

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号：09-02-04A-2023-D-E13159C01 项目名称：流程行业自动化综合实训系统（二次）

报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商 /生产 厂家	产地	规格、型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1	流程行业自 动化综合实 训系统平台	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	型号：DPRO-SMPT-1000 规格： 1、工艺对象主体设备 2、工业虚拟仿真平台 3、工业控制系统三部 分，可开展对象特性分 析、控制方案设计、系 统实施、优化调度、节 能减排、算法研究等实 验。	287100	5	1435500
1.1	PLC 控制器	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	型号：SMPT-1000-PLC 规格： 高性能过程控制系统 单站 PLC： 1 个 1MB RAM 存储卡； 1 个冗余型 CPU-H； 1 个以太网通讯模块， 用以连接到系统总线；	2000	5	10000



				1 个 UR2 (9 槽)ALU 机架; 1 个 电源 模块 AC 120/230V 10A			
1.2	远程 I/O 系统	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型号: SMPTO-I/O 规格: 1 个有源总线模板, 用于负载电源和高性能型接口模块; 1 个 8 路模拟量输入模块, 支持+/-5/10V, 1-5 V, +/-20MA, 0/4-20MA, 16 BIT, 带 1 个 20 针前连接器; 1 个 4 路模拟量输出模块, 支持电压/电流方式, 带诊断, 12 BIT, 带 1 个 40 针前连接器; 1 个 16 路数字量输入模块, DC 24V, 带 1 个 20 针前连接器, 光隔离; 1 个 8 路数字量输出模块, DC 24V, 0.5A, 带 1 个 20 针前连接器, 光隔离;	2000	5	10000
1.3	Profibus 现场总线	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型 号 : SMPT-1000-Profibus 规格: 2 个 Profibus FastConnect 总线连接器, 带绝缘刺破接口, 最大数据传输速率	2000	5	10000

				12Mbit/s ; 1 根 Profibus FastConnect 标准电缆, 2 芯, 带屏 蔽;			
1.4	展示架	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	型号: SMPT-展示架 规格: 安 装 机 架 , 尺 寸 (800*800*2000 mm), 网孔板	1200	5	6000
1.5	主体流程设 备	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	型号: SMPT-1000PRO 规格: 1 个加热炉、1 个省煤 器、1 个蒸发器、1 个 除氧器、1 个换热器、1 个上汽包和若干管路 系统	2000	5	10000
1.6	仪表及执行 机构	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	型号: SMPT-1000 规格: 3 个液位指示仪、5 个 流量测量变送显示仪 表、4 个压力测量变送 显示表头、1 个温度测 量变送显示表头、1 个 组分测量变送显示表 头、4 个流量测量变送 装置、2 个压力测量变 送装置、2 个温度测量	2000	5	10000

				<p>变送装置、2 台离心泵、1 台风机、11 个调节阀、5 个开关阀等执行机构、1 个炉膛着火指示灯</p>			
1.7	辅助操作台	北京德普罗尔科技有限公司	中国	<p>型号：辅助操作台</p> <p>规格：</p> <p>4 个报警灯、1 个蒸汽指示灯、1 个报警确认开关、3 个电机启动开关、1 个点火开关、1 个风机调速旋钮、1 个烟道挡板旋钮、3 个连锁保护切换开关、1 个紧急停车按钮</p>	2000	5	10000
1.8	通讯转换模块	北京德普罗尔科技有限公司	中国	<p>型号：通讯转换模块</p> <p>规格：</p> <p>(1) 1 个通讯模块，将 RS485 信号转换成 Profibus DP 信号输出，使控制对象可通过 Profibus 通讯方式与 PLC/ DCS 交互</p> <p>(2) 工业级 IO 模块，能够以 4-20mA 和开关量信号实现控制对象与外部控制系统之间的数据交互。具体包括：</p> <p>4 个支持 RS485 现场总线通讯的转换模</p>	1000	5	5000

				<p>块</p> <p>1 个 8 通道 12 位模拟量输入模块；</p> <p>2 个 4 通道 12 位模拟量输出模块；</p> <p>1 个 16 通道数字量输入模块；</p> <p>1 个 16 通道数字量输出模块；</p> <p>IO 系统对外提供端子排；</p> <p>5 台嵌入式工业计算机</p> <p>5 套 I/O 外设</p> <p>1 台液晶显示器、1 个鼠标、1 个键盘</p>			
1.9	水罐液位对象	北京德普罗尔科技有限公司	中国	<p>型号：V1.0</p> <p>规格：</p> <p>实时模拟水罐工艺流程，包含液位、流量等被控变量</p>	2000	5	10000
1.10	热力除氧对象	北京德普罗尔科技有限公司	中国	<p>型号：V1.0</p> <p>规格：</p> <p>实时模拟除氧器工艺流程，实现对进入锅炉的水进行除氧功能，包含液位、温度、流量、压力等被控变量</p>	2000	5	10000
1.11	列管式换热器对象	北京德普罗尔科技有限公司	中国	<p>型号：V1.0</p> <p>规格：</p> <p>实时模拟列管式换热</p>	2000	5	10000

		限公司		器工艺流程，实现对锅炉出口蒸汽微调、同时实现节能减排功能，包含温度、流量等被控变量			
1.12	蒸发器对象	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型号：V1.0 规格： 实时模拟蒸发器工艺流程，实现蒸发器对果汁稀液进行浓缩的功能，包含液位、温度、流量、压力、组分等被控变量	2000	5	10000
1.13	加热炉对象	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型号：V1.0 规格： 实时模拟加热炉工艺流程，实现将原料液加热的功能，包含温度、流量、压力等被控变量	2000	5	10000
1.14	工业锅炉对象	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型号：V1.0 规格： 实时模拟工业锅炉工艺流程，实现将水加热成合格过热蒸汽的功能，包含液位、温度、流量、压力、组分等被控变量	2000	5	10000
1.15	放热反应工	北京德	中国	型号：V1.0	2000	5	10000

	艺对象	普罗尔 科技有 限公司		规格： 实时模拟放热反应工 艺流程，实现将多种原 料经化学反应生成产 品并提纯的功能，包含 液位、温度、流量、压 力、组分等被控变量			
1.16	控制对象仿 真软件	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	型号：V1.0 规格： 运用高精度动态 仿真技术，模拟锅炉、 换热器、蒸发器等水汽 热能系统相关设备，以 及反应器、闪蒸罐等放 热反应工艺相关设备 的工业动态特性。软件 采用模块化结构，包括 以下几个部分： 1. 控制对象仿真软件： 运用高精度动态仿真 技术，模拟锅炉、换热 器、蒸发器等水汽热能 系统相关设备的工业 动态特性。软件采用模 块化结构，包括以下几 个部分： 1) 动态模拟引擎，支 持工艺过程切换1101 尺寸特性可自定义、调 节阀类型以及流通能 力可修改等； 2) 工艺流程模型，包 括离心泵液位系统、蒸 汽动力除氧系统、高阶	2000	5	10000

				<p>非线性换热系统、蒸发器系统、加热炉系统、工业锅炉系统共六个由易到难的对象；</p> <p>3) 内置控制系统模块，通过模块对象的可视化图形搭接，完成控制方案与控制器的配置，实现控制方案实施、控制参数整定等功能</p> <p>4) 智能评分系统，可对操作行为、控制性能、生产安全等方面进行评估，或是自定义策略评估；</p> <p>5) 趋势画面组件，在仿真运行时记录实时数据，可监测仪表阀门数据随时间的变化趋势；</p> <p>6) VB 接口组件，提供 VB 二次开发接口</p>			
1.17	控制对象 OPC 服务器 软件	北京德 普罗尔 科技有 限公司	中国	<p>型号：SMPTOPCServer 软件</p> <p>规格： 提供符合 OPC 2.1 标准的 OPC 服务器，实现通过 OPC 协议进行数据交互的功能。</p>	2000	5	10000
1.18	ProfibusDP 接口软件	北京德 普罗尔 科技有	中国	<p>型号：ProfibusDP 软件</p> <p>规格： 实现控制对象以从站</p>	2000	5	10000

		限公司		方式与符合 Profibus DP 现场总线协议的设备进行数据交互。			
1.19	硬件管理软件	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型 号 : HardwareManager 软件 规格: 主要完成 4-20mA、开关量、电子阀、开关阀、辅助操作台等系统内部硬件的信号转换、处理和交互功能。	2000	5	10000
1.20	以太网通讯软件	北京德普罗尔科技有限公司	中国	型号: CEthernet 软件 规格: 实现控制对象以工业以太网 (Ethernet) 的方式与 PLC 进行数据交互。	500	5	2500
2	备品备件	华夏博雅 (北京) 教育科技有限公司	中国	过滤网、继电器、压力开关、压敏电阻	0	1	0
3	专用工具	华夏博雅 (北京) 教育科技有限公司	中国	扩口器、万用表、扳手、螺丝刀、压力表。	0	1	0
4	安装、调试、	华夏博	中国	合同签订之日起, 30 个	0	1	0

	检验	雅（北京）教育科技有限公司		工作日内，完成送货、安装、调试、检验。			
5	培训	华夏博雅（北京）教育科技有限公司	中国	培训形式为现场集中培训，公司派遣工程师或课程讲师入驻学校，提供为期5个工作日的课程培训（一次性完成）；在教师授课前期阶段，可由学校向公司提出申请，公司有限次的派出工程师辅助教师联合授课，确保教学质量和教学效率。	0	1	0
6	售后服务	华夏博雅（北京）教育科技有限公司	中国	一年质保，在保修期内，提供软件免费升级服务，免费提供技术支持，24小时内响应；免费对故障部件及时更换、修理。		1	0
7	其他	无	无	无	0	0	0
8	至最终目的地运保费	华夏博雅（北京）教育科技有限公司	中国	免费为甲方单位送至指定地点。	0	1	0
总价（元）							1619000

注：1. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

2. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：华夏博雅（北京）教育科技有限公司

日期：2023年10月08日

