

“互联网+便民服务” 12345 政府便民服务热线平台

汇报方案

西安众擎电子科技有限公司
2017 年 1 月

目 录

目 录

第一章	概述	1
1.1	指导思想	1
1.2	总体目标	1
1.3	热线功能	2
第二章	总体建设方案	2
2.1	建设目标	2
2.2	总体架构设计	3
第三章	便民服务热线系统	3
3.1	服务渠道接入子系统	3
3.1.1	自助语音服务渠道	3
3.1.2	人工语音服务渠道	4
3.1.3	12345 微信渠道	5
3.1.4	12345 网站渠道	7
3.1.5	手机 APP 热线渠道	8
3.2	人工坐席	10
3.2.1	坐席通讯控制	10
3.2.2	档案管理	11
3.2.3	工单管理	13
3.3	业务调度系统	15
3.3.1	业务受理	16
3.3.2	统一指挥调度	17
3.3.3	办件自动派发	18
3.3.4	办件管理	18
3.3.5	流程管理	18
3.4	多级分派督办系统	20
3.4.1	业务处理	20
3.4.2	业务承办	21
3.4.3	业务审核	22
3.4.4	诉求回访	22
3.4.5	诉求办结	22

3. 4. 6	诉求单查询	23
3. 5	IVR 语音播报	23
3. 5. 1	放音、接收和发送 DTMF	23
3. 5. 2	播放混合音	24
3. 5. 3	TTS 支持	24
3. 5. 4	录音留言与语音信箱	24
3. 5. 5	呼叫控制	24
3. 6	短信平台	24
3. 7	监察平台	25
3. 7. 1	现场管理	25
3. 7. 2	异常监察	28
3. 7. 3	时限监察	28
3. 7. 4	结果监察	28
3. 7. 5	质量监察	28
3. 7. 6	红黄牌监察	28
3. 8	统计分析子系统	28
3. 8. 1	数据采集	29
3. 8. 2	办件数据分析	32
3. 8. 3	务数据分析	33
3. 8. 4	数据分析结果展现	33
3. 9	效能考核	33
3. 9. 1	热线受理中心考核	34
3. 9. 2	热线承办单位考核	34
3. 9. 3	绩效考核评估	34
3. 10	知识库	35
3. 10. 1	知识点管理	35
3. 10. 2	知识目录树管理	35
3. 10. 3	知识权限管理	35
3. 10. 4	知识搜索	36
3. 10. 5	排行榜	36
3. 10. 6	最新知识	36
3. 10. 7	知识收藏夹	36
3. 11	系统公告	36
第四章	系统接口设计	38

4.1	接口规范要求	38
4.1.1	接口通讯协议	38
4.1.2	接口交互方式	38
4.1.3	接口数据安全	38
4.2	话务接口	38
4.3	知识库接口	39
4.4	与短信平台接口	39
4.5	与其他热线系统对接	39
第五章	应用支撑平台设计	40
5.1	数据整合平台	40
5.1.1	基础资源库	40
5.1.2	业务数据库	40
5.1.3	数据交换平台	40
5.2	应用支撑平台	40
5.2.1	工作流引擎平台	40
5.2.2	报表服务	41
第六章	设备清单	42

第一章 概述

为深入贯彻落实党的十八大提出“为民、务实、清廉”的要求，着力巩固党的群众路线教育实践活动成果，进一步转变政府职能，密切联系群众，提升服务效能，促进社会和谐，全面提升我市社会管理和公共服务水平，加快推进服务型政府建设，根据市委、市政府建设“智慧城市”和打造一体化便民服务大厅的工作部署和要求，结合我市实际，特制定本方案。

1.1 指导思想

以党的十八大精神为指导，以建设服务型政府和构建和谐社会为目标，以解决群众合理诉求为出发点和落脚点，紧紧围绕全市经济社会发展和改革稳定大局，听民情、解民困、分民忧，积极打造“12345，有事找政府”服务品牌，努力做到“有求必应、有问必答”，充分发挥政府公共服务平台的功能和作用，达到“拓展服务功能，畅通诉求渠道，解决实际问题”的目的，营造良好的发展环境。

1.2 总体目标

以争创全国一流为目标，结合“智慧城市”建设顶层设计要求，整合全市各类政府资源、社会资源和市场资源，创新服务理念，全方位建设“12345”政府便民服务热线投诉受理平台，进一步推动政府服务前移，提升社会管理水平，培育行业市场，促进民生事业发展，使“12345”政府便民服务范围覆盖到政府公共服务的全部领域，为市民提供“统一、高效、便民”的服务，做到市民只要拨打“12345”一个电话号码，便能得到政府“全方位、全天候、全程式”跟踪监督服务；市民来电在15秒内接通率达到90%以上，达到国内外通行的，市民比较满意的标准；将“12345”打造为城市公共服务新名片。

遵循“接入渠道统一，平台数据库统一，运营管理统一，服务标准统一”的原则。将12345政府便民服务热线建设一个综合性强、稳定性高、扩展性良好的便民服务交互平台，该平台能支持包括电话、短信、Email、门户网站、新媒体等多种手段的接入方式。7×24小时全天候受理群众的意见、建议和投诉，及时解决群众反映的热点和难点问题，提供政策法规、城市指南、办事指南、及查询相关部门职能范围等咨询服务。

政府部门能通过12345政府便民服务热线系统平台对各类信息进行储存、汇总、分析，对

群众反映热点和难点问题进行量化的总结和分析，及时发现工作中存在的问题，实现对各相关部门的工作效率和工作作风的监督，对提高民众对政府工作的满意率，对维护党和 政府的形象起到积极作用。

1.3 热线功能

12345 政府便民热线平台功能从传统热线单一的政府咨询和行政投诉扩展到政府、社会、市场等各类公共服务信息资源的整合和提供；服务方式从单一的电话服务扩展到门户网站咨询、短信、微博、微信交流等多元化渠道。进一步推动政府服务前移，提升社会管理水平。作为新形势下政府构建和谐社会的重要手段，政府便民服务热线具有应答器、连心桥、缓冲器三大功能。

一是建立有问必答、有求必应的便捷高效通道，政府便民服务热线是惠民便民的新窗口。

二是切实解决企业投资、群众日常生活中的实际问题，政府便民服务热线是加强政府与社会的沟通，密切联系群众的新载体。

三是为群众提供充分表达心声、发泄积怨、化解矛盾纠纷的渠道，政府便民服务热线是纾解民怨、构建和谐社会的减压器。

第二章 总体建设方案

2.1 建设目标

1、采取高起点规划、分步实施的办法，逐步将全市的政府热线整合并入“12345”政府热线，真正实现“一口对外”，同一平台、同一服务、统一调度、统一考核。通过成熟的、专业化的呼叫中心热线平台，快速完成 12345 热线建设，为市民提供统一的政府热线服务，做到“事事有回音、件件有结果”。

2、利用先进的信息技术手段，建设一套功能完备、性能可靠稳定的综合政务服务平台；整合行政办件流程，通过与城市紧急救助中心、政务服务中心、网上办事大厅、各职能部门系统平台的联动和协同，为市民群众提供全方位、多渠道、一体化的政府服务，形成覆盖全市、协调互动、便捷高效、保障有力的政府服务体系。

3、拓展服务渠道，丰富服务内容，不再局限于电话热线服务的方式，逐步为市民提供优质、便捷、全方位的服务。其中包括：热线服务中心、网站门户、手机自助终端应用、短信、微信、市长信箱等多种渠道接入的建设。

4、建立部门之间数据交换、信息共享、业务联动的运行机制，为部门协同和各级领导决策提供支撑。

策提供依据。

2.2 总体架构设计

按照本系统的建设内容，结合系统的部署和运行，各系统之间的关系，部件的组合模式，数据交换方式等情况，抽象出本系统的逻辑层次。

本系统的总体架构设计图如下：



如上图所示，12345 政府服务热线信息系统采用层次结构体系，由资源层、平台处理 层、应用层组成，所有用户采用单点登录的模式，经过统一系统身份认证和授权后进入系统。整体框架在标准规范与管理体系和信息安全部体系基础之上进行搭建。

第三章 便民服务热线系统

3.1 服务渠道接入子系统

3.1.1 自助语音服务渠道

自助语音服务渠道主要提供交互式的自动语音业务，通过放音、收号、收/发传真、呼出及与人工坐席的互动引导市民选择服务种类，收集、验证、核对信息，自助完成所需服务。

语音导航

自助语音服务渠道可根据各承办单位的职能为其定制面向市民服务的语音导航菜单。

个性化服务策略

系统可综合市民级别、选择的业务种类、诉求紧急程度等相关信息为其分配对应的服务内容，实现差异化服务策略。提供按照用户特征细分等级，划分出不同的用户群，并根据各用

户群的特点，开展有针对性的个性化自助服务。

根据用户细分的结果，针对不同级别的用户提供不同的自动业务流程，体现服务差异化。特殊的用户有较高的排队优先级，保证高等级用户得到优先服务。

服务转移

12345 热线常见的服务转移场景如下：

12345 热线的工作时间为 9: 00-21: 00，但实际上各承办单位面向市民的服务时间存在差异，系统可灵活配置各承办单位正常服务时间之外的服务指向，例如转至特定的值班号码或者是语音信箱。

敏感市民服务转移，如对于存在恶意拨打、骚扰 12345 热线工作的市民可使用服务转移功能将其转至特定的坐席或者是某个语音菜单。

紧急事务联动转移，对于 12345 热线还没整合的热线以及一些紧急事务可通过服务转移将市民的来电诉求直接转接到特定的职能部门或受理分中心。

业务信息查询

自助语音服务渠道结合各职能局业务系统为市民提供与民生相关的业务信息查询，例如违章违规信息、政策法规等信息。市民通过拨打 12345 热线，利用语音导航自助选择业务信息的种类和内容，定位到相关信息后，系统会将文本信息自动转换为语音为市民播报。

语音信箱

系统通过流程定制为用户提供语音信箱，当因业务繁忙导致用户无法拨通热线号码时，系统将提示用户留言，并记录用户的留言内容。

3.1.2 人工语音服务渠道

普通座席功能：

注册注销：坐席注册时输入工号和密码即开始工作，系统开始向该坐席分配来电；坐席注销即结束工作，系统停止向该坐席分配来电。

暂停恢复：坐席暂时离开座位或短时间休息时，可将工作状态设定为暂停，此时系统暂停向该坐席分配来电；坐席重新投入工作时即恢复正常状态。

摘挂机：坐席通过摘挂机按钮控制坐席电话的摘挂动作，以配合专用坐席电话的使用。
保持释放：坐席在通话过程中如需暂停通话而又不挂断来电，可使用保持功能，此时系统保持来电并向来电方播放音乐；坐席执行释放后又可恢复正常通话。
来电弹屏：当有来电接入坐席时，坐席界面会自动弹出显示来电用户各种详细信息，

如电话号码、单位名称、联系人、联系人地址、来电类别、以往咨询及投诉的历史记录等，

并在坐席耳机中播放 XXX 话务员为您服务。

状态显示：显示坐席当前工作状态（如振铃、通话、空闲等）、当前系统中的排队数量、坐席与服务器的连接状态、最近一次通话时长以及坐席接听来电数量等信息。

设置黑名单：坐席可将骚扰电话加入黑名单，由系统自动进行拦截。

坐席电话转接：当坐席遇到无法处理的来电业务时，可将呼叫转移至其他坐席或外部的办公电话或手机，如果是坐席间转接，系统可实现语音与数据的同步转移。**坐席外拨：**坐席可通过软电话输入号码，拨打用户电话，进行语音通话，或者发送传真、播放 IVR 语音。

坐席求助：坐席可向班长坐席发送求助消息（如请求三方通话、拦截等）。

人工坐席和 IVR 之间互转：坐席可以将电话切换到 IVR 上，由系统为用户播放预先录制的标准解答（如产品咨询，资费查询等）录音给用户收听。如果市民还有疑问，可返回 坐席进行人工解答。

自动报工号：当坐席接听用户电话时，系统自动向用户播放该坐席的工号。

坐席消息发布：由坐席班长向指定的坐席发送信息；当有新消息到达时系统在坐席登录时自动提醒。

话后处理：来电信息记录及事务处理，处理完毕才再次置闲。

班长坐席增强功能：标准坐席功能：班长坐席具备普通坐席的所有功能。

坐席监听：可全程监听任何坐席的通话过程。**强拆：**在监听过程中可强行拆除坐席与来电方的通话。

拦截：在监听过程中可将呼叫拦截过来，由班长进行服务。

会议：用于坐席内部的多方通话，包括创建\取消会议、加入\退出会议、查看会议人员列表等。

3.1.3 12345 微信渠道

12345 微信公众号，为市民提供网络渠道接入，充分利用网络在线答疑及各种媒体展示等信息化手段，将市民与政府及相关职能部门连接起来。12345 微信公众号旨在满足广大人民群众日益增长的咨询、投诉、建议、举报等需求，向公众传播公共服务政策、法律、法规，解答公众各种咨询、投诉等问题，接受公众咨询、投诉、建议与举报等服务。



市民可以扫描微信二维码或添加关注“福泉市 12345”公众号，公众号具备“微提交”、“微服务”、“@我”三大模块，市民关注“福泉市 12345”公众号后，可以绑定个人手机号码。

通过“微提交”发起“咨询类、投诉类、建议类、求助类、其他类”这五类诉求服务，填

写两三句话、上传照片等简便式操作即可完成诉求提交。

通过“微服务”可以关注新闻动态、最新通知公告、知识库查询、了解市外淘园家庭 服务站机构。

通过“@我”可以查询个人信息、历史诉求的进度查询、查看多种服务渠道、在线客服 等功能。

3.1.4 12345 网站渠道

12345 政府服务热线门户网站为市民提供网络渠道接入，充分利用网络在线答疑及各种媒体展示等信息化手段，将市民与政府及相关职能部门连接起来，实现市民、热线、政府各职能局等各个环节的沟通。12345 政府服务热线门户网站旨在满足广大人民群众日益 增长的咨询、投诉、建议、举报等需求，向公众传播公共服务政策、法律、法规，解答公 众各种咨询、投诉等问题，接受公众咨询、投诉、建议与举报等服务。

网站前台门户功能

事项查询

12345 门户网站为市民提供最新事项查询，网站通过接口与后台系统连接，后台系统根据网站送来的参数，返回对应的诉求信息，事项查询界面可根据不同的事项类别列出对 外公开的公共诉求信息。

事项查询界面还为市民提供诉求信息查询功能，市民在 12345 网站进行个人的身份账号验证后，通过绑定的账号登录网站可利用事项查询功能查询自己所提交诉求信息的详情。

诉求提交

市民通过 12345 门户网站可以发起咨询、投诉、举报等各种类型的诉求。市民在 12345 门户网站诉求后，门户网站后台返回诉求编号供市民查询，提交的诉求自动推送到 12345 热线话务平台，话务平台自动显示市民提交的各类诉求。话务员在工作台点击诉求来自网 站的即可查看全部来自网站的诉求。话务员跟进市民提交诉求的关键字内容进行查找判断，属于咨询类的诉求首先通过知识库或者查找是否含有类似诉求的解决方案，有的话直接回复市民，投诉类的诉求且没有解决方案的转派给热线办，由热线办转派给各职能局进行处 理。

热点问题

12345 门户网站后台系统根据近一周、一个月或者一段时间市民通过电话、网站等渠 道，咨询最多该知识的关键字内容进行统计，通过 12345 门户网站提供给市民查询，让市 民更直 观的查看到所想了解、或者想找的热点问题，市民点击热点问题后可自动跳转到相 对应的界

面查看问题的详情信息。

最新公告

市民可在 12345 门户网站的首页上查阅政府部门发布的最新公告，公告信息会定时更新发布，市民点击每一则公告标题即可跳转到对应公告页面查看公告详情信息。公告内容主要包含民生、政策法规、政务服务等方面。市民可通过最新公告栏了解到政府最新的动态以及社会关注度较高的民生信息。

知识查询

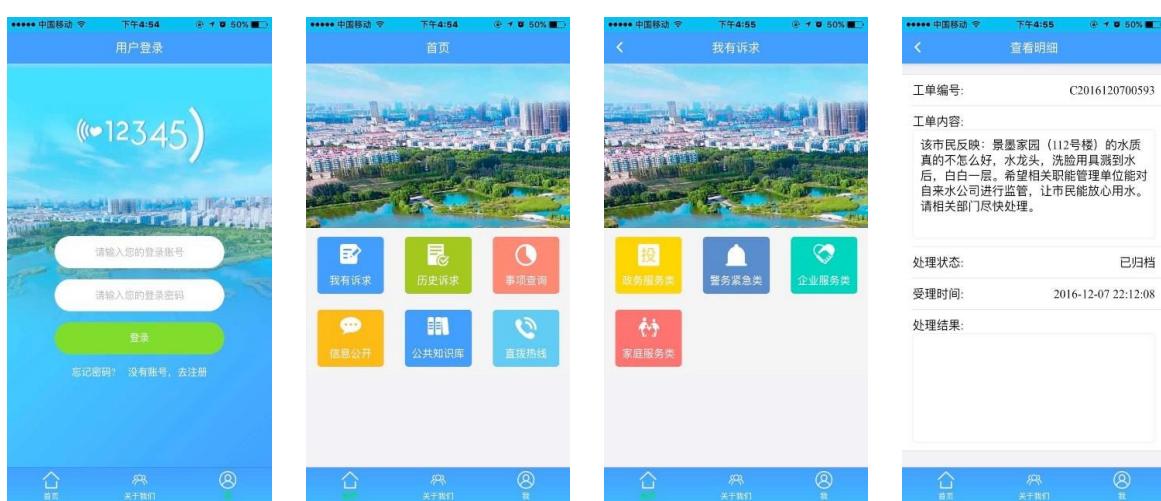
12345 门户网站为市民提供政务知识查询功能，方便市民快速获取与民生政务相关的知识信息，市民在知识查询输入框中输入提供按关键词快速查询 12345 热线知识库相关知识，查询成功后会为市民展现知识搜索的列表，点击列表中的知识可查看该知识的详情信息。

数据播报

12345 门户网站后台系统会对 12345 热线服务的办件受理数据进行统计分析、对比排名，将市民诉求办件在各承办单位的受理情况以数据报表、柱状图、线状图等方式进行数据播报，让市民通过 12345 门户网站能充分了解到全市诉求办件受理的总体情况。

3.1.5 手机 APP 热线渠道

栏目





主要功能

信息发布 提供便民信息的文章的录入、审核和发布功能。

提交诉求

提供市民提交个人诉求件的页面，提交需求需要填写一些相关信息，如诉求提交人的基本信息：姓名，联系方式，住址；诉求标题，诉求内容等等诉求提交页面市民可以通过附件添加功能方便市民添加诉求时需要添加的附件，填写诉求时可以选择诉求类型（建议， 咨询， 投诉， 举报等）和诉求件受理单位，建议和咨询类默认情况下受理单位是受理中心， 投诉和举报类默认的受理中心是市纪委。

诉求查询

提供市民提交的诉求件查询的页面， 默认情况下该页面显示的是一些允许公开的诉求件的回复情况，在该页面中市民可以通过信件标题或信件编号查询到相应信件的办理情况， 但是该功能仅限于该信件是公开类型的，对于信件非公开的诉求件在所有的信件提交时提供一个操作密码，想查询该信件的时候可以使用高级查询在高级查询中输入信件编号和操作密码可以查看到市民提交时设置信件不公开类诉求件的办理情况，对于遗忘密码的市民可以通过填写的联系方式如信箱，手机号来找回操作密码。

热点问答

该功能针对咨询类相类似的咨询件设置的，该栏目中将列出经常被市民咨询到的问题，一定程度上防止同一类咨询重复咨询从而从一定程度上提高受理人员的工作效率，该数据的来源途径有两个：

①、后台设计的时候在诉求件办结的时候给办理人员一个选择项是否将该信件推送到 热点问答（该选项在信件类容公开时才显示否则不显示）

②、后台配置，对于多次被咨询到的诉求件但是又没有一个普遍的诉求件做为热点件 推

到前台此时工作人员可以将该类诉求件进行归纳然后在后台进行配置热点问答。

常用电话

提供由于政府服务热线相关的常用电话查询功能。

3.2 人工坐席

3.2.1 坐席通讯控制

3.2.1.1 普通座席

应答

当系统分配一个呼接到坐席时，坐席可以利用此功能应答该呼叫，应答成功后开始通话。可以设置为自动应答或者人工应答模式。在自动应答模式下，若有呼进入，系统将自动接通此坐席。而在人工应答模式下，呼分配给坐席时将请求坐席应答，坐席利用此功能应答呼，应答成功后开始通话。

挂断

坐席挂机，将呼释放，呼释放后坐席位于忙状态，可以继续处理相关后续工作，处理完成后，可把坐席状态改为闲状态，即可继续接听来话。

置忙/置闲

坐席设为忙状态，将不再被分配来话。此时坐席无接续功能，但可呼出、监听和插入。通过置闲功能即可恢复接续功能。

呼叫转移

将来话转移到别的业务代表、队列、自动流程或接入码，业务代表可以设置的呼转移包括成功转和释放转。如果存在协作呼，那么相应的协作呼也一起转移。

复位

当电话状态不正常时点“复位”按钮可使电话状态变为正常。

外拨

拨打外线电话。

三方通话

坐席可以将保持的一个呼加入到当前正与坐席通话的呼中实现三方通话。三方通话的情况下，如果一方挂机，另两方继续通话。如果两方挂机，则三方全部挂断。

保持/取保持

坐席和用户通话的过程中坐席可以把该呼保持起来，此时用户听到保持音乐，坐席处于

空闲状态，可以继续接来话。呼叫保持可以分为公有保持和私有保持两种方式。业务代表可以把保持的呼叫取回来继续和用户通话。

接回

使电话从“保持”状态恢复为“正常”状态。

3.2.1.2 班长监控

监听

监听功能指，对于通话状态中的普通客服代表，具备质检员角色的操作员通过监听功能能够听到通话中的客服代表和用户的声音，而正在通话中的双发觉察不到被监听。

呼叫强拆

强拆功能指，质检员能够强行将通话中坐席和用户话路拆除，被拆除话路的坐席将从通话状态转到空闲状态。

示忙

示忙功能指，质检员可以将普通客服代表强制从空闲状态置为示忙状态，在该状态下，系统将不再为该客服代表分配话路。

示闲

示闲功能指，质检员可以将处于示忙的坐席恢复到空闲状态，系统可以为该坐席分配话路。

强插

强插功能指，质检员能够强制插入坐席与市民的通话，替代坐席与市民沟通。

3.2.1.3 全程录音

呼叫中心对市民与坐席的通话进行全程录音，通话开始录音开始，通话结束录音结束，全程由系统控制，防止人为的干扰录音控制。

3.2.2 档案管理

3.2.2.1 市民基本资料

市民基本资料模块的功能是对市民资料进行自定义、存储、管理和数据展现。市民基本资料包括市民的名称、地址、固定电话、手机、邮箱等相关信息。系统提供独立的市民基本资料的增、删、改、查和批量导入导出的操作界面，以便对市民基本资料库进行维护管理。对于任意的有效号码字段，允许直接在市民资料列表中点击市民号码进行外呼等。对市民所购买的

产品进行全档案式管理。

3.2.2.2 市民联络信息

呼叫中心系统充分体现以市民为中心的产品设计理念，对市民本身以及相关干系人都进行详细的登记，以扩大市民关系网。市民联络信息旨在管理市民所处关系圈的相关人员 信息，例如市民的家人、亲戚、朋友、合作伙伴等，市民基本信息与市民联络信息是一对多的关系，系统提供独立的联络资料的增、删、改、查和批量导入导出的操作界面，以便对市民基本资料库进行维护管理。

对于任意的有效号码字段，允许直接在资料列表中点击市民号码进行外呼等。

3.2.2.3 市民接触历史

市民接触历史集成记录市民与呼叫中心的历次详细接触信息，包括投诉、建议、咨询、各类工单信息、历次通话信息等，通常在来电弹屏的时候将最近的接触历史信息展现到坐席。

历史信息只能查看不允许修改。

3.2.2.4 黑名单

系统支持黑名单管理，支持通过登记或批量导入名单并设置名单清洗，规则来对黑名单流程进行配置，针对黑名单设置不同的流程，例如黑名单默认进入语音留言等。

企业黑名单指的是被限制呼入或者呼出的市民信息列表。对添加到黑名单的号码能设置以下禁止类型：禁止呼出、禁止呼入、禁止呼入呼出。

为了快速导入黑名单数据，管理员可以按照数据模板的格式实现批量导入，但每次导入数据量不能太大，不能超过 10000 条数据。

3.2.2.5 来电弹屏

接听市民来电后，系统根据市民的主叫号码，在座席界面弹出市民相关信息。来电弹屏模块功能非常丰富，涵盖了市民全视图展示、快速业务链接等功能。

详细业务功能要素如下：

市民全视图展示

电话接入坐席的同时系统将市民的完整资料同屏显示到坐席界面即来电弹屏。包括市民基本信息、关联子表（如联系人表、病历表等）、市民历史通话记录、市民短信历史、市民历史咨询信息、市民历史投诉信息以及各行业业务接触信息（如各类工单记录）

能够按来电区域自动弹出该区域所属弹屏页面，页面中包含市民信息部分，该市民工单信

息部分。

快速业务链接

可以通过弹屏配置的市民视图业务链接，快速通过链接页面进行记录查询、业务处理等。

3.2.3 工单管理

系统提供常用的工单管理功能包括工单查询、工单预警告警、工单处理、工单流程监控。

3.2.3.1 工单查询

操作人员在拥有足够权限的情况下可以通过工单查询检索到属于本部门或其它部门处理的工单，以便对工单进行管理。

提供多条件组合查询，可以根据工单受理时间、流水号、工单类型、工单状态、主叫号码、业务类型等信息查询工单。

工单查询支持查询历史工单和活动工单，并能够查看工单的详细处理情况。历史工单是指所有已经关闭的工单，活动工单是指所有未关闭正在处理的工单。

可以查询超时工单，可以通过市民 ID 或市民名称进行市民服务历史的查询。

工单显示

对查询到的工单提供所有工单信息显示，包括工单受理信息、工单处理情况、工单反馈情况等。查询到的工单的排列顺序可按照工单受理时间、工单类型、优先级、工单状态等进行排列。

3.2.3.2 工单处理

工单处理部门收到派单部门派发的处理工单后，由工单处理人员在规定的时限内对该工单进行处理，工单处理过程可以包括处理、转发、误派等工作。

处理

处理是指工单处理人员对收到的处理工单进行分析、解决的过程，最后将结果提供给座席向市民答复。工单处理支持多次处理，并完整记录多次处理过程。

处理工单记录处理时间、处理人、处理内容等，处理内容可包括原因分析、解决方案、最终结果。

工单处理可要求处理结果明确、清晰、可操作，对于不能立即处理的工单，必须给出确切的承诺解决日期，以及有利于座席向市民反馈，并使市民接受和满意。

转发

转发是指当前处理工单的处理人员认为该工单本部门不能够进行处理，则可将该工单转发给下级子部门或相关其它处理部门处理，工单转发出后该处理工单结束，下级子部门或相关处理部门将负责转发工单的处理。

退单

退单是指若当前处理工单的处理人员认为工单信息不完全或不准确导致无法处理、或派单部门错误，则可说明退单原因后，将该工单退给工单派送部门。工单派送部门再根据退单原因对工单信息补充或修改、或重新确定派送部门后再进行派单。

3.2.3.3 工单监控

时限设置

系统支持对各类工单的处理时限进行设置。工单处理时间一旦超出设置的时限，系统对该工单给以异常显示，提醒市民代表尽快处理该工单。

不同类型的工单可设置不同的时限，以便控制工单的处理进度。例如，对于高级别市民、高紧急程度的工单，设置较短的处理时限。市民代表可根据时限优先处理这类工单。

总处理时限

总处理时限是指工单从生成到处理完毕的时间长度限制。工单管理系统允许管理人员根据工单类型定制总处理时限。

3.2.3.4 工单提醒

工单在流转过程中，可以通过多种提醒方式提示工单处理人员及时处理工单。系统可以自定义提醒规则，如工单处理时限要求、工单紧急程度要求等。还可以自定义设置工单处理

部门需要提醒的工单处理人员，以及可以接受提醒信息的时间范围。

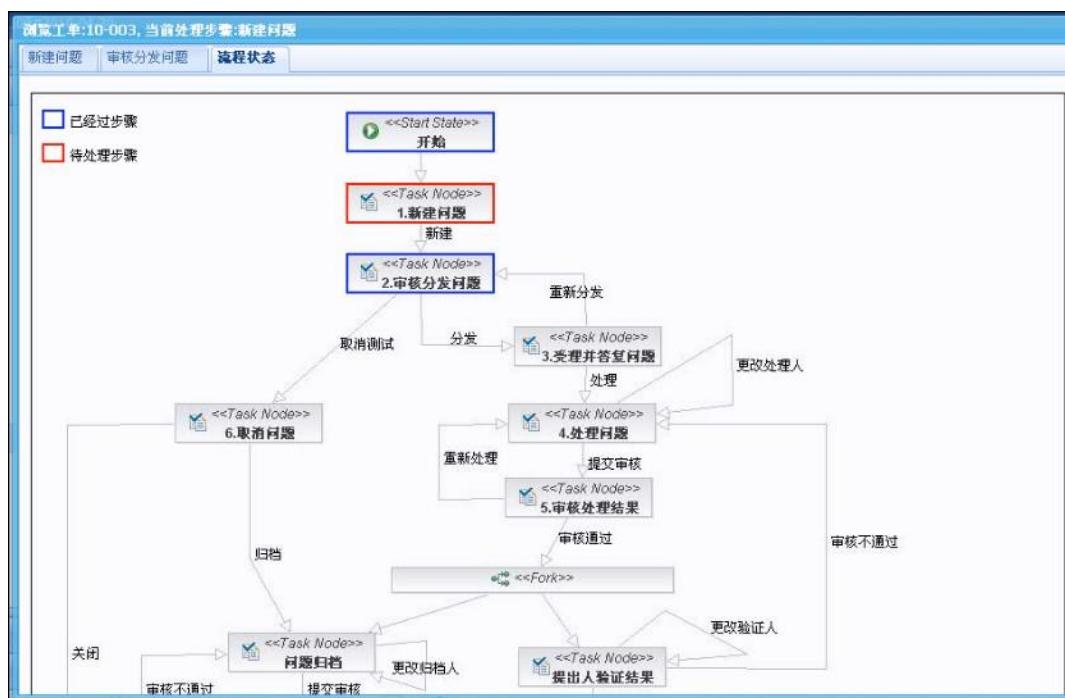
3.2.3.5 工单告警

在到达工单处理时限之前，系统可以根据预先设定的告警时间，按照预定的告警方式进行预告警，提示工单处理人员进行相应的处理。同时在工单处理超时的情况下，系统也会根据告警时限进行告警，提醒工单处理人员及时处理工单。

在处理时限前一段时间（系统支持可预定时间）工单仍为处理时，系统以预定告警方式提示工单处理人员。已经到达处理时限，工单仍为处理，系统自动形成黄牌告警，并以预定告警方式督促处理人员进行处理。若在黄牌告警后又超过了规定的时间（系统支持可预定时间），但工单仍为处理，系统自动形成红牌告警，并给工单处理人员紧急提示尽快处理。工单处理人员在收到告警的同时，业务管理人员也能够收到告警，以方便业务管理人员进行监督。

3.2.3.6 流程监控

在闭环工单的每个环节都提供实时的图形化的流程监控功能，双击任意一张工单就能看到详细的工单处理轨迹以及当前所处的环节等信息。系统还提供图形化的监控图能一目了然的看到企业当前所有的未归档的工单的状态，如下图所示：



3.3 业务调度系统

指挥调度子系统提供提供流程模板、流程管理、表单定制、列表表单设计、可视化流程设计、自定义子流程管理、流程属性管理等功能。

针对投诉、咨询等各类业务，指挥调度子系统可分类别创建办件、保存办件。由于采用了基于 Web 的系统模式，可实现对外部系统无缝对接，通过接口方式将指挥调度子系统 所产生记录的办件，派至外部其业务系统，实现办件的闭环处理，并帮助 12345 政府服务热 线及时跟进办件处理进度，进行办件催单等操作。

系统提供了完善的办件配置工具，可以帮助 12345 政府服务热线量体裁衣，定制最适 合自己使用的电子办件系统，并真正发挥电子指挥调度子系统的作用，起到简化操作、提 升效 率、加强监管的效果。

3.3.1 业务受理

3.3.1.1 受理

“12345”政府热线坐席受理通过 Web、语音、短信、微信等方式的诉求后，将产生诉求单。

对于语音的诉求，话务员对能直接解答的咨询类问题，依据知识库信息直接解答，不能直 接解答的咨询类问题及求助、投诉和建议，及时转交相关区县、部门办理。系统自动提取主叫 电话号码，并全过程录音、保存音频文件。

对于网站转来的诉求，话务员直接解答或交办到承办部门。 对于每个诉求单，由话务员 手工填报和系统自动填报以下内容： n 办件类型： 咨询、投诉、举报、申诉、求助、建议、 表扬、留言。

市民基本资料 包括：市民姓名、性别、电话、单位、邮箱、地址、邮编、备注。

基本办件内容 包括：职能局、办件类型、事发地点、性质分类、诉求内容、是否紧急办 件、是否典型录音。

扩展办件内容不同的职能局、不同的办件类型，有着不同的扩展办件内容，用来实现各职 能局个性化办件内容。 登记办件时支持以下功能：

解决归档，市民咨询的内容已解答，关闭办件。

暂存办件，暂时保存，还需要继续处理。

提交办件，将办件转发给热线办。 发送短信，向市民手机发送简要信息，支持内容模板 功能。

3.3.1.2 不予受理

如果诉求单是属于无聊信息、无理取闹或超出 “12345” 热线业务范围，话务员点击 “不

予受理”按键，选择不予受理的原因类型（原因字典化），录入详细理由。

热线办审核后，确认不予受理，诉求单结束。

3.3.1.3 重复来电筛选

重复来电筛选主要是在诉求单录入前进行当前来电号码的一个历史来电调查，以免同一诉求人在较短时间段内重复咨询或投诉同一诉求单造成不必要的重复数据。筛选规则将首先以来电号码相同，提示数量，并有相应的链接提供查看；其次以姓名为筛选条件，提示类似的数据量，并提供相应的链接进行查看；还有就是关键字匹配，重复的诉求时间是半月之内。

3.3.2 统一指挥调度

对热线坐席不能解答的咨询类诉求单、所有非咨询类诉求单均由热线管理中心人员进行统一指挥、调度和审核，使得工作流程信息化、自动化、流程化、透明化、责任到人。

办件审核调度

管理人员审核后确认需要派办件的，选择主办单位、协办单位、抄送单位，填写派单意见，将办件分别发送到相关单位进行处理。直接高效的办件指派流程，可同时向多人派单，也可同时向多个处理级别派单。办件的派发将直达处理部门，无需再经一级级的审核转派，同时抄送该部门的上级管理部门进行督办。

1) 主办单位 根据归属职能局和事发地点，选择办件的主要承办单位，只允许填写一个。职能局分为垂直管理和非垂直管理两类，对于垂直管理职能局，主办单位是市职能局；

对于非垂直管理职能局，主办单位是事发地点所在区县。系统自动根据职能局类型选择默认主办单位，管理人员可以修改。

2) 协办单位 当一个办件需要多个单位协同办理时，除了选择主办单位，还要选择其它相关单位进

行协助办理。协办单位允许选择多个。 3) 抄送单位

将办件内容抄送给某些单位，被抄送的单位可以选择协助办理，也可以不处理。

退回重填

管理人员审核发现，因热线坐席工作水平问题，办件填写不规范、知识库已有答案、诉求内容描述不清楚等等情况，可退回给提交办件的热线坐席重新填写。

直接办结

管理人员认为不需要派单的，可以选择直接办结。

请示领导

有些市民的诉求比较复杂，管理人员无法决定的，可向热线管理中心领导请示，根据领导批示意见来决定如何派办件。

3.3.3 办件自动派发

随着指挥调度系统中数据的积累和办件流程派发经验的固化，当 12345 热线有问题上报时，系统会对录入的办件实现自动派单，让问题能够直接派发到相关职能部门办理同时通知其上级部门督办，职能部门接到任务后派人进行问题处理，待事件处理完毕后将处理结果上报职能部门，再由职能部门将处理结果反馈给指挥调度系统，由 12345 服务受理中心再进行电话回访，再进行结案与考评。从而达到减轻热线办管理人员压力，提高办件处理效率，优化工作流程，减少办件积压，实现扁平化管理的目的。

指挥调度系统中的每个自动派发流程都会有相应的匹配条件，当系统对录入的办件内容和办件标签进行智能化识别后会自动将该办件放到匹配率高的派发流程中进行处理，办件的派发无需人工干预就会自动的派发到流程中指定的职能部门。

3.3.4 办件管理

办件管理包含了 12345 平台中所有办件的操作和管理，具体的功能包括办件模板管理 和调度流程管理。

3.3.5 流程管理

流程主要包括两个方面，流程模板和流程实例。流程模板通过制定控制规则和设置流向将活动组织在一起完成某项特定任务的模板；流程实例指运行中的流程。流程管理内容包括流程模板名称、流程模板编号、调度模式、版本信息、生效日期、失效日期、流程实例编号。

业务规则：

- 1) 流程模板可以制定，流程实例可以调度、监控；
- 2) 流程实例中的环节可以自动实现，也可以人工参与；
- 3) 流程制定时应考虑一致性、灵活性、扩展性；
- 4) 流程在制定中应能考虑 SLA 的要求；
- 5) 流程制定和流程调度应该考虑异常情况，并能进行优化；

- 6) 流程模板元素至少包括环节、流向、控制规则、时限；
- 7) 流程调度过程中流程模板发生版本变更时，已实例化的流程一般仍按旧版本流程模 板进行调度，新生成的流程实例按新版本的流程模板实例化；
- 8) 控制规则是指在流程调度过程中控制流程流转的业务逻辑，如：审核是否通过；流 向是指在流程调度过程中流程流转的方向，如：流向下一环节，返回上一环节等。
- 9) 流程模板设计是对环节的选择和环节之间流向的设置；
- 10) 流程调度可以根据提供的流程模板来运行流程实例并对流程实例的运行进行管理；
- 11) 流程监控可以记录流程流转过程中经历的环节及处理的过程和结果。

1. 流程配置管理 流程模板配置管理是对流程模板管理、流程模板适用规则的配置。

流程配置管理范围包括了服务开通、服务保障、运维管控、割接管理、调拨管理类的流程。

流程模板配置管理是对流程模板的拟稿、审核、发布、维护的过程和管理，包含的功能包括：流程模板拟稿、流程模板审批、流程模板发布、流程模板维护。

流程模板拟稿包括流程模板配置、流程模板间关系配置、流程模板确定规则配置（根据可配置的规则从而可以确定一类流程），通过建立模板之间的映射关系从而生成流程模板 拟稿。

流程模板审批是对流程模板操作进行审批，如果审核通过则进入流程模板发布，如果没有通过则返回到流程模板拟稿。

流程模板发布是对流程模板进行发布，只有发布的流程模板才可被采用，并记录相关的发布信息。

流程模板维护是对已经生成（发布过）的流程模板进行各种操作的管理。

2. 流程模板配置

能够获取、查询相关文档，以支持流程模板配置，文档包括：产品和产品服务的关系、 产品服务和业务资源的关系、产品服务及其动作与业务资源及其动作的关系、业务资源及 其动作与专业服务的关系、环节库、环节和专业服务的关系、环节与业务资源的关系、时 限、开 通相关 SLA 指标等能够通过以下要素配置流程模板，包括：环节、流向、控制规则、时限等；能够设置流程模板的调度模式，如：自动实时、自动定时、人工等能够提供图形化的界面来配 置流程模板。 能够配置流程中环节的并行、串行、混合（并行加串行）的流转关系。 3. 流 程模板审核只有通过审批，流程模板才能生效，否则返回流程模板拟稿，由其进行模板的修改 或 注销。

4. 流程模板的修改 能够对已有的流程模板维护操作包括：流程模板的修改、流程模板的

暂停、流程模板的恢复、流程模板的报废等。

3.4 多级分派督办系统

3.4.1 业务处理

3.4.1.1 市职能局处理诉求

市职能局收到热线办分派的办件，有以下几种操作：

退回热线办

办件分派错误，或者知识库已有明确答案，退回给热线办。

处理完成

将处理结果反馈给热线办。

3.4.1.2 区职能局处理诉求

区政府部门接到热线办分派的办件，有以下几种操作：

退回热线办

办件分派错误，或者知识库已有明确答案，退回给热线办。

处理完成

将处理结果反馈给热线办。

转派办件

将办件分派给下一级街道或镇级单位。 将办件分派给管辖区内的区职能局。

主办单位只能选择一个，协办单位和抄送单位可以选择多个。

3.4.1.3 街道/镇处理诉求

支持街道或镇的政府部门接到区县政府分派的办件，有以下几种操作功能：

转上级主管部门

填写处理意见，将办件转回上级主管部门(区县政府)。

处理完成

将处理结果反馈给热线办。

转派办件

将办件分派给下一级居委或村委。 主办单位只能选择一个，协办单位和抄送单位可以选择多个。

3.4.1.4 居委/村委处理诉求

支持居委/村委接到上级主管部门分派的办件，有以下几种操作功能：

转上级主管部门

填写处理意见，将办件转回上级主管部门(街道或镇)。

处理完成

将处理结果反馈给热线办。

3.4.1.5 协助办理诉求

支持协助单位处理如下功能：

协办单位必需在办件规定期限内填写协办意见。

协办意见如果被主办单位退回，则协办单位必需重新处理。

协办单位可以再添加协办单位、抄送单位，新添加的协办单位向主办单位负责。

3.4.2 业务承办

3.4.2.1 自办

职能部门收到坐席直接交办或热线办审核后交办的诉求数，审阅诉求数内容，属于本单 位职能范围或有权处理决定的，应当启动内部办理流程，直接办理。

3.4.2.2 退件

对于不属于本部门职能范围之内的诉求数，职能部门做退件处理。在系统选择退件原 因类型（退件原因类型在系统预设、字典化），填写详细退件理由和建议的承办单位，提交 后系 统将诉求数退回到热线办，由热线办重新交办。

3.4.2.3 协办

(1) 主办单位办理 主办单位进入系统后，可以看到诉求数信息和主（协）单位的列表，在此提供三种办

理方式：自办、退件、发回重办。自办是指主办单位决定受理诉求数，启动单位内部办理流程。退件是指主办单位认为诉求数不属于本部门职能范围之内，将诉求数退回热线办。发回重办是指主办单位可查看协办单位的办理情况，若对办理结果不满意，可点击【发回重办】直接把诉求数发回给协办单位重新办理。

(2) 协办单位办理 协办单位进入系统后，可以看到处理记录和主（协）单位的列表。在

此提供两种办理

方式：自办、退件。 协办单位自办结束后，系统将处理结果流转到主办单位处办理。

（3）主办单位结果回告 主、协办单位将诉求数单办理结束后，由主办单位办理意见收集，并回告给热线办和协

办单位。热线办对办理意见进行审批，若审批通过，诉求数单办结；若审批不通过，诉求数单退回重新办理。

3.4.2.4 延时提示

凡是诉求数单分派给承办单位后，系统就开始计时，超过 7 天的，系统第一次给延时提示，系统的预警系统发送短信到手机上进行警告。

系统内部提示，每隔一个时间段系统将自动弹出一个提示栏在系统的右小角。提示催办的诉求数单、过期的诉求数单、待回访的诉求数单等。

3.4.3 业务审核

支持热线办对各级职能单位反馈的办件处理结果，进行结果审核： n 审核通过 认可职能单位的处理结果，将办件转给热线坐席回访组。

审核不通过

将办件退回给上一处理单位重新处理。

重新交办

选择其他职能单位继续处理。

3.4.4 诉求数回访

诉求数单转回热线办办后，话务员通过电话或网站回复等方式告知诉求人办理结果，了解诉求人对办理结果是否满意，支持热线坐席将办件处理结果通知市民，支持以下功能：

市民满意

市民对处理结果表示满意，办件归档结束。

市民不满意

市民对处理结果不满意，需要重新处理的，将办件转回热线办重新交办。

3.4.5 诉求数办结

诉求人满意度达标的诉求数单将进入办结状态。如果诉求人对诉求数单的结果不满意，则热

线办将诉求单重新打回承办单位进行重新处理，第一次为重新处理，第二次不满意则演变为特别督办，凡是特别督办的诉求单都必须填写部门领导意见，然后重新办理。

重新办理的诉求单直到诉求人满意后或热线办同意办结后才能进入办结状态。

3.4.6 诉求单查询

3.4.6.1 诉求单状态分类

系统将诉求单按两个维度进行分类。 处理状态分类：系统将政府热线业务诉求单按处理状态分为未处理、处理中、已完成等三类。

监察状态分类：系统将政府热线业务诉求单按监察状态分为正常、违规两类。违规状态又可分为超时答复、应付式答复、错误答复等，应付式答复、错误答复需要人工判定。

3.4.6.2 历史记录查询

历史诉求单记录查询将从系统中按照如下关键字或者选项框进行单一或者多条件查询：来源（分为所有、Web、语音、短信、微信等）、状态（所有、未处理、处理中、已完成）、录入时间（手动选择某年某月某日至某年某月某日）、内容分类、编号、关键字、录音文件等进行选择，然后查询出历史诉求单记录。

在不做任何的选择时，点击历史记录查询按钮。页面自动显示最近一个月的所有诉求单，按录入日期的先后顺序显示诉求单，显示的页面具体字段将包括编号、操作员、承办单位、标题、处理情况、录入日期等。

3.5 IVR 语音播报

系统可提供呼叫中心菜单式自动语音服务功能，实现热线欢迎词、信息发布、业务咨询、业务查询、以及投诉建议等自助式服务；系统将文本自动转换成语音，简称为 TTS (Text To Speech)，系统在非工作时间的市民语音留言或者人工坐席全忙时的市民语音留言，可以通过此功能由系统自动识别播报，待人工坐席空闲时可以和留言的市民进行联系，增强市民感知，提升市民服务满意度。

3.5.1 放音、接收和发送 DTMF

播放指定的语音文件，支持 Wav 等多种格式的放音，采样率一般为 6KHZ 或 8KHZ，根据所采用硬件设备的不同，甚至高达 11KHZ 的采样，这样的采样效果对于完成音乐类语音播放，

实现清晰的语音导航，座席排队音乐，等等可以大大提高用户满意度，给终端用户 提供良好的听觉享受，同时他能够准确地接收到用户话机（DTMF）按键，实现通过话机按 键接收用户帐号，密码等，支持单个按键的响应，也支持指定长度按键的响应，等按键相 应方式，可以发送指定的 DTMF 码。

3.5.2 播放混合音

系统内部内置了丰富的常用语音，可以实现不利用 TTS 系统可以完成数字、金额、时 间、日期的类信息的播放，对于没有复杂 TTS 应用的场景，可以有些降低系统投资成本。

3.5.3 TTS 支持

IVR 可以支持市场上的各种主流 TTS 软件。

3.5.4 录音留言与语音信箱

可以通过流程定制提示用户进行留言，并记录用户的留言内容。通过 IVR 开发包可以 轻松实现语音邮箱的功能。IVR 开发包内置了大量的录音操作动作，与语音邮箱操作动作，如 MailBox，PlayMail 等动作。可以方便的定义出个性话的录音留言业务。

3.5.5 呼叫控制

IVR 中内置了丰富的呼叫控制动作，如单步转移呼叫(SingleStepTransfer)，咨询呼 叫 ConsultationCall ，产生类似 200 业务的呼叫 MakeCall200 等，呼叫控制动作可以快速 实现各种呼叫控制类的业务，如 200 电话业务。

3.6 短信平台

短信平台子系统是我公司结合政府办公与管理需求，融合了 GSM、SMS、INTERNET 及 Microsoft .NET 等先进技术，研制开发的短信服务平台。应用层采用多层 B/S 模式架构，提供快速、强大的短信息收发功能，为政府各部门之间增加了经济、实用的短信息交互途径。另外系统采用通用接口，扩展方便，能快速与现有各部门业务系统融合，增加方便快捷的短信沟通渠道。

1. 短信发送

可实现单发、群发、编组发送短信到移动、联通、电信等手机；发送到每个目的手机的短信均有发送成功与否的状态报告。

2. 短信受理及自动回复

接收来自移动、联通、电信等手机用户发送的短信号码统一；系统收到短信后自动回复对方手机确认消息。

3. 统计查询

用户可按时间段查询短信发送详单、接收详单，会议通知记录等。

4. 汇总报表

系统可根据时间段统计中心短信接收量、发送量、会议通知量，汇总各扩展号码通讯流量等。

5. 转办提醒

系统自动读取转办库信息，对需要转办提醒的记录，自动发送手机短信到接收人手机上。

6. 系统管理

包括用户、权限管理，扩展号分配，常用短语管理，自动回复设置等。

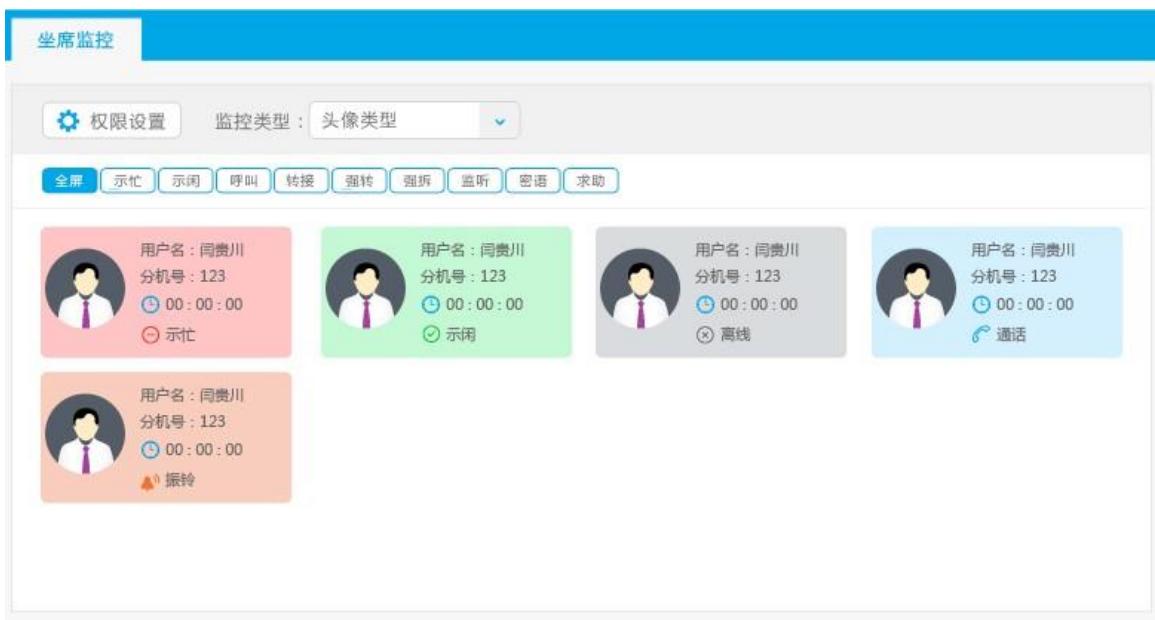
3.7 监察平台

3.7.1 现场管理

现场管理分为座席监控、呼叫队列监控、大屏监控。

3.7.1.1 座席监控

用户（监控管理人员）可以通过服务信息监控功能，在服务信息监控表格统计页面随时查看座席员的具体服务信息，一目了然，如业务服务的进程、服务的具体内容等相关信息，而且服务信息还会不断地即时更新。如图所示：



可以通过座席监控卡位图实时监控所有座席的状态，右侧显示监控信息、辅助状态、线路状态等。

3.7.1.2 队列监控

队列监控包括：各服务队列的来电量和排队数；

各服务队列坐席的服务情况，包括服务的总坐席数、通话中、就绪空闲、外呼、事后等各状态的坐席信息；

各服务队列的平均通话时长和平均等待时长；



3.7.1.3 大屏监控

系统支持大屏实时显示现场监控信息，包括总受理量信息、24 小时受理信息、工单分类、工单来源、热点问题等。



大屏需要根据市民的实际环境和市民要求进行配置，建议该部分可以有市民自行准备。

3.7.2 异常监察

异常监察指就办件处理的异常情况进行监察，包括申请延期答复、上报不及时等异常情况。

3.7.3 时限监察

时限监察指就办件处理的时限情况进行监察，包括受理时限监察（指登记到受理的时限）、答复时限监察（指受理到答复的时限）。

3.7.4 结果监察

结果监察指就办件处理的结果情况进行监察，主要指对不予受理的投诉进行监察。

3.7.5 质量监察

质量监察指就办件处理的过程中的质量问题进行实时跟踪和监察，包括：重复办件监察、投诉人不满意件监察和群众不满意件。

3.7.6 红黄牌监察

通过预警、黄牌、红牌的形式对承办部门的业务办理的相关情况进行提示和警示，并通过手机短信的形式予以发放和通知到相关责任人。

“预警”是所办投诉件的办理业务到了法定期限的最后一个工作日，系统通过手机短信自动向承办人发出警示信息。

“黄牌”在期限上是指所办投诉件的办理业务超过法定期限两个工作日内，系统通过手机短信自动向主管处长、承办人发出“黄牌”警告信息，对投诉件办理结束而没有按时答复投诉人的系统也会发出“黄牌”警告信息。

“红牌”在期限上是指办件处理时限已经超时三个工作日，已经两天出示“黄牌”警告信息后在规定期限内仍未能及时处理的，系统通过手机短信自动向科室主任、承办人发出“红牌”警告信息。

3.8 统计分析子系统

12345 政府服务热线信息系统的建设，将成为相关部门市民服务的平台和与市民最直接、最紧密接触的窗口。通过对市民沟通产生的话务数据、办件数据（咨询、投诉、举报、申诉、求助、建议、表扬、留言数据）、业务处理的数据进行分析，及时发现相关部门工作中的热点和难点问题，市民最关心的问题，分析在工作中的薄弱环节。

因此，对 12345 政府服务热线信息系统运行数据进行分析，对社会及时发布大量有价值的政治信息，为各级领导提供管理方面的决策依据，使政府行政管理、应急指挥和快速反应的能力进一步提高，做到科学、高效的宏观管理和决策。

3.8.1 数据采集

12345 政府服务热线信息系统根据如下要求进行数据采集：

- 1：根据多个渠道(电话、短信、网页（12345 热线网站、网上办事大厅）、微信)提供的数据，采集所需要的各种信息。
- 2：当来自不同渠道(电话、短信、网页（12345 热线网站、网上办事大厅）、微信)有一些变化的时候，及时调整采集方案。
- 3：渠道不限，采集任意需要的数据。
- 4：保持数据的完整性和准确性，包括一些常用属性的转换（比如性别标识，年龄，是否婚配，户口，学校等各种），这些数据需要跟 12345 政府服务热线信息系统有转换。
- 5：提供更多的接口，保持扩展性。

统计报告主要从数据库服务器的服务信息和历史纪录中生成反映系统运行情况的数据，并以某种方式提交给相关人员。统计结果可以以表格或图形方式显示，也可以生成报表打印出来或通过网络传送给上级管理部门。

5.4.14 统计报表

统计功能是通过日常管理模块来实现的。按照对信息分析的不同角度，统计功能主要分为客户数据统计、客户服务中心统计、座席服务统计、IVR 统计以及其它统计等。

CMS 是有效的对呼叫中心进行监视和管理的系统。它可以实时监控整个呼叫中心的当前数据，按照座席、技能组、中继线、队列、路由进行监视，查看座席服务状态及接通率各种指标，通过各项实时记录和历史记录向用户提供多种综合分析报告和统计报告。其所生成的上百张报表，可以协助企业有效管理资源，检查成本，预测改善现有运作的潜在需求。并提供图表显示，生成 Excel 文档进行再编辑，或者通过标准的报表形式进行编辑。支持自定义报表。

为了解整个呼叫中心系统的运行状况和工作人员的工作情况，系统由专门的数据统计功能。数据统计功能对各种信息资料进行管理，数据统计功能负责收集、统计系统资源的利用情况、各项业务的执行情况、系统整体运行情况，并可定期刷新数据形成报表。

系统运行情况报表，提供以下指标：

线路来话统计表：（分日期、时间段），包括每条线路的来话量统计。来话量的时间分布曲线。线路空闲情况统计。

当前座席状态：能够提供座席的状态表示，状态持续时间，对应的技能组，对应的分机号码，对应的 IP 地址等信息。可以对任何一个座席进行强制签出、强制示忙、强制示闲操作。可以对任意座席进行屏幕监控操作（无需任何第三方软件）。

当前 ACD 排队状态：能够提供当前 ACD 的实时排队情况的实时显示。可以根据技能组进行显示，并显示通道号、主叫号码、技能组、排队开始时间。

IVR 呼叫量统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”来统计 IVR 流量。也可以根据“功能点”来统计 IVR 流量。

综合呼叫量统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”、“半小时”、“周”来统计综合呼叫量。统计的指标包括：呼入电话总数、进入 ACD 电话总数、ACD 应答电话数、ACD 通话时长、ACD 放弃电话数、软电话呼出电话数、软电话呼出时长、排队接通率。

座席呼叫量统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”、“半小时”、“周”来统计每一个座席的呼叫量。统计的指标包括：某座席排队数、应答数、放弃数、接通率、外拨数、外拨接通数。

座席综合统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”来统计每一个座席的综合指标。统计的指标包括：总登录时长、空闲时长、呼入电话数、呼入时长、平均呼入时长、呼出电话数、呼出时长、平均呼出时长、通话总数、通话总时长、后处理时长、平均后处理时长、AUX 总时长、电话振铃时长、平均振铃时长、转移次数、磋商次数、保持次数、平均保持时长。

技能组综合统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”来统计每一个技能组的综合指标。统计的指标包括：呼入电话量、平均等待时长、最长排队等待时间、通话数量、平均通话时长、应答速度，放弃电话数量、放弃率、平均放弃时长、等待小于 20 秒电话数量、等待 20 秒~40 秒电话数量、等待 40 秒~60 秒电话数量、等待 60 秒以上电话数量。

呼出电话统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”，“技能组”、“座席”来统计呼出的情况。统计的指标包括：呼出的电话数、呼出的总时长、平均呼出时长。

座席状态时间统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”统计座席的主要状态对比情况。

统计的指标包括：等待时长、通话时长、后处理时长、小休时长、振铃时长、其他时长。

座席休息时间统计：可以根据“月份”、“天”、“小时”统计座席的休息情况。统计的指标包括：休息原因、休息时长。

座席登录明细：可以查询座席的登录明细情况，统计的指标包括：座席的签入时间、签出时间、使用的分机号码、使用计算机的 ip 地址。

全程呼入通话明细：可以查询任何一个呼叫的全程通话周期的过程。统计的指标包括：呼叫建立时间、主叫号码、IVR 持续时间、ACD 应答速度、座席服务时间、客户通话时间、服务的座席。

IVR 呼叫明细：可以查询 IVR 呼叫的明细。可以选择详单列表、按主叫号码统计（相同的主叫号码计算为一条记录）、IVR 未转 ACD 电话列表。统计的指标包括：IVR 通道号码、呼叫建立时间、呼叫在 IVR 持续时间、主叫号码、服务的技能组、服务的座席。

软电话接话明细：可以查询所有软电话的接话明细。可以根据技能组、座席号码、时间段、主叫号码、时长范围进行选择。时长范围可以选择：小于 1 分钟、1~2 分钟、2~3 分钟、3~5 分钟、5 分钟以上。统计的指标包括：呼叫建立时间、呼叫持续时间、主叫号码、座席号码。

软电话外拨明细：可以查询软电话外拨的明细。可以选择软电话外拨成功明细、软电话外拨失败明细、按被叫号码统计（相同的被叫号码计算为一条记录）。统计的指标包括：被叫号码、呼出日期、呼出开始时间、呼出结束时间、通话时长。

呼叫排队明细：可以查询所有 ACD 排队的明细。可以根据时间段和技能组进行查询。统计的指标包括：技能组、座席工号、主叫号码、排队开始时间、通话开始时间、放弃开始时间、等待时长。

话后处理明细：可以查询所有座席的话后处理的明细。可以根据时间段和技能组查询。

磋商外线明细：可以查询所有座席的磋商外线的明细。可以根据时间段和技能组、主叫号码、外线号码、座席工号进行查询。统计的指标包括：磋商外线建立时间、磋商外线结束时间、主叫号码、外线号码、座席号码、通话时间。

磋商内线明细：可以查询所有座席的磋商内线的明细。可以根据时间段和技能组、主叫号码、被磋商座席号码、座席工号进行查询。统计的指标包括：磋商内线建立时间、磋商内线结束时间、主叫号码、被磋商座席号码、座席号码、通话时间。

转接明细、会议明细、保持明细：类似磋商明细。

能够向后台业务提供数据接口，使得其能够按照客户投诉分类（咨询、定单、投诉等），

由业务系统生成投诉统计报表。

所有报表支持打印及导出功能。

3.8.2 办件数据分析

系统提供对 12345 热线系统和政务系统的呼叫数据、办件数据、知识库数据，按“看少、看快、看关键”原则重新建立新的数据结构和索引，建立数据模型，将市民关注的热 点和重点问题，各部門的行政审批工作进度等通过对源数据的挖掘分析进行提取展现，为 业务的规划和管理提供充足的依据，发挥统计与分析决策辅助服务的能力，实现潜在问题 提前发现和主动应对功能。

按诉求类型统计

查询某一段时间段的、按诉求类型分类统计表。

按职能局统计

查询某一段时间段的、按归属职能局主办及协办的统计表。

按区县政府及下级单位统计

查询某一段时间段的、按归属区县及下级单位主办及协办的统计表。

按事发地点统计

查询某一段时间段的、按事发地点分类统计表。

按性质分类统计

查询某一段时间段的、按各职能局的性质分类统计表。

按处理状态统计 查询某一段时间段的、按办件处理状态的分类统计报表。

延时分析统计

查询某一段时间段的、各职能局申请延时的办件进行统计。

单位处理效率统计

查询某一段时间段的、各主办单位的办件处理效率进行统计。

热线坐席话务统计

话务统计将包括市民拨打次数、接通次数、接通率、市民平均等待时长、服务水平(20 秒接通率)、通话总时长、平均通话时长、平均话后处理时长、坐席在线时长、坐席工时利用率。

咨询类一次解答率

市民拨打 12345 热线电话咨询问题，热线坐席能够通过知识库直接解答市民咨询的问

题，算作一次解答。按职能局统计一次解答率，作为考核职能局知识库完整性的一项指标。

3.8.3 务数据分析

通过组合咨询、投诉、举报、申诉、求助、建议、表扬、留言数据、质检考评、话务 数据、办件系统处理全过程产生的各项数据指标形成报表。详细如下：

话务分析：分析一段时间内，某个话务员或整个工作组话务员的工作情况（工作时长、电话呼入、呼出量、满意度统计、成功率统计）。

事件数据分析：投诉问题数据分析、举报问题数据分析、民生问题数据分析、法律问 题数据分析等等，相关部门和领导可以根据数据分析的信息以及报表呈现的情况来判断重 点问题（例如：什么问题被咨询次数更多、什么问题更难处理、哪个月什么问题出现次数 多、多 个月数据分析对比，查看问题解决力度），从而增强相关部门和领导问题解决办法以 及重点 工作的部署、安排。

管理员或相关领导可以根据数据分析工作查看一段时间内，不同个体或团体（话务员/ 部 门/服务商等）的工作指数，分析出不同时间内，相同个体或团体的工作指数，从而使整 个评估更加综合化，完整化，并可以此来评定优秀个体或团体，同时也可根据日常话务 员工作中记录的信息（咨询、投诉、举报、申诉、求助、建议、表扬、留言数据等），分析 出一 段时间内，哪类问题更受关注，为相关部门解决此类问题提供一个准确依据；或者分 析出同 一问题，不同时间段，出现的次数，以此数据查看问题解决的力度。

3.8.4 数据分析结果展现

12345 政府服务热线系统的数据分析基于热线平台提供的海量数据，向领导提供个性化 的统计服务，满足各单位数据统计与数据上报需求。

同时，还提供直接 Web 打印和导出到 Excel 进行后期处理的功能。它解决了 WEB 数据 分析制作、及 WEB 数据分析打印难题，为用户提供了最佳的 WEB 数据分析工具、是理想的 自 定义 WEB 数据分析平台。

对于比较简单的交叉式数据分析，系统提供操作简便的数据分析自定义的工具，经过 简 单培训就可以供用户直接使用，用户可以自定义横向统计数据项与纵向统计数据项，并 指定 查询范围进行统计查询。选择好统计项后，就可以保存为一键式的统计分析数据。

3.9 效能考核

效能监察子系统由热线管理机构和监察局共同使用，热线管理机构使用效能监察系统 对 12345 政府服务热线业务进行日常管理、协调、督办、测评，监察局进行协助查处、综合测评。

监察决策中心可使用效能监察系统对热线受理中心和热线承办单位的工作绩效统一进行考核评估。监察决策中心通过定义制定绩效考核机制和考核指标分别对热线受理中心和 热线承办单位进行日常工作的考核管理。

3.9.1 热线受理中心考核

效能监察子系统可以对热线受理中心的划分的每个坐席组的工作情况直接进行考核，根据每个坐席组的考核得分综合得出整个热线受理中心的考核得分。

- 对热线受理中心的话务前台坐席的绩效考核指标包含：
1. 及时接通率
 2. 话务受理量
 3. 派单准确率
 4. 在线办结率
 5. 市民满意率

3.9.2 热线承办单位考核

根据承办单位处理办件的响应时间、处理时间、处理个数、服务质量、满意度以及监 察的警示次数等指标形成多维度的统计报表，监察决策中心可根据统计报表直接对处理部 门进行考核评分，对上级管理部门采取逐级向上考核的方式，以下级处理部门的绩效考核 得分综合得出上级管理部门的考核得分。

- 对承办单位的成员的绩效考核指标包含：

1. 及时签收率
2. 二次派单率
3. 按时办结率
4. 发回重办率

3.9.3 绩效考核评估

评估打分

监察决策中心可将热线受理中心和热线承办单位的统计报表作为依据，与制定的考核 机

制与指标进行比对分析，在此基础上通过系统进行绩效评估打分。

改进指导意见反馈

监察决策中心通过对热线受理中心和热线承办单位的绩效得分与考核结果进行分析，并给出相应的改进指导意见，通过系统或发文给指定单位反馈通知。

3.10 知识库

知识库支持多租户逻辑独立维护，显示，搜索。知识库分配管理员和座席员不同的菜单权限。管理员具有信息咨询、信息维护、信息审核、权限设置、访问统计、系统管理权限。座席员具有信息咨询、访问统计权限。

3.10.1 知识点管理

知识点增加：增加知识必须在某一个目录下进行，新添加的知识点，需要有审核权限的管理员审核通过之后才可用。如果一个用户对添加的知识有审核权限，可以在添加知识时直接将之审核后发布。

知识点包括如下信息：知识标题，知识关键字，知识内容、知识有效期等字段，可以上传知识附件。

知识分内部知识和外部知识，内部知识只对内部话务员开放，外部知识可以根据配置有条件的对外部开放。

知识点可以设置有效时间，有效时间结束点后，知识自动失效，并不再显示。上传的知识附件支持多种文件类型。可以将正常状态的知识进行暂停、归档、放入回收站、彻底删除处理，也可以将暂停、

归档的知识点恢复为正常的知识点。知识库支持指定目录的批量导入知识、导出所选知识、导出目录知识。

3.10.2 知识目录树管理

系统的知识库，是以树形结构展现在系统中的，支持最多 7 层目录。只有超级管理员或知识库管理员，才有权限对一级目录进行添加、修改或删除。二级和二级以下的目录的采编权限，可以赋予其他有修改权限的用户。点击知识库树上的目录节点时，系统界面右侧可以显示当前目录下的知识点列表。

3.10.3 知识权限管理

权限管理是指超级管理员可以根据需要设定角色、部门的知识库目录访问权限，并且可以把设定好目录权限的角色赋予某些用户。目录权限分为：阅读权限、修改权限、审核 权限三种，分别进行设置。权限设置可以传递到目录下的所有子节点。

3.10.4 知识搜索

知识内容的检索是知识库的一个常用功能。

所有的搜索支持在指定目录中搜索，搜索结果可以按访问量排序，以便更快速地定位 到所需要的知识信息。

系统提供全方位的搜索范围，并对搜索结果高亮显示。对于知识点包含信息的所有部分，都是可以搜索的范围，包括：

- 1) 知识标题；
- 2) 知识关键字；
- 3) 知识内容；
- 4) 知识点相关附件文档（WORD/EXCEL/TXT/PDF/HTML 等格式）。可以搜索全部目录下的所有知识点，也可以指定搜索某个指定目录下的知识 支持多个关键字 AND 或 OR 的关系，关键字之间的空格默认是 AND 的关系；OR 的关键字，可以是“OR”、“-”、全角的“——”或空格加中文“或”等。对于 OR 关系条件的查询结果，包含多个关键字的知识点会排在前面 支持搜索目录节点，并能快速定位，目录节点支持拼音模糊搜索。

3.10.5 排行榜

系统支持知识的访问量排名等。

3.10.6 最新知识

可以查看知识库最近添加的知识点标题，直接点击查看详细知识内容。

3.10.7 知识收藏夹

将某些经常咨询到的知识点添加到使用者的收藏夹中。通过“我的收藏”可以直接查 看已收藏的知识点。

3.11 系统公告

系统公告主要提供热线中心内部公告信息的发布和阅读，公告收藏、公告评审、公告 管

理等功能。

系统公告主要提供以下几个菜单：收件箱、发件箱、草稿箱、公告类型维护、公告管理、公告日志，下面分别对这六个菜单进行说明。

收件箱

处理坐席收到的公告，包括查询公告、阅读公告、回复公告、回复所有人、删除公告、删除所有公告、转发公告、收藏公告、未读公告提醒。

发件箱

新增公告以及处理登陆坐席发送的公告，包括新增、转发、阅读、删除、删除所有公告。

默认按发布时间从近到远列出该登陆坐席发送的所有公告，公告列表包括公告主题、公告类型、是否已收藏、发布时间、收件人这五个字段。

草稿箱

草稿箱列出了坐席新增且暂存的公告。新增公告以及处理草稿箱中的公告，包括阅读、删除、修改后发送。

公告类型管理

对所有公告进行查询、阅读、修改、删除、评审以及查看阅读情况。默认列出所有发送的公告，包括已发送的和待审批的。

公告日志

输入查询条件，点击“查询”，可以查询到满足条件的公告操作日志（包括阅读、修改、删除、发布等），点击公告记录的公告 ID，可以阅读该公告。

第四章 系统接口设计

负责整合市民心声、市长信箱等现有系统资源，提供统一的数据交换接口，进行数据互通，以充分利用现有的信息化资源，提高公共服务的工作效率；完成与应用支撑平台的整合。

4.1 接口规范要求

4.1.1 接口通讯协议

系统接口的设计需满足各种不同通讯协议的支持能力，包括 web service, rest, socket, tuxedo, ftp, http 等协议，并且支持协议与传递的内容分离。如支持基于 http 的 xml、json、txt 等不同内容的绑定。

4.1.2 接口交互方式

接口采用双方约定的通讯协议进行数据交互，要求是一种比较成熟的适合跨平台的数据交换方式，能够降低系统之间连接的技术要求和操作平台限制，便于维护和交互。

4.1.3 接口数据安全

接口在交互过程中要考虑到数据安全性的问题，需先将数据进行加密，采用 DES 加密算法通过 JCE(Java Cryptography Extension)组件进行加密和解密，密钥需要事先进行约定，然后再采用 Base64 编码方式对传输数据进行编码，保障数据安全。

接口提供方必须首先检查接口请求方的 IP 地址的合法性方可提供服务。
接口需要用户名和口令才能访问，做身份检查。

对数据包内容采用 DES 加解密方式进行加密和解密，保障数据安全。系统提供对数据包以 DES 方式进行加密解密的接口。

4.2 话务接口

话务同步接口

由 12345 政府服务热线信息系统提供“话务同步接口”，职能局业务系统定时向 12345

政府服务热线信息系统同步派发给职能局业务系统的办件话务记录。

录音获取接口

由 12345 政府服务热线信息系统提供“录音获取接口”，职能局业务系统向 12345 政府服务热线信息系统发起获取录音请求，将与办件关联的录音信息存储到职能局业务系统，方便职能局处理人员了解办件录入的通话详情。

4.3 知识库接口

由 12345 政府服务热线系统提供“知识搜索接口”，第三方系统向 12345 政府服务热线系统发起查询请求，将查询的知识列表在第三方系统界面上进行显示。

4.4 与短信平台接口

基于移动的统一短信平台，开发热线平台中的短信应用功能，如短信告知、提醒、反馈、回访等。

4.5 与其他热线系统对接

110（110、119、120 等）应急类电话，在系统中设计应急类电话快捷链接，开发对接接口，一但是需要转接到 110 等应急类电话，点击系统通过接口自动转接到 110 等应急类电话平台上去。

将 12345 公众服务热线与市公安“三台合一”紧急报警求助平台无缝结合，实现非紧

急类的事件由市公安平台直接转交至 12345 公众服务平台，紧急类事件由 12345 平台转交至市公安平台的双向联动，数据自动流转，处置进展与结果的实时跟踪与督办，提升了 110、119、120 有效报警率，减少非报警电话导致的警力浪费，公安借助社会综治力量，让人民调解和司法调解“唱主角”，化解

社会矛盾纠纷，实现了“公安职责由繁到简、服务由粗到精”的根本性转变。

第五章 应用支撑平台设计

5.1 数据整合平台

5.1.1 基础资源库

基础数据库主要围绕 12345 热线平台公共服务所涉及到的市民、企业和社会服务机构 进行基础数据的采集和管理。采集途径主要是通过外围导入部分基础数据，以及通过基础 数据应用服务系统对基础数据进行管理和维护。

5.1.2 业务数据库

业务数据库的数据是从平台各业务系统中采集而来，相应数据包括经过处理、加工而 产生的数据，数据变化相对较大。业务数据库逻辑上是平台网络所有业务数据的存储中心。

5.1.3 数据交换平台

当前信息化的时代，数据成为了最重要的资源，如何能消化信息孤岛，更好的完成同 一组织内部、同一组织上下级、不同组织间的数据汇总、统计、分析等问题就凸显出来； 只有很好的完成了数据的整合，才能更进一步的支撑起上层数据的挖掘、分析，能对未来 发展提供有效的数据依据，数据交换的需求已经从研究阶段到了急切需要的时候。

数据交换平台正是在此背景需求下产生的，通过数据交换平台的搭建，能快速稳定的 实现异地、异构数据库的数据整合、交换，消除信息孤岛、完成数据集中整合，形成相关 的数据库来支撑企业数据的挖掘及分析。

建设数据交换系统，实现服务平台数据资源中心的数据交换，并实现数据资源中心与 其他平台的数据交换。满足在线实时或非实时数据交换的目标，为平 台数据资源中心获取 数据信息。

5.2 应用支撑平台

5.2.1 工作流引擎平台

工作流引擎平台秉承开放而灵活的设计思路，对 IT 系统进行抽象，将企业管理解决方案软件分为三大模块：数据表、工作流、统计报表。采用灵活、数据表用于存储基础的、客观存在的数据；工作流用于描述业务流程，产生客观数据；统计报表用于对客观数据进行整理和逻辑分析，得到数据的分布特征，反映数据的集中趋势、离散程度和相关强度，并分析、推测总体的特征和规律。

在数据表、工作流和统计分析之下，DDRP 又抽象了权限管理和视图管理，权限管理包括单独权限和复合权限，用于管理分配给用户的操作命令及操作范围。视图管理包括列表 视图管理、录入视图管理、查看视图管理和编辑视图管理。

操作上，与普通的电脑操作无异，可以说会操作 excel 就会使用 DDP；规则上，不需要专业的知识就能理解，有基础的计算机知识即可；功能上，强大而专业，一个普通的大专应届毕业生，在短短的试用期内就可以为公司做出了一套需要整个 IT 部门以年为单位才能研发出来的客户关系管理(CRM)系统；可能上，只决定于使用人员对自己业务的理解深度。系统具备下列技术特点：流程平台独立，可以支撑任何行业和业务领域的进一步开发 松耦合、可扩展的构架 多样的用户接口 可伸缩的性能 面向服务和消息驱动的系统。

5.2.2 报表服务

报表服务主要处理中国式报表展现。可快速实现中西式复杂报表设计、部署、生成、展现、打印和管理的开发运行平台，仿 Excel 等可视化配置界面，完全遵循通用配置操作习惯。支持各种类型的复杂报表，支持报表“所见即所得”的图形化设计，支持证件和票据套打，适应多种平台及数据库环境，并可以与应用无缝集成，快速构建图文并茂的报表应用。统计报表服务可以为各类报表提供应用服务。

第六章 设备清单

1、软件清单

序号	名称	描述
1	应用支撑平台	软件采用 B/S 架构开发，通过工作流引擎、报表引擎、图形展示等工具，实现业务的受理、流转、办结、答复，将产生的数据通过报表形式进行统计，并提供不同类型的图形化分析展示，完善平台的自定义设置功能。
2	自动语音	IVR 自动语音软件，定制语音导航，忙时自动语音应答，录音留言，10 个特殊号码定制语音导航
3	多位接入	系统可以实现，电话，短信，邮件，微信的多渠道接入方式。
4	人工坐席	用于坐席人员的服务工作，实现通讯控制、工单管理、档案管理等功能。
5	业务调度系统	主要支持坐席人员对业务的受理、调度、派发等功能，实现办件、流程的管理。
6	多级分派督导	业务流程软件，多级派单，支持督导、转派、申请延时、领导批示，带实时消息提醒。
7	热线监察平台	实现对座席的话务量、通话质量、业务时限等进行实时监察，并将需要的监察结果公示在 LED 大屏上。
8	查询统计分析	支持按时间、按部门、按事件类型查询，定制图形化统计，重点案例分析。
9	效能考核系统	针对热线的受理情况、座席服务质量、处理结果等情况进行综合考核。
10	IP 电话接口	IP 接口功能，用于连接 IP 话机，应急指挥等第三方系统呼入、呼出和会议电话和录音。
11	热线、信箱、信访整合	将市长热线、市长信箱以及网上信访整合为统一政务服务大厅；建设统一数据库，规范信息接口，保持政府目录体系一致性。
12	资料知识库	完善的资料知识库，包括通信录、专家库、法规库、案例库，支持自动关联查询、信息录入审核。
13	短信通知	通过短信平台，对市民及各受理单位的实时提醒
14	系统公告	系统公告主要提供热线中心内部公告信息的发布和阅读，公告收藏、公告评审、公告管理等功能。

2、硬件清单

序号	设备名称	规格配置	单位	数量
1	语音交换机	2U 机架式多媒体交换机, XOIP 板卡 X 1 ★2E1/T1/J1 中继接口, 每路中继可动态设置成 E1/T1/J1 的任意模式 ★60 路 VoIP 端口 (最大支持 120 路 G. 711, 504 路 G. 729, 369 路 G. 723) ★最大支持 240 路多功能 DSP 资源(语音/会议), ★最大支持 60 路视频资源 ★最大 120 路 FAX 资源 ★4K x 4K 交换矩阵 ★支持两台中继级联组成 240 路座席和任意多台 IP 分布级联 ★逃生功能、分流器功能 ★SS7-IP 网关 ★采用当前最先进的低功耗大容量 DSP 芯片, 明显优于 G. 168-128ms 标准。 ★每路中继的信令可以动态配置 PRI、ISUP、TUP, 支持 40PC, 32DPC, 2000CIC	台	1
2	讯时网关	<ul style="list-style-type: none"> • 8 FXO 接口, T. 38/T. 30 传真 • G. 711, G. 723, G. 729 • SIP v2.0 • 回声抵消, 来电检测, 反极性检测 	台	1
3	IP 话机	支持 SIP 2.0 (RFC3261) 和相关 RFC 协议 支持 3 条 SIP 线路 高清语音 三方通话 支持 SRTP 支持 BLF PoE(可选) 支持 TR-069 128×48 FSTN 图形显示器	台	8
4	话务耳机	高清晰的语音通信, 防背景噪音 ;方便实用的耳机支架 ;来电手动和自动摘机选择, 并有指示灯指示 ;无需外接电源, 均可以使用 . 耳机可 300 度旋转, 可左右耳佩戴;耳机头卡可自由伸缩。	台	8