

智慧校园信息化设备采购项目

招 标 文 件

BY2022-ZB-146

采 购 人：蒲城县教育局

代理机构：陕西博源招标服务有限公司

时 间：2022 年 12 月 19 日

目 录

第一部分 投标邀请	1
第二部分 投标人须知	5
一、总则	5
二、招标	7
三、投标	9
四、投标文件的编制、密封与递交	12
五、开标与评标	13
评分要素一览表（项目 1 包）	18
评分要素一览表（项目 2 包）	20
六、定标与中标	22
七、其他	23
第三部分 采购需求	25
一、技术要求	25
项目 1 包	25
项目 2 包	79
二、商务要求	86
第四部分 合同格式（参考文本）	88
第五部分 合同通用条款（参考文本）	90
第六部分 投标文件格式	96

第一部分 投标邀请

项目概况

智慧校园信息化设备采购项目的潜在投标人应在西安市碑林区环城南路西段 45 号时代诺利达 B 区 6 楼获取招标文件，并于 2023 年 01 月 10 日 14 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：BY2022-ZB-146

项目名称：智慧校园信息化设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：23,693,526.90 元

采购需求：

合同包 1(项目 1 包)：

合同包预算金额：17,290,676.90 元

合同包最高限价：17,290,676.90 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
1-1	通用应用 软件	项目 1 包	1(批)	详见采购文 件	17,290,676.90	17,290,676.90

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：交货期：合同签订后 60 天

合同包 2(项目 2 包)：

合同包预算金额：6,402,850.00 元

合同包最高限价：6,402,850.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
2-1	通用应用 软件	项目 2 包	1(批)	详见采购文 件	6,402,850.00	6,402,850.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：交货期：合同签订后 60 天

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(项目 1 包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

合同包 1 为非专门面向中小型企业采购项目,具体详见招标文件。

详见本公告“其他补充事宜”。

合同包 2(项目 2 包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

合同包 2 为非专门面向中小型企业采购项目,具体详见招标文件。

详见本公告“其他补充事宜”。

3. 本项目的特定资格要求:

合同包 1 (项目 1 包)特定资格要求如下:

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:

1) 具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人,提供有效的营业执照等相应证明文件,非法人单位参照执行;

2) 提供 2021 年度审计报告(至少包括有资产负债表、利润表、现金流量表)或提供投标文件递交截止前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明;(以上两种形式的资料提供任何一种即可);

3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,提供承诺书;

4) 税收缴纳证明:提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴纳的纳税证明或完税证明(包含增值税、企业所得税至少一种),依法免税的投标人应提供相关证明文件;

社保缴纳证明:提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴存的社会保障资金缴费证明或参保证明,依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明文件;

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,提供书面声明;

6) 符合法律、行政法规规定的其他条件,提供承诺书。

合同包 1 特定资格要求:

1) 法定代表人授权书及授权代表身份证(法定代表人直接参加投标的须提供法定代表人证明及其身份证),非法人单位参照执行;

2) 未被列入“信用中国”及“中国政府采购网”失信行为记录。

合同包 2 (项目 2 包)特定资格要求如下:

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:

1) 具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人,提供有效的营业执照等相应证明文件,非法人单位参照执行;

2) 提供 2021 年度审计报告(至少包括有资产负债表、利润表、现金流量表)或提供投标文件递交截止前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明;(以上两种形

式的资料提供任何一种即可)；

3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供承诺书；

4) 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴纳的纳税证明或完税证明（包含增值税、企业所得税至少一种），依法免税的投标人应提供相关证明文件；

社保缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴存的社会保障资金缴费证明或参保证明，依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明文件；

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，提供书面声明；

6) 符合法律、行政法规规定的其他条件，提供承诺书。

合同包 2 特定资格要求：

1) 法定代表人授权书及授权代表身份证（法定代表人直接参加投标的须提供法定代表人证明及其身份证），非法人单位参照执行；

2) 未被列入“信用中国”及“中国政府采购网”失信行为记录。

三、获取招标文件

时间：2022 年 12 月 19 日至 2022 年 12 月 26 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 17:00:00（北京时间）

途径：西安市碑林区环城南路西段 45 号时代诺利达 B 区 6 楼

方式：现场获取

售价：300 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2023 年 01 月 10 日 14 时 00 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：西安市碑林区环城南路西段 45 号时代诺利达 B 区 6 楼会议室

开标地点：西安市碑林区环城南路西段 45 号时代诺利达 B 区 6 楼会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 获取招标文件请携带有效期内的单位介绍信原件、经办人身份证原件及身份证复印件加盖公章（获取招标文件时间不包含双休日及法定节假日）；招标文件售价：现金 300.00 元/包，文件售后不退换。

2. 落实政府采购相关政策

1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

2) 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）；

3)《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)；

4)《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51号)；

5)《节能产品政府采购实施意见》(财库〔2004〕185号)；

6)《环境标志产品政府采购实施的意见》(财库〔2006〕90号)；

7)《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)；

8)《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)；

9)其他需要落实的政府采购政策。

七、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：蒲城县教育局

地址：蒲城县尧山路西段14号

联系方式：0913-7219195

2. 采购代理机构信息

名称：陕西博源招标服务有限公司

地址：西安市碑林区环城南路西段45号时代诺利达B区6楼

联系方式：029-85279115

3. 项目联系方式

项目联系人：韩怡、张栋栋、王洛

电话：029-85279115

陕西博源招标服务有限公司

2022年12月19日

第二部分 投标人须知

一、总则

招标依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规编制。招标文件中内容与国家现行法律法规冲突的，以国家最新规定执行。

投标人仔细阅读本部分，并根据招标文件要求编制投标文件。

1. 采购人、采购代理机构、监督管理部门

1.1 采购人：蒲城县教育局

1.2 采购代理机构：陕西博源招标服务有限公司

1.3 监督管理部门：蒲城县财政局

2. 合格的投标人

2.1 合格的投标人：满足下列资格要求且有能力提供项目所需的投标人。

2.2 资格要求

2.2.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1) 具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人，提供有效的营业执照等相应证明文件，非法人单位参照执行；

2) 提供 2021 年度审计报告（至少包括有资产负债表、利润表、现金流量表）或提供投标文件递交截止前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明；（以上两种形式的资料提供任何一种即可）；

3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供承诺书；

4) 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴纳的纳税证明或完税证明（包含增值税、企业所得税至少一种），依法免税的投标人应提供相关证明文件；

社保缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴存的社会保障资金缴费证明或参保证明，依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明文件；

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，提供书面声明；

6) 符合法律、行政法规规定的其他条件，提供承诺书。

2.2.2 特定资格要求

1) 法定代表人授权书及授权代表身份证（法定代表人直接参加投标的须提供法定代表人证明及其身份证），非法人单位参照执行；

2) 未被列入“信用中国”及“中国政府采购网”失信行为记录。

2.3 关于资格要求的说明

1) 资格要求的证明材料，投标人按照第六部分已明确的格式及要求制作，不可缺少，否则投标无效；

2) 投标人应保证所递交的投标文件中“资格要求”的证明材料完整、有效，因提供的材料无法辨别、不完整或不符合招标文件要求等引起的投标无效，责任自行承担。

2.4 投标人必须从采购代理机构获取招标文件并登记，未从采购代理机构获取招标文件并登记的潜在投标人均无资格参加投标。

3. 合格的货物与服务

3.1 投标有关的货物与服务，均应来自上述第 2 条款所规定的合格投标人，否则投标无效。

3.2 货物指投标人按招标文件规定，完成本项目所需的相关的货物，如仪器设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关货物及资料。

3.3 服务指投标人按招标文件规定，须承担完成本项目所需的全部服务，如人员保险、交通运输、安装调试、技术培训、售后服务以及其它相关服务及义务。

4. 投标须知

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标结果如何，采购人、采购代理机构均无义务和责任承担与此相关的任何费用。

4.2 本次招标以“包”为单位：招标文件获取、投标文件编制、投标保证金的提交等均以“包”为单位进行，否则投标无效。投标人中标后不允许转包或者分包。

4.3 本项目资金来源：财政资金

4.4 现场踏勘：代理机构不统一组织，若组织踏勘，另行通知。

4.5 投标人代表若不是法定代表人，须持有《法定代表人授权书》。

4.6 投标人为非法人组织类型的，参照法人单位执行（格式见第六部分）。

4.7 已获取招标文件的投标人，按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知，通过陕西省政府采购网 (<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn>) 注册登记加入陕西省政府采购供应商库。已加入的不用重复注册，注册登记时如有技术疑问，详询网站技术支持电话 029-96702 转 6。

4.8 其他

包号	采购标的所属行业	项目类别	是否专门面向中小型企业采购项目	落实政府采购政策需满足的资格要求
项目 1 包	软件和信息技术服务业	货物类	否	具体详见本部分“政策功能”
项目 2 包	软件和信息技术服务业	货物类	否	具体详见本部分“政策功能”

二、招标

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由目录所列内容及在招标过程中发出的澄清、更正修改和补充文件组成。

5.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的澄清、更正、补充、修改内容等）。

5.3 投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，将被认定为投标无效。

6. 开标前答疑

6.1 已获取招标文件的潜在投标人对招标文件内容有不理解或有疑问的，可以向采购代理机构提出，采购代理机构将对提出疑问的投标人进行答疑；必要时，采购代理机构将书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，召开开标前答疑会。

7. 招标文件的澄清与修改

7.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，并在原公告发布媒体上发布更正公告，澄清或修改的内容为招标文件的组成部分。

7.2 若澄清或者修改内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构将在投标截止时间 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，应当顺延提交投标文件递交截止时间。

8、政策功能

8.1 落实政府采购相关政策

- 1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2) 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；
- 3) 《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- 4) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- 5) 《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；
- 6) 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；
- 7) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；
- 8) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；
- 9) 其他需要落实的政府采购政策。

8.2 关于落实政府采购相关政策说明

- 1) 扣除后的价格只作为其评标价，但不作为其中标价格。
- 2) 同属监狱企业、残疾人福利性单位、中小企业的，不重复享受政策。
- 3) 监狱企业及残疾人福利性单位，视同小、微型企业，享受预留份额及价格扣除。

8.3 落实政府采购政策需满足的资格要求

8.3.1 关于中小型企业扶持政策的说明

8.3.1.1 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。

4) 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5) 若项目接受联合体投标，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

8.3.1.2 非专门面向中小企业采购的项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%(工程项目为3%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

8.3.1.3 若项目接受联合体投标，则接受大中型企业与小微企业组成联合体，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%(工程项目为1%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8.3.1.4 属于专门面向中小企业或小微企业采购的项目，以及预留份额项目采购包。供应商提供的货物、工程或者服务符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，应当出具管理办法规定的《中小企业声明

函》，否则投标无效。提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。

8.3.1.5 属于非专门面向中小企业采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包。供应商提供的货物、工程或者服务符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，应当出具管理办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。

8.3.1.6 中小型企业划分参照《国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知》国统字〔2017〕213号执行。

8.3.1.7 《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的《中小企业声明函》格式下载地址（<http://gks.mof.gov.cn/guizhangzhidu/202012/P020201228514483258334.pdf>）。

8.3.2 属于监狱企业的，提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的证明材料；

8.3.3 属于残疾人福利性单位的，根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定及格式提供声明函。

8.3.4 投标产品列入中国政府采购网公布的最新节能产品政府采购品目清单或环境标志产品政府采购品目清单，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，根据相关政策，采购人采购的产品属于清单中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品。

8.4 根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号）相关规定，有融资需求的供应商可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标通知书或政府采购合同提出融资申请。相关政策、业务流程、办理平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）；供应商融资申请操作手册（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/article/bzsc/127/>）。

8.5 供应商根据实际情况按照政策要求提供需要落实政府采购相关材料，供应商提供虚假材料谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

三、投标

9. 投标的语言

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来函电均应使用简体中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应核心

内容须附有简体中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以简体中文翻译本为准。

10. 投标文件

10.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

10.2 投标文件编制时应将不同项目或者已划分“包/标段”的项目，分别单独编制，若混合编制在同一投标文件中，其投标无效。

10.3 投标人对投标文件所提供的全部资料的完整、真实、有效性负责，并承担相应法律责任。

10.4 投标文件未按招标文件要求编制，或未实质性响应招标文件，或提供虚假资料，其投标无效。

11. 投标报价

11.1 投标人的投标报价应以人民币报价，不接受以人民币报价的，其投标无效。

11.2 投标报价经评标委员会评定后，在合同执行过程中固定不变，不受市场价格波动等因素影响，每一种规格的服务与货物只允许有一个报价。

11.3 投标人应按照招标文件的采购内容、责任范围等进行报价，并按《开标一览表》和《分项报价表》确定的格式报出总价和分项价格，投标报价不得包含招标文件要求以外的内容，否则在评标时不予核减，也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标无效。

11.4 报价时应考虑以下内容及因素：

1) 投标报价应考虑所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用；

2) 投标报价应包含货物与服务运至最终目的地的运输、保险、售后和伴随服务的其它所有费用。

12. 备选方案：只允许投标人有一个投标方案，不接受备选方案，否则投标无效。

13. 进口产品、联合体

13.1 是否接受进口产品投标：否

13.2 是否接受联合体投标：否

14. 资格要求的证明文件

14.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分。

14.2 资格要求的证明文件必须完整齐全、真实有效、清晰可辨，因证明文件不完整或未按照要求提供或不清晰造成难以分辨而导致投标无效的，责任由投标人自行承担。

15. 证明投标标的合格性和符合招标文件规定的文件

15.1 投标人应提交证明其拟提供的投标标的符合招标文件规定的文件，包括投标文

件中对技术要求的说明，并作为其投标文件的一部分。

15.2 证明投标标的与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料/图纸/数据等。投标人逐条响应并说明所提供的相关货物与服务已对招标文件中的采购需求做出了实质性的响应，发生偏差和例外的应注明。

16. 投标保证金

16.1 投标保证金采用电汇、转帐、支票、汇票、本票、保函等非现金形式提交，投标保证金作为投标文件的组成部分。不同项目或者同一项目下的不同“包”的投标保证金须分别单独提交，不能混合一起提交。

16.2 投标保证金须在投标文件递交截止时间前任选一种方式一次性足额提交：

1) 采用银行转账形式的，须以投标人公户转出，并正确备注“146 项目+包号投标保证金”，转账后及时联系采购代理机构财务确认（电话：029-85279151）。因银行转账有延迟，各投标人应提前处理，投标保证金以采购代理机构收到时间为准，逾期提交，其投标无效。转账确认后不需要在采购代理机构处换取凭证，直接将银行开具的转账凭证复印件或扫描件装订于投标文件中并加盖投标人公章。

2) 采用其他形式提交的，注明项目名称（或项目编号）及包号，在投标文件递交截止时间前将复印件或扫描件加盖投标人公章装订在投标文件中。投标人应保证所提交的投标保证金真实有效，提供虚假资料的，将承担相关法律责任。

16.3 投标保证金金额：

包号	投标保证金金额
项目 1 包	人民币叁拾肆万元整（¥340,000.00）
项目 2 包	人民币壹拾贰万捌仟元整（¥128,000.00）

16.4 投标保证金支付账户：

开户名称：陕西博源招标服务有限公司

开户银行：招商银行西安分行太白路支行

帐 号：129914108110101

银行联号：308791011151

财务电话：029-85279151

16.5 投标人未提交投标保证金或未足额提交或未在规定时间内提交或不符合招标文件规定的，投标无效；

16.6 投标保证金的提交单位和获取招标文件投标人的名称必须一致，否则投标无效（期间变更单位名称的，提供相关证明材料）；

16.7 投标保证金退还：

- 1) 未中标供应商：中标通知书发出后 5 个工作日内退还；
- 2) 中标供应商：采购合同签订后 5 个工作日内退还；（中标人合同签订后向代理机构提供采购合同一份）

16.8 发生下列情况之一，可以不退还投标保证金：

- 1) 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 2) 投标人提供虚假资料、虚假声明的；
- 3) 中标人无正当理由放弃中标的；
- 4) 中标人在法定期限内拒绝与采购人签订合同的；
- 5) 投标人与其他供应商恶意串通的；
- 6) 符合法律法规其他不予退还条件的。

17. 投标截止时间及投标有效期

17.1 投标截止时间为投标文件递交截止时间，具体详见招标文件第一部分（截止时间有变动的，以更正公告为准）；

17.2 投标有效期不少于 90 天。

投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。法定代表人说明书及法定代表人授权书有效期应与投标有效期保持一致。中标人的投标有效期自动顺延至合同期结束。

四、投标文件的编制、密封与递交

18. 投标文件的编制与签署

18.1 投标人应递交纸质版投标文件一式五份，其中正本一份和副本四份，每份投标文件须标明“正本”/“副本”。

18.2 投标人同时递交与纸质版投标文件正本内容相同的电子版本一套（以 U 盘形式，文件格式包含 .doc/.docx 格式及纸质版正本盖章后扫描的 .pdf 格式）。

18.3 为方便开标时唱标，投标人应将《开标一览表》单独密封一份提交，并在信封上清晰标明“开标一览表”字样，格式要求见“第六部分”。

18.4 投标文件需打印或复印或用不褪色签字笔书写。

18.5 投标文件须按招标文件已经明确的格式与要求编制，并按格式与要求签署盖章，其中投标人单位名称处必须填写投标人全称并按要求加盖公章。

18.6 副本可以采用正本签字盖章后的完整复印件，但要保证正副本内容应一致，若正副本不一致，以正本为准（若副本出现评审的关键因素<如：投标方案、证明材料、履约材料等>不一致的或副本中附加了采购人难以接受的条件或条款的，按无效投标处理）；电子版本与纸质版不符，以纸质版正本为准。

18.7 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，须加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

18.8 为倡导节约用纸，建议投标文件采用双面打印或复印，为避免个别投标人过于追求文件厚度而采用二号等超大号字体、超大字间距及行距等：

- 1) 建议投标文件（除特殊规格的图纸外）统一按照 A4 规格纸张制作；
- 2) 建议正文字体大小采用小四或四号字体编制、小标题字体大小合理设置；
- 3) 建议合理设置段落间距，建议正文行距不超过 2 倍、段前段后不超过 1 行。

18.9 为避免投标文件出现散页或错乱等情况，建议投标文件采用胶装方式装订，建议逐页连续编码，建议加盖骑缝章。对未经装订或未编制页码的投标文件发生的文件错乱等，责任由各投标人自行承担。

19. 投标文件的密封和标记

19.1 投标人将投标文件正本、副本、电子版本（U 盘）、开标一览表，按类别分开密封包装，不同类别不能混装，同类别密封在同一密封袋/箱中。

19.2 密封后的外包装上必须粘贴或打印标记，标记内容包括：密封袋的类别（“正本/副本/电子版本（U 盘）/开标一览表”）、项目名称、项目编号、项目包号、投标人名称并加盖公章、“在招标文件中规定的（开标时间***日期***时点）之前不得启封”的字样。（与标识相关的信息见“第一部分”）

20. 投标文件的递交、修改和撤回

20.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

20.2 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

20.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

五、开标与评标

21. 开标

21.1 开标时间为投标文件递交截止时间；开标地点为投标文件递交地点。（时间及

地点有变动的，以更正公告为准)

21.2 采购代理机构在已明确的时间及地点进行开标会议，开标由采购人或采购代理机构主持，投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

21.3 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误签字后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标报价等内容；若密封不合格，按无效投标处理。

21.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

21.5 采购代理机构做好开标记录，开标记录由各投标人或其推选的代表签字确认。

22. 评标委员会

22.1 评标委员会负责具体评标事务，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家由采购代理机构从陕西省政府采购专家库中随机抽取。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

- 1) 采购预算金额在 1000 万元以上；
- 2) 技术复杂；
- 3) 社会影响较大。

22.2 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告内容按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关要求执行。

22.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

22.4 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- 1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- 2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，本部分第 24 条规定的情形除外；
- 3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- 4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- 5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- 6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- 7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

23. 投标文件初审

1) 资格审查：开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，资格审查合格的供应商将进行符合性审查阶段，否则，投标无效。合格投标人不足3家的，不得评标。

2) 符合性审查：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，符合性审查合格的供应商将进行详细评审阶段，否则，投标无效。

3) 符合性审查内容如下：

① 投标文件的完整性；

② 实质性响应招标文件要求；

③ 投标报价未超过采购预算或已设置的最高限价；

④ 是否按招标文件要求提交投标保证金。

4) 投标文件的完整性是指：投标文件数量满足招标文件要求，正副本中的投标方案及报价等内容一致，正副本中没有选择性方案或选择性报价等，投标文件编制完整满足招标文件要求或采购的货物与服务要求没有缺漏项（招标文件允许负偏离的除外）。评标委员会决定投标文件的完整性依据投标文件本身的内容，投标人若提供虚假资料将承担相关法律责任。

5) 实质性响应招标文件要求是指：按招标文件要求编制投标文件，对招标文件要求的条款、采购需求、条件和规格等相符或优于，没有负偏离的投标文件（招标文件允许负偏离的除外）。评标委员会决定投标文件的响应程度依据投标文件本身的内容，投标人若提供虚假资料将承担相关法律责任。

24. 投标文件的澄清

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

24.2 投标人的澄清、说明或补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。否则，投标无效。

24.3 投标人的澄清、说明或补正文件是其投标文件的组成部分。

25. 报价修订原则

投标报价出现前后不一致的，按以下规定修改：

25.1 投标文件中的开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

25.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

25.3 单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；

25.4 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。

出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本部分第24条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26. 无效投标

26.1 投标人有下列情形之一的，其投标无效：

1) 未从采购代理机构登记获取招标文件的，或所投项目/包/标段与获取时登记的项目/包/标段不符的，或登记的单位与投标单位不一致的（投标期间变更单位名称的须提供相关变更资料）；

2) 投标人未按招标文件规定提交投标保证金的；

3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

4) 投标人的投标文件与资格要求的证明文件未提供或提供不全或提供的资料不在有效期内或不符合招标文件要求的；

5) 未按照招标文件要求编制投标文件的或未按招标文件规定的格式要求签署盖章或未按照招标文件要求密封标记的；

6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的；

7) 参加政府采购活动前三年内，在经营中有重大违法记录或存在失信记录或存在较大数额罚款的；

8) 投标文件对招标文件的技术与商务条款产生负偏离的；（招标文件允许负偏离的参数指标或其他内容除外）

9) 提供虚假资料或虚假声明或虚假承诺的；

10) 投标文件附加了采购人难以接受的条件或条款的；

11) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的；

12) 不同投标人的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参与同一“包/标段”或者未划分“包/标段”的同一招标项目；

13) 不符合法律、法规规定的其它要求的。

26.2 投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5) 不同投标人的投标文件相互混装；

6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

27. 详细评审

27.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。

27.2 本项目采用综合评分法,其中价格分采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

$$\text{投标报价得分} = \text{价格分分值} \times (\text{评标基准价} / \text{投标报价})$$

27.3 使用综合评分法的采购项目,提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目,采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品,并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前款规定处理

27.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。

27.5 综合比较与评价

采用综合评分法,按照“评分要素一览表”中评审因素的量化指标,详细评审出投标人的综合得分。

评分要素一览表（项目1包）

类别	分值	评审因素
投标 报价 30分	30	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = 30 \times (\text{评标基准价} / \text{投标报价})$ 价格分计算四舍五入，保留两位小数。满足落实政府采购相关政策的，用扣除后的价格参与评审，具体详见“政策功能”。
技术 方案 43分	6	投标产品货源正规，提供不限于授权书/代理协议/厂家销售证明等证明材料，并有相应的承诺，确保投标产品不会出现侵权等事项发生，根据所提供的材料完善程度横向对比计分： 1. 产品渠道正规、授权证明材料齐全，方案承诺完善，完全满足计(4-6)分； 2. 授权不清晰，方案承诺不充分计(2-4)分； 3. 无法证明产品渠道或证明材料存在明显缺陷或无方案承诺的计[0-2]分。
	6	针对本项目提供详细的①项目进度安排、②组织协调措施、③质量保证措施。以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容细致程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计6分。
	6	针对本项目提供详细的①运输、安装调试措施、②应急方案及措施、③验收措施。以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容细致程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计6分。
	10	投标产品设备参数值指标完全满足招标文件要求无负偏离的计10分：（演示内容不在考察项内） 1. 核心产品中每负偏离一项扣2分，10分扣完为止，不计负分，正偏离不加分。 2. 其他产品每负偏离一个项扣1分，10分扣完为止，不计负分，正偏离不加分。
	13	投标人对招标文件第三部分中“▲”项进行演示，根据演示契合完整程度进行赋分，每项计[0-1]分，共13项。（提供软件原型演示，演示可以是以往同类软件演示，但提供PPT、DEMO、静态页面、录屏演示不计分，无演示不计分）
	2	投标人提供的投标产品是节能产品、环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，每提供一份计1分，满分2分；未提供不计分。
履约 售后 27分	5	项目团队： 有完善的项目实施团队及管理方案，团队人员必须是投标单位在职人员，否则不计分。

	<p>1. 拟投入本项目人员满足 10 人（含 10 人），人员安排具体、分工责任明确，管理方案合理计 5 分；</p> <p>2. 拟投入本项目人员在 5 人（含 5 人）以上 10 人以下，人员安排具体、分工责任明确，管理方案合理计 2 分；</p> <p>3. 拟投入本项目人员在 5 人（含）以下，人员安排具体、分工责任明确，管理方案合理计 1 分，无明确团队人员不计分。</p>
12	<p>售后服务：</p> <p>售后服务包含：①售后服务机构情况、②售后服务人员安排、③售后服务响应时间与处理时间、④售后服务内容和操作流程、⑤售后服务方式、⑥售后服务保证措施。</p> <p>以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容响应程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计 12 分。</p>
8	<p>培训：</p> <p>针对本项目有具体可行的①培训方案、②培训内容、③培训计划、④培训措施</p> <p>承诺：</p> <p>以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容细致程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计 8 分。</p>
2	<p>业绩：</p> <p>投标人提供 2019 年 12 月 1 日至开标前类似业绩，以合同复印件加盖投标人公章为准，每提供一份计 1 分，此项共计 2 分。</p>
<p>备注：1. 证明材料均以复印件加盖单位公章装订于投标文件正副本中，无证明材料或材料不清晰引起的无效不计分等，责任由投标人自行承担；</p> <p>2. 评标现场只提供投影设备（接口为 HDMI），不提供网络，投标人自行准备演示所需的电脑、线缆、网络环境等，每个投标人演示时间最多 15 分钟，因投标人原因导致演示失败，责任自行承担；</p> <p>3. 评标委员会将根据投标文件的响应程度按差别独立计分；本评分要素一览表满分 100 分。</p>	

评分要素一览表（项目2包）

类别	分值	评审因素
投标 报价 30分	30	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=30×（评标基准价/投标报价） 价格分计算四舍五入，保留两位小数。满足落实政府采购相关政策的，用扣除后的价格参与评审，具体详见“政策功能”。
技术 方案 42分	8	投标产品货源正规，提供不限于授权书/代理协议/厂家销售证明等证明材料，并有相应的承诺，确保投标产品不会出现侵权等事项发生，根据所提供的材料完善程度横向对比计分： 1. 产品渠道正规、授权证明材料齐全，方案承诺完善，完全满足计(5-8)分； 2. 授权不清晰，方案承诺不充分计(3-5)分； 3. 无法证明产品渠道或证明材料存在明显缺陷或无方案承诺的计[0-3]分。
	6	针对本项目提供详细的①项目进度安排、②组织协调措施、③质量保证措施。 以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容细致程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计6分。
	6	针对本项目提供详细的①运输、安装调试措施、②应急方案及措施、③验收措施。 以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容细致程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计6分。
	10	投标产品设备参数值指标完全满足招标文件要求无负偏离的计10分：（演示内容不在考察项内） 1. 核心产品中每负偏离一项扣2分，10分扣完为止，不计负分，正偏离不加分。 2. 其他产品每负偏离一个项扣1分，10分扣完为止，不计负分，正偏离不加分。
	10	投标人对招标文件第三部分中“▲”项进行演示，根据演示契合完整程度进行赋分，每项计[0-2]分，共5项。（提供软件原型演示，演示可以是以往同类软件演示，但提供PPT、DEMO、静态页面、录屏演示不计分，无演示不计分）
	2	投标人提供的投标产品是节能产品、环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，每提供一份计1分，满分2分；未提供不计分。
履约 售后	6	项目团队： 有完善的项目实施团队及管理方案，团队人员必须是投标单位在职人员，否则

28分		<p>不计分。</p> <p>1. 拟投入本项目人员满足 10 人（含 10 人），人员安排具体、分工责任明确，管理方案合理计 6 分；</p> <p>2. 拟投入本项目人员在 5 人（含 5 人）以上 10 人以下，人员安排具体、分工责任明确，管理方案合理计 3 分；</p> <p>3. 拟投入本项目人员在 5 人（含）以下，人员安排具体、分工责任明确，管理方案合理计 1 分，无明确团队人员不计分。</p>
	12	<p>售后服务：</p> <p>售后服务包含：①售后服务机构情况、②售后服务人员安排、③售后服务响应时间与处理时间、④售后服务内容和操作流程、⑤售后服务方式、⑥售后服务保证措施。</p> <p>以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容响应程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计 12 分。</p>
	8	<p>培训：</p> <p>针对本项目有具体可行的①培训方案、②培训内容、③培训计划、④培训措施</p> <p>承诺：</p> <p>以上内容应详细、全面，每提供一项，根据内容细致程度计[0-2]分，未提供不计分。本项共计 8 分。</p>
	2	<p>业绩：</p> <p>投标人提供 2019 年 12 月 1 日至开标前类似业绩，以合同复印件加盖投标人公章为准，每提供一份计 1 分，此项共计 2 分。</p>
<p>备注：1. 证明材料均以复印件加盖单位公章装订于投标文件正副本中，无证明材料或材料不清晰引起的无效不计分等，责任由投标人自行承担；</p> <p>2. 评标现场只提供投影设备（接口为 HDMI），不提供网络，投标人自行准备演示所需的电脑、线缆、网络环境等，每个投标人演示时间最多 15 分钟，因投标人原因导致演示失败，责任自行承担；</p> <p>3. 评标委员会将根据投标文件的响应程度按差别独立计分；本评分要素一览表满分 100 分。</p>		

28. 推荐中标候选人

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

六、定标与中标

29. 评标报告

29.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告内容按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关要求执行。

29.2 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

30. 定标

30.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

30.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。中标公告期限1个工作日。

31. 中标通知书

31.1 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

31.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

32. 招标代理服务费

32.1 中标人在结果公告公示后，向陕西博源招标服务有限公司交纳招标代理服务费；

32.2 招标代理服务费参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）及（发改办价格〔2011〕534号）规定计取。

32.3 招标代理服务费可采用电汇、银行转帐等形式支付。

32.4 招标代理服务费支付账户

开户名称：陕西博源招标服务有限公司

开户银行：兴业银行西安新城支行

帐 号：456970 100100 086552

银行联号：309791 006976

财务电话：029-85279151

33. 签订合同

33.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件及中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。

33.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

33.3 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

七、其他

34. 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

34.1 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

34.2 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

35. 若终止采购，采购代理机构将在原公告发布媒体进行公告，并书面通知已获取招标文件的投标人。终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的文件费用或者投标保证金。

36、质疑

36.1 投标人的质疑，根据《政府采购质疑和投诉办法》有关规定执行，其中质疑以书面形式向采购人、采购代理机构提出（联系人、电话及地址等见第一部分）。

36.2 对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

36.3 对采购过程提出质疑的，在各程序环节结束之日起 7 个工作日内提出。

36.4 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

36.5 投标人提出质疑应当书面提交质疑函和必要的证明材料,并附有投标人的授权委托书,质疑函按照中国政府采购网政府采购供应商质疑函范本格式及要求书写。

36.6 采购人、采购代理机构应在收到质疑人完整书面质疑后7个工作日内作出答复,并书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

36.7 投标人在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的的质疑,不接受同一程序环节的多次质疑。

37. 已获取招标文件的投标人,按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知,通过陕西省政府采购网(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn>)注册登记加入陕西省政府采购供应商库。已加入的不用重复注册。注册登记时如有技术疑问,详询网站技术支持电话 029-96702 转 6。

38. 拒绝商业贿赂

38.1 采购人、采购代理机构、投标人和评审专家在采购活动中,都要签订相应的《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》,并对违反规定的行为承担全部责任。

38.2 投标人必须填写《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》装订于投标文件正本中。(格式见第六部分)

第三部分 采购需求

一、技术要求

项目 1 包

1. 采购清单

序号	名称	数量	单位
1	网络融合设备	1	批
2	应用平台	1	批
3	校园基础网络改造	1	批
4	电子班牌	1	批
5	阅卷系统	1	套

2. 技术参数

1) 网络融合设备

序号	名称	技术参数	数量	单位
一、数据中心设备				
1	出口网关	1. 多核非 X86 架构，内存 $\geq 32\text{GB}$ ，支持双硬盘插槽，配置 $\geq 1\text{T}$ 硬盘，配置冗余电源 2. 网络吞吐量 $\geq 32\text{Gbps}$ ，并发连接 ≥ 800 万，最大新建连接 ≥ 13 万 3. 支持千兆电口 ≥ 8 个，千兆光口 ≥ 8 个，万兆接口 ≥ 8 个，配置 ≥ 2 个万兆多模光模块； 4. 支持 ≥ 1 路光电复用口内置硬件 Bypass 模块， 5. 支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2 等多种路由协议	台	1

	<p>6. 为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备需支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式。</p> <p>7. 需支持地址库路由，包含移动、联通、电信、教育、电信通五家地址库。</p> <p>8. 需支持应用路由功能，支持基于通讯、视频等应用进行路由选择，应用路由效果可通过图表呈现。</p> <p>9. 需支持智能 DNS。</p> <p>10. 需支持 IPV6。</p> <p>11. 支持 DHCP 功能。</p> <p>12. DHCP 支持 IPAM，支持显示地址池使用情况，包含地址数、地址总数、已经分配地址数、使用率，支持 IP 安全绑定情况显示。</p> <p>13. 支持 IP 地址智能管理图形界面显示，可显示固态在线 IP、固态离线 IP、动态分配 IP、接口 IP、排除 IP、冲突 IP。</p> <p>14. 支持基于 IP、MAC 及 IPMAC 绑定的用户创建</p> <p>15. 支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能</p> <p>16. 支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽。</p> <p>17. 支持精准限速功能：能够有效降低对 P2P 软件进行限速而造成的流量废弃，提升外网带宽利用率。</p> <p>18. 支持用户并发会话数控制。</p> <p>19. 支持 URL 的黑白名单，支持基于用户/时间的 URL 过滤规则。</p> <p>20. 需支持网址过滤策略。</p> <p>21. 支持 URL 过滤及审计，内置 URL 中文数据库。</p> <p>22. 支持邮件客户端或 webmail 等方式的邮件内容审计，邮件审计须完整留存邮件内容。</p> <p>23. 支持 IM 上下线审计，如 QQ 等，支持 QQ 账号黑名单设置。</p> <p>24. 支持搜索引擎关键字控制功能，可针对关键字的搜索行为提供阻断、允许、记录、不记录等控制策略。</p> <p>25. 支持网络资源加速（主动缓存），可对指定网络资源提供热点资源本地化服务，需提供配置及资源热点页面。</p> <p>26. 支持应用缓存加速（被动缓存），可将用户访问过的 APP（IOS 及 Android）均缓存到本地，供其他访问相同 APP 的用户在本地下载。</p> <p>27. 支持双边传输数据的缓存加速，当访问资源由于进行增/删/改/查等操作而发生变化时，只需传输非重复部分，从而降低冗余数据传输量，支持数据压缩，通过数据压缩算法减少需要传输的数据量。</p> <p>28. 支持状态检测防火墙，支持 TCP/UDP/ICMP/IP 分片包等报文过滤</p> <p>29. 支持防攻击：支持防 land 攻击、防 Teardrop 攻击、防 Smurf 攻击、防异常 TCP Flag 攻击、防 Ping of Death</p>	
--	--	--

		<p>攻击、防 SYN Flood 攻击、防 UDP Flood 攻击、防 ICMP Flood 攻击、防 Fraggle 攻击、防超长 ICMP 报文攻击、防 Winnuke 攻击、防 ARP Flood 报文攻击等。</p> <p>30. 支持入侵防御功能：支持 SQL 注入攻击、XSS 注入攻击、webshell 攻击、挖矿木马恶意样本通信、僵尸家族恶意样本通信、APT32 组织恶意样本通信、海莲花组织恶意样本通信、勒索病毒恶意样本通信等。</p> <p>31. 支持接口访问控制（ACL），可对固定端口和 IP 进行过滤拦截，并支持反射 ACL。</p> <p>32. 支持 VPN 内流量的可视化监控，支持 VPN 内流量流量控制，</p> <p>33. VPN 支持国密算法 SM2、SM3、SM4，</p> <p>34. IPsec vpn 建立完成后能够自动生成拓扑图，便于监控各单位设备在线状态。</p> <p>35. 支持对接网安平台。</p> <p>36. 支持 VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol, 虚拟路由冗余协议)。</p> <p>37. 要求配置≥4000 个 IPSec VPN 授权，≥4000 个 SSL VPN 授权，用于城域网互联、学校同步互动等相关业务使用。</p> <p>38. 城域网基础组网设备，要求提供不少于 10 年的 URL 数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库升级服务。 注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>		
2	新一代防火墙	<p>1. 系统采用标准机架式设备，采用非 X86 架构对各项安全功能进行加速优化处理</p> <p>2. 配置病毒防御、入侵防御、应用识别、垃圾邮件过滤、文件防泄漏、上网行为管理、APT 防御、僵尸主机检测、IPSEC VPN 与 SSL VPN 等功能；</p> <p>3. 固化千兆电口数量≥15 个，千兆光口数量≥15 个，万兆光口数量≥4 个，配置≥240 GSSD 硬盘，标配冗余电源，配置≥2 个万兆多模光模块；</p> <p>4. 三层网络吞吐≥52Gbps，IPS 吞吐量≥9Gbps，最大并发连接≥1100 万，最大新建连接≥29 万；</p> <p>5. 要求支持虚拟防火墙功能，同一个网口用于多个虚拟防火墙支持虚拟系统技术，且每个虚拟防火墙独立管理。</p> <p>6. 为保障不同业务不同安全策略，要求支持单独为每个虚拟防火墙设置会话数、策略数、用户数、IPSECVPN 隧道数、硬盘空间使用量等，进行按需分配。</p> <p>7. 配置 SD-WAN 功能，支持基于用户、用户组的 SD-WAN 策略，包括带宽质量监控、链路优化、一键配置上线等；</p> <p>8. 支持策略路由、组播路由、静态路由、BGP、RIP、RIPNG、OSPF、OSPFv3、ISIS、ISISv6 等动态路由协议；</p> <p>9. 需支持智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、用户/用户组、应用、URL 类型、接入类型、地理位置、终端类型、设备组、服务、时间、安全引擎（入侵、URL 过滤、病毒过滤、垃圾邮件过滤、SSL 代理）的识别与控制。</p> <p>10. 支持服务器的负载均衡，提供加权轮询、最小连接数、最小 RTT 等多种负载均衡方式。</p>	台	1

	<p>11. 支持 SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、LAND 攻击、Smurf 攻击、Fraggle 攻击、Winnuke 等攻击防护；具备硬件 TCP SYN FLOOD 防护加速能力</p> <p>12. 支持动态地址转换和静态地址转换，支持多对一、一对多和一对一等多种方式的地址转换</p> <p>13. 要求能够自动检测互联设备及连接终端信息，自动生成逻辑拓扑，并基于拓扑展示终端指纹信息和网络连接信息，</p> <p>14. 支持自定义 IPS 特征，</p> <p>15. 具备 12000 种以上攻击特征库规则列表，至少支持基于协议类型、操作系统、严重程度、特征名称、应用类型等方式的查询。</p> <p>16. 支持对 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP 协议的应用进行病毒扫描和过滤</p> <p>17. 支持深达 10 级以上的文件压缩。可以限制过滤文件的大小，对超大文件采取“通过”或“阻止”动作。</p> <p>18. 支持对 VPN 传输隧道内容进行病毒过滤；</p> <p>19. IPSEC VPN 支持阶段二下的 DH 组的秘钥交换方式，支持 DH group 21、27、28、29、30、31 的类型，</p> <p>20. IPsec 隧道支持多 CA 数字证书导入功能，同一台主机建立多个 IPsec 隧道时，支持不同的隧道导入不同的 CA 数字证书，</p> <p>21. 防垃圾邮件功能支持 IP 地址过滤、邮件地址过滤、MIME 头信息、邮件内容过滤、RBL 实时黑名单、域名解析等多种方法。</p> <p>22. 支持防数据泄漏功能，能对 HTTP、FTP、SMTP、POP3 等协议中的敏感内容进行过滤和阻断。</p> <p>23. 支持对文件类型过滤，至少基于包括 doc、docx、exe、ppt、pptx、rar、txt、xls、xlsx、pdf、zip、gzip、tar 等文件类型过滤，</p> <p>24. 支持 Web 分类和 Web 页面过滤</p> <p>25. 要求支持 URL 地址/域名黑白名单，并支持基于代理模式、流模式、DNS 模式的 URL 过滤</p> <p>26. 支持 ICAP 服务器联动，实现对于 HTTP 请求和应答的自定义处理，</p> <p>27. 支持基于应用防御、入侵防御、恶意软件防御的统计结果定义用户的信誉值。</p> <p>28. 需具备 IP 威胁域名查询功能，可直接输入 IP 或域名查询 IP 和域名的威胁属性。</p> <p>29. 支持僵尸主机、C&C 客户端检测功能，</p> <p>30. 支持与云沙箱进行联动，动态分析恶意软件、恶意文件以及威胁 URL；</p> <p>31. 支持云端威胁情报联动功能</p> <p>32. 需配置 WAF 功能模块，内置 HTTP 攻击特征库规则列表，至少包括 SQL 注入、XSS 防护，支持 HTTP 报头的长度、cookie 的个数等参数限制策略对 Web 服务器进行安全防护</p>		
--	---	--	--

		<p>33. 支持 0-day 恶意软件变种、可疑文件等 APT 高级可持续威胁的统计功能，</p> <p>34. 要求支持基于 IPv6 的策略设置、内容过滤、IPS 检测、代理、流控和 VPN 功能</p> <p>35. 要求配置三年病毒防御、入侵防御、应用识别、垃圾邮件过滤、文件防泄漏、APT 防御、僵尸主机检测、VPN 等全功能模块升级服务授权，</p> <p>注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>		
3	核心交换机（核心产品）	<p>1. 交换容量$\geq 500\text{Tbps}$</p> <p>2. 包转发率$\geq 154300\text{Mpps}$</p> <p>3. 独立主控引擎插槽≥ 2个，独立业务插槽数≥ 8个，独立交换网板插槽≥ 2个。</p> <p>4. 支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。</p> <p>5. 为保障设备的安全可靠性，要求所投产品端口浪涌抗扰度$\geq 6\text{KV}$，</p> <p>6. 整机最大支持转发业务物理端口≥ 410个</p> <p>7. 要求 10GE 端口可线速转发，转发时延$\leq 1.5\mu\text{s}$，40GE 端口可线速转发，转发时延$\leq 1\mu\text{s}$。</p> <p>8. 支持单槽位 1.5T 以上带宽，单槽支持 8 个 100G 口线速转发，</p> <p>9. 支持大容量硬件表项，MAC$\geq 1\text{M}$，FIB$\geq 3\text{M}$，ARP$\geq 256\text{K}$，</p> <p>10. 支持将 2 台物理核心交换机虚拟化为 1 台逻辑核心交换机，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合，在转发数据流时出现单下行链路故障、主机故障或从机故障等情况触发切换造成的断流时间预期≤ 50毫秒，</p> <p>11. 支持 VXLAN 二三层分布式网关，支持 EVPN，支持 VXLAN 双活，。</p> <p>12. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6</p> <p>13. 支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping、PIM DM、PIM SM、PIM SSM</p> <p>14. 支持 IPv6 过渡技术，IPv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4 over6 隧道</p> <p>15. 支持 IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping"</p> <p>16. 支持 IPV6 SAVI 防地址欺骗解析欺骗策略，</p> <p>17. 支持 CPU 保护机制和基础层网络保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流量控制和优先级处理，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行。</p> <p>18. 支持安全保护策略，可实现 ARP、DHCP、ICMP、IP 扫描、DHCP V6、ND 等各种攻击的自动防御。</p> <p>19. 支持 ERPS 功能，检测到故障并启用备份链路的断流时间$\leq 50\text{ms}$，</p>	台	2

		<p>20. 支持交换网板和引擎等关键模块在转发数据流的期间进行热插拔零丢包。</p> <p>21. 支持光口故障隔离功能，能够监测光模块状态，光模块出现短路可识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可恢复正常工作。</p> <p>22. 符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准,支持端口休眠。</p> <p>23. 10G 端口在负载 100%的情况下每端口功率需要$\leq 2W$</p> <p>24. 能够配备接入交换机管理软件和业务模板，能够整体实现城域网新增的接入交换机免安装；</p> <p>25. 要求满配主控引擎、满配独立交换网板、冗余电源，配置≥ 48个千兆电口，≥ 48个万兆光口，单台配置 2 根虚拟化线缆（含两端模块），</p> <p>注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与堡垒机采用同一品牌。</p>		
4	数据中心万兆交换机	<p>1. 交换容量$\geq 2.5T$，包转发率$\geq 1860Mpps$</p> <p>2. 10G 接口≥ 48个，100G 接口≥ 8个，配置≥ 4个万兆多模光模块</p> <p>3. 支持所有端口在 64 字节下 100%线速，</p> <p>4. 支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插四模块化风扇</p> <p>5. 支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，避免出现电压异常宕机。</p> <p>6. 支持 RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+</p> <p>7. 支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，故障恢复时间$\leq 50ms$，</p> <p>8. 支持 VXLAN 桥模式、VXLAN 路由模式，支持 VXLAN 控制平面 MP-BGP EVPN，</p> <p>9. 支持 CPU 保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理</p> <p>10. 支持网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行，</p> <p>11. 支持 IPv6 ，</p> <p>注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>	台	2

5	数据中心千兆交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量≥800Gbps，包转发率≥400Mpps 2. ≥24个10/100/1000M自适应电口，≥7个10G SFP+光口，配置≥4个万兆多模光模块，冗余电源； 3. 支持在64Bytes-1518Bytes下线速转发， 4. 提供1个业务扩展槽，要求支持100G端口扩展 5. 支持RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IS-ISv4/v6， 6. 支持CPU保护，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗 7. 支持网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。 	台	2
6	SD-WAN控制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置模块化双电源备份，配置2颗8核及以上处理器，≥64GB及以上DDR4内存，提供，≥1个VGA口，≥2个10/100/1000M以太网电接口，≥2个万兆以太网光接口。 2. 支持OpenFlow V1.0、V1.3，NETCONF、telnet等 3. 支持零配置上线功能，可通过U盘开局、手机开局等多种方式来进行远程开局，无需现场配置设备 4. 支持批量删除设备、导入设备，以及批量的设备配置下发， 5. 支持单个设备的全景呈现，包括设备的基本信息呈现，包括端口信息、路由信息、DHCP信息、端口6.射信息、VRRP信息等， 6. 支持对用户及用户组的定义及策略管理，包含免审计用户、禁止上网用户等策略， 7. 支持对流控、行为审计策略进行定义，包括关联分区， 8. 支持对应用/应用组进行定义及策略管理，包括通过协议、网段来自定义应用、支持自定义URL/URL组。 9. 支持灵活定于生效时间，能够关联所有策略，便于策略下发， 10. 支持提供ICMP、HTTP对制定地址和区域的线路质量进行度量， 11. 支持根据丢包、延迟、抖动、带宽利用率、流量等结果给出对应线路的质量评分。 12. 支持设定告警级别，并支持对告警进行邮件通告，最高可保存180天的告警日志。 13. 提供≥200个网关节点授权， <p>注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>	台	1
7	日志审计系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统要求支持针对网络中各类安全产品、网络设备、服务器、中间件、数据库等产品进行日志收集和标准化 2. 系统采用开源数据存储、索引引擎，保证数据不被绑定，便于未来数据的二次应用 3. 采用B/S架构，无需安装客户端软件，支持全中文WEB管理界面，支持SSL加密模式访问 	台	1

	<ol style="list-style-type: none"> 4. 支持支持 Syslog、SNMP Trap、文件、日志导入、数据库、SMB、插件扩展、SOCKET、WMI、Kafka、二进制、sflow 等多种接入方式，目标机无需安装任何代理，以及预解析策略处理。 5. 支持安全设备、服务器、网络设备、中间件等设备日志自识别接入；并支持设备日志的自定义接入解析。 6. 系统支持设备的日志信息采集要求 7. 安全设备：支持防火墙、IDS、IPS 等设备 8. 操作系统：支持 Linux、Windows、Windowserver、Unix 等操作系统 9. 数据库：支持 Oracle、MySQL、SQLServer 等 10. 应用系统：支持如 Apache、Tomcat、IIS、weblogic 等 11. 网络设备：支持路由器、交换机、负载均衡等网络设备等 12. 支持为安全事件收集功能设置过滤条件，可过滤无关安全事件，满足根据实际业务需求减少减少对网络带宽和数据库存储空间地占用。 13. 支持对收集的大量的安全事件中相同的安全事件，进行归并处理，只需发送一条已统计次数的安全事件，减少重复日志量 14. 事件查看支持对系统接入的原始事件/日志进行集中呈现，可查询、查看、导出各类安全事件/日志； 15. 支持在事件列表中输入相关字段的查询条件；其中查询结果可以导出 csv 格式。 16. 包括报表内置实例管理，可自定义报表参数，选择需要的数据，提供报表任务管理 17. 支持安全知识库功能，系统内置对应安全事件等知识，并支持自定义创建增加知识 18. 支持根据三权分立的原则和要求进行职、权分离，对系统本身进行分角色定义，如管理员只负责完成设备的初始配置，规则配置员只负责审计规则的建立，审计员只负责查看相关的审计结果；日志员只负责完成对系统本身的用户操作日志管理。 19. 支持展示整体安全概况、安全资产管理、安全事件管理等" 20. 支持自定义仪表盘，可以选择对应的组件，组成需要关注的仪表展现内容 21. 支持对 NFS、NAS、ISCS 进行挂载和卸载操作 22. 支持 sflow 日志关联分析，检测内网横向扩散威胁 23. 支持配置产品的模式，包括同步集群配置、重启集群服务、下载日志以及对异常索引库的关闭和删除操作 24. 支持 IPV6，包括安全事件接入等。 25. 支持设置日志存储备份策略。包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比； 26. 要求配置≥200 个日志接入授权，三年特征库更新服务授权 	
--	--	--

8	堡垒机(核心产品)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置千兆电口≥6个 2. 配置≥1T企业级硬盘,内存≥8G 3. 要求配置设备管理数≥50个 4. 图形并发≥80,字符并发≥700 5. 业务数据采取轻型目录存储,支持多节点数据实时同步 6. 支持双网卡冗余 7. 支持从AD域抽取OU,方便快捷建立组织结构。 8. 主帐号支持从AD域内抽取,方便快捷建立主帐号。 9. 支持以组节点进行批量导入导出 10. 支持柱形图方式查看系统中不同资源所占比例及数量 11. 支持unix资源、网络资源、windows资源、数据库资源、C/S资源、B/S资源、中间件资源、大型机资源。 12. 支持SSH、TELNET、FTP、SFTP、VNC、XWINDOW、WINDOWS文件共享等协议。 13. 支持对unix资源、网络资源、windows资源、数据库资源、中间件资源进行密码变更;密码变更可以根据密码策略的要求进行变更,变更的密码符合密码策略中关于密码强度的要求。 14. 支持定期检查平台存储的设备账号密码与设备实际密码是否匹配,以便进校验密码一致性,提高设备的安全性避免密码混乱无法登陆现象发生。 15. 支持自定义角色。将系统功能模块按需分配给角色,角色可按照组节点进行定义,从而实现分层分级管理模式。 16. 资源授权模式支持基于岗位授权,岗位上绑定资源账号,这样授权可迁移、授权粒度更细;并可针对岗位设置相关安全策略。 17. 支持将经常访问的资源添加到收藏夹。 18. 支持网络设备enable和unix主机su等身份切换的单点登录功能 19. 支持采用winscp工具连接FTP、SFTP、windows文件共享目标,并且支持大文件的断点续传。 20. 支持RDP-Tcp属性中的所有功能配置,包括加密级别为客户端兼容、低、高、符合FIPS标准等加密级别,修改属性后能够保证正常连接RDP且不影响审计。 21. 支持网络设备的脚本自动化执行,脚本编辑可以支持文本框方式和交互方式; 22. 支持配置口令长度,是否包含字母及字母的长度,是否包含数字及数字的长度,是否包含符号及符号的长度,口令时效性。口令策略还可以配置禁止包含的关键词。 23. 支持键盘、剪切板、文件传输记录,并且对图形资源的审计回放时,可以从某个键盘、剪切板、文件传输记录的指定位置开始回放。 	台	1
---	-----------	---	---	---

	<p>24. 支持对 RDP 实时会话的锁定和解锁，并可以在锁定解锁时发送即时通讯消息。发现危险操作可立即进行锁定操作。</p> <p>25. RDP 审计策略支持关键帧，帧间隔，录像文件压缩比等设置，以缩小录像文件大小。</p> <p>26. 对字符命令方式的访问可以审计到所有交互内容，可以还原操作过程的命令输入和结果输出，并且可以高亮显示高危命令。</p> <p>27. 报表支持按单次、周、月定时周期性生成，并且支持将生成报表发送到指定邮箱</p> <p>28. 审计日志可以采用 syslog 形式分类外发，至少可以分为系统类日志，内部审计日志，行为审计日志，违规命令日志，违规登录日志等。</p> <p>29. 支持将重要的资源设置为登录审批，登录访问是需提交工单申请，审批人同意才可登录</p> <p>30. 支持授权审批功能，即针对不属于自己岗位的资源，需要临时运维操作进行临时申请审批，申请中包含需要临时登录的资源，账号，登录时间范围等信息。</p> <p>31. 支持 IPV6 环境下的使用，包括 IPV6 地址资源的添加管理，单点登录等。</p> <p>注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心交换机采用同一品牌。</p>		
<p>9</p> <p>上网行为审计系统</p>	<p>1. 配置≥2个万兆光口，≥4扩展槽；</p> <p>2. 网络吞吐量≥6Gbps，适用带宽≥2Gbps，最大并发连接数400万，每秒新建连接数≥50000/秒</p> <p>3. 配置≥1T硬盘，冗余电源，配置≥2个万兆多模光模块</p> <p>4. 支持旁路模式，无需更改网络配置，实现上网行为审计；</p> <p>5. 支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 ipv6 配置，所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）均需支持 IPv6；</p> <p>6. 支持攻击、移动终端管理告警、web 关键字过滤告警、杀毒告警、设备流量超限告警、磁盘/CPU/内存异常告警等；</p> <p>7. 支持按剩余带宽、带宽比例、平均分配、前面优先的方式进行多链路负载，支持链路故障检测；</p> <p>8. 支持实时显示设置过滤条件的用户上网行为监控，支持手动设置刷新时间；</p> <p>9. 要求提供图形化排障工具，便于管理员排查策略错误等故障，支持网络故障排查、权限策略排查、用户认证排查、SSL 解密故障排查</p> <p>10. 支持 LDAP、Radius、POP3、Proxy 等第三方认证；支持 ISA\lotus ldap\novel ldap\oracle、sql server、db2、mysql 等数据库等第三方认证；</p> <p>11. 自动发现网络里面的终端，并获取 IP、Mac、厂商、操作系统、开放服务、开放端口等信息，支持根据 ip 段、MAC、使用者过滤用户，以便和其他过滤方式一起组合来搜索或获取终端信息；</p>	<p>台</p>	<p>1</p>

	<p>12. 支持自动发现网络中通过无线上网的热点和移动终端的 IP 和终端类型，支持移动终端型号识别，至少识别不少于 10 种移动终端型号；</p> <p>13. 支持发现私接路由（或者共享软件等）共享网络的行为；</p> <p>14. 设备内置海量预分类的 URL 地址库，能够针对：网上购物、成人内容、在线影音及下载等 60 个以上细分类型的 URL 做识别和分类。</p> <p>15. 能够识别并过滤 SSL 加密的钓鱼网站、非法网站等，支持将违规 https 访问重定向到告警页面，</p> <p>16. 支持 https 网页全解密和按网站类别分类进行解密配置；</p> <p>17. 支持旁路解密，支持非中间人代理的解密方式，终端用户上网无证书告警；</p> <p>18. 支持允许用户浏览帖子但不准发帖功能，支持基于关键字过滤 SSL 加密的网页、论坛、BBS 上的发帖行为，同时匹配三个以上关键字过滤的网络发帖行为；</p> <p>19. 支持根据文件类型限制 http、FTP 方式上传、下载行为；</p> <p>20. 支持根据 IP、端口、协议等自定义应用规则，支持根据端口设定用户不允许访问的目标 IP 组提供的服务；</p> <p>21. 能够对新浪微博、腾讯微博、网易微博等进行细分控制，如：登录、浏览、发微博、上传附件等。</p> <p>22. 能够对 QQ 远程桌面等远程控制应用做细分控制，如：接受对方远程控制；</p> <p>23. 能够对百度网盘、百度文库等网络应用的上传动作进行细分控制；</p> <p>24. 支持对移动应用的细分权限控制，微信：微信网页版、微信传文件、微信朋友圈、微信游戏。移动 QQ：QQ 传文件、QQ 视频语音等；</p> <p>25. 支持根据源 IP，目的 IP 设置白名单，白名单流量可设置不做审计和流量控制，也可以设置为不做流量控制</p> <p>26. 支持根据源地址和目的地址过滤外发邮件，支持基于扩展名过滤含指定文件类型的邮件外发行为，支持根据附件大小限制外发邮件，过滤同时匹配三个以上关键字的邮件主题、正文和附件的邮件外发行为；</p> <p>27. 支持对加密 HTTPS、SMTP-SSL、SMTP 的邮件进行关键字过滤，支持基于关键字、发件人地址、关键字过滤；</p> <p>28. 支持对邮件、IM、网盘、http 上传、ftp 上传、远程工具等网络外发途径进行封堵，防止信息泄漏；</p> <p>29. 支持 HTTP 上传/FTP/邮件附件等形式的外发文件行为，支持基于扩展名识别并拦截外发文件；</p> <p>30. 支持统计和控制用户终端每天上网时间；</p> <p>31. 支持对单个用户/用户组、位置、终端类型等设置一天内总上网时长；</p> <p>32. 支持在设置流量策略后，根据整体线路或者某流量通道内的空闲情况，自动启用和停止使用流量控制策略，以提升带宽的高使用率；空闲值可自定义；</p> <p>33. 支持限制单个 IP 的最大上行和下行带宽；</p> <p>34. 支持对单个用户/用户组、位置等设置日流量、月流量配额功能；必须支持流量配额的配置、</p>	
--	---	--

		<p>35. 基于“流量”、“流速”、“时长”设置配额，当配额耗尽后，将用户加入到指定的流控黑名单惩罚通道中</p> <p>36. 支持审计用户的明文发帖内容；必须能审计用户在 SSL 加密论坛、BBS 上的发帖内容；</p> <p>37. 支持审计用户的 Webmail 邮件外发行为，支持 webmail 形式发送的附件审计，并能精准到原始邮件；必须能审计用户通过 SSL 加密 Webmail 网站外发邮件的内容；</p> <p>38. 支持审计用户使用邮件客户端外发 SSL 加密邮件的邮件内容和附件</p> <p>39. 支持即时通信软件客户端的内容件审计</p> <p>40. 支持网盘/笔记类应用访问内容和外发文件审计</p> <p>41. 支持 FTP 协议上传、下载文件的审计，支持 FTP 传输客户端的外发附件审计</p> <p>42. 支持记录用户在指定时间段内的总上网时间；记录用户在指定时间段内使用指定应用的总时长；</p> <p>43. 支持统计在指定时间段内网络应用流量产生的总流量；记录用户在指定时间段内使用指定应用的总流量；</p> <p>44. 支持查询和导出基于指定时间段/用户/用户组的文件审计、邮件收发、访问网站、即时通讯、发帖/微博、搜索关键字等详细用户行为的报表；</p> <p>45. 支持基于时间段/用户/用户组/终端类型/位置等维度的多种上网行为统计排行报表，至少包括 7 种：指定应用用户行为次数排行报表、热门应用排行报表、应用行为趋势报表、网站分类行为趋势报表、指定域名的访问行为排行报表、域名访问排行报表、热门发帖行为排行；</p> <p>46. 针对单用户的行为分析（包括：应用流速趋势、应用流量排行、域名流量排行、应用时长排行、域名时长排行、行为汇总排行等）；</p> <p>47. 支持基于时间段/用户/用户组/终端类型/位置等维度的流量和时长统计排行报表，包括但不限于以下：应用流量排行报表、网站分类流量排行报表、应用流速趋势报表、网站分类流速趋势报表、流控通道趋势报表、指定域名访问流量报表、域名流量排行报表、应用时长排行报表、网站分类时长排行报表、指定域名访问时长报表、域名访问时长排行报表；</p> <p>48. 支持查询和导出基于指定时间段/用户/用户组的防共享接入日志、移动终端发现日志、准入日志、登录注销日志等行为日志，支持共享接入、终端类型、接入用户数的排行和趋势分析；支持基于用户和事件类型等维度的上网安全日志统计分析；</p> <p>49. 配置三年全功能模块特征库升级服务授权， 注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>		
10	应用防护系统	<p>1. 配置千兆电口≥6 个，千兆光口≥4 个，万兆光口≥2 个，配置扩展插槽≥2 个，配置≥2 个万兆多模光模块</p> <p>2. 配置≥1T 企业级硬盘；</p> <p>3. HTTP 吞吐量≥4.5Gbps，最大并发数≥1200000</p>	台	1

	<ol style="list-style-type: none"> 4. 支持 ipv4/ipv6 双协议栈，支持 ipv4/ipv6 代理转换，满足国家《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》总体要求 5. 支持旁路镜像模式下，对检测到的攻击进行旁路阻断， 6. 应支持链路聚合（Channel）部署，提高链路带宽；支持 Trunk 链路防护； 7. 支持地域访问控制功能，支持根据国家、地区、城市等元素进行地域访问控制， 8. 支持定时下线功能，能根据日期、工作日、时间等多因素控制网站访问时效， 9. 应能识别和阻断 SQL 注入攻击, Cookie 注入攻击，命令注入攻击 10. 支持爬虫防护、扫描防护； 11. 支持文件上传、下载过滤； 12. 支持 LDAP、XPath、struct2/xworks 检测和防护； 13. 支持对网页请求/响应内容中的非法关键字进行检测、过滤 14. 应能识别和阻断应用层拒绝服务攻击 15. 应能识别和阻断敏感信息泄露、恶意代码攻击、错误配置攻击、隐藏字段攻击、会话劫持攻击、参数篡改攻击、缓冲区溢出攻击； 16. 支持黑链检测， 17. 支持虚拟补丁功能，支持导入 appscan 等第三方扫描器的扫描结果生成 WAF 的规则，对此类网站漏洞直接防护， 18. 支持防暴力破解功能，可支持频率阈值，动态令牌以及频率阈值+动态令牌等三种方式实现暴力破解防护 19. 支持 IDP 防御功能，并提供 IDP 防御特征库，特征库需要提供 10 种类型并提供至少 10000 条 IDP 特征库， 20. 支持 IDP 防御策略设置，支持防护等级、处理动作，特征库等多项策略选择 21. 支持敏感词防护，内置敏感词库并自定义敏感词库， 22. 支持会话安全，并可结合 cookie 加固及加密保护， 23. 支持针对扫描行为，设置陷阱，有效探测和防护扫描 24. 支持网站自学习建模，可通过学习 URL、host 等信息展示网站结构树形图，并支持对 URL 的访问量和响应健康度进行图形化统计 25. 支持通过自学习的 URL 参数的长度、类型、范围及请求方法等数据特点创建黑白名单模型，如果参数违反模型则判断为非法流量，直接执行阻断或封禁动作 26. 主动防御应支持自动设置智能拦截评估时间，并自定义智能拦截规则； 27. 支持跨不同服务器的网页防篡改； 28. 应采用内核级防篡改保护，能及时阻止并报告攻击事件； 	
--	--	--

	<p>29. 应至少同时支持 Windows、Linux (CentOS/Redhat/Debian/Ubuntu) 等操作系统的网页防篡改;</p> <p>30. 应支持支持超过 4GB 以上网页防篡改保护和恢复功能</p> <p>31. 应能支持对所有安装防篡改客户端的服务器进行集中管理;</p> <p>32. 能监控所有服务器状态、防篡改信息</p> <p>33. 应支持网页防篡改客户端与 WAF 设备进行实时联动, 支持连线/断线状态下的篡改防护</p> <p>34. 网页防篡改客户端需有第三方认证码才可以卸载, 提供自我保护机制</p> <p>35. 支持检测并清洗的攻击类型包括但不限于: Land、Winnuke、Smurf 等; TCP (SYN、SYN-ACK、ACK、RST、FIN 等); UDP (各种端口扫描、Flood 等); ICMP (不可达, Flood 等); DNS Query Flood、HTTP GET Flood、HTTP Post Flood、CC 等</p> <p>36. 要求至少具备独立的审计日志、流量日志、攻击日志、网页防篡改日志、DDoS 防护日志及威胁情报日志模块, 且支持按不同日志分类进行 syslog 外发, 至少支持字符串和 json 两种数据格式</p> <p>37. 支持对 CDN、XFF 的 IP 地址的日志记录功能, 为网站攻击溯源提供技术依据</p> <p>38. 要求至少支持日志、邮件、短信等告警方式</p> <p>39. 支持攻击态势大屏实时展示, 可通过产品自带的实时态势监测模块进行攻击态势地图展示, 包含对源地址、源地域、目标服务器、攻击类型、攻击趋势、流量趋势及实时事件的动画统计</p> <p>40. 能够根据网站的访问防护的网站、被篡改内容、篡改内容的类型、试图进行的篡改、成功的篡改、发现的日期、事件发生的日期等条件进行详细信息的查询</p> <p>41. 支持通过移动终端管理, 实现网站快速应急处置; 支持网站批量离线、网站批量恢复、网站一键断网、网站一键恢复操作,</p> <p>42. 配置三年全功能模块特征库升级服务授权, 配置≥10 个文件目录的防篡改功能及授权,</p> <p>注: 为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>		
11	<p>数据库审计系统</p> <p>1. 双电源, ≥8G 内存, ≥2T 存储空间</p> <p>2. 支持每秒入库量≥5000 条/秒, 支持峰值 SQL 吞吐量≥7000 条/秒, 支持纯数据库流量峰值≥40Mb/s, 支持≥10 亿条在线 SQL 语句存储, 可添加数据库实例≥5 个</p> <p>3. 支持包含但不限于数据库 Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、Sybase、Hive、Informix、Mariadb、PostgreSQL、Greenplum、Hbase、Tibero、MongoDB、TiDB、OceanBase、Cache、SAP_HANA 等国产数据库、UXDB (优炫) GBase、DaMeng (达梦)、KingBase (人大金仓)、Oscar、OSCAR_MPPDB、MPPDB (华为)、GaussDB (华为高斯)、HighgoDB (瀚高) 等</p> <p>4. 支持审计数据库会话的终端信息: IP、MAC、Port、工具名称 (程序名), 支持审计数据库会话的主机信息、IP、</p>	台	1

		<p>MAC、Port、数据库名（实例名），</p> <p>5. 支持审计数据库会话的登录时间、会话时长、操作信息：操作类型（DDL、DML、DCL 等）、操作时间、执行时长、操作成功与失败、操作对象（表、函数、存储过程名称）、SQL 语句</p> <p>6. 支持记录数据库操作影响范围信息：查询、修改、删除操作的影响行数,以及返回行数</p> <p>7. 支持审计策略的要素包含：IP 地址、用户名、数据库类型、用户名、表、存储过程、函数、视图、包、时间域、DDL、DML、DCL、影响行数、返回行数等，</p> <p>8. 支持对数据库和客户端在同一台机器上的操作进行审计，支持通过在数据库服务器上安装探针获取审计信息</p> <p>9. 支持基于数据库漏洞进行攻击行为监测和告警，默认支持 500 个以上的数据库漏洞攻击规则库。</p> <p>10. 支持对高危操作行为进行自动识别并进行风险处理、告警通知，包括：超过特定行数阈值的批量数据导出行为，超过特定行数阈值的批量数据修改、删除，或全表 Update、Delete 行为，SQL 注入行为</p> <p>11. 支持基于数据库设置，从优先级和规则类别两个层面创建并查询审计规则,支持根据风险忽略、高风险、中风险、低风险四个层级逐级命中规则；支持风险操作支持多条规则逻辑关联，根据排列顺序区分优先级；支持 SQL 注入监测：根据 IP，sql 特征和正则表达式自定义监测规则，支持数据库漏洞监测和审计语句统一管理。</p> <p>12. 支持展示会话维度、风险纬度、sql 分布，支持展示审计操作的记录信息，展示维度包括：告警级别、事件发生时间、客户端 IP、目标数据库 IP、操作类型、客户端 MAC 地址、返回状态、结果信息、客户端执行命令等详细信息内容。</p> <p>13. 支持基于时间、IP 地址、数据库服务器 IP 地址、用户名、数据库操作命令、数据库表名，执行结果，应用程序户等多种丰富的查询检索条件。</p> <p>14. 支持风险分析，维度包括根据敏感语句、sql 注入、漏洞攻击、风险操作等维度以时间维度统计数据库分信息。支持规则命中查询、支持风险检索。</p> <p>支持语句分析：基于 SQL 语句的操作类型统计，支持失败 sql 统计、Top sql 统计；支持针对新型语句、语句审计模板检索。支持会话分析：基于客户端 IP、数据库用户、访问程序统计会话、支持会话检索；并发会话统计；支持应用层关联会话查询。</p> <p>15. 支持提供图表结合的展形式，支持柱状图、饼状图、折线图等多种展示方式.支持风险语句挖掘和超链接钻取。</p> <p>16. 支持敏感语句告警策略。自定义添加敏感语句和信任语句；支持根据风险操作、SQL 注入、漏洞攻击检测、语句管理等模块定义告警规则</p> <p>17. 支持通过邮件、短信、SYSLOG、SNMP 等方式同步告警信息</p>		
12	集中认证	<p>1. 支持 radius 协议、portal 协议（包含有线 web portal 和无线 web portal 认证）、SNMP 协议、COA 协议、DM 协议、Telnet 协议等；</p>	台	1

	及防弹窗系统	<p>2. 可通过无客户端技术读取所有执行病毒防护策略终端上的所有软件列表，读取信息包括：软件信息、终端信息、用户信息、网络信息；软件信息包括：软件名称、软件版本、软件类型、软件厂家、软件大小、安装时间；终端信息包括：终端 MAC、终端名称、终端操作系统、终端分类、终端状态、终端 Ipv4、终端 Ipv6；网络信息包括：接入交换机 IPv4、接入交换机 IPv6、接入交换机 Port、接入 AP MAC、SSID、接入 AP IPv4、接入 AP、IPv6；用户信息包括：用户名、用户姓名、用户类型、移动电话、部门；</p> <p>3. 支持将合规结果作为认证条件，如果合规，才允许进行实名认证，不合规，则不能进行实名认证；</p> <p>4. 支持无客户端病毒防护合规策略：安装杀毒软件、打操作系统补丁、开启防火墙、禁用高危端口、终端加域检测、wifi 代理软件检测、推送白名单软件、禁止黑名单软件等；</p> <p>5. 支持对非加域 windows 终端使用无客户端方式进行合规检测，windows 版本包括不限于 windows 7；windows10 等版本；可判断终端是否加域，禁止非加域终端入网；</p> <p>6. 支持针对教学智能大屏和 PC 下发防弹窗合规策略，可通过灵活定义条件筛选出教学大屏终端或 PC 终端，并能够进行大屏防弹窗合规项的下发配置和条件检查，对于不符合防弹窗策略条件要求的智能大屏或 PC 终端拒绝入网，同时解决大屏或 PC 终端的恶意弹窗问题；提供投标产品实践案例</p> <p>7. 支持与补丁服务器联动管理、推送杀毒软件防病毒、补丁包更新下载等功能；</p> <p>8. 配置教学终端合规功能，以及≥5000 个教学终端的合规授权</p>		
13	杀毒软件	三年期 windows 授权≥100 个 license，三年期 Linux 授权 ≥20license	套	1
14	综合运维管理系统	<p>一、系统平台：</p> <p>1. 平台采用 B/S 架构，平台和应用分离，平台自带数据库和中间件，无需额外购买。</p> <p>2. 平台采用开放技术架构，不依赖于第三方商业产品。采用架构技术，具体数据采集层、数据处理层和数据应用层。数据存储应当充分利用缓存中间件、图数据库、时序数据库等大数据技术确保系统的高可用性。</p> <p>3. 系统应能够保证 7×24 小时不间断工作，具备足够的稳定性，当系统本身出现故障能够及时告警。</p> <p>4. 支持通过一张可视化看板，全方位了解城域网中所有资源运行概况、告警追踪及风险预知等信息，能够查看最近一周及上周环比的告警情况，包括今日待处理、已恢复等数据展示；能够查看最近一周及上周环比的风险情况，以及今日待处理、已恢复等风险情况统计，及时感知城域网当中的网络风险。</p> <p>▲5. 支持应用系统历史故障进行回溯分析，能够查看每分钟业务的运行快照，清晰看到业务在哪一个时间段存在异常，以及出现异常时业务的各项指标数据，并支持进一步深入分析。同时能按调用其他接口地址的访问体验情况，辅助定义异常和性能调优。</p>	台	1

	<p>二、资源管理：</p> <p>1. 支持通过 SNMP、ICMP、NeBIOS、ARP、Traceroute、Telnet 等多种手段自动发现各类网络设备，包括华为、锐捷、H3C、CISCO 等路由器、交换机、防火墙、负载均衡、VPN 等设备，监控能力包括：ICMP 状态、ICMP 延时、SNMP 状态、风扇、背板、板卡、端口状态、端口速率、端口丢包率、端口错包率、CPU 利用率、内存利用率、ping 时延、发送广播包数、广播包速率、吞吐量、总流量、上行流量、下行流量、网卡数量、电源类型等运行状态和指标；</p> <p>2. 为了方便查看网络设备的运行数据，系统应支持实时查看路由器、交换机的逻辑面板图，同时支持查看 IP 表、Vlan 表、ARP 表、MAC 转发表、路由表等</p> <p>▲3. 支持对操作系统进行监控，支持对操作系统的基础指标监控：如处理器、内存、磁盘、文件空间等，同时需支持监控系统进程访问关系，至少包括进程名称、进程 PID、进程 IP、进程监听端口、TCP 链接等信息。</p> <p>▲4. 支持对常用数据库的性能指标监控和异常检测告警，能够对数据库的性能进行监控，监控能力包括包含但不限于：运行状态、tps、死锁个数、flash 空间利用率、flash 增长率、连接会话数、活跃连接数、文件系统使用率、磁盘 IO 使用率、总解析数、命中解析数等；</p> <p>三、网络拓扑管理展示</p> <p>1. 自动发现拓扑</p> <p>a) 系统支持通过 SNMP 协议自动发现、识别包括路由器、交换机等各类网络设备或组件，能够方便网络管理人员进行网络设备的管理</p> <p>b) 系统支持运用智能拓扑算法，自动绘制完整的网络拓扑结构图，帮助网络管理人员快速了解网络状况</p> <p>2. 自定义拓扑</p> <p>a) 系统支持通过多种不同的拓扑模板创建多样化、层次化的拓扑图，且不同模板之间能够方便的进行切换</p> <p>b) 系统支持包括设备添加、链路和线的绘制、添加背景、绘制区域、添加分层、图标拖拽等多种自定义拓扑方式，能够方便网络管理人员轻松调整拓扑图</p> <p>c) 支持拓扑节点自动布局和手动布局，对于手动布局，提供对齐功能，方便以最快的速度调整好拓扑图</p> <p>d) 系统支持链路的修改、维护，能够方便网络管理人员调整链路信息</p> <p>e) 预设网络设备及线路图标，并支持自定义图标，以满足绘制各类网络拓扑的需要</p> <p>f) 节点能够关联相关设备或者其他拓扑图，并支持自定义节点图标和链路样式，支持自定义线路带宽，能够自定义节点和链路显示信息</p> <p>g) 支持全套默认图标的一键切换，方便网络管理人员选择最合适的图标风格</p> <p>3. 拓扑展示</p> <p>a) 支持在拓扑上展示设备状态、链路带宽流量、告警故障，方便网络管理人员能够直观的查看物理设备的状态信息</p>		
--	--	--	--

	<p>b) 当拓扑图中的设备或链路出现告警时，支持使用角标和不同颜色表示被管理对象的事件信息</p> <p>c) 系统支持通过点击图标和鼠标悬停的方式获取每个设备和链路的信息</p> <p>d) 系统支持通过动态效果展示拓扑上链路数据的流动信息</p> <p>e) 为了使得信息获取效率最大化，当节点关联其他拓扑图时，支持通过点击的方式直接获取该拓扑图信息，并且可以方便的返回原拓扑图</p> <p>f) 系统支持物理链路、聚合链路和出口链路多种链路的展示和切换展示，方便满足所有链路展示的需求</p> <p>g) 在链路上可以支持根据用户的需求展示链路的指标，同时能够使用不同的图标区分上行、下行和总的速率以及带宽利用率</p> <p>四、运维工作台：</p> <p>1. 系统在安装完成之后，应该有默认的首页，并且应该根据不同的角色内置多套，这样在安装完成之后工程师和管理员就可以立即查看到他们想要看的信息，不用每个人自己再去自行配置。</p> <p>2. 每个工程师可能关注的内容会有不同，所以系统应该支持由用户自行定义工作台页面的能力、无需额外定制开发，并且还需支持一个用户有多个页面；便于用户按照自己的业务需要调整自己工作中最需要看到的信息，也可以根据业务的需要将多个信息拆分多不同的页面中，最终达到快速获取信息的目的。</p> <p>3. 系统能够在工作台中呈现的信息应至少应包括：设备的告警信息、资源数量及状态信息、常用功能入口等，并且未来应可以通过升级更新进行扩展，并且不需要进行数据迁移等工作</p> <p>五、告警智能分析：</p> <p>1. 系统内置常见故障的告警规则，用户无需任何设置可开箱即用。</p> <p>▲2. 支持对特定资源设置自定义的监控策略，针对不同时间段可以设置不同的采集频度和告警规则，最低可支持8秒级采集频度。</p> <p>▲3. 支持配置告警的级别、告警类型，同时须能够基于单资源多指标并使用函数的方式联合判断条件；基于资产属性设置、指标+属性联合判断条件。</p> <p>4. 支持自动判断告警的可能原因和影响范围，支持根据不同的原因提供处理建议；</p> <p>5. 支持基于资源的上下游关系，自动呈现资源关系图，默认显示一层关系，可支持定义至少4层的关系进行关系呈现。支持自动记录追溯从告警产生到告警恢复的变化。</p> <p>5. 支持基于单资源多指标并使用函数的方式联合判断条件。</p> <p>6. 支持基于资产属性设置、指标+属性联合判断条件。</p> <p>7. 支持自动判断告警的可能原因和影响范围。</p> <p>8. 支持根据不同的原因提供处理建议。</p>		
--	---	--	--

	<p>9. 支持根据产生告警的指标，自动生成指标的趋势数据，帮助定位问题。支持选择需要分析的时间范围。</p> <p>10. 支持基于资源的上下游关系，自动呈现资源关系图。</p> <p>11. 支持自动记录从告警产生到告警恢复的数据变化、状态变化、操作。</p> <p>12. 支持基于不同的告警类型和资源类型，选择不同的告警详情页面。</p> <p>13. 支持自定义告警通知策略，可自由组合告警状态、告警类型、告警级别的通知条件。</p> <p>14. 支持根据不同通知方式自定义告警通知信息的内容。</p> <p>15. 支持设置告警立即发送或一定时间内相同告警只发送一次，以达到告警抑制，避免一段时间内相同告警重复发送干扰用户。</p> <p>六、健康检查：</p> <p>▲1. 智能关联：支持在对资源检查的同时，可以对该资源依赖的 IT 组件，如：操作系统、业务系统、服务等进行关联性的检查，以便于管理员更快的发现该问题的根源。</p> <p>2. 相关性分析：系统在检测出问题的同时，应将发现问题那一时刻的关键指标呈现给管理员，以便于管理员能够快速识别问题出现的原因。否则某些问题在管理员排查时 相关指标可能已经恢复正常，问题就无法复现，导致系统始终存在隐患。同时系统应该支持每日/每周/每月进行检查，检查完成后支持通过短信、邮件、微信等方式将检查的结果通知管理员，方便管理员能够及时的收到问题提醒。</p> <p>3. 内置专家经验：问题的识别具有较强的专业性，部分经验不足的工程师可能很难识别或者难以识别全面，所以系统应该内置常见问题的识别规则，覆盖的范围也需要涵盖常用的设备，如数据库、操作系统、网络设备等，让经验不足的工程师可以内置的规则中挑选，降低使用难度，进一步的降低系统的风险。</p> <p>七、报表管理：</p> <p>为了满足不同管理者对运维数据的不同统计需要，可以通过图形化拖拽的方式选择数据库中的任意关键字段做为分析纬度，并可设置多层的分析路径，将分析的结果以图形化方式进行展示；</p> <p>八、3D 机房可视化：</p> <p>1. 系统支持通过直接在预定位置框选或者点选的形式快速自动创建机房的机柜，同时在机房内的对应位置上生成机柜</p> <p>2. 机柜管理支持批量导入导出功能，可以按照需求导入合适的机柜型号的参数匹配不同机房内实际机柜的样式，且导入的机柜会在可视化机房中自动的生成对应的图形</p> <p>3. 机柜支持自定义属性，包括机柜名称、机柜颜色、机柜型号、机柜容量、机柜位置等</p> <p>4. 支持针对特定机柜内设备的上架和下架，以满足机房管理人员对机房内资产的管理需求</p> <p>5. 为了能够方便机房管理人员对机房内设备进行维护和管理，支持按照机房内的机柜进行空间容量的展示和统计，</p>	
--	--	--

	<p>支持展现实际机柜内部设备面板信息。</p> <p>6. 为了方便机房管理人员及时的对设备的维护，支持机房内设备的告警和资产信息的实时更新和展示</p> <p>九、权限管理：</p> <p>1. 组织管理</p> <p>a) 能够根据组织机构实际建立相应层级的组织机构，主要属性包括名称、编码、地区简写字母码、层级关系等。</p> <p>b) 支持将组织与用户进行关联，以实现分级管理。</p> <p>c) 支持.xls、.csv 等不同格式的组织导入导出</p> <p>2. 用户管理</p> <p>a) 系统应内置多种用户类型和属性，以满足不同职责的用户管理。</p> <p>b) 用户属性包括但不限于用户名、密码、角色、有效期、姓名、所属组织、用户状态、登录状态、登录次数、最近登录时间、最近登录 IP 等。</p> <p>c) 系统应支持自定义用户类型和属性。</p> <p>3、用户权限管理</p> <p>a) 系统应具备第三方用户系统的数据同步能力。需支持手动同步和定时自动同步。</p> <p>b) 系统应支持启用和禁用用户，以便管控用户对系统的访问权限，保障系统安全。</p> <p>c) 系统应支持对每个用户可操作的功能和资源进行权限管理。</p> <p>d) 对相同职责的用户，系统应支持统一赋权，以提高权限的分配和回收效率。</p> <p>e) 支持对资源权限进行精细粒度管控，区分资源的查看、编辑和删除权限。</p> <p>f) 支持按 IP、类型、厂商、区域等不同属性或关系，灵活地进行资源权限分配。</p> <p>g) 支持权限的分级管理，系统管理员可以创建下级管理员，由下级管理员进行管理组织内用户的权限分配</p> <p>十、审计日志：</p> <p>1. 系统应支持记录所有用户对系统的操作，以供日后审计。内容主要包括用户名、登录 IP、操作对象、操作内容、操作时间等。</p> <p>2. 支持对日志记录进行全字段筛选查询。</p> <p>3. 支持将日志导出为.xls、.csv 等格式的文件。</p> <p>十一、系统自管理：</p> <p>1. 系统应支持服务、组件运行状态的可视化呈现，以便快速掌握系统的健康情况。</p> <p>2. 当服务状态异常时，支持一键重启服务，使服务恢复到正常运行状态。</p> <p>3. 支持系统运行服务日志按不同级别、时间批量导出</p>		
--	--	--	--

		<p>4. 系统能够监控自身运行情况，及时对可能造成系统不稳定运行的情况进行告警。支持但不限于短信、邮件等多种告警通知方式。</p> <p>5. 系统应支持所有数据的手动和定时备份</p> <p>6. 支持备份数据的手动和定时清理，以防备份数据占用空间较大，影响系统的正常运行</p> <p>7. 系统应支持 https 访问</p> <p>8. 系统所使用的组件和服务要有保活机制，保证系统的正常运行。</p> <p>十二、配置要求：</p> <p>1. 要求配置安全设备、网络设备授权数≥ 200个；云/虚拟化主机、存储、操作系统、中间件、数据库、web 服务、IPMI 服务器硬件的授权监控授权数≥ 10个</p>		
二、校端设备				
1	出口网关 1	<p>1. 支持固化千兆电口≥ 7个，固化千兆光口≥ 1个，固化万兆光口≥ 1个</p> <p>2. 支持≥ 1个硬盘，硬盘容量$\geq 1T$；</p> <p>3. 支持≥ 1000用户并发上网</p> <p>4. 支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2 等多种路由协议</p> <p>5. 支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式</p> <p>6. 支持地址库路由，包含移动、联通、电信、教育、电信通五家地址库</p> <p>7. 支持正向 DNS 代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的 DNS 服务器地址管理</p> <p>8. 支持应用路由功能，支持基于通讯、视频等应用进行路由选择，应用路由效果可通过图表呈现</p> <p>9. 支持智能 DNS，无需内部服务器做任何修改情况下，为外网用户提供一个与该用户相同运营商的链路对内访问</p> <p>10. 支持 IPV6，支持 IPV6 容量调整、接口连接状态支持 IPV6、DNS 配置支持 IPV6。设备的静态路由、默认路由、应用路由等支持 IPV6</p> <p>11. 支持 DHCP 功能，对内网提供 DHCP 服务</p> <p>12. DHCP 地址池分配状态，可生成 IP、MAC 对应关系列表</p> <p>13. DHCP 支持 IPAM，支持显示地址池使用情况，包含地址数、地址总数、已经分配地址数、使用率，支持 IP 安全绑定情况显示</p> <p>14. 支持 IP 地址智能管理图形界面显示，可显示固态在线 IP、固态离线 IP、动态分配 IP、接口 IP、排除 IP、冲突 IP。无需安装任何客户端，支持 IP 地址绑定，可单 MAC 绑定、IP+主机名绑定、IP+MAC 绑定、IP+MAC+主机名绑定、IP+主机名+接入设备绑定、IP+MAC+主机名+接入设备绑定，进而实现 DHCP 无感知准入控制</p>	台	15

	<p>15. 支持终端迁移告警，可显示迁移终端 IP 及 MAC，终端迁移时间，迁移前后接入设备 IP 及 MAC，迁移前后 VLAN 及端口</p> <p>16. 支持基于 IP、MAC 及 IPMAC 绑定的用户创建</p> <p>17. 支持通过文本、表格批量创建用户，批量建立账号、密码、全路径信息</p> <p>18. 支持 WEB 本地认证方式、Radius 认证、微信认证功能</p> <p>19. 本地认证支持微信认证、短信认证、二维码授权认证、二维码自助认证、LDAP 认证，支持与域认证联动实现单点登陆</p> <p>20. 支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能</p> <p>21. 支持流量识别保障功能：具备完善的应用协议库，协议识别数量≥ 2500种</p> <p>22. 支持精准限速功能：能够有效降低对 P2P 软件进行限速而造成的流量废弃，</p> <p>23. 支持应用自定义分类，将支持应用划分至保障、阻断等分组</p> <p>24. 支持的流控策略组≥ 100个，整机支持的流控策略≥ 8000条</p> <p>25. 流控带宽升级功能：客户带宽升级后，只需要修改线路总带宽即可，其余策略都会自动按比例更新，26. 支持 VPN 内流量的可视化监控，支持 VPN 内流量流量控制</p> <p>27. 时间对象可支持 10 个以上时间段</p> <p>28. 支持用户并发会话数控制，并提供当前用户并发会话数信息作为策略条件参考</p> <p>29. HTTP 流量管理策略支持时间对象设置，时间对象需精确至分钟级</p> <p>30. 支持网站分类查询功能，可通过网址查询所属分类</p> <p>31. 网址过滤策略，匹配阻断、放行策略后可根据需要先择是否记录日志</p> <p>32. 行为审计策略支持按用户查找功能</p> <p>33. 支持 URL 过滤及审计，内置 URL 中文数据库，URL 条目数≥ 2000万条</p> <p>34. 支持自定义网站分类，可将手工录入、系统自带网站分类分组管理</p> <p>35. 支持邮件客户端方式和 webmail 方式的邮件内容审计</p> <p>36. 邮件审计须完整留存邮件内容</p> <p>37. 支持 IM 上下线审计，支持 QQ 账号黑名单设置</p> <p>38. 要求所投产品 IM 聊天可支持基于聊天内容关键字的策略控制，通过插件可以实现 QQ 聊天内容的审计</p> <p>39. 支持搜索引擎关键字控制功能，可针对关键字的搜索行为提供阻断、允许、记录、不记录等控制策略</p> <p>40. 支持 FTP 内容审计，可针对 FTP 传输的路径、内容进行关键字管理</p> <p>41. 支持 TELNET 行为审计，可记录经过设备发生的 TELNET 行为进行记录</p>		
--	---	--	--

	<p>42. 支持论坛发帖内容审计功能，能在设备中查到发帖纪录和发帖内容等详细信息</p> <p>43. 支持https 审计，并对访问网址进行排行</p> <p>44. 支持应用缓存加速（被动缓存），可将用户访问过的APP（IOS 及 Android）均缓存到本地，供其他访问相同 APP 的用户在本地下载，提高下载速度</p> <p>45. 应用缓存加速（被动缓存）支持精确缓存指定的APP，</p> <p>46. 支持状态检测防火墙，支持 TCP/UDP/ICMP/IP 分片包等报文过滤</p> <p>47. 支持防攻击：支持防 land 攻击、防 Teardrop 攻击、防 Smurf 攻击、防异常 TCP Flag 攻击、防 Ping of Death 攻击、防 SYN Flood 攻击、防 UDP Flood 攻击、防 ICMP Flood 攻击、防 Fraggle 攻击、防超长 ICMP 报文攻击、防 Winnuke 攻击、防 ARP Flood 报文攻击等</p> <p>48. 支持安全域，支持基于 IP 的安全域划分，支持基于逻辑接口的安全域划分</p> <p>49. 支持入侵防御功能：支持 SQL 注入攻击、XSS 注入攻击、webshell 攻击、挖矿木马恶意样本通信、僵尸家族恶意样本通信、APT32 组织恶意样本通信、海莲花组织恶意样本通信、勒索病毒恶意样本通信等</p> <p>50. 支持防 ARP 欺骗、ARP 静态绑定和停止学习功能，有效绑定 ARP 对应关系</p> <p>51. 支持基于 IP 地址段进行防攻击域配置，支持基于防攻击域进行防洪水攻击，收发速率限制，流量监控，黑白名单等策略</p> <p>52. VPN 支持国密算法 SM2、SM3、SM4</p> <p>53. 要求配置≥600 个 IPsec VPN 授权，≥600 个 SSL VPN 授权，用于城域网互联、学校同步互动等相关业务使用</p> <p>54. 城域网基础组网设备，要求提供不少于 10 年的 URL 数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库升级服务，注：为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。</p>		
2	<p>出口网关 2</p> <p>1. 支持固化千兆电口≥7 个，固化千兆光口≥1 个，万兆光口≥1 个；</p> <p>2. 支持≥1 个硬盘，硬盘容量≥1T；</p> <p>3. 支持≥500 用户并发上网；</p> <p>4. 支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2 等多种路由协议；</p> <p>5. 支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式；</p> <p>6. 支持地址库路由，包含移动、联通、电信、教育、电信通五家地址库；</p> <p>7. 支持正向 DNS 代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的 DNS 服务器地址管理；</p> <p>8. 支持应用路由功能，支持基于通讯、视频等应用进行路由选择，应用路由效果可通过图表呈现；</p> <p>9. 支持智能 DNS，无需内部服务器做任何修改情况下，为外网用户提供一个与该用户相同运营商的链路对内访问；</p> <p>10. 支持 IPV6，支持 IPV6 容量调整、接口连接状态支持 IPV6、DNS 配置支持 IPV6。设备的静态路由、默认路由、</p>	台	55

	<p>应用路由等支持 IPV6;</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. 支持 DHCP 功能，对内网提供 DHCP 服务; 12. DHCP 地址池分配状态，可生成 IP、MAC 对应关系列表; 13. DHCP 支持 IPAM，支持显示地址池使用情况，包含地址数、地址总数、已经分配地址数、使用率，支持 IP 安全绑定情况显示; 14. 支持 IP 地址智能管理图形界面显示，可显示固态在线 IP、固态离线 IP、动态分配 IP、接口 IP、排除 IP、冲突 IP。无需安装任何客户端，支持 IP 地址绑定，可单 MAC 绑定、IP+主机名绑定、IP+MAC 绑定、IP+MAC+主机名绑定、IP+主机名+接入设备绑定、IP+MAC+主机名+接入设备绑定，进而实现 DHCP 无感知准入控制; 15. 支持终端迁移告警，可显示迁移终端 IP 及 MAC，终端迁移时间，迁移前后接入设备 IP 及 MAC，迁移前后 VLAN 及端口; 16. 支持基于 IP、MAC 及 IPMAC 绑定的用户创建; 17. 支持通过文本、表格批量创建用户，批量建立账号、密码、全路径信息; 18. 支持 WEB 本地认证方式、Radius 认证、微信认证功能; 19. 本地认证支持微信认证、短信认证、二维码授权认证、二维码自助认证、LDAP 认证，支持与域认证联动实现单点登陆; 20. 支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能; 21. 支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽 22. 支持精准限速功能：能够有效降低对 P2P 软件进行限速而造成的流量废弃; 23. 支持应用自定义分类，将支持应用划分至保障、阻断等分组; 24. 支持的流控策略组 ≥ 100 个，整机支持的流控策略 ≥ 8000 条; 25. 流控带宽升级功能：客户带宽升级后，只需要修改线路总带宽即可，其余策略都会自动按比例更新，无需每个策略调整; 26. 支持 VPN 内流量的可视化监控，支持 VPN 内流量流量控制; 27. 流量控制支持时间对象设置，时间对象需精确至分钟级; 28. 时间对象可支持 10 个以上时间段; 29. 支持用户并发会话数控制，并提供当前用户并发会话数信息作为策略条件参考; 30. HTTP 流量管理策略支持时间对象设置，时间对象需精确至分钟级; 31. 支持网站分类查询功能，可通过网址查询所属分类; 32. 网址过滤策略，匹配阻断、放行策略后可根据需要先择是否记录日志; 		
--	---	--	--

	<p>33. 行为审计策略支持按用户查找功能；</p> <p>34. 支持 URL 过滤及审计，内置 URL 中文数据库，URL 条目数 ≥ 2000 万条；</p> <p>35. 支持自定义网站分类，可将手工录入、系统自带网站分类分组管理；</p> <p>36. 支持邮件客户端方式和 webmail 方式的邮件内容审计；</p> <p>37. 邮件审计须完整留存邮件内容；</p> <p>38. 支持 IM 上下线审计，支持 QQ 账号黑名单设置；</p> <p>39. 要求所投产品 IM 聊天可支持基于聊天内容关键字的策略控制，通过插件可以实现 QQ 聊天内容的审计；</p> <p>40. 支持搜索引擎关键字控制功能，可针对关键字的搜索行为提供阻断、允许、记录、不记录等控制策略；</p> <p>41. 支持 FTP 内容审计，可针对 FTP 传输的路径、内容进行关键字管理；</p> <p>42. 支持 TELNET 行为审计，可记录经过设备发生的 TELNET 行为进行记录；</p> <p>43. 支持论坛发帖内容审计功能，能在设备中查到发帖纪录和发帖内容等详细信息，为防止虚假应标；</p> <p>44. 支持 https 审计，并对访问网址进行排行；</p> <p>45. 支持外发文件、外发信息、虚拟身份审计，能够在设备上查询到详细信息；</p> <p>46. 支持网络资源加速（主动缓存），可对指定网络资源提供热点资源本地化服务，需提供配置及资源热点页面；</p> <p>47. 网络资源加速（主动缓存）支持通过定时、实时、立即缓存等多种方式进行缓存同步；</p> <p>48. 支持应用缓存加速（被动缓存），可将用户访问过的 APP（IOS 及 Android）均缓存到本地，供其他访问相同 APP 的用户在本地下载，提高下载速度；</p> <p>49. 应用缓存加速（被动缓存）支持精确缓存指定的 APP，避免浪费本地存储空间；</p> <p>50. 支持状态检测防火墙，支持 TCP/UDP/ICMP/IP 分片包等报文过滤；</p> <p>51. 支持防攻击：支持防 land 攻击、防 Teardrop 攻击、防 Smurf 攻击、防异常 TCP Flag 攻击、防 Ping of Death 攻击、防 SYN Flood 攻击、防 UDP Flood 攻击、防 ICMP Flood 攻击、防 Fraggle 攻击、防超长 ICMP 报文攻击、防 Winnuke 攻击、防 ARP Flood 报文攻击等；</p> <p>52. 支持安全域，支持基于 IP 的安全域划分，支持基于逻辑接口的安全域划分；</p> <p>53. 支持入侵防御功能：支持 SQL 注入攻击、XSS 注入攻击、webshell 攻击、挖矿木马恶意样本通信、僵尸家族恶意样本通信、APT32 组织恶意样本通信、海莲花组织恶意样本通信、勒索病毒恶意样本通信等；</p> <p>54. 支持防 ARP 欺骗、ARP 静态绑定和停止学习功能，有效绑定 ARP 对应关系；</p> <p>55. 支持基于 IP 地址段进行防攻击域配置，支持基于防攻击域进行防洪水攻击，收发速率限制，流量监控，黑白名单等策略；</p> <p>56. VPN 支持国密算法 SM2、SM3、SM4；</p>		
--	---	--	--

		57. 要求配置≥400个IPSec VPN授权, ≥400个SSL VPN授权, 用于城域网互联、学校同步互动等相关业务使用; 58. 城域网基础组网设备, 要求提供不少于10年的URL数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库升级服务。 注: 为了保证系统的兼容性及稳定性要求与核心产品采用同一品牌。		
3	核心交换机1	1. 交换容量≥45Tbps, 包转发率≥10000Mpps; 2. 主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构, 独立主控引擎插槽≥2个, 独立业务插槽数≥3个; 3. 支持集成硬件监控功能, 能集中监控板卡、风扇、电源、环境; 4. 采用后出风风道设计; 5. 支持故障隔离技术, 用于监测光模块状态, 更换模块后该端口也可马上恢复正常工作; 6. 要求采用高密度端口设计, 整机转发业务物理端口≥150个; 7. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 8. 支持IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping、PIM DM、PIM SM、PIM SSM; 9. 支持IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping"; 10. 需具备IPv6 Ready Phase2认证证书; 11. 支持安全保护策略, 可实现ARP、DHCP、ICMP、IP扫描、DHCP V6、ND等各种攻击的自动防御; 12. 支持SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHv2.0; 13. 配置配置≥24个千兆电口, ≥24个千兆光口, ≥4个万兆光口;	台	6
4	核心交换机2	1. 交换容量≥670Gbps, 转发性能≥150Mpps; 2. 10/100/1000M以太网端口≥24, 10G/1G SFP+光接口≥4个; 3. 支持并实配可拔插双模块化电源; 4. 要求所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV; 5. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议; 6. 支持SAVI功能, 可防止地址解析欺骗; 7. 支持CPU保护功能, 能限制非法报文对CPU的攻击; 8. 支持网络保护机制, 能够限制用户向网络中发送数据包的速率, 对有攻击行为的用户进行隔离; 9. 支持快速以太网链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能	台	30
三、其他				
1	专线	包含局端专线接入, 专线带宽≥3G带宽双路, 辖区内各教学及职能单位的链路接入	项	1

	接入			
2	机房 电池	机房电池, 12v, $\geq 100\text{AH}$ (满足机房不间断供电需求)	块	32
3	不间 断电 源	能够满足数据系统供电需求	套	1
4	机房 空调	3P 分体式柜机 单冷定频, 制冷量 $\geq 7.5\text{KW}$, 风量 $\geq 19\text{m}^3/\text{h}$	台	1
5	等保 测评	依据网络安全等级保护 (等保 2.0) 三级要求, 完成数据中心不小于 1 个系统的等保测评	项	1
6	机房 消防	120 公斤七氟丙烷气体更换及检测	项	1
7	辅材	光纤跳线、六类跳线、水晶头、扎带、胶布, 线卡子, 扎线带等	项	1
8	测试 调试	项目硬件设备调试和培训, 以及软件系统的调试部署和操作人员培训	项	1
9	上门 巡检	验收合格后提供一个月驻点培训, 一年以内提供每月不低于一次的上门巡检, 三年以内提供每年不低于两次的上门巡检。	项	1

2) 应用平台

序号	名称	技术参数	单位	数量
一、基础支撑子平台				
1	统一门户中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为用户使用各应用系统提供一个方便的统一办公入口。用户登录统一桌面后，在桌面上应列出该用户经授权的所有应用系统，没有权限使用的系统将不列出。集成及展示各类功能，为教育局、学校管理人员、教师、学生、家长等提供基于角色功能的个性化应用入口。系统需支持系统快捷入口功能，方便各类用户发布通知、上传资料、创建教评、作业公示等； 2. 平台各应用模块的信息支持根据不同的用户角色展示在个人桌面； 3. 平台个人桌面需支持中英文版语言切换及用户角色切换； 4. 系统需支持对各模块的消息可以统一进行提示，具备提醒各个模块中代办事宜的事宜，点击可以查看详细信息，需支持删除代办事宜消息记录； 5. 系统需具备用户在桌面设置自己的信息以及第三方登录微信和 QQ 的信息； 6. 系统需支持创建座右铭、添加背景音乐； 7. 系统需支持自定义桌面以及布局；可对应用进行分类管理，支持应用图标拖拽；可设置门户桌面主题的功能，支持中国风、卡通风格等； 8. 支持全体用户切换主题、管理员可以统一设置用户的主题； 9. 系统需支持查看教育局以及下级学校使用情况，上线率以及上线人数情况，支持按单位按组织架构按学段等维度查看； 10. 系统需支持学校端访问量统计功能，显示当天及近七日的上线用户数、教师数、学生数、家长数；查看平台最近一周、最近一个月、最近三个月及学期访问量统计和应用系统使用占比统计。 	套	1
2	统一认证中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备完善的授权管理机制，能满足复杂的权限控制需求，可以通过权限过滤和授权等机制方便地实现实际的授权需求。 2. 需支持用户在 PC 端关联第三方（微信、QQ、企业微信）等扫码登录的功能； 3. 系统支持管理员为用户统一分配账号。支持用户自主找回密码和修改密码； 4. 系统内置教育局及学校单位管理员、职工、教师、家长和学生等常用角色； 5. 系统需支持系统管理员对所有非内置角色进行管理，自主新增、修改角色信息。 6. 系统支持用户自主分配各类应用的功能权限和数据权限。 	套	1

		<p>7. 系统需支持和第三方认证中心进行单点登录的集成功能；</p> <p>8. 支持用户自主添加部门，自主维护部门的等级和部门所属人员。</p> <p>9. 作为智慧校园平台的授权中心，主要为各应用系统提供集中的身份认证与授权服务，供统一身份管理平台及单点登录环境。</p>		
3	统一数据中心	<p>1. 单位基础信息：系统需支持创建、编辑和配置教育局及学校各单位基本信息、上传单位 logo, 支持新增、编辑、删除各单位架构；</p> <p>2. 学校年度学期设置：应具有设置开始、结束以及升级的日期，到了升级的日期系统数据会自动升级一个学期或者学年；</p> <p>3. 初始化各单位部门管理，需支持分层级进行教育局及其下属学校部门管理的功能，新增、编辑、删除部门，添加部门编号、上级部门、部门负责人、电话、分管领导、部门副负责人、及其部门描述；</p> <p>4. 学校年级班级管理：创建年级班级、设置年级组长、级别、界别、是否毕业年级、年级开启状态、支持对班级进行修复、新增、批量设置及导入、可添加班级荣誉称号、班主任、副班主任、班长、副班长、班级地点。</p> <p>5. 单位场地设置：支持新增场地类型、添加各类型场馆、场地说明、容纳人数，需支持教室预约系统和成绩考务系统调用场地；</p> <p>6. 支持维护各单位部门人员的编制所在单位以及工作所在单位的数据，需支持人员工作单位互换。</p> <p>7. 用户管理：需支持对教育局职工、学校教职工、学生、家长进行基本信息的维护，所有的用户都需要支持批量导入，一个家长可以在平台中对应多个小孩；</p> <p>8. 通讯录管理：支持创建通讯录，可创建组，分门别类的管理通讯录内用户；方便其他系统调用；</p> <p>9. 支持维护下级单位或学校的学生异动情况，可编辑学生学籍所在学校以及就读学校，支持查看学生异动数据统计汇总。</p> <p>10. 功能权限管理：支持对单个系统设置模块管理员、按用户、角色、部门进行授权，角色可以自定义；</p> <p>11. 系统需支持和企业微信对接，可以将平台中的组织架构及教职工信息同步到企业微信；</p> <p>12. 数据字典：系统需支持教育部颁发的教育国标供其他模块进行调用的功能；</p> <p>13. 登录页面配置：需支持新增访问地址及其自定义登陆页面；登陆页面配置上可自定义登陆主题、设置登录页 logo, 登陆框设置、选择相关登陆方式、是否开启验证码和开启隐私确认；页脚设置可编辑版权文字、链接文字、链接地址、背景颜色、文字大小、备案信息、及上传登录页背景图；</p> <p>14. 绑定查询：可查询用户绑定 QQ、微信、企业微信、及其他平台等信息；</p> <p>15. 日志管理：可查询登陆日志和操作日志，可查看进一个小时、近三个小时、最近一天、最近三天、最近七天及更多日志；查询操作人、登陆 IP、操作模块、操作日志、是否操作成功和操作时间等相关信息；</p> <p>16. 备份管理：系统需支持对资源和数据进行分开备份的功能；</p> <p>17. 学科课程：学科课程应具有分类、初始化以及统一进行维护功能；系统初始化教材目录以及人教版知识点；课程应具有根据不同的教材版本进行初始化教材目录和知识点的功能；支持维护非基础型教材目录；</p>	套	1

		<p>18. 教务查询：需具备对教师的任教、课程分组以及课时数的查询下载功能；</p> <p>19. 学校行政班管理：学生分班需支持单个和批量的导入；不同的班级需支持设置不同的课程以及周课时数和总课时数；系统需具备给行政班分配课程以及上课的教师，可以批量导入上课教师；系统需支持按学年学期维护历史的行政班级和行政班对应的学科、任教的学生的功能；</p> <p>20. 学校教研组管理：系统需支持维护学校的教研组信息、包含了教研组涉及的教研组长、管辖的年级和学科；</p> <p>21. 学校上课时间段设置：系统需支持按学段初始化上课节次，学校可以自行修改的功能，并且支持设置不同学段不同年级的上下课时间；</p>		
4	应用管理中心	<p>1. 支持对平台的应用服务进行管理，应包括平台应用的启用与停用；</p> <p>2. 校本应用的添加、应用分类管理、应用数据统计；</p> <p>3. 提供基础应用管理模块，支持以列表形式呈现平台提供的所有基础应用，使用单位可以根据自己的需要，启用或停用相应的应用，可为应用设置分类；</p> <p>4. 提供扩展应用管理模块，支持以列表形式呈现平台提供的所有扩展应用，可以对应用进行启用、停用、修改分类；</p> <p>5. 提供第三方应用管理模块，开放平台标准化接口，支持教育局及学校第三方应用系统接入能力，应用接入成功后，用户才能使用；</p> <p>6. 初始化角色授权维护；对角色授权、角色修复、角色重制、可新增初始化角色；</p> <p>▲7. 需支持对数据库备份、资源备份、权限备份、资源权限备份、角色资源备份、角色备份；</p> <p>8. 系统版本号管理：支持查看系统当前所有模块版本号，对系统进行免费升级。</p>	套	1
二、区域管理子平台				
1	局通知	<p>1. 为教育系统打造的专业通知公告系统，完美解决教育局与下属单位及学校通知流转。</p> <p>2. 校内通知，教育局用户可在线预览附件、下载附件，并打印通知；</p> <p>2. 未读通知须用加醒目标注，并统计有几份未读通知；</p> <p>3. 教育局内信息审核用户、发布用户可以查阅通知的阅读率，并通过消息提醒功能，提醒收件用户及时阅读通知；</p> <p>4. 教育局发布的通知根据通知的性质，可划分标准、重要、紧急，在未读通知内做醒目标志；发布通知可选择发布的用户、添加附件；选择生效日期、终止日期、及通知是否公开、是否置顶，并选择置顶截止日期；</p> <p>5. 教育局用户发起的待审核的通知，可通过消息提醒审核人，及时处理；通知可实现批量审核，对于不通过的通知可添加退回理由，可转审核通知；</p> <p>6. 已审核的信息管理人员，有权限调整信息的状态：生效/终止；审核状态、紧急程度、通知类型等实现搜索；</p> <p>7. 收到通知、已发通知、草稿箱在传统关键字搜索的基础上，必须具有高级搜索功能，从标题、发布用户、部门、接受用户等；</p> <p>8. 通知统计需支持发布量统计、阅读率统计；</p>	套	1

		<p>9. 教育局可根据具体情况，通知审批流程，自定义添加、修改通知公告类型；</p> <p>10. 需新增通知公告类型，每个类型可设置通知发布用户、审核用户、是否开启审核、统计阅读率、设置访问限定、统计限定；</p> <p>11. 未读通知或公告及其相关待审核信息，系统通过消息提醒功能；提醒用户及时查看最新的通知；</p>		
2	教师信息区域版	<p>1. 教育局端支持统计汇总全局教师数据汇总，支持按学校查看按权限查看按组织架构查看数据报表。</p> <p>2. 教育局支持统筹下属所有学校需要统计的字段，可以自定义字段名称支持字段灵活设置，支持自定义字段的审核权限。</p> <p>3. 教育局端支持筛选查询各类报表，可生产各类新报表且支持自定义下载。</p> <p>4. 教育局端支持对下属学校教师异动情况进行审核和管理。</p> <p>5. 教育局端支持按组织架构查看汇总统计教师异动情况，支持查看各个学校的教师数，学生数，师生比，班师比并支持下载报表。</p> <p>6. 教育局端有权限设置审核需求，支持设置审核人以及被审核人名单。</p> <p>7. 教育局端可控制学校端教师需填写的信息，教师每个人可维护自己的基本信息，支持添加任教关系、工作经历、主要家庭关系、资格证书等相关信息。</p> <p>8. 学校支持维护教师异动情况，同时上报给教育局，支持按日期按时间段筛选</p> <p>9. 学生端可自定义筛选统计数据，支持自定义下载，方便查询。</p> <p>10. 学校端支持维护管理本校的教师数、学生数、班级数、班师比及师生比。</p>	套	1
3	电子资料室	<p>1. 系统需具备每个用户进入可查看最近浏览的文件；</p> <p>2. 每个用户均有一个自己的私人云盘，可存放自己私有的文件，也可管理自己下载的文件、上传的文件、收藏的文件、订阅的文件、分享的文件和分享给我的文件；</p> <p>3. 系统需根据教育局情况自动生成对应部门的目录，部门负责人能够管理自己所属部门的所有文件，部门成员可在自己部门内的目录下打开、下载、上传文件；</p> <p>4. 需对系统内的文件进行细致化的权限分配，可以灵活的控制文件的查阅用户、下载用户和上传用户，确保重要文件的保密性；</p> <p>5. 系统需能够在线打开文档类文件；需能够在线播放视频类文件；需能够在线查看图片类文件；需能够在线播放音频类文件；</p> <p>6. 系统需可控制每个学校用户私有云盘的最大容量；可控制每个用户同时上传的最大数量；</p> <p>8. 系统具有搜索功能；能对当前用户可打开文件进行名称模式搜索、文件分类搜索和按照时间段进行范围搜索；</p> <p>9. 文件需具备自由拖拽的功能；</p> <p>10. 部门负责人以及教育局的管理人员能够将指定文件一键使所有用户都能够查阅及下载；</p> <p>11. 对审核的文件，分享的文件有提醒的功能；</p> <p>12. 系统与通知公告模块数据互联互通，方便通知公告模块文件调用和存档；</p>	套	1
4	流程审批	<p>1. 教育局可进行日常事务审批，如公文流转、费用、报销、用章、付款、奖惩等审批流程；</p> <p>2. 审批页面需支持签名签单功能，在线签名或上传签名图章；</p> <p>3. 自定义审批表单，根据单位实际使用情况可支持制定各类审批表单，灵活设置审批流程，支持不同条件下的不同审批流程的设置；</p>	套	1

		<p>4. 审批人类型可支持申请人自选、指定用户操作，选人方式可支持选择单选或多选，多人审批方式可支持顺签、会签、或签，可多次多层级添加审批人、抄送人等控制；</p> <p>5. 系统支持自由审、转审等功能，流程过程支持催办、撤销、重新提交、审批、驳回、删除、附件预览、附件归档等功能；</p> <p>6. 每个审批类型都有自己独有的审批编号，由模板代号、日期、四位数字顺序号码组成，有据可查；</p> <p>7. 回收站用户归档所以已删除的公文、费用申请、报销、用章申请等记录，支持批量和单个还原、永久删除功能；</p> <p>8. 可通过 PC、移动端进行审批及查询；</p> <p>9. 教育局用户可通过我提交的查看已提交的工作审批，支持通过审核类型、审批状态、提交时间段、关键字搜索等筛选需要查看的申请，对审核中的信息支持催办、撤销、重新提交。对通过和驳回的支持批量删除功能；</p> <p>10. 用户可通过我收到的查看接收的公文和发出的公文；</p> <p>11. 审核统计支持查看模版类型统计和申请人审批记录统计，可统计模版类型统计的审批次数及受理率；申请人审批记录统计可按时间、审批类型、审批状态、关键字查看申请记录，支持表单导出。</p>		
5	会议管理	<p>1. 满足教育局日常会议的通知，发起人可通过 PC 端和移动端进行会议申请，选定会议参会人员，会议纪要人员，考勤参会人员，并可以实现会议在线纪要，上传会议附件；</p> <p>2. 需支持会议二维码考勤，支持在线扫码考勤，支持下载二维码。</p> <p>3. 根据单位会议管理制度，对相关发起的会议需支持审核和驳回功能，会议审核可以在线输入审核意见；</p> <p>4. 会议统计支持查看会议主题、会议发起人、开始时间和结束时间，支持查看已参会人和未参加会议人员考勤。</p> <p>5. 可实现会议设置，可以自定义会议类型，会议是否要通过审核、可以自定义设置会议审核人、会议申请人等功能；</p>	套	1
6	工作邮箱	<p>1. 单位内部邮箱需支持绑定多个第三方邮箱，设置一个默认邮箱，发内部邮箱时，可以同步到到第三方邮箱，例如 qq、163、126 等邮箱；</p> <p>2. 平台记录最近联系人，方便用户再次送邮件；</p> <p>3. 发邮件可以支持定时发送；</p> <p>4. 对已收邮件进行管理；包括：按时间、关键字检索，把收件箱的邮件存档、转发，未读邮件标记为已读；</p> <p>5. 对已发邮件对已收邮件进行管理；包括：按时间、关键字检索，把发件箱的邮件存档、转发、重发、对已发邮件进行撤回；</p> <p>6. 实现在草稿箱中对邮件按时间、关键字检索，把邮件存档、删除；</p> <p>7. 要求实现垃圾箱，对垃圾箱中的邮件彻底删除、还原、存档等；</p> <p>8. 要求实现归档箱具有 2 级分类，可以对分类目录自定义；归档箱中的邮件可以进行删除、还原；</p> <p>9. 要求可以设置开通邮箱的角色，使用户间可以互发邮件；</p>	套	1

7	资源管理区域版	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持展示资源首页推荐、推送、查看最多、下载最多的资源以及科目和贡献者排行； 2. 可筛选科目、年级，按最热、最新、推荐和最多下载排列； 3. 支持查看资源，并对资源 进行下载、收藏、点赞、分享、评论以及关注操作； 4. 支持资源上传人查看自己关联资源，包括我的上传、下载、收藏、订阅、浏览、评论以及分享给我的资源；排列方式可切换，分为列表和图片两种； 5. 支持上传资源可设置封面，可下载控制和共享范围对资源是否允许被下载和可查看的范围进行控制； 6. 支持资源管理进行审核资源，对个别资源可设置焦点、推荐； 7. 支持评论管理进行审核评论内容； 8. 统计报表根据不同的资源类型均可进行按上传者、按学科、按评论量等维度数据统计； 9. 支持按教材目录或知识点上传资源； 10. 支持资源先上传后分类；支持资源批量分类； 11. 区域资源共建共享，学校可以看到教育局公开的资源，也可以将优秀资源推送到教育局； 12. 支持进行教材目录以及知识点配置维护； 13. 支持教育局管理员审核学校上报的资源； 14. 支持教育局管理员可按照学校、上传者、年级、学科等维度等数据统计，并支持下载导出数据报表； 15. 支持教育局管理员自定义资源分类，资源标签； 16. 支持教育局管理员维护资源的教材目录，知识点等。 	套	1
8	安防管理	对接一键报警系统，可通过智慧校园系统便捷性查看。	套	1
三、学校业务平台				
1	移动端功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户需支持发布通、接收通知和审批通知； 2. 可提交工作审批流程，支持接收和审核； 3. 用户可提交报修申请，查看维修进度、发起评论、审批等 4. 用户可查看自己的工资； 5. 用户可查看资源库，word、ppt、ppt、视频等文件可支持预览 6. 可查看最新的代办信息和查阅信息 7. 可参与教育评价活动； 	套	4

		8. 家长或学生可通过校本选课系统进行在线选课;		
2	通知公告	<ol style="list-style-type: none"> 校内通知, 可在线预览附件、下载附件, 并打印通知; 未读通知必须用加粗字体醒目标注, 并统计有几份未读通知; 信息审核用户、发布用户可以查阅通知的阅读率, 并通过消息提醒功能, 提醒收件用户及时阅读通知; 发布的通知根据通知的性质, 可划分标准、重要、紧急, 在未读通知内做醒目标志; 发布通知可选择发布的用户、添加附件; 选择生效日期、终止日期、及通知是否公开、是否置顶, 并选择置顶截止日期; 待审核的信息, 可通过消息提醒审核人, 及时处理; 通知可实现批量审核, 对于不通过的通知可添加退回理由, 可转审核通知; 已审核的信息管理人员, 有权限调整信息的状态: 生效/终止; 审核状态、紧急程度、通知类型等实现搜索; 收到通知、已发通知、草稿箱在传统关键字搜索的基础上, 必须具有高级搜索功能, 从标题、发布用户、部门、接受用户等; 通知统计需支持发布量统计、阅读率统计; 学校可根据具体情况, 通知审批流程, 自定义添加、修改通知公告类型; 需新增通知公告类型, 每个类型可设置通知发布用户、审核用户、是否开启审核、统计阅读率、设置访问限定、统计限定; ▲11. 需支持设置中英文标题字数、附件上传最大数量、是否显示开启评论、选人页面显示设置; 可维护通讯录、新建选人分组; 未读通知或公告及其相关待审核信息, 系统通过消息提醒功能; 提醒用户及时查看最新的通知; 可接受上级部门发布的通知。 	套	4
3	工作审批	<ol style="list-style-type: none"> 可进行日常事务审批, 如公文流转、费用、报销、用章、付款、奖惩等审批流程; 支持签名签单功能, 在线签名或上传签名图章; 自定义审批表单, 根据实际情况制定各类审批表单, 灵活设置审批流程, 支持不同条件下的不同审批流程; 审批人类型可支持申请人自选、指定用户操作, 选人方式可支持选择单选或多选, 多人审批方式可支持顺签、会签、或签, 可多次添加审批人、抄送人等控制; 具有自由审、转审等功能, 流程过程支持催办、撤销、重新提交、审批、驳回、删除、附件预览、附件归档等功能; 每个审批类型都有自己独有的审批编号, 由模板代号、日期、四位数字顺序号码组成, 有据可查; 回收站拥有还原、永久删除功能; 可通过 PC、移动端进行审批及查询。 	套	4
4	报修管理	<ol style="list-style-type: none"> 学生和教师必须可通过 PC、移动端进行报修及查询; 需选择报修类型、设备名称、报修地点、故障原因、报修截图等必要信息; 提交报修后, 在审核人未指派前, 可在我的报修中进行修改或删除; 学生和教师可查看报修情况及维修情况, 对维修人进行确认、评价等级及评语; 审核人查看教师或学生发来的设备报修详情再做执行; 若点击“审核”按钮安排维修人处理; 相反, 点击“驳回”按钮, 输入驳回原因直接反馈; 	套	4

		<p>6. 维修人需登陆查看报修详情后，根据审核情况对自己的维修单进行受理、查看、变更，并可以设置维修状态，查看评价等级及评语；</p> <p>7. 可查看所有报修情况汇总，根据报修人统计、维修人统计、设备统计、地点统计申请时间段进行分析，导出，以便保存或打印；</p> <p>8. 支持分权限管理，能够解决了总务后勤部门平行管理的矛盾，更能按上下层级进行权限划分，明确职责，多人多部门同时协作；</p>		
5	教师信息	<p>1. 可以设置教师个人填写哪些字段的基本信息，并且填写的这些字段信息是否审核；</p> <p>2. 可以设置教师修改了哪些基本信息的字段审核；</p> <p>3. 可以分组设置教师基本信息的审核人，并且每个分组可以设置多个审核人；</p> <p>4. 管理员、校领导或有权限的人可以看到以柱状图或饼状图的方式统计所管学校教师的年龄分布情况、最高学历分布情况、是否在编情况、专业技术职务分布情况、任教学科人数分布情况；</p> <p>5. 每个教师可以维护自己的基本信息；并且可以添加自己的学习经历、工作经历、资格证书、家庭成员、主要社会关系、受过何种奖励、受过何种惩处等；</p> <p>6. 审核时，可以筛选审核对哪个字段进行审核；审核拒绝需要填写拒绝理由；</p> <p>7. 可按字段选择查询和筛选的教师信息，形成一个新的信息表，并且支持下载，方便使用；</p> <p>8. 有统计汇总功能，可以统计学校自每个选择项的人数分布；并且可以设置显示哪些统计项；</p> <p>9. 统计汇总时，可以按在编统计和编外统计；</p> <p>10. 支持管理员自定义字段；同时能够批量上传和维护普通教师信息；</p> <p>11. 管理员可维护教师个人名片样式；</p> <p>12. 支持自定义字段图表化。</p>	套	4
6	教师工资	<p>1. 教师可查自己当月及往月的工资情况及工资的备注说明；</p> <p>2. 选择某月后，管理员可以按分组或人对工资进行查询；</p> <p>3. 管理员可批量上传教师的每一条目的工资，并添加相关工资备注说明；</p> <p>4. 管理员可选择某个月份某个组别对工资进行清理；</p> <p>5. 支持管理员在系统内对上传的工资进行修改；</p> <p>6. 管理员可查看所有所有老师每个月的工资明细情况，并支持以报表的形式进行下载；</p> <p>7. 支持历史模板预览功能；</p> <p>8. 管理员可引用历史模板对工资进行上传；</p> <p>9. 管理员可以新建模板对工资进行上传；</p> <p>10. 管理员对历史模板可以进行编辑和删除；</p> <p>11. 条目可进行分级并支持三级内条目上传，管理员可新增，修改，删除条目；也可通过拖拽的方式对条目的位置进行变动；</p> <p>12. 管理员可查看操作日志；</p> <p>13. 管理员可按角色、按组织、按个人对相关角色进行授权，并且也可以对相关角色进行管理；</p>	套	4

		<p>14. 管理员可以每月上上传多张工资条，可以进行添加删除操作；</p> <p>15. 系统支持多人上传一张工资条功能；</p>		
7	教育评价	<p>1. 管理员需要能创建评价类型、评价对象、评价方式、自定义评价指标等设置。</p> <p>2. 管理员需要能选择创建多种评价模式，如指标打分等，并拥有开启、结束、修改、删除、复制、报表等操作权限。</p> <p>3. 被评对象组、评委组可灵活自定义设置。被评对象组包括教师、学生、组织与活动四个模式，进行学生评价、教师评价、课堂教学评价、专家评价、部门评价、组织评价、活动评价、学科评价等。</p> <p>4. 评价方式需要满足多样化，支持电脑、手机扫描二维码打分。常用评价方式需要满足按照打分模式、选项模式。打分模式主要是给一级指标、二级指标、三级指标或四级指标赋分，评委按照指标打分，最后按权重相加得到评价总分；选项模式主要是给一级指标、二级指标、三级指标或四级指标选项赋分，评委按照指标选择哪一项，最后按权重相加得到评价总分。</p> <p>5. 评价辅助选项功能，需要满足是否需要多个简评的控制、是否必填、是否需要显示默认选项、是否限制选择 A 档最高比例、是否允许评委修改评价结果的控制、是否需要被评对象提供与评价指标相关的文档及材料的控制、是否允许被评对象查看与本人相关的报表的控制。</p> <p>6. 多种报表需要根据评价方式及评价周期做关联，多种报表都自动生成表格、可视化图表等统计报表动态呈现，能满足不同学校的需求。</p> <p>▲7. 评价关系，评价需要能支持行政班或选修班的任教关系，实现学生对选修班任课教师的评价；按照年级分开评价；区分对选修班任课教师和行政班任课教师的评价；按部门分类评价部门；按活动名称评价活动等。支持自评互评。</p> <p>8. 综合报表可选择需要参与综合统计的评价进行综合统计，可给每个评价名称设置权重及评定等级。评定等级可以采用优良中差、ABCD 等。</p> <p>9. 随时随地查询评价进度情况，查看未评价人员记录，可一键提醒未评价人员尽快进行评价。</p> <p>10. 可以根据被评对象组分类建立不同的评价指标库，进行增改删查等操作，方便管理维护；</p> <p>11. 评价任务过程中支持被评对象组或评委组进行微调功能；</p> <p>12. 评价报表查看统计图表功能；</p>	套	4
8	校本选课	<p>1. 选课系统应具备良好的业务流程，总体流程应满足“管理员设置选课时间—教师申报课程—管理员审核课程—学生选课—数据统计”的业务流程或者“管理员设置选课时间—教师上传并申报课程—学生选课—数据统计”；</p> <p>2. 选课系统应具有课程库功能，即允许任课教师随时上传课程到课程库，应将课程与选课限制信息独立；</p> <p>3. 选课系统应具有选课规则库，满足学校不同的选课规则需求；</p>	套	4

		<p>4. 选课规则库至少具备：是否开启进阶课程、是否开启长短课、是否开启男女生限制、是否开启年级班级人数限选限制、是否开启学习领域限制、是否开启分批选课、是否开启全学段学习领域限制；</p> <p>5. 选课应具备默认选课规则：同一课程不可重复选学生选了某一个课程之后则不可再选；同一节次的课程不可选；课程数达到上限不可选；课时数达到上限不可选；招生人数达到上限不可选；</p> <p>6. 要求选课系统能满足学校总体规划上的限制条件设置，按照不同年级和不同班级分别设置选课的规则；</p> <p>7. 要求能对学生选课数量、课时量进行条件限制的设置，要能对同一学习领域的选课数量进行限制设置；</p> <p>8. 要求网络选课系统具有至少 4 个统计报表：要求统计报表是实时呈现，选课过程中也能查看；要求能按照每个课程查看学生名单；要求能按照班级查看学生选课情况；要求能按照未选学生进行查询；要求能按照选课的课时数进行查询；要求网络选课系统采用云计算技术的，系统要能根据学生的参与选课的数量</p> <p>10. 要求一个课程能建立多个选修班；</p> <p>11. 可根据学生总人数提醒每次选课活动的参与人数是否合适。</p>		
9	智能排课（小学、初中）	<p>1. 排课基础数据需与基础支撑平台共享班级、科目、教师、场地数据数据互通，支持数据同步；</p> <p>2. 课务安排需具备年级统一课安排、班级私有课、合班课、单双周课、固定课的安排；</p> <p>3. 须具备多种排课规则：可按照学科组、班级组、教师组分别设置排课限制规则；</p> <p>4. 须具备课程组互斥、多教师互斥和场地唯一性互斥设置；须支持连堂课设置；</p> <p>5. 须支持课表导出到 word 版，能自定义课表模板；</p> <p>6. 须支持随时调整任教、课时数、各种排课规则等排课元素；</p> <p>7. 须支持拖放式手工调整：即时辅助、并行操作；</p> <p>8. 组合课表可将任意多个教师放在一起进行组合对比；</p> <p>9. 排课方案：支持多个排课方案并存；</p>	套	4
10	智能课表（小学、初中）	<p>1. 可提供个人课表查询、班级课表、教师课表、学生课表、场地课表、组合查询进行；</p> <p>2. 班级课表和教师课表可查看日课表、周课表和总课表；</p> <p>3. 提供调课代课功能，任课教师能在线发起调课申请、教务管理人员可进行审批；教务管理人员可直接调课；</p> <p>4. 提供课时统计功能，可按学年学期进行教师课时统计，并支持按教师姓名查询；</p> <p>5. 可创建多套排课方案，设置对应的排课年级，开启课表启动和关闭，设置课表请用周次和停用周次；</p>	套	4
11	学业评价（小学段）	<p>必须具备纸笔测试和日常表现评价两大功能；</p> <p>2. 纸笔测试具有阶段测试与期末测试两种类型；</p> <p>3. 纸笔测试的录入方式具有：按等第录入和按分数录入两种录入方式；按等第录入则包含：按分项录入、按总评录入和按小题对错情况录入三种模式；按分数录入则包含：按总分录入和小题分数录入两种模式；</p> <p>4. 按小题分数录入、按小题对错情况录入能设置试卷结构，并对每个小题进行设置分项、知识点以及认知水平；</p>	套	3

	<p>5. 修改成绩时间内能查看改分记录，记录分项等第、分数、评语等修改情况，并记录学生名字、修改者、修改时间；</p> <p>6. 按等第方式录入的统计分析报表，提供分项指标统计表、学生成绩汇总表两个报表；</p> <p>7. 要求分项指标统计表能呈现每个分项中的优秀、良好、合格、需努力 4 个等第，以及对应百分比和人数，必须配套饼图、柱状图；</p> <p>8. 按分数方式录入的统计分析报表，提供分项指标统计表、成绩指标统计表、学生成绩汇总表、单科得分率统计四个报表；</p> <p>9. 要求能对多次考试进行分析，分别按学生成绩跟踪分析、按教学质量跟踪分析两个维度进行测试分析；</p> <p>▲10. 要求能对学生日常表现进行评价，如学业成果、学习习惯、学习兴趣、学习表现等评价类型的过程性评价；形成评价报告</p> <p>11. 要求能按学业成果、学习习惯、学习兴趣设置分项评价，要求能自定义每个年级每个学科的分项及评价指标；</p> <p>12. 要求能根据学业成果、学习习惯、学习兴趣，将各阶段测试和各阶段的日常表现进行综合汇总，形成学期报表、学年总评；</p> <p>13. 学生或家长课查看任课教师对自己或自己孩子的学业评价报告、日常表现趋势分析、学期总评、学年总评；</p> <p>14. 任课教师能根据学生情况可以申请学生免修；</p> <p>15. 要求能录入教学反思、改进措施与建议。</p>		
<p>12</p>	<p>成绩考务 (初、高中)</p> <p>功能总体规划：采用先进的测量学、统计学对成绩数据的深度挖掘和对比分析；同时包含了适用于新高考改革的成绩汇总、统计、折算分等分析与统计的设置，实现了新高考改革下 3+3 模式和 3+1+2 模式的成绩分析功能；系统分报表分析、教学成绩分析、历年高考成绩分析等四部分；把学习分析技术纳入教学质量管理与监控体系之中，为教师专业发展、绩效考核提供了公正、科学的数据，为管理层教学决策和教学改革提供科学依据；</p> <p>要求具有上传和删除考试计划的功能，并且要能在线浏览考试计划；</p> <p>要求具有手动控制录分时间功能，并具有手动控制是否给学生及家长开放查询成绩的功能；</p> <p>1. 要具有安排考场及监考功能，并能自动生成：考试日程表、准考证、座次表、座号表、监考名单、桌条；</p> <p>2. 要求准考证一张 A4 纸能打印 8 张准考证；</p> <p>3. 要求具有监考通知功能，监考通知能自动根据某次考试的考场安排，为每位监考老师生成一份监考通知单，能通过系统自动给监考老师发送个人的监考通知单；</p> <p>4. 要求考号生成方式具有“完全随机、按班级学号、按照姓氏拼音、按照某一次考试成绩、引用考号”五种方式；其中“按照某一次考试成绩”进行考号安排时，还须满足按“总分排名”和按“单学科排名”两种方式；</p> <p>5. 要求考场安排既能够满足行政班的考场安排，也能对走班教学班的考场安排，其中监考教师能通过鼠标拖拽的方式进行设置；</p> <p>6. 要求成绩录入满足三种方式录入：在线录入、批量导入、与阅卷系统对接；</p> <p>要求能根据每个科目设置成绩录入者、满分、优秀分、良好分、及格分、区间分、等第分标准及考卷设置人；</p> <p>7. 要求单次考试成绩分析能按照学科课程分析、试卷质量分析和学生成绩分析三个方面进行分析；</p> <p>8. 学科课程分析方面的报表要求从学科、班级维度进行具体的分析，至少提供 9 个报表；</p> <p>9. 要求提供“成绩指标统计表”，统计量须满足：标准差、标准分、平均分、中位数、优秀率、良好率、及格率、不及格率、最高分、最低分、差异系数、区间分、等第等统计指标的分析，同时要求实现行政班和选修班的统计分析；</p>	<p>套</p>	<p>3</p>

	<p>10. 提供“合格考科目分析”的分析报表，统计学校行政班各科合格率，并能精确提供需努力学生名单；</p> <p>11. 要求提供“等级考科目分析”的分析报表，对学校高中学业水平等级性考试科目成绩分析，要求满足3+3模式和3+1+2模式间两种不同模式的分析；</p> <p>12. 要求提供“模考上线预测”的报表，要求能自定义设置录取控制线，预测高考上线率，并能提供上线名单，为教师改进教学提供依据；</p> <p>▲13. 要求提供“临界学生短板”报表，统计量教学班别、科目、任课教师、班上线临界人数及名单、年级上线临界人数及名单。对学校（行政班）划出各层次分数线的基础上，再划出临界值，以便合理估计本次各层次总数上线临界学生的大致范围。；</p> <p>14. 要求提供“通考学科评析”的报表，要求将各个班级的学科放在一个报表中进行对比分析，能同时对平均分、标准差、标准分和排名的横向对比分析、</p> <p>15. 要求提供“学生等第分布”的报表，要求以饼状图形式来分析各科目各班级基于“等第”指标的人数及人数百分比；点击饼中比例，显示该占比学生名单，便于分类分析；</p> <p>16. 要求提供“等第卷分临界”的报表，通过各个等第临界点的卷分来呈现每个学科在每个等第的卷分最低分，相邻等第之间的差距越大说明该学科不平衡性越大；要求行政班课程和选修班课程分别呈现；</p> <p>17. 要求你提供“班级纵向跟踪表”，各学科能按照标准分进行纵向跟踪，支持跨学年跟踪。</p> <p>18. 试卷质量分析方面的报表要求从试卷的各个小题进行分析，体现班级教学目标达成情况和试题达标分析；</p> <p>▲19. 要求提供“班级教学目标达成情况分析”要求能分析各班学生对试卷所设置教学目标的达成情况，至少包含：学习水平、准确人数、全错人数、题目得分率、达标指数、区分度、达成率等；</p> <p>20. 要求提供“试题达标分析”，分析每道试题的达标情况，运用达标系数可快捷分析教学问题，有利于教师进行针对性的有效教学；</p> <p>21. 要求提供“年级达标分析”，分析考试内各班级内学生对试卷所设置教学目标的达成情况，发现学生的薄弱环节。</p> <p>22. 学生成绩分析方面的报表要求从学生个体维度进行各种分析，至少提供7个统计报表；</p> <p>23. 要求提供“学生成绩汇总表”，汇总一次考试中每个学生各个学科的卷分、标准分、等级、等第、班名、年名等信息，可以直观的查看每个学生该次考试成绩的详细情况。报表还须满足对3+3综合或3+1+2综合的统计分析；</p> <p>24. 要求提供“发展趋势分析”：跟踪学生历次考试的标准分等成绩指标，纵向了解学生学习动态及趋势。</p> <p>25. 要求提供“3+3”，“3+1+2”总分分析”，统计等级区分、3+3总分进行分析。使师生明确所处位置，变动幅度，是下降还是上升,分析原因，研究对策。；</p> <p>26. 要求提供“成绩多元评析”报表，通过个体的得分率分析，了解学生学习过程中的薄弱环节。从而为学生提供有针对性地教学强化训练；</p> <p>27. 要求提供“学生成绩报告”报表，把学生该次考试的各学科的卷分、等第、排名、鉴真度等信息做成学生明条，便于发给学生、家长。点击学科(有教学目标的)可显示该学科知识薄弱环节；</p> <p>28. 要求提供“薄弱环节汇总表”，可为师生提供学生各科知识点的薄弱环节，以便查漏补缺；</p>		
--	--	--	--

		<p>29. 要求提供教学成绩分析方面的报表，至少提供课程目标达成率、阶段性达成率、教学计划达标率、教师教学达标共 4 个报表分析；</p> <p>30. 要求提供“课程目标达成率”分析报表，分析班级学期内各次考试知识点达标情况，反映国家课程目标达成情况，必须包含“达成率”统计分析；</p> <p>31. 要求提供“阶段性达成率”分析报表，分析班级学期内各次考试达成率情况，便于管理者进行教学质量监控；必须包含“期中达成率”、“期末达成率”和“班级综合记分”；</p> <p>32. 要求提供平时成绩、学期成绩、学年成绩的统计报表，其中学期和学年明细报表具有“一学生一张 A4 报表”的下载功能，方便学校打印给学生发放；</p> <p>33. 要求学期和学期统计时，能按平时、期中、期末按照年级、各学科进行自定义权重配置功能；</p> <p>34. 要求提供“历年高考成绩分析”的相关报表，包含：高考成绩总体分析、高考考选考人数分析、学生高考分数登记共 3 个报表；</p> <p>35. 要求提供“高考成绩总体分析”，有利于高考成绩与入口成绩(增长值)对比分析有助于发现两者的不对应性，查找问题原因，调整培养方案；可以帮助学校领导提升对今后的教学效率与管理效果；</p> <p>36. 要求提供“高考考选考人数分析”，使高中学校管理层全面整合的学生生涯理念，用好选考科目托底保障机制；</p> <p>43. 要求提供“学生高考分数登记”，统计各个大学录取本校学生，体现学校教学质量；</p> <p>44. 要求提供按角色设置查看报表范围自定义设置功能；</p> <p>45. 要求提供学生查询，可显示学生在校期间所有学年内的所有课程成绩明细，跟踪学生的学习生涯；</p> <p>46. 要求提供历年高考成绩查询,可显示学生高考成绩成绩，留下烙印，也为升学、留学开具证明留下依据；</p> <p>47. 要求提供能支持 3+3 模式和 3+1+2 模式两种数据分析；</p> <p>48. 要求设置等新高考相关的功能，如高考赋值规定等，教学目标内容也可以设置；</p>		
13	备课系统	<p>1. 各备课组长角色能设置教学计划、设置集体备课计划、设置教学进度的功能；</p> <p>2. 教师备课根据教学进度进行备课；</p> <p>3. 备课系统要求必须满足教师备课和集体备课两个功能；</p> <p>4. 教师备课能引用同类教案的功能；</p> <p>5. 集体备课系统实现批阅痕迹保留功能；</p> <p>6. 各备课组长角色具有教案检查批阅并保留痕迹；</p> <p>7. 教师备课能从资源库系统中引用既有的课件和微课；</p> <p>8. 教师备课能从资源库系统中引用既有作业；</p> <p>9. 教研组长具备备课组长的所有权限；</p> <p>10. 各教研组长能对他所负责的学科的教案的环节进行设置；</p> <p>11. 教务主任具有统计报表权限，能按照各学科、各年级统计教师教案、集体备课等相关数据报表；</p>	套	4

14	作业系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持教师在线布置作业和批改作业功能，布置的作业可以来源于已经组好的试卷，也可以直接输入布置给学生的试题； 2. 支持布置线上线下作业； 3. 学生可在线完成作业，家长也能查看学生作业的完成情况； 4. 系统能满足对客观题进行自动批阅功能； 5. 教师可以布置线下作业，可以上传各种类型的作业资源； 6. 学生可以上传做好的线下作业； 7. 具有作业统计功能。 8. 管理员能设置作业类型，方便统计作业时间 9. 具有作业公式功能，能自动统计作业时长 	套	4
15	校本资源管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持资源首页可展示推荐、推送、查看最多、下载最多的资源以及科目和贡献者排行； 2. 支持全媒体资源类型多样化；并可以自定义资源类型； 4. 支持查看资源详情，可以对资源进行下载、收藏、点赞、分享、评论以及关注操作； 5. 支持资源排列方式可切换为列表和图片两种方式； 6. 支持查看我的资源统计了与我的操作记录有关的所有资源，包括我的上传、下载、收藏、订阅、浏览、评论以及分享给我的资源；排列方式可切换，分为列表和图片两种； 7. 支持教师可随意上传资源，可批量，可自定义标签，可设置封面，可下载控制和共享范围对资源是否允许被下载和可查看的范围进行控制； 8. 支持搜索包含可按照年级、学科、类型、格式、关键字五个条件组合筛选，查找的结果更加准确； 9. 支持资源可以按照最新、最热、推荐、最多下载四个维度切换；可以选择列表或者图标两种排列方式； 10. 支持资源管理可以审核资源；对个别资源可设置焦点、推荐；优秀资源可以上推给上级单位；审核发布的评论； 11. 支持统计报表是针对不同的资源类型均可进行按上传者、按学科、按评论量等维度的数据统计； 12. 支持多教材目录的资源上传； 13. 支持资源先上传后分类；支持资源批量分类； 14. 区域资源共建共享，学校可以看到教育局公开的资源，也可以推送资源到区域平台； 	套	4
16	德育管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可以记录班级每天的班级检查得分情况，考核项目采用多次平均值记分，并具备按周、月、学期对单项、总分统计分析； 2. 学校可以统一设置每周的班会主题，老师反馈班会情况，同时对突发事件、个别教育及学生家访进行记录； 3. 记录学生的奖惩进行，学生可自行上传自己的荣誉信息，班主任审核即可，增强学生的参与性； 4. 可以对日常行为进行评价打分，并可以自由组合评价指标统计分析； 5. 可以记录学生参加学校活动情况，同时老师学生可对活动过程进行记录，并且对学生参与情况进行评价； 	套	4

		<p>6. 班主任老师可设置自己班级的值日表信息；</p> <p>7. 可以把学生在校过程中的学生奖惩、学生活动，日常评价结果汇总呈现；</p> <p>8. 可生成学生德育报告单，至少包含学生基本信息，奖惩记录，活动记录，班主任评语，下载德育报告单；</p> <p>9. 班级管理可根据学校的考核项目。设置多个考核项目，设置不同的指标，设置不同的指标对应的分数及其等第；学生评分方式可以多样化，即支持分数模式也支持图章模式的评分；</p> <p>10. 管理员可以在德育的模块内按照资源、角色、组织、个人进行授权。</p>		
17	学生综评系统	<p>1. 基本信息：可根据角色权限填写个人信息、兴趣爱好、填写自我评价、家长评价、班主任寄语；</p> <p>2. 品德发展与公民素养：内容有行为规范、社会实践、社团活动从本系统单新增、批量导入；可同步德育管理系统数据；</p> <p>3. 修学课程与学业成绩：内容有阅读记录、校本课程、学业评价、学业成绩从本系统单个新增；可同步成绩考务系统数据；</p> <p>4. 身心健康与艺术素养：内容有体质健康、体测项目、艺术活动从本系统单新增、批量导入；</p> <p>5. 创新精神与实践能力：内容有创新发明、科技活动、研究型学习专题报告从本系统单新增、批量导入；</p> <p>6. 成长报告：根据各不同角色填写的核心素养里的不同项目的新增数据或获取的数据形成一个完整的个人成长过程的一个成长报告。</p> <p>▲7. 素养栏目根据学校的需求，可新增一级栏目、二级栏目，栏目对应包含的列表字段可新增（文本框、文本域、下拉菜单、日期选择器、是否必填等，同时在报告单同步显示。</p> <p>8. 该系统需支持与其他模块系统数据互通，其中学业成绩、行为规范、学生荣誉、学业评价栏目数据可同步成绩分析、德育管理、学业评价和系统的数据；</p> <p>9. 成长报告导航栏设置：支持自定义导航栏；</p> <p>10. 成长报告模板库：初始化小学、初中、高中模板，可自定义成长报告背景。</p> <p>11. 可切换角色身份，查看不同的统计报表</p>	套	4
三、硬件支撑及技术服务				
1	计算云节点	<p>1. 处理器：配置不低于2颗 Intel Xeon 4310 (12core/2.1GHz)；</p> <p>2. 内存：配置不低于8*32GB TruDDR4 2666MHz 内存；</p> <p>3. 硬盘：配置≥2块480GB M.2 SSD硬盘，≥2块960GB SSD硬盘，≥6块6TB SATA硬盘；支持前置直连U.2 NVMe SSD硬盘；支持内置两个M.2且可支持RAID 0/1；</p> <p>4. 配置≥12Gb 8口 SAS HBA卡，支持JBOD；</p> <p>5. 网卡：配置≥4个千兆以太网控制器，1个独享的管理端口，配置≥2个万兆以太网口（含光模块）；</p> <p>6. 电源：1+1冗余电源，支持240V高压直流；</p> <p>7. I/O扩展：最大支持≥6个PCIe 3.0插槽，配置前置USB口用以连接手机管理服务器，配置≥2个后置USB 3.0</p>	台	5

		<p>接口；</p> <p>8. 配置服务器带外管理软件，支持≥1000 台服务器统一管理，功能要求：</p> <p>(1) 硬件管理：可免代理进行硬件管理，可自动发现可管理的设备（包括服务器、网络和存储硬件）。</p> <p>(2) 操作系统批量部署：可管理操作系统映像的存储库以及可同时将操作系统映像部署到≥20 台受管服务器。</p> <p>(3) 配置管理：可使用一致的配置快速配置和预先配置所有服务器。配置设置（如本地存储、I/O 适配器、引导设置、固件、端口以及 IMM 和 uEFI 设置）保存为服务器配置模板，可应用于一个或多个受管服务器。</p> <p>(4) 移动 APP 管理功能：提供支持 Android 和 iOS 的移动 APP，通过 APP 可以集中监控查看设备的状态、审计日志和报警信息，以及执行设备电源开关动作等。</p> <p>9. 故障定位：支持针对处理器，内存，内部存储，风扇，电源，阵列卡等关键部件的故障预警报警机制。支持针对处理器，内存插槽，风扇，电源，CPU 板的 LED 故障报警指示灯；支持可选的 LCD 故障诊断面板。</p>		
2	云节点软件	<p>1. 提供服务器所需软件授权，单节点支持 CPU 授权数量≥2C，不限制容量许可；</p> <p>2. 超融合产品支持 1 节点、2 节点、多节点部署，集群节点数量不受限制，2 节点集群无需额外部署仲裁节点，可通过网络交换机实现仲裁机制；</p> <p>3. 云平台支持统一管理功能，全图形化 B/S 模式，支持在同一界面对超融合、虚拟化、桌面云产品进行集中管理，无需多个管理界面进行切换，支持对多种 CPU 架构集群进行集中管理，支持同时纳管多个 VMware vCenter 集群；</p> <p>4. 支持项目（租户）管理功能，支持通过项目对资源进行隔离，包括虚拟机、存储等，按项目分配不同权限用户，用户可拥有所属虚拟机资源，用户登录到云平台后仅可以看到所分配的资源；</p> <p>5. 支持伸缩组功能，可对一组业务虚拟机或有弹性资源需求的虚拟机设置伸缩组，可根据设定的 CPU 阈值对伸缩组中虚拟机进行动态的增加和减少；</p> <p>6. 支持通过微信推送告警信息，并可以在管理平台记录发送历史；</p> <p>7. 审计日志支持查看平台所有操作日志，包括事件主体（操作者）、管理员 IP 地址、服务、事件客体（对象）、事件内容描述、事件结果、事件时间、事件风险等级、事件种类；</p> <p>8. 支持自定义大屏展示功能，可按照业务需求定制多块监控大屏，可根据自身需要对监控模块设置展示种类、模块大小、位置及展示方式（曲线图、柱状图、表格等）等，方便直观展示平台信息、健康状态、资源利用情况等；</p> <p>9. 支持性能分析面板，可定制多块性能分析面板，可将同一监控指标的多个不同对象在同一面板中集中展示，直观展示在同一时间点多个监控对象的状态；</p> <p>10. 支持多种身份认证方式，至少支持账户密码、企业微信扫码、OTP、Ukey 方式进行登录认证，可进行双因子认证登录设置；</p> <p>11. 支持虚拟机无代理备份功能，提供至少 150 个虚拟机的备份功能授权，支持至少 80T 的备份数据容量的许可；</p>	套	5

		<p>12. 虚拟机应可以安装独立的操作系统，支持 Windows 操作系统，包括 Windows XP、Windows 7、Windows Server 2003、2008R2、2012R2、2016 及以上版本服务器操作系统，支持 Linux 操作系统，包括 Redhat、SUSE、CentOS、Ubuntu、Debian 等多个发行版本，支持国产操作系统，包括统信 UOS、中标麒麟、银河麒麟等；</p> <p>13. 为了保证业务系统连续性运行，支持对虚拟硬件进行动态调整，可调整开机状态虚拟机的 CPU、内存、硬盘、网卡资源，可在开机状态删除虚拟机硬盘、网卡资源</p> <p>14. 支持虚拟机锁定功能，可以将重要虚拟机设置密码锁定，只有解锁后才可对虚拟机进行配置操作；</p> <p>15. 支持对虚拟机 vCPU 亲和设置，通过手动将 vCPU 配到到固定物理 CPU 内核，保证对 CPU 资源优先使用，支持虚拟机 vCPU 的限制和配额，可设置低、中、高、自定义配额</p> <p>16. 支持精细化快照策略设置，可设置按月、周、天、小时为周期运行策略，可设置按保留时间或保留数量的保存策略，可将配置好的快照策略批量到虚拟机；</p> <p>存储虚拟化要求：</p> <p>17. 支持精细化存储策略设置，为满足不同业务需求可设置基于存储容器的多种策略，存储策略支持设置副本数，置备方式，压缩算法，空间预留，闪存读缓存预留，校验和开启；</p> <p>18. 支持多种存储盘置备方式，应支持厚置备即时置零、厚置备延迟置零、精简置备，配置精简制备方式后可为虚拟卷保留一定比例的存储空间，可选 25%、50%、75%预留；</p> <p>19. 支持数据多副本技术，支持硬盘、节点、站点级别可用域，数据副本按可用域自动存储，支持 1-5 副本，最大满足 4 节点或设备故障；</p>		
3	测试 调试	项目硬件设备调试和培训，以及软件系统的调试部署和操作人员培训。	项	1

3) 校园基础网络

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	48 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换机交换容量\geq430G, 包转发率\geq80Mpps; 2. 10/100/1000M 以太网端口\geq48, 1G SFP 光接口\geq4 个; 3. 所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05; 4. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道; 5. 支持 IPV4/IPV6 静态路由, RIP、RIPng; 6. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 7. 支持快速链路检测协议; 8. 设备自带云管理功能, 即插即用, 有日记事件供回溯; 9. 每台提供千兆单模光模块\geq2 个。 	台	5
2	24 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换机交换容量\geq336G, 包转发率\geq51Mpps; 2. 10/100/1000M 以太网端口\geq24, 1G SFP 光接口\geq4 个; 3. 所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05; 4. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道; 5. 支持 IPV4/IPV6 静态路由, RIP、RIPng; 6. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 7. 支持快速链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象; 8. 设备自带云管理功能, 即插即用, 有日记事件供回溯; 9. 每台提供千兆单模光模块\geq2 个。 	台	40
3	8 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10/100/1000M 以太网电口\geq8 个, 100/1000M SFP 千兆光接口\geq2 个; 2. 所投设备交换容量\geq336Gbps, 包转发率\geq30Mpps; 3. 设备采用静音无风扇节能设计; 	台	30

		<p>4. 证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05</p> <p>5. 设备具有节能设计，功耗$\leq 8W$；</p> <p>6. 所投产品端口浪涌抗扰度$\geq 10KV$；</p> <p>7. 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理；</p> <p>8. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术；</p> <p>9. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡；</p> <p>10. 支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能；</p> <p>11. 支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。</p>		
4	光模块	LC 接口模块（1310nm），10km，适用于 SFP+接口	个	150
5	24 口配线架	24 口 6 类配线架	台	10
6	48 口配线架	48 口 6 类配线架	台	5
7	接入模块	面板、RJ45 模块、底盒	套	100
8	网线	国标超六类非屏蔽双绞线，无氧铜， ≥ 0.58 , 305m/箱。	箱	170
9	光缆	室外 8 芯单模	米	2800
10	电源线	rvv2 \times 2.0	米	1500
11	管线	$\varnothing 20$ PVC 线管	米	2000
12	汇聚箱	约 300 \times 600 \times 600mm，镀锌钢板，表面烤漆喷粉	台	40
13	辅材	光纤跳线、六类跳线、水晶头、胶布，线卡子，扎带、自攻丝、线管弯头、电源线接头等等	项	1
14	测试调试	项目硬件设备调试和培训、线缆测试以及软件系统的调试部署和操作人员培训	项	1

4) 电子班牌

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	电子班牌管理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理员可以通过电子班牌后台远程操控，轻松运维，统一分布式管理各班级终端，智能定时定点发布信息； 2. 系统可以创建班牌并根据班牌的地点绑定班牌设备 ID； 3. 提供更换主题功能，提供对班牌的风格进行更换的功能，同时可以在班牌后台，管理员可以针对全校主题色进行统一设置，支持扁平风、中国风、卡通风等。 4. 系统需满足自定义编辑任何图文发布至前端，进行全屏展示或滚动展示； 5. 可以通过平台批量管理设备。设置定时开关机时间，查看所有班牌的运行情况； 6. 系统可对客户端的设置进行加密管理； 7. 系统需支持版本升级自动更新。 	套	5
2	电子班牌客户端软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持多模式智能自动切换。包含常规模式、上课模式、紧急通知模式、欢迎模式； 2. 班级概况功能：支持显示班级名称，班主任，学生人数，教师人数，时间等信息； 3. 班级风采展示：能显示班级活动、学生作品、班级荣誉； 4. 班级课表展示：能显示当前班牌的班级课表，并能实时显示调课信息。要求能与学校排课系统系统实现数据对接； 5. 学校通知展示：能显示学校发布的各类通知，如活动通知、会议通知等； 6. 班级德育展示：能显示全校班级常规检查的活动信息，能显示班级得分及排名。要求能与德育管理系统实现数据对接； 7. 提供班级视频功能。支持以视频的形式向学生分享有益身心的小片段和教学活动，也可通过视频向来访者展示班级文化，动态呈现班级风采； 8. 提供班级值日功能。支持展示今日值日概况，例如班级卫生，主要包括值日人员和值日内容；要求能与德育系统实现数据互通； 9. 提功个人查询功能：支持查询自己的个人信息、课表、成绩、参与的活动、教师点评； 	套	200
3	电子班牌硬件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外观结构 <ol style="list-style-type: none"> 1) 产品功能：整机为安卓系统一体机，内置安卓系统、集成刷卡模块无需另配刷卡器、喇叭、无线功能等，可壁挂； 2) 交互方式：触摸 2. 功能特性 	台	200

		<p>1) ≥ 21 吋 TFT 显示屏, 分辨率$\geq 1920*1080$, 屏幕比例 16: 9; 对比度: $\geq 1000:1$, 亮度:≥ 400 cd/m², 可视角度 (水平/垂直): $\geq 178^\circ /178^\circ$, 响应时间: ≤ 14ms;</p> <p>2) ≥ 200 万像素摄像头, 内置人脸比对算法</p> <p>3) 内置麦克风;</p> <p>4) 支持 ISO14443 TypeA、TypeB 刷卡签到功能;</p> <p>5) 2 路 USB 接口, 支持外接鼠标、U 盘等;</p> <p>6) 1 路 RJ45 网线接口;</p> <p>7) 配电源开关按钮;</p> <p>8) 内置 WIFI 无线功能, 协议支持 802.11 b/g/n;</p> <p>9) 喇叭: 不低于 2x4Ω/3W</p> <p>10) 输入电源: 220V; 功耗: ≤ 30W。</p> <p>3. 操作系统</p> <p>1) Android 智能操作系统 8.0 及以上;</p> <p>2) 系统内存: ≥ 2G 内存;</p> <p>3) 系统 CPU: ,四核 1.6GHZ 主频;</p> <p>4) 系统存储空间: 内置≥ 16G</p>		
4	电源线	rvv2*1.5	米	5000
5	网线	超六类国标网线, 305 米/箱,	箱	33
6	线管	pvc20 管	米	2000
7	辅材	扎带、自攻丝、线管弯头、水晶头、电源线接头, 电源五孔等	批	1
8	测试调试	项目硬件设备调试和培训、线缆测试以及软件系统的调试部署和操作人员培训	项	1

5) 阅卷系统

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	答题卡自主生成软件	<p>答题卡设计需求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统自带 word 软件下的答题卡生成软件, 根据考试内容非专业人员只需要输入基本数据即可生成考试答题卡。 2. 答卷设计无需增加固定的定位点、定位线或同步头, 也不需要以答题区域的边框、转角等作为定位识别符, 以确保不因答题区域的线框偏移、变形、模糊或断线等因素影响扫描识别的稳定性及准确率。 3. 系统自带客观题、主观题、作文稿、选作题设置模块; 自带行距加减和字符间距增减功能。 	套	1
2	教研版主观题阅卷系统	<p>主观题阅卷需求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主观题网上评卷采用纯 B/S 架构, 教师阅卷可在 WEB 方式下进行, 也可在安卓平板电脑和苹果平板电脑上进行阅卷。阅卷教师客户端操作系统兼容 XP、win7, 浏览器兼容 IE6、IE8、IE10 等版本。系统在安装有还原卡、使用无线网络的局域网阅卷, 并且也可以在广域网阅卷。 2. 系统提供苹果 iOS、Android 的教师客户端, 教师端 app 支持手机阅卷功能和成绩分析、试题讲评、重点关注、学生个人报告、行为评价等功能; 手机阅卷支持定值打分、累加、累减的自定义, 支持定值打分的键盘排序, 支持查看原卷、试题回评、标记优秀卷、批阅仲裁卷、项目进度监控等功能。 3. 系统支持阅卷过程中题目有无小题的更改, 教师角色的调换。 4. 系统支持对答卷内容批注、放大、缩小、打对、打叉、擦除、复原、划线、画圈、改底色等功能。 5. 系统支持打分板功能, 打分板可根据题目分值自动调整, 并支持定值打分、累加、累减和自选累加、累减功能。 6. 系统支持作文分项分功能, 并支持错字、字数扣分功能。 7. 系统支持对标杆文的设定, 阅卷教师在阅卷过程中可随时调阅组长提交的标杆文。 8. 系统支持阅卷教师回评所有阅过的试卷, 并可按照时间、分数进行复查。 9. 系统支持对优秀试卷、典型试卷及其他问题试卷的标注功能, 管理员可浏览导出所有标注的答卷, 并可按照分数、分数段导出学生的试卷。 10. 支持离线阅卷。即评卷教师可将评卷任务下载到 U 盘中, 回家评卷, 完成后将评阅完成的数据导入系统。离线评卷支持留痕 (优秀答卷、对错号、波浪线等标记), 评卷完成后上传评卷结果即可; 离线评卷数据和试卷图像不能包含考生的姓名、考号等敏感信息。 	套	1

	<p>11. 支持手写板判卷。USB 手写板即插即用。</p> <p>12. 支持教师跨年级和跨科目阅卷，支持组长或管理员分配阅卷任务和教师自主选择越阅卷任务。</p> <p>13. 可实现联考阅卷。支持教育局大型联合考试云阅卷功能，可支持各校系统自动接入，按教育局中心服务器指令各扫描点（云端）同时分发试题；为了降低网络压力和中心服务器压力，各扫描点的图像传输不能经过中心云服务器，各个云端试题分发时采用流量均衡；每个阅卷教师都可以批改所有云端上的试题，阅卷数据实时传输到中心服务器。</p> <p>14. 系统支持阅卷完毕后学生图像的还原功能，即可将学生的客观题分数、主观题分数、每道题目的分数、批注、阅卷时间、阅卷教师姓名还原到答题卡上，方便查询。</p> <p>具有数据自动备份以及系统日志管理功能，数据回溯功能应能自动恢复数据到历史上的任意时刻。</p> <p>留痕阅卷的需求：</p> <p>教师和传统批改作业一样在纸质作业答题纸上批阅，批改完后扫描录入，实现客观题自动判评、主观题得分自动采集，成绩数据自动合成，自动生成作业质量报告和错题本。</p> <p>1. 制作答题卡：系统自带答题卡生成软件，支持 A3、和 A4 幅面答题卡的自动生成，支持题卡合一和题卡分离的答题卡样式。生成所有客观题和主观题答题区域，问答题区域上方自动生成打分区，填空题判断题等题型后面自动添加对错的方框。问答题打分区长度取决于这道题的分值，支持个位数和两位数的分值和 0.5 分的批改。20 分以内的分值采用 1-20 的定值分布的形式，超过 20 分的分数采用十位加个位的形式。</p> <p>2. 适用于学校常规使用的普通纸张、普通印刷下的答题卷。印刷正常的答题纸，规范填涂的客观题自动识别，识别率 100%。</p> <p>3. 留痕阅卷系统识别端支持主客观题识别模板的自动采集。</p> <p>4. 客观题答案支持单选、多选，分值设定支持部分分和多选任意组合分值。</p> <p>5. 主观题：老师在教师线下阅卷打分时，只要在相应的分数上用笔划一竖线即可。要求必须支持黑色、红色、蓝色等颜色的铅笔和碳素笔。同时问答题打分区支持修改操作，即教师可以将划的竖线涂抹后，再次另外划分，系统智能识别最终打分。</p> <p>6. 对主观题得分不依赖任何定位块或定位线，对于正确划分的主观题打分区识别结果精准率达到 100%。</p> <p>7. 系统支持留痕阅卷模式，主观题教师手工批阅，对客观题的对错情况在答题纸上相应位置做精准标记，并支持一键连续打印。</p> <p>8. 系统支持各类异常情况处理，自动对漏打、超分等进行提示，可导出教师批改记录。</p> <p>9. 留痕阅卷系统支持学生答题卡客观分和主观分的自动采集和自动合成，支持学生成绩的统计分析和加权处理，获得合理分数线上线指标。</p>		
--	--	--	--

		10. 留痕阅卷平台端支持教师和学生的在线查询原始图片及教师批注和客观题标准答案及分值。		
3	学情在线分析查询功能模块	<p>1. 平台系统支持校长、年级主任、班主任、科目组长、科任教师、家长等多种角色的多种权限的灵活定义，支持多角色的查询和管理。</p> <p>2. 既支持由网上阅卷系统或光标阅读机自动上传，也支持以人工录入或 Excel 批量导入等方式获取教学质量监测与评估的各种原始数据；</p> <p>3. 支持用户随时随地使用计算机或智能手机客户端登录查询。</p> <p>4. 平台根据学校不同角色提供不同的成绩图表分析，及时掌握学情。以教育测量学指标为指导，学校领导可以准确的掌握历次考试各年级、班级的三分四率、综合对比、上线命中率、各段分布、学科均衡等内容；教师可以了解到自己任课班级学生的成绩预警、高频错题、薄弱知识点。教师可以根据历次考试的学情概览、分段统计、重点关注、学科均衡、成绩简表、试卷分析、难度曲线、小题分析、小题错题追踪、错答学生图片、各水平段错题本、高分段错题本等功能制定一对多、一对一教学方案，进行对应教学。</p> <p>5. 校长查看：上线情况、科目综合分析、科目均衡分析、盒须图分析、分数段对比、名次端对比、各层水平分布、成绩直方图、前 x 名分布、各班花名榜、综合成绩报告、教师对比、教师均差、一分一档等。</p> <p>6. 年级主任、科目主任查看：科目综合分析、科目均衡分析、盒须图分析、分数段对比、名次端对比、各层水平分布、成绩直方图、前 x 名分布、各班花名榜、综合成绩报告、教师对比等。</p> <p>7. 班主任查看：历次考试的学情概览、分段统计、重点关注学生、学科均衡、班级成绩、成绩简表、名次段统计、试卷分析、小题分析、小题错题追踪、难度曲线、各水平段错题本、高分段错题本等。</p> <p>8. 科任教师查看：历次考试的学情概览、分段统计、重点关注学生、学科均衡、班级成绩、名次段统计、试卷分析、小题分析、小题错题追踪、难度曲线、各水平段错题本、高分段错题本等。</p> <p>9. 教师可以通过系统错题中心对班级高频错题、学生个性易错题分门别类加以管理，可随时下载进行一对多练习和讲解，方便整体提高及优秀生培养。老师指定题目，显示错题率，直接定位错答同学的答题内容，确定学生错答的原因，进行一对一错题讲解和一对一课程讲解。</p> <p>10. 班级历次测评的知识点一键分析，定位班级学生的知识点缺陷。通过班级之间知识点比较，帮助老师找到教学的盲点；学生历次测评一键分析，定位和指导每个学生知识点方面的缺陷，找到任课老师需要关注的学生能力培养方向。</p> <p>11. 学校通过平台上各位学生的作业和考试分析的情况，帮助教师找到学生、班级薄弱点，实施各种精准施教方案。</p> <p>12. 家长和学生可以查询个人详细的综合、单科的成绩排名、进步曲线、错题本、偏科分析等各种功能。可通</p>	套	1

		<p>过成绩云平台实现大数据管理、共享，对大范围群体进行长期跟踪分析。</p> <p>13. 系统支持教师对学生的日常表现做评价数据，综合学生的成绩全方位的学生的综合成长档案，并对该学生的学习情况提供动态图像，系统自动给评价，让学生时时了解自己的学习情况，薄弱环节进行分析；</p> <p>14. 系统支持日常学生成绩、成长档案的推送功能。</p>		
4	教学质量分析系统模块	<p>1. 报表分析系统，通过统一配置，可以对段差、前 x 名花名册、达标值、综合分科、大题设置、优秀等级、闪光点、薄弱点进行综合设置。分析报告的成绩报表可以以 Excel、pdf 格式分项目、分学校、分年级、分班、分科目一键导出。支持学生成绩分布采用箱须图、茎叶图、雷达图形式展示。</p> <p>2. 支持原始分、标准分、平均分、排名、选择率、正确率、最高分、最低分、闪光点、薄弱点、标准差、区分度、难度、信度、分数分布、名次分布等统计指标；支持学生考试卷面分数与等级（A、B、C、D 等级）的相互转换。</p> <p>3. 支持对个人、班级、年级历次考试成绩的跟踪管理，包括对科目、总分、排名、成绩分布、名次分布及各项测量结果的跟踪管理。支持对教师个人所任班级学科多个分数段的成绩排名分析。</p> <p>4. 支持特定试题按学科知识点分项给分统计。支持各项的多班级对比。实现阅卷判题的标准化，提高科学性。</p> <p>5. 具备模拟投档功能，及时掌握学生一本、二本、三本上线情况和对比统计表，同时也可以根据上线率和上线人数灵活的统计学校和各班上线情况，以及全校和各班每科的上线情况。</p> <p>6. 支持走班选科的考场编排和信息导入，支持赋分统计。</p> <p>7. 系统支持报表自定义功能。</p> <p>8. 支持任课教师超均率和离均率的分析排名；</p>	套	1
5	NH 扫描识别客户端软件	<p>1. 系统支持识别和阅卷服务器分离，即可边扫描边识别边上传服务器，也可扫描完成后在进行识别上传服务器。</p> <p>2. 支持手写考号的识别。</p> <p>3. 切割图片必须具有图片质量（大小）随意调节功能（可以调节压缩率），以便更好地满足不同网络环境（局域网和互联网）的需求。</p> <p>4. 拥有实时扫描控制程序，能够支持答卷扫描与考生考号、客观题涂点识别同步完成。</p> <p>5. 系统支持无学生信息即可进行识别切割，并可将学生客观题选择率导出；</p> <p>6. 系统支持同一学生多张答题卡页码的自动识别判断，防止漏页缺页；当两张答题卡有空白页时，支持带空白页的识别。</p> <p>7. 模版制作自带导航功能，客户可按照导航进行操作；自动识别匹配客观题信息位矩阵，并形成该区块客观题的识别模版；客观题题组部分可复制；模板图片可放大缩小，便于不同题型的定义；模板支持不同区域的题目</p>	套	5

		<p>横向、纵向拼接；支持模板客观题不等间距、横线、纵向、折行排列；支持同一张答题卡不同题目区域按照不同颜色进行切割；模板的自动核查功能；模板的导入导出功能。</p> <p>8. 支持客观题标准答案灵活录入，可以键盘录入、鼠标录入、标准答案填涂后扫描录入、excel 导入。在未完成试卷主观题评判的基础上可对客观题先行处理并导出成绩及正答率的分析。</p> <p>9. 支持学生答题卡客观题异常涂点的自动标记定位，并以颜色进行区分。同时支持异常涂点的鼠标点击修正。</p>		
6	阅卷终端	i5 十代以上 ≥8G 512G、≥23.8 英寸，配键盘鼠标，win10 及以上操作系统	台	5
7	高速扫描仪	<p>1. 类型 桌面送纸型扫描仪</p> <p>2. 文件送入 自动或手动文件送入</p> <p>3. 送入容量 ≥300 张 80g/m²</p> <p>4. 扫描元件 CMOS 图像传感器</p> <p>5. 光源 LED (红, 绿, 蓝)</p> <p>6. 扫描速度 灰度: 横向 100 ppm (单面)/200 ipm (双面), 彩色: 横向 100 ppm (单面)/200 ipm (双面)</p> <p>7. 扫描模式 黑白、错误扩散、高级文本增强、高级文本增强, 主动阈值, 256 级灰度, 24 位彩色, 自动色彩检测</p> <p>8. 扫描分辨率: 至少包含 150x 150dpi, 200x 200dpi. 240X240dpi. 300x 300dpi, 400x 400dpi 600x 600dpi。</p> <p>9. 接口: USB3.0</p> <p>10. 作业功能, 超声波双张送入检测, 钉书钉检测, 文本加强, 除色和色彩增强, 自动纸张尺寸检测, 三维色彩校正, 图像旋转, 跳过空白页, 边缘强化, 消除莫尔纹, 防止渗透/移除背景, 对比度调节, 阴影校正, 亮度调节, 歪斜校正, 移除黑框, 扫描面选择, 扫描区域设置, 插件设置, 文本方向识别, 消除装订孔, 对开扫描, 噪点移除, 痕迹移除, 背景平滑, 字符增强, 仅计数模式, 检验扫描, 快速恢复系统, 多流输出, 长文稿模式手动送纸, 高分离, 低分离, 无分离。</p>	台	5

8	条码打印机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 打印方式 热感式/热转式 2. 条码打印机分辨率 $\geq 203\text{dpi}$ 3. 打印速度 $\geq 125\text{mm/s}$ 4. 打印宽度 $\geq 108\text{mm}$ 5. 标签宽度 $\geq 118\text{mm}$ 6. 碳带长度 $\geq 280000\text{mm}$ 7. 碳带宽度 $\geq 65\text{mm}$ 8. 内存 $\geq 1\text{MB}$ 9. 接口类型 标准配置 RS-232 串口 Centronics 并口, USB 和 Ethernet 以太网口可任选其一 10. 字符集常用单字节字体: FONT0 到 FONT8, 6 种 ASD Smooth 字体; 8 种 Courier 字体 	台	3
9	办公桌	<p>钢木结构双人电脑桌凳：桌子规格约 1400*600*750mm，桌面颜色灰白，厚度$\geq 25\text{mm}$，四边$\geq 1.5\text{mm}$厚 pvc 热熔胶经全自动封边机封边，圆润无毛刺，钢架立柱为不小于 40*40*mm*1.5mmD 型钢管与网片焊接而成，底脚厚椭圆管焊接，表面磷化喷塑处理，带键盘抽屉，内部走线槽</p>	张	5
10	椅子	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全新料加纤背框，透气网布； 2. 可上下活动软包腰枕； 3. 黑色全新料加纤固定扶手； 4. 45 高密度纯绵坐垫+塑胶底壳，透气网布； 5. $\geq 2.5\text{mm}$ 厚度原位锁定蝴蝶底盘； 6. 三级威亚斯气杆，100mm 缩 50mm； 7. 320mm 黑色尼龙高脚，静压 1000KG； 8. 60mm 尼龙+PU 静音脚轮过。 	把	5
11	测试调试	项目硬件设备调试和培训，以及软件系统的调试部署和操作人员培训	项	1

注：1. 技术参数中的指标及要求为最低采购指标及要求，投标人提供等于或优于最低指标的产品，低于最低指标将进口扣分；采购需求中未要求部分，由投标人自主提供，满足项目需求即可。

2. “▲”项为现场演示项，投标人在评标现场进行现场演示，评标委员会根据演示内容计分；无演示不属于废标项。

项目 2 包

1. 采购清单

序号	名称	数量	单位
1	班班通设备	1	批
2	可视化中心	5	批
3	安防监控系统升级	1	批

2. 技术参数

1) 班班通设备

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	智慧黑板	<p>一、外观及音频设计</p> <p>1. 整机采用全金属外壳。</p> <p>2. 整机内置声道音响，2 个不低于 15W 中高音扬声器，1 个不低于 20W 低音扬声器 1，额定总功率不低于 50W。</p> <p>二、屏幕显示设计</p> <p>1. 整机屏幕≥86 英寸，显示比例 16:9</p> <p>2. 屏幕分辨率≥3840*2160，具备防眩光效果。</p> <p>3. 屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶以上。</p> <p>4. Windows 系统及 Android 系统双系统设计。</p> <p>三、接口及按键</p> <p>1. 整机具备不少于 2 路前置双系统 USB3.0 接口，双系统 USB3.0 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备，即插即用无需区分接口对应系统。</p> <p>2. 整机具备不少于 1 路前置 Typec 接口。</p>	台	100

	<p>3. 为避免老师使用上的误触，前置按键≤ 8个。</p> <p>4. 采用智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成 Android 系统、Windows 系统和节能熄屏操作。</p> <p>5. 整机具备减滤蓝光功能，可通过物理功能按键启用减滤蓝光模式，有效减少蓝光对学生危害。</p> <p>6. 设备支持通过前置物理按键启动录屏功能，可将屏幕中显示的所有内容与老师人声同时录制。</p> <p>四、整机功能</p> <p>1. 整机内置非独立的高清摄像头，支持远程巡课应用、二维码扫码功能，摄像头像素数≥ 1000万，对角角度$\geq 120^\circ$。</p> <p>2. 整机内置非独立外扩展的麦克风。</p> <p>3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 4.2 标准，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>4. 支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>5. 在 PC 系统出现异常或需要清除 PC 数据时，可插入带激活文件的 U 盘，在嵌入式系统的设置界面中启动 PC 一键还原功能，将 PC 系统恢复至出厂状态。</p> <p>6. 整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。</p> <p>五、嵌入式系统</p> <p>1. 系统版本不低于 Android 10.0。</p> <p>2. 互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，包括五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>3. 白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>六、电脑配置</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式。</p> <p>2. 搭载 Intel i5 或以上配置 CPU。内存：4GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：128GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 2 个 USB3.0 接口。</p> <p>教学软件</p> <p>1. 互动展示功能：可以结合交互一体机，组成一个交互式的协作会议或教学环境，配备的笔可代替粉笔，在交互一体机软件中书写、绘图。</p> <p>2. 页面扩展和漫游：白板软件支持手指左右滑动可以翻页、手指拖拽页面可实现页面扩展和漫游。</p> <p>3. 擦除功能：支持圈中擦除、清屏、手势擦除等多种擦除功能；</p> <p>4. 支持老师个人手机号免费注册账号，老师可选择使用账号密码登陆软件，也可通过 USB key 进行身份快速识别登录，</p>		
--	---	--	--

		<p>同时也可以使用手机微信扫码快速登录。</p> <p>5. 文件功能：可以导出为 PPT 文件格式；点击文件，可直接打开；</p> <p>6. 安卓白板具备下拉式板中板功能，不受其它功能操作影响，便于教师书写提纲。</p> <p>7. 图片快速编辑：为方便老师备课时快速处理图片素材，白板软件自带图片边缘处理功能，在白板软件中对导入的图片进行快速背景去除，处理后的图片主体边缘光滑，可导出保存成图片格式。</p> <p>8. 地球教学工具：为方便老师教学，提供星球模型，自带太阳系九大行星模型，支持 2D/3D 切换，地球模型中包含人口分布等模型，帮助老师快速调用。</p> <p>9. 支持在白板软件中一键对课堂进行内容实录并选择上传平台，可对实录内容进行语音识别，转化为文字。</p> <p>10. 为便于学校听课评课，白板软件自带评课功能，在白板软件中，可直接打开评课，老师通过二维码扫描即可快速进行评课，评课后可在学校平台可直接显示评课统计结果。</p> <p>11. 提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。</p> <p>12. 为方便老师随时随地快速查看分享课件，白板软件具有手机 app 支持，老师可在手机白板 app 中快速接收分享课件并进行查看预览，在预览课件的同时，手机与大屏即使不在同一局域网，仍然可对大屏课件进行实时控制，翻页跳页等。</p> <p>13. 手机白板 app 可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且支持调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。移动平台支持在线预览、下载资料夹中的图片和视频。</p>		
2	视频展台	<p>1. 壁挂式安装。</p> <p>2. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4 面积。</p> <p>3. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>4. 采用不小于 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p>	台	100
3	辅材	网络线，电源线，穿线管、扎带、自攻丝、线管弯头、水晶头、电源线接头，电源五孔等	批	1
4	测试调试	项目硬件设备调试和培训，以及软件系统的调试部署和操作人员培训	项	100

2) 可视化中心 (以下为单套参数, 共计 5 套)

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	65 寸 3.5 拼缝液晶拼接屏(核心产品)	显示尺寸: 65 英寸 亮度: ≥ 500 cd/m ² 背光源类型: LED 直下式背光源 物理分辨率: 3840 × 2160@60Hz (向下兼容) 对比度: $\geq 1200:1$ 屏幕可视区域: ≥ 1428.48 (H) mm × 803.52 (V) mm 边框宽度: 2.3 mm(左/上), 1.2 mm(右/下) 可视角: 178° (水平)/ 178° (垂直) 物理拼缝: ≤ 3.5 mm 色深度: 8 bit, 16.7 M 像素间距: 0.372 mm 音视频输出接口: HDMI × 1 控制接口: RS232 IN × 1, RS232 OUT × 1 音视频输入接口: HDMI × 1, DP × 1, DVI × 1, VGA × 1, USB × 1 防眩光表面处理。 防漏光、防黑斑技术, 显示单元亮度均匀, 无边界暗影。 支持 7 x 24 小时连续工作。 支持横屏、竖屏放置, 支持壁挂、底座、支架等多种安装方式。 支持 DP、DVI、HDMI、VGA 等多种接口信号输入。	块	9
2	拼接处理器	第五代嵌入式拼接处理器, 2 路 HDMI 输入, 1 路视屏输入, 1 路 VGA 输入, 1 路 YPbPr 输入, 全嵌入式数字处理单元。支持高清 1920X1080 分辨率, 输出 1 路 LVDS 终端显示, 双 RS232 接口控制。	台	9
3	电视墙机柜	支架特点: 积木式, 方便安装 支架均采用 SPCC 冷轧钢板; 表面采用静电喷塑工艺, 涂层厚度 80-100 微米。 厚度: 330mm 弧度: 0°	套	1

		开门及封板：底座前封板，无侧封板、顶盖板、后门结构 底座高度：500/600/700/800/1000/1100/1200mm 后拉杆长度：600-900mm 颜色：黑色		
4	分配器	实现一路视频输入，多路视频输出的功能，使之可在无扭曲或无清晰度损失情况下观察视频输出。 支持30米长线，4K，EDID管理，蓝光解密	台	1
5	电源线及网线	用于拼接屏之间的相互连接及供电	套	9
6	电源插排	带电源线和插头且可以移动的多位插座，可以连接一个以上的电源插头。	个	3
7	HDMI线	标准（根据施工要求短线连接）	条	9
8	HDMI线	标准（根据施工要求长线连接）	条	1
9	维护终端	i5十代以上 ≥8G 512G ≥23.8英寸，配无线键盘鼠标，win10及以上操作系统	台	2
10	包边封堵	轻钢龙骨，石膏板包边封堵	m ²	10
11	多功能会议桌	台面厚度25mm，3000L×1300w×7500h4，材质：环保免漆板，颜色可定做	张	1
12	转角椅	约500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格，阻燃。面料为网布格，椅角钢管电镀，气动升降。	把	10
13	测试调试	项目硬件设备调试和培训，以及软件系统的调试部署和操作人员培训	次	1

3) 安防监控系统升级

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	教育综合安防管理平台	1. 支持管理区域数 ≥ 1000 个，区域层级 ≥ 5 级。； 2. 支持管理人员数量 ≥ 3 万； 3. 支持管理卡片数量 ≥ 3 万； 4. 支持的在线用户数 ≥ 500 个，并发登录用户数 ≥ 50 个。 5. 支持事件并发处理 ≥ 500 条/秒（不带图片）； 6. 支持联动上墙并发1次/秒； 7. 支持每秒联动 ≥ 50 个不同的视频点位进行抓图； 8. 支持每秒联动 ≥ 50 个不同的视频点位进行录像； 9. 支持联动并发发邮件2封/秒； 10. 支持短信联动（云信留客短信网关：1-2秒/条；短信猫：70字符以下，10秒/条；70字符以上分条发送，20秒/条；） 11. 、支持最大事件存储 ≥ 5000 万条； 12. 支持管理资源上图数量 ≥ 1 万个。 13. 支持监控点数量5000个； 14. 支持并发取流带宽2000M，例如以2M/路计算并发路数为 ≥ 5000 路（以千兆服务器为例，每台服务器并发取流带宽为600M，超过600M需要分布式部署）； 15. 支持门禁点数量 ≥ 1000 万个； 16. 门禁权限下发的性能（单个门禁点）： 卡片： $\leq 15-35$ 张/秒； 人脸： $\leq 1-2$ 张/秒； 人脸模型： ≥ 50 张/秒；（依赖中心建模服务器）；门禁事件处理（单台服务器）： 带图片： ≥ 50 条/秒； 不带图片： ≥ 500 条/秒； 事件存储数量： ≥ 1000 万条。 ▲17. 人员、车辆、安保区域信息管理	套	1

		▲18. 人员发卡、权限配置管理 ▲19. 报警事件联动 ▲20. 人脸图片查询视频播放 ▲21. 资源点位上图展示		
2	一键迁移	原有设备数据迁移	项	150
3	教学终端	i5 十代以上 ≥8G 512G, ≥23.8 英寸, 配键盘鼠标, win10 及以上操作系统	台	100

注：1. 技术参数中的指标及要求为最低采购指标及要求，投标人提供等于或优于最低指标的产品，低于最低指标将进口扣分；采购需求中未要求部分，由投标人自主提供，满足项目需求即可。

2. “▲”项为现场演示项，投标人在评标现场进行现场演示，评标委员会根据演示内容计分；无演示不属于废标项。

二、商务要求

1. **中标内容：**本项目采购内容及中标人的投标内容。

2. **交货期：**合同签订后 60 天

3. **质保期：**验收合格后 3 年

4. **交货地点：**蒲城县教育局

5. 配送、售后及培训

5.1 中标人负责办理将货物或服务运抵采购单位指定交货地点的一切事项，并完成安装调试及技术指导等相关工作。凡包装、配送、安装调试、技术培训、售后服务、设备系统技术升级、验收等，所有费用一次性计入投标总价。

5.2 中标人须提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的绿色包装和绿色运输，包装运输满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉》（财办库〔2020〕123号）要求；包装运输应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。中标人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。

5.3 中标人须免费提供具体可行的技术培训服务。

1) 培训地点：蒲城县；

2) 培训对象：采购人指定的技术人员及管理人员；

3) 培训人数及时间：由采购人根据项目进度决定；

4) 培训内容：产品的操作原理、操作维护方法、排除故障等各个方面；

5) 培训目的：熟练操作设备及系统、能够排除一般故障。

5.4 售后响应时间：接到采购人售后要求后，4 小时内远程响应，8 小时内给出解决方案，远程无法解决问题的 24 小时内安排专人到达现场。

6. 结算方式：

6.1 结算单位：采购人结算，结算前中标人须开具等额发票给采购人，采购人收到发票后，按照 6.2 的付款方式结算，否则导致的付款延误，责任由中标人自行承担。

6.2 付款方式：

1) 合同签订后，采购人向中标人支付合同款项 40%；

2) 验收合格无质量问题后，采购人向中标人支付合同款项 60%。

7、项目验收

7.1 中标人交货安装调试完毕后，由采购人进行验收，验收时，中标人应无条件予以配合并提供所需的全部文件，中标人不配合的，采购人有权拒绝验收。

7.2 验收依据：招标文件、投标文件、合同文本、国内相应的标准、规范。

8、知识产权

8.1 投标人应保证投标服务及货物不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由投标人承担全部责任。任何被投标人用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由投标人承担。

9、违约责任

9.1 按照《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

9.2 中标人未按合同要求提供货物与服务或货物与服务的质量不能满足技术要求，且在规定时间内未使采购人满意的，采购人有权终止合同，同时报请监管部门对其违约行为进行追究。

备注：

本部分内容中的技术要求与商务要求，为最低采购指标及服务要求，投标人提供等于或优于最低指标的产品设备及服务要求，采购需求中未要求部分，由投标人自主提供，满足项目需求即可。

- 1) 技术要求发生负偏离，由评标委员会根据“评分要素一览表”进行扣分。
- 2) 商务要求不允许发生负偏离，发生负偏离的视为未实质性响应招标文件。

第四部分 合同格式（参考文本）

（本部分合同格式为中标后，签订采购合同时参考使用文本）

甲方：（采购人）

乙方：（中标人）

项目名称(项目编号)采用公开招标采购方式进行采购，经评审委员会评审推荐，采购人确认中标人为本项目（包号）中标人。

依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》，经双方协商按下述条款和条件签署本合同。

甲方通过公开招标方式，接受了乙方以总金额大写（¥小写）（以下简称“合同价”）提供合同条款附件所述货物和服务。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

2-1. 合同通用条款

2-2. 合同条款附件（如有）

附件 1-货物清单

2-3. 中标通知书

2-4. 招标文件

2-5. 投标文件

2-6. 甲乙双方协商的其他条款

3. 考虑到甲方将按照本合同向乙方支付货款，乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供货物和服务，并修补缺陷。

4. 考虑到乙方提供的货物和服务并修补缺陷，甲方在此保证按照合同规定的时间和方式向乙方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

5. 本合同一式 份，其中，甲方 份，乙方 份，采购代理机构壹份。

甲方名称：（盖章）

乙方名称：（盖章）

代表签字：

代表签字：

甲方地址：

乙方地址：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

邮 编：

邮 编：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

第五部分 合同通用条款（参考文本）

（本部分合同通用条款为中标后，签订采购合同时参考使用文本）

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件；

(2) “合同价”指根据合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格；

(3) “货物”指乙方根据合同规定须向甲方提供的一切货物、设备、材料、备件、工具和 / 或其它材料；

(4) “服务”指根据合同规定乙方承担的与供货有关的辅助服务，比如运输、保险以及其它的伴随服务，比如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务；

(5) “项目现场”指本合同项下货物安装、运行的场地；

(6) “天”指日历天数。

2. 适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本项目招标文件规定条款、中标人投标文件承诺条款所取代的范围。

3. 技术规格

3.1 若乙方在其投标文件中承诺的技术标准优于本项目招标文件“采购需求”所述标准的，按投标文件的承诺执行。乙方应保证，甲方使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

4. 交货及运输

4.1 交货期：合同签订后 60 天

4.2 乙方负责货物到达甲方指定的交货地点前的所有包装、运输及保险事项，相关费用应包括在合同总价中。货物的运输方式由乙方自行选择，但包装必须满足货物运输和装卸的要求，保证甲方收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。

5. 伴随服务

5.1 乙方应向甲方提供下列所有服务，包括本项目招标文件“采购需求”中规定的附加服务（如果有的话）：

- (1) 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；
- (2) 提供货物组装和/或维修所需的工具；
- (3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- (4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务；
- (5) 在乙方或制造厂和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对甲方人员进行培训。

5.2 乙方应提供完成本项目履约所要求的伴随服务的报价应包括在合同价中。

6. 备品备件（如有）

6.1 乙方可能被要求提供下列与备品备件有关材料、通知和资料：

- (1) 甲方从乙方选购备品备件，但前提条件是该选择并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务；
- (2) 在备品备件停止生产的情况下，乙方应事先将要停止生产的计划通知甲方使甲方有足够的时间采购所需的备品备件；
- (3) 在备品备件停止生产后，如果甲方要求，乙方应免费向甲方提供备品备件的蓝图、图纸和规格。

7. 质量保证

7.1 质保期：验收合格后3年

7.2 乙方应保证合同项下所供货物是合同规定厂家制造的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的合格产品。除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料的全部最新改进。乙方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷，且没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物的质量保证期内，乙方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

7.3 根据检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷，甲方应尽快以书面形式向乙方提出所发现的缺陷。

7.4 乙方收到通知后应在招标文件规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

7.5 如果乙方收到通知后在招标文件规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，甲方可提出索赔，并可采取必要的补救措施（包括但不限于聘请第三方进行弥补），但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。

8. 索赔

8.1 如果乙方对偏差负有责任,而甲方在安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔,乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜:

(1) 乙方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给甲方,并承担由此发生的一切损失和费用,包括但不限于利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用;

(2) 根据货物的偏差情况、损坏程度、以及甲方所遭受损失的金额,经买卖双方商定降低货物的价格;

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分,乙方应承担一切费用和风险并负担甲方蒙受的全部直接损失费用(包括但不限于因主张权利所产生的诉讼费、保全费、保险费、律师费等)。同时,乙方应按合同条款第 7.1 条规定,相应延长所更换货物的质量保证期。

8.2 如果在甲方发出索赔通知后三十(30)天内,乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方发出索赔通知后三十(30)天内或甲方同意的延长期限内,按照甲方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜,甲方将从未付货款中扣回索赔金额。若索赔金额超过未付货款的,乙方必须进行弥补。

9. 付款

1) 合同签订后,甲方向乙方支付合同款项 40%;

2) 验收合格无质量问题后,甲方向乙方支付付合同款项 60%。

10. 验收

10.1 项目实施完成后,由乙方提交验收申请及验收文件,甲方或其邀请的第三方对项目进行验收,验收时乙方应无条件予以配合并向甲方提供验收所需的全部资料,若乙方不配合或者未按时交货完工的,甲方将拒绝验收。

11. 合同修改与追加

11.1 合同履行中,经甲乙双方协商一致,在不违反相关法规政策情况下,可对合同进行修改,并签订补充合同。

11.2 合同履行中,甲方需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的,在不改变合同其他条款的前提下,可以与乙方协商签订补充合同,但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

12. 转让

12.1 未经甲方事先书面同意,乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

13. 乙方履约延误

13.1 乙方应按照本项目招标文件“技术要求及商务要求”规定的交货时间交货和提供服务。

13.2 在履行合同过程中，如果乙方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应3个工作日内以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

13.3 除合同条款第16条规定的情况外，除非拖延是根据合同条款第13.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，乙方延误交货，将按合同条款第14条的规定被收取误期赔偿费。

14. 误期赔偿费

14.1 除合同条款第16条规定的情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按合同价的0.5%计收，不足一周按一周计算，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之一（1%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，甲方可根据合同条款第15条的规定终止合同。

15. 违约终止合同

15.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限内或甲方根据合同条款第13.2条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物、或误期赔偿费达到最高限额；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务；

(3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

“腐败行为”指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响甲方在采购过程或合同实施过程中的行为；

“欺诈行为”指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害甲方利益的行为。

15.2 如果甲方根据上述第15.1条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16. 不可抗力

16.1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的

期限应予延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

16.2 受影响一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面形式通知对方，并于不可抗力事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

16.3 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

17. 因破产而终止合同

17.1 如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

18. 因甲方的便利而终止合同

18.1 甲方可在任何时候出于自身的便利向乙方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于甲方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

18.2 对乙方收到终止通知后三十（30）天内已完成并准备装运的货物，甲方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，甲方可：

(1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；

(2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向乙方支付部分完成的货物和服务以及乙方以前已采购的材料和部件的费用。

19. 争议的解决

19.1 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商开始后六十（60）天还不能解决，任何一方均可按中华人民共和国有关法律的规定提交仲裁。仲裁地点为西安仲裁委员会。

19.2 仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

19.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

19.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

20. 合同语言

20.1 本合同语言为简体中文，双方交换的与合同有关的信函均按此书写。

21. 计量单位

21.1 除技术规范中另有规定外,计量单位均使用中国法定计量单位。

22. 适用法律

22.1 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

23. 通知

22.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式送到合同专用条款中规定的对方地址,传真要经书面确认。

23.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期,两者中以晚的一个日期为准。

24. 税款

24.1 按照中华人民共和国税法和有关部门的规定,甲方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由甲方负担。

24.2 按照中华人民共和国税法和有关部门的规定,乙方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由乙方负担。

25. 合同生效

25.1 本合同在甲乙双方共同签字加盖公章后生效。

目录

1. 投标函·····	X
2. 投标报价表·····	X
3. 资格要求·····	X
4. 投标保证金凭证·····	X
5. 落实政府采购政策的证明材料·····	X
6. 货物清单·····	X
7. 响应偏离表·····	X
8. 技术证明及方案·····	X
9. 商务履约及售后·····	X
10. 承诺书·····	X

- 注：1. 投标文件编制时不可缺少目录；
2. 建议投标人按照目录所列顺序编制投标文件；
3. 建议添加 2 级及以上目录且页码索引清晰。添加内容的小标题自行设定。
4. 建议投标文件采用双面打印或复印。

1. 投标函（格式）

投 标 函

致：陕西博源招标服务有限公司

根据贵方为项目名称（项目编号）的招标公告，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址），提交下述本项目包号投标文件正本 份、副本 份及电子文件 份。

1. 投标函
2. 投标报价表
3. 资格要求
4. 投标保证金凭证
5. 落实政府采购政策的证明材料
6. 货物清单
7. 响应偏离表
8. 技术证明及方案
9. 商务履约及售后
10. 承诺书

在此，签字代表宣布同意如下：

1. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务；
2. 我方已详细审查全部招标文件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力；
3. 投标有效期为自投标文件递交截止时间起 天（若中标，投标文件有效期延长至合同期结束）；
4. 若我方获中标，我方保证按招标文件规定向贵方支付招标代理服务费；
5. 我方完全理解并同意贵方在招标文件中规定的有关不退还投标保证金和拒绝投标的条款；
6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解不一定接受最低投标报价的投标或最低报价不是中标唯一依据的投标；
7. 我方参与本次投标活动所提供的所有声明、承诺、材料及与本次投标有关的资料等均真实有效，若为虚假应标资料，愿承担所有法律责任；
8. 我公司地址信息如下：

投 标 人：_____（加盖公章）

详 细 地 址：_____

邮 政 编 码：_____

座 机 电 话：_____

传 真：_____

电 子 邮 件 地 址：_____

开 户 银 行：_____

帐 号：_____

法 定 代 表 人 / 授 权 代 表 签 字：_____

座 机 电 话：_____

传 真：_____

手 机 电 话：_____

年 月 日

2、投标报价表

2.1 开标一览表

开标一览表

包 号：

项目编号：

投 标 人：

投标报价 (元)	报价小写¥：
	报价大写：

注：1. 投标人须按要求填写，不得随意更改本表格式；

2. 本表报价应按投标总价填写，须单独密封一份随投标文件一同提交。同时应保证投标文件的正、副本中仍有此表且一致。

投标人：（加盖公章）

法定代表人/授权代表签字：

日 期：

2.2 分项报价表（格式）

分项报价表

包 号：

项目编号：

投 标 人：

序号	品目	数量（单位）	单价（元）	合计（元）	备注
1					
2					
3					
4					
.....
总价合计：					

注：1. 如果不提供分项报价将视为未实质性响应招标文件；

2. 分项报价表列出投标总价的报价明细，总价合计应与开标一览表报价一致。

投标人：（加盖公章）

法定代表人/授权代表签字：

日 期：

3、资格要求

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1) 具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人，提供有效的营业执照等相应证明文件，非法人单位参照执行；

2) 提供 2021 年度审计报告（至少包括有资产负债表、利润表、现金流量表）或提供投标文件递交截止前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明；（以上两种形式的资料提供任何一种即可）；

3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供承诺书；

4) 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴纳的纳税证明或完税证明（包含增值税、企业所得税至少一种），依法免税的投标人应提供相关证明文件；

社保缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前六个月内任意一月已缴存的社会保障资金缴费证明或参保证明，依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明文件；

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，提供书面声明；

6) 符合法律、行政法规规定的其他条件，提供承诺书。

注：投标人按要求提供“第二十二条规定”的 6 项内容，格式自拟，不可缺少，否则投标无效。

投标人应保证所提供资料/承诺的真实、完整、有效，因提供的材料无法辨别、不完整或不符合招标文件要求等引起的投标无效，责任投标人自行承担。

3.2 特定资格要求

1) 法定代表人授权书及授权代表身份证（法定代表人直接参加投标的须提供法定代表人证明及其身份证），非法人单位参照执行；

2) 未被列入“信用中国”及“中国政府采购网”失信行为记录。

注：特定资格要求按照下页已明确的格式及要求制作，并保证其真实、完整、有效，因提供的材料无法辨别、不完整或不符合招标文件要求等引起的投标无效，责任投标人自行承担。

3.2.1 法定代表人证明（格式）

法定代表人证明

（姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

本证明自投标文件递交截止时间起计算，有效期为____天。

投标文件递交截止时间：_____年____月____日____时____分

法定代表人性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____

法定代表人住址：_____

法定代表人座机电话：_____

法定代表人手机号码：_____

附：法定代表人身份证正反面复印件（或扫描件）加盖公章。

<p>法定代表人身份证 正反面复印件（或扫描件）</p>

注：法定代表人直接参与本次投标的可不提供法定代表人授权书。

投标人：（加盖公章）

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期：

3.2.2 法定代表人授权书（格式）

法定代表人授权书

陕西博源招标服务有限公司：

本授权书声明：注册于（登记机关）之（投标人名称）的法定代表人（姓名、性别）授权本公司的（授权代表姓名、性别）为授权代表，就贵方组织的有关项目名称（项目编号）包号的投标事务，签署投标文件、开标及评标有关资料，本公司对授权代表签署的所有资料均认可并承担全部法律责任。

本授权书自投标文件递交截止时间起计算，有效期为_____天。

投标文件递交截止时间：_____年____月____日____时____分

投标人：____（加盖公章）_____ 法定代表人（签字或盖章）：_____

授权代表（签字或盖章）：_____ 性别：_____ 职务：_____

授权代表联系地址：_____

授权代表手机电话：_____ 授权代表座机电话：_____

附法定代表人及授权代表身份证正反面复印件（或扫描件）加盖公章

<p>法定代表人身份证 正反面复印件（或扫描件）</p>	<p>授权代表身份证 正反面复印件（或扫描件）</p>
----------------------------------	---------------------------------

3.2.3 未被列入“信用中国”及“中国政府采购网”失信行为记录

未被列入“信用中国”及“中国政府采购网”失信行为记录是指供应商主体未被列入失信行为记录名单，无较大数额罚款等。

具体查询如下：

1) 供应商主体通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信用信息查询无失信行为记录；

2) 查询时间：获取采购文件之日至本项目资格审查之前；

3) 证据留存的方式：

“信用中国”查询后下载完整信用信息报告。

“中国政府采购网”查询政府采购严重违法失信行为记录名单 网页截图。

4) 使用规则

采购人或者采购代理机构将对供应商信用记录进行甄别，对列入失信行为记录名单或存在较大数额罚款等情形的供应商，其投标将被拒绝。

4. 投标保证金凭证

投标保证金的凭证复印件或扫描件加盖投标人公章。

5. 落实政府采购政策的证明材料（如有）

符合政府采购政策扶持的供应商，按照政策规定的格式及要求提供声明函，并对声明函的真实性、有效性负责。提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。

具体落实政府采购相关政策详见招标文件“第二部分”政策功能。

6. 货物清单

6.1 货物清单（格式）

包 号：

项目编号：

投 标 人：

序号	产品名称	数量	单位	品牌	规格型号	产地	备注
.....

- 注：1. 本表为所投产品清单，投标人应如实填写。不提供视为未实质性响应招标文件。
2. 投标产品确定无具体品牌型号等，所属栏填“/”或“无”或不填。

投标人：（加盖公章）

法定代表人/授权代表签字：

日 期：

7. 响应偏离表

7.1 技术要求响应偏离表

技术要求响应偏离表

包 号：

项目编号：

投 标 人：

编号	招标文件需求	投标文件情况	偏离度	说明
.....

注：1. 招标文件需求：指在招标文件 第三部分中的 技术要求。

2. 投标文件情况：指投标文件对招标文件第三部分中 技术要求 的响应内容，此项如实填写，若虚假响应，自行承担后果。

3. 偏离度：填写“无偏离/负偏离/优于”。

4. 技术要求须逐条响应，不得缺项。

投标人：（加盖公章）

法定代表人/授权代表签字：

日 期：

7.2 商务要求响应偏离表

商务要求响应偏离表

包 号：

项目编号：

投 标 人：

编号	招标文件需求	投标文件情况	偏离度	说明
.....

注：1. 招标文件需求：指在招标文件中第三部分中的商务要求。

2. 投标文件情况：指在招标文件中对招标文件第三部分中商务要求的响应内容，此项如实填写，若虚假响应，自行承担后果。

3. 偏离度：根据响应情况如实填写“无偏离/负偏离/优于”。

4. 商务要求须逐条响应，不得缺项。

投标人：（加盖公章）

法定代表人/授权代表签字：

日 期：

8. 技术证明及方案

由投标人根据采购内容及评审要素，结合自身情况自主编写，提供不详细不完善将影响其得分，未实质响应招标文件的，将导致投标无效。

9. 商务履约及售后

供应商根据采购内容，结合自身情况自主编写，评标时作为评审依据：
方案中必须包含“项目团队人员”

9.1 项目团队人员

团队人员一览表

姓名	拟在本项目担任职务	在本公司职务	参与主要项目履历	联系电话	职称/证书	材料对应页码
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						

注：

1. 主要负责人、技术人员等可另页单独介绍，格式自拟。
2. 人员需求根据采购内容及评审要素提供。
3. 人员证明材料后附，并在“材料对应页码”栏中注明材料在投标文件中的具体页码。
若无人员、无相应履历、证书的，对应所属栏填写“/”或“无”。

9.2 类似项目业绩（如有）

类似项目业绩清单

合同签订时间	采购单位	项目名称	合同金额	合同对应页码

注：

1. 后附所列的合同复印件/扫描件加盖公章。
2. 在“合同对应页码”栏中注明证明材料所在投标文件中的具体页码。
3. 若无类似项目业绩，此项忽略。

9.3 其他商务履约及售后相关内容（小标题根据编写内容自拟）

其他商务履约及售后内容由投标人根据采购内容及评审要素，结合自身情况自主编写。如提供对商务要求的具体响应内容、质量保证的具体方案、详细的售后服务方案及供应商的认为其它有关的证明材料或认为有必要的其它说明等，格式自拟；

此内容作为评审依据，提供不详细不完善将影响其得分；未实质响应招标文件的，将导致投标无效。

陕西博源招标服务有限公司

邮 编：710001

电 话：029-85279115

电子邮箱：sxbyzb@163.com

地 址：西安市碑林区环城南路西段45号时代诺利达B区6层
