

项目编号：310109000260318194444-09341297



数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目

公开招标文件

2026年05月28日

采购单位：上海市虹口区教育督导事务中心

地 址：虹口区欧阳路 502 号 4 幢一楼

2026年05月28日

目 录

第一章	公开招标采购公告.....	3
第二章	投标人须知.....	7
第三章	评标办法及评分标准.....	22
第四章	招标需求.....	31
第五章	政府采购合同主要条款指引.....	76
第六章	投标文件格式附件.....	82

第一章 公开招标采购公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、项目编号：**310109000260318194444-09341297**

二、公告期限：5 个工作日

三、采购项目内容、数量及预算

包号	包名称	数量	单位	预算金额(元)	简要规格描述或包基本概况介绍	最高限价(元)	备注
1	数字虹教教育教学大系统（督学管理子系统）信创升级改造项目	1		143300 0.00	详见采购文件	143300 0.00	

四、合格投标人的资格要求

- 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

无

数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级 / 包级
1	自定义	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条要求的供应商。	提供有效证明材料。	项目级
2	自定义	根据《财库[2016]125号》之规定，企业信用报告合格的供应商。	提供有效证明材料。	项目级
3	自定义	有效提供企业自我声明——参加政府采购活动前三年内，在经营活动	提供有效证明材料。	项目级

		中没有重大违法记录		
4	自定义	投标有效期不足 90 天。	根据响应人的响应内容判定。	项目级
5	自定义	响应文件未按采购文件要求签署、盖章的	根据响应人的响应内容判定。	项目级
6	自定义	未 满 足 带 “*” 号实质性指标的响应文件	根据响应人的响应内容判定。	项目级
7	自定义	以赠送方式响应的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的	根据响应人的响应内容判定。	项目级
8	自定义	响应文件含有采购人不能接受的附加条件的	根据响应人的响应内容判定。	项目级
9	自定义	供应商参加政府采购活动应当提交反映其财务状况、缴纳税收和社会保障资金情	根据响应人的响应内容判定。	项目级

		况的书面声明。		
10	自定义	不 符 合 法 律、法规和 本采购文件 规定的其他 实质性要求 的。	根据响应人 的响应内容 判定。	项目级

五、投标报名：

1、报名时间：2026-05-29 至 2026-06-08 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

2、报名方式：本项目实行网上报名，不接受现场报名。供应商登录上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）进行报名。

3、招标文件售价：0 元，招标文件请至公告附件处下载。

六、投标保证金：

[投标保证金收款账户（金额、开户行、户名、账号等）]

如需缴纳保证金，投标人应于 时前将投标保证金交至上海市虹口区政府采购中心，本项目不要求提交投标保证金。

七、投标截止时间和地点：

2026-06-19 10:00:00 上海政府采购网

八、开标时间及地点：

本次招标将于 2026-06-19 10:00:00 时整在上海政府采购网开标。

第二章 投标人须知

前附表

序号	内 容	要 求
1	项目名称及数量	详见《公开招标采购公告》二
2	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、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的供应商， 其投标将作无效标处理。
3	政府采购节能环保产品	投标产品若属于节能环保产品的，请提供财政部、环境保护部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。 招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人须提供该清单内产品， 否则其投标将作为无效标处理。
4	小微企业有关政策	1、根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 <u>10</u>%的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》以及本单位、制造商（如有）“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章），并在报价明细表中说明制造商情况。 2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。 3. 根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自

		拟)。” (注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除)。
5	答疑与澄清	投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内，以书面形式向招标采购单位提出，逾期不予受理。
6	是否允许采购进口产品：	不允许进口产品具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
7	是否允许转包与分包	转包：否 分包：否
8	是否接受联合体投标	不允许 接受联合体投标的请提供联合体协议书。
9	是否现场踏勘	不组织现场踏勘 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
10	是否提供演示	不进行演示 系统演示具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
11	是否提供样品	不要求提供样品 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
12	投标文件组成	投标文件由资质文件、技术及商务文件、报价文件组成
13	中标结果公告	中标供应商确定之日起2个工作日内，将在上海市政府采购网(http://www.zfcg.sh.gov.cn/)发布中标公告，公告期限为1个工作日。
14	投标保证金	本项目不要求提交投标保证金
15	合同签订时间	中标通知书发出后30日内。规范政府采购合同签订行为，财政部制定了《政府采购货物买卖合同（试行）》，供采购人参考使用。
16	履约保证金	合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。
17	付款方式	国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表
18	投标文件有效期	不少于90天
19	投标文件的接收	http://www.zfcg.sh.gov.cn 接收
20	招标方代理费用	无
21	解释权	本招标文件的解释权属于上海市虹口区政府采购中心。
22	新出台文件	《关于简化政府采购供应商资格审查有关事项的通知》主要内容

	及要求	容：不再要求供应商提供财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料。供应商参加政府采购活动应当提交反映其财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明。（如与本次采购过程中的内容有冲突，按照新文件执行）。超出招标文件要求的规定次数的质疑将不再受理。
23	实施本国产品标准	1, 本国产品标准按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34 号)的规定执行，参加投标的投标人应当提供《关于符合本国产品标准的声明函》(具体格式见“投标文件格式”)或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。 2, 供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》，虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。
24	备注	1, 为方便告知投标单位后续政府采购相关事宜，投标单位需在投标文件中填写邮箱信息。2, 电子投标文件在投标截止时间前上传至上海政府采购网，可不再打印纸质投标文件交至政府采购代理机构。3, 虹口政府采购中心联系方式见采购公告，邮箱：hkqzfcgzx@163.com。

一、总 则

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

- 1、“招标方”系指组织本项目采购的上海市虹口区政府采购中心。
- 2、“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。
- 3、“采购人”系指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。
- 4、“货物”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料 and 文字材料。
- 5、“服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。
- 6、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

（三）投标人及委托有关说明

- 1、授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（格式见附件）。
- 2、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。
- 3、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 4、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。
- 5、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（四）投标费用

不论投标结果如何,投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用(招标文件有其他相反规定除外)。

(五) 质疑

1、投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的,可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内,以书面形式向招标方提出质疑,须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。

2、质疑应当以书面形式提出,格式见《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)附件范本,下载网址:中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>),位置:“首页-下载专区-政府采购供应商质疑函范本”。供应商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:

- a 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- b 质疑项目的名称、编号;
- c 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- d 事实依据;
- e 必要的法律依据;
- f 提出质疑的日期。

供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商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。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容,提供相关事实、依据和证据及其来源或线索,便于有关单位调查、答复和处理,质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的,应在规定期限内补齐的,招标方自收到补齐材料之日起受理;投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的,按自动撤回质疑处理。

质疑函的递交宜采取当面递交形式,地址:上海市虹口区三河路328号2号楼205室。

(六) 招标文件的澄清与修改

1、投标人应认真阅读本招标文件,发现其中有误或有不合理要求的,投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内,在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。**逾期提出招标方将不予受理。**

2、招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

投标文件由资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部份组成。

1、资质文件

（1）投标声明书（格式见附件，含无重大违法记录及不诚信行为声明）；

（2）投标单位可自查自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用情况。对列入失信被执行人、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的供应商，其投标将作无效标处理。（投标单位可不用截图于投标文件，采购人、采购代理机构或由采购人委托的评标委员会以开标当日的查询结果为准）。

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）联合投标协议书（若需要）；

（6）联合投标授权委托书（若需要）；

（7）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

2、技术及商务文件

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

- (3) 技术响应表（格式见附件）；
- (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
- (7) 商务响应表（格式见附件）；
- (8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
- (9) 技术培训计划（若有）；
- (10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
- (11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
- (12) 投标方认为需要的其他文件资料。

投标单位可根据采购需求内容和评审因素作技术文件响应。

3、报价文件：

- (1) 投标报价明细表（格式见附件）；
- (2) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (3) 小微企业声明函、网页证明资料（若有，格式见附件）；
- (4) 残疾人福利企业声明函（若有，格式见附件）。

注：法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。

（二）投标文件的语言及计量

1、投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

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，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则将作无效标处理。

（三）投标文件的有效期

1、自投标截止日起要求不少于 90 天内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将作无效标处理。

2、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（四）投标文件的签署和份数、包装

1、投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2、投标人在 <http://www.zfcg.sh.gov.cn> 上传投标文件。

3、投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

4、投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

（五）投标报价

1、投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）。

2、投标报价应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3、投标报价总价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

（六）投标保证金

1、本项目投标单位无须提交投标保证金。

2、保证金一般形式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

3、投标保证金若以网银、电汇方式交纳的, 请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话, 请在

开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4、招标方在中标通知书发出后五个工作日内退还投标保证金。

5、投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标截止时间后撤回投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意，将中标项目分包给他人的；

（5）其他严重扰乱招投标程序的；

（七）串通投标认定

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5、不同投标人的投标文件相互混装；

6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

（八）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1、未按规定交纳投标保证金的；

2、投标方未提供合格的资格文件、未提供投标有效期或提供不足的；

3、投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

4、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5、与招标文件有重大偏离、未满足带“*”号实质性指标的投标文件；

6、国家有关法律法规或招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品，并未提供有关节能产品认证证书或未作出明确单独承诺（承诺其投标产品具有国家确定的认证机构出具并处于有效期之内的节能产品认证证书）；

- 7、投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 8、标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；
- 9、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，且不能证明其报价合理性的；
- 10、投标人不接受报价文件中修正后的报价的；
- 11、未按本章“二、投标文件的编制”第五点投标报价要求报价的；
- 12、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 13、投标人被视为串通投标的；
- 14、不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（九）错误修正

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）《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。

（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《开标记录表》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。修正后的报价按照经投标人加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

注：除评标委员会按相关法律法规要求的澄清、说明或者补正情形之外，《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。

三、组织开、评标程序及评标委员会的评审程序

（一）组织开标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>上开展）。

（二）组织评标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

- 1、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。
- 2、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。
- 3、组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。
- 4、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，并随采购文件一并存档。
- 5、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。
- 6、采购人代表或采购代理机构或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实。
- 7、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，可组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、

畸低的评分，评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

8、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

9、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

（三）评审程序

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项

评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

四、评审原则

1、评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家，被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3、评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

4、财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的

方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

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

五、确定中标供应商的原则

1、项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2、采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，或者采购人委托评标委员会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。

3、采购结果经采购人确认后，招标方将于 2 个工作日内在上海市政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发《中标通知书》。

六、合同授予

（一）签订合同

1、采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同，招标方作为合同签订的鉴证方。

2、中标人拖延、拒签合同的，将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

（二）履约保证金

1、合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同

金额的 10%。

2、按合同约定办理履约保证金退还手续。

七、货款的结算

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。

第三章 评标办法及评分标准

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

一、总则

本次评标总分为 100 分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选人资格按评标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，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。采购文件中未规定的评标标准不得作为评审依据。

二、分值的计算

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

三、虹口区采购中心执行《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）政策要求，其中

（一）采购人应当在采购文件中明确，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $\lt$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

四、评标内容及标准

综合评分法

数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造
项目包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~10	报价得分=价格分值×（有效最低投标价/有效投标报价）
整体方案	0~21	1、对本项目现状分析的完整性、准确性，0-3 分； 2、方案建设内容的针对性、可操作性、合理性，0-3 分； 3、系统模块设计： 3.1、各系统模块方案的安全性、先进性和高保障性，0-3 分；3.2、各系统模块方案的针对性、可操

		作性、合理性，0-3分； 4、重难点分析：对本项目建设的重点和难点分析是否符合项目实际情况，是否准确、到位，0-3分； 5、系统对接方案设计：提供本项目建设系统与市级教育数字驾驶舱，虹口区现有应用系统对接设计方案： 5.1、对接方案涵盖全流程各环节，方案详细完整，逻辑清晰合理，0-3分； 5.2、技术阐述和问题分析到位，数据处理与安全措施完善，0-3分。
--	--	---

技术指标响应 (除核心技术参数外)	0~18	根据投标文件响应招标文件技术功能需求的匹配度进行打分。除核心技术参数外的其他技术指标、应用软件开发模块满足招标需求的情况： 1、督导评估管理（XC 改造）模块参数符合参数要求，0-3 分； 2、学生成长体验（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 3、学生个性化发展导航（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 4、学生成长积分兑换（新建）模块
------------------------------	-------------	---

		参数符合参数要求，0-3 分； 5、基础功能与密码应用（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 6、系统软件购置模块模块参数符合参数要求，0-3 分。
实施方案	0~12	1、项目组织实施方案完整性、合理性，0-3 分； 2、项目验收方案完整性、合理性，0-3 分； 3、培训方案完整性、合理性，0-3 分。 4、售后服务方案完整性、合理性，0-3 分。
人员队伍及专	0~6	1、实施人员具

业配置		备丰富相关资历经 验且具备相关资质， 满足采购需求的要 求，0-3 分； 2、团队成员配 置合理，能满足采购 需求（提供加盖投标 人公章的团队成员 有关证明材料），0-3 分。
售后服务	0~8	售后服务 方案、管理措施、应 急预案等是否完整 合理： 1、售后服务方 案完整合理，0-2 分； 2、管理措施完 整合理，0-2 分； 3、应急预案完 整合理，0-2 分。 4、售后服务响 应时间，0-2 分。

项目负责人	0~3	项目负责人的专业能力和工作经理能满足本项目采购需求的要求， (相关证明材料需加盖投标人公章，并提供近3个月任一月在本单位社保证明。未有效提供个人单位社保证明的该项不得分)
核心技术参数	0~10	技术规格要求中的▲项为核心技术参数，需要提供有效证明文件，每项全满足采购需求的得1分，不满足则该项不得分。
附加承诺	0~9	投标人提供以下承诺，并完成相关服务工作： 1、承诺交付的

		成果不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益,3 分; 2、承诺项目成果(包括但不限于软件源代码、目标代码、技术文档等)的全部知识产权(包括但不限于著作权、专利申请权等)归采购人所有,3 分; 3、承诺保障项目实施及运维过程中采购人信息系统及相关数据的安全,3 分。
类似业绩	0~3	投标人近 3 年以来承接的有效类似业绩(指有关软件开发类项目)。是否属于有效的类

		似业绩由评标委员会认定。有一个有效业绩得 1 分，最高得分为 3 分。 须有合同佐证（合同关键页复印件），需提供相关业绩的合同扫描件，扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则将不予认可。
--	--	--

第四章 招标需求

采购需求前置表

序	事项	内容
1	采购单位（加盖公章）	上海市虹口区教育督导事务中心
2	项目名称	数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目
3	采购预算金额	1433000 元（国库资金：1433000 元）
4	项目属性	货物口 服务 ☒
5	采购意向是否已公开	2026 年 3 月 18 日于上海政府采购网发布采购意向公示

6	采购标的所属行业(按工信部联企业(2011)3006 号和财库〔2020〕46 号文,用于中小企业声明函)	软件和信息技术服务业
7	特定资格要求	无
8	是否专门面向中小微企业	是口 否 ☒
9	是否招一用三	是口 否 ☒
10	合同履行期限	270 日历天
11	质保或免费维护期	1 年
12	是否允许联合体投标	是口 否 ☒
13	是否允许采购进口产品	是口 否 ☒
14	是否现场踏勘	是口 否 ☒
15	是否要求提供样品	是口 否 ☒
16	付款方式	1、首付款:合同总金额的 30%; 2、第二笔款:累计支付金额达到陆拾万元; 3、第三笔款:验收合格后,支付剩余全部款项。
17	验收方式(履约验收后将材料交由政采中心电子归档保存)	1、验收方式:自行组织 2、是否邀请本项目其他供应商参加验收:否 3、是否邀请专家参加验收:是 4、是否邀请服务对象参加验收:否 5、是否第三方检测机构参加验收:否 6、是否参加抽查检测:否 7、是否存在破坏性检测:否 8、履约验收时间:自供应商提出验收之日起 15 日内组织验收: 9、履约验收方式:一次性验收
18	本项目询问、质疑受理委托授权范围	上海市虹口区政府采购中心
19	本项目评审办法	综合评分法 ☒ 最低评标价法口
20	按财政部 22 号令《政府采购需求管理办法》第 11 条等要求,采购单位是否已完成需求调查工作,若完成调查,需有记录和存档	是 ☒
21	按财政部 22 号令《政府采购需求管理办法》第 29 条等要求,采购单位已建立审查工作机制,已经完成采购需求和采购实施计划审查,并有记录和存档	是 ☒

采购需求

一、项目概况

1. 项目名称:数字虹教教育教学大系统(督导管理子系统)信创升级改造项目
2. 预算金额:143.3 万元
3. 服务期限:合同签订后 9 个月内
4. 项目地点:采购人指定的地点

二、项目背景

上海市虹口区作为人工智能教育试点区，依托《虹口区加快建设新时代教育强区三年行动方案（2025-2027年）》《虹口区“上海市人工智能教育试验区”建设三年行动规划（2025-2027年）》等政策文件，积极探索学生评价改革路径。我区获批教育部基础教育监测点、国家义务教育质量监测结果应用实验区 I 类，构建“爱运动、懂自尊、会学习、敢创新、有志向” 多维评价体系，形成含 5 个一级、18 个二级、56 个三级指标的螺旋上升式评价框架并完成首轮试点。为落实教育数字化战略、深化综合素质评价改革，本项目对接市级教育数字驾驶舱，打通市区校三级数据联动，包括“数字虹教基座”、区级学生活动赛事经历及体质健康数据等，建设一体化学生成长体验与个性化发展导航体系，以精准评价推动育人模式创新，提升区域教育质量与治理水平。

三、建设目标

本项目依托数字化技术和数据驱动手段，建设“督导管理子系统信创升级改造”，联通基座获取市级综合素质评价系统数据和区级学生竞赛获奖等数据，围绕育人目标所对应的评价观测点提供相关数据采集功能实施，研发多模态客观数据转为评价指标结果的算法模型，并搭建面向学生个体、班级群体层面、学校层面和区级层面的智能建议体系。最终建成集数据汇聚、智能分析、应用落地、特色引领于一体的区域教育数字化平台，全面提升虹口区教育治理现代化水平，支撑学生全面发展与个性化成长。

四、项目建设依据

（一）国家政策依据

1. 《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》（2025 年 1 月）
2. 中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》（2020 年）
3. 《中共中央 国务院关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》（2019 年 6 月）
4. 《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》（教办〔2025〕3 号）
5. 《基础教育课程教学改革深化行动方案》（教材厅函〔2023〕3 号）

（二）上海市及虹口区政策依据

1. 《上海市推进实施人工智能赋能基础教育高质量发展的行动方案（2024-2026 年）》（沪教委信息〔2024〕21 号）
2. 《虹口区加快建设新时代教育强区三年行动方案》（2025-2027 年）
3. 《虹口区推进学区化集团化办学高质量发展的实施意见》（虹教〔2025〕6 号）
4. 《2025 年上海市虹口区教育工作要点》（2025 年 4 月 7 日）

五、项目建设内容

（一）建设规模

依托本项目，支持虹口区近 5 万名从幼儿园至高中四学段全体学生及教师开展线上线下相融合的五育并举创新教育学习实践，提升学生综合素养与创新精神。

（二）建设清单

序号	项目	数量	单位
（一）	应用软件开发		
1	督导评估管理（XC改造）	1	项
2	学生成长体验（新建）	1	项
3	学生个性化发展导航（新建）	1	项
4	学生成长积分兑换（新建）	1	项
5	基础功能与密码应用（新建）	1	项
（二）	系统软件购置		
1	操作系统	9	套
2	数据库	1	套
3	中间件	1	套

（三）建设内容

在当前教育信息化快速发展的背景下，我区正积极推进智慧教育建设，旨在通过技术赋能提升区域教育治理现代化水平与学生综合发展质量。然而，现有业务系统仍存在资源分散、数据孤岛、评价方式单一、发展指导缺乏系统性等问题，制约了区域教育优质资源的整合共享和个性化育人服务的有效开展。为此，我区亟需构建一个统一、智能、开放的区级学生成长与发展支持平台，以实现各类业务数据的贯通、教育过程的优化和个体成长路径的精准引导，全面提升区域教育综合服务能力。

1、督导评估管理

需对数据采集上报、督评课堂听课评价、督评指标打分、督评访谈座谈、督评调查问卷、督导意见书生成、学校督评分析决策进行信创升级改造。原系统和模块如下：

（1）数据采集上报子系统：涵盖发展规划年度考评、指标填报导入导出、课表管理、学校自评与专家初评等功能。

▲需分别提供学校自评、专家初评功能界面截图证明。

（2）督评课堂听课评价子系统：实现听课排班、在线记录与评价、评分统计分析及表格打印。

（3）督评指标打分子系统：支持义务教育6大模块、学前5大模块在线打分与评分分类统计分析。

（4）督评访谈座谈子系统：提供访谈大纲管理、在线记录及访谈表格打印服务。

（5）督评调查问卷子系统：具备问卷库管理、选题、调查、统计分析与打印功能。

（6）▲督导意见书生成子系统：可生成文字图表素材、专家督导意见及学校督导意见书。需提供功能界面截图证明。

（7）学校督评分析决策子系统：开展督评相关分析与决策支持工作。

2、学生成长体验

（1）区级文化三地实践学习服务

要求整合区域红色、海派、人文文化资源，实现数字化管理与沉浸式实践学习，支持过程记录、评价追溯，形成学生文化实践电子档案，支撑综合素质发展。

（2）区级学生线上学习服务

▲要求提供微课申报、审核、发布及学生自主学习的线上全流程管理，实现学习行为追踪与成果量化，推动区域优质教育资源共建共享与个性化学习。需提供功能界面截图证明。

（3）区级学生综合能力评估服务

▲要求构建多维度综合能力评估体系，实现题库管理、过程实施与结果统计分析，将单一学业评价转为全面素质评价，为教育决策提供数据支撑。需提供功能界面截图证明。

（4）区级学生活动赛事及体质健康数据对接服务

▲要求对接数字虹教平台，实现学生赛事经历、体质健康数据的标准化接入与实时同步，打通数据壁垒，提升成长数据完整性与监测精准度。需提供功能界面截图证明。

3、学生个性化发展导航

（1）学生个人发展导航服务

▲要求基于学生个人成长数据生成多维雷达图与智能建议，提供活动参与、课程修习、研学路线、体质提升等成长路径。需提供功能界面截图证明。

（2）班级发展导航服务

▲要求整合班级整体与个体数据，实现活动达成统计、发展态势分析与异常预警，支持跨班对比、重点学生关注及精准干预策略，推动班级管理数据化、科学化。需提供功能界面截图证明。

（3）学校发展导航服务

▲要求汇聚校级与班级数据，构建学校特长学生数字人才库，并支持年级/班级多维度对比分析、区级对标及校本课程社团优化，助力数据驱动办学。需提供功能界面截图证明。

（4）全区发展导航服务

▲要求汇总跨校数据形成多维发展指标指数与排行，跨校发展水平对比分析，实现拔尖创新学生数字人才库构建，提供资源配置建议、政策制定支持以及学科教研方向精准建议等功能。需提供功能界面截图证明。

4、学生成长积分兑换

▲实现区级统筹积分规则、奖品与兑换管理，实现积分激励兑现，激发学习动力、规范成长记录、提升教育互动性与可持续性。需提供功能界面截图证明。

5、基础功能与密码应用

（1）用户权限管理功能部署

要求对接师生信息，实现用户、权限、消息管理与操作可追溯，保障数据安全、支持多角色并发，提升教育治理规范与安全。

(2) 密码应用功能部署
要求升级身份认证与传输加密，统一安全标准、封堵漏洞，满足法规要求，保障平台稳定与数据安全。

6、系统软件支持

为确保系统的自主可控与兼容性，要求基础软件全部采用经过大规模市场验证的国产化产品。

软件类型	数量
操作系统	9 套
数据库	1 套
中间件	1 套

1) 操作系统采购需求：《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》

序号	分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	指标要求	指标使用说明
1	功能要求	操作系统支持多CPU架构	同源兼容多CPU平台架构	否	操作系统支持同源兼容ARM、LoongArch、MIPS、SW64、x86 架构的 CPU	采购人可根据实际需要指定需要兼容的 CPU 架构
2	功能要求	操作系统支持CPU内置功能	多核支持	否	操作系统支持双核及多核处理器，包括核间负载均衡、线程绑定等，并提供接口，通过访问接口获取运行状态和控制多核调度	多核调度可有效提升多任务并发处理能力
3	功能要求		CPU 虚拟化支持	否	操作系统支持 CPU 虚拟化技术	CPU 硬件虚拟化可以有效提升虚拟化效率
4	功能要求		动态调节 CPU 运行频率	否	操作系统根据负载情况，自动调节 CPU 的运行频率	支持此项功能可有效提升计算机能效
5	功能要求		支持多 CPU	否	支持跨路内存访问，支持 CPU 间负载均衡，支持并优化 NUMA 体系架构	提高多任务并行计算与内存访问效率
6	功能要求		支持 CPU 内置安全功能	否	操作系统支持 CPU 硬件密码运算与随机数生成等功能；提供编程接口供应用程序调用；支持通过硬件指令判别临界区冲突；支持调用 CPU 指令，实现自旋锁	提高密码运算效率，提升物理级安全防护能力
7	功能要求		安装方式	否	操作系统支持光盘安装、USB 闪存盘安装、网络安装和无人值守安装	满足用户不同应用场景安装需求
8	功能		安装模式	否	操作系统支持图形或文本安装模式	满足用户不同应用场景安装需

	要求				求	
9	功能要求	安装部署	安装过程配置	否	操作系统支持安装界面文种设置、逻辑分区配置（如 LVM）自定义分区设置、安装组件设置、时区设置、键盘布局设置、初始用户设置、计算机名设置和网络设置，支持通过 USB 闪存盘等方式加载硬件驱动、支持设置加密文件系统	同时满足普通用户及专业技术人员安装部署可行化配置需求
10	功能要求		系统引导	否	a) 操作系统应支持 UEFI2.0 及以上规范固件引导，当计算机以 UEFI 模式启动安装时，安装程序应分配 ESP，并在 ESP 中放置启动引导文件，使系统能以 UEFI 模式引导； b) 支持 bootloder 引导，支持 MBR 及 GPT	UEFI 是主流的固件规范，支持 UEFI 为操作系统基本功能
11	功能要求		引导修复	否	操作系统安装媒体提供系统引导修复功能，当已安装的系统引导被破坏时，可重建系统引导	/
12	功能要求		引导参数编辑	否	操作系统支持用户编辑引导参数，支持 GRUB 口令保护	/
13	功能要求		数据保护	否	安装程序在安装执行前明确提示用户可能会删除已有数据，并提供退出/取消功能，当用户取消安装时，不改变硬盘上已有数据	避免用户数据未经确认被格式化删除
14	功能要求		分辨率自适应	否	操作系统安装完成后应自动适配显示器最佳分辨率（文本模式除外）	/
15	功能要求		安装配置正确性校验	否	操作系统安装和配置过程中，如用户自定义的某些配置可能会影响系统启动或正常使用，予以明确提示	/
16	功能要求	系统内核	内核要求	否	a)若操作系统是基于 Linux 内核的服务器操作系统应兼容 4.19 版内核 b)若操作系统属于其他类型内核不做要求	对操作系统兼容的内核版本提出要求，可提高不同批次采购的操作系统的兼容性；若操作系统市场主流内核版本升级，采购人可根据情况参考相关国家、行业或团体标准调整应兼容的内核版本
17	功能要求	进程、线程调度	NUMA	否	操作系统支持基于 NUMA 的亲和调度	/
18	功能要求		多核轮询	否	操作系统支持 CPU 多核轮询调度	/
19	功能要求		进程调度	否	操作系统具备进程优先级动态调整能力，允许在进程运行时对优先级进行调整；区分实时进程与非实时进程，分别进行调度；支持进程运行状态检查	/
20	功能要求	内存管	内存容量	否	操作系统支持最大内存不小于 4TB	操作系统须支持，支持的最大内存越大，表明操作系统扩展能力越强
21	功能要求		内存大页管理	否	操作系统允许应用申请内存大页降低页表转换	/

22	功能要求	理	NUMA	否	操作系统支持 NUMA 近节点优化	/
23	功能要求		内存超分	否	操作系统支持虚拟内存超分，提升内存的使用率	采购人根据实际需求选择，该功能多用于云计算场景下
24	功能要求		RAID 支持	否	操作系统支持硬 RAID 和软 RAID，支持软 RAID 级别 0、1、5、6、10	/
25	功能要求		虚拟文件系统	否	操作系统支持将不同功能的外部设备抽象为统一的文件操作接口，包括存储、输入输出设备	/
26	功能要求		文件管理	否	操作系统支持文件存储、检索和共享	/
27	功能要求		可移动存储	否	操作系统支持对可移动外部存储的管理，包括启停、禁用、恢复等	/
28	功能要求		外部独立存储	否	操作系统支持使用外部独立存储设备	/
29	功能要求		多路径聚合	否	操作系统支持存储多路径聚合及 I/O 动态负载均衡	/
30	功能要求		故障检测	否	操作系统支持硬盘损坏或老化检测及信息收集	/
31	功能要求	存储管理	虚拟内存	否	操作系统支持将硬盘的特定分区或文件作为虚拟扩展内存用于存放内存数据，支持虚拟内存压缩	/
32	功能要求		网络块设备挂载	否	操作系统支持 FCoE、iSCSI，支持将 Ceph 块设备视为常规存储设备挂载到某个目录并作为标准文件系统使用	/
33	功能要求		存储缓存	否	操作系统支持快速块设备作为慢速块设备缓存以加速 I/O	/
34	功能要求		网络链路检测	否	操作系统支持网络链路故障检测、链路事件通知和链路状态查询	/
35	功能要求		TCP 卸载引擎	否	操作系统支持运行 TCP 协议卸载引擎的网卡	/
36	功能要求	网络管理	网络协议	否	操作系统支持 IPv4、IPv6	/
37	功能要求		多网卡绑定	否	操作系统支持多网卡绑定	/
38	功能要求		用户态 TCP/IP 协议栈	否	操作系统支持用户态 TCP/IP 协议栈	/
39	功能要求		文件系统支持	否	操作系统支持 XFS、EXT3、EXT4、NTFS、FAT32 等文件系统，支持相应格式分区创建、删除、格式化等	/

40	功能要求	文件系统	日志式文件系统	否	操作系统支持日志式文件系统	/
41	功能要求		文件处理能力	否	操作系统支持最大文件不小于 4TB，最大分区与文件系统不小于 10PB，最大文件名长度不小于 255 字节	/
42	功能要求		分区大小调整	否	操作系统支持动态调整分区大小，对系统分区容量进行改变	/
43	功能要求	授权激活	产品许可机制	否	a) 操作系统支持序列号授权、批量激活服务、场地授权等方式；未激活期间，系统不得频繁提示干扰用户正常使用；未激活系统不得影响用户数据安全与完整性； b) 免激活的系统不适用	根据用户实际需求选择
44	功能要求	应用开发运行环境	集成开发环境/开发框架	否	操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发环境，包括 Qt、Eclipse、VSCode 等	方便用户进行应用开发适配
45	功能要求		开发工具库	否	操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开发库，包括 GNU C、GNU C++、Java、Qt、Gtk+、Cairo、OpenGL、Perl、Python、Ruby、Rust、Go lang、JS 等	方便用户进行应用开发适配
46	功能要求		编译器开发工具	否	操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供编译开发工具，包括 GCC、G++、Binutils、GDB、Make、CMake 等	方便用户进行应用开发适配
47	功能要求		文本编辑工具	否	操作系统通过内置、软件仓库或附加光盘等方式提供文本编辑工具，包括 Emacs、Vim 等	方便用户进行应用开发适配
48	功能要求		软件包管理	否	操作系统支持查询软件包描述和包含文件，以及软件包依赖；支持在安装时自动提示并下载安装缺失的依赖软件包	方便用户进行应用开发适配
49	功能要求		开发文档	否	供应商应提供软件开发参考文档、驱动开发参考文档、应用移植开发文档、API 文档	方便用户进行应用开发适配
50	功能要求	服务支持	网络服务	否	操作系统支持 TCP/UDP	/
51	功能要求		网络共享	否	操作系统支持基于 NFS、SMB、FTP、CIFS 等协议的数据网络共享服务	/
52	功能要求		WEB 服务	否	操作系统支持基于 HTTP、HTTPS、FastCGI 等协议 WEB 服务	/
53	功能要求		加密传输服务	否	操作系统支持基于 IPSec 和 SSL 协议的隧道加密传输服务	/
54	功能要求		数字证书服务	否	操作系统支持基于 PKI 体系的数字证书服务	/
55	功能要求		访问控制服务	否	操作系统支持基于 RBAC(基于角色的访问控制) 机制的访问控制服务	/

56	功能要求	网络管理服务	否	操作系统支持基于 SNMP、NETCONF、RESTCONF 等协议的网络管理服务	/
57	功能要求	时间同步服务	否	操作系统支持基于 NTP 协议网络时间同步服务	/
58	功能要求	远程连接服务	否	操作系统支持 RPC、rsync、SSH 等远程服务	/
59	功能要求	邮件服务	否	操作系统支持基于 SMTP、POP3、IMAP 等的邮件服务	/
60	功能要求	身份鉴别服务	否	操作系统支持基于轻量级目录访问协议的统一身份鉴别服务	/
61	功能要求	数据存储和查询服务	否	操作系统支持结构化和非结构化格式数据的存储和查询服务	/
62	功能要求		否	操作系统支持块、文件、对象等类型的数据存储服务	/
63	功能要求		否	操作系统支持 SQL、NoSQL、键值等类型的数据库	/
64	功能要求	存储服务	否	操作系统支持多种传输速率和存储协议的 SAN 和 NAS 存储	/
65	功能要求	集群支持	否	操作系统支持服务基于主备机制的分布式集群、高可用集群的部署模式	/
66	功能要求		否	操作系统支持服务基于分布式通信协议的分布式集群、高可用集群的部署模式	/
67	功能要求		否	操作系统支持基于虚拟路由器冗余协议的高可用集群部署模式	/
68	功能要求	分布式服务	否	操作系统支持基于同步、异步请求处理机制的分布式服务	/
69	功能要求	负载均衡模式	否	操作系统支持基于 OSI 模型的 4/7 层和链路层的负载均衡模式	/
70	功能要求		否	操作系统支持基于不同调度算法的负载均衡模式	/
71	功能要求	高可用服务	否	操作系统提供对 HA 的支持，支持多种集群配置模式，包括主主模式、主备模式、N+1 模式和 N+M 模式，支持资源及节点故障检测	/
72	功能要求	开源数据库	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源数据库，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	支持常见开源数据库越多越好，如采购人使用开源解决方案，可要求操作系统支持指定的开源数据库软件

73	功能要求	开源组件	开源中间件	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源中间件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	支持常见开源中间件越多越好，如采购人使用开源解决方案，可要求操作系统支持指定的开源中间件软件
74	功能要求		单机虚拟化管理	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源单机虚拟化管理软件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	支持此模块更好，可满足特定的单机虚拟化需求
75	功能要求		容器虚拟化软件	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源容器虚拟化软件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	/
76	功能要求		容器管理工具	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源容器管理工具，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	支持容器管理组件越多越好，如采购人没有云采购预算，拟使用开源云方案，可要求操作系统支持主流的容器、云组件或云管理工具
77	功能要求		分布式存储软件	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源分布式存储软件，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	支持分布式存储组件越多越好，如采购人没有云采购预算，拟使用开源云方案，可要求操作系统支持主流的容器、云组件或云管理工具
78	功能要求		云计算管理平台	否	供应商可通过安装镜像内置、软件仓库或附加光盘等方式提供开源云计算管理平台，并对提供的开源组件进行签名认证，确保组件的安全性、稳定性、可靠性	支持云计算管理平台组件越多越好，如采购人没有云采购预算，拟使用开源云方案，可要求操作系统支持主流的容器、云组件或云管理工具
79	功能要求	虚拟化	虚拟化部署	否	操作系统支持在 KVM、Xen、Hyper-V 虚拟机上安装部署操作系统	/
80	功能要求		内核虚拟化 (KVM)	否	操作系统支持 KVM 虚拟化： 对虚拟机进行启、停等管理操作；对虚拟机硬盘做快照并从快照恢复；兼容 qemu、libvirt 标准接口；支持 UEFI 或 legacy BIOS 方式启动； 支持虚拟时钟 arch-timer；支持虚拟鼠标、键盘、触控板、声卡、显卡、硬盘、CDROM、串口 pty/pipe/file 等设备；支持 Virtio 协议下的虚拟设备，包括串口、blk 驱动硬盘、SCSI 驱动硬盘、不同后端控制器类型的 Virtio 网卡(包括内核态、用户态、qemu)、GPU、vsock 设备等；支持硬盘和网卡选择类型 VFIO 设备；支持虚拟机 CPU、内存、网卡、硬盘等离线调整；支持虚拟机网卡、硬盘、USB 设备热插拔；支持 PCI/PCIE 设备直通；支持虚拟机热迁移和加密传输；支持虚拟机远程访问；支持虚拟机 CPU 和 I/O 线程绑定	/

81	功能要求		KVM 虚拟机管理	否	操作系统支持虚拟机对主机的访问控制；虚拟机可以拥有独立的物理资源，且各个虚拟机之间严格隔离；支持大页内存运行虚拟机；支持三种 CPU 型号模拟模式，包括直通、宿主模型、自定义；支持虚拟机资源调配控制，包括 Numa、CPU、内存、I/O、网卡；支持 CPU 拓扑模拟和透传	/
82	功能要求	容器	容器虚拟化	否	操作系统支持 OCI；支持进程命名空间隔离技术包括不限于 mnt、pid、ipc、uts、user、network 等；支持在同 CPU 指令架构下的不同规格硬件上无缝分发，保障运行兼容性；支持沙箱扩展；支持面向容器的独立逻辑文件管理，具备在容器创建时指定专用根文件夹，容器内进程文件访问重定向等功能；支持日志查询功能；支持通过控制终端对容器内主进程的标准输入输出对接交互；支持通过控制终端对容器内新建进程的标准输入输出对接交互；支持容器存储卷管理（新增、删除、卷容量配置、自动回收）、卷共享；支持面向容器的网络设备资源分配和使用；支持 CNI；支持容器获取物理节点资源信息	/
83	功能要求		容器镜像和存储管理	否	操作系统支持容器镜像导入、导出；支持容器镜像分层保存、导入	/
84	功能要求		容器资源隔离和调配	否	操作系统支持容器资源在线调整，包括 CPU 资源、内存资源、I/O 资源等；支持文件配额分配、存储带宽资源使用量监控等机制，实现容器级 I/O 控制能力；支持面向容器的网络带宽调度策略，实现容器级网络带宽分配、使用量监控等机制；支持面向容器的存储空间使用监控、分配机制；支持容器 CPU 核独占；支持面向容器的 CPU 时间片资源按需划分机制；支持面向容器的内存分配和回收机制，实现内存使用量跟踪和管理；支持同一集群在线、离线业务混合部署；支持对容器的编排、负载均衡、调度等能力；支持根据容器在线与离线混合部署状态进行资源优先调度，提高计算机资源利用率	/
85	易用性要求	中文支持	字符编码集	否	操作系统应符合 GB 18030 的要求	有特定语言文字处理需求时可提出具体要求
86	易用性要求		中文帮助文档	否	操作系统内置中文帮助文档	此项为操作系统易用性基本要求
87	易用性要求		多语言图形界面	否	操作系统的多文种图形用户界面应支持 GB 18030 规定	有特定语言文字处理需求时可提出具体要求
88	易用性要求		中文图形界面	否	操作系统支持中文图形操作界面	图形化界面，提供更好

89	易用性要求	管理工具	系统信息查看工具	否	操作系统支持查看系统版本、内核版本、内存容量、CPU 型号等信息	/
90	易用性要求		网络管理工具	否	操作系统支持多网口自动连接、网络地址（常被称为“IP 地址”）设置、DNS 设置、路由设置；支持多网卡链路聚合，模式类型包括但不限于轮询、主备、802.3AD 动态链路聚合	/
91	易用性要求		日期和时间管理工具	否	操作系统可设置时间同步服务器地址，支持局域网和广域网的同步设置	/
92	易用性要求		日志服务管理工具	否	操作系统支持收集系统日志	/
93	易用性要求		帐户管理工具	否	操作系统支持帐户添加、删除、属性修改等	/
94	易用性要求		用户操作审计工具	否	操作系统支持用户操作痕迹查询	/
95	易用性要求		存储管理工具	否	操作系统支持 EXT、XFS、NTFS、FAT、SWAP 等多种格式的分区管理	/
96	易用性要求		SNMP 协议工具包	否	操作系统支持 SNMP 设备和操作信息检索	/
97	易用性要求		文本终端连接工具	否	操作系统支持多终端协同管理	/
98	易用性要求		服务管理工具集	否	操作系统支持服务启动与停止，查看服务状态及日志，查询服务启动顺序及依赖关系	/
99	易用性要求		配置管理工具	否	操作系统提供配置管理工具，可以简化任务配置及服务管理	/
100	易用性要求		监控管理工具	否	操作系统支持监控系统资源使用情况，包含 CPU、内存、存储 I/O、网络 I/O 等	/
101	易用性要求		守护进程	否	操作系统支持按需启动守护进程，用户可自定义设定需求守护的进程，如遇异常可重新加载，实现应用持续运行	/
102	兼容性要求		版本兼容	否	操作系统基础运行库或开发环境向后（向下）兼容，即系统版本升级后，能兼容上一版本所运	/

	求	基础组件兼容			行的软件与设备	
103	兼容性要求		兼容周期	否	操作系统主版本兼容维护时间自发布之日起不低于5年，包括但不限于安全修复、功能升级、新硬件支持等	/
104	兼容性要求		兼容方式	否	操作系统支持以增量升级包的方式实现版本更新	/
105	兼容性要求	运行环境	文件系统层次结构	否	供应商应给出长期兼容支持的文件系统层次结构	/
106	兼容性要求		运行库	否	供应商应给出长期兼容支持的运行库	/
107	兼容性要求		命令	否	供应商应给出长期兼容支持的常用命令	/
108	兼容性要求	软件包格式	软件包格式转换	否	操作系统支持 RPM 或 DEB 格式的软件包，当系统不支持 RPM 或 DEB 格式的软件包时，提供工具对软件包格式进行转换	/
109	兼容性要求	软件兼容	集群软件	是	供应商提供兼容的集群软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
110	兼容性要求		虚拟化云平台	是	供应商提供兼容的虚拟化平台软件清单，且至少兼容三款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
111	兼容性要求		容器云	是	供应商提供兼容的容器云软件清单，且至少兼容三款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
112	兼容性要求		存储软件	是	供应商提供兼容的存储软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
113	兼容性要求		数据库管理系统	是	供应商提供兼容的数据库软件清单，且至少兼容三款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
114	兼容性要求		中间件	是	供应商提供兼容的中间件软件清单，且至少兼容三款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
115	兼容性要求		运维平台	是	供应商提供兼容的运维平台软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好

116	兼容性要求		备份软件	是	供应商提供兼容的备份恢复软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
117	兼容性要求		大数据平台	是	供应商提供兼容的大数据平台软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
118	兼容性要求		终端防护及杀毒	是	供应商提供兼容的终端防护及杀毒软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
119	兼容性要求		网络防护	是	供应商提供兼容的网络防护软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
120	兼容性要求		身份认证	是	供应商提供兼容的身份认证软件清单，且至少兼容一款产品	兼容软件越多越好，版本越新越好
121	兼容性要求	硬件兼容	服务器整机	否	供应商提供兼容的服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品	兼容设备越多越好，兼容等级越高越好
122	兼容性要求		AI 服务器	否	供应商提供兼容的 AI 服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品	兼容设备越多越好，兼容等级越高越好
123	兼容性要求		存储	否	供应商提供兼容的存储服务器整机品牌及型号清单，且至少兼容一款产品	兼容设备越多越好，兼容等级越高越好
124	兼容性要求		部件兼容	否	供应商提供兼容的系统总线、HBA 卡、RAID 卡、网卡、光纤卡、AI 加速卡、GPU、NPU 等品牌及型号清单	兼容设备越多越好，兼容等级越高越好
125	可靠性要求	稳定性	操作系统连续运行 168 小时	否	操作系统高负载下连续常态运行 168 小时无故障	/
126	可靠性要求	备份还原	备份还原	否	操作系统提供备份还原功能，支持生成系统状态快照及恢复系统状态	/
127	可靠性要求	内存纠错	内存纠错	否	操作系统支持 DDR3、DDR4 等内存上的 ECC 查错、纠错	/
128	可靠性要求	热插拔	CPU 热插拔	否	硬件支持时，操作系统支持 CPU 热插拔	/
129	可靠性要求		内存热插拔	否	硬件支持时，操作系统支持内存热插拔	/

130	可靠性要求		硬盘热插拔	否	硬件支持时，操作系统支持硬盘热插拔	/
131	可维护性要求	维护工具	远程维护	否	操作系统提供远程控制管理工具，支持 RDP、SSH、SPICE、VNC 等协议，方便用户进行文本或图形化形式的远程连接及维护	/
132	可维护性要求		文件完整性检查	否	操作系统提供文件系统检查工具，对文件系统完整性进行检测和修复	/
133	可维护性要求		内核分析	否	操作系统提供内核性能分析工具，提供性能分析框架，支持对内核函数层面进行分析；提供内核探测工具，支持对内核及用户态程序动态追踪	/
134	可维护性要求		集中管控	否	操作系统提供集中管控工具，支持对区域内服务器操作系统进行集中管理维护	提高系统维护效率，支持该功能优于不支持
135	可维护性要求		兼容性评价	否	操作系统提供软硬件兼容性检查工具，自动分析应用软件、硬件兼容性，定位兼容性问题；提供操作系统跨版本兼容性分析工具，在迁移前检查分析软硬件，定位兼容性问题。	提高系统维护效率，支持该功能优于不支持
136	可维护性要求		性能调优	否	操作系统提供性能测试调优工具，按系统工作特点（如计算为主、存储为主等）自动优化系统配置	提高系统维护效率，支持该功能优于不支持
137	可维护性要求	日志管理	日志记录与存储	否	操作系统支持对安全事件的日志记录，包括帐户增删改、成功登录、失败登录、敏感服务开启关闭、配置修改等，日志信息详实，包括所属用户、访问时间、访问地址等；支持内核异常日志信息的记录和存储；支持内核崩溃转储机制，系统崩溃时可收集整个内存信息；支持配置远程日志功能，可将指定日志内容归档到日志服务器；支持对日志功能进行访问控制，防止未经授权的访问	/
138	可维护性要求		日志处理与分析	否	操作系统提供系统错误问题回溯分析工具，对系统崩溃问题及错误问题进行回溯；支持日志切分、一键收集、转储、同步机制	/
139	可维护性要求	脆弱性管理	脆弱性管理	否	操作系统提供故障管理框架，内置故障分析专家系统，可与外部同类型系统互联；具备故障响应、故障警告功能，提供用户接口，支持故障响应、警告信息分发；支持故障管理守护进程，使用统一的传输信道或机制上报故障信息；具备硬件故障信息捕获、紧急处理功能，包括 CPU、内存及 PCIe 设备等硬件的故障；支持诊断/响应组件动态加载机制；提供或支持第三方远程诊断框架及调测工具集，实现远程诊断及调试断点功能；支持物理机、虚拟机中操作系统的故障恢复	/
	可维护性要求				操作系统支持对内核热补丁进行编号，每个热补丁拥有独立编号；支持增量修复以及回滚机制；提供热补丁合法	

140	维护性要求	热补丁	热补丁	否	性和一致性校验功能；提供热补丁管理机制和工具，功能至少覆盖补丁查询、安装、移除；提供热补丁升级和回滚系统日志，便于查询或回溯	/
141	可维护性要求	系统升级	升级内容	否	操作系统支持系统增量升级功能，对系统部件、安全补丁等升级	/
142	可维护性要求		升级方式	否	操作系统支持在线升级和离线升级	/
143	可维护性要求		数据保护	否	操作系统升级不得修改破坏用户数据	/
144	可维护性要求		兼容性	否	操作系统升级不得影响原有软硬件兼容性，如有影响应显式的提示告知用户	/
145	可维护性要求		回退	否	操作系统提供升级回退机制，能卸载已升级的软件包，恢复系统原有状态，如升级为不可回退，则系统升级前以显式的提示告知用户	/
146	服务要求	交付方式	交付方式	否	供应商提供光盘、USB 闪存盘、镜像文件（下载）等交付方式	采购人可要求厂商同时提供一种或多种交付方式
147	服务要求	服务周期	产品维护周期	否	产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止 ≥ 5 年	产品通用维护服务周期基本要求
148	服务要求		产品延伸服务周期	否	产品停止功能升级之日起至产品停止功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止 ≥ 5 年	产品通用维护服务周期基本要求，可通过延长“产品维护周期”替代，累计不低于10年
149	服务要求		产品延伸安全服务周期	否	≥ 3 年	产品通用维护服务周期基本要求，可通过延长“产品维护周期”或“产品延伸服务周期”替代，累计不低于13年
150	服务要求		售后服务最小保障期	否	≥ 8 年	自销售之日起，产品售后服务周期不少于8年，包括产品停售以后的特需销售
151	服务要求		原厂服务	否	服务由操作系统厂商的正式员工提供，不由代理商提供	/
152	服务要求	技术支持	服务热线电话	是	操作系统厂商为最终用户提供工作日每日不少于8h（覆盖一般工作时间，具体时间由企业标准给出）中文技术服务热线	操作系统厂商提供的支持服务标准越高越好
153	服务要求		技术服务标准	是	操作系统厂商提供工作日每日不少于8h技术支持服务	操作系统厂商提供的支持服务标准越高越好

154	服务要求	售后服务	定制优化增值服务	否	操作系统厂商提供代码级定制优化服务	定制优化能力可帮助规模采购人解决专业技术服务需求，采购人可根据需要要求供应商提供定制优化服务
155	服务要求		技术服务时效	是	操作系统厂商满足同城 4h、异地 12h 响要求，两个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案	操作系统厂商提供的支持服务标准越高越好
156	服务要求		技术服务保障	否	发生非人为因素故障，在七日内由操作系统厂商原厂人员免费对产品进行补充或更换	/
157	服务要求	现场交付与安装调试	现场安装调试	否	操作系统厂商提供产品安装与现场调试，并提供安装与调试所需的工具和设备	/
158	服务要求		配套资料	否	交付产品时操作系统厂商提供配套的 技术资料，包括但不限于系统说明文 件、用户手册（用户安装、操作、维护、故障排除）等	/
159	服务要求	系统更换	系统更换	否	服务期内，操作系统厂商支持版本免费更换（注：更换后不延长服务期）	1. 安装介质损坏，免费更换安装介质； 2. 整机CPU 体系架构变更时（原环境停止使用），可免费更换安装介质
160	服务要求	厂商能力要求	服务团队	否	操作系统厂商建立全国技术服务体系和服务团队，为客户提供专业的原厂中文服务	/
161	供应保障要求	数据安全保障	数据收集安全保障	否	除用户授权采集的信息外不采集其他数据，相关信息采集无安全风险，相关数据存储在大陆境内	/
162	供应保障要求		数据供给安全保障	否	涉及数据下载的线上服务物理服务器不出境，包括代码仓库、系统补丁、安全补丁、服务网站等	/
163	供应保障要求	代码无风险	代码无风险	否	操作系统厂商提供源代码，源代码可供第三方机构审查，开源许可合规，代码知识产权无风险，无恶意安全漏洞或后门，代码可追溯、可重构	/
164	供应保障要求	工程构建体系	工程构建体系	否	操作系统厂商具备统一的工程构建体系，能用一套操作系统源码构建用于云侧计算、边侧计算场景中部署运行的操作系统，降低部署后系统维护、使用复杂度	提供一套版本多端部署能力，可提高部署效率，提供比不提供更好
165	安全要求	基本要求	基本要求 6	否	操作系统应当符合安全可靠测评要求	通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果
166	安全要求		密码算法实现	否	操作系统支持 GM/T 0002、GM/T 0003 和 GM/T 0004 规定的密码算法运算	通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格

167	安全要求	密码算法支持	随机数生成	否	操作系统随机数质量符合 GM/T 0005《随机性检测规范》或 GB/T32915《信息安全技术二元序列随机性检测方法》	通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格
168	安全要求		内置数字证书	否	操作系统内置国家电子认证根 CA 的根证书	通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格
169	安全要求		密码协议实现	否	操作系统支持符合 GB/T 38636—2020 的 TLCP	通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格
170	安全要求	安全管理	防火墙	否	操作系统提供防火墙配置管理工具，支持基于协议、网络地址、端口的访问控制规则配置，规则修改后立即生效；支持关闭指定服务和端口，包括但不限于关闭远程访问、共享访问等；支持防止 ARP 欺骗攻击	/
171	安全要求		安全框架	否	操作系统提供统一访问控制安全框架	/
172	安全要求		三员管理	否	操作系统支持系统管理员、安全管理员、审计管理员分权管理	提高系统安全性，支持该功能优于不支持
173	安全要求		文件完整性	否	操作系统支持静态文件度量（如 IMA）和动态内存度量，保障特定文件及内存中运行程序的完整性	提高系统安全性，支持该功能优于不支持
174	安全要求		可信计算	否	操作系统支持机密计算框架，提供机密计算 SDK，能接入 1 种以上可信执行环境	提高系统安全性，支持该功能优于不支持
175	安全要求		内核保护	否	操作系统支持内核完整性保护，保障内核不被非授权改变；提供内核模块加载黑名单机制	提高系统安全性，支持该功能优于不支持
176	安全要求	身份鉴别	身份鉴别服务	否	用户标识使用帐户名和帐户 ID，在操作系统的整个生存周期内用户标识具有唯一性；支持用户口令复杂度校验及强口令管理；支持用户口令有效期配置；支持口令鉴别失败控制；支持口令加密算法配置，用户口令进行加密后以不可逆的密文形式保存；支持禁止根帐户（root）远程登录设置	/
177	安全要求	访问控制	自主访问控制	否	允许客体拥有者以普通帐户决定并控制对客体的访问，并阻止非授权用户对客体的访问；普通用户缺省拥有新建、读写和删除私有目录下文件的权限；支持细粒度的自主访问控制，将访问控制的粒度控制在单个用户，对系统中的每一个客体，实现由客体拥有者以指定用户方式确定其对该客体的访问权限，而其他同组用户或非同组的用户和用户组对该客体的访问权则由客体拥有者授予	/
178	安全要求		强制访问控制	否	操作系统支持对应用程序的访问控制与资源限制，包括对文件、网络等客体的访问控制；支持应用安装控制、应用执行控制	/
179	安全要求		安全审计	否	操作系统能对身份鉴别的使用、自主访问控制、标记和强制访问控制策略的修改等生成审计日志；审计记录包括：事件类型、事件发生的日期、触发事件的用户、事件成功或失败等字段；支持审计日志查询和导出功能	/

180	安全要求	漏洞管理	漏洞管理	否	操作系统支持漏洞编号，每个漏洞独立编号，可直接使用 NVDB、CNVD 或 CVE 编号；漏洞提醒，发现或获悉漏洞信息时，通过系统推送、电子邮件或官方网站等方式通知用户；漏洞修复，对已发现的安全漏洞通过补丁等方式对系统漏洞进行修复；漏洞列表，提供每个版本已修复的漏洞列表，提供命令或网页等方式方便用户查询漏洞及其修复情况	/
-----	------	------	------	---	---	---

2) 数据库采购需求：《数据库政府采购需求标准（2023 年）

序号	分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	指标要求	指标使用说明
1	功能要求	安装与升级	数据库安装	否	a) 支持命令行或图形化的安装； b) 支持命令行或图形化的可配置安装能力； c) 依据安装环境提供相应的初始化参数配置值； d) 提供图形化软件组件管理向导工具	——
2	功能要求		数据库重启	否	a) 支持命令行或图形化的方式关闭和启动服务； b) 关闭服务后，再启动服务，服务正常	——
3	功能要求		安装配置日志	否	a) 提供软件安装的日志记录功能； b) 记录的软件安装信息完整正确； c) 提供安装配置操作的日志记录功能； d) 记录的配置操作信息完整正确	记录配置过程，便于审计和排查安装过程的问题
4	功能要求		升级维护	否	a) 支持版本升级，保证版本间功能和数据的兼容性； b) 厂商提供当前版本与历史版本的差异说明文档，包含新版本对软件和硬件的支持情况	——
5	功能要求		安装和升级的兼容性	是	支持在不同CPU架构的节点上安装配置、升级，且安装配置、升级数据库的命令行或图形界面相同或相似	产品针对不同硬件环境减少使用界面的差异，此项提高易用性
6	功能要求		节点部署	否	a) 支持节点安装配置； b) 支持通过单一节点发起并将数据库部署在多个节点上	从单一节点部署集群，简化交付流程，此项提高易用性
7	功能要求	数据配置	参数配置	否	a) 依据工作负载和运行环境，提供配置参数修改的能力 b) 修改数据库配置参数后，配置参数立即生效或数据库重新启动生效，立即生效的配置参数和需要数据库重新启动方可生效的配置参数在相关文档中明确	——
8	功能要求		存储配置	否	a) 提供数据库级物理存储位置、逻辑存储参数配置功能； b) 在数据库初始化阶段，提供数据库物理读写块大小的配置功能； c) 提供数据库存储对象空间使用参数的配置功能； d) 提供索引数据存储参数管理功能	根据不同场景调整存储配置，避免存储空间不足，此项提高易用性和性能

9	功能要求		内存配置	否	a) 提供数据库内存规划和配置建议; b) 依据物理内存规划数据库可用内存; c) 依据可用内存或负载情况, 自动设置或向用户建议不同数据缓存区大小	根据不同场景调整内存配置, 避免内存不足, 此项提高易用性和性能
10	功能要求	SQL 功能	基础数据类型	否	a) 支持数值类型; b) 支持字符类型; c) 支持二进制类型; d) 支持日期和时间类型; e) 支持布尔类型; f) 支持 (大) 文本类型; g) 支持大对象类型	——
11	功能要求	SQL 功能	扩展数据类型	否	支持间隔、XML、JSON 等数据类型	存储半结构化数据和业务涉及处理 XML 或 Json 等数据类型时, 需要支持此项
12	功能要求		自定义数据类型	否	具备用户自定义数据类型的能力, 可支持不同应用场景的数据类型需求	特殊的应用场景中需存储处理特殊数据时, 需要支持此项
13	功能要求		数据存储基础功能	否	支持基础数据类型	——
14	功能要求		数据存储增强功能	否	a) 支持扩展数据类型; b) 支持自定义数据类型	针对不同场景, 此项提高易用性
15	功能要求		数据检索基础功能	否	支持基础数据类型	——
16	功能要求		数据检索增强功能	否	a) 支持扩展数据类型; b) 支持自定义数据类型; c) 支持中文检索功能, 如使用中国纪年历法进行检索	针对不同场景, 此项提高易用性
17	功能要求	SQL 功能	核心 SQL 能力	否	a) 支持左外连接; b) 支持右外连接; c) 支持内连接; d) 支持全连接	提供给用户对存储的数据进行方便的查询、分析、检索能力
18	功能要求		字符集	否	中文字符集符合 GB 18030 的要求	用于数据库的字符型配置

19	功能要求	数据库对象	常用操作符	否	a) 支持逻辑操作符及相关运算; b) 支持比较操作符及相关运算; c) 支持算术运算符及相关运算	对数据库中各种对象允许执行的操作及相应的操作规则
20	功能要求		条件表达式	否	a) 支持对比条件表达式; b) 支持逻辑条件表达式; c) 支持空值条件表达式; d) 支持等于条件表达式; e) 支持模式匹配条件表达式; f) 支持区间条件表达式; g) 支持 IN 条件表达式; h) 支持存在条件表达式; i) 支持以上条件表达式的复合表达式	通过 SQL 语句来执行相关条件操作
21	功能要求		SQL 执行计划	否	支持 SQL 计划, 使 SQL 按照指定的语句执行, 并实现预期结果	SQL 按照指定的语句执行
22	功能要求		基础对象类型	否	a) 支持用户的创建、删除、修改; b) 支持角色的创建、删除、修改; c) 支持存储过程的创建、删除、修改; d) 支持表操作功能; e) 支持自增序列; f) 支持主键约束、外键约束、唯一性约束、检查约束和联合主键约束; g) 支持游标功能; h) 支持视图的创建、删除、修改; i) 支持数值计算函数、字符处理函数、日期时间值函数、间隔函数、类型转换函数、位运算函数、聚合函数、格式化、系统信息等常用函数	——
23	功能要求		扩展对象类型	否	a) 支持包的创建、删除、修改; b) 支持触发器的创建、删除、修改; c) 支持外部链接的创建、删除, 并可以通过外部链接进行外部访问; d) 支持作业的创建、删除、修改; e) 支持全局唯一的自增序列; f) 支持创建函数索引; g) 支持定义同义词	涉及不同场景要求不同的情况对于数据库对象的支持, 此项提高易用性
24	功能要求	数据库对象	基础表分区管理	否	a) 哈希分区方式; b) 范围分区方式; c) 列表分区方式	将数据按一定逻辑规则切分
25	功能要求		扩展表分区管理	否	a) 支持数据库表分区及二级分区能力; b) 支持建立分区索引	根据不同维度划分数据, 此项提高性能

	求				
26	功能要求	查看对象	否	a) 支持查看数据库信息; b) 支持查看表对象信息; c) 支持查看索引对象信息; d) 支持查看字段对象信息; e) 支持查看约束对象信息; f) 支持查看数据库实例信息; g) 支持查看表空间信息	对于数据库信息的查询, 便于使用和维护, 此项提高易用性
27	功能要求	查看日志、系统信息	否	a) 支持查看日志文件的能力; b) 厂商提供查看实例数据缓存的视图或图形化管理工具; c) 厂商提供查看日志缓存的视图或图形化管理工具; d) 厂商提供查看数据字典的视图或图形化管理工具	对于日志、系统信息等关键信息的查看, 此项有助于提高安全性
28	功能要求	对象变更	否	a) 支持数据库的创建、删除、更新以及数据库属性的查询; b) 支持在线变更表结构、索引; c) 支持数据的增加、删除、修改和查询	——
29	功能要求	查看会话系统表/视图	否	a) 提供查看会话标识的视图或图形化管理工具; b) 提供查看进程/线程标识的视图或图形化管理工具; c) 提供查看用户标识的视图或图形化管理工具; d) 提供查看最近的用户请求命令的视图或图形化管理工具; e) 提供查看缺省模式的视图或图形化管理工具; f) 提供查看登录时间/会话状态的视图或图形化管理工具; g) 提供查看会话状态的视图或图形化管理工具; h) 提供查看等待会话的锁信息的视图或图形化管理工具; i) 提供查看等待时间统计信息的视图或图形化管理工具; j) 提供查看使用时间统计信息的视图或图形化管理工具	查看数据库运行信息, 便于使用和优化, 此项提高易用性和性能
30	功能要求	查看监控连接系统表/视图	否	a) 提供查看连接标识的视图或图形化管理工具; b) 提供查看连接状态的视图或图形化管理工具; c) 提供查看连接用户的视图或图形化管理工具; d) 提供查看连接类型的视图或图形化管理工具; e) 提供查看当前事务信息的视图或图形化管理工具	查看数据库运行信息, 便于使用和优化, 此项提高易用性和性能
31	功能要求	异构数据库联机访问	否	提供异构数据库数据联机访问功能	使用不同接口, 访问异构数据库, 此项提高易用性
32	功能要求	完整性管理	否	a) 支持验证表存储完整性; b) 支持验证索引存储完整性; c) 支持验证数据库存储结构完整性; d) 支持查看视图定义完整性; e) 支持查看存储过程/函数定义完整性	针对不同场景, 要求不同数据对象存储完整, 此项有助于提高易用性、安全性和高可用能力

33	功能要求	事务能力	事务基础特性	否	支持事务的 ACID	事务型数据库必须支持 ACID
34	功能要求		死锁检测与处理	否	a) 在并发执行过程中, 能检测到死锁; b) 提供解决全局死锁的机制; c) 具备死锁处理能力; d) 具备死锁超时回滚的能力; e) 具备死锁检测与处理记录功能	提供避免全局死锁的机制或手段
35	功能要求	运维	运行时统计信息基础功能	否	a) 数据库慢 SQL 统计: 1) 支持统计 SQL 语句; 2) 支持统计用户名; 3) 支持统计数据库名; 4) 支持统计执行时长; b) 数据库性能状态统计: 1) 支持统计每秒事务数和查询数; 2) 支持统计 SQL 平均响应时间; 3) 支持统计高频 SQL	通过查看慢 SQL 统计和性能状态, 对数据库以及执行的 SQL 进行调优, 此项提高性能和易用性
36	功能要求	运维	运行时统计信息增强功能	否	a) 支持统计集群节点 CPU 使用情况; b) 支持统计集群节点内存使用情况; c) 支持统计集群节点磁盘使用情况; d) 支持统计集群节点网络使用情况	通过查看数据库资源使用情况, 对数据库以及执行的 SQL 进行调优, 此项提高性能和易用性
37	功能要求		日志	否	a) 具备对各类事件进行日志记录的功能, 可通过日志查看操作内容、执行过程和结果; b) 具备提示和警告功能, 提示或警告数据库结构修改、数据库运行配置修改等重要操作; c) 日志完整正确, 并且提供可读文本的形式; d) 支持中文日志	运行时记录各操作, 提示数据库结构修改、配置修改等重要操作信息
38	功能要求		远程运维	否	具备远程维护功能	供用户远程实现运维操作
39	功能要求		报警	否	a) 厂商提供通知管理员的方法或工具; b) 支持设置报警基线, 数据库运行中遇到重要事件、异常事件和状态、超过报警阈值等情况时, 通知管理员; c) 提供报警 API; d) 报警发生时, 支持报警信息的实时展示	重要事件或异常时通知用户
40	功能要求		SQL 监测与优化建议	否	a) 实时监测 SQL 执行过程中资源使用情况; b) 提供查询计划的缓存管理功能; c) 提供 SQL 改写的优化建议	实时监测运行中的 SQL 并给出优化建议, 以提升性能, 此项适用于高性能、高可用场景

41	功能要求	迁移	应用迁移	否	a) 提供 SQL、存储过程等价语法转换，并将转换后的语法在目标库进行校验，转换后语法可编译可执行； b) 对转换出错或校验出错的语法进行定位，引导用户进行错误校正后再次编译校验； c) 尽量减少应用的修改，从源数据库迁移到目标数据库，并可运行	可提升迁移效率，此项提高可用性
42	功能要求		数据迁移	否	a) 提供元数据、数据库、数据库对象、表数据快速迁移的功能； b) 支持数据迁移工具实现同构或异构数据库之间的数据迁移； c) 支持全量数据迁移、增量数据持续同步等迁移模式； d) 在数据迁移过程中具备应对传输异常的能力，保障数据迁移的稳定性、连续性和一致性； e) 支持存量数据的一次性迁移和增量数据库的持续同步； f) 支持多种不同类型的源数据库和目标数据库之间的数据迁移	数据库必须具备数据迁移能力满足用户迁移需求
43	功能要求		数据比对基础功能	否	对源数据库和目标数据库之间的数据进行比对，支持数据一致性，并提供一致性比对报告	数据库进行迁移前后的比对，此项保证数据一致性
44	功能要求		数据比对增强功能	否	数据比对规模是可配置的，用户可根据业务需求，进行库级、表级等级别的比对，提供数据修复功能	不同级别的比对方式，满足高可用、高可靠场景下的需要
45	功能要求	备份恢复	数据备份	否	a) 运行状态下支持对数据库进行全库备份； b) 运行状态下支持对数据库进行部分备份； c) 运行状态下支持对数据库进行增量备份	——
46	功能要求		备份数据管理	否	a) 支持备份数据的加密； b) 支持备份数据的压缩； c) 支持备份数据的存储	对备份数据的加密和压缩存储有利于保证数据安全性，降低备份的占用空间，此项提高安全性和可用性
47	功能要求		用户/模式备份、恢复	否	a) 支持对数据库的所有或指定用户/模式下的数据进行备份； b) 支持对数据库的所有或指定用户/模式下的数据备份进行恢复	为用户提供逻辑备份功能，满足用户在数据库使用过程中不同的备份/恢复需求，此项提高可用性
48	功能要求		多种存储媒体备份、还原	否	支持多种备份存储媒体，支持多种存储媒体的部分、完整数据库数据还原处理能力	备份数据文件到不同介质上，此项提高可靠性，支持存储介质的种类越多越好
49	功能要求		备份还原的一致性校验	否	提供数据库备份数据一致性校验的命令或工具	判断备份数据是否与源数据一致
50	功能		集群构建	否	a) 支持集群的运行环境； b) 支持创建并配置数据库集群；	单机无法满足高并发、高可靠的需求，则可以通过部署集中

	要求		与管理		c) 配置信息至少包括日常运维管理、容灾管理、日志管理、备份管理、监控等	式数据库集群来实现
51		集群管理	集群构建与管理扩展要求	否	在读写操作负载差距较大时，提供读写分离能力	在读写操作负载差距较大时，读写分离能力可以提高性能
52	功能要求		共享存储架构下的集群要求	否	在共享存储集群架构的基础上： a) 支持管理硬件存储资源，包括为共享存储扩展存储容量； b) 支持集群多个节点同时写入或一写多读，事务支持ACID特性； c) 支持节点间的缓存一致性	根据用户需要，使用共享存储集群架构可以提高性能和可用性
53	功能要求	工具	数据库开发调试工具	否	a) 具备图形化功能，提高易用性； b) 具备导入、编辑、保存、执行SQL语句和SQL脚本功能； c) 具备复制、编辑现有数据库对象功能； d) 具备关键词显示标记、动态语法提示的SQL编辑器功能	使用工具开发调试，能够降低使用难度，此项提高易用性
54	功能要求		数据库预编译工具	否	厂商提供预编译工具，支持嵌入式SQL编程	提供嵌入式SQL语句的执行工具，此项提高易用性
55	功能要求		网络配置工具	否	a) 提供客户端、服务器端网络配置向导； b) 支持配置网络连接参数、主机、端口、协议等内容	为用户提供标准的数据库连接方案和完善的连接配置能力，此项提高易用性
56	功能要求		创建、修改、删除工具	否	a) 支持数据库的创建、修改和删除； b) 支持配置数据库数据文件、日志文件、归档文件的存储位置、逻辑空间（如表空间）等参数； c) 支持配置数据库属性相关参数（如最大连接数等）	创建、修改、删除是数据库基本能力，通过工具实现此项提高易用性
57	功能要求		用户、角色管理工具	否	a) 支持创建、修改、删除用户的功能； b) 提供定义用户的功能； c) 支持创建、修改、删除角色的功能，且提供用户自定义角色的功能	提供数据管理和权限控制能力
58	功能要求		SQL执行计划查看工具	否	a) 提供与数据库管理系统进行SQL交互的工具，方便运维工作； b) 支持查看SQL语句查询执行计划与统计信息	提供数据库进行SQL优化能力
59	功能要求		数据库对象工具	否	a) 支持创建、修改、删除表的功能，支持定义表结构、约束、存储配置管理的功能； b) 支持创建、修改、删除索引的功能，支持定义索引结构、类型、存储配置管理的功能； c) 支持创建、修改、删除视图的功能，支持视图定义的功能； d) 支持创建、修改、删除约束的功能，支持约束定义的功能	——

60	功能要求	导入导出工具	否	a) 支持导出不同格式,可以将不同格式数据导入到数据库中; b) 支持不同级别和不同数据库对象的导入/导出功能; c) 支持从文本文件或者其他上游数据源将数据导入; d) 支持 SQL 脚本进行导入导出	——
61	功能要求	触发器、存储过程/函数工具	否	a) 支持创建、修改、删除触发器的功能,支持触发条件、事件的设置; b) 支持创建、修改、删除存储过程/函数的功能,提供定义存储过程/函数的工具	通过工具完成触发器等对象的创建、修改等操作,此项提高易用性
62	功能要求	数据库运维工具	否	a) 支持数据库、数据库存储对象结构、数据、统计信息更新维护; b) 支持数据库创建、数据库修改、数据库删除、数据库模板维护; c) 支持数据库任务自动化调度作业管理; d) 支持图形化展示数据库管理的各种元数据界面,展示的内容具有层次性,包括模式、非模式数据字典信息	——
63	功能要求	监控跟踪工具	否	a) 收集和统计数据库某时间段的运行状态及性能信息,判断该时间的数据库运行性能瓶颈; b) 支持系统状态监控能力,包括对集群、服务器和数据库状态的监控等; c) 支持性能瓶颈跟踪、运行过程监测与调优; d) 提供数据库实例、网络通信、数据库对象的跟踪日志,日志数据准确、完整; e) 支持特定事件或事务发生时收集监控数据库活动事务数据; f) 支持跟踪数据库等待事件; g) 提供捕获并记录实例、数据库在特定时间点的状态	通过工具对运行状态和性能进行监控,协助排查问题原因,此项提高易用性
64	功能要求	图形化远程启动、关闭数据库	否	a) 提供数据库资源配置向导; b) 提供远程数据库服务启动、关闭功能	远程启动、关闭数据库以及初始化数据库的图形化工具,能够方便部署数据库资源配置,便于用户日常运维工作
65	功能要求	图形化的开发工具	否	厂商提供图形化的开发工具	图形化开发工具是为了应用开发人员无需学习复杂的数据库开发程序便可以更好、方便的调试和编辑
66	功能要求	图形化运维工具	否	厂商提供图形化的运维工具	使用户更加方便快捷地对数据库进行运维,无需通过复杂命令及命令行参数进行管理,从而降低用户的运维成本,提高运维效率
67	功能要求	图形化展示工具	否	厂商提供图形化数据展示工具	使用图形化工具对数据库的表、数据、索引等进行展示,便于使用和运维

68	功能要求	图形化管理	图形界面配置参数基础功能	否	a) 基本配置参数: 1) 配置资源使用限额; 2) 配置连接数; 3) 配置白名单; b) 逻辑存储配置: 1) 图形界面支持逻辑存储配置; 2) 提供图形化界面管理数据库对象逻辑空间分配功能; c) 提供图形界面配置参数功能, 支持图形界面配置用户口令; d) 配置审计: 1) 支持图形化界面配置审计策略; 2) 支持查看审计数据	通过图形界面对数据库参数及相关功能配置, 降低运维和管理难度, 提高运维和管理效率
69	功能要求		图形化管理数据库对象	否	支持图形化管理统一的数据库实例、数据库日志文件、数据库运行模式、表对象、表数据存储空间、索引定义类型、视图、触发器、存储过程/函数、角色/用户权限、同义词、序列、外部表、物化视图、作业调度、数据库链接、分区表数据、服务器资源分配、自增列	为用户提供通过图形界面对数据库核心对象的可视化管理能力, 此项提高易用性
70	功能要求		图形化监控	否	a) 支持多实例集成监控与管理; b) 支持操作系统和网络资源集成监控与管理	提供数据库运行状态的图形化展示, 以实时呈现数据库的性能状况和异常指标, 便于运维
71	功能要求		图形化管理归档	否	支持对归档模式、归档文件位置、归档启用/停用进行管理	用户无需使用繁杂的命令, 使用图形化工具对数据库归档文件的统一管理, 降低运维和管理难度, 提高运维和管理效率
72	功能要求		图形化管理数据的备份、还原/恢复	否	提供图形化管理数据的备份、还原/恢复的功能	为用户提供直观的数据库备份、还原/恢复可视化管理工具, 此项提高易用性
73	功能要求		图形化界面易用性	否	a) 支持浏览器图形界面管理; b) 图形化管理工具界面窗口、选单、图标、文字、快捷键统一并易于理解	使用户更加方便了解数据库关键信息, 此项提高易用性
74	可靠性要求	稳定运行	稳定运行	否	a) 支持连续稳定运行; b) 支持数据库管理系统运行风险的报警能力	——
75	可靠性要求	故障切换	快速切换	否	支持快速切换, 在主数据库出现故障时, 能够快速切换到备用数据库, 保障业务正常运行	主机出现故障, 快速切换备机, 保障业务正常运行

76	可靠性要求		恢复无断点	否	支持无断点恢复能力	故障发生时，切换计算节点，服务切换后业务不丢失
77	可靠性要求	容灾能力	主备备份	否	a) 支持多副本，支持主副本与从副本之间的数据同步，最低时延由生产厂商提供； b) 提供基于主机的数据库复制技术，包括基于日志的备用数据库远程数据库备份技术，并具备数据副本间的复制能力	支持集群主机与备用数据库之间的数据同步，此项提高可靠性
78	可靠性要求		实例容灾	否	a) 在任意数据库实例出现故障时，集群内服务正常运行，数据不丢失，集群整体业务可用； b) 在实例故障、节点故障等单数据库实例故障时，RPO 时间等于 0，RTO 时间小于 30s	数据库实例出现故障时，集群内服务正常运行，数据不丢失，集群整体业务可用
79	可靠性要求		容灾部署	否	a) 提供远程容灾部署与管理功能； b) 提供生产中心与备份中心之间的容灾部署与管理功能	灾难发生时，在保证生产系统数据尽量少丢失的情况下，保持生产系统业务的不间断运行
80	可靠性要求		同城容灾	是	a) 支持同城双中心部署，当主中心故障时，业务切换到备中心； b) 由于网络、供电等原因造成的可用区级故障，触发集群计划外停机，在同城多可用区场景下，RPO 时间等于 0，RTO 时间小于 1 分钟	小范围灾难发生时，支持多可用区之间的部署和数据同步，RPO、RTO 的值越低代表产品可靠性越强
81	可靠性要求		异地容灾	是	a) 城市级故障，比如地震，业务可以切换到异地； b) 异地灾备场景支持两地三中心部署架构，在本地建立同城灾备中心，在异地建立异地灾备中心，RPO 时间小于 1 分钟，RTO 时间小于 10 分钟	防止自然灾害等导致城市级别的灾难，分布式数据库集群通过区域级别容灾保障其高可用，RPO、RTO 的值越低代表产品可靠性越强
82	可靠性要求	容错性	服务端编程稳定性	否	支持当用户自定义的存储过程、函数运行异常时，数据库稳定运行	数据库遇错时，不影响正常运行
83	可靠性要求		网络容错	否	支持网络中断时，保障事务一致性	保证在网络中断时仍保证数据库数据在故障前后数据保持一致
	可靠性				a) 支持数据库实例启动时错误检测能力； b) 支持加载不同文件格式、不同大小数据出现错误时的故障	

84	性 要求		检测报警	否	检测和处理能力； c) 支持数据库备份执行过程中发生故障时报错或者报警能力； d) 支持数据库恢复发生故障时报错或者报警能力	发生错误情况，为用户提供告警检测机制
85	可靠性 要求		故障恢复	否	a) 系统故障重启后能正常运行且支持数据一致性； b) 支持完全媒体故障恢复的能力； c) 提供基于时间点故障恢复功能	为用户提供容错能力，可以保证数据库服务正常和数据正确
86	可靠性 要求		不同级别 故障可恢 复	否	支持数据库事务故障、系统故障、存储媒体故障不同级别的可恢复能力	不同故障均具有可恢复能力，才能保证数据的安全有效
87	兼容 要求	软件 兼容	云化部署	否	持虚拟化部署或容器化部署等云化部署方式	云上部署能为用户降低部署成本，提高运维能力
88	兼容 要求	硬件 兼容	硬件平台 兼容	是	a) 同源支持以下至少三种 CPU 平台架构： 1) ARM； 2) LoongArch； 3) MIPS； 4) SW64； 5) x86； b) 支持 SMP 和 NUMA 的运行环境	数据库需要支持不同的 CPU 平台架构，至少三个，越多越好
89	兼容 要求	标准 兼容	ODBC	否	支持 ODBC	供应商需根据用户需要，提供兼容 ODBC 规范的数据库接口
90	兼容 要求		JDBC	否	支持 JDBC	供应商需根据用户需求，提供兼容 JDBC 规范的数据库接口
91	服务 要求	交付 方式	交付方式	否	以光盘、便携式移动设备、镜像文件、在线下载等交付方式提供产品交付物	——
92	服务 要求	服务 周期	产品维护 周期	否	产品自发布之日起至产品停止功能升级（包含不限于新特性、新硬件支持、问题修复、安全补丁等）之日止≥5 年	产品通用维护服务周期基本要求，产品说明书中应明确产品发布日期、计划停止升级日期、计划停止服务日期
93	服务 要求		产品延伸 服务周期	否	产品停止功能升级之日起至产品停止 功能维护（包括问题修复、安全补丁等）之日止≥4 年	产品通用维护服务周期基本要求，可通过延长“产品维护周期”替代，累计不低于9年

94	服务要求		产品延伸安全服务周期	否	产品功能维护停止之日起至产品停止安全维护（包括中高风险漏洞修复）之日止≥2年	产品通用维护服务周期基本要求,可用通过延长“产品维护 周期”或“产品延伸服务周期”替代,累计不低于11年
95	服务要求		售后服务最小保障期	否	自销售之日起,产品售后服务周期≥6年	自销售之日起,产品售后服务周期不少于6年,包括产品停售以后的特需销售
96	服务要求	供应链与服务保障	供应链与服务保障基础要求	否	a) 提供多种形式支持服务,包含电话、电子邮件、远程连接等; b) 提供技术支持服务,支持同城4h、异地12h响应要求,两个工作日解决问题,对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案; c) 提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容; d) 建立全国技术服务体系和服务团队,符合专业服务体系标准要求,提供原厂中文服务; e) 服务周期内支持版本免费升级; f) 开源产品对获得的社区源代码进行安全性和知识产权审查与管理; g) 提供数据库参数、慢SQL语句的性能优化指南,包含性能优化的具体措施、技巧、案例及建议等	——
97	服务要求		定制服务	否	针对关键客户提供代码级定制优化服务	——
98	服务要求		驻场服务	否	提供原厂团队驻场服务	——
99	服务要求		在线反馈	否	支持在线问题反馈	——
100	安全要求	基本要求	基本要求6	否	数据库应当符合安全可靠测评要求	通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果
101	安全要求	基础安全	安全架构	否	将系统管理员分为数据库管理员、数据库安全员和数据库审计员三种类型	三元管理的安全架构,避免单个用户权力集中而出现数据篡改等隐患,此项提高安全性
102	安全要求		漏洞管理	否	建立漏洞管理机制,及时通过邮件、网站等方式将安全漏洞告知用户,并提供安全补丁对漏洞进行修复	建立漏洞管理机制,此项提高安全性

103	安全要求		身份鉴别及访问控制	否	提供身份鉴别及访问控制,加解密的密码要求符合 GM/T0028 的相关规定	通过商用密码检测机构检测并经商用密码认证机构认证合格
104	安全要求	增强安全	防篡改	否	a) 支持对指定的表开启防篡改能力,开启后,对重要数据的增、删、改操作,记录篡改校验信息,并提供篡改校验能力; b) 支持对指定的表开启追溯能力,开启后,对数据的变更具有全向追溯能力,能够记录数据变更的历史信息以及相应的操作记录	保证数据的完整性和可靠性,此项是根据用户需要提供高安全要求
105	安全要求		全密态	否	支持全密态的等值、非等值查询能力	从客户端到服务端的数据全生命周期的加密保护,此项是根据用户提供的高安全要求
106	安全要求		安全扩展要求	否	支持自身数据的动态脱敏和透明加密	是根据用户需要提供的高安全要求
107	安全要求		闪回查询	否	支持数据库闪回查询	指定查询某个指定时间戳或某个变更前的数据,此项是根据用户提供的高安全要求
108	安全要求		闪回恢复	否	支持闪回查询实时恢复数据,支持不同级别(如库级、表级等)的闪回恢复	闪回是数据库系统快速恢复错误的机制,是根据用户提供的高安全要求

（四）工作量清单及建设内容

1、性能需求

核心性能指标

性能指标	目标	说明
事务处理 TPM	≥16020	支持高频读写事务的持续处理能力。
系统响应时间	平均≤5 秒	保障大用户量场景下的高频交互行为的查询响应效率。
系统可靠性	≥99.99%	确保平台全年的高可用性，保障教学业务和督导评估工作的连续性。

2、信创国产升级改造

本次要求对现有全部功能进行国产化升级改造：对数据采集上报、督评课堂听课评价、督评指标打分、督评访谈座谈、督评调查问卷、督导意见书生成、学校督评分析决策。

原虹口区教育督导评估管理系统具体功能清单如下：

序号	原系统名称	原模块名称
1	数据采集上报子系统	发展规划年度考评
2		三级指标在线填报、导入导出、查询、打印
3		日常课表上传、查询、打印
4		学校自评
5		专家初评
6	督评课堂听课评价子系统	听课排班管理
7		听课在线记录
8		听课在线评价（根据听课的二级指标分别对各项进行评价，记录课堂的评价分数）
9		评分统计和分析
10		评分表格打印
11	督评指标打分子系统	义务教育 6 大模块在线打分（生成学校自评各模块分值及文本意见，学校数据材料各模块专家打分初值及文本意见，听课评价各模块分值及文本意见，问卷调查各模块分值及文本意见，访谈座谈各模块文本意见，校园观察测评意见）
12		学前 5 大模块在线打分
13		评分分类统计分析
14	督评访谈座谈子系统	访谈大纲管理
15		访谈在线记录
16		访谈表格打印

17	督评调查问卷子系统	问卷库存储
18		基本操作功能
19		选定题目
21		问卷调查
22		统计分析
23		打印
24	督导意见书生成子系统	文字或图表素材生成
25		专家督导意见生成
26		学校督导意见书自动生成
27	学校督评分析决策子系统	督评分析和决策

3、新建项目服务内容

序号	名称	需求配置	功能	内容
1	学生成长 体验	区级文化三地实践学习	区级文化三地地标资源管理	系统提供区级文化三地地标资源的录入、编辑、分类和维护功能，确保资源数据的准确性和完整性
2			区级文化三地地标导览	通过交互式界面，用户可浏览区级文化三地地标的位置、描述和导航路径，实现虚拟导览体验
3			学生文化三地地标实践学习	基于学生的实践学习需求，系统提供地标选择和活动参与功能，支持线上浏览或线下打卡记录，以促进文化三地知识的深入理解和应用
4		区级学生线上学习	区级教师微课上传与申报	基于教师资源贡献机制，系统允许区级教师上传微课视频、课件和申报材料，以申请纳入优质资源库
5			区级教师微课审核与管理	基于审核标准，系统启用管理员对教师提交的微课进行审查、反馈和状态管理，以确保资源质量和合规性
6			区级优质微课资源展示	基于分类和标签体系，系统呈现审核通过的优质微课资源，便于用户检索和浏览相关教学内容
7			学生线上优质微课资源学习	基于学生的学习路径，系统支持学生选择、观看和互动优质微课资源，并记录学习进度以生成反馈
8		区级学生综合能力评估	区级学生综合能力评估维度管理	定义和维护学生综合能力评估的维度标准，包括权重设置和指标描述，便于后续评估应用
9			区级学生综合能力评估实施管理	协调评估实施流程，包括任务分配、时间调度和进度监控，确保评估过程有序进行

10			区级学生综合能力评估	为学生提供综合能力评估工具，包括自评、他评和数据汇总，形成全面能力发展分析报告
11			区级学生综合能力评估结果统计导出	生成评估结果的统计报告，支持自定义维度分析和多种格式导出，便于数据共享和分析。
12		区级学生生活赛事经历及体质健康数据对接	对接数字虹教平台的区级学生赛事活动数据接口	实现并维护与数字虹教平台的区级学生赛事活动数据对接接口，实现数据的实时同步和交换，确保活动经历信息准确集成。
13			对接数字虹教平台的区级学生体质健康数据接口	实现并维护与数字虹教平台的区级学生体质健康数据对接接口，支持数据批量传输和校验，提升健康数据的管理效率。
14	学生个性化发展导航	学生个人发展导航	个人区级活动达成全景视图与待办清单生成功能	整合个人参与的区级活动数据，构建完成进度可视化视图，并动态生成待办事项清单，帮助学生清晰掌握参与进度，及时规划后续行动。
15			个人五维度发展雷达图分析与可视化功能	基于学生在五维度的发展表现数据，生成可视化雷达图分析报告，直观呈现优势领域与待提升方向，支持发展态势的多期对比。
16			智能修习科目与序列推荐引擎功能	结合学生能力基础与发展目标，运用算法模型推荐适配的修习科目及其学习序列，为个性化成长路径提供科学引导。
17			文化三地研学个性化路线规划功能	依据学生兴趣偏好与学习需求，自动生成覆盖文化三地资源的定制化研学路线，支持实时调整与场景化资源推送。
18			个性化运动处方生成与推荐功能	基于学生体质健康数据与运动目标，智能生成针对性训练方案，并提供动作指导与强度调节建议，促进科学锻炼。
19			市区级活动参与策略建议功能	综合分析学生发展档案与活动资源库，形成参与优先级评估及策略提示，助力学生高效选择符合自身发展需要的区级活动。
20			基于能力评估的拓展课程精准遴选建议功能	关联学生能力评估结果与拓展课程目标要求，输出适配度排序的课程推荐列表，并为选课决策提供多维参考依据。
21		班级发展导航	班级整体及个体区级活动达成度统计功能	汇总班级整体及个体学生参与区级活动的完成情况数据，生成统计报表和可视化图表，支持教师掌握班级进度并识别需跟进学生。
22			班级群体五维度发展态势分析与预警功能	监测班级群体在五维度发展指标上的动态趋势，识别异常波动并自动触发预警提示，辅助教师及时采取群体干预措施。
23			全区跨班级五维度发展水平对比分析功能	整合全区各班级五维度发展数据，生成跨班级对比分析视图，突出区域差异与典型模式，为资源调配提供数据支撑。

24			运动处方重点关注学生动态名单生成功能	依据运动处方执行效果与体质监测数据，动态筛选并生成需重点关注的学生名单，实现分层管理与精准跟踪。
25			班级综合能力提升精准干预策略建议功能	结合班级能力评估结果与发展短板，生成针对性干预策略集合并推荐配套资源，助力班级实现差异化提升。
26		学校发展导航	学校特长学生数字人才库构建与管理功能	系统采集并维护具有特长的学生数据信息，构建结构化数字人才库，支持按特长类型分类检索与统计，为人才培养提供数据基础。
27			各年级区级活动达成度统计与分析功能	分年级统计学生参与区级活动的完成情况，生成达成度分析报告，辅助学校掌握各学年龄段学生的参与特点与进度差异。
28			校内跨年级五维度发展对比分析功能	整合各年级五维度发展数据，生成跨年级对比视图，呈现各维度发展随学年变化的趋势与特征，支持校本化研判。
29			校内跨班级五维度发展对比分析功能	在年级内部进行班级间的五维度发展水平比较，识别班级差异与典型模式，为班级协同发展与经验借鉴提供参考。
30			校级五维度发展水平与全区均值对标分析功能	将学校整体五维度发展数据与全区平均水平进行比对，生成差距分析图示，帮助学校明确自身发展定位与改进方向。
31			区级竞赛活动种子选手智能遴选与推荐功能	依据学生能力数据、过往表现与竞赛要求，通过智能算法匹配并推荐潜力选手，提升竞赛参与的科学与针对性。
32			校本拓展课程与社团建设优化建议功能	结合学生发展需求与课程实施数据，生成课程设置与社团结构优化方案，为学校特色化课程建设提供决策依据。
33		全区发展导航	全区各校区级活动达成度统计与排行榜生成功能	汇总统计全区各学校参与区级活动的总体完成情况，自动生成达成度排行榜，直观呈现各校参与积极性与完成质量。
34			跨校五维度发展水平对比与差距分析	整合区域内各学校的五维度发展数据，进行校际横向比较分析，识别发展差距与特色优势，为区域教育均衡发展提供依据。
35			区级拔尖创新学生数字人才库构建与管理功能	系统筛选并汇聚各校在各领域的拔尖创新学生，建立区级数字人才档案，支持分类查询与动态跟踪管理。
36			区域教育资源优化配置辅助建议功能	基于各校发展数据与资源需求分析，生成教育资源分配优化方案，为促进区域教育公平与效率提升提供决策参考。
37			区域教育政策制定数据支持功能	聚合多维度教育发展数据，进行趋势研判与政策模拟，为区域教育发展战略与相关政策的制定提供量化依据。

38			基于学生能力的学科教研方向精准建议功能	分析学生群体在学科能力上的表现特征与薄弱环节，输出针对性教学研究重点方向建议，助力区域教研质量提升。
39	区级学生成长积分兑换	区级学生成长积分	区级学生成长积分配置管理	基于积分规则定义，系统允许管理员设置成长积分的获取标准、权重和兑换机制，以激励学生参与
40			区级学生积分兑换奖品管理	基于奖品库存管理，系统启用管理员维护奖品种类、数量和兑换条件，以支持积分兑换流程
41			区级学生成长积分兑换	基于学生的积分余额，系统提供奖品选择和兑换申请功能，并自动扣减积分以完成交易
42	基础功能与密码应用	用户权限管理功能	数字虹教基座师生用户对接	依托数字虹教基座作为权威身份源，实现师生用户信息的全面对接与数据同步，支持身份验证的实时响应与跨系统共享，确保用户身份的唯一性和全区一致性
43			用户管理	提供师生用户信息的全面维护功能，支持用户个人信息更新，实现用户生命周期的全流程管理。规范用户信息字段标准和操作流程，完善账号安全校验、异常账号预警与日志追踪机制，强化隐私保护与数据安全管控，提升系统用户体验的便捷性和规范性
44			用户权限	基于角色分级机制，构建灵活的权限分配与控制体系，支持权限模板配置、角色批量管理与个性化授权，接入统一身份认证平台和日志审计机制，支持异常访问预警和违规操作追责，实现操作行为的精细化授权与风险防控
45			消息中心	整合系统通知与交互消息功能，支持消息推送、接收与归档管理，提供个性化订阅与实时提醒，实现用户间高效沟通与系统反馈的及时响应
46		密码应用	密码应用接口	按照国家网络安全相关法律法规，对现有密码体系进行加固改造，通过统一的密码应用接口，实现用户认证、数据采集、传输与日志记录的全流程加密，确保系统安全合规与稳定运行

4、数据对接需求

序号	系统名称	数据项
1	上海市学校数字基座数据集市	义务教育质量绿色指标评价、国家学生体质健康标准测试、中小学体质指数（BMI）情况、学生市级赛事活动获奖数据
2	数字虹教基座	体质健康数据、教师和学生用户信息

六、技术培训要求

平台系统部署完成并正式上线后，需要现场对系统管理员、普通用户进行培训。承建单位提供相应培训教材，编制培训计划对相关人员进行针对性的培训。

七、信息安全与保密

1. 根据本系统的业务性质、服务范围及数据重要性，承建单位须按照《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）第三级（简称“等保 3.0 三级”）的标准进行安全体系建设和部署。

2. 承建单位须保障项目实施及运维过程中采购人信息系统及相关数据的安全，确保所有信息在采集、处理、使用、移转、储存等各环节全过程符合国家和上海市关于网络安全和信息保护的法律法规、规章及政策性文件要求，并提供相应安全保障与合规方案。

3. 承建单位及其相关人员对本项目涉及的任何非公开信息负有保密义务，未经采购人书面许可，不得用于非本项目目的或向任何第三方披露。

4. 承建单位应设置专人在项目建设期间对文档等信息资料进行检查和管理，形成规范的文档体系，项目最终验收后全部移交给建设单位。

5. 承建单位应在中标后与建设单位签订保密协议，合同终止后，承建单位仍需承担保密义务。

八、知识产权

1. 权利归属：本项目为定制系统开发，项目成果（包括但不限于软件源代码、目标代码、技术文档等）的全部知识产权（包括但不限于著作权、专利申请权等）自合同生效之日起归采购人所有。

2. 第三方权利保证：承建单位保证其交付的成果不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益。如发生第三方主张权利，由承建单位负责处理并承担全部法律责任及经济赔偿，采购人因此遭受损失的，承建单位应予赔偿。

3. 源代码交付：项目验收时，承建单位须向采购人交付全部软件源代码及相关技术文档，确保代码完整、可编译，并确保采购人能够独立对软件进行后续修改、维护和二次开发。中标人必须预留必要的二次开发接口，采购人有权在此基础上进行必要的二次开发和整合。

4. 开源软件合规：承建单位如需使用开源软件或第三方组件，须在投标文件中如实披露使用情况，并确保其许可协议不影响采购人对项目成果的整体知识产权享有和后续使用。

5. 著作权登记配合：承建单位须无条件配合采购人办理软件著作权登记及相关手续，提供必要的证明文件和技术支持。

6. 成品权利与售后：交付成果中如涉及采购中间件、操作系统、数据库等成品软件，承建单位须提供：1) 产品原厂商出具的产品授权书及原厂商售后服务承诺函；2) 承建单位就所供产品向采购人出具的授权书及售后服务承诺函。

九、项目付款方式

1. 首付款：本合同签订生效后，甲方在收到相应发票后，于7个工作日内向乙方支付合同总金额的30%，作为项目启动预付款；

2. 进度款：合同签订后2个月内进入试运行，甲方在收到相应发票后，支付相应款项，累计支付金额达到人民币陆拾万元整（¥600,000.00元）；

3. 尾款结算：项目整体完工并经甲方验收合格后，甲方在收到相应发票后视财政预算情况向乙方支付剩余全部款项，合同款项至此结清。

十、售后服务要求

本项目运维服务的主要内容包括：

1. 本项目成果中所包括内容的勘误，如平台功能调试、修复；
2. 本项目推进成果的持续跟踪和咨询，如系统使用技术支持；
3. 本项目成果落实技术实施过程中的需求协调、修改建议。

为保证项目顺利推进，建立如下售后服务机制：

（1）建立相关例会制度，由中标单位项目组负责人与采购单位相关负责人共同召集双方项目组成员进行定期的项目推进汇报，根据服务内容时间节点，保证项目推进节奏，并在项目实施过程中，不断根据实际情况调整实施内容与进度，保证项目完成质量。

（2）提供1年（从项目正式验收通过之日起算）的免费售后服务。免费售后服务包括对所有软件免费改进完善、漏洞修复。

（3）为本项目配备项目负责人、一定数量的项目班子成员，要求经验丰富，数量、专业等应满足本项目需求。

（4）免费售后服务期内提供7×24小时免费电话技术服务；提供快速的售后服务响应，能保证在2小时内响应，重大故障保证4小时内解决，24小时内解决故障。

（5）为需求方提供电话免费技术支持服务；并指定专人负责上门受理调试日常维护及平时协助采购人维护检测等工作。

（6）在免费维保期1年内由于产品本身质量原因造成的任何数据异常或丢失，项目团队免费负责修复或恢复。

（7）投标人应提供免费维保期过后的服务计划或建议，明确收费事项及标准，保修后免费维修。

（8）在项目完工验收之前，项目负责人会向采购人代表对项目进行一次全面的汇报和检查，任何缺漏由乙方团队负责协调修复。

十一、项目验收要求

验收标准：系统验收需通过国家认可的第三方软件测评、安全测评和密码测评机构的测评。提供项目整个过程的符合要求的全套项目服务技术文档、源代码和项目验收文档。

验收方式：用户单位组织专家验收。

十二、项目实施要求

1. 项目实施周期

（1）投标人应根据采购要求进行系统的深化设计，提供系统整体解决方案；并在项目实施过程中根据实际需求调研后对各功能进行增加及修改，此类费用投标人应计入本次报价，今后采购人不再予以支付。

（2）本项目要求在合同签订后9个月内完成，包括试运行。投标人在中标后，应认真组织好技术及管理队伍，做好工作计划并提出长期维护、服务以及今后技术支

持的措施、计划和承诺。

2. 项目实施总体要求

中标单位必须在对整个项目过程进行科学、有效的项目管理，以确保项目质量和进度，避免扰乱用户方正常工作秩序和流程，节省用户方各类资源，充分发挥系统效益。

本项目实施人员名单应按投标文件项目组人员配置，项目实施过程中不得随意更换。本项目组应包含项目负责人、技术负责人和技术人员等，其中项目核心成员具备主持类似相关项目的实施及管理经验。

1) 项目负责人：

负责项目日常管理工作，提供软件服务质量的内部监控，项目实施人员组织、协调和安排等。宜具备多年相关工作经验，最好有作为类似项目负责人工作经历；项目经理须宜具备项目管理集软件支持相关经验及能力。

2) 技术负责人：

负责项目技术架构设计、实施过程管控、安全合规落地等工作，确保项目交付质量。需具备多年相关工作经验，宜参与过相似服务项目。

3) 技术人员：

负责软件部署配置、测试培训及运维保障等工作，人员技术能力、经验及数量需符合项目实际需要，并与软件实施工作量清单项匹配。

在整个项目期间，中标单位在各类故障的排除工作中，记录故障情况，分析故障原因，制定科学、合理、有效可行的解决方案，并形成记录文档。同时，中标单位需配合采购方完成项目测评工作，包括**第三方软件测评、安全测评和密码测评**。同时接受建设单位全过程监督，严格执行进度、质量、资金管控。

3. 安装调试

进行软件系统及数据库系统的安装调试和测试；

辅助采购人完成基础数据的导入，建立起完整的框架体系；

将采购人原有系统数据全部导入新建系统中；

为便于采购人后期系统集成，需向采购单位开放全部数据接口；

中标人需要配合采购人按照实际使用要求进行功能需求调研和修改。

4. 验收要求

本项目部署于上海市虹口区教育局。

软件安装、调试达到技术规范书规定的指标，向采购人提出验收申请，并以书面形式向采购人递交系统设计方案、运行记录、整体测试方案等，由采购人组织有关专家进行验收。

5. 文档要求

项目文件资料齐全，并符合相关规定。验收标准及要求双方签署最终验收文件时，投标人应提交规范、全套、完整的验收文档以及所有与用户、设备等相关联的说明、表格等资料，并将文档汇集成册交付采购人。

十三、对投标单位要求

1. 整体方案

投标人需要编制详尽、科学、可实施的项目整体技术方案，方案应深度贴合项目实际业务场景与技术环境，体现投标人对项目全局的深刻理解与系统化设计能力，内

容应结构完整、逻辑清晰、重点突出，严格遵循国家及行业相关标准规范，并具备良好的前瞻性、可扩展性与可落地性，投标方案需包含且不限于以下内容：

1) 核心编制原则要求

投标人必须编制详尽、科学、可实施的项目整体技术方案，全面覆盖本项目采购需求的全部核心内容。

方案必须深度贴合本项目实际业务场景与技术环境，精准匹配虹口区教育督导管理子系统信创升级改造、学生成长与发展导航体系建设的业务定位与建设目标。

方案需充分体现投标人对本项目全局的深刻理解，以及成熟的系统化设计与落地实施能力。

2) 方案内容与架构要求

方案需求理解需要充分体现对本项目现状理解分析的完整性、准确性。方案建设内容需要确保针对性、可操作性、合理性。

系统模块设计需要体现方案的安全性、先进性和高保障性，以及针对性、可操作性、合理性。同时对本项目建设的重点和难点分析符合项目实际情况。

需要提供本项目建设系统与市级教育数字驾驶舱，虹口区现有应用系统对接设计方案，保证对接方案涵盖全流程各环节，方案详细完整，逻辑清晰合理，技术阐述和问题分析到位，数据处理与安全措施完善。

3) 合规与技术特性硬性要求

合规性要求：方案必须严格遵循国家及教育信息化、XC改造、网络安全、数据安全等相关行业标准规范，同时符合本项目列明的国家、上海市及虹口区相关教育政策文件要求。

技术特性要求：方案必须具备良好的前瞻性、可扩展性与可落地性，既要适配虹口区教育数字化战略长期发展需求、预留可扩展空间，也要保障项目可按期、高质量落地实施，满足本项目既定的建设目标与性能指标。

2. 技术指标响应

本项目招标技术需求中“▲”项工作内容为本次招标的核心需求，投标单位应逐项进行响应，且结合项目实际需求提供针对性、可验证的响应内容。投标人应准确识别，提供真实、有效、清晰的证明材料，包含系统功能截图、著作权或测试报告等，用以充分证明投标人具备满足本项目核心需求的能力。

针对其他技术指标，需要满足招标需求，包括应用软件开发模块和系统软件购置模块。

3. 实施方案

为确保项目规范落地、质量可控、成果可用，投标单位须结合本项目业务特性、建设规模、实施周期及现有环境，编制完整、科学、可落地、可操作的组织实施方案、验收方案及培训方案，各方案需充分体现完整性、合理性、针对性与可行性，全面覆盖项目实施全流程管理要求。

投标单位需制定详细的组织实施方案，明确项目组织架构，合理规划项目实施阶段、关键里程碑节点、时间进度安排；明确项目资源保障措施、与现有系统对接衔接流程；建立完善的项目管理体系，涵盖进度管控、风险管控、沟通协调机制、变更管理流程等内容，确保项目按计划、保质量、控风险推进，保障项目目标顺利达成。

验收方案须结合项目建设规模、实施周期与业务特性，编制完整、科学、可落地、可操作的验收方案，与项目整体实施方案、培训方案联动，全面覆盖项目全流程验收节点、验收标准、执行流程与责任划分，完全匹配采购文件的全部建设与合规要求。

培训方案需基于项目使用对象的岗位特点与技能需求，制定分层分类的培训计划，明确培训目标、培训对象、培训内容、培训方式、培训课时安排、培训材料编制

等；需明确培训师资配置、培训场地及设备保障措施，确保培训覆盖所有相关人员，使参训人员熟练掌握系统操作技能与维护方法，充分发挥系统应用价值。

4. 人员队伍及专业配置

投标单位为本项目配备的团队建议总人数不少于 10 人（含项目经理），投标文件中应明确项目组成员专业背景、岗位职责与同类项目实施经验。

项目负责人需要具备项目管理能力，有完成或参与项目全过程的专业素质能力，且提供相关能力有效证明材料，建议提供如高级信息系统项目管理师相关证书。同时，投标文件中需提供项目负责人近 3 个月内任意 1 个月的社保缴纳证明，证明其为投标单位正式在职人员；

团队人员专业素质能力要与项目需求匹配，投标文件中需要提供人员详细名单、年龄和从业情况。

团队人员需要具备包含项目管理能力、系统架构设计能力、数据库管理和大数据分析应用能力，且提供相关能力的有效证明材料，建议提供如信息系统项目管理、软件工程、高级工程师等资质证书和相关学历证书。

5. 售后服务

投标单位应提供完整合理的售后服务方案、管理措施、应急预案。

为保障有突发事件时能够及时应对，建议投标单位应承诺较短的响应时间。以便有突发事件时，能够快速组织相关人员到现场进行处置。

6. 附加承诺

为保障本项目按照招标需求高效高质完成，投标人需要做出相关承诺并切实履行，包括承诺交付的成果不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益；承诺项目成果（包括但不限于软件源代码、目标代码、技术文档等）的全部知识产权（包括但不限于著作权、专利申请权等）归采购人所有；承诺保障项目实施及运维过程中采购人信息系统及相关数据的安全。

7. 类似业绩

提供近三年投标单位签订类似业绩合同，类似业绩是指有关的软件开发类项目，须提供显示合同名称及服务内容的合同页和签字盖章页的原件扫描件。

十四、采购需求的其它内容

本项目评标标准的所有内容均为采购需求的组成部分，各投标单位应在投标文件中作出相应响应。

十五、其它说明

1、本项目预算资金性质为非仅面向小微企业采购。

2、本项目所属行业为 软件和信息技术服务业（用于中小企业申明函），
中小企业投标单位应该在投标文件中提供中小企业申明函，具体格式如下：

中小企业申明函（工程、服务）

本公司郑重声明，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，本公司参加 上海市虹口区教育督导事务中心 的 数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业的具体情况如下：

1、本项目 数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目，
属于 软件和信息技术服务业 行业；本企业 （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）；

本企业，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：

评标标准

序	评审内容	分值	评审标准	主客观
1	投标报价	10	报价得分=价格分值×（有效最低投标价/有效投标报价）	
2	整体方案	21	1、对本项目现状分析的完整性、准确性，0-3 分； 2、方案建设内容的针对性、可操作性、合理性，0-3 分； 3、系统模块设计： 3.1、各系统模块方案的安全性、先进性和高保障性，0-3 分； 3.2、各系统模块方案的针对性、可操作性、合理性，0-3 分； 4、重难点分析：对本项目建设的重点和难点分析是否符合项目实际情况，是否准确、到位，0-3 分； 5、系统对接方案设计：提供本项目建设系统与市级教育数字驾驶舱，虹口区现有应用系统对接设计方案： 5.1、对接方案涵盖全流程各环节，方案详细完整，逻辑清晰合理，0-3 分； 5.2、技术阐述和问题分析到位，数据处理与安全措施完善，0-3 分。	主观分
3	技术指标响应（除核心技术参数外）	18	根据投标文件响应招标文件技术功能需求的匹配度进行打分。除核心技术参数外的其他技术指标、应用软件开发模块满足招标需求的情况： 1、督导评估管理（XC 改造）模块参数符合参数要求，0-3 分； 2、学生成长体验（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 3、学生个性化发展导航（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 4、学生成长积分兑换（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 5、基础功能与密码应用（新建）模块参数符合参数要求，0-3 分； 6、系统软件购置模块模块参数符合参数要求，0-3 分。	主观分
4	实施方案	12	1、项目组织实施方案完整性、合理性，0-3 分； 2、项目验收方案完整性、合理性，0-3 分； 3、培训方案完整性、合理性，0-3 分。 4、售后服务方案完整性、合理性，0-3 分。	主观分
5	人员队伍及专业配置	6	1、实施人员具备丰富相关资历经验且具备相关资质，满足采购需求的要求，0-3 分； 2、团队成员配置合理，能满足采购需求（提供加盖投标人公章	主观分

			的团队成员有关证明材料)，0-3分。	
6	售后服务	8	售后服务方案、管理措施、应急预案等是否完整合理： 1、售后服务方案完整合理，0-2分； 2、管理措施完整合理，0-2分； 3、应急预案完整合理，0-2分； 4、售后服务响应时间，0-2分。	主观分
7	项目负责人	3	项目负责人的专业能力和工作经理能满足本项目采购需求的要求，（相关证明材料需加盖投标人公章，并提供近3个月任一月在本单位社保证明。未有效提供个人单位社保证明的该项不得分）	客观分
8	核心技术参数	10	技术规格要求中的▲项为核心技术参数，需要提供有效证明文件，每项全满足采购需求的得1分，不满足则该项不得分。	客观分
9	附加承诺	9	投标人提供以下承诺，并完成相关服务工作： 1、承诺交付的成果不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益，3分； 2、承诺项目成果（包括但不限于软件源代码、目标代码、技术文档等）的全部知识产权（包括但不限于著作权、专利申请权等）归采购人所有，3分； 3、承诺保障项目实施及运维过程中采购人信息系统及相关数据的安全，3分。	客观分
10	类似业绩	3	投标人近3年以来承接的有效的类似业绩（指有关软件开发类项目）。是否属于有效的类似业绩由评标委员会认定。有一个有效业绩得1分，最高得分为3分。 须有合同佐证（合同关键页复印件），需提供相关业绩的合同扫描件，扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则将不予认可。	客观分

第五章 政府采购合同主要条款指引

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [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-采购人单位邮编]

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-采购人单位传真]

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服务：

1. 1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

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 服务地点： 甲方指定。

2. 3 服务期限 ： 按照采购文件等相关要求。

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，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 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。

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的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。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. 2 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，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 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. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6. 1 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。

7. 2. 1 付款内容：（分期付款）

7. 2. 2 付款条件：

[合同中心-支付方式名称]

（1）本合同付款按照上述付款内容和付款次序分期付款或一次性付款。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要对原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有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。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，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。

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 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷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）根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

（2）乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

（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，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，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、地点提供服务。

11. 2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或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提供服务，甲方可以应付的合同款项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（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。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

14. 1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部

服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14. 2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14. 3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15. 1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15. 2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15. 3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

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服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16. 2 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并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19. 2 本合同一式份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20. 1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

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）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（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

第六章 投标文件格式附件

附件 1:

数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目

项目编号：310109000260318194444-09341297（标项 ）

资

质

文

件

投标人全称：

地 址：

时 间：

1、资质文件目录

(1) 投标声明书（格式见附件，投标单位须认真填写，含无重大违法记录及不诚信行为声明）；

(2) “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询情况。（以开标当日采购人或采购代理机构或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

(3) 法定代表人授权委托书(格式见附件)；

(4) 提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

(5) 联合投标协议书（若需要）；

(6) 联合投标授权委托书（若需要）；

(7) 提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

(8) 财务状况，税收及社保缴纳声明函。

(9) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

注：投标人提供的资质文件不能有缺漏或差错，请认真规范填写，否则造成无效投标，后果由投标人自负。

附件 2:

声 明 书

致上海市虹口区政府采购中心:

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业, 经营地址_____。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人, 我方愿意参加贵方组织的(数字虹教教育教学大系统(督导管理子系统)信创升级改造项目)(编号为 310109000260318194444-09341297)的投标, 为此, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

1、我方已详细审查全部招标文件, 同意招标文件的各项要求。

2、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。

3、若中标, 我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构; 在获知本项目采购信息后, 与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为__天。

6、我方参与本目前 3 年内的经营活动中没有重大违法记录及不诚信行为;

7、我方通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询, 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

8、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。

法定代表人签名(或签名章): _____ 日 期: _____

投标人全称(公章): _____

附件 3:

法定代表人授权委托书

上海市虹口区政府采购中心:

我____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工____（姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号：____项目名称：____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表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。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签名：____ 职务：____

授权代表身份证号码：____ 电话：____

授权代表身份证件正反复印件：

邮箱（方便告知投标单位后续相关事宜）：____

法定代表人签名（或签名章）：____ 职务：____

法定代表人身份证号码：____ 电话：____

法定代表人身份证件正反复印件：

投标人全称（公章）：____ 日 期：____

附件 4:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果有的话,可按甲、乙、丙、丁…序列增加)

各方经协商,就响应 _____ 组织实施的编号为 _____ 的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同,则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中,甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交招标方后,联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: _____ (公章) 乙方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (签章) 法定代表人: _____ (签章)

日 期: 年 月 日 日 期: 年 月 日

附件 5:

联合投标授权委托书

本授权委托书声明：根据 _____ 与 _____ 签订的《联合投标协议书》的内容，主办人 _____ 的法定代表人 _____ 现授权 _____ 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

联合体甲方单位： （公章） 联合体乙方单位： （公章）

法定代表人： （签章） 法定代表人： （签章）

日 期： 年 月 日 日 期： 年 月 日

附件 6:

数字虹教教育教学大系统（督导
管理子系统）信创升级改造项目

项目编号：310109000260318194444-09341297（标
项）

技
术
及
商
务
文
件

投标人全称：

地 址：

时 间：

2、技术及商务文件目录

- (1) 评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）
- (2) 投标项目明细清单（含货物、服务等）；
- (3) 技术响应表（格式见附件）；
- (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
- (7) 商务响应表（格式见附件）；
- (8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
- (9) 技术培训计划（若有）；
- (10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
- (11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
- (12) 投标方认为需要的其他文件资料。

附件 7:

评分对应表

投标人全称（公章）： _____

标项： _____

评分项目	投标文件对应资料	投标文件 页码
对应第三章评分办法及评分 标准（报价除外）		
.....		

授权代表签名： _____

日期： _____

附件 8:

投标项目明细清单

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

货物类

序号	货物名称	品牌	规格 型号	单位及 数量	性能及指标	产地

服务类

序号	服务内容	服务人员数量	工作量

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名：_____

日期：_____

附件 9:

技 术 响 应 表

投标人全称（公章）： _____

标项： _____

招标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： _____

日 期： _____

附件 10:

项目组人员清单

投标人全称（公章）：_____ 标项：_____

姓名	职务	专业技 术资格	证书 编号	参加本单位 工作时间	劳动合 同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名：_____ 日 期：_____

附件 11:

商务响应表

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

项目	招标文件要求	是否 响应	投标人的承诺或说明
供货时间(项目工期)及地点			
付款条件			
违约责任及争议解决方式			
项目维护计划			
响应情况			
本地化服务要求			
技术培训			
公司技术力量情况			
经验或业绩要求			
.....			

授权代表签名：_____

日期：_____

附件 12:

投标人业绩情况一览表

投标人全称（公章）：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	附件页码		采购单位联系人及 联系电话
					合同	验收报告	
备注	提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。						

授权代表签名：_____

时 间：_____

附件 13:

数字虹教教育教学大系统（督导 管理子系统）信创升级改造项目

项目编号：310109000260318194444-09341297（标
项 ）

报 价 文 件

投标人全称:

地 址:

时 间:

3、报价文件目录

- (1) 投标报价明细表（见附件 14）；
- (2) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (3) 中小微企业声明函（见附件 15）；
- (4) 残疾人福利企业声明函（见附件 16）。

附件 14:

投 标 报 价 明 细 表

投标人全称（公章）：_____

招标编号及标项：_____

数字虹教教育教学大系统（督导管理子系统）信创升级改造项目包 1

备注	投标人专用 邮箱	服务期限 （月）	最终报价 （总价、元）

授权代表签名：

日期：

附件 15:

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：

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。

备注：请认真填写中小企业声明函，中小企业声明函填写不全或者填写错误，在审查认定时对投标单位不利，均有可能导致投标废标风险。

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

备注：请认真填写中小企业声明函，中小企业声明函填写不全或者填写错误，在审查认定时对投标单位不利，均有可能导致投标废标风险。

附件 16:

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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（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：

附件 17：

政府采购活动现场确认声明书

上海市虹口区政府采购中心：

本人经由_____（单位）负责人_____（姓名）合法授权参加_____项目（编号：_____）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 ☐ 不存在利害关系 ☐ 存在下列利害关系_____：

- A. 投资关系 B. 行政隶属关系 C. 业务指导关系
D. 其他可能影响采购公正的利害关系(如有,请如实说明)_____。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 ☐ 与其他所有供应商之间均不存在利害关系 ☐ 与_____（供应商名称）之间存在下列利害关系_____：

- A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人
B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系
C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系
D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系
E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系
F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系
G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况
H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系
I. 其他利害关系情况_____。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现_____供应商之间存在或可能存在上述第二条第_____项利害关系。

（供应商代表签名）_____

年 月 日

附件 18：

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：

附件 19：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函

我方（供应商名称）承诺在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

我方（供应商名称）已通过（包括但不限于“信用中国”、“中国政府采购网”、“国家企业信用信息公示系统”等）法定途径，全面自查确认：我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

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：

附件 20

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。
（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。
（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。
（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。
（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
- 1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 - 2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 - 3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 - 4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 - 5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

提示：

1, 如该项目符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》政策(国办发(2025)34号), 请投标单位按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的规定执行, 参加投标的投标人应当提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件, 出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件的, 该产品视为本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品, 供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时, 依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠, 即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

2, 供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》, 虚假证明文件谋取中标、成交的, 依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

3, 评审委员会将对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》等的完整性、准确性进行审查。

4, 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34号)的规定, 本国产品应当符合以下条件: (一) 在中国境内生产; (二) 在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例(按有关规定); (三) 特定产品的关键组件, 关键工序符合相关要求(按有关规定)。

5, 填写信息与投标文件中的所投产品保持一致。

6, 中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

附件：关于本国产品比例的声明函

本公司(单位)郑重声明, 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发(2025)34号)的规定, 本公司(单位)提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%。

本公司(单位)对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 愿承担相应法律责任。

公司(单位)名称(盖章):

日期: 年 月 日