专题。  请在招标方案中，画出数据流程图，提供设计方案。 |
| **（六）** | **数据共享交换** |  |
| 1 | 接口服务 | 1）应提供接口服务检索功能，展现接口的基本信息，接口序号、接口名称、接口描述、注册时间、分类、状态；接口服务的技术信息包括：接口地址、端口、方法名称、输入参数、返回字段、接口类型，调用服务相关的请求示例、结果返回示例等基本信息。  2）应提供接口服务更新，平台发布的接口自动注册到数据资产平台，并实现主动获取平台新发布的接口服务。  3）接口服务启用、停用与删除，需支持接口服务启用、停用与删除功能。  4）应提供接口管理功能，接口开放功能，包括但不限于接口请求单位名称、联系人姓名、联系人电话、电子邮箱、身份证信息，实现接口请求方数据服务资源唯一访问标识。 |
| 2 | 数据服务 | 1）应提供数据源账户管理功能，对数据库创建的账户进行管理功能，通过数据源账户或数据源类型进行检索，列表方式呈现。  2）应提供数据使用方管理功能，对数据使用方信息进行管理。允许根据数据请求单位或联系人进行检索。  3）应提供数据服务台账管理功能，对数据使用方申请数据库账户进行记录，包括但不限于按备案单位、信息系统、责任人信息等进行查询。 |
| 3 | 共享模块 | 1）应提供共享需求管理功能，对内部或外部的数据需求进行管理，应包括增加、删除等操作功能。  2）应提供共享附件管理功能，在实施、开发过程中产生的文件，签字的文件、接口规范文档等进行管理。  3）应提供共享数据管理功能，从外部获取的数据可与数据集成作业关联，对外部推送的数据可配置数据源等信息。 |
| 4 | 数据交换安全 | 应提供认证授权功能：包括身份认证和授权访问控制；具备传输安全保障：支持加密、签名、过滤、审计等安全功能。 |
| **（七）** | **数据传输交换系统** |  |
| 1 | 监控管理 | 应提供接口与数据的日常运行监控管理和异常报警功能，展示数据传输的完整资源状态，包括IP信息、数据传输流量、网络流量、服务器CPU、内存等资源信息，动态的展示数据传输会话信息等可视化状态。 |
| 2 | 数据通信 | 应提供数据通信功能，管理本地数据传输的设备信息以及设备参数的配置，包括服务器的新增、编辑、删除、查询等操作。 |
| 3 | 集群管理 | 应提供数据传输集群管理功能，实现系统负载平衡。配置多个通信模块的支持流量、访问频率、缓存配置。 |
| 4 | 接入/分发配置 | 应提供接入/分发配置功能，实现接入/分发配置的新增、删除、修改、查询、查看等操作。 |
| 5 | 数据对接 | 应提供通过数据交换标准定义实现数据接入和数据分发。 |
| 6 | 文件传输 | 应提供具备文件传输功能，跨网传输通过API接口调用接入系统文件资源，且根据公安部安全边界规范进行传输。 |
| 7 | ★异常核验 | 应提供异常核验功能，检测传输过程中传输失败的数据筛选，并形成失败数据列表展示表格。对失败数据的重传操作、删除操作。 |
| 8 | 安全审查 | 应提供安全审查功能，跨网传输中数据传输的关键字过滤，实现通过自定义关键字，设置审查策略和时间以及关键字的过滤。 |
| 9 | 日志审计 | 应提供系统日志审计功能，操作日志审计、传输日志审计以及技术人员查询完整的系统事件日志。 |
| **（八）** | **数据资产可视化** |  |
| 1 | 数据资产检索 | 应提供数据资产检索功能。资源目录树展示信息资源详细信息，目录树检索功能，输入分类名称在目录树中检索出匹配的表信息。资源信息检索功能，输入表名称或表中文名称信息后检索出匹配的资源信息。 |
| 2 | 基础信息可视化 | 应提供基础信息可视化功能，包含信息资源名称、信息资源表名、提供单位、更新周期、共享方式、共享范围、数据来源、所属业务分类展示及查询。 |
| 3 | 字段信息可视化 | 应提供字段信息可视化功能，包含查看表结构，包括字段名、字段类型、是否主键、字段描述等字段信息。 |
| 4 | 血缘关系可视化 | 应提供血缘关系可视化功能，包含查看记录数据血缘信息的规则，包括元数据、数据记录、数据属性的数据血缘信息。 |
| 5 | 可视化数据大屏-数据源管理 | 应提供数据源管理，包含数据来源类别管理和数据来源关键信息预览功能。  ★对数据同步异常、数据丢失、数据异常实时预警显示。 |
| 6 | 可视化数据大屏-可视化分析 | 应提供数据报表可视化预览功能，多维分析展示方式实现。 |
| 7 | 可视化数据大屏-拖拽分析 | 应提供拖拽分析功能，可视化图表拖拽方式，包括图标的维度、数值、对比、筛选器、颜色等区域。 |
| 8 | 可视化数据大屏-图表类型 | 应提供丰富的图表类型，至少具备：指标卡、折线图、面积图、折线堆积图、条形图、柱状图、折线柱状图、双轴图、传统饼图、环形图、聚合散点图、大规模散点图、地图、笛卡尔坐标系热力图等类型。 |
| 9 | 可视化数据大屏-多维分析 | 应提供分析生成图表功能，包括自动识别工作表的字段特征，自动归类为度量和维度。针对不同图种展示不同的维度提示与示例，支持计数、求和、最大值、最小值、平均值在内的多种数据聚合方式。包括字段过滤操作以及自由拖拽的操作方式，完全可视化的过滤、筛选等操作。 |
| 10 | 可视化数据大屏-仪表盘 | 应提供仪表盘功能，实现仪表盘管理与预览一体化的界面。 |
| 11 | 可视化数据大屏-数据大屏 | 应提供数据大屏可视化模板，实现交通数据展示。包括标题、视频、图片等辅助组件，一键化主题和背景图片替换。 |
| 12 | 可视化数据大屏-图表联动 | 应提供图表联动功能，包括单一数据项、数据图联动整体图表功能。 |
| **（九）** | **性能和建设要求** |  |
| **1** | **★高可用要求** | **数据治理软件应支持分布式部署、高可用设计。** |
| **2** | **★双网双平台建设要求** | **本项目在视频专网和公安信息网，应分别建设数据中心。** |

**本次招标的数据中心内容，包含标准、接入、清洗、处理和主题库、专题库、标准库、业务库等，要和现网台州\*\*大数据平台实现对接，充分融合，形成统一的数据资产体系和数据清洗治理应用授权体系。**

* + - 1. **赋能中心**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | | **功能模块** | **子模块** | | **技术要求** | |
| **（一）** | | | **任务管理** |  | |  | |
|  | | | **模型管理** |  | |  | |
| 1 | | | 模型注册 | 模型注册 | | 支持通过模型超市的模型注册功能，统一纳入模型超市清单，接受模型超市管理。注册内容主要包括模型名称、版本号、模型用途、入口参数、返回参数、调用方式及调用实例等。 | |
| 模型标准 | | 需提供统一标准接口及Web配置页面；支持在可视化操作页面中进行API交换及分发配置。 | |
| 2 | | | 模型监测 | 模型评估 | | 应支持在其他应用系统调度模型超市中的已注册的模型过程中，模型监控模块提供模型评估功能；可查看模型的可用性，以保障其他应用系统调用模型的过程可用。 | |
| ★模型使用状态 | | 为保障第三方应用系统的正常使用，支持通过监测功能实时跟踪模型运行状态，监测模型的调用频次，对异常宕机及恶意使用及时发出报警。 | |
| 模型检索 | | 支持通过模型检索功能实现快速浏览模型超市中存在的模型，支持对模型名称、版本号、模型用途、入口参数、返回参数、调用方式以及调用实例快速调用，同时亦可模拟调用查看返回结果。 | |
| 3 | | | 模型授权 | 模型使用授权 | | 支持通过授权功能实现模型功能的开放，同时亦可对模型的使用情况进行全生命周期跟踪，以保证第三方应用系统高效、稳定使用以及模型超市自身的鲁棒性和安全性。 | |
| 审批流 | | 应支持模型授权审批流程设计。 | |
| 4 | | | 统计分析 | 统计分析 | | 应支持生成模型统计分析日志以及日志下载功能。 | |
| 5 | | | 模型展示 | 模型展示 | | 应支持模型清单展示功能，包括但不限于模型清单展示、模型使用状态展示、模型使用授权展示、模型统计分析展示等功能。 | |
|  | | | **作业管理** |  | |  | |
| 1 | | | 作业总览 | 任务执行情况总览 | | 应支持数据中心作业任务执行情况总览功能，包括但不限于作业总数、作业成功数量、作业失败数量、已执行作业、未执行作业等功能展示。 | |
| 可视化作业调度（24小时） | | 应支持作业调度策略条形图、作业实际执行折线图；支持已上线作业的调度周期策略变更、执行节点，执行历史记录的查看；支持任务超时配置：超时时间、超时中断、通知邮箱。支持作业智能化调度，当并发数超过预设值时，后续作业暂时加入堵塞队列，等作业中心压力释放后，再继续执行。 | |
| 作业执行排名 | | 应支持作业运行耗时排行、作业运行失败排行、作业运行堆积排行。支持成功或失败的任务直接跳转，方便定位和排查失败等异常任务原因。 | |
| 调度记录全监控 | | 应支持作业中心执行历史记录的查看，以及结构化日志展示模块；支持异常任务重新执行功能；支持运维策略配置，并根据任务调度结果提供多种告警方式；支持子任务失败自动重试机制提高系统容错性。 | |
| 调度依赖配置 | | 应支持任务上线时配置前置任务作为任务执行依赖条件；支持任务独立性配置，区分两种任务的运行依赖情况。 | |
| 2 | | | 周期作业 | 周期作业 | | 支持周期作业帮助运维人员管理线上作业。对于已上线的作业可以修改预设的调度周期策略、执行节点，支持节点智能调度，同时每项作业提供最高 30 天的执行历史记录的查看。 | |
| 3 | | | 队列详情 | 队列详情 | | 支持作业中心作业调度的并发数超过预设的最大并发时，后续作业会暂时加入堵塞队列，等作业中心压力释放后，会继续执行。支持用户主动调整作业优先级，确保高优先级作业能够优先进入队列执行。 | |
| 4 | | | 实时作业 | 实时作业 | | 支持实时作业运维提供实时任务的监控运维总览，支持实时作业的状态监控和运维，允许暂停、下线实时任务的操作；支持异常任务的状态查看、错误日志监控。支持对进行中的任务暂停或下线更新等操作，针对有异常的任务，允许开发者查看实时采集日志来检查实时采集任务的运行态势。 | |
| **（二）** | | | **AI能力提升** |  | |  | |
| **1** | | | 车辆识别算法 | 车辆识别算法 | | 需满足台州辖区所有点位的解析及二次识别进行授权，算法识别能力支持从每日实时处理过车图片量1200万提升到每日实时处理过车图片量3000万。 | |
| **（三）** | | | **模型超市** |  | |  | |
| 1 | | | 交通态势研判专题模型 | 负荷突变、阻塞分析预警模型 | | 提供针对道路常发拥堵路段通行趋势的分析模型。 | |
| 拥堵预测分析模型 | | 系统可展示未来5min、15min、30min处于拥堵路段的拥堵程度路况分颜色显示，同时可展示路段平均车速、延误指数，并且可分别按该两项指标排序；展示各区域的平均车速，按该数值排序。  长期预测可对未来一周内任意日期、小时的路况进行预测，预测的结果可在地图上以路况分颜色进行显示，展示轻度拥堵以上的路段，易于用户更快辨认即将会出现拥堵的路段。  可对节假日等特殊日期的路况进行预测（可按日期、小时维度对路况进行预测），预测的结果可在地图上以路况分颜色进行显示，展示轻度拥堵以上的路段，易于用户更快辨认即将会出现拥堵的路段。可展示历史拥堵点、段、拥堵时长等  可自定义景区等特殊区域，对特殊区域按照不同日期（节日、周末、工作日、旅游淡季、旺季）路况进行预测，预测的结果可在地图上以路况分颜色进行显示，展示轻度拥堵以上的路段，易于用户更快辨认即将会出现拥堵的路段。可展示历史拥堵点、段、拥堵时长等。 | |
| 路况图分析模型 | | 基于短期与长期预测路况，系统地图层显示路况图（轻度拥堵以上路段），可通过预测时间选择支持对未来道路状况的播放，帮助管理部门了解道路运行状态变化即城市路况分布情况，为拥堵缓解决策的制定提供数据支撑。 | |
| 可变导向车道分析模型 | | 包含实时转向流量特征分析及可变导向车道研判，实时展示具有可变导向特性的路段，可按程度区分颜色显示，可按时间分流与空间分流特性分别展示路段以及路段的流量不均衡系数，相关管理者可实时查看进口道流量不均衡较为严重的路段，为信号控制以及其他交通组织设计措施提供决策支撑。同时可展示需设置可变导向车道的路段，并展示一个月内路段可变导向特征发生频次，可按频次进行路段排名；支持按区域搜索排序展示。流量不均衡系数可按每5分钟刷新一次数据。 | |
| 潮汐车道分析模型 | | 包含实时车流特性分析及潮汐路段研判，实时展示具有潮汐特性的路段，可按程度区域颜色显示，可按时间分流与空间分流特性分别展示路段以及路段的方向分布系数，相关管理者可实时查看路段方向分布不均衡性较严重的路段，为信号控制以及其他交通组织设计措施提供决策支撑。同时可展示需设置潮汐车道的路段，并展示一个月路段潮汐特征发生频次，可按频次进行路段排名；支持按区域搜索排序展示。方向分布系数可按每5分钟刷新一次数据。 | |
| **根据部局、省局、市局等考核或者重点工作需要，提供定制分析模型、数据统计模型的模型建设技术服务，每年不超过10个。** | | | |
| 2 | | | 安全风险防控专题模型 | 机动车违法分析模型 | | 支持基于交通违法数据，关联机动车登记数据，按违法时间、违法地点、违法行为、使用性质等进行分类统计，分析违法多发地、高发类型、高发时段、变化趋势等违法数据分析。 | |
| 驾驶人违法分析模型 | | 支持基于交通违法数据，关联驾驶证管理数据，按驾驶人性别、年龄段、驾驶证种类、违法时间、违法地点进行分类统计，分析驾驶人违法规律等违法数据分析。 | |
| 交通事故分析模型 | | 支持基于交通事故数据，按事故时间、行政辖区、事故类型、事故原因、事故地点进行分类统计，便于交通管理者及时掌握事故高发时段、高发地点以及事故成因等事故数据分析，并包含逃逸事故数据分析。 | |
| 交通事件分析模型 | | 支持基于交通事件数据（行人闯入、非机动车闯入、异常停车、逆行、拥堵、事故、信号灯故障、排队溢出、二次排队等），按事件发生时间、事件类型、事件发生地点等进行分类统计，分析事件高发时段、高发地点等变化规律等事件数据分析。 | |
| 高危驾驶人分析模型 | | 基于卡口过车人脸识别解析后数据与六合一驾驶人照片解析后数据进行碰撞，比对无证、因醉驾毒驾暂扣等失驾人员分析研判，实现实时预警。 | |
| 重点企业风险分析模型 | | 支持针对重点企业（即“两客一危”车辆所属企业）的客货车辆，分析违法、事故的发生情况，对违法、事故的发生数量进行统计排名，以企业为单位有针对性治理。 | |
| 恶劣天气影响分析模型 | | 支持对大雾、团雾多发路段、冰雪天气及积雪不易融化路段、雨天（汛期）及积水路段、易坍塌滑坡路段等恶劣天气条件下交通流量的分析，发现恶劣天气对交通影响的规律，便于交管部门采取相应的保障交通的措施。 | |
| 防控漏点分析模型 | | 基于事故、拥堵和警力及设备配置信息，提供防控漏点的分析模型。 | |
| \*\*效能分析模型 | | 基于警情处置环节信息，提供针对\*\*效能的分析模型。 | |
| 交通违法基本态势分析模型 | | 支持基于月度、违法采集、违法行为、道路类别、道路类型、车辆类型、使用性质、交通方式等基本信息；按地域分布、组成结构、变化趋势分类分析违法总量、现场违法数量、非现场违法的总数量、环比量、同比量等基本态势分析。 | |
| 交通违法行为数量排名分析模型 | | 支持基于区域、月度、信息来源、重点车辆类型、重点车辆子类型、道路类别、道路类型、车辆类型等基本信息，分析每类违法行为的总数量、环比、同比、占比率等交通违法行为数量排名分析。 | |
| 3 | | | 交通执法管控专题模型 | 强制注销车辆分析模型 | | 支持基于卡口过车数据和机动车登记数据，比对卡口过往车辆信息中的强制注销车辆，针对其中强制注销车辆进行预警分析。 | |
| 事故未处理车辆分析模型 | | 支持基于卡口过车数据和事故数据，比对卡口过往车辆信息中的事故未处理车辆，针对其中事故未处理车辆进行预警分析。 | |
| 违法未处理车辆上路分析模型 | | 基于卡口过车数据和违法记录数据，分析比对卡口过往车辆信息中的违法未处理车辆，针对其中违法未处理车辆进行预警。 | |
| 违法未处理模型 | | 基于六合一的车辆违法记录进行定时的分析比对，再针对其中违法未处理车辆进行预警。 | |
| 逾期未年检车辆上路分析模型 | | 基于卡口过车数据和机动车登记数据，分析比对卡口过往车辆信息中的逾期未年检车辆，针对其中逾期未年检车辆进行预警。 | |
| 逾期未年检车辆分析模型 | | 基于六合一的车辆未年检进行定时的分析比对，针对其中违法未年检车辆进行预警。 | |
| 逾期未报废车辆分析模型 | | 基于六合一的报废车辆数据进行定时的分析比对，针对其中已报废车辆进行预警。 | |
| 已报废车辆上路分析模型 | | 基于卡口过车数据和机动车登记数据，分析比对卡口过往车辆信息中的逾期未报废车辆，针对其中逾期未报废车辆进行预警。 | |
| 重点驾驶人情况分析模型 | | 按驾驶证的准驾车型统计重点驾驶人的审验、换证情况，包括未审验量、审验率、未换证量、换证率等信息。分析结果数据可推送给对应的重点车企业落实整改。  支持各个部门管辖辖区内持有A\B证驾驶人的数量，逾期未审验、逾期未换证、满分未学习的情况分析。 | |
| 重点车辆分析模型 | | 针对大型公路客运、大型旅游客运、危化品运输车、重型货车、重型挂车、农村面包车、营转非大客车等类型车辆的检验情况进行统计，包括车辆总量、检验数、逾期未检验数、检验率等信息，分析筛选出逾期未检验、违法、报废的车辆信息。  分析结果数据可推送给对应的重点车企业落实整改，也可共享给精准查控模块的脱检车辆上路分析模型作为基础数据支撑。 | |
| 危化品运输分析 | | 支持对危化品车设立主题分析模块，对危化品车辆的各种维度进行分析，主要分析内容如下：  （1）危化品车基础信息概览：对危化品车的通行证通行情况、发放情况、通报签收率、运输物品情况等信息进行展示；  （2）危化品车通行证概览：统计通行证发证的各个机关部门发放情况，通行情况；  （3）通行证线路审批情况：统计各个机关部门对于通行证通行线路审批的情况；  （4）征询意见受理反馈情况：统计各个机关部门对推送的征询意见及反馈情况；  （5）承运单位运输物品情况：统计相关承运单位运输的物品、通行次数、运输量等情况；  （6）购买单位运输物品情况：统计相关购买单位运输的物品、运输量、购买凭证数等情况；  （7）地市运输物品情况：统计地市内各个运输物品的通行次数情况；  （8）始发地运输物品分析：统计始发地运输的次数、运输物品的数量、运输种类的情况；  （9）目的地运输物品分析：统计目的地运输的次数、运输物品的数量、运输种类的情况；  （10）市内运输分析：统计始发地、目的地均在台州市内的运输情况；  （11）跨市、跨省运输分析：统计始发地或目的地在台州，跨省跨市的运输情况；  （12）通行负载情况分析：统计危化品车经常通行的道路的通行次数，通行的同比及环比分析；  （13）任意路段运输物品分析：统计危化品车经常通行道路的运输情况；  （14）危化品车违法分析：统计各个辖区内危化品运输车的违法行为、次数；  （15）危化品车事故分析：统计各个辖区内危化品运输车的事故次数。 | |
| 区域禁行预警模型 | | 在特定时间段、禁行区域，重点车辆如渣土车、危化品车含已审批通行证，但在道路上未按通行证时间、线路通行的进行预警并推送到所属辖区。 | |
| 警情分析模型模型 | | 警情监控专题呈现今日警情数据综合状况、实时警情监控、实时警情预警、警情数量变化趋势分析、警情与警力的对比分析、台州交警警情处置数据对比分析、警情热力分布分析。 | |
| 警力分析模型 | | 警力分布模型，分析警力分布情况、实时勤务预警、警员离线分析、今日警车离线分析、警力与警情变化趋势分析，警力地图的可视化、警力巡逻里程统计分析、警力执法量统计分析等。 | |
| 初次入城 | | 支持依据时间、区域、车型等行车信息，快速检索过车记录，筛选出初次入城车辆的功能。 | |
| 落脚点分析 | | 支持通过对目标车辆的历史路径信息进行挖掘，发现车辆可能落脚停留地点的功能。 | |
| 相似车牌串并 | | 支持快速检索出与目标车牌相差一位或多位的相似车牌的功能。 | |
| 频繁过车 | | 支持检索到目标区域内频繁出现的车辆的功能。 | |
| 轨迹重现 | | 支持对车辆在某时段内的过车数据进行汇总分析，重新绘制行车轨迹的功能。 | |
| 遮挡面部检测 | | 支持能够识别前排驾乘人员放下遮阳板遮挡面部行为的功能。 | |
| 同行车辆 | | 支持通过车牌号查找出与其同行超过设定次数的车辆信息的功能。 | |
| 多点碰撞 | | 支持对不同时间、不同区域内相同车辆统计分析的功能。 | |
| 实时目标车辆追踪 | | 支持实时检索出选定号牌的车辆信息及过车图片，并结合地图动态展示的功能。 | |
| 车辆通行频次分析 | | 支持对指定车牌的车辆在设定时间内统计车辆通行点位情况的功能。 | |
| 昼伏夜出 | | 支持通过设定固定的白天时段和夜间时段及其他条件（车型、类别、时段、区域）进行查询，检索出白天隐匿夜间外出车辆的功能。 | |
| 车辆驾乘人员分析 | | 支持将车辆卡口和视频监控可识别的驾乘抓拍人脸做分析，结合公安人脸系统落地、确定该车的车主的真实身份及驾乘该车不同人员的身份信息。 | |
| 隐匿车辆挖掘 | | 支持通过设置区域与时间，分析在指定时间内车辆轨迹信息，并显示前多后少、差异较大车辆的功能。 | |
| 高危智能预警 | | 支持对异常车辆进行车辆实时数据查询，并支持预警车辆二次搜索的功能。异常车辆包括：车主或违法当事人有\*\*记录，车主或其关系人为全国在逃人员等。 | |
| 4 | | | 业务监管模型 | 执勤执法监管-简易程序处罚 | | 实施简易程序处罚时未使用执法记录仪进行录音录像（在指定时间内未上传）。 | |
| 同一天、同一地点、同一人当场处罚记录≥N条。 | |
| 半小时内、同一地点、同一人、不同交通方式当场处罚记录≥N条。 | |
| 现场处罚驾驶货车载物超过指定范围内核定载质量的违法行为。 | |
| 执勤执法监管-强制措施处罚 | | 强制措施凭证（包括违法处理通知书）开具后，未及时裁决（结案），在指定时间内提醒。 | |
| 机动车未年检、注销、报废状态被处罚后未扣车。 | |
| 处罚后发现机动车有≥N次非现场违法未处理，未扣留机动车。 | |
| 超过指定时间逾期未对因酒驾等扣留驾驶证做出暂扣、吊销处理。 | |
| 采取行政强制措施时未使用执法记录仪进行录音录像（指定时间内未上传）。 | |
| 采取强制措施未核实当事人信息。 | |
| 执勤执法监管-案件办理 | | 采取逮捕强制措施后未在指定时间内移诉。 | |
| 采取取保候审强制措施后未在指定时间内移诉。 | |
| 开具醉酒行政强制措施凭证后未在指定时间内作刑事立案处理。 | |
| 刑事立案后未在指定时间内采取刑事强制措施的。 | |
| 采取取保候审强制措施后，指定时间无传讯通知书的。 | |
| 采取刑事拘留强制措施后未在指定时间内办理延长羁押手续（提醒）。 | |
| 办案区人员未关联警情。 | |
| 执法办案警情未及时初审(指定时间内)。 | |
| 执法办案案件未及时初审(指定时间内) 。 | |
| 窗口业务监管-窗口违法处理 | | 非工作时间处理违法（指定时间内）。 | |
| 一个月内外地（同一地区）驾驶证在同一违法处理点（窗口）多次处理本地车辆非现场违法行为的（N次报警）。 | |
| 一年内满分学习N次（含）以上，在窗口处理扣分违章。 | |
| 同一驾驶人指定时间内处理N（含）辆以上非现场非本人车辆有记分违法。 | |
| 多人处理一车非现场有记分违法（指定时间内N人以上）。 | |
| 同一驾驶人一天内处理N（含）辆以上非本人车辆有记分违法。 | |
| 同一车辆一天内有N（含）个以上驾驶人处理违法。 | |
| 高龄驾驶人AB类驾驶证处理大车的非现场违法（指定年龄驾驶人）。 | |
| 非现场超速指定范围以上处理。 | |
| 非现场外地驾驶人处理非本人车辆有记分违法。 | |
| 一个记分周期内2次以上因超速指定范围以上记满分。 | |
| 窗口业务监管-违法信息修改 | | 涉酒涉拘的案件，人员信息的姓名和身份证修改。 | |
| 非现场处理，N分以后回退。 | |
| 涉案财物监管-涉案车辆管理 | | 民警扣留车辆后指定时间内未在涉案财物管理系统内入库。 | |
| 扣留车辆超过指定时间，每过30日预警1次。 | |
| 六合一未裁决，停车场已放车N天。 | |
| 车辆暂扣时间早于强制措施违法时间。 | |
| 涉案财物监管-涉案证件管理 | | 强制措施扣留驾驶证超过30日未裁决，每过30日预警1次。 | |
| 民警扣留证件后N天内未及时将证件信息录入涉案财物管理系统。 | |
| 涉案财物监管-涉案血样管理 | | 强制措施开具后3日内未送检。 | |
| 血样抽取后24小时未打印委托书。 | |
| 未及时上传血样鉴定报告。 | |
| 血样鉴定结论接收后24小时内未在执法办案系统立案。 | |
| 事故处理监督-简易程序事故 | | 一月内申报遗失道路交通事故认定书（简易程序）N份（含）以上的。 | |
| 存在明确交通违法行为的道路交通事故中未对交通违法行为进行处罚。 | |
| 事故处理监督-一般程序事故 | | 大队未在规定时间作出事故认定。 | |
| 已经受案的一般程序道路交通事故需要检验鉴定的未在规定时间内委托有资质的单位。 | |
| 异常数据分析监管 | | 数字证书查同一个人N次以上。 | |
| 窗口工作人员非工作时间查询。 | |
| **（四）** | | | **模型工具** |  | |  | |
| 1 | | | 数据导入导出功能 | 数据库接入 | | 需具备灵活多样的数据接入功能，应支持主流数据库数据接入，包括但不限于MySQL、Oracle、PG等数据库接入。 | |
| 文本数据表导入导出 | | 支持Excel等文件型的数据直接作为数据源进行分析；支持分析结果灵活下载导出。 | |
| 2 | | | 模型数据源目录功能 | 数据源目录 | | 需提供数据源管理功能，包括提供浏览数据源概况、查询、新增数据源、编辑、删除、测试连接、预览数据源表等功能；需提供数据源详细信息查看功能，需显示数据表的详细信息，包括但不限于创建人、资产类型、数据量、资产目录、数据行数、更新时间、数据来源等，并可显示数据字段明细，同时支持匹配数据标准；需提供样本数据预览功能，需示例展现数据表具体字段内容，方便快速了解浏览数据内容；需提供数据关联功能，需提供数据表关联的创建、编辑与查询，便于查找相关数据，需提供数据剖析功能，需提供数据表的快速探查与质量报告，便于快速理解数据；需提供数据使用情况查看功能，可快速浏览数据表的使用情况，包括但不限于字段的调用次数、调用时间、和调用人等。 | |
| 3 | | | 数据编辑功能 | 数据过滤筛选 | | 支持数据过滤筛选操作，包括但不限于数值字段筛选、文本字段筛选、时间字段筛选；支持时间字段筛选，至少包含日期选择和具体时段选择；支持文本字段筛选，需具备通过搜索或者关键字进行选择；支持数值字段筛选，支持设定筛选范围操作。 | |
| 数据列操作 | | 支持数据源数据列操作功能，包括但不限于：支持在原数据集基础上新增列或者表达式列；支持数据公式，使用数值字段进行加减乘除；支持多字段的拼接，使用多个字段进行拼接；支持数据分组，使用数值字段进行分组；支持按照字段排名，选择字段进行排名，包括时间和数值字段排名；支持条件判断，时间类型、文本类型、数值类型、条件组合、复制条件等条件判断；支持时间获取，选择时间字段，获取年月日等；支持隐藏列操作；支持字段拆分，支持按照分割符合字段长度进行拆分；支持列显示，支持字段搜索显示等。 | |
| 数据表合并 | | 支持数据表与表之间进行合并操作，包括但不限于左右合并、上下合并、交集合并等功能，支持数据表左右并集合并形成新表，新表包含两张表的所有字段；支持左右交集合并，新表包含两张表中均有的字段；支持数据表上下合并，自动按照字段对应列关系，将两数据表合并为同一表格，支持手动操作校验。 | |
| 数据探查 | | 需具备探查数据规律能力，可展现数据源数据的分布规律，发现异常数据。 | |
| ★**数据血缘** | | 需具备数据集中数据血缘关系展示功能， 包括但不限于数据血缘更新信息展示、数据血缘关联视图、关联信息展示。 | |
| 字段设置 | | 支持字段设置功能，包括但不限于列名称字段设置和表名称字段设置，可在原有字段名称上直接修改名称。 | |
| 4 | | | 数据分析功能 | 数据碰撞 | | 支持数据关联碰撞操作，包括数据表的快速选择、拖拽式球形数据集碰撞、碰撞结果预览、碰撞接触操作等。 | |
| 碰撞条件选择 | | 支持碰撞条件自动推荐，根据交通管理场景，自动推荐大概率需要选择的碰撞条件，辅助民警完成数据碰撞，提高分析效率。 | |
| 碰撞结果展示 | | 支持碰撞后多种结果选择，包括但不限于并集、交集操作，交集表示取两张表均有的数据，并集表示取两张表的合集。 | |
| 排序分类统计 | | 支持排序分类统计功能，包括但不限于对数据进行升序或降序操作、对某字段进行分类统计、选择分类汇总参数（求和、求平均、去重计数）、字段可在分类和汇总间进行切换等。 | |
| 条件判断 | | 支持条件判断功能，可通过数据条件设置，对不同字段进行标签化，形成相应标签，如根据频率划分中频、高频通行等。 | |
| 数据集复制删除 | | 支持数据集复制，支持快捷键复制和点击复制；应支持删除数据集，删除当前数据集等。 | |
| 公式计算 | | 支持公式计算功能，包括但不限于数字加减乘除计算、数据精度切换等。 | |
| 5 | | | 图表报表功能 | 图表生成 | | 支持图表饼图、曲线图、柱状图、柱状堆积图、分组表格、明细表格、折线图、折线+柱状等形式展示数据功能。 | |
| 仪表盘布局 | | 支持仪表盘灵活布置美化，包括但不限于：拖拽报表图表灵活布局、大小自定义、多组件添加、组件间隙自动优化、组件悬浮等。 | |
| 报表过滤 | | 支持数据分析结果数据可通过时间、数值、文本条件过滤功能；可通过不同方式让用户在查看仪表板时支持自由筛选，查看不同数据。 | |
| 图表报表编辑 | | 支持数据报表行列互转；支持截图、下载数据，图表演示设置；支持对比编辑操作，可进行同比、环比操作。 | |
| 对比编辑 | | 支持图表同比、环比操作。 | |
| 图表自定义 | | 支持图表自定义设置，包括颜色、标签、元素大小等。 | |
| 报表导出 | | 支持将数据报表和图表导出为Excel，存至本地，以为便于日常报告使用，数据的二次加工。 | |
| 报表分享 | | 支持报表分享，可设置分享范围，包括但不限于完全公开、指定用户公开、私密等多种分享模式。 | |
| 6 | | | 模型共享共建功能 | 模型共享 | | 需具备模型市场能力，包括但不限于：模型上传、模型归集、模型查看、模型分类、模型筛选、模型排序（热度、更新时间）等能力。支持各业务民警或部门将应用效果较好的模型进行上传，供其他民警或部门查看借鉴。 | |
| 模型共建 | | 需具备模型协同共建能力，在权限允许的情况下，支持在他人模型基础上进行协同创作；支持灵活自由组建，支持发布组合模型。 | |
| 7 | | | 模型更新设置功能 | 定时更新设置 | | 支持模型定时更新功能，可通过设置定时更新任务，设定后会在指定时间定期自动完成设定的更新任务，更新模型数据，保证模型数据时效性。 | |
| 前置数据触发更新管理 | | 需具备模型前置数据触发更新管理功能，当该模型依赖的上游数据更新后，自动触发该模型的更新任务。 | |
| 手动更新设置 | | 支持手动更新设置功能，根据业务需要，支持灵活的手动触发更新。 | |
| 更新任务管理 | | 支持快速查看当日任务执行情况，包括但不限于任务数总量、执行中任务数量、调度失败数量、任务列表、任务详情等。 | |
| 8 | | | 工具权限管理 | 用户角色管理 | | 需具备用户角色管理能力，包括但不限于：创建角色、角色分配、角色名称编辑、与外部账号如\*\*通账号打通。 | |
| 数据源权限管理 | | 需具备数据源权限管理能力，包括但不限于数据连接管理、系统数据文件夹管理、系统数据表管理等，其中系统数据包管理支持使用、编辑、行列权限设置等。 | |
| **（五）** | | | **高速数据赋能实战** | | |  | |
| 1 | | 数据同步抽取 | | 本单位数据 | 卡口信息数据、过车数据、前端设备采集数据、互联网数据等。 | |
| 2 | | 省交管局数据 | ①省局自有：原高总\*\*通数据、国省干道交界卡口数据、全省卡口数据、全省六合一(车驾管、事故数据、违法数据等)、重点车辆数据等。  ②省局外部交换：电子运单、两客一危GPS数据、企业挂靠数据等。 | |
| 3 | | 其他部门数据 | 根据实际需求确定的高速业主、交通运输局及公安市局数据 | |
| 4 | | 数据时效 | | 数据时效 | 提供数据同步服务，设置同步周期，支持全量同步和增量同步等多种方式，对于新接入数据库，通过数据全量同步方式，实现数据的全量同步，对于已接入新增数据，通过增量数据同步方式，并定期做数据校验，保障数据的时效性和有效性。 | |
| 5 | | 数据质量 | | 数据质量 | 对数据进行统一格式的转换处理和归一化处理，解决数据完整性、有效性和合法性等问题。实现不同来源的数据，进行统一格式的转换，维度整合和数据归集，对异常数据、不完整数据、冗余数据和无效数据进行过滤，形成对于系统最有效的数据存储格式，提升数据价值密度，为后续数据的存储、入库、索引、检索和挖掘做好准备。 | |
| 6 | | 数据主题库 | | 过车记录表 | 根据过车库的一次识别过车表、二次识别过车表、卡口设备信息表以及字典表清洗获得，主要包含过车车辆信息、设备信息、位置信息、数据录入更新等相关信息 | |
| 7 | | 高速违法信息表 | 高速违法信息表整合了现场、非现场违法信息，可以针对高速违法信息表进行高速违法相关的统计和分析 | |
| 8 | | 事故信息记录表 | 高速事故信息表整合了来源于12123及\*\*通两种事故数据，可用于进行事故数据方面的统计 | |
| 9 | | 检查登记记录表 | 检查登记表整合了车辆状态、检查时间、使用性质、交通方式及驾驶员信息，记录车辆行驶信息，包括始发地目的地等，可统计车辆检查情况 | |
| 10 | | 卡口设备基础信息表 | 卡口设备基础信息表主要包含设备基础信息表、所属信息、位置信息、数据录入更新等相关信息 | |
| 11 | | 电子运单记录表 | 电子运单表整合了企业信息、载货地址、卸货地址、驾驶员和押运员信息以及托运单号、货物信息等 | |
| 12 | | 机动车信息表 | 机动车信息表包含了机动车所有人信息以及车辆详细信息，可结合其他数据表碰撞关联分析，得到目标车辆的所有人信息及联系方式 | |
| 13 | | 警员基础信息表 | 警员基础信息表主要包含警员基础信息表、部门信息、联系方式、数据录入更新等相关信息 | |
| 14 | | 部门信息表 | 部门信息表主要包含部门基础信息表、联系信息、所属信息、编制信息、数据录入更新等相关信息 | |
| 15 | | 简易程序处罚记录表 | 简易程序处罚记录表主要包含处罚基础信息、车辆信息、当事人信息、违法地点信息、违法行为地点信息、违法处理信息、数据录入更新等相关信息 | |
| 16 | | 一般程序处罚记录表 | 一般程序处罚记录表（强制措施）主要包含强制措施基础信息、车辆信息、当事人信息、违法地点信息、执勤执法信息、强制措施信息、数据录入更新等相关信息 | |
| 17 | | 业务模型库 | | 卡口流量类模型 | 含出入台高速总流量模型、重点卡口过车流量模型、收费站流量统计模型、高频车统计模型、卡口异常设备模型、重点车辆出入台统计模型和断面流量及枢纽流量统计模型 | |
| 18 | | 秩序管理类模型 | 含疲劳驾驶嫌疑车辆统计模型、重点车辆违法查询统计模型、重点违法行为统计模型、非现场违法已处理情况统计模型和、非现场违法未处理情况统计模型 | |
| 19 | | 执法监督类模型 | 含台州高速设备非现场抓拍量统计模型、非现场采集不规范-同车同设备违法异常采集模型和虚增工作量嫌疑-民警连续开具简易处罚决定书模型 | |
| 20 | | 事故对策类模型 | 含简易/一般事故统计模型、高速伤亡人数统计模型和事故成因分析模型 | |
| 21 | | 匝道测速类模型 | 含匝道测速超速统计及排名模型、匝道超速卡口排名统计模型和匝道超速车辆占比模型 | |
| 22 | | 勤务管理类模型 | 含12122接警量统计模型和\*\*通高速支队日工作量模型 | |
| 23 | | 对象标签库 | | 标签指标设计及实现 | 基于台州高速的客观现状，结合创新交通管理模式，充分利用科技手段，开展基于多源数据的重点对象分析研判业务，实现高速重点对象标签化管理，有效提升在隐患车辆、企业、路段风险研判与违法打击方面的能力，结合历史经验梳理出事实标签、模型标签和预策标签共计34个 | |
| 24 | | 标签数据库设计及实现 | 为保证数据的可维护性和前后端一致性，将标签库数据在数据库中划分为三个表，分别为：标签表、标签字典表、色码表 | |
| 25 | | 标签赋值赋色规则设计及实现 | 设计并实现标签库四色码业务规则 | |
| 26 | | 数据开放 | | 数据开放 | 面向上层应用或外部单位数据需求，提供主题数据、标签数据、模型数据共享开放，生成API接口文档，协助客户实现数据的开放交换，提高跨警种跨部门的业务协同和资源共享能力 | |
| **（六）** | **性能和建设要求** | | | |  | |
| **1** | **★高可用要求** | | | | **任务管理应支持分布式部署、高可用设计。** | |
| **2** | **★双网双平台建设要求** | | | | **本项目在视频专网和公安信息网，应分别建设赋能中心，根据不同网络上的不同模型分别进行管理。** | |

* + - 1. **协同应用体系**

##### 应用融合管理模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 应用融合子模块 | 我的桌面 | 按照用户权限体系构建用户个性化登录桌面，并且支持用户个性化设置，需支持按照应用类型分组。 |
| 应用市场 | 在应用市场中将各种应用类型按照部-省-市-县部门层级分类显示，并按照不同用户权限显示不用应用。可支持将应用添加至我的桌面。  具有权限的操作人员支持提交应用上架申请，申请的应用审批完成后可对全局用户发布展示。 |
| 统一认证管理 | 同一用户访问不同应用中的受保护资源，只需要登录一次，即通过一个应用中的安全验证后，再访问其他应用中的受保护资源时，不再需要重新登录验证。单点登录设计，支持用户只需要登录一次，即可访问所有相互信任的应用系统。登录方式支持证书登录、手机验证码登录、手势登录（大屏展示时使用）。  制定相应的应用规范及上架规范，实现与市县级以下新建设系统及应用的统一认证。部省级系统只以超链接的方式接入到门户。 |
| 统一门户集成 | 统一门户以单点登录为核心，将本标的应用模块及现网应用模块进行业务功能统一门户集成，形成统一的工作平台，避免民警面对多个系统，在不同的工作界面之间反复切换，工作效率不高等问题，实现一次登录，千人千面。  Logo及系统名称可以自定义，系统背景可以自定义。 |
| 统一用户管理 | 对接“浙政钉”用户体系，同时结合可提供的第三方平台用户体系（政法委四平台、省厅警综、公安交通管理综合应用平台等），基于交警业务系统的用户信息、组织信息，建立支持台州公安应用的用户体系，支持在本模块中新增用户和组织，在门户中对用户进行统一管理。用户体系要和新一代公安信息网的安全访问平台对接，实现基于安全访问平台的应用访问。 |
| 统一授权管理 | 支持应用功能管理，对用户访问资源的请求开展鉴权，并开展权限的管理。  对于市县级以下新建高系统的权限管理，统一由门户进行管理。 |
| 统一接入管理 | 本模块需设计应用融合技术规范和标准，应用融合提供统一接入规范，包括接入标准、统一UI规范、消息推送标准，作为应用模块统一接入的规范依据，本期接入新建应用。各应用模块按照标准要求接入，确保各大业务应用能高效运行，以支撑各单位部门日常作业所需。 |
| 2 | 通用能力子模块 | 微服务功能 | 微服务体系能力包括注册功能、配置功能、应用网关、微服务监控管理四部分。 |
| 鉴权功能 | 基于令牌安全，使用oauth标准嵌入网关，支持所有服务、登录、访问、资源等的鉴权处理。 |
| 日志功能 | 构建统一的日志采集和管理平台。针对各系统的系统日志和能力调用日志进行集中的管理和分析，系统可以对所有的系统操作记录日志、保留痕迹。民警可查询相关系统操作日志。  对于市县级以下新建设系统的日志，要定时向门户进行推送，在门户进行汇聚管理。 |
| 任务功能 | 集中化管理任务调度，支持可视化设置任务调度的方式和周期，同时对每一次调度进行日志记录方便追溯排查。系统支持集群部署可同时支撑多任务调度管理。 |
| 排名及通知公告 | 常用应用按用户点击量排名。  热门应用下载按搜索量排名。  通知公告推送。 |
| 消息功能 | 构建统一的消息总线，集中对系统中涉及消息推送的模块进行管理。 |
| 3 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

##### 数智实战模块

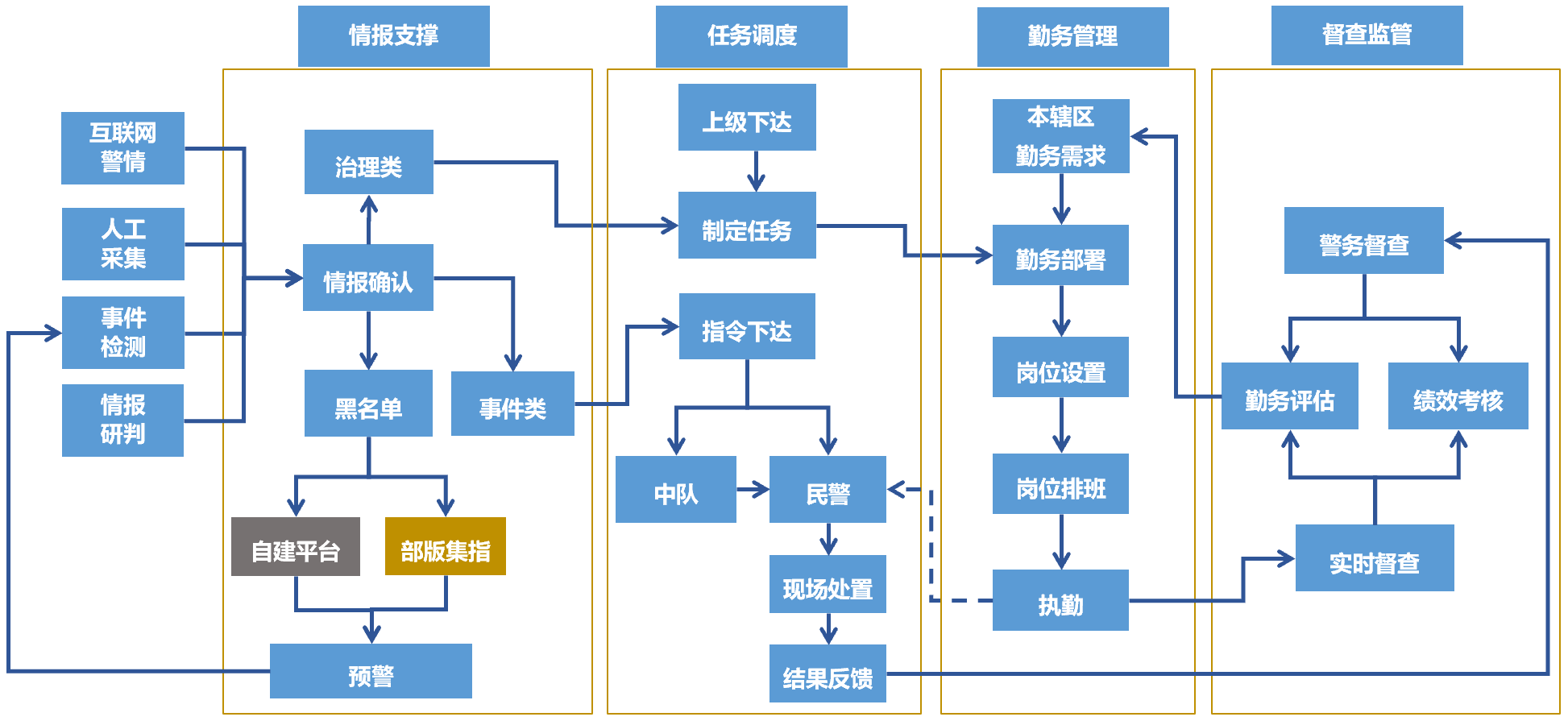


图1总体流程图（仅供参考）

流程说明：

1）情报支撑

系统接收各类情报信息，包括前端感知设备的事件检测信息，支\大队通过大数据研判产生情报信息、人工采集情报信息、互联网警情和市局110警情，其中市局110警情只进行可视化展示，不派警。

（1）情报确认

a）系统对接入的各类情报进行重复警情筛选，并根据警情发生地属地、机动车、驾驶人管理属地、情报研判所属部门、情报类型进行分级分类标签化处置，形成事件类、治理类、布控类三种警情。

b）情报研判人员进行情报有效性和情报内容分类确认。

c）对各辖区确认的情报、处置结果等进行分类分析，发现高频发生的警情，形成辖区勤务新需求，辅助各辖区勤务部署。

2）任务调度

（1）事件类：首先对事件类警情进行三级分类并进行分级标签化处置，一、二级警情可推送至指挥中心或大队指挥室，由指挥中心或大队指挥室直接进行处置指挥，三级警情直接推送至中队数字勤务室或现场执勤民警移动终端，由中队或现场执勤民警直接处置。指挥中心或大队指挥室处置指令可直接推送至民警移动\*\*终端由民警直接到达现场进行事件处置；也可将处置指令发送至中队数字勤务室，再由中队指挥人员将处置指令推送至一个或多个民警移动\*\*终端执行现场处置任务。

（2）治理类：台州交警针对情报信息存在的安全隐患，制定相应的治理措施、治理需达成的成效、完成时间等任务要求，经领导审核通过后下达任务，由大中队进行任务签收。

（3）布控类

情报研判结果分为待确认情报和确认警情（报废车行驶、逾期未检验车辆等），确认警情通过布控中心给部版集指平台和自建管控平台布控，该布控中心后续作为全局统一的布控入口，可对全局所有布控平台下发布控任务，接收布控结果；前端感知产生预警信息，通过事件检测经过情报确认形成事件类警情，进入任务调度处置流程。

3）勤务管理

大中队接收到上级下达的治理类任务后或者根据本辖区勤务管理工作需求，进行勤务部署、岗位设置、岗位排班，民警根据勤务部署要求上岗执勤，任务调度时可根据民警轨迹查看警情周边可用的警力资源。

4）督查监管

（1）实时督查：系统根据勤务排班信息和民警移动\*\*终端GPS信息，结合勤务网格化电子围栏，对民警上岗、在岗情况进行实时督查，发现异常情况及时预警并将异常信息推送至移动\*\*终端。

（2）\*\*督查：任务调度结果反馈作为\*\*事后督查的基础数据来源，可对民警的巡逻里程、执法量等进行统计分析。

（3）勤务评估：按辖区对发生的各类情报态势、警情处置过程等进行分析，结合辖区勤务岗位设置、警力资源安排信息，对辖区勤务部署进行评估，发现辖区勤务部署的薄弱环节，辖区根据评估结果对勤务部署进行调整、优化，使勤务部署不断趋于合理。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| **（一）** | **情报支撑** |  |  |
| 1 | 情报获取 | 情报信息接入 | 对接数据中心，建立情报信息接入机制，支持公安交通基础数据、感知类事件信息、各类模型研判分析结果、互联网警情信息的接入并进行预警展示，同时需将交通事故、异常拥堵警情通过共享服务推送至市局大公安任务调度系统，实现地图按需求分等级预警。 |
| 情报信息录入-民警上报 | 支持民警上报、领导交办、舆情发现等情报信息采集。 |
| 情报信息录入-领导交办 |
| 情报信息录入-舆情发现 |
| 2 | 情报管理 | 情报识别 | 支持对各类情报的有效性识别，并根据识别结果进行任务部署，包含自动识别和人工识别。 |
| 情报流转 | 支持各类情报信息的情报流转机制，并可对情报流转的状态进行跟踪。 |
| 情报综合查询 | 支持情报信息的多维度综合查询，查询结果以图表的形式展示，支持查询、统计数据导出功能。 |
| 情报撤销 | 对于确认录用的情报信息，可根据实际情况对情报信息进行撤销，包含自动撤销和手动撤销。 |
| 3 | 情报预警 | 配置管理 | 支持情报的分级分类预警和情报预警关键指标项和指标阈值的设定。 |
| 情报比对 | 本功能对接数据中心，支持布控嫌疑车辆比对，根据情报的分级分类进行分色预警并基于GIS地图实时跟踪车辆行驶轨迹。 |
| 事故预警 | 本功能支持对辖区内超过预警值的重大、敏感事故类警情进行预警。 |
| 态势预警 | 本功能对重点片区、重点路段、重点时段及整体道路拥堵、道路流量、道路安全交通拥堵状况进行分析评估；并对重大节假日和重大活动日的交通拥堵状态进行分析及预测，当分析结果严重偏离指标值时则基于GIS地图进行分级分色预警，分析结果在指挥中心大屏上展示。同时根据系统设置的预警信息刷新参数，实时刷新预警信息。支持对以上的拥堵、流量等历史数据查询（可按照时间节点快进回放），对分析及预测详情支持导出。 |
| 预警推送 | 支持预警方式管理，支持自动预警和手工预警方式。系统根据设定的预警方式自动将获取的各类情报信息推送至指挥模块并展示或直接推送至移动终端。 |
| 4 | 情报分析 | 警情辖区分布分析 | 支持对辖区范围内各类警情的分布分析，针对事故类警情，支持对事故发生时段、事发地点管辖区域、路段、事故原因、违法行为、当事人通行方式、当事人年龄段等维度的分布分析，可叠加同比、环比数据并以图表方式展示。支持数据导出（支持警情热力图含数据值等参数查询、导出）。 |
| 警情时段分布分析 | 支持对各时段各类警情的分布分析，可叠加同比、环比数据并以图表方式展示。 |
| 警情警力分布分析 | 支持对各时段各类警情、警力配比分析，可叠加同比、环比数据并以图表方式展示。 |
| **（二）** | **任务调度** |  |  |
| 1 | 接处警指挥 | 图上指挥 | 支持任务调度的可视化指挥，基于GIS地图一图展示事件、警力、视频、卡口等交通资源，可对资源进行标签化管理；支持图层管理、图上圈图统计、执法记录仪调阅等；同时可以对\*\*通、辅警通和对讲机、4G执法记录仪等所有时段实时在线数量自定义统计、查看，可查看某个设备信息，4G记录仪实时图像，支持多维度的统计。针对警情的内容提取关键词，根据关键词进行分级，对于所有警情的关键处置签收、到场、反馈、最终反馈等节点逾期进行预警提醒。可实时展示交警局购买第三方服务的施救力量（拖车、铲车、吊车）、业主单位（道路主管部门、高速业主、指挥部业主等）力量、车辆定位。可在地图对历史轨迹查询、回放。 |
| 移动APP接处警模块升级 | 对移动APP接处警模块进行升级，包括移动终端车牌识别系统、地图应用、移动APP接处警界面提升和反馈抄送提醒、照片后台上传、拍照功能优化。 |
| 查询统计 | 支持接处警指挥各类查询功能，包括受理记录查询、处警查询、指令单查询、反馈单查询、回访单查询、电话库查询、上下岗纪录查询、警情查询、重点路段查询、公告查询、通知查询、操作记录查询和组合查询，查询结果可以打印和导出excel或者word文档。 |
| 警情类统计 | 支持接处警指挥各类警情统计功能，包括警情数量统计、 各巡区各类警情数量统计、 报警处理结果统计、 各类警情案发地点数量统计、接警员工作量统计、单位出警量、反馈量统计、 各单位接处警反馈情况统计、同环比和自定义统计模块。 |
| 快处快撤 | 支持快处快撤时视频调阅、视频抓拍图片合成，形成证据图片，周边视频管理，支持视频的快进/快退，视频的抓拍、截取，保存作为现场证据。证据合成，从不同视角抓取的证据图片，支持合成为证据链。同时与事故处理系统对接，将现场证据信息实时推送至事故处理系统，便于事故处理部门（含快处中心）调阅、处理。 |
| 数据同步 | 支持单兵装备绑定数据、警情数据、GPS数据、勤务排班、绩效数据以及数据中心的公安交通基础数据双向同步。 |
| 2 | 专项行动 | 方案制定 | 支持对支队执行的专项行动指挥方案基本信息录入功能，包括文档材料上传。 |
| 在专项行动方案任务要素设置时，可调取方案模板、可视化设置和具体审核要求。 |
| 方案审核 | 方案制定完成进入审核环节，系统需审核人员进行方案审核。 |
| 支持对已编制完成的方案进行审核功能。 |
| 方案发布/签收 | 支持通过审核的方案发布、方案所涉及部门签收功能。 |
| 勤务部署/检查 | 根据专项行动制定的方案要求，各参加部门进行警力部署，系统同时提供勤务部署检查功能。 |
| 方案启动 | 根据方案的执行时间，在专项行动执行前进行方案的启动提醒、岗位警力检查和正式启动。 |
| 专项行动指挥 | 基于GIS地图，实时展示本次行动所涉及的所有岗位、线路、区域、警力资源，在行动过程中，实时接收执勤警员上传的战果情况，对反馈的现场照片、处罚凭证照片等进行查看，可实时调阅与活动相关的视频监控设备，指挥员可实时掌握现场状况。 |
| 战果总结 | 专项行动执行完成后，对专项行动的结果进行总结，可根据模板生成战果报告。 |
| 方案查询 | 支持对专项行动方案的查询功能。 |
| 3 | 应急处置 | 预案管理 | 提供根据突发事件的类型（突发灾害天气、重大交通事故等）编制各类突发事件处置预案功能，根据预案执行方式可分为文本型预案和任务型预案的编制。 |
| 支持预案评审结果信息录入功能。 |
| 支持预案修正、完善功能。 |
| 支持预案发布功能，相关人员可调阅预案，查看预案具体内容。 |
| 支持预案培训/演练结果信息录入功能。 |
| 支持已发布预案查询功能。 |
| 应急响应指挥 | 预案调取：支持预案调取功能，包括人工调取和系统自动调取。 |
| 预案启动：人工或自动调取的预案经预案处置员确认后，预案正式启动。 |
| 应急处置：应急响应指挥根据应急预案进行实时指挥，可分为文本型预案处置指挥和任务型预案处置指挥，针对任务型预案，系统根据预案设定的突发事件处置任务步骤打开数字化应急处置预案，指挥员按步骤进行处置任务的指挥调度，并完整记录指挥人员的操作、处置指令、信息报送等信息。可对每个处置进度中注意事项、处置关键要点进行提示；支持支队、大队、中队的应急事件信息采集、上报，支队向上级部门信息报送等全流程记录。 |
| 应急处置响应关闭：应急事件处置完成后，需及时关闭应急响应处置任务。 |
| 可视化展示：在应急响应指挥过程中，指挥中心大屏可实时展示突发事件现场的警力资源、视频监控设备等。 |
| 应急响应评估 | 预案评估：应急事件处置完成后，需根据处置操作记录和处置措施步骤对方案进行评估。 |
| 处置评估：应急事件处置完成后，需根据处置操作记录和处置措施步骤对处置过程进行评估。 |
| 应急资源管理 | 提供对应急资源统筹管理功能，包括对应急机构、应急队伍、社会救援力量、应急专家和应急物资等资源的维护，当发生重大警情时，系统可根据警情自动关联应急资源并在电子地图上进行展示。 |
| 4 | 缉查布控 | 批量车牌搜车 | 通过提供的模板，将车牌号码填入excel模板导入系统，支持批量车牌的搜索功能，也支持人工多辆车输入搜索功能。支持对结果的二次搜索功能，搜索结果可支持万级数量的下载。支持地图轨迹展现。 |
| 特种车辆搜索 | ★支持识别校车、集装箱车、油罐车、搅拌车、出租车、消防车、公检法车、工程抢险车、渣土车、公交车、教练车、救护车、运钞车、殡仪车、行政执法车等15种特种车辆或特殊车辆，并进行对应车辆搜索的功能。**支持对结果的二次搜索功能，搜索结果可支持万级数量的下载。支持搜索结果导出功能。** |
| 模糊特征搜车 | ★支持选择车辆的车头或车尾特征（年检标数量、是否有摆件、挂件、纸巾盒、天窗、行李架、车身喷字等），检索出指定位置、时间段内有指定局部特征车辆的功能。  对实际在线系统的千亿数据规模，根据条件过滤的结果，进行模糊特征搜车，平均查询时间不超过1秒。 |
| 危险品车辆搜索（升级） | 支持识别车头、车顶部分有‘危险’标示特征的车辆，并根据时间段、区域等条件，检索出所有过车记录中符合条件的危险品车信息，支持对结果的二次搜索功能，搜索结果可支持万级数量的下载。 |
| 自定义特征搜车（升级） | ★支持在上传场景图片中可识别车辆进行识别分析，对照片上车辆目标划选一个或多个局部特征，根据所选标识的特征检索具有相同或相似特征的车辆，并按相似度排序的功能。  对实际在线系统的千亿数据规模，根据条件过滤的结果，进行自定义特征搜车，平均查询时间不超过1秒。 |
| 人脸搜车 | 支持通过上传一张人脸照片与车辆卡口抓拍图片中的人脸进行比对，显示人脸比对结果及车辆二次分析识别结果，支持人脸搜车的功能。应支持上传人脸照片实时布控预警。 |
| 离线数据分析 | 支持上传车辆图片的压缩包进行品牌、型号、年款、车身颜色等信息的识别，并可对识别的信息进行二次检索的功能。 |
| 双胞胎车搜索 | 支持对同车型，同车牌车辆，对车辆信息进行比对分析，利用时空分析短时间较大距离移动的同车辆信息，筛选出克隆车辆（双胞胎车）的功能。 |
| 外地车辆分布矩阵 | 支持展示外地车辆数量的比值关系，要求分为三级，可按照缩放等级逐级进行查看，支持三级矩阵，一级矩阵代表省份简称；二级矩阵代表省份简称加首字母；三级矩阵代表详细车辆号码，并可链接到该车牌的按车牌搜车页面。 |
| 三轮车违法载人 | 支持能够识别三轮车是否载人，对结果按照辖区进行统计汇总。通过驾驶人人脸识别，自动关联该驾驶人人员信息（名字、住址、电话、工作单位、暂住地等信息）。 |
| 接打电话检测（升级） | 支持对主驾驶人员是否打电话进行检测，并支持按照车牌号码、抓拍时间、视频监控位置、车牌颜色和车辆颜色进行检索的功能。 |
| 实时预警平台 | 支持对今日抓拍车辆、今日上路车辆、系统使用状况、实时过车、重点车辆、初次入区车辆、历史过车、昨日外省车辆入区情况做统计，并通过高危预警方式对过车数据中的重点车辆做智能分析，并筛选其中危险指数较高，需及时重点管控的车辆进行预警和展示的功能。 |
| 按精确车牌布控 | 支持在自定义布控的时限、区域内对一个或多个精确车牌布控的功能。 |
| 批量车牌布控 | 支持在自定义布控的时限、区域内对导入的批量精确车牌进行布控的功能。 |
| 按模糊车牌布控 | 支持在自定义布控的时限、区域内对一个或多个模糊车牌布控的功能。 |
| 按车型布控 | 支持在自定义布控的时限、区域内对按品牌、型号、年款等车型信息进行布控的功能 |
| 按类别布控 | 支持在自定义布控的时限、区域内对轿车、越野车、商务车、面包车、皮卡车、小型货车、大型货车、小型客车、大型客车等车辆类别及细化品牌进行布控的功能。 |
| 布控明细 | 支持可查看当前用户申请的待审批布控项目、布控中项目和已关闭项目的功能，并可进行撤销、查看等操作。 |
| 布控告警台 | 支持在布控告警实时展示界面，当过车数据符合布控条件时，通过列表及地图弹框展示布控告警的功能。 |
| 以图布控 | 支持一键上传车辆图片，识别图片中车辆并对与之相似车辆进行布控。支持上传重点人员、重点车辆驾驶人等人脸进行布控，比对卡口人脸自动预警，可根据不同类型需求单选或多选驾驶人人脸、乘坐人人脸进行预警。 |
| 档案信息管理 | 支持记录和展示设备的厂商ID、设备名称、IP地址、端口号、管辖单位、关联卡口、关联车道等信息，支持对设备信息进行修改、删除操作，支持以所属区域、管辖单位、卡口名称、设备名称作为搜索条件对设备的搜索。 |
| 纠错管理 | 支持记录纠错信息的上报时间、上报人、卡口名称、所属区域、错误类别、详细错误内容、是否修复等信息，支持选择纠错信息，支持修复操作，支持查看错误图片，支持以所属区域、类别、是否修复、卡口组名称作为搜索条件对纠错进行搜索。 |
| 白名单管理 | 支持将车牌号设置成白名单（白名单车辆不在前台检索范围内）的功能。白名单不影响上级权限检索。 |
| 高危预警参数设置 | 支持展示不同预警方式的名称、预警积分值、授权是否预警、预警项简称及标识颜色，支持修改预警各项参数。 |
| 暂存架 | 支持建立暂存架，将查询、研判结果中的图片数据转存到暂存架中进行收藏，并支持轨迹查询重现等功能。 |
| 外地车筛选 | 支持通过选择数据来源、时间段等相应的筛选条件信息，即可检索出满足条件的所有外地车辆。 |
| 大客车触网预警 | 支持建立大客车白名单，当白名单以外大客车未在指定路段内行驶，当被前端卡口抓拍后实时推送到系统进行预警。 |
| 非机动车违法行为统计 | 支持对路段、交叉口的图像过车数据进行自动识别、智能分析，利用AI图像识别技术对图像中的非机动车违法载人，未佩戴安全头盔行为进行实时监测，并根据点位违法数据量统计排行。可精准到大队、中队，或者按照行政区划全市、县市区排行统计并推送 |
| 地图对接 | 支持对接采购方指定地图，并且地图能显示区县轮廓。 |
| 视频非机动车违法行为分析 | 支持通过对路段、交叉口的视频数据进行自动识别、智能分析，利用AI图像识别技术对图像中的非机动车违法载人，未佩戴安全头盔行为进行实时监测，并根据点位违法数据量统计排行。 |
| 特种车辆布控 | 支持在自定义布控的时限、区域内，对渣土车，危化品车等特种车辆进行布控预警。 |
| **（三）** | **勤务管理** |  |  |
| 1 | 规划管理 | 区域规划 | 基于地理信息服务平台在GIS电子地图上直接划分各大队、中队、警组的责任区域，需采集责任区的各责任区边界的道路路口路段名称、经纬度、责任人、创建时间等信息。主要功能包括警区设置、岗位设置、班次设置、岗位级别设置及任务设置。 |
| 勤务模式管理 | 根据用户勤务管理要求，制定相应的勤务模式，主要包括：勤务名称、执勤任务、适用部门、创建时间、创建人等信息，完成后在系统中发布，各大中队根据勤务模式的执勤要求编制勤务部署方案。勤务模式管理包括勤务模式编制、领导审核、勤务模式下发、勤务模式查询功能。 |
| 2 | 勤务部署 | 岗位管理 | 系统支持路面执勤岗位设定功能，设立各个执勤工作岗位，主要包括岗位的名称、岗位类型（路口、路段、区域等）、执勤时间段、执勤区域、所属中队、负责人、执勤类型（定点、巡逻等），并结合GIS地图绘制标注岗位具体位置信息。 |
| 部署方案管理 | 用户可以根据具体的勤务工作要求，在系统中编制详细的勤务部署方案，通过填写或选择部署方案名称、执勤岗位、执勤时间、执勤警力人数、执勤任务等编制要素，建立勤务岗位对应勤务模式的要求，完成方案编制工作。主要功能包含部署方案编制、部署方案审核、部署方案查询、部署方案下发。 |
| 勤务智能推荐 | 对各种应用场景下的勤务部署方案进行定义（方案标签化），为各类警情的处置自动生成合适的勤务方案。功能需包含标签化定义、建立匹配规则，匹配方式包含自动匹配和手工匹配。 |
| 3 | 勤务排班管理 | 勤务排班 | 根据勤务部署方案设置的勤务执勤要求，各中（大）队可以针对本辖区的交通状况和部门警力，制定相对应的路面警力排班方案。功能需包含星期模式排班、日模式排班信息查询、复制排班、合理性校验、排班审核。 |
| 请假管理 | 民警或辅警可通过移动终端或本系统提供的请假申请功能模块进行请假申请，主要功能包含请假申请和修改、补请假、请假申请审核、请假信息查询。 |
| 勤务报审 | 各单位完成勤务排班后，以报备的形式向指挥中心提交勤务排班数据，包括排班方案上报、排班方案审核及审核结果反馈功能。同时与市局110接处警平台对接，将审核通过的勤务安排数据推送至市局110接处警平台，使想110平台派警时更精准、快捷。 |
| 勤务报备 | 实时接收民辅警通过移动\*\*终端上报的勤务到岗报备信息；同时需支持数字勤务室的签到和未签到的预警功能。 |
| 4 | 铁骑勤务管理 | 铁骑巡逻路线规划 | 提供铁骑巡逻路线规划功能，在GIS电子地图上进行铁骑巡逻路线的勾画，形成各铁骑勤务巡逻路线。 |
| 铁骑勤务部署 | 提供铁骑勤务部署功能，铁骑中队根据本部门铁骑人数进行铁骑勤务部署操作。 |
| 铁骑执勤专题图 | 实时接收铁骑执勤民警和辅警通过移动终端GPS信息，并结合GIS电子地图实时展示，形成铁骑勤务可视化专题图。 |
| 5 | 移动\*\*对接 | | 与“浙政钉”对接，支持执勤人员日常打卡、请假报备信息的接收以及警情、勤务排班信息的推送。 |
| **（四）** | **督查监管** |  |  |
| 1 | \*\*督查 | 岗位督查-基础督查 | 提供勤务执勤上岗督查功能，以执勤上岗勤务排班信息、移动终端勤务报备信息和实时接收的移动终端GPS数据，实时计算执勤人员在岗执勤轨迹，包含督查信息查看、督查信息推送、自动督查服务三个功能。 |
| 岗位督查-轨迹查询 | 轨迹查询根据警员警车的GPS轨迹数据，在电子地图上展示运行轨迹，具体功能包含警员轨迹查询、警车轨迹查询、历史轨迹查询。 |
| 执法督查-现场执法督查 | 勤务督查人员通过视频查看等方法或采取明查暗访和不定期随机抽查的方式可对路面民警执法过程进行现场督查结果的采集、维护、查询统计功能，主要支持督查的方式有现场执法督查、执法记录仪督查；同时把督查结果自动推送给所属的领导用户。 |
| 执法督查-执法记录仪督查 | 与数据中心对接，获取执法记录仪平台相关数据，支持勤务督查人员对民警使用执法记录仪的情况进行有效监督。 |
| 督查结果干预 | 提供督查监管结果修正功能。对督查结果进行修正，再由督查员审核确认后消除督查异常结果。 |
| 督查信息查询和统计-督查信息查询 | 系统记录勤务督查信息后，支持对民警勤务时段内事件可追溯。主要检索条件支持按警员查询、按部门查询、按区域查询、按处警类型查询、按类型查询等。 |
| 督查信息查询和统计-督查信息统计 | 支持按照组织机构、警区、警员或特定区域路段对勤务督查结果进行统计，主要功能包括按警员统计、按区域统计、按组织机构统计、按类型统计、图形化显示、统计导出、推送配置等。 |
| 督查信息推送 | 督查信息推送支持\*\*督查数据推送给相关的\*\*人员，包括推送查看及日志查看功能。 |
| 2 | 勤务评估 | 评估数据接入 | 对接数据中心，支持勤务评估所需数据的接入功能。 |
| 勤务评估分析 | 根据勤务部署评估的各类要素 ，建立勤务部署评估分析模型，支持对各辖区的\*\*效能、交通态势和勤务部署进行综合分析，形成各辖区勤务部署评估报告并发布。 |
| 评估结果查询 | 支持对勤务评估结果的查询功能，查询结果需具备同比、环比功能，同时需支持跟同期内交通态势、警情分布、警力部署等关联，通过可视化方式综合展示勤务部署前后变化趋势。 |
| 评估管理 | 支持对勤务评估要素、评估频率、评估结果发布方式的设置和评估模型优化功能。 |
| 3 | 业务监管 | 预警处置中心 | 待办任务管理：在模块中可进行个人待处理、待审核任务的总览和详情查看处理等管理操作。 |
| 已办任务管理：在模块中可进行个人已办任务的总览和详情查看等管理操作。 |
| 手工报警：支持对无法通过数据规则预警的风险信息进行手工报警录入。 |
| 预警处理：用户登录平台后查看对应警情的详情证据信息，并可在有权限的情况下支持警情处理、上报、退办、审核等操作功能。 |
| 预警提醒：对预警信息的处理进行通知提醒。 |
| 综合查询 | 综合查询：对风险预警信息、处理信息的综合查询。 |
| 预警详情：对接机动车、驾驶人、违法、强制措施等详情页面；展示用户操作日志。 |
| 效能评估 | 按部门统计：针对各模块预警按部门进行多维统计报表输出。 |
| 按风险类型统计：针对各模块预警按风险类型进行多维统计报表输出。 |
| 按人员统计：针对各模块预警按人员进行多维统计报表输出。 |
| 执法记录 | 执法量统计：执法量包含一般事故、简易事故、简单处罚、强制措施；统计各执法量数据情况。 |
| 执法总览：以柱状图的形式统计部门/警员执法量TOP5。 |
| 执法列表：以列表的形式，展示各部门/警员各类型执法量的统计结果。 |
| 参数设置 | 风险点管理：通过可视化页面配置风险点的配置项和可变参数阈值。 |
| 风险点白名单管理：对每个风险点可分别配置对应时间范围的对应人员的白名单，提高预警的容错性。 |
| 非工作日管理：非工作日管理是对一年以来特殊日期（节假日等）对“假期类型”进行补充定义的。定义的日期一般为节假日前后，以此来确定该日期为“休息”还是“上班”。 |
| 系统监控 | 运行报表：运行报表提供可视化的调度报表的统计（任务数量、调度次数、执行器数量、比例图），可以让用户快速了解到执行器在系统中的运行状态。 |
| 任务管理：任务管理用来控制各风险点的开关，来保证系统能够每天自动生成对应风险点的预警。 |
| 调度日志：提供自动生成风险点的执行日志（包括：调度时间、任务ID、调度结果、执行时间）。 |
| 执行器管理：在此页面中可以查看系统中注册的执行器列表。 |
| 警员管理 | 警员管理：可以对预警到的警员进行新增、删除、修改操作。支持同步其他平台警员数据。 |
| 民警画像：展示民警个人基本信息，以及个人执法量和风险量统计结果。 |
| **（五）** | **统一资源** |  |  |
| 1 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

##### 数智决策模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 交通态势看板 | 交通态势看板-交通看板 | 基于GIS地图，提供各辖区宏观掌握管辖区的交通态势的交通看板，根据权限配置管理层级不同，向不同层级单位提供不同范围的数据。综合展示全市、市区、各辖区管辖区县、中队、乡镇图层、路网结构图层、路况情况，动态展示实施道路交通流量情况、在途量、城市道路拥堵路段排名、宏观拥堵指数、实时动态警情情况（例如：警情分布、警情状态、警情总数、警情处置情况等）、实时警力分布情况，实时警员勤务状态（单兵的岗位情况等）、当前图层交警部门值班领导等信息。 |
| 交通态势看板-早晚高峰看板 | 基于GIS地图，提供各辖区早晚高峰管辖区域内整体交通态势的早晚高峰看板，根据权限配置管理层级不同，向不同层级单位提供不同范围的数据。 |
| 交通态势看板-平峰看板 | 提供平峰看板功能，展示平峰期动态交通态势情况，并提供道路整治工作进展及成果信息。 |
| 交通态势看板-夜间看板 | 基于GIS地图，提供夜间交通态势的夜间看板，展示夜间各类勤务及执法情况。 |
| 交通态势看板-节假日看板 | 针对法定节假日，提供节假日勤务模式的动态监管动态信息。 |
| 交通态势看板-恶劣气象看板 | 提供展示气象情况的恶劣气象看板功能。显示气象对道路安全影响，并叠加气象风云图。可查看至少7日气象预报信息。 |
| 2 | 指挥看板 | 指挥看板-指挥中心工作台 | 向用户提供各类信息概览和工作清单的工作台功能。 |
| 指挥看板-电子地图可视化 | 基于GIS平台，提供基础地图功能及路网态势。 |
| 指挥看板-到岗整体情况 | 基于GIS平台，展示各辖区警员勤务到岗情况及出勤信息。 |
| 指挥看板-重点岗勤情况 | 对于当前勤务管理信息，展示重点岗勤情况，并提供异常显示功能。 |
| 指挥看板-常堵、敏感监视 | 基于交通流信息，展示敏感区域内相关流量及拥堵信息。应对当前流量及流量增、减趋势提供预测的拥堵加剧或者缓减判断信息。流量异常增加、减少（含百分比）信息。 |
| 指挥看板-干线通行监视 | 基于GIS平台，分色展示干线路网实时路况，并可进行视频查看。 |
| 指挥看板-事件关键节点处置督导 | 监控警情处置过程，并提供异常提醒功能。 |
| 指挥看板-交通警情 | 基于GIS平台，显示当前重要警情点位、处置进度信息（当天）；按辖区显示实时未派警、未签收、未反馈等警情点位，按照影响等级三色显示；重大、敏感警情独立展示处置进度，可一键调取出警警车、4G执法记录仪信息。 |
| 指挥看板-施工管制 | 基于GIS平台，显示目前正管制、施工地点，并展示详细信息等 |
| 3 | 情报看板 | 情报看板-交通流量 | 基于GIS平台，展示交通流量信息及异常拥堵相关路段状况。呈现城市通行车辆综合状况、异常拥堵路段及交通状况、常堵路段及交通状况、敏感路段及交通状况、今日交通态势趋势的统计分析、交通路况。 |
| 情报看板-路面防控数据 | 针对交通违法信息进行各类统计，提供路面防控类信息展示。 |
| 情报看板-交通情报数据 | 提供机驾、路况等专题看板，展示交通情报相关数据。 |
| 4 | 勤务看板 | 勤务看板-勤务部署专题展示 | 基于GIS平台，展示交通治理、勤务岗位部署及勤务排班等各类勤务部署专题内容展示，重点展示交通堵点、乱点、黑点、盲点，重点区域等，同时，通过调整时间轴，可以查看在不同时间段内勤务岗位排班情况。 |
| 勤务看板-实时勤务专题展示 | 提供\*\*绩效、勤务部署及勤务动态等信息，通过实时勤务专题展示功能进行展示包括警情处置成果、主动发现成果、巡逻盘查成果、专项打击成果、警情处置成果等，同时将展示最新警情动态，并对警情进行分类统计和展示。 |
| 勤务看板-绩效评价专题展示 | 在绩效评价专题展示界面，将展示民警的\*\*工作全息记录，客观展示民警的工作经历和表现，全面掌握民警政治业务素质和履职情况。  基本信息展示：基本信息展示模块，将详细展示当前民警信息，包括个人基本信息、休假信息、装备信息等。  政工考评展示：在政工考评展示模块，将详细展示警员的\*\*工作情况，包括执法任务、主动\*\*、战力分析、政务执行等。 |
| 5 | 基础看板 | 基础通览-人员分布 | 展示辖区内人员分布情况，包括常住人口、暂住人口、60岁老人、\*\*人员等人员类型分布，以图表或者表格的形式展示。 |
| 基础通览-驾驶人 | 通过各维度展示辖区内驾驶人情况，包括驾驶人年龄段分布、准驾车型结构、男女比例、失驾毒驾酒驾人员分布、驾驶证异常状态总数等，以图表或者表格的形式展示。 |
| 基础通览-车辆保有量 | 通过各维度展示辖区内车辆情况，包括机动车保有量、电动二轮自行车保有量、三轮自行车、共享单车、机动车使用性质分类、重点机动车分类、状态异常总数等，以图表或者表格的形式展示。 |
| 基础通览-辖区信息汇总 | 通过各维度汇总展示辖区交通信息，包括道路平均流量、事故黑点、社会停车场、小区停车场、学校、医院、道路施工路段、交通设施、教育培训点等。 |
| 基础通览-重点企业管理 | 通过各维度展示辖区内重点企业信息，包括大型商超等企业，包括重点企业分布、重点机动车信息及重点驾驶人信息，以图表或者表格的形式展示。 |
| 基础通览-\*\*执法成效 | 通过各维度展示辖区\*\*执法成效，包括违法执法数、接处警处置数、主动发现警情数。 |
| 基础通览-中队业务评价 | 基于GIS平台，展示中队网格，计算并分色展示中队各业务指标评价信息。 |
| 研判预警-拥堵预警 | 提供对辖区内拥堵的预警功能，包括拥堵路段预测预警、突发拥堵实时预警、交通流失衡状态预警等，以图表或者表格的形式展示。 |
| 研判预警-事故预警 | 提供对辖区内事故类信息的预警功能，包含重点车辆事故预警、重点驾驶人事故预警、60岁老人事故预警、中小学生事故预警并以图表或者表格的形式展示。 |
| 研判预警-安全隐患预警 | 提供对辖区内安全隐患类的预警功能，包括未检车辆上路行驶预警、报废车辆上路行驶预警、失驾人员车辆上路行驶预警、\*\*人员车辆上路行驶预警并以图表或者表格的形式展示。 |
| 工作助理-工作任务提醒 | 接入数智实战应用模块中，需要本辖区完成的工作任务，并进行提醒和展示。 |
| 工作助理-未完成任务提醒 | 接入数智实战应用模块中，本辖区尚未完成的工作任务提醒，包括缉查任务未执行提醒及接处警超时提醒，在统一应用门户中提醒，用户点击可直接进入处理功能界面。 |
| 工作助理-队伍管理 | 对队伍管理谈话过程进行录入等管理操作，并提供谈话记录查询功能。 |
| 工作助理-工作成效 | 提供辖区内工作成效功能，包括告知信息处置登记及工作成效分析等并以图表或者表格的形式展示。 |
| 公众服务-安全出行提示 | 提供对辖区内公众出行提示服务，并提供安全出行提示数据汇总、发送短信确认、短信发送清单、短信回执接收等功能。 |
| 公众服务-短信模板管理 | 对发送的公众服务短信提供短信模板定制、修订、停用功能，并可设置每月发送短信数量。 |
| 信息维护-小区信息维护 | 对辖区内小区信息进行维护，包括数据接入、补充采集和停车位采集。 |
| 信息维护-停车场信息维护 | 对辖区内停车场信息进行维护，包括对社会停车场和路边停车场的数据接入及数据采集功能，能够显示停车位总数、已用数、可用数等；显示绿色配送车辆专用停车位数及使用情况。 |
| 信息维护-业务参数管理 | 对中队分色预警的指标项和指标值提供参数管理功能。 |
| 信息维护-信息录入 | 对中队缺失的信息，提供人工录入功能 |
| 6 | 事故看板 | 事故可视化展示 | 黑点黑段分析：可以查询高发时间段、高发单位、高发年龄段、高发违法行为、事故高发路段等的事故发生情况，并且可以自定义条件以黑点、黑段、事故数形式在地图上展示，并且点击可以查看事故详情以及成因内容。也支持从机动车、道路、环境、当事人等多维条件，自定义组合查询事故情况。 |
| 动态多维分析：对高发时间段、高发单位、高发年龄段、高发违法行为、事故高发路段等的事故发生情况进行具体的深度下钻分析，例如分析某个高发时段中是具体哪个年龄段,这个年龄段下高发在哪个路段的哪种违法行为或交通方式等，可以自由组合。 |
| 热力图：可以查询根据查询时间查询不同事故类型以及接警信息的情况，在地图上以热力图的形式展现。按照辖区、时间段显示事故多发点、段。 |
| 事故黑点自动展示：能够根据后台配置的条件，显示默认事故黑点信息。  1）黑点自动化展示  系统对大队或中队任意时间段内所发生的不同类型的事故，根据单位面积事故密度从高到底列表展示，并可生成列表导出，展示数量可自由设定。  系统根据道路名称或道路类型、事故时间段、所属大队或中队、车辆类型、人员类型、违法行为、天气、照明等组合条件，展示发案点位。  能够根据后台设置的事故黑点生成条件，自动显示符合条件的事故黑点。  同时，事故查询条件保留，可以结合实际需求进行定制化查询。  2）参数配置  在后台提供参数配置功能，可以设置事故黑点展现的默认条件。 |
| 事故黑点整改效果：  1）整治效果录入  提供整治效果录入功能，可以录入整治前后事故现场照片、视频，以及添加文字补充描述等。  2）整治效果共享  交通事故处理完毕后，可以通过设立的专栏将事故处理过程中发现的安全隐患报送秩序部门，达到及时整改目的。  3）整治效果展示  可直观展示事故黑点整治情况、整治方案、目前已采取的临时安全措施、整治前后事故数量及效果对比情况等。 |
| 7 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

##### 高地一体化模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 图层数据管理与展示 | 交通状况上图 | 接入流量、实时速度等交通指标，生成台州城区、高速实时交通状况，并上图展示。 |
| 交通事件上图 | 接入12122警情、设备智能检测事件、恶劣天气等数据，连同模块研判的交通拥堵、重点人车轨迹、人工上报等事件进行实时预警并上图展示。 |
| 交通分析上图 | 统计分析台州城区、高速历史拥堵事件、交通事故、交通事件的发生频次，得出每小时常发性拥堵路段、交通事故黑点以及交通事件黑点的分析结果，支持多个连续小时分析结果查询。 |
| 警力设备上图 | 接入警员\*\*通、警车4G车载台、联勤车辆、对讲机、执法记录仪等设备的基本信息和实时定位信息，支持民警、警车、联勤车辆、对讲机、执法记录仪等警力设备的上图展示。 |
| 智能设备上图 | 接入视频监控、电子警察、智能卡口、信号机、无人机、诱导屏、雷视检测设备等智能设备的点位、状态信息并上图展示，支持视频监控、电子警察、智能卡口、雷视检测设备等在线状态设备实时视频调阅。 |
| 2 | 高速事件预警与处置 | 信息推送\_事件短信推送 | 通过短信自动群发的方式向高速业主发布高速实时交通事件信息。 |
| 信息推送\_事件接口推送 | 通过接口向数据中心推送台州城区、高速实时交通事件信息。 |
| 设备智控\_雷球联动控制 | 根据雷视设备预警交通事件的类型、点位信息，自动筛选附近球形视频监控并上图展示，支持事发现场视频实时调阅，辅助用户进行事件复核。 |
| 高速预警中心 | 以一个工作台账的形式，根据各大队管辖范围，向各大队指挥室展示四色车辆经过点位的预警信息、高速雷达事件信息、警情信息、即时违法信息，并且实时调取车辆当前违法情况进行比对，确保数据准确；车辆下台州高速时精准预警，违法事件闭环处置，违法实时转入六合一。 |
| 预警推送移动终端 | 结合预警中心预警的信息和路面警力执勤点，将预警信息精准推送至高速移动\*\*上，完成违法车辆当场处罚，违法数据智能判断不上传非现场，直接进入六合一系统。 |
| 3 | 高速车辆标签画像 | 标签获取 | 针对高速车辆基本信息、违法类型、每月通行频次、通行主要时段途径台州辖区类型、目的地、上下高速状态、事故处理情况等特征状态进行标签化描述。 |
| 一车一档 | 接入省高速总队卡口过车、事故、违法数据，提供高速车辆基础信息展示、积分分析、标签分析、过车记录查询、违法记录查询、事故记录查询、四色码管理功能。 |
| 配置管理 | 提供高速车辆积分和重点车辆库的查询、管理功能。 |
| 积分四色码查询 | 搭建浙政钉和浙里办互联网入口，向公众提供车辆积分情况、四色码颜色等信息的查询。 |
| 高频车管理 | 接入卡口过车数据，提供一定时间内高频经过同一个卡口的车辆查询，进一步统计分析高频车辆周、月变化趋势等；积分分值变化致使色码改变的车辆，将通过短信等方式向车主推送相关信息。 |
| 移动服务 | 提供高频车管理、加分操作证明材料的上传、指定数据推送、色码查询等功能。 |
| 4 | 多源数据分析与展示 | 多源数据分析\_路口流量计算模型 | 从数据中心获取台州城区电子警察、微波雷达采集的车道流量，以5分钟为单位汇集为检测路口各进（出）口的流向流量。 |
| 多源数据分析\_高速流量计算模型 | 获取高速路卡口、雷视检测设备采集的车道流量，以1小时为单位汇集成台州高速路段断面流量。 |
| 多源数据分析\_出入高速匹配模型 | 获取所有高速路出入口卡口设备采集的车道流量，以1小时为单位汇集成高速出、入口流量。 |
| 数据查询展示\_城市路口流量分析 | 指定日期、指定时段（至少能以半小时为单位）台州城区路口流量统计查询并以图、表形式展示，支持日期对比和路口对比。 |
| 数据查询展示\_高速公路流量分析 | 指定日期、指定时段（至少能以半小时为单位）台州高速路段断面流量统计查询并以图、表形式展示，支持日期对比和路段对比。 |
| 数据查询展示\_高速公路车速分析 | 指定日期、指定时段台州高速路段断面、区间平均车速统计查询并以图、表形式展示，支持日期对比和路段对比。 |
| 数据查询展示\_高速公路车型结构分析 | 指定日期、指定时段台州高速路段断面、区间车型结构统计查询并以图、表形式展示，支持日期对比和路段对比。 |
| 5 | 地图数据融合与处理 | 采购方指定地图数据处理\_web端 | 接入采购方指定地图Web端数据，包括基础地图、高精度地图、卫星地图、路网数据、实时路况数据等。 |
| 采购方指定地图数据处理\_移动端 | 接入采购方指定地图移动端数据，包括基础地图、路网数据、实时路况数据等。 |
| 采购方指定地图数据高地融合处理 | 采取坐标转换、图层拼接、上下层关系设置、配色统一等处理手段，使台州高速与台州城区精细化地图数据在一张图上和谐展示。 |
| 高速出入口交通渠化处理 | 台州全市域范围12个高速出入口交通组织精细化地图的配置。 |
| 高速路三维渲染引擎 | 加载各种符合标准的地图图层，支持瓦片图、矢量图，支持3DMax等建模软件生成的obj文件，支持通用的GIS计算。 |
| 6 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

##### 信号控制提升模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 信号控制提质升档 | 自适应控制提质升档\_倒计时策略优化 | 优化工作日高峰期路口单点自适应倒计时策略，减少高峰期倒计时阶段绿时空放，进一步挖掘路口高峰期间通行能力。 |
| 自适应控制提质升档\_路口联动自适应 | 当路口即将发生排队溢出现象时，联动上游相邻路口同步进行自适应调控，使溢出流向缓进快出，保障路口正常通行秩序。 |
| 自适应控制提质升档\_短路段协调联动 | 短路段相邻路口协调方向配时和相位差联动调控，达到短路段不停车通过、排队短等目的。 |
| 自适应控制提质升档\_绿波带宽自适应 | 绿波实施路口设置满足绿波运行的单点自适应策略，使绿波稳定运行的基础上，适时增加绿波带带宽，提升绿波运行效果。 |
| 新购信号机平台接入服务\_信号机协议对接 | 对接新购信号机品牌厂商协议，调通新品牌信号机的功能运行和数据读写。 |
| 新购信号机平台接入服务\_信号机运行测试 | 平台配置路口渠化、信号灯组等信息；并在平台上对信号机实际运行、参数读写等功能进行评估。 |
| 新购信号机平台接入服务\_自适应功能测试 | 平台配置检测器信息，接入前端检测数据，测试平台自适应信号控制功能与新购信号机的匹配效果。 |
| 全市域信控方案对外开放服务 | 向数据中心定期推送全市域信控路口配时方案、调度计划等信息，支持上述信息在“台州市公共出行数据开放平台”的定期发布。 |
| 2 | 交通信号人工优化服务 | 路口信号调优 | 融合多源数据，优化路口时段划分个数、时段范围和配时方案。 |
| 辅助管控服务 | 早、晚高峰期、节假日高峰期驻场辅助态势监管、信号调控；协助完成警卫路线信号优先保障；上报信号机脱机、车检器数据异常、灯组乱线、路面警情等异常事件；结合路面交通态势调优信控平台事件预警、自适应控制、溢出控制研判参数阈值。 |
| 交通管控预案咨询服务 | 根据重大活动或道路管制的地点、时间、日期、规模等信息，预测车辆出行特征，结合现状交通态势分析交通管控范围、交通组织方案、交通管控措施、信号调优方案。 |
| 管控舆情处理\_交通拥堵分析 | 历史视频、检测器数据、态势指标等多元数据融合，还原拥堵过程，分析路口交通组织问题，提供信号调优、组织优化、管控措施建议；以回执单、报告、电话等方式回复来自12345、110、大队内部等信控相关舆情工单。 |
| ★**至少提供7个熟悉招标方信号管控系统，并有着丰富实际操作经验的人员驻场服务，驻场时间1年，从本项目合同签订之日算起。驻场期间，参与指挥中心值班，接受指挥中心、秩序、科技等业务部门交代的任务。** | |
| 3 | 智慧交管协同应用改造 | 统一认证用户登录 | 对接上级系统统一认证服务和用户体系，便于上级应用对系统用户的登录进行统一认证管理。 |
| 统一UI风格改造 | 基于台州交管信息化建设的软件页面风格标准，调整现有模块的配色、按钮位置等页面风格。 |
| 功能嵌入其它平台 | 平台整体或部分功能作为一个子模块或功能整合至上级平台，支撑上级平台的协同应用。 |
| 信创国产化改造 | 前、后端软件代码、软件配置等改造，适配国产化操作系统、数据库、中间件等基础软件。 |
| 4 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |
| 5 | 干线绿波调优 | | 结合道路条件、路口间距、流向流量、限速、历史数据，节假日，天气等因素优化绿波路线、绿波时段，协调方案并通过实地测试、过车数据统计、视频追踪等方式评估绿波效果。 |
| 5.1 | 干线监控 | 干线一张图监控 | 地图可视化监控 |
| 5.2 | 干线详情监控 | 干线基础信息 |
| 5.3 | 日计划运行方案展示 |
| 5.4 | 通行状态时变特征图 |
| 5.5 | 动态协调日志 |
| 5.6 | 干线高峰预警 | 干线高峰期预警 |
| 5.7 | 干线管理 | 干线详情管理 | 干线基础信息 |
| 5.8 | 干线调度计划概览 |
| 5.9 | 协调路口详情 |
| 5.10 | 干线配置管理 | 新建管控干线 |
| 5.11 | 新建简易干线 |
| 5.12 | 管控干线基础信息配置 |
| 5.13 | 简易干线基础信息配置 |
| 5.14 | 干线方案管理 | 方案列表管理 |
| 5.15 | 日计划时段编辑 |
| 5.16 | 日计划时段优化 |
| 5.17 | 干线动态协调 |
| 5.18 | 一般日计划管理 |
| 5.19 | 恶劣天气场景管理 |
| 5.20 | 特殊日计划管理 |
| 5.21 | 协调方案详情展示 |
| 5.22 | 协调方案手动优化 |
| 5.23 | 协调方案自动优化 |
| 5.24 | 方案下发 |
| 5.25 | ★效果评价 | 路网指数 | 全路网指数日历 |
| 5.26 | 干线通行状态 | 路口时变趋势分析 |
| 5.27 | 路口间对比 |
| 5.28 |  |  | 路口正反向对比 |
| 5.29 | 路口优化前后对比 |
| 5.30 | 干线控制效益 | 低平峰对比 |
| 5.31 | 高峰期对比 |
| 5.32 | 系统配置 | 数据源配置 | 数据源动态配置 |
| 5.33 | 计划应用配置 | 应用场景动态配置 |
| 5.34 | 特殊场景配置 | 恶劣天气场景动态配置 |
| 5.35 | ★算法服务 | 指标提取算法 | 路段运行指标提取算法 |
| 5.36 | 方案优化算法 | 协调方案自动优化算法 |
| 5.37 | 动态协调算法 | 实时方案动态协调算法 |
| 5.38 | 方案生成算法 | 干线方案自动生成算法 |

**▲本模块需支持对现有地图数据的处理和融合，支持与现网信号控制系统有效对接，并提供承诺函。**

##### 事故可视化模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 功能设计开发 | 首页设计 | 事故概览：要求展示本月、本周、本年度的事故数据、死亡人数，同比环比等指标，以及月度趋势，并且可以自定义选择事故类型进行展示，自由组合条件进行查询分析。 |
| 事故多发道路：要求按照分类的道路（县道、省道、国道、路口）事故总数进行排名；按照所有的道路的事故数进行排名。 |
| 本月车辆类型分析要求展示小型普通客车、小型货车、大中型货车、两三轮摩托车、大中型客车的事故数、万车死亡率、万车事故率，并且可以选择（所有事故、亡人事故、伤人事故、财损事故）进行展示，并且可以跳转查看详情，自由组合条件进行查询分析。 |
| 本月24小时变化趋势：要求以2小时分段，分别展示本月每天的每2小时段，发生的所有事故、亡人事故、伤人事故、财损事故的情况，并且可以跳转查看详情，自由组合条件进行查询分析。 |
| 地图展示:要求各大队区域事故数量可在地图上展示，用万车事故率或者万车死亡率标记区域颜色，用来区分事故预警等级。 |
| 风险隐患排名:要求以单位维度展示各大队万车事故率、事故数、受伤人数、死亡人数等，并且可以根据某一项进行排序展示，同时展示事故高发的时间段、年龄段、交通方式、违法行为的情况，并且支持跳转查看详情，自由组合条件进行查询分析。 |
| 预警信息:要求首页新增事故黑点、接处警、事故黑段的预警信息，同时可以根据查询时间进行查询，并且后台可以自定义相关阈值。 |
| 事故审核管理 | 事故审核管理:要求支持对分析表的录入、修改、提交、审核的全流程管理，并支持对分析表进行数据导出和打印。 |
| 事故地图管理 | 地图更换:要求本次更换事故系统原有PGIS地图，完成与新地图的对接。 |
| 坐标转换:要求利用坐标转换工具将地图坐标系进行转换，将两个地图坐标系达成一致。 |
| 点位标注调整:要求将已标注在原有PGIS地图的事故警惕、事故点位、事故黑点、基础设施等重新标注到新版本地图，可以根据选择条件进行展示。 |
| 功能测试:要求对地图功能进行测试，包括地图缩放、地图平移、地图区域选择、地图基础操作、地图鹰眼等功能。 |
| 事故地图管理:要求在事故展示的地图中，能进行死亡事故信息的查看，能对地图图标和列表展示进行信息管理。 |
| 事故基本情况 | 需包含：事故变化趋势分析、事故经办工作量分析、事故历史数据统计分析。 |
| 事故规律分析挖掘 | 需包含：事故时间统计分析、交通方式/事故形态分布分析、事故道路环境分析、机动车事故分析、事故地域分析、涉事人员分析、不同事故类型下的事故情况统计分析、不同事故原因下的事故情况统计分析。(支持不同时段同环比数据) |
| 事故关联 | 同一分类中多种特征因素的交叉分析，并且可以跳转查看详情。 |
| 不同分类之间的特征因素交叉分析，并且可以跳转查看详情。 |
| 特定主题事故 | 需包含：摩托车事故专题分析、工程车事故专题分析、夜间事故专题分析、涉及重伤及死亡事故专题分析、酒驾事故专题分析、无证驾驶专题分析、重点车事故分析、重点企业排名、两客一危车辆重点排名、重点村庄排名、城市道路死亡人数及同比增幅最多的路段、一级二级三级公路死亡人数及同比增幅最多的路段。 |
| 事故研判报告 | 全市支队、大队、中队事故月报、季报、年报。 |
| 模板自动生成。 |
| 事故预警 | 需包含：预警条件设置、事故预警、预警信息推送。 |
| 隐患排查 | 隐患点位排查，可以对单位长度内的具体道路事故量自动排名，并支持在地图上标注点段。 |
| 隐患点位录入:可以对隐患点位的内容包括时间、原因、类型、上传图片等进行新增，修改操作，并支持在地图上标注点位。自动导入死亡事故点位及案件信息，并开展分析整改。 |
| 隐患点位审核:对有审批权限角色的用户，可以对录入的隐患点位信息需要进行审核确认。 |
| 隐患整改:可以对隐患点位信息进行整改，包括填写相关内容，上传整改前后照片，最后完成整改，对整改月结后事故案发进行对比评估。 |
| 路长维护 | 通过将道路路段与民警进行关联，支持道路管理责任划分机制。 |
| 2 | 数据对接整合 | 1）对接数据中心，获取六合一一般事故、简易事故数据。  2）对接数据中心，获取网上办案系统历史数据，六合一一般事故与简易事故与网上办案系统一般事故、简易事故数据进行整合。  3）对接数据中心，获取接处警信息。 | |
| 3 | 数据可视化引擎 |  | 数据源：支持JDBC、ODBC、JNDI等数据连接方式；支持ORACLE 、SYBASE、DB2、MYSQL、SQLSERVER等主流关系型数据库；支持NOSQL，如MongoDB等非结构化数据库；支持从excel、TXT、xml等文件中取数进行报表分析； |
| 4 |  | 报表展现：多种展现方式；支持主子报表；支持报表分栏；支持表头冻结，支持行列同时冻结；支持通过条件属性动态控制单元格的字体、背景、前景、缩进、形态、控件、超链、新值、宽高等，满足各种使用场景； |
| 5 |  | 可视化图表：提供基于最新HTML5技术研发的动态图表，支持数据图表，图形和表格共用一个分类轴； |
| 6 | 大屏 |  | 事故概览大屏，可以自定义选择时间对事故各类情况概览 |
| 7 |  | 事故人员大屏，可以自定义选择时间对事故发生人员情况的概览 |
| 8 |  | 事故车辆大屏，可以自定义选择时间对事故各类车辆情况概览 |
| 9 |  | 事故道路环境大屏，可以自定义选择时间对事故各类道路环境情况概览 |
| 10 |  | 事故辖区大屏，可以自定义选择时间对各个辖区下事故情况概览 |
| 11 | 警情分析 |  | 地图分析 |
| 12 |  | 多维分析 |
| 13 | 事故黑点 |  | 新增亡人事故统计模块 |
| 14 | 隐患排查升级 |  | 地图展示隐患点位 |
| 15 |  | 隐患情况查询 |
| 16 |  | 对接\*\*通 |
| 17 | 专题分析 |  | 数据质量统计 |
| 18 |  | 同一人多次事故分析 |
| 19 |  | 事故分析资源管理 |
| 20 | 事故数据维护 |  | 警情与事故关联、标注与修改 |
| 21 |  | 事故新增当事人村居（社区）字段 |
| 22 |  | 12123 来源的事故数据完善补充 |
| 23 |  | 通过警情数据同步乡镇街道，关联事故新增街道字段 |
| 24 | 信息查询 |  | 违法查询 |
| 25 |  | 违法查处数据上图 |
| 26 |  | 非机动车查询 |
| 27 |  | 老年人查询 |
| 28 |  | 工程车事故查询 |
| 29 |  | 工程车违法查询 |
| 30 |  | 黑名单查询 |
| 31 |  | 警情查询 |
| 32 |  | 多条件查询 |
| 33 |  | 标签查询 |
| 34 | 隐患排查多端适配 |  | 流程跟踪 |
| 35 |  | 适配微信小程序 |
| 36 |  | 适配浙政钉 |
| 37 |  | 隐患可区分 |
| 38 | 待办提醒 |  | 超时审核、待办提醒 |
| 39 | 系统管理 |  | 登录情况统计 |

##### 交通态势分析模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 交通运行监测与评估 | 实时监测 | 模块展示区域（中队、大队）、路段（按照采购方指定地图）、路口（方向）及报警情况 ；可以列表的形式展示路段的平均车速，支持自定义选择路段；可根据区域、路段、路口名称搜索相关信息；选择路口可展示路口的饱和度、延误指数、服务水平。在界面的中心展示道路拥堵情况，按照畅通、基本畅通、轻度拥堵、中度拥堵、重度拥堵的不同颜色展示。（5分钟计算一次） |
| 城市/区域交通运行监测与评估 | 系统以城市/区域的交通运行进行实时监测与评估，包括拥堵指数、拥堵里程、平均车速三项指标  展示区域各拥堵指标、拥堵情况排名、实时拥堵里程占比以及今日和七天前该区域的拥堵指数的趋势对比图。（5分钟计算一次） |
| 路段交通运行监测与评估 | 系统可对路段交通运行状态实时监测，评价的指标包括流量、行程时间、饱和度、平均速度、拥堵延时指数。  展示路段各拥堵指标、拥堵情况排名、关联路口指标以及今日和七天前该路段的平均车速的趋势对比图。（5分钟计算一次） |
| 路口交通运行监测与评估 | 系统可对路口交通运行进行实时监测与评估，包括饱和度、延误、服务水平等指标。  展示路口各拥堵指标、拥堵情况排名、关联路段指标、进口转向指标以及今日和七天前该路口的平均延误的趋势对比图。（5分钟计算一次） |
| 2 | 智能报警与研判 | 路口报警 | 路口报警类型分为失衡、溢流、空放、饱和，报警信息的展示流程如下：  ①当日首次报警在左侧顶端报警信息窗内显示路口名称、报警类型、报警次数以及持续时间；  ②报警信息在左侧报警列表中实时更新，显示最新一次报警的持续时间，支持按持续时间以及今日报警次数排序。  点击路口可展示路口渠化图和路口指标信息，路口在地图上的具体位置。 |
| 路段报警 | 路段报警为拥堵持续性报警，报警信息的展示流程如下所示：  ①当日首次报警在左侧顶端报警信息窗内显示路段名称，拥堵持续时间。  ②报警信息在左侧报警列表中实时更新，显示最新一些报警的持续时间，支持按持续时间以及今日报警次数排序。  点击路段可展示路口渠化图和路段指标信息，路段在地图上的具体位置。 |
| 报警研判分析 | 针对常发性问题路段进行定义，系统可展示周、月、年问题路段拥堵均值，可通过时间或路段检索历史路段拥堵的报警详情；针对常发性问题路口进行定义，系统可展示周、月、年问题路口拥堵均值，近一周/月/年的失衡、溢流、空放路口按问题出现天数的排名。 |
| 3 | 交通信息发布应用 | 交通信息发布 | 具备各个路口或路段的数据接口信息，可提供道路拥堵数据接口，在交通情报板系统可通过接口获取数据上展示提醒。 |
| 4 | 历史评价 | 热力图回溯 | 通过交通路况图显示区域交通情况，时间维度可选择，播放周期为24小时，播放天数可自定义，每帧支持15/30/45/60分钟；  支持端午、国庆、春节等节假如日期查询历时的交通路况图。 |
| 历史指标查询 | 按区域查询时可基于拥堵指数、拥堵里程、平均车速指标的历史查询。  按路段查询时，可基于流量、行程时间、饱和度、平均车速、延误指标的历史查询。  按路口查询时可基于饱和度、延误、服务水平指标的历史查询。  时间可选择任意历史时间，展示时间维度可选小时、天。 |
| 5 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

##### 驾驶人学习防范模块

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | | **技术要求** | |
| 1 | 用户体系对接 | | | 各模块需要对接微信或浙里办用户体系，调用人脸识别服务，进行实名认证。 | |
| 2 | 公益活动（站岗）（台州交警微信端）  交安设施故障上报（台州交警微信端）  全民违法举报升级改造（台州交警微信端） | 动态违法举报 | | 对现有违法举报系统进行升级改造，需要实现动态违法举报功能。系统能够自动定位，手动输入或调整定位信息，并上传违法视频进行动态违法举报。 | |
| 受理情况查询 | | 提供举报次数以及交警受理情况的展示。 | |
| 动态违法审核 | | 对采集上传的动态违法举报数据进行校对，分发到指定的中队，由中队对动态违法举报信息进行处理，并将处理结果进行上传。  可通过留言的方式与举报人员进行交流。 | |
| 动态违法数据管理 | | 提供违法举报上传数据以及审核结果的统计，包括车辆类型、号牌号码、违法时间等统计条件。 | |
| 基础数据管理 | | 支持在后台配置号牌类型、车身颜色、违法类型、行驶方向等数据参数。 | |
| 故障上报 | | 提供故障上报功能，通过故障情况说明的选择，系统自动定位以及故障照片的上传实现故障上报。 | |
| 上报信息查询 | | 用户可以查看自己提交的交通设施故障上报信息。 | |
| 整改情况上传 | | 系统支持中队可将整改后的交安设施情况进行上传。 | |
| 用户认证 | | 对群众的学员身份进行核查认证，若不是学员可以作为志愿者身份参加公益活动。 | |
| 站岗预约 | | 管理员可对预约时间，位置等进行配置；群众提交预约信息后可进行站岗预约。 | |
| 站岗签到/签退 | | 提供限定时间内的站岗签到/签退功能。 | |
| 站岗比对 | | 调用扫脸实名验证接口，确保该用户为本人操作。并记录当前位置及当前时间；提供站岗过程照片上传功能，通过签到、过程图片上传、签退进行三次定位位置与岗亭位置比对。 | |
| 工作人员核查 | | 支持民警将站岗记录进行无效认证。 | |
| 站岗计划管理 | | 将站岗计划信息，提供给民警进行维护。 | |
| 系统管理 | | 提供后台用户，权限，部门等信息维护管理。 | |
| 3 | 重点驾驶人学习中心（台州交警微信端） | 非机动车管控重点教育任务完成情况查询 | | 提供对非机动车管控重点教育任务完成情况进行查询。 | |
| 数据对接 | | 与数据中心对接，获取非机动车管控系统数据，如未带安全头盔的老年人村落信息、人像图片等数据。 | |
| 学习模块用户管理 | | 民警可以通过新增或名单导入的方式维护学习模块中特定人员名单，对特定人员的学习成果进行监管。 | |
| 用户认证 | | 对学习人员的身份进行核查认证，若不是特定人员可以作为游客的身份参加学习。 | |
| 学习资源分类 | | 提供道路安全教育、违法学习教育、交通法律法规学习、实时新闻资讯等几大学习类别。 | |
| 安全教育学习 | | 支持视频学习、学习验证、学习进度保存、视频定位播放等功能；  支持图文学习、图文材料点赞、图文材料评论等功能；  支持文章评论、统计以及收藏。 | |
| 答题训练 | | 每日答题训练：需支持出题以及答题功能。 | |
| 挑战答题 | | 挑战答题：需要支持出题、答题、评分、错误题目点评等功能。 | |
| 重点驾驶人考试 | | 系统对重点驾驶人进行筛选，为重点驾驶人设置考试任务。 | |
| 学习记录 | | 对当日以及近一周的学习情况进行统计。 | |
| 个人中心 | | 驾驶人可以在用户个人信息配置模块中更换头像，更换手机号码等。 | |
| 学习主题配置 | | 系统需提供道路交通安全主题、违法学习教育主题、交通法律法规主题、新闻资讯类等学习主题配置。 | |
| 学习主题管理 | | 管理可以通过主题的分类对主题管理。 | |
| 题库管理 | | 题库配置：需要支持题库导入以及题库列表管理功能。 | |
| 学习资源管理 | | 学习视频管理：支持学习视频导入、视频列表管理、视频评论管理等功能。  学习图文管理：支持文章内容输入、图文列表管理、文章评论管理等功能。 | |
| 统计分析 | | 后台自动实时统计当日平台学习人数。 | |
| 系统管理用户注册信息管理 | | 管理员可以对登陆注册平台的用户进行统一的管理，可以通过身份证、姓名等查询条件查询指定的用户注册信息。 | |
| 需要支持部门管理、用户管理、权限管理、系统参数管理以及系统日志管理等功能。 | |
| 系统对接要求 | | 系统需要与重点对象管控系统对接获取重点驾驶人信息数据。 | |
| 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 | |
| 4 | 老年人帮扶系统升级（台州交警微信端） | 任务自动/手动分配 | 系统实时获取非机动车管控系统数据；将需要帮扶的人员自动分配至负责该居住点的村居管理员，同时也可以进行手动修改。 | |
| 教育任务文件导入 | 支持通过上传EXCEL表的方式导入教育任务，系统根据文件内容分配任务至相关负责人。 | |
| 非机动车管控重点教育结果上传 | 对非机动车管控重点教育任务提供教育结果上传。 | |

##### 运维管理模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| 1 | 工作台 | 工作动态 | 工作台支持实时展示当前用户的值班情况、与当前用户相关的工单分派和解决情况，支持创建工单以及查看草稿箱，帮助用户直观地掌握工作进度，快速处理工作内容。 |
| 模块配置 | 管理员可在选择展示模块，设置模块标题、字段、图表、数据源。 |
| 2 | 资产管理子系统 | 资产管理 | 资产的入库、出库、归还、报废、维修等全生命周期的信息均保存在资产管理数据中，展示资产的基本信息，如：资产编号、资产类型、归属组织、序列号、编号、所属项目、所属仓库、关联设备等。支持通过资产序号、编号等关键词进行模糊搜索或关联品牌、资产状态、类型、项目、归属组织等筛选项精准筛选列表信息。 |
| 入库管理 | 支持资产批量入库，以入库单为单位统计采购、调拨等到货并入库的资产，支持各组织入库流程记录。 |
| 资产上线 | 支持资产关联设备，设置安装位置、IP等信息，支持通过扫描二维码或RFID出库登记。 |
| 资产回收 | 支持通过扫描二维码或RFID归还登记，领用人归还资产，归还后变为库存中状态。 |
| 资产调拨 | 可对资产进行调拨操作，记录原单位、调入单位、调拨时间、调拨原因等。 |
| 资产报废 | 维护资产报废信息，报废单包含报废单附件、报废日期、经办人等信息，支持以报废单为单位统计已报废的资产。 |
| 资产报表 | 支持统计资产所属机构、项目、状态、类别、品牌型号、资产价值等维度。分析资产质量，如：使用年限、故障次数、故障现象等。 |
| 资产生命周期报表 | 支持时间轴方式直观展现资产入库、上线、下线、维修/更换、报废等关键节点的操作时间等信息。 |
| 3 | 项目管理子系统 | 项目管理 | 项目立项管理：对项目立项过程时间、文档资料进行管理，包括通过评审时上传会议纪要、立项申请书等相关文档（需接入浙政钉数据）；展示项目基本信息，包括项目编号、项目名称、项目预算、所属组织、负责人等数据信息。 |
| 采购方案管理：通过立项审核的项目，对采购目标及计划评审进行记录，上传采购相关资料及文档信息进行审核。 |
| 项目招标：录入采购信息、中标通知书等相关文件以及中标单位和监理单位信息，投标文件归档。 |
| 合同签订：支持合同信息管理，建立合同台帐，包括合同编号、合同名称、合同价格、合同签订日期、运维公司、履行进度、联系信息、合同所关联的资产、合同相关的电子文档、合同关联项目等。 |
| 项目建设：可维护项目建设过程中的节点、有效时间和每个节点必须上传的文档。 |
| 项目实施：维护项目实施过程节点，并可上传相关文件资料。 |
| 项目验收：维护项目验收节点，并可上传相关文件资料。 |
| 项目收尾：维护项目收尾节点，并可上传相关文件资料。 |
| 预算管理 | 年度预算：支持对支出经费的增删改查，设定各年度经费预算以及执行进度考核，并且针对预算使用量进行预警，各业务部门可以提出申请，增加采购预算。 |
| 确认书管理：支持新增确认书，确认书为经费使用划拨时需关联确认书，确认书台账需清楚记录相关经费的使用情况，如每笔金额的使用项目或标段、相关支付台账等。对已经使用的确认书不再做修改删除操作。 |
| 费用支付：支付申请，支付申请内容包括：选择关联相关合同的支付配置，关联确认书的经费出处、支付账户、收款账户、费用用途、支付时间等。系统对支付关联的合同和确认书验证，对不符合支付要求的情况提示。 |
| 4 | 监测中心子系统 | 监测动态 | 可查看权限内的监测数据、最新监测告警信息。 |
| 设备列表 | 展示设备的基本信息，如：设备类型、设备属性、IP地址、所属项目、设备品牌、设备型号、设备序列。 |
| 设备详情 | 支持信息点内可查看所在信息点内的所有设备详情，查看该设备的照片、设备类型、设备属性、IP地址、所属项目、设备品牌、设备型号、设备序列号、运营商、承建商、运行状态、设备账号、设备密码、MAC地址、型号、端口、安装方式、车道数等基础信息，同时可查看该设备的维护记录与维修记录，涵盖维护/维修责任人、时间及内容。并且同步展示当前设备监测信息的历史数据及流程动态。 |
| 监控设备监测 | 支持在线状态、有无图像、图像质量（包含亮度、暗度、波动、抖动、雪花、视频剧变、遮挡、冻结、清晰度、色片、干扰、对比度、噪声等）、录像完整率、录像保存时长数据监测。被监测设备数量≧5000路。 |
| 服务器监测 | 支持在线状态、磁盘容量、内存使用率等数据监测。 |
| 网络设备监测 | 在线状态数据等。 |
| 交通数据监测 | 号牌识别率、号牌识别正确率、过车抓拍率、移动设备数据上传率等数据监测，并且支持人工复检。 |
| 卡口数据监测 | 对卡口数据变动幅度进行分析、按点位按时段持续统计致少近7日数据，并取平均值，同点位当天数据量与历史同时段平均值对比，对变动幅度超过阀值的点位产生告警。对识别率低于阀值的点位产生告警。 |
| 主机设备 | 检查应急报警主机、周界报警、巡视主机、交互终端、各类控制器等具有以太网连网的设备的网络连通性等。 |
| 检测项管理 | 支持为各类型设备配置检测项，并且支持针对下级子项单独配置独立检测项，应用于不同场景。 |
| ★巡检管理 | 支持按天、按周、按月等自定义定时巡检计划，支持对被管设备、操作系统、数据库、中间件等的自动化巡检，生成巡检报告，亦可以手动执行计划。**提供相关截图证明**。 |
| 策略配置 | 支持新增处置规则，规则包含触发条件、执行动作、升级策略等。 |
| 5 | 运维管理子系统 | 工单管理 | 支持通过告警转化、人工上报、策略触发等方式创建工单，支持工单流程节点自定义控制，根据用户角色权限切换不同模式的流程引擎，支持SLA定级、紧急度、重要度设置，支持关联设备或脱离设备直接发起工单信息，支持地图定位，支持中途支持直接处理及关闭（有处理权的情况下，服务台人员如果能处理，可直接处理并关闭）。 |
| 支持设备类工单直接引导执行报废报修等流程，并且执行相关流程。 |
| 维修清单 | 支持维修清单功能（包括数量、种类、单价等）。具备统计、查询、对账功能 |
| 工单详情 | 支持拥有权限的用户查阅当前工单所有节点的处理状态以及操作人员，并且可进行工单流程补录动作。 |
| 计划任务 | 1、支持按日常维护计划进行维护流水记录，支持根据日常常规维护（如巡检）、特定工作任务要求发起维护管理任务 2、支持按计划名称、任务编号、时间等查询条件进行维护计划、维护任务的查询和统计。 |
| 事件统计 | 可按工程师、组织机构、故障分类分别进行事件任务考核统计。 |
| 任务分析 | 分析内容包括：任务处理次数、主修辅修任务数、重复维修情况、超时次数、任务达标率、满意度、服务量分值等。 |
| 6 | 消息中心子系统 | 查看公告 | 支持公告消息的提醒、展示与查看。 |
| 公告管理 | 支持公告的录入、修改、删除、发布等管理功能。 |
| 系统消息 | 支持按照不同的消息分类查看工单消息提醒；支持工单消息设置，用于工单消息类型和通知方式的定义。 |
| 7 | 告警中心子系统 | 告警概览 | 支持针对告警源、告警级别、告警对象等信息筛选、查询告警记录信息，支持选定开始日期和结束日期进行筛选。 |
| 告警信息 | 1、支持按告警源类型统计、筛选和查询告警。 |
| 2、支持与资产管理信息联动，进行告警事件丰富。 |
| 3、支持从告警记录中发起事件工单，发起后可在该记录中查询追踪后期事件情况，系统会根据事件工单的结果来处理。 |
| 4、支持展示告警事件下的警报列表、事件处理记录、事件关联的指标以及事件的时间线。 |
| 维护告警 | 可制定不同设备的维护时间频率，当设备距离最后一次维护时间超过制定的维护频率时，对该设备进行告警包含时间、信息点、维护频率、最后一次维护时间、设备、序列号。（告警先后分为一级、二级信息点排列，一级信息点排列在前）。 |
| 告警抑制 | 1、支持通过规则方式进行告警的压缩合并；  ★2、支持通过智能算法方式进行告警的压缩合并。**提供相关截图证明。**  3、支持按需配置跨告警源的高级合并规则。 |
| 消息订阅 | 个人用户、特定角色或机构可以跟据自身的需要，选择性订阅不同来源、不同消息级别的消息，订阅方式支持短信、邮件、APP、系统消息。 |
| 8 | 考核分析子系统 | 响应时间合格率 | 从运维系统获取事件各时间节点，从用户申报事件到维护方派单的时间的时间。 |
| 到达现场时间合格率 | 从运维系统获取事件各时间节点，从用户申报事件到工程师到达现场的时间。 |
| 修复完成时间合格率 | 从运维系统获取事件各时间节点，从用户申报事件到工程师修复完成的时间。 |
| 考核任务统计表 | 支持对考核任务进行统计展示。 |
| 考核结果统计表 | 展示考核任务中各对象，对象的SLA得分、重复维修得分、维修完成得分。 |
| 号牌识别率 | 支持从交通数据系统获取设备的过车记录和号牌识别记录并分析出号牌识别率。 |
| 号牌识别正确率 | 从交通数据系统获取设备的过车记录，提供人工复查辅助界面，由人工确认号牌识别是否正确，系统统计得出号牌识别正确率。 |
| 过车抓拍率 | 从交通数据系统获取设备某时段的录像和过车记录，提供人工复查辅助界面，由人工确认是否正常抓拍，系统统计得出过车抓拍率。 |
| 移动设备数据上传率 | 从交通数据系统获取设备上传的数据，记录每日上传量。 |
| 监控设备考核 | 在线状态：从运维系统获取设备每次监测的在离线状态。 |
| 有无图像：从运维系统获取设备每次监测的视频有无图像。 |
| 图像质量：从运维系统获取设备每次监测的视频质量评分（含各质量指标的分数，如：清晰度、对比度、亮度等）。 |
| 录像完整率：从运维系统获取设备每日录像的时长占全天的比例。 |
| 录像保存时长：从运维系统获取设备的录像在保存要求的天数内是否存在。 |
| 服务器考核 | 在线状态：从运维系统获取设备每次监测的在离线状态。 |
| 磁盘容量：从运维系统获取设备每次监测的磁盘容量总量和剩余容量。 |
| 考核任务设定 | 可自由选择考核对象（如机构、项目、分组），指定考核办法，在考核有效期内按照日、周、月、整体等周期进行考核，可按选择的多个考核对象及其子对象生成报表生成考核报表。既可支持日常考核，也可以支持特殊考核（如春运）。 |
| 9 | 系统基本设置 | 组织编辑 | 可对组织架构、运维单位等相关使用方，支持多层级组织设置。 |
| 用户管理 | 1、支持对平台用户进行增删改查。 |
| 2、新增用户信息应包括用户账号、密码、姓名、联系电话、所属组织、用户角色、账号状态等信息。 |
| 3、支持将平台用户信息和公司内外其他系统同步，可用于支持单点登录等场景。 |
| 角色编辑 | 支持对角色新增、修改、删除、查询，角色信息包括角色名称、角色描述、角色状态等。 |
| 权限分配 | 支持角色权限的菜单权限分配。 |
| 新增群组 | 支持跨组织建立用户组，设置用户组名称、描述、用户组状态。 |
| 添加成员 | 支持将平台的所有组织下的任何用户加入到同一用户组，支持跨组织的工作小组。 |
| 用户日志 | 记录所有用户在本系统的登录、登出、模块进入及详细操作日志，可跟据IP地址、时间、用户账号、操作类型进行查询。 |
| 数据字典 | 支持对系统中涉及到的一些内置备选字段属性进行自定义设置。 |
| 10 | 运维展示 | 实况地图 | 可根据当前机构管辖的区域进行划分，绘制链路航线图，宏观展现区域整体运维情况和最新异常设备。 |
| 数据统计 | 支持统计所有的设备大类及数量等信息，支持显示当日异常设备数量。 |
| 分时数据 | 支持系统监测的周报、月报、季报、年报自动生成，并支持导出报表。 |
| 异常信息 | 支持展示各类型设备当日异常数量及总数，通过切换类别展示不同的异常信息。 |
| 最新记录 | 展示异常设备列表，可支持跳转至监控信息页面查看详情信息。 |
| 11 | 移动运维应用 | 应用嵌入 | 支持移动应用嵌入到即时通信工具中。 |
| 事件申报 | 新的事件申报，运维小程序主要提供给一线工程师进行事件申报。 |
| 支持SLA定级、紧急度、重要度设置。 |
| 支持事件现象分类（技术或业务咨询、设备故障、系统故障等），支持多级分类选择。 |
| 支持直接指派处理人员（有指派权的情况下）。 |
| 我的待办任务 | 显示所有需要当前用户处理的任务（事件）。 |
| 点击待任务显示详情，填写处理结果、上传处理过程图片。 |
| 审核人员可以审核已处理的事件，退回重新处理或重新指派给其他人员。审核通过后直接关闭。 |
| 我的挂起任务 | 显示所有当前用户挂起的任务。可发起恢复重新处理（恢复后该指派的指派、该处理的处理）。 |
| 我管理的任务 | 个人处理或经手的任务查询。 |
| 任务分析 | 支持展示“待我处理”、“待我领取”、“逾期”、“即将逾期”的工单统计，支持在可选时间范围内的知识库贡献数量进行统计和展示，支持统计结果的导出。 |
| 通知 | 一般情况有事件处理通知、管理员发布的通知通告。 |
| 个人信息 | 显示个人姓名基本信息。 |
| 12 | 应用监测及性能管理 | 应用程序检测接入及监测 | 将系统检测的应用程序运行过程中的网络连通状态，CPU占用率，内存占用率等进行接入和展示。 |
| 业务及应用系统拓扑 | 自动发现台州应用所有技术栈（如JAVA和PHP）及其关联关系，支持自定义业务，自动生成业务全局拓扑，可了解整体业务及应用调用链路情况以及健康度，业务拓扑可以钻取分析事物，数据库，主机的性能分析。 |
| ★代码执行深入追踪诊断 | 支持PHP、Java、.NET、Python等语言的代码执行情况追踪，支持对运行时代码、SQL执行、API调用过程的性能数据采集与分析，深入到代码层面定位性能瓶颈，分析应用性能下降的因素。深度代码诊断从大量的业务请求中抓取及分析真实用户操作背后的代码执行逻辑关系与状态，如执行时间最长的方法、慢查询等。**提供相关截图证明**。 |
| 应用请求事务追踪 | 应用请求中可查看应用当前响应时间和请求数的变化趋势，可查看响应时间正常、缓慢和非常慢三类请求的变化及所有请求的平均响应时间变化事务的运行状态、每分钟执行次数、响应时间、错误率、错误次数及总执行次数，详细分析每次请求的相关服务、服务器、代码堆栈、SQL语句等信息。 |
| 网络性能监控 | 功能组成 | 网络性能监控由3部分组成：数据采集、数据处理和数据服务。数据服务由6大功能模块组成，分别是仪表台、视图、告警、报表、发现、管理。 |
| 监控指标 | ★可以实时查看和统计监控流量中重复数据包、重传数据包、乱序数据包的数量；可以实时查看和统计监控流量中的重复率、重传率、乱序率。**提供相关截图证明**。 |
| 13 | 网页可用性监控 | Http/Https监控 | 网页可用性监控能够帮助用户了解网站的可用率，当页面不可访问能够及时告警，即便从内部服务器或应用服务显示都正常，分布式监测的环境依然可以发现局部网络不可用的情况。 |
| 通过可用性监控，可整体掌握网站性能的可用状态，通过不同时间点的可用性分析，定位具体的故障原因。包括DNS解析故障、连接超时、4XX错误和5XX错误情况等，根据监测时间以及监控状态，进行整体排查和性能故障定位。 |
| 平均响应时间监控 | 从平均响应时间详细统计中分析，可以看到网站的DNS解析时间、建立连接时间、首包时间、内容下载时间，针对每一段响应速度耗时，可做针对性性能优化，提升响应时间。 |
| 历史快照 | ★通过历史快照功能，可以具体回溯响应较慢现象，查看具体响应时间过长的阶段和响应头等信息，包括响应服务器IP、下载字节数、下载速度等指标，方便技术人员进行优化。**提供相关截图证明**。 |
| 14 | 视频诊断子系统 | 摄像头运行质量分析 | ★对接现有视频平台，能对视频平台所有摄像头进行清晰度异常、雪花干扰、视频亮度异常、视频噪声干扰、画面冻结、视频信号缺失、视频遮挡等异常运行监测，以及支持事件告警，查询等功能。**提供相关截图证明**。 |
| 15 | 第三方对接开发 | 数据标准 | 制定交警局数据类平台（资产、设备）对接标准方案并且定期执行平台数据信息同步。 |
| 资产云 | 对接资产云相关资产数据，包括资产登记、报废等。 |
| 数据中心 | 对接台州交警局数据中心，获取视频监控设备台账信息、服务器设备台账信息、网络设备台账信息。  1.对接视频监控系统，获取在离线、视频信号、图像质量分析。  2.对接设备管理系统（如有）或者直接对接设备，获取服务器在离线、盘符容量/使用量、CPU使用、内存使用、进程数量。  3.对接设备管理系统（如有）或者直接对接设备，获取网络设备在离线、CPU使用、内存使用、收发消息数、端口速率。 |
|
|
| 地理信息系统 | 对接电子地图基础功能，并给予电子地图相关应用开发。 |
| 第三方APP集成 | 支持被集成到交警局app（如政务网App）应用系统，运维移动端采用内嵌式h5（webview）设计。 |
| 统一门户 | 与台州交警局统一门户系统对接，作为统一门户系统下的一个子系统。由第三方系统提供接口，定制性功能。 |
| 短信平台 | 与交警局短信平台对接，实现告警短信、消息通知短信、语音通知的发送。（由交警局提供相关接口）。 |
| 浙政钉审批信息 | 浙政钉对接获取审批信息：  1.项目审批报告；2.设备相关报告：领用、维修、报废等。 |
| 16 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

##### 移动应用模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块** | **技术要求** |
| **（一）** | **浙政钉应用** | | |
| 1 | 通知 | 浙政钉“DING”通知 | 对接浙政钉“DING”通知，包含电话通知、短信通知。 |
| 工作通知 | 对接浙政钉工作通知。 |
| 通知内容 | 订阅报告通知。 |
| 2 | 数据看板 | 基础数据 | 呈现秩序科相关的数据分析，呈现数据包含：管辖区域、辖区警员数量、民警辅警的比例、设施报修统计、事故基础数据展示。 |
| 支持事故发生的情况分析出经常出现事故的点位、经常被撞的点位、事故数、伤亡人数等数据统计。 |
| 支持部门筛选，通过筛选部门查看各部门辖区内的基础数据。 |
| 领导看板 | 支持支队、大队、中队领导看板，简洁显示辖区重点关注数据、重要考核数据。 |
| 勤务看板 | 勤务看板支持筛选各大队、中队，实时查看每个部门的实时执勤数据。 |
| 统计今日执勤情况主要展示当前民警的执勤数、上岗数、请假数、接警数、处警数、执勤任务数等。 |
| 民警辅警情况分析，展示今日执勤的民警辅警数量以及占比分析。 |
| 今日异常考勤情况，对未在岗、越界、迟到、早退等数据进行实时统计与分析。 |
| 事故分析看板 | 数据概览-总体数据展示：默认展示本月内实时统计数据，包含：接警数、事故总数、受伤人数、死亡人数等。 |
| 数据概览-简易事故、一般事故变化趋势：按照当月实时统计数据，通过折线图展示本月内实时简易事故与一般事故的变化趋势。 |
| 数据概览-简易事故、一般事故类型排行：按照当月实时统计数据，通过对事故类型排名展示当月发生事故最多的事故类型。 |
| 数据概览-风险隐患排名：按照当月实时统计数据，通过万车事故率进行各中队风险隐患排名，展示各中队风险隐患排行，包含中队、事故数、受伤人数、死亡人数、万车事故率等。 |
| 事故道路分析：按照当月实时统计数据，有效分析各类型道路的事故发生情况以及各道路类型发生事故占总事故的占比，道路类型包含：县道、国道、省道、路口等。 |
| 事故车辆分析：按照当月实时统计数据，分析各车辆类型发生事故的数据以及占比，通过万车事故率对事故车辆类型进行排行。车辆类型包含：半挂车、全挂车、货车、客车等。 |
| 辖区内事故多发路段分析：按照当月实时统计数据，分析各道路发生的事故数，事故多发点位。 |
| 百公里事故数据分析：按照当月实时统计数据，展示百公里事故数、百公里死亡人数、百公里受伤人数。 |
| 道路接警数分析：按照当月实时统计数据，对各道路的接警数进行排名。 |
| 事故分析-重点关注车辆分析：按照当月实时数据统计，对发生事故的电动车、工程车、危化品运输车等重点关注车辆进行分析，分析各车辆发生事故的数据以及环比。 |
| 事故类型分析：按照当月实时统计数据，各事故类型通过饼图的形式进行数据分析，分析各事故类型发生的数量以及在总事故的占比，事故类型包含所有事故、亡人事故、伤人事故、财损事故。 |
| 支持根据部门层级筛选与时间筛选查看事故分析数据。 |
| 重点对象看板 | 数据概览：实时统计当前重点车辆数、重点企业数、重点驾驶员数。 |
| 重点车辆分析：实时统计当前重点车辆检验情况与车辆报废情况。重点车辆检验情况包含当前重点未检验车辆总数、当月车辆检验数、当前逾期未检验数、以及当前车辆检验的检验率。重点车辆报废情况包含当前报废车辆总数、当前应报废车辆数、逾期未报废车辆数、未报废率等。 |
| 重点驾驶员年龄分析：实时统计当前各年龄段的重点驾驶员数量，进行占比分析。 |
| 重点驾驶员：实时统计当前驾驶证准驾车型的未换证量、换证率、未审验量、审验率等。 |
| 支持通过部门筛选，展示各支队、各中队辖区的相关数据。 |
| 3 | 订阅推送报告 | 事故分析月报 | 支持所在部门，精确通知所在部门相关数据分析。 |
| 支持对过往不同周期内的数据进行统计推送，不同周期分为上月、上周或者去年。 |
| 事故概览：对过往周期内数据进行统计，以双折线图的形式分析简易事故、一般事故的变化趋势，对事故类型进行排名，通过针对周期内的风险隐患通过万车事故率进行排名，排名字段包含：部门、周期内事故数、周期内事故受伤人数、死亡人数、万车事故率等。 |
| 事故分析-事故类型分析：通过对过往周期内的数据统计，各事故类型通过饼图的形式进行数据分析，有效分析各事故类型发生的数量以及在总事故的占比、环比。  事故类型包含酒驾事故、逆向行驶、超速形式、疲劳驾驶、违章超车等。 |
| 事故分析-事故道路分析：通过对过往周期内的数据统计，针对周期内事故发生所在的道路进行分析，有效分析各类型道路的事故发生情况以及各道路类型发生事故占总事故的占比、以及环比  道路类型包含：县道、国道、省道、路口等。 |
| 事故分析-事故车辆分析：通过对过往周期内的数据统计，对发生事故的车辆类型进行分析，分析各车辆类型发生事故的数据以及占比、环比。  通过万车事故率对事故车辆类型进行排行。  车辆类型包含：半挂车、全挂车、货车、客车等。 |
| 事故分析-重点关注车辆分析：通过对过往周期内的数据统计，对发生事故的电动车、工程车、危化品运输车等重点关注车辆进行分析，分析各类车辆发生事故的数据以及环比。 |
| 事故分析-辖区内事故多发路段分析：通过对过往周期内的数据统计，分析各道路发生的事故数，事故多发点位 |
| 事故分析-百公里事故数据分析：通过对过往周期内的数据统计，展示百公里事故数、百公里死亡人数、百公里受伤人数。 |
| 事故分析-道路接警数分析：通过对过往周期内的数据统计，对各道路的接警数进行排名。 |
| 事故分析-对电动车事故进行详细分析：通过对过往周期内的数据统计，分析电动车行车规范分析，如事故中不带头盔的占比跟环比。 |
| 事故分析-通过对过往周期内的数据统计事故发生的情况分析受害人的年龄结构以及户籍信息分析，年龄结构分析重点分析60周岁以上事故伤亡的具体占比、环比情况，户籍分析通过本地人与外地人电动车事故发生量与占比分析外地人本地人电动车事故发生情况。 |
| 事故分析-事故信息分析：通过对过往周期内的数据统计，事故发生最多的条件，如发生事故最多的道路、车辆类型、条件等。 |
| 事故分析-违法行为分析：通过对过往周期内的数据统计，针对违法行为进行分析，通过违法类型分析，各类型违法数、占比、环比等。 |
| 专题事故分析-事故起因分析：通过对过往周期内的数据统计，对不同起因发生的事故数进行排名和环比、占比分析。 |
| 专题事故分析-事故条件分析：通过对过往周期内的数据统计，对不同的条件，如照明条件、事故天气、现场形态分别进行事故数展示和分析占比情况。 |
| 专题事故分析-事故道路分析：通过对过往周期内的数据统计，对事故发生的点位按照事故数进行排名，并分析占比，环比情况。 |
| 专题事故分析-事故道路条件分析：通过对过往周期内的数据统计，对不同的道路条件，进行单独分析，如道路性质等级、道路线形、物理隔离。 |
| 专题事故分析-事故发生车辆分析：通过对过往周期内的数据统计，按照不同事故车辆类型发生的事故数进行排名，并进行占比、环比分析。 |
| 专题事故分析-车辆使用性质分析：通过对过往周期内的数据统计，按照不同事故车辆使用性质发生的事故数进行排名，并进行占比、环比分析。 |
| 路面查处月报 | 根据各大队、中队筛选，周期内专项行动情况统计分析。 |
| 专项行动：例如获取行动名称为线路警卫、缉查布控等，同步专项行动的任务数、完成数、查处违法数、环比，实时更新行动进展，对人员查处数进行统计。 |
| 固定任务：例如获取行动名称为超速、斑马线礼让、一般违法等，同步专项行动的任务数、完成数、环比，实时更新行动进展，对人员查处数进行统计。 |
| 重点对象分析月报 | 重点车辆分析报告：从现场违法、非现场违法、违法数、违法未处理量、未处理率等对重点车辆交通违法情况统计分析；从交通事故数进行统计及环比分析。 |
| 重点车辆分析：按以往周期统计当前重点车辆检验情况与车辆报废情况。重点车辆检验情况包含当前重点未检验车辆总数、当月车辆检验数、当前逾期未检验数、以及当前车辆检验的检验率。重点车辆报废情况包含当前报废车辆总数、当前应报废车辆数、逾期未报废车辆数、未报废率等。 |
| 重点驾驶员分析：按以往周期统计驾驶员驾驶证准驾车型审验数据进行分析，包含当月未审验量、审验率、未换证量、换证率，以及相应的环比分析。 |
| 重点车企业推送反馈情况：按以往周期统计对重点车企业推送数据以及反馈数据进行统计分析，包含：推送信息数、签收信息数、签收率、反馈信息数、反馈率等，以及相应的环比分析。 |
| 业务规范监管 | 支持对具体不规范业务进行部门/人员进行排行。 |
| 执法业务监管-从简易程序处罚、强制措施处罚、案件办理等三类执法业务出发，对各业务类型的具体业务进行分析，分析周期内各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等。 |
| 简易程序处罚业务监管：通过简易程序处罚各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 强制措施处罚业务监管：通过强制措施处罚下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 案件办理业务监管：通过案件办理下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 窗口业务监管：从窗口违法处理、违法信息修改等两类窗口业务出发，对各业务类型的具体业务进行分析，分析周期内各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等。 |
| 窗口违法处理业务监管：通过窗口违法处理各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 违法信息修改业务监管：通过违法信息修改下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 涉案财务监管：从涉案车辆管理、涉案证件管理、涉案血样管理等三类涉案财物业务出发，对各业务类型的具体业务进行分析，分析周期内各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等。 |
| 涉案车辆业务监管：通过涉案车辆下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 涉案证件业务监管：通过涉案证件下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 涉案血样管理监管：通过涉案血样管理下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 事故处理业务监督:从简易程序事故、一般程序事故等两类事故处理业务出发，对各业务类型的具体业务进行分析，分析周期内各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等。 |
| 简易程序事故业务监管：通过简易程序事故下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 一般程序事故业务监管：通过一般程序事故下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 异常数据分析业务监管：通过异常数据分析下各具体业务的预警总数、已处置数、未处置数、处置率、环比等分析，通过也整体业务类型的预警业务进行排行，可通过处理人员预警情况排行，也可根据部门进行预警情况进行排行。 |
| 车驾管业务监管 | 机动车业务监管：对机动车业务进行预警分析，统计周期内预警总数、已处置量、未处置量、处置率、环比等，支持通过各个预警项、预警值、已处置量、未处置量、处置率、环比等进行排名分析。 |
| 驾驶证业务监管：对驾驶证业务进行预警分析，统计周期内预警总数、已处置量、未处置量、处置率、环比等，支持通过各个预警项、预警值、已处置量、未处置量、处置率、环比等进行排名分析。 |
| 考试业务监管：对考试业务进行预警分析，统计周期内预警总数、已处置量、未处置量、处置率、环比等，支持通过各个预警项、预警值、已处置量、未处置量、处置率、环比等进行排名分析。 |
| 检验业务监管：对检验业务进行预警分析，统计周期内预警总数、已处置量、未处置量、处置率、环比等，支持通过各个预警项、预警值、已处置量、未处置量、处置率、环比等进行排名分析。 |
| 绩效考核 | 民警/辅警业务考核：对民警和辅警通过执法任务、主动\*\*、战力分析、政务执行等方面进行业务量化考核。 |
| 个人业务考核：对执勤民警在见警率、管事率、执法率、接处警平均时长等方面的得分情况进行排名。可按支队、中队、大队分别排名。 |
| 部门业务考核：以考核项、考核结果以及考核分值对各部门进行考核，生成部门总得分进行整体排名；针对以上数据进行环比分析。可查看各中队、大队。 |
| 见警率、管事率、执法率、接处警平均时长等：在见警率、管事率、执法率、接处警平均时长等维度对部门（各中队、大队）和个人进行排名并环比分析。 |
| 优秀/批评通报：形成优秀人员名单以及批评通报名单。 |
| AI语音 | 统计AI服务的问题命中量、咨询总量、咨询人数、服务次数、热点咨询问题前十、类型数据排行、未解决问题等。 |
| 交通宣传月报 | 驾驶证业务办理情况：统计驾驶证业务申请量、驾驶证业务审核量、驾驶证业务待办量。 |
| 机动车业务办理情况：统计机动车业务申请量、机动车业务审核量、机动车业务待办量。 |
| 驾驶人学习：统计学习总人数、视频学习情况、文章学习情况、a/b驾照学习人数以及学习情况、答题人数以及积分排行；对邀请情况进行分析，按邀请人数进行驾驶人排名。 |
| 黑名单人数统计。 |
| 对警员站岗情况进行统计分析：站岗的警员数、有效站岗次数、无效站岗次次数，针对警员的站岗次数进行排名分析。 |
| 违法举报结果数据分析：统计违法上报数、审核数。 |
| 4 | 订阅设置 | 周期订阅 | 支持选择报告的周期，定期报告推送。 |
| 报告订阅 | 支持自定义订阅报告。 |
| 推送维度 | 推送维度设置，各部门大队、中队可自定义选择部门数据进行推送。 |
| 推送时间点 | 自定义设置推送时间点。 |
| 5 | 报告权限设置 | | 每类报告的推送权限，具体到人员，如设置事故报告只推送给事故大队，则其他部门无法再订阅中心里面看到这类报告，无法完成报告订阅。 |
| 6 | 历史推送查看 | | 支持查看各类报告推送的历史数据。 |
| 7 | 勤务打卡 | 考勤打卡 | 开发浙政钉打卡模块，警员通过浙政钉打卡，同时获取打卡定位。 |
| 通过人脸识别核验是否本人打卡，并且获取打卡人员的实时定位。 |
| 打卡成功以后推送到数智实战模块。 |
| 定位轨迹：获取打卡人员的定位信息，通过规律的数据上报给数智实战模块，生成\*\*人员的行动轨迹。 |
| 接处警打卡 | 指挥中心通过接警之后获取警员的实时位置进行派警，通过浙政钉通知方式通知到警员。 |
| 警员接警后到达现场后打卡签到。 |
| 签到数据回传给数智实战模块。 |
| 定位轨迹方案 | 1、浙政钉数据轨迹上传（优先方案）。 |
| 2、外部APP、定位数据推送到后台系统。 |
| 打卡判断 | 需与数智实战模块对接，打卡时判断排班，业务辖区等，如不在排班时间内，是否属加班，如不在辖区范内打卡是否预警。 |
| 打卡日历明细 | 针对警员个人打卡记录生成打卡明细。 |
| 展示个人的打卡情况，出勤情况、缺卡、漏打卡情况。 |
| 8 | 隐患排查 | 隐患排查上报 | 对接数据中心，系统获取隐患地址，支持手动录入数据上报给数智实战模块。 |
| 隐患排查记录 | 每一次上报隐患信息定位名称、描述、时间列表，实时获取该隐患处理的状态。 |
| 隐患处理核查 | 处理完成之后对接浙政钉工作通知给相应警员到隐患地点核查，并手动录入数据上报给数智实战模块。 |
| **（二）** | **h5事故上报** | | |
| 1 | 事故信息上报 | | 事故信息录入上报，包含:本人和对方的驾驶证、行驶证，获取定位地址。 |
| 生成固定连接。 |
| 2 | 车牌识别 | | 通过手动输入车牌号，上传系统。 |
| 3 | 事故认定书 | | 事故认定书签署上传。 |
| 使用手写签名功能。 |
| 4 | 事故信息管理 | | 状态:待处理、已处理、已完成。 |
| 事故信息上报以后生成列表。 |
| 标记处理并生成事故认定书链接，发送到事故责任各方。 |
| 事故认定书签署后数据回传。 |
| 支持下载事故认定书。 |
| 5 | 图片批量下载 | | 事故现场照片批量下载。 |
| 6 | 短信 | | 系统内发送短信内容，短信发送。 |
| 对接短信接口。 |
| **（三）** | **系统对接** | | |
| 1 | 订阅报表类数据对接 | 上报数据 | 按照数据中心接口规范，与数据中心对接，上报报表数据至数据中心。 |
| 2 | 定位打卡对接 | 打卡定位数据接口 | 按照数据中心接口规范，与数据中心对接，提供打卡定位数据接口，实时传输定位数据。 |
| 判断条件 | 与数据中心对接，获取移动\*\*系统排班辖区数据。 |
| 3 | 接处警打卡数据对接 | 接处警数据接口 | 对接数据中心，获取公安接处警系统对接派警相关数据，提供打卡拍照的经纬度数据接口。 |
| 4 | 隐患排查上报数据对接 | 隐患排查数据接口 | 对接浙政钉工作通知指派相应警员，并提供现场隐患信息上报的接口。 |
| 隐患排查状态 | 实时同步业务系统的隐患排查处理的状态。 |
| **（四）** | **统一资源** |  |  |
| 1 | 统一资源 | | 模块需要复用资源中心提供的关系型数据库及分布式数据库，统一使用资源中心提供的大数据能力。 |

* + - 1. **各模块数据及指标要求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | **★指标要求** | **★数据需求** |
| 0 | 各模块  共性要求  （数据中心除外） | 1）平均响应时间小于1秒。  2）无故障运行时间大于8751.24小时/年。  3）在达到最大并发用户数并发访问时达到的指标：  对于单类信息的快速查询，响应时间在1秒内。  对于多类信息的模糊查询，响应时间在5秒内。 | 1）应按照数据中心的北向接口规范，从数据中心获取其他系统共享的数据。  2）应按照数据中心的南向数据接口规范，将产生的业务类数据推送至数据中心。  3）保证输入、输出数据的安全性。 |
| 1 | 应用融合管理模块 | 1）支持同时用户在线数不小于2000人。  2）支持并发用户数量不小于500人 | 1）从各业务模型直接获取功能权限。  2）为台州市公安提供服务。 |
| 2 | 数智实战模块 | 1）支持同时用户在线数不小于500人。  2）支持并发用户数量大于100人。 |  |
| 3 | 数智决策模块 | 1）支持同时用户在线数不小于1000人。  2）支持并发用户数量大于100人。 |  |
| 4 | 高地一体化模块 | 1）支持同时用户在线数不小于200人。  2）支持并发用户数量不小于50人。 |  |
| 5 | 信号控制提升模块 | 1）支持同时用户在线数不小于200人。  2）支持并发用户数量不小于50人。  3）并发调控信号配时的路口不少于500个。 |  |
| 6 | 事故可视化模块 | 1）支持同时用户在线数不小于600人。  2）支持并发用户数量不小于100人。 |  |
| 7 | 交通态势分析模块 | 1）支持同时用户在线数不小于1000人。  2）支持并发用户数量不小于200人。  3）电子地图gps查询100WGPS历史数据查询时间≤5秒。 |  |
| 8 | 驾驶人学习防范模块 | 1）支持同时用户在线数不小于1000人。  2）支持并发用户数量不小于200人。 | “线上办业务办理”子模块，直接对接六合一系统，完成相关的业务办理。 |
| 9 | 运维管理模块 | 1）支持同时用户在线数不小于200人。  2）支持并发用户数量不小于50人。 |  |
| 10 | 移动应用模块 | 1）支持同时用户在线数不小于3000人。  2）支持并发用户数量不小于600人。 |  |
| 11 | 赋能中心 | 1）注册用户数不小于8000；  2）在线用户数不小于2000；  3）支持并发用户数量不小于500人。 |  |
| 12 | 数据中心 | **需同时达到以下二类指标要求：**  **第一类**  1)实体同步：  【100W】数据量，同步时间1分10秒以内  【1000W】数据量，同步时间25分45秒以内  【1亿】数据量，同步时间4时34分25秒以内  2)关系同步：  【1000W】数据量，同步时间5时20分钟以内可以同时对5千张表新建画布;  一个画布上可以支持100个节点，打开画布的响应时间：285ms以内  3)数据清洗：【亿级】数据量，并发50，在2小时完成  4)数据同步：【千万级】数据量，全量同步，20并发，20分钟完成；【亿级】数据量，增量同步，20并发，2小时完成  5)实时流：【千万级】：【5并发,2小时】  6)查询数据表：  100并发，平均响应时间760毫秒以内  150并发，平均响应时间1145毫秒以内  200并发，平均响应时间1525毫秒以内  **第二类**  1）支持接入数据库类型：≥12种；  2）支持接入数据库数量：不限  3）支持设置分层数：≥3层，包括开发层、主题层、服务层；  4）离线采集速率：单节点最高可达 50MB/s，最大速率可达 50 万条/s；  5）批量采集支持单次创建5000张表的采集任务；  6）实时采集单节点最高可达20MB/s的峰值流量；  7）单节点平均处理数据量可达1.5亿条/小时；  8）单节点平均数据处理流量可达40GB/小时；  9）单节点可支撑日均并发调用次数：≥75万次；  10）单节点支持创建共享API服务：≥500个；  11）提供治理规则：≥50种；  12）脚本类型支持SQL、Python、Shell；  13）质量探查预设规则：≥20个；  14）支持并发批处理数据峰值达100GB；  15）无故障运行时间大于8759.12小时/年。 |  |

（三）项目验收标准

项目的验收包括上线验收、试运行、交付验收和运维考核。

1、项目上线验收

项目上线验收前，中标方应首先对系统进行自测，并将系统自测报告提交采购方和监理方审查。中标方依本合同约定向采购方提交成果及相关文档，并向采购方提出上线验收申请。采购方接到中标方项目上线验收申请后，组织相关单位进行项目上线验收，验收合格后联合签署项目上线验收报告。

2、试运行

项目上线验收合格后，系统进入试运行，试运行时间为3个月以上。

3、项目交付验收

系统通过试运行后，中标方提出项目交付验收申请，由采购方协调项目主管单位组织项目项目交付验收。系统项目交付验收通过，进入正式运行阶段。项目交付验收时，需提供包含但不仅限于如下翔实的资料：

（1）概要设计说明书，包括网络拓扑图、系统框架图等；

（2）详细设计说明书，包括系统原理图、数据流程图等；

（3）接口设计说明书，包括使用方法和案例等；

（4）数据库设计说明书；

（5）软件安装包、软件源代码；

（6）软件检测报告、三级等保测评报告和备案证书（配合招标方完成）；

（7）系统试运行报告，包括试运行记录和故障处理记录；

（8）项目总结报告；

（9）用户使用手册；

（10）用户使用报告。

4、项目运维考核

项目进入正式运行阶段，驻场运维人员需参加采购方的日常考勤，做好值班记录。维保期间，由采购方每年组织相关单位进行一次项目运维考核。项目运维考核时，中标方需提供包含但不仅限于考勤记录、值班记录（包括缺陷原因、维护内容、完成维护及恢复正常的时间和日期、系统升级情况等）等。

（四）风险及处理要求

由于本项目从立项、招标、实施到交付，时间跨度长，有可能存在业务需求调整而核减部分模块，或者在规定允许范围内增加内容。如果出现上述情况，招标方将提请市大数据局变更内容。

（五）项目售后服务标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **服务内容** | **服务标准** |
| 1 | 分包承诺 | **中标后签订合同前，提供各模块分包商售后服务承诺函** |
| 2 | 开发人员 | **驻场时间：开发期间驻场服务，直至模块通过终验为止。**  **驻场人数：在现场条件具备时，至少16人。**  各模块驻场开发人数分配如下：  （1）应用融合管理模块1人；  （2）数智实战模块2人；  （3）数智决策模块2人；  （4）事故可视化模块1人；  （5）高地一体化模块1人；  （6）信号控制提升模块1人；  （7）交通态势分析模块1人；  （8）驾驶人学习防范模块1人；  （9）运维管理模块1人；  （10）移动应用模块2人；  （11）赋能中心2人；  （12）数据中心1人。 |
| 2 | **▲**维保人员 | **驻场时间：维保期内驻场服务，参与日常考勤、接受工作安排。**  **驻场人数：至少10人，需3年以上相关工作经验。**  各模块驻场维保人数分配如下：  （1）数智实战模块2人；  （2）数智决策模块2人；  （3）数据中心1人；  （4）事故可视化模块2人；  （5）信号控制提升模块1人；  （6）运维管理模块1人；  （7）移动应用模块1人。 |
| 3 | 售后服务 | 需做出无推诿承诺，提供7×24小时的电话响应售后服务；提供每年365天的专业技术支持服务，随时解答解决采购人问题；一般故障2小时内响应，6小时内到达现场；重大故障1小时内响应，2小时内到现场服务，4个小时内解决问题；紧急情况下，即时响应。 |
| 4 | 应用培训 | 现场培训人数不限，以受训人员能独立开展工作为准，以现场培训为蓝本制作线上培训方案，培训课程和内容以能满足业务需求为准，培训费用应包含在投标价中。 |
| 5 | 其他要求 | 本标所有应用软件模块需通过功能、性能检测，检测费用由采购方另行招标。  本标所有应用软件模块需通过三级等保测评，测评费用由采购方另行招标。  中标方需承诺提供可读性强的源代码，需承诺按用户要求及时对接第三方系统。 |

**三、商务需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **要 求** |
| 1 | 合同签订 | 中标公示结束后 30 日内。 |
| 2 | 合同分包 | 需征得招标方同意的前提下分包，详见下表“附1 各模块预算清单”。 |
| 3 | 项目工期 | 1. 投标人需承诺合同签订后 270 天内完成本项目全部模块开发部署、集成上线，并通过项目上线验收，进入试运行（3个月以上）。 2. 完成相应准备工作后，由项目建设单位向项目主管单位申请项目交付验收，交付期限不得超过2023年10月31日。详见下表“附2 各模块工期要求”。 3. 维保期间，由采购方每年组织相关单位进行一次项目运维考核。 |
| 4 | 实施地点 | 台州市公安局交通警察局指定地点。 |
| 5 | 维保期限 | 1. 维保期3年。自项目通过项目交付验收之日算起。维保期间，免费提供最新的软件版本及主题库、专题库、标准库等升级服务。 2. 在维保期内，软件模块发生重大故障超过24小时，需等故障完全修复后重新开始计算该模块的免费质保期限。 3. 在维保期内，每月提供缺陷原因、维护内容、完成维护及恢复正常的时间和日期等报告。 |
| 6 | 履约保证 | 无履约保证金。 |
| 7 | 付款方式 | 1. 合同签订后，支付合同总金额的40%； 2. 项目上线验收合格后，支付合同总金额的25%； 3. 项目交付验收合格后，支付合同总金额的20%； 4. 项目运维考核（每年一次，共3次）合格后，每年支付合同总金额的5%（共15%）； 5. 每期金额根据实际考核情况支付，如无核减或扣罚，支付当期的全款。 |
|  | 质量保证 | 1. 在项目实施期间，由于中标方原因致项目深化设计无法通过招标方认可、无法在约定的时间内完成开发部署、无法如期通过初验或终验，**采购方有权对不符合要求的功能项及其相关功能予以核减，并追回已支付金额，同时处以同等金额的罚款。**   2、合同金额扣除规则：  （1）中标方未及时响应监理工作要求，每次扣除1000元；  （2）在项目维保期内，由于质量问题造成系统故障，超过2个小时不能恢复，每次扣除3000元；超过5小时不能恢复，每次扣除10000元。  （3）中标方擅自更换投标文件中所承诺的驻场人员，每人次扣除10000元；经采购方同意后更换人员，每人次扣除1000元。  （4）由于驻场人员（包括开发和维保）没有按要求履行职责，采购方有权要求更换人员，每人次扣除10000元。  （5）中标方驻场人员（包括开发和维保）无故缺勤，开发人员每人每天扣除1000元、维保人员每人每天扣除800元。  （6）中标方存在其它违约责任时，视情节轻重扣除相应金额。 |
| 8 | 合同终止 | 中标方在合同有效期内，不得以任何理由终止合同，确有特殊情况的，须提前两个月向采购人提出书面申请，经采购人同意后，方可终止合同。因中标方不能保证工作质量的，或工期超出3个月以上，采购人有权终止合同，中标方承担全部责任。 |
| 9 | 其它约定 | 本项目招标文件、投标文件及演示资料、投标承诺函、更正补充文件、合同附件均为合同组成部分，与合同具有同等法律效力；各组成部分有模棱两可或互相矛盾之处，以更好地满足采购人业务需求为准。 |

**附1 各模块预算清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 经审计后的预算金额（万元） | 备注 |
| 1 | 应用融合管理模块 | 73.3 | ▲**各模块、系统集成和运维费用，在投标报价时不得超过预算金额** |
| 2 | 数智实战模块 | 487.82 |
| 3 | 数智决策模块 | 213.93 |
| 4 | 高地一体化模块 | 125.6 |
| 5 | 信号控制提升模块 | 140.78+49.30 |
| 6 | 交通态势分析模块 | 29.76 |
| 7 | 驾驶人学习防范模块 | 63.96 |
| 8 | 运维管理模块 | 134.9 |
| 9 | 移动应用模块 | 125.49 |
| 10 | 事故可视化模块 | 113.42 |
| 11 | 赋能中心 | 280.26+57.99 |
| 12 | 数据中心 | 246.53 |
| 13 | 系统集成 | 184.42 |
| 14 | 10人驻场运维 | 540.0 |
| 合计 | | 2867.45 |  |

**附2 各模块工期要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 工期要求（中标确认后） |
| 1 | 应用融合管理模块 | 3个月内开发部署完毕 |
| 2 | 数智实战模块 | 9个月内开发部署完毕 |
| 3 | 数智决策模块 | 9个月内开发部署完毕 |
| 4 | 高地一体化模块 | 6个月内开发部署完毕 |
| 5 | 信号控制提升模块 | 6个月内开发部署完毕 |
| 6 | 交通态势分析模块 | 6个月内开发部署完毕 |
| 7 | 驾驶人学习防范模块 | 6个月内开发部署完毕 |
| 8 | 运维管理模块 | 6个月内开发部署完毕 |
| 9 | 移动应用模块 | 9个月内开发部署完毕 |
| 10 | 事故可视化模块 | 3个月内开发部署完毕 |
| 11 | 赋能中心 | 9个月内开发部署完毕 |
| 12 | 数据中心 | 2个月内开发部署完毕，9个月内完成数据接入处理 |
| 13 | 系统集成 | 9个月内完成 |
| 14 | 项目上线验收 | **不得超过2023年6月30日** |
| 15 | 项目交付验收 | **不得超过2023年10月31日** |
| 16 | 项目运维验收 | 项目交付验收合格后3年 |

**第四章 评标**

**一、评标原则**

（一）评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

（二）任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员应不带任何倾向性和启发性，不得向外界透露任何与评标有关的内容，不得私下与投标人接触。

**二、评标方法**

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**三、评标委员会**

（一）本项目评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

（二）评标委员会成员与参与投标的供应商有下列情形之一的，应当回避：

1.参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

2.参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

3.参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

4.与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

5.与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

6.法律法规规定的其他情形。

（三）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1.审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

2.要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.对投标文件进行比较和评价；

4.确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

5.向采购人、采购组织机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

6.法律法规规定的其他职责。

**四、无效标情形**

（一）在资格证明文件或商务与技术文件中出现投标报价的，或者报价文件中报价的货物跟商务与技术文件中的投标货物出现重大偏差的；

（二）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（三）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（四）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人在限定的时间内不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理；

（五）报价超过招标文件中规定的预算金额/最高限价或未填写投标报价的；

（六）主要性能参数指标负偏离 10 项（含）以上的；

（七）投标参数未如实填写，完全复制粘贴招标参数的；

（八）投标文件存在虚假材料的；

（九）有中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装。

（十）实质性要求（招标文件中打“▲”内容）不响应的；

（十一）商务条款不响应的；

（十二）投标文件有效期不足的；

（十三）逾期或未按要求提交投标文件的；

（十四）其他不符合法律法规相关规定的。

**五、废标情形**

（一）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（二）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的；

（三）因重大变故，采购任务取消的；

（四）法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

**六、评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

**七、政府采购政策落实**

**（一）政府采购政策**

1.关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。小微企业投标应提供《中小企业声明函》（见附件14），投标人未提供以上资料或者经评标委员会核查不符的，将不能享受相应的小微企业优惠政策。

2.监狱企业参加政府采购活动时，应当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，享受小微企业政府采购优惠政策。

3.残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件14），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策。

4.投标产品中有符合最新一期行政主管部门公布的“节能产品政府采购品目清单”、“环境标志产品政府采购品目清单”标准的节能环保产品，应提供所投产品由国家确定的认证机关出具的节能产品、环保产品有效认证证书。【特别提示：节能和环境标志产品最新一期政府采购品目清单，可在“中国政府采购网”中查看】

5.对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

**（二）政府采购政策优惠措施**

经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分：对小微企业报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。联合体各方均为小微企业的，联合体视同为小微企业，对报价给予10%-20%的扣除；联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对报价给予4%-6%的价格扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和响应报价。同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

**八、评标程序**

**（一）资格性审查**

投标文件解密后，采购人或采购组织机构依法对投标人的资格进行审查，对审查发现无效的进行必要的询问，在政采云平台公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

|  |  |
| --- | --- |
| 具有独立承担民事责任的能力 | 在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）扫描件，法定代表人委托办理招标事宜的请提交授权委托书（根据附件2-1《授权委托书》填报）。 |
| 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函。 |
| 履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况（根据附件4《投标人基本情况表》和附件5《项目实施人员一览表》填报）。 |
| 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 提供没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录的承诺函。 |
| 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录 | 参加本次采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录（根据附件1《投标声明书》）。 |
| 信用记录 | 1.截止时点：开标后评标前。  2.信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。  3.使用规则：投标人未被列入“信用中国”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；未处于“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。 |
| 必须符合法律、行政法规规定的其他条件 | 1.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目投标。  2.为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。  3.投标（报价）文件相关承诺要求内容。 |
| 联合体投标 | 1.若以联合体形式投标，请提交联合体授权委托书（根据附件2-2《联合体授权委托书》填报），并载明联合体各方承担的工作和义务（根据附件3 《联合体共同投标协议书》填报）。  2.若以联合体形式投标，联合体各方均须满足上方条款，并提供相应承诺或说明。 |

**（二）符合性审查**

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，对审查发现无效的进行必要的询问，在政采云平台公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

|  |  |
| --- | --- |
| “▲”实质性条款 | “▲”实质性条款必须满足招标文件要求。 |
| 串通投标 | 未出现财政部87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条规定的串通投标情形。 |
| 附加条件 | 投标文件未含有采购人不可接受的附加条件。 |

**（三）商务技术及价格评审**

**1.评分标准**

1 标项项目评标方法为综合评分法，总计100分，评标按以下标准及要求进行：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评分细则** | | **分值** |
| **技术性能50分** | 综合性能  48分 | 根据投标人对项目现状和需求的分析进行评分：  ①分析深入，全面、合理且针对性强的得3-2.1分；  ②分析不够全面、合理且针对性一般的得2-1.1分；  ③分析片面，合理性针对性较差的得1-0.1分；  ④未做分析的得0分。 | 3 |
| 根据投标人的项目总体设计方案，包括总体思路、总体架构、总体目标，以及对于重难点分析情况进行评分：  ①对项目总体设计方案了解深入，重难点分析思路清晰，设计方案全面、准确、针对性强的得6-4.1分；  ②项目现状和招标方案需求了解较深入，重难点分析思路较清晰，设计方案全面、准确、针对性一般的得4-2.1分；  ③项目现状和招标方案需求了解一般，重难点分析思路一般，设计方案全面、准确、针对性较差的2-0.1分。  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 根据投标人对数据中心数据标准体系中数据资源目录及数据表结构详细设计方案（至少包含标准数据库、主题数据库、专题数据库）进行评分：  ①方案描述完整性、准确性、合理性较好的得6-4.1分；  ②方案描述完整性、准确性、合理性一般的得4-2.1分；  ③方案描述完整性、准确性、合理性较差的得2-0.1分；  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 根据投标人设计的数据共享交换接口规范：南向（外部系统数据进入数据中心）、北向（数据中心提供数据给外部系统）数据流向图、接口模式、调用方式、调用协议、调用安全约定、返回信息码等设计方案进行打分：  ①方案设计完整、合理，可实施性强得6-4.1分；  ②方案设计普通、基本合理，可以实施得4-2.1分；  ③方案设计有缺漏，但基本合理，可以实施得2-0.1分；  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 根据投标人对应用融合接入规范（包含应用开发规范、技术接口协议、应用安全规范，其中接口规范包含但不限于单点登录接入规范、统一用户授权管理接口规范、应用系统日志采集技术规范、应用模块接入发布规范）等设计方案进行打分：  ①方案规范性强，完整性好的得6-4.1分；  ②方案规范性一般，完整性一般的得4-2.1分；  ③方案规范性较差，但基本完整的得2-0.1分；  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 根据投标人对数智实战模块详细设计方案（至少包含目标、框架、流程、功能等）进行评分：  ①方案描述完整性、准确性、合理性较好的得6-4.1分；  ②方案描述完整性、准确性、合理性一般的得4-2.1分；  ③方案描述完整性、准确性、合理性较差的得2-0.1分；  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 根据投标人对数智决策模块详细设计方案（至少包含目标、框架、流程、功能、预期视觉效果等）进行评分：  ①方案描述完整性、准确性、合理性较好的得6-4.1分；  ②方案描述完整性、准确性、合理性一般的得4-2.1分；  ③方案描述完整性、准确性、合理性较差的得2-0.1分；  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 根据投标人对其它模块详细设计方案（至少包含目标、框架、流程、功能、预期视觉效果等）进行评分：  ①方案描述完整性、准确性、合理性较好的得6-4.1分；  ②方案描述完整性、准确性、合理性一般的得4-2.1分；  ③方案描述完整性、准确性、合理性较差的得2-0.1分；  ④未做方案不得分。 | 6 |
| 对投标产品的性能指标及技术参数满足程度进行评分：全部满足要求的得满分，满分3分。标注“★”的每负偏离一项扣0.3分，普通项每负偏离一项扣0.1分，扣完为止。 | 3 |
| 实施方案  2分 | 根据投标人的组织实施方案（至少需包含项目组织措施、用户单位个性化的解决、实施进度计划、项目风险分析、测试与验收方案等）进行评分：  ①方案完整合理，逻辑性、可操作性强，得2分；  ②方案较完整合理，逻辑性、可操作性一般，得1分；  ③方案粗糙，逻辑性、可操作性较差，得0.5分；  ④未提供方案不得分。 | 2 |
| **演示**  **9分** | 数据中心演示  要求 | 投标人需依照下述五个部分内容提供真实系统的操作录屏，配有人员讲解。录屏总时长**不超过20分钟**（录屏文件需通过“政采云视频讲标系统”进行线上实时在线播放，播放结束后发至交易中心指定邮箱）。  以Axure、PPT、图片等进行演示的**不得分**。 | —— |
| 第一部分 | **演示数据标准模块**（每项0.5分）**：**  1、演示自动对标功能，自动对标时每张表通过对标历史、分词的方式会默认对上一批字段，那些没有对标的字段，亦可通过手动对标的形式来完成对标。  2、演示数据标准管理功能，包括新建、导入（Excel、csv）、审核标准，数据标准可用于数据的标准化加工和质量探查。 | 1 |
| 第二部分 | **演示数据采集接入模块**（每项0.5分）**：**  1、演示数据采集接入功能，支持关系型数据库、分布式数据库、文本数据的接入，支持数据库同步、数据抽取、批量导入、增量更新、手动采集、FTP、网络文件系统、分布式文件系统、边界接入、插件或接口定制等数据接入方式。  2、演示数据定义功能，包括数据格式定义、数据读取定义、数据比对定义、数据清洗定义、数据提取定义、数据分发定义；演示数据标准管理功能，包括新建、导入（Excel、csv）、审核标准，数据标准可用于数据的标准化加工和质量探查。  3、演示数据探查功能，包括启用探查、探查报告、探查概览，对数据进行数据上、结构上的排查，按照固有的规则进行数据校验。  4、演示数据对账功能，支持增删改查，支持监控定时调度前后源表到目标表中的数据量是否一致。 | 2 |
| 第三部分 | **演示数据处理模块**（每项0.5分）**：**  1、演示数据提取模块，支持对word、Excel等非结构化数据的提取，通过可视化方式支持拖动要治理的表到工作区域，并支持对数据设置筛选、增量规则；  2、演示数据清洗模块，支持数据治理清洗函数，支持自动和手动清洗，包括但不限于对身份证、车牌号、地址规划等的清洗，支持去重、代码集关联、提取、转换、截断等清洗脚本的自动化生成，支持支持根据数据标准对字段名称标准化、代码值标准化，可以对字段添加备注信息；  3、演示数据关联模块，支持关联回填功能，表关联之后，支持数据缺失部分可自动进行回填；  4、演示数据比对模块，支持结构化比对功能，通过线索与指定字段取值进行比对，在海量数据中实时发现线索相关信息。 | 2 |
| 第四部分 | **演示数据治理模块**（每项0.6分）**：**  1、演示数据分级分类模块，支持对来源数据进行自动分级分类，控制用户访问数据权限，粒度支持字段级；  2、演示数据血缘管理模块，支持数据血缘分析，支持表血缘和字段血缘，并且能够对血缘进行影响分析，溯源分析，继承分析，流向分析，转换分析；  3、演示数据质量管理模块，支持全链路数据质量管理，对数据源、导入过程、数据资产、数据使用等数据链路中的各个环节进行管控，包括质量监控、异常告警、问题定位、自定义规则维护、灵活的规则执行、自动分析报告等；  4、演示元数据查询功能，支持展示各个数仓分层的技术元数据、业务元数据和管理元数据；  5、演示API注册、配置功能，支持查询检索服务（全文检索、通用扩展查询、通过数据查询服务等），比对订阅，数据推送，数据操作、数据API注册、配置功能。 | 3 |
| 第五部分 | **演示数据组织模块**（每项0.5分）**：**  1、演示原始库构建功能，演示各种来源数据进行一系列处理加工后产生的标准化数据项、原始数据项等其他公共数据项，支持页面可视化配置；  2、演示主题库构建功能，演示平台通过配置形成人员、机动车、组织、案事件主题库，支持页面可视化配置。 | 1 |
| **实力信誉及业绩**  **6分** | 实力信誉  4分 | 具有ITSS能力证书的得1分；具有ISO27001信息安全管理体系认证证书的得1分；具有ISO9001质量管理体系认证证书的得1分；具有ISO20000信息技术服务管理证书的得1分。 | 4 |
| 项目案例  2分 | 自2019年8月以来（以合同签订时间为准），投标人承担类似项目实施的经验情况。依据投标人提供的合同、合格的用户验收报告：同时提供合同和用户验收报告的案例，每个得1分，最高得2分。（投标时提供中标通知书、采购合同、验收报告扫描件并加盖投标人公章，同一合同不重复计分）。  【**原件备查，采购机构在项目评审直至合同签订、履约期间，有权要求投标人出具投标文件中的合同和用户验收报告，予以确认其的真实性和有效性**】 | 2 |
| **售后服务承诺15分** | 服务方案  3分 | 根据投标人的售后服务方案、措施、响应时限，质保期内系统、模块优化升级的次数、内容和质量，应急预案等内容进行打分：  ①方案详实、内容完整、操作性强的得3分；  ②方案合理、内容常规、操作性一般的得2分；  ③方案粗糙、内容缺漏、操作性差的得1分。  ④未提供方案不得分。 | 3 |
| 项目组人员  8分 | 1、拟担任本项目的驻场项目经理具有信息系统项目管理师（高级）资格或高级项目经理证书得1分。  2、配备至少1名人员跟随项目经理，项目交付验收后接替项目经理继续负责项目协调工作（需驻场，与各模块驻场人员不为同一人），并满足：①驻场时间不少于1年，②人员具有相关工作经验3年及以上。全部满足得1分，不满足不得分。  **以上人员提供最近6个月社保缴纳证明材料、相应的资质证书复印件，并加盖投标人公章。** | 2 |
| 项目团队\_驻场开发（若已在投标文件中明确具体的分包公司及方案，则分包人员资质可作为项目团队成员资质）需要具备：  ①2名高级系统分析师或高级架构师，②2名信息系统项目管理师（高级），③2名数据库系统工程师，④2名信息安全工程师，⑤8名软件设计师或高级程序员。以上16名人员（名额分配参照售后服务标准中的驻场开发人员要求）全部满足得4分，缺一个扣1分，扣完为止。  **以上人员提供最近6个月社保缴纳证明（分包人员需提供在分包公司的证明）材料、相应的资质证书复印件，并加盖投标人公章。** | 4 |
| 项目团队\_驻场维保（若已在投标文件中明确具体的分包公司及方案，则分包人员资质可作为项目团队成员资质）需要具备：  ①人数至少10人，名额分配参照售后服务标准中的驻场维保人员要求，②3年以上工作经验，近3年年度考核合格及以上。以上10名人员全部满足得2分，缺一个扣0.5分，扣完为止。  **以上人员每人均需提供最近6个月社保缴纳证明及3个年度考核表（分包人员需提供在分包公司的证明）材料、相应的资质证书复印件，并加盖投标人公章。** | 2 |
| 培训方案  2分 | 根据投标人的培训计划（至少应包括培训内容、培训时间地点、培训对象、培训师资力量等）进行评分：  ①内容完整性、合理性、可操作性较好，得2分；  ②内容逻辑性、完整性、合理性、可操作性一般，得1分；  ③内容逻辑性、完整性、合理性、可操作性较差，得0.5分；  ④其它情况不得分。 | 2 |
| 其他优惠  2分 | 根据投标人给出的优惠条件和特色服务承诺进行评分：  ①与本项目完全契合，具有实质性、科学性，重点突出得2分；  ②与本项目契合，基本具有实质性、科学性，得1分；  ③与本项目不契合，或未提供不得分。 | 2 |
| **价格20分** | 以投标合格供应商有效投标总报价中的最低价为基准价，基准价为20分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）×20%×100（小数点后保留2位小数）。（注：符合本章第七点政府采购政策的，根据对应情形，对报价给予 20% 或 6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。) | | 20 |
|

注：①请扫描上传合同、证书、报告及其他相关证明材料的原件扫描件至投标文件，并加盖公章。

**2.评审要求**

（1）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件的商务部分和技术部分进行综合比较与评价，其中客观评分项的分值应当一致。

（2）对于投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①“政采云平台”上开启的投标报价与电子投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以电子投标文件中开标一览表（报价表）为准；

②投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

③大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

④单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

⑤总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正应当采用询标的形式，并加盖公章。

（3）对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

（4）投标人的澄清、说明或者补正采用书面形式，并加盖公章或者由法定代表人或授权代表签字，且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。

**（四）结果汇总及排序**

评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

1.评标结果按评审后综合得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2.提供相同品牌产品的，参照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（第87号令）第三十一条有关规定执行。

**（五）评标报告撰写**

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

**第五章 拟签订的合同文本**

以下为成交后签订本项目合同的通用条款，中标人不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与中标人结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购单位） 所在地：

乙方：（中标人） 所在地：

甲、乙双方根据××(采购组织机构名称）关于××项目公开招标的结果，签署本合同。

**一、合同文件**

（一）合同条款

（二）中标通知书

（三）更正补充文件

（四）招标文件

（五）中标人投标文件

（六）其他

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

**二、合同内容及服务标准**

（具体见项目需求）

**三、合同金额**

本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）人民币。

**四、甲乙双方责任**

（一）甲方责任

（根据招标结果确定）

（二）乙方责任

（根据招标结果确定）

**五、技术资料**

（一）乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

（二）没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**六、知识产权**

（一）乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权。

（二）若侵犯，由乙方赔偿甲方因此遭受的损失（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

**七、履约保证金**

本项目履约保证金为合同金额的\_\_\_\_%。[合同签订前交至采购人处，服务期满 年后无息退还]

**八、转包或分包**

（一）本合同范围的服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应。

（二）除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的服务全部或部分分包给他人供应。

（三）如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**九、服务期 (选用)**

（一）服务期 年。（自合同签订之日起计）

**十、合同履行时间、履行方式及履行地点**

（一）履行时间：

（二）履行方式：

（三）履行地点：

**十一、款项支付**

付款方式：

**十二、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十三、质量保证及后续服务**

（一）乙方应按招标文件规定向甲方提供服务。

（二）乙方提供的服务达不到合同文件要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

1.赔偿处理；

2.解除合同。

（三）如在使用过程中发生问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方现场。

（四）在服务期内，乙方应对出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

**十四、违约责任**

（一）甲方无正当理由拒收接受服务的，甲方向乙方偿付合同款项百分之五作为违约金。

（二）甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

（三）乙方未能如期提供服务的，每日向甲方支付合同款项的千分之六作为违约金。乙方超过约定日期\_\_\_\_个工作日仍不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

**十五、不可抗力事件处理**

（一）在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

（二）不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

（三）不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十六、解决争议的方法**

如双方在履行合同时发生纠纷，应协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成的通过以下第（ ）方式解决：

（一）提交台州仲裁委员会仲裁。

（二）依法向人民法院提起诉讼。

**十七、合同生效及其它**

（一）合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

（二）本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

（三）本合同一式两份。甲、乙双方各执一份。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

甲方（盖章） 乙方（盖章）

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

联系电话： 联系电话：

开户银行： 开户银行：

账号： 账号：

地址及邮编： 地址及邮编：

签订时间： 年 月 日

**专用条款**

（如果项目性质特殊，采购人认为需要制定专用条款的，须在提交项目采购需求时一并提供，但条款内容应合法、合理，并符合项目实际需求，且不得与通用条款冲突）

**第六章 投标文件格式**

项目名称

项目编号：（标项）

投

标

文

件

（**资格证明文件）**

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

**资格证明文件目录**

1. 投标声明书（附件1）
2. 授权委托书或联合体授权委托书（法定代表人办理投标事宜的，则无需提交授权委托书；以联合体形式投标时需提供联合体授权委托书)（附件2-1、附件2-2）
3. 联合体共同投标协议书（以联合体形式投标时需提供）（附件3）
4. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明
5. 符合参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录的承诺函
6. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
7. 本项目要求的特定资质证书

**附件1**

**投标声明书**

××（采购组织机构名称）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（ 姓名 ）系（ 投标人名称 ）的法定代表人，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我公司声明截止投标时间近三年以来：未被列入失信被执行人、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，以及不存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件【说明：投标人在截止投标时间近三年以来，如有上述所列情形，但限制期届满的，可按实陈述，并提供相应证明文件】。
2. 我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，我方完全知悉并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方对招标文件的所有内容没有任何异议，不申请澄清和质疑。
3. 我公司不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
4. 我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。
5. 我公司严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务。
6. 以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托人签字：

日期：××年 ×× 月 ×× 日

**附件2-1**

**授权委托书**

××（集中采购机构/采购代理机构名称）：

（投标人全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人） （法定代表人或营业执照中单位负责人姓名） 授权 （全权代表姓名） 为全权代表，参加贵单位组织的 项目的采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对全权代表的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或盖章：

投标人全称（公章）： 日期：

**附：**

|  |
| --- |
| **法定代表身份证** |

法定代表人姓名：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **全权代表身份证** |

全权代表姓名：

职务：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

**附件2-2**

**联合体授权委托书**

××（集中采购机构/采购代理机构名称）：

（联合体牵头人公司全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人）、 （联合体成员1公司全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人）、（联合体成员2公司全称） 法定代表人（或营业执照中单位负责人） 组成的联合体，现共同授权 （全权代表姓名） 为全权代表，参加贵单位组织的 （项目名称） （项目编号： ）的采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对全权代表的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权，特此委托。

联合体牵头人全称（公章）：

法定代表人签字或盖章：

联合体成员1全称（公章）：

法定代表人签字或盖章：

日期：

**附：**

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘帖处** |

联合体牵头人法定代表人姓名：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘帖处** |

联合体成员1法定代表人姓名：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘帖处** |

全权代表姓名：

职务：

传真：

电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

**附件3**

**联合体共同投标协议书**

（联合体所有成员名称） 自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加贵单位组织的 （项目名称） （项目编号： ）的投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. （某联合体成员名称） 为联合体的牵头人。
2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员，负责本采购项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接受相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事物，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。
3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。
4. 本次联合投标中，分工如下：（联合体牵头人名称）承担的工和义务为： ；（联合体成员1名称）承担的工作和义务为： 。 ……
5. 本次联合投标中，各方对于分享项目成果和知识产权的约定为：

。

1. 各方具体的的责任、权利、义务，在中标后经各方协商后报采购人同意后在合同中明确。
2. 联合体各方不得再以自己的名义参加本项目的投标。联合投标的项目负责人不能作为其他联合体或单独投标单位的项目组成员。因发生上述问题导致联合体投标无效的，联合体的其他成员可追求违约行为。
3. 未中标，本协议自动废止。

联合体牵头人名称（盖单位公章或电子签章）：

法定代表人（签字）：

联合体成员1名称（盖单位公章或电子签章）：

法定代表人（签字）：

签订日期： 年 月 日

（注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书）

项目名称

项目编号：（标项）

投

标

文

件

（商务与技术文件）

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

**商务与技术文件目录**

**第一部分 技术方案描述部分**

1. 投标人情况介绍（附件4）
2. 项目需求的理解与分析
3. 总体设计（技术、服务）方案
4. 功能设计方案
5. 质量保证方案
6. 项目实施方案
7. 项目分包方案
8. 技术需求响应表（附件5）
9. 项目实施人员一览表（附件6）
10. 工程量/原材料、人工费清单（均不含报价）
11. 项目负责人资格情况表（附件7）
12. 安装、调试及验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）
13. 实施服务与保障的能力及方案（包括服务方式、服务网点、技术培训、实施期与运维期服务的内容和措施等）（附件8）
14. 投标人需要说明的其他内容（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）

**第二部分 商务响应及其他部分**

1. 证书一览表（附件9）
2. 近三年来类似项目的成功案例（附件10）
3. 商务需求响应表（附件11）

**附件4**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | | | | | | 法人代表 | | |  | |
| 地址 |  | | | | | | 企业性质 | | |  | |
| 股东姓名 |  | 股权结构（%） | |  | | | 股东关系 | | |  | |
| 联系人姓名 |  | 固定电话 | |  | | | 传真 | | |  | |
| 手机 | |  | | |
| 1.  企  业  概  况 | 职工人数 |  | | 具备大专以上学历人数 |  | | 国家授予技术职称人数 | | |  | |
| 占地面积 |  | | 建筑面积 | 平方米  □自有  □租赁 | | 生产经营场所及场所的设施与设备 | | |  | |
| 注册资金 |  | | 注册发证机关 |  | | | | | 公司成立时间 |  |
| 核准经营范围 |  | | | | | | | | | |
| 发展历程及主要荣誉： | | | | | | | | | | |
| 2．  企业有关资质获证情况 | 企业获得其他资质认证情况 | | 资质名称 | | | 发证机关 | | 编号 | 发证时间 | | 期限 |
|  | | |  | |  |  | |  |
| 企业获得专利情况 | |  | | | | | | | | |

**要求：**

1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件5**

**技术需求响应表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **招标参数** | **投标参数** | **偏离说明** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1. 本表的名称须与《报价明细表》一致。

2.本表参照本招标文件第二部分“招标需求”内第二条“具体技术需求”填制，投标人应根据投标设备的性能指标、服务指标，对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。**（特别说明：由于本项目需求内容较多，此项只需列出存在偏离的内容，并承诺其余无偏离）**

3.对于所投服务的技术偏离情况需严格按照招标文件的技术要求一一比对给出，未达到技术要求中规定的数值应以负偏离标注。若因技术实现方式等其他问题而导致的理解不同未标注负偏离的，需在备注中具体说明；若未按要求标注负偏离又未予以说明的，评标委员会将视偏离程度给予扣分或认定为虚假应标。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件6**

**项目实施人员一览表**

（主要从业人员及其技术资格）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **职责** | **专业技术资格** | **证书编号** | **参加本单位工作时间** | **劳动合同编号** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

2.附人员证书。

　　3.出具上述人员在本单位服务的外部证明，如：投标截止日之前六个月以内的代缴个税税单、参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件7**

**项目负责人资格情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** |  | **近年来主要工作业绩** |
| **性别** |  | 注：业绩证明应提供旁证材料  （供货合同或中标通知书）。 |
| **年龄** |  |
| **职称** |  |
| **毕业时间** |  |
| **学校专业** |  |
| **联系电话** |  |
| **最近一年工作状况** |  |
| **拟在本项目中担任主要工作** |  | |

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件8**

**服务实施情况表（视情制作）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **投标人承诺** | **备注** |
| 1 | 服务实施期内服务情况(服务方式、服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料)。 | 生产厂商售后服务情况： |  |
| 投标人售后服务情况： |  |
| 2 | 运维期服务情况(服务方式、服务网点、服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料)。 |  |  |
| 3 | 培训方案（可用附页）。 |  |  |
| …… | …… |  |  |

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件9**

**证书一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **证书名称** | **发证单位** | **证书等级** | **证书有效期** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**要求：**

1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书。

2.附所列证书或其他证明材料。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：：

**附件10**

**投标人类似项目实施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目地址** | **合同总价** | **实施时间** | **项目质量** | **项目单位名称及其联系人电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.业绩证明应提供证明材料（合同可只提供首页、含金额页、盖章页并加盖投标人公章）。

2.投标人可按此表格式复制。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件11**

**商务需求响应表(第 标)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **招标需求** | **是否响应** | **投标人的承诺或说明** |
|  | 维保期 |  |  |  |
|  | 服务时间及地点 |  |  |  |
|  | 付款条件 |  |  |  |
|  | 备品备件及耗材等要求 |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

项目名称

项目编号：（标项）

报

价

文

件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

**报价文件目录**

1.开标一览表（附件12）

2.报价明细表（附件13）

3.中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函（附件14）

4.针对报价投标人认为其他需要说明的

**附件12**

**开标一览表**

**项目编号：**

**项目名称：** [货币单位：人民币元]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块名称** | **各模块报价一览（元）** | **投标总报价（元）** | |
| 1 | 应用融合管理模块 |  | **大写** |  |
| 2 | 数智实战模块 |  |
| 3 | 数智决策模块 |  |
| 4 | 高地一体化模块 |  |
| 5 | 信号控制提升模块 |  |
| 6 | 交通态势分析模块 |  |
| 7 | 驾驶人学习防范模块 |  |
| 8 | 运维管理模块 |  | **小写** |  |
| 9 | 移动应用模块 |  |
| 10 | 事故可视化模块 |  |
| 11 | 赋能中心 |  |
| 12 | 数据中心 |  |
| 13 | 系统集成 |  |
| 14 | 10人驻场运维 |  |

**填报要求：**

1.投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

▲2.各模块、系统集成和运维费用，在投标报价时不得超过“第三章 招标需求”中“附1 各模块预算清单”的各项价格。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件13**

**报价明细表**

**项目编号：**

**项目名称：** [货币单位：人民币元]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价名称（成本组成内容）** | | | | **人员数量** | **单价（元/人/月）** | **小计** | **备注** |
| **模块名称** | **一级功能** | **二级功能** | **三级功能** |
| 1 |  |  |  |  |  | 人员费用（不含加班补贴） |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  | | |  |  |  |  |
| **合计人民币：大写 小写** | | | | | | | | |

**要求：**

1.本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

2.“报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标总报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

职 务：

日 期：

**附件14**

**中小企业声明函**

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，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（招标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①，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（招标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。

信息查询网址为：

企业名称（盖章）：

日 期：

①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。

②本声明函将随中标结果公开，接受社会监督。

**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 政府采购中心 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。

单位名称（盖章）：

日 期 ：