

三亚市采购文件

项目名称：天涯海角智慧旅游项目

项目编号：HNXJSY201804

采购方式：公开招标

采购人：三亚市天涯海角旅游发展有限公司

代理机构：河南兴建建设管理有限公司

二〇一八年二月

目录

第一部分 招标公告.....	3
第二部分 投标人须知.....	5
一、总则.....	5
二、招标文件.....	6
三、投标文件.....	7
四、投标文件的递交.....	10
五、开标及评标.....	12
六、授标及签约.....	14
第三部分 用户需求书.....	17
第四部分 合同条款.....	96
第五部分 投标文件格式.....	103

第一部分 投标邀请

河南兴建建设管理有限公司受三亚市天涯海角旅游发展有限公司委托，对天涯海角智慧旅游项目组织公开招标。欢迎国内符合条件的供应商参与投标。

一、项目名称：天涯海角智慧旅游项目

二、项目编号：HNXJSY201804

2.1 采购预算：本项目预算金额为 18484726.69 元。超出采购预算金额（最高限价）的投标，按无效投标处理；

2.2 具体数量、简要技术要求：见第三部分《项目技术规范和服务要求》。

2.3 采购内容：天涯海角智慧旅游软件系统开发，硬件设备采购与安装以及项目软硬件的集成。

2.3 供货期限：合同签订后 6 个月内。

三、供应商资格要求

3.1 具有独立承担民事责任的能力；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.5 参加投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3.6 必须有检察机关出具的有效的近 3 年的投标人及其法定代表人无行贿犯罪记录查询证明。

3.7 投标人须具有乙级及以上测绘资质证书。

3.8 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，在政府采购活动中查询及使用信用记录。

查询渠道及截止时点：各级财政部门、采购人、采购代理机构、潜在供应商通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关供应商的信用记录，并可根据实际需要引入其他信用信息。查询以本项目的公告时间为截止时间。（投标时提供加盖公章的网上查询截图）

3.9 本项目不接受联合体投标。

四、招标文件的获取

4.1、发售标书时间：2018-03-29 00:00:00—2018-04-05 00:00:00

4.2、下载标书地址：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>

4.3、标书售价：招标文件每套售价 100 元；投标保证金的金额：50000 元。

4.4、投标人提问截止时间：2018-04-11 09:00:00（北京时间）。

五、投标文件和保证金的递交

5.1、投标文件递交截止时间：2018-04-20 09:00:00（北京时间）。

5.2、投标文件递交地址：三亚市政务中心公共资源交易大厅 2 号开标室。

5.3、开标时间：报名成功后于系统的项目信息中查看

5.4、开标地点：报名成功后于系统的项目信息中查看

5.5、保证金到账截止日期：2018-04-20 09:00:00（北京时间），投标保证金的形式：网上支付，银行转账，支付地址为：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

5.6、公告发布媒介：中国海南政府采购网 www.ccgp-hainan.gov.cn、全国公共资源交易平台（海南省）·三亚市 <http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/syggzy>。

六、其他

6.1、必须在海南省市场主体管理系统（<http://zw.hainan.gov.cn/G2>）中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统（<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>）下载、购买电子版的招标文件；

6.2、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标文件--PDF 格式（使用 WinRAR 加密压缩）。

6.3、招标文件费用于开标现场缴纳。

6.4、公告期限：2018-03-29 00:00:00— 2018-04-05 00:00:00。

7. 联系方式

采购人：三亚市天涯海角旅游发展有限公司

地 址：三亚市天涯区天涯海角游览区

联系人：吉家其

联系电话：0898-88639869

代理机构：河南兴建建设管理有限公司

地 址：海口市三叶东路九九华府 B904

联系人：陈江涛

电 话：13976188121

河南兴建建设管理有限公司

2018 年 03 月 29 日

第二部分 投标人须知

一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物和服务项目采购。

2. 合格的投标人

2.1 符合《政府采购法》规定的供应商资格。

2.2 投标人其他合格条件详见本项目招标公告。

2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.4 如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

2.5 招标（采购）文件中未明确规定允许进口产品参加的，均视为拒绝进口产品参加。

（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

3. 投标费用

3.1 投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件等投标过程中所涉及的一切费用，不论投标结果如何，招标人及采购代理机构将不予承担。

3.2 采购代理服务费由中标人按国家发展计划委员会文件《采购代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）文件中相关规定进行支付。支付时间：在签发中标通知书前；支付方式：中标人将采购代理费以转账或现金方式递交，否则采购代理机构有权利拒发中标通知书。

开户单位：河南兴建建设管理有限公司海南分公司

开户银行：交通银行海口美丽沙支行

帐号：4616 0120 6018 0100 84477

4. 法律适用

4.1 本次招标活动及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

5. 招标文件的约束力

5.1 本招标文件由河南兴建建设管理有限公司负责解释。

二、招标文件

6. 招标文件的组成

6.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一部分招标公告

第二部分投标人须知

第三部分用户需求书

第四部分合同条款

第五部分投标文件格式

第六部分评标办法

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与河南兴建建设管理有限公司联系解决。

6.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

6.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

7. 招标文件的澄清

7.1 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间十五日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

7.2 投标人要求对招标文件进行澄清的，均应在投标截止日 15 天前按招标文件中的联系方式，以书面形式通知采购代理机构。

7.3 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的供应商。

7.4 投标人对采购代理机构提供的招标文件所做出的推论、解释和结论，采购代理机构概不负责。投标人由于对招标文件的任何推论误解以及采购代理机构对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标人自负。

8. 招标文件的更正或补充

8.1 在投标截止时间前十五天，采购代理机构均可对招标文件用更正招标文件的方式进行修正。

8.2 对招标文件的更正，将以书面形式通知所有投标人。更正内容将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

8.3 当招标文件与更正内容相互矛盾时，以采购代理机构最后发出的更正内容为准。

8.4 投标人在收到更正内容后，应于一个工作日内正式书面回函采购代理机构。逾期不回的，采购代理机构视同投标人已收到更正公告。

8.5 为使投标人有足够的时间按招标文件的更正要求修正投标文件，采购代理机构有权决定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了同一招标文件的投标人。

三、投标文件

9. 投标文件的语言及度量衡

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文（语言文字）。除资质证书原件及其扫描件/复印件，投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

9.2 投标人已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。在解释投标文件时，以译文为准。

9.3 除在招标文件第五部分中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

9.4 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

10. 投标文件的组成

10.1 投标文件应包括下列部分（目录及有关格式按招标文件第五部分“投标文件格式”要求）：

10.1.1 投标函、投标报价及相关证明文件。

10.1.2 投标人资格证明文件。

10.2 招标文件第三部分中指出的工艺、材料和设备的标准，以及商标、牌号或其目录编号，仅起说明作用并非进行限制。

10.3 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将导致投标文件被视为无效。

11. 投标报价

11.1 本次采购采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

11.2 采购代理机构不接受任何有选择的报价，必须是唯一报价。

11.3 预中标人的投标报价超过采购预算的，必须征得采购人同意追加预算，否则，采购人有权拒绝预中标人，而递选下一个顺位排序人。

12. 投标货币

12.1 投标报价均须以人民币为计算单位。招标文件另有规定的，从其规定。

13. 投标保证金

13.1 投标保证金缴纳

投标人应提交投标保证金：人民币伍万元整（50000.00 元）；

投标保证金的形式：网络支付

网络支付地址：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>

账户名称：三亚市人民政府政务服务中心

账号：46050100513600000808

开户银行：中国建设银行三亚市分行

缴纳凭证以招标代理机构开具的收据或银行保函为准。

13.2 投标保证金的退还

13.2.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同后 5 个工作日内办理退还手续。

13.2.2 落标的投标人的投标保证金将在采购代理机构发出中标通知书 5 个工作日内办理退还手续。

13.3 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回投标；
- (2) 中标人不按第 31 条规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

(5) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

(6) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

14. 投标有效期

14.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的六十天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

14.2 在特殊情况下，采购代理机构可在投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

15. 投标文件的数量、签署及形式

15.1 投标文件一式伍份，固定无线胶装订。其中正本壹份、副本肆份。每份投标文件均在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样。“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

15.2 投标文件正本中，除招标文件中规定的可提交复印件外，其他文件均须提交原件，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代表人签名和加盖投标人公章，副本可以是正本的复印件，副本与正本不一致的，以正本为准。

15.3 投标文件如有错误必须修改时，修改处须由法人代表或授权代表签名或加盖公章。

16. 联合体投标

16.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

16.2 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

16.3 联合体应当确定其中一个单位为投标的全权代表，负责参加投标的一切事务，并承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

16.4 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担

连带责任。

16.5 本次政府采购活动不接受联合体投标。

17. 知识产权

17.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

17.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

17.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

17.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

四、投标文件的递交

18. 投标文件的密封及标记

18.1 投标人应将投标文件密封在投标专用袋（箱）中，并在投标专用袋（箱）上标明“正本”“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。

18.2 投标专用袋（箱）上须按采购代理机构提供的格式注明：

- (1) 项目编号及项目名称；
- (2) 分包号（如有的话）；
- (3) 投标人的名称、地址、联系人、电话和传真。

18.3 投标文件未按第 16.1 和 16.2 条规定书写标记和密封者，采购代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

18.4 投标人提交投标文件时应备有一个“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封，再将其封装于投标文件正本封套内：

- (1) 从投标文件正本中复印的开标一览表；
- (2) 交纳投标保证金证明文件的复印件；
- (3) 投标函。

19. 投标截止时间

19.1 投标人须在招标文件第一部分规定的投标截止时间前将投标文件送达采购代理机构规定的投标地点。

19.2 若采购代理机构按 8 条规定推迟了投标截止时间，采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

20. 迟交的投标文件

20.1 在投标截止时间后递交的投标文件，采购代理机构将拒绝接受。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在提交投标文件后可对其进行修改或撤回，但必须使采购代理机构在投标截止时间前收到该修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法人代表或其授权代表签署。

21.2 投标文件的修改文件应按第 15 条规定签署、密封，并按第 16.2 条规定标记，还须注明“修改投标文件”和“开标前不得启封”字样。修改文件须在投标截止时间前送达采购代理机构规定的投标地点。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最终唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。

21.3 投标人不得在投标截止时间以后修改投标文件。

21.4 投标人不得在投标截止时间起至投标有效期满前撤回投标文件，否则投标保证金将被没收。该投标人的投标文件不予退还。

五、开标及评标

22. 开标

22.1 采购代理机构按招标文件第一部分规定的时间和地点开标。采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

22.2 投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证件及授权委托书原件（需单独打印盖章，开标时核验原件）签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购代理机构对投标文件的处理不承担责任。

22.3 开标时，采购代理机构、公证员（如有）或投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。

22.4 若投标文件未密封，或投标人未提交投标保证金（包括投标保证金不符合第 13 条规定），采购代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

22.5 按照第 21 条规定，同意撤回的投标文件将不予拆封。

23. 评标委员会

23.1 受采购人的委托，从海南省综合评标专家库中随机抽取。专家库中随机抽取 4 名专家和招标人指派 1 名评委组成评标委员会，该委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

24. 对投标文件的资格性审查

24.1 资格性审查的内容包括：详见资格性审查表

24.2 以上资格性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。

24.3 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于招标文件的相关要求。所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、质量、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上无记名投票同意。

24.3.1 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

24.4 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

24.4.1 开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报

价表) 为准

24.4.2 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;

24.4.3 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准;

24.4.4 单价金额小数点有明显错位的, 以总价为准并修改单价。

24.4.5 若投标人不同意以上修正, 投标文件将视为无效。

25. 投标文件的澄清

25.1 在评标期间, 评标委员会有权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或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清。投标人应派授权代表和技术人员按评标委员会通知的时间和地点接受询标。

25.2 评标委员会认为有必要, 可要求投标人对某些问题作出必要的澄清、说明和纠正。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。投标人的书面澄清材料作为投标文件的补充,

25.3 投标供应商不按评标委员会规定的时间和地点作书面澄清, 将视为放弃该权利。

25.4 并非每个投标人都将被询标。

26. 评标及定标

26.1 采购代理机构、评标委员会分别对通过资格性审查的投标文件进行评价和比较。

26.2 评标委员会按招标文件“第六章”中公布的评标办法对每份投标文件进行评审, 确定中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。

27. 评标过程保密

27.1 在宣布中标结果之前, 凡属于审查、澄清、评价、比较投标文件和中标意向等有关信息, 相关当事人均不得泄露给任何投标人或与评标工作无关的人员。

27.2 投标人不得探听上述信息, 不得以任何行为影响评标过程, 否则其投标文件将被作为无效投标文件。

27.3 在评标期间, 采购代理机构将有专门人员与投标人进行联络。

27.4 采购代理机构和评标委员会不向落标的投标人解释落标原因, 也不对评标过程中的细节问题进行公布。

六、授标及签约

28. 定标原则

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同, 或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的, 或者是评标委员会出现评标错误, 被他人质疑后证实确有其事的, 采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。中标人将在指定的网站上公示。

29. 质疑和投诉

29.1 质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购投标人投诉处理办法》、《财政部关于加强政府采购投标人投诉受理审查工作的通知》的规定办理。

29.2 投标人对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当及时作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

29.3 投标人认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的, 可以以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

29.4 采购人或采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内作出答复, 并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

29.5 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的, 可以在答复期满后 15 个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

29.6 政府采购监督管理部门应当在收到投诉后 30 个工作日内, 对投诉事项作出处理决定, 并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。

29.7 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间, 可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动, 但暂停时间最长不得超过 30 日。

29.8 投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的, 可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

29.9 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道

或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。非书面原件形式、七个工作日之外以及匿名的质疑将不予受理。

30. 中标通知

30.1 定标后, 采购代理机构应将定标结果通知所有的投标人，并向中标人发出中标通知书。

30.2 中标人收到中标通知书后，须立即以书面形式回复采购代理机构，确认中标通知书已收到，并同意接受（若到采购代理机构领取则无需回复）。

30.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

31. 签订合同

31.1 中标人按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同, 否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

31.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

31.3 签订合同后，中标人不得将货物、工程及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标人不得采用分包的形式履行合同。否则采购代理机构有权终止合同，中标人的履约保证金（如有）将不予退还。允许将本项目中的机房装修工程（包括数据中心机房工程、机房照明及线缆、机房布线系统、防雷接地系统、气体灭火系统、门禁和视频监控系统）分包给具有相应资质的企业实施，转包或分包造成采购人损失的，中标人还应承担相应赔偿责任。

32. 政策功能

32.1 本次招标优先选购中华人民共和国财政部公布的《政府采购自主创新产品目录》和《节能环保产品目录》的标的物。

32.2 强制采购节能产品、信息安全产品，优先采购环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》，且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局 国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》，且经过认证的环境标志产品。

32.3 投标产品属于信息安全产品的，投标人应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准颁发的有效认证证书复印件。

32.4 投标产品属于政府强制采购节能产品的，投标人应当选择《节能产品政府采购清

单》中的产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

32.5 招标文件中提供的参考产品品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能根据市场情况列出的品牌或型号，并不是限制条件。

32.6 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除（监狱企业视同小型、微型企业），用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当提供《中小企业声明函》（“中小企业划型标准”详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业（2011）300 号）。

33.信用查询记录

根据财库（2016）125 号文《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》的规定，所有投标人需提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询的企业信用记录，并将网站截图作为投标文件的组成部分，如投标人不提供截图或被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法实行行为记录名单的单位将被拒绝参加本次投标。

第三部分项目技术规范和服务要求

一、项目概述

天涯海角景区以“天涯”、“海角”石为代表的摩崖石刻群，让人抚今怀古的同时，也在人们心中种植下了“天涯情节”。除此之外，还有黎族风情园、历史名人雕塑园、芭篱凝霞景区、海天自然景区和“天涯路”等几大区域，以原始、自然、古朴为主要特色。黎族风情园集中展示了海南黎族绚丽多姿的风土民情。历史名人雕塑园建有十几尊塑像，缅怀追思对海南经济开发和文化发展做出突出贡献的历史人物。

作为全国唯一的热带海滨旅游城市，三亚每年都能吸引大批游客前来度假，另外，天涯海角景区每年都会举行天涯海角国际婚庆节，更吸引了成千上万对婚侣在这里见证了他们的爱情，而天涯海角景区作为三亚最著名的景点之一，优美的环境和丰厚的文化底蕴也吸引着众多游客前来，多年前就被评为国家 4A 级景区，现已启动创建国家 5A 级景区工作。2017 年天涯海角景区游客接待量超过 500 万人次，游客接待最高峰更是高达 4.4 万人次/天，几乎达到了景区的最高承载量，这就要求景区不断提高软硬件的标准，加快智慧景区建设步伐。

二、招标内容及技术要求

以 3D GIS 引擎平台为基础，通过中间件平台，接入景区管理、服务、营销、保护相关的信息化系统和设施，包括视频监控、景区 WIFI 系统、综合信息发布、公共智能广播系统、电子巡更巡检系统、门禁票务系统、智能呼叫接警系统、商铺管理系统、停车场管理系统、景区设备设施管理系统、车船调度系统、自然环境监测系统、智能防火预警系统、电子商务平台、OTA 及其他外部数据，汇集以上系统各种数据，构建景区专属的大数据中心。在此基础上，部署人工智能计算中心，汇集视频数据、语音数据、文本数据、结构化数据等各类旅游业务流程中发生的多源异构数据，利用最先进的人工智能技术，准确分析、深度挖掘海量数据中的关键信息，为景区管理人员形成可视化、全息化的应急指挥调度中心，为游客带来全过程、智能化的旅游服务，为景区提供全融合、精准化的营销决策。

本项目具体建设以下内容：

- 1、中间件平台
- 2、云数据中心
- 3、管控平台
- 4、3D GIS 引擎平台
- 5、数据交换平台
- 6、统一用户认证中心
- 7、人工智能计算中心
- 8、四大应用体系
 - 1) 智慧管理

大数据分析系统、智能疏导系统、景区 WIFI 管理系统、应急处置系统、舆情监测分析系统、车船指挥调度系统、智能呼叫接警系统、电子巡更巡检系统、停车场系统（升级）、智能视频监控系统（升

级)、公共智能广播系统(升级)、景区商铺管理系统、景区设备设施管理系统、移动端管理 APP。

2) 智慧服务

官方网站(升级)、综合信息发布系统、信息主动推送系统、智能行程定制、智能语音导览系统、公共视频摄影系统、H5 游戏互动、互动分享评价系统、游客咨询投诉服务系统、导游服务支持系统、全息投影。

3) 智慧营销

营销效果评价系统、营销决策支持系统。

4) 智慧保护

自然环境监测保护系统、智能防火预警系统。

9、基础设施建设,包括系统网络基础设施建设、网络安全设计、指挥调度中心及系统建设配套硬件。

1、中间件平台

中间件平台包括第三方设备平台、在线旅游管理系统

1) 第三方设备平台

第三方设备平台是为了解决应用系统数据需求而产生的数据接口平台,它是天涯海角智慧旅游系统所必须的数据采集系统。第三方设备平台分为服务端和客户端:服务端的全集模式管理使得硬件设备的连接可以快速复用;客户端的合理设计能让用户独立处理轻量级的设备连接维护。

服务端用于管理景区内所有设备的类型、厂商、系列、版本、分支版本和驱动参数模式等管理,数据集中存储,包含所有硬件设备种类的参数模式,便于客户端选择。服务端含设备类型管理、生产厂家管理、产品系列管理、产品版本管理、产品分支版本管理、设备模式管理等模块。

客户端的管理界面上,可查看当前景区所有已经连接到 TDP 的设备类型、设备实例等信息,还可新增需接入智慧旅游系统的设备。客户端含设备基本管理、新增设备、设备可视化展示、维保巡检日志等模块。

接口含智能 wifi 对接、闸机对接、视频监控对接、停车场设备对接、LED 屏对接、公共广播对接、定位设备对接、设备设施管理对接、报警设备对接、自然环境监测设备对接、防火预警设备对接、其他第三方数据服务对接等模块。

2) 在线旅游管理系统

在线旅游管理系统可以有效整合闸机、票务系统、在线旅游代理商(OTA)、财务中心等票务数据,实现计算机实时监测售票、验票、汇总、统计、查询、报表、监控等的票务工作全方位管理。分为票务数据集成和票务对接功能系统。

票务数据集成系统含闸机检票模块对接、景区票务系统对接、在线旅游代理商(OTA)对接、财务系统对接等模块。

票务对接功能系统含票务配置、推送配置、角色管理、用户管理、权限管理、数据导出、数据导入、客户关系管理、售票管理等模块。

3) 运营商数据对接系统

运营商数据对接系统含信令数据采集、信令数据统计、信令数据分析等模块。

2、云数据中心

建设云数据中心和数据交换系统，对数据进行集中采集、存储、流转、聚合、分析，实现景区各系统信息共享和业务协同。云数据中心平台包括数据库底层、核心层和服务层，三层分别完成存储、计算和应用支撑。

1) 数据库底层（数据中心采集系统）

数据库底层（数据中心采集系统）实现数据采集功能，由各种类型的数据库实现。含关系型数据库、键值数据库、列族数据库、全文索引数据库、图关系型数据库、文档型数据库、元数据库、多维分析数据库、电子商务数据库、GIS 数据库、对象存储数据库、信息发布数据库、物联网数据库、数据比对数据库、用户认证数据库、活动日志数据库、敏捷分析数据库、游客 CRM 数据库、采集数据库、配置信息数据库、海量存储数据库等数据库。

2) 核心层（数据中心核心服务）

核心层（数据中心核心服务）含 RESTFul 接口服务、动态发现、非阻塞模块、异步事件处理、消息中间件、Web 高可用模块、应用服务器高可用模块、关系型数据库高可用模块、Hadoop 高可用模块等。

3) 应用层

应用层含元数据管理、对象存储系统、开放平台、资源编排、搜索引擎、安全管控等模块。

云数据中心建设应满足以下功能：

a、元数据管理系统

业务边界：整体性的架构设计，贯穿整个云数据中心平台的上下文，隔离边界内的数据，提供了对授权数据的共享管理，保证数据只会被有权限的其他业务边界访问。

资源：包括操作记录，是图片，数据库，数据库表，数据库视图，用户，URL 链接地址，道路信息，点位(POI)信息等等。

授权：本业务包的访问权限授权给其他业务包的开发者，为了安全起见，其他权限如增删改等操作只能通过业务包的 API 对外提供。

业务数据：对资源所包含的数据进行编辑和查看，支持对数据进行导入导出操作，在导入操作时可以按数据格式生成相应的 EXCEL 模板，用户填写 EXCEL 后可以将 EXCEL 导入云数据中心。

★云数据资源操作：数据资源的新增、资源编辑、资源删除、字段详情操作等功能。

★云数据资源发布：具有数据发布、数据搜索功能。

★数据字典管理：具有字典信息增加、字典信息编辑、字典信息删除、字典明细查看等功能。

★共享资源包管理：具有资源共享授权、共享资源查看功能。

b、对象存储系统

对象存储：包含基本存储、缓存存储、存储优化、自定义存储。

访问控制：直接提供 URL 地址，供用户使用。

c、开放平台

开发者中心：接收开发者资格申请、应用接入申请、数据接口共享申请等服务。

接入指南：包括开发者手册、允许共享数据的接口文档等，指导开发者按步骤开发和接入第三方应用。

审核管理：平台管理者需要对开发者认证资格、应用接入申请和数据接口共享提供审核和管理，对接口调用情况进行统计，分析哪些数据最受欢迎，查看哪些应用活跃度较高等，如遇到色情、反动等接入应用，平台管理者可以立即禁用该应用接入的数据共享和数据存储等服务，并通知开发者整改或永久禁用。

带“★”号项需提供国家级或第三方检测机构的证明文件作为佐证材料。

3、管控平台

管控平台即指挥调度中心软件平台，是景区智慧管理和智慧保护类应用系统的集成运行平台。

管控平台含基本组件、基础功能、前端功能、后端功能等。

1) 基本组件

- 部件管理类组件

定义部件管理父类，对此类的数据和方法进行封装。

- 控制类组件

定义控制父类，对此类的数据和方法进行封装。

- 轨迹类组件

定义轨迹父类，对此类的数据和方法进行封装。

- 统计类组件

定义统计父类，对此类的数据和方法进行封装。

- 应急处理类组件

定义应急处理父类，对此类的数据和方法进行封装。

2) 基础功能模块

- 系统集成组件

采用功能集成、网络集成、软件界面集成等多种集成技术，以云数据中心平台为基础，以地理信息系统、数据挖掘分析系统、信息展示系统为手段，集成智能视频监控系统、车船指挥调度系统、电子巡更巡检系统、智能疏导系统、智能呼叫接警系统等各种实时数据，在基于 3D GIS 全息可视化的统一界面下实现对客流统计监控、客流统计分析、应急预案、人员调度、人流拥堵情况等信息获取、操作控制、整合分析、集中展现、信息发布等功能。

- 可视化组件

管控平台将实时、动态的业务数据，通过电子地图、视频、投影、变化趋势图等形式可视化地展现出旅游市场实时态势和资源分布情况使管理者对旅游接待情况和资源保护情况一目了然。通过整合突发事件应急预案、应急保障资源等专业信息，接入突发事件上报信息、监测预警管理系统信息，实现对突发事件信息的有效收集，打造全息可视化旅游应急救援体系。

- 系统联动组件

管控平台通过系统联动组件，充分发挥集成应用的协同效应，通过系统联动，实现旅游

资源的统一管理、统一调度、统一指挥，实现对各个集成设备和系统的集中高效应用和对相关管理部门的统一协调和组织，解决管理部门之间信息共享不畅、指挥调度不良等问题，实现内各部门间的协同联动。

3) 前端功能模块

- 运营数据分析交互功能

通过对接大数据统计分析系统，实现对多种数据来源信息如运营商、票务、闸机、停车场等业务系统数据的不同维度统计分析的可视化展示。

- 智能疏导交互功能

通过对接智能疏导系统，实现基于 3DGIS 的智能疏导系统功能展示。

- 景区 WIFI 交互功能

通过对接景区 WIFI 系统，实现基于 3DGIS 的 WIFI 管理系统功能展示。

- 应急处置交互功能

通过对接应急处置系统，实现基于 3DGIS 的应急处置系统功能展示。

- 舆情监测交互功能

通过对接舆情监测系统，实现舆情分类、舆情分析、舆情预警、舆情报告等的实时管理，并可对舆情分析结果进行可视化展示。

- 车船指挥调度交互功能

通过对接车船指挥调度系统，实现基于 3DGIS 的车船指挥调度管理功能展示。

- 呼叫接警交互功能

通过对接智能呼叫接警系统，实现基于 3DGIS 的智能呼叫接警系统功能展示。

- 电子巡更巡检交互功能

通过对接电子巡更巡检系统，实现基于 3DGIS 的电子巡更巡检系统功能展示。

- 停车场管理交互功能

通过对接停车场系统，实现基于 3DGIS 的停车场管理系统功能展示。

- 视频监控交互功能

通过对接智能视频监控系统，实现基于 3DGIS 的智能视频监控系统功能展示。

- 公共智能广播交互功能

通过对接公共智能广播系统，实现基于 3DGIS 的公共智能广播系统功能展示。

- 景区商铺管理交互功能

通过对接景区商铺管理系统，实现景区商铺运营数据的可视化展示，为游客行为分析提供数据支持。

- 景区设备设施管理交互功能

通过对接景区设备设施管理系统，实现基于 3DGIS 的景区设施设备管理系统功能展示。

- 系统设置功能

实现自定义 LOGO、自定义菜单、模板选择、景区选择、物联网设备管理、统计配置、数据源配置等

功能。

4) 后端功能模块

- 个性化定制

上传景区 logo，自定义系统的导航栏风格、皮肤等，便于景区对系统进行个性化的变化选择，也方便景区后续的风格调整。

- 菜单管理

对系统的菜单名称、功能等进行自定义选择，设置最适合景区的菜单功能。

- 权限管理

对系统权限、人员账号等进行设置和管理。

- 角色管理

- 排班管理

对安保人员按日期分配每日巡更时间段以及对应的巡更任务。

- 路线管理

对巡更线路提供编辑、删除等功能。

- 参数设置

设置巡更允许偏离距离数（米）、执勤岗最大活动范围（米）、GPS 设备绑定安保人员或任务（路线、岗组）。

- 特定区域设置

对特定区域范围进行圈定，便于前台的展示、区域范围的直观查看。

- 警报资源搜索范围设置

对警报资源工作时相应搜索巡检人员的范围进行设置，在相应范围内进行有效搜索。

- 统计配置

对统计图例内的数据源进行选择，可以选择需要加入统计的数据源，如移动数据、票务数据等。

- 基础设施管理

对景区内的基础设施进行管理，包括基础设施的名称、数量、位置、图片、简介、型号等。

- 物联网设备管理

对获取物联网设备的结果频率管理，如设置获取大屏展示数据的频率为两分钟一次，即每两分钟刷新一次并将获取的结果展示在大屏上。

- 标签管理

对 GIS 平台上的标签进行管理，可用预设标签，也可自行上传标签，标签用于虚拟游地图内容展示。

4、3DGIS 引擎平台

通过 3DGIS 引擎建设，最终实现管理者和游客无论在哪里都可以随时、随地的通过多种终端设备按需

获取自己所需要的信息并完成相应的操作。

3DGIS 引擎平台含表现层、业务处理层、交互操作功能、移动端开发、3DGIS 模型制作等。

表现层含基本显示功能、标注功能、二三维融合功能、图层管理功能、最短路径分析功能、信息管理功能、搜索功能、虚拟漫游功能、多屏显示功能等功能。

业务处理层含用户认证模块、数据生产和更新模块、数据管理模块、数据共享交换与服务管理模块、元数据管理模块、地名地址管理模块、系统管理模块、测绘管理模块、3D 模型管理模块、数据共享与交换模块、数据发布模块等模块。

交互操作功能含地图漫游、地图放大、地图缩小、全图显示、热点标注、图形绘制、距离测量、面积测量、鹰眼、定位功能、图例管理、点选查询、框选查询、比例尺、截图、数据导出等功能。

3DGIS 模型制作分为测绘数据采集、3D 模型制作、路网采集、路网制作等功能。

1) 功能要求

3DGIS 引擎需包含以下功能要求：

- 支持实体属性数据入库及管理功能；
- 支持多终端（手机、Pad、笔记本电脑）、多比例尺（五级缩放）、不同精度地图显示模式；
- 支持在多终端（手机、Pad、笔记本电脑）三维全景图像中自定义热点、标注及编辑、修改功能；
- 支持最短路径分析功能，可将任意两点间路径分析结果实时绘制在地图上；
- 支持多终端实景三维地图模式下的导航图功能，支持快速、高效导航定位功能。
- 支持多终端（手机、Pad、笔记本电脑）模糊搜索、定位功能，支持大数据模糊搜索功能，用户可方便、快速找到目标；
- 支持权限管理功能，可根据操作员权限抽取数据；支持预先设置访问者类型，可根据访问者权限访问相应权限数据。

2) 性能要求

3DGIS 引擎需达到以下性能要求：

- 稳定。对海量数据根据硬件配置环境进行有效场景管理，实现旅游场景的实景漫游，系统资源占用少，内存释放快。
- 快速。保证数据读取速度快，等候时间短。
- 高效。保证场景绘制能力强、场景浏览流畅。
- 清晰。三维实景图（影）像清晰，无明显拼接痕迹。
- 自然。全真实感，非虚拟性。
- 方便。支持在各主流浏览器上运行。
- 易扩展。支持二次开发升级，方便二次开发应用。
- 精准。地图定位的精度高，在国内同类型产品中处于领先地位。
- 安全。重要数据进行加密处理，敏感操作进行权限管理等。
- 强适应性。能在 PC、Pad、手机等各种终端的主流配置上流畅运行。
- 易扩张。方便日后横向和纵向双方向的平滑扩张，横向扩张包括增加更便宜的机器等；纵向扩张

包括升级到更强大的服务器等。

5、数据交换平台

数据交换平台是可将天涯海角景区分散建设的若干应用信息系统进行整合,通过计算机网络构建不同应用系统的信息交换平台。它使若干个应用子系统进行信息/数据的传输及共享,提高信息资源的利用率,保证分布异构系统之间互联互通,建立中心数据库,完成数据的抽取、集中、加载、展现,构造统一的数据处理和交换。

1) 数据抽取

数据抽取是从数据源中抽取数据的过程。从数据库中抽取数据采用全量抽取与增量抽取两种方式。

2) 数据转换

- 异常检测

数据异常检测过程就是发现脏数据的过程,要求正确性、全面性和高效性。

- 数据加工

数据的加工可以在 ETL 引擎中进行,也可以在数据抽取过程中利用关系数据库的特性同时进行。

3) 数据清洗

- 元素化 (elementizing)

将非标准的数据,统一格式化成结构数据。

- 标准化 (standardizing)

将元素标准化,根据字典消除不一致的缩写等等。

- 校验 (verifying)

对标准化的元素进行一致性校验,即在内容上修改错误。

- 匹配 (matching)

在其它记录中寻找相似的记录,发现重复异常。

- 消除重复记录 (eliminating duplicate records)

根据匹配结果进行处理,可以删除部分记录或者多个记录合并为一个更完整信息的记录。

- 档案化 (documenting)

将前 5 个步骤的结果写入元数据存储中心。这样可以更好地进行后续的清埋过程,使得用户容易理解数据库以及更好地进行切片、切块等操作。

4) 数据载入

- 单个装载

直接 SQL 语句进行 insert、update、delete 操作进行数据载入。

- 批量装载

使用 bcp、bulk、关系数据库特有的批量装载工具或 api 进行数据载入。

6、统一用户认证中心

统一用户认证中心用于管理景区客户的组织机构、机构层级、各应用系统、系统菜单、角色、用户、权限和授权等等。提供一个统一的用户操作界面,并且利用内部的一套完整的 API 来控制各系统的权限。

1) SSO 管理

SSO 单点登录，即用户只需登录一次，即可通过单点登录系统访问后台的多个应用系统，二次登陆时无需重新输入用户名和密码。

2) 授权管理功能

- 授权信息管理

将用户帐号和授权信息统一管理，便于用户使用和系统管理。

- 角色授权管理

按角色授权的机制主要涉及到了用户、权限、角色、组织结构、应用程序等主体。

- 分级授权管理

统一用户认证中心提供自授权的机制，可以将指定范围的授权管理权限赋予指定的人员，便于信息管理部门将授权工作分级委派，简化管理。

- 单点登录

用户用一个账号登录，可以访问多个应用系统，简化操作，改善用户体验。

- 授权信息查询

在授权管理界面中，提供浏览、排序、查询等管理功能。

7、人工智能计算中心

为了更有效的提升游客游玩体验，提升服务能力，提高管理水平，降低运营成本，增加收入，为天涯海角景区智慧旅游管控平台建设人工智能计算中心，实现景区智能应用业态的覆盖，提供景区信息化系统的辅助决策支持。

人工智能计算中心平台包括基础平台层、技术管理层、框架层和应用层等四层，分别完成人工智能计算的数据处理训练、资源管理、算法支撑和应用支撑。

基础平台层涉及数据预处理平台、训练平台、推理平台，采用不同的网络和存储。数据预处理平台和训练平台采取租用 CPU+GPU+FPGA 集群的方式进行构建，训练完成的算法最终在推理平台上运行。

技术管理层负责对租用的整个基础计算平台资源进行合理的管理、调度、监控、分析。具体包括深度学习框架的快速部署、深度学习训练任务的管理、GPU 与 CPU 资源的调度、系统资源与健康状态的监控、应用特征分析等。

框架层用于帮助解决 AI 计算中心算法引擎的高效使用，本计算中心的算法引擎包括自然语义分析引擎、机器学习引擎、大数据分析应用引擎、人工神经网络引擎和目标检测引擎。

应用层针对实际的应用场景提供 AI 应用服务，含分布式计算、数据服务、底层运算资源管理、人脸识别、机器学习、语音识别、目标检测、自然语言处理、流量预测等内容。

1) 分布式计算

把需要非常巨大的计算能力才能解决的问题分成许多小的部分，然后把这些部分分配给许多计算机进行处理，最后把这些计算结果综合起来得到最终的结果。通过分布式计算模型，可充分利用智慧景区机房服务器资源，在提升计算效率的同时，实现资源共享。

2) 数据服务

基于先进的计算中心数据处理平台，通过业界领先的数据采集工具、智能爬虫工具和数据标注平台。提供从数据的采集获取、数据清洗以及后续的数据加工制作的整套服务。

3) 底层运算资源管理

基于的虚拟化、分布式集群等技术构建的云端计算服务。支持 GPU、FPGA、计算优化、存储优化云主机等多种底层运算资源，满足不同阶段用户的资源需要。同时提供分钟级的计费模式，搭配镜像、快照、云安全等增值服务，为用户提供业界最佳效费比的运算资源。

4) 人脸识别

包括人脸检测与分析、五官定位、人脸比对与验证、人脸检索、活体检测等服务。

5) 语音识别

语音识别服务，应用业界最先进的深度学习算法，具备出色的语音转文字、关键词检索、静音检测、语速检测、情绪识别能力。

6) 机器学习

机器学习是基于超大规模计算资源和性能领先的并行计算平台，一站式简化用户对算法的接口调用、可视化、参数调优等自动化任务管理的开放平台。

7) 自然语言处理

自然语言处理基于并行计算、分布式爬虫系统，结合独特的语义分析技术，满足 NLP、转码、抽取、数据抓取等需求。基于 API 可实现搜索、推荐、舆情、挖掘等功能。同时支持定制化语义分析方案。

8) 目标检测

基于卷积神经网络（CNN）的目标检测算法能够在视频或图像中把感兴趣的目标与背景或其他不感兴趣的目标进行区分，判断是否存在目标，并确定目标的位置。

9) 流量预测

基于 BP 神经网络短期客流量预测模型，通过提取客流影响主干因素，与历史实际数据进行对比分析，能够实现景区不同时间段的短期客流量预测，为景区在物资、交通、服务配套等方面提供更好的指挥调度。

8、大数据统计分析系统

大数据统计分析系统借助云计算、移动通信、人工智能和无线网络定位等技术，整合门禁票务数据、视频监控数据、电子商务数据和景区 WIFI 登录数据，分析景区客流量信息、客源地信息、热力图信息，对游客的年龄层次、来源省份和地市构成比例、在景区的停留时间、各景点客流量等信息进行周期性统计和挖掘，并与历史数据进行对比分析，实时掌握景区各主要景点的游客流量，必要时发出高峰预警，并对游客进行智能疏导，为景区的旅游业科学管理、游客的旅游体验和面向客源地的精准营销提供数据支撑。

1) 客流分析功能

● 客流量实时监测

客流量实时监测主要通过对景区内闸机设备、客流量监测摄像机、获取景区的实时客流量数据。

● 历史客流量统计

将景区内各个景点近 7 日内的历史客流量数据通过折线图、饼状图的形式进行对比展现。

- 客流预测

根据景区运营商的大数据、网络电商（OTA）的预订数据、景区历年来同期门票销售数据、景区历年来同期人流量数据等方面，综合预测未来 7 日内景区的人流量。

- 天气情况分析

对过去及未来一段时间的天气情况进行统计，以图表的形式进行展示。

- 客流与天气关系分析

将每日天气数据与每日客流量进行对比分析，形成客流量受天气影响的曲线图。系统可根据指定天气，查看到近 7 天、30 天、自定义时间段的客流量平均值、最小值、最大值曲线图。

- 节假日客流同期对比分析

系统将根据设定分析历史数据中节假日的年度变化趋势以及节假日内逐日的客流变化趋势。

- 停车场数据分析

通过对接停车场管理系统、视频监控系统，以柱状图的形式展示景区停车场拥堵情况，对各个景点的车型以饼状图的形式进行分析。

- 游客客源结构统计分析（团队游客、散客）

根据电子行程单所产生的数据统计团队游客的数量及客源结构（在电子行程单中要求录入游客信息）。

- 近一年客流热力分析

通过对过去 12 个月每日的客流量进行对比分析，通过颜色的变化程度反应某天客流量数值大小。

2) 景区营收数据分析

- 售票数据分析

对近 7 日内的出票种类（成人票、优待票、免费票、假日卡）以图表的形式进行统计。

- 门票预订分析

通过热力图、环状图的形式对景区门票每日预定量以及平均提前预定的天数进行统计。

- 景区价格监测

对景区每日各个类型的门票（成人票、优待票、老人、儿童）价格进行监控，并形成价格的趋势变化图。

- 网络分销收入及同期对比分析

以每日、每 7 日或自定义时间为统计周期，对景区票务分销收入以及销售途径进行统计分析。

3) 游客行为分析

- 逗留时间分析

通过获取景区停车场数据分析的游客流量动态变化，对景区游客来源、逗留时间、时段分布等数据的挖掘和积累，实现对景区的游客市场分布、平均逗留时间的精准分析。

- 旅游交通方式及去向分析

以每日、每 7 日或自定义时间为统计周期，对景区内客流流向及占比进行综合分析。

- 景区满意度监测

通过实时抓取天涯海角旅游官方网站、微博、微信的旅游资讯数据，以服务、位置、价格、餐饮、设

施、卫生为维度进行归类，对景区的好评数、差评数、评价数、好评率进行统计分析。

- 旅游时间偏好分析

结合旅客客源、归属地等属性，分析不同类型旅客到景区日期偏好以及在景区停留时间长度偏好，寻找其中的共性规律及发展变化。

- a、到景区日期偏好

- 分别按节假日、季节（精确到每月）统计到景区日期偏好。

- b、停留时间长度偏好

- 结合停车场管理系统数据及智能视频监控系统，统计游客在景区停留时间偏好。

- 旅客消费偏好分析

根据天涯海角电子商务平台、无线 WIFI 系统、商铺管理系统、OTA 等数据，获取旅客的消费信息（门票、旅行社产品、海上游产品、婚庆婚拍产品、景区产品、其他）的统计，并进行旅客消费偏好分析。

选择旅客消费偏好和时间段，可查询各省旅客消费偏好。

- 游客画像分析

利用无线 WIFI、电子商务消费信息、游客位置信息、门禁票务综合数据、智能视频监控信息等，构建游客分类模型，完成游客自画像属性分析。

通过对景区停车场数据、进行综合分析，以中国地图、柱状图、环形图等形式对游客的归属地分布数量、年龄分布、性别的分布、游客的来源地分析数据进行展示。

- 旅游关注度分析

通过旅游数据挖掘获得潜在的客户。通过对游客的访问记录进行聚类与分析，识别该游客是否为潜在的客户，决定是否作为潜在客户对待。如果是则将该游客感兴趣的旅游信息动态通过推广渠道推荐给游客。

- 4) 统计报表

- 按照系统的固定统计报表统计相关内容，如统计日游客量、任意时间段的游客量统计日财政收入、任意时间段的财政收入统计任意闸机在任意时间段的检票通行人数等。可对固定统计报表进行增加、修改、删除等操作。

- 5) 财务分析

- 财务分析主要对系统内的财务数据进行动态、图像化显示、分析，可以柱状图形式展示售票金额、售票张数、检票总人数、退票金额、退票人数等数据，并可对售票张数、售票金额、检票人数、售票高峰时间等进行对比分析。

9、智能疏导系统

天涯海角游览区智能疏导系统可以通过客流统计设备，实时掌握各主要景点的游客流量，在游客实时流量即将达到游客最大承载量时，发出游客量预警，必要时对游客进行智能疏导，避免景区踩踏等安全事件发生。

智能疏导系统包含以下功能：

- 1) 客流显示

- 客流量区域统计

结合景区门禁闸机、游客流量统计设备等，进行游客流量清点统计，统计结果以柱状图、饼状图、色温图示等方式显示。

- 色温显示模块

色温图示支持在景区 3D GIS 平台上对应区域显示，不同颜色表示不同的客流密度。

2) 报警管理

- 预警和报警设定

通过景区管控平台后台软件对景区不同区域设置不同的预警、报警方式，在各区域客流即将达到最大承载量时系统会发出游客量超载报警。

- 超承载量预警模块

当实时客流量接近最大承载量时，自动发出游客量超载报警，并将客流实时数据传输至云数据中心。

3) 报警疏导

- 疏导路线规划模块

当系统接到游客量超载报警时，疏导路线规划模块将根据景区客流监测各区域客流密度和景区交通路网信息，得出最优疏导路线规划，并在 3D GIS 平台上展示。

- 智能疏导模块

对于景区内游客量流量接近最大承载量的区域，系统为游客提供客流高密度提示服务，同时，系统通过管控平台联动景区信息发布屏和广播进行消息提示，引导游客离开该区域。

4) 报警应对

- 告知服务

为游客提供短信、微信、LED 大屏信息告知服务，并联动公共广播进行定向区域播放承载超限警报音乐，引导游客进行疏散和规避拥堵。

- 人流分流

当景区实时客流接近游客最大承载量时，系统联动门禁票务系统、车船指挥调度系统，实现预订分流、门禁分流和观光车船三级分流。

10、景区 WiFi 管理系统

建设景区无线网络是构建“智慧景区”的一项基础工作，实现景区无线网络信号覆盖，为持有智能手机、PAD 和笔记本电脑的游客提供在景区内便捷享受无线 WIFI 高速免费上网服务。

1) 用户认证系统

- 短信认证

用户可通过手机号码进行申请，通过与短信网关的联动实现手机号码的验证。

- 微信认证

微信认证根据终端类型的不同，主要分为两种：手机与 PC/PAD，其中手机端在手机上全部完成。而 PC/PAD 需要借助手机扫描二维码完成。

2) PORTAL 推送

- 自定义推送

针对用户在认证的不同阶段，提供不同的 portal 页面，进行全方面的广告投放。

- 定时推送

根据不同用户的 portal 推送需求，可以基于定时或者定期的广告推送。

- 精准推送

根据不同的用户、不同的用户类型、不同的用户位置弹出不同的 PORTAL 页面。

3) 行为管理方案

- 网页过滤

对违反国家法律、危害天涯海角景区安全的内容进行过滤，避免用户有意无意访问包含非法内容的网页，净化网络，减少病毒进入局域网的几率。

- 带宽管理

可限定每个用户所使用的应用类型可占用的带宽资源上下限。

4) 查询统计与报表

对用户网络行为进行记录与分析。

- 上网行为查询

查询用户上网行为，包括浏览新闻、购物、观看视频等行为。

- WIFI 状态查询

查询 WIFI 状态，包括上下行速率、在线人数，当前网络覆盖范围、以及当前设备状态查询（正常、故障）。

- 行为数据报表

针对用户上网行为以及相关内容查询统计，对用户的网络活动进行较长时间的回溯与反查。

5) 并发数

系统性能控制，避免设备因外部访问流量过大造成 WIFI 系统性能故障。

6) 日志管理

- 日志存储

系统支持独立的日志中心，可以将用户上网日志存储在外置存储设备中，进行加密存储。

- 日志查询

系统支持对历史日志信息进行查询、统计、报告等功能。

7) WiFi 信息搜集、抓取

可进行用户信息搜集、抓取。

- 终端接入数据

系统支持获取 WIFI 网络的终端接入数据。

- 网络流量数据

系统支持获取 WIFI 网络的流量数据，包括 WIFI 上传、下载流量数据，访问时长等。

- 游客位置数据

系统支持获取 WIFI 网络的游客位置数据。

11、应急处置系统

基于 3D GIS 引擎，指挥调度中心人员可以在 3D GIS 可视化界面上对人员、车辆、终端设备、场所、物资进行标识、定位、查看、查询，并可基于 3D GIS 地图进行语音调度、视频调度和指令调度。

1) 危险区域警报

- 警报定位

当游客闯入危险区域时，触发危险区域报警，并可对闯入报警位置进行定位。

- 附近监控

当发生危险区域报警时，系统可自动调用危险区域附近的视频监控摄像头，对现场环境进行实时监控。

- 附近广播

当发生危险区域报警时，系统可自动调用危险区域附近的公共广播，让指挥调度中心人员迅速按应急预案对现场发出部署指令。

- 警报日志

自动记录危险区域报警的相关信息，并支持调度人员对危险区域报警处置进行记录。

- 警报解除（归档）

只有当危险区域警报处置人员完成现场处置后，调度人员才可将该警报解除，并归档。

2) 客流超限警报

- 警报定位

当景区局部区域实时客流量超过接待量上限时，触发客流超限报警，并可对超限区域位置进行定位。

- 附近监控

当发生客流超限警报时，系统可自动调用客流超限区域附近的视频监控摄像头，对现场环境进行实时监控。

- 附近广播

当发生客流超限警报时，系统可自动调用客流超限区域附近的公共广播，让指挥调度中心调度人员迅速按应急预案对现场发出部署指令。

- 警报日志

自动记录客流超限警报的相关信息，并支持调度人员对客流超限警报处置进行记录。

- 智能疏导

可根据现场实际情况，对客流疏散路线进行优化，为调度人员疏导指挥决策提供技术支持。

- 警报解除（归档）

只有当客流超限警报处置人员完成现场处置且实时客流量回归正常后，调度人员才可将该警报解除，并归档。

3) 火险警报

- 警报定位

当景区发生火险时，触发火险警报报警，并可对发生火险的位置进行定位。

- 附近监控

当发生火险警报报警时，系统可自动调用发生火险位置附近的视频监控摄像头，对现场环境进行实时监控。

- 附近广播

当发生火险警报报警时，系统可自动调用发生火险位置附近的公共广播，让指挥调度中心调度人员迅速按应急预案对现场发出部署指令。

- 警报日志

自动记录火险警报的相关信息，并支持调度人员对火险警报处置进行记录。

- 智能疏导

在火险警报发生时，可根据现场实际情况，对游客疏散路线进行优化，为调度人员疏导指挥决策提供技术支持。

- 警报解除（归档）

只有当火险警报处置人员完成现场处置后，调度人员才可将该警报解除，并归档。

4) 系统设置

- 游客超限阈值设置

可对景区不同区域的客流超限预警阈值进行设置。

- 警报资源搜索范围设置

可对不同类型警报在不同区域发生时，可搜索区域范围的半径进行设置。

- 警报小结项设置

可对警报解除后，警报归档分类的类型进行设置。

- 应急通讯录设置

可对不同类型警报在不同区域发生时，相应的警报处置人员应急联系通讯录进行编辑。

- 警报提示音设置

可对危险区域、火险、客流超限警报等不同警报类型发生时的报警提示音进行设置。

- 警报记录数据导出

对已发生的警报日志进行导出操作，导出文档类型可为 Excel 格式。

12、舆情监测分析系统

通过建立天涯海角舆情监测分析系统，对重点媒体、论坛、博客、微博等渠道舆情信息进行动态监控，将海量信息按照信息内容的正负面、影响力、信息属性及时间等进行分类，提取相关信息，定期自动生成相应报告，按照预定策略对潜在的危机事件及时预警和处置，最大限度保护天涯海角的品牌形象。

1) 舆情采集

- 监测范围管理

可实现多载体全网监测功能。

- 监测时间管理

可实现全天候不间断监测，全面掌握旅游舆情动态。

- 信息过滤

自动从杂乱无章的 HTML 网页中提取景区相关文章标题、内容、作者、来源等信息，准确率 95%以上。

- 自动去重

每次采集时，对于同一个 URL，仅采集最新的且之前没有采集过的信息，对于转载的文章，可以自动去重。

2) 舆情分析

- 智能相似文章分析

根据文章内容相似度分析同一旅游主题的所有传播形式，并生成传播轨迹。

- 自动分类与情感判断

将自然语言处理技术应用旅游舆情监测分析，能够对旅游舆情进行精准分类和情感分析。

- 多维度舆情分析

旅游舆情分析，可分析是否是负面、分析热点、分析传播途径、分析舆情爆发趋势等。

- 舆情传播路径分析

对于重要舆情信息，记录其产生、发酵的过程，并对其进行跟踪，时刻关注其动态变化。

- 影响力评估分析

针对舆论事件分析结果，进行影响力评估，提出解决方案为领导辅助决策提供支持。

3) 舆情展示

- 舆情展示模块

以表格、曲线、图形等可视化形式全方位展示当前舆情形势。

- 自动报告生成

以文字和图表的形式直观的生成各种景区旅游舆情趋势图表，自动生成景区旅游舆情简报和舆情专报。

13、车船指挥调度系统

通过建设景区车船指挥调度系统，及时、准确、全面的掌握天涯海角游览区内游览车船的位置信息、行驶轨迹；与旅游车船实时通讯和交互，维持良好的交通秩序、保障游客安全；对车船实时监控调度，实现天涯海角游览区各种交通资源的统一协调与调度，最大程度的提高景区的游览车船使用效率。

1) 实时监控

- 车载视频监控

对车船运行进行实时视频监控。

- 警情处理远程监控

支持车船远程求助报警信号发送，指挥调度中心接到报警信号后迅速做出反应，协调景区安保人员提供安全救援服务。

- 区域报警

可根据情况预设车船行驶区域，车船离开行车区域时，系统自动报警。

- 超速报警

可预设车船超速报警上限值，车船的行驶速度超过设定的域值时，系统会自动报警。

- 监控定位实时跟踪

可全天候实时跟踪车船运动位置信息。

2、线路管理

- 行驶线路管理

基于 3D GIS 地图，在车船指挥调度系统中设置车船的行驶路线。

- 历史轨迹查询回放

可在电子地图上回放所选车船的实际行车过程，也可在电子地图上快速再现所选车船的行车路线轨迹及时间。

- 电子围栏及界域管理

可全天候实时监控车船是否在预设的路线上行驶。

3) 指挥调度

- 智能调度

通过数据分析进行运行状态分析，实现对车船的智能调度。

- 全自动报站

实现车船全自动播报进/出站服务用语、自动换乘车提示、自动拐弯安全乘车提示、自动定位广告播放、自动正点报时等诸多自动化服务功能。

- 营运统计

系统提供车船管理所需的各式营运报表的生成、查询、统计图显示、打印等，以利于景区充分掌握车船营运情况。

14、智能呼叫接警系统

通过将景区硬件设备与第三方设备接入平台对接，并结合微信公众号，搭建景区智能呼叫接警系统，以保障在警报被触发时，能快速定位游客报警点位置、并联动视频监控、安保人员等安保资源对警报进行快速准确的处置，保障景区稳定良好运营，为游客提供安全的游览体验。智能呼叫接警系统的主要功能包括：

- SOS 呼叫管理

游客通过景区微信公众号或报警系统进行 SOS 求助时，会触发 SOS 警报提醒，在 GIS 地图上定位警报位置，并获取报警人联系方式。

- 接警管理

警报被触发时，在 GIS 地图上展示警报位置信息，以及距离警报发生地点最近的安保人员信息，系统指派最近安保人员迅速进行警报处置。

- 四维联动

当发生紧急事件时，如游客触发警报后，可调取事件发生附近的摄像头进行现场视频查看；通过广播及时通知附近游客躲避以及疏散；并通过短信及其他通讯方式通知报警游客，实现多维联动处置。

- 警报解除

只有当呼叫接警处置人员完成现场处置后，调度人员才可将该警报解除，并归档。

15、电子巡更巡检系统

通过电子巡更巡检系统建设实现对天涯海角保安人员巡视状态和结果的三维可视化管理，对景区安全、景区治安等定点、定时巡查，对景区保安人员的巡更情况进行确认和记录，对巡视人员的巡查情况进行检查和管理，实现功能集成和系统联动，促进天涯海角景区安全监管部门的科学化管理。

1) 基本信息管理

- 巡更人员设置

在系统后台对巡更人员进行管理，支持新增、查看、修改和删除巡更人员。

- 巡更班组管理

对每一位保安进行分组，设定组长和成员。

- 任务排班管理

为每一个巡更任务设定负责班组，包括路线、时间、班次等。

- 巡更任务设置

对巡更任务进行管理，可设置每个巡更任务的路线，巡更时间、次数、人员等相关信息。

2) 巡更人员管控

- 巡更人员定位

对巡更巡检人员进行定位，并通过 3DGIS 地图展示，通过对图标的操作可清楚获得巡更人员信息。

- 巡更人员对讲

通过系统可直接与巡更人员的巡更设备进行对接，实现对讲功能。

- 巡更人员紧急调度

管理员可点击点位，查看相关巡检成员的信息，同时可与对应人员进行喊话和调度。

3) 巡更任务管控

- 巡更任务轨迹查询

可基于 3DGIS 对巡检人员的实时巡更轨迹和历史巡更轨迹进行可视化展示。

- 巡更任务报警

当巡更人员偏离任务轨迹，或在规定时间内未完成既定巡检任务时，系统将实时报警，并在 3DGIS 平台上显示出未完成的巡检任务点位。

16、停车场管理系统

通过将景区停车场管理系统与整体管控平台融合，实现各系统之间的信息互联互通，方便管理人员实现对景区运营状况的全面感知和把控，以提高景区资源的利用效率。

1) 出入口管理

- 远程控制功能

客户端或中心管理平台能够远程控制挡车器启闭，方便操作人员管理和特殊需要。

- 号牌自动识别功能

系统可自动对车辆牌照进行识别。

- 车辆收费功能

车牌识别记录车辆进出时间并匹配对应收费规则，实现车辆进出收费、中央缴费、移动端缴费等功能。

- 车辆信息记录功能

车辆信息包括车辆通行信息和车辆图像信息两类。

- 数据查询、统计功能

可查询通行信息、报警信息、场内车辆、操作日志、设备状态、收费金额等信息并输出完整的数据报表。

- 报警联动功能

当系统识别出来的车辆车牌不符合条件时，或者车牌在黑名单库时，管理中心自动报警。

- 特殊车辆确认功能

支持采用人工干预的方法解决异常问题，提高系统可靠性。

- 数据上传功能

过车数据自动上传云数据中心，由云数据中心集中存储和管理，支持前端数据缓存以及断点续传。

- 权限设置和用户管理功能

为了实现系统的安全管理，系统对用户权限进行管理。

2) 管理平台

- 停车管理

支持针对停车资源的添加，修改，删除，包括停车场、车道、出入口管理单元、自助缴费机、诱导服务器、诱导主机等。

- 车辆管理

支持固定车的添加/修改/删除。支持固定车批量导入与导出。支持停车场的临时卡管理，实现专卡专用。

- 收费配置

收费规则包含：一般收费规则，包期规则、异常放行规则、减免规则、充值优惠规则、一户多车规则，以及支付方式的配置，支持支付宝、微信支付。

- 人员管理

支持人员信息的批量导入及导出。支持添加其它人员信息，如人员照片，人员身份等。

- 信息查询

支持过车信息、场内车辆、固定卡充值记录、固定卡退款记录、收费记录、交接班信息查询及车位预约查询。

- 系统配置

支持配置停车场公网、服务窗密钥、停车场内部详细情况。支持数据备份还原。支持布控原因的管理。

17、智能视频监控系统

天涯海角游览区具有较完整的视频监控系统，且监控设备配置和性能均比较高，本次主要对天涯海角游览区的视频监控系统进行软件升级，将天涯海角游览区视频监控系统与景区云数据中心、综合管控平台、

景区广播系统、应急指挥系统、电子巡更巡检系统等进行联动，基于 3D GIS 支撑引擎、融合 3G/4G 无线网络技术、人工智能技术、物联网技术、云计算技术，建立智能视频监控系统。

智能视频监控系统的主要功能包括：

1) 可视化管控

基于 3D GIS 引擎，使用简洁的可视化管理界面，除了传统视频监控系统矩阵式视频监控管理外，还可在 3D GIS 平台查看任意一个视频摄像头的画面。

- 监控设备分布展示

基于 3D GIS 平台展示视频监控摄像头分布情况，支持在 3D GIS 平台上添加、编辑、删除摄像头。

- 实时视频

点击 3D GIS 平台上的摄像头图标，可播放单个视频监控摄像头的实时视频。

- 视频回放

可选择回放时间段，并播放单个视频监控摄像头在该时间段的历史视频。

- 球机控制

基于 3D GIS 用户界面，可远程控制现场球机云台的位置，调整摄像头的拍摄方向。

- 附近广播喊话

可与单个视频摄像头附近的公共广播进行联动，当发生紧急情况时，可自动调取附近的公共广播进行人工喊话。

2) 监控中心

可根据真实的使用场景，对具有一定关联性的监控摄像头进行分组查看，最大化发挥视频监控效力。

- 分组实时视频

选择 3D GIS 平台上的分组监控图标，可同时播放组内多个视频监控摄像头的实时视频。

- 分组视频回放

可选择回放时间段，并同时播放组内多个视频监控摄像头在该时间段的历史视频。

- 分组/监控查询

可对景区内的所有视频监控摄像头和摄像头分组进行查询。

- 球机控制

基于分组视频播放界面，可远程控制组内现场球机云台的位置，调整摄像头的拍摄方向。

3) 监控方案

可根据景区现场管理需求，对视频监控方案进行配置，配置方案时不影响视频监控系统的正常运行，保证监控方案配置的准确性。

- 监控方案配置

根据实际管理需求，对视频监控摄像头的组合方案进行配置，支持单个摄像头配置到多个监控分组方案中。

- 方案分组实时视频

可同时播放配置组内多个视频监控摄像头的实时视频，查看视频分组的合理性。

- 方案分组视频回放

可选择回放时间段，并同时播放配置组内多个视频监控摄像头在该时间段的历史视频，查看视频分组的合理性。

- 方案分组查询

可通过方案名称、摄像头名称、摄像头 ip 地址等，对分组方案进行查询，并可编辑或删除分组方案。

- 球机控制

基于分组方案配置界面，可远程控制组内现场球机云台的位置，调整摄像头的拍摄方向，查看视频分组的合理性。

4) 智能监控（升级）

高级业务功能是基于平台通用业务功能的基础上，结合各行业特殊应用需求所增设的应用功能，能够更好地发挥系统在安全防范建设中的作用。

- 人像侦察业务

通过集成人脸识别识别系统，实现对可疑人员的快速追查和布控。

- 视频智能分析

通过设置智能行为分析规则，一旦有行为触发即产生报警，并且能够和视频联动，自动弹出相关视频和触发声光报警。可大大减轻管理人员视频巡逻过程中的劳动强度。

- 移动终端服务

可以利用手持可视化移动终端（如：智能手机，iPad 等），加强信息交互的及时性与有效性。

- 局部客流统计分析

支持客流多个统计区域的配置和管理；支持多个客流摄像机的接入和管理；支持实时客流统计分析，显示进入人数、离开人数、保有量情况的折线图实时展示；支持进入客流信息的查询、统计。

- 景区道路管控业务管理

对过往车辆进行图像抓拍，并对车辆的全貌、车型、车牌、车辆颜色、驾驶人员、装载情况等通过智能算法进行特征提取，在景区中实现车辆布控、流量统计。

18、公共智能广播系统

天涯海角公共智能广播系统的主要是为游客播放舒适的背景音乐；通过建设公共智能广播系统，景点播放应景音乐，能够让游客有较好的游玩体验；还要实现遇有紧急情况或自然灾害能根据需要对景点单独或统一播放找人寻物、紧急疏散等信息。

为增加景区趣味性，达到景区音箱与游客的互动性，景区音箱结合新科技人工智能、智能机器人技术，实现智能语音效果，达到景区智能音箱可以直接与游客进行互动。

1) 可视化管控

- 功放分布展示

基于 3D GIS 对功放进行经纬度分布精确展现。

- 广播分布展示

基于 3D GIS 对广播进行经纬度分布精确展现。

- 单功放音乐播放

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步控制该功放区域内的公共广播进行音乐播放。

- 单功放音乐暂停

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步控制该功放区域内的公共广播暂停音乐播放。

- 单功放音量调节

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步调节该功放区域内公共广播的播放音量。

- 单功放广播喊话

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，对该功放区域内公共广播进行广播喊话。

2) 全局管控

- 全局音乐播放

支持点击 3D GIS 平台上的全局广播图标，弹出操作界面，同步控制景区全部功放区域内的公共广播进行音乐播放。

- 全局音乐暂停

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步控制景区全部功放区域内的公共广播暂停音乐播放。

- 全局音乐切换

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步控制景区全部功放区域内的公共广播切换音乐。

- 全局音量调节

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步调节全部功放区域内公共广播的播放音量。

- 全局广播喊话

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，可弹出操作界面，对景区全部功放区域内公共广播进行广播喊话。

3) 区域管控

- 区域音乐播放

支持点击 3D GIS 平台上的全局广播图标，弹出操作界面，同步控制该区域广播组内的公共广播进行音乐播放。

- 区域音乐暂停

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步控制该区域广播组内的公共广播暂停音乐播放。

- 区域音乐切换

支持点击 3D GIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步控制该区域广播组内的公共广播切换音乐。

- 区域音量调节

支持点击 3DGIS 平台上的功放图标，弹出操作界面，同步调节该区域广播组内的播放音量。

- 区域广播喊话

支持点击 3DGIS 平台上的功放图标，可弹出操作界面，对该区域广播组内公共广播进行广播喊话。

4) 系统设置

- 音乐批量上传

支持音乐文件的批量上传和删除。

- 播放方案

支持按日期、时间制定音乐播放方案，实现定日、定时播放公共广播音频。

5) 人机交互

- 语音咨询

通过联网，智能广播系统支持基本语音交互、位置导览查询、信息查询、电商购物咨询等。

- 语音点播

支持游客自助点播音乐、有声小说、相声等音频内容。

- 语音报警

支持语音报警功能，通过人机交互，可即时上传区域旅游事故，通过管控平台联动响应，实现景区高效应急处置。

19、景区商铺管理系统

需要借助信息化技术，建设一套实用、高效、管理规范的应用系统，为领导决策提供详细、科学的数据支持。景区商铺管理系统实现景区管理部门对景区策划、开发、销售、招租、客户服务和商铺管理等不同阶段的租户信息、合同信息和客户服务信息进行完整纪录，并根据权限在部门间共享，全面提升景区商铺管理水平。

1) 销售收费管理

- 区域管理

动态设置商铺区域，可以根据实际情况最多设置 3 级区域。

- 商铺档案管理

列出所有商铺信息，用不同颜色标记哪些欠费，哪些商铺空闲，哪些商铺废置等。应集成新建商铺、修改商铺、删除商铺、新建合同、续约合同、终止合同、缴费、催款功能。

- 催费管理

可以列出已经欠费的商铺，按欠费金额和欠费时间排序。

- 缴费查询

可以按收款人员查询该人员某一段时间所收的费用明细及合计；也可以查询某一商铺的缴费明细信息及合计金额。

- 减免费用管理

减免费用录入方式与缴费类似，无需录入单据号，但是必须录入减免原因，减免的金额等同与收费金额，后台标识区分，前台可单独查询。

- 杂费收入管理

可以查看历史杂费收入记录，录入杂费收费事项，应收金额，实收金额，备注等信息。

- 保证金管理

可以查看历史保证金记录，可以看已退/未退状态，录入保证金需要录入单据号，联系人，联系方式，保证金金额，备注等信息。

2) 发租金管理

- 委托协议管理

可以建立、续订、修改委托协议。委托协议包含协议号，位置，协议开始时间，结束时间，发租金金额，协议签订人，签订人联系方式，备注等信息。

- 发租金管理

针对各个商铺对应的委托协议，添加发租金管理，录入单据号，发租金月份，应发金额，实发金额，备注等信息。

3) 财务查询统计模块

- 商铺档案分类统计

对商铺档案按经营用途进行统计，点击进入可查看该类别具体商铺信息。

- 商铺综合统计

汇总当前日期市场内部商铺总面积、出租面积、出租金额、空闲面积、废置面积等，用于及时的掌握当前市场内部所有租赁物整体的租赁情况。

汇总合同情况，包括合同数、合同总金额、实际收缴金额、合同总面积、平均单价、欠款总额等。

根据时间来统计一段时间内的收入、支出情况。包括收入租金，杂费，保证金，支出租金等等信息。

- 商铺收费统计

根据时间来统计一段时间内某一收费位置进行统计收费金额。

根据时间来统计一段时间内某一商铺。

4) 系统管理模块

- 人员管理

系统将为每一位使用系统的员工设置登录账号和登录密码。并且能够为每一位员工设置部门、职务等信息。

- 人员权限管理

系统将按照每一位员工的部门、职务，进行权限分配。

20、景区设施设备管理系统

通过景区设施设备管理系统能够直观展示天涯海角景区设施设备的具体分布，清晰地看到正在维护中的设施设备，有效提醒维保过期的消息提醒，定时完成维保任务。

景区设施设备管理系统的功能模块如下：

1) 维保管理

- 设备维保预警

可实现设备维保预警，并自动生成维保任务。对于尚未达到维保周期的设备，可在 3DGIS 地图上按图标底色变化进行呈现。

- 维保任务提醒

系统可自动生成维保任务单，派送负责维护部门、人员。维保人员在登录系统时，自动提醒待办事宜。

- 设备维保状态跟踪

结合 3DGIS 地图，实时展示每一个设备的正在维保维修中的信息，维保人员根据维保任务计划周期时间，定时为景区设施设备进行巡检和维护。同时也能查看每一个设备的维保历史记录，以及正在维保的状态跟踪。

- 维保日志查询

系统实时存储维保记录，支持对历史维保日志进行查询。

- 维保养护专家系统

根据设备使用情况和当前运行状态，系统可自动提出维保养护建议。

2、系统设置

- 维保人员管理

支持新增、查看、修改和删除维保人员。

- 景区设备基础档案管理

为景区内所有重要设施设备简历档案，记录和维护设施设备的基础信息、维保记录等。

- 维保任务管理

建立景区设施设备维保任务，包括时间、周期、计划等。

21、移动端管理 APP

天涯海角景区领导可以通过移动端管理 APP 查看景区运行管理情况，移动端 APP 集成景区大数据分析、智能疏导、景区 WIFI、应急处置、舆情监测分析、车船指挥调度、智能呼叫接警、电子巡更巡检、停车场管理、智能视频监控、公共智能广播、景区商铺管理、景区设备设施管理等方面的信息。

22、景区官网

本项目在天涯海角既有官方网站的基础上，进行优化升级。

- 电子地图

建设天涯海角景区的三维实景地图，借助信息化的手段为游客提供更为直观的旅游服务。三维实景地图能够清晰的标示出景区内的景点、服务点、厕所、餐厅等基础设施，提供景区基础信息查询（地图 POI 点及景点）功能；提供景区导航地图的打印与保存功能；支持游客根据当前所在位置及预到达目的地，进行路线规划。

- 咨询投诉

天涯海角景区官网咨询投诉模块应基于人工智能计算中心，细分旅游信息咨询和投诉建议，建立常规问题和热点问题自动回复机制，通过数据挖掘手段确定景区近期热点问题，让游客可以快速得到资讯信息反馈。

- 诚信信息

为游客提供景区商家诚信排名和查询、诚信信息管理、诚信二维码管理、诚信信息分享、景区在线满意度调查、用户评论，为游客选择旅游服务商家提供客观的诚信价值参考。

- **导游在线预订**

完善导游基本信息，如导游照片、姓名、性别、年龄、语种、从业时间、接单情况、游客评价情况等；支持游客自助选择导游人员，便捷享受游前导游提前预定、游中导游实时讲解、游后导游在线评价的全程导游服务。

- **文化苑**

展示天涯海角的文化底蕴，让公众可以充分感知天涯海角的历史文化氛围。

23、信息发布系统

信息发布系统管理软件主要包括内容制作、内容发布、播放管理、内容素材管理、系统设置、终端管理、系统备份还原、动态数据组件、数据统计、日志管理等基本功能以及扩展的功能应用。主要功能如下：

1) 内容制作管理

灵活组合背景图、视频、音频、图片、字幕和实时数据等，排版组合成多媒体内容，各区域播放内容使用单独的播放列表进行控制，并可以设置内容单有效播放时间

2) 内容播放控制

- **垫片播放**

默认播放垫片内容。可多个垫片内容循环播放。

- **周期播放**

可按月/周设定循环播放，可单独设定周期内每天的播放时段。

- **定时播放**

可根据需要自由设定内容播放的具体日期区间与时间段组合。

- **间隔插播**

每隔一段时间固体播放几个内容，一般常用于广告投放。

- **独占内容插播**

在周期播放、自定义播放方式中，可选独占内容选项，即为设置的时间内只播放该内容。

- **分组播放**

不同终端，进行区域分组，每组内容可以播放同样的内容，不是组播放不同内容。

3) 权限管理

- **内容审核**

用户上传的内容必须经过审核方可进行内容单编辑及播放终端播放。

- **内容加密**

内容素材经过审核后并将素材进行加密，保护播放内容的可控性。

- **用户权限管理**

管理用户的个人信息，配置用户的所属机构及角色权限。

4) 终端监控维护

- 远程控制

支持远程设置终端的开始播放/停止播放、定时开关机，便捷实现终端的远程控制及维护。

- 实时监控

可实时监控各播放终端当前播放的内容、插播消息、播放日程安排、终端在线状态显示、终端状态反馈、终端播放内容截图。

24、信息主动推送系统

基于游客偏好建模、机器学习、数据挖掘、海量数据搜索与重组、地理信息系统、跨媒体等技术，从海量数据中挖掘出符合游客个性化需求的信息，基于“一云多屏全媒体”的理念，借助门户网站、微信等全媒体工具，通过各种终端，为景区游客主动推送“吃、住、行、游、购、娱”等个性化的旅游综合资讯。

信息主动推送系统主要包含以下功能：

基于景区免费 WIFI 系统，对游客游览时长、游客身份信息，结合大数据进行游客行为特征分析。

- 信息管理

编辑信息，对准备推送的消息进行管理。

- 信息审批模块

信息推送内容提交后，由景区管理者对预推送信息进行逐级审核，确保内容有效、合规。

- 信息发送模块

对已通过审批的信息，显示发送状态。

- 分组功能

系统可根据推送内容的类型、推送的方式以及营销目的，将信息进行分组，并将分组信息分别推送至不同终端。

- 短信发送模块

对短信发送进行模板编辑及管理。

25、智能行程定制系统

天涯海角行程定制系统以游客的个性需求为主导，通过旅游大数据整理、挖掘、分析，根据游客的属性特征，如游客年龄、兴趣爱好、出行目的、出行时间、出行预算等属性，从旅游目的地、游玩线路、游玩方式、时间、交通、住宿、美食、服务等方面为游客量身定制具有个性化的特色旅游行程，包括行程搜索、行程规划、行程修改、行程跟踪、行程分享等功能模块，让游客获得个性化、专属化的高品质旅游服务。

天涯海角个性专属行程定制系统主要包含以下功能：

系统支持游客在旅游目的地二三维电子地图上通过鼠标点击和拖动等操作方式进行旅游行程规划和定制。

对用户行程定制参数提供统一的输入、修改、删除等操作，主要参数包括：旅行起止时间、交通工具、目的地、住宿、娱乐、用餐偏好信息等。

提供新建、查询、删除旅游行程功能，支持对每条行程提供基于时间纬度的行程计划表新建、设置、查询、地图浏览定位、费用计算等功能。

系统根据用户输入的时间、预算、偏好等信息自动生成个性化旅游行程。

提供行程综合信息打印页面，使得用户在确认旅游行程后，可对行程的概要、详细信息进行打印输出。

提供行程综合信息分享功能，可将规划的行程单分享到微博、QQ 空间等社交媒体。

26、智能语音导览系统

智能语音导览系统实现游客进入景区无需跟着导游，散客也不必盲目游玩，游客只要一部手机，关注天涯海角微信公众号即可获得相应的景点背景讲解，智能语音导览系统实现每走到处讲解点，智能语音导览系统就讲解对应的导游词，很好的做到游客走到哪儿，手上的智能语音导览系统就响应讲解哪儿的介绍，完全自动智能感应。

系统功能主要包括：

- 导览词管理

景区管理人员可对不同地理位置景点的导览词文本进行管理，可对导览词进行增加、删除、修改等操作。

- 多语调讲解

包含音量、速度、声调的选定。

- 游客当前位置定位

通过系统实时获取游客当前位置定位，以便根据游客位置匹配相应的内容。

- 自动检测与定位导航

系统自动获取游客定位信息，通过自动检测与匹配，将用户当前位置显示在导览地图中。

- 自动获取讲解信息

系统根据游客实时位置信息，匹配景点位置，当游客到需要语音讲解的景点附近时，可自动获取相应的语音导游信息，游客可决定是否需要进行语音播放。

- 多媒体讲解

游客通过扫描景点提供的二维码，获取多媒体讲解内容，以列表显示。

- 移步换景

游客可根据需求选择自动语音讲解功能，当游客到达特定区域，系统将自动向终端推送讲解信息，并向游客播放，实现移步换景。

- 系统联动

实现电子商务联动、虚拟漫游联动、互动分享评价系统联动。

- 景点路线规划

系统提供一日游、多日游、亲子游、情侣游等定制化旅游线路规划，游客选择旅游线路后，系统显示游览线路。

- 票务在线、信息推送

为游客提供票务在线购买服务，同时根据游客位置信息推送相关内容。

- 后台数据收集和分析

全面跟踪和记录游客行为轨迹，各项数据后台实时更新，方便抓取。

27、公共视频摄影系统

天涯海角公共视频摄影系统建设通过运用 3D GIS 技术结合云数据中心，建设公共视频摄影系统，让游客发现天涯海角景区的亮点、特色美景，让游客在合适的位置用最好的方式拍出自己心中最好的风景。

- 摄影标注

游客可以在天涯海角景区三维实景地图上添加自己的标注、上传相片以及其他一些属性信息。

- 最佳拍摄点提醒

系统可以设置最佳摄影点坐标等信息，游客到达这些位置时，系统自动进行提示。

- 画面分享

可以通过手机定位功能获得游客分享图片、游记的地理位置和其他参数信息，并将这些信息存储到云数据中心，为其他游客分享更多的拍摄点信息。

- AR 成像

通过前期 360°全景摄影，摄入春夏秋冬四季变化的美景，向游客分享展示，并可利用 AR 技术，过滤公共摄影图像中非关键人物，突出特定游客。

28、H5 游戏互动

由于 H5 小游戏具备轻、快以及是趣味和互动的效果，所以它对营销推广能起到短、平、快的作用，因此在旅游业场景的当中，H5 小游戏常会被植入旅游业的产品信息，借助 H5 小游戏的互动性、趣味性、社交性以及是传播性，让用户主动的去分享和传播产品，让用户在游戏过程中感受产品，对旅游业的产品产生良好的印象。

1) H5 游戏

- 素材管理

对天涯海角自然环境及历史文化素材进行管理，作为 H5 游戏基础资料库。

- 素材美化

在素材有限或场景不好直接构建的情况下，通过画面的卡通、夸张，让游客耳目一新，产生有趣的感受，更愿意进行分享。

- 动画制作平台

通过动画效果来让用户充满未知、惊喜，从而吸引用户阅读到最后，大大提高常规性运营内容的阅读乐趣。

- 交互平台

具备游戏人机交互功能，让用户参与进来，让用户的互动成为页面最终结果的一部分。

- 沉浸式角色体验

故事永远是最吸引人类的艺术形式之一，以天涯海角爱情文化为主线，通过沉浸式的体验，勾起用户的回忆，引起共鸣，从而促使用户分享。

2) 电子商务联动

- 二维码优惠券

二维码优惠券作为 H5 游戏奖励，可作为电子商务平台购物时的代金券，提高游客消费概率。

- 广告植入

在 H5 游戏过程中，向游客推荐天涯海角景区特产，并可直接链接到电子商务平台。

- 票务优惠

票务优惠作为 H5 游戏奖励，可与景区电子票务系统对接，作为门票购买的抵用券，提高游客来天涯海角景区游玩的兴趣。

29、互动分享评价系统

构建景区互动分享评价系统，有效结合景区范围内二维地图、景区三维地图、三维全景影像、BLOG、SNS 等，为游客提供基于三维实景地图的文字、照片、音视频记录等在线分享和评价服务功能。

系统功能主要包括：

- GPS 服务

基于游客所在位置上传位置信息。

- 评价服务

游客对所在的景点、景观、店铺可通过上传图片、发表游记、评价、音频等方式进行互动评价。

- 发布管理

可对游客发布的信息进行审核及管理。

- 景点景观数据管理

对景点、景观、店铺位置信息数据进行管理和维护。

- 分享服务

游客可对发布内容进行多渠道分享。

30、游客咨询投诉服务系统

景区咨询投诉服务系统，根据游客的旅游需求描述，提供个性化、全方位的“吃、住、行、游、购、娱”旅游综合咨询服务。系统对接景区咨询投诉部门，游客在游玩过程中可通过咨询服务系统进行投诉和意见反馈，使问题及时解决，提升游客满意度。

旅游咨询投诉服务系统主要包含以下功能：

1) 传统服务系统

游客利用官网、微信公众号等线上渠道对旅游服务进行咨询。

游客在游客服务中心进行线下咨询，线下服务人员借助咨询投诉服务系统，搜集相关资料，为游客提供旅游信息咨询服务。

能够对游客投诉信息进行填写，显示投诉人、投诉内容以及投诉时间等内容。

日常咨询服务过程中遇到的常用问答的知识，涉及各个方面的内容，由咨询员上传，再进行知识的共享。

游客可对咨询员的服务进行评价。

2、服务小 AI

文本输入对话框：游客可在文本输入对话框输入所要咨询或投诉的内容，并发送给服务小 AI。

语音输入模块：游客可通过语音输入模块，与服务小 AI 进行对话。

语音识别：服务小 AI 可将游客上传的语音转化为系统可以识别的文本信息，便于人工智能计算引擎对信息做进一步处理。

语义分析：服务小 AI 可利用自然语言理解引擎，对游客提交的咨询或投诉的内容进行语义分析，判断游客提问的主要内容。

知识库管理：对常见咨询或投诉的解答知识进行管理，形成天涯海角景区咨询投诉标准知识库。

知识库搜索引擎：根据语义分析结果，快速搜索咨询投诉标准知识库，形成本次咨询或投诉的答复，并发送给游客。

语音合成：游客可选择使用语音对话模式进行咨询或投诉服务，服务小 AI 可将本次咨询或投诉的答复文本转换为语音信息，并发送给游客。

31、导游服务支持系统

导游服务支持系统可帮助游客通过移动终端、触摸屏、微信公众账号等途径享受便捷的自助导游预订服务，同时还支持游客自主选择导游人员，并全面了解导游的各种基本信息，如导游照片、姓名、性别、年龄、语种、从业时间、接单情况、游客评价情况等。

导游服务支持系统的主要功能包括：

1) 内导管理

内导管理模块对景区导游人员静态属性进行管理，包括导游人员管理、排班管理、考勤管理和签到日志等四大管理功能。

2) 订单管理

订单管理模块主要服务于南湖景区的导游预订管理，包括人工下单、订单查询、订单换人、订单打印等功能。

3) 评价管理

评价管理模块可以对游客的评价进行系统管理，以防止游客恶意评价，维护景区形象。主要包括不可用词设置、评价屏蔽、评价设置、评价查询、评价审核等功能。

4) 统计分析

统计分析模块对导游业务运行状态进行监测，是导游考核的主要数据来源，包括订单数据统计分析、服务质量统计分析、服务时长统计分析等功能。

5) 定位跟踪

定位跟踪模块是导游监管的重要辅助工具，并为管理人员的导游调度工作提供导游位置信息。包括导游定位跟踪和轨迹回放功能。

6) 服务管控

服务管控模块可直接对导游的服务质量进行全程监控，方便管理人员实时监督导游的服务质量，保障全程提供优质服务。

7) 游客管理

平台不仅可对导游信息进行管理，而且可对游客信息进行必要的管理。包括客户管理和冻结客户管理等功能。

8) 系统管理

签入签出管理：可自定义导游的有效打卡区域范围，并可设置允许签到的次数。

订单设置：可对评价二维码有效期和相同 ID 允许评价时间间隔进行设置；支持对短信推送开启状态进行管理；支持对预订指定导游和非指定导游收费规则管理；可对服务超时收费规则和取消订单收费规则进行设置。

服务项目设置：可对服务项目基本信息进行查看、新增、修改、删除等操作。

32、营销决策支持系统

为了结合游客流量历史数据和游客来源地信息，挖掘分析不同群体游客的消费模式和行为偏好，从而有针对性的进行旅游产品开发和精准营销，天涯海角景区建设营销决策支持系统，在传统网络营销的基础上，采用数据挖掘技术对旅游产品进行聚类分析和关联规则的挖掘，当游客初次游访时，统计分析其消费特点，为景区旅游市场投入方向选择提供数据支持。

营销决策支持系统主要功能包括：

1) 营销决策数据源管理

系统支持营销决策数据源选择，用户可根据所选择的营销决策模型，选取数据源。

2) 营销决策模型库管理

采用可视化的模型参数配置模式来进行模型表示，即模型以程序段的形式存储在计算机程序集中，但程序段的参数可在人机交互界面中进行调整，模型程序段可作为模型元由主程序或其它程序调用。

3) 旅游产品营销决策

针对景区旅游产品营销方式和效果进行决策分析，通过对一时间段内的经营数据比对，提供景区在推各类旅行产品经营现状。

4) 区域营销决策

综合考虑天涯海角景区不同客源地对景区营收的贡献，拟合出客源地区域营销效应曲线，分析不同区域游客群体的消费偏好。

5) 游客群体营销决策

综合考虑天涯海角景区不同年龄、性别游客对景区营收的贡献，拟合出游客群体营销效应曲线，分析不同游客群体的消费偏好。

6) 营销渠道分析

对景区线上渠道、线下渠道营销模式所带来的收益进行数据统计和分析，通过营销效果展示为景区未来营销模式开展提供参考。

7) 组合营销决策

对景区营销所涉及的旅游产品、营销渠道、促销、活动及其他动态要素等信息的历史数据进行关联性分析，综合评判各类组合营销的实施效果，形成当前营销周期的组合营销决策支持。

33、营销效果评价系统

营销效果综合评价是对一个时期营销活动的总结，也为制定下一阶段网络营销策略的依据。同时，通过对景区运营数据的分析，也可以提供很多有助于增强景区营销效果的信息。另外，营销效果评价也可作

为景区运营部门的考核参考依据，提高相关人员的工作积极性。

营销效果评价系统功能主要包括：

1) 营销评价数据源管理

系统支持多数据源自动采集，可根据时段（日、周、月、季、年）提供报表查询和统计功能。

2) 推广渠道分析

通过实时分析的走势图，绘制不同细分渠道带来的新访客数的趋势线，以可视化的形式了解各渠道拉新能力。

3) 营销效果报表管理

提供强大的报表设计工具和丰富的报表数据分析功能，提供帮助景区快速分析营销数据的技术和方法，满足景区管理部门按照不同决策层级的需求进行归类统计分析并分类形成固定报表。

4) 评价算法管理

实现对营销评价指标的动态可配置性维护管理，以使该模块具备实用性和可操作性，以适应未来指标体系扩展与优化的需求。

5) 营销效果动态评价

分别以部门、小组、个人、营销项目、营销类型为分类维度，对各项的营销活动指标计算结果值进行动态排名，并对历史排名变化情况进行分析与展示。

6) 营销效果对比分析

实现对景区营销指标计算结果的纵向与横向对比分析。

7) 营销效果查询

根据检索条件对部门、小组、个人、营销项目、营销类型等的营销效果结果、排名数据进行查询。

34、自然环境监测保护系统

自然环境监测保护系统借助温湿度传感器、PH 传感器、光传感器、离子传感器、生物传感器等设备，以及物联网、云计算、GIS（地理信息系统）等信息技术，收集、分析和评价各种环境状况变化因素的数据和环境在时空上的变化情况。实现实时动态监测、自动预警报警、在线可视管理等功能，为景区环境的可持续发展提供数据支持。

1) 环境实时监测

整合天涯海角景区自然环境监测点，可在 3D GIS 平台中可视化展示相应监测点，可查看实时环境数据，并可显示历史曲线。

2) 信息实时发布

可通过一体化管控平台实现采集数据的实时发布，包括景区信息发布大屏、移动端管理 APP 等一云多屏发布方式，进行 3D GIS 可视化显示。

3) 智能分析管理

通过旅游资源数据采集、分析、评估、反馈，掌握环境动态变化、预测环境发展趋势。包括监测点 24 小时数据对比分析、监测点环比分析、景区值与市平均值对比分析。

4) 环境信息发布管理

实现向景区相关部门及游客发布环境实时监测数据、统计分析数据的管理。系统能针对不同类型、不同权限的用户，有选择地发布相应数据。

5) 异常报警

监测数据指标出现异常时，则系统发出报警，后台显示报警位置信息，可方便园艺卫生部门管理人员及时到现场确认处置。

35、智能防火预警系统

基于 3DGIS 引擎，结合防火的专业知识与经验，建立天涯海角智能防火预警系统，实现景区防火信息的快速流通、防火安全的实时管理，实现防火流程的数字化、网络化、可视化和自动化，实现信息的规范管理和共享利用。系统对接景区指挥调度中心，实现智能防火预警。

- 火点探测定位

基于 3DGIS 地图、红外视频设备、传感器设备等对景区火情位置进行精准探测定位。

- 火险联动报警

根据现场监测设备反馈信息，一旦探测到火情，及时发出火险报警，出发应急响应流程。

- 灾情历史统计

对历史灾情情况数据进行统计，对灾情预案进行优化管理。

- 气象数据对接

对接气象局数据，实时监测景区周边气象情况。

- 数据分析决策

将环境数据与历史灾情数据进行对比，挖掘诱发灾情的因素。通过预案对比分析，挖掘最佳防火预案。

36、基础设施建设（清单及技术参数要求）

说明：1、本项目预算金额为 18484726.69 元。其中软硬件设备及材料最高限价为 11319487.68 元；软件开发最高限价为 5796000.00 元；系统集成最高限价为 1369239.01 元。

2、该项目软件开发及系统集成属于附属服务，按总价报价，报价金额不得超过单项最高限价。

软硬件设备及材料清单				
序号	设备名称	技术参数	数量	单位
一	云数据中心			
1.1	云数据中心硬件			
1	核心交换机	1、框式交换机，业务插槽数量≥6，主控引擎模块≥2，满足 1+1 冗余； 2、交换容量 ≥ 19.2 Tbps，包转发率≥2880Mpps； 3、本次配置 1 块业务板卡：单板千兆以太网电接口≥24，千兆以太网光接口≥20，万兆以太网光接口≥4； 4、★支持 EPON OLT 接口，提供工信部权威第三方测试报告，提供官网配置手册截图和链接，并加盖原厂项目授权章；	2	台

		<p>5、★MAC/Route 容量 MAC 地址表≥1M, IPv4 FIB 容量≥3M,IPv6 FIB 容量≥1M,(以第三方权威检验报告为准, 并加盖原厂项目授权章);</p> <p>6、多虚一技术(N:1), 支持 4 框虚拟化技术;</p> <p>7、一虚多技术 (1:N);</p> <p>8、支持多虚一技术和一虚多技术的配合使用;</p> <p>9、安全板卡支持安全插卡扩展, 支持 IPS、防病毒、应用识别、SSL VPN 功能;</p> <p>10、支持 WLAN 配置;</p> <p>11、支持 IEEE 802.1ae 介质访问控制安全技术 MACsec。</p>		
2	光纤交换机	<p>1、8G 光纤口≥24 个, 激活 16 个端口, 配置 16 个 8Gbps 多模 SFP 模块;</p> <p>2、完整的 Fabric 架构;</p> <p>3、要求背板总带宽≥384Gbps, 支持全双工端到端带宽;</p> <p>4、最大帧支持≥2112 字节净负荷。</p> <p>5、★为方便管理, 需与存储同一品牌。</p>	2	台
3	存储	<p>1 最大可支持 192 块 SFF 或者 96 块 LFF, 最大容量 960TB, 本次需配置≥24 块 1.8TB 12G SAS 10K 硬盘 (2.5in)</p> <p>2 标配 2 个热插拔存储控制器, ≥8GB/每控制器, 存储系统掉电无需电池进行保护。</p> <p>3 支持控制器 SSD 缓存扩展</p> <p>4 本次提供≥8 个 8Gbps 主机端口, 配置相应数量线缆</p> <p>5 最大 512 个 LUN, 配置 LUN 动态扩容许可</p> <p>6 提供数据自动分级存储。单个 LUN 中的数据, 按照实际的 I/O 压力自动在 SSD、SAS 和 SATA 硬盘之间进行自动迁移, 无需中断业务。自动分级存储功能支持 I/O 每个卷可在三个不同类型的硬盘之间进行自动迁移。可以进行手动或自动迁移。</p> <p>7 提供卷的精简配置管理功能, 即实际主机映射的存储空间超出存储实际拥有的磁盘空间。要求精简配置支持空间在线回收。</p> <p>8 要求支持断电时将控制器缓存数据写入硬件存储设备中, 可永久保护, 在保护过程中不需要电池保护方式</p> <p>9 允许数据卷跨越同时最多 192 块硬盘, 无需进行 Raid 后空间再绑定</p> <p>10 支持 RAID 1,5, 6, 10 等容错方式</p> <p>11 允许数据卷跨越同时最多 192 块硬盘, 无需进行 Raid 后空间再绑定</p> <p>12 配制磁盘快照功能, 最少配制 64 个快照和卷克隆, 可扩至 512 个</p> <p>13 ★为保证产品稳定可靠, 全球范围有广泛的使用, 需提供 2017Q2 全球外部存储系统市场排名前三的第三方证明文件 (IDC 报告), 并加盖原厂项目授权章</p>	1	台

4	备份存储一体机	<p>1 2 颗≥ 6 核处理器，内存$\geq 64GB$，10Gb≥ 2，1Gb≥ 4</p> <p>2 配置 24TB 裸容量，可用容量$\geq 16TB$，最大可扩展至 48TB 裸容量，32TB 可用容量，配置 RAID 6 以保证数据安全</p> <p>3 支持主流 UNIX、Linux 和 Windows 与 OpenVMS、Mac OS X Server、Novell、Sun Solaris (SPARC)、Sun Solaris (x86 and x64)、HP-UX (Itanium & PA-RISC)、AIX、SCO OpenServer、RHEL、SLES、CentOS、Debian、Ubuntu、Scientific Linux</p> <p>4 支持 SAP HANA、SAP R3、SAP MAXDB、MYSQL、PostgreSQL、Oracle、Sybase、DB2、SQL Server、Informix、Exchange、Domino 等数据库；对以上数据库的集成备份，无需借助第三方工具或定制脚本。</p> <p>5 无限制标准客户端与企业客户端的许可，并提供客户端推送安装功能，降低认为误操作或者实施成本。</p> <p>6 支持 HPMC/ServiceGuard、Microsoft Cluster Server、Veritas Cluster Server 集群管理软件</p> <p>7 提供系统灾难恢复能力，可以在发生灾难后将整个系统（包括操作系统、驱动程序、应用系统）快速恢复到最近备份时间点配置</p> <p>8 软件提供 SAN 环境下的 LAN-FREE 备份，同时支持 server-free 备份，无需在客户端安装任何备份代理程序，整个备份过程无需数据源端参与。</p> <p>9 必须是 Oracle 公司 BSP(Backup Solutions Program)伙伴成员，以便更好的促进 Oracle 产品的备份；对 Oracle 数据库进行备份和恢复时提供全图形化操作,尤其针对 oracle 数据库恢复时，无需手工编写 RMAN 脚本或者在客户端中执行 RMAN 恢复命令。统一通过恢复的 GUI 界面，完成恢复，并支持开启 oracle 数据库。支持 Oracle CDB 与 PDB 模式备份。</p> <p>10 支持 VMware/Hyper-v/KVM/虚拟化平台，并支持 Oracle VM/Solaris Zones、VMware OpenStack cloud。支持 VMWare 的 CBT 块改变跟中，实现虚拟机的备份，并通过 LAN、LAN-Free、Server-Free 方式备份。支持 VM 的颗粒化备份与恢复。支持 vmware 虚拟机的快速挂起功能，无需命令行，支持图形界面的虚拟机即时恢复。支持对 Hyper-V 虚拟机的 LAN、LAN-Free、Server-Free 在线备份。</p> <p>11 备份文件采用统一专有格式，记录了备份信息的标签和日志信息，保证备份内容的安全性，备份系统崩溃后，可以通过磁带扫描迅速重新构建备份数据库。</p> <p>12 软件提供备份重复数据删除功能，缩短备份时间。备份软提供源端、服务器端或目标端等多种方</p>	1	台
---	---------	--	---	---

		<p>式重复数据删除功能。实现联合重复数据删除，即通过重删一次，实现重删以后的数据在备份设备中传输，而无需数据还原。为备份方案部署提供更灵活的选择。</p> <p>13 能够支持先进的永久增量备份技术，即文件级的备份可以支持一次全量、永远增量的策略，并且需要恢复时以一次全量的形式进行恢复。或者存储快照结合对文件系统、物理盘进行整体备份提高备份效率，并能恢复其中单个文件。</p>		
5	汇聚交换机	<p>1 框式交换机，实配双主控，实配千兆光口≥ 24，千兆电口≥ 24，万兆光口≥ 8；</p> <p>2 交换容量 ≥ 19.2 Tbps，包转发率≥ 2880Mpps；</p> <p>3 ★支持 EPON OLT 接口，提供工信部权威第三方测试报告，提供官网配置手册截图和链接，并加盖原厂项目授权章；</p> <p>4 ★MAC/Route 容量 MAC 地址表≥ 1M，IPv4 FIB 容量≥ 3M,IPv6 FIB 容量≥ 1M,(以第三方权威检验报告为准，并加盖原厂项目授权章)；</p> <p>5 多虚一技术(N:1)，支持 4 框虚拟化技术；</p> <p>6 一虚多技术 (1:N)；</p> <p>7 支持多虚一技术和一虚多技术的配合使用；</p> <p>8 安全板卡支持安全插卡扩展，支持 IPS、防病毒、应用识别、SSL VPN 功能；</p> <p>9 支持 WLAN 配置；</p> <p>10 支持 IEEE 802.1ae 介质访问控制安全技术 MACsec；</p> <p>11★为方便维护与同一管理，需与核心交换机同一品牌。</p>	1	台
6	KVM	四合一 16 端口控制台，显示器、键盘、鼠标机架式一体机（17"LCD）	1	套
7	WEB 服务器	<p>1 机架式，≥ 2U</p> <p>2 ≥ 2 颗 Intel Xeon E5-2630 V4，可支持≥ 135w 处理器</p> <p>3 ≥ 32GB 2400 DDR4/2133 DDR4，可扩展≥ 24 个内存插槽，官方支持最大容量 3T,支持永久性内存，提供内存通道上的数据永久性存储能力，并可实现内存通道上的应用加速，针对数据库和分析工作负载提供更高的效率，支持 Advanced ECC、内存在线热备</p> <p>4 ≥ 3*300GB SAS 10k 2.5inch 硬盘，≥ 2*1TB SAS 7.2k 硬盘硬盘托架具备 Raid 重建时不可拔出硬盘提示指示灯。配置≥ 8 个 2.5 寸热插拔硬盘槽位，可扩展至 26 个 2.5 寸热插拔硬盘槽位</p> <p>5 ≥ 1 个标配 SAS Raid 阵列卡（不占用 PCIE 扩展槽），支持 Raid0/1/10/5/6，支持 RAID 1 ADM/RAID10 ADM (3 盘镜像，调整缓存读写比例等功能)。≥ 2GB 缓存，可选配 4GB 缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制；</p>	1	台

		<p>6 支持双 MicroSD 或双 M.2 卡配置 Raid1, 作为操作系统安装盘</p> <p>7 要求配置软件定义存储软件（非开源），可将服务器转化为块存储设备, 作为共享 iSCSI 存储使用, 至少提供 1TB 容量许可。</p> <p>8 最多提供≥ 6 个全高 PCIE3.0 插槽</p> <p>9 本次配置≥ 4 个 10/100/1000M-BaseT 多功能以太网接口, 要求 BCM5719 控制芯片; 要求额外提供≥ 1 个网卡专用插槽（不占用 PCIE 扩展槽）, 可选配千兆或万兆网卡。</p> <p>10 2 个$\geq 500w$ 铂金版热插拔冗余电源, 可选服务器内部后备电池, 断电情况下, 支撑服务器运行≥ 60 秒。</p> <p>11 配置$\geq 1Gb$ 独立的远程管理控制端口, 配置虚拟 KVM 功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制, 包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作, 提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能, 能够提供电源监控, 支持 3D 图形化的机箱内部温度拓扑图显示, 可支持动态功率封顶。</p> <p>12 配置 4GB Flash, 可存放系统日志, 内嵌操作系统导航安装环境, 实现无物理光盘介质部署操作系统。</p> <p>13 嵌入式管理工具支持联合管理功能, 无需软件即可实现多台服务器统一管理功能, 如监控硬件健康状况, 固件升级等。</p> <p>14 免费提供升级工具, 无需安装代理即可可统一升级同一网络中服务器的固件及驱动程序。</p>		
8	应用服务器	<p>1 机架式, $\geq 2U$</p> <p>2 ≥ 2 颗 Intel Xeon E5-2630 V4, 可支持$\geq 135w$ 处理器</p> <p>3 $\geq 32GB$ 2400 DDR4/2133 DDR4, 可扩展≥ 24 个内存插槽, 官方支持最大容量 3T, 支持永久性内存, 提供内存通道上的数据永久性存储能力, 并可实现内存通道上的应用加速, 针对数据库和分析工作负载提供更高的效率, 支持 Advanced ECC、内存在线热备</p> <p>4 $\geq 3*300GB$ SAS 10k 2.5inch 硬盘, $\geq 2*1TB$ SAS 7.2k 硬盘硬盘托架具备 Raid 重建时不可拔出硬盘提示指示灯。配置≥ 8 个 2.5 寸热插拔硬盘槽位, 可扩展至 26 个 2.5 寸热插拔硬盘槽位</p> <p>5 ≥ 1 个标配 SAS Raid 阵列卡（不占用 PCIE 扩展槽）, 支持 Raid0/1/10/5/6, 支持 RAID 1 ADM/RAID10 ADM (3 盘镜像, 调整缓存读写比例等功能)。$\geq 2GB$ 缓存, 可选配 4GB 缓存, 支持缓存数据保护, 且后备保护时间不受限制;</p> <p>6 支持双 MicroSD 或双 M.2 卡配置 Raid1, 作为操作系统安装盘</p> <p>7 要求配置软件定义存储软件（非开源），可将服</p>	3	台

		<p>服务器转化为块存储设备,作为共享 iSCSI 存储使用,至少提供 1TB 容量许可。</p> <p>8 最多提供≥6 个全高 PCIE3.0 插槽</p> <p>9 本次配置≥4 个 10/100/1000M-BaseT 多功能以太网接口,要求 BCM5719 控制芯片;要求额外提供≥1 个网卡专用插槽(不占用 PCIE 扩展槽),可选配千兆或万兆网卡。</p> <p>10 2 个≥500w 铂金版热插拔冗余电源,可选服务器内部后备电池,断电情况下,支撑服务器运行≥60 秒。</p> <p>11 配置≥1Gb 独立的远程管理控制端口,配置虚拟 KVM 功能,可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制,包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作,提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能,能够提供电源监控,支持 3D 图形化的机箱内部温度拓扑图显示,可支持动态功率封顶。</p> <p>12 配置 4GB Flash,可存放系统日志,内嵌操作系统导航安装环境,实现无物理光盘介质部署操作系统。</p> <p>13 嵌入式管理工具支持联合管理功能,无需软件即可实现多台服务器统一管理功能,如监控硬件健康状况,固件升级等。</p> <p>14 免费提供升级工具,无需安装代理即可可统一升级同一网络中服务器的固件及驱动程序。</p>		
9	数据库服务器	<p>1 机架式,≥2U,</p> <p>2 ≥2 颗 Intel Xeon E5-2630 V4,可支持≥135w 处理器</p> <p>3 ≥32GB 2400 DDR4/2133 DDR4,可扩展≥24 个内存插槽,官方支持最大容量 3T,支持永久性内存,提供内存通道上的数据永久性存储能力,并可实现内存通道上的应用加速,针对数据库和分析工作负载提供更高的效率,支持 Advanced ECC、内存在线热备</p> <p>4 ≥3*300GB SAS 10k 2.5inch 硬盘,≥2*1TB SAS 7.2k 硬盘硬盘托架具备 Raid 重建时不可拔出硬盘提示指示灯。配置≥8 个 2.5 寸热插拔硬盘槽位,可扩展至 26 个 2.5 寸热插拔硬盘槽位</p> <p>5 ≥1 个标配 SAS Raid 阵列卡(不占用 PCIE 扩展槽),支持 Raid0/1/10/5/6,支持 RAID 1 ADM/RAID10 ADM (3 盘镜像,调整缓存读写比例等功能)。≥2GB 缓存,可选配 4GB 缓存,支持缓存数据保护,且后备保护时间不受限制;</p> <p>6 支持双 MicroSD 或双 M.2 卡配置 Raid1,作为操作系统安装盘</p> <p>7 要求配置软件定义存储软件(非开源),可将服务器转化为块存储设备,作为共享 iSCSI 存储使用,至少提供 1TB 容量许可。</p> <p>8 最多提供≥6 个全高 PCIE3.0 插槽</p>	3	台

		<p>9 本次配置≥4个 10/100/1000M-BaseT 多功能以太网接口，要求 BCM5719 控制芯片；要求额外提供≥1个网卡专用插槽（不占用 PCIE 扩展槽），可选配千兆或万兆网卡。</p> <p>10 2个≥500w 铂金版热插拔冗余电源，可选服务器内部后备电池，断电情况下，支撑服务器运行≥60秒。</p> <p>11 配置≥1Gb 独立的远程管理控制端口，配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持 3D 图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶。</p> <p>12 配置 4GB Flash，可存放系统日志，内嵌操作系统导航安装环境，实现无物理光盘介质部署操作系统。</p> <p>13 嵌入式管理工具支持联合管理功能，无需软件即可实现多台服务器统一管理功能，如监控硬件健康状况，固件升级等。</p>		
10	云服务	<p>高配 8核 32G CentOS6 20G+赠送 20G 500G 10M 多个大型应用程序，支持高负载、高并发和高带宽 实现本地数据与云服务数据同步，双向存储、双向备份；当本地断电，无法正常访问数据时，可通过云服务进行访问。</p>	1	年
11	防火墙设备	<p>多核 AMP+架构，网络处理能力 8G，并发连接≥240万，每秒新建连接 15万/秒，标准 2U 机箱，冗余电源，标准配置 6个 10/100/1000M 自适应电口，另有 1个扩展板卡插槽，1个 Console 口，支持液晶屏； 支持路由、透明、交换、旁路以及混合模式接入，满足复杂应用环境的接入需求； 支持物理子接口技术，可以虚拟多个逻辑接口（不依靠 vlan 区分）；聚合模式（Channel 模式）支持三种：轮询、热备、802.3ad； 802.3ad 方式支持 3种负载算法：根据源目的 mac 组合、根据 mac 和 ip 组合、根据 ip 和 TCP/UDP 端口组合； 支持 DHCP 地址绑定（根据 MAC 地址静态分配 IP 地址）；支持 DHCP Server、DHCP Client 和 DHCP 中继功能； 支持 DNS 透明代理，防火墙收到客户端 DNS 请求报文时，防火墙会将请求报文中的 DNS 地址替换</p>	1	台

为防火墙指定的代理 DNS 地址，帮助其实现 DNS 解析；

★支持使用命令对策略路由默认优先级进行调整（提供测试方案，要求提供截图，并加盖公章或投标专用章）；

支持基于权重的路由负载均衡，算法支持：源地址目的地址哈希、轮询、源地址哈希、目的地址哈希、源地址轮询、备份、随机、流量均衡、最优链路带宽负载、最优链路带宽备份、时延负载、跳数负载支持静态路由，支持策略路由，支持对称路由；支持 ISP 路由，并支持手动导入；支持动态路由协议 RIPv1/v2、OSPF、BGP；

支持 IPv6 地址配置，支持 IPV6 手动及自动的 IP/MAC 探测及绑定，支持 IPV6 的本地认证；支持 IPV6 下静态路由及策略路由；

支持基于源目的 IP 地址、源目的安全域、VLAN ID、MAC 地址、时间、用户、地理区域、服务协议及应用等多种方式进行访问控制；支持通过一条安全策略配置应用控制、入侵防护、URL 过滤、病毒检测、内容过滤、网络行为管理等高级访问控制功能，且无需编辑即可直观审计策略配置；

支持八种会话长连接自定义设置，每种长连接可以被任意安全策略引用，实现不同的业务、不同的会话保持时长最长可达 50 天；

支持 FULL_CONE 和 SYMMETRIC 两种类型的转换方法，默认为 SYMMETRIC；

支持基于优先级的链路备份，具有备援网关功能；支持基于 web 的无客户端方式用户认证；在使用 web 认证客户端时支持 NAT 探测；

实现 HTTP、FTP、POP3、SMTP、IMAP 五种应用协议的双向内容过滤，支持预定义敏感信息库及自定义敏感信息库两种方式进行敏感信息定义，支持阻断及日志两种处理动作；

支持自定义添加关键字，并设置每一个关键字的权重值。当命中的关键字权重相加超过警戒值之后，将会触发内容过滤策略，数据会依据内容过滤策略的动作判断是允许还是拒绝；

支持根据 IP 地址、用户、服务、应用、时间等信息划分虚拟 QoS 通道进行带宽管理；支持 QoS 配置向导，支持多层次调度类嵌套，支持优先级设置实现差分服务；

支持对应用层 Flood 攻击进行五种处理动作：警告、阻断、普通防护、增强防护及授权服务器防护；支持局域网广播防护，支持全局配置的局域网广播防护及基于二层接口的局域网广播防护，可以防止局域网内广播和多播数据包泛滥，保障网络正常通信；

支持对拒绝服务、缓冲区溢出、恶意扫描、木马后门、病毒蠕虫、僵尸网络、跨站脚本、SQL 注入、

		<p>WEB 攻击等的防御；</p> <p>防火墙动态策略功能，可以通过与入侵防护策略、防弱口令扫描、威胁情报中心、终端安全管理系统的联动，生成动态策略信息，根据用户在基本配置中配置的动态策略动作，命中动态策略的数据将会被阻断或者记录日志；</p> <p>支持针对 FTP、SMTP、POP3、IMAP、MYSQL 协议防弱口令扫描功能，可以帮助用户记录或者拦截网络中猜测 FTP 用户名密码，邮件用户名密码的行为。并支持生成动态策略，下发给防火墙，再次受到相同攻击时，用户可以选择禁止还是允许口令猜测的行为。</p>		
12	网页防篡改系统	<p>网页防篡改管理平台一套。支持 5 个站点的网页防篡改客户端，包括 windows, linux 操作系统，不区分操作系统类型；</p> <p>网页防篡改系统综合支持 Windows、linux、AIX 系统网站防篡改；</p> <p>支持文件多线程同步，并可以设置文件同步时间周期、发布时间周期等时间设置；</p> <p>支持对网站服务器的 CPU、内存、收包量、发包量等信息进行实施监控；</p> <p>支持对日志进行手工备份、自动备份、恢复等功能</p> <p>支持对网页篡改、添加、删除进行日志记录，并针对文件、进程、攻击类型进行详细记录；</p> <p>支持 syslog、SNMP 协议、邮件等多种告警方式、短信报警；</p> <p>监控平台支持 windows 版本系统平台安装；</p> <p>旁路部署方式，支持监控平台和客户端进行正常通信即可；</p> <p>支持分级分权管理，支持 License 控制；</p> <p>支持基于 WEB 的 CLI 管理，方便调试。</p>	1	台
13	Web 应用防火墙 (WAF)	<p>标准 2U 机箱，冗余电源，标准配置 2 个千兆 SFP 插槽，6 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 Console 口，2 个 USB 口。网络吞吐量为 4Gbps，应用层处理能力 800M，HTTP 新建连接数大于 10000/s，网络并发连接数 100 万，HTTP 并发 64 万，Web 安全保护 64 个站点；</p> <p>支持镜像分析数据并实现旁路阻断功能，产品具备专门的阻断接口设置；</p> <p>支持 SQL 注入、跨站脚本、防爬虫、扫描器、信息泄露、溢出、协议完整性等至少 7 种知识库展示说明；</p> <p>支持 HTTP 协议校验细粒度规则检测，至少提供 20 种 HTTP 协议校验策略参数，其中要包括 Cookies、Response、Range 等策略参数；</p> <p>对 HTTP 协议检验参数提供参数值设置、并提供 3 种严重级别分类和至少 5 种处理动作设置；</p> <p>支持 HTTP 访问控制细粒度规则检测，至少提供 14 种 HTTP 访问控制策略参数，其中要包含 GET、</p>	1	台

		<p>Post、Head、Delete 等策略参数；</p> <p>具备独立的防盗链规则，应支持 Referer 和 Cookie 检测方式；</p> <p>具备防跨站请求伪造功能，应支持 Get、Post 检测方式；</p> <p>具备非法上传防护，需支持根据文件类型、MIME 类型及真实文件识别等策略参数；</p> <p>具备非法下载防护，可以根据文件大小、MIME 类型，灵活定义下载限制策略，限制用户非法获取网站的关键数据；</p> <p>具备敏感信息检测功能，用户可以自定义检测敏感信息，并提供替换功能，替换信息可以根据用户需求自行定义；</p> <p>具备弱密码检测功能，提供用户名、密码字典检测机制；</p> <p>支持黑/白名单机制，包含对 URL 地址、IP 地址等作为条件设置；</p> <p>支持多因素控制，包含对源地址、目的地址、时间、协议、端口号等条件的访问控制；</p> <p>支持对 IP、TCP、UDP、HTTP 等协议的 DDoS 攻击防护，非阈值的简单防护功能模式；</p> <p>支持 TCP DDoS 防护策略，应具备端口扫描、SYN flood、Conn Flood、ACK flood、序号攻击、慢攻击等常见 TCP DDoS 攻击防御能力；</p> <p>支持 HTTP DDoS 防护策略，应具备 HTTP 限速、CC 攻击等常见 HTTP DDoS 攻击防御能力。</p>		
14	入侵防御系统	<p>1U 机箱，液晶屏，冗余电源，6 个 10/100/1000M 自适应电口（其中 1 个管理口、1 个 HA 口、4 个业务接口）；内置 2 路电口 Bypass；1 个扩展槽；吞吐 1000M；</p> <p>提供管理友好的中文 Web 图形界面配置，支持 Telnet、SSH、串口登陆命令行模式配置。支持配置管理 IP 控制列表、SNMP 网管协议以及邮件报警；</p> <p>支持通过 web 方式调用设备命令行窗口功能，无需登录串口就可对设备进行命令行操作；</p> <p>支持透明、路由、混合多种工作模式；</p> <p>支持静态、策略路由、OSPF、BGP4 等动态路由；</p> <p>支持端口聚合；</p> <p>支持 ALG 应用协议的 NAT 应用和端口重定向，包括 SIP、H.323、XDMCP 等，并支持自定义协议；</p> <p>支持 4 种安全防护模式，基于网络、用户、应用以及云租户；</p> <p>支持以多种方式定义租户，如：VLAN、NVGRE、VXLAN；</p> <p>内置 4000 种以上的攻击特征，能够检测包括溢出攻击类、RPC 攻击类、WEBCGI 攻击类、拒绝服务类、木马类、蠕虫类、扫描类、网络访问类、HTTP 攻击类、系统漏洞类等攻击；</p>	1	台

		<p>可以阻断内部用户访问非法的网址或访问含有非法内容的网页支持自定义 URL 过滤策略、关键字过滤策略、蠕虫过滤策略支持攻击邮件告警；</p> <p>支持本地认证、Radius 认证、Tacacs+认证、CA 认证、LDAP/AD 认证；</p> <p>支持基于多种方式划分的负载均衡，如按照服务器、链路、全局等不同方面划分；</p> <p>支持 8 种调度算法（轮询调度、加权轮询调度、源地址散列调度、目标地址散列调度、最小连接调度、加权最小连接调度、基于局部性的最小连接调度和带复制的基于局部性的最小连接调度）；</p> <p>支持 3 台以上设备集群部署，最多可支持 200 台；</p> <p>支持设备可自动加入集群，和动态退出集群，在中心设备上能对指定的设备或所有成员设备下发配置；</p> <p>支持主备模式(A/S)、主主模式(A/A)等多种热备方式；</p> <p>支持不少于 4 个节点，使用虚拟 IP 地址技术，通过 VRRP 协议实现集群负载均衡；</p> <p>支持多个心跳口的冗余备份；</p> <p>支持将任意物理接口设置为 HA 接口；</p> <p>产品可以图形化显示设备接口面板信息，直观查看接口是否联线；</p> <p>产品界面可以显示设备当前的系统状况，包括 cpu 使用率、内存使用率、cpu 温度等；</p> <p>设备可以图形化展示应用风险指数、网络风险指数便于用户整体了解网络风险等级。</p>		
15	日志审计系统	<p>标准 2U 机架式。6 个 10/100/1000M Base-T 电口 (RJ45)，另外可扩展千兆以太网网络模块 2 光\4 光\8 光\4 电\8 电, 1 个 Console 口, 支持 Console 口管理。</p> <p>冗余电源；</p> <p>事件采集可达到 20000EPS，事件关联分析可达到 5000EPS，事件入库性能可达 7000EPS，内置 2TB 磁盘存储空间；</p> <p>界面 100%都是 B/S 模式，无需安装客户端，使用 IE 浏览器访问管理中心，浏览器端无需安装 Java 运行环境；</p> <p>能够对企业 and 组织的 IT 资源中构成业务信息系统的各种网络设备、安全设备、安全系统、主机操作系统、数据库以及各种应用系统的日志、事件、告警等安全信息进行全面的审计；</p> <p>支持对各类网络设备、安全设备、工作站、存储设备、机房设备、其他设备、中间件、数据库、防病毒系统、服务器系统的日志、事件、告警等安全信息进行全面的审计；</p> <p>通过 syslog、snmp trap、netflow、netscreem、jdbc、odbc、opensec lea、agent 代理、wmi 等多种方式完成各种日志的收集功能。对 windows 服务器（系统、应用和安全）日志和文件类型日志，可免日志代理</p>	1	台

或插件；支持用户环境中 EVT 格式的业务系统日志采集。对于保存在日志文件和数据库中的日志使用 agent 采集方便，无需定制开发采集；

日志采集器支持注册为服务；日志采集器的状态支持同步到系统服务器，监控日志采集器的状态并能告警；

支持对事件名称、源地址、源端口、目的地址、目的端口相同的进行归并，条件可以多种组合；

系统具备事件挖掘能力可通过事件调查工具可以对某条感兴趣的日志中的源 IP 地址、目的 IP 地址、或者目的端口进行相关性日志检索；

支持通过世界地图定位 IP 地址，通过事件攻击图展示网络安全态势，通过行为分析图展示一段时间内的用户访问行为；

系统提供实时的日志滚动显示和查询，可查看实时日志详细信息，在实时监视日志上可悬浮提示资产和常用端口信息；

用户在实时监视的过程中如果发现某条事件的相关属性需要持续予以关注，可以将该事件分配到黑白名单中；

可对收集的日志根据过滤条件，针对设备地址、源地址、目标地址等进行事件数量、流量等的趋势分析；

系统应提供从总体上把握日志告警和日志统计分析的实时综合性监控界面。界面由多个监控组件组成，用户可以自定义监控主页；

提供丰富的报表管理功能，预定义了针对各类服务器、网络设备、防火墙、入侵检测系统、防病毒系统、终端安全管理系统、数据库、策略变更、流量，设备事件趋势以及总体报表，满足等保等其他合规性要求；根据时间、数据类型等生成报表，提供打印、导出以及邮件送达等服务；直观地为管理员提供决策和分析的数据基础，帮助管理员掌握网络及业务系统的状况。报表可以保存为 html，excel，文本，pdf 等多种格式。提供自定义报表，用户可根据自身需要进行定制。报表可根据设置自动运行，调度生成日报、周报和月报；

支持各种配置项的一键备份和恢复；当磁盘空间日志存储量达到一定百分比时可设定为删除磁盘中的历史日志或接收的日志不再入库，并进行告警；

采用基于角色的权限管理机制，通过角色定义支持多用户访问。角色能够从设备和功能两个维度进行定义，从而达到控制谁可以对什么设备进行什么操作的控制粒度；支持禁止与允许用户访问日志审计系统的 IP 地址限制。支持限定管理员只允许查看自己所负责设备的日志；支持三权分立；

支持用户名密码认证方式，认证时需要提供验证码。支持动态口令认证；

产品内部的各个组件之间通信都支持加密传输，浏

		<p>浏览器访问管理中心支持 HTTPS, 多级管理中心之间采用加密协议进行传输。浏览器支持 session 过期保护, 支持超时退出机制。</p>		
16	漏洞扫描系统	<p>标准 2U 机架式, 标准配置 6 个 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 SFP 插槽, 2 个 USB 口, 1 个 Console 口, 冗余电源。</p> <p>系统扫描 IP 地址无限制, 支持扫描 A 类、B 类、C 类地址, 系统扫描支持 150 个 IP 地址并行扫描; Web 扫描域名无限制, Web 扫描任务并发数为 25 个域名;</p> <p>产品使用 B/S 架构, 并采用 SSL 加密通信方式, 用户可以通过浏览器远程方便的对产品进行管理; 产品界面友好, 提供多种界面主题风格、可以定义导航栏、页面、页脚等细节;</p> <p>产品属于旁路部署方式, 不影响网络结构;</p> <p>产品应支持 DNS 配置, 本地可以对互联网远端的 Web 网站进行漏洞扫描;</p> <p>产品应支持多路并行扫描机制, 可以同时多个隔离网络进行漏洞扫描;</p> <p>产品应支持分布式部署方式, 本机即是扫描平台又作为管理中心;</p> <p>产品分布式部署需支持自定义管理中心端口号、策略端口号、远端扫描引擎名称等信息;</p> <p>产品分布式部署提供远端扫描引擎列表, 列表需对设备状态、策略同步、规则同步、引擎类型等状态提供最直观的展示效果;</p> <p>产品应支持对扫描耗时、起始时间、结束时间、扫描进度、发现漏洞数、检测网页数等多种在线扫描数据呈现;</p> <p>产品应支持对资产扫描的同时支持漏洞风险分布、检测进度、主机漏洞排名等漏洞数据信息进行查看;</p> <p>产品应支持对未知资产扫描前提供告知服务;</p> <p>产品应支持多种不同的方式自动发现网络资产, 可以灵活配置资产发现所用技术手段;</p> <p>产品应支持资产的端口扫描范围进行限制, 至少支持 3 种端口扫描范围模板和自定义端口扫描方式;</p> <p>产品应支持可按时、按日、按周、按月定制扫描计划, 到时间自动进行扫描, 支持后台自动运行;</p> <p>产品应具备操作系统、数据库、网络设备等主流系统的漏洞库列表; 漏洞知识库与 CVE、CNCVE、CNNVD、CNVD、Bugtraq 等主流标准兼容;</p> <p>产品应支持对主流的数据库软件的漏洞检查, 支持 Oracle、MySQL、SQL server、DB2 等数据库的安全漏洞检查, 并提供至少 2500 种以上的相关漏洞库;</p> <p>产品应支持主流虚拟机管理系统的漏洞检查, 支持 Vmware ESX\Vmware ESXi 等相关漏洞;</p> <p>产品应支持 DNS 服务的安全漏洞检查, 包括 DNS</p>	1	台

缓存中毒、DNS 拒绝服务漏洞、签名欺骗等至少 100 种以上的相关漏洞库；

产品应支持通过 WI-FI 网关对移动设备系统进行漏洞检查，需支持对 iOS、Android、Blackberry、windowsphone 等操作系统；

产品应支持后门检测的安全漏洞检查，包括对 Microsoft IIS 特洛伊木马检测、Mac OS X 恶意程序等常见后门漏洞的安全检测，并提供至少 100 种以上的相关漏洞库；

产品应支持对常见 P2P 软件的安全漏洞检测，包含对常见的电驴、iTunes、BitTorrent 等软件的安全检测，并提供至少 50 种以上的相关漏洞库；

产品应具备专用的 Web 漏洞库，具备 SQL 注入、跨站脚本、信息泄露等常见 Web 漏洞的漏洞库列表，并提供至少 9 种的漏洞库分类；

产品应支持对 Web 网站的目录结构进行树形呈现

产品应支持对 Web 网站漏洞扫描的同时，查看网站漏洞情况和 Web 目录结构，数据进行实时同步呈现；

产品具备智能网络爬虫，可以对 URL、文件类型、特定参数、页面数、页面大小等相关信息进行自定义设置；

产品应支持对网站扫描深度的自定义设置，支持广度、深度的扫描设置；

产品应具备专用的口令破解字典，包括密码字典、用户名字典、组合字典等多种口令破解字典；

口令破解利用 SMB、TELNET、FTP、SSH、POP3、TOMCAT、SQL SERVER、MYSQL、ORACLE、SYBASE、DB2、SNMP 等协议进行口令猜测；

产品应具备口令破解的速率设置，避免因频繁破解导致账户锁定的安全事件；

产品应具备口令破解结束时以邮件、短信发生进行第一时间告知；

产品应具备专业配置核查的漏洞库，具备主流的操作系统、数据库、网络设备、安全设备的相关安全配置核查漏洞库；

产品应具备操作系统、网络设备、安全设备的配置核查，能够对主流操作系统进行安全配置进行检查，支持 windows、linux、unix 等主流操作系统；

产品应具备在线查询功能，可以根据漏洞严重级别进行区别展示，并以颜色对漏洞级别进行区分；

产品应具备对任务、安全域、资产等类型进行漏洞情况查询；

产品应具备以漏洞为中心为查询对象，查询存在漏洞的相关资产，并可以查询深入的详细漏洞明细；

产品应具备漏洞变化趋势图，查询多次漏洞扫描情况的趋势情况，了解阶段性的漏洞安全问题；

产品应具备漏洞对比机制，针对多次漏洞扫描情况进行对比，了解新增漏洞、减少漏洞的详细数据；

		<p>产品应具备漏洞报表导出机制，支持 word、html、exce1 等导出格式，并支持导出统计报表和详细报表</p> <p>产品应具备漏洞升级服务，支持手动、自动升级方式；</p> <p>产品应提供在线升级服务，支持用户名、密码通过 FTP 服务自动升级，提供每周、每月、每月自动升级设置，并提供自定义具体的升级时间；</p> <p>产品需支持微软 WSUS 升级机制，提供微软 WSUS 账号、密码、地址、端口号的相关设置，并通过 HTTPS 进行链接；</p> <p>产品应具备告警支持，支持邮件、短信、SNMP、Syslog、FTP、日志存储阈值等多种告警机制；</p> <p>产品应提供漏洞验证工具，支持通用验证方式，提供 GET、Post、Put、Delete 等多种验证方式；</p> <p>产品应具备 SQL 注入漏洞验证工具，通过分析报表中的参数和 URL 地址，填入漏洞验证工具，提供 SQL 注入的漏洞验证；</p>		
17	数据库审计系统	<p>1U 机箱，冗余电源；主机带 6 个千兆自适应电口（1 个管理口，5 个侦听口），1 个 Console 口，支持液晶屏，事件处理 6000 条/秒，内置 1TB 磁盘存储空间；</p> <p>审计包括包括 MS SQL Server、Oracle、DB2、Sybase、MySQL、Informix、达梦、Postgresql 等在内的多种数据库；</p> <p>支持审计 HTTP/HTTPS 协议的 URL、访问模式、cookie、页面内容、Post 内容；</p> <p>支持 Cache 数据库集成工具 terminal、portal、studio、Sqlmanager、MedTrak 工具的审计，其中 Portal 能审计到 sql 语句、查询 Global、返回结果，Terminal 能审计到 M 语句和返回结果；</p> <p>中间件的支持，支持 COM、COM+、DCOM 组件；在无需重启被审计数据库的情况下，支持对 MS SQLSserver 加密协议的审计，可正常审计到数据库账号、操作系统用户名、操作系统主机名等身份信息；</p> <p>支持对 SQL 注入、跨站脚本攻击等 web 攻击的识别与告警；</p> <p>支持数据库语句执行时间、语句执行回应、最大操作语句长度等作为分项响应条件；</p> <p>数据库审计策略支持数据库客户端软件名称、数据库名、数据库表名、数据库字段名作为响应条件；</p> <p>支持超长操作语句审计，针对传统型数据库，支持 3 万字节的审计而不截断；</p> <p>审计数据支持 18 种以上查询条件，可支持按数据库操作命令（包括 select、create 等 14 个命令）、语句长度、语句执行回应、语句执行时间、返回内容、返回行数、数据库名、数据库账户、服务器端口、客户端 MAC、客户端 IP、客户端端口、会话 ID、关键字、时间（包括开始、结束日期）等为条</p>	1	台

		<p>件进行查询，还可以提供客户端操作系统主机名、客户端操作系统用户名、客户端进程名等信息；</p> <p>实现对所有违规事件出现频率进行图形化的汇总统计分析，并提供对汇总结果的实时查询功能；</p> <p>可以对客户端使用的程序、使用频率进行图形化排名展示；</p> <p>审计结果隐秘设置，通过*号对审计结果中的重要信息进行隐秘处理，防止非法权限查看；</p> <p>管理员登陆支持静态口令认证，支持密码的复杂性管理，比如大小写、数字、特殊字符、长度等；</p> <p>支持 Telnet、FTP 协议审计，针对 FTP，可对其内容进行审计；</p> <p>支持 HTTP、POP3、SMTP、NFS 网络协议的审计；</p> <p>支持与堡垒机联动关联审计运维数据库的操作行为。</p>		
18	上网行为管理	<p>2U 硬件，标配 1 个管理口和 1 个 HA 口，4 个扩展槽，此次配置 4 光口千兆 SFP 插槽和 4 电千兆电口，1T 硬盘，交流冗余电源。支持 1.5G 带宽下网络环境使用；最大并发连接数为 300 万，最大新建连接数为 9 万/秒。</p> <p>支持网关模式、镜像模式、网桥模式、多路桥接、协议处理、IPv6；</p> <p>支持管理员账号初始密码检测，如果发现管理员未更改初始密码，能够进行提醒；支持将设备管理权限分割为管理员、审计员与审核员共同管理设备；</p> <p>管理员能够设置策略，无法查看审计日志；审核员能够审核管理员配置的策略是否合法；审计员能够查看策略，无法设置策略；</p> <p>支持内置的常用模板策略，方便管理员快速生成策略；支持策略的复制；</p> <p>能够实时提供产品 CPU、磁盘占有率、接口状态、授权状态等信息。能够提供 24 小时内流量状态趋势图。能够提供各类报警信息，包括行为合规、内容审计、系统状态、网络流量等；</p> <p>支持 key 免审计、key 免管控、key 免认证以及三者灵活组合；</p> <p>可通过手工方式、LDAP 导入、数据库导入（SQL Server、MySQL、ORACLE）、文件导入、IP 扫描等方式建立组织架构；</p> <p>可以建立认证页面与多个认证跳转成功页面，供不同的 Web 认证策略引用，并支持用户完全自定义；</p> <p>当用户的网页访问被网页浏览策略封堵时，用户如果发现分类错误能够在页面中向管理员进行反馈；</p> <p>管理员可查看用户反馈的分类错误，并可以选择向服务器反馈；</p> <p>可以对 P2P，网络视频，游戏，炒股，期货，即时通讯，移动应用有独立的分类进行识别控制，协议库数量不低于 2000，移动协议库数量不低于 400；</p> <p>URL 库大小：≥3000 万条 URL 数据，≥150 种网</p>	1	台

		<p>页分类；</p> <p>不同网页被阻塞后会跳转不同的阻塞页面；支持用户完全自定义；支持网盘的文件外发审计与过滤，可根据文件大小、文件名、扩展名、传输方向、内容关键字进行审计过滤；</p> <p>对网站的发帖正文关键字进行管理，一条策略可同时实现控制、记录、告警、便于维护管理；</p> <p>根据 URL 库及 URL 关键字进行网址访问管理，一条策略实现阻断、记录、告警，方便维护；可根据网页内容关键字进行审计与过滤，一条策略实现阻断、记录、告警；每个关键字对象要求可至少录入 500 个关键字；根据关键字管理搜索引擎访问；一条策略实现搜索关键字的阻断、记录、告警，方便维护；</p> <p>可以每个人的并发/新建连接数量进行控制；可以建立多个 Web 推送页面，供不同的推送策略引用，支持用户完全自定义；</p> <p>可以限制 P2P、视频等大流量应用的最大带宽上限，减少带宽的浪费；</p> <p>可以设定 OA、邮件、视频会议的基本带宽保障，保障关键应用必要的带宽资源；</p> <p>可以根据用户平均分配虚拟通道内的带宽资源，使每个用户平均分配带宽，公平访问避免资源浪费；</p> <p>可针对 QQ 账号制定策略，对聊天、登录及登出的行为进行记录与控制；支持 skype 外发文件内容的审计；支持百度 HI 账号、内容、行为审计与控制。</p>		
1.2	云数据中心软件			
1	操作系统	正版 linux centos7.0 操作系统，基础增强版	7	套
2	数据库	<p>企业版 oracle11g 版本数据库 2 个 cpu（ASFU 版，含 5*8 小时代理商电话、Email 远程技术支持免费 3 年服务，无限量用户数）</p> <p>1、支持事务的多版本读一致性与回滚段机制。</p> <p>2、DML 操作只能有行级锁，任何情况下不允许有锁定过多资源的锁升级，以降低死锁的可能性，若出现死锁，能自动解锁。</p> <p>3、多个用户操作同一条记录时，任何情况下读、写互不影响，并且不能有读取其他用户未提交数据的脏读。</p> <p>4、支持对非结构化数据采用统一数据类型进行管理，可以应用统一的管理策略如智能压缩、透明加密等功能。</p> <p>5、必须支持数据库闪回技术，能保障数据库准确恢复到以前的某个时间点，支持库级、表级、行级的回滚技术。</p> <p>6、对数据库伸缩性的支持具有从单服务器到多服务器的扩充能力，必须支持基于共享存储的真正应用集群系统。</p> <p>7、支持数据分区优化的大数据量处理功能；要求支持范围、列表、哈希、组合、引用、间隔等多种</p>	1	套

		<p>表分区方式；支持分区向导功能。</p> <p>8、应具有强的容错能力、错误恢复能力、错误记录及预警能力，能在不影响数据库运行的条件下快速恢复已提交的修改。可以在秒级别将整个数据库、表、表中的记录或是事务恢复到指定时间点。</p> <p>9、支持存储关系型数据和对象型数据。</p> <p>10、支持网格计算和资源的虚拟化。</p> <p>11、支持主流的网络协议，（如：TCP/IP、IPX/SPX、NETbios 及混合协议）。</p> <p>12、支持同构、异构数据源的访问，包括文件数据源；能和异构数据库互相复制。</p> <p>13、支持存储过程、触发器。触发器支持语句执行前、执行后和可替换型三种方式。</p> <p>14、支持行级触发器。触发器的触发操作和事件包括 DML、DDL、数据库启停、错误信息、登录/注销。</p> <p>15、支持在一台机器的浏览器界面中统一管理不同平台的多个数据库。</p> <p>16、能够将原有异种数据库向本数据库无损移植。</p> <p>17、内嵌支持存储、管理、查询和提取半结构化的数据，如 XML 文档，支持 XML 数据类型，直接把 XML 存储于数据库中。</p> <p>18、支持不依赖于第三方软件和存储的异地双机和多机热备。</p> <p>19、支持大到 EB 级数据量的存储管理。</p> <p>20、提供并发控制机制，必须支持数据库多版本读写一致性及自动的死锁处理能力。支持行级锁，而且行级锁不升级。</p> <p>21、具有支持并行操作所需的技术，包括多 CPU 并行和多服务器并行、事物处理的完整性控制技术，支持并行查询/DML、备份/恢复、导入/导出、索引创建。</p> <p>22、支持数据分区优化的大数据量处理功能；要求支持范围、列表、哈希、组合、引用、间隔等多种表分区方式；支持分区向导功能。</p> <p>23、支持多 CPU SMP 平台。</p>		
二	机房建设			
2.1	数据中心机房工程			
1	地面找平处理	3:1 混合沙浆找平	263	m ²
2	地面防尘乳胶漆	刷二遍，地板下区域和四周	263	m ²
3	地面橡塑保温棉	20mm 厚，B1 级防火，带铝箔	86	m ²
4	钢制防静电地板	600×600×35mm，架高 400mm； 集中荷载：≥2950N（挠度≤0.20mm 永久变形≤0.25mm） 极限集中荷载：≥8850N 均布荷载：12500N/m ²	276	m ²
5	防静电地板风口	600×600×35mm，架高 400mm	8	块
6	地板边支架	30×30×3mm 角钢	133	m

7	防静电地板台阶	机房主入台阶, 5 号角钢基础, 防静电地板饰面, L 收边条	2	套
8	顶部找平处理	顶面毛刺处理	263	m ²
9	顶面防尘乳胶漆	刷二遍, 天花上区域和四周	263	m ²
10	顶面橡塑保温棉	20mm 厚, B1 防火	86	m ²
11	顶面吊筋	Φ8	263	m ²
12	顶面天花龙骨	U38 龙骨, 三角龙骨	263	m ²
13	顶面微孔铝板	600×600×0.8mm, 2.3mm 直排冲孔, 防静电粉末喷涂, 隔音吸音系数不低于 0.5as, A 级不燃材料, 无有害物质	276	m ²
14	顶面收边条	L 型	132	m
15	墙面防尘乳胶漆 刷白	刷二遍	531	m ²
16	轻钢龙骨	C75 轻钢龙骨, U38 龙骨	112	m ²
17	保温岩棉	墙面保温岩棉 50mm	149	m ²
18	单面彩钢板	12mm 防火石膏板内衬, 0.6mm 厚彩钢板	123	m ²
19	不锈钢踢脚线	100mm, 内填石膏板	132	m
20	玻璃隔断框架和 不锈钢包边	方钢框架, 1.2mm 不锈钢包边	16	m
21	防火玻璃隔断	铠甲防火玻璃, 厚 12mm, 耐火时间不小于 120 分钟; 抗压不小于 1200P	14	m ²
22	钢制防火双开门	甲级钢质防火门, 1500×2300mm, 包含附材	3	套
23	防火玻璃单开门	900×2100mm, 包含附材, 12mm 厚, 耐火时间不小于 120 分钟;	2	套
24	原有窗户封堵	原有窗户贴黑膜处理后, 石膏板封堵	1	项
25	设备承重支架	5#槽钢制作, 刷涂二遍防锈漆, 含机柜、配电柜、精密空调、UPS 和电池箱等	33	项
26	5 联操作台	5 联优质	1	套
27	装修辅材	国产优质, 含设备安装过程所必须要的膨胀螺丝, 铆钉等;	1	项
2.2	机房照明及线缆			
1	强电封闭式桥架	200*100mm	50	米
2	弱电网格式桥架	300*100mm	50	米
3	穿线 KBG 管	KBG25	200	m
4	金属软管及接头	G25	100	m
5	UPS 输入输出线缆	ZR-YJV-4*70+1*35	20	m
6	精密空调线缆	ZR-YJV-4*16+1*10	30	m
7	机柜电缆	ZR-RVV3*6	800	m
8	照明、插座电缆	ZR-BV2*2.5+ZR-BVR1*2.5	600	m
9	维修插座	二、三孔	12	个
10	工业连接器	32A	16	套
11	翘板开关	双联	3	套
12	翘板开关	三联	1	套
13	接线盒安装	86 型	50	只
14	双管格栅灯具	3×9w	16	套
15	双管格栅灯具	3×18w (配电池)	8	套

16	诱导疏散灯	LED 光源	3	套
17	供配电系统辅材	国产优质	1	项
2.3 智能机房系统				
2.3.1 机柜模块				
1	智能控制网络列头机柜	<p>采用自适应节能控制技术，能自动跟踪机柜排热环境温度、湿度，能根据机房实际温度控制空调的启动和停止以及参数的设定。带 7 寸全彩触摸屏，可直观显示多台机柜热排风温湿度状态、多台模块空调运行状态等，支持触摸屏对各服务器机柜散热温湿度告警阈值设置管理，充分利用冷源节能，解决局部过热。支持空调群组管理，按需自动开启空调运行台数及运行模式。支持节能模式管理：支持至少 3 种节能自动运行模式，如根据控制器智能分析运算后上报温湿度数据，自动启用运行模式，如混合运行模式（空调 1 压缩机运行，空调 2 内风机运行。给离空调较远距离的机柜增加送风压力）。支持轮巡管理：可设定时间自动轮巡切换到处于休息状态的空调运行。支持故障切换管理：根据空调运行状态，故障自动切换其它正常空调运行，并向平台报警，故障告警单机 LED 灯光及蜂鸣告警，本地存储能力告警信息。支持智能热管理：主界面显示模块化空调各台模块运行状态，如空调模块 1 和 2 运行、送风、节能、制冷等信息，系统设置管理功能，系统的配置应能随着机房空调数量的增加及通信设备装机数量的增加而方便地平滑扩容。带 RJ45 网络接口，支持平台联网运行及脱机独立运行，保障机房设备运行安全</p> <p>触摸管理：7 寸触摸屏界面具有对服务器机柜温度，电源能耗，温湿度分层监测，传感器数量管理设置，支持至少 16 路 PDU 每路输出插座开关触摸控制管理设置。</p> <p>具备一定的自我保护功能，内部温度上升至 35℃ 以上时，系统应设有自动保护装置，自动排出机柜内的热量。柜内红色高温告警 10 秒之内自动 85° 开启前后柜门，以保护重要设备及时解除因温度过高而带来的危险</p> <p>门锁管理：触摸屏控制开门，分控器统一管理。</p> <p>★智能机柜按照标准 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载 500kg 测试连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核，提供第三方权威机构测试报告，复印件加盖原厂商公章。</p>	2	套
2	高保温全密闭服务器机柜	<p>柜体标准：优质冷扎钢板，厚度：方孔条$\geq 2.0\text{mm}$，骨架和安装梁$\geq 1.8\text{mm}$，其它$\geq 1.8\text{mm}$，方孔条和安装梁镀锌，其余脱脂、磷化、静电喷塑。静载承重达$\geq 1000\text{KG}$，柜体尺寸：$600\text{mm}\times 1250\text{mm}\times 2000\text{mm}$(宽$\times$深$\times$高)，前门冷通道全密封，真空防火玻璃，顶部（底部）冷气流百叶调节管理，后门全密闭，双层出线孔气流密封刷。上下方形保温过线密封刷。</p>	18	套

2.3.2 配电模块				
1	市电输入配电柜	原厂成套配电柜，与机柜外观一至，落地式，柜体尺寸：600*800*2000mm；配电柜内开关产品符合 IEC898，GB10963 标准和 CCC 安全认证要求。配置智能电量仪，显示电压电流等信息，能接入机房监控系统，并能通过远程通信，能实现机房数据的集中监控。	1	套
2	UPS 输出列头柜	原厂成套配电柜，与机柜外观一至，落地式，柜体尺寸：600*800*2000mm；配电柜内开关产品符合 IEC898，GB10963 标准和 CCC 安全认证要求。配置智能电量仪，显示电压电流等信息，能接机房平台管理主机，并能通过远程通信，能实现机房数据的集中监控。作为 UPS 输出配电柜，同时管理 20 个机柜的双路供电。UPS 输出空开 200A3P 一个，市电输出空开 120A3P1 个，预留大屏空开 50A3P 一个，机柜双路供电空开 32A2P40 个，预留 16A 空开 4 个（消防、照明、门禁等使用），32A 空开 2 个。	1	套
3	16 路 PDU 电源管理器	输出电压 110/220VAC，50/60Hz，总负载电流 32A，带输出指示灯，16 个国标 10A 插座，一个 32 安工业插头； 总负载功率告警，智能机柜触摸屏提示、LED 灯光告警，蜂鸣器蜂鸣； 智能服务器机柜触摸屏总负载电流，总输入电压，总负载功率监测，提供触摸屏 PDU 阈值设置实例照片； 通过管理平台，N 台设备的集中监测管理。	4	套
4	16 路专用型 PDU 管理器电源	输出电压 110/220VAC，50/60Hz，总负载电流 32A，带输出指示灯，16 个国标 10A 插座，一个 32 安工业插头。	36	套
2.3.3 制冷模块（精密空调系统）				
1	精密空调	采用模块化设计，可以单模块运行，单机具有 1 个独立模块，最多可扩展至 3 个模块；一个模块一套系统，可靠性高，变容量输出的高效柔性涡旋压缩机，可靠的模块独立风路管理功能，进出风监测及控制，制冷量 (KW) ≥ 30.4 ，显冷量(KW) ≥ 27.5 ，压缩机类型：涡旋式，机组采用下送风、上回风，风机数量：1，送风量(m ³ /h) ≥ 9000 ，机组送风余压 20~300 Pa 内可调节；中文全彩 7 寸触摸屏控制系统，界面具有显示各制冷模块运行状态，内外温差、冷热通道温湿度等，风机转速等信息，具有系统操作、系统设置功能。带 TCP/IP 网络接口。输入电压允许波动范围：380+10%~-10%；频率：50/60Hz 2Hz；精密空调的适应环境；温度：室外 -20℃ ~ +40℃；湿度： $\leq 95\%RH$ ；精密空调的温度、湿度控制性能；自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能。温度调节范围：+18℃~+40℃，温度调节精度： $\pm 1^\circ C$ ，温度变化率 $< 5^\circ C/小时$ ；湿度调节范围：20%~80%RH；湿度调节精度：5%RH，温、湿度波动超限应能发出	2	台

		报警信号；精密空调在环境温度为4℃时，精密空调系统采用 R410A 制冷剂，环保高效。		
2	制冷剂	R410	2	套
3	延长组件	电磁阀、增压阀、回 U 弯、等	2	套
4	空调进排水管及保温	国产优质	70	米
5	铜管和保温	国产优质	100	米
6	配电间空调	3 匹，上送风空调。	1	台
7	空调搬运费	国产优质	1	项
2.3.4 控制模块				
1	分控器	<p>纯硬件结构，嵌入式 linux 操作系统，专业的硬件设备，节能柜内安装。TI 芯片，主频 $\geq 720\text{M}$、内存 $\geq 256\text{MB}$、FLASH $\geq 1\text{G}$。</p> <p>网络 RJ45 接口 1 个，双路 RS485 接口，485 RJ45 接口(传感器、配线架等用)8 个,485 端子接口(PDU 用) 4 个， 输入/输出接口（信号灯等用）8 个， SWITCH 接口 2 个， USB TEST 接口 1 个， HDMI 接口 1 个。</p> <p>支持与管理平台集成，可从平台获得配置管理和控制管理。</p> <p>服务器机柜内设备高温，具有风量调节告警。具有对机柜运行安全、能耗等告警阈值设置、多级告警机制设置。</p> <p>具有自然与诱导排热自动识别功能。提供诱导排热实例图和控制器诱导排热界面显示图。</p> <p>具有触摸屏开门、紧急告警自动推门功能，当柜内超高温或着火等一级告警时，柜门将自动推开。具有对温湿度上下限、双路 PDU 电源管理器总电流、电压上下限、总功率监测、告警阈值设置、每台服务器设备开关控制。</p> <p>采用气流状态实时检测技术，对于维护人员对机柜内设备进行检修时，自动纠正气流循环。</p> <p>接入管理机房内各类设备，如机柜、PDU、配电、制冷、布线、监控、消防等设备，只需接入网络与电源即可管理数据中心。</p> <p>对机房内温湿度、烟雾、摄像机等接入管理，进行监测告警、运行状态监控。</p> <p>支持接入服务器、交换机、无线控制器等设备硬件健康状态监测，如服务器电源、风扇、CPU、内存等故障监测。</p> <p>采用标准 TCP/IP 网络连接，支持断网单机运行，支持主控器或硬件平台联机运行。</p>	2	套
2	主控器	<p>系统架构：纯硬件结构，嵌入式 LINUX 操作系统，专业的硬件设备。</p> <p>硬件配置：TI 芯片，主频 $\geq 720\text{M}$、内存 $\geq 256\text{MB}$、FLASH $\geq 1\text{G}$。</p> <p>系统接口：网络 RJ45 接口 1 个，485 RJ45 接口（空调、UPS 等用）8 个，开关量输入/输出接口（信号</p>	1	台

		<p>灯等用) 10 个, USB 接口 (内嵌模块升级用) 1 个, HDMI 接口接入 7 寸触摸屏。</p> <p>管理控制: 支持与云端平台集成, 可从云平台获得配置管理和控制管理。</p> <p>完善的报警机制, 采用分布运算功能, 能够对报警预案和联动算法等分布式运算。防止灭火系统联动误报误喷, 使系统安全可靠的运行。提供双主控器处理系统与分控机柜间通讯的分布式运算架构图。</p> <p>具有对软件、硬件运行故障的监视功能, 能够互为健康监测和设备故障报警, 保障系统安全运行。</p> <p>具有联动控制其它系统功能, 能够对气灭系统、安防系统、UPS 系统等无缝对接, 火灾时关闭制冷设备, UPS 系统、切断设备电源, 关闭防火阀, 开启灭火控制。</p> <p>可根据每个机柜实际需求, 控制制冷设备启停, 实现按需对服务器机柜制冷, 达到节能降耗的目的。制冷设备联动控制时应具备掉电或故障时, 自动开启所有制冷设备功能。</p> <p>存储: 存储各模块运行记录数据, 可调阅查看不少于 1000 条历史告警信息, 同时支持硬件平台存储及读取数据。</p>		
2.3.5 运维管理模块				
1	平台管理主机	<p>集成管理: 一个 WEB 控制管理台, 统一管理主控器、分控器、智能配电模块、智能后备电力模块、安防模块、消防气灭控制模块、动态制冷模块、能耗分布监测模块、智能运维模块, 安全管理中心系统模块等, 支持第三方系统联动管理。</p> <p>可视化功能: 支持可用性雷达扫描展现, 实时监测各个站点及节点运行状态, 可视化监控, 实时监测设备及传感器运行数据。</p> <p>告警管理: 支持当前告警管理和历史告警管理, 多级告警分类管理。</p> <p>访问控制: 支持通过用户身份认证进行访问控制, 能够基于安全的配置文件和权限来分配不同用户, 用户只能查看有访问权限的运行状态及配置管理, 支持集群式 N+M 热备, 实现资源负载均衡。</p> <p>支持故障云短信、云语音、邮件等多种告警方式。</p> <p>配置管理: 支持控制器 IP 地址集群配置、PDU 智能电源阈值配置、制冷设备动态控制配置、消防紧急关机配置管理。</p> <p>★为保证系统的稳定性和兼容性, 要求投标人提供的模块化数据中心厂商需具有系统性整体检测报告, 检测报告内容包括智能服务器机柜、PDU 电源管理器、多联控制器、主控器、平台管理主机、UPS 主机等。</p>	1	项
2.3.6 UPS 模块				
1	UPS 主机	<p>在线双变换式, 单机最大可扩容至 180KVA。</p> <p>★每个功率模块不得小于 30KVA。最高不得低于 5+1 冗余模式。本次配置 3 个 30KVA 模块。</p>	1	个

		<p>UPS 模块内置完整的整流、逆变及控制系统，具有独立工作能力，系统中任何其他组件故障不影响 UPS 模块的工作；模块的风扇有冗错设计：风扇故障时仍应具有一定的输出能力且发出声光告警。所有模块（功率模块、旁路模块、控制模块）支持热拔插，方便维修更换；</p> <p>输入电压：380VAC -20%~+25%可带满载，输入频率：50±10%，满载时，输入谐波电流总含量<3%；输入功率因数>0.99；半载时，输入谐波电流总含量<5%；输入功率因数>0.98。具备输入功率软启动功能。</p> <p>输出电压相位偏：在 100%不平衡整流性负载时，三相输出电压相位差≤1°</p> <p>过载能力：逆变过载能力：110%过载 60min 后转旁路，125%过载 10min 后转旁路，150%过载 1min 后转旁路。</p> <p>主机自带：干接点\RS232\RS485(或 RS422)\SNMP 通讯界面</p>		
2	铅酸蓄电池	<p>阀控式铅酸免维护蓄电池</p> <p>12V100AH 铅酸蓄电池，电池在环境温度-15℃~+45℃条件下正常使用，在使用环境温度 25℃情况下，蓄电池的连续浮充使用寿命不少于 6 年。自放电损失：完全充电的蓄电池，在 25±5℃的环境中，静置 28 天后，其容量保持率应在 97%以上。长、宽、高分别不小于 382mm、172.5mm、230mm（含端子高度），单节电池重量不低于 29.5kg。循环使用寿命，80%放电深度时≥300 次。蓄电池外壳须采用 ABS 工程塑料制造，应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂，压力释放后壳体无残余变形。阀体采用阻燃 ABS 材料，阀芯为柱状结构，双过滤酸雾滤片，具有准确控制开、闭阀压力、阻燃、过滤酸雾功能。</p>	128	节
3	电池箱	可容纳 32 节电池.占地面积:780*880mm	4	套
4	电池开关箱	含施耐德空开等	4	套
5	电池连接线	定制	128	根
2.4	机房布线系统			
1	12 口光纤配线架	EMZ-ZDH-PX12G	7	只
2	48 口光纤配线架	EMZ-ZDH-PX48G	2	只
3	尾纤	EMZ-WQ-SCB-1.5M	168	条
4	耦合器	EMZ-OHQ-SCA/B1	168	只
5	光纤熔接测试	定制	168	芯
6	光纤跳线（3 米）	EMZ-SC/SC-9FTB	14	对
7	6 类 4 对无屏蔽双绞线	6 类 4 对无屏蔽双绞线	12	箱
8	24 口带标签模块化配线架	EMZ-PXJ5E-24	8	个
9	48 口带标签模块化配线架	EMZ-PXJ5E-24	3	个

10	金属理线架	EMZ-LXJ-1U	20	个
11	6类数据跳线	EMZ-TX6E-2M	40	根
12	六类非屏蔽插座模块	卡接次数>250次;插拔次数≥1000次,产品符合ANSI/TIA568C-2测试要求.	8	个
13	六类非屏蔽24位插座配线架	卡接次数>250次;插拔次数≥1000次,产品符合ANSI/TIA568C-2测试要求;产品上刻有商标,1U高度,模块满配.	8	个
14	UTP CAT.6跳线1.5米	机制注塑,插拔次数≥1000次;产品符合ANSI/TIA568C-2测试要求;	16	根
15	24位光纤配线架含耦合器尾纤	1U高度,金属结构,带理线盘,满配LC双工耦合器和束状尾纤.	1	套
16	塑料理线器	采用机架安装夹	8	个
17	CAT6 UTP	非屏蔽六类网线,305米/箱。	10	箱
18	地插	国产优质	5	套
19	综合布线系统辅材	国产优质	1	项
2.5	防雷接地系统			
1	防浪涌保护器(二级)	标称电压 $U_n 230V \sim$ 最大持续运行工作电压 $U_c 385V \sim$, 最大放电电流 $I_{max}(8/20\mu s) 65KA$, 标称放电电流 $I_n(8/20\mu s) 40KA$, 电压保护水平 $U_p \leq 2.0KV$, 响应时间 $\leq 25ns$, IP 等级 IP20	2	套
2	等电位接地铜排	30*3 铜排	70	米
3	吊顶静电释放系统	BVR4mm ² 、6mm ² 、25mm ²	136	m ²
4	地面静电释放系统	BVR6mm ² 、10mm ²	136	m ²
5	附材	等电位箱等,接地线缆等	1	项
2.6	气体灭火系统			
1	柜式灭火装置	GQQ90/2.5.含瓶组、容器阀、压力信号装置、压力表、立柜、转换接头、低泄高密阀、安全阀、高压连接管、喷头、电磁阀工作压力 2.5Mpa;环境温度 0℃-50℃;电动驱动 DC24V;手动驱动 $\leq 150N$;延时驱动 0-30S;灭火系统喷射时间 $\leq 10S$, 90L	3	个
2	灭火剂	HFC-227ea, 纯度 ≥ 99.6	253	KG
3	泄压件	412*400	2	个
4	气体灭火控制盘	交流 220V (187~242V); 2节备用电池 12V/12Ah; 2个气体灭火分区,每区 100个回路地址点; 使用温 0℃~+40℃, 相对湿度 $\leq 95\%RH$, 不凝露;	1	个
5	烟感探测器	工作电压 15V~28V(脉冲电压), 无极性二总线, 总线静态电流 $\leq 0.3mA$ 温度 -10℃~+55℃, 总线报警电流 $\leq 2.8mA$ 相对湿度 $\leq 95\%RH$, 不凝露, 电子编码。	6	个
6	温感探测器	工作电压 15V~28V 脉冲电压, 无极性二总线, 总线静态电流 $\leq 0.3mA$, 温度 -10℃~50℃, 总线报警电流 $\leq 2.8mA$; 相对湿度 $\leq 95\%RH$, 不凝露, 电子编码。	6	个
7	探测器底座	编码型探测器配套使用	12	个
8	紧急启停开关	工作电压 15V~28V 脉冲电压, 无极性二总线, 总	2	个

		线监视电流 $\leq 3\text{mA}$ 启动零件型式,可重复使用型启动按片,总线报警电流 $\leq 6\text{mA}$ 温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$,电子编码,地址 41~45,相对湿度 $\leq 95\%RH$,不凝露,启动方式:按下“紧急启动”按键 1 秒钟.,停止方式:按下“紧急停止”按键 2 秒钟,转换模式方式:人工按下“转换键”按键 2 秒钟。		
9	气体释放指示灯	工作电压:15V~28V,脉冲电压;电源电压:DC21V~28V,无极性二总线连接,与 DC24V 电源采用无极性二线连接,总线监视电流 $\leq 0.6\text{mA}$,总线启动电流 $\leq 5\text{mA}$,电源监视电流 $\leq 2\text{mA}$,电源启动电流 $\leq 65\text{mA}$ 接气体灭火控制器,编码范围可在 46~50 之间设定温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $\leq 95\%RH$,不凝露。	4	个
10	声光报警器	电压:DC20V~28V,无极性二总线连接,与 DC24V 电源采用无极性二线连接,总线监视电流 $\leq 0.6\text{mA}$,总线启动电流 $\leq 3\text{mA}$,电源监视电流 $\leq 2\text{mA}$,电源启动电流 $\leq 50\text{mA}$,变调周期 3.0s~4.5s,闪光频率 1.0Hz~1.6Hz,声压级 75dB~100dB [正前方 3m 水平处(A 计权)],温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $\leq 95\%RH$,不凝露。	4	个
11	电源箱	壁挂式,DC24V/10A 输出。含 12V/12AH 蓄电池 2 节,网络型,可与报警控制器信号总线连接。	1	个
12	气体灭火终端模块	总线监视电流 $\leq 0.55\text{mA}$,总线动作电流 $\leq 5.0\text{mA}$,采用无极性二总线连接,温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $\leq 95\%RH$,不凝露,指示灯状态,正常监视状态:绿色巡检灯周期性地闪亮,动作状态:红色动作灯常亮,绿色巡检灯常亮。	3	个
13	管线	含网线、电源线、消防专用线、KBG 管等安装材料	1	项
2.7	门禁和视频监控系統			
1	门禁控制器(带安装箱)	可管理门数:4;可存储注册卡权限数:2万 可存储记录数:10万 配通讯方式:RS232/RS485。带管理软件	2	台
2	ID 读卡器	国产优质	5	个
3	电磁锁(270KG 带门磁)	锁体尺寸:长 250mm*宽 47mm*高 26mm 铁块尺寸:长 180mm*宽 38mm*高 12mm 工作电压(锁内可选):DC12V 或 DC24V 消耗电流:440mA/DC12V,220mA/DC24V 产品性能:红绿 LED 双色门状态指示,NO,NC 门状态检测输出,锁体净重:1140 克 铁块净重:630 克	5	把
4	开门按钮	86 底盒安装	5	个
5	ID 卡	国产优质	20	张
6	网络彩色半球摄像机	130 万像素红外半球网络摄像机	8	台
7	硬盘	容量 2T	2	块
8	8 路网络硬盘录像机	网络视频输入:8 路,网络视频接入带宽:200Mbps 最大支持 500 万像素高清网络视频的预览、存储与	1	台

		回放;支持 HDMI 与 VGA 同源输出,HDMI 与 VGA 输出分辨率最高均可达 1920x1080p;全新的 UI 操作界面, 支持一键开启录像功能;支持 8 路 4CIF 实时同步回放和多路同步倒放;支持 2 个 SATA 接口		
三	指挥中心硬件			
1	室内小间距 LED 显示屏	<p>1、LED 封装: SMD1010 (亿光金线灯), 使用金线灯, LED 灯寿命不小于 10 万小时, 具有优秀的机械性能、导电性能、散热性能及稳定性;</p> <p>2、像素间距: 1.588mm;</p> <p>3、像素密度: ≥ 396550 点/m²;</p> <p>4、屏幕尺寸: 7.93 米*3.087 米=24.48 m²;</p> <p>5、屏幕分辨不小于: 4224 点*1512 点=6386688 像素;</p> <p>6、单块模组尺寸: W152.48mm×H171.54mm;</p> <p>7、IC 卡: 聚积 5153 或同等品牌型号, 使用小间距 LED 屏顶级驱动器件, 确保低亮度高灰阶、高刷新、芯片集成度高、稳定性高、输出精度高等特点;</p> <p>8、箱体: 标准 16:9 全压铸铝箱体、全密封设计、无散热孔 (IP50 防护)、无风扇超静音、无外界湿气、灰尘等干扰因素, 保证显示屏的可靠稳定运行, 维护方式: 支持现场修灯、支持模组屏体前方热插拔快速更换 (<1 分钟)、电源, 系统卡后维护, 前维护磁吸设计, 快速带电操作, 高精度 CNC 加工结构, 保证维护前后无拼缝, 无翘曲;</p> <p>9、水平视角 (°) ≥ 170;</p> <p>10、垂直视角 (°) ≥ 170;</p> <p>11、白平衡屏幕亮度不低于 800 (cd/m²), 采用低分并原材料, 保证 LED 芯片从最初制成到成品保持高度的一致性和稳定性;</p> <p>12、灰度支持软件调节 11-16bit;</p> <p>13、对比度 $\geq 5000: 1$;</p> <p>14、亮度均匀性 $\geq 98\%$;</p> <p>15、白平衡误差 $\pm 0.003C_x, C_y$ 之内;</p> <p>16、刷新率 (Hz) 支持软件调节 960-3840Hz;</p> <p>17、色温 (K) 支持软件调节 2000K-9300K;</p> <p>18、换帧频率 (Hz) ≥ 60;</p> <p>19、绝缘性能电源插头或电源接入端子与外壳裸露金属部件之间绝缘电阻在正常大气条件下应 $\geq 100M\Omega$, 湿热条件下应 $\geq 2M\Omega$;</p> <p>20、安全防护电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间, 应能承受 1.5KV 交流电压, 历时 1min 的抗电强度试验, 无击穿和飞弧现象;</p> <p>21、泄露电流在 AC 峰值情况下不大于 5mA;</p> <p>22、外壳防护等级 $\geq IP50$;</p> <p>23、箱体拼缝 (mm) ≤ 0.1;</p> <p>24、箱体平整度 (mm) ≤ 0.1。</p>	24.48	m ²
2	全彩 LED 控制卡	<p>1)LED 全彩显示屏控制器,1 路 DVI 进,4 路 RJ45 出</p> <p>2)带载分辨率 1920*1200</p>	6	套
3	LED 支架	定制一体化支架, 国标 235, 镀锌方管	24.48	m ²

4	控制软件	显示屏专用管理软件，配发送、接收、监控以及多功能卡，用户可以方便的实现对 LED 显示屏的智能配置、参数调节、亮度控制、电源管理、屏体校正以及硬件监控。	1	套
5	大屏拼接控制器	1、7U 标准机箱，运营级 ATCA 机箱系统；插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展；双电源适配器，双电源冗余，智能风扇自动调温。 2.视频输入板卡具备视频和音频同时接入。 3.视频输出板 HDMI 输出板卡、DVI 输出板卡、VGA 输出板卡、HD-SDI 输出板卡。 4.具备支持光纤口设备级联，光纤级联板卡单板支持≥16 个光纤接口。 5.主控板具有 16 个串口支持挂载 128 个 RS485 控制设备，具有 7 个 RJ45 网络接口、6 个光纤接口、1 个 USB 接口。 6.具备三码流编码功能。 7.支持 4096×2160、3840×2160、1920×1080、1600×1200 等分辨率接入。 8.解码可支持 H.264、H.265、MPEG4、MPEG2。 9. 支持 8 画面拼接，支持 32 个画面漫游窗口，支持 16 个图层叠加，图层支持置顶或置底设置。 10.支持各输出口同步轮巡输出，支持多组轮巡同步切换。 11.支持多个视频输出拼接画面上编辑字符信息功能，可跨屏幕、跨图像滚动显示并可设置相关参数。 12.音频编码功能。 13. 支持通过网络将计算机视频显示至电视墙。	1	套
6	配电柜	1.类型：30KW 配电柜。 2.输入电压：380V。 3. 输出电压：220V。 4. 输出回路：双三相回路，6 个单相回路。	1	套
7	八联操作台	国产优质	1	套
8	台式电脑	CPU:3.3GHz/3M Cache/内存:4G/硬盘:1T+128G SSD/Windows7/显示器:21.5	8	台
9	会议桌	橡木木皮会议桌，长 7 米、宽 2 米，高 0.75 米，8cm 台面厚度 带 2 个多功能线盒	1	台
10	椅子	木质	10	把
四	视频监控系统			
4.1	前端摄像机			
1	人脸识别智能分析网络摄像机	信噪比不小于 60dB。 在 1920x1080@25fps 下，清晰度不小于 1100TVL。 需支持五码流技术，主码流最高≥1920x1080@25fps；子码流≥704x576@25fps；第三码流最高≥1920x1080@25fps；第四码流最高≥704x576@25fps；第五码流最高≥704x576@25fps。 最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，亮度等级不小于 11 级。	8	台

		<p>支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 HighProfile 编码能力。</p> <p>支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。</p> <p>需支持 DC36V 供电，且能在 DC36V±25%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>摄像机能够在-40~70 摄氏度环境下稳定工作。</p> <p>在丢包率设置为 20%的网络环境下，可正常显示监视画面。</p> <p>需具有透雾、强光抑制、背光补偿、数字降噪、走廊模式、电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、视频水印等功能。</p> <p>设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低。</p> <p>支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测当人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设。</p> <p>支持人脸区域屏蔽功能，可在监视画面上设置屏蔽人脸识别的区域，区域形状可设置为多边形。</p> <p>支持人员特征显示功能，可显示监视区域内人员的性别、年龄段和是否戴眼镜。</p> <p>需具有 1 个 RJ45 接口、1 路 RS485、2 路 RS232、1 个 CVBS 接口、1 路音频输入、1 路音频输出、2 路报警输入、4 路报警输出、1 个 SD 卡卡槽、1 个复位按键。</p> <p>不低于 IP67 防尘防水、IK10 防暴等级。</p> <p>设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV。</p>		
2	客流统计摄像机	<p>支持双镜头立体成像。</p> <p>信噪比不小于 55dB。</p> <p>图像几何位置失真需≤5%。</p> <p>图像延时需不大于 120ms。</p> <p>需支持 DC12V 与 POE 供电，且能在 DC12V±25%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>摄像机能够在-10~40 摄氏度环境下稳定工作。</p> <p>设备与客户端之间用 150 米网线进行传输，数据包丢包数不大于 0.1%。</p> <p>当使用一个账户登录，密码输入错误达到 5 次时，该账户会被锁定一段时间。</p> <p>设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低。</p> <p>需支持本地 SD 卡存储，最大支持 128G。</p> <p>可通过浏览器配置客流统计功能参数，具备高度过滤功能。数据统计周期可配置。</p> <p>可对画面中进入和离开人数进行统计，客流统计准确率不小于 99%。</p> <p>可将进入和离开人数存储在设备内部存储器，并生成日报表、周报表、月报表、年报表，并支持导出为 excel 格式文件保存。</p>	4	台

3	危险区域警报摄像机	<p>内置一体化高速电动变焦，自动跟随聚焦镜头，变焦同时快速完成聚焦，变焦过程画面不能完全虚焦。</p> <p>需具有 22 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。</p> <p>红外补光距离不小于 160 米。</p> <p>需支持四码流技术，主码流最高 1920x1080@60fps，子码流 704x576@50fps，第三码流 1920x1080@60fps，第四码流 1920x1080@60fps。</p> <p>在 1920x1080@25fps 下，清晰度不小于 1100TVL。</p> <p>支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 HighProfile 编码能力。</p> <p>视频图像传输至客户端的延时不大于 100ms。</p> <p>需支持车辆捕获功能。（白天和晚上的捕获率均大于 99%）</p> <p>需支持车牌识别功能。（白天和晚上的识别率均大于 99%）</p> <p>需支持 16 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。</p> <p>在丢包率设置为 20%的网络环境下，可正常显示监视画面。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>需具有 1 个 RJ-45 10M/100M/1000M 自适应网络接口。</p> <p>需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>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。</p> <p>设备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。</p> <p>需具有客流量、车流量统计功能。</p>	4	台
4	物品遗失监测摄像机	<p>内置一体化高速电动变焦，自动跟随聚焦镜头，变焦同时快速完成聚焦，变焦过程画面不能完全虚焦。</p> <p>需具有 22 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。</p> <p>红外补光距离不小于 160 米。</p> <p>需支持四码流技术，主码流最高 1920x1080@60fps，子码流 704x576@50fps，第三码流 1920x1080@60fps，第四码流 1920x1080@60fps。</p> <p>在 1920x1080@25fps 下，清晰度不小于 1100TVL。</p> <p>支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 HighProfile 编码能力。</p> <p>视频图像传输至客户端的延时不大于 100ms。</p>	2	台

		<p>信噪比不小于 60dB。 需具不小于 106dB 宽动态。 需支持车辆捕获功能。（白天和晚上的捕获率均大于 99%） 需支持车牌识别功能。（白天和晚上的识别率均大于 99%） 需支持 16 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。 在丢包率设置为 20%的网络环境下，可正常显示监视画面。 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。 摄像机能够在-45~70 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。 不低于 IP67 防尘防水等级。 需具有 1 个 RJ-45 10M/100M/1000M 自适应网络接口。 需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30%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。 设备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。 需具有客流量、车流量统计功能。</p>		
5	客流密度监测	<p>具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。 信噪比不小于 60dB。 在 1920x1080 @ 25fps 下，清晰度不小于 1100TVL。 需支持五码流技术，主码流最高≥ 1920x1080@25fps；子码流≥ 704x576@25fps；第三码流最高≥ 1920x1080@25fps；第四码流最高≥ 704x576@25fps；第五码流最高≥ 704x576@25fps。 最低照度彩色：0.001 lx，黑白：0.0001 lx，灰度等级不小于 11 级。 自带点阵白光灯，补光距离不小于 50 米，并可分别调节远光灯、近光灯的亮度。 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 需支持 DC36V 供电，且能在 DC36V±25%范围内变化时可以正常工作。 摄像机能够在-40~70 摄氏度环境下稳定工作。 设备与客户端之间用 200 米网线进行传输，数据包丢包数不大于 0.1%。 在丢包率设置为 20%的网络环境下，可正常显示监视画面。 需具有透雾、强光抑制、背光补偿、数字降噪、走廊模式、电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩</p>	4	台

		<p>编码、视频水印等功能。</p> <p>设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低。</p> <p>支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测当人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设。</p> <p>需支持本地 SD 卡存储，最大支持 256G。</p> <p>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。</p> <p>可通过 IE 浏览器或客户端软件批量导入人脸样本。</p> <p>支持人脸区域屏蔽功能，可在监视画面上设置屏蔽人脸识别的区域，区域形状可设置为多边形。</p> <p>支持人脸比对功能，可对检测到的人脸与样本库中的人脸比对，并抓图联动报警。</p> <p>支持人员特征显示功能，可显示监视区域内人员的性别、年龄段和是否戴眼镜。</p> <p>支持人员特征统计功能，可对检测到的人脸按照人数、性别、年龄段方式进行统计，能生成日报表、周报表、月报表、年报表，并支持导出为 excel 格式文件保存。</p> <p>不低于 IP67 防尘防水、IK10 防暴等级。</p> <p>同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 1/2。</p> <p>需具有 1 个 RJ45 接口、1 路 RS485、2 路 RS232、1 个 CVBS 接口、1 路音频输入、1 路音频输出、2 路报警输入、4 路报警输出、1 个 SD 卡卡槽、1 个复位按键。</p> <p>设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV。</p>		
6	筒机支架	壁装支架/铂金灰/铝合金/88×116.6×297.3mm	22	个
7	筒机电源	12V/1A 圆头、插墙式，国标，输出线长 1000mm	22	个
8	立杆	立杆高度 6 米，壁厚大于 2.0mm，底部带法兰盘通过地脚螺丝固定在基础上； 固定螺丝做好防锈处理，杆体内外热镀锌，镀锌工艺过程经过酸洗、热镀锌、水洗、磷化、钝化等过程；	15	根
9	网络交换机	8 口千兆二层非网管型交换机，桌面式	10	台
4.2	视频监控中心			
1	主干电源线	YJV3*2.5	2000	米
2	设备供电电源线	RVV2*1.5	2500	米
3	PVC 管	国产优质	1	批
4	网线	超 5 类室外网线，305 米木盘装，0.5mm 无氧铜，PE 护套，黑色	4	箱
5	单模光纤（12 芯）	单模光纤（12 芯）	3000	米
6	辅材	包含设备安装所需的配件，光缆熔接端子，跳线、尾纤等	1	批
7	24 口交换机	配置：可用千兆电接口数量≥24，非复用千兆光接	3	台

		<p>口数量≥4</p> <p>管理口：支持独立的 console 管理串口</p> <p>交换容量≥256Gbps</p> <p>转发性能≥42Mpps</p> <p>MAC 地址表≥8K，支持 MAC 地址学习数目限制</p> <p>聚合：支持链路聚合</p> <p>vlan：支持基于端口的 VLAN、基于 MAC 的 VLAN、基于协议的 vlan</p> <p>路由功能：支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP 路由协议</p> <p>镜像：支持端口镜像</p>		
8	16 口交换机	<p>配置：可用百兆电口数量≥16，千兆光电复用口≥2</p> <p>管理口：支持独立的 console 管理串口</p> <p>交换容量≥64Gbps</p> <p>转发性能≥5.4Mpps</p> <p>聚合：支持链路聚合</p>	3	台
9	网络键盘	<p>Android 操作系统（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>屏幕尺寸≥10.2 英寸；</p> <p>屏幕类型：触控屏；</p> <p>分辨率要求：1280*720（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>屏幕区和摇杆区采用可拆分结构，摇杆和触控屏可分离使用（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>支持添加设备数量≥8000（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>两级用户权限，支持 32 个用户，1 个 admin 管理员用户和 31 个操作员用户（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>支持上下、左右、变倍和抓图四维控制功能；</p> <p>支持有线和无线 Wifi 网络连接；</p> <p>支持 DC12V±25%供电，支持 POE 供电（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>支持 4 路 1080P 视频解码显示；</p> <p>最大 16 画面分割显示；</p> <p>支持在触摸屏幕上预览前端图像；</p> <p>支持 DVI 和 HDMI 接口外接显示设备实现图像预览（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>支持音频输入/出口；</p> <p>支持 2 个 USB 口；</p> <p>支持接入 DVR、DVS、NVR、网络摄像机、球机设备；</p> <p>支持切换前端输入通道或输入组到解码器、视频综合平台等设备，支持画面分割、场景切换、轮巡显示、开/关显示窗口、窗口漫游、放到/缩小等功能（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>支持在键盘显示屏上显示电视墙当前整体布局（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p>	1	台

		<p>连接云台设备时，可通过摇杆或触控屏实现云台设备控制功能，支持预置位、自动巡航、模式路径、光圈调节、变焦、雨刷、灯光等功能；</p> <p>支持 U 盘升级及导入、导出配置文件；</p> <p>支持以 excel 批量导入通道列表；</p> <p>支持抓图、录像功能，文件保存至 U 盘或上传至 FTP 服务器；</p> <p>支持语音对讲；</p> <p>开机时间≤35 秒（需在公安部检验报告复印件中体现）；</p> <p>延时≤190 毫秒（需在公安部检验报告复印件中体现）。</p>		
10	磁盘阵列	<p>单设备应配置≥64 位多核处理器，≥4GB 内存，内存支持扩展到≥32GB，需配置冗余金牌电源，支持双系统；</p> <p>单设备应标配≥2 个千兆网口，可增扩 8 个千兆网口或增扩≥4 个万兆口或≥8 个光纤接口或增配≥4 个 HDMI 接口或≥2 个 SAS3.0 接口；</p> <p>应支持 FCSAN、IPSAN、NAS 存储功能；</p> <p>可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA 磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；</p> <p>可接入硬盘≥48 块，支持 SATA 和 SAS 混插，并支持≥12 级扩展柜级联扩展；</p> <p>应能提供 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、RAIDErasingCode、Raid5EE 模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；</p> <p>设备可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；</p> <p>应能接入并存储 1880Mbps 视频图像，同时转发 1880Mbps 的视频图像；同时回放 512Mbps 的视频图像；</p> <p>支持不低于 512MBps 图片并发输入，同时不低于 512MBps 图片并发输出；</p> <p>当 RAID 中某块工作正常的硬盘被误拔出后，60 分钟内插回，该硬盘能恢复到原 RAID 中，系统自动恢复工作，而且会对拔掉的硬盘进行增量数据恢复在 RAID 内丢失 2 块（含）以上硬盘但至少有一块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入；</p> <p>支持接入单前端设备不超出 30 路码流冗余存储；</p> <p>根据数据对象的重要性（例如：系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问；</p> <p>设备在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署；</p> <p>设备应能预录报警触发前 1-40 分钟的视频录像；</p> <p>可接入 MPEG4、H.264、H.265、Smart265、SVAC、</p>	5	台

		<p>4K 编码格式的前端设备并存储录像文件，可将大华、宇视、海康等厂商 SDK 封装格式的视频流转成标准（MPEG4、H.264、H.265、SVAC、4K 等编码格式）PS 流（ProgramStream）输出；</p> <p>可通过客户端将交通卡口数据（包括车标、车道、车速范围、车牌及车身颜色），行为分析的图片及数据（包括进入警戒线、进入警戒区、物品遗留、人脸检测）进行检索、查看、下载图片及进行录像；</p> <p>网络中断后重新恢复，设备可续存断网期间存储在 前端设备中的录像文件，并可通过 IE 浏览器设置自动回传和手动回传。支持 256 路 4M 的录像回传；</p> <p>提供多设备同步升级功能，可以通过一键式操作对整个局域网内的所有设备同步升级；</p> <p>设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储；</p> <p>支持多路文件采用非 NAS 方式直接上传存储，且速度可设置。</p>		
11	人脸识别服务器	<p>集成 16 颗 GPU 芯片，一颗 E3-1225 (4 核 3.2GHz) V3 系列高性能 64 位 CPU；</p> <p>32GB DDR3 内存，一个 960GB SSD 硬盘，一个 30GB MSATA 硬盘；</p> <p>4 个千兆自适应网络接口，1 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口和 2 个 USB 2.0 接口；</p> <p>自带 IE 界面，支持抓拍预览、黑名单报警、1V1 比对、以图搜图、报警记录查询；</p> <p>支持 32 路人脸抓拍机接入，人脸抓拍机分辨率支持 800W 像素；</p> <p>支持设置 16 个黑名单库，黑名单总库容 100 万；</p> <p>支持本地存储 1 亿条人脸模型及结构化数据；</p> <p>支持本地存储 500 万人脸图片；</p> <p>支持 100 万张抓拍人脸图片存储（不含黑名单图片）；</p> <p>支持性别、年龄段、是否戴眼镜识别；</p> <p>大数据写入情况下，人脸图片建模速度不低于 128 张/秒；</p> <p>人脸图片建模成功率不低于 99%；</p> <p>支持单场景同时检出不少于 20 张人脸照片；</p> <p>支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片；</p> <p>单人图片的人脸检出率不低于 99%；</p> <p>单人图片的人脸检出响应时间不超过 1 秒；</p> <p>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%；</p> <p>支持识别人脸是否高危人群；</p> <p>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。</p>	1	台
12	智能分析服务器	<p>可同时对 32 路 1920*1080 (4Mbps) 视频流进行智能视频分析。</p> <p>支持穿越警戒线、进入区域、离开区域、物品遗弃、</p>	1	台

		<p>物品搬移功能。</p> <p>支持智能服务器对智能报警事件录像存储功能。可对触发智能规则的报警时间进行录像存储，并可设置报警预录和延录时间。</p> <p>支持视频质量诊断功能，支持对分析的每一路实时视频进行视频质量诊断，诊断内容包括信号丢失，场景变更，视频剧变和视频遮挡。</p> <p>支持通过 Web 客户端对穿越警戒线、进入区域、离开区域、区域滞留、物品遗留等智能规则配置功能。</p> <p>支持内置 WEB 客户端功能。可通过 Web 客户端直接进行重启服务器或者关机，进行软件直接升级及卸载等功能。</p> <p>具备网口、VGA、USB 接口。</p> <p>★至少提供 5 项相关的智能算法的相关专利。</p> <p>★提供软件著作权登记证书。</p>		
13	硬盘	4TB/128MB(6Gb/秒 NCQ)/7200RPM/SATA3	240	块
五 公共智能广播				
1	智能音箱	<p>室内智能音响；1300 万摄像头；DLP 数字投影仪；8 颗全向麦克风阵列；</p> <p>温湿度传感器、亮度传感器、触感传感器、接近传感器、电子罗盘。</p> <p>具有音频互动功能，实现人工智能应用；</p> <p>丙烯酸塑料，铝合金，不锈钢材质；</p> <p>内置 2600mAh 锂离子充电电池；</p> <p>亦可通过电源适配器供电，输入 110-220v，输出 15v4A；</p> <p>八核处理器及多核协处理器；</p> <p>Android4.4 及以上；</p> <p>2GB/32GB。</p>	10	个
2	配套软件	<p>支持语音解读、语义检索；</p> <p>支持内容编辑、内容采集、批量新增。</p> <p>提供云平台服务</p>	1	套
六 智能呼叫接警设备				
1	一键式报警柱	<p>带球机(200W 星光球, H.265)；</p> <p>设备前置 130 万 CMOS 高清摄像头</p> <p>支持红外补光，在光照强度 0.1Lx 时，红外补光距离应不小于 10 米；支持日夜模式自动切换：通过 ICR 红外滤片实现自动切换，实现真正的日夜模式监控；</p> <p>采用嵌入式 Linux 操作系统,高性能嵌入式 SOC 处理器，系统运行稳定可靠；</p> <p>设备支持双网口链路、设备支持无线链路、PSTN 电话链路传输；</p> <p>支持 EHOME 协议接入,支持 GB/T28181 协议接入；</p> <p>支持 2 路音频输入和 2 路音频输出；音频输入和音频输出关系可自由配置，内部含高灵敏度麦克风，拾音距离应达到 10 米，语音清晰，内置 30W 扬声器；</p>	15	台

		<p>集成 8 口交换机；</p> <p>支持 GPS 实时定位功能，准确上报经纬度信息</p> <p>支持 300m 范围内设备 MAC 地址、虚拟信息采集；</p> <p>支持同时进行多方实时对讲通话，多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话；</p> <p>支持将音视频同步存储到设备 SD 卡中，当在双向对讲通话时录像存储为双向通过混音的音视频复合流；</p> <p>彩色图像：图像分辨力$\geq 280\text{TVL}$，亮度鉴别等级≥ 8 级；</p> <p>支持中心管理机控制前端设备警灯打开和关闭功能；</p> <p>支持语音播报、分组广播功能；</p> <p>支持外界噪音侦测报警；外界噪音$\geq 60\text{DB}$（可设置），内置振动探测器接口</p> <p>支持呼叫转移功能，支持可视对讲功能；</p> <p>防护等级：IP65。</p>		
七	车船指挥调度			
1	车载语音对讲	IP 语音通话或者语音对讲功能，降噪型电容传声器手咪	73	台
2	车载视频终端及操作屏	<p>车载视频终端：</p> <p>1、8 路视频输入，可支持 D1/DCIF/CIF 的 H.264 编码。</p> <p>2、2 路 IP Camera 视频输入，可支持 1080P 的 H.264 编码（最大性能支持 8 路 D1+2 路 IP Camera）。</p> <p>3、支持本地硬盘或双 SD 卡录像存储，硬盘最大可支持 2T，SD 最大可支持 2 张 128G。</p> <p>4、支持视频灾备存储功能。</p> <p>5、音视频数据存储硬盘、SD 卡上，使用自主开发的安全文件系统，适应车载环境保证数据文件的安全。</p> <p>6、通过 U 盘、WEB 或远程对设备进行程序升级和配置文件更新修改。</p> <p>7、设备断电后可延迟 5-8 秒关机。</p> <p>8、自检功能：定位天线开路/短路检测；摄像头及硬盘等工作状态检测；设备面板指示灯指示工作状态；自动进行录像自检，自检结果可以平台端、客户端展示；</p> <p>9、预留 GPS 数据输出，用于触摸屏定位导航功能。</p> <p>司机操作屏：</p> <p>1、查看智能终端主机工作状态，如 GPS 信号强度、无线模块状态、外设连接状态等；</p> <p>2、查询智能终端主机程序版本；</p> <p>3、修改智能终端主机常用参数，如手机号码、GPS/视频中心 IP 和端口、视频参数等；</p> <p>4、具有站点经纬度采集功能，快速采集公交站点信息并保存；</p> <p>5、可与监控中心进行信息交互，接收和查询信息，或上发特殊申请，如加油、故障申请等；</p>	73	台

		6、当车辆行驶速度将要或已超过系统设定的最大限制数值时，自动发出连续警示音提醒司机，直到行车速度低于限制值； 7、驾驶员可通过内置喇叭和 MIC 与调度中心进行双向语音通话，有助于提高行车安全。语音通话功能由终端主机系统设置控制为：呼入限制、呼出限制等多种组合模式。		
3	硬盘	2.5 英寸 500G 5400 SATA2.0 接口； 包含硬盘盒、防震结构设计及硬盘盒主机悬接主板。	73	块
4	配件	视频延长线、电源线、定位天线、信号天线等线材， 充电车辆线材单独定制。 其中，车载摄像机音视频延长线： 1、长度：10 米 2、接头：4 芯航插/M 转 4 芯航插/F 3、颜色：黑 4、带屏蔽功能	146	个
5	辅材	国产优质	1	批
6	移动与交通产品	700TVL；低照度,0.1Lux@(f1.2,AGC ON)，0Lux with IR；支持航空头，内置 microphone；支持自动彩转黑功能，实现昼夜监控；支持自动电子快门功能，适应不同监控环境；车载防震设计。	146	台
八	电子巡更巡检设备			
1	景区巡检系统平台	配套使用。平台实现实时监控、轨迹回放、任务发送、考勤管理、巡更管理、电子围栏、SOS 报警、设备管理等功能。	1	套
2	北斗景区工作卡	GSM 模块 850/900/1800/1900MHz； 通讯方式 GPRS、GSM； 定位方式 北斗/GPS 定位、基站定位、WIFI 定位； 卫星定位参数 灵敏度：跟踪灵敏度-159dBm 捕获灵敏度-144dBm； 频度：L1、B1； 高度：≤1.8 万米； 加速度：4G； 精度：优于 10 米； 冷启动：≤40S； 重捕获：<2S； 热启动：2S； 速度范围 0~255km/h； 速度精确度：小于 0.1 米/秒 BD/GPS 速度模式； 最大误差为 0.5km/h 汽车脉冲速度模式； 工作温度：-20℃~+75℃； 存储温度：-40℃~+85℃； 湿度：5%~95%不凝露； 充电电压：DC5V； 内置电池：3.7V 锂电池（GPS/BD、通讯终端连续工作 72 小时）； 平均功率：1.2W；	30	套

		工作电流：待机：<10mA；正常：<80mA； RFID 功能：支持； WIFI 功能：支持。		
3	景区微坐标巡更点	功率输出：-20dBm~2dBm； 传输范围：半径≥20 米； 工作时间：≥1.5 年（更换一次电池后持续使用时间）； 防水防尘等级：不低于 IP65； 可部署部件：挂孔或螺丝扣； 可靠性：大于 99.9%。	1000	套
九 自助语音导览				
1	多媒体导览机	1、CPU 搭载双核 A7，1.3GHz 安卓 4.2 系统以上； 2、机身自带内存≥8G 内存，不算扩展内存； 3、内置一体锂电池，电池≥2400mAh； 4、可连播使用时长≥6 个小时，具备电量显示，最低电量自动关机功能； 5、传输接口：USB2.0； 6、屏幕（有效显示）≥6 寸，且全触控电容屏； 7、屏幕分辨率≥854*480； 8、支持语言≥5 种语言通道功能（汉语，英语，日语，韩语，德语）； 9、图片显示：支持 jpeg、bmp 等格式显示； 10、音频格式：识别通用 mp3、wma 格式语音文件，无需指定格式，展示方亦可按格式自制录音进行导入； 11、具备密集讲解点自动感应弹出多个讲解点选项供选播放（如：展柜里有 5 件展品，当导览机靠近时，即刻在导览机屏幕弹出当前 5 个讲解项）； 12、支持视频格式（mp4\avi\mpg 等）； 13、支持地图浏览； 14、支持当前讲解点区域地图显示（在当前讲解点显示游客自身位置）； 15、重量≤110g；附带耳塞； 16、3.5mm 双声道耳机插孔； 17、配备扬声器，声音洪亮； 18、外形规格≤167*90*9mm； 19、具备闲时背景待机音乐功能； 20、工作模式：自动讲解与手动点播双模式。	30	台
2	有源 RFID 卡	1、频率：2.4G； 2、尺寸：9*6*3.5cm； 3、电池供电时间≥2 年以上； 4、发射角度：360°； 5、是否防水：是； 6、最远感应距离≥150 米（可调）； 7、最近感应距离≤2 米（可调）； 8、重量：80g； 9、空中写码：支持	30	个
3	充电储存箱	1、材质：铝质框架； 2、尺寸≤ 47cm×23cm×27cm	2	台

		3、供电接口：USB； 4、消毒方式：臭氧消毒； 5、防静电：是； 6、接口≥32口； 7、重量≤2kg； 8、适配器输入电压 10-264VAC,50HZ； 9、输出电压 5V； 10、充电电流 150~400mA； 11、充电环境温度 -20℃~40℃； 12、充电与消毒功能可以同时进行。		
4	中文语音制作费	国产优质 10000 字	1	项
5	英文语音制作费	国产优质 10000 字	1	项
十	信息发布系统			
1	70 寸多点触摸屏	70 寸智能交互触控一体机； 显示：LED 背光源，16:9，分辨率 1920*1080，亮度≥500cd/m ² ，对比度≥6000:1，色彩度 10bit，视角垂直水平 178°，色彩饱和度 92%，A 规屏； 触控参数：红外光学触控，6 点触控（可配 10 点），手指或专用笔输入，差值分辨率 32768×32768，4mm 全钢化玻璃、防眩光、防撞击、防划； 系统平台：Android4.2.2/ARM A7 1.2GHz 四核/Mali-450/DDR3 1GB/ROM 4GB； 接口：视频输入接口包含 TV*1，HDMI*5，VGA*1，YPbPr/YCbCr*1，OPS 接口*1，CVBS(RCA)输入*1，视频输出接口包含 AV 输出*1，HDMI*1，音频输入接口 PC-Audio*1，TV-MIC*1，CVBS 音频(L/R，RCA) *1，音频输出接口包含 EARPHONE*1，TV-Audio*1，COAXIAL*1，CVBS 音频(L/R，RCA)，存储控制接口包含 10M/100M/1000M 网口 RJ45*1，Media-USB*2，TOUCH-USB*2，PC-USB*2，RS232-IN*1，RS232-OUT*1； 功能：内置高保真音响； 采用 Windows 和 Android 双系统设计，均可独立实现白板书写、图片演示、视频播放，为应用提供双重保障； 通过无线网络可以实现与 PAD 互动，可以在 PAD 上对触控屏幕上的内容点评，并且可以点评内容保存； 采用 OPS 设计接口，无需外接视频线连接，超强 CPU 配置可以满足平台软件运行； 支持遥控器控制，可一键实现信号源切换、系统切换，并且支持屏幕图像的抓图功能，关闭窗口或者翻页等功能； 支持手势自定义，定义个性化手势操作，可实现平移、缩放、旋转、点击、手势翻页等多点操作。	2	台
十一	全息投影			
1	投影仪	德州仪器 DLP® 技术 /最新一代 XGA DMD 芯片 真实分辨率 :1024x768(XGA),支持 PC 信号可达 WUXGA (1920x 1200) 60Hz	9	台

		输出亮度(高亮模式)/ 对比度: 6000 ISO21118 流明 / 2000 :1 投射比: 标准镜头: 1.6~2.0: 1; 长焦镜头: 2.0~3.0:1; 短焦镜头: 0.8 :1 兼容格式: WUXGA、1080P、UXGA、SXGA+、SXGA、WXGA+、WXGA、720P、XGA、SVGA、VGA Compression 、 VESA standards 、 PC & Macintosh compatible 视频兼容格式: HDTV (720p、1080i/p)、 SDTV (480i/p、576i/p)、NTSC、PAL 、SECAM 灯泡寿命: 3000 小时 (节能模式)/ 1500 小时 (明亮模式)		
2	短焦镜头	持三款不同焦距镜头 (标准/短焦/长焦) 标准镜头: f=22.8~28.5 mm, F#2.46~2.56, 1.25x 倍手动缩放/对焦 长焦镜头: f=28.5~42.75 mm, F#2.5~3.1, 1.5x 倍手动缩放/对焦 短焦镜头: f=11.5 mm, F#2.5, 定焦	9	套
3	服务器	融合专用机	2	台
4	多屏宝	3 屏保	2	套
5	音响系统	2.0 音响	1	套
6	投影墙面	新建投影区域三面墙+地面, 墙面投影尺寸为 3 米*4 米+3 米*10 米+3 米*4 米, 地面投影尺寸 4 米*10 米	1	套
7	吊架	定制	9	套
8	线材	VGA 线、音频线、电源线等	1	批
9	融合软件	校正: 支持投影几何校正、边缘融合; 色差调整: 支持对单台投影机的色差调整; 视频融合: 支持多通道多视频、多信号拼接融合显示; 桌面融合: 支持多通道 Windows 桌面融合功能; 多媒体格式: 支持标准影像文件格式; 满屏播放: 支持视频进行全屏播放设置;	9	通道
10	视频内容	播放内容制作 1、前期规划: 概念设计、根据剧本绘制的动画场景、角色、道具等的二维设计、分镜故事板设计。 2、中期制作: 包括 3D 粗模制作、3D 故事板制作、3D 角色模型制作、3D 场景道具模型制作、贴图材质设计、骨骼蒙皮制作、分镜动画制作等。 3、后期制作: 3D 特效制作、分层渲染/合成、配音配乐制作、多版本剪辑等。 具体技术要求: 1、完成 3D 大场景建模, 配套海滩、椰林、景观等自然、人文景观模型, 进行 NPC 复杂建模; 2、中近景人物和景观刻画细腻、效果真实, 远景人物和自然环境对象复杂, 完成编辑群体事件; 3、模拟海水的流体渲染涉及场景较大、耗时较多, 视频内容包含的角色多、材质复杂, 为保证艺术效果, 需加强渲染效果。	700	秒

十二	环境监测			
1	综合环境监测主系统	系统主控机箱, 采集检测数据含箱体	3	套
2	PM2.5	PM2.5: 测量范围 0-2000 微克/立方米 相对误差 \leq \pm 5%		套
3	PM10	PM10: 测量范围 0-2000 微克/立方米相对误差 \leq \pm 5%		套
4	大气压	大气压: 600~1100hPa/mb, 800~1100hPa/mb		套
5	甲醛	甲醛: 测量范围: 1~50 PPM		套
6	CO2	二氧化碳: 测量范围: 0-2000ppm		套
7	CO	一氧化碳: 测量范围: 0-1000ppm		套
8	NO2	二氧化氮: 测量范围: 0-20 PPM		套
9	SO2	二氧化硫: 测量范围: 0~20 PPM		套
10	O2	氧气: 测量范围: 0~25%		套
11	噪音	噪音: 测量范围: 25~130dBA		套
12	温湿度	温湿度: 测量范围: -40~+123.8℃ & 0~100%RH		套
13	风力风向 (集成式)	风力风向: 测量范围: 0~70m/s, 0~360°		套
14	VOC	VOC:测量范围: 1~50 PPM		套
15	负氧离子	量程 10 ions/cc ~1,999,000 ions/cc		套
16	GPRS 输出模块	GPRS 输出模块		套
十三	游客投诉系统			
1	核心控制器	CTI 核心控制	1	套
2	IVR 自动语音服务	IVR 语音服务授权	2	套
3	IFR 自动传真服务	IFR 传真服务授权		
4	普通坐席	普通坐席软件授权数量		
5	班长坐席	班长坐席软件授权		
6	录音管理	录音服务授权		
7	统计分析	报表统计分析授权		
8	短信发送	通过 SIM 卡发送短信		
9	服务监控软件包	人员的工作状态监控		
10	管理软件包	员工、系统管理等		
11	模拟网关	8 路模拟网关		
12	话机	IP 话机	2	台
13	耳机	高端耳麦	2	套
14	核心控制框架	基本包、坐席许可	1	套
15	客户中心	来电自动弹屏, 登记客户信息	2	套
16	客户回访跟踪	客户信息查询、历史咨询记录、跟踪管理		
17	客户资料管理	客户资料管理、客户归属管理		
18	短信营销平台	短信收取、短信发送、短信群发		
19	公告消息管理	员工内部交流平台		
20	报表查询	咨询类别统计, 业务信息查询		
21	系统设置	员工管理、角色管理、类别管理、密码设置		
22	知识库管理	知识库目录管理、知识库管理、知识库查询		
十四	防火预警系统			

1	热成像双光谱中载云台摄像机	<p>1、最大图像尺寸：384×288；</p> <p>2、焦距（镜头）：75mm；人员探测距离（以1.8m的人为准）：2206m；车辆探测距离（以1.4m*4m的车辆为准）：6765m；火源探测距离（以2m×2m的火源为准）：4500m；视场角：5.0°x3.7°；</p> <p>3、可见光镜头：6.7-330mm；支持500米激光补光</p> <p>4、可见光支持49倍光学变焦</p> <p>5、水平方向360°连续旋转，垂直方向-90°~40°；</p> <p>6、电源：AC24V，130W MAX；</p> <p>7、工作温度和湿度：-40℃-65℃，湿度小于90%；</p> <p>8、最小可分辨温差（MRTD）≤300mk；</p> <p>9、噪声等效温差(NETD)在20mk及以下；</p> <p>10、热成像镜头支持自动聚焦功能；</p> <p>11、伪彩：支持15种伪彩自由选择；</p> <p>12、支持防太阳灼伤功能；</p> <p>13、支持火点检测功能，具备烟火自动识别能力；</p> <p>14、支持300个测温预置点，每个预置点可设置测温框、线、点；</p> <p>15、支持温度异常报警功能，在探测温度区域中有超过预设温度时，可发出报警信号；</p> <p>16、温度条显示功能，可在热成像画面上实时显示包含最高温、最低温的温度条；</p> <p>17、支持手动点击测温功能，在热成像预览画面中，可通过鼠标点击画面中的任意一点，可实时显示此点的温度；</p> <p>18、设备整机IP67防水防尘等级。</p>	2	台
2	热成像摄像机立杆	<p>立杆高度10米，壁厚大于2.0mm，底部带法兰盘通过地脚螺丝固定在基础上；</p> <p>固定螺丝做好防锈处理，杆体内外热镀锌，镀锌工艺过程经过酸洗、热镀锌、水洗、磷化、钝化等过程；</p>	2	根

注：项目清单中的技术参数均为参考，投标人可以根据项目实际情况投更高档次的产品。

软件开发				
序号	名称	技术参数	数量	单位
1	软件开发	详见本章要求	1	项

系统集成				
序号	名称	技术参数	数量	单位
1	系统集成	详见本章要求	1	项

三、项目实施要求

潜在投标人可在编制投标文件期间自行组织实地调研，并需在技术文件中提供详细的项目组织实施方案，具体包括项目实施计划、具体工作时间进度、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等内容。

产品运输、保险及保管

中标人负责产品到施工地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。

中标人负责产品在施工地点的保管，直至项目验收合格。

中标人负责其派出的施工人员的人身意外保险。

安装调试

中标人须提供景区现有机房服务器、通信设备等主要设备的拆装、调试服务，并须加强派至现场指导安装施工的人员组织管理，所有现场人员须遵守文明安全施工的有关规章制度，持证上岗。

项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档、图纸等移交采购人。

验收标准和方法

项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，检测费用和验收费用由中标人全部承担，验收报告作为申请付款的凭证之一。

验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。

验收时由验收小组对所提交的货物逐一检验，并出具最终的验收报告。

凡验收不达合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目验收不合格的，采购人可终止合同，由此带来的一切损失由中标人承担。

质量保证

中标人提供的产品应是原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证。

本项目整体的质保期为**自验收通过之日起贰年**。超出厂家正常保修范围的，中标人需向厂家购买；未在投标报价表中单列其费用的，视为免费提供。

质保期内，免费提供所有硬件设备的维修服务，由此产生的费用均不再收取。

售后服务

中标人应在三亚地区设立服务机构，便于在保修期内及时提供售后技术服务。

要求提交以下维护内容：

- 1) 定期维护计划。
- 2) 对采购人不定期维护要求的响应措施。
- 3) 对用户修改设计要求的响应措施。

技术支持：

- 1) 提供 7×24 小时的技术咨询服务。
- 2) 敏感时期、重大节假日提供技术人员值守服务。

故障响应：

- 1) 提供 7×24 小时的故障服务受理。

2) 对重大故障提供 7×24 小时的现场支援，一般故障提供 5×8 小时的现场支援。

3) 备件服务：遇到重大故障，提供系统所需更换的任何备件。

质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等等）更换或维修。质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，中标人应及时优惠提供所需的备品备件。

★工期要求

合同签订后 6 个月内，所有系统全部安装调试完毕，达到良好的运行状态，并能顺利交付给采购人使用。

安装测试要求

要求具有完整的系统测试计划，包括根据用户需求编写的，遍及系统全部功能、性能的测试用例，合理的测试方案和测试方法。要求保留完整的测试报告。包括单元测试、集成测试、系统测试和压力测试。

培训要求

投标人应承诺针对项目建设单位最终用户分层次提供培训，以便对工程实施进行有效的管理，同时保证平台验收移交后，项目采购单位能够胜任系统的全部运行、操作、维护和故障分析处理。

投标人在标书中应制定详细的人员培训方案，培训方案应包括培训目的、培训时间安排、人员层次、人数、培训课程（包括课程介绍）、主要内容（列出培训基本内容）、培训组织方式等。

对于提供的所有培训，投标人必须保证师资力量，主要培训教员应有相应的专业资格和实际工作经历。所有培训必须使用中文教学，否则中标人必须免费提供相应的翻译。

其他要求

投标人不得低于成本恶性报价，如中标人的报价过低（低于预算金额的 80%），明显不符合市场情况，签订合同时采购人有权调整履约保证金为预算金额的 10%，并且首付款为 0%（质保期结束没质量问题后再支付）。如项目建设过程中出现中标人不按招标文件要求实施，偷工减料、降低质量标准、超过工期等行为，采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报政府采购管理部门严肃处理。

第四部分合同条款

合同通用条款部分

（略）

1. 定义

1.1 “合同”即由甲乙双方双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有其他文件。

合同将由三亚市天涯海角旅游发展有限公司（以下简称甲方）与经评审最终确定的中标人（以下简称乙方）结合本项目具体情况协商后签订。以下为甲方提出涉及乙方的主要条款，投标人在投标文件中应对其进行确认或拒绝。如投标人在其投标文件中未做拒绝或提出修改要求的，甲方将视作认同。

1.2 “合同价格”系指根据合同规定，在供应商全面正确地履行合同义务时，甲方应支付给供应商的款项。

1.3 “服务”系指招标文件规定投标人须承担的开发、安装、调试、技术协助、验收、培训、技术指导以及其他类似的义务。

1.4 “甲方”系指通过招标接受合同及服务的三亚市天涯海角旅游发展有限公司。

1.5 “乙方”系指经评审最终确定的中标人。

1.6 “现场”系指将要进行系统安装和运转的地点。

1.7 “验收”系指甲方依据技术规格规定接受合同所依据的程序和条件。

2. 适用范围

本合同条款适用与本次招标活动。

3. 项目开发及要求

3.1 乙方对所提供的产品、技术和服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害甲方的利益。在法律范围内，如果出现文字、图片、商标和技术等侵权行为而造成的纠纷和产生的一切费用，甲方概不负责，由此给甲方造成损失的，乙方要承担相应后果，并负责赔偿。乙方为执行本项目合同而提供的技术资料等归甲

方所有。

3.2 乙方必须按照本项目进度进场实施，按照项目需求、国家技术规范和质量标准实施项目开发。

3.3 乙方对在项目建设期间所获得的甲方的情报和资料有保密义务，泄漏秘密应承担的责任。不论本合同是否变更、解除、终止，本条款均有效。

3.4 乙方应在合同签订前向甲方缴纳合同总价 5% 的履约保证金。项目初验合格后，中标人应当及时书面通知公共资源交易中心，公共资源交易中心应于 7 个日历日内向中标人退还履约保证金及银行同期存款利息。

4. 项目实施

4.1 项目交付期：合同签订后 6 个月内；因恶劣天气等不可抗力因素或者甲方原因造成延误的，交付期可顺延。

4.2 甲方提供项目所需的设备资源和必要场地。

4.3 乙方项目实施人员须服从甲方管理人员管理。乙方项目实施人员必须遵守现场的各项规章制度。

4.4 乙方应根据项目情况提供软件开发、安装调试计划，项目实施进度计划，经甲、乙双方共同确定后作为双方共同执行的合同条款，乙方应按计划完工交付验收，若超过计划完工日 30 天以上的天数按超期处罚，处罚按 14.2 条办法。

5. 系统维护

5.1 乙方对甲方提供操作维护、管理等培训，至熟练操作为止。

5.2 系统维护期内，提供不少于二年 7*24 售后技术支持服务（包括故障排除、性能调优、技术咨询等）。

5.3 系统维护期内，乙方须根据系统运行情况进行不定期的检测与调优，每半年对系统进行一次总体检测，系统维护期满后为甲方提供一套完整的运行记录。

5.4 系统维护期内，乙方提供 7*24 应急响应服务，乙方在确认应急响应请求后即时通过电话、Email 或传真等远程方式查找紧急事件的事发原因并解决相应问题，如无法远程解决问题，

如果乙方在正常情况下未能按合同规定的时间按期交付使用，乙方应承担相应后果。如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

9. 不可抗力

签约双方任何一方由于不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果无法避免和无法克服的事故。

10. 乙方的责任与义务

10. 1 根据投标文件的承诺向甲方委派项目负责人、技术负责人和专业技术人员。

10. 2 在履行本合同义务的期间，应运用合理的技能，认真、勤奋的工作。

10. 3 在本合同期内或合同终止后，未征得有关方同意，不得泄漏与本项目、本合同有关的技术、资料等，不得以任何形式侵害甲方的知识产权。

10. 4 负责本系统项目建设及整体联动，负责处理好与其他项目实施单位的协调。

10. 5 项目建设有关事项包括：项目规划、设计标准、规范和使用功能要求，向甲方的建议权；

10. 6 项目实施组织设计和技术方案，按照保质量、保工期和降低成本的原则，向甲方提出书面报告。如果由于拟提出的建议会提高项目造价，或延长工期，应当事先取得甲方的同意。

11. 甲方的责任与义务

11. 1 甲方应当主要负责项目建设的所有外部关系的联系与协调，为乙方工作提供良好的外部条件。

11. 2 甲方应当按合同专用条款双方约定的内容和时间，向乙方提供与项目建设有关的项目等资料。

11. 3 甲方应当按合同专用条款约定的时间就乙方书面提交并要求做出决定的一切事宜做出书面决定。逾期应视为甲方同意。

11. 4 甲方应授权一名熟悉本项目情况、能迅速做出决定的项目代表，负责与乙方联系。更换代表，要提前通知乙方。

11. 5 甲方有与乙方订立补充合同的签订权。

11. 6 甲方有对项目规模、设计标准、规范和设计使用功能要求的认定权，以及对项目建设、设计变更的审批权。

11. 7 甲方有权要求乙方提交工作月度报告及专项报告等。

12. 技术情报和资料的保密

乙方对在项目建设期间所获得的甲方的情报和资料有保密义务，泄漏秘密应承担的责任。任何因乙方引起的泄密事件，乙方须承担相应的经济及法律责任。不论本合同是否变更、解除、终止，本条款均有效。

13. 合同生效、变更和终止

13. 1 本合同经甲乙双方法定代表人或其委托人签字盖章，由乙方向甲方缴纳 5%履约保证金后生效，至合同期止。

13. 2 在甲乙双方的责任期即合同的有效期，经双方协商，如因项目建设进度的推迟或延误而超过约定的日期，双方应重新约定相应延长的合同期。

13. 3 在合同签订后，实际情况发生变化，使得乙方不能全部或部分执行项目时，乙方应当立即通知甲方。该项目的完成时间应延长。当恢复执行项目时，是否需增加时间用于恢复执行，由双方协商确定。

13. 4 当事人一方要求变更或解除合同时，应当在 30 天前通知对方，因变更或解除合同使一方遭受损失的，除依法可以免除责任的外，应由责任方负责赔偿。变更或解除合同的通知或协议应当采取书面形式，协议未达成之前，原合同仍然有效。

14. 违约责任

甲方应当履行合同约定义务，如有违反，须承担相应的违约责任。

14. 1 乙方在整个项目试运行即将结束时，会同甲方及有关部门共同按有关规范验收，如因项目实施质量问题，不能按期验收或验收不合格，乙方应负责返工所造成的经济损失。如因甲方原因造成不能按期完工，工期相应顺延。

14. 2 如在合同规定的工期内，达不到项目规定的技术指标，乙方应当承担违约责任。承担方

式和违约金额如下：累计超期 30 天以上的，每天扣合同金额的 0.5%。如因甲方原因造成不能按期完工，工期相应顺延，合同总价不予调整。

14.3 未经甲方同意，乙方不得在任何时期擅自更换投标文件中规定的项目负责人和技术负责人，同时必须确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致，否则甲方有权放弃或终止合同，并没收投标保证金或履约保证金。

14.4 履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致部分或全部失败所造成的损失，风险责任由乙方全部承担。

14.5 因不可抗力导致合同不能全部或部分履行，甲、乙双方协商解决。

15. 项目质量

15.1 乙方保证按 ISO9000 系列标准或相应的质量管理体系和质量保证体系，对项目实施、调试、检测等各个环节进行严格的质量和成本控制。

15.2 项目的质量、技术标准如在招标文件和投标文件中无相应说明，则按中华人民共和国有关部门颁布的最新的国家或专业（部）标准或相应的国际标准执行。没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行。

15.3 项目竣工验收：应按设计方案、技术交底、会审纪要、设计变更通知单、国家和（部）颁发的有关规范和质量检验评定标准、相关的国际标准为依据，并有相关专业测试单位出具相应的测验结论报告。

15.5 项目实施过程中应严格做好安全防范措施，如乙方项目实施人员在实施中违反操作规定造成人员伤亡事故或实施现场防范措施设置不明造成人员伤害事故，一切责任均有乙方负责。

16. 争议处理

16.1 合同在履行过程中发生争议时，甲方与乙方及时协商解决。协商不成时，提请三亚市仲裁委员会根据仲裁规则仲裁。

16.2 对于因违反或终止合同而引起的损失、损害的赔偿，由甲方与乙方友好协商解决，经协商仍未能达成一致的，提交三亚市仲裁委员会仲裁。

17. 其他

17. 1 未经过甲方的书面同意，乙方不得转让其应履行的合同项下的义务，并将部分合同项下的义务分包给其他单位完成。

17. 2 乙方不得参与可能与合同规定的与甲方的利益相冲突的任何活动。

17. 3 乙方人员在甲方场地工作时，应遵守甲方相关规章、制度。

17. 4 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面或电传/传真/电报的形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

17. 5 合同履行期内甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同若有未尽事宜，需经双方共同协商，订立补充协议，补充协议与本合同有同等法律效力。

17. 6 本项目招标文件、投标文件及评标过程中形成的文字资料、询标纪要、投标澄清或承诺均作为本合同的组成部分，具有同等效力。

17. 7 本合同经甲乙双方法定代表人或其委托人签字盖章，由乙方向甲方缴纳 5%履约保证金后生效。

17. 8 本合同一式 份，甲方、乙方各执 份，招标代理执壹份，政府采购管理处壹份。

17. 9 适用法律：本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

或受委托人（签字）：

或受委托人（签字）：

联系人：

联系人：

地址：

地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

签约地：

签约日期：2018 年 月 日

第五部分投标文件格式

请投标人按照以下文件要求的格式、内容制作投标文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价：

- 1、投标函（表 1）
- 2、报价明细表（表 2）
- 3、开标一览表（表 3）
- 4、法定代表人证明书（表 4）和授权委托书（表 5）
- 5、投标保证金证明单据（银行汇款凭证的复印件）
- 6、投标人简介：包括简要历史、既往同类项目的完成情况、投标人技术能力简要介绍（字数控制在二页纸以内）。
- 7、技术要求响应表（表 6）
- 8、投标人基本情况表（表 7）
- 9、投标人资格要求证明文件：
 - （1）营业执照副本、组织机构代码证副本、税务登记证副本或三证合一证的复印件
 - （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2017 年任意 3 个月纳税证明）
 - （3）具有依法缴纳社会保障资金的良好记录（需提供 2017 年任意 3 个月社会保障缴费记录证明）
 - （4）投标人为非生产厂家的需提供生产厂家针对本项目主要产品的有效授权及生产厂家的售后服务承诺
 - （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函（表 8）
 - （6）其他资格要求需求提供的证明材料
- 10、其他：类似项目业绩（表 9）等
- 11、项目实施计划及服务方案（表 10）
- 12、中小企业声明函（表 11）
- 13、企业信誉承诺书（表 12）
- 14、服务承诺书
由供应商根据自身实际情况并结合招标文件相关要求据实填写，格式由投标人自定
- 15、项目实施验收方案
- 16、投标人认为需要提供的其他材料

注：1、为了便于评委对投标文件内容的审核，建议投标人针对本招标文件第六章中“综合评分表”的各项编写响应页码索引表。投标文件中的复印件均必须加盖公章。

表 1、投标函

致：三亚市天涯海角旅游发展有限公司

根据贵单位项目的招标文件要求，正式授权下述签字人（姓名和职务）代表投标人（投标单位名称），提交投标文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

1、我方接受招标文件的所有的条款和规定。

2、我方同意按照招标文件第二章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的60天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。

3、我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据，并保证资料、证据的真实有效性。

4、我方完全理解贵方不一定要接受最低投标价的投标，即最低投标价不是中标的保证。

5、如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。

6、如果我方中标，我方将支付本次招标的服务费。

投标人名称：（公章）

地址：邮编：

电话：传真：

授权代表（签字）：职务：

日期：

表 2、开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标总报价 (大小写一致)	(小写)：
	(大写)：
交货期	合同签订后 6 个月内

报价人全称：（盖章）授权代表（签字）：

日期：

注：1、本项目投标总报价包括全部货物供货、运输、相关税费、保险、装卸、检验、安装、调试、试运行、售后服务等所有费用；

2、报价一览表格式不得自行改动。

表 3、报价明细表

序号	名称	品牌/型号/厂家	技术规格	单位	数量	单价	总价
交货地点： 报价总计：¥ 人民币（大写）：							

注：

(1) 此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

(2) 本项目投标总报价包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、售后服务等其他有关的所有费用，相关费用由投标人自行计算填列。

(3) 总价=单价*数量，数量由投标人自行计算并填列；

(4) 本表中“报价总计”数应当等于“开标一览表”中“投标总报价”数。

报价人全称：（盖章）授权代表（签字）：

日期：

表 4、法定代表人证明书

投标人名称：

单位性质：

地址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名：性别：年龄：职务：_

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

法定代表人：（签章）

投标人：（盖单位章）

年月日

表 5、授权委托书

致：三亚市天涯海角旅游发展有限公司

本授权书声明：

委托人：

地址：法定代表人：

受托人：姓名性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：联系方式：

兹委托受托人代表我方参加河南兴建建设管理有限公司组织的（项目编号为：）的政府采购活动，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、出席开标评标会议；
- 3、签订与中标事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

附：受托人身份证复印件

法定代表人： （签名）

受托人： （签名）

委托单位： （公章）

年月日

表 6：技术要求响应表

说明：投标人必须仔细阅读谈判文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。**投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评标委员会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理，并报政府采购主管部门严肃处理。**

序号	设备/项目	招标文件技术参数/功能描述	投标人技术参数/功能描述	偏离情况	页码索引
1					
2					
3					
4					
5	...				

注：

- 1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。
- 2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。
- 3、请在“投标人技术规范描述”中列出所投设备的详细技术参数情况。
- 4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应。
- 5、若所有条款均无偏离，无需填写本表，应在醒目位置注明“无技术条款偏离”的字样。

投标人全称（公章）： 授权代表（签字）：

年月日

表 7、投标人基本情况表

投标人名称						
联系方式	联系人			电话		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
备注						

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

表 8、经营活动中没有重大违法记录的声明函

致：三亚市天涯海角旅游发展有限公司		
<p>作为参加贵单位组织的招标采购项目的投标人，本公司郑重承诺：</p> <p>一、本公司在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况。</p> <p>二、近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为 <u>0</u> 次（没有填 0）。</p> <p>三、近三年因产品供货问题（假冒品、替代品、次品、翻新品等）的不法行为记录为 <u>0</u> 次（没有填 0）。</p> <p>四、本次投标标的物均为符合国家规定的相应技术标准、环保标准和安全标准的合格产品。</p> <p>五、我公司提供本项目的整体解决方案，能实现与招标文件的全部技术要求，并如期完成工程。</p> <p>六、用户有权根据需要，对中标候选人就投标响应内容，参考技术规格要求，进行验证性测试，如不通过则取消其中标候选人资格。</p> <p>若采购人在本项目预中选公示期间，查核我公司有与上述承诺不符合、不满足、不响应的情况，我公司将自愿放弃预中选资格，并愿承担一切责任及后果。</p>		
投标人	法定代表人	日期
（公司公章）	（签字或盖章）	年月日

表 9、投标人类似项目业绩一览表

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	完成项目质量	备注

注：投标人以上业绩需提供有关书面证明材料。“合同金额”需提供合同复印件；

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

表 10、项目实施计划及服务方案

(根据招标文件要求自行编写可附相关证明资料，并加盖公章)

表 11、中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

表 12. 企业信誉承诺书

企业信誉承诺书

(招标人名称)：

我方在此声明，我公司自成立起至今：

- 1、投标资格没有被取消、暂停；
- 2、没有处于被责令停业、财产被接管、冻结、破产状态；
- 3、未在被行政主管部门作出取消投标资格处罚期内。
- 4、经营范围包含了本项目相关的服务内容，且具有履行本项目所必需的能力；

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

年月日

第六部分 评标办法

(一) 初步审查表

序号	审查项目	评议内容	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	保证金	是否提交保证金的			
2	投标有效期	是否满足招标文件要求			
3	交货期	是否满足招标文件要求			
4	信用记录	提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询的企业信用记录			
结论					
备注：经初步审查，投标人数量须不少于三家，否则项目招标失败。					

招标人：

招标代理机构：

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

(二) 符合性审查表

序号	审查项目	评议内容	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	投标文件的有效性、完整性	是否符合招标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
2	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行投标，漏报其投标将被拒绝			
3	投标人的资格	是否符合投标人资格要求			
结论					
备注：经初步审查，投标人数量须不少于三家，否则项目招标失败。					

评委签字：

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

（三）评标办法及评分标准

本评标办法将严格遵照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》，并结合招标项目的实际情况制定。

一. 总则

招标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则依法进行，招标活动及当事人接受依法实施的监督。本次招标采用综合评估分法。

二. 评标组织

评标委员会：招标人和招标代理机构根据招标项目的内容特点按照规定组建评标委员会。评标委员会由评标专家组成。

三. 评标程序

开标前从海南省评审专家库抽取专家组成评标委员会，由评标委员会根据招标文件要求进行分步开标。

四. 评分标准

评分内容及分值	
投标报价（20分）	投标价格的合理性：分析投标价格是否合理，投标价格范围是否完整，是否有重大错漏项。投标价格分计算方法：以所有有效投标人报价的算术平均值为评标基准价，投标人投标报价等于评标基准价时得满分，每高于基准价 5%扣 1 分，每低于基准价 5%扣 0.5 分，不足值按插入法计算，扣完为止。
投标人整体实力、信誉（14分）	（1）具有省级及以上高新技术企业证书和省级及以上科学技术部门颁发的企业研究开发中心的得 1 分，最高得 1 分。 （2）投标人具有云计算安全评估证书的得 1 分，最高得 1 分。 （3）投标人具有软件能力成熟度模型集成 CMMI5 资质证书的得 1 分，最高得 1 分。 （4）投标人通过 ITSS 认证的（信息技术服务运行维护标准符合性认证），得 1 分，最高得 1 分。 （5）投标人具有智能共享信息发布系统软件著作权的得 1 分；具有大数据分析决策平台软件著作权的得 1 分；具有大数据采集和管理系统软件著作权的得 1 分；最高得 3 分； （6）投标人提供的云数据中心平台软件技术先进，功能稳定，符合国家要求，且具备公安部门旅游大数据信息系统安全等级保护备案证书的得 3 分，最高得 3 分。 （7）投标人承担过国家级 3D 领域研究课题，并提供立项证书和验收证明的每个得 2 分，最高得 4 分。 投标文件中提供以上证书相应复印件加盖单位公章， 投标现场须提供原件，不提供不得分。
投标人业绩（14分）	（1）2014 年以来，具有 4A 级以上（含 4A）景区智慧旅游系统集成建设案例，且单个合同金额在 3000 万元及以上的每个得 4 分，最高得 4 分。 （2）2014 年以来，具有 4A 级以上（含 4A）景区智慧旅游系统集成建设

	<p>案例，且单个合同金额在 2000 万元及以上的每个得 3 分，最高得 3 分。</p> <p>(3) 具有 5A 级景区 AR 或 VR 或 MR 体验类项目建设案例，单个合同金额在 1500 万元及以上的每个得 3 分，最高得 3 分。</p> <p>(4) 2014 年以来，具有 5A 级景区智慧旅游系统集成建设案例，且单个合同金额在 1000 万元及以上的每个得 2 分，最高得 4 分。</p> <p>投标文件中提供中标通知书、完整合同复印件并加盖公章，投标现场提供原件。时间以合同签订时间为准，如材料提供不完整，合同内容无法认定的不予计分。以上 4 项不重复计分，同一份合同按就高原则计分。</p>
技术分(52分)	<p>投标方案评议(4分)：</p> <p>(1) 投标方案与需求的吻合程度，包括方案的科学性、先进性、可行性和扩展性；方案是否科学合理、安全严密、具有一定的前瞻性，是否有独到的优势；是否符合用户未来发展的要求，较好的得 2 分，一般的得 1 分，较差的得 0 分。</p> <p>(2) 投标技术方案内容是否齐全、结构完整、表述准确、条理清晰程度，系统的整体的设计是否合理，是否充分考虑用户实际使用需求，是否统筹考虑了总体目标的实现，较好的得 2 分，一般的得 1 分，较差的得 0 分。</p>
	<p>对本次招标内容重要产品的技术指标响应情况(12分)：</p> <p>(1) 所投产品配置符合招标文件要求的，注★符号完全满足的得 10 分。若有配置不详，技术参数不清，注★符号项不能完全满足的，缺漏项的，发现一处扣 1 分，扣完为止。</p> <p>(2) 投标人提供的 GIS 地图产品，技术先进、定位精度可达 2 米以内的得 2 分，定位精度在 5 米以内的得 1 分，以相关检测报告原件为准，不提供得 0 分。</p>
	<p>项目负责人及技术力量安排等(8分)：</p> <p>(1) 项目负责人具有电子工程专业高级工程师资质证书的得 2 分，最高得 2 分，未提供得 0 分。</p> <p>(2) 拟投入项目小组成员中具有信息系统项目管理师(高级)资质证书的可得 2 分、具有涉密测绘成果管理人员岗位培训证书的可得 2 分、具有互联网地图安全审校人员上岗证的可得 2 分，本项最高得 6 分，未提供得 0 分。</p> <p>注：以上项目组成员必须为投标人的在职员工，须提供相关人员的证书以及近 3 个月内投标人为其缴纳社保的证明材料，否则不予认可。(需提供相关的有效证书复印件，并加盖公章)</p>
	<p>售后服务承诺及保障情况(5分)：</p> <p>投标人提供的售后维护机构和人员等情况，是否具有较强的服务能力，是否能提供本地化快速的售后服务响应。需提供注册时间在项目发标日之前，注册地位于三亚的公司或者分公司的营业执照复印件并加盖单位公章，投标现场提供原件，可以提供的得 5 分，不能提供的不得分。</p>
	<p>质量保证措施和建设工期情况(3分)：</p> <p>投标人按招标人要求有明确的质量保证目标，质量保证措施和体系合理先进并具有详细的实施内容等；投标人是否符合招标文件要求完成软件开发、软硬件安装调试、系统上线运行、验收，确保按时交付、正常运行的措施情况等。</p>
	<p>投标方案现场演示情况(20分)：</p> <p>根据招标项目要求，投标人需提供满足招标需求的基于 3D GIS 平台的在线演示系统，演示内容需紧密结合天涯海角景区实际应用需求。具体评分</p>

	<p>细则如下：</p> <p>(1) 公共智能广播系统 可视化管控平台软件具有广播点位的 3D GIS 信息展示功能，并能实现对广播设备的分区管控。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(2) 视频监控系统 可视化管控平台软件具有前端摄像机的 3D GIS 信息展示功能，通过点击摄像机图标能调取对应实时监控画面以及视频回放。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(3) 应急处置系统 当有应急事件发生时，报警、广播系统、视频监控系统间具有良好的联动性（在警报发生时，可调取警报发生地附近视频监控画面，并能与就近安保人员及广播功放联动），可通过 3D GIS 平台，实现应急事件的快速处置。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(4) 车船指挥调度系统 可视化管控平台软件能够通过 3D GIS 实时反映出车船当前的运行状态。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(5) 智能呼叫接警系统 可视化管控平台软件具有前端报警柱的 3D GIS 信息展示功能，并能实现与求助对象的语音对讲，调取实时监控画面以及视频回放。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(6) 电子巡更巡检系统 可在 3D GIS 地图上选定安保人员，查看轨迹，在 3D GIS 地图上展示该安保人员当前时间执行的安保任务的巡逻路线，并具有轨迹回放功能。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(7) 停车场管理系统 可视化管控平台软件具有停车场的 3D GIS 信息展示、调取车辆进出实时监控画面功能以及视频回放，并能查看停车场的车辆来源地信息。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>(8) 大数据统计分析系统 数据图表展示有较强交互性（操作人员与信息图表有相应互动动作），图表展示美观、形象。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0.5 分）</p> <p>(9) 云数据中心系统（软件）</p> <p>a 元数据管理：</p> <p>①支持数据建模，可视化创建资源库及资源表。</p> <p>②可视化查询、修改、删除原始数据。</p> <p>③可对外授权数据权限，并对数据使用者进行审核。</p> <p>④支持数据库横向扩展。（优计 2 分，良计 1 分，一般计 0 分）</p> <p>b 数据处理：</p> <p>实现数据提取、共享、清洗和加载，将分布的、异构数据源中的数据抽取到临时中间层后进行清洗、转换、集成，最后加载到数据仓库或数据集中，成为联机分析处理、数据挖掘的基础。（优计 1 分，良计 0.5 分，一般计 0 分）</p> <p>c 开放平台：</p> <p>开放平台依赖的基础即边界隔离和接口化业务包和资源创建，并在此基础上可以开放给第三方应用开发者使用。（优计 1 分，良计 0.5 分，一般计 0 分）</p>
--	---

	<p>说明：</p> <p>1、开标现场只提供投影设备，其他所需演示设备投标人自备，每个投标人演示时间不超过 20 分钟。</p> <p>2、要求现场提供系统在线功能演示，不演示或以其他方式演示不得分。</p>
--	---

注：1、评委在上表设定的分值范围内打分(四舍五入保留一位小数)，平均分计算四舍五入保留两位小数点。