

合同编号：郑大-竞谈-2022-0083

郑州大学政府采购货物合同

甲方：郑州大学

乙方：河南亘恒电子科技有限公司

本合同于 2022 年 12 月 20 日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得郑州大学物理学院、微电子学院 电子设计自动化（EDA）实验室建设项目货物和伴随服务实施公开招标情况下，乙方参加了公开招标。通过公开招标，甲方接受了乙方以总金额大写：贰拾玖万元整，小写：290000（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表（详见附件1、附件2）

1. 本合同所指设备详见附件1、附件2，此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于12月24日前进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在5日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲

方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件3）

1. 所有设备免费质保期为三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及2人次国内操作培训。

2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 2022 年 12 月 24 日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场

验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式

1. 本合同总价款（大写）为：贰拾玖万元整（小写：¥290000元）。
2. 付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%即人民币贰拾柒万伍仟伍佰元整（小写：¥275500元），质保期满后，甲方向乙方支付剩余的全部货款即人民币壹万肆仟伍佰元整（小写：¥14500元）。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额5%的履约保证金。履约担保金在签订合同前交学校财务处，货物验收合格，正式交付使用后予以退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交

货,则按逾期交货处理,乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备,应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款,应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为:投标书及其附件、本合同及补充条款;招标文件及补充通知;中标通知书;国家、行业或企业(以最高的为准)标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷,协商解决;协商不成,向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 15 页,一式八份,甲方执四份,乙方执二份,招标公司执二份。

4. 本合同未尽事宜,供需双方可签订补充协议,与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期:本合同双方签字盖章后生效,合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方:郑州大学

地址:郑州市科学大道100号

签字代表(或委托代理人): 张晓芳

电话:13937183620

乙方:河南亘恒电子科技有限公司

地址:郑州市金水区物华国际综合楼1305

签字代表: 李华

电话:78028621

开户银行:民生银行郑州分行

账号:697288259

合同签署日期:2022年12月20日

附件 1:

供货范围及分项价格表

单位: 元

序号	设备名称	品牌型号	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单价	合价	备注
1	FPGA 开发板	DE10-Standard	友晶科技(武汉)有限公司	中国	35	5100	178500	/
2	800 万像素相机工具卡	D8M-GP10	友晶科技(武汉)有限公司	中国	5	980	4900	/
3	多点触控 LCD 子卡	MTL2	友晶科技(武汉)有限公司	中国	5	1680	8400	/
4	LCD 触摸显示屏	LT24	友晶科技(武汉)有限公司	中国	5	1250	6250	/
5	AD/DA 子板	ADA-HSMC	友晶科技(武汉)有限公司	中国	2	3600	7200	/
6	高速数字模拟转换子板	DCC	友晶科技(武汉)有限公司	中国	2	535	1070	/
7	HDMI 发送子板	/	友晶科技(武汉)有限公司	中国	2	550	1100	/
8	HDMI 接收子板	/	友晶科技(武汉)有限公司	中国	2	550	1100	/
9	多功能物联网卡	RFS	友晶科技(武汉)有限公司	中国	15	510	7650	/
10	示波器	MSO/DS2000A	普源精电科技股份有限公司	中国	15	4922	73830	/
合计: 小写: ¥ 290000.00 大写: 人民币贰拾玖万元整								

附件 2:

设备技术参数、功能描述及配置清单表

序 号	设备名称	具体技术参数、功能描述及配置清单描述	单 位	数 量
1	FPGA 开发板	(1) FPGA 器件: (1.1) Cyclone V SX SoC — 5CSXFC6D6F31C6N; (1.2) 110,000 个 LE, 41,509 个 ALM; (1.3) 5,761 Kbits embedded memory; (1.4) 6 个 FPGA PLL、3 个 HPS PLL; (1.5) 2 个硬件存储控制器; (2) 具有硬核处理器系统: (2.1) 925MHz, ARM Cortex-A9 MPCore 双核处理器; (2.2) 512KB 共享 L2 缓存, 64KB 可擦写 RAM, 8-channel DMA 控制器; (2.3) 支持 DDR2、DDR3、LPDDR1 和 LPDDR2 的多埠 SDRAM 控制器; (3) 模数转换器: (3.1) 转换速率为 500 Ksps; (3.2) 8 通道; (3.3) 分辨率为 12 bits; (3.4) 模拟输入范围为 0 ~ 4.096 V; (4) 通讯功能: (4.1) 2 个 USB2.0 Host 端口 (ULPI 接口配备 USB A 型连接头) ; (4.2) HPS 端 USB 转 UART (Micro USB B 型连接头) ; (4.3) HPS 端 10/100/1000 以太网接口; (4.4) PS/2 鼠标/键盘连接器;	套	35

		(4.5) IR 收发器; (5) 显示器: (5.1) 24 bit VGA DAC; (5.2) HPS 端 128×64 点阵式背光 LCD 显示屏; (6) 存储器件: (6.1) FPGA 端 64MB (32M×16) SDRAM; (6.2) HPS 端 1GB (2×256M×16) DDR3 SDRAM; (6.3) HPS 端 Micro SD 卡槽; (7) 音频功能: 24-bit CODEC, line-in, line-out, microphone 插孔; (8) 视频输入: TV 译码器 (NTSC/PAL/SECAM) 和 TV 输入连接头; (9) 提供 Windows PC 端软件工具, 快速创建 Quartus 工程相关文件; (10) 提供产品使用手册及配套教学参考资料		
2	800 万像素相机工 具子卡	(1) 电压标准: 3.3V; (2) 像素: 3264×2448 (8 百万像素); (3) 帧率: 最大每秒 60 帧, 分辨率为 1408×792; 每秒 30 帧时, 分辨率为 3268×2448 ; (4) 视角: 70 度 ; (5) 支持聚焦控制 ; (6) 支持 4 数据通道 ; (7) GPIO 接口; (8) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	套	5
3	多点触控 LCD 子卡	(1) 7 吋面板; (2) 800×480 分辨率; (3) 24-bits 色彩深度; (4) 多点触控, 电容式触摸屏, 支持五点触控;	套	5

		(5) I2C 介面; (6) 支持手势辨识; (7) IDE 连接口, 附带 IDE-to-GPIO 转接卡; (8) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。		
4	LCD 触摸显示屏	(1) 240(H) × 320 (V) 像素分辨率, 65K RGB 颜色; (2) 单点电阻式触控; (3) 2 × 20 引脚 GPIO 接口; (4) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	台	5
5	AD/D 子板	(1) 双 AD 通道, 提供 14 位分辨率和高达 65 MSPS 的传输速率; (2) 双 DA 通道, 提供 14 位分辨率和高达 125 MSPS 的传输速率; (3) 提供 HSMC 和 GPIO 双接口可供选择; (4) 时钟源: 100MHz 振荡器、AD/DA 通道的 SMA 接口、HSMC/GPIO 接口上的 PLL 界面; (5) 提供 ADA_Utility Windows PC 端软件工具, 快速开发和验证数字信号处理相关应用; (6) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	套	2
6	高速数字模拟转换板	(1) 两个 14-bit AD 转换通道, 采样率 150MSPS; (2) 两个 14-bit DA 转换通道, 采样率 250MSPS; (3) 一个 HSMC 连接口, 兼容具有 HSMC 接口的 FPGA 主板; (4) 一组 SMA 接口, 用于外部时钟的输入/输出; (5) 一个音频编解码器, 支持 Line-In、Line-Out、麦克风和耳机接口; (6) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	套	2

7	HDMI 发送子板	(1) 兼容 HDMI 1.3a、HDCP 1.2 以及 DVI 1.0 标准； (2) 1 个 HDMI 发送器控制芯片，1 个 HDMI 发送端口； (3) 1 个 2kb 串行 I2C EEPROM； (4) 通过 HSMC 接口的 3.3V 和 12V 引脚供电； (5) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	套	2
8	HDMI 接收子板	(1) 兼容 HDMI 1.3a、HDCP 1.2 以及 DVI 1.0 标准； (2) 1 个 HDMI 接收器控制芯片，2 个 HDMI 接收端口； (3) 2 个 2kb 串行 I2C EEPROM； (4) 1 个电平转换器芯片； (5) 通过 HSMC 接口的 3.3V 和 12V 引脚供电； (6) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	套	2
9	多功能物联网卡	(1) 具有 WiFi 和蓝牙通讯模块； (2) 9 轴传感器（加速度计、陀螺仪、磁力计） (3) 环境光传感器； (4) 温、湿度传感器； (5) 能够搭配采购项目 1 的 FPGA 开发板。	套	15
10	示波器	(1) 双通道，模拟带宽 300MHz； (2) 垂直灵敏度范围：500mV/div~10V/div (1MΩ)； (3) 最高实时采样率 2GSa/s； (4) 存储深度：模拟通道（单通道）56Mpts，数字通道（8 通道）28Mpts； (5) 波形捕获率达 52,000wfms/s； (6) 多达 6.5 万帧的硬件实时波形不间断录制、回放和分析功能； (7) 时基范围：1ns/div~1000s/div； (8) 时基模式：Y-T、X-Y、Roll、延迟扫描、慢扫描； (9) 平均值、峰值检测、普通和高分辨率四种采样方式，其中高分辨率采样方式可以提供 12bit 分辨率；	台	15

		(10) 触发类型: (标配) 边沿触发、脉宽触发、欠幅触发、斜率触发、视频触发、码型触发、建立/保持、RS232、I2C、SPI, (选配) 超幅触发、第 N 边沿、高清视频触发、延迟触发、超时触发、持续时间触发、CAN 触发、USB 触发; (11) 串行总线解码: RS232/UART、I2C、SPI、CAN; (12) 自动测量: 模拟通道 29 种参数, 数字通道 12 种参数; (13) 提供 5 组统计, 可显示当前值、平均值、最大值、最小值、标准差和测量次数; (14) 自动测量信号支持 CH1-CH2 和 MATH; (15) 提供 6 位硬件频率计; (16) 具备加、减、乘、除、FFT, 数字滤波, 逻辑运算 和可编辑高级运算功能; (17) 支持一键打印屏幕; (18) 支持 PictBridge 打印机; (19) 支持一键恢复默认值; (20) 可设置余辉时间: 最小值、具体值 (50ms 至 20s) 或无限; (21) 归档类型: 轨迹、波形、设置、图像、CSV; (22) 提供两种免费 PC 控制软件 (Ultra Sigma, Ultra Scope) ; (23) 接口类型: USB Host、USB Device、LAN (LXI) 、AUX (通过/失败, 触发输出) 、USB-GPIB (可选) ; (24) 8 英寸 800×480 像素 WVGA 显示屏, 256 级灰度显示; (25) 服务承诺: 原厂承诺其仪器类产品主机保修期三年, 终身维护。在保修期内无任何材料和工艺缺陷。若正常使用 的产品 发生故障, 原厂将免费予以维修或更换。 (26) 提供产品使用手册		
--	--	--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

对于本项目的售后服务, 我公司做出如下郑重承诺:

- 5 分钟故障响应;
- 2 小时到场维修;
- 4 小时故障排除; 4 小时内故障无法排除, 提供备品备件, 保障产品正常运行。
- 7*24 小时服务热线: 0371-86540541
- 360 天免费定期巡检;
- 产品免费质保期: 3 年。

特别说明:

质保期内因质量问题予以免费维修或更换。

我方保证所提供产品合格, 并符合行业相关标准, 如达不到要求, 免费更换, 并且赔偿采购人经济损失。

对质保期内的维修服务, 我方在接到买方通知后到现场无偿负责更换已损坏的部件, 如果产品需要返厂维修, 我公司可提供备用机。

维修地点: 上门现场维修

维修电话: 0371-86540541

我们的服务, “六保” 承诺:

- 保质—优质产品、样板服务;
- 保时—保证货期、准时供货;
- 保真—货真价实、当场验货;
- 保价—最终价格、绝不加价;
- 保险—使用正常、保证验收;
- 保修—所有产品保修三年, 提供终身维修服务。

附件 4:

郑州大学仪器设备初步验收单

No. _____ 年 月 日

使用单位	郑州大学物理学院	使用人	张晓芳	合同编号	郑大-设备-2022-0083	
供货商	河南亘恒电子科技有限公司			合同总金额	290000	
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家(产地)	数量	单位	金额
1	FPGA 开发板	DE10-Standard	友晶科技（武汉）有限公司	35	5100	178500
2	800 万像素相机工具卡	D8M-GPIO	友晶科技（武汉）有限公司	5	980	4900
3	多点触碰 LCD 子卡	MTL2	友晶科技（武汉）有限公司	5	1680	8400
4	LCD 触摸显示屏	LT24	友晶科技（武汉）有限公司	5	1250	6250
5	AD/DA 子板	ADA-HSMC	友晶科技（武汉）有限公司	2	3600	7200
6	高速数字模拟转换子板	DCC	友晶科技（武汉）有限公司	2	535	1070
7	HDMI 发送子板	/	友晶科技（武汉）有限公司	2	550	1100
8	HDMI 接收板	/	友晶科技（武汉）有限公司	2	550	1100
9	多功能物网卡	RFS	友晶科技（武汉）有限公司	15	510	7650
10	示波器	MSO/DS2000A	普源精电科技股份有限公司	15	4922	73830
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。					

技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。		
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论		
验收小组成员签字		供货商 授权代表签字	

附件 5:

中标通知书

中 标 (成 交) 通 知 书

河南亘恒电子科技有限公司:

你方递交的郑州大学物理学院、微电子学院电子设计自动化 (EDA) 实验室建设项目 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、微电子学院电子设计自动化 (EDA) 实验室建设项目
采购编号	郑大-竞谈-2022-0083
中标 (成交) 价	290000 元(人民币)
供货期 (完工期、服务期限)	自合同签订之日起 15 日历天
供货 (施工、服务) 质量	合格、符合国家、地方相关法律法规及采购人的要求
交货 (施工、服务) 地点	采购人指定地点
质保期	自验收合格之日起 3 年

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: 张晓芳 13937183620

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

2022年12月19日

中标单位签收人: 宋凡