

政府采购合同

(服务类)

第一部分 合同书

项目名称：铅卤钙钛矿材料物性仿真及其太阳能电池的设计、制备和评价虚拟实验系统

甲方：常州大学

乙方：北京象新力科技有限公司

签订地：常州

签订日期：2022年3月26日

2022年3月11日，(常州大学)以(政府采购方式)对铅卤钙钛矿材料物性仿真及其太阳能电池的设计、制备和评价虚拟实验系统项目进行了采购。经评委评定，北京象新力科技有限公司为该

项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《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，经常州大学（以下简称：甲方）和北京象新力科技有限公司（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，那么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（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

1.2.1 标的名称：铅卤钙钛矿材料物性仿真及其太阳能电池的设计、制备和评价虚拟实验系统；

1.2.2 标的数量：1套；

1.2.3 标的质量：满足招标文件和投标文件要求。

1.3 价款

本合同总价为：¥ 388500 元（大写：叁拾捌万捌仟伍佰 元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1	铅卤钙钛矿材料物性仿真及其太阳能电池的设计、制备和评价虚拟实验系统	¥ 388500 元
总价		¥ 388500 元

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：合同签订后三个工作日内，乙方内向甲方支付合同金额的 5 %（即¥19425.00 元）作为履约保证金；甲方收到乙方履约保证金和增值税专用发票后的七个工作日内向乙方支付合同金额的 20 %（即¥77700.00 元）作为项目预付款；乙方根据合同交货期，按甲方要求定制完成系统并上线，且运转流畅，在甲方收到增值税专用发票后的七个工作日内向乙方支付合同金额的 60 %（即¥233100.00 元）；系统运行 3 个月后，甲方组织验收，依据合同和参数要求验收合格后，在甲方收到增值税专用发票后的七个工作日内向乙方支付合同金额的 20 %（即¥77700.00 元）；系统质保期满一年且无其他质量问题，甲方无息全额退还乙方履约保证金。乙方收到履约保证金后免费将质保期延长三年。

1.4.2 发票开具方式：增值税专用发票。

1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：2022年3月31日前；

1.5.2 履行地点：常州大学材料科学与工程学院；

1.5.3 履行方式：系统布置完毕及甲方完成完成验收。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 0.05 %；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 0.05 %；延迟付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 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;

1.6.5 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;

1.6.6 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 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第2种方式解决:

1.7.1 将争议提交常州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 向常州市人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

12320000466007300P

91110108335564027E

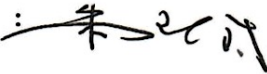
住所：江苏省常州市武进区滆湖中路21号


住所：北京市海淀区清河永泰园

甲1号综合楼6层617号

法定代表人或

法定代表人：尤美玉

授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：尤美玉 

联系人：张帅

联系人：张郁 

约定送达地址：

约定送达地址：

常州市武进科教城科教会堂C-212

北京市海淀区清河永泰园甲1

号综合楼6层617号

邮政编码：213164

邮政编码：100086

电话：0519-86330009

电话：010-53685568

传真：

传真：010-53685568

电子邮箱：shuaizhang@cczu.edu.cn

电子邮箱：2530182094@qq.com

开户银行：建行常州白云支行

开户名称：常州大学

开户账号：32001628036051219286

开户银行：中国建设银行股份有
限公司北京小营东路支行

开户名称：北京象新力科技有限
公司

开户账号：11050163980000001404



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 “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理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”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；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”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

服务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,那么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 乙方应保证其提供的服务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,那么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 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的,详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时,对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查,以确保乙方所提供的服务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;

2.4.2 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。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 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;

2.6.2 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;

2.6.3 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和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。

2.7 质量保证

2.7.1 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;

2.7.2 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 延迟履行

在合同履行过程中,如果乙方遇到不能按时提供服务的情况,应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、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履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 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，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.9.2 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。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，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，接受分包的人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。

2.11 不可抗力

2.11.1 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；

2.11.2 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；

2.11.3 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；

2.11.4 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。

2.12 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缴纳。

2.13 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。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 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。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 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：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 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。

2.16 通知和送达

2.16.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的条款发出的所有通知、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。

2.16.2 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。

2.17 合同使用的文字和适用的法律

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.18 履约保证金

2.18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、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，提交不超过合同价5%的履约保证金；

2.18.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起七个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.18.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.19 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，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。

条款号	约定内容
2.3.2	本系统获得的所有教学成果和奖项归甲方所有；乙方可以用本系统向其他学校做市场推广，但需经过甲方同意，并就市场推广所取得的实际净利润以人民币形式给甲方百分之十的返点。
2.5	<p>合同签订后三个工作日内，乙方内向甲方支付合同金额的 5 %（即¥19425.00 元）作为履约保证金；甲方收到乙方履约保证金和增值税专用发票后的七个工作日内向乙方支付合同金额的 20 %（即¥77700.00 元）作为项目预付款；乙方根据合同交货期，按甲方要求定制完成系统并上线，且运转流畅，在甲方收到增值税专用发票后的七个工作日内向乙方支付合同金额的 60 %（即¥233100.00 元）；系统运行 3 个月后，甲方组织验收，依据合同和参数要求验收合格后，在甲方收到增值税专用发票后的七个工作日内向乙方支付合同金额的 20 %（即¥77700.00 元）；系统质保期满一年且无其他质量问题，甲方无息全额退还乙方履约保证金。乙方收到履约保证金后免费将质保期延长三年。</p>
2.11.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，甲乙双方当事人应在七个工作日内以书面形式变更合同
2.11.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在七个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在七个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2. 15. 1	<p>乙方应根据合同、招（投）标文件等相关资料的要求完成项目产品的安装、调试，同时乙方需对甲方用户单位人员进行技术和操作的免费培训（培训地点为甲方所在地）。仪器设备安装调试后，正常运行试用时间不少于 20 日方可进行最终验收。</p>
2. 15. 3	<p>以下为验收必须满足的主要技术指标和性能要求</p> <p>(1) 总体技术及服务要求：实现钙钛矿材料结构及钙钛矿电池设计制备相关实验的仿真和虚拟，将现实实验中学生难以理解的实验原理、难以操作的实验过程等通过仿真技术进行展现。要求仿真软件能够展示钙钛矿材料三维晶体结构、能带与成分的关系、钙钛矿电池制备、电池表征、实验过程记录等。实验流程具有灵活性和开放性，在关键步骤上，考察学生的相关知识和能力素养。允许学生根据表征评价结果发现实验过程中存在的问题并加以改进，相关过程纳入赋分模型。进行虚拟仿真一流课程申报的展示平台的部署、虚拟仿真申报视频的剪辑。</p> <p>(2) 场景建模需求：采用仿真人机交互技术，贴图分辨率$\geq 2048*2048$，采用 GPU 实时渲染技术，全屏模式运行时的平均 FPS≥ 60。</p> <p>(3) 界面设计要求：</p> <p>3.1 主界面要求：动画页面，具有光伏和钙钛矿元素。</p> <p>3.2 菜单主页面包括：物性仿真和钙钛矿电池设计与制备两个模块。</p> <p>(4) 具有实验室场景漫游功能：场景漫游包含整个实验室场景以及所有使用到设备的三维观察学习。</p> <p>(5) 物性仿真功能。主要包括 3 个部分：太阳能电池基本原理、钙钛矿晶体结构、钙钛矿材料组分调控与能带。系统包含有半导体材料光电转换、电荷分离和收集等介绍和动画。系统中包含有不少于 5 种钙钛矿晶体结构的三维模型以及信息介绍。可对钙钛矿组分进行调控，A、B、X 三个位置均可调，并显示其对能带的影响。</p> <p>(6) 实验操作：包括选择钙钛矿材料和电池结构、配置前驱液、选择电荷传输层、旋涂钙钛矿薄膜、旋涂电荷传输层、蒸发电极、性能评价。</p> <p>(7) 本实验软件为 web 网络版，运行无需下载插件，通过账号登录，即可在网络上在线运行。实验过程中，用户可以选择运算器实验和微程序控制器实验等。同时软件中包含操作引导、实验成绩、实验目的等界面。引导学生顺利进行实验。</p> <p>(8) 制作视频的要求：</p> <p>8.1 简介视频内容应介绍实验教学课程的整体情况，包括实验特色、技术手段和应用情况、未来规划等，3 分钟以内。</p> <p>8.2 教学引导视频内容应介绍实验名称、实验目的、实验环境、实验内容、实验要求、实验方法、实验操作流程、实验注意事项等，5-8 分钟。</p> <p>8.3 视频分辨率$\geq 1920*1080$ 25P；编码为 H. 264, H. 264/AVC HighProfile Level 4.2 或以上；封装格式为 MP4；码流≥ 2Mbps。视频文件≤ 500MB。</p> <p>8.4 音频为混合立体声；编码为 AAC、MP3；码流≥ 128kbps，采样率 48000Hz。字幕直接压制在介质上。</p>

2. 18. 1	合同签订后三个工作日内,乙方内以银行转账形式向甲方支付合同金额的5 % (即¥19425.00 元) 作为履约保证金
2. 18. 2	履约保证金在验收合格一年内不予退还,系统正常运行一年双方无异议后,甲方无息全额退还乙方履约保证金。
2. 19	本合同一式捌份,经甲、乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。甲方伍份、乙方叁份,均具有同等法律效力。
优惠条款或承诺	<p>乙方承诺如下优惠条件:</p> <p>1、服务范围:铅卤钙钛矿材料物性仿真及其太阳电池的设计、制备和评价虚拟实验系统的部署、安装及售后维修;虚拟仿真一流课程申报的展示平台的部署、虚拟仿真申报视频的剪辑。</p> <p>2、质保期限:乙方软件提供 1 年质保期;质量保修期自本合同所有产品安装调试并二次验收合格之日起算,质量保修期内非采购人的人为原因而出现质量问题的,由成交供应商负责三包,并承担调换或退货的实际费用。系统质保期满一年且无其他质量问题,甲方无息全额退还乙方履约保证金。乙方收到履约保证金后免费将质保期延长三年。</p> <p>3、赠送服务:乙方为甲方提供软件的终身免费更新、升级服务;</p> <p>4、技术支持:乙方提供 7X24 小时服务热线,提供一站式服务,提供免费的系统技术热线咨询,详细解答甲方对系统工程中的任何一个问题;</p> <p>5、故障响应时间:在质保期内,乙方为甲方提供各类问题的免费电话咨询 服务,在 30 分钟内电话回复用户咨询:4 小时内解决问题,如遇到解决不了的问题,将在 24 小时内赶到现场进行故障排除;</p> <p>6、服务方式:热线电话、电子邮件得到乙方的技术服务,并做到免费上门 维护和保养服务:对系统进行定期的检修、保养、等工作;</p> <p>7、质量保证:乙方保证所提供的系统质量指标达到相应的国家标准,行</p>

	<p>业标准及乙方在本招标活动中提交并确定遵照的有关标准及技术要求。 相关系统须经中国政府批准在中国境内销售,并在中国有关监督管理部 门办理注册登记。相关系统适合中国国家标准,或通用国际标准。</p>
--	--

