国际现代商务服务专业群建设-专业数字化建设

AI 基座采购合同

甲方（采购人）：　北京市对外贸易学校

乙方（供应商）：　北京云顶信达信息技术有限公司

签订日期：2026 年　5 月　21 日

一、合同书

北京市对外贸易学校（甲方）国际现代商务服务专业群建设-专业数字化建设AI基座（项目名称）中所需专业数字化建设AI基座下语料库管理、专业群知识库、图谱管理、智能体生产与管理、大模型基础、数字人生产与管理、大数据分析（货物名称）经北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司以BJJQ-2026-170号招标文件在国内公开（公开/邀请）招标。经评标委员会评定并经采购人确认北京云顶信达信息技术有限公司（乙方）为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

（一）合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书

2. 合同补充协议

3. 中标通知书

4. 投标文件(含澄清文件)

5. 招标文件(含招标文件补充通知)

（二）货物和数量

本合同货物：专业数字化建设AI基座（语料库管理、专业群知识库、图谱管理、智能体生产与管理、大模型基础、数字人生产与管理、大数据分析）。数量：壹（具体数量及技术参数详见附件一）。

（三）合同总价与分项价款（总价合同）

本合同总价含税为1786000.00元元人民币，人民币大写金额为壹佰柒拾捌万陆仟元整

分项价格：

序号	分项名称	分项参数	数量	中标金额（万元）
1	语料库管理	详见附件1	1	193500.00
2	专业群知识库	详见附件1	1	248500.00

3	图谱管理	详见附件 1	1	248500.00
4	智能体生产与管理	详见附件 1	1	248500.00
5	大模型基础	详见附件 1	1	299000.00
6	数字人生产与管理	详见附件 1	1	299000.00
7	大数据分析	详见附件 1	1	249000.00

（四）付款方式

1.合同签订后，乙方按照合同约定的形式，向甲方支付合同总价款（总额）的 5%，即 89300.00 元（大写： 捌万玖仟叁佰元整 ）为履约保证金。甲方收到履约保证金后，向乙方支付总额 30%，即 535800.00 元（大写： 伍拾叁万伍仟捌佰元整）为首付款。

2.完成整体项目建设进度 60%后，甲方再支付进度款 30%，即 535800.00 元（大写： 伍拾叁万伍仟捌佰元整）

3.完成 2026 年的全部建设项目交付并经过甲方阶段验收合格后，甲方支付合同款项至 1276540.00 元整，（大写：壹佰贰拾柒万陆仟伍佰肆拾元整）。

4.完成 2027 年全部建设项目交付并经甲方最终验收合格后，甲方结清项目尾款 509460.00 元，（大写：人民币伍拾万玖仟肆佰陆拾元整），并无息返还乙方所付甲方的履约保证金。

甲方付款之前，乙方需提供符合甲方要求的合法等额发票。

（五）本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：

序号	建设内容	数量	单位	建设完成期限
1	语料库管理	1	项	2026 年 8 月
2	专业群知识库	1	项	2026 年 8 月
3	智能体生产与管理	1	项	2026 年 8 月
4	数字人生产与管理	1	项	2026 年 10 月

5	图谱管理	1	项	2026 年 10 月
6	大模型基础	1	项	2027 年 5 月
7	大数据分析	1	项	2027 年 5 月

交货地点：甲方指定地点

（六）知识产权

因履行本合同所形成的各项新产品、作品、技术方案的物权和知识产权，属于北京市对外贸易学校。

（七）合同的生效

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

甲　方：北京市对外贸易学校

法定代表人（签字）：张丽君

地址：北京朝阳区安慧北里南街1号院

邮政编码：100012

电话：010-84922713

开户银行：北京银行樱花支行

账号：01090504300120112003186

2026年1月21日

乙 方：北京云顶信达信息技术有限公司

法定代表人（签字）：黄东

地址：北京亦庄凉水河一街37号院

邮政编码：100176

电话：010-88801566

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京天宝北街支行

账号：11050110248800000551

2026年1月21日

二、合同一般条款

（一）定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.“合同”系指甲乙双方签署的、设立、变更、终止双方民事权利义务关系的协议， 包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.“合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

3.“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其他相关资料。

4.“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

5.“甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

6.“乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

7.“现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

8.“验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

（二）技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

（三）知识产权无瑕疵承诺

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权、商业秘密等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和民事责任。

（四）包装要求

1.除合同另有约定外,乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

2.每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

3.为助力打好污染防治攻坚战，涉及商品包装和快递包装的，推广使用绿色包装。

（五）交货方式

1.乙方应在合同签订后__90__天以内完成供货，并将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知甲方。同时乙方将详细交货清单以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

（六）装运通知

1.在现场交货和工厂交货条件下的货物，乙方通知甲方货物已备妥待运输后24小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期通知甲方。

2.如因乙方延误将上述内容通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

3.在安装验收完成后，货物包装材料以及在安装过程中产生的废弃物由乙方带离学校。

4.乙方的员工需与乙方有劳动关系，乙方负责按《劳动法》等有关规定支付其派往甲方的人员的工资等报酬和包括但不限于各种工伤险、意外伤害险等费用，并严格管理，如发生任何劳动纠纷、工伤事故等，乙方承担一切责任。

5.乙方应负责乙方所雇用的职工安全，做好培训及监督检查工作；乙方所雇用的职工发生任何人身安全问题和由于乙方管理疏忽造成的人员人身伤害及财产损失，甲方不承担任何责任和赔偿，均由乙方承担全部责任。

（七）付款条件

付款条件见本章“合同特殊条款”。

（八）技术资料

1.合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后__10__天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南或服务手册和示意图发给甲方。

2.另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

3.如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后__10__天内将这些资料免费寄给甲方。

（九）质量保证

1. 乙方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

2. 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能，并符合甲方的需要。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月。

3. 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在36个月质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快通知乙方。乙方在收到通知后 半 小时响应， 1 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

4. 如果乙方在收到通知后 10 天内没有弥补缺陷，甲方有权解除合同，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

5. 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起36个月。

（十）检验和验收

1. 在交货前，乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。

2. 完成供货后，乙方应及时进行安装、调试工作；2026年10月完成培训和阶段验收；2027年5月前完成整体验收。货物运抵现场后，甲方应尽快组织验收，并制作验收报告，签署验收意见。

3. 甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

4. 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，乙方必须提前通知甲方。

（十一）索赔

1. 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第（九）条第5项规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的

材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

2.在根据合同第（九）条和第（十）条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其他必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

（2）根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

（3）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第（九）条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

3.如果在甲方发出索赔通知后 3 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 7 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第（十一）条第2项规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

（十二）延迟交货

1.乙方应按照“技术规格及相关要求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

2.如果乙方无正当理由迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

3.在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

（十三）违约赔偿

除合同第（十四）条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按每日迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的15%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权解除合同。

（十四）不可抗力

1.如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2.受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

3.不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在7日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

（十五）税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

（十六）合同争议的解决

1.因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，选择下列第 （2） 种方式解决争议：

（1）提请北京仲裁委员会仲裁；

（2）向北京市朝阳区（本合同主要履行地）人民法院提起诉讼。

2.仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

3.仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

（十七）违约解除合同

1.在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

（1）乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第（十四）条的规定可以解除合同的；

（2）乙方未能履行合同规定的其他主要义务的；

（3）在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

①“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甲方在合同签订、履行过程中的行为。

②“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

2.在甲方根据上述第（十七）条第1项规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

（十八）破产终止合同

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

（十九）转让和分包

1.本合同不能转让。

2.经甲方同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

（二十）合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级监督管理部门备案。

（二十一）通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应经双方协商一致，并采取利于接收的方式（如书面形式）发送到对方明确的地址。

（二十二）计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

（二十三）适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

（二十四）履约保证金

1.乙方应在合同签订同时，按约定的方式向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金。

2.履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

3.履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

（1）甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式，或其他甲方可接受的格式。

（2）支票、汇票、电汇、本票、金融机构、担保机构出具的保函（含投标担保函）等非现金形式。

4.履约保证金在项目验收合格前应完全有效。

5.如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。履约保证金在验收合格后，如甲方无任何问题的情况下，一次性无息返还给乙方。

（二十五）合同生效和其他

1.采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章或合同章并由乙方递交履约保证金后开始生效。

2.本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，具有同等法律效力。

3.乙方应完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

三、合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

（一）定义

1. 甲方：本合同甲方系指：北京市对外贸易学校

2. 乙方：本合同乙方系指：北京云顶信达信息技术有限公司

3. 现场：本合同项下的货物安装地点位于：北京市对外贸易学校

（五）交货方式

本合同项下的货物交货方式为：现场交货（甲方指定地点，北京市对外贸易学校）。

（九）质量保证：

1. 乙方在收到甲方通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

2. 如果乙方在收到通知后 10 天内没有弥补缺陷，甲方有权解除合同，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

3. 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月（详见投标文件）。

（十）检验和验收：按合同约定。

（十一）索赔：按合同约定。

（十四）不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后7天内。

（二十四）履约保证金：

提交履约保证金的时间：签订合同后提交；

履约保证金金额：合同总价的 5% 。

附件 1

序号	分项名称	详细规格
1	语料库管理平台	商予定制 1.数据存储：具备大容量存储能力，可存储海量文本数据，支持多种格式，如 TXT、DOC、PDF 等，满足不同类型语料的存储需求。存储系统支持私有化本地部署。 2.数据清洗：拥有自动化数据清洗工具，可识别并处理语料中的噪声数据，如乱码、重复内容、错误格式等，保证语料质量。数据清洗准确率达到 95% 以上。 3.标注功能：支持对语料进行多种维度的标注，如词性标注、语义标注、实体标注等。标注方式既可以手动进行，也可借助机器学习算法实现半自动标注，提高标注效率。 4.检索查询：提供高效的检索功能，支持关键词检索、语义检索等多种方式。检索响应时间在秒级以内，可快速定位所需语料。 4.1 文档解析处理 预留富模态文本识别、PDF 解析（文本型+扫描型 OCR）、图表识别→结构化数据、多模态处理（视频/音频/图片）接口；支持解析配置人工设置与管线节点参数配置； 4.2 向量化处理 支持多 embedding 模型部署与对比基础能力；实现语义树分段与向量索引创建/维护/状态监控；预留主题句生成； 4.3 人工校核管理 提供分段合理性校核、核心文献精细校核基础能力； 4.4 知识标签管理 实现自动标签生成与多维度标签标注；支持标签核对与批量修正基础能力，预留核心文档 10 标签强制校验接口；实现能力就绪标签（问答/科研就绪）检测与展示。 用途 5.教学资源开发：为教师提供丰富的语言素材，助力开发针对性强的教学资料，如专业术语手册、行业文本阅读材料等。 6.语言训练：学生通过语料库进行语言实践，如翻译练习、写作训练等。系统可根据语料分析学生语言运用情况，提供个性化反馈与建议，提升学生语言技能。 7.科研辅助：研究人员利用语料库开展学术研究，如分析行业术语演变、专业文本语言特征等，为职业教育教学改革研究提供数据支撑。 8.平台在保障教学核心使用的前提下，可经授权为社会学习者提供合规的行业语料管理与分析服务，支持共建共享语料库，服务区域产业发展。
2	专业群知识库平台	商予定制 1.知识分类 1.1 全局基线配置 支持全局元数据基线（公共字段/文档类型/继承关系/版本）配

		置；支持全局处理规则基线配置；提供预置领域模板，支持模板增删改及一键创建领域，领域可继承并覆写全局基线； 1.2 领域详情与管理 支持领域基本信息（名称/图标/主题色/描述）在线编辑；展示领域统计概览（知识单元数/实体数/图谱关系数）； 1.3 学科体系配置 支持无限层级目录结构可视化编辑；支持节点配置（名称/描述/关键词/权重）；实现知识单元多归属，支持多套分类体系并行设计； 1.4 核心概念库 支持核心概念清单维护与概念树管理；支持概念定义/别名/同义词编辑；支持上位/下位/相关概念关系可视化与拖拽调整；预留从已有知识自动抽取补充接口； 1.5 关键词体系 支持受控词表与自由词表管理；支持自由词表自动积累与频次统计；支持词表映射关系配置与关键词层级结构编辑； 1.6 实体模型配置 支持实体类型定义与属性字段（名称/类型/约束）配置；支持关系类型（方向/权重/约束）定义与列表管理； 1.7 元数据模式配置 支持按知识类型分别定义元数据字段；支持字段属性（类型/必填/校验/默认值）配置；支持自定义扩展字段，提供版本管理与迁移基础能力； 1.8 处理规则配置 支持解析策略（引擎选择/OCR/图表识别）、切分策略（语义树/固定/段落/自定义）、向量化策略（模型/维度/窗口/重叠）配置；支持标签策略、审核策略配置，提供实时预览基础能力。 1.9 总览仪表板 可以详细看到知识文档的数量、处理的管线情况。 2.知识更新：具备实时更新机制，与行业网站、企业数据库等数据源对接，定期抓取最新知识，保证知识库内容的时效性，年更新次数 6 次。 3.知识关联：通过语义分析技术，建立知识之间的关联关系，形成知识网络。 4.知识推送：上层智能体可根据用户的学习历史、兴趣偏好等，利用个性化推荐算法，精准推送相关知识内容。 5.知识管理 5.1 知识入库-文档上传 支持单文档拖拽上传、多文件批量上传基础能力；实现上传进度追踪（上传中→解析中→完成）；生成完整入库报告（AI 识别结果+影响分析+质量预评分）； 5.2 知识入库-文档管理 支持文档目录分级设计与论文元数据自动提取基础能力；支持文档版本管理；支持文档元数据基础信息（作者/期刊名称/摘要/

		年份/学科类别/参考文献）在线编辑与贡献记录生成； 5.3 知识入库-文档详情与工作台 提供三栏式文档详情页（侧边栏+内容预览+操作面板）；展示知识单元生命周期状态（原始→解析→结构→审核→发布）；提供处理管线状态可视化；提供文档全流程工作台（导入→解析→标注→审核），支持批注标注、元数据管理、关联管理； 5.4 知识结构化处理 支持文档分类骨架展示，并且支持语义树进行精细化分析； 5.5 处理中心 整合内容池/处理管线/人工审核管理，提供管线实时监控（处理进度+各阶段耗时+错误告警+日志流）； 5.6 质量中心 整合冲突/去重/内容审核/敏感检测等管理； 5.7.信息消歧与冲突管理 实现多类型知识文档冲突检测与处理，支持事实冲突、观点冲突、版本冲突检测与分类展示；提供冲突处理中心与待办提醒，实现决策留痕；支持保留/标记争议/合并/专家裁决/搁置等处理选项；提供决策留痕可追溯基础能力，预留智能体联动（回答中说明冲突）接口； 5.8.去重：实现多类型知识文档相似度检测能力，并且支持对差异进行合并及忽略处理。 5.9.敏感检测：支持按照涉政敏感词、个人隐私、交易数据泄露、合规风险等分类敏感词处理。 用途： 6.学生自主学习：学生可自主访问知识库，按照专业群知识体系进行系统学习，也可通过知识推送获取个性化学习内容，满足不同学习进度与需求。 7.教师备课授课：教师借助知识库丰富教学内容，优化教学方案。在备课过程中，快速获取相关知识点的最新案例、拓展知识，提升教学质量。 8.职业能力提升：无论是在校学生还是在职人员，都可利用知识库进行职业能力提升，如了解行业最新技术标准、工艺规范，为职业发展做好准备。 9.知识库平台支持本地化部署，形成采购人专属知识资产。同时，平台可为社区学习者提供定向知识检索与问答服务，探索产学研用协同模式。
3	大模型基础平台	商予定制 1. 模型架构：采用先进的深度学习架构，具备强大的特征提取与学习能力。模型层数、参数数量可根据实际需求与硬件条件进行调整，以适应不同复杂程度的任务。 2. 训练数据：底层配套服务模型，支持使用大规模、多模态教学数据进行训练，包括文本、图像、音频等；基础训练数据涵盖行业标准文档、企业生产数据、教学视频等类型数据。 3. 训练算法：

		3.1 支持文本、图像等多模态数据处理，支持 JSONL、Excel、CSV、Word、PDF 等 5 种常用文件格式 3.2 数据标注功能支持自动标注和直接导入两种方式，支持 SFT、预训练、DPO、KTO 训练阶段的数据集标注格式 3.3 多模态标注支持图片类型，兼容 Alpaca 和 Sharegpt 格式的数据集，支持多人标注与质检流程，运用高效的训练算法，提高训练效率。同时，采用分布式训练技术，利用多台计算设备并行训练，缩短训练时间。 4. 模型微调：含全量微调、LoRA、QLoRA、奖励训练（DPO）等多种训练方式，提供"零代码"训练模式，无需编程通过界面完成参数配置，针对职业教育特定任务与领域，可对预训练大模型进行微调。通过微调，使模型更好地适应专业知识问答、技能模拟等任务，提升模型性能。 5. 大模型管理： 5.1 支持一键式模型部署，提供 GPU/NPU 资源选择，支持实时流式推理和 API 调用，单节点推理 QPS30（基于 7B 参数量模型，输入长度 512，输出长度 128） 5.2 支持主流开源模型训练部署，包括 DeepSeek、Qwen、GLM、Baichuan、ChatGLM 等系列模型，兼容 Hugging Face 模型生态 5.3 支持已部署模型的对话测试功能，可直接用于应用助手和知识助手，首 token 响应时间 1 秒（基于 7B 参数量模型，输入长度 512，输出长度 128） 6.模型资产管理： 6.1 提供一站式模型发现平台，支持文本、图像、视频、音频等多模态模型的检索与查看。内置主流开源模型（如 Qwen 系列、Llama 系列、Baichuan 系列）及闭源模型 API（如 GPT、Claude、Gemini 等）。 6.2 支持多维度筛选机制，包括：模型类型（文本模型、多模态模型、图像模型、视频模型、音频模型）、应用场景标签（推理、代码、长文本、数学、逻辑、创意、角色扮演）、状态筛选（全部、可用、新模型、高精度）。 用途 7. 智能教学助手：大模型可作为智能教学助手，实现自动答疑、作业批改、学习路径规划等功能。 8. 虚拟实训模拟： 8.1 支持跨境电子商务平台、行业及竞争者的多维度信息收集与调研分析。用户可进行平台类型、人群画像、盈利模式、运营规则分析；可完成行业报告大纲设计与报告撰写；可开展竞争者获客渠道、产品定价、裂变规则等深度分析。 8.2 包含跨境电商店铺注册与管理、页面编辑、商品管理等功能。支持多店铺创建与切换；提供页面组件管理（标题文本、商品、图片广告、图文导航、富文本、公告、商品搜索等）；支持商品上架/下架、商品分组、组合套装设置及富文本详情编辑. 8.3 集成海报制作、H5 页面制作及直播功能，服务国商专业和会

		展专业营销实训。支持在线图库管理；提供画布创建与图片编辑工具；支持 H5 页面多页创建与图文编辑；具备直播间创建、管理、分享、手机扫码直播及直播回放录制等功能。 8.4 涵盖外贸企业和跨境电商企业订单管理、微信仿真、微博仿真、客户管理及话术管理。支持订单查询与发货处理；提供微信好友/群聊模拟对话、红包发送、商品分享、朋友圈互动；支持微博发文与分享；支持客户标签创建与管理；内置商务英语函电、跨境电商客服话术库，支持话术在微信仿真中的快捷调用。 8.5 支持社群迎新阶段的中英文话术设置，包括群目的说明、群规宣导、自我介绍等场景；可根据不同互动场景设计回复话术；支持群内回复话术的预设与管理，提升社群运营效率。 8.6 各功能模块之间应实现数据互通，图片库、商品库、话术库等资源可在不同子系统间调用共享；支持多终端访问（PC 端、移动端）；提供后台管理功能，支持用户权限分配、操作日志记录及数据统计导出。 9. 创新教学模式：基于大模型开展项目式学习、探究式学习等创新教学模式。教师布置开放性任务，学生借助模型进行分析、探索，培养创新思维与解决问题能力。 10. 核心模型推理与训练能力支持校本地化部署，平台能力可封装为 API，支持校内创新创业项目或社会培训项目调用，赋能教学成果转化。
4	图谱管理平台	商予定制 1.知识图谱构建：支持运用知识抽取、知识融合等技术，从专业群知识库、语料库等数据源中抽取实体、关系与属性，构建专业知识图谱。提供看板式构建任务管理（待执行/进行中/已完成/失败四列）；展示构建统计（今日次数/本周新增实体关系/平均耗时/成功率）、构建趋势图、图谱健康度、智能构建建议；提供四步向导新建构建任务，支持 6 种构建模式（全量/增量/按目录/按文档/跨类型/自定义）与维度选择器。实现全局图谱+分类子图+文档子图+主题子图（N 跳邻居）管理；支持层层钻入交互与可视化编辑（增删实体/关系）；子图定义、子图检索权重配置基础能力；支持多种布局方式基础能力与增量更新概念展示；提供冲突消解、语义校准基础能力；支持知识图谱多格式导出（RDF/脑图/PNG/SVG/Excel/HTML）。 2.图谱可视化：提供直观的图谱可视化界面，将知识图谱以图形化方式展示，方便用户理解知识结构与关系。用户可通过缩放、拖动等操作查看图谱细节，还可对特定节点进行深入分析。实现构建任务实时监控（阶段时间线/实时统计/日志流/新发现面板）；引入沙箱机制，支持沙箱列表管理、变更概览、人工审核、冲突解决； 3.推理功能：基于知识图谱的语义关系，实现知识推理。 4.更新维护：随着知识库更新，知识图谱能够自动或半自动更新，保证图谱的时效性与准确性。定期对图谱进行质量评估与优化，确保图谱的可靠性。

		用途 5.知识理解与教学：教师利用依据典型岗位生成的能力图谱和知识图谱清晰呈现专业知识体系，帮助学生更好地理解知识之间的内在联系，提升学习效果。 6.智能搜索：用户在搜索知识时，图谱管理模块可利用知识图谱进行语义理解，提供更精准的搜索结果。 7.职业规划辅助：学生可通过知识图谱了解专业群内不同职业发展路径，以及每个路径所需的知识、技能，为职业规划提供参考依据。如会计专业学生可通过图谱清晰看到从初级会计到高级财务经理的晋升路径与能力要求。 8.支持岗位能力图谱构建与生成应用，服务于课程目标和人才培养方案目标制定。
5	智能体生产与管理平台	商予定制 1.智能体创建：支持多种智能体创建方式，如基于规则创建、基于机器学习训练创建。用户可根据实际需求选择合适方式，快速创建具有特定功能的智能体。 1.1 智能体编辑器：提供可视化操作界面，支持用户通过选择组件、配置参数等方式创建和编辑智能体，实现功能模块的灵活组合与调整，提供智能体调试环境，支持实时测试和参数优化。 1.2 模型参数配置：允许用户对智能体所使用的模型参数进行设置，包括模型配置、温度、top-p、top-k 等核心参数的精细化调节，提供参数预设方案，支持一键应用最佳实践配置。 1.3 多模型对比：并行测试不同模型表现，量化分析响应质量，优化模型选择策略，提升智能体性能。 1.4 行为规则设定：支持用户定义智能体的交互逻辑和响应规则，如对话流程、决策逻辑、触发条件等，使智能体按照预设规则执行任务。支持多轮对话管理和上下文记忆设置。 1.5 个性化定制：提供多样化的自定义选项，包括智能体的名称、性格、语言风格、专业领域知识等，满足用户对智能体个性化的需求。 1.6 形象设定：个性化定制智能体外观与表情，塑造独特视觉风格，提升品牌识别度与用户亲近感。 1.7 知识库设定：灵活构建专业知识体系，精确控制信息边界，支持实时更新迭代，保障回答准确可靠。 1.8 工作流设计器：提供可视化的流程编排界面，支持拖拽式节点创建和连接，用户可通过连接不同的功能节点构建复杂的业务流程。设计器支持条件分支、循环执行、并行处理等逻辑控制，提供丰富的预置模板和流程组件，包括数据处理、API 调用、模型推理、决策判断等功能节点，实现复杂业务逻辑的可视化建模。 1.9 条件逻辑控制：支持复杂的条件判断和分支逻辑，包括 if-else 条件分支、switch 多路选择、while 循环控制等。提供基于数据内容、用户输入、外部 API 响应等多种条件类型的判断机制，支持条件表达式的可视化编辑和动态评估。实现智能路由功能，根据不同条件自动选择最优的执行路径。

		1.10 流程图编辑器：提供可视化的流程图绘制工具，支持用户通过拖放节点、连接流程线等方式设计工作流程，直观呈现业务逻辑和操作步骤。支持丰富的预设节点类型，包括开始/结束节点、条件判断节点、循环控制节点、数据处理节点、外部 API 调用节点等，提供网格对齐、自动布局、缩放平移等辅助设计功能，确保流程图清晰美观且易于理解。 1.11 工作流节点包含 LLM、知识库检索、问题分类、条件分支、代码执行、模板转换、HTTP 请求、工具等。支持可视化且低代码的流程编排，整合提示词、业务数据集和插件工具，构建面向特定业务场景的半自主智能体，支持智能体间的协作与调用，基于上下文的智能路由，自动选择最适合的工作流进行调用，智能体构建支持 MCP 协议。 1.12 条件逻辑设置：支持用户在工作流程中添加条件判断逻辑，根据不同的输入数据或执行结果，自动选择相应的流程分支，实现工作流的智能化和灵活化。支持复杂逻辑表达式构建，包括算术运算、字符串比较、正则匹配等多种判断方式，提供多条件组合判断能力，支持 AND、OR、NOT 等逻辑运算符的组合使用。 2.功能定制：智能体功能可定制化，用户可根据教学、管理等场景需求，为智能体添加特定功能模块。 3.运行监控：对智能体运行状态进行实时监控，包括响应时间、处理任务数量、错误率等指标。通过监控数据，及时发现并解决智能体运行中的问题，保证智能体稳定运行。 3.1 执行监控与调试：提供流程执行的实时监控和可视化展示，包括节点执行状态、数据流转情况、执行时间统计等。支持断点调试和步进执行，方便用户定位问题和优化流程。提供执行日志记录和历史回放功能，支持流程性能分析和优化建议。建立异常处理和容错机制，确保流程的稳定运行。 3.2 版本控制与协作：支持流程版本管理和变更追踪，记录每次修改的详细信息和影响范围，支持版本回溯。 3.3 形象设定：个性化定制智能体外观与表情，塑造独特视觉风格，提升品牌识别度与用户亲近感。 3.4 知识库设定：灵活构建专业知识体系，精确控制信息边界，支持实时更新迭代，保障回答准确可靠。 3.5 变量管理：对工作流中涉及的变量进行统一管理，包括变量的定义、赋值、引用和监控，确保变量在流程中正确传递和使用，满足复杂业务逻辑的需求。支持全局变量和局部变量管理，提供变量类型检查和范围控制，支持常量定义和环境变量配置，确保工作流在不同环境下的稳定运行。 3.6.任务调度系统：负责工作流中任务的分配和调度，根据任务的优先级、依赖关系和资源占用情况，合理安排任务的执行顺序和时间，确保工作流高效运行。支持任务队列管理和负载均衡，提供任务优先级动态调整功能，支持定时触发和事件驱动的执行模式，确保工作流在高并发场景下的稳定性。 3.7 实时监控：对工作流的执行过程进行实时跟踪和监控，显示

		各节点的执行状态、进度、异常情况等信息，方便用户及时掌握工作流的运行情况。提供可视化监控界面，包括流程状态图、执行时间线、资源使用情况等，支持实时告警和通知功能，确保关键问题能够及时发现和处理。 3.8 执行日志：记录工作流执行过程中的详细信息，包括任务的启动时间、执行时长、输入输出数据、错误信息等，为后续的问题排查和流程优化提供依据。支持日志检索和过滤功能，提供多种查询条件和排序方式，支持日志导出和备份能力，确保重要执行记录的长期保存和分析。 3.9 异常处理：具备自动检测和处理工作流执行过程中异常情况的能力，如任务失败、数据错误、资源不足等，通过重试、补偿等机制确保工作流的稳定性和可靠性。支持自定义异常处理策略，包括重试次数、重试间隔、失败转移等配置，提供错误恢复和回滚机制，最大化保障业务流程的连续性。 3.10 并行处理：支持工作流中的多个任务或节点并行执行，充分利用系统资源，提高工作流的执行效率，适用于需要同时处理多个任务的业务场景。支持动态并发度调节，根据系统负载自动调整并行任务数量，提供资源竞争检测和避免机制，确保并行执行的安全性和效率。 3.11 效率分析：对工作流的执行效率进行统计和分析，计算各节点的处理时间、资源利用率、流程周期等指标，帮助用户发现流程中的瓶颈和优化点。提供性能分析报告，包括执行时间分布、资源消耗统计、瓶颈识别等内容，支持优化建议自动生成，为工作流持续改进提供数据支撑。 3.12 历史对比：提供工作流历史执行数据的对比功能，用户可比较不同时间段、不同配置下工作流的执行效果，为流程优化和决策提供参考。支持多维度数据对比，包括执行时间、成功率、资源消耗等关键指标，提供趋势分析和预测功能，帮助用户预判工作流性能变化和容量需求。 4.智能体管理： 4.1 节点配置管理：每个流程节点支持独立的参数配置和功能定制，包括输入输出变量设定、执行条件配置、错误处理机制等。提供节点级别的模型选择和参数调优，支持不同节点使用不同的 AI 模型或算法，实现流程中的精细化控制。支持节点间的数据传递和变量映射，确保流程执行的连贯性和数据一致性。 4.2 数据流管理：建立完整的数据流转体系，支持结构化和非结构化数据在流程节点间的传递和转换。提供数据格式转换、字段映射、数据清洗等功能，确保数据在不同节点间的兼容性。支持外部数据源接入和实时数据更新，包括数据库查询、API 调用、文件读取等多种数据获取方式。 5. 优化升级：根据智能体运行数据与用户反馈，利用强化学习等技术对智能体进行优化升级，提升智能体性能与用户体验。定期发布智能体更新版本，持续完善功能。

		用途： 6.教学支持：创建智能学习伙伴智能体，陪伴学生学习，为学生提供个性化学习建议、学习进度跟踪等服务。 7.管理辅助：学校管理部门可创建智能客服智能体，解答师生关于教学管理、后勤服务等方面的常见问题，提高管理效率。 8.实践模拟：在实训教学中，创建模拟企业员工智能体，与学生进行互动，模拟真实工作场景中的沟通协作，提升学生实践能力。 9.智能体的开发、训练与运行推理可支持本地化部署。平台应支持将成熟的智能体（如专业咨询助手、技能培训教练）进行合规封装，探索面向社区教育、企业培训等场景的轻量化社会服务应用模式。
6	数字人生产与管理平台	商予定制 1. 形象生成：利用 3D 建模、图像合成等技术，生成高度逼真的数字人形象。形象参数可自定义，包括外貌特征、服装风格、动作姿态等，满足不同教学场景需求。 1.1 2D 数字人制作：数字人形象制作支持在线录制和视频上传两种方式，系统运用智能视觉技术辅助用户完成高质量录制，精准提取个人特征元素，自动生成 2D 数字化形象，并支持预览。 1.2 3D 数字人模型应用：系统提供两种预置的 3D 数字人模型，用户可以直接选择使用，支持选择服装、姿态、音色的选择。 1.3 3D 数字人工单：系统支持专业团队进行模型优化和定制。 2. 语音合成：集成先进的语音合成技术，为数字人赋予自然流畅的语音。语音音色、语调可定制，支持多种语言与方言。 #2.1 声音克隆：精准复制个人声音特征，少量样本快速建模，保留原声音情感与风格，打造专属数字声音。 2.2 配音制作：一键生成专业级配音效果，智能调节语气语速，满足多样化配音需求。 2.3 预置音色使用：丰富多样的专业音色库，涵盖不同性别年龄风格，即选即用无需训练，快速应用各类场景。 2.4 AI 帮写口播稿：智能生成符合口语表达习惯的文案，优化语句节奏与连贯性，提升听感体验，减轻写作负担。 3.动作驱动：通过动作捕捉技术或基于规则的动作生成算法驱动数字人进行各种动作。动作与语音、表情同步协调，使数字人表现更加生动。 3.1 音轨调整：精准控制语音节奏与停顿，调整音量与音调参数，优化语音与画面同步，提升听觉体验。 3.2 多音色选择：丰富的语音风格库，匹配不同数字人形象特点，一键切换个性化音色，增强角色真实感。 4.场景融合：数字人可与虚拟教学场景、实训场景等进行无缝融合，实现沉浸式教学体验。数字人在场景中的光照、阴影等效果与场景环境匹配，增强真实感。 4.1 预置数字人：多样化高质量数字形象库，不同风格与职业特点，即选即用无需建模，快速启动视频制作。 4.2 多资源导入：灵活接入图片、音频、视频素材，丰富内容表

		现形式，提升视频质量。 4.3 AI 帮写口播稿：智能生成符合数字人特点的脚本，优化表达流畅度，自动调整语句长度，减少后期编辑。 4.4 数字人形象、语音数据的训练可支持本地服务器部署。产出的数字人资源可用于制作公开课、公益宣传片、科普视频等，积极服务于校园文化传播与社会公共教育事业。 用途 5.虚拟教师：作为虚拟教师，数字人可进行课程讲授、实验演示等教学活动。数字人教师形象可根据学科特点进行定制。 6.学习伙伴：化身学习伙伴，与学生进行互动交流，激发学生学习兴趣。例如，在语言学习课程中，数字人学习伙伴与学生进行对话练习，纠正发音、语法错误。 7.宣传展示：学校在校园文化展示等活动中，利用数字人进行讲解、演示，提升宣传效果。
7	大数据分析平台	商予定制 1.数据采集 1.1 具备评价数据指标映射关系数据库表结构关系，具备数据的订阅，具备评价数据源的同步与更新。 1.2 系统支持定义评价数据的导入 Excel 模板，通过数据手工导入完成数据源的采集。 1.3 与现有的系统开放的 API 对接，读取相关的教师教学和学生学习数据，包括教务管理系统、教学管理系统等学校现有平台； 1.4 智能终端 AI 数据采集。支持接入智慧教室的摄像头、麦克风阵列等设备，利用 AI 来提取及分析的文字、语音、图片、视频等多模态资源，包括 教师数据提取、学生数据提取、教师教学能力分析模块、学生学习行为分析等。 1.5 提供本地数据对接中间件，集成多种对接协议与数据格式解析工具，实现数据源的快速接入与配置。 数据分析算法：运用多种数据分析算法，如聚类分析、关联规则挖掘、预测分析等，对采集到的数据进行深入分析。算法准确率经过大量数据验证，在同类应用中处于领先水平。 2. 数据分析算法：运用多种数据分析算法，对采集到的数据进行深入分析。 3. 可视化展示：将分析结果以直观的可视化图表呈现，如柱状图、折线图、饼图、热力图等。用户可根据需求自定义图表样式、维度，方便快速理解数据背后的信息。 4. 预警功能：设置数据阈值，当关键指标超出阈值时，自动触发预警机制。 用途 5. 教学评估及预警：可定义指标体系与模型工厂，支持学校根据不同的评价场景（如教学竞赛、常规诊断、教研观察），通过图形化界面自主搭建评价模型（如层次分析法、模糊综合评价）。

		系统可基于实时采集的数据，自动执行模型计算，并智能生成融合了横向对比、纵向追踪与深度归因的诊断报告，即时自动触发预警机制，精准定位教学优势与改进空间，实现从“评价管理”到“教学赋能”的价值升华。 6. 学生学习分析：对学生学习行为数据进行分析，了解学生学习习惯、兴趣偏好、知识掌握情况等，为学生提供个性化学习支持；同时可对对外服务的培训学员进行学习行为分析，为合作方提供学员能力评估与个性化培训建议。 7. 管理决策支持：学校管理部门基于本地大数据分析结果，进行科学决策；同时可为行业企业、合作院校提供基于数据分析的行业人才需求预测、培训方案优化、教学体系设计等决策支撑，助力对外社会服务的科学化开展。 8. 数据对接服务支撑：乙方需提供免费接口对接开发服务或多系统对接中间工具，帮助学校实现教务教学相关平台数据打通。

北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

中标通知书

SZYGCG11000026210200167344-XM001-115845

北京云顶信达信息技术有限公司：

国际现代商务服务专业群建设-专业数字化建设AI基座(标段编号：11000026210200167344-XM001-1)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市对外贸易学校确认，贵公司为该项目中标人

中标金额：人民币1786000.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

特此通知。

北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

2026-05-14 12:11:19

北京市政府采购电子交易平台