

合同编号:_____

**郑州大学物理学院超低功耗物联网
通用 MCU 芯片仿真验证和测试采购
项目采购合同
(50 万元以上参照范本)**



甲方：郑州大学

乙方：北京芯愿景软件技术股份有限公司

一、合同内容及要求：

1.1 服务内容：乙方为甲方提供以下服务：

乙方搭建测试平台，对甲方提供的一款低功耗 MCU 竞品芯片进行功能和性能指标测试，同时将竞品芯片测试时的测试向量作为激励，在待仿真验证的超低功耗物联网通用 MCU 的设计数据完成仿真验证，并提供上述过程的相关测试报告和仿真验证报告。

具体包括以下内容：

序号	项目	内容
1.	竞品技术指标测试	搭建产品测试平台
		开发测试向量
		竞品 MCU 芯片的功性能测试，包括：
		（1）系统内核工作频率测试
		✓ 利用单周期的指令对系统内核工作频率进行测试
		✓ 内核工作频率=测试程序的指令周期数/测试程序执行时间
		（2）ADC 模块测试
		✓ 积分非线性
		✓ 微分非线性
		✓ 失调误差
		✓ 增益误差
		（3）DAC 模块测试
		✓ 积分非线性
		✓ 微分非线性
		✓ 失调误差
		✓ 增益误差
		（4）比较器测试
		✓ 输入失调误差
		✓ 迟滞
		（5）OSC 模块和 PLL 模块测试
		✓ 输出频率测试
		✓ 倍频功能测试
		（6）晶振模块
		✓ 振荡频率
		✓ 起振时间
		（7）GPIO 模块
		✓ 输出高电平电压（VOH）

		✓ 输出低电平电压 (VOL) ✓ 输入高电平电压 (VIH) ✓ 输入低电平电压 (VIL) ✓ 输入高电平电流 (IIH) ✓ 输入低电平电流 (IIL)
2	设计数据的仿真验证	(1) 搭建仿真验证平台 (2) 对设计数据进行建模 (3) 开发仿真验证程序 (4) 利用仿真验证平台对设计数据进行仿真验证 (5) 完成设计数据的功能性能仿真验证报告撰写

1.2 服务期限：本合同履行期限为合同签订后 50 日历天内完成全部工作。

1.3 合同交付物：

- (1) 竞品的功能性能指标测试报告、测试向量
- (2) 设计数据的功能性能仿真验证报告、仿真环境、仿真验证程序

1.3 交付方式：乙方通过快递光盘方式交付合同交付物。

二、合同总价款：

本合同的总价款为 1,780,000 元（大写：壹佰柒拾捌万元整）。

三、质量要求或服务标准，乙方对质量负责的条件和期限：

3.1 为确保合同顺利实施，双方分别指定以下联系人作为项目商务联系人：

	联系人	职务	联系方式(手机)	邮箱
甲方				
乙方	石子信	副总经理	13488854090	shizx@cellixsoft.com

3.2 甲方有权要求乙方定期提供项目进度报告。

3.3 甲方应对乙方开展工作提供必要的协助和相关资料，甲方需提供给乙方的资料清单：

时间要求	资料描述
合同生效之日起 5 个工作日内	待测试的竞品、待仿真验证的设计数据

3.4 乙方交付技术服务最终交付物给甲方后，交付物的损毁、灭失风险即转移至甲方承担，乙方不再承担交付物保存义务。甲方提供给乙方的项目相关资料默认

保存期为技术服务交付物验收通过后半年，到期后乙方有权自行处理，不再承担保存义务。

3.5 本合同项下技术服务交付物的相关知识产权归属于甲方，甲方有权对其可知识产权化的部分形成自己专属的知识产权。

3.6 本合同的服务标准为：根据甲方要求完成相关工作，提供的仿真验证和测试报告满足甲方要求，具体如下：

(1) 根据甲方要求，完成竞品指定技术指标的各项功性能测试，提交相关测试报告，测试报告清楚描述测试原理、测试方法和测试结果；

(2) 根据甲方要求，完成设计数据的仿真验证，提交相关仿真验证报告，仿真验证报告清楚描述仿真验证环境设置、仿真验证方法和仿真验证结果；

(3) 对于甲方有疑问的内容，及时进行澄清和解答；

(4) 乙方提供12个月的服务质保期。质保期内，对合同交付物的质量有任何反馈，乙方均免费提供技术支持和售后服务。

四、服务约定：

- 1、服务完成时间：合同签订后 50 个日历天内。
- 2、服务地点：乙方办公场所。
- 3、服务方式：乙方按照甲方要求在约定时间内完成相关工作，并一次性交付相关服务成果。

五、验收标准、方法：（需提供三份验收资料）

交付物	验收标准	验收方法
竞品测试报告及测试向量	完成竞品指定技术指标的各项功性能测试，提交相关测试报告，测试报告清楚描述测试原理、测试方法和测试结果	核实测试内容是否和合同约定相符；根据乙方提供的测试向量、自行搭建测试环境，对乙方完成的测试结果进行验证，逐一核实乙方测试结果是否和测试报告相符
设计数据的仿真验证报告、仿真环境、仿真验证程序	完成设计数据的仿真验证，提交相关仿真验证报告，仿真验证报告清楚描述仿真验证环境设置、仿真验证方法和仿真验证结果	核实仿真验证内容是否和合同约定相符；根据乙方的仿真验证报告，搭建仿真环境，对乙方完成的仿真结果进行验证，逐一核实乙方仿真验证结果是

		否和仿真验证报告相符
--	--	------------

六、结算方式及期限：

项目通过验收、审计后支付合同金额的 95%，剩余款项待质保期满之后 30 日内支付。

七、免费质保约定：

乙方承诺合同交付物的质保期为 12 个月。质保期满后，乙方继续为甲方提供免费的售后支持服务，不收取额外的质保费用。

八、售后服务承诺

1. 乙方承诺在收到甲方售后服务需求后 2 小时内通过电话沟通、网络沟通（微信、腾讯会议）、邮件沟通等方式为甲方提供售后服务，协助甲方解决对于乙方交付物使用过程中发现的问题。

（1）电话沟通服务时间：

工作日 8:30~18:30 联系电话：010-62901860-620

非工作日 8:30~22:00 联系电话：15110262756 13488854090

（2）网络沟通服务时间：8:30~24:00

微信：15110262756（微信同号） 13488854090（微信同号）

腾讯会议：由双方相关人员预定会议

（3）邮件沟通服务时间：24 小时

邮箱地址：support@cellixsoft.com; sales@cellixsoft.com

2. 如果通过远程支持不能解决问题，乙方将选派有经验的技术人员提供专业的技术问题保障，提供专业的技术问题回复及相关资料，并于 8 小时内赶到甲方现场，做好售后服务工作。

3. 乙方承诺：质保期满后，继续为甲方提供免费的售后服务。

九、履约担保

承包人提供履约担保的形式：以现金或转账的方式提供；

履约担保金额：合同价的 5%；

履约担保期限：；履约担保的有效期限始于工程开工之日，终止日期则可以约定为工程竣工交付之日。履约担保金在签订合同前交学校财务，工程竣工验收合格交付使用后履行手续无息退还。

十、违约责任：

1、乙方违约：乙方提供的服务内容不符合约定的质量要求，甲方有权解除或终止合同，并要求乙方按合同总价款的 5%支付违约金，给甲方造成经济损失的，乙方还应如数赔偿；乙方未按约定期限交付标的物，每迟延一天须按合同总价的 1%向甲方支付违约金。如果乙方对合同迟延履行超过合理期限，甲方有权解除或终止，并且要求乙方赔偿由此造成的经济损失。

2、甲方违约：甲方未能按双方约定的方式和期限支付货款，按有关法律规定对乙方承担违约责任。

3、双方其他违约责任按《中华人民共和国民法典》的有关规定处理。

十一、解决合同纠纷的方式：协商和解，如双方协商不成，可将争议交由有管辖权的人民法院处理。

十二、其它约定事项：

12.1 保密信息：指披露方向接收方提供的，属于披露方或其股东及其他关联公司所有或专有的，或披露方负有保密义务的有关第三方的下列资料及所有在信息载体上明确标示“保密”的材料和信息。需保密材料包括但不限于：甲方提供给乙方的样片、乙方提供的软件和授权文件、操作手册、业务记录和计划、贸易机密、技术文档、产品设计信息、报价单、评估报告、客户名单、供应商名单、市场营销计划、财务资料、价格结构、人员成本、往来信函等非公开的、保密的或专业的信息和数据。

12.2 保密信息不包括：（1）有证据证明在保密信息披露之前接收方已经合法拥有的信息，或（2）并非由于接收方或其关联方的原因已经进入公共领域内的信息，或（3）有证据证明系由接收方或其关联方在未使用保密信息的情况下独立开发的信息，或（4）接收方从有披露权的任何第三方处合法获取的信息。

12.3 接收方在接受保密信息后，必须承担保密义务，若接收方或有关人员违反本协议的保密义务，接收方须承担相应责任，并赔偿披露方由此造成的损失。

12.4 如根据法律、行政法规的强制性规定，或有关政府机关、监管机构、法院强制要求必须披露的保密信息，接收方可披露相关保密信息，但接收方应在披露前以书面形式通知披露方，以使披露方及时寻求相应救济。同时，接收方在披露上述保密信息时，应最低限度地进行披露并尽力确保有关部门对披露的保密信息予以保密。

12.5 甲乙双方发生保密事项纠纷时，保密事项（商业秘密）的确定应遵照《中华人民共和国反不正当竞争法》规定的商业秘密判定原则进行判定。

12.7 若甲方未能按要求提供相关必需的技术资料，工期顺延。

12.8 合同生效之日起到乙方交付全部技术服务成果前，任何一方提出合同变更要求，应书面通知（加盖公章有效）另一方，涉及费用和工期等问题，双方通过友好协商解决。

12.9 若项目进行过程中，乙方遇到不可克服的技术难题，双方可协商中止，待技术难题克服后，继续履行合同；若双方确认技术难题无法克服，则可协商合同由中止转为终止，已发生费用和已产生数据的处理办法由双方另行签订补充协议约定。

12.10 若项目进行过程中任何一方因不可抗力（自然灾害：火灾、水灾、旱灾、风灾、雪灾、地震等；政府行为：征收、征用、政府干预、禁运等；社会异常事件：战争、动乱、罢工等）不能履行合同或不能按期履行合同时，应当及时通知对方（遭遇不可抗力起1个月内）并提供合理证明，对方不得因此要求赔偿损失；但若如未及时通知对方，造成对方损失扩大的，则未履行告知义务的一方应当赔偿对方损失扩大的部分。

12.11 甲方承诺提供给乙方的产品及相关资料来源合法、权利清晰，且甲方亦可合法将上述资料移交乙方使用，与第三方不存在争议与纠纷。由此引起的一切争议、纠纷、诉讼、仲裁、赔偿等事宜，由甲方承担全部责任。

12.12 该项目规定范围内所产生的知识产权由甲方享有，包括但不限于专利申请权；以及规定范围内产生的技术秘密，甲方享有使用、许可、转让的权利；未经甲方同意，乙不得擅自使用、许可、转让该技术秘密；

12.13 甲方有权按照本合同约定提供的研究开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属，由甲方享有。

12.14 乙方承诺实施合同服务所用设备设施、软件工具来源合法、权利清晰，与第三方不存在争议与纠纷。若乙方实施本服务所用设备实施、软件工具侵犯第三方合法权利，由乙方承担全部责任。

12.15 本合同乙方开具的发票类型：国税增值税专用发票（6%税点）。开票内容：技术服务费。

十三、本合同未尽事宜双方协商可补充之。

十四、本合同正本贰份、副本捌份，发包人与承包人各执肆份，报送招标代理机构贰份。

十五、本合同自签定之日起生效，随合同履行完成而自行终止。

甲方（盖章）：

法定代表人或代理人：

单位地址：

电话：

开户银行：

户名：

帐号：

签定日期：

乙方（盖章）：

法定代表或代理人：

单位地址：北京市海淀区高里掌路1号院
2号楼1层102

电话：010-82894101-688

开户银行：工行北京市中关村分行

户名：北京芯愿景软件技术股份有限公司

帐号：0200095619000131553

签定日期：2022.10.10

签约地点：2022.10.10

中标(成交)通知书

北京芯愿景软件技术有限公司:

你方递交的郑州大学物理学院超低功耗物联网通用MCU芯片仿真验证和测试采购项目投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学物理学院超低功耗物联网通用MCU芯片仿真验证和测试采购项目
采购编号	豫财招标采购-2022-913
中标(成交)价	1780000元(人民币) 壹佰柒拾捌万元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	同合同履行期限
供货(施工、服务)质量	提供的相关仿真验证和测试报告满足招标人要求
交货(施工、服务)地点	/
质保期	/

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:张楠 13297966220

特此通知。



中标单位签收人: 石子信
13488854090