

喀什地区公共资源交易中心

英吉沙县济英中学智慧校园平台 建设项目 公开招标文件

（项目编号：KSDQZFCG（GK）2025-06）

第一册

采 购 人： 英吉沙县教育局
联 系 人： 阿卜杜凯尤木
联系电话： 18909984500
采购机构： 喀什地区公共资源交易中心
联 系 人： 朱文财 刘锦秀
联系电话： 0998-5885138

发出日期： 2024 年 12 月

目录

第1章 投标人须知	1
一 总则	3
1. 采购人、采购代理机构及投标人	3
2. 资金来源	4
3. 投标费用	4
4. 适用法律	4
二 招标文件	5
5. 招标文件构成	5
6. 招标文件的澄清与修改	5
7. 投标截止时间的顺延	5
三 投标文件的编制	6
8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用	6
9. 投标文件构成	6
10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件	6
11. 投标报价	7
12. 投标保证金	7
13. 投标有效期	8
14. 投标文件的签署及规定	9
四、 投标文件的递交	9
15. 投标文件的密封和标记	9
16. 投标截止	9
17. 投标文件的接收、修改与撤回	9
五 开标及评标	10
18. 开标	10
19. 资格审查及组建评标委员会	10
20. 投标文件的符合性审查与澄清	12
21. 投标偏离	14
22. 投标无效	14
24. 废标	15
25. 保密原则	15
六 确定中标	15
26. 中标候选人的确定原则及标准	16
27. 确定中标候选人和中标人	16
28. 采购任务取消	16
29. 中标通知书和招标结果通知书	16
30. 签订合同	16
31. 履约保证金	17
32. 中标服务费	17
33. 政府采购信用担保	17
34. 廉洁自律规定	17
35. 人员回避	17
36. 质疑与接收	18
第2章 投标文件格式	26
第3章 投标邀请	6
第4章 投标人须知资料表	8
第5章 货物需求一览表及技术规格	14
第6章 评标方法和标准	68
第7章 政府采购合同	72

第1章 投标人须知

一、总则

1.采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知资料表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

本项目的采购代理机构见投标人须知资料表。

1.3 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知资料表中规定的其他要求。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标将被认定为投标无效。

1.4 如投标人须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议

合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

- 1.4.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
- 1.4.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见**投标人须知资料表**。
- 1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，其相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。
- 1.7 投标人在投标过程中不得向采购人提供或给予影响其正常决策行为的任何有价值物品或服务。一经发现，其投标将被认定为**投标无效**。

2.资金来源

- 2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。
- 2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见**投标人须知资料表**。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。**本项目不收取招标代理费。**

4.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

二、招标文件

5.招标文件构成

5.1 招标文件分为三册共 7 章，内容如下：

第一册

第 1 章 投标人须知

第 2 章 投标文件格式

第二册

第 3 章 投标邀请

第 4 章 投标人须知资料表

第 5 章 项目服务及建设需求

第 6 章 评标方法和标准

第三册

第 7 章 政府采购合同格式

5.2 如本文件的前后内容不一致，以最后描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**。

6.招标文件的澄清与修改

6.1 为了保证对招标文件的澄清和修改满足法律的时限要求，任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期十五日前，以书面形式将澄清要求通知采购人或采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式告知所有潜在投标人，并对其具有约束力。

7.投标截止时间的顺延

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分

进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

- 8.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知资料表中另有规定。
- 8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“服务需求”所列的所有服务内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其投标将被认定为**投标无效**。
- 8.3 无论招标文件第 5 章服务需求中是否要求，投标人所投服务均应符合国家强制性标准。
- 8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.投标文件构成

- 9.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，投标文件应包括“开标一览表及资格证明文件”和“商务及技术文件”两部分。两部分合成一册，上传至政采云平台。
- 9.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。若投标人未依照要求制作投标文件的，未提供响应资料的，则视为不响应招标文件编制投标文件的要求，为**无效投标**。

注：电子版响应文件内所有资格证明文件，供应商须逐页加盖电子签章。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件

- 10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。
- 10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。
 - 10.2.1 设备主要技术指标的详细说明；
 - 10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和货物已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 供应商在投标中可以选用替代牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号或分类号作为评标时判定其投标是否有效的标准。

11.投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，为保证公平竞争，如有主体投标标的的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其委托代理人签署。

11.3 投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：

11.3.1 投标货物（包括备品备件、专用工具等）的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物安装、调试、检验、技术服务和培训等费用；

11.3.2 货物运至最终目的地的运输费和保险费用。

11.4 投标人所报的各分项投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。

11.5 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

12.投标保证金

12.1 投标人应提交投标人须知资料表中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。

12.2 投标人存在下列情形的，投标保证金不予退还：

（1）在投标有效期内，撤销投标的；

（2）中标后不按本须知第 30 条的规定与采购人签订合同的；

（3）中标后不按本须知第 31 条的规定提交履约保证金的；

（4）中标后不按本须知第 32 条的规定缴纳中标服务费的；

(5) 存在其他违法违规行为的。

12.3 政府采购信用担保试点范围内的项目，接受符合财政部门规定的政府采购投标担保函原件。

12.4 投标人未按本须知第 12.1 和 12.3 条规定提交投标保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.4.1 采用电汇形式的，一般可以实时入账；

12.4.2 采用支票形式的，投标人则应充分考虑支票入账时间，以确保投标保证金能按时进入指定账户。根据银行信息交换和付款时间，支票从递交至实际入账一般需要 4-5 个工作日。如投标人未及时提交支票或支票不符合银行委托收款要求（如污损、折叠、胶装等），导致投标保证金不能按时进入指定账户的，将按照招标文件的第 22.2 条相关规定处理。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.6 投标保证金的退还

12.6.1 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金无息退还手续。

12.6.2 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日暨中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还。投标人及时联系保证金收受机构办理退还投标保证金手续。

12.6.3 政府采购投标担保函不予退回。

12.7 因投标人自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

13. 投标有效期

13.1 投标应在**投标人须知资料表**中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝

延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时按规定无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14.投标文件的签署及规定

- 14.1 投标人应按投标人须知资料表中的规定，准备和上传投标文件、投标报价一览表。
- 14.2 投标文件因字迹潦草、表达不清、上传的电子文档无法解密所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

15.投标文件的密封和标记

- 15.1 投标人应将投标文件第一部分和第二部分合并，并在每部分标明“第一部分开标一览表及资格证明文件”或“第二部分商务及技术文件”字样。电子版投标文件必须通过新疆 CA 数字证书编制、上传至新疆政府采购网政采云平台。
- 15.2 所有电子投标文件封皮应：
注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、招标编号、投标人名称的字样。
- 15.3 如果投标人未按上述要求标记的，其投标文件将被拒绝接收。

16.投标截止

- 16.1 投标人应在投标人须知资料表中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公告中规定的地点。
- 16.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。
- 16.3 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

17.投标文件的接收、修改与撤回

- 17.1 在投标截止时间后上传投标文件的，采购人和采购代理机构将拒绝接收。

- 17.2 上传投标文件以后，如果投标人要进行修改或撤回投标，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记。
- 采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。
- 17.3 在投标截止期之后，采购人和采购代理机构不接受投标人主动对其投标文件做任何修改。
- 17.4 采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18.开标

- 18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知资料表**中规定的开标时间和地点组织公开开标并邀请所有投标人代表参加。
- 投标人不足 3 家的，不得开标。
- 18.2 投标人须按**投标人须知资料表**中规定的开标时间和地点，在规定的时间内上传投标文件。
- 18.3 **采购代理机构在规定的时间内对投标文件进行解密，时长为 30 分钟。**
- 18.4 开标时，投标人应登录新疆政府采购网政采云平台开标大厅签到并在规定的解锁电子投标文件时间内解锁其电子投标文件。由采购人或采购代理机构当众宣读投标人名称、投标价格及开标一览表规定的内容。对于投标人在投标截止期前递交（上传）的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。
- 未宣读投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。
- 18.5 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。
- 18.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19.资格审查及组建评标委员会

- 19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投

标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不进入评标；进入评标的投标人不足 3 家的，不得评标。

本项目资格审查资料表应附在投标文件中：

1. 独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件；
2. 法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件；
3. 近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；
4. 投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；
5. 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；
6. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图)、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）；
7. 参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；
8. 提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；
9. 缴纳投标保证金有效凭证；
10. 本项目专门面向中小微企业采购；
11. 本项目不接受联合体投标。

注：“提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明”：①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局（12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main）”的申报结果查询截图。②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！

提示：上述提供的资质开标现场能够通过官方网络查证的，均视为合格供应商。

通过资格审查的投标人少于不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止后 1 小时的期间内查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

19.2.1 不良信用记录指：投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、税收违法黑名单以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚

记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

本项目评标委员会成员5名

20.投标文件的符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人澄清、说明或补正。应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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，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中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；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。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第六章评标方法和标准。

如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将被认定为**投标无效**。

21.投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

22.投标无效

- 22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离，将被认定为**投标无效**。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容及财政主管部门指定相关信息发布媒体。

- 22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：（以下情形应当在招标文件中规定，并以醒目的方式标明）

- （1）未按招标文件规定的形式和金额提交投标保证金的；
- （2）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （3）未满足招标文件中技术条款的实质性要求；
- （4）与其他投标人串通投标，或者与招标人串通投标；
- （5）属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- （6）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- （7）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （8）不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23.比较与评价

- 23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

- 23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**投标人须知资料表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第六章：

- （1）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

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

本项目采用招标方式：公开招标

评分方法：综合评分法。

本项目采用政采云线上电子招投标及评标。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）、《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）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10-20%后参与评审。具体办法详见招标文件第 6 章。

24.废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

25.保密原则

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

六、确定中标

26.中标候选人的确定原则及标准

除第 28 条规定外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排

序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

27.确定中标候选人和中标人

评标委员会将根据评标标准，按投标人须知资料表中规定数量推荐中标候选人；或根据采购人的委托，直接确定中标人。

28.采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

29.中标通知书和中标结果通知书

29.1 在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书；

29.2 中标通知书是合同的组成部分；

29.3 中标结果通知书和中标通知书同时发出。中标结果通知书中将告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

30.签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

30.3 中标人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，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

30.4 当出现法规规定的**中标无效或中标结果无效**情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31.履约保证金

- 31.1 中标人应按照投标人须知资料表规定向采购人缴纳履约保证金（如采用保函形式，格式见本章附件 1）。
- 31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。
- 31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32.中标服务费

本项目由集采机构代理，无中标服务费。

33.政府采购信用担保

- 33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知资料表。
- 33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。
- 33.2.1 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。
- 33.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。
- 33.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构见投标人须知资料表。

34.廉洁自律规定

- 34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。
- 34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。
- 34.3 为强化采购代理机构内部监督机制，供应商可按投标人须知资料表中的监督电话和信箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

35.人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

36. 质疑与接收

- 36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以纸质形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。
- 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。
- 36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知资料表。
- 36.4 质疑的提出：一次提出全部质疑
- 36.5 本采购文件中所称质疑及答复，是指参加本次采购活动的供应商对政府采购活动中的采购文件、采购过程和成交结果向采购方提出质疑，采购方答复质疑的行为。
- 36.6 供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购方提出质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：
- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
 - （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
 - （三）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。
- 36.7 对可以质疑的采购文件提出质疑的，质疑人为参与本项目的报价方或潜在报价方。可质疑的文件为采购公告以及采购文件（包括属于其组成部分的澄清、修改、补充文件和评审标准、合同文本等）。
- 36.8 对采购过程和成交结果提出质疑的，质疑人为直接参与本项目的报价方。采购过程,即从采购项目信息公告发布起到成交结果公告止，包括采购文件的发出、提交响应文件、响应文件开启、评审等各个采购程序

环节。

36.9 提出质疑应当符合下列条件：

- (一) 质疑主体应当符合有关规定；
- (二) 在质疑法定期限内提出；
- (三) 属于可以提出质疑的政府采购事项受理范围和本项目采购人的管辖权范围；
- (四) 政府采购法律、法规、规章规定的其他条件。

37. 提出质疑应当具有明确的请求和提供必要的证明材料。明确的请求,即质疑人在质疑函中提出的, 要求采购方对其予以支持的主张。必要的证明材料,即能够证明质疑人的质疑请求成立的必要材料, 包括相关证据、依据和其他有关材料。

37.1 质疑人所提供的证明材料应当具有真实性、合法性以及与质疑事项的关联性和证明力, 否则不能作为认定该质疑事项成立的依据。

37.2 质疑人提出质疑时应当提交质疑函。质疑函包括下列内容：

- (一) 提出质疑的质疑人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 质疑事项；
- (四) 事实依据和证明材料；
- (五) 法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

质疑函采用实名制。质疑人为自然人的应当由本人签字, 并附有效身份证明文件；质疑人为法人或者非法人组织的应当由法定代表人或者负责人签字并加盖公章, 并附有效身份证明文件。

37.3 质疑人可以委托代理人进行质疑。代理人应当提交授权委托书。授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和相关事项。

37.4、质疑的审查和受理

采购方在收到质疑函后应当及时审查是否符合质疑受理条件, 对符合质疑受理条件的, 及时予以受理。

37.5 对不符合质疑受理条件的, 分别按照下列不同情形予以处理：

- (一) 质疑函内容不符合规定的, 告知质疑人进行修改并重新提出质疑。修改

后质疑事项仍不具体、不明确或者最终递交质疑函的时间超过质疑法定期限的，不予受理；

（二）质疑主体不符合有关规定的，告知质疑人不予受理；

（三）超过质疑法定期限提出质疑的，告知质疑人不予受理；

（四）对不属于可以提出质疑的政府采购事项提出质疑的，告知质疑人不予受理；

（五）质疑不属于本项目采购方管辖的，告知质疑人向有管辖权的采购人提出质疑；

（六）质疑不符合其他条件的，告知质疑人不予受理。

37.6、质疑的处理和答复

37.7 采购方受理质疑后，将及时把质疑函发送给被质疑人，并要求其在一定期限内提交书面答复，同时提供有关证据、依据和相关材料。

37.8 对于质疑事项中涉及的问题较多、情况比较复杂的，为了全面查清事实、取得充分的证据，采购方认为有必要时，可以进行调查取证或者组织质证。

37.9 对评审过程、成交结果提出质疑的，采购方可以组织原评审委员会协助答复质疑。

38. 质疑处理过程中，质疑人书面申请撤回质疑的，将终止质疑处理程序。

38.1 质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将按质疑人自动撤回质疑处理；被质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将视同其认可质疑事项。

38.2 采购方将在正式受理质疑后 7 个工作日内作出答复，但处理质疑需要进行调查取证、组织专家评审、质疑人及被质疑人提交或补正材料等所需时间，不计算在质疑处理期限内。

38.3 采购方经调查、论证、核实，认定质疑不能成立的，继续开展采购活动；认定质疑成立的，按照以下情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；对成交结果构成影响但依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动，否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

- (二) 对采购过程、成交结果提出的质疑未对成交结果构成影响的, 继续开展采购活动; 对成交结果构成影响但合格报价方仍 ≥ 3 家时, 依法从合格的成交候选人中另行确定成交报价方, 否则将重新开展采购活动。

38.4 采购方将书面答复质疑, 质疑答复包括下列内容:

- (一) 质疑人名称;
- (二) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号;
- (三) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据;
- (四) 告知质疑人依法投诉的权利;
- (五) 质疑答复日期。

38.5 质疑人有下列行为之一的, 属于虚假、恶意质疑, 将由采购方建议财政部门将其列入不良行为记录名单, 禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动:

- (一) 捏造事实;
- (二) 提供虚假材料;
- (三) 以非法手段取得证明材料或者无法提供证据的合法来源;
- (四) 法律法规规定的其他违法情形。

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件1：履约保证金保函（格式）

（中标后开具）

致：（买方名称）

合同履约保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于年月日就项目（以下简称项目）项下提供（服务名称）（以下简称服务）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的%，并以此约定如下：

- 1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动,包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的服务(以下简称违约),无论卖方有任何反对,本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知,立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
- 2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
- 3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
- 4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：

签字人姓名和职务：

签字人签名：

公章：

附件2：履约担保函格式 (采用政府采购信用担保形式时使用)

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

（采购人）：

鉴于你方与（以下简称供应商）于年月日签定编号为的《政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在年月日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的%数额为元（大写），币种为。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承

担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第2章投标文件格式

第一部分开标一览表及资格证明文件

- 1、开标一览表；
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；
- 3、法定代表人授权委托书（自然人投标的无需提供，投标人为法人的提供法人证明书；
- 4、近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；
- 5、投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；
- 6、投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；
- 7、根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）；
- 8、参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；
- 9、提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》
- 10、缴纳投标保证金有效凭证；
- 11、本项目专门面向中小微企业采购；
- 12、本项目不接受联合体投标。

1、开标一览表

开标一览表

项目名称：

招标编号：

报价单位：人民币元

项目名称	投标总价	投标保证金缴纳 方式	交货期	交货地点	备注
	大写： 小写：				

投标人名称（单位章）：

法定代表人或其委托代理人(签字或签章):_____

注:此表中，每个分包的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

2、独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件；

说明：1）法人或者非法人组织营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；

2）投标人必须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求，法定代表人（或企业负责人）授权书（自然人投标的无需提供）。

3、法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件；

说明：含法人身份证复印件和被授权人身份有效证件（身份证复印件）；

法定代表人（或企业负责人）授权委托书

本授权书声明：

注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的在下面签字的（法人代表姓名、职务；或企业负责人）代表我单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我单位的合法代理人，就（项目名称）的标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效,特此声明。

投标人（盖单位章）；

法定代表人（或企业负责人）（签字或签章）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

详细通讯地址：

邮政编码：

传真：

电话：

授权委托人身份证正面	授权委托人身份证反面
------------	------------

法定代表人身份证正面	法定代表人身份证反面
------------	------------

4.近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；

说明：

1) 如提供本单位会计师事务所出具的财务审计报告影印件须加盖本单位章。

2) 如提供银行出具的证明文件。银行证明文件需提供银行在开标日前三个月内开具证明文件的复印件并盖单位章。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

5.投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；

说明：复印件上应加盖本单位章。

6. 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；

说明：

1) 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明”：

①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局（12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main）”的申报结果查询截图。

②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！

2) 复印件上应加盖本单位章。

7. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图)、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）；

说明：按照招标文件的规定加盖单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

8. 参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；

说明：承诺书应加盖本单位章。

9. 提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》

说明：承诺书应加盖本单位章

10. 缴纳投标保证金（电汇或转账）凭证复印件加盖公章；

★本项目无需换取保证金收据。

11. 本项目专门面向中小微企业采购。

说明：此处上传《中小企业声明函》

12、本项目不接受联合体投标。

说明：承诺书应加盖本单位章

第二部分商务及技术文件

- 1、投标书
- 2、投标分项报价表
- 3、技术规格偏离表
- 4、商务条款偏离表
- 5、符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交)
 - 5-1 《中小企业声明函》
 - 5-2 残疾人福利性单位声明函
 - 5-3 《监狱企业声明函》
- 6、供应商关联单位的说明
- 7、其他有利于供应商的文件或证明材料
- 8、对本项目响应文件（响应文件）中资料真实性的承诺

1.投标书

致：喀什地区公共资源交易中心

根据贵方(项目名称)项目的投标邀请(招标编号),签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称、地址)提交电子文档____份,并以____形式出具的金额为____人民币元的投标保证金。

据此, 签字代表宣布同意如下:

- (1) 附投标价格表中规定的应提供服务的投标总价详见开标一览表。
- (2) 本投标有效期为自投标截止之日起 90 个日历日。
- (3) 联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织, 与联合体中的小型、微型企业之间存在、不存在投资关系(如果联合体的话)。
- (4) 已详细审查全部招标文件, 包括所有补充通知(如果有的话), 完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解和质疑的权力。
- (5) 在规定的开标时间后, 遵守招标文件中有关保证金的规定。
- (6) 根据投标人须知第 1 条规定, 我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 我方不是采购代理机构的附属机构。
- (7) 在领取中标通知书的同时按招标文件规定的形式, 向贵方一次性支付中标服务费。
- (8) 按照贵方可能要求, 提供与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (9) 按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: 传真:

电话: 电子函件:

法定代表人或其委托代理人签字或签章:

投标人名称（全称）：

投标人开户银行（全称）：

投标人银行帐号：

投标人单位章：

日期：

2.投标分项报价表

项目名称:

招标编号:

报价单位: 人民币元

序号	名称	型号和规格	数量	制造商名称	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
总价:							

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）:_____

投标人(盖单位章):_____

- 1.如果投标人认为需要，每种货物填写一份该表。
- 2.如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。
- 3.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件（名称、型号和规格、数量、制造商名称、单价、总价需全部完整填写）。
- 4.上述各项的详细分项报价，应另页描述。
- 5.如果开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。

3 技术规格偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

注：

- 1、供应商应对照采购文件采购需求中的技术参数及要求，说明所提供产品或（工程）服务已对采购文件的技术参数（需求）做出了响应或偏离。
- 2、以上响应/偏离内容应在说明栏中注明该条在响应文件中相关部分(或页码)有相应的依据；
- 3、供应商所供产品（工程或服务需求）如与采购文件要求的技术规格及配置不一致，则需在上表说明栏中注明：
- 4、如不按要求填写，产生的一切后果由供应商负责。

法定代表人或其委托代理人签字或签章：_____

投标人(盖单位章)：_____

4. 商务条款偏离表

项目名称:

招标编号:

序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

注:

- 1、商务条款包括付款方式、交货地点（履约地点）、合同履行期限等内容；
- 2、供应商应对照采购文件要求的商务条款内容，说明已对采购文件要求的商务条款作出了响应或偏离；
- 3、以上响应/偏离内容应在说明栏中注明该条在响应文件中相关部分(或页码)有相应的依据
- 4、供应商所供产品或服务如与采购文件要求的商务条款不一致，则需在上表说明栏中注明：
- 5、如不按要求填写，产生的一切后果由供应商负责。

法定代表人或其委托代理人签字或签章:_____

投标人(盖单位章):_____

5-1 中小企业声明函

中小企业声明函（服务）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。（中小微企业划分标准按《工业和信息化部、国家统计局国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行）

本项目行业类型：软件和信息技术服务业

5-2. 残疾人福利性单位声明函（若无，可不填）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位名称（公章）：_____

日 期：_____

5-3. 《监狱企业声明函》（若无，可不填）

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

1. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业；
2. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业。

.....

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，依法承担相应责任。

附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

投标人（单位盖章）：_____

日 期：_____

6 供应商关联单位的说明

说明：供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- （1）与供应商单位负责人为同一人的其他单位；
- （2）与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

7 其他有利于供应商的文件或证明材料

注：参照“第六章评分方法和标准”，提供有利于供应商的其他证明文件
或供货及实施方案、服务方案

8 对本项目响应文件（响应文件）中资料真实性的承诺

_____（项目名称）评标委员会：

根据《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》等有关法律、法规的规定和_____（项目名称）招标文件的要求，我公司在参加_____（项目名称）响应文件（响应文件）中所提供资料真实性作如下承诺：

我公司将严格按招标文件要求，在编制本响应文件（响应文件）时，对响应文件中所提供的资料全部真实和正确，并对提供的所有资料（资格、其他材料等）的真实性负责！

对提供的全部资料中有存在不真实（伪造或租借等虚假资料）情形，将无条件接受任何处罚，自行承担由此引起的一切责任！

特此承诺

供应商（盖单位章）：

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：年 月 日

英吉沙县济英中学智慧校园平台 建设项目

公开招标文件

（项目编号：KSDQZFCG（GK）2025-06）

第二册

采 购 人：英吉沙县教育局

采购机构：喀什地区公共资源交易中心

发出日期：2024 年 12 月

第3章 投标邀请

英吉沙县济英中学智慧校园平台建设项目招标公告

项目概况

英吉沙县济英中学智慧校园平台建设项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台获取招标文件，并于2025年1月16日11点00分（北京时间）前上传投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：KSDQZFCG（GK）2025-06

2. 项目名称：英吉沙县济英中学智慧校园平台建设项目

3. 采购方式：公开招标

4. 预算金额：286 万元

5. 最高限价（万元）：286

6. 采购需求：本项目主要为英吉沙县济英中学开展智慧校园平台建设，建设内容包括包含18项，具体为：1、大数据集中控制统计看板、2、平台基座、3、行政办公、4、总务后勤、5、教务教学管理、6、电子阅卷及精准教学、7、平台开放对接服务、8、课堂分析观察录播系统、9、教育局视频会议系统的兼容性设备、10、宿舍管理系统、11、食堂管理系统、12、智能出入管理系统、13、本地服务器、14、校园防欺凌系统、15、校园防欺凌系统、16、室外LED大屏、18、卫生间环境改造等。详细采购内容详见招标文件。

7. 本项目不接受联合体投标。

二、投标供应商资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (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；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）将拒绝其参加本次招标活动。

3. 本项目专门面向中小微企业采购

三、获取采购文件

获取时间：2025年12月23日至2025年1月15日

获取方式：供应商登陆新疆政府采购网（ccgp-xinjiang.gov.cn）见此项目公告附件下载。

获取地点：供应商登陆新疆政府采购网（ccgp-xinjiang.gov.cn）见此项目公告附件下载。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025 年 1 月 16 日 11 点 00 分（北京时间）

投标地点：政采云平台（<https://login.zcygov.cn/user-login/#/login>）

开标时间：2025 年 1 月 16 日 11 点 00 分（北京时间）

开标地点：政采云平台（<https://login.zcygov.cn/user-login/#/login>）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其它补充事宜

1. 本项目为电子招投标，供应商需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆 CA 申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的 CA 设备，如原有兵团或公共资源使用的 CA，可与新疆 CA、翔晟 CA 联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。联系方式：

（1）新疆 CA 服务热线 0991-2819290（喀什办理地点喀什东城喀什市行政审批局一楼企业服务专区数字证书窗口，联系电话 15001465669）

（2）翔晟 CA 服务热线 025-66085508（总部 24 小时电话）（喀什办理地点：喀什市东城行政审批局一楼 28 号窗口 13150441724（喀什现场 24 小时电话）

2. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件（供应商须使用 CA 加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3. 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。否则，届时其投标将被拒绝。

7. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询, 可通过 <https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding> 自助查询, 也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询, 网址为: <https://service.zcygov.cn/#/help>, “项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南, 同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号: 政采云新疆网超供应商服务二十群: 35547618 (如已加入 1-19 群, 无需重复加入), 钉钉工具软件具有回放功能, 直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

七、凡对本次采购提出询问, 请按以下方式联系。

采购人名称: 英吉沙县教育局

地 址: 英吉沙县教育局

联 系 人: 阿卜杜凯尤木

联 系 电 话: 18909984500

采购机构: 喀什地区公共资源交易中心

采购机构地址: 喀什地区疏附县商贸园区疆南农批市场内

联 系 人: 朱文财 刘锦秀

联 系 电 话: 0998-5885138

监督单位: 喀什地区财政局

地 址: 喀什市解放北路 46 号喀什地区财政局办公大楼二层

联 系 电 话: 0998-2597200 2597000

第4章投标人须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	内容
1	采购人：<u>英吉沙县教育局</u> 地 址：<u>英吉沙县教育局</u> 电 话：<u>18909984500</u>
2	采购代理机构：<u>喀什地区公共资源交易中心</u> 地址：<u>喀什地区疏附县商贸园区疆南农批电子交易大楼</u> 业务联系人：<u>朱文财 刘锦秀</u> 电话：<u>0998-5885138</u>
3	合格投标人资格要求： 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件； 3. 法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件； 4. 近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）； 5. 投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据； 6. 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明； 7. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图)、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）； 8. 参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书； 9. 提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》； 10. 缴纳投标保证金有效凭证； 11. 本项目专门面向中小微企业采购； 12. 本项目不接受联合体投标。 注：1、“提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明”：①若供应商某月

	税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局（12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main）”的申报结果查询截图。 ②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！ 提示：上述资质开标现场能够通过官方网络查证的，均视为合格供应商。
4	是否为专门面向中小企业采购：<u>是（是、否）</u>（潜在投标企业属于中小微企业的，请在投标文件中提供“中小企业声明函”，如果未提供或提供虚假的“中小企业声明函”，投标企业将承担由此造成的一切不利后果）。行业类型：<u>软件和信息技术服务业</u>
5	是否允许联合体投标：<u>否（是、否）</u>
6	联合体的其他资格要求：无
7	项目总预算金额：286 万元
8	本项目最高限价：286 万元
9	本项目不分包。
10	投标保证金形式：☒ 保函 ☒ 电汇 ☒ 企业账户网银汇款（本项目允许的其他形式） 保证金数额：57000 元 投标保证金收款人：喀什地区公共资源交易中心 开户行：中国建设银行股份有限公司疏附支行 银行账号：65050174602600000509-000003 行号：105894200029 1. 打款时必须注明投标保证金项目名称或项目编号（否则视为无效打款）。到账截止时间：投标截止时间前（以到账时间为准，节假日除外）。 2. 本项目不需要换取收据，银行汇款凭证用于投标保证金证明。如因投标人自身原因打款不成功的，代理公司不承担任何责任。 3. 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，保证金收受机构根据中标人提供的打款凭证及时办理投标保证金无息退还手续。 4. 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日暨中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还，保证金收受机构根据未中标人提供的打款凭证及时办理退还投标保证金手续。
11	投标有效期：<u>90</u> 日历日
12	1. 本项目为电子招投标，供应商需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆 CA 申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的 CA 设备，如原有兵团或公共资源使用的 CA，可与新疆 CA、翔晟 CA 联系，

	申请增加电子证书即可，无需重复申领。联系方式： (1) 新疆 CA 服务热线 0991-2819290（喀什办理地点喀什东城喀什市行政审批局一楼企业服务专区数字证书窗口，联系电话 15001465669） (2) 翔晟 CA 服务热线 025-66085508（总部 24 小时电话）（喀什办理地点：喀什市东城行政审批局一楼 28 号窗口 13150441724（喀什现场 24 小时电话） 2. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件(供应商须使用 CA 加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件)。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。 3. 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。 4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。 5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），以便开标时解锁。 6. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。否则，届时其投标将被拒绝。 7. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：https://service.zcygov.cn/#/help，“项目采购”——“操作流程-电子招投标”——“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆网超供应商服务二十群：35547618（如已加入 1-19 群，无需重复加入），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。 8. 各供应商须在投标截止时间前完成在系统上递交电子投标文件。投标供应商的电子投标文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子投标文件） 9. 各供应商在投标截止时间前将“投标文件”上传至政采云平台。投标文件包括“开标一览表及资格证明文件”与“商务及技术文件”两部分合并成一册。投标文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章，并以 PDF 格式上传至政采云开评标平台（投标文件为正本扫描件）。 10. 解密时长为 30 分钟。
13	投标截止时间：2025 年 1 月 16 日 11:00（北京时间）
14	开标时间：2025 年 1 月 16 日 11:00（北京时间） 开标地点：政采云平台（https://login.zcygov.cn/user-login/#/login）
15	评标方法：适用综合评分法
16	推荐中标候选供应商的数量：3

17	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人： <u>否</u> （是、否）
18	履约保证金金额：合同总价的 3% 计算向下取整至万元（不得超过政府采购合同金额的 10%）。 履约保证金形式：电汇或企业账户网银汇款。 提交履约保证金的时间：签订合同前打入甲方指定账户 注：双方可以通过协商另行约定其他退还时间和方式及用途。 履约保证金收款人：英吉沙县教育局
19	本项目无中标服务费
20	本项目是否属于信用担保试点范围： <u>是</u> （是、否）
21	反腐倡廉监督电话/邮箱： <u>0998-2597200 2597000</u>
22	联系部门：<u>英吉沙县教育局或地区公共资源交易中心</u> 联系电话：<u>18909984500 0998-5885138</u>

资格审查表

序号	审核项目	投标人 1		投标人 N	
		是	否	是	否
1	独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件；				
2	法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件；				
3	近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；				
4	投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；				
5	投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；				
6	根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图)、中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/ ）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；				
7	参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；				
8	提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；				
9	缴纳投标保证金有效凭证；				
10	本项目专门面向中小微企业采购；				
11	本项目不接受联合体投标。				
	结论				

第5章 项目服务需求及技术规格

一、采购需求及技术参数要求

序号	产品名称	技术规格	单位	数量	备注
1、大数据集中控制统计看板					
1	整体平台架构、组织管理、应用教师研修管理中心	1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开并用微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权，即可数字校园产品的各项功能模块。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 组织设置：支持由系统管理员统一设置组织 logo，名称，登录域名。 4. 系统管理员：提供组织管理员管理功能，包括：管理员添加、移除和转移，同时支持设置管理员的管理权限。 5. 操作日志：提供统一的日志查询管理功能，包括：按照人员、时间查询操作记录。 1. 学校查询：支持查询本区域的学校，按照每个行政区域做分类查询，支持查看区域对应的绑定学校数量，教师数量，学生数量，设备数量； ★2. 教师查询：支持查询本区域的学校对应的教师，支持点击查看教师档案，教师档案包括教师基础信息，教学教研信息，教师评价信息、教师考勤信息，教师研修信息、科研荣誉维度数据。 ★1. 应用管理：实现区域应用管理，可对应用进行增加、编辑、下架操作，对学校应用进行区域的统一管理。	套	1	
2、平台基座					
1	平台基座 整体设计、数据模块、组织中心、综合育人应用、开发平台、教学教研应用、设备管理应用-设备运维	1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开并用微信扫码登录、账号密码登录和微信授权登录完成鉴权，即可使用数字校园产品的各项功能模块。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. 模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、学生评价、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。 4. ★工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于 30 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，默认预设全员工作台和分别仅电教主任，德育主任，教研主任查看的工作台，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 5. ★应用管理：提供应用中心应用管理功能，包含网页端和移动端的应用管理，包括应用安装、应用卸载、自定义分类、移动应用分类。 1. ★自定义数据看板：支持定制功能，通过拖拽数据组件的方式，完成自定义数据中心；支持配置数据中心可见角色，支持设置多个可见角色；支持学校自定义不少于 6 个看板，默认支持配置教育治理，教师发展，学生成长看板；支持嵌入第三方数据看板，通过自定义网页组件填写第三方数据看板链接，即可融合各类数据看板在一个数据中心。 2. 基础数据：支持展示学校名称，logo，教职工，班级，学生数据概览；支持展示设备总数，云课件总数，教师研修时长，教研活动总数，人均点评数。 3. 设备治理数据：支持展示学校绑定的教育装备，包括智能交互平板，云屏，班牌，学生平板数，支持实时查看在线的智能交互平板，点击可进入巡视界面。 4. 资源建设数：支持展示学校资源数据，包括课件，教案数据，以	套	1	

		及教师课件分享和获取情况数据。 1. 教职工管理：支持管理员手动添加教职工，教职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel 批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户。 2. 场地管理：支持添加建筑物，并且在建筑物下面手动添加或者批量导入场地，场地信息包括：名称，楼层，容纳人数，面积，班级，类别，照片；支持设置场地是否支持预约，以及选择可预约的时间。 3. 班级学生：支持手动或者批量添加行政班组织架构，支持创建不少于 4 级目录；支持批量导入学生信息，包括学号，姓名，联系方式，家长信息。 4. 课表管理：支持创建排课计划，支持设置排课计划名称，开始日期，结束日期，课表结构；支持对排课计划启用，编辑，停用，调课；支持通过表格导入排课计划。 5. 角色权限：支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色下对应成员的管理范围。 1. 网页应用上架与发布：学校可上架网页应用，支持设置应用名称、LOGO、简介、分类、访问方式等字段。创建后，应用可发布至校级平台应用中心供使用。 2. 数据应用创建与管理：学校可创建数据应用，支持集成超过 15 种标准数据模型，如教师、班级、学生等。完成模型添加后，可通过开放平台 API 进行学校数据管理。 3. 连接应用创建：支持创建连接应用以实现与第三方平台的系统数据交换服务，包括数据同步、推送及基础对接功能。 4. 三方应用发布与审批：第三方可创建并发布应用至授权学校。学校高级管理员需审批应用，审批通过后，网页应用将在应用中心展示并可供使用。 5. 三方开发与调试支持：为第三方提供应用开发与调试支持，包括应用日志查看、在线调试、API 接口查阅及数据血缘分析功能。 教研工作台： 1. 数据组件：通过数据概览组件，支持按周/月/学期查看备课活跃人数，集体备课活跃人数，评课活跃人数，校本研修活跃人数；通过教师备课组件，支持查看老师备课排行榜，按照时间查看备课活跃趋势图；支持通过教师研讨组件，支持分学科查看老师集体备课次数，研讨字数，研讨次数；通过教师研讨组件，支持查看集体备课排行榜，按照发起次数，研讨次数进行排序；听过听课评课组件，支持按照学科查看听课评课次数，查看老师评课排行榜，查看优秀评课课例；通过教学资源组件，支持按照课件教案，上传校本资源数，影响老师数查看教师教学资源排行榜；通过教师研修组件，支持查看教师研修学习时长，人均时长，教研活动参与人数，按照周一到周天查看在线学习时长，查看研修活动排行榜。 集体备课： 1. 发起集体备课：支持在手机/PC 端选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2. 进入集体备课：支持搜索集体备课名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集体备课页面。 3. 集体备课研讨：参与成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4. ★在线批注：参与人员在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，完成协同备课。 5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参与老师实时同步教研动态。 6. ★稿件对比：可对集体备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。			
--	--	---	--	--	--

		7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 8. 完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。 9. 生成集备报告：支持在 PC 端或手机端生成集备报告，报告生成后，参备人员可以在电脑或是手机端查看具体报告内容和在交互式备课软件下载集备报告。报告内包含“集备信息”、“数据统计”、“研讨记录”等的具体内容。 10. 集体备课记录：支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。 11. 教师集备记录：支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。 12. 视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录。 13. 集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。 14. 文字研讨摘要：支持对评论批注研讨的内容生成智能总结摘要，支持对不同发言人生成对应角色摘要。 15. 视频研讨摘要：支持对视频内容生成智能总结摘要，支持对不同发言人生成对应角色摘要。 ★16. 单元集备：支持以单元的形式开展多课时的集体备课，通过脑图的形式构建单元结构，脑图节点支持添加课时集备任务，支持分配课时集备的主备人和参备人的权限范围，课时主备人或参备人可邀请校外的老师共同参与；课时集备主备人可编辑所负责的集备，可以在课时集备中进行文件上传、评论批注、多稿打磨与音视频集备；数据统计支持查看不同课时主备的课时数和参备人在整个单元集备中多课时的研讨数据。支持以链接或二维码的形式分享单元集备。 听评课： 1. 课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看和导出具体评价报告，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。 2. 评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。 3. 老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 WORD 文件。 4. 教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据和批量导出所有老师的评课表。 5. ★评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分和主观题评价及拍照上传图片功能，支持发布多张评课表。支持发布多张评课表。评课表支持在线预览和设置权限，权限可选择公开、无需登录、需要登录用户账号、绑定本校且需登录用户账号选项。 6. 直播听评课：支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现教师异地听课、评课。直播评课支持通过录播机、手机发起，并提供推流地址。支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价。直播发起前支持授课老师选择评课表，上传相关的课程资料文件，邀请听课老师。直播发起后可通过分			
--	--	--	--	--	--

		享链接或海报分享给更多老师，老师们通过手机扫码/点击链接即可进入直播页面，直播未开始前会提示直播开始的时间，教师可同步查看授课老师上传的课程资料。直播过程中支持听课教师以时间打点加评课维度的方式做听课记录，支持图片上传或者截屏发布到听课记录或听课交流区，听课记录支持一键同步到交流区。听课教师可通过评课表对该课程进行评价。 8. 听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度。支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情、上传图片以及截屏，记录与分享听课想法。点击交流区发表的评论可对该评论进行点赞送花，复制评论或定位到该回放的时间点。 9. 直播回放：直播结束后系统自动生成课堂回放，回放支持自动生成字幕，支持倍速播放，网页全屏或全屏操作，支持查看的回放的次数和人数。支持授课老师下载该课程的回放视频以及导出听课记录。 ★10. 录播绑定：直播听评课支持绑定互动录播电脑主机发起直播，发起邀请评课的时候选择直播评课，选择录播设备绑定学校和对应的场地，并选择开启直播时间，即可通过录播设备发起直播听评课。 ★11. AI 课堂数据分析：开启直播评课或视频评课，系统自动生成 AI 课堂分析报告，支持一览课堂重要数据，查看视频回放，分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答。分析报告内容包含：视频时长、讲授时长、讲授字数、平均语速、字幕、问答实录切片、章节总览、问题提炼、教学时间分配、课堂时序分析、弗兰德互动分析、布鲁姆问题分析。 12. 管理员发起评课：支持管理员在管理后台创建评课并指定授课老师，统筹学校内的评课活动。创建评课支持选择评课表，邀请听课老师，并上传课程所需资料。 13. 听课记录：支持老师在评课过程中做文字记录，按时间节点加评价维度对执教者课堂教学情况初步分析和评价。听课记录支持一键同步至听课交流区，加强教师间的交流与协作。支持听课记录导出为 word 文档。 资源中心管理： 1. 搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。 2. ★权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。 3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。 4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览，方便资源的审核和检查。 5. 资源管理：管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 德育工作台： 1. 数据组件：支持通过学生评价数据组件，实时了解学生评价工作的总体开展及趋势发展情况，以达到实时掌握学校推进学生评价状态的目的；通过教师点评情况组件，实时了解全校老师的学生评价工作参与情况及排行榜，以保障全员参与评价；支持通过班级评比数据组件，实时了解全校班级各维度的表现及各班排行榜，以辅助班级建设工作开展；支持通过活动数据组件，实时掌握校级开展的争章活动、校园活动、校外实践、家庭打卡活动的总体及单活动的开展情况，帮助了解活动进展及时调整。 2. 快捷入口：支持通过快捷入口，快速进入如班级评比、争章活动、校外实践、学生档案、综评评价、校园宣传对应功能模块。 学生评价指标： 1. ★指标搭建：指标体系采用三级指标结构，分为一级指标、二级指标、行为观测项；系统内置一套指标评价体系模板，支持学校在此			
--	--	--	--	--	--

		基础上进行修改。 2. ★分年级指标模板：支持学校分年级设置不同的指标体系模板，支持学校启用或关闭指标模板。 3. ★教师自定义评价指标：支持管理员开启或关闭老师自定义创建评价指标的权限，开启后支持老师在班级内自行创建评价指标，支持修改、删除自己创建的评价指标；支持管理员设置审核通过后老师才能使用自定义创建的指标。 学生档案： 1. ★学生成长报告：汇总了每个学生的过程性评价数据和阶段性评价数据。支持按周、月、自定义时间段筛选学生评价数据，支持用趋势图、雷达图、词云图、圆环图等图标样式直观的体现学生的数据分布情况；支持结合学生的评价数据，给出相关的智能诊断分析，支持指出学生相比上周期的进步情况，支持指出学生表现突出的方面和不足的方面。 2. ★学生精美档案：支持学校将过程中采集到的学生数据，包括行为表现、学业水平、体质健康、教师评语、写实活动等组装成独特的精美档案。内置多套档案样式的模板可供选择，支持学校直接使用或设计档案模板，支持配置各个模块的风格和规则；支持通过海报、app、链接等方式，把学生档案推送给对应学生的家长进行查阅；支持批量导出学生档案，并支持打印成册；支持家长在手机上查看孩子的学生档案内容，家长可在手机上下载档案，支持家长看到档案后提交家长评语，支持学生在家长帮助下用手机提交学生自评。 学生评比： 1. 学生评比报告：支持按周、月、自定义时间段筛选不同年级的多种学生评比报告，包括得分榜、进步榜、单项榜、点评榜、缺乏关注学生名单，并支持有选择性的导出各种榜单数据。 2. ★学生等级报告：支持根据时间段、点评人、评价指标、等级规则等限定条件，系统自动换算出学生的评价等级结果。 学生成长管理： 1. ★卡片评价：支持学校把评价指标制作成卡片，卡片上会有系统生成的二维码；支持老师把卡片发给学生，学生家长通过手机 app 扫描卡片中的二维码，进行兑换点评；支持学校对已被兑换的卡片，进行回收，重新激活后被多次使用。 2. 校园活动：支持学校给班级发送校园活动的任务，由班主任或任课老师在手机上进行提交；支持在发送任务时，有选择性的配置要发送的内容模块，支持设置各个模块是否为必填选项，支持对各个模块进行自定义命名，支持提前结束或延长活动日期；支持给参与活动或在活动中获奖的学生进行评价加分，支持把已提交的内容导出成文档。 3. ★校外写实：支持学校发布写实任务给学生进行申报，学生可以提交材料，支持老师对材料进行审核并加分；支持在手机端查看写实任务审核进度，支持导出已提交的写实活动素材；支持把写实活动放入成长档案中导出成册。 4. 家庭打卡：支持学校给学生发送家庭打卡任务，学生在家长手机端通过上传材料来完成打卡，系统自动对学生进行评价加分；内置多套打卡模板，支持直接应用内置模板创建打卡活动；支持设置需打卡天数，支持指定每周几进行打卡，支持设置提醒打卡时间。支持学校导出学生提交的打卡素材。 学生阶段评价： 1. 学生自评：支持学校给学生发起学生自评任务，推送到家长手机后，学生在家长的帮助下提交自我评价；学生提交自评内容后，支持班主任在手机上进行查看审核。 2. 学业表现：支持学校自定义配置成绩单的样式，支持按学科分项填写成绩，支持录入过程成绩和阶段成绩；支持导出表格进行填写，支持多人分学科填写成绩，支持用 Excel 表格填写成绩后再导入系统，支持将已录入的成绩导出；支持把成绩纳入学生的学生档案中。 3. 体质健康：支持学校批量录入学生的体测数据，支持对数据进行分析对比后，给出《国家学生体质健康标准》中的评价等级；支持把体测数据纳入学生的档案中。 4. ★教师评语：支持根据学生过往的评价数据，一键生成对每个学			
--	--	--	--	--	--

		生的智能评语，支持教师进行采用或修改，支持对评语进行自由署名。 班级评比： 1. 班级评价指标体系：支持学校自定义班级评价指标，支持通过导表的方式录入指标体系，支持按周或按月设置起始分，系统会在每个周期开始时重置分数。 2. 点评设备：支持通过手机、平板、班牌、电脑进行点评班级。 3. 点评方式：支持点评单个班级，支持批量点评多个班级，支持在30天内进行补录点评；通过手机、平板在进行班级点评时，支持添加文字说明，支持拍照或录视频作为佐证材料；支持通过手机把班级点评的消息推送到对应班级的班主任。 4. ★班级评比公示栏：支持以公告栏的方式展示班级评比的情况，支持在班牌、大屏、电脑等硬件上进行全屏展示；支持实时刷新看板的数据，自动累计各班分数；支持按照日榜、周榜、月榜的方式，切换查看不同榜单。 5. 流动红旗表彰：支持给班级发送流动红旗荣誉，支持自定义编辑红旗的标题、表彰周期、表彰班级、颁发单位；支持给获得红旗的班级里的学生自动发送评价；支持在手机端公示流动红旗的获奖情况，支持老师在手机查看流动红旗。 6. 班级评比报告：支持按周时间筛选，查看全校、全年级、单个班级的班级评比报告。支持用圆环图、雷达图、趋势图、词云图、排行榜等直观的方式呈现数据分布情况。 争章成长： 1. 创建章目：内置红星章、红旗章、火炬章三种类型下不少于12枚章。支持学校自定义添加特色章。 2. ★颁章机制：支持学校通过一级指标累计分数、二级指标累计分数、行为观测项累计次数、写实记录次数、打卡次数、奖章累计方式，自定义配置自动颁发奖章规则；也支持通过手动的方式给单个/多个学生颁发奖章。 3. 查看进度：支持老师在手机端按争章任务类型，查看班级里每个学生的获章情况，以及各个章目的完成进度；支持家长在手机端查看自家孩子的获章情况和各个章目的完成进展。 4. 统计数据：支持按时间、年级、班级、学生等维度，查看争章统计数据，并支持导出。 数据分析与应用： 1. ★学生成长看板：支持通过电脑、大屏、班牌等硬件设施上全屏展示看板；支持对看板的标题、雷达图权重、图片轮播频率、模块名称等进行个性化配置；支持通过圆环图、趋势图、雷达图、词云图、榜单等方式统计评价数据。 2. 教师数据报告：支持按老师所在班级，查看老师的评价数据。支持通过圆环图、雷达图、词云图等方式，直观反映老师的评价特征。 3. 指标数据报告：支持按不同时间、不同模板查看指标数据统计，支持查看点评分数、点评次数、评价学生、参与教师等基础数据，支持按一级指标、二级指标、行为观测项查看点评分数或次数；支持按模板和时间导出指标使用数据成表格文档。 4. 学生点评记录：支持按班级、点评教师、点评日期、点评指标筛选点评流水并导出。 管理中心 1. ★专属工作台：支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。支持通过设备使用情况组件了解设备活跃分布及长时间未使用的设备情况，设置智能策略来对设备进行管控；支持通过软件使用情况组件掌握学校教师常用的教学软件，快速拦截风险应用；支持通过老师使用情况了解教师对信息化设备的使用率；支持通过网站访问情况了解设备上使用的常用网址，并可快速设置黑名单来禁止设备上的违规访问行为。 2. ★设备治理建议：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南。支持查看本校常用软件、网址访问排行、全校设备画面截图；支持查看设备网络负载、硬件负载			
--	--	--	--	--	--

		情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 设备巡视 1. ★设备巡视：支持同时查看不少于 20 个教室的实时 sx 头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有 sx 头的实时画面，以及所有麦克风的语音，其中 sx 头画面可直接使用 bbt 自带 sx 头；支持批量将学校已有网络 sx 头导入系统内，同场地下下的 bbt 设备会主动和网络 sx 头建立连接，巡视时可调用网络 sx 头查看教室实时画面；单台设备巡视时，支持远程发送文本消息、语音消息，支持记录备注、听课评价；支持巡视日志功能，可以回溯管理员的巡视历史。 2. 个性化巡视：支持自定义巡视水印类型、水印内容及水印颜色等设置，设置水印后，巡视过程中的 sx 头画面和设备屏幕画面都会增加水印信息；支持自定义过滤 sx 头、麦克风。 3. ★掌上看班：支持管理者开启掌上看班服务，开启/关闭掌上看班的管控功能；拥有掌上看班权限的老师可在移动端或 PC 客户端实时巡班，并进行基础远程管控。支持管理者为普通老师直接分配、普通老师自行申请后由管理者在平台审核开通的 2 种方式管理掌上看班的班级权限，所有权限调整均配备操作日志；支持通过教师、设备维度查看拥有掌上看班的权限明细，并支持快速调整权限。 4. ★点播巡视：支持根据班级课程表，自动获取正在上课或者即将上课的科目、老师列表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持听课过程中针对本节课的教学过程进行评价，支持创建和使用多个评课表，并将评价记录于巡视记录。 设备安全 1. ★批量磁盘清理：支持远程批量清理设备磁盘；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件；支持格式化非系统盘磁盘。 2. ★冰点还原及穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 3. ★弹窗拦截：支持一键开启拦截能力；支持查看已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个具体窗口；支持将某个应用、某个具体窗口加入白名单，不对软件进行拦截。 4. ★流量监管：支持查看校内当日 bbt 设备流量使用的具体情况、带宽利用率；支持对设备进行限速设置。 5. ★网址过滤：支持设置网址访问黑名单、白名单，限制所有设备的网址访问。 6. ★AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息。 设备管控 1. ★多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁、联网时禁用密码解锁；支持下课锁屏，在 bbt 设备上点击“下课”按钮即可锁屏；支持开机自动锁屏，可设置生效时间和生效设备；支持无网络情况下，通过手机微信扫码，验证身份后获取密码进行解锁使用。支持设置屏幕锁壁纸；支持设置普通锁屏、极速锁屏模式。 2. 智慧管控：支持用户自定义无人使用时间段，设备处于无人使用状态时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态。 3. ★软件静默安装：支持用户上传官方正版软件，支持批量将软件发送至 bbt 设备安装，软件自动静默安装，无需人工操作。 4. 音视频直播：支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的 bbt 设备；支持实时查看收看端教室画面；支持切换直播画质清晰度；支持实时查看直播源码率、FPS 数据。 5. 多维管理：支持实时展示不少于 20 台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式；支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自			
--	--	---	--	--	--

		定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称。 6. 详情管理：支持查看设备当前使用老师信息，以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师。支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况；支持查看设备所有待执行的指令信息；支持远程修改设备关联信息。 7. 指令管理：支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长；其中锁屏指令支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁、联网时禁用密码解锁、普通/极速锁屏模式；支持设置锁屏壁纸用于校园文化传播；支持跑马灯、全局弹窗、桌面常驻通知3种类型的文本消息推送；支持定向传输多个超过50MB的文件至不同设备；支持开启/关闭指定设备的倒计时服务；支持批量设置设备音量；支持远程操作和控制设备；支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看指令执行实时状态、设备操作日志，包含设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息。 8. 移动端管理：支持通过微信小程序远程管理学校所有电子设备，支持查看设备运行状态，支持下发远程指令，支持查看设备数据，支持推送指令执行异常的设备信息、出现不良画面的设备及不良内容。 9. 系统管理：支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理及快速转让高级管理员，支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式；支持设置在自定义时间段内自动升级设备辅助管理软件、开启/关闭自动升级后自动关机服务、开启/关闭限制旧版本覆盖安装的安全服务；支持启用/禁用管家身份验证服务，包含扫码验证、复杂密码验证服务。支持记录并回看管理员的操作日志，包含操作人、操作时间、操作内容。 10. 批量关联和改绑：支持通过设备辅助管理软件，在单台 bbt 设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他 bbt 设备；支持批量解绑，解绑设备自动进入回收站，可随时恢复管理；支持修改设备的绑定关系，包含设备名称、建筑场地、班级信息、设备类型、设备品牌、采购年份。 11. 数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持查看具体设备数据。数据包含设备的使用时长、活跃次数、常用软件使用时长和次数、教学应用使用情况、设备健康度分析、弹窗拦截次数、老师使用设备教学情况。 设备治理： 1. ★设备概览：支持通过不少于五大维度，科学合理监测评估基建设备的稳定性；支持通过网络达标情况了解设备是否常态化联网；支持通过硬件达标情况了解设备使用年限、CPU/内存/磁盘等硬件的配置，通过流畅度情况了解设备 CPU 占用/温度、内存占用、系统盘容量占用的情况；支持通过安全达标情况了解设备启用安全防护服务的情况；支持通过设备应用情况来了解设备、教师在教学中的使用情况，包含：使用率、软件使用情况、网址访问情况。 2. ★设备盘点：支持快速筛选全校所有设备各项指标的达标率，快速定位和识别问题设备；支持单设备查看详情，掌握设备的基础参数，以及各项指标的明细数据；支持快速导出全校所有设备的网络状态、硬件参数、流畅度、安全防护服务开启情况。 3. 个性化配置：支持管理者配置学校设备总览页需展示的组件内容、顺序；支持学校设置符合本校管理需要的设备使用率、网络/硬件/流畅度/安全达标率。 4. ★基建优化建议：支持解读设备运行数据，提供基建优化建议；支持根据网络带宽利用率分析网络稳定性并提供优化方案；支持根据硬件参数及流畅度达标情况分析设备运行稳定性并提供优化方案；支持根据安全服务开启情况分析设备运行风险并提供优化方案。 5. ★素养提升建议：支持分析解读教师使用数据，提供信息化素养提升建议；支持根据各学科/设备/老师使用数据分析经验丰富的老师，并提供信息化素养提升建议；支持根据不同类型软件的使用明细分析本校常用软件，并提供软件普及、替换或拦截建议。 校园宣传： 1. ★海量资源：系统内置图片宣传资源、视频宣传资源、海报模			
--	--	--	--	--	--

		板，可直接选择进行发布，宣传内容包含但不限于劳动教育、卫生健康、心理健康教育、安全教育、理想信念教育、生态文明教育、名校介绍、党建文化主题内容； 2. 节目自定义：节目单支持添加自定义页面，自定义页面支持设置页面播放时长，支持颜色填充、背景图库、图片填充三种方式设置页面背景，支持添加文本、网页、倒计时、时间等通用组件，支持添加课表、值日生、评比等业务组件； 3. ★多终端播放：支持面向 bbt 设备、班牌设备、校园屏显设备发送节目单指令；支持实时预览内容，支持设置按照每周循环播放、指定日期播放、自定义日期播放 3 种节目播放机制；支持播完即结束、指定时间循环播两种循环模式；支持同时添加不少于 5 个不同的播放周期，进行定时播放； 4. 节目单管理：支持通过后台进行所有节目的统一管理，可以查看节目发布设备及其在设备上的发布状态，可以对节目进行一键播放与暂停；支持草稿箱功能，未发布的节目可以保存至草稿箱。 5. ★时事转播：支持实时强制转播时事新闻，设备执行播放任务过程中可由学校老师扫码验证身份后退出本次转播服务执行；支持新闻网页地址、纯视频文件 2 种转播方式；支持立即、定时、周循环 3 种循环模式；支持指定设备定向发布内容；支持查看执行结果和计划列表。			
3、行政办公					
1	OA 应用-智慧办公	教职工考勤 1. 教职工的考勤在线打卡，可以通过定位的方式限制打卡范围，并通过打卡时间自动校验其是否早退、迟到等 2. 教职工的请假申请，支持教职工进行申请事假、病假、调休、产假、婚假、年假、陪产假等国家以及学校规定的假种进行灵活自定义请假类型 3. 教职工的外出申请流程，教职工需要因公外出，进行外出申请管理，选择外出原因、外出时间段、外出目的地等，也可以可以教职工的报销想关联，做到报销必须有外出申请才可以报销差旅、食宿费用等 4. 教职工补卡申请，针对日常在线打卡出来漏打、忘记打卡的情况，支持教职工进行在线申请补卡，可以显示教职工补卡次数，超过指定次数则不允许补卡 5. 结合教职工的考勤打卡、外出申请、请假、补卡情况生成教职工的考勤看板，即每人应打卡次数、实打卡次数、请假次数、补卡次数等分析看板。本看板亦可以按照学校要求进行自定义调整 教职工工资 1. 教职工工资条管理，针对教职工工资进行批量导入后，会给每位教职工生成工资条并自动生成代办让教职工进行确认，确认过程支持手写签名确认。 2. 工资条查询看板，管理员可对全校教师的薪资可统一管理。每个教师能自己看到自己的工资情况，可每月进行核对工资组成部分。 费用支出 1. 日常教职工的报销申请，涵盖差旅费、住宿费、招待费、宣传费等各种学校允许报销的费用类型进行报销申请 2. 针对供应商、服务商等需要付款的乙方进行付款申请 3. 针对销项/进项发票的 ocr 自动识别，识别其税号、金额、发票号等核心信息进行自动的录入。 预算编制 费用预算的编制与审批，支持按照部门、科室、个人等维度设置每个部门、每个人的各种会计科目的预算编制和审批，并与上述的费用支持相关联，进行预算的管控。 用章申请 日常办公中涉及使用公章的申请台账记录，进行用章申请 公文流转 实现公文的起草、审核、签发、传递、归档等全过程管理。公文流转系统不仅提高了工作效率，减少了纸质公文的使用 工会活动 支持可以发布工会活动的通知、报名、签到等信息，方便教职工参	套	1	

		与。同时，系统还可以记录教职工参与活动的情况，为工会提供数据支持，帮助工会更好地了解教职工的需求和喜好，从而优化活动安排。 党员活动 发布党员活动的通知、安排、学习内容等信息，方便党员参与。同时，系统还可以记录党员参与活动的情况、学习进度等信息，为党组织提供数据支持，帮助党组织更好地了解党员的学习和生活状况 团部活动 发布团部活动的通知、报名、组织安排等信息，方便团员青年参与。同时，系统还可以记录团员青年参与活动的情况、反馈意见等信息，为团部提供数据支持，帮助团部更好地了解团员青年的需求和想法			
4、总务后勤					
1	OA 应用-智慧后勤	公物报修 1. 针对宿舍、教室、办公室等使用的公物进行报修流程的发起，维修师傅可以及时接收通知进行维修，并由维修发起人进行维修结果的确认和满意度评价。 2. 公物信息，公物维修的配件基本信息维护，如配件名称、配件规格型号、配件的单位等。 3. 公物更换，支持公物维修关联配件情况，可通过公物更换板块对相应配件进行领用。 4. 公物情况看板，可通过公物看板便捷查看公物总数、公物状态统计、报修次数、报修原因分类以及相关的报修明细等。 5. 配件库，可通过配件编号、配件名称、配件单位、规格型号等信息来将配件导入学校配件库。 6. 配件入库，可通过填写入库时间、入库人以及相关入库明细实现相关配件入库，以供后续领用。 7. 配件情况看板，可在看板上查看配件类别总数、入库情况以及配件出库情况。也可在看板中通过配件编号、配件名称、规格型号、库存区间等信息实现配件库存查询 办公用品管理 1. 办公用品的采购管理、领用管理、实施库存的展示 食堂管理 1. 食堂每日订单信息的录入，并进行汇总后，方便食堂人员按需备餐 2. 针对每日菜单的展示，将每日菜品进行线上公布和展示，支持通过视频、图片的形式展示 安全巡检 日常安全巡检工作的记录，针对发现安全隐患问题可以快速的将问题反馈，并经过核实后形成整改代办，进行整改的闭环管理 固定资产管理 1. 固定资产档案/卡片，固定资产档案的建立，支持将既有的固定资产信息通过 Excel 表格形式批量导入，并打自定义打出资产卡片，粘贴到固定资产上。 2. 固定资产领用/归还，固定资产的领用、归还，可更新固定资产卡中的资产所有人、所有部门等信息，针对预计归还日期进行提醒固定资产使用者到期归还。 3. 资产折旧、报废，针对固定资产的按月、按年度的折旧的录入，以及固定资产报废申请审批管理。 4. 固定资产统计看板，可通过固定资产编号、固定资产名称等维度查看当前资产统计、领料统计以及相关物料领用明细。	套	1	
5、教务教学管理					
1	教务管理应用-智慧选课排课系统、学生管理系统、电子排课系统	校内选课 1. 快速创建选课任务 学校可快速创建选课任务，设置选课时间等。学生和家长可通过移动端进行选课，并可通过退选/改选开关控制选课期间允许学生退课或改选课程 2. 选课学生范围灵活设置 可选择任意校区、多年级学生开放选课，可开放至具体班级维度、参与托管时段维度、或导入具体学生名单进行选课学生范围的设置。 3. 多种选课规则 支持跨年级选课，可灵活设置选课的学生范围，支持在课程门数、总	套	1	

		课时量、同类型课程数、性别限制、单个行政班选课人数上限等多个维度对选课进行限制，确保选课的合理性 4. 教务老师实时掌握选课进度 学校可便捷查看各年级、各班级的选课进度。可查看学生个体的选课状态，可查看课程的任课老师、上课地点、上课人数等详细信息 5. 支持教务老师手动调整选课 支持对未完成选课或选课有调整的学生进行手动调整，方便老师协助学生完成选课。 6. 预选学生导入 支持导入预选的学生，对特长生、专培生等学校可进行提前预选，预选课程默认锁定，学生无法退选 7. 选课结果一键导出 支持导出学生选课明细、班级学生选课去向表、各课程学生名单等多维数据信息，便于快速完成选课开班 8. 课表应用 支持一键应用选课结果中的学生选修班级和课表，教师和学生可通过手机端、实时查看包含正课和选修课的完整课表 智能分班 1. 分班任务管理 教务老师可创建、修改、删除入学分班任务，快捷管理分班任务 2. 学生分组分班 管理员可将学生进行分组，各个组之间进行独立设置规则并分班。 如：将学生分成重点班组和平行班组，系统支持两个班组独立设置分班规则，分班结果独立便于区分查看 3. 手动与自动结合 管理员可提前手动指定、或导入部分学生到指定班级，系统将根据算法规则自动分配其余学生。支持锁定指定的预选班级，班内班内学生不再发生变化，系统只对其余班级学生进行分配 4. 多种分班均衡条件 教务老师可根据学生性别、成绩、学生标签等多种条件均衡划分班级。成绩均衡可灵活自定义学生分层，如支持各班尖子生、后进生在各班均衡；各班科目或总分均衡等多条件均衡，保障分班结果公平性 5. 多种学生分班规则 可设置学生绑定、学生互斥、同名学生不同班等多种学生分班规则，适用于双胞胎学生、指定学生安排等各种特殊情况 6. 分班结果查看及评估 系统根据设置的规则进行自动化分班，并对分班结果进行评估，自动计算规则满足情况。教务老师可查看结果评估明细、分班结果和学生列表，可自定义添加班级、学生层面的多维成绩组合以查看分班合理性 7. 分班结果调整 教务老师可根据分班结果、对学生有针对性地进行手动调整，调整后重新计算结果评估，确保分班结果可落地执行 智能排课 1. 便捷的排课管理 教务老师可创建、修改、删除排课任务，快捷管理排课任务 2. 排课规则丰富 支持多种排课规则，能够进行班级/教师/课程不排课、优先排课、连堂课、合班课、课程关联、单双周、教师关联、多老师任教等排课规则设置，可快捷设置各班早读课并自动呈现在课表结果中，支持个性化排课需求 3. 手动自动相结合 可提前手动或导入预排课表，预排时将自动提醒哪些课节有禁排课等要求。预排课程将固定不变，系统自动安排其余课程，整体课表结果共同满足设置的排课规则需求 4. 智能算法一键排课 智能排课算法结合排课数据、规则需求及预排数据，一键自动化完成排课工作，出具课表结果及完成度评估 5. 排课结果手动可调 在系统自动排课完成后，支持教务老师对排课结果进行手动调整，支			
--	--	--	--	--	--

		持班级课表、教师课表、总课表多维度调课，多种小课表视图可视化操作 6. 多维课表评估工具 系统自动对课表结果进行班级/教师课表检测、整体课表结果评估，针对设置的排课规则进行满足度说明。支持对各科老师的首末节及跨上下午、跳课情况进行自动化统计，便于老师快速定位课表问题 7. 多种便捷调整工具 在课表结果调整过程中支持多维度课表锁定、暂放区、调课步骤及撤销、课表存档、多级调课等多种调课工具支持，便于老师快速微调课表 6. 课表一键应用 可一键发布指定时间段的课表，发布后教务老师、班主任、任课老师、学生及家长均可通过手机端查看相应权限范围内的个人课表、班级课表。 7. 支持多种课表导出 支持导出总课表、班级课表、教师课表、教室课表、总任课表等多种类型的课表，导出后可打印 我的课表 1. 教师个人课表 任课教师可在电脑和手机端查看个人任教课表，还可在课表中统一查看个人教研会、行政组会等会议日程，切换周次查看每周最新课表安排 2. 班级课表 任课教师可在电脑和手机端查看所带班级的课表安排，可切换周次实时查看每周课表 3. 学生课表 学生及家长可查看学生个人课表，包括学生行政班、选修走班、或课后托管走班课等统一课程安排 课表管理 1. 课表导入 管理员可通过模板导入已安排好的全校总课表，在线查看和调整课表。 2. 课表发布 管理员可一键应用课表，发布课表到教师和学生手机端，便于随时查课表。 课表查看 1. 管理员课表查看 管理员可查看全校班级、教师课表和教室课表，支持导出各维度及总课表，支持删除课表等。 2. 假期补课安排 可针对某个校区、年级、班级的指定时间和节次进行放假设置，课表将自动清空。也可设置指定日期补其他日期的课，课表将自动调整为其他日期的课程。假期和补课记录可随时撤销。 临时调代课 1. 支持教务老师调整 教务老师可通过手机端和电脑端直接创建临时调代课，系统将推送变更消息到涉及课程变更的老师和班主任 2. 任课老师在线申请 任课老师可通过手机端随时发起调代课申请，智能课表可自动判断课程是否可调，全程可视化操作 3. 审批权限设置灵活 学校可分校区、分年级 多层级设置调代课申请的审批权限，支持只由管理员审批、或只由被调代课老师审批、或二者同时审批。审批权限设置灵活 4. 班主任实时查看记录 班主任可实时接收本班老师的调代课申请通知消息，查看本班课表变更的调代课记录和最新的课表，实时掌握班级课表变化 5. 多节课变更同时调整 支持任课老师对多节课同时调整发起调代课申请，当审批权限为被调代课老师审批时，涉及的老师都会接收到审批通知，所有老师都审批			
--	--	---	--	--	--

		通过后申请即被通过。 6. 老师确认回执 在调代课记录生效或通过后，班主任和相关调课老师可通过确认回执表示知晓课程变更 7. 灵活设置通知时间 对变更后的课程节次，可选择在多个时间点设置上课的通知提醒，防止老师学生遗忘 课时统计 1. 多维度课时量统计与导出 可查看教师个人全量课时、教师不同课程任教课时、教师不同年级课时、不同任教班级组课时等多种维度课时结果查询，各个维度均支持统计结果导出 2. 多条件筛选课时结果 可对课表起止时间、老师分组、任教课程、任教年级、上课节次等进行筛选和课时结果查询，可搜索老师姓名查询课时 3. 临时代课课时自动变更 课时统计中对老师临时代课的课时自动增减，可设置“因公代课”是否扣减课时，可设置帮人代课的课时权重系数 4. 支持手工增减课时 支持管理员对指定老师的指定年级、班级、上课日期和课程的课时进行手动增减，支持调整备注 5. 多维度课时权重系数 支持对各个老师分组、各年级、班级组、课程 设置不同的课时权重系数，系统自动计算每个老师相应的课时加权结果，给学校的绩效薪资发放提供参考依据 主要是提供电子成长记录袋 提供教师电子备课和授课的平台			
2	bbt 智慧管理平台	基础服务： 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3. ★模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 代办中心：支持通过代办中心处理老师待处理的工作，处理完毕的代办事项会消失在代办中心。 6. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 7. ★首页工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于 20 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 8. ★角色权限：支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。 9. ★应用管理：提供应用中心应用管理功能，包括：应用安装、应用卸载。 10. 操作日志：提供统一的日志查询管理功能，包括：按照人员、时间查询操作记录。 11. ★开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持的应用包括 web 端，移动端应用。 12. 教职工管理：支持管理员手动添加教职工，添加方式包括：Excel 批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节	套	92	

		点上导入用户。 13. 场地管理：支持添加建筑物，并且在建筑物下面手动添加或者批量导入场地，场地信息包括：名称，楼层，容纳人数，面积，班级，类别，照片；支持设置场地是否支持预约，以及选择可预约的时间。 工作台： 1. 支持老师自行根据管理需要设置显隐组件，来定制专属工作台。 2. 数据组件：可生成数据组件，快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况，了解教室和设备的情况，查看设备活跃分布及长时间未使用的设备情况，掌握教师对信息化设备的使用率，可快速设置黑名单来禁止设备上的违规访问行为。 综合管理： 1. ★支持同时查看不少于 9 个教室的实时 sx 头画面、设备屏幕画面以及所有麦克风的语音；支持批量将学校已有网络 sx 头导入系统内，巡视时可调用网络 sx 头查看教室实时画面；设备巡视时，支持远程发送文本消息、语音消息，记录备注、听课评价，回溯管理员的巡视记录。 2. ★支持自定义巡视水印类型、水印内容及水印颜色等设置，设置后，巡视过程中的 sx 头画面和设备屏幕画面都会增加水印信息；支持自定义过滤 sx 头、麦克风。 3. 支持通过移动端快捷访问设备所处班级的教室情况，支持通过老师维度快速搜索查看其拥有的看班权限，支持通过设备维度快速了解拥有该班实时画面查看权限的老师列表，更方便管理。 4. ★支持远程批量清理设备磁盘，清理指定磁盘的指定文件夹，清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件，迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件，格式化非系统盘磁盘。 5. ★支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，穿透冰点设置，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 6. 支持一键开启拦截能力，查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个具体窗口，可将应用、具体窗口加入白名单，不对软件进行拦截。 7. 支持查看校内当日 bbt 设备流量使用的具体情况、带宽利用率，设备进行限速设置，便于开展流量监管。 8. 支持用户自主上传官方正版软件，支持批量将软件发送至 bbt 设备安装，软件自动静默安装，无需人工操作。 9. 支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式，直播过程中支持增、删接收直播观看的 bbt 设备，实时查看收看端教室画面，切换直播画质清晰度，实时查看直播源码率、FPS 数据。 10. 支持通过五大维度，科学合理监测评估基建设备的稳定性，通过网络达标情况了解设备是否常态化联网，网络速率满足情况，通过硬件达标情况了解设备使用年限、CPU/内存/磁盘等硬件的配置；通过安全达标情况了解设备启用安全防护服务的情况；支持通过设备应用情况来了解教师使用情况，包含但不限于使用率、软件使用情况、网址访问情况，辅助判断教师信息化设备利用水平。 11. 支持配置学校设备总览页需展示的组件内容、顺序，设置符合本校管理需要的设备使用率、网络/硬件/流畅度/安全达标率，以满足个性化评估设备状态的需要。 12. ★系统内置图片宣传资源、视频宣传资源、海报模板，可直接选择进行发布，宣传内容包含但不限于劳动教育、卫生健康、心理健康教育、安全教育、理想信念教育、生态文明教育、名校介绍、党建文化主题内容； 13. 节目单支持添加自定义页面，可设置页面播放时长，支持添加文本、网页、倒计时、时间等通用组件，支持添加课表、值日生、评比等业务组件；			
6、电子阅卷及精准教学					
1	精准教学应用 - 网阅手阅	联考学情诊断 1. 支持管理权限分级，根据权限大小可查看联考报告、校级报告、班级报告、学科报告、家长报告、学生报告； 2. 联考报告须支持分段指标自行划分，报告自定义生成；	套	1	

		3. 支持联考组织单位可自行进行后台设置，选择向谁开放或不开放联考成绩； 4. 联考报告指标须覆盖考试总览、分数分析（平均分、中位数、众数、全距、标准差、难度）、达线情况、学业等级分布、分数分布形态、学业水平分段、名次段情况； 5. 支持通过 pc 端查看分析报告；支持一键导出 excel 版和 pdf 版报告；支持联考学科报告知识点分析，按知识点层级进行知识点指标分析和各学校知识点得分率分析； 6. 支持显示各年级的联考次数、达线人数、达线率等数据；支持展示联考各校平均分折线图；支持显示所有联考考试平均分对联考各参与校进行排名； 7、支持显示各校各联考考试不同学业等级的分布情况； 校级学情诊断 1. 校级报告支持校级管理者根据学校教学情况对分段指标自行划分标准，包含达线人数、分段人数、学业等级、重点关注； 2. 支持选择相应班级或全部班级进行分析评价；支持查看校级多学科报告，包括学科成绩对比、班级成绩对比、学业等级对比、达线人数统计（且支持分数线和名次段自定义设置，同时可对全学科和单学科分别设置）、临界生对比、优秀生对比、学困生对比、优劣势学科对比； 3. 支持查看校级单学科报告，支持查看班级成绩对比、学业等级分布、成绩等级对比、成绩分段对比、达线人数统计、临界生对比、优秀学困生对比； 4. 支持通过 pc 端查看学情报告、支持图表两种模式展现报告结果；支持根据页面设置结果导出 Excel 格式成绩数据及每个学生的小题得分； 5. 支持学校为考试试题标注知识点，按知识点层级进行知识点分布分析、知识点指标分析、知识点得分率班级分析、知识点得分率学生分析； 6. 支持下载校级全学科和校级单学科的 PDF 格式的成绩分析手册，手册须带目录导航； 7. 班级报告支持查看多学科报告，包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比； 8. 支持查看单学科报告指标，包括总览、单科名次分布、重点关注学生； 9. 支持查看单科作答情况，包括答题情况、客观题的选项统计、平均得分； 10. 支持查看单科试卷分析，包括试卷整体难度、区分度、难度比例等指标、小题分析、知识点分析； 11. 支持查看成绩单，包括学生基本信息、单科成绩单和全科成绩单，支持以 pdf 形式导出学生成绩单； 12. 支持通过 pc 端查看分析报告、支持一键导出 excel 版报告； 13. 支持导出语文作文优秀卷，支持在线查看学生作答原卷和原卷放大缩小； 14. 支持下载班级全学科的 PDF 格式的成绩分析手册，手册须带目录导航； 15. 学科报告须支持学校根据学情自定义学业等级分段；报告须提供学情概览（平均分、最高分、优秀率、合格率、班级排名、实考学生、缺考学生）、学业等级分布（优秀、良好、合格、不合格各分档的分数区间、人数、年级占比及学生名单）、重点关注学生（显著进步、显著退步、zd 生、优生、学困生、进步学生、退步学生）；须提供试卷质量分析（整体难度、难度比例、区分度分析）、小题分析、知识点分析及答题详情分析多个指标；16. 支持 web 端试卷讲评，试题题目以网页文本方式呈现，支持展示单题班级均分、年级均分/得分率、客观题选项答题统计（人数、占比、名单）、主观题得分统计（人数、占比、名单、学生原卷）、知识点、优秀卷；支持通过 web 端查看分析报告； 班级学情诊断 1. 班级报告支持查看多学科报告，包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比；			
--	--	---	--	--	--

		2. 支持查看单学科报告指标，包括总览、单科名次分布、重点关注学生； 3. 支持查看单科作答情况，包括答题情况、客观题的选项统计、平均得分； 4. 支持查看单科试卷分析，包括试卷整体难度、区分度、难度比例等指标、小题分析、知识点分析； 5. 支持查看成绩单，包括学生基本信息、单科成绩单和全科成绩表，支持以 pdf 形式导出学生成绩单； 6. 支持通过 pc 端查看分析报告、支持一键导出 excel 版报告；支持导出语文作文优秀卷，支持在线查看学生作答原卷和原卷放大缩小； 7. 支持查看班级单学科历次考试平均分的发展趋势变化分析；支持下载班级全学科的 PDF 格式的成绩分析手册, 手册须带目录导航； 8. 支持查看班级单学科历次考试平均分的发展趋势变化分析； 学生个性化诊断 1. 提供学生阶段性成绩发展趋势； 2. 提供查看原卷； 3. 提供按等级或者是分数进行孩子的成绩展示； 4. 提供个性化学情诊断报告，支持每一题分值和班级平均分等展示； 5. 支持历史成绩波动展示； 网阅数据采集 1. 支持系统答题卡与非系统答题卡，系统答题卡为教师根据试卷结构在系统内创建并自动生成的答题卡，非系统答题卡为第三方制作的答题卡； 2. 支持教师使用 web 端浏览编辑系统答题卡，支持系统制卡、题库制卡；支持教师按照系统模板上传 word 版试卷，系统自动切题，自动标注知识点，自动生成答题卡； 3. 支持系统答题卡排版按照单选题、多选题、填空题、解答题、判断题、英语作文题、语文作文题题型设置，支持解答题中选做题设置；支持单选题、多选题、判断题按题号横排、竖排混排；支持答题卡版式按照 1 栏、2 栏和 3 栏自由排版布局；支持在线预览制作好的系统答题卡，支持下载、保存； 4. 支持可选模板快速制卡，选择模板后，支持对模板进行编辑，快速制卡，并支持在线预览模板； 5. 对于利害性考试，答题卡排版须支持密封线、条形码、填涂考号同时排版在一张答题卡上；对于非利害性考试，条形码、填涂考号可任选其一；支持答题卡补扫；支持识别填涂系统考号及自定义考号，支持识别条形码； 6. 支持一次考试中一科有两张系统答题卡的制作、扫描、阅卷与统分； 7. 支持使用 50 克及以上纸张印制的市场通用规格的答题卡，印刷答题卡版面支持 A3、A4、8K、16K； 8. 针对非系统答题卡，支持扫描图片新建模板卡，并支持导入图片新建模板卡；支持导入模板卡；支持按照框选线段、框选文字标题、框选考号信息、框选客观题、框选缺考标记、框选主观题的标准流程新建模板卡； 9. 制作模板卡时，支持一键框选全部客观题，并自动识别和生成小题题号； 10. 支持框选模板卡标题，进行标题的文字识别，并即时展示标题的识别结果，便于用户校对；在正式扫描时，根据框选的标题识别结果，进行正反面自动校对； 11. 支持扫描前框选模板卡的主观题；在阅卷任务分工不明确的场景下，支持暂不框选模板卡的主观题，先行扫描，等阅卷任务分工明确后再框选； 12. 支持进行多模板答题卡设置，针对不同印刷版本答题卡，可设置主模板、多个（≥5 个）子模板；支持子模板继承主模板的模板设置； 13. 针对折角答题卡，支持制作模板卡时自动检测并提示答题卡是否为折角卡； 14. 支持扫描过的答题卡图片在系统页面实时显示，每张图片实时展示识别状态与上传状态，并对未上传的图片支持一键重传；经过扫描仪的图片顺序与页面展示顺			
--	--	--	--	--	--

		序一致； 15. 支持按扫描的批次顺序自动生成扫描批次号，每批次答题卡按顺序生成扫描序号，支持按扫描批次号与扫描序号组合的方式，快速查找漏扫试卷； 16. 支持按扫描批次号一键删除该批次下的所有扫描数据； 17. 支持扫描完成后，学生客观题答题明细、正答率一键导出； 18. 支持对扫描异常数据进行批量重新识别，无需后台操作；同时支持重新选择答题卡做为新模版进行重新识别，且不影响其它模版的识别结果； 19. 支持按定位点异常、考号重复、准考证号异常、客观题异常、缺考异常、选做题异常、主观题异常、图像残缺等常见异常进行异常分类并逐项处理，同时支持查找已处理异常的记录； 20. 支持已处理的客观题异常、选做题异常打回重新处理； 21. 支持多台电脑同时处理异常数据，支持非扫描人员协助处理异常数据； 22. 联考过程中，支持对补扫的批次进行删除； 23. 支持在扫描过程中检测到磁盘空间低于 2G 时，提示用户更换存储路径； 24. 支持单校管理员查看未扫名单、以及单校扫描数据记录； 25. 支持学校周测、阶段性考试、联考的数据采集，采集方式简单快捷；支持考试试卷上传； 26. 支持通过成绩补录的方法导入第三方平台的考试小题得分明细，直接生成考试分析报告，并支持各角色的分级查阅和使用； 27. ★支持导入第三方平台已扫描的答题卡图片及其考试小题得分明细，无需重新阅卷，即可直接生成考试分析报告，并支持各角色的分级查阅和使用，同时支持老师和学生查看原卷； 28. 支持智能排考场，并对应学生相应的准考证号，可导出 excel 表格； 29. 支持从系统自带的题库中按需求选择题目，系统按照被选择题目的格式自动生成试卷，试卷格式支持 doc、docx、pdf，支持 A4 单栏、A3 单栏、A3 双栏排版，支持学生用卷（无答案）、教师用卷（答案解析在每题后）、普通用卷（答案解析在卷尾）、纯答案用卷（只包含答案解析）四种类型； 30. 支持按照学科选择屏蔽或发布成绩；支持单科结束阅卷立即发布成绩或暂不发布成绩；支持考试成绩向老师或学生发布或关闭； 31. 支持成绩批量检查及 jk，支持在网页上修改提交，重新生成学情分析报告； 32. 支持快速灵活成绩补录，支持联考成绩补录，支持小题分补录； 33. 支持固定教师阅卷任务量；支持阅卷过程中灵活调整教师任务量； 34. 支持通过模板导入批量设置阅卷教师，支持将某一题块阅卷员复制给其他题块； 35. ★所有考试均可在开始阅卷时，支持向所有阅卷老师发送短信，通知阅卷，并告知其登录账号及密码； 36. 在联考或单校考试中须支持按照阅卷进度分别出报告，先阅完的科目先出报告； 37. ★支持单个题块单个教师重新阅卷，支持单个题块所有教师重新阅卷，支持全卷所有题块重新阅卷； 38. 支持多种阅卷任务分配方式，包括（1）按照总任务量进行动态分配，分配模式包括：①阅卷员设目标任务量，达到也可继续抢阅；②阅卷员不设目标任务量，直到试卷均被阅完为止；（2）按照任务总量平均分配（每位老师的阅卷任务为实际上传任务的平均值）；（3）定量分配（每位老师的阅卷任务按照要求设定要阅的任务量）； 39. 须支持云端阅卷，标记优秀卷、批注（含对错及评语）、擦除标记、支持键盘给分、鼠标点击打分板给分，并保留阅卷痕迹； 40. ★支持对试题单评、双评、三评、回评、抽查、仲裁、打回重阅；其中双评和三评均可设置双评比例，并可设置误差分，触发仲裁任务；当设置双评或三评未触发仲裁时以及触发仲裁但仲裁员未去仲裁时，系统默认按照各阅卷员的平均分、最高分或最低分作为学生的			
--	--	--	--	--	--

		最终得分； 41. 须支持移动端阅卷，批注并保留阅卷痕迹；移动端阅卷支持打分板、打分栏自由切换；支持阅卷时自动提交并可以自主开启或关闭；针对多项填空题，支持全部满分或全部零分。支持点击打分；支持设置步长和常用打分项；支持自由选择作文题展示方式；支持滑动回评；支持阅卷教师查看阅卷记录；支持阅卷教师查看阅卷进度，移动端显示小题整体进度、整体均分、我的均分； 42. ★须支持增加阅卷组长角色，支持对阅卷的监管、查看阅卷进度，对考试阅卷的整体质量、进度进行把控，并进行教师评阅试卷的抽样和打回； 43. 支持管理员、阅卷组长、题组长对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度及评卷误差的实时统计，查看给分分布、平均分、标准差等； 44. ★阅卷质量报告支持是否显示阅卷员姓名，支持在线查看、打印、下载阅卷质量分析报告，支持是否对阅卷员展示阅卷进度列表，支持选择学科、题号、学校、阅卷员信息，查看具体阅卷给分分布、平均分、标准差、平均用时、有效度等指标； 45. 支持使用自定义考号的单校和联考考试，并在创建考试时进行考号校验； 46. ★支持 2 种考试模式：支持普通模式、选课走班模式； 47. ★支持补扫：支持在阅卷过程中对遗漏答题卡进行补充扫描，支持边阅边扫的阅卷方式，无须全部扫描结束后再开始阅卷； 48. ★异常处理优化：在扫描过程中发现异常答题卡时，支持继续上传后通过云端集中处理，不影响当前扫描进度； 49. ★阅卷过程中可随时对阅卷设置进行变更，支持修改分数、单双评模式和阅卷员等； 50. ★基于本地识别和云端识别，通过双引擎模式，保证客观题识别率高于 99.5%； 51. ★支持多选题的多选、漏选得分设置； 52. ★支持设置特殊题型，含零分题、送分题、附加题； 53. ★支持阅卷中和阅卷后的单选题和多选题之间相互切换以及有问题的试题设置为零分题等； 54. ★支持编辑切图，支持单题拆分打分和多题合并打分，支持合并跨栏或分页布局的题目，合并阅卷时支持给总分或分开打分，方便教师快速阅卷； 55. 支持组织本校自定义学科的考试； 56. 支持教师阅卷时对图片展示范围进行扩展，方便教师阅学生作答超出题框的试卷； 57. 支持教师阅卷时记录本题图片缩放比例和位置，阅卷时根据上次调整后的图片缩放比例和位置，自动加载图片； 58. 支持自动保存每个学生答题卡扫描时的偏移量；教师阅卷展示学生作答区域时自动获取学生偏移量，使图片更加完整。 手阅数据采集 1. 支持学生在手阅答题卡上作答，教师直接在手阅答题卡上用红笔批改，扫描后，客观题与主观题均由系统自动批改。主观题打分支持打分条，其中，填空题打分时，错误的题目直接打叉，正确的无须处理；可对学生答题随意进行批注，从而在答题卡上保留阅卷痕迹，便于向学生反馈阅卷结果和教师讲评试卷； 2. 支持从系统题库中按需求选择题目，系统自动生成手阅答题卡；支持教师使用 web 端浏览器在线制作编辑手阅答题卡； 3. 支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理学科 WORD 试卷导入，系统自动生成手阅答题卡，支持是否显示题干； 4. 手阅答题卡排版支持单选题、多选题、判断题、填空题、简答题多种题型，填空题支持一题多空的批阅； 5. 答题卡支持准考证号、自定义考号（支持 4-12 位考号），以及条形码多种识别方式； 6. 支持题卡合一的手阅答题卡，客观题题干和选项填涂区域上下结构布局，一一对应，方便学生作答； 7. 支持教师提前创建考试，扫描结束即可查看报告； 8. 支持创建统一考试，不同班级在同场考试中，由管理员统一进行扫			
--	--	---	--	--	--

		描，不必切换班级，系统自动生成一份校级报告； 9. 支持在同一场考试场景下，部分学科使用先扫描后阅卷（网阅）方式和其他学科使用先阅卷后扫描（手阅）方式的自由组合，并能够生成考试的全学科学情分析报告； 10. 支持多套自制手阅答题卡模板，兼容 A4、16K、A3、8K 等多种纸张版式，并且能够支持缩印或扩印； 11. 支持当分数结果出现异常，比如漏判、错判、超过满分值、识别出错等，能够自动产生告警，并强制人工处理； 12. 支持制作手阅答题卡时，设置客观题多选、漏选规则。			
2	馈纸式高速扫描仪	1.*幅面：A3 国产品牌：国产品牌非 OEM 2.*扫描速度：92ppm/184ipm（200dpi 模式下黑白彩色同速） 3. 图像传感器：CIS 4. 光源：LED(R/G/B) 5. 扫描分辨率：1-600dpi, 1dpi 步进可调 6. 光学分辨率：300dpi/600dpi 7.*送稿器容纸量：≥200 张（A4:70g/m²） 8. 进纸方式：自动进纸；U 型通道（下进纸，上出纸） 9. 扫描面：单面/双面 10. 介质尺寸：宽度：114-310mm，长度：70-1000mm 11. 介质厚度或重量：0.06-0.15mm；40g-157g/m² 12. 扫描模式：灰度，彩色，黑白，自动颜色识别 13. 图像输出格式：JPEG/TIFF/BMP/PDF/PNG/双层 PDF/OFD 14. 图像处理器：GPU（片上图像处理单元） 15. 内置操作系统：嵌入式操作系统 16. 支持接口：USB3.0*1 Type B 17. 图像处理功能：自适应幅面，对折，跳过空白页，正反面交换，图像拆分，亮度/对比度/伽玛，锐化与模糊，多流输出，消除黑框，自动纠偏，多流输出除红，答题卡除红，穿孔移除，噪点优化，背景移除，尺寸检测，待纸扫描模式，自动文本方向识别，连续/指定页数扫描，图像旋转等 18. 其他有用功能：超声波双张检测功能，订书钉检测功能，重要走纸技术：强、中、弱分离三种分纸模式，以适应多种纸张稳定走纸。计数功能，歪斜检测，休眠时间设置 19. 支持驱动：TWAIN 20. 电源：DC24V/3.75A 21 能耗：工作状态：50W，待机模式：<0.5W；低功耗模式：6W 22. 尺寸（长*宽*高）：382*480*280mm 23. 操作环境：温度：0℃-40℃，湿度：20%RH-85%RH	台	5	
7、平台开放对接服务					
1	用户统一认证	结合学校钉钉或企微使用情况，做到平台及手机端软件底层数据对接，进行无缝切换；开放校园广播等现有软件平台接入服务	项	1	
8、课堂分析观察录播系统					
1	录播主机	建设要求：一. 整体设计要求：需与山东青州各学校及乌鲁木齐市帮扶学校 78 中平台无缝对接，需与我校现有的 bbt 设备兼容，开展直播，互动，资源自动上传。需生产厂家提供无缝对接承诺函。 1. 显示模块：主机内置 LCD 显示屏，显示设备网络信息、系统版本、硬盘剩余内存大小、录制状态、资源通道状态、拷贝状态；并且具备快捷按键，支持一键录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件的能力。 2. 视频输入：主机支持≥6 路 HDMI 信号输入接口，全 HDMI 接口视频支持≥3840x2160@30fps 分辨率画面采集，同时其中≥2 路 HDMI 支持音频采集；支持≥1 路 Type-C 接口采集画面，支持 UVC 协议，支持 1920*1080@60fps 分辨率采集画面。 3. 视频输出：主机支持≥4 路 HDMI 信号输出接口，其中≥2 路支持≥3840x2160@30fps 分辨率以及音频同时输出；其他≥2 路 HDMI 输出口支持自定义通道画面环出。 4. 音频接口：支持≥1 路 3.5mm 音频接口以及≥2 路凤凰端子采集音频，≥2 路 HDMI 接口支持带音频采集；主机支持≥1 路 3.5mm 音频接口以及≥2 路凤凰端子口输出音频，≥2 路 HDMI 接口支持带音频输出。 5. 控制接口：主机具备≥3 路 RS-232 凤凰端子接口和≥1 路 RS-485	台	1	

		凤凰端子接口，可用于与其它控制系统无缝信令对接，其中≥1路RS232和≥1路RS485带12V电压供电，可对外提供电源；主机具备≥5路USB接口，用于接U盘拷贝文件或者键盘鼠标操作内嵌导播台；具备≥4路短路触发I/O；自带出厂设置按键，可一键恢复出厂设置。 6. 网络接口：支持≥1路802.3ab 1000Base-T千兆RJ45网络接口，支持≥1路光纤网口，支持IPv4地址和IPv6地址。 7. 支持H.264/H.265视频编解码协议，支持AAC音频编码协议，保证音频高还原度音视频精准同步录制。 8. 支持≥8路3840x2160@30fps IPC网络sx头同时接入解码，支持≥6路资源画面合成输出3840x2160@30fps分辨率PGM画面。 9. 支持≥9路视频流同时录制，≥1路PGM画面录制和≥8路资源通道画面录制，分辨率支持≥3840x2160@30fps，录制的文件格式支持MP4、AVI、MOV、FLV、TS和MKV等多种格式。支持独立录制，各路录制可自由绑定音频通道，可独立录制控制。 10. 支持用户模式和高级模式设置。用户设置：支持一键设置超高清、高清、标清，流畅四个等级；高级设置：可自定义分辨率、码率、帧率。码率支持256kbps~20Mbps，支持动态编码以及静态编码选择；支持自定义分辨率，不同分辨率比例设置，包括9:16、16:9、32:9等设置，分辨率支持≥3840x2160@30fps。 11. 音频编码支持多种格式，支持AAC、PCM、G.711A、G.711U、ADPCM格式，ZY音频采样率支持48K、44.1K、8K。提供音频管理功能，支持音频混音管理，对≥5路音频输入混音设置以及每路通道音量大小单独控制。 12. 支持本地视频预览回放功能，可对当前录制视频进行预览查看，提供多种倍数播放切换，支持0.5x、0.75x、1.5x、2x、3x的视频播放倍速调节，并且提供热门视频模块以及最新视频模块。 13. 支持多种导播方式：支持嵌入式导播控制台，HDMI输出导播界面，实时预览≥9路画面，≥1路PGM画面预览和≥8路资源通道预览，支持接入鼠标进行控制；支持web端网页导播，支持配合内置的自动导播模块进行全自动导播模式；支持提供串口控制协议和标准网络API协议，可对接各类第三方导播工具进行设备录制导播控制；支持自带外设≥4寸控制触控面板，实现点击控制屏按钮即可实现输入源画面jk或导播切换、录播模式切换、启动录制及停止。 14. 加密录制：支持国密算法音视频加密录制，≥2种加密方式；支持对录制视频进行加密操作，支持配置多个加密狗使用；加密视频需使用解密播放器进行播放，需使用U盾或密码对加密视频进行授权播放。 15. U盘录制：支持U盘实时录制，实现录制停止即可带走；支持U盘读写速率检测，主机可根据U盘速率设定不同码率录制。 16. 主机支持语音转写功能功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。 17. 内置视频互动功能，可实现≥4台录播主机互动，支持讨论和禁言两种互动模式：在讨论模式下，听讲课室可以任意选择发言或闭麦；在禁言模式下，听讲课室无法发言，但可以观看主讲的直播画面。 18. 老师跟踪支持身高自适应功能，根据设定特写大小画面后系统自动识别老师身高实现人物画面居中。			
2	自动录制控制内嵌软件	1. 软件内嵌录播主机，运行在嵌入式操作系统环境，支持B/S管理。 2. 软件支持添加录制片头、添加字幕、添加logo以及预约录制等功能。 3. 软件支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电影模式、录制暂停、选择录制格式等功能。 4. 软件支持多画面模式等，支持自定义布局。 5. 软件支持通过导播台、导播键盘、导播软件等方式进行控制和管理录播主机。	套	1	
3	激光一体黑板	整体部分 ★1、整机采用一体化设计，外观尺寸长度≥4350mm，高≥1350mm，双侧极窄边框宽度为4mm。整机包含红外触控显示面板、激光显示单元、智能中控、电脑主机、功放、音箱等功能，集成在整个框架内；	台	1	

		无外露连接线，整机安装无需触控板触摸线、中控等布线施工。2. 黑板分为左右副屏和中间主屏三部份； 3. 整体尺寸为 4588*1357*106mm； 4. 整机一体化设计，功能高度集成，可实现一键开关机、遥控开关机及单独开关投影仪； 5. 采用铝蜂窝板加铝合金设计； 6. 整体采用格栅+白色装饰条设计； 投影机黑板一次安装，方便快捷；主屏部分 1. 主屏投影显示尺寸为 100 寸；显示比例为 16: 9； 2. 两侧有 18 个白板软件快捷键； 3. 采用 12 个电容触摸前置按键设计（系统开关，安卓/电脑，音量加，音量减，静音，投影开关，菜单，确认，上，下，左，右）可对投影机和系统进行操作； 4. 带有 NFC 刷卡功能； 5. 隐藏式前置接口设计； 6. 接口盖板材质为铝合金，带磁吸关闭； 7. 具有专用的硬盘放置盒子； 8. 前置接口为：HDMI IN*1, USB3.0*3, TOUCH USB*1, TYPE-C*1；后置接口：HDMI OUT*1, AUDIO OUT*1, RS232*1, AC IN*1, AC OUT*1； 9. 采用高精度红外触摸设计； 10. 内置 1300W 高清 sx 头 副屏部分 1. 左右副屏分别设有专用粉笔收纳盒； 2. 副屏尺寸：1128*1357*29.5mm sx 头&拾音咪 1. sx 头像素 1300W； 2. 最大支持 4K 分辨率，3840*2160； 3. 120 度广角； 4. 对焦方式为定焦； 全向性 8 阵列拾音咪，有效拾音距离大于等于 10 米，采用智能降噪技术； 内置电脑： （1）采用模块化电脑方案，抽拉内置式，采用 80pin 或以上通用接口，实现无单独接线的插拔。 （2）处理器：Intel Core i5 第九代及以上 （3）内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置 （4）硬盘：256G SSD 固态硬盘。 （5）具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口，其中至少包含 2 个 USB3.0 接口。 触摸部分 1. 触摸感应物体：不透明物体； 2. 最小触摸感应尺寸 5mm； 3. 最大支持 20 点触摸； 4. 坐标输出 32768*32768； 5. 定位精度小于 2mm； 6. 通讯接口采用 USB 协议，供电电压 5V； 7. 支持多操作系统，使用寿命大于 6000 万次； 抗外界光：白炽灯（220V, 100W），垂直距离 350mm 以上，太阳光射的照度达 90000Lux 投影机参数 1. 5200lm 高亮度投影机； 2. 最大分辨率 1920*1080； 3. 超短焦技术，DLP (DMD, HD, 0.65") 技术，DMD 尺寸≥0.65 英寸； 4. 激光固态光源，25000 小时超长使用寿命； 5. 散热方式采用水冷+风冷双重散热； 6. 对比度：100000: 1； 内置软件 1. 基于手势操作开发，简单易用，手指单点或使用触控笔就能一键快速调取教学软件及工具； 2. 备授课功能，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授			
--	--	---	--	--	--

		课使用场景不同而区别设计，包含数学、英语、化学等 14 个不同背景； 3. 支持一键调取 PPT 文件，可选择本地导入或网盘登陆两种不同形式获取课件，并支持对调取课件进行再次编辑，保存生成独立格式保护校本资源； 4. ★支持备课模式下，对课件添加文本编辑、思维导图等功能，并支持对所添加内容编辑进入和退出方式，可选择百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳、淡出、浮出、弹跳、擦除等不同的编辑方式，支持对输入的文本添加朗读读音，读音支持导出音频文件并支持一键插入课件； 5. ★支持汉字描红功能，将手写汉字文本快速识别成规则文本，可对汉字进行笔画逐步描红，支持拼音读写功能，将手写拼音文本快速识别成规则文本，可对拼音进行示范朗读，支持汉字注音功能，可将输入文本一键注-入拼音，并点击一键插入白板可自动添加至文本上方； 6. 物理实验图形：支持物理力学、电学、电磁学、光学基本学科实验搭建所需元件图形绘制，并可搭建相关实验插入至课件； 7. 化学实验图形：支持化学实验常用实验器械、容器图形绘制，并支持一键插入课件； 8. 黑板书写支持不少于 10 种风格笔的书写，包含硬笔，智能笔，荧光笔，竹笔，纹理笔，软笔，手势笔，图章笔，激光笔，粉笔类型； 9. 支持笔的粗细和颜色选择，至少 20 挡粗细，6 种常用备选颜色； 10. 印章笔，支持常用的图案印章，比如奖杯，笑脸，鼓励，小红花等图形，可用于互动教学； 11. 支持手势擦除功能，当识别到 5 指手势，画面自动由手写状态变成板擦状态，符合老师随写随擦的教学习惯，板擦大小至少有 3 级选择； 12. 支持清空笔迹和一键清屏功能，支持全屏幕漫游，支持撤销和恢复功能，协助老师在误操作删除板书后，快速找回板书； 13. 基础图形：支持线段，单箭头线，双箭头线，椭圆，等腰三角形，任意三角形，矩形，菱形，等腰梯形，平行四边形，五边形，六边形，七边型，八边型，五角星，心型，加减号除号，特殊符号等； 14. 高级图形：支持长方体，圆柱体，圆锥体三维展示功能，拆解分析，直观展示三维到二维，二维到三维的双向动态过程； 15. 支持放大镜，聚光灯，幕布，草稿纸，截图，计时器功能；支持放大镜，聚光灯调整区域大小。 16. 支持课堂活动功能，增强课堂互动性，趣味性，学生积极性。至少有 8 种课堂游戏活动，包含：连线游戏，分类游戏，填空游戏，趣味竞赛，翻翻卡，连词成句，判断对错，对比大小；课堂活动可根据需求自定义参数，编辑调节游戏难度。 17. 支持思维导图功能，至少包含逻辑图，组织结构图，鱼骨图；可设置思维导图样式，外框，填充色，边框色，线条，展开方式。支持对输入的文本进行字体，字号，字体颜色的更改，支持对文本做加粗，下划线，倾斜，删除线，上下标，可设置文本对齐方式，透明度，行间距，项目符号。 18. 支持在备授课状态下均可插入辅助教学工具，如三角板，直尺，圆规，量角器。支持三角板，直尺自动绘制直线，无需手动更改，并且在旋转时显示旋转角度。支持量角器绘制后自动标注角度，切换绘制方式后可绘制弧线。支持圆规绘制扇形，弧线，可在圆规上显示角度和半径。 18. 支持白板在备课或授课模式下调取本地或 U 盘中的文件，图片等资源，便捷授课。 19. 支持白板与教学云盘互联互通功能，在备授课模式下从云盘中调取课件或保存课件至云盘，支持老师在办公室家庭环境下备课后，教师在教师环境下可直接在设备上登陆云盘调取课件，无需保存至 U 盘。 移动授课 1. ★PPT 助手：把手机变成 PPT 翻页笔，支持 PPT 的播放、退出、翻页功能，且能锁定操作、屏幕常亮、触感震动反馈等，支持夜间模式；			
--	--	--	--	--	--

		2. 个性化：可将手机变为移动展台，将手机中图片、现场拍摄照片一键上传至电脑，变为电脑桌面，通过透明批注工具对桌面进行批注、擦除。 3. 移动端、电脑文件双向互传功能：通过管理小程序能随时随地连接一体机电脑硬盘，找到想要的文件，支持从手机上传照片、视频、微信中收发的文件到电脑；一键上传文件，在电脑上，任意文件右键，即可一键把文件从 PC 上传发送到手机。（电脑到手机支持 100M 大小的文件，手机到电脑支持 20M 大小的文件） 4. 云书签功能：书签库内包含工作、学习、软件、生活、图片、音乐、视频等常见网站，支持老师远程打开响应网站，无需在一体机上手动输入网址，提高教学效率； 5. 手机可变成智能笔，含 PPT 助手功能、调节一体机声音大小、上下音频切换、PC 与移动端文件互传功能、云书签功能等，便于教师移动授课。 设备集控管理： 1. 后台控制端采用 B/S 架构设计，可在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可控制在局域网或互联网内的一体机终端设备； 2. 使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属空间，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，每个学校可以根据教学楼、楼层等合理设置设备分组，便于管理员在后台对设备进行远程集控管理； 3. 信息发布：可远程对选定的一体机即时或定时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，用于学校统一发送通知、信息、公告等； 4. ★界面更换功能，后台可以修改智慧课堂主界面，按学校实际需求更换背景、学校 LOGO、校训等，便于学校进行文化传递； 5. 后台可以修改智慧课堂常用教学应用，支持管理员在后台进行应用的统一下发与管理，无需在客户端手动添加； 6. ★设备数据分析功能，校务管理可以 jk 所有智慧黑板应用使用情况，并且可以统计每个应用的使用点击次数，点击率，使用时长，日增长率，数字化分析教学过程，用于教学改进的信息化数据维度参考； 7. 可以选配环境 jk 模块，后台大数据看板实时 jk 所有课室空气质量，温湿度，烟雾警报等参数； 8. 一体机设备软硬件检测功能，支持在手机上查看电脑软硬件信息（包含 CPU，主板，内存，硬盘，显卡，声卡，网卡，系统等），且支持电脑关机时查看，设备在线状态可以实时监视电脑 CPU、内存使用率与温度等变化； 9. ★移动端控制电脑，支持远程控制一体机电脑关机、重启、锁定、睡眠、倒计时关机、定时任务； 10. 定时任务，像设置闹钟一样简单，为电脑设置定时任务，让电脑使用更有规划，助力生产力，节约人力成本与能源； 11. 支持移动端远程控制一体机音频播放，并可实现音量调节、切换音频等操作； 12. 支持个性化功能，可远程更改桌面壁纸，无需下载或通过 U 盘拷贝等方式，可自定义多种场景的图片进行上传。 13. ★应用管理，不用远程控制桌面，也能掌握电脑中所有应用的开启与关闭，实时 jk 应用状态； 14. 支持隐藏 PC 任务栏通知区域图标，支持远程 jk 电脑应用使用权限； 15. 一体机开机通知，微信通知 PC 上线情况，一体机开机，手机（微信）上推送通知； 16. 云剪贴板：支持移动端输入文字信息，发送信息与绑定设备进行通知和互动。 需提供由国家认可部门出具的检验检测报告。			
4	sx 机	1. 高清 sx 机具备 20 倍光学变倍镜头，并支持 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。 2. 镜头焦距 f4.42mm ~ 88.5mm，光圈系数 F1.8 ~ F2.8。 3. 支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率，支持输出帧率 60 帧/秒。	台	3	

		4. 支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。 5. 支持 RS232 和 RS485 串口，可对 sx 机进行控制；支持预置位数量 255 个，预置位精度：0.1°。 6. 水平视场角：60.7° ~ 3.36°；支持水平转动范围：-170° ~ +170°，垂直转动范围：-30° ~ +90°，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100°/s，俯仰：1.7° ~ 69.9°/s。 7. 支持先进的 2D、3D 降噪技术。 8. 内置 AI 技术和行人重识别技术，实现 ZY 自动识别目标人形并跟踪、自动框选 ZY 功能。 9. 支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。 10. 支持 PoE 供电。 11. 具备 ≥1 路 HDMI 输出接口、≥1 路 3G-SDI 输出接口、≥1 路 USB3.0 输出接口，具备 ≥1 路 3.5mm 音频输入接口和 ≥1 路 3.5mm 音频输出接口。			
5	高清视频会议专用 sx 头内嵌软件	1. 软件内嵌于高清视频会议专用 sx 头，实现高清视频拍摄采集处理功能。 2. 支持对高清视频信号的处理、传输；支持 H.264 视频编解码技术能力。 3. 支持光学变焦处理能力，支持通过串口实现远程控制。 4. 支持 2D、3D 降噪技术。 5. 支持预置位设定及调用功能。	套	3	
6	sx 机	1. 配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。 2. 内置领先的图像识别和跟踪算法。 3. 全自动对焦无畸变镜头，广角视场 ≥42°，同时支持 EPTZ。 4. CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，图像信噪比 ≥55dB。 5. 支持 PoE 一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一。 6. 支持交织模式，可实现单 sx 头同时输出全景和特写信号，实现一机双镜效果。 7. 支持 ≥3840x2160@30fps 分辨率编码网络流输出，并向下兼容。	台	1	
7	sx 机	1. 配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。 2. 内置领先的图像识别和跟踪算法。 3. 全自动对焦无畸变镜头，广角视场 ≥95°，同时支持 EPTZ。 4. CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，图像信噪比 ≥55dB。 5. 支持 PoE 一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一。 6. 支持交织模式，可实现单 sx 头同时输出全景和特写信号，实现一机双镜效果。 7. 支持 ≥3840x2160@30fps 分辨率编码网络流输出，并向下兼容。	台	1	
8	无线话筒	1. 接收机采用 PLL 锁相环、微电脑 CPU 控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。 2. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰，具有 SCAN 自动扫频功能。自动找一个环境最干净的频点处停下来作为接收机的使用频率。 3. 频率范围等同或优于支持 640-690MHz、807-830MHz。 4. 有效使用距离空旷 ≥50 米，灵敏度 ≥-105dBm (12dB S/N AD)。 5. 系统包括有 ≥一台主机 + ≥一手持一头戴无线话筒。	套	1	
9	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持二次变频超外差接收机方式。 4. 支持单独调节音量。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	1	
10	吊装麦克风	1. 采用高灵敏度全指向性咪头，全向拾音。 2. 内置专用音频信号处理功能。 3. 支持 48V 幻象供电，平衡输出。 4. 信号处理电路：专用音频信号处理电路 5. 内置雷击保护、电源极性反接保护和静电保护。 6. 拾音范围等同或优于：5-50m²	只	2	
11	音频处理器	1. 采用工业级嵌入式架构，集成自动噪音抑制技术。具备回声消除功	台	1	

		能，远程回声消除延迟能力有 128ms，256ms，512ms。 2. 具备≥8 路平衡输入接口，支持差分输入，支持 48V 幻象供电，支持≥16 段 EQ 处理功能；具备≥4 路单声道 LINE IN 输入接口；具备≥4 路平衡输出接口。 3. 支持≥8 路智能混音。支持 NOMA 功能，根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平。 4. 支持灵活的配置方式，支持通过网口、RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数。可通过网络进行监听，软件升级和参数配置。			
12	专业功放	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。	台	1	
13	专业音箱	1. 阻抗≤8Ω 2. 频响等同或优于 60Hz~20KHz 3. 额定功率≥200W 4. 灵敏度≥96dB/W/M 5. 水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 6. 高音≥1.4"压缩高音单元×1 7. 低音≥8"低音×1	只	2	
14	电源管理器	1. 支持≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：≤1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（bj）端口导通以起到级联控制 ALARM（bj）功能。 3. 单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4. 具有一路及以上 USB 输出接口。	台	1	
15	互动平台主机	1. 采用机架式设计，嵌入式操作系统。 2. 支持对当前校园的所有班级统一管理，搜索班级，对单个班级增删改、导入或添加班级成员、添加修改班级课表、对班级岗位进行设置。学校管理员可以直接在网页观看学校所有教室的上课情况，进行批量管理、在线巡课。 3. 支持后台对视频管理、分类；对平台上的公开资源进行管理，查看和删除；对平台的试题资源进行审核管理，自定义题型；可对直播进行预约、审核、管理；可管理评课活动、修改评分标准。 4. 支持在线直播、点播视频资源，无需安装专用播放插件；支持点播视频通过微博、微信二维码分享，可通过扫描二维码在手机端观看。支持视频边看边练，当观看者看到该时间点时，将弹出该题目，视频播放完成后即弹出做题结果。 5. 对于系统中所有的视频均可进行标题、关键字搜索，搜索出来的视频可以按照最新发布、最高人气、最多播放进行排序，便于用户查找所需的视频。支持视频资源推荐置顶功能，根据点播次数、点赞的视频、管理员设置，在首页为用户提供推荐视频；可以在后台设置是否显示在首页，便于用户查看最新的视频资源。 6. 支持视频资源的扩展，可以对视频关联文档附件（例如相关 word、PDF、Excel、PPT 等格式资料）；可以边看视频边做笔记，学习笔记可在个人中心进行管理；老师可以对自己的视频进行标注、添加测试、设置片头片尾、视频切片、整合多个视频，进行视频附件管理 7. 支持视频互动功能，可以对视频点赞、进行评价、收藏；学生可以针对视频内容进行提问，老师在个人中心收到问题进行回复。 8. 支持 S-T 分析功能，平台根据直播课堂实况，自动分析本节课的课堂行为，教师、学生、及互动行为占比并自动画出行为分布图，根据数据自动分析本节课的课堂类型，给教师提供参考。	台	1	

		9. 点播时支持标清、高清、全高清三种清晰度设置，播放时可在播放器窗口进行切换。 10. 支持对视频在线切片，采用虚拟切割技术，不损害视频源文件，不单独保存，可以缓解服务器压力。支持网络教研功能，教师可自主发起优秀课评选、定义评估标准。 11. 支持云平台网站自定义界面设计，支持设置校园新闻、校园资讯、临时公告等。支持在线组卷功能，教师可以在个人中心创建试题，创建试卷，将生成的试卷发送给制定班级，生成考试任务，学生收到任务后可以在线答题考试，结束考试后，答卷会反馈老师，老师进行批阅，老师可以查看任务完成情况，查看任务分析报表。 12. 服务器性能配置要求 CPU 处理器等或优于四核，内存$\geq 8G$，具有至少 4 个内存插槽，SSD 硬盘容量$\geq 128G$，企业级硬盘 HDD 容量$\geq 4TB$，具有至少 4 个硬盘位，≥ 2 个网口。 13. 课程管理：支持对设置课时，按学期教学周以及班级添加课表，一键导出导入课表信息，支持调课、代课以及清空课表信息；支持查看 AI 课程信息，查看课表报告并下载报告 PDF；支持 AI 课程信息对比查看，并导出 AI 课程信息；支持对视频课程进行转码设置，可自动审核转码信息。 14. 考勤管理：支持一键设置考勤信息，对迟到、早退、缺勤设置时间以便进行考勤统计；可查看考勤详情，一键申诉考勤问题。			
16	录播文件传输算法软件	1. 软件内嵌于录播云平台系统服务器，具有用户管理、图像处理、机位管理、录制设置、字幕、logo 设置、系统设置等功能。 2. 运行于嵌入式操作系统环境，高效、稳定、可靠的系统架构。 3. 支持无需插件点播、二维码分享、视频推荐、精品视频、视频分类、最新速递、视频搜索、视频播放、视频学习防挂机、边看边练、知识点索引、视频学分、上传视频、关联文档等功能 4. 支持视频编辑，老师权限可以对自己的视频进行标注、添加测试、设置片头片尾、视频切片、整合多个视频，进行视频附件管理。 5. 支持实现无需插件直播观看、直播互动、直播禁言、直播评论等功能。 6. 支持权限管理、用户管理功能。 7. 支持云平台网站自定义界面设计，支持设置校园新闻、校园资讯、临时公告等。 8. 支持后台对视频管理、分类。 9. 支持校园直播、录播教室巡视、可以对当前校园的所有班级统一管理。 10. 直播时支持标清、高清、全高清三种清晰度设置，播放时可在播放器窗口进行切换。	套	1	
17	互动管理平台终端	1. 采用一体化硬件设计，嵌入式操作系统，高度集成控制、互动、管理等系统模块，易用易维护安全性超高。 2. 基于 B/S 架构，登陆 web 端即可实现创建房间、画面布局、课堂召集、批量升级、系统管理、网络配置以及用户管理等功能。 3. 主机具备双电源供电功能，支持标准 POE 供电和 DC 12V 供电。当出现外部断电或者电源模块损坏情况下，主机可以正常使用。 4. 支持课堂召集功能。一键操作，即可将所有在线录播终端召集进入互动课堂。 5. 支持≥ 50 个课堂同时加入互动，可同时显示≥ 16 路画面，支持一键切换和自动轮询。 6. 支持≥ 8 种画面布局切换。有 2 路、4 路、6 路、8 路以及 16 路等画面组合可供选择。 7. 支持远程管理在线专递课堂主机。可指定任意一台专递课堂主机作为主讲，并实现远程 sx 头控制、画面切换、开启自动跟踪等功能。	台	1	
18	专递课堂互动平台软件	1. 软件内嵌于录播系统主机，运行于嵌入式操作系统环境，支持 B/S 管理。 2. 支持课堂召集功能。一键操作，即可将所有在线录播终端召集进入互动课堂。 3. 支持≥ 50 个课堂同时加入互动，最多可显示 16 路画面，支持一键切换和自动轮询。 4. 支持远程管理在线专递课堂主机。可指定任意一台专递课堂主机作为主讲，并实现远程 sx 头控制、画面切换、开启自动跟踪等功能。	套	1	

		5. 支持系统管理功能。可查看专递课堂主机的设备信息，支持批量升级。			
19	互动显示屏	55 寸电脑具备 HDMI 输入接口，1920*1080 分辨率，支持壁挂式安装。	台	3	
20	有源音箱	1. 有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持 $\geq 2 \times 25W$ ，支持 $4-8\Omega$ 输出阻抗。 2. 支持 ≥ 1 路话筒和 ≥ 1 路立体声线路输入接口、 ≥ 1 路立体声线路输出接口，带静音功能，话筒优先于线路输入。具有 ≥ 1 个麦克风音量调节， ≥ 1 个线路输入音量调节， ≥ 2 个高低音调节。 3. 支持 $\geq 100V$ 广播输入接口。 4. 具有输出过载、过压、短路保护。 5. 信噪比 $\geq 70dB$ ，频率响应等同或优于 $40Hz \sim 20KHz (\leq \pm 3dB)$ ，谐波失真 $\leq 1\%$ 。	套	1	
21	导播键盘	1. 具有 ≥ 63 个按键、 ≥ 1 个三轴操纵杆、 ≥ 1 个 T 型视频推杆、 ≥ 4 路音量调节推子，具有通信接口： ≥ 1 个 USB 接口、 ≥ 1 个 RS232 接口、 ≥ 1 个 RS422 接口。 2. 支持对 ≥ 4 个通道音量开关及音量大小的调整，支持一键启动、暂停、停止录制，支持智能导播拍摄方式切换，可一键设置为自动或手动导播，支持一键启动直播推流和一键停止直播推流功能。 3. 支持拍摄录制画面切换，支持通过 ≥ 6 个快捷按键切换多种画面组合录制模式，包括有画中画、三画面、四画面及自定义画面等。 4. 支持通过按键将 ≥ 8 个通道画面切换至预览窗口，并且可通过 T 型视频推杆将预览 PVW 窗口画面切换至输出画面 PGM，T 型视频推杆具有 LED 进度指示功能。 5. 支持通过按键选中对应通道的画面，并且通过三轴操纵杆进行快、慢速拍摄调节（上下左右、变倍等），通过搭配按键实现 ≥ 8 个预置位的调用和存储。 6. 支持按键调用字幕 OSD 预设 1、OSD 预设 2 功能，并且可一键清除字幕 OSD 预设功能。 7. 支持听讲申请加入互动教室、听讲申请退出互动教室、听讲申请发言、主讲同意听讲 1 发言、主讲同意听讲 2 发言、主讲同意听讲 3 发言。 8. 支持特效切换功能，画面切换特效一键式搞定，支持一键设置为渐变切换效果、一键设置为百叶窗切换效果、一键清除效果。 9. 支持一键锁屏/取消锁屏。 10. 支持中控指令控制功能，通过连接录播主机完成中控指令的一键下发，具备有 ≥ 5 个按键可自定义中控指令。	台	1	
22	讲桌	外型尺寸：1100*780*1000 上体部分 1100*780*340mm（长*宽*高）； 下体部分 800*650*650mm（长*宽*高）。 讲台选用优质冷轧钢板 0.8-1.5mm（光洁平整无锈迹），数控设备精加工制作，表面经脱脂除锈磷化、静电喷塑工艺处理。塑层厚度均匀、抗冲击，经久耐用、美观大方。造型设计以人为本，边角圆弧过渡，无尖锐，可以防止碰伤学生。 一、讲台采用上下分体设计，方便搬运及装卸。 二、支持笔记本电脑安装教学。 三、讲台桌面采用木黄色耐划木质材料，高端大气，防静电处理。左右两边安装高档橡木扶手，背面安装 L 形橡木装饰板，背板高度和宽度一至，适合人体最佳使用。 四、讲桌桌体采用双开式柜门设计，更加美观！检修门设计——讲台后检修门采用百叶窗门设计，通风散热。 五、为方便学校对讲台进行管理，对上柜讲台采用一把锁，使中控抽屉，键盘抽屉，实物展台抽屉全部用一把锁进行控制。实物展台通过内置弹簧暗销，将显示器盖板翻转下来，将其锁住。 六、显示器采用翻转式设计，翻转角度为 $0-130$ 度，键盘采用翻转式设计，其中采用不锈钢十字铰链，实物展台采用抽拉式设计，隐藏放置于讲桌内。键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。 七、支持中控，主机，DVD，功放音箱，实物展台等安装，并可支持现今市面上任意一款实物展台安装。	张	1	

		八、应用范围:可用于高等院校、中小学的多媒体教室、阶梯教室、网络机房会议室、演播厅、各种培训学校以及报告厅等。 九、桌面预留集成笔记本接口模块（USB 两个\VGA 一个\网络接口一个\ Audio 一个\电源接口一个\话筒接口一个。			
23	导播电脑	1、机型：商用机； 2、CPU：i5，14 核 20 线程，主频 2.5Ghz, 睿频 4.8GHZ； 3、主板：intel H770 芯片组；扩展槽：1 个 PCI 16×, 1 PCI-E, 1 个 PCI； 4、内存：32G DDR4 3200, 2 个内存插槽，最大支持 64GB； 5、USB 接口:8 个 USB 接口：其中 5 个 USB3.1 接口和 1 个 TYPE-C 接口，主板集成 2 个视频接口（HDMI 和 DP 接口）； 6、硬盘：512G SSD NVME M.2 SSD 固态硬盘； 7、网络接口：集成千兆网卡 10/100/1000M 以太网卡； 8、显示器：23.8 寸低蓝光护眼液晶显示器，HDMI 和 VGA 双视频接口，支持低蓝光物理调节，带 TUV 认证，9、集成声卡，支持 5.1 声道；10. 独立显卡 2G 显存，带高清数字接口； 11、电源：高效电源，具备电源管理系统和方法的技术，除处理器风扇外，机箱内部单独一个温控风扇； 13、键盘/鼠标：防水键盘和抗菌鼠标； 14、操作系统：国产操作系统； 15、机箱标准立式机箱，为方便使用，采用前置开关； 16. 网络同传，硬盘还原功能；支持加密传输；	台	1	
24	导播桌	单人位：800*700*750 台面颜色：可选 1、桌面材质:桌面厚度 25mm, 翻转板厚度 9mm, 高密度纤维板, 边缘采用单面封边工艺, 采用冷压工艺三聚氰胺贴面, 防划、防泼水; 甲醛释放量达到国家 E1 级环保要求。 2、桌腿下脚长度为 590mm, 桌腿中间钢板长度为 280mm。 特点: ①: 腿具有拆装功能, 腿里面是方管框架 (结实实用), 外面是装饰条 (美观大方)。 ②: 桌脚采用双 u 型结构焊接而成, 使整体稳固度 抗压度 大大提升。 ③: 桌脚中间位置加宽 安装无需再塑钢管部位打孔安装, 桌脚中间口走线, 使整体看起来更加美观整洁。 3、前挡板和门板冲条形孔, 达到美观和散热的功能。 4、脚装配尼龙可调脚, 耐用防滑。正常使用经久耐用, 整体造型设计以人为本, 边角圆弧。 5、主机隐藏起来, 放在后背板和前挡板中间, 底板开走线孔。 翻转器; 可选配 19-24 寸 6、整体为冷轧钢板, 钢板厚度为 1.2 毫米, 表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑。选用优质气压杆支撑, 优质五金锁具, 独立结构。	张	1	
25	学生桌椅	学生课桌椅规格: 600L*400W*730H(课桌): 400L*360W*730H(课椅), 座面高: 420mm (2 号); 600L*400W*700H(课桌): 400L*360W*700H(课椅), 座面高: 400mm (3 号); 技术说明: 尺寸极限偏差: 产品外形尺寸的极限偏差±2mm 深±2mm, 高±1mm。(所有型材壁厚应等于或大于所要求数值) 各部分使用材料: 1、桌面: 桌面为使用基材为 E1 级高密度刨花板, 密度大于 0.76, 双面贴 0.7mm 优质防火板 (颜色可选), 其厚度 18mm, 四周采用聚氨酯一次注塑成型, 封边宽度 5-20mm, 桌面上方有一次成型的挡笔笔槽。2、桌斗: 规格为 450mm×300mm×150mm, 采用冷轧板冲压一次成型, 钢板厚度≥0.8mm。3、桌面安装: 桌面安装与钢架用半圆头马车螺杆、螺母穿透处理。4、桌架管: 桌架管: ≥45mm×25mm×1.5mm 优质椭圆钢管; 且两端禁止用钢板封死, 采用一次炜弯成型形式 4 个桌脚, 桌脚间采用 30mm×15mm×1.5mm 优质椭圆加固; 桌面托架撑采用 30×12×2.5×300mm 的钢板冲压成型, 倒角处为圆弧; 桌斗与桌面固定点不小于 8 处。5、椅架、椅靠背: 30mm×15mm×1.5mm 优质椭圆钢管。6、椅脚: ≥40mm×20mm×1.5mm 优质椭圆钢管, 且两端禁止用钢板封死, 采用一次炜弯成型形式 4 个椅脚, 椅脚间采用 30mm×	套	50	

		15mm×1.5mm 优质椭圆加固。7、椅架与椅靠背架采用焊接方式连接，焊点不少于 4 个，每个焊点不小于 20mm，安全防刮伤。8、椅面、靠背：椅面规格 390mm×360mm×18mm，靠背板规格 390mm×170mm×18mm（允许+10mm 以内正偏差），椅面靠背板连接：采用防退螺母、安全防刮伤。9、课桌胶套：桌椅底套：采用优质工程聚丙烯脚垫，自堵安装。尺寸标准要求：符合最新学生课桌椅国家标准《学校课桌椅功能尺寸》标准（GB/T3976-2002）所有钢材均采用国家标准钢。相关材质要达到国家环保标准。			
26	观摩桌椅	带写字板椅子 材料细节说明： 1. 面料：采用优质华宇网布面料，防磨防污性好；颜色可选，背架全新进口 PA+30%玻纤 2. 辅料：采用优于或等于 45#高密度、高弹力定型海绵，可防氧化、防碎，软硬适中，回弹性良好，不易变形； 3. 扶手：PA+30%玻纤扶手、耐磨 4. 架子：32.5*20.5*T1.5mm 厚，Q235 碳素钢 5. 功能：座板可翻起、可全折叠 6. 产品尺寸：L657*W555*H835 7. 写字板：1、铝合金：全铝合金支撑杆，铝合金旋转连接件，φ16mm 实心钢筋支架。2. 写字板底 PA+30%玻纤，写字板面 ABS	把	8	
27	服务器机柜	定制	个	1	
28	线材	满足系统布线需求	批	1	
29	录播环境建设（带观摩室）	总面积：150 平方米 1. 吸音吊顶：底层：轻钢龙骨，面层：60*60 规格高密度矿棉吸音板。 2. 灯光部分：根据录播教室灯光要求，采用均匀布光原则，每平方米 25W。全部采用 LED 暖色（色温在 4500K）格栅灯，光通量 3350lm；效率 93lm/W；功率 38（W）/盏：数量≥20 盏。 3. 墙面用聚脂纤维板吸音处理，聚脂纤维板厚度为 10MM，颜色搭配适合录播教室教学环境，4. 静音地胶。5. 开合窗帘，边角修饰，地脚线，门：安装专业防盗隔音门，以控制外界声音的传入，降低室内环境噪声。6. 观摩室矿棉板吊顶，灯光，轻刚龙骨基层处理，砸墙、包边、钢化玻璃贴单向膜。	平方	150	
9、教育局视频会议系统的兼容性设备					
1	多功能互动录播一体机硬件主机	1. ★采用嵌入式 ARM 架构设计 2. 硬盘存储容量≥2T； 3. HDMI 视频输入接口≥2 路，HDMI 视频输出接口≥2 路； 4. 立体声输入接口≥2 路，1 路 3.5mm 线性输入，1 路线性输入凤凰端子； 5. 立体声输出接口≥2 路，1 路 3.5mm 线性输出，1 路线性输出凤凰端子； 6. 网络接口：1000M RJ45 ≥2； 7. RS232 控制接口≥3 路； 8. KVM USB 接口≥2 路 9. USB3.0 接口≥2 路； 10. 设备提供热点功能，可以满足其它无线设备的网络连接需要； 11. 设备支持输出画面偏移设置，为了适配不同的显示设备，可以对输出图像的画面尺寸进行调节； 12. 支持 IPv6； 13. 提供设备的 3C 证书；	台	1	
	教学录制直播管理软件	1. 支持精品模式与资源模式同时录制，至少可以实现 1 路录播合成画面和 4 路资源画面全高清录制。 2. 支持 H.264 HighProfile、H.265 视频编码和 AAC 音频编码。 3. 录制分辨率支持 1080P、960P、720P、576P、480P、360P、240P 多种选择。 4. 录制帧率支持 30 帧、15 帧、10 帧、5 帧选择。 5. 录制视频码流支持 8M、6M、4M、3M、2M、1M、768K、512K、384K、256K 选择。 6. 录制音频采样率支持 48000Hz、44100 Hz、32000 Hz、16000 Hz、8000 Hz 选择。	套	1	

		7. 录制支持双声道和单声道选择。 8. 录制音频码率支持 192K、128K、96K、64K、48K、32K 选择。 9. 支持 MP4 或 FLV 格式两种文件格式，支持断电文件保存恢复，仍可以正常点播。 10. 支持录制文件不分段，或者按时长或按文件大小自动分段。 11. 支持录制文件按日期时间、学校+班级+课程信息或自定义命名。 12. 支持录制文件手动、定时或录制完成立即上传。 13. 支持第三方网络存储，采用 FTP 或 WebDAV 上传协议，可限制上传速度。 14. 提供标准 RTMP 直播推流服务，可以推送给平台或者第三方流媒体服务器。 15. 精品模式（电影模式）可同时推送 2 路视频流到平台端。 16. 内置流媒体门户，支持 100 路并发直播与 50 路并发点播。 17. 支持搜索、下载、重命名、删除操作。			
	图像导播管理软件	1. 支持 web 导播、Pad 导播。支持 1 路导播预览画面、1 路录播输出画面和 4 路信号源预览画面。 2. 支持手动、半自动、全自动模式。 3. 支持至少 12 种分屏布局切换，信号源拖拽式上屏显示。 4. 支持云台 PTZ 操作、预置位调用、保存。 5. 支持字幕叠加，自定义内容、字体、字号、字体颜色、背景色、透明度、位置等 6. 支持上传视频或图片格式的片头片尾，图片支持 PNG 格式，视频支持 MP4、M4V、MPG、MPEG、MKV、AVI、RM、RMVB、MOV、WMV、WM、ASF、FLV、TS 等格式，片头片尾时长可选择。 7. 提供简易视图和高级视图两种互动导播控制界面实现控端互动控制； 8. 本地显示支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现对 2 路显示的画面布局和内容切换； 9. 互动发送内容支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现对发送内容的图像预览、画面布局和内容切换； 10. 录制直播支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现录制直播内容的图像预览、画面布局和内容切换； 11. 支持对麦克风和扬声器的音量控制； 12. 支持所有 sx 机接入、1 路电脑画面及互动远端画面的预览窗口显示； 13. 支持互动录制、互动直播推送、互动双流、视频锁定的单独控制； 14. 支持台标叠加，显示位置可选。 15. 支持音频输入输出增益/衰减控制。 16. 支持两路视频输出不同的视频信号，可以显示导播台界面、录播合成画面以及任意一路视频采集的画面。	套	1	
	音视频互动功能软件	1. 符合国际电联 ITU-T H. 323 及 IETF SIP 标准； 2. 支持呼叫速率，视频质量选择，最高支持 1080P。 3. 视频编解码算法支持 ITU-T H. 264、H. 264 High profile 标准。 4. 音频编码支持 G. 711U, G. 711A, G. 722, G. 722. 1C、AAC 等。 5. 支持自动应答、自动应答静音。 6. 支持 H. 323 网闸注册。 7. 支持 SIP 服务注册。 8. 支持 H. 239 双流标准发送课件，清晰度能够达到 1920×1080 分辨率。 9. 可以自定义互动应用中本地没路视频信号的角色名称，满足不同场景的应用需要； 10. 空闲时支持通过显示输出本地采集视频画面和今日课程信息； 11. 支持终端管理，可以增加多个终端呼叫信息，并通过通讯录可以进行快速呼叫。 12. 支持网络丢包恢复功能，至少能够抗丢包 10%；	套	1	
2	多点交互软件	1. ★要求与英吉沙县教育局原有多点交互式平台做无缝对接，出具厂家对接承诺函。 2. 要求支持 2 端口数量同时接入； 3. 支持 64K-8Mbps 的呼叫带宽；	套	1	

		4. 支持无论何种分辨率接入多点交互平台时均不会改变端口容量; 5. 具有监测诊断功能, 可对互动教学、视频会议当中的网络、终端做实时的 jk 和诊断; 6. 要求可保障 7×24 小时不间断运行需求, 保证设备性能的稳定性; 7. 支持 H. 323, SIP 协议; 8. 支持 H. 239, BFCP 双流协议; 9. 支持并可设置的视频编解码协议: CIF、4CIF, H. 264 CIF(30 fps)/4CIF(30 fps)/720p(30 fps、60 fps)/ 1920x1080P (30 fps、60 fps) 视频标准; 10. 支持高标清混网混速 H. 264、H. 264 HP 协议转换; 11. 支持 H. 323 与 SIP 混网交互; 12. 支持级联及多组并发互动课堂、视频会议; 13. 支持广播会场, 视频选看, 自动轮巡, 邀请终端入会, 多分屏, 强制终端退会, 关闭会议等功能; 14. 支持多用户、多角色的管理模式; 15. 支持混音、闭音、静音, 支持掉线重邀、在线升级等功能; 16. 支持最大 36 分屏, 支持 1x1, 1x2, 1x3, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6, 1+2, 1+3, 1+4 等 32 种分屏布局; 17. 支持会议名称、会场名称显示, 支持设置名称显示位置、字体、大小、颜色。支持在多分屏模式下任意选择分屏中的显示会场, 可支持手动控制、语音激励和会场轮巡三种选择方式; 18. 支持主会场轮巡功能, 可实时浏览各个分会场场景; 19. 支持广播者轮巡功能, 可实现各个会场轮流发言; 20. 支持防火墙穿越功能; 21. 音频协议支持: G. 711U, G. 711A, G. 722, G. 722. 1C、OPUS 等音频标准;			
3	高清教师 sx 机主机	高清 sx 机参数: 1. 1/2.3 英寸 4K CMOS, 1200 万像素; 2. 镜头 7.8mm; 3. 视场角: 水平 45° 垂直 34° 4. 最低的照度 1Lux; 5. 信噪比: ≥50dB 6. ★SDI 输出: 4K@30fps、1080p30、1080p25、720P50/60 7. ★接口支持: 视频输出 1 路 HD-SDI, 支持 POC 音频接口 1 路 LINE IN 网络接口 RJ45 10/100M, 支持 POE USB 接口 1 路 USB2.0 控制接口 1 路 RS-232 存储接口 TF 卡, 最大 64G 8. 控制协议: VISCA 和 PELCO 协议; 9. 控制接口: RS-232、USB 10. 视频压缩 H. 265/H. 264 11. 音频压缩 AAC 12. 网络协议 HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, 浏览器访问	台	1	
	图像分析 管理功能软件	1. 内置老师跟踪功能, 要求单 sx 机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄; 2. ★最高支持 4K 分辨率 30 帧的网络 H265/H264 视频输出; 3. 支持主辅双码流; 4. 一路 HD-SDI 接口可同时输出两个景别(全景和特写)的高清视频 5. 支持 RJ45 接口并支持 POE; 6. 支持多速度等级的电子云台控制 7. 支持一路音频输入, AAC 编码; 8. 网络输出支持双模式: 模式一、单路 4K 网络输出(支持主辅码流/支持 H265、H264); 模式二、主码流特写, 辅码流全景(主辅码流均支持 H265、H264) ★要求提供图像分析管理相关的软件著作权证书;	套	1	
4	高清学生 sx 机 sx 机主机	高清 sx 机参数: 1. 1/2.3 英寸 4K CMOS, 1200 万像素;	台	1	

		2. 镜头 3.7mm; 3. 视场角: 水平 80° 垂直 64° 4. 最低的照度 1Lux; 5. 信噪比: ≥50dB 6. ★SDI 输出: 4K@30fps、1080p30、1080p25、720P50/60 7. ★接口支持: 视频输出 1 路 HD-SDI, 支持 POC 音频接口 1 路 LINE IN 网络接口 RJ45 10/100M, 支持 POE USB 接口 1 路 USB2.0 控制接口 1 路 RS-232 存储接口 TF 卡, 最大 64G 8. 控制协议: VISCA 和 PELCO 协议; 9. 控制接口: RS-232、USB 10. 视频压缩 H.265/H.264 11. 音频压缩 AAC 12. 网络协议 HTTP, TCP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF, DNS, DDNS, NTP, RTP, TCP, UDP, 浏览器访问			
	图像分析 管理功能软件	1. 内置学生跟踪功能, 要求单 sx 机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄; 2. ★最高支持 4K 分辨率 30 帧的网络 H265/H264 视频输出; 3. 支持主辅双码流; 4. 一路 HD-SDI 接口可同时输出两个景别(全景和特写)的高清视频 5. 支持 RJ45 接口并支持 POE; 6. 支持多速度等级的电子云台控制 7. 支持一路音频输入, AAC 编码; 8. 网络输出支持双模式: 模式一、单路 4K 网络输出(支持主辅码流/支持 H265、H264); 模式二、主码流特写, 辅码流全景(主辅码流均支持 H265、H264)	套	1	
5	一拖二无线 鹅颈麦克风	接收机技术参数: 频率范围: 612-698MHz, 振荡模式: 双相位锁定频率合成 (PLL) 调节方式: FM, 最大频偏: ±50KHz, 灵敏度: 18dBuV (可调), 信噪比: ≥89dB 音频响应: 60Hz-15KHz (±3dB), 音频输出: 0-300mV/600Ω, 平衡输出: 0-300mV/600Ω, 动态范围: ≥105dB, 显示: 液晶显示频道数, 工作电压: DC 12V, 工作电流 1000mA, 工作温度: -10℃至+40℃, 特点: 1、二次变频技术 (选择性好) 2、双锁相环频率合成技术 (频率稳定度更高) 3. 200 个频道可供选择 (远离干扰频道) 4、红外对频技术 (选频更方便) 5、二重静音控制 6、接收灵敏度在一定范围内连续可调, 发射器: 手持式 会议式 领夹式发射器, 发射天线: 内置微带, 外置天线, 频道数目: 取决于接收机, 发射器结构: 金属管 塑料管 发射器指示: 电源开关指示、低压指示、对频确认指示, 发射器操作: 电源控制 接收机技术参数: 频率范围: 612-698MHz 振荡模式: 双相位锁定频率合成 (PLL) 调节方式: FM, 最大频偏: ±50KHz, 灵敏度: 18dBuV (可调 信噪比: ≥89dB	套	1	
6	智能教学中控屏	1. 录制控制: 录制、暂停、停止等功能操作, 自动、手动两种录制模式操作; 2. 应用控制: 提供课件发送、录制、直播、自动发言等操作; 3. 导播控制: 接入 sx 机画面和电脑画面实时窗口预览, 支持双分屏、三分屏、画中画等自定义布局操作; 4. 支持媒体库功能, 可以点播视频, 支持本地下载和 U 盘下载; 5. 要求采用 8.9 寸 LED 屏, 分辨率可达到 1920*1200; 6. 不少于 5 点触控电容屏; 7. 支持内置 32G 存储; 可支持扩展最大 128G 存储卡; 8. 支持标准 USB 接口不少于 4 路; 9. 支持 100M 以太网接口不少于 1 路;	台	1	
7	电源时序器	1. 具备离线语音识别功能, 可通过语音开通和关闭时序器任意通路,	台	1	

		实现无接触式电源管理； 2. 电源延时开关； 3. 具有自锁开关，可根据现场需要开启和关闭语音功能； 4. 语音功能至少支持顺序开关总电源，打开和关闭任一通道，可控制音量大小； 5. 支持 10 米内语音识别灵敏度-32db, 20s 无语音识别，语音功能自动退出； 6. 多个电源时序器可级联，实现一键控制所有设备 7. 内嵌无线控制模块，无需路由器即可实现，移动终端可独立控制每一个通路； 8. 针对电动窗帘、电动幕布、电动升降器等设备提供互锁机制，防止设备直连，导致短路事故； 9. 支持 RS232 和 RS485 控制接口，实现中控控制； 10. 支持短路信号控制接口，实现中控控制； 11. 配合中控使用，支持自锁、互锁、单路控制等功能，后面板至少有 8 路可控电源； 12. 最大输入电流：30A，单路最大输出电流：16A，工作电压：220V/50-60Hz			
8	综合布线线材	施工及线材：以上设备所需的全部电源线及空开、接线板、PVC 槽管等；多媒体及录播设备施工及音视频线、屏蔽 VGA 线、电源线、视频线缆、接线板、PVC 槽管、交换机、视频分配器等。	套	1	
9	智慧屏移动支架	尺寸：55 寸-100 寸；承重：120KG（静载）；孔距（mm）：H(200/300/400/600)*W(200-1000)；脚轮：2.5 寸（配刹车）；颜色：白/银/黑；材质：优质冷轧钢。	套	1	
10、宿舍管理系统					
女生宿舍人员通道					
1	通道翼闸左边道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速箱 2、★设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、★设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、★设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、★设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、★闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、★设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、★支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理。	套	3	
2	通道翼闸中间道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速箱	套	3	

		2、设备应采用嵌入式 linux 系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理			
3	通道翼闸右边道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速机 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直	套	3	

		接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理			
4	遥控器	电池寿命：400 天（以 100 次/天使用频次） 通信距离：15m 以上 工作温度：-10℃ ~ 55℃ 工作湿度：10% ~ 90% （在不凝结水滴状态下） 防护等级：IP32 供电方式：3V CR2032 纽扣电池	套	6	
5	mj 设备	1、★设备采用嵌入式系统，7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率不小于 1024*600，屏幕防冲击防护等级 IK04，设备结构后壳(除后壳盖板部分)防冲击防护等级 IK07，支持 IP65 防水等级。 2、设备采用高清双目相机宽动态相机（1 路可见光 sx 头，1 路红外 sx 头），可适应强光、逆光、暗光等条件的 RL 识别，最大分辨率 1920×1080，帧率 30 帧/s， 3、设备本地 RL 库存储容量 50000 张，本地卡存储容量 50000 张，本地出入记录存储容量 100000 条。 4、★设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适应）；WIFI*1；RS485*1；韦根*1；USB*1；喇叭扬声器；I/O 输出*2；I/O 输入*4；PSAM*1；SIM*1；红绿双色 LED 状态灯；机械防拆开关*1。 5、设备支持根据比对结果输出开关量信号；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支持通过 RS485 协议扩展身份证阅读器；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口外接门禁主机等设备。 6、★设备的 RL 识别距离：0.2~3m；RL 识别误识率≤0.01%，准确率≥99.8%，RL 识别速度≤0.2s；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现 RL 识别。 7、★设备支持 RL 识别、人证比对（需外接身份证阅读器）、刷卡（需外接读卡器）、二维码、密码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或三种组合认证开门；根据使用场景，认证开门方式还应包括：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门。并且支持 255 组时段计划模板、1024 个假日计划管理，也可支持常开、常闭 8、设备支持视频对讲功能，支持本地设置小区期号、楼号、房间号信息，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；支持管理中心远程视频预览功能；同时支持接入 NVR 设备，实现视频 jk 录像。 9、设备支持黑名单功能，本地 50000 个 RL 黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台。 10. 设备具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍 RL 照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍 RL 照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及 RL 等）应采用非明文方案；支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。 适用温度范围：-40℃至 80℃。	台	12	
6	安装辅材	所需安装辅材交换机、网线、电源线、开槽等所有费用	套	3	
男生宿舍人员通道					
1	通道翼闸左边道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速箱 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。	套	5	

		6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理			
2	通道翼闸中间道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速机 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理	套	1	
3	通道翼闸右边道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速机	套	5	

		2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理			
4	遥控器	电池寿命：400 天（以 100 次/天使用频次） 通信距离：15m 以上 工作温度：-10℃ ~ 55℃ 工作湿度：10% ~ 90% （在不凝结水滴状态下） 防护等级：IP32 重量：毛重：35g； 净重：15.5g 供电方式：3V CR2032 纽扣电池	套	5	
5	mj 设备	1、设备采用嵌入式系统，≥7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率≥1024*600，屏幕防冲击防护等级≥IK04，设备结构后壳。 2、设备采用高清双目相机宽动态相机（≥1 路可见光 sx 头，≥1 路红外 sx 头），可适应强光、逆光、暗光等条件的 RL 识别，最大分辨率≥1920×1080，帧率≥30 帧/s。 3、设备本地 RL 库存储容量≥50000 张，本地卡存储容量≥50000 张，本地出入记录存储容量≥100000 条。 4、设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*≥1（10M/100M/1000M 自适应）；WIFI*≥1；RS485*≥1；韦根*≥1；USB*≥1；喇叭扬声器；I/O 输出*≥2；I/O 输入*≥4；PSAM*≥1；SIM*≥1；红绿双色 LED 状态灯；机械防拆开关*≥1。 5、设备支持根据比对结果输出开关量信号；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支持通过 RS485 协议扩展身份证阅读器；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口外接门禁主机等设备。 6、设备的 RL 识别距离：0.2~3m；RL 识别误识率≤0.01%，准确率≥99.8%，RL 识别速度≤0.2s；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现 RL 识别。 7、设备支持 RL 识别、人证比对（需外接身份证阅读器）、刷卡（需外接读卡器）、二维码、密码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或三种组合认证开门；根据使用场景，认证开门方式还应包	台	12	

		括：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门。并且支持 255 组时段计划模板、1024 个假日计划管理，也可支持常开、常闭 8、设备支持视频对讲功能，支持本地设置小区期号、楼号、房间号信息，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；支持管理中心远程视频预览功能；同时支持接入 NVR 设备，实现视频 jk 录像。 9、设备支持黑名单功能，本地≥ 50000 个 RL 黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台。 10、设备具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍 RL 照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍 RL 照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及 RL 等）应采用非明文方案；支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。适用温度范围：-40°C至 80°C。			
6	安装辅材	所需安装辅材交换机、网线、电源线、开槽等所有费用	套	5	
7	考勤管理	包含楼栋宿舍管理，学生信息管理，考勤规则配置，考勤点配置等管理模块，搭载明眸进行 RL 考勤。学校通过设置多种考勤规则，对于学生进行多指标的管理，并展现各类统计数据。	套	1	
		应用于普教学校，主要用途是给在校门口的在规定时间内进出的学生进行考勤统计。	套	1	
8	请假管理	一）本地化平台 1、支持老师、学生、家长 3 种场景，通过线上提交请假申请，审批通过后下发权限出校。 2、支持通过微信公众号或企业微信，来绑定教职工、家长、学生 二）云眸与本地 EDU 融合 1、支持云端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步 2、支持云端请假，通过线上提交请假申请，审批通过后下发权限出校	套	1	
9	门禁管理	基础门禁管理通过接入多种 mj 设备，利用卡片、RL、指纹介质，实现 ry 身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。默认包含 50 路门禁点授权。 一、提供门禁权限管理应用 1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限； 2、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划； 3、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、岗位等级、职称等； 4、支持权限增量下发、初始化下发； 5、支持按时段配置门的常开常闭状态； 6、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方式，如刷卡+RL、刷卡+指纹； 7、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态； 8、支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫 bj）、超级卡（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）； 9、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。 10、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物特征； 11、支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息； 二、提供门禁事件管理应用 1、支持配置平台接收到事件类型； 2、支持配置事件保存时长； 3、支持查询人员出入事件和设备事件； 三、提供门禁状态查看及远程控制应用	套	1	

		1、支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状态； 2、支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作； 3、支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起开门请求，cs 客户端弹窗显示一体机视频，中心可选择接听、拒绝、开门； 四、提供人员出入记录实时展示应用 1、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示			
10	紧急 bj	紧急 bj 应用基于紧急 bj 设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成 bj 求助接警业务。 1、支持紧急 bj 实时监测能力，可实时查看现场视频画面，并可 bj 人员对讲沟通； 2、支持历史 bj 事件查询及导出能力；	套	1	
11	家校互通板块	主要功能： 1、与 EDU、6000E 打通组织和人员基础数据，云平台录入后自动同步至 EDU； 2、设备添加在本地，实现家校互通功能，包含到离校通知、学生请假、家长接送等； 3、云边融合实现考勤功能互联网环境应用 4、出入校记录显示 RL 抓拍图片推送家长端； （5 年服务）	年	5	
12	RL 信息录入设备	1、设备采用 ≥ 3.97 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕支持多点触控操作，屏幕流明度 $\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$ ，分辨率 $\geq 480*800$ ，屏幕防暴等级 $\geq \text{IK04}$ 。 2、设备采用嵌入式系统，具有用户卡号、指纹、RL、身份证信息等用户信息采集登记。 3、设备采用高清双目宽动态相机（可见光 sx 头 ≥ 1 ，红外 sx 头 ≥ 1 ），最大分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。 4、设备本地用户库存储容量 ≥ 2000 张，支持每个用户 ≥ 10 张卡信息登记。支持每个用户 10 枚指纹信息登记。 5、★设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN ≥ 1 ；WiFi ≥ 1 ；USB ≥ 1 ；Type C USB ≥ 1 ；扬声器 ≥ 1 ；PSAM 卡槽（小） ≥ 3 ；PSAM 卡槽（大） ≥ 1 ；电源接口 ≥ 1 。 6、支持红外及白光灯补光；支持设置红外及可见光补光灯亮度； 2. RL 采集距离：0.3~2m；3. 人像采集时间： $\leq 200\text{ms}$ 。 7、设备支持以下采集方式：用户卡号、指纹、RL、身份证；支持普通 CPU 卡、国密 CPU 卡发卡授权；支持指纹采集及查重功能；支持 RL 防假体攻击功能检查，对电子照片、视频 RL 不能进行 RL 认证登录； 8、适用温度范围： -10°C 至 50°C ；恒温湿热 $+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、RH93%、48h。	台	1	
13	考勤管理服务器	2U 双路标准机架式服务器 CPU：配置 2 颗 intel 至强 4510 处理器，核数 ≥ 12 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 内存：配置 64G DDR5，16 个内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存 硬盘：配置 2 块 960G SSD 硬盘，默认支持 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选最大支持 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选兼容 4 个 NVMe 硬盘 阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； PCIE 扩展：支持 7 个 PCIE 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），其中 5 个 PCIE 5.0 网口：2 个千兆电口，2 个万兆光口（含多模光模块）；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口 电源：标配 550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源	台	1	
11、食堂管理系统					
1	食堂消费主机	核心架构 高通 450 8 核 1.8G 2GB+16GB 显示 8 英寸 IPS 高清屏(分辨率 1280*800)；亮度 $300\text{cd}/\text{m}^2$ ，5 点触摸屏； 4 英寸 IPS 高清屏(分辨率 480*800)；亮度 $250\text{cd}/\text{m}^2$	台	24	

		识别方式 RL、M1/CPU 卡，可扩展二维码 识别距离 RL50-100cm, 卡 2.5-5cm 单次交易时间 <1 秒 RL 识别 1: N 速度: ≤1S 1: 1 速度: ≤1S 最大支持人数: 10 万人 识别距离: 50cm-100cm 识别角度: 上仰 35 度, 下仰 35 度, 左仰 30 度, 右仰 30 度, 平面旋转 35 度 活体检测: 支持活体检测, 活体检出率≥99% 识别准确率: ≥99% 误识率: 0.5% RGBsx 头 200 万高清 sx 头, 动态 20-25 帧 像素: 200 万 分辨率: 1920*1080 像素尺寸: 2.9um*2.9um 光圈: 2.0 焦距: 4.2mm 视场角: 垂直 87° , 水平 57° HDR: 支持 IRsx 头 200 万高清 sx 头, 动态 20-25 帧 二维码 选配 采集方式: 影像式, CMOS sensor 采集速度: 1/60s 扫描角度: 转角 360° , 仰角±55° , 偏角±55° 支持码制: QR Code, Data Matrix, PDF417, 汉信码等 识别精度: 二维≥7.5mil 通讯 10/100Mbps 以太网, 2.4G/5G 双频 WIFI+蓝牙, 可选配 4G 数据传输协议 TCP/IP 通讯协议 接口 RJ45、USB OTG、485、电源 音效 语音提示, 支持音频播放 补光灯 支持白光补光灯、红外补光灯 使用环境 温度 0℃~45℃ 湿度 10%~90%不凝结 电压电流 DC12V 2A 外观尺寸 254.0*177.7*55.2 (mm) 不间断工作 30*24 小时 消费模式 定额、输入金额、快捷键、自动定额、份消费等多种模式可设定			
2	一卡通交易平台 (含 3 年整体服务及升级使用)	1、商户管理: 为消费场景中的收款商户创建结算账户, 同时绑定消费场所/终端设备, 终端设备按照商户配置同步支付参数; 2、餐别时段配置: 系统默认生成 5 个餐别时段(早、中、晚、夜宵、全天), 根据当前项目实际情况, 可增加或修改餐别及时段信息; 支持跨夜时段设置; 3、★场所餐别设置: 为场所定义单独的餐别时段(支持跨夜时段设置), 支持按时段设置消费模式, 场所下绑定的终端设备均按照该时段统一设置消费限制、消费模式等; 4、★消费模式配置: 系统默认生成 4 个模式(金额消费、定额消费、自动定额、快捷消费), 支持自定义消费模式, 自定义消费模式按照交易单位匹配对应账户进行支付, 主要用于适配自定义账户的使用场景; 5、支付通道注册: UIP 系统注册支付通道, 适用于第三方支付/银行通道充值或支付 6、三方支付管理: 针对消费系统已对接的第三方支付/银行支付通道, 管理员可通过该模块直接管理当前项目的支持的支付通道及支付参数; 7、充值业务配置: 基于【三方支付管理】功能配置的支付方式, 按人员所在部门配置现金类账户充值支持的支付方式; 8、账户信息管理: 按照部门、指定人、账户、身份类别多个维度查询账户、余额、交易明细等信息, 支持冻结/解冻账户、单笔充值、	年	3	

		取现操作； 9、 批量充值管理：通过导入文件批量完成充值； 10、 账户类型定义：通过该功能自定义新账户，针对适用人群完成自动开户操作 11、 补贴发放管理：设定补贴发放及使用规则后批量向用户发放补贴，在有效期结束前可优先使用补贴进行消费；同时支持手动批量清零操作； 12、 补贴类型定义：定义补贴类型对应的交易单位； 13、 消费人群管理：新创建的人员档案在默认人群中（所在部门+身份已划分到指定人群时，将自动划分到对应人群中），默认人群消费时按照系统默认的消费规则进行限制；需要对 td 人群进行单独的消费限制时，通过该功能的“按部门+身份类型”或“指定人”两种方式划分人群； 14、 消费规则定义：基础规则设置模块，可单独管理限额/限次规则、折扣规则、发放实时现金补贴规则，发放实时非现金补贴规则，关联消费人群及场所后可生效； 15、 人群规则限制：可配置【基础信消费限制】和【高级消费限制】两种； 1) ★基础消费限制：按人群设置支持的内部账户及扣款顺序、联网交易限额/限次、离线交易限额/限次、单笔交易上线及欠款笔数上限等； 2) ★高级消费限制：基于【消费人群设置】【消费规则】功能模块，按人群+场所设置指定餐别时段的限额/限次、折扣、实时补贴规则； 16、 禁止消费名单：按消费场所设置 ts 人员名单，名单用户不允许消费； 17、 菜品管理：管理菜品类别及菜品库信息； 18、 菜谱管理：按照场所、餐别时段设置菜品组合及菜品快捷键，收银员可在终端设备根据选择的菜谱组输入对应快捷键完成点餐消费；同时终端设备支持根据餐别时段自动切换菜谱信息； 19、 消费订单查询：按人、部门、场所、商户、餐别、交易时间等查询消费订单，支持查看订单详情，支持退款操作； 20、 交易流水查询：按人、部门、场所、商户、交易类型、支付方式、交易时间等查询交易流水，支持查看流水详情； 21、 欠款订单管理：针对离线交易产生的订单进行扣款时，因余额不足导致产生待付款订单，通过该功能查询待付款订单信息；支持手动补扣操作； 22、 对账汇总：消费系统根据支付中台&第三方支付机构/银行生成的对账文件完成系统间对账处理，展示对账结果； 23、 差错明细：对应【对账汇总】产生的差错明细进行查询或差错账务处理； 24、 平衡检查汇总：每天日结检查用户账户余额是否存在异常数据； 25、 ★平衡检查差错：对应【平衡检查汇总】产生的差错明细进行查询或差错处理； 26、 业务统计汇总：统计指定时间段所有涉及资金类交易发生的笔数及金额汇总； 27、 部门收支统计：统计指定时间+部门的收入和支出的笔数及金额汇总； 28、 部门消费统计：按部门层级统计：通知指定层级的部门消费净额汇总； 29、 按指定部门统计：通知指定部门（支持多选）消费净额汇总； 30、 商户营业统计：统计指定时间+商户的净收入金额合计； 31、 商户营业明细：统计指定时间+商户下各个支付方式的净收入金额合计； 32、 场所营业统计：统计指定时间+场所的净收入金额合计； 33、 终端营业统计：统计指定时间+终端设备的净收入金额合计； 34、 每日账户余额：按人/按天查询某个账户的期初、发生额、期末余额，支持导出； 35、 ★系统提供实时通讯能力，支持不少于千台设备的并发实时通讯			
--	--	---	--	--	--

		和断点续传，通讯时滞小于两秒； 36、★支持对系统内接入所有设备进行设备在线离线状态 jk，并可对设备名称进行维护。数据统计平台接入数量、未绑定设备数量、在线设备数量、离线设备数量，并可进行场所或设备状态维度进行查询设备详情，并支持数据导出。展示离线设备的最后在线时间，方便进行运维管理。			
3	电视机	国产一流品牌，55 寸/4K 屏幕，刷屏率 60Hz 及以上，存储容量 2G/32G 及以上，能效等级二级及以上	台	20	
4	LED 单色屏	单红色显示模块组成，大小 80*1000 厘米，保护等级 IP65 及以上，换帧频率 60Hz/秒及以上，控制方式：U 盘卡/无线 Wifi	套	2	
12、智能出入管理系统					
1	RL 识别 sx 机 (含支架电源)	采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像。极大的提升了算法的检出率支持智能资源模式切换：RL 抓拍、道路 jk、Smart 事件、人数统计、热度图 RL 抓拍模式：支持对运动 RL 进行检测、抓拍，最多同时检测 30 张，支持快速抓拍模式和优选抓拍模式 道路 jk 模式：a) 车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌，b) 混行检测：检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片 Smart 事件模式：越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品拿取侦测，物品遗留侦测，场景变更侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声光预警 人数统计模式：a) 人员统计：支持实时 bj，人数变化 bj 和拥堵等级变化 bj，并支持人数异常和停留时间异常 bj，b) 异常行为识别：支持离岗检测，以及在离岗检测 bj，c) 区域关注度：支持区域人数检测、停留时长检测、实时数据上传，并支持区域人数分析和队列状态分析展示 热度图：支持设备上报和平台查询方式获取信息，并支持上报伪彩图背景大图 鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯。增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀 支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h）） Smart 录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR/SD 卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart 编码：支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265 编码 设备内置电动变焦镜头，操作便易，变焦过程平稳 设备内置≥2 个麦克风，内置≥1 个扬声器 支持标准的 512 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储，支持 10 M/100 M 自适应网口 最高分辨率≥400 万像素，并在此分辨率下可输出 60 fps 实时图像，图像更流畅，支持透雾、电子防抖，支持宽动态 120 dB 音频：2 路输入，1 路输出；bj：3 路输入，2 路输出 支持开放型网络视频接口，ISAPI，GB/T28181-2016，OTAP，ISUP5.0，视图库 支持三码流技术，支持同时 20 路取流 支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤防护等级：IP67 宽动态：120 dB 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light 黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR 传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS 焦距&视场角：2.7~13.5 mm：水平视场角：107.3° ~39.8°，垂直视	套	2	

		场角：55.9°~22.3°，对角视场角：129.9°~45.7° 补光灯类型：鳞镜补光，默认红外 850 nm，可切换至暖白光，4 颗灯珠 补光距离：红外普通 jk：50 m，RL 抓拍/识别：7 m；白光普通 jk：30 m，RL 抓拍/识别：5 m 防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度 最大图像尺寸：2560 × 1440 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG 网络：支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512 GB 复位：支持 音频：2 路输入（Line in），1 路输出（Line out），2 个内置麦克风，1 个内置扬声器 bj：3 路输入，2 路输出（bj 输入支持开关量，bj 输出最大支持 DC12 V，30 mA） RS-485：1 路 RS-485 接口，采用半双工模式，支持自适应 HIKVISION，PELCO-P 和 PELCO-D 协议 接口类型：外甩线 电源输出：DC12 V，100 mA 恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复 电流及功耗：DC：12 V，1.13 A，最大功耗：13.5 W PoE：IEEE 802.3at，Class 4，最大功耗：15.7 W 供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护 PoE：802.3at，Type 2，Class 4 电源接口类型：3 芯接口 启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结） 存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结）			
2	RL 识别比对超脑	存储接口：≥1 个 SATA 接口，内置 ≥1TB 硬盘 视频接口：≥1×HDMI，≥1×VGA 网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 bj 接口：≥4 路 bj 输入，≥1 路 bj 输出 串行接口：≥1 路 RS-232 接口、≥1 路 RS-485 接口 USB 接口：≥1×USB 2.0，≥1×USB 3.0 【产品性能】 输入带宽：≥128Mbps 输出带宽：≥256Mbps 【智能应用】 整机搭载 ≥1 颗高性能 AI 引擎，支持独立配置目标识别、周界防范、视频结构化、高空抛物等引擎模式 一、目标识别应用： 支持目标抓拍、比对 bj；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索 目标名单库：支持 ≥16 个名单库，名单库库容 ≥10 万张；路人库库容 ≥1 万张 目标抓拍：≥4 路视频流（4MP） 目标比对：≥4 路图片流 目标客流：支持客流分析（图片流），支持 ≥4 个客流统计组去重 目标应用：签到、频次（高频、低频） 二、周界防范应用： 支持越界侦测、区域入侵、进入区域、离开区域智能事件 bj 及联动 视频流性能：≥4 路视频流（2MP） 图片流性能：≥4 路 三、视频结构化应用： 支持人体目标抓拍、以图搜图以及属性检索；支持车牌识别、车牌库 bj 以及属性检索 视频结构化性能：≥4 路视频流（2MP）	台	1	

		四、高空抛物检测应用： 支持后智能高空抛物检测，支持高空抛物轨迹展示、抛物事件录像和图片快速检索溯源 高空抛物性能：≥4 路视频流（4MP）			
3	通道翼闸左边道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速机 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理	套	1	
4	通道翼闸中间道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速机 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、	套	2	

		I0 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理			
5	通道翼闸中间道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速箱 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、I0 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理	套	1	
6	通道翼闸右边道	1、闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用一体化机芯，直流无刷伺服电机，磁电编码器及行星减速箱 2、设备应采用嵌入式系统。主机应具有大容量存储能力，应最多支持 30 万卡片管理和 30 万事件记录存储。 3、闸机无故障运行次数不低于 2100 万次 4、闸机通道外壳防护等级应不低于 IP54 的要求； 5、设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 6、设备支持 web 功能，支持通过手机 web/PCweb 登录设备，可以进行人员权限管理、参数设置、功能配置灯效配置（颜色选择、亮度调节、灯光亮度自适应功能等等）等功能，门翼灯和通行指示灯支持红、绿、蓝、白四种颜色 7、支持 IP 冲突检测、支持 Wi-Fi、支持 4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录。 8、设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能 9、设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提	套	1	

		示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能 10、设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 11、设备支持自定义关门位置，当人员通过指定位置的红外后立即执行关门动作，提高人员通行效率。 12、闸机通道功能应满足单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，当检测到任意一种反潜回 bj 时，除了联动语音播报、指示灯、IO 信号联动输出等 bj 提示外，需同时上传对应的 bj 事件，有效防止非授权人员跟随进入。 13、闸机通道应具备防外力开门功能，正常情况下设备处于关门状态时门翼自动锁止；当门翼收到外力撞击后，可以快速恢复到正常状态，恢复时间不超过 1s（通道内无人的情况下）。 14、设备支持直通模式，支持刷未授权的卡/身份证/二维码等方式直接开门，同时记录并上传识别到的卡号/身份证/二维码内容。 15、支持使用带 NFC 功能的手机，通过触碰设备上指定的 NFC 感应区，实现无线通讯快速登录设备，在手机 WEB 上进行设备配置功能管理			
7	遥控器	电池寿命：400 天（以 100 次/天使用频次） 通信距离：15m 以上 工作温度：-10 ℃ ~ 55 ℃ 工作湿度：10% ~ 90% （在不凝结水滴状态下） 防护等级：IP32 重量：毛重：35g； 净重：15.5g 供电方式：3V CR2032 纽扣电池	套	2	
8	门禁一体机 (含护罩)	1、设备采用嵌入式系统，≥7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率≥1024*600，屏幕防冲击防护等级≥IK04，设备结构后壳。 2、设备采用高清双目相机宽动态相机（≥1 路可见光 sx 头，≥1 路红外 sx 头），可适应强光、逆光、暗光等条件的 RL 识别，最大分辨率≥1920×1080，帧率≥30 帧/s。 3、设备本地 RL 库存储容量≥50000 张，本地卡存储容量≥50000 张，本地出入记录存储容量≥100000 条。 4、设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*≥1（10M/100M/1000M 自适应）；WIFI*≥1；RS485*≥1；韦根*≥1；USB*≥1；喇叭扬声器；I/O 输出*≥2；I/O 输入*≥4；PSAM*≥1；SIM*≥1；红绿双色 LED 状态灯；机械防拆开关*≥1。 5、设备支持根据比对结果输出开关量信号；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支持通过 RS485 协议扩展身份证阅读器；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口外接门禁主机等设备。 6、设备的 RL 识别距离：0.2~3m；RL 识别误识率≤0.01%，准确率≥99.8%，RL 识别速度≤0.2s；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现 RL 识别。 7、设备支持 RL 识别、人证比对（需外接身份证阅读器）、刷卡（需外接读卡器）、二维码、密码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或三种组合认证开门；根据使用场景，认证开门方式还应包括：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门。并且支持 255 组时段计划模板、1024 个假日计划管理，也可支持常开、常闭 8、设备支持视频对讲功能，支持本地设置小区期号、楼号、房间号信息，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲；支持管理中心远程视频预览功能；同时支持接入 NVR 设备，实现视频 jk 录像。 9、设备支持黑名单功能，本地≥50000 个 RL 黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台。 10、设备具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍 RL 照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍 RL 照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及 RL 等）应采用非明文方案；	台	8	

		支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。 适用温度范围：-40℃至 80℃。			
9	安装辅材	所需安装辅材交换机、网线、电源线、开槽等所有费用	套	4	
13、本地服务器					
1	服务器	服务器外型：机架式 服务器高度≥2U，标配原厂导轨 CPU≥2 颗 4210R(2.4GHz/10 核/13.75MB/100W)处理器 内存≥128GB DDR4 3200 内存 内存可扩展数量 最大支持 24 根 DDR4 内存，最高速率 2933MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM，最大容量 3.0TB，支持 12 根数据中心级持久内存（DCPMM） 内存保护技术★ Advanced ECC 先进内存保护技术及联机备用模式，可配置 LRDIMM 和 UDIMM 内存 内置硬盘类型 支持 2.5"热插拔 SAS/SATA/SSD/NVMe 硬盘 内置硬盘实配规格 ≥1 块 960GB 6G SATA 3.5in SSD；≥4*8TB 6G SATA 7.2K 3.5 寸机械硬盘； 内置硬盘扩展 配置≥12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位。 启动盘可选项 支持双 M.2 卡配置 Raid1，作为操作系统安装盘；支持 SD 卡做启动盘 阵列控制器 ≥1 个标配 SAS RAID 阵列卡（不占用 PCIe 扩展槽），支持 RAID0/1/5；2GB 缓存，含智能电池，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制； IO 扩展插槽 最多提供≥8 个标准 PCIe3.0 插槽。 GPU 可配置≥3 块双宽或 8 块单宽 GPU 卡 网卡≥4 个 1G-BaseT 多功能以太网接口； 冗余电源★ 热插拔冗余电源； ≥2 个 800W 冗余风扇★ 热插拔冗余风扇 远程管理卡 配置≥1Gb 独立的远程管理控制端口，配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源 jk。 ★安全智能模块 支持防火墙、IPS、防病毒和 QoS 的安全功能，支持国密 VPN 算法。	台	1	
2	服务器本地部署	进行个性本地化部署配置	项	1	
3	服务器运维	为期五年定期服务器运行维护费用。	年	5	
14、校园防欺凌系统					
1	防欺凌款 bj 盒	1. 操作系统：嵌入式操作系统 2. 操作方式：1 个实体按键 3. 通信方式：有线网络 4. 网络协议：支持 TCP/IP、RTSP、ISUP、SDK、国标、私有 sip、标准 sip、ONVIF 5. 硬件接口：RJ45*≥2，电源接口*≥1，RS485*≥1，IO 输入*≥2，IO 输出*2，防拆 bj*1，3.5mm 音频输入接口*1，3.5mm 音频输出接口*≥1，TF/micro SD 卡接口*≥1（最大支持 256G） 6. 安装方式：壁挂安装 7. 供电方式：DC12V（标配电源适配器）、POE（802.3at） 8. 设备功耗：≤24W 9. 工作温度：-25℃-+55℃ 10. 工作湿度：10%-95% 11. 防护等级：IP54 【功能特性】： 1. 支持一键 bj，和管理中心双向语音对讲，中心呼叫前端 bj 盒； 2. 支持监听功能、广播功能； 3. 支持通过语音关键字识别进行 bj 呼叫； 4. 支持外接警灯警号、警灯警号可独立控制 5. 支持防拆 bj/喧哗 bj 等功能	台	110	
2	防欺凌款 sj 盒	1. 操作系统：嵌入式操作系统 2. sx 头参数：≥400W 红外高清彩色 sx 头，红外补光 5 米 3. 操作方式：≥1 个实体按键 4. 通信方式：有线网络 5. 网络协议：支持 TCP/IP、RTSP、ISUP、SDK、国标、私有 sip、标	项	18	

		准 sip、ONVIF 6. 硬件接口: RJ45*≥2, 电源接口*≥1, RS485*≥1, I/O 输入*≥2, I/O 输出*≥2, 防拆 bj*≥1, 3.5mm 音频输入接口*≥1, 3.5mm 音频输出接口*≥1, TF/micro SD 卡接口*≥1 (最大支持 256G) 7. 安装方式: 壁挂安装 8. 供电方式: DC12V (标配电源适配器)、POE (802.3at) 9. 设备功耗: ≤24W 10. 工作温度: -25℃~+55℃ 11. 工作湿度: 10%-95% 12. 防护等级: IP54 【功能特性】: 1. 支持一键 bj, 和管理中心双向语音对讲, 中心呼叫前端 bj 盒; 2. 支持监听功能、广播功能; 3. 支持通过语音关键字识别进行 bj 呼叫; 4. 支持外接警灯警号、警灯警号可独立控制 5. 支持防拆 bj/喧哗 bj 等功能			
3	紧急 bj 管理机	紧急 bj 管理机 功能特性: • 一体式钢化玻璃面板设计, ≥10.1 寸彩色 IPS 触摸屏, ≥1280*800 分辨率, 扁平化风格 UI 操作界面, 绚丽大气, 操作简便; • 具有硬件噪声抑制与回声消除功能, 保证通话音质清晰明亮; • 实时对讲: 支持与 bj 盒、bj 箱、bj 柱、门口机、室内机及管理机之间的可视对讲; • 监听监视: 支持实时预览前端设备的音视频; • bj 功能: 实时接收、显示前端设备的 bj 信息; • 分组广播: 支持对前端设备进行分组广播喊话; • 具有 web 管理功能, 支持进行参数配置、账号管理、系统维护等操作; • 具有 USB 接口, 可外设拓展, 支持拓展鹅颈话筒、音箱&指纹模块、TF 卡用于提高音量, 扩展容量, 提高安全性; • 具有 HDMI 接口可外接显示屏, 3.5mm 音频输入输出接口可外接麦克风和扬声器; • 安卓系统, 支持第三方 app 安装, 便于三方拓展个性化业务应用; • 自带铝合金支架, 支持桌面多个角度摆放; 支持选配壁挂式安装;	项	1	
4	防欺凌平台板块	学生呼救, 系统识别到关键字产生预警信息, 推送到安保人员及教师, 进行实时处置 1) 【录音调取】 防欺凌语音 bj 盒识别到关键词, 在 bj 前后 20 秒会进行录音 (时长可配置), 储存在设备的 SD 卡上, 平台可调取现场录音并进行播放。 2) 【现场抓图】 可视款的 bj 盒, 在 bj 发生时可实时抓取现场的图片, 作为后续追溯时查询的依据。 3) 实现将预警信息自动打电话的方式通知到指定的安保人员, 支持配置 3 个电话号码, 按照优先级拨打顺序 (比如副校长、保安队长)。	套	1	
15、网络安全管理					
1	智慧校园出口安全网关 (含上网行为管理、入侵防御、防病毒、威胁情报)	1. 支持固化千兆电口≥8 个, 固化千兆光口≥1 个, 固化万兆光口≥1 个; 提供产品外观图片证明; 2. 标准 1U 机箱, 多核非 X86 架构, 提供官网产品说明链接并截图; 3. 支持 1 个硬盘, 硬盘容量≥1TB; 提供官网产品说明链接并截图; 4. 支持 VPN 内流量的可视化 jk; 5. 支持 VPN 内流量流量控制; 6. 所投产品 URL 数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库、支持在产品维保期内免费升级, 提供原厂声明文件, 加盖原厂商公章, 另外 URL 数据库和应用特征库支持远程 HTTP 自动升级; 7. 支持对无线 AP 进行管理, 可自动发现接入 AP, 默认可管理 AP 数量为 64 个, 最大可扩容至 256 个; 8. 可设置无线用户黑白名单, 支持反制非法 AP; 9. 支持内网二层用户隔离;	台	1	

2	智慧校园核心业务防火墙	1. 要求固化千兆电口数量≥ 8个；固化千兆光口数量≥ 2个；固化万兆光口数量≥ 2个；提供产品外观图片证明； 2. 配置可插拔 480G SSD 企业级硬盘； 3. 最大整机吞吐$\geq 3\text{Gbps}$；IPS 吞吐量$\geq 1.5\text{Gbps}$，最大并发连接≥ 50万；最大新建连接≥ 8.5万；配置三年 IPS、AV、APP、URL 分类升级和 1 威胁情报服务。 4. 支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来对运行创建的模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以把模拟策略的执行结果与现有的真实策略的不同的处置动作进行对比展现，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略（需提供第三方权威机构测试报告证明）； 5. 支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略 6. 支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤 7. 为了满足上级监管单位要求阻断自定义恶意情报（域名/IP 等）的需求，要求设备支持自定义情报功能，允许用户导入收集到的恶意情报信息，自定义情报在未取得威胁情报特征库更新授权的状态下依然可以生效；支持导入自定义情报的条目不少于 8W 条；当自定义情报中个别对象的风险消失时，可一键将自定义的威胁对象设置为例外，设置例外后不再对该例外对象拦截阻断（为保证大容量自定义情报功能的可用性，保留现场验证测试的权力；需提供具备 CNAS 标志的第三方权威机构测试报告证明）。	台	1	
3	智慧校园核心交换机	1. 交换容量$\geq 2.4\text{Tbps}$，包转发率$\geq 650\text{Mpps}$，以官网最小值为准（若官网存在 X/Y 值，以小值 X 为准）提供官网截图和链接加盖公章证明。 2. 要求交换机端口千兆光接口≥ 24个，千兆电口≥ 24个，10G 光接口≥ 8个，100G 光接口≥ 2个，配置 1 个 100G 多模光模块，4 个万兆多模光模块； 3. 支持在 64/128/256/512/1024/1280/1518Bytes 下线速转发，提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告证明。 4. 要求实配≥ 2个模块化电源，本次实现 1+1 冗余，提供官网截图和链接证明；可插拔风扇模块≥ 3个。 5. 采用两个 FLASH 芯片存储 BOOT 软件（系统引导程序），实现硬件级 BOOT 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动，提供官网截图和链接证明。 6. 为保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，提供国家认可的检测机构出具的 IK 防护等级测试报告。 7. 出厂预置管理软件和业务模板，免安装，极速部署；除了可以实现对网络的业务规划，还可以对接入的交换机实现即插即用、零配置上线、智能零替换以及光链路故障监测预警功能，提供官网截图和链接证明。 8. 提供工信部三层交换机进网许可证，并且入网许可证须提供工信部官网查询结果截图及链接（标明是三层交换机入网证）。	台	1	
4	标签机、标签纸	手持式标签机，打印高度:9mm，标签宽度：6、9、12mm， 打印方式：热转印，打印精度：180dpi 及以上； 具有打印预览功能；有条形码打印功能； 打印速度：20mm/s，打印行数：4 行（12mm 色带）； 文字修饰：5 种及以上；字体大小：3 种及以上； 内存：能保存 9 个文件（720 个字符）及以上； 标签纸：≥ 10包。	台	3	
16、室外 LED 大屏					
1	P4 室外全彩显示屏	1. 像素结构：SMD 表贴三合一 2. 投标产品 LED 屏像素点间距$\leq 4\text{mm}$ 3. 模组尺寸：320mm*160mm 4. 刷新率$\geq 1920\text{Hz}$ 5. 白平衡亮度：$\geq 4500\text{cd/m}^2$ 6. 对比度$\geq 3000:1$ 7. 亮度均匀性$\geq 95\%$ 8. 平整度$\leq 0.3\text{mm}$ 9. 像素密度：62500 点/m^2 10. LED 显示单元防护等级$\geq \text{IP65}$ 10. LED 显示单元可抵抗阳光等强光干扰，照度在 95K Lux 能正常观看	平方	32	

		11. ★采用哑光雾面黑化处理技术，屏体表面墨色均匀，增强屏体的对比度，无眩光现象，同时提高观看的舒适度，黑色亮度$\leq 0.0005\text{cd/m}^2$；（提供表面具有 CMA、ilac-MRA、CNAS 标识的检测报告为证） 12. ★不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内。13. 整屏失控点数：$\leq 1/1000000$（验收时失控点为 0），连续失控点为 0，盲点率$\leq 1/1000000$；无单列或单行像素失控现象，无常亮点。14. 根据 GB21520-2023 标准，能效达到一级。15. 低功耗设计：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，能源效率≥ 2.4，睡眠功耗$\leq 100\text{W/m}^2$。16. 根据 GB 4943.1-2022 信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试实验，输入地线-接地远端，测试限值$\leq 100\text{m}\Omega$。17. 电磁兼容：150kHz~30MHz 电源端子骚扰电压符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，30MHz~1000MHz 辐射骚扰符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，谐波电流、电压变化符合 GB 17625.1-2022 标准中 B 类限值。 18. 为保证更好的视觉效果，箱体间/模组间的拼缝与间隙$\leq 0.05\text{mm}$。具备 XYZ 六轴拼缝微调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节，调节精度$\leq 0.01\text{mm}$。19. 显示单元的色彩还原准确性指标$\Delta \leq 0.3$；20. 为保证更好的抗震效果，模拟 10 级烈度地震，在振动频率 5Hz~55Hz~5Hz，振幅为 0.2mm 的条件下，5min 扫描一次，每一轴向循环扫描 50 次，试验结束后对 LED 显示单元的功能特性和像素失控率检测符合要求。20. ★支持雷达通过 60GHz 毫米波技术对人员进行检测，检测率高，但仅支持对是否有人存在进行检测，可上报有人或无人的状态，检测后立即向大屏的处理设备发送相关信息。状态可自行设置持续时间，如持续 30 分钟无人雷达才发送相应信息给大屏处理器设备，或持续 30 分钟有人才发送信息。并提供相关《无线电发射设备型号核准证》。			
2	接收卡	16 口 16pin 接收卡 板卡尺寸（W*H）（mm）$\leq 167.34*91.69$ 重量（g）≤ 100 工作电压:DC 3.8V~5.5V 宽电压 整机功耗（W）≤ 3	张	24	
3	电源	5V40A 200W 带转换超薄显示屏电源	台	165	
4	LED 空调	冷暖类型:冷暖型 ;机噪音:26db-38db;能效等级:二级以下;智能类型:支持智能;功率大:2 匹。	套	2	
5	专业主控	1. 支持丰富的数字信号接口，包括 2 路 DVI 和 1 路 HDMI； 2. 最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 3. 最大带载 260 万像素，最宽可达 4096 像素，最高可达 2560 像素；	台	1	
6	室外防水豪华音柱	喇叭单元: 6 寸纸盆喇叭 ; 功率: 120W;130V 线间变压器; 阻抗: 1.7K;灵敏度: 94dB; 频率响应: 110-14500HZ; 接线端子: 弹簧卡扣; 成品 面罩: 铁质; 外壳: 铁质; 网罩: 铁质;	支	2	
7	定压功放	额定功率: 500W,带蓝牙功能, USB 输入 两路 RCA 插口和两路 XLR 插口供方便地环接; 70V、100V 定压输出和 4Ω-16Ω定阻输出; 备有链接口,; 独立的启动保护线路, 92 度强制保护并告警; 具有短路、过载、过热、饱和失真、直流输出等保护功能, 采用高效放大电路, 带压限电路, 限制输入信号过大; 独立的静噪音线路处理, 信噪比高, 失真度小, 性能达到专业级标准。	台	1	
8	40KW 配电箱	控制模块、中间继电器、电源适配器:24V/2A、交流接触器、总开关:3300/IN:100A、单 P 空开:DZ47S/40A 功率容量:40KW 输入接线方式:3 相 5 线 输入电压:220/380V 输入频率 (Hz) :50 / 60 输出接线方式:单相 220V, LED 显示屏要均匀接入 3 相电 输出电压:交流 AC 220V 输出分路:12 路单相交流 220V 分路开关容量 (A) :20 分路断路器安装:轨道安装 防护等级:IP65 防雷:C 级, 20KVA	台	1	
9	控制主机	Intel I5, 4G 内存, 1T 硬盘, 2G 独立显卡, 23.8 寸显示器	套	1	
10	室外 LED 屏	包含显示屏钢结构、不锈钢包边处理厚 1 公分、辅材及安装费、钢结	平方	32	

	专用结构及基座	构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量；焊条：手工焊：Q235 连接用 E43 系列焊条；自动焊：Q235 连接用 H08 系列焊条；32m²钢结构、四周及背面 51m²铝塑板包边防水处理。落地双立柱：高 2.5 米，1 米*1 米法兰盘*3，直径 60cm 壁厚 7.5mm，承重 2 吨、基坑 2 米长*2 米宽*2 米深 C30 混凝土，钢筋网架基底。预埋件 12 根*24mm 丝杆高度 1 米，及所有安装需要的辅材。			
11	主电缆	国标电缆 3*21+2	米	100	
17、操场需要配备的音响系统					
1	IP 网络功放终端	1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6. 具有≥1 路音频输出接口。 7. 具有≥1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8. 集成数字功放，功率≥650W；支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有≥1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。 ★11. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到≥100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。需与我校现有 IP 广播系统对接出具厂家对接证明文件。	台	2	
2	调音台	1. 支持≥8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持≥2 路立体声输入接口，≥4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。 2. 具有≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥1 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥6 个断点插入。 3. 内置≥24 位 DSP 效果器，提供≥100 种预设效果。 4. 具备≥13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持≥1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。	台	1	
3	音柱	1. 额定功率(100V)：120W 2. 额定功率(70V)：60W 3. 灵敏度≥94dB 4. 频率响应：110Hz-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×4+3"×1	对	4	
4	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有≥1 台接收主机、≥2 只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 ★3. 接收机前面板具有≥2 个显示屏、≥2 个编码旋钮、≥2 个频率扫描实体按键、≥2 个红外对频实体按键、≥1 个电源开关按键、≥1 个指示灯；后面板具有≥1 个 LINE-OUT 接口、≥2 个 XLR-OUT 接口、≥2 个 BNC 接口、≥1 个 DC 口。发射机具有≥1 个显示屏、≥1 个按键、≥2 个工作状态指示灯。（提供设备图佐证） 4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5 秒静音，≥8 分钟关机，无需手动干预。 5. 具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25 档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。 7. 具有长时间续航，发射机使用时长≥10 小时。 8. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相	套	1	

		互串台。 9. 接收机具有 ≥ 2 个2.2英寸的显示屏；发射机具有 ≥ 0.96 英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。			
18、卫生间环境改造					
1	卫生间 环境升级改造	1、型式：吊顶式 1、★功能：具备除臭、消毒、空气净化、新风四种功能 2、工作档位：默认五档风速可调，支持自定义各档位风机转速自行设定风量 3、★整机包含壳体及保温模块、一进一出空气管口、各级过滤模块、全热交换模块、风机（含电机）及控制模块。整机质量48kg。 4、电压/频率：220V/50Hz。 5、★整机采用双向流设置模式，内部应采用双电机，电机须用直流无刷变频电机，可自动调节风量及风速。 6、排风量800m³/h，送风量640m³/h 7、新风机内置全热交换芯体。全热交换芯体环保耐用具有透湿率高、★可水洗（非纸质）、气密性好、抗撕裂、耐老化、防霉变，无凝露水外滴等特点。 8、★交换效率：全热交换效率（冷量回收）65.6%，全热交换效率（热量回收）70.2%。 9、风机的单位风量耗功率0.389W（m³/h）。 10、★新风主机最高挡（送风量最大）运行噪音值40dB（A）。 11、净化模块： (1)送风空气处理模块：初效过滤器（可水洗）、中效过滤器（可水洗）、高能等离子除臭模块（可水洗）、植物抑菌模块 (2)排风空气处理模块：初效过滤器（可水洗）、高能等离子除臭模块（可水洗）、常温VOC催化模块 12、氨气净化效率$\geq 99\%$。 13、硫化氢净化率$\geq 99\%$。 14、VOC气体净化率99%。 17、控制系统： ①.室内数据获取与显示：具备实时获取与显示联网指示、温度、湿度、室内PM2.5、二氧化碳浓度、时间、档位、过滤模块寿命（具备过滤模块更换智能提醒功能）、数据及各项功能设置等。 ②、控制：按键屏+wifi 联网移动终端远程控制。每个教室要求配备液晶显示控制器。送风量、排风量可采用手动与自动智能方式控制。自动智能方式控制应根据室内二氧化碳浓度自动控制新风系统运行状态和调节风量。 ③、新风机智能化数据端口必须无偿向学校和第三方开放，方便与空调等其他设备形成集成化管控，以便实现校园数据平台的互联互通。 18、★提供 IOT 远程控制管理软件测试报告，证明 IOT 远程控制管理软件功能运行正常，系统稳定可靠 19、消毒方式：紫外线羟基 20、★紫外线辐照强度：73 μW/cm²，紫外线灯管下方垂直中心1米处，开启灯具5分钟，重复测试三次，取平均值。 21、紫外线泄漏量：$< 1 \mu$W/cm²，在机器周边左、中、右垂直距离30cm处检测。 22、空气模拟现场消毒试验（白色葡萄球菌）：白葡萄球菌：99.99%，20立方试验舱，作用时间30分钟。 23、臭氧泄漏量：0.004mg/m³，30立方试验舱，作用60分钟。 24、金黄色葡萄球菌杀灭率99.99%，20立方试验舱，作用时间30分钟。 25、大肠杆菌杀灭率99.99%，20立方试验舱，作用时间30分钟。 26、空气自然菌消亡率$\geq 96.12\%$，150立方试验舱，作用时间120分钟。	套	6	
2	安装调试及辅材	安装辅材：不锈钢风帽、Y型三通接头、T型三通接头、PVC管道、消音软管、铝箔软管、不锈钢卡箍、室内出风口、信号线槽、5芯信号线、电源线、90度弯头、管道卡箍、深槽控制器暗盒、直接管、发泡胶、PVC胶水、螺丝杆	套	6	

二、项目要求

（一）本项目不分包，本项目所采购设备均为国产产品。所投产品需详细填写厂家产地、品牌型号（软件版本号），投标产品技术参数必须据实填写并详细对比阐述，否则将导致废标。在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现投标人提供虚假投标资料或信息骗取中标的，或者投标的产品不符合本招标文件要求的技术指标却故意隐瞒不做负偏离说明的，将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报主管部门备案。

（二）投标人的报价应包含为完成本招标文件提出的货物或服务等工作所有可能发生的费用，包括供货、包装、运输、装卸、税费以及开箱验收、安装、调试、售后服务、质保期服务等全部费用对在合同实施过程中可能发生的其他费用，采购人概不负责。对本文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包含在投标总报价中。

（三）投标人所投清单中要求的技术参数性能指标为基本参数，参数中要求提供的有关佐证材料必须满足和提供，如出现不满足或不提供的按照招标文件要求扣分。投标人所提供的货物产品均为厂家原厂原包装，投标人应保证所投产品符合国家和行业标准、规范及采购文件的要求，符合国家质量体系认证，并提供产品技术资料。所有货物技术参数指标必须符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

（四）为了解采购人不同场景的需求和项目重难点，投标人可进行现场勘察，时间为周一至周五法定工作时间，若未进行现场勘察对此引起的后果由投标人自行承担。联系人：阿力木江；联系电话：18399467977。

（五）投标人须提供详细可行的项目实施方案。供应商结合项目实际情况制定项目实施方案。包括：供货实施方案、安装调试和配合系统测试方案、培训方案等。

（六）售后服务

1. 免费提供 5 年整体服务及升级。

2. 供应商须提供详细的售后服务实施方案，包括服务承诺的可行性（供货安装等服务承诺），完整性及服务承诺落实的保障措施，后续技术支持等情况（在质保期内出现损坏、断裂免费维修、维护，定期巡检，维修所需的各种材料在服务期内由中标企业自行解决，中标企业给采购单位提供各种维修备件，方便采购单位及时更换维修）。

3. 应急处理方式：在遇到突发情况的时候提供 7*24 小时应急响应电话支持、专家现场支持以及远程支持服务承诺，做到 2 小时响应到达现场，一般故障 4 小时内完成应急处理工作，重大故障 8 小时内完成应急处理工作。

（七）验收

1. 验收时间：根据合同约定时间，在约定时间范围内供货安装调试运行无问题后，由供应商提交验收申请，采购人在接到验收申请后组织验收。

2. 验收方式：由采购单位组织验收，验收合格后签署验收报告。

3. 验收标准：验收时供应商必须提供产品检测报告并依据招标文件、投标文件、采购合同及相关国家标准。

（八）人员培训

投标人须提供详细可行的项目培训方案。

1. 在项目实施完毕后需对采购人的维护及使用人员提供相关设备及软硬件的操作及维护培训，包括：培训目标、培训对象、培训方式、培训内容、培训队伍、培训实施与管理等。

2. 投标人应有完善的数据统计及调研分析电子化系统资源、具备丰富的产品培训活动执行相关资源，能够提供所投设备的正版培训教材（电子版或者纸质版）。

3. 培训为现场培训，接受培训人数由采购人安排，天数及次数不定，确保受培人员能完全进行简单操作和维护使用。

（九）供货期及供货地点

1、供货期：在签订合同后 30 天内完成供货、安装、调试及验收。

2、供货地点：英吉沙县济英中学

（十）付款方式

付款方式：签订合同支付 30%，货到后支付 50%，验收合格后支付 20%。

第 6 章 评标方法和标准

本项目将按照招标文件第一章投标人须知中“五开标及评标”、“六确定中标”及本章的规定评标。

(内容要包括投标无效界定和详细评标标准)

1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）、《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）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10 %后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。如有其它政策支持因素（如鼓励创新等）需一并列出。

2.联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3.投标人为提供服务在投标中伴随投标的产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

4.中标候选人并列时的处理方式：

采用综合评标法，则：评审得分相同的且投标报价不同的，按投标报价低的中标；评审得分相同且投标报价相同的，随机抽取决定。

5. 评审附表

附表一 商务符合性审查表

符 合 性 审 查	序号	审查标准
	1	投标文件是否按招标文件要求编制、签署、盖章；内容是否全面或字迹是否模糊、辨认不清的；
	2	投标文件记载的招标项目完成期限是否未超过招标文件规定的完成期限；
	3	评审小组共同确定没有实质上不响应招标文件要求的。
	4	投标有效期是否满足招标文件要求的；
	5	投标报价是否高于采购预算价；
	6	是否缴纳投标保证金并与招标文件金额一致
	7	明显不符合技术规格和技术标准（技术规格、合同条款有偏离情况的）
	8	商务条款是否有偏离情况的，供应商是否对招标文件所列的所有内容进行投标；
	9	投标文件是否附有招标人不能接受条件的；
	10	是否存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

备注：1. 如果投标文件中有一项未通过上述审查标准，评标委员会将认定整个投标文件未响应招标文件而予以废标处理。

2. 表中所述分项评审结果分两种：（1）合格用“√”表示；（2）不合格用“×”表示。

附表二 综合评分法评分标准

序号	评审项目		标准分	评分标准
1	投标报价		30 分	投标人的价格分统一按下列公式计算：投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30。评标基准价是指满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。除低于成本价的投标报价被拒绝外，最低报价得 30 分。得分结果由高分到低分依次排列为各自最终得分。
2	招标文件响应程度 40 分	产品选型及性能	5 分	为保障本次采购产品的质量及性能和后续的培训服务设备生产厂商应具备一下证明，并加盖公章，共 5 分。每少提供一项证明减对应分值，不提供不得分。最高得 5 分。最低得 0 分。 1. 投标人具有国家保密局颁发的涉密信息系统集成资质（总体集成）甲级得 2 分，乙级得 1 分。（须提供证书复印件加盖公章） 2. 为从多维度对企业的数据管理能力进行评估，依据 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》，获得数据管理能力成熟度评估“DCMM 认证”2 分 3. 视频会议系统要求与英吉沙县教育局多点交互平台及应用管理平台做无缝对接，出具厂家对接承诺函。1 分
		技术标响应情况（技术指标、参数）	35 分	评标专家根据各投标商的投标文件中相关证明资料进行综合比较，招标文件的技术参数要求为基准，技术偏离表需逐条对比撰写，技术规格部分得分需根据所投产品的配置与性能指标的响应程度打分，所投设备技术参数明确、配置齐全，规格、功能齐全，根据响应程度及对比各投标文件设备技术参数，产品安全可靠，便于操作，性能良好，能够保证整体项目顺利实施，完全满足招标文件采购需求的得 35 分，加“★”项为重要指标参数（需提供国家权威检测报告加盖制造厂商公章），每有一项负偏离扣 2 分，其他参数要求每有一项负偏离扣 1 分，扣完为止。本项最高得分 35 分。
3	实施方案		8 分	一、供货实施方案（3 分）供货实施方案可操作性强、部署简便，方案合理、具备科学性，充分了解采购人需求，有详细的方案响应说明的得 3 分；供货实施方案可操作性一般，较了解采购人需求，有详细的方案响应说明的得 2 分；供货实施方案内容合理的得 1 分，未提供不得分。（满分 3 分） 二、安装调试和配合系统测试方案（3 分）：安装调试和配合系统测试等工作进行科学合理规划和规划，有详细的配套安装措施的得 3 分，安装调试和配合系统测试等工作安排和规划较合理，配套安装措施较合理的得 2 分，安装措施合理、简单的得 1 分，未提供不得分。（满分 3 分） 三、培训方案（2 分）：目标明确，内容针对性强，培训计划安排合理，针对培训人员有分类、分岗的课程，安排项目组负责培训过程中的实施管理、课程配置、教学支持、技术支持、考核评价等工作，能够保证后期的正确使用、跟踪指导得 2 分；培训计划安排合理，针对培训人员有分类、分岗的课程，安排项目组负责培训过程中的实施管理、课程配置、教学支持、技术支持、考核评价等工作，能够保证后期的正确使用得 1 分；未提供不得分。（满分 2 分）
4	技术培训要求		5 分	1. 投标人能结合用户现有资源提出详细周密的培训计划，并提供完整的相关培训资料，资料内容详细，培训目标可行性高，并有效提升采购人工作质量，符合采购人需求：得 5 分； 2. 投标人能结合用户现有资源提出详细周密的培训计划，并提供相关培训资料，培训资料符合采购人需求，可行性一般：得 3 分； 3. 投标人提供相关培训资料，培训资料不完整，培训目标可行性较差：得 2 分； 4. 未提出培训方案：0 分。
5	售后服务		15 分	为保障本次产品采购完毕后，有专业的培训团队进行相关信息化培训，需提供以下资质并加盖公章，全部提供得 15 分。每少提供一项证明减 3 分，不提供不得分。 1. 有完善的数据统计及调研分析电子化系统资源，系统支持查看区域内各层级教师培训情况，可视化呈现发展趋势、横向对比信息，具备报表生成与分享能力，满足电脑端与移动端同时使用；提升教师发展成长曲线及项目成果数据分析能力（提供权威机构检测报告和软件著作权）； 2. 具备丰富的产品培训活动执行相关资源，包括但不限于线下面对面培训，可借助网络平台做到未到场或教师复学培训全覆盖。学习形式可分单元、分模块在计划内自主学习。支持音视频、图文学习、在线考核、教学反思、每日打卡、作业智能审核、证书自动发放等功能（提供权威机构检测报告和软件著作权）。 3. 提供所投设备的正版培训教材（电子版或者纸质版）。正版培训教材为国家正式注册登记的出版社发行的正版图书。（提供图书著作权、出版编目(CIP)数据、出版单位名称、扉页复印件加盖公章）； 4. 提供教师公开课展示平台，支持开放多人联动教研系统、学员听评热力图等技术，分析点评教师设备使用情况（提供软件截图）； 5. 可接入国家级公共服务体系平台，并通过该平台枢纽环境进行体系内的资源服务及应用推广。（提供证明文件）
6	产品承诺		2 分	投标人提供合法性承诺，承诺中保证所使用的所有产品及其相关软件设施，需保证其正品性、合法性，不涉及任何产权著作协议等法律纠纷，若出现软硬件产品产权侵权纠纷问题，由投标人承担所有相关事务责任及费用。产品针对招标参数无任何不响应情况，接受针对招标要求参数的逐项演示交付，如无法满足，一切责任由中标方承担。承诺完整、内容条款清晰。得 2 分，不提供及不完整、条例颠倒、存在不响应情形不得分。

英吉沙县济英中学智慧校园平台 建设项目

公开招标文件

（项目编号：KSDQZFCG（GK）2025-06）

第三册

采 购 人：英吉沙县教育局

采购机构：喀什地区公共资源交易中心

发出日期：2024 年 12 月

第7章 政府采购合同

请参照服务类政府采购合同参考范本订立采购合同。

合同编号：

喀什地区政府采购合同

第一部分 合同书

项目名称：_____

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年月日，_____进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经（采购人名称）（以下简称：甲方）和（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

- 1.2.1 标的名称：_____
- 1.2.2 标的数量：按招标文件要求（详见清单）
- 1.2.3 标的质量：按招标文件要求和投标文件的实际填写。

1.3 价款

本合同总价为：¥元（大写：元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：详见招标文件要求。

1.4.2 发票开具方式：乙方提供发票

1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：按投标文件要求

1.5.2 履行地点：采购人指定地点

1.5.3 履行方式：现场验收。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 0.1% 计算，最高限额为本合同总价的 20%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.1% 计算，最高限额为本合同总价的 10%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.7.1 将争议提交仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向喀什市人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或法定代表人
字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

授权代表（签字）：或授权代表（签

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予以积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予以积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.9 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.10 合同变更

2.10.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标

的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.10.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.11 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.12 不可抗力

2.12.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 5 个工作日内以书面形式变更合同；

2.12.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 3 个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在 5 个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.14 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.15 合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.16 检验和验收

2.16.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.17 通知和送达

2.17.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事

人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.18 合同使用的文字和适用的法律

2.18.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.18.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同金额的 **3%** 计算向下取整至万元，以支票、汇票或者转账等非现金形式，在签订合同前 5 个日历日内向采购人交纳履约保证金；

2.20.2 履约保证金待质保期满 5 个工作日内无息返还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同一式四份，甲乙双方各持 2 份，每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容