

松江二中信息化应用标杆
培育校
采购项目

招标文件

采购人：上海市松江二中

集中采购机构：上海市松江区政府采购中心

目 录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 政府采购政策功能
- 第四章 招标需求
- 第五章 评标方法与程序
- 第六章 投标文件有关格式
- 第七章 合同书格式和合同条款
- 附件----项目采购需求

第一章 投标邀请

项目概况

松江二中信息化应用标杆培育校 招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网获取招标文件，并于 **2023-03-06 13:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**SHXM-17-20230207-1060**

项目名称：**松江二中信息化应用标杆培育校**

预算编号：**1722-0260214602**

预算金额（元）：**8552589.00 元**（国库资金：**8552589.00 元**；自筹资金：**0 元**）

最高限价（元）：**包 1-8552589.00 元**

采购需求：

包名称：**松江二中信息化应用标杆培育校**

数量：**1**

预算金额（元）：**8552589.00 元**

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：建设一套“云”间书院校园智脑平台，包括统一身份认证中心、统一应用管理中心、统一消息中心、统一数据中心、个人应用中心，通过智脑平台的建设，构建统一的数据接入标准化规划体系及基础数据支撑中心，结合应用管理、消息中心、身份认证，建立统一的规范认证等支撑体系。

建设一套“云”间书院学习空间系统，包括教学应用模块、学生及教师评估分析模块、学情数据分析模块、智慧阅读空间、智慧课程空间、学生发展空间模块，通过相应模块建设，搭建完善的学习应用模块，满足学校教学课程管理、学生综合发展管理等业务需要。

建设一套“云”间书院智慧管理系统，包括智能门禁管理模块、智能物联管理模块、智能 AR 校园访问管理及导览模块、5G 云直播模块。为校园构建基础的物联感知、AR 感知能力，提升校园智慧化水平。

合同履行期限：**合同签订后 8 个月内完成软件开发、设备交货、安装、调试、试运行、验收工作。**

本项目**不允许**接受联合体投标。

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：本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
 - 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。
 - 3、本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2023-02-08 至 2023-02-16，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海政府采购网

方式： 网上获取

售价（元）： 0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023-03-06 13:30:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间：2023-03-06 13:30:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

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

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：上海市松江二中

地址：上海市松江区中山东路 250 号

联系方式：57837175

2. 采购代理机构信息

名称：上海市松江区政府采购中心

地址：上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼

联系方式：57746172

3. 项目联系方式

项目联系人：单忆琳

电话：57746172

第二章 投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称: **松江二中信息化应用标杆培育校**

项目编号: 详见投标邀请

项目地址: 详见投标邀请

项目内容: 详见投标邀请

采购预算: 详见投标邀请

采购预算说明: 本项目采购预算为 8552589.00 元人民币, 超过采购预算的报价不予接受。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 软件和信息技术服务业。

二、招标人

采购人

名称: **上海市松江二中**

地址: **上海市松江区中山东路 250 号**

联系人: **马伟华**

电话: **57837175**

传真: /

集中采购机构

名称: **上海市松江区政府采购中心**

地址: **上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼**

联系人: **单忆琳**

电话: **57746172**

传真: **67743657**

三、合格供应商条件

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: 本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求:
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
 - 2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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。
- 3、本项目不接受联合体投标。

四、招标有关事项

- 1、招标答疑会：不召开
- 2、踏勘现场：组织

踏勘联系时间表

序号	名称	地址	联系人	联系电话	踏勘时间
1	上海市松江二中	上海市松江区中山东路 250 号	马伟华	57837175	请各投标人于 2023 年 2 月 17 日上午 9:00 时在上海市松江区中山东路 250 号门口集中，过时不候。

- 3、投标有效期：自开标之日起 90 日
- 4、投标保证金：不收取
- 5、投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）
- 6、递交投标文件方式和网址
 投标文件递交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。
 投标文件递交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>
- 7、开标时间和开标地点网址：
 开标时间：同投标截止时间
 开标网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。
- 8、评标委员会的组建：详见第五章《评标方法与程序》。
- 9、评标方法：详见第五章《评标方法与程序》
- 10、中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其它事项

- 1、付款方式：详见第四章《招标需求》
- 2、交付日期：详见第四章《招标需求》
- 3、转让与分包：详见第四章《招标需求》
- 4、履约保证金：不收取

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人须知

一、总则

1. 概述

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

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

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

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

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

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

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方

符合采购规定的特定条件。

(4)联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的服务

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

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

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

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）和“松江区门户网”（<http://www.songjiang.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 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) 供应商的姓名或者名称、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、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号) 的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，质疑联系部门：上海市松江区政府采购中心，联系电话：021-57746172，地址：上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼 2508 室。

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

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

8. 公平竞争和诚实信用

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

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

8.3 招标人将在开标后至评标前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

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

合体存在不良信用记录。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购政策功能
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同书格式和合同条款
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

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

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

10.4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

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

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或更正的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

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

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，

否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

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

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

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

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

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

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

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。

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

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》
- (2)《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3)《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》

- (4)《资格审查要求表》
- (5)《符合性要求表》
- (6)《商务要求响应表》
- (7)第四章《招标需求》规定的其他内容
- (8)相关证明文件(投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件,以证明其有资格参加投标和中标后有履行能力)

17. 投标函

- 17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。
- 17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》,或者填写不完整的,评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。
- 17.3 投标文件中未提供《投标函》的,为无效投标。

18. 开标一览表

- 18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》,说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。
- 18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标,《开标一览表》内容在开标时将当众公布。
- 18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》,导致其开标不成功的,其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定,结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格,除《招标需求》中另有说明外,投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部管理服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、外发包、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据:

- (1)本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求;
- (2)本招标文件明确的服务标准及考核方式;
- (3)其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范,满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定,通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争,扰乱正常市场秩序。

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

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

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表,说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格性审查及符合性要求表

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

20.2 投标文件中未提供《资格审查要求表》或《符合性要求表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

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

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

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《法定代表人授权委托书》、《资格审查要求表》、《符合性要求表》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

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

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

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

四、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

23.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、

认证证书等)应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供,否则投标人须接受可能对其不利的评标结果,并且招标人将对该投标人进行调查,发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

23.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的,招标人不承担任何责任。

24. 投标截止时间

24.1 投标人必须在《投标邀请(招标公告)》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

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

24.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件,招标人均将拒绝接收。

25. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前,投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行,所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名,每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止,采购云平台显示开标后,投标人进行签到操作,投标人签到完成后,由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时,投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作,逾期未完成签到或解密的投标人,其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的,以最新的操作程序为准。

26.4 投标文件解密后,采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认,投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

27. 评标委员会

27.1 招标人将依法组建评标委员会,评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家

组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

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

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

28.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

28.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

28.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

29. 投标文件内容不一致的修正

29.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

29.2 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

29.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

30. 投标文件的澄清

30.1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

30.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

30.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

31. 投标文件的评价与比较

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

31.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评

标报告和推荐中标候选人。

32. 评标的有关要求

32.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

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

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

32.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

33. 确认中标人

除了《投标人须知》第 36 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

34. 中标公告及中标和未中标通知

34.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

34.2 中标公告发布同时，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35. 投标文件的处理

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

36. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 33 条规定所确定的中标人。

38. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

39. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

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

第四章 招标需求

一、项目概述

见附件

二、项目内容及要求

见附件

三、商务要求：

类别	要求
投标有效期	自开标之日起 90 日
质量保证期	自验收合格之日起 3 年
交付日期	合同签订后 8 个月内完成软件开发、设备交货、安装、调试、试运行、验收工作。
付款方式	1.合同签订后，甲方支付乙方合同金额的 30%费用。 2.项目安装调试初验完成后，甲方支付乙方合同金额的 20%费用。 3.项目终验合格后，甲方支付乙方合同金额的 50%费用。
转让与分包	本项目合同不得转让与分包

四、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》的相关要求及采购云平台要求编制网上投标文件，其中投标文件应包括下列内容（不限于下列）：

1.商务响应文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》
- (2)《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3)《投标报价分类明细表》
- (4)《资格审查要求表》
- (5)《符合性要求表》
- (6)《商务要求响应表》
- (7)《法定代表人授权委托书》（含法定代表人身份证、被授权人身份证复印件）
- (8) 投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）
- (9) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (10) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告）

(11) 投标人基本情况简介

2. 技术响应文件由以下部分组成:

- (1) 项目经理情况表;
- (2) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表;
- (3) 软硬件产品技术要求比对明细表;
- (4) 针对本项目的需求理解;
- (5) 方案设计;
- (6) 实施方案;
- (7) 售后服务方案;
- (8) 开标日前半年内任意一个月为项目经理和项目组主要人员依法缴纳社保费的证明;
- (9) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》(格式自拟除外)。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格审查要求表》以及《符合性要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1、评标方法

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

2、评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人组成，其中采购人代表不多于成员总数的三分之一，其余为政府采购评审专家，采购代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3、评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。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。如果评审得分仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4、评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

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

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

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 **30%** 以上的投标人，给予其报价 **4%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。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。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

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

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100分）

序号	评审内容	评审因素	类别	评审标准	分值（分）
1	报价得分	报价得分	客观分	$(\text{评标基准价}/\text{评审价}) \times 20 \times 100\%$	20
2	项目需求理解	项目需求理解	主观分	1、投标人对标杆培育校建设需求的分析、理解是否深刻（0-2分）； 2、投标人对标杆培育校建设内容重点、难点的分析是否到位（0-2分）； 3、投标人对标杆培育校建设的建议是否合理、可行、有建设性（0-2分）。	6

3	项目技术方案	软件开发方案	主观分	<p>1.针对项目对软件开发的需求，分别提供的各模块架构图、设计原型图是否合理，界面设计风格是否一致（0-2分）；</p> <p>2.针对软件开发方案的数据安全设计是否合理、数据备份策略是否完善（0-2分）；</p> <p>3.针对软件开发完成后从学校本地到教育网、互联网的设备部署及数据传输的设计是否合理（0-1分）。</p>	5
		技术方案	主观分	<p>1.智脑平台是否采用模块化设计框架，具有灵活方便添加新模块和变更模块的功能；支持多种来源的内容聚合，能够汇聚学校应用数据，为其他应用提供数据调用、查询和导出（0-3分）；</p> <p>2.针对教学应用模块在个性化组卷资源是否丰富、课堂教学常态化使用是否易操作、学生作业错题分析的解析是否有深度（0-2分）；</p> <p>3.学生及教师评估分析模块中针对教师和学生画像数据分析的维度，测评评价系统能否为该模块提供足够的评价指标及数据（0-3分）；</p> <p>4.学情数据分析模块能否自动对考试数据进行分析，是否支持过程性学习数据分析。（0-2分）；</p> <p>5.智慧阅读空间模块的图书资源及课程是否多样（0-2分）；</p> <p>6.门禁管理模块身份验证方式是否多样，和原有门禁系统能否兼容、师生基础数据和权限能否互通（0-2分）；</p> <p>7.智能物联管理模块能否支持统一的联网集控和资源整合，实现跨系统间设备通讯和联动控制（0-2分）；</p> <p>8.智能校园访问管理及导览模块能否展示学校的文化定位、访客位置定位精度、三维导览的界面是否友好易操作（0-2分）。</p>	18
		对接方案	主观分	<p>1.针对智脑平台和各子系统的对接，分别描述采用何种方式实现对接，描述所采用的数据接口协议是否详细（0-2分）；</p> <p>2.针对每个需要对接的系统，分别描述需对接的业务数据以及对接后数据更新是否具有实时性（0-2分）。</p>	4
		项目图纸	主观分	<p>需提供智慧课程空间（摄像机+电子班牌）、智能门禁管理模块、智能物联管理模块的拓扑图、设备布置图，所提供的图纸是否完整、是否具有针对性、设计是否合理（0-5分）。</p>	5

4	重要 指标 参数	重要 指标 参数	客 观 分	按照“#”项汇总表”要求，对#号参数逐个响应，#号参数每 负偏离一项或未完整提供佐证材料的扣 2 分，扣完为止。	20
5	项目 授权	项目 授权	客 观 分	提供教学应用类模块、智慧阅读空间类模块、智能门禁管理类 模块、智能物联管理类模块制造厂商授权书及售后服务承诺 函，每完整提供一项得 0.5 分，最高得 2 分，未提供不得分。	2
6	项目 实施 方案	项目 实施 方案	主 观 分	1.施工组织计划、人员配备是否完善(0-1 分)； 2.进度计划保障措施是否合理（0-1 分）； 3.施工质量保证措施是否到位（0-1 分）； 4.现场安全文明施工措施是否可行（0-1 分）； 5.应急预案是否合理有效（0-1 分）； 6.针对施工涉及的古建筑风貌、结构、墙面保护措施是否周到、 有效（0-2）。	7
7	项目 实施 团队	项 目 经 理 项 目 团 队	客 观 分	项目经理具备信息系统项目管理师职称的，提供证书的得 2 分，未提供本项不得分。 （上述人员需提供有效期内的证书复印件，须提供开标日前半 年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得 分）	2
			客 观 分	项目实施团队中具有如下人员的： 1.提供 1 名系统架构设计师，提供相应职称证书的得 1 分，未 提供本项不得分； 2.提供 1 名信息或网络安全工程师，提供相应职称证书的得 1 分，未提供本项不得分； 3.提供 1 名系统集成项目管理工程师，提供相应职称证书的得 1 分，未提供本项不得分。 （上述人员需提供有效期内的证书复印件，须提供开标日前半 年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得 分）	3

8	售后服务	售后服务	主观分	<p>1.维护人员配备、维护设施是否完备（0-2分）；</p> <p>2.售后服务的响应时间、到场时间、修复时间是否及时（0-1分）；</p> <p>3.应急保障措施是否及时、备品备件是否完备（0-1分）；</p> <p>4.用户培训计划、增值服务是否细致、完善（0-1分）。</p>	5
9	业绩	业绩	客观分	<p>提供近三年信息系统集成项目业绩（提供合同关键页复印件），每提供一个有效业绩得1分，最高得3分，未提供的不得分。</p>	3

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：上海市松江区政府采购中心

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照采购云平台规定向贵方提交投标文件1份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

- 1.按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
- 2.我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 3.投标有效期为自开标之日起 _____日。
- 4.如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
- 5.我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
- 6.我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
- 7.我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
- 8.我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
- 9.为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表格式

松江二中信息化应用标杆培育校包 1

交付日期	质量保证期	投标总价(总价、元)

填写说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。
- (2) 交付日期是指合同生效后多少天完成送货上门、就位、安装、调试、培训直至验收合格。
- (3) 质量保证期是指自货物按合同规定验收合格之日起多少个月。
- (4) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

—

3、投标报价汇总表格式

项目名称：

项目编号：

序号	子项目名称	报价（元）	备注
1	硬件设备		详见明细（ ）
2	软件开发		详见明细（ ）
3	系统集成		详见明细（ ）
4	...		
5	投标人认为本表中未能包括的其他必要费用		详见明细（ ）
报价合计			

说明：（1）投标人应编制报价明细表并随本表一起提供。

（2）本表合计总价应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

4、报价分类明细表格式

项目名称:

项目编号:

(1) 各子项目报价明细表

序号	子系统名称	人·月 数量	人·月报价 (单价)	子系统报价 (元)
1				
2				
3				
4				
5				
合计报价 (元)				

(2) 软硬件产品购置和集成报价明细表

产品名称	规格型号	综合单价 (含产品采购、运输、集成等所有服务费用)	数量	报价 (元)
合计报价				

投标人授权代表签字:

投标人 (公章):

日期: 年 月

5、资格审查要求表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称与页次	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。 2. 未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
联合体投标	本项目不接受联合体投标。			
大中小微企业	本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月 日

6、符合性要求表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项 (响应内容 说明(是/ 否))	详细内容所 对应电子投 标文件名称 与页次	备注
法定代表人授权	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。 2. 按招标文件要求提供法定代表人身份证、被授权人身份证。 			
投标文件密封、签署等要求	<p>符合招标文件规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标文件按招标文件规定格式提供《投标函》、《开标一览表》、《资格审查要求表》以及《符合性要求表》。 2. 投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。 			
投标报价	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）。 2. 不得进行可变的或者附有条件的投标报价。 3. 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额/项目最高限价。 4. 不得低于成本报价。 5. 投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。 			
商务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投标有效期、交付日期、质量保证期、付款条件满足招标文件要求。 2. 合同不得转让与分包。 			
“★”要求	符合技术规范、技术标准和《招标需求》质量标准，或者符合招标文件中标“★”的技术、性能及其它要求的。			
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期: 年 月 日

7、商务响应表格式

项目名称：

项目编号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
投标有效期			
质量保证期			
交付日期			
付款方式			
转让与分包			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

8、法定代表人授权委托书格式

致：上海市松江区政府采购中心

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件
(有照片一面)

被授权人身份证复印件
(有照片一面)

投标人（公章）：
法定代表人（签字或盖章）：
电话：
传真：
日期：

受托人（签字）：
身份证号码：
电话：
传真：
日期：

9、中小企业声明函

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 的 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ，属于 软件和信息技术服务业；承接企业为 ，从业人员，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. ，属于 软件和信息技术服务业；承接企业为 ，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：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，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。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指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，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）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。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

注：各行业划型标准：

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

10、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：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》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：

（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）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方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（公章）

日期：

一、技术响应文件有关表格格式

1、项目经理情况表

项目名称：

项目编号：

姓 名		出生年月		文化程度		毕业时间
毕业院校及专业			从事本类项目工作年限			联系方式
职业资格			技术职称			聘任时间
<p>主要工作经历：</p> <p>主要管理服务项目：</p> <p>主要工作特点：</p> <p>主要工作业绩：</p> <p>胜任本项目经理的理由</p>						

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日 期： 年 月

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称:

项目编号:

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

3、软硬件产品技术要求比对明细表

项目名称:

项目编号:

序号	名称	采购参数	响应参数	偏离情况说明	证明材料所在页码
#参数					
1					
2					
3					
...					
其他参数					
1					
2					
3					
...					

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

第七章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板:

松江二中信息化应用标杆培育校采购项目合同

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同各方:

甲方(买方): [合同中心-采购单位名称] 乙方(卖方): [合同中心-供应商名称]
地址: [合同中心-采购单位所在地] 地址: [合同中心-供应商所在地]
邮政编码: [合同中心-采购单位邮编] 邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]
电话: [合同中心-采购单位联系人电话] 电话: [合同中心-供应商联系人电话]
传真: [合同中心-采购单位传真] 传真: [合同中心-供应商单位传真]
联系人: [合同中心-采购单位联系人] 联系人: [合同中心-供应商联系人]

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

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下信息系统设备、应用软件和服务项目:

1.1 松江二中信息化应用标杆培育校

乙方所提供的信息系统设备、应用软件其来源应符合国家的有关规定,信息系统设备、应用软件的模块配置、功能、版本、数量、价格和交付日期等详见合同附件。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整([合同中心-合同总价大写])。

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

2.2 交付地点

本系统设备、应用软件和服务项目交付地点: 采购人指定地点。

2.3 交付日期

本信息系统应用软件和服务项目的交付日期: 详见投标文件。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所交付信息系统设备、应用软件的质量标准按照国家标准、行业标准,上述标准不一致的,以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的信息系统应用软件还应符合国家和上海市有关软件开发规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的信息系统应用软件享有合法的权利。

4.2 乙方保证在其交付的信息系统应用软件上不存在任何未曾向甲方透露的漏洞,后门等安全隐患。

4.3 乙方保证其所交付的信息系统应用软件没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该信息系统应用软件构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。

5. 交付、领受与验收

5.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质,根据乙方的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和调试环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境,乙方可相应顺延交付日期。

如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

5.2 乙方应在进行每项交付前，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。

5.3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

5.4 甲方在领受交付项目后，应当对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定信息系统设备及应用软件的模块、需求和功能、使用手册、维护手册。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估，甲方应当再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

5.5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有系统试运行权利。

5.6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

5.7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

5.8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期，直至系统完全符合验收标准。

5.10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.11 甲方根据信息系统应用软件模块和功能，对信息系统设备及应用软件验收合格后，甲方收取发票并在《验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统应用软件已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

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

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

1. 合同签订后，甲方支付乙方合同金额的 30%费用。

2. 项目安装调试初验完成后，甲方支付乙方合同金额的 20%费用。

3. 项目终验合格后，甲方支付乙方合同金额的 50%费用。

8. 辅助服务

8.1 乙方应提交所提供信息系统应用软件包括相应的每一模块技术文件，例如：操作手册、使用说明、维护手册和服务指南。这些文件应包装好随同项目交付一起交付给甲方发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

(1) 现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 在质量保证期内对交付的信息系统设备、应用软件实施运行监督、维护、维修；

(3) 乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息化系统应用软件的目標和功能。

8.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9.1 在乙方所交付的信息系统设备、应用软件中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

9.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统设备、应用软件及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9.4 乙方自各项目交付验收通过之日起详见投标文件质保期内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、开发的缺陷而产生的故障负责。在此期间如发生系统运作故障，或出现问题，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供技术支持和维护服务。

9.5 在质量保证期内，如果信息系统应用软件的模块或功能与合同不符，或证实信息系统设备、应用软件是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的设计、开发等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9.7 在维护期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统应用软件中的模块予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据信息系统应用软件的功能模块状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统应用软件的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

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

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

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

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周、天）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

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

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

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他

事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

不收取。

15. 争端的解决

15.1 甲乙双方如在履行合同中发生纠纷，首先应友好协商，协商不成，甲乙双方均应向合同签订地起诉。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统应用软件。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货的信息系统应用软件，乙方应对购买类似的信息系统应用软件所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

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

17. 破产终止合同

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

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执一份。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件、补充协议（若有）

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

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

21. 合同修改

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

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

[合同中心-合同有效期]

附件：项目采购需求

一、项目总述

项目名称	松江二中信息化应用标杆培育校
采购内容	<p>建设一套“云”间书院校园智脑平台，包括统一身份认证中心、统一应用管理中心、统一消息中心、统一数据中心、个人应用中心，通过智脑平台的建设，构建统一的数据接入标准化规划体系及基础数据支撑中心，结合应用管理、消息中心、身份认证，建立统一的规范认证等支撑体系。</p> <p>建设一套“云”间书院学习空间系统，包括教学应用模块、学生及教师评估分析模块、学情数据分析模块、智慧阅读空间、智慧课程空间、学生发展空间模块，通过相应模块建设，搭建完善的学习应用模块，满足学校教学课程管理、学生综合发展管理等业务需要。</p> <p>建设一套“云”间书院智慧管理系统，包括智能门禁管理模块、智能物联管理模块、智能 AR 校园访问管理及导览模块、5G 云直播模块。为校园构建基础的物联感知、AR 感知能力，提升校园智慧化水平。</p>
采购预算	本项目采购预算为 8552589 元人民币，超过采购预算的报价不予接受。

二、项目概述

2018 年 10 月印发的《上海市教育信息化应用标杆学校创建工作实施方案》提出要通过教育信息化应用标杆学校创建工作，在全市率先建成一批服务学生个性化发展、具有先进教育理念和现代化治理体系的新型学校，促进教育信息化从技术驱动向育人为本转变，从碎片化建设向系统推进转变，从脉冲式应用向常态化应用转变；要探索新时代下学校教育的发展路径和有效策略，推动各级各类学校创新发展，推动现代化教育治理体系建构形成，以“发掘学生潜质、激发学生兴趣、指导学生学习、成就学生价值”为基本目标，全面提升人才培养质量。

上海市教育信息化应用标杆校创建工作是上海市教委为深入贯彻落实教育部和上海市教育信息化 2.0 行动计划的要求，探索信息时代教育数字化转型，加快实现上海教育现代化的一项重要工作。松江二中于 2021 年入选第三批上海市教育信息化应用标杆培育校，项目建设主要由一套平台、2 套应用系统构成，项目建成后将为松江二中在精准教学、大规模因材施教、实施双新等应用场景提供有力支撑。

三、建设单位介绍

上海市松江二中，创建于 1904 年，是上海市首批命名的实验性示范性高中。1753 年（清乾隆十八年），松江贤达兴办“云间书院”，此为学校发祥之端。1904 年 1 月（清光绪三十年），《奏定学堂章程》正式公布，全国推行“新学”，“云间书院”更名为“松江府中学堂”。始建于宋代的千年古城楼“云间第一楼”恢宏典雅，是元明清三代的松江府衙所在地标志之一，现为学校校门。相传，这里也是陆逊点将台旧址。学校历尽一百多年发展前行，日渐成为教育界知名的“古城名校”。包括始建于宋代的千年古城楼“云间第一楼”在内，松江二中现有区级文物保护单位 4 处，另有一处文物保护点为建于江苏省立松江女子中学期间的水塔。而松江二中所处的府城历史文化风貌区周边还保留了包括唐经幢、方塔园等在内的诸多富有特色的历史风貌建筑。

学校地处“上海之根”——松江，毗邻松江大学城，临近 G60 沪昆高速公路、沪杭客运专线、地铁 9 号线，交通便捷。学校占地 150 余亩，绿化覆盖率 75%，校园内绿树成荫，花香四季，小

桥流水，曲径通幽，是上海市花园单位。学校各类设施先进，浓厚的历史底蕴中洋溢着现代气息。古色古香的树人院、三幢青砖青瓦教学楼与一德院、科技楼、实验楼遥相呼应；体育馆、田径场、游泳馆、图书馆、公寓式学生宿舍等各类设施齐全。

松江二中以“责任促成长”为主线的德育课程，以“培养创新精神和实践能力”为重点的科技教育课程，以“学生社团活动”为载体的研究型课程，以“培育人文精神”为目标的学校文化课程，以“健全人格特质”为主旨的心理健康教育课程等，全面架构了促进学生自主发展的校本课程体系，成为办学的特色。

四、建设目标

建设校级智脑平台，包括统一身份认证中心、统一应用管理中心、统一消息中心、统一数据中心、统一权限管理中心，构建统一的数据接入标准规划体系及基础数据支撑中心，完成基于云、网、数、安全一体化的管理平台。

丰富教学研究手段，目前五门学科新教材已经在松江二中开展使用，学校围绕新课程新教材实施开展了一些实践探索，成功申报上海市新课程新教材实施实验校。全面落实学科核心素养，改变传统的课堂教学组织形式和教学方法。线上线下混合教学实现优势互补、融合发展，形成课程教学新常态。日常教学中作业、考试命题以及考试数据分析与诊断完全达成教学评一致，收集教学及学习过程性评价信息。提升教师精准诊断和分析学生学习需求与学习结果的能力，基于此，构建相应的教学研究手段，完成在教学应用、备课、作业、学生画像、AI 课程管理等场景中的信息化手段。

深度利用各类智能化管控手段及信息系统，提升学校在通行、能耗管控、导览等方面的科技化手段，加强校园基础设施管控能力，杜绝潜在安全风险、资源浪费风险，提升松江二中综合物联感知及智能化应用能力，为学校智能化管控提供可信技术体系。

随着信息化建设的推进及师生对各类信息化手段使用的普及，在信息化手段的可视化呈现、数据接入、数据分析等方面进行优化提升，避免烟囱式存在。完成在应用接入、入口接入层、统一门户进行集中规划，统一考量，让教师、学生能够方便快速的去使用相关应用，为学校智能化应用提供更加便捷的体验。

五、建设原则

需求主导，项目推进

以重点应用领域作为突破口，以信息技术与学科的整合为重点，以应用为抓手，切实解决教育系统中信息技术应用水平的提升等问题。

共建共享，安全高效

充分利用现有学校信息化基础，加强整合和互联互通。在保证应用先进性的同时，采用安全可靠成熟的技术，建设一整套的安全保障体系，以安全保发展，在发展中求安全。

应用至上，持续发展

一切建设，都是以满足教育应用上的需求为前提，以实现教育水平的提高为根本目的。同时，本着长远规划，合理布局，优化结构的思路，注重技术的开放性和可扩充性，软硬件结合，实现

平台建设的可持续发展。

方案先进原则：校园教学、办公环境、校园建设的信息化系统平台要求功能完善、技术先进、安全可靠、服务领先；

系统安全原则：信息化系统自身安全包括物理安全、系统安全、信息安全、管理制度安全、数据安全和运行安全等；

可扩展原则：统一规划，兼顾长远，既要满足现有的需求，又要兼顾系统的可扩展性，保证分布实施的延续性。系统在结构、规模、应用能力等各个方面都必须具备很强的扩展能力；

可靠性原则：执行 ISO9001 质量认证体系及 ISO27001 信息安全管理体系统认证要求，确保涉及信息和数据的系统高可靠性和稳定性；

经济性原则：系统的建设、运行维护以及将来的扩展建设，必须符合经济性原则；

高效原则：系统的处理能力要求能满足现阶段的实际需求，保证系统的高效运行，并能根据系统的发展进行不断提升；

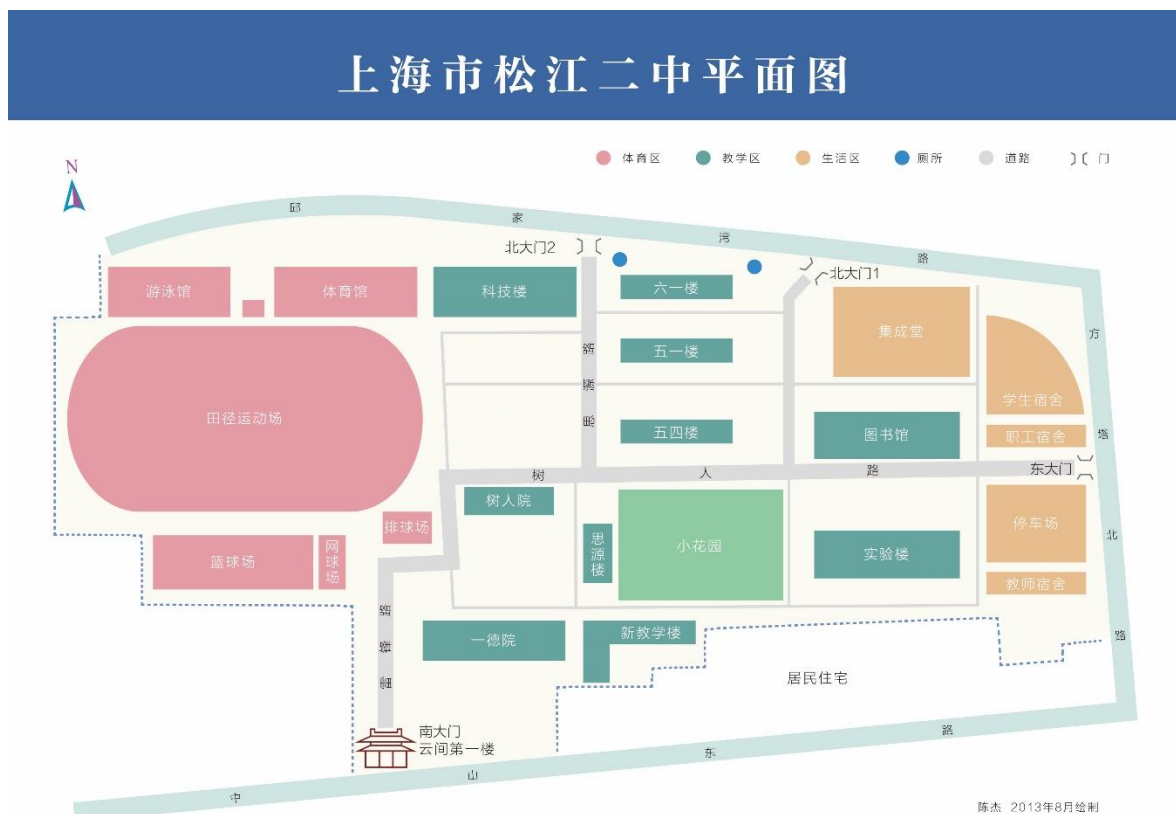
功能完整原则：系统的功能完整，应用安全扩展系统功能完整；

灵活性原则：系统扩展、应用安全建设方面都必须满足灵活性要求。

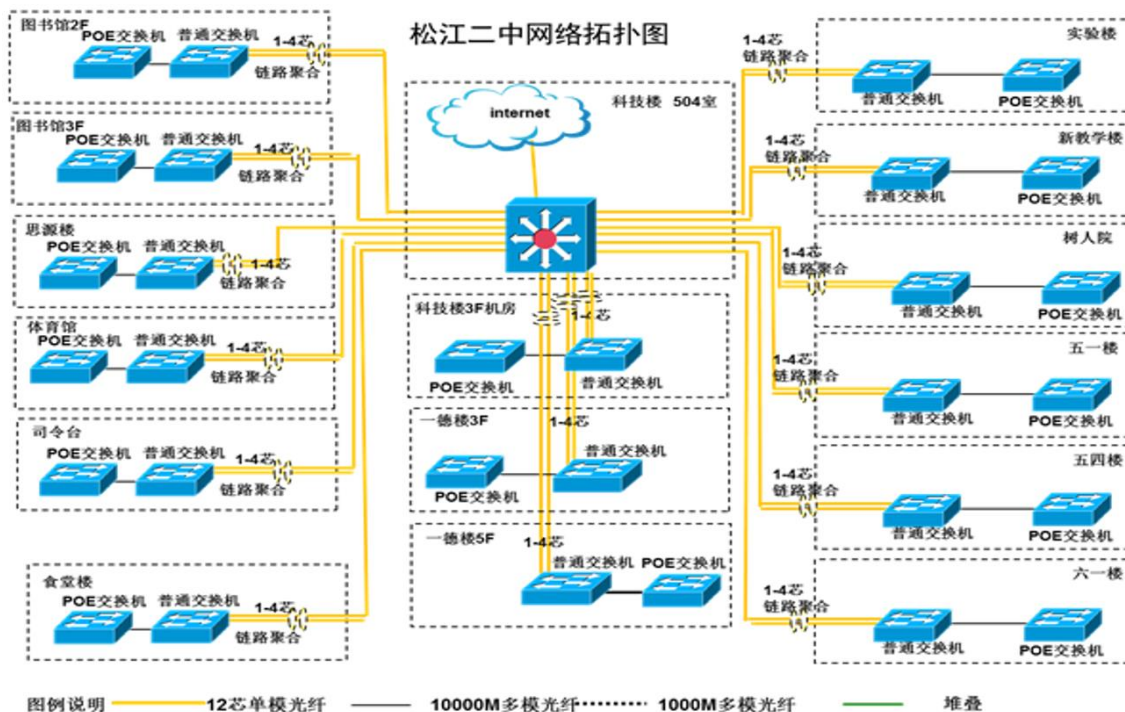
规范性原则：系统必须满足国家各种相关规定和标准。

六、现状介绍

6.1 校园平面图

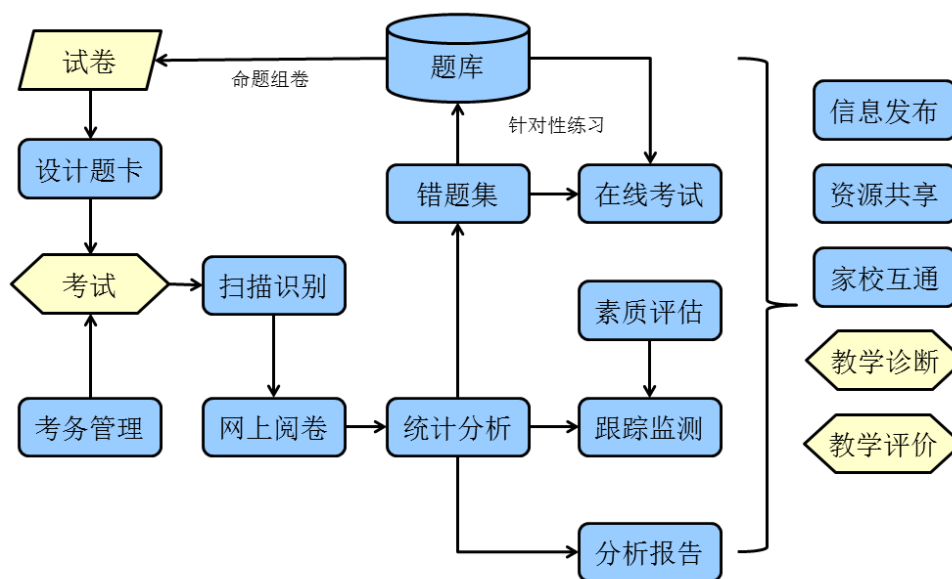


6.2 校园网络拓扑



6.3 已有信息系统

松江二中已有信息系统：全通《数据采集与教学质量评估系统》，该系统功能主要由辅助组卷、自动阅卷、数据采集、数据统计分析、跟踪监测、素质评估等构成。



图：数据采集与教学质量评估系统流程图

该系统功能：

1) 成绩统计

统计分析功能主要是针对考试成绩的统计分析需要而设计，它可为学校的教学管理提供全面、及时、准确的考试分析数据。

2) 历次成绩动态监测跟踪

跟踪管理功能是针对历次考试成绩的跟踪管理需要而设计，它可从历史的角度为学校的教学管理提供全面、及时、准确的历次考试分析数据。

3) 教学评估

包括对学生的课堂、实验、综合的评估，班级和年级的学风、纪律、班容等的评估，还有教师的教学能力、水平、师德等的评估。

4) 学生综合评估

记录调用方案编制中的预设方案来实施综合学生评估并生成统计。学生评估以年级为单位，将日常评估中的学生评估和某些次的考试成绩按用户设置比例计算出学生评估成绩及等级,用在学生评估报告和学业报告模块中的学业报告单中。

5) 老师综合评估

该模块用于记录调用方案编制中的预设方案来实施综合教师评估并生成统计。教师评估以年级为单位，将日常评估中的教师评估和某些次的考试成绩按用户设置比例计算出教师评估成绩及等级,用于教师的综合评估报告。

系统特性：

支持学生、班级、年级乃至学校为统计与跟踪对象，也支持各科目、总分、排名及分数与名次分布等测量指标的统计与跟踪管理。同时，还可根据学校的实际需要，实现对教师所教班级的成绩变化统计与跟踪分析。

不论在校学生的班级、年级、学号、考号如何变化，只要及时在系统上修改学生管理信息，即可实现在学生考试成绩的统计与连续跟踪管理。

既支持从网上阅卷与分析评价系统直接获取成绩数据，也支持从 Excel 格式的成绩数据批量导入和人工方式录入成绩数据。

提供 Web 在线方式的远程访问功能，各类用户均可用自己的帐号、密码远程访问系统，并按系统授权进行相关操作，如远程在线查询成绩。

《数据采集与教学质量评估系统》需接入至学习空间的教学系统模块中。实现单点登录对接，嵌入统一应用门户。通过数据对接完成共享交换，共享此系统的数据进行数据治理和数据汇聚，为校园数据中心及学生画像提供数分析来源。

数据对接采用 API 接口

请求参数示例

参数	类型	是否必须	说明
access_token	string	是	接口调用凭证
unitId	string	否	单位 id(查询单个学校时必传)

返回参数说明（示例）

参数	类型	说明
status	int	接口状态值
code	String	接口状态 code
message	String	接口状态信息
data	String	内容

Data 内容参数说明（示例）

参数	类型	说明
----	----	----

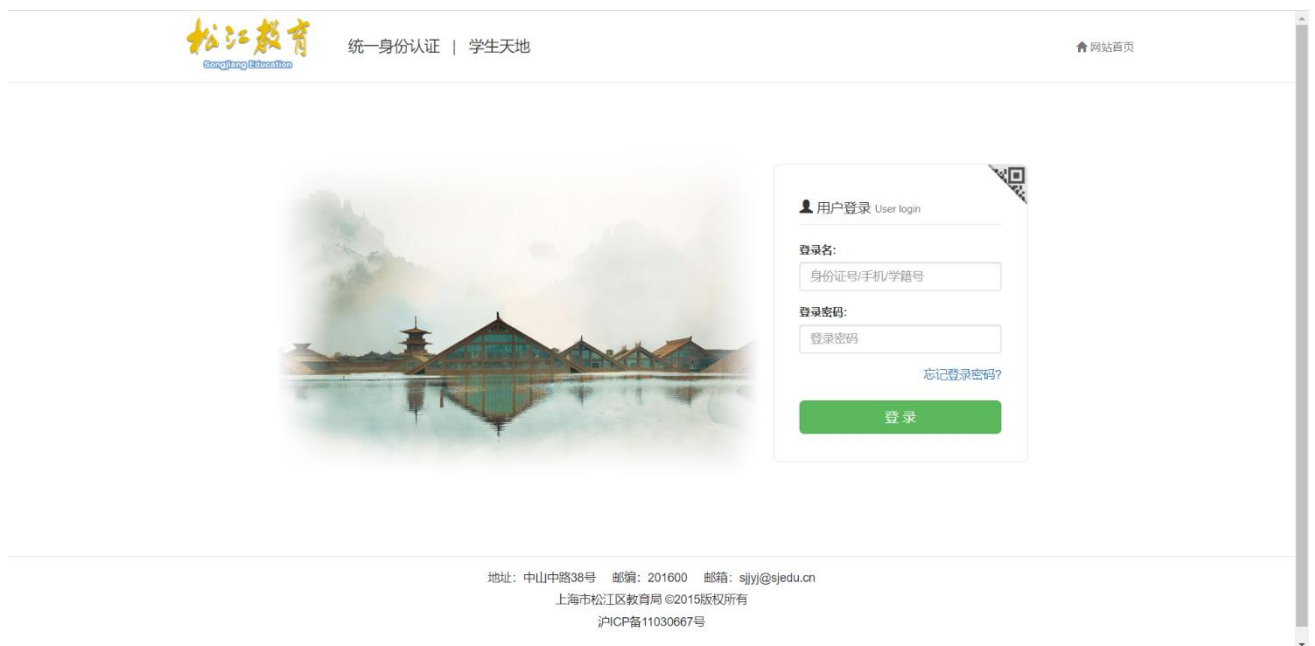
参数	类型	说明
id	String	主键
name	String	部门名称
parentId	String	父级 id
sort	int	部门序号
unitId	String	单位 id
modifiedTime	Date	修改时间

区统一身份认证平台

松江区教育局现有的统一身份认证平台基于 OAuth2.0 标准建设，能够支持教师、学生进行统一身份认证和单点登录。

平 台 链 接 地 址 :

https://passport.sjedu.cn/oauth/connect/webauth?redirect_uri=http%3A%2F%2Fportal.sjedu.cn%2FStudentsWork%2F&state=967C32CD68B886C5903EAD117ACB623E&appid=6cc491d8ea7d49b4a508e9c2234cbdc6&scope=web_login



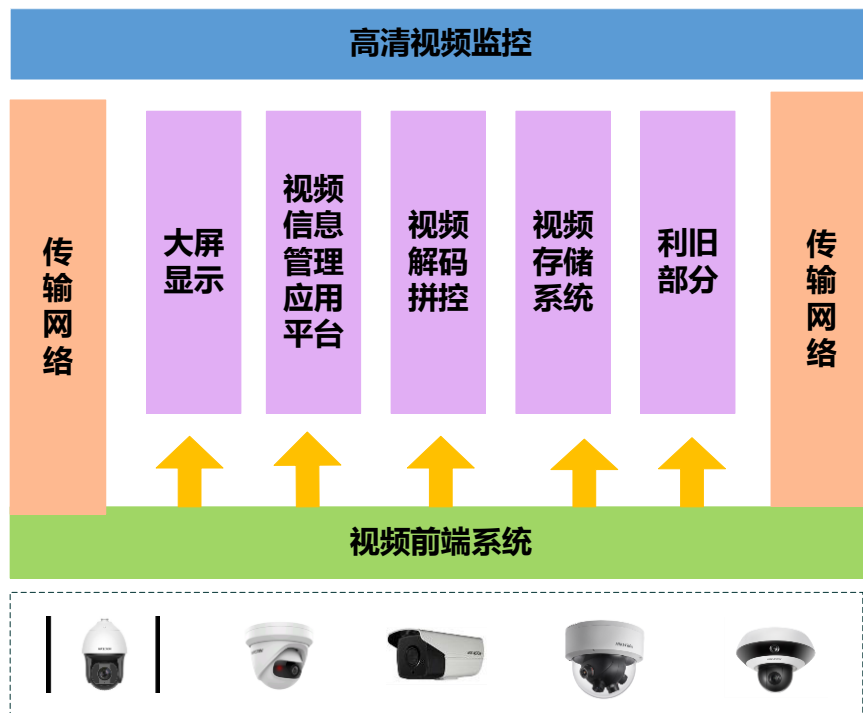
视频监控系统

松江二中现有视频监控系统采用海康威视品牌，建有统一的中心管理平台，通过管理平台实现全网统一的安防资源管理，对视频监控、车辆管理等系统进行统一管理，实现远程参数配置与远程控制等；通过管理平台实现全网统一的用户和权限管理，该平台具有标准的 API 接口和 SDK，可参阅海康威视官网开放平台，链接地址：<https://ai.hikvision.com/>。

学校安防监控场景比较固定，具体可以分为室内场景与室外场景，其中室外场景主要包括学校大门口、校内主要道路、足球场、篮球场、广场和室外停车库等，室内场景主要包括教学楼、行政楼、宿舍楼、图书馆、体育馆、食堂和监控中心等建筑内部场景，现有一共 260 路视频监控。

现有监控系统具备一定的智能识别和计算能力，能够实现管理范围内校园三维可视化查看，建筑信息、设备信息、人员信息的管控与查看，将设备、数据、画面等进行智能分析，实现对人员异常行为、人员进出、聚众打闹、翻墙越界、紧急报警和车辆异常等各类事件与数据异常进行自动报警，并且将报警推送至相应管理人员，实现人员、设备、事件、数据等安全信息的全方位实时感知与消息推送。

视频监控系统总体架构



图书管理系统

松江二中智慧校园图书馆采用“瑞章”品牌，在松江区教育局组织下，于 2020 年在原有二中数字图书馆基础上重建，实现传统纸质图书数字化管理，包括采、编、入、借各环节数字化管理，包括可移动书籍数字书柜、朗读厅等设备。并对产生的相关数据进行大数据挖掘，提供如下服务包括：

图书馆数据流通情况：对图书每天的流通数据进行动态反映。

图书馆热门借阅总排行榜：根据图书借阅流通数据，显示图书借阅排行。

好书推荐：根据学生学习情况，馆长或老师为其推荐的课外读物，可显示书名、作者、出版社、图书封面图书概述等内容。

优秀读者：根据阅读之星、书评之星、班级排行、老师推荐等情况，显示学生姓名、班级、评价、照片。

阅读之星：根据图书借阅量情况进行排行显示。

优秀书评展播：分为学生、老师两个展播维度，显示姓名、发表书评时间、书名及书评展播内容。

书评之星：根据学生书评数量进行排行显示。

班级借阅数量排行：可按周、月、季度、学年等维度对班级借阅数量进行统计分析和展示。

班级书评排行：可按周、月、季度、学年等维度对班级书评数量进行统计分析和展示。

瑞章图书管理系统基于 RFID 智能应用，实现图书自助服务。利用 RFID 系统设备，与图书馆管理系统的整合和无缝对接，实现图书资源的互联互通和数据实时交互，使图书借、还、查、续更方便快捷，形成无人值守，学生自助的图书服务模式。

瑞章图书馆系统基于 SIP2.0 协议，实现灵活的参数配置功能，能支持所有 SIP2.0 协议的自助借还机对接图书馆系统。

网站及 OA 系统

登录地址：<http://www.sjez.com>



网站热点

[工作日程](#)

[开放日](#)

[组织机构](#)

[名单](#)

[招生](#)

松江二中现有网站及 OA 系统于 2016 年完成定制开发，2017 年投入使用。目前形成了展现百年历史、传承发展、锐意进取的校园门户平台，及时反映了学校方方面面的工作，将学校近几年的做法和取得的成

绩轨迹逐一展现，让社会公众第一时间获得第一手的学校信息，开放、透明，取得了良好的社会效益。

校园 OA 平台目前形成了一个能开展基础管理工作的学校管理平台，部分部门的行政管理纳入其中；建立学校信息化基础服务平台，保障学校信息化基础工作；建立了一个与学生、家长、教师、学校沟通紧密、联系方便的移动校园平台（移动 APP）。通过校园管理平台报名学校开放日活动、自主招生活动，填写个人信息（无需寄来大量的纸质报名材料），学校通过平台，即时给予反馈，社会反响好，取得了良好的社会效益，为吸纳全市初三优秀生源做出了贡献。

校园网站功能：新闻发布、信息发布及查询系统、日程、新闻、通知、公告的管理、学校大事记的收集和管理、图片显示管理、招生、招聘功能、网站群的管理和维护、信息检索系统等。

OA 系统功能如下：

1) 基础管理及行政管理：学校管理、校区管理、部门管理、人事管理、教师考核、学制管理、学生管理、校历日程、公文管理、校服登记、报修管理、资产管理、采购管理、物品管理、学校用车管理、专用教室及场馆管理等功能。

2) 师生综合素质管理：教师活动、学生活动、学生综合素质评价、教师综合评价等功能。

3) 教学功能及资源管理：课表管理、走班制管理、个人云空间、安全设置、信息查询、个人日程、作业管理、考务工作、成绩分析、考务管理、请假管理、教师听课评课、教学进度及备课、拓展和研究型课程、教师教科研管理、教师发展档案、教学资源等功能。

4) 即时通讯：文本通信、在线通信、离线发送、文件传送。

网站及 OA 平台采用国标代码体系，开发环境为 Visual Studio 2012，数据库为 SqlServer2012，使用 .net 4.5 开发。数据具有规范性，可以和所有使用国标码的系统互通互联，而且对外接口统一，系统运行稳定可靠。

投标人需针对以上系统提交对接方案，实现统一身份认证及单点登录，运营数据可汇集至智脑平台，监控平台需实现在智脑平台上实时预览及回放视频画面。

七、项目建设需求

7.1 业务需求

传承云间书院史，打造信息时代“云”间书院，培养“百年树人、五育兼进、健全品格、张扬个性”松江二中学子。基于上述“云”间书院校园智脑平台，学校重点开展“书院”学习空间系统和“书院”智慧管理系统等重点特色创新项目。由于有“云”间书院智脑平台、学习空间系统、智慧管理系统的支持，本次标杆校创建的“云”间书院，还需可持续发展，不断生成更多新型的各类应用空间，最大化地扩大本次创建投入的效益。

1) 打造教育智脑平台，满足数据统一管理、应用统一使用需求

建立统一的标准规范体系，包括数据标准规范、单点登录规范、统一权限规范、信息服务规范、界面规范，完成和市、区级平台的对接，自动获取上级平台的应用和资源，用于指导、规范整个学校现有及后期采购的信息化整合规范。达到后续建设的系统，都能按照规范统一提供相应的信息资源，满足松江二中的教学需求。

在“云”间书院教育智脑、人物智能分析等平台的支持下，收集学生的学习与生活的各种数据，创建学生的数字画像，分析数据背后的原因，助力学生个性化学习与发展，形成自适应学习学生发展空间。自适应学习学生发展空间，整校推进，生生参与，设计集管理、教学、学习、互动、交流、分享于一体，以学校特色理念为指导，建立信息的多元传播模式，强调平台之间数据(前文各项数据)打通、线上与线下的融合、资源之间的共享和用户之间的交互，促进学生的多元成长，也将成为我校“书院”教学方式下重要的学生学习、生活和管理平台。例如，可根据学生的数据表现，调整学生学习材料的呈现方式和内容;借助科学的分析模型，根据每个个体学生的学习过程中的表现，制定专门的学习材料和内容，推荐“书院”研学方式下的学习“同伴”(学习共同体)和辅导“导师”，以此适应学生的发展水平和个性化的学习。可以表现为，可借助数据分析，为学生职业生涯规划做好参谋，让更多的学生享受个性化的定制课程。可以表现为，通过分析学生的学科核心素养培育情况，为学生定制化的推荐学习内容或能力训练，帮助学生弥补知识点、能力点缺陷，最终实现学科核心素养的提升。

2) 实施个性化教学，助力因材施教

在“云”间书院人物智能分析、教学应用等平台的支持下，基于大数据采集技术对学生日常学业数据进行采集分析，整校推进，全校教师参与，重构教师课前、课中和课后教学流程，形成智慧教室。课前实施以学定教，先学后教的翻转式课堂，基于学生预习结果进行智能备课;课中充分利用各类学科教学工具，开展课堂互动教学，营造智慧化的课堂教学环境，实现师生、学生之间的立体互动，教学过程的及时反馈和过程性数据的伴随式采集，从而使教师由基于经验的教学转变为基于数据的教学，帮助教师开展个性化教学。同时学校在国家规定课程框架下，基于上述平台及数据，开展课程计划的编制，并动态的、发展的，不断修订符合学生实际及其发展需求的校本课程，形成“智慧”的课程。线上“云”空间中的学校特色校本课程，结合线下各类课程，将成为“书院”不同于传统班级授课制的教与学方式转变的主阵地，将更多的满足学生多样化、个性化的需求，从而进一步实现因材施教。

3) 建设智慧管理系统，实现校园人与物的智慧连接

为松江二中学生创造良好的校园学习环境，打造“云”间书院智慧管理系统实施校园智慧管理。

学校人、事、物通过智慧物联管理系统全面感知接入，对耗能设备进行集控管理，配置智能电源专用前端设备，能对照明、空调温度、教室电器进行自动智能控制与设定，并可以进行实时监测与分析、任务计划管理等功能。

另外为了向学生和外来参观、交流、访学等活动人员展示松江二中的悠久历史和校园文化，方便外来参观活动人员便捷的获取活动信息、位置数据、路径指引、以及形式多样的导览数据，在校园内建设一套基于三维的校园导览及活动发布系统，引导访客更全面深入地了解校园的历史和校园风貌、松江的风土人情。

7.2 软件系统性能需求

技术指标	指标参数
系统架构	支持局域网内部运行，采用 B/S 应用架构
响应时间	常规业务模块≤3s，关键业务模块≤2s，登录响应时间≤2s
在线用户	支持同时在线用户不小于 1500 人。
数据交换性能	≥2000 条/秒
数据缓存能力	≥50 万条
维护管理	提供用于基础维护的源代码，提供用于基础维护数据库结构。操作系统、数据库、网络系统的选择要求安全、稳定、可靠。

7.3 系统数据量需求

1) 系统交互量

每天总用户数：≥1000（个）

每天每个用户平均执行操作数：≥100

每个操作的业务连接数：≥3

高峰时段交互量占全天交互量的百分比：≥60%

高峰时段持续时间：6（小时）

2) 网络数据流量

高峰时段在线用户数：≥1100（个）

平均每秒用户数据流量：1（Mbps）

3) 数据存储量

系统正常运行所需的数据存储量:300~1000（GB/年）;

三年内系统所需的存储：3~6（T）

7.4 软件开发需求

投标人需熟悉教育行业，了解标杆培育校的建设要点，能够深化本项目软件开发的需求和松江二中的教学场景，软件定制开发部分需要能够满足学校实际使用需要。在开发过程中，需求或设计不可避免地需要发生变更，相关变更必须经过采购人书面同意方可进行。针对采购人的合理需求和微调整，投标人需予以配合。

软件开发工作按照需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试等几个阶段进行，在开发过程中，投标人需分阶段提交相关文档。

各子系统能够独立运行，抗风险能力强，不依赖于平台，也能正常工作。

软件的操作界面要简洁，功能要实用，操作易上手。

系统在运行过程中，必须建立日志管理、各项管理制度及各种操作规程。系统维护应包括工作参数修改、数据字典维护、用户权限控制、操作口令或密码设置和修改、数据安全性操作、数据备份和恢复、故障排除等。

注：本项目中计量单位为“人/月”的均为软件定制开发部分。

7.5 系统部署需求

本项目软件定制开发的模块需部署于松江区教育局信息中心机房，云服务器资源由采购人提供。投标人需对本项目的需求进行深入理解和分析，明确所需要的服务器资源性能参数、数量以及配置要求，由采购人向松江区教育局信息中心申请服务器资源。信息中心提供的服务器资源为 IAAS 云计算服务，投标人需自行配置所需要的运行环境，包含且不限于操作系统、数据库等。

松江区教育局信息中心提供的服务器支持弹性扩充扩容，可提供配置不低于 8 核心 CPU、16G 内存、500G-2000G 存储空间，存储空间支持按需扩容。

松江二中通过教育城域网与信息中心互联，总带宽为 10Gbps，信息中心的总出口带宽为 10Gbps。本项目中所有设备的 IP 地址均由信息中心统一划分，项目实施前投标人需向采购人提交所有设备的 IP 地址需求清单，充分保护采购人现有硬件及网络资源。

7.6 系统对接要求

接口要求

投标人需针对每个需要对接的系统，分别描述需对接的接口类型、业务数据以及对接后的数据同步性，能否做到实时同步，针对接口有详细的管理功能，能够做到接口设计、发布和维护。需要充分考虑与统一数据中心、区统一身份认证平台、教学应用模块等 14 个系统的数据对接，做到统一身份认证、统一权限下发、单点登录、数据互联互通。

数据汇集

所有应用产生的业务数据均能共享给智脑平台，由平台进行数据分析和可视化呈现，直观提供统计信息，根据学校的需求提供对应的统计图、数据清单，能够提供电子表格导入导出功能，满足学校管理部门对数据分析、挖掘、利用、决策的功能需求。

数据推送

系统根据各级使用用户的需求，按照数据推送标准和数据推送流程，采用数据交换方式通过智脑平台交换至各子系统。

7.7 系统安全要求

保密性

系统信息不得泄漏给非授权用户，可以通过身份认证、访问控制、安全通信协议等技术实现。

完整性

信息在传输、交换、存储和处理过程中，投标人需采用技术手段保持信息不被破坏或修改、不丢失和信息未经授权不能改变。

可用性

保证信息资源可被授权实体按要求访问、正常使用或在非正常情况下能恢复使用。当系统遭受意外攻击或破坏时，可以迅速恢复并能投入使用。

病毒防护

本项目软件和应用环境需采用相应的病毒防护措施，保障系统在运行过程中不被病毒破坏、木马植入、恶意插件劫持。

数据加密

在网络传输和数据交换过程中需采用加密技术，杜绝采用明文传输，保障数据安全。

安全测评

项目软件开发部分需要通过软件测评和安全测评；

项目整体通过信息安全等级保护第二级测评，测评费由采购方承担，投标人需配合采购人的测评工作，不得推诿。

为保障师生在互联网环境下使用云服务过程中的数据安全以及本项目的安全需求，投标人提供的 SAAS 服务需通过信息安全等级保护第三级测评，软件开发部分需配合采购人通过安全测评，测评过程中发现的漏洞和 bug，需及时修复。

八、项目建设内容

依托区云间智慧教育一体化平台，基于学校原有基础，建设一个平台，二个系统，打造新时代“云”间书院。

建设一套“云”间书院校园智脑平台，包括统一身份认证中心、统一应用管理中心、统一消息中心、统一数据中心、个人应用中心，通过智脑平台的建设，构建统一的数据接入标准化规划体系及基础数据支撑中心，结合应用管理、消息中心、身份认证，建立统一的规范认证等支撑体系。

建设一套“云”间书院学习空间系统，包括教学应用模块、学生及教师评估分析模块、学情数据分析模块、智慧阅读空间、智慧课程空间、学生发展空间模块，通过相应模块建设，搭建完善的学习应用模块，满足学校教学课程管理、学生综合发展管理等业务需要。

建设一套“云”间书院智慧管理系统，包括智能门禁管理模块、智能物联管理模块、智能 AR 校园访问管理及导览模块、5G 云直播模块。为校园构建基础的物联感知、AR 感知能力，提升校园智慧化水平。

8.1 总体设计架构



8.2“云”间书院智脑平台

重整学校原有数据中心，通过标准的接口规范以及开放合作机制为平台应用提供公共支撑服务；提供全校统一标准的基础数据管理、资源数据管理、数据同步服务和数据管理服务。

整合学校现有应用系统，实现对学校所有应用模块的集中维护和管理，进行标准接口的封装、功能的开放、权限的审核以及应用的监管统计等，实现用户的单点登录及权限统一管理。

以学生为中心，实现教育教学中产生的业务数据为核心数据流的学校各类系统生成数据的全联接。各类数据全汇聚、全融合。与市、区信息化平台有效对接，实现数据共享。

支持多图表、多组件联动与混搭展现。具备拖拽计算、数据视图、值域漫游等特性。具备对数据进行整合、挖掘的能力。支持的可视化图表类型不低于 12 种，具备交互式的查询能力。

★投标人需完成智脑平台向市、区级平台的对接，具备接入市教委三个助手、区级云间智慧教育平台（已含区统一身份认证平台）的能力，针对该功能提交承诺函，如果无法在投标限定的期限内完成，招标人有权取消采购合同，由投标人承担一切责任。

市教委三个助手介绍

上海市依托上海智慧教育平台（上海微校），建设中小学数字教学系统，研发备课助手、教学助手以及作业辅导助手（简称“三个助手”），融入数字教材、“空中课堂”视频课等优质资源，为师生打造线上线下深度融合的教学空间，优化资源配置与服务支持，推动教学方式变革，努力实现公平而优质的教育。



备课助手，打造“教师备课 1 帮 1”的应用场景。备课助手设置数字资源、教案设计、课件编辑、任务设置等功能模块。提供优质数字资源，帮助教师更好地理解与把握教学内容、要求和方法。推送高质量教案、课件和任务，在较大程度上减轻教师的备课负担与压力。

教学助手，打造“课堂教学 1 加 1”的应用场景。教学助手设置教学课件、互动工具、信息传输、数据分析、结果呈现等功能模块。依托教学课件与互动工具，优化教师演示讲解，丰富学生探究体验。提供任务完成数据和作答详情数据，支持教师采取针对性教学措施，促进因材施教。呈现过程性信息，体现思维可视化，促进师生有效互动，激发学生高阶思维。

作业辅导助手，打造“课外辅导 1 对 1”的应用场景。作业辅导助手提供课后作业、数据统计、错因分析、智能推送、人机对话等功能模块。注重线上线下作业方式的有效融合，激发学生深入思考，促进学生

查阅分析，便于学生回顾整理。依托智能算法，针对不同的问题归因，推送辅导讲解、微课视频以及相匹配的跟进作业等，体现出对学生的个性化辅导。

松江区“云间智慧教育”平台介绍

“云间智慧教育”围绕“一网、一中心、一平台、一安全”，打造集教、学、习、评一致性的一体化应用，逐步实现教育信息化应用的规模化、常态化，惠及全区教师、学生和家長。

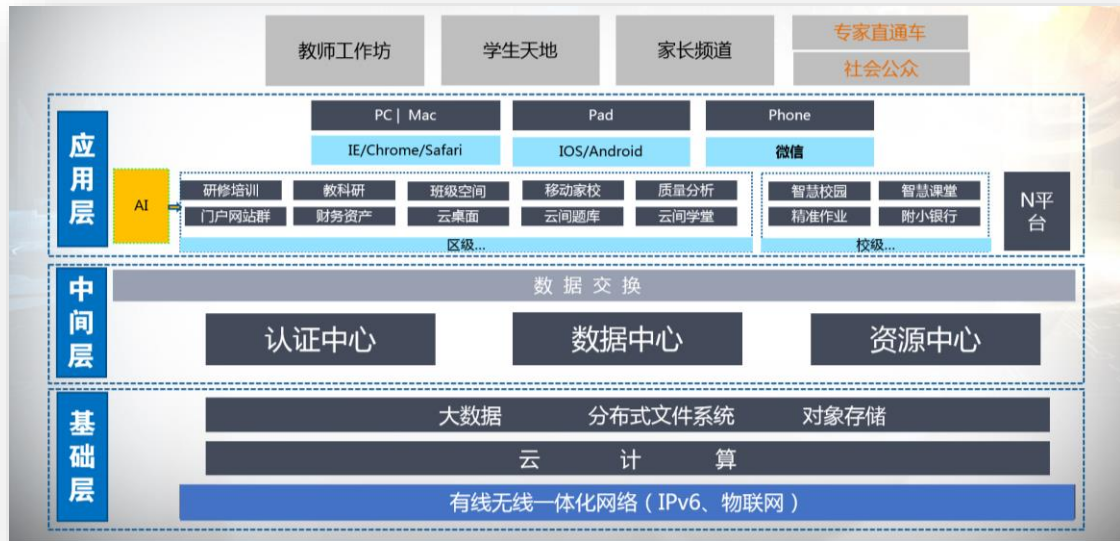
骨干万兆互联千兆到校的教育专网、中小学幼儿园无线全覆盖及无线漫游、与 eduroam 高校无线联盟互信认证、区域整体部署 IPv6 下一代互联网实现了区域有线无线统一管理。松江教育云及区大数据平台架构的区校集中存储数据中心，实现区校各类应用与数据中心数据交换。松江智慧教育一体化平台已形成集教、学、习、评为一体的智慧教育生态圈，将区级各类应用有机整合为一体进行统一的安全防护和管理，实现高效、稳定的网络安全环境，2019 年 3 月，平台通过三级等保测评。“云间智慧教育”为学校有序推进个性化的常态化应用打造了高基础、高起点。

登录网址

<https://www.sjedu.cn/>



平台架构



主要功能

松江区云间智慧教育平台主要有研修培训、资源中心、云间学堂、云间题库、质量分析功能。



以上系统的对接资料由采购人负责协调和提供，中标人需针对采购人提供的对接资料进行智脑平台的对接开发工作，完成向以上两个平台的对接，实现统一身份认证、单点登录及资源同步。

智脑平台清单

序号	功能模块	功能详情	单位	数量
1	统一身份认证中心	1.统一登录门户：独立的官方登录平台，拥有统一的账户、密码及认证。	人/月	投标人自行拟定
2		用户管理：用户登录信息管理，包括新增、修改、删除、导入和导出；保障所有的开通的用户都可以安全、顺利的登录单点登录系统。	套	1
4	统一应用管理中心	开发者接口管理：支持第三方开发者在线进行接口调试，我方系统提供在线调试页面。	套	1
5		开发者注册管理：支持开发者自行进行注册，学校管理员对开发者进行审批。	套	1
6		开发者授权管理：支持对第三方应用开发进行接口授权。	套	1
7	统一消息中心	消息接口管理：提供统一的消息接口，支持第三方应用接入消息中心，通过消息中心进行统一消息发送。	套	1
8		消息中心：推送平台内部所有流程消息，预警消息，通知消息与第三方平台消息，解决校园各类消息推送混乱的情况。	套	1
9		待办中心：推送平台内部所有流程待办，与第三方平台待办。	套	1
10	个人应用中心	个人桌面管理：支持按角色或个人设置桌面常用应用，将最常用的应用方到首页。	套	1
11		个人应用管理：支持按角色或个人进行应用管理，设定个人可使用的应用。	套	1
12		安全中心：支持修改密码，设置密保问题。	套	1
13	统一数据中心	基础数据：支持对学校各类基础数据进行设置，包含教室、建筑物、节次、学年学段等信息设置	套	1
14		数据字典：建立学校统一的数据标准，提供其他应用系统使用，保证了数据的统一性和权威性。	套	1
15		配置中心：提供系统功能的配置界面	套	1
16	单点登录	支持单点登录，用户可以进入任何有权限进入的应用系统（无需再次验证）。	人/月	投标人自行拟定
17	系统对接	对接区统一身份认证平台	人/月	投标人自行拟定
18		对接教学应用模块	人/月	投标人自行拟定
19		对接学情数据分析模块	人/月	投标人自行拟

				定
20		对接人物智能分析模块	人/月	投标人自行拟定
21		对接智慧阅读空间	人/月	投标人自行拟定
22		对接智慧课程空间	人/月	投标人自行拟定
23		对接学生发展空间	人/月	投标人自行拟定
24		对接智能门禁管理模块	人/月	投标人自行拟定
25		对接智能物联管理模块	人/月	投标人自行拟定
27		对接智能校园导览模块	人/月	投标人自行拟定
28		对接校园网站及 OA 管理平台	人/月	投标人自行拟定
29		对接数据采集及教学质量监测评估系统	人/月	投标人自行拟定
30		对接图书管理系统	人/月	投标人自行拟定
31		对接视频监控系统	人/月	投标人自行拟定

8.3“云”间书院学习空间模块

改建、新建、整合学校原有学科教室、创新实验室、公共学习空间，在接入和优化学校原有模块应用的基础上，建设“云”间书院学习空间系统，本项目主要由三大应用模块、三大学习空间组成。

1)教学应用模块。以教学为中心，以减负增效为目标，深化信息技术与课堂教学的深度融合为核心，以提高教师信息技术应用能力为主线，整校推进，提供从资源、导学、备课、授课、测评、作业等一致性、一站式的信息化教学服务，构建线上线下相结合的混合式教育教学应用，为新课程新教材教学活动提供基础应用服务。

教学应用模块清单

教学应用模块				
1、数据采集终端与配套硬件				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	数据采集终端	1.#主要配置：≥4 核心、1.5GHz 处理器，≥10 英寸触摸电子墨水屏，≥4800 mAH 锂电池； 2.内置≥800W 摄像头,； 3.内置存储空间≥32GB； 4.支持蓝牙 5.0、wifi5 及以上无线数据传输，可以连接教室蓝牙网关、AP； 5.标配电磁手写笔。	套	1152
2	数据交互终端	1.支持 2.4G+5G 三频并发，支持 802.11a/b/g/n/ac 模式 2. 内置 2x2 MIMO 高增益天线，整机最大传输速率可达 2.032Gps 3. 支持智能天线技术，可扩大有效覆盖范围、减少不必要的信号辐射降低干扰； 4. 支持 OFDM、DSSS、MIMO-OFD、BPSK、256QAM 等调制方式； 5. 提供 2 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口（其中一个支持 PoE 受电） 6. 最多设置 16 个独立的 SSID，支持 Portal、802.1x、微信认证、短信认证、二维码认证等认证方式 7. 支持适配器供电或标准 802.3af 以太网供电 (PoE) 8. 支持 web 界面配置，支持 AC 管理，支持云平台管理 9. 支持路由器模式，支持 NAT 和 DHCP 服务	台	24
3	充电终端	1、支持至少 60 台数据采集终端同时充电、存放和保存，充电区域，无强电输出； 2、健康环保，防噪音设计； 3、充电设备适合多种教室环境使用； 4、一体化电源管理系统，有充电工作电源指示灯；具有过载保护、短路保护、漏电保护、温控智能风扇等功能； 5、采用电磁锁吸门，轻微触碰，门不会被打开； 6、设有通风孔，插上电源线即可使用，方便快捷。	台	24
2、应用软件购置（需提供 3 年配套云服务）				

1	智慧课堂学生端	<p>1、状态监控：支持数据采集终端的连接状态实时监控（总人数、未连接，已连接），支持数据采集终端书写状态实时监控；</p> <p>2、书写查看：客户端可以看到学生动态答题的笔迹信息；</p> <p>3、上课签到：上课前，可先通过学生标签，对班级学生名单和数据采集终端进行绑定；</p> <p>4、查看方式：支持放大（或局部放大）、缩小、双人对比、隐藏背景等多种查看方式；</p> <p>5、即时投票：支持学生投票，即时查看学生的投票结果支持单选题、多选题和判断题，支持对截屏题目（如 ppt、Word 中的题目）进行投票；</p> <p>6、随机分组：支持按人数和按组数进行学生分组，便于课堂小组教学互动；</p> <p>7、批注功能：支持对课件进行批注，支持设置批注笔迹颜色，支持擦除批注笔迹；</p> <p>8、随堂测验：支持通过答题卡进行课堂测验，学生通过答题卡进行答题，结果及时统计，支持以全班进度、题目进度、学生进度三种形式查看答题进度，支持以题目得分率和学生得分率查看测验结果；</p> <p>9、数据分析：支持考试结束、数据上传后，可直接查看本场考试的自动批阅和统计结果，支持查看客观题成绩区间统计、客观题每得分率统计、客观题每人每题正误统计、主观题答时间统计。点击主观题答题时间可查看书写轨迹回放；</p> <p>10、双师模式：支持通过课堂码接入远程老师端，支持异地多班同步上一节课；</p> <p>11、支持老师或家长课后通过智慧课堂微信小程序查看已绑定的学生课堂书写记录和课堂测评报告，便于老师或家长实时了解学生学情；</p> <p>#12、错题反馈：支持教师推送电子化教辅给学生，学生根据教师的批改结果，在学生端反馈作业错题，可反馈题目对错、客观题答案、题目需讲解、题目错因。针对大题带小题的题目，支持针对每个小题反馈是否做错、是否需讲解。反馈做错的题目自动加入学生错题本，教师也可快速查看本次作业的统计分析。</p>	套	24
---	---------	--	---	----

2	智慧课堂老师端	<p>1、班级接入：学生端通过四位数字的课堂码接入，同时可接入多个班级，可查看多班级学生书写、投票、考试情况等；</p> <p>2、老师接入：老师端可通过课堂码接入，可同时接入多个老师，查看多班级学生书写、投票、考试情况等；</p> <p>3、跨班查看：可从不同班级中挑选学生，同时对比查看；</p> <p>4、查看方式：支持放大、缩小、隐藏背景等多种查看方式；</p> <p>5、支持多老师同时查看同一堂课或考试时某一班级学生答题情况；</p> <p>6、提供高中学段主要教材版本的试题、试卷资源，试题覆盖的学科主要包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、地理、历史等学科，试题总量不少于 1200 万道题，试卷总量不少于 30 万套；每道试题均标注题型、答案、解析、知识点、难度、所属地区、所属试卷、被使用次数、作答次数、平均得分率等信息，且实时更新，每套试卷均提供配套答案及详细解析。</p> <p>#7、校本试卷共享分组：支持联盟校试卷资源共享。教师通过二维码或者邀请码加入 联盟校后，可以把校本试卷、个人试卷分享到共享分组，这样联盟校里的教师都可以在校本资源的共享分组里看见并使用这份试卷。</p>	套	24
3	智慧学习平台	<p>1、学习平台支持智慧课堂、智慧测验、智慧作业三大功能；</p> <p>2、智慧课堂支持纸笔互动、随堂测验、课堂分组；</p> <p>3、纸笔互动支持查看和回放课堂互动中学生书写笔迹，查看方式支持放大、缩小，支持以 png 格式下载课堂互动报告；</p> <p>4、随堂测验支持按学科和年级新增测验，支持测验题目数量、正确答案及分值的设置；支持测验的启用和禁止；支持查看历次随堂测验结果，支持按题目和学生详情查看测验结果；支持测验结果以不同颜色区分显示正确题目，错误题目及未答题目；支持测验状态查询；</p> <p>5、课堂分组支持课堂互动中人员分组，分组数量和人数可自定义设置；</p> <p>6、测验查询：支持按学科、年级、班级和状态【未批阅、正在批阅、已批阅】进行测验查询；</p> <p>7、测验批阅：支持对选择的测验进行批阅，支持智能识别，可将客观题的手写答题结果进行自</p>	套	24

		<p>动识别,转化为电脑文字,支持客观题自动批阅,主观题老师手动批阅;</p> <p>笔迹回放:支持批阅时查看学生书写笔迹动态回放过程,及时发现学生在考试时的答题过程;</p> <p>8、试卷查看:支持对批阅结果进行查看,可按学生名称及题目进行查看,并可查看学生书写回放笔迹;</p> <p>9、查看报告:支持多维度分析报告,包括学情总览、试卷分析和学生详情;</p> <p>10、试卷分析支持题目得分率、题型得分率、平均作答时间、正确率与作答时间、每道题答对学生名单、每道题答错学生名单;</p> <p>11、学生详情支持班级考试中每位学生的成绩排序,每位学生的书写时长、试卷卷面情况、个人成绩分析报告及成绩走势;</p> <p>12、提供学生数据终端的定制化桌面,学生只能使用指定应用,无法返回原生系统桌面,无法自行安装三方应用。支持后台设定网址、应用白名单。上课时,支持锁定学生平板终端,禁止退出课堂进行与教学无关的操作。</p>		
4	智慧管理平台	<p>1、基础信息维护:支持对学校、班级、学生、老师、家长等基础信息进行维护;支持通过下载模板导入基础信息数据;</p> <p>2、测验信息维护:对测验及试卷信息进行维护;支持测验信息的新增、修改和删除;支持试卷信息新增,删除、修改和下载;</p> <p>3、试卷切题:支持将 PDF 试卷上传后按画框拖拽方式对题目进行切题并自动关联切题区域与对应题目号;</p> <p>4、分配标签:支持对已建立的学生信息进行点阵资源分配及铺码;</p> <p>5、学生标签:支持按年级、班级对学生标签进行下载,支持按每人一页、多人一页方式对学生标签进行下载;</p> <p>6、系统管理:支持对用户及用户角色进行管理,用户角色支持学生、老师、家长、班主任、管理员等,用户角色不同拥有的操作权限不同;</p> <p>7、#通过国家信息安全等级保护第三级测评。</p>	套	24

5	智慧作业	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持学生将数据采集终端离线书写作业数据通过智慧作业小程序上传至平台； 2、支持学生查看作业分析报告，报告类型支持成长记录、单次报告、我的错题和查看微课； 3、成长记录支持查看历史作业数据，形成个人与班级对比图； 4、单次报告支持查看历次作业批改统计数据，如正确题数，错误题数，书写用时，题目得分率，题型得分率，知识得分率及查看书写过程等； 5、我的错题支持查看历次作业错题数量及题型的错误数量，可将错题收藏为个人专属错题集； 6、支持查看对应题目的微课视频，及时对学生给予辅导； 7、学生作业中的错题支持自动形成错题本，错题本支持根据学科、题型等分类筛选，方便学生查找； 	套	24
6	教室内综合布线	<ol style="list-style-type: none"> 1、网络线缆、强电线缆、线槽等辅料； 2、教室内网络布线，强电布线； 3、数据交互终端设备的安装固定。 	套	24

2)学情数据分析模块，对教学数据如授课数据、课堂教学数据、互动与作业数据，阅读数据、笔记数据进行多维度的数据统计、分析。从学科、年级、班级、个体的主体粒度，以学期、月、周、日的粒度来可视化呈现学生、教师、管理者的多维度数据分析结果，为学生的个性化学习、教师的精准化教学、学校管理者的科学管理提供数据支撑。构建以学习者为中心的学业评价体系，基于大数据的精准诊断、分析及优质资源推荐，帮助管理者提高教学管理的针对性、帮助教师提升讲评的精准性、帮助学生提升自主学习的积极性和有效性。

该模块为我校标杆校建设的重点内容，构建校级的师生评价体系，以软件定制开发的方式建设，投标人需深入理解学情分析的要点，对学生在学习方面有何特点、学习方法怎样、习惯怎样、兴趣如何，成绩如何等提出设计理念。设计理念包括教学方法和学法指导，以及教学设想的分析。

学情数据分析模块开发清单

序号	功能模块	功能子模块	功能详情	单位	数量
1	学业数据分析	自动对学校端日常考试数据进行汇总分析	查看多学科报告指标：全科统计、平均分对比、成绩分档对比、成绩分段对比、达线人数对比、分段人数对比、优劣势学科对比，等； (2) 查看单学科报告指标：单科统计、基础指标对比、成绩分档对比、成绩分段对比，任课老师对比等；并支持图表呈现； (3) 支持不同权限的教师可下载所有班级/任教班级的成绩单。	人/月	投标人自行拟定
2		自动对统考数据进行汇总分析	1. 成绩报告支持查询历次考试成绩及对应知识点掌握情况分析； 2. 错题本支持按错题来源、按知识点查询各类考试的错题及解析；	人/月	
3		提供多维度分析报告	学情分析系统支持根据管理权限大小可查看年级报告、班级报告及学生报告；支持导出 excel 格式的成绩报表。	人/月	
4	过程性学习数据分析	班级过程性学习数据分析	班级报告 (1) 查看全部学科报告指标：全科统计、平均分对比、成绩分档对比、总分分段对比、优劣势学科对比等； (2) 查看单学科报告指标：基础指标对比、成绩分档人数、需关注学生、易错题等； (3) 支持下载全部考生/各班/班级的成绩单。	人/月	
5		年级过程性学习数据分析	根据全年级考生的分数，进行总分排名，平均分、划分区间、优劣势科目对比等。班级各科、总分平均分对比统计，并绘制条形图。	人/月	
6		学科过程性学习数据分析	(1) 支持查看单科的试卷详细分析（从试卷质量、题型分析、小题分析、知识点分析、能力点分析、作答详情等各个指标查看）； (2) 支持查看单科的教学分析（从成绩达标、知识点、能力点、临界生、典型错误等各个指标查看）； (3) 支持一键导出试卷讲评的 PPT 和讲评 word。	人/月	
7		学生过程性学习数据分析	学生报告 (1) 支持查看每次考试产生的成绩整体报告：总体水平(总分/班级均分)、历次考试对比、我的错题等各个指标； (2) 支持查看试题解析。 (3) 能够查看各科成绩和班级平均成绩的对比。支持查看计算的科目均衡程度和预估的提升指数。	人/月	
8	大数据仪表盘（看板）	教学档案系统	在线填写本学期所承担课程的《课程教学大纲》等档案	人/月	
9		单科基础指标分析	对年级考生单科目平均分、标准差、四分位人数、超均率等进行统计	人/月	
10		知识点、易错题分析	知识点、易错题分析	人/月	

11		多科分析报告	多科成绩综合分析报告	人/月	
----	--	--------	------------	-----	--

3)学生及教师评估分析模块。升级改造学校原有的设备和系统，基于智能监控、人脸识别、行为分析、AI 等技术，借助全市正在试点的数字画像等应用模块，共同支撑师生画像分析及评价，深化评价改革，为学习空间提供数据支撑服务。

学生个人画像，根据业务建立学生的用户画像，通过分析学生的行为数据可以给每个学生进行定性标签，由学生在德智体美劳等方面产生的数据构建。一是通过采集学生在课前、课中、课后、作业、测验、考试、德育、健康、体能等方面的数据，构建学生学业方面的画像。二是通过对学生学习行为和学习过程数据的分析，为学生提供精准的学情反馈、错题本和个性化学习服务，利用 AI 和大数据进行分析，从海量数据中挖掘反应学生真实学情的相关数据，关注学生不同的特点和个性差异，推送个性化学习内容，帮助学生更好发展。三是通过采集学生在德育、美育、社会实践、体质健康方面的数据并结合学生在各科中的学习经历、学业成果，形成学生综合素质评价，生成学生成长报告。

教师个人画像，以教师专业发展为主线，教师队伍的整体水平是高校教育质量的保障，通过业务数据对不同职位的教师进行分析，可以帮助教师人才引进、教师工作压力饱和度、教学质量评估、科研项目成果等方面进行观察，直接找到提升或预防依据。采集教师教学研究类、教育知识类、信息素养类、教师品德类、教学能力类等信息，对发展达成度进行分析，使得教师发展轨迹明朗化。通过采集分析教师的教学教研数据，开展教学质量的精准评价和问题诊断，助力教师教学和专业发展。根据数据建模设计教师画像，可以对教师进行类型细分，更容易定位，找到每个老师擅长的业务内容。

学生及教师评估分析模块清单

序号	功能模块	功能细分	功能描述	单位	数量
1	教师群体画像	外显数据综合分析	外显数据包含教师在教科研、职业资质、职业技能提升、教学工作业绩、教师职业经验、教师职业背景等多方面的综合分析评价；	人/月	投标人自行拟定
2			根据数据源提供的数据完整度情况，外显数据综合分析（包含教师基础数据分析、教科研业绩分析、教师职业资质分析、职业技能提升分析、教学工作经验分析、教师职业经验分析、教师职业背景分析等）所提供的分析项及分析指标可酌情对应调整；	人/月	投标人自行拟定
3		内隐数据综合分析	内隐数据包含教师在专业环境支持、工作满意度、工作动力、职业压力、师生关系、职业倦怠等方面的综合分析评价；	人/月	投标人自行拟

					定
4			根据数据源提供的数据完整度情况，内隐数据分析专题（包含内隐数据综合分析、专业环境支持分析、工作满意度分析、工作动力分析、职业压力分析、师生关系分析、职业倦怠分析等）所提供的分析项及分析指标可酌情对应调整；	人/月	投标人自行拟定
5	教师个体画像	教师个体画像总体评价	画像评价包含总体评价及问题分析总结提炼反馈，画像总体评价包含教师个体在教学能力、职业压力、工作压力、师生关系、学校氛围等专项分析板块的二级分析维度雷达对比，包括教师在并对二级维度进行出类拔萃和值得关注分类分析，问题分析根据教师的综合表现进行分析策略设置和问题反馈；	人/月	投标人自行拟定
6		教师完整画像分析	教师完整画像分析：包含教师在师生关系、职业压力、工作负荷、工作动力等方面的综合表现及分析结果，包括出类拔萃和值得关注的推荐分析，及教师在专业环境、职业倦怠、师生关系、职业压力、工作动力等方面的项综合得分及子项得分分析及对比；	人/月	投标人自行拟定
7	学生群体画像	外显数据综合分析	外显数据包含学生群体在品德发展、学业发展、审美素养、身心发展、劳动与社会实践等德智体美劳全面发展方面的综合表现分析；	人/月	投标人自行拟定
8		内隐数据综合分析	教育画像内隐数据分析包含学生群体在学习相关特质、学科素养、父母参与、师生关系、认知能力、学习策略、情绪智力、内部动机、外部动机、学业焦虑（情绪方面/认知方面）等的综合分析表现；	人/月	投标人自行拟定
9	学生个体画像	学生个体基础数据分析	学生个体完整画像的全维度综合分析评价；学生个体基础数据分析，包含学生姓名、性别、所在学校/班级/年级等基本信息，包含学生画像评价、完整画像分析、学情分析、家长画像等；	人/月	投标人自行拟定
10			根据数据源提供的数据完整度情况，评价所提供的分析项及分析指标可酌情对应调整；	人/月	投标人自行拟定

				定
11	学生个体完整画像分析	学生完整画像分析:完整画像分析结果雷达图对比,包含在品德发展、学业发展、审美素养、身心发展、劳动与社会实践等多专项分析维度,并分别对各专业模块进行分开阐述分析,包含子板块的综合分析评分及子项得分及与参考值的对比,学业发展分析包含各学科得分率、学情分析、认知能力等应用生产系统数据;	人/月	投标人自行拟定
12		根据数据源提供的数据完整度情况,学生个体画像及各子专题所提供的分析项及分析指标可酌情对应调整;	人/月	投标人自行拟定
13		品德发展分析,包含学生在爱党爱国、理想信念、诚实守信、仁爱友善、责任义务、遵纪守法等方面的综合表现及分项表现分析,学生群体得分及与参考均值的对比分析;	人/月	投标人自行拟定
14		学业发展分析,包含学生各门课程基础知识、基本技能掌握情况以及运用知识解决问题的能力等,包含但不局限于认知能力、学习策略、学习动机等,学生群体得分及与参考均值的对比分析;	人/月	投标人自行拟定
15		增值评价分析,包含本人、班级、学校期末考试各科成绩比较;各科基线测试与期末考试在全校的百分比位置;本人、班级、学校各科的增值情况;	人/月	投标人自行拟定
16		身心发展分析,包含学生的健康生活方式、体育锻炼习惯、身体机能、运动技能和心理素质等分析,学生群体得分及与参考均值的对比分析;	人/月	投标人自行拟定
17		劳动与社会实践分析,包含学生在社会生活中动手操作、体验经历等情况,重点记录学生参加各类活动的情况,学生群体得分及与参考均值的对比分析;	人/月	投标人自行拟定
18		环境因素分析,包含学生在父母参与、师生关系、同伴关系等方面的表现综合分析,学生群体得分及与参考均值的对比分析;	人/月	投标人自行拟定

19			学生选科与基本能力匹配度分析,该指标可反映学生的与学科学习紧密关联的认知能力与其选科决策是否存在匹配风险,指标高说明学生选科与其基本认知能力匹配程度高,选科较为合理。(高中学生)	人/月	投标人自行拟定
学生测评评价系统(学生测评 Web 端)					
20	评价任务管理	学生学习能力个体测评任务管理	支持学生测评任务答题进度查看,了解当前测评任务进展和完成进度情况等;	套	1
21	学习能力个体在线测评	测评环境自动监测与反馈	测评流程和注意事项引导,支持耳机、音量等声音调节的自动监测与反馈;	套	1
22		测评示例	支持测评示例例题查看,支持例题以视频讲解演示方式查看,支持学生例题视频重复多次查看等;	套	1
23		测评进度管理	支持在测评过程中学生答题进度自动统计;	套	1
24			支持在测评过程中学生答题时间自动统计;	套	1
25			支持可根据学生作答实际情况暂停退出,支持测评任务在退出登录后进入的继续作答;	套	1
26		测评答题管理	支持不同测评试题的展示及作答,包括不限于图画图、音频/视频题、图片解析、听说作答等各类不同题目类型作答;	套	1
27			支持学生作答结果可重复修改、多次提交;	套	1
28			支持学生作答结果与题目题型要求的自动监测与提示,提示学生按照题目要求进行作答;	套	1
29			支持测评进度暂停作答,学生可以根据作答现场情况选择暂停作答,即时停止,支持暂停结束再次作答;	套	1
30			支持作答方式根据测评题目自动适配进行校验;	套	1
31		测评结果汇总	支持测评阶段性结果汇报,支持答题进度查看,答题已用时统计等;	套	1
32	测评基础信息管理	测评评价基础信息管理	支持对学生姓名、民族、学籍等基本个人信息进行查看、核实、支持学生设置和修改密码;	套	1
33		支持学生拓展基础信息入学年份、身份证号、籍贯、出生年月、学号、英文名等扩展信息查看和录入;	套	1	
教师测评评价系统(教师测评 Web 端)					
34	评价任务管理	教师个体测评任务管理	支持教师测评任务答题进度查看,了解当前测评任务进展和完成进度情况等;	套	1
35	教师个体在线	测评环境自动监测与反馈	测评流程和注意事项引导,支持耳机、音量等声音调节的自动监测与反馈;	套	1

	测评	反馈			
36		测评示例	支持测评示例例题查看,支持例题以视频讲解演示方式查看,支持教师例题视频重复多次查看等;	套	1
37		测评进度管理	支持在测评过程中教师答题进度自动统计;	套	1
38			支持在测评过程中教师答题时间自动统计;	套	1
39			支持可根据教师作答实际情况暂停退出,支持测评任务在退出登录后进入的继续作答;	套	1
40		测评答题管理	支持不同测评试题的展示及作答,包括但不限于图画图、音频/视频题、图片解析、听说作答等各类不同题目类型作答;	套	1
41			支持教师作答结果可重复修改、多次提交;	套	1
42			支持教师作答结果与题目题型要求的自动监测与提示,提示教师按照题目要求进行作答;	套	1
43			支持测评进度暂停作答,教师可以根据作答现场情况选择暂停作答,即时停止,支持暂停结束再次作答;	套	1
44			支持作答方式根据测评题目自动适配进行校验;	套	1
45		测评结果汇总	支持测评阶段性结果汇报,支持答题进度查看,答题已用时统计等;	套	1
46	测评基础信息管理	测评评价基础信息管理	支持对教师姓名、民族等基本个人信息进行查看、核实、支持教师设置和修改密码;	套	1
47				支持教师拓展基础信息身份证号、籍贯、出生年月、学号、英文名等扩展信息查看和录入;	套

4)智慧阅读空间。

建设“云”间书院,需从单一功能的图书馆,借助整校智慧阅读空间系统,发展成为以学生为中心、互动强、全覆盖的整校智慧阅读空间。为“云”间书院创造良好的阅读环境与阅读氛围。通过互联网技术将各种具有独立性的知识和资源信息与教师、学生、管理者进行互联,将所有信息进行串联实现师生与管理、前后台的相互智能连接,实现知识的共享。让师生方便快捷地统一检索和充分利用图书馆纸质资源、数字资源、信息资源和情报资源,并融为一个整体。同时打通区内甚至市内数字图书资源,为全校师生提供海量优质数字资源,为教师与学生提供在线阅读功能,可配合智慧图书角终端设备,打造校园全方位立体阅读。

需完成向原有的纸质图书馆管理系统的对接,实现学生借阅数据的获取,为学生阅读大数据及学生画像分析提供数据来源。

智慧阅读空间清单

智慧阅读空间				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	阅读课程应用平台	<p>阅读分级服务基础平台</p> <p>平台支持课堂教学情景的移动端和 pc 端投屏到大屏幕演示互动，支持抢答、投票、问卷、主题讨论、计时等课堂互动环节，对于远程教学，教师可以利用手机端、电脑端发起视频直播。</p> <p>教师研修课</p> <p>(1) 为教师提供不少于 134 门的阅读教学研修课程，课程不少于 700 课时量（每课时时长 45-60 分钟），涉及信息素养、专业理念、教学管理、职业素养、教学实践和教学研究六大分类，覆盖统编阅读教学、教师共读、大单元统整教学、思问教学法、整本书阅读、图画书阅读、主题阅读、写作教学、传统文化、儿童哲学、亲子阅读、信息化阅读教学、书香校园建设、名著导读、诗词鉴赏等 15 类主题的教师阅读研修课程。</p> <p>(2) 为教师提供不少于 40 门与知名出版社合作开发的教师共读精品课程，课程中包含图书作者（译者）对该书的讲读视频等资源。</p> <p>(3) 提供教学指导类专业纸质用书，精选整本书阅读课程优秀教学设计与案例，帮助教师学习阅读教学方法，图书由知名出版社公开出版发行。</p> <p>资源：导读视频：平台提供不低于 260 集的导读资源，以视频的形式呈现资源，包含多位知名作家录制的导读视频。</p> <p>期刊资源：内置期刊达 400 种以上基础教育适读期刊。</p> <p>#通过国家信息安全等级保护第三级测评。</p>	套	1
	校本配套功能定制	<p>建立校本图书资源库；</p> <p>图书资源类型不少于信息素养、专业理念、教学管理、职业素养、教学实践和教学研究六大分类。</p>	人 / 月	投标人自行拟定
2	阅读课程配套资料库	阅读课程数字图书资源，图书资源不少于 1 万册	套	10000
3	阅读课程数据分析	统计分析、生成阅读画像	人 / 月	投标人自行拟定

4	墨水屏	不低于如下配置： 10.3 英寸电子墨水屏 2G+32G 存储 16 阶灰色 双频 wifi 蓝牙 集成麦克风、喇叭 内置电子图书阅读软件，具有阅读、翻页、笔记功能 内置有声图书播放器，可播放听书，支持教材点读（可选） #光生物安全检验各项数值经检验均为无危险。	台	50
5	交互式阅读大屏	不低于如下配置： 55 英寸触摸屏 I5 以上处理 8G 内存 240G SSD 钢化玻璃立式支架	台	1
6	交互式阅读大屏软件	立式大屏阅读，支持人脸、账号登录，自动保存阅读记录和书签。	套	1
7	瀑布流硬件	不低于如下配置： 55 英寸触摸屏 I5 以上处理器 8G 内存 240G SSD	台	1
8	瀑布流软件	线瀑布流重点展示 200 册适合师生阅读的精品书籍；将数字图书以流动的方式进行呈现，用户通过人脸识别登录或账号密码登录，或扫描二维码无需登录即可阅读。	套	1

5)智慧课程空间。“云”间书院的“智慧课程空间”，由智慧教室、智慧的课程、智慧教学等构成。智慧教室根据新课程新教材实施中学生表现及需求，设计不同的智慧教室，提供不同的智慧课程。

智慧课程，可以是学校特色的德育教育课程、学生社团课程、跨学科 E-SA-S 课程、学科竞赛辅导课程、创新实验探索课程以及各级各类学校提供优质在线课程。

智慧教学则偏重于教学流程的再造、教学方式的变革。以导师指导下的自学、自研，讨论、论辩，启发、探究等为主要形式，强互动，重感悟。

通过智慧课程空间实现线上线下融合教学，借助信息技术，实现高清视频信号路径搭建，同步采集课堂、报告厅、会议室多路视频资源，并通过 API 数据接口集中储存至数字化视频管理平台，从资源供给侧出发，为学校提供资源保障，实现紧密型集团的优质资源共享和流通，推动集团教育的均衡发展。实现校内各空间、校区与校区、学校与家庭之间的衔接互通，支持学校开展教学（常态教学、综合活动等）和教研

（专题研修、联合教研等）活动的同时，保障过程性视频资源的及时采集、存储、集中管理。

对 36 间教室在原有设备的基础上增加直播摄像机、音频设备及电子班牌，与学校平台完成数据对接和用户统一身份认证。用智慧教学平台在所有教室间形成任意向的联通，利用前后摄像头即时追踪、传输课堂/会议/讲座等场景中师生教学行为和画面，保障学校日常课堂教学活动中多种教育教学场景生成性视频资源的采集工作的顺利开展。

依托视频资源平台，采集课堂、教研、家长课堂等教学教研、德育教育过程中生成的视频资源，构建集团校特色资源共享共建资源平台，实现优质资源的在集团校之间流通分享，推动教学质量的整体提升与教育公平。

依托软硬件环境的搭建，构建互联互通紧密型集团校虚拟空间，打破校际壁垒，开展线上线下融合教育活动，构建紧密型集团校，推进集团校教育均衡发展。

充分发挥技术赋能教育教学价值，构建教学/教研共同体，探索集团校互联互通下线上线下教育融合模式，形成集团校发展新样态，为其他学校开展信息化教育变革提供参考范式，推动教育数字化转型。

智慧课程空间清单

智慧课程空间				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	前置广角摄像头	前置广角摄像机：110 度广角，1080p 输出，USB2.0	个	36
2	后置变焦摄像头	后置高清云台摄像机：1080p，12 倍光学变焦，USB2.0	个	36
3	枪型指向麦	全向吊装麦克风	个	144
4	音频处理器	支持≥8 个麦克风，幻象电源供电	个	36
5	无线领夹麦	无线领夹麦，一拖二	个	36
6	电子班牌	不低于如下配置： 1920 × 1080P@60 Hz 全高清屏幕， 十点电容触控， 8 ms 响应， 四核 CPU、1.6 GHz 主频， 2 GB 内存、16G 存储， 安卓 8.1 操作系统	个	36
7	“数字化教学应用”软件	<p>1.资源中心：可浏览资源，申请资源的授权使用。</p> <p>2.授权资源：可浏览、使用已授权的版权资源。</p> <p>3.个人云盘：可进行个人资源的上传、备份及管理。</p> <p>4.本地资源：可支持本地资源的上传。</p> <p>5.试卷/题库：试题资源库，自由调取、组卷。</p> <p>6.本地/云端录课视频：支持自动生成的板书、课堂实录上传、下载、存储、回看。</p> <p>（一）创建班级</p> <p>1.支持不同用户身份：包括教师、助教、学生和旁听生四种身份。</p> <p>2.支持创建班级，组建班级群。</p> <p>（二）创建课程</p> <p>1.支持教师自主建课排课，并设置开课的时间、时长、录课，助教等。</p> <p>（三）在线互动教室</p> <p>1.教室设置：包括选择添加网络摄像头、选择摄像头、旋转摄像头、选择麦克风及调整麦克风音量、测试扬声器声音、调整扬声器音量、硬件修复及其他设置。</p> <p>2.视频展示：教师/助教和上台学生的视频框，支持 1v1—1v12，视频框包含用户摄像头图像、昵称、麦克风状态、获得奖杯数量、学生授权、举手状态和教师/助教管理。</p> <p>3.支持音视频的全屏和缩放功能。</p> <p>4.支持多种课件功能，需满足：PPT,PDF,WORD,</p>	套	1

图片，音频文件，视频文件，TXT 等。

5.支持教师和学生进行音视频互动，同时满足上限 16 路音视频交互，支持同时 2000 人进入同一直播教室，支持文字聊天。

（四）教学工具

1.授权：教师或助教可以为台上学生授权。

2.50 页上下滚动一体板书。

3.工具栏：选择&移动、画笔、文本、截图、删除、橡皮擦、点击（操作课件和 PPT 动画）、激光笔、笔记、聊天&问题、云盘、教学工具、花名册和举手。

4.教学工具：加载图片、加载板书、保存板书、桌面共享、定时器、骰子、小黑板、抢答器、答题器、文本协作、多向屏幕共享工具、拖拽激光笔、浏览器、虚拟实验室小工具、教学摄像头、VNC 功能、视频墙、辅助摄像头、奖励排行榜、作业、测验、围棋小黑板、随机选人、计时器、直播聊天、苹果投屏、群组讨论，教学工具支持教师或助教发起。

5.智能学科工具：虚拟实验室。

6.学科配套教学内容资源库、素材库、题库：包括教学设计、视频动画、题库试卷等。

（五）数据分析

1.数据采集：包括综合数据统计、形成课节的教学报告、学生的学习报告、统计作业、测试统计数据等。

2.教务管理：课表、监课、直播课堂应用统计、课前预习应用统计、评价统计。

（六）管理功能

1.用户管理：教师管理、学生管理，班主任管理、管理员管理。

2.课程管理：课前预计、课中直播管理、课后作业管理、课后答疑管理、课节管理等。

3.资源管理：资源的备份管理。

4.后台管理：学年校历、年级班级、权限管理

5.班级管理：添加学生、教师&主教身份设置、删除学生等。

2.好友管理：好友列表、添加好友、删除好友、聊天等。

7.班级聊天：发文件、文字聊天、语音聊天、表情聊天等。

8.临时教室：发起临时会话。

（七）资源库

1. 选题组卷：支持按章节、知识点、试卷选题

组卷；支持组卷题目按照题型分组、题型混排两种方式呈现；支持调整试卷结构、试题分值；支持组好的试卷直接发布检测、下载为 word 文档；

2. 智能组卷：提供 4 种方式的智能组卷，帮助老师高效组卷。包括学情组卷、专项组卷、模拟组卷、细目表组卷；

3. 相似题推荐引擎：支持初高中数学、物理、化学学科根据题目的题干、题型、难度、知识点信息查询题目的相似题；

#4. 智能导卷工具：支持 K12 全学科上百种题型的自动识别，为老师提供试卷快速导入功能。老师下载智能导卷工具后，用 office/wps 的 word 打开需要导入的试卷；登录账号后批量选择题目，工具会将题目的题干、选项、答案、解析智能抓取并识别；所有题目标记完成后，可将试题一键导入至个人题库；

5. 创建课程：支持教师自主创建校本课程，按照自定义编目对题目进行归类管理，并指定本校教师进行共享。教师可以新建以知识点、教材编目为目录的课程或者自定义目录的课程，把公共题库题目、个人题目、校本题目添加到相应的课程目录；可以将课程授权给学校其他教师查看、编辑，以达到多人共建、维护和使用课程目的。

7. 校本资源与个人资源互通：支持个人题目、试卷、教辅资源分享至学校，供学校其他教师使用；也支持个人收藏学校资源，组卷、填充教辅使用；

（八）定制功能

1.提供统一的身份 ID 认证，进行注册登录管理。

2.进行一次整体的开发，对接统一平台。

3.采用标准化 API 数据接口，与学校已有数据平台、门户、数据管理中台等进行对接，实现数据同步和统一输出。

4.为满足学校平台个性化需求，提供基于 API 接口的深度定制开发。

（九）系统培训

1.软件功能使用培训：学校初始化使用：开设学校管理后台，教师学生账号和密码注册生成、人员权限属性分配；建班排课、课程录入；校本课件作业资源上传备份。

2.数字化教学应用更新功能的应用培训。

3.基于教室互联互通的多教学应用场景开展专项教、学的使用：基于各学科学段的教师课堂教学和研究使用，提供软件与教学融合应用的培

		训。 4.协助学校实施开展示范课、公开课、教研会议、直播活动、专家讲座、课题研讨等项目的直播、教学服务，并协助教师提供相关的资料准备。		
8	教室预约系统	预约查询：班牌上可以显示预约情况，显示预约人、预约时间、预约用途，到时间了可以全屏展示预约情况；也可以登录个人中心，查询自己的预约情况。移动端预约：移动端即可进行预约，无需填写纸质申请、向管理员打电话，流程简便，随时随地可预约，不受时间和空间的限制。	套	1

6)学生发展空间，学生发展空间借助书院形式助力学生创新素养发展，为学生开展科学探究和兴趣特长发展提供个性化支持。学生发展空间着重研究、学习、互动、交流、分享于一体的环境，精准匹配学生兴趣，促进学生多元成长。

该模块主要解决以下问题：

学校针对研究性学习的资源有限，资源建设分散，未能构建资源的共建共享机制，综合能力有待提高，学生不能够高效的开展研究性学习；

学校针对研究性学习的管理难度较大，不能够高效的进行管理，无法高效针对学生和教师课题开展的情况进行管理；

学校在研究性学习上没有便捷、科学、有效的信息化管理机制，无法形成数据沉淀进而不能以互联网、大数据和云计算等技术促进高考综合改革。

通过该模块的建设辅助上海市松江二中开展研究性学习，设计科学探究流程，指导学生进行研究性学习，规范学生研究性学习行为，培育创新素养；共建学习资源库，构建资源平台，引入外部学习资源，平台资源自生长，沉淀学习课题及案例资源，为学校提供数据积累；助力教育创新改革，在研究性学习上采用便捷、科学、有效的信息化管理机制，形成数据沉淀以互联网、大数据和云计算等技术促进高考综合改革。

学生发展空间开发清单

序号	功能模块	子模块	单位	数量
1	后台管理子模块	教师账号管理	人/月	投标人自行拟定
		课题管理	人/月	投标人自行拟定
		数据维护模块	人/月	投标人自行拟定
2	研究性学习子模块	课题开课	人/月	投标人自行拟定
		团队组建	人/月	投标人自行拟定
		课题研究	人/月	投标人自行拟定
		课题审核	人/月	投标人自行拟定
		专业指导教师列表	人/月	投标人自行拟定
		校内老师	人/月	投标人自行拟定
		消息管理	人/月	投标人自行拟定
		数据同步	人/月	投标人自行拟定
		课题评价	人/月	投标人自行拟定
3	师生互动子模块	发起互动	人/月	投标人自行拟定
		互动交流	人/月	投标人自行拟定
4	数据统计子模块	课题统计	人/月	投标人自行拟定
		教师工作明细统计	人/月	投标人自行拟定
		教师领域分布统计	人/月	投标人自行拟定
5	在线学习子系统	课程管理	人/月	投标人自行拟定
		在线报名管理	人/月	投标人自行拟定
		在线学习	人/月	投标人自行拟定
		统计与监控	人/月	投标人自行拟定
6	资源库	资源元数据	人/月	投标人自行拟定
		资源管理	人/月	投标人自行拟定
7	测评子系统	霍兰德（Holland）职业兴趣测评	人/月	投标人自行拟定
		多元智能理论测评	人/月	投标人自行拟定
		创新素养评测	人/月	投标人自行拟定
		社会责任感测评	人/月	投标人自行拟定
8	校内认证子系统	导师分配	人/月	投标人自行拟定
		学生资料上传	人/月	投标人自行拟定
		课题评审	人/月	投标人自行拟定

		优秀课题评选	人/月	投标人自行拟定
		优秀课题展示	人/月	投标人自行拟定
9	课题指导指南	学习手册阅览	人/月	投标人自行拟定
		学习手册填写	人/月	投标人自行拟定
		教师操作指南	人/月	投标人自行拟定
10	移动端	支持安卓端和 IOS 端进行操作	人/月	投标人自行拟定

8.4“云”间书院智慧管理系统

建设“云”间书院智慧管理系统实施校园智慧管理，主要由智能门禁管理模块、智能物联管理模块、智能校园访问管理及导览模块和 5G 直播模块构成。

建设一套基于一卡通技术的门禁管理系统，将 IC 卡与电子锁有机结合，由 IC 卡代替钥匙，配合管理平台，实行智能化管理，有效解决传统门锁的多种不足。智能门禁管理模块需完成和智脑平台对接，从智脑平台同步获取师生基础信息和授权信息，可实现远程开门和进出流量统计等数据分析功能，组成数字化校园的重要信息采集网络，为学校提供实时可靠的信息来源和决策依据。

具体主要功能需求如下：

- (1) 多级权限控制
- (2) 多种授权方式
- (3) 可编程节假日
- (4) 可编程时间段
- (5) 常开、常闭
- (6) 多门互锁
- (7) 多卡认证
- (8) 防胁迫
- (9) 支持各种防区报警
- (10) 电子地图实时监控
- (11) 远程维护
- (12) 报警事件查询
- (13) 操作日志
- (14) 消防系统联动（可提供标准接口，由第三方实现对接）

本项目门禁模块需向原有门禁系统进行数据对接，原门禁系统采用标准韦根协议。统一管理，各门禁点在平台上统一展现当前运行状态。基于 Webserver 开发协议（Http 协议），实现软件之间的快速功能对接，如：人员管理、设备添加、权限授权、事件查询等基础操作功能。

门禁安装在科技楼，具体点位如下：

门禁位置（科技楼）	类型	
	单门	双门
101（东）	1	
102	1	
103	1	
104	1	
105		1
106	1	
201	1	
202	1	
203	1	
204（西）	1	
204（东）	1	
205	1	
206		1
301	1	
302	1	
303	1	
304	1	
305	1	
306	1	
307	1	
308		1
309	1	
311	1	
401	1	
402	1	
403	1	
404	1	
405	1	
406	1	
407	1	
408		1
409	1	
411	1	
501	1	
502	1	
503	1	
504	1	
506	1	
508		1

513	1	
601 (西)	1	
601 (东)	1	
602 (西)	1	
602 (东)	1	
603	1	
604	1	
605	1	
606	1	
合计	43	5

智能门禁管理模块清单

智能门禁管理模块				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	门锁电源/门磁线	RVV4*1.0	米	3500
2	读卡器线	6类千兆双绞线	米	3800
3	出门按钮/钥匙开关线	RVV2*1.0	米	3800
4	门禁一卡通服务器	不低于如下配置： 2.4GHz 6 核心处理器*1； 2 个千兆以太网端口； 16G 内存； 1TB 2.5 英寸 硬盘*3 (Raid5)； 双电源。	台	1
5	门禁一卡通工作站	不低于如下配置： i5 处理器， 8GB 内存， 512G SSD、千兆网卡， 23 吋液晶显示器， 独立显卡	台	1
6	楼层交换机	≥24 个千兆电口 ≥2 个千兆光口 背板带宽≥48G	台	6
7	一卡通门禁管理软件	1.可基于大型分布式数据库门禁系统，实现跨网段、集中式管理分布式应用； 2.支持人员通行记录区分：内部人员、外部人员、陌生人员； #3.支持可设置门禁权限为长期有效；支持开启自动清理一定时间范围未使用的门禁权限。 4.支持统一身份认证、授权管理机制，支持 HTTPS 及密码安全访问认证； 5.支持门禁事件展示信息及查询信息自定义扩展，食堂消费规则自定义扩展； 6.支持门禁权限数量不低于 1000 条，事件记录数量不低于 1000 万条； 7.支持门禁主机多门互锁。	套	1
8	智能 APP 开门系统	通过校园安管平台实现手机扫码开门等功能	套	1
9	发卡器	授权发卡	个	1
10	读卡器	韦根接口	个	48
11	出门按钮	86 型	个	48
12	单门磁力锁	≥280KG	把	43
13	双门磁力锁	≥280KG*2	把	5
14	四门网络控制器	4 个读卡器接口模块	台	15
15	电源箱（配套）	容纳安装一个控制器和主电源	个	15
16	闭门器	液压缓冲式自动闭门器	套	48
17	pvc 管	25 φ PVC	米	1500
18	敷管（暗埋）布线施工费	墙面开槽，敷管穿线，墙面修复（松江二中科技楼过道墙面原均有装修）	批	1

智能物联管理模块，提供智能电源集控管理，配置智能电源专用前端设备；具备智能照明控制、空调

温度设定、实时监测与分析、任务计划管理等功能。通过智能物联管控平台打造节能、低碳的校园物联网，通过手机端和 PC 端完成物联设备的在线状态查看、远程开关、自动节能。为降低施工对教室的破坏，可依据实际情况利用已有的电力线通过电力载波通讯方式组网，降低穿管、布线、开孔等破坏性施工量。

智能物联管理模块清单

智能物联管理模块				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	智慧护眼教室灯 (吊装长灯)	1.灯具采用 LED 灯具，灯具主材料采用金属铝材质。 2. 灯具防眩方式采用反射式发光技术，光源不直射出光，光源通过漫反射回来，整体出光面为面光源、无遮挡、无格栅，均匀出光。 3. 灯具效能 ≥ 90 lm/w。 4. 灯具显色指数：Ra ≥ 95 ，R9 ≥ 90 。 5. 灯具色温：5000K \pm 300K。 6. 灯具色容差： ≤ 3 SDCM。 7. 灯具视网膜蓝光危害等级为 RG0 等级。 8. 灯具光生物危害类为无危害类。 9.具备智能调光功能，针对上课、下课、投影等不同教室场景自动调节。 10. 燃点时间 ≥ 30000 h，光通维持率 $\geq 95\%$ 。	盏	108
2	智慧护眼黑板灯	1.灯具采用 LED 灯具，灯具主材料采用金属铝材质。 2. 灯具防眩方式采用反射式发光技术，光源不直射出光，光源通过漫反射回来，整体出光面为面光源、无遮挡、无格栅，均匀出光。 3. 灯具效能 ≥ 90 lm/w。 4. 灯具显色指数：Ra ≥ 90 ，R9 ≥ 50 。 5. 灯具色温：5000K \pm 300K。 6. 灯具色容差： ≤ 3 SDCM。 7. 灯具视网膜蓝光危害等级为 RG0 等级。 8. 灯具光生物危害类为无危害类。 9.具备智能调光功能，针对上课、下课、投影等不同教室场景自动调节。 10. 燃点时间 ≥ 30000 h，光通维持率 $\geq 95\%$ 。	盏	36
3	照明智控终端	全智慧版本，教室版	套	12
4	环境智控终端	终端需具有 ≥ 10 英寸液晶屏，环境数据显示，支持个性化界面定制； 具体参数不低于如下配置： 1、尺寸：10.1 英寸； 2、分辨率：1280 \times 800； 3、表面硬度：6H；	套	12

		<p>4、触点数量：10点；</p> <p>5、内置喇叭单元：2W+2W/8Ω；</p> <p>6、CPU：四核处理器，频率1.8GHz；</p> <p>7、GPU：支持TE,ASTC,AFBC内存压缩技术；</p> <p>8、安全：硬件安全系统，支持HDCP 2.X；</p> <p>9、内存：2GB；</p> <p>10、储存：16G；</p> <p>11、网络：RJ45网卡，支持POE输入功能。</p>		
5	温湿度智能感知模块	搭配红外控制空调，用于检测温湿度变化的传感器，把当前检测到温湿度显示出来，传感器通过无线传输发送环境温湿度信号到后台。	套	12
6	无线控制模块	<p>1.检测空调实时功率、电流电压、用电量等参数；</p> <p>2.可识别用户遥控器信号，可通过红外信号对空调进行各项设置；</p> <p>3.支持远程遥控功能和多种控制策略；</p>	套	12
7	智控电扇管理终端	<p>不低于如下配置：</p> <p>1、通信接口:RS232、隔离RS485</p> <p>2、温度范围：工业级，-40C~85°C</p> <p>3、触点容量:10A/30VDC 10A/250VAC</p> <p>4、输出指示:12路红色LED指示</p> <p>5、电源指示:1路红色LED指示</p> <p>6、波特率：2400,4800,9600,19200,38400</p> <p>7、风速调节：可3档风速调节</p> <p>8、状态监测：支持风扇运行状态监测</p>	套	12
8	智能物联网网关	<p>不低于如下规格参数：</p> <p>1、通信技术：电力载波、zigbee、wifi；</p> <p>2、工作电压：220VAC 50Hz；</p> <p>3、通讯接口：RJ45；</p> <p>4、1个网关程序运行指示灯，1个服务器连接指示灯；</p> <p>系统功能：</p> <p>1.故障自报：系统支持设备故障自动上报功能，在系统中出现任意节点故障的情况下，能自动通过系统上报管理平台；</p> <p>2.远程控制：支持移动端小程序实现远程智能控制；</p> <p>3.拓展功能：系统支持拓展电动窗帘、人体感应设备等智能硬件接入；</p> <p>4.权限管理：支持用户本地或者远程添加、删除用户、学校、楼栋、班级、设备类型、设备属性等；支持远程用户权限管理及管理范围分配。</p> <p>#5.通讯方式：系统支持电力载波通讯、以太网网络和4G网络；</p> <p>6.环境数据采集：系统同时支持环境数据采集功</p>	套	12

		能，包括温度值、湿度值、二氧化碳值、甲醛、PM2.5、TVOC 等数据； 7.照明模式：支持与智慧照明系统功能联动，一键切换“投影”、“自习”、“考试”、“课间”等多种照明场景模式。		
9	智能定时终端	1.额定电流：Max63A； 2.额定电压：AC400V； 3.分断能力：≥10000A； 4.短路保护：线路短路时，断路器按国标脱扣保护； 5.过流保护：线路过流时，断路器按国标脱扣保护； 6.漏电自检功能：可设置漏电保护功能每月自动检测； 7.漏电保护：线路的漏电值达到 30mA 时，断路器 0.1 秒内会自动断电并报警； 8.短路保护：线路短路时，断路器能在 0.04 秒内快速断电并报警； #9.分合闸远程控制功能：设备可以通过本地手动推杆和电动控制通断，具备根据系统命令实现远程控制断路器通断的功能，并有明显信号指示和状态指示灯； 10.定时控制功能：智能断路器内置时钟芯片，脱网状态下可保证时间的精准性，真正实现各线路定时开关； 11.故障检修功能：设备应具备本地检修模式，进入设备分闸锁定状态，远程、本地都不能合闸，检修完毕后，恢复远程模式。	套	12
10	智慧物联管理平台	智慧物联平台应用软件 1.平台软件支持在 Windows、Linux、Unix 等主流操作系统部署； 2.平台软件支持公有云部署和私有云部署； 3.平台软件 B/S 架构，配置完全基于浏览器方式，不需安装任何插件包； 4.所有功能均可以通过 WEB 配置页面实现在线维护； 5.支持各种设备类型编辑管理，支持工业标准协议和多种非标准私有协议，支持设备配置以文件形式导入导出；根据测值状态，动态改变画面标签元素大小、位置、颜色、属性和文本等； 6.支持外部平台以 HTTP 方式访问系统，可以获取系统测点、读取测点数据、写入测点数据和链接打开系统界面； 7.平台具有足够的泛物联平台接入能力，至少已	套	1

	<p>完成对主流运营商 NB-IOT 平台等多家开放物联网连接管理平台对接；</p> <p>8. 支持测点实时和历史趋势图查看，支持曲线和柱状形式，支持数据范围缩放，根据数据特征采用相应的可视化图表进行显示。</p>		
11	<p>智慧物联平台管理软件</p> <p>1.可以配置周期计划任务，定时循环执行事件动作，支持按年、月、日、时、分、秒为单位的运行时间周期配置；</p> <p>2.支持联动配置，根据设定条件实现联动控制多设备（例：检查有人开灯，根据环境温度自动调节空调、风扇等）；</p> <p>3.支持以区域、办公楼、楼层、房间等多维度设备管理方式；</p> <p>4.空调控制支持柜机、壁挂机、多联机、水机等多种类型空调，提供远程控制和本地控制冲突策略解决方案，保证空调远程与本地运行状态一致性，多联机、水机空调支持所有线控面板设置和参数功能。提供空调智能控制策略，根据温湿度、定时策略、开关预设温度等，保证空调运行在节能状态；</p> <p>5.可以实时查看系统发生报警信息，支持报警确认和历史报警查询，可以通过 app、短信和公众号等多种形式将设备的异常报警信息推送给用户；</p> <p>6.支持外部设备接入系统，支持设备数据上传到系统和系统下发控制令到设备；</p> <p>7.提供设备控制运行异常报警，定时预警、设备启动失败预警等。</p>	套	1
12	<p>android 平台 App</p> <p>通过 android 平台移动端物联控制软件进行远程控制，</p> <p>1.设备控制：</p> <p>空调控制（包括模式、温度、风速、开关）； 断路器控制急能耗统计（控制断路器的分闸和合闸） 风扇控制（调节风扇风速和关闭）； 窗帘控制（控制窗帘的开关）； 智慧照明控制（控制照明开关）； 智能黑板控制（控制黑板的开关）。</p> <p>2.空调策略设置：</p> <p>支持将一日划分为 48 个时间段，可对各时间段内空调是否允许开启和可开启状态下的温度范围进行设置，用户控制空调时可以根据设置的策</p>	套	1

		略判断用户的操作是否符合条件。 3.智能门锁管理： 支持对智能门锁进行管理，包括把用户和房间进行绑定、修改密码、查询门锁基本信息和查询开锁记录等功能。 4.能耗统计： 从时间和空间两个维度对断路器所接设备的能耗进行统计并展示，以图表的形式直观显示不同空间和时间条件下的能耗值变化情况。		
13		ios 平台 App 通过 IOS 平台移动端物联控制软件进行远程控制， 1.设备控制： 空调控制（包括模式、温度、风速、开关）； 断路器控制急能耗统计（控制断路器的分闸和合闸） 风扇控制（调节风扇风速和关闭）； 窗帘控制（控制窗帘的开关）； 智慧照明控制（控制照明开关）； 智能黑板控制（控制黑板的开关）。 2.空调策略设置： 支持将一日划分为 48 个时间段，可对各时间段内空调是否允许开启和可开启状态下的温度范围进行设置，用户控制空调时可以根据设置的策略判断用户的操作是否符合条件。 3.智能门锁管理： 支持对智能门锁进行管理，包括把用户和房间进行绑定、修改密码、查询门锁基本信息和查询开锁记录等功能。 4.能耗统计： 从时间和空间两个维度对断路器所接设备的能耗进行统计并展示，以图表的形式直观显示不同空间和时间条件下的能耗值变化情况。	套	1

智能校园访问管理及导览模块，在校园内建设一套基于三维的校园导览及活动发布系统,向学生和外来参观、交流、访学等活动人员展示松江二中的悠久历史和校园文化，方便外来参观活动人员便捷的获取活动信息、位置数据、路径指引、以及形式多样的导览数据。

智能校园访问管理及导览模块开发清单

序号	功能模块	功能详情	单位	数量
1	三维导览子模块	通过移动端小程序，向访客智能推送导览信息； 可在三维地图和建筑物之间进行切换； 向参观者指示周边校园建筑和景观名称和位置	人/月	投标人自行拟

		通过三维建模，模拟展示校园建筑曾经的历史风貌。		定
2	虚拟导游子模块	参观者在三维地图上可进行交互，选择感兴趣的内容，通过图文、音视频的形式，参观者将得到智能化的随身导游服务，比如在选择“云间第一楼”校门，将自动识别出该建筑，并向使用者推送相关背景信息，用户可选择虚拟导游，通过语音或者图文形式了解校门的历史故事和文化背景等内容。	人/月	投标人自行拟定
3	校内导航子模块	用户可搜索校园内的建筑或地点，通过定制化的导航算法，结合三维导览和随身虚拟导游，向访客提供友好的、个性化的校内导航功能。通过路径规划算法，结合校园数字化地图，自动推送导航路径。	人/月	投标人自行拟定
4	校园信息发布子模块	通过 WEB 管理端可发布学校相关活动； 设置有关的环节和流程安排； 设置活动地点信息； 活动发布后将对对应用户进行相关推送，用户在界面活动版块将看到活动介绍，并支持该用户进入校园后，在进行三维导览时，获知和活动相关位置及路线信息。	人/月	投标人自行拟定
5	导览素材内容制作	校园内素材收集整理 图形图像处理 图文资料的文案设计 音频文件制作 背景音乐制作	人/月	投标人自行拟定
7	视频内容采编	素材收集 现场拍摄 视频剪辑 后期处理 音轨合成	人/月	投标人自行拟定
8	校园三维地图制作	三维建模前期资料准备，实景拍照、视频，测量、网络搜集；画面风格设定； 数字化建模 信息标注功能，包括建筑物信息，相关介绍等 材质、贴图、灯光：含 UV、材质、贴图制作及场景灯光设置	人/月	投标人自行拟定
9	管理端软件（导览及活动内容管理）	校园建筑导览相关的图文素材、音视频资料支持从管理端进行增删改查； 活动信息发布支持新建活动，添加参会人员账号，设置活动日程安排，设置活动地点，查找历史活动数据，数据备份等功能。在添加参会人员账号时，可自动填充系统内已有用户。设置活动日程安排时，可指定起始时间、结束时间。设置活动地点可让访客在界面直接点击某个行程对应地点的导航按钮进行校内导航。	人/月	投标人自行拟定
10	管理端软件（角色权限管理）	校园建筑导览相关的图文素材、音视频资料支持从管理端进行增删改查； 支持不同用户不同权限； 平台全面统计来访情况，自动生成参观记录、自动生成图形数据报表，清晰直观；	人/月	投标人自行拟定

		可生成电子表格导出，也可连接打印机进行直接打印；		
		数据查询支持多种筛选条件，可以指定参观者、指定时间范围等条件进行分类化数据筛选。		
11	管理端软件（数字报表系统）	平台全面统计来访情况，自动生成参观记录、自动生成图形数据报表，清晰直观；	人/月	投标人自行拟定
		可生成电子表格导出，也可连接打印机进行直接打印；		
		数据查询支持多种筛选条件，可以指定参观者、指定时间范围等条件进行分类化数据筛选。		

5G 云直播模块，建设两套固定机位、一套移动机位的 5G 直播系统，用于松江二中开学典礼、运动会以及重要的会议活动等场景，利用 5G 的高并发、高带宽、低延时的特性为校园活动视频直播带来质的提升。

5G 直播模块清单

5G 云直播模块				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	直播摄像机	不低于如下配置： 400 万像素,4K 分辨率 HDMI 输出 支持 HDR 支持 3840*2160,60 帧实时采集	台	2
2	5G 直播摄像机	不低于如下配置： 400 万像素,4K 分辨率 集成 4G、5G 通讯 HDMI 输出 支持 HDR 支持 3840*2160,60 帧实时采集	台	1
3	5G 云直播终端	支持 wi-fi、有线、4G 多种网络信号 可以同时接入不少于 4 个视频信号，包括摄像机、电脑桌面、摄像头、u 盘视频等 支持多个画面进行同屏展示 可以添加台标、走马灯、记分牌 功能需求： 支持直播间新建、修改、删除等编辑； 支持直播地址分享； 支持发起、终止、暂停直播； 支持直播画中画功能； 支持多终端观看。	台	2
4	5G 云直播服务	持以 PPT 讲解为主的文档直播、PC 直播等形式， 可以对直播的权限进行设置，例如黑白名单、观看码； 支持问卷调查、投票管理； 支持对直播的评论、点赞功能；	天	60
5	三脚架	标准 1/4 英寸接口，高度 1-1.6 米，承重≥15kg	台	2
6	信号线缆	HDMI 线缆、电源线等	批	1

九、“#”项汇总表

序号	产品名称	指标项	证明材料
1	数据采集终端	主要配置： ≥ 4 核心、1.5GHz 处理器， ≥ 10 英寸触摸电子墨水屏， ≥ 4800 mAH 锂电池。	提供国家认可检测机构出具的检测报告
2	智慧课堂学生端	错题反馈：支持教师推送电子化教辅给学生，学生根据教师的批改结果，在学生端反馈作业错题，可反馈题目对错、客观题答案、题目需讲解、题目错因。针对大题带小题的题目，支持针对每个小题反馈是否做错、是否需讲解。反馈做错的题目自动加入学生错题本，教师也可快速查看本次作业的统计分析。	操作界面截图
3	智慧课堂老师端	校本试卷共享分组：支持联盟校试卷资源共享。教师通过二维码或者邀请码加入联盟校后，可以把校本试卷、个人试卷分享到共享分组，这样联盟校里的教师都可以在校本资源的共享分组里看见并使用这份试卷。	操作界面截图
4	智慧管理平台	通过国家信息安全等级保护第三级测评	信息系统安全等级保护备案证明
5	阅读课程应用平台	通过国家信息安全等级保护第三级测评	信息系统安全等级保护备案证明
6	墨水屏	光生物安全检验各项数值经检验均为无危险。	提供国家认可检测机构出具的检测报告
7	“数字化教学应用”软件	智能导卷工具：支持 K12 全学科上百种题型的自动识别，为老师提供试卷快速导入功能。老师下载智能导卷工具后，用 office/wps 的 word 打开需要导入的试卷；登录账号后批量选择题目，工具会将题目的题干、选项、答案、解析智能抓取并识别；所有题目标记完成后，可将试题一键导入至个人题库。	操作界面截图
8	一卡通门禁管理软件	支持可设置门禁权限为长期有效；支持开启自动清理一定时间范围未使用的门禁权限。	提供国家认可检测机构出具的检测报告
9	智能物联网网关	通讯方式：系统支持电力载波通讯、以太网和 4G 网络。	提供国家认可检测机构出具的检测报告
10	智能定时终端	分合闸远程控制功能：设备可以通过本地手动推杆和电动控制通断，具备根据系统命令实现远程控制断路器通断的功能，并有明显信号指示和状态指示灯。	提供国家认可检测机构出具的检测报告

十、实施及售后保障要求

1、交付日期：合同签订后 8 个月内完成软件开发、设备交货、安装、调试、试运行、验收工作，投标人需妥善规划在投标承诺的施工期内完成所有工作内容，因延期交付造成的一切损失

由投标人承担，投标人须提供如期交付承诺函，违约须承担合同约定的法律责任。

2、质保期：本项目所采购软硬件设备质保期要求不少于3年，软件开发部分须向采购人提供所有开发文档和源代码。

3、在质保期内每季度提供不少于一次上门巡检服务。

4、质保期内外均须提供上门维护、升级服务，对报修故障须在1小时内响应，2小时以内到现场，8小时以内解决问题；不能修复的，须采取提供备品、备件或备机等措施，以保证采购人的正常使用，备机费用由中标人承担。

5、投标人针对本项目需投入不少于5人的售后服务团队，应指派技术工程师专职于系统运作与技术服务，协调硬件、软件及网络的现场服务，保证采购人能够在规定的服务及响应时间内得到相应的技术支持服务。

中标人应定期对系统设备进行必要的补丁装载和软件升级工作，防止潜在故障的发生。以上工作的具体实施方案以及操作时间中标人应以书面方式提前2周通知采购人，经采购人同意方可执行。

对于系统原有功能范围内部的完善，中标人应当免费升级，用以提高性能，消除缺陷。因中标人软硬件的缺陷而产生的系统软硬件修复或升级费用，必须由中标人承担。

中标人应将采购人技术服务过程中的记录、经验，定期以汇总和分类的方式转交采购人。

中标人应有专门的数据记录方式，记录和整理采购人的各类技术故障分析、技术咨询问题和答复、网络分析报告等等。

6、本项目工期紧，由众多信息子系统构成，需要投标人投入足够的专业人员，专业技术人员须持证上岗，保障本项目如期交付。投标人拟投入本项目的实施团队中应不少于以下技术人员，需求如下：

1 名项目经理&信息系统项目经理

工作职责：对项目进度、质量、安全、成本负责,指导项目的实施,对项目进行过程监控和推进,监督检查项目完成的进度和质量，最终完成项目交付和验收，需要具有较强的专业知识和丰富的实施经验。有实际项目管理工作经验，具有信息系统集成或实施技术能力，带领团队完成项目软件开发和系统集成管理;负责软硬件集成的全过程管理、协调,控制项目在计划内按时完成。

1 名系统架构师

工作职责：协助项目经理制定项目计划和控制项目进度，负责软件开发部分的总体设计，理解和管理非功能性系统需求，对整个软件架构、关键构件、接口的设计以及集成和测试。同时也负责组织和实施项目的技术培训工作

1 名信息或网络安全工程师

工作职责：负责制定和实施网络、信息安全管理规章制度，以技术手段隔离不良信息。负责校园信息系统用户及密码的管理、运用各种安全产品和技术，设置防火墙、防病毒、IDS、PKI、攻防技术等,进行安全制度建设与安全技术规划、日常维护管理、信息安全检查与审计，系统帐号管理

与系统日志检查等。

1 名系统集成项目管理工程师

工作职责：协助项目经理完成软硬件集成管理工作，具备对所负责集成项目交付情况作评估判断的能力，提出合理性建议，确保项目按期按质交付；负责集成交付项目的实施管理、现场综合管理、以及配合项目验收等工作。

须提供省、市及以上人力资源和社会保障局或工信部颁发的职称证书。

须提供开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料。

7、当遇到学校重大活动、突发事件等需要应急保障时，中标人接到报修后需 1 小时内达到现场，2 小时修复故障。

8、受到疫情影响时，必须有针对性措施，并提供应对方案。

9、本项目涵盖众多信息子系统，涉及大量师生的基础信息和业务数据，投标人须有完善的信息安全管理制度及安全工程师，确保实施过程中的信息完整和数据安全。

10、松江二中中已经有 100 多年的历史，建筑物年限久远，内部建筑多为砖混结构，且尚未绘制完整的建筑图纸。松江二中现有区级文物保护单位 4 处，如遇不可预见情况不得擅自行事，须经中标人、设计、学校研究后决定。现场调整工序安排，方可进行修缮，施工单位在施工时务必注意细节及学校成果的保护。本项目涉及大量的布管、布线、开孔施工量，施工单位必须出具详细的施工图纸，图纸经过学校审核通过后方可实施施工，严禁未经学校同意在任何建筑上进行钻孔、开挖、钉钉子等施工作业。

11、为方便投标人对本项目要求的图纸进行绘制，采购人组织统一踏勘，投标人需利用勘察机会绘制相关详细施工图纸。

十一、质量标准要求

采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

中标人提供的产品和服务应符合国家和上海市与本项目有关的各项质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

中标人提供设备的各种性能参数应满足招标文件和合同技术附件规定的要求。中标人提供的软件的各项功能参数应该满足招标文件和合同技术附件规定的要求。

在保修期内，系统发生故障或被发现存在安全漏洞，中标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。保修期内的技术服务内容包括平台功能相关的 BUG 修正、系统调优等基础服务，新增的需求开发除外。

十二、系统试运行要求

自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（30）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由采购人承担。

如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 30 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

试运行期间，中标人需做好所有子系统的试运行记录、日志，故障清单等材料，整理后提交采购人。

十三、项目验收要求

系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的 5 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

采购人在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

如因中标人原因导致验收未通过，则相应停止支付合同款，直至验收通过后支付。

采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

项目资料验收主要包括：所有的合同协议、竣工图纸资料、用户使用说明书、培训资料及随附产品的各类说明书等，具体参照松江区信息化项目验收文档规范要求。

项目质量验收主要包括：

- 1)项目完成合同所规定的任务，达到系统所规定的功能要求；
- 2)系统运行稳定可靠，试运行系统所有软硬件性能满足合同要求及试运行期间出现的问题已被解决；
- 3)本项目软件开发部分需通过安全测评、软件测评，项目整体需通过信息安全等级保护第二

级测评。

安全测评费、等保测评费、软件测评费由采购人承担，另行采购；中标人需协助采购人完成安全测评、等保测评、软件测评。安全测评需要获得《安全测评报告》；等保测评需要获得《等保测评报告》及备案证明；软件测评需要获得《软件测评报告》。

软件开发部分测试依据如下标准，主要测试定制开发软件的功能性、稳定性、可靠性、易用性、效率性、可维护性和可移植性是否满足招标及采购人的使用需求。

- 1.GB/T 17544-1998 《信息系统及软件完整性级别》
- 2.GB/T 16260-2006 《软件质量模型与度量》
- 3.GB/T 18905- 2002 《软件工程产品评价》
- 4.GB/T 8567 - 2006 《计算机软件文档编制规范》
- 5.GB/T 9386-2008 《计算机软件测试文件编制规范》
- 6.GB/T 25000.1-2010 《软件质量要求与评价(SQuaRE)指南》
- 7.CSTCJSBZ02 《应用软件产品测试规范》
- 8.CSTCJSBZ03 《软件产品测试评分标准》

十四、技术培训要求

培训范围和对象为系统的使用人员、技术人员（系统管理员、网络管理人员、安全管理人员、系统维护人员等）。

预期培训目标：

- 1)使技术人员掌握相关的专业技术，了解应用系统的设计思路，在开发、测试和维护过程中发挥作用；
- 2)使系统使用人员了解计算机基础知识、系统的工作原理，掌握应用系统的操作方法
- 3)使业务人员能够在短时间内掌握应用系统的操作使用
- 4)使参与应用系统开发的人员和业务应用人员按照标准要求，进行应用系统的开发及后续标准的使用。
- 5) 培训的方式、时间、期限由采购人确定，中标人须予以配合。