

北京信息职业技术学院 政府采购合同

财政专项名称：双高计划-集成电路技术专业群-人
才培养实施与实训中心建设（第三包）

甲 方：北京信息职业技术学院

法定代表人：洪伟

地 址：北京市朝阳区芳园西路 5 号

联 系 人：孙奇

联系电话：13683263356

乙 方：北京东方羚羊教育科技有限公司

法定代表人：张红亮

地 址：北京市海淀区中关村大街 11 号 8 层 821A

联 系 人：张红亮

联系电话：18601216084

北京信息职业技术学院 政府采购合同

甲方：北京信息职业技术学院

乙方：北京东方羚羊教育科技有限公司

一、总则

1. 甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规之规定，在自愿平等、协商一致的基础上，就乙方为甲方提供双高计划-集成电路技术专业群-人才培养实施与实训中心建设（第三包）事宜，订立本合同。

2. 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，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。

（2）“合同总价”系指根据合同约定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

（3）“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切货物以及其它有关技术资料 and 材料。

（4）“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的服务，如货物配送、课程调试更新、培训、质保、维护和合同中规定乙方应承担的其它义务。

3. 本合同组成：

（1）本合同全部条款；

（2）货物清单（附件1）；

（3）合同保密协议（如有）；

（4）在合同履行过程中的变更协议（如有）；

（5）采购文件（如有），包括：招标文件、投标文件，谈判文件、响应文件，磋商文件、响应文件，单一来源采购文件、响应文件等政府采购文件；以及直接采购、询价、遴选等文件。

二、合同标的

乙方需向甲方提供双高计划-集成电路技术专业群-人才培养实施与实训中心建设（第三包）等货物，具体货物名称、型号、数量、单价等详见附件 1。

三、价格与支付

1. 合同总价（货物与服务）

本合同金额共计：

人民币小写：¥3030000.00元，人民币大写：叁佰零叁万元整。其中，不含税金额：¥2858490.57元，税额：¥171509.43元，税率：6%。本合同金额包含货物设计、制造、交付及验收合格前、质量保证期内的货物配套资源的免费升级、改版和更新服务的所有含税费用，除此之外，甲方不再支付任何费用。

2. 支付

（1）付款进度和条件：按下列第 II 种方式支付。

I. 一次性支付：乙方交付货物，甲方最终验收合格后 个工作日内支付合同总价；

II. 分期支付：

①合同签订后，乙方向甲方提供与支付金额等额有效的增值税发票后，甲方于15日内完成项目首笔款支付，即合同额60%，即人民币小写：¥1818000.00元，人民币大写：壹佰捌拾壹万捌仟元整；

②自项目最终验收合格后，乙方向甲方提供与支付金额等额有效的增值税发票，并提供由中国境内银行出具的合同价款的5%的一年期银行保函后，甲方于15日内完成项目尾款支付。即人民币小写：¥1212000.00元，人民币大写：壹佰贰拾壹万贰仟元整；

③银行保函到期后三十天内，如无质量、服务和索赔等问题，甲方向乙方无息退还银行保函。

（2）结算付款方式：转账。

（3）甲方付款前，乙方需向甲方提供符合甲方要求的正规发票，否则，甲方有权延迟付款且不视为甲方违约。

(4) 本合同约定的付款时间及付款金额等内容以甲方获得经费审批为准, 经费未及时审批及拨款的, 甲方可根据经费批复视情况调整付款时间及金额, 且不视为甲方违约。如发生上述情况, 乙方承诺仍按本合同约定履行乙方义务。

3. 税金

与本合同执行有关的一切税费均应由乙方负担。

4. 甲方开票信息如下:

单位名称: 北京信息职业技术学院

纳税人识别号: 1211 0000 4005 15791X

开户行: 工商银行望京支行营业部

账号: 0200 0035 0902 6400 459

5. 乙方账户信息如下:

收款账号: 1109 2232 1510 301

开 户 行: 招商银行股份有限公司北京世纪城支行

开 户 名: 北京东方羚羊教育科技有限公司

四、交付与验收

1. 交付

(1) 交付地点: 甲方指定地点。

(2) 交付时间: 合同签订后 100 个日历日内交货。

(3) 运费及保险费用: 运输所发生的所有费用由乙方承担。

(4) 运输途中货物损毁、灭失的风险: 由乙方承担。

(5) 乙方应随货物配套交付质量证书及产品使用说明书等相关材料, 包括但不限于产品目录、使用说明或服务指南等。

3. 验收

(1) 交付时, 乙方应向甲方提供两份到货验收清单, 甲方应按照到货验收清单对所供货物的质量、规格和数量等进行初步检验, 无误后签字确认, 双方各执一份。

(2) 甲方在验收时发现货物存在数量短缺的, 乙方应当及时补货; 甲方对货物的规格、外观等有异议, 或对货物的性能进行测试后, 发现货物存在质量、技术性能等方面的问题, 可要求乙方免费调整或直接要求退货。

(3) 货物全部验收合格后, 甲方应在10个工作日内进行最终验收, 验收不合格的, 乙方应在3个工作日内进行免费整改, 直至甲方验收合格。

(4) 交货验收后, 甲方在任何时间发现货物存在不符合国家标准、合同要求等情况的, 均有权要求乙方更换货物或退货, 并有权要求乙方赔偿所有的经济损失。

(5) 验收标准: 按照国家、行业、地方相关规范、标准, 及招标文件要求和投标文件响应内容进行验收。

五、乙方责任

1. 乙方应按照合同所列货物名称、品牌、规格、型号和数量等具体内容向甲方供货。乙方负责为甲方免费调试至正常使用。遇有特殊情况, 以甲乙双方商定的供货时间为准。

2. 乙方在接到甲方停止供货的通知后未停止供货的, 造成的损失由乙方承担。

3. 乙方向甲方供货过程中发生的相关费用, 包括运输费、调试费、验收费及与货物有关的费用均由乙方负担。

4. 乙方同意并保证尊重任何他方的知识产权及其它合法权益, 承诺其所提供的产品或服务均不侵犯第三方知识产权及其它合法权益, 否则所引起的全部责任均应当由乙方承担。

5. 乙方应满足甲方提出的与本合同相关的其他合理化要求。

六、质量保证及售后服务

1. 乙方应保证提供的货物是全新、未经使用过的, 并完全符合合同约定的质量、规格和性能的要求及国家有关的规定, 同时确保提供的货物在其使用寿命期内应具有国家相关技术标准规定的性能。

2. 质量保证期: 1年, 自甲方验收合格之日开始计算。

3. 质保期内, 乙方在接到甲方报修电话或通知后 24 小时内进行响应, 24 小时内应免费提供货物配套资源的免费升级、改版和更新服务。

4. 如果乙方在收到甲方书面通知后 7 个工作日内没有弥补缺陷, 甲方可采用必要的补救措施, 但风险和费用将由乙方承担。

5. 乙方负责为甲方免费提供必要的培训服务及现场技术支持, 培训方式包括集中授课与重点培训, 具体时间、地点、方式、内容等由甲方确定。

七、违约与解除

1. 乙方未能按合同约定交货并完成配套服务, 甲方有权要求乙方承担违约金, 每逾期1个日历日的违约金按合同总价的0.5%计收, 逾期违约金的最高限额为合同总价的10%。

2. 乙方交付的货物质量不合格的, 应当在收到甲方要求更换的通知后及时更换, 经更换后仍不能满足甲方需求的, 甲方有权要求乙方承担合同总价10%的违约金。

3. 乙方未能履行合同其他约定的, 甲方有权要求乙方承担合同总价10%的违约金。

4. 甲方有权对乙方上述的违约行为进行累加计算, 但是累加计算后的违约金总额最高为合同总价的30%。

5. 上述违约金不能补偿实际损失的, 甲方有权向乙方继续追偿。乙方应当向甲方赔偿的损失范围包括但不限于甲方的直接经济损失、预期可得利益以及为实现债权而支出的律师费、保全费、诉讼费、保全保险费、公证费、鉴定费、调查费、差旅费等费用。

6. 甲方有权从尚未支付的合同价款中自行扣除上述违约金及损失赔偿金; 甲方尚未支付的合同价款不足以支付上述违约金及损失赔偿金的, 甲方有权向乙方继续主张权利。

7. 乙方未能履行合同约定, 甲方有权向乙方发出通知解除合同。

八、争议的解决

合同履行或与合同有关的一切争端, 应通过双方友好协商解决; 如经友好协商不能解决, 甲、乙双方均有权向甲方所在地法院提起诉讼。

九、不可抗力

1. 本条所述的“不可抗力”系指那些双方在订立合同时无法控制、不可预见的事件。这些事件包括：战争、水灾、地震以及双方同意的事件。当不可抗力事件发生时，执行合同的期限将相应延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2. 乙方应在不可抗力发生后，以最快的方式在最短的时间内通知甲方，并在不可抗力发生后15个日历日内，将有关证明文件直接送达甲方。

3. 如果不可抗力影响延续90日以上的，甲乙双方应通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行本合同的协议。

十、其它

1. 转让与分包。本合同乙方不得转让或分包。

2. 破产终止合同。如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，终止合同而不给乙方补偿，该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

3. 合同修改。任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面补充协议。

4. 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，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

5. 法律适用。本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

6. 保密。未经对方书面同意，任何一方不得向任何第三方泄露本合同内容及因签订、履行本合同而知悉的对方未公开的任何技术资料、商业秘密等信息。本合同终止后，保密义务持续有效，直至该保密信息进入公有领域。

7. 其他约定条款：无

十一、附则

1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字（或签章）并加盖单位公章（或合同专用章）之日起生效。

2. 本合同未尽事宜，经双方协商一致，可签订变更或补充协议，变更或补充协议与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份，具同等法律效力。

(以下无正文，为合同签署栏)

甲方：北京信息职业技术学院

法定代表人/授权代表签字



日期：2026 年 9 月 2 日

乙方：北京东方腾龙教育科技有限公司

法定代表人/授权代表签字



日期：2026 年 8 月 31 日

附件 1: 货物清单

序号	名称	品牌和型号	主要技术要求	数量		单价 (元)	合价 (元)
				单位	数量		
1	一流核心课程教学资源建设	定制	12 门核心课程的教学资源建设, 每门课程包括 (1) 课程微课 30 个, 每个微课包括: 前期策划、摄像、灯光、录音、剧组工作人员、栏目包装、剪辑/配乐、字幕文件制作; (2) 思政微资源 10 个; (3) 二维动画 2 个, 每个不少于 30 秒; (4) 三维动画 1 个, 不少于 30 秒。课程分别是: 《芯片成品测试》《PCB 设计及仿真》《电子产品检测与维修》《机电产品数字化设计》《电气与 PLC 控制技术》《工业网络智能控制技术及应用》《版图设计与绘制》《数字集成电路验证》《FPGA 技术应用》《集成电路封装技术》《光刻与刻蚀工艺控制》《集成电路通识》。 其中每门课程资源的内容及单价如 1.1-1.4 所示。	门	12	135000.00	1620000.00
1.1	课程微课制作	定制	每个微课时长 8-15 分钟, 每门课程合计 30 个。课程视频建设要求以原创形式, 根据课程实际情况采用案例、项目、任务等多种形式的导入进行整体设计, 要符合建设标准和要求。围绕一个主题或者解决一个任务知识点, 而且视频讲解和多媒体资源相结合, 根据教学内容实际 (理论、实践) 录制时采用不同形式录制方式, 要求有效的展现理实一体化教学课程制作, 目的清晰、完整的展现。	个	30	3300.00	99000.00
1.2	课程思政微资源	定制	课程思政微资源制作。每个微资源不少于 3 分钟, 每门课程 10 个。定制符合高等职业教育专业课程配套的思政微资源。	个	10	1000.00	10000.00

					制作，内容满足不同专业课程定制，符合新时代大学生价值观、职业观，有利于培养职业素养和工匠精神，能够便于插入任何视频资源内应用，制作方法采用人物实景录制、动画影音、时事政治、典型社会案例等多种表现形式。				
1.3	二维动画	定制		个	2	4500.00	9000.00		
1.4	三维动画	定制		个	1	17000.00	17000.00		

2	开发优质新形态教材	定制	开发优质新形态教材 3 本。分别是《芯片成品测试》、《PCB 设计及仿真》、《电子产品检测与维修》。 其中建设内容及单价如 2.1-2.6 所示。	项	1	1410000.00	1410000.00
2.1	出版新形态纸质教材	定制	出版新形态纸质教材,本项目建设的教材提供一站式出版配套服务,包括但不限于:ISBN 书号申请、封面设计与排版服务等。教材形式为“新形态纸质教材”出版服务意向签订,符合国家新闻出版署相关标准。	本	1	50000.00	50000.00
2.2	出版活页式纸质教材	定制	出版活页式纸质教材,本项目建设的教材提供一站式出版配套服务,包括但不限于:ISBN 书号申请、封面设计与排版服务等。教材形式为“活页式纸质教材”出版服务意向签订,符合国家新闻出版署相关标准。	本	1	50000.00	50000.00
2.3	出版新形态数字教材	定制	出版新形态数字教材,本项目建设的教材提供一站式出版配套服务,包括但不限于:ISBN 书号申请、封面设计与排版服务等。教材形式为“新形态数字教材”出版服务意向签订,符合国家新闻出版署相关标准。	本	1	50000.00	50000.00
2.4	配套教材的视频建设	定制	配套教材的视频建设 3-10 分钟。《芯片成品测试》68 个、《PCB 设计及仿真》68 个、《电子产品检测与维修》64 个。共计 3 本教材合计 200 个。配套教材的视频建设须为原创,围绕主题或任务知识点,结合课程实际运用案例、项目、任务等多元形式整体设计,符合课程实际需要。灵活运用虚拟拍摄、实景拍摄、录屏、情景教学等形式。最终以 MP4 格式交付。	个	200	3300.00	660000.00
2.5	二维动画制作	定制	《芯片成品测试》60 个、《PCB 设计及仿真》60 个、《电子产品检测与维修》60 个,共计 3 本教材合计 180 个。1、故事策划:与教师沟通、根据教师的教学设计商谈动画细节、提出专业意见,制定脚本方案。场景设计制作:包括影片中各个主场景色彩气氛	秒	5400	90.00	486000.00

				图、平面场景图、立体分层图、景物结构图等。角色造型、道具设计 角色的造型、道具设计主导着整个动画的情节、风格和趋势。分镜头制作：根据脚本、场景设计、角色造型、道具设计制作动画分镜头。动画制作：根据分镜头脚本，完成动画设计及制作。配音动画中旁白，角色对话等的配音工作。配乐、剪辑合成：动画影片中音乐及特效的合成，及整体动画的优化。				
2.6	三维动画	定制	《芯片成品测试》7个、《PCB 设计及仿真》6个、《电子产品检测与维修》7个，共计3本教材合计20个。1、故事策划、脚本撰写：与教师沟通、根据教师的教学设计商谈动画细节、提出专业意见，制定游戏脚本方案。三维场景模型制作：制作动画的场景模型及贴图处理。三维角色造型、道具设计制作：制作角色的三维造型以及三维道具，完成模型贴图。分镜头制作根据脚本、场景设计、角色造型、道具设计制作三维动画分镜头。灯光及渲染处理：完成动画的灯光及场景的渲染，完成烘焙贴图。动画制作：根据分镜头脚本，完成三维动画的设计及制作。配音动画中旁白，角色对话等的配音工作。配乐、剪辑合成：动画影片中音乐及特效的合成，及整体动画的剪辑合成输出。每个三维动画少于30秒。	秒	600	190.00	114000.00	
总价：人民币大写：叁佰零叁万元整。 人民币小写：¥3030000.00 元。								

附件 2 技术要求

一、二维/三维/仿真动画类

（一）内容要求

1. 动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容；
2. 动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近；
3. 动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理，操作简单；
4. 动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强；
5. 如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关；
6. 动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符，并提供控制开关；
7. 动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟；
8. 一般情况下，应设置暂停与播放控制按钮，当动画时间较长时应设置进度拖动条。

（二）技术规格

1. 存储格式：采用 mp4 存储格式，确保资源能够兼容绝大部分使用场景；
2. 保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。

二、图形/图像类

（一）内容要求

1. 图像内容清晰可辨识，不需要借助额外的设备即可辨认图片资源所需要表达的主体内容；
2. 所有图像扫描后，需要使用 Photoshop 或其他图像处理软件进行裁剪、校色、去污、纠偏等处理，使页面整洁、清晰；

（二）技术规格

1. 扩展名为 jpg、png；
2. 彩色图像颜色数不低于真彩（24 位色），灰度图像的灰度级不低于 256 级；

3. 屏幕分辨率不低于 1024×768 ，扫描图像的扫描分辨率不低于 72dpi，彩色扫描图像的扫描分辨率不低于 150dpi。

三、视频课程类

（一）内容要求

1. 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；

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景，背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛；

3. 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；

4. 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；

5. 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，应加注人物介绍；

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，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，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

（二）技术规格

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，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；②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；③画幅：建议采用 16:9，720p 或 1080p。

2. 音频信号源：①声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；②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-4Part10) 编码、使用二次编码，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 1024Kb；③视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄，像素设定为 1280×720 或 1920×1080 ；④视频帧率为 25 帧/秒，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 (MPEG4Part3) 格式；②采

样率 48KHz；③音频码流率 128Kbps(恒定)。

四、课程思政微影视资源开发

(一) 内容要求

1. 根据教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》的要求，定制符合高等职业教育专业课程配套的课程思政微影音资源制作，内容满足不同专业课程定制，符合新时代大学生价值观、职业观，有利于培养职业素养和工匠精神，能够便于插入任何视频资源内应用。

2. 采用符合专业技能和职业素养的情景化教学拍摄，采用微电影形式实施，也可以采用动画片形式实施。要求人物情景化。画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛；

3. 现场采用角色表演，目光平视的角度，主讲教师不应较长时间仰视或俯视；

4. 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；

5. 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，应加注人物介绍；

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，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。

(二) 技术规格

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，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；②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；③画幅：建议采用 16:9，1080p 或 720p。

2. 音频信号源：①声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；②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-4Part10) 编码、使用二次编码，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 1024Kb；③视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄，像素设定为 1920×1080；④视频帧率为 25 帧/秒，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(MPEG4Part3) 格式；②采

样率 48KHz；③音频码流率 128Kbps(恒定)。

五、CAI 交互式课件

1. 制作原则：①演示文稿（PPT）内容丰富，可集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体；②页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示 16：9”；③整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

2. 字体与字号：字体、字号、颜色、行间距等要美观、统一。

3. 版心与版式：每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右 130 像素内，上、下 90 像素内。

4. 背景：①背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；②背景和场景不宜变化过多；③文字、图形等内容应与背景对比醒目。

5. 色调：①色彩的选配应与课程科目相吻合；②每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；③同一屏里文字不宜超出三种颜色。

6. 字距与行距：①标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；②正文：行距使用 1 行或 1.5 行，便于阅读。

7. 配图：①图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应上 72dpi 以上；②图片不可加长或压窄，防止变形；③图形使用应通俗易懂，便于理解。

8. 修饰：①细线条的运用比粗线条更显精致；②扁平式的装饰更接近时代审美；③有趣味的装饰通常更能吸引人。

9. 版权来源：素材选用注意版权，涉及版权问題须加入“版权来源”信息。

六、教材出版服务

1. 教材出版服务须对本项目建设的三本（新形态纸质教材、活页式纸质教材、新形态数字教材）教材提供一站式出版配套，包括 ISBN 书号申请、封面设计与排版及数字教材平台对接等，确保教材在合同期内签订正式出版合同，并具备公开发行水平。教材根据需要嵌入二维码、AR 标识等融媒体元素，实现纸质内容与数字资源即时联动，并具有目录导航、书签、笔记等交互功能。提供正式出版合同。出版内容须确保版权合法，不侵犯第三方知识产权，采购方享有教材及配套资源的教学使用和二次开发使用权。