

广西政府采购云平台合同编号: 12N49852098520251001

南 宁 市 政 府 采 购

南宁市第三职业技术学校 2025 年度优质校、计算机 应用优质专业、中餐烹饪优质专业内涵建设服务合 同（2分标）

项目编号: NNZC2025-G3-990481-GXYZ

计划编号: NNZC[2025]2904 号-002

采购人: 南宁市第三职业技术学校有限公司

中标供应商: 广西知恩教育科技有限公司

签订日期: 2025 年 7 月 25 日

合 同 目 录

第一部分 合同书	2
第二部分 合同一般条款	6
第三部分 合同专用条款	10
第四部分 合同附件	12
4.1 中标通知书	12
4.2 招标文件服务需求一览表	13
4.3 投标函	49
4.4 开标一览表	51
4.5 服务需求、技术需求偏离表	77
4.6 商务条款偏离表	112
4.7 其他与本合同相关的资料	116
(1) 中小企业声明函	116

第一部分 合同书

2025 年 7 月 11 日，南宁市第三职业技术学校 以 公开招标方式 对 南宁市第三职业技术学校 2025 年度优质校、计算机应用优质专业、中餐烹饪优质专业内涵建设服务项目 进行了采购。经 评标委员会 评定，广西知恩教育科技有限公司 为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起 25 日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 南宁市第三职业技术学校（以下简称：甲方）和 广西知恩教育科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

- 1.2.1.1 名称：详见合同附件开标一览表；
- 1.2.1.2 数量：详见合同附件开标一览表；
- 1.2.1.3 质量：按国家、行业相关标准及乙方承诺进行验收。

1.3 价款

本合同总价为：人民币玖拾玖万玖仟壹佰元整（¥999100.00），含税。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
详见合同附件开标一览表		
总价		999100.00 元

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：项目通过甲方书面验收合格，且按甲方要求提交项目请款函及有关请款资料，市财政局批复用款计划后 10 个工作日内一次性支付合同款；

1.4.2 发票开具方式：乙方开具对应金额发票给甲方，见票付款。甲方未收到发票的，有权不予支付相应款项直至乙方提供合格发票，并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和服务期限

1.5.1 服务时间：签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成；

1.5.2 交付地点：甲方（南宁市第三职业技术学校）指定地点；

1.5.3 交付方式：现场交付；

1.5.4 服务及质保期限：质保期为 1 年，自交货并验收合格之日起至质保期届满且经甲方确认无任何质量问题时止。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，乙方在项目实施要求的服务期内因自身原因不能按时完成项目的，每逾期 1 天甲方对乙方处罚合同总金额的 1%作为违约金；逾期超过 10 天，甲方有权上报相关监督部门，且甲方有权解除本合同，并要求乙方支付合同总额 2%的违约金，违约金不足以弥补甲方造成的损失，甲方有权要求乙方另行赔偿。由于不可抗力原因导致的项目延期，不在违约处罚范围内。

1.6.2 乙方在项目实施期间的服务成果未达到甲方要求的，甲方有权要求乙方进行整改，整改后还是未达到甲方要求的，甲方有权解除本合同，并要求乙方支付合同总额 2%的违约金，违约金不足以弥补甲方造成的损失，甲方有权要求乙方另行赔偿。

1.6.3 违约责任产生的赔偿不意味违约方整个合同责任的解除，未经甲方同意，乙方不得以任何理由推迟、降低、减少有关合同条款履行的承诺。

1.6.4 如乙方出现违约时，甲方应以书面方式或电话告知乙方应承担的违约责任；乙方在收到通知后须立即整改，由此产生的一切损失由乙方承担相应责任，且须向甲方支付合同总金额的 2%作为违约金。

1.6.5 乙方的其它违约行为，甲方对乙方处罚合同总金额的 2%作为违约金，并赔偿甲方相应的经济损失。

1.6.6 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行

合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.8 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 争议的解决

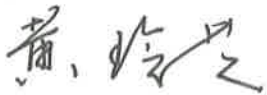
本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.7.2种方式解决：

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效公章时生效。

甲方：南宁市第三职业技术学校
统一社会信用代码：124501004985209856
住所：南宁市望州路北二里14号南宁市第三职业技术学校
法定代表人或
授权代表（签字）：
联系人：
约定送达地址：南宁市望州路北二里14号南宁市第三职业技术学校
邮政编码：530001
电话：0771-5602382

乙方：广西知恩教育科技有限公司
统一社会信用代码或身份证号码：91450100MAC3205C2U
住所：中国（广西）自由贸易试验区南宁片区金龙路2号南宁万科大厦C座2层201号房屋D6-45号
法定代表人
或授权代表（签字）：
联系人：
约定送达地址：中国（广西）自由贸易试验区南宁片区金龙路2号南宁万科大厦C座2层

传真:

电子邮箱:

开户银行: 建行南宁新民路支行

开户名称: 南宁市第三职业技术学校

开户账号: 45001604258050702775

201 号房屋 DG-45 号

邮政编码: 530000

电话: 19136634663

传真:

电子邮箱:

开户银行: 招商银行股份有限公司广西自贸
试验区南宁片区五象支行

开户名称: 广西知恩教育科技有限公司

开户账号: 771903019510201



Handwritten signature or initials in blue ink.



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、服务和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业服务、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、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，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果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；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

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终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于7个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（☐是 ☒否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同（☒是 ☐否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式陆份，甲方执贰份，乙方执贰份，采购代理机构贰份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改,如果前两部分和本部分的约定不一致,应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应;与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属: 甲方

3.2 包装和装运专用条款(如果有): /

3.3 装运标的物的要求和通知: /

3.4 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为 大写人民币 玖拾玖万玖仟壹佰元整 (¥999100.00)。本项目采用以下勾选结算方式进行支付:

☒ 采用一次性支付方式,付款条件为: 项目通过甲方书面验收合格,且按甲方要求提交项目请款函及有关请款资料,市财政局批复用款计划后 10 个工作日内一次性支付合同款。

☐ 采用分期付款方式,付款条件为:

第一期付款: _____

第二期付款: _____

甲方无故逾期支付服务费用的,按照每逾期一日支付欠付服务费额度的 0.1% 承担违约责任,违约金上限不得超过合同金额的 1%。

3.5 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担:

乙方 _____

3.5.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后,应在 7 日内以书面形式通知对方当事人,并在 7 日内,将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的,双方当事人应在 7 日内以书面形式变更合同;

3.5.3 标的物交付前,乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验,并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件;标的物交付时,乙方在 7 日内发起验收,并可依法邀请相关方参加,验收应出具验收书。

3.5.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力: 详见附件

3.5.5 其他: /

3.6 项目验收:

3.6.1 甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》(南财采[2019]217 号)规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字,并承担相应的法律责任。如果

发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2 严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3 验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4 验收产生的费用首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

3.6.5 验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者服务要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交付标的物数量	按项目招标文件要求和投标（响应）文件执行
2	交付标的物质量文件	按项目招标文件要求和投标（响应）文件执行
4	交付标的物技术、性能指标	按项目招标文件要求和投标（响应）文件执行
5	售后服务承诺	按项目招标文件要求和投标（响应）文件执行
6	其他工作	按项目招标文件要求和投标（响应）文件执行

3.6.7 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- （1）采购文件；
- （2）投标文件；
- （3）采购合同；
- （4）其他需提供的相关材料。

第四部分 合同附件

4.1 中标通知书

南宁市政府采购 中标通知书-2分标

广西知恩教育科技有限公司:

广西邕政采购代理有限公司受南宁市第三职业技术学校委托,就南宁市第三职业技术学校2025年度优质校、计算机应用优质专业、中餐烹饪优质专业内涵建设服务(项目编号:NNZC2025-G3-990481-GXYZ)-分标2(2025年计算机应用优质专业内涵建设服务)采用公开招标方式进行采购,经评审,采购人确认,贵公司为本项目的中标供应商。

本项目为专门面向中小企业采购项目。

你公司未享受中小企业价格评审优惠政策。

中标金额:人民币玖拾玖万玖仟壹佰元整(¥999100.00)

服务时间:签订合同之日起至2025年12月31日内完成

请贵公司接此通知后,按招标文件约定的日期凭本通知书与采购人签订合同,并按招标文件要求和投标文件的承诺履行合同。具体事项请及时与采购人联系。

特此通知

采购人联系人: 南宁市第三职业技术学校 0771-5602382

联系电话: 吴雯



4.2 招标文件服务需求一览表

2 分标：（2025 年计算机应用优质专业内涵建设服务）

服务需求一览表							
采购清单及服务参数	序号	采购服务名称	单位	数量	服务参数	分项预算合计（元）	中小企业划分标准 所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2）
	1	3 个文明风采活动视频策划及制作	项	1	一、内容要求 1. 完成 3 个“文明风采”活动视频策划及制作； 2. 协助进行“文明风采”案例申报。 二、服务要求 1. 专家指导完成 3 个“文明风采”案例选题策划； 2. 完成 3 个“文明风采”案例内容策划； 3. 完成 3 个“文明风采”脚本梳理； 4. 专业编导指导场景布置，完成 3 个“文明风采”视频素材拍摄及采集； 5. 完成视频后期制作； 6. 多方审片，提出视频优化意见； 7. 视频修改完善并形成最终案例视频；	30000.00	其他未列明行业

					8. 协助完成优秀案例申报材料填写。		
	2	动态优化专业定位, 组建优质专业群, 完善专业群人才培养方案	项	1	一、服务内容 1. 编制人才需求调研问卷, 开展调研; 2. 分析调研结果, 确定专业群人才培养定位; 3. 完成 5 个专业的人才培养方案的修订; 4. 制定计算机应用专业群人才培养动态优化方案。 二、服务要求 1. 分析组群逻辑, 确定专业群对接的岗位群; 2. 编制调研问卷, 召开问卷论证会, 搜集多方意见完善问卷, 分别输出以下问卷各 1 套: 计算机应用专业群人才需求调研——企业篇; 计算机应用专业群人才满意度调研——毕业生篇; 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——企业篇; 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——毕业生篇; 计算机应用专业群人才满意度调研——在校生篇; 计算机应用专业群人才培养定位——院校篇;	80000.00	

					3. 分析调研结果，形成专业群岗位能力分析报告 1 份、形成专业群人才需求报告 1 份、形成专业群岗位发展能力分析报告 1 份； 4. 优化专业群人才培养定位，形成专业群人才培养方案。		
3	计算机应用技能比赛	国家级标志性成果培育	项	1	一、系统化专家培训体系构建 1. 分层邀请专家培训：定期邀请国家级赛事评委解读评分细则与竞赛规则，邀请行业技术专家分享人工智能、大数据等前沿技术在竞赛中的应用案例，邀请知名高校教授传授竞赛指导经验与人才培养模式。 2. 开展多元培训形式：组织教练团队围绕新技术应用、竞赛命题趋势等 3. 组建专业指导团队：整合行业专家、企业工程师、校内骨干教师，成立作品设计指导小组，按项目类型划分小组对口指导。 4. 全流程设计把控：在需求分析阶段，引导学生调研行业痛点与用户需求；技术选型阶段，提供主流技术方案对比分析；功能实现阶段，协助解决技术难题；成果展示阶段，指导学生制作演示文稿、优化路演话术。 5. 强化作品评审与优化：邀请校外专家从创新性、实用性、技术难度等维度打分评价，根据反馈意见完善	100000.00	

				作品，融入企业真实项目需求，提升作品落地价值。 6. 精准化指导与反馈：教练团队采用 “一对一” 辅导，解决学生个性化问题；组织小组协作训练，培养团队沟通与分工能力；每次模拟赛后，邀请校外专家进行针对性点评，帮助学生改进技术短板，优化竞赛策略。						
4	3 门 在 线 课 程 建 设， 完 善 专 业 教 学 资 源 库	项	1	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门课程在线课程建设，其中 1 门为“人工智能技术应用”，1 门为“智能网联汽车”。课程内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 辅助进行课程上线，自治区级及国家级在线精品课程申报，包含申报文案材料优化、资料整合等。 3. 3 名以上副编审职称专家培训指导课程内容文本优化，2 名编辑协助课程的课程思政教学设计及知识点的课程思政教学设计，梳理资源脚本。提供专家人员的职称证明及学历证明。 4. 协助资源上传至学校制定的教学管理平台。 二、在线课程的数字资源数量要求 <table><tr><td>序 号</td><td>资 源 类 型</td><td>数 量</td><td>备 注</td></tr></table>	序 号	资 源 类 型	数 量	备 注	360000.00	
序 号	资 源 类 型	数 量	备 注							

					1	课程 介绍	3 个	5~10 分钟 视频		
					2	微课	350 分钟 (包 含不 低于 10 个 数字 人资 源)	时长 3~10 分钟/门。匹 配教学内容 中的重点、 难点, 以视 频形式讲 解、演示, 使学生通过 灵活、活泼 的形式学习 知识点。		
					3	动画	5 个/ 门	时长 3~10 分钟/门。匹 配教学内容 中的重点、 难点, 以动 画结合视频 形式讲解、 演示, 使学 生通过灵 活、活泼的 形式学习知 识点。		

					4	课件	3 套	以 PPT 形式融合教学目标、各种参考资料、学习素材等。课件与教材配套，每套课件不低于 20 个教学任务。		
					5	试题库	3 套	含课后练习题和单元自测题共计不低于 200 道（包含选择题、填空题、简答题），课后检验学习成果和重难点掌握情况。		
					6	图库	3 套	以组合图片形式代替传统教材中的单个插图，提高辅助学习效果。包含思维导图等。每套图		

							库包含不低于 150 张图片。		
					7	教学设计	3 套	覆盖全部学时	
三、课程资源技术要求 (一) 课程建设指导 1. 聘请国内知名在线精品课程专家开展课程设计思路与逻辑指导 1 次, 针对现有课程教学设计进行优化。 2. 课程思政元素优化指导。 3. 安排技术人员到校进行建课和使用等方面的指导。专业技术人员与教师共同进行资源设计与开发, 资源内容包括课程介绍、教学课件、微课、二维动画、教学设计、题库、图库等。 4. 将典型工作案例中抽象的理论原理、操作步骤、操作规范等内容, 借助课程网络平台上的相应资源来呈现, 汇总各类课程资源, 如微课、图解、课件、参考资料等, 形成线上运行的精品课程。 5. 辅助上传平台。 (二) 思政元素设计融入									

					通过相关专家培训与指导，在课程与知识点规划阶段就考虑思政元素与专业内的重难点进行融合，以工学一体化培养模式为基础，实现教学信息量充足，并符合学习者认知规律，具有较好的高阶性、创新性和挑战度。思政建设目标如下： 1. 运用思想政治理论教育的学科思维处理专业知识和教学目标，组织教学内容，融入政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等要素，潜移默化地对学习者的思想意识、行为举止产生积极影响，实现价值塑造、知识传授和能力培养相融合、教书与育人相统一。 2. 综合运用信息技术手段和数字资源把思政教育巧妙渗透教学全过程，教学方法运用恰当，教学策略使用有效。 3. 具有良好的专业知识呈现，又具备科学精神、人文情怀，将实践与课堂学习相结合，融入技能提升与素质提升。 4. 目标设计恰当，符合课程要求、学科特点和学生实际；明确具体、可观察、可测评、可达成；思政目标无缝对接知识、能力目标。 （三）制作要求： 1. 资源内容基于教材，按照课程	
--	--	--	--	--	---	--

					教学需求、课程标准进行建设。 2. 资源呈现的教学目标、重难点，与教材一致。 3. 资源内容无科学性错误。 4. 制作手段含视频拍摄、音频录制、动画设计制作等。 5. 微课的开发脚本由学校专业老师提出教学设计思路，中标人具体落实设想，形成文本性文件，用于之后的制作。 6. 微课的制作包括知识点教学结构设计、碎片资源教学设计、素材采集、知识点的知识内容编辑加工处理（包括后期剪辑、配音、字幕）等。 7. 教学课件的制作应在充分理解教师的教学设计基础上，综合使用动画、视频、二维等技术将其进行可视化建构，辅助教师和学生完成一堂沉浸式的教与学的体验。 8. 所有资源可独立运行，也可与教材融合使用。 9. 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，投标方需协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 10. 可以网络运行的资源内容与教材通过二维码形式融合。 （四）指导专家要求 聘请具有职业教育课程资源建设指导经验的职教专家团队开展项目建		
--	--	--	--	--	--	--	--

				设指导，提供完善的开发指导、知识点与资源形态规划。 （五）服务团队要求： 1. 具有从事职业教育教学规划、精品课程开发、课程设计规划等类型项目的丰富经验。 2. 自身拥有完善的专业技术人员配备，针对本项目提供不少于 3 人的项目服务团队，具备以下岗位人员，满足本项目课程资源开发和制作方面专业需求。 （1）项目负责人：统筹负责沟通对接和制作审核等任务，具备教学经验，具备同类项目实施和管理经验。 （2）专业编辑：与老师协作进行课程资源开发工作。 （3）课程编导：审读解读课程教学需求、课程目标、人才培养方案，具备课程设计经验与能力，能够与任课教师沟通对接并提供专业化建议和解决方案，能够进行脚本的设计与策划，具有专业的文字开发编辑能力。 （4）拍摄小组：负责现场的场景搭建、灯光布置，视频录制，音频录制，其他拍摄设备的准备、调试和维护。 （5）场务：现场记录，拍摄文件的收集、整理、备份、上传等，辅助教师准备衣着、仪容、随身设备等，	
--	--	--	--	--	--

				根据实际需求灵活提供提词器解决方案。应能根据课程教学需求、实际场地条件等，搭建方便拍摄的场地，包括但不限于绿幕环境、常亮灯光环境的创建。并在技术上实现声音、光线的不受干扰。 （6）后期剪辑：基于脚本、拍摄素材、音频素材，进行后期剪辑合成，片头片尾及其他特效的设计与制作。 （7）动画：绘制与制作动画，特效包装。 （六）课程建设技术与质量标准要求 1. 微课制作 【摄像要求】 （1）利用专业摄像机在学校指定场地进行摄制。 （2）微课作品视频质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。 （3）各微课作品的视频分辨率应统一，分辨率采用 1280*720 及以上，采用高清影像。 （4）同期声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 【动画要求】 微课根据主讲教师要求，可加入		
--	--	--	--	--	--	--

				不超过 2 分钟的动画，动画要能够完整地体现出课程特点。要求接近于真实物体的效果，利用专业软件进行材质的渲染。播放流畅，播放时没有明显的噪点。 【输出成品要求】 （1）微课作品视频压缩采用 H. 264 格式编码，视频格式为 MP4 格式，时长为 5~10 分钟。 （2）微课作品视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2000Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。 （3）微课作品视频分辨率：分辨率采用 1920*1080 及以上。 （4）在同一课程中，各微课作品的视频分辨率应统一，采用高清影像。 （5）微课作品视频帧率为 25 帧/秒，扫描方式采用逐行扫描。 （6）字幕：要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字（国家规定的除外）、错别字；字幕的字体建议采用：微软雅黑，大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。 【命名要求】 文件命名应直接指明资源所属课程、章节及性质。 【内容和版权要求】	
--	--	--	--	--	--

					微课作品内容应忠实于原文献，完整有序，版权不存在争议；符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯。 2. 视频录制 【标准要求】 根据课程特点选择最优的展现形式；以能力培养为目标的课程，技能点教学录像的覆盖度不低于 80%，技能点教学录像时长原则不超过 20 分钟。 【视频拍摄要求】 (1) 利用 4K 及以上专业摄像机录制，一至两个机位录制。专业收音麦克、专业灯光。 (2) 视频原始拍摄素材质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。同期声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。画面中教师以中景和近景为主，要求人物、板书（或其他画面元素）清晰，不建议无教师形象的全程板书或 PPT 配音。 (4) 使用的背景采用彩色喷绘或	
--	--	--	--	--	---	--

				电脑虚拟、实景等背景。背景的颜色、图案不宜过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造课堂气氛。 (5) 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。 (6) 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。录像环境应光线充足、安静，主讲教师应衣着整洁，讲话清晰，板书清楚。 (7) 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，除应加注人物介绍外，还应采用滚动式同声字幕。 (8) 选用的资料、图片等素材画面应清晰，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片段的作品名称、创作年代等信息）。 【视频制作要求】 (1) 视频信号源 ①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续：图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。	
--	--	--	--	---	--

					②信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。 ③色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。 ④视频电平：视频全信号幅度为1V_{p-p}，最大不超过1.1V_{p-p}。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7V_{p-p}，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V_{p-p}（以消隐线上下对称），全片一致。 （2）音频信号源 ①声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道，则录于第2声道）。 ②电平指标：-2db —— -8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 ③音频信噪比不低于48 dB。 ④声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 ⑤伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。 （3）视频压缩格式及技术参数 ① 视 频 压 缩 采 用 H. 264/AVC(MPEG-4 Part10) 编码、使		
--	--	--	--	--	--	--	--

				用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 ②视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 300Kbps ③视频分辨率 前期采用标清 4:3 拍摄时，设定为 720×576；前期采用高清 16:9 拍摄时，设定为 1920×1080。 ④视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576 的，选定 4:3； 分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080 的，选定 16:9。 ⑤视频帧率不低于 25 帧/秒 ⑥扫描方式采用逐行扫描 （4）音频压缩格式及技术参数 ① 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式 ②采样率不低于 44KHz ③音频码流率不低于 96Kbps ④必须是双声道。 【封装】 采用 MP4 封装。 【命名要求】 文件命名应直接指明资源所属课程、章节或性质。（如学校有新要求以学校文件为准）。 【内容和版权要求】 视频内容应忠实于原文献，完整	
--	--	--	--	--	--

				有序，版权不存在争议；符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯。 3. 图片处理美化 【标准要求】 教学图片素材资源，包括结构图、施工图纸、设计图纸、设备图纸、原理动图、知识结构、维导图等教学用图，按精品在线开放课程教学需要提供处理、美化。 【技术要求】 (1) 彩色图像颜色数不低于真彩（24 位色）。 (2) 尺寸：1920X1080 像素，建议提供同比例大图；位深：24 位；扫描图像的扫描分辨率不低于 72 dpi。 (3) 采用常见存储格式，如 GIF、PNG、JPG 等。 4. 文本排版美化 【标准要求】 文本素材资源，包括课程介绍、团队介绍、教学标准、教学日历、课程导学、教学设计、评价标准、拓展学习、模块导学、专题导学、学习目标、技能目标、教案、练习测验、考试试题等文本资源，按精品在线开放课程教学需要提供排版处理、美化。 【技术要求】 (1) 纯文本采用 UTF-8 编码或 GB18030 编码。		
--	--	--	--	--	--	--

					(2)存储格式:DOC(word97-2003版本)。 5. 二维动画 【标准要求】 二维动画资源,应通过对专业特点的分析,充分调研专业涉及的教学和实际工作场景,运用了科学的原画设定方法,制定符合专业的角色、场景、道具等原画设计,创设职业岗位相关情景,采用丰富的动画表现形式,与专业特点和谐统一。视频时长1~2分钟。 【技术要求】 (1)原画设计:使用 Adobe Photoshop CC2020、Adobe Illustrator 2020、Sai 进行角色、场景、道具、视频包装等设计绘制。 (2)分镜设计:根据脚本内容,详细分析,运用 Adobe Photoshop CC2020、Storyboarder v3.0.0 或纸质分镜头,绘制分镜,呈现影片初步效果。 (3)动态分镜 Layout:根据分镜头脚本与动作设计,通过更深入具体的描述刻画,形成 Layout,并运用已设计的角色、场景、道具在 Adobe Animate、Adobe After Effects、万彩动画大师、MOHO、Flash 中制作出动画片段,动画表现应符合自然规律	
--	--	--	--	--	--	--

				和基本运动规律。 (4) 动画设计：采用动作补间、形状补间动画、逐帧动画、遮罩动画、引导层动画对角色、场景、道具等元素进行控制，满足动画脚本内容需要。 (5) 后期合成：使用 Adobe After Effect、Adobe premiere、将已制作动画镜头进行合成、剪辑，添加音乐音效，最终生成动画文件，动画的帧率都为 25 帧/秒，格式为 MP4，总比特率不低于 300kdps。 (6) 画面尺寸：画面比例应为 16:9，宽度 1280 像素×高度 720 像素及以上。 (7) 品质要求：动画内容中用到的图像必须清晰，不能有图像过于模糊等现象出现。 (8) 动画内容播放过程连续流畅，节奏合适，避免采用简单重复方式以保持动画播放时间，如说话特写中，同一抬手放手动作不断重复。 (9) 声音录制采用专业级话筒，保证后期配音的录音质量，解说配音应标准，无噪声，声音悦耳，音量适当，快慢适度。 (10) 资源开发完成后，需将源代码、制作源文件和相关脚本、素材等项目材料与成品一并归档整理，统一交付采购人。		
--	--	--	--	--	--	--

					(11) 版权归采购人所有，资源中应增加含有学校校徽或校名的水印标识；资源中选用的其他非原创性资源不存在版权争议问题。 (七) 执行标准 1. 教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见。 2. 教育部联合五部门印发的《关于加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见》。 3. 教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知。 4. 教学资源符合教育部网络教育技术标准集 CELTS。 5. 资源开发遵循《教育资源建设技术规范》(GELTS-41)。 6. 资源管理遵循《教育管理信息化技术标准》。 7. 教学资源开发遵循《职业教育专业教学资源库建设工作指南》(2016)《国家示范性职业学校数字化资源共建共享计划资源开发技术规范》《职业院校数字化校园建设解决方案》。 (八) 交付要求 本项目编辑后的设计文件、教学课件、文本资源等，动画源文件、微课视频工程文件等，脚本、字幕文件	
--	--	--	--	--	--	--

				等，拍摄过程的视频、音频等原素材，项目完成后交付，版权归学校所有。	
5	3 门 数 字 教 材 出 版	项	1	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门数字教材开发与正式出版，其中 1 门为《人工智能技术应用》、1 门为《智能网联汽车》。教材内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 建设成果：数字教材平台账号、数字教材内容和资源。 3. 辅助进行自治区级及国家级规划教材申报工作，包含文案材料优化、资料整合等。 4. 提供 3 名副编审职称、2 名中级职称编辑人员指导课程内容重构，教材稿件的梳理，课程思政的落实，提供专家的职称证明及学历证明。 5. 数字教材为集成动画资源、视频资源、图片、试题、课件等资源的高度集成、平台运行、实时交互的新形态教材。 6. 出版单位选用有职业教育规划教材开发经验的国家级出版社完成出版。 二、教材服务要求 1. 内容设计要求 （1）制定教材编写计划（包含教材建设方案、学校组成编写小组确定	210000.00

				名单及分工、校企分工等信息）。 （2）针对本次项目组建专门的教材开发专家指导小组，应包括职教课程专家、从事出版行业的编审专家。 （3）专家指导教师按照“以学生为中心、以学习成果为导向、促进自主学习”以课程思政为主体思路进行教材开发设计，以构建全员、全程、全课程育人格局的形式与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，融入党的二十大精神，把“立德树人”作为教育的根本任务。 （4）教材内容要符合中职学生学习层次要求，实用性和可操作性均应较强，符合学生的认知、情感及行为发展要求。 （5）提供教材开发全程指导，包含选题筛选策划、结构形式设计、内容设计、资源策划开发等。 （6）在开发过程中，编辑与专家配合教师完成大纲拟定、体例设计、内容编写等工作。 （7）专家负责审定、修改教材稿件，对教材开发进行详细指导（包括知识点表达、教材设计、成果评价等方面），并根据课程标准，指导学校教师完成教材大纲、样章和初稿编写。 （8）确定教材内容框架，指导教师完成教材样章、初稿和修订稿，使		
--	--	--	--	--	--	--

				之达到国家正规出版物标准。 (9) 教材编写体例符合实际教学要求。 (10) 专业编辑提供策划、设计、编写方面的辅助支持。 (11) 教材的主编、副主编及参编人员由学校确定人选，企业提供负责教材初稿撰写的指导，以及稿件修订和审校工作，并承担教材编写、审校、排版设计等费用。 (12) 提供专业技术人员与编写老师共同进行新型装帧设计，优化呈现形态。 (13) 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，需组织专家协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 (14) 教材开发必须是正规出版物，需提供出版服务的教材要采用国家统一书号（国家版本数据中心可查）。 (15) 教材出版的最终书名以出版的名称为准。 (16) 辅助进行省级规划教材申报工作。 2. 培训要求 针对本项目提供优质教材策划、开发、编写、出版等内容的培训。 (1) 培训指导要求		
--	--	--	--	--	--	--

				能够提供符合出版专业标准的指导、加工和生产。 ①指导专家：具备完善的优质教材出版相关专家和出版专业技术人员团队，能够提供完善的培训指导。聘请专家和出版专业技术人员进行教材编写策划开发培训。 ②专业技术人员要求：具有资深专业编辑人员对教材的开发提供全程指导、工作辅助，涵盖策划、设计、编写方面。 (2) 培训内容要求 ①教材内容策划、体例设计、新形态教材的特点和使用方式等。 ②根据课程标准，指导专业教师制定教材编写计划（包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息）。 ③融合新的理念和出版规范，对专业老师进行培训，使老师对教材开发工作有充分认知，将专业知识、授课理念、教学中的重难点在立体化教材开发过程中充分体现。 (3) 拟定出符合教学需求同时符合出版规范的优秀选题。 3. 教材质量要求 (1) 贯彻国标： 《新闻出版内容资源加工规范 第 8 部分》：图书加工：CY/T	
--	--	--	--	--	--

				101.8-2014; 《学术出版规范 图书版式》: CY/T 120-2015; 《学术出版规范图书出版流程管理》: CY/T 172-2019; 以上如有最新标准,按最新标准执行。 (2) 数字教材上线前,指导完成内容清样供学校审查,经学校审查合格后方可教材上线运行,同时原始素材文件拷贝一份交付给学校。 4. 服务团队 针对本项目能够提供专业编辑、内容策划指导服务,具有经验丰富的出版编辑从业人员不少于2人。 5. 交付要求 本项目编辑后的教材原始文件、设计文件、素材文件等,项目完成后交付学校,版权归学校所有。 数字教材技术要求 (1) B/S 架构、跨平台、跨终端 系统基于 B/S 架构,用户无需下载客户端软件,便可通过浏览器访问系统云平台,用户可通过手机、平板、电脑使用云平台的阅读器阅读使用数字教材,阅读器支持手机、平板、电脑三端自适应,使用期间,也无需下载其他资源文件,便可进行阅读使用,便于读者节省本地存储空间。		
--	--	--	--	--	--	--

					(2) 编辑器基本功能 编辑器支持标题与正文的快捷切换，标题支持 H1-H5 共五级标题，支持引用、加粗、下划线、斜体、删除线、行内代码、上标、下标、文字颜色、背景色、字号、字体、行高、有序列表、无序列表、对齐方式、快捷缩进、格式刷、全文替换、插入图片、表格、代码块、分割线、链接、音视频等富文本编辑器常用的基本功能。 (3) 数字教材编辑器特色功能 为满足数字教材版式多样化、快捷排版的需求，编辑器提供一键版式切换的功能，且提供不少于 20 个可供一键切换的版式。同时提供自定义模块、背景色块、章头、节头、图文绕排、扩展阅读等功能，可供编写者更灵活地对教材内容进行排版设计。编辑器支持插入交互练习、气泡、画廊、3D 模型等功能便于数字教材的交互式学习。在公式编辑上，系统提供快捷工具及公式模板，让编辑者更快捷地插入数学、物理、化学公式。 (4) 编辑器内容保护功能，防止内容丢失 系统支持对正在编辑的教材进行历史保存记录备份，防止因为操作系统、网络、误操作等不可控因素导致内容丢失的问题。系统会对用户之前		
--	--	--	--	--	---	--	--

				保存过的内容进行备份（备份内容不包含图片、音视频等文件内容），如果发生内容丢失问题，用户可查看历史保存记录进行内容回滚操作。至少备份前两次的保存记录。 （5）数字教材线上审核发布 全流程管理系统提供针对数字教材从创建、编写、审核、发布的线上全流程管理功能，在数字教材编写上，系统支持多人同时对同本教材内容进行编辑；编辑完成后，可提交审核，后台可指定该教材的审核编辑，指定的审核编辑收到审核任务后可在线浏览该教材内容，并对教材内容进行在线审核，审核时可对原文内容进行审核批注；审核完成后，作者可在审核中心查看审核批注，每个批注点击后，均可直接跳转至原文对应位置（支持跨章节跳转）；审核通过后可进行发布操作，发布成功后可通过后台上架到书城。 （6）基本学习功能 支持数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、3D 模型在一个场景里的沉浸式学习；支持流式版式的上下滑动，支持字号大小的设定，支持按照章节目录索引。 （7）编辑器素材库功能	
--	--	--	--	--	--

					系统提供素材库功能，数字教材编辑者可将编辑过程中所用到的图片、音频、视频、3D 模型、附件等内容上传到素材库中，允许其他编辑者在做数字教材内容编辑时快捷导入素材库中的内容。 (8) 资源列表功能 系统能将教材中所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都汇聚在资源列表中，读者在教材页面的系统化学习和资源列表的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都可以直接点击学习。 (9) 交互学习功能 支持阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括： 知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解； 交互组件：平台具有解析阅读趣味化、情景化的交互测试、交互学习、交互组件的能力； (10) 批注和笔记功能 支持在教材正文中任意一段文字可以进行高亮标注，高亮可以选择颜色； 支持在教材正文中可以选择任意	
--	--	--	--	--	--	--

				位置记录笔记，同时记录批注或笔记的时间和位置； 所有高亮和笔记可以统一索引管理，点击每个高亮和笔记可以快速跳转至相应的原文位置（可跨章节跳转）。 （11）支持 3D 平台支持 3D 模型学习内容嵌入和沉浸式学习体验。 ▲（12）支持全文检索功能 正文检索：支持数字教材的全文检索功能，可输入关键字符，在本书所有文字范围内进行搜索，输出的结果中会包含章节信息（即哪一章哪一节），以及结果位置的上下文，以便于用户联想原文；点击某个结果后可快速跳转至原文位置（可跨章节跳转）； 文件检索：支持数字教材的文件检索功能，可输入关键字符，通过文件标题及描述检索全文的图片、音频、视频、3D 模型、附件文件内容。 （13）学习记忆及学习报告功能 系统自动实时记忆阅读位置，下次打开数字教材可自动快速跳转至上次阅读的章节，防止遗忘。 用户可在目录界面随时查看自己的学习进度，进行查漏补缺。 支持学习报告功能，可分别统计学习时长、学习进度、答题情况，其		
--	--	--	--	---	--	--

				中学习时长包括学习总时长、音频学习时长、视频学习时长、3D 模型学习时长；学习进度和答题情况包括总学习进度及答题情况，以及各章学习进度及答题情况；学习报告可导出为图片及 xlsx 表格文件，导出的图片及 xlsx 表格文件包含用户名信息。 每道交互练习题都有提交次数和准确率的统计，实时反馈交互练习题的难易程度。 ▲（14）脑图功能 支持以思维导图的方式，对标注内容进行整理，建立起全书知识点的层次关系，让用户在使用该功能的过程中，加深对全书知识点的理解，建立起各知识点间的关系，并对全书重点内容有一个整体上的认识。 用户在阅读使用平台数字教材中，可对重点内容进行标注（高亮或笔记），用户可把标注内容添加到脑图节点，并可对脑图节点进行自由拖动，建立标注之间的层次关系，最终形成整书的知识点脑图。 用户在使用脑图功能过程中，既可通过标注添加脑图节点，也可以在脑图界面中自己添加不包含标注的脑图节点，更加灵活地让用户整理出只属于自己的知识点脑图。脑图编辑界面支持思维导图基本功能，其中包括：	
--	--	--	--	---	--

				拖拽节点改变节点位置、剪切/复制/粘贴/删除/折叠/展开 节点、修改节点内容、添加子节点、添加兄弟节点，并且支持双击包含标注的节点可直接跳转至原文内容对应位置的功能（可跨章节跳转）。 15. 公共云平台服务 系统支持公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，保证老师和学生在校外随时随地地沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。		
6	科研成果培育	项	1	一、服务内容 1. 指导完成 1 个自治区级课题申报。 二、服务要求 1. 指导完成 2 个自治区级课题选题； 2. 指导课题申报材料的撰写； 3. 专家指导申报材料整体优化； 4. 专家指导课题各项研究实践工作及理论成果输出； 5. 在省级（含）以上知网收录的期刊发表论文 5 篇。在省级及以上国内外公开发表的学术性刊物（不含增刊、特刊、专利、专刊、专辑、论文集）发表的论文并提供国家新闻总署	40000.00	

				查验结果。	
7	申报实用新型专利 2个	项	1	一、服务内容 1. 指导完成 2 项实用新型专利申请。 二、服务要求 1. 指导完成专利核心内容提炼； 2. 指导完成专利申报材料撰写； 3. 指导完成专利申报工作。	10000.00
8	示范推广	项	1	1. 在中国教育报纸发表一篇新闻报道； 2. 在中国教育新闻网数字媒体发表 4 篇新闻报道。	50000.00
9	教师队伍培养	项	1	聘请专家培训，提升教师队伍数字素养 模块一：认识 AI、熟练掌握 AI 的日常使用 1. AI 领域的发展 (1) 人工智能的历史回顾 (2) 关键技术和里程碑 (3) 当前 AI 领域的热点话题 2. AIGC 原理介绍及技术的演进 (1) AIGC (AI Generated Content) 的概念和重要性 (2) 文本生成技术的发展：从规则引擎到基于神经网络的语言模型 (3) 图像、音频、视频等不同媒体内容生成的技术演进 (4) 当前 AIGC 的主要应用领域 3. 优化提示词以提高生成文本的	120000.00

					质量 (1) 提示词工程的重要性 (2) 如何构建有效的提示词 (3) 实践案例：从错误提示词到高质量输出的转变 (4) 辅助文献综述编写的技巧 4. Deepseek 的日常使用 (1) 回答问题 (2) 教育与学习 (3) 创造与写作 (4) 编程技术支持 (5) 数据分析 (6) 角色扮演 (7) 数学公式和图表生成 模块二：AI 在教育教学中的应用 1. 探索 AI 在教育教学中的应用 (1) 图片的生成 (2) PPT 的生成及技巧 (3) 流程图、序列图等生成 (4) 思维导图的生成 (5) 视频和数字人的生成 2. StableDiffusion 基础及其应用探索 (1) StableDiffusion 的原理和关键技术 (2) 文生图的流程和操作步骤 (3) 图生图的流程和操作步骤 模块三：AI 在科研中的应用 1. 利用 Deepseek 提升科研论文	
--	--	--	--	--	--	--

					写作与研究效率 (1) 利用 Deepseek 探索论文搜索平台 (2) 利用 Deepseek 扩展研究文献网络 (3) 利用 Deepseek 辨识 AI 生成内容 (4) 利用 Deepseek 跨语言论文翻译 (5) 利用 Deepseek 简化论文摘要撰写 (6) 利用 Deepseek 自动生成文献综述 (7) 利用 Deepseek 双语论文润色 培训要求: 1. 专家具有正高级职称。		
▲ 商 务 条 款	一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 日内。 二、服务时间：签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成。 三、交付地点：采购人（南宁市第三职业技术学校）指定地点。 四、付款方式：项目通过采购人书面验收合格，且按采购人要求提交项目请款函及有关请款资料，市财政局批复用款计划后 10 个工作日内一次性支付合同款。 五、服务要求： 1. 提供 7×24 小时电话热线支持和传真服务。项目建设及售后服务期间，出现任何项目问题，中标供应商须在 1 小时内响应，5 小时内帮助采购人处理并解决问题。质量保证期外也提供服务热线支持。 2. 在合同履行期限内，中标供应商应对服务出现的问题负责处理解决并承担一切费用。 五、验收要求： 1. 验收依据招标文件、投标文件以及国家和行业验收规范要求及合同中的相关条款。						

2. 中标供应商提交的项目成果，由双方对照采购需求（包含建设目标、技术指标）进行验收。

3. 由采购人对照招标文件的技术要求全面核对检验，中标供应商须无条件配合采购人对服务成果进行验收，如发现不符合招标文件的技术需求及要求或提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。

六、其他要求：

1. 报价必须含以下部分，包括：

（1）服务的价格，包括但不限于全部人工费、服务费、管理费、利润、调试、验收、培训、聘请专家等各种费用以及售后服务及其它所有成本费用的总和；

（2）必要的保险费用和各项税金；

（3）投标人应对本项目的所有内容范围及服务进行报价；采购人不再支付任何费用。

3. 违约责任：

（1）中标供应商在项目实施要求的服务期内因自身原因不能按时完成项目的，每逾期 1 天采购人对中标供应商处罚合同总金额的 1%作为违约金；逾期超过 10 天，~~否则~~采购人有权上报相关监督部门，所有后果均由中标供应商承担。由于不可抗力原因导致的项目延期，不在违约处罚范围内。

（2）中标供应商在项目实施期间的服务成果未达到采购人要求的，采购人对中标供应商处罚合同总金额的 2%作为违约金，因此给采购人造成的经济损失由中标供应商自行承担。

（3）违约责任产生的赔偿不意味违约方整个合同责任的解除，未经采购人同意，中标供应商不得以任何理由推迟、降低、减少有关合同条款履行的承诺。

（4）如中标供应商出现违约时，采购人应以书面方式告知中标供应商应承担的违约责任；中标供应商须在收到通知后须立即整改，由此产生的一切损失由中标供应商须承担相应责任，且须向采购人支付合同总金额的 2%作为违约金。

（5）中标供应商的其它违约行为，采购人对中标供应商处罚合同总金额的 2%作为违约金，并赔偿采购人相应的经济损失。

4. 知识产权：

（1）本项目所有权、使用权归采购人所有。

（2）供应商须保证采购人在使用该项目成果内容时免受第三方在知识产权方面的起诉。如果第三方提出侵权指控，供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

其他说明	1. 本项目采购标的的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范等要求：<u>按国家、行业相关标准及中标供应商承诺进行验收。</u> 2. 合同延续年限、条件和方式：<u>本项目合同到期后不续签。</u>
------	--

4.3 投标函

一、投标函

投标函

致：广西盛政采购代理机构

我方已仔细阅读了贵方组织的 南宁市第三职业技术学校 2025 年度优质校、计算机应用优质专业、中餐烹饪优质专业内涵建设服务 项目（项目编号：NNZC2025-G3-990481-GXYZ）的招标文件的全部内容，授权 张静（全权代表姓名）项目经理、无（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币 玖拾玖万玖千壹佰元整 元（¥ 999100.00 元）的投标总价，提交服务成果时间：（无分标时填写）_____，提供本项目招标文件第三章“服务需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

2、分标报价为（大写）人民币 玖拾玖万玖千壹佰元整 元（¥ 999100.00 元），提交服务成果时间：签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成；

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方

12 JAN 1951

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：无

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址: 中国(广西)自由贸易试验区南宁片区金龙路2号南宁万科大厦C座2层20
房屋D6-45号

电话: 19136634663

传真: 无

邮政编码: 530000

开户名称: 广西知恩教育科技有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司广西自贸试验区南宁片区五福支行

银行账号: 771903019510201

投标人名称(电子签章): 广西知恩教育科技有限公司
日期: 2025年1月8日



开标一览表(单位均为人民币元)

一、總論

分标: 2

投标人名称: 广西知恩教育科技有限公司

序号	服务名称	具体服务内容(含具体服务范围、服务时间、服务标准等内容)	数量 ①	单价(元) ②	单项合价 (元) ③=①× ②	提交 服务 成果 时间	备 注
1	3个文明风采活动策划及制作	一、内容要求 1. 完成3个“文明风采”活动视频策划及制作; 2. 协助进行“文明风采”案例申报。 二、服务要求 1. 专家指导完成3个“文明风采”案例选题策划; 2. 完成3个“文明风采”案例内容策划; 3. 完成3个“文明风采”脚本梳理; 4. 专业编导指导场景布置,完成3个“文明风采”视频素材拍摄及采集; 5. 完成视频后期制作; 6. 多方审片,提出视频优化意见; 7. 视频修改完善并形成最终案例视频; 8. 协助完成优秀案例申报材料填写。	1 项	30000.00	30000.00	签订合同之日起至2025年12月31日内完成。	
2	动态优化专业定位,组建优质	一、服务内容 1. 编制人才需求调研问卷,开展调研; 2. 分析调研结果,确定专业群人才培养定位; 3. 完成5个专业的人才培养方案的修订; 4. 制定计算机应用专业群人才培养动态优化方案。 二、服务要求	1 项	80000.00	80000.00	签订合同之日起至2025年12	

3	专业群，完善专业群人才培养方案	1. 分析组群逻辑，确定专业群对接的岗位群； 2. 编制调研问卷，召开问卷论证会，搜集多方意见完善问卷，分别输出以下问卷各1套： 计算机应用专业群人才需求调研——企业篇； 计算机应用专业群人才满意度调研——毕业生篇； 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——企业篇； 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——毕业生篇； 计算机应用专业群人才满意度调研——在校生生篇； 计算机应用专业群人才培养定位——院校篇； 3. 分析调研结果，形成专业群岗位能力分析报告1份、形成专业群人才需求报告1份、形成专业群岗位发展能力分析报告1份； 4. 优化专业群人才培养定位，形成专业群人才培养方案。				月31日内完成。	
	计算机应用技能比赛国家级标志性成果培育	一、系统化专家培训体系构建 1. 分层邀请专家培训：定期邀请国家级赛事评委解读评分细则与竞赛规则，邀请行业技术专家分享人工智能、大数据等前沿技术在竞赛中的应用案例，邀请知名高校教授传授竞赛指导经验与人才培养模式。 2. 开展多元培训形式：组织教练团队围绕新技术应用、竞赛命题趋势等 3. 组建专业指导团队：整合行业专家、企业工程师、校内骨干教师，成立作品设计指导小组，按项目类型划分小组对口指导。 4. 全流程设计把控：在需求分析阶段，引导学生调研行业痛点与用户需求；技术选型阶段，提供主流技术方案对比分析；功能实现阶段，协助解决技术难题；成	1项	100000.00	100000.00	签订合同之日起至2025年12月31日内完成。	



		果展示阶段，指导学生制作演示文稿、优化路演话术。																
		5. 强化作品评审与优化：邀请校外专家从创新性、实用性、技术难度等维度打分评价，根据反馈意见完善作品，融入企业真实项目需求，提升作品落地价值。 6. 精准化指导与反馈：教练团队采用“一对一”辅导，解决学生个性化问题；组织小组协作训练，培养团队沟通与分工能力；每次模拟赛后，邀请校外专家进行针对性点评，帮助学生改进技术短板，优化竞赛策略。																
		一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门课程在线课程建设，其中 1 门为“人工智能技术应用”，1 门为“智能网联汽车”。课程内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 辅助进行课程上线，自治区级及国家级在线精品课程申报，包含申报文案材料优化、资料整合等。 3. 3 名以上副编审职称专家培训指导课程内容文本优化，2 名编辑协助课程的课程思政教学设计及知识点的课程思政教学设计，梳理资源脚本。提供专家人员的职称证明及学历证明。 4. 协助资源上传至学校制定的教学管理平台。 二、在线课程的数字资源数量要求 <table><tr><th>序号</th><th>资源类型</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>课程介绍</td><td>3 个</td><td>5~10 分钟视频</td></tr><tr><td>2</td><td>微课</td><td>350 分钟 (包含不 低于 10 个数字人 资源)</td><td>时长 3~10 分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点，以视频形式讲解、演示，使学生通过灵活、活泼的形式学习知识</td></tr></table>	序号	资源类型	数量	备注	1	课程介绍	3 个	5~10 分钟视频	2	微课	350 分钟 (包含不 低于 10 个数字人 资源)	时长 3~10 分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点，以视频形式讲解、演示，使学生通过灵活、活泼的形式学习知识	1 项	360000.00	360000.00	签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成。
序号	资源类型	数量	备注															
1	课程介绍	3 个	5~10 分钟视频															
2	微课	350 分钟 (包含不 低于 10 个数字人 资源)	时长 3~10 分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点，以视频形式讲解、演示，使学生通过灵活、活泼的形式学习知识															



				点。					
		3	动画	5个/门	时长3--10分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点，以动画结合视频形式讲解、演示，使学生通过灵活、活泼的形式学习知识点。				
		4	课件	3套	以PPT形式融合教学目标、各种参考资料、学习素材等。课件与教材配套，每套课件不低于20个教学任务。				
		5	试题库	3套	含课后练习题和单元自测题共计不低于200道(包含选择题、填空题、简答题)，课后检验学习成果和重难点掌握情况。				
		6	图库	3套	以组合图片形式代替传统教材中的单个插图，提高辅助学习效果。包含思维导图等。每套图库包含不低于150张图片。				
		7	教学设计	3套	覆盖全部学时				
		三、课程资源技术要求							



		(一) 课程建设指导 1. 聘请国内知名在线精品课程专家开展课程设计思路与逻辑指导 1 次，针对现有课程教学设计进行优化。 2. 课程思政元素优化指导。 3. 安排技术人员到校进行建课和使用等方面的指导。专业技术人员与教师共同进行资源设计与开发，资源内容包括课程介绍、教学课件、微课、二维动画、教学设计、题库、图库等。 4. 将典型工作案例中抽象的理论原理、操作步骤、操作规范等内容，借助课程网络平台上的相应资源来呈现，汇总各类课程资源，如微课、图解、课件、参考资料等，形成线上运行的精品课程。 5. 辅助上传平台。 (二) 思政元素设计融入 通过相关专家培训与指导，在课程与知识点规划阶段就考虑思政元素与专业内的重难点进行融合，以工学一体化培养模式为基础，实现教学信息量充足，并符合学习者认知规律，具有较好的高阶性、创新性和挑战度。 思政建设目标如下： 1. 运用思想政治理论教育的学科思维处理专业知识和教学目标，组织教学内容，融入政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等要素，潜移默化地对学习者的思想意识、行为举止产生积极影响，实现价值塑造、知识传授和能力培养相融合、教书与育人相统一。 2. 综合运用信息技术手段和数字资源把思政教育巧妙渗透教学全过程，教学方法运用恰当，教学策略使用有效。				
--	--	---	--	--	--	--

	3.具有良好的专业知识呈现,又具备科学精神、人文情怀,将实践与课堂学习相结合,融入技能提升与素质提升。 4.目标设计恰当,符合课程要求、学科特点和学生实际;明确具体、可观察、可测评、可达成;思政目标无缝对接知识、能力目标。 (三) 制作要求: 1.资源内容基于教材,按照课程教学需求、课程标准进行建设。 2.资源呈现的教学目标、重难点,与教材一致。 3.资源内容无科学性错误。 4.制作手段含视频拍摄、音频录制、动画设计制作 5.微课的开发脚本由学校专业老师提出教学设计思路,中标人具体落实设想,形成文本性文件,用于之后的制作。 6.微课的制作包括知识点教学结构设计、碎片资源教学设计、素材采集、知识点的知识内容编辑加工处理(包括后期剪辑、配音、字幕)等。 7.教学课件的制作应在充分理解教师的教学设计基础上,综合使用动画、视频、二维等技术将其进行可视化建构,辅助教师和学生完成一堂沉浸式的教与学的体验。 8.所有资源可独立运行,也可与教材融合使用。 9.为丰富教材资源建设,方便老师案例教学,投标方需协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 10.可以网络运行的资源内容与教材通过二维码形式融合。 (四) 指导专家要求				
--	---	--	--	--	--

		聘请具有职业教育课程资源建设指导经验的职教专家团队开展项目建设指导，提供完善的开发指导、知识点与资源形态规划。 （五）服务团队要求： 1. 具有从事职业教育教学规划、精品课程开发、课程规划设计等类型项目的丰富经验。 2. 自身拥有完善的专业技术人员配备，针对本项目提供不少于 3 人的项目服务团队，具备以下岗位人员，满足本项目课程资源开发和制作方面专业需求。 （1）项目负责人：统筹负责沟通对接和制作审核等任务，具备教学经验，具备同类项目实施和管理经验。 （2）专业编辑：与老师协作进行课程资源开发工作。 （3）课程编导：审读解读课程教学需求、课程目标、人才培养方案，具备课程设计经验与能力，能够与任课教师沟通对接并提供专业化建议和解决方案，能够进行脚本的设计与策划，具有专业的文字开发编辑能力。 （4）拍摄小组：负责现场的场景搭建、灯光布置，视频录制，音频录制，其他拍摄设备的准备、调试和维护。 （5）场务：现场记录，拍摄文件的收集、整理、备份、上传等，辅助教师准备衣着、仪容、随身设备等，根据实际需求灵活提供提词器解决方案。应能根据课程教学需求、实际场地条件等，搭建方便拍摄的场地，包括但不限于绿幕环境、常亮灯光环境的创建。并在技术上实现声音、光线的不受干扰。 （6）后期剪辑：基于脚本、拍摄素材、音频素材，进行后期剪辑合成，片头片尾及其他特效的设计与制				
--	--	--	--	--	--	--

		作。 (7) 动画：绘制与制作动画，特效包装。 (六) 课程建设技术与质量标准要求 1. 微课制作 【摄像要求】 (1) 利用专业摄像机在学校指定场地进行摄制。 (2) 微课作品视频质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。 (3) 各微课作品的视频分辨率应统一，分辨率采用 1280*720 及以上，采用高清影像。 (4) 同期声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说背景音乐无明显比例失调。 【动画要求】 微课根据主讲教师要求，可加入不超过 2 分钟的动画，动画要能够完整地体现出课程特点。要求接近于真实物体的效果，利用专业软件进行材质的渲染。播放流畅，播放时没有明显的噪点。 【输出成品要求】 (1) 微课作品视频压缩采用 H.264 格式编码，视频格式为 MP4 格式，时长为 5~10 分钟。 (2) 微课作品视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2000Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。 (3) 微课作品视频分辨率：分辨率采用 1920*1080 及以上。 (4) 在同一课程中，各微课作品的视频分辨率应统一，采用高清影像。 (5) 微课作品视频帧率为 25 帧/秒，扫描方式采用逐行扫描。				
--	--	--	--	--	--	--



	(6) 字幕：要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字（国家规定的除外）、错别字；字幕的字体建议采用：微软雅黑，大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。 【命名要求】 文件命名应直接指明资源所属课程、章节及性质。 【内容和版权要求】 微课作品内容应忠实于原文献，完整有序，版权不存在争议；符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯。 2. 视频录制 【标准要求】 根据课程特点选择最优的展现形式；以能力培养为目标的课程，技能点教学录像的覆盖度不低于 80%，技能点教学录像时长原则不超过 20 分钟。 【视频拍摄要求】 (1) 利用 4K 及以上专业摄像机录制，一至两个机位录制。专业收音麦克风、专业灯光。 (2) 视频原始拍摄素材质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。同期声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。画面中教师以中景和近景为主，要求人物、板书（或其他画面元素）清晰，不建议无教师形象的全程板书或 PPT 配音。 (4) 使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。背景的颜色、图案不宜过多，应保持静态，画				
--	---	--	--	--	--

		面应简洁、明快，有利于营造课堂气氛。 (5) 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。 (6) 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。录像环境应光线充足、安静，主讲教师应衣着整洁，讲话清晰，板书清楚。 (7) 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，除应加注人物介绍外，还应采用滚动式同声字幕。 (8) 选用的资料、图片等素材画面应清晰，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片段的作品名称、创作年代等信息）。 【视频制作要求】 (1) 视频信号源 ①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 ②信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。 ③色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。 ④视频电平：视频全信号幅度为 1V_{p-p}，最大不超过 1.1V_{p-p}。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7V_{p-p}，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3V_{p-p}（以消隐线上下对称），全片一致。 (2) 音频信号源 ①声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

	于第3声道(如录音设备无第3声道,则录于第2声道)。 ②电平指标: -2db — -8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 ③音频信噪比不低于 48 dB。 ④声音和画面要求同步,无交流声或其他杂音等缺陷。 ⑤伴音清晰、饱满、圆润,无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调,解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 视频压缩格式及技术参数 ①视频压缩采用 H. 264/AVC(MPEG-4 Part10)编码、二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 ②视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 300 kbps ③视频分辨率 前期采用标清 4:3 拍摄时, 设定为 720×576; 前期采用高清 16:9 拍摄时, 设定为 1920×1080。 ④视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576 的, 选定 4:3; 分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080 的, 选定 16:9。 ⑤视频帧率不低于 25 帧/秒 ⑥扫描方式采用逐行扫描 (4) 音频压缩格式及技术参数 ①音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式 ②采样率不低于 44KHz ③音频码流率不低于 96Kbps ④必须是双声道。 【封装】				
--	--	--	--	--	--

		采用 MP4 封装。 【命名要求】 文件命名应直接指明资源所属课程、章节或性质。 (如学校有新要求以学校文件为准)。 【内容和版权要求】 视频内容应忠实于原文献,完整有序,版权不存在争议;符合我国法律法规,尊重各民族风俗习惯。 3. 图片处理美化 【标准要求】 教学图片素材资源,包括结构图、施工图纸、设计图纸、设备图纸、原理动图、知识结构、维导图等教学用图,按精品在线开放课程教学需要提供处理、美化。 【技术要求】 (1) 彩色图像颜色数不低于真彩(24 位色)。 (2) 尺寸:1920X1080 像素,建议提供同比例大图;位深:24 位;扫描图像的扫描分辨率不低于 72 dpi。 (3) 采用常见存储格式,如 GIF、PNG、JPG 等。 4. 文本排版美化 【标准要求】 文本素材资源,包括课程介绍、团队介绍、教学标准、教学日历、课程导学、教学设计、评价标准、拓展学习、模块导学、专题导学、学习目标、技能目标、教案、练习测验、考试试题等文本资源,按精品在线开放课程教学需要提供排版处理、美化。 【技术要求】 (1) 纯文本采用 UTF-8 编码或 GB18030 编码。 (2) 存储格式:DOC (word97-2003 版本)。 5. 二维动画 【标准要求】				
--	--	--	--	--	--	--

		二维动画资源，应通过对专业特点的分析，充分调研专业涉及的教学和实际工作场景，运用了科学的原画设定方法，制定符合专业的角色、场景、道具等原画设计，创设职业岗位相关情景，采用丰富的动画表现形式，与专业特点和谐统一。视频时长 1~2 分钟。 【技术要求】 (1) 原画设计：使用 Adobe Photoshop CC2020、Adobe Illustrator 2020、Sai 进行角色、场景、道具、视频包装等设计绘制。 (2) 分镜设计：根据脚本内容，详细分析，运用 Adobe Photoshop CC2020、Storyboarder v3.0.0 或纸质分镜头，绘制分镜，呈现影片初步效果。 (3) 动态分镜 Layout：根据分镜头脚本与动作设计，通过更深入具体的描述刻画，形成 Layout，并运用自己设计的角色、场景、道具在 Adobe Animate、Adobe After Effects、万彩动画大师、MOHO、Flash 中制作出动画片段，动画表现应符合自然规律和基本运动规律。 (4) 动画设计：采用动作补间、形状补间动画、逐帧动画、遮罩动画、引导层动画对角色、场景、道具等元素进行控制，满足动画脚本内容需要。 (5) 后期合成：使用 Adobe After Effect、Adobe premiere、将已制作动画镜头进行合成、剪辑，添加音乐音效，最终生成动画文件，动画的帧率都为 25 帧/秒，格式为 MP4，总比特率不低于 300kdps。 (6) 画面尺寸：画面比例应为 16:9，宽度 1280 像素×高度 720 像素及以上。 (7) 品质要求：动画内容中用到的图像必须清晰，不能有图像过于模糊等现象出现。				
--	--	---	--	--	--	--



	(8) 动画内容播放过程连续流畅，节奏合适，避免采用简单重复方式以保持动画播放时间，如说话特写中，同一抬手放手动作不断重复。 (9) 声音录制采用专业级话筒，保证后期配音的录音质量，解说配音应标准，无噪声，声音悦耳，音量适当，快慢适度。 (10) 资源开发完成后，需将源代码、制作源文件和相关脚本、素材等项目材料与成品一并归档整理，统一交付采购人。 (11) 版权归采购人所有，资源中应增加含有学校校徽或校名的水印标识；资源中选用的其他非原创性资源不存在版权争议问题。 (七) 执行标准 1. 教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见。 2. 教育部联合五部门印发的《关于加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见》。 3. 教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知。 4. 教学资源符合教育部网络教育技术标准集 CELTS。 5. 资源开发遵循《教育资源建设技术规范》(CELTS 41)。 6. 资源管理遵循《教育管理信息化技术标准》。 7. 教学资源开发遵循《职业教育专业教学资源库建设工作指南》(2016)《国家示范性职业学校数字化资源共建共享计划资源开发技术规范》《职业院校数字化校园建设解决方案》。 (八) 交付要求 本项目编辑后的设计文件、教学课件、文本资源等，				
--	--	--	--	--	--

		动画源文件、微课视频工程文件等，脚本、字幕文件等，拍摄过程的视频、音频等原素材，项目完成后交付，版权归学校所有。					
5	数字教材出版	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门数字教材开发与正式出版，其中 1 门为《人工智能技术应用》、1 门为《智能网联汽车》。教材内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 建设成果：数字教材平台账号、数字教材内容和资源。 3. 辅助进行自治区级及国家级规划教材申报工作，包含文案材料优化、资料整合等。 4. 提供 3 名副编审职称、2 名中级职称编辑人员指导课程内容重构，教材稿件的梳理，课程思政的落实，提供专家的职称证明及学历证明。 5. 数字教材为集成动画资源、视频资源、图片、试题、课件等资源的高度集成、平台运行、实时交互的新形态教材。 6. 出版单位选用有职业教育规划教材开发经验的国家级出版社完成出版。 二、教材服务要求 1. 内容设计要求 (1) 制定教材编写计划（包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息）。 (2) 针对本次项目组建专门的教材开发专家指导小组，应包括职教课程专家、从事出版行业的编审专家。 (3) 专家指导教师按照“以学生为中心、以学习成果为导向、促进自主学习”以课程思政为主体思路进行教材开发设计，以构建全员、全程、全课程育人格局	1 项	210000.00	210000.00	签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成。	

	的形式与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，融入党的二十人精神，把“立德树人”作为教育的根本任务。 (4) 教材内容要符合中职学生学习层次要求，实用性和可操作性均应较强，符合学生的认知、情感及行为发展要求。 (5) 提供教材开发全程指导，包含选题筛选策划、结构形式设计、内容设计、资源策划开发等。 (6) 在开发过程中，编辑与专家配合教师完成大纲拟定、体例设计、内容编写等工作。 (7) 专家负责审定、修改教材稿件，对教材开发进行详细指导（包括知识点表达、教材设计、成果评价等方面），并根据课程标准，指导学校教师完成教材大纲、样章和初稿编写。 (8) 确定教材内容框架，指导教师完成教材样章、初稿和修订稿，使之达到国家正规出版物标准。 (9) 教材编写体例符合实际教学要求。 (10) 专业编辑提供策划、设计、编写方面的辅助支持。 (11) 教材的主编、副主编及参编人员由学校确定人选，企业提供负责教材初稿撰写的指导，以及稿件修订和审校工作，并承担教材编写、审校、排版设计等费用。 (12) 提供专业技术人员与编写老师共同进行新型装帧设计，优化呈现形态。 (13) 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，需组织专家协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 (14) 教材开发必须是正规出版物，需提供出版服				
--	--	--	--	--	--



	务的教材要采用国家统一书号（国家版本数据中心可查）。 （15）教材出版的最终书名以出版的名称为准。 （16）辅助进行省级规划教材申报工作。 2. 培训要求 针对本项目提供优质教材策划、开发、编写、出版等内容的培训。 （1）培训指导要求 能够提供符合出版专业标准的指导、加工和生产。 ①指导专家：具备完善的优质教材出版相关专家和出版专业技术人员团队，能够提供完善的培训指导。聘请专家和出版专业技术人员进行教材编写策划开发培训。 ②专业技术人员要求：具有资深专业编辑人员对教材的开发提供全程指导、工作辅助，涵盖策划、设计、编写方面。 （2）培训内容要求 ①教材内容策划、体例设计、新形态教材的特点和使用方式等。 ②根据课程标准，指导专业教师制定教材编写计划（包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息）。 ③融合新的理念和出版规范，对专业老师进行培训，使老师对教材开发工作有充分认知，将专业知识、授课理念、教学中的重难点在立体化教材开发过程中充分体现。 （3）拟定出符合教学需求同时符合出版规范的优秀选题。 3. 教材质量要求				
--	---	--	--	--	--

		(1) 贯彻国标: 《新闻出版内容资源加工规范 第8部分》: 图书加工: CY/T 101.8-2014; 《学术出版规范 图书版式》: CY/T 120-2015; 《学术出版规范 图书出版流程管理》: CY/T 172-2019; 以上如有最新标准, 按最新标准执行。 (2) 数字教材上线前, 指导完成内容清样供学校审查, 经学校审查合格后方可教材上线运行, 同时原始素材文件拷贝一份交付给学校。 4. 服务团队 针对本项目能够提供专业编辑、内容策划指导服务, 具有经验丰富的出版编辑从业人员不少于2人。 5. 交付要求 本项目编辑后的教材原始文件、设计文件、素材文件等, 项目完成后交付学校, 版权归学校所有。 数字教材技术要求 (1) B/S 架构、跨平台、跨终端 系统基于 B/S 架构, 用户无需下载客户端软件, 可通过浏览器访问系统云平台, 用户可通过手机、平板、电脑使用云平台的阅读器阅读使用数字教材, 阅读器支持手机、平板、电脑三端自适应, 使用期间, 也无需下载其他资源文件, 便可进行阅读使用, 便于读者节省本地存储空间。 (2) 编辑器基本功能 编辑器支持标题与正文的快捷切换, 标题支持 H1-H5 共五级标题, 支持引用、加粗、下划线、斜体、删除线、行内代码、上标、下标、文字颜色、背景色、字号、字体、行高、有序列表、无序列表、对齐方式、					
--	--	--	--	--	--	--	--



	快捷缩进、格式刷、全文替换、插入图片、表格、代码块、分割线、链接、音视频等富文本编辑器常用的基本功能。 (3) 数字教材编辑器特色功能 为满足数字教材版式多样化、快捷排版的需求，编辑器提供一键版式切换的功能，且提供不少于 20 个可供一键切换的版式。同时提供自定义模块、背景色块、章头、节头、图文绕排、扩展阅读等功能，可供编写者更灵活地对教材内容进行排版设计。编辑器支持插入交互练习、气泡、画廊、3D 模型等功能便于数字教材的交互式学习。在公式编辑上，系统提供快捷工具及公式模板，让编辑者更快地插入数学、物理、化学公式。 (4) 编辑器内容保护功能，防止内容丢失 系统支持对正在编辑的教材进行历史保存记录备份，防止因为操作系统、网络、误操作等不可控因素导致内容丢失的问题。系统会对用户之前保存过的内容进行备份（备份内容不包含图片、音视频等文件内容），如果发生内容丢失问题，用户可查看历史保存记录进行内容回滚操作。至少备份前两次的保存记录。 (5) 数字教材线上审核发布 全流程管理系统提供针对数字教材从创建、编写、审核、发布的线上全流程管理功能，在数字教材编写上，系统支持多人同时对同本教材内容进行编辑；编辑完成后，可提交审核，后台可指定该教材的审核编辑，指定的审核编辑收到审核任务后可在线浏览该教材内容，并对教材内容进行在线审核，审核时可对原文内容进行审核批注；审核完成后，作者可在审核中心查看审核批注，每个批注点击后，均可直接跳转至原文对应位置（支持跨章节跳转）；审核通过后可进行发布操作，发布成功				
--	--	--	--	--	--



	后可通过后台上架到书城。 (6) 基本学习功能 支持数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、3D 模型在一个场景里的沉浸式学习；支持流式版式的上下滑动，支持字号大小的设定，支持按照章节目录索引。 (7) 编辑器素材库功能 系统提供素材库功能，数字教材编辑者可将编辑过程中所用到的图片、音频、视频、3D 模型、附件等内容上传到素材库中，允许其他编辑者在做数字教材内容编辑时快捷导入素材库中的内容。 (8) 资源列表功能 系统能将教材中所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都汇聚在资源列表中，读者在教材页面的系统化和资源列表的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都可以直接点击学习。 (9) 交互学习功能 支持阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括： 知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解； 交互组件：平台具有解析阅读趣味化、情景化的交互测试、交互学习、交互组件的能力； (10) 批注和笔记功能 支持在教材正文中任意一段文字可以进行高亮标注，高亮可以选择颜色； 支持在教材正文中可以选择任意位置记录笔记，同时记录批注或笔记的时间和位置；					
--	--	--	--	--	--	--

		所有高亮和笔记可以统一索引管理，点击每个高亮和笔记可以快速跳转至相应的原文位置（可跨章节跳转）。 （11）支持 3D 平台支持 3D 模型学习内容嵌入和沉浸式学习体验。 ▲（12）支持全文检索功能 正文检索：支持数字教材的全文检索功能，可输入关键字符，在本书所有文字范围内进行搜索，输出的结果中会包含章节信息（即哪一章哪一节），以及结果位置的上下文，以便于用户联想原文；点击某个结果后可快速跳转至原文位置（可跨章节跳转）； 文件检索：支持数字教材的文件检索功能，可输入关键字符，通过文件标题及描述检索全文的图片、音频、视频、3D 模型、附件文件内容。 （13）学习记忆及学习报告功能 系统自动实时记忆阅读位置，下次打开数字教材可自动快速跳转至上次阅读的章节，防止遗忘。 用户可在目录界面随时查看自己的学习进度，进行查漏补缺。 支持学习报告功能，可分别统计学习时长、学习进度、答题情况，其中学习时长包括学习总时长、音频学习时长、视频学习时长、3D 模型学习时长；学习进度和答题情况包括总学习进度及答题情况，以及各章学习进度及答题情况；学习报告可导出为图片及 xlsx 表格文件，导出的图片及 xlsx 表格文件包含用户名信息。 每道交互练习题都有提交次数和准确率的统计，实时反馈交互练习题的难易程度。 ▲（14）脑图功能 支持以思维导图的方式，对标注内容进行整理，建				
--	--	--	--	--	--	--



		立起全书知识点的层次关系,让用户在使用该功能的过程中,加深对全书知识点的理解,建立起各知识点间的关系,并对全书重点内容有一个整体上的认识。 用户在阅读使用平台数字教材中,可对重点内容进行标注(高亮或笔记),用户可把标注内容添加到脑图节点,并可对脑图节点进行自由拖动,建立标注之间的层次关系,最终形成整书的知识点脑图。 用户在使用脑图功能过程中,既可通过标注添加脑图节点,也可以在脑图界面中自己添加不包含标注的脑图节点,更加灵活地让用户整理出只属于自己的知识点脑图。脑图编辑界面支持思维导图基本功能,其中包括:拖拽节点改变节点位置、剪切/复制/粘贴/删除/折叠/展开节点、修改节点内容、添加子节点、添加兄弟节点,并且支持双击包含标注的节点可直接跳转至原文内容对应位置的功能(可跨章节跳转)。 15. 公共云平台服务 系统支持公共云服务,为老师和学生提供免费的公共云服务,保证老师和学生在校外随时随地地沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。					
6	科研成果培育	一、服务内容 1. 指导完成1个自治区级课题申报。 二、服务要求 1. 指导完成2个自治区级课题选题; 2. 指导课题申报材料的撰写; 3. 专家指导申报材料整体优化; 4. 专家指导课题各项研究实践工作及理论成果输出;	1 项	40000.00	40000.00	签订 合同 之日 起至 2025 年12 月31 日内	

		5.在省级（含）以上知网收录的期刊发表论文5篇。在省级及以上国内外公开发表的学术性刊物（不含增刊、特刊、专利、专刊、专辑、论文集）发表的论文并提供国家新闻总署查验结果。				完成。	
7	申报 实用 新型 专利	一、服务内容 1.指导完成2项实用新型专利申报。 二、服务要求 1.指导完成专利核心内容提炼； 2.指导完成专利申报材料撰写； 3.指导完成专利申报工作。	1 项	10000.00	10000.00	签订合同之日起至2025年12月31日内完成。	
8	示范 推广	1.在中国教育报纸发表一篇新闻报道； 2.在中国教育新闻网数字媒体发表4篇新闻报道。	1 项	50000.00	50000.00	签订合同之日起至2025年12月31日内完成。	
9	教师 队伍 培养	聘请专家培训，提升教师队伍数字素养 模块一：认识AI、熟练掌握AI的日常使用 1.AI领域的发展 (1)人工智能的历史回顾 (2)关键技术和里程碑	1 项	119100.0 0	119100.0 0	签订合同之日起至2025	

		(3)当前 AI 领域的热点话题 2. AIGC 原理介绍及技术的演进 (1)AIGC (AI Generated Content) 的概念和重要性 (2)文本生成技术的发展：从规则引擎到基于神经网络的语言模型 (3)图像、音频、视频等不同媒体内容生成的技术演进 (4)当前 AIGC 的主要应用领域 3. 优化提示词以提高生成文本的质量 (1)提示词工程的重要性 (2)如何构建有效的提示词 (3)实践案例：从错误提示词到高质量输出的转变 (4)辅助文献综述编写的技巧 4. Deepseek 的日常使用 (1)回答问题 (2)教育与学习 (3)创造与写作 (4)编程技术支持 (5)数据分析 (6)角色扮演 (7)数学公式和图表生成 模块二：AI 在教育教学中的应用 1. 探索 AI 在教育教学中的应用 (1)图片的生成 (2)PPT 的生成及技巧 (3)流程图、序列图等生成 (4)思维导图的生成 (5)视频和数字人的生成				年 12 月 31 日内 完 成。	
--	--	--	--	--	--	--	--



	2. StableDiffusion 基础及其应用探索 (1) StableDiffusion 的原理和关键技术 (2) 文生图的流程和操作步骤 (3) 图生图的流程和操作步骤 模块三：AI 在科研中的应用 1. 利用 Deepseek 提升科研论文写作与研究效率 (1) 利用 Deepseek 探索论文搜索平台 (2) 利用 Deepseek 扩展研究文献网络 (3) 利用 Deepseek 辨识 AI 生成内容 (4) 利用 Deepseek 跨语言论文翻译 (5) 利用 Deepseek 简化论文摘要撰写 (6) 利用 Deepseek 自动生成文献综述 (7) 利用 Deepseek 双语论文润色 培训要求： 1. 专家具有正高级职称。					
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 <u>玖拾玖万玖千壹佰元整</u> 元（¥ <u>999100.00</u> 元）						
2 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）						
验收标准： <u>按国家、行业相关标准及中标供应商承诺进行验收。</u>						
优惠及其它：无						



注：

1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

2、 本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。

3、 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。

4、 以上表格要求细分项目及报价，在“具体服务内容”一栏中，填写具体服务范围、服务时间、服务标准，否则其投标作无效标处理。。

5、 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准

等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：广西知恩教育科技有限公司

日期：2025年7月8日



4.5 服务需求、技术需求偏离表

一、服务需求、技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）

服务需求、技术需求偏离表

请根据所投服务的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中的采购清单及服务参数详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项 号	招标文件需求		投标文件承诺		偏 离 说 明
	服务 名称	服务参数	服务 名称	所提供服务的內容	
1	3 个文明风采活动策划及制作	一、内容要求 1.完成 3 个“文明风采”活动视频策划及制作； 2.协助进行“文明风采”案例申报。 二、服务要求 1.专家指导完成 3 个“文明风采”案例选题策划； 2.完成 3 个“文明风采”案例内容策划； 3.完成 3 个“文明风采”脚本梳理； 4.专业编导指导场景布置，完成 3 个“文明风采”视频素材拍摄及采集； 5.完成视频后期制作；	3 个文明风采活动视频策划及制作	内容要求 1.完成 3 个“文明风采”活动视频策划及制作； 2.协助进行“文明风采”案例申报。 二、服务要求 1.专家指导完成 3 个“文明风采”案例选题策划； 2.完成 3 个“文明风采”案例内容策划； 3.完成 3 个“文明风采”脚本梳理； 4.专业编导指导场景布置，完成 3 个“文明风采”视频素材拍摄及采集； 5.完成视频后期制作；	无偏离

		6. 多方审片，提出视频优化意见； 7. 视频修改完善并形成最终案例视频； 8. 协助完成优秀案例申报材料填写。		6. 多方审片，提出视频优化意见； 7. 视频修改完善并形成最终案例视频； 8. 协助完成优秀案例申报材料填写。	
2	动态 优化 专业 定位， 组建 优质 专业 群，完 善专 业群 人才 培养 方案	一、服务内容 1. 编制人才需求调研问卷，开展调研； 2. 分析调研结果，确定专业群人才培养定位； 3. 完成 5 个专业的人才培养方案的修订； 4. 制定计算机应用专业群人才培养动态优化方案。 二、服务要求 1. 分析组群逻辑，确定专业群对接的岗位群； 2. 编制调研问卷，召开问卷论证会，搜集多方意见完善问卷，分别输出以下问卷各 1 套： 计算机应用专业群人才需求调研——企业篇； 计算机应用专业群人才满意度调研——毕业生篇； 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——企业篇； 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——毕业生篇；	动态 优化 专业 定位， 组建 优质 专业 群，完 善专 业群 人才 培养 方案	一、服务内容 1. 编制人才需求调研问卷，开展调研； 2. 分析调研结果，确定专业群人才培养定位； 3. 完成 5 个专业的人才培养方案的修订； 4. 制定计算机应用专业群人才培养动态优化方案。 二、服务要求 1. 分析组群逻辑，确定专业群对接的岗位群； 2. 编制调研问卷，召开问卷论证会，搜集多方意见完善问卷，分别输出以下问卷各 1 套： 计算机应用专业群人才需求调研——企业篇； 计算机应用专业群人才满意度调研——毕业生篇； 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——企业篇； 计算机应用专业群人才职业发展情况调研——毕业生篇；	无偏离

		计算机应用专业群人才满意度调研——在校生篇； 计算机应用专业群人才培养定位——院校篇； 3. 分析调研结果，形成专业群岗位能力分析报告1份、形成专业群人才需求报告1份、形成专业群岗位发展能力分析报告1份； 4. 优化专业群人才培养定位，形成专业群人才培养方案。	计算机应用专业群人才满意度调研——在校生篇； 计算机应用专业群人才培养定位——院校篇； 3. 分析调研结果，形成专业群岗位能力分析报告1份、形成专业群人才需求报告1份、形成专业群岗位发展能力分析报告1份； 4. 优化专业群人才培养定位，形成专业群人才培养方案。	
3	计算机应用技能比赛国家级标志性成果培育	一、系统化专家培训体系构建 1. 分层邀请专家培训：定期邀请国家级赛事评委解读评分细则与竞赛规则，邀请行业技术专家分享人工智能、大数据等前沿技术在竞赛中的应用案例，邀请知名高校教授传授竞赛指导经验与人才培养模式。 2. 开展多元培训形式：组织教练团队围绕新技术应用、竞赛命题趋势等 3. 组建专业指导团队：整合行业专家、企业工程师、校内骨干教师，成立作品设计指导小组，按项目类型划分小组对口指导。 4. 全流程设计把控：在需求分析阶段，引导学生调研行业痛点与用户需求；技术选型阶段，提供主流技术方案对比分析；功能实现阶段，协助解决技术难题；成果展示阶段，指导	一、系统化专家培训体系构建 1. 分层邀请专家培训：定期邀请国家级赛事评委解读评分细则与竞赛规则，邀请行业技术专家分享人工智能、大数据等前沿技术在竞赛中的应用案例，邀请知名高校教授传授竞赛指导经验与人才培养模式。 2. 开展多元培训形式：组织教练团队围绕新技术应用、竞赛命题趋势等 3. 组建专业指导团队：整合行业专家、企业工程师、校内骨干教师，成立作品设计指导小组，按项目类型划分小组对口指导。 4. 全流程设计把控：在需求分析阶段，引导学生调研行业痛点与用户需求；技术选型阶段，提供主流技术方案对比分析；功能实现阶段，协助解决技术难题；成果展示阶段，指导	无偏离

		学生制作演示文稿、优化路演话术。 5. 强化作品评审与优化：邀请校外专家从创新性、实用性、技术难度等维度打分评价，根据反馈意见完善作品，融入企业真实项目需求，提升作品落地价值。 6. 精准化指导与反馈：教练团队采用“一对一”辅导，解决学生个性化问题；组织小组协作训练，培养团队沟通与分工能力；每次模拟赛后，邀请校外专家进行针对性点评，帮助学生改进技术短板，优化竞赛策略。		学生制作演示文稿、优化路演话术。 5. 强化作品评审与优化：邀请校外专家从创新性、实用性、技术难度等维度打分评价，根据反馈意见完善作品，融入企业真实项目需求，提升作品落地价值。 6. 精准化指导与反馈：教练团队采用“一对一”辅导，解决学生个性化问题；组织小组协作训练，培养团队沟通与分工能力；每次模拟赛后，邀请校外专家进行针对性点评，帮助学生改进技术短板，优化竞赛策略。	
4	3 门 在 线 课 程 建 设， 完 善 专 业 教 学 资 源 库	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门课程在线课程建设，其中 1 门为“人工智能技术应用”，1 门为“智能网联汽车”。课程内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 辅助进行课程上线，自治区级及国家级在线精品课程申报，包含申报文案材料优化、资料整合等。 3. 3 名以上副编审职称专家培训指导课程内容文本优化，2 名编辑协助课程的课程思政教学设计及知识点的课程思政教学设计，梳理资源脚本。提供专家人员的职称证明及学历证明。 4. 协助资源上传至学校制定的	3 门 在 线 课 程 建 设， 完 善 专 业 教 学 资 源 库	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门课程在线课程建设，其中 1 门为“人工智能技术应用”，1 门为“智能网联汽车”。课程内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 辅助进行课程上线，自治区级及国家级在线精品课程申报，包含申报文案材料优化、资料整合等。 3. 3 名副编审职称专家培训指导课程内容文本优化，2 名编辑协助课程的课程思政教学设计及知识点的课程思政教学设计，梳理资源脚本。提供专家人员的职称证明及学历证明。 4. 协助资源上传至学校制定的教学管理平台。	无偏离

教学管理平台。				二、在线课程的数字资源数量要求			
二、在线课程的数字资源数量要求				求			
序号	资源类型	数量	备注	序号	资源类型	数量	备注
1	课程介绍	3个	5~10分钟视频	1	课程介绍	3个	5~10分钟视频
2	微课	350分钟 (包含不低于10个数字人资源)	时长3~10分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点,以视频形式讲解、演示,使学生通过灵活、活泼的形式学习知识点。	2	微课	350分钟 (包含10个数字人资源)	时长3~10分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点,以视频形式讲解、演示,使学生通过灵活、活泼的形式学习知识点。
3	动画	5个/门	时长3~10分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点,以动画结合视频形式讲解、演示,使学生通过灵活、活泼的形式学习知	3	动画	5个/门	时长3~10分钟/门。匹配教学内容中的重点、难点,以动画结合视频形式讲解、演示,使学生通过灵活、活泼的形式学习知

				识点。						
		4	课件	3套	以 PPT 形式融合教学目标、各种参考资料、学习素材等。课件与教材配套，每套课件不低于 20 个教学任务。		4	课件	3套	以 PPT 形式融合教学目标、各种参考资料、学习素材等。课件与教材配套，每套课件 20 个教学任务。
		5	试题库	3套	含课后练习题和单元自测题共计不低于 200 道（包含选择题、填空题、简答题），课后检验学习成果和重难点掌握情况。				3套	含课后练习题和单元自测题共计 200 道（包含选择题、填空题、简答题），课后检验学习成果和重难点掌握情况。
		6	图库	3套	以组合图片形式代替传统教材中的单个插图，提高辅助学习效果。包含思维导图		6	图库	3套	以组合图片形式代替传统教材中的单个插图，提高辅助学习效果。包含思维导图等。每套图库包含 150 张图片。

			等。每套图库包含不低于 150 张图片。				
7	教学设计	3 套	覆盖全部学时		7	教学设计	3 套 覆盖全部学时
三、课程资源技术要求 (一) 课程建设指导 1. 聘请国内知名在线精品课程专家开展课程设计与逻辑指导 1 次，针对现有课程教学设计进行优化。 2. 课程思政元素优化指导。 3. 安排技术人员到校进行建课和使用等方面的指导。专业技术人员与教师共同进行资源设计与开发，资源内容包括课程介绍、教学课件、微课、二维动画、教学设计、题库、图库等。 4. 将典型工作案例中抽象的理论原理、操作步骤、操作规范等内容，借助课程网络平台上的相应资源来呈现，汇总各类课程资源，如微课、图解、课件、参考资料等，形成线上运行的精品课程。 5. 辅助上传平台。				三、课程资源技术要求 (一) 课程建设指导 1. 聘请国内知名在线精品课程专家开展课程设计与逻辑指导 1 次，针对现有课程教学设计进行优化。 2. 课程思政元素优化指导。 3. 安排技术人员到校进行建课和使用等方面的指导。专业技术人员与教师共同进行资源设计与开发，资源内容包括课程介绍、教学课件、微课、二维动画、教学设计、题库、图库等。 4. 将典型工作案例中抽象的理论原理、操作步骤、操作规范等内容，借助课程网络平台上的相应资源来呈现，汇总各类课程资源，如微课、图解、课件、参考资料等，形成线上运行的精品课程。 5. 辅助上传平台。			
(二) 思政元素设计融入 通过相关专家培训与指导，在课程与知识点规划阶段就考虑思政元				(二) 思政元素设计融入 通过相关专家培训与指导，在课程与知识点规划阶段就考虑思政元			
1. 运用思想政治理论教育的学科				1. 运用思想政治理论教育的学科			

	素与专业内的重难点进行融合，以工学一体化培养模式为基础，实现教学信息量充足，并符合学习者认知规律，具有较好的高阶性、创新性和挑战度。思政建设目标如下： 1. 运用思想政治理论教育的学科思维处理专业知识和教学目标，组织教学内容，融入政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等要素，潜移默化地对学习者的思想意识、行为举止产生积极影响，实现价值塑造、知识传授和能力培养相融合、教书与育人相统一。 2. 综合运用信息技术手段和数字资源把思政教育巧妙渗透教学全过程，教学方法运用恰当，教学策略使用有效。 3. 具有良好的专业知识呈现，又具备科学精神、人文情怀，将实践与课堂学习相结合，融入技能提升与素质提升。 4. 目标设计恰当，符合课程要求、学科特点和学生实际；明确具体、可观察、可测评、可达成；思政目标无缝对接知识、能力目标。 （三）制作要求： 1. 资源内容基于教材，按照课程教学需求、课程标准进行建设。 2. 资源呈现的教学目标、重难点	思维处理专业知识和教学目标，组织教学内容，融入政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等要素，潜移默化地对学习者的思想意识、行为举止产生积极影响，实现价值塑造、知识传授和能力培养相融合、教书与育人相统一。 2. 综合运用信息技术手段和数字资源把思政教育巧妙渗透教学全过程，教学方法运用恰当，教学策略使用有效。 3. 具有良好的专业知识呈现，又具备科学精神、人文情怀，将实践与课堂学习相结合，融入技能提升与素质提升。 4. 目标设计恰当，符合课程要求、学科特点和学生实际；明确具体、可观察、可测评、可达成；思政目标无缝对接知识、能力目标。 （三）制作要求： 1. 资源内容基于教材，按照课程教学需求、课程标准进行建设。 2. 资源呈现的教学目标、重难点，与教材一致。 3. 资源内容无科学性错误。 4. 制作手段含视频拍摄、音频录制、动画设计制作等。 5. 微课的开发脚本由学校专业老师提出教学设计思路，我公司具体落	
--	--	--	--

	点，与教材一致。 3. 资源内容无科学性错误。 4. 制作手段含视频拍摄、音频录制、动画设计制作等。 5. 微课的开发脚本由学校专业老师提出教学设计思路，中标人具体落实设想，形成文本性文件，用于之后的制作。 6. 微课的制作包括知识点教学结构设计、碎片资源教学设计、素材采集、知识点的知识内容编辑加工处理（包括后期剪辑、配音、字幕）等。 7. 教学课件的制作应在充分理解教师的教学设计基础上，综合使用动画、视频、二维等技术将其进行可视化建构，辅助教师和学生完成一堂沉浸式的教与学的体验。 8. 所有资源可独立运行，也可与教材融合使用。 9. 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，投标方需协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 10. 可以网络运行的资源内容与教材通过二维码形式融合。 （四）指导专家要求 聘请具有职业教育课程资源建设指导经验的职教专家团队开展项目建设指导，提供完善的开发指导、知识点与资源形态规划。	实设想，形成文本性文件，用于之后的制作。 6. 微课的制作包括知识点教学结构设计、碎片资源教学设计、素材采集、知识点的知识内容编辑加工处理（包括后期剪辑、配音、字幕）等。 7. 教学课件的制作在充分理解教师的教学设计基础上，综合使用动画、视频、二维等技术将其进行可视化建构，辅助教师和学生完成一堂沉浸式的教与学的体验。 8. 所有资源可独立运行，也可与教材融合使用。 9. 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，我公司协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 10. 可以网络运行的资源内容与教材通过二维码形式融合。 （四）指导专家要求 聘请具有职业教育课程资源建设指导经验的职教专家团队开展项目建设指导，提供完善的开发指导、知识点与资源形态规划。 （五）服务团队要求： 1. 具有从事职业教育教学规划、精品课程开发、课程设计规划等类型项目的丰富经验。 2. 自身拥有完善的专业技术人员配备，针对本项目提供 3 人的项目服	
--	--	---	--

	(五) 服务团队要求: 1. 具有从事职业教育教学规划、精品课程开发、课程设计规划等类型项目的丰富经验。 2. 自身拥有完善的专业技术人员配备, 针对本项目提供不少于 3 人的项目服务团队, 具备以下岗位人员, 满足本项目课程资源开发和制作方面专业需求。 (1) 项目负责人: 统筹负责沟通对接和制作审核等任务, 具备教学经验, 具备同类项目实施和管理经验。 (2) 专业编辑: 与老师协作进行课程资源开发工作。 (3) 课程编导: 审读解读课程教学需求、课程目标、人才培养方案, 具备课程设计经验与能力, 能够与任课教师沟通对接并提供专业化建议和解决方案, 能够进行脚本的设计与策划, 具有专业的文字开发编辑能力。 (4) 拍摄小组: 负责现场的场景搭建、灯光布置, 视频录制, 音频录制, 其他拍摄设备的准备、调试和维护。 (5) 场务: 现场记录, 拍摄文件的收集、整理、备份、上传等, 辅助教师准备衣着、仪容、随身设备等,	务团队, 具备以下岗位人员, 满足本项目课程资源开发和制作方面专业需求。 (1) 项目负责人: 统筹负责沟通对接和制作审核等任务, 具备教学经验, 具备同类项目实施和管理经验。 (2) 专业编辑: 与老师协作进行课程资源开发工作。 (3) 课程编导: 审读解读课程教学需求、课程目标、人才培养方案, 具备课程设计经验与能力, 能够与任课教师沟通对接并提供专业化建议和解决方案, 能够进行脚本的设计与策划, 具有专业的文字开发编辑能力。 (4) 拍摄小组: 负责现场的场景搭建、灯光布置, 视频录制, 音频录制, 其他拍摄设备的准备、调试和维护。 (5) 场务: 现场记录, 拍摄文件的收集、整理、备份、上传等, 辅助教师准备衣着、仪容、随身设备等, 根据实际需求灵活提供提词器解决方案。能根据课程教学需求、实际场地条件等, 搭建方便拍摄的场地, 包括但不限于绿幕环境、常亮灯光环境的创建。并在技术上实现声音、光线的不受干扰。 (6) 后期剪辑: 基于脚本、拍摄素材、音频素材, 进行后期剪辑合成,	
--	--	---	--

	根据实际需求灵活提供提词器解决方案。应能根据课程教学需求、实际场地条件等，搭建方便拍摄的场地，包括但不限于绿幕环境、常亮灯光环境的创建。并在技术上实现声音、光线的不受干扰。 (6) 后期剪辑：基于脚本、拍摄素材、音频素材，进行后期剪辑合成，片头片尾及其他特效的设计与制作。 (7) 动画：绘制与制作动画，特效包装。 (六) 课程建设技术与质量标准要求 1. 微课制作 【摄像要求】 (1) 利用专业摄像机在学校指定场地进行摄制。 (2) 微课作品视频质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。 (3) 各微课作品的视频分辨率应统一，分辨率采用 1280*720 及以上，采用高清影像。 (4) 同期声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 【动画要求】	片头片尾及其他特效的设计与制作。 (7) 动画：绘制与制作动画，特效包装。 (六) 课程建设技术与质量标准要求 1. 微课制作 【摄像要求】 (1) 利用专业摄像机在学校指定场地进行摄制。 (2) 微课作品视频质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。 (3) 各微课作品的视频分辨率统一，分辨率采用 1280*720，采用高清影像。 (4) 同期声音采用双声道，清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 【动画要求】 微课根据主讲教师要求，可加入 2 分钟的动画，动画能够完整地体现出课程特点。接近于真实物体的效果，利用专业软件进行材质的渲染。播放流畅，播放时没有明显的噪点。 【输出成品要求】 (1) 微课作品视频压缩采用 H.264 格式编码，视频格式为 MP4 格式，时长为 5~10 分钟。	
--	---	--	--

	微课根据主讲教师要求,可加入不超过2分钟的动画,动画要能够完整地体现出课程特点。要求接近于真实物体的效果,利用专业软件进行材质的渲染。播放流畅,播放时没有明显的噪点。 【输出成品要求】 (1) 微课作品视频压缩采用H.264格式编码,视频格式为MP4格式,时长为5--10分钟。 (2) 微课作品视频码流率:动态码流的最高码率不高于2000Kbps,最低码率不得低于1024Kbps。 (3) 微课作品视频分辨率:分辨率采用1920*1080及以上。 (4) 在同一课程中,各微课作品的视频分辨率应统一,采用高清影像。 (5) 微课作品视频帧率为25帧/秒,扫描方式采用逐行扫描。 (6) 字幕:要使用符合国家标准规范字,不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字;字幕的字体建议采用:微软雅黑,大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当,不能破坏原有画面。 【命名要求】	(2) 微课作品视频码流率:动态码流的最高码率2000Kbps,最低码率1024Kbps。 (3) 微课作品视频分辨率:分辨率采用1920*1080。 (4) 在同一课程中,各微课作品的视频分辨率统一,采用高清影像。 (5) 微课作品视频帧率为25帧/秒,扫描方式采用逐行扫描。 (6) 字幕:使用符合国家标准的规范字,不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字;字幕的字体采用:微软雅黑,大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当,不破坏原有画面。 【命名要求】 文件命名直接指明资源所属课程、章节及性质。 【内容和版权要求】 微课作品内容应忠实于原文献,完整有序,版权不存在争议;符合我国法律法规,尊重各民族风俗习惯。 2. 视频录制 【标准要求】 根据课程特点选择最优的展现形式;以能力培养为目标的课程,技能点教学录像的覆盖度80%,技能点教学录像时长20分钟。	
--	---	--	--

	文件命名应直接指明资源所属课程、章节及性质。 【内容和版权要求】 微课作品内容应忠实于原文献，完整有序，版权不存在争议；符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯。 2. 视频录制 【标准要求】 根据课程特点选择最优的展现形式；以能力培养为目标的课程，技能点教学录像的覆盖度不低于 80%，技能点教学录像时长原则不超过 20 分钟。 【视频拍摄要求】 (1) 利用 4K 及以上专业摄像机录制，一至两个机位录制。专业收音麦克风、专业灯光。 (2) 视频原始拍摄素材质量要求图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。同期声音采用双声道，要求清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。画面中教师以中景和近景为主，要求人物、板书（或其他画面	【视频拍摄要求】 (1) 利用 4K 及以上专业摄像机录制，两个机位录制。专业收音麦克风、专业灯光。 (2) 视频原始拍摄素材质量图像稳定、对焦清晰、构图合理、镜头运用恰当。同期声音采用双声道，清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不超出镜头所及范围。画面中教师以中景和近景为主，人物、板书（或其他画面元素）清晰，不建议无教师形象的全程板书或 PPT 配音。 (4) 使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。背景的颜色、图案不过多，保持静态，画面简洁、明快，有利于营造课堂气氛。 (5) 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。 (6) 摄像镜头保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不较长时间仰视或俯视。录像环境应光线充足、	
--	--	---	--

	元素)清晰,不建议无教师形象的全程板书或 PPT 配音。 (4) 使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。背景的颜色、图案不宜过多,应保持静态,画面应简洁、明快,有利于营造课堂气氛。 (5) 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段,应符合教学内容要求,与讲授内容联系紧密,手段选用恰当。 (6) 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应长时间仰视或俯视。录像环境应光线充足、安静,主讲教师应衣着整洁,讲话清晰,板书清楚。 (7) 选用影视作品或自拍素材,应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时,除应加注人物介绍外,还应采用滚动式同声字幕。 (8) 选用的资料、图片等素材画面应清晰,对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息(如字画的作品、生卒年月,影视片段的作品名称、创作年代等信息)。 【视频制作要求】 (1) 视频信号源	安静,主讲教师衣着整洁,讲话清晰,板书清楚。 (7) 选用影视作品或自拍素材,注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时,除加注人物介绍外,还采用滚动式同声字幕。 (8) 选用的资料、图片等素材画面清晰,对于历史资料、图片进行再加工。选用的资料、图片等素材注明素材来源及原始信息(如字画的作品、生卒年月,影视片段的作品名称、创作年代等信息)。 【视频制作要求】 ① 视频信号源 ② 稳定性:全片图像同步性能稳定,无失步现象,CTL 同步控制信号必须连续;图像无抖动跳跃,色彩无突变,编辑点处图像稳定。 ③ 信噪比:图像信噪比 55dB,无明显杂波。 ④ 色调:白平衡正确,无明显偏色,多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。 ⑤ 视频电平:视频全信号幅度为 1Vp-p,最大不超过 1.1Vp-p。其中,消隐电平为 0V 时,白电平幅度 0.7Vp-p,同步信号-0.3V,色同步信号幅度 0.3Vp-p(以消隐线上下对称),全片一致。	
--	--	---	--

	①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 ②信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。 ③色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。 ④视频电平：视频全信号幅度为 1Vp-p，最大不超过 1.1Vp-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3Vp-p（以消隐线上下对称，全片一致）。 (2) 音频信号源 ①声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。 ②电平指标：-2db —— -8db 声音无明显失真、放音过冲、过弱。 ③音频信噪比 48 dB。 ④声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 ⑤伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失	(2) 音频信号源 ①声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。 ②电平指标：-2db —— -8db 声音无明显失真、放音过冲、过弱。 ③音频信噪比 48 dB。 ④声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 ⑤伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 视频压缩格式及技术参数 ① 视 频 压 缩 采 用 H. 264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 ②视频码流率：动态码流的最低码率 300Kbps ③视频分辨率 前期采用标清 4:3 拍摄时，设定为 720×576；前期采用高清 16:9 拍摄时，设定为 1920×1080。 ④视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576 的，选定 4:3；	
--	---	---	--

	调,解说声与背景音乐无明显比例失调。 (3) 视频压缩格式及技术参数 ① 视频压缩采用 H.264/AVC(MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 ② 视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 300Kbps ③ 视频分辨率 前期采用标清 4:3 拍摄时, 设定为 720×576; 前期采用高清 16:9 拍摄时, 设定为 1920×1080。 ④ 视频画幅宽高比 分辨率设定为 720×576 的, 设定 4:3; 分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080 的, 选定 16:9。 ⑤ 视频帧率不低于 25 帧/秒 ⑥ 扫描方式采用逐行扫描 (4) 音频压缩格式及技术参数 ① 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式 ② 采样率不低于 44KHz ③ 音频码流率不低于 96Kbps ④ 必须是双声道。 【封装】 采用 MP4 封装。 【命名要求】	分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080 的, 选定 16:9。 ⑤ 视频帧率 25 帧/秒 ⑥ 扫描方式采用逐行扫描 (4) 音频压缩格式及技术参数 ① 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式 ② 采样率 44KHz ③ 音频码流率 96Kbps ④ 是双声道。 【封装】 采用 MP4 封装。 【命名要求】 文件命名直接指明资源所属课程、章节或性质。(如学校有新要求以学校文件为准)。 【内容和版权要求】 视频内容忠实于原文献, 完整有序, 版权不存在争议; 符合我国法律法规, 尊重各民族风俗习惯。 3. 图片处理美化 【标准要求】 教学图片素材资源, 包括结构图、施工图纸、设计图纸、设备图纸、原理动图、知识结构、维导图等教学用图, 按精品在线开放课程教学需要提供处理、美化。 【技术要求】 (1) 彩色图像颜色数真彩 (24	
--	---	--	--

	文件命名应直接指明资源所属课程、章节或性质。(如学校有新要求以学校文件为准)。 【内容和版权要求】 视频内容应忠实于原文献,完整有序,版权不存在争议;符合我国法律法规,尊重各民族风俗习惯。 3. 图片处理美化 【标准要求】 教学图片素材资源,包括结构图、施工图纸、设计图纸、设备图纸、原理动图、知识结构、维导图等教学用图,按精品在线开放课程教学需要提供处理、美化。 【技术要求】 (1) 彩色图像颜色数不低于真彩(24位色)。 (2) 尺寸:1920X1080 像素,建议提供同比例大图;位深:24 位;扫描图像的扫描分辨率不低于 72 dpi。 (3)采用常见存储格式,如 GIF、PNG、JPG 等。 4. 文本排版美化 【标准要求】 文本素材资源,包括课程介绍、团队介绍、教学标准、教学日历、课程导学、教学设计、评价标准、拓展学习、模块导学、专题导学、学习目	位色)。 (2) 尺寸:1920X1080 像素,提供同比例大图;位深:24 位;扫描图像的扫描分辨率 72 dpi。 (3)采用常见存储格式,如 GIF、PNG、JPG 等。 4. 文本排版美化 【标准要求】 文本素材资源,包括课程介绍、团队介绍、教学标准、教学日历、课程导学、教学设计、评价标准、拓展学习、模块导学、专题导学、学习目 标、技能目标、教案、练习测验、考试试题等文本资源,按精品在线开放课程教学需要提供排版处理、美化。 【技术要求】 (1) 纯文本采用 UTF-8 编码或 GB18030 编码。 (2)存储格式:DOC(word97-2003 版本)。 5. 二维动画 【标准要求】 二维动画资源,通过对专业特点的分析,充分调研专业涉及的教学和实际工作场景,运用了科学的原画设定方法,制定符合专业的角色、场景、道具等原画设计,创设职业岗位相关情景,采用丰富的动画表现形式,与专业特点和谐统一。视频时长 2 分钟。	
--	---	---	--

	标、技能目标、教案、练习测验、考试试题等文本资源，按精品在线开放课程教学需要提供排版处理、美化。 【技术要求】 (1) 纯文本采用 UTF-8 编码或 GB18030 编码。 (2) 存储格式：DOC (word97-2003 版本)。 5. 二维动画 【标准要求】 二维动画资源，应通过对专业特点的分析，充分调研专业涉及的教学和实际工作场景，运用了科学的原画设定方法，制定符合专业的角色、场景、道具等原画设计，创设职业岗位相关情景，采用丰富的动画表现形式，与专业特点和谐统一。视频时长 1~2 分钟。 【技术要求】 (1) 原画设计：使用 Adobe Photoshop CC2020 、 Adobe Illustrator 2020、Sai 进行角色，场景、道具、视频包装等设计绘制。 (2) 分镜设计：根据脚本内容，详细分析，运用 Adobe Photoshop CC2020、Storyboarder v3.0.0 或纸质分镜头，绘制分镜，呈现影片初步效果。 (3) 动态分镜 Layout：根据分	【技术要求】 (1) 原画设计：使用 Adobe Photoshop CC2020 、 Adobe Illustrator 2020、Sai 进行角色，场景、道具、视频包装等设计绘制。 (2) 分镜设计：根据脚本内容，详细分析，运用 Adobe Photoshop CC2020、Storyboarder v3.0.0 或纸质分镜头，绘制分镜，呈现影片初步效果。 (3) 动态分镜 Layout：根据分镜头脚本与动作设计，通过更深入具体的描述刻画，形成 Layout，并运用已设计的角色、场景、道具在 Adobe Animate、Adobe After Effects 、万彩动画大师、MOHO、Flash 中制作出动画片段，动画表现符合自然规律和基本运动规律。 (4) 动画设计：采用动作补间、形状补间动画、逐帧动画、遮罩动画、引导层动画对角色、场景、道具等元素进行控制，满足动画脚本内容需要。 (5) 后期合成：使用 Adobe After Effect、Adobe premiere、将已制作动画镜头进行合成、剪辑，添加音乐音效，最终生成动画文件，动画的帧率都为 25 帧/秒，格式为 MP4，总比特率 300kdps。 (6) 画面尺寸：画面比例为 16:9，	
--	--	--	--

	镜头脚本与动作设计,通过更深入具体的描述刻画,形成 Layout,并运用已设计的角色、场景、道具在 Adobe Animate、Adobe After Effects、万彩动画大师、MOHO、Flash 中制作出动画片段,动画表现应符合自然规律和基本运动规律。 (4) 动画设计:采用动作补间、形状补间动画、逐帧动画、遮罩动画、引导层动画对角色、场景、道具等元素进行控制,满足动画脚本内容需要。 (5) 后期合成:使用 Adobe After Effect、Adobe premiere 将已制作动画镜头进行合成、剪辑,添加音乐音效,最终生成动画文件,动画的帧率都为 25 帧/秒,格式为 MP4,总比特率不低于 300kdps。 (6) 画面尺寸:画面比例应为 16:9,宽度 1280 像素×高度 720 像素及以上。 (7) 品质要求:动画内容中用到的图像必须清晰,不能有图像过于模糊等现象出现。 (8) 动画内容播放过程连续流畅,节奏合适,避免采用简单重复方式以保持动画播放时间,如说话特写中,同一抬手放手动作不断重复。 (9) 声音录制采用专业级话筒,	宽度 1280 像素×高度 720 像素。 (7) 品质要求:动画内容中用到的图像清晰,没有图像过于模糊等现象出现。 (8) 动画内容播放过程连续流畅,节奏合适,避免采用简单重复方式以保持动画播放时间,如说话特写中,同一抬手放手动作不断重复。 (9) 声音录制采用专业级话筒,保证后期配音的录音质量,解说配音标准,无噪声,声音悦耳,音量适当,快慢适度。 (10) 资源开发完成后,将源代码、制作源文件和相关脚本、素材等项目材料与成品一并归档整理,统一交付采购人。 (11) 版权归采购人所有,资源中增加含有学校校徽或校名的水印标识;资源中选用的其他非原创性资源不存在版权争议问题。 (七) 执行标准 1. 教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见。 2. 教育部联合五部门印发的《关于加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见》。 3. 教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知。	
--	--	--	--

	保证后期配音的录音质量，解说配音应标准，无噪声，声音悦耳，音量适当，快慢适度。 (10) 资源开发完成后，需将源代码、制作源文件和相关脚本、素材等项目材料与成品一并归档整理，统一交付采购人。 (11) 版权归采购人所有，资源中应增加含有学校校徽或校名的水印标识；资源中选用的其他非原创性资源不存在版权争议问题。 (七) 执行标准 1. 教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见。 2. 教育部联合五部门印发的《关于进一步加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见》。 3. 教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知。 4. 教学资源符合教育部网络教育技术标准集 CELTS。 5. 资源开发遵循《教育资源建设技术规范》(GELTS-41)。 6. 资源管理遵循《教育管理信息化技术标准》。 7. 教学资源开发遵循《职业教育专业教学资源库建设工作指南》(2016)《国家示范性职业学校数字化	4. 教学资源符合教育部网络教育技术标准集 CELTS。 5. 资源开发遵循《教育资源建设技术规范》(GELTS-41)。 6. 资源管理遵循《教育管理信息化技术标准》。 7. 教学资源开发遵循《职业教育专业教学资源库建设工作指南》(2016)《国家示范性职业学校数字化资源共建共享计划资源开发技术规范》《职业院校数字化校园建设解决方案》。 (八) 交付要求 本项目编辑后的设计文件、教学课件、文本资源等，动画源文件、微课视频工程文件等，脚本、字幕文件等，拍摄过程的视频、音频等原素材，项目完成后交付，版权归学校所有。
--	---	--

		资源共建共享计划资源开发技术规范》《职业院校数字化校园建设解决方案》。 (八) 交付要求 本项目编辑后的设计文件、教学课件、文本资源等，动画源文件、微课视频工程文件等，脚本、字幕文件等，拍摄过程的视频、音频等原素材，项目完成后交付，版权归学校所有。			
5	3 门数字教材出版	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门数字教材开发与正式出版，其中 1 门为《人工智能技术应用》、1 门为《智能网联汽车》。教材内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 建设成果：数字教材平台账号、数字教材内容和资源。 3. 辅助进行自治区级及国家级规划教材申报工作，包含文案材料优化、资料整合等。 4. 提供 3 名副编审职称、2 名中级职称编辑人员指导课程内容重构，教材稿件的梳理，课程思政的落实，提供专家的职称证明及学历证明。 5. 数字教材为集成动画资源、视频资源、图片、试题、课件等资源的高度集成、平台运行、实时交互的新形态教材。	3 门数字教材出版	一、服务内容 1. 指导协助完成 3 门数字教材开发与正式出版，其中 1 门为《人工智能技术应用》、1 门为《智能网联汽车》。教材内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法，与行业先进水平保持同步。 2. 建设成果：数字教材平台账号、数字教材内容和资源。 3. 辅助进行自治区级及国家级规划教材申报工作，包含文案材料优化、资料整合等。 4. 提供 3 名副编审职称、2 名中级职称编辑人员指导课程内容重构，教材稿件的梳理，课程思政的落实，提供专家的职称证明及学历证明。 5. 数字教材为集成动画资源、视频资源、图片、试题、课件等资源的高度集成、平台运行、实时交互的新形态教材。	无偏离

	6. 出版单位选用有职业教育规划教材开发经验的国家级出版社完成出版。 二、教材服务要求 1. 内容设计要求 (1) 制定教材编写计划(包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息)。 (2) 针对本次项目组建专门的教材开发专家指导小组,应包括职教课程专家、从事出版行业的编审专家。 (3) 专家指导教师按照“以学生为中心、以学习成果为导向、促进自主学习”以课程思政为主体思路进行教材开发设计,以构建全员、全程、全课程育人格局的形式与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,融入党的二十大精神,把“立德树人”作为教育的根本任务。 (4) 教材内容要符合中职学生学习层次要求,实用性和可操作性均应较强,符合学生的认知、情感及行为发展要求。 (5) 提供教材开发全程指导,包含选题筛选策划、结构形式设计、内容设计、资源策划开发等。 (6) 在开发过程中,编辑与专家配合教师完成大纲拟定、体例设		6. 出版单位选用有职业教育规划教材开发经验的国家级出版社完成出版。 二、教材服务要求 1. 内容设计要求 (1) 制定教材编写计划(包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息)。 (2) 针对本次项目组建专门的教材开发专家指导小组,包括职教课程专家、从事出版行业的编审专家。 (3) 专家指导教师按照“以学生为中心、以学习成果为导向、促进自主学习”以课程思政为主体思路进行教材开发设计,以构建全员、全程、全课程育人格局的形式与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,融入党的二十大精神,把“立德树人”作为教育的根本任务。 (4) 教材内容符合中职学生学习层次要求,实用性和可操作性均较强,符合学生的认知、情感及行为发展要求。 (5) 提供教材开发全程指导,包含选题筛选策划、结构形式设计、内容设计、资源策划开发等。 (6) 在开发过程中,编辑与专家配合教师完成大纲拟定、体例设计、内容编写等工作。
--	---	--	--

	件、内容编写等工作。 (7) 专家负责审定、修改教材稿件，对教材开发进行详细指导（包括知识点表达、教材设计、成果评价等方面），并根据课程标准，指导学校教师完成教材大纲、样章和初稿编写。 (8) 确定教材内容框架，指导教师完成教材样章、初稿和修订稿，使之达到国家正规出版物标准。 (9) 教材编写体例符合实际教学要求。 (10) 专业编辑提供策划、设计、编写方面的辅助支持。 (11) 教材的主编、副主编及参编人员由学校确定人选，企业提供负责教材初稿撰写的指导，以及稿件修订和审校工作，并承担教材编写、审校、排版设计等费用。 (12) 提供专业技术人员与编写老师共同进行新型装帧设计，优化呈现形态。 (13) 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，需组织专家协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 (14) 教材开发必须是正规出版物，需提供出版服务的教材要采用国家统一书号（国家版本数据中心可	(7) 专家负责审定、修改教材稿件，对教材开发进行详细指导（包括知识点表达、教材设计、成果评价等方面），并根据课程标准，指导学校教师完成教材大纲、样章和初稿编写。 (8) 确定教材内容框架，指导教师完成教材样章、初稿和修订稿，使之达到国家正规出版物标准。 (9) 教材编写体例符合实际教学要求。 (10) 专业编辑提供策划、设计、编写方面的辅助支持。 (11) 教材的主编、副主编及参编人员由学校确定人选，企业提供负责教材初稿撰写的指导，以及稿件修订和审校工作，并承担教材编写、审校、排版设计等费用。 (12) 提供专业技术人员与编写老师共同进行新型装帧设计，优化呈现形态。 (13) 为丰富教材资源建设，方便老师案例教学，需组织专家协助教材负责人策划教学资源与纸质内容融合。 (14) 教材开发是正规出版物，提供出版服务的教材要采用国家统一书号（国家版本数据中心可查）。 (15) 教材出版的最终书名以出版的名称为准。	
--	--	---	--

	查)。 (15) 教材出版的最终书名以出版的名称为准。 (16) 辅助进行省级规划教材申报工作。 2. 培训要求 针对本项目提供优质教材策划、开发、编写、出版等内容的培训。 (1) 培训指导要求 能够提供符合出版专业标准的指导、加工和生产。 ①指导专家：具备完善的优质教材出版相关专家和出版专业技术人员团队，能够提供完善的培训指导。聘请专家和出版专业技术人员进行教材编写策划开发培训。 ②专业技术人员要求：具有资深专业编辑人员对教材的开发提供全程指导、工作辅助，涵盖策划、设计、编写方面。 (2) 培训内容要求 ①教材内容策划、体例设计、新形态教材的特点和使用方式等。 ②根据课程标准，指导专业教师制定教材编写计划（包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息）。 ③融合新的理念和出版规范，对专业老师进行培训，使老师对教材开	(16) 辅助进行省级规划教材申报工作。 2. 培训要求 针对本项目提供优质教材策划、开发、编写、出版等内容的培训。 (1) 培训指导要求 提供符合出版专业标准的指导、加工和生产。 ①指导专家：具备完善的优质教材出版相关专家和出版专业技术人员团队，提供完善的培训指导。聘请专家和出版专业技术人员进行教材编写策划开发培训。 ②专业技术人员要求：具有资深专业编辑人员对教材的开发提供全程指导、工作辅助，涵盖策划、设计、编写方面。 (2) 培训内容要求 ①教材内容策划、体例设计、新形态教材的特点和使用方式等。 ②根据课程标准，指导专业教师制定教材编写计划（包含教材建设方案、学校组成编写小组确定名单及分工、校企分工等信息）。 ③融合新的理念和出版规范，对专业老师进行培训，使老师对教材开发工作有充分认知，将专业知识、授课理念、教学中的重难点在立体化教材开发过程中充分体现。	
--	---	--	--

	发工作有充分认知，将专业知识、授课理念、教学中的重难点在立体化教材开发过程中充分体现。 (3) 拟定出符合教学需求同时符合出版规范的优秀选题。 3. 教材质量要求 (1) 贯彻国标： 《新闻出版内容资源加工规范 第 8 部分》：图书加工：CY/T 101.8-2014； 《学术出版规范 图书版式》：CY/T 120-2015； 《学术出版规范 图书出版流程管理》：CY/T 172-2019； 以上如有最新标准，按最新标准执行。 (2) 数字教材上线前，指导完成内容清样供学校审查，经学校审查合格后方可教材上线运行，同时原始素材文件拷贝一份交付给学校。 4. 服务团队 针对本项目能够提供专业编辑、内容策划指导服务，具有经验丰富的出版编辑从业人员不少于 2 人。 5. 交付要求 本项目编辑后的教材原始文件、设计文件、素材文件等，项目完成后交付学校，版权归学校所有。 数字教材技术要求	(3) 拟定出符合教学需求同时符合出版规范的优秀选题。 3. 教材质量要求 (1) 贯彻国标： 《新闻出版内容资源加工规范 第 8 部分》：图书加工：CY/T 101.8-2014； 《学术出版规范 图书版式》：CY/T 120-2015； 《学术出版规范 图书出版流程管理》：CY/T 172-2019； 以上如有最新标准，按最新标准执行。 (2) 数字教材上线前，指导完成内容清样供学校审查，经学校审查合格后方可教材上线运行，同时原始素材文件拷贝一份交付给学校。 4. 服务团队 针对本项目能够提供专业编辑、内容策划指导服务，具有经验丰富的出版编辑从业人员 2 人。 5. 交付要求 本项目编辑后的教材原始文件、设计文件、素材文件等，项目完成后交付学校，版权归学校所有。 数字教材技术要求 (1) B/S 架构、跨平台、跨终端 系统基于 B/S 架构，用户无需下载客户端软件，便可通过浏览器访问	
--	---	--	--

	(1) B/S 架构、跨平台、跨终端 系统基于 B/S 架构，用户无需下载客户端软件，便可通过浏览器访问系统云平台，用户可通过手机、平板、电脑使用云平台的阅读器阅读使用数字教材，阅读器支持手机、平板、电脑三端自适应，使用期间，也无需下载其他资源文件，便可进行阅读使用，便于读者节省本地存储空间。 (2) 编辑器基本功能 编辑器支持标题与正文的快捷切换，标题支持 H1-H5 共五级标题，支持引用、加粗、下划线、斜体、删除线、行内代码、上标、下标、文字颜色、背景色、字号、字体、行高、有序列表、无序列表、对齐方式、快捷缩进、格式刷、全文替换、插入图片、表格、代码块、分割线、链接、音视频等富文本编辑器常用的基本功能。 (3) 数字教材编辑器特色功能 为满足数字教材版式多样化、快捷排版的需求，编辑器提供一键版式切换的功能，且提供不少于 20 个可供一键切换的版式。同时提供自定义模块、背景色块、章头、节头、图文绕排、扩展阅读等功能，可供编写者更灵活地对教材内容进行排版设计。编辑器支持插入交互练习、气泡、画	系统云平台，用户可通过手机、平板、电脑使用云平台的阅读器阅读使用数字教材，阅读器支持手机、平板、电脑三端自适应，使用期间，也无需下载其他资源文件，便可进行阅读使用，便于读者节省本地存储空间。 (2) 编辑器基本功能 编辑器支持标题与正文的快捷切换，标题支持 H1-H5 共五级标题，支持引用、加粗、下划线、斜体、删除线、行内代码、上标、下标、文字颜色、背景色、字号、字体、行高、有序列表、无序列表、对齐方式、快捷缩进、格式刷、全文替换、插入图片、表格、代码块、分割线、链接、音视频等富文本编辑器常用的基本功能。 (3) 数字教材编辑器特色功能 为满足数字教材版式多样化、快捷排版的需求，编辑器提供一键版式切换的功能，且提供 20 个可供一键切换的版式。同时提供自定义模块、背景色块、章头、节头、图文绕排、扩展阅读等功能，可供编写者更灵活地对教材内容进行排版设计。编辑器支持插入交互练习、气泡、画廊、3D 模型等功能便于数字教材的交互式学习。在公式编辑上，系统提供快捷工具及公式模板，让编辑者更快捷地插入数学、物理、化学公式。	
--	--	---	--

	廊、3D 模型等功能便于数字教材的交互式学习。在公式编辑上，系统提供快捷工具及公式模板，让编辑者更快地插入数学、物理、化学公式。 (4) 编辑器内容保护功能，防止内容丢失 系统支持对正在编辑的教材进行历史保存记录备份，防止因为操作系统、网络、误操作等不可控因素导致内容丢失的问题。系统会对用户之前保存过的内容进行备份（备份内容不包含图片、音视频等文件内容），如果发生内容丢失问题，用户可查看历史保存记录进行内容回滚操作，至少备份前两次的保存记录。 (5) 数字教材线上审核发布 全流程管理系统提供针对数字教材从创建、编写、审核、发布的线上全流程管理功能，在数字教材编写上，系统支持多人同时对同本教材内容进行编辑；编辑完成后，可提交审核，后台可指定该教材的审核编辑，指定的审核编辑收到审核任务后可在线浏览该教材内容，并对教材内容进行在线审核，审核时可对原文内容进行审核批注；审核完成后，作者可在审核中心查看审核批注，每个批注点击后，均可直接跳转至原文对应位置（支持跨章节跳转）；审核通过后		(4) 编辑器内容保护功能，防止内容丢失 系统支持对正在编辑的教材进行历史保存记录备份，防止因为操作系统、网络、误操作等不可控因素导致内容丢失的问题。系统会对用户之前保存过的内容进行备份（备份内容不包含图片、音视频等文件内容），如果发生内容丢失问题，用户可查看历史保存记录进行内容回滚操作。备份前两次的保存记录。 (5) 数字教材线上审核发布 全流程管理系统提供针对数字教材从创建、编写、审核、发布的线上全流程管理功能，在数字教材编写上，系统支持多人同时对同本教材内容进行编辑；编辑完成后，可提交审核，后台可指定该教材的审核编辑，指定的审核编辑收到审核任务后可在线浏览该教材内容，并对教材内容进行在线审核，审核时可对原文内容进行审核批注；审核完成后，作者可在审核中心查看审核批注，每个批注点击后，均可直接跳转至原文对应位置（支持跨章节跳转）；审核通过后可进行发布操作，发布成功后可通过后台上架到书城。 (6) 基本学习功能 支持数字教材的混合媒体一体化
--	--	--	--

	可进行发布操作，发布成功后可通过后台上架到书城。 (6) 基本学习功能 支持数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、3D 模型在一个场景里的沉浸式学习；支持流式版式的上下滑动，支持字号大小的设定，支持按照章节目录索引。 (7) 编辑器素材库功能 系统提供素材库功能，数字教材编辑者可编辑过程中所用到的图片、音频、视频、3D 模型、附件等内容上传到素材库中，允许其他编辑者在做数字教材内容编辑时快捷导入素材库中的内容。 (8) 资源列表功能 系统能将教材中所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都汇聚在资源列表中，读者在教材页面的系统化学习和资源列表的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都可以直接点击学习。 (9) 交互学习功能 支持阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括： 知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解； 交互组件：平台具有解析阅读趣味化、情景化的交互测试、交互学习、	编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、3D 模型在一个场景里的沉浸式学习；支持流式版式的上下滑动，支持字号大小的设定，支持按照章节目录索引。 (7) 编辑器素材库功能 系统提供素材库功能，数字教材编辑者可编辑过程中所用到的图片、音频、视频、3D 模型、附件等内容上传到素材库中，允许其他编辑者在做数字教材内容编辑时快捷导入素材库中的内容。 (8) 资源列表功能 系统能将教材中所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都汇聚在资源列表中，读者在教材页面的系统化学习和资源列表的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、3D 模型、附件等都可以直接点击学习。 (9) 交互学习功能 支持阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括： 知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解； 交互组件：平台具有解析阅读趣味化、情景化的交互测试、交互学习、
--	--	--

	会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解； 交互组件：平台具有解析阅读趣味化、情景化的交互测试、交互学习、交互组件的能力； （10）批注和笔记功能 支持在教材正文中任意一段文字可以进行高亮标注，高亮可以选择颜色； 支持在教材正文中可以选择任意位置记录笔记，同时记录批注或笔记的时间和位置； 所有高亮和笔记可以统一索引管理，点击每个高亮和笔记可以快速跳转至相应的原文位置（可跨章节跳转）。 （11）支持 3D 平台支持 3D 模型学习内容嵌入和沉浸式学习体验。 ▲（12）支持全文检索功能 正文检索：支持数字教材的全文检索功能，可输入关键字符，在全书所有文字范围内进行搜索，输出的结果中会包含章节信息（即哪一章哪一节），以及结果位置的上下文，以便于用户联想原文；点击某个结果后可快速跳转至原文位置（可跨章节跳转）； 文件检索：支持数字教材的文件	交互组件的能力； （10）批注和笔记功能 支持在教材正文中任意一段文字可以进行高亮标注，高亮可以选择颜色； 支持在教材正文中可以选择任意位置记录笔记，同时记录批注或笔记的时间和位置； 所有高亮和笔记可以统一索引管理，点击每个高亮和笔记可以快速跳转至相应的原文位置（可跨章节跳转）。 （11）支持 3D 平台支持 3D 模型学习内容嵌入和沉浸式学习体验。 （12）支持全文检索功能 正文检索：支持数字教材的全文检索功能，可输入关键字符，在全书所有文字范围内进行搜索，输出的结果中会包含章节信息（即哪一章哪一节），以及结果位置的上下文，以便于用户联想原文；点击某个结果后可快速跳转至原文位置（可跨章节跳转）； 文件检索：支持数字教材的文件检索功能，可输入关键字符，通过文件标题及描述检索全文的图片、音频、视频、3D 模型、附件文件内容。 （13）学习记忆及学习报告功能 系统自动实时记忆阅读位置，下次打开数字教材可自动快速跳转至上	
--	---	--	--

	检索功能，可输入关键字符，通过文件标题及描述检索全文的图片、音频、视频、3D 模型、附件文件内容。 (13) 学习记忆及学习报告功能 系统自动实时记忆阅读位置，下次打开数字教材可自动快速跳转至上次阅读的章节，防止遗忘。 用户可在目录界面随时查看自己的学习进度，进行查漏补缺。 支持学习报告功能，可分别统计学习时长、学习进度、答题情况，其中学习时长包括学习总时长、音频学习时长、视频学习时长、3D 模型学习时长；学习进度和答题情况包括总学习进度及答题情况，以及各章学习进度及答题情况；学习报告可导出为图片及 xlsx 表格文件，导出的图片及 xlsx 表格文件包含用户名信息。 每道交互练习题都有提交次数和准确率的统计，实时反馈交互练习题的难易程度。 ▲ (14) 脑图功能 支持以思维导图的方式，对标注内容进行整理，建立起全书知识点的层次关系，让用户在使用该功能的过程中，加深对全书知识点的理解，建立起各知识点间的关系，并对全书重点内容有一个整体上的认识。 用户在阅读使用平台数字教材		次阅读的章节，防止遗忘。 用户可在目录界面随时查看自己的学习进度，进行查漏补缺。 支持学习报告功能，可分别统计学习时长、学习进度、答题情况，其中学习时长包括学习总时长、音频学习时长、视频学习时长、3D 模型学习时长；学习进度和答题情况包括总学习进度及答题情况，以及各章学习进度及答题情况；学习报告可导出为图片及 xlsx 表格文件，导出的图片及 xlsx 表格文件包含用户名信息。 每道交互练习题都有提交次数和准确率的统计，实时反馈交互练习题的难易程度。 ▲ (14) 脑图功能 支持以思维导图的方式，对标注内容进行整理，建立起全书知识点的层次关系，让用户在使用该功能的过程中，加深对全书知识点的理解，建立起各知识点间的关系，并对全书重点内容有一个整体上的认识。 用户在阅读使用平台数字教材中，可对重点内容进行标注（高亮或笔记），用户可把标注内容添加到脑图节点，并可对脑图节点进行自由拖动，建立标注之间的层次关系，最终形成整书的知识点脑图。 用户在使用脑图功能过程中，既
--	---	--	---

		中，可对重点内容进行标注（高亮或笔记），用户可把标注内容添加到脑图节点，并可对脑图节点进行自由拖动，建立标注之间的层次关系，最终形成整书的知识点脑图。 用户在使用脑图功能过程中，既可通过标注添加脑图节点，也可以在脑图界面中自己添加不包含标注的脑图节点，更加灵活地让用户整理出只属于自己的知识点脑图。脑图编辑界面支持思维导图基本功能，其中包括：拖拽节点改变节点位置、剪切/复制/粘贴/删除/折叠/展开 节点、修改节点内容、添加子节点、添加兄弟节点，并且支持双击包含标注的节点可直接跳转至原文内容对应位置的功能（可跨章节跳转）。 15. 公共云平台服务 系统支持公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，保证老师和学生在校外随时随地地沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。		可通过标注添加脑图节点，也可以在脑图界面中自己添加不包含标注的脑图节点，更加灵活地让用户整理出只属于自己的知识点脑图。脑图编辑界面支持思维导图基本功能，其中包括：拖拽节点改变节点位置、剪切/复制/粘贴/删除/折叠/展开 节点、修改节点内容、添加子节点、添加兄弟节点，并且支持双击包含标注的节点可直接跳转至原文内容对应位置的功能（可跨章节跳转）。 15. 公共云平台服务 系统支持公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，保证老师和学生在校外随时随地地沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。	
6	科研成果培育	一、服务内容 1. 指导完成1个自治区级课题申报。 二、服务要求	科研成果培育	一、服务内容 1. 指导完成1个自治区级课题申报。 二、服务要求	无偏离

		1. 指导完成 2 个自治区级课题选题； 2. 指导课题申报材料的撰写； 3. 专家指导申报材料整体优化； 4. 专家指导课题各项研究实践工作及理论成果输出； 5. 在省级（含）以上知网收录的期刊发表论文 5 篇。在省级及以上国内外公开发表的学术性刊物（不含增刊、特刊、专利、专刊、专辑、论文集）发表的论文并提供国家新闻总署查验结果。		1. 指导完成 2 个自治区级课题选题； 2. 指导课题申报材料的撰写； 3. 专家指导申报材料整体优化； 4. 专家指导课题各项研究实践工作及理论成果输出； 5. 在省级知网收录的期刊发表论文 5 篇。在省级及以上国内外公开发表的学术性刊物（不含增刊、特刊、专利、专刊、专辑、论文集）发表的论文并提供国家新闻总署查验结果。	
7	申报 实用 新型 专利 2 个	一、服务内容 1. 指导完成 2 项实用新型专利申请。 二、服务要求 1. 指导完成专利核心内容提炼； 2. 指导完成专利申报材料撰写； 3. 指导完成专利申请工作。	 服务内容 1. 指导完成 2 项实用新型专利申请。 服务要求 1. 指导完成专利核心内容提炼； 2. 指导完成专利申报材料撰写； 3. 指导完成专利申请工作。	无偏离	
8	示范 推广	1. 在中国教育报纸发表一篇新闻报道； 2. 在中国教育新闻网数字媒体发表 4 篇新闻报道。	示范 推广	1. 在中国教育报纸发表一篇新闻报道； 2. 在中国教育新闻网数字媒体发表 4 篇新闻报道。	无偏离
9	教师 队伍 培养	聘请专家培训，提升教师队伍数字素养 模块一：认识 AI、熟练掌握 AI 的日常使用 1. AI 领域的发展 (1) 人工智能的历史回顾	教师 队伍 培养	聘请专家培训，提升教师队伍数字素养 模块一：认识 AI、熟练掌握 AI 的日常使用 1. AI 领域的发展 (1) 人工智能的历史回顾	无偏离

	(2)关键技术和里程碑 (3)当前 AI 领域的热点话题 2. AIGC 原理介绍及技术的演进 (1)AIGC (AI Generated Content) 的概念和重要性 (2)文本生成技术的发展: 从规则引擎到基于神经网络的语言模型 (3)图像、音频、视频等不同媒体内容生成的技术演进 (4)当前 AIGC 的主要应用领域 3. 优化提示词以提高生成文本的质量 (1)提示词工程的重要性 (2)如何构建有效的提示词 (3)实践案例: 从错误提示词到高质量输出的转变 (4)辅助文献综述编写的技巧 4. Deepseek 的日常使用 (1)回答问题 (2)教育与学习 (3)创造与写作 (4)编程技术支持 (5)数据分析 (6)角色扮演 (7)数学公式和图表生成 模块二: AI 在教育教学中的应用 1. 探索 AI 在教育教学中的应用 (1)图片的生成 (2)PPT 的生成及技巧		(2)关键技术和里程碑 (3)当前 AI 领域的热点话题 2. AIGC 原理介绍及技术的演进 (1)AIGC (AI Generated Content) 的概念和重要性 (2)文本生成技术的发展: 从规则引擎到基于神经网络的语言模型 (3)图像、音频、视频等不同媒体内容生成的技术演进 (4)当前 AIGC 的主要应用领域 3. 优化提示词以提高生成文本的质量 (1)提示词工程的重要性 (2)如何构建有效的提示词 (3)实践案例: 从错误提示词到高质量输出的转变 (4)辅助文献综述编写的技巧 4. Deepseek 的日常使用 (1)回答问题 (2)教育与学习 (3)创造与写作 (4)编程技术支持 (5)数据分析 (6)角色扮演 (7)数学公式和图表生成 模块二: AI 在教育教学中的应用 1. 探索 AI 在教育教学中的应用 (1)图片的生成 (2)PPT 的生成及技巧	
--	--	--	---	--

	(3)流程图、序列图等生成 (4)思维导图的生成 (5)视频和数字人的生成 2.StableDiffusion 基础及其应用探索 (1)StableDiffusion 的原理和关键技术 (2)文生图的流程和操作步骤 (3)图生图的流程和操作步骤 模块三：AI 在科研中的应用 1. 利用 Deepseek 提升科研论文写作与研究效率 (1)利用 Deepseek 探索论文搜索平台 (2)利用 Deepseek 扩展研究文献网络 (3)利用 Deepseek 辨识 AI 生成内容 (4)利用 Deepseek 跨语言论文翻译 (5)利用 Deepseek 简化论文摘要撰写 (6)利用 Deepseek 自动生成文献综述 (7)利用 Deepseek 双语论文润色 培训要求： 1. 专家具有正高级职称。		(3)流程图、序列图等生成 (4)思维导图的生成 (5)视频和数字人的生成 2.StableDiffusion 基础及其应用探索 (1)StableDiffusion 的原理和关键技术 (2)文生图的流程和操作步骤 (3)图生图的流程和操作步骤 模块三：AI 在科研中的应用 1. 利用 Deepseek 提升科研论文写作与研究效率 (1)利用 Deepseek 探索论文搜索平台 (2)利用 Deepseek 扩展研究文献网络 (3)利用 Deepseek 辨识 AI 生成内容 (4)利用 Deepseek 跨语言论文翻译 (5)利用 Deepseek 简化论文摘要撰写 (6)利用 Deepseek 自动生成文献综述 (7)利用 Deepseek 双语论文润色 培训要求： 1. 专家具有正高级职称。	
2 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）				

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的服务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“服务参数”、“所提供服务的內容”中标记。

投标人名称(电子签章)： 西知恩教育技术有限公司
日期： 2025年7月8日



西知恩

4.6 商务条款偏离表

四、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）

商务条款偏离表

（注：按项目需求表具体项目修改）

请逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 日内。	合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 日内。	无偏离
二	服务时间：签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成。	服务时间：签订合同之日起至 2025 年 12 月 31 日内完成。	无偏离
三	交付地点：采购人（南宁市第三职业技术学校）指定地点。	交付地点：采购人（南宁市第三职业技术学校）指定地点。	无偏离
四	付款方式：项目通过采购人书面验收合格，且按采购人要求提交项目请款函及有关请款资料，市财政局批复用款计划后 10 个工作日内一次性支付合同款。	付款方式：项目通过采购人书面验收合格，且按采购人要求提交项目请款函及有关请款资料，市财政局批复用款计划后 10 个工作日内一次性支付合同款。	无偏离
五	服务要求： 1. 提供 7×24 小时电话热线支持和传真服务。项目建设及售后服务期间，出现任何项目问题，中标供应商须在 1 小时内响应，5 小时内帮助采购人处理并解决问题。质量保证期外也提供服务热	服务要求： 1. 提供 7×24 小时电话热线支持和传真服务。项目建设及售后服务期间，出现任何项目问题，我在 1 小时内响应，5 小时内帮助采购人处理并解决问题。质量保证期外也提供服务热线支持。	无偏离

	线支持。		
	2. 在合同履行期限内，中标供应商应对服务出现的问题负责处理解决并承担一切费用。	2. 在合同履行期限内，我公司对服务出现的问题负责处理解决并承担一切费用。	无偏离
五	验收要求： 1. 验收依据招标文件、投标文件以及国家和行业验收规范要求及合同中的相关条款。	验收要求： 1. 验收依据招标文件、投标文件以及国家和行业验收规范要求及合同中的相关条款。	无偏离
	2. 中标供应商提交的项目成果，由双方对照采购需求（包含建设目标、技术指标）进行验收。	2. 我公司提交的项目成果，由双方对照采购需求（包含建设目标、技术指标）进行验收。	无偏离
	3. 由采购人对招标文件的技术要求全面核对检验，中标供应商须无条件配合采购人对服务成果进行验收，如发现不符合招标文件的技术需求及要求或提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。	3. 由采购人对招标文件的技术要求全面核对检验，我公司无条件配合采购人对服务成果进行验收，如发现不符合招标文件的技术需求及要求或提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，我公司承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。	无偏离
六	其他要求： 1. 报价必须含以下部分，包括： （1）服务的价格，包括但不限于全部人工费、服务费、管理费、利润、调试、验收、培训、聘请专家等各种费用以及售后服务及其它所有成本费用的总和； （2）必要的保险费用和各项税金；	其他要求： 1. 报价含以下部分，包括： （1）服务的价格，包括但不限于全部人工费、服务费、管理费、利润、调试、验收、培训、聘请专家等各种费用以及售后服务及其它所有成本费用的总和； （2）必要的保险费用和各项税金；	无偏离

	(3) 投标人应对本项目的所有内容范围及服务进行报价；采购人不再支付任何费用。	(3) 我公司对本项目的所有内容范围及服务进行报价；采购人不再支付任何费用。	
	3. 违约责任： (1) 中标供应商在项目实施要求的服务期内因自身原因不能按时完成项目的，每逾期 1 天采购人对中标供应商处罚合同总金额的 1% 作为违约金；逾期超过 10 天，否则采购人有权上报相关监督部门，因此给采购人造成的经济损失由中标供应商自行承担。由于不可抗力原因导致的项目延期，不在违约处罚范围内。 (2) 中标供应商在项目实施期间的服务成果未达到采购人要求的，采购人对中标供应商处罚合同总金额的 2% 作为违约金，因此给采购人造成的经济损失由中标供应商自行承担。 (3) 违约责任产生的赔偿不意味违约方整个合同责任的解除，未经采购人同意，中标供应商不得以任何理由推迟、降低、减少有关合同条款履行的承诺。 (4) 如中标供应商出现违约时，采购人应以书面方式告知中标供应商应承担的违约责任；中标供应商须在收到通知后须立即整	3. 违约责任： (1) 我公司在项目实施要求的服务期内因自身原因不能按时完成项目的，每逾期 1 天采购人对我公司处罚合同总金额的 1% 作为违约金；逾期超过 10 天，否则采购人有权上报相关监督部门，因此给采购人造成的经济损失由我公司自行承担。由于不可抗力原因导致的项目延期，不在违约处罚范围内。 (2) 我公司在项目实施期间的服务成果未达到采购人要求的，采购人对我公司处罚合同总金额的 2% 作为违约金，因此给采购人造成的经济损失由我公司自行承担。 (3) 违约责任产生的赔偿不意味违约方整个合同责任的解除，未经采购人同意，我公司不以任何理由推迟、降低、减少有关合同条款履行的承诺。 (4) 如我公司出现违约时，采购人应以书面方式告知我公司应承担的违约责任；我公司在收到通知后须立即整改，由此产生的一	无偏离

	改，由此产生的一切损失由中标供应商须承担相应责任，且须向采购人支付合同总金额的 2‰ 作为违约金。 (5) 中标供应商的其它违约行为，采购人对中标供应商处罚合同总金额的 2‰ 作为违约金，并赔偿采购人相应的经济损失。	切损失由我公司承担相应责任，且须向采购人支付合同总金额的 2‰ 作为违约金。 (5) 我公司的其它违约行为，采购人对我公司处罚合同总金额的 2‰ 作为违约金，并赔偿采购人相应的经济损失。	
	4. 知识产权： (1) 本项目所有权、使用权归采购人所有。 (2) 供应商须保证采购人在使用该项目成果内容时免受第三方在知识产权方面的起诉。如果第三方提出侵权指控，供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。	4. 知识产权： (1) 本项目所有权、使用权归采购人所有。 (2) 我公司保证采购人在使用该项目成果内容时免受第三方在知识产权方面的起诉。如果第三方提出侵权指控，我公司承担由此而引起的一切法律责任和费用。	无偏离
2. 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2. 如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。

3. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

4. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：广西知恩教育科技有限公司

日期：2025年1月8日

4.7 其他与本合同相关的资料

(1) 中小企业声明函

中小企业声明函（服务类）（2分标）

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的服务的，视同为中型企业。

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 南宁市第三职业技术学校 的（南宁市第三职业技术学校 2025 年度优质校、计算机应用优质专业、中餐烹饪优质专业内涵建设服务） 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（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：

3 个文明风采活动视频策划及制作，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

2. 动态优化专业定位，组建优质专业群，完善专业群人才培养方案，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

3. 计算机应用技能比赛国家级标志性成果培育，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

4. 3 门在线课程建设，完善专业教学资源库，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

5. 3 门数字教材出版，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

6. 科研成果培育，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

7. 申报实用新型专利 2 个，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

8. 示范推广，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

9. 教师队伍培养，属于其他未列明行业；承接企业为 广西知恩教育科技有限公司，从业人员 13 人，营业收入为 361.13 万元，资产总额为 413.63 万元，属于 小型企业；

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。

投标人名称(电子签章)：广西知恩教育科技有限公司

日期：2025 年 7 月 8 日

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、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。