

江苏科技大学
船海装备制造业数智化管理协同创新中心一期(1)项目
磋商文件

招标单位：江苏科技大学

承办部门：江苏科技大学招标投标工作办公室

江苏科技大学国有资产管理处

2021年12月7日

磋商文件目录

第一部分 磋商邀请	2—3
第二部分 供应商须知	4—14
第三部分 项目需求	15—34
第四部分 服务要求	34
第五部分 磋商响应文件格式	35—46

第一部分 磋商邀请

项目概况

船海装备制造业数智化管理协同创新中心一期(1)项目招标项目的潜在投标人应在江苏科技大学招投标工作办公室（梦溪校区 A6 楼二楼）获取磋商文件，并于 **2021 年 12 月 27 日 14 点 30 分**（北京时间）前（梦溪校区）递交磋商文件。

一、项目基本情况

项目编号：WZ-2021093

项目名称：**船海装备制造业数智化管理协同创新中心一期(1)项目**

预算金额：人民币 1455000 元整

采购需求：制造企业经营模拟沙盘系统、管理协同共享服务中心实践教学平台、管理协同电子资源影像平台、商务智能分析与决策实践教学平台及配套的仪器与设备等。

交货时间：合同签订后 1 个月内

交货地点：江苏科技大学长山校区

本项目不接受联合体投标。

二、合格的投标单位具备的条件：

必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6、法律、行政法规规定的其他条件。

三、获取磋商文件

1、时间：2021 年 12 月 13 日至 2021 年 12 月 20 日，每天上午 8:00 至 11:30，下午 14:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：江苏科技大学招投标工作办公室（梦溪校区 A6 楼二楼）

3、磋商文件售价：人民币陆佰元整（售后不退）

四、提交响应文件截止时间、磋商时间和地点

时间：**2021 年 12 月 27 日 14 点 30 分**（北京时间）

地点：江苏科技大学第一会议室（梦溪校区 A6 楼二楼）

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、本项目无需缴纳投标保证金。

2、成交单位在接收成交通知书时，需向江苏科技大学一次性付清场地使用费，其金额为成交总价的 0.5%。

3、供应商报名（购买磋商文件）时，需提供下列资料：（疫情防控期间，接受网上报名，具体事宜咨询联系电话）

（1）须提供有效期内的营业执照副本（复印件，但需加盖公章）；

（2）须提供法人代表授权委托书（如法人代表则不需要）、本人身份证原件和复印件；

(3) 须提供被授权代表的社保基金交纳证明材料(本单位最近一年,需由社保基金中心提供);

(4) 须提供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的承诺书。

4、中标单位须提供增值税专用发票。

5、采购方式及其他:

(1) 本次采购采用竞争性磋商方式;

(2) 本次采购确定的成交人数量: 1 名;

(3) 中标原则: 综合评分;

6、本项目为资格后审,接受报名,不代表资格审核通过。

7、收款单位: 江苏科技大学

收款帐号: 381006717010149000338

开户银行: 交行镇江江科大支行

8、因疫情防控,本项目接收现场投标和邮寄投标。

(1) 现场投标

投标人应将磋商文件正本、副本及开标一览表密封,包装物上应加盖投标人公章,并注明投标人名称、项目名称、项目编号。

现场递交磋商文件时,须由法定代表人或其委托代理人出示有效的居民身份证,并填写签到簿。

(2) 邮寄投标

邮寄提交地点: 江苏省镇江市梦溪路 2 号,江苏科技大学招投标工作办公室

接收人及联系方式: 0511-84432622、84400336

邮寄件必须密封且在外包装显著位置注明项目标识(项目编号、项目名称),**无标识或标识模糊不清的,不予接收**。文件须在投标截止时间前送达并由接收人签收,超期送达或外包装破损的邮寄件不予接收。投标人应充分考虑并自行承担邮寄造成的一切风险。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

联系人: 赵老师

联系电话: 0511-84432622、84400336

传 真: 0511-84432622

邮 箱: 87534410@qq.com

地 址: 江苏省江苏科技大学招投标工作办公室(梦溪校区)

第二部分 供应商须知

一、总 则

1、适用范围

1.1 本磋商文件仅适用于江苏科技大学船海装备制造业数智化管理协同创新中心一期(1)项目采购。

1.2、本次磋商及由本次磋商产生的合同受中华人民共和国法律制约和保护。

1.3、投标单位一旦领取了本磋商文件并参加磋商，即被认为接受了本磋商文件的规定和约束。

2、本次采购方式

2.1 本次采购采取竞争性磋商方式；

4、磋商费用

4.1 供应商应自行承担所有参加磋商的相关费用。不论磋商的结果如何，磋商组织方在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

5、适用法律及约束力

5.1 供应商一旦购买了本磋商文件并参加磋商，即被认为接受了本磋商文件中条件和规定。

5.2 本次磋商及由本次磋商产生的合同受中华人民共和国法律制约和保护。

二、磋商文件

6、磋商文件构成

6.1 磋商文件包括：

- (1) 磋商邀请；
- (2) 供应商须知；
- (3) 磋商项目需求；
- (4) 磋商响应文件（格式）；

请仔细检查磋商文件是否齐全，如有缺漏请立即与磋商组织方联系解决。

6.2 供应商应当按照磋商文件的要求编制磋商响应文件。磋商响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应。

7、磋商文件的澄清

7.1 任何要求对磋商文件进行澄清的供应商，均应按磋商文件中的通讯地址，以书面形式（如信件、传真、电报等）通知磋商组织方。

7.2 磋商组织方可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，但不改变采购标的

和资格条件。澄清或者修改将在“镇江市公共资源交易服务平台——政府采购”网站和江苏科技大学官网上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响磋商响应文件编制的，磋商组织方将在磋商截止时间至少5日前，以书面形式通知所有按要求获取文件的供应商，供应商请登录系统查看相应内容；不足5日的，磋商组织方将顺延提交磋商响应文件的截止时间。

7.3 除非有特殊要求，磋商文件不单独提供磋商标的所在地自然环境、气象条件、公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述与签订和履行合同有关的一切情况。

三、磋商响应文件的编制

8、磋商响应文件的编写

8.1 供应商应仔细阅读磋商文件，了解磋商文件的要求。在完全了解提供服务的技术规范和要求以及商务条件后，编制磋商响应文件。

8.2 磋商响应文件的正本和所有的副本均装订成册。凡修改处（书写应清楚工整）必须加盖供应商公章。

8.3 磋商响应文件应有供应商法定代表人/负责人或其委托代理人在规定签章处逐一签署及加盖供应商的公章（副本的签字可以是复印的）。

8.4 磋商响应文件的份数：**一式伍份（实质性响应条款）**。正本壹份，副本肆份（正、副本的内容和资料应一致），并在文件左上角注明“正本”、“副本”字样，一旦正本和副本不符，以正本为准。

9、磋商响应语言及度量衡单位

9.1 供应商的磋商响应文件以及供应商就有关磋商的所有来往函电等均应使用中文。

9.2 磋商响应文件中所使用的计量单位除磋商文件中另有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

10、磋商响应文件构成

10.1 供应商编写的磋商响应文件应按照磋商文件第五部分磋商响应文件（格式）的要求编写。

10.2 供应商应将磋商响应文件按顺序装订成册，并编制磋商响应文件资料目录。

11、磋商函

11.1 供应商应按照磋商文件中提供的“磋商函”的格式及要求填写。

12、磋商报价

12.1 供应商应报出最具有竞争力的价格，项目总报价中包含的所有要求提供货物及服务本身已支付或将支付的各种税费及其他相关费用。

12.2 供应商应按磋商文件的要求在磋商响应文件里提供磋商首轮报价。

12.3 供应商需另行准备已加盖好公章的空白“最终报价表”和“最终明细报价表”一式两份，以备磋商结束后在规定的时间内填报最终报价。

12.4 磋商最终报价即为合同签约价。

12.5 如磋商过程中未对磋商内容作出实质性变更、修改的情况下，如二轮报价超过首轮报价，则二轮报价无效，仅以其首轮报价作为最终报价。

12.6 最低磋商报价不能作为成交的唯一保证。

12.7 磋商报价应以人民币报价。

13、服务要求的响应

13.1 供应商必须依据磋商文件中磋商项目要求及技术规格的要求，逐条做出响应。

13.2 供应商必须提交其符合磋商文件的技术响应文件。该文件可以是文字资料、系统结构图、数据流图等，

13.3 技术规格的响应，应对磋商文件中的技术规格逐项作出实质性响应，否则该磋商响应将被拒绝。

13.4 供应商的服务承诺应按不低于磋商文件中服务要求的标准做出响应。

14、供应商资格和能力的证明文件

14.1 按照合格供应商的规定，供应商应提交证明其有资格参加磋商和成交后有能力和履行合同的文件，并作为其磋商响应文件的一部分。

14.2 供应商除需具有履行合同所需的能力外，还需具备相应的财务、技术等各方面的能力。

15、磋商有效期

15.1 磋商有效期为：磋商响应文件自磋商之日起 **45** 天内有效。供应商一旦领取了本磋商文件并参加磋商，即被认为接受了磋商有效期的约定。

15.2 在特殊情况下，磋商组织方于原磋商有效期满之前，可向供应商提出延长磋商有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式（如信件、传真或电报等）。供应商可以拒绝磋商组织方的这一要求而放弃磋商，同意延长的供应商既不能要求也不允许修改其磋商响应文件。

四、磋商响应文件的递交

16、磋商响应文件的密封、标记和递交

16.1 供应商应将磋商响应文件正本、副本密封，包装物上需加盖供应商公章，并注明供应商名称、项目名称、项目编号。

16.2 未密封的磋商响应文件，磋商组织方应当拒收。

16.3 供应商在递交磋商响应文件时须由法定代表人/负责人或其委托代理人出示有效的居民身份证，并填写签到簿。供应商法定代表人/负责人或其委托代理人未出示有效居民身份证的，磋商组织方拒绝接收其磋商响应文件。

17、磋商响应截止时间

17.1 供应商需在磋商文件规定的磋商截止时间前，将磋商响应文件送达磋商邀请指定

的磋商地点。

17.2 在磋商截止时间以后送达的磋商响应文件，磋商组织方拒绝接收。

17.3 磋商组织方可以通过修改磋商文件自行酌情延长磋商截止时间，在此情况下，推迟磋商截止时间将以书面形式通知已按要求获取采购文件的供应商，并在“镇江市公共资源交易服务平台——政府采购”网站及江苏科技大学官网上发布公告。供应商请登录系统查看相应内容。

18、磋商响应文件的补充、修改或者撤回

18.1 供应商在磋商截止时间前，可以对所递交的磋商响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知磋商组织方。补充、修改的内容应当签署、盖章、密封，包装物上应注明“补充”、“修改”或“撤回”字样。补充、修改的内容作为磋商响应文件的组成部分。

18.2 在磋商截止时间之后，供应商不得对其磋商响应文件作任何补充、修改。

18.3 在磋商截止时间至磋商组织方在磋商文件中规定的磋商有效期满之间的这段时间内，供应商不得撤回其磋商。

五、磋商与评定

19、磋商小组组成及磋商文件确认

19.1 磋商组织方将在“磋商文件”中规定的时间和地点进行磋商活动。

19.2 按照本项目须知条款上述规定，同意撤回的磋商响应文件将不予开封。

19.3 磋商时，由供应商或者其推选的代表检查磋商响应文件的密封情况，并当众宣读磋商顺序号及供应商名称。

19.4 磋商小组成员为3人或3人以上（单数）。

19.5 磋商文件由磋商小组确认并出具书面意见。

20、磋商过程的保密

20.1 磋商将采取磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商的方式（不向其他供应商公布、透露其价格等信息）。磋商开始后，至向成交的供应商授予合同时止，与审查、澄清、评价和比较磋商响应的有关资料以及成交建议等，均不得向供应商以及评定无关的其他人员透露。

20.2 在磋商过程中，如果供应商试图在磋商响应文件审查、澄清、比较及授予建议等方面向磋商组织方或参加磋商的人员施加任何影响，都将会导致其响应被拒绝。

21、磋商小组评审注意事项

21.1 磋商时，磋商小组各成员应当独立对每个供应商的磋商响应文件进行评价，并汇总每个供应商的得分。

21.2 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效磋商处理。

22.3 磋商小组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。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告上签署不同意见及理由，否则视为同意磋商报告。

22、磋商响应文件的初审

22.1 磋商开始后，磋商小组将依法对供应商的资格进行审查。资格审查的内容如下：

序号	审查要素	审查内容
1	具有独立承担民事责任的能力	投标单位营业执照
2	具有健全的财务会计制度	2020 年度财务状况报告，成立不满一年的提供至少一个月财务状况报告
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供参加本次政府采购活动前半年内（至少一个月）依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
4	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	投标函【见第五部分投标文件】及“信用中国”、“信用江苏”等法律法规指定的网站。
5	法律、法规和招标文件规定的其他资格	生产资质、经营资质及相关资质证书等

23、供应商符合性审查

23.1 磋商小组应当对磋商响应文件进行符合性审查，审查内容主要是磋商响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度，以确定是否满足磋商文件的实质性要求。

序号	审查要素	审查内容
1	磋商响应文件有效性	磋商响应文件签署、盖章（含磋商承诺函、磋商（报价）一览表、法定代表人身份证明书和法人授权委托书等）
		磋商报价
		供应商为委托代理人缴纳连续最近一年的社保证明材料
		无效磋商情形的判定和处理
2	磋商响应文件完整性	法律、法规和磋商文件规定的其他资格证明材料
		磋商响应文件内容完整性、齐全性
3	对磋商文件响应程度	审查磋商响应文件与磋商文件要求的主要条款（如付款方式、加*项的设备要求及技术参数等）、条件和技术规格是否相符，是否存在重大偏离或保留。

审查磋商响应文件与磋商文件要求的主要条款（如付款方式、加*项的设备要求及技术参数等）、条件和技术规格是否相符，是否存在重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留系指影响到磋商文件规定的服务范围、质量和性能的，或者在实质上与磋商文件不一致，有限制采购方权利和磋商方义务的规定，而纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应磋商文件的磋商方的竞争地位产生不公正的影响（重大偏离或保留的认定须经磋商小组半数以上同意）。磋商小组决定磋商响应文件的响应性只根据磋商响应文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

24、无效磋商的情形

供应商存在下列情况之一的，其磋商无效：

- (1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；
- (2) 未按规定由供应商的法定代表人签字或盖章；或其委托代理人未按规定签字；或未加盖供应商公章的；或签字人未经法定代表人有效授权委托的；
- (3) 供应商存在串通磋商情形的；
- (4) 如有委托代理人的，未提供委托代理人社保证明材料的；
- (5) 不具备磋商文件中规定的资格要求的；
- (6) “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用江苏”网站（<http://www.jscredit.gov.cn>）查询结果为失信被执行人、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的；
- (7) 首轮报价或最终报价超过磋商文件中规定的预算金额的；
- (8) 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，且不能提供相关材料证明其报价合理性的；
- (9) 经评委会认定采购要求负偏离程度过大影响采购人实际使用的；
- (10) 磋商响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (11) 免费质保期有负偏离的；
- (12) 磋商响应文件中提供了虚假或失实资料的；
- (13) 不同供应商的磋商响应文件出现了磋商小组认为不应当雷同的；
- (14) 不符合法律、法规和磋商文件规定的其它实质性条款（须经磋商小组半数以上同意）。

25、竞争性磋商特殊情况处理

25.1 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表书面确认后。根据磋商文件和磋商情况作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人/负责人或委托代理人签字或者加盖公章。由授权委托代理人签字的，应当附法定代表人/负责人授权书。

25.2 已提交响应文件的供应商，由于磋商小组实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

25.3 出现下列情形之一的，应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

26、串通磋商的情形

有下列情形之一的，视为供应商串通磋商，磋商无效：

- (1) 不同供应商的磋商响应文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- (3) 不同供应商的磋商响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同供应商的磋商响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的磋商响应文件相互混装；

27、磋商响应文件的澄清

27.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

27.2 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

28、磋商响应文件的评价和比较

28.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法（百分制）对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

28.2 磋商小组按照上述规定，仅对确定为实质上响应磋商文件要求的响应文件进行综合评价和比较，综合评价和比较将主要考虑下列因素：

项目	分值	评分标准说明
技术评价 (38分)	重要要求及参数评价 (16分)	根据投标单位提供的设备功能、参数响应情况等，结合投标单位提供的相关厂商图册或检测检验报告（如有）等，就其对各设备的理解是否响应招标文件要求，功能是否合理、参数是否响应、设备性能是否满足进行详细评审。加▲项参数为重要要求及参数，完全响应的得16分。 负偏离总数<7条的，得分=16-(2×负偏离总数) 注：16为本项总分值，2为每条负偏离分值； 负偏离总数≥7条的，得分=2×“▲”号要求及参数响应条数/（“▲”号要求及参数总数-7） 注：2为负偏离总数为7条时的临界分值。 结果四舍五入保留两位小数。如“▲”号要求提供但未提供相关证明材料的视为负偏离。
	一般要求及参数评价 (10分)	根据投标单位提供的设备功能、参数响应情况等，结合投标单位提供的相关厂商图册或检测检验报告（如有）等，就其对各设备的理解是否响应招标文件要求，功能是否合理、参数是否响应、设备性能是否满足进行详细评审。未加“*或▲”项参数为一般要求及参数，完全响应的得10分。 负偏离总数<11条的，得分=10-(0.5×负偏离总数) 注：10为本项总分值，0.5为每条负偏离分值； 负偏离总数≥11条的，得分=2×未加“*或▲”号要求及参数响应条数/（未加“*或▲”号要求及参数总数-11） 注：2为负偏离总数为11条时的临界分值。 结果四舍五入保留两位小数。未加“*或▲”号要求提供但未提供相关证明材料的视为负偏离。
	现场演示 (12分)	投标单位须提供所投产品主要技术及性能的演示视频（通过系统上传），最高得12分，演示时间15分钟以内。演示内容为对技术与功能参数中标有【现场演示】的条款。 采用实际软件打开产品界面呈现相关内容的，完全符合技术文件要求的，每个内容得1分，不能完全满足的不得分，最高得12分； 采用PPT、图片演示呈现相关内容的，完全符合技术文件要求的，每个内容得0.5分，不能完全满足的不得分，最多得6分；不演示不得分。

项目	分值	评分标准说明
投标单位的资质及项目履行能力评价 (8分)		<p>1、投标单位（或所投软件生产厂商）提供有效期内 ISO9001 质量管理体系认证证书得 0.5 分。</p> <p>2、所投软件生产厂商获得中华人民共和国公安部监制的信息安全等级保护备案证明，且达到二级及以上系统资格的得 0.5 分，没有不得分。</p> <p>3、所投软件生产厂商提供产品被认定为普通高校本专科生学科竞赛省级赛事认定结果（提供发文或网址证明），得 0.5 分</p> <p>4、基于整体项目建设扩展和延续的需要，投标单位或生产厂商须提供与本次投标产品同一平台的产品著作权，包含且不限于智能财务、数字营销、数智工厂、数字人力、AR/VR 虚拟仿真教学，提供在国家权威官方网站 http://qgzpdj.ccopyright.com.cn/或 https://www.ccopyright.com.cn/上的查询结果截图并加盖公章，每提供一个得 1 分，最高得 5 分，不提供不得分。</p> <p>5、投标单位（或所投软件生产厂商）相关负责人或骨干人员荣获省级或者国家级教学成果奖证书的，每提供一个 0.5 分，最高得 1 分。（须提供本单位为其缴纳的连续近六个月及以上的社保基金证明，由社保基金中心提供）</p> <p>6、投标单位（或所投软件生产厂商）在本项目中安排实施人员获得项目管理专业人士资格认证 PMP 证书的，得 0.5 分。（须提供本单位为其缴纳的连续近六个月及以上的社保基金证明，由社保基金中心提供）</p>
项目方案评价 (13分)	整体建设方案评价 (3分)	根据投标单位提供的整体建设方案，包括但不限于：对建设目标、任务、思路、原则等把握全面，方案论述准确、内容详实、思路清晰，技术架构先进、合理、完整，平台的功能、性能、安全性设计满足招标文件要求等。方案内容包括上述要求，且能满足采购需求的得 3 分；方案有一个缺项扣 1 分，扣完为止。无方案不得分。
	实施组织方案评价 (3分)	根据投标单位提供项目实施组织方案，包括但不限于：项目实施的整体规划、具体进度（各项功能开发部署、货物运输、装卸、安装调试、时间进度、测试、验收）、质量保证措施等，方案完全包含上述要点得 2 分，方案有一个缺项扣 1 分，扣完为止。无方案不得分。各项功能开发部署进度规划科学合理的加 0.5 分。项目质量保证措施贴合实际、可操作性强的加 0.5 分。
	售后服务方案评价 (4分)	根据投标单位提供的售后服务方案，包括但不限于：售后服务措施，售后服务情况表，出现故障时的应急响应方案等，方案完全包含上述要点且满足项目需求的得 3 分，方案有一个缺项扣 1 分，扣完为止。无方案不得分。应急响应方案科学合理，且响应迅速的加 1 分。
	培训方案评价 (3分)	根据投标单位提供的培训方案，包括但不限于：培训内容及计划、培训时间、授课人员、招标文件中关于培训的要求等，方案完全包含上述要点且满足项目需求的得 2 分，方案有一个缺项扣 1 分，扣完为止。无方案不得分。培训经验丰富且人员配备力量强的加 1 分。
优惠条件 (1分)		有实质性的优惠条件得 1 分；一般优惠条件得 0.5 分；无优惠条件则不得分。
质保评价 (3分)		免费质保期年限在符合招标文件要求的基础上，每增加一年加 1 分，最高加 3 分，增加不足整年或部分产品增加不加分。
成功案例 (3分)		根据投标单位提供的 2018 年 1 月 1 日以来类似项目成功案例。考察成功案例的内容、性质，涵盖或与本项目要求基本一致的，每有一个得 1 分，最多得 3 分。考察成功案例的内容、性质如与本项目要求部分一致的，每有一个得 0.5 分，最多得 1 分。本项满分 3 分。 注：须提供合同、清单等材料复印件，缺一不可，携带原件现场核验，否则不得分。
诚实守信评价 (1分)		“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.cccp.gov.cn)、“信用江苏”网站查询，在经营活动中无非诚实信用行为的得 1 分；有非诚实守信行为但未达到严重不良记录的，每有一个少得 1 分，最低得 0 分。注：信用查询，以现场查询结果为准。
总报价 (33分)		满足磋商文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格为满分。其他投标单位的价格分按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 33 分
合计 (100分)		

28.3 各供应商评审总得分为 28.2 各项评分因素分数之和，磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商（得分保留小数点后两位，四舍

五入)，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照服务方案优劣顺序推荐。

29、允许修改磋商结果的情形

29.1 磋商结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改磋商结果：

- (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) 磋商小组成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经磋商小组认定评分畸高、畸低的。

磋商报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，磋商小组应当场修改磋商结果，并在磋商报告中记载；磋商报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原磋商小组进行重新评审，重新评审改变磋商结果的，书面报告本级财政部门。

30、推荐和确定成交供应商

30.1 磋商小组将根据磋商结果向采购人推荐出成交供应商。

30.2 采购人根据磋商小组的推荐最终确定成交供应商。

六、授予合同

31、磋商组织方接受和拒绝任何或所有磋商响应的权利

31.1 为维护国家和社会公共利益，磋商组织方保留在授标（即签订合同）之前任何时候接受或拒绝任何供应商成交的权利，且对受影响的供应商不承担任何责任。

31.2 因不可抗力或成交供应商不能履约等情形，磋商组织方保留与其他候选供应商签订合同的权利。

32、成交通知书

32.1 成交通知书将是合同的一个组成部分。

32.2 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交供应商无正当理由不得放弃成交。

33、签订合同时不得对磋商响应做实质性更改

33.1 采购人按照磋商文件和成交供应商磋商响应文件的约定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件和成交供应商磋商响应文件作实质性修改。

33.2 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同服务时，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

34、签订合同

34.1 采购人应当自成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件和成交供应商磋商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商磋商响应文件作实质性修改。采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

34.2 政府采购合同应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

34.3 采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

35、履约保证金

本项目履约保证金人民币壹万伍仟元整。

七、询问、质疑和投诉

36、询问

36.1 供应商对磋商活动事项有疑问的，可以向采购人或磋商组织方提出询问，采购人或磋商组织方将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

37、质疑

37.1 质疑供应商是指直接参加本项目采购活动的供应商；供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，将质疑文件原件送达采购人或磋商组织方。对采购文件提出质疑的，自供应商获得采购文件之日起计算；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；对成交结果提出质疑的，自成交结果公告届满之日起计算。

37.2 供应商应按照“谁主张、谁举证”的原则对质疑内容提供相关证明材料，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商不得虚假质疑和恶意质疑，如通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招磋商活动正常进行的，属于严重不良行为，磋商组织方将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

37.3 供应商如对采购需求提出质疑，除向磋商组织方递交质疑文件外，还应当向采购人递交质疑文件，采购人负责处理和答复涉及采购需求的质疑内容。

37.4 质疑流程及注意事项见“镇江市公共资源交易服务平台—政府采购”网站下载中心。

37.5 采购人或磋商组织方在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在七个工作日内作出答复，并以书面或在网站公告形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

质疑联系电话：0511-84400336；联系人：苏老师

通讯地址：江苏省江苏科技大学招投标工作办公室（梦溪校区 A6 楼二楼） 邮政编码：212003

38、投诉

38.1 质疑供应商对采购人或磋商组织方的答复不满意，以及采购人或磋商组织方未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向采购项目同级财政部门投诉。

八、诚实信用和解释权

39、诚实信用

39.1 供应商之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害采购人和其他供应商的合法权益。

39.2 供应商不得以向磋商组织方工作人员、磋商小组成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标/成交。经查实供应商有此行为的，政府采购管理部门将供应商列入不良行为记录名单，按照《政府采购法》有关规定处理。

39.3 供应商不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标成交处理。

39.4 供应商应自觉遵守开标、评标纪律，扰乱开标评标现场秩序的，属于失信行为，根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》，失信行为将被记入供应商诚信档案。

39.5 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）、江苏省财政厅《关于做好政府采购信用信息查询使用及登记等工作的通知》（苏财购〔2016〕50号）等文件精神，采购人在项目资格性审查时对参加本项目的各供应商进行信用记录查询，信用记录查询渠道为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用江苏”网站（<http://www.jscredit.gov.cn>），信用记录查询截止时间为项目资格性审查结束时，信用信息查询记录及证据留存的具体方式为打印或网页截图。对存在失信信息的供应商（列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）应当拒绝其参与政府采购活动。

40、解释权

40.1 除相关法律、法规规定外，本磋商文件的解释权归江苏科技大学招投标办公室所有。

第三部分 项目需求

一、 采购内容及要求

船海装备制造业数智化管理协同创新中心一期项目的建设，注重于将前沿的共享技术、影像扫描与安全、OCR 识别、电子档案、大数据分析等新兴技术融入经管课程体系，创建数智商科的核实验平台和基本应用环境，支持学科和专业建设。一期项目第一批次的采购需求包括：

(1) **制造企业经营模拟沙盘系统 1 套**。制造企业经营模拟沙盘是一个“教、学、赛、创、就”一体化系统平台，学生通过该平台模拟“总经理/财务经理/销售经理/采购经理/生产经理”等角色，通过线下物理沙盘、线上电子沙盘，多模式的经营一个企业，模拟企业经营中经常出现的各种复杂问题，支持研究和学科竞赛。

(2) **管理协同共享服务中心实践教学平台 1 套**。能借助最新的“数智”科技，通过导入产业真实使用的技术平台和案例实践，构建真实共享服务中心工作场景，让学生熟练掌握企业管理协同共享服务中心的前沿认知与方法论，以培养学生共享服务中心规划、业财流程设计与优化等方面的综合实践能力、研究思维、前瞻与创新思维。

(3) **管理协同电子影像平台 1 套**。主要实现业务系统运营集中化、纸质单据影像化、业务流程处理便捷化的基础技术服务平台。支持影像采集、影像处理、影像展现、影像存储等功能。

(4) **商务智能分析与决策实践教学平台 1 套**。依托企业数智化运营需求场景，融合大数据、云计算、可视化智能分析等先进技术，搭建商务智能分析与决策实践教学平台，结合学生所学传统经营分析指标体系和商务分析预测模型，进行基于商业问题仿真需求场景的分析决策训练。使学生通过商务智能应用实践增强业务理解能力。

(5) **数智商科实验室主要平台的配套仪器与设备 1 整套**。高拍仪 10 台、条码枪 10 台、网络激光打印扫描复印一体机 1 台，后台数据处理中心 2 台。

采购清单及整体功能要求如下：

序号	产品名称、规格	单位	数量
1	制造企业经营模拟沙盘系统	套	1
2	管理协同共享服务中心实践教学平台	套	1
3	管理协同电子资源影像平台	套	1
4	商务智能分析与决策实践教学平台	套	1
5	配套的仪器与设备	套	1

主要技术参数及配置

一、 总体技术标准

(一) 需求功能技术的整体说明

(1) 技术参数说明中，“*”号的标记为必须满足的功能，“▲”号标记为重要指标

功能。采购磋商环节，*号和▲号的项目条款须提供真实性证明（软件截图或证明材料复印件加盖公章）。

(2) 对各项技术参数中，“*”号的标记为必须满足的功能，有一项不满足视为整体产品技术标准不达标，视为无效投标。

(3) 采购清单中的软件产品，须具有国家版权局颁发的软件《计算机著作权登记证书》，否则视为无效投标。

(4) 技术文件规定的指标中，是最基本的实验功能需求。特规定：“管理协同共享服务中心实践教学平台”，除本文件技术指标规定之外，要求涵盖供应商提供的财务共享平台产品的最新全部功能；“商务智能分析与决策实践教学平台”，除本文件技术指标规定相关功能之外，要求涵盖供应商商务智能决策应用类似平台产品的最新全部功能。否则，其产品由于破坏系统集成性，将被视同无效投标。

(二) 技术平台指标

1) *采用分布式架构设计支撑的生态云平台。支持公有云/专属云/私有云/混合云模式部署，通过开放平台（OpenAPI），支持 ISV(独立平台开发商)接入，标准化、规范化的接入方式，并提供接入指南；支持院校拓展组织财会专业多门课程的线上线下混合教学；提供线上的学习账号，学习资源，学习评价等服务。

2) 基于领域驱动设计(DDD)架构指导思想，整体采用前后端分离和分布式微服务的弹性计算架构实现，后端主要基于 Java 的 Spring cloud 实现、前端 NodeJS+Dva+React 等技术实现，具有高内聚、松耦合、业务单一、高性能、高并发、高可能、跨平台、跨语言等特点；采用多数据源支持，灵活实现公有云/混合云模式部署的技术一致性；

3) 每个独立服务支持分布式集群部署，理论上可以无限横向扩展，提高系统处理能力，支持大规模并发教学场景；轻量级流程引擎，实现高效流程定义与高并发流程执行；

4) *平台兼容主流浏览器 IE11 和 Chrome44 浏览器，无需安装任何客户端及插件，支持 jre7 运行环境；支持数据库 Mysql 5.6 及以上；采用文件系统，支持多种文档、视频类型；支持资源等非结构化文档的开放或加密存储；支持私有存储；支持同时多班级同时开课；

5) 平台生产厂商具备在有效期内 ISO9001 质量管理体系认证（提供证书扫描件并加盖公章）；

6) 平台生产厂商具备中华人民共和国公安部监制的信息安全等级保护备案二级及以上系统资格（提供证书扫描件并加盖公章）；

7) 平台生产厂商具有软件能力成熟度集成模型 CMMI3 级及以上认证（提供证书扫描件并加盖公章）。

8) 基于整体项目建设扩展和延续的需要，投标人或生产厂商每须提供与本次投标产品同一平台的产品著作权，包含且不限于智能财务、数字营销、数智工厂、人力资源、AR/VR 虚拟仿真教学。（提供在国家权威官方网站 <http://qgzpdj.ccopyright.com.cn/> 或 <https://www.ccopyright.com.cn/> 上的查询结果截图并加盖公章）。

9) 本平台要求直接支持省级及以上教育主管部门认定的学科竞赛，直接支持是指平台生产厂商具有独立承办或联合承办过省级以上教育主管部门认定的与本实验系统功能相近

的学科竞赛。

（三）教学管理系统功能指标

1) 院校管理：支持院校组织架构管理，建设院校下的学院、专业、班级自定义名称；支持通过导入的方式建立学校的组织架构；支持组织结构的增加、修改、停用；支持学院下专业的顺序调整，支持专业下班级顺序的调整。支持院校自主维护学校信息，实现院校名称、院校简介、院校 Logo 等基本信息进行维护和自定义；支持发布学校公告，并支持随时更新、编辑发布内容，满足教学管理需要；新闻管理：支持编辑学校新闻，随时更新、编辑、访问发布内容。

2) 教师信息管理：支持新增导入教师名单，并进行基本信息维护；支持组织机构维护，新建/导入教师名单自动创建对应的学院、专业，支持人工创建、编辑、删除学院、专业；支持教师查看管理员授权使用的课程的基本信息；支持主讲、助教教师自由组合配置，实现多名教师在线协作开展教学。

3) 学生信息管理：支持新增导入学生名单，并进行基本信息维护。新建/导入学生名单自动创建对应的学院、专业、班级，支持人工创建、编辑、删除学院、专业、班级。

4) 班级管理：支持管理员给教师授予课程权限；支持创建教学班，对教学班进行创建、编辑、发布、删除、关闭的操作；支持多种课程授权方式，实现批量添加校内学生上课以及开放授权申请面向课外学生组织授课方式，支持教师将学生移除教学班。

5) 教学分组管理：支持教学分组管理固定人数与自定义人数两种分组方式；支持老师添加删除小组成员并设置组长。

6) ▲ 考核方案管理：支持自定义课程考核方案，编辑考核项目内容及分布考核占比，考核项目需包含小组报告或学习成果、随堂测验、学生互评、组内评分、组间评分、教师打分等多项内容；教师可针对课程也可针对具体学习单元的主观评分项对学生成绩进行打分；可批量查看、下载、评分学生提交的作业；考核结果可按学习全过程查阅，可查看学生平时成绩、主观评分、最终成绩，可批量导出，便于教学存档。

7) 测评与考试管理：支持教师查看学生测验情况，可以查看测验试题数量、完成人数、学生成绩、正确率、平均分数、答题时长等学情数据。

8) ▲ 教学过程管理：支持教学过程通过统一教学平台，进行教学大纲自定义推送、教学进度查询、学生签到课堂组织管理、课上问题互动投票、操作答案开放等管理方式；支持案例探究教学，根据开课要求大纲执行推送学习任务，让教师能够轻松完成课程的讲授任务；查询各组学生业务实验进度，让教师能够监督教学进度，让学生的学习过程可控、学习效果可预期；支持多种形式签到管理，便于组织线上分散、集中教学多种方式；支持教师控制随堂练习、作业、任务等组件的答案是否开放；支持教师在线设置投票信息，发起问答教学互动投票。

（四）学生学习平台功能指标

1) 课程加入：支持邀请码加入教学班；如需审核则支持随时查看教学班加入进度。

2) 签到：支持学生随时响应教师的签到，通过多入口进行签到。

- 3) 待办：支持学生查看待办内容，点击可直接进入待办内容学习或实验。
- 4) ▲ 项目式学习：支持项目式学习方式，学生按照项目进行学习，学生可以自主学习老师推送的学习任务；可以查看老师开放的答案；可以进入实验环境操作实验。
- 5) ▲ 真实企业应用：支持学生直接从课程中跳转进入真实企业应用平台系统。
- 6) ▲ MOOC 学习：支持学生进行随堂测验，查看测验结果，支持学习视频、文档等学习资源。
- 7) 支持完成作业，支持两种提交作业方式-个人和团队。
- 8) 支持按照流程分角色进行实验。
- 9) 支持上岗或不上岗两种方式完成实验任务（根据教学内容实际确定）。
- 10) 支持加入团队或自由模式两种方式完成教学内容学习。
- 11) 支持通过真实企业应用与虚拟仿真业务共同完成实验内容。
- 12) 团队中心：支持学生组队，支持组长增加、删除、调整组员，支持设置团队名称、口号、形象照，支持随时更换团队名称、口号、形象照。
- 13) ▲ 岗位中心：支持学生岗位扮演，支持学生上岗、下岗、换岗。支持岗位灵活换岗，一人可扮演多岗位。（根据教学内容实际确定）
- 14) 团队成果：支持小组上传团队成果并按照教师设置的“教师评分、组内互评、组件互评”评分方式进行成果互评。
- 15) 成绩管理：可以查看本课程成绩单，成绩单根据考核方案由系统自动计算，支持查看成绩明细到末级，支持可视化视图查看成绩。
- 16) 参与互动：支持学生参与课堂投票，并查看投票结果。
- 17) 参加考试：列出有权进入的所有考试，提示考试名称、考试科目、有效时间、已考次数、允许次数等信息；考试自动计时，到时走动交卷；自动甄别，提交试卷后，系统自动对客观题甄别判分；支持查看答案及答案解析。
- 18) ▲ 学生质量评价
- 学习行为分析：支持对学生的考勤、作业、日志、学习时间、学习教学资源的次数等进行统计、分析、排名，评价学生学习态度与努力情况；
- 知识难点分析：支持为学生统计在课程学习期间，错误的随堂练习、实验任务，并提供正确答案供学生自我提升；
- 团队分析：对学生个人的领导能力、团队合作能力综合分析，按照组内排名、团队排名等维度进行分析；
- 能力成长：对学生在实操过程中进行角色扮演的种类、次数进行分析，对学生的自学能力、沟通能力、分析能力、总结能力、实践能力成长进行追踪分析。

二、各主要平台的技术标准

1、制造企业经营模拟沙盘系统参数

(一) ▲ 企业经营管理物理沙盘 1 套 8 组（表格中数量为每组数量）

序号	物品名称	规格	材质	单位	数量	技术参数
----	------	----	----	----	----	------

1	盘面	80cm×123cm	喷绘	张	8	盘面中标明财务中心、物流中心、销售与规划中心,信息中心、大厂房、小厂房、材料库、产品库等企业场景
2	生产线模版	140mm×65mm×0.1mm	铜版纸	张	496	柔性线、租赁线、超级手工线各80条;半自动线、全自动线各96条;手工线64条
2	产品标识	65mm×30mm×0.1mm	铜版纸	张	400	分P1、P2、P3、P4、P5五个产品的标识,每个标识80张,标识有塑封等防水保护套。
3	订单	96mm×68mm	铜版纸+塑封	套	1	完成实训所需要的业务信息,包括每一个生产经营年份每种产品的数量、单价、总金额、应收账款期等。
4	代金币	24mm 直径	PS	枚	6800	每组1套:灰色(500枚),金色(50枚),白色(50枚),红色R1(50枚)、橙色R2(50枚)、绿色R3(50枚)、蓝色R4(50枚)、紫色R5(50枚)
5	空桶	27mm 直径	PS	个	420	
6	纸盒	275mm×166mm	纸	个	1	用于收纳空桶
7	包装箱	605mm×505mm×220mm	abs	个	1	用于收纳实训材料
8	市场准入证	4.4cm×4cm	彩喷+pvc	张	40	分本地、区域、国内、亚洲、国际五个类别,每个区域一张塑封等防水措施卡片各8张
9	生产资格证	5.5cm×5cm	彩喷+pvc	张	40	分P1、P2、P3、P4、P5五个产品的生产资格证,各8张
10	ISO资格证书	5cm 直径	彩喷+pvc	张	16	ISO9000,ISO14000资格证书各1张,有防污保护套,各8张

(二) 企业经营模拟云平台

1) 平台需满足不低于100并发用户。

2) 管理员功能

创建实验:可创建多场实验并进行管理。可对实验的名称、队伍、场次、开始时间等信息进行设定。

规则自定义:可用工具自行设置规则生成规则文件,将规则文件上传至平台规则库。

实验规则管理:选中规则后,可重新设定。

▲实验规则和详细订单及预测图显示:用户选中规则后,显示规则的详细数据,详细的订单数据和预测图。

创建裁判员和学生账号:一键生成相应数量的裁判员和学生账号。

用户账号管理：对裁判员和学生的密码进行修改与重置。

▲时间轴属性设定：对比赛时长进行设定，每个阶段都可以进行随意设定。

自身账号管理：可修改账号的密码。

其他比赛信息设定：包括最小结算节点、是否自动开启下一阶段等。

3) 教师端功能

自身账号管理：设定裁判员名称，修改账号密码。

学生账号管理：显示所有学生的账号和密码，可修改学生的密码。

比赛开始：开启比赛时间轴的功能，裁判端开始比赛后，学生方可进行实验。

时间轴显示：实验时间轴实时显示，裁判员对实验进行实时监控。

节点结束：裁判可随时结束单一时间的的时间，减少无效等待，自由控制实验时长。

▲实验暂停：实验过程中，裁判员可以随时将实验暂停，控制实验流程。

数据保存：在实验暂停或节点结束的情况下，裁判员可将实验数据保存下来，用于实验过程中的数据恢复。

▲实验重置：数据保存后，裁判员可通过实验重置将实验数据重置到指定的保存时间点。

报表审核：可以以年度为单位查看学生的利润表、费用表、销售统计表、资产负债表。

资产负债表快速审核：总览所有队伍的资产负债表的填报正确与否。

经营状态：可实时查看学生的企业详情。

金流量表：可实时查看学生的现金流量表。

经营评分表：可以以年度为单位查看所有队伍的权益值、权益评分、利润等结果。

订单明细：每次订单分配完后可查看，详细显示各队伍的订单申请和分配情况。

4) 学生端功能

账号管理：设定昵称、院校等信息，修改账号密码。

实验规则和详细订单及预测图显示：用户选中规则后，显示规则的详细数据，详细的订单数据和预测图。

进入实验：学生可通过平台进入到实验沙盘，进行学习和训练。该平台教学及比赛系统内置企业模拟经营训练系统，支持分岗位经营协同，每个岗位独立操作界面，系统角色功能如下：

A、总经理【现场演示】

厂房调整：对厂房进行购买或者租用以及续租。

预算申报：可以进行申报操作，并由财务部审批后可获取资金。

查看年度经营结果：可以查看各组的利润、权益和分数以及展现各组对应的排名。

消息中心：可以查看所有岗位的资金运作情况。

资质开发：在年初的广告和选单时间段内，可以进行“市场准入”（即开拓市场）和“ISO认证”的开发。

公司详情：进行查看公司内所有岗位当前情况，如：“资金状况”“产品库存”“原料库存”“厂房状况”“生产线状况”“资质状况”“操作人员”“CSD的集合”“知名度的集合”等。

情报：通过花费资金进行对其他组的间谍活动，可以看到其他公司一个月的经营情况。

年初订货：年初阶段，各公司竞标，竞争销售订单。

战略广告：通过花费资金提升企业知名度。

B、财务总监

反向拨款：如果某个岗位资金过多时，可以进行资金的反向调拨，将其岗位资金拨回财务部。

费用支出：对每个月应缴费的手动缴纳。

财务拨款：当某岗位进行资金申报时，财务部可以通过拨款操作进行批准或者驳回操作。如某岗位的申报没有进行“批准”或者“驳回”操作时，当前岗位则无法进行二次申报。

往来账：可以进行应收款收现及贴现操作。

收支明细：分为“收支明细”和“贷款明细”，可以查看所有岗位的各项资金流向和贷款的时间、金额以及利息等。

报表：年末阶段，财务经理可以进行报表的填写和提交。

贷款：资金不足时，向银行进行有偿借款。

年初订货：年初阶段，各公司竞标，竞争销售订单。

C、采购总监

仓库订单：可以查看原材料库存和原材料订单，支持对到货订单进行采购入库。

原料订货：可以进入原料订货大厦订购生产所需的原材料。

自由交易：进入现货交易市场买卖原料，现货现结。

年初订货：年初阶段，各公司竞标，竞争销售订单。

D、销售总监

仓库订单：可以查看产品的库存和详细订单以及进行交货的操作。

年初订货：年初阶段，各公司竞标，竞争销售订单自由交易，进入现货交易市场买卖产品，现货现结。

代工厂：支付现金让系统代工生产产品。

代工订单：用来查看代工订单的进度以及详情。

E、生产总监

生产线明细：直观看到生产线所有明细。

生产线预配：对生产做出生产计划，精准生产。

转产：进行生产线产品类型的转变。

技改：缩短当前生产线的生产周期。

全线开产：将停产或者待产状态的生产线进行生产操作。

年初订货：年初阶段，各公司竞标，竞争销售订单自由交易：进入现货交易市场买卖产品，现货现结。

厂房：查看全部厂房信息，并可进入单个厂房操作生产线。

2、管理协同共享服务中心实践教学平台

管理协同共享服务中心实践教学平台支持单共享中心、区域共享中心、专长共享中心

等运营模式，融合大数据、云计算、移动互联网、人工智能等先进技术，涵盖自动化财务、智能报账、智能影像、智能助教、智能绩效等核心功能；平台整体功能至少包括共享服务平台、管理平台和业务平台三部分内容。

（一）平台功能指标

1) 不低于 120 并发用户。

2) ▲ 平台无缝集成：教学管理平台与业务平台、共享服务平台要实现无缝衔接，实现虚拟化和统一账户接口，单点登录。教学管理平台实现教学任务、理论知识点学习与企业实际业务应用完美结合。业务平台和共享服务平台采用国内应用最广泛的财务共享服务中心系统，将真实的共享服务搬进课堂。

3) 理实结合：平台提供共享服务中心理论教学与实践教学相结合的综合教学模式，内置丰富的教学场景和案例；

4) ▲ 财务共享规划设计与方案实现：支持学生将财务共享服务中心规划设计在教学沙盘上演练实战，并可将最终设计方案在信息系统中实现；

实验组织形式：支持学生分组、分角色实验，老师分组指导；

实验案例：课程提供基于真实企业实践开发设计的案例背景，符合集团企业财务共享中心建设真实情境，学生通过沙盘运营推演，感知真实企业财务共享中心建设过程。同时，课程提供不少于 3 个真实财务共享建设企业案例，以帮助学生认知财务共享服务中心建设的关键要素及意义价值。

介质：提供模拟企业财务共享中心规划建设的物理介质平台及辅助教具，辅助教具不少于 270 个；可与电子沙盘结合进行实验和竞赛练习。

规格：沙盘盘面实物规格，挂盘不少于 1450mm×850mm。

内容：模拟集团企业财务共享服务中心建设过程中高阶规划设计全过程，支持推演设计，具体内容有：

学生深刻认知财务共享服务的核心理念，并能够进行汇报陈述。

以公司财务共享建设方法论为模型依据，支持学生完成财务共享服务中心建设高阶规划核心要素规划不少于 5 种，包括但不限于：战略定位、模式设计、选址设计、组织设计、流程设计、信息平台等。

沙盘具有开放性 & 灵活性，支持财务共享中心多种规划设计，在模式设计中包含单中心、多中心、专长中心，同时匹配不同服务对象、服务内容；

在选址设计中给出核心模型，支持学生科学素养养成；

在组织设计过程中支持案例企业财务共享前与共享后的推演变化过程，以三角财务组织转型为模型依据，使学生深刻体会财务共享对财务管理模式带来的变革过程，通过真实模拟企业财务共享建设咨询过程中人员三定（定编、定岗、定责）设计过程，深刻反思财务共享对财务人员未来发展路径的影响，对财务人员能力素养的要求；

在流程设计过程中支持案例企业共享前、共享后业务流程变化，提供基于采购到应付、销售到应收、费用报销、资产管理、资金结算 5 大端到端企业业务流程，从宏观、微观两个层面，促进学生对财务共享建设过程中端到端流程设计的关键要点、步骤的学习与掌握；

在信息技术规划中，财务共享服务中心所涉及到的信息系统包括财务共享服务平台、业财信息系统、资金结算系统等；新技术选型，财务机器人等的选择与匹配。

5) ▲动态建模平台：动态建模平台包含组织建模、流程建模、共享服务建模、应用发布、用户与角色建模。支持共享服务中心动态组织建模。

6) ▲共享服务委托关系设置：学生可以根据案例设计多种财务共享服务中心模式，支持多共享服务中心。学生可根据企业案例和教学项目设计共享服务中心提供服务内容，可以自由设计共享服务中心所处理费用、应收、应付、资产、资金、自有表单等模块的业务范围，并与共享服务教学端进行有效集成和数据对接。学生可根据企业案例自行设计共享服务委托关系，可按照组织、业务多个维度定义委托关系，定义业务组织提交业务单据后，可按业务类型、单据类型、组织、板块等多维度设立任务组和任务池，可配置每个任务池的任务进入规则，系统自动判断规则满足时将报账任务推送到相应的任务池。

7) 共享业务流程设计与实现：支持将设计的业财一体化共享流程在实验系统中配置实现，包括费用共享、采购应付共享、销售应收共享、固定资产共享、资金结算共享、税务共享、档案共享、总账报表共享等全面业财融合共享业务；

8) ▲共享服务作业平台：学生可以根据共享服务案例设计，将设计的贡献服务中心组织建模方案在实验系统中进行配置，实现共享服务教学端进行无缝集成，便于教学组织；支持创建共享中心，支持设置委托关系、具体业务单位的业务委托给指定的共享中心，支持配置作业组工作，支持配置作业组用户，支持配置提取规则，支持设置任务优先级；支持作业人员提取单据任务，并进行业务处理；支持作业任务超期预警提示；支持根据设置条件进行自动审批，查看智能审批日志，并对异常情况进行人工处理，以及智能审批任务的汇总及明细的查询；支持作业调度；支持作业查询；

9) 共享中心作业实验：在任务处理及任务管理中提供专事专岗统一界面进行集中作业审核处理，提供双屏审单、自动制证提高工作效率，通过对工作量的计量、量比实现规范运营和质量管控；支持按团队和个人两种模式进行财务共享服务中心作业实验，每个实验班级支持不少于 25 组同时进行抢单作业竞技，可提取作业量不少于 7000 单，涉及业务单据不少于 10000 个；系统可自动甄别学生抢单结果的正确性，并自动计算团队和个人成绩，提供错误原因分析供学生参考。【现场演示】

10) ▲智能共享运营绩效服务：系统提供基于派单、影像、审核、绩效看板、运营报告等一体的智能化共享服务运营门户；从部门、员工、单据等角度进行时效、库存量等角度进行统计分析，实现运营服务常用的绩效分析和绩效看板功能。支持共享中心负责人、作业组长、作业人员角色分工；支持查看组织及共享中心作业人员、工作组任务执行情况，从而帮助企业集团了解共享中心运行的效率；有效提高企业在内部管理决策方面的有效性、可靠性、准确性；支持主题定义：包括综合主题定义、中心主题定义、作业人员主题定义、作业组主题定义。支持看板管理：定义大屏展示的内容与方式，进行看板监控和数据提取。支持实时预览当前面板定义效果，以及整组看板的滚屏效果。

11) 员工信用服务管理：可以查看报账人的信用情况；支持财务共享服务中心在审核报账人的单据时，根据单据的填写情况对报账人进行信用评价。【现场演示】

12) 共享中心知识管理：支持管理人员将企业公共的知识如：报销制度、业务的操作指引等与具体业务关联，使员工（学生）处理业务时可方便查看；支持发布公共知识，供搜索并查看；支持对报账业务进行简要说明，以便在报账平台的菜单上可看到单据对应的业务说明。

13) ▲共享服务稽核管理：在周期性的稽核任务下，从指定的作业单据范围中精确地把目标单据抽取出来并进行稽核，发现其中的错误后进行纠正并记录和报告的过程。支持由质检经理定期不定期发起稽核任务，确定稽核方案；支持稽核任务分配给相应稽核员，抽取单据，对经过共享服务中心处理的财务单据进行抽查检验；支持按照组织、交易类型、日期范围、金额大小、业务组等维度定义抽样范围来定义稽核任务；支持稽核报告生成时，会以当前任务的单据抽取及稽核结果，自动计算当前任务下的待检单据数据、样本数量、抽样比例、实际抽样数量、实际抽样比例、已稽核单据、问题单据数量、问题单据占比等内容，统计和显示稽核出的问题类型及次数。支持联查某个具体类型下的单据详细信息同时给出稽核评分建议和稽核评价结果。

14) 仿真商旅服务平台：提供移动报账 APP，实现移动报账平台与社会化商业平台连接，如出行服务，商旅服务等，使得相关报销数据自动流转共享中心报账平台，打通服务预定、自动报账、网银支付、自动凭证，一体化整合应用。学生可在移动端通过仿真携程平台预订机票、形成差旅费报销单，支持事前预算、事中控制、事后分析的费用管控互动学习。【现场演示】

15) 电子影像系统：共享服务作业平台与电子影像系统集成，支持手机、高拍仪等进行扫描或拍照上传原始凭证的影像档案，财务共享服务中心基于原始凭证的影像档案进行审核；

16) ▲预算控制：运用全面预算管理进行报销费用事前控制，对于超预算的业务自动预警，自动控制；

17) 资金自动支付：共享财务中心通过银企直联进行资金集中自动支付，并可联动网银查询收支记录明细；

18) ▲共享大数据看板，支持学生可以定义多组绩效看板实验，同时在多个大屏上展示不同的内容。每组绩效看板可以定义多块展板，每块展板可以设置不同的停留时间。每块展板支持按照 16 宫格细分，可以自由合并或拆分，并定义展示内容，满足学生数据分析学习需要。

19) 税务共享服务平台：支持税务共享平台的税务处理，真实还原增值税纸质发票和电子发票的开票、受票、验真、纳税申报等相关操作。【现场演示】

20) ▲电子会计档案平台：支持对电子会计档案立卷、归档、借阅等相关操作，真实还原共享服务中心对电子会计档案管理的相关操作。

（二）业务平台功能指标

1) ▲会计平台：可以将各业务单据自动转换成总账凭证、责任凭证、财税凭证，支持按不同报告要求建立多个核算账簿、多准则、多币种、国际化等的应用。

2) 总账：财务核算系统的核心系统，支持处理从会计凭证编制到财务账簿查询的全部

会计处理过程。总账作为财务会计系统的核心，除了支持企业日常基本财务核算工作中常用的凭证管理、往来核销管理、汇兑损益处理、自定义转账、期末处理、常用账簿查询等业务要求外，同时提供有现金流量分析及查询、账簿间财务折算、各财务组织间的内部交易对账与内部交易协同等特殊业务功能。投标产品制造商具有自主知识产权的企业岗位族分级能力模型，并已成功运用到教学产品研发。总账系统使用时以财务核算账簿为主组织，因此可按不同账簿分别灵活设置其业务流程。

3) 应收管理：支持处理企业所有债权业务及相关管理工作，其主要包括：灵活的收款协议；应收账款确认环节灵活可配置：1) 出库确认应收账。2) 出库暂估应收——开发票确认应收。3) 开发票确认应收；预收款管理；收款管理；支持应收核销：自动、手动核销，支持同币种、异币种核销，录入业务单据过程中即时核销；应收冲应付核销。多种坏账计提方法：应收余额百分比法、销货百分比法、账龄分析法计提坏账准备等。

4) 应付管理：支持处理企业所有债务业务及相关管理工作，其主要包括：灵活的付款协议；应付账款确认环节灵活可配置：1) 入库确认应付账、2) 入库暂估应付——收发票确认应付、3) 收发票确认应付；预付款管理；付款管理；应付核销：支持自动、手动核销。支持同币种、异币种核销。支持录入业务单据过程中即时核销。支持应收冲应付核销；支持更全面的保留审计线索：记录业务日志，包括操作人、操作方式、操作内容等。

5) 资金管理：支持包括企业的对外收付款、划账、结汇购汇、银行到账通知、银行对账、空白票据、期末关账结账、账户汇兑损益结转等业务。资金结算支持共享财务中心通过虚拟仿真银企直联系统，支持教学应用系统与虚拟银行的无缝集成；进行资金集中自动支付；支持资金收付款计划的报送管理、控制、分析。支持银企自动对账、成员单位对员工付款支持委托资金组织结算、资金组织设置代理结算账户、银行账户支持一个账号下设置多个币种子户等新功能。

6) ▲供应链基础数据设置：支持采购、销售、库存等业务相关的基础设置定义。提供了采购、销售相关基础数据设置：物料分类、物料、计量单位、供应商基本分类、供应商、客户基本分类、客户等，提供了供应商物料对应关系定义：按物料维护供应商、按供应商维护物料等。

7) ▲合同管理：支持企业的各种合同的管理：采购合同、销售合同、其他付款合同、其他收款合同。支持框架协议、具体到物料等不同形式的合同。支持合同的状态管理。合同中全面支持多单位的应用。支持组织、物料的多版本应用。提供合同的全面跟踪，以及汇总查询等。

8) 采购管理：是指企业管理人员在了解市场供求情况，认识企业生产经营活动过程中和掌握物料消耗规律的基础上对计划期内物料采购管理活动所做的预见性的安排和部署。支持依据采购计划进行采购订单、采购到货、采购结算与付款、以及后续执行情况的结果作出决策。支持事找人，企业可以按照岗位分工规则设置事找人的规则，比如请购单审批通过后，作为待办事项推送到对应的采购员的工作桌面。

9) 销售管理：是以销售订单为核心，支持对销售价格、发货、发票、结算等业务进行综合有效管理。系统支持多种销售模式和结算模式，同时提供丰富的销售报表，辅助管理

人员进行销售决策。支持用户自定义销售流程。支持先货后票、先票后货、货票并行等业务流程。支持事找人，业务流中配置发货单时，根据业务消息配置，给接收人发送业务消息，接收人在业务消息中心可以查看到该条消息。

10) 库存管理：企业采购、生产、设备运维等日常计划和控制的基础，支持通过对仓库、货位等管理及出入库业务的管理来及时反映各种物料的仓储和流向情况，为企业其他的日常业务活动和财务核算提供依据。并通过必要的库存分析，为企业管理人员提供各类统计分析信息。支持出入库管理、在库管理，以及相关的库存统计和分析。

11) 存货核算：反应企业物料的成本信息。支持接收各业务系统的数据，如：采购入库单、产成品入库单、调拨出库单、其他出库单等。存货核算系统同时也支持自制各种业务单据来反映企业物料的成本信息。支持五种计价方式来核算物料成本，它们分别是：先进先出、移动平均、全月平均、计划价、个别计价。支持计算企业物料的收发成本并提供相应的账表查询。

12) ▲RPA 智能应用：包含财务共享服务中心的典型 RPA 应用场景，支持 RPA 自动化机器人的教学应用，学生可以完成 RPA 客户端设置、工作模板构建、机器人管理、设置自动化任务等完整的财务自动化处理实验。支持 RPA 机器人根据单位范围结账，并自动记录结账中的问题，支持 RPA 机器人根据提供账簿以及会计期间自动检查人工检查项的完结情况，并可以进行自动结账并生成结账报告。

(三) 配套教辅资源及资源库

1) 要求提供一家真实集团企业脱敏的实例数据；

2) 要求提供企业经营管理全景仿真系统的基础数据账套；

3) 提供实验任务的沙盘盘面及配套卡片等资源，用于规划设计案例企业财务共享服务方案沙盘演练；提供参考教学大纲及课时安排、评分规则、指导手册、汇报模板等教学资源

4) 实践平台提供业务背景介绍、业务操作指引、业务相关理论等教学资源，包含视频、文档等多样形式的线上资源与知识点不低于 200 个，支持学生可以通过立体化教学资源(二维码获取)实现线上线下混合学习、翻转教学，支持教师自定义教学资源并上传教学资源库。【现场演示】

5) 实习具有配套单据；具有多种企业真实应用的单据，不少于 20 种（要求实物展示说明）；单据上方标记对应的业务场景名称与测试用例，有利于实验课程的顺利开展；

6) 有标准教学支持资源：教师讲义、PPT、信息系统操作录屏，操作手册等。

7) 教师可查看课程相关资源，并在资源中心下载资源，可在资源中心根据章节筛选资源。

8) 学生可学习资源，可下载允许下载的资源。

3、管理协同电子资源影像平台

管理协同电子资源影像平台实现业务系统运营集中化、纸质单据影像化、业务流程处理便捷化的基础技术服务平台。支持影像采集、影像处理、影像展现、影像存储等功能要求如下：

1) 平台需满足不低于 20 并发用户。

2) 支持多角色信息展现：根据用户角色不同，配置不同的业务权限，根据管理需求动态提取影像系统内维护的相关信息、业务数据，为不同角色用户提供差异化的门户展现服务。

3) 支持影像采集：

影像分享、影像池功能，要求能够实现先扫描后制单；

影像预处理：影像自动去黑边、转正；

条码识别：扫描过程中，系统会自动识别报账单或凭证中的条码，将识别结果作为影像的索引数据进行保存；

影像编辑：对影像进行保存操作，调整影像的页号顺序、影像旋转、删除影像、影像大小缩放；

影像驳回：对于驳回的影像，可以重新扫描、修改；

支持本地 PPT、EXCEL、WORD、PDF、图片等的导入。

4) 支持图像调阅、展示

影像放大、缩小：对影像进行操作；

影像旋转：对影像进行旋转操作；

高适合、宽适合：对影像进行高度自适应、宽度自适应显示；

原始图像：对采集到的影像进行原始大小展示；

打印：对影像进行单图打印、批量打印单据的所有影像。

5) 支持图像识别

OCR 识别发票类型：纸质普通发票、电子普通发票打印件、专用发票、运输类发票；

识别内容：票面全部信息；

版式识别，自动区分（纸质普通发票、电子普通发票打印件、专用发票）；

文字方向识别：可以对 0°、90°、180°、270° 的图像，自动转正；

图像对比：要求能够对同一张票据采集的影像进行图像对比，识别两张影像是否为来源于同一份票据，识别率正确率不低于 75%。

6) 支持影像存储

支持分布式存储；

支持集中存储；

支持缓存技术；

支持文件格式：BMP、JPEG、TIFF、RAW、GIF、PNG、RAS、SGI、LED、TGA、PNM、PCX、ICO、PDF、WORD、EXCEL、TXT。

7) 支持系统管理

组织机构管理：组织机构信息的管理以及隶属于机构；

用户管理：可以配置用户的角色等信息，用户体系是系统中非常重要的部分，用户的权限继承群组的权限和角色的功能权限，并且用户按照组织机构来分组；

角色管理：能够根据影像系统职能分工（系统管理员、扫描岗、审核岗、查询岗等），

对操作权限、内容范围权限进行配置。配置（新建、编辑、删除）及查询不同的系统角色；

workflow管理：工作流程是在业务系统中经常遇到的需要按照一定的步骤来顺序执行的业务的抽象；

日志管理：对数据的任何更新操作（如：增加、修改、删除），把相关操作的命令、执行时间、数据的更新等信息保存下来；支持系统管理员权限的用户才能对日志进行管理；支持日志内容的检索，并可以按照时间范围进行检索。

8) 开放性与兼容性要求

影像平台拥有良好的开放性和兼容性，支持企业各业务系统提供应用接口，实现基于影像平台的各应用系统的集成，为财务共享服务提供强有力的影像技术支撑；

采用 B/S 结构设计；

数据库支持：Oracle、DB2、MySQL、SQL Server；

操作系统支持：Windows、Linux、Unix 等；

中间件支持：Websphere、Weblogic、Tomcat；

支持集群部署；支持负载均衡。

9) ▲其他要求

影像采集设备支持：支持无缝集成平板扫描仪；支持无缝集成高速扫描仪；支持无缝集成高拍仪；支持无缝条码扫描枪；支撑双屏显示的功能：左侧屏幕显示报账系统信息、右侧屏幕显示影像信息，便于影像稽核、财务审核。

4、商务智能分析与决策实践教学平台

商务智能分析与决策实践教学平台融合大数据、云计算、可视化智能分析等先进技术，具有智能分析全过程数据处理工具，以及上千家真实企业财务分析案例和实验管理、监控、评价教学管理平台，商务智能分析与决策实践教学平台包括大数据处理系统、业务分析系统、教学管理系统、学生学习系统四部分。

（一）平台功能指标

1) 平台需满足不低于 120 并发用户。

2) 内嵌虚拟仿真 Python 编辑器，支持 Python 脚本的在线编辑和运行，同时可进行代码错误提示。【现场演示】

3) ▲ 平台无缝集成：商务智能分析与决策实践教学平台与商务智能分析采集工具、商务智能分析清洗工具、商务智能分析与挖掘工具、可视化智能分析系统多模块无缝衔接，实现虚拟化和统一账户接口，单点登录。能够满足计算机语言零基础的财会学生在统一虚拟仿真实实践教学平台中完成教学任务、理论知识点学习、商务分析工具实操、企业实际业务经营决策分析应用完美结合，将真实企业内外部经营商务分析项目搬进课堂。

4) ▲ 理实一体、虚实结合：商务智能分析与决策实践教学平台提供大数据及财务分析理论教学与实践教学相结合的工作任务式仿真教学模式；教学案例及数据来自真实企业经营数据、外部行业数据，内置丰富的教学场景、视频等教学资源，智能分析平台采用国内应用最广泛的云分析系统，合作企业应用实践案例须覆盖常见行业企业。

5) 提供丰富的财务分析数据源：商务智能分析与决策实践教学平台须预置丰富的财务分析数据源，包含结构化数据及非结构化数据。数据源须包含企业案例数据是近 4000

家上市公司五年的财报和研报数据，平台里已经进行数据治理可以直接用于可视化的数据不少于 40000 条，可查询、可展示、可直接做可视化呈现，此外可以进行数据治理的数据不少于 12 万条大型集团企业经营数据可以直接进行可视化呈现的数据 50000 条以上(包括销售、资金、费用等业务)，可以查询、展示、可以直接进行可视化操作展示。除系统提供预置数据，支持学生在线表单数据填报，多种表单控件，自定义表单审批流程。【现场演示】

6) 数据源预览：支持在当前页面查看数据源数据预览，预览数据条数用户可自行调整。支持按企业简称、年份、财报类型方式查询或筛选财报，便于教学时使用。

7) 数据连接：支持用户连接各种数据源，支持拖拽方式搭建表关系，具有筛选功能，建立数据模型；支持常见的关系型数据库 MySQL、Oracle、SQL Server、JDBC 数据库驱动、ODBC 数据库驱动，具有配置数据连接、导入表、权限配置等功能，满足数据权限管理的需求；支持本地数据 Excel 或 CSV 文件上传。

8) ▲数据采集工具：数据采集系统与教学管理平台无缝集成，实现 Python 语言数据采集仿真系统环境，预置库须包含不仅限于 Json, Request, Pymysql, Matplotlib, Numpy, Scrapy, Scikit-learn, Jieba 等内容；

9) ▲数据采集训练过程监控：平台预置不少于两个数据采集工作任务脚本代码以供学生学习、训练；具备语法编辑器监控屏，用于语法高亮显示、代码编辑、代码保存、代码重置、代码运行等监控功能，方便学生纠错、反复试验学习；具备预览采集结果功能，且预览数据条数用户可自行调整；采集结果支持下载采集数据到本地客户机；后台提供运行日志显示代码运行操作过程；支持每次运行脚本自动清空前序操作数据结果，保证数据实时更新。

10) 数据清洗工具及训练过程监控：数据清洗系统与教学管理平台无缝集成，采用虚拟仿真化和数据流式处理设计；具有全局清洗、个别字段清洗多类规则设置选项，支持不少于 2 种字符清理、不少于 4 种字符替换、不少于 5 个自定义字段分隔或合并、添加不少于 15 条以上清洗规则一次性批量处理；支持缺失值按照均值、中位数、0 值、遗弃数据行多种方式自动填补；具有清洗结果预览、本地下载功能，预览数据条数用户可自行调整；可实现任务重置功能，支持通过重置清空流程内的所有配置信息，变换清洗规则参数进行反复多次数据清洗训练。

11) 数据集创建：具有通过 SQL 生成复杂的数据集功能，且支持用户前端拖拽式数据整合与清洗，创建的数据集可以是实时从数据库获取数据，同时支持设置不同的物化规则，把分析数据按照业务规则抽取到执行库中，保证分析数据的执行效率。

12) 数据关联：具有对多个数据源设置关联功能，包含企业数据库、填报数据、本地数据 (Excel、CSV) 的不同表之间设置关联；支持拖拽方式搭建表间关联 (内关联、左关联、右关联、全关联) 关系；支持拖拽方式追加多张表，构建 Union 数据集；支持多表关联时自动和手动对同名字段进行匹配。

13) 数据筛选转换加工：具有用户对数据集进行自定义操作功能，包含数据的类型指定和转换，设置多个条件筛选及公式筛选对数据过滤，字段的自定义分组和自定义添加计

算字段；同时支持用户查看表和数据集的关联关系及更新记录，实现数据的溯源。

14) 数据物化：支持用户选择实时连接或者物化，若选择物化，则商务智能分析云系统定时从各个业务数据库做数据抽取，并按照一定频率进行更新。基于物化创建的嵌套数据集自动更新，若底层数据集更新，则与之相关的上层数据集都依次更新，进而可视化和故事板的数据更新。数据物化支持用户设置物化频率到天、时、分、秒，设置物化开始时间和截止时间。同时显示刷新时间，用户可以自动或者手动去刷新数据。

15) ▲可视化智能分析故事板制作：具有商务智能分析可视化故事板制作功能界面，支持学生创建综合分析界面，支持拖拽方式设置故事板布局及可视化对象大小，支持故事板页面分页，页面灵活布局；可视化故事板具有丰富控件，实现对多个可视化过滤筛选，创建数据层级并通过树形对可视化对象进行筛选功能，支持输入文本文字和插入计算字段的方式形成智能报告，文字和计算字段的样式等均可以设置，支持插入图片，支持 png、jpg、gif 等常见图片格式，支持输入 URL 嵌入第三方界面，通过标签可以实现从当前故事板跳转到其他故事板或者第三方界面。

16) ▲可视化智能分析图表制作：商务智能分析系统具有自定义可视化图表，引入 Echarts 第三方图表及自定义配置功能。自定义可添加计算字段类型包含字符串、日期、数学函数、上下文函数、判断函数等函数或变量不少于 30 种，实现诸多复杂数据清洗、数据集成；可设置可视化图表类型包含柱状图、阶梯瀑布图、条形图、图案填充条形图、堆叠柱状图、中国地图、热力图、矩形树图、雷达图等不少于 30 种；可设置图表参数如名称、缩放比例、前缀、后缀、条件格式、坐标轴等多项内容；可拖拽自定义多层钻取下钻或上卷路径以及自定义每一层图形样式，实现逐层钻取与查阅数据。

17) ▲具有智能分析设置辅助线和预警线功能，用户通过辅助线可以快速识别出数据中的异常值；预警线除了识别出异常值，还支持用户设置不少于三层预警级别和预警推送的对象，不同层级对象对于同一个指标可以设置不同的预警规则及短信、邮箱等信息推送媒介。

18) 数据挖掘：数据挖掘系统与教学管理平台无缝集成，采用虚拟仿真化和任务流式处理设计仿真 Python 开发环境，预置 Scikit-learn、Jieba 等算法库，实现回归分析多元回归算法，分类分析朴素贝叶斯算法、决策树算法，文本分析，无监督学习包括：聚类分析 K-Means，降维分析 PCA 算法等不少于 8 种算法模型库；支持学生基于选用模型调整参数、选择变量及切分数据集，可设置按比例随机抽选训练集与测试集；通过测试集模型验证结果的对比，可对模型质量进行评估指标和拟合情况评估；完成建模步骤后可上传新的预测数据集进行因变量结果预测；具有数据预测结果预览、本地下载功能，预览数据条数用户可自行调整；可实现任务重置功能，支持通过重置清空流程内的所有配置信息，变换模型规则参数进行反复多次数据挖掘训练。【现场演示】

19) 可视化 ETL 工具 DI：具有数据抽取、发布及输出数据、数据清洗与校验、维度表处理、事实表处理、作业组件等多种可视化 ETL 工具，实现数据标准化管理、界面图形化、完善任务调度体系、ETL 作业等功能，提高模型、ETL 复用度。

20) ▲平台被认定为是普通高校本专科生学科竞赛省级赛事认定结果优先（提供发文

或网址证明)。

(二) 业务系统功能指标

1) 商务智能分析初体验: 包含大数据技术发展及商务智能分析与决策分析应用理论知识讲解及商务分析工具实践初体验。介绍了商务分析技术及在财务中的应用、结构化/非结构化数据数据预处理、数据清洗、数据采集概念、常见工作流程、设计思路和规范,对 Python 基础应用进行讲解与实践。【现场演示】

2) 投资者角度的财报分析: 选定数据源进行不同行业企业投资需求分析,支持不同行业分析模型建立与评价,包括但不限于选定行业内所有企业盈利能力、偿债能力、运营能力、发展能力多维度横纵向比较,最终形成根据内外部环境大数据分析的行业发展分析报告。

3) ▲ 经营者角度的财报分析。支持大型企业集团总体的总收入、利润总额、成本总额、主营产品产量、各分支机构收入排名等分析,对企业盈利能力、偿债能力、营运能力、发展能力指标进行分析、异常值监控与数据挖掘,构建反映企业经营状况的管理驾驶舱,提交公司财务状况综合分析报告,全面评价企业经营和盈利状况,判断企业管理的问题所在,给出管理建议。

4) 资金分析及预测。支持创建资金管理驾驶舱,小组讨论集团资金议题,支持进行资金存量分析,资金来源分析,债务分析与预警。资金流量预测,利用时间序列法分析,预测下一个期间的资金流量。

5) ▲ 销售分析及预测。支持创建管理驾驶舱,进行客户维度分析,产品维度分析,价格维度分析,确定影响产品价格的因素、收集影响价格的内外部信息,将搜集的信息进行结构化处理与定量分析,建立预测模型,预测下一期间产品的销售价格区间。

6) 费用分析及数据洞察。支持创建管理驾驶舱,支持做费用整体分析(费用结构分析、费用比率分析),进行财务费用分析与数据洞察(财务费用子项构成、财务费用各子项同比增减分析、支出结构分析);管理费用分析与数据洞察(管理费用子项构成、子项同比分析、增减突出的子项分析、差旅费按部门分析);对内外部信息进行收集;对异常项目分析其发生的部门和人员,要求给出费用发生的解释,要求负责人给出解释,财务收集信息验证其解释的真实性;提交费用管理报告。【现场演示】

7) ▲ 文本挖掘: 文本挖掘与战略分析理论学习及实践应用。结合大数据技术文本挖掘技术的特点及使用方法,基于企业案例真实应用场景介绍非结构化数据的处理,熟悉熟悉 jieba 分词与人工分词的区别,能够对主题分析和语义网络进行结果解读,给出企业战略发展方面的建议。同时利用文本挖掘法中的词频统计和语义网络结构分析对用户评论进行分析,梳理案例中用户的观点、意见和态度,通过对用户需求的解剖为案例公司提供战略建议。使学生可以通过梳理非结构化数据给企业提供战略建议。

8) ▲ 供应商画像: 供应商画像理论知识学习及应用实践。学生能够基于课程平台学习掌握层次分析法与熵值法测算权重,能够区分主观赋值法与客观赋值法的区别,利用主客观赋值法测算权重。了解供应商画像模型的构建逻辑,结合模型对供应商画像进行绘制,并进行供应商比较分析。掌握供应商画像指标的构建思路,对建模数据进行数据预处理,

并通过主客观结合的方法测算指标权重,通过 python 编写计算逻辑公司,得出供应商得分,并使用分析云平台 and python 绘制供应商画像。

9) ▲企业财务困境预警理论知识学习及应用实践。能够支撑学生了解企业财务困境的表现形式,了解多元逻辑回归算法,掌握运用多元逻辑回归方法预测公司财务困境的操作步骤。学会通过模型预测企业未来是否存在陷入财务困境的可能性。能够基于教学平台学习掌握构建企业财务困境预测模型的数据构建逻辑,以及模型构建,通过更改模型中代码,对不同企业进行财务困境预测。【现场演示】

5、配套的仪器与设备

(一) 高拍仪、扫码枪、打印机

高拍仪: 10 台,支持 A4 幅面,证件文件书籍高清晰度扫描,1200 万高清像素;扫描速度 ≤ 1 秒,能够兼容上述平台。

一维激光有线扫描器扫码枪: 10 台,白色、支持 USB 口,能够兼容上述平台。

激光多功能打印一体机: 1 台,支持无线 Wi-Fi 和手机连接,A4 复印打印扫描。

(二) 后台数据处理中心 (2 台)

特性技术规格

处理器: 4210R 最多可配置 2 个英特尔® 至强® 可扩展处理器,每个处理器最多拥有 28 个计算核心

内存: 64GB,支持 24 个 DDR4 DIMM 内存插槽,支持 RDIMM /LRDIMM,主频速度最高为 2667 MHz,

内存的最大容量可以达到 3TB

最多支持 12 个 NVDIMM 内存,最大容量可达到 192 GB

只支持带寄存器、自动纠错的 DDR4 内存

存储控制器 内部控制器: PERC H330, H730p, H740p, HBA330, 软 RAID (SWRAID) S140

引导优化型的存储子系统: 硬 RAID, 2 个 M.2 SSD 硬盘: 120GB, 240 GB

外部 PERC (RAID): H840

外部 HBA (非 RAID): 12 Gbps SAS HBA

硬盘规格: 4TB*2

硬盘托架 前端硬盘托架: 最多支持 16 个 2.5 英寸 SAS/SATA (HDD/SSD) 硬盘,最大存储容量 61TB; 或最多支持 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA

HDD 硬盘,最大存储容量 80TB

可选的 DVD-ROM, DVD+RW

电源 钛金级 750W,

白金级 495W、750W、

1100W、1600W 和 2000W

48VDC 1100W、380HVDC 1100W、240HVDC 750W (中国/日本)

完全冗余的热插拔电源

最多支持 6 个完全冗余的热插拔风扇

尺寸 外形: 机架式 (2U) 机箱深度: 715.5 mm

嵌入式管理 符合 IPMI 2.0 标准

带有生命周期控制器的 iDRAC9 (Express 版、Enterprise 版)

可选的 Quick Sync 2 无线模块
前面板 可选的 LCD 或安全指示灯面板
OpenManage™ 软件 OpenManage Enterprise
OpenManage Essentials
OpenManage Mobile
OpenManage Power Center
集成和连接 集成：Microsoft® System Center、
VMware® vCenter™、BMC 软件
连接：Nagios 和 Nagios XI、
Oracle Enterprise Manager
HP Operations Manager、
IBM Tivoli Netcool/OMNIBus、
IBM Tivoli® Network Manager、
CA Network and Systems Management
安全 可选的 TPM 1.2/2.0
加密签名的固件
Secure Boot （安全引导）
System Lockdown （系统锁定）
Secure Erase （系统擦除）
IO 和接口 网络子卡选项
4 个 1GE 接口，或者 2 个 10GE 加上 2 个 1GE 接口，或者 4 个 10GE 接口，或者 2
个 25GE 接口
前端口：视频接口，2 个 USB 2.0 接口，可用的 USB 3.0 接口，专用的 iDRAC Direct
Micro-USB 接口
后接口：视频接口，串口，2 个 USB 3.0 接口，专用的 iDRAC 网络接口
视频卡：VGA
提供转接卡选项，支持最多 8 个 PCIe 三代插槽和最多 4 个 x16 插槽
GPU 选项 Nvidia Tesla P100, K80, K40, Grid M60, M10, P4,
Quadro P4000. AMD S7150, S7150X2
支持的操作系统 Canonical ® Ubuntu ® LTS
Citrix ® XenServer ®
Microsoft Windows Server® with Hyper-V
Red Hat ® Enterprise Linux
SUSE ® Linux Enterprise Server
VMware ® ESXi

二、其他要求

（一）质量标准

1. *保证货物（含软件及配套设备）是全新的，未使用过的，产品包装盒外观完整无损，并完全符合合同规定的数量、规格和性能要求。
2. 所提供教学平台产品必须具有国家版权局颁发的软件《计算机著作权登记证书》（提供证书扫描件并加盖公章）。

（二）培训要求

- （1）承诺软件安装完成后，由原厂工程师对校方（不限）进行不少于 32 小时的每个平台相关使用操作培训。

(2) 承诺设备验收合格后一年内免费提供不低于2次上门配合教师给学生授课服务。

(3) 培训方案紧贴平台实际，培训内容的完整、合理、详实，提供教学标准以及出版教材。

(三) 项目实施要求

(1) 实施人员：投标单位（或所投软件生产厂商）在本项目中安排实施人员获得项目管理专业人士资格认证 PMP（提供证书扫描件并加盖公章）；

(2) 实施方案：实施进度、各项功能开发部署进度、验收进度、人员配置等科学合理、时间清晰、任务明确、措施可信。

(四) 履约保证金：中标单位向学校提交人民币壹万伍仟元整的履约保证金，并到达指定账户。履约保证金在项目验收合格，中标单位提供相关资料申请，五个工作日内等额无息退还。

收款单位：江苏科技大学

收款帐号：381006717010149000338

开户银行：交行镇江江科大支行

(五) 付款方式

系统安装调试合格后，中标单位先将 10%的质量保证金（中标金额）付至我校，我校收到此款后将 100%付清货款；10%的质量保证金于一年后（如无违约），则等额无息支付，但不影响中标方免费质保服务承诺的责任。

注：1、若涉及品牌仅作参考，不能理解为唯一指定，只要优（或至少相当）于参考品牌的质量及性能要求的，经评标委员会认定后，均可视为合格响应。各投标单位应如实填写技术响应及偏离表，如有偏离请详细描述，以便于评标委员会评审。

2、投标单位须随原件提供原件清单目录（若需要提供原件），否则，投标单位自行承担一切后果。

第四部分 服务要求

1、交付使用时，合格率应达到 100%；

2、所供货物提供原厂厂家售后服务含伍年免费维护升级，升级也包括供应商在本次购买产品系列的供应商的功能拓展，硬件必须提供不少于伍年的免费质保服务（投标文件中须列明具体时间）。对本次采购的所有产品、配件、辅件在到货检查及质保期内出现故障等情形必须无偿更换。质保周期内，中标单位应确保货物的正常使用，如有质量问题，须提供免费上门维修。

3、必须提供 7×24 小时全天候售后服务电话（电话：_____）及在线技术支持服务。质保周期内，如果不能通过在线技术支持服务解决产品发生的技术故障，中标单位应尽快派技术人员到现场协助排查故障，4 小时内可以到达现场响应（不可授权或外包，并提供办公地点房屋租赁证明），根据现场故障紧急程度，最长响应时间不得超过 72 小时，否则，如设备故障应提供备用机；如不能及时赶到，用户委托其他单位维修，其费用从质量保证金中扣除。

4、投标单位应提供投标设备的生产厂家、产品型号、主要性能指标及产品说明书。

5、随机资料需齐全。

6、能够提供的其他服务及优惠条件；

7、提供本地化服务证明材料及维保能力的介绍（含售后机构人力资源状况）。

8、投标单位要具体说明外购设备维修点的地址、负责人、联系人和联系电话，维修点能承担什么样的维修责任。

备注：请各投标商对上述要求做出明确承诺，谢谢！

第五部分 磋商响应文件(格式)

磋商响应书

项目编号：wz-2021093

项目名称：船海装备制造业数智化管理协同创新中心一期(1)项目

供应商（加盖公章）：

二〇二一年 月 日

一、磋商承诺函

致：江苏科技大学招投标工作办公室：

根据贵方关于船海装备制造制造业数智化管理协同创新中心一期(1)项目项目的磋商邀请书，正式授权下述签字人(姓名和职务)代表供应商(磋商供应商的名称)，提交下述文件正本壹份，副本肆份。

- (1) 磋商（报价）一览表；
- (2) 货物清单及明细报价表；
- (3) 供应商相关信息一览表；
- (4) 技术资料、安装调试及验收方案等；
- (5) 服务承诺；
- (6) 企业情况简介；
- (7) 资格及资信证明文件；
- (8) 法定代表人身份证明书；
- (9) 按磋商文件要求供应商能够提供的其他文件。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

- (1) 按磋商文件规定所提供的唯一报价见最终报价表。
- (2) 我方承诺：根据磋商文件的规定，完成合同的责任和义务（如有偏离，在磋商响应文件中另作说明）。
- (3) 我方已详细审核全部磋商文件，包括磋商文件修改通知（如果有的话），我方完全理解并同意放弃对这方面不明及误解的权利。
- (4) 我方保证向磋商组织方提供的磋商响应文件及所有材料的完整、真实、合法、有效并对其负责。
- (5) 我方同意从规定的磋商日期起遵循本磋商文件，并在规定的有效期期满之前均具有约束力。
- (6) 如果在规定的磋商开始时间后，我方在磋商有效期内撤回磋商书的，磋商保证金将不予退回。
- (7) 我方同意向贵方提供贵方可能要求的与本磋商有关的任何证据或资料。
- (8) 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的磋商响应或收到的任何磋商响应文件。
- (9) 我方知道如用虚假材料或恶意方式向贵方提出质疑，将承担相应的法律责任。同时承诺：我方如果有上述行为，将无条件承担贵方相关的调查论证费用。
- (10) 本次磋商响应文件内容与磋商文件内容偏离（技术和商务）见偏离说明（如果有）。

(11) 本公司承诺：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。

(12) 遵守磋商文件中要求的收费项目和标准。

(13) 与本磋商有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

法定代表人或其授权委托代理人签字：

供应商（公章）_____

日期： 年 月 日

二、磋商（报价）一览表

（一）首轮报价表

供应商名称（加盖公章）：

投标总报价（人民币）	金额（大写）： ¥：
供货期	
备注	

注：1、“投标总报价”包括货物成本价、安装费、运输费、质保服务期内费用、设计费以及所需缴纳的任何税费、管理费、临时保险相关费用等所有费用；

2、供应商必须据实填具此表，应与磋商响应文件的有关内容一致；

法定代表人或其委托代理人签字：

供应商（公章）_____

日期： 年 月 日

(二) 最终(二轮)报价表

供应商名称(加盖公章):

投标总报价(人民币)	金额(大写): ¥:
供货期	
备注	

注:1、“投标总报价”包括货物成本价、安装费、运输费、质保服务期内费用、设计费以及所需缴纳的任何税费、管理费、临时保险相关费用等所有费用;

2、供应商必须据实填具此表,应与磋商响应文件的有关内容一致;

3、拟做第二次报价的,要随身携带此报价表一式两份并加盖公章,以备磋商时填写,作二次报价的以二次报价为准;

4、磋商过程中未对磋商内容作出实质性变更、修改的情况下,如二轮报价超过首轮报价,则二轮报价无效,仅以其首轮项目总价作为最终报价,如被评定为成交供应商,其首轮项目总价即为成交价格。

5、如采用邮寄方式参加本项目,则视同放弃第二次报价,以首轮报价为最终报价。

法定代表人或其委托代理人签字:

供应商(公章) _____

日期: 年 月 日

三、明细报价表

(一) 首轮明细报价表

序号	名称	单位	数量	规格	品牌、型号及产地	单价	总价	免费质保期
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
其它费用								
合计金额								

注：1、本表仅供参考，表中其他费用由供应商根据项目需求及自身经验进行补充填写。供应商应在首轮明细报价表中按清单分别报价，有优惠或收费项请单列说明。若供应商认为上述明细报价不足以说明本项目报价特殊，可同时提供其他形式的明细报价。

2、本明细报价表中的首轮项目总价与首轮报价表中的项目总价应保持一致。

日期： 年 月 日

(二) 最终（二轮）明细报价表

序号	名称	单位	数量	规格	品牌、型号及产地	单价	总价	免费质保期
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
其它费用								
合计金额								

注：1、本本表仅供参考，表中其他费用由供应商根据项目需求及自身经验进行补充填写。供应商应在最终（二轮）明细报价表中按清单分别报价，有优惠或收费项请单列说明。若供应商认为上述明细报价不足以说明本项目报价特殊，可同时提供其他形式的明细报价。

2、拟做第二次报价的，要随身携带此明细报价表一式两份，以备磋商时填写，作二次报价的以二次报价为准。

3、本明细报价表中的最终项目总价与最终（二轮）报价表中的项目总价应保持一致。

日期： 年 月 日

四、资格性和符合性检查响应对照及评分索引表

投标单位全称（加盖公章）：

序号	资格性和符合性检查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
评分项		在投标文件中的页码位置	

注：此表为样表，行数不够可自行添加。

五、技术响应及偏离表

投标单位列出具体响应本招标文件中所要求配置的产品型号和参数，如有和招标文件中规定的技术要求有偏离的请列出偏离说明。

序号	名称及型号	招标文件要求参数	投标实际参数	符合/正偏离 /负偏离	备注

注：1、“偏离”系指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”；

2、如实填写偏离表，如果虚假响应或简单复制招标文件提供的技术参数，将可能被视为无效的响应；

3、该表不能作为投标的技术文件，投标单位应在投标文件中单独提供技术文件；

4、行数不够可自行添加，表格可根据情况选择“横向”页面设置。

六、供应商相关信息一览表

一	公司基本信息				
1	公司名称:				
2	注册资金:		3	公司地址:	
4	成立日期:		5	法定代表人:	
6	开户银行:		7	账号:	
8	项目联系人:		9	联系电话:	
10	从业人数				
二	公司财务状况				
(一)	2020 年财务状况				
1	营业收入 (万):		2	利润总额 (万)	
3	年末“固定资 产合计” (万):		4	年末“流动资 产”余额(万):	
5	年末“短期负 债”余额 (万):		6	年末“长期负 债”余额(万):	
7	年末“资产总 计”余额(万)		8	年末“货币资 金”余额(万):	
三	供应商其他信息				
(一)	公司取得的 相关资质				
(二)	公司获得的 荣誉及表彰 情况				

七、公司简介、设备技术资料

- 1、请各供应商自行介绍本公司情况，应包括具有生产项目产品所必须的设备和专业技术能力，（格式自拟）；
- 2、所投设备品牌型号的市场占有率及反馈介绍；
- 3、根据磋商文件“第三部分”要求详细阐述的产品材质、制作工艺；
- 4、根据磋商文件要求提供切实可行的项目供货、安装调试及验收方案安排；
- 5、其他相关资料

八、服务承诺

- 1、格式由投标单位自定，如对磋商文件中的“服务要求”能够接受的，投标单位必须在磋商响应文件的“服务承诺”中逐条进行响应和表述。
- 2、售后服务方案。

九、供应商需要提供的证明材料

- 1、营业执照（复印件）；
- 2、法定代表人身份证明书、法人授权委托书（具体填写见格式）；
- 3、具有良好的健全的财务会计制度（2020年投标单位年度财务状况报告复印件）；
- 4、依法缴纳税收和社会保障资金相关材料（参加本次政府采购活动前半年内（至少一个月）依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料复印件）；
- 5、2018年以来同类项目且至少规模相当证明材料（合同、清单、验收材料复印件）；
- 6、相关管理体系认证证书，资质、荣誉、信誉证明材料复印件；
- 7、提供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的承诺书。
- 8、项目要求的其他相关材料，以及投标单位认为有必要提供的其它材料。

十、法人授权委托书（格式）

本授权书声明：（投标单位名称） 法定代表人 （姓名） 授权 （被授权人的姓名、职务） 为我方就江苏科技大学 项目（招标文件编号： ）的投标活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目投标有关的事务（含合同签订）。

本授权书于 年 月 日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

职 务：

单位名称：

授权委托代理人（被授权人）签字：

职 务：

单位名称：

投标单位名称（公章）：

日 期：

附：被授权人居民身份证复印件

注：“法定代表人”授权其他人（必须为投标单位正式员工，证明材料：社保交纳材料附后）投标的，需填写法定代表人身份证明书和本委托书，被授权人个人居民身份证携带备查。

十一、法定代表人身份证明书

兹证明_____同志，性别____，身份证号_____，在我单位任_____职务，联系方式_____，系我单位主要负责人即法定代表人。

单位全称：

电 话：

单位地址：

单位盖章：

年 月 日

附：法定代表人居民身份证复印件

注：“法定代表人”直接参加投标活动的仅需填写本身份证明，个人居民身份证携带备查。

法定代表人的法人章与其签字效力等同。