**中国人民大学课程教学平台项目**

**招 标 文 件**

**招标编号：BIECC－ZB8741**

**第一册**

**北京国际工程咨询有限公司**

**二○二○年九月**

**目 录**

[第一章 投标人须知 3](#_Toc163893384)

[一 说 明 3](#_Toc163893385)

[二 招标文件 4](#_Toc163893389)

[三 投标文件的编制 6](#_Toc163893393)

[四 投标文件的递交 10](#_Toc163893401)

[五 开标及评标 13](#_Toc163893405)

[六 确定中标 23](#_Toc163893412)

[第二章 合同条款 27](#_Toc163893419)

[第三章 附件——投标文件格式 37](#_Toc163893449)

[第四章 招标公告（投标邀请） 66](#_Toc163893459)

[第五章 投标人须知资料表 69](#_Toc163893460)

[第六章　合同特殊条款 70](#_Toc163893461)

[第七章 服务需求一览表及技术规格 70](#_Toc163893462)

# 第一章 投标人须知

## 一 说 明

### 1. 招标采购单位及合格的投标人

* 1. 招标采购单位：系指采购人及其委托的采购代理机构。采购代理机构包括集中采购机构和依法经财政部门认定资格的其他采购代理机构。本项目的采购人：中国人民大学；采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司。

1.2 满足以下条件的投标人是合格的投标人，可以参加本次投标：

1.2.1 中华人民共和国境内具有独立承担民事责任能力的供应商，包括法人、其他组织或者自然人。

1.2.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，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。

1.2.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

1.2.4 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，不得同时参加同一包号的政府采购活动；为某一包号提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该包的其他采购活动。本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

1.2.5 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时点为投标截止时间），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供应商，没有资格参加本项目的采购活动。

1.2.6 必须购买招标文件并登记备案，否则没有资格投标。

1.2.7 本项目不接受联合体投标。

1.2.8 本项目不接受进口产品投标（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

1.3 投标人在投标过程中不得向招标采购单位或评标委员会行贿或者采取不正当手段，影响其正常决策行为。一经发现，其投标人资格将被取消。

1.4 招标采购单位在任何时候发现投标人提交的投标文件内容有下列情形之一时，有权依法追究投标人的责任：

1.4.1 提供虚假的资料；

1.4.2 在实质性方面失实。

1.5 政府采购当事人之间不得相互串通投标。

### 2． 资金来源

2.1 采购人已经获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的款项（财政性资金）。

### 3． 投标范围和投标费用

3.1 投标人可对本招标文件规定的一个或多个包号进行投标，但不得将一个包号的内容拆开进行投标（即不能只对一个包的部分内容进行投标）。

3.2 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，招标采购单位均无承担的义务和责任。

## 二 招标文件

### 4. 招标文件构成

4.1 要求提供软件服务的内容及详细技术需求、投标须知和合同条件等在招标文件中均有说明。

招标文件共七章，分为两册。各册的内容如下：

第一册

1. 投标人须知
2. 合同格式
3. 附件——投标文件格式

第二册

第四章 　招标公告（投标邀请）

第五章 投标人须知资料表

第六章　合同特殊条款

第七章　服务需求一览表及技术规格

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

4.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供软件安装使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

### 5. 投标人要求对招标文件的澄清

5.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后七个工作日内以书面形式予以答复，必要时对招标文件进行澄清或修改。

### 6. 招标采购单位对招标文件的澄清或修改

6.1 招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在原公告媒体上发布澄清（更正）公告。澄清或修改不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求的投标截止时间至少15日前以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2 招标文件的澄清或修改为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

## 三 投标文件的编制

### 7. 投标语言及投标文件中计量单位的使用

7.1 投标文件必须使用中文（如有外文材料，均需翻译成中文，评标时以中文为准）。

7.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

### 8. 投标文件构成

8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件应包括以下内容：

附件1——投标书（格式）

附件2——投标一览表（格式）

附件3——投标分项报价表（格式）

附件4——服务说明一览表（格式）

附件5——技术规格偏离表（格式）

附件6——商务条款偏离表（格式）

附件7——资格证明文件

7-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件

7-2 纳税证明

7-3 投标人的资格声明（格式）

7-4投标人的财务状况报告

7-5 社会保障资金缴纳记录

7-6具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-7 近三年经营活动中无重大违法记录声明

7-8制造厂商授权书　（格式）

7-9 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

附件8——法定代表人授权书（格式）

附件9——业绩证明材料及人员配备

附件10——中小企业声明函（小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函）

附件11——招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

8.2 除上述8.1条外，投标文件还应包括本须知第9条的所有文件。

### 9. 证明软件的合格性和符合招标文件规定的文件

9.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

9.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

9.2.1 技术方案、项目实施方案、售后服务方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

9.2.2 软件从采购人开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单。

9.2.3 对照招标文件技术规格，说明所提供服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外【关于第七章“服务需求一览表及技术规格”的所有投标偏差和例外均写入“技术规格偏离表”（附件5），关于其它内容的投标偏差和例外均写入“商务条款偏离表” （附件6）】。

9.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用其他标准、牌号或分类号，但投标人选用的标准、牌号或分类号要实质上相当于或优于技术规格的要求。

### 10. 投标报价

10.1 所有投标均以**人民币报价（现场交货价），不接受其他货币的报价。**投标人的投标报价应遵守 “中华人民共和国价格法”。

10.2 投标人应在投标分项报价表（附件3）上标明投标服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

10.3 投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：包括为完成本软件系统所需的全部费用；

10.4 为了方便评标委员会对投标文件进行比较，投标人可根据本须知10.3条的规定将投标价分成几部分，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权利。

10.5 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被视为无效投标。

10.6 每个投标人所投每个包号只能有一个投标方案和报价，否则其该包投标将被视为无效。

### 11. 投标保证金

11.1 投标人应提供第五章“投标人须知资料表”中11.1条要求的投标保证金，并作为其投标的一部分**（和投标文件同时提交，详见14.3条要求）**。

11.2 投标保证金是为了保护招标采购单位免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。

下列任何情况发生，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

（2）投标人在投标文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知的规定与采购人签订合同的；

（4）投标人与采购人或其他投标人恶意串通的；

（5）招标文件规定的其他情形。

11.3 投标保证金可采用下列形式之一：

京津地区：支票、电汇（或网银）、银行汇票；

其它地区：支票、电汇（或网银）、银行汇票。

投标保证金的接收单位为**北京国际工程咨询有限公司，银行账号信息见第四章**。

11.4 未按规定提交投标保证金的投标将被视为无效投标。投标人同时对多个包号进行投标时，投标保证金可合并提供，投标人须注明投标的各包投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个包号不足的，涉及的所有包号将均被视为无效投标。

11.5 中标人的投标保证金，在与采购人签订合同后5个工作日内无息退还。未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。中标人在领取中标通知书时须向采购代理机构缴纳中标服务费（具体标准见第六章）。

11.6 招标采购单位逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20％后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

### 12. 投标有效期

12.1 投标应在规定的投标截止日起的 90 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为无效投标。

12.2 招标采购单位可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

### 13. 投标文件的签署及规定

13.1 投标人应准备投标文件正本 1份和副本 5 份，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”，若正本和副本不符，以正本为准。另外投标人还需提供电子版投标文件1份（光盘或U盘），若电子版投标文件和书面投标文件不符，以书面投标文件为准。

13.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上规定位置签字（全名）并加盖单位公章。 授权代表须有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确，副本可采用正本的复印件。

13.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在修改处签字并加盖公章。

13.4 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。

13.5 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

## 四 投标文件的递交

### 14. 投标文件的密封和标记

* 1. 投标时，投标人应将投标文件正本密封装在单独的信封（箱）中，将所有的副本一起密封装在单独的信封（箱）中，且在信封正面标明“正本”“副本”字样。电子版投标文件可单独密封，也可和投标文件正本一起密封。
  2. 为方便开标唱标，投标人应将 “投标一览表”单独密封，并在信封上标明“投标一览表”字样，在投标时单独递交。
  3. 为方便核查投标保证金，投标人应将“投标保证金”单独密封，并在信封上标明 “投标保证金”字样，在投标时单独递交（若投标保证金采用电汇方式，提供电汇底单复印件，投标人授权代表签字并加盖公章。若采用网银方式，提供转账网页打印件，投标人授权代表签字并加盖公章）。
  4. 如果投标人虽然未能按照上述14.1-14.3条规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的，招标采购单位不得拒收。
  5. 所有信封（箱）上均应：

1）清楚标明递交至规定的投标地址。

2）注明项目名称、招标编号和“在 （开标日期、时间 ） 之前不得启封”的字样。

3）在信封（箱）的封装处加盖投标人公章。

14.6 所有信封（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

14.7 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标采购单位对投标文件的误投或过早启封概不负责。

关于北京地区“新冠肺炎”疫情期间特殊开标现场要求：

14.8 **附件：投标人（供应商）应开标前填写、盖章完毕并携带至开标现场。**

**承 诺 书**

**（供应商使用）**

**本单位名称: ,参与投标（响应）人员姓名： 身份证号码： ，联系方式： ，承诺严格落实党中央、国务院以及北京市委、市政府相关工作部署，遵守《中华人民共和国传染病防治法》、《北京市人民政府关于进一步明确责任加强新型冠状病毒感染的肺炎预防控制工作的通知》及相关要求。**

**本单位承诺在参与北京国际工程咨询有限公司组织的项目的投标（响应）过程中做到以下几点：**

**1.本单位参与投标（响应）人员近期未去过上述病毒高发地区，未与上述病毒高发地区人员密切接触，未与确诊或疑似病例有过接触史，未有发热、咳嗽等症状，身体状况良好。**

**2.本单位参与投标（响应）人员为在京身体健康人员或外埠进京（返京）隔离已满14天的身体健康人员。**

**3.本单位承诺做好开标前的各项准备工作。**

**4.本单位参与投标（响应）人员配合工作人员进行体温检测和人员信息登记，自觉做好个人防护，按规定佩戴口罩，听从工作人员引导，投标（响应）活动完成后及时离场。**

**供 应 商（公章）：**

**参与投标（响应）人员（签字）：**

**年 月 日**

### 15. 投标截止期

15.1 投标人应在规定的投标截止日期和时间前，将投标文件密封送达至招标采购单位，送达地点应是招标文件中规定的地址。招标采购单位收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件，招标采购单位应当拒收。

15.2 招标采购单位有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，招标采购单位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期。

### 16. 投标文件的修改、补充与撤回

16.1 投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字并加盖公章。

16.2 投标人对投标文件的补充或修改通知还须进行密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）。

16.3 在投标截止期之后，投标人不得修改、补充或撤回其投标文件（评标委员会要求的澄清除外）。

16.4 在投标有效期内，投标人不得撤销其投标。

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

## 五 开标及评标

### 17. 开标

17.1 招标采购单位应当按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加，评标委员会成员不得参加开标活动。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知采购代理机构，并承诺认可开标结果，否则视同认可开标结果。

* 1. 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标采购单位当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

投标人不足3家的，不得开标。

* 1. 除了原封退回投标截止期后收到的投标文件、未密封或密封不完好的投标文件之外，开标时不得拒收任何投标文件。

17.4 招标采购单位将对唱标内容做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。

17.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

17.6 开标结束后，招标采购单位应当依法对投标人的资格进行审查（见本须知第19条和第20条相关要求）。合格投标人不足3家的，不得评标。

### 18. 组建评标委员会

18.1 评标委员会根据政府采购有关要求和本次招标项目的特点进行组建，并负责评标工作。

### 19. 投标文件的初审与澄清

19.1 投标文件的初审分为资格性审查和符合性审查。

19.1.1 资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由招标采购单位在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

19.1.2 符合性检查是指评标委员会依据招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.2 投标文件的澄清

19.2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

* + 1. 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

19.2.3 算术错误将按以下方法更正：

（1）开标时，“投标一览表”内容与投标文件中投标分项报价表内容不一致的，以“投标一览表”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，以开标一览表的总价为准，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进行修正。修正后的报价按照本须知第19.2.1条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### 20. 投标偏离与非实质性响应

20.1 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

20.2 在比较与评价之前，根据本须知的规定，招标采购单位/评标委员会要审查投标人是否符合规定的资格条件、每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件的全部实质性要求相符。对关键条款，例如关于投标保证金、适用法律、缴税、付款等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。招标采购单位/评标委员会决定投标人是否符合资格、投标文件是否对招标文件作出了实质性响应只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据（购买招标文件信息查询、信用查询除外）。

20.3 不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。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有效投标。如发现下列情况之一的，投标人的投标将被视为无效投标：

1. 未按规定要求交纳投标保证金的；
2. 投标文件未按照招标文件附件1至附件8规定要求签字、盖章的；
3. 不符合合格投标人条件的，包括通过“信用中国”网站（[www.creditc](http://www.creditc)hina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）进行查询（截止时间点为投标截止时间前5日内），发现有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单供应商的（保留查询记录网页打印件）；
4. 未按照要求提供资格证明文件的；
5. 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
6. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
7. 投标人串通投标的；
8. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，属于投标人串通投标：  
　 （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。

### 21. 评标方法和评标标准

21.1 经初审合格的投标文件，评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对其进行商务和技术评估，综合比较与评价。

21.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。比较报价，同时考虑其它因素，详见21.3条。

21.3 根据实际情况，本项目采用综合评分法，即在符合资格条件并满足招标文件全部实质性要求的情况下，按照评审因素的量化指标按包进行评审，**以每包排名最高的前3名投标人（具体数量由评标委员会确定）依次作为该包中标候选人**的评标方法（每个评委按包分别对每个初审合格的投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人同一包号打分的算术平均值为该投标人该包的最终得分。所有打分保留小数点后两位，第三位四舍五入）。投标人排名按评审后得分由高到低顺序排列；得分相同的，按评标价由低到高顺序排列；得分且评标价相同的并列。具体评审因素及标准、权重如下：

**01包评分标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **标准分** | **评分标准** | **评定分值** |
| 1 | 公司相关证明材料 | 6分 | 投标人企业具有质量管理体系认证，职业健康管理体系认证的，投标文件中提供复印件并加盖投标人公章，每提供一份有效证明材料得2分，满分得4分，不提供不得分。  投标人须具有高新技术企业证书，2分  投标人应提供上述证明材料复印件。 | 0-6分 |
| 2 | 技术性能 | 40分 | 全部满足招标文件第七章技术指标的得40分，评委可根据指标的正负偏离情况予以评分，一项“#”号技术指标负偏离扣2分，一项一般技术指标负偏离扣1分，本项最多扣至0分。技术性能包括：投标文件对招标文件第七章“服务需求一览表及技术规格”的响应程度，应逐条点对点进行应答；  （演示内容不得重复在此项扣分） | 0-40分 |
| 3 | 演示内容 | 20分 | 投标人提供下述演示内容并拷贝进U盘，（单独密封并同投标文件一同递交）全部演示内容时长不超过10分钟，具体演示内容要求如下：  1、创建一门课程教学空间，包括但不限于课程相关介绍、课堂通知公告、课堂相关学习资料等。（4分）  2、课程教学全过程，课前、课中、课后相关活动展示。（6分）  3、教学活动直播，包括讲授模式、对话模式和讨论模式。（6分）  4、移动端教学系统功能模拟展示。（4分）  每完整成功演示上述一条序号内容的得相应分数，满分20分。 | 0-20分 |
| 4 | 项目业绩 | 8分 | 提供投标人做过的（2017年1月1日起至本项目发出公告之日止）类似或同类业绩，投标文件中需提供合同复印件并加盖公章；每提供一份有效材料得1分，满分为8分。 | 0-8分 |
| 5 | 供货方案 | 4分 | 非常完善合理且非常可行并全部满足招标文件要求的得4分；  基本完善合理且基本可行并部分满足招标文件要求的得2分；  上述应答较差或者有漏项的得0分。 | 0-4分 |
| 6 | 售后服务 | 10分 | 售后服务完善、响应时间迅速、培训合理、技术支持充分，符合招标文件中的有关要求，其中：  1、根据招标要求编制详细服务方案且服务响应非常迅速、按第七章要求提供完整售后服务承诺函的得6分；  根据招标要求编制售后服务方案且服务响应基本满足或未按照第七章要求提供完整的售后服务承诺函的得3分；  上述应答较差或者有漏项的得0分。  2、提供详细的使用培训方案、定期巡检承诺具体方案的得4分；  提供培训方案或定期巡检承诺的得2分；  未提供的得0分。 | 0-10分 |
| 7 | 标书制作 | 2分 | 投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确，打印、完全响应招标文件要求提供相关资料、表格等，得2分；有欠缺的得0分。 | 0-2分 |
| 8 | 投标报价 | 10分 | 价格分计算方法：以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×10  （详见说明1，评标价） | 0-10分 |

**02包评分标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评分项** | **名称** | **评分标准** | **分值** |
| 价格分 | 价格 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×10%×100。 | 10 |
| 商务部分 | 行业业绩 | 投标人提供的2017年9月1日至本项目发出公告截止之日做过的网络、专线或云相关项目业绩，每提供一个合同得2分，最高6分；（注：以合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、签字盖章页及相关合同证明页复印件加盖公章作为证明，未提供合格材料的不得分） | 6 |
| 企业资质 | 接受原厂商及其代理商或授权商投标。  原厂商须提供以下证明：  信息安全等级保护建设能力：已建设运营的云平台符合国家信息安全等级保护制度的三级等级要求，提供相关证明材料并加盖投标人公章，三级及以上得2分，二级得1分，其他得0分。  具有ISO9001质量管理认证体系，ISO20000IT服务管理体系认证，ISO22301业务连续性体系认证，每提供1个得1分，满分3分。注：须提供证书复印件并加盖公章。 | 5 |
| 标书质量 | 投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确，打印、完全响应招标文件要求提供相关资料、表格等，得5分；每有一处欠缺的扣1分，本项最多扣至0分。 | 5 |
| 技术部分 | 满足技术指标情况 | 满足招标文件第七章技术需求文件中技术指标的全部技术指标得满分30分：  其中标“★”项指标，不满足将导致投标无效；  其中标“▲”项指标，每项负偏离扣除5分；  标“#”项指标，每项负偏离扣除2分；  其他指标每项负偏离扣除1分。 | 30 |
| 提供驻场服务 | 提供不低于2人，不少于150天/年的现场服务，提供一年社保缴纳记录满足的得4分，不满足得0分。 | 4 |
| 应急响应方案 | 对本项目提供的应急方案及承诺。  1.方案完整清晰，有合理规范的应急处理流程，对应急处理工作内容熟悉，流程设置合理，反应迅速，可行性强，得10分  2.方案完整或应急处理流程较合理或对应急处理工作内容了解或流程设置基本合理，反应迅速，基本可行，得6分  3.方案较差或应急处理流程不够合理或对应急处理工作内容基本了解或其他流程设置不够合理的得3分  4.方案存在重大缺失或明显错误，或不提供项目应急处理方案，得0分。 | 10 |
| 安全服务方案 | 阐述对采购人提供的安全服务内容方案，完全满足要求并描述完整清晰的得15分；  阐述对采购人提供的安全服务内容方案，基本满足要求并描述基本完整的得10分；  阐述对采购人提供的安全服务内容方案有欠缺，描述不够完整的得5分；  不具体或者未应答的得0分。 | 15 |
| 运维服务方案 | 针对本项目提供的运维服务方案及运维服务承诺。  1.运维服务方案完整细致，对维护内容的熟悉，流程设置合理，反应迅速，可行性强，管理规范，得15分； 2. 运维服务方案完整或对维护内容比较熟悉或流程设置基本合理，反应基本迅速，基本可行，管理规范，得10分；  3. 运维服务方案不够完整或对维护内容不够熟悉或流程设置基本合理，反应迅速，基本可行，管理规范，得5分； 4. 运维服务方案存在重大缺失或明显错误，或不提供项目整体运维方案，得0分。 | 15 |

**说明1：评标价**

根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关

于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，如投标人为小型或微型企业，则对其在本项目中提供的工程、服务和自身制造的货物以及其它小型和微型企业制造的货物（均不包括使用大型、中型企业注册商标的货物）的投标报价给予6%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须填写招标文件第三章附件10规定的“小型微型企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

注1：监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第三章附件10规定的“小型微型企业声明函”并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复印件，否则不考虑价格扣除。

注2：残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第三章附件10规定的“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。

**说明2：节能产品、环境标志产品（软件系统不涉及节能、环保）**

**说明3：同品牌产品投标情况处理（服务项目不涉及核心产品）**

提供相同品牌产品且通过初审的不同投标人参加同一包号投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人，非单一产品采购项目，招标文件第七章确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

**说明4：报价过低**

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他符合资格条件且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（法定代表人或授权代表签字，或加盖公章），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。

**说明5：评标报告**

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**说明6：修改评标结果**

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

　　 （1）分值汇总计算错误的；

　　 （2）分项评分超出评分标准范围的；

　　 （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

　　 （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

### 22 废标、停止评标及招标终止

22.1 在招标采购中，有包号出现下列情形之一的，该包应予废标：

22.1.1 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

22.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

22.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

22.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

22.2 废标后，招标采购单位应将废标理由通知所有投标人。

22.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。

22.4 招标采购单位在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。终止招标的，招标采购单位应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标采购单位应当在终止采购活动后5个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

### 23． 评标过程及保密原则

23.1 有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

23.2 在评标期间，投标人试图影响招标采购单位和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

## 六 确定中标

### 24． 中标候选人的确定原则及标准

24.1 评标委员会按本须知第21.3条的要求确定各包中标候选人。

### 25． 确定中标人

25.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人，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每包中标人。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分得分高的投标人为中标人；技术部分得分相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。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。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以与排位和中标人并列的中标候选人签订政府采购合同，如无排位并列的中标候选人，采购人可以和排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。采购人亦有权重新进行公开招标。

25.3 采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

### 26． 中标通知书

26.1 在投标有效期内，中标人确定后，招标采购单位应当在政府主管部门指定的信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。招标采购单位应同时以书面形式向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出落标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

26.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标，否则应当依法承担法律责任。

26.2 中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

### 27. 签订合同

27.1 中标人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等， 均为签订合同的依据。

### 28． 履约保证金

28.1 见第二册第六章“合同特殊条款”。

### 29. 质疑

29.1 供应商认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式**向采购代理机构（具体联系方式见本招标文件第四章）**提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

29.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

29.1.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

29.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

29.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

29.3 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），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

29.4 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。

29.5 采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对评标过程、中标结果提出质疑的，采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

29.6 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

　　 （1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展招标活动。

　 　（2）对招标过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展招标活动。

29.7 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

### 30． 其它

30.1 如果被推荐的中标候选人被认为在本招标过程的竞争中有腐败和欺诈行为，则被拒绝授予合同。

30.1.1 “腐败行为”是指通过提供、给予、接受、索取任何有价值的东西来影响采购人在招标过程中或合同实施过程中的行为；

30.1.2 “欺诈行为”是指为了影响招标过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人和公共利益，包括投标人之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺了采购人从竞争中所获得的利益。

30.2 本招标文件的解释权属于采购人及采购代理机构。

# 第二章 政府采购合同条款及格式

**（软件类）**

**中国人民大学\*\*\*\*\*\*\*\***

**项目合同**

**招标编号：\*\*\*\*\*\*\*\***

**甲方：中国人民大学**

**乙方：\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**\*\*\*\*年\*\*月\*\*日**

甲方：中国人民大学

住所地：北京市海淀区中关村大街59号

乙方：

住所地：

本合同于 年 月 日由中国人民大学（以下简称“甲方”）为一方和 （以下简称“乙方”）为另一方在北京市海淀区按下述条款和条件签署。

**第一条 委托事项与软件开发要求(招标文件或投标文件是本合同的组成部分)**

1.1 甲方委托乙方就软件（下称“项目软件”或“合同软件”）进行可行性分析、需求分析、系统设计、应用软件编程、安装、测试和运行维护。

1.2乙方负责组织开展项目软件的需求分析、系统设计、开发和测试，严格监控项目全过程，配合甲方组织项目的验收，进行系统使用培训和平台技术服务支持。乙方开发的软件应符合甲方技术需求的具体要求，并满足各项技术指标、参数和性能要求，实现甲方要求的各项功能。

1.3 乙方应根据项目本身的需要和技术发展趋势，为完善甲方项目软件的需求，改进项目软件功能，积极向甲方提出完善软件设计的可行性建议。在本合同履行过程中，甲方可根据其需求提出进一步完善设计的要求，乙方应按照甲方新的需求方案实施项目软件开发计划。

**第二条 委托开发计划及人员安排**

2.1乙方完成本合同项目的整个工程的时间或工期为，自 年 月 日至 年 月 日。乙方不得因自身原因影响和拖延系统研发进度。

2.2乙方需按照如下的约定，完成项目的阶段进度。若合同签署日期迟于项目开始日期，乙方不得以此作为迟延履行的抗辩理由：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 期 别 | 起止时间 | 完成的内容 | 提交成果的形式 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2.3双方同意，乙方应每\_30\_天就研究开发情况向甲方进行汇报。汇报的具体时间由甲方确定，地点在甲方办公场所。

2.4乙方应严格按照本计划进行研究开发工作，未经甲方书面同意不得延迟项目进度或对研究开发工作进行内容上的变更。

2.5甲方项目负责人为 乙方项目负责人为 。项目负责人负责协调双方各自人员，对项目进展的重要阶段组织评审，通过协商解决开发过程中遇到的问题，严格按照进度要求履行合同，双方协商不一致的，乙方应当按照甲方的要求履行合同。甲方更换项目负责人，应及时通知乙方。乙方更换项目负责人，需征得甲方同意。

2.6乙方主要参研人员名单如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 职称/学历 | 在本项目中的职责 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2.7乙方应保证其实际从事本项目工作的技术人员具有相应的研发资质及能力，经甲方确认的参与研发的技术人员，非经甲方事先书面同意，不得私自更换。如甲方认为乙方某参研人员的专业技术水平或工作能力不符合合同需求，甲方有权要求乙方予以更换，乙方应无条件进行更换。

**第三条** **开发成果提交**

3.1乙方完成的开发成果，包括但不限于研发过程材料、中间成果以及最终成果等，应全部交付给甲方。乙方向甲方提交的开发成果形式应该包括但不限于：

√□需求说明书/需求分析书 √□用户使用手册 √□测试报告 √□计算机软件 √□其他:\_技术总结报告\_。

**第四条 验收标准及程序**

4.1本项目的验收标准为本合同第一条和第二条及相关附件列明的具体要求。

4.2验收程序及方式

4.2.1初步验收：

乙方在完成本合同第二条规定的开发进度之后，应当依本合同的约定向甲方提交开发完成的相关开发资料，并向甲方提交初步验收申请。甲方收到初步验收申请之日起10日内，由甲方组织进行初步验收。从初步验收程序开始之日起 日内完成初步验收，甲方出具初验验收合格证书。

4.2.2最终验收

乙方交付的开发成果初验合格后进行试运行，由乙方向甲方提出终验申请书，甲方收到终验申请后10日内组织进行终验。合同软件无故障试运行 个月，并达到甲方的要求，终验工作完成，甲方出具终验收合格证书。

4.2.3本项目的验收方式为：\_乙方配合甲方组织验收 。

**第五条** **技术服务与培训**

5.1 作为本合同总价下的服务的组成部分，乙方应向甲方提供下列技术服务：

5.1.1对合同软件的现场安装、调试、试运行、验收提供技术指导与协助；

5.1.2在本合同约定的质量保证期满前的期间内对合同软件的运行与维护提供技术指导；

5.2作为本合同总价下的服务的组成部分，乙方应对甲方人员进行与合同软件的安装、调试、试运行、运行、维护有关的技术培训，以满足合同软件安装、调试、试运行、运行和维护的需要，并提供《用户使用手册》。

**第六条 质量保证期**

6.1本合同的质量保证期（保证期）为 年（自最终验收合格之日起计算）。

6.2在保证期内，乙方应向甲方提供技术支持服务。若甲方发现乙方提供的开发成果质量缺陷的，乙方应在甲方指定的时间内采取补救措施完善开发成果，保证甲方的正常使用。

6.3保证期满后，如甲方要求，乙方仍应以合理的价格向甲方提供技术支持及升级服务。

**第七条 合同总额及支付**

7.1合同总额

本项目委托开发合同总额为总计人民币 万元（大写：人民币 ）。本合同总额为甲方依据本合同所应支付的全部费用，包括但不限于研发支出、乙方报酬，甲方除本合同总额外无需支付其他任何费用。

7.2甲方按下述约定向乙方分期支付：

7.2.1 预付款：合同签订后10日内甲方支付乙方该合同总金额的30%预付款，即¥\*\*\*，（大写）\*\*\*\*\*整；

7.2.2 服务内容及服务产品验收后付款：乙方提供全部服务产品经甲方最终验收合格并成功运行后10日内，甲方向乙方支付合同总金额65%的款项，即¥\*\*\*\*\*，（大写）\*\*\*\*\*\*\*\*整；

7.2.3 尾款：该合同总金额的5%货款，即¥\*\*\*\*，（大写）\*\*\*\*\*整；作为质保金，质保期限为一年，以验收合格日起算，到期后不存在质量或运行等方面问题的，付清余款。

7.2.4本合同项下所有款额应通过甲方和乙方指定的银行以人民币支付。

7.2.5本合同双方各自依法承担所有与本合同及本合同执行有关的税项。

7.2.6付款信息：

供应商 (乙方)开户行名称:

公司名称

公司账号

其 它:

账户信息变更的，乙方应当在变更之日起10日内书面通知甲方，否则由此产生的不利后果全部由乙方承担。

**第八条 双方的权利义务**

8.1甲方的权利义务

8.1.1甲方应按期支付本项目委托开发的合同款项；

8.1.2甲方应向乙方提供并允许其为本合同之目的使用本项目必需的相关信息、数据、资料、工作空间服务；

8.1.3甲方应指派一名代表，与乙方进行及时联络，并按双方商定的时间，定期与乙方代表举行会议；

8.1.4甲方应配合本项目的需要提供相应的方便，并安排必要的用户访谈；

8.1.5甲方应负责协调项目开发所需外部条件及与相关部门的关系，协助乙方开展与本项目有关的调研工作；

8.1.6甲方有对软件设计开发使用功能的认定权，以及对工程设计变更的审批权;

8.1.7甲方应明确和维护乙方工作的独立性,不干涉正常的技术开发的开展;并应对乙方提交的开发成果及时进行验收，提出修改意见；

8.1.8甲方根据本合同享有、负担的其他权利、义务。

8.2乙方的权利义务

8.2.1乙方有权依据本合同约定获取相应的合同价款；

8.2.2乙方应根据本合同中确定的进度计划履行合同义务，为甲方在项目实施过程中提供专业咨询、培训、安装、调试等相关服务；

8.2.3乙方应为甲方人员提供本项目软件使用的技术培训，并保证在合同有效期内向甲方的相关技术人员免费提供技术上的指导与咨询，使甲方人员能正确熟练地使用本合同的开发成果；

8.2.4乙方应指派一名项目负责人（姓名： ；身份证号： ；联系方式： ；）与甲方进行及时报告联络，并监督和协调乙方的合同执行；

8.2.5乙方应按甲方要求及时向甲方汇报项目进展状况，甲方有权在任何合理的时间检查并监督乙方的工作进度，乙方应予以配合；

8.2.6乙方在执行合同期间，应按照服务内容要求保证项目组成员到位，并保证项目组成员按照时间计划参加与本项目相关的活动;

8.2.7乙方负责承担乙方在本项目调研过程中、提供本项目委托开发过程中所发生的一切费用；

8.2.8如果乙方使用甲方提供的设备、设施和物品，除有特殊规定外，产权属于甲方。

8.2.9乙方负责承担因提供本项目的委托开发而与第三方发生纠纷产生的法律责任；

8.2.10乙方按本合同要求承担保密义务，并保证合同软件不存在知识产权瑕疵；

8.2.11乙方根据本合同享有、负担的其他权利、义务。

**第九条****风险责任**

9.1 如果乙方在开发过程中因遇到无法克服的技术困难导致研究开发工作失败，应自行承担责任，并退还甲方已经支付的全部费用，赔偿因此给甲方造成的损失。甲方可视乙方实际工作情况向其支付一定的费用。

9.2 “无法克服的技术困难”必须同时满足下列条件：

9.2.1本合同项目在现有技术条件下具有足够的难度，该难度已超出乙方的预计，并且该领域顶级专家也无法克服；

9.2.2研究开发方尽了主客观的最大努力，并且经双方共同认可的该领域三名以上的专家证明研究开发失败属于合理的失败。

9.2.3如果乙方发现可能导致开发项目全部失败或者部分失败的情形，应当在发现之日起3天内及时通知甲方并采取适当措施减少损失。

**第十条****知识产权**

10.1合同执行期和项目建成后，本系统及相关的资料、数据、规划或研究成果等的所有权属于甲方；甲方无需经乙方同意，可无偿、自主使用。

10.2系统的软件使用权、转让权归甲方所有。

10.3乙方保证，甲方在中华人民共和国境内使用由乙方提供的软件或其他任何一部分时，都是合法的，不会受到第三方提出的侵权责任的追究，不致使甲方蒙受任何费用、损害、赔偿、请求、追讨或法律行动等方面的损失，若因上述原因造成甲方的损失，该损失全部由乙方承担。

10.4乙方按本条规定承担的义务在本合同终止后继续有效，不受时间限制。

**第十一条 保密**

11.1本项目的研发成果属于甲方所有。未经甲方书面许可，乙方不得向与协议无关的其它任何第三方泄露与本协议有关的任何信息、资料或文件。

11.2乙方承担的保密责任范围包括但不限于本平台的研发成果、乙方因履行本协议而取得的甲方的有关信息、资料或文件等。

11.3乙方须于履行完本协议约定的全部义务后二日内向甲方返还因履行本协议约定而取得的全部有关甲方的资料、文件等，存储于乙方存储设备中的有关信息乙方须予以全部删除。

11.4乙方承担的保密责任期限自本协议签署之日起至甲方公开有关的保密信息之日止。

11.5本协议约定的甲方向乙方支付的合同金额中已经包含乙方承担保密责任义务的费用。

11.6甲、乙双方约定，不论本协议是否发生变更、解除或其他终止情形，保密条款效力均不受影响。

**第十二条****违约责任**

12.1本合同签订生效后，任何一方不履行或不完全履行本合同约定条款的，即构成违约。违约方应支付违约金，造成另一方损失的，并应负责赔偿。因乙方违约产生的违约金，甲方有权从应付合同报酬中或相应保函（如有）中扣除。

12.2 合同一经签署，甲乙双方均不能单方面变更或终止。甲方因业务需要对项目细节进行调整的，应给乙方合理准备时间并顺延工期。

12.3除合同另有约定外，一方违约或不能履行合同，造成另一方无法实现合同目的的，守约方有权单方解除本合同，并由违约方承担违约和赔偿责任。

12.4 乙方应保证其交付的开发成果均合法、合规且不侵犯第三方的合法权益。若违反本约定，乙方应负责解决由此产生的一切纠纷，承担全部法律责任和经济赔偿，同时向甲方支付本合同总金额10%的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。同时，甲方还有权单方解除本合同，合同解除后乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担上述违约和赔偿责任。

12.5进度违约处理：

12.5.1由于乙方原因，未能按合同约定的项目进度履行义务，每迟延一日，乙方应支付本合同总金额3%的违约金，由此造成甲方损失的，乙方并应负责赔偿全部损失;累计迟延达15日的，乙方应向甲方支付本合同总金额45%的违约金，并应赔偿因此给甲方造成的全部损失，同时，甲方还有权单方解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担上述违约和赔偿责任。

12.5.2乙方若未通过甲方验收（设计方案验收、初验或终验等）的，甲方有权要求乙方在未通过验收之日起15日内予以修改并重新提交甲方验收，若乙方拒绝修改或修改后仍未通过甲方验收的，乙方应向甲方支付合同总金额20%的违约金，同时，甲方有权单方解除本合同，要求乙方退还甲方已经支付的款项，由此给甲方造成损失的，乙方应当承担赔偿责任。

12.6服务违约处理：

由于乙方原因未履行或未及时履行服务承诺的，应承担以下违约责任：

12.6.1经甲方审查验收（包括但不限于项目初验、项目终验）后，如乙方服务内容达不到甲方预期效果，须继续服务直到达到甲方要求为止，因此造成迟延交付的，乙方应承担相应迟延履行违约责任。继续服务2个月后，如仍未能达到甲方要求，则每一项内容不达标将按合同总价的3％计算并支付违约金并应赔偿由此给甲方造成的全部损失，且甲方有权单方解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担上述违约和赔偿责任；

12.6.2由于乙方原因，乙方未履行或未及时履行合同约定的其他服务承诺，每发生一次按合同总价的1％计算支付违约金，由此造成甲方损失的，乙方并应承担全部赔偿责任；

12.6.3服务违约金累计达到合同总价的 20％或乙方违约行为累计发生【3】次时，甲方有权单方解除合同并要求乙方支付相应的违约金，同时乙方需退还已收取的所有款项并应赔偿由此给甲方造成的全部损失。

12.7项目组人员违约处理：在本合同执行期间，未经甲方书面同意，非因不可抗力因素致使乙方所列核心成员（包括管理人员、核心技术人员等）离开项目的实施，乙方须承担人民币 10 万元/人的违约金；乙方项目组其他人员离开项目的实施，乙方须承担人民币 5 万元/人的违约金。如该违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方赔偿全部损失。甲方有权单方解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承但上述违约和赔偿责任。

12.8其他违约处理：

12.8.1乙方或其参与服务的工作人员未履行保密义务或知识产权保护的相关约定，应支付合同总额20%的违约金，造成甲方损失的，并应承担全部赔偿责任。同时甲方有权解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担上述违约和赔偿责任（乙方的保密义务详见乙方提交的附件-保密承诺函）。

12.8.2乙方应保证其交付的成果不含计算机病毒等危害或和妨碍甲方计算机系统安全及其他软件运行的程序和内容。若违反本项约定的，乙方应向甲方支付本合同总金额20%的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。同时，甲方还有权单方解除本合同，乙方应退还甲方已经支付的全部费用，并承担上述违约和赔偿责任。

12.8.3乙方应保证其有资质和能力签订并履行本合同。若违反本项约定，乙方应向甲方支付合同总金额10%的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。同时，甲方还有权单方解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并承担上述违约和赔偿责任。

12.8.4 乙方未经甲方书面同意，将本合同项下部分或全部权利义务转让给第三方的，甲方有权单方解除本合同并要求乙方支付合同总金额20%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方予以补足，同时乙方应退还甲方已支付全部费用。

12.8.5乙方违反合同约定的其他义务的，经甲方催告后7日内仍拒不改正的，甲方有权单方解除本合同并要求乙方向甲方支付本合同总金额10%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。同时乙方应退还甲方已支付的全部费用。

12.8.6乙方未能按照本合同约定或甲方要求向甲方提供系统软件及技术维护服务或技术指导和培训的，每发生一次，乙方应向甲方支付合同总金额3%的违约金，该情形出现累计3次，甲方还有权单方解除本合同，乙方并应赔偿因此给甲方造成的全部损失，同时退还甲方已支付的全部费用。

12.9本合同所约定的甲方损失包括但不限于甲方经济利益的减损、甲方为证实乙方违约行为所支付的调查取证、公证费用、甲方为寻求救济所支付的诉讼费、保全费、律师代理费、咨询费和法院执行费用、调查取证费、差旅费等全部损失及费用。

**第十三条** **不可抗力**

13.1 在本合同履行期间，如甲乙任何一方因战争（不论是否宣战）、动乱、或地震、飓风、洪灾、台风、火山爆发、暴风雨、严重的火灾、或该方不能合理预见、不能避免并不能克服的任何其他不可抗力事件，致使该方不能全部或部分履行其合同义务或延迟履行合同义务，免除该方的违约责任。

13.2 受不可抗力事件影响的一方应在尽可能短的时间内用传真或电子邮件等书面形式通知另一方，说明事件发生的详情和对合同履行的影响程度；并在其后14日内以快递信函将有关证明文件提交另一方确认。

13.3 受不可抗力影响的一方应尽量设法缩小不可抗力事件对合同履行的影响，延迟履行合同义务的期限应与受不可抗力事件影响的期间相当。

13.4 一旦不可抗力情况停止或由其产生的后果已经消除，受影响的一方应立即恢复合同义务的履行，同时用传真或电子邮件通知另一方，并用快递寄出确认函。

13.5 如不可抗力事件的影响持续超过30天，则双方应尽快通过友好协商解决本合同进一步的履行问题。

**第十四条** **争议解决**

甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议。如协商不成功，任何一方均可将争议提交甲方住所地所在地北京市海淀区法院，通过诉讼解决争议。

第十五条  组成合同的文件及优先顺序

15.1 本合同包括下述组成文件，并按下述排列顺序确定其执行与解释的优先顺序：

1）本合同正文及附件；（含技术开发合同）

2）中标通知书；

3）投标文件；

4）招标文件；

**第十六条**  **合同生效及其他**

16.1 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方公章后生效，至质保期届满之日终止。

16.2 本合同一式陆份，其中甲方伍份，乙方壹份。

16.3 如需修改或补充本合同内容，双方应签署书面修改或补充协议，该等协议将作为本合同的一个组成部分。

16.4本合同中载明的甲乙双方的地址和联系方式为本合同重要事项的约定联系方式，任何一方以普通快递形式的通知发出之日后的第三日即视为已有效送达。甲乙任何一方变更住所、名称、电话或传真号，应在变更后五日内书面通知对方。变更方未及时通知对方的，视为没有变更，变更方承担不利后果。

（以下无正文）

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：  
法人代表或委托代理人（签字）： 法人代表或委托代理人（签字）：

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 第三章 附件——投标文件格式

附件1——投标书（格式）

附件2——投标一览表（格式）

附件3——投标分项报价表（格式）

附件4——服务说明一览表（格式）

附件5——技术规格偏离表（格式）

附件6——商务条款偏离表（格式）

附件7——资格证明文件

包括：7-1法人或其他组织的营业执照等证明文件

7-2 纳税证明

7-3投标人的资格声明（格式）

7-4投标人的财务状况报告

7-5社会保障资金缴纳记录

7-6具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-7近三年经营活动中无重大违法记录声明

7-8制造厂商授权书　（格式）

7-9 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

附件8——法定代表人授权书（格式）

附件9——业绩证明材料及人员配备

附件10——中小企业声明函（小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函）

附件11——招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

## 附件1　　　　投标书（格式）

致：（采购代理机构）

根据贵方为(项目名称)项目招标采购货物及服务的招标公告（投标邀请）(招标编号),签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份及副本\_\_\_份：

1. 投标一览表
2. 投标分项报价表
3. 服务说明一览表
4. 技术规格偏离表
5. 商务条款偏离表
6. 资格证明文件
7. 遵守国家有关法律、法规和规章，按招标文件中投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
8. 以 形式出具的投标保证金，金额为人民币　（包号和金额）　元。

据此，签字代表宣布同意如下：

（1）后附“投标一览表”为我方参加此次投标的投标报价。

（2）我方如中标，将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）我方已详细审查全部招标文件，包括第 号（招标编号、补充通知）（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

（4）本投标有效期为自投标截止日起 个日历日。

（5）在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关保证金的规定。

（6）在投标截止时间之前，我方未曾为投标包号提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务，也没有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。贵方可通过“信用中国”网站（[www.creditchina](http://www.creditchina).gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）进行查询，我方完全接受查询的结果。

（7）我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

9．与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电子函件\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字

投标人名称（全称）

投标人开户银行（全称）

投标人银行账号

投标人公章

日期

## 附件2　　　　投标一览表

招标编号： 项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 名称 | 投标总价（元） | 投标保证金 | 交货期 | 交货地点 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字):

注:1、此表应按投标人须知的规定密封标记并单独递交（一份原件即可）

2、单独递交的此表如与投标文件正本中不一致的，以单独递交的为准。

3、此表中，每包的投标总价应和附件3中的总价相一致。

## 附件3　　　　投标分项报价表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 包号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　　　　　　　报价单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 开发商名称 | | | 单价 | 总价 | 备注（是/否属于小微型企业） |
| 1. | 设计费用 |  |  | | |  |  |  |
| 2. | 实施费用 |  |  | | |  |  |  |
| 3. | 设备费用 |  |  | | |  |  |  |
| 4. | 试运行费用 |  |  | | |  |  |  |
| 5. | 安装、调试、检验 |  |  | | |  |  |  |
| 6. | 培训 |  |  | | |  |  |  |
| 7. | 技术服务 |  |  | | |  |  |  |
| 8. | 其他 |  | |  |  | |  |  |
| 9. | 总计 | 其中属于小微型企业合计： | | | | | | |

投标人授权代表签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

注: 注: 1、服务费用，按本项目服务内容情况计算。

2、实施费用，包括所需工时（月）、实施人员日费用。

3、试运行费用，包括所需工时（月）、实施人员日费用。

4、如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。

5、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。（投标人应该按照每个项目的情况自行调整表格内容。）

6、上述各项的详细技术性能应另页描述。

7、投标人可对以上表格进行调整，但其分项报价的内容应至少包括现在表格中的内容。

其中小型和微型企业（包括监狱企业）生产的货物以及本公司提供的工程和服务合计价格为

## 附件4 服务说明一览表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 包号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 功能名称 | 主要功能描述 | 详见页码 | 其它 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人授权代表签字:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

注: 各项服务详细技术方案可另页描述。

## 附件5.　　　　技术规格偏离表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 包号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 招标文件章节及条款号 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：如此表应答内容与投标文件的技术响应文件不一致的，以技术响应文件为准。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

## 附件6　　　　商务条款偏离表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件章节及条款号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

## 附件7　　　　资格证明文件（格式）

目 录

7-1法人或其他组织的营业执照等证明文件

7-2 纳税证明

7-3投标人的资格声明（格式）

7-4投标人的财务状况报告

7-5社会保障资金缴纳记录

7-6具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

7-7近三年经营活动中无重大违法记录声明

7-8 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

**附件7-1** **法人或其他组织的营业执照等证明文件**

**【提供营业执照（事业单位投标提供事业单位法人证书、非企业专业服务机构投标提供执业许可证、自然人投标提供身份证）复印件（须按国家有关规定年检合格），上述材料加盖本单位公章】**

**附件7-2 纳税证明**

**【提供开标日前六个月内任意一个月的纳税（法人单位必须为增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关开具的证明）复印件，依法免税的投标人，应提供相应文件（复印件）证明其依法免税，上述材料加盖本单位公章】**

**附件7-3 投标人的资格声明　(格式)**

1、名称及概况：

(1)投标人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)地址及邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(3)成立和注册日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　(4)主管部门：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(5)性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(6)法人代表：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(7)职员人数：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(8)近期资产负债表(到\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日止)

〈1〉固定资产：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

原值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

净值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈2〉流动资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈3〉长期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈4〉短期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈5〉资金来源：

自有资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

银行贷款：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

〈6〉资金类型：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

商业性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

非商业性：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2、最近三年的年度总营业额：

年份　　　　　 国内　　　 　　　总额

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3、账号及开户银行的名称、地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4投标人认为需要声明的其他情况

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表(签字)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**附件7-4　　　投标人的财务状况报告**

**会计师事务所出具的2019年度财务审计报告，或银行出具的资信证明**

说明：

1、投标人在投标文件中，应提供会计师事务所出具的本单位2019年度财务审计报告复印件（成立一年内的公司可提供验资证明复印件），上述材料加盖本单位公章。

**2、如投标人无法提供招标文件规定年度审计报告，则需提供在开标日前三个月内银行开具的资信证明原件或复印件，需授权代表签字并加盖公章（银行资信证明可不受收受人和项目的限制，开具银行明确表示复印无效的，须提交原件）。若提供的是复印件，招标采购单位保留审核原件的权利。**

银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

**附件7-5 社会保障资金缴纳记录**

【提供开标日前六个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件，不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件（复印件）证明其不需要缴纳社会保障资金，上述材料加盖公章】

**7-6 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

**（如招标文件第七章对设备和专业技术能力提出了实质性要求，则投标人须按要求提供相关证明材料，授权代表签字并加盖公章）**

**7-7 近三年经营活动中无重大违法记录声明**

我公司近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满），特此声明。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人(盖章):

**附件7-8 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件**

**（复印件，授权代表签字并加盖公章）**

1、与采购项目的关系申明

我公司（**□ 是** **□√否）**为本采购项目的 包提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

特此声明。

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2、投标人关联单位列表**

请列出和本单位负责人为同一人或者存在直接控股、被控股、管理关系的单位等信息，完成下表。如本表涉及的情况不存在，请在一、二项下填写“无”。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **供应商名称** | **统一社会**  **信用代码** | **法定**  **代表人** | **投资金额**  **（元）** | **所占比例（%）** | **是否参加本包的投标** |
| **一** | **单位负责人为同一人的供应商** |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  | / | / |  |
| 2 |  |  |  | / | / |  |
| … |  |  |  | / | / |  |
| **二** | **存在直接控股、被控股、管理关系的供应商** |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

（**备注：上述证明材料可以由国家企业信用信息公示系统或者天眼查网站查询投标人可自愿提供查询复印件。**）

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**附件8 法定代表人授权书(格式)**

（投标文件签字人非法定代表人时必须提供该授权）

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日签字生效,特此声明。法定代表人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公司盖章：

附：

被授权人姓名：

身份证号（身份证复印件附后）：

职　　　　务：

详细通讯地址：

邮政编码　　：

传　　　　真：

电　　　　话：

**附件9 业绩证明材料及人员配备**

1、（列表描述，包括但不限于项目名称、采购货物名称和数量、签订日期、合同金额、采购人联系方式等，须附合同复印件，上述材料加盖公章）

**2、**人员组成应答表—项目总负责人简历表

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | | | | 性别 |  | | | 年龄 | |  | |
| 职务 |  | | | | 工作年限 |  | | | 学历及职称 | |  | |
| 参加工作时间 | | |  | | | | 担任拟任职务年限 | | | | |  |
| 正在进行和已完项目情况 | | | | | | | | | | | | |
| 采购单位 | | 项目名称 | | 服务内容 | | | | 服务周期 | | 进行中或已完 | | 完成情况 |
|  | |  | |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | | | |  | |  | |  |

项目经理提供相关证书复印件及劳务合同；

法定代表人或被授权人(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人名称(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

年 月 日

—各岗位人员配置及主要驻项目现场的管理人员一览表

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 本项目拟任岗位 | 年龄 | 性别 | 专业  学历 | 工作年限 | 职称证书/其他证书 | 现任职务 | 类似服务的经历、业绩介绍 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表格格式可自拟，需提供相关人员证书复印件；

**1.人员配置各单位自行评估确定。**

**2.表格依据实际情况拓展。**

法定代表人或被授权人(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人名称(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

年 月 日

**附件10 中小企业声明函（小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函）**

**【在第一章“投标人须知”的1.2条中规定了本项目是面向中小企业采购还是面向小微企业采购，如无明确规定，即为非面向中小企业和小微企业采购。监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业。面向中小企业采购的项目，投标人必须提供“中小企业声明函”（残疾人福利性单位提供“残疾人福利性单位声明函1”），否则视为无效投标（不符合资格条件）；面向小微企业采购的项目，投标人必须提供“小微企业声明函1”（残疾人福利性单位提供“残疾人福利性单位声明函1”），否则视为无效投标（不符合资格条件）。非面向中小企业和小微企业采购的项目，投标人如是小微企业，可提供“小微企业声明函2”（残疾人福利性单位提供“残疾人福利性单位声明函2”），按第一章21.3条的说明执行评标价格扣除】**

**中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业（如是监狱企业，该条改为“本公司郑重声明，本公司为监狱企业”）。

即，本公司同时满足以下条件：

　　1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业（如是监狱企业，该条无需填写）。

　　2. 本公司参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供本公司制造的货物，由本公司承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型、监狱企业）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

　　本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

　　日　期：

**小微企业声明函1**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业即，本公司同时满足以下条件：（如是监狱企业，该条改为“本公司郑重声明，本公司为监狱企业”）

　　1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业（如是监狱企业，该条无需填写）。

　　2. 本公司参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供本公司制造的货物，由本公司承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型、监狱企业）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型或中型企业注册商标的货物。

　　本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日　期：

**残疾人福利性单位声明函1**

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〔2018〕 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（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）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。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日　期：

**小微企业声明函2**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业（如是监狱企业，该条改为“本公司郑重声明，本公司为监狱企业”）。

即，本公司同时满足以下条件：

　　1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业（如是监狱企业，该条无需填写）。

　　2. 本公司参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供的本公司制造的货物、提供的本公司的工程和服务、提供的其他小型微型企业（含监狱企业）制造的货物详见“投标分项报价表”。本条所称货物不包括使用大型或中型企业注册商标的货物。

　　本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日　期：

注：未在“投标分项报价表”中明确是否属于小型和微型企业产品、“投标分项报价表”中的内容与“小微企业声明函2”的内容不一致的，在评审时不予认可。

**残疾人福利性单位声明函2**

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〔2018〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位。

本单位参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）项目采购活动提供的本单位制造的货物包括：

列表描述，需包含名称、数量和价格

提供的本公司的工程和服务包括：

列表描述，需包含名称、数量和价格

提供的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）包括：

列表描述，需包含名称、数量和价格

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。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日　期：

**附件11 招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件**

**中国人民大学课程教学平台项目**

**招 标 文 件**

**招标编号：BIECC－ZB8741**

**第二册**

**北京国际工程咨询有限公司**

**二○二○年九月****第四章 招标公告（投标邀请）**

项目概况：

中国人民大学课程教学平台项目的潜在投标人应在北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座608室获取招标文件，并于2020年10月16日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

**一、项目基本情况**

1.项目编号：BIECC-ZB8741

2.项目名称：中国人民大学课程教学平台项目

3.合同履行期限：01包合同签订后90天内交付所有功能；02包合同签订之日起1个月内须提供平台扩容及优化部署。

所需资源，配合项目完成测试、培训及验收工作。

4.本项目不接受联合体投标。

5.预算金额（最高限价同预算）、采购需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分包名称** | **预算** | **技术指标、数量概述** |
| 01包 | 教学平台系统 | 180 | 中国人民大学课程教学平台项目建设以课程为基础，实现跨平台功能集成，多模态应用整合，系统功  能贯穿课前、课中、课后课程教学全过程，为教师和学生提供线上教学空间与实体课堂教学相融合的一体化智能应用……套数详见文件(其他详见招标文件) |
| 02包 | 云平台服务 | 80 | 为满足中国人民大学智慧课堂视频直播教学的云资源部署，提升基于智慧教室进行网络直播及点播教学的网络质量，满足网络资源的安全性，及系统等级保护的要求，购置云平台服务（含相关安全产品）、CDN流媒体加速服务，以实现资源的弹性使用、系统的安全运行、教学直播稳定和数据的安全管理……套数详见文件(其他详见招标文件) |

本项目不接受进口产品投标（通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）投标。

**二、申请人的资格要求**

1. 合格投标人：满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及招标文件第一章投标人须知第1.2项。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求：本项目不接受联合体投标；遵守国家有关法律、法规、规章和北京市政府采购有关的规章；须购买招标文件并登记备案。

**三、获取招标文件**

**时间**：2020年09月25日至2020年10月09日，上午9:30至11:30，下午13:30至16:30（北京时间，下同）。期满后购买招标文件的潜在投标人不足3家的，招标采购单位可以顺延招标文件出售时间并另行公告。

**地点**：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座608室。

方式：现场购买（仅接受现金）或汇款购买。若电汇或网银购买标书，请将电汇底单（网银转账页面）扫描件及以下表格发邮件jowena@163.com，邮件主题请务必注明“（招标编号）购买标书信息”。若需快递纸质版招标文件也请在邮件中注明，须加收快递费50元。电汇或网银必须于购买文件截止之日下午16:30前到账。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目编号 |  |
| 招标编号 |  |
| 包号 |  |
| 单位名称 |  |
| 纳税人识别号 |  |
| 单位地址 |  |
| 联系人 |  |
| 联系电话 |  |
| 电子邮箱 |  |

售价：人民币500元/包，售后不退（电子版招标文件请到http://www.biecc.com.cn/标书下载处下载）。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

时间：2020年10月16日上午9:30整（北京时间）。

地点：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座6层611会议室。

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1. 发布公告的媒介：本公告在中国政府采购网和中国人民大学官网发布。

2. 需要落实的政府采购政策：如促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、扶持不发达地区和少数民族地区（如有相应的具体实施政策的）等。

3. 投标文件请于投标当日（投标截止时间之前）递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接受。

4.届时请投标人派代表参加开标仪式。参与开标仪式的人员应佩戴口罩、携带身份证。

5.如本公告内容和招标文件内容不一致，以招标文件为准。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

**1.采购人：中国人民大学**

地址：北京市海淀区中关村大街59号 联系人和联系方式：肖老师 62515608

**2.采购代理机构信息：北京国际工程咨询有限公司**

地 址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座611（购买标书在608）

邮 编：100083

开户银行：华夏银行北京学院路支行 帐 号：10242000000002546

联系部门：招标事业部 座机：82375162

项目联系人：吴若琪、王希 联系电话：010-82375162、13260371272

传真：82370881 电子邮箱：jowena@163.com

# 第五章 投标人须知资料表

本表是关于投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。如本表和招标公告（投标邀请）中的内容有矛盾，也以本表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | **内 容** |
| 1.1 | 采购人：中国人民大学  联系方式：62515608  采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司  联系方式：82375162 |
| 11.1 | 投标保证金：投标包号预算（控制金额）的1.5％。 |
| 11.5 | 中标服务费为：按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）执行，按中标金额差额定率累进法计算，按包由中标人支付。 |
| 12.1 | 投标有效期：　90天 。 |
| 13.1 | 投标文件：正本：　　1　　份，副本：　　5　份；  电子光盘 1 份。 |
| 15.1 | 投标截止期：2020年10月16日上午9:30　（北京时间） |
| 17.1 | 开标时间：2020年10月16日上午9:30　（北京时间）  投标、开标地点：北京市海淀区学院桥天工大厦A座6层611室。 |
| 21.3 | 评标方法： 综合评分法。 |
| 24.1 | 中标候选人：评标委员会按投标人须知第21.3条的要求确定各包中标候选人 |
| 适用于本投标人须知的额外增加的变动： | |
|  | 数量增加变更：不超过原合同金额的10％ |

# 第六章　 合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

1. 定义

1.1 买方：本合同买方系指：　中国人民大学 。

1.2 卖方：本合同卖方系指：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

1.3现场：本合同项下的软件安装和运行地点位于：甲方指定 。

2、交货方式

2.1　本合同项下的软件交货方式为：　现场交货　　　　　　　　　　　。

2.2 本合同项下的交货期为： 按第七章要求执行 。

付款条件：无其他特殊要求

履约保证金：无其他特殊要求

# 第七章 服务需求一览表及技术规格

1、本项目不接受进口产品（通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）投标。投标人应按人民币报价（报价必须包含运送产品到达采购人指定位置且安装、调试等全部费用），否则视为对招标文件的非实质性响应。

“#”号作为重要评分项，不满足按扣分处理。

**2、本项目01包：教学平台（预算金额：180万）**

目 录

[一、项目需求描述 73](#_Toc47532634)

[1 项目介绍 73](#_Toc47532635)

[2 功能需求 74](#_Toc47532636)

[2.1 创建课程教学空间 74](#_Toc47532637)

[2.2 课前环节-备课/预习 74](#_Toc47532638)

[2.3 课中环节-课堂教学 77](#_Toc47532639)

[2.4 课后环节-课后复习 79](#_Toc47532640)

[2.5 教学活动直播录播 80](#_Toc47532641)

[2.6 跨平台集成 81](#_Toc47532642)

[2.7 数据交换与共享 82](#_Toc47532643)

[2.8 移动教学系统 84](#_Toc47532644)

[2.9 教学辅助工具 87](#_Toc47532645)

[3 其他需求 88](#_Toc47532646)

[3.1 系统管理 88](#_Toc47532647)

[3.2 数据管理 89](#_Toc47532648)

[3.3 认证管理 90](#_Toc47532649)

[3.4 系统部署要求 91](#_Toc47532650)

[二、项目技术要求 93](#_Toc47532651)

[1 总体要求 93](#_Toc47532652)

[2 技术要求 93](#_Toc47532653)

[3 关键技术指标 95](#_Toc47532654)

[4 对项目技术架构和技术实现途径的要求 97](#_Toc47532655)

[5 项目验收及质保期 97](#_Toc47532656)

[6 售后维护要求 98](#_Toc47532657)

[三、项目与学校信息化总体框架兼容的要求 99](#_Toc47532658)

[1 系统对接要求 99](#_Toc47532659)

[2 系统扩展性要求 100](#_Toc47532660)

[3 系统安全性要求 100](#_Toc47532661)

[4 对系统部署方式的要求 102](#_Toc47532662)

[5 对相关文档和交付物的要求 102](#_Toc47532663)

## 一、项目需求描述

### 1 项目介绍

中国人民大学课程教学平台项目建设以课程为基础，实现跨平台功能集成，多模态应用整合，系统功能贯穿课前、课中、课后课程教学全过程，为教师和学生提供线上教学空间与实体课堂教学相融合的一体化智能应用。

教学平台为任课教师的每一门课程创建一个线上教学空间,通过教学平台的使用，课前教师可进行线上备课、提供导学和学习资源，引导学生课前预习和自学；课堂教学中依托一体化平台的智慧教学环境，教师可通过课堂互动、翻转教学等方式提升学生学习积极性和主动性，培养学生思考和探究问题的能力；课后通过线上布置作业、测试等方式及时了解学生知识掌握情况，通过在线答疑和讨论增强学生学习效果。每学期课程结束后教学全过程数据和教学资源在课程空间存档，形成数字化教师教学档案。同时，教学过程中形成的教学大数据为教学管理改革提供更精准的决策依据。



**图1 教学平台设计总体架构图**

课程教学平台通过与多业务系统的对接，实现归集各类课程教学资源、传递和共享各类教学数据以及打通各项教学应用环节的目标。课程教学平台与MOOC平台集成，一方面便于任课教师在课程教学中引用MOOC教学资源，另一方面任课教师在教学平台积累的教学资源可直接应用于在线课程建设，加快在线课程及线上、线下混合式课程建设进程。课程教学平台与智慧教室平台集成，任课教师在智慧教室开展课堂教学的课件、资料、音视频资源可以直接归入教师个人教学空间，同时可用于学生课后回看和复习。课程教学平台与直播平台集成，任课教师可随时随地通过电脑开展直播教学，也可以借助直播平台开展线上微课讲解、讨论、答疑等。课程教学平台与数字化教材等教学资源平台集成，任课教师在备课或课堂教学中可直接引入相关教学资源，也可为学生课外学习提供学习参考资料。

### 2 功能需求

### 2.1 创建课程教学空间

每学期，按照本科和研究生排课工作计划，课程完成排课后课堂数据同步至课程教学平台。课程教学平台为每个计划开设的实体课堂创建线上教学空间，教学空间包括课程相关介绍、课堂通知公告、教学全过程（课前、课中、课后）支持等。线上教学空间记录任课教师对于该课堂的全流程教学活动，任课教师可随时随地查阅、调取教学空间（本人）相关资料数据。

* 任课教师在教学空间开展教学准备工作。
* 选课学生登录课程中心，进入课程空间，了解所选课程相关情况及任课教师对于课程教学安排，做好学习准备。
* 任课教师发布的课堂通知公告等信息自动推送至选课学生，可通过APP、微信等方式发送提醒。
* 任课教师通过教学平台开展各项教学活动，学生利用教学平台进行线上、线下，课前、课中、课后相结合的学习。

教学空间支持设置助教功能。课程负责人可对助教权限进行设置，如是否允许管理作业、允许管理考试、允许管理课堂平时成绩、允许发布通知、允许管理课程设置等。

### 2.2 课前环节-备课/预习

#### 2.2.1 备课（教师）

为教师提供在线备课、预习任务布置、上课资料准备、预习作业批阅等功能。教师可以在线备课，以及与其他教师共享备课资源，高效的完成课程教学备课；通过课程备课模块，可以查看整体的备课情况；通过使用上课资料准备功能，系统、全面的准备上课资料和课堂计划；通过预习任务的布置以及预习作业的批阅，了解学生预习情况，进而可以有针对性的进行教学。

1) 导入教案、讲义

导入每次课的教案和讲义，可以直接导入word、ppt、pdf等各种文件类型的电子版教案和讲义。

2) 配置习（试）题

添加、修改、删除本章节所需习（试）题，具有习题库功能，可直接调用试题库试题，以及教师新建的试题自动收入试题库。

3) 配置MOOC视频

从MOOC课程库指定本章节相关授课视频。

4) 配置媒体资源

从媒资中心指定本章节所需图片、动画、音频、视频、模型等媒体素材。

5) 配置虚拟仿真实验

从虚拟仿真实验平台指定本章节所需实验。

6) 配置辅学资源

从数字图书馆、云盘等指定本章节所需教材、专著、期刊、论文等辅学资料（文件或链接）。

7) 上传资源

资源包括媒体资源、虚拟仿真实验、资料等。

8) 发布预习任务

发布章节预习信息，指定需自学MOOC视频，教材和辅学资料及范围，课前测试题，研讨题等。

9) 参加研讨

与学生就预习/复习中遇到的某一问题进行线上研讨，线上研讨应具备视频交互功能。

10) 批阅练习题

批阅学生预习/复习中提交的练习题。

课程建设与备课主要包括课程基本信息建设、课程章节设计、资料库建设、课程内容编制、作业考试与习题库建设等五个方面。

**课程内容完善**

* 基本信息：课程名称、课程简介、课程性质、课程封面、片花、所属学科、所属类别、学时学分、教学团队等信息。
* 课程章节及教学大纲：课程章节及教学大纲可以在平台直接创建，也可以支持从本科或研究生教学管理系统调取。

**课前预习内容布置**

* 发布学习要求、学习重点、预习内容。
* 发布课程预习思考问题。
* 预习资料上传：上传课程预习资料，支持本地上传和跨平台资源调取。

#### 2.2.2 预习（学生）

该模块包括具体的学习过程，学生可以根据自己的学生情况预习课程内容，系统记录、跟踪学生学习动态；学习过程中记录学习笔记；学生之间在线交流学习过程中遇到的问题。系统会通过分析学生的数据，对学生的学习行为做出评估。

1) 查看预习任务

通过消息推送在PC和手机端接收预习通告，查看预习任务。

2) 观看MOOC视频

观看预习任务中指定的MOOC视频，可进行自学（拖动控制，进度记录）。学生在学习一门课程的过程中，系统通过记录学生开始学习的时间和结束学习的时间，可自动计算出学生每门课学习的时长。学生也可以在学习的过程中记录并随时查看自己的学习笔记。

3) 查看辅学资料

查看预习任务中指定的辅学资料。

4) 完成课前测试

完成课前测试题，提交答案，自动显示结果。

5) 完成思考题

完成课前思考题，提交答案。

6) 整理提交问题

记录和提交自学中遇到的问题。

7) 发起/参与研讨

与师生就某一问题进行线上讨论。

**预习课程学习资料**

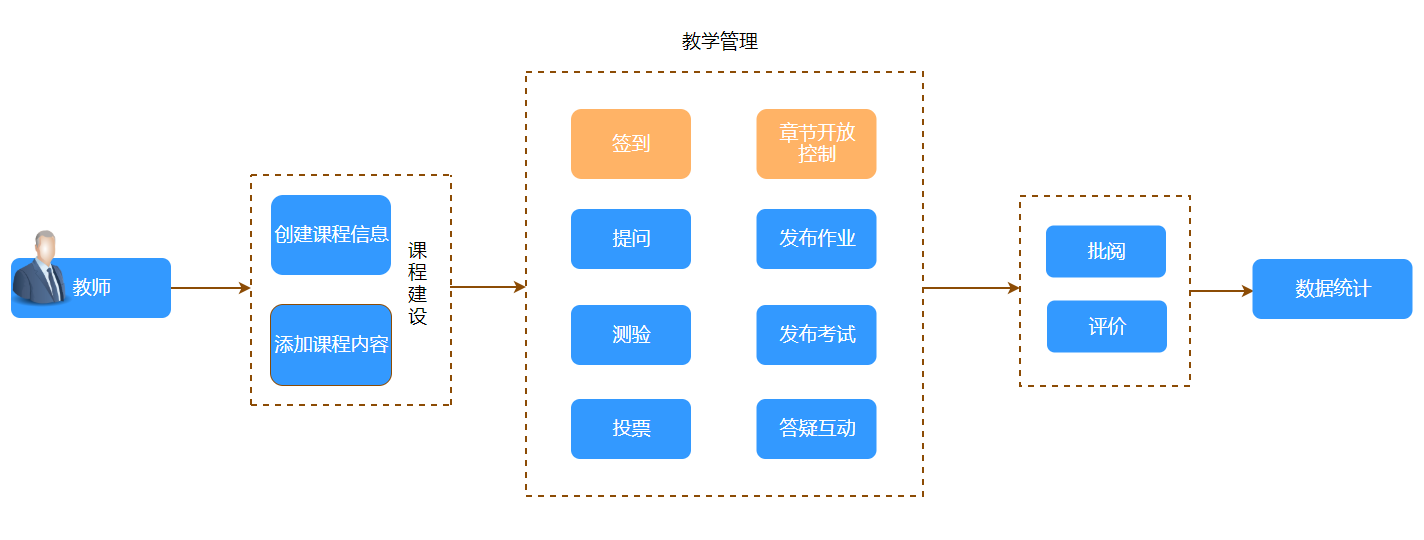
* 资料获取：可在线查看课程预习资料。
* 在线学习：实现课程视频、PPT、文档等课程资源的在线学习。
* 提出问题：可以发表话题以及对其他话题发表评论回复等。发表话题可选择话题来自的章节以及可针对话题向教师发起提问。

### 2.3 课中环节-课堂教学

#### 2.3.1 授课（教师）

教师通过上课资料管理、翻转课堂学生提问管理、随堂评测管理等功能系统、详细的准备上课需要用到的资料，采集学生提出的问题，进行汇总、讨论、解答，并有针对性的进行课堂评测，记录并分析评测结果，以评估课堂教学效果。

。



1) 发起签到

支持口令、二维码等方式发起签到，可自动显示二维码供学生扫码签到，实时显示本次课应到和实际到课学生数。

2) 复习/预习情况回顾

前次课复习和本次课预习情况展示。包括任务完成度（资料查看、视频观看、课前测试完成情况）和知识掌握情况。

3) 课程讲授

播放备课时制作提交的课件进行授课，按课程设计呈现文字、图片、音视频等授课内容，可推送随机点名、随堂测试、研讨、投票、展示等教学互动，PC端和手机端自动同步，授课内容随教学进度自动记录存储供师生课后复看。

4) 发布复习任务

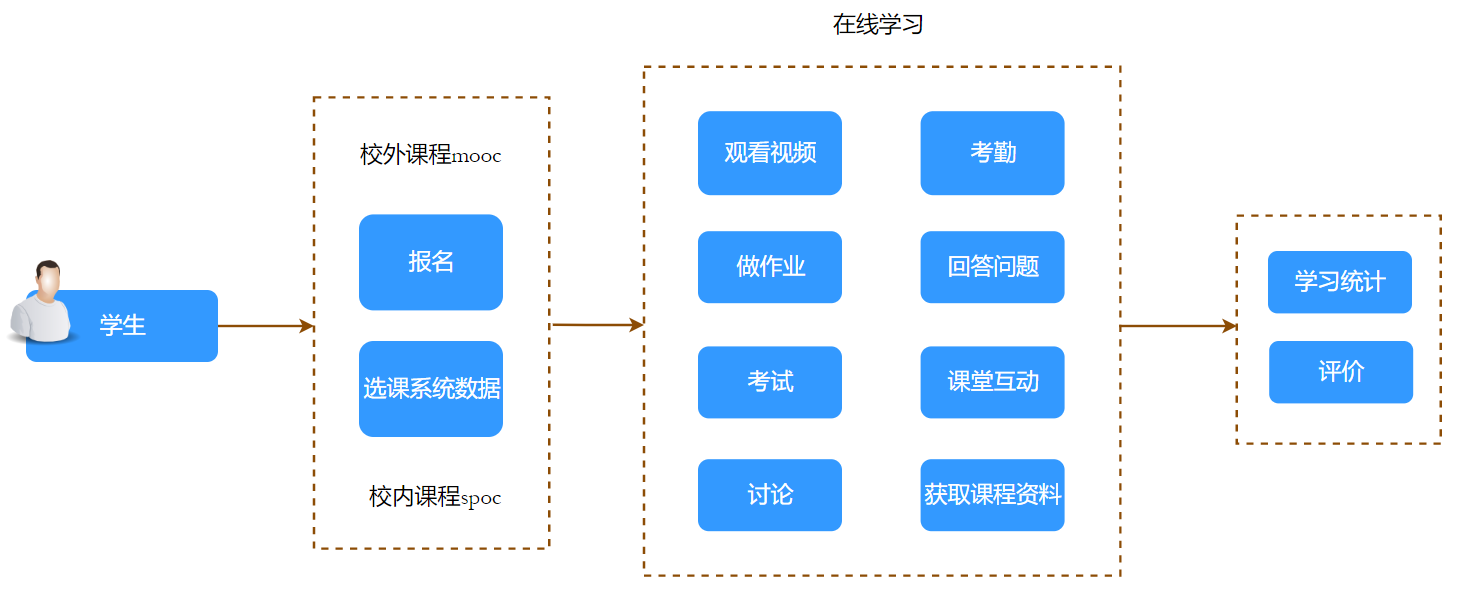
发布复习任务，包含课后习题、章节测试、问题思考、小组研讨等。

**教师课堂教学过程**

* 授课：基于幻灯片演示课件进行授课，学生同步观看内容。
* 互动讨论：参与互动讨论，发布话题，回复话题。
* 直播：发起直播教学。
* 签到：发布签到、收集签到数据。
* 问答：发布随堂测验进行实时问答，题目可实时创建或从题库中调取。
* 投票：发起投票题目可实时创建或从题库中调取。
* 资源推送：将平台中教学资源推送给学生。

#### 2.3.2 听课（学生）

听课为学生在课堂上的学习过程，提供签到、答题、观看演示等功能。学生可通过查看课件、记录笔记、参与问题互动讨论、完成随堂评测等方式参与课堂教学。



1) 到课签到

扫描签到二维码进入课堂签到。

2) 观看课件

教师可分享课件给学生，学生可跟随教师授课进度查看当前或已播放的课件。

3) 随堂笔记

在观看课件时可撰写听课笔记（录入、手写或拍照）。

4) 教学互动

跟随教师授课进度，参与点名答问、随堂测试、研讨、投票、投稿、弹幕等教学互动。

5) 随堂评教

对教师本次课的讲授情况进行评价。

**学生课堂学习记录**

* 考勤：打卡考勤记录采集。
* 互动讨论：参与互动讨论数据采集。
* 撰写笔记：课堂学习过程中可随时记录学习笔记。
* 课堂测验：课堂问答测验情况数据采集。

### 2.4 课后环节-课后复习

#### 2.4.1 复习设置（教师）

课后环节主要包括课后作业及考试发布、扩展学习资料布置、问题讨论、课外直播答疑等相关内容。学生根据教师设置的环节进行在线学习。

**课后学习内容布置**

* 扩展阅读：上传扩展阅读资料。
* 发布思考探究问题：发布讨论话题进行互动讨论。
* 直播：进行习题课、研讨课。
* 创建题库：创建题目，类型包括选择、判断、填空、简答等题型。
* 创建作业：选择题目组建作业。
* 创建试卷：选择题目组建试卷。
* 发布作业：选择接受的班级或名单设置时间后发布作业。
* 发布考试：选择接受的班级或名单设置时间后发布考试。
* 批阅：批阅作业或考试。包括查看、批阅、驳回等操作。

#### 2.4.2 完成复习（学生）

复习为学生提供课程的课堂内容回顾，可在线完成老师布置的复习任务，达到课后巩固的效果。

1) 查看复习任务

通过消息推送在PC和手机端接收复习通告，查看复习任务。

2) 授课课件回看

回放指定章节教师授课课件及随堂笔记。

3) 授课视频回看

对接录播系统资源回放指定章节教师授课录像。

4) 完成课后测试

完成课后测试题，提交答案，自动显示结果。

5) 整理提交问题

记录和提交自学中遇到的问题。

6) 发起/参与研讨

与师生就某一问题进行线上研讨，在线发布话题进行互动。

**课后课程学习**

* 作业：可在线编辑及提交；提供公式在线编辑、插入音频、视频等。
* 考试：试卷信息包含起止时间，说明、参加的条件以及答题时间等信息。
* 章节测试：出现在课程章节后，在学习过程中可进行测验，提交测试后客观题系统自动批阅，并可显示成绩。
* 互动讨论：参与互动讨论，发布话题，回复话题。
* 资料获取：可在线查看课程扩展学习资料。
* 在线学习：实现课程视频、PPT、文档等课程资源的在线学习。

### 2.5 教学活动直播录播

#### 2.5.1 直播功能

教学平台应具备教学活动音视频直播功能。任课教师通过智慧教室平台或通过具有音视频采集功能的电脑进行直播教学活动，包括课堂教学和课后答疑辅导。学生通过登录教学平台参加各类直播教学活动，在任课教师授权前提下也可以观看相关教学活动的录像资料。

视频直播教学活动具备在线教学基本功能，包括但不限于教师端视频、学生端视频、屏幕（课件、资料）共享、对话讨论区等。对话讨论区可发送文字、图片等。直播功能可支持多模式、多场景教学活动模式：

* 讲授模式：任课教师主讲，可以选择屏幕核心区展示内容，如教师自己的视频、课件资料、手写板等。使用智慧教室直播的，可以按照智慧教室提供的视频多路输出支持，多屏展示课件、板书、教师视频、课堂视频等。
* 对话模式：任课教师可选择学生进行对话交流，屏幕核心区可同时展示教师和学生视频。
* 讨论模式：支持小组研讨，任课教师可选择多人视频同时在屏幕展示，实现多人对话讨论功能。

任课教师及助教可以对直播教学活动进行管理，设置全体学生静音，指定学生开启音视频发言权限、是否录制直播教学活动、设置录制视频查看权限等。

#### 2.5.2 录播功能

教学平台应具备录播功能。任课教师可通过平台录制用于课堂教学及课后辅导答疑的音视频，音视频上传至课程空间或教师个人网盘供任课教师开展教学时使用。各类直播活动在开启直播前，任课教师也可以设置是否录制，如果录制，直播结束后直播活动将作为视频资源上传至课程空间或教师个人网盘。对接智慧教室平台后，任课教师在智慧教室授课前，可配置课堂录播功能，根据需要录制课堂教学活动。

### 2.6 跨平台集成

教学平台通过对接标准接口，可以实现与第三方系统的整合应用，满足调用第三方平台的资源需求。课程教学平台对接的系统有本科和研究生教务系统、MOOC平台、直播平台、教学资源平台、校内微人大身份认证平台等。作为以课程为中心的课程一体化教学平台应具有良好的对接能力和兼容特性，通过与多业务系统的对接和融合，实现涵盖各种课程资源，收集广泛教学数据，打通教与学各应用环节的目标。

课程教学平台与MOOC平台集成，一方面任课教师可以在课程教学中引用MOOC教学资源，另一方面任课教师在教学平台积累的教学资源可直接应用于在线课程建设，加快在线课程及线上、线下混合式课程建设进程。

课程教学平台与智慧教室平台集成，任课教师在智慧教室开展课堂教学的课件、资料、音视频资源直接归入教师个人教学空间，同时可用于学生课后回看和复习。

课程教学平台与直播平台集成，任课教师可以随时随地通过手机或电脑开展直播教学，也可以借助直播平台开展线上微课讲解、讨论、答疑等。

课程教学平台与数字化教材等教学资源平台集成，任课教师在备课或课堂教学中可直接引入相关教学资源，也可以为学生课外学习提供学习参考资料。

### 2.7 数据交换与共享

#### 2.7.1 教学资源共享

1. 课程资源

通过与MOOC平台、智慧教室系统、录播系统、实验教学系统等教学内容资源系统的对接和数据共享，实现音频、视频、文字、课件等教学资源的采集整理编目等工作，完善课程资源的建设，通过SPOC教学管理平台，对教学内容资源进行梳理和整合，为丰富课程设计提供重要保障。

1. 其他资源

通过与数字教材等教学资源平台的对接，提供资料检索下载推送等功能，方便教师课堂教学及学生课前、课中、课后学习。

1. 创建个人网盘

任课教师可创建个人网盘，存储课堂教学相关资料，教学平台可随时读取和调用教师个人网盘资料。个人网盘在云平台创建，确保资料的安全性、易用性。

#### 2.7.2 教学过程数据共享

基于统一教学数据标准，对需要产生教学过程数据的系统进行对接和整合，完善教学过程数据，进行全面的统计和分析，为教学质量监督和决策提供可靠的数据支撑；建立统一的数据交换共享机制，实现不同教学业务系统之间的数据采集。

#### 2.7.3 教学功能的对接与调用

课程教学平台除了具有线上线下课程教学的应用外，还应能够集成调用其他应用系统的教学工具及学习功能等，如调用视频直播点播、智能黑板等常用功能。通过整合录播系统或客户端软件中直录播模块，打破时空界限，将课堂延伸至任何时间、任何地点。

* 提供完整的直录播资源管理功能，资源访问权限由课程任课教师设置。
* 视频资源可供师生在课堂和课外点播，也可以被引用到在线课程（MOOC/SPOC）中；教师也可以将视频资源（链接）分享到课外学习、课题学习、讨论群组等各种教学场景。

#### 2.7.4 支持系统扩展集成多种数据接口

1. 数据交换接口。

系统可采用中间库、库对库的方式与学校数据中心进行数据交换。同时也可以给其他系统开放视图等方式共享数据。

1. API方式。

系统采用WebService或WEB API方式给其他系统提供数据的读取或写入操作。数据以标准的XML，JSON等格式。

1. 界面集成。

系统可给其他系统提供标准的HTML5界面，借助统一身份认证系统，可以提供给其他系统集成界面，支持APP、微信公众号以及其他计算机系统。

1. 嵌入式集成。

系统可以将统一身份认证等其他系统提供的代码接入嵌入到本系统各子模块。将功能直接接入本系统，集成单点登录转入到教务系统中，使系统的登录通过网络中心要求的接口到统一身份认证系统中进行认证。

#### 2.7.5 与统一门户的数据交换。

根据学校提供的统一门户集成接口，集成单点登录转入到教务系统中，支持CAS、LDAP等方式 。

1. 接入统一身份认证系统

根据学校提供的统一门户集成接口，集成单点登录，使系统的登录通过网络中心要求的接口到统一身份认证系统中进行认证。达到统一入口、统一认证的效果，支持CAS、LDAP等方式 。

1. 与其他教学系统的接口

平台可以给其他教学系统提供可读视图进行数据共享，还应提供WebService接口。实现将不同的系统的有机的联系在一起，使多个系统的数据互联互通，达到无缝对接。

1. 与教务管理系统的接口

实现跨平台排课数据、选课数据、授课教师、学生信息等教学管理数据交互。

### 2.8 移动教学系统

移动教学系统包括定制APP和微信端学习系统。

#### 2.8.1 APP

移动APP由教师端和学生端组成，支持课堂和课外的学习

1. 须提供IOS、Android、Window等系统环境的教学APP。
2. 实际使用用户可能既为教师又为学生，因此教学APP应同时包含教师和学生的应用功能，通过识别教师或学生角色，呈现不同的交互界面。
3. 支持教室内网使用，即使教室外网断网，师生也可通过教室内的无线网络正常使用教学互动功能。
4. 为保证教学效果，教学互动应采用实时推送方式，无需操作自动跳转到互动界面。
5. 采用符合主流手机APP操作习惯，以触控和手势方式对大屏进行遥控，包括但不限于左右滑屏切换演示课件，上下滑动网页页面，双指缩放图片大小，单指移动可漫游图片的显示范围，滑屏调节视频的播放进度、音量等。

**教师课内应用功能**

教师使用手机授课时，手机可作为遥控器对教学大屏进行控制，让教师不再局限于讲台位置，可以融入到学生当中去授课。主要功能包括：

* 打开及切换课件、翻页或滚动页面、放大缩小视图等，演示播放需提供索引跳转及在手机单独浏览演示备注功能。
* 在双屏的教学环境中，可切换手机对左右教学大屏的控制。
* 在手机直接发起各种教学互动，如选人、问答、选择、测验、互评等。
* 发起互动时可利用手机拍摄照片作为题干。
* 可将各种学习资料推送给一个、一组或全体学生。
* 在手机可点击打开由幻灯片插件插入的各种教学活动、附件和资源。
* 提供照片、视频上传功能，使教师手机成为移动快拍仪。
* 支持在普通教室（无侧屏）进行分组教学，分组方式包括：选择平台设置好的课题分组或现场临时自由分组、随机分组。
* 集成无线投屏和无线分享功能，分享内容不局限于屏幕，结合无线分享模块，图片、视频、文档均可通过无线分享至大屏。

**学生课内应用功能**

学生上课时可利用手机、平板、个人移动电脑参与教学活动和记录课堂笔记。手机、平板和个人移动电脑上的APP均应包含以下主要功能：

* 签到。
* 参与各种教学活动：如抢答、分享、选择、课堂测验、接收文档、互评等。
* 可一键获取教学大屏中的截屏图片，添加文字后存为云笔记。
* 手机APP集成无线投屏和无线分享功能，分享内容不局限于屏幕，结合无线分享模块或小组侧屏，图片、视频、文档均可无线分享至大屏。
* Windows APP集成无线投屏和无线分享功能，分享内容不局限于屏幕，结合无线分享模块或小组侧屏，程序窗口、图片、视频、文档均可无线分享至大屏。

**教师课外教学功能**

在手机APP可为老师提供等效于网页端完整的教学功能，包括资源管理、备课、推送资料、布置教学任务或互动、管理教学进度、在线答疑等。

**学生课外学习功能**

在手机APP可为学生提供等效于网页端完整的学习功能，包括学习在线课程、阅读老师推送的资料、完成作业或其他任务、参与课题协作、查阅课堂教学记录、沟通等。

#### 2.8.2 微信端学习系统

为满足部分教师、学生在不安装APP的程序的前提下实现基本的教学互动，提供微信端学习系统，由教师端和学生端组成，根据账号自动识别角色，在功能方面是移动APP端的子集。

**教师课内微信端功能**

* 打开及切换课件、翻页或滚动页面、放大缩小视图等，PPT播放需提供索引跳转及在手机单独浏览幻灯片备注功能。
* 在手机直接发起各种教学互动，如选人、问答、选择、测验、互评等。
* 发起互动时可利用手机拍摄照片作为题干。
* 可将各种学习资料推送给一个、一组或全体学生。
* 用手机可点击打开由幻灯片插件插入的各种教学活动、附件和资源。
* 提供照片、视频上传功能，使老师手机成为移动快拍仪。
* 支持在普通教室（无侧屏）进行分组教学，分组方式包括：选择平台设置好的课题分组或现场临时自由分组、随机分组。

**教师课外微信端功能**

* 公告管理：发布公告，可以对已经发布的公告进行编辑。
* 作业管理：可以布置课前导学或课后作业。
* 教学记录：查询自己的教学记录、课堂回顾。可以查看到学生的到座数、到座率、互动次数、课堂活跃度等信息。可以查询学生的考勤情况、到座率对比以及知识点的统计、平均得分率。教学目标统计等信息。
* 成员管理：对自己班级内的对学生的基本信息进行管理。

**学生课内微信端功能**

学生上课时微信端参与课堂互动学习，主要包含以下功能：

* 签到。
* 大屏快照：一键获取教学大屏展示内容，并且可以加入照片笔记。
* 参与互动：响应教师发起的互动活动，包括：考勤、抢答、抽取、照片墙、选择、问答等，且能查看互动结果、保存互动记录。
* 成果互评：查看其他学生提交的成果，且学生之间可以互相评价。
* 阅读资料：可阅读已推送的各种格式的资料，或进行随堂测试。
* 学习记录：回顾每堂课的学习记录：快照、实录、课时文件、板书、互动记录等。

**学生课外微信端功能**

* 查看公告：查看老师发布的公告信息。
* 在线作业：查看教师布置作业的详细信息并且在线进行作答。
* 个人笔记：管理、查看自己上课的笔记信息。
* 成员交流：和老师及同学进行实时交流。可以发送文字、语音、表情。

### 2.9 教学辅助工具

教学辅助工具包括幻灯片插件工具和网盘工具等。

#### 2.9.1 PPT备课工具

在教师已有的教学资源和使用习惯的基础上，加强办公软件的教学功能，实现本地客户端软件与云端资源无缝对接。

* 为老师提供幻灯片插件，包括备课插件和上课插件。上课插件应与课堂教学客户端软件集成。
* 可在幻灯片中插入互动教学活动，包含但不限于：签到、选人、抢答、单选题、多选题、判断题、填空题、简答题、讨论、分组讨论等；上课时点击幻灯片中的动作按钮即可触发预设好的教学活动。
* 可在幻灯片中插入文档附件，附件可来源于本地文件、平台资源、网盘中的文件。上课时点击幻灯片中的动作按钮即可打开文档附件。
* 可在幻灯片插入网页、网络视频等网络资源(URL)，上课时点击幻灯片中的网络链接，可自动打开网页。
* 幻灯片插件需与云平台无缝对接，备课或上课时可直接调用云平台资源。
* 幻灯片插件打开的显示或资源窗口，应内嵌于课堂教学客户端形成一体化的教学环境，而不是调用系统程序弹出另外一个独立窗口。
* 幻灯片插件支持双线教学，在双屏、双投影和巨屏的显示环境中，点击播放幻灯片中的动作按钮，自动在另外一个屏幕/分屏中发起活动或打开窗口。

#### 2.9.2 网盘工具

在云平台中提供独立的网盘空间，通过不同终端(个人移动电脑、教室计算机、手机、PAD等)连接多个场景，方便管理和共享文件。

* APP提供独立的网盘功能，包括文件的管理、上传、下载、分享等。
* 通过教学客户端软件，可调取网盘中的教学资源。
* 课堂上可利用手机APP直接将网盘中的课件推送至大屏打开显示。
* 文件可分享至其他主要APP，如QQ、微信等。
* 可接收来自其他APP分享的文件，如QQ、微信等，接收到的文件可存入网盘或直接推送至大屏打开显示。

### 3 其他需求

### 3.1 系统管理

系统管理主要包括角色管理、权限管理、院系管理、学生管理、教师管理、管理员管理、课程资源管理、课程审核管理、新闻公告管理等模块。

* 角色管理：对角色信息进行添加、删除或修改操作。
* 权限管理：根据不同角色信息进行权限分配操作。包括用户管理权限、课程管理权限、课程审核权限、通知发布权限、数据统计权限、数据显示控制权限等。
* 院系管理：对管院系信息进行添加、删除或修改操作。
* 管理员管理：对管理员信息进行添加、删除或修改操作；支持冻结管理员账号；支持将管理员密码恢复原始状态；支持对管理员进行权限分配。
* 教师管理：对本校教师信息进行添加，删除或修改操作；支持批量导入教师信息，提供导入模板；支持冻结教师账号；支持将教师密码恢复原始状态。
* 学生管理：对学生信息进行添加，删除或修改操作；批量导入，按照下载模板录入学生信息，导入平台。支持冻结学生账号；支持将学生密码恢复原始状态；支持后台登录学生账号。
* 课程管理：对平台课程进行管理，查看课程基本及详细信息，并可对课程进行相关设置。对平台课程进行排序；课程上线、下线、通过、删除等操作操作；按课程名称、所属学校、创建教师查找课程。
* 课程审核：按照权限分配，预览课程内容，审核课程内容。
* 新闻管理：发布相关新闻，支持在线编辑、取消发布、删除等功能；支持设置图片轮播新闻。
* 积分设置管理：设置观看视频、完成作业、完成考试、登录系统、访问课程等操作获得积分值。

### 3.2 数据管理

教学平台应具备全过程教学组织管理及教学大数据采集、记录、分析功能。

1. 教学数据采集应覆盖所有教学过程，包括但不限于课堂教学、课外教学、在线教学、课题协作及其他。
2. 教学数据采集应尽量全面完整，除课堂成绩外，还应包括但不限于课堂上出勤数据、活动参与积极度；预习和作业准时上交、耗时、正确率等数据；在线教学按时完成数据；课堂协作参与数据、参与过程、成果、评价等数据。
3. 课堂和课外学生对老师的评价和评分；学生之间的相互评分；老师对学生的评分等数据。
4. 教师应用教学平台、教学工具的数据，包括但不限于课堂教学、课外教学、在线教学、课题协作及其他。

#### 3.2.1 学生学习数据

为学生提供学习质量报告、个人课程错题本和学习记录，让每个学生都能直观地了解自己的学习情况，对知识点和教学目标的掌握情况，并且可以随时回溯学习过程。

* 学习进度统计：统计在线课程学习中学习进度情况按照百分比的形式展现。
* 学习时长统计：统计学习过程中观看视频的总时长，按照分钟单位呈现。
* 签到次数统计：统计参与签到情况。
* 课程访问量统计：统计课程学习页面访问数量。
* 成绩统计：统计随堂测验、作业、考试等考评成绩。
* 话题数统计：统计发布话题量。
* 积分统计：按照课程、时间统计积分活动情况。

#### 3.2.2 教师教学数据

为教师提供所教班级的教学质量报告、班级错题本和教学记录，从不同的维度反映班级对课程的掌握情况和记录教学过程数据，方便随时回顾。

* 课程章节数统计：统计课程建设章节个数。
* 视频个数统计：统计课程全部视频数量。
* 视频总时长统计：统计课程视频总时长。
* 视频观看次数：统计章节完成学生量，展示学生清单，统计学生观看视频的次数。
* 学生学习进度统计：统计学生课程完成情况并排名。
* 学生话题数统计：统计课程讨论话题量，并展示学生话题数排行。
* 课程评价统计:统计学生对课程的综合评价，并展示评语列表。
* 问卷统计：统计问卷调查结果。

### 3.3 认证管理

需部署统一认证平台，统一认证平台应满足教学系统、物联系统等系统的认证接入，各系统不用关心接入细节，且屏蔽各个学校接入的差异，让各个系统专注自己的业务。同时统一认证平台提供丰富的认证方式，如用户名/手机号/手机验证码/微信/QQ/人脸识别等。

总体采用的技术方案是基于Oauth2.0，web端采用授权码模式（authorization code），移动端采用密码模式（password），应用对应用级采用客户端模式（client credentials）

总体功能如下：

1. 提供丰富即用的认证方式
2. 满足多应用接入的单点登录需求
3. 屏蔽学校接入的差异，使得对接入业务系统的影响最小化

#### 3.3.1 Web端

Web端统一认证，包含以下几种方式：

* 用户名/手机号/邮箱/手机验证码。此类认证方式可归结为内建认证模式，即统一认证平台自身即可完成认证流程；接入统一认证的应用需要提前在统一认证平台进行注册，建立应用，配置回调地址
* 接入学校认证。保证业务系统接入不同学校的认证系统时不需要改动。变化的部分由统一认证跟学校的认证平台进行对接。
* 接入社交账号认证（wechat/QQ/…）。学校应用与互联网应用的不同点在于学校预先分配好了个人账号，因此通过社交账号认证登录后统一认证平台要判断是否绑定了学校账号，未绑定要执行绑定操作。

#### 3.3.2 移动端

移端统一认证，包含以下几种方式：

* 用户名/手机号/邮箱/手机验证码：此类内建模式，统一认证平台通过password模式提供支持，即开发接口，供接入方调用，接入方传入用户凭据，认证平台返回合法token。
* 社交账号登录：此类认证登录需要调出用户手机上的社交应用进行认证

### 3.4 系统部署要求

教学云平台采用SpringCloud微服务架构，为保障服务的稳定性，所有服务建议采用集群部署，以保障平台的稳定性和可用性；文档转换服务和视频转码服务，需要分别单独部署，以下为各服务器的部署的功能要求：

**WEB服务器**：部署用户服务/教学服务/文件服务/云互动服务/自动更新服务；

**文档转换服务器**：部署文档转换服务；

**视频转码服务器**：部署视频转码服务；

**备份服务器**：每天定时备份业务数据，预防服务器宕机的数据丢失；

**教学云平台直播的基本需求**

* 直播源：1路音视频（摄像头+MIC）+1路桌面和PC媒体音频
* 快直播，延时<1S

**教学云平台直播的实现的功能：**

* 为每个老师（账号）分配一个固定的虚拟直播教室（直播间）。
* 动态提供所有账号，直播模块生成虚拟直播教室后将地址返回
* 直播平台提供基于浏览器的方案和基于移动APP的技术方案。
* 提供开放听课及账号审核听课功能
* 高低两个直播流供切换

1. **服务器要求**

* Web服务器：≥2颗16核主频≥2.5GCPU；≥64G内存 ；≥2T硬盘，Centos 7 64位 内核 3.10 及以上纯净系统
* 文档转换服务器：16核主频2.5GCPU；16G内存 ；1T硬盘；系统：Windows Server 2016 Datacenter 正版系统
* 视频转码服务器：≥16核主频2.5GCPU；≥16G内存 ；≥1T硬盘，系统：Centos 7 64位 内核 3.10 及以上纯净系统
* 分布式云存储：NAS云存储，支持NFS/NFSv2 /SMB协议,支持以上服务器同时挂载，并赋予可读写权限。
* 备份服务器：≥8核CPU；≥16G内存 ；≥1T硬盘，系统：Windows
* 设备管理平台：≥8核、内存≥32GB, ≥100GB系统盘，≥500G性能型硬盘，≥2个千兆网口；系统：Centos 6.5 64位
* 视讯业务系统：≥24核、内存≥64GB、≥100GB系统盘，≥500GB超高性能硬盘、≥2个千兆网口; 系统：Centos 6.9 64位
* 流媒体服务器（≥3台）：≥8核、内存≥16GB，系统盘：≥40GB，性能型硬盘：≥60GB、≥2个千兆网口; 系统：Centos 6.9 64位

1. **网络要求**

* 专属云到学校的网络要求：≥1000Mb以太网，流量负荷不超过70%的情况下丢包率不超过0.1%，传输延迟不高于1ms。更详细的参数可以参考GB/T 21671-2008。
* MSS流媒体服务器到CDN直播加速服务出口带宽应保证最少100Mb稳定带宽。

1. **CDN加速服务要求**

要求提供直播CDN加速服务，支持“拉”流媒体服务器RTMP协议码流，支持将RTMP协议转换成RTMP/HLS/FLV协议直播码流以适应不同的客户端类型，并且加速后的URL支持支持防盗链、直播鉴权基本安全手段，加速后的URL可以直接通过相应的播放器直接播放，不需要使用SDK进行二次开发。

## 二、项目技术要求

### 1 总体要求

1. 课程教学平台包括客户端软件、云课堂模块、教学APP等。能覆盖课前、课中、课后，线上、线下所有的教学场景，构建物理空间和虚拟空间融合的智慧教学环境。
2. 课程教学平台提供课前、课后教学衔接功能，通过教学资源推送、任务活动布置、群组协作沟通等趋于社交化的线上教学功能，串联课堂课外，实现翻转、TBL、PBL、CBL等多种智慧教学新模式。
3. 课程教学平台具备完善的在线教学（MOOC/SPOC）功能，构建一体无缝的混合教学环境，具备全过程教学组织管理、成绩管理及教学大数据采集、记录、分析功能。
4. 课程教学平台应充分吸收移动互联网的产品思路，提供良好的用户体验及灵活性、适应性，不同版本软件之间操作界面和方法基本一致，能适应从传统到未来各种不同的教学模式、教学场景、教学习惯，以及各式各样的老师使用。

### 2 技术要求

1. 符合中国人民大学信息化整体规划，以及未来的发展趋势，满足相应的技术规范。主要包括：

1) 统一的应用规划；

为了使学校的信息化平台具有统一的视觉体验和使用体验，需要按照门户平台的设计风格以及中国人民大学视觉设计标准进行界面设计和优化，使得应用系统具有统一的界面风格。为了增加智慧校园平台系统的整合度和一致性，还需要与现有的教务、研究生、人事、学生等系统进行数据及功能层面的集成。

2) 统一的信息标准；

在数字人大一期建设中，遵循已颁布的国际标准、国家标准或行业标准，并在建设过程中根据本单位的具体情况和实际需求，建立了科学、实用、完善的信息化标准体系，形成了中国人民大学相应的标准和规范《中国人民大学教育信息化标准》。新建的系统必须严格遵循教育部最新发布的教育信息化行业标准，同时符合学校本身的信息化标准集，涵盖在标准体系内的内容必须依据此内容建立。

3) 统一的数据交换平台；

为了减少数据交换中产生的数据问题，学校目前主干应用的数据库都在一个数据中心，实现数据的高度共享。数据中心采用的是Oracle数据库，采用一个数据库实例，多个用户建表方式。与其他业务分别划分数据表、视图范围，并存储到对应的用户表空间。保证高效、稳定，便于集中管理和控制。新建系统需要纳入到数据中心中统一管理。

4) 统一的身份认证平台；

在统一门户和信息服务平台的基础上提供了统一的用户管理、用户认证及安全保障服务，通过一个统一的应用系统用户管理接口，实现用户认证的统一集中化管理，所有纳入到门户平台的应用系统都需要从平台获取统一的身份和组织机构信息，并进行统一认证。平台的移动端的认证对接，需要和学校的移动校园门户进行对接。

5) 统一消息推送；

为了使学校的信息化平台具有高度集成度和整合度，需要集成学校门户平台消息推送接口，实现系统消息统一推送展示，点击进入等功能。

2. 高可用性

系统需要具有集群部署的解决方案，无论是业务系统服务，还是支撑数据库均支持集群部署方式，并兼容主流负载均衡设备，包括软件及硬件负载均衡。能够全天候、不间断、稳定流畅支撑中国人民大学本科及研究生全部课程的在线教学需求。可以在生产环境中提供每周7\*24小时不间断服务，保障系统稳定。

3. 可靠性

在技术层面上，应满足业务本身对性能的总体需求，包括关键业务事务处理的性能需求、支持的并发用户及用户数不断增长的需求、用户单个功能操作时操作效率的性能要求等等。

4. 易用性

系统采用良好且风格一致的人性化中文和其它语言操作界面，注重每一个细节，用户界面友好，使用和操作符合操作人员的工作习惯和师生的教学学习习惯，提供可视化的操作界面，丰富清晰的操作手册和在线帮助文档。

6. 可扩展性

系统采用分布式服务框架，使用SOA或者微服务的架构思想和技术，对系统采用组件化构建，组件之间通过Webservice方式提供交互，保证系统架构具有良好的可扩展性。

7. 安全性

系统符合公安部对于此类应用系统的等保要求，系统上线前要通过第三方的信息安全检测，提供检测报告。

8. 开放性

为了促进开放融合的智慧校园平台建设，对于系统常用的功能和数据，系统需要提供开放的API接口及相关接口描述文档，并支持免费向第三方系统或平台开放。系统交付的时候，需要向学校提供全部的源码。

9. 先进性

系统的开发技术和设计思想应符合当前互联网信息技术的发展趋势和技术标准，采用成熟、先进和规范的开发技术和流程完成系统开发。

### 3 关键技术指标

1. 在功能设计上，系统功能和用户的实际需求一致；系统产生的结果准确无误；所有功能及其定义清楚、可用。界面简洁、友好性，操作流程清晰明了，用户界面美观大方，给用户提供良好的操作体验。
2. 在系统的可用性方面，确保应用系统容易使用和操作，数据显示、网络通信接口和用户界面等都遵守已有的软件标准，在软件开发整个生命周期内建立和使用相同的标准，保证全局变量、数据类型、出错处理的命名和使用一致。
3. 课程教学平台可支持每学期使用人数：≥30000
4. 课程教学平台可支持每学期课堂数：≥6000
5. 课程教学平台可支持课堂实时并发数：≥300
6. 课程教学平台可支持学生用户实时并发数：≥15000
7. 课程教学平台使用时的相应时间：常规操作为≤1s;数据操作≤3s
8. 在系统的稳定性方面，确保系统在通信、处理、存储等方面占有很少资源、并优化对所使用的资源；确保系统具有良好的安全管理，能防止不安全存取系统、防止数据丢失等；对系统的存取权限设置清楚，存取操作方便，存取操作有记录，符合国家安全等保要求。提供完善的存储、备份机制，提供及时的故障恢复保障，确保系统的稳定性。
9. 在系统对接方面，配合学校进行与已有业务系统的数据共享和对接。
10. 在项目开发文档管理方面，项目开发相关文档齐全、符合标准、逻辑清晰、描述准确、用词恰当，容易理解和定位。
11. 在系统框架方面，支持负载均衡和集群技术，提升系统整体性能，提供良好的可扩展和容错性；技术架构实现分层，表示层、业务层、数据访问层分开；采用构件化、面向对象的设计，采用细粒度、松耦合架构，便于今后系统的扩展与升级。
12. 在用户体验方面，兼容主流操作系统和浏览器，至少包括IE9+，Bing，Chrome，Firefox，Safari等主流浏览器。采用响应式界面设计，兼容移动设备浏览。
13. 在系统性能方面，在提供符合要求的硬件平台的前提下，保证本系统能支撑在全校师生同时在线教学使用，直播录播课程在线观看清晰流畅，教学互动及时快速。
14. 系统需要支持GB以上大文件的断点续传功能，实现流媒体服务支持功能，增强流媒体的访问性能。
15. 在日志审计方面，支持完整的日志系统，提供操作审计功能。
16. 完备的安全性和保密性，系统设计时必须考虑整体的安全性，从数据访问操作、用户认证、数据加密等多个方面进行安全性设计，提高系统的安全性。系统应分别针对不同的应用和不同的环境，采取不同的措施，包括系统安全机制、数据存取权限控制和数据存储加密机制。
17. 系统上线需要符合国家安全等级保护政策要求，提供相应的安全测试报告，并配合学校安全部门进行漏洞扫描、渗透测试等工作，并且需要按要求进行安全加固和整改。
18. 系统需要支持SSL传输协议，可以实现数据加密传输。
19. 系统数据库需要提供数据字典，数据库中所有字段需要有字段注释。

### 4 对项目技术架构和技术实现途径的要求

1. 采用JavaEE技术体系开发，基于B/S和C/S混合架构设计。系统采用面向对象组件化设计，并基于跨平台业界标准，包括Java、JSP、XML等，完全独立于硬件和操作系统的开发环境。
2. 系统支持Linux部署，数据库支持Oracle数据库，字符集UTF-8。
3. 系统支持丰富多样的进入方式，包括PC端、微信小程序、H5页面、APP（包括安卓和IOS）等。
4. 系统应具备良好的浏览器兼容性，系统各类用户可以在IE、谷歌、火狐等主流浏览器下进行所有功能的操作。
5. 基于SOA或微服务架构的设计理念，使用中间件、分布式集群及负载均衡、消息队列等技术，提高系统的可维护性和可扩展性。
6. 基于面向对象的组件开发技术，构建可重用的业务组件，利用这些组件能快速响应学校业务变更，搭建新应用。
7. 支持完备的日志管理功能，包括系统安全日志、系统操作日志和系统运行日志，支持日志查询，支持日志文件导出。

### 5 项目验收及质保期

合同签订后**90日**内交付所有功能并接受验收。

项目验收须达到如下要求：

1. 完成招标文件所描述的所有功能需求和技术需求，并通过用户确认测试、试运行等阶段。
2. 完成招标文件中未提及，但是属于合理范围内的用户需求，包括功能及技术层面的需求。
3. 系统部署上线，能正式稳定使用，并且没有任何功能和技术问题。
4. 完成各种用户使用培训及开发运维技术培训，交付相关项目过程文档、使用文档及信息技术中心要求的各种技术文档及源码等。

项目免费质保期为**五**年。

### 6 售后维护要求

（1）对项目使用培训的要求

* 需根据用户需求不断改进系统功能和性能，并提供有效的二次开发培训。
* 应针对本项目的最终用户和系统运行维护用户提供分层次培训。需提供灵活多样的培训方式，包括最终用户的操作培训、对运行维护人员的技术培训等。
* 应制定详细的人员培训方案，培训方案应包括培训目的、培训时间安排、人员层次、人数、次数、培训课程（包括课程介绍）主要内容（列出培训基本内容）培训组织方式等。
* 培训的内容及方案应由双方协商制定。前来进行技术培训的人员的费用包括在合同总价中。

（2）对项目售后服务的要求

* 系统详细需求调研及确认应采用驻校开发的模式，供应商需配置不少于3人的团队与校内工作人员共同完成需求确认及系统模型设计工作。
* 在服务期内，应始终通过现场服务、电话服务、远程服务等方式提供快速、高效的维护服务。
* 服务期内须提供所供软件系统的系统BUG缺陷修复、系统性能优化等服务。
* 协助提供系统数据备份服务，并定期检验数据备份的有效性。
* 协助学校对产品运行环境（包括操作系统、数据库、中间件以及其他相关软件）及时进行打补丁、查病毒服务。
* 须制定软件系统及运行环境的定期维护计划，对学校要求的不定期维护提出响应措施。
* 技术支持方面，提供每周7×24小时的技术咨询服务，每年提供至少2次对系统运行状况的评估服务，提供每月1次巡视服务，检测软件系统及运行环境的运行情况。
* 故障响应方面，提供每周7×24小时的故障服务受理；对重大故障提供每周7×24小时的现场支援，一般故障提供每周5×8小时支援；故障服务的响应时间小于1小时；中断时间不能超过3小时。

## 三、项目与学校信息化总体框架兼容的要求

### 1 系统对接要求

1.统一身份认证接入要求

需与学校统一身份认证服务进行对接，使登录后的用户在应用之间可以不需再次登录。

2.共享数据中心数据对接要求

按学校相关的数据标准，接入学校共享数据平台，开放数据供其他业务系统使用，从共享数据平台获取其他业务系统共享的数据。对于特殊的数据共享需求，可以封装 Web Service 接口提供服务。

3.统一通信平台对接要求

业务系统通过短信通道发送的消息均须对接校园统一消息平台，由统一消息平台负责发送。信息发送须严格遵守各通信运营商对信息安全管理和企业用户授权的相关要求。

4.校园移动应用集成要求

如提供移动端的应用，需与学校移动校园微信企业号集成。HTML格式的移动端页面应用服务可直接入驻，技术上涉及到认证、身份的对接等。对于第三方系统已形成的移动端服务，可直接进行测试迁移。对于一些数据查询类型的服务，可通过数据与共享数据中心的同步后进行独立设计。其他移动端功能性应用可根据需要逐步实施。具体的技术方案可由双方技术人员进行详细对接。

5.校园统一支付缴费平台的集成要求

如果项目中存在支付缴费类业务，应具备与学校统一支付缴费平台集成的能力：

（1）能根据统一支付缴费平台提供的标准化开发接口实现支付缴费业务的定制与开发。

（2）能提供标准开放式接口，用于统一支付缴费平台获取相关数据。

具体的技术实施方案可由本项目施工单位和统一支付缴费平台施工单位协商确定。

6.校园一卡通系统集成要求

如果项目中存在与一卡通系统相关业务，应具备与校园一卡通系统对接集成的能力：

（1）能根据一卡通系统提供的标准化开发接口实现与一卡通系统的集成开发。

（2）能提供标准化开放式接口，用于一卡通系统获取相关数据。

具体的技术实施方案可由本项目施工单位和一卡通系统施工单位协商确定。

### 2 系统扩展性要求

具备良好的应用集成能力，提供标准的数据接口，支持二次开发。

系统须具备良好的扩展性，具有较长的生命周期，在后期的应用过程中能够基于平台进行业务扩展。

### 3 系统安全性要求

**1.总体要求**

（1）系统提供商对于因为程序代码、框架技术以及使用的中间件而产生的应用系统漏洞或***缺陷***等程序错误终身负责维护升级；

（2）系统上线前须经学校的安全准入检测，不合格的系统不能上线并验收；

（3）系统运行过程中定期或不定期接受相关部门的安全评测，接到系统安全评测或渗透报告后须提供详实可行的整改报告，经复测验证合格后方可再次上线运行。

**2.系统配置要求**

（1）系统必须保证为正常上线系统，须更新为最新。禁止采用失去技术升级的系统；禁止采用含有已知漏洞的组件、应用程序、框架、应用程序服务器、***web***服务器、数据库服务器和平台定义，以上系统必须执行安全配置，禁止默认安装。所有的软件应该保持及时更新；

（2）保证系统服务正常并与上线系统保持一致，无调试和报错信息，无注释信息，删除系统默认安装的各种例程、文档及管理程序；

（3）系统中禁止暴露配置信息（如数据库连接信息）、源码备份文件、.git,.svn仓库等，严禁在***github***等平台公布代码。

**3.服务要求**

（1）从本机关闭不需要的端口，设置本机防火墙对访问的源地址进行限制；

（2）须按照标准端口配置服务，严禁自行设置非标服务端口。

**4.数据库配置要求**

数据库采用oracle，原则上要纳入学校统一核心数据库进行管理。数据库中不允许保存附件、图片等内容。

**5.开发要求**

（1）对用户输入进行严格有效过滤，防止***sql***注入、***xss***跨站脚本、命令执行，***crsf***跨站请求伪造等，建议采用白名单过滤策略；

（2）禁止在***HTTP***请求中以明文或可逆编码的形式传递***SQL***语句到后端程序代入执行，禁止由***Web***前端直接生成和传递***SQL***语句到数据库进行执行，数据库查询必须采用预编译和参数结构化查询；

（3）控制上传点，对于上传文件类型进行严格控制，上传目录不能有执行权限，原则上不允许有未经登录验证的上传点；

（4）设置有效的身份认证、会话管理及访问控制机制，防止越权、平行权限及提权等。

**6.密码复杂度要求**

如系统存在统一身份认证系统外的登录用户，则系统必须有密码复杂度检查模块，设置有效的验证码或者滑动等手段防止暴力破解，密码长度须大于8位，含字母（大小写）、数字及符号组合，重要系统须采用二次认证。禁止在数据库中明文存放用户密码。对于多次错误登录进行封堵。如果长期不登录默认账号应停用处理。

**7.数据保护要求**

对于身份信息、单位职务、财务信息、健康信息、通讯信息等敏感信息禁止在数据库中明文存放。

**8.系统安全评测和等保评测要求**

系统建设应符合公安部对于此类应用系统的等保要求。配合系统安全评测及等级保护定级和评测提供相关信息，进行整改。

**9.保密协议**

在合同签署同时，需签订保密承诺书（详见附件）。

### 4 对系统部署方式的要求

系统部署应充分考虑到中国人民大学现有信息化总体框架以及对未来发展的适应性，要求系统支持单机部署、双机部署、集群部署以及云平台部署的相关要求，并支持负载均衡。

对提出的系统资源配置需求，需提供相应的申请内容，包括但不限于业务平台拓扑、计算资源需求、网络资源需求、存储资源需求（要求提供针对我校实际需求的计算依据，如最大并发、用户增长、网络带宽、CPU、内存、存储需求量测算及具体对外提供服务端口等）。

### 5 对相关文档和交付物的要求

供应商在项目验收通过后向学校提供该项目形成的成果和相关文档。所提供的成果和文档资料不得人为设置技术障碍影响学校的维护和二次开发。

本项目交付成果（参见项目建设内容）。

提供的文档资料包括：

（1）《项目实施计划》

（2）《项目实施计划变更协议》（如果有变更）

（3）《需求说明书》

（4）《需求变更协议》（如果有变更）

（5）《上线试运行确认单》

（6）《系统技术文档》

（7）《系统管理员手册》

（8）《用户手册》

（9）根据学校需求定制开发的源代码

## 四、知识产权的要求

1、本项目涉及定制的软件或系统的知识产权归采购人所有。中标人依照合同为学校定制开发的功能产品和个性化定制部分（包括源码、程序、文件、文档资料等），需完整交付给采购人。未经采购人书面同意，中标人不得公布相关数据、文件、源码，不得复制、传播、反编译、出售、出租或者许可他人使用其相关的程序、文件、源码等。

2、投标人须承诺，软件开发环境为正版或具有正式授权，具有合法许可。采用的第三方软件、代码或组件、模块具有或已取得合法使用的权力。所使用的开源软件和代码遵守相应的开源许可协议并提供对应的该开源协议文本。

w

**保密承诺书**

本公司在为中国人民大学（以下简称“学校”）提供合作项目 （项目名称）实施和服务期间，本公司员工已经（或将要）知悉学校业务工作秘密信息，本公司承诺履行以下保密义务，并约束其参建员工履行保密义务。

1. 学校业务工作秘密信息的定义：

本承诺所称学校业务工作秘密信息是指学校涉密信息、敏感信息、不为公众所知悉的信息、个人隐私信息、敏感和核心业务工作数据、因信息丢失或损坏对学校的形象或工作职能造成损害的数据信息，以及其他双方约定或学校内部规定保密的信息。本承诺所称学校业务工作秘密信息不限于学校本身，还包括因学校业务往来所知悉的合作单位的工作秘密信息，以及学校依照法律规定或有关协议的约定对外承担保密义务的事项等。具体包括但不限于项目所涉及的业务数据、技术方案、设备配置、安全策略、项目设计、技术指标、计算机软件、数据库、实验结果、图纸、技术资料、涉及工作秘密的业务函电、投资计划、合作计划、客户资料、采购资料、定价政策、不公开的财务资料、业务策略、技术方法等信息。

2.本公司承诺履行下列保密义务：

（1）不刺探非本职工作所需要的工作秘密信息；

（2）不向任何第三人披露中国人民大学的工作秘密信息；

（3）除非为本公司为学校项目工作需要而使用的工作秘密信息外，未经学校事先书面许可，不以任何方式自行使用业务工作秘密信息，而且不以任何方式许可或协助他人使用业务工作秘密信息；

（4）不利用所知悉的学校工作秘密信息从事有损学校或学校关联单位利益的经营、交易等行为；

（5）如发现工作秘密信息被本公司或本公司员工泄露，应当立即采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时向学校相关部门报告；

（6）其他本着诚实信用原则应当承担的保密的义务。

3. 违反保密义务的法律责任：

（1）如本公司未履行保密义务，本公司应依法承担违约责任；

（2）如本公司因前款所称的行为造成学校损失的，本公司应依法承担损失赔偿责任。

4. 本承诺规定的保密义务并不限于与学校保持合作关系期间，本公司须谨慎保守所知悉的学校工作秘密信息。

所有由学校提供给本公司的材料，以及本公司在为学校提供项目服务过程中获得的学校工作秘密信息，包括但不限于文件、数据、设计和清单等应仍为学校的财产，在学校要求时应立即归还原件和据此制作的副本，并删除存储于本公司电脑、服务器或其他存储介质的相关信息。

5.保密期限：

（1）本承诺书自签定之日起生效。

（2）本承诺书有效期为————（永久期限）。

**公司名称：**

**法人签字：**

**日期：**

**（签章）**

**本项目02包：云平台服务（预算金额：80万）**

1. 项目简要介绍

为满足中国人民大学智慧课堂视频直播教学的云资源部署，提升基于智慧教室进行网络直播及点播教学的网络质量，满足网络资源的安全性，及系统等级保护的要求，购置云平台服务（含相关安全产品）、CDN流媒体加速服务，以实现资源的弹性使用、系统的安全运行、教学直播稳定和数据的安全管理。

2. 采购内容及相关技术规格参数：

1. 云平台服务（服务期限一年）
2. 独立的计算及存储资源
3. 独享的互联网出口资源
4. 独享云专线，实现云服务器与校内服务器内网互通
5. 安全等级保护: 防火墙等安全产品，满足系统等级保护二级所需的

安全产品要求。

具体服务参数详见附件1。

1. CDN流媒体加速服务（服务期限一年）

要求包含中国电信、中国联通、中国移动、阿里和腾讯等CDN服务厂家中至少两家的流媒体加速服务能力。

具体服务参数详见附件2。

3. 价格及付款要求：

（1）本次招标投标云计算部分报价最高限价为人民币80万元，投标报价≤最高限价的报价为有效报价。超出限价范围的投标按无效投标处理。

（2）CDN部分报价，可按流量单价或流量包月形式报价。如多渠道实现CDN加速服务，请单独提供不同渠道的费用报价。

（3）CDN服务按照后付费结算，结算周期不低于六个月，CDN服务按照实际使用量结算费用，使用费封顶不超过15万元/月。

4. 附件及备品备件的要求

满足平台部署运行所需的附件和备品备件，包括系统、中间件和数据库等软件。

5. 验收标准和验收方式

项目验收标准和验收方式须按照学校招标项目要求的验收标准执行。

6. 安装调试及技术服务(含培训)要求

（1）中标方负责平台的优化和调试。

（2）投标人须提供详细的扩容、优化解决方案、部署方案、实施方案。提供后期技术支持，保障平台整体的安全、稳定运行，保障系统快速响应。

（3）中标方须按照采购方的需要提供定期用户使用培训，一般是按月培训，特殊情况需按照采购方需要提供不少于3次现场集中培训；培训对象包括学校指定的相关系统管理人员等；培训内容包括系统使用、系统维护、安全保障、故障应急等。

7. 售后服务要求

（1）合约期内确保平台能够通过等保测评，满足国家网络安全等级保护二级的有关要求。

（2）合约期内，免费7×24小时电话技术支持。平台故障修复时间小于30分钟，需要现场解决的，须2小时内到达现场。

（3）项目实施期内，须提供固定的1名云平台机房驻场人员跟随项目服务，驻场工程师须熟悉平台运行现状，保证能够及时解决遇到的问题。

（4）合约期内每年须提供不少于一次的平台应急演练；

（5）根据用户需求，免费开放平台API接口，为项目提供技术支持；

其他要求：

1. 项目实施地点

中国人民大学

1. 供货期或项目完成期
2. 合同签订之日起1个月内须提供平台扩容及优化部署所需资源，配合项目完成测试、培训及验收工作。

附件1：云平台服务资源参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品及内容** | **指标要求** |
| 1 | 云服务资源 | 1. 可用资源规模：CPU：64C，内存：500GB 2. CPU参数：满足Intel Xeon E5 二路16核，主频2.3GHz 3. 内存：满足DDR4 4. #独享计算和存储资源，与公有云客户物理隔离，确保不同用户之间数据互不可见 |
| 2 | 操作系统 | 云主机提供主流的Windows、Linux等操作系统，包含对以下操作系统的支持：Windows Server 2008(Enterprise/R2)，Windows 2012 R2(Standard/Datacenter)，Ubuntu，Debian，CentOS，OpenSUSE |
| 3 | 监控和管理 | 1. 提供用户自服务门户和API接口，用户可自行创建不同规格的云主机，自定义CPU、内存、网络、磁盘等属性 2. 提供云主机的动态升级、快照/备份、性能监测分析、异常告警、日志管理等功能的支持 3. 提供快照/备份和自定义镜像能力，支持对运行或停止的云主机生成快照/备份，应提供分钟级别快照回滚功能 4. Linux云主机后端远程登录时支持使用SSH密钥方式登录 5. 提供云主机的性能监测功能 |
| 4 | 弹性网络 | 支持虚拟路由和弹性IP，用户可自定义云主机的网络拓扑和IP地址 |
| 5 | 数据存储 | 1. 系统资源规模：8T 2. 每个云主机的镜像存储具备双副本可靠性；云硬盘数据可靠性不低于99.9999% 3. #对象存储：100T 4. 磁盘I/O需达到1Gbps，128M写入能力，256M读取能力 |
| 6 | 公网带宽 | 云资源侧提供200M互联网出口 |
| 7 | 数据专线 | 1. #提供≥1Gbps点对点数据专线连接招标方数据中心与云资源 2. #可提供10GE 接口 3. #可用率不小于99.9% 4. 100%故障响应率 5. 端到端的电路时延：<10ms |
| 8 | IP | 公网IP地址，可以与云主机网卡绑定，使其具备公网能力，满足学校网站备案要求。 |
| 9 | 物理安全 | 1. 在物理层面，机房须有门禁系统、视频监控、环境监控、物理访问控制等措施实现云运行的物理环境、 2. 环境设施等层面的安全；对于电源、空调等关键的辅助设备，要求采取冗余配置。 |
| 10 | 防火墙 | 1. #支持静态路由，ECMP等价路由，支持RIPv1/v2，OSPFv2/v3，BGP等动态路由协议，支持多播路由协议，支持路由异常告警功能； 2. 提供基本的安全防御，包括但不限于4-7层访问控制、入侵防御、病毒过滤、网页防篡改等安全功能； 3. 对所有应用系统进行漏洞的攻击防护，包括防跨站、防SQL注入、防篡改、防木马、防黑客攻击等； 4. 支持Web漏洞扫描功能，可扫描检测网站是否存在SQL注入、XSS、跨站脚本、目录遍历、文件包含、命令执行等脚本漏洞； 5. 可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则； 6. 支持对终端已被种植了远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为。 |
| 11 | 主机安全服务 | 1. 快速隔离，支持一键断网功能 2. 服务器端授权，包含服务端防护（Webshell检测、暴力破解检测、基线合规检查等） |
| 12 | 云日志审计 | #系统支持从不同设备或系统中所获得的各类日志、事件中抽取相关片段准确和完整地映射至安全事件的标准字段；对安全事件重新定级。能根据统一的安全策略，按照安全设备识别名、事件类别、事件级别等所有可能的条件及各种条件的组合对事件严重级别进行重定义； |
| 13 | 运维服务 | 1. 提供免费的每周7×24小时客户技术支持和技术咨询服务，安排客服代表接听咨询电话，协助用户解决平台日常运行中的问题，保证用户获得设备日常维护的技术支持，保证用户关于设备的技术问题得到及时、有效的解答。服务商应对招标方对标准产品的功能、使用和配置上的支持和咨询. 2. 服务商应协助招标方进行产品相关的技术和故障诊断 3. 服务商应为招标方提供资源操作和平台问题的故障诊断和排查 4. 服务商应为招标方提供的控制台和官方工具相关问题技术支持和故障诊断排查； 5. 由于运营商、骨干网导致的省级以上范围性网络问题，服务商需及时通知到招标方，采取应急措施； 6. 服务商以及运营商、第三方出现服务异常或故障，服务商需对整体问题进行收集汇总提供客观的故障报告（异常原因、异常事件、应对措施等）到招标方； 7. 在招标方授权的情况下，服务商根据招标方需求提供云服务资源使用及费用消耗情况报告； 8. 提供不低于2人，不少于150天/年的现场服务； |

附件2：CDN加速服务参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品及内容** | **指标要求** |
| 1 | CDN资源要求 | 1. #全球资源覆盖能力。全球节点的本地部署不少于40个国家,中国境内CDN节点总数不少于500个，海外节点不少于100个，且必须采用本地主流运营商线路，其中美国、英国、香港等地必须有本地CDN节点（方案中需提供具体节点列表）； 2. 国内加速节点覆盖80%省份、自治区、直辖市，必须覆盖三大运营商电信、联通、移动；海外加速节点在亚太、美洲、欧非等各大片区能够本地化覆盖； 3. IPv6支持： CDN平台需支持IPv6，部分节点支持向用户提供IPv6服务，支持IPv6回源； |
| 2 | CDN功能要求 | 1. #拥有全业务加速的技术能力，如静态网站加速、大文件下载加速、流媒体直播加速、流媒体点播加速等； 2. 需提供动静态一站式加速解决方案，在业务上无需做动静拆分cname即可同步实现动静态加速与动态传输链路优化； 3. 需详细描述加速原理和主要功能，对网站内动态文件（不可缓存内容）进行优化传输，探测最快访问路径及备选路径，避开网络拥堵，提升传输利用率和传输效率，加快登陆、查询、搜索等动态类访问应用的速度； 4. 须提供定制化缓存策略：如各类定制缓存机制，包含永久缓存、不缓存或短期缓存和分段缓存；提供缓存管理功能，可通过统计分析手段，根据源站内容定期优化缓存策略，可实现CDN全网内容强制刷新，使过期数据及时失效；可实现源站进行更新后，CDN缓存短时间更新数据，并使过期数据及时失效；可提供手动快速刷新特定图片或页面缓存服务； 5. 提供HTML静态文件对象的加速功能，包括但不限于html、css、script、图片文件、静态数据文件等； 6. 支持个人电脑和平板电脑、手机等移动终端的访问；支持市面主流浏览器访问； 7. 应具备页面健康检查和CDN节点自检功能，局部节点出现故障后，可在2分钟内自动切换节点，不影响用户访问； 8. 我校校网站使用CDN服务后，要求对我校校客户的访问是完全透明，我校校师生无需对自己的浏览器中的配置进行任何修改，即可实现就近访问，同时也无需在我校校网站上进行专门的选择就能够对我校校网站进行访问； 9. 能够大幅提升我校校资源的访问速度，北京、上海用户访问CDN节点命中内容平均速度比我校校源站速度快，各省的我校校用户（除北京、上海）访问CDN节点命中内容平均速度与访问我校校源站相比平均速度提高至少20％，全球的我校校客户（除国内地区客户）访问CDN节点命中内容平均速度与访问我校校源站相比平均速度提高至少30％；保障内容分发性能和下载质量不受用户地域差异性及高并发时段影响； 10. 支持HTTPS 协议加速；支持双向认证：需支持客户端双向认证，需支持回源双向认证; 11. 支持HTTP2.0协议，在源站不支持HTTP2.0的情况下，需要CDN和客户端支持HTTP2.0传输。即源站和CDN之间是HTTP1.1,客户端和CDN之间为HTTP2.0； 12. 通过安全加速服务，提升手机客户端在移动互联网环境下的内容分发速度和效果，加快用户访问速度，同时通过技术手段进行网络防篡改、防盗链，确保手机客户端的性能和安全； 13. 支持节点与客户端、节点与源站之间的持久连接，提高TCP效率，支持多个请求在单条TCP链路中能并发传输。不同请求能复用TCP链接，节省TCP链接建立消耗的时间； 14. 可根据客户端到节点、节点到源站的网络状况，自动选择最优节点； 15. 支持智能大屏投屏展示，同时支持调用API接口自定义展示，可展示功能包括：日活跃用户数量、平均响应时间、网络错误、HTTP状态码、区域性能概览、CDN性能概览、活跃用户区域、劫持概览、响应时间、请求次数、请求成功率等； 16. 能够实现国内外运营商等多链路复用，可对源站压力设置阀值，当回源的用户请求超出回源阀值，可进行有序排队等待回源，减轻客户源站压力，保障源站稳定运行； 17. 支持源站多IP配置，支持主备源站或多活源站配置； 18. 支持全国CDN服务状态实时监控（5分钟刷新），提供监控数据拉取API，监控到服务异常时，需通过电话或短信的方式通知我校校接口人； 19. 能够实时探测各CDN服务节点的负载情况及工作状态，一旦节点负载过重或不可用时，能够及时将用户的访问重新定位到其它可用节点上； 20. 投标人应针对业务需求，详细说明系统的负载能力及计算依据，并实现以下指标：平均DNS解析时间：不高于0.5s，最长不高于1s；故障设备切换时间：不高于60s，最长不高于120s； 21. 为了保障网站访问的连贯性，当CDN节点无法回源时，投标人需保证最终用户访问的内容资源是源站无法提供内容之前最新发布的，需提供详细的设计方案； 22. 要求可根据性能和地理位置实现全球流量切分，可以按照洲/国家来进行流量切分； 23. 提供专用管理平台，用户可通过管理平台进行内容管理、URL刷新、日志管理，并提供访问区域分布统计、运营商分布统计、访问人数统计、带宽分布统计、带宽使用情况、回源情况统计等数据和图表；能够查询一年内任意时间的流量、带宽消耗数据；需采取监测、记录网络运行状态、网络安全事件的技术措施，并按照规定留存相关的网络日志不少于六个月； 24. 支持用户自服务配置，用户账户支持分级管理，主用户和子用户均可进行自服务配置，主用户可查看所有配置项目和统计信息，子用户可以新增加速域名，拥有新增域名所有配置项的配置权限，并可查看由该用户配置的所有域名的配置和统计信息。 |
| 3 | CDN安全要求 | * + - 1. #提供防DDoS攻击服务，平台抗DDOS攻击能力在600G以上；       2. 提供web应用防火墙功能，如防止SQL注入攻击、XSS攻击及其它防攻击手段以保护后台站点；       3. 支持多种CC防护方案，除限制连接策略外，提供其他更加有效、降低误拦率的策略；       4. 能保证cdn自身核心节点的防劫持，包含DNS防劫持和内容防劫持，提供详细的设计方案；       5. 投标人应确保缓存在各CDN服务节点的内容不会被非法篡改，请详细描述相关的技术手段和方案，并给出应急方案；       6. 需提供防盗链方案，避免网站内容被非法盗用,需提供详细设计方案；       7. 要求能提供源站可见的CDN核心节点的IP地址列表，用于在防火墙上设置白名单，保护采购人的源站免受外来攻击；       8. 支持访问控制，包括IP黑白名单、IP限频访问、IP限速等；       9. CDN服务商与我校内容服务相关的网络安全设备（包括但不限于防火墙、IDS/IPS、HIDS/HIPS、WAF、防篡改、防DDOS等）的安全和审计日志，应本地妥善收集和保存备查，保存时限不应少于一年，该日志可向我校提供；       10. CDN服务商与我校CDN缓存内容相关的访问日志，应本地妥善收集和保存备查，保存时限不应少于一年，该日志可向我校提供；       11. CDN服务商与我校CDN缓存内容相关的双向访问网络全包流量，应本地妥善收集和保存备查，保存时限不应少于24小时，可向我校提供；       12. 上述日志和流量应支持采用保密、可靠的线路或通道进行传输； |
| 4 | CDN服务要求 | 服务可用性高于 99.99%；  故障恢复目标时间应小于25分钟；  提供电话、邮件、大客户支持群等技术支持方式；  每月5日前提供上一月CDN服务报告，包括计费单元和计费时段、服务带宽数据、用户访问数据（包括HTTP/HTTPS日志和流媒体相关日志）、节点流量分布（包括流媒体流量分布以及节点排名）等；  应支持在30分钟内提供不少于需求带宽/流量一倍的突发带宽/流量支持能力；  可根据要求实现源站网络层、应用层及服务的监控。在源站web服务出现故障时及时（5分钟内）通知采购人指定的联系人，投标人需要提交详细的系统说明；  当出现重大事故时，要在5分钟内通知采购人指定联系人，并在时间发生的24小时内，提供事故报告；  要求在合同期内允许招标人以不超过本次投标单价的成本扩充带宽，满足招标人的突发流量使用，需提供承诺函并加盖投标人公章；  提供每周7\*24小时的服务咨询、故障受理等服务，响应时间小于5分钟，并能及时反馈处理进展，服务形式包含电话、邮件、现场办公等，可以实时响应客户需求，以非工单形式协助添加加速域名或者修改域名配置等信息；  须提供可视化监控工具，跟踪CDN的运行情况，带宽使用情况，监控CDN的实际性能等；保存原始访问日志不少于1个月，并提供下载和审查；同时须提供日志分析数据、流量监控数据（用户平均下载速度等）、流量分析数据接口；支持实时的访问人数监控；可支持日志接口调用，直接将CDN日志下载到本地服务器；  须提供专用统计管理功能，支持内容管理、URL刷新、日志管理、访问区域分布统计、运营商分布统计、访问人数统计、带宽分布统计、带宽使用情况统计等数据和图表。要求能在重大报道直播结束后实时提供以上数据的统计日志；  要求重大活动（每年重要保障活动，如：配合完成CDN应急切换方案制定和演练期间、版本投产、CDN相关新业务上线、应急演练、十九大、两会）能够提前制定保障计划，提供不少于1名CDN运维工程师专人现场值守，定时汇报保障情况，服务相关信息做到实时反馈。驻场时间全年应不少于14天。 |