

采购项目编号：JYZC2025-007

## AI 智能巡课系统设备采购项目

# 招 标 文 件

采 购 人：子长市中学

采购代理机构：陕西集云项目管理有限公司

二〇二五年五月

# 目 录

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评审办法

第四章 采购内容及技术要求

第五章 合同格式与主要条款

第六章 投标文件格式

# 第一章 招标公告

## 项目概况

AI 智能巡课系统设备采购项目招标项目的潜在投标人应在《全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）》获取招标文件，并于 2025 年 06 月 06 日 10 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：JYZC2025-007

项目名称：AI 智能巡课系统设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：6,044,700.00 元

采购需求：

合同包 1(AI 智能巡课系统设备采购项目):

合同包预算金额：6,044,700.00 元

合同包最高限价：6,044,700.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
1-1	自动成套控制系统	AI 智能巡课系统设备采购项目	1(批)	详见采购文件	6,044,700.00	6,044,700.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见招标文件

### 二、申请人的资格要求：

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

合同包 1(AI 智能巡课系统设备采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2.1 《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》(财库(2020)46号);

2.2 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采(2018)23号);

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

2.4 《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).

2.5 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采(2020)15号)

2.6 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库(2021)19号);

2.7 《陕西省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》(陕财办采(2023)4号);

2.8 其他需要落实的政府采购政策;如有最新颁布的政府采购政策,按最新的文件执行。

3.本项目的特定资格要求:

合同包 1(AI 智能巡课系统设备采购项目)特定资格要求如下:

3.1 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人,提供合法且年检有效的统一社会信用代码营业执照(事业单位提供事业单位法人证书,自然人应提供身份证);

3.2 提供法定代表人/负责人授权书(附法定代表人/负责人身份证复印件)及被授权人身份证复印件(法定代表人/负责人直接参加只须提供法定代表人/负责人身份证);

3.3 社会保障资金缴纳证明:提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料;

3.4 税收缴纳证明:提供投标文件递交截止日前一年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明或无欠税证明,依法免税的单位应提供相关证明材料;

3.5 具有财务审计资质的单位出具 2023 年度或 2024 年度的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前三个月内银行出具的资信证明；

3.6 投标人提供参加政府采购活动近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

3.7 投标人的信用记录须符合财库[2016]125 号文《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》的规定。投标人需提供【中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/>)】“失信被执行人”、【信用中国([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn/))】“重大税收违法失信主体”，【中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/))】“政府采购严重违法失信行为记录名单”对企业信用记录查询截图，栏目中有失信等负面信息的潜在投标人，将拒绝参加本项目；

3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

### 三、获取招标文件

时间：2025 年 05 月 15 日至 2025 年 05 月 21 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 18:00:00（北京时间）

途径：《全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）》

方式：在线获取

售价：0 元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 06 月 06 日 10 时 00 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：延安市公共资源交易中心交易 五厅

开标地点：延安市公共资源交易中心交易 五厅

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1、请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购供应商库；

2、报名登记：供应商使用捆绑 CA 证书登录“全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）延安市公共资源交易中心”，选择电子交易平台中的陕西政府采购交易系统进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面进行报名

3、下载文件：供应商登录“全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）延安市公共资源交易中心”，选择“交易乙方”身份进入供应商界面下载采购文件；

4、本项目采用电子化投标的方式，相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南-下载专区]中的《陕西省公共资源交易中心政府采购项目投标指南》；

5、本次公告同时在《陕西省政府采购网》和《全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）》上发布；

6、本项目采用线上不见面形式解密；

7、本项目不专门面向中小企业。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1.采购人信息

名称：子长市中学

地址：子长县冯家屯

联系方式：18091129959

### 2.采购代理机构信息

名称：陕西集云项目管理有限公司

地址：延安市新区上城华府二期一号楼一单元 801 室

联系方式：0911-8892737

### 3.项目联系方式

项目联系人：白俊杰

电话：0911-8892737

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	招标人	名称：子长市中学 地址：子长县冯家屯 联系方式：13991784889
2	招标代理机构	名称：陕西集云项目管理有限公司 地址：延安市新区上城华府二期一号楼一单元 801 室 电话：15129753329 联系人：刘贝宁
3	项目名称	AI 智能巡课系统设备采购项目
4	项目编号	项目编号：JYZC2025-007
5	资金来源	财政资金
6	采购预算	4,133,000.00 元 凡超过项目采购预算的投标报价视为不实质性响应招标文件，按废标处理。
7	采购内容	具体详见招标文件第四章。
8	项目地点	招标人指定地点
9	供货期	30 天
10	质保期	电子产品三年，其他硬件一年
11	资格证明文件	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求： 合同包 1(AI 智能巡课系统设备采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下： 2.1 《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》(财库(2020)46 号)； 2.2 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采(2018)23 号)； 2.3 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库(2014)68 号)； 2.4《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》

		<p>(财库(2017)141号).</p> <p>2.5《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采(2020)15号)</p> <p>2.6《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库(2021)19号);</p> <p>2.7《陕西省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》(陕财办采(2023)4号) ;</p> <p>2.8其他需要落实的政府采购政策;如有最新颁布的政府采购政策,按最新的文件执行。</p> <p>3.本项目的特定资格要求:</p> <p>合同包1(AI智能巡课系统设备采购项目)特定资格要求如下:</p> <p>3.1具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人,提供合法且年检有效的统一社会信用代码营业执照(事业单位提供事业单位法人证书,自然人应提供身份证);</p> <p>3.2提供法定代表人/负责人授权书(附法定代表人/负责人身份证复印件)及被授权人身份证复印件(法定代表人/负责人直接参加只须提供法定代表人/负责人身份证);</p> <p>3.3社会保障资金缴纳证明:提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料;</p> <p>3.4税收缴纳证明:提供投标文件递交截止日前一年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明或无欠税证明,依法免税的单位应提供相关证明材料;</p> <p>3.5具有财务审计资质的单位出具2023年度或2024年度的财务报告(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表)或开标前三个月内银行出具的资信证明;</p> <p>3.6投标人提供参加政府采购活动近三年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明;</p> <p>3.7投标人的信用记录须符合财库[2016]125号文《财政部关于</p>
--	--	---

		<p>在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》的规定。投标人需提供【中国执行信息公开网 (<a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a>)】“失信被执行人”、【信用中国(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)】“重大税收违法失信主体”，【中国政府采购网 (<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)】“政府采购严重违法失信行为记录名单”对企业信用记录查询截图，栏目中有失信等负面信息的潜在投标人，将拒绝参加本项目；</p> <p>3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；</p> <p>3.9 投标保证金缴纳凭证。</p> <p><b>注：上述资格证明文件为必备资质，欠缺其中任何一项或某项达不到要求，按无效投标文件处理。</b></p>
12	是否接受联合体投标	不接受。
13	现场勘查、标前答疑会	不组织
14	投标有效期	90 个日历日（从提交投标文件截止之日算起）
15	投标保证金	<p>提交投标保证金采用银行保函、银行汇票、转账等形式，采用银行保函、银行汇票等方式的，由投标人开立基本账户出具；采用转账、汇票等方式的，应当从投标人的基本账户转出。</p> <p>投标保证金的金额为：¥20000.00 元（贰万元整）</p> <p>户 名：陕西集云项目管理有限公司</p> <p>账 号：26125801040013873</p> <p>开户行：中国农业银行西安长延堡支行</p> <p>重要提示：投标保证金必须从基本帐户转出，缴纳凭证注明：（项目名称）的投标保证金，如是保函形式，须在开标截止时间前将电子版发送至招标代理公司邮箱（1343595392@qq.com）以便查询，未在规定时间内发送，视为无效。</p>
16	备选投标方案和报价	本项目不接受备选投标方案和多个报价。
17	签字或盖章要求	按招标文件格式要求在封面和投标文件中电子签章
18	投标文件份数	投标文件一律采用胶装方式装订。投标文件正本一份，副本二份，电子文件三份。投标文件的正本和副本均须 A4 纸打印，并编制目录和页码。正、副本分别各自装订成册，单独密封，电子文件同正本密封在一个标袋内。对未按招标文件要求方式装订和递交的投标文件，将作为无效投标文件。
19	是否退还投标文件	不退还
20	开 标	<p>时 间： 2025 年 06 月 06 日 10 时 00 分 00 秒</p> <p>地 点：延安市公共资源交易中心交易五厅</p>

21	中标公告	公示媒介：陕西省政府采购网、《全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）》
22	是否授权评标委员会确定中标人	否，评标委员会推荐排名前三名的投标人为中标候选人。
23	履约保证金	本项目不提交履约保证金
24	招标代理服务费缴纳及账户信息	<b>招标代理服务费：</b> 中标人在领取中标通知书之前，向招标代理机构缴纳代理服务费。
		<b>账户信息：</b> 户 名：陕西集云项目管理有限公司 账 号：26125801040013873 开户行：中国农业银行西安长延堡支行 备 注：转账时请注明项目编号“_____”项目招标代理服务费。
25	温馨提示	<p>1、本项目采用电子化投标及远程不见面开标方式。供应商须使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。开标前，供应商需登录网络开标大厅。开标时，按照工作人员要求进行远程解密，如因供应商自身原因造成无法解密投标文件，按无效投标对待。</p> <p>2、制作电子投标文件。供应商须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）（<a href="http://www.sxggzyjy.cn/">http://www.sxggzyjy.cn/</a>）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“投标文件制作软件下载”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件。”</p> <p>3、递交电子投标文件。登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）（<a href="http://www.sxggzyjy.cn/">http://www.sxggzyjy.cn/</a>），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传投标文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。</p> <p>4、为了保证远程不见面开标顺利进行，供应商需使用配备音响和拾音设备的电脑提前一小时 登录网络开标大厅。</p> <p>5、投标供应商需安装新点播放器，以便观看远程不见面开标直播画面（播放器下载链接为：<a href="https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Down&amp;SoftGuid=55aa4e06-c384-4005-bcb9-48932d410fd4">https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Down&amp;SoftGuid=55aa4e06-c384-4005-bcb9-48932d410fd4</a>）</p>
26	需要补充的其他内容	
26.1	支持中小企业	本项目为不专门面向中小企业采购,执行 10%的价格分扣除。
		采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业： 工业
26.2	支持监狱企业	监狱企业可视同小微企业。

26.3	其他法律法规强制性规定或扶持政策	<p>残疾人福利性单位可视同小微企业。</p> <p>但应满足下列条件：</p> <p>残疾人福利性单位应符合《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）文件规定，并提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>
27	本招标文件未明确的其他事项，按照有关法律、法规或省市有关规定执行。	

# 投标人须知

## 一、总则

### 1、适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的项目采购活动。

1.2 参与本次政府采购项目的招标人，招标代理机构、评标委员会、投标人的相关行为均受《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》财政部规章及政府采购项目所在地有关法规、规章的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

### 2、名词解释

2.1 “招标人” 详见投标人须知前附表。

2.2 “招标代理机构” 详见投标人须知前附表。

2.3 “评标委员会” 指依据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定组建，依法依规履行其职责和义务的机构。

2.4 “投标人” 系指符合招标文件规定资格条件且参与投标竞争的法人

2.5 “工程” 系指投标人为完成本项目所做的基础建设、辅助工程等建设工程。

2.6 “货物” 系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的满足招标文件要求的产品、设备、机械、仪器仪表、包装、备品配件、工具、使用说明以及所有有关的文件和材料。

2.7 “服务” 系指招标文件规定投标人须承担的实施内容、技术支持、售后服务以及其他类似的服务。

### 3、合格的投标人

3.1 满足“招标公告”资格要求；

3.2 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.3 应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其它有关的中国法律和法规。

3.4 如须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.4.1 两个及以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份参与投标。

3.4.2 联合体各方均应符合本须知规定。

3.4.3 招标人根据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。

3.4.4 联合体各方应签订共同响应协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并

将共同协议作为投标文件的内容提交。

3.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同响应协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同响应协议报价总金额的比例。

3.4.6 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投标人另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标文件将被认定为无效。

3.5 依据财库〔2016〕125号《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》的规定，投标人信用信息查询具体规定如下：

3.5.1 招标人或者招标代理机构在资格审查阶段通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关主体信用记录，并将查询结果随同评审资料一并保存。如投标人出现“列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的”情况，将被拒绝参与政府采购活动。

3.5.2 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

#### **4、投标文件内容的真实性**

投标人应保证其投标文件中所提供的所有有关资料、信息是真实的，并且来源于合法的渠道。因投标文件中所提供的有关资料、信息不真实，或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由投标人自行承担。

#### **5、知识产权**

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

5.2 招标人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

5.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。

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

#### **6、费用承担**

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

## 7、计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 8、投标有效期

8.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

8.2 特殊情况下，可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期。投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件。

## 9、落实的政府采购政策

供应商符合小型、微型企业或监狱企业、残疾人福利性单位条件的，其报价价格评审时将按相应比例进行扣除。

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

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

中小企业划分标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

1.2 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业参加政府采购活动时，视同小型、微型企

业。

1.3 残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

(1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

(2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

(3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

(4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

(5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，视同小型、微型企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

供应商提供的中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函或监狱证明，与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条的相关规定追究法律责任。

### **3) 政策性扣除比例：**

供应商符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位条件的，并提供中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明，符合其中任意一种情形的，则在报价的基础上，按“报价×10%”进行价格扣除，以扣除后的价格参与评审；符合两种及以上情形的，不累加计算扣除价格。

**注：本项目为不专门面向中小企业采购项目，执行上述优惠政策。本项目所属行业为工业。**

## **10、关于产品和服务**

10.1 所有产品必须具有在中国境内法定许可的生产及销售资格，且为全新制造商制造，其核心关键部分为近 10 个月内所生产的非淘汰类产品；属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，就不能提供超出此目录范畴外的替代品，此外，还须同时具备国家认监

委颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。

10.2 采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品品目清单范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

10.3 主机设备要有标准配置清单，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明；国内制造的产品必须同时具备出厂合格证和相关检测报告。购置的计算机设备必须配有正版合法的经采购人认可的操作系统和软件。

10.4 信息安全产品应当获得国家信息安全认证，并可提供由中国信息安全认证中心按照国家标准认证颁发的有效认证证书。

10.5 根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）与《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）的有关规定，未经核准同意，投标人投标时必须提供本国产品，投标人以进口产品参与投标的，将作无效投标处理。

10.6 如招标文件中已说明，经政府采购管理部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。在提供的进口产品中，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。进口产品必须同时具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。

## 11、关于同一品牌产品的处理

11.1 单一产品采购项目中，提供相同品牌的产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按以下处理：

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

11.2 非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在招标文件中载明。提供相同品牌的核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按以下处理：

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌核心产品的不同投标人参加同一合同项下投

标的，以其中通过资格审查、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

核心产品为两个以上时，多家投标人提供的核心产品有部分采用或全部采用相同品牌的，按一家投标人计算。

## 12、知识产权与保密事项

1、所有涉及知识产权的产品及设计，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

2、由采购人向投标人提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料，投标人获得后，应对其保密。除非采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

## 二、招标文件

### 13、招标文件的构成

（一）招标文件用以阐明采购项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、评标办法与标准、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- 1、招标公告；
- 2、投标人须知；
- 3、评标办法；
- 4、采购内容及技术要求；
- 5、合同条款；
- 6、投标文件格式。

（一）投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，由此带来的不利于投标人的评标结果，其风险由投标人承担。

### 14、招标文件的澄清和修改

14.1 在投标截止时间前，招标代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将变更时间以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，同时在原信息发布媒体上发布变更公告。

14.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标代理机构应当在投标文件截止时间 15 日前，以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有获取招标文件的潜在投标人，同时在原信息发布媒体上发布澄清公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向招标代理机构确认。如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足 15 日，将相应顺延投标截止时间。

### 三、投标文件

#### 15、投标文件形式

##### 1、投标文件的装订和递交

##### 1-1、投标文件的装订：

(1) 投标时，供应商应自行将投标文件密封完好。标袋上应写明项目名称、编号、供应商名称及“正本”、“副本”字样，并在密封条接缝处加盖单位公章（鲜章）和法定代表人或被授权人印章（或签字）；

(2) 投标文件一律采用书籍（胶装）方式装订。投标文件正本一份，副本二份，电子文件三份。投标文件的正本和副本均须 A4 纸打印，并编制目录和页码。正、副本分别各自装订成册，单独密封，电子文件和正本密封在同一标袋内。各标袋上注明“开标时启封”字样。如果正本与副本不符，以正本为准。

**注：对未按招标文件要求方式装订和递交的投标文件，将作为无效投标文件。**

##### 2、本项目采用电子投标文件的形式。

编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签署、加密、递交及解密等相关操作。

15.1 电子招标文件下载。投标人登录全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）网站【首页·）电子交易平台·）企业端】后，在【招标公告/出让公告】模块中选择项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”下载电子招标文件（\*.SXSZF）。

注意：该项目如有变更文件，则应点击“项目流程>答疑文件下载”下载更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。

15.2 电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。投标人可在全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）网站【首页·>服务指南·>下载专区】免费下载“投标文件制作软件”，并升级至最新版本，使用该采购人端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）网站【首页·>服务指南·>下载专区】中的《投标单位操作手册》。

15.3 制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

技术支持热线：4009980000

## 16、投标文件语言及有效期

16.1 投标活动的所有文件、资料、函电文均使用简体中文，确需提交其他语言形成的资料，必须翻译成简体中文，如有差异，以简体中文为准。

16.2 投标文件有效期为自开标之日起 90 个日历日。如中标，延长至合同执行完毕时止。

## 17、投标文件的提交

电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件（\*.SXSTF）。上传成功后，电子化平台将予以记录。

## 18、投标文件的补充、修改和撤回

18.1 投标人在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。

18.2 对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

18.3、投标文件提交截止时间后，投标人不得对其电子投标文件做任何修改。

## 19、投标人提交投标文件时，出现下列情况之一的，其投标文件将被拒绝接收：

19.1 逾期提交电子投标文件的；

19.2 提交的电子投标文件与本项目不相符的。

## 四、组织开标

（一）陕西集云项目管理有限公司组织开标，整个过程受政府采购监管机构的监督、管理。

（二）本项目采用不见面开标方式。供应商需在开启前最少一个小时登录全国公共资源交易平台（（陕西省·延安市））首页选择“不见面开标”自行调试，并按照工作人员要求进行投

标文件解密，远程观看开启直播。

参加投标的投标人不足 3 家的，不得开标。

（三）开标时，将根据项目投标人数约定解密时长，供应商应在规定时间内，使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书（CA 锁）自行解密电子投标文件。未在规定时间内解密的，视为投标无效。

（四）投标供应商对开标过程有疑义，以及认为采购人、陕西集云项目管理有限公司、延安市公共资源交易中心相关工作人员有需要回避情形的，应在网络开标大厅提出询问或回避申请，采购人、陕西集云项目管理有限公司、延安市公共资源交易中心应当及时处理。

（五）投标供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

（六）在开标环节出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：

- 1、投标人拒绝对电子投标文件进行解密的；
- 2、因投标人自身原因（如解密时使用的 CA 锁与制作电子投标文件使用的 CA 锁不一致、或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件的；
- 3、上传的电子投标文件无法打开的；
- 4、政府采购法律法规规定的其他无效情形。

（七）特殊情形下的应急处置

在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评审无法正常进行时，将视文件解密情况特殊处理。

- 1、开标时投标文件未解密的，将另行确定时间继续完成开标程序；
- 2、开标后投标文件已解密且评审结论已形成的，待特殊情况排除后，继续完成评审活动。

## 五、资格审查

（一）开标结束后，由采购人按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）有关规定，对电子投标文件中的投标人资格证明文件进行审查。

（二）出现下列情形的，投标文件将被视为无效：

- 1、不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 2、未按招标文件要求提供资格证明文件，或未按招标文件要求加盖公章的；

资格审查小组认为投标人的资格证明文件存在疑点，要求投标人通过公共资源电子交易平台（以下简称“平台”）或电子邮件（在平台无法支持的情况下）等形式提供更清晰有效的证明文件，投标人不能在规定时限内提供符合招标文件要求的证明文件的。

3、资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认，并告知无效投标人资格审查未通过的原因。

4、合格投标人不足 3 家的，不得评标，应予以废标。

## 六、组织评标

(一) 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

2、宣布评标纪律；

3、公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

5、在评审期间采取必要的通讯管理措施，保证评审活动不受外界干扰；

6、根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

7、维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

8、核对评标结果；

9、评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

10、处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

(二) 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1、严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

2、招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

3、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

4、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

5、对投标文件进行比较和评价；

6、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

7、配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密;

8、向采购人、陕西集云项目管理有限公司或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

### (三) 组建评标委员会

1、为了确保评标工作的公平、公正,依据政府采购法和政府采购相关法规、规章,成立评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应为 5 人以上单数。其中,评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的,评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数:

采购预算金额在 1000 万元以上;

技术复杂;

社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。陕西集云项目管理有限公司工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

2、评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。对技术复杂、专业性强的采购项目,通过随机方式难以确定合适评审专家的,经主管预算单位同意,采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的,应当优先选择本单位以外的评审专家。

3、评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的,陕西集云项目管理有限公司应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的,延安市公共资源交易中心工作人员应当停止评标活动,封存所有投标文件和开标、评标资料,依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

陕西集云项目管理有限公司应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录,并随招标文件一并存档。

### (四) 评标方法: 本次评审采用综合评分法

评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

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。

技术、服务等标准统一的货物服务项目,应当采用最低评标价法。

采用最低评标价法评标时,除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外,不能对

投标人的投标价格进行任何调整。

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。

#### （五）评标程序

分步评审，每一步评审不符合招标文件要求者，不得进入下一步评审，全部评审合格的投标人，进入最后的打分，最后按得分由高到低排序，推荐中标候选投标人。

##### 1、投标文件的符合性审查

评标委员会依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的全部实质性要求作出响应。

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。实质上没有响应招标文件要求的投标作无效投标处理，评标委员会应通过电子交易平台或电子邮件等形式告知有关投标人未通过审查的原因，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其成为实质上响应。

##### 2、投标文件的澄清

评标委员会在对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等做出必要的澄清、说明或者补正。

依照《中华人民共和国民法典》中的过失责任原则，澄清、说明或补正前评标委员会将按最不利于投标人的原则对投标文件做出评判。

评标委员会要求投标人澄清、说明或者补正投标文件应通过电子交易平台或电子邮件等书面形式做出。投标人应当在规定的澄清时限内按评标委员会要求的方式，通过电子交易平台或电子邮件等书面形式提交，投标人的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其被授权代表签字或者加盖公章。

投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者补正的内容将作为合同履行的重要依据。

##### 3、综合比较与评价

采用最低评标价法的，评标委员会对通过符合性审查的投标文件的投标报价由低到高顺序排列。

采用综合评分法的，评标委员会按“评审要素及分值一览表”中规定的评标标准，对通过符合性审查的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

本项目采购标的对符合价格扣除条件的小型 and 微型提供的投标报价给予 10% 的价格扣除，对

符合价格扣除条件的联合体或者大中型企业提供的投标报价给予    % 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审排序，除此之外的其他情形均不适用本款规定。未提供中小企业声明函的不享受价格折扣。

出现下列情形的，投标人投标无效：

投标文件报价出现本章“五、投标报价”所列需要修正情形，但投标人对修正后的报价不予确认的；

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求投标人通过电子交易平台或电子邮件等书面形式做出说明（必要时提交相关证明材料），投标人不能证明其报价合理性的。

#### 4、推荐中标候选投标人

采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的，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排名第一的中标候选人。

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

#### 5、编写评标报告

评标委员会根据评标情况编制评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。对拒绝说明理由的，须报政府采购监管部门处理，并将其评审情况如实计入考核表。

采购人书面授权评标委员会直接确定中标人的，评标委员会应在评标报告中明确中标人及中标金额。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

分值汇总计算错误的；

分项评分超出评分标准范围的；

评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

(六) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- 1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2、不同投标人的投标文件由同一台电脑编制；
- 3、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 4、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 5、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 6、不同投标人的投标文件相互混装；
- 7、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- 8、政府采购法律法规及投标文件规定的其他情形。

## 七、中标

(一) 陕西集云项目管理有限公司在评标工作结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

(二) 本项目采用第1种方式确定中标人。

1、采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

2、采购人可以书面授权评标委员会直接确定中标人。

(三) 陕西集云项目管理有限公司将在中标人确定之日起 2 个工作日内，在【陕西省政府采购网（[www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）】、【全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）】上公告中标结果。

中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

(四) 在公告中标结果的同时，陕西集云项目管理有限公司向中标人发出中标通知书；

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

## 八、签订政府采购合同

(一) 自中标通知书发出之日起 15 日内, 采购人与中标人应按招标文件和中标人投标文件的规定, 签订书面合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件内容作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

(二) 中标人拒绝与采购人签订合同的, 采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序, 确定下一候选人为中标人, 也可以重新开展政府采购活动。

(三) 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等, 均为签订采购合同的依据, 作为采购合同的组成部分。

(四) 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

(五) 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

(六) 采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

(七) 采购人应当加强对中标人的履约管理, 并按照采购合同约定, 及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为, 采购人应当及时处理, 依法追究其违约责任。

(八) 陕西集云项目管理有限公司应当建立真实完整的招标采购档案, 妥善保存每项采购活动的招标文件。

## 九、其他

(一) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行, 或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的, 应当停止评标工作, 与采购人或者陕西集云项目管理有限公司沟通并作书面记录。采购人或者陕西集云项目管理有限公司确认后, 应当修改招标文件, 重新组织采购活动。

(二) 根据《政府采购法》第三十六条规定, 在招标采购中, 出现下列情形之一的, 本项目按废标处理:

- 1、出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- 2、投标人的报价均超过了采购预算, 采购人不能支付的;
- 3、因重大变故, 采购任务取消的。

废标后，由陕西集云项目管理有限公司发布废标公告。除采购任务取消外，本项目将重新组织招标。

（三）在递交投标文件阶段、资格审查阶段、符合性审查阶段以及评标委员会评标阶段，当出现有效投标人不足 3 家时，除采购任务取消外，按照以下方式处理：

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

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

（四）采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

（五）招标文件未明确的其他事项，按《政府采购法》及其相关法律法规执行。

## 十、质疑、投诉

### （一）质疑

提出质疑的潜在投标人或投标人应当是参与所质疑项目采购活动的潜在投标人或投标人。投标人对本次招标采购活动有疑问的，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规及相关政府采购规定办理。

潜在投标人对招标文件条款或技术、商务要求等有异议的，应当按投标人须知 16 条之规定向招标代理机构提出，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

潜在投标人或投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑。

投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（单位负责人）、主要负责人，或者其授权委托人签字或者盖章，并加盖公章。投标人可以委托代理人进行质疑，委托代理人质疑的，应当提交投标人签署的授权委托书，其授权委托书应当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。

质疑函应采用财政部颁布的《政府采购投标人质疑函范本》。

质疑函的接收

- (1) 质疑函的接收方式：书面形式；
- (2) 联系部门：陕西集云项目管理有限公司；
- (3) 联系电话：15129753329 刘贝宁；
- (4) 通讯地址：延安市新区上城华府二期一号楼一单元 801 室；

质疑的提出与答复，执行财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》。

## **(二) 投诉**

质疑人对招标人、招标代理机构的答复不满意，或者招标人、招标代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向子长市财政局提起投诉。

投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉招标人、招标代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (3) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 法律依据；
- (6) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（单位负责人）、主要负责人，或者其授权委托人签字或者盖章，并加盖公章。

投诉人应当根据财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》第七条第二款规定的信息内容，并按照其规定的方式提起投诉。

投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (2) 投诉书内容符合财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》的规定；
- (3) 在投诉有效期限内提起投诉；

(4) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

(5) 财政部规定的其他条件。

投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

投诉的提出和处理，执行财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》。

### 第三章 评审办法

#### 一、资格审查

资格审查表

序号	资格审查项	通过条件	结论	不通过原因
1	营业执照等主体资格证明文件	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法且年检有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）		
2	财务状况报告	具有财务审计资质的单位出具 2023 年度或 2024 年度的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前三个月内银行出具的资信证明		
3	社保缴纳证明	社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料		
4	税收缴纳证明	税收缴纳证明：提供投标文件递交截止日前一年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明或无欠税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料		
5	信用记录	投标人的信用记录须符合财库[2016]125 号文《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》的规定。投标人需提供【中国执行信息公开网（ <a href="http://zxgk.court.gov.cn/">http://zxgk.court.gov.cn/</a> ）】“失信被执行人”、【信用中国（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）】“重大税收违法失信主体”，【中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）】“政府采购严重违法失信行为记录名单”对企业信用记录查询截图，栏目中有失信等负面信息的潜在投标人，		

		将拒绝参加本项目		
6	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动		
7	书面声明	投标人提供参加政府采购活动近三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明		
8	法定代表人授权委托书	提供法定代表人/负责人授权书（附法定代表人/负责人身份证复印件）及被授权人身份证复印件（法定代表人/负责人直接参加只须提供法定代表人/负责人身份证）		
9	投标保证金	投标保证金缴纳证明		
采购人：（签字）				

## 二、符合性审查

符合性审查表

序号	符合性审查项	通过条件	结论	未通过原因
1	投标文件语言	投标文件语言符合招标文件要求。		
2	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号一致。		
3	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。		
4	投标文件组成	投标文件应包含以下内容： （1）资格证明文件； （2）符合性证明文件； （3）投标方案。		
5	投标保证金的有效性	以转账、网银等方式缴纳的，保证金从基本存款账户足额缴纳；以银行保函方式缴纳的。提交形式符合招标文件要求		
6	投标有效期	投标有效期符合招标文件的要求。		
7	开标一览表	（1）投标报价符合唯一性要求； （2）开标一览表填写符合要求； （3）计量单位、报价货币均符合招标文件要求；		

8	技术/服务要求	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程或服务要求，技术/服务没有重大偏离和保留。		
9	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务，没有不符合招标文件规定的被视为无效投标的其他条款。		
10	合同条款响应	完全理解并接受招标文件合同基本条款要求的描述。		
11	供应商承诺书	完全理解并接受《质量安全责任承诺书》、《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》。		

评标委员会成员：（签字）

### 三、综合比较与评价

评审要素及分值一览表

评审因素		评审标准	
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分	
评审因素分类	评审项	详细描述	分值
详细评审	技术指标	投标产品技术指标完全满足招标文件要求，没有负偏离得基础分 20 分。有 1 项正偏离加 0.5 分，本项最多加 10 分。有 1 项负偏离扣 1 分，扣完为止。说明：供应商须提供相关技术指标证明材料予以佐证。证明材料不限于产品的检测报告、试验报告、彩页、厂家出具的技术证明文件、实物照片、官网和功能截图等。供应商自行承担因材料提供不全导致的技术参数评审风险。	30.00
	产品功能	产品配置齐全、选型合理、规格描述详细、技术工艺先进，各部分功能配置合理实用、性能稳定，能够实现建设目标，满足项目需求，得 4-5 分；产品配置齐全、选型较合理、规格描述较详细、技术工艺较先进，各部分功能配置较合理，较能实现建设目标，较能满足项目需求，得 2-3 分；产品配置齐全、选型基本合理、规格描述基本详细，各部分功能配置基本合理，基本能够实现建设目标，得 1-2 分；产品配置齐全、选型不够合理、规格描述不够详细，得 2 分；产品配置不齐全或无法实现建设目标，得 0 分；	5.00

	产品可靠性	提供投标产品货源渠道合法的证明文件(包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等),产品符合国家、行业标准及有关规定,确保产品性能稳定,无产权纠纷,得 1-5 分。未提供,不得分。	5.00
	服务方案	服务方案,包括但不限于项目组织实施计划、项目组织机构人员安排、实施进度安排、项目实施质量保证措施、项目验收配合措施、应急方案等内容。方案详细、具体,内容齐全,针对性强,可行性强,满足项目需求,得 4-6 分;方案内容较齐全,较有针对性,较有可行性,得 2-4 分;方案内容基本齐全,基本可行,得 1-2 分。未提供得 0 分。	6.00
	供货方案	供货方案,包括但不限于产品备货、配送、安装调试、补(换)货等内容。方案详细、具体,内容齐全,针对性强,可行性强,满足项目需求,得 4-6 分;方案内容较齐全,较有针对性,较有可行性,得 2-4 分;方案内容基本齐全,基本可行,得 1-2 分。未提供得 0 分。	6.00
	业绩	提供投标供应商自 2021 年 1 月 1 日起至投标截止日止实施过的类似项目业绩,提供合同的复印件并加盖单位公章,以合同的签订日期为准。每提供 1 份得 1 分,最多得 3 分,未提供或提供的合同内容模糊无法辨认得 0 分。	3.00
	售后服务及培训方案	售后服务方案,包括但不限于服务措施、服务响应时间、服务人员保证、服务承诺等内容。技术培训计划,包括但不限于培训时间、培训内容、培训方式等内容。售后服务与培训措施详细、具体,内容齐全,针对性强,可行性强,满足项目需求,得 6-10 分;措施内容较齐全,较有针对性,较有可行性,得 4-6 分;措施内容基本齐全,基本可行,得 1-4 分。未提供得 0 分。	10.00
	补救措施	提供产品及备品配件发生故障后的补救措施,包括但不限于响应时间、补救方案等内容。措施详细、具体,内容齐全,针对性强,可行性强,满足项目需求,得 3-5 分;措施内容较齐全,较有针对性,较有可行性,得 2-3 分;措施内容基本齐全,基本可行,得 1-2 分。未提供得 0 分。	5.00
价格分	价格分	各有效供应商的评审价中,取最低的供应商的价格作为基准价。每各有效供应商的价格评分统一按照下列公式计算: 价格评分=(基准价/评审价)×30 注:本项目为不专门面向中小企业预留份额项目,执行 10%的价格分扣除。	30.00

#### 四、价格修正

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。修正后的报价按照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### **五、废标条款**

1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

2 不具备招标文件中规定的资格要求的；

3 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5 无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；

6 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，参加本项目同一合同项下的投标的；

7 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，参加本采购项目投标的；

8 提供虚假投标文件和资料的。

9 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

## **第四章 采购内容及要求**

## 一、AI 助教机器人

序号	子项名称	技术指标/功能描述	单位	数量	备注
1	▲AI 助教机器人	<p>1、硬件配置</p> <p>机身尺寸：500mm*500mm*1440mm（±20mm）（适合师生交互）；</p> <p>移动性：轮式底盘（≥180°旋转，避障传感器）；</p> <p>屏幕：≥14.5寸触摸屏，分辨率≥1920*1080（支持手势操作）；</p> <p>传感器：RGBD 深度相机，单线激光，超声波，六轴陀螺仪（支持对物体和环境的精准感应）；</p> <p>★摄像头：≥3个（高清 ICR 红外夜视）；（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</p> <p>★续航：≥7小时（充电≤9h，待机≥12h，接触时自主回充）；</p> <p>语音识别：有效识音距离≥3m 内；（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</p> <p>人脸识别：有效识别距离 0.5~3m（识别率≥98%、识别时间≤1s）；</p> <p>多形式识别：身份证读卡器、二维码扫描仪；</p> <p>2、基础功能</p> <p>语音播报：全双工语音播报；</p> <p>语义分析：支持语义理解，语音分析，多轮对话功能；</p> <p>人脸识别：支持人脸活体属性检测；</p> <p>移动：通过雷达和视觉信号建图，熟悉环境；</p> <p>语音交互：强大的自然语言处理能力，支持多场景下的语音交互；</p> <p>3、课堂辅助</p> <p>★通过语音对话交互，结合 ASR 技术，同时借助 AI 大模型解答学生问题，并支持对接综合素质评价系统，支持语音查询学生信息，以及协助教师为学生发放奖章的操作；</p> <p>（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</p> <p>4、其它功能</p> <p>自主充电：机器人电量低于阈值时，自主回到充电桩充电；</p> <p>充电桩重定位：机器人定位丢失后，可以推到充电桩充电，自动进行定位；</p> <p>手动定位：机器人定位丢失后，手动调整机器人位置，完成定位；</p> <p>异常提醒：如果机器人异常，机器人会通知电脑等管理后台和有关人员。</p>	台	2	

## 二、集控管理（定制开发）

序号	项目名称	功能描述	单位	数量	备注
1	实时监控与管理	通过对接校园内视频监控摄像头，系统能够实现对校园安全的实时监控。监控系统与报警系统相互联动，一旦发现异常情况，能够迅速报警并采取相应措施，确保校园安全。	项	1	
2	设备管理	管理各类被控设备，例如一体机、智慧黑板等，可新增、修改、删除设备，支持对设备进行分组、与年级和班级关联等。	项	1	
3	分组管理	分组管理支持用户创建并管理多个小组，每个小组都包含详细的分组信息，如小组名称、概述以及设备列表等。通过这一功能，用户可以轻松地地为不同的项目、团队或设备集合分配独特的标识	项	1	

		和描述，便于后续的查找和管理。		
4	终端控制	<p>常驻信息：通过选择被控终端设备，输入要发送的文字信息，即可即时显示在被控端设备上。显示方式分为固定位置常驻或滚动显示，显示位置亦可灵活选择。被控端可即时看到集控中心发送的信息，查看完毕可关闭信息。</p> <p>文件发布：系统支持将文件发送到指定设备上。选取要发送的文件，例如格式为：doc、xls、ppt 等，选择被控端终端设备，即可实时发送文件。被控端接收文件后，直接打开文件，展示文件内容。</p> <p>开关机：选择被控终端设备，可实现被控设备的开机、关机、重启。</p> <p>图片展播：支持上传多张图片，发送到被控终端设备。被控端终端设备即时进行轮播展示，可灵活配置轮播时长和轮播速度等。</p> <p>软件置顶：可选择指定软件，进行软件置顶功能，置顶后的软件，将一直显示在被控设备的屏幕的顶层位置。</p> <p>倒计时：支持进行倒计时的设置，通过设置倒计时时长，在被控设备屏幕自动显示倒计时，倒计时结束后自动关闭。</p> <p>冰点管理：设置系统冻结点，即可将被控设备通过简单的重启，从任何意外更改中还原系统。</p> <p>弹窗拦截：选择多个被控设备，添加需要拦截的弹窗，可以有效地拦截广告、推送弹窗等，保障教师的授课效果，保证设备的使用舒适性等。</p>	项	1
5	一校一码	“一校一码”确保应用该系统的每所学校都拥有一个独一无二的标识码。这一标识码不仅是学校的数字身份证，还承载着丰富的信息链接功能。	项	1
6	异常信息	异常信息用于记录和展示设备在运行过程中出现的异常情况。该系统能够详细列出出问题的设备名称，方便用户快速识别故障源头；同时，通过显示设备的 IP 地址，用户可以迅速定位到具体的网络位置，进行远程排查或修复。系统还会精确记录异常开始的时间，这有助于分析故障的发展趋势，为故障排查和修复提供参考。最重要的是，系统会全面展示异常信息。借助这一系统，设备管理人员可以更加高效地监控和维护设备，确保系统的稳定运行。	项	1
7	操作日志	操作日志能够详尽记录每一次操作的关键信息，包括执行操作的学校名称、执行者的用户名、具体的操作内容（如设备新增、修改数据、删除记录等）、对操作行为的简要描述以及操作发生的确切时间。通过整合这些信息，操作日志系统为学校的管理者和审计团队提供了一个透明且可追溯的操作历史记录，有助于及时发现并纠正不当行为，保障系统的安全性和数据的完整性。	项	1
8	计划任务	计划任务支持用户创建、编辑和管理各种计划任务，以确保学校的日常运营顺畅进行。支持多种定时模式，如每日、每周、每天、只一次，用户可以根据实际需求设置任务的执行频率。每个计划任务都可以归类到特定的任务类别中，例如开关机、响铃，这有助于用户更加清晰地组织和跟踪任务。此外，系统还支持指定设备作为任务执行的目标，确保任务能够准确地应用到相关的硬件或软件上。计划任务可以设置开启或关闭。	项	1

9	计划锁屏	计划锁屏支持用户细致规划并维护锁屏计划，确保关键设备在特定时段内得到有效保护。用户可以根据实际需求选择多种锁屏模式，如每日、每周、每天、只一次，以满足不同周期的安全需求。系统支持指定设备作为锁屏计划的目标，确保安全措施能够精准应用到所需硬件上。此外，用户还可以灵活设置锁屏的开始时间和结束时间，以匹配设备的实际使用周期。计划开启状态功能则提供了锁屏计划执行情况的实时概览，用户可以随时查看计划是否已按计划启动、正在进行中或已结束。	项	1	
10	设备软件	该软件可远程安装在被控终端设备上，安装过程迅速，绿色无插件。	项	1	

三、综合管理平台（定制开发）						
序号	一级栏目	二级栏目	三级栏目	功能描述	单位	数量
1	基础功能	用户管理	管理员管理	管理员可以统一管理学校的组织结构、场所信息、学年学期设置、班级划分、学段学科设置等基础数据，并进行增删改查操作。此外，管理员还能管理教职工、学生及家长账号，包括账号的创建、删除、修改和查询，以及密码重置。在安全管理方面，管理员能查看和管理系统安全状况，实时监控在线用户，并查看操作日志和登录日志，以确保系统安全。	项	1
2			教师管理	管理员可以方便地添加、删除、修改教师账号，并支持账号的批量导入导出。此外，管理员还能对教师设置任教科目和班级，以及重置教师账号的密码。	项	1
3			家长管理	管理员可以对学生和家长账号进行增删改查操作，同样支持账号的批量导入导出。此外，管理员还能处理学生的学籍移动设置，并为学生账号重置密码。	项	1
4			学生管理	管理员可以对家长的账号进行查看操作，也可以对账号进行重置密码操作。	项	1
5			角色管理	管理员可以根据不同角色的实际需求，对系统权限进行细致的增删改查操作，并合理分配或变更权限。这一功能严格遵循权限最小化原则，确保每个用户只能访问其职责范围内的系统资源。	项	1
6			在线用户	用于追踪和记录访问用户的关键信息，该系统能够捕获并存储会话编号、登录名称、主机地址、登录时间以及对用户进行强制退出操作。通过这些记录，系统提供了一个全面的视图，帮助管理员监控用户活动、确保账户安全，并便于后续审计和故障排查。	项	1

7			操作日志	该功能是一个全面的操作日志记录，用于详细追踪和记录用户在系统中的每一项操作。通过日志编号唯一标识每次操作，系统能够记录操作所属的系统模块、具体的操作类型（如增加、删除、修改等）、请求方式、执行操作的人员信息、操作所在的主机 IP 地址、操作的成功或失败状态、操作的日期时间，以及包含具体操作细节的详细日志。这一功能为系统管理员提供了强大的审计和监控能力，帮助快速定位问题、分析用户行为、确保系统安全和合规性。	项	1
8			登录日志	用于详细记录用户的登录行为，每次用户尝试登录时，系统会生成一个唯一的访问编号，并记录用户的名称、登录时使用的主机 IP、登录的状态（成功或失败）、登录尝试的描述（如密码错误、账户锁定等额外信息）、以及访问的具体时间。这样的日志记录有助于系统管理员监控和分析用户的登录活动，及时发现潜在的安全威胁，如未经授权的访问尝试，同时也有助于在需要时提供审计证据和故障排查的线索。	项	1
9		基础设置	岗位管理	该功能覆盖了岗位的新增、删除（包括单个删除与批量删除）、修改以及查看操作，可以对岗位进行旨在实现岗位信息的动态管理和高效维护。管理员可以通过此功能根据学校的发展需求，轻松创建新的岗位条目。	项	1
10	通知公告		用户管理自己的公告信息，包括新增、修改、删除及发布各项公告。用户还可以灵活设置公告的发布范围、内容、标题等详细信息，并可选择是否启用弹窗提醒功能，以确保重要信息能够及时、有效地传达给目标受众。也可以查看别人发布给自己的公告信息，查看公告详细内容。	项	1	
11	学校管理		学校管理支持多级行政区划（省、市、区）下的学校信息录入与管理。系统不仅允许用户详细维护学校、学段、年级及班级信息，还能灵活设定学校与班级的负责人。此外，系统能够记录学校的办学类型、学制等关键属性，并具体到班级层面，管理班级的班主任信息、教室位置、教室容量等细节。更重要的是，系统支持班级开设课程的设置及任老师的分配，同时也方便维护班级成员名单。这一综合管理极大地提升了学校信息管理的效率和准确性，为教育管理工作提供了强有力的支持。	项	1	
12	场所管理		场所管理支持用户详细维护教学楼内各楼层、教室的名称、类型、所属年级与班级等基本信息，还能精确记录教室的教室容量和考试容量，为教学资源的合理分配提供有力依据。这一功能确保了学校场所信息的全面性和准确性，极大提升了场所管理的效率和便利性，为学校日常运营及教学安排提供了坚实的支持。	项	1	

13		学年学期	学年管理支持一键式学期升级操作。用户只需简单点击“升学期”按钮，并选择新的学期时间段，即可轻松进入下一学期。同时，系统还提供了填写学期说明的功能，方便用户记录学期特点和重要事项。此外，学年管理系统既支持手动升学期，也支持自动升学期，用户可以根据实际需求灵活选择。在自动升学期模式下，用户只需预先设置好学期时间段和执行时间，系统将自动完成学期升级工作，大大减轻了管理负担，确保了学年管理的连贯性和准确性。	项	1	
14		部门管理	部门管理是学校的组织架构管理工具，支持维护学校各部门的详细信息。系统支持用户全面录入和更新部门名称、上级部门归属、部门简介以及办公电话等关键信息，确保学校内部结构的透明化和信息的准确性。	项	1	
15		功能开关	可以选择开启或关闭指定菜单功能。	项	1	
16	界面信息	校园新闻、公告	是学校发布校园新闻、公告的栏目，新闻涵盖学校新闻、学术成就、教师和学生获奖情况等。 发布重要公告，如招生信息、考试安排等，确保所有用户及时获取信息。	项	1	
17		学校活动、会议安排	提供详细的学校活动日历，列出各类校园活动、会议和讲座的时间、地点和内容。 提供活动的报名链接和参与方式，方便师生参与。	项	1	
18		教学动态、课程信息	发布更新各学科的教学进度、课程安排及教室变更等信息。 发布新开课程、课程大纲及任课教师信息。	项	1	
19		教材、课件下载	提供各学科教材的电子版下载，以及教师分享的课件和教案。	项	1	
20		在线学习平台链接	集成各类在线学习平台的链接，方便教师收集教案资料。	项	1	
21		图书馆资源查询	提供图书馆的在线目录，学生可以查询书籍、期刊及电子资源的可用性。	项	1	
22		教师公告、考勤系统	发布与教师相关的公告，如培训、评优等信息。 提供教师考勤系统，方便教师记录和查询考勤信息。	项	1	
23		财务信息查询	可以查询学费缴纳情况、奖学金申请状态等信息。	项	1	
24		活动日历	提供详细的学校活动日历，方便师生查看即将举行的活动。	项	1	
25		活动报名系统	提供在线报名功能，让师生方便地参与各种校园活动。	项	1	
26		活动照片、视频分享	创建活动图库，展示校园活动的照片和视频，增强校园文化氛围。	项	1	
27		界面管理	宣传管理	用于管理维护和更新应用首页的轮播图、研修系统首页的横幅、资源平台首页的展示图片以及小程序引导页的图片。	项	1
28			文章栏目	文章栏目支持管理员维护和优化网站或应用中的各类文章栏目。通过此模块，不仅可以方便地添加、编辑和删除栏目信息，还能精	项	1

				确设置每个栏目的名称、显示位置、所属上级栏目、展示排序、创建者信息以及是否隐藏等关键属性。这一功能不仅极大地提升了内容组织的条理性和层次感，还有助于根据不同需求和用户群体，灵活调整栏目布局和展示策略，从而优化用户体验，增强信息的可读性和可访问性。		
29			文章管理	文章管理模块支持用户高效地维护和管理网站或应用中的各类文章信息。通过此模块，用户可以轻松添加新文章，设置文章的标题、选择并归类到相应的栏目下，以及撰写文章的简介。内置的文本编辑器提供了丰富的格式设置选项，包括字体样式、段落排版等，使得内容创作更加灵活多样，能够满足不同风格和需求的文章排版。此外，用户还可以为文章设置封面图片。	项	1
30			文章审核	文章审核功能是指管理员或指定的审核员负责对投稿的文章进行全面审查，包括内容准确性、合规性以及是否符合平台的标准和政策。文章通过审核，系统将自动或手动将其发布到相应的栏目或页面上，供广大用户阅读。	项	1
31			物品分类	物品分类支持用户创建并编辑多个物品类别，每个类别都有一个独特的名称，便于用户快速识别和检索。为了提升用户体验和查找效率，系统支持对类别进行排序设置，用户可以根据实际需求调整类别的显示顺序，确保最常用的或最重要的类别始终处于显眼位置。此外，每个类别还可以附加详细的描述信息，这有助于用户更好地理解每个类别的含义和适用范围。通过这一功能，用户可以轻松实现对物品分类信息的全面管理和优化，提升物品管理和检索的效率与准确性。	项	1
32	数字管理	物品申领	物品库存	物品库存该功能支持详细维护每一件物品的信息，包括但不限于所属分类、名称、性质（消耗品或非消耗品）、型号、计量单位、当前数量、单价、品牌、存放地点以及附加描述。用户可以根据实际需求，灵活定义物品的各项属性，确保库存信息的准确性和完整性。为了提升数据录入的效率，系统既支持手动录入单个物品信息，也允许用户通过批量导入功能，一次性上传大量物品数据，大大节省了时间和人力成本。同时，系统还提供批量导出功能，用户可以将库存数据导出为电子表格，便于进行数据分析和报告制作。通过这一功能，学校可以实现对库存物品的实时追踪和精准管理，优化库存结构，减少浪费，提升效率。	项	1
33			库存流水	库存流水详细追踪并记录每一件物品在库存中的变动情况。记录物品的名称、所属分类、性质（消耗或非消耗）、申请人信息、申请时间等关键数据，确保库存变动的每一步都可追溯。更重要的是，它能够实时反映库存	项	1

				变动情况，包括库存数量的增减、可用库存的更新以及剩余库存的准确计算。这些动态数据对于库存管理和决策至关重要，帮助学校实时监控库存状态，预防缺货或过剩情况的发生。通过库存流水记录学校可以实现对库存变动的全面监控和精细化管理，优化库存流转，提升库存管理的效率和准确性。		
34			待我审批	待我审批功能是为库存管理或物资申领流程设计的审批管理工具。它集中展示了所有待处理的物品申领请求，每一项请求都详细列出了物品名称、申领人的具体信息、申领提交的时间、物品的用途说明。这一功能使得审批人员能够一目了然地查看所有待审批事项，根据物品的重要性和申领的合理性，迅速做出审批决策。	项	1
35			我已审批	我已审批支持审批人员高效追踪和管理自己已经处理过的物品申领请求。通过该功能，审批人员可以清晰地查看到每一项已审批请求的详细信息，包括物品名称、申领人的具体信息、申领提交的时间、物品的用途说明以及最终的审批状态（如已批准或已拒绝）。这一功能不仅提升了审批流程的透明度和可追溯性，还使得审批人员能够更有效地监控和管理库存物资的分配情况，确保资源的合理利用和分配。	项	1
36			我的申请	我的申请功能用户可以发起新的申领请求，详细填写申请人信息、申领目的描述，选择申领物品，在创建申请时，系统还会实时更新库存信息，帮助用户做出合理的申领决策，避免资源浪费。此外，我的申请功能支持草稿保存功能，允许用户在填写过程中随时保存未完成的申请，以便日后继续编辑，确保信息的准确性和完整性。一旦申请准备就绪，用户可以一键提交，系统将自动将申请推送到相应的审批流程中，同时提供查看流程进度的功能，使用户能够实时追踪申请的审批状态，了解每一步的审批结果和意见反馈。	项	1
37		流程审批	待办事项	能够清晰展示每一项待办事项的处理状态，包括待处理与已处理的信息分类。在待办详情页，用户可以查看事项的具体类型（如请假申请、用车审批、费用报销等）、申请人信息、申请提交的时间、详细的申请事由以及当前的处理状态。通过直观的操作界面，用户可以轻松进行审批、驳回、转交等操作，实现对每一项待办事务的精准把控与高效处理，极大地提升了事务处理的便捷性和透明度。	项	1

38		请假审批	请假审批支持新增请假申请，用户在提交申请时需填写详细的请假信息，包括请假人姓名、请假类型（如事假、病假、其他）、请假的具体开始与结束时间、请假事由的详细描述以及任何额外备注信息。系统能够智能分类并展示请假申请的三种状态：待处理（即等待审批的请假申请）、已处理（已完成审批流程的请假申请）、已发起（由用户本人提交的请假申请记录）。通过这一功能，不仅方便了请假申请的提交与追踪，还提高了审批流程的透明度和效率，使得请假管理更加规范与便捷。	项	1
39		销假审批	销假审批功能允许教职工在请假结束后，通过系统提交销假申请，确认实际返岗/返校时间。该功能支持填写销假人信息、关联的请假单号以验证请假记录、实际返岗/返校日期以及可能的补充说明。提交后，销假申请将自动流转至相应的审批人，审批人可快速查看请假期间的详细情况，并根据实际情况进行审批操作。此功能确保了请假与返岗流程的闭环管理，有效追踪每一位请假人员的归岗状态，提升了学校请假管理的准确性与时效性。	项	1
40		用车审批	用车审批功能支持新增用车审批请求，详细填写用车时间、用车理由、同行人数及具体同行人员信息，并附上任何必要的备注说明。此外，用户还需录入费用明细，系统将自动计算并显示费用总计，便于审批人全面了解用车成本。在申请过程中，用户可以选择保存为草稿，以便日后继续编辑完善信息，确保申请内容的准确性和完整性。一旦申请准备就绪，用户即可提交，系统将自动将其归类到待处理、已处理或已发起的申请列表中。待处理列表显示所有等待审批的用车申请，已处理列表则记录所有已完成审批流程的用车申请，而已发起列表则供用户查看自己提交的所有用车申请记录。	项	1
41		费用报销	费用报销支持通新增费用报销申请，详细填写申请理由，以便审批人了解报销的背景和目的。同时，用户还可以在备注栏中提供任何额外的信息或说明，以增强报销申请的清晰度。在费用明细部分，用户可以逐项录入报销的具体费用，如交通费、住宿费、餐饮费等，并输入每项费用的金额。系统将自动计算并显示所有费用的总计，以方便用户核对和审批人审查。为了方便用户完善报销申请，该功能还提供了存草稿的选项。用户可以在填写过程中随时保存草稿，以便日后继续编辑或补充信息。一旦申请准备就绪，用户可以提交申请，系统将自动将其归类到相应的待处理、已处理或已发起的列表中。处理列表显示所有等待审批的费用报销申请，用户可以轻松查看并处理这些申请。已处理列表	项	1

				则记录所有已完成审批流程的费用报销申请，供用户查阅和核对。而已发起列表则允许用户查看自己提交的所有费用报销申请记录，方便追踪和管理。		
42			出差审批	出差申请支持新增出差申请，详细填写出差的开始和结束时间，以便审批人了解出差的时长和计划。同时，员工需要说明申请事由，清晰阐述出差的目的和任务，以便审批人评估出差的必要性和合理性。在费用明细部分，员工可以逐项录入预计的出差费用，如交通费、住宿费、餐饮费等，并输入每项费用的金额。系统将自动汇总并显示所有费用的总计，方便员工核对和审批人审查。为了方便员工完善出差申请，该功能提供了草稿功能。	项	1
43		数据看板	统计分析	统计分析支持实时查看监控设备、智慧黑板一体机以及其他设备的在线数量和总数，了解设备的整体分布和运行状态。对于智慧黑板一体机，用户还可以查看故障数量，并点击进入具体详情页面，以便快速定位和处理故障设备。 此外，统计分析功能还提供了详细的使用概况数据，包括信息发布次数、文件发布次数、软件安装次数、系统还原次数以及累计拦截弹窗数量。这些数据帮助用户深入了解设备的使用情况和趋势，评估教学效果和资源利用效率。	项	1
44	软件使用率		通过该功能，用户可以实时查看昨日软件活跃度，了解哪些软件在一天中最为活跃；同时，昨日软件排行功能允许用户按软件查看其平均使用时长和使用设备数，从而快速识别出最受欢迎和广泛使用的软件。 此外，软件使用情况功能允许用户根据自定义的时间段进行搜索，获取特定时间段内软件的使用率、平均使用时长和软件活跃度等关键指标。用户还可以选择不同的软件，进一步查看其累计使用时长、软件活跃度以及使用设备数，从而更全面地了解软件的使用情况和趋势。 借助这一功能，用户能够轻松掌握软件的使用情况，优化软件资源配置，提高软件使用效率，为提升整体工作效率和业务成果提供有力支持。	项	1	
45	学校概况		学校概览可以迅速获取关于班级数量、教师用户、学生用户、课程数量、教师数量以及应用数量的概览信息，这些数据共同构成了学校的基本运营框架。 为了更直观地展示这些信息，该功能采用了图标形式，生动呈现各年级班级数量的分布情况，使管理者能够一目了然地了解各年级的班级构成。同时，近半年访问量统计图表则展示了学校网站或平台的受欢迎程度和用户活跃度，为评估学校在线影响力提供了重要参考。	项	1	

46			课时统计	<p>课时统计可以获取课程课时统计信息，包括平均课时、最大课时和最小课时，这些数据有助于评估课程的整体安排是否合理，以及是否存在课时分配不均的情况。</p> <p>同时，教师课时分布统计功能能够展示每位教师的课时负担情况，帮助管理者了解教师的工作量和教学压力，从而进行更合理的课时分配和教师调度。这一功能有助于确保教师有足够的时间和精力投入教学，提高教学质量。</p> <p>此外，学科师生比功能则提供了各学科教师与学生数量的比例信息，这是评估教学资源分配是否均衡的重要指标。通过这一功能，管理者可以及时发现并解决某些学科师资力量不足或过剩的问题，优化教学资源配置，提升整体教学效果。</p>	项	1
47		数据大屏	学校数据大屏	<p>学校数据大屏集成了全面的巡课管理与设备监控功能，为校园信息化管理提供了直观高效的展示平台。通过大屏，学校管理者可以实时掌握当日智慧黑板一体机等关键教学设备的在线状态与总数，同时对比昨日数据，迅速洞察在线情况的环比变化。此外，对于除智慧黑板一体机外的其他教学设备，大屏也提供了详尽的在线数与总数统计，以及环比昨日的变化趋势，确保每一类设备的运行状况都尽在掌握。</p> <p>在年级维度上，大屏展示了各年级教学设备的使用率，帮助管理者了解不同年级的教学需求与设备分配是否匹配，为资源优化提供依据。为了更直观地反映设备使用情况，大屏还呈现了设备使用时长的走势图，通过动态曲线展示设备使用随时间的变化规律，为设备调度与维护提供数据支持。</p> <p>大屏还提供了设备开机时长统计排行，通过排名的方式突出显示哪些设备在使用频率上占据领先地位，哪些设备可能存在闲置或低效使用的情况，为设备的高效利用与合理配置提供有力参考。</p>	项	1
48			▲教师发展驾驶舱	<p>教师发展驾驶舱是一个综合性的教师信息管理与展示大屏，旨在全面、直观地反映教师群体的教学活动、科研成果、教师概况及职业发展等多维度信息。通过该大屏，管理者可以清晰地看到教师们在教学活动上的分类展示，如专题研讨、课例研讨、说课、集体备课等，各类活动以图标形式呈现，便于快速浏览与理解。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</p> <p>在科研成果方面，驾驶舱不仅展示了教师们的科研成果总数，还按照国家级、省级、区级等不同级别进行了分类图标展示，使管理者能够迅速把握教师科研的整体实力与层次分布。</p>	项	1

				<p>概览模块则提供了教师群体的基本信息，包括教师总数、男女教师数量及比例、平均年龄等关键数据，为管理者提供了教师队伍的整体画像。同时，通过年龄结构与职称结构的展示，管理者可以深入了解教师队伍的年龄梯队与职称构成，为人才梯队建设与职称评定提供数据支持。</p> <p>此外，驾驶舱还详细记录了教师们的荣誉称号与获奖荣誉最新情况，通过分类图标与详细列表，展示了教师们教育教学、科研创新等方面的杰出贡献与荣誉成就。</p> <p>在学生指导方面，平台记录了教师们指导学生参与各类竞赛、项目、社会实践等活动的获奖情况，反映了教师们培养学生综合素质与创新能力方面的努力与成果。</p> <p>课题研究模块则展示了教师们参与或主持的各级各类课题研究得奖情况，还按照国家级、省级、区级等不同级别进行展示，为管理者评估教师的科研能力与学术影响力提供了重要依据。</p>		
49	数字学习	资源平台	资源推荐	<p>资源推荐旨在为用户提供丰富、多样且高质量的教育资源。系统内的“已有资源”板块，详细展示了两大类资源：动态资源与校本资源。动态资源涵盖了最新、最热的各类教育素材与资料，而校本资源则专注于学校内部特色资源的展示与分享。</p> <p>为了提升资源的互动性与用户参与度，系统提供了资源点赞量、资源浏览量、资源评论量、资源分享量、资源下载量以及资源收藏量等多维度数据展示。这些数据不仅反映了资源的受欢迎程度，也为其他用户提供了选择资源的参考依据。通过直观的数值与排名，用户可以迅速找到最受欢迎、最具价值的资源。</p> <p>在资源推荐方面，系统特别设置了“动态资源库最热推荐”与“校本资源库最热推荐”两个板块。这两个板块根据资源的热度与用户反馈，智能筛选出两类资源中最受欢迎的内容，为用户提供了便捷的资源获取渠道。无论是寻找最新的教学素材，还是探索学校内部的特色资源，用户都能在这里找到满意的答案。</p>	项	1
50			资源管理	支持老师上传、下载教学资源，可按类型对资源进行分类，对感兴趣的资源进行收藏。	项	1
51			校本资源库	系统提供校本同步资源库和校本卷库储藏本校资源，支持学校教师将本地资源上传至校本资源库中，支持上传ppt、word、图片、视频、音频等不同格式的资源，同校教师可预览、点赞，评论，收藏，分享校本资源。	项	1
52			个人收藏	支持教师和学生将动态资源库和校本资源库中的资源收藏至个人收藏中，支持用户批量下载资源，可批量取消收藏资源，支持根据收藏来源筛选资源。	项	1

53		资源分类	资源分类功支持用户根据资源的属性、用途或主题等特征，将其分门别类地存放于不同的文件夹或标签下。这一功能不仅简化了资源的查找和检索过程，提高了工作效率，还帮助用户更好地理解并组织自己的知识体系，使得资源的获取和利用变得更加便捷和高效。通过资源分类，用户可以快速定位所需资源，同时也有助于资源的共享和协作，促进了信息的流通和知识的共享。	项	1
54	资源服务	数据集成与分析	集成来自学籍、课程、考勤、财务等多种数据，构建全面的数据库。系统能够支持数据的快速检索与使用，为各类管理决策提供数据支持。	项	1
55		服务调度与响应	通过统一的资源管理平台，对教室、实验室、图书馆等公共资源进行合理调度，避免资源冲突。这一系统提高了资源利用率，确保师生能方便地使用所需设施。	项	1
56		在线教学监控	实时监控在线课程的直播质量、参与人数及互动情况，确保教学过程的顺利进行。一旦出现技术问题，能够及时解决，保障教学效果。	项	1
57		学习分析与指导	收集和分析学生的学习数据，识别学习困难，为每位学生提供个性化的学习建议和辅导方案，帮助他们更好地提升学习效果。	项	1
58		系统集成与互联	将学校的教务管理、财务管理、后勤管理等多种系统进行整合，打破信息孤岛，实现数据的高效共享。这一整合有助于提高管理效率和决策的准确性。	项	1
59		智能排课	节次方案	支持设定周一到周日的节次数量和时间段。支持灵活的节次设置，如早读，正课、夜课等，支持设置基础参数后，自动生成节次方案。	项
60	科目方案		管理学校的各科目信息，支持为科目添加展示的颜色。添加、编辑、删除科目，是否允许同时上课。	项	1
61	排课任务		创建年级排课任务，选择对应排课的年级，可对排课任务进行新增、修改、删除等操作的维护。	项	1
62	自动排课		根据年级班级基础配置信息、节次方案、科目方案配置信息、排课规则等，实现自动排课，自动排课利用遗传算法，在确保教师课程不冲突的情况下，尽量满足学校个性化需求。	项	1
63	手动调整		在自动排课结束后，可对课表进行手动调整，对于自动排课结果有不合适的课程，可通过拖拉拽的方式实现手动调整，再手动调整时，后台会自动校验课程冲突，如果有教师课程冲突则不允许调课，同时支持删除和添加课程。	项	1
64	教师课表		教师课表是展示各个老师在哪些节次上哪个班的课，方便老师直观的看到自己在何时上课，同时提供完善的查询功能。	项	1

65			班级课表	班级课表是展示本班级的课表，方便学生、班主任直观的看到何时上什么课，同时提供完善的查询功能。	项	1
66			教师课时分析	分析教师课时分布情况，包括节次和星期两个维度。可视化展示教师每天、每周的课时安排情况。	项	1
67			课程课时分析	分析课程的课时分布情况，同样包括节次和星期两个维度。帮助学校管理者了解课程安排情况，优化教学资源分配。	项	1
68			首页	研修系统首页设计直观简洁，方便用户快速获取最新动态。研修新闻板块实时更新行业资讯与培训活动信息。研修文章区则汇聚了丰富的专业知识文章与深度解析，旨在为用户提供系统的学习资源和理论支撑。此外，研修心得分享区鼓励用户交流学习体会与实践经验，促进知识共享与思维碰撞，形成积极向上的学习氛围。	项	1
69			研修新闻	研修新闻支持管理员或指定人员添加、编辑、删除以及更新新闻资讯，确保研修新闻板块的内容始终保持新鲜、准确且丰富多样。通过这一功能，用户可以及时发布最新的研修活动通知、行业动态、专家讲座信息等重要内容，为研修参与者提供一个信息丰富、时效性强的资讯平台。	项	1
70			研修文章	研修文章支持管理员或授权编辑者方便地添加新文章、修改现有文章内容、删除过时信息以及进行文章的排版与分类调整，确保研修文章库内容的专业性、时效性和多样性。这一功能支持多种文章格式，包括文字、图片等多媒体元素，使文章内容更加生动丰富，易于理解。通过文章分类与标签系统，用户可以高效地组织文章结构，便于读者根据自身需求快速检索到感兴趣的主体。	项	1
71			研修心得	在研修过程中，用户可以根据个人学习进度和理解深度，随时记录心得体会，这些心得不仅是对所学知识的个人化反思，也是与同伴交流的宝贵素材。研修结束后提交研修作业，这既是对研修成果的总结，也是检验学习成效的重要环节。 此外，还支持公开文章点赞和收藏功能，进一步增强了学习的互动性和资源的共享性。学员在阅读其他学员或专家发布的公开文章时，可以通过点赞表达赞同或感谢，这种正向反馈机制有助于营造积极向上的学习氛围。同时，收藏功能让学员能够方便地保存自己感兴趣或认为有价值的文章，便于日后回顾和深入学习。这些功能不仅促进了知识的传播与共享，也加强了学员之间的交流与合作，共同推动研修社区的发展与进步。	项	1
72			个人中心	个人中心支持用户可以查看和管理“我的消息”，包括系统通知、系统公告，以及与其他用户互动产生的点赞、收藏、留言和评分通知，确保用户不会错过任何重要信息或互	项	1

				<p>动反馈。</p> <p>同时，“我的活动”板块展示了用户参与的所有培训、会议或研讨会的记录，帮助用户回顾自己的学习历程和社交足迹。</p> <p>此外，“我的收藏”功能允许用户分类收藏研修新闻、研修文章和研修心得，便于日后查阅和复习。</p> <p>最后，“我的培训班”板块则提供了用户当前及历史参与的培训班信息，包括课程进度、作业提交情况等，方便用户跟踪自己的学习进度和完成情况。通过这些功能，个人中心为用户提供了一个高效、便捷的个人信息管理工具，助力用户在学习和交流的道路上不断前行。</p>		
73			课程评价	<p>课程评价功能专为学生设计，允许学生在“我的课程”板块下查看自己参与过的所有课程，并通过“我的评价”功能对每门课程进行反馈。</p>	项	1
74			报名投票	<p>报名投票支持用户在系统中创建自己的报名投票活动，包括设置活动名称、类别、描述说明以及上传相关附件，以满足不同活动的个性化需求。同时，系统还支持自定义表单设置，用户可以根据活动要求，灵活添加各种报名或投票字段，如姓名、联系方式、选择项等，以确保收集到全面且准确的信息。</p> <p>除了创建活动外，用户还可以方便地查看和管理自己创建以及参与的报名投票活动。系统提供了增删改查的功能，允许用户随时对活动信息进行编辑和更新，确保活动的准确性和时效性。此外，系统还提供了高级设置选项，如设置截止时间、参与次数限制、结束前修改删除权限、指定人员查看权限以及接收人等，以满足不同活动对安全性和灵活性的需求。</p>	项	1
75	数字生活	综合服务	周行事历	<p>周行事历支持用户添加每周的活动安排，包括设定活动的日期、标题、具体内容、开始及结束时间，以及明确活动的负责人和参与人员，甚至还能指定活动地点，确保每项事务都能得到详尽且准确的记录。</p> <p>除了添加活动信息外，系统还提供了打印功能，用户可以将本周或特定日期的活动安排打印出来，便于查阅和分享。这对于需要团队协作或向上级汇报的活动安排来说，尤为实用。此外，系统还设计了清空本周安排的功能，当用户需要重置或重新规划本周活动时，可以一键清空当前周的所有安排，极大地提高了操作效率和灵活性。</p> <p>结合校历功能，用户还可以直观地查看学校或机构的重要日期和节假日，从而更加合理地规划周行事历，避免与重要事件冲突。</p>	项	1
76			校长信箱	<p>通过该功能，校长或指定管理人员可以方便地查看来信的基本信息，如发件人、信件主题、接收时间及信件摘要等，从而快速了解</p>	项	1

				每封来信的大致内容和紧急程度。		
77			场所预约	<p>场所预约允许教师通过用户界面查看教学楼的教室预约情况，且预约信息以 Excel 表格形式直观展示，包括各个教室在不同时间段的占用状态，便于教师快速了解并选择可用的时间段和场所。</p> <p>在预约过程中，教师需要填写详细的预约信息，包括所选场所的名称、预约的开始和结束时间、预约人的姓名及联系电话，以及使用对象（如班级、课程或活动名称）和用户类型（如教师、学生组织等）。这些信息不仅有助于确保预约的准确性和透明度，还能的场所的管理和维护提供重要参考。</p>	项	1
78			报修	<p>用户通过该功能可以提交报修申请，详细填写申请人信息（如姓名、联系电话）、报修地点、具体的报修项目，并可以上传相关图片以直观展示设备故障情况，同时还可以在备注栏中提供额外的维修要求或说明，确保报修信息的全面性和准确性。</p> <p>不仅支持报修申请的提交，还允许管理人员灵活设置工单处理人，根据设备类型、故障紧急程度或维修人员专长等因素，将报修工单分配给最合适的维修人员进行处理。这一功能有助于确保报修请求能够得到及时、专业的响应，提升维修工作的效率和质量。</p>	项	1
79			安全巡检	<p>安全巡检支持新增巡查内容，允许管理人员根据实际需求灵活定义各项安全检查项目，确保巡查的全面性和针对性。同时，系统还提供了设置巡查管理员的功能，可以指定专人负责不同区域或时段的安全巡查工作，实现巡查责任的明确划分。</p> <p>此外，安全巡检还支持巡查班次设置，管理人员可以根据实际情况设定不同的巡查班次，包括巡查时间、频次等，以确保安全巡查工作的连续性和有效性。还允许对巡查点地进行详细设置，包括巡查点的位置、重要性等级以及具体的巡查要求等，有助于巡查人员更加精准地执行巡查任务。</p>	项	1
80		食堂服务	教师食谱	<p>教师食谱旨在提供便捷、高效的食谱信息维护服务。支持新增食谱信息，教师可以根据实际需要，轻松设定食谱的日期、服务对象以及菜品总量等关键信息，确保食谱的针对性和实用性。</p> <p>在录入食谱信息时，提供了两种灵活的操作方式：单独录入和批量导入。单独录入适用于少量或临时性的食谱调整，管理员可以逐项添加菜品及其详细信息，确保每一项内容的准确无误。而批量导入则更适合于大规模或定期性的食谱更新，管理员可以通过上传预设格式的 Excel 表格，一次性导入大量食谱信息，极大地提高了工作效率。</p>	项	1

81		学生食谱	<p>学生食谱旨在提供便捷、高效的食谱信息维护服务。支持新增食谱信息，教师可以根据实际需要，轻松设定食谱的日期、服务对象以及菜品总量等关键信息，确保食谱的针对性和实用性。</p> <p>在录入食谱信息时，提供了两种灵活的操作方式：单独录入和批量导入。单独录入适用于少量或临时性的食谱调整，管理员可以逐项添加菜品及其详细信息，确保每一项内容的准确无误。而批量导入则更适用于大规模或定期性的食谱更新，管理员可以通过上传预设格式的 Excel 等表格，一次性导入大量食谱信息，极大地提高了工作效率。</p>	项	1
82		菜品维护	<p>该功能支持新增菜品信息，用户可以根据实际需求，轻松添加菜品的名称、具体的带量（以克为单位）、所属分类（如凉菜、热菜、汤品等）以及菜品的高清图片，确保菜品信息的准确性和吸引力。</p> <p>在录入菜品信息时，系统提供了两种便捷的操作模式：单独录入和批量导入。单独录入模式适用于少量或特殊菜品的添加，用户可以逐项填写菜品信息，确保每一项内容的精细与准确。而批量导入模式则更适用于大规模或定期性的菜品更新，用户只需按照系统预设的格式准备 Excel 等表格，即可一次性导入大量菜品信息，极大地提升了工作效率。</p>	项	1
83		食谱设置	<p>食谱设置以满足不同用户类型和餐饮需求。通过该功能，用户可以轻松定义餐别，包括餐别的名称（如早餐、午餐、晚餐等）、序号（用于排序和展示）、用户类型（如学生、教师、访客等）以及对应的负责人，确保餐饮服务的针对性和高效性。</p> <p>这一功能不仅支持个性化的餐饮安排，还能帮助管理人员更好地规划和组织餐饮服务流程，确保每一餐都能满足不同用户群体的需求，提升餐饮服务的满意度和质量。同时，通过指定负责人，还能明确责任分工，加强餐饮服务的监管和协调，确保餐饮服务的安全和顺畅。</p>	项	1
84	校园文化	教师风采	展示教师基本信息、简介、职称情况、获奖情况、优秀事迹等，培养优秀教师队伍，树立育人楷模。	项	1
85		学生风采	展示优秀学生信息，简介、获奖经历、优秀事迹。每个学生都是冉冉升起的新星，熠熠星光不仅照亮了自己的未来，也为同伴指引了方向。	项	1
86		家访	该功能通过系统化的安排和记录，使教师能够定期或按需访问学生家庭，深入了解学生的成长环境及生活习惯，从而更全面地理解学生的需求和挑战。	项	1
87		访客	访客在移动端进行扫码登记，上传人脸信息，审核通过之后在预约时间范围内可出入闸机；超出预约时间需要被访人进行临时出校	项	1

				操作，即可在 5 分钟内通过闸机。		
88		安全知识	安全知识旨在通过生动、直观的方式提高师生的安全意识和参与度。该系统不仅展示了校园的多元化风采，包括校园环境、文化活动、师生风采等，还重点宣传了校园安全知识，如防火、防盗、防诈骗等，通过图文形式，让安全知识深入人心。用户不仅可以浏览和欣赏这些精彩的内容，还能对感兴趣或认为有价值的内容进行点赞、打分表达自己的认可和支持。这一互动功能不仅增强了用户的参与感，还能通过点赞数据，帮助学校了解师生对安全知识宣传的接受程度和喜好，从而优化宣传策略，提升宣传效果。	项	1	
89		心理咨询	该功能允许家长根据自身需求，灵活预约心理咨询的时间、选择合适的心理咨询教师，并详细描述所遇到的心理问题或困惑。在预约过程中，用户需填写详细的问题描述，这有助于心理咨询教师提前了解咨询背景，做好充分准备，从而提供更加精准和有效的咨询服务。同时，系统还提供清晰的时间表和教师简介，帮助用户根据自身情况和偏好，做出合适的选择。（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）	项	1	
90		教师档案	该功能支持新增教师信息，包括教师的姓名、手机号、性别、就职状态、学历、学位等关键字段，确保教师信息的完整性和准确性。通过教师档案管理系统，学校可以轻松的管理和更新教师的个人信息，如联系方式的变更、学历学位的提升、就职状态的调整等，从而实现对教师资源的有效管理和合理配置。同时，系统还提供了便捷的查询和筛选功能，帮助管理人员快速定位到特定的教师信息，提高工作效率。	项	1	
91		教师信息库	教师信息库，用户查看所有教师的详细信息，包括但不限于姓名、年龄、学历、专业背景、教学经验等关键数据。这一功能为学校、家长提供了快速获取教师资源概况的途径。	项	1	
92		我的档案	我的档案，是一个综合性的个人信息管理与展示工具，它集成了个人档案与个人信息库两大核心功能。个人档案部分详细记录了用户的基本信息，如姓名、联系方式、教育背景等，为用户提供了一个全面、准确的个人信息概览。而个人信息库则更加聚焦于用户的职业发展轨迹，包括但不限于工作经历、技能证书、参与的公开课及获奖情况等，这些信息不仅展现了用户的职业成长路径，也是评估其专业能力和经验的重要依据。	项	1	

93		校园相册	校园相册是一个功能全面的数字相册管理平台，它支持维护相册信息和相册内容的双重功能。在维护相册信息方面，用户可以创建、编辑和删除相册，设置相册的名称，确保相册的分类清晰、管理有序。而在维护相册内容方面，用户可以上传、删除照片。通过校园相册，用户可以轻松记录和分享校园生活的点点滴滴，无论是教学活动、体育活动、文艺演出还是日常风景，都能得到妥善保存和展示。	项	1
94	宿舍服务	宿舍管理	可对宿舍楼、楼层、宿舍进行录入，支持统计各个宿舍容纳人数、使用情况等信息。	项	1
95		宿舍房务	配合宿舍门口闸机，可实时看到宿舍人员在寝情况，如全勤人数、在寝人数、缺勤人数，某个宿舍在寝情况。	项	1

#### 四、巡课+课堂 AI 分析系统

序号	子项名称	技术指标/功能描述	单位	数量
1	智慧教室基础管理平台系统	<p>一、系统性能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平台具有校级实时巡课、历史巡课、多画面巡课、数据统计分析、巡课报告、评价模板管理、教案管理、安防监控调阅等模块，兼容市场主流浏览器（火狐、IE、谷歌）打开 Web 门户界面；</li> <li>2. 支持设置具有巡课权限的人员，可针对不同的角色赋予不同的操作权限以保障平台资源数据的安全性；</li> <li>3. 系统提供校级管理员功能，可以对本校用户的信息进行查询、编辑、删除、设置角色和权限划分等操作。管理员对组织机构的增、删、改、查和所属部门的更改（和人、组、系统保持自动数据同步）；</li> <li>4. 支持维护学校名称、学校标识、学校介绍；</li> <li>5. 支持维护平台 logo、网站图片等；</li> <li>6. 支持学期的新增、修改、删除；在新增学期时，支持填写学期名称、学期总周数、选择学期开始日期、选择学期结束日期等；支持按照学期名称进行信息检索等；</li> <li>7. 支持教学楼的新增、修改、删除；在新增教学楼时，支持填写教学楼名称、校区名称；支持按照教学楼名称、校区名称等组合条件进行信息检索；</li> </ol> <p>二、巡课导航台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备数据看板 UI 设计器，可实现对数据看板 UI 界面内组件、控件、表单进行编辑功能；</li> <li>2. 支持巡课评价所需的数据指标统计管理；支持指标类型的新增、修改、删除；支持针对某一个指标类型，维护具体的指标；</li> <li>3. 可形成综合性巡课分析数据可视化展示界面，支持按年级、周期统计分析各维度巡课指标数据和对比数据；</li> <li>4. 支持展示数据 UI 自定义呈现数据类型、风格和布局等展示数据和界面；</li> <li>5. UI 设计按照编号、名称、创建人、创建时间、修改时间等分类管理多个模板，多个模板可灵活调取和自定义，并支持预览、编辑、删除等功能；</li> <li>6. 布局设置：布局方式支持添加或拖拽个人消息、设备告警、地图组件、图表控件、数据卡片、数据列表 3D 图片球等控件模块布局；</li> <li>7. 可按照不同权限授权查询和调取不同层级的数据类型和区域数据；</li> </ol> <p>三、数据统计分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巡课数据汇聚统计，支持多种维度数据分类统计，如班级巡课情况统计、巡课评教、巡课评学等统计，并支持导出和下载；</li> <li>2. 班级巡课情况统计支持基础数据统计，可呈现校区、楼栋、教室、班级、</li> </ol>	套	1

	<p>           年级、学科、用户、学生人数、教师人数、正在上课、今日上课、明日有课、本周开课等数据统计与展示；            3. 支持按照学校、年级、班级分类统计平均分、最高分、最低分、分值分布、数据排行等数据展示功能；            4. 巡课评教统计支持基础数据统计，可呈现教师总数、本月评课数量、巡课人员总数、本月开课总数、正在巡课数量、正在上课、今日上课、明日有课、本周开课等数据统计与展示；            5. 支持按照区域整体平均数据，可累计月份统计评教数据呈现历史月份数据趋势，并给出平均参考数值；            6. 教学质量趋势分析可按照评教内容呈现本月与上月的趋势对比；            7. 具备授课老师平均得分排行、评教情况平均分排行；            8. 巡课评学统计支持对学生课堂出勤率统计，以及按照学校、年级、班级课堂考勤和课堂表现分类统计；         </p> <p> <b>四、实时巡课</b>            1. 班级课程可按照楼栋、年级、班级、学科、老师、课程分类查询，课程支持教室号、课程名称、授课老师、授课时间的展示。支持视频预览、视频切换（老师、学生、电脑）功能，支持单画面、多画面、画中画、1+2、1+3、1+4、1+N 等模式自定义布局视频预览界面，并且支持播放画面音源可以手动选择老师摄像机、学生摄像机、白板等音频来源。支持摄像机云台控制、IP 喊话、截图留证等功能，并支持拓展学生行为分析（听讲、起立、阅读、书写、举手、趴桌子）、抬头率、低头率、出勤率数据统计（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）；            2. 教室班级可按照列表树形式呈现调取，如按照校区、年级、班级等分类区域管理；         </p> <p> <b>五、历史巡课</b>            1. 支持按照年级、班级、学科、教师、时间段等查询条件进行查询巡课和调阅课程，可点击进入单个班级巡课、评价和视频资料调阅；            2. 具备教室、课程信息、课程时间、巡课、下载、删除等功能；            3. 支持一键进入巡课评价界面功能，并支持对课程评价打分、视频预览、巡课签到等功能操作；         </p> <p> <b>六、多画面巡课</b>            1. 具备多个教室集中视频轮巡查看预览功能，预览画面可按照自由组别划分区域巡课，同时具有不同类型的视频画面切换、四路、六路、九路画面窗口调整功能，并支持手动轮巡、自动轮巡、快速进入单个教室评课的功能；            2. 支持实时在线课程多画面巡课和历史课程多画面巡课多种多画面巡课；            3. 系统具备区域分组功能，可按照楼栋、班级分类查询勾选分组教室或班级，并具备新建分组和删除分组功能；            4. 支持按照区域分组、楼栋、视频类型（老师、学生、教学电脑）分类多画面集中展示，同时具备一键全屏功能；         </p> <p> <b>七、巡课管理</b>            1. 支持统计查看巡课的详情，可按照年级、班级、巡课日期进行查询，可查看看到授课老师、授课时长、课程内容、巡课人员、巡课时长、是否签到、巡课评价详情及截图留证图片等信息；            2. 支持组织架构思维导图管理，可按照学校、巡课组、年级、班级等分类呈现组织架构模式；同时支持组织架构调整、新建、删除功能；            3. 支持人员管理呈现角色名称、登录名称、所在组织名称，并具备移除和勾选添加组织功能；         </p> <p> <b>八、评价管理</b>            1. 支持按照不同学科不同活动类型灵活自定义评价模板和灵活调用评价模板；            2. 支持针对不同情况设置不同评课模板，在评课模板中可进行管理。支持对模板名称、评价类型、评价内容等进行设置，评价模板中指标可按需求在指标库中导入评教指标；         </p>		
--	--	--	--

	<p>3. 评价模板中指标支持导入单选、多选、意见留言形式的指标，对模板中的指标可按需求进行顺序调整。</p> <p>4. 支持巡课评价模板的新增、修改、删除、预览、启用/禁用；</p> <p>九、教案管理</p> <p>1. 支持教师按课表对教案资料的上传、修改、删除工作；</p> <p>2、教案管理：支持管理人员、巡课人员按课表查询系统中各个教师的教案资料。支持管理人员查询各个教师的教案情况，统计分析各个教师教案的数量，并给相应的评价。</p> <p>3. 支持管理人员查询各个教师的教案情况，统计分析各个教师教案的数量，并给相应的评价，同时对教案栏目分类、修改、删除；</p> <p>4. 系统支持对教案的上传时效、修改时效、存储时效进行统一配置；</p> <p>5. 教案统计：支持对系统中教师的教案资料进行统计功能，如总教案数、教案等级统计（A、B、C、D等级）、引用次数等。支持按照老师、学期查询。</p> <p>6. 支持与资源管理平台互联互通，便于管理人员将优秀教案发布至资源管理平台；</p> <p>7. 支持实时巡课时对教案进行预览、等级评定等功能；</p> <p>8. 支持教案集中管理功能，支持教案分类管理、查询、调阅，并支持 PPT、PDF、excel、word 等多种文档格式管理；</p> <p>9. 支持教案评分统计功能；</p> <p>十、行为分析</p> <p>1. 支持按每节课分析课堂中的行为分布（站立、听课、举手、趴桌、扭头、书写），并根据教学模型权重配置，对课堂类型进行定位（互动型、讲授型、练习型、综合型）（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</p> <p>十一、安防监控调阅</p> <p>1. 支持安防监控接入，支持多画面集中调阅查看走廊操场等监控画面；</p> <p>2. 具备多个画面集中视频轮巡查看预览功能，预览画面可按照自由组别划分区域巡课；</p> <p>3. 具有不同类型的视频画面切换、四路、六路、九路画面窗口调整功能，并支持手动轮巡、自动轮巡、快速进入单个画面放大的功能；</p> <p>4. 支持安防记录查询功能，可按照区域、时间日期分类查询摄像机、记录时间、下载地址、删除等功能；</p> <p>十二、系统调度管理</p> <p>1. 支持按照课时和课表信息，自动发送录制任务到各个集中录播系统模块；</p> <p>2. 支持多录制任务负载均衡，合理调配计算资源；</p> <p>3. 支持对每个录制任务进行监控，一旦有任务因异常原因中止，系统会自动将任务交与其他</p> <p>4. 集中录制系统继续执行；</p> <p>5. 支持可视化图形操作，自定义发送录制任务；</p> <p>6. 支持视频水印无损叠加功能，支持将当前登录账号、IP 地址、当前时间等信息叠加至实时巡课视频、历史课程回看视频中。</p> <p>7、课表管理：课表信息支持录入课程信息、班级信息，可以按学周批量选择；课表班级支持多个班级同时上一节课，并且班级可以是行政班或教学班，兼容普教高校多种课表类型。课表配置过程中可以通过快捷键快速追加，支持按课时单元、按天、按学周、按学期学年批量复制功能（检测(检验)报告或软件界面功能截图）。</p> <p>8、支持 windows Server/Linux/中标麒麟/银河麒麟。</p> <p>9、支持定时对所有摄像机网络状态、网络延时、视频编码格式、音频编码格式进行巡检，巡检结果实时显示在首页、教室列表页面及实时巡课页面。</p> <p>10、与视频会议、教学平台无缝打通：支持将巡课摄像机音视频流通过网络拉流方式（非 USB、采集卡等方式）无缝对接到雨课堂、超星、腾讯会议、Zoom 或者钉钉等，实现视频会议及教学平台复用巡课摄像机功能。</p> <p>11、支持“白名单”机制的数据分析和过滤，通过专有传输协议，实现数据</p>		
--	--	--	--

		<p>传输安全性。</p> <p>十三、专家评估督导</p> <p>1、专家/其他无统一身份认证用户能够在平台创建，可批量导入及手动创建。管理员拥有管理平台自建用户信息的权限。</p> <p>2、系统支持新增、修改、删除、发布专业评估任务，可设置评估的起止时间以及评估的周期，支持院级审核；可自定义指标库和教师评价模板等。</p> <p>3、专家组专家可通过平台链接输入巡课码或扫描二维码进入登录专家评课督导界面。</p> <p>4、评估督导界面支持查看自己被分配的督导评课任务，并可查看课程支持教室号、课程名称、授课老师、授课时间的展示等信息。</p> <p>5、评估督导界面支持视频预览、视频切换（老师、学生、电脑）功能，支持单画面、多画面、画中画等模式自定义布局视频预览界面，并且支持播放画面音源可以手动选择老师摄像机、学生摄像机、白板等音源来源。</p> <p>6、系统支持对专家督导组、教研组、专家、院系等分组或单一人员授权和组织架构管理，支持人员组织架构呈现与调整，业务调整、人员分工、岗位确定、人员安排划分清晰明确，保障整个组织管理流程的畅通。支持维护评估专业基础信息，新增、修改、删除、批量删除功能。</p> <p>7、支持专业评估指标库的新建、编辑、修改、复制、发布指标信息，可建立多级指标体系。</p>		
2	管理平台服务器	<p>1、规格：工业标准 2U 机架式服务器，配置滑动导轨</p> <p>2、处理器：≥12 核 24 线程，主频≥2.1GHz，最大睿频≥3.3GHz，三级缓存≥18MB</p> <p>3、内存：≥32GB*2 TruDDR4 2933MHz RDIMM 内存</p> <p>4、硬盘：≥1.2T*2 10K SAS 2.5 英寸热插拔硬盘、≥2.4T*2 10K SAS 2.5 英寸热插拔硬盘，≥8 个 2.5 英寸热插拔硬盘背板</p> <p>5、阵列卡：不低于 5350-8i 独立 SAS 阵列卡支持 RAID0, 1, 5, 10, 50</p> <p>6、网卡：≥1Gb*4 网卡，1 个独立的管理网口</p> <p>7、电源：1+1 冗余</p>	台	1
3	▲智慧教室课堂评价系统	<p>一、学生行为分析</p> <p>1. 支持统计学生在课堂中的整体表现、抬头率、低头率、实到人数、专注度等基础指标。</p> <p>2. 支持按学生行为的热力图形式展示学生行为时间分布情况，并点击某一时刻查看该时刻的学生行为视频画面。</p> <p>3. 系统具支持按学生行为的位置情况统计各行为的位置分布情况，方便查看行为的位置分布是否呈现特定的聚集状态。</p> <p>4. 支持按分段形式查看学生整体参与度的数据分布情况。</p> <p>5. 支持按时间轨迹查看学生的专注度、参与度分布情况。</p> <p>6. 支持绘制学生的就坐分布情况，以及前排就坐率。</p> <p>二、课堂行为分析</p> <p>1. 查看摄像机采集的学生、老师历史的画面。</p> <p>2. 按老师授课过程中学生的听课、练习、举手、站立等指标统计学生课堂参与度，参与度越高说明课堂总体教学氛围，学生参与感越强。</p> <p>3. 通过老师授课过程中学生的听课情况来统计学生的专注度，专注度越高说明老师授课的表达方式越好、授课内容越容易吸引学生同时学生的学习效率越高。</p> <p>4. 按老师、学生分别统计他们的时间分配情况，例如老师每节课在讲授课程、提问、引发互动、巡视、板书这些行为上的时间分配，学生则为听课、阅读、练习、讨论、应答。各类事件分配应该合理，不能集中于个别行为上。</p> <p>5. 课堂教学事件轨迹，在系统中可以按时序图方式直观的查看学生或老师视角各行为的发生时间，持续时长信息，并在视频画面中调用相应画面。</p> <p>6. 对课堂中的基础行为进行统计，如抬头率、人头数、提问数、老师语速等指标。</p> <p>7. 通过分析教学过程中老师和学生行为的占比来统计教学 S-T 模型，并分析</p>	套	120

		<p>得出课堂授课类型 RT-CH 模型图（讲授型、练习型、混合型、对话型）。</p> <p>8. 实时采集课堂中的音频数据，以时间轴形式展示授课中的文字以及提问信息, 并对课堂中老师经常提及的高频词进行统计, 同时也会统计老师常用的情感用词、惯用词、敏感词。</p> <p>9. 按分钟统计老师的分均语速线图, 最高语速、最低语速、平均语速等信息, 方便老师或教学管理优化授课语速。</p> <p>10. 对教学行为进行分配, 按主动学习、被动学习将课堂过程中的行为转换为金字塔教学模型中的参数, 被动学习占比越高 知识的记忆存留时间越短, 相反主动学习占比越高知识的记忆留存时间越长。</p> <p>11. 绘制老师在课堂中的位置分布, 分析授课老师的站位偏好。</p> <p>12. 支持以教学报告形式展示课堂分析结果, 并导出使用。</p> <p>三、语音转写</p> <p>1. 支持复用教室原有安防、常态化录播、精品录播摄像机;</p> <p>2. 采集师生课堂教学语音数据, 并转写形成文字记录, 通过课堂高频词提取, 反馈教学重点是否偏离; 通过敏感词提取, 赋能课堂督导效率提升;</p> <p>3. 支持拉取 rtsp、rtmp、flv、ts 等视频流协议进行音视频分离并对音频进行语音分析;</p> <p>4. 时间索引: 转写结果支持时间索引功能;</p> <p>5. 系统配合多媒体教室、智慧教室使用, 可实现语音转写、课堂字幕功能, 将“听”与“看”结合。</p>		
4	课堂评价分析服务器	<p>1、规格: 工业标准 2U 机架式服务器, 配置滑动导轨</p> <p>2、处理器: <math>\geq 12</math> 核 24 线程, 主频 <math>\geq 2.1</math>GHz, 最大睿频 <math>\geq 3.3</math>GHz, 三级缓存 <math>\geq 18</math>MB</p> <p>3、内存: <math>\geq 32</math>GB*2 TruDDR4 2933MHz RDIMM 内存</p> <p>4、硬盘: <math>\geq 1.2</math>T*2 10K SAS 2.5 英寸热插拔硬盘、<math>\geq 2.4</math>T*2 10K SAS 2.5 英寸热插拔硬盘, <math>\geq 8</math> 个 2.5 英寸热插拔硬盘背板</p> <p>5、阵列卡: 不低于 5350-8i 独立 SAS 阵列卡支持 RAID0, 1, 5, 10, 50</p> <p>6、显卡: 显存 <math>\geq 16</math>G 独立显卡</p> <p>7、网卡: <math>\geq 1</math>Gb*4 网卡, 1 个独立的管理网口</p> <p>8、电源: 1+1 冗余</p>	台	2
5	智慧教室课堂考勤系统	<p>1、需支持考勤采集设备可利用旧教室的录播、视频监控、标考相机设备, 也可支持球机进行巡航采集。</p> <p>2、需支持对课程中的教师和学生考勤, 应基于人脸识别算法进行精准识别, 并根据识别次数综合判定考勤结果, 满足迟到、早退等场景, 保障考勤结果的准确性。对于请假的学生, 应不计入考勤人数和考勤结果。</p> <p>3、对于多个相机考勤的教室, 应支持自动合并考勤数据, 计算考勤结果。课程表配置完成后, 应自动根据课程、教室和人员的关联关系, 进行布控, 减少人为操作的复杂度。</p> <p>4、需支持展示课程的考勤明细数据, 展示课堂中详细的人员识别记录, 包括抓拍图、底库图、姓名、学号、班级名称、教室名称、课程名称、考勤时间、考勤设备、任课教师。可按姓名、人员类型、学号/编号、班级/部门、教室名称、课程名称、考勤时间、设备通道、任课教师进行检索。</p> <p>5、需支持考勤结果按课程维度呈现, 展示每节课的学生和教师考勤情况, 包括班级名称、课程名称、课程时间、节次、应到学生人数、出勤学生人数、缺勤学生人数、请假学生人数、学生出勤率、教师考勤结果、任课教师姓名。</p> <p>6、需支持可按班级、课程名称、课程日期、教室名称、任课教师进行检索; 支持导出考勤结果。需支持考勤详情可展示课程中每个学生的考勤结果, 包括最早考勤时间和最晚考勤时间; 可查看该学生的考勤明细。</p> <p>7、需支持根据配置的分析区域, 获取分析数据进行计算; 分析区域应于 AI 分析设备对应; 多余多个相机的教室, 应自动对数据进行合并计算。</p> <p>8、需支持支持展示课堂三率明细数据, 可展示课程中详细的抬头、低头、人数统计分析结果, 包括抓拍图、底库图、班级名称、教室名称、课程名称、分析类型、人数、分析源、事件时间、分析区域、任课教师。可按班级名称、</p>	套	120

		<p>教室名称、课程名称、分析类型、分析源、事件时间、任课教师进行检索。需支持三率明细记录导出。</p> <p>9、需支持课堂三率结果按课程维度呈现，展示每节课的课堂三率统计情况，包括班级名称、课程名称、教室名称、课程时间、节次、抬头率、低头率、前排占座率、到课率、任课教师姓名。可按班级、课程名称、课程日期、教室名称、任课教师进行检索；支持导出三率结果。</p> <p>10、课堂考勤看板应展示无感考勤和课堂三率数据支持实时播放课堂考勤视频；支持利旧原有录播、视频监控系统录像，播放历史课程的课堂考勤视频。</p> <p>11、需支持展示课堂无感考勤数据，包括学生考勤数据和教师考勤数据；需支持按日期筛选，展示某天的全校考勤数据概览，包括学生总数，应到学生人数，实到学生人数，请假学生人数，出勤率，缺勤率，请假率；需支持展示当天的学生考勤结果，可按课程和班级展示出勤率，数据可在课程结束后实时计算并刷新。需支持展示近七天、本月、本学期的无感考勤结果排名，可按班级、课程、教师出勤率排名；需支持按教室、日期、节次筛选需要展示的课程考勤数据；可展示实时课程考勤结果和历史课程考勤结果，包括本节课程的视频录像、学生总数，应到学生人数，实到学生人数，请假学生人数，出勤率，缺勤率，请假率、教师考勤结果。</p> <p>12、需支持展示课堂三率数据，包括前排占座率、到课率、抬头率、低头率；需支持按教室、日期、节次筛选需要展示的课程三率数据；可展示前排占座率、到课率、抬头率、低头率，并针对课程中的采样点，绘制三率变化曲线图。需支持展示本学期的最佳课程，可按前排占座率、到课率、抬头率筛选和排列。需支持展示当天的学生课堂三率结果，数据可在课程结束后实时计算并刷新。需支持展示近七天、本月、本学期的课堂三率结果排名，可按前排占座率、到课率、抬头率筛选，展示最好的课程。</p>		
6	课堂考勤分析终端	<p>1、≥2个RJ45网口、1个RS485接口、1个RS232接口、1个HDMI接口、1个USB2.0接口、1个USB3.0接口、1路音频输入和1路音频输出、2路报警输入和2路报警输出口。</p> <p>2、支持对盒子的用户进行合法性认证，只有通过身份认证的用户才能访问管理平台；支持通过浏览器登录/登出系统，支持HTTP和HTTPS两种协议访问。</p> <p>3、支持通过浏览器在不高于三次批量导入≥30W张人脸图片。</p> <p>4、支持按照人员特征值入库，在人脸底库中不展示人脸图片。</p> <p>5、支持对视频流中的人脸像素≥30px*30px的人脸做实时抓拍。</p> <p>6、支持对抓拍到的人脸做识别，识别结果支持通过WEB界面实时展示；支持上传人脸图片进行1:1、1:N以及M:N识别比对，返回比中的人脸信息结果并展示活体分数值。</p> <p>7、支持主备模式、平衡模式和双网口独立模式；主备模式：支持将2个网口绑定1个IP地址，其中1个网口断开时设备仍能正常工作；平衡模式：支持两个网口绑定1个IP地址；双网口独立模式：支持对2个网口配置独立的IP地址，两个IP地址均能正常访问。</p> <p>8、支持人脸动态识别功能；支持动态底库人员实时更新；开启动态底库后，支持抓拍人脸与动态底库的人脸进行识别比对。</p> <p>9、支持通过ID关联绑定抓拍的人脸、人体目标，可在WEB界面切换查看抓拍人脸/抓拍人体图片。</p> <p>10、支持二次识别次数、二次识别间隔时长、陌生人重试次数、推图间隔、人像偏转角度、人像水平角度、人像垂直角度、人像模糊度、最小人脸、最小人行以及活体识别开关等参数设置选项；支持最小人脸设置范围为5像素~380像素；支持最小人行设置范围为20像素~380像素。</p> <p>11、在≥30万张人员底库情况下，人脸识别响应效率≤500ms，人脸图片1:N的性能≥60QPS。</p> <p>12、支持人脸结构化属性识别，支持识别包括性别、年龄、发型（光头、少量头发、短发、长发）、戴帽子、戴口罩、戴眼镜等属性信息。</p> <p>13、支持人体结构化属性识别，支持识别包括性别、发型（短发、长发）、上衣颜色、上衣类型（长袖、短袖）、下衣颜色、下衣类型（长裤、短裤）、</p>	台	15

		<p>是否背包等属性识别。</p> <p>14、支持对扩展的算法做授权操作，已授权算法的可正常运行；支持展示授权明细信息：包括行业标识，授权状态，授权操作，授权文件名称，行业版本，授权生效时间，授权剩余时间等；支持查看授权文件对应授权算法仓和算法卡片的明细信息：包含授权算法包，授权路数，授权描述。</p> <p>15、支持抓拍单张图片不少于 150 个人的人脸抓拍；且人脸抓拍率不少于 99%。</p> <p>16、具有数据上报设置选项，上报模式包括 Websocket 模式、Http 模式；支持告警数据的抓拍小图，背景大图以及特征数据上传开关设置选项；支持数据重传。</p> <p>27、支持接入 <math>\geq 16</math> 路分辨率为 <math>\geq 1920 \times 1080</math> 的视频流；</p> <p>18、支持通过容器化运行小程序，并控制报警、RS485 等接口的状态；支持在容器管理界面展示小程序的资源占用情况，包括 CPU、内存、存储等；支持进行容器镜像导入、删除、运行、停止操作。</p> <p>19、支持上传 PCM 和 MP3 格式的音频文件；支持手动触发音频文件进行声音报警，支持算法分析结果联动对应音频文件进行声音报警。</p>		
7	智能教室巡课系统	<p>一、基础架构</p> <p>1. 整体采用 B/S 架构，兼容主流浏览器和操作系统；</p> <p>2. 支持移动端微信公众号 H5 页面，提供核心功能移动端操作。</p> <p>3. 平台采用模块化设计，支持多用户多角色多应用管理</p> <p>4. 支持私有化部署，</p> <p>5. 智慧校园是学校管理系统的基础，为所有应用系统提供基础数据服务，全应用系统共享基础内容，一次修改，全应用系统同步跟新，并拥有规范并统一管理常用数据字典。</p> <p>6. 组织架构</p> <p>6.1 管理员管理：负责整个智慧校园平台的管理和维护，包括统一管理学校组织结构、场所管理、学年学期、班级、学段、学科、教职工、学生、角色权限、教师调动、通知公告等基础数据的增删改查、重置密码，并能审计系统安全，查看在线用户、操作日志、登录日志等。</p> <p>6.2 教师管理：教师账号的增删改查、导入导出，重置密码，任教设置等</p> <p>6.3 学生管理：学生和家账号的增删改查、导入导出，重置密码、学籍移动设置等</p> <p>7. 角色权限管控：管理员根据角色需要对系统权限进行增删改查，分配变更，确保权限的最小化原则</p> <p>8. 安全与隐私</p> <p>数据保护：确保所有用户数据的安全，遵守相关法律法规。</p> <p>隐私政策：明确用户数据的使用和保护政策，确保用户隐私。</p> <p>二、巡课功能</p> <p>1、视频参数：</p> <p>1.1 视频分辨率：支持高清（HD）、全高清（FHD）或更高分辨率的视频录制和播放。</p> <p>1.2 视频编码格式：支持 H.264、H.265 等，确保视频压缩效率和质量。</p> <p>1.3 视频帧率：支持的帧率有 25fps、30fps 等，确保视频流畅性。</p> <p>1.4 视频传输方式：支持有线或无线传输，确保视频信号的稳定性和实时性。</p> <p>1.5 视频点播：支持摄像头、桌面等不同的视频端画面展示及切换。</p> <p>2、系统稳定性：</p> <p>2.1 系统运行时间：长时间稳定运行，满足巡课需求。</p> <p>2.2 并发处理能力：支持同时处理多个巡课任务，确保系统的可扩展性。</p> <p>2.3 故障恢复机制：当系统出现故障时，能够快速恢复并继续运行。</p> <p>3、功能特性：</p> <p>3.1 实时巡课：支持实时查看教室内的画面和桌面画面，包含教室内的声音等信息，全面了解教学情况。</p> <p>3.2 便捷巡课：可以分别以教学楼和班级为单位进行巡课教室的归属管理，支持自定义教学楼名称</p>	套	1

		<p>3.3 远程操作：支持对教室设备远程操作，如开关机、发布信息</p> <p>3.4 巡课备注：支持添加巡课备注信息。</p> <p>3.5 录制巡课视频：支持录制巡课视频，视频自动保存至本地服务器</p> <p>3.6 巡课截图：支持随时进行巡课截图。</p> <p>3.7 录像回放：支持录像的存储和回放，方便后续查看和分析。</p> <p>3.8 定时巡课：支持制定巡课计划，按照计划自动巡课，并自动录制巡课画面并保存，便于回看。</p> <p>3.9 巡课历史：支持保存巡课日志，谁在什么时间巡过哪个教室的画面一清二楚，便于监管。</p> <p>4、数据中心参数：</p> <p>4.1 数据中心主要记录相关配置系统的相关基础数据以及对重要数据信息进行统计和分析。</p> <p>4.2 系统数据：支持配置如组织机构、区级校级等学院设置、学段分类、课程分类、教室信息和设备信息等）。</p> <p>4.3 数据写入：提供数据模板下载和外部数据导入功能，以及对这些数据的编辑修改功能。</p> <p>5、安全性：</p> <p>5.1 数据加密：对传输和存储的数据进行加密处理，确保数据安全性。</p> <p>5.2 访问控制：设置不同级别的访问权限，确保数据不被非法获取。</p> <p>5.3 日志记录：记录系统操作日志，方便追踪和审计。</p>		
8	巡课存储服务器	<p>硬件参数</p> <p>CPU：国产，≥24核 48线程，主频≥2.2GHz</p> <p>内存：≥64GB、DDR43200，≥RECC*8条</p> <p>硬盘 1：≥960G SSD*2块</p> <p>硬盘 2：≥20TSATA 企业级*8块</p> <p>阵列卡：不低于 9560-8I 4G 缓存阵列卡</p> <p>网卡：≥PCIE 1GE*2电口</p> <p>电源：≥800W，1+1冗余，</p> <p>结构：2U 机架式</p>	台	1
9	智能录播主机	<p>1、嵌入式架构，android10 或更高操作系统，稳定可靠，集视音频编码、录制、存储、导播、跟踪、点播、管理等功能于一体，CPU：国产，≥4核 8线程，主频≥1.8GHz，≥8G内存，支持 SATAI、SATAII 标准，内置双 SATA 接口，硬盘≥1T 固态，可扩展大容量固态存储；</p> <p>2、主机一体化集成≥21寸 IPS FHD A 级高清液晶显示触控屏，非外接；屏幕表面硬度：物理钢化玻璃≥7H；屏幕采用≥3mm 厚的钢化玻璃，有效防止屏幕刮花；</p> <p>3、采用 H.264 High profile level5.0 编码体系，支持 CBR、VBR 两种码流控制方式，输出码流 10K-20Mbps 可调，编码帧率 1-30fps 可调，支持分辨率：1080P60/30、1080i60/50、720P60/50；音频编码支持 AAC 编码，支持 32/44.1/48KHZ 采样频率，压缩码率可调；</p> <p>4、支持≥4路资源模式+1路电影模式实时录制，支持 MP4、TS 等标准流媒体文件录像格式，支持实时添加字幕、台标，支持添加片头片尾，支持支持淡入淡出、推拉覆盖、直切、画中画、画外画、全景等多种特效模式，支持画中画小画面 4 级调整；</p> <p>5、支持手动一键录制、定时录制、课表联动录制，支持课程信息实时录入，支持自动按课程信息命名，支持录像回卷、录像分段；</p> <p>6、支持本地导播、远程 WEB 导播以及控制面板导播，实现远程管理，集控管理，进行参数配置、系统管理、实时控制等，支持直播点播观看；</p> <p>7、支持 RTMP、HLS、UDP 等网络直播，支持直接推送直播流到平台服务器，单机可支持 100 路以上直播；</p> <p>8、本机高清触控显示+不少于 1 路 HDMI（VGA）高清输出，输出内容可定义，两路高清输出画面可交换显示，方便各种不同场景的显示需要；</p>	台	120

		<p>9、支持实时查看设备运行状态、系统资源占用、运行日志等，支持软件版本检测及更新，实现本地/远程手动/在线自动升级，支持配置文件导入导出管理；</p> <p>10、支持外设管理与配置，支持网络远程开关机，支持设备休眠关机，支持硬件看门狗，软故障自动复位，设备运行异常时，主动通过图像、网络、蜂鸣进行告警；</p> <p>11、主机具有优秀的扩展能力，可内置扩展先进的自动跟踪算法，无需安装专业识别摄像机即可实现跟踪系统扩展</p> <p>配套系统：</p> <p>1、嵌入式系统架构设计，兼容 IE、Chrome 等通用浏览器，支持 Chrome 浏览器采用 HTML5 技术，无需安装任何插件，导播画面响应快，延时低；</p> <p>2、支持本地导播模式，为方便本地导播操作，系统内置虚拟软键盘，支持中英文输入及操作。录播主机接键盘鼠标即可实现本地导播控制，支持录播控制、直播控制、导播切换、特效合成、台标字幕、手动云镜控制、实时录制信息等常用功能；</p> <p>3、支持 B/S 架构导播，集视频导播监视、切换、音频调整、录制/直播、开始暂停结束等控制，特技效果、特效字幕、LOGO 校徽、片头片尾设置，云台控制，跟踪设置，录制观看、直播监视等功能；</p> <p>4、内嵌自动导播算法，可实现全自动、半自动、手动导播模式切换，支持手动控制云台，变焦倍数调整、变焦步进调整，预置位设置及控制等，每一路摄像机可支持的预置位<math>\geq 255</math>个；</p> <p>5、支持淡入淡出、溶解、拉帘、擦除、覆盖主流等切换特效效果不少于 11 种，支持设置特效切换持续时间；</p> <p>6、支持画中画、双画面平铺、双画面叠画、多画面合成布局等，支持导播画面布局保存。支持画面组合中主副画面的实时交换。画中画特效选项，支持小画面位置选择、小画面 4 级大小调整；双画面平铺和双画面叠画特效选项，支持任意两画面手动组合，支持教师、学生、电脑画面任意两两一键组合并切换；灵活支持多种画面组合，一键实现三分屏、四分屏、N 分屏实时组合并切换；</p> <p>7、支持在任一通道视频中实时插入本地录制的视频文件，可以选择插入起始点和结束点，可以选择循环插入，并作为一路正常信号源进行导播和录制。可以在插入视频结束后自动返回原有视频源；</p> <p>8、先进的电脑画面侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序能够探测到教师移动鼠标、PPT 翻页等动作并将电脑画面切入导播画面。同时支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，最多支持绘制 5 个变化检测区，从而有效规避因电脑程序的自动运行而导致的录播画面误切换；</p>		
10	教师跟踪摄像机	<p>1. 采用不低于 1/2.8 英寸、846 万有效像素的高质量 CMOS 传感器，可实现最大 3840*2160 高分辨率的优质图像；</p> <p>2. 支持 AAC 与 G711A 音频编码，音质更佳，带宽占用小；</p> <p>3. 数字变焦达到 8X</p> <p>4. 镜头焦距：f=2.88mm, 水平视场角：95°</p> <p>5. 最低照度：0.5Lux@(F1.8, AGC ON)；</p> <p>6. 快门：1/30s~1/10000s；</p> <p>7. 白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动，制定色温</p> <p>8. 数字降噪：2D&amp;3D 数字降噪；</p> <p>9. 接口描述：高清输出：3G-SDI<math>\geq 1</math>路（支持 POC）；网络接口：10M/100M/1000MRJ45（支持 POE）；音频接口：line in, 3 芯凤凰口<math>\geq 1</math>路，；通讯接口：RS485, 2 芯凤凰口<math>\geq 1</math>路；电源接口：DC005 (DC 12V)</p> <p>10. 网络特性：视频编码标准：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码流支持 1920*1080、1280*720、1024*576、960*540、720*576、720*480 等；码率控制：可变码率，固定码率；帧率：50Hz：1fps~25fps；60Hz：1fps~30fps；音频压缩标准：AAC、G711A；音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps；支持协议：SRT, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP(S), Onvif, DHCP, 组播等</p>	套	120

		<p>跟踪：</p> <p>1) 智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，直接对录制视频图像进行分析，无需在教室安装任何定位设备，完全实现常态化教学。(含板书跟踪、鼠标移动侦测)；</p> <p>2) 抗干扰能力：采用领先的防抖动人体特征跟踪算法，图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响；</p> <p>3) 系统结构：设计合理，结构简单，实现全自动的跟踪识别；</p> <p>4) 定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，能够特写模式拍摄。</p>		
11	学生跟踪摄像机	<p>1. 采用不低于 1/2.8 英寸、846 万有效像素的高质量 CMOS 传感器，可实现最大 3840*2160 高分辨率的优质图像；</p> <p>2. 支持 AAC 与 G711A 音频编码，音质更佳，带宽占用小；</p> <p>3. 数字变焦达到 8X</p> <p>4. 镜头焦距：f=2.88mm, 水平视场角：95°</p> <p>5. 最低照度：0.5Lux@(F1.8, AGC ON)；</p> <p>6. 快门：1/30s~1/10000s；</p> <p>7. 白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动，制定色温</p> <p>8. 数字降噪：2D&amp;3D 数字降噪；</p> <p>9. 接口描述：高清输出：3G-SDI≥1 路（支持 POC）；网络接口：10M/100M/1000MRJ45（支持 POE）；音频接口：line in, 3 芯凤凰口≥1 路，；通讯接口：RS485, 2 芯凤凰口≥1 路；电源接口：DC005 (DC 12V)</p> <p>10. 网络特性：视频编码标准：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码流支持 1920*1080、1280*720、1024*576、960*540、720*576、720*480 等；码率控制：可变码率，固定码率；帧率：50Hz：1fps~25fps；60Hz：1fps~30fps；音频压缩标准：AAC、G711A；音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps；支持协议：SRT, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP (S), Onvif, DHCP, 组播等</p> <p>跟踪：</p> <p>1) 智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，直接对录制视频图像进行分析，无需在教室安装任何定位设备，完全实现常态化教学。(含板书跟踪、鼠标移动侦测)；</p> <p>2) 抗干扰能力：采用领先的防抖动人体特征跟踪算法，图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响；</p> <p>3) 系统结构：设计合理，结构简单，实现全自动的跟踪识别；</p> <p>4) 定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，能够特写模式拍摄。</p>	套	120
12	全向麦	<p>拾音距离：等深距离≥6 米</p> <p>灵敏度：≥6 颗-26dBFS 数字全向拾音咪头</p> <p>深度回声消除：≥-70dB</p> <p>回音消除长度≥300ms</p> <p>双向噪音压缩：≤15-40dB</p> <p>拾音延迟：端到端≤ 16 毫秒</p> <p>指向性：全指向性</p> <p>采样频率：32kHz</p> <p>麦克风频率响应：20Hz-16KHz</p> <p>信噪比：&gt;102dB (A 加权)</p> <p>总谐波失真 (THD)：≤3%</p> <p>频率响应：20Hz-16KHz</p> <p>待机功耗：≤5mA</p> <p>工作功耗：≤99mA</p> <p>冷启动开机时间：&lt;700ms (0.7 秒)</p>	只	120
13	音频线	3.5 公转 3 芯凤凰端子线至少 20 米	条	120

14	千兆 POE 交换机	≥10 个 10/100M 自适应 RJ45 端口，支持 IEEE 802.3at/af 标准 PoE 供电 单端口 POE 功率≥30W，整机最大 PoE 输出功率≥60W 支持 IEEE802.3X 全双工流控与 Backpressure 半双工流控 支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能 PoE 端口支持优先级机制	台	120
15	监控显示器	尺寸≥55 吋，屏幕分辨率≥4K，RAM≥2GB，ROM≥16GB 支持 WIFI 频段 2.4G/5G HDMI 接口≥2 个，USB 接口≥1 个，网络 LAN≥1 个	台	1
16	拼接屏	安装方式：2*3 液晶面板，双边拼缝≤3.5MM 面板尺寸：≥55 英寸 面板类型：a-Si TFT-LCD，液晶模组； 像素数量：1920(RGB)×1080，FHD 像素布局：RGB 垂直条状 显示区域：≥1209.6(H)×680.4(V) mm 表面处理：雾面 (Haze 25%)，Hard coating (3H) 面板亮度：≥450 cd/m <sup>2</sup> (Typ.) 可视角度：89/89/89/89 (Typ.) (CR≥10) 前维护液压支架，配有可调配件，上下水平调节，前后平整调节，左右紧密调节	套	1
17	集成实施服务	前端产品安装调试，平台部署调试	项	120
18	运维服务	平台运维服务	项	1

## 五、AI 智慧操场

序号	一级子项名称	二级子项名称	技术指标/功能描述	单位	数量	备注
1	AI 智慧体育系统	智慧体育教学练测评系统	<p>系统平台管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持具备体育考试、随堂测试、国家体测、自由练习等功能模块；</li> <li>2. 支持 PC 端、Pad 端、手机端登录智慧体育管理平台，可操作系统平台开展测试；</li> <li>3. 支持学生个人、班级、年级、全校体测成绩分析及汇总；</li> <li>4. 支持学生信息管理、学生体测数据报表导出、体测功能设置；</li> <li>5. 支持测试视频存储与测试数据分析服务；</li> <li>6. 支持基于老师、班级、学校分别开通管理账号，分层分级管理；</li> <li>7. 支持基于班级、学生的运动锻炼数据分析、展示与导出；</li> <li>8. 支持不少于 6 个运动项目并行开展测试，且 50 米、100 米、800 米/1000 米均可同时测试，满足学校各类场景项目同时开启的实际需求。</li> </ol> <p>学生信息管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持行政班与分项班班级管理；</li> <li>2. 支持学生名单管理，可一键导入名单信息；</li> <li>3. 支持可进行人脸信息录入、本地化存储和管理；</li> </ol>	套	1	

			<p>4. 支持可根据学生体育兴趣发展进行分层、班级管理；</p> <p>5. 支持自动化升学年。</p> <p>体育考试模块</p> <p>1. 支持应用于运动会、体育考试、体育中考等场景，自动检测项目测试成绩，智能识别违规动作，自动汇总体育考试成绩；</p> <p>2. 考试中心支持通过班级名单或人脸识别方式开启测试，最终记录考试成绩并匹配学生信息；</p> <p>3. 支持体育考试模块操作端测试过程中选择重测、修改成绩或选择下一组等操作；</p> <p>4. 支持查看测试项目成绩、分数、等级、姿态指标、肌群分析、运动点评及建议、视频回放、动作关键帧等内容，且支持生成定制化运动处方报告；</p> <p>5. 支持体育考试当前测试记录查看，测试记录根据分班级、分项目、分时间段进行分类管理；</p> <p>6. 支持体育考试测试项目进度查询，可分析整体测试成绩优秀率、良好率、及格率、不及格率等；</p> <p>7. 支持体育考试成绩管理表查询，可选择分学期、分年级进行筛选、也可选择输入具体学生学号筛选；</p> <p>8. 支持实时筛选并查看考试学生已考项目数，并可通过查看详情查看考试详情；</p> <p>9. 支持为每一位学生生成个人考试详情，包括学生个人信息及分数详情，分数详情包含考试项目名称、考试成绩（展示历史最好成绩）、项目成绩评分；</p> <p>10. 支持自由练习模块、随堂测试模块成绩可选择数据迁移至体育考试模块；</p> <p>11. 支持自定义评分标准，体育考试成绩等级和评分根据自定义评分标准进行判定。</p> <p>国家体测模块</p> <p>1. 支持各阶段学校年度国家体测功能，实现各类运动项目数据自动采集、录入、整理、分析；</p> <p>2. 支持当前测试进度查看，测试记录根据时间进行分类管理；</p> <p>3. 支持下载上报成绩表格模板，且表格模板符合国家体测平台标准；</p> <p>4. 体测成绩实时更新汇总，并支持一键下载体测分析表格；</p> <p>5. 支持测试成绩即时更新汇总，电脑端可一键下载国家体测成绩表，表格形式符合国家体测平台上传标准，表格可修改并自动计算本年度学生体测及格情况；</p> <p>6. 支持教师操作端测试过程中进行重测、修改成绩等操作；</p> <p>7. 支持体测成绩综合分析，可从年级、班级、项目类型等维度分析当前的及格率、良好率、优秀率等数据情况；</p> <p>8. 支持自由练习模块、随堂测试模块成绩可选择数据迁移至国家体测模块；</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>9. 支持所有体测成绩评分以《国家体质健康测试标准》进行评定。</p> <p>自由练习模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持应用于课后学生自主练习场景，无需老师介入指导，学生通过人脸识别或者特定手势自助触发项目测试功能，可实时获取成绩反馈；</li> <li>2. 支持老师在一个操作终端远程一键开启、一键关闭所有自由练习项目；</li> <li>3. 支持学生在自由练习项目开启的任意时间段进行练习；</li> <li>4. 支持无需操作任何设备的人脸识别方式，测试学生举手向摄像头示意即可刷脸匹配学生信息，自助、无感开启测试任务，测试成绩可实时播报，并记录测试成绩；</li> <li>5. 支持无需操作任何设备开展自由练习，站在测试区域即可触发测试任务；支持实时语音反馈；</li> <li>6. 支持各项目使用量统计，进行可视化分析；支持分析图下载；</li> <li>7. 支持自由练习模块测试成绩可迁移至国家体测模块或体育考试模块；</li> <li>8. 支持自定义评分标准，自由练习成绩等级和评分根据自定义评分标准进行判定。</li> </ol>			
2	智慧体育校级数据平台	<p>一、基础信息管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持智慧体育数据多级管理及分析，具备学生校级体育数据总览、运动数据管理、国家体测管理、体育考试管理、教学管理；</li> <li>2. 支持多级账号登录管理，分级查看体育数据信息，实现精准数据管理。</li> </ol> <p>二、校级体育数据总览</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持智慧体育数字大脑数据一览，覆盖全校运动项目、全校全年级学生日常的所有运动数据统计，并对数据进行多维度分析与综合展示；</li> <li>2. 支持查看全校运动达标率/优良率趋势图、全部运动项目达标率/优良率，并智能分析本月达标率、达标率月提升情况、本月提升人数等；</li> <li>3. 支持汇总学校今日运动人数/占比、昨日运动人数/占比、本月总运动人数（人次）、学期总运动量（人次）数据，并进行数据实时呈现；</li> <li>4. 支持全校成绩提升人次、全校运动人数、全校人均运动次数数据分析，并生成相应的趋势图；</li> <li>5. 支持选择分年级查看各年级的运动达标率/优良率趋势图、全部运动项目达标率/优良率及班级运动频次&amp;达标率；</li> <li>6. 支持实时显示各运动项目今日运动量、本月运动量数据，并支持学生个人最好成绩截图实时上屏展示。</li> </ol> <p>三、学生运动数据管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持运动一小时管理、校园运动风云榜管理、阳光跑管理、学生测试记录管理、学生运动档案管理；</li> <li>2. 支持实时汇总校级每日人均运动时长（单位：</li> </ol>	套	1	

		<p>分钟），可分本周、本月、本学期进行查看，并呈现完整波线图展示；</p> <p>3. 支持每日运动人数占比分析、每日达标人数占比分析、并可分年级、分本周、本月、本学期进行查看班级运动一小时情况明细（包含但不限于班级、总人数、运动人数、达标人数、运动人数占比、达标人数占比；</p> <p>4. 支持校园运动风云榜数据管理，可分年级、分性别、分项目，按照本周、本月、本学期进行校园运动风云榜的数据查询及批量导出操作；</p> <p>5. 支持校园运动风云榜展示，可查看数据包括学生项目排名、项目成绩、学生班级信息、姓名、性别、学号等；</p> <p>6. 支持阳光跑数据管理，可分年级、分班级、分性别、分本周、本月、本学期或任意时段进行阳光跑数据查询及批量导出操作；</p> <p>7. 支持阳光跑数据查看，可查看数据包括但不限于班级、姓名、性别、学号、累计里程、平均配速等；</p> <p>8. 支持展示学生所有累计阳光跑单日跑步记录，可查询并一键导出 Excel；</p> <p>9. 支持分班级、分年级、分项目、分任意时段、分测试模式查看学生练习数据，数据包含学生随堂测试记录、自由练习记录、并支持成绩的查询、下载、一键迁移至体育考试模块和国家体测模块等操作；</p> <p>10. 学生测试记录查看，包括但不限于测试时间、测试班级、测试项目、测试模式、测试人数及已测人数分析；</p> <p>11. 支持以班级为单位汇总学生当天测试记录，可点击查看所有测试学生多次测试记录（包括但不限于班级、姓名、学号、成绩、评分等级）和个人成绩档案（包括但不限于成绩记录、姿态指标分析、肌群分析、点评及建议、动作关键帧分析）；</p> <p>12. 支持分年级、分班级、分学年查看学生体育运动档案，档案内容包括：学生基础信息、累计运动天数、时长、测试项目及综合能力图谱，并可分项目查看最佳成绩、得分、等级、排名等数据；</p> <p>13. 支持查看所有学生成长趋势分析、查看分近七天和近 30 天运动活跃分析、以及体测成绩管理表，查看所有学生运动成绩数据。</p> <p>四、国家体测管理</p> <p>1. 支持自助式体测功能，实现全部国家体质测试项目的自助测试、数据采集、分析，实现体质测试过程违规自动判定和成绩测试（包括但不限于立定跳远、仰卧起坐、引体向上、坐位体前屈、50 米、800/1000 米、BMI、肺活量、50*8 往返跑等运动项目）；</p> <p>2. 支持自定义体测设置，可自助设置体测时间及多个测试时段，支持选择是否开启预约模式，</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>可在一学年内发布多次体测任务分批开展国家体质测试；</p> <p>3. 支持分年级查看当前测试进度，并支持分项目查看总人数、需测人数、免测人数、已测人数、未测人数及测试完成率；</p> <p>4. 支持全项目无感人脸方式检录，站在测试位前系统自动检录，无需多余操作，测试结束系统自动提醒并播报“已完成测试”；</p> <p>5. 支持教师端、国家体测平台端对测试过程中进行成绩补录、修改等操作；</p> <p>6. 支持成绩筛选，学生单项目有多条测试记录的，系统自动筛选取最好成绩为体测最终成绩；</p> <p>7. 支持测试成绩实时更新汇总，测试数据自动上传，根据体测标准自动计算成绩得分，可一键导出符合国家学生体质健康平台数据格式的成绩表格，表格可修改并自动计算本年度学生体测及格情况；</p> <p>8. 支持项目多测位部署，根据要求进行体测中心部署实现多项目、多测位并发测试，多设备独立使用，互不干扰；</p> <p>9. 支持分年级、分班级、分学期查看学生体测档案，档案内容包括：学生基础信息、身高体重、肺活量、体测成绩详情等；</p> <p>10. 支持测试成绩结果仲裁，测试成绩溯源等功能。</p> <p>五、体育考试管理</p> <p>1. 支持体育考试成绩管理表查询，可选择分学期、分年级、分班级进行筛选、也可选择输入具体学生学号筛选；</p> <p>2. 支持实时筛选并查看考试学生已考项目数，并可通过查看详情查看考试详情；</p> <p>3. 支持为每一位学生生成个人考试详情，包括学生个人信息及分数详情，分数详情包含考试项目名称、考试成绩（展示历史最好成绩）、项目成绩评分。</p> <p>六、教学管理</p> <p>支持根据地区要求，自定义运动项目评分标准。</p>			
3	智慧体育助手	<p>1. 支持系统分配账号管理权限，登入智慧体育助手进行学生基础信息管理、平台管理和运动风云榜审核处理等；</p> <p>2. 支持快速创建行政班和分项班，并实时查看各班级录入进度；</p> <p>3. 支持对学生进行现场拍照录入或本地图片导入方式进行人脸信息录入，完成学生身份信息完善，同时支持人脸信息重录；</p> <p>4. 支持学生姓名、性别、学号等基础信息管理和学生人员删减；</p> <p>5. 支持跳绳、50 米、50*8 往返跑、100 米、800 米/1000 米、计圈跑、定距跑等项目发令操作，可利用智慧体育助手管理项目的开启与关闭，并支持测试成绩记录实时查看、成绩补录及修正，成绩表单可支持一键下载及导出分享。</p>	套	1	

			<p>6. 支持立定跳远、引体向上、仰卧起坐、坐位体前屈、跳绳、实心球、50 米、50*8 往返跑、800 米/1000 米、计圈跑、定距跑等多项目风云榜成绩审核；</p> <p>7. 支持分项目查看举报记录，并对举报记录进行确认、处理及删除，或解除审核等操作。</p> <p>8. 支持所有已建项目的体育作业任务一键发布，可针对每一位学生发布定制化体育作业，且根据每一位学生运动能力匹配体育作业最低达成标准及定制化作业强度等要求；</p> <p>9. 支持通过移动端智慧体育助手进行自由练习项目管理，并一键控制项目开启与关闭；</p> <p>10. 支持教师班级权限管理，后台为老师分配各自班级使用权限，后台支持隐私信息保护设置；系统提供智慧体育使用视频教程，包含全部项目的测试教学演示视频、测试场景国家体测数据下载视频、智慧体育平台操作视频等；</p> <p>11. 支持版本更新提醒、确认，以及在线版本信息查看等功能；</p> <p>12. 支持在线联系客服反馈产品需求，匹配在线售后服务体系。</p>			
1	引体向上	引体向上 AI 检测系统	<p>1. 采用人工智能视觉算法分析，针对引体向上项目进行数据采集、分析，实现违规自动判定和精准成绩检测；</p> <p>2. 成绩检测：支持智能检测有效个数；</p> <p>3. 成绩误差：≤1 个/每分钟</p> <p>4. 响应时间：≤1.5 秒</p> <p>5. 支持在复杂背景下，被测试学生背后多人近距离站立走动仍可正常进行成绩检测，支持背景抗干扰人数至少 4 人；</p> <p>6. 违规识别：支持下颌未过杠、手臂弯曲、手握握违规识别，可实时进行语音提醒；</p> <p>7. 实时报数：支持测试过程中成绩实时报数；</p> <p>8. 支持作弊识别检测，如通过脚踩物品引体向上，人员辅助引体向上，惯性助力引体向上、弹力绳助力引体向上等，系统自动检测并语音播报“疑似违规”，且作弊成绩无效；</p>	套	1	
2		算法模块配套设备	<p>1. 配套立杆： 材质：Q235 钢材；烤漆：糖果白；厚度：2 mm；高度：2-3 m（具体高度根据现场实际情况做调整）；直径：114 mm；</p> <p>2. 物联网摄像头</p> <p>1) 400 万像素级 1/1.8" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像机。</p> <p>2) 分辨率设置为 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL，具有不小于 1/1.8"靶面尺寸，像元尺寸不小于 2.9um×2.9um。</p> <p>3) 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。</p> <p>4) 需支持 IP67 防尘防水，采用金属外壳。</p> <p>5) 需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p>	个	3	

3		机器人测试箱及立杆	<ol style="list-style-type: none"> <li>箱体尺寸：宽 430x 高 480x 厚 260</li> <li>显示尺寸：320mm*160 mm</li> <li>显示亮度：1000nit</li> <li>显示分辨率：64*32</li> <li>显示内容：可展示学生信息、成绩及违规提示</li> <li>可视角度：120° ±5°（水平/垂直）</li> </ol>	个	3	
12		▲100米跑 AI 检测系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>采用人工智能视觉算法分析，针对 100 米项目进行数据采集、分析，实现违规自动判定和精准成绩检测；</li> <li>成绩检测：支持 100 米跑成绩计时；</li> <li>成绩误差：≤0.3 秒；</li> <li>响应时间：≤1.5 秒；</li> <li>同测人数：支持最多 6 跑道同时测试，且支持选择不同跑道进行 100 米的训练与测试；</li> <li>选择部分跑道测试：支持选择部分跑道测试：灵活应对因其他班级使用 1 道或其他跑道上上课/训练影响 100 米测试的场景；</li> <li>起点换人检测：支持起点人员实时检测，若出现测试人员如发生临时调整，系统自动识别并播报当前测试人员姓名；</li> <li>违规识别：支持踩线、抢跑违规识别，可实时进行语音提醒；</li> </ol>	套	1	
13	100 米跑	算法模块配套设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>立杆： <ol style="list-style-type: none"> <li>材质：Q235 钢材；</li> <li>烤漆：糖果白；</li> <li>厚度：2 mm ；</li> <li>高度：3-4 m；</li> <li>直径：140 mm。</li> </ol> </li> <li>音柱： <ol style="list-style-type: none"> <li>额定功率：60W；</li> <li>频率响应：55-20KHZ；</li> <li>灵敏度：92dB；</li> <li>规格：20V~50Hz；</li> <li>材质：铝合金外壳，金属网罩，PP 防水喇叭；</li> <li>防护：具有过热保护、过流保护、防破音等。</li> </ol> </li> <li>监控电源： <ol style="list-style-type: none"> <li>安装方式：壁挂式；</li> <li>线长：40mm；</li> <li>纹波/噪声：120mVp-p；</li> <li>输入接口：3C 插头；</li> <li>输入规格：AC180V~260V，50Hz，0.6A；</li> <li>输出接口形式：ø5.5×2.1×11mm；</li> <li>输出规格：DC12V/2A</li> <li>输出功率：24W Max；</li> <li>工作温度和湿度：0℃~40℃，湿度 10%~90%（无凝结）；</li> <li>具备短路保护、过流保护、输出过压保护等多种保护功能；</li> <li>防水外壳设计，可用于室内、室外场合，内置藏线盒功能。</li> </ol> </li> <li>物联网摄像头 <ol style="list-style-type: none"> <li>400 万像素级 1/1.8" CMOS AI 抓拍筒型网</li> </ol> </li> </ol>	个	1	

			<p>络摄像机。</p> <p>2) 分辨率设置为 2560×1440@25fps, 分辨力不小于 1400TVL, 具有不小于 1/1.8"靶面尺寸, 像元尺寸不小于 2.9um×2.9um。</p> <p>3) 支持侧脸过滤功能, 可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。</p> <p>4) 需支持 IP67 防尘防水, 采用金属外壳。</p> <p>5) 需同时支持 DC12V 和 POE 供电, 且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p>			
14		终点成绩大屏	<p>1. 尺寸: 1600mm*960mm</p> <p>2. 亮度: ≥4200cd/m<sup>2</sup></p> <p>3. 亮度均匀性: &gt;0.95</p> <p>4. 最佳视距: ≥4m</p> <p>5. 使用环境: 户外</p> <p>6. 每平方模组最大功率: ≤909W/m<sup>2</sup></p> <p>7. 换帧频率: ≥60 帧/秒</p> <p>8. 刷新频率: 960Hz</p> <p>9. 控制方式: 计算机控制, 逐点一一对应, 视频同步, 实时显示</p> <p>10. 亮度调节: 256 级手动/自动</p> <p>11. 使用寿命: ≥10 万小时</p> <p>12. 平均无故障时间: ≥1 万小时</p> <p>13. 工作温度: -20-40℃</p> <p>14. 工作湿度: 10%-90%RH</p>	个	1	
4	50 米跑	50 米跑 AI 算法系统	<p>1. 采用人工智能视觉算法分析, 针对 50 米项目进行数据采集、分析, 实现违规自动判定和精准成绩检测;</p> <p>2. 成绩检测: 支持 50 米跑成绩计时;</p> <p>3. 成绩误差: ≤0.2 秒;</p> <p>4. 响应时间: ≤1.5 秒;</p> <p>5. 同测人数: 支持至少 6 跑道同时测试, 且支持选择不同跑道进行 50 米的训练与测试;</p> <p>6. 多组套发: 支持 50 米跑多组循环发令, 前一组起跑后, 后一组即可发令起跑, 支持最多十组套发同测, 成绩自动检测。</p> <p>7. 支持选择部分跑道测试: 灵活应对因其他班级使用 1 道或其他跑道上上课/训练影响 50 米测试的场景;</p> <p>8. 支持起点人员实时检测, 若出现测试人员如发生临时调整, 系统自动识别并播报当前测试人员姓名;</p> <p>9. 支持测试过程中非测试学生穿过终点线不影响各跑道测试学生测试成绩;</p> <p>10. 支持后台自动设置疑似作弊时间限制, 测试人员测试成绩若小于该设置时长, 系统播报“疑似作弊”, 同时成绩后台不做记录;</p> <p>11. 支持自动过滤异常成绩, 学生经过终点的时间不得小于系统限定时长, 可有效杜绝作弊现象;</p> <p>12. 支持踩线、抢跑违规识别, 可实时进行语音提醒;</p> <p>13. 支持留存运动视频回放, 可通过人工智能识别分析运动过程并提供关键帧分析, 包括准备</p>	套	1	

			<p>动作、起跑动作、结束动作等；</p> <p>14. 支持自由练习模式下，提前录入人脸信息后，学生站在起跑线前面向摄像头，可通过摄像头识别人脸信息，系统播报学生姓名开启测试并播报测试成绩，并将成绩与该学生绑定，识别响应速度<math>\leq 2s</math>；</p>			
5		算法模块配套设备	<p>1. 定制立杆：</p> <p>1) 材质：Q235 钢材；</p> <p>2) 烤漆：糖果白；</p> <p>3) 厚度：<math>\geq 2</math> mm ；</p> <p>4) 高度：3-4 m；</p> <p>5) 直径：<math>\geq 140</math> mm。</p> <p>2. 音柱：</p> <p>1) 额定功率：<math>\geq 60W</math>；</p> <p>2) 频率响应：55-20KHZ；</p> <p>3) 灵敏度：92dB；</p> <p>4) 规格：20V~50Hz；</p> <p>5) 材质：铝合金外壳，金属网罩，PP 防水喇叭；</p> <p>6) 防护：具有过热保护、过流保护、防破音等。</p> <p>3. 监控电源：</p> <p>1) 安装方式：壁挂式；</p> <p>2) 线长：<math>\geq 40mm</math>；</p> <p>3) 纹波/噪声：120mVp-p；</p> <p>4) 输入接口：3C 插头；</p> <p>5) 输入规格：AC180V~260V，50Hz，0.6A；</p> <p>6) 输出接口形式：<math>\phi 5.5 \times 2.1 \times 11mm</math>；</p> <p>7) 输出规格：DC12V/2A</p> <p>8) 输出功率：<math>\geq 24W</math> Max；</p> <p>9) 工作温度和湿度：0℃~40℃，湿度10%~90%(无凝结)；</p> <p>10) 具备短路保护、过流保护、输出过压保护等多种保护功能；</p> <p>11) 防水外壳设计，可用于室内、室外场合，内置藏线盒功能。</p> <p>4. 物联网摄像头</p> <p>1) <math>\geq 400</math> 万星光级 1/1.8" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像机。</p> <p>2) 分辨率设置为 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL，具有不小于 1/1.8"靶面尺寸，像元尺寸不小于 2.9um×2.9um。</p> <p>3) 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。</p> <p>4) 需支持 IP67 防尘防水，采用金属外壳。</p> <p>5) 需同时支持 DC12V 和 POE 供电，且在不小于 DC12V<math>\pm 30\%</math> 范围内变化时可以正常工作。</p>	套	1	
6	800 米 & 1000 米跑	▲800 米&1000 米跑 AI 算法系统	<p>1. 采用人工智能视觉算法分析，针对 800 米 &amp; 1000 米项目进行数据采集、分析，实现精准成绩检测；</p> <p>2. 成绩检测：支持 800 米、1000 米跑成绩计时；</p> <p>3. 支持 800 米、1000 米项目同步开启使用，互不干扰检测，并分别精准检录 800 米和 1000 米跑步成绩；</p> <p>4. 成绩误差：<math>\leq 1.5\%</math>；</p>	套	1	

		<p>5. 响应时间: <math>\leq 1.5</math> 秒</p> <p>6. 支持同测人数: 支持多组多人同测, 800 米/1000 米跑分别支持最多十组分别发令同时进行跑圈, 并支持 800 米和 1000 米分别支持 80-150 人同时测试, 分别记录成绩;</p> <p>7. 多组套发同测: 支持 800 米/1000 米男女同测, 可多组循环发令, 前一组起跑后, 后一组即可发令起跑, 支持最多十组套发同测, 成绩自动检测, 自动计时、自动计圈。</p> <p>8. 支持选择人脸识别测试, 学生无需穿戴号码衣或任何电子设备, 通过摄像头识别人脸信息, 最多分别支持 80-150 人同时测试, 并分别记录成绩, 且人脸识别方式成绩检出率: <math>\geq 98.6\%</math>;</p> <p>9. 支持留存运动视频回放, 可通过人工智能识别分析运动过程并提供关键帧分析, 包括起跑动作、结束动作等;</p> <p>10. 支持自动过滤异常成绩, 学生连续经过终点的时间间隔不得小于系统限定时长, 可有效杜绝绕近道作弊;</p> <p>11. 支持教师通过智慧体育助手小程序开启测试任务, 音柱发令, 测试者到达终点后屏幕及小程序显示测试者信息和成绩, 并支持一键导出测试成绩;</p> <p>12. 支持教师端、手机端及配置的户外 P4 全彩 LED 显示屏实时展示 800 米/1000 米测试人信息、已跑圈数及测试成绩。</p> <p>13. 支持小程序端成绩智能补录, 可进入补录界面查看全程视频回放及学生每圈过线时间, 通过智能提示补录学生跑步成绩;</p> <p>14. 支持教师通过智慧体育助手小程序开启测试任务, 并一键导出测试成绩。</p> <p>15. 支持测试记录自动上传智慧体育校级数据系统, 可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录, 并支持成绩表一键导出。</p>			
7	算法模块配套设备	<p>1. 定制立杆:</p> <p>1) 材质: Q235 钢材;</p> <p>2) 烤漆: 糖果白;</p> <p>3) 厚度: <math>\geq 2</math> mm ;</p> <p>4) 高度: 3-4 m;</p> <p>5) 直径: <math>\geq 140</math> mm。</p> <p>2. 音柱:</p> <p>1) 额定功率: <math>\geq 60</math>W;</p> <p>2) 频率响应: 55-20KHZ;</p> <p>3) 灵敏度: 92dB;</p> <p>4) 规格: 20V~50Hz;</p> <p>5) 材质: 铝合金外壳, 金属网罩, PP 防水喇叭;</p> <p>6) 防护: 具有过热保护、过流保护、防破音等。</p> <p>3. 监控电源:</p> <p>1) 安装方式: 壁挂式;</p> <p>2) 线长: <math>\geq 40</math>mm;</p> <p>3) 纹波/噪声: 120mVp-p;</p> <p>4) 输入接口: 3C 插头;</p> <p>5) 输入规格: AC180V~260V, 50Hz, 0.6A;</p>	套	1	

			<p>6) 输出接口形式: <math>\phi 5.5 \times 2.1 \times 11\text{mm}</math>;</p> <p>7) 输出规格: DC12V/2A</p> <p>8) 输出功率: <math>\geq 24\text{W Max}</math>;</p> <p>9) 工作温度和湿度: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math>, 湿度 10%~90%(无凝结);</p> <p>10) 具备短路保护、过流保护、输出过压保护等多种保护功能;</p> <p>11) 防水外壳设计, 可用于室内、室外场合, 内置藏线盒功能。</p> <p>4. 200 万像素物联网摄像头</p> <p>1) 具有 <math>\geq 200</math> 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>2) 镜头焦距不小于 <math>2.7\text{mm} \sim 13.5\text{mm}</math>。</p> <p>3) 在彩色模式下, 当环境照度降低至设定阈值, 可自动开启白光补光灯, 在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。</p> <p>4) 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式, 且 H. 264 格式具有 HighProfile 编码能力。</p> <p>5) 摄像机能够在 <math>-45 \sim 70</math> 摄氏度, 湿度小于 93% 环境下稳定工作。</p> <p>6) 不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>7) 需同时支持 DC12V 和 POE 供电, 且在不小于 <math>\text{DC12V} \pm 30\%</math> 范围内变化时可以正常工作。</p> <p>5. 800w 像素物联网摄像头</p> <p>1) 200 万像素 800 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像机。</p> <p>2) 防尘防水等级: IP67。</p> <p>3) 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人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率。</p> <p>4) 人脸抓拍模式: a) 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选, 输出最优的人脸, b) 支持人脸去误报、快速抓拍人脸, c) 支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式, d) 最多同时检测 30 张人脸, e) 支持人脸去重。</p> <p>5) 最大图像尺寸: <math>3840 \times 2160</math>。</p> <p>6) 视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG。</p> <p>7) 支持三码流技术, 支持同时 20 路取流。</p> <p>8) 电源供应: DC: <math>12\text{V} \pm 20\%</math>; PoE: 802.3at, Type 2 Class 4。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

8		终点成绩显示屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸：宽<math>\geq</math>960mm，长<math>\geq</math>1600mm；</li> <li>2. 亮度：<math>\geq</math>4200cd/m<sup>2</sup>；</li> <li>3. 亮度均匀性：<math>\geq</math>0.95；</li> <li>4. 最佳视距：<math>\geq</math>4m；</li> <li>5. 使用环境：户外；</li> <li>6. 每平方模组最大功率：<math>\leq</math>909W/m<sup>2</sup>；</li> <li>7. 换帧频率：<math>\geq</math>60 帧/秒；</li> <li>8. 刷新频率：960Hz；</li> <li>9. 控制方式：计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实时显示；</li> <li>10. 亮度调节：256 级手动/自动；</li> <li>11. 使用寿命：<math>\geq</math>10 万小时；</li> <li>12. 平均无故障时间：<math>\geq</math>1 万小时；</li> <li>13. 工作温度：-20-40℃；</li> <li>14. 工作湿度：10%-90%RH。</li> <li>15. 可同时支持 50 米、1800 米、1000 米、计圈跑、定距跑多运动项目同时使用，屏幕自动按项目进行轮播切换展示各项目跑步成绩。</li> </ol>	套	1	
9	阳光跑（夜跑版）	▲阳光跑夜跑版 AI 检测系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成绩检测：成绩检测需包含跑步距离（里程）、跑步时长、跑步配速；</li> <li>2. 分度值：里程<math>\leq</math>1m、时长<math>\leq</math>1s；</li> <li>3. 成绩误差：平均里程<math>\leq</math>3%、平均时长 3%；</li> <li>4. 多人同测：支持至少千人以上同时测试；（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</li> <li>5. 响应时间：<math>\leq</math>1s；</li> <li>6. 多场景支撑：适用学生阳光晨跑、夜跑、大课间跑操、课前热身、自由跑等多种应用场景；</li> <li>7. 自动识别：支持跑步过程中系统自动通过无感人脸进行身份识别，同时捕捉学生跑步信息，自动实时计算每位学生每次跑步的总里程时间，并自动计算本次跑步配速；</li> <li>8. 夜跑成绩检测：支持夜间及光线不足的条件下智能检测阳光跑成绩，且夜跑人脸识别率<math>\geq</math>97%；（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</li> <li>9. 无感人脸识别：系统支持无感识别，学生跑步过程中无需做任何停顿、额外看摄像头与其他与跑步无关的任何肢体动作，就可完成全程无感识别无感采集与成绩实时上传；</li> <li>10. 作弊检测：操场布置有多个识别区，有效识别学生是否完成完整的跑步，学生跑步过程必须在相邻无感识别区做有效识别，相应里程才会被汇总计入；</li> <li>11. 抄近道检测：没有按照识别区顺序被依次识别，相应里程不计入总里程；（提供由第三方检验检测机构出具并加盖 CNAS 及 CMA 标志的检验检测报告复印件并加盖公章。）</li> <li>12. 速度违规检测：对于速度过快/过慢的运动记录会进行过滤，相应里程不计入总里程；</li> <li>13. 违规区域检测：对于不符合跑步区域要求的运动记录会进行过滤，相应里程不计入总里程；</li> </ol>	套	1	

			<p>14. 配速管理设置：支持系统后台进行配速管理，包括设置相邻识别区最短时长、最长离线时间；</p> <p>15. 里程限制管理：支持后台设置单日最大里程、周最大里程，并支持分性别设置男生、女生最大里程。</p> <p>16. 屏幕系统管理：系统可根据课时情况进行后台设置自动关闭和自动开启功能。</p> <p>17. 节能模式管理：支持系统自动息屏节能模式管理，如没有学生在使用系统跑步，系统会自动做息屏处理，如有学生进入操场跑步，系统可自动启动；</p>			
10		算法模块配套设备	<p>1. 立杆：</p> <p>1) 材质：Q235 钢材；</p> <p>2) 烤漆：糖果白；</p> <p>3) 厚度：2 mm ；</p> <p>4) 高度：3-4 m；</p> <p>5) 直径：140 mm。</p> <p>2. 监控电源：</p> <p>1) 安装方式：壁挂式；</p> <p>2) 线长：40mm；</p> <p>3) 纹波/噪声：120mVp-p；</p> <p>4) 输入接口：3C 插头；</p> <p>5) 输入规格：AC180V~260V，50Hz，0.6A；</p> <p>6) 输出接口形式：<math>\phi 5.5 \times 2.1 \times 11\text{mm}</math>；</p> <p>7) 输出规格：DC12V/2A</p> <p>8) 输出功率：24W Max；</p> <p>9) 工作温度和湿度：0℃~40℃，湿度 10%~90% (无凝结)；</p> <p>10) 具备短路保护、过流保护、输出过压保护等多种保护功能；</p> <p>11) 防水外壳设计，可用于室内、室外场合，内置藏线盒功能。</p> <p>3. 800w 像素物联网摄像头：</p> <p>1) 800 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 抓拍筒型网络摄像机。</p> <p>2) 防尘防水等级：IP67。</p> <p>3) 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人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率。</p> <p>4) 人脸抓拍模式：a) 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸，b) 支持人脸去误报、快速抓拍人脸，c) 支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式，d) 最多同时检测 30 张人脸，e) 支持人脸去重。</p> <p>5) 最大图像尺寸：3840 × 2160。</p> <p>6) 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG。</p> <p>7) 支持三码流技术，支持同时 20 路取流。</p> <p>8) 电源供应：DC: 12 V ± 20%；PoE: 802.3at, Type 2 Class 4。</p>	套	1	

12	练测一体机-融合版		<p>单设备支持 AI 立定跳远、AI 跳绳教学版、AI 多人仰卧起坐项目检测。</p> <p>一、软件算法功能</p> <p>(一) AI 立定跳远</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成绩检测:支持智能检测有效跳远距离,精准区分左右脚,以最后的落点为准计入正常成绩;</li> <li>2. 成绩误差:≤0.1 厘米</li> <li>3. 响应时间:≤0.5 秒;</li> <li>4. 违规识别:支持踩线违规识别,可实时进行语音提醒;</li> <li>5. 背景抗干扰:支持在复杂背景下,被测试学生背后多人近距离站立走动仍可正常进行成绩检测,支持背景抗干扰人数至少 4 人;</li> <li>6. 人脸识别:支持提前录入人脸信息后,学生在起跳区域朝着摄像头做准备,可通过摄像头识别人脸信息,系统播报学生姓名开启测试并播报测试成绩,并将成绩与该学生绑定,识别响应速度≤2s;</li> <li>7. 运动切片:立定跳远系统自动生成运动关键帧总结,分析学生起跳关键帧、屈膝角角度、起跳角度、摆臂幅度、平均速度等,给到科学的指导建议并实时展示学生最终运动成绩;</li> <li>8. 排行榜展示:支持在无人使用状态下显示项目排行榜,支持分性别显示排行榜状态。</li> <li>9. 作弊检测:支持作弊识别检测,如学生单脚跳、侧边跨越跳、侧边二段跳、双人接力跳、起点助跑冲刺跳、地面翻滚至某距离、摄像头遮挡,系统自动检测并语音播报“疑似违规”,且作弊成绩无效,可支持识别 99%作弊场景;</li> <li>10. 考试模式: <ol style="list-style-type: none"> <li>①支持体育考试、国家体测等场景应用;</li> <li>②选择班级名单测试,支持分年级、分班级、分性别进行测试,系统依次播报学生姓名开启测试;</li> <li>③选择人脸识别测试,学生站在测试位上面向摄像头,可通过摄像头识别人脸信息,系统语音播报学生姓名开启测试并播报测试成绩,成绩将与该学生绑定,识别响应速度≤2s;</li> <li>④自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级,精准分析学生姿态指标:腾空高度、平均速度、起跳角度、摆臂幅度、腾空时间、屈膝角等,系统给出优秀指标供学生参考,包括肌群分析图谱,给予精细化的点评与建议;</li> <li>⑤支持体育考试成绩、国家体测成绩自动对应上传至智慧体育校级数据系统的体育考试模块、国家体测模块中;</li> <li>⑥支持教师通过智慧体育助手小程序开启测试任务,并一键导出测试成绩。</li> </ol> </li> <li>11. 测试记录:支持测试记录自动上传智慧体育校级数据系统/智慧体育区级数据系统/智慧体育自助体测系统/AI 体育云,可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录,并支持成绩表一键导出。</li> </ol>	套	2	10 人跳绳、1 人立定跳远 10 人仰卧起坐
----	-----------	--	--	---	---	----------------------------

		<p>(二) AI 跳绳教学版</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>支持跳绳测试成绩有效检测，并支持考试模式和教学模式切换；</li> <li>成绩误差：<math>\leq 1</math> 次/分钟；</li> <li>响应时间：<math>\leq 0.5</math> 秒；</li> <li>背景抗干扰：支持在复杂背景下，被测试学生背后多人近距离站立走动仍可正常进行成绩检测，支持背景抗干扰人数至少 4 人；</li> <li>多人同测：支持采用单设备单摄像头硬件可同时支持至少 8 个测试人员同时进行测试，支持多名学生人脸识别同时开启测试；</li> <li>作弊识别：支持系统识别不拿绳垫脚跳、单手甩绳跳、双手交叉甩绳跳、中途换人跳等作弊行为，并不计入有效成绩；</li> <li>智能识别：支持无绳跳智能识别，可自动过滤无绳跳成绩上榜；</li> <li>灵活测试：支持学生任意选择单个或多个测试位开展测试；</li> <li>支持中途终止：支持中途终止测试离开测试圈可监测并播报成绩；</li> <li>人脸识别：支持提前录入人脸信息后，学生在跳绳测试区域内双手握绳脸朝着摄像头示意，可通过摄像头识别人脸信息，系统播报学生姓名开启测试并播报测试成绩，并将成绩与该学生绑定，识别响应速度<math>\leq 2s</math>；</li> <li>时长配置：后台支持设置测试时间为 30S、60S、120S、180S、240S；</li> <li>排行榜展示：支持在无人使用状态下显示项目排行榜，支持分性别显示排行榜状态；</li> <li>考试模式： <ol style="list-style-type: none"> <li>支持体育考试、国家体测等场景应用；</li> <li>支持选择班级名单测试，支持分年级、分班级、分性别进行测试，系统依次播报学生姓名开启测试并播报成绩；</li> <li>支持选择人脸识别测试，学生在跳绳测试区域内双手握绳脸朝着摄像头示意，可通过摄像头识别人脸信息开启测试，测试结束后播报测试成绩，成绩将与该学生绑定，识别响应速度<math>\leq 2s</math>；</li> <li>支持自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级，精准分析学生姿态指标：手臂夹角、平均速度等，系统给出优秀指标供学生参考，包括肌群分析图谱，给予精细化的点评与建议；</li> <li>支持体育考试成绩、国家体测成绩自动对应上传至智慧体育校级数据系统的体育考试模块、国家体测模块中；</li> <li>支持教师通过智慧体育助手小程序开启测试任务，并一键导出测试成绩。</li> </ol> </li> <li>测试记录：支持测试记录自动上传智慧体育校级数据系统，可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录，并支持成绩表一键导出。</li> </ol> <p>(三) AI 多人仰卧起坐</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>采用人工智能视觉算法分析，针对仰卧起坐</li> </ol>		
--	--	---	--	--

		<p>项目进行数据采集、分析，实现违规自动判定和精准成绩检测；</p> <p>2. 成绩检测：支持智能检测有效个数；</p> <p>3. 成绩误差：≤1 个/每分钟；</p> <p>4. 响应时间：≤0.5 秒</p> <p>5. 违规识别：支持未抱头、未触膝、未躺平违规识别；</p> <p>6. 人脸识别：支持提前录入人脸信息后，学生坐于辅助垫同时面朝摄像头示意，可通过摄像头识别人脸信息，并将成绩与该学生绑定，识别响应速度≤2s；</p> <p>7. 多人同测：采用单设备单摄像头硬件可同时支持 8 个测试人员进行测试，并支持多名学生人脸识别同时开启测试；</p> <p>8. 支持多名学生在不同测试位置分别开展测试；</p> <p>9. 背景抗干扰：支持在复杂背景下，被测试学生背后多人近距离站立走动仍可正常进行成绩检测，支持背景抗干扰人数至少 4 人；</p> <p>10. 排行榜展示：支持在无人使用状态下显示项目排行榜，支持分性别显示排行榜状态；</p> <p>11. 考试模式：</p> <p>①支持体育考试、国家体测等场景应用；</p> <p>②支持选择人脸识别测试，学生坐于辅助垫同时面朝摄像头示意，可通过摄像头识别人脸信息，识别响应速度≤2s；</p> <p>③支持自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级，精准分析学生姿态指标：仰卧速度、屈膝角、身体弯曲角等，系统给出优秀指标供学生参考，包括肌群分析图谱，给予精细化的点评与建议；</p> <p>④支持体育考试成绩、国家体测成绩自动对应上传至智慧体育校级数据系统的体育考试模块、国家体测模块中。</p> <p>⑤支持测试记录自动上传智慧体育校级数据系统，可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录，并支持成绩表一键导出。</p> <p>二、体测机硬件配置</p> <p>1. 立柜式一体机设计，配置高清显示屏幕，外壳材质坚固，支持室内、室外部署使用；</p> <p>2. 结构设计防尘防水，可达到 IP55 或以上防护等级，同时具有漏电、防雷等保护配置；</p> <p>3. 采用高亮度显示屏，亮度可达到≥4200cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>4. 支持节能管理，未使用状态屏幕会自动息屏或节能处理，后台配置定时功能，可自定义设置开关机时段；</p> <p>5. 支持智能温控功能，根据环境温度智能控温，并降低整机能耗和机箱噪音；</p> <p>6. 支持室内或户外 7*24 小时连续开机工作，使用寿命≥10 万小时；</p> <p>7. 采用工控板卡和工业级开关电源，稳定、长寿命；</p>		
--	--	---	--	--

			<p>8. 支持分别显示 AI 立定跳远、AI 跳绳教学版、AI 多人坐位体前屈、AI 多人仰卧起坐、AI 引体向上等项目测试人员信息、测试成绩及违规情况，并分别展示各项目运动榜单。</p> <p>9. 物联网摄像头</p> <p>1) 具有 800 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>2) 具有不小于 1/1.2" 靶面尺寸。</p> <p>3) 在分辨率设置为 3840x2160 下，清晰度不小于 2000TVL。</p> <p>4) 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，其中 H. 264 支持 Baseline/Main/High Profile。</p> <p>5) 信噪比不小于 62dB。</p> <p>6) 不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>7) 需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30% 范围内变化时可以正常工作。</p>			
13	运动风云榜大屏		<p>1. 尺寸：≥55 寸；</p> <p>2. 亮度：≥1500cd；</p> <p>3. 配置 4K 高清、纳米级触摸屏，自带人脸识别摄像头；</p> <p>4. 主板：≥六核 12 线程，主频≥1.8GHz，内存≥2G，存储≥8G，支持安卓系统 7.0 及以上版本；</p> <p>5. 散热方式：风冷+调速；</p> <p>6. 支持防雨、防尘、防过热、防球击；</p> <p>7. 外壳：1.5mm 镀锌板，表面喷户外专用粉，防护能力 7 年以上；</p> <p>8. 开门设计防水结构，贴户外橡胶条密封，满足 IP55 防护等级；</p> <p>9. 1. 配置校级智慧体育数据分析与查看功能，可查看校级整体数据情况，包含实时运动量、开课次数、开课人数、开课班级数等维度数据；</p> <p>10. 支持校方各级人员查看各项目实时使用情况，可查看各运动项目实时排行榜单，并支持根据年级/性别等类别进行分类查看排行榜单，可在榜单中查看对应学生运动视频回放及动作关键帧；</p> <p>11. 支持运动风云榜分周榜、月榜、学期榜进行查看；</p> <p>12. 支持通知栏展示，并支持后台自定义设置通知栏内容；</p> <p>13. 支持学生通过大屏自主查询个人成绩档案，包含过往整体运动数据量、综合能力雷达分布图、各运动项目的成绩综合分析体现；</p> <p>14. 支持学生通过大屏进行人脸识别，课后自主查看个人运动视频、动作关键帧等数据；</p> <p>15. 支持通过大屏人脸识别查看学生运动数据，包括累计运动天数、日均运动时长（分钟）、今日运动时长（分钟）、达标天数占比等数据；</p> <p>16. 支持学期切换，支持查看上一个学期的运动数据；</p> <p>17. 支持学生通过大屏选择时间区间查看运动趋势图及各项目日均运动时长等数据。</p>	套	1	

14	仰卧起坐测试板		<p>1. 规格：约 1.6m*0.5m*0.04 m（勾脚有效高度约 0.15 m）；</p> <p>2. 材料：户外防晒防烫皮，整体采用环保材料不含甲醛等有害物质，框架使用 Q235 材质环保塑粉喷塑，不容易生锈变形等特点，软包使用多层绵海绵，环保 PVC 皮料，对人体没有化学伤害；</p> <p>3. 功能特点：产品符合国家规定标准，满足人体工程学需要，锻炼与测试舒适程度较高。</p>	套	10	
15	AC 控制器		<p>≥5 个 10/100M, RJ45 端口</p> <p>SSID: ≥100 条</p> <p>Portal: ≥4 条</p> <p>认证用户: ≥1000 条</p> <p>处理器: 网络专用处理器, 主频≥400MHz</p> <p>指示灯: 每端口 (Link/Act、100M), 每设备 (PWR、SYS)</p>	台	1	
16	WEB 网管交换机		<p>≥18 个千兆 SFP 端口</p> <p>≥4 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口</p> <p>支持 802.1Q VLAN、MTU VLAN、端口 VLAN</p> <p>支持 QoS、带宽控制、风暴抑制</p> <p>支持端口汇聚、端口镜像、端口监控</p> <p>支持线缆检测、环回保护</p> <p>支持商云 APP 及商用网络云平台远程管理</p> <p>支持 ERPS 环网协议, RPL 配置, 支持环网数 5, 收敛时间≤50ms</p> <p>支持 Web 管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式</p>	台	1	
17	WEB 网管交换机		<p>≥10 个千兆 SFP 端口</p> <p>≥4 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口</p> <p>支持 802.1Q VLAN、MTU VLAN、端口 VLAN</p> <p>支持 QoS、带宽控制、风暴抑制</p> <p>支持端口汇聚、端口镜像、端口监控</p> <p>支持线缆检测、环回保</p> <p>支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式</p> <p>支持 ERPS 环网协议, RPL 配置, 支持环网数 5, 收敛时间≤50ms</p>	台	1	
18	三层网管交换机		<p>≥8 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口</p> <p>≥2 个独立千兆 SFP 端口</p> <p>包转发率: ≥336Gbps</p> <p>交换容量: ≥72Mpps</p> <p>支持 TP-LINK 商用云平台远程管理, 支持手机 APP 管理</p> <p>支持智能开局, 自动配置组网, 拓扑图形化展示</p> <p>支持 RIP 动态路由、静态路由、ARP 代理</p> <p>支持 DHCP 服务器、DHCP 中继、DHCP Snooping</p> <p>支持四元绑定、ARP/IP/DoS 防护、802.1X 认证</p> <p>支持 VLAN、QoS、ACL、生成树、组播、IPv6</p> <p>支持 Web 网管、CLI 命令行、SNMP</p> <p>支持 ERPS 环网配置及 RPL 配置, 提高网络可靠性</p>	台	1	

19	光模块 A 口		采用可热插拔的 SFP 封装 全双工光收发一体模块 符合 SFP MSA、IEEE 802.3z 标准 速率高达 1.25Gbps 单模光纤传输，最远可达 2KM 单纤 LC 光口，工作波长 1550nm/1310nm 内置数字诊断功能 工作电压 3.3V 壳体工作温度-20℃ ~ 75℃	个	17	
20	光模块 B 口		采用可热插拔的 SFP 封装 全双工光收发一体模块 符合 SFP MSA、IEEE 802.3z 标准 速率≥1.25Gbps 单模光纤传输，最远≥2KM 单纤 LC 光口，工作波长 1550nm/1310nm 内置数字诊断功能 工作电压 3.3V 壳体工作温度-20℃ ~ 75℃	个	7	
21	光纤收发器		≥1 个千兆 SC 光口，≥4 个千兆 RJ45 网口 基于波分复用技术，单模单纤传输，最远传输距离≥3 公里 工作波长：1310nm（发送）、1550nm（接收）	台	15	
22	路由器		网络标准：支持 IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n 标准 最高传输速率：下行速率为 100Mbps，上行速率≥50Mbps 网络模式：支持 3G/4G 网络，具体频段包括 TDDBand 38/39/40；TD-SCDMABand 34/39；GSMBand 2/3/8；WLAN802.11 b/g/n	台	1	
23	无线 AP		1AX 双频并发 最高无线速率≥2976Mbps 千兆网口，2.5G SFP 光口 外置双频防水可拆全向天线 防水、防尘等级 IP65	台	4	
24	调测费		/	套	1	

注：1. 带“★”的为重要参数，不允许负偏离，未标注“★”为一般技术参数，依据招标文件“第三章 评审办法-综合比较与评价-详细评审-技术指标”的评审办法进行评审。

2. “▲”为核心产品，各供应商提供相同品牌时，依据招标文件“投标人须知11.2”处理。

## （二）商务要求

1. 供货地点：采购人指定地点。
2. 供货期：30天。

3. 质量要求：符合国家及行业质量验收合格标准

4. 质保期：电子产品三年，其他硬件一年。

5. 验收方法及标准：

依据招标文件、澄清表（函）、合同内容及附件文本；合同签订时国家及行业现行的标准和技术规范，自行组织验收。

## 第五章 合同格式及主要条款

合同编号：XXXX。

签订地点：XXXX。

签订时间：XXXX年XX月XX日。

（甲方）：

（乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及AI智能巡课系统设备采购项目（项目编号：XX）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

### 一、合同货物

货物名称	品牌型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）	供货期

### 二、合同总价

合同总价为人民币大写：元，即RMB¥元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

### 三、质量要求

1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目采购文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3、乙方须在本合同签订之日起日内送交货物成品样品给甲方确认，在甲方出具样品确认书并封存成品样品外观尺寸后，乙方才能按样生产，并以此样品作为验收样品；每台货物上均应有产品质量检验合格标志。

4、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

5、货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

#### 四、交货及验收

1、乙方交货期限为合同签订生效后的 XX 日内，在合同签订生效之日起 XX 天内交货到甲方指定地点，随即在 XX 日内全部完成安装调试验收合格交付使用，并且最迟应在 XX 年 XX 月 XX 日前全部完成安装调试验收合格交付使用（如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延）。交货验收时须提供产品质检部门从同类产品中抽样检查合格的检测报告。

2、验收由甲方组织，乙方配合进行：

(1) 货物在乙方通知安装调试完毕后日内初步验收。初步验收合格后，进入试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后试用相应顺延；试用期结束后日内完成最终验收；

(2) 验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的谈判文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在竞争性谈判与谈判文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

3、货物安装完成后日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。

4、乙方应将所提供货物的清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

5、如货物经乙方次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

#### 五、付款方式

1、甲方在本合同签订生效之日起接到乙方通知和票据凭证资料（按合同总价的百分之

\_\_\_\_\_计算款额¥元，人民币大写：元整）后的日内支付合同金额百分之\_\_\_\_\_的价款；

2、全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后的日内，向乙方核拨合同总价的百分之款项：¥元，人民币大写元整；

3、剩余合同价款具体与甲方协商。

4、乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

## 六、售后服务

1、质保期为验收合格后 XX 年，质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后小时内响应到场，小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。

2、乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

3、所有货物由中标商送货至甲方指定地点，并对所有货物进行上门培训或定点培训。

## 七、违约责任

### 1、甲方违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之的违约金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之 / 天的违约金；逾期付款超过天的，乙方有权终止合同；

(3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

### 2、乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条前款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之 / 天的违约金；逾期交货超过 XX 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

#### 八、争议解决办法

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、合同履行期间,若双方发生争议,可协商或由有关部门调解解决,协商或调解不成的,由当事人依法维护其合法权益。

#### 九、其他

1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2、本合同一式 份，自双方签章之日起生效。甲方 份，乙方 份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地址：地址：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

电话：

电话：

传真：

传真：

签约日期：XX年XX月XX日

签约日期：XX年XX月XX日

**备注：本合同条款仅供参考，具体事宜中标后双方友好协商确定。**

## 第六章 投标文件格式

注释：

1、本章分为三部分，是为方便投标人制作投标文件设计。第一、二部分应按要求或给定格式选择填报。

2、第三部分投标方案格式仅供参考，投标人应根据项目特点，结合本次招标要求，对有关表格进行补充或修改，但不得对实质性文件的相关条款作出变动。

## AI 智能巡课系统设备采购项目

# 投标文件

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

供应商：\_\_\_\_\_（公章）

时 间：\_\_\_\_\_

# 目 录

第一部分 资格证明文件-----	X
一、营业执照等主体资格证明文件-----	X
二、财务状况报告-----	X
三、社保缴纳证明-----	X
四、税收缴纳证明-----	X
五、信用记录-----	X
六、控股管理关系-----	X
七、书面声明-----	X
八、法定代表人授权委托书-----	X
九、投标保证金-----	X
第二部分 符合性证明文件-----	X
一、投标函格式-----	X
二、开标一览表-----	X
分项报价表-----	X
三、供应商承诺书-----	X
（一）质量安全责任承诺书-----	X
（二）拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书-----	X
四、技术服务偏差表-----	X
（一）技术服务偏差表-----	X
（二）其他材料-----	X
五、合同条款响应-----	X
第三部分 投标方案-----	X
一、投标人性质及其概况-----	X
二、项目投标方案-----	X

## 第一部分 资格证明文件

投标人应按照招标文件“投标人资格要求”逐一提供全部资格证明文件。缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。

其中，《供应商信用记录书面声明函》、《法定代表人授权委托书》、《书面声明》须按下文给定格式填写。特别说明，法定代表人亲自参加投标的，可不提供法定代表人授权委托书，但须提供其本人身份证（正反面）复印件。

一、营业执照等主体资格证明文件

二、财务状况报告

三、社保缴纳证明

四、税收缴纳证明

五、信用记录

## 六、控股管理关系

投标人提供直接控股和管理关系清单，格式不限。

### 控股管理关系（样表）

陕西集云项目管理有限公司：

我方与以下投标人存在直接控股、管理关系：

存在直接控股、管理关系的相关投标人	
关系	投标人名称

备注：如不存在直接控股、管理关系，表格空白处填写“/”或“无”均可。

投标人： 名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

## 七、书面声明

### 供应商信用记录书面声明函（格式）

陕西集云项目管理有限公司：

我方作为《项目名称》（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标人，在此郑重声明：

1、在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中\_\_\_\_\_（填“没有”或“有”）重大违法记录。投标人在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

2、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

4、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

## 八、法定代表人授权委托书

### 法定代表人授权委托书（格式）

致：陕西集云项目管理有限公司

本授权声明：\_\_\_\_\_（投标人名称）按中华人民共和国法律于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日成立。  
（法定代表人（单位负责人）姓名）特授权\_\_\_\_\_（被授权人姓名）为我方“\_\_\_\_\_”项目  
（项目编号\_\_\_\_\_）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜，本单位均予承认并负全部责任。

本授权自开标之日起生效，有效期与投标文件有效期一致。

附：1、被授权代表信息：

被授权代理姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

通讯地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

2、法定代表人（单位负责人）身份证复印件、授权委托人身份证复印件（正反两面）

法定代表人身份证复印件 （有人像面）	被授权代表身 份证复印件 （有人像面）
法定代表人身份证复印件 （有国徽面）	被授权代表身 份证复印件 （有国徽面）

投标人：名称（加盖公章） 法定代表人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：1、法定代表人亲自参加投标的，无需提供该委托授权书，但须提供法定代表人本人身份证（正反面）复印件。

2、法定代表人签字或盖章可采用纸质签字或盖章后，上传至电子投标文件，也可使用法定 代表人 CA 锁在电子投标文件制作软件中签章。

## 九、投标保证金缴纳证明

## 第二部分 符合性证明文件

### 一、投标函格式

#### 投标函

陕西集云项目管理有限公司：

我方收到贵中心发布的《项目名称》(项目编号：          )招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

二、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体（详见招标文件）上发布的关于本项目的有关公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

三、我方同意向贵方提供与本投标有关的任何证明材料，保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解**最低价**不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

四、我方愿意按照招标文件中的一切要求，完成本项目合同责任和义务。

五、按招标文件的规定，完成本项目采购内容并验收合格的投标报价以开标一览表为准。

六、我方提交的**电子投标文件 1份**。

七、开标后在规定的投标有效期内撤回投标，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

八、我方的投标文件在开标之日起90个日历日内有效，如中标，延长至合同执行完毕时止。

九、所有关于此次招标活动的函电，请按下列地址联系：

投标人：名称（加盖公章）

地址：

开户银行： 账号：

电话： 传真： 邮编：

电子邮箱：

日期： 年 月 日

备注：1、除可填报项目外，对本投标函的任何实质性内容修改将被视为非实质性响应，在评审时将其视为无效响应。

## 二、开标一览表

### 开 标 一 览 表

项目编号：

项目名称：

标题	内容
投标报价	
供货期	
质保期	

供应商：（加盖公章）

日 期：

备注：“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括本项目所需全部费用。

## 分项报价表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

格式自拟

注：1、“分项报价表”各分项报价合计应当与“开标一览表”投标报价相等，报价精确到小数点后两位。

投标人：名称（加盖公章）

日期：    年  月  日

### 三、供应商承诺书

未签署下列承诺书的，其责任由投标人自行承担。

#### （一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标人，现郑重承诺：

1、我方投标产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

## （二）拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

（执行陕财办采管[2006]21 号文件）

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召， 我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、中标。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

## 四、技术/服务偏差表

### (一) 技术服务偏差表

序号	招标文件要求	投标文件响应条款	偏离程度	偏离简述 或相关证明材料
1				
2				
3				
4				
5				
6				
.....				

备注：1、填写此表时以第四章“招标内容及采购要求”各条款为基本响应要求，满足招标文件要求的，“偏离程度”注明“0”，无需填写“偏离简述”项。超出、不满足招标文件要求的，列出“+”、“-”偏差，并在“偏离简述”项做出详细说明；**如果加“★”内容的“响应条款”及“偏离程度”项未填写，将视为该项指标未响应，投标无效。**

2、“投标文件响应条款”必须与投标文件中提供的证明材料的实质性响应情况相一致。若在评审环节发现该项与投标文件证明材料的实质性响应情况不一致，按无效响应处理。

投标人：名称（加盖公章） 日期：  
年 月 日

### (二) 其他材料



## 第三部分 投标方案

### 一、投标人性质及其概况

#### (一) 投标人性质

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为\_\_\_\_\_。

供应商为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》，且中小型、微型企业的划分标准所属行业为\_\_\_\_\_；供应商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；供应商为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。未提供相关证明文件的不能享受招标文件规定的价格扣除。

招标文件允许联合体投标的，组成联合体的投标人应提供《联合体协议》及《中小企业声明函》；招标文件允许分包的，拟分包的投标人提供《分包意向协议》及《中小企业声明函》，满足第二章《投标人须知》（五）落实的政府采购政策要求的，将享受招标文件规定的价格扣除。

**非中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业，也无联合体及分包情况的，可不提供此项内容。**

备注：各投标供应商可根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，按照招标文件约定的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）进行自测，判断属于中型、小型还是微型企业。也可登录工业和信息化部中小企业规模类型自测小程序

（<http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>）进行测算。

**特别提醒：**中标供应商享受中小企业扶持政策的，中标供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件将随中标结果公告一同公布，接受社会监督。

## 中小企业声明函（货物）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（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）行业；制造商为（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：

备注：1、中小企业参加政府采购活动，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），如实填写并提交本《中小企业声明函》。

2、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。

## 监狱企业证明函

根据财政部、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）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

## 残疾人福利性单位声明函（格式）

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，且本单位参加项目名称（项目编号：  ）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：名称（加盖公章）

日期：        年  月  日

**备注：**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：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、中标、中标投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

## （二）投标人概况

包括但不限于成立时间、经营范围、股权变更、总公司分公司分布及经营状况、管理制度、人员配备、用户评价、正在实施的项目，以及供应商认为有利于中标的其他情况说明。

## 二、项目投标方案

按照《采购内容及要求》及评标办法要求编制投标方案。

(一) 业绩合同样表 (仅供参考)

序号	采购单位名称	合同名称	合同起止时间	合同金额 (万元)
.....				
数量合计 (个) :				