**吉林工商学院虚拟仿真软件项目**

**招 标 文 件**

**招标编号：CEITCL-JL-CZHW-250605**

**采购人：吉林工商学院**

**采购代理机构：中经国际招标集团有限公司**

**日 期：2025年06月**

**目录**

**[第一章 招标公告 2](#_Toc811)**

**[第二章 投标人须知 6](#_Toc22238)**

**[第三章 评标办法 18](#_Toc6194)**

**[第四章 合同条款（参考格式） 25](#_Toc3489)**

**[第五章 采购需求 3](#_Toc29952)0**

**[第六章 投标文件构成及格式 58](#_Toc19471)**

# 第一章 招标公告

|  |
| --- |
| 项目概况  吉林工商学院虚拟仿真软件项目的潜在投标人应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取招标文件，并于2025年7月17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：CEITCL-JL-CZHW-250605

2.采购计划编号：采购计划-[2025]-08876号

3.项目名称：吉林工商学院虚拟仿真软件项目

4.预算金额：325万元

5.采购内容：产业数据科研平台等（详见采购需求）；

6.合同履行期限（交货期）：合同订立后45天；

7.交货地点：吉林工商学院（九台区卡伦湖大街1666号）；

8.交货方式：中标人负责将货物安全完好运抵交货地点、安装调试并保证验收合格；

9.质量标准：符合国家及行业合格标准及采购人验收标准；

**二、申请人的资格要求**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力,具备有效的营业执照；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（4）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（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。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目**非专门**面向中小企业采购；

3.本项目的特定资格要求：无；

4.信誉要求：（1）拒绝列入政府取消投标资格记录期间的企业或个人投标。

（2）供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（在处罚决定规定的时间和地域范围内）（详见财库【2016】125号文）。

5.与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其它组织或者个人，不得参加投标；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则相关投标无效。

**三、获取招标文件**

1.时间：从公告发布之日起至2025年7月4日16时00分。

2.方式：网上获取。

本项目为全流程电子化项目，潜在投标人自行登录“政采云”平台（http：//www.zcygov.cn）网上注册（https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry）并下载征集文件（操作路径：登录“政采云”平台-项目采购-获取征集文件-找到本项目-点击“申请获取征集文件”），电子投标文件制作需要基于“政采云”平台获取的招标文件编制，其他途径获取的招标文件开标时一律按无效投标处理。按标包下载招标文件并点击下载确认参加本项目招标活动。具体注册及下载招标文件方法请访问“政采云”平台查询相关信息。

3.售价：免费

**四、投标文件提交**

1.投标文件提交截止时间（开启时间）和地点：2025年7月17日9点30分（北京时间），长春市二道区洋浦大街6999号凯利中心AB栋开标二室。

2.投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过“政采云”平台（http：//www.zcygov.cn）实行在线电子投标，投标人应先安装“政采云投标客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，投标人在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加开标活动经办人联系方式。

3.投标文件开启方式：投标文件解密截止时间后，“政采云”平台手动公布投标报价信息，投标人持企业数字证书登录“政采云”平台在线查询投标报价信息。

**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：本次招标公告在“政采云”平台（http://www.zcygov.cn）（同步推送到中国政府采购网、吉林省政府采购网、吉林省公共资源交易公共服务平台）上发布。

2.政采云平台相关流程：

（1）投标人在电子化平台参与政府采购项目前，应在电子化平台完成信息注册（如已注册长春市政府采购电子商城则无需重复注册），注册链接：<https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry>，政采云平台客服热线：95763；

（2）政采云投标客户端及CA驱动下载地址：<https://customer.zcygov.cn/CA-driver-download?utm=web-login-front.52cebfa2.0>.0.04df4040034511edaac705fda12edb43；

（3）CA数字证书申请流程链接：<http://www.anxinca.com/kehu/zcy/kh-zcy-zsshenqing.html>，未进行政采云注册并办理数字证书（CA认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，潜在投标人应当在投标 截止时间前，完成政采云平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。投标人须自行考虑办理时间，由于投标人自身原因导致无法完成办理的，后果自负；

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子响应过程中能够对相 关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动；

（5）若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云平台，点击右侧咨询小采获取采小蜜智能服务管家帮助或点击右侧帮助文档查看投标人指南或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1.采购人信息

采购人：吉林工商学院

地址：长春市九台区卡伦湖街道大街1666号

联系人：李老师

联系电话：0431-82306261

2.采购代理机构信息

采购代理机构：中经国际招标集团有限公司

地址：长春市经开区虹湾国际A座15层

联系方式：18844133735（办公电话）

3.项目联系方式：

项目联系人：孙蕾

电话：18844133735（办公电话）

4.监管部门：吉林省财政厅政府采购管理处

# 第二章 投标人须知

一、总 则

**1.资金来源：财政资金。**

**2.采购人、采购代理机构、投标人**

2.1“采购人”是指：吉林工商学院，项目采购单位，合同的需方。

2.2“采购代理机构”是指：中经国际招标集团有限公司。

2.3“投标人（也称“供应商”、“申请人”）”是指响应招标、参加投标竞争的法

人、其他组织或者自然人。

**3.合格投标人**

详见招标公告“二、申请人的资格要求”

**4.投标费用**

投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，无论投标的结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

**5.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）**

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。采购标的中标注“接受进口产品”的已经财政部门审核同意购买进口产品，参加进口产品采购的投标人仅限于国内投标人，国内投标人可以提供进口产品来参加。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。

5.1.3 按照财政部《政府采购进口产品管理办法》第一章第四条关于“政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品（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）的，实行审核管理”的规定，招标采购文件中凡未明确标明采购进口产品的，均为采购本国产品，投标人必须投标本国产品，**投标进口产品的为无效投标**。在中国境内生产或组装的外国品牌产品须标明该产品在中国国内制造厂商名称。否则，按进口产品对待。

5.2 政府采购节能产品、环境标志产品

5.2.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.2.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.2.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.2.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评标办法》。

5.3 正版软件

5.3.1 依据《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366 号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

5.3.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

二、招标文件

**6.招标文件**

6.1 招标文件的构成

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 合同条款(参考格式)

第五章 采购需求

第六章 投标文件构成及格式

6.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

**7.招标文件的澄清和修改**

7.1 任何要求对招标文件进行澄清或对招标文件质疑的潜在投标人，均应在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内以书面形式（须加盖公章）通知采购代理机构（如投标人所参与项目须要在网上提交质疑程序，投标人须将纸质版质疑材料与网上提交质疑程序在同一工作日内进行，如出现日期不一致时，以两者中最后日期为准），超过这个规定期限提出的澄清要求或质疑将不予受理。采购代理机构对收到的澄清要求将视所提问题的具体情况以书面形式予以答复，同时传真给每个购买招标文件的潜在投标人或由潜在投标人直接到采购代理机构领取。潜在投标人应在1日内确认已收到该答复，未回复的潜在投标人视为已经收到该答复。答复中包括所提的问题，但不包括问题的来源。

7.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、招标公告进行必要的澄清或 者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件、招标公告的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构将在投标截 止时间 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，采购人 或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。在这种情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均相应顺延至新的投标截止时间。

7.3 本项目不召开答疑会。

三、投标文件

**8.投标范围、投标语言及投标文件中计量单位的使用**

8.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定

为无效投标。

8.2 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

8.3 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

**9.投标文件构成**

9.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件构成及格式》。

9.2 投标文件应编制文件目录，准确标明文件内容所在位置。投标文件应包含但不限

于：

格式一：开标一览表

格式二：投标函

格式三：投标报价明细表

格式四：采购需求偏离表

格式五：售后服务承诺书

格式六：法定代表人（单位负责人）身份证明

格式七：授权委托书

格式八：中标服务费承诺书

格式九：中小企业声明函

格式十：类似业绩一览表

格式十一：资格条件承诺函

格式十二：招标文件要求提供或供应商认为需要提供的其它材料

9.3 第三章《评标办法》中涉及的证明文件。

9.4 对照第五章《采购需求》，说明所供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

9.5 投标人认为应附的其他材料。

**10.投标报价**

10.1 报价原则：所有投标均以人民币报价。

10.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

10.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

10.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

10.3 投标人所报的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的，其**投标无效**。

10.4 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

**11.投标保证金**

投标保证金的金额（人民币）：32500元；

递交形式：银行出具的现金支票、保兑支票、银行汇票，银行或担保机构出具的保函等形式；以现金或支票形式提交的投标保证金应当从供应商的基本账户转出；

账户名称：中经国际招标集团吉林有限公司

开 户 行：中国民生银行长春分行

账 号：699 726 026

注：投标保证金是投标文件的组成部分，应当从供应商的基本账户转出；未按要求提交的，视为放弃投标，采购人将不接受其投标文件。供应商应在银行进账单或电汇凭证上明确用途、项目名称的简要信息。以汇票、保函形式递交的投标保证金须在投标文件递交的截止时间前将原件递交至采购代理机构并将复印件加盖公章装入到投标文件中。各供应商转款后须将存款凭证扫描件发送到采购代理机构邮箱2674627898@qq.com内，并联系采购代理机构联系人及时查账。（转账凭证扫描件要求字迹清晰）

**12.投标有效期**

12.1 投标有效期为自开标之时起 90 天，投标文件在这个规定期限内应保持有效。投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

12.2 在特殊情况下，招标方可与投标人协商延长投标有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收投标保证金。同意延长投标 有效期的投标人除按照招标方要求修改投标文件的有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

**13.投标文件的式样和签署**

13.1 投标人应按照本须知的要求编制投标文件，逐项逐条响应招标文件并使用下载的政采云投标客户端制作并上传。

13.2 电子投标文件中须加盖投标人公章部分均采用CA签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-投标人（政采云）”及本招标文件响应文件格式规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评审小组在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对招标文件的某项要求，投标人的电子投标文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评审时如做出对投标人不利的评审由投标人自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定的部位查找不到相关内容的，由投标人自行承担。

13.3 投标人法定代表人或主要负责人或其委托代理人持有政采云个人CA签章的，应在投标文件中涉及到签字的位置使用个人CA签章，没有办理政采云个人CA签章的可在投标文件中涉及到签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成PDF的格式上传即可。

13.4 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须法定代表人或主要负责人或其委托代理人签字（或个人CA签章）。文件加盖CA签章时，请勿遮挡文件中关键信息。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 评标前准备

13.5.1 本项目实行网上评审，采用电子投标文件。

13.5.2 各投标人在响应文件提交截止时间前应确保成为政采云平台正式注册入库投标人，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。

13.5.3 投标人将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过登录客户端进行响应文件制作。客户端请至网站下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。

13.6 其他说明

13.6.1 投标人应先安装“政采云投标客户端”（请自行前往政采云平台进行下载<https://customer.zcygov.cn/CA-driver-download?utm=web-login-front.52cebfa2.0>.0.04df4040034511edaac705fda12edb43），通过账号密码或CA登录客户端制作投标文件。

13.6.2 投标文件按照招标文件第六章投标文件构成及格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其响应投标无效。

13.6.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标文件递交截止时间前 完成在政采云平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.6.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、个体工商户营业执照、 自然人身份证等）和公章/电子签章一致，否则作无效投标处理。

**14.投标文件的修改和撤回**

14.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤回，补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标文件提交截止时间前未 完成传输的，视为撤回投标文件。投标文件提交截止时间后递交的投标文件，政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）将拒收。

14.2 在投标文件提交截止时间前，除投标人补充、修改或者撤回投标文件外，任何

单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3 在投标截止时间（开标时间）之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

14.4 从开标之时起，至投标有效期期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则根据投标人须知第10.6条的规定，其投标保证金将被没收。与其他投标人恶意串通而撤回投标的，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定处理。

**15.投标**

15.1本项目开标方式为远程开标，供应商不到现场。供应商开标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录“政采云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密。

15.2**本项目将采用腾讯会议进行远程开标活动。**投标文件递交截止时间前请供应商进入腾讯会议，进入视频会议人员应为本项目投标单位法定代表人（或其委托代理人）并将进入会议人员姓名修改为“投标单位简称+被授权人姓名”，如无故离开会议，后果自负。

**腾讯会议号：#腾讯会议：200-286-288。**

15.3投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过“政采云”平台（http：//www.zcygov.cn）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标文件提交截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加开标活动经办人联系方式。

15.4**※开标结束后三小时内供应商须将响应文件纸质版（一正一副）、电子版U盘递交至中经国际招标集团有限公司（长春市浦东路12号虹湾国际A座15层）用于项目存档使用（若未及时递交纸质版文件，所造成的后果自行承担）。**递交响应文件的同时，必须递交单独密封的响应文件电子版U盘2份（单独包装，**签字盖章后的PDF版**），密封袋上写明供应商全称、项目名称，纸质版及电子版应与上传的加密文件一致。采用书册方式胶装，装订应牢固、整齐便于保管和利用，不易拆散和换页，不得采用活页装订。建议正反面打印装订。

四、开标、资格性审查及评标

**16.开标**

16.1 采购代理机构将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标，邀请投标人线

上通过政采云平台参加。

16.2 开标会由采购代理机构组织并主持。本项目开标使用政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）。

16.3 投标人不足3家的，不开标。

16.4 开标过程将使用政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内确认一览表的，视同认可开标结果。

16.5 按照规定，提交了可接受的“撤回”通知的投标将不予开封。撤回的投标文件将原封退回投标人。

16.6 开标过程由采购代理机构负责记录，并随采购文件一并存档。投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

16.7 开标时有下列情形之一的，采购人有权宣布本项目废标：

（1）交货期/合同履行期限符合招标文件要求的投标人不足三家的；

（2）所有投标人的报价均超过采购项目预算，采购人不能支付的。

16.8 投标文件解密

16.8.1 投标人应当在招标文件规定的投标文件解密时间内对已上传的加密投标文件进行现场解密。如无特殊情况，解密工作须在投标截止时间后 30 分钟内完成。

16.8.2 投标人授权代表解密时应当使用制作加密电子投标文件的同一把数字证书对已上传的投标文件进行解密。

16.8.3 **因投标人自身原因，逾期未能成功解密的，视为逾期未提交投标文件，其投标无效。**

**17.资格性审查**

17.1 开标结束后，采购人或采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查，并详细填写下表。合格投标人不足 3 家的，不进行评标。

**资格性审查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **审查内容** | **要求说明** |
| 1 | 基本资质1 | 具有独立承担民事责任的能力。 | 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；  投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；  投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；  投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；  投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 |
| 2 | 基本资质2 | 财务要求及履约能力 | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；  具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。  提供资格条件承诺函。 |
| 3 | 基本资质3 | 专业技术能力 | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；  提供加盖公章的承诺书或业绩证明材料复印件，格式自拟。 |
| 4 | 基本资质4 | 失信记录 | 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。  提供加盖公章的承诺书，格式自拟。 |
| 5 | 基本资质5 | 信誉要求 | （1）拒绝列入政府取消投标资格记录期间的企业或个人投标。（2）供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（在处罚决定规定的时间和地域范围内）（详见财库【2016】125号文）。  提供加盖公章的承诺书及相关网站截图，格式自拟。 |
| 6 | 基本资质6 | 其他要求 | 与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其它组织或者个人，不得参加投标；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则相关投标无效。  提供加盖公章的书面声明，格式自拟。 |
| 7 | 基本资质7 | 联合体要求 | 不接受联合体投标。 |
| 8 | 基本资质8 | 本项目特定的资格要求的证明材料 | 无 |
| 9 | 基本资质9 | 落实政府采购政策需满足的资格要求 | 本项目非专门面向中小企业采购 |

注：本表中符合评审内容要求的写“√”,不符合评审内容要求的写“×”。结论为“合格”或“不合格”。

18.评标过程的保密性

18.1 公开开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，除按招标文件规定予以公开的评标结果外，凡与审查、澄清、评价和比较投标有关的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

19.评标

19.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

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

(二)宣布评标纪律；

(三)公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(四)组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

(五)在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

(六)根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

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

(八)评标委员会根据有关法律法规和招标文件规定的方法和标准独立评标，负责完成评标的全过程直至评定预中标人。招标代理机构只负责评标组织工作，不参加评标。

(九)核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号）规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(十)处理与评标有关的其他事项。

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

19.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，采购人代表由采购人委派，专家成员从政采云平台专家库中随机抽取产生。评标委员会根据有关法律法规和招标文件规定的方法和标准独立评标，负责完成评标的全过程直至评定预中标人，成员人数应当为5人以上单数，其中随机抽取的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

19.4 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

（一）采购预算金额在 1000 万元以上；

（二）技术复杂；

（三）社会影响较大。

19.5 评标委员会负责具体评标事物，并独立履行下列职责：

（一）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（二）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（三）对投标文件进行比较和评价；

（四）确定中标候选人名单；

（五）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

19.6 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

五、确定中标

20.中标

20.1 采购代理机构将在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

20.2 采购人将自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，采购人将采取随机抽取的方式确定。

20.3 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。

20.4 采购代理机构将自中标人确定之日起 2 个工作日内，在市级政府采购媒介上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。中标公告期限为 1 个工作日。

20.5 在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，将告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分与排序。

21.签订合同

21.1 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。

21.2 采购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，与中标人签订书面合同。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。

21.3 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。

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

21.5 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

21.6 按照《中华人民共和国政府采购法》的规定，在合同履行中，采购人需要追加与合同标的物相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

21.7 政府采购合同不能转包。

22.保密和披露

22.1 投标人自购买招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下的保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

22.2采购人有权将投标人提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露。

22.3 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及在其他符合法律规定的情形下，采购人无须事先征求投标人/中标人同意而可以披露关于采购过程、投标文件、合同文本、合同签署情况的资料、投标人/中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等，并且对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

23.质疑和投诉

23.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式（须加盖公章）{质疑书的具体内容详见《政府采购质疑和投诉办法》（第94号令）}通知采购代理机构向采购方提出质疑（如投标人所参与项目须要在网上提交质疑程序，须同时将纸质版质疑材料递交至采购代理机构，并附网上投标报名或下载文件截图）。投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。（质疑联系人及联系方式：刘诗杭、18844133735）投标人对采购人的质疑答复不满意或者采购人未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

23.2 质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程和中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

24.中标服务费

24.1 中标人在接到中标通知后，应向采购代理机构足额交纳中标服务费，收费标准：参考招标代理服务费计费计价格〔2002〕1980号文件、代理机构按国家发改委发改办价格〔2003〕857号文件费率标准，执行国家发展计划委员会计价格〔2015〕299号文件的取费标准，由中标供应商支付。

收款人：中经国际招标集团吉林有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司长春繁荣支行

帐号：4200201409000025764

25.要补充的其他内容

25.1付款方式：验收合格后一次性付款。

# 第三章 评标办法

评标应当遵循下列工作程序：

3.1 符合性审查。

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

**符合性审查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **审查内容** | **要求说明** |
| 1 | 报价1 | 投标报价 | 最高投标限价：325万元  投标报价不得超过以上最高投标限价，否则其投标将被否决。 |
| 2 | 报价2 | 报价唯一性 | 投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。 |
| 3 | 商务3 | 投标有效期 | 投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。 |
| 4 | 技术4 | 合同履行期限（交货期限） | 合同订立后45天 |
| 5 | 商务5 | 质保期 | 一年 |
| 6 | 技术6 | 投标保证金 | 符合招标文件要求，须提供保证金凭证及银行开户许可证（或基本账户信息）复印件。 |
| 7 | 商务7 | 投标文件格式 | 投标文件中包括了招标文件中提供格式的文本，形式上符合招标文件规定。 |
| 8 | 商务8 | 投标文件签字、盖章 | 投标人按照招标文件规定要求签署、盖章。 |
| 9 | 商务9 | 其他要求 | （1）投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。  （2）对招标文件的实质性要求作出响应。  （3）投标人不存在串通投标行为。  （4）投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 |

注：本表中符合评审内容要求的写“√”,不符合评审内容要求的写“×”。结论为“合格”或“不合格”。结论不合格的不进入综合评审阶段。审查投标人是否存在串通投标行为：评标委员会发现有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

一、有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

（一）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

（二）投标人之间约定中标人；

（三）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

（五）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

二、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

（四）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；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）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；

（七）《关于禁止串通招标投标行为的暂行规定》（国家工商行政管理局令第 82 号）第三条规定的串通投标行为；

（八）投标人串通投标的其他情形。

三、有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

（一）采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

（二）采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

（三）采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

（四）采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

（五）采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

（六）采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

四、依据政府采购货物和服务招标投标管理办法第 三十一条 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

注：经评标委员会评审合格投标人的家数不足三家，该项目废标，采购人有权委托采购代理机构重新组织招标。

3.2澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者纠正。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。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由投标人单位负责人或其授权代理人签字 （须提交签字人身份证件并与投标文件签字人一致），并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。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内 作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会将拒绝其投标。

3.2.1 评标委员会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的细微偏离，但这些修正应不会 对实质上响应招标文件要求的投标人的竞争地位（相互排序）产生不公正的影响。

3.2.2 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标

无效。

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

3.3 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文 件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.3.1 本项目采用综合评分法评标，评标委员会将按下述标准评定中标人：独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

3.3.2 综合评分法评分方法（计算结果精确到小数点后两位）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审项目** | **评审标准** | **分值** |
| 一、价格部分 | | | 30 |
| 1 | 价格因素分 | 价格分应当采用低价优先法计算，即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)×30%×100（注：因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价） | 30 |
| 二、商务部分 | | | 12 |
| 2 | 商务因素分 | 1.投标人所投软件产品厂商具有工信部颁发“平台应用工程师”证书电子扫描件，标书内提供电子证书扫描件得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 2.投标人所投软件产品厂商具有公有云部署的教育云学习平台，并出具信息系统安全等级二级及以上教育云认证证书电子版，得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 3.投标人提供软件制造商近三年（从2022年1月1日至今）类似产品业绩，每个有效项目业绩得2分；最高得6分，不提供不得分。标书内提供相关合同关键页证明材料，未提供或提供不完整的不得分。 | 6 |
| 4.所投软件产品厂商具有企业自主知识产权的岗位分级由国家级或省级出版社出版，提供相关出版物截图的得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 三、技术部分 | | | 45 |
| 3 | 技术因素分 | 1.数字孪生交互实训操控台联动模式下，接入学校的经营管理沙盘系统，能展示经营目标大屏，实时展示原料库存数据、产品库存数据、产能数据、企业评价数据等多个指标。具备该功能的功能说明及截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 2.数字孪生交互实训操控台整机触摸支持屏幕下方上滑调用快捷白板，可触屏书写。具备该功能的功能说明及截图得3分，不提供不得分。 | 3 |
| 3.产业数据科研平台具有AI助教功能，智能生成教研资料、精准答疑解惑、辅助科研设计、提供科研思路，助力教学科研高效开展。满足条件并提供相关截图的2分，不提供不得分。 | 2 |
| 4.产业数据科研平台具有数据集市功能，支持师生及科研中心管理员查看平台所提供的各类数据集，所有数据集均为已清洗处理好的数据，支持通过主题板块、领域、行业等分类进行筛选，方便师生选用所需数据；支持通过点击卡片查看数据集详情。满足条件并提供该项功能软件界面相关截图的得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 5.产业数据科研平台具有数据工坊功能，能够进行宏观统计，产业分析，财务分析，行业对标数据统计和企业经营健康诊断，满足条件并提供该项功能软件界面相关截图的得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 6.产业数据科研平台能够新建课题组，包含创建课题组、课题组简介，课题组成员管理，课题环境选择、数据集选择，满足条件并提供相关截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 7.产业数据科研平台,产业级主数据管理平台，包括数据集成、数据装载、数据分发、数据模型管理、编码规则、流程模型配置、数据清洗规则配置、数据清洗、数据质量管理、主数据数量分析，数据学院分析、模型视图、数据归档等功能提供相关截图得3分，不提供不得分。 | 3 |
| 8.产业数据科研平台具有企业画像功能，包含查企业、批量补全企业信息、风险监控、风险订阅、企业AI评分报告、关系筛查、自定义关联企业等功能。满足条件并提供相关截图得3分，不提供不得分。 | 3 |
| 9.产业数据科研平台预置领域分析模型、行业分析模型，提取适配数据平台治理挖掘后的数据，行程领域或行业智能分析资产包，用于领域或行业业务的高价值数据及模型服务支撑。满足条件并提供截图得2分，不提供不得分。 | 3 |
| 10.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台可以配置数据看板，包含企业管理看板、财务看板、采购供应看板、营销销售看板、生产制造看板和人力看板，满足要求并提供相关截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 11.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台具有仿真国家税务总局电子税务局功能，能够进行电子报税，包含综合信息报告、发票管理、税费申报及缴纳、其他申报、税收减免、证明开具、税收行政许可、增值税抵扣凭证管理、稽查检测等功能，满足要求并提供相关截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 12.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台具有电子合同管理功能，包含合同管理、档案管理和区块链存证溯源功能，满足要求并提供相关截图得3分，不提供不得分。 | 3 |
| 13.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台具有政务大厅功能，包含企业投诉/举报、税务行政督察、市场行政督察、劳动保障督察、碳排放月报和补贴管理功能，能够监督企业健康运营情况，满足要求并提供相关截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 14.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台具有企业服务e窗通平台服务功能，能够办理企业社会保险增员、减员业务，委托收款，办理企业住房公积金增员、减员业务，委托收款，满足要求并提供相关截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 15.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台具有电子银行功能，具有日常转账、薪酬发放、贷款申请、贷款发放、还款计划和投资管理功能，满足要求并提供相关截图得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 16.数智商业综合实践虚拟仿真实践平台教师端可以通过经营数据看板查看各组织的经营数据。通过“对比数据”、“市场数据”、“企业数据”功能模块，可快速对比了解实训各组织的经营状况，包扩总资产增长率，存货周转率，销售总额分析，仓储空闲率，满足全部功能并在招标现场软件演示的得2分，未在招标现场演示的不得分。 | 2 |
| 17.数智工厂公有云服务具有ERP管理平台，包含动态建模平台、财务会计、财资管理、管理会计、供应链、生产制造和质量管理功能，满足全部功能并在招标现场软件演示的得2分，未在招标现场演示的不得分。 | 2 |
| 18.数智工厂公有云服务具有实践课程图谱功能，能够根据学生学习情况生成图表，包含每位学生学习时长及排行，进度变化及排行，能力画像，职业分析功能，满足全部功能并在招标现场软件演示的得2分，未在招标现场演示的不得分。 | 2 |
| 19.数字孪生交互系统能够展示数智看板，包含财务大数据看板、人力大数据看板、生产大数据看板和营销大数据看板满足全部功能并在招标现场软件演示的得2分，未在招标现场演示的不得分。 | 2 |
| 20.产业数据科研平台包含流程机器人RPA功能，包含RPA构建、RPA广场、RPA运行管理、RPA审计等功能，满足全部功能并在招标现场软件演示的得2分，未在招标现场演示的不得分。 | 2 |
| 4 | 售后服务因素分 | 1.提供完整售后服务体系及售后服务承诺书，得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 2.所投软件承诺质保期内同版本免费升级、免费上门服务，响应问题时长不超过两小时，无法远程解决的问题工程师到达现场时长不超过问题响应后24小时的，得2分，不提供不得分。 | 2 |
| 3.可提供在线师资研修、师资培训、教学支持、邮件电话等远程支持及企业顶岗实践等服务，得4分(投标文件中需提供在线学习网站截图证明材料。) 不提供不得分。 | 4 |
| 4.所投产品厂商具有售后服务电话，在项目实施地（长春市）有售后服务场所；标书内提供①厂商售后服务电话，②营业执照或售后服务场所的房产证或场所租赁协议；满足以上要求且资料齐全得得3分，不满足或不提供不得分。 | 3 |
| 5.本项目中所投软件平台质保期内支持院校特殊情况线上教学，并出具相关承诺的得2分。不提供不得分。 | 2 |

**演示环节要求如下：本项目评委会评分过程中，技术因素中10分需要投标人进行现场演示，审核合格的投标人参与演示。**

**产品演示要求：**

**1、演示人员及证件：每个审核合格的投标人进入会场演示人员须1-2人，演示人员进入会场前须出具身份证复印件一份（原件携带备查）、投标单位法定代表人授权演示人员的证明文件原件一份（加盖投标人公章和有效签署），格式可参考招标文件中法定代表人授权书。**

**2、演示环境：投标人自备笔记本电脑等所有必备物品（现场不提供网络环境），并按相关要求自行演示。**

**3、演示顺序及时间：演示时按照审核合格进入评分阶段投标人报价由高到低的顺序（报价相同的按开标时唱标在前的先演示）自行对所投标货物进行演示，时间不超过10分钟。**

**3.3.3 评标委员会在评审时，价格分扣除：**

（1）对于列入财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局发布的《节能产品、环境标志产品政府采购品目清单》但不属于国家强制采购的产品，对其投标价格给予3%的价格扣除，并按照扣除后的价格参加评审，需提供节能产品/环境标志产品清单说明表（格式自拟）。

（2）对于列入财政部、国家发改委、信息产业部发布的《无线局域网认证产品政府采购清单》的产品，对其投标价格给予3%的价格扣除，并按扣除后的价格参加评审。采购项目或者分包中既包含清单中产品也包含非清单中产品的，只对列入清单的产品按其在总报价中所占的比例给予价格扣除，需提供无线局域网认证产品政府采购清单说明表（格式自拟）。

（3）投标产品同时列入上述多个清单的，将上述规定的价格扣除比例叠加后计算价格扣除。

（4）专门面向中小企业采购的项目,投标单位须提供中小企业声明函。

（5）非专门面向中小企业采购的项目,根据《进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）规定，**对小型和微型企业的产品给予10%的价格扣除，并按照扣除后的价格参加评审。**

（6）监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业投标的提供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，不再提供《中小企业声明函》；

（7）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

（8）价格扣除的依据：第（1）至（2）条提供投标货物相关认证证书复印件和清单说明表（格式自拟）加盖投标人公章。第（4）条提供《中小企业声明函（货物）》、第（5）条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、第（6）条提供《残疾人福利性单位声明函》。

（9）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定，供应商所提供的全部货物均由符合政策要求的中小企业制造。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

**3.4 编写评标报告，授权评标委员会确定中标人。**

# 第四章 合同条款（参考格式）

**（以下合同模版仅供参考，实际合同以双方签订为准）**

政府采购合同条款及格式

合同编号：

签订地点：

签订日期：

采购任务编号：

（需方）需求的“ ”（货物名称）经以编号为的招标文件在国内公开招标，经评标委员会评定（供方）（包号）为中标单位。供需双方按照《中华人民共和国合同法》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照下面的条款和条件订立本合同，共同信守。

一、货物名称、产地、规格、数量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 货物名称 | 产地 | 规格 | 数量 | 单价(元) | 小计金额(元) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

二、合同价款

2.1 合同总价：人民币（大写）元，（小写）元。

三、交货地点及交货时间

3.1 交货时间及地点：

3.1.1 交货期/合同履行期限：。

3.1.2 地点：四、付款：

五、安装调试：（严格执行国家相关标准）

六、验收（严格执行国家相关标准）

1.乙方应在约定的期限内按甲方订货限期要求将产品送至甲方指定的地点。装车、运输、保险等费用由乙方承担。

2.乙方应按约定的数量交付产品。

七、知识产权及有关规定

7.1 供方应保证所供货物符合国家的有关规定。

八、伴随服务

8.1 供方还应提供下列服务：货物的运输、装车。

8.2 上述伴随服务的费用应包含在合同价中，不单独进行支付。

九、质量保证期及售后服务

9.1 质量保证期：。

9.2 售后服务：。

十、供方履约延误

10.1 供方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

10.2 如供方无正当理由拖延交货或不按投标文件提供服务，将受到以下制裁：没收

履约保证金、加收误期赔偿和／或违约终止合同。

10.3 在履行合同过程中，如果供方遇到可能妨碍其按时交货和提供服务的情况，应 及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知需方。需方在收到供方通知后， 应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间和/或延期提供服务，或者终止合同。

十一、误期赔偿

11.1 除合同第 14 条规定外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，供 方应向需方支付误期赔偿费。误期赔偿费每天按迟交货物的交货价或延期服务的服务费用 的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。一天按 24 小时计算，不足一天按一一天计算。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。

11.2 误期赔偿费可从应付货款和/或履约保证金中扣除。

11.3 收取误期赔偿费不影响需方采取合同规定的其他补救措施的权利。

11.5 在收取误期赔偿费期间，需方有权决定是否终止合同**十二、履约保证金**

12.1 合同价款的 %，待中标人履行完合同后，不计利息一次性退还。

十三、不可抗力

13.1 如果供需双方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务，不应该承

担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力 ”系指那些双方无法控制，不可预见的事件，但不包括供需双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它供需双方商定的事件(供需双方认定国家政策重大变化属不可抗力)。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。供需双方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受 不可抗力影响的其他事项。供需双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

十四、税费

14.1 根据现行法律规定对需方征收的与本合同有关的一切税费均由需方负担。

14.2 根据现行法律规定对供方征收的与本合同有关的一切税费均由供方负担。

14.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由供方负担。

十五、争端的解决

15.1 供需双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十（10）天内仍不能解决，可以向有关合同管理部门提请调解。

15.2 如果调解不成，供需双方的任何一方可以向人民法院提起诉讼。诉讼由合同签订地人民法院管辖。

15.3 诉讼费除法院另有裁决外均由败诉方负担。

15.4 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

十六、违约终止合同

16.1 在需方因供方违约而按合同约定采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可在下列情况下向供方发出书面通知，提出终止部分或全部合同。

（1）如果供方未能在合同规定的限期或需方同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务。

（2）如果供方未能履行合同规定的其它任何义务。

（3）如果需方认为供方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。为此，定义如下：“腐败行为 ”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程 或合同实施过程中的行为；“欺诈行为 ”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事 实，损害采购人的利益，包括供货单位之间串通，人为地使供货活动丧失竞争性，损害采购人所能获得的权益。

16.2 如果需方根据上述第 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认 为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，供方应对购买类似货物所超出的那部分 费用负责。供方提交的履约保证金将被作为需方采取上述补救措施的购买资金的一部分。并且，供方应继续履行合同中未终止的部分。

1. 破产终止合同

17.1 如果供方破产或丧失清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方终止合同而不给供方补偿。该终止合同将不损害或影响需方已经采取或将要采取任何补救措施的权力。

十八、合同转让和分包

18.1 供方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

十九、需要补充的合同条款

19.1 根据评标过程中或者商务谈判时商定的条款和条件在订立合同时标明。

二十、适用法律

20.1 本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

二十一、合同生效

21.1 本合同在供需双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章并且采购方收到

供方提交的履约保证金后生效。

二十二、合同附件

22.1 下列文件构成本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力

1、招标文件及澄清、补充文件；

2、供方的投标文件、在投标期间的书面承诺文件和售后服务承诺书；

3、产品样本（与合同配置不符之处，以合同为准）；

4、中标通知书；

5、政府采购验收报告单；

6、合同的其他附件：

上述合同附件如果有不一致之处，以日期在后的和对需方有利的为准。

二十三、合同修改

23.1 除供需双方和采购方签署书面修改、补充协议，并成为本合同不可分割的一部

分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

二十四、合同备案

24.1 自本合同订立之日起七个工作日内，向本级政府采购监督管理部门备案。

二十五、政府采购法对政府采购合同变更终止的规定：“政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。”在本合同中，双方当事人指供需双方。

需方： 供方：

地址： 地址：

法定代表人： 法定代表人：

或授权委托人： 或授权委托人：

签字日期： 签字日期：

邮政编码： 邮政编码：

电话： 电话：

传真： 传真：

联系人： 联系人：

开户银行： 开户银行：

账户名称： 账户名称：

账号： 账号：

# 采购需求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 主要功能配置及技术参数要求 | 数量 | 单位 | 所属行业 |
| 1 | 数字孪生交互实训操控台 | 一、整体参数 1.支持1-5人单人或多人同时操作，学习现代企业经营管理的流程和决策知识。 2.协作屏和孪生屏组成，均支持20点触控，可多人操作互不冲突。 3.协作屏推演企业经营模拟沙盘时，孪生屏同步播放虚拟仿真动画。 4.智能沙盘实训台，实训台操作数据全部由数智沙盘系统记录并展示。 5.教师可通过数智企业经营管理沙盘控制智能实训台的进度，调取数据进行展示、甄别。 6.智能沙盘实训台可支持两种教学模式，一种是独立使用的自由模式，另一种是结合数智企业经营管理沙盘使用的联动模式。 二、沙盘协作屏 1.支持屏幕下方上滑调用快捷白板，可触屏书写。 2.支持在任意应用内调用批注，可触屏书写，并可以存储。 3.支持在任意应用内调用屏幕录像功能、秒表、计算器等。 4.白板应用支持多人书写、支持插入表格、图形等内容，并可存储。 5.支持快捷投屏功能，支持安卓、苹果等多个系统直接投屏。 屏幕分辨率：3840\*2160 屏幕刷新率：60HZ 屏幕尺寸：≥65寸 屏幕功能：防眩光、防爆 显示比例：16:9  识别点位：20点；识别精度：≤1mm 系统支持：Andriod11、win10 网络接口：有线、无线 OPS配置：≥8核心I7CPU，≥16G内存，GTX1050独立显卡，≥128G固态硬盘 屏幕亮度可调节，有护眼模式。 三、虚仿孪生屏 1.支持屏幕下方上滑调用快捷白板，可触屏书写。 2.支持在任意应用内调用批注，可触屏书写，并可以存储。 3.支持在任意应用内调用屏幕录像功能、秒表、计算器等。 4.白板应用支持多人书写、支持插入表格、图形等内容，并可存储。 5.支持快捷投屏功能，支持安卓、苹果等多个系统直接投屏。 屏幕分辨率：3840\*2160 屏幕刷新率：60HZ 屏幕尺寸：≥65寸 屏幕功能：防眩光、防爆 显示比例：16:9 识别方式：20点多点触控 系统支持：Andriod11、win10 网络接口：有线、无线 OPS配置：≥8核心I7CPU，≥16G内存，GTX1050独立显卡，≥128G固态硬盘 屏幕亮度可调节，有护眼模式 | 8 | 台 | 工业 |
| 2 | 沙盘散件 | 彩币+灰币+空桶+标识+订单,配套现有沙盘教学课程使用，不少于8组教具。 | 1 | 套 | 工业 |
| 3 | 交换机 | 千兆web管理交换机,包转发率108Mpps,交换容量432Gbps,48个千兆电口,4个千兆光口,VLAN:4K,MAC:16K,19英寸1U标准机架,金属外壳,挂耳默认自带，含2个千兆光模块 | 2 | 台 | 工业 |
| 4 | 投影机 | 1. 基本参数：3LCD显示技术，液晶板尺寸≥0.64英寸； 2. 标准亮度≥5500流明（ISO21118标准）； 3. 对比度≥3000000:1； 4. 标准分辨率1920\*1200（WUXGA）； 5. 光源：激光二极管，普通模式下光源更换周期≥20000小时； 6. 过滤网更换周期≥20000小时； 7. 整机功率≤420W，最低待机功耗≤0.4W；内置扬声器≥10W； 8. 镜头变焦≥1.6倍（手动），可垂直/水平位移（垂直+44%， 水平±20%） 9. 投射比1.09-1.77:1；照度均匀性≥85%；机器重量≥7.2KG； 10. 接口：HDMI\*2，D-sub 15-pin输入\*2（其中电脑2输入/输出可切换）RJ45\*2（其中1个支持DIGITAL LINK），串口RS-232C\*1，VIDEO IN\*1，音频输入\*3，音频输出\*1，USB-A\*1 11. 功能特点：自动强光感应功能，投影机内置环境光线传感器能根据环境光线变化自动进行相应的实时调节； 12. 自定义光源输出，可自主调节光源输出功率，调整范围50%-100%； 13. 环境亮度感应设定，根据安装位置亮度自动调整光源功率； 14. 白板模式和黑板模式； 15. 四角梯形校正功能；垂直±25°、水平±35°梯形校正；曲面校正功能； 16. USB-A接口可扩展无线模块，支持最多4台设备同时进行无线投影； 17. USB-A接口可作为电源DC输出端口（5V，最大2A）； 18. 支持DIGITAL LINK技术，可通过网线传输视频和控制信号； 19. 支持4K信号输入； 20. 可通过网络输入投影，将来自局域网连接的设备图像显示为投影画面，无需外接模块； 21. 个性化开机LOGO设计，开机LOGO可更改为用户指定图案； 22. 遥控ID设置，最多可设置64个ID，分别遥控多台投影机避免误操作； 23. 兼容Crestron Connected 、AMX DD和PJLink™； 24. 快门功能，画面冻结，数码变焦以及演示计时器功能； 25. 自定义功能键；菜单屏幕显示关闭功能； 26. 内置角度传感器，可自动切换地装/吊装状态； 27. 快速启动和快速关机；直接断电保护功能；USB记忆卡浏览功能； 28. 360°全方位自由安装； 29. 机器面板、接口、遥控器采用全中文标识； | 1 | 台 | 工业 |
| 5 | 投影幕 | 1.120寸画框幕布：（16:10）  2.幕布使用高清软幕，屏幕材质：PVC玻纤白塑幕布材质，幕基：≥0.4mm厚； 3.屏幕标配增益系数：≥1.0，有效散射角≥160°。 | 1 | 个 | 工业 |
| 6 | 投影机线材 | 投影机配套线材，包含25米HDMI线、电源线、网线等 | 1 | 套 | 工业 |
| 7 | 投影机吊架 | 悬浮吊臂安装 | 1 | 套 | 工业 |
| 8 | 液晶电视 | 65英寸智能电视，四核A55，存储内存：≥32GB，Android系统，运行内存/RAM：2GB，能效等级：四级能效，刷屏率：60Hz，屏幕比例：16：9，屏幕分辨率：高清4K， 响应时间：8ms | 2 | 台 | 工业 |
| 9 | 数字红外无线教学扩声系统主机 | 1、采用数字红外音频传输及控制技术，红外传输副载波符合IEC61603-7数字红外国际标准； 2、内置功放，最大输出功率:60 W×4（6 Ω），功放输出声道均衡可调； 3、≥2个RJ45接口，用于连接接收器，需支持2只无线麦克风同时讲话； 4、≥2路USB接口，1路USB口用于连接麦克风充电座，1路通过USB线连接到电脑，可配合无线麦克风实现PPT翻页及系统升级功能； 5、≥3路音频输入，需支持1路麦克风输入，并可提供幻象电源且每路输入音量可单独可调节。 6、内置DSP音频处理器，支持网页控制与管理：可调节麦克风的5段参量均衡，31段图示均衡，同时支持场景保存； 7、需具有RS-232连接串口，用于连接中控系统，可实现集中控制； 8、需具有OLED显示屏，显示主机状态、设置系统时的菜单显示及全局音量调节； 9、需支持话筒灵敏度、线路输入音量、高低音及啸叫抑制等调节功能； 10、需具有音乐或语音选择模式、童锁设置及语言设置等功能。 11、需具有线路声音自动衰减功能设置，即麦克风有声音触发时，背景声音降低。 12、频率响应：50Hz～20kHz；信噪比：≥90dBA；总谐波失真≤0.05%；动态范围≥85dB； 13、需具备完善的保护功能：短路、直流、过温等保护，过载功率控制，超温功率控制。 | 1 | 台 | 工业 |
| 10 | 数字红外接收器 | 1.不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 2.接收频点可通过拨码开关调节；(提供官网截图证明） 3.接收角度：垂直：150° (±75°)，水平：360°； 4.辐射距离≥25米； 5.接收器与主机连接方式需为网线连接； | 2 | 台 | 工业 |
| 11 | 数字红外无线麦克风 | 1.麦克风在不同教室之间使用无需对频，即开即用。 2.≥1个3.5mm音频输入接口，也可支持外置3.5mm领夹麦输入，并且可通过按键切换输入源(提供官网截图证明） 3.具有麦克风音量调节、话筒频点设定及话筒灵敏度设置(提供官网截图证明） 4.当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射(提供官网截图证明） 5.无线麦克风支持按住发言功能，即按键开启话筒，松开话筒即关闭；(提供官网截图证明） 6.支持PPT翻页及激光笔功能；(提供官网截图证明） 7.支持多种使用方式：可手持、颈挂或置于上衣口袋； 8.发射角度：垂直0°～90°，水平120°； 9.内置可充电锂电池，持续发言时间不小于7小时； 10.具有良好的对灯光的抗干扰性； 11.需支持USB口充电（兼容手机充电器）或插入充电座充电； | 2 | 台 | 工业 |
| 12 | 线阵列音柱 | 1、紧凑型设计，高保真音质； 2、需内置4个3英寸全频扬声器单元； 3、要求高性能，宽频响:功率≥60W（6 Ω），输出音量高，频响带宽平直，最低频率可低至80Hz； 4、专业级线阵列音柱，声场覆盖均匀，传声增益更高而不易啸叫； 5、要求技术参数：覆盖角度（水平方向150°，垂直方向30°），灵敏度≥90dB,声压级≥105dB； 6、箱体表面按国际防护等级标准IEC529 IP-54设计，经过防尘防水，防喷溅处理； | 4 | 台 | 工业 |
| 13 | 有线麦克风 | 1.话筒杆需可以拆卸，且长度可选； 2.为方便无线麦克风充电，有线麦克风需带充电底座，可同时给2支无线麦克风充电 3.有线麦克风音频传输需与主机完美对接； 4.具有1个麦克风开/关按键； 5.具有2路USB接口，1路可连接适配器为充电座供电，1路连接系统主机进行音频传输 | 1 | 台 | 工业 |
| 14 | 视频矩阵 | 1. 输入配置：8路HDMI信号，输出配置：8路HDMI信号； 2. 支持静帧输出； 3. 支持复制、交叉、分割、镜像功能； 4. 支持在输入通道上叠加任意字符、动态时间，可自定义字体、颜色、大小、位置、背景色、透明度等参数； 5.对各个输入通道采用纯硬件处理技术，采用独享带宽方式为每个输入通道分配带宽，切换过程对其他信号无影响，实现了对输入通道的实时处理功能； 6.支持前面板按键控制、TCP/IP网络控制、RS232指令控制； | 1 | 台 | 工业 |
| 15 | 学习终端 | 处理器主频：2.4GHz；运行内存≥6GB，内存容量：≥128GB，屏幕尺寸：11.5寸，分辨率：2200\*1440；蓝牙功能：蓝牙5.0，触摸屏类型：电容屏，接口：type-c，前置摄像头：800W， 支持WIFI | 40 | 台 | 工业 |
| 16 | 笔记本电脑 | CPU型号：i7-1360P，内存：≥16GB，硬盘：≥1TB，触控屏幕尺寸：14寸，屏幕分辨率：≥2160\*1440，USB-C接口数量：≥1，USB-A接口数量：≥1个 | 5 | 台 | 工业 |
| 17 | 教师机 | 1. ≥ CPU:I7 12700 :内存：8G 硬盘：1T，23.8寸显示器 2. 含键鼠 | 1 | 套 | 工业 |
| 18 | 智慧屏 | 1、屏幕尺寸86英寸，原装液晶A规屏，4K分辨率，内置4800W高清摄像头、8阵列麦克风，8米定向拾音，20点触摸，为保证整机一体性，内置天线设计，整机包括PC模块无外伸天线，整机只需连接一根网线或一个无线WIFI，一键开机，集屏幕开关、系统开关和节能待机功能三合一，操作更便捷，除电源线外，无其他连接线，整机玻璃面板采用防爆防眩光钢化玻璃，防划防撞，硬度达莫氏7级，确保显示安全及书写安全； 2、白板：手势擦除，手势缩放，手势漫游，二维码扫码保存、分享（可加密），插入图片及视频等；  3、文稿演示：PPT随页批注，二维码扫码保存、分享（可加密）；  4、移动互联：电脑无线传屏（可反向操控），手机、平板无线传屏，Windows系统、安卓系统、苹果系统全兼容，且均支持4分屏画面显示，同时8台终端设备接入；  5、更多功能：提笔检测，任意通道批注、分享保存，欢迎界面，投票表决，计时器，移动快传，拍照，屏幕录制等；  6、无线传屏：连接距离12米，操作频率2.4GHz/5GHz，最大连接数量1个接收端可同时连接8个发射端. PC模块：超薄插拔式 Intel Core 系列模块化电脑 CPU：≥Intel Core i5  显卡：≥核显 Intel® UHD Graphics 630 内存：≥DDR4 8G 固态硬盘：≥SSD 128G 内置系统：Windows 10 企业版 接口：RJ45\*1、HDMI输出\*1、USB3.0\*3、麦克风输入\*1 | 1 | 台 | 工业 |
| 19 | 显示屏 | 86英寸智能电视，四核A55，存储内存：32GB，Android系统，运行内存/RAM：2GB，能效等级：四级能效，刷屏率：60Hz，屏幕比例：16：9，屏幕分辨率：高清4K， 响应时间：8ms | 1 | 台 | 工业 |
| 20 | 机柜 | 用于网络布线及网络服务器等设备安装，规格尺寸 宽600mm\*深1000mm\*高1600mm，材料采用SPCC优质冷轧钢板；网孔门行业标准，通风散热更加有效，提高机柜内置设备的运行可靠性，抗震结构牢固可靠。 | 1 | 台 | 工业 |
| 21 | 设备安装 | 平板电脑.网络.水晶头.塑铜电源线 | 45 | 套 | 工业 |
| 22 | 产业数据科研平台**（核心产品）** | 本平台以特定产业科研项目方向为主，可进行以下研究方向1、产业全渠道多体系营销管理平台 2、AIGC营销 3、特定产业三端一体化运营管理平台 4、特定产业数据治理与数据资产研究，产业数据的覆盖的区域，年限，数据量级，数据的维度提供科研服务支撑。 数智科研创新平台：  一、科研情况总览  1.科研中心管理员、教师及学生查看科研情况总览。  2.以图表形式查看本校近一周课题组增减情况，课题组变化数量，本校数据集使用情况及热门课题点击情况；  3.首页汇总展示本人参与课题组基本情况，包含课题组名称、创建时间、所用科研平台等。点击课题组可快捷进入课题组并进行科研。  二、科研课题组管理  1.支撑学校基于本项目的多个科研课题组同时进行并行管理。  2.课题组的用户角色分为三类，其中管理人为本校教师。课题组成员角色需支持教师、学生及第三方人员三种角色，以便学校与企业/科研机构等第三方人员进行联合科研。  3.支持教师、学生查看当前加入的全部、进行中、已结项的课题组，支持管理员查看本校全部课题组，支持通过课题组环境和是否公开进行筛选，支持通过课题组名称搜索；支持查看每个课题组的封面、名称、状态、简介、课题组环境、引用资源、开始时间、管理员等基本信息；支持通过点击卡片访问课题组详情；  4.支持教师创建课题组，创建后教师成为该课题组负责人，拥有该看课题管理权限；  5.支持教师自定义课题组名称、简介；支持教师一键选择一个或多个数据集，并无缝衔接各类产业级科研环境，允许师生无需进行角色分配、账号设置，即可集成选中的数据集及科研环境，一键进入对应包含数据集的科研环境。  6.支持课题组负责人对课题组进行管理，可以编辑修改课题组的名称、简介；支持课题组负责人删除课题组；支持课题组负责人将课题组进行结项处理，结项后除负责人外其他人不得访问该课题组中的相关产业级科研平台；支持将课题组在科研平台中所产生的数据进行清除；  7.需支持课题组公开课题组成果及课题团队，公开后看课题成果及团队能  三、科研课题方向指引  1.科研综合管理平台需支持不定期更新最新产业研究方向，指引教师进行课题设计，应包括但不限于应用创新、数据创新、技术创新等多类创新课题方向。产业课题需为真实产业提出要求，具备实际应用意义。  2.需支持在公网环境下，课题与线上数据同步更新；  四、科研数据集管理  1.支持查看当前平台提供的各类数据集信息，并支持教师选中数据集后无缝发起课题组使用选中数据进行科研；  2.支持师生及科研中心管理员查看平台所提供的各类数据集，所有数据集均为已清洗处理好的数据，可拿来即用。支持通过主题板块、领域、行业等分类进行筛选，方便师生选用所需数据；支持通过点击卡片查看数据集详情；3.支持公网环境下数据集与线上同步更新；  五、科研平台使用教学  1.帮助师生更快地掌握平台，并结合产业真实案例熟悉平台科研场景，本平台需支持一键切换到科研教学环境，并提供基于真实产业平台实际应用场景的对应课程；  2.支持项目化教学，允许师生选择所做科研所对应的项目进行学习和实战，其中学习内容包括但不限于理论课件、视频、作业、随堂测验等内容，作业可支持系统自动评分；实战部分需保持完整的项目化教学内容，包括项目简介（目标）、项目情境导入、实战任务、项目相关知识、项目报告等闭环；实战需通过真实产业场景，进入科研所需的产业级平台进行实战演练；  3.支持灵活选用，按照师生所需科研的内容，进行项目的选用，同一门课程可进行跨课程项目组合使用，帮助师生针对性地进行训练；  4.平台具备数智化角色工作台功能，该功能提供不少于五类工作台。应包含学习工作台、教学工作台、科研工作台、课开工作台、管理员工作台，并至少包含学生的待办事项，结合当前已开设、正在开设课程进行智能项目推荐。  5.具备专业建模模块，应满足同一院校同一专业代码不同专业方向分别建模；  6.具备人才培养方案研制模块，应满足培养方案录入及个性化内容填写，应可满足将培养方案与学生班级进行关联，应满足智能化培养方案建议，包括但不限于给出推荐课程及推荐指数，通过对话给出修改建议等；  7.具备人才培养方案画像模块，应能针对当前已建设好的培养方案生成画像，面向不少于8个维度进行可视化呈现；  8.具备智能服务模块。应具备含大模型能力的智能助手，帮助教师、学生进行智能对话，应包含主题式持续性对话，应包含写作、编程、生活、职场等不低于4个方向不少于 20 种已训练好的大模型对话场景:并能具备由教师、学生训练自定义对话场景的能力: | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 23 | 数智商业综合实践虚拟仿真实践平台 | 企业数字化管理系统  1）采购管理系统：企业存货、原材料采购业务的管理。采购管理实现普通进销存的采购功能，包括订单、采购入库等职能的基础上实现了采购信息与财务成本的联动，能够根据物料需求计划所推送的采购计划执行；  2）销售管理系统：能够针对销售情况生成相应的数据报表、提供智能化销售建议、销售结果分析及下一步销售营销策划方向的确定。统计销售部门的业绩目标及实际业绩情况。主要包括销售订单、销售发票，以及与仓储、财务部门的数据连接；依据大数据挖掘与分析原理，利用预置的产品历史销量数据和经营中实时销量数据、出入库数据、虚拟市场需求数据，选择不同数据参数及预测模型算法进行数据分析，并通过预测结果进行预测模型评估，最终采纳更优的预测模型得出的数据分析结论，可用以指导后续生产及销售计划制定等管理工作的执行；  3）生产管理系统：实现生产业务、库存业务一体化管理工作，进而提高管理效率、及时掌握准确、全面的生产动态，有效控制生产过程，建立规范准确及时的生产数据库。依据需求编制主生产计划及物料需求计划，指导生产排产，生产订单则是整个生产过程中的数据源头，同时可连接仓储、财务的数据源；依据经营中的实际生产订单数据，在交期优先、商品优先、产能优先的排产策略中选定意向策略，系统模拟自动获取相应的预生产产品、人工、物料、产线产能等数据，并依据排产策略智能平衡优化生产负荷进行排产，并给出最优生产排程结果；  4）仓储管理系统：提供入库业务（包括采购入库、其他入库）、出库业务（包括销售出库、其他出库）、库存盘点等功能，对仓存业务的物流和成本进行精确和及时的信息管理，并将相应信息自动流转给业务、销售、财务等相关部门，协助企业生产和销售活动的顺利进行；  5）财务管理系统：负责企业的应收、收款、应付、付款、付款工作台的数据核对与审核，同时是连接业务与财务核算的桥梁；提供记账凭证、账簿的财务核算等功能；  6）报表管理系统：自动计算企业资产负债表、利润表；  7）固定资产管理系统：负责企业固定资产的管理，能够完成固定资产卡片生成、资产处置以及月末折旧摊销的功能；  8）人力资源管理系统：负责企业人员信息采集、变动的管理；帮助企业对员工进行招聘、解聘的业务操作和记录；企业薪酬方案（工资）的制作以及薪酬的摊销，传递至财务部进行发放和账务处理；  9）数据中台系统：提供“一站式”数据服务，利用大数据技术，收集和管理大量数据，统一处理企业内部所有数据，形成标准化数据，挖掘企业最有价值的数据，建立企业数据资产库，提供一致、标准的数据服务。结合各业务模块形成部门的业务数据看板，依据数据看板可以对业务进行数据分析，同时给业务决策提供数据依据；  10）智能中台系统：提供RPA机器人应用，提高工作效率。  物流管理系统  1）订单管理：提供企业端托运单，物流企业的运输订单、运单的管理与协同，物流企业可以依据运单进行税务云的运费发票开具；  2）成本管理：对物流企业的运输成本进行归集计算。  电子合同系统  在电子合同中，对电子合同的编制、传递、盖章、归档、上链、溯源进行全生命周期管理。包括合同管理、档案管理、存证溯源管理三个功能。  国家税务纳税服务平台  1）增值税：企业增值税的申报、同时与税务云连接，获取发票信息，统计进销项税额，为申报提供数据依据；  2）个人所得税：提供个人所得税的人员信息采集，企业人员的综合所得申报，以及三方协议扣款，完成个人所得税申报到缴款的操作流程；  3）税务云：提供电子发票全生命周期管理，从开具电子发票，下载电子发票，受票抵扣，销项统计等功能。  企业政务e窗通服务平台  1）社会保险管理：提供企业社会保险的人员信息，增减员，扣款查询等功能，同时控制企业申报与扣款；  2）住房公积金管理：提供企业住房公积金的人员信息管理、增减员、扣款查询等功能，同时控制企业申报与扣款。  综合数字化企业服务平台  1）认证业务：提供对企业的资质认证，申请协同，协同办理付款、协同发票；  2）代理业务：给企业提供市场开拓、广告投放、固定资产的采购和处置、代收电费等服务。从订单协同、办理协同、付款协同、发票协同，全部在系统中完成数据的流转。  电子银行系统  1）日常转账：提供企业日常转账流水记录的查询；  2）薪酬发放：给企业提供代发薪酬的业务；  3）贷款业务：给企业提供金融贷款服务，包含贷款在线申请、贷款放款、贷款还款。  碳排放管理系统  1）碳指标配额下发：给制造企业下发碳排放指标；  2）碳指标采集上传：企业按月采集上传当期碳排放指标使用数据；  3）碳指标购买：企业根据当期使用情况，向综合服务企业购买补充碳排放指标。  数智协同办公系统  平台的学习任务以真实企业协同办公系统为原型进行设计和开发，还原企业真实协同场景及工具应用。协同办公系统解决办公协同使用场景的局限性，使多方角色可以直接在云端完成协同、管理工作，打造扁平化管理的数字化工作场所。  平台根据不同岗位的职责、权限配置个性化的协同办公工作台，各岗位通过工作台中的各项应用直接处理工作任务：  协同办公系统按工作应用类别分为14大类，具体包括：  • 电子办公：审批中心、工作汇报、公告、会议管理、工作总结、公文管理、企业信息、帮助中心  • 综合人事：人员管理、我的绩效、考勤签到、薪酬核算、社保管理、个税管理  • 财务工具：会计服务（记账凭证、凭证列表、明细账、数量金额明细账、总分类账、银行日记账、应付事项、付款、付款工作台、应收事项、收款、固定资产原始卡片、固定资产处置、固定资产计提折旧、存货核算、生产成本归集与分配、资产负债表、利润表）、税务服务（增值税纳税服务、个人所得税纳税服务、税务云电子发票）、财资服务  • 业务协同：采购管理（请购单、采购订单、采购订单跟踪、采购发票、固定资产采购）、销售管理（销售订单、销售发票、销售订单跟踪）、仓储管理（销售出库、采购入库、领料出库、完工入库、库存台账）、物流服务（托运单、运输订单、运单）  • 营销获客：市场推广（市场开拓、数字广告投放）  • 智能制造：需求计划（主生产计划、物料需求计划）、生产管理（生产订单、生产排产、产品研发申请）  • 数据驾驶舱（财务看板、采购供应看板、企业管理看板、人力资源看板、生产制造看板、营销销售看板）  • 企管行政：资质认证管理、代理服务管理、碳排放管理、电子合同、计划预算  • 税务协同：电子税务局（增值税纳税服务、个人所得税纳税服务）  • 人社服务：企业E窗通（社会保险增减员、住房公积金增减员）  • 市监服务：碳排放督查、经营督查  • 综合服务：代理服务（市场开拓、广告投放、代收电费）、资质认证服务（3C、ISO9000）、碳排放交易（碳指标月报、碳指标购买）  • 金融服务：电子银行（日常转账、薪酬发放、贷款申请、贷款放款、贷款还款）  • 市场资讯：渠道市场、固定资产市场、人才市场、大宗原材料采购  数据分析看板系统  平台中配置九大经营数据看板，实时反映各组织的经营数据，包括企业管理看板、财务看板、采购供应看板、营销销售看板、生产制造看板、人力看板、政务看板、金融看板及综合服务看板。系统内置了企业经营管理的各项指标。各项指标的数据均根据各组织的经营实时计算得出，包括：  • 计划预算：年度收入指标、采购预算  • 采购指标：应付、采购支出、物流费用、供应商排名  • 销售指标：应收、客户销量、营销指标、市场开拓投入、广告投放、市场获单、市场获单数量、区域广告投放总金额趋势、当月各渠道投放金额、客单价、销售结构  • 生产指标：当前生产能耗、能耗趋势、工人使用情况、产量趋势、设备运行实时状态统计、原材料车间库存、生产进度跟踪  • 人力指标：性别占比、人员情况、人员流动、薪酬支出、薪酬趋势  • 仓储指标：仓库空闲率、月度周转率、库存量、安全库存  • 财务指标：营业收入、成本支出、总资产增长率、销售毛利率、资产负债率  • 物流指标：应收、成本支出、货主下单排行、货主下单趋势、车辆空闲率、累计订单  • 政务指标：企业所得税税负率、企业增值税税负率、企业数量、碳排放数据  • 金融指标：企业存款、企业贷款  • 综合服务指标：综合服务收入  各组织的数据分析看板由总经理或数据分析师进行配置，配置时可根据数据分析的需求拖拽生成企业专属看板。  教学管理与课程运行系统  平台通过管理员及教师两个角色实现教学管理与课程运行相关功能。  管理员功能  1）组织架构管理：支持自定义院校下的学院、专业、班级名称；支持通过导入成员的方式自动生成学校的组织架构；支持组织结构的增加、修改；支持专业或班级调整所属学院/专业。  2）教师管理：支持新增/批量导入教师，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、教工号、手机、邮箱等）；支持批量修改用户登录密码；支持批量删除教师。  3）学生管理：新增/批量导入学生名单，并进行基本信息维护（姓名、性别、学院、专业、班级、学号、邮箱、手机等）。支持批量修改用户登录密码；支持设置学生毕业；支持批量删除学生。  4）角色管理：院校管理员维护角色信息，设置该角色可用功能，设置角色关联的用户。未关联用户的角色可进行编辑删除操作。  5）课程方案管理：查看学校已购买的产品（页面显示“推荐课程方案”），支持将已购买产品授权给校内教师；支持对产品设置共享，共享后校内全部教师均有权限使用产品进行教学。支持对产品进行预览，查看产品结构、经营业务名称等信息。  教师端功能  1）创建教学班：支持选择课程方案、自定义课程来创建教学班。支持设置教学班名称、开始时间、结束时间和教学班简介。支持直接授权，选择班级加入学生；支持邀请码授权，将生成邀请码分享给学生，学生可在登录平台后，输入邀请码加入班级；邀请码模式支持设置加入是否审批。  2）阶段切换：业务经营以老师推送任务为主，学生扮演岗位角色，完成一个模拟经营周期的工作任务，从期初建账到月末出具报表，并按照给定的案例数据和教学进度完成学习任务；决策经营以学生自驱工作任务为主，以数据看板为数据依据，学生扮演岗位角色，在模拟商业社会，市场经济环境设定的运营规则下，进行企业之间自由竞争。支持“业务模式、决策模式”两种教学模式切换。支持教师批量推送当前阶段的经营业务给学生及切换虚拟经营日期。业务模式支持教师决定是否保留未完成的审批业务。  3）教师管理：支持教学班增加最多五位主讲教师，每位主讲教师均可对教学班管理功能进行操作，实现一班多师教学。  4）岗位管理：查看各企业上岗状态，支持按上岗状态筛选岗位，支持为学生进行上岗、强制下岗的操作。  5）学生管理：支持教师查看已加入当前班级的学生列表；当教学班设置为需要审核才能加入时，老师可审批通过邀请码方式加入的学生；支持教师将学生移除教学班、批量重置学生密码；支持通过模板批量导入学生。  6）任务管理：支持教师按组织类型实时查看实训中各组织任务完成进度，便于教学组织及课堂控制。  7）个人成果：支持查看、下载实训个人提交的成果文档，并可进行批量评分及维护操作。  8）项目成果：支持查看、下载各组织提交的项目成果文档，并可进行批量评分及维护操作。  9）参数配置：支持所有企业自由换岗（备课模式），或者只能在本企业轮岗两种模式；支持业务流程依据不同岗位进行业务单据操作时，是否开启单据岗位操作权限控制。  10）考核方案设置：管理教学班的考核方案，可以根据授课情况，自定义教学班考核方案的考核项占比，包括平时成绩、教师主观评分。支持修改考核方案并保存。  11）成绩管理：教师可查看本班考评成绩，可根据更新后的考核方案重新计算分数，查看教学班内的学生的实时考评成绩；学生总成绩可进行批量导出。  12）工作日志查询：查看学生提交的工作汇报并进行点评。  13）考勤签到查询：支持在课堂上随时发起签到，支持设置开始签到时间，学生可输入老师发布的签到口令进行签到；支持教师根据实际情况，调整班级内学生的签到结果；支持老师通过班级和学生两个维度查看班级考勤详情；支持教师查看班级平均签到率及统计签到次数。  14）实训报告查询：支持教师对学生总结进行查看和打分；支持查看未提交人数；支持批量导出学生总结；支持教师退回已提交的总结。  15）考核方案打分：教师可针对学生进行主观评分，支持批量评分。  16）银行存款：支持实时查看各组织当前银行存款金额、银行流水情况、库存量、出入库情况。教学中可通过调整相应组织的银行存款额，作为教学中组织奖励、处罚、经营问题临时处理等教学管理控制手段，灵活辅助推进教学过程。  17）虚拟订单市场：可查看经销企业的竞单排名和当下派单情况，教师可选择相应经销企业进行手动派单，调整当前市场需求情况，以增加市场需求的不确定性变化，辅助教学过程的控制与管理。  18）企业数据看板：教师可通过数据看板查看各组织的经营数据。通过“对比数据”、“市场数据”、“企业数据”功能模块，可快速对比了解实训各组织的经营状况，并可通过数据异常值来及时发现相应组织的任务执行问题，便于加强教学管理与指导。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 24 | 数智商业综合实践平台——无人机制造场景 | 无人机制造集团的产品包括至少遥控飞机航拍器三类。社会服务组织为核心企业及产业链企业提供各项服务，包括物流运输、综合服务、政务等。  设置7个部门和12个典型工作岗位，包括：  1) 总经理岗位：企业建立；企业文化建设；制定企业经营战略；企业全面经营进度控制；协调各部门资源；日常工作审批；任务进度查询；企业经营数据分析；编制各部门财务及人力资源预算；参与编制各部门工作计划；审核固定资产采购与处置；审核生产设备采购需求；审核薪酬核算；调整经营策略；  2) 行政助理岗位：采购办公用品；开展企业所需各种资质认证工作；固定资产清单维护；重要文件文书归档；  3) 数据分析师岗位：协助总经理收集、整理、分析企业内外的经营数据；协助各部门建立部门的数据看板；依据整理的经营数据做出行业研究、评估和预测；  4) 销售主管岗位：销售发货计划；收取货款；销售订单的选单确认、处理销售订单；销售发货；处理销售发票公司；销售数据分析；  5) 生产部经理岗位：编制部门计划；编制主生产计划；编制物料需求计划；组装车间生产派工；出售设备；支付设备购买业务；  6) 车间主管：生产领料；开工生产；完工下线；完工入库；碳排放数据收集与核对；碳排放数据审核与上报；生产成本数据的归集等；  7) 采购部经理岗位：编制采购计划；供应商选择；供应商评价；审批部门业务；审核采购订单；签订采购合同；收到采购发票及结算；编制采购合同草案；录入采购订单；协助采购入库；审核材料款支付；  8) 仓储主管岗位：库位规划；审批部门业务；审核库存盘点；审核采购入库；审核领料出库；审核完工入库；审核销售出库；审核库存调拨；采购入库；领料出库；完工入库；销售出库；库存调拨；库存盘点；库存统计与分析；  9) 财务部经理岗位：签订代发协议；审批部门各项业务；审核记帐凭证；成本核算；申请贷款及签署贷款协议；个人所得税的申报与缴纳；期末结账；审核支付日常费用；  10)财务共享会计岗位：填制记账凭证；申领发票；增值税申报与缴纳；计提折旧；计提薪酬；增值税抵扣认证；期末损益结转；期末结帐；编制财务报表；下属销售公司的财务核算工作；  11)财务共享出纳岗位：薪酬发放；现金盘点；各业务的款项支付；银行对账；凭证存档；整理会计资料；下属销售公司的财务资金工作；  12)人力资源部经理岗位：编制部门工作计划；审核汇总人员需求；管理人员信息；组织绩效考核；社会保险增减员申报；住房公积金增减员申报；社会保险缴纳；住房公积金缴纳；招聘生产工人；解聘生产工人；薪酬核算、考勤管理。  1.4.2 销售公司  设置3个部门和4个典型工作岗位，包括：  1) 总经理：制定企业经营战略；编制企业工作计划；制定各部门预算；企业文化建设；企业经营进度控制；协调各部门资源；日常工作审批；任务进度查询；企业经营数据分析；  2) 渠道销售部经理：区域市场开拓；数字广告投放；销售合同的签订；销售开票申请；销售收款；销售业务跟踪；制定营销方案；  3) 采购部经理：签订采购合同；录入采购订单；协助办理采购入库；仓库的日常管理；采购、销售的出入库处理；  4) 财务BP：负责企业日常财务单据的收集、整理；与总公司进行对账、结账。  渠道经销企业  设置6个典型工作岗位，包括：  1) 总经理：制定企业经营战略；编制企业工作计划；制定各部门预算；企业文化建设；企业经营进度控制；协调各部门资源；日常工作审批；任务进度查询；企业经营数据分析；  2) 行政人力经理：开展企业所需各种资质认证工作；固定资产清单维护；重要文件文书归档；管理人员信息；组织绩效考核；社会保险增减员申报；住房公积金增减员申报；社会保险缴纳；住房公积金缴纳；  3) 营销经理：区域市场开拓；数字广告投放；销售业务跟踪；制定营销方案；  4) 采购经理：签订采购合同；录入采购订单；协助办理采购入库；广告投放，竞单查询；  5) 财务经理：签订代发协议；审批部门各项业务；审核记帐凭证；成本核算；申请贷款及签署贷款协议；个人所得税申报与缴纳；增值税申报与缴纳；期末结账；审核支付日常费用；  6) 出纳：薪酬发放；现金盘点；各业务的款项支付；银行对账；凭证装订；整理会计资料。  原材料供应企业  设置4个典型工作岗位，包括：  1) 总经理：制定企业经营战略；编制企业工作计划；制定各部门预算；企业文化建设；企业经营进度控制；协调各部门资源；日常工作审批；支付各项费用款项；任务进度查询；企业经营数据分析；  2) 业务经理：签订购销合同；下达采购订单；到货并办理入库；销售订单跟踪；销售收款；销售数据分析；  3) 行政人力经理：开展企业所需各种资质认证工作；固定资产清单维护；重要文件文书归档；管理人员信息；组织绩效考核；社会保险增减员申报；住房公积金增减员申报；社会保险缴纳；住房公积金缴纳；  4） 财务经理：审批部门各项业务；审核记帐凭证；成本核算；申请贷款及签署贷款协议；个人所得税申报与缴纳；增值税申报与缴纳；期末结账；审核支付日常费用  物流服务企业  设置3个典型工作岗位，包括：  总经理：月度计划制定；审核运输合同；运单审核；物流运费结算；物流成本核算；物流月度数据分析；   1. 业务经理：运输合同签订；受理托运业务；下达运输订单；开具运输发票； 2. 跟单员：受理托运业务；下达运单；车辆调度；车辆跟踪；物流装货；物流签收。   综合服务企业  设置3个典型工作岗位，包括：  1) 总经理：企业文化建设；企业经营进度控制；协调各部门资源；日常工作审批；任务进度查询；企业经营数据分析；  2) 认证经理：办理各种资质认证代理；开具服务发票；服务收款；  3) 代理经理：办理市场开拓；代理数字广告投放；组织企业竞单；代收水电费。  金融服务  银行是为所有商业社会内的企业提供对公金融柜台业务的金融机构，设置1个典型工作岗位：  1）信贷专员：   银行转账：为企业办理银行账户转账业务，银企直联（订单直付）；   银行信贷：为企业提供长期、短期贷款等融资业务；   凭证管理：对银行柜台业务的凭证进行分类归档管理，并给企业提供交易流水账单服务；   薪酬发放：为企业办理薪酬代发业务。  市场监督管理局  市场监督管理商局设立市监专员岗位，负责市场经营规范宣讲；市场监管；垄断调查；碳排放数据计算采集与核查。  国家税务总局  国家税务总局设立国税专员岗位，负责税收政策宣讲；审核增值税；审核个人所得税；税款征收；发票管理；税务稽核检查。  人力资源与社会保障局  人力资源与社会保障局设立人社专员岗位，负责社保制度宣讲；社会保险增减员审核；社保公积金缴纳征收；社保稽核检查。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 25 | 商务数据分析与可视化课程资源平台 | 一、总体要求 1、软件需要B/S架构，只需要通过能够上网的电脑和浏览器就可开展实训。 2、平台分为教学管理系统和实训系统两个部分，其中教学管理系统具备权限分配和资源管理功能，实训系统能够支持学生完成数据分析、数据挖掘与数据可视化实训。 二、教学管理系统模块 1、教学管理系统后台 （1）教学管理系统后台主页面：支持选择班级查看对应班级的实训任务与课程题库完成情况，可通过柱状图与饼状图的可视化形式直观展现已完成实训任务与课程题库的人数与占比。 （2）教师管理：可通过教师名称或手机号码查询用户，支持通过是否完成手机号验证对用户进行筛选，查看教师姓名、用户名、联系电话、验证时间、学校、管理班级、班级人数、创建人、创建时间、授权状态、授权到期时间等信息，管理员可选择对教师账号进行信息修改或删除。系统支持批量导出用户信息，添加新用户信息并创建账号，对教师账号进行单个或批量删除。 （3）班级管理：可在选择启用或禁用的班级状态下，通过班级名称查询班级，查看班级名称、班级学生人数、班级教师、学校名称、创建人、创建时间、授权状态、授权到期时间、启用状态等信息，管理员可选择对班级进行信息修改或禁用（启用），并在学生管理模块中对学生进行管理。系统支持添加新班级信息并创建班级，对班级进行单个或批量禁用（启用）。 （4）学生管理：可在选择启用或禁用的账号状态下，通过学生名称/账号或手机号码查询用户，支持通过是否完成手机号验证对用户进行筛选，查看学生姓名、学校、班级、账号、手机号、验证时间、创建人、授权到期时间、启用状态、创建时间等信息，管理员可选择对学生账号进行信息修改或禁用。系统支持批量导出用户信息，单个添加或通过模板批量添加新用户信息并创建账号，对学生账号进行单个或批量禁用（启用）。 （5）课程列表：可通过课程名称查询课程类型、课程明细、封面图片、创建人、所属学校、添加时间等信息，管理员可选择对课程信息进行修改。系统支持添加新的课程信息并创建课程，并在课程明细中对课程明细信息进行管理。 （6）教学监控：可通过班级或学生姓名筛选、查询用户，查看班级、学号、姓名、积分、已完成实训任务、已完成课程题库、综合积分、综合成绩等信息。系统支持批量导出用户信息。教师可查看学生每个实训任务的完成详情，支持对实训任务进行评分 （7）交流中心：具备管理帖子与回复的功能模块。在帖子管理模块中，可通过用户姓名或帖子标题查询帖子，支持通过帖子置顶或审核状态对帖子进行筛选，查看帖子的发布人、帖子标题、图片、置顶情况、学校、班级、审核状态等信息，管理员可添加帖子，或对帖子进行删除、审核等操作。在回复管理模块中，可通过用户姓查询回复，支持通过回复审核状态对回复进行筛选，查看评论人、回复内容、图片、审核状态、添加时间等信息，管理员可对帖子进行删除、审核等操作。 2、教学管理系统前台： 教学管理系统前台登录后支持课程选择，用户可根据需要选择对应课程进行，每门课程显示课程名称、配套教材封面、实训任务名称等信息。 （1）教学管理系统前台主页面：支持链接至实训任务、实训平台、课程题库、交流中心、课程知识库、实训轨迹、实训排名、资料下载等功能模块。展示用户实训学习与答题完成情况，包括完成任务数、答题次数、积分、排名等信息。实训任务进度模块支持显示设置的总任务数与完成任务数，以可视化的形式展现用户已完成的任务占比。课程题库进度模块支持显示设置的总试卷数与完成试卷数，并以可视化的形式展现用户已完成的课程题库占比。每月练习数模块可展示月度练习完成情况的历史记录，显示的信息有月份、完成任务数与答题次数。实训排名模块可展示用户实训得分排名，提供名次、用户头像、姓名、积分、完成任务数与答题次数等信息。 （2）实训任务：展示用户实训任务完成情况，展示的信息包括实训积分、任务完成进度、已完成任务数量、未完成任务数量、班级排名。可根据实训任务的完成情况以全部任务、未完成任务、已完成任务三种状况对实训任务进行筛选分组显示，可按章节分组展示实训项目目录。每个实训任务显示任务完成情况，包括实训任务类型，学习、实操、答题和综合积分的得分情况，任务当前状态，任务详情等信息。用户可通过学习、实操和答题链接进入对应课程知识库学习相关理论知识，进入实训平台进行实操练习，进入课程题库完成对应项目的试题库并答题。 （3）课程题库：可分组展示课程试题组，显示作答次数、测试得分等信息。通过学习链接可进入对应课程知识库进行相关理论知识的学习，通过答题链接可进入试题组进行做题，试题形式包括单选题、多选题、判断题。完成答题后显示考试结果，提供答题得分、错题数量、正确答案与学生答案等信息。 （4）交流中心：提供热门话题、我的话题、我的回复分组，发表的话题支持配插图。 （5）课程知识库：可按章节分组展示课程知识库目录，课程知识库提供的文字、图片、视频等多种形式的课程资源，视频内容支持静音、全屏播放、下载与画中画形式播放。 （6）实训轨迹：生成月度实训轨迹图，可按年查看每月完成任务数量。 （7）实训排名：可展示用户实训得分排名，提供名次、用户头像、姓名、积分、完成任务数与答题次数等信息。 （8）资料下载：可分组展示课程资料，显示资料组浏览次数，支持通过关键字搜索资料组。可根据资源情况下载PDF、DOC文档、视频、图片等多种形式的课程资料。 三、实训系统功能模块 模块一：数据门户 1、案例效果：内置不少于15个经典项目案例，涵盖企业设备管理、电商、金融、旅游、电信、航空、零售等领域。内置案例中各模型的数据来源是平台中内置的示例数据源，每个案例支持元数据分析，包括影响性分析和血统分析。 2、功能演示：平台的各个功能模块的演示。包含自助仪表盘、探索分析、即席查询、电子表格、数据采集、数据挖掘、DEMO数据七大模块，以及每个模块下各个二级功能。 3、我的空间：可以查看用户收藏的案例以及分析报表。 模块二：数据连接 1、数据连接：支持本地数据库、关系数据库、多维数据库、NoSQL数据库链接。支持新建数据源以及从各数据库中读取数据。 2、公共空间：可以查看用户发布到公共空间各数据库中的数据，支持新建目录，对已有数据库进行排序、影响性分析、血统性分析和属性查看。支持对数据表进行数据预览、复制表、同步表、删除表等操作。 3、我的空间：可以查看用户的数据连接情况。 模块三：数据准备 数据准备阶段包含从原始数据到形成最终数据集的所有操作，包括：表、数据清洗和转换、语义层定义以及数据集定义。可以在本模块快速查找用户所需资源，并进行数据权限申请。 1、自助ETL：代替传统的SQL语句和储存过程，使用可视化流程设计模式进行数据处理操作。用户可以新建自助ETL实验，也可以对已有ETL实验进行属性修改和资源授权等操作。其中自建自助ETL用户可以通过可视化拖拽式的方式，完成数据源、目标数据源、数据预处理、以及脚本模块的操作。 2、业务主题：创建业务主题，对数据源中的表、视图等主体，根据业务分析主题的需要，封装成不同的业务主题。用户可以自建业务主题、也可以对已有业务主题进行属性修改和资源授权等操作。其中自建业务主题包括数据源选择、参数定义、函数列表和用户属性设置。 3、数据集：报表人员可以对各类查询进行定义、管理，是定义报表和图形的基础。支持表之间的左连接、右链接、内连接和全连接，支持资源授权、定位到树、查看属性和元数据分析等功能。 4、抽取监控：监控数据集的抽数状态，快速了解数据集抽数结果，包括数据集抽取状态监控和ETL调度等功能，用户可以查看全部、完成、正在同步、失败和初始等几种数据抽取状态，可以清除和中断抽取任务，可以查看抽取数据、计划任务和抽取日志等。 模块四：数据挖掘 1、实验管理：实现机器学习，可视化、零编程的挖掘建模。提供不少于10个数据挖掘案例，应涵盖审计金融、零售、房价预测、城市管理、航空、医疗等领域，在机器学习管理项目列表中，用户可以对任意一个项目进行编辑，也可重新创建新的机器学习案例。  2、实验界面：包含资源树、画布区域、节点右键菜单、画布工具栏、实验工具栏等。 （1）资源树：包含数据源、目标源、已训练模型、数据预处理、特征工程、统计分析、文本分析、机器学习、自定义脚本节点模块、服务等节点分类。 （2）画布区域：可以通过拖拽节点与关联对应节点的方式进行数据挖掘建模。 （3）节点右键菜单：根据节点的特点，可以进行执行到此处、查看日志、删除、查看输出、查看分析结果等操作。 （4）画布工具栏：支持对画布区域进行放大、缩小、原始大小、撤销和还原等操作。 （5）实验工具栏：支持查看历史、保存、另存为、运行、部署服务、设置模型自学习、模型批量预测等操作。 3、模型管理：平台中应内置不少于40种算法和模型，包括数据源、目标源、数据预处理、特征工程、统计分析、文本分析、机器学习等模块，平台实现对模型和算法的集中管理，使商业智能平台拥有数据挖掘的功能。同时支持自定义模块管理，包括支持SQL脚本、PYTHON脚本和ARIMA算法等。 4、服务管理：便捷简单的对挖掘任务进行监控，随时了解服务运营状态。可以查看全部、启用、异常和已下架的服务。 5、模型自主学习和模型批量预测：监控模型自学习的执行情况，快速了解自学习情况，可以查看全部、完成、处理中、失败和初始的自主学习模型，也可以查看全部、完成、处理中、失败和初始的模型批量预测任务。 模块五：分析展现 1、自助仪表盘：实现多种可视化效果，提供不少于10个的可视化案例，包含电商、跨境电商、市场营销、金融、旅游、财务等领域。用户可以根据平台提供智能配图功能，能够方便的选用系统中的清单表、交叉表、柱图、瀑布图、线图、面积图、拼图、旭日图、地图、词云图、雷达图、油量图、漏斗图、热力图、树图等不少于20种组件。仪表盘界面：包括数据区、主题区、图层区、行列区、标记区、页面工具栏。 （1）数据区：支持导入业务主题、数据集等数据，支持搜索、刷新和新建数据集，数据字段以维度和度量进行显示。可以对各字段进行新建目录、新建层次、新建计算字段、标记地理纬度、排序以及属性查看。 （2）主题区：支持设置浅色、深色、三色渐变色、炫彩风格等主题颜色，支持对仪表盘、组件、图形、表格和筛选器主题进行相关配置。 （3）图层区：支持对仪表盘中各组件进行查看。 （4）行列区：行用于展示构成组件的数据，并支持设置字段的行列结构和属性。在行列区字段的操作菜单中，可设置行列区字段的排序方式、数据格式、显示名、移除、定位、属性等。 （5）标记区：可以定义图形的形状、颜色、标签、提示等图形属性。用于设置组件图表中不同的图形属性，设置项可分为基本设置项和特殊设置项：基本设置项：包括颜色、标签、提示；特殊设置项：只有相对应的组件类型才会显示。 （6）页面工具栏：可以进行刷新、保存、预览、设置等操作。 2、透视分析：类Excel透视表的方式，任意拖拽字段到行区、列区、度量区、待选列、过滤条件区域等，并且支持多维度，多角度钻取、切片、条件筛选、排序、告警、图表联动、复杂逻辑计算等操作。支持图形、资源树、面板、视图、报表设置、参数、导出、打印、过滤、告警等功能。其中图形支持柱图、线图、饼图、油量图、地图、散点图、联合图、雷达图、词云图和树图等图形，每一类图支持数据设置、基本设置、标题、坐标轴、图例、提示、序列、高级、扩展属性。设置支持报表属性、字体背景颜色、设置表头、设置表尾。所制作的报表支持一键导出为TXT、PDF、EXCEL、WORD、CSV和HTML等格式。 3、即席查询：可以查询明细数据及明细数据导出，通过简单的鼠标勾选字段与拖拽条件字段快速获得所需要数据，并提供聚合计算、告警规则、重定义表关系、改变条件组合逻辑、查看SQL、透视等高级功能。支持字段选择、字段设置、多重表头、分类汇总、告警设置、表关系。支持添加图形，包含柱图、线图、饼图、油量图、地图、散点图、联合图、雷达图、词云图和树图等，所制作的图表支持一键导出为TXT、PDF、EXCEL、WORD、CSV、HTML和数据分析包等格式。 4、WEB链接：可用于链接到外部资源，并且可以向外部资源传递参数；也可链接到内部资源。支持名字、别名、链接、描述、自定义图标、自定义参数、在当前窗口打开、传递登录信息等信息的填写。 模块六：资源发布 目录及其资源发布到各种设备的浏览界面中，实现各级别的用户登录系统看到不同的浏览界面展现。完整的资源发布包含四部分的内容：（1）新建发布主题：新建发布主题，确定主题的类型和主题的名称。（2）选择主题资源：选择发布的资源，确定主题的内容。（3）设置主题用户：选择主题针对的用户，确定主题开放的对象。（4）设置主题显示终端：选择主题显示的终端，即电脑、平板、手机。 1、电脑主题：将目录及其资源发布到电脑/大屏，使资源在电脑/大屏的浏览界面中可见，以便实现各级别的用户在电脑/大屏登录门户后看到不同的资源展现。支持设置名称、别名、描述以及资源赋予对象选择，对象可根据角色或用户/用户组设置。可以选择已做好的报表资源发布，已发布资源显示资源名称、资源路径、关联资源，支持置顶、上移、下移和置底操作。 2、平板主题：将目录及其资源发布到平板，使资源在平板的APP中可见，以便实现各级别的用户在平板APP上登录门户后看到不同的资源展现。支持设置名称、别名、描述以及资源赋予对象选择，对象可根据角色或用户/用户组设置。可以选择已做好的报表资源发布，已发布资源显示资源名称、资源路径、关联资源，支持置顶、上移、下移和置底操作。 3、手机主题：将目录及其资源发布到手机，使资源在手机的APP中可见，以便实现各级别的用户在手机APP上登录门户后看到不同的资源展现。支持设置名称、别名、描述以及资源赋予对象选择，对象可根据角色或用户/用户组设置。可以选择已做好的报表资源发布，已发布资源显示资源名称、资源路径、关联资源，支持置顶、上移、下移和置底操作。 模块七：公共设置 1、参数定义：可以设置报表查询筛选条件，可通过改变参数查询条件值改变报表数据。 2、数据格式：可以设置数据集字段显示的格式类型，包括整型、浮点型、字符串、日期、时间、日期时间，可设置字段包括前缀、后缀、数据格式、变换系数等。 3、脱敏规则：可以对某些敏感信息通过脱敏规则进行数据的变形，实现敏感隐私数据的可靠保护。可设置脱敏算法、脱敏字段、算法参数、应用范围等。 4、告警设置：可用于实现分析资源数据告警而设置格式方案，可选择告警方式、字体颜色、背景颜色、字体格式、格式预览。 5、转换规则：可在查询时把数据库中各字段的内容按需要转换为熟悉的业务术语。 6、图形主题：通过JSON格式代码可对系统内置一些图形主题进行设置，用户可自定义图形主题并应用于图形之中。 7、地图配色：可以自定义一套地图的颜色序列，应用于地图设置中。使用地图配色方案，实现一键设置地图配色。 8、地图区域：可设置地图区域的区域编号、名称、地图文件读取路径等。 9、用户属性：可以通过表达式及函数动态获取用户的某项特征，用于数据权限设置。 10、宏代码库：可以用来定义一些公共的宏方法。将一些使用频率较高的方法定义为公共的方法，便于代码重用，消除重复。 11、宏资源包：可以基于资源包定制的宏，实现这些宏对该资源包中的所有报表资源或页面资源皆有效。 12、函数列表：可用于列出数据库函数和MDX函数。 13、MDX模板：通过输入MDX表达式可设置一些MDX语句的片段，相当于多个MDX函数。 14、值域范围：定义导入数据的合法范围，用于验证Excel中某一列的数据必须在指定的可选值列表内。 模块八：系统运维 1、计划任务：计划任务是一种自动调度机制，表示某个时间点或事件触发系统自动执行相应操作。计划任务分为两部分：计划和任务。计划：表示制定执行任务的方式或时间等。任务：表示执行的具体内容。可对执行任务计划进行监控管理，查看执行状况。计划分为常规计划、数据抽取计划、ETL执行计划、模型自学习计划、模型批量预测计划。（1）常规计划：系统一般计划，如每天自动备份、统计资源访问次数等。（2）数据抽取计划：指将数据集抽取到高速缓存库的计划。（3）ETL执行计划：通过计划任务自动执行ETL。（4）模型自学习计划：通过计划任务自动执行模型自学习。（5）模型批量预测计划：通过计划任务自动执行模型批量预测。支持的任务类型有以下几种，（1）报表导出：报表导出是系统提供的一种任务类型，表示将报表以各类报表文件的形式导出到本地或以邮件附件的形式发送给相关人员。报表导出支持的报表类型有：电子报表、即席查询、透视分析、多维分析、word分析报告。（2）资源离线：资源离线主要是把电子表格离线到手机或是PC上，以便在没有网络的情况下也可以浏览资源。（3）定制：定制即自定义任务，是系统提供的一种任务类型，是指通过用户自己输入JavaScript脚本来定制个性化任务，实现无法通过配置实现的其它功能。 2、会话管理：可以对服务器的在线用户、用户登录情况进行监控管理。显示会话ID、用户IP、用户名、用户别名、空闲时间、登录时间，支持断开会话、最大会话数分析以及删除部分会话历史记录。在这里，会话就是指用户从登录到注销经过的这段时间的信息。服务器通过Session记录用户的相关信息，并以此来确认用户操作过程中发出的多次请求的身份；在Session有效期内，用户无需多次输入用户名和密码。会话管理是指对用户登录会话的信息管理，主要包括“会话监控”和“会话分析”。会话监控：指通过查询各服务器的会话信息以实现对所有会话进行及时有效监控的目的。会话分析：指从不同的角度对当前所访问的服务器的会话信息进行分析。 3、操作日志：可以记录用户在平台中的各类操作，包括登录、注销、对报表的各种操作、对业务数据集的各种操作、对资源文件的导入导出等操作情况，为系统运维、排查问题提供依据。支持按照操作类型和日期进行筛选，显示操作时间、登录用户、用户别名、操作类型、描述、会话标识等信息。支持进行图形、视图、字段、报表设置、汇总、参数、导出、打印、定位数据集和透视分析等操作。 4、导出资源：可以把系统中的资源导出、迁移出来。如：在开发服务器上导出要迁移到生产服务器上的资源。 5、导入资源：把资源导入迁移到系统中。如：把从开发服务器上导出的资源，导入到生产服务器上。 6、用户管理：“用户管理”是指系统提供的一整套围绕登录用户的信息及权限的管理机制。由系统管理员进行统一管理。主要包括以下内容：（1）用户信息管理：建立和管理用户及组，将用户按组来进行组织，由组管理员来管理该组的用户。（2）角色管理：角色是权限定义的对象，可将角色赋予用户及用户组。用户的资源权限和操作权限通过角色被赋予。本系统的用户管理体系：组由用户和子组组成，用户的权限通过角色被授予，并且每个组有一个组管理员角色对本组成员(包括用户和子组)进行管理，整个系统中有一个系统管理员角色对所有用户进行管理。可以对用户的信息及权限进行管理，包括操作权限、资源权限、数据权限。支持新建组、新建用户、用户查找、导入用户信息等功能，可以对现有用户信息进行编辑。 7、缓存清理：清空系统缓存，包括数据缓存/操作缓存。 8、系统选项：对系统进行统一的全局化配置。（1）公共设置：针对公共设置项进行的系统选项设置；（2）用户管理：针对用户模块的设置项；（3）自助仪表盘：用于对自助仪表盘进行全局性配置；（4）灵活分析|即席查询设置：用于灵活分析和即席查询属性的全局设置；（5）多维分析：针对多维分析的设置项。（6）电子表格：针对电子表格进行设置；（7）透视分析：对透视分析的设置主要包含透视分析设置和字体|背景颜色设置；（8）移动端：针对移动端进行的系统选项设置。（9）高级设置：用于对系统选项中不常使用的设置项进行分类、整理。 9、界面设置：可以更改产品默认登录界面、界面风格。包括主界面、登录页面设置、配置界面、自定义样式。其中主界面包含主界面标题、布局风格、LOGO图片、主题风格；登录界面设置：登录页标题、LOGO图片、背景图片、界面色彩；配置界面包含LOGO图片和首页LOGO。 10、移动设备管理：对注册服务平台的移动设备进行管理。如：审核、启用、禁用等。可以控制某个移动设备是否可以连接产品服务器。 11、备份知识库：对知识库的数据进行备份，可以用于知识库迁移。定时对知识库进行备份，可以帮助用户保护其数据免受意外的损失。 12、恢复知识库：对知识库的数据进行恢复，可以用于知识库迁移。 13、重建索引：索引记录了系统中各资源之间的关联关系，当资源的血统分析/影响性分析查看不到关联的资源，则可以重建索引，对系统资源之间的关联关系进行重新匹配，以便更好地进行资源搜索，查看各资源的依赖关系。 14、系统日志：记录系统的运行情况。如：启动信息、报错信息，方便系统问题的监控及跟进。 15、系统检查：用于检查系统的完整性和正确性，提示存在的问题以便对系统进行修复优化。 16、地图编辑器：可以根据实际情况用系统自带的地图编辑器编辑需要的地图文件。 17、调试工具集：提供给运维人员的管理、查询、操作等工具。如：系统检查、宏控制台等。 18、查看发布资源：可以查看已经发布的可见报表资源。 19、新建流程：基于电子表格创建审核流程，可以满足不同项目不同用户的数据填报审核的需求。 20、流程监控：对已创建的流程进行查看及监控。 21、导入异常日志：查询某个时间段内【Excel导入模板】导入数据时所产生的异常日志，并可以将异常数据、异常原因导出。 模块九：系统监控 1、概述：概述页面可以列出系统相关的JVM、IP/MAC地址等信息。可查看详细配置的JVM参数；可查看系统属性参数；可查看Env变量参数。 2、监视：可以以图形方式列出系统服务JVM的CPU、内存以及会话数，页面实现每2秒更新一次数据。在监视页面上，可以进行“停止监控”、“清空”、“导出”、“导入”、“执行垃圾回收”等操作。可以进行停止监控操作，系统默认启动后自动进行监控，通过点击按钮停止监控。可以进行清空监控过程中保存的信息操作。可以以压缩包的形式导出监控过程中保存的信息。可以上传导出的监控文件。可以手动执行JVM垃圾回收。 3、线程：线程页面实现定时将JVM所有的线程堆栈打印到临时目录中，方便定位服务器运行缓慢、假死等情况。系统在启动时实现自动打印线程堆栈，默认打印间隔为10分钟，每隔10分钟就会在线程打印目录下生成一个线程信息文件。也可在需要时手动执行打印线程堆栈。 4、性能：性能页面可以实现CPU采样跟踪，用于查看、监控服务器方法调用时间树结构。当发现系统访问缓慢时，可以通过性能界面进行CPU采样跟踪。 5、网络：网络页面用于监控指定会话的前后端信信息。包含RC、Method、Path、Start、Duration、Size等信息。 6、日志：日志页面用于监控所有会话的服务器端日志。 7、会话：会话页面以XML的方式显示当前服务器上所有的会话信息，并列出各个会话中已经保存的会话属性（sessionAttribute）。列出的会话信息可用于确定是否存在存内泄漏。 8、缓存：用于配置集群环境时，利用该页面查看缓存配置的参数是否需要优化，以及缓存同步的相关信息，从而确认集群配置是否正确。 9、垃圾回收活动：可以查看所有垃圾回收活动。可查看名称、次数、总耗时、开始时间、结束时间、耗时、内存池名称等信息。 10、堆打印：显示目前JVM堆中所有对象个数及占用的内存数，用于性能问题的监控、诊断和分析。 11、对象池：用于查看系统对象的使用情况，使用后是否被释放，辅助分析系统性能问题。  12、类查找：通过输入类名，查看类所在路径。用于解决系统出现NoClassDefineFound之类的异常。可应用于二次开发定位缺失类所在的jar的情况。 13、扩展包：用于查看当前系统中扩展包的状态和用途；扩展包支持热加载，用户更换扩展包时无需重启服务器，能迅速知道扩展包的加载状态，实现在线启用、禁用和重新加载扩展包。可查看加载顺序、名称、别名、描述、版本、加载路径、原始路径、打包日期、优先级等信息。 14、所有字体：列出系统中已有的字体信息。 15、wsdl地址：列出系统中内置的WebService API接口，并提供这些WebService的WSDL访问地址。用于二次开发，以满足非J2EE平台的客户环境（如.Net平台） 实现与实训系统的集成要求。可查看接口名称、接口描述、WSDL地址等信息。 16、log4j信息：可用于获取、修改Log4j的级别配置。 17、SQL监控：支持SQL监控，帮助用户通过查看执行的SQL语句及其执行SQL语句定位问题。主要包含查看应用服务器SQL执行语句及其执行SQL语句、状态、耗时等；远程监控；中断正在执行的SQL语句及其执行SQL语句；导出全部日志等功能。可筛选“完成”、“运行中”、“失败”三种状态下的SQL语句。 18.系统补丁：安全补丁可以修复一些系统漏洞，避免发生由于漏洞引起的安全事故。 19.实验监控：实验监控可以监控引擎的运行状况，包括运行实验状况、缓存、jvm的内存、线程等等。 20.服务监控：服务监控可以监控挖掘服务的运行状况，包括运行服务的状况、缓存、jvm的内存、日志等等。 21.计算节点：计算组件监控可以监控计算节点运行状态，即spark集群运行状态。 四、商务数据分析与可视化课程模块 提供商务数据分析与可视化相关在线学习资源，提供系统的ppt课件至少250页和至少300分钟的教学视频，提供完整的课程体系以供教学参考。 提供完整的配套实验教程，包含数据连接、数据准备、自助数据集、业务主题、数据挖掘基础概念、数据预处理、分析展现、特征工程、统计分析、文本分析、回归算法、分类算法、聚类算法、关联规则、时间序列、自助仪表盘、即席查询、透视分析、资源发布、银行客户贷款需求预测、RFM分析、电商卖家库存需求预测、人力资源管理三大报表分析、生产线生命周期预测、基于文本挖掘的消费者情感分析、股票量化分析、企业用工预测、订单准交预测、国家市场需求预测、物流异常信息预警、城市功能区识别等至少30个商务行业数据挖掘建模及可视化案例，并提供对应数据源，且每个实训任务提供对应的完整的配套资料（包括：实验目的、实验知识准备、实验内容与步骤、实验要求和思考题）和试题库。 （1）数据获取：学习数据采集的基本流程和几种常见数据采集方法，通过八爪鱼采集工具进行数据采集。 （2）数据连接：学习数据连接相关基础知识；掌握加载Excel数据文件新建数据表进行数据连接的方法。 （3）自助数据集：学习自助数据集功能的使用方法与相关基础知识，利用自助数据集，对数据表进行集合，实现数据查询与抽取。 （4）业务主题：学习业务主题在商业分析中的应用，利用业务主题对数据进行分类组合，服务于不同业务与不同人群。 （5）数据挖掘基础概念：提供数据挖掘案例不少于500个，提供实验管理界面介绍、实验定制界面、工作流、新建项目、搭建工作流、参数/属性设置、运行工作流、查看和评估预测结果等数据挖掘基础概念及操作的介绍。 （6）数据预处理：提供不少于18种数据预处理方法的介绍。提供过滤、行选择、聚类、派生列、行转列等数据预处理节点的操作介绍。 （7）特征工程：提供银行客户数据，字段包含客户编号、客户ID、性别、银行卡余额、省份等字段。本案例对性别字段进行特征转换为数值类型，并对银行卡余额字段进行特征离散重新划分数据范围，用于减小对后续预测的影响。 （8）统计分析：提供波士顿房价预测数据不少20000条用于相关性分析的学习，提供动物种类划分数据不少于100条用于假设检验的学习。 （9）文本分析：提供包括分词、词袋等文本分析方法的相关知识，提供不少于50条电商宝贝评价数据，字段包含序号、评价用户、sku、评价内容，基于文本分析方法得到有意义的评论词组。 （10）回归算法：提供波士顿房价预测数据不少于20000条用于回归算法的研究，先从以往的销售情况（销售价格）、房屋的位置信息、房龄、人口数以及平均房间数、平均卧室数、平均占地面积等影响特征中选择关键的特征因子。再构建房价预测模型。通过采用机器学习中监督类的方法，例如：线性回归的方法，基于前一步寻找到的主要特征，训练得到房价预测模型，用于预测房子未来的价格。 （11）分类算法（1）：案例提供银行零售客户数据不少于10000条用于逻辑算法的研究，包含字段客户id、卡龄、是否代发客户、月均代发金额等十几个字段。首先通过研究客户的历史交易记录、客户与银行的历史交互记录、客户的个人信息情况、客户的历史业务使用情况等各方面的行为特征，以此寻找影响用户流失的因素，并去除掉重复的影响因子。其次是构建预测模型。通过采用机器学习中监督类的方法，例如：逻辑回归等方法，基于前一步寻找到的关键因子，最后训练得到潜在的客户流失预测模型，用于预测潜在的流失客户群。最后根据客户实际的情况与预测得到的结果，评估客户流失预测模型的性能，判断客户有多大可能性将会流失。 （12）分类算法（2）：案例提供现有的健康大数据（年龄等）以及过去的历史医疗记录（葡萄糖和胰岛素水平等医疗数据）不少于750条用于支持向量机算法的研究。字段包含怀孕次数、血糖、血压、皮肤厚度、胰岛素、身体质量指数、年龄、糖尿病遗传函数。首先从观察对象的历史医疗记录以及现有的健康数据等影响因子中选择关键的特征因子。其次是通过采用机器学习中监督类的方法，例如：支持向量机方法，基于前一步寻找到的主要特征，训练得到糖尿病预测模型。最后根据观察对象的实际的健康情况（是否患有糖尿病）与使用模型预测得到的结果，评估观察对象有多大可能性患上糖尿病。 （13）聚类算法：提供深圳企业信息数据不少4500条用于聚类算法的学习，首先从企业相关的信息中，例如：企业控股情况，隶属关系、流动资产、存活、地理位置信息、固定资产合计、固定资产原价、负债合计、各种资本等多种影响因子中选择关键的特征因子。再通过采用机器学习中无监督类的方法，例如：k-means方法，基于前一步寻找到的主要特征，训练得到企业信息聚类模型。最后可根据企业的相关信息，通过散点图等图形展示出企业聚类的直观效果。 （14）关联规则：提供某商超订单数据不少于2500条用于关联规则算法的学习，该数据字段包括客户姓名、产品名称等。案例首先对数据进行聚合、排序等预处理工作；其次将数据拆分成训练集和测试集，选择关联规则FP-growth算法构建模型；最后通过预测结果，判断输入数据的关联。 （15）时间序列：提供湖北省至少连续20年的GDP指标时间序列数据用于时间序列算法的学习。首先通过时间序列的散点图或折线图对序列进行初步的平稳性判断。对非平稳的时间序列，先对数据进行取对数或进行差分处理，然后判断经处理后序列的平稳性。重复以上过程，直至成为平稳序列。再通过自相关系数和偏自相关系数这两个统计量来识别ARMA（p，q）模型的系数特点和模型的阶数。最后利用模型ARIMA模型进行湖北省未来几年的GDP预测. （16）自助仪表盘：提供跨境电商数据至少20000条，该数据字段包括宝贝ID、评价用户、SKU、SKU尺码、评价类型、价格、总销量等十几个字段；实现多种可视化效果，提供不少于10可视化案例，用户可以根据平台提供智能配图功能，能够方便的选用系统中的清单表、交叉表、柱图、瀑布图、线图、面积图、拼图、旭日图、地图、词云图、雷达图、油量图、漏斗图、热力图、树图等不少于20种可视化组件。并支持仪表分析、多维分析、Web链接。 （17）即席查询：可以查询明细数据及明细数据导出，通过简单的鼠标勾选字段与拖拽条件字段快速获得所需要数据，并提供聚合计算、告警规则、重定义表关系、改变条件组合逻辑等高级功能。 （18）透视分析：类Excel透视表的方式，任意拖拽字段到行区、列区、度量区、待选列、过滤条件区域等，并且支持多维度，多角度钻取、切片、条件筛选、排序、告警、图表联动、复杂逻辑计算等操作。 （19）银行客户贷款需求预测：提供银行客户贷款需求预测数据不少于5000条，包含ID、Age、Experience、income、ZIP\_Code、Family等十几个字段。利用决策树算法，根据银行贷款客户的特征，预测客户的需求。 （20）RFM分析：提供某跨境卖家采集的近180天的客户消费记录数据，不少于600条。，主要字段有OrderNumber、OrderAmount、Ordertime、Paymenttime、EndTime、BuyerName、Buyer country等二十几个字段。通过利用数据计算客户最近一次消费间隔、消费频率和消费金额这三项指标来描述该客户的价值状况。 （21）电商卖家库存需求预测：某电商卖至少连续10个月份的销售数据，字段包含Date、sales等字段，案例利用线性回归算法，根据商品近期的销售情况、自身的经营经验预测下一时期的商品销量，再根据预测结果对仓库的商品数量进行控制，这样能够避免出现仓库货物不足或货物堆积的情况，能够减少店铺损失。 （22）人力资源管理三大报表分析：提供不少于50条人力资源报表数据，利用自助仪表盘功能来可视化人力资本利润表、人力资本负债表、人才流量表，企业可以根据“三张表”提供的人才信息为企业管理作决策。 （23）生产线生命周期预测:提供不少连续5年每个月的国际贸易产品液晶电视出口数据，基于ARIMA算法建立时间序列模型对下一年的产品出口金额数据进行预测，判断产品所处生命周期阶段为企业对于生产线的管理提供建议。 （24）基于文本挖掘的消费者情感分析：提供不少于1500条买家商品评价信息，包含买家会员名称、订单付款时间、评价等字段，运用文本分析的方法对进行用户情感分析，以及自助仪表盘词云图可视化的展现，帮助商家了解消费者对产品的情感态度，以及分析其产生原因。 （25）股票量化分析:提供不少于1000条股票交易数据，包含收盘价格、成交量、开盘价格等字段，使用python节点根据当前买卖策略进行股票量化得出股票价值。 （26）企业用工预测：提供不少于50条企业用工数据，包含年份、员工数量、采购经理指数等字段，利用回归分析建立企业用工预测模型，为企业的人力资源需求规划提供参考。 （27）订单准交预测：提供不少于100条的企业订单数据，包括订单的产品数量，产品质量要求，交货时间期间等维度，根据该数据可使用回归算法对历史订单数据进行模型的建立，找到企业的订单交货期规律。 （28）国家市场需求预测:提供中国化妆品市场数据，字段包含日期、GDP、化妆品销售额、化妆品总费用。本案例对所获得化妆品市场数据运用决策树算法建立模型，对历史化妆品需求进行分析和讨论，以对未来的化妆品市场需求进行预测。 （29）物流异常信息预警：提供不少于52000条的物流异常信息订单数据，包含客户识别码、订单状态等字段，建立决策树算法模型对企业未来的订单进行物流异常预测，降低因物流异常导致的订单流失。 （30）城市功能区识别：提供逻辑回归算法的理论，提供Sigmoid函数的公式以及理解过程，提供城市功能区识别案例数据，包括商业区指标信息数据等等，运用逻辑回归算法的概念和北京市各商业区的各项指标构造机器学习模型，用于预测商业区的等级识别结果。 （31）基于RFM分析法的客户分类：提供RFM模型的相关知识，提供不少于700条银行客户数据，包含总金额、订单付款时间等字段，基于RFM模型对客户进行分类，并为不同类别的客户制定不同的营销策略。 （32）基于关联规则的消费者购物篮偏好分析：提供关联规则算法的相关理论，提供不少于2000条某商场销售记录数据，包括id、物品等字段，对数据进行分组聚合以及行选择筛选等操作，并利用关联规则构建算法模型分析产品购买关联度，优化卖家的营销策略以及提高消费者满意度。 （33）基于决策树的消费者响应预测：提供决策树算法的相关理论，提供不200条客户特征训练集数据和不少于100条客户特征测试集数据，包括用户等级、用户价值度等字段，运用决策树算法对收集到的历史客户人群特征数据进行分析，用于判断客户的营销活动响应率并为卖家提出营销策略。通过可视化的方式展现客户的消费信息和广告营销效果，用于优化广告信息投放。 （34）银行卡盗刷风险预测：提供不少于280000条银行卡相关的数据，对该数据建立随机森林模型判断银行卡是否有被盗刷风险，构建信用卡防欺诈预测模型，提前发现客户信用卡被盗刷的事件，从而来减少银行卡被盗刷的现象。 （35）企业信息聚类：提供不少于4500条包含了企业名称、隶属关系、流动资产合计、应收账款、存货等字段的企业信息数据，案例应用聚类算法对经营状况、财务状况相似的企业进行识别，帮助企业和政府了解这些特征背后隐藏的数据信息，快速实现政府对于企业的精准扶持以及企业的自查。 （36）跨境电商数据分析报告：利用提供的某跨境电商平台女鞋类目商品数据，结合分析展现模块中的自主仪表盘功能进行热销店铺、客户国别、物流数据、热销商品、热销颜色尺码的可视化，并制作出对应的跨境电商女鞋类目数据分析报告，为跨境电商店铺的运营提供参考。 （37）基于文本分析的消费者舆情分析：提供不少于2000条的舆情数据，其中包含sku、评价、追评等字段。案例中首先对数据进行了预处理，之后根据不同的关注特征筛选行再分别进行关键词的分析，对具体的评价数据分词和停用词处理后进行词频统计，得到各关键词及其对应的频次，依此总结出消费者的关注点和消费倾向。 2、课程资源：具有正式出版的配套教材（教材应具备正式ISBN号，主编应包含制造商法人代表或正式在职职工，教材内容中须包含系统截图和相关实训任务设计），教材具有案例、教案、课件、实训报告、实训手册、试卷、实训指导视频等教材配套资源。 五、其他要求 1、跨境电商平台数据：提供速卖通电商平台不少于3000个的产品数据以及不少于40万条相匹配的商品评价数据；并提供不少于4000条的真实订单数据。 2、国内电商平台数据：提供淘宝或天猫平台不少于50个关键词,每个关键词不少于500条商品关键词检索结果数据。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 26 | 数智工厂公有云服务 | 1. 一、总体技术指标 1.要求训练平台为真实的大型企业数字化云平台，在企业级市场有成熟应用及较高的市场占有率。 2.要求训练平台应具有轻量化、角色化、场景化、社交化、移动化、智能化等新一代云ERP特点，为成长型集团企业和大型企业集团提供混合云解决方案，服务大型企业数字化转型。 3.要求平台按角色化、场景化进行全新设计，快速构建角色化的门户，基于角色设计工作桌面和每一个页面。 4.要求平台应具有集成性，能够适配真实生产线，能够与采购平台、营销平台融合，提供产业链协同解决方案。 5.平台采用JavaEE架构，致力于为集团企业构建先进、开放的云计算应用平台，支持私有云和公有云两种部署模式。提供60站点一年使用权限云服务。 二、课程模块功能 （一）课程概述 1.课程提供15个教学项目，支持数智工厂规划设计、运行控制及应用创新三部分实训教学。 2.课程提供不少2个真实项目案例，要求其中一个案例能够支撑课程多个项目训练，另一案例支撑开展工程项目综合训练。 （二）规划设计 1.配置全景化沙盘盘面、教学卡及仿真教学单据。教学卡应包含设备卡、产品卡、物料卡、工序卡、工序作业指导书卡，并且卡片上应包含编号、基本信息以及二维码；包含多种仿真教学单据，如销售订单、生产订单、采购订单、报工单；包含员工卡，员工卡上包含编号、部门、职务、工位及对应职责信息。 2.支持学生应用沙盘教具分角色完成案例企业工厂规划、工艺路线设计、企业经营及数智化转型规划全过程推演。 3.支持学生按照企业数字化规划路径，对案例企业要素、活动、组织等进行数字化抽象，设计建模方案，应用真实数字化建模平台完成企业数字化管理模型建模。 （三）运行控制 1.学生能够结合案例及真实企业管理平台开展库存管理数字化实验实训，支持采购入库、材料出库、产品入库、销售出库、库存盘点典型库存管理业务场景的管理平台建模及实操训练，支持库存管理需求分析，支持基于实时库存管理业务的数据分析； 2.采购管理支持普通采购、合同采购、采购暂估业务场景的管理平台建模及实操训练，以及采购数据分析，训练采购管理数字化能力； 3.销售管理支持销售业务数据建模、销售报价、销售合同及销售订单业务实践，支持销售管理数据分析及需求分析； 4.研发设计支持结合案例的产品BOM设计、产品工艺路线设计场景基于管理平台的配置及实操训练； 5.生产计划支持多种生产模式的生产计划实践训练，课程支持按预测生产计划场景、按单生产计划场景、按单生产按预测备料计划场景下的生产数据建模、MRP及MPS方案制定、MPS运算、MRP运算，以及主排产场景的实践训练； 6.车间管理支持一般生产作业场景，支持工序派工模式及工序流转模式的管理平台实操训练； 7.质量管理支撑采购到货检验、生产完工检验、手工报检等业务场景的实验实训； 8.财务会计：该项目可完成基于平台供应链项目的会计业务认知、数字化解决方案、场景实践、数据驱动、拓展思考等环节训练。场景实践支持销售发票推式生成应收单、采购发票推式生成应付单、普通收付款业务、实时凭证生成的管理平台建模及实操训练，实现基于案例的业财一体化能力培养。 9.管理会计：该项目可完成基于平台的管理会计业务认知、数字化解决方案、场景实践、数据驱动、拓展思考等环节训练。场景实践支持基础规划设置、成本资料归集、间接费用分配、成本结转、凭证生成与结账的管理平台建模及实操训练，培养学生成本意识。 （四）应用创新 1.工业互联支持课程与工业物联、工业智能、工业APP等其他相关课程构成系统化实践教学体系，可拓展集成AI工坊开展基于精益配料场景下的工业智能实验；可拓展集成低代码开发平台开展工业APP设计与应用实验。 2.智能制造支持学生通过案例学习掌握制造业企业数智化转型典型业务实践，通过提供真实项目案例，支持学生开展基于数字化管理平台的综合项目实施。 3.产业协同支持学生开展基于仿真电商平台的客户协同以及基于仿真采购平台的供应商协同，支持学生基于真实管理平台的多组织集中采购业务实践。 4.商业创新支持学生学习企业数字化相关理论知识，基于画布训练数字化思维，提供企业现行真实应用的项目实施报告模板，支持学生完成课程案例下的数字化转型总结报告，提供不少于10个企业数智化转型需求支持学生完成商业创新方案设计。 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 27 | 数字孪生交互系统 | 通过分岗经营的方式来学习企业经营，分别担任财务总监、生产总监、人力资源总监、营销总监四个岗位了解企业管理过程中的主要流程，学会管理的方法。 数智企业经营逻辑。系统可通过数字化转型技术，激活企业的数字化管理场景，通过线上线下一体化的数字营销场景、实时风险监控和自动处理任务的智能财务场景、自动出入库执行生产的智能生产场景、智能筛选工人的数智人力场景，系统的培养学生的数字素养。 展现大数据技术。数智模式下，支持查看财务大数据看板，人力资源大数据看板、生产大数据看板、财务大数据看板。看板可自由调整展示的参数内容，每张看板的可调参数都不少于20个，且包括企业自身实时数据和其他企业的实时数据，可根据需要DIY配置看板内容。学生可通过数据大屏直观感受人力资源管理、财务管理、营销管理、生产管理中的各项实时经营数据，辅助经营决策。 AI+辅助教学。支持AI智能学习助手，可通过问答式交互方式辅助学生经营，学生输入问题，助手给出数据解答。支持市场分析、人力资源分析、设备分析、融资复盘、财务复盘、营销复盘等6个数据分析场景超过500个问题词条，提升教学过程的科技属性。交互系统参数 学生端 1.支持单人或多人同时使用一个专用教学设备，在同一个实境企业场景中，实现不同岗位、不同学员的学习实践。 2.20点触控，多人操作可互不影响 3.通过课程学习，可使学生充分理解企业产、供、销、存、财相关知识、基本概念和业财融合管理知识；能 够根据企业运营策略，进行企业仿真经营，并能够绘制产供销存财一体化全业务流程，仿真合同订单的盖章审批；掌握企业运营的基本知识，具有跨部门协同意识和监督、管理、分析能力，具备信息化、流程化、全局化 的职业素养。 4. 沙盘模拟系统包含资金、原料库、生产研发中心、产品库、财务管理中心、人力资源中心、营销管理中心等多个模块 5. 各岗位有工具栏，工具栏包含沙盘岗位卡片，学生可拖放卡片到盘面的相应位置，点击可录入相应数据 6. 学生可通过按钮，实时查看摆盘经营的资产负债表 7. 学生可通过按钮，实现一键清空摆盘状态的功能 8. 学生可通过按钮，查看其他小组的盘面情况，并通过查盘功能查看资产负债表 教师端 1. 教师端与电子沙盘教师端一体化，同地址同页面，便于使用 2. 教师端可输出校验码，用于实训台登录 3. 教师端可控制实训台的经营进度，包括季度切换、开放竞单、分配订单 4. 教师端可实时查看各个小组的摆盘结果与电子沙盘是否一致，并可以查看三表，系统会自动标记错误项 5. 教师端可实时查看各个小组的摆盘记录，包括时间、位置、数据等 6. 教师端可实时调取各个小组的盘面快照 交互系统参数 学生端 1. 支持单人或多人同时使用一个专用教学设备，在同一个实境企业场景中，实现不同岗位、不同学员的学习实践。 2. 20点触控，多人操作可互不影响 3. 通过课程学习，可使学生充分理解企业产、供、销、存、财相关知识、基本概念和业财融合管理知识；能 够根据企业运营策略，进行企业仿真经营，并能够绘制产供销存财一体化全业务流程，仿真合同订单的盖章审批；掌握企业运营的基本知识，具有跨部门协同意识和监督、管理、分析能力，具备信息化、流程化、全局化 的职业素养。 4.沙盘模拟系统包含资金、原料库、生产研发中心、产品库、财务管理中心、人力资源中心、营销管理中心等多个模块 5.各岗位有工具栏，工具栏包含沙盘岗位卡片，学生可拖放卡片到盘面的相应位置，点击可录入相应数据 6.学生可通过按钮，实时查看摆盘经营的资产负债表 7.学生可通过按钮，实现一键清空摆盘状态的功能 8.学生可通过按钮，查看其他小组的盘面情况，并通过查盘功能查看 资产负债表 教师端 1.教师端与电子沙盘教师端一体化，同地址同页面，便于使用 2.教师端可输出校验码，用于实训台登录 3.教师端可控制实训台的经营进度，包括季度切换、开放竞单、分配订单 4.教师端可实时查看各个小组的摆盘结果与电子沙盘是否一致，并可以查看三表，系统会自动标记错误项 5.教师端可实时查看各个小组的摆盘记录，包括时间、位置、数据等 6.教师端可实时调取各个小组的盘面快照 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 28 | 研讨桌 | 1、产品要求： 尺寸≥4000\*1400\*780  2、配置：桌面配置多功能线盒，桌脚内部走线功能  3、面材：优质三聚氰胺饰面,通过LY/T 1831-2009《人造板饰面专用装饰纸》、GB/T39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》、GB18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准检验；表面耐划痕、耐磨符合标准，表面耐香烟灼烧、耐干热、耐龟裂、耐水蒸气达到4级或以上，且甲醛释放量≤0.05mg/m³。  4、基材：采用优质环保原木刨花板，经耐酸碱，防虫、防腐等处理。24h吸水厚度膨胀率≤2%，弹性模量≥3000Mpa，内胶合强度≥0.5Mpa,表面胶合强度≥1Mpa，板面握螺钉力≥1100N，板边握螺钉力≥1000N，甲醛释放量≤0.02mg/m³,TVOC≤20μg/m³，苯、甲苯、二甲苯均未检出。符合GB/T4897-2015《刨花板》、GB/T35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》及GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准；  5、封边：采用优质PVC封边条，甲醛释放量≤0.3mg/L，不含可迁移元素（可溶性重金属）铅、镉、铬、汞，砷、钡、锑、硒等。  6、桌面加厚，衬板单色漆喷涂。 | 1 | 张 | 工业 |
| 29 | 实训椅 | 1.靠背:高密度聚达网布+原生 PP 材质拉力 130 公斤，面料:网布,耐磨性强,阻燃,经防污处理,清洁方便。  2.通过气压棒调节座位高度，操作简单。  3.腰部支撑，配备可调节的腰部支撑，减少腰部疲劳。 | 40 | 把 | 工业 |
| 30 | 教师讲桌 | 1.规格：L\*W\*H（mm）闭合尺寸：1100\*770\*970（允许正负5mm偏离）;  2.材料：桌面板采用木黄色高密度纤维板，桌面板边缘采用单面封边工艺封边，桌面板表面采用冷压工艺三聚氰胺贴面，防划.防泼水；主体采用1.0-1.5mm冷轧钢板，钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，防锈；  3.上层正面和底座为ABS工程塑料，防潮防锈防静电，双U型塑钢桌脸整体弧形设计，提升学校LOGO立体感；  塑料前壳和钣金主体通过卡扣配合并通过螺丝固定，结合处整齐美观，保护师生安全；扶手采用ABS工程塑料分层设计，色彩与桌面一致，安全.防尘.防水。  4.功能：上层预留翻转显示器安装位，可安装23.8寸显示器，翻转到最大尺寸，和挡边平齐无凸出，不影响视线而且美观。显示器翻转板采用不锈钢可调阻尼转轴，翻转板可以在0-130°中任意停留，不会出现反扣。  5.上层采用等长双抽屉设计，上方抽屉预留键盘，鼠标放置位，键盘抽屉下方为储物抽屉，可放置中控面板；键盘抽屉和储物抽屉采用联动设计方案，任意顺序关闭抽屉；抽屉右侧立面预留ID卡读卡器安装位，方便读卡器的安装和固定；  6.上层右侧预留储物抽屉安装位置，可根据需求选配，用于放置展台，键盘抽屉和储物抽屉采用三节加厚钢珠静音导轨安装，导轨材料厚度为1.2mm，上层使用一把锁控制所有门，预留电子锁和弹跳锁锁具安装位，方便扩充使用。使用和维护钥匙分开，方便管理；  7.下层前门，单门设计，左侧光驱门封闭，后门采用内置塑料卡扣，外部无法打开，预留设备放置位，标配19寸国标机架，用于放置中控主机，功放等多媒体设备，设备总空间12U。预留光驱门用合页固定，不打开柜门即可开关电脑和使用光驱，预留主机限位孔及限位卡槽；后门不开散热孔，左右两侧采用竖排国标散热孔。讲台下层拼装只需12颗螺丝固定，安装完毕没有螺丝外漏，科学便捷；  8.拆装设计，下层卡扣式拼装方式，安装简单，底板预留防鼠网设计进线孔，底座四周预留过线孔，底面离地高度100mm，防锈。 | 1 | 张 | 工业 |
| 31 | 教师椅 | 1.靠背：高密度聚达网布+原生 PP 材质拉力 130 公斤。  2.扶手：原生 PP 材质拉力≥90 公斤  3.坐垫：胶合板+高密度网布+高密度 6 公分海绵。  4.底盘：蝴蝶中班托盘+加厚防爆，带脚托 | 1 | 把 | 工业 |
| 32 | 展示柜 | 1.基材：采用环保实木颗粒板一体边，达到国家新检测标准E0级甲醛含量小于0.5mg/L；  2.贴面用材：100%含量三聚氰胺饰面；  3.配置：优质五金。  4.≥3000\*400\*2200（改色）E0级60mm厚实木颗粒板，PVC一体封边，木纹配色+星空灰钢架。带装饰金属钢制立板。整体美观稳定。连接件均采用优质五金件。 | 14 | m2 | 工业 |
| 33 | 墙面改造及文化建设 | 1.基地处理：修复霉斑、裂纹等问题墙面；刮防水腻子，打磨；内墙腻子找平；墙面打磨，清理。  2.施工：原有的大白戗掉，界面处理，刷墙固墙链，局部刮石膏粘绷带，墙壁上有上料口，石膏板造型。如有缝隙，先填满石膏再刷上白乳胶粘上绷带。查看墙面有无锈点[钉子钢筋头]如有，要用机器打掉然后补上石膏；批刮石膏，所有粘贴绷带的地方，石膏板，水泥面。都要刮到石膏；  3.批刮大白，第一遍完活，要检查棚顶和墙面有无锈点。批刮第二遍大白。大白完活后，要通风；打磨砂纸，做保护，刷乳胶漆，乳胶漆可根据墙面的干燥程度加入适量的水，刷完一遍之后使用沙纸打磨一次，砂纸可使用目数较大的，一般使用 600目）  4.墙面设计教室的数智商业相关文化内容  5.设计内容包含数智人才培养、行业科研能力技术，及文化设计施工。  6.研讨区域不少30平护墙板定制安装 | 80 | m2 | / |
| 34 | 地面改造 | 1.地坪预处理：采用地面打磨机配适当的磨片对地坪进行整体打磨，地坪上的裂缝采用不锈钢加强筋以及双组份合成树脂胶表面石英砂进行修补；  2.自流平施工：找平层采用密实型界面处理剂进行打底，使用大功率低转速电钻配专用搅拌器进行自流平搅拌，找平地面，使用专用齿刮板加以批刮。对自流平进行精磨抛光；  3.塑胶地板铺装：卷材在现场放置24小时以上，使用专用修边器对卷材的毛边进行切割清理，卷材一端卷折起来，刮胶粘合剂于地坪之上，地材粘合后，用软木片进行平整挤出空气，随后用75公斤钢压辊滚压地板、修整拼接处，2小时后在进行开槽和焊缝。 | 146 | m2 | / |
| 35 | 吊顶改造 | 1.轻钢龙骨安装；15mm 厚 OSB 阻燃板基层；9mm 纸面石膏板面层；  2.原建筑物混凝土局部抹灰面（含原梁），满刮三遍腻子；  3.吊顶造型制作：轻钢龙骨、15mmOBS 阻燃板基层、9mm 纸面石膏板面层  4.28平米造型吊顶实现功能分区； | 1 | 项 | / |
| 36 | 弱电系统改造 | 提供 100 台设备电路及网络布线改造，隐蔽设置，提升安全美观度  按照设备的安装手册进行安装，确保设备的安装位置和连接方式正确。  对设备的各个部件进行检查，确保其安装牢固。  根据新的网络环境，重新配置设备的网络参数（如IP地址、子网掩码等）。 | 1 | 项 | / |
| 37 | 配电系统改造 | 1.改造 146 平米范围涵盖实践教学教室，承担该区域内的电子设备、照明、灯箱及其他设备用电负担；  2.布线及开关电源安装符合国家规范标准，没有裸漏电线电源；  3.布局设计美观，保证学生常年用电绝对安全。按照设备的电源要求连接电源线，并确保接地保护措施到位。  4.开启设备前，检查电源电压是否符合设备要求。 | 1 | 项 | / |
| 38 | 设备、线材、调试及网络安装 | 1.网络线缆：六类非屏蔽；  2.音响线：纯铜200芯；  3.HDMI线 60米；  4.机柜弱电设备连接；  5.防水胶布、水晶头、标签、金属软管等；  6.不锈钢踢脚板安装； 7.插座（三联开关、暗装）；  8.电源线BV-2.5mm2 、铜芯、管内穿线;  9.按照标记恢复设备的线缆连接，并进行测试。 | 1 | 项 | / |
| 39 | 搬迁设备及拆除 | 1.包含60台电脑、146平方米静电地板拆除及运输、60人电脑桌椅运输到指定位置或仓库。  2.旧电脑实训桌椅，及旧设备拆除。  3.使用专业的工具进行拆卸，避免野蛮操作。  4.对设备的各个部件进行标记，记录其位置和连接关系。对于大型设备进行辅助拆卸。使用适合的包装材料对设备进行保护。 | 1 | 项 | / |
| 40 | 智慧课程增值服务 | 1.支持对于课程的基本信息进行编辑，基本信息包括：负责教师，说课视频，课程封面，课程简介。  2.说课视频支持MP3，MP4等主流视频格式，课程封面支持上传jpg，png等主流图片格式，课程简介不低于10000字。  3.支持根据智慧课程的教学团队自动生成虚拟教研室，虚拟教研室中包含虚拟教研活动介绍与详情，虚拟教研室成员，虚拟教研室牵头单位与虚拟教研室负责老师。  4.支持现实虚拟教研室成员详情，包含团队成员头像、姓名、简介、职称等。  5.支持根据虚拟教研室教研活动，生成过程化虚拟教研记录。  6.支持引用慕课平台中的课程资源和教材资源添加到图谱中，其中课程支持整门引用，也支持按照章节引用。  7.支持课程资源引用界面包括课程名称，课程资源，所属学校等字段。其中学科资源类型不低于100门，总体课程资源数量不低于10000门，总体电子书资源数量不低于20000本。  8.自有平台可提供本科国家级一流课程资源引用数量不低于500门。  9.支持引入自有平台中的虚拟仿真实验课程资源，学生可免登录转至课程实验界面进行实验练习。  10.支持根据课程建设成果，生成课程的专属成果相册，成果相册生成范围包含；课程体系、课程框架、课程地图、课程图谱等。 | 1 | 项 | 软件和信息技术服务业 |

# 第六章 投标文件构成及格式

采购人特别声明：

投标人应提交本“投标文件格式 ”所列举和要求的全部投标文件，并且所提交的投标

文件都是真实有效的，否则，将是投标人的风险。

（项目名称）

投 标 文 件

标段编号：

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

年 月 日

格式一：

开标一览表（格式）

项目名称：

标段编号：

货币单位:元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **投标人名称** | **投标报价/总价**  **（元）** | **合同履行期限** | **质保期** | **备注** |
|  |  |  |  |  |

说明：

1.本“开标一览表”用于开标时唱标使用。

2.此表中的各项内容应与投标文件的相应内容一致。

3.只允许有一个报价，任何有选择性的报价或者有附加条件的报价采购人将不予接受。

投标人名称（盖章）：

法定代表人（单位负责人）或授权代表（签字）：

时间： 年 月 日

格式二：

投标函（格式）

致：中经国际招标集团有限公司

我方参加你方就 （项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）按招标文件规定提供货物及服务的投标总价为 （大写） 人民币，质保期 。

(2)我方保证根据招标文件规定履行合同责任和义务。

(3)我方已详细审核了全部招标文件，包括招标文件的修改、补充文件（如果有的话）、参考资料及有关的附件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

(4)我方同意在投标人须知规定的开标日期起遵循本投标书，并在投标人须知规定的投标有效期满之前均具有约束力，并有可能中标。

(5)我方如果在规定的投标有效期内撤回投标，则我们的投标保证金可被贵方没收。

(6)我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

(7)我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

(8)本投标自开标之日起 90 天内有效。

与本投标有关的正式通信地址为：

地址：

电话、传真或电传：

投标人名称（盖章）：

法定代表人（单位负责人）

或授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

格式三：

投标报价明细表（格式）

项目名称：

标段编号：

单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **规格型号** | **生产厂家** | **数量单位** | **数量** | **单价**  **（元）** | **合计**  **（元）** | **备注** |
| 1 | 数字孪生交互实训操控台 |  |  | 台 | 8 |  |  |  |
| 2 | 沙盘散件 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 3 | 交换机 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 4 | 投影机 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 5 | 投影幕 |  |  | 个 | 1 |  |  |  |
| 6 | 投影机线材 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 7 | 投影机吊架 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 液晶电视 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 9 | 数字红外无线教学扩声系统主机 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 10 | 数字红外接收器 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 11 | 数字红外无线麦克风 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 12 | 线阵列音柱 |  |  | 台 | 4 |  |  |  |
| 13 | 有线麦克风 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 14 | 视频矩阵 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 15 | 学习终端 |  |  | 台 | 40 |  |  |  |
| 16 | 笔记本电脑 |  |  | 台 | 5 |  |  |  |
| 17 | 教师机 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 18 | 智慧屏 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 19 | 显示屏 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 20 | 机柜 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 21 | 设备安装 |  |  | 套 | 45 |  |  |  |
| 22 | 产业数据科研平台**（核心产品）** |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 23 | 数智商业综合实践虚拟仿真实践平台 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 24 | 数智商业综合实践平台——无人机制造场景 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 25 | 商务数据分析与可视化课程资源平台 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 26 | 数智工厂公有云服务 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 27 | 数字孪生交互系统 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 28 | 研讨桌 |  |  | 张 | 1 |  |  |  |
| 29 | 实训椅 |  |  | 把 | 40 |  |  |  |
| 30 | 教师讲桌 |  |  | 张 | 1 |  |  |  |
| 31 | 教师椅 |  |  | 把 | 1 |  |  |  |
| 32 | 展示柜 |  |  | m2 | 14 |  |  |  |
| 33 | 墙面改造及文化建设 |  |  | m2 | 80 |  |  |  |
| 34 | 地面改造 |  |  | m2 | 146 |  |  |  |
| 35 | 吊顶改造 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 36 | 弱电系统改造 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 37 | 配电系统改造 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 38 | 设备、线材、调试及网络安装 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 39 | 搬迁设备及拆除 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 40 | 智慧课程增值服务 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| **总价（元）：** | | | | | | | | |

注：1.以上报价含生产制作、包装、运输、保险、安装调试、利润、税金、专利技术、培训、技术支持等一切费用。

2.供应商按采购需求逐项列示、总价不得超过采购预算，并与《开标一览表》保持一致。

3.此表可自行扩展。

供应商（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人（签字）

年 月 日

格式四：采购需求偏离表（格式）

项目名称：

标段编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 采购文件规定的货物需求、技术规格 | 响应文件对应的货物情况、技术规格 | 是否偏离 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |

注：

1.投标人应对招标文件“第五章 采购需求”中的所有条款进行点对点应答，此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。

2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

**3.招标文件“第三章评标办法及第五章采购需求中”需提供佐证材料的项，应在此表备注栏明确标注对应页码，否则将视为未提供佐证材料。**

投标人名称（盖章）：

法定代表人（单位负责人）或授权代表（签字）：

时间： 年 月 日

格式五：

售后服务承诺书（格式）

中经国际招标集团有限公司：

我公司自愿参加 项目（标段编号）的投标。我公司郑重承诺，如果我公司的投标被评定为中标，我公司对于中标货物，除完全响应招标文件合同条款对伴随服务和售后服务的所有要求外，还将按照以下条款提供优质和完善的售后服务：

1.

2.

...

投标人名称（盖章）：

法定代表人（单位负责人）

或授权代表（签字）：

年 月 日

格式六：

法定代表人（单位负责人）身份证明（格式）

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，姓名： 性别： 年龄： 职务： 系（投标人名称） 的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证、护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（盖章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

格式七：

授权委托书（格式）

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托 （姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改 （项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

委托代理人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证双面电子。

格式八：

中标服务费承诺书（格式）

致：中经国际招标集团有限公司

我们在贵公司代理的项目采购中若获成交（标段编号： ），我们保证在收到中标通知后 2 个工作日内按招标文件的规定，向贵公司即中经国际招标集团有限公司按照取费规定一次性支付中标服务费。

特此承诺。

承诺方法定名称：

地址：

电话：传真：

电传：邮编：

承诺方授权代表签字：（承诺方盖章）

承诺日期：

格式九：

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.数字孪生交互实训操控台（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

2. 沙盘散件（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

3. 交换机（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

4. 投影机（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

5. 投影幕（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

6. 投影机线材（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

7. 投影机吊架（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

8. 液晶电视（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

9. 数字红外无线教学扩声系统主机（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

10. 数字红外接收器（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

11. 数字红外无线麦克风（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

12. 线阵列音柱（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

13. 有线麦克风（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

14. 视频矩阵（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

15. 学习终端（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

16. 笔记本电脑（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

17. 教师机（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

18. 智慧屏（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

19. 显示屏（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

20. 机柜（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

21. 设备安装（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

22. 产业数据科研平台（核心产品）（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

23. 数智商业综合实践虚拟仿真实践平台（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

24. 数智商业综合实践平台——无人机制造场景（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

25. 商务数据分析与可视化课程资源平台（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

26. 数智工厂公有云服务（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

27. 数字孪生交互系统（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

28. 研讨桌（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

29. 实训椅（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

30. 教师讲桌（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

31. 教师椅（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

32. 展示柜（标的名称），属于**工业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

33. 智慧课程增值服务（标的名称），属于**软件和信息技术服务业**；制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2.中标人享受中小企业扶持政策的，将随中标结果一并公示，如声明函内容不实的，将视为提供虚假材料谋取中标，将追究其法律责任。

**3.本项目所属行业：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **所属行业** | **序号** | **标的名称** | **所属行业** |
| 1 | 数字孪生交互实训操控台 | **工业** | 21 | 设备安装 | **工业** |
| 2 | 沙盘散件 | **工业** | 22 | 产业数据科研平台（核心产品） | **软件和信息技术服务业** |
| 3 | 交换机 | **工业** | 23 | 数智商业综合实践虚拟仿真实践平台 | **软件和信息技术服务业** |
| 4 | 投影机 | **工业** | 24 | 数智商业综合实践平台——无人机制造场景 | **软件和信息技术服务业** |
| 5 | 投影幕 | **工业** | 25 | 商务数据分析与可视化课程资源平台 | **软件和信息技术服务业** |
| 6 | 投影机线材 | **工业** | 26 | 数智工厂公有云服务 | **软件和信息技术服务业** |
| 7 | 投影机吊架 | **工业** | 27 | 数字孪生交互系统 | **软件和信息技术服务业** |
| 8 | 液晶电视 | **工业** | 28 | 研讨桌 | **工业** |
| 9 | 数字红外无线教学扩声系统主机 | **工业** | 29 | 实训椅 | **工业** |
| 10 | 数字红外接收器 | **工业** | 30 | 教师讲桌 | **工业** |
| 11 | 数字红外无线麦克风 | **工业** | 31 | 教师椅 | **工业** |
| 12 | 线阵列音柱 | **工业** | 32 | 展示柜 | **工业** |
| 13 | 有线麦克风 | **工业** | 33 | 墙面改造及文化建设 | **/** |
| 14 | 视频矩阵 | **工业** | 34 | 地面改造 | **/** |
| 15 | 学习终端 | **工业** | 35 | 配电系统改造 | **/** |
| 16 | 笔记本电脑 | **工业** | 36 | 吊顶改造 | **/** |
| 17 | 教师机 | **工业** | 37 | 弱电系统改造 | **/** |
| 18 | 智慧屏 | **工业** | 38 | 设备、线材、调试及网络安装 | **/** |
| 19 | 显示屏 | **工业** | 39 | 搬迁设备及拆除 | **/** |
| 20 | 机柜 | **工业** | 40 | 智慧课程增值服务 | **软件和信息技术服务业** |

**节能产品清单说明表**

（节能产品按下列格式提供）

项目名称：

标段编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 节能产品政府采购清单 | | | |
| 已取得证书日期 | 清单型号 | 证书编号 | 发证机构 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

注：1、上述“节能产品政府采购清单”以相关职能部门正式发布的最新一期为准。

2、采购项目分包的，本表应按报价包号填写。

3、后附认证证书复印件加盖供应商公章。

供应商（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人（签字）

年 月 日

**环境标志产品清单说明表**

（环境标志产品按下列格式提供）

采购项目名称：

采购项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 环境标志产品政府采购清单 | | | |
| 已取得证书日期 | 清单型号 | 证书编号 | 发证机构 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

注：1、上述“环境标志产品政府采购清单”以相关职能部门正式发布的最新一期为准。

2、采购项目分包的，本表应按报价包号填写。

3、后附认证证书复印件加盖供应商公章。

供应商（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人（签字）

年 月 日

附：中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》 (国发〔2009〕36 号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业）， 仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包 括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中， 从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以 上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。 其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中， 从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。 其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中， 从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以 上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其 中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人 及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中， 从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以 上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中， 从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以 上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企 业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人 员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

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

房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中

小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企 业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。 其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小 微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业； 从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小 微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003

年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

**中小企业划型标准**

| **序号** | **行业** | **大型企业** | | | **中型企业** | | | **小型企业** | | | **微型企业** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **营业收入**  **(万元)** | **从业人员**  **(人)** | **总资产**  **(万元)** | **营业收入**  **(万元)** | **从业人员**  **(人)** | **总资产**  **(万元)** | **营业收入**  **(万元)** | **从业人员**  **(人)** | **总资产**  **(万元)** | **营业收入**  **(万元)** | **从业人员**  **(人)** | **总资产**  **(万元)** |
| 1 | 农、林、牧、渔业 | ≥20000 |  |  | ≥500 |  |  | ≥50 |  |  | ＜50 |  |  |
| 2 | 工业 | ≥40000 | ≥1000 |  | ≥2000 | ≥300 |  | ≥300 | ≥20 |  | ＜300 | ＜20 |  |
| 3 | 建筑业 | ≥80000 |  | ≥80000 | ≥6000 |  | ≥5000 | ≥300 |  | ≥300 | ＜300 |  | ＜300 |
| 4 | 批发业 | ≥40000 | ≥200 |  | ≥5000 | ≥20 |  | ≥1000 | ≥5 |  | ＜1000 | ＜5 |  |
| 5 | 零售业 | ≥20000 | ≥300 |  | ≥500 | ≥50 |  | ≥100 | ≥10 |  | ＜100 | ＜10 |  |
| 6 | 交通运输业 | ≥30000 | ≥1000 |  | ≥3000 | ≥300 |  | ≥200 | ≥20 |  | ＜200 | ＜20 |  |
| 7 | 仓储业 | ≥30000 | ≥200 |  | ≥1000 | ≥100 |  | ≥100 | ≥20 |  | ＜100 | ＜20 |  |
| 8 | 邮政业 | ≥30000 | ≥1000 |  | ≥2000 | ≥300 |  | ≥100 | ≥20 |  | ＜100 | ＜20 |  |
| 9 | 住宿业 | ≥10000 | ≥300 |  | ≥2000 | ≥100 |  | ≥100 | ≥10 |  | ＜100 | ＜10 |  |
| 10 | 餐饮业 | ≥10000 | ≥300 |  | ≥2000 | ≥100 |  | ≥100 | ≥10 |  | ＜100 | ＜10 |  |
| 11 | 信息传输业 | ≥100000 | ≥2000 |  | ≥1000 | ≥100 |  | ≥100 | ≥10 |  | ＜100 | ＜10 |  |
| 12 | 软件和信息技术服务业 | ≥10000 | ≥300 |  | ≥1000 | ≥100 |  | ≥50 | ≥10 |  | ＜50 | ＜10 |  |
| 13 | 房地产开发经营 | ≥200000 |  | 或,≥10000 | ≥1000 |  | 且,≥5000 | ≥100 |  | 且,≥2000 | ＜100 |  | 或,＜2000 |
| 14 | 物业管理 | ≥5000 | ≥1000 |  | ≥1000 | ≥300 |  | ≥500 | ≥100 |  | ＜500 | ＜100 |  |
| 15 | 租赁和商务服务业 |  | ≥300 | 或,≥120000 |  | ≥100 | 且,≥8000 |  | ≥10 | 且,≥100 |  | ＜10 | 或,＜100 |
| 16 | 其他未列明行业 |  | ≥300 |  |  | ≥100 |  |  | ≥10 |  |  | ＜10 |  |

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府

采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行选择）：

□不属于符合条件的残疾人福利性单位。

□属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 单位的 项目采购活 动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供货物），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。

投标人名称（盖章）：

法定代表人（单位负责人）

或授权代表（签字）：

日期:年月日

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

（如果是，提供）

格式十：类似业绩一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 服务时间 | 项目金额 | 委托单位 | 委托事项 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| …  … |  |  |  |  |  |  |

后附相关证明材料

格式十一：承诺函

资格条件承诺函（格式）

致: （采购人、采购代理机构）；

我单位（公司）参与（采购项目名称 标段编号）采购项目的政府采购活动，现承

诺如下:

1.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

2.具有依法缴纳税收的良好记录；

3.具有依法缴纳社会保障金的良好记录；

4.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

我方在采购项目评审（评标）环节结束后，随时接受采购人、采购代理机构的检查验证，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。

我单位（公司）对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此承诺。

盖章：

签字：

日期：

关联关系承诺函（格式）

致: （采购人、采购代理机构）；

我单位（公司）参与（采购项目名称 标段编号）采购项目的政府采购活动，现承

诺如下:

不属于与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其它组织或者个人参加投标；不属于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。

# 格式十二：招标文件要求提供或供应商认为需要提供的其它材料