



AI 课堂分析与评价系统项目 计算机软件采购合同

合同编号 (买方): SGHAZX00XXMM2500153

合同编号 (卖方):

项目名称: AI 课堂分析与评价系统项目

买 方: 郑州电力高等专科学校

卖 方: 中电信数智科技有限公司河南分公司

签订日期: 2025.7.23

签订地点: 郑州电力高等专科学校



目 录

1. 定义	1
2. 合同标的	2
3. 交付	3
4. 安装、调试及验收	3
5. 技术服务	4
6. 软件升级	4
7. 质量保证	5
8. 合同价格	6
9. 履约保证金	7
10. 知识产权	8
11. 保密	9
12. 违约责任	9
13. 合同中止履行与解除	10
14. 不可抗力	11
15. 适用法律	11
16. 争议解决	12
17. 合同生效	12
18. 份数	12
19. 特别约定	12



计算机软件著作权合同

买方: 郑州电力高等专科学校

卖方: 中电信数智科技有限公司河南分公司

鉴于买方拟向卖方采购 AI 课堂分析与评价系统 软件, 且卖方同意向买方供应上述软件, 根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规和规章的规定, 买卖双方经协商一致, 订立本合同。

1. 定义

下列词语应具有本条所赋予的含义:

1.1 “买方”指采购合同软件的法人或其他组织, 包括其法定的承继者和经许可的受让人。

1.2 “卖方”指提供合同软件的法人或其他组织, 包括其法定的承继者。

1.3 “合同”指买方和卖方就合同软件采购所订立的合同, 包括合同正文、合同附件以及上述文件明确构成合同的其他文件。

1.4 “合同软件”指卖方按合同要求, 向买方提供的计算机软件产品, 包括相关技术文件和服务。

1.5 “合同价格”指根据本合同约定的条件, 在卖方完全履行本合同义务后买方应支付给卖方的费用。

1.6 “技术文件”指合同约定由卖方提供的用于合同软件的安装、调试、检验和验收试验、正常运行和维修所需的全部资料(含技术指标、手册、图纸、说明和数据)以及技术服务、人员培训资料。本合同中的“技术文件”必须包含中文版本。

1.7 “服务”指合同约定的由卖方提供的从合同软件安装、调通和测试、开通、运行、软件的使用和升级、验收试验、维护和保养、修理和质保、技术支持及培训直至合同期满的各个阶段中的技术服务、售后服务和其他服务, 包括原厂商服务和代理商服务。



- 1.8 “现场”指合同软件安装、运行的地点,即买方指定地点。
- 1.9 “质保期”指按合同的相关约定,卖方免费修复或更换有缺陷的软件产品,以保证合同软件正常运行的期间。
- 1.10 “日(天)、月、年”指公历的日、月、年;“日(天)”是指24小时;“周”是指7天。
- 1.11 除本合同另有约定外,“以上”、“以下”、“以内”、“×日内”、“届满”,均包括本数;“不满”、“以外”,不包括本数;“×日前”“×日后”不包括当日。按照日、月、年计算期间的,开始的当天不算入,从下一天开始计算。期间的最后一天不是工作日的,该期间应于下一个工作日终止。

2. 合同标的

- 2.1 买方向卖方采购的合同软件的名称、数量如下:
- 2.1.1 合同软件名称: AI 课堂分析与评价系统。
- 2.1.2 合同软件数量: 1。
- 2.1.3 软件数量的计算方式: 套。
- 2.2 卖方提供的合同软件的技术规范、技术条件、性能和卖方对合同软件的技术保证,详见《技术规范》(附件1)。卖方应保证所提供的合同软件是完整的、全新的、技术上先进和成熟的,并在性能、质量和设计方面满足合同约定的安全、可靠和高效运行与维护的全部要求。
- 2.3 卖方应按照合同的相关约定,向买方提供技术文件。卖方应保证其提供的技术文件是完整的、清晰易读的、准确无误的,能够满足本合同软件的检验、安装、调试、测试、验收、运行和维护的需要。
- 2.4 卖方承诺所提供的合同软件不含有任何安全隐患,并在软件使用期内承担全部责任(包括但不限于消除安全隐患、退款、赔偿损失等)。发生任何由于合同软件安全引起的事故时,卖方应赔偿买方及相关用户因此所发生的全部损失。
- 2.5 在本合同生效之日起至合同软件通过验收、投入正常运行后 36个 月内,卖方应负责免费向买方提供与合同软件有关的新



的和/或改进的运行经验、技术开发和安全方面的所有资料及信息。

2.6 卖方保证其依照本合同向买方交付的合同软件没有任何权利瑕疵,合同软件上不存在任何抵押、质押、留置等担保物权、任何第三方知识产权,不存在任何性质的附属或者限制性权益,也不存在被任何政府机关或者司法机关查封、扣押、冻结的情形。卖方对合同软件享有合法完整的所有权、知识产权及其他相应的权利。卖方依照本合同交付合同软件、提供服务及履行其他本合同项下的义务不会违反其组织章程,不会超越经营范围和方式,并不会违反与任何第三方达成的协议、承诺、任何政府部门或者司法/仲裁机构对其的要求。卖方保证买方不会因为合同软件侵犯任何知识产权而被提起索赔、指控或请求,否则,卖方应当就买方因此遭受的损失(包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费或仲裁费等)承担全部赔偿责任。

2.7. 卖方应在收到合同后2日内在“国家电网有限公司电子商务平台”完成对合同的确认,在买方电子签章后2日内在“国家电网有限公司电子商务平台”完成电子签章。

3. 交付

3.1 卖方应按下述进度计划交付合同软件:合同签订生效之日起后90天内安装调试完成。

3.2 交付地点: 买方指定地点。

3.3 卖方如未能按照上述进度计划交付合同软件的,应按合同约定承担违约责任。

4. 安装、调试及验收

4.1 合同软件的安装由卖方根据合同约定及技术文件规定的标准、方法和程序进行。卖方应对合同软件的调试和性能及合同约定的质量、安全和各项保证值负全部责任。

4.2 合同软件安装完毕后,卖方应负责调试。

4.3 合同软件安装调试完毕且试运行结束后,符合合同约定的技术标准和功能要求的,买方将向卖方签发合同软件验收证书。买方向卖方签发合同软件验收证书并不减轻或免除后续使用过程中卖方的



相关责任。

4.4 如果经验收, 合同软件未能达到约定保证值或功能要求的, 卖方应按照合同约定承担违约责任。

5. 技术服务

5.1 卖方应在合同执行期间, 指定技术服务负责人: 肖兵 负责与买方协调处理与本合同有关的执行工作。当发现技术问题或就技术问题发生争议时, 双方应分析原因、分清责任并协商解决方案。自合同软件的调试、试运行到验收期间的工作进度、每天的主要工作、发现的问题及解决方法均须记录在工作日志上。

5.2 卖方应派遣有工作经验、身体健康和称职的技术人员按照合同的相关约定到现场提供合同软件安装、调试、测试、运行、维护及买方人员培训等技术服务, 技术服务详细内容见《技术规范》(附件1)。卖方应负责买方参加培训人员的食宿、往返和当地交通费用以及培训教材费用等所有相关费用。

5.3 卖方应负责协调、配合系统设备及相关软硬件的安装调测工作, 并解决发现的质量及性能等有关问题。合同软件测试和验收应符合卖方作出的质量承诺, 并满足合同约定的测试及验收标准。

5.4 卖方应在合同生效后 3 个工作日内向买方提交执行合同约定的技术服务工作的组织计划一式 贰 份。

5.5 卖方派到现场服务的技术人员名单应在本合同生效后 7 个工作日内提交买方确认。买方有权提出更换不符合要求的卖方现场技术人员, 卖方应根据买方要求, 重新选派买方认可的技术人员。卖方应在买方提出该项要求 1 个工作日内答复。

5.6 卖方有义务在必要时邀请买方参与卖方的技术设计工作, 并向买方解释技术设计。在执行合同过程中, 卖方应及时答复买方提出的有关合同软件技术上的问题, 并免费为买方提供有关资料。

5.7 对于买方选购的与本合同软件有关的相关系统软件及设备, 卖方有提供技术配合的义务, 并承担由此发生的任何费用。



6. 软件升级

6.1 卖方承诺在质保期内对合同软件提供及时的免费升级服务。升级程序应满足安全要求并能经过测试验证。卖方有义务确保买方软件升级成功,且不影响依赖于本合同软件运行的业务应用的正常使用;如果升级不成功,买方有权要求卖方将系统恢复原样。如果合同软件升级,卖方保证买方免费获得新软件的许可使用权。

6.2 卖方对合同软件提供终身技术支持。如在免费升级期限后,买方要求对合同软件进行升级,卖方应按不高于该产品当时面向市场的大客户统一升级价格收取费用。

6.3 如果合同软件在将来进行再次扩容,卖方应确保其可能在再扩容工程中提供的合同软件与其在本合同中所提供的合同软件兼容或为本合同中所提供的软件提供免费升级。

7. 质量保证

7.1 如果合同软件在质保期内出现不符合合同或产品说明书所述软件功能标准、或软件介质出现工艺或质量等问题,卖方应免费更换软件介质或修复软件缺陷。对于缺陷软件,买方有权要求卖方采用补丁软件进行修复或提供升级软件予以更换或以退款方式进行处理。

7.2 本合同下软件产品的质保期为自合同软件经验收合格之日起 12个 月。因卖方责任需要修复或更换有缺陷软件产品,使合同软件停运或推迟安装时,则质保期按实际修复或换货所延误的时间相应延长。

7.3 合同软件质保期结束后,买方要求修复、更换有缺陷软件产品或提供其他维护保修服务的,卖方不得拒绝,但可按不高于该产品当时面向市场的大客户的统一服务费价格收取费用。

7.4 在质保期内合同软件出现一般故障时,卖方应在接到买方通知后的 1 小时内作出响应,确定故障情况,就如何排除故障做出决定并立即书面通知买方,保证合同软件在接到通知后 3 小时内恢复正常。如果合同软件出现重大故障,卖方应在接到买方通知后 1 小时内作出响应,提供解决方案,并立即派遣工程技术人员用最快捷



的交通工具前往现场,使合同软件在 8 小时内恢复正常。

7.5 在质保期内,如果卖方对合同软件在功能、运行维护等方面进行了技术改进,卖方应积极向买方推广,并应免费向买方提供与上述技术改进有关的详细技术资料。

8. 合同价格

8.1. 合同价格为人民币(¥ 852500.00)(大写 捌拾伍万贰仟伍佰元整)(含税),其中,不含税价人民币(¥ 754424.78)(大写 柒拾伍万肆仟肆佰贰拾肆元柒角捌分),增值税税率 13 %,增值税税额 98075.22 元。若国家出台新的税收政策,合同约定税率与国家法律法规及税务机关规定的税率不一致时,对于尚未完成结算且未开具增值税税率发票的部分,按照国家法律法规及税务机关规定的增值税税率调整含税价格,价格调整以不含税价为基准。具体价格构成见《分项价格表》(附件2)。

(1) 卖方提供本合同范围内完整的合同软件、技术文件的费用以及所发生的相应的运费;

(2) 软件永久许可使用费(包括第三方软件许可使用费);

(3) 根据合同提供的安装、调试等技术服务费用;

(4) 质保期内的服务费用;

(5) 技术培训费用,包括但不限于场地、教材、食宿、卖方及接受培训人员交通费;

(6) 卖方就本合同履行依据法律应缴纳的全部税费;

(7) 卖方为完成合同义务所需支付的其他费用。

8.2 合同价款的支付

8.2.1 买方应以电汇/汇票/支票方式向卖方支付合同价款。

8.2.2 买方应按照下述比例向卖方支付合同价款:

(1) 项目经甲方验收合格后,乙方向甲方提供符合要求的发票60日内,甲方一次性支付所有费用。

(2) 甲方支付方式包括但不限于支票、电汇或银行承兑汇票等国家法律允许的交易方式。



8.3 买方有权从任何一笔应向卖方支付的款项中扣除卖方按照本合同约定需向买方支付的违约金或赔偿金。

9. 履约保证金

9.1 卖方应在合同签订后15日内向买方提交金额为合同价格10%的履约保证金。履约保证金可为由中国注册的具有担保经营业务资格的银行或有关金融机构开具的保函（格式参考附件3《履约保函格式》），或者为现金、汇票、支票，或向具有保证保险经营业务资格的保险公司投保履约保证保险，该履约保证保险产品应经银行保险监管部门审批或备案。与提供履约保证金有关的费用由卖方负担。

9.2 履约保证金有效期自卖方履约保证金提交买方之日起至合同软件全部交付并经试运行验收合格后12个月止。采用现金方式提供履约担保的，履约保证金有效期届满并无索赔（有索赔待索赔完成）之日起10个工作日内，买方向卖方退还履约保证金。卖方以汇票或支票形式提交履约保证金的，如果票据期限短于合同约定的履约保证金有效期的，买方有权在票据期限届满前兑现票据项下的全部款项，作为卖方履行合同义务的担保；卖方以履约保函形式提交履约保证金的，如果履约保函的实际担保期限短于合同约定的履约保证金有效期，卖方应于担保期限到期日15个工作日前重新提供履约保函，履约保函提交时间每延期一日，卖方应向买方支付合同价格1%且不超过5000元的违约金；同时，买方有权提取履约保函项下的全部款项，作为卖方履行合同义务的担保。卖方以履约保证金保证保险形式提交履约保证金的，如果保险期限短于合同约定的履约保证金有效期的，卖方应于保险期限到期日15个工作日前办理延期或续保，并重新向买方提交保险单，保险单提交时间每延期一日，卖方应向买方支付合同价格1%且不超过5000元的违约金，且买方有权要求卖方以其他形式重新提交履约保证金；保险责任需满足招标文件规定的履约保证金保证保险要求。

9.3 履约保证金是卖方履行合同义务的担保，如卖方未能履行本合同项下的任何义务，买方有权根据卖方所需承担的违约责任扣除相



应的履约保证金。

9.4 低于人民币 50 万元的采购合同不适用本条有关履约保证金的规定。

10. 知识产权

10.1 卖方应保证拥有合同软件及其所包含的软件（含第三方软件）的永久使用权和销售权，确保买方及用户能够在中国境内合法正常地运行合同软件。

10.2 卖方所提供的合同软件不应存在任何权利瑕疵，卖方应保证买方免于遭受因第三方提起侵权索赔而产生的任何损失。如果任何第三方向买方提起侵权索赔，卖方应负责与之进行交涉，并承担由此引起的一切责任。

10.3 因卖方提供的合同软件侵犯第三方知识产权，导致买方无法使用合同软件的，卖方应按买方要求退还已收取的所有的合同价款，并赔偿买方因此发生的全部损失。

10.4 本条约定在本合同终止后仍然继续有效，且不受合同解除、终止或无效的影响。

11. 保密

11.1 卖方及其工作人员应对在履行本合同过程中获悉的买方的有关数据机密、文档资料、商业秘密及买方要求保密的其他信息（以下简称“保密信息”）严格保密，并采取相应的保密措施。卖方应承担的保密义务包括但不限于：

11.1.1 未经买方书面同意，不得将上述保密信息披露给任何第三人；

11.1.2 不得将上述保密信息用于本合同以外的其他目的；

11.1.3 在本合同解除或解除后或买方要求时，及时将上述保密信息返还买方或按买方要求作适当处理。

11.2 上述保密义务的期限至保密信息正式向社会公开之日或买方书面解除卖方本合同项下保密义务之日止。

11.3 卖方违反保密义务的，应承担一切法律责任并赔偿买方因



此遭受的全部损失。

11.4 本条约定在本合同终止后仍然继续有效,且不受合同解除、终止或无效的影响。

12. 违约责任

12.1 卖方不履行本合同义务或者履行义务不符合约定的,买方有权要求卖方承担继续履行、赔偿损失和/或支付违约金等违约责任。

12.1.1 如由于卖方原因,未能在合同约定时间内交付合同软件或使合同软件通过验收的,每延迟1周,卖方应向买方支付相当于合同价格1%的违约金,不足1周的按1周计算。上述违约金的支付不解除卖方继续交付合同软件的责任。逾期超过30天时,买方有权解除合同,此等解除并不影响买方要求卖方支付上述违约金的权利。

12.1.2 卖方未能在约定时间内到达现场提供服务、未在约定时间内作出反应或解决问题,则每推迟24小时卖方应向买方支付相当于合同价格1%的违约金,不足24小时的按比例计算。

12.1.3 如因卖方原因造成合同软件或系统出现重大故障,每发生一次,卖方应向买方支付合同价格10%的违约金。

12.1.4 卖方按合同约定应支付的违约金低于给买方造成的损失,并应就差额部分向买方进行赔偿。

12.1.5 如因合同软件质量问题造成买方或与买方有关的任何第三方损失的,卖方应承担由此发生的全部责任。如任何第三方因合同软件质量问题受到损失而向买方追索的,卖方应参加该诉讼或索赔,并承担全部责任及由此产生的全部费用。

12.1.6 在质量保证期内,合同软件出现质量问题的,除本合同已有约定外,卖方还应按照买方要求提交质量问题整改报告并通过买方验收,整改报告内容应包括公司内部管理方案、归责程序、整改措施、责任落实情况等具体内容。如卖方未能提供整改报告或整改报告未能通过买方验收的,买方有权要求卖方支付合同价格5%的违约金并要求赔偿损失。

12.1.7 质量保证期内,卖方合同软件技术指标不满足“技术规



范书”要求,或合同软件发生质量问题,卖方按以下约定承担违约责任:

(1) 卖方应按合同要求,对合同软件进行免费修理、更换,否则,买方有权直接扣除结清款。

(2) 造成合同软件无法正常运行的,卖方应按合同要求,对合同货物进行免费修理、更换,因此影响电网正常运行的,卖方应赔偿由此导致的全部损失,且买方有权直接扣除结清款。

(3) 存在损害买方其他设备、财物等加害给付情形的,卖方应赔偿由此导致的全部损失,且买方有权直接扣除结清款。

(4) 以上卖方对合同软件的修理、更换,实施方式由买卖双方协商确定,除双方另有约定外,费用由卖方承担,包括但不限于合同软件及组部件的更换、重新运输、重新安装、调试等费用。

(5) 结清款不足以覆盖买方实际损失的,买方有权要求卖方另行支付,或者直接从本合同或买方与卖方签订其他合同的未付款项中扣除。

卖方对买方根据本合同约定提出的索赔如有异议,应在接到买方索赔通知后7日内书面提出,否则视为接受买方的索赔要求。

质量保证期的届满不能免除卖方因严重缺陷或家族性缺陷应承担的损害赔偿责任。

12.2 买方违反合同约定迟延支付合同价款的,应就逾期部分向卖方支付按合同订立时全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率计算的逾期付款违约金。

13. 合同中止履行与解除

13.1 合同中止履行

卖方有违反或拒绝执行合同约定的行为时,买方有权书面通知卖方,卖方应在接到通知后5个工作日内对违反或拒绝执行合同的行为进行纠正,如果认为在5个工作日内来不及纠正时,应在此期限内向买方提出纠正计划。如果卖方未在上述期限内对违反或拒绝执行合同的行为进行纠正,亦未提出纠正计划,买方有权中止履行本合同。对



于此种中止履行, 买方无需另行通知卖方, 由此而发生的一切费用、损失由卖方承担。买方行使中止履行合同权利后, 有权停付到期应向卖方支付的中止履行部分的合同价款, 并有权索回已支付给卖方的中止履行部分的合同价款。

13.2 合同解除

13.2.1 除本合同已有约定的合同解除情形外, 若发生下述任何一种情况, 则买方有权解除合同, 并可要求卖方立即退还买方已支付的合同价款, 同时买方有权要求卖方按照合同价款的 20% 支付违约金。卖方应支付的违约金低于给买方造成的损失, 并应就差额部分向买方进行赔偿。

(1) 卖方未能在合同约定的期限内及买方认可的任何延期内交付部分或全部合同软件;

(2) 卖方未能履行合同项下的任何其他义务, 且在收到买方发出的按约履行合同的通知后 15 日以内仍未能采取纠正措施。

13.2.2 买方依本合同约定单方解除合同时, 买方应书面通知卖方, 解除合同的通知自到达卖方时生效。

14. 不可抗力

14.1 本合同中不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况, 包括但不限于自然灾害、战争、武装冲突、社会动乱、暴乱或按照本条的定义构成不可抗力的其他事件。

14.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时, 可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减少不可抗力引起的延误或其他不利影响, 并在不可抗力影响消除后, 立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

14.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内, 取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件, 并以传真等书面形式提交另一方确认。否则, 无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。



14.4 如果不可抗力事件的影响已达120天或双方预计不可抗力事件的影响将延续120天以上时,任何一方有权终止本合同。由于合同终止所引起的后续问题由双方友好协商解决。

15. 适用法律

本合同的订立、解释、履行及争议解决,均适用中华人民共和国法律。

16. 争议解决

双方发生争议时,应首先通过友好协商解决;协商不成的,向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

17. 合同生效

本合同经双方法定代表人(负责人)或其授权代表签署并加盖双方公章或合同专用章之日起生效。合同签订日期以双方中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

18. 份数

本合同一式陆份,买方执肆份,卖方执贰份,具有同等效力。

19. 特别约定

本特别约定是合同各方经协商后对合同其他条款的修改或补充,如有不一致,以特别约定为准。

1、对于软件自身功能的安全问题(包括但不限于系统漏洞、信息泄露风险等),不受质保期限影响,须免费提供永久支持,以确保在用功能正常;

2、质保期满后提供2年免费运行升级服务;

3、支持 Deepseek 模型调用。

(以下无正文)



签署页

买方: 郑州电力高等专科学校
(盖章)



法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):

签订日期: 2025.7.23

地址: 郑州市郑东新区凤栖街 29
6 号

联系人: 马军周

电话: 0371-62275291

传真:

Email:

开户银行: 中国工商银行股份有
限公司郑州东区支行

账号: 1702021619217077791

统一社会信用代码: 12410000416
047531G

卖方: 中电信数智科技有限公司
河南分公司
(盖章)



法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):

签订日期: 2025.7.23

地址: 郑州市金水区宝瑞路 115
号河南省信息安全产业示范基
地 12 号楼 01 号 1-5 层

联系人: 肖兵

电话: 17703711567

传真:

Email:

开户银行: 交通银行北京市分行
营业部

账号: 990204011701003901

统一社会信用代码: 9141010067
28622369



附件 1:

技术规范

序号	名称	产品模块	规格/参数	数量	单位
1	AI 课堂教学视频分析系统	教师教学综合能力 AI 分析模块	一、AI 课堂教学视频分析系统视频识别技术要求。 1、★须支持人脸识别技术，系统须内置人脸识别分析技术模块，能够智能通过教师脸部识别，识别在课堂教学过程中的教师身份，从确保教学数据识别准确、高效。 2、★须支持声纹识别技术，系统须内置声纹识别分析模块，能通过声纹识别，精准区分教师与学生的声音，并统计分析讲课、发言及思考状态的总时长，为教学模式分析提供数据支持。 3、须支持图像识别技术，系统须支持对图像采集数据中的教师头部姿态，教师关注、行走轨迹进行准确识别分析，能够捕捉教学中的细节变化，提升教学质量评估的准确性。 4、★系统支持语音内容识别技术，可以将课堂讲话内容实时转译成文字，方便用户查看和记录。同时，系统能够准确识别教师讲授时长，统计讲授字数，并分析出教师的讲授语速，帮助用户了解教师的教学节奏和效率，并支持基于语音内容内容进行语义情感分析。 5、★须支持语音情感识别技术，系统需内置情感识别模块，可实时采集师生在教学过程中语音情感数据，识别并分析教师的情感变化，包括：情感积极分析、情感稳定分析、情感专注分析、情感专注分析、情感调控分析，为情感教学分析提供依据。 6、须支持多角度人脸识别技术，系统须采用全方位多角度识别技术，确保在复杂场景下仍能准确识别教师人脸，不受方向、人脸重叠等因素影响。 7、★须支持教学方式定义，系统须支持根据对教师的课堂教学时间进行分配，定义不同的教学方式，如讲授式、对话式、练习式等，并基于教师时间分配结果判断课堂教学方式，帮助管理者了解教学模式的多样性。 8、须支持教师行走路线分析，系统可采集教师上课时的行走路线数据，分析教师在不同区域的上课时间，为优化教学空间布局提供参考。 9、★须支持视线关注分析，可通过采集教师上课过程中的视线关注数据，系统能够分析教师视线关注的区域及时间，为提升教学效果提供建议。 10、★须支持基于学生积极主动加入教学互动的程度和状态进行学生参与分析，系统可通过采集学生发言数据来进行教师参与分析，包含	1	套



			认知参与、行为参与和情感参与三个部分。 二、AI 课堂教学视频分析系统分析功能要求 1、★AI 课堂教学视频分析系统须支持教师自主上传视频进行课程视频分析及反思，上传时可显示上传状态及进度。 2、AI 课堂教学视频分析系统在上传视频后，可形成其课堂分析报告。报告支持在线查看和导出，其报告维度主要包括如下内容。 (1)★支持教学模式分析 a. 支持 Rt-Ch 图，并将教学模式最少分为四种不同的模式。 b. 支持 S-T 分析，并对 S-T 分析概念进行介绍、对本节课进行分析、评语及给出本节课的建议。 c. 支持课堂事件分布展示整堂课教师事件、学生事件和寂静事件总体的次数占比。 d. 支持师生话语时序分布，师生话语时序分布图以课堂中每分钟为单位，以图表方式反映教师话语、学生话语和寂静的时长。并对师生话语时序分布概念进行介绍、对本节课进行分析、评语及给出本节课的建议。 (2) 支持教学内容分析 a. ★ 需对整堂课的教学内容总结，对整堂课的课堂内容分析与总结，包括：课堂导入的吸引注意及背景信息分析总结；内容研讨的探索阶段及解释阶段分析总结；拓展延伸的扩展阶段分析总结；全课总结的评价与巩固分析总结。需对整堂课的主要学习点、教学目标与流程进行精炼总结。 b. 须支持话语词云，并对话语词云内容进行介绍、对本节课进行分析、评语及给出本节课的建议。 c. 须支持反馈语言，并对反馈语言概念进行介绍、对本节课进行分析、评语及给出本节课的建议。并至少对表扬语句、批评语句、管理语句进行数量分析，并以图表形式展示。 d. ★须支持逻辑关系，至少涵盖扩展关系、时序关系、条件关系、比较关系、因果关系、并列关系等六类关系，并以图表形式展示。并对逻辑关系概念进行介绍、对本节课进行分析、评语及给出本节课的建议。 (3) 支持师生互动分析： a. 须支持师生互动，至少包括言语互动、目光交流、空间互动 3 个维度分析，并以图表形式展示。 b. 须支持言语互动，至少包括互动频次、互动深度、互动广度、主体转换 4 个维度分析，并以图表形式展示。并对言语互动内容进行介绍和反馈，反馈内容需至少从互动频次、互动深度、互动广度、主体转换四个维度分析，并对各维度的内涵意义进行详细描述，最后再对此	
--	--	--	---	--



			维度进行评分和给出建议。 c. ★ 须支持认知参与, 并对每次认知参与中学生讲话时间持续进长以图表形式展示。对认知参与进行介绍及对本节课进行分析。 d. 须支持目光交流, 至少包括关注次数、关注时长、视野广度、视野公平 4 个维度分析, 并以图表形式展示。并对目光交流内容进行介绍及对本节课进行反馈, 反馈时至少需从关注次数、关注时长、视野广度、视野公平四个维度进行反馈, 且需并对各维度的内涵意义进行详细描述, 最后再对此维度进行评分和给出建议。 e. 须支持注意转移, 至少包括从看学生、看黑板、看教材 3 个维度分析, 并以图表形式展示。对注意转移进行内容介绍, 并提供本节课教师看黑板次数、看学生次数、看教材次数分析。 f. 支持空间互动, 至少包括讲台讲解、深入学生、切换频次、互动范围 4 个维度分析, 并以图表形式展示。并对空间互动内容进行介绍及对本节课进行反馈, 反馈时至少需从讲台讲解、深入学生、切换频次、互动范围四个维度进行反馈, 且需并对各维度的内涵意义进行详细描述, 最后再对各维度进行评分和给出建议。 (4) 课堂氛围分析: a. 支持课堂氛围分析, 至少包括师生互动、学生参与、语音情感、语义情感 4 个维度图形化展示, 并对课堂氛围内容进行介绍及给出本节课的反馈。 b. ★ 须支持语音情感分析, 至少包括情感积极、情感稳定、情感专注、情感调控 4 个维度的分析, 并以图表形式展示。并对语音情感内容进行介绍及给出本节课的反馈, 反馈需从情感积极、情感稳定、情感专注、情感调控四个维度进行反馈, 且需并对各维度的内涵意义进行详细描述, 最后再对各维度进行评分和给出建议。 c. 须支持情感专注分析, 对大于 6s 积极情感次数和小于 6s 积极情感次数进行记录, 并将二者的占比以图表形式展示。对情感专注内容进行介绍及给出本节课的分析。 d. 须支持语义情感分析, 至少从情感丰富、情感稳定、情感专注、情感调控 4 个维度进行分析, 并以图表形式展示。并对语义情感内容进行介绍及给出本节课的反馈, 反馈需从情感丰富、情感稳定、情感专注、情感调控四个维度进行反馈, 且需并对各维度的内涵意义进行详细描述, 最后再对各维度进行评分和给出建议。 e. 须支持情感调控分析, 至少从积极、消极、中性三个维度的情感次数占比进行分析, 并以图表形式展示。对情感调控内容进行介绍及给出本节课的分析。 (5) 课堂管理分析:	
--	--	--	---	--



		a. 支持课堂管理分析, 至少包括时间管理、鼓励表扬、批评反馈、管理语言、预防管理、语速调控、课堂秩序 7 个维度分析, 并以图表形式展示。并对课堂管理内容进行介绍及给出本节课的反馈, 反馈需从时间管理、鼓励表扬、批评反馈、管理语言、预防管理、语速调控、课堂秩序七个维度进行反馈, 且需并对各维度的内涵意义进行详细描述, 最后再对各维度进行评分和给出建议。 b. 须支持鼓励表扬分析, 至少从合适的表扬、过分的表扬、平淡的表扬 3 个维度进行分析, 并对鼓励表扬类型占比以图表形式展示。 c. 须支持反馈语言分析, 至少包括表扬语句、批评语句、管理语句个数进行分析, 并将反馈语言占比以图表形式展示。并对反馈语言内容进行介绍、对本节课进行分析、评语及给出本节课的建议。 (6) 支持学生参与分析 a. ★须支持至少包括认知参与、行为参与和情感参与三个维度分析, 并以图表形式展示。 b. 须支持师生话语时长分布分析, 并以图表形式展示课中教师、学生和寂静各自的占比。 c. 须支持情感参与, 并以图表形式展示学生积极情感+消极情感时间占比。 (7) 教师支持分析: a. 需提供教师支持分析, 至少包括认知支持、组织支持、注意支持、反馈支持、情感支持五个分析维度, 并以图表形式展示。 b. 需提供注意支持分析, 至少包括看教材、看学生、看黑板 3 个维度分析, 并以图表形式展示。 c. 需提供情感支持分析, 包括语音情感时间占比分析和语义情感次数占比分析, 分别以图表形式展示。 (8) 教学深度分析: a. ★须支持教学深度分析, 至少包括学生思维深度、学生参与深度、教师讲授深度、教师提问深度、师生互动深度五个维度分析, 并以图表形式展示。 b. 须支持教学提问深度分析, 至少包括包含记忆、理解、应用、分析、综合和评价六个层次分析, 并以图表形式展示。 c. 须支持逻辑关系个数分析, 至少包括扩展关系、时序关系、条件关系、比较关系、因果关系、并列关系六类关系的分析, 并以图表形式展示。 (9) 课堂公平分析: a. 须支持课堂公平分析, 至少包括互动公平、注意公平、空间公平三个维度的分析, 并以图表形式展示。 b. 须支持注意分配分析, 将学生区域分为左		
--	--	---	--	--



			前, 左后, 右前和右后四个区域, 教师在不同区域学生中的注意时间和占比进行分析, 并以图表形式展示。 c. 须支持空间公平分析, 以教师在学生左区域的时间和教师在学生右区域的时间占比进行分析, 并以图表形式展示。		
		AI 听评课应用模块	一、AI 听评课应用系统须支持提供听评课基础配置管理, 主要包括: 1、听评课权限配置: 须支持管理员可以进行其权限配置管理, 可以自定义配置权限组设置权限组人员以及对应的功能点。 2、★听评课指标管理: 须支持管理员可以进行听评课指标的管理包括指标的创建及编辑, 创建须支持单个指标创建和批量指标的添加创建, 听评课指标须包含指标的图标、指标名称、打分结果 (打分结果须支持分值打分还是等级打分, 等级打分需要支持自定义等级名称和对应分值)、指标学科。 3、须支持管理员可以按照相关指标维度进行指标的查询, 须支持按照指标名称进行关键词搜索指标 4、★听评课方案管理: 须支持管理员可以进行听评课量表的管理, 包括听评课的创建及编辑, 创建须包括方案封面、方案名称、方案介绍、发布单位、方案对应的学段年级学科、方案目录 (方案目录须支持两级)、方案指标 (指标可以基于方案调整期评分结果不影响指标本事) 方案目录及指标权值设置。 5、须支持按照学段学科进行方案的筛选, 须支持按照方案名称进行听评课方案的关键字搜索, 须支持对方案进行关闭和开启操作。 二、基于听评课基础配置可以发起听评课任务通过听评课任务开展在线听评课, 包括: 1、★听评课任务发起: 须支持具有权限的人员可以进行听评课任务的组织与发起, 听评课任务信息须包括: 任务封面、上课形式标签、上课形式标签、课题名称、课题学科、课题时间、上课教师、上课地点等。 2、★听评课任务支持多种上课形式包括: 录课视频形式、现场听评课形式。 4、须支持在上课任务设置时可以设置多个主讲教师。 5、须支持根据上课任务的学段学科自动匹配其对应的听评课方案。 6、★须支持创建听评课任务后生成其听评课日历, 通过听评课日历查看其听评课任务。 7、须支持按照学段学科和关键字筛选查看其听评课任务。 8、须支持评课人员可以通过 web 端和移动端进行在线评课并生成其评课结果。		



附件 2:

分项价格表

产品名称	版本	数量	单价 (元)		税率 (%)	小计	品牌	交货期
			不含税	含税				
AI 课堂 教学视 频分析 系统	定制	1	754424.78	852500.00	13	852500.00	中电信数 智	自合同 签订生 效之日 起90天 内安装 调试完 成
总计 (元)		1	754424.78	852500.00	13	852500.00		



附件 3: 履约保函格式 (以银行出具的保函为例)

履约保函格式

履约保函

致: _____ (买方)

鉴于 _____ (卖方名称) (以下简称卖方) 将根据 _____ 年 _____ 月 _____ 日签订的编号为 _____ 的 _____ 软件采购合同 (以下简称合同) 向贵方提供 _____ 软件。

根据合同约定, 卖方应向贵方提交由指定银行出具的相当于合同价格 10% 的履约保函, 金额为人民币大写 _____ (¥ _____), 作为卖方履行合同义务的担保。

为此, 根据卖方申请, 我行同意出具此保函, 并声明如下:

(1) 我行作为保证人并以卖方的名义向贵方出具总额为人民币 (大写) _____ (小写) _____ 的保函; 我行在收到贵方关于卖方违反合同义务的书面通知后, 将无条件向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项, 贵方无须提供有关卖方违约的证明文件。

(2) 按上述约定承付的金额, 将是净数, 不得扣除现在或将来应付的任何税费、手续费或任何性质的其他费用。

(3) 本保函的约定是我行无条件的不可撤销的直接义务。合同条款的修改不免除我行在本保函下的义务。

(4) 本保函自签发之日起至 _____ 年 _____ 月 _____ 日止的期间内有效。

银行名称: (盖章)

负责人: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日



附件 4: 结清款保函格式 (以银行出具的保函为例)

银行保函替代结清款申请书

致: _____ (买方)

_____ 公司 (卖方) 与贵公司 (买方) 签订了关于向 _____
工程供货合同 (合同编号 _____), 合同金额 ¥ (人民币) _____
元。其中: 合同结清款 ¥ (人民币) _____ 元, 占合同总
金额的 _____ %。

现申请以合同结清款同等金额的银行保函替代合同结清款, 并
承诺如下:

一、我公司提供的银行保函真实有效, 保函有效期不短于原合同
约定的质保期限。

二、我公司严格履行合同约定的各项质量保证义务, 银行保函的
提供不影响合同原有义务的履行。

三、我公司同意如贵公司在兑付该银行保函过程中产生任何延迟、
不能足额兑现等情况时, 贵公司可以在其他我公司与贵公司签订合同
中应付款项中扣除同等金额的合同结清款。

四、如在银行保函有效期内, 合同货物出现因我公司原因造成的质
量问题, 需要延长合同质保期的, 我公司承诺按要求提供新的银行保
函。

_____ 年__ 月__ 日 (公章)



结清款保函

致: _____ (买方)

鉴于 _____ (卖方名称, 以下简称卖方) 与贵方 (买方) 于 ____ 年 ____ 月 ____ 日签订了买方合同编号为 _____ 的 ____ 采购合同 (以下简称采购合同), 卖方将根据采购合同向买方供应合同货物。

鉴于贵方根据采购合同, 要求卖方提供与合同结清款同等金额即人民币 _____ (大写) ____ (小写)、占合同价格的 ____ % 的结清款保函, 作为卖方履行质保期义务的担保。

为此, 根据卖方的申请, 本银行 _____ (银行名称及法定地址), 特向贵方出具上述金额的结清款保函, 并在此声明:

1. 本结清款保函为无条件的不可撤销的银行保函;
2. 如果由于卖方在履行采购合同质保期责任中的作为或不作为、故意、疏忽或过失、过错等原因, 使贵方遭受或可能遭受任何损失时, 贵方即可向本行发出要求支付的书面通知。本行在收到该通知后将立即按该书面通知所要求的支付金额和时间进行支付。贵方在发出此类通知时无需随附任何证据或证据性材料, 也无需说明任何理由;
3. 本结清款保函项下的任何支付均为免税和净值, 对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款, 不论这些款项是何种性质和由谁征收, 都不从本结清款保函项下的支付中扣除;
4. 本行特此放弃所有因贵方与卖方之间发生争议或相互索赔而享有的任何抗辩权;
5. 本行进一步同意, 如果采购合同发生任何情况的修改、修订、补充或其他变化, 本行在本结清款保函中的责任将不会发生任何变化, 采购合同的前述变化也无须通知本行;
6. 本结清款保函自 ____ 年 ____ 月 ____ 日起至 ____ 年 ____ 月 ____ 日止有效。



SGTYHT/23-MM-135 计算机软件采购合同
合同编号: SGHAZX00XXMM2500153

银行名称: (盖章)

负责人:

日期: ____年____月____日



