

竞争性磋商文件

采购项目编号：青海省建勘院竞磋（服务）2024-002

项目名称：省级双优计划

采购单位：青海省体育运动学校

采购代理机构：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

2024 年 07 月

目 录

第一章 竞争性磋商公告.....	- 3 -
第二章磋商供应商须知前附表.....	- 6 -
第三章 磋商须知.....	- 10 -
一、说明.....	- 10 -
二、磋商文件说明.....	- 11 -
三、磋商响应文件的编制.....	- 12 -
四、磋商响应文件的递交.....	- 15 -
五、磋商过程.....	- 15 -
六、磋商程序及方法.....	- 16 -
七、确定成交供应商.....	- 21 -
八、授予合同.....	- 22 -
九、磋商活动终止.....	- 22 -
十、处罚.....	- 23 -
十一、其他.....	- 23 -
第四章 青海省政府采购项目合同书范本.....	- 24 -
合同通用条款.....	- 28 -
第五章 磋商响应文件格式.....	- 37 -
磋商响应文件封面.....	- 37 -
附件 1：磋商函.....	- 38 -
附件 2：竞争性磋商首次报价表.....	- 39 -
附件 3：分项报价表.....	- 40 -

附件 4：法定代表人证明书.....	- 41 -
附件 5：法定代表人授权书.....	- 42 -
附件 6：竞争性磋商供应商承诺函.....	- 43 -
附件 7：供应商诚信承诺书.....	- 44 -
附件 8：资格证明材料.....	- 45 -
附件 9：财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明.....	- 46 -
附件 10：具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明材料.....	- 47 -
附件 11：无重大违法记录声明.....	- 48 -
附件 12：竞争性磋商供应商的类似业绩证明材料.....	- 49 -
附件 13：中小企业声明函.....	- 50 -
附件 14：残疾人福利性单位声明函.....	- 51 -
附件 15：投标服务方案.....	- 52 -
附件 16：磋商保证金证明.....	- 53 -
附件 17：竞争性磋商供应商在其他方面有必要说明的事项.....	- 54 -
附件 18：磋商最后报价表.....	- 55 -
第六章采购项目要求及技术参数.....	- 56 -

第一章 竞争性磋商公告

采购项目编号	青海省建勘院竞磋（服务）2024-002
采购项目名称	省级双优计划
采购方式	竞争性磋商
采购预算控制额度	人民币 200.00 万元
项目分包个数	无
项目要求	磋商内容：具体内容详见《磋商文件》
磋商供应商资格条件	1. 符合《政府采购法》第 22 条条件，并提供下列材料： <1>磋商供应商的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 <2>财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 <3>具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 <4>参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 <5>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同磋商供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消磋商资格。 3. 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消磋商资格(提供“信用中国”网站的查询截图)。 4、本项目不接受磋商供应商以联合体方式进行磋商。 5、资质要求：/ 6.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为中小企业预留项目，

	中小企业声明函为资格审查项目，如非未填写中小企业声明函视为无效投标。
公告发布时间	2024 年 07 月 25 日
磋商文件发售起止时间	自 2024 年 07 月 26 日至 2024 年 08 月 02 日（上午 00:00-12:00，下午 12:00-23:59）。
磋商文件发售方式	政采云线上报名，供应商登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件） （提示：请潜在供应商报名前务必完成网上企业注册及 CA 锁办理等手续；具体操作详见附件操作指南）
磋商文件售价	0
磋商文件发售地点	线上通过政采云平台（  www.zcygov.cn ）获取
磋商截止时间	2024 年 08 月 07 日上午 10:00（北京时间）
磋商时间	2024 年 08 月 07 日上午 10:00（北京时间）
磋商及磋商地点	青海省西宁市城西区胜利路 34 号青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司（招标中心）
采购单位及联系人电话	采购单位：青海省体育运动学校 联 系 人：李老师 联系电话：13997480666 联系地址：青海省西宁市湟中区多巴高原体育训练基地
采购代理机构及联系人电话	采购代理机构：青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司 联 系 人：辛主任 联 系 电 话：0971-6152683 联 系 地 址：青海省西宁市城西区胜利路 34 号青海省建筑勘察设计

	研究院股份有限公司
采购代理机构 开户银行	中国建设银行股份有限公司西宁城西支行
收款人	青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司
银行账号	6300 1373 6370 5001 6542
其他事项	1、本公告发布于《青海政府采购网》、《青海项目信息网》、《青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司管网》同时发布（公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准）。 2、本次招标采用线上提交投标文件的方式进行采购，投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传平台。 3、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。CA问题PC咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：http://tseal.cn/k.html，联系电话（人工）：400-087-8198。 4、磋商供应商解密和磋商报价时必须由e签宝注册人办理，磋商供应商须在固定电脑设备前登陆等待解密和磋商报价，磋商供应商须在规定的时间内完成，如超时，则视为无效投标。
财政部门监督电话	监督单位：青海省财政厅 联系电话：0971-3660354

第二章磋商供应商须知前附表

序号	内容	
1	采购项目名称	省级双优计划
2	采购项目编号	青海省建勘院竞磋（服务）2024-002
3	采购单位	青海省体育运动学校
4	采购代理机构	青海省建筑勘察设计院股份有限公司
5	采购方式	竞争性磋商
6	评分办法	综合评分法
7	采购预算控制额度	人民币 200.00 万元
8	项目分包个数	无
9	采购要求	具体内容详见《竞争性磋商文件》
10	磋商供应商资格条件	1. 符合《政府采购法》第 22 条条件，并提供下列材料： ＜1＞磋商供应商的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 ＜2＞财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 ＜3＞具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 ＜4＞参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 ＜5＞具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同磋商供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消磋商资格。 3. 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、税收违法黑名单、

		政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消磋商资格(提供“信用中国”网站的查询截图)。 4、本项目不接受磋商供应商以联合体方式进行磋商。 5、资质要求：/ 6. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为中小企业预留项目，中小企业声明函为资格审查项目，如非未填写中小企业声明函视为无效投标。
11	磋商保证金	各磋商供应商须在磋商响应文件递交截止时间前，缴纳磋商保证金（磋商保证金应当从其基本账户汇出，磋商响应文件中须附企业基本账户开户许可证并加盖磋商企业公章） 磋商保证金金额： 小写：¥40000.00 元整；大写：肆万元整； 收款单位：青海省建筑勘察设计院股份有限公司 开 户 行：中国建设银行股份有限公司西宁城西支行 银行账号：6300 1373 6370 5001 6542 缴纳时间：磋商供应商在磋商截止期前，以银行到账时间为准。 （1）不接受个人名义或现金形式递交的磋商保证金，磋商供应商应单独提交磋商保证金，磋商保证金须从企业基本账户中支付，磋商文件中须附企业开户许可证； （2）磋商保证金有效期与磋商有效期一致。
12	磋商保证金缴纳方式	磋商保证金应当以电汇、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。通过银行转账的，必须由磋商供应商从其基本账户（需提供开户许可证）汇（转）入本须知附表中第11条指定的账户。

		磋商供应商未按照磋商文件要求提交磋商保证金的，磋商无效。
13	磋商保证金退还	未成交磋商供应商的磋商保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还（不退现金）；成交磋商供应商的磋商保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还（不退现金）。
14	递交磋商文件方式	通过政采云投标客户端递交响应文件
15	磋商截止时间	2024年08月07日上午10:00（北京时间）
16	磋商时间	2024年08月07日上午10:00（北京时间）
17	磋商及磋商地点	青海省西宁市城西区胜利路34号青海省建筑勘察设计院股份有限公司（招标中心）
18	答疑澄清方式	供应商须提供准确的联系方式（手机和固定电话），应在规定的时间由磋商小组以电话询问方式进行澄清，如在规定的时间内联系无果，视同放弃答疑。
19	代理服务费收取	招标代理服务费：23000元（大写：贰万叁仟元整） 收取对象：中标人 说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。 代理服务费的支付形式：转账、电汇、支票。 账户名：青海省建筑勘察设计院股份有限公司 账 号：6300 1373 6370 5001 6542 开户行：中国建设银行股份有限公司西宁城西支行 代理服务费以人民币支付。

		代理服务费不在磋商报价中单列。
20	合同签订有效期	自成交通知书发出之日起30日内与采购单位签订服务合同
21	政府采购合同备案	采购合同全数返回采购代理机构签证，盖章。 采购代理机构留存贰份原件备案。 合同返回地址：青海省西宁市城西区胜利路 34 号青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司（招标中心）
22	磋商有效期	本次磋商有效期为磋商之日起90个日历日
23	其他要求	1、本公告发布于《青海政府采购网》、《青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司管网》同时发布（公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准）。 2、本次招标采用线上提交投标文件的方式进行采购，投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传平台。 3、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。CA问题PC咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：http://tseal.cn/k.html，联系电话（人工）：400-087-8198。 4、磋商供应商解密和磋商报价时必须由 e 签宝注册人办理，磋商供应商须在固定电脑设备前登陆等待解密和磋商报价，磋商供应商须在规定的时间内完成，如超时，则视为无效投标。

第三章 磋商须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本次采购仅适用于本竞争性磋商文件（以下简称“磋商文件”）中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的供应商

2.1 本次采购采取竞争性磋商方式。

2.2 合格的竞争性磋商供应商。

3. 磋商费用

（1）竞争性磋商供应商应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

（2）代理服务费

收取对象：中标人

收费标准：根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

（3）合同签订有效期：自中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订服务合同。

（4）政府采购合同备案：采购合同全数返回采购代理机构签证、盖章；采购代理机构留存两份原件备案；

（5）合同返回地址：青海省西宁市城西区胜利路 34 号青海省建筑勘察设计院股份有限公司。

（6）服务要求：按合同规定执行；

（7）服务期限：1 年（具体以合同签订内容为准）

(8) 项目地点：青海省

二、磋商文件说明

4. 磋商文件的构成

4.1 磋商文件包括：

- (1) 竞争性磋商供应商须知前附表
- (2) 竞争性磋商供应商须知
- (3) 政府采购项目合同书范本
- (4) 磋商响应文件格式（相关附件）
- (5) 磋商及采购项目服务要求
- (6) 磋商过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 竞争性磋商供应商应认真阅读磋商文件中列示的事项、格式、条款和要求等 内容。

如果竞争性磋商供应商未按磋商文件要求提交全部资料，或者对磋商文件未作出实质性响应的，将视为无效响应）。

5. 磋商文件的质疑

竞争性磋商供应商对磋商文件有异议的，应在获取磋商文件止日或者提交首次磋商响应文件截止时间至少 1 日前以书面形式提出（不接受匿名质疑），采购代理机构在收到竞争性磋商供应商的书面质疑后视情况予以答复，并将变更事宜在青海政府采购信息网上发布公告，告知本项目的所有潜在竞争性磋商供应商。

6. 磋商文件的澄清、修改

6.1 在投标截止期前，采购代理机构可对磋商文件进行必要的修改或者澄清。

6.2 采购代理机构对已发出磋商文件进行必要的澄清或者修改的，在磋商文件要求提交首次磋商响应文件截止时间至少 5 日前，在青海政府采购信息网上发布公告；不足 5 日的，顺延提交首次磋商响应文件的截止时间。该澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分。

6.3 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在磋商文件中要求的磋商截止时间和磋商时间的三日前，将变更公告发布在所有发布招标公告的网上。

三、磋商响应文件的编制

7. 磋商响应文件的语言及度量衡单位

7.1 竞争性磋商供应商提交的磋商响应文件以及竞争性磋商供应商与采购代理机构就此磋商发生的所有来往函电均应使用简体中文。

7.2 除磋商文件中另有规定外，磋商响应文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的，须翻译成中文并加盖竞争性磋商供应商公章，如果翻译的中文资料与外文资料存在差异和矛盾时，以中文资料为准。其准确性由竞争性磋商供应商负责。

8. 磋商报价及币种

8.1 磋商报价为总报价。必须包括：服务费、验收费、手续费、保险费、培训费、售前、售中、售后服务费、中标服务费、税金及不可预见费等全部费用。竞争性磋商供应商须按“报价一览表”格式填写投标总报价，最终报价不得出现两个或两个以上的报价方案。

8.2 磋商函中应注明磋商有效期。

8.3 供应商应根据磋商文件规定的格式完整填写所有内容，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

8.4 磋商最后报价为闭口价，即成交后在合同有效期内价格不变。

8.5 磋商币种为人民币。

9. 磋商保证金

9.1 供应商应提交一笔不少于本竞争性磋商文件规定的人民币金额的磋商保证金。成交供应商的磋商保证金，在合同签订生效后五个工作日内全额退还，未成交者的磋商保证金转账退

还。

磋商保证金是为了保护采购单位免遭因供应商的行为而蒙受损失，采购单位在因供应商的行为受到损害时可根据第 9.3 条的规定不予退还供应商的磋商保证金。

供应商递交响应文件前，应提交规定数额的磋商保证金

保证金金额：小写：40000.00 元 大写：肆万元整

磋商保证金递交截止时间为磋商响应文件递交截止时间前。

交款方式：磋商保证金可以以转账、支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函

等非现金形式提交，通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入采购代理机构指定账户，并附基本户开户许可证。所有递交方式均以到帐时间为准。

开户银行：中国建设银行股份有限公司西宁城西支行

开户名称：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

账 号：6300 1373 6370 5001 6542

（1）不接受个人名义或现金形式递交的投标保证金，供应商应单独提交投标保证金；

（2）缴纳投标保证金时须注明本项目项目名称。

9.2 磋商供应商须将缴款证明扫描（或复印）件盖章后装订在磋商响应文件中， 否则采购代理机构将视其为不响应磋商要求而拒收磋商响应文件。

9.3 有下列情形之一的，磋商保证金不予退还：

（1）供应商在递交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（5）磋商文件规定的其他情形。

10. 磋商有效期磋商有效期为自磋商开始之日起 90 日历日。

11. 磋商响应文件构成

11.1 磋商供应商应提交相关证明材料, 作为其参加投标和成交后有能力履行合同的证明。

编写的磋商响应文件须包括以下内容（格式详见磋商文件第四部分内容）：

- （1）磋商响应文件封面
- （2）磋商函
- （3）竞争性磋商首次报价表
- （4）分项报价表
- （5）法定代表人证明书
- （6）法定代表人授权书
- （7）竞争性磋商供应商承诺函
- （8）供应商诚信承诺书
- （9）资格证明材料
- （10）财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明
- （11）具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明
- （12）无重大违法记录声明
- （13）竞争性磋商供应商类似业绩证明材料
- （14）中小企业声明函
- （15）残疾人福利性单位声明函
- （16）投标服务方案
- （17）磋商保证金证明
- （18）竞争性磋商供应商在其他方面有必要说明的事项
- （19）磋商最后报价

注：磋商文件要求签字、盖章的地方必须由供应商的法定代表人或委托代理人按

要求签字、并加盖磋商单位公章；供应商提供的扫描（或复印）件均需加盖公章。供应商须按上述内容、顺序和格式编制磋商响应文件。（竞争性磋商文件中要求签字盖章的地方均须投标单位的法定代表人或其委托代理人亲笔签名、加盖磋商单位公章鲜章，磋商响应文件正本中所有签字必须为亲笔手签字，其他形式的复印签字、电子签字、签字章均为无效；磋商响应文件正本中要求的磋商单位公章和其他相关单位公章必须为鲜章，复印后公章、扫描后打印公章、电子签章等盖章均无效，投标将被否决）；竞争性磋商供应商提供的扫描（或复印）件均须加盖公章。竞争性磋商供应商须按上述内容、顺序和格式编制磋商文件，并按要求编制目录、连续页码。

四、磋商响应文件的递交

请登录政采云投标客户端投标。

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。CA 问题联系电话（人工）：天谷 CA 400-087-8198。

12. 递交磋商响应文件程序

12.1 递交磋商响应文件程序：详见第一部分供应商须知前附表“递交磋商响应文件程序”。

12.2 供应商在提交磋商响应文件截止时间前，可以对所提交的磋商响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与磋商响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

12.3 供应商以电报、电话、传真形式递交磋商响应文件的，采购代理机构概不接受。

五、磋商过程

13. 磋商过程

13.1 采购代理机构按本磋商文件中确定的时间和地点组织本项目的磋商活动。竞争性磋商供应商应由其法定代表人或委托代理人参加。参加磋商的代表须签名报到以证明其出席开

标会议。否则，视为自动弃权。

13.2 磋商时，磋商响应文件中大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准； 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，以总价为准，并修改单价；对不同文字文本磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

13.3 磋商工作由采购代理机构组织，采购人、采购监管、纪检监察等有关方面代表可根据采购项目的具体情况列席。

13.4 磋商过程有专人记录，并存档备查。

六、磋商程序及方法

14. 磋商小组

14.1 采购代理机构将根据采购项目的特点依法组建磋商小组，其成员由具有一定专业水平的技术、经济等方面的专家和采购人代表等三人以上单数组成。其中技术、 经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

14.2 磋商由采购代理机构负责组织，具体磋商事务由依法组建的磋商小组负责， 并独立履行下列职责：

- （1）审查磋商响应文件是否符合磋商文件要求，并作出评价；
- （2）要求竞争性磋商供应商对磋商响应文件有关事项作出解释或澄清；
- （3）推荐预成交候选供应商；
- （4）对非法干预评标工作的人员和机构进行举报或投诉。

14.3 磋商小组应遵守并履行下列义务：

- （1）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- （2）按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审，对评审意见承担磋商小组成员责任；
- （3）对磋商响应文件、磋商情况和磋商中获悉的商业秘密保密；

- (4) 参与磋商报告的起草；
- (5) 解答竞争性磋商供应商及有关方面的质疑；
- (6) 配合纪检部门进行投诉处理工作。

14.4 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

14.5 磋商工作在有关部门的监督和严格保密的情况下依法开展，任何单位和个人不得非法干预、影响磋商工作和磋商结果。

15. 磋商程序

15.1 进入磋商阶段后，磋商小组成员按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立开展评审工作，负责审议所有磋商响应文件，并按先初审、后复审的程序对磋商响应文件进行评审、评分。

15.2 初审阶段为资格性审查和符合性审查。磋商响应文件在响应磋商文件要求方面出现的偏离，分为实质性偏离和非实质性偏离。

15.2.1 实质性偏离是指磋商响应文件未能实质性响应磋商文件的要求。以下情况属于实质性偏离，磋商响应文件有下列情况之一的，按无效响应处理。

- (1) 不符合第 2.2 款“合格的投标人”之规定的；
- (2) 未按磋商文件要求缴纳或未足额缴纳磋商保证金的；
- (3) 未按第 11.1 款（1）-（18）要求提供相关资料的；
- (4) 磋商响应文件内容没有按磋商文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 擅自修改磋商文件规定的格式内容的；
- (6) 产品交货期、磋商有效期不能满足磋商文件要求的；
- (7) 磋商项目的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (8) 投标产品未完全满足磋商文件确定的重要技术指标、参数的；

- (9) 最后报价出现两个或两个以上报价方案的。
- (10) 磋商响应文件中附有采购人不能接受的条件；
- (11) 最终报价超过采购预算额度的；
- (12) 磋商小组认为应按无效响应处理的其他情况；
- (13) 法律、法规规定的其他情形。

15.2.2 非实质性偏离是对磋商响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内 容作出必要的澄清、说明或者补正后这些内容不会改变磋商响应文件的实质性。以下情况属于非实质性偏离：

- (1) 磋商响应文件文字表述的内容含义不明确；
- (2) 同类问题表述不一致；
- (3) 有明显文字和计算错误；
- (4) 提供的技术信息和数据资料不完整；

(5) 磋商小组认定的其他非实质性偏离情况。 磋商响应文件有上述情形之一的，磋商小组应当要求竞争性磋商供应商在规定的时间内予以澄清、说明。澄清说明材料由竞争性磋商 供应商法定代表人或委托代理人 在规定的时间内到达指定地点等候答疑，并对评委提出的质疑 做出应答（如不在场则视 为自动放弃）。该内容不得超出磋商响应文件的范围或者改变磋商 响应文件的实质性 内容，并作为磋商响应文件的组成部分。答疑期间，竞争性磋商供应商拒 绝或在规定 的时间内未做出澄清、说明，或澄清、说明的内容仍不能说明问题的，磋商小组 将按 照磋商文件的要求对现有的磋商资料做出评审意见。磋商小组对竞争性磋商供应商主 动 提出的澄清、说明的内容将不予接受。

15.2.3 在磋商响应文件初审、复审过程中，如果磋商小组成员出现对评审结果有不同意见 的，应当以书面形式反映，磋商报告中应注明该不同意见。磋商小组成员拒绝在磋商报告中

签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商结果。

15.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或委托代理人签字或者加盖公章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

15.4 比较与评价：经磋商小组确定最终采购需求和提交最后报价的供应商名单后，由确定的供应商在规定的时间内提交最后报价。磋商小组将按磋商文件中规定的评审办法和标准，对初审阶段合格的磋商响应文件进行商务和服务评估方面的综合比较与评价。即在最大限度地满足磋商文件实质性要求的前提下，按照磋商文件中规定的各项因素进行综合评审，以评审总得分由高到低排序推荐预成交候选人。若得分相同时，按最后报价由低到高顺序排列；得分相同且最后报价相同的，按服务能力与方案得分由高到低顺序排列。

16. 评审办法

16.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的规定，结合该项目的特点制定本评审办法，本次评审采用综合评分法。

16.2

评标办法前附表

序号	评审内容	评审因素	评审标准
1	形式评审	供应商名称	与营业执照、资质证书一致
	标准	磋商响应文件签字盖章	符合《磋商文件》的规定

		磋商响应文件格式	符合《磋商文件》的规定
2	资格评审标准	营业执照、税务登记证和机构代码证	具备有效的工商营业执照、机构代码证和税务登记证
		财务状况	符合《磋商文件》规定
3	响应性评审标准	磋商响应内容	符合《磋商文件》规定
		服务期限	符合《磋商文件》规定
		服务质量	符合《磋商文件》规定

具体项目及评分细则：

评分标准			
类别	项目	满分分值	评审标准
报价部分 (10分)	报价分	10	在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他供应商的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格权值(10%)×100(四舍五入后保留小数点后两位)。
履约及售后服务能力 (25分)	认证证书	10	投标人具有以下认证证书：ISO9001质量管理体系认证、CMMI3及以上软件开发成熟度证书、高新技术企业证书、软件产品证书，每提供一个得2.5分，满分10分。未提供不得分。
	类似业绩	6	提供2021年至今软件服务类业绩证明材料（提供包含合同首页、标的及金额所在页、合同签字盖章页）。每提供1项得1分，最高得6分；未提供不得分。
	项目团队	9	项目经理要求：具有系统集成项目管理工程师证书的得3分； 项目团队要求：现场实施团队成员不少于5人；项目团队中至少派驻1名中级软件设计师的，得2分；其余每提供1人得1分，满分6分。 以上人员须提供身份证扫描件、证书扫描件和近一年内任意3个月的社保证明，未提供不得分。
技术部分 (65分)	服务内容	35	提供服务的内容及技术参数完全满足或高于磋商文件要求的，得35分；磋商文件服务要求中的主要性能指标必须满足，每有一项负偏离扣

			5分，扣完为止。
	项目需求理解	6	须有对项目现状、服务需求、服务内容等的理解和综合情况分析。理解和综合情况分析合理、清晰明了，得6-4分；理解和综合情况基本合理、清晰的，得3-1分；未提供不得分。
	技术方案	15	对供应商针对本项目提出的技术方案进行打分。方案总体思路清晰完整，有详细的系统运维方案，有详细的运维工作计划。 方案科学、具体并且结合项目特点制定的，得15-11分；方案合理、可行的，得10-6分；方案较完善、基本可行的，得5-1分；未提供不得分。
	售后服务方案	9	针对该项目须有详尽的服务能力、措施及相关承诺。所述内容响应磋商文件要求。 内容描述全面、服务措施完善的，得9-7分；内容描述基本全面、服务措施基本完善的，得6-4分；内容描述一般、具备服务措施的，得3-1分；未提供不得分。

七、确定成交供应商

17. 推荐并确定成交供应商

17.1 磋商小组根据评审总得分由高到低排序推荐预成交供应商候选人，并由采购人按顺序确定成交供应商。

17.2 成交供应商因不可抗力或自身原因不能履行合同时，采购人可以按照磋商报告推荐的预成交供应商候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可重新开展政府采购活动。

18. 成交通知

18.1 采购代理机构自成交供应商确定之日起 3 个工作日内发出《成交通知书》，并在《青海省政府采购网》、《青海省建筑勘察设计院股份有限公司官网》同时发布公示成交结果。

18.2 《成交通知书》发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商无正当理由放弃成交项目的，依法承担法律责任。

八、授予合同

19. 签订合同

19.1 采购人与成交供应商双方应当自《成交通知书》发出之日起 30 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同，并报青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司审核备案。

19.2 采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为订立合同的条件，不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

19.3 签订合同时，成交供应商应按规定向采购人提交履约保证金（履约保证金的数额由采购人与成交供应商商定，但数额不得超出采购合同总金额的 10%），履约保证金须缴纳到采购人指定的账户。

19.4 成交供应商在法定期限内无正当理由拒签合同的，按违约处理。同时，采购代理机构和采购人可依成交供应商候选人排序重新确定成交供应商，并协调双方签订采购合同。

19.5 磋商文件、成交供应商的磋商响应文件、《成交通知书》及其澄清、说明文件等，均为签订采购合同的依据。

19.6 采购人或采购代理机构应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青海政府采购信息网上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

九、磋商活动终止

20. 终止情形

20.1 在竞争性磋商采购中，出现下列情形之一的，终止磋商活动：

- （1）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的。
- （2）出现影响采购活动公正的违法、违规行为的。
- （3）符合要求的供应商或者报价未超过采购预算额度的供应商不足三家的。

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

20.2 终止磋商活动后，由采购代理机构发布终止公告并说明原因。

十、处罚

21. 处罚情形

有下列情形之一的，投标人的磋商保证金不予退还；成交供应商的成交结果无效，履约保证金不予退还。情节严重的，报省财政厅依法进行处理：

21.1 竞争性磋商供应商在提交响应文件截止时间之后撤回响应文件的。

21.2 竞争性磋商供应商在响应文件中提供虚假材料的。

21.3 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的。

21.4 有恶意串通等不正当竞争行为的。

21.5 成交后无正当理由拒不与采购人签订采购合同的。

21.6 未按照磋商文件、磋商响应文件确定的事项签订采购合同的。

21.7 擅自变更、中止或者终止政府采购合同的。

21.8 成交供应商签订合同后，因种种原因不能履约或无故拖延履约期的。

21.9 法律、法规规定的其他情形的。

十一、其他

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等法律法规的有关条款执行。

第四章 青海省政府采购项目合同书范本

(服务类)

青海省政府采购项目合同书

项目名称: 省级双优计划

项目编号：青海省建勘院竞磋（服务）2024-002

合同编号: _____

合同金额（人民币）：_____

采购单位（甲方）：_____（盖章）

成交人（乙方）：_____（盖章）

采购日期: _____

采 购 人（以下简称甲方）：

成交人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据_____的磋商文件要求、成交人响应文件内容及承诺和采购代理机构出具的《成交通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 磋商文件；
2. 磋商文件的更正、变更公告；
3. 成交人提交的响应文件；

二、合同组成

1. 分项报价表；
2. 技术条款偏离表；
3. 其他相关承诺；
4. 成交通知书（交采购人）；
5. 履约保证金证明材料；
6. 磋商文件中规定的政府采购合同通用条款；

三、合同标的及金额

单位：元

序号	采购内容名称	数量	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币_____。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：设计费、手续费、保险费、税金及不可预见费等全部费用。

四、交付时间、地点和要求

1. 服务期限：

服务地点：

2. 乙方提供不符合招响应文件和本合同规定的服务，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供服务品的清单、资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期服务。

4. 甲方应当在服务完成后 ____个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。

验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、响应文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

五、付款方式：按进度付款，最终以合同为准

六、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

七、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过30天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从合同款中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

八、不可抗力

1. 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30天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。

2. 除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现无情况亦视为不可抗力。

九、知识产权：

十、其他约定：

十一、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量监测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十二、合同生效及其它：

1. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》，可自行在青海政府采购网下载《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

合同备案时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规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、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

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

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招响应文件技术规格要求。若技

术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 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等的起诉。

5.2 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产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1货物质量保证

7.1.1乙方必须保证货物是全新、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。

7.1.2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。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，并免费予以改进或更换。

7.1.3根据乙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，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2辅助服务质量保证

7.2.1乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 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。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。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。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，

有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、监测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

服务期限：

服务地点：

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数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。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量

的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关监测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购合同书”中具体规定。

13. 履约保证金：

13.1 乙方应在合同签订前，按磋商文件第二章 磋商须知 第9.5项的约定提交履约保证金。

13.2 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。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（磋商文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票。

13.4 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。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在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）。

14.2 在履约保证期和检验期内，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：

14.2.1 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它必要费用。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。

14.2.2 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，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 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 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3在履行合同过程中，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。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，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。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1. 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。

17.2受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3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。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1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的；

20.1.2乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货

物或服务，乙方应承担买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。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。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任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、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。分包后不能解除卖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。

23. 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，做为合同的补充。

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 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。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第五章 磋商响应文件格式

磋商响应文件封面

磋商响应文件

采购项目编号：

采购项目名称：

包号：

竞争性磋商供应商名称：

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 1：磋商函

磋商函

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

我们收到（采购项目名称/采购项目编号）磋商文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表竞争性磋商供应商（竞争性磋商供应商名称、地址）提交磋商响应文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、我方已详阅磋商文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2、磋商有效期自开标之日起90日历日内有效。如果在规定的磋商时间后,我方在磋商有效期内撤回投标或成交后不签约的,磋商保证金将被贵方没收。

3、我方同意按照贵方要求提供与磋商有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4、与本磋商有关的一切正式往来通讯请寄：

地址: 邮编:

电话: 传真:

法定代表人姓名： 职务：

竞争性磋商供应商名称: _____ (公章)

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 2：竞争性磋商首次报价表

竞争性磋商首次报价表

竞争性磋商供应商名称：

单位：人民币(元)

项目名称/包号	竞争性磋商首次报价（元）	服务期限
	大写：	
	小写：	
优惠承诺及其他：		

注：1、填写此表时不得改变表格形式。

2、磋商报价为总报价。必须包括：服务费、验收费、手续费、保险费、培训费、售前、售中、售后服务费、中标服务费、税金及不可预见费等全部费用。

3、投标报价和服务期限为必填项，否则视为无效投标。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 3：分项报价表

分项报价表

供应商名称：

单位：人民币（元）

序号	名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量及单位	单价	合计	免费质保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写： 小写：						

注：本表应依照采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

附件 4：法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

_____(法定代表人姓名)_____现任我单位____职务，为法定代表人，
特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____年龄：_____民族：_____ 地址：

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

竞争性磋商供应商名称：（公章）

年 月 日

附件 5：法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

____（竞争性磋商供应商名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

____（法定代表人姓名）特授权 ____（委托代理人姓名）____代表我单位全权办理针对____项目的磋商、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效，被授权人签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

被授权人联系电话：_____

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____

职务：_____ 职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

提示：竞争性磋商评标现场竞争性磋商供应商须与磋商小组进行一对一的磋商谈判，竞争性磋商供应商须委派熟悉该项目且能独立与磋商小组进行磋商谈判的代表参加，并签署所有文件。若竞争性磋商供应商所委派的代表不熟悉该项目且不能与磋商小组进行磋商谈判，则所造成的损失由竞争性磋商供应商自行承担。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

年 月 日

附件 6：竞争性磋商供应商承诺函

竞争性磋商供应商承诺函

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

关于贵方 2024 年 月 日（采购项目名称/采购项目编号）采购项目，本签字人愿意参加磋商，提供采购项目服务要求的所有服务，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（竞争性磋商供应商名称），在此作如下承诺：

1、完全理解和接受磋商文件的一切规定和要求；

2、若成交，我方将按照磋商文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时提供优质的服务。如果在合同执行过程中，发现服务质量、数量出现问题，我方一定尽快完善，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，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等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个磋商过程中我方若有违规行为，贵方可按磋商文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若成交，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 7：供应商诚信承诺书

供应商诚信承诺书

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的供应商平等参加政府采购活动。

二、参加青海省建筑勘察设计院股份有限公司组织的政府采购活动时，严格按照磋商文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的 意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产 品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定 的程序实名（加盖单位章和法定代表人签名）反映情况，不恶意中伤、无事生非，以 和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行成交供应商应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内 容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府 采购法》和《政府采购法实施条例》中对供应商的相关处理。

本承诺是采购项目磋商响应文件的组成部分。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 8：资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：竞争性磋商供应商有效的法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证，磋商文件规定的有关资质证书、许可证书、竞争性磋商供应商认为有必要提供的其他资格证明文件等。如果是非法人资格的竞争性磋商供应商，须提供身份证明。

附件 9：财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明

财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明

按照磋商文件规定提供以下相关材料。

1、投标人基本开户银行近三个月内出具的资信证明或经第三方机构出具的上一年度（2023 年度）财务状况审计报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注,并提供第三方机构的营业执照、执业证书。

2、近半年内（任意三个月）的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不 需要缴纳社会保障资金。

3、成立未满一年或未到审计期的投标人，须提供近三个月的财务报表及银行资信证明。（财务报表须加盖磋商供应商的公章）

附件 10：具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明材料

具备履行合同所必需的专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的专业技术能力，须提供管理人员相关证明材料及劳动合同。

附件 11：无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

（竞争性磋商供应商名称）郑重声明，我方参加本项目竞争性磋商活动前三年内无重大违法活动记录，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的磋商单位资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。 附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前 5天内。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 12：竞争性磋商供应商的类似业绩证明材料

竞争性磋商供应商的类似业绩证明材料

提供 2021 年 1 月 1 日至投标截止日前一天止以来类似业绩证明材料。（需提供中标通知书或项目合同等相关证明材料），复印件须加盖单位公章。

附件 13：中小企业声明函

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：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：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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。

附件 14：残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：青海省建筑勘察设计院股份有限公司

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为____人，安置的残疾人人数____人。且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相

应责任。注：若无此项内容，可不提供此函。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

委托代理人：_____（签字）

日期：年 月 日

附件 15：投标服务方案

投标服务方案

附件 16：磋商保证金证明

磋商保证金证明

致：采购代理机构

我方为（采购项目名称：_____）项目（采购项目编号为：_____）递交保证金人民币（大写：人民币_____元）已于_____年_____月_____日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章），开户行许可证复印件（加盖公章） 退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入规定的账户。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 17：竞争性磋商供应商在其他方面有必要说明的事项

竞争性磋商供应商在其他方面有必要说明的事项

附件 18：磋商最后报价表

磋商最终报价

竞争性磋商供应商名称：

单位：（人民币）元

项目名称/包号	磋商最终报价	服务期限	备注
	大写：		
	小写：		
最终确定的质量保证及服务承诺（优惠条件）			

注：1、在磋商过程中，磋商最后报价与首次报价的价格发生的浮动比例，在项目签订合同同时对首次报价单价的基础上进行同比例浮动，作为签订合同的最终单价。

2、此表不需装订在磋商响应文件中，竞争性磋商供应商事先须盖章、签字。在磋商期间，由磋商小组确定合格的竞争性磋商供应商按要求现场填写。

竞争性磋商供应商名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

第六章采购项目要求及技术参数

（一）采购项目响应及商务要求

1. 投标说明

1.1. 投标人必须按照招标文件规定响应，所有内容作为一个整体进行响应，不能拆分或少报。

否则，投标无效。

1.2. 投标报价应必须包括业务费、服务费、人员差旅费、税费及其他不可预见费、招标代理费等全部费用。若投标报价不能完全包括上述内容，该投标将被认为非实质性响应。

2. 报价说明

本次采购文件中规定的采购预算额度为招标最高限价，投标人的投标报价不得超出此额度。否则，投标无效。

3. 商务服务要求

3.1. 服务期：1 年（具体以合同签订内容为准）；

3.2. 服务地点：青海省

3.3 服务内容：其他文化、体育、娱乐服务

（二）技术服务要求

序号	建设任务	建设内容	功能要求	数量及单位	备注
1	根据产业发展实施专业动态管理	内涵提升	建设要求 1. 协助学校整理专业动态管理业务系统运行记录； 2. 指导学校制定专业动态调整机制，协助优化专业结构。 建设目标及成果 1. 专业动态管理业务系统运行记录 1 套 2. 专业动态调整机制 1 套	1 套	
2	重构“学训赛结合”的阶梯式人才培养模式	内涵提升	建设要求 1. 结合人才培养模式落实情况，围绕休闲体育产业对人才的需求，指导学校完善“学训赛结合”的阶梯式人才培养模式； 2. 学校与企业共同设计人才培养目标，共同优化专业人才培养方案，将“1+X”证书制度融入人才培养全过程。 建设目标及成果 1. “学训赛结合”的阶梯式人才培养模式 1 套 2. 优化的专业人才培养方案 1 套	1 套	
3	与企业合作构建模块化专业课程体系	内涵提升	具体工作内容包括但不限于： （1）提供精准的培训服务 1 次（4 课时）。针对课程标准编制提供包括理清编写思路、提炼课程核心素养、确定课程内容与要求、研制学业质量标准、明晰课程实施内容、挖掘课程思政元素以及分析规范化案例，提供技能实操指导在内的八个环节的培训服务。 （2）提供规范的标准汇编。将课程标准编制相关的文件汇编成册，梳理落实文件相关规定，帮助学校教师掌握熟悉课程标准编制的标尺，为学校教师编写课程标准提供全面的“实用指南”。 （3）提供陪伴式编写服务。从规定课程性质与任务、课程核心素养、课程目标与要求、课程结构与内容、学生质量与评价、教学实施与保障等方面进行全面咨询指导，辅助学校教师完成课程标准。 （4）提供规范的标准案例。结合合作学校课程标准编写的需求，有针对性地分享本专业大类中的优秀课程标准案例，为学校教师编写课程标准提供经验参考。 （5）提供专家咨询指导。邀请 2 名专家针对专业课程内容改革与学校教师共同研讨，编制、修订与人才培养模式改革相适应的具有专业特色的课程标准。 建设目标及成果 1. “以岗位能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体”的模块化专业课程体系 2. 课程标准 2 门	1 套	
4	建设融入思政元素的	内涵提升	包括但不限于： （1）提供精准的培训服务 1 次（4 课时）。针对课程标准编制提供包括理清编写思路、提炼课程核心素养、确	2 门	

核心课程资源		定课程内容与要求、研制学业质量标准、明晰课程实施内容、挖掘课程思政元素以及分析规范化案例，提供技能实操指导在内的八个环节的培训服务。 (2) 提供规范的标准汇编。将课程标准编制相关的文件汇编成册，梳理落实文件相关规定，帮助学校教师掌握熟悉课程标准编制的标尺，为学校教师编写课程标准提供全面的“实用指南”。 (3) 提供陪伴式编写服务。从规定课程性质与任务、课程核心素养、课程目标与要求、课程结构与内容、学生质量与评价、教学实施与保障等方面进行全面咨询指导，辅助学校教师完成课程标准。 (4) 提供规范的标准案例。结合合作学校课程标准编写的需求，有针对性地分享本专业大类中的优秀课程标准案例，为学校教师编写课程标准提供经验参考。 (5) 提供专家咨询指导。邀请 2 名专家针对专业课程内容改革与学校教师共同研讨，编制、修订与人才培养模式改革相适应的具有专业特色的课程标准。 建设目标及成果： 2 门核心课程标准		
	核心课程数字化资源建设	(一) 资源数量 校企合作根据学校需求开发 1 门核心课程的数字化教学资源，具体的资源开发内容及数量要求如下： 教学课件优化 1 套、微课 8 个、二维动画 7 个、教学视频 5 个 (二) 制作技术要求 1. 教学课件优化 供应商根据教师的原始课程资料，提供技术支持并进行优化。 (1) 演示文稿多元化，包括文字、图形、图像、声音以及视频等多种元素于一体； (2) 页面格式比例全屏显示 16:9； (3) 整体效果风格统一、色彩协调、美观大方； (4) 多页面若有相同元素，如背景、按钮、标题等，使用母版实现，方便统一管理； (5) 课件的教学目标需清晰、重难点突出，通过启发和引导激发学生主动探索式学习； (6) 课件所有元素需符合教学主题，和谐协调，配合适当。 (7) 标明课程名称、模块章节序号与模块章节名称； (8) 素材选用若涉及版权加入“版权来源”信息。 2. 微课 (1) 开发要求 1) 内容要去：片头：时长 10 秒以内，包含音频、视频，画面中体现版权标识、专业或课程、主讲教师等信息。 讲解内容：时长约为 8-15 分钟/个，包含音频、视频、	1 门	

		字幕、重点及注意事项等提示词。片尾：时长约为 2 秒，包含音频、视频，画面体现学校的版权标识等信息。 2) 录制方式及设备 采用多机位拍摄（2 机位及以上，教学课件作为单独一路信号输入采集）。机位数量及位置根据现场环境、项目或技能授课要求合理设置。实现全面、多方位、多角度地拍摄教学过程。摄像机硬件设备要求不低于专业级数字设备，标清与高清不可在同一门课程中混用。 使用若干个胸麦采集音频，保证教师和学生发言的录音质量。 （2）技术指标 ①视频信号源 稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。 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。 视频全讯号幅度为 1V_{p-p}，最大不超过 1.1V_{p-p}。 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），保持全片一致。 ②音频信号源 声道：中文内容记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，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）。 电平指标：-2db—-8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 音频信噪比不低于 48db。 声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 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、背景音乐声无明显比例失调。 必须是双声道，必须做混音处理。 （3）视频成品压缩要求 采用常用流媒体格式（.mp4/.mpg），视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2500Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。视频帧率为 25 帧/秒； 数字化音频制作使用双声道，音频的采样频率不低于 44.1kHz，压缩采用 ACC（MPEG-4 Part3）格式，码流率不低于 128Kbps。 （4）字幕要求 采用独立的 SRT 格式的字幕文件； 字幕断句不简单按照字数断句，以内容为断句依据；		
--	--	--	--	--

		字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现； 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、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。 （5）其他要求 动画资源：通过对专业特点的分析，调研专业涉及的教 学和实际工作场景。对知识点进行故事情节、案例设计 及配音。通过技术手段，呈现完整、无误的动画成果， 时长 3 分钟以内。 3. 二维动画 1 整体要求 ①完整性：动画内容需要符合老师讲课逻辑，且保证知 识点内容的完整性； ②正确性：每个动画上的文字、图片、语音等不能出现 学科性错误； ③体验感：播放流畅，画面清晰，声音清楚舒服、有良 好的体验感。 2 开发要求 ①系统：win7 及以上操作系统； ②flashPlayer 独立播放器和 IE 内核播放器版本需 11 及 以上； ③开发软件：AdobeAnimate 2015 及以上版本、Adobe AfterEffects cc 2017 及以上； ④音频处理：AdobeAudition3.0 及以上版本； ⑤视频处理：Adobe Premiere Pro 2021 及以上版本； ⑥图片处理：Adobe PhotoShopCC 2018 及以上版本； 3 分镜头脚本设计 ①为故事进行段落分解，形成分镜头文字； ②按动画分镜头脚本设计的规范要求，清晰直观的表现每 个镜头呈现的画面。 4 人物角色场景设计 ①按规范绘制主要角色； ②其他出场人物可根据分镜自行发挥，风格与主角统一； ③按分镜头需要制作动画背景；背景命名不得随意改动。 5 参数设置 ①1280*720（16:9）、1024*576（16:9）； ②帧率为 25 秒/帧； ③格式为 MP4； ④总比特率不低于 300kdps； ⑤动画音频质量比特率≥32（发布设置-音频流）。 6 画面要求 ①动画表现方面不能过于单调；		
--	--	--	--	--

		②画面制作需按照动画分镜进行,不得大面积更改动画分镜的时间和任务动作; ③动画内容中的位图需清晰,不能有迷糊不清的现象(特效除外); ④动画画面不能错位,组件缺损,跳帧,少帧等; ⑤动画中纯静态画面停留时间不得超过 5 秒; ⑥动画播放过程避免采用简单重复方式以保持动画播放时间; ⑦人物若涉及单独场景,需有结构阴影和地面投影(适用于写实风); ⑧动画特效由团队自行创作,做到颜色、风格统一。 7 动画设计 ①根据分镜头及脚本,运用 AdobeAnimate、Adobe After Effects 等相关软件制作生成动画文件。 8 文字要求 ①动画中的文字需清晰;不能出现多字、少字、错字、别字、实心字、乱码等。 9 声音要求 ①不允许删除、添加模板中的声音,不得延长或者缩短字幕与声音的时间。 ②严格按照模板字幕和声音时间制作动画。 10 封装发布 ①开发出来的成果需要按照标准、技术参数进行成果的封装、打包与成果发布,将成果文件储存至 U 盘或是通过其它媒介进行内容存储,最后对成果文件封口进行处理。 12 版权要求 ①资源中选用的所有非原创性资源不存在版权争议。 4. 教学视频 (1) 依据教学资源建设方案,按进度保质量进行建设。 (2) 每个视频时长约为 35-40 分钟左右。 (3) 视频品质要求 视频压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0)编码方式,平均码率$\geq 2\text{Mbps}$,帧率不低于 25fps,分辨率不低于 1280*720; 视频后期成果渲染尺寸为 1920*1080 或 1280*720。 (4) 视频画面要求 视频类素材每帧图像颜色不低于 256 色或灰色级不低于 128 级; 视频图像清晰,播放时没有明显的噪点,播放流畅; 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色 (5) 视频内容要求 视频类素材每帧图像颜色不低于 256 色或灰色级不低于 128 级;		
--	--	---	--	--

			视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅；彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色。		
		新型活页式、工作手册式教材	（一）教材开发 1、协助教师开发活页教材，包含提炼项目与任务、分析岗位职业能力、项目教学法指导、活页教材开发与编写指导、1+X 模块化课程与职业技能分析等。 2、根据学校教材建设需求设计活页教材体例； 3、根据教师规划活页教材的项目任务，形成教材目录； 4、要求对教师整合的活页教材图片、文本及其它素材要求进行设计及制作； 5、要求协助教师优化活页教材中的专业术语，形成规范化的文档，并借助信息技术，要求实现线上自学； 6、对活页教材中涉及到的习题进行整理，形成线上可学习的习题库，满足可视化的需求； 7、挖掘并提炼活页教材中各个项目、任务中蕴含的思政元素，协助教师融入教材； 8、要求协助学校教师设定项目与任务评价标准，实现多元化评价。 （二）将课程现有教学资源信息化 要求按照教师整理的活页教材知识点、技能点将课程现有教学资源信息化制作为二维码形式，在活页教材中呈现配套的教学资源，实现随扫随学。 （三）审核包装 1、书稿写作完成后，供应商或作者按本课程标准和该书的编写提纲对教材稿进行全面审查（侧重项目任务命名、项目描述、三维目标、任务实施过程、任务评价等），在修改定稿后，对全书进行整理，包括统一体例格式、插图、表格编排等。 2、供应商需要对活页教材版面设计，包括扉页(书名、作者及著作方式)、前言、目录、正文、表格及其他附件； 3、供应商需要设计活页教材活页形式，教材采用可拆卸式活页夹结构，书页穿孔，纸质应保证使用需求； 4、供应商需要对活页教材进行打印包装，要求稿面整洁，打印规范。正文、图片及说明、图表中的公式、文种、大小写、符号、脚注等清晰可辨。 6、交付成果 活页教材 2 本； 活页教材电子版 2 套 优化的素材 2 套。	2 本	
		专业教学资源管理平台	平台功能： 包括专业介绍、专业课程、专业资源、专业优秀教师，教师空间和学生空间等。 资源管理： 1、支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、	1 套	

			动画、视频、音频等，能够根据类型自动分类存储； 2、支持资源“先审后发、批量审核、分级审核”，能够通过设定不同审核方式与流程保证资源质量，资源审核责任可追溯，审核流程支持自定义； 3、支持资源检索功能，支持按照专业、课程、应用类型、媒体类型、名称关键字进行快速查找，能够按照上传时间、浏览量、下载量等对热门资源进行自动排序； 4、资源上传支持批量上传、拖拽上传，并附带上传预览功能； 5、资源上传可以根据进度条明确各资源文件上传进度； 6、资源支持上传时自动截取封面图； 7、支持资源的在线预览，在线下载功能。		
		省级精品课程	一、课程设计要求： 技术团队根据建设课程实际要求提供精品在线开放课程咨询与指导服务。 二、课程建设内容制作如下： （一）服务内容 根据课程特色与教学需要建设课程教学资源，主要以视频、试题库、教学文档等呈现。其中包括：课程顶层方案1份；视频资源总时长320~480分钟，≥28个；课程先导片/宣传片≥1个；教学策略、流程≥1套；课程美术设计≥1套；PPT课件≥1套；教案≥1套；试题库≥1套；开发平台课程内容建设服务≥1次（组课、资源上传）。 （二）制作技术要求 1、顶层设计 1、课程设计：根据课程内容及特色，结合课程重难点进行课程设计。按照精品课程建设标准进行内容设计，包括但不限于：课程介绍、教学内容、教学文档及教师信息等内容。 2、项目/任务教学设计：课程项目/任务主要包括项目描述、目标、内容设计，以子任务为单位对教学内容进行视频讲解或有相关文字教材、相关案例、课后练习、补充学习资源等教学设计环节。 3、教学策略/流程设计：结合在线开放课程教学的特征与需求对教学策略与流程进行整体规划设计，如教学模式的体现、教学活动的组织、教学方法与手段的设计、教学资源的使用等。 4、视频资源设计：协助教师分析课程重、难点，精心设计每个视频资源。运用动画、影视拍摄技术合理表达教学内容。呈现形式除视频外还包含与之相关的微课设计脚本、课件、教学反思、练习测试等辅助性教学资源。 5、课程美术设计：根据课程特色及内容，结合视觉心理学完成平台页面设计。平台页面设计要求：主题明确，	1 门	

		布局清晰合理、易于操作，课程特色、内容重点突出并能标识版权等信息。 6、课程上线：根据在线开放课程平台建设要求对课程进行组装、资源上传与维护服务，经课程负责人审核无误，即完成课程的上线编辑。 2、课程概述视频 制作课程宣传片，要求根据课程内容及特色突出课程特点，融合课程元素，时长为 2~3 分钟。同时根据课程要求制作宣传片的片头、片尾，时长在 10 秒以内，包括学校版权标识，课程名称、讲课教师姓名与职称等信息。 3、教学课件 1、演示文稿多元化，包括文字、图形、图像、声音以及视频等； 2、页面格式比例全屏显示 16:9； 3、整体效果风格统一、色彩协调、美观大方； 4、多页面若有相同元素，如背景、按钮、标题等，使用母版实现； 5、课件的教学目标需清晰、重难点突出，通过启发和引导激发学生主动探索式学习； 6、课件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2010。 7、标明课程名称、模块章节序号与模块章节名称；素材选用若涉及版权加入“版权来源”信息。 4、微课 （1）开发要求 1）内容要去：片头：时长 10 秒以内，包含音频、视频，画面中体现版权标识、专业或课程、主讲教师等信息。讲解内容：时长约为 8-15 分钟/个，包含音频、视频、字幕、重点及注意事项等提示词。片尾：时长约为 2 秒，包含音频、视频，画面体现学校的版权标识等信息。 2）录制方式及设备 采用多机位拍摄（2 机位及以上，教学课件作为单独一路信号输入采集）。机位数量及位置根据现场环境、项目或技能授课要求合理设置。实现全面、多方位、多角度地拍摄教学过程。摄像机硬件设备要求不低于专业级数字设备，标清与高清不可在同一门课程中混用。使用若干个胸麦采集音频，保证教师和学生发言的录音质量。 （2）技术指标 ①视频信号源 稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。 信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。		
--	--	---	--	--

		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。 视频全讯号幅度为 1V_{p-p}，最大不超过 1.1V_{p-p}。 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），保持全片一致。 ②音频信号源 声道：中文内容记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，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）。 电平指标：-2db—8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 音频信噪比不低于 48db。 声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 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、背景音乐声无明显比例失调。 必须是双声道，必须做混音处理。 （3）视频成品压缩要求 采用常用流媒体格式（.mp4/.mpg），视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2500Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。视频帧率为 25 帧/秒； 数字化音频制作使用双声道，音频的采样频率不低于 44.1kHz，压缩采用 ACC（MPEG-4 Part3）格式，码流率不低于 128Kbps。 （4）字幕要求 采用独立的 SRT 格式的字幕文件； 字幕断句不简单按照字数断句，以内容为断句依据； 字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现； 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、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。 （5）其他要求 动画资源：通过对专业特点的分析，调研专业涉及的教学和实际工作场景。对知识点进行故事情节、案例设计及配音。通过技术手段，呈现完整、无误的动画成果，时长 3 分钟以内。		
	课程思政教育案例	（一）服务要求 指导完成课程思政教育案例的教学设计。对教学内容进行学情分析，确定教学目标，优化教学过程，合理运用技术、方法和资源等组织课堂教学，进行教学考核与评价，做出教学反思与诊改。	1 个	

		(二) 教学课件要求: ① 演示文稿多元化, 包括文字、图形、图像、声音以及视频等多种元素于一体; ② 页面格式比例全屏显示 16:9; ③ 整体效果风格统一、色彩协调、美观大方; ④ 多页面若有相同元素, 如背景、按钮、标题等, 使用母版实现, 方便统一管理; ⑤ 课件的教学目标需清晰、重难点突出, 通过启发和引导激发学生主动探索式学习; ⑥ 课件所有元素需符合教学主题, 和谐协调, 配合适当。 ⑦ 标明课程名称、模块章节序号与模块章节名称; ⑧ 素材选用若涉及版权加入“版权来源”信息。 (三) 示范课拍摄制作要求: ① 视频类素材每帧图像颜色不低于 256 色或灰色级不低于 128 级; ② 视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅; ② 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色 ③ 采用多机位拍摄 (2 机位及以上, 教学课件作为单独一路信号输入采集); ④ 机位数量及位置根据现场环境、项目或技能授课要求合理设置。 ⑤ 实现全面、多方位、多角度地拍摄教学过程。		
	课程思政微课	微课录制 (1) 开发要求 1) 内容要去: 片头: 时长 10 秒以内, 包含音频、视频, 画面中体现版权标识、专业或课程、主讲教师等信息。讲解内容: 时长约为 8-15 分钟/个, 包含音频、视频、字幕、重点及注意事项等提示词。片尾: 时长约为 2 秒, 包含音频、视频, 画面体现学校的版权标识等信息。 2) 录制方式及设备 采用多机位拍摄 (2 机位及以上, 教学课件作为单独一路信号输入采集)。机位数量及位置根据现场环境、项目或技能授课要求合理设置。实现全面、多方位、多角度地拍摄教学过程。摄像机硬件设备要求不低于专业级数字设备, 标清与高清不可在同一门课程中混用。使用若干个胸麦采集音频, 保证教师和学生发言的录音质量。 (2) 技术指标 ① 视频信号源 稳定性: 全片图像同步性能稳定, 无失步现象, CTL 同步控制信号连续; 图像无抖动跳跃, 色彩无突变, 编辑点处图像稳定。 信噪比: 图像信噪比不低于 55dB, 无明显杂波。	5 个	

		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。 视频全讯号幅度为1V_{p-p}，最大不超过1.1V_{p-p}。 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），保持全片一致。 ②音频信号源 声道：中文内容记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，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）。 电平指标：-2db—8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱。 音频信噪比不低于48db。 声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。 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、背景音乐声无明显比例失调。 必须是双声道，必须做混音处理。 （3）视频成品压缩要求 采用常用流媒体格式（.mp4/.mpg），视频码流率：动态码流的最高码率不高于2500Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。视频帧率为25帧/秒； 数字化音频制作使用双声道，音频的采样频率不低于44.1kHz，压缩采用ACC（MPEG-4 Part3）格式，码流率不低于128Kbps。 （4）字幕要求 采用独立的SRT格式的字幕文件； 字幕断句不简单按照字数断句，以内容为断句依据； 字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现； 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、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。 课件制作 供应商根据教师的原始课程资料，提供技术支持并进行优化。 (1)演示文稿多元化，包括文字、图形、图像、声音以及视频等多种元素于一体； (2)页面格式比例全屏显示16:9； (3)整体效果风格统一、色彩协调、美观大方； (4)多页面若有相同元素，如背景、按钮、标题等，使用母版实现，方便统一管理； (5)课件的教学目标需清晰、重难点突出，通过启发和引		
--	--	---	--	--

			导激发学生主动探索式学习； (6) 课件所有元素需符合教学主题，和谐协调，配合适当。 (7) 标明课程名称、模块章节序号与模块章节名称； 素材选用若涉及版权加入“版权来源”信息。 微课包装制作 1. 片头片尾设计： 体现学校版权标识、专业或课程信息、主讲教师等信息； 为每门课程设计制作一个符合课程特色的片头，时长为6-10秒。 2.2. 图像要求 全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。白平衡，色彩平衡，然后使所有视频的色彩达成一致，进行风格化统一。 3. 音频编辑：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、背景音乐声无明显比例失调。 4. 字幕制作： 采用独立的SRT格式的字幕文件； 字幕断句不简单按照字数断句，以内容为断句依据； 字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现； 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、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。		
5	打造以项目为主的线上线下混合教学模式	内涵提升	1. 依托现有数字资源，指导提炼以项目为载体的线上线下混合教学模式案例1个，并编写相关文字资料。 2. 协助学校整理比赛获奖荣誉相关资料。 建设目标及成果： 1. 线上线下混合教学模式案例1个 2. 比赛获奖荣誉	1套	
		智慧教学系统	管理员后台功能 1. 要求支持软授权方式，支持部署在服务器或虚拟机上； 2. 要求支持多网域访问； 3. 基于B/S的架构设计，兼容IE、谷歌、火狐等主流浏览器 4. 要求支持HTTPS以及密码安全加密访问认证； 5. 要求支持验证码、连续登陆尝试次数、用户IP地址限制等多种验证方式； 6. 要求支持平台所有的用户密码、设备密码非明文显示和传输； 7. 用户管理：要求支持对系统用户的设置管理，提供新增、修改、删除、分配角色以及重置密码的功能，包括	1套	

		用户账号、登录密码、用户姓名、性别、手机号码、角色分配、用户身份、所属机构、所有系部、所有专业、教师角色、用户头像、所属班级的管理，支持通过 excel 导入导出用户信息。 8. 角色管理：要求支持学校管理员创建本校的角色，并为角色进行权限设定；包含功能操作权限和数据范围权限；支持方便查询角色下的用户列表。 9. 组织机构：要求支持对学校内部的院系专业等部门信息创建、修改、编辑、删除等操作，支持通过 excel 导入导出。 10. 班级管理：要求支持新建班级、院系以及班级的学生名单，支持通过 excel 导入导出。 11. 课程管理：要求支持对全校课程的管理，包含专业、输入课程名称、课程简介、排序等管理，支持通过 excel 导入导出。 12. 教师管理：要求支持对教师信息的管理维护，包含基本信息、登录密码、所属班级、学科、组织结构、上传头像、简介等信息填写，支持通过 excel 导入教师信息。 13. 学生管理：要求支持对学生信息的管理维护，包含基本信息、登录密码、所属年级、班级、院系等信息填写，支持通过 excel 导入导出学生信息。 14. 系统监控：要求支持管理员监控系统登录情况、用户操作日志以及服务器使用情况。 教师备课端功能 1. 课程建设：要求支持课程的新建，可根据教研组分配权限。为方便课堂教学，系统需支持课件管理功能，资源支持课件、视频、动画、微课、文本、外部资源等，需支持自定义课程名称、课程封面。多媒体课件需支持 doc、docx、xls、xlsx、pdf 格式文本，需支持 jpg、jpeg、gif、png、bmp 格式图片，需支持 mp4、mp3、动画、视频、音频格式，以及虚拟仿真实训课程资源。内容可本地上传或从资源库直接添加。 2. 授课计划：要求支持教师根据不同的教学班级制定不同的授课计划方案。包含计划名称，是否开放、开课时间设置。 3. 预习任务：要求支持教师发起学生课前预习任务，每一个任务可以多个小题目组成，并且每一个题目过关条件，包括阅读时间、得分率、提交作品等，学生提交后系统会自动统计学生总体完成进度、得分率、平均得分数据等。 4. 课中活动：要求支持教师在备课阶段将课中的一些活动进行提前设置。包括签到考勤、课堂互动、讨论、问卷、投票表决、学生互评、过程性评价设置。 5. 课后拓展：要求支持教师在线布置作业，支持在线查		
--	--	--	--	--

		阅学生提交的作业，线批阅作业，对于未提交作业学生可以发送消息提醒。 6. 班级分组：班级的随机分组、手动分组及自定义个性化组名。 7. 数据统计：要求支持多种展示方式，包含折线图、散点图、柱状图和饼状图等图表，展示教学班级、预习任务、课后拓展、签到考勤、课中活动的统计数据。 教师授课端功能 1. 基于 B/S 的架构设计，兼容 IE、谷歌、火狐等主流浏览器，教室课堂互动过程数据自动保存。 2. 要求支持教师使用课程创建好的目录以及资源对相对应的班级现场授课，资源均可使用全屏功能进行授课，支持教师一键开始上课，根据教学体系完成教学顺序，支持通过平台一件打开备课时所添加的课程素材。 3. 课堂考勤：要求支持教师发起数字、二维码、手势与学生进行互动签到，教师也可以进行教师点名，查看学生到课率。支持老师修改学生的历史签到状态。 4. 预习情况：要求支持教师在授课中对课前布置的预习任务进行讲解或对预习中的学习疑惑进行现场答疑。 5. 课间讨论：要求支持教师在课中发起全班讨论或组间讨论增进同学之间互动。 6. 课堂互动：要求支持教师发起课堂互动（举手、选人），以及对发起的课堂互动结果的统计。教师可通过平台对参与课堂表现的同学进行评价和打分。评分类型包括知识技能水平、个人实践能力、团队发展能力、个人德育素质。 7. 作业分析：要求支持教师对随堂或课后布置的作业或测验进行讲解，查看学生提交以及解答情况统计，推送未发布的作业。 8. 问卷调查：要求支持教师随时给学生推送备课中准备的问卷调查，教师可查看学生的参与情况以及回答情况。支持多种展示方式，包含折线图、散点图、柱状图和饼状图等图表。 9. 投票表决：要求支持教师实时发起投票，查看学生的参与情况以及回答情况。支持饼状图分析展示学生的参与情况和回答结果占比。 10. 倒计时：要求支持教师在发起课堂互动或者讨论时进行时间设定，倒计时支持预设时间和自定义时间两种模式，可自定义显示文字大小。 11. 课堂画像：要求支持通过一堂课的讲授与活动、系统自动形成课堂画像。支持折线图分析展示学生的周到课率和同作业完成趋势。 12. 画笔：要求支持教师在授课中可使用画笔功能。支持调节画笔粗细、选择两笔颜色和画笔类型。可绘制直线、		
--	--	--	--	--

		圆形、矩形等图形，有橡皮擦功能，支持撤销和重做。 13. 语音识别：要求支持教师授课时边说边将话语转换成文字，自动生成课堂笔记，支持以 doc、txt 等文件格式导出。 学生移动端功能 1. 课前预习：要求支持使用移动端学生查看课程列表，查看课程介绍、课程学习目标、课程形成性考核组成形式。学生根据教师发布的预习任务进行预习。 2. 签到考勤：要求支持学生使用移动端课堂签到，包括设置签到随机数、设定有效签到时长，签到结束后统计、查询签到结果，便于教师的规范管理。 3. 课中互动：要求支持使用移动端参与教师发起的课堂互动，包括讨论探究，举手抢答，互相评价，投票表决，课中测评等互动类型，可查看课堂表现结果统计。 4. 课堂拓展：要求支持学生通过系统录入文字、在线绘图、在线拍照、上传照片等方式完成作业或测验，查询作业的批阅结果，了解老师对自己的评价。 5. 互动交流：要求支持学生与教师在线交流提问。 6. 学习笔记：要求支持学生在学习过程中，将过程学习到的知识点、心得、经验、感想等个人认为重要的内容，记录到笔记中并可以分享到平台中。 7. 学生画像：要求支持学生查看自己的学习情况，了解自己当前的积分情况、学习情况以及考试情况。支持多种展示方式，包含折线图、散点图、柱状图和饼状图等图表。 教学成效分析系统 1. 课程总体教学成效分析：要求支持针对教师教学的班级从预习完成率、作业完成率、成绩平均分、成绩段占比、活动参与率、学习进度进行对比分析，针对教师教学工作量从作业批改、答疑情况、活动组织次数、资源占比、私有资源数量进行统计分析。支持多种展示方式，包含折线图、散点图、柱状图和饼状图等图表。 2. 班级教学成效分析：要求支持针对单个班级从教学明细表、学生过程性评价、学生学习进度、教学活动情况以及课程评价情况等进行分析，支持多种展示方式，包含折线图、散点图、柱状图和饼状图等图表。 3. 个人画像成效分析：要求支持针对学生个人从学生出勤情况，学习情况，评价得分，科目成绩，成绩排名，活动参与情况进行统计分析，教师通过学生个人画像随时了解班级学生的学习情况。支持多种展示方式，包含折线图、散点图、柱状图和饼状图等图表。			
6	构建评教和评学相结合	内涵提升	1. 指导学校建立健全行业、企业、学校、家长等多方参与的多元化评价体系； 2. 优化评教和评学制度、学生顶岗实习管理与考核评价	1 套	

	合的多元评价体系		制度等评价制度； 建设目标及成果 1. 多元化评价体系 1 套 2. 评价制度（含评教评学制度、学生顶岗实习管理与考核评价制度等）1 套		
7	校企合作共建校外高水平实践教学基地	内涵提升	1. 协助学校整理校外企业实践教学基地建设相关资料 2. 指导学校结合专业教学特点，基于“1+X”证书试点，探索开发专业课程与“1+X”证书融合的实践训练项目 1 个，帮助学生更好地掌握实践技能。 建设目标及成果： 1. 校外企业实践教学基地建设相关资料 1 套 2. 实践训练项目 1 个	1 套	
		虚拟仿真实训室建设	智能触控交互一体机 硬件参数要求： 1. 尺寸：≥86 英寸； 2. 背光类型：D-LED； 3. 显示区域：≥1895.04(H)×1065.96(V)mm； 4. 分辨率：≥3840×2160（FHD）； 5. 亮度：≥350cd/m²； 6. 响应时间：≤8ms； 7. 刷新频率：≥60HZ； 8. 对比度：≥1200:1； 9. 色彩度：≥1.07B（10bit）； 10. 可视角度：≥178°（H/V）； 11. 使用寿命：≥30000H； 12. 触控方式：红外触控； 13. 触摸精度：≤±1.5mm； 14. 触摸点数：≥20 点（Windows 系统 40 点）； 15. 最小识别物：≤3mm； 16. 书写高度：≤3mm； 17. 响应时间：≤10ms； 18. 接口：HDMI IN≥2、USB 2.0（支持随通道切换）≥1、USB 3.0（固定在安卓通道）≥1、TOUCH 2.0≥1、MIC IN≥1、VGA IN≥1、AUDIO IN≥1、AUDIO OUT≥1、SPDIF≥1、RS232≥1、RJ45 IN≥1。 软件要求： 多媒体信息显示及发布系统（需提供多媒体信息控制系统的软件著作权） 1、内置专业多媒体播放软件，播放软件支持分屏播放； 2、可远程控制监控每个终端一体机状态，内容播放展示； 3、可远程登录单独控制每个一体机； 4、可选互动展示系统，查询，介绍，宣传，实现自助查询； 5、手势唤出方式和触摸控制开关自由切换； 6、多媒体信息控制系统	2 台	

			1) 页面自定义 2) 用户可以根据需求创建、复制、删除页面，并可以通过页面的控件建立页面连接 3) 控件自定义 4) 用户可以根据需求在已创建的页面中创建文本、图片、按钮、视频等多种功能控件，然后根据需要修改控件外观，移动、删除、复制、缩放、置顶控件，并可以为控件添加跳转链接 5) 用户制作的所有页面将构成一个模板，模板将会在本机单独生成资源包。根据需要，用户可以增加新的模板，并且可以预览之前的模板，模板之间的资源独立不会冲突，模板之间的切换也更便捷 6) 资源可嫁接移植：用户制作完成的资源可以自由拷贝移植到其他相同分辨率的设备上进行展示，一次制作多方展示 7) 支持视频、图片、文档（pdf/ppt）浏览 8) 编辑模式更人性化、加入了网格系统和参考线以及撤销功能 9) 拥有默认导航系统、不需要再添加返回按钮即可返回上一级或首页，让用户更专注于页面的设计 10) 对上传的较大的图片自动进行压缩确保性能流畅		
		教学套件（教师版）	一、系统功能 1. 系统提供 10000+精准的人体 3D 解剖模型结构，提供男女整体人各一套； 2. 系统具备 3D 模型放大、缩小、旋转、平移、隐藏、透明、单独显示等功能； 3. 聚焦：双击某个结构，结构自动居中并最大化显示，同时旋转轴调整为该结构的中心点，有利于操控模型； 4. 支持结构多选功能，可以同时多个结构进行隐藏、透明操作； 5. 实时显示，即指即显：手指选中某个结构，立即显示其名称，且对应结构高亮显示，提供结构的文本说明； 6. 系统具有模型分层、分类层级功能，对模型按照由内到外的层级显示/关闭； 7. 系统具有查找搜索功能：输入解剖学名称可以检索出相应的三维结构，点击某个搜索的结构名称，此结构高亮显示，突出所选结构； 8. 系统提供极简功能。隐藏界面大部分按钮保留三维模型，突出模型画面简洁。 9. 系统工具支持结构拆分功能，拆分后双击结构可以回到拆分前的初始状态； 10. 系统工具支持光标功能，开启光标，触屏点击难以选中的微小结构模型，通过光标方便选择。 11. 系统工具支持重置功能，一键恢复模型初始状态；	2 套	

			12. 系统提供保存功能。保存可将常用结构进行快照保存为书签，用户通过书签快速切换常用模型； 13. 系统具有教学功能，包含光笔、2D 画笔、3D 画笔，光笔可实时在屏幕上进行指示，2D 画笔可以在二维平面上进行画线标注，3D 画笔可以在三维模型结构上进行画线标注；多种颜色选择； 14. 系统提供交互式动画，例如肌肉动画等类型丰富的教学资源，交互动画可平移、旋转、放大、缩小，点击显示相关信息。 15. 针对当前选定结构提供文字解释、中英文名称对照功能；中英文名称可进行语音朗读； 16. 系统提供文字简介字体大小调节，满足不同场景使用； 17. 系统提供人体结构导航功能，可以同步显示结构的原始人体方位； 18. 系统提供模型操作回退功能，在进行模型操作后，可点击“上一步”撤回操作； 19. 系统提供层级功能，属于同一人体系统的模型结构，可快速勾选显示一个区域的模型结构； 20. 系统提供视频播放功能，播放软件内视频文件； 21. 系统提供场景背景颜色更改，可更换黑、白、灰三种场景颜色。 二、系统内容 （一）运动解剖 包含肌肉功能、关节动作、动作分析。 1. 肌肉功能：包含全身肌肉的：肌肉功能，肌肉动作，肌肉起止点。针对人体主要肌肉，提供完整的功能视频动画，≥454 个，≥肌肉的 344 视频资源； 2. 关节动作：包含头颈部、躯干部、上肢部、下肢部分类。 头颈部≥9 个肌肉动作，躯干部≥6 个肌肉动作，上肢部≥33 个肌肉动作，下肢部≥16 个肌肉动作。支持放大、缩小、旋转、平移操作，动画提供原动肌与拮抗肌分类。 3. 动作分析：包括≥11 个基本运动动作，动作分析包含运动关节，每个关节运动所用肌肉以及工作条件，动作均可循环播放任意旋转。 4. 健身库：包括力量类≥160 个健身动作、拉伸类≥62 个健身动作。支持放大、缩小、旋转、平移操作，动画提供男性、女性、肌肉人三种形态的动画演示。 （二）系统解剖 包含整体人、骨骼、肌肉、消化、呼吸、泌尿生殖、心血管、淋巴、感觉器、神经、内分泌等分类。		
--	--	--	---	--	--

			1. 整体人：包含男性、女性整体人各一套，每套包含10000+3D 人体结构。 2. 骨骼：包含≥ 30 套视图；骨学结构通过不同的颜色进行区分，点击骨学结构，显示结构的详细文字描述； 3. 肌肉：包含全身肌肉，头肌，颈肌，背肌，胸肌，膈肌，腹肌，躯干肌等≥16 套视图； 4. 消化：包含≥8 套视图； 5. 呼吸：包含≥10 套视图； 6. 泌尿生殖：包括≥12 套视图； 7. 心血管：包含≥21 套视图； 8. 淋巴：包含≥10 套视图； 9. 感觉器：包括≥5 套视图； 10. 神经：包括≥23 套视图； （三）局部解剖 包含头颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区、上肢部、下肢部以及局部整体人等。 1. 头颈部包括≥9 套局部 3D 结构； 2. 胸部包括≥7 套局部 3D 结构； 3. 腹部包括≥6 套局部 3D 结构； 4. 盆部与会阴包括≥2 套局部 3D 结构； 5. 脊柱区包括≥4 套局部 3D 结构； 6. 上肢部包括≥3 套局部 3D 结构； 7. 下肢部包括≥3 套局部 3D 结构； （四）疼痛触发点 包括部位有：头部颈部、肩背上臂部、肘前臂手部、胸腹部和生殖器、中背下背臀部、髋大腿膝部和小腿踝和足部等≥7 套触发点 3D 解剖结构； 1. 提供与≥7 个触发点区域相关联的疼痛区治疗方案，通过症状类型选择，筛选和搜索所需要的触发点列表，快速找到治疗方案； 2. 全身触发点 3D 解剖结构展示、疼痛位置展示，≥262 个触发点； 3. 各个触发点简介，在人体 3D 模型上的具体位置； 4. 触发点定位视频，在身体上查找触发点的方法； 5. 触发点引起的具体症文字状描述； （五）测验练习 系统提供解剖结构类的 3D 测验练习题。 用户可通过点击选择正确的解剖结构，自测挑战解剖知识。 三维题目，可自由旋转、放大、缩小，调整模型视野选择解剖结构，通过交互完成解剖测验。题目数量：3D 题		
--	--	--	---	--	--

			总计≥1400 道题。还可提供文字题总计≥3200 道题。 （六）康复 包含体态异常、呼吸模式、步态、孕产、康复库。 1. 体态异常包括≥55 个异常姿势三维动画； 2. 呼吸模式包括≥2 个呼吸状态的三维动画； 3. 步态包含≥15 个步态的三维动画； 4. 孕产包含≥11 个孕产期三维动画。 5. 康复库包括≥146 个康复动作三维动画；		
		教学套件（学生版）	一、系统功能 1. 系统提供 10000+精准的人体 3D 解剖模型结构，提供男女整体人各一套； 2. 系统具备 3D 模型放大、缩小、旋转、平移、隐藏、透明、单独显示等功能； 3. 聚焦：双击某个结构，结构自动居中并最大化显示，同时旋转轴调整为该结构的中心点，有利于操控模型； 4. 支持结构多选功能，可以同时多个结构进行隐藏、透明操作； 5. 实时显示，即指即显：手指选中某个结构，立即显示其名称，且对应结构高亮显示，提供结构的文本说明； 6. 系统具有模型分层、分类层级功能，对模型按照由内到外的层级显示/关闭； 7. 系统具有查找搜索功能：输入解剖学名称可以检索出相应的三维结构，点击某个搜索的结构名称，此结构高亮显示，突出所选结构； 8. 系统提供极简功能。隐藏界面大部分按钮保留三维模型，突出模型画面简洁。 9. 系统工具支持结构拆分功能，拆分后双击结构可以回到拆分前的初始状态； 10. 系统工具支持光标功能，开启光标，触屏点击难以选中的微小结构模型，通过光标方便选择。 11. 系统工具支持重置功能，一键恢复模型初始状态； 12. 系统提供保存功能。保存可将常用结构进行快照保存为书签，用户通过书签快速切换常用模型； 13. 系统具有教学功能，包含光笔、2D 画笔、3D 画笔，光笔可实时在屏幕上进行指示，2D 画笔可以二维平面上进行画线标注，3D 画笔可以在三维模型结构上进行画线标注；多种颜色选择； 14. 系统提供交互式动画，例如肌肉动画等类型丰富的教学资源，交互动画可平移、旋转、放大、缩小，点击显示相关信息。 15. 针对当前选定结构提供文字解释、中英文名称对照功能；中英文名称可进行语音朗读； 16. 系统提供文字简介字体大小调节，满足不同场景使	6 套	

			用； 17. 系统提供人体结构导航功能，可以同步显示结构的原始人体方位； 18. 系统提供模型操作回退功能，在进行模型操作后，可点击“上一步”撤回操作； 19. 系统提供层级功能，属于同一人体系统的模型结构，可快速勾选显示一个区域的模型结构； 20. 系统提供视频播放功能，播放软件内视频文件； 21. 系统提供场景背景颜色更改，可更换黑、白、灰三种场景颜色。 二、系统内容 （一）运动解剖 包含肌肉功能、关节动作、动作分析。 1. 肌肉功能：包含全身肌肉的：肌肉功能，肌肉动作，肌肉起止点。针对人体主要肌肉，提供完整的功能视频动画，≥454 个，≥肌肉的 344 视频资源； 2. 关节动作：包含头颈部、躯干部、上肢部、下肢部分类。 头颈部≥9 个肌肉动作，躯干部≥6 个肌肉动作，上肢部≥33 个肌肉动作，下肢部≥16 个肌肉动作。支持放大、缩小、旋转、平移操作，动画提供原动肌与拮抗肌分类。 3. 动作分析：包括≥11 个基本运动动作，动作分析包含运动关节，每个关节运动所用肌肉以及工作条件，动作均可循环播放任意旋转。 4. 健身库：包括力量类≥160 个健身动作、拉伸类≥62 个健身动作。支持放大、缩小、旋转、平移操作，动画提供男性、女性、肌肉人三种形态的动画演示。 （二）系统解剖 包含整体人、骨骼、肌肉、消化、呼吸、泌尿生殖、心血管、淋巴、感觉器、神经、内分泌等分类。 1. 整体人：包含男性、女性整体人各一套，每套包含 10000+3D 人体结构。 2. 骨骼：包含≥ 30 套视图；骨学结构通过不同的颜色进行区分，点击骨学结构，显示结构的详细文字描述； 3. 肌肉：包含全身肌肉，头肌，颈肌，背肌，胸肌，膈肌，腹肌，躯干肌等≥16 套视图； 4. 消化：包含≥8 套视图； 5. 呼吸：包含≥10 套视图； 6. 泌尿生殖：包括≥12 套视图； 7. 心血管：包含≥21 套视图； 8. 淋巴：包含≥10 套视图； 9. 感觉器：包括≥5 套视图；		
--	--	--	--	--	--

			10. 神经：包括≥23 套视图； （三）局部解剖 包含头颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区、上肢部、下肢部以及局部整体人等。 1. 头颈部包括≥9 套局部 3D 结构； 2. 胸部包括≥7 套局部 3D 结构； 3. 腹部包括≥6 套局部 3D 结构； 4. 盆部与会阴包括≥2 套局部 3D 结构； 5. 脊柱区包括≥4 套局部 3D 结构； 6. 上肢部包括≥3 套局部 3D 结构； 7. 下肢部包括≥3 套局部 3D 结构； （四）疼痛触发点 包括部位有：头部颈部、肩上背上臂部、肘前臂手部、胸腹部和生殖器、中背下背臀部、髋大腿膝部和小腿踝和足部等≥7 套触发点 3D 解剖结构； 1. 提供与≥7 个触发点区域相关联的疼痛区治疗方案，通过症状类型选择，筛选和搜索所需要的触发点列表，快速找到治疗方案； 2. 全身触发点 3D 解剖结构展示、疼痛位置展示，≥262 个触发点； 3. 各个触发点简介，在人体 3D 模型上的具体位置； 4. 触发点定位视频，在身体上查找触发点的方法； 5. 触发点引起的具体症文字状描述； （五）测验练习 系统提供解剖结构类的 3D 测验练习题。 用户可通过点击选择正确的解剖结构，自测挑战解剖知识。 三维题目，可自由旋转、放大、缩小，调整模型视野选择解剖结构，通过交互完成解剖测验。题目数量：3D 题总计≥1400 道题。还可提供文字题总计≥3200 道题。 （六）康复 包含体态异常、呼吸模式、步态、孕产、康复库。 1. 体态异常包括≥55 个异常姿势三维动画； 2. 呼吸模式包括≥2 个呼吸状态的三维动画； 3. 步态包含≥15 个步态的三维动画； 4. 孕产包含≥11 个孕产期三维动画。 5. 康复库包括≥146 个康复动作三维动画； 硬件配置： 处理器不低于八核，内存≥8G，存储≥128G，屏幕尺寸≥10.8 英寸 LCD 屏幕 分辨率不低于 2560*1600，支持		
--	--	--	---	--	--

				环境光传感器，霍尔传感器，陀螺仪，指南针，重力感应器，色温传感器，前置镜头不低于 800 像素 1.8 光圈，后置镜头不低于 1300W 像素 1.8 光圈；		
			多媒体讲桌	1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计为传统演讲台样式，讲台上体采用倒梯形收边设计，提供左右实木扶手，整体为黑白配色，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角$\geq R3$，保证使用者和维护者不划伤。 2. 钢板厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板；讲台为上下分体式结构，实木扶手。讲台闭合尺寸$\geq 850*500*950\text{mm}$（长宽高），表面涂层须通过 ROHS 检测，并提供检测报告。讲桌桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为教师演讲桌使用。满足室内装饰材料人造板及其制品中的甲醛释放量标准要求并能够提供检测报告，具备木器加工许可证。讲桌后背可丝印学校 LOGO 校徽。讲台标配≥ 2 个 usb 接口，1 个五孔电源插座。 3. 上柜有储物抽屉，可放置平板电脑遥控器等物品，下柜有储物柜功能，可放置电脑主机等简单设备。桌体下层四角圆弧设计，内部采用分层设计，可放置课本作业及教具等物品。关闭后，所有东西都隐藏在讲台内。	1 套	
			平板充电柜	1. 输入：220V； 2. 输出：5V ~2A； 3. 充电位：≥ 10； 4. 具有独立开关。	1 台	
			课程开发商用授权	产品内所有文字、模型、动画、音视频等电子数据使用权，可用于课程制作与教学培训用途。	1 年	
			可移动学生桌椅	1、台面板饰面采用优质三聚氰胺板，台面厚度$\geq 25\text{mm}$，PVC 胶边，防火、耐磨、防污、牢固耐用。台面形状是扇形或梯形，面板采用 E1 级环保板材，须提供检测报告。桌面满足室内装饰材料人造板及其制品中的甲醛释放量标准要求并能够提供检测报告，具备木器加工许可证。 2、饰面采用优质三聚氰胺板，挡板厚度$\geq 16\text{mm}$，PVC 胶边，具防火、耐磨、防污、牢固耐用。 3、底脚采用优质高精度冷轧钢管及塑胶配件而成，前底脚长$\geq 558.5\text{mm}$，后底脚≥ 485，宽度$\geq 550\text{mm}$，壁厚平均不低于 1.2mm，牢固耐用，美观大方，抗变型，表面涂层须通过 ROHS 检测，须提供检测报告。 4、脚管前脚管采用$\geq 30\text{MM}*60\text{MM}$ 钢管，后脚管采用$\geq 25\text{MM}*50\text{MM}$ 钢管，采用防锈静电喷涂处理。 5、桌子两侧设置旋钮开关，任何一侧只需轻轻一扭便	36 套	

			可折叠。 6、书网采用优质圆管（厚度$\geq 0.8\text{mm}$）经注塑塑料件与圆管组合成型表面采用防锈静电喷涂处理。台架须有旋钮式折叠装置，脚轮采用的 PU 万向脚轮带刹车，拼接组合后两桌之间均有锌合金卡扣稳固连接。 7、资质要求：产品通过针对桌体钣金、桌面木板（含涂层）等部件甲醛释放量、重金属含量等 6 项有害物质的检测，其中产品重金属，甲醛符合 GB18584-2001 检验标准；提供检测报告，提供证明材料和售后支持服务证明。		
		无线接入设备	1、支持 802.11ax 协议；整机支持≥ 4 条空间流；整机最大无线速率$\geq 2.97\text{Gbps}$。 2、由于 AP 部署在开放环境中，为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备，要求所投室内无线接入点符合国标 GB/T 20138-2006 即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）》标准，至少达到防护等级 IK08； 3、内置蓝牙 5.1； 4、至少支持 1 个 1000M 自适应以太网端口；至少支持 1 个 2.5G SFP 光口； 5、为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License； 6、提供无线电发射设备型号核准复印件。	1 台	
		24 口交换机	1、交换容量$\geq 330\text{Gbps}$，转发性能$\geq 125\text{Mpps}$，提供证明文件； 2、固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥ 24 个，1G SFP 光接口≥ 4 个； 3、所投设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$； 4、所投设备支持 1 对 1、基于流、基于 VLAN 的镜像；支持 RSPAN； 5、支持 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 6、支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 7、提供工信部设备进网许可证复印件。	1 个	
		基于虚拟仿真实训室的课堂	平台功能 点名签到：课前使用顺序、随机、指定三种方式对学生进行点名及更新学生签到状态。 班级管理：设置上课管理以及对班级进行分组管理、设置组长组员组名等功能。 班级活动：教师提出问题，可由小组集体、组内随机、	1 套	

			评价系统 他人指定等方式指定学生来回答问题。 小组竞技：由小组之间互相出题，将解答分与出题分进行关联为小组加减分，同时出题小组还有自己的解析分。 小组评价：学生提前预习课文，课堂上讲解，其它小组对讲解内容进行评价与评分，再由教师对小组讲解及其它小组的评价评分再次评价。 个人汇总：统计一个学期小组得分作为组内所有人员的平时成绩得分，同时分析出每位学生贡献的分数及扣除的分数。 切换班级：教师可自由切换所带班级。		
		教师虚拟仿真教学能力提升培训	（一）虚拟仿真助力实训教学，新技术赋能“三教”改革 1)培训内容： (1)《职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设指南》《职业院校数字校园规范》的核心要点解析以及对职业教育影响。 (2)以虚补实，虚拟仿真技术赋能职业教育 (3)深化内涵建设，利用数字技术助推职业教育现代化。 (4)基于虚拟仿真实训技术，推进“三教改革”，打造高效课堂 2)培训形式 线下培训 3)学时： ≥8 学时 （二）虚拟仿真助推“思政课程+课程思政”有效落地 1)培训内容： (1)基于“思政课程+课程思政”大格局下虚拟仿真实训的课程建设 (2)虚拟仿真实训课程中，创新“课程思政”的方式方法 (3)思政教育与虚拟仿真实训课融合的途径和方法 (4)基于虚拟仿真的“课程思政”教学实施典型案例分享 2)培训形式 线下培训 3)学时： ≥8 学时 （三）虚拟仿真 UI 界面设计技能培训 1)培训内容： (1)安装 Phtotshop (2)了解 Phtotshop 软件的基本操作 (3)文字的编辑和特效字体的设计 2)培训形式 线上培训 3)学时： ≥8 学时	1 套	

			(四) 三维建模技能培训 1) 培训内容: (1) 三维工具的准备 (2) 参考图的整理与导入 (3) 三维草图创建 2) 培训形式 线上培训 3) 学时: ≥8 学时 (五) 基于桌面式 VR 设备的虚拟仿真资源开发技能培训 一、 1) 培训内容: (1) 安装 Unity3D 软件, 配置开发环境 (2) C#基础知识学习 (3) 字符串 String 2) 培训形式 线上培训 3) 学时: ≥8 学时 二、 1) 培训内容: (1) 数组与集合学习 (2) 面向对象编程 (3) 开发简易学生系统 2) 培训形式 线上培训 3) 学时: ≥8 学时 三、 1) 培训内容: (1) Unity3D 引擎基础操作 (2) 材质贴图与灯光学习 (3) 音频播放 2) 培训形式 线上培训 3) 学时: ≥8 学时 四、 1) 培训内容: (1) Unity3D 引擎中的 UGUI 学习 (2) VoxelSDK 的导入与设置 2) 培训形式 线上培训 3) 学时:		
--	--	--	--	--	--

			≥8 学时		
		解剖 实训 虚拟 仿真 系统 (教 师端)	一、系统功能 1. 系统提供 10000+精准的人体 3D 解剖模型结构, 提供男女整体人各一套; 2. 系统具备 3D 模型放大、缩小、旋转、平移、隐藏、透明、单独显示等功能; 3. 聚焦: 双击某个结构, 结构自动居中并最大化显示, 同时旋转轴调整为该结构的中心点, 有利于操控模型; 4. 支持结构多选功能, 可以同时多个结构进行隐藏、透明操作; 5. 实时显示, 即指即显: 手指选中某个结构, 立即显示其名称, 且对应结构高亮显示, 提供结构的文本说明; 6. 系统具有模型分层、分类层级功能, 对模型按照由内到外的层级显示/关闭; 7. 系统具有查找搜索功能: 输入解剖学名称可以检索出相应的三维结构, 点击某个搜索的结构名称, 此结构高亮显示, 突出所选结构; 8. 系统提供极简功能。隐藏界面大部分按钮保留三维模型, 突出模型画面简洁。 9. 系统工具支持结构拆分功能, 拆分后双击结构可以回到拆分前的初始状态; 10. 系统工具支持光标功能, 开启光标, 触屏点击难以选中的微小结构模型, 通过光标方便选择。 11. 系统工具支持重置功能, 一键恢复模型初始状态; 12. 系统提供保存功能。保存可将常用结构进行快照保存为书签, 用户通过书签快速切换常用模型; 13. 系统具有教学功能, 包含光笔、2D 画笔、3D 画笔, 光笔可实时在屏幕上进行指示, 2D 画笔可以二维平面上进行画线标注, 3D 画笔可以在三维模型结构上进行画线标注; 多种颜色选择; 14. 系统提供交互式动画, 例如肌肉动画等类型丰富的教学资源, 交互动画可平移、旋转、放大、缩小, 点击显示相关信息。 15. 针对当前选定结构提供文字解释、中英文名称对照功能; 中英文名称可进行语音朗读; 16. 系统提供文字简介字体大小调节, 满足不同场景使用; 17. 系统提供人体结构导航功能, 可以同步显示结构的原始人体方位; 18. 系统提供模型操作回退功能, 在进行模型操作后, 可点击“上一步”撤回操作; 19. 系统提供层级功能, 属于同一人体系统的模型结构, 可快速勾选显示一个区域的模型结构; 20. 系统提供视频播放功能, 播放软件内视频文件;	1 套	

			21. 系统提供场景背景颜色更改，可更换黑、白、灰三种场景颜色。 二、系统内容 （一）运动解剖 包含肌肉功能、关节动作、动作分析。 1. 肌肉功能：包含全身肌肉的：肌肉功能，肌肉动作，肌肉起止点。针对人体主要肌肉，提供完整的功能视频动画，≥454 个，≥肌肉的 344 视频资源； 2. 关节动作：包含头颈部、躯干部、上肢部、下肢部分类。 头颈部≥9 个肌肉动作，躯干部≥6 个肌肉动作，上肢部≥33 个肌肉动作，下肢部≥16 个肌肉动作。支持放大、缩小、旋转、平移操作，动画提供原动肌与拮抗肌分类。 3. 动作分析：包括≥11 个基本运动动作，动作分析包含运动关节，每个关节运动所用肌肉以及工作条件，动作均可循环播放任意旋转。 4. 健身库：包括力量类≥160 个健身动作、拉伸类≥62 个健身动作。支持放大、缩小、旋转、平移操作，动画提供男性、女性、肌肉人三种形态的动画演示。 （二）系统解剖 包含整体人、骨骼、肌肉、消化、呼吸、泌尿生殖、心血管、淋巴、感觉器、神经、内分泌等分类。 1. 整体人：包含男性、女性整体人各一套，每套包含 10000+3D 人体结构。 2. 骨骼：包含≥ 30 套视图；骨学结构通过不同的颜色进行区分，点击骨学结构，显示结构的详细文字描述； 3. 肌肉：包含全身肌肉，头肌，颈肌，背肌，胸肌，膈肌，腹肌，躯干肌等≥16 套视图； 4. 消化：包含≥8 套视图； 5. 呼吸：包含≥10 套视图； 6. 泌尿生殖：包括≥12 套视图； 7. 心血管：包含≥21 套视图； 8. 淋巴：包含≥10 套视图； 9. 感觉器：包括≥5 套视图； 10. 神经：包括≥23 套视图； （三）局部解剖 包含头颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区、上肢部、下肢部以及局部整体人等。 1. 头颈部包括≥9 套局部 3D 结构； 2. 胸部包括≥7 套局部 3D 结构； 3. 腹部包括≥6 套局部 3D 结构；		
--	--	--	--	--	--

			4. 盆部与会阴包括≥2 套局部 3D 结构； 5. 脊柱区包括≥4 套局部 3D 结构； 6. 上肢部包括≥3 套局部 3D 结构； 7. 下肢部包括≥3 套局部 3D 结构； （四）疼痛触发点 包括部位有：头部颈部、肩上背上臂部、肘前臂手部、胸腹部和生殖器、中背下背臀部、髋大腿膝部和小腿踝和足部等≥7 套触发点 3D 解剖结构； 1. 提供与≥7 个触发点区域相关联的疼痛区治疗方案，通过症状类型选择，筛选和搜索所需要的触发点列表，快速找到治疗方案； 2. 全身触发点 3D 解剖结构展示、疼痛位置展示，≥262 个触发点； 3. 各个触发点简介，在人体 3D 模型上的具体位置； 4. 触发点定位视频，在身体上查找触发点的方法； 5. 触发点引起的具体症文字状描述； （五）测验练习 系统提供解剖结构类的 3D 测验练习题。 用户可通过点击选择正确的解剖结构，自测挑战解剖知识。 三维题目，可自由旋转、放大、缩小，调整模型视野选择解剖结构，通过交互完成解剖测验。题目数量：3D 题总计≥1400 道题。还可提供文字题总计≥3200 道题。 （六）康复 包含体态异常、呼吸模式、步态、孕产、康复库。 1. 体态异常包括≥55 个异常姿势三维动画； 2. 呼吸模式包括≥2 个呼吸状态的三维动画； 3. 步态包含≥15 个步态的三维动画； 4. 孕产包含≥11 个孕产期三维动画。 5. 康复库包括≥146 个康复动作三维动画； 三、解剖实训虚拟仿真终端 4 台 1. CPU 主频不低于 3.2GHz，内存≥16GB，≥1T 固态硬盘，≥2GB 独立显卡 2. 显示尺寸：≥86" 3. 分辨率：≥3840*2160		
		AI 体测系统	硬件： AI 测试平板*3 三脚架*3 4G 网络系统*1 测试配件*1 跳绳组件（50 根）、坐位体前屈*1、肺活量测试仪*3、身高体重测试仪*1.	1 套	

				产品参数： 硬件系统： 1、AI 测试平板*3 操作系统：Android12 系统/12.31 英寸全高清显示屏分辨率：1200*1920/八核芯片/1300 万像素摄像头/5000mAh、12G+256、Gwifi6BT5.1 配套三脚架：铝合金+ABS 树脂，轻巧便携，阻尼液压平台，支持 90° 翻转，拉伸高度不低于 1.8m，脚架承重不低于 2kg。 4G 网络系统*1 支持三大运营商 4G 网络/支持 2.4G、5G 双频 750WIFI/支持 DC 供电、USB 供电满足不同环境使用/功耗低于 18W/防护等级 IP31/2*5dB4Gt 天线，2*5dB 双频全向天线/支持同时接入 32 台设备接入 软件系统： AI 智能体测系统：完全基于 AI 机器视觉技术研发、人体姿态估计技术采用国产芯片解决方案，平板采集终端自带摄像机和 AI 算力，AI 算力$\geq 6\text{Tops}$ 内嵌 AI 多科目识别算法、支持一机多用，可一机支持仰卧起坐、引体向上、立定跳远、跳绳、排球、身高体重等体测科目！ 1、系统采用计算机视觉感知技术、人体检测技术、3D 人体姿态估计技术、时域追踪、模型加速与压缩技术、SLAM 定位技术，多视角融合 3D 人体姿态修正技术等多项行业前沿技术，在无需更多辅助设备和特定环境的下实现对人体关键位置空间信息的实时精准捕捉，并提取其身体关键位置空间三维数据，与标准模型进行对比分析，应用计算机视觉技术智能评判动作标准度并提供评价报告。 2、系统支持人脸识别认证、账号密码认证、二维码认证、体验用户认证、刷卡认证等≥ 5 种认证方式，满足群体测试场景下安全高效的登录需求。 3、系统支持仰卧起做、引体向上、跳绳、俯卧撑等≥ 7 种体质健康测试项目。 4、系统支持实时动作捕捉技术，通过识别≥ 21 个人体骨骼关键点智能评估体测动作，实现动作规范度判别、空间测距、违规提示、智能判分等 AI 体测功能。 5、系统支持智能语音播报，实时播报违规、测试引导、成绩等信息。 6、系统支持测试记录功能，可查看测试结果、成绩以及测试视频。 7、系统支持数据报告查看，可查看个人测试数据、测试分析图表等。		
--	--	--	--	---	--	--

			8、系统支持自动模式与群测模式，满足无人值守的个人与群体大规模测试需求，实现高效智能体测。 9、系统具备智能监督功能，通过实时录像、智能抽检、智能违规评估等多种方式实现，违规检测包含但不限于实现身体未平直（俯卧撑）、下巴未过杆（引体向上）等≥5项常见的错误动作。 10、系统部署灵活，轻巧便携，支持自动标定，方便室内、室外不同环境下快速部署使用。支持全无线连接，全套设备支持USB供电，方便户外长时间大规模测试。 11、系统支持多级权限体系管理，应用与数据标准加密处理，保障数据安全与用户隐私。 数据云服务： 1、系统具备评测任务管理、用户管理、认证管理、数据管理、报告系统、成绩展示及查询、数据上报等多个功能模块。满足日常体育评测及日常教学提升等各类需求。 2、支持项目内智慧体育测试及训练系统数据汇总，支持查看校级、班级、学生的测试、训练数据的分析、展示。 3、支持个人、班级、年级、学校数据的多通道认证录入，支持批量导入。 4、管理端具有安全权限验证，多级权限管理。管理权限具有用户管理权限，支持新增用户、用户信息修改、删除用户，并支持用户数据的导入和导出。管理权限具有数据管理权限，支持查询用户相关使用记录，可根据时间、编号、账户等信息进行查询，全面掌握学生的测试情况。 5、系统支持任务管理，可创建群测任务，批量生成测试编号、测试二维码等群测认证信息，支持自动排版、打印、存档，方便学校管理。 6、系统支持数据大屏功能，包含测试进度统计、实时信息流、个体、年级、班级、学校数据查询、数据分析等功能，支持测试设备数据、设备状态实时监控。 7、包含数据云服务3年使用授权。		
		智能交互运动空间	教学课程互动系统： 1、含有动画人物讲解教学，游戏化课程设计，内置课程训练方法，含基础知识动画演示教学训练≥28类，专项运动知识动画演示教学训练≥8类，运动健康知识教学≥180个，趣味运动会≥35个，专项体能训练≥46个。覆盖普及基础运动技能、专项运动技能、运动健康知识、趣味运动会、专项体能训练、真人老师教学等六大板块内容。 2、支持体能测试项目，主要是对人体的力量、心肺、反应、协调和耐力五个维度进行基础测试，能够灵活录入测试者的年龄、性别、身高、体重等信息，有上肢力量、身体协调、下肢力量、反应速度、耐力五项测试，根据	1套	

			测试结果输出的评估数据。 3、支持基础运动技能教学，包含跑、翻滚、滑步、单脚跳、蹦跳、爬、跨越、并步、接、传、踢、投掷、拍击、挥拍、抓、顶、站立、坐立、旋转、扭动、伸展、弯曲、推动等的基础运动技能的人物动画讲解教学演示。 4、支持专项运动技能教学，包含长跑、跳绳、立定跳远、纵跳摸高、掷实心球、坐位体前屈、仰卧起坐、引体向上等内容。 3、支持≥46个体能互动训练项目，包括体能训练、炮筒训练、战绳训练、卷腹训练、横扫千军、快速数字、拳击训练、网球训练、踢球训练、篮球训练、高抬腿训练、波比跳、平板超人等，支持药球深蹲、卷腹抛球、反向卷腹、平板支撑、折返竞速、精准抛球、战绳轰炸、暴雨打击、精准抛球、战绳轰炸等；能够自行设置训练时长、数量等信息。 4、含体育健康知识板块，包含体育运动常识、体育运动能力、体育健康行为、体育品德素养等，问答过程有单人模式、双人模式和三人模式可选择；答对与答错将会出现讲解说明。 5、≥35个体育游戏：消灭细菌、打地鼠、打怪兽、字母墙、足球抢分、精准射击、来回拍打、智能方块、抢苹果、速度对决、跳高拍气球、记忆翻纸牌、数字顺序、大家来找茬、加减乘除等的体育运动游戏。 配套硬件： ①系统主机：主频≥2.0GHz，内存≥2GB，支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2，OpenCL 2.0，Vulkan 1.1，内嵌高性能 2D 加速硬件 ②捕捉雷达：探测范围≥0.1-20 m @ 90%反射率、0.1-8 m @ 10%反射率；重复精度：±30 mm；扫描范围：≥270°；扫描帧率：10/15/20/25/30 Hz；最小角分辨率：≥0.08°；电源电压：DC12V-24 V；启动时间：<10 s；环境光：>50000lx；工作温度：-10℃~55℃； ③激光高清投影机与工程支架：利用投影技术实现：画面高度≤2.3 米，宽度≤4.8 米；超短焦液晶激光光源，镜头投射比小于 0.25:1，亮度≥5300 流明；分辨率：4K；对比度：100,000:1；梯形校正范围：垂直±5° 水平±5°。		
		系统集成	1. 包含线材、安装附件及调试。 2. 环境要求按现场情况制定安装方案，方案经采购人同意后方可实施。 3. 环境颜色以浅色调为主。	1 套	
		实训室环境文	1. 墙面处理：根据现场环境进行吸音装修处理、包窗套、门套及垭口等。 2. 地面处理：根据现场环境进行地面找平，铺设 PVC 地胶。	1 套	

			化墙 渲染	3. 配置遮光窗帘。 4. 对虚拟实训室文化墙展板进行设计制作。		
8	按照 “四 有”好 老师标 准打造 教师创 新团队	内涵提升		1. 协助学校整理“立德树人楷模”等系列活动相关资料； 2. 协助学校持续开展“立德树人楷模”等系列活动，营造争做“四有”好老师的良好氛围； 3. 不断完善师德师风考核，坚持将师德表现作为教师绩效考核、岗位聘用、职称评审和奖惩的首要内容，实行师德一票否决制； 4. 完善骨干教师培育制度； 5. 完善校企人员的“互聘共培”制度，聘请2名金牌教练员、全国知名大师兼职任教。 建设目标及成果： 1. 开展“立德树人楷模”等系列活动1项 2. 师德师风考核机制1套 3. 骨干教师2名 4. 2名兼职教师	1套	
		师资培训		围绕教学能力、信息化等主题开展培训，采用“线上+线下”培训方式，提升教师专业教学能力。 一、培训授课内容体系构建 1. 供应商需利用线上网络研修模式对培训需求进行调研； 2. 供应商需聘请专家根据调研分析报告对培训授课内容进行研讨，构建培训课程体系； 3. 供应商需将培训授课内容提交学校审核，并完成修改，形成定稿； 4. 根据培训授课内容开发相关材料； 二、培训实施 （一）推进三教改革有效落地，支撑职业院校标志性成果打造 1. 培训内容 （1）深化“三教改革”，明确标志性成果建设内容 （2）利用信息技术完善评价体系，助推标志性成果建设 （3）双优校建设背景下，打造标志性成果的策略 2. 培训方式 （1）集中面授 3. 培训课时 （1）不少于4课时 （二）落实立德树人根本任务，深化新时代教育评价改革 1. 培训内容 （1）如何落实立德树人根本任务，深化新时代教育评价改革 1）依据相关政策文件精神，深度把握评教及评学 2）CIPP评价模式及在教学中的应用方法	1套	

		3) 如何寻求传统评价到大数据下的评价模式改变 (2) 信息化评价平台介绍及评价指标案例库展示 1) 评教案例库分析: a. 课堂教学质量评价表—理论课、实践课 b. 课堂教学质量学生评教表—理论课、实践课 c. 课堂教学质量学生评教表—实践课 2) 评学案例库分析: a. 学生综合素质评价表、学生文化素质评价表、实践课评价表等 2. 培训方式 (1) 集中面授 3. 培训课时 (1) 不少于 4 课时 (三) 聚焦教学能力大赛, 打造能用于教学过程的教学成果 1. 培训内容 (1) 全国职业院校技能大赛教师教学能力比赛剖析 1) 从信息化大赛到教学能力比赛的晋级中赛点的变化 2) 全国职业院校技能大赛教学能力比赛方案分析 3) 参加校、市、省赛的注意事项 (2) 全国职业院校技能大赛教师教学能力比赛备赛策略 1) 课程总体设计的推导思路(选题设计、备赛作品中得分点的设计) 2) 教学设计中作品创新思维的构建 3) 教学实施报告的撰写要点 4) 不少于 2 段教学录像节选的思路与方法 5) 参赛团队的组建与分工 6) 参赛作品如何抓住评委关注点 (3) 2022 年全国教学能力比赛获奖案例分析 1) 国赛一等奖实录视频案例分析 2) 国赛优秀教学设计案例分析 3) 国赛优秀教学实施报告案例分析 (4) 对学校往届参赛作品进行分析与指导 1) 学校提供 1-2 个往届教学能力大赛作品进行单独分析 2) 针对作品进行专家指导并指出改进方案 3) 完善分析指导后的作品资料 2. 培训方式 (1) 集中面授 (2) 交流研讨 3. 培训课时 (1) 不少于 8 课时 (四) 掌握优质微课设计策略, 助推信息技术教学应用能力提升 1. 培训内容		
--	--	---	--	--

		(1) 解析全国职业院校教师微课大赛方案 1) 微课在教学中的需求分析 2) 全国职业院校教师微课大赛方案解读 3) 全国一等奖微课作品赏析 (2) 分析获奖微课的技术形态及制作方式 1) 录屏型微课的制作方法 2) 手绘型微课的制作方法 3) 拍摄型微课的制作方法 4) 动画型微课的制作方法 5) 混合型微课的制作方法 (3) 掌握优质微课的设计策略 1) 微课创意选题的技巧 2) 不同类型微课脚本的设计思路 3) 微课素材的获取与艺术化处理 4) 微课录制的工具与方法 5) 微课作品输出的注意事项 (4) 提升动画型微课作品质量的加分技术 1) 分析动画型微课在教学中的优势 2) 动画型微课中制作动画的实用技巧 3) 去除动画中水印的工具与方法 (5) MovaviScreenCaptureStudio 录屏型微课从快速入门到进阶的技巧 1) MovaviScreenCaptureStudio 录屏的基本流程 2) 微课视频的剪辑与画面编排 3) 常用操作技巧的精讲 2. 培训方式 (1) 实践操作 (2) 成果打造 3. 培训课时 (1) 不少于 8 课时		
		教学能力大赛 1、专家培训 (1) 聘请 1 名专家为参训教师做大赛指导；提供专家名单和介绍。 (2) 开展教学能力大赛培训（4 课时）； 1) 教师教学能力比赛文件解析； 2) 教学能力大赛的备赛策略； 3) 全国教学能力比赛获奖案例分析； 2、对标大赛评分指标系统化、一对一指导人才培养方案、课程标准、参赛教案、教学实施报告，达到省级参赛标准。 3、针对参赛材料制作具有针对性、有效性，尺寸合适、清晰可见的佐证图表（结构图、目标图、学情分析图、课程思政体系、技术资源图、模式图、策略流程图、学习效果图等）。	1 套	

			4、提供参赛作品课堂实录 PPT 的制作，每组不少于 3 个。 5、参赛视频录制 录制要求：共 3 段视频，团队负责人录制时间为 40-50 分钟，其余成员每段视频时长为 8—15 分钟 技术要求 （1）每段视频可自行选择教学场景 （2）分别完整、清晰地呈现参赛作品中内容相对独立完整、课程属性特质鲜明、反映团队成员教学风格的教学活动实况 （3）课堂实录视频须采用单机方式全程连续录制（不得使用摇臂、无人机、虚拟演播系统、临时拼接大型 LED 显示屏等脱离课堂教学实际、片面追求拍摄效果、费用昂贵的录制手段），不允许另行剪辑及配音、不加片头片尾、字幕注解，不泄露地区、学校名称。 （4）采用 MP4 格式封装，每个文件大小不超过 200M。每段视频文件命名有明显区分。 （5）视频录制软件不限，采用常用流媒体格式（.mp4/.mpg），视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2500Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。视频帧率为 25 帧/秒；数字化音频制作使用双声道，音频的采样频率不低于 44.1kHz，压缩采用 ACC（MPEG-4 Part3）格式，码流率不低于 128Kbps。 （6）视频制作严格按照大赛文件要求进行渲染生成，确保教师及学生回答声音清晰。		
9	依托学校体育方面优势积极开展社会服务	社会服务培训	1. 协助学校完善社会服务培训计划； 2. 协助学校整理网络教学服务平台浏览记录相关资料； 3. 指导学校开展“1+X”职业技能证书培训； 4. 协助学校整理“1+X”职业技能证书获取率相关资料。 建设目标及成果： 1. 社会服务培训计划 1 套 2. 网络教学服务平台浏览记录 1 套 3. “1+X”职业技能证书获取率达到 70%	1 套	
		培训课程资源包	开发相应的培训课程资源包 20 节，采用线上线下相结合的培训方式，面向各类人员提供培训资源与服务，开展有效的培训活动 录制技术规范 （1）视频品质要求 采用常用流媒体格式（.mp4/.mpg），视频码流率：动态码流的最高码率不高于 2500Kbps，最低码率不得低于 1024Kbps。视频帧率为 25 帧/秒；数字化音频制作使用双声道，音频的采样频率不低于 44.1kHz，压缩采用 ACC（MPEG-4 Part3）格式，码流率不低于 128Kbps。时长≥10 分钟。 （2）视频画面要求	20 节	

			视频类素材每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级 视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅。 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色，音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求。 视频剪辑、片头片尾设计、封装。		
10	加强校企合作推动体育产业发展	1. 协助学校整理校企合作相关资料，提供校企合作协议模板； 2. 协助学校整理跨省区市群众体育活动记录； 3. 参观职教高地鲁班工坊建设体验馆，与优秀高职学校、国内外企业协同参与鲁班工坊建设。 建设目标及成果： 1. 校企合作协议 2 份 2. 跨省区市群众体育活动记录 1 套 3. 鲁班工坊交流资料 1 套	1 套		