

7 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：JSZC-320400-CTZB-G2024-0253 包号：01

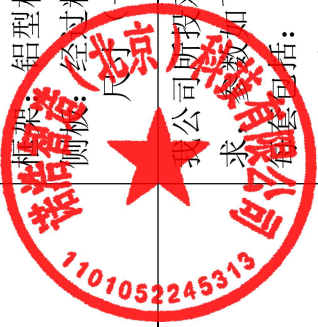
项目名称：江苏省常州技师学院液压自动化控制实训室项目报价单位：人民币元

序号	分项名称	品牌 商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1	双面液 压综合 实训台 (核心 产品)	博世 力士 乐	Hydraulicix 300 液压实训台 实训台	我公司所投 Hydraulicix 300 液压综合实训台满足技术要求。参数如下： 联系电话： 1101052245 （1）1 个液压实训台基础框架： 外形尺寸（长×宽×高）：1300×800×1800（mm）； 承载滚轮：4 组（可转向），最大承载力 250kg； 框架：铝型材和经过粉末喷镀处理的钢板； 滚轮：经过粉末喷镀处理的钢板。 ▲（2）带 2 个固定框架的网隔板： 外形尺寸（长×宽×厚）：1100×700×30（mm）； 网隔板材料：非合金结构钢； 表面保护：铁基材上镀锌； 框架：铝型材； 网隔板参考尺寸（长×宽）：50×50mm。 （3）玻璃量筒：量筒带刻度，配通气阀及溢出保护和球阀、软管以及安装支架，具有防止溢流和过	8	台	285264.00	2282112.00

				<p>压功能： 外形尺寸（长×宽×高）：150×200×700（mm）； 容积：2.5L； 材料：丙烯酸脂有机玻璃及铝型材、铜管； 软管：尼龙衬里的PVC（聚氯乙烯），长度1.5米。 (4) 1个可容纳至少50根软管的软管挂架（带油盘）： 外形尺寸（长×宽×高）：700×300×200mm； 框架：铝型材； 挂架：经过粉末喷镀处理的钢板。 (5) 滤油盘： 材料：钢板； 外形尺寸（长×宽×高）：800×550×20mm； (6) 1个液动力站（带2个封固加印的安 全阀，带液压软管以及安装件，可独立为实训台的两 面供油）； 液压变量双泵，带负荷传感功能 噪声：60分贝； 最大工作压力：50bar； 液动力站的安全压力：70bar； 待机压力：15bar； 最大流量：2×8L/min； 交流电压：400V； 频率：50Hz； 功率：2.2kW；</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--



2	双面液 压元件 存放小 车	博世 力士 乐	R901591955- 双面液压元件 存放小车		电机保护开关：9~12A。 ▲ (7) 2 个三路球阀的油路分配器：，带负荷传 感功能 (8) 配电箱（带 2 个急停按钮带，1 个编码插座，3 个 插座）： 内部保险丝：15~16A； 输出电压：220V； 输入电压：220V； 频率：50Hz； 最大电流：16A（时间延迟型）。 (9) 电器模块安装架： 柜体：铝型材； 侧板：经过粉末喷镀处理的钢板； 尺寸（长×宽×高）：1100×300×200mm。	8	台	8132.00	65056.00



本公司所投双面液压元件存放小车，完全满足技术要求如下：
包含：
(1) 1 个框架：
外形尺寸（长×宽×高）：800×700×1700mm；
柜体：铝型材；
侧板：经过粉末喷镀处理的钢板；
承载滚轮：4 组（可转向）。
▲ (2) 2 个网格板：
柜体：铝型材；
网格：非合金结构钢；

		<p>表面保护：铁基材上镀锌； 规格参考尺寸（长×宽）：50×50mm。</p>			
3	BIBB 标准的电气液压成套组件	<p>我公司所投 BIBB 标准的电气液压成套组件完全响应招标要求，参数如下：采用 6 通径标准工业液压元件，带快装底板和快插无泄漏接头。</p> <p>每套包括：</p> <p>(1) 1 个双作用液压缸（带传感器安装板和有刻度的防护罩，活塞杆配有用来固定负载单元的螺栓）；</p> <p>最高工作压力：105bar；</p> <p>活塞直径：25mm；</p> <p>活塞行程：16mm；</p> <p>活塞面积比：1.6: 1；</p> <p>行程：300mm。</p> <p>(2) 一个液行星马达（带有有机玻璃防护罩）：</p> <p>工作压力：140bar；</p> <p>最大转速：1900r/min；</p> <p>流量：16L/min；</p> <p>排量：8.2cm(毫升)/转。</p> <p>(3) 2 个二位四通电磁换向阀：</p> <p>操作类型：电动式；</p> <p>保护方式：带失效手动应急操；</p> <p>控制阀芯类型：C 型；</p> <p>最高工作压力：120bar；</p> <p>电压（直流）：24V；</p>	<p>R961009452 BIBB 标准的电气液压成套组件</p> 	<p>8 套</p>	1163712.00

				<p>最高工作压力: 120bar; 电压 (直流) : 24V 功率: 30W; 切换时间 (开/关) :25~45/10~25ms。 (7) 2 个溢流阀 (利用旋钮可对设定值进行无级调节); 最高工作压力: 120bar; 设定压力最高: 100bar; 最大流量: 15L/min; 操作类型: 手动式。 (8) 1 个先导式溢流阀 (手轮调节): 最高工作压力: 120bar; 设定的最高压力: 50bar; 最大流量: 15L/min; 操作类型: 手动式。 (9) 1 个直动式减压阀 (手轮调节): 最高工作压力: 120bar; 最高二级压力: 75bar; 最大流量: 15L/min; 操作类型: 手动式。 (10) 1 个二通流量阀 (通过带刻度的可锁定旋钮进行设置); 最高工作压力: 120bar; 单向阀的开启压力: 0.7bar; 操作类型: 手动式。</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--



4	电器控 制成套 组件	博世 力士 乐	<p>WS290 电器控 制成套组件 包括 I/O 模</p> <p>1101051145313</p>	<p>我公司所投电器控制成套组件完全满足招标文件要求，功能如下：用于对所属的电控液压阀进行控制，19 英寸结构，装入电器模块安装架，都带 4mm 快插接口，面板材料为防刮的铝材。</p> <p>每套包括：</p> <p>(1) 1 个电气控制单元，包括：</p> <p>1 个开关和 2 个按钮，分别带有 1 个常开触点和 1 个常闭触点；</p> <p>2 个按钮带有常开触点、6 个继电器、接通延时继电器、断开延时继电器；</p> <p>8 个 24V 插口和 6 个 0V 插口；</p> <p>2 个 LED 显示器，1 个声信号；</p> <p>带 24V/10A 电源（带电源线）；</p> <p>工作电压：DC24V；</p> <p>供电电压：AC220V；</p> <p>延迟时间：1~15S。</p> <p>1 个 I/O 模块单元；</p> <p>通过 I/O 模块连接到电脑；</p> <p>利用液压气动设计仿真软件，能够控制电动阀和限位开关；</p> <p>8 个具有开关特性的传感器接头；</p> <p>8 个 0~10V 模拟输入；</p> <p>4 个 4~20mA 模拟输入；</p> <p>6 个电磁阀接头；</p> <p>1 个用于连接阀岛的 25 极 D 型插头；</p> <p>带 USB 端口；</p>	8 套	67916.00	543328.00
---	------------------	---------------	--	--	-----	----------	-----------

				<p>工作电压: DC24V; 供电电压: AC220V; 延迟时间: 1~15S。 (3) 1 个 19 英寸插座: 1 个开关插座, 带电源线; 插头用于给控制单元供电; 插座带有发光的双刀电源开关; 电源线长度: 0.5m; 工作电压: AC220V。 (4) 1 个压力继电器 (包括电缆): 工作压力最大值: 120bar; 设定范围: 4~100bar; 切换精度: ±1%的设定范围; 触点的最大负载 VAC: 250V/5A; DC: 50V/1A。 (5) 2 个电感式接近开关 (带可调开关): 工作电压: DC24V; 最大感应范围: 8mm; 输出类型: PNP。 (6) 3 个电磁铁电缆: 型号: A 型, 带有 LED; 长度: 3000mm。 (7) 1 包液压测量专用导线组</p>					



				1	套	39672.00	39672.00	39672.00
5	开/关液 压-手动 控制阀	博世 力士 乐	R96100-开/关 液压 - 手 动控制 阀	<p>我公司所投开/关液压-手动控制阀完全响应招标文件要求。采用6 通径标准工业液压元件，带快装底板和快插无泄漏接头。</p> <p>包括： (1) 2 个二位四通手动换向阀（直动式）： 操作方式：手动； 复位方式：弹簧； 控制阀芯型号：“C”型； 最大工作压力：120bar。</p> (2) 1 个三位四通手动换向阀，中位 M 型 操作方式：手动； 复位方式：弹簧； 控制阀芯型号：“M”型； 最大工作压力：120bar。 (3) 1 个二位四通手动换向阀，中位 Y 型 操作方式：手动； 复位方式：弹簧； 控制阀芯型号：“Y”型； 最大工作压力：120bar。 (4) 1 个三位四通手动换向阀，中位 H 型 操作方式：手动； 复位方式：弹簧； 控制阀芯型号：“H”型； 最大工作压力：120bar。	1	套	39672.00	39672.00

6	比例液 压成套 组件	博世 力士 乐	R961009468 系列-比例液 压组件	<p>我公司所投比例液压成套组件完全响应招标文件要求，可开展液压比例技术的相关培训任务和课题研究。全部液压元件都采用6通径尺寸标准工业液压元件，带快速安装底座及无泄漏的快插接头。</p> <p>一. 1套比例液压套件</p> <p>每套包括：</p> <p>(1) 1个单出杆液压缸，带保护罩</p> <p>液压缸采用拉杆设计，带有网格板安装装置，带传感器安装板，保护罩上设有刻度；</p> <p>尺寸(LxWxH)mm: 960x90x100</p> <p>最大工作压力: 105bar</p> <p>快插接头: 无泄露</p> <p>行程: 400mm</p> <p>活塞直径: 25mm</p> <p>活塞杆直径: 16mm</p> <p>活塞面积比: 1.6:1</p> <p>控制形式: 直动式比例方向阀</p> <p>放大板: 电气位置反馈，集成式放大板（内置OBE）；</p> <p>阀芯: 弹簧对中型；</p> <p>最高工作压力: 120bar；</p> <p>电源电压（直流）: 24V；</p> <p>指令值输入（直流）: ±10V；</p> <p>最大电流消耗: 2A；</p>	1	套	92700.00	92700.00
---	------------------	---------------	-----------------------------	---	---	---	----------	----------

				<p> 滞环: 0.1%; 反向误差: 0.05%; 重复精度: 0.05%; 阀的保护形式: IP65。 ▲ (3) 1 个比例溢流阀 带集成电子元件 (OBE), 用来限制系统压力; 系统压力能够根据电气指令值进行连续调节; 内部先导供油, 外部先导放油; 尺寸 (LxWxH)mm: 213x125x123; 设置范围: 50bar; 工作压力: 120bar; 精度: 1.5%; 快插接头: 无泄露; 电气连接: K31; 最大接触负载: 1600mA。 二. 1 套比例液压电气套件 附件: (1) 1 个 19 英寸开关单元 1 个旋钮开关, 有 1 个常闭触点和 1 个常开触点, 通过旋转旋钮来开关。 2 个带弹簧复位的瞬时接触开关, 每个有 1 个常闭触点和 1 个常开触点, 通过按压按钮来开关。 防刮标签的铝制前板; 安装于 19 英寸电器支架上; 触点保护式 4mm 实验室插孔; </p>			
--	--	--	--	--	--	--	--



				<p>尺寸(LxWxH)mm: 76x36x129; 防护等级: IP50; 工作电压: DC24V; 触点负载: 4A。</p> <p>(2) 1 个 19 英寸显示单元; 2 个数字式电压表; 数字高度: 13mm; 测量端口: 2mm 插口; 防护等级: IP50; 工作电压: 24VDC; 测量电压: ±20VDC;</p> <p>电阻: 1 欧姆。</p> <p>(3) 1 个转换插座 (圆形插头): 外形尺寸: 47x1xW53xH129mm; 插头形式: 7 芯; 测量端口: 2mm 插口; 防护等级: IP50; 工作电压: 24VDC;</p> <p>安装型式: 螺纹安装。</p> <p>▲ (4) 1 个比例阀控制模块, 用于指令的生成, 带斜坡: 外形尺寸约: L152 x W82 x H129mm; 安装型式: 螺纹安装; 每一指令值: 包括不少于 4 个预设值, 5 个斜坡值;</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--



						<p>给定值端口：2mm 插口； 工作电压（直流）24V； 输出电压（直流）+/- 10V； 电流消耗 500mA； 防护等级 IEC60529IP50。</p>	<p>(5) 1 个给定值编码器； 尺寸：19 英寸； 范围：-10V~+10V； 电位计：10 挡； 1 个旋钮：3 位； 指令值端口：2mm 插口； 防护等级：IP50； 工作电压：DC24V； 输出电压：±10V。</p>	<p>(6) 1 个用户电缆： 电缆长度：500mm； 防护等级：IP50。</p>	<p>(7) 1 个设定测量导线组： 接头：2mm； 红色：2 条； 黑色：2 条； 长度：450mm。</p>	<p>(8) 1 个感应式接近开关（带可调开关）： 供电电压：DC24V；</p>	



<p>响应电压:DC18V; 触点负载:4A。</p>	<p>我公司所投控制液压（伺服）套件完全响应招标文件要求。可开展液压控制技术的相关培训任务和课题研究。全部液压元件都采用6通径尺寸标准工业液压元件，带快速安装底座及无泄漏的快速接口。</p> <p>包括： 一. 液压伺服扩展组件</p> <p>每套包括： (1) 1台液压伺服用的水平负载单元（模拟式位移监测系统）</p>	<p>R96100474 控制液压（伺服）套件</p>	<p>博世 力士 乐</p>	<p>外形尺寸 mm: L703xW120xH120; 安装型式 网格板安装(50x50); 最高工作压力 120bar; 有泄漏的快速接口; 可控制的行程 200mm; 负载行程 50mm;</p> <p>压力为 50bar 时的最大负载力 2.45kN（液压可调节式）位置控制式液缸 25/14/200; 负载液缸 25/14/50; 标准传感器检测行程时对应的输出;600mm=10V。 ▲（2）1个四位四通伺服比例阀 4WRPEH6，带集成式控制卡 OBE 外形尺寸 L199xW125xH150mm; 安装型式卡扣式，网格板 50x50;</p>	<p>1 套</p>	<p>73048.00</p>
<p>7</p> <p>控制液 压（伺 服）套 件</p>					<p>73048.00</p>	<p>73048.00</p>

	<p>最高工作压力 120bar; 二级 W 型; 电源电压 (直流) 24V; 最大功耗 40W; 指令值输入 (直流) $\pm 10V$; 连接插头 6P+P 根据 EDIN43563-AM6</p>		<p>二. 伺服液压电气扩展套件 每套包括: (1) 1 个 TS-BPS30, 0 控制模块, 模拟控制器模块 外形尺寸 L153xW82xH129mm; 安装型式: 螺纹安装; 工作电压 (直流): 24V; 电流消耗 500mA; 外部指令值 (直流): 0-10V (2) 1 套给定测量导线组 2 条测量电缆, 分别为红色和黑色, 长度为 450mm。</p>	<p>我们公司所投行走机械液压-节流控制完全应招标公司要求, 采用 12 通径标准行走机械液压元件, 带用于网路实验板的快装底板和快插无泄漏接头, 与上述的液压综合实验台和套件配合使用。 每套包括: (1) 1 个行走机械液压-节流控制多路阀</p>	<p>R901465313- 行走机械液压 -节流控制</p>	<p>博世 力士 乐</p>	<p>行走机 械液压- 节流控 制</p>	<p>8</p>
						<p>1</p>	<p>套</p>	<p>75392.00</p>
						<p>1</p>	<p>套</p>	<p>75392.00</p>
								<p>75392.00</p>

	<p>用先导液压或扳动操纵杆的方式，来控制方向阀的阀芯；</p> <p>执行器的移动速度，取决于负载压力和阀芯开口截面两端的压差，这个压差取决于负载的压力，并未得到补偿；</p> <p>多路阀包括：1 个进油联和出油联、3 位换向阀联，带 2 个液压控制及 1 个手动操作；</p> <p>进油联有 P 口；出油联有 T 口和 P3 管线；</p> <p>2 个二次压力限制机构；</p> <p>尺寸 (LxWxH)：366x275x344mm；</p> <p>工作压力：120bar。</p>			
	<p>1) 1 个液压先导控制块，带 2 个手动操作杆</p> <p>通过扳动操纵杆，调节出口的控制压力。如利用液压先导压力使方向阀芯动作；</p> <p>2) 2 个先导控制单元由 2 个单元组成，每一单元带有 2 个液压减压阀；</p> <p>3) 2 个手柄不带定位机构；</p>			
	<p>尺寸 (LxWxH)：363x200x192mm；</p> <p>最大进口压力：50bar；</p> <p>最大先导压力：35bar；</p> <p>最大先导油流量：16l/min。</p>			
	<p>(3) 1 个直动式顺序阀</p> <p>根据压力的变化来连接第二个系统，可通过手轮进行调节；</p>			



<p>行走机械液压-负荷传感控制</p>	<p>博世力士乐</p>	<p>R961009471</p>	<p>最高工作压力: 120bar; 连接套筒: M16x1.5。”</p> <p>我们公司所投行走机械液压-负荷传感控制完全响应招标文件要求, 采用 12 通径标准行走机械液压元件, 带用于网格实验板的快装底板和快插无泄漏接头, 与上述的液压综合实验台和套件配合使用, 每套包括:</p> <p>▲ (1) 1 个行走机械液压-负荷传感多路阀 用先导液压或扳动操纵杆的方式, 来控制方向阀的阀芯;</p> <p>执行器的移动速度, 则取决于阀芯的位置和阀芯开口截面两端的压差; 这个压差的大小, 由上游的压力补偿器来控制, 而最大值则取决于下游的压力补偿器;</p> <p>行走机械液压-负荷传感控制 (传感) 信号: - 1 个进油路与尾联、带 2 个液压控制器和手动操作阀组成; - 1 个溢流阀、带 2 个换向阀组成;</p> <p>一个溢流阀, 其中 2 个可调节一个换向阀, 与一个 LS 压力阀装在一起; 流量能够通过行程限制机构设定; 尺寸 (LxWxH): 366x280x391mm; 最大工作压力: 120bar。</p> <p>(2) 1 个节流阀 用来简便、精确地调节, 并阻止两个方向的流动; 最高工作压力: 120bar;</p>	<p>1 套</p>	<p>53360.00</p>	<p>53360.00</p>
<p>9</p>						

				<p>最大流量: 15L/min; 控制范围: 0~15L/min; 操作类型: 手动式 (3) 2根软管, 1000mm 带 90° 弯头 带 90° 弯头; 最小弯曲半径: 85mm; 软管长度: 1000mm; 最高工作压力: 120bar; 连接套筒: M16x1.5。</p>						
10	行走机械液压-LUDV控制	博世力士乐	R96109472-行走机械液压-LUDV控制	<p>我公司所投行走机械液压-LUDV 控制完全响应招标文件要求, 采用 12 通径标准行走机械液压元件, 带有网络实验板的快装底板和快插无泄漏接头, 与上述的液压系统实验台和套件配合使用, 每套包括:</p> <p>(1) 行走机械液压-LUDV 多路阀 先导液压力或扳动操纵杆的方式, 来控制方向阀芯的移动速度, 则取决于先导压力和阀芯开口截面两端的压差, 这个压差的最小值可通过泵控制器来加以调节, 而最大值则取决于下游的压力补偿器; 最高负载压力被送到泵控制器, 以作为 LS (负荷传感) 信号。一旦出现了过高的流量消耗 (也即, 要求的流量大于泵实际所能输出的流量), 下游的压力补偿器就开始关闭阀口; 由此就能确保在过高流量消耗时, 不会再有执行器开始运行;</p>	1	套	61040.00	61040.00	61040.00	

	<p>多路阀由一个进油联与尾联和 2 个液压控制换向阀联组成;</p> <p>LS 压力限制和卸载发生在进油联内;</p> <p>每一换向阀联均配有二级压力阀;</p> <p>流量能够通过行程限制机构设定;</p> <p>尺寸 (LxWxH): 366x195x374mm;</p> <p>最大工作压力: 120bar。</p> <p>(2) 1 个节流阀</p> <p>用来简便、精确地调节, 并阻止两个方向的流动;</p> <p>最高工作压力: 120bar;</p> <p>最大流量: 15L/min;</p> <p>控制范围: 0~15L/min;</p> <p>操作类型: 手动式</p> <p>3) 1 个压力表, 0-100bar, 带测量软管</p> <p>带有甘油, 带有安装件;</p> <p>直径 63mm 分度 5bar;</p> <p>控制范围: 0~100bar;</p> <p>分度: 5bar;</p> <p>静态工作压力: 3/4 表盘刻度;</p> <p>动态工作压力: 2/3 表盘刻度。</p> <p>(4) 2 根软管, 1000mm 带 90° 弯头</p> <p>带 90° 弯头;</p> <p>最小弯曲半径: 85mm;</p> <p>软管长度: 1000mm;</p> <p>最高工作压力: 120bar;</p>		

				<p>连接套筒：M16x1.5。</p> <p>我们公司所投行走机械液压提升组件完全响应招标文件要求，采用 12 通径标准行走机械液压元件，带用于网格实验板的快装底板和快插无泄漏接头，与上述的液压综合实验台和套件配合使用，包括：</p> <p>(1) 1 个液压先导控制手柄 4TH6</p> <p>通过扳动操纵杆，调节出口的控制压力。如利用先导液压力，使方向阀阀芯动作；</p> <p>允许利用一个手柄，并联控两台执行器；</p> <p>先导控制单元由 1 个元件组成，带有 4 个液压减压</p>			
11	行走机械液压提升组件	博世力士乐	<p>R961005968</p> <p>行走机械液压提升组件</p> <p>1 个手柄</p> <p>尺寸(LxWxH)：405x213x184mm；</p> <p>最大进口压力：50bar；</p> <p>最大先导压力：35bar；</p> <p>最大先导油流量：16L/min。</p> <p>▲ (2) 1 个重型负载单元：</p> <p>通过正向与逆向惯性力，调节液压系统的动态特性；</p> <p>单独安装的重型垂直加载单元，重物固定在油缸上作为一种超限负载，并用弹簧作为外部负载；</p> <p>可以模拟四象限运行的状况；</p> <p>配有安全防护罩和固定接近开关的导轨，吸收径向力的滚柱轴承；</p> <p>尺寸(LxWxH)：445x445x1400mm；</p>	1	套	102404.00	102404.00

	<p>负载质量: 80kg; 最大工作压力 105bar; 液缸行程: 400mm; 负载力 50bar: 2.45kN; 弹簧负载: 2.5kN; 弹簧加载时的负载冲程: 80mm; 活塞直径: 25mm; 活塞杆直径: 16mm; 活塞面积比: 1.6:1。</p>										
<p>▲基础 静液压 转向系 统</p>	<p>博世 力士 乐</p>	<p>R901420727- 静液压转向系 统, 基础</p>	<p>我公司所投基础静液压转向系统完全响应招标文件要求, 采用 12 通径标准行走机械液压元件, 带用于网压滤芯的快装底板和快插无泄漏接头, 与上述的液压滤芯、快装台和套件配合使用, 每套包括: (1) 1 个转向系统, 附带转向装置, 转向组件和方向盘; (2) 1 个液压软管, 1000mm; (3) 1 个弹簧秤, 0-12.5kg; (4) 1 个优先阀, 3 通流量控制阀, 用于闭芯负荷传感回路; (5) 1 个阿克曼转身功能模块, 带一个双作用液压缸, 两个转向角度和转向行程显示装置 (每个轮子一个), 防护罩; (6) 1 个铰接式转向功能模块, 带两个差动液压缸, 带扭转角度及转向行程显示装置, 防护罩。</p>	<p>1</p>	<p>套</p>	<p>88008.00</p>	<p>88008.00</p>	<p>88008.00</p>			



13	▲行走机械液压-可编程程控制装置(手柄)	博世力士乐	R901408323-行走机械液压-可编程程控制装置(手柄)	<p>我公司所投行走机械液压-可编程程控制装置(手柄)完全响应招标文件要求,采用12 口径标准行走机械液压元件,带用于网格实验板的快装底板和快插无泄漏接头,与上述的液压综合实验台和套件配合使用,每套包括:</p> <p>(1) 1 个双轴电控手柄(带功率输出),带连接装置和编程接口;</p> <p>(2) 1 个远程控制阀块,带 4 个比例减压阀;</p> <p>(3) 4 个远程控制阀块上控制阀的连接线;</p> <p>(4) 2 个测量导线,1500mm,红色;</p> <p>(5) 2 个测量导线,1500mm,蓝色。</p>	1 套	90700.00	90700.00	90700.00
14	基础测量装置套件	博世力士乐	R961009363 基础测量装置套件	<p>所投基础测量装置套件完全响应招标文件要求,与上述液压套件配套的基础液压测量工具。</p> <p>(1) 1 台数字式压力表(带有微型测量口): 显示压力范围: 0~100bar; 量程: 0~100bar; 单位转换,最小/最大值记忆,零点和终点校准,可调式自动断开,可调节小数点,电量显示。</p> <p>(2) 1 台无接触转速计: 带有数字显示器(手持式); 范围: 2~99999 转/分钟; LCD 显示: 5 位; 工作电压: 9V 电池组; 测量距离: 5~50cm。</p> <p>(3) 1 台数字式秒表:</p>	8 套	16790.00	16790.00	134320.00

15	工具和附件1批	博世 力士 乐	R96 002927 系列工具和附件1批	<p>类型：石英秒表； 精度：1/100 秒； 功能：显示时间和日期。 (4) 1 个存储箱； 材质：塑料； 尺寸：50×50×25mm。</p> <p>我公司所投工具和附件完全响应招标文件要求，与上述液压实训台和液压套件配套的工具和附件。 包括： (1) 8 个压力释放工具： 外形尺寸：80×50mm。 10 个连接接头 尺寸(LxW)：68x22mm； 工作压力：120bar； 连接螺纹：G1/4A； 密封材料在安装用：O 形环； (3) 10 个接头套筒 尺寸(LxW)：68x22mm 工作压力：120bar 连接螺纹：G1/4A 扳手尺寸：19mm 无泄露。 (4) 液压油： 规格：46 号抗磨专用液压油；</p>	1	套	80890.00	80890.00
----	---------	---------------	-------------------------	---	---	---	----------	----------

<p>重量: 288kg。</p> <p>(5) 1 个</p> <p>齿轮流量计</p> <p>齿轮流量计, 用于流量的精确测定;</p> <p>安装在元件底板上;</p> <p>带 ISDS;</p> <p>通过快插接头来进行连接;</p> <p>尺寸 230x180x115mm; 量程: 0.2-30l/min。</p> <p>脉冲数: 每升 1640</p> <p>测得数值的非线性率: $\pm 0.5\%$</p>						
			<p>(6) 1 个速度传感器</p> <p>激光标记目测识别, 脉冲红外光, 带测量导线;</p> <p>尺寸: 3000mm;</p> <p>供电电压: DC7.5-30V;</p> <p>供电电流: 200mA;</p> <p>响应时间: 1ms;</p> <p>同步脉冲频率: 5Hz</p>			
						<p>我公司所投剖面模型完全响应招标文件要求, 能够提</p> <p>供给教学一种有趣的方式, 以了解元件的内部机理和</p> <p>功能。</p> <p>运动部件及外壳、盖板和插头均与产品原件完全相</p> <p>同。元件的不同部分需被巧妙的剖开, 以展示与特定</p> <p>功能相关的部件。机械功能需能继续运行, 可以驱动</p> <p>移动部件, 帮助讲解元件的功能。</p>
16	剖面模型	博世力士乐	R900018224 系列-剖面模型		1 套	99840.00 99840.00

<p>剖面模型内的通道、孔和腔体需进行着色，方便识别和展示元件内的工作过程。</p> <p>所有的模型均来自于现场使用的工业产品。</p> <p>液压元件的壳体为铸铁或铸钢，6 通道，同一的知名品牌。包括：</p> <p>(1) 剖面模型-双向的单向节流阀组</p> <p>(2) 剖面模型-叶片泵</p> <p>(3) 剖面模型-比例减压阀：</p> <p>a) 比例减压阀的不同部分需被巧妙的剖开四分之一到二分之一，展示阀芯及阀的内部结构；</p> <p>b) 运动部件及外壳、盖板和插头均与产品原件完全相同，名牌完整；</p> <p>c) 机械功能需能继续运行，可以驱动移动部件，帮助讲解比例减压阀的功能；</p> <p>d) 比例减压阀剖面模型内的通道、孔和腔体需进行着色，以便识别和展示比例减压阀内的工作过程。</p> <p>(5) 剖面模型-单向阀</p> <p>(6) 剖面模型-单向阀带泄漏油口</p> <p>(7) 剖面模型-座阀式方向阀</p>							
17	双语彩色教学挂图 1 批	博世力士乐	R988139513 系列-双语彩色教学挂图 1 批			我公司所投液压双语彩色教学挂图完全响应招标文件要求，技术响应如下： 挂图尺寸：590×840mm； 外罩：有机玻璃； 玻璃厚度：1.5mm；	1 批 3200.00 3200.00 3200.00

<p>材料：铝合金框； 安装方式：挂墙。 挂图包括：</p>	<p>(1) 1套挂图-液压力片泵，中文/英文 (2) 1套挂图-液压力伺服阀，中文/英文 (3) 1套挂图-液压力溢流阀，中文/英文 (4) 1套挂图-液压力减压阀，中文/英文 (5) 1套挂图-液压力先导式单向阀，中文/英文 (6) 1套挂图-液压力方向控制阀，中文/英文</p>			2套	2584.00
18	液压力教材	博世力士乐	<p>我公司所投液压力教材与上述设备配套，具有中文彩色印刷的正版教材，包括： (1) 1册《知识详解：液压力技术基础》活页式教程； 与气压力套件实训相配套，彩色印刷；本书是液压力技术的重要教材和参考资料。 主要包含的内容： 液压力技术简介 液压力技术的发展史 液压力的应用领域 各种传动技术的对比 图形符号 液压力技术基础 液压力静力学-帕斯卡定律 液压力动力学-伯努利定律 流体的粘度 液压力管路里的节流孔</p>	R98814413系列-教材	5168.00

伺服阀和系统技术
 从控制到控制回路
 采用伺服阀和比例阀的液压系统的过滤
 采用伺服阀和比例阀的现有系统示例
 (3) 1 册《液压技术与实践》教程：与液压套
 件实训配套，彩色印刷；本书是液压培训系统的重要
 参考资料。
 ▲ (4) 1 册《行走机械液压》教程：与行走液压套件
 实验配套，中文彩色印刷；本书是液压实验系统的重
 要参考资料。内容：
 液压系统简介；
 泵和液压马达概述；
 齿轮泵和齿轮马达；
 叶片泵和叶片马达；
 柱塞泵和柱塞马达；
 电液比例元件；
 换向阀；
 流量控制阀；
 换向阀；
 行走液压系统的基本回路；
 多路阀；
 应用；
 拖拉机电液提升控制系统（HER）；
 车辆内的液压驱动风扇冷却系统；
 行走液压系统内的 CAN 总线；



19	液压项目手册	博世力士乐	R988107270 系列-项目手册	<p>流体。</p> <p>▲ (5) 1 册《拖拉机用液压》教程：与行走机械液压中拖拉机套件实验配套，中文彩色印刷；本书是液压实验系统的重要参考资料。内容： 液压技术在拖拉机上应用历史 液压系统的组成和特性 拖拉机液压系统基本功能和系统变型 液压元件和电子元件 -- 液压泵与液压马达 -- 方向阀和优先阀 -- 电子控制器和总线系统</p> <p>液压系统 -- 转向系统 -- 牵引和动力输出驱动 -- 制动系统 -- 悬挂系统 -- 电液提升控制系统 (EHC) -- 风扇驱动 -- 辅加机具控制</p>	2	套	8440.00	16880.00
				<p>与上述设备配套的液压项目手册（教师指导项目手册和学生实训项目手册一一对应），中文彩色印刷的正版，包括： ▲ (1) 1 册开/关液压-电气操作（按照 BIBB, A 到 Z3）教师手册</p>				

				<p>与电气液压套件实训配套的老师用指导手册，中文彩色印刷，活页式装订，项目教学法。包含的主要项目练习：</p> <p>液压泵站； 液压泵及其特性曲线； 单出杆油缸及增压原理； 单出杆油缸及流量调节； 液压马达； 三位四通方向阀； 单向阀； 先导式单向阀； 可调式节流阀； 单向节流阀； 流量控制阀； 先导式溢流阀； 溢流阀的控制； 减压阀； 压力开关； 压力开关及滞后； 液压蓄能器； 快速行程回路； 快速/慢速控制； 液压阀循环控制； 试运行，检测，维护</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--



				<p>流体介质，位移，特性曲线； 液压马达； 液压泵； 液压阀； 液压缸。</p> <p>(2) 1 套仿真动画-比例阀的电流线圈电流控制</p> <p>(3) 1 套仿真动画-负荷感应 (LS) & 与压力无关的流量分配 (LUDV)</p> <p>主要包含的内容： 特性曲线(可编程的,可发展的)； 特性曲线（可编程的，线性的）； 双阀，分别操作； 双阀，并联运行； 双阀，负载模拟； 双阀，负载指示（梭阀线）； 双阀，带特性曲线的行走驱动开芯回路； 双阀，不带特性曲线的行走驱动开芯回路； 双阀，抗拥堵功能； 工作原理（M7 型）； 模拟并行操作（M7-基础）。</p> <p>(4) 1 套仿真动画-静液压转向系统 主要包含的内容： 动画必须根据练习册“行走液压-静液压转向系统； 转弯试验符合交规；</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>换向阀 单向阀、节流阀和调压阀 其它气动元件 基本气动回路</p>				
21	<p>钣金折弯回弹测量系统</p>	<p>诺浩</p>	<p>钣金折弯回弹测量系统 1.0</p>	<p>我公司所投钣金折弯回弹测量系统完全响应招标文件要求，参数如下： (1) 能建立帽型零件、L型零件、V型零件理论模型，且能设置模型参数； ▲(2) 具有点云匹配功能，实现点云模型与理论模型的配准，能设置匹配误差； ▲(3) 具有截面分析和厚度计算的功能。</p>	<p>1 套 2000.00 2000.00</p>
22	<p>专业服务</p>	<p>博世力士乐</p>	<p>定制-实训台 定制-实训台</p>	<p>我公司针对项目，提供专业技术服务，与上述液压实训台和调压套件，以及课程资源等配套的现场专业服务。 (1) 安装调试 (2) 实训台以及所有套件等的现场安装调试服务。 (3) 设备使用培训 对实训台以及所有套件和课程资源等的师资进行使用培训服务。</p>	<p>1 套 53000.00 53000.00</p>
23	<p>实训室配套设施</p>	<p>诺浩</p>	<p>定制-实训室配套设施</p>	<p>我公司针对项目提供实训室配套设施（投影、桌椅等）交钥匙服务，根据实训和教学需要，配置必要的配套设施，主要包括： (1) 简约现代双人桌椅：20套 外形尺寸（长×宽×高）：1200mm×800mm×750mm</p>	<p>1 套 107500.00 107500.00</p>

	影、桌椅等)		<p>颜色: 通体白色</p> <p>桌面: 桌面圆桌设计, 浮雕木纹生态复合面板, 不弯曲, 不开裂, 不扭曲, 防腐防蛀防潮;</p> <p>桌架: 工业级冷轧钢, 接口光滑平整, 浑然一体。</p> <p>脚垫: 车胎橡胶, 防滑, 保护地板, 并能调节。</p> <p>(2) 文件柜: 2 套</p> <p>通玻文件柜;</p> <p>灰白色;</p> <p>外形尺寸 (长×宽×高): 850mm×390mm×1800mm;</p> <p>优质冷轧钢材质;</p> <p>承重 30kg, 隔板可调节。</p> <p>(3) 白板: 2 套</p> <p>桌面颜色: 白色</p> <p>安装方式: 支架</p> <p>是否磁性: 带磁</p> <p>白板架: 白板架</p> <p>可用板面数: 双面</p> <p>板面材质: 金属烤漆</p> <p>板面尺寸: 90*180cm</p> <p>(4) 智能一体机-投影电子白板: 1 套</p> <p>能效等级: 二级能效</p> <p>刷新率: 60Hz</p> <p>功能: 触摸屏</p> <p>屏幕尺寸: 86 英寸</p>			
--	--------	--	---	--	--	--



					<p>组套类型：电视+支架</p>	<p>我公司所投智造云课堂教学系统完全满足招标文件要求，响应参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂教学终端功能要求 1) 教学活动支持需求 <ul style="list-style-type: none"> • 支持预习活动的组织与管理，包括预习内容的发布与查看。 • 支持课件的上传、展示与讲解，确保课件内容能够清晰展示在智慧黑板上。 • 提供视频讲解功能，支持教师播放教学视频并进行讲解。 	<p>1</p>	<p>1套</p>	<p>3000.00</p>
<p>24</p>	<p>智造云 课堂教 学系统</p>	<p>ZK</p>	<p>智造云课堂教学系统1.0</p>	<p>支持教师工作页、练一练等互动教学活动的开展，增强课堂互动效果。 支持头脑风暴、案例分析等讨论式教学活动，鼓励学生积极参与。 支持在线考试与作业布置，方便教师进行课堂检测与课后巩固。</p>	<p>3000.00</p>	<p>3000.00</p>	<p>3000.00</p>	<p>3000.00</p>	<p>• 支持仿真训练与实践训练活动的组织与管理，满足实验与实践教学的需求。 • 提供资料下载功能，方便学生获取相关学习资料。 • ※支持视频弹题功能，观看视频时候可以弹出问题，回答问题后方可继续观看</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 教学资源展示需求

	<ul style="list-style-type: none"> 支持图文、视频、音频等多种教学资源的大屏展示，确保内容清晰、易于理解。 支持试卷、文档、PPT 等教学文件的展示与讲解，方便教师进行知识传授。 提供问答、讨论等互动功能，支持学生在课堂上提问与参与讨论。 	<p>3) 题型出题与批改要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持选择题、填空题、判断题、简答题等多种题型的出题功能，方便教师进行课堂测试与评估。 提供智能评判与手动评判两种评判方式，支持客观题与主观题的批改。 	<ul style="list-style-type: none"> 支持成绩与批改记录的查看与导出，方便教师进行成绩管理与分析。 	<p>4) 实训训练讲解功能要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持学生操作训练过程数据的展示与演示，帮助学生理解并掌握操作技巧。 	<ul style="list-style-type: none"> 支持展示课堂教学随练，支持展示学生团队 	<p>5) 理实一体教学</p> <ul style="list-style-type: none"> 理实一体教学是一种融合了理论与实践，通过模拟真实工作生态环境，让学生在模拟的情境中学习和掌握实际技能的教学模式。 	<ul style="list-style-type: none"> 课程管理，支持教师创建、编辑和发布课程，包括全息场景、案例等教学资源的管理。 		



				<ul style="list-style-type: none"> 教师查看学生进度，实时跟踪学生的学习进度和成绩，为教师提供个性化的教学建议。 教学评估与反馈，提供多种评估方式，如在线测试、实践操作评分等，同时收集学生和教师的反馈，不断优化教学内容和方式。 在线协作，支持学生之间的在线协作，共同完成复杂任务或项目，培养团队协作能力。 提供师生之间的交流平台，支持文字、语音、视频等多种交流方式，方便师生及时沟通。 允许师生上传和分享，促进知识共享和交流。 						
合计									5238900.00	

投标人名称（加盖公章）：诺浩智造（北京）科技有限公司

日期：2024年08月21日

