

上海杨浦

招标文件

项目名称: 2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁(一期)

采购预算编号: 21-07830

采购人: 上海市杨浦区科学技术委员会

集中采购机构: 上海市杨浦区政府采购中心

目 录

第一章： 投标邀请

第二章： 投标人须知

第三章： 政府采购主要政策

第四章： 项目招标需求

第五章： 评标办法

第六章： 投标文件有关格式

第七章： 合同格式

附件——技术需求

第一章 投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海市杨浦区政府采购中心受委托，对项目进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资质要求：

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件，未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

（2）本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购

（3）本项目不接受联合体投标。**不允许**

二、项目概况：

- 1、项目名称：2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）
- 2、招标编号：详见招标公告
- 3、预算编号：21-07830
- 4、项目主要内容、数量、要求及预算：

本项目预算为：99422985 元，采取一次采购三年享用，分年签订合同。详见技术需求。

5、交货地址：上海市杨浦区。

6、交货日期：要求中标单位在中标后 1 个月内提供相应技术服务，服务期开始时间为服务内容验收合格签署第二天正式投入使用之日。

三、招标文件的获取

凡愿参加投标的合格投标人可于本公告发布之日起 **2021-06-10** 16:00 至截止 **2021-06-21** 16:00，上午 **09:00:00~11:00:00**，下午 **14:00:00~16:00:00**

合格供应商可在上述规定的时间内下载招标文件并按照招标文件要求参加投标。

凡愿参加投标的合格供应商应在上述规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

注：投标人须保证报名及获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止及开标时间：

1、投标截止及开标时间：2021-07-01 10:00:00，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

五、投标地点和开标地点

1、投标地点：本次投标采用网上投标方式，投标人应根据有关规定和方法，在上海市政府采购信息平台的门户网站上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) (简称：电子采购平台) 电子招投标系统提交。

2、开标地点：本次开标采用电子采购平台网上开标方式，投标人应根据有关规定和方法，在电子采购平台的电子招投标系统参加开标会议。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书 (CA 证书) 参加开标。

3、开标所需携带其他材料：

提供网上投标文件的打印件一份,开标结束后递交至上海市杨浦区宁国路129号16楼(此投标文件打印件仅用于采购人保存备查),投标文件打印件如与网上投标文件不符的,以网上为准。

六、发布公告的媒介:

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”、“”通知,请供应商关注。

七、其他事项

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》(沪财采[2014]27号)的规定,本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台(简称:电子采购平台)(网址: www.zfcg.sh.gov.cn)电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。

八、联系方式

集中采购机构: 上海市杨浦区政府采购中心

地址: 上海市杨浦区宁国路129号16楼

邮编: 200093

联系人: 王雄钦

电话: 65550160

传真: 65636267

采购人: 上海市杨浦区科学技术委员会

地址: 上海市杨浦区惠民路800号

邮编: 200082

联系人: 林自鸣

电话: 021-65690301/15618760582

传真: 55530184

第二章 投标人须知

前附（置）表

一、项目情况

项目名称：2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）

项目编号：SHXM-10-20210608-1018

项目地址：上海市杨浦区

项目内容：详见技术参数

合同期限：

中标单位在基础设施进入服务阶段前，需由甲方组织专家验收会确认验收通过，服务费以中标单位实际提供服务之日起算。服务期限自项目提供服务之日起一年止，本次招标采购一次采购三年享用，分年签订合同。每年服务期限届满前一个月内由采购人对中标供应商的工作进行考核，考核合格后签订次年合同，次年签订的采购合同价原则上不得高于第一次采购确定的合同价格。如年度考核未通过或项目内容及价格变动较大的（超过原合同采购金额 10%），应重新进行政府采购。

二、招标人

采购人

名称：上海市杨浦区科学与技术委员会

地址：上海市杨浦区惠民路 800 号

联系人：林自鸣

电话：021-65690301/15618760582

传真：55530184

集中采购机构

名称：上海市杨浦区政府采购中心

地址：上海市杨浦区宁国路 129 号 16 楼

联系人：王雄钦

电话：65550160

传真：65636267

三、合格供应商条件

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资质要求：

（1）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件，未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

（2）本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购

（3）本项目不接受联合体投标。

四、招标有关事项

招标答疑时间：

对招标文件有疑问，投标方应于 2021 年 06 月 16 日下午 15:30 时前先将疑问上传至上海政府采购电子招投标系统平台，再以书面形式（加盖公章）传真至上海市杨浦区政府采购中心（同时发送邮箱：373181917@qq.com）。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

踏勘现场：自行踏勘（如有需要请联系顾建勋 13916169576、林自鸣 13918798875）

投标有效期：90 天

投标保证金：无

投标截止时间：详见招标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）

递交投标文件方式和网址

投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。

投标网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标地点网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统(网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

评标委员会的组建：详见第五章

评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：详见第五章

中小企业政策：详见第三章

五、其它事项

付款方法：

付款内容	付款条件	付款比例
第一笔服务费	服务内容验收通过后的 15 个工作日内支付第 1-3 月的服务费用	25%
第二笔服务费	服务内容验收通过后的第 4 个月开始的 15 个工作日内支付第 4-6 月的服务费用	25%
第三笔服务费	服务内容验收通过后的第 7 个月开始的 15 个工作日内支付第 7-9 月的服务费用	25%
第四笔服务费	服务内容验收通过后的第 10 个月开始的 15 个工作日内支付第 10-12 月的服务费用	25%

注：

中标单位在基础设施进入服务阶段前，需由甲方组织专家验收会确认验收通过，服务费用以中标单位实际提供服务之日起算。服务期限自项目提供服务之日起一年止，本次招标采取一次采购三年享用，分年签订合同。每年服务期限届满前一个月内由采购人对中标供应商的工作进行考核，考核合格后签订次年合同，次年签订的采购合同价原则上不得高于第一次采购确定的合同价格。如年度考核未通过或项目内容及价格变动较大的（超过原合同采购金额 10%），应重新进行政府采购。要求中标单位在中标后 1 个月内提供相应技术服务，服务期开始时间为服务内容验收合格签署第二天正式投入使用之日。未通过验收的，不支付服

务费，直至验收通过。如中标单位在中标后 1 个月内未能提供服务的，每延迟 10 天扣除 3% 的服务费，中标后 2 个月仍未能提供服务，招标方有权解除合同，并赔偿因服务中断对甲方造成的一切损失。

项目考核要求：总点位设备在线率不低于 95%。详细服务标准和考核办法依据雪亮工程及智能安防小区建设标准，待合同签订后由采购人和中标供应商协商后确定。

履约保证金：无

六、说明：

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购人。

2.4 “集中采购机构”系指上海市杨浦区政府采购中心。

2.5 “招标咨询服务机构”系指为采购人提供本项目专业招标咨询的服务单位。

2.6 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.7 “中标人”系指中标的投标人。

2.8 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.10 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩及企业认证必须为本法人所拥有。

3.3 被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内的供应商不得参加本采购项目的投标。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

4.3 《项目招标需求》要求提供有关产品的，投标人应当说明投标产品的来源地，并按照《项目招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，是投标人的风险，招标人对此不承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标咨询服务机构（联系方式：王婷婷 15618760582，邮箱 373181917@qq.com）提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到或下载招标文件之日或者招标文件下载期限届满之日起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果以及评标委员会组成人员的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内

提出。

7.3 质疑书应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，以便于有关单位调查、答复和处理。

7.4 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.5 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人和评标委员会将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请(招标公告)》、《项目招标需求》和《评标办法》

就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标办法》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购主要政策
- (4) 项目招标需求
- (5) 评标办法
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同格式
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。如果澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具

体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标文件构成

13.1 投标文件由投标报价文件、技术响应文件、相关证明文件三部份构成。

13.2 投标报价文件、技术响应文件和相关证明文件所应包含的内容，以《项目招标需求》规定为准。

14. 投标的语言及计量单位

14.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

15. 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标须知前附表》规定的投标有效期内有效。投

标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

15.3 中标人的投标书作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标函；
- (2) 开标一览表；
- (3) 投标报价分类明细表；
- (4) 资格条件及实质性要求响应表；
- (5) 与评标有关的投标文件主要内容索引表；
- (6) 投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众公布。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

18.3 投标人不按照招标文件中提供的格式填写开标一览表、填写不完整或者投标文件中未提供开标一览表的，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

19. 投标报价

19.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《项目招标需求》中另有说明外，投标报价应包括投标人为完成采购项目而提供服务的一切费用，包括投标人的各种成本、税金、费

用和利润。

19.2 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.3 除《项目招标需求》中说明并允许外，投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人均将予以拒绝。

19.4 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.5 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

19.6 投标应以人民币报价。

20. 资格条件及实质性要求响应表

投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时以索引表内容为准。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

23. 相关证明文件

23.1 投标人应按照《项目招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

24. 投标保证金

不收取。

25. 投标文件的编制和签署

25.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

25.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

25.3 投标人应按招标文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

25.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

26. 投标文件的递交

26.1 投标人应在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容，并通过数字认证证书（CA 证书）加密方式提交投标文件。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

26.2 投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人不承担任何责任。

27. 投标截止时间

27.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

27.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

27.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

28. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五、开标

29. 开标

29.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

29.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。

29.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能签到或未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

29.4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中标开一览表的内容自动汇总生成开标记录表。

投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标记录表内容。投标人发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向招标人提出更正，招标人应核实开标记录表与投标文件中的开标一览表内容。

五、评标

30. 评标委员会

30. 1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

30. 2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

31. 投标文件的初审

31. 1 开标后，招标人将协助评标委员会对投标文件进行初步审查，检查投标文件内容是否完整、编排是否有序、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件签署是否规范以及投标人资格是否符合要求等。

31. 2 在详细评标之前，评标委员会要对投标人资格进行审核并审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

31. 3 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

31. 4 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容，招标人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对排序。

32. 投标文件错误的修正

投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正；其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行修正：

(1) 开标一览表内容与报价明细表及投标文件其它部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 总价与单价和数量的乘积不一致的，以单价计算结果为准，并修正总价；

(4) 对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准。

修正后的结果对投标人具有约束作用，投标人应接受并确认这种修正，否则，其投标将被作为无效投标处理。

33. 投标文件的澄清

33. 1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

33. 2 投标人对澄清问题的说明或答复，必要时还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字和加盖投标人公章。

33. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

33. 4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

34. 投标文件的评价与比较

34. 1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

34. 2 评标委员会根据《评标办法》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

35. 评标的有关要求

35. 1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

35. 2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

35. 3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

35. 4 招标人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

六、定标

36. 确认中标人

除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

37. 中标结果公示及中标和未中标通知

32. 1 采购人确认中标人后，招标人将通过“上海政府采购网”对中标结果进行公示，公示期为一个工作日。

37. 2 除了因发生有效的质疑或投诉导致中标结果改变以外，中标结果公示结束以后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37. 3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

38. 投标文件的处理

所有在开标会上接受并唱出的投标文件都将作为档案保存, 不论中标与否, 招标人均不退回投标文件。

39. 招标失败

在投标截止时间结束后, 参加投标的投标人不足三家的; 或者在评标时, 符合专业条件的投标人或对招标文件作出实质响应的投标人不足三家, 评标委员会认为缺乏竞争性、确定为招标失败的, 招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

七、授予合同

40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外, 招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 36 条规定所确定的中标人。

41. 招标人授标时更改数量的权利

招标人在授予合同时有权在±10%的幅度内对《项目招标需求》中规定的服务内容和数量予以增加或减少, 但对单价或其他条款和条件不作任何改变。

42. 签订合同

42.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42.2 中标人应根据合同条款的规定, 按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

43. 招标咨询服务单位

本项目采购方委托的招标咨询服务单位为上海宝钢工程咨询有限公司。

44. 其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台(网址: www.zfcg.sh.gov.cn)中的“培训平台”和“联系我们”专栏。

第三章 政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品；列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品；对于参与投标的中小企业以及经县级以上人民政府民政部门认定、获得福利企业证书的企业，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

政府采购对于非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，中小企业投标应提供《中小企业声明函》。如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 3% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

第四章 项目招标需求

一、项目概述

见附件

二、技术需求

见附件

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日或者招标文件下载期限届满之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

三、付款要求

根据合同的有关规定，按照下列方法和比例付款：

付款内容	付款条件	付款比例
第一笔服务费	服务内容验收通过后的 15 个工作日内支付第 1-3 月的服务费用	25%
第二笔服务费	服务内容验收通过后的第 4 个月开始的 15 个工作日内支付第 4-6 月的服务费用	25%
第三笔服务费	服务内容验收通过后的第 7 个月开始的 15 个工作日内支付第 7-9 月的服务费用	25%
第四笔服务费	服务内容验收通过后的第 10 个月开始的 15 个工作日内支付第 10-12 月的服务费用	25%

注：

中标单位在基础设施进入服务阶段前，需由甲方组织专家验收会确认验收通过，服务费用以中标单位实际提供服务之日起算。服务期限自项目提供服务之日起一年止，本次招标采购

取一次采购三年享用，分年签订合同。每年服务期限届满前一个月内由采购人对中标供应商的工作进行考核，考核合格后签订次年合同，次年签订的采购合同价原则上不得高于第一次采购确定的合同价格。如年度考核未通过或项目内容及价格变动较大的（超过原合同采购金额 10%），应重新进行政府采购。要求中标单位在中标后 1 个月内提供相应技术服务，服务期开始时间为服务内容验收合格签署第二天正式投入使用之日。未通过验收的，不支付服务费，直至验收通过。如中标单位在中标后 1 个月内未能提供服务的，每延迟 10 天扣除 3% 的服务费，中标后 2 个月仍未能提供服务，招标方有权解除合同，并赔偿因服务中断对甲方造成的一切损失。

项目考核要求：总点位设备在线率不低于 95%。详细服务标准和考核办法依据雪亮工程及智能安防小区建设标准，待合同签订后由采购人和中标供应商协商后确定。

四、投标文件的商务、技术和相关证明文件要求

投标人应按照招标文件的相关要求编制投标文件，其中投标文件的商务、技术响应文件和相关证明文件应包括（但不限于）下列内容：

- 1、投标人提交的商务标应由以下部分组成：
 - （1）投标函
 - （2）开标一览表
 - （3）报价分类明细表
 - （4）资格条件及实质性要求响应表
 - （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表

以上各表和格式详见招标文件第六章。

- 2. 技术响应文件由以下部分组成：

（1）投标人对采购项目总体需求的理解以及投标的服务方案。投标人应详细描述针对本项目的服务方案，至少包含下列内容：

- 1) 服务方案
- 2) 服务团队
- 3) 应急方案
- 4) 运维方案

(2) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

3. 相关证明文件由以下部分组成：

- (1) 投标人情况简介；
- (2) 投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）；
- (3) 法定代表人授权委托书、法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描（复印件须加盖投标人公章）；
- (4) 提供开标日前半年内任意一个月缴纳税收及社会保障资金的证明材料；
- (5) 提供营业执照副本原件、税务登记证、组织机构代码证原件彩色扫描件（或三证或五证合一）；
- (6) 投标人质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书；
- (7) 《中小企业声明函》、《残疾人福利企业声明函》，节能环保、福利企业等方面的证明或证书（加盖投标人公章）；
- (8) 同类及类似项目的业绩（列表，注明项目名称、服务时间、项目负责人等情况，并提供项目合同复印件、委托方评价作为证明，合同复印首、尾页即可）；
- (9) 投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料；
- (10) 投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（如果有的话）；
- (11) 联合投标时，提供《联合投标协议书》。
- (12) 提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》

五、投标说明

1、投标人应根据招标文件的要求编制纸质投标文件，并按照招标文件有关规定进行当面提交。

2、投标人同时还应根据网上招投标系统规定的格式和要求编制网上投标文件，并按照招标文件有关规定在网上招投标系统中进行网上投标。网上投标文件如下：

- (1) 开标一览表

(2) 中小企业声明函

(3) 《残疾人福利企业声明函》(如有)

3、上传扫描文件要求:

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件,并按照规定在电子采购平台网上招投标系统上传其所有资料,文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章,防伪标志和彩色底纹类文件(如投标函、营业执照、身份证、认证证书等)必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格,并且招标人将对该投标人进行调查,发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标方法与程序

一、投标无效情形

- 1、 评标委员会将按照《投标人须知》以及《资格条件及实质性要求响应表》要求对投标文件进行初审，投标文件不符合《资格条件及实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。
- 2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。
- 3、除上述以及法律法规所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

二、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

- 1、本项目评标工作由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。
- 2、中标候选人推荐办法：
- 3、评委应坚持公平、公正原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

- 1、投标文件初审。初审包括资格性检查和符合性检查。首先，依据法律法规和招标文件的规定，审查、确定投标供应商是否具备投标资格。其次，依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，确定投标文件是否对招标文件的实质性要求作出了响应。
- 2、澄清有关问题。对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，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3、比较与评分。按招标文件规定的《投标评分细则》，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选人名单。评标委员会按照评标得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经初审合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：无缺漏项的报价，投标报价即评审价；对于有缺漏项的报价，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中。

（4）如果本项目非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人的投标价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果本项目非专门面向中小企业采购且接受联合体投标（或参加谈判、报价），联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》

（5）投标人不得以低于成本的报价竞标。如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得投标报价可能低于其成本的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效投标处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100 分）

评审内容	评审因素	分值	类型	评审标准
报价得分	报价得分	0-30	客观分	对所有经评审的各投标总报价，取最低报价作为基准价，各投标报价分计算公式为： $\text{投标报价分} = (\text{基准价} \div \text{投标报价}) \times 30$ 本项目执行《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知财库〔2011〕181 号，投标报价给予 10%的扣除后参与评审。
总体服务方案	总体服务方案	0-10	主观分	1、服务方案是否清晰且详细（0-2 分） 2、专业分工是否合理（0-2 分） 3、各专业界面是否清晰（0-2 分） 4、服务内容是否满足招标要求（0-2 分） 5、响应服务内容所涉及的系统架构及网络设计是否完整清晰、工程设计是否全面符合实际需求（0-2 分）
租赁服务方案	实勘相关记录	0-5	主观分	提供区域运中心及 4 个街道分中心、小区微卡口、车棚、物联网感知设备、道路面监控等现场设备实勘相关记录。 1、实勘是否记录详尽（0-2 分） 2、实勘照片是否完整（0-3 分）
	服务技术准备	0-5	主观分	提供满足用户需求的区域运中心、4 个街道网格分中心、小区机房、5 街道微卡口光缆了路由等系统设计方案。 1、设计方案是否满足采购需求（0-3 分） 2、设计方案是否科学合理（0-2 分）
		0-10	客观分	提供满足用户需求的区域运中心、4 个街道网格分中心、小区机房、5 街道微卡口光缆了路由等系统设计图纸，每提供一个设计图纸得 0.5 分，满分 10 分；
运维服务方案	售后服务方案	0-5	主观分	售后服务体系是否完备，运维人员岗位和组织架构是否合理、运维工具与软件以及日常维护工作方案是否全面
	运维人数	0-2	客观分	1、运维人数大于 20 人及以上得 2 分。 2、10-19 人得 1 分。 3、提供 10 人以下得 0 分。 本项满分 2 分，人员需提供近三月内任一月的人员社保证明，未提供不得分。
	培训方案	0-2	主观分	培训方案是否详细，培训内容是否可行
	故障响应方案	0-5	主观分	故障响应方案是否合理且符合采购需求
	其他服务承诺	0-1	主观分	其他服务承诺是否合理、可行

应急方案	应急方案	0-3	主观分	方案是否完整详细，应急准备是否充分、有条理。执行步骤是否明确，且承诺响应、解决时间是否符合采购需求
租赁内容评价	租赁内容评价	0-9	主观分	提供的租赁内容、质量保障、服务规范、性能指标、功能效果是否符合采购需求。 1、质量保障是否合理科学且满足采购需求（0-4分）； 2、服务规范、性能指标、功能效果是否满足采购需求（0-5分）
能力证明相关材料	能力证明相关材料	0-7	客观分	1、提供区级及以上的公安部门出具的人脸特征库对接的证明得3分，满分3分。 2、提供4个街道网格分中心出具的系统对接的证明，每个街道1分，满分4分。
人员配备方案	人员配备方案	0-3	主观分	1、人员从事专业是否与项目相关，专业性是否符合采购需求（0-1分） 2、是否有丰富类似项目经验（0-2分）
类似项目业绩	类似项目业绩	0-3	客观分	投标人2018年至今类似项目经验（每份业绩须提供合同原件复印件），提供一份得1分，满分3分。

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 _____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。
9. 我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
 - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
 - （2）我方不是采购人的附属机构。
 - （3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址： _____

电话、传真： _____

邮政编码： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

投标人授权代表签名： _____

投标人名称（公章）： _____

日期： ____年__月__日

2、开标一览表格式

项目名称：

招标编号：

2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）包 1

名称	最终报价(总价、元)

说明：（1）“金额（元）”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《项目概况及招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

（4）投标人按提供的清单报价，不得擅自更改项目、数量及次序。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3、报价分类明细表格式

项目名称:

包号:

序号	分类名称	报价费用（元）	备注
1	区域运中心、触屏服务器、视频共享平台及运维平台系统对接		
2	街道网格分中心		
3	小区微卡口智能视频监控及网络传输		
4	社会面高清视频监控联网		
5	智慧消防		
6	街道智慧应用		
7	无人车棚、门磁		
8	非机动车棚消防改造		
9	道路面监控点及传输设备		
10	杨浦滨江智慧园区		
11	光缆管道场地使用费		
总计（元）			

- 说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元/年，精确到个數位。
- （2）投标人应按照《项目概况及招标需求》和《投标人须知》以及行业定价要求报价。
- （3）投标人应根据分类报价费用清单自行编制明细费用表并随本表一起提供。
- （4）分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字： _____

投标人（公章）： _____

日期： ____年 ____月 ____日

分类报价费用清单

1、区域运中心、触屏服务器、视频共享平台及运维平台系统对接清单明细					
工程名称：区级指挥中心					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	5P 空调	台	1	参照招标技术需求	
2	B 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
3	C 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
4	主机监控	台	1	参照招标技术需求	
5	门磁传感器	套	1	参照招标技术需求	
6	门禁控制器	台	5	参照招标技术需求	
7	彩色枪机摄像机	台	3	参照招标技术需求	
8	数字式硬盘录像机	台	1	参照招标技术需求	
9	POE 交换机	台	2	参照招标技术需求	
10	防火墙	台	2	参照招标技术需求	
11	核心交换机	台	2	参照招标技术需求	
12	24 口接入交换机	台	10	参照招标技术需求	
13	超融合一体机	台	2	参照招标技术需求	
14	超融合一体机	台	10	参照招标技术需求	
15	核心服务器	台	8	参照招标技术需求	
16	应急 4G 高清单兵图像采集设备	套	5	参照招标技术需求	
17	应急 4G 高清单兵视频服务器	台	1	参照招标技术需求	
18	视频服务终端	台	1	参照招标技术需求	
19	服务器	台	10	参照招标技术需求	
20	工作站	台	19	参照招标技术需求	
21	千兆三层交换机	台	2	参照招标技术需求	
22	服务器塔式	台	4	参照招标技术需求	
23	NAS 存储阵列主机	台	2	参照招标技术需求	
24	统一视频接入前端服务系统	套	5	参照招标技术需求	
25	视联网数据交换接入前端服务系统	套	5	参照招标技术需求	
26	交换机	台	1	参照招标技术需求	
27	网络摄像机	台	6	参照招标技术需求	
28	千兆三层交换机	台	1	参照招标技术需求	
29	多媒体融合基础平台-机框模块	台	1	参照招标技术需求	
30	多媒体融合基础平台-主控模块	台	2	参照招标技术需求	

31	多媒体融合基础平台-交换模块	台	2	参照招标技术需求	
32	多媒体融合基础平台-媒体处理模块	台	3	参照招标技术需求	
33	多媒体融合基础平台-录制模块	台	1	参照招标技术需求	
34	多媒体融合基础平台-业务管理模块	台	2	参照招标技术需求	
35	多媒体融合基础平台-接入模块	台	1	参照招标技术需求	
36	多媒体融合核心服务软件包	套	1	参照招标技术需求	
37	多媒体融合即时消息服务软件包	套	1	参照招标技术需求	
38	录制管理软件包	套	1	参照招标技术需求	
39	多媒体融合接入控制软件包	套	1	参照招标技术需求	
40	千兆交换机	台	1	参照招标技术需求	
41	千兆三层交换机	台	1	参照招标技术需求	
42	IP 电话	部	17	参照招标技术需求	
43	分布式编码器	台	80	参照招标技术需求	
44	双通道分布式编码器	台	20	参照招标技术需求	
45	分布式解码器	台	51	参照招标技术需求	
46	分布式系统服务器	台	1	参照招标技术需求	
47	PC 端触控一体机	台	2	参照招标技术需求	
48	接入交换机	台	7	参照招标技术需求	
49	核心交换机	台	2	参照招标技术需求	
50	1080P 全高清会议摄像机	台	3	参照招标技术需求	
51	8 路 SDI 高清数字硬盘录像机	台	1	参照招标技术需求	
52	1200P 超清激光投影机（6000 流明）	套	1	参照招标技术需求	
53	无影音响主扬声器	只	16	参照招标技术需求	
54	专业功放	台	4	参照招标技术需求	
55	数字音频处理中心	台	2	参照招标技术需求	
56	无线手持话筒	套	2	参照招标技术需求	
57	模拟话筒	套	1	参照招标技术需求	
58	数字会议系统主机	套	2	参照招标技术需求	
59	主席话筒面板	套	2	参照招标技术需求	
60	长杆话筒	套	17	参照招标技术需求	
61	设备电源智能管理系统	套	2	参照招标技术需求	
62	55 寸拼接整机	台	18	参照招标技术需求	
63	网络数字解码矩阵	台	1	参照招标技术需求	
64	大屏输入板卡	台	8	参照招标技术需求	
65	大屏输出板卡	台	4	参照招标技术需求	
66	集中控制系统	台	1	参照招标技术需求	
67	高清视频矩阵切换系统	台	1	参照招标技术需求	
68	高清摄像头（呼叫中心专用）	台	17	参照招标技术需求	
69	电脑显示器	台	17	参照招标技术需求	
70	KVM	个	1	参照招标技术需求	

71	24口万兆汇聚交换机	台	15	参照招标技术需求	
72	KFR-51LW/DY-PA400(D2)	台	1	参照招标技术需求	
73	感烟探测器(点型)	套	9	参照招标技术需求	
74	吸顶式扬声器(消防)	个	2	参照招标技术需求	
75	报警按钮	个	2	参照招标技术需求	
76	声光报警器	台	2	参照招标技术需求	
77	四面出风 GMV-N140T/AS 格力	台	5	参照招标技术需求	
78	四面出风 GMV-NR112PL/AS 格力	台	3	参照招标技术需求	
79	GMVES 系列室外机 GMV-900W/A1 格力	台	1	参照招标技术需求	
80	全热新风换气机	台	1	参照招标技术需求	
81	24口网络交换机	台	2	参照招标技术需求	
82	基础数据管理模块	套	1	参照招标技术需求	
83	资源管理模块	套	1	参照招标技术需求	
84	网络综合管理模块	套	1	参照招标技术需求	
85	日常管理模块	套	1	参照招标技术需求	
86	信息综合查询模块	套	1	参照招标技术需求	
87	调度模块	套	1	参照招标技术需求	
88	监控视频转发服务平台	套	1	参照招标技术需求	
89	监控视频客户端	套	1	参照招标技术需求	
90	视频监控调度模块	套	1	参照招标技术需求	
91	网络管理系统	套	1	参照招标技术需求	
92	千兆超高速录播服务系统	套	1	参照招标技术需求	
93	视频点播服务系统	套	1	参照招标技术需求	
94	调度管理系统	套	1	参照招标技术需求	
95	应急数据汇总及监测	套	1	参照招标技术需求	
96	固定智能应急指挥模块	套	1	参照招标技术需求	
97	移动智能指挥调度系统模块	套	1	参照招标技术需求	
98	视频数据清洗软件	套	1	参照招标技术需求	
99	视频数据上图软件	套	1	参照招标技术需求	
工程名称：触屏服务器					
1	触屏服务器	台	7	参照招标技术需求	
2	带鱼屏	台	11	参照招标技术需求	
工程名称：视频共享平台					
公安“神经元”感知网					
1	流媒体转发服务器	6	台	参照招标技术需求	
2	安全隔离设备	3	台	参照招标技术需求	
3	集群管理器	1	个	参照招标技术需求	
4	SFP+ 万兆模块	6	个	参照招标技术需求	
5	光模块-SFP-GE-单模模块	6	块	参照招标技术需求	
政务外网					
1	中心管理单元	2	台	参照招标技术需求	
2	数据库单元	1	台	参照招标技术需求	

3	流媒体单元	8	台	参照招标技术需求	
4	平台级联网关	4	台	参照招标技术需求	
5	一机一档单元	1	台	参照招标技术需求	
6	GIS 应用单元	1	台	参照招标技术需求	
其他配套产品					
1	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 10G BASE-X SFP+端口, 支持 2 个插槽, 双电源、双风扇	3	台	参照招标技术需求	
2	SFP+ 万兆模块 (850nm, 300m, LC)	4	块	参照招标技术需求	
3	跳线、电源线、PDU	1	套	参照招标技术需求	
工程名称: 运维平台					
1	运维平台系统软件 NVR	台	646	参照招标技术需求	
2	运维平台系统软件磁盘阵列	台	40	参照招标技术需求	
3	运维平台系统软件交换机 (小型)	台	404	参照招标技术需求	
4	运维平台系统软件交换机 (大型)	台	15	参照招标技术需求	
5	运维平台系统软件光端机	台	334	参照招标技术需求	
6	运维平台系统软件 GPON	台	417	参照招标技术需求	
7	运维平台系统软件服务器	台	231	参照招标技术需求	
8	运维平台系统软件摄像机	台	1969	参照招标技术需求	
9	运维平台系统软件运维模块	台	2	参照招标技术需求	
10	运维平台系统软件诊断模块	套	2	参照招标技术需求	
11	运维平台系统软件 1 路非视频设备监控授权	台	5036	参照招标技术需求	
12	运维平台系统软件 1 路视频设备监控授权	台	1969	参照招标技术需求	
13	运维服务器	台	2	参照招标技术需求	
14	视频诊断服务器	台	2	参照招标技术需求	
15	预留区中心其他软件平台及硬件	台	1	参照招标技术需求	
16	FM2	台	2	参照招标技术需求	
17	光缆安全监控平台软件	台	1	参照招标技术需求	
工程名称: 区域运中心办公场所及通信机房日常使用维护					
1	区域运中心	m2	899	参照招标技术需求	

2、街道网格分中心清单明细

工程名称：大桥街道分中心

序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	参照招标技术需求	
2	蓄电池	节	64	参照招标技术需求	
3	电池柜	套	1	参照招标技术需求	
4	大金 5P 空调	台	2	参照招标技术需求	
5	B 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
6	C 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
7	主机监控（含软件）	台	1	参照招标技术需求	
8	门磁传感器	套	1	参照招标技术需求	
9	气体灭火系统	套	2	参照招标技术需求	
10	4 门控制器（含箱）	台	1	参照招标技术需求	
11	门禁控制器电源	台	1	参照招标技术需求	
12	智能 IP 程控电话 VOIP 语音交换机	台	1	参照招标技术需求	
13	彩色枪机摄像机	台	4	参照招标技术需求	
14	数字式硬盘录像机	台	1	参照招标技术需求	
15	硬盘录像机专用硬盘	台	4	参照招标技术需求	
16	P0E 交换机	台	2	参照招标技术需求	
17	55 寸拼接整机	台	18	参照招标技术需求	
18	网络数字解码矩阵	台	1	参照招标技术需求	
19	H3C UIS-Cell3020 超融合一体机	台	10	参照招标技术需求	
20	电池空开柜（含 2 个 200A 直流空开）	台	1	参照招标技术需求	
21	KFR-51LW/DY-PA400 (D2)	台	1	参照招标技术需求	
22	红外入侵探测器	套	2	参照招标技术需求	
23	消防报警主机	台	1	参照招标技术需求	
24	气体控制主机	台	1	参照招标技术需求	
25	警铃	台	1	参照招标技术需求	
26	投影仪	套	1	参照招标技术需求	
27	高清电动幕布	套	1	参照招标技术需求	
28	工作站	台	6	参照招标技术需求	
29	音频综合处理器	套	1	参照招标技术需求	
30	音响英国声嘉 micropoint	只	4	参照招标技术需求	
31	话筒松下 WX-4100	套	1	参照招标技术需求	
32	呼叫中心耳机带话筒	套	1	参照招标技术需求	
33	高清摄像头（呼叫中心专用）	台	1	参照招标技术需求	
34	交换机	台	1	参照招标技术需求	

35	运行平台子系统	套	1	参照招标技术需求	
36	社区大脑大屏 5 界面	套	1	参照招标技术需求	
37	APP 用户接入	套	1	参照招标技术需求	
38	图像接入子系统	套	1	参照招标技术需求	
39	多媒体融合子系统	套	1	参照招标技术需求	
40	应急指挥调度子系统软件	套	1	参照招标技术需求	
41	音视频及中控子系统	套	1	参照招标技术需求	
42	GIS 平台子系统	套	1	参照招标技术需求	
43	指挥决策辅助支撑子系统软件	套	1	参照招标技术需求	
工程名称:控江街道网格分中心					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	参照招标技术需求	
2	蓄电池	节	64	参照招标技术需求	
3	电池柜	套	1	参照招标技术需求	
4	大金 5P 空调	台	2	参照招标技术需求	
5	B 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
6	C 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
7	主机监控（含软件）	台	1	参照招标技术需求	
8	门磁传感器	套	2	参照招标技术需求	
9	气体灭火系统	套	2	参照招标技术需求	
10	4 门控制器（含箱）	台	2	参照招标技术需求	
11	门禁控制器电源	台	2	参照招标技术需求	
12	红外入侵探测器	套	2	参照招标技术需求	
13	消防报警主机	台	1	参照招标技术需求	
14	气体控制主机	台	1	参照招标技术需求	
15	警铃	台	2	参照招标技术需求	
16	手动报警按钮	套	1	参照招标技术需求	
17	数字式硬盘录像机	台	1	参照招标技术需求	
18	硬盘录像机专用硬盘	块	4	参照招标技术需求	
19	彩色枪机摄像机	台	6	参照招标技术需求	
20	POE 交换机	台	1	参照招标技术需求	
工程名称：新江湾城街道网格分中心					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	参照招标技术需求	
2	维基蓄电池	节	64	参照招标技术需求	
3	电池柜	套	1	参照招标技术需求	
4	大金 5P 空调	台	5	参照招标技术需求	
5	B 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
6	C 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
7	主机监控（含软件）	台	1	参照招标技术需求	
8	门磁传感器	套	1	参照招标技术需求	
9	气体灭火系统	套	2	参照招标技术需求	
10	4 门控制器（含箱）	台	4	参照招标技术需求	

11	门禁控制器电源	台	4	参照招标技术需求	
12	智能 IP 程控电话 VOIP 语音交换机	台	1	参照招标技术需求	
13	彩色枪机摄像机	台	5	参照招标技术需求	
14	数字式硬盘录像机	台	1	参照招标技术需求	
15	硬盘录像机专用硬盘	台	4	参照招标技术需求	
16	POE 交换机	台	2	参照招标技术需求	
17	55 寸拼接整机	台	27	参照招标技术需求	
18	网络数字解码矩阵	台	1	参照招标技术需求	
19	H3C UIS-Cell 3020 超融合一体机	台	10	参照招标技术需求	
20	电池空开柜（含 2 个 200A 直流空开）	台	1	参照招标技术需求	
21	红外入侵探测器	套	1	参照招标技术需求	
22	消防报警主机	台	1	参照招标技术需求	
23	气体控制主机	台	1	参照招标技术需求	
24	警铃	台	2	参照招标技术需求	
25	消防电话机(分机)	部	1	参照招标技术需求	
26	消防强切开关柜(含 3 个消防强切开关, 1 个继电器)	个	1	参照招标技术需求	
27	24 口网络交换机 锐捷 R2928	台	2	参照招标技术需求	
28	投影仪	套	1	参照招标技术需求	
29	工作站	台	4	参照招标技术需求	
30	设备机柜	台	1	参照招标技术需求	
31	配电箱	台(块)	1	参照招标技术需求	
32	新江湾大屏上方走字屏	m2	8.72	参照招标技术需求	
33	音频综合处理器	套	1	参照招标技术需求	
34	音响 英国声嘉 micropoint	只	4	参照招标技术需求	
35	话筒松下 WX-4100	套	1	参照招标技术需求	
36	音箱线	m	88	参照招标技术需求	
37	DVI 线缆 20 米	根	5	参照招标技术需求	
38	AV 转 HDMI 转换器	台	13	参照招标技术需求	
39	HDMI 线缆 2 米	根	13	参照招标技术需求	
40	RCA 转 BNC 秋叶原 1.8m	根	13	参照招标技术需求	
41	交换机	台	1	参照招标技术需求	
42	KFR-72LW/DY-PA400(D3)	台	1	参照招标技术需求	
43	KFR-35GW/DY-PA400(D3)	台	1	参照招标技术需求	
44	KFR-26GW/DY-PA400(D3)	台	2	参照招标技术需求	
45	轴流风机	个	1	参照招标技术需求	
46	管道风机	个	2	参照招标技术需求	
47	运行平台子系统	套	1	参照招标技术需求	
48	社区大脑大屏 5 界面	套	1	参照招标技术需求	
49	APP 用户接入	套	1	参照招标技术需求	

50	图像接入子系统	套	1	参照招标技术需求	
51	多媒体融合子系统	套	1	参照招标技术需求	
52	应急指挥调度子系统软件	套	1	参照招标技术需求	
53	音视频及中控子系统	套	1	参照招标技术需求	
54	GIS 平台子系统	套	1	参照招标技术需求	
55	指挥决策辅助支撑子系统软件	套	1	参照招标技术需求	
工程名称：延吉新村街道网格分中心					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	参照招标技术需求	
2	维基蓄电池	节	64	参照招标技术需求	
3	电池柜	套	1	参照招标技术需求	
4	大金 5P 空调	台	4	参照招标技术需求	
5	B 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
6	C 级浪涌保护器	台	1	参照招标技术需求	
7	主机监控（含软件）	台	1	参照招标技术需求	
8	门磁传感器	套	1	参照招标技术需求	
9	模块箱	个	7	参照招标技术需求	
10	气体灭火系统	套	2	参照招标技术需求	
11	4 门控制器（含箱）	台	2	参照招标技术需求	
12	门禁控制器电源	台	2	参照招标技术需求	
13	集中供电电源箱	台	1	参照招标技术需求	
14	智能 IP 程控电话 VOIP 语音交换机	台	1	参照招标技术需求	
15	彩色枪机摄像机	台	3	参照招标技术需求	
16	数字式硬盘录像机	台	1	参照招标技术需求	
17	硬盘录像机专用硬盘	台	4	参照招标技术需求	
18	P0E 交换机	台	2	参照招标技术需求	
19	55 寸拼接整机	台	18	参照招标技术需求	
20	网络数字解码矩阵	台	1	参照招标技术需求	
21	H3C UIS-Cell 3020 超融合一体机	台	10	参照招标技术需求	
22	电池空开柜（含 2 个 200A 直流空开）	台	1	参照招标技术需求	
23	红外入侵探测器	套	1	参照招标技术需求	
24	消防报警主机	台	1	参照招标技术需求	
25	气体控制主机	台	1	参照招标技术需求	
26	手动报警按钮	套	1	参照招标技术需求	
27	警铃	台	1	参照招标技术需求	
28	破玻开关	套	1	参照招标技术需求	
29	24 口网络交换机 锐捷 R2928	台	2	参照招标技术需求	
30	投影仪	套	1	参照招标技术需求	
31	高清电动幕布	套	1	参照招标技术需求	
32	工作站	台	4	参照招标技术需求	

33	音频综合处理器	套	1	参照招标技术需求	
34	音响 英国声嘉 micropoint	只	4	参照招标技术需求	
35	话筒松下 WX-4100	套	1	参照招标技术需求	
36	呼叫中心耳机带话筒	套	4	参照招标技术需求	
37	高清摄像头（呼叫中心专用）	台	4	参照招标技术需求	
38	交换机	台	1	参照招标技术需求	
39	运行平台子系统	套	1	参照招标技术需求	
40	社区大脑大屏 5 界面	套	1	参照招标技术需求	
41	APP 用户接入	套	1	参照招标技术需求	
42	图像接入子系统	套	1	参照招标技术需求	
43	多媒体融合子系统	套	1	参照招标技术需求	
44	应急指挥调度子系统软件	套	1	参照招标技术需求	
45	音视频及中控子系统	套	1	参照招标技术需求	
46	指挥决策辅助支撑子系统软件开发	套	1	参照招标技术需求	
工程名称：系统所需标准电源提供及维护					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	黄兴路 572 号电力系统	系统	1	参照招标技术需求	
2	政悦路 318 号电力系统	系统	1	参照招标技术需求	
3	周家嘴路 3899 号电力系统	系统	1	参照招标技术需求	
工程名称：智慧城市办公场所及通信机房租赁及维护部分					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	控江街道分中心	m2	36	参照招标技术需求	
2	新江湾街道分中心	m2	186	参照招标技术需求	
3	大桥街道分中心	m2	120	参照招标技术需求	
4	延吉街道分中心	m2	110	参照招标技术需求	

3、小区微卡口智能视频监控及网络传输清单明细					
工程名称：小区微卡口					
序号	设备	数量	单位	参数、规格	备注
微卡口前端设备					
1	600 万像素车牌识别固定摄像机	297	台	参照招标技术需求	
2	宾得镜头	297	台	参照招标技术需求	
3	防护罩	297	个	参照招标技术需求	
4	600 万像素人脸识别固定摄像机	1563	台	参照招标技术需求	
5	宾得镜头	1563	台	参照招标技术需求	
6	防护罩	1563	个	参照招标技术需求	
7	200 万像素球型摄像机	150	台	参照招标技术需求	
8	16 路 NVR 数字硬盘录像机	339	台	参照招标技术需求	
9	4T 硬盘	2697	块	参照招标技术需求	
微卡口街道端设备					
1	数据管理转发设备	20	台	参照招标技术需求	
2	视频云存储管理服务器	15	台	参照招标技术需求	
3	专业应用软件 云存储软件（甲供）	5	套	参照招标技术需求	
4	云存储运维服务器	5	台	参照招标技术需求	
5	专业应用软件 云存储运维软件（甲供）	5	套	参照招标技术需求	
6	人脸图片存储设备(含 4T 企业级硬盘)	5	台	参照招标技术需求	
7	车辆图片存储设备(含 4T 企业级硬盘)	5	台	参照招标技术需求	
8	视频综合管理服务器	2	台	参照招标技术需求	
9	视频综合管理服务器	8	台	参照招标技术需求	
10	专业应用软件 视频综合管理服务软件(街镇联网子平台)	5	套	参照招标技术需求	
11	平台接入授权	6	套	参照招标技术需求	
12	人脸服务器	1	台	参照招标技术需求	
13	车辆服务器	1	台	参照招标技术需求	
14	数据库服务器	1	台	参照招标技术需求	
15	人脸服务器	4	台	参照招标技术需求	
16	车辆服务器	4	台	参照招标技术需求	
17	数据库服务器	4	台	参照招标技术需求	
区指挥中心设备					

1	核心汇聚交换机(区指挥中心)	1	台	参照招标技术需求	
公安机房设备					
1	数据管理转发设备	20	台	参照招标技术需求	
2	人脸图片存储设备(含 4T 企业级硬盘)	12	台	参照招标技术需求	
3	车辆图片存储设备(含 4T 企业级硬盘)	3	台	参照招标技术需求	
4	人脸图片存储设备(含 4T 企业级硬盘)	5	台	参照招标技术需求	
5	智慧城市平台软件	1	套	参照招标技术需求	
6	应用服务器	12	台	参照招标技术需求	
7	核心汇聚交换机	4	台	参照招标技术需求	
8	视频云存储管理服务器	3	台	参照招标技术需求	
9	云存储软件(甲供)	1	台	参照招标技术需求	
10	云存储运维服务器	1	台	参照招标技术需求	
11	云存储运维软件(甲供)	1	台	参照招标技术需求	
12	视频综合管理服务器	2	台	参照招标技术需求	
13	专业应用软件 视频综合管理服务软件(街镇联网子平台)	1	套	参照招标技术需求	
14	人脸服务器	1	台	参照招标技术需求	
15	车辆服务器	1	台	参照招标技术需求	
16	数据库服务器	1	台	参照招标技术需求	
17	19 英寸机柜	40	台	参照招标技术需求	
18	安全访问控制设备	5	台	参照招标技术需求	
19	图片分析服务器	9	台	参照招标技术需求	
20	融合大数据	13	台	参照招标技术需求	
21	集群管理服务器	2	台	参照招标技术需求	
22	工作站	5	台	参照招标技术需求	
基础配套及传输设备					
1	前端设备配套设施	2010	套	参照招标技术需求	
2	传输资源接入	2010	处	参照招标技术需求	
3	19 英寸机架	241	台	参照招标技术需求	
4	配套传输 MDU 设备	328	台	参照招标技术需求	
5	配套光电转换设备	772	台	参照招标技术需求	
6	24 口汇聚交换机	352	台	参照招标技术需求	
7	千兆光模块 DDM 10KM SFP	2028	块	参照招标技术需求	
8	汇聚交换机光模块	352	块	参照招标技术需求	
9	街道核心交换机	10	台	参照招标技术需求	
10	核心交换机光模块	4	台	参照招标技术需求	
11	GPON 设备	5	台	参照招标技术需求	
12	GPON 设备光模块	80	台	参照招标技术需求	

4、社会面高清视频监控联网清单明细					
工程名称：社会面接入					
序号	设备	数量	单位	参数、规格	备注
小区侧相关设备					
1	NVR 数字硬盘录像机	334	台	参照招标技术需求	
2	硬盘	1670	块	参照招标技术需求	
3	光端机	334	台	参照招标技术需求	
4	4 口百兆光端机	55	台	参照招标技术需求	
居委会侧相关设备					
5	统一视频接入前端服务系统	103	台	参照招标技术需求	
6	视联网数据交换接入前端服务系统	103	台	参照招标技术需求	
7	交换机	103	台	参照招标技术需求	
8	视频会议终端	103	套	参照招标技术需求	
9	ONU	109	台	参照招标技术需求	
10	光端机大机箱	103	台	参照招标技术需求	
街道侧相关设备					
11	镇级视频管理软件及控制器	5	套	参照招标技术需求	
12	镇级统一视频接入前端服务系统	5	台	参照招标技术需求	
13	视联网数据交换接入前端系统	5	台	参照招标技术需求	
14	视频管理终端	5	套	参照招标技术需求	
15	视频会议终端模块	5	套	参照招标技术需求	
16	应急指挥模块	5	套	参照招标技术需求	
17	1080P 八路电视墙终端服务系统	5	套	参照招标技术需求	
18	NVR 磁盘阵列	5	台	参照招标技术需求	
19	OLT	5	台	参照招标技术需求	
20	1 分 16 盒式分光器（SC/PC）	11	台	参照招标技术需求	
区综治中心相关设备					
21	区级视频管理软件及控制器	1	套	参照招标技术需求	
22	区级核心服务器	11	台	参照招标技术需求	
23	区级统一视频监控融合调度系统	1	台	参照招标技术需求	
24	区级统一视频监控资源分享系统	5	台	参照招标技术需求	
25	区级视频联网数据交换接入系统	1	台	参照招标技术需求	
26	区级统一视频监控接入系统	3	台	参照招标技术需求	
27	视频管理终端	1	套	参照招标技术需求	
28	网络管理系统	1	台	参照招标技术需求	
29	千兆超高速录播服务系统	1	套	参照招标技术需求	
30	视频点播服务系统	1	套	参照招标技术需求	
31	调度对接系统	1	台	参照招标技术需求	
32	应急指挥系统	1	台	参照招标技术需求	

33	大数据统计	1	套	参照招标技术需求	
34	视频会议终端模块	1	台	参照招标技术需求	
35	应急指挥模块	1	套	参照招标技术需求	
36	1080P 八路电视墙终端服务系统	5	套	参照招标技术需求	
37	公安专用产品服务器	2	台	参照招标技术需求	
38	NVR 磁盘阵列	5	台	参照招标技术需求	
39	服务器	2	台	参照招标技术需求	
40	终端盒	20	台	参照招标技术需求	
41	64 口万兆交换机	1	台	参照招标技术需求	
42	NTP 时间服务器	1	台	参照招标技术需求	
街道网格汇聚机房相关设备					
43	节点控制器 (PVG)	10	台	参照招标技术需求	
44	流媒体转发服务器	15	台	参照招标技术需求	
综治办机房相关设备					
45	节点控制器 (PVG)	4	台	参照招标技术需求	
46	流媒体转发服务器	24	台	参照招标技术需求	
公安核心机房相关设备					
47	节点控制器 (PVG)	8	台	参照招标技术需求	
48	流媒体转发服务器	15	台	参照招标技术需求	

5、智慧消防清单明细					
工程名称：智慧消防					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	水系统信息采集器	台	20	参照招标技术要求	
2	摄像机壁式支架	付	98	参照招标技术要求	
3	摄像机电源	个	98	参照招标技术要求	
4	电气火灾监控探测器	套	140	参照招标技术要求	
5	永天智慧消防物联网平台客户端	套	20	参照招标技术要求	
6	微信端告警小程序	套	20	参照招标技术要求	
7	永天智慧消防宝 APP 客户端	套	20	参照招标技术要求	
8	戴尔工作站塔式主机 T3620	台	20	参照招标技术要求	
9	LED 液晶显示器	台	20	参照招标技术要求	
10	巡检系统	套	20	参照招标技术要求	
11	手持终端	台	20	参照招标技术要求	
12	阿里云数据库	套	20	参照招标技术要求	
13	应用服务器	套	20	参照招标技术要求	
14	电流型温湿度传感器	个	40	参照招标技术要求	
15	无线数字液位变送器	台	40	参照招标技术要求	
16	智能分析网络摄像机（着火检测）	台	41	参照招标技术要求	

17	智能分析网络摄像机（占道检测）	台	57	参照招标技术需求	
18	4G 工业路由器	台	40	参照招标技术需求	
19	无线数字压力变送器	台	357	参照招标技术需求	
20	数字压力变送器	台	40	参照招标技术需求	
21	电信 ADSL 宽带（3 年）	根	20	参照招标技术需求	

6、街道智慧应用清单明细					
工程名称：智慧应用					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	移动布控监测系统	套	170.00	参照招标技术需求	
2	高空抛物监测系统	套	40.00	参照招标技术需求	
3	人脸门禁一体机	台	2.00	参照招标技术需求	
4	布控点呼叫设备	套	1.00	参照招标技术需求	
5	消防门门磁	个	1033.00	参照招标技术需求	
6	地磁系统	个	89.00	参照招标技术需求	
7	楼道堆物监测系统	个	1257.00	参照招标技术需求	
8	无线烟感监测系统	套	8823.00	参照招标技术需求	
9	消防水压监测系统	台	21.00	参照招标技术需求	
10	消防液位监测系统	套	10.00	参照招标技术需求	
11	电弧监测系统	套	76.00	参照招标技术需求	
12	全景鹰眼系统	套	4.00	参照招标技术需求	
13	微信开门系统	套	1284.00	参照招标技术需求	

7、无人车棚、门磁清单明细					
工程名称：无人车棚、门磁					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	电弧监测	台	226	参照招标技术要求	
2	监控	台	536	参照招标技术要求	
3	烟感	个	651	参照招标技术要求	
4	充电桩	套	568	参照招标技术要求	
5	补光灯	台	536	参照招标技术要求	
6	门磁	个	5576	参照招标技术要求	

8、非机动车库改建清单明细					
工程名称：非机动车库(棚)智能化系统					
序号	设备	单位	数量	参数、规格	备注
1	配电系统	套	75	参照招标技术需求	
2	三防 LED 灯具	套	454	参照招标技术需求	
3	消防喷淋系统	系统	70	参照招标技术需求	
4	火灾自动报警系统	系统	70	参照招标技术需求	
5	用户信息传输装置	系统	70	参照招标技术需求	
6	应急灯	只	169	参照招标技术需求	
7	安全出口指示	只	211	参照招标技术需求	
8	数据采集系统	系统	70	参照招标技术需求	

9、道路面监控点及传输设备清单明细清单明细					
工程名称：路面监控					
序号	设备	数量	单位	参数、规格	备注
路面监控前端设备					
1	800 万高清智能枪机	台	188	参照招标技术要求	
2	800 万枪机镜头	台	188	参照招标技术要求	
3	背包箱	台	175	参照招标技术要求	
4	网络防雷器	台	175	参照招标技术要求	
5	补光灯	台	188	参照招标技术要求	
公安机房设备					
1	图片转发接入服务器	台	8	参照招标技术要求	
2	云存储管理服务器	台	3	参照招标技术要求	
3	云存储管理软件	台	1	参照招标技术要求	
4	云存储磁盘阵列设备	台	16	参照招标技术要求	
5	4T 企业级硬盘	台	384	参照招标技术要求	
6	云存储运维服务器	台	1	参照招标技术要求	
7	云存储运维软件	台	1	参照招标技术要求	
8	平台服务器	台	4	参照招标技术要求	
9	智能监控管理平台	套	1	参照招标技术要求	
10	人脸基础信息中间库接口设备	台	2	参照招标技术要求	
11	人脸基础信息中间库分节点数据设备	台	2	参照招标技术要求	
12	人脸基础信息中间库特征管理设备	台	2	参照招标技术要求	
13	人脸识别多算法调度引擎服务	台	2	参照招标技术要求	
14	人脸识别多算法融合数据库服务器	台	2	参照招标技术要求	
15	人脸识别多算法融合应用服务器	台	2	参照招标技术要求	
16	智能数据管理转发设备	台	5	参照招标技术要求	
17	大数据集中存储服务器	台	2	参照招标技术要求	
18	图片分析服务器	台	10	参照招标技术要求	
19	融合大数据服务器	台	11	参照招标技术要求	
20	集群管理服务器	台	2	参照招标技术要求	
机房后端设备					

1	16NVR 数字硬盘录像机	台	52	参照招标技术要求	
2	节点控制器 (PVG)	台	8	参照招标技术要求	
3	流媒体转发服务器	台	16	参照招标技术要求	
4	汇聚交换机	台	4	参照招标技术要求	
基础配套及传输设备					
1	配套基础设施	套	188	参照招标技术要求	
2	传输资源接入	处	188	参照招标技术要求	
3	配套传输前端设备	台	188	参照招标技术要求	
4	配套传输主设备	台	3	参照招标技术要求	

10、杨浦滨江智慧园区清单明细					
工程名称：杨浦滨江智慧园区					
序号	设备	数量	单位	参数、规格	备注
智慧园区主要系统设备					
1	800 万高清智能枪机	15	台	参照招标技术需求	
2	800 万枪机镜头	15	台	参照招标技术需求	
3	补光灯	15	台	参照招标技术需求	
4	16NVR 数字硬盘录像机	3	台	参照招标技术需求	
5	4T 硬盘	48	个	参照招标技术需求	
6	黑光人脸	8	个	参照招标技术需求	
7	全局摄像头	1	个	参照招标技术需求	
8	枪球联动周界	2	个	参照招标技术需求	
9	AR 鹰眼	1	个	参照招标技术需求	
10	人员密度	1	个	参照招标技术需求	
11	垂直双目客流	2	个	参照招标技术需求	
12	热成像	2	个	参照招标技术需求	
13	解码器	2	个	参照招标技术需求	
14	核心交换机	1	个	参照招标技术需求	
15	核心交换机主控板卡	3	个	参照招标技术需求	
16	核心交换机电源	1	个	参照招标技术需求	
17	控制键盘	2	个	参照招标技术需求	
18	平台服务器	6	个	参照招标技术需求	
19	流媒体服务器	3	个	参照招标技术需求	
20	图片转发设备	4	个	参照招标技术需求	
21	分析服务器	1	个	参照招标技术需求	
22	大数据设备	1	个	参照招标技术需求	
23	云存储磁盘阵列设备	1	台	参照招标技术需求	
24	4T 企业级硬盘	24	台	参照招标技术需求	
25	基础包/系统管理(必选)-iSecure Center (DS)-SM	1	套	参照招标技术需求	
26	视频监控-iSecure Center (DS)-VMS 接入授权	1	套	参照招标技术需求	
27	PVIA 公安图像平台	1	套	参照招标技术需求	
28	AR 鹰眼视频地图软件	1	套	参照招标技术需求	
29	节点控制器(PVG)	2	台	参照招标技术需求	
30	流媒体转发服务器	4	台	参照招标技术需求	
31	万兆安全隔离设备	1	个	参照招标技术需求	
32	SFP+ 万兆模块(1310nm, 10km, LC)	2	个	参照招标技术需求	

33	SFP+ 万兆模块(850nm, 300m, LC)	2	个	参照招标技术需求	
34	空气净化器	1	台	参照招标技术需求	
35	台式机 (i9700, DDR4-16G, 1TB, SSD512G)	1	台	参照招标技术需求	
36	商务宽带光猫路由及网关	3	台	参照招标技术需求	
37	定向抛面天线	4	副	参照招标技术需求	
38	多网设备信号主设备	1	台	参照招标技术需求	
39	联通微型直放站	1	个	参照招标技术需求	
40	移动微型直放站	1	个	参照招标技术需求	
41	600*600*2000 机柜	1	架	参照招标技术需求	
42	核心交换机 H3C-S5130server	2	台	参照招标技术需求	
基础配套及传输设备					
1	配套基础设施	套	15	参照招标技术需求	
2	传输资源接入	处	15	参照招标技术需求	
3	配套传输前端设备	台	15	参照招标技术需求	
4	配套传输主设备	台	3	参照招标技术需求	

11、 管线租赁点位清单			
（一）控江街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	控江路 1197 弄	控江街道	6
2	新凤城	控江街道	6
3	凤城二村第一	控江街道	6
4	凤城三村第一	控江街道	6
5	凤城三村第二	控江街道	6
6	凤城三村第三	控江街道	6
7	抚岭	控江街道	6
8	黄兴	控江街道	6
9	凤南	控江街道	6
10	凤新	控江街道	6
11	凤城二村第二	控江街道	6
12	凤城三村第四	控江街道	6
13	控江路 1200 弄	控江街道	6
14	望春花	控江街道	6
15	凤联	控江街道	6
16	大运盛	控江街道	6
17	紫城	控江街道	6
18	分控机房	总控机房	72
19	分控机房	公安分控机房	72
20	延吉西路凤城路光交箱	松花江路沧洲路光交箱	360
（二）大桥街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	顺成里	大桥街道	12
2	富禄里	大桥街道	12
3	鸿德坊	大桥街道	12
4	锦州湾路	大桥街道	6
5	临青	大桥街道	6
6	双阳	大桥街道	6
7	引翔港	大桥街道	6
8	幸福村	大桥街道	6
9	长眉	大桥街道	6
10	宁武	大桥街道	6
11	河间	大桥街道	6
12	中王家宅	大桥街道	6
13	申新村	大桥街道	6

14	平眉	大桥街道	6
15	新华里	大桥街道	6
16	渭南	大桥街道	6
17	宁国里	大桥街道	6
18	广杭	大桥街道	6
19	杭州路	大桥街道	6
20	银河苑	大桥街道	6
21	长阳新苑	大桥街道	6
22	富阳	大桥街道	6
23	月坊	大桥街道	6
24	分控机房	总控机房	120
25	分控机房	公安分控机房	120
26	大桥街道光交箱	双阳路顺平路 光交箱	432
27	眉州路长阳路光交	杭州路眉州路 光交	162
28	眉州路长阳路光交箱	受理中心光交 箱	240
(三) 延吉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	内江新村	延吉街道	12
2	长白三村	延吉街道	6
3	延吉一村	延吉街道	6
4	延吉二三村	延吉街道	6
5	延吉四村	延吉街道	6
6	延吉五六村	延吉街道	6
7	延吉七村	延吉街道	6
8	控江东三村	延吉街道	6
9	控江西三村	延吉街道	6
10	控江五村	延吉街道	6
11	杨家浜	延吉街道	6
13	分控机房	公安分控机房	72
(四) 平凉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	近胜里	平凉街道	6
2	景和	平凉街道	12
3	兰	平凉街道	6
4	隆仁	平凉街道	6
5	明园村	平凉街道	6

6	平三	平凉街道	6
7	秦家弄	平凉街道	6
8	上水工房	平凉街道	6
9	万新	平凉街道	6
10	新康里	平凉街道	6
11	许阳	平凉街道	6
12	分控机房	总控机房	168
13	分控机房	公安分控机房	168
14	吉林路许昌路光交箱	区政府光交箱	78
15	吉林路许昌路光交箱	惠民路齐齐哈尔路光交箱	414
(五)新江湾城街道 光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	江湾国际公寓	新江湾城街道	12
2	橡树湾	新江湾城街道	12
3	加州水郡	新江湾城街道	12
4	尚景园	新江湾城街道	24
5	中建大公馆	新江湾城街道	6
6	仁恒怡庭	新江湾城街道	6
7	祥生泰宝	新江湾城街道	24
8	政青路	新江湾城街道	12
9	九龙仓	新江湾城街道	12
10	华庭香景园	新江湾城街道	18
11	国安路	新江湾城街道	12
12	睿达路	新江湾城街道	12
13	尚浦名邸	新江湾城街道	24
15	分控机房至	总控机房	192
16	殷行路政悦路光交箱至	国安路政立路 光交箱	192
(一)控江街道居委 会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	控江一村	控江街道	6
2	欣辉	控江街道	6
3	控江四村第一	控江街道	6
4	控江四村第二	控江街道	6
5	控江二村 107 弄	控江街道	6
6	沧州路 180 弄	控江街道	6
7	双阳	控江街道	6
8	双花	控江街道	6

(二) 大桥街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	仁兴街	大桥街道	12
2	方子桥	大桥街道	12
3	杨家宅	大桥街道	12
4	华忻坊	大桥街道	6
5	永安里	大桥街道	6
6	周家牌	大桥街道	6
(三) 延吉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	敦化路	延吉街道	6
2	控江路 645 弄	延吉街道	6
3	控江七村	延吉街道	6
4	友谊新村	延吉街道	12
5	松花江路	延吉街道	6
6	舒兰路	延吉街道	6
7	分控机房	总控机房	48
(四) 平凉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	八壕头	平凉街道	6
2	纺三	平凉街道	6
3	福宁路	平凉街道	6
4	公余	平凉街道	6
5	海杨	平凉街道	6
6	怀德	平凉街道	6
7	惠明	平凉街道	6
8	霍新	平凉街道	6
9	吉祥	平凉街道	6
10	嘉禄	平凉街道	6
11	江浦	平凉街道	6
12	锦杨苑	平凉街道	6
(五) 新江湾城街道光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	政立一居委	新江湾城街道	6
2	时代花园	新江湾城街道	6

3	政立路第二	新江湾城街道	6
4	建德国际公寓	新江湾城街道	6
5	雍景苑	新江湾城街道	6
6	东森涵碧	新江湾城街道	6
7	分控机房至	公安分控机房	72
		地址	面积
场地租赁费用		平凉路 899 号 1F、2F	899 m²

4、资格条件及实质性要求响应表

项目名称:

包号:

项目内容(资格条件、实质性要求)	具备的条件说明(要求)	投 标 检 查 项 (响 应 内 容 说 明(是/否))	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
资格条件	提供营业执照副本原件、税务登记证、组织机构代码证原件彩色扫描件(或三证或五证合一)			
资格条件	开标日前半年内任意一个月缴纳税收的证明材料			
资格条件	开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料			
资格条件	提供信用查询截图。同时,招标人和评标委员会将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录,并对供应商信用记录进行甄别,对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商,将拒绝其参与政府采购活动。			
资格条件	法人授权书具有法定代表人签字或盖章			
资格条件	法人身份证和被授权人身份证, 原件彩色扫描(复印件须加盖投标人公章)			
资格条件	提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》			
资格条件	招标人和评标委员会审查,未发现本项目存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标的情况。评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应认定其投标无效,并书面报告本级财政部门。			
资格条件	投标有效期符合招标文件规定: 不少于 90 天。			
资格条件	付款条件满足招标文件要求			
资格条件	投标文件中签字或盖章不齐全的为非实质性响应。			
资格条件	投标人提供虚假资料信息, 为无效投标。			
资格条件	付款方式是否相应招标文件要求			
实质性要求	投标人应承诺在中标后 1 个月内提供相应技术服务,服务期开始时间为服务内容验收合格签署			

	第二天正式投入使用之日。			
实质性要求	客户端 PC 机 此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》， 提供证明页面加以标注,并提供相应的节能认证证书。			
实质性要求	工作站 此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》， 提供证明页面加以标注,并提供相应的节能认证证书。			
实质性要求	服务器及存储 此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》， 提供证明页面加以标注,并提供相应的节能认证证书。			
实质性要求	空调系统 此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》， 提供证明页面加以标注,并提供相应的节能认证证书。			
实质性要求	16 路 NVR 数字硬盘录像机 此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》， 提供证明页面加以标注,并提供相应的节能认证证书。			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称:

包号:

项目内容	具备的条件说明	响 应 内 容 说 明 (是 / 否)	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
1				
2				
3				
4				
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

6. 商务偏离表

项目名称：_____；

项目编号：_____

序号	名称	招标规格	响应规格	偏离	说明

对招标文件采购需求的要求应答内容制作《商务偏离表》。只能应答“满足”、“不满足”、“部分满足”或“满足并优于”，其他回答视同“不满足”。其中“不满足”、“部分满足”或“满足并优于”三种回答必须做出解释，“满足”不得做任何解释。

投标单位（公章）：_____

授权代表（签字）：_____

二、技术响应文件有关表格格式

1、项目负责人情况表

项目名称：

包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

投标人授权代表签字： _____

投标人（公章）： _____

日期： ____年____月____日

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称:

包号:

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕 业时间	职称及职 业资格	进入本单 位时间	相关工作经 历	联系方式
.....							

投标人授权代表签字: _____

投标人（公章）: _____

日期: _____年_____月_____日

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：_____（采购人名称）

鉴于_____（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据____年____月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供（服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为_____（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____（银行名称）根据乙方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向乙方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至____年____月____日前一直有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：1、本保函应由商业银行的总行、分行或者支行出具，支行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在合同签订后提交。

四、相关证明文件格式

1、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、在册人数

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2、法定代表人授权书格式

致：上海市杨浦区政府采购中心

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，
现授权委托本单位在职职工 _____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心
_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、
投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴
法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描
(复印件须加盖投标人公章)

委托人名称（公章）：

法定代表人(签字或盖章)：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

受托人（代理人）（签字）：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

3、同类或类似项目业绩：投标人近年承接的与本项目类似项目一览表格式

序号	年份	项 目 名 称	项 目 内 容	服 务 时 间	业主情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1							
2							
3							
4							

附：类似项目的委托管理合同复印件，复印合同首页和有合同双方盖章的尾页即可。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4、《联合投标协议书》格式（如有）

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海市杨浦区政府采购中心组织实施的项目（项目名称、招标编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 _____ 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为 _____ 元，乙方承担的合同份额为 _____ 元。

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交杨浦区政府采购中心。

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20 年 月 日

5、中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（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（采购文件中明确的所属行业）；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）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

6、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

7、投标诚信承诺书

本公司郑重承诺：

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，将遵循公开、公平、公正和诚信守信的原则，参加_____项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标，损害国家利益、社会利益和他人合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不接受任何形式的挂靠，不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

八、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

九、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十、本公司若有违反承诺内容的行为，愿意承担相应的法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任，

投标供应商全称：_____（盖章）

投标供应商地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____手机：_____

授权代理人（签字或盖章）：_____手机：_____

年 月 日

第七章 合同格式

包 1 合同模板：

[2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁 (一期)]

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

传真：[合同中心-采购人单位传真]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

上海市杨浦区

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**合同签订后至项目结束。[合同中心-合同有效期]**

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的10个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，

再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

7. 2. 1 付款内容：（分期付款）

7. 2. 2 付款条件：

付款内容	付款条件	付款比例
第一笔服务费	服务内容验收通过后的15个工作日内支付第1-3月的服务费用	25%
第二笔服务费	服务内容验收通过后的第4个月开始的15个工作日内支付第4-6月的服务费用	25%
第三笔服务费	服务内容验收通过后的第7个月开始的15个工作日内支付第7-9月的服务费用	25%
第四笔服务费	服务内容验收通过后的第10个月开始的15个工作日内支付第10-12月的服务费用	25%

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付

的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

（2）乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

（3）如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第13条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下

列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）： 法定代表人或授权委托人（签章）：

日期: [合同中心-签订时间]

日期: [合同中心-签订时间]

合同签订点:网上签约

附件-招标需求

一、项目概述及目标

本次项目以信息基础设施建设为起点，以城市精细化管理为抓手，以雪亮工程、智慧公安、美丽家园建设和发展实施主线，打通信息壁垒，实现信息互联互通和数据共享交互，业务的协调，突出杨浦区智慧城市建设的特色和亮点。

杨浦区智慧城市基础设施将集“物联、数联、智联”三位一体的驱动模式，融合公共安全、公共管理和公共服务的需求，注重问题导向、需求导向、效果导向，坚持政府扶持指导、市场化运作，通过泛在感知、互联互通、资源共享，形成高效管理、智能决策、运转有序，和谐统一的智慧城市整体架构。

通过提升信息化应用水平和效益、提升城市信息基础设施服务能级、提升新一代信息技术产业创新发展能力和网络安全综合保障能力，实现杨浦区产业结构转型升级、城市运行精细高效以及城市宜居和公众生活文明，推动智慧杨浦、精致杨浦、幸福杨浦的建设。

利用物联创造，基本形成“一套神经元”；运用大数据分析和人工智能计算技术，打造“一个区级大脑”，经过数据采集、数据汇聚、存算资源统筹、城市运行规则、城市服务的重构，形成“多个大脑皮层”的构架。最终建立“一数之源、一源多向、一数多用”的基本支撑平台和环境，实现智慧化应用将无死角覆盖，打造全国乃至世界级的智慧化应用高地。

二、项目内容

本次项目拟采用购买服务形式。

项目具体租赁内容如下：

1) 区域运中心、融屏服务器、视频共享平台及运维平台

为加快推进市域社会治理现代化，解决城市管理中的堵点、盲点，拟通过租赁区域城市运行中心办公场地及基础设施，打通部门数据壁垒，有效整合治理资源，第一时间发现和解决安全隐患，推动城市治理向智慧化、精细化迈进。

2) 道（网格）分中心

拟租赁 4 个街道城运分中心（含大桥街道、控江路街道、新江湾街道、延吉新村街道）的指挥大厅基础设施和设备机房，具体内容包括供配电与照明系统，空调系统，防雷接地系统，机房动力环境监控，消防系统，门禁及视频监控、网络、电话，视频切换系统，音频与扩声系统，操作台、会议桌椅、应用系统、综合布线系统、相关装修工程等。

3) 小区微卡口智能视频监控及网络传输

拟租赁杨浦区 5 街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）各小区出入口的微卡口视频监控系统。包括出入口前端人脸识别智能监控、

车辆识别智能监控、200 万像素高清球机监控含立杆等相关配件及光缆传输、存储资源、视频比对等软件，网络安全设备等。

4) 社会面高清视频监控联网

拟租赁杨浦区 5 个街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）小区的视频联网系统，能够对高清视频监控进行数据接入，汇聚整合后经街道上传至区综治/城运中心视频联网平台，达到资源汇聚共享利用的效果。另外还需要租赁 103 个居委会、5 个街道和区综治中心的视频会议系统，实现区、街道、居委会三级视频会议。

5) 智慧消防系统

拟租赁杨浦区 20 栋住宅楼宇的火灾报警系统、消防水系统、智能视频分析监控系统、电气火灾报警系统、监控中心系统、云端服务器等。

6) 街道智慧应用

拟租赁杨浦区 5 个街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）烟感、门磁、微信开门、移动布控、楼道堆物等各类物联网智能感知传感器的安装调试及数据联网接入。

7) 无人车棚、门磁智能化系统

拟租赁无人车棚服务包括：无线烟感、视频监控，充电桩，电气灭弧装置等，实施范围为五街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）所属共 179 个车棚。租赁可以进行门磁安装的小区楼道门开关及异态等信息。

8) 非机动车库(棚)智能化系统

拟租赁非机动车车棚消防系统，范围包括杨浦区大桥、平凉、延吉及控江街道范围 50 个小区 75 个非机动车库消防智能化系统的数据，通过简易消防喷淋、消防自动报警系统加装、配电线路改建及照明系统安装，提升了非机动车库用电安全及初期火灾灭火能力。

9) 道路面监控点及传输设备

拟租赁杨浦区 188 路道路面重点区域的智能监控，含立杆等相关配件及光缆资源，存储、视频比对等软件，网络安全设备等。

10) 杨浦滨江智慧园区

拟租赁杨树浦路大连路，杨树浦路安浦路，杨树浦路江浦路，杨树浦路德纱路，杨树浦路丹东路，杨树浦路宽甸路，杨树浦路宁国南路和杨树浦路 830 号水厂门口共计 15 个微卡口系统（含配套设施），以及 17 套视频监控系统（秦皇岛路-杨浦船厂段），包括前端智能监控摄像机含立杆等相关配件，以及存储、转发设备等。

11) 红线外管线租赁服务

管线接入点清单

(一) 控江街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	控江路 1197 弄	控江街道	6
2	新凤城	控江街道	6
3	凤城二村第一	控江街道	6
4	凤城三村第一	控江街道	6
5	凤城三村第二	控江街道	6
6	凤城三村第三	控江街道	6
7	抚岭	控江街道	6
8	黄兴	控江街道	6
9	凤南	控江街道	6
10	凤新	控江街道	6
11	凤城二村第二	控江街道	6
12	凤城三村第四	控江街道	6
13	控江路 1200 弄	控江街道	6
14	望春花	控江街道	6
15	凤联	控江街道	6
16	大运盛	控江街道	6
17	紫城	控江街道	6
18	分控机房	总控机房	72
19	分控机房	公安分控机房	72
20	延吉西路凤城路光交箱	松花江路沧洲路光交箱	360

(二) 大桥街道居委会光缆接入点

序号	起始	对端	对芯/公里
1	顺成里	大桥街道	12
2	富禄里	大桥街道	12
3	鸿德坊	大桥街道	12
4	锦州湾路	大桥街道	6
5	临青	大桥街道	6
6	双阳	大桥街道	6
7	引翔港	大桥街道	6
8	幸福村	大桥街道	6
9	长眉	大桥街道	6
10	宁武	大桥街道	6
11	河间	大桥街道	6
12	中王家宅	大桥街道	6

13	申新村	大桥街道	6
14	平眉	大桥街道	6
15	新华里	大桥街道	6
16	渭南	大桥街道	6
17	宁国里	大桥街道	6
18	广杭	大桥街道	6
19	杭州路	大桥街道	6
20	银河苑	大桥街道	6
21	长阳新苑	大桥街道	6
22	富阳	大桥街道	6
23	月坊	大桥街道	6
24	分控机房	总控机房	120
25	分控机房	公安分控机房	120
26	大桥街道光交箱	双阳路顺平路光交箱	432
27	眉州路长阳路光交	杭州路眉州路光交	162
28	眉州路长阳路光交箱	受理中心光交箱	240

(三) 延吉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	内江新村	延吉街道	12
2	长白三村	延吉街道	6
3	延吉一村	延吉街道	6
4	延吉二三村	延吉街道	6
5	延吉四村	延吉街道	6
6	延吉五六村	延吉街道	6
7	延吉七村	延吉街道	6
8	控江东三村	延吉街道	6
9	控江西三村	延吉街道	6
10	控江五村	延吉街道	6
11	杨家浜	延吉街道	6
13	分控机房	公安分控机房	72

(四) 平凉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	近胜里	平凉街道	6
2	景和	平凉街道	12
3	兰	平凉街道	6
4	隆仁	平凉街道	6
5	明园村	平凉街道	6
6	平三	平凉街道	6

7	秦家弄	平凉街道	6
8	上水工房	平凉街道	6
9	万新	平凉街道	6
10	新康里	平凉街道	6
11	许阳	平凉街道	6
12	分控机房	总控机房	168
13	分控机房	公安分控机房	168
14	吉林路许昌路光交箱	区政府光交箱	78
15	吉林路许昌路光交箱	惠民路齐齐哈尔路光交箱	414

(五) 新江湾城街道光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	江湾国际公寓	新江湾城街道	12
2	橡树湾	新江湾城街道	12
3	加州水郡	新江湾城街道	12
4	尚景园	新江湾城街道	24
5	中建大公馆	新江湾城街道	6
6	仁恒怡庭	新江湾城街道	6
7	祥生泰宝	新江湾城街道	24
8	政青路	新江湾城街道	12
9	九龙仓	新江湾城街道	12
10	华庭香景园	新江湾城街道	18
11	国安路	新江湾城街道	12
12	睿达路	新江湾城街道	12
13	尚浦名邸	新江湾城街道	24
15	分控机房至	总控机房	192
16	殷行路政悦路光交箱至	国安路政立路光交箱	192

(一) 控江街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	控江一村	控江街道	6
2	欣辉	控江街道	6
3	控江四村第一	控江街道	6
4	控江四村第二	控江街道	6
5	控江二村 107 弄	控江街道	6
6	沧州路 180 弄	控江街道	6
7	双阳	控江街道	6

8	双花	控江街道	6
---	----	------	---

(二) 大桥街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	仁兴街	大桥街道	12
2	方子桥	大桥街道	12
3	杨家宅	大桥街道	12
4	华忻坊	大桥街道	6
5	永安里	大桥街道	6
6	周家牌	大桥街道	6

(三) 延吉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	敦化路	延吉街道	6
2	控江路 645 弄	延吉街道	6
3	控江七村	延吉街道	6
4	友谊新村	延吉街道	12
5	松花江路	延吉街道	6
6	舒兰路	延吉街道	6
7	分控机房	总控机房	48

(四) 平凉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	八壕头	平凉街道	6
2	纺三	平凉街道	6
3	福宁路	平凉街道	6
4	公余	平凉街道	6
5	海杨	平凉街道	6
6	怀德	平凉街道	6
7	惠明	平凉街道	6
8	霍新	平凉街道	6
9	吉祥	平凉街道	6
10	嘉禄	平凉街道	6
11	江浦	平凉街道	6
12	锦杨苑	平凉街道	6

(五) 新江湾城街道光缆接入点

序号	起始	对端	对芯/公里
1	政立一居委	新江湾城街道	6
2	时代花园	新江湾城街道	6
3	政立路第二	新江湾城街道	6
4	建德国际公寓	新江湾城街道	6
5	雍景苑	新江湾城街道	6
6	东森涵碧	新江湾城街道	6
7	分控机房至	公安分控机房	72

2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁

（一期）

技术招标需求

目 录

第一章 项目概况

第二章 项目招标需求

第三章 基础设施租赁其他概况和要求

第四章 考核要求

第一章 项目概况

1.1 项目名称

项目名称：2021 年杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）

1.2 编制依据

1. 《关于加强公共安全视频图像共享应用工作的若干意见》（发改高技〔2015〕996 号）
2. 《加强公共安全视频监控建设联网应用工作方案（2015-2020 年）》（发改办高技〔2015〕2056 号）
3. 《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》

4. 《国务院关于印发“十三五”平安中国建设规划的通知》
5. 《关于推进社会治安综合治理信息化建设的若干意见》（中综办〔2014〕27号）
6. 《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》（中发〔2012〕6号）
7. 《中共中央、国务院关于加强和创新社会管理的意见》（中发〔2011〕11号）
8. 《中央社会治安综合治理委员会关于进一步加强社会治安综合治理基层基础建设的若干意见》（中办发〔2009〕14号文件）
9. 《中央政法委员会、中央维护稳定工作领导小组关于深入推进社会矛盾化解、社会管理创新、公正廉洁执法的意见》（中办发〔2009〕46号）
10. 《中共中央办公厅、国务院办公厅转发〈中央政法委员会、中央社会治安综合治理委员会关于深入开展平安建设的意见〉的通知》（中办发〔2005〕25号）
11. 《关于印发〈关于加强镇街道社会治安综合治理基层组织建设的若干意见〉的通知》（综治委〔2003〕20号）
12. 《中共中央国务院关于进一步加强社会治安综合治理的意见》（中发〔2001〕14号）
13. 《关于加强社会治安防控体系建设的意见》
14. 《上海市社会公共安全技术防范管理办法》2002
15. 《上海市人民政府关于进一步加强公共安全风险管理和隐患排查工作的意见》（2015）
16. 《上海市社会公共安全技术防范管理办法》
17. 《上海市城市网格化综合管理标准（试行）》
18. 《上海市公共安全视频监控建设联网应用技术规范（2018）》
19. 《上海市公共安全视频监控建设联网应用技术规范》（沪综治办〔2018〕2号）
20. 《新型城域物联专网建设导则（2018）版》
21. 《关于开展本市架空线入地和合杆整治工作的实施意见》
22. GB/T 28181-2016 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》
23. GB/T 35114-2017 《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》

- 24. GB/T 33200-2016《社会治安综合治理综治中心建设与管理规范》
- 25. GB/T 31000-2015《社会治安综合治理基础数据规划》
- 26. CA/T1344-016《安防人脸识别应用视频人脸图像提取技术要求》
- 27. GAT1127-2013《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》
- 28. GAT833-2016《机动车号牌图像自动识别技术规范》
- 29. DB31T294-2018《智能安防系统基本技术要求》
- 30. DB31T294-2018《住宅小区智能安全技术防范系统要求》
- 31. 相关设备通过公安部三所检测报告且达标
- 32. 沪公 120 号文
- 33. 上海市经信委“新型无线城市建设导则”的规定
- 34. 其他相关建设标准与规范

1.3 项目目标及项目内容

1.3.1 项目目标

本次项目以信息基础设施建设为起点，以城市精细化管理为抓手，以雪亮工程、智慧公安、美丽家园建设和发展实施主线，打通信息壁垒，实现信息互联互通和数据共享交互，业务的协调，突出杨浦区智慧城市建设的特色和亮点。

杨浦区智慧城市基础设施将集“物联、数联、智联”三位一体的驱动模式，融合公共安全、公共管理和公共服务的需求，注重问题导向、需求导向、效果导向，坚持政府扶持指导、市场化运作，通过泛在感知、互联互通、资源共享，形成高效管理、智能决策、运转有序，和谐统一的智慧城市整体架构。

通过提升信息化应用水平和效益、提升城市信息基础设施服务能级、提升新一代信息技术产业创新发展能力和网络安全综合保障能力，实现杨浦区产业结构转型升级、城市运行精细高效以及城市宜居和公众生活文明，推动智慧杨浦、精致杨浦、幸福杨浦的建设。

利用物联创造，基本形成“一套神经元”；运用大数据分析和人工智能计算技术，打造“一个区级大脑”，经过数据采集、数据汇聚、存算资源统筹、城市运行规则、城市服务的重构，形成“多个大脑皮层”的构架。最终建立“一数一源、一源多向、一数多用”的基本支撑平台和环境，实现智慧化应用将无死角覆

盖，打造全国乃至世界级的智慧化应用高地。

1.3.2 项目内容

本次项目拟采用购买服务形式。

项目具体租赁内容如下：

1.3.2.1 区域运中心、融屏服务器、视频共享平台及运维平台

为加快推进市域社会治理现代化，解决城市管理中的堵点、盲点，拟通过租赁区城市运行中心办公场地及基础设施，打通部门数据壁垒，有效整合治理资源，第一时间发现和解决安全隐患，推动城市治理向智慧化、精细化迈进。

1.3.2.2 街道（网格）分中心

拟租赁 4 个街道城运分中心（含大桥街道、控江路街道、新江湾街道、延吉新村街道）的指挥大厅基础设施和设备机房，具体内容包括供配电与照明系统，空调系统，防雷接地系统，机房动力环境监控，消防系统，门禁及视频监控、网络、电话，视频切换系统，音频与扩声系统，操作台、会议桌椅、应用系统、综合布线系统、相关装修工程等。

1.3.2.3 小区微卡口智能视频监控及网络传输

拟租赁杨浦区 5 街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）各小区出入口的微卡口视频监控系统。包括出入口前端人脸识别智能监控、车辆识别智能监控、200 万像素高清球机监控含立杆等相关配件及光缆传输、存储资源、视频比对等软件，网络安全设备等。

1.3.2.4 社会面高清视频监控联网

拟租赁杨浦区 5 个街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）小区的视频联网系统，能够对高清视频监控进行数据接入，汇聚整合后经街道上传至区综治/城运中心视频联网平台，达到资源汇聚共享利用的效果。另外还需要租赁 103 个居委会、5 个街道和区综治中心的视频会议系统，实现区、街道、居委会三级视频会议。

1.3.2.5 智慧消防系统

拟租赁杨浦区 20 栋住宅楼宇的火灾报警系统、消防水系统、智能视频分析监控系统、电气火灾报警系统、监控中心系统、云端服务器等。

1.2.3.6 街道智慧应用

拟租赁杨浦区 5 个街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）烟感、门磁、微信开门、移动布控、楼道堆物等各类物联网智能感知传感器的安装调试及数据联网接入。

1.3.2.7 无人车棚、门磁智能化系统

拟租赁无人车棚服务包括：无线烟感、视频监控，充电桩，电气灭弧装置等，实施范围为五街道（大桥街道、控江路街道、新江湾城街道、延吉新村街道、平凉路街道）所属共 179 个车棚。租赁可以进行门磁安装的小区楼道门开关及异态等信息。

1.3.2.8 非机动车库(棚)智能化系统

拟租赁非机动车库棚消防系统，范围包括杨浦区大桥、平凉、延吉及控江街道范围 50 个小区 75 个非机动车库消防智能化系统的数据，通过简易消防喷淋、消防自动报警系统加装、配电线路改建及照明系统安装，提升了非机动车库用电安全及初期火灾灭火能力。

1.3.2.9 道路面监控点及传输设备

拟租赁杨浦区 188 路道路面重点区域的智能监控，含立杆等相关配件及光缆资源，存储、视频比对等软件，网络安全设备等。

1.3.2.10 杨浦滨江智慧园区

拟租赁杨树浦路大连路，杨树浦路安浦路，杨树浦路江浦路，杨树浦路德纱路，杨树浦路丹东路，杨树浦路宽甸路，杨树浦路宁国南路和杨树浦路 830 号水厂门口共计 15 个微卡口系统（含配套设施），以及 17 套视频监控系统（秦皇岛路-杨浦船厂段），包括前端智能监控摄像机含立杆等相关配件，以及存储、转发设备等。

1.3.2.11 红线外管线租赁服务

管线接入点清单

(一) 控江街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	控江路 1197 弄	控江街道	6
2	新风城	控江街道	6
3	凤城二村第一	控江街道	6
4	凤城三村第一	控江街道	6
5	凤城三村第二	控江街道	6
6	凤城三村第三	控江街道	6
7	抚岭	控江街道	6
8	黄兴	控江街道	6
9	凤南	控江街道	6
10	凤新	控江街道	6
11	凤城二村第二	控江街道	6
12	凤城三村第四	控江街道	6
13	控江路 1200 弄	控江街道	6
14	望春花	控江街道	6
15	凤联	控江街道	6
16	大运盛	控江街道	6
17	紫城	控江街道	6
18	分控机房	总控机房	72
19	分控机房	公安分控机房	72
20	延吉西路凤城路光交箱	松花江路沧洲路光交箱	360

(二) 大桥街道居委会光缆接入点

序号	起始	对端	对芯/公里
1	顺成里	大桥街道	12
2	富禄里	大桥街道	12
3	鸿德坊	大桥街道	12
4	锦州湾路	大桥街道	6
5	临青	大桥街道	6
6	双阳	大桥街道	6
7	引翔港	大桥街道	6
8	幸福村	大桥街道	6
9	长眉	大桥街道	6
10	宁武	大桥街道	6
11	河间	大桥街道	6
12	中王家宅	大桥街道	6
13	申新村	大桥街道	6

14	平眉	大桥街道	6
15	新华里	大桥街道	6
16	渭南	大桥街道	6
17	宁国里	大桥街道	6
18	广杭	大桥街道	6
19	杭州路	大桥街道	6
20	银河苑	大桥街道	6
21	长阳新苑	大桥街道	6
22	富阳	大桥街道	6
23	月坊	大桥街道	6
24	分控机房	总控机房	120
25	分控机房	公安分控机房	120
26	大桥街道光交箱	双阳路顺平路光交箱	432
27	眉州路长阳路光交	杭州路眉州路光交	162
28	眉州路长阳路光交箱	受理中心光交箱	240

(三) 延吉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	内江新村	延吉街道	12
2	长白三村	延吉街道	6
3	延吉一村	延吉街道	6
4	延吉二三村	延吉街道	6
5	延吉四村	延吉街道	6
6	延吉五六村	延吉街道	6
7	延吉七村	延吉街道	6
8	控江东三村	延吉街道	6
9	控江西三村	延吉街道	6
10	控江五村	延吉街道	6
11	杨家浜	延吉街道	6
13	分控机房	公安分控机房	72

(四) 平凉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	近胜里	平凉街道	6
2	景和	平凉街道	12
3	兰	平凉街道	6
4	隆仁	平凉街道	6
5	明园村	平凉街道	6
6	平三	平凉街道	6
7	秦家弄	平凉街道	6

8	上水工房	平凉街道	6
9	万新	平凉街道	6
10	新康里	平凉街道	6
11	许阳	平凉街道	6
12	分控机房	总控机房	168
13	分控机房	公安分控机房	168
14	吉林路许昌路光交箱	区政府光交箱	78
15	吉林路许昌路光交箱	惠民路齐齐哈尔路光交箱	414

(五) 新江湾城街道光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	江湾国际公寓	新江湾城街道	12
2	橡树湾	新江湾城街道	12
3	加州水郡	新江湾城街道	12
4	尚景园	新江湾城街道	24
5	中建大公馆	新江湾城街道	6
6	仁恒怡庭	新江湾城街道	6
7	祥生泰宝	新江湾城街道	24
8	政青路	新江湾城街道	12
9	九龙仓	新江湾城街道	12
10	华庭香景园	新江湾城街道	18
11	国安路	新江湾城街道	12
12	睿达路	新江湾城街道	12
13	尚浦名邸	新江湾城街道	24
15	分控机房至	总控机房	192
16	殷行路政悦路光交箱至	国安路政立路光交箱	192

(一) 控江街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	控江一村	控江街道	6
2	欣辉	控江街道	6
3	控江四村第一	控江街道	6
4	控江四村第二	控江街道	6
5	控江二村 107 弄	控江街道	6
6	沧州路 180 弄	控江街道	6
7	双阳	控江街道	6
8	双花	控江街道	6

(二) 大桥街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	仁兴街	大桥街道	12
2	方子桥	大桥街道	12
3	杨家宅	大桥街道	12
4	华忻坊	大桥街道	6
5	永安里	大桥街道	6
6	周家牌	大桥街道	6

(三) 延吉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	敦化路	延吉街道	6
2	控江路 645 弄	延吉街道	6
3	控江七村	延吉街道	6
4	友谊新村	延吉街道	12
5	松花江路	延吉街道	6
6	舒兰路	延吉街道	6
7	分控机房	总控机房	48

(四) 平凉街道居委会光缆接入点			
序号	起始	对端	对芯/公里
1	八壕头	平凉街道	6
2	纺三	平凉街道	6
3	福宁路	平凉街道	6
4	公余	平凉街道	6
5	海杨	平凉街道	6
6	怀德	平凉街道	6
7	惠明	平凉街道	6
8	霍新	平凉街道	6
9	吉祥	平凉街道	6
10	嘉禄	平凉街道	6
11	江浦	平凉街道	6
12	锦杨苑	平凉街道	6

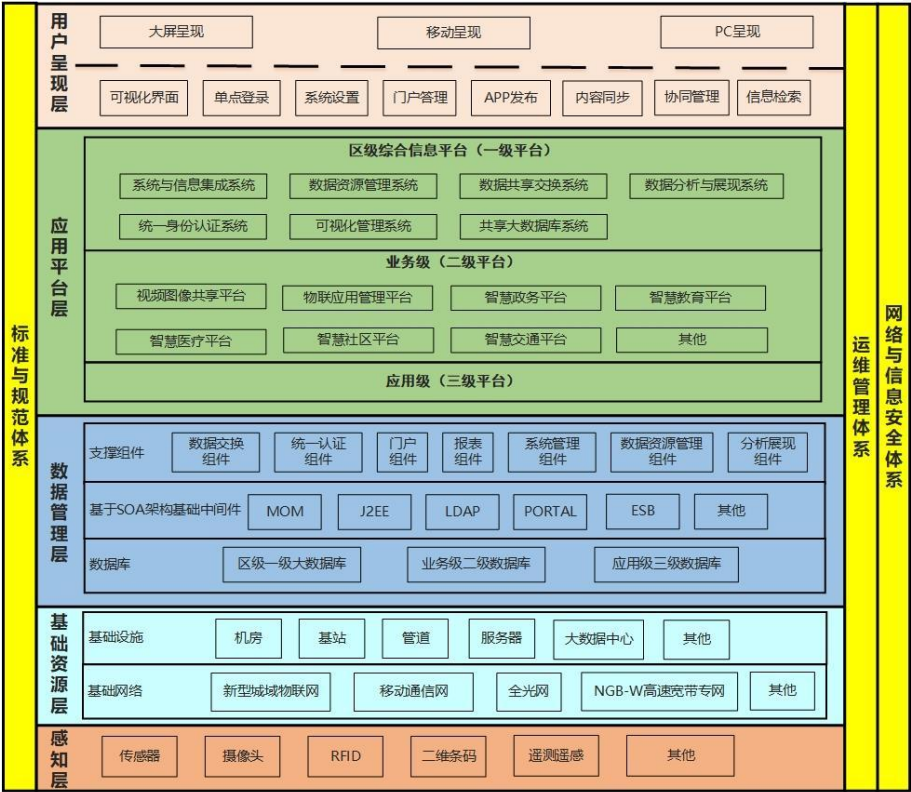
(五) 新江湾城街道光缆接入点

序号	起始	对端	对芯/公里
1	政立一居委	新江湾城街道	6
2	时代花园	新江湾城街道	6
3	政立路第二	新江湾城街道	6
4	建德国际公寓	新江湾城街道	6
5	雍景苑	新江湾城街道	6
6	东森涵碧	新江湾城街道	6
7	分控机房至	公安分控机房	72

第二章 项目招标需求

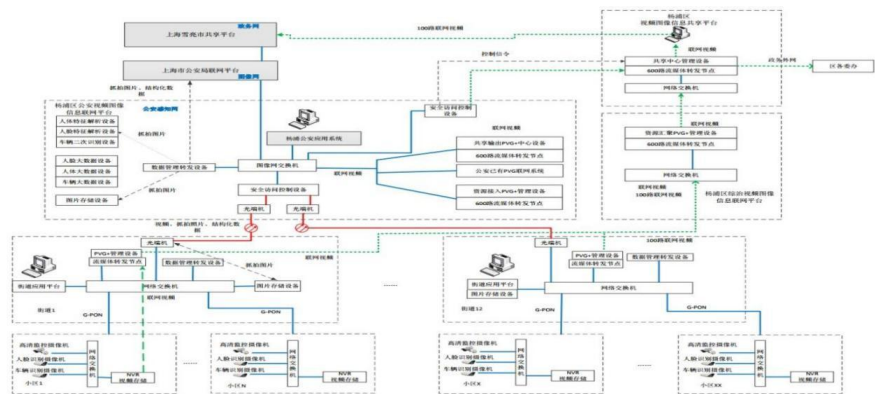
2.1 总体架构

杨浦区智慧城市以构建开放的框架体系结构为核心要素。充分认识到智慧城市是一个复杂巨系统，需要遵循体系建设规律，运用系统工程方法论，构建开放的框架体系，通过“强化共用、整合通用、开放应用”的思想，指导杨浦区智慧城市的建设和发展。集“物联、数联、智联”三位一体，建立“一数之源、一源多向、一数多用”的基本支撑平台和环境，打通信息壁垒，实现信息的互联互通，数据的共享交互，业务的协调发展，从而打造全国乃至世界级的智慧化应用高地整体，系统框架图如下：

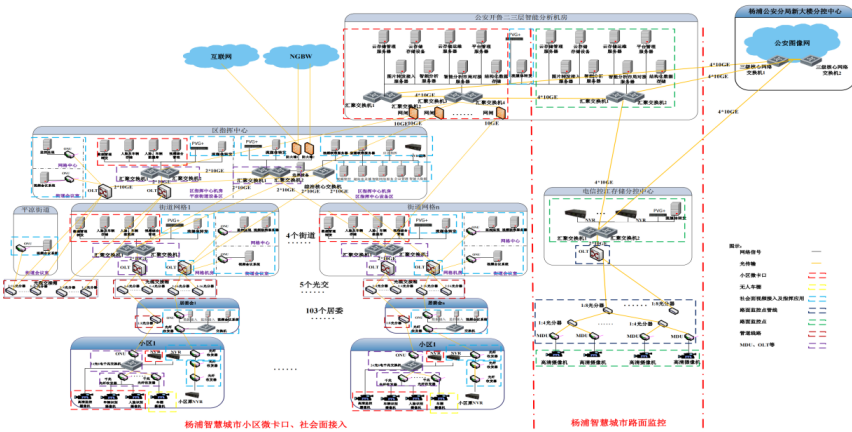


杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）系统架构图

杨浦区 12 个街镇下辖公共 安全视频监控视频全部汇聚至 街道分中心，再由街道分中心 分别上联至区公安联网平台和 区综治联网平台。区公安视频联网平台和区综治联网平台分别上联至区综 合信息平台（区图像共享平台）。本次雪亮工程建议视频分布式存储。小区微卡口视频存 储 NVR 优先放置于小区门卫，图片和结构化数据存储于街道分中心，区级数据中心机房存储重要场所视频数据以及所有视频监控点的图片、结构化数据。



杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）智能监控系统框图



杨浦区智慧城市基础设施租赁（一期）网络拓扑图

2.2 项目原则

本项目将遵循技术先进、功能齐全、性能稳定，成本节约的基本要求，采用科学合理的设计方案，并综合考虑施工、维护及操作因素，以及为今后

的发展和扩容留有余量。具体项目原则如下：

➤ 可靠性

在系统设计、设备选型、调试、安装等环节都需严格执行国家、行业的有关标准及规范要求，采用成熟技术和设备，满足 7×24 小时全天候长期稳定运行。

特别是摄像机、网络硬盘录像机 NVR、光纤传输设备应采用高质量设备，对于一些安装与露天工作的设备需配备防雷、防水、防尘、恒温等防护设备，以保证这些设备的长效运行。

➤ 先进性

采用先进的硬软件技术，以保证系统的先进性，提高系统性能，降低运行维护成本，延长系统使用寿命，提升应用效益。

➤ 系统开放、升级及扩展性

遵守各种标准、规范，选择标准化部件，采用模块化结构。方案设计既从目前现状出发，也着眼于系统的未来升级和拓展的功能需求。广泛采用计算机网络技术，使系统升级、拓展便于实现，在满足现有需求基础上，充分考虑到系统的可扩展性。标准化和可维护性。

➤ 安全性原则

选用的硬设备应具有防雷击、超载、断电和人为破坏等防破坏性的安全功能，系统设计充分保证监控资源安全性、联网安全性、用户安全性、数据安全性，提升系统整体数据安全，确保业务连续性。

➤ 经济性原则

在实现先进性、可靠性的前提下，系统的配置设计达到性能与价格的优化目标。系统设置除考虑建设时的一次性投资外，还应充分考虑系统运行时的运行成本，并使之达到最小化。此外应尽可能考虑原有监控系统的改造利用、更新，以节约投资成本。

➤ 易用性原则

系统应便于技术维护人员和日常操作人员的使用，易学易懂，使用图形化中文界面提供简单友好的操作体验，降低使用难度，以协助监控人员工作效率的提升。

2.3 杨浦区城运中心、融屏服务器、视频共享平台及运维平台

2.3.1 服务需求

2.3.1.1 区城运中心

(1) 提供杨浦区智慧城市区城运中心各系统所需软硬件设备租赁服务，其中涉及的软硬件包括但不限于：大屏显示系统、图像接入系统、指挥调度系统、多媒体融合系统、音视频及中控系统、指挥决策辅助支撑系统、供配电与照明系统电源系统、消防系统、门禁及视频监控、网络、电话整个网络系统、防火墙、交换机设备、服务器及存储、装修等；并提供日常巡检、设备维修、备件更换以及软件 bug 修改及功能完善等服务。

(2) 提供日常办公及通信机房所需的各类软硬件环境。

(3) 提供技术人员常驻现场运维保障服务。

2.3.1.2 融屏服务器需求

需提供融屏服务器租赁服务，可满足将展示屏两个输出口通过融屏服务器拼接成一个整体大屏，从而适配城运平台街镇标准版的显示。确保城运中心平台街道标准版能够整体显示。

2.3.1.3 视频共享平台需求

通过确保各级平台能够实现视频联网功能，并打通各级平台之间的交互功能，确保实现各级政府可以在权限内进行视频调阅。在雪亮共享平台上随机抽选 100 路接入视频观看，视频完好率达到 95%以上。

2.3.1.4 运维平台需求

需提供 1 套完整的运维平台系统软件的测试上线，通过运维平台软件进行视频分析算法升级，实现更多类型的设备监测，保持高效有序的运维管理，并实现信息的汇总、分析、钻取，为领导最终决策提供可靠的分析数据。此运维平台包括硬件设备和软件系统，其中硬件设备包括运维服务器和视频诊断服务器，软件系统主要包括诊断模块、运维模块、设备监控模块等。

2.3.2 服务内容

2.3.2.1 区域运中心各系统所需服务内容

- 1) 大屏显示系统，包括显示系统、控制系统、电气系统等系统设备；
- 2) 图像接入系统，包括与外部视频监控系统、内部视频监控系统的对接，视联网平台视频监控图像、指挥中心内部监控图像统一接入和控制；
- 3) 指挥调度系统，包括语音和视频的多媒体调度，保障远程会商和多部门协作；
- 4) 多媒体融合系统，包括桌面终端、多媒体移动终端、固定电话、手机和无线集群对讲终端的统一接入与互联互通；
- 5) 音视频及中控系统，包括运营大厅和会议区音视频系统、集中控制系统；
- 6) 指挥决策辅助支撑系统，包括各类基础设施、接入系统、各类数据统一的管理和应用，帮助操作人员在统一的界面上开展各类业务应用。
- 7) 供配电与照明系统，包括指挥大厅和会议区的电源及照明；
- 8) 空调系统，包括指挥大厅和会议区的空调；
- 9) 消防系统，包括所有安装的消防设备，防止火灾，确保建筑物的安全；
- 10) 门禁及视频监控、网络、电话，包括有线网络、IP 电话、指挥视频会议系统、中心视频系统。
- 11) 防火墙、交换机，包括区级指挥中心网络，与街道指挥中心以及政务外网的连通。
- 12) 服务器及存储：包括 8 楼机房以及 1 楼机房的服务器以及存储设备。
- 13) 确保提供日常办公及通信机房所需的各类软硬件环境。
- 14) 确保相关技术人员常驻现场并提供运维保障服务。

2.3.3 城运中心各系统主要设备组成

工程名称：区级指挥中心				
序号	设备	单位	数量	备注
1	5P 空调	台	1	
2	B 级浪涌保护器	台	1	
3	C 级浪涌保护器	台	1	
4	主机监控	台	1	
5	门磁传感器	套	1	

6	门禁控制器	台	5	
7	彩色枪机摄像机	台	3	
8	数字式硬盘录像机	台	1	
9	POE 交换机	台	2	
10	防火墙	台	2	
11	核心交换机	台	2	
12	24 口接入交换机	台	10	
13	超融合一体机	台	2	
14	超融合一体机	台	10	
15	核心服务器	台	8	
16	应急 4G 高清单兵图像采集设备	套	5	
17	应急 4G 高清单兵视频服务器	台	1	
18	视频服务终端	台	1	
19	服务器	台	10	
20	工作站	台	19	
21	千兆三层交换机	台	2	
22	服务器塔式	台	4	
23	NAS 存储阵列主机	台	2	
24	统一视频接入前端服务系统	套	5	
25	视联网数据交换接入前端服务系统	套	5	
26	交换机	台	1	
27	网络摄像机	台	6	
28	千兆三层交换机	台	1	
29	多媒体融合基础平台-机框模块	台	1	
30	多媒体融合基础平台-主控模块	台	2	
31	多媒体融合基础平台-交换模块	台	2	
32	多媒体融合基础平台-媒体处理模块	台	3	
33	多媒体融合基础平台-录制模块	台	1	
34	多媒体融合基础平台-业务管理模块	台	2	
35	多媒体融合基础平台-接入模块	台	1	
36	多媒体融合核心服务软件包	套	1	
37	多媒体融合即时消息服务软件包	套	1	
38	录制管理软件包	套	1	
39	多媒体融合接入控制软件包	套	1	
40	千兆交换机	台	1	
41	千兆三层交换机	台	1	
42	IP 电话	部	17	
43	分布式编码器	台	80	
44	双通道分布式编码器	台	20	
45	分布式解码器	台	51	
46	分布式系统服务器	台	1	
47	PC 端触控一体机	台	2	
48	接入交换机	台	7	
49	核心交换机	台	2	

50	1080P 全高清会议摄像机	台	3	
51	8 路 SDI 高清数字硬盘录像机	台	1	
52	1200P 超清激光投影机（6000 流明）	套	1	
53	无影音响主扬声器	只	16	
54	专业功放	台	4	
55	数字音频处理中心	台	2	
56	无线手持话筒	套	2	
57	模拟话筒	套	1	
58	数字会议系统主机	套	2	
59	主席话筒面板	套	2	
60	长杆话筒	套	17	
61	设备电源智能管理系统	套	2	
62	55 寸拼接整机	台	18	
63	网络数字解码矩阵	台	1	
64	大屏输入板卡	台	8	
65	大屏输出板卡	台	4	
66	集中控制系统	台	1	
67	高清视频矩阵切换系统	台	1	
68	高清摄像头（呼叫中心专用）	台	17	
69	电脑显示器	台	17	
70	KVM	个	1	
71	24 口万兆汇聚交换机	台	15	
72	KFR-51LW/DY-PA400(D2)	台	1	
73	感烟探测器(点型)	套	9	
74	吸顶式扬声器(消防)	个	2	
75	报警按钮	个	2	
76	声光报警器	台	2	
77	四面出风 GMV-N140T/AS 格力	台	5	
78	四面出风 GMV-NR112PL/AS 格力	台	3	
79	GMVES 系列室外机 GMV-900W/A1 格力	台	1	
80	全热新风换气机	台	1	
81	24 口网络交换机	台	2	
82	基础数据管理模块	套	1	
83	资源管理模块	套	1	
84	网络综合管理模块	套	1	
85	日常管理模块	套	1	
86	信息综合查询模块	套	1	
87	调度模块	套	1	
88	监控视频转发服务平台	套	1	
89	监控视频客户端	套	1	
90	视频监控调度模块	套	1	
91	网络管理系统	套	1	

92	千兆超高速录播服务系统	套	1	
93	视频点播服务系统	套	1	
94	调度管理系统	套	1	
95	应急数据汇总及监测	套	1	
96	固定智能应急指挥模块	套	1	
97	移动智能指挥调度系统模块	套	1	
98	视频数据清洗软件	套	1	
99	视频数据上图软件	套	1	
工程名称：融屏服务器				
1	融屏服务器	台	7	
2	带鱼屏	台	11	
工程名称：视频共享平台				
公安“神经元”感知网				
1	流媒体转发服务器	6	台	
2	安全隔离设备	3	台	
3	集群管理器	1	个	
4	SFP+ 万兆模块	6	个	
5	光模块-SFP-GE-单模模块	6	块	
政务外网				
1	中心管理单元	2	台	
2	数据库单元	1	台	
3	流媒体单元	8	台	
4	平台级联网关	4	台	
5	(一机一档单元)	1	台	
6	GIS 应用单元	1	台	
其他配套产品				
1	S5800-56C-EI 支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 10G BASE-X SFP+端口, 支持 2 个插槽, 双电源、双风扇	3	台	
2	SFP+ 万兆模块	4	块	
3	跳线、电源线、PDU	1	套	
工程名称：运维平台				
1	运维平台系统软件 NVR	台	646	
2	运维平台系统软件磁盘阵列	台	40	
3	运维平台系统软件交换机（小型）	台	404	
4	运维平台系统软件交换机（大型）	台	15	
5	运维平台系统软件光端机	台	334	
6	运维平台系统软件 GPON	台	417	
7	运维平台系统软件服务器	台	231	
8	运维平台系统软件摄像机	台	1969	

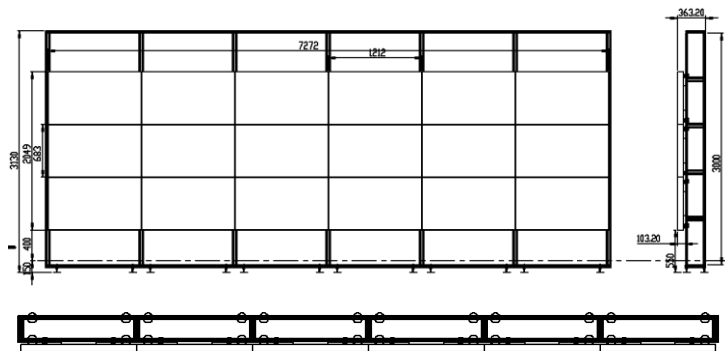
9	运维平台系统软件运维模块	台	2	
10	运维平台系统软件诊断模块	套	2	
11	运维平台系统软件 1 路非视频设备监控授权	台	5036	
12	运维平台系统软件 1 路视频设备监控授权	台	1969	
13	运维服务器	台	2	
14	视频诊断服务器	台	2	
15	预留区中心其他软件平台及硬件	台	1	
16	FM2	台	2	
17	光缆安全监控平台软件	台	1	
工程名称：区域运中心办公场所及通信机房日常使用维护				
1	区域运中心	m2	899	

2.3.4 主要设备规格参数要求

2.3.4.1 区域运中心

(1) 大屏显示系统

液晶拼接墙显示系统由 18 个 SAMPLEX 拼接显示单元。以 3（行）×6（列）的方式拼接而成。规格如下：



(2) 图像接入系统

2.1 功能要求

1. 图像接入控制

图像接入系统提供各类图像系统的接入控制，接入来源主要包括：外部视频监控图像、运营中心内部视频监控图像等。

A) 外部视频监控图像包括:

- 1) 公安系统视频监控图像;
- 2) 各街镇视频监控图像;
- 3) 各委办视频监控图像;
- 4) 各园区、商务楼宇视频监控图像。

B) 内部视频监控图像包括:

- 1) 各街镇值班室图像;
- 2) 运营中心大厅、会议室的视频监控图像;
- 3) 运营中心楼宇及周边安防视频监控图像。

2. 控制协议与音视频码流处理, 兼容不同类型视频系统的控制协议, 并对业务系统提供标准化的控制接口。根据业务需求抓取指定的音视频码流, 进行标准化处理, 完成分类存储和分发。

3. 视频分发, 提供标准化的实时音视频调用接口和历史音视频查询接口。根据业务需求, 将指定的音视频流实时分发到大屏等显示设备或业务系统。根据业务查询需求, 将指定的历史音视频数据按要求分发到大屏等显示设备或业务系统。

2.2 性能要求

1. 设备硬件处理能力: 接入前端设备不少于 20000 台, 同时接入视频流不少于 40 路, 视频转发不少于 40 路, 单路视频带宽不少于 4Mbps, 总视频接入、转发带宽不少于 200Mbps。

2. 可移植性: 采用 B/S 结构, 可集成应用到其他业务应用系统。

3. 易管理和易操作性: 系统界面设计简捷大方, 根据用户权限的不同合理设置功能模块与操作界面, 尽量减少入口和频繁操作。系统功能和操作要易于理解, 并自带使用帮助和常见问题说明, 随时指导用户使用。支持主流浏览器, 如: IE8~IE11、Chrome、360 浏览器等。

4. 技术先进性和实用性: 在保证满足中心业务、应用系统业务的同时, 要体现出系统的先进性。在系统设计中要把先进的技术与现有的成熟技术和标准结合起来, 充分考虑系统应用的现状和未来发展趋势。

5. 标准性: 支持国际、国内通用的网络协议、路由协议等开放的协议标准; 支撑 GB/T 28181 协议; 遵循我区制定的信息标准规范。

6. 提供 7×24 小时的连续运行，平均年故障次数：≤10 次，平均故障修复时间：<1 小时。
7. 项目安全性好，按各用户的实际需求设定其严格安全等级和措施来保证系统的可靠性。
8. 在设计时应充分考虑稳定性及对用户误操作的容错功能，保证在正常情况下系统能保持长时间无故障运行。对于不可预见的原因导致的系统故障，提供各种故障处理恢复机制使系统在尽可能短的时间内恢复运行，保证数据的安全性和完整性。
9. 网络传输的安全性将严格遵照杨浦区政务网数据传输的标准及规范。
10. 在网络稳定条件下，项目整体上平均 100 并发用户的访问下，响应时间<3 秒；平均 300 并发用户的访问下，响应时间<5 秒。
11. 可集成性及可扩展性：系统具备集成其他外部应用系统的能力和非常好的系统扩充性。软硬件平台可以积木式拼装，软件系统是基于组件的功能模块，用户可以灵活方便地根据自身业务需求向系统中添加新的应用模块，而不影响原有的应用模块。
12. 兼容性和经济性：兼容性，能够最大限度地保证区现有各种计算机软、硬件资源的可用性和连续性。经济性，在充分利用现有资源的情况下，最大限度地降低系统投资，有计划、有步骤地进行系统实施。

图像接入系统涉及的设备技术规格要求如下：

序号	设备类型	技术要求	数量	单位
1	服务器	处理器：Xeon 4110 8C/85W/2. 1GHz(每台 2 颗) 内存不小于 32GB 硬盘容量不小于 600GB	4	台
2	客户端 PC 机	处理器不低于 i5 内存≥16G 硬盘≥1T（机械硬盘）+128G（固态硬盘） 显卡：GTX1060 6G 显存以上 ★此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》，提供证明页面加以标注，并提供相应的节能认证证书。	2	台

3	监控视频解码器	单台解码器具备 8 路视频解码并通过 HDMI 接口输出； 支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG、SmartH264、SmartH265 等主流的编码格式； 支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式； 支持 H. 265、H. 264 的 Baseline、Main、High-profile 编码级别； 支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码。	6	台
4	NAS 存储阵列	最大控制器数 8； 支持存储协议 FC、FCoE、iSCSI、NFS、CIFS、HTTP、FTP； 前端通道端口类型 1/10Gbps Ethernet、10Gbps FCoE、8/16Gbps FC； 双控最大盘位数 500。 硬盘：4TB SAS 7200RPM（每台 36 块）	2	套
5	服务器操作系统	windows server 2012	4	套
6	交换机	24 接口，10/100/1000Base-T。	6	台
7	千兆三层交换机	交换容量 336Gbps； 包转发率 132Mpps； 48 个 10/100/1000 Base-T，4 个千兆 SFP； 支持 VLAN 和 IP 路由功能。	2	台
8	网络摄像机	200W 像素，1080P，半球机	10	台

（3）指挥调度系统

3.1 功能要求

指挥调度平台功能

多媒体调度平台提供基础网络通信、会话控制、媒体处理等基础通信与业务服务功能。

1. 基础通信服务

通信服务模块主要解决通信管理、消息队列管理问题，为业务模块和终端提供通信服务，并提供安全加密传输机制。

2. 会话控制

业务控制模块提供会话控制、业务触发、资源控制等业务控制功能，并提供各类终端的注册管理、互连控制、QoS 控制和安全控制等接入控制功能。

3. 媒体处理

媒体处理模块提供媒体编解码、媒体处理和传输、媒体流控制、媒体资源管理等功能；提供媒体面音视频处理及质量保证机制，基于对编解码性能优化、音视频同步处理、自适应速率控制、网络传输缓存及冗余处理等机制，保证基于不同网络环境下音视频通话的质量。

4. 资源管理

资源管理模块提供对计算资源、数据资源和网络资源等资源的统一管理，使得底层资源对上层服务透明，提高资源利用率。

5. 音频通信

提供点对点音频通话和多方音频通话功能。

6. 视频通信

提供点对点视频通话和多方视频通话功能。

7. 多媒体调度与会商

提供单呼、组呼、轮询呼、强插、强拆、监听监视、交替通话、多方视频会商等功能服务。

8. 即时消息

即时消息（Instant Messaging）是以准实时的方式在用户之间传递文本、图片、音频或视频的业务。系统提供在线消息和离线消息发送，支持点对点和多点的消息发送。

9. 文件传输

提供文件传输服务，包括在线文件传输和离线文件传输。

10. 位置服务

提供位置服务功能，统一收集和管理终端上报的位置信息，并向订阅的用户或应用系统发布相关终端的位置信息。

11. 录音录像

支持在通话和会商过程中的录音和录像，可用于对调度过程的追溯。

终端功能

指挥调度系统的终端设备包括调度台、桌面软终端、移动智能终端、电话终

端（普通电话、IP 电话）、GSM 手机和无线集群终端，其中调度台、桌面软终端和移动终端是为指挥调度系统开发的专用终端。

调度台

调度台的主要功能包括：

(1) 单呼

可以单呼内部分机、公网用户和专网用户。

(2) 组呼

同时呼出一组电话号码，形成多方音频/视频通话。

(3) 轮询

逐个依次呼出一组相关电话号码，呼通即止。

(4) 强插/强拆

调度台可以强插、强拆正在进行通话的分机用户的通话。

强插：调度台可以对正在通话的分机执行强插操作，实现插话功能（形成三方通话）；

强拆：调度台对某分机执行强插操作后，可以强拆该分机正在通话的原话路，被拆话路的另一方听忙音，通话结束。

(5) 监听/监视

调度台可以对正在通话的分机进行监听/监视。调度台执行监听功能后，该通话的原各通话方均可听说，但监听方只能听和看通话双方的视频。

调度台在监听状态下可以进行强插操作，由监听改为三方通话。

(6) 代接

调度台可以代接其他调度台或分机正在振铃的呼入呼叫。

(7) 转接

调度台具有话务转接功能，如转接不成功或久叫不应可重新转接。

(8) 呼叫挂起

呼叫挂起：调度台可以将当前通话挂起，挂起后可以发起新呼叫或代接电话，并可交替通话。

取消挂起：恢复当前挂起的通话。

(9) 交替通话

发起方将当前正在通话的电话挂起，与原来被挂起的另一方通话。

(10) 呼叫快捷键

调度台可设置呼叫快捷键，事先配置名称、电话号码、呼出类别（单呼、组呼、轮询、会商等）。点击快捷键可以直接按事先设定进行呼叫。

通信软终端

通信软终端包括桌面软终端和移动终端，主要功能包括：

(1) 呼叫业务

支持语音和视频呼叫、呼叫保持、呼叫转移、呼叫等待、多方通话等功能。

(2) 多媒体调度与会商

① 支持单呼、组呼、轮询、转接、邀请第三方等基本通信功能。

② 支持即时消息。

③ 支持图片、视频文件传送。

④ 支持点名功能。

(3) 即时通信

终端支持即时通信，在音视频通话的同时，可以传输文本消息和文件。

支持点对点的传输和多人传输。

支持群组管理。

(4) 通讯录

通讯录分为企业通讯录和个人通讯录。企业通讯录由管理员统一维护；个人通讯录由个人自己维护。

可以通过通信录进行语音、视频通话和发送即时消息等操作。

(5) 历史记录

自动保存已呼出或呼入的电话，方便用户查询与回拨。

系统开发接口

业务开发接口为业务应用系统开发提供易用的多媒体通信接口支持，接口基于业务服务抽离成 API 形式提供，包括以下几类接口：

1. 注册类接口

注册类接口包括设备注册、设备状态读取、设置设备状态。

2. 消息类接口

消息类接口包括创建会话、接收与发送消息、创建和删除群组、群组消息发送等。

3. 呼叫类接口

呼叫类接口包括建立呼叫、呼叫接听、取消与挂断、DTMF 发送等。

4. 调度类接口

调度类接口包括单呼、组呼、轮询、点名、强插/强拆、监听/监视，代接、转接、挂起/恢复，咨询呼叫、交替呼叫、合并呼叫等。

5. 文件传输类接口

通讯录上传下载以及更新同步、消息中的音视频媒体文件传输等接口。

6. 事件回调接口

这是一类服务端事件回调接口，具体包括以下几类：

- (1) 客户端收到来电和消息的回调接口；
- (2) 各类客户端请求调用后服务端返回事件的响应回调接口；
- (3) 调度中成员及资源状态变更事件的响应回调接口。

3.2 性能要求

1. 系统将群组消息、音视频电话、多媒体会商和位置服务等多种功能整合在一个平台上，实现音视频业务与远程协作的实时交互，满足用户可视化指挥协同的需求，提高指挥调度效率。

2. 系统可以根据用户需要，实时记录或播放音视频通话信息，便于事后追溯和监督考核。

3. 核心服务设备均采用双机备份方式进行设计部署，保证整个系统不会因为单机故障造成全局瘫痪，满足用户通信高可靠性的要求。

4. 提供与第三方系统对接以及二次开发能力，上层业务应用系统可以通过开发接口快速实现通信调度功能，实现高效协作指挥。

(4) 多媒体融合系统

4.1 功能要求

多媒体调度平台是集通信接入与控制、媒体处理与业务流程控制为一体的业务支撑平台，主要提供通信服务、业务控制、媒体处理和资源管理等基础服务，提供音视频通信、多媒体调度与会商、录音录像、文件传输、及时消息、位置服务及通讯录等业务服务，并提供业务开发接口，支持业务应用系统的集成开发。

4.2 性能要求

1. 多终端融合应支持桌面软终端、移动终端、Web 软终端、IP 话机、模拟电话、无线集群终端等多种不同终端接入，实现终端互联互通。

2. 核心服务设备均应采用双机备份方式进行设计部署，保证整个系统不会因为单机故障造成全局瘫痪，满足用户通信高可靠性的要求。

3. 应提供与第三方系统对接以及二次开发能力，上层业务应用系统可以通过开发接口快速实现通信调度功能，实现高效协作指挥。

（5）音视频及中控子系统

音视频及中控系统涉及指挥中心运营区域，为运营大厅、各指挥室提供基础的音视频系统和集中控制系统，为指挥中心指挥保障和各类业务系统提供完整的音视频展现方案。

音视频及中控系统包括了分布式交互系统、视频系统、音频系统、集中控制系统这四个子系统。

5.1 分布式交互系统

分布式交互系统是将音视频采集、传输和显示都通过数字化网络连接起来，同时可以把地理上分散的节点统一控制管理起来，并且具备极大地灵活性和扩展性，支持音视频信号多点共享，移动终端预览控制等功能。分布式交互系统物理上适合分散部署、逻辑上是一整套视频交互矩阵。

所有视频监控、会议室、运营大厅的视频信号统一进入分布式编码器进行编码，通过网络交换机将所有设备连接在一起，能够实现视频信号的无缝连接。同时每个分布式编码器和解码器均有控制接口，能够实现对所有连接设备的集中控制。

分布式交互系统的功能特点为：

基础平台支持模块化架构，由基础平台负责各上层应用功能模块之间的协同、通信和调度，并支持对系统的音频信号、视频信号、控制信号等网络管理、调度；

支持可视化管理、可视化用户设置预设等功能，并由基础平台进行统一的管理和协同调度；

支持对系统每个节点的信息配置管理并协调其工作；

支持对控制模块各个节点的接口配置，运行状态，报警日志进行管理；

- 支持对所有节点的运行状态进行实时监测和故障预警，维护记录等管理；
- 支持对系统用户和用户权限进行管理，用户身份验证，权限分级和细化，KVM 权限管理；
- 支持对用户操作日志，系统告警，系统安全日志管理，详细记录每个用户的操作记录；
- 支持用户预设模式，支持用户对系统配置的各种预设，支持一键恢复预设功能；
- 支持系统在线升级管理；
- 支持多种场景预案设置功能：场景内联动控制，间隔时间设置；一键控制，简单智能；切换时间小于 1 秒；
- 支持满足音频、视频状态实时查看功能，提供对每个音视频通道的状态检测功能，实时反应各系统的工作状态；
- 支持实时监测音视频的路由通道状态；视频信号的窗口大小，分辨率，帧率等信息；
- 支持视频实时预览；多视频输入输出源 25Fps 实时回显；
- 支持同时回显视频信号不少与 30 路；
- 支持为系统提供接口数据库，支持 SNMP、H. 264、MPEG、DANTE、基带传输、RTSP、RS232/485 等协议；
- 支持 KVM 功能，支持高性能 USB3.0 传输，可传输鼠标、键盘、USB 数据；无延时、无拖尾。
- 支持最高 128 个操作终端同时操作，同步双向反馈；
- 支持 iOS 和 Windows 控制客户端软件。

5.2 视频系统

视频系统包括运营大厅和会议室的视频监控图像输入，视频会议摄像机图像输入，PC 机图像输入，拼接屏幕输出，其中包括摄像机、视频会议、投影机的视频信号切换和显示，整个视频系统主要配置分布式交互设备，会议摄像机，投影机，数字高清混合矩阵等设备。

视频监控图像、PC 机图像和高清视频矩阵分别接入分布式编码器和解码器，这样就能够将视频信号显示在大厅大屏或者会议室投影机上。

序号	设备名称	数量	技术要求
----	------	----	------

序号	设备名称	数量	技术要求
1	1080P 全高清会议摄像机	3	全高清图像：采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920×1080，输出帧率高达 60 帧/秒； 配备 12×光学变焦镜头； 镜头可快速、准确、稳定地完成自动聚焦； 支持 HDMI，SDI；支持网络接口输出； 支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩；支持高达 1920×1080 分辨率 60 帧/秒压缩； 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议；支持 RTMP 推送模式；支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议； 控制接口：RS485、RS232；RS232 支持级联； 支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议； 云台采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，低速运行平稳，无噪声； 支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于 400mW； 支持不少于 255 个预置位。
2	8路SDI高清数字硬盘录像机	1	视频输入 8 路，HD-SDI 接口（电平：800mVp-p，阻抗：75Ω）； 音频输入 8 路，RCA 接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1kΩ）； 支持的 HD-SDI 摄像机类型 1080I 60，1080I 50，1080P 30，1080P 25，720P 60，720P 50，720P 30，720P 25； 视音频输出：HDMI/VGA 输出 1 路，分辨率：1920×1080/60Hz(1080P)，1600×1200/60Hz，1280×1024/60Hz，1280×720/60Hz，1024×768/60Hz CVBS 输出 1 路，BNC 接口（电平：1.0Vp-p，阻抗：75Ω）分辨率：PAL 制式 704×576；NTSC 制式 704×480； 音频输出：2 路，RCA 接口（线性电平，阻抗：1kΩ）； 视音频编码参数：视频压缩标准 H.264； 视频编码分辨率： 主码流：1080P/720P/4CIF/CIF； 子码流：CIF/QCIF； 视频帧率： 主码流：1/16—RealTime(25/30/50/60)； 子码流：1/16—RealTime(25/30)； 视频码率：32Kbps-16384Kbps。

序号	设备名称	数量	技术要求
3	激光投影机	1	单 DLP 技术, 0.67 英寸 DMD 芯片; 亮度: 6000 流明, 分辨率: WUXGA (1,920 × 1,200); 对比度: 10000: 1; 纯激光光源 (多模激光光源); 光源寿命不小于 20,000 小时; 色彩管理, HSG 色彩匹配调节功能, 6 轴 18 维度的精确色调调整; 秒开秒关; 360° / 垂直纵向安装; 支持 HD BaseT 技术; 电动镜头变焦/聚焦位移功能; 镜头投射比 1.52~2.29; 配套超长吊杆。
4	电动幕布	1	120 寸电动高清投影幕布; 幕布比例: 16:10; 采用玻纤幕布材质; 重量不大于 15kg。
5	蓝光 DVD	1	输出分辨率 4K(3840×2160), 1080P(1920×1080) 文件系统 FAT32/NTFS 可播放碟片 BD-ROM, BD-R, BD-RE, Bonus View, BD-Live, DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD-R Dual Layer, DVD+R, DVD+RW, DVD+R Dual Layer, DVD Camcorder 8cm DVD, CD (CD-DA), CD-R/-RW, BDMV 视频性能: 支持 H.265 视频解码 音频性能: AAC, MP3, HEAAC v.1/v.2/level2, WMA9 Standard, LPCM, FLAC, Dolby Digital, WMA10 Pro, Vorbis, Monkey's Audio 画面浏览 支持 JPEG, GIF, BMP 等格式, 支持 JPG, BMP, GIF, PNG 等格式。
5	会议桌升降显示器	18	15.6 寸超薄型高清电容式触摸升降一体机; 屏幕可视角度: 0-30 度自动调节; 可手动调整; 升降控制采用感应式触控, 寿命不少于 50000 次;

序号	设备名称	数量	技术要求
			功率 25W; 工作温度 -5℃~45℃; 存储温度 -25℃~65℃; 工作湿度 5%~95%; 设计结构: 双导轨升降结构。
7	会议桌多功能信息盒	12	集成 VGA×1、HDMI×1、3.5mm 音频×1、网络×3、220V 电源插座×2, 需桌面配合开孔; 信息盒采用隐藏式设计, 配备电动旋转驱动及磁离合转动装置, 可翻转 180°, 隐藏接口; 内置转动控制光电检测, 当任意接口使用时, 电动转动功能停用; 旋转机构具备防夹功能。
8	线缆辅材		投标人须严格按照招标书要求的线缆数量和规格, 根据实际场地和设备连接情况估算各类线缆和辅材, 并完整报价。

5.3 音频系统

音频系统主要负责在运营大厅、会议室音响设备上播放麦克风、视频会议以及其他音频信号, 同时能够将本地音频信号通过视频会议等设备传送到远端。

运营大厅和会议室音频系统主要由数字音频处理中心、功放、扬声器, 数字会议系统主机(含无线数字麦克风)等组成。

5.4 集中控制系统

集中控制系统是运营大厅和会议室集成的智能核心部分, 负责控制各种系统设备, 可控制运营大厅的大屏、液晶显示屏、升降显示屏、投影机、视频矩阵、视频会议等等, 形成调度控制中心, 为指挥中心争取了最短的控制切换时间。

运营大厅和会议室之间的视频信号转换使用分布式交互系统进行控制(复用分布式编码器和解码器, 无需再购置设备), 同时会议室内使用集中控制主机进行设备的信号切换。

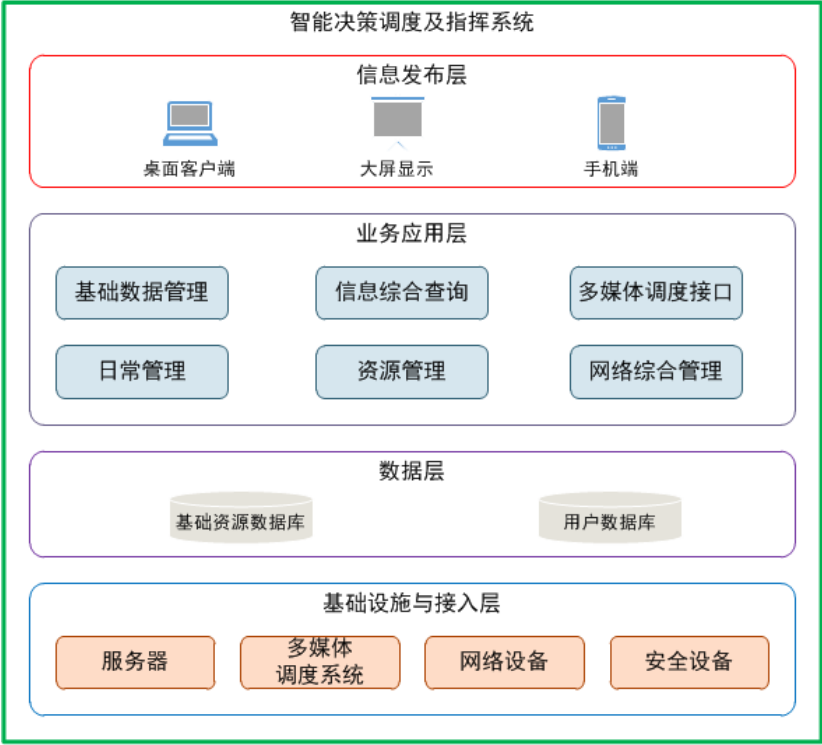
序号	设备名称	数量	技术要求
1	集中控制主机	2	采用 ARM Cortex-A9 架构 CPU, 1.2GHz 主频 64 位嵌入式处理器, 512M 内存, 4G Flash 闪存; 具备开放接口、扩展性强; 具有 16 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口;

序号	设备名称	数量	技术要求
			具有 8 路弱电继电器接口，8 路数字输入/输出 I/O 接口； 支持网络通信：TCP/IP； 支持 iPad 作为触控终端，具备 pc 端触控软件，可通过 windows 平台进行控制； 可实现定时任务，定时开启或控制设备，在触屏上可显示数字时钟； 内置红外学习器，可以支持对周边所有红外设备的控制，且单个红外接口可以同时连接控制多个不同设备，并支持 RS232 串口转发。 配置红外线发射线缆； 配置无线接收器，实现控制屏的无线接入； 配置串口扩展模块； 配置 8 路强电控制接口模块，实现被控设备的电源开关；
2	控制屏	2	使用 9.7 英寸 Apple iPad 作为控制屏。
3	红外线发射线缆	4	实现红外连接。
4	无线接收器	2	连接集中控制主机，用于控制屏接入。
5	串口扩展模块	5	支持不少于 8 路串口分配输出。
6	设备电源智能供电管理器	4	支持 2 路及以上电源输入、16 路交流输出和 16 路直流输出； 输入、输出电压：AC 220V，50Hz； 输入通道：至少 2 路同时供电，1 路接市电，每通道物理允许最大电流 120A，1 路接 UPS，每通道物理允许最大电流 120A； 输出通道：16 路交流和 16 路直流输出，每通道物理允许最大电流 30A； 输出电流设置：每通道 0~30A； 可同时对各路电源和负载进行监控和管理； 可设定各路通道的名称及允许的最大电流； 具有过载报警及自动切断功能； 具有漏电保护功能； 全中文触摸屏人机交互界面； 可发出受控制的继电器信号，用于外部报警、开关控制等；

序号	设备名称	数量	技术要求
			可支持外接电脑实时监控和遥控操作，通讯方式支持 RS485、RS232、ET； 主供电自动切换功能，当任意一路断电时，能自动切换到备用通道为设备供电，在优先级别较高的输入恢复供电时自动切换； 电源内部具有 UPS，UPS 通道相对主通道独立，保证不间断设备不会受到主供电断电影响； 控制方式：触摸屏、外接控制系统； 电压监测精度：±1%； 电压监测分辨率：1V； 电流监测精度：±1%； 电流监测分辨率：0.1A； 断电保护：≤0.02 秒； 工作温度：-20℃~55℃； 工作湿度：10%~95%。
7	强电控制模块	11	支持 8 路强电控制，实现被控设备的电源开关。
8	线缆辅材		投标人须按照实际场地和设备连接情况估算各类线缆、辅材和安装配件，并完整报价。

（6）指挥决策辅助支撑系统

指挥保障系统由基础设施和接入层、数据层、业务应用层以及信息发布层组成，其总体架构如下图所示。



指挥决策辅助支撑系统示意图

指挥保障系统的基础设施与接入层是指挥中心开展业务工作的硬件基础，主要包括本项目所需的网络系统、安全设备、存储阵列、服务器、图像接入系统、视频会议系统、音视频及中控系统以及多媒体指挥调度系统。

数据层包括指挥保障系统的基础资源数据库和用户数据库，主要由数据库服务器、存储阵列进行承载。

业务应用层是指挥保障系统的核心系统，本项目针对指挥中心的指挥保障业务，设计了一套指挥决策辅助支撑系统，目标是对各类基础设施、接入系统、各类数据进行统一的管理和应用，帮助指挥中心操作人员在统一的界面上开展各类业务应用。

1. 该系统涉及的设备技术要求如下：

序号	名称	数量	单位	技术规格
1	服务器	10	台	CPU 规格：Xeon 4110 8C/85W/2.1GHz（每台 2 颗） 内存 32GB，硬盘：600GB 10K 12Gbps SAS

2	工作站	18	台	处理器：I5-7500， 内存 16G，容量 1T，2G 独显， 19.5 寸宽屏显示器 ★此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》， 提供证明页面加以标注，并提供相应的节能认证 证书。
3	千兆三层交换机	2	台	48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 可插拔双电源，支持交流或直流供电 交换容量：336Gbps/3.36Tbps 包转发率：132Mpps/166Mpps 支持 VLAN 和 IP 路由功能

(7) 供配电与照明系统

①本工程采用两路市电供电（由综治分中心大楼提供），且采用移动柴油发电机作为第三路备用电源。

②空调系统供电引自双路市电切换的交流总进线柜。交流总进线柜具备消防强切功能。

③线缆选型及敷设

1) 考虑到机房环境温度及电缆本身的散热，配电电缆载流量取环境温度为 +40℃时载流量。

2) 机房内的强电电缆均采用下走线方式。所有线缆均在桥架上均匀敷设，整齐排列。强弱电分开走线。

④配电采用 BYJ 型铜线穿管敷设或采用 ZA-YJV 型阻燃交联聚乙烯电缆桥架内敷设。

⑤所有金属桥架和金属管均有可靠接地。所有桥架转弯、三通等部分需采用标准连接件，特殊情况下经商议确认后可采取其他方式制作。

⑥所有下出线配电柜及供电设备（UPS 等）底部在电缆敷设完毕后需要对配电柜底部剩余孔洞进行密封封堵

⑦CC：沿顶暗敷；WC：沿墙暗敷；FC：沿地暗敷；CLC：沿柱暗敷；CE：沿顶明敷；WE：沿墙明敷；FE：沿地明敷；ACE：在吊顶内明敷；JDG：紧定式电线管；SC：厚壁钢管不小于 2.0mm (电气用, 应做防腐处理)；RC：厚壁镀锌钢管 (电气用)；

⑧金属桥架(包括线槽)及其支架全长不应少于两处与接地干线可靠连接。PE支线必须单独与 PE 干线相连接,不得串联连接。

(8) 空调系统

基本参数	
冷暖类型	冷暖型
变频/定频	定频
房间类型	机房
空调匹数	5P
适用面积	>61 m²
能效等级	2 级
控制方式	远程控制管理
技术参数	
制冷剂	R22
制冷量	12300W
制热量	14000W
室内机噪音	48/46dB
其他	
电源性能	380V/50Hz

(9) 防雷接地系统

- 计算机系统设备直流地接地电阻不大于 1Ω ;
- 交流保护地的接地电阻应不大于 4Ω ;
- 防雷保护地的接地电阻应不大于 10Ω ;
- 交流工作地的接地电阻应不大于 4Ω 。

(10) 机房动力环境监控

机房动力环境监控由监控软件、监控主机、PC 主机、其他传感器组成,机房监控是针对机房动力和环境的集中监控管理,其监控对象主要是机房动力和环境等设备(如:配电、UPS、空调、温湿度、漏水、门禁、视频安防)。

1) 采集主机技术指标

- 信号处理主板功能:

- <a> 完成 AI、DI、DO 信号的采集、转换、存储、上传；
- 与智能设备 RS232/485 接口通信，实现串口与网口的数据透明转发；
- <c> 通过以太网口，实现 IP 组网功能。

➤ 显示操作面板功能：

- <a> 设备工作状态、通讯状态 LED 指示。

➤ 现场信号接入板功能：

- <a> 传感器信号输入/输出接线端口；
- 传感器供电输出端口；
- <c> 信号端口防雷击浪涌电路。

输入输出特性

模拟量输入类型：	10 通道，单端输入，0-5V 电压/4-20mA 电流信号
模拟量输入阻抗：	2M Ω
模拟量测量精度：	12BitADC
模拟量测量误差：	0.5%
模拟量测量频率：	3 次/秒

开关量输入：	12 通道，继电器触点型共地输入或双极型集电极共地输入
开关量响应时间：	300ms
开关量输入逻辑定义：	逻辑 1，输入继电器触点闭合 逻辑 0，输入继电器触点打开
开关量输出：	6 通道，继电器常开/常闭触点输出，触点电压/电流规 AC120V/DC60V@1A
开关量输出响应时间：	300ms
开关量输出逻辑：	电平、脉冲

本地存储

历史运行记录：	最新的 3000 条记录
存储介质：	NVRAM、EEPROM

工作环境

温度： -5~45℃
湿度： <95RH（无凝露）
大气压范围： 85~106kPa

智能设备通讯接口

类型： COM1-RS232/RS485
COM2-RS232/RS485
COM3-RS232
通信波特率： 9600bit/s 8 位数据位 无校验位 1 位停止位

组网接口

类型： LAN，10/100Mbps 自适应，FULL DUPLEX（全双工）

绝缘性能

采集器信号端口与大地之间绝缘电阻： >10MΩ / DC500V
采集器信号端口与大地之间绝缘强度（去掉 SPD）： >1500V / 1mA / 60min

电源

电压： 220V 功耗： <10W

产品电磁兼容性、安全性与可靠性

EN300386 电信网络设备电磁兼容性要求
GB4943 信息技术设备安全要求标准
可靠性指标 MTBF 不低于 100000 小时

防雷指标

供电电源端口 共模 5KA 差模 3KA
I/O 端口 共模 3KA 差模 2KA
串口端口 共模 3KA 差模 2KA
网络端口 共模 3KA 差模 2KA
E1 接口 共模 3KA 差模 2KA

2) 智能电表技术指标

电源：
电压范围： DC9~32V
功耗： 5VA

工作条件:

工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

相对湿度: $20\% \sim 95\%$

测量:

电压测量范围: $30\sim 600\text{V}$ (线电压) / $20\sim 400\text{V}$ (相电压)

电压连续过载: 800V

电流测量范围: $0\sim 6\text{A}$

电流连续过载: 10A

电流冲击过载: $100\text{A}/1\text{s}$

功率测量范围: 总功率 $0\sim 9000\text{W}/\text{var}/\text{VA}$

频率范围: $40\sim 65\text{Hz}$

功率因素范围: $-1\sim 1$

精度:

电流: 0.5% ($0.5\sim 6\text{A}$)

电压: 0.5% ($20\sim 400\text{V}$); 线电压

1.0%

功率: 1.0% (相对于 $U \cdot I$)

功率因数: 1.0%

频率: 0.1% ($45\sim 65\text{Hz}$)

电能: 1.0% ($0.5\text{L}/0.5\text{C}$)

绝缘强度:

输入/其它: $2.0\text{kV}/2\text{mA}$

电源/其它 $2.0\text{kV}/2\text{mA}$

电磁兼容:

浪涌: 电源 4kV

I/O 线 2kV

快速脉冲串: 电源 4kV , 2.5kHz

I/O 线 2kV , 2.5kHz

通讯:

接口: 具有 RS232 和 RS485 两个通讯口

规约: 采用《DL/T645-2007 多功能电能表通信协议》

3) 温湿度技术指标

工作电压: $10\text{VDC}\sim 30\text{VDC}$

信号输出: $0\sim 5\text{VDC}$ / $4\sim 20\text{mA}$ (可选)

串口: RS485 (9600 N 8 1 MODBUS 协议)

显示: 段码式液晶显示器

量程：温度 0℃—50℃；湿度 0-100%

精度：温度： +0.5℃

湿度： +5 % (1 ~ 95%RH at 25℃)

(11) 消防系统

本防护区大小为：根据机房大小面积设置防区；防护区内为计算机房。根据 GB50116-2013 火灾自动报警系统设计规范要求，本防护区设定烟感探测器、温感探测器；根据 GB50370-2005 气体灭火系统设计规范要求，防护区内、外各设定 1 只火灾声光警报器，每个门口设定 1 个气体释放指示灯、1 个紧急启/停按钮；根据 GB50370-2005 规范计算需要机房大小配置七氟丙烷药剂，选择合适钢瓶充装，要求设定自动泄压装置。

11.1 点型光电感烟火探测器技术指标

工作电压：总线 24V

监视电流≤0.8mA

报警电流≤1.8mA

报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮

使用环境：温度：-10℃~+55℃相对湿度≤95%，不结露

编码方式：十进制电子编码

外壳防护等级：IP23

11.2 点型感温火灾探测器技术指标

工作电压：

信号总线电压：24V 允许范围：16V~28V

电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V~DC28V

工作电流：

总线监视电流≤0.8mA 总线启动电流≤6.0mA

电源监视电流≤10mA 电源动作电流≤90mA

线制：四线制，与控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接

声压级：80dB~115dB（前方 3m 水平处（A 计权））

闪光频率：1.4Hz±20%

变调周期：4s（1±20%）

声调：火警声

使用环境：

温度：-10℃～+50℃

相对湿度≤95%，不结露

外壳防护等级：IP43

执行标准：GB 26851-2011

11.3 气体灭火控制器/火灾报警控制器技术指标

工作电压：交流 AC220V 50/60Hz，允许电压变化范围 AC176V～AC264V；

功耗：监视状态功耗≤30W；最大功耗≤380W；

备用电源：2 个 DC12V/7Ah 密封铅电池；

气体喷洒输出：各区 DC24V/3A，脉冲方式/持续方式，可调；

电池充电电流：1.0A～1.7A；

液晶屏规格：128×64 点，可同屏显示 32 个汉字信息；

11.4 火灾报警控制器（联动型）技术指标

液晶屏规格：240×160 点，可同屏显示 150 个汉字信息

控制器容量：16 点

配置 6 路直接控制点

（12）门禁及视频监控、网络、电话

由门禁控制器、门禁卡、读卡器、门禁管理软件、管理计算机等构成，视频监控系统采用多个高清 200 万摄像头，支持 90 天录像，支持内部机器 16 部进行互通。

（13）防火墙、交换机设备

13.1 防火墙：固定接口：18GE+16SFP+8SFP+

支持 NAT、ACL、DDoS 防御等传统安全功能，

支持丰富的应用级安全功能，包括病毒查杀、入侵检测、APP 检测、文件过滤、恶意 URL 过滤等提供多维度的安全监控分析，帮助用户掌握风险，精准预警。

支持与云安全中心的联动，提供了立体有效的未知威胁防护方案。

13.2 核心交换机

背板容量：22.25Tbps

包转发率：2160Mpps

32 口万兆光纤板卡

24 口 10/100/1000 以太网板卡双主控、双电源

13.3、24 个 10/100/1000M 自适应电口

4 个 1G SFP 光口，固化单交流电源

包转发率：51Mpps

交换容量：336Gbps

(14) 机柜

机柜尺寸 600*1000*2000，通孔率 75%，静态承重 1300KG，动态承重 1000KG。

(15) 服务器及存储

存储：2 台，CPU E5-2620V4(每台 2 颗)，每台容量 32.4T，内存 112G；

服务器：10 台，CPU E5-2620V4(每台 2 颗)，每台容量 3.6T，内存 32G。

★此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》，提供证明页面加以标注，并提供相应的节能认证证书。

2.3.4.2 融屏服务器

(1) 服务器

6 核 3.0G 内存 16GB 硬盘 256G 固态 显卡 P1000 独显 Win10 64 位；

(2) 显示屏

49 英寸超大屏 32:9 曲面显示器 准 4K/HDR/FreeSync/内置音箱

2.3.4.3 视频共享平台

(1) 流媒体转发设备

2 颗高性能计算单元（6 核，主频 2.4GHz）

内存 标配 8GB*4

硬盘 标配 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5"硬盘，最大支持 4T*8；

网卡 板载 2x1000Mb 网卡

(2) 安全隔离设备

具备完整的防火墙 (MSTL_JGF_04-001) 功能, 可以隔离内外网间非授权访问, 支持 GB/T28181、Onvif 协议信令及媒体数据安全透传隧道, 支持 SIP 协议和视频流 RTSP 协议, 支持 RTP 封装的 Mpeg2、Mpeg4、H264、H265 等流媒体数据和 GIF、BMP、JPEG 等多种 图片格式数据快速识别、校验的数据交换工作模式

(3) 平台级联网关

功耗: $\leq 450W$

网络接口: 6 个, 千兆以太网口

USB 接口: 12 个 USB 3.0

VGA 接口: 3 个 VGA 输出口

支持 GB/T28181 标准协议实现平台间联网

(4) 网络交换机

支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 10G BASE-X SFP+端口, 支持 2 个插槽, 双电源、双风扇

(5) 安全隔离设备集群管理器

采用网安专用的操作系统保障视频网际间传输的网络安全, 可对 VC-SS620 系列视频专用网络安全隔离设备进行集群化调度管理, 基于处理器性能、网络带宽占用、生命周期时间、网络带宽复用等多项性能指标的综合权重计算来智能调度视频流链路路径, 完成对多台视频资源安全隔离设备的冗余、热备、负载均衡的管理, 规避社会化 监控联网时单设备单链路导致的单点故障, 强化并完善社会化监控安全接入网络系统的可靠性。

2.3.4.4 运维平台

运维平台系统软件采用分布式分级部署模式, 可通过配置化的流程管理和专业的服务管理, 提供统一的设备接入、分析、展示、告警、图表和工单管理。运维内容如下:

运维主要结合各系统的实际情况，提供切实可行的运维建设机制，内容覆盖软件的日常维护、紧急故障处理，软件升级等，客户也可依据服务内容进行相应的定制。我公司提供全面的、针对性的服务解决方案，以保证客户系统稳定、高效、可靠的运行，以达到对业务系统的有效支持。

运行维护中需要非常仔细，每周、每月、每季都需要有相应的巡检记录，需要详细记载以下一些内容：

监控数据对象的空间扩展情况

监控数据量的增长情况

系统健康查看

数据库对象有效性查看

查看是否有危害到安全策略的问题

查看日志并归档报错日志

分析表和索引

查看表空间碎片

预测将来的性能

调整和维护工作

根据执行强度对维护任务及其相应的程序进行分类描述，执行强度用不同的时间间隔定义，包括每天、每周、每月和每季度，能够建立起良好的维护实务，确保数据库性能和安全。

对各系统数据库进行补丁升级服务，安装补丁前制定详细的升级计划和应急回退计划。

完成各系统数据库的性能调优工作。

各业务持续性得到有效的保证。

(1) 运维服务器

处理器：Intel® xeon® E5-2600 v4 系列*2 颗，6 核心 12 线程；

内存：32G（DDR4 UDIMM）；

存储：1TB，最大支持 16 个 2.5” SAS/SATA/近线 SAS 固态硬盘或 8 个 3.5” 硬盘；

网卡：4 个 1GbE，2 个 10+2GbE，4 个 10GbE NDC；

RAID: 支持, 6GB SAS HBA;

显卡: 集成显卡控制器 (显存 $\geq$ 64M), 支持 3D 图形;

电源: 750W 双冗余电源, 自动量程 (AC110~240V);

操作系统: Windows Server 2012 ;

尺寸: 2U 机架式;

(2) 运维模块

支持基于深度学习的智能视频分析技术, 能有效提高视频检测的准确率。

支持运维管理知识库集成, 能提供闭环的问题解决管理流程。通过产品故障的处理方式知识库自动积累归类, 实现运维工作管理高效智能化。

支持提供多种服务管理策略, 保证运维管理运行稳定可靠。

支持中心管理服务器双机热备功能, 当主服务器发生故障, 系统自动无缝切换到备用服务器, 保证系统不间断稳定运行。

支持视频诊断服务器集群部署和负载均衡管理, 当系统中有服务器发生故障, 集群中的其他服务器将接管故障服务器的任务, 保证集群内部服务器之间的监测结果等关键数据实现自动同步更新和记录备份。

支持精细化的权限控制, 从用户认证、授权和审计各环节实现全方位安全认证。

支持 MD5 数字签名和 HTTPS 协议, 保证认证信息在网络中的传输安全。

支持完善的系统操作日志记录, 对系统运行管理和用户历史操作进行全方位的追踪和行为审计记录。

支持 ONVIF 和 GB/28181 国标协议, 支持对行业主流的视频管理平台和设备厂商的集成。

(3) 视频诊断服务器

处理器: Intel® xeon® E5-2600 v4 系列*2 颗, 6 核心 12 线程;

内存: 32G (DDR4 UDIMM);

存储: 1TB, 最大支持 16 个 2.5" SAS/SATA/近线 SAS 固态硬盘或 8 个 3.5" 硬盘;

网卡: 4 个 1GbE, 2 个 10+2GbE, 4 个 10GbE NDC;

RAID: 支持, 6GB SAS HBA;

显卡：集成显卡控制器（显存≥64M），支持 3D 图形；

电源：750W 双冗余电源，自动量程（AC110~240V）；

操作系统：Windows Server 2012；

尺寸：2U 机架式；

(4) 诊断模块

摄像机管理：

通过视频质量诊断模块，能准确分析视频图像中出现的雪花、滚屏、模糊、偏色、画面冻结、增益失衡、视频信号丢失等常见摄像机故障，并记录所有的监测结果。能够主动有效预防，因视频采集设备图像质量问题带来的损失，并及时发现破坏监控系统的非法行为。

数字硬盘录像机管理：

通过对数字硬盘录像机存储的每一路通道进行动态分析，诊断当前管理的视频通道是否正常录像，能及时有效自动记录录像丢失开始时间和结束时间，统计具体时间段内的录像完整率。当出现图像丢失、摄像机信号中断，被遮挡等故障时，可以对这些故障发出告警信息，及时提示用户查看处理。

磁盘阵列存储设备管理：

通过检测磁盘阵列类存储设备中的磁盘运行工作状态、存储空间容量和磁盘读写信息。通过对该类设备的 CPU、内存和连续运行时间等指标监测，获得设备负载压力的历史记录。系统能根据历史记录数据来分析判断磁盘阵列设备运行情况，提前预警发现问题，避免关键数据损失。

网络同步管理：

通过对网络设备（如路由器、交换机、GPON、防火墙等）透明化的监测功能，包括视频流量和网络带宽的监测。通过对网络设备的性能、趋势分析、事件、容量的管理，能及时准确的进行故障预断，提供问题解决闭环流程预案，提供故障快速排除机制，保证网络环境正常。

光端机管理：

通过对视频传输链路管理，通过物理拓扑图，帮助运维管理人员实时了解整个网络当前的运行状况。通过预警和设置，提示光端机中存在的各种情况和状态，分析网络传输是否合理，视频流量有无异常等，达到透明化、事前管理目的。

服务器管理：

通过对服务器状态监控与性能数据收集，实现其性能情况预测。状态数据包含：CPU、内存、关键进程、网络流量、文件系统、磁盘使用情况等，支持 Windows 系统、UNIX 系统和 Linux 系统。支持丰富的服务器性能管理报表统计输出，用于维护人员日常工作管理和问题诊断定位。

监控接入管理：

通过接入服务器实现第三方监控资源的管理，包括门禁、报警、WIFI 和其他物联网感知设备与终端。系统支持通过 HTTP、SNMP、IPMI、WMI、JMX、CORBA 等标准协议，对各种业务系统实现远程监控和数据采集，并对监测数据进行分析，提供统计报表，方便接入管理。

视联设备管理：

通过 GB/T28181 国标协议或平台 SDK 对视联设备进行管理，通过流媒体获取视频流，分析视频的图像质量、设备连接和心跳状态等数据。当视频设备出现数据丢失或心跳异常等情况，系统会及时产生告警，帮助维保人员精准定位解决问题，降低维护成本。

诊断模块

支持通过 USB-KEY 来控制各类设备监测的管理许可，系统增加新的监测设备或节点，只需更新 USB-KEY 的授权信息，无需重新部署软件，即可实现系统的无缝扩容。

(5) 1 路视频设备监控授权

支持通过 USB-KEY 来控制各类设备监测的管理许可，系统增加新的监测设备或节点，只需更新 USB-KEY 的授权信息，无需重新部署软件，即可实现系统的无缝扩容。

(6) 通信光缆物理安全监控系统

通过将被测光缆中一根光纤分别接入前端和尾端主机，即可对监测光纤所在光缆上受到的振动信号进行采集和分析，并对可能威胁到光缆安全的行为发出告警。系统可监控最长超过 120km 的光缆线路（1550nm 波长窗口损耗 28dB），对抗动事件可以报警定位，定位精度优于 50 米。

(7) 光缆安全监控平台软件

对于通信光缆物理安全监控所产生的报警行为，直接在 GIS 地图上显示。软件还具有用户管理功能。

2.4 街道(网格)分中心

2.4.1 服务需求

提供杨浦区智慧城市街道（网格）分中心（包含大桥街道、延吉街道、控江街道及新江湾城街道）通信机房和城运各系统配套软硬件的设备租赁服务，其中涉及的软硬件包括但不限于：运行平台子系统、社区大脑大屏 5 界面、APP 用户接入、图像接入子系统、多媒体融合子系统、指挥调度子系统、音视频及中控子系统、指挥决策辅助支撑子系统、供配电与照明系统、空调系统、防雷接地系统、机房动力环境监控、消防系统、门禁及视频监控及网络电话、大屏系统、服务器及存储、装修等。并提供日常巡检、设备维修、备件更换以及软件 bug 修改及功能完善等服务，并提供各街道分中心日常办公及通信机房所需的各类软硬件环境。

各分中心机房面积需求如下表所示：

综治分中心名称	地址	指挥中心位置	机房位置	面积(m ²)
大桥街道	眉州路 896 号	2F	1F	120
控江街道	松花江路 1150 号	4F	2F	36
新江湾城街道	政悦路 318 号	2F	2F	186
延吉街道	周家嘴路 3889 号	2F	1F	110

2.4.2 服务内容

1. 可提供运行平台子系统，包括物联感知数据、摄像头数据、政府存量数据等数据，提供二维地图基本服务功能。
2. 可提供社区大脑大屏 5 界面，包括街道总览、公共管理专题、公共安全专题、公共服务专题、市政专题 5 个主题。
3. 可提供 APP 用户接入，提供 APP 接入服务。
4. 可提供图像接入子系统，作为杨浦区智慧城市区级指挥中心系统的分布式系统，能够实现与外部区视联网平台、内部视频监控系统的数据和媒体流的

对接，实现对外部视频监控设备和内部视频监控设备统一管理，包括视频权限管理、申请管理、视频预览等功能。

5. 可提供多媒体融合子系统，作为杨浦区智慧城市区级指挥中心系统预留的分布式子系统，预留接口，与区中心对接，从而实现了桌面终端、多媒体移动终端、固定电话、手机的统一接入与互联互通。前期以桌面软终端形式交付系统。

6. 可提供指挥调度子系统，作为杨浦区智慧城市区级指挥中心系统的分布式子系统，系统主要用于实现通信保障指挥调度过程中的各个业务流程，满足指挥调度信息处理与指挥调度操作应用需要。

7. 可提供音视频及中控子系统，作为杨浦区智慧城市街道的分布式子系统，实现控制大屏、网络视频矩阵、投影机等音视频设备。

8. 可提供指挥决策辅助支撑子系统软件开发，作为杨浦区智慧城市区级指挥中心系统的分布式子系统，提供统一化的操作界面，对各系统进行操作和管理；同时对运行管理中涉及的视频资源、党建信息、通知公告、日常值班、信息综合统计等进行统一的操作管理。

9. 可提供供电与照明系统电源系统为分中心的网络设备、服务器设备提供能源供应以及保护，支持多路电源备份，采用高效 UPS 系统。

10. 可提供空调系统为分中心机房设备提供良好工作的环境，利用计算机技术对空调智能化控制，通过智能化控制自动化调整温度、湿度。

11. 可提供防雷接地系统，为机房设备提供防雷接地。

12. 可提供机房动力环境监控分为动力系统、环境系统、安防系统、消防系统，时时刻刻监控设备运行状态。整个系统为分中心设备稳定运行保驾护航，对机房进行 7x24 小时实时监控。

13. 可提供消防系统，为分中心提供火灾告警和防护功能。

14. 可提供门禁及视频监控、网络、电话：整个网络系统承载有线网络、IP 电话、指挥视频会议系统、中心视频系统、未来分中心接入。

15. 可提供大屏系统，为分中心提供大屏显示接入。

16. 可提供机柜为分中心机房设备提供安装位置。

17. 服务器及存储为分中心提供存储和计算功能，实现视频、人脸结构化数据、物联网的存储。

18. 确保提供各街道分中心日常办公及通信机房所需的各类软硬件环

境。

2.4.3 街道分中心各系统主要设备组成

2.4.3.1 大桥街道分中心

序号	设备	单位	数量	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	
2	蓄电池	节	64	
3	电池柜	套	1	
4	大金 5P 空调	台	2	
5	B 级浪涌保护器	台	1	
6	C 级浪涌保护器	台	1	
7	主机监控（含软件）	台	1	
8	门磁传感器	套	1	
9	气体灭火系统	套	2	
10	4 门控制器（含箱）	台	1	
11	门禁控制器电源	台	1	
12	智能 IP 程控电话 VOIP 语音交换机	台	1	
13	彩色枪机摄像机	台	4	
14	数字式硬盘录像机	台	1	
15	硬盘录像机专用硬盘	台	4	
16	POE 交换机	台	2	
17	55 寸拼接整机	台	18	
18	网络数字解码矩阵	台	1	
19	H3C UIS-Cell3020 超融合一体机	台	10	
20	电池空开柜（含 2 个 200A 直流空开）	台	1	
21	KFR-51LW/DY-PA400(D2)	台	1	
22	红外入侵探测器	套	2	
23	消防报警主机	台	1	
24	气体控制主机	台	1	
25	警铃	台	1	
26	投影仪	套	1	
27	高清电动幕布	套	1	
28	工作站	台	6	
29	音频综合处理器	套	1	
30	音响英国声嘉 micropoint	只	4	
31	话筒松下 WX-4100	套	1	
32	呼叫中心耳机带话筒	套	1	
33	高清摄像头（呼叫中心专用）	台	1	
34	交换机	台	1	
35	运行平台子系统	套	1	
36	社区大脑大屏 5 界面	套	1	
37	APP 用户接入	套	1	
38	图像接入子系统	套	1	
39	多媒体融合子系统	套	1	

40	应急指挥调度子系统软件	套	1	
41	音视频及中控子系统	套	1	
42	GIS 平台子系统	套	1	
43	指挥决策辅助支撑子系统软件	套	1	

2.4.3.2 控江街道分中心

序号	设备	单位	数量	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	
2	蓄电池	节	64	
3	电池柜	套	1	
4	大金 5P 空调	台	2	
5	B 级浪涌保护器	台	1	
6	C 级浪涌保护器	台	1	
7	主机监控（含软件）	台	1	
8	门磁传感器	套	2	
9	气体灭火系统	套	2	
10	4 门控制器（含箱）	台	2	
11	门禁控制器电源	台	2	
12	红外入侵探测器	套	2	
13	消防报警主机	台	1	
14	气体控制主机	台	1	
15	警铃	台	2	
16	手动报警按钮	套	1	
17	数字式硬盘录像机	台	1	
18	硬盘录像机专用硬盘	块	4	
19	彩色枪机摄像机	台	6	
20	POE 交换机	台	1	

2.4.3.3 新江湾城街道分中心

序号	设备	单位	数量	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	
2	维基蓄电池	节	64	
3	电池柜	套	1	
4	大金 5P 空调	台	5	
5	B 级浪涌保护器	台	1	
6	C 级浪涌保护器	台	1	
7	主机监控（含软件）	台	1	
8	门磁传感器	套	1	
9	气体灭火系统	套	2	
10	4 门控制器（含箱）	台	4	
11	门禁控制器电源	台	4	
12	智能 IP 程控电话 VOIP 语音交换机	台	1	
13	彩色枪机摄像机	台	5	
14	数字式硬盘录像机	台	1	
15	硬盘录像机专用硬盘	台	4	
16	POE 交换机	台	2	

17	55 寸拼接整机	台	27	
18	网络数字解码矩阵	台	1	
19	H3C UIS-Cell 3020 超融合一体机	台	10	
20	电池空开柜（含 2 个 200A 直流空开）	台	1	
21	红外入侵探测器	套	1	
22	消防报警主机	台	1	
23	气体控制主机	台	1	
24	警铃	台	2	
25	消防电话机(分机)	部	1	
26	消防强切开关柜(含 3 个消防强切开关, 1 个继电器)	个	1	
27	24 口网络交换机 锐捷 R2928	台	2	
28	投影仪	套	1	
29	工作站	台	4	
30	设备机柜	台	1	
31	配电箱	台(块)	1	
32	新江湾大屏上方走字屏	m2	8.72	
33	音频综合处理器	套	1	
34	音响 英国声嘉 micropoint	只	4	
35	话筒松下 WX-4100	套	1	
36	音箱线	m	88	
37	DVI 线缆 20 米	根	5	
38	AV 转 HDMI 转换器	台	13	
39	HDMI 线缆 2 米	根	13	
40	RCA 转 BNC 秋叶原 1.8m	根	13	
41	交换机	台	1	
42	KFR-72LW/DY-PA400 (D3)	台	1	
43	KFR-35GW/DY-PA400 (D3)	台	1	
44	KFR-26GW/DY-PA400 (D3)	台	2	
45	轴流风机	个	1	
46	管道风机	个	2	
47	运行平台子系统	套	1	
48	社区大脑大屏 5 界面	套	1	
49	APP 用户接入	套	1	
50	图像接入子系统	套	1	
51	多媒体融合子系统	套	1	
52	应急指挥调度子系统软件	套	1	
53	音视频及中控子系统	套	1	
54	GIS 平台子系统	套	1	
55	指挥决策辅助支撑子系统软件	套	1	

2.4.3.4 延吉街道分中心

序号	设备	单位	数量	备注
1	科士达 UPS 电源	套	1	
2	维基蓄电池	节	64	
3	电池柜	套	1	
4	大金 5P 空调	台	4	

5	B 级浪涌保护器	台	1	
6	C 级浪涌保护器	台	1	
7	主机监控（含软件）	台	1	
8	门磁传感器	套	1	
9	模块箱	个	7	
10	气体灭火系统	套	2	
11	4 门控制器（含箱）	台	2	
12	门禁控制器电源	台	2	
13	集中供电电源箱	台	1	
14	智能 IP 程控电话 VOIP 语音交换机	台	1	
15	彩色枪机摄像机	台	3	
16	数字式硬盘录像机	台	1	
17	硬盘录像机专用硬盘	台	4	
18	POE 交换机	台	2	
19	55 寸拼接整机	台	18	
20	网络数字解码矩阵	台	1	
21	H3C UIS-Cell 3020 超融合一体机	台	10	
22	电池空开柜（含 2 个 200A 直流空开）	台	1	
23	红外入侵探测器	套	1	
24	消防报警主机	台	1	
25	气体控制主机	台	1	
26	手动报警按钮	套	1	
27	警铃	台	1	
28	破玻开关	套	1	
29	24 口网络交换机 锐捷 R2928	台	2	
30	投影仪	套	1	
31	高清电动幕布	套	1	
32	工作站	台	4	
33	音频综合处理器	套	1	
34	音响 英国声嘉 micropoint	只	4	
35	话筒松下 WX-4100	套	1	
36	呼叫中心耳机带话筒	套	4	
37	高清摄像头（呼叫中心专用）	台	4	
38	交换机	台	1	
39	运行平台子系统	套	1	
40	社区大脑大屏 5 界面	套	1	
41	APP 用户接入	套	1	
42	图像接入子系统	套	1	
43	多媒体融合子系统	套	1	
44	应急指挥调度子系统软件	套	1	
45	音视频及中控子系统	套	1	
46	指挥决策辅助支撑子系统软件开发	套	1	

2.4.3.5 系统标准电源接入及运维

序号	设备	单位	数量
1	黄兴路 572 号电力系统	系统	1

2	政悦路 318 号电力系统	系统	1
3	周家嘴路 3899 号电力系统	系统	1

2.4.3.6 街道分中心办公场所及通信机房租赁与维护

序号	设备	单位	数量
1	控江街道分中心	m2	36
2	新江湾街道分中心	m2	186
3	大桥街道分中心	m2	120
4	延吉街道分中心	m2	110

2.4.4 主要设备规格参数要求

2.4.4.1 供配电与照明系统

UPS 电源

型号	YDC33100
额定容量 (kva/kw)	100/90
输入电压范围 (Vac)	208~478
输入功因	≥0.99
输出电压 (Vac)	380/400/415±1%
输出功因	0.9
电池电压 (Vdc)	±192/±204/±216/±228/±240 (32/34/36/38/40 节可选)
整机效率 (%)	94.5
参考净重 (kg)	186
参考尺寸 (W*D*H) mm	360*828*868

2.4.4.2 空调系统

★此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》，提供证明页面加以标注，并提供相应的节能认证证书。

5P 空调

静音设计	有
制冷剂	R22
制冷类型	冷暖
内机尺寸 (宽 x 高 x 深) mm	405*1830*585
能效等级	2 级
商品类别	柜机

自动清洁	有
外机尺寸（宽 x 高 x 深）mm	1021*1333*417
制冷量(W)	12000W
系列	冷静星
独立除湿	强劲独立抽湿
电压/频率	380V
定频/变频	定频
外机重量（kg）	103Kg
制冷功率(W)	3658W
匹数	5 匹
适用面积	57-88 平方
原产国	中国
内机重量（kg）	57Kg
扫风方式	上下左右扫风
除甲醛	有

2.4.4.3 防雷接地系统

B 级浪涌保护器

型号	AM2-40/4
SPD 端口	一端口
SPD 类别	限压型
电源系统	TT-TN-IT
额定电压 U_n	220V
最大持续运行电压 U_c	385V
标称放电电流 $I_n(8/20\mu s)$	20kA
最大放电电流 $I_{max}(8/20\mu s)$	40kA
保护水平 $U_p(8/20\mu s)$	<1.8kV
推荐串接过流保护装置	32A/10kA
响应时间	≤25ns
尺寸	2mods, DIN43880
失效指示	绿色:正常 红色:失效
安装导线截面积	10-35mm ²
安装方式	35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3)

工作环境温度	-40/85℃
外壳材料	热塑材料，符合 UL94 V-0
外壳保护等级	IP20
认证	CE RoHS
遥信报警	常开/常闭触点端子(可选)
遥信终端的横截面积	最大 1.5mm ² 单股线/软线

C 级浪涌保护器

型号	AM3-20/1+NPE
SPD 端口	一端口
SPD 类别	组合型
电源系统	TT-TN-IT
额定电压	Un 220V
最大持续运行电压	Uc 385V
标称放电电流	In(8/20μs) 10kA
最大放电电流	I _{max} (8/20μs) 20kA
保护水平	UP(8/20μs) <1.5kV
推荐串接过流保护装置	16A/6kA
响应时间	≤25ns
尺寸	2mods, DIN43880
失效指示	绿色:正常 红色:失效
安装导线截面积	6-35mm ²
安装方式	35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3)
工作环境温度	-40/85℃
外壳材料	热塑材料，符合 UL94 V-0
外壳保护等级	IP20

2.4.4.4 机房动力环境监控

水浸传感器

型号	ZX-SQ-200
标准检测线缆	1.5 米
精确度	漏水感应线长度的 0.5%±0.5 米
探测灵敏度	<50KΩ
绝缘电阻	≥2MΩ
存储温度	-40℃至 60℃ (0°F至 140°F)

工作温度	0℃至 50℃（32°F 至 122°F）
工作湿度	5%到 95%（无冷凝）
电源要求	3V 锂电池寿命 3 年
工作频段	470MHz~510MHz（根据需要定制）
信道带宽	125kHz~500kHz 可配置
无线标准	LoRaWAN
最大发射功率	17dBm
接收灵敏度	-135dBm（SF12, 125kHz）
传输距离	典型应用环境，覆盖半径 2km
外形尺寸	120*59*34mm
防护等级	IP65
产品重量	200g

带显示温湿度传感器

产品型号	LR-ZX-TH
采集间隔	5 分钟、10 分钟、20 分钟、30 分钟
温度测量范围	-20~+80℃
湿度测量范围	0~100%RH
温度测量精度	±0.3℃
湿度测量精度	±4.5%RH
电源要求	3V 锂电池
工作频段	470MHz~510MHz（根据需要定制）
信道带宽	125kHz~500kHz 可配置
无线标准	LoRaWAN
最大发射功率	17dBm
接收灵敏度	-135dBm（SF12, 125kHz）
传输距离	典型应用环境，覆盖半径 2km
外形尺寸	120*59*34mm
防护等级	IP64
产品重量	180g

门磁传感器

产品型号	LR-ZX-MC-100
产品功能	

自动检测	小区单元门、小区大门开关状态
云平台接入	支持东方明珠物联网平台
低电量提醒功能	支持电量上报
超低待机电流	<3uA
磁条	适用铁门、木门
上报类型	正常开门、超 5 分钟未关告警、解除关门告警、每小时门状态上报
电池说明	
供电电源	DC 3V 锂电池
电池使用寿命	3 年
无线通信	
工作频段	470 MHz ~510MHz（根据需要定制）
信道带宽	125 kHz ~ 500 kHz 可配置
无线标准	LoRaWAN
最大发射功率	17 dBm
接收灵敏度	-135 dBm (SF12, 125kHz)
工作模式	Class C
ADR 速率调整方式	自动、固定
扩频因子	SF7~SF12
传输距离	典型应用环境，覆盖半径 2km
物理参数	
工作温度	-10℃~+65℃
工作湿度	≤ 95%（40℃、无凝结）
外形尺寸	120*59*34 mm（无线发射模） 49*19*10mm(磁体)
产品重量	200g
壳体材料	白色阻燃 ABS
防护等级	IP65

2.4.4.5 消防系统

1) 感烟探测器

相对湿度≤95%（40℃±2℃）；

1、监控电流：<240μ A

- 2、报警电流：≤2mA；
- 3、接线要求：BV 线≥1.0mm²
- 4、使用环境：温度-10℃~50℃
- 5、外型尺寸及颜色：Φ 102×43
- 6、特点：模拟量智能型，软件地址编码；

2) 温感探测器

- 1. 监控电流：≤0.6mA；
- 2. 报警电流：≤1.5mA；
- 3. 接线要求：RVS 或 BV 线≥1.0mm²；
- 4. 使用环境：温度-10℃~+50℃；
相对湿度可大于 95%；
- 5. 外形尺寸及颜色：Φ 102mm×43mm；象牙白色；
- 6. 设置要求：避开空调送风口，以及有粉尘、水雾、蒸气、汽油等场所；
- 7. 特点：
 - (1) 模拟量智能型，软件地址电子编码；
 - (2) 差温、定温复合型。定温报警温度：62℃~+63℃；
- 8. 保护面积

当空间高度小于 8m 时，一个探测器的保护面积，对一般保护现场而言为 20m²~30m²。具体设计应以《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116) 为准。

2.4.4.6 门禁及视频监控、网络、电话

门禁控制器

尺寸	146mm(长)×98mm(宽)×27mm(高)±5%
颜色	乳白色
显示	双色 LED 显示状态
净重	600g±10% (含金属挂板) (因包装不同、请以实物为准)
电源	直流电源 电压：DC12V±5% (伏) 电流：不刷卡时 30—50mA，刷卡驱动继电器、蜂鸣时 <100mA 波纹允许：>500mV / 1KHz

	瞬间干扰吸收：>2000V/600W/100μS
驱动	继电器输出 MAX：DC 12V/2A/25sec 24V/2A/25sec AC75V/3A/25sec
温度	工作时 0℃～+55℃
	非工作时 -20℃～+70℃
湿度	工作时 20%～90%RH
	非工作时 5%～95%RH
实时钟	偏差：<±30 秒/月
通讯方式	RS485、422、TCP/IP
读卡距离	20～50mm(Mifare 卡) 50～150mm (EM 卡)
掉电保持	实时时钟正常运行：6 个月，数据记录及设置信息：10 年
抗扰度指标	快速脉冲群抗扰度：±2kV，5kHz，电源和所有输入输出端口 噪声抗扰度：±2kV，电源和所有输入输出端口 静电放电抗扰度：±6kV 接触放电，±8kV 空气放电 所有外露技术部件和端子
产品特点	CHD802AT 系列门禁控制器由控制主板、状态指示灯、外接 RF 感应头、红外、门磁、联动输入、开关电源等功能模块组成功能模块组成，结合非接触感应智能卡独特的安全性稳定性，具有红外侦测输入、时段控制、门磁报警、反胁迫报警、防拆报警、卡+密码、双卡、首卡开门等功能。

POE 交换机

技 术 参 数	HPoE 交换机主机参数描述
产 品 型 号	RG-S2910-24GT4SFP-UP-H
基本特性	

固 定 端 口	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个千兆 SFP 光口
PoE 性能	24 个电口支持 PoE 和 PoE+，其中 1-4 号口支持 HPoE；最大 PoE/PoE+/HPoE 输出功率：385W
可 选 中 继 适 配 器	RG-PBOX-DC12：支持 DC12V 输出；支持 10/100/1000M 以太网信号传输； RG-PBOX-AC24：支持 AC24V 输出；支持 10/100/1000M 以太网信号传输； (适配器具体参数参考下面的单独描述)
交 换 容 量	336Gbps/3.36Tbps
包 转 发 率	51Mpps/126Mpps
二层特性	
VLAN	支持 4K VLAN 支持 Port based VLAN 支持 MAC based VLAN 支持 Protocol based VLAN 支持 Private VLAN 支持 Voice VLAN 支持 IP subnet-based VLAN 支持 GVRP
QinQ	支持基本 QinQ 支持灵活 QinQ
ACL	支持 IP 标准 IP ACL 支持 IP 扩展 IP ACL 支持 MAC 扩展 ACL (基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址和可选的以太网类型的硬件 ACL) 支持基于时间 ACL 支持专家级 ACL (可同时基于 VLAN 号、以太网类型、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、时间等灵活组合的硬件 ACL)

	支持 ACL80 支持 IPv6 ACL 支持全局 ACL 支持 ACL 重定向
QoS	支持基于入口/出口的端口限速 支持入口/出口基于流的限速 支持 802.1p/DSCP/TOS 流量分类 每端口 8 个优先级队列 支持 SP、WRR、DRR、SP+WFQ、SP+WRR、SP+DRR、RED/WRED 队列调度
Mirror	支持普通业务口、聚合端口作为镜像的源以及目的端口 支持一对一、一对多、多对一和基于流的本地、远程镜像 支持 RSPAN、ERSPAN 支持跨设备的流量镜像
DHCP	支持 DHCP Server 支持 DHCP Client 支持 DHCP Snooping 支持 DHCP Relay 支持 IPv6 DHCP Snooping 支持 IPv6 DHCP Client 支持 IPv6 DHCP Relay
L2 协议	IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3z 、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ad、 IEEE 802.1p、IEEE 802.1x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.1Q (GVRP)、IEEE 802.1d、 IEEE 802.1w、IEEE 802.1s、IGMP Snooping v1/v2
安 全 特 性	支持 IP、MAC、端口三元素绑定 支持 IPv6、MAC、端口三元素绑定 过滤非法的 MAC 地址 支持基于端口和 MAC 的 802.1x 支持 MAB 支持 Portal 和 Portal2.0 认证

	支持 ARP-Check 支持 DAI 支持可信 ARP 支持防网关 ARP 欺骗 支持广播/多播风暴抑制 支持未知名单播抑制，组播带宽抑制 管理员分级管理和口令保护 支持 RADIUS 和 TACACS+ 设备登陆管理的 AAA 安全认证（IPv4/IPv6） 支持 SSH 和 SSH V2.0 支持 BPDU Guard 支持 IP Source Guard 支持 CPP、NFPP 支持端口保护
线 缆 检 测	支持线缆检测
EEE	支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。
端 口 休 眠	支持端口休眠
PoE	供电设计支持 IEEE 802.3af（15.4W）、IEEE 802.3at（30W）、IEEE 802.3bt（60W/90W） 支持自动、节能供电管理模式 支持热启动不间断供电 支持端口优先级 支持兼容非标准 PD 设备 支持对 PoE 端口定时上下电
三层特性	
IP 路由	IPv4/IPv6 静态路由

	RIP、RIPng、OSPFv2 、OSPFv3 Routing Policy
IPv6 基 础 协 议	IPv6 编址、邻居发现协议（ND）、IPv6 ACL、ICMPv6、IPv6 Ping、IPv6 Tracert 等
VSU 特性	支持 VSU 虚拟化技术 支持本地堆叠和远程堆叠 支持堆叠内跨机箱的链路捆绑
零配置	支持 CWMP (TR069) 协议标准协议
管 理 特 性	SNMP、CLI (Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog/Debug、NTP/SNTP、FTP、 TFTP、Web、sFLOW
物理特性	
尺寸（宽 × 深 × 高）	440×260×44
电源	交流（AC）输入： 额定电压范围：100V~240V 最大电压范围：90V~264V 频率：50/60Hz 高压直流（HVDC）输入： 输入电压范围：192~290V
风扇	支持风扇调速及风扇故障告警功能
温度	工作温度：0℃~50℃ 存储温度：-40℃~70℃
湿度	工作湿度：10%~90%RH 存储湿度：5%~95%RH
海拔	-500~5000M

2.4.4.7 街道大屏

液晶屏 3×6 的 55” 工业级液晶显示屏（LED）

分辨率 1920×1080
可视区域 1209.6×680.4mm
物理拼缝 ≤1.8mm（双边）
亮度 500nit（Typ）
对比度 1400:1
显示色彩 16.7M
视角 178°（H） / 178°（V）
响应时间 8ms（Typ）
视频接口 VGA×1, DVI×1, HDMI×1 DP×2（1进1出）
控制接口 RS232 控制：RJ45 ×2（1进1出），
输入电压 100-240V~50/60Hz
功耗 ≤250W（待机≤0.5W）
存储温度 -20°C~60°C
工作温度 0°C~40°C
工作湿度 10~90%RH
MTBF ≥60000 小时

2.4.4.8 机柜

机柜尺寸 600*1000*2000，通孔率 75%，静态承重 1300KG，动态承重 1000KG。

2.4.4.9 服务器及存储

存储：2 台，CPU E5-2620V4(每台 2 颗)，每台容量 32.4T，内存 112G；
服务器：10 台，CPU E5-2620V4(每台 2 颗)，每台容量 3.6T，内存 32G。

2.5 小区微卡口智能视频监控及网络传输

2.5.1 服务需求

杨浦区现有 5 个街道、殷行街道及委办局共计 2010 路小区微卡口监控，本项目拟通过加强对小区重点出入口等防控位置加强监控数据采集，开展新一代基于物联网技术的智能感知与业务应用，提升针对人、车、物、事、场景、组织的管控能力，支撑打击犯罪、治安维稳工作。

2.5.2 服务内容

本项目拟在杨浦区 5 个街道的居民小区及委办局出入口采集一批数字高清摄像的数据资源，对进入居民小区和相关委办局的移动目标进行联网监控，应用视频智能分析等先进技术和手段，使得视频信息得到有效应用，实现杨浦区“重要部位全覆盖、重点路口全摄入、社会管理联成网、侦查办案有证据、维稳防控有实效”的总体目标，为城市管理、反恐处突、维稳救灾和应急指挥提供图像资源共享服务，实现“整体布局网络化、局部区域闭合化、重点路口全摄入、重要部位全覆盖”，进一步提高全区视频监控覆盖率。

本项目旨在对控江路街道、大桥街道、新江湾城街道、平凉路街道、延吉新村街道及相关委办局共计 280 路 600 万像素车牌识别固定摄像机，1542 路 600 万像素人脸识别固定摄像机，150 路 200 万像素球型摄像机监控视频数据采集进行服务租赁。

人脸抓拍智能摄像机、车辆抓拍智能摄像机、球型智能摄像机采集的视频数据通过汇聚，在小区集中汇聚点（如小区门卫室或监控中心）完成视频本地存储，并向街道城运分中心上传人脸、车辆抓拍图片及数据。5 个街道汇聚机房应提供智能监控平台，确保实现对前端视频的浏览调阅及转发，负责图片的存储及向公安转发提供需要分析的原始图片。

所采集的数字高清摄像资源通过在后端公安中心机房建成公安视频图像信息综合应用平台。实现对辖区内智能图像接入、目录管理、数据处理、智能预警、分析统计和比对应用，实现统一调度、统计分析及数据监管。最终实现将视图数据信息传入分局公安感知网内，为公安网的分局平台的深层次应用提供数据支撑和应用服务支撑，与公安信息网内其它警用业务系统实现数据融合关联。

同时，应确保本项目所采集的数字高清摄像资源可供区域运中心共享和调用，并能通过区共享平台观看实时视频，高峰时段可保证系统稳定性。

2.5.3 数据采集所需设备组成

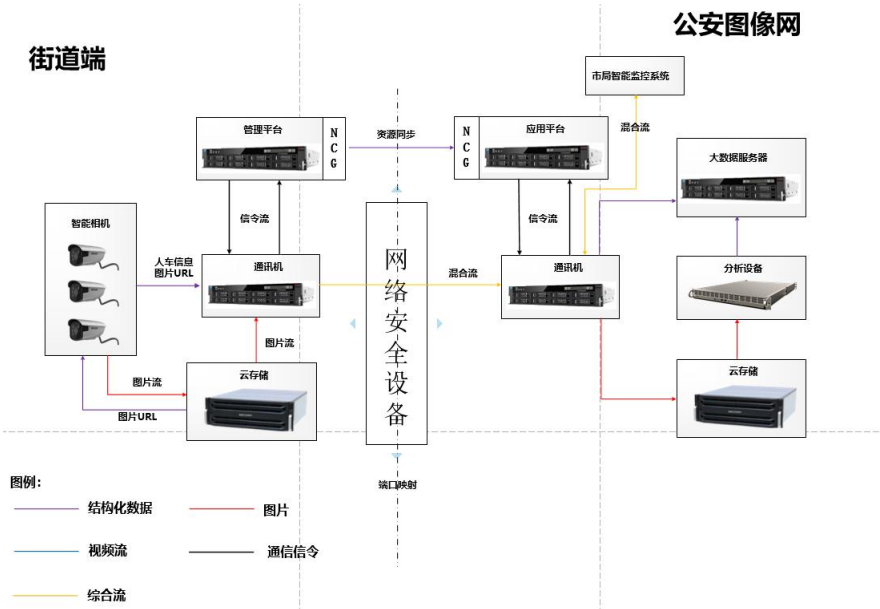
序号	设备名称	单位	5 街道微卡口	殷行微卡口	委办局微卡口	合计
微卡口前端设备						
1	600 万像素车牌识别固定摄像机	台	280	6	11	297
2	宾得镜头	台	280	6	11	297
3	防护罩	个	280	6	11	297
4	600 万像素人脸识别固定摄像机	台	1542	21		1563
5	宾得镜头	台	1542	21		1563
6	防护罩	个	1542	21		1563
7	200 万像素球型摄像机	台	150			150
8	16 路 NVR 数字硬盘录像机	台	333	3	3	339
9	4T 硬盘	块	2664	33	0	2697
微卡口街道端设备						
1	数据管理转发设备	台	20			20
2	视频云存储管理服务器	台	15			15
3	专业应用软件 云存储软件（甲供）	套	5			5
4	云存储运维服务器	台	5			5
5	专业应用软件 云存储运维软件（甲供）	套	5			5
6	人脸图片存储设备（含 4T 企业级硬盘）	台	5			5
7	车辆图片存储设备（含 4T 企业级硬盘）	台	5			5
8	视频综合管理服务器	台	2			2
9	视频综合管理服务器	台	8			8
10	专业应用软件 视频综合管理服务软件（街镇联网子平台）	套	5			5

11	平台接入授权	套	6			6
12	人脸服务器	台	1			1
13	车辆服务器	台	1			1
14	数据库服务器	台	1			1
15	人脸服务器	台	4			4
16	车辆服务器	台	4			4
17	数据库服务器	台	4			4
	区指挥中心设备					0
1	核心汇聚交换机(区指挥中心)	台	1			1
	公安机房设备					0
1	数据管理转发设备	台	20			20
2	人脸图片存储设备(含4T 企业级硬盘)	台	12			12
3	车辆图片存储设备(含4T 企业级硬盘)	台	3			3
4	人脸图片存储设备(含4T 企业级硬盘)	台	5			5
5	智慧城市平台软件	套	1			1
6	应用服务器	台	12			12
7	核心汇聚交换机	台	4			4
8	视频云存储管理服务器	台	3			3
9	云存储软件(甲供)	台	1			1
10	云存储运维服务器	台	1			1
11	云存储运维软件(甲供)	台	1			1
12	视频综合管理服务器	台	2			2
13	专业应用软件 视频综合管理服务软件(街镇联网子平台)	套	1			1
14	人脸服务器	台	1			1
15	车辆服务器	台	1			1
16	数据库服务器	台	1			1
17	19 英寸机柜	台	40			40
18	安全访问控制设备	台	5			5
19	图片分析服务器	台	9			9
20	融合大数据	台	13			13
21	集群管理服务器	台	2			2
22	工作站	台	5			5

	基础配套及传输设备					
1	前端设备配套设施	套	1972	6	11	2010
2	传输资源接入	处	1972	6	11	2010
3	19 英寸机架	台	239	2		241
4	配套传输 MDU 设备	台	320	8		328
5	配套光电转换设备	台	764	8		772
6	24 口汇聚交换机	台	349	3		352
7	千兆光模块 DDM 10KM SFP	块	2028			2028
8	汇聚交换机光模块	块	349	3		352
9	街道核心交换机	台	10			10
10	核心交换机光模块	台	4			4
11	GPON 设备	台	5			5
12	GPON 设备光模块	台	80			80

2.5.4 主要设备规格参数要求

小区出入口的人脸抓拍机，应对进出小区人员进行人脸抓拍、人脸特征的提取和分析识别。同时可将抓拍人脸照片接入公安智能平台，可以进行人脸检索、定位、黑名单布控、身份确认、找出人员的活动轨迹、识别出嫌疑人员等功能应用；通过车辆抓拍系统实现对进出小区车辆的车牌识别，记录进出时间、车牌号码、车辆类型、车辆颜色、车牌颜色等车辆信息，同时做一些车辆应用。做到车过留痕。



前端数据采集点位分别部署在控江等 5 个街道、殷行街道及委办局的主要小区出入口；各个小区机房应集中配置 NVR 视频存储设备；公安分控中心应配置中心解析设备、大数据服务器、图片云、管理平台等；前端产生的智能化数据可满足在各分局进行存储、智能化应用；同时，前端智能化数据可满足通过通讯机共享至市局，确保市局整体的指挥调度、智能化应用。

（1）街道小区微卡口部分：人脸识别摄像机、车脸识别摄像机为确保所采集监控视频数据的完整性和准确性，应确保包括立杆、传输系统、存储设备、视频比对等软件以及网络安全设备等相关基础配件的完整性和可靠性，监控视频数据存储要求为小区视频一个月，抓拍图片 3 个月，存储在街道。结构化数据 1 年，存储在杨浦公安机房。同时，视频可以被街道、公安、城运，区指挥中心所共享和调用。

（2）管线，传输设备及立杆、挑臂部分：应包含系统所需的光缆、管材，以及传输系统所需的 MDU、OLT 设备，摄像机立杆等。

系统设计应同本市监控报警联网系统相协调、配套，作为社会监控报警接入资源时，其网络接口、性能要求符合 GA/T 669.1 等相关标准要求。系统的设置、运行、故障等信息的保存时间 ≥ 30 日历天。

主要设备的重点规格参数要求如下：

2.5.4.1 街道小区微卡口部分规格参数要求

A) 前端设备配置要求：

（1）600 万像素车牌识别固定摄像机

- 支持防红外过曝功能。
- 支持摩托车车牌抓拍功能。
- 内置 WEB 服务器，可通过浏览器下载插件。
- 具有密码初始化设置功能，初次使用的设备需强制设置密码，未经设置密码的设备不能正常使用。
- 支持车流量统计功能。
- 可清晰辨别别拍图片中驾驶员、副驾驶员位置，并能截取图片。
- 支持机动车检测，在白天可最多同时检测出画面中 40 辆机动车辆。
- 红外补光距离不小于 160 米。
- 支持多种行为检测功能，如抽烟检测、打电话检测、香水盒检测等。并可

区分机非人，机动车与非机动车和人的区分率 96%以上，非机动车和人的区分率 90%以上。

- 支持行人和非机动车捕获功能，捕获率白天、晚上均 $\geq 99\%$ 。
- 支持非机动车抓拍功能，可对检测区域内的单辆自行车、三轮车、电瓶车、摩托车进行抓拍。
- 支持驾驶员打手机检测功能，白天和夜间检出率、准确率均不低于 95%。
- 支持未系安全带检测功能，白天和夜间检出率、准确率均不低于 95%。
- 支持违法停车抓拍功能，白天和夜间捕获率、准确率均不低于 98%。
- 支持遮阳板识别功能，具备打开遮阳板检测功能，区分主副驾驶，识别准确率大于等于 95%。
- 支持系安全带检测，设备在实时记录通行车辆同时，可检测驾驶员/副驾驶员是否系安全带，白天晚上准确率 $\geq 98\%$ 。

(2) 600 万像素人脸识别固定摄像机

- 具有 600 万像素 1/1.8" Progressive Scan CMOS 传感器；
- 最低照度：彩色:0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白:0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR ；
- 慢快门支持；
- 支持 H.265 /H.264 / MJPEG 视频压缩标准；
- 支持超宽动态范围 105dB，适合逆光环境下监控；
- 支持人脸跟踪及评分，多帧识别，自动筛选输出最优人脸，并减少重复抓拍；
- 支持背景大图图片字符叠加功能，支持设备编号、抓拍时间、监测点信息；
- 至少可在输出的图像中叠加中文文字和符号信息；
- 至少具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、音频异常、场景变更等功能；
- 600 万像素人脸识别固定摄像机支持检出水平转动角不超过 $\pm 90^\circ$ 、俯仰角不超过 $\pm 60^\circ$ 、倾斜角不超过 $\pm 45^\circ$ 姿态角度的人脸；支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片，人脸检出率不小于 99%；
- 600 万像素人脸识别固定摄像机支持检出齐刘海遮挡眉毛，头发遮挡眼睛，戴普通眼镜，戴墨镜，戴彩色眼镜，戴帽子，戴头戴式耳机等遮挡方式的人脸；

- 支持在特定条件下，对抓拍的人脸图片进行分析，将分析后的结果与关联的黑名单库进行比较，比对成功时触发，并产生报警提示；

- 支持白光补光；
- 电源供应：AC24V 两芯电源；
- 防护等级不小于 IP67；

(3) 镜头

- 600 万像素镜头：不小于 1/1.8”；
- 手动变焦，最小焦距 $\leq 8\text{mm}$ ，最大焦距 $\geq 40\text{mm}$ ， $F\leq 1.4$ ；
- 中心成像圆内解像力达到 600 万像素，边缘解像力不低于中心 80%，具有变焦不模糊功能，变焦过程中，图像画质稳定不变，实现小型化和便捷操作的兼顾，可以减少延时，具有卡齿调焦功能，点按式调焦、聚焦，长时间的外界震动等因素下画面不偏焦。

(4) 防护罩

- 摄像机配套。

(5) 200 万像素球型摄像机

- 不小于 200 万像素，主码流不小于 1920x1080@25fps。
- 摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8”。
- 最低可用照度，0.01Lux/F1.5(彩色), 0.001Lux/F1.5(黑白) , 0 Lux with IR；
- 支持 37 倍光学变倍，16 倍数字变倍；
- 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 200m；
- 支持数字宽动态、3D 数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR；
- 至少具备区域入侵检测、停车、越界检测、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、徘徊、物品遗留侦测、物品移除侦测等功能；
- 200 万像素球型摄像机可识别不低于 170 种车辆品牌，车辆品牌识别白天准确率不小于 99%，晚上准确率不小于 97%；可识别不低于 3600 种车辆子品牌，车辆子品牌识别白天准确率不小于 97%，晚上准确率不小于 93%
- 支持识别 11 种以上的车辆颜色，包括：红、黄、蓝、绿、紫、粉、棕、白、黑、银灰、青，准确率不小于 95%；
- 支持存储卡损坏程度和剩余存储时间显示，当存储卡损坏程度达到阈值时

可给出报警提示。支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问；

- 支持违法停车检测，白天违法停车检测有效距离最大为 300m；
- 支持道路拥堵，违法停车，掉头，压线，违法变道，逆行，机占非等检测；
- 支持最大 256G 的 Micro SD/SDHC/SDXC 卡存储；
- AC24V±25%宽幅电压输入，并支持 DC24V 供电；
- 防护等级不小于 IP66。

(6) 16 路 NVR 数字硬盘录像机

- 支持 16 路视频通道接入；
- 支持 16 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口；
- 2 路 VGA、2 路 HDMI 输出；
- 支持 16 路视频同步回放；
- 支持 H. 265、H. 264 编码前端自适应接入；
- 支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放；
- 支持 GB28181、Ehome 协议接入平台；
- 支持 SMART IPC 越界、进入区域、离开区、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输入异常、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动；

- 支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率
- 支持车牌检索功能，可检索硬盘中指定通道和时间段符合条件的车牌号图片，并关联录像回放；

- 支持人脸检索功能，可检索指定通道和时间段的人脸图片，并关联录像回放；

- 支持分时段回放功能，将指定通道一天内的录像文件分配至多个窗口进行异步分时段回放，提升回放效率；

- 支持 RAID0、RAID1、RAID10 和 RAID5 功能；
- 16 路报警输出，8 路报警输出；
- 电源：AC 220V
- 硬盘规格：4TB/64MB(6Gb/秒 NCQ)/5900RPM/SATA3。

★此项投标产品列入《节能产品政府采购清单》，提供证明页面加以标注，

并提供相应的节能认证证书。

(7) 硬盘

- 4T 硬盘

(8) 补光灯

- 30-60W 亮度可调, 通用 220v DC in/附带遮光板\聚光罩

B) 街道网格汇聚机房设备配置要求

(1) 数据管理转发设备

- 主要实现智能设备的接入，接入的设备类型主要包含三类：

•第一类是内置智能算法的高清智能监控 IP 摄像机；第二类是通过增加前端智能分析模块对高清 IP 摄像机进行智能改造的智能分析盒；第三类是满足在后端智能化分析工具的智能分析工具；

- 可并发处理图像数据 600 条/秒（特征图片+结构化数据）
- 可缓存 500 万条结构化数据。
- 硬件配置：CPU 不低于 6128（3.4ghz），内存 $\geq 32\text{gb}$ ，1gb 网口*4；
- 硬盘：600G SAS $\times 2$ ；
- 集成 12 口 SATA 硬盘控制器，支持断电保护；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
- 集成显示控制器；
- 1U 机架式服务器机箱；
- 含操作系统。

(2) 视频云存储管理服务器

- CPU：E5-2650 V2 $\times 2$ 颗；
- 内存：16GB DDR4 $\times 4$ ；
- 网口：2 个千兆网口+1 个百兆管理网口；
- 硬盘：480G SSD $\times 4$ + 150 G SSD $\times 2$ ；
- 电源：1+1 冗余，额定功率 500W
- 2U 机架式。

(3) 云存储软件

- 甲供

(4) 云存储运维服务器

- 处理器：2 颗 E5-2620 v2(6 核 2.1GHz)处理器, 高速 QPI 互连总线(7.2 GT/s)；大容量三级缓存(15 MB)

- 芯片组：Intel C610 芯片组

- 内存：8 根内存插槽，最大可扩展至 512GB；支持 DDR4，最低 16GB 内存

- 网络控制器：集成 Intel I350 双千兆网卡；支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡；

- PCI I/O 扩展槽：最大支持 8 个 PCI-E 扩展插槽，可选支持横插 Riser 扩展卡，最大支持 5 个全高扩展卡；

- 硬盘控制器：集成 3008 SAS 卡，支持 RAID 0/1/5/6/10；集成 8 口 SATA 硬盘控制器，支持 RAID 0、1；支持 SAS/SATA 硬盘混插，支持可选 4 个后置热插拔 2.5 寸硬盘；标配 2 个热插拔 1TB、7200rpm、3.5 寸 SATA 硬盘；内部可支持两块非热插拔 SSD 硬盘

- 其他端口：1 个 RJ-45 网络接口，位于机箱后部；4 个 USB 3.0 接口，2 个位于机箱后部、2 个位于机箱前部；1 个 VGA 接口，位于机箱后部，可选配支持前置 VGA；1 个串口，位于机箱后部。

- 管理功能：集成 BMC 芯片，支持 IPMI 2.0 和 KVM Over IP 高级管理功能；

- 显卡：集成显示控制器，16MB 显存；

- 支持操作系统：Windows Server 2008 Standard Edition R2 SP1 64bit；Windows Server 2008 Enterprise Edition R2 SP1 64bit；Windows Server 2012；Cent OS 6.5 64bit；Cent OS 7.0 64bit。

(5) 云存储运维软件

- 甲供

(6) 人脸/车辆图片存储设备

- 单控制器结构，具有 24 个硬盘插槽，配置 ≥ 2 颗 64 位多核处理器， ≥ 16 GB 内存， ≥ 4 个千兆网口， ≥ 1 个 miniSAS 接口， ≥ 5 个 PCI-E3.0 插槽便于扩展接口，采用可热插拔 1+1 AC220V 冗余电源，自带 1 块 800GB 高速缓存 SSD（非系统盘）；

- 设备支持 SATA 和 SAS 的 HDD 硬盘混插，支持硬盘交错启动，支持接入单块硬盘的最大容量为 10T，并支持 ≥ 12 级扩展柜级联；

- 单控制器支持双系统应用，当主系统故障时，备用系统可以接管工作；

- 设备具有磁盘指示灯、告警指示灯、网络指示灯、电源指示灯、磁盘上电指示灯、磁盘读写指示灯，支持前面板维护操作；

- 支持当发生磁盘、网络、电源、RAID、温度超限、风扇等故障时，可发出声光指示或通过 E-mail 报警；当 CPU 使用率达到设定阈值时，可通过 IE 浏览器给出报警提示信息，保证存储业务正常进行；

- 具有备用电池模块，可安装 2 块电池，设备掉电时可保护缓存中的数据，恢复电后缓存中的数据不丢失；

- 支持 4 个风扇，支持冗余温控智能风扇调速；

- 可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存。平台服务器宕机，不影响存储业务；

- 能支持不低于 600MBps 的图片并发输入，同时不低于 600MBps 图片并发输出；

- 可根据数据对象的重要性、访问频率等属性，按照预想设定的分层存储区域可进行自动分层存储。分层存储可实现快速访问；

- 可支持视频图像缓存，加速数据检索、下载、回放；

- 可设置全局重构、局部重构、区域重构和不重构，四种重构模式，可根据写入码率带宽，动态调整 RAID 重建速度。当 RAID 中无热备盘且发生磁盘损坏时，RAID 会保留逻辑损坏的硬盘，保证数据的正常读写；当样机 RAID 出现损坏、降级时，可在客户端给出报警提示并记录在日志；

- 支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1~4 块硬盘故障，数据不丢失，存储服务不中断；

- 硬盘规格：3.5 英寸 4000G 7200 128M SATA3 6Gb/S

(7) 视频综合管理服务器

- 处理器：E5-2620 V4(8 核 2.1GHz)×2；

- 内存：16GB DDR4×2；

- 硬盘：300G SAS×2；

- 集成 8 口 SATA 硬盘控制器，支持断电保护；

- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；

- 集成显示控制器，16MB 显存；

- 2U 机架式服务器机箱；

- 含操作系统。

(8) 视频综合管理服务软件（街镇联网子平台）

- 提供基于视频内容智能提取、海量存储、大数据分析展示；
- 提供基于视频、大数据的实战应用、应急指挥；
- 视频基础应用：视频预览、录像回放、一键切换、即时回放、抓拍抓录、视频预案、分组管理；
- GIS 地图功能：缩放、平移、鹰眼、比例尺、地图切换、空间查询；
- 人脸识别应用：实时抓拍、实时预警、人脸查询、以脸搜脸、人脸查重、人脸碰撞、1V1 比对、身份确认、人员轨迹；
- 车辆识别应用：车辆查询、过车查看、车辆分析、以车搜车、特征搜图、车辆布控；
- 视频解析应用：支持地图上选择框选点位配置视频解析任务、活动目标结构化及结果检索、人目标结构化及条件检索、人目标以图搜图功能、人目标结构化关注区域设置、车目标条件检索功能、地图轨迹展示；
- 支持针对公共区域的人员异常行为监控分析的行为分析应用；
- 平台具有可扩展性，实现上下级之间的资源推送调用，打通上下级之间的资源共享；
- 平台支持对符合国标 GB/T28181 的设备进行接入，并采用标准解码库实现解码显示；

- 满足 GB28181 协议，能够实现与公安视频联网平台、共享平台等对接。

(9) 平台接入授权

- 微卡口原厂平台接入授权，不少于 2000 个终端的授权。

(10) 人脸、车辆、数据库服务器

- 处理器：E5-2620 V4(8 核 2.1GHz)×2；
- 内存：16GB DDR4×2；
- 硬盘：300G SAS×2；
- 集成 8 口 SATA 硬盘控制器，支持断电保护；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
- 集成显示控制器，16MB 显存；
- 2U 机架式服务器机箱；

- 含操作系统

(11)19 英寸机柜

- 600*600*1200

C) 城运中心机房设备配置要求

(1) 核心汇聚交换机

•主控引擎与业务板卡完全物理分离,采用全分布式转发处理架构,独立主控引擎插槽 ≥ 2 个,独立业务插槽数 ≥ 3 个;

- 要求所投产品系统电源槽位 ≥ 2 个

•单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口,且实际可用端口总数 ≥ 48 ,提高槽位利用率和业务可靠性(24电+24光+4万兆光或者36电+12电+4万兆光)。

- 配置1:配置千兆电口 ≥ 36 个,配置千兆光 ≥ 12 个,配置万兆光口 ≥ 4 个

- 交换容量 $\geq 19T$,包转发性能 $\geq 2800Mpps$

- 完善的虚拟化功能:

•N:1虚拟化:可将2台物理设备虚拟化为1台逻辑设备,虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项,统一的管理界面,并可实现跨设备链路聚合。

•1:N虚拟化:可将一台物理设备虚拟化为多台逻辑设备,各虚拟交换机间具备独立的转发表项及配置界面,各虚拟交换机的配置/重启互不影响。

- 支持“多虚一”与“一虚多”同时使用,彻底实现资源池化。

•支持多对一镜像,基于流的镜像,一对多镜像。支持SPAN、RSPAN远程镜像,支持VLAN的镜像。

- 支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+等路由协议

- 支持手动隧道,自动隧道,ISATAP

(2) 流媒体转发节点

- 支持同时转发50路8Mbps码流的1080P H.264高清图像;

- 或支持同时转发100路4Mbps码流的720P H.264高清图像;

- 或支持同时转200路2Mbps码流的H.264标清图像;

•在实现如上转发应用时,CPU占用不超过40%,内存占用不超过4GB(含视频缓存空间);

- 视频流媒体转发节点运行期间,无内存泄漏、无句柄泄漏;

- 数字码流转发机制，实现单源能够分发给单源或多源的路由能力，其网络连接方式支持单播、组播和 TCP；

- 数字码流在分发过程中，在保证图像质量的前提下，单节点延迟时间不超过 100ms；

- 采用国标 GB/T 28181-2011 及补充协议的要求，对接其他流应用平台；

- 具备较强的扩展能力，支持集群负载均衡，能实现多台堆叠扩容方式。

- 硬件配置要求：

- CPU 标配两颗 E5-2600 系列（8 核，主频 2.1GHz）；

- 内存标配 8GB*4；

- 硬盘标配 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5' 硬盘，最大支持 4T*8；

- 网卡 2 个千兆电口；

- 电源 550W 冗余电源。

(3) 节点控制器 (PVG)

- 详见社会对接面部分。

(4) 19 英寸机柜

- 600*600*1200

D) 公安核心机房设备

(1) 流媒体转发节点

- 支持同时转发 50 路 8Mbps 码流的 1080P H.264 高清图像；

- 或支持同时转发 100 路 4Mbps 码流的 720P H.264 高清图像；

- 或支持同时转 200 路 2Mbps 码流的 H.264 标清图像；

- 在实现如上转发应用时，CPU 占用不超过 40%，内存占用不超过 4GB（含视频缓存空间）；

- 视频流媒体转发节点运行期间，无内存泄漏、无句柄泄漏；

- 数字码流转发机制，实现单源能够分发给单源或多源的路由能力，其网络连接方式支持单播、组播和 TCP；

- 数字码流在分发过程中，在保证图像质量的前提下，单节点延迟时间不超过 100ms；

- 采用国标 GB/T 28181-2011 及补充协议的要求，对接其他流应用平台；

- 具备较强的扩展能力，支持集群负载均衡，能实现多台堆叠扩容方式。

- 硬件配置要求：

- CPU 标配两颗 E5-2600 系列（8 核，主频 2.1GHz）；

- 内存标配 8GB*4；

- 硬盘标配 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5' 硬盘，最大支持 4T*8；

- 网卡 2 个千兆电口；

- 电源 550W 冗余电源。

- (2) 节点控制器(PVG)

- 能够满足数字方式、网络方式的前端接入。通过加载视频中间件模块实现用户权限管理、视频流直播、录像、点播、矩阵控制等功能。

- 软件模块包含基础授权模块、管理配置模块和用户权限模块。

- 支持分布式系统数据同步，在全局同步协议基础上实现局部数据同步，确保数据一致性。

- 支持分布式数据安全通信机制，采用基于非对称加密和签名技术实现数据安全通信。

- 支持粒度资源权限控制机制，权限控制资源数达到万级，控制粒度应可细化到单用户对单资源的独立操作。

- 具备自动连接功能，同时具备高可靠的安全机制。系统客户端应具有良好的操作界面，具有图像窗口、通信连接窗口、控制窗口等辅助界面。

- 按照实用性、兼容性、灵活性、可靠性等要求进行构建。应具有清晰的整体架构，采用组件复用技术，提高软件平台的可维护和可升级能力。

- 具备较强的扩容性，能随着前端接入点的增加对平台进行硬件和模块的扩容，具备服务器集群管理能力。

- 支持 5 万路摄像机列表信息管理。

- 能够兼容前端各类图像视频设备，实现多种模式的图像采集、压缩、显示、报警联动、控制、远程存储回放、远程管理。

- 严格按照国标 GB/T 28181-2011 及补充协议的要求。

- 硬件配置要求：

- 标配 1 颗 Intel®至强 E3 1200 系列 CPU；

- 芯片组：Intel C202；

- 内存：4G DDR3 1333, 支持 ECC；

硬盘：标配 1 块 250G 硬盘；

网络控制器：2 个千兆电口；

USB：外置 USB 2.0 接口 *4；

串行接口：2 个 RS-232，DB9 接口。

(3) 安全访问控制设备

•实现入网访问控制、网络权限限制、目录级安全控制、属性安全控制、网络服务器安全控制、网络监测和锁定控制、网络端口和节点的安全控制和防火墙控制。

(4) 数据管理转发设备

•同街道网格汇聚机房设备中数据管理转发设备技术要求。

(5) 人脸解析设备

•接口：支持 2 块硬盘接口、4 个百兆/千兆自适应网络接口、1 个 VGA 接口、4 个 USB3.0 接口和 2 个 USB2.0 接口；

•集成 16 颗 GPU 芯片；

•人脸图片处理能力：80 张/秒；

•支持黑名单库容量不低于 100 万；

•大数据写入情况下,人脸图片建模速度不低于 128 张/秒；

•人脸图片建模成功率不低于 99%；

•支持多机集群运行；

•支持单场景同时检出不少于 20 张人脸照片；

•支持识别人脸性别，人脸性别检出率不低于 99%，人脸性别识别准确率不低于 99%，支持识别人脸年龄段，童年，少年，青年，中年，老年，人脸年龄段检出率不低于 95%，

•支持识别人脸是否戴眼镜，人脸戴眼镜检出率不低于 99%，戴眼镜识别准确率不低于 99%；

•支持识别人脸是否微笑，微笑识别检出率不低于 99%；

•支持将单张待比对图片与抓拍库中人脸图片进行比对，输出比对的相似人脸图片；

•支持按照性别、年龄段、是否戴眼镜、是否微笑、是否高危人群、点位信息、抓拍时间对历史抓拍人脸图片进行检索与导出；

- 支持将黑名单库分为 16 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机；

- 支持黑名单报警历史信息查询；

- 120 万黑名单库实时报警响速度不超过 1 秒；黑名单实时报警首位命中准确率不低于 99%；黑名单库实时报警误报率不超过 0.01%；黑名单库实时报漏报率不超过 0.1%。

(6) 人脸大数据设备

- CPU：2 颗高性能 Intel E5-2630 V4 系列 CPU；

- 内存：256G DDR4；

- 硬盘：2*240 SSD，6*480G SSD，2*4T SATA；

- 接口：4 个千兆自适应网络接口，1 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口；

- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；

- 2U 机架式服务器机箱；

- 人脸大数据服务器：支持 3000 万热数据，3000 万热数据以图搜图 3 秒内返回结果（提供公安部检验报告证明）

- 人脸大数据服务器：支持 8 亿级别人脸抓拍记录或静态库图片等数据的存储

- 8 亿冷数据不支持以图搜图，查询检索某 1 天内数据 40 秒内返回结果；

- 支持双库查询任务，可在两个不同人脸静态库中查询相似人脸；

- 支持针对动态抓拍库对不同区域不同时间内的抓拍数据按相似度进行碰撞；

- 支持按时段、性别、年龄段、是否戴眼镜、是否微笑、是否高危人群、抓拍点位范围等条件在动态抓拍库中检索人脸图片；

- 支持集群线性扩展功能。

(7) 人脸/车辆图片存储设备

- 同街道网格汇聚机房设备中人脸/车辆图片存储设备技术要求。

(8) 车辆二次识别设备

- 接口：支持两块硬盘接口、4 个千兆自适应网络接口、1 个 VGA 接口、4 个 USB3.0 接口和 2 个 USB2.0 接口；

- 车辆卡口图片处理能力：300 万张图片每天的识别处理；

- 图片分析最高支持至 900 万像素；

- 车牌类型识别：支持包括 92 式民用车牌，警用车牌，左右军车牌，02 式个性化车牌，黄色双行尾牌，上下军车牌，04 式新军车牌，使馆车牌，一行结构的新武警车牌，两行结构的新武警车牌，黄色 1225 农用车牌，绿色 1325 农用车牌，黄色 1325 农用车牌，摩托车，教练车牌识别，挂车车牌，领馆汽车牌，港澳台车牌，民航车牌识别；

- 车牌号码识别准确率：车牌号码识别白天准确率不低于 98%，车牌号码识别晚上准确率不低于 95%；

- 车牌颜色识别：支持黑、白、蓝、黄、绿五种车牌颜色的识别；

- 车辆颜色识别：支持红、黄、绿、青、蓝、紫、粉、棕、白、灰及黑 11 种车身颜色识别；

- 车辆品牌识别：支持不少于 260 种机动车车辆品牌的识别（正向），支持不少于 200 种机动车车辆品牌的识别（背向）；车辆子品牌识别：支持不少于 5300 种车辆子品牌和年款的识别（正向），支持不少于 2800 种车辆子品牌和年款的识别（背向）；

- 车窗站人检测：支持车辆车窗站人检测识别；

- 车辆建模功能：支持对图片中的正向车辆进行以图搜图建模功能，支持对图片中的背向车辆进行以图搜图建模功能；

- 车辆以图搜图：支持车辆图片以图搜图功能，正向车辆以图搜图前 5 个出现目标车辆的命中率不低于 97%，正向车辆以图搜图前 10 个出现目标车辆的命中率不低于 98%，背向车辆以图搜图前 5 个出现目标车辆的命中率不低于 94%，背向车辆以图搜图前 10 个出现目标车辆的命中率不低于 97%；

- 特征搜车功能：支持特征搜车功能，上传车辆的图片并选定特征区域，比对后可输出达到设定相似度的过车图片；

- 支持设备集群功能；

- (9) 车辆特征大数据服务器

- CPU：2 颗高性能 Intel E5-2630 V4 系列 CPU；

- 内存：256G DDR4；

- 硬盘：2*240G SSD，6*480G SSD，2*4T SATA；

- 接口：4 个千兆自适应网络接口，1 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口；

-
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
 - 2U 机架式服务器机箱；
 - 支持普通过车查询、违章过车查询以及过车记录详情查看；
 - 支持以时间范围、夜晚活动时间段、车牌（精确车牌/模糊车牌）、过车区域、频度阈值为条件，分析出夜间频繁出没的可疑车辆；
 - 支持通过一张车辆图片进行图片相似度的匹配搜索，并支持按相似度排序；
 - 支持框选车辆图片中的特征区域，并对该区域进行相似度的匹配搜索，搜索结果按按相似度排序；
 - 满足 20 亿级别卡口过车记录的查询，返回结果平均时间不超过 1 秒；
 - 满足 20 亿级别车辆图片以图搜图，任务提交响应时间 2 秒内返回，进度查询响应时间 2 秒内返回，比对结果集查询响应时间 2 秒内返回；
 - 满足 5 个以图搜图并发数，满足 20 个查询检索并发数；
 - 支持分析指定时间内，所有卡口的过车总数，异常过车次数，过车最多卡口 Top5，最活跃车辆 Top5 以及高峰时段，所有车辆总数，外地车总数，初次入城总数，并支持按照属地、品牌、车型和车辆颜色四个维度统计；
 - 支持卡口过车记录可以通过安全边界的目录传输数据方式，实现跨网闸（安全边界）同步数据；

- 支持集群线性扩展功能。

(10) 人体识别设备

- 接口：支持两块硬盘接口、4 个千兆自适应网络接口、1 个 VGA 接口、4 个 USB3.0 接口和 2 个 USB2.0 接口；
- 图片分析最高支持至 800 万像素；
- 车牌类型识别：支持包括 92 式民用车牌，警用车牌，左右军车牌，02 式个性化车牌，黄色双行尾牌，上下军车牌，04 式新军车牌，使馆车牌，一行结构的新武警车牌，两行结构的新武警车牌，黄色 1225 农用车牌，绿色 1325 农用车牌，黄色 1325 农用车牌，摩托车，教练车牌识别，挂车车牌，领馆汽车牌，港澳台车牌，民航车牌识别；
- 车辆颜色识别：支持红、黄、绿、青、蓝、紫、粉、棕、白、灰及黑 11 种车身颜色识别；
- 车辆品牌识别：支持不少于 250 种机动车车辆品牌的识别，车辆子品牌识

别：支持不少于 5000 种车辆子品牌和年款的识别；

- 人员上衣着装颜色检测：支持人员上衣着装颜色检测（包括白色、灰色、黑色、红色、橙色、蓝色、黄色、绿色、棕色、粉色和紫色）；
- 性别检测：支持人员性别检测（包括男性和女性）；
- 年龄段检测：支持人员年龄段检测（包括 16 周岁以下、16-40 周岁、40-60 周岁、60 周岁以上），支持人员是否戴眼镜、是否骑车、是否背包检测；
- 支持对一张图片中的多个目标（人员或车辆）进行检测识别；
- 支持人员目标以图搜图功能，当图片中涉及多个人员目标时，可以手动绘制目标框，并将检索结果按照相似度进行排序；
- 支持设备集群运行。

(11) 人体特征大数据服务器

- 处理器：2 颗高性能 Intel E5-2630 V4 系列 CPU；
- 内存：256G DDR4
- 硬盘：2 个 240GB SSD 硬盘，6 个 480GB SSD 硬盘，2 个 4TB 企业级硬盘；
- 接口：4 个千兆自适应网络接口，1 个 VGA 接口，2 个 USB 3.0 接口，2 个 USB2.0 接口；
- 支持 10 亿条人体/车辆结构化数据存储；
- 支持 3500 万条人体结构化数据加速以人搜人；
- 支持按照时间段、监控点（支持树形选点和地图选点）、上衣颜色、下衣颜色、目标方向、目标大小、目标速度、性别、是否戴眼镜、是否戴帽子、上衣类型、下装类型、是否戴口罩、发型、是否背包、是否拎东西、是否骑车、年龄段等条件进行“人”目标检索；支持使用单张或多张图片进行以人搜人，选择时间段、监控点（支持树形选点和地图选点），结果按照相似度降序排序；支持从录像库或者实时库进行以人搜人；
- 支持本地上传图片进行以人搜人，系统可自动识别人体；
- 支持不少于 10 亿结构化数据存储；
- 支持 1 亿条数据检索 3 秒内返回结果；
- 支持集群线性扩展功能；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
- 2U 机架式服务器机箱。

•人体特征大数据服务器：支持从搜索结果中选择图片进行以人搜人，或将搜索结果中的图片添加到多图搜索，最多可以添加 5 张

(12) 城市泛感知平台软件

•城市泛感知平台软件，提供必要接口，由公安系统指定开发，并由公安授权、提供唯一接口。

(13) 应用服务器

机架式服务器：

- 支持 1 个/2 个/ Intel ® Xeon ® E5-2600v4 系列处理器；
- 24 个 DDR4 RDIMMs/LRDIMMs 插槽；
- 配置 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘；
- 阵列卡配置支持 RAID0、1、10、5、50、6、60 等；
- 可选 4 个 GE 接口；
- 可支持 9 个 PCIe 扩展插槽。

(14) 云存储软件

•甲供。

(15) 云存储运维软件

•甲供。

(16) 19 英寸机柜

•600*600*1200。

2.5.4.2 配套管线部分规格参数要求

(1) 室外单模光缆应采用 4 芯、6 芯、12 芯

- 全截面阻水结构，确保良好的阻水防潮性能。
- 松套管内填充特种油膏，对光纤进行关键性保护。
- 两根平行圆钢丝既抗张力，又抗侧压。
- 光缆外径小、重量轻，弯曲性能优异。
- 松套管位于光缆物理中心，施工操作方便。
- 聚乙烯护套使得光缆具有良好的抗紫外性能。
- 产品使用寿命 30 年以上。

光缆芯数	/	2~8	10~12
结构	/	中心束管	

光纤类型		/	G. 652D	
松套管	材料	mm	PBT	
	直径（平均值）		2.0	2.4
	壁厚（平均值）		0.32	0.35
	塑管颜色		白	
	光纤余长	%	0.15~0.18	
加强件	材料	mm	磷化钢丝	
	尺寸（平均值）		0.9	
	根数		2	
阻水层	材料	/	阻水带	
铠装层	材料	mm	钢塑复合带	
	厚度（平均值）		0.22	
外护	材料	mm	中密度聚乙烯	
	厚度（平均值）		2.0（平均）	
光缆直径（平均值）		mm	7.9（平均）	8.1（平均）
光缆重量（近似值）		kg/km	59	62
衰减系数最大值	1310nm	dB/km	0.35	
	1550nm		0.21	
拉伸力		长期	N	600
		短暂		1500
压扁力		长期	N/100mm	300
		短暂		1000
弯曲半径		静态	mm	10 倍光缆外径
		动态		20 倍光缆外径

(2) 室外单模光缆应采用 24 芯、48 芯、144 芯

- 全截面阻水结构，双面覆膜钢带纵包，确保良好的阻水性能和抗侧压力。
- 松套管内填充特种油膏，对光纤进行关键性保护。
- 磷化钢丝中心加强构件模量高、耐腐蚀。
- 聚乙烯护套使得光缆具有良好的抗紫外线性能。

光缆芯数		/	24	48	144
结构		/	1+5	1+5	1+8
光纤类型		/	G. 652D		
中心加强件	材料	mm	磷化钢丝		
	尺寸（平均值）		1.5	1.5	2.1
垫层	材料		中密度聚乙烯		
	尺寸（平均值）		—	—	3.4
松套管	材料	mm	PBT		
	直径（平均值）		1.8	2.1	2.1
	壁厚（平均值）		0.32	0.35	0.35
	每管最大芯数		6	12	12
	塑管色谱		全色谱		
	光纤余长	%	0.7~0.8		
阻水层	材料	/	缆膏		
铠装层	材料	mm	钢塑复合带		

产 品 使 用 寿 命 30 年 以 上。 (3) 网 线	• 外护套	厚度（平均值）		0.25		
		材料	mm	中密度聚乙烯		
		外护厚度		平均值：1.8		
	光缆直径（平均值）		mm	9.6	10.5	12.7
	光缆重量（近似值）		kg/km	95	110	170
	衰减系数最大	1310nm	dB/km	0.35		
		1550nm		0.21		
	拉伸力	长期	N	600		
		短暂		1500		
	(3) 网压扁力	长期	N/100mm	300		
		短暂		1000		
	弯曲半径	静态	mm	10 倍光缆外径		
		动态		20 倍光缆外径		

•室外六类非屏蔽网线。

(4) 彩色内导管

•颜色：绿、红、白。

•Φ 28/32mm(内径/外径)。

•高绝缘，防漏电；可承受高电压不被击穿，有效避免漏电、触电危险。

•阻燃，离火自熄（离开火焰 30 秒内自熄）。

•抗压，在低温（-5° C）条件下，手工弯曲不脆裂。

•不含增塑剂，防止虫鼠咬噬破坏线路。

(5) 光分路器

•机架式封装。

•FC/UPC-1×16。

(6) 单头单模尾纤

•单模单芯 SC/UPC，2.0mm，5m

(7) 光缆施工

•根据敷设方式选用光缆规格。

•光缆均采用高品质国内知名品牌。

•每盘光缆之间进行熔接，熔接包括缆内所有光纤。

•光缆敷设至每个监控点和终端机房，并进行成端施工。

•施工过程中，所有光缆按要求加挂标识牌。

•摄像机立杆按照施工要求浇筑基础，并且在立杆内预埋穿电缆、电线的引导线。

•需根据监控点和被监控目标的实际情况进行立杆，挑臂长度根据现场安装

条件灵活选择，尽量避免监控死角、扩大可视范围。

2.5.4.3 传输设备部分规格参数要求

(1) MDU 光纤收发器

- 千兆电口 ≥ 4 个，PON口 ≥ 1 个。
- 以太网接口：10/100/1000Mbit/s 自适应以太网接口。
- GPON 接口：SC/PC 接口，符合 CLASS B+标准。
- 支持 15 分钟、24 小时性能采集、PON 接口参数采集、UNI 接口参数采集。
- PON 层功能。
- ONU 发现、注册。
- 支持 802.3ah MPCP 协议和 802.3ah OAM。
- 支持一个单播逻辑链路和一条广播逻辑链路。
- 支持光链路诊断。
- 交换功能。
- 支持端口广播、组播和 DLF 风暴抑制。
- 支持符合 IEEE 802.1Q 标准 VLAN 及灵活 QinQ 规则的设置。
- 支持端口镜像、环路检测、端口流量限制。
- IP 地址池功能（配合 OLT 实现）。
- QoS & ACL。
- 支持多种调度算法。
- 支持基于二层、三层、四层的流分类、过滤规则、优先级映射。
- 组播。
- 支持组播透传、IGMP Snooping、可控组播模式。
- 支持 OMCI 管理，G.984.4/G.988 规范以及中国电信、GPON 规范、本地命令管理、Web 管理、SNMP 独立网管、配置文件的上传、下载、保存及恢复默认配置。

- 温度范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 电源防雷器

- 最高持续运行电压 $U_c(\text{V})$ 385/440;
- 标称放电电流 $I_n(\text{kA})$ 10;
- 最大放电电流 $I_{\text{max}}(\text{kA})$ 20;

-
- 保护水平 U_p (kV) 1.6/1.8;
 - 响应时间 t (ns) <25
- (3) 网络防雷器
- 额定工作电压 U_n (V-) 5;
 - 最高持续运行工作电压 U_c (V-) 6.5;
 - 标称放电电流 I_n (kA) 3;
 - 传输频率 MHz1000;
 - 插入损耗<0.5;
 - 接口 RJ45;
- (4) 交直流变压器
- 输入 AV100V-240VAC 50-60HZ 1.25A;
 - 输出 DC 12V 1500mA ;
 - 输出内部为正极、外部为负极。
- (5) 24 口汇聚交换机
- 千兆电口 $\geq$ 4 口; 千兆光口 $\geq$ 2 SFP 光口; 整机千兆口 $\geq$ 6 口
 - 交换容量 $\geq$ 128Gbps
 - 温度范围-40~70℃。
 - 要求所投产品支持防雷等级 $\geq$ 6KV,
 - 支持 ERPS G. 8032 (公有以太网多环保护技术), 实现 $\leq$ 20ms 的环路切换。
 - 无风扇
 - 支持 IPv4 静态路由
- 设备可网管, 同时支持 WEB 配置与 CLI 命令行配置
- 支持交/直流双电源供电
- (6) 19 英寸机柜
- 600*600*1200mm
- (7) 街道核心汇聚交换机
- 主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构, 独立主控引擎插槽 $\geq$ 2 个, 独立业务插槽数 $\geq$ 3 个;
 - 要求所投产品系统电源槽位 $\geq$ 2 个
 - 单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口, 且实际可用端口总

数 ≥ 48 ，提高槽位利用率和业务可靠性（24 电+24 光+4 万兆光或者 36 电+12 电+4 万兆光）。

- 配置 1：配置千兆电口 ≥ 36 个，配置千兆光 ≥ 12 个，配置万兆光口 ≥ 4 个
- 交换容量 $\geq 19T$ ，包转发性能 $\geq 2800Mpps$
- 完善的虚拟化功能：

•N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合。

•1: N 虚拟化：可将一台物理设备虚拟化为多台逻辑设备，各虚拟交换机间具备独立的转发表项及配置界面，各虚拟交换机的配置/重启互不影响。

- 支持“多虚一”与“一虚多”同时使用，彻底实现资源池化。

•支持多对一镜像, 基于流的镜像，一对多镜像。支持 SPAN、RSPAN 远程镜像，支持 VLAN 的镜像。

- 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议
- 支持手动隧道，自动隧道，ISATAP

(8) OLT 设备（GPON）

- 槽位数量 ≥ 6 ，电源盘数量 ≥ 2 ，
- 主控板交换容量 双向 $\geq 200Gbit/s$ ；背板总线 双向 $\geq 320Gbit/s$
- 背板总线：双向 320Gbit/s
- 系统二层转发：所有端口线速转发
- 主控板交换容量：双向 200Gbit/s
- 工作温度 0~55℃

•整机最大支持 4096 个 ONU, 每个 GPON 端口最大支持 128 个 ONU, 支持最大传输距离 20km (CLASS B+) /60km (CLASS

- C+) /60km (CLASS C++), 支持最大差分距离 20km
- 支持自动认证方式；
- 支持手动认证方式，包括基于 SN、Password、
- SN+Password、LOID、LOID+Password 等 5 种认证方式
- 每个 GPON 端口支持 512 个 TCONT；
- 每个 GPON 端口最大支持 4k 个 GEM Port；
- 支持基于 TCONT 配置固定带宽、保证带宽和最大带宽；

-
- DBA 最小控制颗粒为 64kbit/s
 - 支持双向 FEC、FEC-Coded 和 Non-FEC-Coded 业务流的双向混合收发
 - 支持下行 AES 加密方式、GEM Port 下行加密、OMCC 下行加密
 - 支持 GPON 接口光模块数字诊断功能、GPON 接口 ONU 上行接收光功率检测
 - 支持 OLT 告警模板、ONU 告警模板、DBA 模板、线路模板、业务模板、限速模板

- 支持 ONU 基础配置、ONU 管理 IP 配置、ONU 认证参数配置、ONU UNI 接口配置、RSTP 配置

- 支持 SNMP 协议、RMON、接口光模块数字诊断、二层协议报文透传、看门狗、系统日志、端口镜像、Ping 和 Traceroute、IEEE 802.1ab 链路层发现协议 LLDP、系统监控，包括温度、风扇、CPU 和内存

(9) 千兆光端机

- 硬件规格：8 个电口 10/100M，2 个光口 10/100/1000M 工
- 电源：DC:12V~48V，额定电流 3A
- 工作温度：温度范围-40~70℃。

2.5.4.4 立杆、挑臂部分规格参数要求

(1) 立杆及施工要求

- 主杆 4 米，厚度 4.0mm，横臂 1.5 米厚度 3.0mm 双臂，上下臂距离隔 1 米，顶部防水帽，地板 300*300mm，厚度 16mm，地垄高度 80 公分，螺母 20mm，热镀锌，烤漆；

- 立杆杆身预留承托、隐藏走线孔位和 4G/5G 小基站、无线传输等设备安装位

- 横壁杆上预留摄像头、补光灯安装位和过线孔

- 立杆自带接地防雷网或接地设备

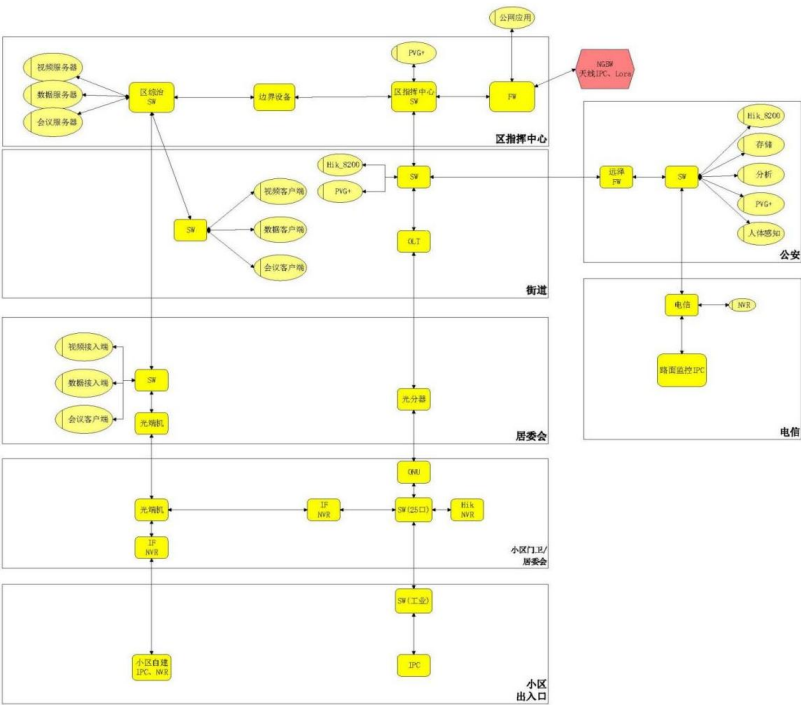
- 装配用螺杆、螺帽强度不低于 8.8 级

(2) 挑臂

- 横臂 1.5 米厚度 3.0mm，热镀锌，烤漆，挂墙。

5) MDU、OLT 部分

- MDU、OLT 小区微卡口网络拓扑图如下：



小区微卡口网络传输设备主要设备技术参数如下：

(1) MDU 光纤收发器

接口	千兆电口 4 个，PON 口 1 个
以太网接口	10/100/1000Mbit/s 自适应以太网接口
GPON 接口	SC/PC 接口，符合 CLASS B+标准
其它功能	支持 15 分钟、24 小时性能采集、PON 接口参数采集、UNI 接口参数采集 PON 层功能 ONU 发现、注册 支持 802.3ah MPCP 协议和 802.3ah OAM 支持一个单播逻辑链路和一条广播逻辑链路 支持光链路诊断 交换功能 支持端口广播、组播和 DLF 风暴抑制 支持符合 IEEE 802.1Q 标准 VLAN 及灵活 QinQ 规则的设置 支持端口镜像、环路检测、端口流量限制 IP 地址池功能（配合 OLT 实现） QoS & ACL 支持多种调度算法 支持基于二层、三层、四层的流分类、过滤规则、优先级映射 组播

	支持组播透传、IGMP Snooping、可控组播模式 支持 OMCI 管理, G. 984. 4/G. 988 规范以及中国电信、GPON 规范、 本地命令行管理、Web 管理、SNMP 独立网管、配置文件的上传、 下载、保存及恢复默认配置
温度范围	-40~70℃

(2) 电源防雷器

最高持续运行电压 Uc (V-)	385/440
标称放电电流 In (kA)	10
最大放电电流 Imax (kA)	20
保护水平 Up (kV)	1. 6/1. 8
响应时间 t (ns)	<25

(3) 网络防雷器

额定工作电压 Un (V-)	5
最高持续运行工作电压 Uc (V-)	6. 5
标称放电电流 In (kA)	3
传输频率 MHz	1000
插入损耗	<0. 5
接口	RJ45

(4) 交直流变压器

输入	AV100V-240VAC 50-60HZ 1. 25A
输出	DC 24V 5A
其他	输出内部为正极、外部为负极

(5) 24 口汇聚交换机

基本参数	
产品类型	千兆以太网
背板带宽	336Gbps/2. 56Tbps
包转发率	108Mpps
硬件参数	
接口类型	24 个千兆 SFP, 8 个复用的 10/100/1000Base-T 以太网端口 Combo, 4 个万兆 SFP+
接口数目	36 口
传输速率	10M/100M/1000Mbps
网络与软件	
QoS 支持	支持 QoS
VLAN 支持	支持 VLAN 功能
MAC 地址表	16K
网管功能	支持网管功能, 支持 eSight 网管系统, 支持 WEB 网管特性
网络安全	用户分级管理和口令保护

	支持防止 DOS, ARP 攻击功能, ICMP 防攻击 支持 IP, MAC, 端口, VLAN 的组合绑定 支持端口隔离, 端口安全, Sticky MAC 支持 MFF 支持黑洞 MAC 地址 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 IEEE 802.1X 认证, 支持单端口最大用户数限制 支持 AAA 认证, 支持 Radius, HWTACACS, NAC 等多种方式 支持 SSH V2.0 支持 HTTPS 支持 CPU 保护功能 支持黑名单和白名单 支持 DHCP Relay, DHCP Server, DHCP Snooping 支持 DHCPv6 Relay, DHCPv6 Server, DHCPv6 Snooping 环网保护技术: 支持 RRPP 环型拓扑和 RRPP 多实例 支持 SmartLink 树型拓扑和 SmartLink 多实例, 提供主备链路的毫秒级保护 支持智能以太保护 SEP 协议 支持 ERPS 以太环保护协议 (G. 8032) 支持 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s) 协议 支持 BPDU 保护, 根保护和环回保护 支持 BPDU Tunnel
其他性能	可靠性: 支持以太网 OAM 802.3ah 和 802.1ag 支持 ITU-Y.1731 支持 DLD 支持 LACP IP 路由: 静态路由, 支持 RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 协议 IPv6 特性: 支持 ND (Neighbor Discovery) 支持 PMTU 支持 IPv6 Ping, IPv6 Tracert, IPv6 Telnet 支持基于源 IPv6 地址, 目的 IPv6 地址, 四层端口, 协议类型等 ACL 支持 MLD v1/v2 snooping (Multicast Listener Discovery snooping) 组播: 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping 和快速离开机制 支持 VLAN 内组播转发和组播多 VLAN 复制 支持捆绑端口的组播负载分担 支持可控组播 支持基于端口的组播流量统计 防雷业务端口防雷能力: 7KV 超级虚拟交换网 (SVF): 支持作为 SVF client 零配置即插即用 支持自动加载 client 的大包和补丁 支持业务一键式自动下发 client 支持独立运行 互通性:

	VBST 基于 VLAN 生成树协议(和 PVST/PVST+/RPVST 互通) LNP 链路类型协商协议(和 DTP 相似功能) VCMP VLAN 集中管理协议(和 VTP 相似功能) 交流供电, 支持 RPS 冗余供电
其它参数	
电源电压	100V-240V, 50/60Hz
外形尺寸	442×220×43.6mm
其它	长期工作温度:0-45℃ 相对湿度:5-95%(无凝露)

(6) 19 英寸机柜

规格	600*600*1200
功能	室外型
其他	不锈钢

(7) 街道核心汇聚交换机

交换容量	19.84/86.4Tbps
包转发率	2880/26400Mpps
主控引擎	主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构, 独立主控引擎
主控板槽位	2
交换网槽位	2 (主控集成)
业务槽位	6
无线管理	支持随板 AC
	支持 AP 接入控制、AP 域管理和 AP 配置模板管理
	支持射频模板管理、统一静态配置和集中动态管理
	支持 WLAN 基本业务、QoS、安全和用户管理
	支持 AC 功能分层部署
用户管理	支持统一用户管理
	支持 PPPoE、802.1X、MAC、Portal 认证方式
	支持基于流量和时长计费方式
	支持分组分域分时授权方式
VxLAN	支持 VXLAN 集中式网关和分布式网关
	支持 BGP EVPN
	支持通过 Netconf 配置
VLAN	支持 4K 个 VLAN

	支持 Access、Trunk、Hybrid 方式，支持 LNP 链路类型自协商
	支持 default VLAN
	支持 VLAN 交换
	支持 QinQ、增强型灵活 QinQ
	支持基于 MAC 的动态 VLAN 分配
ARP	支持 256K ARP 表项
MAC 地址功能	支持 1M MAC 地址表项
	支持 MAC 地址自动学习和老化
	支持静态、动态、黑洞 MAC 表项
	支持源 MAC 地址过滤
	支持基于端口和 VLAN 的 MAC 地址学习限制
环网保护技术	支持 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)
	支持 SEP 智能保护协议
	支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护
	支持 BPDU Tunnel
	支持 ERPS 以太环保护协议 (G. 8032)
IP 路由	支持 1M IPv4 路由表项
	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议
	支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议
组播	支持 128K 组播路由表项
	支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping
	支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM
	支持 MSDP、MBGP
	支持用户快速离开机制
	支持组播流量控制
	支持组播查询器
	支持组播协议报文抑制功能
	支持组播 CAC
	支持组播 ACL
MPLS	支持 MPLS 基本功能
	支持 MPLS OAM
	支持 MPLS TE

	支持 MPLS VPN/VLL/VPLS
可靠性	支持 LACP、支持跨设备 E-Trunk
	支持 VRRP、BFD for VRRP
	支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由
	支持 NSF、GR for BGP/IS-IS/OSPF/LDP
	支持 TE FRR、IP FRR
	支持以太网 OAM 802.3ah 和 802.1ag
	支持快速自愈保护技术 HSR
	支持 ITU-T.1731
	支持 DLD
	支持运行中软件升级 ISSU
QoS	支持 256K ACL
	支持基于 Layer2 协议头、Layer3 协议、Layer4 协议、802.1p 优先级等的组合流分类
	支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作
	支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式
	支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制
	支持 5 级 HQoS
	支持流量整形
配置与维护	支持敏捷零配置部署
	支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务
	支持 SNMP v1/v2c/v3 等网络管理协议
	支持通过 FTP、TFTP 方式上载、下载文件
	支持 BootROM 升级和远程在线升级
	支持热补丁
	支持用户操作日志
	支持 OPS
安全和管理	802.1x 认证，Portal 认证
	MACSec
	支持 NAC
	支持 RADIUS 和 HWTACACS 用户登录认证
	命令行分级保护，未授权用户无法侵入

	支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击
	支持 1K CPU 通道队列保护
	支持 ICMP 实现 ping 和 traceroute 功能
	支持 RMON
	支持 Service Chain
	支持安全启动（需使用支持安全启动的主控板）
时间同步	支持 1588v2
	支持同步以太
增值业务能力	支持 Firewall 功能
	支持 NAT 功能
	支持 NetStream 功能
	支持 IPSec 功能
	支持负载均衡功能
	支持无线 AC 功能
互通性	支持 IPS 入侵防御系统
	VBST 基于 VLAN 生成树协议（和 PVST/PVST+/RPVST 互通）
	LNP 链路类型协商协议（和 DTP 相似功能）
	VCMP VLAN 集中管理协议（和 VTP 相似功能）
绿色节能	支持 802.3az 能效以太网
机箱尺寸 mm(宽×深×高)	442×489×442, 10U
机箱重量（空配）	15Kg
工作电压	DC: - 40V~ - 72V AC: 90V~290V
整机最大功耗	2200W
整机最大 POE 功率	8800W

(8) OLT 设备（GPON）

设备尺寸 mm	480W/88H/239D
背板总线	双向 320Gbit/s
系统二层转发	所有端口线速转发
主控板交换容量	双向 200Gbit/s
工作温度	0~55℃
整机	整机最大支持 4096 个 ONU, 每个 GPON 端口最大支持 128 个 ONU, 支持最大传输距离 20km (CLASS B+) /60km (CLASS

	C+) /60km (CLASS C++), 支持最大差分距离 20km
其他	支持自动认证方式; 支持手动认证方式, 包括基于 SN、Password、SN+Password、LOID、LOID+Password 等 5 种认证方式 每个 GPON 端口支持 512 个 TCONT; 每个 GPON 端口最大支持 4k 个 GEM Port; 支持基于 TCONT 配置固定带宽、保证带宽和最大带宽; DBA 最小控制颗粒为 64kbit/s 支持双向 FEC、FEC-Coded 和 Non-FEC-Coded 业务流的双向混合收发 支持下行 AES 加密方式、GEM Port 下行加密、OMCC 下行加密 支持 GPON 接口光模块数字诊断功能、GPON 接口 ONU 上行接收光功率检测 支持 OLT 告警模板、ONU 告警模板、DBA 模板、线路模板、业务模板、限速模板 支持 ONU 基础配置、ONU 管理 IP 配置、ONU 认证参数配置、ONU UNI 接口配置、RSTP 配置 支持 SNMP 协议、RMON、接口光模块数字诊断、二层协议报文透传、看门狗、系统日志、端口镜像、Ping 和 Traceroute、IEEE 802.1ab 链路层发现协议 LLDP、系统监控, 包括温度、风扇、CPU 和内存

(9) 千兆光端机

产品描述	4 路千兆电口+1 路千兆光口工业级以太网交换机
端口描述	4 个 RJ45 端口+1 个光纤接口
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T; IEEE802.3i 10Base-T; IEEE802.3u; 100Base-TX/FX;
	IEEE802.3ab 1000Base-T; IEEE802.3z 1000Base-X; IEEE802.3x;
RJ45 端口	10/100/1000BaseT (X) 自动侦测, 全/半双工 MDI/MDI-X 自适应
光纤端口	1000BaseFX 端口 (SC/FC/ST/SFP 可选)
双绞线	10BASE-T: Cat3, 4, 5 UTP(≤100 meter)
	100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter)
	1000BASE-TX: Cat6 or later UTP(≤100 meter)
光缆	多模: 850nm 0~550M
	1310nm 0~2KM
	单模: 1310nm 0~40KM
	1550nm 0~120KM
交换机属性	应用层级: 二层
	背板总带宽: 10Gbps
	整机包转发率: 7.44Mpps
	MAC 表: 8K
	包缓冲区: 1M

	延迟时间: <4μ s
	交换方式: 存储-转发
防护等级	IP40
LED 指标	电源指示灯: PWR
	接口指示灯: 电口、光口 (Link/ACT)
电源	输入电压: DC12~48V (双电源冗余备份)
	接入端子: 凤凰端子
	支持双电源冗余
	支持内置过流 4.0A 保护
	支持反接保护
其他规格	
工作环境	工作温度: -40~85 ° C (-40~185 ° F)
	储存温度 : -40~85 ° C (-40~185 ° F)
	相对湿度 : 5%~95%(无凝露)
行业标准	EMI: FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A
	EMS :
	IEC (EN) 61000-4-2 (ESD): ±8kV 接触放电, ±15kV 空气放电
	IEC (EN) 61000-4-3 (RS): 10V/m (80~1000MHz)
	IEC (EN) 61000-4-4 (EFT): 电源线: ±4kV; 数据线: ±2kV
	IEC (EN) 61000-4-5 (Surge): 电源线: ±4kV CM/±2kV DM; 数据线: ±2kV
	IEC (EN) 61000-4-6 (射频传导): 3V (10kHz~150kHz), 10V (150kHz~80MHz)
	IEC (EN) 61000-4-16 (共模传导): 30V cont. 300V, 1s
	IEC (EN) 61000-4-8
	Shock: IEC 60068-2-27
	Freefall: IEC 60068-2-32
	Vibration: IEC 60068-2-6
机械属性	外壳: 金属材质
	安装: DIN 卡轨式, 壁挂式安装
	重量: 0.36Kg
平均无故障时间	300,000 小时

(10) 工业交换机

主要参数

端口类型	10/100/1000M 电口，1000BASE-X SFP 光口
端口数量	6 个电口，2 个光口（非复用）
其他参数	
VLAN 功能	支持 VLAN
网管功能	支持使用传统 CLI 命令行方式和 Web 图形化界面方式配置交换机；Syslog 方便各种日志信息的统一收集、维护、分析、故障定位、备份，便于管理员进行网络维护和管理。
其它功能	高品质硬件设计，遵循工业级设计规范，采用国际大厂主流成熟工业级芯片、高性能工业级 CPU、工业级电源模块和纯铝制外壳，保证产品的工业级品质；支持 STP/RSTP、ERPS、组播、端口镜像、QoS、端口安全、广播风暴抑制等二层特性；支持静态路由等三层网络协议；IP40 防护等级、防雷电压>=6KV、防振动保护电源设计、耐冲击和振动，设备即便在恶劣环境中也能稳定可靠的运行。
工作温度	-40~85℃

2.6 社会面高清视频监控联网

2.6.1 服务需求

通过本项目杨浦区综治/城运中心视频联网平台需实现杨浦区下辖 5 个街镇、103 个居委会及 329 个社区监控视频的联网共享，满足视频监控和数据资源在居委会层级的汇聚整合后上传至区综治/城运中心视频联网平台,达到资源汇聚共享利用的效果。同时通过本次项目需满足覆盖 1 个区、5 个街道、103 个居委会的三级视频会议和应急指挥点位，实现日常区、街道、居委会三级视频会议

的召开以及在突发事件时区、街道、居委会任意点位都能进行应急指挥功能。可实现与公安分平台进行对接并预留后期杨浦区综治/城运中心视频联网与区总平台的对接接口。通过杨浦区综治/城运中心视频联网平台，实现后期杨浦区综治/城运中心视频联网与区总平台的对接，实现每个社区 NVR 下的视频监控在居委会进行汇聚整合后上传至区综治/城运中心视频联网平台；同时通过覆盖区、街道、居委会三级视频会议、应急指挥点位，实现日常区、街道、居委会三级视频会议的召开以及在突发事件时区、街道、居委会任意点位都能进行应急指挥功能。

2.6.2 服务内容

本次项目完成后应满足包括上海市杨浦区综治/城运中心视频联网系统及视频会议系统的日常使用需求。上海市杨浦区综治/城运中心视频联网涉及到的杨浦区下辖 5 个街镇、103 个居委会及 329 个社区监控视频的联网共享，本次项目完成后应满足共计 3562 路监控资源的复接需求，其中包括历史存量的综治监控 945 路，小区微卡口 1958 路，街道自选应用 659 路。

通过本项目，杨浦区综治/城运中心视频联网平台可利用视频联网技术的覆盖优势和融合优势，集成多种异源异构的视频监控设备、视频监控系统并进行统一管理。视频监控统一管理平台可提供丰富的融合接入能力，兼容不同监控系统、不同品牌视频监控设备间的差异，为用户提供统一管理应用。同时平台采用分布式部署架构，具备物理分散逻辑集中的特点，可提供各类视频图像分级有效的资源整合。

通过本次项目使杨浦区综治/城运视频联网平台具备整体结构性安全，从核心服务系统到前端接入/共享系统均采用视频联网协议组网，从协议层面提供系统的安全性保障。

本项目将完成包括区域运中心、5 个街镇城运分中心、103 个居委会的视频会议点位和视频会议系统，可满足区、街道、居委会三级召开日常视频会议以及在突发事件时区、街道、居委会任意点位都能进行应急指挥功能的服务需求。

2.6.3 数据采集所需设备组成

落地区域	序号	设备名称	数量	单位
小区	1	NVR 数字硬盘录像机	334	台
	2	硬盘	1670	块
	3	光端机	334	台
	4	4 口百兆光端机	55	台
居委会	5	统一视频接入前端服务系统	103	台
	6	视联网数据交换接入前端服务系统	103	台
	7	交换机	103	台
	8	视频会议终端	103	套
	9	ONU	109	台
	10	光端机大机箱	103	台
街道	11	镇级视频管理软件及控制器	5	套
	12	镇级统一视频接入前端服务系统	5	台
	13	视联网数据交换接入前端系统	5	台
	14	视频管理终端	5	套
	15	视频会议终端模块	5	套
	16	应急指挥模块	5	套
	17	1080P 八路电视墙终端服务系统	5	套
	18	NVR 磁盘阵列	5	台
	19	OLT	5	台
	20	1 分 16 盒式分光器 (SC/PC)	11	台
区综治中心	21	区级视频管理软件及控制器	1	套
	22	区级核心服务器	11	台
	23	区级统一视频监控融合调度系统	1	台
	24	区级统一视频监控资源分享系统	5	台
	25	区级视频联网数据交换接入系统	1	台
	26	区级统一视频监控接入系统	3	台
	27	视频管理终端	1	套
	28	网络管理系统	1	台
	29	千兆超高速录播服务系统	1	套
	30	视频点播服务系统	1	套
	31	调度对接系统	1	台
	32	应急指挥系统	1	台
	33	大数据统计	1	套
	34	视频会议终端模块	1	台
	35	应急指挥模块	1	套
	36	1080P 八路电视墙终端服务系统	5	套
	37	公安专用产品服务器	2	台
	38	NVR 磁盘阵列	5	台
	39	服务器	2	台

	40	终端盒	20	台
	41	64 口万兆交换机	1	台
	42	NTP 时间服务器	1	台
街道网络汇聚 机房设备	43	节点控制器 (PVG)	10	台
	44	流媒体转发服务器	15	台
综治办机房设 备	45	节点控制器 (PVG)	4	台
	46	流媒体转发服务器	24	台
公安核心机房 设备	47	节点控制器 (PVG)	8	台
	48	流媒体转发服务器	15	台

2.6.4 主要设备规格参数要求

2.6.4.1 小区

1) NVR

- 采用专业高性能多媒体网络处理器和嵌入式 Linux 系统，低功耗，高稳定性。
- 最高可支持 16 路 1080P 高清网络视频输入和存储。
- 支持 H.265/H.264、IPC 自适应接入。
- 支持人脸识别摄像机接入，自动/手动备份存储人脸照片。
- 支持车牌识别摄像机接入，自动/手动备份存储车牌照片。
- 支持对人脸抓拍、车牌抓拍图片获取时间、位置、地理信息等数据。
- 支持图片硬盘存储逻辑区域划分。
- 支持多种备份触发机制，自动/手动上传备份照片至图片存储服务器。
- 支持 800Mbps 总带宽吞吐处理。
- 支持预览时主、副码流自动切换，流畅优先模式和实时优先模式可选。
- 支持 8 个 SATA 硬盘接口，每个接口支持容量最大 10TB 的硬盘。
- 支持硬盘管理机制，支持硬盘的盘组管理 (RAID5) 和冗余备份，支持硬盘热插拔。

2) 硬盘

- 规格：企业级，3.5 英寸。
- 容量：6TB。
- 接口：SATA3.0 6Gb/秒。

-
- 缓存：256MB。

3) 光端机

- 物理接口：8 X 10/100M 自适应以太网口（发射机）。
2 X 10/100/1000M 自适应以太网口（接收机）。
- 光模块：单模，单纤，1000M，FC 口。
- 传输距离：25km。
- 以太网电口支持全双工/半双工自适应，无阻塞线速收发。
- 支持全双工流控制（IEEE Std 802.3x）和半双工背压式流控制。
- 支持回馈诊断和网管功能。支持检测数据包的 VLAN 地址解析协议。
- 支持 IEEE802.3D 生成树协议，构造容错性网络，防止广播风暴。
- 支持 802.1Q 协议，支持 VLAN 分组。

4) 4 口百兆光端机

- 物理接口：4 X 10/100M 自适应以太网口（发射机）。
4 X 10/100M 自适应以太网口（接收机）。
- 光模块：单模，单纤，100M，FC 口。
- 传输距离：25km。
- 以太网电口支持全双工/半双工自适应，无阻塞线速收发。
- 支持全双工流控制（IEEE Std 802.3x）和半双工背压式流控制。
- 支持回馈诊断和网管功能。支持检测数据包的 VLAN 地址解析协议。
- 支持 IEEE802.3D 生成树协议，构造容错性网络，防止广播风暴。
- 支持 802.1Q 协议，支持 VLAN 分组。

2.6.4.2 居委会

1) 统一视频接入前端服务系统

- 要求与监控融合调度平台兼容互通。
- 提供双千兆以太网口，可跨接多个网段，支持多网口技术。
- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。
- 支持 IPC、DVS、DVR、NVR 各类 IP 视频编码设备接入，支持 GB/T 28181-2016

（兼容 GB/T 28181-2011）接入，支持 ONVIF 协议接入。

- 视频监控接入前端服务系统是实现对异构异源设备的接入前端，支持 GB28181、ONVIF、厂商 SDK 以及其他定制开发方式接入。支持 1+N 跨网段接入能力，支持 6 个网口，可实现 5 套独立监控系统隔离式对接，支持不同平台间重复 IP 地址免修改，可接入 2000 路监控资源，支持最大 10 路高清监控视频流并发上传。

- 支持结构化抗渗透攻击和信息泄漏，无法从系统提供的服务中获取保密数据，具备针对系统漏洞、协议弱点、病毒蠕虫、DDoS 攻击、间谍软件、恶意攻击、流量异常等威胁网络层深度防御能力。

2) 视联网数据交换接入前端服务系统

- 与平台核心服务器兼容互通。
- 采用全交换式的通信技术，满足多用户多业务大规模双向通信。
- 支持 Trunk 和 VLAN 模式配置。
- 支持 Trunk、Multi 和 Access 三种访问模式。
- 提供不少于 80 个 VLAN 划分能力。
- 支持 300Mbps 的数据吞吐能力。
- 支持 HTTP, FTP, SMTP 等多种协议类型数据访问。

3) 交换机

- 固定接口：24*GE RJ45 端口。
- 4*10GE SFP+端口。
- 管理网口：1 个 GE RJ45 管理网口。
- Console： 1 个 RJ45 console 口。
- 1 个 mini USB console 口。
- 交换容量 (bps)：598G/5.98T。
- 包转发率：240Mpps。

4) 视频会议终端

- 实现与核心视频平台服务器兼容互通。

- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议，可兼容 H.323 协议及 SIP 协议。

- 不少于 2 路高清视频输入，不少于 2 路音频输入。
- 支持终端设备入网后自动加载菜单界面和功能权限等。
- 系统重载丢包率小于百万分之一；双向视频传输延时小于 0.2 秒。
- 支持 IPC 功能，可以将摄像机提供的高清网络视频流接入终端实现节省一个设备的视频接口和性能，满足动态双流的接入。

5) ONU

- 支持远程 OMCI 进行批量升级、故障诊断、端口环回、线路检测功能。
- 支持通过 EMS/OLT 进行软件升级和管理。
- 中心波长:发端： 1310nm(PON interface)。
- 收端： 1490nm (PON interface) 。
- PON 接口标准： ITU-T 984。
- 光接口接收速率： 2.488Gbps。
- 光接口发送速率： 1.244Gbps。

10) 光端机大机箱

- 物理接口： 18 X 10/100/1000M 自适应以太网口。
- 光模块：单模，单纤，1000M，FC 口。
- 传输距离： 25km。
- 以太网电口支持全双工/半双工自适应，无阻塞线速收发。
- 支持全双工流控制（IEEE Std 802.3x）和半双工背压式流控制。
- 支持 IEEE802.3D 生成树协议，构造容错性网络，防止广播风暴。
- 支持 802.1Q 协议，支持 VLAN 分组。

2.6.4.3 街道

1) 镇级视频管理软件及控制器

- 实现监控联网调用、视频综合应用管理等功能。
- 支持对每个终端的智能流控，支持视频会议、监控调度、应急指挥等多种

业务应用模式。

- 支持平台内视频监控点位调取操作。
- 支持预设会议组，支持点到点高清视频电话控制操作。
- 支持会议中相关操作，如主席方任意收看和自动轮询收看，支持动态呼入/删除参会方，支持会议退网自动呼入，支持号码保护功能，支持预设会议组，支持点到点高清视频电话等功能。

2) 镇级统一视频接入前端服务系统

- 实现与监控融合调度平台兼容互通。
- 提供双千兆以太网口，可跨接多个网段，支持多网口技术。
- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。
- 实现对异构异源设备的接入前端，支持 GB28181、ONVIF、厂商 SDK 以及其他定制开发方式接入。支持 1+N 跨网段接入能力，支持 6 个网口，可实现 5 套独立监控系统隔离式对接，支持不同平台间重复 IP 地址免修改，可接入 2000 路监控资源，最大支持 50 路高清监控视频流并发上传。

3) 视联网数据交换接入前端系统

- 实现与平台核心服务器兼容互通。
- 采用全交换式的通信技术，满足多用户多业务大规模双向通信。
- 支持 Trunk 和 VLAN 模式配置
- 提供不少于 200 个 VLAN 划分能力
- 支持 1Gbps 的数据吞吐能力。

4) 视频管理终端

- 终端与视频核心服务器兼容互通。
- 应支持以太网标准(标准 802.3)，兼容 H.323 协议及 SIP 协议，实现视频的高效实时传输，具有强大的兼容能力。
- 提供至少 2 路高清视频输入，至少 2 路高清视频输出接口，接口支持 HDMI 类型，支持双屏独立输出显示。
- 支持终端自主多画面功能，在一组会议终端的任意有权限的终端可根据自

己的权限自主的切换分屏模式和画面路数。需要提供权威机构检测报告。自动增益控制、自动噪声抑制、快速自适应回声消除。

- 系统重载丢包率小于百万分之一。双向视频传输延时小于 0.2 秒。

- 支持会场监播功能，实现不少于 16 路会场画面的同步监播，以便于及时发现画面异常并作出调整。

- 系统支持可将任意会场的终端设置为主会场、支持将任意会场的终端设置为监播会场，同时收看到不少于 16 路会场的监播画面，且监播会场画面可以是固定终端会场、电脑客户端会场、手机客户端会场、视频监控信号入会及任意终端辅流入会等任意画面的组合。

- 监播会场画面的同时可实现与某个画面的会场实现语音私聊功能，在不影响当前会议的前提下，实现与会场及时沟通，及时解决问题，确保会议质量。

5) 视频会议终端模块

- 提供强大的高清（向下兼容 D1 或更低品质，512Kbps-15Mbps 任意调节）视频会议功能，包括会场设置、权限管理、预约录制、终端控制、会议模式等众多细节管理功能，提供跨域视频会议管理和号码体系下的互通互联。

6) 应急指挥模块

- 提供应急指挥功能服务。提供精准的视频推送、分区推送，支持指挥中心一键发起全网强行推送直播或分区推送，真正实现应急指挥的听的见，看的清、可互动的可视化应急指挥应用，提供高清品质并向下兼容 D1 品质，提供号码体系下的互通互联。

7) 1080P 八路电视墙终端服务系统

- 采用标准机架式结构，嵌入式设计。

- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。

- 支持 8 路 1080P 的视频流输出，实现主会场更多画面的显示。用于主会场更灵活的会议显示、切换与互动。

与核心视频平台服务器兼容互通。

8) 存储（NVR 磁盘阵列）

- 采用全 64 位软硬件架构。
- 采用 64 位文件系统 HPA，支持超大文件和文件系统。
- 支持多种 RAID 保护机制：0、1、5、6、10，Hot Spare 等。
- 采用独立 SAS/SATA 磁盘通道设计，保证 I/O 传输的高速度。
- 支持 IP-SAN/NAS/FTP 方式同时接入，便于存储架构的选择与部署。
- 支持多种数据管理机制：数据自动重建、重建接续，硬盘检测、存储池及卷在线扩容、数据快照、数据复制、文件拷贝、配置信息管理、时间同步链路冗余及负载均衡。
- 处理器：64 位双核存储处理器。
- 缓存：4GB，可扩展至 32GB。
- 硬盘数量：48 主要。

19) OLT

- 1*GE/FE 光接口。
- 1*XGE/GE 电接口。
- 1*外网网管端口。
- 1*调试串口。
- 1*环境监控口。
- GPON 口：16 端口/单板。
- 支持静态带宽分配，分配机制符合 ITU-T G.983.1。

20) 1 分 16 盒式分光器（SC/PC）

- 1:16 平面波导型盒式光分路器（SC/PC）。

2.6.4.4 区综治中心

1) 区级视频管理软件及控制器

- 实现与核心视频服务器兼容互通。
- 提供对视频服务平台系统，终端设备的智能化管理、用户管理、功能模块、网络设备和流量管理，内容调度和播放等综合平台化管理服务。

- 支持应急指挥功能服务模块。提供精准的视频推送、分区推送，支持指挥中心一键发起全网强行推送直播或分区推送，真正实现应急指挥的听的见，看的清、可互动的可视化应急指挥应用，提供高清品质并向下兼容 D1 品质，提供视频邮件和号码体系下的互通互联。

- 支持会控模块：提供强大的视频会议管理功能，支持对每个终端的智能流控，支持多种会议发起模式，支持主席方任意收看和自动轮询收看，支持预设会议组，支持点到点高清视频电话，支持会议优先模式，支持动态呼入/删除参会方，支持会议退网自动呼入，支持号码保护功能，支持遥控器锁定功能，支持更多细节管理功能。

- 支持会场监播功能，实现不少于 16 路会场画面的同步监播，以便于及时发现画面异常并作出调整。

2) 区级核心服务器

- 符合具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议，可兼容 H.323 协议及 SIP 协议，支持以太网标准(标准 802.3)，实现视频的高效实时传输，具有强大的兼容能力。

- 采用嵌入式操作系统。非插板卡式、非 PC 机架构，非工控机架构(无鼠标键盘和 VGA 接口)，支持 7×24 小时连续不间断开机运行，稳定性满足 99.99%。

- 支持 1080P60 高清视频会议、视频监控、视频点播、多媒体发布、应急指挥等多项业务。采用全新交换技术的硬件平台，支持 1080P 编解码，而非仅靠升级软件实现。新的硬件平台有强大的可扩展性，强大的高清视频的处理能力。

- 单台设备支持 256 路 1080P 高清终端接入。

- 支持电视墙功能，同一组会议中支持任意会场配置电视墙。跨级会场画面、辅流画面，PC 端视频、手机端视频可任意加入电视墙灵活组合显示。

- 支持级联多画面会议。支持辅流任意级联跨级显示，支持任意辅流加入多画面，支持手机客户端主辅流加入多画面。支持电脑客户端主辅流加入多画面。

- 支持会场视频监播功能，可监播的会场信号可以是固定视频终端信号、移动客户端信号、桌面式电脑客户端信号以及视频监控信号，以方便会议保障者及时发现会场画面异常或调整，同时在视频监控的同时支持监播终端可以与监播画面中的会场进行语音私聊功能，确保面对画面异常或调整时的及时沟通，且不影

响当前会议。

- 支持同一个会场的视频和电脑桌面或者同一会场的两路活动图像同时加入多画面显示。

- 能无缝融合视频监控系统，实现对视频监控系统、视频会议系统的控制功能，具有权限的终端可以实现对视频会议或监控画面调度等控制功能。

- 系统具有结构性安全，可全面杜绝病毒、木马、黑客攻击、恶意篡改、盗播、插播等隐患。具备 100%的通讯保密性和媒体信息资源储存库的安全性。同时具备 100%的平台安全性和结构可靠性。

- 支持结构化抗渗透攻击和信息泄漏，无法从系统提供的服务中获取保密数据，具备针对系统漏洞、协议弱点、病毒蠕虫、DDoS 攻击、间谍软件、恶意攻击、流量异常等威胁网络层深度防御能力。

- 支持级联多通道功能，且级联可实现服务器容量全并发，单台设备支持不少于 256 个级联通道。

3) 区级统一视频监控融合调度系统

- 符合国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议，支持以太网标准(标准 802.3)，实现视频的高效实时传输，具有强大的兼容能力。

- 支持 1080P60 高清视频会议、视频监控、视频点播、多媒体发布、应急指挥等多项视频业务的统一管理调度。具有强大的可扩展性，强大的高清视频的处理能力。

- 采用系统管理、监控资源管理和微信管理。业务应用层提供对视频监控资源的操作使用功能，包括视频监控资源查询、监控资源图像浏览、监控资源云台控制和监控资源录像查询。支持 10 万路监控点管理能力，•100 路 license 授权用户。

4) 区级统一视频监控资源分享系统

- 实现与监控融合调度平台兼容互通。

- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议、兼容 GB28181 及 TCP/IP。

- 提供平台的对外部系统访问视频监控资源的统一服务接口，平台的接口以

GB/T 28181 通信协议方式提供。可以将整合的视频监控资源共享给其他系统用于联网或应用，对外提供输出 GB28181 协议的媒体流及信令，支持 80 路视频流并发。

5) 区级视频联网数据交换接入系统

- 实现与平台核心服务器兼容互通。
- 支持 50000 个接入和支持 10000 个并发。
- 支持 10Gbps 的数据吞吐能力。
- 重载丢包率需小于万分之一。

6) 区级统一视频监控接入系统

- 实现与监控融合调度平台兼容互通。
- 提供双千兆以太网口，支持多网口技术。
- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。
- 支持 IPC、DVS、DVR、NVR 各类 IP 视频编码设备接入，支持 GB/T 28181-2016（兼容 GB/T 28181-2011）接入，支持 ONVIF 协议接入。
- 单台设备可以对接不少于 60000 路的监控信号，支持不少于 80 路并发上传到上级平台。
- 可将监控平台中的视频信号，作为视频会议的信号源，加入任意一组会议中。
- 支持结构化抗渗透攻击和信息泄漏，无法从系统提供的服务中获取保密数据，具备针对系统漏洞、协议弱点、病毒蠕虫、DDoS 攻击、间谍软件、恶意攻击、流量异常等威胁网络层深度防御能力。

7) 视频管理终端

- 终端与视频核心服务器兼容互通。
- 应支持以太网标准(标准 802.3)，兼容 H.323 协议及 SIP 协议，实现视频的高效实时传输，具有强大的兼容能力。
- 提供至少 2 路高清视频输入，至少 2 路高清视频输出接口，接口支持 HDMI 类型，支持双屏独立输出显示。

- 支持终端自主多画面功能，在一组会议终端的任意有权限的终端可根据自己的权限自主的切换分屏模式和画面路数。

- 系统重载丢包率小于百万分之一。双向视频传输延时小于 0.2 秒。

- 支持会场监播功能，实现不少于 16 路会场画面的同步监播，以便于及时发现画面异常并作出调整。

- 支持可将任意会场的终端设置为主会场、支持将任意会场的终端设置为监播会场，同时收看到不少于 16 路会场的监播画面，且监播会场画面可以是固定终端会场、电脑客户端会场、手机客户端会场、视频监控信号入会及任意终端辅流入会等任意画面的组合。

8) 网络管理系统

- 实现与监控融合调度平台兼容互通。

- 支持视国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。

- 需支持配置管理、性能管理、故障管理、安全管理、日志管理、拓扑管理、软件管理、系统管理等网管基础功能和丰富的可选功能。管理员需通过图形化的界面至少实现系统配置，软件升级，设备诊断及性能监测等业务。

9) 千兆超高速录播服务系统

- 实现与核心视频平台服务器兼容互通。

- 录制带宽：512Kbps-8Mbps。

- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议、兼容 TCP/IP 及 HTTP。

10) 视频点播服务系统

- 实现与核心视频平台服务器兼容互通。

- 可实现全网所有视频资源在多个部门与区域的共享

- 满足大规模的全网点播、跨域共享，同时有效保护视频数据安全。

11) 调度对接系统

- 实现与监控融合调度平台兼容互通。

-
- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。
 - 支持结构化抗渗透攻击和信息泄漏，无法从系统提供的服务中获取保密数据，具备针对系统漏洞、协议弱点、病毒蠕虫、DDoS 攻击、间谍软件、恶意攻击、流量异常等威胁网络层深度防御能力。

12) 应急指挥系统

- 实现与各音视频系统、终端、手机、PC 等不同视频设备间进行数据交互。
- 支持 50 路高清视频业务并发。
- 可将监控平台中的视频信号，作为视频会议的信号源，加入任意一组会议中。

13) 大数据统计

- 实现与监控融合调度平台兼容互通。
- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。
- 支持平台网络运行和会议应用信息的数据收集、汇聚、分析及展示功能，能提供多种类终端运行情况的分时使用信息分析及展示，提供多时间维度（年、月、日）的会议使用信息分析及展示，至少包括用户开会次数、会议时长和会议点位等，通过智能大数据能够及时监控分析综治/城运中心平台的运行状态、使用情况，为综治/城运中心分平台有效平稳的运行提供重要监测及分析保障，并为综治/城运中心平台的使用效率提供重要的分析手段。
- 支持结构化抗渗透攻击和信息泄漏，无法从系统提供的服务中获取保密数据，具备针对系统漏洞、协议弱点、病毒蠕虫、DDoS 攻击、间谍软件、恶意攻击、流量异常等威胁网络层深度防御能力。

14) 视频会议终端模块

- 提供强大的高清（向下兼容 D1 或更低品质，512Kbps-15Mbps 任意调节）视频会议功能，包括会场设置、权限管理、预约录制、终端控制、会议模式等众多细节管理功能，提供跨域视频会议管理和号码体系下的互通互联。

15) 应急指挥模块

- 提供应急指挥功能服务。提供精准的视频推送、分区推送，支持指挥中心一键发起全网强行推送直播或分区推送，真正实现应急指挥的听的见，看的清、可互动的可视化应急指挥应用，提供高清品质并向下兼容 D1 品质，提供视频邮件和号码体系下的互通互联。

16) 1080P 八路电视墙终端服务系统

- 采用标准机架式结构，嵌入式设计。
- 支持国家自主创新具有完全自主知识产权的交换式视频通信协议。
- 支持 8 路 1080P 的视频流输出，实现主会场更多画面的显示；用于主会场更灵活的会议显示、切换与互动。
- 与核心视频平台服务器兼容互通。

17) 视频数据清洗软件

•智能安防社区数据来源多，数据结构复杂，存量数据不规范等问题同时存在，在进入业务系统前，需要对数据进行清洗和治理后方能进入业务系统使用。采集的数据需要存放在采集临时库中，通过清理无效数据后，转换非结构数据为结构数据，方可成为价值的数据。在数据清洗，抽取，转化的过程中验证数据，保证数据正确性，保证提供给应用系统的数据质量。

•应用服务器硬件配置：CPU：16C。内存：128GB；ddr4。存储：2TB；千兆网卡。

18) 视频数据上图软件

•数据上图是在电子地图上直接利用编辑工具添加、删除、修改公共数据和业务专用数据的地理坐标。在地理信息采集更新中，对于无法采用地址匹配进行地图定位的和地址匹配不成功的数据需要利用地图标图工具进行数据更新。

19) 存储（NVR 磁盘阵列）

- 采用全 64 位软硬件架构。
- 采用 64 位文件系统 HPA，支持超大文件和文件系统。
- 支持多种 RAID 保护机制：0、1、5、6、10，Hot Spare 等。

- 采用独立 SAS/SATA 磁盘通道设计，保证 I/O 传输的高速度。
- 支持 IP-SAN/NAS/FTP 方式同时接入，便于存储架构的选择与部署。
- 支持多种数据管理机制：数据自动重建、重建接续，硬盘检测、存储池及卷在线扩容、数据快照、数据复制、文件拷贝、配置信息管理、时间同步链路冗余及负载均衡。

- 处理器：64 位双核存储处理器。
- 缓存：4GB，可扩展至 32GB。
- 硬盘数量： 48 主要。
- 安全（视频管控软件）。

20) 服务器

- E5 双 CPU2696 V4 （22 核 44 线程）。
- 内存：128G。
- 显卡：NVIDIA K2。

21) 终端盒

- 终端盒采用正版 Windows7 64 位专业版。
- 用户使用只需要一台安装了客户端软件的终端设备，连接显示器和鼠标、键盘、网线。

22) 64 口万兆交换机

- 每槽位支持最大 48 个线速万兆接口,8 个线速 40GE 接口,4 个 100GE 接口,整机最大支持 576 个线速万兆接口,96 个线速 40GE 接口,48 个线速 100GE 接口。
- 总槽位数：7。
- 业务槽位数：5。
- 交换容量（Tbps）：32/120。
- 包转发率（Mpps）：3600/27000。

23) NTP 时间服务器

- NTP 网络时间服务器接收 GPS（或北斗 BD）发出的时间信号，再通过计算

机网络系统，使用 NTP 网络时间协议，同步网络内的服务器、PC 工作站以及相关系统的时间。

- 支持对安装 UNIX、WINDOWS、LINUX 等常见操作系统的服务器或计算机设备进行网络校时。

- NTP 网络时间服务器的技术性能指标：

硬件配置：处理器/存储：CPU:I3 2.4G, RAM: ddr 4G , 硬盘：500G。

操作接口：web 浏览器，液晶显示，液晶键盘，RS232 终端登录，SSH 远程登录。

2.6.4.5 街道网络汇聚机房设备

1) 节点控制器(PVG)

- 满足数字方式、网络方式的前端接入。可通过加载视频中间件模块实现用户权限管理、视频流直播、录像、点播、矩阵控制等功能。

- 软件模块包含基础授权模块、管理配置模块和用户权限模块。

- 支持分布式系统数据同步，在全局同步协议基础上实现局部数据同步，确保数据一致性。

- 支持分布式数据安全通信机制，采用基于非对称加密和签名技术实现数据安全通信。

- 支持粒度资源权限控制机制，权限控制资源数须达到万级，控制粒度可细化到单用户对单资源的独立操作。

- 硬件配置要求：

标配 1 颗 Intel®至强 E3 1200 系列 CPU；

芯片组：Intel C202；

内存：4G DDR3 1333, 支持 ECC；

硬盘：标配 1 块 250G 硬盘；

网络控制器：2 个千兆电口；

USB：外置 USB 2.0 接口 *4；

串行接口：2 个 RS-232，DB9 接口。

2) 流媒体转发服务器

- 单台设备的码流处理能力应不低于：

支持同时转发 50 路 8Mbps 码流的 1080P H. 264 高清图像；

或支持同时转发 100 路 4Mbps 码流的 720P H. 264 高清图像；

或支持同时转 200 路 2Mbps 码流的 H. 264 标清图像。

- 硬件配置要求：

CPU 标配两颗 E5-2600 系列（8 核，主频 2.1GHz）；

内存标配 8GB*4；

硬盘标配 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5' 硬盘，最大支持 4T*8；

网卡 2 个千兆电口；

电源 550W 冗余电源。

2.6.4.6 综治办机房设备

1) 节点控制器(PVG)

- 能满足数字方式、网络方式的前端接入。可通过加载视频中间件模块实现用户权限管理、视频流直播、录像、点播、矩阵控制等功能。

- 软件模块包含基础授权模块、管理配置模块和用户权限模块。

- 支持分布式系统数据同步，在全局同步协议基础上实现局部数据同步，确保数据一致性。

- 支持分布式数据安全通信机制，采用基于非对称加密和签名技术实现数据安全通信。

- 支持粒度资源权限控制机制，权限控制资源数须达到万级，控制粒度可细化到单用户对单资源的独立操作。

- 硬件配置要求：

标配 1 颗 Intel®至强 E3 1200 系列 CPU；

芯片组：Intel C202；

内存：4G DDR3 1333, 支持 ECC；

硬盘：标配 1 块 250G 硬盘；

网络控制器：2 个千兆电口；

USB：外置 USB 2.0 接口 *4；

串行接口：2 个 RS-232，DB9 接口。

2) 流媒体转发服务器

- 单台设备的码流处理能力不低于：

支持同时转发 50 路 8Mbps 码流的 1080P H. 264 高清图像；

或支持同时转发 100 路 4Mbps 码流的 720P H. 264 高清图像；

或支持同时转 200 路 2Mbps 码流的 H. 264 标清图像。

- 硬件配置要求：

CPU 标配两颗 E5-2600 系列（8 核，主频 2.1GHz）；

内存标配 8GB*4；

硬盘标配 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5' 硬盘，最大支持 4T*8；

网卡 2 个千兆电口；

电源 550W 冗余电源。

2.6.4.7 公安核心机房设备

1) 节点控制器(PVG)

- 能满足数字方式、网络方式的前端接入。可通过加载视频中间件模块实现用户权限管理、视频流直播、录像、点播、矩阵控制等功能。

- 软件模块包含基础授权模块、管理配置模块和用户权限模块。

- 支持分布式系统数据同步，在全局同步协议基础上实现局部数据同步，确保数据一致性。

- 支持分布式数据安全通信机制，采用基于非对称加密和签名技术实现数据安全通信。

- 支持粒度资源权限控制机制，权限控制资源数须达到万级，控制粒度可细化到单用户对单资源的独立操作。

- 硬件配置要求：

标配 1 颗 Intel®至强 E3 1200 系列 CPU；

芯片组：Intel C202；

内存：4G DDR3 1333, 支持 ECC；

硬盘：标配 1 块 250G 硬盘；

网络控制器：2 个千兆电口；

USB：外置 USB 2.0 接口 *4；
串行接口：2 个 RS-232，DB9 接口。

2) 流媒体转发服务器

- 单台设备的码流处理能力不低于：
支持同时转发 50 路 8Mbps 码流的 1080P H. 264 高清图像；
或支持同时转发 100 路 4Mbps 码流的 720P H. 264 高清图像；
或支持同时转 200 路 2Mbps 码流的 H. 264 标清图像。
- 硬件配置要求：
CPU 标配两颗 E5-2600 系列（8 核，主频 2.1GHz）；
内存标配 8GB*4；
硬盘标配 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5’ 硬盘，最大支持 4T*8；
网卡 2 个千兆电口；
电源 550W 冗余电源。

2.7 智慧消防系统

2.7.1 服务需求

本项目旨在通过对杨浦区内 5 个街道内商务楼宇消防设施关键状态的实时监测，实现火灾自动报警，消防自动灭火功能。商务楼宇消防设施关键状态包含：消防控制柜电源/手自动状态、消防主备泵启停状态、喷淋控制柜电源/手自动/启停状态、喷淋主备泵启停状态、水泵房温湿度状态、消防泵喷淋泵出口干管水压、各干湿式报警阀进水口水压等。同时通过对低压配电柜剩余电流、温度、故障电弧实时监测，实现电气火灾报警。在消防设施专属区域及通道安装智能分析摄像机，实现占道监测视频监控报警。

具体点位清单如下表所示：

序号	街镇	地址	建筑名称
1	控江	靖宇中路 70 弄	靖中大楼
2	控江	凤城六村 1 号	凤城六村 1 号
3	控江	控江路 1531 号	上焊大楼
4	大桥	平凉路 1740 号	院东大楼

序号	街镇	地址	建筑名称
5	大桥	平凉路 1790 号	院东大楼
6	延吉	延吉四村 25 号	延吉四村 25 号
7	延吉	延吉四村 26 号	延吉四村 26 号
8	延吉	延吉四村 68 号	延吉四村 68 号
9	平凉	江浦路 120 号	五金江浦大楼
10	平凉	江浦路 466 号	银浦大楼
11	长白	靖宇东路 75 号	靖宇大楼
12	长白	控江路 295 号	内江大楼
13	殷行	市光四村 219 号	市光四村 219 号
14	殷行	市光四村 220 号	市光四村 220 号
15	殷行	市光四村 221 号	市光四村 221 号
16	殷行	工农二村	包头路 935 弄 3 号
17	殷行	工农二村	包头路 935 弄 5 号
18	殷行	工农二村	开鲁路 286 弄 2 号
19	殷行	工农二村	开鲁路 286 弄 4 号
20	殷行	工农二村	开鲁路 286 弄 6 号

2.7.2 服务内容

本项目旨在通过租用杨浦区大桥街道 2 栋、控江路街道 3 栋、殷行街道 8 栋、长白新村街道 2 栋、平凉路街道 2 栋、延吉新村街道 3 栋，总计 20 栋楼宇的智能化消防系统设备，实现楼宇火灾自动报警，智能化消防自动灭火。项目共计涉及 20 套水系统信息采集器、357 台无线数字压力、40 台数字压力变送器、40 台无线数字液位变送器、40 台电流型温湿度传感器、57 台智能分析网络摄像机（占道检测）、41 台智能分析网络摄像机（着火检测）、140 套电气火灾监控探测器、40 台 4G 工业路由器、20 台工作站塔式主机、20 台 LED 液晶显示器、20 台手持终端、20 路 ADSL 等设备的租赁和运维服务。

2.7.3 数据采集所需设备组成

序号	设备	单位	数量	备注
1	水系统信息采集器	台	20	
2	摄像机壁式支架	付	98	
3	摄像机电源	个	98	
4	电气火灾监控探测器	套	140	
5	永天智慧消防物联网平台客户端	套	20	
6	微信端告警小程序	套	20	
7	永天智慧消防宝 APP 客户端	套	20	
8	戴尔工作站塔式主机 T3620	台	20	
9	LED 液晶显示器	台	20	
10	巡检系统	套	20	
11	手持终端	台	20	
12	阿里云数据库	套	20	
13	应用服务器	套	20	
14	电流型温湿度传感器	个	40	
15	无线数字液位变送器	台	40	
16	智能分析网络摄像机（着火检测）	台	41	
17	智能分析网络摄像机（占道检测）	台	57	
18	4G 工业路由器	台	40	
19	无线数字压力变送器	台	357	
20	数字压力变送器	台	40	
21	电信 ADSL 宽带(3 年)	根	20	

2.7.4 主要设备规格参数要求

2.7.3.1 水系统采集器

1) 主要功能特点:

- 16 路开关量及 8 路模拟量采集，并转换成数字型数据进行传输；
- 可采用 GPRS / 以太网两种通讯方式向监控中心上传报警信息；
- AC220V 供电；

2) 主要性能参数:

项目	参数
电源	AC 220V (+10%, -15%) 50HZ
功耗	≤20W
开关量输入	16 路（常开/常闭可配置）
模拟量输入	8 路（4~20mA）

模拟量输入	报警接收	I/O 接口
	报警上传	GPRS
通讯距离	I/O 接口	≤100m
	GPRS	不受限
历史记录	≤5000 条	
环境温度	-10~55℃	
相对湿度	≤95%	
安装方式	壁挂	

2.7.3.2 电流型温湿度传感器

1) 主要功能特点:

- 准确度高，稳定性好。除进口原装传感器已用激光修正外，还对整机在使用温度范围内的综合性温度漂移、非线性进行精细地补偿，因此在使用温度范围内非线性不，温度稳定性好；
- 可靠的机械保护 IP65 和防爆保护 ia II CT5，可用于各种恶劣环境；
- 可用于测量粘稠、结晶和腐蚀介质；
- 4~20mA DC 标准电流信号输出，带负载抗干扰能力强；
- 体积小、重量轻，安装、维护、使用方便。

2) 主要性能参数:

项目	参数
被测介质	环境温度、湿度
测量范围	温度：-40℃~120℃ 湿度：0%RH~100%RH
测量精度	温度：±5℃（0~50℃） 湿度：±3%RH（5~95%RH，25℃）
电源电压	DC24V（22V~26V）
工作温度	-10℃~60℃
长期稳定性	温度：<0.1℃/y / 湿度：<1%RH /y
响应时间	<15s（1m/s 风速）
输出信号	电流型输出：三线制 4~20mA
	电压型输出：0V~5V/0V~5V
	网络型输出：RS485
安装方式	挂壁式

产品尺寸	86mm×117mm×41mm
负载能力	≤500Ω
重 量	约 170 克

2.7.3.3 无线数字压力变送器

1) 主要功能特点:

- NB-IOT 或 GPRS 模式, 使用运营商网路, 不需架设基站设备, 降低系统成本;
- 无线通信, 内置电池, 无需布线, 安装简单快捷, 大大缩短施工时间;
- 产品运行功耗低, 可持续工作超过 2 年, 设备状态实时监控;
- 设备不干扰和影响任何原有的就地仪表。产品可以产后最大量程 2 倍试验压力, 符合标准, 安全可靠;
- 互联网监控管理模式, 用户随时随地通过网络监控信息, 降低人工抄表成本; 避免信息的漏抄漏报, 解决监管难题。

2) 主要性能参数:

项目	参数
工作介质	水, 对不锈钢及氟橡胶无腐蚀的介质
工业时钟	内置工业时钟, 自动校时
工作模式	定时采集压力, 主动上报, 上报周期可按照客户需求设置
数据间隔	采样时间间隔、上报时间间隔可按照客户设置
工作环境	温度: -20℃~70℃, 湿度: <95%
防护等级	IP65, 防水、防尘
外形尺寸	160mm*65mm*120mm
重量	总重量<1.5KG
材质	传感器及安装螺纹: 不锈钢; 壳体: 铝合金; 面板: 工程塑料
量程	0~1.6MPa, 0~2.5MPa, 0~3.5MPa, 0~10MPa, 量程可以定制
压力表标准	满足 GB/T 28474.1 - 2012
精度等级	0.5 级
过载压力	2 倍的量程

压力表标准	满足 GB/T 28474.1 - 2012
管路连接	M20*1.5mm
供电方式	3.6V 锂电池，或者 220VAC 交流供电
	220VAC 供电（停电时由后备的高能锂电池供电，满电情况下发送次数>20000 次）； 一次性锂电池，满电情况下发送次数>100000 次
工作电流	发射瞬间电流不大于 500mA，待机电流低于 15 uA
发射方式	GPRS/NB-iot 可选
防护等级	IP65，防水、防尘

2.7.3.4 无线数字液位变送器

1) 主要功能特点：

- 采用低功耗处理器，内嵌 TCP/IP 协议；
- 高精度内部 AD 检测温度变化；
- LCD 液晶显示；
- 支持数据存储功能，具有数据存储，数据补发功能；
- 内嵌看门狗，不死机；
- 远程传输，采用 GPRS、NB-IOT、LORA 无线网络或 4~20mA 电流型输出，实现采集数据无线远传至指定服务器；
- 支持深度休眠，按键唤醒功能；
- 锂离子电池供电，可持续工作时间不小于 2 年，具有电池电量低短信报警功能；
- 远程配置或按键设置 IP 地址、报警点、上发频率等
- 304 不锈钢外壳和接头, 316L 不锈钢膜片，介质兼容性强，
- 外壳防护等级：IP68；
- 防爆认证：ExdIICT6Gb；
- 安全认证：CE 认证
- 具有防反接、防浪涌、防震、防潮、防雨、防有害气体功能。

2) 主要性能参数：

项目	参数
传输方式	NB-Iot/ GPRS /LORA /4~20mA 可选
工作模式	定时主动上报，上报周期可任意设置报

数据间隔	采样时间间隔、上报时间间隔可灵活自定义设置。
测量范围	0-1...2...5...10...100m 液位（可选）
精度等级	0.5 级
过载压力	200%
压力表标准	满足 GB/T 28474.1 - 2012
供电方式及性能	24V 电源/3.6V 锂电池 24VDC 供电（停电时由后备的高能锂电池供电，满电情况下发送次数>20000 次） 3.6V 锂电池满电情况下发送次数>120000 次
长期稳定性	±0.25%FS/年（典型值）
功耗	低功耗电流<7uA, 发送平均电流 35mA
显示及背光	LCD 显示白色背光
安装方式	投入式
电气保护	抗电磁干扰
工作环境	温度：-20℃~70℃，湿度：<95%
防护等级	IP68，防水、防尘
安全认证	CE 认证
防爆认证	ExdIICT6Gb
外形尺寸	150mm*100mm*150mm

2.7.3.5 数字压力变送器

- 1) 主要功能特点：
- 采用低功耗处理器，内嵌 TCP/IP 协议；
- 高精度内部 AD 检测温度变化；
- LCD 液晶显示；
- 支持数据存储功能，具有数据存储，数据补发功能；
- 内嵌看门狗，不死机；
- 远程传输，采用 RS485 或 4~20MA 电流型输出，实现采集数据无线远传至指定服务器；
- 支持深度休眠，按键唤醒功能；
- 锂离子电池供电，可持续工作时间不小于 2 年，具有电池电量低短信报警功能；
- 远程配置或按键设置 IP 地址、报警点、上发频率等
- 304 不锈钢外壳和接头, 316L 不锈钢膜片，介质兼容性强，
- 外壳防护等级：IP68；

防爆认证：ExdIICT6Gb；

安全认证：CE 认证

具有防反接、防浪涌、防震、防潮、防雨、防有害气体功能。

2) 主要性能参数：

项目	参数
传输方式	RS485 或 4~20mA 电流型输出
工作模式	实时在线、实时上报
数据间隔	实时采样、实时上报
测量范围	常规量程： 0~0.16...0.25...0.4...0.6...1.0...1.6...2.5...5...10...25...40...60 Mpa 微压量程：0~1...2.5...4...610...25...40...60...100kPa 超高压量程：0~100...160...200...250MPa 负压及复合量程： -100...-60...-10...-5~0...5...10...60...100...1000kPa
精度等级	0.5 级
过载压力	200%
压力表标准	满足 GB/T 28474.1 - 2012
供电方式及性能	24V 电源/3.6V 锂电池 24VDC 供电（停电时由后备的高能锂电池供电，满电情况下发送次数>20000 次） 3.6V 锂电池满电情况下发送次数>120000 次
长期稳定性	±0.25%FS/年（典型值）
功耗	低功耗电流<7uA, 发送平均电流 35mA
显示及背光	LCD 显示白色背光
管路连接	M20*1.5 G1/2 NPT1/4（其他可定制）
电气保护	抗电磁干扰
工作环境	温度：-20℃~70℃，湿度：<95%
防护等级	IP68，防水、防尘
防爆认证	ExdIICT6Gb
外形尺寸	150mm*100mm*150mm

2.7.3.6 智能分析网络摄像机

1) 主要功能特点:

•Smart 功能

- 1) Smart 侦测:10 项行为分析, 4 项异常侦测, 1 项识别检测。
- 2) Smart 录像:支持断网续传功能保证录像不丢失, 配合 Smart NVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放。
- 3) Smart 编码:支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术, 支持 smart265 编码。
- 4) Smart 控制:AF 镜头。

•图像相关

- 1) 采用 H. 265 编码, 最高分辨率可达 200 万像素(1920×1080), 最大可输出 Full HD1920×1080@30fps 实时图像。
- 2) 支持走廊模式, 增加纵向狭长环境下监控区域。
- 3) 支持区域裁剪, 小带宽看清大细节。
- 4) 码流平滑设置, 适应不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求。
- 5) 支持 H. 265 / H. 264 / MJPEG 视频压缩算法, 支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置。
- 6) 支持 GBK 字库, 支持更多汉字及生僻字叠加, 支持 OSD 颜色自选。
- 7) 支持宽动态范围达 120dB, 适合逆光环境监控。
- 8) 支持透雾、电子防抖。

•红外功能

- 1) 采用高效红外阵列灯, 低功耗, 照射距离最远达 20-50m
- 2) 红外增透面板, 提高红外光透过率
- 3) Smart IR 功能, 根据镜头焦距大小智能改变红外灯亮度, 使红外补光均匀, 近处物体不过曝, 远处物体不遗漏

•系统功能

- 1) 支持 ONVIF(profile S/profile G)、ISAPI、GB/T28181 和 E 家协议接入, 支持萤石云平台接入。
- 2) 支持三码流技术, 双路高清, 支持同时 20 路取流。
- 3) 第三代电动镜头, 支持 AF 自动快速跟随聚焦, 变焦过程不虚焦。
- 4) 可选智能温控, 低功耗加热, 支持低温启动(-H 可选)。

- 5) 支持除雾, 防止设备内部起雾。
- 6) 采用防杂光玻璃, 保证画面效果, 排除杂光干扰。
- 7) 支持防雷、防浪涌、防静电, IP67 防护等级。
- 8) 支持宽压输入。

•接口功能

- 1) 支持 LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA 联通 4G 无线网络传输 (GLF)。
- 2) 支持 LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/EVDO 电信 4G 无线网络传输 (GLE)。
- 3) 支持 LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA 移动 4G 无线网络传输 (GLT)。
- 4) 支持标准的 128G Micro SD/SDHC/SDXC 卡存储。
- 5) 支持 10M/100M/1000M 自适应网口。
- 6) 支持 1 对音频输入/输出 (-S), 支持双声道立体声音频。
- 7) 支持 1 对报警输入/输出 (-S)。
- 8) 支持 BNC 模拟输出。

•安全服务

- 1) 支持三级用户权限管理, 支持授权的用户和密码, 支持 IP 地址过滤。
- 2) 支持 HTTPS 安全认证, 支持创建证书。
- 3) 初始设备开机修改密码, 保障密码安全。
- 4) 支持用户登录锁定机制。

2) 主要性能参数:

项目	参数
摄像机	
传感器类型	1/1.8" Progressive Scan CMOS
最低照度	彩色:0.001 Lux @(F1.2, AGC ON);0 Lux with IR
快门	1/3 秒至 1/100,000 秒
慢快门	支持
镜头	2.8-12mm F1.4, 水平视场角 90.1° ~31°
日夜转换模式	ICR 红外滤片式
数字降噪	3D 数字降噪

宽动态范围	120dB
压缩标准	
视频压缩标准	H. 265/H. 264 / MJPEG
H. 265 编码类型	Main Profile
H. 264 编码类型	BaseLine Profile / Main Profile / High Profile
视频压缩码率	32 Kbps~16Mbps
音频压缩标准	G. 711/G. 722. 1/G. 726/MP2L2/AAC/PCM
音频压缩码率	64Kbps (G. 711) / 16Kbps (G. 722. 1) / 16Kbps (G. 726) / 32~192Kbps (MP2L2) / 16~64Kbps (AAC)
图像	
最大图像尺寸	1920×1080
主码流分辨率与帧率	50Hz: 50fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60Hz: 60fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720),
第三码流分辨率与帧率	独立于主码流设置, 最高支持: 50Hz: 25fps (1920 × 1080); 60Hz: 30fps (1920 × 1080)
图像设置	走廊模式, 饱和度, 亮度, 对比度, 锐度通过客户端或者浏览器可调
背光补偿	支持, 可选择区域
透雾	支持
电子防抖	支持
区域裁剪	支持裁剪画面传输
日夜转换方式	自动, 定时, 报警触发
图片叠加	支持 BMP 24 位图像叠加, 可选择区域
感兴趣区域	ROI 支持三码流分别设置 4 个固定区域、保证低码率下人脸细节
网络功能	
存储功能	支持 Micro SD/SDHC /SDXC 卡 (128G) 断网本地存储及断网续传, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持)
智能报警	移动侦测, 遮挡报警, 网线断, IP 地址冲突, 存储器满, 存储器错

支持协议	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour
接口协议	ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, GB28181
通用功能	一键恢复, 防闪烁, 三码流, 心跳, 镜像, 密码保护, 视频遮盖, 水印技术, IP 地址过滤
SMART 侦测	
行为分析	越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测, 徘徊侦测, 人员聚集侦测, 快速运动侦测, 停车侦测, 物品遗留/拿取侦测/占道检测
异常侦测	场景变更侦测, 音频陡升/陡降侦测, 音频有无侦测, 虚焦侦测
识别检测	人脸侦测
音频	
环境噪声过滤	支持
音频输入输出	支持双声道、立体声
音频采样率	16kHz / 32kHz / 44.1kHz / 48kHz
4G 参数 (GLF)	
无线制式	LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA
无线频段	LTE-TDD Quad-band Band 38/39/40/41; LTE-FDD Tri-band Band 1/3/5; TD-SCDMA Dual-band Band 34/39;
4G 参数 (GLE)	
无线制式	LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/EVDO
无线频段	LTE-TDD Quad-band Band 38/39/40/41; LTE-FDD Dual-band Band 1/3; TD-SCDMA Dual-band Band 34/39; WCDMA Single band Band 1; CDMA EVDO Single band 800MHz;
4G 参数 (GLT)	
无线制式	LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA
无线频段	LTE-TDD Quad-band Band 38/39/40/41; LTE-FDD Tri-band Band 1/3/5; TD-SCDMA Dual-band Band 34/39; UTMS (WCDMA) Dual-band Band 1/5;
接口	

通讯接口	1 个 RJ45 10M / 100M /1000M 自适应以太网口
视频输出	1Vp-p Composite Output (75Ω /BNC)
一般规范	
工作温度和湿度	-30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结);-H:-40℃~60℃
电源供应	AC24V / PoE (802.3at)
电源接口类型	两线式电源接口
防护等级	IP67
红外距离	20-50m
功耗	24W MAX
尺寸(mm)	302×132×113
重量	2600g

2.7.3.7 电气火灾监控探测器

1) 主要功能特点:

- 产品采用先进的微控制器技术，集成度高，体积小巧，安装方便，集智能化，数字化，网络化于一身，是建筑监控装置预防监控、系统绝缘老化预估等的理想选择；
- 智慧用电在线监控装置是针对 0.4kV 以下的 TT、TN 系统设计的智能电力装置；
- 具有全面的单、三相交流电测量、四象限电能计量、谐波分析、遥信输入、遥信输出功能；
- 将原有 RS485 通讯升级为 GPRS 2G 无线通讯方式，极大解决了现场布线难的情况，提高工作效率；
- 作为一种先进的智能化、数字化的采集元件，该智能装置已广泛应用于各种控制系统、SCADA 系统和能源管理系统中。

2) 主要性能参数:

项目		指标
辅助电源	额定电压	AC220V

	功耗	正常监视状态≤5VA
监控报警	漏电	300~1000mA 连续可调
	温度	45~140℃连续可调
	电压	错相、过压（100%~140%）、欠压（60%~100%）
	电流	过流（100%~140%）
动作延时时间		0.1~60S 连续可调
输入电压		额定值：AC 400V
输入电流		额定值：AC 5A
测量精度		频率 0.05Hz、电压电流 0.2 级、有功电能 0.5S、无功电能 2 级、其他 0.5 级
开关量输入		四路无源干接点输入方式：内置电源
开关量输出		一路无源常开触点，触点容量 AC 220V/1A，DC 30V/1A
通讯		485 通讯；Modbus-RTU 协议
事件记录		20 条故障、报警和开关记录
网络模式		GPRS 通讯（移动/2G）
安装方式		35mm 导轨式安装
使用环境		工作温度：-10℃~+55℃；相对湿度：≤95%不结露
储存温度范围		-20℃~+70℃
显示		LCD 液晶显示
产品符合国标		GB 14287.2-2014；GB 14287.3-2014

2.7.3.8 智慧消防物联网平台

- 支持 web 端登陆，并展示项目建筑的相关信息与消防设施设备状态；
- 支持 ssl(https 加密协议)；
- 平台上可以查看辖区内所有的项目；
- 实时展示项目信息：
 - a) 压力：实时监测单位室内消火栓、喷淋末端试水最不利点压力以及消防水箱水池的液位实时情况
 - b) 告警通知：登陆账号进入首页，如该项目有告警信息即弹出告警。
 - c) 历史告警：登陆账号权限下所属建筑的历史告警记录，提供查询功能，可导出记录。

d) 水压:水箱内水压检测,确保发生火灾时的正常给水。

e) 水位:水箱内水位检测,应达到规定的水位标准,确保正常给水。

(水压、液位值实时监测,能够第一时间发现消火栓系统、喷淋系统、水池水箱的异常情况、确保消防用水的健康运行,减少建筑消防缺水、少水带来的安全隐患。实现消防用水可视化管理、提高系统管理便捷)

f) 查看巡检任务:前端提供巡检模块查询,可查询该项目建筑内所有设备的巡检记录与巡检员任务状态,可导出记录以做好备份备案工作。

d) 水泵控制柜/风机状态:通过传感器检测控制柜开关状态,在无人 24 小时值班的泵房要确保开关打开在自动状态,若开关状态发生变化,即发出告警切换为手动状态。

e) 电气火灾:消防物联网通过在单位配电柜中加入前端感知设备(电气火灾监控探测器、电流传感器、温度传感器以及剩余电流传感器),实时采集电气线路的剩余电流、导线温度和电流参数。通过云计算技术实现对电气安全数据多维度、全角度的科学分析及处理,用户可以在线查看电气安全的历史事件,可以查看周报表。还可以下载、打印这些报表。

•web 端支持巡检功能:

可在后台生成巡检任务与巡检路线,添加相应的巡检人员进行定期巡检上报,可生成记录与报表。

a) 任务新建:在后台登陆账号,在巡检管理模块可添加相关的巡检任务;

b) 查询:提供任务状态,相关巡检人员与任务期限等查询功能;

c) 分配:分配任务前需先添加相应的巡检人员;

e) 历史任务查询:后台与前端都可进行巡检历史查询,查看相应的巡检任务与状态。

•平台具备大规模并发功能;

•平台必须基于 linux 开发

•支持 BIM 建模导入;

•接处警功能,设备管理功能。

2.7.3.9 微信端告警小程序

•APP 端支持,具备:

1) 告警分析:用户信息传输状态会传递报警主机的警告信息,RTU 设备检测

水泵控制柜状态手自动，处于手动发出告警，压力表通过判断高低压发出相应的告警；

2) 设备运行分析：设备会在相应的设定时间进行定时上传数据与心跳，同时可以查看设备的运行状态，常见的有在线、离线、故障、其他等状态；

3) 报警数量分析：火警具有项目地点，时间，类型，相应设备的告警信息饼状图/柱状图，无线压力、RTU、电气火灾、烟感都具有相应的报警图表或饼状图展示功能。

4) 报警主机消息推送：告警信息通过服务端数据解析推送到微信与 APP；

5) 水系统消息推送：告警信息通过服务端数据解析支持微信与 APP；

6) 巡检功能：巡检人员可定期对设备进行扫码巡检，提交并生成记录；

7) 维保功能：相应的维保人员可以定期对设备进行检查和维护，并在微信或 APP 上提交相关设备的状态和处理结果；

8) 设备实时状态：设备会定时向服务器发送心跳数据，以确保正常在线，若发生故障或离线，则停止心跳，设备状态会改变；

9) 管网压力：通过传感器实时检测管网压力，一般按照系统最高点计算，规范规定的也就是最不利点的状态压力消火栓系统不低于限定值，压力过低时发出告警，及时发现管道破裂、管道堵塞等问题，及时采取措施以减少火灾造成的损失。

2.7.3.10 智慧消防 APP 客户端

•APP 端支持，具备（与微信端相同功能）

1) 报警类型分析（功能参数描述同微信端）；

2) 报警主机消息推送（功能参数描述同微信端）；

3) 水系统消息推送（功能参数描述同微信端）；

4) 巡检功能（功能参数描述同微信端）；

5) 维保功能（功能参数描述同微信端）；

6) 设备实时状态（功能参数描述同微信端）；

7) 管网压力（功能参数描述同微信端）。

2.8 街道智慧应用

2.8.1 服务需求

本项目根据城市精细化管理的具体要求，结合杨浦区各街道共性和个性需求，拟通过租用各类传感器、摄像头等神经末梢，做细神经元，推动城市有感知、设施可阅读，夯实城市管理和社会治理的数据采集基础。

2.8.2 服务内容

通过提供分布于杨浦区延吉街道、新江湾城街道、平凉路街道及大桥街道的各类物联网智能传感器设备租赁服务，提供城市感知，设施部件的各类关键数据，提升城市精细化管理水平，加强社会治理的多种数据汇聚。进一步夯实智慧城市建设的基底。本次项目采集的物联网智能感知传感器包括延吉新村街道 430 个烟感探测器、14 个消防水压计量装置、10 个消防液位控制器、342 个消防门门磁、15 个地磁、405 个楼道堆物、76 个电弧监测、29 个移动布控摄像头。新江湾城街道 4 个全景鹰眼。控江路街道 1284 个微信开门、74 个地磁、7196 个烟感。平凉路街道 691 个消防门门磁、852 个楼道堆物、1197 个烟感探测器(点型)、7 个消防水压计量装置。大桥街道包括 134 个移动布控摄像机、40 个高空抛物监控点、2 个人脸门禁一体机、1 个布控点呼叫设备。四平街道 7 个移动布控摄像头，设备均使用无线方案。主要应用服务如下所示：

2.8.2.1 移动布控

主要应用于跨门营业及违章设摊、垃圾偷倒等有需求的临时点位，可以提高保卫防控应变能力，提供事后追责依据；图像信息接入大脑平台，利用无线网络实时监控的同时，可以再对数据的分析处理，提供支持查询、识别、比对、检索、搜图等功能。

2.8.2.2 高空抛物监控

可对高层楼宇高空抛物现象进行监控；自动抓拍，提供事后追责依据。图像信息通过无线网络接入大脑平台，可记录事件状态，为发生的事件保留证据。

2.8.2.3 人脸门禁一体机

门禁开关，支持刷脸开门，可设置黑白名单，进出更安全。信息接入大脑平台，可记录访客信息，比对人脸库，自动识别管控人员信息，保障楼宇进出安全。

2.8.2.4 布控点呼叫设备

在重点商铺进行布置，给街道指挥人员提供实时观看的视频流，一旦商铺发生占道经营，违规经营等问题便可在第一时间远程呼叫责令整改。同时亦可在商铺对接到进行联动沟通。有效地节约了执法成本。

2.8.2.5 消防门门磁

用于监测消防门状态，监测消防门是否常闭，或被开启；数据接入大脑平台，监测消防门是否常闭，若开启时间超过规定时间，则处于非正常状态，会触发门磁告警，提醒管理人员去现场查看。

2.8.2.6 地磁

用于掌握停车位是否被车辆占用，配合智能地锁，进一步关联到车位的使用授权。结合停车管理的定制需求，可实现车位预约，解决停车场难找、车位紧张、等位耗时等问题；可实现收费标准化和透明化，杜绝路侧停车收费过程中的违规现象，避免财政收入的流失。

2.8.2.7 楼道堆物

用于监测消防逃生通道是否被堆物、占用、造成堵塞。若有大型物体停放在楼道内，超过一定时间未发生移动，即判定为发生堆物情况，并将信息回传至平台通知相关管理人员。

2.8.2.8 无线烟感

用于监测当前区域是否有火警产生。利用无线传输技术，将信号发送至管理中心并留下历史记录；当前地区烟雾浓度一旦超出安全指标则会立即发生警报；重点区域可配合视频监控进行联动管理，进一步提高火警准确率。

2.8.2.9 消防水压

用于计量消防水管，阀门处水压压力，确保喷淋能正常使用。平台实时监测消防水泵、水管、阀门处的水压压力值，低于规定压力测立刻报警通知管理部门，以确保阀门为开启状态并保障消防喷淋为可工作状态。

2.8.2.10 消防液位

用于测量消防水箱中的水位高度，确定消防水箱与下部末端设备可正常工作。在平台上可以检测到消防水箱的液位变化，确保在发生紧急状态下消防水箱有水可用。

2.8.2.11 消防主机传感器

将原有消防系统接入消防总平台便于实时管理，可实时监督查看。接收联网用户火灾探测报警系统发出的火灾报警信息，和建筑消防设施运行状态信息，并通过报警传输网络上传给监控中心。

2.8.2.12 电弧监测

检测并消除因电源故障、电线短路、线路老化、过载、漏电等产生的危险性电火花，本地发出声光报警。接入平台后，可实现集中管控后，出现危险情况可向管理部门发出预警；有助于了解区域的用电安全情况。

2.8.2.13 全景鹰眼

实现 360 度的全景监控，另外还集成了先进的视频分析算法和多目标跟踪算法程序，可实现自动或手动对全景区域内的多个目标进行区域入侵、越界、进入区域、离开区域行为的检测，并可输出报警信号和联动云台跟踪，从而满足高等级要求的安保需求。

2.8.2.14 微信开门

对楼道门锁进行智能化改造，将传统刷卡门禁升级为微信菜单开门（远程开门）或扫二维码开门。数据接入后台，平台可以自动记录何人何时开启哪扇楼栋门，还可实现邀请开门、副卡开门、临时开门等功能，防止陌生人未经授权出入，维护社区安全。

2.8.3 数据采集所需设备组成

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	移动布控监测系统	套	170	
2	高空抛物监测系统	套	40	
3	人脸门禁一体机	台	2	
4	布控点呼叫设备	套	1	

5	消防门门磁	个	1033	
6	地磁系统	个	89	
7	楼道堆物监测系统	个	1257	
8	无线烟感监测系统	套	8823	
9	消防水压监测系统	台	21	
10	消防液位监测系统	套	10	
11	电弧监测系统	套	76	
12	全景鹰眼系统	套	4	
13	微信开门系统	套	1284	

2.8.4 主要设备规格参数要求

2.8.4.1 移动布控

1) 枪机及配套

- 采用 H. 264 High Profile 编码, 最高分辨率可达 200 万像素(1920×1080), 并可输出 Full HD 1080p@30fps 实时图像
- 逐行扫描 CMOS, 捕捉运动图像无锯齿
- 最低照度:彩色:0.01 Lux @(F1.2, AGC ON); 黑白:0.001Lux @(F1.2, AGC ON)
- 视频压缩标准:H. 264
- 码流平滑设置, 适应客户不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求
- 支持 GBK 字库, 支持更多汉字及生僻字叠加, 支持 OSD 颜色自选
- 采用 ROI、SVC 等视频压缩技术, 压缩比高, 且处理非常灵活, 超低延时, 超低码率
- 支持数字宽动态, 支持 3D 数字降噪功能
- 支持最大 128G Micro SD/SDHC /SDXC 卡本地存储
- ICR 红外滤片式自动切换, 实现真正的日夜监控; 支持日夜两套参数独立配置
- 支持本地模拟输出, 方便安装调节
- 支持三码流同时输出, 每路码流均支持录像, 双路高清码流可独立设置不同的高清分辨率, 帧率与码率; 可支持 20 路同时访问, 支持手机监控
- 支持透雾, 电子防抖, 强光抑制, 具有多种白平衡模式, 适合各种场景需求
- 支持背光补偿, 自动电子快门功能, 自动光圈, 慢快门, 走廊模式, 适应不同监控环境

- 具备越界侦测, 场景变更侦测, 区域入侵侦测, 音频异常侦测, 虚焦侦测, 移动侦测, 人脸侦测, 进入/离开区域侦测, 徘徊侦测, 人员聚集侦测, 快速运动侦测, 停车侦测, 物品遗留/拿取侦测, 动态分析等多种报警功能;

- 功能齐全:图片叠加, 匿名访问, IP 地址过滤, 心跳, 镜像, PTZ 控制, 报警, 一键恢复等;

- 支持 GB28181 协议;
- 支持 HTTPS, SSH 等安全认证, 支持创建证书;
- web 支持 basic 和 digest 认证;
- 支持用户登录锁定机制, 及密码复杂度提示;
- 室外护罩/标配/风扇/DC12V/ IP67;
- 含支架。

2) 镜头

- 自动光圈; 焦距: 5-50mm;
- 靶面: 1/2.7";
- 接口: CS 接口;
- 分辨率: 400 万;
- 光圈数 1:1.6;
- 无线网络接入;
- 支持 NGB-W 双向网直接接入或 cpe 接入。

2.8.4.2 高空抛物监控

1) 枪机及配套

- 支持高低区双摄像头同时使用
- 单个摄像头具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。
- 最低照度彩色: 0.0005lx, 黑白:0.0001lx, 灰度等级不小于 11 级。
- 需支持三码流技术, 支持主码流 1920x1080@30fps、第三码流 1920x1080@25fps 和子码流 704x576@25fps。
- 在 1920x1080@25fps 下, 清晰度不小于 1100TVL。
- 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 HighProfile 编码能力。
- 视频图像传输至客户端的延时不大于 80ms。
- 信噪比不小于 60dB。

-
- 需具不小于 106dB 宽动态。
 - 需支持 12 行字符显示,字体颜色可设置,需具有图片叠加到视频画面功能。
 - 需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、场景变更、虚焦检测、音频异常检测等功能。
 - 需具有实时视频透雾、电子防抖、ROI 感兴趣区域、视频水印等功能。
 - 需具有区域裁剪功能,且裁剪区域支持不小于 7 种分辨率显示。
 - 摄像机能够在-45~70 摄氏度,湿度小于 93%环境下稳定工作。
 - 需具有 1 个报警输入、1 个报警输出接口、1 个音频输入、1 个音频输出接口、1 个 CVBS 输出接口、1 个 RS485 接口、1 个 RS232 接口、1 个 SD 卡槽、1 个复位键、1 个麦克风,需支持 MP2L2、AAC 和 PCM 音频编码。
 - 在音频编码格式设置为 AAC 时,音频采样率不小于 72kHz。
 - 需具有 1 个 RJ-45 10M/100M/1000M 自适应网络接口。
 - 需同时支持 DC12V、AC24V 和 POE 供电,且在 DC12V-30%~+50%/AC24V $\pm$ 50% 范围内变化时可以正常工作。
 - 设备工作状态时,支持空气放电 8kV,接触放电 6kV,通讯端口支持 6kV 峰值电压。
 - 需支持本地 SD 卡存储,最大支持 256G,并支持存储卡损坏程度显示。
 - 支持对存储卡进行读写锁定,锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。
 - 包含立杆、支架、护罩、背包箱、避雷器等必要辅材。

2) 镜头

- 焦距: 11-40mm;
- 接口: CS 接口;
- 镜头光圈: F1.5-C;
- 像面尺寸: Φ 9mm (1/1.8");
- 光圈控制: DC 自动。

3) 无线网络:

- 采用 NGB-W 双向网 cpe 接入。

2.8.4.3 人脸门禁一体机

- 处理器 GPU 处理器

-
- 操作系统 嵌入式 Linux 操作系统
 - 显示屏 尺寸：7 英寸
屏幕比例：16:9
分辨率：1280*800
 - 卡类型 13. 56MHz, Mifare、CPU 序列号、CPU 内容（需插 PSAM 卡）
 - 刷脸验证时间 1: N 人脸比对时间 $\leq$ 0.5S/人
 - 人脸验证准确率 $\geq$ 99%
 - 面部识别距离 0.3M~1M
 - 人脸指纹容量 10000 张，支持 JPG、JPEG 图片格式/ DS-K1T604MF 另带指纹 5000 枚
 - 存储容量 50000 张卡，50000 条事件记录
 - 无线通信方式 支持 NGB-W 双向网直接接入或 cpe 接入。
 - 物理接口 RS485*1、韦根*1、USB*1、电锁*1、门磁*1、
 - 报警输入*2、报警输出*1、防拆*1、开门按钮*1
 - 摄像头 200 万像素 1080P，自动对焦，适应 140cm-190cm 身高范围
 - 扬声器 扬声器
 - 设备电源 DC 12V/3A（不带电源，集中供电）
 - 设备功率 25W
 - 相对湿度 0%至 90%(在不凝结水滴状态下)
 - 工作温度 -20℃~65℃
 - 使用环境 室内环境，室外环境需选配防水罩

2.8.4.4 布控点呼叫设备

- 支持网络自适应、音视频自适应功能，在网络丢包情况下，实现音视频低延迟；
- 支持 H.264 视频编码格式，支持 G.711U 音频压缩标准；
- 支持多种网络通信协议：TCP/IP、SNMP、RTSP；
- 支持视频采集功能，内置 130W 自动红外超广角高清摄像头，实现全天候 24 小时实时监控；
- 支持 GB/T 18181 协议，满足公网传输；
- 支持语音对讲功能，内置高灵敏度麦克风，可实现 5 米对讲；

-
- 支持音频扩展，3.5mm 标准音频接口可外接有源音箱和麦克风；
 - NGB-W 双向网 cpe 接入。

2.8.4.5 消防门门磁

- 自动检测 小区单元门、小区大门开关状态
- 云平台接入 支持接入物联网平台
- 低电量提醒功能 支持电量上报
- 超低待机电流 <3uA
- 磁条 适用铁门、木门
- 上报类型 正常开门、超 5 分钟未关告警、解除关门告警、每小时门状态上报

- 供电电源 DC 3V 锂电池
- 电池使用寿命 3 年
- 无线通信：
- 无线模块：LoRa 扩频调制模块
- 符合 LoRaWAN v1.0.1
- 工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz
- 最大发射功率 17 dBm
- 接收灵敏度 -135 dBm（SF12，125kHz）
- 工作模式 Class A
- ADR 速率调整方式 自动、固定
- 扩频因子 SF7~SF12
- 物理参数
- 工作温度 -10℃~+65℃
- 工作湿度 ≤ 95%（40℃、无凝结）
- 壳体材料 阻燃 ABS
- 防护等级 IP65

2.8.4.6 地磁

- 磁测量范围 ±1.6 高斯
- 磁分辨力 2 毫高斯

雷达分辨率（距离） >20 厘米
雷达分辨率（速度） >5KM/H
磁准确度 ±5 毫高斯
磁重复性 <10 毫高斯
工作电流 无线发射接收：<30mA
待机：<1uA

•硬件指标 无线模块：LoRa 扩频调制模块

符合 LoRaWAN v1.0.1

工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz

无线发射功率：≥18dBm

•上下行信号指标 信号灵敏度：-120dBm

•信噪比（SNR）（dB） ≤1 @SF=7

≤0 @SF=8

≤-1 @SF=9

≤-2 @SF=10

≤-6 @SF=11

≤-10 @SF=12

•防护等级 IP68

2.8.4.7 楼道堆物

•测量距离范围 0.2~4.0 米

•距离调节步进 0.5 米

•准确度 0.05 米

•数据上报时间 <10 秒

•电源 3.6V 伏

•工作电流 <100uA 静态工作

<150mA 数据通信

•硬件指标 无线模块：LoRa 扩频调制模块

•符合 LoRaWAN v1.0.1

工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz

无线发射功率：≥18dBm

- 上下行信号指标 信号灵敏度: -120dBm

- 信噪比 (SNR) (dB) ≤ 1 @SF=7

- ≤ 0 @SF=8

- ≤ -1 @SF=9

- ≤ -2 @SF=10

- ≤ -6 @SF=11

- ≤ -10 @SF=12

- 防护等级 IP68

2.8.4.8 无线烟感

- 无线模块: LoRa 扩频调制模块

- 符合 LoRaWAN v1.0.1

- 工作频率: 472MHz-474MHz, RX2: 477.7MHz

- 无线发射功率: $\geq 19\text{dBm}$

- 取得国家消防电子产品质量监督检验中心型式检验报告

- 报警器灵敏度: 0.13-0.19dB/m

- 报警音量: $\geq 85\text{dB(A)}$ @ 3 米

- 信号灵敏度: -120dBm

- 支持定时发送数据包 (需包含当前烟雾浓度、电池电量信息), 发送时间间隔小于 24 小时。

- 支持远端下行指令关闭/打开蜂鸣器

- 支持电池电量告警

- 工作年限: ≥ 3 年

- 电池: DC 9V 锂电池 $\geq 1200\text{mAh}$

- 电池使用寿命: 待机 3 年以上

- 按键: 测试及静音按键

- 静态/报警电流: $\leq 6\mu\text{A}$ / $\leq 20\text{mA}$

- 使用环境: 温度: -10°C - 50°C ; 相对湿度: $\leq 95\%$

- 报警设定值: 0.13-0.19dB/M

- 报警方式: 声、光同时警

- 低电压/故障数据上报: 需同正常待机有明显区别

- 迷宫防虫网:0.6MM 孔径防虫网
- 漏装电池保护：烟感报警器没有电池装载的情况下无法安装
- 指示灯：红、绿 2 种颜色指示灯，能够表示报警状态，待机状态和传输状态。消防水压

2.8.4.9 消防水压

- 指标类型 指标
- 硬件指标 无线模块：LoRa 扩频调制模块
 - 符合 LoRaWAN v1.0.1
 - 工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz
 - 无线发射功率：≥18dBm
- 上下行信号指标 信号灵敏度：-120dBm
- 信噪比（SNR）（dB）

≤1	@SF=7
≤0	@SF=8
≤-1	@SF=9
≤-2	@SF=10
≤-6	@SF=11
≤-10	@SF=12
- 功能指标 执行标准：《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 支持接入物联网平台（包括终端数据接入）
- 支持定时发送数据包（电池电量信息），发送时间间隔小于 24 小时。
- 显示屏：低功耗段式液晶（四位数码显示）
- 支持电池电量告警
- 工作年限：≥3 年
- 电池 3.6 V 锂电池 ≥10000mAH
- 电池使用寿命：待机 3 年以上
- 静态/报警电流：≤6μ A/≤80mA
- 使用环境:温度：0℃- 60℃；相对湿度：小于 90% 无凝结
- 压力范围：0 -2.5Mp
- 综合精度：0.5%FS；
- 报警方式：数据上报

- 低电压/故障数据上报
- 密封等级： IP67
- 安装方式： 螺纹安装（标准 M20X1.5 或 G1/2）

2.8.4.10 消防液位

- 主要功能：

具有反向极性保护和限流保护

防结露处理，密封可靠

抗干扰能力强

长期稳定性好

工作温度范围宽

测量范围 0mH2O~10mH2O

精度(包括非线性，迟滞和重复性) 0.1%，0.25%，0.5%

零点温度漂移 $\pm 0.02\%FS/^{\circ}C$

满程温度漂移 $\pm 0.02\%FS/^{\circ}C$

长期稳定性(1 年) $\pm 0.25\%Span$

绝缘阻抗（250Vdc） 50M Ω

过载压力 2 倍满量程

破坏压力 5 倍满量程

压力循环(从零到满量程) 100 万次

- 硬件指标 无线模块：LoRa 扩频调制

符合 LoRaWAN v1.0.1

工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz

无线发射功率： $\geq 18dBm$

- 上下行信号指标 信号灵敏度：-120dBm

- 信噪比（SNR）（dB） ≤ 1 @SF=7

≤ 0 @SF=8

≤ -1 @SF=9

≤ -2 @SF=10

≤ -6 @SF=11

≤ -10 @SF=12

•工作环境 温度： -40~+65°C（室外型）

-10~+55°C（室内型）

湿度： 95%

防尘防水： IP65（室外型）

防雷： 6kV（共模）

2.5kV（差模）

防震保护： NEBS GR63 zone4

防护等级： IP65

2.8.4.11 电弧监测

•主要功能：

故障保护功能：当产品发生故障时，会发出故障指示，并启动自我保护功能。

过载保护功能：连续过载 2 至 30 秒（过载电流越大，切断时间越短）切断过载电路，防止因过载而发生火灾。

短路保护功能：当被保护配电电路发生短路时，切断电路电源，防止因短路而发生的火灾。

实时电流测量功能：实时测量被保护配电电路中的电流大小。

通信功能：支持接入电气安全物联网平台，实现远程监控。

实时温度测量功能：实时测量被保护配电电路中电缆线温度，当电缆线温度大于设定的阈值时，会发送报警信息到上位机，并且报警状态一直保持，直至复位。

操作记录功能，能够把外部对保护器的操作通过通信发送到上位机保存。

•主要参数

额定电压：AC 220V / 50Hz

工作制与自耗功率：现场供电，24 小时工作制，自耗功率≤3W(空载)

通信性能参数：

通信方式： NGB-W 模组

通信数据发送时间默认为 300 秒，可设置范围 10 秒-2400 秒，设置步长 10 秒。

LoRa 无线技术要求：工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz

最大发射功率 ≥17dBm

杂散辐射

(工作频段外) 9kHz-150kHz: $\leq -36\text{dBm}/1\text{kHz}$

150kHz-30MHz: $\leq -36\text{dBm}/10\text{kHz}$

30MHz-1GHz: $\leq -36\text{dBm}/100\text{kHz}$

1GHz-12.75GHz: $\leq -30\text{dBm}/1\text{MHz}$

接收机指标 接收灵敏度 $\leq -120\text{dBm}$

信噪比 SNR $\leq 1\text{dB}$ @SF=7

$\leq 0\text{dB}$ @SF=8

$\leq -1\text{dB}$ @SF=9

$\leq -2\text{dB}$ @SF=10

$\leq -6\text{dB}$ @SF=11

$\leq -10\text{dB}$ @SF=12

2.8.4.12 全景鹰眼

• 1600 万 360° 全景一体式网络高清摄像机, 有 8 个 1/1.8" 2MP Progressive Scan CMOS, 最高分辨率及帧率可达 2X4096×1800@30fps, 星光级超低照度, 0.005Lux/F2.2 (彩色), 0.0005Lux/F2.2 (黑白);

• 特写摄像机支持 4K, 3840×2160@30fps;

• 星光级超低照度: 0.002Lux/F1.5(彩色), 0.0002Lux/F1.5(黑白), 0 Lux with IR; 焦距: 7.5 -277mm, 37 倍光学, 200m 红外照射距离;

• 支持区域入侵、越界、进入区域、离开区域事件侦测功能;

• 系统支持检测直径 300 米范围内运动目标, 可同时检测 60 个目标; 系统支持点击联动功能、目标自动跟踪功能、手动跟踪功能;

• 支持强光抑制、3D 数字降噪;

• 系统内置 7 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出, 支持光口 (FC) +电口 (RJ-45) 网络接口设计, 采用一体化设计, 可快捷安装;

• H.265/H.264/MJPEG;

• 支持防雷、防浪涌、防突波, IP66 防护等级。

• 支持 NGB-W 双向网 cpe 接入。

2.8.4.13 微信开门

•主要功能:

云平台检测小区单元门、小区大门是否关好

微信扫码二维开门、微信按键开门

分级权限管理，支持区级、街道级别、居委会管理

开门纪录功能

开锁回调功能

通过 NGB-W 回传数据，实时性高

•环境湿度：10%RH~90%RH

•环境温度：-20℃~70℃

•安装位置：户内

•工作电压：10.5V~13.5V

•工作电流：待机情况下 20mA，工作情况下峰值 500mA

•开关网络延迟时间：平均 1.5 秒左右

•在正常运行和维护条件下，继电器开关使用寿命，大于一百万次。

2.9 无人车棚及门磁智能化系统

2.9.1 服务需求

本项目旨在通过搭建无人车棚智能化系统，对车棚内助动车无序用电，人员违章使用明火等安全隐患进行实时监控管理，提供用电保护，有效预防火情火警事故的发生，防范于未然。同时通过采集小区门磁相关数据，搭建无线门磁系统，提升小区智能化管理水平，通过数据采集与智能化分析，为小区精细化管理措施提供数据支撑和依据。

2.9.2 服务内容

本项目需提供杨浦区部分定点车棚的相关物联网设备的租用和数据采集服务。主要设备包括：无线烟感、视频监控，智能充电桩，灭弧监测等设备，本项目实施范围包括杨浦区街道所属所有车棚。通过采集智能充电桩、无线烟感等物联网设备数据，打造智能化无人值守车棚。通过智能大脑平台，可对所采集的相关数据

进行实时只能分析，有效预判车棚内火情火警发生，通过火警灭弧短路保护器自动切断电源，并通知管理部门；同时高清摄像头将记录下车棚进出人员情况，为事发保留证据；智能充电桩实时接收充电状态提醒，并提供防过充保护，确保用电安全。

通过无线门磁系统采集街道小区的楼道门门磁相关数据，记录门的开启状态和信息，所采集数据接入智能大脑平台，对大门开启一定时间未闭合时，可及时发出警报至管理部门，同时配合现场视频监控，可进一步联动远程查看现场，同时还可以将大门开闭时的信号传输至管理中心留下开闭门时间历史记录，为制定针对性管理措施提供依据。

本项目拟租赁和采集杨浦区五个街道共 179 个无人车棚的物联设备及相关数据，其中大桥街道 103 个车棚，共 91 个灭弧监测、208 个视频监控、205 个无线烟感、167 个智能充电桩设备；控江路街道 40 个车棚，共 34 个灭弧监测、100 个视频监控、214 个无线烟感、226 个智能充电桩设备；平凉路街道 48 个车棚，共 47 个灭弧监测、97 个视频监控、105 个无线烟感、17 个智能充电桩设备；新江湾城街道 13 个车棚，共 8 个灭弧监测、32 个视频监控、26 个无线烟感、24 个智能充电桩设备；延吉新村街道 50 个车棚，共 46 个灭弧监测、99 个视频监控、101 个无线烟感、134 个智能充电桩设备。租用本区五街道所属楼道门总数为 5576 个无线门磁设备。其中含控江路街道 1712 个、新江湾城街道 825 个、延吉新村街道 1330 个、大桥街道 1097 个及平凉路街道 612 个。

2.9.3 数据采集所需设备组成

序号	设备名称	数量	单位	功能描述
1	电弧监测	226	台	对电流情况进行监测和控制，在短路和过载等情况下，采取灭弧断电保护，并通过无线方式将状态上传
2	监控	536	台	视频监控探头，200 万像素枪机，具备多种智能侦测（如移动侦测，场景变更侦测等），实现全天候 24 小时智能车棚的监控需求。

3	烟感	651	个	检测烟雾浓度，转换为电信号，超过阈值转化为报警信号，并通过无线方式将状态上传。
4	充电桩	568	套	支持刷卡，扫码等方式管理充电开关，具备无线状态监控功能
5	补光灯	536	台	视频监控补光灯，30-60W 功率可调
6	门磁	5576	个	监测楼道门开关状态，并通过无线方式将状态即时上传

2.9.4 主要设备规格参数要求

2.9.4.1 无线烟感

- 无线模块：LoRa 扩频调制模块
- 符合 LoRaWAN v1.0.1 或以上
- 工作频率：472MHz-474MHz，RX2：477.7MHz
- 无线发射功率：≥19dBm
- 取得国家消防电子产品质量监督检验中心型式检验报告
- 报警器灵敏度：0.13-0.19dB/m
- 报警音量：≥85dB(A) @ 3 米
- 信号灵敏度：-120dBm
- 支持定时发送数据包（需包含当前烟雾浓度、电池电量信息），发送时间间隔小于 24 小时。
- 支持远端下行指令关闭/打开蜂鸣器
- 支持电池电量告警
- 工作年限：≥三年
- 电池：DC 9V 锂电池 ≥1200mAH
- 电池使用寿命：待机 3 年以上
- 按键：测试及静音按键
- 静态/报警电流：≤6μ A/≤20mA

-
- 使用环境:温度: -10℃-50℃; 相对湿度: ≤95%
 - 报警设定值: 0.13-0.19dB/M
 - 报警方式: 声、光同时警
 - 低电压/故障数据上报:需同正常待机有明显区别
 - 迷宫防虫网:0.6MM 孔径防虫网
 - 漏装电池保护: 烟感报警器没有电池装载的情况下无法安装
 - 指示灯: 红、绿 2 种颜色指示灯, 能够表示报警状态, 待机状态和传输状态。

2.9.4.2 灭弧监测设备

- 主要功能:
 - 故障保护功能: 当产品发生故障时, 会发出故障指示, 并启动自我保护功能。
 - 过载保护功能: 连续过载 2 至 30 秒 (过载电流越大, 切断时间越短) 切断过载电路, 防止因过载而发生火灾。
 - 短路保护功能: 当被保护配电电路发生短路时, 切断电路电源, 防止因短路而发生的火灾。
 - 实时电流测量功能: 实时测量被保护配电电路中的电流大小。
 - 通信功能: 支持接入电气安全物联网平台, 实现远程监控。
 - 实时温度测量功能: 实时测量被保护配电电路中电缆线温度, 当电缆线温度大于设定的阈值时, 会发送报警信息到上位机, 并且报警状态一直保持, 直至复位。
 - 操作记录功能, 能够把外部对保护器的操作通过通信发送到上位机保存。

- 主要参数
 - 额定电压: AC 220V / 50Hz
 - 工作制与自耗功率: 现场供电, 24 小时工作制, 自耗功率≤3W(空载)
 - 通信性能参数:
 - 通信方式: NGB-W 模组
 - 通信数据发送时间默认为 300 秒, 可设置范围 10 秒-2400 秒, 设置步长 10 秒。
 - LoRa 无线技术要求: 工作频率: 472MHz-474MHz, RX2: 477.7MHz
 - 最大发射功率 ≥17dBm

杂散辐射

(工作频段外) 9kHz-150kHz: $\leq -36\text{dBm}/1\text{kHz}$

150kHz-30MHz: $\leq -36\text{dBm}/10\text{kHz}$

30MHz-1GHz: $\leq -36\text{dBm}/100\text{kHz}$

1GHz-12.75GHz: $\leq -30\text{dBm}/1\text{MHz}$

接收机指标 接收灵敏度 $\leq -120\text{dBm}$

信噪比 SNR $\leq 1\text{dB}$ @SF=7

$\leq 0\text{dB}$ @SF=8

$\leq -1\text{dB}$ @SF=9

$\leq -2\text{dB}$ @SF=10

$\leq -6\text{dB}$ @SF=11

$\leq -10\text{dB}$ @SF=12

2.9.4.3 智能充电桩

- 机箱尺寸: 260mm (宽) * 360mm (高) * 90mm (厚)
- 机箱颜色: 绿砂纹
- 机箱重量: 3.6KG
- 交流输入: 10 路机 AC220V $\pm 15\%$, 50Hz $\pm 10\%$
- 回路数: 10 路
- 输出电压: AC220V
- 单路功率限制: 600W
- 待机功率: 1W-6W
- 总功率限制: 2500W
- 单路最大承载电流: 4.5A
- 充电模式: 自动, 定费, 定量
- 智能联网: 远程管控, 修改设备参数
- 保护功能: 单路及总功率限制, 短路
- 人机交互: 手机界面和刷卡触摸俺就
- 计量方式: 1.0 级多功能电能表
- 充电支付方式: 微信支付, 刷卡支付, 投币支付
- 技术标准: Q/CTY 001-2017

- 噪声：≤65dB
- 工作环境温度：-20℃~+50℃

2.9.4.4 高清监控—视频监控摄像机枪机

•采用 H.264 High Profile 编码,最高分辨率可达 200 万像素(1920×1080),并可输出 Full HD 1080p@30fps 实时图像

- 逐行扫描 CMOS,捕捉运动图像无锯齿
- 最低照度:彩色:0.01 Lux @(F1.2, AGC ON); 黑白:0.001Lux @(F1.2, AGC ON)
- 视频压缩标准:H.264
- 码流平滑设置,适应客户不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求
- 支持 GBK 字库,支持更多汉字及生僻字叠加,支持 OSD 颜色自选
- 采用 ROI、SVC 等视频压缩技术,压缩比高,且处理非常灵活,超低延时,超低码率

•支持数字宽动态,支持 3D 数字降噪功能

•支持最大 128G Micro SD/SDHC /SDXC 卡本地存储

•ICR 红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控;支持日夜两套参数独立配置

•支持本地模拟输出,方便安装调节

•支持三码流同时输出,每路码流均支持录像,双路高清码流可独立设置不同的高清分辨率,帧率与码率;可支持 20 路同时访问,支持手机监控

•支持透雾,电子防抖,强光抑制,具有多种白平衡模式,适合各种场景需求

•支持背光补偿,自动电子快门功能,自动光圈,慢快门,走廊模式,适应不同监控环境

•具备越界侦测,场景变更侦测,区域入侵侦测,音频异常侦测,虚焦侦测,移动侦测,人脸侦测,进入/离开区域侦测,徘徊侦测,人员聚集侦测,快速运动侦测,停车侦测,物品遗留/拿取侦测,动态分析等多种报警功能;

•功能齐全:图片叠加,匿名访问,IP 地址过滤,心跳,镜像,PTZ 控制,报警,一键恢复等

- 支持 GB28181 协议,
- 支持 NAS、Email、FTP、NTP 服务器测试
- 支持 HTTPS,SSH 等安全认证,支持创建证书

- web 支持 basic 和 digest 认证
- 支持用户登录锁定机制，及密码复杂度提示
- 室外护罩/标配/风扇/DC12V/ IP67
- 含支架
- 主要技术参数

摄像机	枪型网络摄像机
传感器类型	1/2.8" Progressive Scan CMOS
最低照度	彩色:0.01 Lux @(F1.2, AGC ON); 黑白:0.001Lux @(F1.2, AGC ON)
快门	1 秒至 1/100,000 秒
慢快门	支持
镜头接口类型	C/CS 接口
自动光圈	DC 驱动; -P: 支持 P-Iris
日夜转换模式	ICR 红外滤片式
数字降噪	3D 数字降噪
宽动态范围	数字宽动态
压缩标准	
视频压缩标准	H.264
H.264 编码类型	BaseLine Profile / Main Profile / High Profile
视频压缩码率	4M bps~16Mbps
音频压缩标准	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2
音频压缩码率	64Kbps (G.711) / 16Kbps (G.722.1) / 16Kbps (G.726) / 32-128Kbps (MP2L2)
图像	
最大图像尺寸	1920 × 1080
主码流分辨率与帧率	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
第三码流分辨率与帧率	独立于主码流设置, 最高支持: 50Hz: 25fps (1920 × 1080); 60Hz: 30fps (1920 × 1080)
图像设置	走廊模式, 饱和度, 亮度, 对比度, 锐度通过客户端或者浏览器可调
背光补偿	支持, 可选择区域
透雾	支持
强光抑制	支持

电子防抖	支持
日夜转换方式	自动, 定时, 报警触发
图片叠加	支持 BMP24 位图像叠加, 可选择区域
感兴趣区域	ROI 支持三码流分别设置 4 个固定区域或动态跟踪
网络功能	
存储功能	支持最大 128G Micro SD/SDHC /SDXC 卡本地存储, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持)
智能功能	越界侦测, 场景变更侦测, 区域入侵侦测, 音频异常侦测, 虚焦侦测, 移动侦测, 人脸侦测, 进入/离开区域侦测,
	徘徊侦测, 人员聚集侦测, 快速运动侦测, 停车侦测, 物品遗留/拿取侦测, 动态分析; 支持客流量统计功能
智能报警	遮挡报警, 网线断, IP 地址冲突, 存储器满, 存储器错
支持协议	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802. 1X, QoS, IPv6, Bonjour
接口协议	ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), PSIA, CGI, ISAPI, GB28181
通用功能	一键恢复, 防闪烁, 三码流, 心跳, 镜像, 密码保护, 视频遮盖, 水印技术, 匿名访问, IP 地址过滤
接口	
音频接口	1 对 3.5mm 音频输入 (Mic in/Line in)/输出外部接口, 1 个内置麦克风 (可关闭)
通讯接口	1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口, 1 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口
报警输入	1 路
报警输出	1 路, 最大支持 DC24V 1A 或 AC110V 500mA
视频输出	1Vp-p Composite Output (75Ω /BNC)
Wifi 参数 (-W)	
无线标准	IEEE802. 11b, 802. 11g, 802. 11n
频率范围	2.4 GHz ~ 2.4835 GHz
信道带宽	支持 20/40MHz
安全	64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, WPS
传输速率	11b: 11Mbps
	11g: 54Mbps
	11n: 上限 150Mbps

传输距离	50 米（无遮挡无干扰, 因环境而异）
一般规范	
工作温度和湿度	-30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结)
电源供应	AC24V / DC12V / PoE (802.3af)
功耗	6W MAX(当 ICR 切换时, 9W MAX); - W: +1W; （请注意选用足够功率容 积的护罩）
尺寸(mm)	69.8×58×145
重量	830g

•镜头

焦距	5-50mm
接口	CS 接口
镜头光圈	F1.6-C
像面尺寸	Φ 6.5mm (1/2.7")
最近摄距	0.1m
光圈控制	DC 自动
水平视场角	1/2.8" :53.5° ~6.2°
	1/3" :50.2° ~5.8°
外形尺寸 (mm)	Φ 40*72.72
重量	177g

2.9.4.5 补光灯

光源	6 个大功率高亮度阵列式白光 LED
光通量	900lm
夜视距离	照射距离 30 米 (@45° 光束角)
光束模式	15°、30°、45°、60°、90°、120°（可选）
显色性	≥80 (@色温 6000K)
控制方式	内置光敏电阻感应自动光控
功耗	6W

输入电压	AC24V DC24V 均可供电
功率因数	$\cos\varphi \geq 0.95$
工作环境温度	-40℃-55℃
防水等级	IP66
结构	模压铝外壳+高透光钢化玻璃
外壳尺寸	110*80*90mm
外饰	韩国灰色

2.9.4.6 门磁

同消防门磁。

2.10 非机动车库（棚）智能化系统

2.10.1 服务需求

按照《2019 年市政府实事项目“为 700 个住宅小区新增电动自行车充电设施”实施方案》的指导意见（以下简称“实施方案”）要求，选取杨浦区大桥、平凉、延吉及控江街道范围内的 50 个小区的 75 个非机动车库（棚）进行整体租赁，所提供的车库（棚）需包含智能化配电系统、简易消防喷淋系统、消防联动控系统，可通过集中数据交互、应用，满足智慧城市建设的基本要求。本次选取共涉及 4 个街道范围、50 个小区共计 75 个非机动车库（棚），其中封闭式地面车库 70 个，敞开式地面车库 5 个。具体非机动车库（棚）点位清单如下表所示：

非机动车库（棚）点位清单						
街道	小	小区名称	车库	车棚位置（地址描述）	车库面积	车库类型
大桥	1	眉州路 100 弄	1	眉州路 100 弄 15 号北	250	地面
大桥	2	渭南路 145 弄	2	渭南路 145 弄 1、2 号北	60	地面
大桥	3	永安小区	3	平凉路 1350 弄东侧	40	敞开
大桥	4	万汇公寓	4	平凉路 1359 弄警卫室旁	60	地面
大桥	5	新源小区	5	眉州路 515 弄 63—65 号	50	地面
大桥	6	合佳小区	6	眉州路 515 弄 40 号	250	地面
大桥	7	林厦小区	7	周家嘴路 3338 弄 15 号	80	地面
大桥	8	眉州路 432 弄	8	眉州路 432 弄 135 号对面	100	敞开
大桥	9	谷苑小区	9	眉州路 474 弄 1 号对面	100	地面

延吉	10	内江一村（二	10	控江路 451 号内江一村 25	120	地面
延吉	11	控西三村	11	控江三村 150 号甲	230	地面
延吉	12	水丰路 61 弄	12	水丰路 61 弄	80	地面
平凉	13	宝立公寓	13	惠民路 1033 弄 4 号北	80	地面
平凉	14	兰州路 511 弄	14	兰州路 511 弄 3 号西面	70	敞开
平凉	15	明园村	15	长阳路 910 弄 41 号	210	地面
平凉	16	榆汾新苑	16	汾州路 218 弄 1 号楼下	170	地面
平凉	17	平凉路 245 弄	17	平凉路 245 弄 3 号楼西	40	地面
平凉	18	远力小区	18	榆林路 840 弄 840 弄东	50	地面
控江	19	凤城四村	19	凤城四村 14 号	260	地面
控江	20	双阳路 594 弄	20	双阳路 594 号	238	地面
控江	21	双阳路 604 弄	21	双阳路 604 号	250	地面
控江	22	黄兴路 1019	22	黄兴路 1019 弄 10 号	155	地面
控江	23	凤城路 104 弄	23	凤城路 104 弄 12 号	230	地面
控江	24	控江路 1450	24	控江路 1450 号顶头	80	地面
控江	25	靖宇南路 5 弄	25	靖宇南路 5 弄 6 号楼	230	地面
控江	26	控江路 1200	26	控江路 1200 弄 46 号	100	地面
控江	27	控江路 1039	27	控江 1039 弄 10 号	200	地面
控江	28	凤南新一村	28	凤南新一村 12 号	280	地面
控江	29	控江六村	29	控江六村内	305	地面
控江	30	双花公寓	30	双阳路 666 弄	246	地面
控江	31	双阳二村	31	双阳二村 63 号	86	地面
大桥	32	眉州坊	32	眉州路 899 弄 8 号	100	地面
大桥	33	平凉路 1545	33	平凉路 1545 弄 3 号对面	140	地面
大桥	34	幸福村	34	双阳路 300 弄 23 号南面	120	地面
大桥	35	浦罡小区	35	长阳路 1841 弄 10 号对面	220	地面
大桥			36	长阳路 1841 弄 16 号旁	110	地面
延吉	36	控江路 645 弄	37	控江路 645 弄 18 号甲	171	地面
延吉			38	控江路 645 弄 42 号甲	80	地面
延吉	37	友谊	39	双阳路 291 弄 12 号甲	181	地面
延吉			40	友谊新村 228 号甲	100	地面
延吉	38	控七	41	控江七村 5 号对面	100	地面
延吉			42	控江七村 54 号北面	80	地面
平凉	39	怀德小区	43	平凉路 627 弄内 2 号	60	敞开
平凉			44	许昌路 570 弄 4 号	50	敞开
大桥	40	长隆小区	45	长阳路 2087 弄 14—17 号	80	地面
大桥			46	长阳路 2087 弄 25—28 号	120	地面
控江	41	延吉西路 80 弄	47	延吉西路 80 弄 25 号	80	地面
控江			48	延吉西路 80 弄 37 号	160	地面

延吉	42	控东三村	49	控江三村 16 号甲	180	地面
延吉			50	控江三村 31 号乙	90	地面
延吉			51	控江三村 54 号边	280	地面
控江	43	凤城二村	52	延吉西路 81 弄 6 号	210	地面
控江			53	延吉西路 81 弄 10 号	85	地面
延吉	44	敦化	54	敦化路 3 弄 11 号	115	地面
延吉			55	延吉东路 555 弄 14 号对面	100	地面
延吉			56	控江路 652 弄 1 号	80	地面
延吉			57	控江路 557 弄 12 号对面	179	地面
控江	45	控江四村	58	控江四村 55 号	180	地面
控江			59	控江四村 84 号	100	地面
控江			60	控江四村 76 号甲	120	地面
延吉	46	杨家浜	61	延吉中路 117 弄 44 号甲	118	地面
延吉			62	控江路 874 弄 24 号甲	100	地面
延吉			63	控江路 888 弄 9 号甲	150	地面
控江	47	双阳一村	64	双阳一村 33 号对面	101	地面
控江			65	双阳一村 1 号临	96	地面
控江			66	双阳一村 1 号	120	地面
延吉	48	延二、三	67	延吉三村 14 号甲	100	地面
延吉			68	延吉二村 21 号乙	67	地面
延吉			69	延吉二村 24 号乙	80	地面
延吉	49	长三	70	长白三村 9 号甲	80	地面
延吉			71	长白三村 51 号	153	地面
延吉			72	长白三村 86 号甲	129	地面
延吉	50	延一	73	隆昌路 718 弄丙 1 号	100	地面
延吉			74	控江路 764 弄 9 号乙	108	地面
延吉			75	延吉一村 16 号甲	127	地面

2.10.2 服务内容

本项目所选取的非机动车库（棚）房屋结构及装修状况应满足“实施方案要求”，同时非机动车库（棚）内的智能化配电系统、消防喷淋及火灾自动报警联动系统应提供整体租赁服务，并配备维护专员按日常运维班组 5*8 小时+应急抢修班组 2*12 小时轮班值守，确保 7X24 小时响应，保障各系统正常运行。

2.10.3 数据采集所需设备组成

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	配电系统	套	75	含配电柜；电表；空开；分励脱扣；时控及取电侧管线配套等
2	三防 LED 灯具	套	454	车库照明灯具及配套管线等
3	消防喷淋系统	系统	70	含供水侧管道；阀门；暗埋；阀门井；压力表；系统侧管道；快速喷头；水流指示器；管道支架；管道保温；阀门挂牌等
4	火灾自动报警系统	系统	70	含报警主机、烟感、手报、输入输出模块、声光报警器及配套管线辅材；联动调试等
5	用户信息传输装置	系统	70	含用户信息传输装置；配套管线；联动调试等
6	应急灯	只	169	含配套管线
7	安全出口指示	只	211	含配套管线
8	数据采集系统	系统	70	含弱电采集柜；4G 工业路由；TCP 采集模块；工业网关；轨道直流电源；物联网流量卡等

2.10.4 主要设备规格参数要求

2.10.4.1 屋面防水及墙面涂料要求

- 屋面防水卷材应确保完好无损。
- 车库墙面应确保乳胶漆滚白，无脱落及严重开裂。
- 车库小于 120 平米的，应配备 1 个常闭式乙级防火门。大于 120 平米的应配备 2 个常闭式乙级防火门。
- 乙级防火门开启方向应与逃生方向一致。防火门配闭门器，磁力锁配合火灾自动报警装置联动释放。

2.10.4.2 配电及环境要求

- 车库内应配备 PZ30-24 配电箱（明装），配电箱内不应接入非系统内设备用电。各子系统分路供电，充电装置必须独立回路。
- 车库内应配备明装计量表箱、计量电表（485 计量电表数据接入网络）、应采用 10 平方电缆线，如架空敷设应采用架空钢索。
- 车库内应配备三防灯具，3-4 米间隔，确保合理布置。灯具供电线路间隔应分为两路，一路采用配电箱空开供电、另一路采用时间继电器供电。供电线路应采用阻燃线槽。

2.10.4.3 消防和灭火救援设施

•封闭式地面非机动车库内应配置消防应急照明和灯光疏散指示标志，且应符合 GB13495.1 和 GB17945 的规定。

•非机动车库（棚）应配置有火灾自动报警装置，在电动自行车充电区域配置有火灾探测器和手动报警按钮，消防设备应配置有火灾报警系统联动控制。对常开式防火门需提供相应监控，使其在火灾时自动关闭，并应具有信号反馈的功能。

•封闭式地面非机动车库所设置的消防水灭火设施应因地制宜，充分利用所在建筑既有的消防系统，并符合下列要求：

a) 所在建筑仅设有室内消火栓系统的，除设置室内消火栓系统外，同时应设置简易自动喷水局部应用系统，由室内消火栓系统供水，系统的设计喷水强度不应小于 $4.0\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ ，作用面积不小于 100m^2 ，持续喷水时间不应低于 0.5h ，最不利点处洒水喷头的工作压力不应低于 0.03MPa ，并采用快速响应洒水喷头。

b) 设有自动喷水灭火系统的，应按现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084 所规定的中危险级 I 级设置自动喷水灭火系统，由既有喷淋系统供水。

c) 无室内水灭火消防系统的，应设置简易自动喷水局部应用系统，设计要求应符合本条第 1 款的要求，可采用市政供水管网直接供水。

•非机动车库（棚）应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 所规定的中危险级配置有 ABC 干粉灭火器。

•设置电动自行车充电设施的封闭式地面车库应优先采用自然排烟，配置有有效面积不小于室内地面面积 2% 的自然排烟窗，且自然排烟窗不应朝向主要疏散口及住宅的阳台、门窗开启。不满足自然排烟条件的，应设置机械排烟设施，排烟量应不小于 $60\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ 计算确定，且取值不小于 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。自然排烟窗或排烟风机的排烟出口应远离主要疏散口且不应朝向住宅的阳台和门窗。

•封闭式地面非机动车库开设自然排烟窗的，其排烟窗与建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.0m 、长度不小于开口宽度的防火挑檐；当室内设置自动喷水灭火系统时、上、下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.8m 。排烟窗与相邻区域开口之间的墙体宽度不应小于 1m ；

小于 1m 时，应在开口之间设置突出外墙小于 0.6m 的隔板。

- 喷淋总管加水流指示器，信号接入消防联动模块，与消防主机联动在发生喷淋动作时切断充电设施供电。

- 喷淋末端安装试水阀门。

2.10.4.4 智能集成

- 智能集成应用系统应根据上级联网对象配置联网上传网络接口，应能通过网络专线、互联网等各种传输方式，实现与智慧城市平台进行集中数据交互、应用，实现智能管理的功能。

2.10.4.5 其他要求

- 上述系统中使用的设备和产品应符合国家及本市相关法规、标准和规范要求，并经检验或认证合格。

- 相关要求及技术标准参考《2019 年市政府实事项目“为 700 个住宅小区新增电动自行车充电设施”实施方案》中附件 1《上海市既有住宅小区新增电动自行车充电设施建设导则》。

2.11 道路面监控点及传输设备

2.11.1 服务需求

本项目拟通过租用杨浦区联网应用监控点位的外场基础设施，包含外场立杆，强、弱电通信管道以及通信光缆网络，加强对杨浦区重点要害部位、城市治安环境复杂场所、城市防控圈等防控位置的技防设备数据采集，开展新一代基于物联网技术的智能感知与业务应用，提升针对人、车、物、事、场景、组织的管控能力，支撑打击犯罪、治安维稳工作。

2.11.2 服务内容

通过提供杨浦区道路面重点要害部位、城市治安环境复杂场所、城市防控圈等防控位置的 188 路高清视频监控数据(含基础配套设备及传输资源接入)的租

用、调试及运维服务。整体提升针对城市综合管控能力，有效支撑社会治安维稳工作，有力打击犯罪预防犯罪。

2.11.3 数据采集所需设备组成

序号	设备名称	单位	合计
	路面监控前端设备		
1	800 万高清智能枪机	台	188
2	800 万枪机镜头	台	188
3	背包箱	台	175
4	网络防雷器	台	175
5	补光灯	台	188
	公安机房设备		
1	图片转发接入服务器	台	8
2	云存储管理服务器	台	3
3	云存储管理软件	台	1
4	云存储磁盘阵列设备	台	16
5	4T 企业级硬盘	台	384
6	云存储运维服务器	台	1
7	云存储运维软件	台	1
8	平台服务器	台	4
9	智能监控管理平台	套	1
10	人脸基础信息中间库接口设备	台	2
11	人脸基础信息中间库分节点数据设备	台	2
12	人脸基础信息中间库特征管理设备	台	2
13	人脸识别多算法调度引擎服务	台	2
14	人脸识别多算法融合数据库服务器	台	2
15	人脸识别多算法融合应用服务器	台	2
16	智能数据管理转发设备	台	5
17	大数据集中存储服务器	台	2
18	图片分析服务器	台	10
19	融合大数据服务器	台	11
20	集群管理服务器	台	2
	机房后端设备		
1	16NVR 数字硬盘录像机	台	52
2	节点控制器 (PVG)	台	8

3	流媒体转发服务器	台	16
4	汇聚交换机	台	4
	基础配套及传输设备		
1	配套基础设施	套	188
2	传输资源接入	处	188
3	配套传输前端设备	台	188
4	配套传输主设备	台	3

2.11.4 主要设备规格参数要求

2.11.4.1 杆件

监控单杆应采用带一体化控制箱的锥型热镀锌管（喷塑处理），线路隐蔽敷设在立杆内部。下底部的管径 $\geq 180\text{mm}$ ，上部管径 $\geq 90\text{mm}$ ，管壁厚度 $\geq 6\text{mm}$ 。抗震设防烈度按照抗震设防烈度七度考虑。独立设置立杆高度为6000mm，对应摄像机安装高度根据实际需求分别不低于4500mm、5500mm、6500mm。6500mm高立杆体对应单挑臂直径为168mm，对应双挑臂直径为194mm，立杆臂厚对应单挑臂为4.5mm，对应双挑臂与三挑臂为7.5mm，4000mm高立杆体对应单挑臂直径为152mm，立杆臂厚对应单挑臂为4.5mm。立杆与基础间连接采用法兰连接，法兰间加防水措施，底座安装法兰，单挑臂立杆法兰外径为不小于300mm，双挑臂立杆法兰不小于420mm。立杆底端距安装法兰200-300mm处应设有走线、维修用手孔。监控立杆杆身与避雷接地桩之间，以及监控杆各构件之间须有良好的导电连接。

立杆、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理，热镀锌质量必须达到国家的相关标准，镀锌层均匀且厚度 $100\mu\text{m}$ 。立杆、悬臂采用双面焊，所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑。

挑臂臂长1000mm-3000mm（视现场环境要求定），挑臂采用无缝钢管，直径 $\geq 60\text{mm}$ ，臂厚 $\geq 4\text{mm}$ ，立杆出线孔不小于40mm*80mm，挑臂承重应达到50kg，并安装牢固且能确保摄像机在风速35m/s时不发生抖动或有明显的偏离。

2.11.4.2 基础

基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实。用于接地杆长应 $\geq 2500\text{mm}$ ，其余四根1600-1700mm。立杆应做灌注基础，基础要浇筑混凝土。

监控杆基础的预埋螺杆和接地桩由监控杆加工厂提供，并必须在基础施工前

送至施工现场。基础顶部应预埋单挑臂为4颗、双挑臂为8颗M20地脚螺栓，螺纹完好且垂直于水平面，法兰盘以上的螺纹包扎良好以防损坏螺纹，螺栓的位置偏差不得大于±2mm；

地脚螺栓宜事先进行防腐处理，其方向应与底座法兰盘保持垂直。立杆基础与立杆安装法兰结合处应平整且与水平面平行。基础施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在30—50mm以内（地脚螺栓应排列成圆形），并以外露部分加以妥善保护，紧固好连接螺栓，螺栓外露部分用黄油封好。另外基坑用混凝土在地下浇注成单挑臂为900mm（长）*900mm（宽）*1800mm（深），双挑臂为1100mm（长）*1100mm（宽）*1900mm（深），混凝土强度不得低于C30，浇注前在事先挖好的坑槽中铺20CM厚沙垫层。

2.11.4.3 光缆

- 1) 光纤主要性能参数
- 光纤模场直径和尺寸参数见表

光纤类型	模场直径 μ m		包层直径 μ m		包层不圆度 %	芯同心度偏差 μ m	涂覆层直径 (未着色) μ m		涂覆层直径 (着色) μ m		包层/涂覆层同心度偏差 μ m
	标称值	容差	标称值	容差			标称值	容差	标称值	容差	
B1.3	8.6~9.5	±0.6	125.0	±1.0	≤1.0	≤0.8	245	±10	250	±15	≤12.5
注： B1.3类光纤模场直径为1310nm波长下的值。											

- 2) 截止波长

光缆截止波长 λ_{cc} 应符合规定

光纤类型	B1.3
λ_{cc}	$\leq 1260 \text{ nm}$

3) 衰减系数

单模光纤的衰减系数

光纤类型	B1.3			
使用波长/nm	1310	1383	1550	1625
衰减系数（最大值）（dB/km）	0.36	0.36	0.22	0.26
	0.4	0.4	0.25	0.30

4) 光缆技术指标

- 光缆缆芯为单模结构，缆芯内及松套管内应充满油膏，中心加强件为金属的，缆芯不设置铜线。
- 光缆护层选用铝—聚乙烯粘结护套。
- 护层要求：PE厚度：标称值 $\geq 2.6\text{mm}$ ，平均值 $\geq 2.4\text{mm}$ ，最小值 $\geq 2.2\text{mm}$ 。

光缆聚乙烯套厚度

单位：mm

护套前直径	铠装层类型	A护套中聚乙烯套厚度		
		标称值	最小值	平均值
≤ 25.0	室外（无或有3或4型）	2.0	≥ 1.8	≥ 1.9
	室内	1.2	≥ 1.0	≥ 1.1
> 25.0	无或有3或4型	2.0	≥ 1.8	≥ 1.9

注1：3和4型分别为细圆和粗圆钢丝铠装，5型为纵包皱纹钢带铠装。

5) 机械强度要求

- 光缆允许承受的拉伸力和压扁力应符合以下规定。

光缆的允许拉伸力和压扁力

敷设方式	允许拉伸力(最小值) (N)	允许压扁力(最小值) (N/100mm)
------	----------------	----------------------

	短暂	长期	短暂	长期
管道、非自承架空	1500	600	1000	300
直埋〔Ⅰ〕	3000	1000	3000	1000
直埋〔Ⅱ〕	4000	2000	3000	1000
水下〔Ⅰ〕、直埋〔Ⅲ〕	10000	4000	5000	3000
水下〔Ⅱ〕	20000	10000	8000	5000
水下〔Ⅲ〕	40000	20000	8000	5000

➤ 光缆允许的最小弯曲半径用光缆外径 D 的倍数表示，应符合以下的规定。

光缆允许的最小弯曲半径

护套型式	Y型、A型、S型、W型		A型、S型、金属护套
外护层型式	无外护层04型	53型、54型、33型、34型、	333型、43型
动态弯曲	20D	25D	30D
静态弯曲	10D	12.5D	15D
注：护套和外护层的系用YD/T908中的相应代号表示。			

6) 光纤活动连接器技术指标

FC/PC、SC/PC、LC/PC光活动连接器插入损耗不大于0.5dB，回波损耗不小于40dB。

2.11.4.4 网络接入设备

1) ONU接入单元：

ONU多业务接入设备采用自然散热式MDU（Multi-dwelling Unit），具备宽温域、低功耗、静音设计、耐严寒和酷暑的特点，符合电力四级防护标准，主要应用于视频监控智能采集组网。

规格	ONU
尺寸(W*D*H)	250×180×43.6(mm)
网络侧接口	1*SFP，EPON
业务侧接口	4* FE 网口；4* 485 串口
温度范围	-40℃ ~ +55℃
防护能力	防 6KV 雷击（电源，网口）

规格	ONU
EMC	Class A
重量	1.05 Kg
最大功耗	<10W
供电方式	AC (90V~264V)
其他接口	调试串口 (1* CONSOLE)

MDU提供EPON上行方式，提供4个FE电口接入及4个RS485串口接入。当应用于城市视频监控时，MDU通过FE电口为视频监控信息的实时传输提供透明的通信传输通道。

良好的维护管理功能：

MDU支持免现场软调、远程验收、远程升级打补丁、远程故障定位等多种良好的维护管理功能。

周密的可靠性设计：

MDU在硬件设计、软件设计和系统设计各个环节均考虑了系统可靠性指标，充分保证了设备的正常运行。

2) 10G EPON OLT

- 业务框提供 9 个槽位，包括 2 个主控板槽位、 2 个电源板槽位、5 个业务板槽位。
- 主控板：
 - 系统控制管理单元
 - 支持主备倒换
 - 提供维护串口 CON 和维护网口 ETH，支持本地和远程维护
 - 提供环境监控串口 ESC，支持环境监控接入
 - 支持负荷分担
 - 支持以太同步
 - 支持 1588v2 和 1588ACR
- 10G EPON 接口板：
 - 支持 8 个 10G EPON XFP 接口
 - 支持最大 1: 128 分光比
 - 支持单纤双向 10G EPON 光模块
 - 支持查询光模块参数：温度、偏置电流、电压、接收光功率、发送光功率等。

支持 RSSI 检测、光模块发光控制

支持 ONU 粒度的 Shaping

支持温度查询和高温告警

支持高温自动关断保护

支持上下行速率对称模式和非对称模式

支持 Type B 单归属保护

● 10GE 光模块（SFP+）：

类型	单通道双纤双向光模块			
序号	1	2	3	4
工作波长	850nm	1310nm	1550nm	1550nm
封装形式	SFP+	SFP+	SFP+	SFP+
速率	10Gb/s	10Gb/s	9.95Gbit/s~ 11.1Gbit/s	9.95Gbit/s~ 11.1Gbit/s
最小输出光功率	-7.3dBm	-8.2dBm	-4.7dBm	0dBm
最大输出光功率	-1.0dBm	0.5dBm	4.0dBm	4.0dBm
接收灵敏度最大 大值	-11.1dBm	-12.6dBm	-14.1dBm	-24.0dBm
光接头类型	LC	LC	LC	LC
光纤类型	多模	单模	单模	单模
传输距离	0.3km	10.0km	40.0km	80.0km
饱和光功率	-1.0dBm	0.5dBm	0.5dBm	-7.0dBm
消光比	3.0dB	3.5dB	3.5dB	9.0dB
最大输出光功率	-1.0dBm	0.5dBm	4.0dBm	4.0dBm

2.11.4.5 前端设备

- 1) 800 万高清智能枪机
- 800 万像素 1/1.8" Progressive Scan CMOS 传感器；
 - 最低照度为彩色:0.009 Lux @ (F1.2, AGC ON)；

-
- 黑白:0.0009 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR;
 - 宽动态范围为 105dB;
 - 最大图像尺寸 4096 × 2160;
 - 支持背光补偿、透雾、电子防抖;
 - 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选, 输出最优的人脸抓拍图;

- 至少具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、音频异常、场景变更等功能;

2) 镜头

- 不小于 1/1.8”;
- 手动变焦, 最小焦距≤8mm, 最大焦距≥40mm, F≤1.4;

▲提供 MTF 检测报告, 且要求中心成像圆内解像力达到 600 万像素, 边缘解像力不低于中心 80%, 具有变焦不模糊功能, 变焦过程中, 图像画质稳定不变, 实现小型化和便捷操作的兼顾, 可以减少延时, 具有卡齿调焦功能, 点按式调焦、聚焦, 长时间的外界震动等因素下画面不偏焦

3) 背包箱

- 国产配套智能背包箱

4) 网络防雷器

- 国产配套网络防雷器

5) LED 补光灯

- 16 颗原装进口大功率暖光 LED 常亮灯, 三车道环境补光灯;
- 最佳补光距离 16m~25m;
- 支持光敏控制, 低照度下自动开启; 最大功率 30W;

2.11.4.6 机房设备

1) 16 路 NVR 数字硬盘录像机

- 同微卡口 NVR 数字硬盘录像机设备要求。

2) 硬盘

- 4T 硬盘

3) 节点控制器(PVG)

- 应能够满足数字方式、网络方式的前端接入。应通过加载视频中间件模块

实现用户权限管理、视频流直播、录像、点播、矩阵控制等功能。

- 软件模块应包含基础授权模块、管理配置模块和用户权限模块。
- 应支持分布式系统数据同步，在全局同步协议基础上实现局部数据同步，确保数据一致性。
- 应支持分布式数据安全通信机制，应采用基于非对称加密和签名技术实现数据安全通信。
- 应支持粒度资源权限控制机制，权限控制资源数须达到万级，控制粒度应可细化到单用户对单资源的独立操作。
- 应具备自动连接功能，同时具备高可靠的安全机制。系统客户端应具有良好的操作界面，具有图像窗口、通信连接窗口、控制窗口等辅助界面。
- 应按照实用性、兼容性、灵活性、可靠性等要求进行构建。应具有清晰的整体架构，采用组件复用技术，提高软件平台的可维护和可升级能力。
- 应具备较强的扩容性，能随着前端接入点的增加对平台进行硬件和模块的扩容，具备服务器集群管理能力。
- 应支持 5 万路摄像机列表信息管理。
- 应能够兼容前端各类图像视频设备，实现多种模式的图像采集、压缩、显示、报警联动、控制、远程存储回放、远程管理。
- 应严格按照国标 GB/T 28181-2011 及补充协议的要求。

•硬件配置要求：

标配 1 颗 Intel®至强 E3 1200 系列 CPU；

芯片组：Intel C202；

内存：4G DDR3 1333, 支持 ECC；

硬盘：标配 1 块 250G 硬盘；

网络控制器：2 个千兆电口；

USB：外置 USB 2.0 接口 *4；

串行接口：2 个 RS-232，DB9 接口。

须提供公安部权威机构出具的检验报告。

4) 流媒体转发服务器

- 单台设备的码流处理能力应不得低于：
- 支持同时转发 50 路 8Mbps 码流的 1080P H.264 高清图像；

-
- 或支持同时转发 100 路 4Mbps 码流的 720P H. 264 高清图像;
 - 或支持同时转 200 路 2Mbps 码流的 H. 264 标清图像;
 - 在实现如上转发应用时, CPU 占用不应超过 40%, 内存占用不应超过 4GB (含视频缓存空间);
 - 视频流媒体转发节点运行期间, 应无内存泄漏、无句柄泄漏;
 - 数字码流转发机制, 应实现单源能够分发给单源或多源的路由能力, 其网络连接方式应支持单播、组播和 TCP;
 - 数字码流在分发过程中, 在保证图像质量的前提下, 单节点延迟时间应不超过 100ms;
 - 应采用国标 GB/T 28181-2011 及补充协议的要求, 对接其他流应用平台;
 - 应具备较强的扩展能力, 支持集群负载均衡, 应能实现多台堆叠扩容方式。
 - 硬件配置要求:
CPU 标配两颗 E5-2600 系列 (8 核, 主频 2.1GHz);
内存标配 8GB*4;
硬盘标配 1TB SATA (企业级) 热插拔 3.5' 硬盘, 最大支持 4T*8;
网卡 2 个千兆电口;
电源 550W 冗余电源。
 - 须提供公安部权威机构出具的检验报告。
- 5) 汇聚交换机
- 同公安核心机房核心汇聚交换机要求。

2.12 杨浦滨江智慧园区

2.12.1 服务需求

本次项目拟在杨浦区滨江区域租用 8 个路口的 15 处微卡口和周边道路的 17 套数字高清摄像数据资源, 对进入杨浦区滨江区域的移动目标进行联网监控, 应用视频智能分析等先进技术和手段, 使得视频信息得到有效应用, 实现杨浦区“重要部位全覆盖、重点路口全摄入、社会管理联成网、侦查办案有证据、维稳防控有实效”的总体目标, 为城市管理、反恐处突、维稳救灾和应急指挥提供图像资源共享服务, 实现“整体布局网络化、局部区域闭合化、重点路口全摄入、重要

部位全覆盖”，进一步提高全区视频监控覆盖率。

2.12.2 服务内容

2.12.2.1 八个路口微卡口

杨树浦路沿线，分别在杨树浦路大连路两个点位分路两侧（一侧利用旧用卡口杆件，一侧在水泥杆上加装挑臂），杨树浦路安浦路，杨树浦路江浦路，杨树浦路德纱路，杨树浦路丹东路，杨树浦路宽甸路，杨树浦路宁国南路，以及杨树浦路830号水厂门口，共计15个微卡口。识别过往的行人人脸起到智慧公安“人闸”的效果。

2.12.2.2 17套监控系统设备

分别在秦皇岛路-杨浦船厂段落、杨浦船厂-丹东路渡口西段段落、丹东路渡口东段-宁国路渡口一共租用17路卡口型摄像机。其中黑光人脸抓拍摄像机8套、全局全景摄像机1套、枪球联动周界型2套、AR级鹰眼摄像机1套、可归集人员密度摄像机1套、垂直双目型统计客流摄像机2套、热成像效果摄像机2套。后端租用解码器2套、视频综合平台1套、核心交换机1套以及配置全业务板卡与考虑到业务冗余扩展板卡、控制键盘2套、平台服务器6套、流媒体服务器3套、图片转发服务器4套、行为分析设备1套、分析设备服务器1套、大数据后台设备1套、配置图片存储本地设备1套、配置24块企业级硬盘4T、NVR2套。后台必须配置系统管理基础平台包、视频监控平台（按照600路冗余量配置）、视频联网平台网关、对接公安图像平台端、AR级鹰眼视频地图软件1套。

2.12.2.3 基础图像联网管理系统

1) 外单位视频接入部分：租用增强型视频管理控制器1台、流媒体转发节点2套；

2) 安全传输部分：租用万兆安全隔离设备1台、10KM万兆单模光模块2套、万兆多模光模块2套；

3) 联网接入管理设备：租用增强型视频管理控制器1套、流媒体转发节点2套；

2.12.2.4 政务网LACP链路聚合部分

租用服务包含 LACP 链路交换机 1 台、光模块 1 个、console 线转 USB 接口 1 个；

2.12.2.5 机房

租用服务包含空气净化器 4 套、服务器 2 套。

2.12.3 数据采集所需设备组成

序号	设备名称	数量	单位
智慧园区主要系统设备			
1	800 万高清智能枪机	15	台
2	800 万枪机镜头	15	台
3	补光灯	15	台
4	16NVR 数字硬盘录像机	3	台
5	4T 硬盘	48	个
6	黑光人脸	8	个
7	全局摄像头	1	个
8	枪球联动周界	2	个
9	AR 鹰眼	1	个
10	人员密度	1	个
11	垂直双目客流	2	个
12	热成像	2	个
13	解码器	2	个
14	核心交换机	1	个
15	核心交换机主控板卡	3	个
16	核心交换机电源	1	个
17	控制键盘	2	个
18	平台服务器	6	个
19	流媒体服务器	3	个
20	图片转发设备	4	个
21	分析服务器	1	个
22	大数据设备	1	个
23	云存储磁盘阵列设备	1	台
24	4T 企业级硬盘	24	台
25	基础包/系统管理（必选）-iSecure Center (DS)-SM	1	套
26	视频监控-iSecure Center (DS)-VMS 接入授权	1	套
27	PVIA 公安图像平台	1	套
28	AR 鹰眼视频地图软件	1	套
29	节点控制器 (PVG)	2	台
30	流媒体转发服务器	4	台
31	万兆安全隔离设备	1	个

32	SFP+ 万兆模块(1310nm, 10km, LC)	2	个
33	SFP+ 万兆模块(850nm, 300m, LC)	2	个
34	空气净化器	1	台
35	台式机 (i9700, DDR4-16G, 1TB, SSD512G)	1	台
36	商务宽带光猫路由及网关	3	台
37	定向抛面天线	4	副
38	多网设备信号主设备	1	台
39	联通微型直放站	1	个
40	移动微型直放站	1	个
41	600*600*2000 机柜	1	架
42	核心交换机 H3C-S5130server	2	台
基础配套及传输设备			
1	配套基础设施	套	15
2	传输资源接入	处	15
3	配套传输前端设备	台	15
4	配套传输主设备	台	3

2. 12. 4 主要设备规格参数要求

2. 12. 4. 1 1800 万全结构化枪机

- 具有 800 万像素 1/1.8" Progressive Scan CMOS 传感器；
- 最低照度：彩色:0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白:0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR；
- 慢快门支持；
- 支持 H.265 /H.264 / MJPEG 视频压缩标准；
- 支持超宽动态范围 105dB，适合逆光环境下监控；
- 支持人脸跟踪及评分，多帧识别，自动筛选输出最优人脸，并减少重复抓拍；
- 支持背景大图图片字符叠加功能，支持设备编号、抓拍时间、监测点信息；
- 至少可在输出的图像中叠加中文文字和符号信息；
- 至少具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、音频异常、场景变更等功能；
- 支持检出水平转动角不超过±90°、俯仰角不超过±60°、倾斜角不超过±45°姿态角度的人脸；支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片，人脸检出率不小于 99%（提供公安部检验报告证明）；

- 支持检出齐刘海遮挡眉毛，头发遮挡眼睛，戴普通眼镜，戴墨镜，戴彩色眼镜，戴帽子，戴头戴式耳机等遮挡方式的人脸（提供公安部检验报告证明）；

- 支持在特定条件下，对抓拍的人脸图片进行分析，将分析后的结果与关联的黑名单库进行比较，比对成功时触发，并产生报警提示；

- 支持白光补光；

- 电源供应：AC24V 两芯电源；

- 防护等级不小于 IP67；

2.12.4.2 镜头

- 800 万像素镜头：不小于 1/1.8”；

- 手动变焦，最小焦距 $\leq 8\text{mm}$ ，最大焦距 $\geq 40\text{mm}$ ， $F\leq 1.4$ ；

- 提供 MTF 检测报告，且要求中心成像圆内解像力达到 600 万像素，边缘解像力不低于中心 80%，具有变焦不模糊功能，变焦过程中，图像画质稳定不变，实现小型化和便捷操作的兼顾，可以减少延时，具有卡齿调焦功能，点按式调焦、聚焦，长时间的外界震动等因素下画面不偏焦。

2.12.4.3 NVR 数字硬盘录像机

- 支持 16 路视频通道接入；

- 支持 16 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口；

- 2 路 VGA、2 路 HDMI 输出；

- 支持 16 路视频同步回放；

- 支持 H.265、H.264 编码前端自适应接入；

- 支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放；

- 支持 GB28181、Ehome 协议接入平台；

- 支持 SMART IPC 越界、进入区域、离开区域、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输入异常、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动；

- 支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率

- 支持车牌检索功能，可检索硬盘中指定通道和时间段符合条件的车牌号图片，并关联录像回放；

- 支持人脸检索功能，可检索指定通道和时间段的人脸图片，并关联录像回

- 放；
- 支持分时段回放功能，将指定通道一天内的录像文件分配至多个窗口进行异步分时段回放，提升回放效率；
 - 支持 RAID0、RAID1、RAID10 和 RAID5 功能；
 - 16 路报警输出，8 路报警输出；
 - 电源：AC 220V
 - 硬盘规格：4TB/64MB(6Gb/秒 NCQ)/5900RPM/SATA3

2. 12. 4. 4 室外单模光缆 4 芯、6 芯、12 芯

- 全截面阻水结构，确保良好的阻水防潮性能
- 松套管内填充特种油膏，对光纤进行关键性保护
- 两根平行圆钢丝既抗张力，又抗侧压
- 光缆外径小、重量轻，弯曲性能优异
- 松套管位于光缆物理中心，施工操作方便
- 聚乙烯护套使得光缆具有良好的抗紫外性能
- 产品使用寿命 30 年以上

光缆芯数		/	2~8	10~12
结构		/	中心束管	
光纤类型		/	G. 652D	
松套管	材料	mm	PBT	
	直径（平均值）		2.0	2.4
	壁厚（平均值）		0.32	0.35
	塑管颜色		白	
	光纤余长	%	0.15~0.18	
加强件	材料	mm	磷化钢丝	
	尺寸（平均值）		0.9	
	根数		2	
阻水层	材料	/	阻水带	
铠装层	材料	mm	钢塑复合带	
	厚度（平均值）		0.22	
外护	材料	mm	中密度聚乙烯	
	厚度（平均值）		2.0（平均）	
光缆直径（平均值）		mm	7.9（平均）	8.1（平均）
光缆重量（近似值）		kg/km	59	62
衰减系数 最大值	1310nm	dB/km	0.35	
	1550nm		0.21	
拉伸力	长期	N	600	
	短暂		1500	
压扁力	长期	N/100	300	
	短暂	mm	1000	

弯曲半径	静态	mm	10 倍光缆外径
	动态		20 倍光缆外径

2.12.4.5 LED 补光灯

- 16 颗原装进口大功率暖光 LED 常亮灯，三车道环境补光灯；
- 最佳补光距离 16m~25m；支持光敏控制，低照度下自动开启；最大功率 30W

2.12.4.6 人脸图片分析服务器

- 接口：支持 2 块硬盘接口、4 个百兆/千兆自适应网络接口、1 个 VGA 接口、4 个 USB3.0 接口和 2 个 USB2.0 接口；
- 集成 16 颗 GPU 芯片；
- 19 英寸 1U 标准机箱，具有 1+1 冗余电源；
- 人脸图片处理能力：80 张/秒；
- 支持黑名单库容量不低于 100 万；
- 大数据写入情况下，人脸图片建模速度不低于 128 张/秒；
- 人脸图片建模成功率不低于 99%；
- 支持多机集群运行；
- 支持单场景同时检出不少于 20 张人脸照片；
- 支持识别人脸性别，人脸性别检出率不低于 99%，人脸性别识别准确率不低于 99%；
- 支持识别人脸年龄段，童年，少年，青年，中年，老年，人脸年龄段检出率不低于 95%；
- 支持识别人脸是否戴眼镜，人脸戴眼镜检出率不低于 99%，戴眼镜识别准确率不低于 99%；
- 支持识别人脸是否微笑，微笑识别检出率不低于 99%；
- 支持将单张待比对图片与抓拍库中人脸图片进行比对，输出比对的相似人脸图片；
- 支持按照性别、年龄段、是否戴眼镜、是否微笑、是否高危人群、点位信息、抓拍时间对历史抓拍人脸图片进行检索与导出（提供公安部检验报告证明）；
- 支持将黑名单库分为 16 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机；
- 支持黑名单报警历史信息查询；

2.12.4.7 图片转发接入服务器

- 主要实现智能设备的接入，接入的设备类型主要包含三类：
- 第一类是内置智能算法的高清智能监控 IP 摄像机；第二类是通过增加前端智能分析模块对高清 IP 摄像机进行智能改造的智能分析盒；第三类是满足在后端智能化分析工具的智能分析工具；

- 可并发处理图像数据 600 条/秒（特征图片+结构化数据）
- 可缓存 500 万条结构化数据、图片处理能力 300 张/秒。
- 处理器：CPU 不低于 6128（3.4ghz）；
- 内存≥32GB；
- 硬盘：600G SAS×2；
- 集成 12 口 SATA 硬盘控制器，支持断电保护；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
- 集成显示控制器；
- 1U 机架式服务器机箱；
- 含操作系统

2.12.4.8 卡口大数据服务器

- CPU：2 颗高性能 Intel E5-2630 V4 系列 CPU；
- 内存：256G DDR4；
- 硬盘：2*240G SSD，6*480G SSD，2*4T SATA；
- 数据接口：4 个千兆自适应以太网接口；
- 管理接口：1 个千兆自适应以太网口（支持 IPMI 协议）；
- 1 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
- 2U 机架式服务器机箱；
- 支持普通过车查询、违章过车查询以及过车记录详情查看；
- 支持以时间范围、夜晚活动时间段、车牌（精确车牌/模糊车牌）、过车区域、频度阈值为条件，分析出夜间频繁出没的可疑车辆；
- 支持通过一张车辆图片进行图片相似度的匹配搜索，并支持按相似度排序；
- 支持框选车辆图片中的特征区域，并对该区域进行相似度的匹配搜索，搜

索引结果按相似度排序；

- 支持 20 亿级别卡口过车记录等结构化数据的存储；
- 满足 20 亿级别卡口过车记录的查询，返回结果平均时间不超过 1 秒；
- 满足 20 亿级别车辆图片以图搜图，任务提交响应时间 2 秒内返回，进度查询响应时间 2 秒内返回，比对结果集查询响应时间 2 秒内返回；
- 满足 5 个以图搜图并发数；
- 满足 20 个查询检索并发数；
- 支持集群线性扩展功能；

2.12.4.9 视频大数据服务器

- 处理器：2 颗高性能 Intel E5-2630 V4 系列 CPU；
- 内存：256G DDR4
- 硬盘：2 个 240GB SSD 硬盘，6 个 480GB SSD 硬盘，2 个 4TB 企业级硬盘；
- 接口：4 个千兆自适应网络接口，1 个 VGA 接口，2 个 USB 3.0 接口，2 个 USB2.0 接口；
- 支持 10 亿条人体/车辆结构化数据存储；
- 支持 3500 万条人体结构化数据加速以人搜人；
- 支持按照时间段、监控点（支持树形选点和地图选点）、上衣颜色、下衣颜色、目标方向、目标大小、目标速度、性别、是否戴眼镜、是否戴帽子、上衣类型、下装类型、是否戴口罩、发型、是否背包、是否拎东西、是否骑车、年龄段等条件进行“人”目标检索；
- 支持使用单张或多张图片进行以人搜人，选择时间段、监控点（支持树形选点和地图选点），结果按照相似度降序排序；
- 支持从录像库或者实时库进行以人搜人；
- 支持本地上传图片进行以人搜人，系统可自动识别人体；
- 支持从搜索结果中选择图片进行以人搜人，或将搜索结果中的图片添加到多图搜索，最多可以添加 5 张；
- 支持不少于 10 亿结构化数据存储；
- 支持 1 亿条数据检索 3 秒内返回结果；
- 支持集群线性扩展功能；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；

-
- 2U 机架式服务器机箱；

2.12.4.10 云存储管理服务器

- CPU：E5-2650 V2×2 颗；
- 内存：16GB DDR4 X4；
- 网口：2 个千兆网口+1 个百兆管理网口；
- 硬盘：800G SSD×3+ 150 G SSD×1；
- 电源：1+1 冗余，额定功率 550W
- 2U 机架式；

2.12.4.11 平台服务器

- 处理器：E5-2620 V4(8 核 2.1GHz)×2；
- 内存：16GB DDR4×2；
- 硬盘：300G SAS×2；
- 集成 8 口 SATA 硬盘控制器，支持断电保护；
- 高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；
- 集成显示控制器，16MB 显存；
- 2U 机架式服务器机箱；
- 含操作系统

2.12.4.12 智能监控管理平台

•智能监控管理平台是由多个子系统组成的综合应用平台，通过统一集成平台实现多个业务系统的统一登录、统一入口、统一展现，实现用户和权限的统一管理分配。

- 平台业务组成可归纳为如下四个方面：

1) 提供视频基础应用功能，包括图像资源管理、视频存储、流媒体转发、大屏管控、报警管理等。

2) 通过视频技术与智能数据采集、大数据分析等技术的融合，实现包括车辆、人体、人脸大数据分析、查询、布控、比对；以及异常事件的智能分析等应用；。

3) 提供视频运维管理，实时监测视频监控系统的运行状态，实现视频资源

全面监控与集中统一管理。

4) 提供丰富的应用终端，包括 PC 端的 BS 和 CS 客户端以及移动客户端。

平台应用功能包括视频基础应用，电子地图应用，人脸、人体、卡口大数据应用，报警应用，视频运维应用以及系统配置管理其他应用功能。

平台管理功能包括配置管理、用户管理、日志管理等。

第三章 基础设施租赁其他概况和要求

3.1 验收标准

1、智慧城市区级城运中心及综治（网格）分中心

所有综治（网格）分中心与区核心视频服务器兼容互通。提供对视频服务平台系统，终端设备的智能化管理、用户管理、功能模块、网络设备和流量管理，内容调度和播放等综合平台化管理服务。提供应急指挥功能服务模块。提供精准的视频推送、分区推送，支持指挥中心一键发起全网视频会议。确保所提供的新江湾城街道、大桥街道、延吉新村街道、控江路街道的街道机房与综治分中心机房满足通信机房验收标准。

2、小区微卡口、管线

整体系统存储要求小区视频 1 个月，抓拍图片 1 个月存储在街道，结构化数据 1 年存储在杨浦公安机房。视频可以被街道、公安、综治，区指挥中心所共享和调用。且公安局云接入率需达到 100%。

3、社会面视频接入、指挥应用及监控平台

实现 329 个社区 NVR 下的视频监控和数据资源在居委会进行汇聚整合后上传至区综治/城运中心视频联网平台；达到资源汇聚共享利用的效果。社会面视频接入根据杨浦区政法委要求，总体接入视频数量不少于 3000 路，随机抽选 100 路接入视频观看，完好率达到 95%以上。提供覆盖 1 个区、5 个街道、103 个居委会的三级视频会议和应急指挥点位，实现日常区、街道、居委会三级视频会议的召开以及在突发事件时区、街道、居委会任意点位都能进行应急指挥功能。

4、智慧消防

系统设备可通过无线方式（NB-IOT/4G）将火灾报警和建筑消防设施运行状态信息上传给监控中心，可以实时向移动终端 APP 发送报警信息；系统平

台采用 C/S 架构实现采集数据的收敛、处理，通过 WEB 端实现监控信息和记录的展现。其中平台数据采集接口每秒事务处理能力不低于 10000TPS，WebService 接口数据查询每秒并发处理能力不低于 10000QPS。

5、街道智慧应用和无人车棚、门磁智联

合计实现 20355 个传感器数据接入。传感器类型包括：微信开门、地磁、烟感、移动布控、高空抛物、人脸门禁一体机、布控点呼叫设备、消防门门磁、楼道堆物、消防液位、消防水压、全景鹰眼布控共 12 种街道智慧城市自选应用。门磁完成安装 6609 套，小区地上车棚完成 247 套智能化改造。所有传感器在线率不低于 95%。

6、道路面监测、接入立杆、光纤和存储租赁

完成道路面监控外场基础、管道开挖，其中道路面监控完成 188 路图像出图。提供整套智慧城市基础设施（一期）之道路面接入立杆、管线服务于杨浦区道路图像监控系统，服务范围包括外场基础立杆、管道沟通、光缆敷设和传输 PON 设备等，确保道路图像监控系统满足公安日常警务工作需要。

7、非机动车库（棚）智能化系统

根据《上海市城市管理精细化工作推进领导小组办公室文件》沪精推办（2019）5 号要求：完成杨浦区 50 个小区 75 个车棚智能化改造。新增电动自行车充电设施的封闭式地面非机动车库内，充电设施所在防火单元内应设置水灭火消防设施、火灾自动报警装置、进行排烟设计，并配置灭火器。封闭式地面非机动车库所设置的消防水灭火设施应因地制宜，充分利用所在建筑既有的消防系统，并符合下列要求：所在建筑仅设有室内消火栓系统的，除设置室内消火栓系统外，同时应设置简易自动喷水局部应用系统，由室内消火栓系统供水，系统的设计喷水强度不应小于 $4.0\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ ，作用面积不小于 100m^2 ，持续喷水时间不应低于 0.5h，最不利点处洒水喷头的工作压力不应低于 0.03MPa，并采用快速响应洒水喷头。

8、杨浦滨江智慧园区

按照国家公安微卡口建设标准，在烟草仓库机房内完成后端建设，视频可以被平凉路派出所和相关公安单位可以共享和调用。且公安市局平台接入率需达到 100%。

9、杨浦雪亮共享平台

验收通过确保各级平台能够实现视频联网功能，并打通各级平台之间的交互功能，实现各级政府可以在权限内进行视频调阅。在雪亮共享平台上随机抽选 100 路接入视频观看，视频完好率达到 95%以上。

10、融屏服务器

可以将展示屏两个输出口通过融屏服务器拼接成一个整体大屏，从而适配城运平台街镇标准版的显示。确保城运中心平台街道标准版能够整体显示则为验收合格。

3.2 服务内容简述

服务内容包括区指挥中心、综治（网格）分中心、小区微卡口、管线、社会面视频接入及指挥应用、路面监控点、智能消防、5 个街道智慧应用、运维平台、无人车棚及非机动车棚消防智能化改造、门磁智联系统、杨浦滨江智慧园区。每项服务内容提供服务设备数量、功能等以验收通过为准，验收标准按照法律法规、政策文件要求、国家（地方）标准为准。投标人在投标时需根据验收标准提供详细设备数量和功能模块清单内容。服务内容须在中标后 1 个月内进入项目日常运行阶段。如产生项目服务延期，中标单位须将服务费用按月结算给原服务商单位，服务费用从提供实际服务日开始计算。

3.3 服务期限

中标单位在基础设施进入服务阶段前，需由甲方组织专家验收会确认验收通过，服务费用以中标单位实际提供服务之日起算。服务期限自项目提供服务之日起一年止，本次招标采取一次采购三年享用，分年签订合同。每年服务期限届满前一个月内由采购人对中标供应商的工作进行考核，考核合格后签订次年合同，次年签订的采购合同价原则上不得高于第一次采购确定的合同价格。如年度考核未通过或项目内容及价格变动较大的（超过原合同采购金额 10%），应重新进行政府采购。

3.4 其他要求

- 1. 在服务届满后，无论是否续签租赁协议，服务方需在服务期满后的一月内保证设备的正常运行和功能完善。
- 2. 当服务的设备中 5%同时存在 1 天或以上不能使用或无法恢复的，该部分所在的街镇（或区级指挥中心、或公安业务）服务期限免费延长，延长时间是故

障时间的 10 倍。

3. 投标单位报价需提供年服务报价和各设备单价报价，报价作为甲方追加设备、软件及辅材等采购时候的依据。

第四章 考核要求

4.1 整体考核

4.1.1、整体可用率：总点位设备在线率不低于 95%，每低于一个点，扣除当季服务费用的 1%。

4.1.2、社会面视频接入：如发生由乙方原因导致的社会面视频资源无法接入，自故障确认后起算，且该故障持续时间已达到 48 小时，每发生一次扣除当季社会面视频接入服务费用 0.5%，该部分进行算术累计。

4.2 巡检考核

4.2.1、图像质量：因乙方原因造成的自建摄像头设备在服务期间图像质量不佳，如图像虚焦、模糊、干扰、遮挡等情况，且图像质量不佳累计时间超过 3 天，每发生一次扣除当季分项服务费用 0.1%。

4.2.2、日常巡检：如甲方发现乙方提供的自建摄像头设备发生故障，日常巡检过程中未发现（以日常巡检记录为准），且故障时间已经超过 48 小时，甲方抽查发现，扣除当季分项服务费用 0.2%。

4.3 维护质量考核

4.3.1、维护及时率：甲方发现设备、设施、系统出现故障后，经排查处于乙方责任范围内，乙方应及时进行处理修复。未及时响应并完成故障修复工作的，除特殊原因（如区域断电，道路施工影响等）或不可抗力（如台风、暴雨、地震）以及甲方所能接受的其他原因（需书面报告提交甲方）之外，微卡口摄像机故障未及时保质修复每发生 1 次扣除每发生一次扣除当季服务费用 0.05%；由于乙方设备原因导致的社会面视频图像无法接入、政府部门无法共享图像故障未及时保质修复，每发生一次扣除当季社会面接入服务费的 0.5%。

4.3.2、微卡口摄像机：甲方要求每三个月微卡口摄像机设施（立杆、挑臂、基础以及机箱）进行巡检并及时修复，如甲方发现微卡口摄像机设施故障，通知乙方后，乙方未在 2 天内恢复正常的，每发生 1 次扣除当季分项服务费用 0.1%。

4.3.3、日常图像质量维护：未按质保量完成微卡口摄像机设备清洁保养等维护工作的，造成图像质量影响的，经甲方通知后在 2 日内未完成整改的，扣除微卡口当季服务费用 0.1%。

4.3.4、乙方因维修质量存在问题造成同一点位在一月之内发生三次以上（含三次）相同故障的，扣除当季分项服务费 1%。

4.3.5、如乙方未能依约提供故障修复服务，甲方有权聘请第三方进行修复，乙方无条件配合并支付相关费用，甲方可执行代扣代付。

4.4 其他考核

上款所列要求中，扣款应由书面相关证明，经甲方确认生效，后纳入结算依据，乙方有权进行申诉，并提供相关证据，最终认定由甲方为准。

因乙方原因造成设备出现严重影响系统可用性（如：停机、系统紊乱）或者出现系统已经全部瘫痪等无法正常运行的，且 24 小时内未完成紧急故障恢复的，视为重大故障。