
委托编号：BYZ062016272

广东工业大学

基于智能制造的复杂工程系统采购项目

招
标
文
件

项目编号：0835-1601123N3481

采购院校：广东工业大学

采购代理机构：广东元正招标采购有限公司

发布日期：二〇一六年八月十九日

温馨提示

- 一、 网络公示的采购文件仅供浏览用，以投标人报名并购买后版本为准。
- 二、 投标文件格式为通用版，请按采购项目实际需要填写。
- 三、 购买招标文件后，投标人应密切关注相关政府采购网和广东元正招标采购有限公司网站（www.gdbidding.com）上发布的澄清公告。
- 四、 投标人请注意区分投标保证金及中标服务费收款账号的区别，务必将保证金按采购文件的要求存入指定的保证金专用账户，中标服务费存入中标通知书中指定的服务费账户。
- 五、 投标保证金必须于投标文件递交截止时间前一个工作日到达广东元正招标采购有限公司账户（开户行及账号见《投标供应商须知》）。迟于规定时间到达的投标保证金视为未交纳，将导致投标被拒绝，建议至少提前 2 个工作日转账。
- 六、 如无另行说明，投标文件递交时间为投标文件递交截止时间之前 30 分钟内。
- 七、 投标截止时间后，本公司不接收任何投标文件，因此，请适当提前到达。
- 八、 为了提高政府采购效率，节约社会交易成本与时间，希望购买了采购文件而决定不参加本次投标的供应商，在投标文件递交截止时间的 1 日前，按《投标邀请函》中的联系方式，以书面形式告知我司。对您的支持与配合，谨此致谢。
- 九、 因场地有限，我司无法提供停车位，不便之处敬请谅解。如有需要，请到周边的停车场停车，建议改乘公共汽车、地铁（6 号线黄花岗站）或出租车等交通工具。
- 十、 招标代理机构的法律地位决定了其对供应商购买招标文件时提交的相关资料的真伪不做出判断，如供应商发现相关资料被盗用或复制，建议供应商遵循法律途径解决，追究侵权者责任。（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准）



目 录

第一部分 投标邀请函	3
第二部分 采购项目内容.....	5
第三部分 投标人须知	30
第四部分 合同书格式	46
第五部分 投标文件格式.....	50
一、 自查表	52
二、 资格性文件	54
三、 商务部分	63
四、 技术部分	69
五、 价格部分	73



第一部分 投标邀请函

各(潜在)供应商:

广东元正招标采购有限公司受广东工业大学的委托,对广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目进行公开招标采购,欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、采购项目编号: 0835-1601123N3481

二、采购项目名称: 广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目

三、采购预算: 人民币900万元

四、符合资格的供应商应当在2016年8月19日8时30分起至2016年9月8日17时30分止(法定节假日除外)到广东元正招标采购有限公司购买招标文件,招标文件每套售价150元(人民币),售后不退。

五、投标截止时间: 2016年9月9日14时30分(注: 2016年9月9日14时00分开始受理投标文件)

六、投标文件送达地点:

广州市越秀区先烈中路102号华盛大厦南塔15楼广东元正招标采购有限公司开标室

七、开标评标时间: 2016年9月9日14时30分

八、开标评标地点: 广州市越秀区先烈中路102号华盛大厦南塔15楼广东元正招标采购有限公司

九、本次招标在上述规定的时间和地点进行公开开标,届时投标人的法定代表或其授权代表务必出席开标会(携带身份证原件以备查核),并对开标记录进行签字确认,如不签字确认,视为同意我司的唱标记录并放弃提出相关异议的权利。

十、采购人和采购代理机构联系方式:

采购代理机构联系人: 陈小姐、余小姐、黄先生

电话: 020—87258495-105 800-630-0080

传真: 020—87284598

联系地址: 广州市越秀区先烈中路102号华盛大厦南塔15楼

开户行: 建行广州永福支行

帐号: 4400 1490 9070 5300 3335

采购人联系人: 陈老师

联系地址: 广东工业大学大学城校区

十一、采购信息查询

[Http://www.gdbidding.com](http://www.gdbidding.com) (广东元正招标采购有限公司网)

[Http://www.gdgpo.gov.cn](http://www.gdgpo.gov.cn) (广东省政府采购网)

[Http://www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn) (中国政府采购网)



2016年8月19日



第二部分 采购项目内容

一、合格供应商资格

1. 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：
 - 1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（投标人当地检察机关出具的无行贿犯罪记录证明复印件、投标人没其他违法记录的书面承诺）；
 - 6) 法律、行政法规规定的其他条件；
2. 在中华人民共和国注册的法人或其他组织，并取得合法企业工商营业执照具有相关经营范围；

围；

3. 本项目不接受联合体投标。

二、采购项目内容

序号	设备(材料)名称	详细规格与参数	单位	数量	备注
一、智能制造基础实验室设备					
1	PLC 软件教育包（单授权）	1. 可以创建符合 DIN EN 6. 1131-3 标准的程序； 2. 支持 LAD(梯形图)、FBD(功能框图)和 STL(指令列表)等基本编程语言； 3. ★支持 Graph、SCL 高级编程语言，带仿真软件功能，支持 PLC 程序离线仿真； 4. 带 Hardware Configuration（硬件组态）工具用于对自动化项目中使用的硬件进行组态和参数化； 5. 利用符号编辑器工具，可以管理所有的全局变量（相对于块编程时声明的本地形参）。	套	25	
2	上位机可视化组态正版教育包	1. 1 套视窗可视化组态编程正版编程工具 2. ★开发运行完整版 RC2048 个变量	套	25	套
3	数字制造仿真设计系统	数字化制造仿真设计系统 ★包括工厂物流仿真模块、测量模块、VNC 模块、机器人模块、机器人仿真模块、人机工程模块 DPM SHOP 模块、装配模块、DPM Assembly 模块、工艺工程模块，适用于工业 4.0 智能制造工厂工艺装配、产线设计仿真的数字化制造解决方案。 ▲工厂物流仿真模块：针对工厂制造物流仿真与分析的一个完整的 3D 工具。为工业工程师与制造工程师和管理层提供了一个虚拟的协同开发环境，用于开发并验证最佳的制造流程。 测量模块：可用于三坐标测量机床（CMM）的程序设	套	1	



		<p>计、仿真与验证。测量特征、公差参数以及 CAD 主模型(master model)的几何特征三者之间能直接“相关”。</p> <p>机器人模块是一个可伸缩的解决方案,利用强大的PPR集成中枢快速进行机器人工作单元建立、仿真与验证,是一个完整的、可伸缩的、柔性的解决方案。</p> <p>▲机器人模块是针对复杂的机器人工作单元的建模与离线编程而提供的基于物理的、可伸缩的机器人解决方案。</p> <p>DPM 现场模块是一个强大、可伸缩的工具,提供一系列丰富的功能来协助生产活动。DPM 现场模块将规划及设计阶段生成的有关产品与工艺信息以及指令以直视、图形化的方式发布给现场工作人员,现场工作人员可以很容易地查看这些数据。只需很少的按键,即可在正确的时间获得正确的数据。</p> <p>装配模块是针对制造与维护工艺的开发,所提供的一套新的工艺规划与验证的解决方案。DPM ENVISION 装配模块提供先期规划、细节规划、工艺验证及车间现场指令的单一及统一的界面,来提供给制造工程师和装配工艺工程师一个端到端的解决方案。</p> <p>DPM Assembly 模块是针对制造与维护工艺的开发,所提供的装配工艺规划与验证的解决方案。提供先期规划、细节规划、工艺验证及车间现场指令的单一及统一的界面,可与任何主要的 CAD 系统连接并浏览产品数据,生成、查看装配顺序与装配工艺,并将每步工艺和制造资源连接起来。</p> <p>工艺工程模块是进行工艺和资源规划的一个强有力的工具,可以早期发现工艺风险、重复使用已验证过的工艺、追踪变更与决策,获取分散的工艺知识。对于产品、工艺与制造资源数据(包括工厂布置)之间关系的全面性处理,有助于避免规划错误,在制定工艺的初期,取得所需投资成本、制造空间以及所需人力要求的准确的一个概览。</p>			
4	数控多轴加工仿真系统	<p>数控多轴加工仿真软件,可仿真数控车床、铣床、加工中心、线切割机床和多轴机床等多种加工设备的数控加工过程,也能进行 NC 程序优化,缩短加工时间、延长刀具寿命、改进表面质量,检查过切、欠切,防止机床碰撞、超行程等错误;具有真实的三维实体显示效果,可以对切削模型进行尺寸测量,并能保存切削模型供检验、后续工序切削加工。</p> <p>详细技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有 Windows 中、英文界面。 2、软件能够满足六部委全国数控大赛决赛数控多轴仿真项目考试平台技术要求。 3、基于特征的仿真技术,图形放大不失真,仿真速度恒定,运行大程序不影响速度。仿真结果模型要带加工特征。 4、软件具有很好的开放性,能自建机床和控制系统,用户可以直接调用、修改软件本身定义好的宏,从而修改自定义控制系统,而无需自己编写代码程序。 	套	1	



		<p>▲5、可以仿真刀位文件、G 代码文件、NC 程序逻辑运算、支持西门子的 traori、等复杂循环指令，支持海德汉系统的 L 指令、M126、M128、等高级指令。控制系统配置中，可以添加编程零点的转换位置，支持各大系统的加工原点转换指令 TRANS、ROT、CYCLE800、PLANE SPATIAL 等，在同一条程序中可以方便的调用 G54、G55、G56 等功能。</p> <p>6、能对机床的碰撞、干涉、程序语法错误、刀具过长或过短，进行预警，并通过计算自动修正刀具长度。</p> <p>7、可以对仿真切削模型进行精确测量，测量时，具备模型特征的自动捕捉功能，并精确测量。将仿真加工后的产品零件和工业设计的理想零件进行自动对比和量化分析，通过比较设计模型和仿真加工模型，能检测出零件过切和残余的材料。可以实施连续的过切检查，并能快速准确地找到出错的部位和对应的错误程序语句。</p> <p>8、仿真结果以实验报告形式导出，并提供三维图片，可以做为工艺卡片使用。该报告格式可以自己定义。</p>			
5	小型机器人配套夹具	<p>1、 机器人本体(白色)，工作直径 0.58m，有效负载 3kg</p> <p>2、 ▲重复定位精度(BT)：≤0.01mm</p> <p>3、 IRC5 控制器，机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米</p> <p>4、 示教盘附带 10 米电缆，具中文操作界面，DeviceNet 总线</p> <p>5、 数字式直流 24V 16 进/16 出，输入、输出信号板</p> <p>6、 编码器接口单元，机器人基本控制软件，机器人资料(DVD 版)</p> <p>7、 可就机器人使用寿命内，使用机器人离线软件进行实时程序，IO，机器人 3D 动态动作监控。</p> <p>8、 远程机器人系统备份与恢复功能</p> <p>9、 ★自动工具重量与载荷检测设定功能</p> <p>10、 在示教器实现人机互动界面的开发，并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能</p> <p>11、 机器人全寿命保养自动维护检测系统功能</p> <p>12、 机器人运动轨迹实时微调功能。</p> <p>13、 自带 IO 自定义可编程按钮</p> <p>14、 3D 实时舒适摇杆手动操作系统</p> <p>15、 电池电量环保节省功能</p> <p>16、 终身机器人系统功能升级（高级用户）</p> <p>17、 支持 RAPID 编程语言规范，并直接解释执行。</p> <p>18、 支持 ROBOTAPPS 的开发。</p> <p>19、 机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台，以便基于机器人的二次开发。</p> <p>20、 机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G，并支持 USB 扩展为副存储器。</p>	套	4	
6	机器人实训系统	<p>本装置由井式送料机构，搬运码垛输送线，多功能机器人，堆垛平台，圆形工件送料机构，夹具更换平台，TCP 练习区，实训台等机构组成。其工作流程分别如</p>	套	4	



		<p>下： ▲1. 机器人堆垛应用练习：由井式送料机构将方形工件放到实训平台上的 输送带上，由输送带将工件进行传送，当工件到达输送带末端后，向机器人发出 信号，机器人对该工件进行搬运，到达堆垛平台进行堆垛操作。 ▲2. 机器人装配应用练习：由井式送料机构将方形的工件放到实训平台的 输送带上，由输送带将工件进行传送，当工件到达输送带末端后，向机器人发出 信号，机器人对工件进行搬运。由圆形工件送料机构将圆柱形的工件送出，向机 器人发出信号，机器人取走圆形工件后将其与方形工件进行装配。 3. 机器人 TCP WOBJ 轨迹练习：TCP WOBJ 轨迹平台上集中了多种不同的 轨迹，学员可根据 TCP 轨迹实训台上的不同轨迹进行机器人编程练习。 该实训装置集成了 PLC 编程技术，气动技术，传感器技术，电机调速控制技术，机械传动技术等。</p>			
7	<p>机器人编程仿真软 件</p>	<p>1、 支持 CAD 导入功能：可方便地导入各种主流 CAD 格式的数据，包括 IGES、STEP、VRML、VDAFS、ACIS 及 CATIA 等。机器人程序员可依据这些精确的数据编制精度更高的机器人程序，从而提高产品质量。 2、 支持 AutoPath 功能：该功能通过使用待加工零件的 CAD 模型，仅在数分钟之内便可自动生成跟踪加工曲线所需要的机器人位置（路径），而这项任务以往通常需要数小时甚至数天。 3、 程序编辑器（ProgramMaker）可生成机器人程序，使用户能够在 Windows 环境中离线开发或维护机器人程序，可显著缩短编程时间、改进程序结构。 4、 虚拟示教台是实际示教台的图形显示，其核心技术是 VirtualRobot。从本质上讲，所有可以在实际示教台上进行的工作都可以在虚拟示教台（QuickTeach™）上完成，因而是一种非常出色的教学和培训工具。 5、 路径优化功能：如果程序包含接近奇异点的机器人动作，仿真软件可自动检测出来并发出报警，从而防止机器人在实际运行中发生这种现象。仿真监视器是一种用于 机器人运动优化的可视工具，红色线条显示可改进之处，以使机器人按照最有效方式运行。可以对 TCP 速度、加速度、奇异点或轴线等进行优化，缩短周期时间。 6、 事件表：一种用于验证程序的结构与逻辑的理想工具。程序执行期间，可通过该工具直接观察工作单元的 I/O 状态。可将 I/O 连接到仿真事件，实现工位内机器人及所有设备的仿真。该功能是一种十分理想的调试工具。 7、 直接上传和下载：整个机器人程序无需任何转换便可直接下载到实际机器人系统，支持 VirtualRobot 技术。 8、 局域网安装，安装授权数 50 点。</p>	套	1	



8	压缩机和气管系统	压力 8bar, 管线系统配合机器人安装使用。	套	1	
9	包含虚拟测量工具的测量界面模块	<ol style="list-style-type: none"> ▲32 位处理器, 带测量存储器 1 个 USB 加密狗, 可通过局域网由上位机发布课程介面给不少于 40 台下位机 USB 接口, 传输速率 12 兆比特/秒 ▲通过串行总线系统连接任意数量的实验器 模拟输出, +/- 10V, 0.2A, DC -1 MHz 时, 借助 BNC 和 2 毫米插座 2 个模拟差分放大器输入, 4 MHz 带宽, 安全电压高达 100V, 采样速率 40 兆采样, 9 个量程, 记忆深度 2×32 K, 借助 BNC 或 2 毫米插座输入 16 位数字信号输出, 其中 8 位都可以通过 2 毫米插座, TTL/CMOS, 时钟频率为 0-100 千赫, 抗电强度 +/-15V 16 位数字信号输入, 其中 8 位是通过 2 毫米插孔输入, 记忆深度 16 位×2K, TTL/CMOS, 采样率 0-100 千赫, 抗电强度 +/- 15V 8 个继电器 24V DC/1A, 其中 4 个借助 2 毫米插座 	套	1	
10	实验器	<ol style="list-style-type: none"> 通过总线连接实验卡和测量界面 插入课程实验卡进行实验 通过 8 个 2 毫米插座实现固定和可变电压调节 搭配实验卡可用于分立元件和集成电路的实验 适用于万用表的 IrDA 接口 	套	2	
11	测量界面配件, 分流器和测量导线	<ol style="list-style-type: none"> 带 6 个分流器的电阻: 2×1 欧姆, 2×10 欧姆, 2×100 欧姆 网状印刷的能够识别电阻符号的面板 2 毫米连接导线 (22 个) 8 个连接引线 2MM, 15CM, 蓝色 4 个连接引线 2MM, 15CM, 黄色 2 个连接引线 2mm 的 45 厘米, 黑色 2 个连接引线 2mm 的 45 厘米, 黄色 2 个连接引线 2mm 的 45 厘米, 红色 2 个连接引线 2MM, 45 厘米, 蓝色 2 个适配器, 将 4mm 导线连接至 2MM, 50 厘米, 白色 连接插头 2mm/5mm (10 个) 2 毫米插头 插头间距 5 毫米 颜色: 白色 	套	1	
12	测量界面配套扩展电源	<ol style="list-style-type: none"> 需要电源产生功能的接口。 电源输入: 通过 IEC 插座和电源线接通 100 - 250 V AC, 50 - 60 赫兹 输出: 2×24 V/ 2 A 	套	1	
13	伺服电机实验装置	<p>实验硬件包含:</p> <ol style="list-style-type: none"> ★带传动齿轮和增量编码器的直流伺服 1 个, 可以为比例作用, 积分作用和微分作用控制器自由配置和参数化, 作为一个固定值或动态特性设定值的通过 PC 机设定 模拟量输入, 数字电位器 	套	1	



		<p>3. 扰动变量发生器: 伺服负载 1 套</p> <p>实验内容: 分析开环和闭环控制反应 直流伺服电机的关系 自动转角和速度控制 通过增量编码器检测伺服电机的位置和速度 计算控制特性和静寂时间 瞬时反应、误差信号和控制波动 记录阶跃响应 计算时间常数 使用各种类型变量操作 探索相应于不同负载伺服驱动的反应</p>			
14	仓库出料机器人配套夹具	<p>1、 机器人本体(白色), 工作直径 0.58m, 有效负载 3kg</p> <p>2、 ★重复定位精度(BT): ≤0.01mm</p> <p>3、 IRC5 控制器, 机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米</p> <p>4、 示教盘附带 10 米电缆, 具中文操作界面, DeviceNet 总线</p> <p>5、 数字式直流 24V 16 进/16 出, 输入、输出信号板</p> <p>6、 ★编码器接口单元, 机器人基本控制软件, ROBOTWARE5.0 以上版本操作系统</p> <p>7、 机器人资料(DVD 版)</p> <p>8、 可就机器人使用寿命内, 使用机器人离线软件进行实时程序, IO, 机器人 3D 动态动作监控。</p> <p>9、 远程机器人系统备份与恢复功能</p> <p>10、 自动工具重量与载荷检测设定功能</p> <p>11、 在示教器实现人机互动界面的开发, 并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能</p> <p>12、 机器人全寿命保养自动维护检测系统功能</p> <p>13、 机器人运动轨迹实时微调功能。</p> <p>14、 自带 IO 自定义可编程按钮</p> <p>15、 3D 实时舒适摇杆手动操作系统</p> <p>16、 电池电量环保节省功能</p> <p>17、 终身机器人系统功能升级(高级用户)</p> <p>18、 支持 RAPID 编程语言规范, 并直接解释执行。</p> <p>19、 支持 ROBOTAPPS 的开发。</p> <p>20、 机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台, 以便基于机器人的二次开发。</p> <p>21、 机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G, 并支持 USB 扩展为副存储器。</p>	套	1	
15	冲压上下料机器人和夹具	<p>1、 机器人工作直径 1.44m, 有效负载 ≥4kg</p> <p>2、 ▲重复定位精度(BT): ≤0.07mm</p> <p>3、 IRC5 控制器, 机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米</p> <p>4、 示教盘附带 10 米电缆, 具中文操作界面, DeviceNet 总线</p> <p>5、 数字式直流 24V 16 进/16 出, 输入、输出信号板</p>	套	1	



		6、 编码器接口单元, 机器人基本控制软件, ROBOTWARE5.0 以上版本操作系统 7、 机器人资料(DVD 版) 8、 可就机器人使用寿命内, 使用机器人离线软件进行实时程序, IO, 机器人 3D 动态动作监控。 9、 远程机器人系统备份与恢复功能 10、 自动工具重量与载荷检测设定功能 11、 在示教器实现人机互动界面的开发, 并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能 12、 机器人全寿命保养自动维护检测系统功能 13、 机器人运动轨迹实时微调功能。 14、 自带 IO 自定义可编程按钮 15、 3D 实时舒适摇杆手动操作系统 16、 电池电量环保节省功能 17、 终身机器人系统功能升级(高级用户) 18、 支持 RAPID 编程语言规范, 并直接解释执行。 19、 支持 ROBOTAPPS 的开发。 20、 机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台, 以便基于机器人的二次开发。 21、 机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G, 并支持 USB 扩展为副存储器。			
16	机器人抓手夹具	八角管欧标抓手, 管材截面为正八边形-八个安装方向-不会发生自转 均布孔位, 安装精度高-方便测量 准确定位, 防松动-孔位精度高 专业的装配工具- 装配便捷, 节省装配时间	套	5	
17	机器人底座	标准 45#钢材底座, 高度 200mm	套	5	
18	焊接机器人和夹具	1、 机器人工作直径 1.44m, 有效负载 $\geq 4\text{kg}$ 2、 ★重复定位精度(BT): $\leq 0.07\text{mm}$ 3、 IRC5 控制器, 机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米 4、 示教盘附带 10 米电缆, 具中文操作界面, DeviceNet 总线 5、 数字式直流 24V 16 进/16 出, 输入、输出信号板 6、 编码器接口单元, 机器人基本控制软件, ROBOTWARE5.0 以上版本操作系统 7、 机器人资料(DVD 版) 8、 可就机器人使用寿命内, 使用机器人离线软件进行实时程序, IO, 机器人 3D 动态动作监控。 9、 远程机器人系统备份与恢复功能 10、 自动工具重量与载荷检测设定功能 11、 在示教器实现人机互动界面的开发, 并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能 12、 机器人全寿命保养自动维护检测系统功能 13、 机器人运动轨迹实时微调功能。 14、 自带 IO 自定义可编程按钮 15、 3D 实时舒适摇杆手动操作系统	套	1	



		16、电池电量环保节省功能 17、终身机器人系统功能升级（高级用户） 18、支持 RAPID 编程语言规范，并直接解释执行。 19、支持 ROBOTAPPS 的开发。 20、机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台，以便基于机器人的二次开发。 21、机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G，并支持 USB 扩展为副存储器。			
19	涂装机器人含夹具	1、机器人工作直径 1.2m，有效负载≥8kg 2、★重复定位精度(BT)：≤0.03mm，路径定位精度(RT)：≤0.07mm 3、IRC5 控制器，机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米 4、示教盘附带 10 米电缆，具中文操作界面，DeviceNet 总线 5、数字式直流 24V 16 进/16 出，输入、输出信号板 6、编码器接口单元，机器人基本控制软件，ROBOTWARE5.0 以上版本操作系统 7、机器人资料(DVD 版) 8、可就机器人使用寿命内，使用机器人离线软件进行实时程序，I/O，机器人 3D 动态动作监控。 9、远程机器人系统备份与恢复功能 10、自动工具重量与载荷检测设定功能 11、在示教器实现人机互动界面的开发，并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能 12、机器人全寿命保养自动维护检测系统功能 13、机器人运动轨迹实时微调功能。 14、自带 I/O 自定义可编程按钮 15、3D 实时舒适摇杆手动操作系统 16、电池电量环保节省功能 17、终身机器人系统功能升级（高级用户） 18、支持 RAPID 编程语言规范，并直接解释执行。 19、支持 ROBOTAPPS 的开发。 20、机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台，以便基于机器人的二次开发。 21、机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G，并支持 USB 扩展为副存储器。	套	1	
20	总装机器人含夹具	1、机器人工作直径 1.2m，有效负载≥8kg 2、★重复定位精度(BT)：≤0.03mm，路径定位精度(RT)：≤0.07mm 3、IRC5 控制器，机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米 4、示教盘附带 10 米电缆，具中文操作界面，DeviceNet 总线 5、数字式直流 24V 16 进/16 出，输入、输出信号板 6、编码器接口单元，机器人基本控制软件，ROBOTWARE5.0 以上版本操作系统 7、机器人资料(DVD 版)	套	1	



		<ol style="list-style-type: none"> 8、可就机器人使用寿命内, 使用机器人离线软件进行实时程序, IO, 机器人 3D 动态动作监控。 9、远程机器人系统备份与恢复功能 10、自动工具重量与载荷检测设定功能 11、在示教器实现人机互动界面的开发, 并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能 12、机器人全寿命保养自动维护检测系统功能 13、机器人运动轨迹实时微调功能。 14、自带 IO 自定义可编程按钮 15、3D 实时舒适摇杆手动操作系统 16、电池电量环保节省功能 17、终身机器人系统功能升级 (高级用户) 18、支持 RAPID 编程语言规范, 并直接解释执行。 19、支持 ROBOTAPPS 的开发。 20、机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台, 以便基于机器人的二次开发。 21、机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G, 并支持 USB 扩展为副存储器。 			
21	成品入库机器人配套夹具	<ol style="list-style-type: none"> 1、机器人本体(白色), 工作直径 0.58m, 有效负载 3kg 2、★重复定位精度(BT): ≤0.01mm 3、IRC5 控制器, 机器人本体到控制器之间的电缆长度 7 米 4、示教盘附带 10 米电缆, 具中文操作界面, DeviceNet 总线 5、数字式直流 24V 16 进/16 出, 输入、输出信号板 6、编码器接口单元, 机器人基本控制软件, ROBOTWARE5.0 以上版本操作系统 7、机器人资料(DVD 版) 8、可就机器人使用寿命内, 使用机器人离线软件进行实时程序, IO, 机器人 3D 动态动作监控。 9、远程机器人系统备份与恢复功能 10、自动工具重量与载荷检测设定功能 11、在示教器实现人机互动界面的开发, 并提供基于 VB 和 C#的二次开发功能 12、机器人全寿命保养自动维护检测系统功能 13、机器人运动轨迹实时微调功能。 14、自带 IO 自定义可编程按钮 15、3D 实时舒适摇杆手动操作系统 16、电池电量环保节省功能 17、终身机器人系统功能升级 (高级用户) 18、支持 RAPID 编程语言规范, 并直接解释执行。 19、支持 ROBOTAPPS 的开发。 20、机器人控制系统软件必须基于 WINCE 平台, 以便基于机器人的二次开发。 21、机器人控制系统原配固态存储器容量不得低于 1G, 并支持 USB 扩展为副存储器。 	套	1	



22	PLC PN/DP 教育培训包	<p>PLC 教育培训包, 包含:</p> <ol style="list-style-type: none"> ▲1 个 CPU PN/DP 1MB/5MB 1 个数字量输入模块, 32 DI; 1 个数字量输出模块, 32 DQ; 1 个模拟量输入模块, 8AI 1 个模拟量输出模块, 4AO 1 个 MMC 存储卡, 24 MB; 2 个 40 针前连接器; 1 根以太网电缆, 长 6 米; 1 根导轨, 长 482mm; 1 个电源模块, 24V/8A。 	套	6	
23	I/O 扩展模块	<p>1 个 32 通道数字量输入模块, DC24V, 每个通道之间光电隔离, 带输入状态指示灯, 支持 PNP 信号输入, 自带 40 针螺丝连接型前连接器;</p> <p>1 个 32 通道数字自带 40 针螺丝连接型前连接器量输出模块, DC24V/0.5A, 电子式短路保护;</p> <p>1 个 8 通道模拟量输入模块, 支持电压/电流型输入传感器, 支持热电偶和热电阻输入信号, 自带 20 针螺丝连接型前连接器;</p> <p>1 个 8 通道模拟量输出模块, 支持电压/电流型输出, 自带 20 针螺丝连接型前连接器;</p>	套	6	
24	工业以太网交换机	<p>工业以太网交换机教育包, 包含:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 个 8 口工业以太网交换机; 1 个 C-PLUG, 用于存储组态或用户数据。 	套	6	
25	电控系统	<p>1、1 个 304 不锈钢控制柜, 1000mm*700mm*250mm (WXH*B), 含照明及散热风扇;</p> <p>2、含中间继电器、断路器、接线端子、熔断接线端子、交流接触器、热过载继电器等低压控制元器件;</p> <p>★3、所有低压控制元器件全部为国外进口产品。</p>	套	6	
26	无线网络交换机教育包	<p>1、1 套网络管理器工程技术软件, 为用户提供不同类型的用于无线局域网规划、组态、模拟和测量 (现场调查) 的工具。</p> <p>2、1 个双工网络接入点模块, 2 无线接口, IEEE 802.11B/G/A/H, 具有快速漫游功能的工业无线局域网 (IWAN RR), 2.4/5GHz, 最大 54Mbit/s, WPA2/802.11I/11E, 可工作在 HiPath 无线控制器中, NAT;</p> <p>3、2 个以太网客户端模块, 1 无线接口, IEEE 802.11B/G/A/H, 具有快速漫游功能的工业无线局域网 (IWAN RR), 2.4/5GHZ, 最大 54Mbit/s, WPA2/802.11I/11E, 最多 8 台设备, NAT, 国家认证, POE, IP65;</p> <p>4、3 个 C- 接头可更换, 用于故障时简便更换设备的备用媒介; 如果用于带有 C-接头插槽的 SIMATIC NET 产品, 可存储组态数据或工程和应用数据;</p> <p>5、1 个 IE/M12 电源电缆接头 PRO 插座, 用于连接电源以获得 24 V DC 电源的插头; 4 针, A 编码, 带组装说明, 3 件;</p> <p>6、20 米电源电缆;</p>	套	1	



27	RFID 教育包	1 个支持 PROFINET 的 RFID 通信模块, 可连接 2 个阅读器; 1 个 RFID PROFINET/以太网连接块; 2 根预装配连接电缆, 长 2 m 1 套 RFID 系统软件包和文档 (在 CD 上提供); 1 个带 RS422 和集成天线的阅读器; 1 个 POWER PLUG PRO, 5 针可插拔; 5 个转发器 8 KB FRAM; 10 个转发器卡, 8 KB FRAM; 20 个 MOBY D 移动数据存储 MDS D124, 112 字节 EEPROM。	套	6	
28	变频器教育包	1. 1 个变频器控制单元, 集成 PROFINET 口, 安全转矩截止 (STO), 安全停车 1 (SS1, 1)、安全限速 (SLS), 6DI, 3DO, 2AI, 2AO, 1 F-DI, 电机温度传感器输入的正端传感器类型: PTC, KTY, 防护等级 IP20; 2. 1 个智能操作面板 (IOP); 3. 1 个功率单元, 0.75KW, 带滤波器, 进线电压 3AC 380-480V ; 4. 1 套编程软件光盘和 3 米 USB- 电缆;	套	14	
29	可编程智能人形机器人	(1) 身高: 高度 398mm, 宽度 196mm, 厚度 113mm (2) 材料: 铝合金结构, ABS 外壳 (3) 16 个自由度 (腿 5*2, 手 3*2) (4) 内部储存: 标配 128M, 最大可支持 32G 扩展内存 (5) 控制方式: 蓝牙 4.0/ BLE (6) 电池: 7.4V 2200mAh 锂电池 (7) 续航能力: 50 分钟/次 (8) 系统兼容性: IOS/Android/PC (9) 软件编程: 3D 可视化虚拟仿真	套	28	
30	实验桌	(1) 桌面材料: 25 毫米夹板 (2) 桌面饰板: 灰色 RAL7035, 三胺板饰面 (3) 桌架材料: 50 正方管钢架 (4) 桌架颜色: 烤漆闪银色 (5) 尺寸: 桌面高 75 cm 长 120 cm 宽 70cm	张	25	
31	配套实验凳	不锈钢圆形凳子	张	50	
32	多媒体电教会议讲台	倒凸钢木结构讲台 多媒体电教会议讲台大容量内部空间设计, 内置双层可调机柜, 可安装放置功率放大器, 无线话筒, 中控主机, DVD 机, 含教师椅子	张	1	
33	投影仪	3D 全高清投影机, 拥有 2300 流明亮度, 40000:1 的对比度, 在家带来影院级演示体验。同时具备色彩自动调节功能, 通过对环境光的感应投影机能够自动选择最佳投影模式, 实现最佳投影效果。	套	1	
34	电动投影幕布	120 英寸 16: 9 进口白玻纤电动幕布, 支持无线控制, 高色彩还原度	套	1	
35	交换机机柜	标准机柜 加厚 19 英寸 1.2 米机柜	套	1	



36	千兆交换机	48口千兆智能交换机	套	1	
37	实验室布线	实验室装修布线, 具体保护: 1、每个工位设置3个5孔/10A安装面板, 所有电源线采用明线绕墙安装过线, 敷设采用明装地面线槽敷设; 2、每个工位设置2个RJ45以太网接口, 方便电脑联网和设备互联; 3、每个工位配置12孔公牛插座, 所有设备供电通过插座板引到桌面进行, 方便设备断电和上电; 4、配置完善的漏电保护设备, 保护设备和操作人员安全。	套	1	
二、智能制造实验室设备					
2.1 物料仓库储存及上料实训工位					
1	立体仓库	由直流减速电机、直线无杆气缸、摆动气缸、平行机械夹、阻挡气缸、同步带轮、磁性传感器、光电传感器、电容传感器、电磁阀、同步带皮带传输线、立体库架、直齿圆柱齿轮、滚珠丝杆、涡轮蜗杆减速箱等组成。主要完成对成品工件分类存放、按要求出库的工作。	套	1	
2	物料传送带	动力辊道式物料输送带, ▲整体框架采用 不锈钢304加厚材质 加工而成, 四周框架密封, 底部设置 线缆敷设和电柜安装柜 , 承重托辊为 不锈钢材质 , 托辊密度 不低于250mm/根 , 输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成, 电机采用减速电机, 支持无极调速以及精确定位。	套	1	
3	仓库管理监控系统	仓库管理仿真软件, 支持多个用户端。 1、以真实运行的汽车生产厂仓库管理自动化控制系统为模型开发而成。系统内部数据处理模型以佛山大众汽车制造厂统计数据为基础。 2、含物料自动进料设备、物料输送设备、自动出库机器人和分拣设备等主要设备控制在内的典型流程的控制策略, 以及VASS标准的PLC的编程。 3、不用通过OPC, 直接驱动PLC, 实现PLC单独系统控制训练, 最后实现系统联调。 4、作为编程控制器(PLC)控制器的控制对象 5、也可作为硬件的操作界面, 学生通过软件控制系统, 实现与硬件模拟系统的通讯。 6、仿真系统还带统计和报表功能, 如常用的实时曲线、历史曲线、报警一览和报警历史记录和报表处理等功能 ▲7、 监控画面为3D画面, 可实时显示物料输送过程的状态, 主要设备的工作、动作状态。开发运行环境为中文, 能运行于WINDOWS XP和WINDOWS 7平台。 8、带实时数据查询和历史数据查询功能, 同时支持生产报表, 支持日报, 月报和年报表查询。	套	1	



		<p>9、支持信号传输模拟功能：选取某些输入、输出点，使用指示灯、线等对象来演示信号传递处理的整个过程。</p> <p>★10、驱动定位及定速模拟功能：通过监控软件或者旋钮控制速度，以显示屏上的速度来驱动，并把当前速度反馈到触摸屏上，通过监控软件设定传送带运动距离，在传送带旁设置尺子或测量仪器，让学员测量比较，加深学习印象。</p> <p>11、支持多媒体播放功能，可循环播放仓库管理技术和工作原理</p>			
4	故障设置模块	<p>1、故障设置模块，支持远程控制，带 EM-BUS 通讯协议，可通过专用接口与 PLC、计算机直接连接；</p> <p>2、通过智能故障设置服务器，人为设置故障点，让学员自行排查和修复故障问题，从而实现故障排除、设备维护目的；</p> <p>★3、支持多种故障设置，包括 PLC 与 PLC 通信故障设置、PLC 与上位机通信故障设置、PLC 与变频器通信故障设置、PLC 数字量输入短路故障设置、PLC 数字量输出断路故障设置，模拟量短路故障设置等多种故障设置功能。</p> <p>4、故障设置成功后，服务器自动生成报警信息和故障排除指引，学员可通过故障排除指引一步一步实现故障排除练习。</p>	套	1	
5	设备安装支架	进口铝型材材质安装支架，高度 500mm，四周采用不锈钢板密封安装，顶部采用加强铝合金镀锌板精密加工而成，整体承受重量不低于 80kg，底部支撑辊密度不小于 250mm/根	套	1	
2.2 自动冲压实训工位					
1	料架举升机	固定式物料自动举升机，主要用于举升移载。主体结构为进口钢板、铝板精密加工而成，导轨式安装，传动方式方面采用气缸传动加电机传动结构，运动过程带定位保护功能。	套	2	
2	自动上料台	自动上料台，负责冲压加工件上料，进口钢板、铝板精密加工而成，▲带移行定位功能。	套	1	
3	物料传送带	动力辊道式物料输送带，▲整体框架采用不锈钢 304 加厚材质加工而成，四周框架密封，底部设置线缆敷设和电柜安装柜，承重托辊为不锈钢材质，托辊密度不低于 250mm/根，输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成，电机采用减速电机，支持无极调速以及精确定位。	套	2	
4	废料回收装置	304 不锈钢材质加工而成，可移动式推车设计	套	1	
5	冲压家夹具台	工装夹具台，▲含夹紧气缸、检测传感器，用于冲压机工作时夹紧冲压加工件	套	1	
6	全自动冲压机床	<p>微电脑气动冲床控制器采用微电脑控制控制 ▲电磁阀时间可以任意调整 (0.1-99 秒)</p> <p>功能选择四种模式：手动/半自动/全自动/调试 停止；</p> <p>带生产监控功能，可对生产过程进行严密监控，并可</p>	套	1	



		进行产量数量统计 壳体: 采用高强度铝合金成型, 外形美观, 坚固耐用			
7	物料传送带	动力辊道式物料输送带, ▲整体框架采用不锈钢 304 加厚材质加工而成, 四周框架密封, 底部设置线缆敷设和电柜安装柜, 承重托辊为不锈钢材质, 托辊密度不低于 250mm/根, 输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成, 电机采用减速电机, 支持无极调速以及精确定位。	套	2	
8	冲压移转台	包括自动下料台和下料输送机构, 负责冲压成品下料, 进口钢板、铝板精密加工而成。	套	1	
9	冲压成品存放装置	304 不锈钢材质加工而成, 可移动式推车设计	套	1	
10	冲压工艺监控软件	<p>冲压车间工艺仿真软件, 支持多个用户端。</p> <p>1、以真实运行的汽车生产厂冲压工艺自动化控制系统为模型开发而成。系统内部数据处理模型以佛山大众汽车厂冲压车间统计数据为基础。</p> <p>★2、含物料自动进料设备、物料输送设备、自动冲压机和成品分拣设备等主要设备控制在内的典型流程的控制策略, 以及 VASS 标准的 PLC 的编程。</p> <p>3、不用通过 OPC, 直接驱动 PLC, 实现 PLC 单独系统控制训练, 最后实现系统联调。</p> <p>4、作为编程控制器 (PLC) 控制器的控制对象</p> <p>5、也可作为硬件的操作界面, 学生通过软件控制系统, 实现与硬件模拟系统的通讯。</p> <p>6、仿真系统还带统计和报表功能, 如常用的实时曲线、历史曲线、报警一览和报警历史记录和报表处理等功能</p> <p>▲7、监控画面为 3D 画面, 可实时显示物料输送过程的状态, 主要设备的工作、动作状态。开发运行环境为中文, 能运行于 WINDOWS XP 和 WINDOWS 7 平台。</p> <p>8、带实时数据查询和历史数据查询功能, 同时支持生产报表, 支持日报, 月报和年报表查询。</p> <p>9、支持信号传输模拟功能: 选取某些输入、输出点, 使用指示灯、线等对象来演示信号传递处理的整个过程。</p> <p>10、驱动定位及定速模拟功能: 通过监控软件或者旋钮控制速度, 以显示屏上的速度来驱动, 并把当前速度反馈到触摸屏上, 通过监控软件设定传送带运动距离, 在传送带旁设置尺子或测量仪器, 让学员测量比较, 加深学习印象。</p> <p>11、支持多媒体播放功能, 可循环播放大众冲压工艺介绍(介绍视频由大众提供, 监控软件提供多媒体播放接口)</p>	套	1	



11	故障设置模块	<p>1、故障设置模块，支持远程控制，带 EM-BUS 通讯协议，可通过专用接口与 PLC、计算机直接连接；</p> <p>2、通过智能故障设置服务器，人为设置故障点，让学员自行排查和修复故障问题，从而实现故障排除、设备维护目的；</p> <p>3、支持多种故障设置，包括 PLC 与 PLC 通信故障设置，PLC 与上位机通信故障设置、PLC 与变频器通信故障设置、PLC 数字量输入短路故障设置、PLC 数字量输出断路故障设置，模拟量短路故障设置等多种故障设置功能。</p> <p>4、故障设置成功后，服务器自动生成报警信息和故障排除指引，学员可通过故障排除指引一步一步实现故障排除练习。</p>	套	1	
12	设备安装支架	进口铝型材材质安装支架，高度 500mm，四周采用不锈钢板密封安装，顶部采用加强铝合金镀锌板精密加工而成，整体承受重量不低于 80kg，底部支撑辊密度不小于 250mm/根	套	1	
2.3 焊装工艺实训工位					
1	物料传送带	动力辊道式物料输送带，整体框架采用不锈钢 304 加厚材质材质加工而成，四周框架密封，底部设置线缆敷设和电柜安装柜，承重托辊为不锈钢材质，托辊密度不低于 250mm/根，输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成，电机采用减速电机，支持无极调速以及精确定位。	套	2	
2	焊接夹具台	工装夹具台，含夹紧气缸、检测传感器，用于焊接工作时夹紧待焊接加工件。	套	1	
3	料架举升机	固定式物料自动举升机，主要用于举升移栽。主体结构为进口钢板、铝板精密加工而成，导轨式安装，传动方式方面采用气缸传动加电机传动结构，运动过程带定位保护功能。	套	1	
4	白车身进料台	自动上料台，负责加工件上料，进口钢板、铝板精密加工而成，带移行定位功能	套	1	
5	偏心转台	偏心式转台，顶升旋转机构，进口铝型材及钢板精密加工而成，顶升机构由顶升气缸完成，旋转机构由分度盘完成。	套	2	
6	全自动弧焊焊枪	<p>脉冲型 MIG/MAG 焊机，半自动高性能焊接碳钢、不锈钢及铜合金的理想选择，普通气保焊的最佳替代品，几乎无飞溅，熔附率高，焊缝质量高。</p> <p>无需清渣打磨；</p> <p>支持熔深控制功能；</p> <p>支持的短弧控制功能；</p> <p>全位置焊接效果；</p> <p>用户可存储自定义的 10 套焊接工艺参数；</p> <p>MIG 气冷焊枪（欧式枪头）</p>	套	1	



7	请枪送丝机构	<p>4 轮驱动送丝； 采用码盘反馈控制方式，实现不受周围温度和延长电缆影响的高精度送丝。 采用抗惯性控制方式，消除焊接结束时的惯性送丝</p>			
8	焊装车间工艺监控软件	<p>焊装车间工艺仿真软件，支持多个用户端。 ▲1、以真实运行的汽车生产厂焊接自动化控制系统为模型开发而成。仿真系统内部数据处理模型以佛山大众厂焊接车间统计数据为基础。 2、含物料自动进料设备、物料输送设备、焊接机器人、焊接夹具等主要设备控制在内的典型流程的控制策略，以及 VASS 标准的 PLC 的编程。 ★3、不用通过 OPC，直接驱动 PLC，实现 PLC 单独系统控制训练，最后实现系统联调。 4、 作为编程控制器（PLC）控制器的控制对象 5、 也可作为硬件的操作界面，学生通过软件控制软件系统，实现与硬件模拟系统的通讯。 6、 仿真系统还带统计和报表功能，如常用的实时曲线、历史曲线、报警一览和报警历史记录和报表处理等功能 7、 监控画面为 3D 画面，可实时显示物料输送过程、焊接工艺过程中加工件，主要设备的工作、动作状态。开发运行环境为中文，能运行于 WINDOWS XP 和 WINDOWS 7 平台。 8、 带实时数据查询和历史数据查询功能，同时支持生产报表，支持日报，月报和年报表查询。 9、支持信号传输模拟功能：选取某些输入、输出点，使用指示灯、线等对象来演示信号传递处理的整个过程。 10、驱动定位及定速模拟功能：通过监控软件或者旋钮控制速度，以显示屏上的速度来驱动，并把当前速度反馈到触摸屏上，通过监控软件设定传送带运动距离，在传送带旁设置尺子或测量仪器，让学员测量 11、支持多媒体播放功能，可循环播放焊接工艺介绍。</p>	套	2	
9	故障设置模块	<p>1、故障设置模块，支持远程控制，带 EM-BUS 通讯协议，可通过专用接口与 PLC、计算机直接连接； 2、通过智能故障设置服务器，人为设置故障点，让学员自行排查和修复故障问题，从而实现故障排除、设备维护目的； ★3、支持多种故障设置，包括 PLC 与 PLC 通信故障设置、PLC 与上位机通信故障设置、PLC 与变频器通信故障设置、PLC 数字量输入短路故障设置、PLC 数字量输出断路故障设置，模拟量短路故障设置等多种故障设置功能。 4、故障设置成功后，服务器自动生成报警信息和故障排除指引，学员可通过故障排除指引一步一步实现故障排除练习。</p>	套	1	



10	设备安装支架	进口铝型材材质安装支架, 高度 500mm, 四周采用不锈钢板密封安装, 顶部采用加强铝合金镀锌板精密加工而成, 整体承受重量不低于 80kg, 底部支撑辊密度不小于 250mm/根	套	8	
2.4 自动涂装工艺实训工位					
1	涂装夹具台	工装夹具台, 含夹紧气缸、检测传感器, 用于喷涂工作时夹紧待加工件。	套	1	
2	偏心转台	偏心式转台, 顶升旋转机构, 进口铝型材及钢板精密加工而成, 顶升机构由顶升气缸完成, 旋转机构由分度盘完成。	套	2	
3	物料传送带	动力辊道式物料输送带, 整体框架采用不锈钢 304 加厚材质材质加工而成, 四周框架密封, 底部设置线缆敷设和电柜安装柜, 承重托辊为不锈钢材质, 托辊密度不低于 250mm/根, 输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成, 电机采用减速电机, 支持无极调速以及精确定位。	套	4	
4	移行机通廊	平行式物料输送带, 整体框架采用不锈钢 304 加厚材质材质加工而成, 四周框架密电机采用减速电机, 支持无极调速以及精确定位。	套	1	
5	皮带移行机	带式移行机, 包括两侧并行设置的机架, 两个机架由连接梁连接在一起, 每个机架的两端分别设置有皮带轮, 皮带轮上设置有用于传输动力的皮带。	套	2	
6	涂装烘干房	涂装烘干房, 用于模拟涂装工艺油漆烘干工艺过程, 整体框架采用不锈钢 304 加厚材质材质加工而成, 四周框架密封, 底部设置线缆敷设和电柜安装柜, 支持电加热烘干及精密温度控制。	套	1	
7	涂装工艺监控软件	<p>涂装车间工艺仿真软件, 支持多个用户端。</p> <p>1、以真实运行的汽车生产厂涂装车间自动化控制系统为模型开发而成。仿真系统内部数据处理模型以佛山大众厂涂装车间统计数据为基础。</p> <p>2、含物料自动进料设备、物料输送设备、自动涂装机器人和成品输送设备等主要设备控制在内的典型流程的控制策略, 以及 VASS 标准的 PLC 的编程。</p> <p>★3、不用通过 OPC, 直接驱动 PLC, 实现 PLC 单独系统控制训练, 最后实现系统联调。</p> <p>4、 作为编程控制器 (PLC) 控制器的控制对象</p> <p>5、 也可作为硬件的操作界面, 学生通过软件控制软件系统, 实现与硬件模拟系统的通讯。</p> <p>6、 仿真系统还带统计和报表功能, 如常用的实时曲线、历史曲线、报警一览和报警历史记录和报表处理等功能</p> <p>7、 监控画面为 3D 画面, 可实时显示物料输送过程的状态, 主要设备的工作、动作状态。开发运行环境为中文, 能运行于 WINDOWS XP 和 WINDOWS 7 平台。</p> <p>8、 带实时数据查询和历史数据查询功能, 同时支持</p>	套	1	



		生产报表, 支持日报, 月报和年报表查询。 9、支持信号传输模拟功能: 选取某些输入、输出点, 使用指示灯、线等对象来演示信号传递处理的整个过程。 10、驱动定位及定速模拟功能: 通过监控软件或者旋钮控制速度, 以显示屏上的速度来驱动, 并把当前速度反馈到触摸屏上, 通过监控软件设定传送带运动距离, 在传送带旁设置尺子或测量仪器, 让学员测量			
8	故障设置模块	1、故障设置模块, 支持远程控制, 带 EM-BUS 通讯协议, 可通过专用接口与 PLC、计算机直接连接; 2、通过智能故障设置服务器, 人为设置故障点, 让学员自行排查和修复故障问题, 从而实现故障排除、设备维护目的; 3、支持多种故障设置, 包括 PLC 与 PLC 通信故障设置, PLC 与上位机通信故障设置、PLC 与变频器通信故障设置、PLC 数字量输入短路故障设置、PLC 数字量输出断路故障设置, 模拟量短路故障设置等多种故障设置功能。 4、故障设置成功后, 服务器自动生成报警信息和故障排除指引, 学员可通过故障排除指引一步一步实现故障排除练习。	套	1	
9	自动喷枪	供料方式: 压送式 喷嘴口径: 2.5m/m 工作压力: 1.5kg/cm ² 耗气量: 325L/min 空气进气口: 1/4 英寸 轻便型压力桶量: 10L			
10	设备安装支架	进口铝型材材质安装支架, 高度 500mm, 四周采用不锈钢板密封安装, 顶部采用加强铝合金镀锌板精密加工而成, 整体承受重量不低于 80kg, 底部支撑辊密度不小于 250mm/根	套	7	
2.5 总装工艺实训工位					
1	料架举升机	固定式物料自动举升机, 主要用于举升移载。主体结构为进口钢板、铝板精密加工而成, 导轨式安装, 传动方式方面采用气缸传动加电机传动结构, 运动过程带定位保护功能。	套	2	
2	底盘进料台	底盘进料料台, 负责底盘进料, 进口钢板、铝板精密加工而成, 带移行定位功能。	套	1	
3	物料传送带	动力辊道式物料输送带, 整体框架采用不锈钢 304 加厚材质材质加工而成, 四周框架密封, 底部设置线缆敷设和电柜安装柜, 承重托辊为不锈钢材质, 托辊密度不低于 250mm/根, 输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成, 电机采用减速电机, 支持无极调速以及精确定位。	套	4	



4	底盘结合部夹具	工装夹具台, 含夹紧气缸、检测传感器, 用于车体合装工作时夹紧待加工件。	套	1	
5	出车台	自动出车台, 负责合装完成后成品车模下料, 进口钢板、铝板精密加工而成, 带移行定位功能。集成装配移动抓手机构, 用于从合装工位自动下料	套	1	
6	总装工艺监控软件	<p>总装车间工艺仿真软件, 支持多个用户端。</p> <p>▲1、以真实运行的汽车生产厂总装车间自动化控制系统为模型开发而成。系统内部数据处理模型以佛山大众厂总装车间统计数据为基础。</p> <p>2、含物料自动进料设备、物料输送设备、总装装配装置、EMS 物料输送线和成品出料设备等主要设备控制在内的典型流程的控制策略, 以及 VASS 标准的 PLC 的编程。</p> <p>★3、不用通过 OPC, 直接驱动 PLC, 实现 PLC 单独系统控制训练, 最后实现系统联调。</p> <p>4、 作为编程控制器 (PLC) 控制器的控制对象</p> <p>5、 也可作为硬件的操作界面, 学生通过软件控制软件系统, 实现与硬件模拟系统的通讯。</p> <p>6、 系统还带统计和报表功能, 如常用的实时曲线、历史曲线、报警一览和报警历史记录和报表处理等功能</p> <p>7、 监控画面为 3D 画面, 可实时显示物料输送过程的状态, 主要设备的工作、动作状态。开发运行环境为中文, 能运行于 WINDOWS XP 和 WINDOWS 7 平台。</p> <p>8、 带实时数据查询和历史数据查询功能, 同时支持生产报表, 支持日报, 月报和年报表查询。</p> <p>9、支持信号传输模拟功能: 选取某些输入、输出点, 使用指示灯、线等对象来演示信号传递处理的整个过程。</p> <p>10、驱动定位及定速模拟功能: 通过监控软件或者旋钮控制速度, 以显示屏上的速度来驱动, 并把当前速度反馈到触摸屏上, 通过监控软件设定传送带运动距离, 在传送带旁设置尺子或测量仪器, 让学员测量。</p>	套	1	
7	故障设置模块	<p>1、故障设置模块, 支持远程控制, 带 EM-BUS 通讯协议, 可通过专用接口与 PLC、计算机直接连接;</p> <p>2、通过智能故障设置服务器, 人为设置故障点, 让学员自行排查和修复故障问题, 从而实现故障排除、设备维护目的;</p> <p>3、支持多种故障设置, 包括 PLC 与 PLC 通信故障设置, PLC 与上位机通信故障设置、PLC 与变频器通信故障设置、PLC 数字量输入短路故障设置、PLC 数字量输出断路故障设置, 模拟量短路故障设置等多种故障设置功能。</p> <p>4、故障设置成功后, 服务器自动生成报警信息和故障排除指引, 学员可通过故障排除指引一步一步实现故障排除练习。</p>	套	1	



8	设备安装支架	进口铝型材材质安装支架, 高度 500mm, 四周采用不锈钢板密封安装, 顶部采用加强铝合金镀锌板精密加工而成, 整体承受重量不低于 80kg, 底部支撑辊密度不小于 250mm/根	套	6	
2.6 装配加工件检测实训工位					
1	物料传送带	动力辊道式物料输送带, 整体框架采用不锈钢 304 加厚材质加工而成, 四周框架密封, 底部设置线缆敷设和电柜安装柜, 承重托辊为不锈钢材质, 托辊密度不低于 250mm/根, 输送带面料采用进口防滑材料精密加工而成, 电机采用减速电机, 支持无极调速以及精确定位。	套	1	
2	形状尺寸检测单元 (视觉识别)	图像处理单元主要由光源、镜头、CCD 照相机、图像处理控制器、显示器、位移传感器等组成。通过摄像头获取工件的图像, 由图像处理器完成工件尺寸合格与否的判断并检测加工孔深, 将不合格工件剔除。	套	1	
3	设备安装支架	进口铝型材材质安装支架, 高度 500mm, 四周采用不锈钢板密封安装, 顶部采用加强铝合金镀锌板精密加工而成, 整体承受重量不低于 80kg, 底部支撑辊密度不小于 250mm/根	套	3	
2.7 成品仓储入库运输实训工位					
1	立体仓库	由直流减速电机、直线无杆气缸、摆动气缸、平行机械夹、阻挡气缸、同步带轮、磁性传感器、光电传感器、电容传感器、电磁阀、同步带皮带传输线、立体库架、直齿圆柱齿轮、滚珠丝杆、涡轮蜗杆减速箱等组成。主要完成对成品工件分类存放、按要求出库的工作。	套	1	
2	AGV 成品运输小车	★双向模板车, 控制面板为触摸屏 电压:24V 充电电压:220VAC 功率:180W 重量:<50KG 载重量:<50G 红外:有(双向 6 个) 电压显示:有 运行警示:有(声光报警) 速度:<30M/分 停车点:5 个以内可自由设定 停车方式:自动停车 转弯:自动调节, 自动校正 转弯半径:1.5M 爬坡能力:<3 度 地面高低差:<10MM ▲运行方向:双向 导引方式:磁传感器 外形尺寸:770*400*420 长*宽*高	套	1	
3	磁带式导轨	磁带式导轨, AGV 小车专用	套	1	



4	AGV 小车货架	根据成品小车尺寸精密设计专用运载货架, 不锈钢 304 成型	套	1	
2.8 系统安全保护装置					
1	光幕发射器	光轴数: 64 光轴距: 20mm 最小检测物体: 25mm (可识别手部) 整合 RES 和 EDM 功能, 强化入口安全保护 TYPE 2 (IEC 61496), PL c (EN ISO 13849) 坚固的工业级外壳 七段数码管显示 EDM, RES 和内部自检功能 (无需 PC) 具有光束编码功能 标准 M12 接头	套	5	
2	光幕接收器	光轴数: 64 光轴距: 20mm 最小检测物体: 25mm (可识别手部) 整合 RES 和 EDM 功能, 强化入口安全保护 TYPE 2 (IEC 61496), PL c (EN ISO 13849) 坚固的工业级外壳 七段数码管显示 EDM, RES 和内部自检功能 (无需 PC) 具有光束编码功能 标准 M12 接头	套	5	
3	光幕安装附件	安装组件、滑动螺母、连接电缆、电缆插座及配置软件	套	5	
4	安全围栏	每个工位设置一套安装防护围栏以及光栅保护系统, 安全防护栏主体骨架采用欧标铝型材加工而成, 标准系统高度为 2,000 mm, 留有 150 mm 的地板间隙以便清洁。 围栏网格采用 2MM 透明亚克力 PVC 板材加工而成, 焊接工位贴红色树脂膜。	套	1	
2.9 中央控制室					
1	中央监控服务器	1、第四代智能英特尔® 酷睿™ I7-4790 处理器, (CORE i7, 3.4G, 8M 缓存); 2、Intel Q87 主板; 3、集成 Realtek® RTL8151GD 以太网 LAN 10/100/1000Mbps; 4、标准配置 8GB (1x8GB) 1600MHz DDR3 内存, 集成 2T SATA 硬盘 (7200RPM) 5、标配 23 寸显示器, 分辨率支持 1920*1080 6、2G 独立显卡; 7、DVDRW 刻录光驱;	2	套	
2	移动工程师工作站	SIMATIC 现场 PG M4 标准 CORE1020E (2M 缓存, 2.20GHZ 15.6'' 显示屏, HD READY (1366×768); Windows 7 旗舰版 SP164 位 EN/ GE/ FR/ SP / IT), 1X8GB RAM;	1	套	



		DVD RW 光驱, HD 图形; 250 GB SATA 硬盘; W / O S5-界面, W / O S5-EPROMMER; QWERTY 键盘 (德语), 电力电缆: 中国; 认证证书: 中国 (CCC); LICENSE FOR STEP7 PROF COMBO (V13/2010), WinCC 高级 COMBO (V13 版/ WinCC flexible2008 年), STEP7 Micro / WIN 的 V4.0;			
3	自助下单终端服务器	自助下单服务器, 移动式触摸屏, 支持直接自助下单	5	套	
4	中控室操作台	材质: 立柱及主框架采用优质冷轧钢板厚度为 1.5-2.0mm, 门板及面板采用 1.2mm 优质冷轧钢板, 保证安装强度。外表喷塑, 结构可拆卸, 局部可用防火密度木板等材料装饰, 钢木结合构成, 外型高雅美观, 工艺精湛。设计风格, 符合人体工程学原理, 全拼装结构, 安装检查更便利。	3	联	
5	100 英寸拼接液晶拼接屏	1、窄边设计, 响应速度快 2、精美拉丝铝合金外框, 内置钢化玻璃, 有效保护显示屏 3、USB 接口, 安装简单, 即插即用, 无需外接电源 4、远程升级更新维护, 售后极大降低 5、甄别死点, 进行智能修复 6、无需安装驱动, 可提供 SDK 二次开发包、TUIO 协议 7、强大的系统兼容性 windows XP/ win7 win8/linux 8、光源感应, 支持手、笔等任何不透光物体操作	1	套	
6	交换机机柜	标准机柜 加厚 19 英寸 1.2 米机柜	1	套	
7	千兆交换机	48 口千兆智能交换机	1	套	
8	实验室布线	实验室装修布线, 具体保护: 1、每个工位设置 3 个 5 孔/10A 安装面板, 所有电源线采用明线绕墙安装过线, 敷设采用明装地面线槽敷设; 2、每个工位设置 2 个 RJ45 以太网接口, 方便电脑联网和设备互联; 3、每个工位配置 12 孔公牛插座, 所有设备供电通过插座板引到桌面进行, 方便设备断电和上电; 4、配置完善的漏电保护设备, 保护设备和操作人员安全	3	套	
2.10 其他					



1	冲压原料板材	塑料板车模设计原料冲压板材	50	片	
2	新能源小车模型	新能源小车模型，电池驱动含遥控控制	30	辆	
3	系统集成	设计、现场集成安装、调试	1	项	

注：▲1、单台、单项或同一厂家生产的设备总价在 10 万元人民币以上（含 10 万元）的，若投标人为制造商指定的代理商（经销商），则必须提交制造商指定的代理商（经销商）的资格证书。若投标人不是制造商或制造商指定的代理商（经销商），则必须提交以下文件中的其中一种：（1）制造商的授权文件（2）制造商指定的代理商（经销商）的资格证书及代理商（经销商）对投标人的授权文件。



四、采购项目商务要求(技术要求中另有要求的除外)

1.质量保证

1.1 投标人应保证提供的货物质量指标达到相应的生产国标准, 行业标准及厂家在本招标文件中提交并确定遵照的有关标准及技术要求。相关货物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。相关设备须适合中国国家标准, 或通用国际标准。

1.2 投标人应保证所供货物是全新的、未使用过的, 并且全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷。

1.3 投标人保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则, 投标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

2.交货方式

2.1 交货地点: 用户指定地点。

2.2 交货时间: 合同签订生效后2个月内完成供货、安装、调试、交付使用。

3.付款方式

3.1 ★合同签订后, 中标单位向用户交纳合同总金额的5%作为履约保证金;

3.2 ★用户与中标单位双方对货物进行验收合格后, 中标单位向用户提供合同全额的销售发票作为报账凭证, 用户在10个工作日内完成办理向中标单位支付全额合同款的财政直接支付申请手续。

3.3 ★合同款结算时中标单位交纳的履约保证金转为质量保证金, 中标单位在质保期间能履行保修条款及服务承诺, 质保期满, 用户即不计利息返还其质量保证金。

3.4 ★付款时间为用户向政府采购支付部门提出支付申请的时间(不含政府财政支付部门审查的时间)。

4.运输、保险及保管

4.1 设备材料的包装必须是制造商原厂包装, 设备运输途中应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标单位承担。

4.2 货物在系统安装调试验收合格前的保险由中标单位负责, 中标单位负责其派出的现场服务人员人身意外保险。货物在现场的保管由中标单位负责, 直至项目安装、验收完毕。

5.安装、调试与验收

5.1 安装调试: 中标单位应及时安装调试设备, 将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态, 安装调试期间用户的使用人员协助配合; 中标单位负责设备的卸车及吊装就位。

5.2 设备验收: 设备调试完毕后, 中标单位确认设备运行正常稳定达到用户制定的质量要求后, 组织中标单位和用户双方的相关人员进行设备整体验收。

5.3 验收的内容包括: 设备运行的稳定性、检测各个部分的运转能力、以及合同和设备技术规格规定的技术指标等。



6.售后服务要求

6.1 中标单位需组织用户使用人员进行使用及日常维护等的培训。在设备安装现场进行培训，培训内容包括设备的构造、原理，工艺调整、参数设定，操作规程，紧急事故处理，电控系统的使用，设备维护、保养、注意事项，常见故障及排除，易损件的更换等。

6.2 ★免费质保期期限：提供3年免费质保期，质保期从用户签订验收合格报告之日开始计算，免费质保期内中标单位负责所有因设备质量问题而产生的费用，所有服务免费。

6.3 免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：中标单位应指派专人负责与用户联系售后服务事宜。无论设备因何种原因发生何种故障，中标单位在接到维修通知后，须在2小时内响应，8小时内到达现场，24小时解决问题，若48小时内无法解决问题，则中标单位应提供不低于同档次的产品供用户使用。

7.其他要求

7.1 ★本招标含整系统集成，并非单一的元器件采购，供应商必须提供完整的集成方案说明。

7.2 ★投标人应取得所投（包含包含虚拟测量工具的测量界面模块、实验器、测量界面配件，分流器和测量导线、PLC教育培训包、变频器教育包、工业以太网交换机教育包、无线网络交换机教育包、RFID教育包、工业机器人）的制造商出具的合法供货来源证明文件盖章原件，如果货物是教育包的，要求提供制造商出具的教育包证明文件盖章原件。

7.3 投标人对用户需求书的设备清单中的“包含虚拟测量工具的测量界面、实验器、伺服电机实训设备”，需要自带设备现场演示，

7.4 中标单位所投设备及材料应是原厂原装、全新的产品，并符合下列要求：国家标准、行业标准以及该产品的出厂标准。

7.5 设备如需特殊工作条件，应在相关文件中加以说明，并提供安装场地要求。

7.6 中标单位应对投标设备列明其品牌、型号、制造商名称、产地、技术参数、功能介绍和使用说明。

7.7 伴随服务（费用包含在投标总价内）：全部设备的技术设计、运输、安装调试、人员培训、售后服务、含税等费用。

7.8 凡标有“★”的地方为关键的商务、技术指标要求，必须完全满足这些要求，未达到这些指标要求的将导致投标无效。标“▲”号的为比较重要的商务、技术指标，未达到这些指标要求的将被严重扣分，但不会导致废标。



第三部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：广东工业大学。

2.2 “监管部门”是指：广东省财政厅政府采购监管处。

2.3“政府采购代理机构”是指：广东元正招标采购有限公司。

2.4“招标采购单位”是指：采购人，政府采购代理机构。

2.5 合格的投标人：详见第二部分要求。

2.6“中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购节能、环保产品。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足政府招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3.2“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标向中标人收取的中标服务费，中标人在领取《中标通知书》时须向招标代理机构交纳中标服务费，该中标服务费按广东省物价局（粤价[2002]386号）文规定的标准费率下浮20%交纳中标服务费，按中标金额计算：

费 率 中 标 金 额 （ 万 元 ）	服 务 类 型 货物招标
100	1.5%×80%
100-500	1.1%×80%
500-1000	0.8%×80%
1000-5000	0.5%×80%
5000-10000	0.25%×80%



10000-100000	0.05%×80%
100000 以上	0.01%×80%

说明：

1. 中标服务费按差额定率累进法计算。如某货物类项目中标金额为 1000 万元（人民币），计算中标服务费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(500-100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$$

$$(1000-500) \text{ 万元} \times 0.8\% = 4 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = (1.5+4.4+4) \times 80\% \text{ 万元} = 7.92 \text{ 万元}$$

2. 中标服务费不在投标报价中单列。

3. 中标服务费支付方式：一次性以银行划帐的形式支付。

二、招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请书
- 2) 采购项目内容
- 3) 投标人须知
- 4) 合同书格式
- 5) 投标文件格式
- 6) 在招标过程中由招标采购单位发出的修正和补充文件等

5.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

6. 招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前通知招标采购单位。招标采购单位将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，招标采购单位将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。

6.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，招标采购单位将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

7. 招标文件的修改



7.1 在投标截止时间十五日以前, 无论出于何种原因, 招标采购单位可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。

7.2 修改后的内容是招标文件的组成部分, 将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人, 并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后, 应立即以书面形式向招标采购单位确认。

7.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究, 招标采购单位将适当推迟投标截止期, 并将发布公告及书面通知所有购买招标文件的潜在投标人。

三、投标文件的编制和数量

8. 投标的语言

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言, 但相应内容应附有中文翻译本, 在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的, 以权威机构的译本为准。

9. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

10. 投标文件编制

10.1 投标人应当对投标文件进行装订, 对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损, 由此产生的后果由投标人承担。

10.2 投标人应完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容。

10.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任, 并无条件接受招标采购单位及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

10.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详, 或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据, 由此造成的后果, 其责任由投标人承担。

11. 投标报价

11.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价, 若同时以人民币及外币报价的, 以人民币报价为准。

11.2 投标人应按照“第二部分”采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容, 否则, 在评标时不予核减。投标总价中也不得遗漏招标文件所要求的内容, 否则, 其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

11.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求:

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”;
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中;



3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

11.4 每一种规格的货物只允许有一个报价, 否则将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 只允许投标人有一个投标方案, 否则将被视为无效投标。

13. 联合体投标

13.1 本项目不允许联合体投标。

14. 投标人资格证明文件

14.1 投标人应按招标文件的要求, 提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件, 并作为其投标文件的组成部分, 包括但不限于下列文件:

- 1) 投标函;
- 2) 法定代表人资格证明书及授权委托书;
- 3) 投标保证金交纳凭证;
- 4) 关于资格的声明函及资格证明文件:
 - A. 投标人情况介绍表、供货渠道与合作机构情况、有效的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证等复印件;
 - B. 投标人 2012 年至今完成同类项目业绩介绍表, 并提交合同和中标/成交通知书复印件;
 - C. 招标文件要求需提交的制造商授权书 (如有);
 - D. 投标人近 2013、2014 年的财务审计报告或财务报表复印件;
 - E. 提交具有为本采购项目提供长期维护的能力和条件的证明材料 (包括拟任执行管理及技术人员情况、履约进度计划表、售后服务方案等, 并提供相关证明材料);
 - F. 提供拟任执行管理及技术人员投标截止时间前 6 个月以来的社保缴纳情况证明材料;
 - G. 商务条款响应表 (含实质性响应商务条款响应表、一般商务条款响应表);
 - H. 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

14.2 资格证明文件必须真实有效, 复印件必须加盖单位印章。

15. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件:

15.1 技术、商务部分:

投标人应按照“第二部分”采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容作出全面的技术、商务响应, 编制和提交的内容应包括但不限于以下各项:

- 1) 货物说明一览表;
- 2) 技术、商务条款响应表 (含实质性响应技术、商务条款响应表、一般技术、商务条款响应表);
- 3) 技术方案;
- 4) 政策适用性说明; (如有则提交)。



15.2 价格部分：

投标人应按照“第二部分”采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容、责任范围以及合同条款，并按《开标一览表》和《投标明细报价表》格式进行报价：

- 1) 开标一览表；
- 2) 投标明细报价表。

16. 投标保证金

16.1 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。

投标保证金的金额为：人民币玖万元整（¥90,000.00 元）。

16.2 投标保证金可以采用银行划账、投标担保函等形式提交。投标供应商与交款人名称必须一致，非投标供应商缴纳的投标保证金无效。交纳办法如下：

- a) 采用银行划账方式的，应在投标截止时间前一个工作日到达招标代理机构保证金账户：

开户名称：广东元正招标采购有限公司

开户银行：建行广州永福支行

银行账号：4400 1490 9070 5300 3335

▲ 投标供应商填写银行交款票据时，必须清晰填写投标单位全称、投标单位开户银行及账号、所投项目采购文件的编号，并对所填写资料的真实性和准确性负责，且与《退保证金说明》的收款单位名称、开户银行和账号一致。否则，有可能造成保证金退还的延误。

- b) 采用投标担保函提交的，应符合下列规定：
- c) 采用投标担保函方式的，应在投标截止时间前一天以传真方式告知招标代理机构财务科（传真：020-87284598）
- d) 采用采购文件提供的格式或招标代理机构接受的其他格式；
- e) 由中国投资担保有限公司出具；
- f) 有效期超过投标有效期 30 天。
- g) 中国投资担保有限公司联系方式

联系电话：010-88822659/574/2624，18001263459

联系邮箱：hejia@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路 100 号光耀东方写字楼 19 层

邮编：100048



网址: <http://www.guaranty.com.cn>

h) 递交投标文件现场, 不收取任何形式的投标保证金。

16.3 凡未按规定交纳投标保证金的投标, 为无效投标。

16.4 如无质疑或投诉, 未中标的投标人保证金, 在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还; 如有质疑或投诉, 将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

16.5 中标人的投标保证金, 在中标人与采购人签订采购合同后 5 个工作日内不计利息原额退还。

16.6 有下列情形之一的, 投标保证金将被依法没收并上缴同级国库:

- 1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的;
- 2) 将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明, 且未经采购人同意, 违反招标文件规定, 将中标项目分包给他人的。

17. 投标的截止期

17.1 投标的截止时点为2016年9月9日14时30分, 超过截止时点后的投标为无效投标。

18. 投标文件的数量和签署

18.1 投标人应编制投标文件一式六份, 其中正本一份和副本五份, 投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符, 以正本为准。

18.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写, 并由法定代表人或经其正式授权的代表签字。授权代表须出具书面授权证明, 其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

18.3 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删, 必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

四、投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记

19.1 为方便开标时唱标, 投标人应将《投标一览表》一份单独密封提交, 并在信封上清晰标明“投标一览表”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本分别单独密封包装, 并在外包装上清晰标明“正本”、“副本”字样。

19.2 信封或外包装上请按以下格式标记:



正本/副本/唱标信封

收件人名称：广东元正招标采购有限公司

项目名称：_____

项目编号：_____ 包组号：_____

投标人名称：_____

投标人地址：_____ 邮政编码：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

于____年__月__日__时__分之前不准启封（即投标截止时间）

注意：封口处应加盖投标人印章。

19.3 如果未按要求密封和标记，招标采购单位对误投或提前启封概不负责。

20. 投标文件的修改和撤回

20.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标采购单位。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。

20.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知招标采购单位

20.3 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标、评标定标

21. 开标

21.1 招标采购单位在《投标邀请书》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原则上应当有采购人代表和投标人代表参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。

21.2 开标时，由监督人员检查投标文件的密封情况，无监督人员时由政府采购代理机构工作人员现场展示投标文件，请所有在场的投标人检查投标文件的密封情况，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格。

21.3 招标采购单位做好开标记录，开标记录由各投标人签字确认。

22. 评标委员会的组成和评标方法

22.1 评标由招标采购单位依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定，组建的评标委员会负责。



评标委员会成员由采购人代表1人和技术、经济等方面的评审专家4人组成。评标委员会技术、经济等方面的评审专家依法从政府采购专家库中随机抽取。

22.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。评标委员会对投标文件的评审分为资格审查、符合性检查和商务评议、技术评议、价格评议。

22.3 本次评标采用综合评分法，具体见本部分“九 评标方法、步骤及标准”。

23. 投标文件的初审

23.1 评标委员会将依法审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、是否按招标文件的规定密封和标记等。

23.2 评标委员会对大小写金额不一致、单价汇总与总价不一致的，按以下方法更正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。

23.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。

23.4 投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合理的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

23.4.1 在资格性审查、符合性检查时，如发现下列情形之一的，投标文件将确定为无效投标：

- 1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金提交形式不符合招标文件要求的；
- 2) 投标总金额超过本项目采购预算；
- 3) 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；
- 4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 5) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的；
- 7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- 8) 投标文件对招标文件的实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离的。
- 9) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
- 10) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

23.4.2 评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为初审不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实，但投标人对投标报价等实质性内容不得做任何更改。



23.5 如果所投主要设备均为同一品牌同一型号产品投标情况出现, 则以通过初步评审的投标人中, 投标报价最低者进入下一轮详细评审。

24. 投标文件的澄清

24.1 评标期间, 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容, 评标委员会可以书面形式(应当由评标委员会专家签字)要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正, 但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式, 由其授权的代表签字, 并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

24.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

25. 投标的评价

25.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

26. 授标

26.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准, 对投标文件进行评审, 提出书面评标报告, 按照综合评价得分由高到低的顺序推荐前二名为中标候选人。

26.2 采购人在收到评标报告后的法定时间内, 按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

26.3 中标人确定后, 招标采购单位将在政府采购监督管理部门指定的媒体上发布中标公告, 并向中标人发出《中标通知书》, 《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

26.4 在招标采购中, 出现下列情形之一的, 应予废标:

26.4.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的;

26.4.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

26.4.3 因重大变故, 采购任务取消的。

27 替补候选人的设定与使用。

在合同签订前, 招标采购单位发现中标人的投标报价或供货范围有缺漏、实际应标产品或服务存在重大偏差、或投标材料存在欺诈行为时、或中标人因不可抗力或自身原因不能履行合同的, 将有理由取消中标人资格, 没收其投标保证金, 且保留依法追究的权利; 并将依法确定排名第二名的中标候选人为本项目的中标人。

六、质疑

28. 如果投标人对此次采购活动有疑问, 可依法向广东元正招标采购有限公司提出质疑。质疑应当依法给与答复, 并将结果告知有关当事人。广东元正招标采购有限公司处理质疑的依据是国家相关法律法规以及《广东省政府采购工作规范(试行)》第十一章, 程序阐释如下:

28.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

28.2 供应商质疑实行实名制和“谁质疑, 谁举证”的原则, 质疑应有具体的事项及事实根据。



28.3 质疑应以书面形式在规定时间内一次性全部提出, 招标文件公示时间截止至7个工作日后, 不再受理针对采购文件的相关质疑。

28.4 供应商质疑应符合下列条件:

- (1)提供质疑的项目名称及其采购编号、质疑供应商的单位名称、详细地址、邮政编码、联系人及联系电话等基本情况。质疑文件必须由法定代表人签署或经法定代表人授权的代表签署, 并加盖单位公章, 提交质疑书原件(传真件恕不受理)。
- (2)有质疑的具体事项、请求及理由, 并附相关证据材料, 所依据的有关法律、法规、规章的名称及条款内容。
- (3)质疑材料中有外文资料的, 应一并附上中文译本, 并以中文译本为准。
- (4)质疑事项属于有关法律、法规和规章规定处于保密阶段的事项, 质疑的当事人应当提供信息来源或有效证据。

不符合上述条件的, 采购代理机构不予受理。

28.5 采购代理机构受理质疑办理程序:

- (1)采购代理机构应当在收到质疑书原件的当日与质疑人办理签收手续。
- (2)先与质疑供应商进行沟通, 以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质疑。如供应商对沟通情况满意, 撤回了质疑, 质疑处理程序终止。
- (3)质疑书内容不符合规定的, 采购代理机构应以书面形式告知质疑人, 质疑人应根据有关规定作出修改, 并在约定的期限内提供符合要求的文件, 否则视为质疑人放弃质疑。
- (4)根据“谁主张、谁举证”的原则, 对于需经由法定部门调查、侦查或先行作出相关认定的事项, 质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定, 并将相关结果提交给采购代理机构。
- (5)处理质疑一般进行书面审查, 并可将质疑文件复印件发送给相关当事人; 必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查; 组织原评标委员会或评标委员会进行复议, 委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见, 也可组织听证会进行论证调查。
- (6)在质疑处理期间, 采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动。
- (7)采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑供应商。答复函可以直接领取、传真或邮寄方式均视为有效送达。

28.6 供应商向采购代理机构提出质疑后, 在质疑处理期限内, 不得同时向其他部门提起同一质疑。质疑供应商如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的, 质疑程序终止。

28.7 采购单位、评标专家和相关供应商等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查, 如实反映情况, 及时提供证明材料。

28.8 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的, 按自动撤回质疑处理; 被质疑人在规定时限内, 无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的, 视同放弃说明权利, 认可质疑事项。

28.9 质疑供应商有下列情形之一的, 属于虚假、恶意质疑:



- (1)捏造事实或提供虚假证明材料的;
- (2)假冒他人名义进行质疑的;
- (3)拒不配合进行有关调查、情节严重的。

28.10 在供应商质疑受理调查期间, 相关信息或材料文件的传递, 采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式, 并办理有关签收手续。

28.11 一年内同一供应商同一行业内有三次无效质疑的列入黑名单, 并呈报监管部门处理。

七、合同的订立和履行

29. 合同的订立

29.1 采购人与中标供应商自中标通知书发出之日起三十日内, 按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同, 但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

29.2 签订政府采购合同后7个工作日内, 采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

30. 合同的履行

30.1 政府采购合同订立后, 合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的, 采购人应将有关合同变更内容, 以书面形式报政府采购监督管理机关备案; 因特殊情况需要中止或终止合同的, 采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施, 以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

30.2 政府采购合同履行中, 采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的, 在不改变合同其他条款的前提下, 可以与供应商签订补充合同, 但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按照 29.2 条的规定备案。

八、适用法律

31. 采购人、政府采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

九 评标方法、步骤及标准

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准:

32. 评标方法

本次评标采用综合评分法, 即对通过初审的各投标人的技术、商务、价格进行评审、比较, 并量化打分, 最后根据各项得分之和 (其中: 技术评价总分 30 分、商务评价总分 20 分、价格评估总分 50 分) 计算出通过初审投标人的综合评价得分。评标委员会将按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序, 推荐第一名的投标人为第一中标候选人。

33. 评标步骤



评标委员会对投标文件的评审分为初审、比较与评价：

(一) 初审（审查内容详见初步审查表）

- 1.资格性检查；
- 2.符合性检查；

(二) 比较与评价

1.技术评价：

各评委对通过初审的投标人对照采购需求各项技术要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见技术评价表）；所有评委对某一投标人的技术评价评分的算术平均值作为该投标人的技术评价得分。

2.商务评价：

各评委对通过初审的投标人对照采购需求各项商务要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见商务评价表）；所有评委对某一投标人的商务评价评分的算术平均值作为该投标人的商务评价得分。

3.价格评估：

(1) 评标委员会对大小写金额不一致、单价汇总与总价不一致的，按以下方法更正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。

(2) 对投标产品的关键、主要内容，投标供应商报价漏项的，作非实质性响应投标处理；

(3) 对投标产品的非关键、非主要内容，投标供应商报价漏项的，评标时将要求漏项的投标供应商予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标供应商对应项的最高投标报价补充计入其评标价；

(4) 对非关键、非主要内容的费用，如果投标供应商是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；

(5) 对数量的评审，以第二部分《采购项目内容》所明示数量为准；《采购项目内容》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标供应商的澄清文件决定；

以上(1)至(5)条款中多种处理原则所产生的结果不一致的，以最高的修正价作为评标价。

(6) 对小型或微型企业投标的扶持：

A.政策文件依据：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）。

B.投标供应商为小型或微型企业且投标产品含小型或微型企业产品的，产品的报价给予6%的扣除，并用扣除后的价格（以下简称评标价）参与评审。即：评标价=投标报价-投标报价×6%；

C.本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企



业制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物;

D.符合本条款所称小型或微型企业条件参加投标的供应商须提供《中小企业声明函》，格式详见招标文件第五部分《投标文件格式》。

(7) 评标价的确定：按上述条款的原则校核修正后的价格为评标价。如果出现多种处理原则所产生的结果不一致的情况，以最高的修正价作为评标价。

(8) 价格评估得分采用低价优先法计算，即通过初审且评标价最低者的评标价为评标基准价，其价格评估得分为 50 分；其他投标人的价格评估得分按如下公式计算：

$$A \text{ 公司价格评估得分} = (\text{评标基准价} \div A \text{ 公司评标价}) \times 50$$

4. 综合比较与评价：

将投标人的技术评价得分、商务评价得分和价格评估得分相加，计算得出该投标人的综合评价得分。

(三) 推荐中标候选人名单

评标委员会将按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序（出现综合得分相同时，按下列顺序比较确定：（1）投标报价（由低到高）；（2）技术评分（由高到低）。如上都相同的，由全体评委投票确定名次），推荐第一名的投标人为第一中标候选人。



附表 1：初步审查表

初步审查表

序号	评审内容	A	B	C
1	投标人资质是否符合招标文件的要求			
2	资格证明文件是否齐全			
3	保证金是否足额提交			
4	投标有效期是否为 90 天			
5	投标文件符合招标文件的式样和签署要求			
6	设备技术规格(★号条款)不低于“用户需求书”要求			
7	商务和服务内容无明显偏离“用户需求书”的要求			
8	投标报价是固定唯一价			
9	投标文件实质性响应招标文件要求,且未经评委认定为无效标的内容和条款			
结论				

注： 1.评委在结论栏中按“一票否决”填写“通过”或“不通过”
 2.有半数以上的评委对投标人的结论为“不通过”则该投标人为不通过初步审查投标人，不得进入下一步技术、商务、价格评审。



附表 2：技术评价表

技术评价表

评分	投标单位	权重	投标人	投标人	投标人
			A	B	C
对招标文件的技术参数的响应程度	根据招标文件的技术参数要求与投标文件进行评审，完全符合或优于的得 5 分，普通条款一个负偏离扣 1 分，▲号条款一个负偏离扣 2 分，扣完为止。	5			
货物先进性、可靠性、知名度	横向对比各投标人所投产品的先进性、可靠性、知名度。优得 5 分，良得 3-4 分，差得 0-2 分。	5			
技术演示	<p>投标人对用户需求书的设备清单中的“包含虚拟测量工具的测量界面、实验器、伺服电机实训设备”。需要自带设备现场演示。</p> <p>注：每家供应商的演示时间不超过 5 分钟。</p> <p>现场演示评分(共 10 分)标准如下：</p> <p>1、提供制造商厂家为符合招标文件技术参数要求实物演示得 3 分，不符合得 0 分</p> <p>2、演示系统为软硬件结合方式，包含教学管理软件、课程考核软件得 3 分，不符合得 0 分</p> <p>3、演示过程回答专家提问优得 4 分，良得 2-3 分，差得 0-1 分</p>	10			
实训室设计方案	<p>供应商根据现场勘察结果，提供实训室三维立体设计方案，包括主要设备三维立体图，实验室布置摆放三维效果图、实验室布置摆放平面效果图，最优：3 分；良：2 分；差：0-1 分。</p> <p>注：提供相关证明材料：如在其它学校或者企业相关合作的案例相片，和针对本项目的装饰效果图和具体描述。</p>	3			
项目执行能力	能提供完整的可行性的项目执行方案(其中包括验收项目执行计划、整体验收计划、标准实验室设计、培训计划)。横向对比，优：1-2 分；良：0-1 分；差：0 分；	2			
技术力量	根据各投标人拟投入本项目人员情况，横向比较，定向档打分(需提供近三个月的社保证明)。优得 2 分，良得 1 分，差得 0 分	2			
售后服务的能 力	投标人的售后工程师需具备投标产品(包含虚拟测量工具的多媒体培训系统)制造商的官方培训合格，且提供该工程师在投标公司的社保证明文件，提供一个工程师证明文件得 1 分，最高 3 分，无提供不得分。	3			
合 计		30			

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。



附表 3：商务评价表

商务评价表

评分		投标单位		权重	投标人 A	投标人 B	投标人 C
商务响应程度	优于招标文件要求	3		3			
	满足招标文件要求	1-2					
	不利于业主的条件	0					
履约能力 (提供 2013 和 2014 年经第三方审计的财务报告)	经营财务状况良好，履约能力强；	3		3			
	经营财务状况中，履约能力一般；	1-2					
	经营财务状况差，履约能力较差；	0					
综合实力	1、投标人通过 ISO9001 质量管理体系认证并在有效期内的，得 1 分，无提供证书复印件得 0 分； 2、投标人取得高新技术企业证书的，得 1 分，无提供证书复印件得 0 分。		2				
国内外实际工控集成类项目的经验	要求投标人具备丰富的国内外实际工控集成类项目的经验，同时提供国内外工业项目业绩合同关键页复印件，每提供一份得 1 分，最高得 4 分。		4				
类似实训设备采购业绩情况	2012 年至今（以中标通知书发出时间为准）投标人与本项目类似实训设备采购单个合同金额 400 万（含）以上业绩情况，必须提供中标通知书及合同复印件，每一个得 1 分，最高 5 分。		5				
售后服务	售后服务计划详细，并优于招标文件要求	3		3			
	售后服务计划一般，满足招标文件要求	1-2					
	售后服务计划较差，低于招标文件要求	0					
合计				20			

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。



第四部分 合同书格式

_____ 政府采购

合 同 书

(货物类)

采购编号： _____

项目名称： _____

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。



甲 方：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

乙 方：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

根据广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目（项目编号：0835-1601123N3481）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

1. 货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额 (元)
1						
2						
3						
4						
合计总额：¥ _____ 元； 大写：_____						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）人民币。

三、设备要求

- 1.货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
- 2.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
- 3.进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。
- 4.货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
- 5.乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、交货期、交货方式及交货地点



1.交货期: 详见采购(招标)文件要求。

2.交货方式: 详见采购(招标)文件要求。

3.交货地点: 甲方指定地点。

五、付款方式

详见《采购项目内容》

六、质保期及售后服务要求

1.本合同的质量保证期(简称“质保期”): 详见采购(招标)文件要求,(若国家和/或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目的要求,应按国家和/或生产厂家的规定执行)。质量保证期内发生的质量问题,由乙方负责免费解决(因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外)。质保期内,如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时,则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

2.任何时候,卖方均不能免除因设备本身的缺陷所应负的责任,卖方有义务对所提供的货物实行终生维护和对设备进行定期的检测和维修;

3.质保期内卖方提供上门免费服务,在质保期内设置7×24小时技术支持热线电话(固话、手机或小灵通)。如电话响应无法解决,则2小时内到现场,24小时内恢复设备正常运行。24小时内无法恢复的,须提供同类型的替代新产品给学校使用。质保期后,卖方须提供终生技术支持保障服务。。

七、安装与调试:乙方必须依照采购文件的要求和投标文件的承诺,将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收:(需求书中另有要求的除外)

1) 货物若有国家标准按照国家标准验收,若无国家标准按行业标准验收,为原制造商制造的全新产品,整机无污染,无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患,在中国境内可依常规安全合法使用。

2) 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。

3) 货物为原厂商未启封全新包装,具出厂合格证,序列号、包装箱号与出厂批号一致,并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方,使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收,必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时,由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的,鉴定费由甲方承担;否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的,甲方有权拒收,



并且乙方须向甲方支付本合同总价 5% 的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务, 从逾期之日起每日按本合同总价 3% 的数额向甲方支付违约金, 违约金累计总额不超过合同总价的 5%; 逾期半个月以上的, 甲方有权终止合同, 由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务, 到期拒付货物/服务款项的, 甲方向乙方偿付本合同总的 5% 的违约金。甲方人逾期付款, 则每日按本合同总价的 3% 向乙方偿付违约金, 违约金累计总额不超过欠款总价的 5%。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十、争议的解决

1) 合同执行过程中发生的任何争议, 如双方不能通过友好协商解决, 按相关法律法规处理。

十一、不可抗力: 任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时, 应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报, 以减轻可能给对方造成的损失, 在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后, 允许延期履行或修订合同, 并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费: 在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书通知书均为合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中, 所有经双方签署确认的文件 (包括会议纪要、补充协议、往来信函) 即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更, 应在变更当日内书面通知对方, 否则, 应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外, 乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效:

1) 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2) 合同一式____份。

甲方 (盖章):

乙方 (盖章):

代表:

代表:

签定地点:

签定日期: 年 月 日

签定日期: 年 月 日

开户名称:

银行帐号:

开 户 行:



第五部分 投标文件格式

投标文件

- 一、 自查表
- 二、 资格性文件
- 三、 商务部分
- 四、 技术部分
- 五、 价格部分

注：1. 请投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

2. 唱标信封另行单独分装，须包含下列材料：

2.1 开标一览表；

2.2 投标保证金交纳凭证。



投标文件

(正本/副本)

采购项目编号： _____

项目名称： _____

投标人名称： _____

日期： _____年____月____日



一、自查表

1.1 资格性/符合性自查表

评审内容		采购文件要求	自查结论	证明资料
资格性检查	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	法定代表人资格证明 书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	保证金（投标保证金 交纳凭证）	人民币 元整（¥ 元）（转帐、 汇款的复印件加盖公章）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	准入条件 (关于资格的声明函)	合格投标人资格条件	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	其他要求	按投标资料清单中规定提供“必须提交” 的文件资料	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
符合性审查	报价人的合格性	近三年在参与政府采购活动中未有严重 违法违纪行为	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
		在经营范围内报价	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	技术要求	实质性响应标书中“★”号参数的技术要 求	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	商务要求	实质性响应标书中“★”号参数的商务要 求	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
	报价要求	报价方案是唯一确定	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
其它	实质性响应招标文件中规定的其它情况	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页	

注：以上材料将作为投标人合格性和有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！在对应的打“√”。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

投标人名称（签章）：_____

日期： 年 月 日



1.2 评审项目投标资料表

评审分项	评审细则	证明文件
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页
		投标文件第 页

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

投标人名称（签章）：_____

日期： 年 月 日



二、资格性文件

2.1 投标函

广东元正招标采购有限公司:

依据贵方广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目（采购项目编号：0835-1601123N3481）项目招标采购货物及服务的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表（投标人名称、地址）提交下述文件正本1份，副本5份。

1. 自查表；
2. 资格性文件；
3. 商务部分；
4. 技术部分；
5. 价格部分。

在此，我方声明如下：

- 1.同意并接受招标文件的各项要求，遵守招标文件中的各项规定，按招标文件的要求提供报价。
- 2.投标有效期为递交投标文件之日起90天，中标人/成交人投标有效期延至合同验收之日。
- 3.我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件，包括澄清及参考文件(如果有的话)。我方已完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和质疑的权利。
- 4.我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。
- 5.我方承诺在本次投标文件中提供的一切文件，无论是原件还是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。
- 6.我方完全服从和尊重评委会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标资格。
- 7.我方同意按招标文件规定向招标代理机构缴纳采购服务费。

投标人： _____

地址： _____

传真： _____

电话： _____

电子邮件： _____

投标人（法定代表人授权代表）代表签字： _____

投标人名称(公章)： _____

开户银行： _____

帐号： _____

日期： _____



2.2 法定代表人资格证明书及授权委托书

(1) 法定代表人资格证明书

致: 广东元正招标采购有限公司:

_____同志, 现任我单位_____职务, 为法定代表人, 特此证明。

签发日期: _____ 单位: _____ (盖章)

附: 代表人性别: _____ 年龄: _____ 身份证号码: _____

联系电话: _____

营业执照号码: _____ 经济性质: _____

主营(产): _____

兼营(产): _____

进口物品经营许可证号码: _____

主营: _____

兼营: _____

说明: 1.法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2.内容必须填写真实、清楚、涂改无效, 不得转让、买卖。

3.将此证明书提交对方作为合同附件。

(为避免废标, 请供应商务必提供本附件)

法定代表人身份证复印件



(2) 法定代表人授权委托书

致: 广东元正招标采购有限公司:

兹授权_____同志, 为我方签订经济合同及办理其他事务代理人, 其权限是:

授权单位: (盖章) 法定代表人: (签名或盖私章)

有效期限: 至 年 月 日 签发日期:

附: 代理人性别: 年龄: 职务: 身份证号码:

联系电话:

营业执照号码: 经济性质:

主营 (产):

兼营 (产):

进口物品经营许可证号码:

主营:

兼营:

说明: 1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

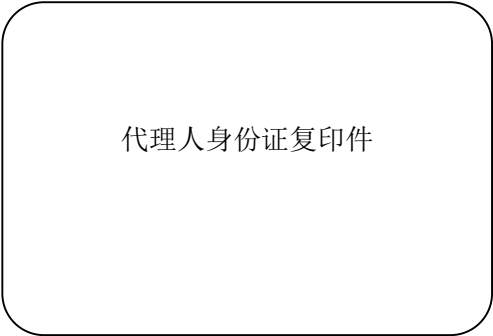
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效, 不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

4. 授权权限: 全权代表本公司参与上述采购项目的投标响应, 负责提供与签署确认一切文书资料, 以及向贵方递交的任何补充承诺。

5. 有效期限: 与本公司投标文件中标注的投标有效期相同, 自本单位盖公章之日起生效。

6. 投标签字代表为法定代表人, 则本表不适用。



2.3 投标保证金交纳凭证

广东元正招标采购有限公司：

（投标人全称）参加贵方组织的广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目、采购项目编号为0835-1601123N3481的采购活动。按招标文件的规定，已通过（转帐、银行汇款）形式交纳人民币（大写）_____元的投标保证金。

投标人名称：_____

投标人开户银行：_____

投标人银行帐号：_____

说明：上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，（政府采购代理机构）依据此凭证信息退还投标保证金。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

投标人名称（签章）：_____

日期： 年 月 日

附：

粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件

注：1.投标人投标响应时，应当按招标文件要求交纳投标保证金。投标保证金可以采用转帐、银行汇款等形式交纳。

2.招标人在中标通知书发出后五个工作日内凭投标人的投标保证金交纳凭证退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标供应商的投标保证金。



a) 政府采购投标担保函格式(注意: 银行划账形式交纳保证金的不用填写此函)**政府采购投标担保函**

编号:

广东元正招标采购有限公司:

鉴于_____ (以下简称“投标人”)拟参加项目编号为_____的____项目(以下简称“本项目”)投标,根据本项目招标文件,供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金,且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请,我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保:

一、保证责任的情形及保证金额

(一)在投标人出现下列情形之一时,我方承担保证责任:

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》;
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

(二)我方承担保证责任的最高金额为人民币_____元(大写_____),即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为:连带责任保证。

我方的保证期间为:自本保函生效之日起____个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的,应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的账号,并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后,在_____个工作日内进行审查,符合应承担保证责任情形的,我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的,自保证期间届满次日起,我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后,自我方向你贵方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起,保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定,全部或者部分免除投标人投标保证金义务时,我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第(一)款约定情形的,我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的,我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改,加重我方保证责任的,我方对加重



部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日



2. 5 关于资格的声明函

致: 广东元正招标采购有限公司

关于贵方采购项目名称: 广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目, 项目编号: 0835-1601123N3481) 投标邀请, 本签字人愿意参加投标响应, 提供招标文件中规定的货物及服务, 并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

- 1、《法人营业执照》复印件
- 2、《税务登记证》复印件
- 3、

(相关证明文件附后)

投标人法定代表人 (或法定代表人授权代表) 签字: _____

投标人名称 (签章): _____

日期: _____年____月____日



附表一：

制造商授权书

(适用于非投标人生产的投标标的)

广东元正招标采购有限公司：

我方_____(制造商名称)_____是依法成立、有效存续并以制造(或总代理)(产品名称)为主的企业法人，主要营业的地点设在_____ (制造商地址)(总代理地址)_____。兹授权_____(投标人名称)_____作为我方真正的合法代理人进行下列活动：

1.代表我方办理贵方(采购项目编号为 0835-1601123N3481、项目名称：广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目)的招标文件要求提供的由我方制造(或总代理)的_____(投标标的的名称)_____的有关事宜，并对我方具有约束力。

2.作为制造商，我方保证以投标人合作者身份来约束自己，并对该投标响应共同和分别负责。

3.我方兹授权_____(投标人名称)_____全权办理和履行此项目招标文件中规定的一切事宜。兹确认_____(投标人名称)_____及其正式授权代表依此办理一切合法事宜。

4.授权有效期为本授权书签署生效之日起至该项目的采购合同履行完毕止，若投标人未中标，其有效期至该项目招投标活动结束后自动终止。

5.我方于_____年__月__日签署本文件，_____(投标人名称)_____于_____年__月__日接受此文件。

授权制造厂(总代理商)名称： (盖章)

法定代表人(或授权代表)：(签字)

职务：_____

部门：_____

投标人名称： (盖章)

法定代表人(或授权代表)：(签字)

职务：_____

部门：_____

年 月 日



附表二:**中小企业声明函**

(适用于中小企业投标人)

本公司郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。即, 本公司同时满足以下条件:

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)规定的划分标准, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物, 或者提供其他_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人法定代表人 (或法定代表人授权代表) 签字: _____

投标人名称 (签章): _____

日期: 2016年 月 日



三、商务部分

3.1 投标人综合概况

一、投标人情况介绍表

单位名称						
地址						
主管部门		法人代表		职务		
经济类型		授权代表		职务		
邮编		电话		传真		
单位简介及机构设置						
单位优势及特长						
单位概况	注册资本	万元	占地面积	M ²		
	职工总数	人	建筑面积	M ²		
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元	
		负债	万元	固定资产净值	万元	
财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额(万 元)	净利润(万 元)	资产负债率
	2013					
	2014					

注：1) 文字描述：单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2) 图片描述：经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3) 投标人必须提供 2.13 年、2014 年经中介机构审核过的财务报告或财务报表（损益表、资产负债表）的复印件（加盖公章）。

4) 如投标人此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。



二、供货渠道与合作机构情况

分项	基本情况	联系人/联系电话/传真
华南地区或 广东省总代理或 中国总代理或生产 厂家	单位名称: 地 址: 销售负责人:	Name: Tel: Fax:
关键设备 合法来源渠道 (1)	产品名称: 制造/供应商: 生产地: 经销总代理: 销售负责人: 产品介绍和报价的权威网站: 产品合法来源验证查询专线: 售后服务管理验证查询专线:	Tel: Fax:
关键设备 合法来源渠道 (2)	产品名称: 制造/供应商: 生产地: 经销总代理: 销售负责人: 产品介绍和报价的权威网站: 产品合法来源验证查询专线: 售后服务管理验证查询专线:	Tel: Fax:
设在广东省内的 售后服务机构情 况	机构名称: 地 址: 负 责 人: 服务机构性质: 企业自有 /委托代理	Name: Tel: Fax:

三、同类项目业绩介绍 (2012 年至今)

序号	客户名称	项目名称及合同金额 (万元)	竣工时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

注: 业绩是必须以投标人名义完成的项目,而且必须提供中标通知书及合同复印件。



四、拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业 工龄	联系电话/手机
总负责人						
其他主要 技术人员						
	...					

注：必须提供上述人员在投标单位购买社保或缴纳个人所得税的证明文件。

五、履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1.	拟定 年 月 日	签订合同并生效	
2.	月 日— 月 日		
3.	月 日— 月 日		
4.	月 日— 月 日	质保期	

六、其它重要事项说明及承诺

(请扼要叙述)

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

投标人名称（签章）：_____

日期：_____年____月____日



3.2 商务条款响应表

(1) 实质性响应商务条款 (“★”项) 响应表

序号	实质性响应商务条款要求	是否响应	偏离说明
a)			
b)			
c)			
d)			
e)			
f)			
g)			
h)			
i)			
j)			
k)			
l)			
m)			
n)			

- 注: 1. 对于招标文件商务要求中的★号条款内容逐条响应, 如投标人完全响应, 则请在“是否响应”栏内打“√”, 对空白或打“×”视为偏离, 请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。
2. 此表内容必须与实施方案中所介绍的内容一致, 打“★”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
3. 如无“★”项可不填此表。

投标人法定代表人(或法定代表人授权代表)签字: _____

投标人名称(签章): _____

日期: _____年____月____日



(2) 一般商务条款响应表

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同条款要求		
2	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物和服务要求		
3	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务		
4	可提供制造商出具的供货来源证明或供货渠道与品质的合法性证明（均为原件）		
5	所提供的主要产品均可提供近期由市级以上法定技术/质检部门出具的检测报告		
6	在近五年内具有独立完成同类项目的业绩不少于___项，其单项合同金额不少于本次投标总额的___%，并可提供对应项目的客户验收评价		
7	投标有效期: 投标有效期为自递交投标文件起至确定正式中标人止不少于 90 天，中标单位有效期至项目验收之日		
8	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务		
9	所提供的报价不高于产品制造商权威网站目前的报价水平和广东省现市场零售价		
10	主要关键设备均为原厂生产的非淘汰类全新产品		
11	交货完工期: 合同生效后__天内完成并可交付验收		
12	质保期: 自项目验收交付之日起总体项目提供___质量保证期，终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目的要求，应按国家和/或生产厂家的规定执行。具体由卖方在投标文件中承诺）。		
13	满足对售后服务的各项要求，在_____设有已注册的售后服务营业性机构		
14	同意接受合同范本所列述的各项条款		
o)	同意按本项目要求缴付相关款项		
p)	同意采购方以任何形式对我方投标文件内容的真实性和有效性进行审查、验证		
q)	其它商务条款偏离说明:		

注: 1.对于上述要求,如投标人完全响应,则请在“是否响应”栏内打“√”,对空白或打“×”视为偏离,请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2.本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字: _____

投标人名称（签章）: _____

日期: _____年____月____日



3.3 售后服务方案

售后服务须包括但不限于以下内容，主要根据招标需求的要求（格式自定）

- 1.免费保修期；
- 2.应急维修时间安排；
- 3.维修地点、地址、联系电话及技术服务人员（包括厂商认证工程师等人员）；
- 4.维修服务收费标准；
- 5.制造商的技术支持；
- 6.其它服务承诺；
- 7.培训计划。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

投标人名称（签章）：_____

日期：_____年____月____日



4.2 技术条款响应表

(1) 实质性响应技术条款 (“★” 项) 响应表

序号	招标规格/要求	投标实际参数 (投标人应按投标货物实际数据 填写，不能照抄招标要求)	是否偏离（无偏离 /正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

- 1.投标人必须对应招标文件“采购项目技术规格、参数及要求”的“★” 项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。打“★” 项为不可负偏离(劣于)的重要项。
- 2.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
- 3.如无“★”项可不填此表。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字： _____

投标人名称（签章）： _____

日期： 年 月 日



(2) 一般技术条款响应表

序号	招标规格/要求	投标实际参数 (投标人应按投标货物实际数据 填写，不能照抄招标要求)	是否偏离（无偏离 /正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

- 1.投标人必须对应招标文件“采购项目技术规格、参数及要求”的内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。
- 2.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
- 3.本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

投标人名称（签章）：_____

日期： 年 月 日



4.3 技术方案

技术方案设计必须科学合理、真实可行,能充分体现出自身技术和专业优势。其要点和主要内容为:

- 1.设备配置简介
- 2.设备技术特点说明及详细方案

投标人法定代表人(或法定代表人授权代表)签字: _____

投标人名称(签章): _____

日期: 年 月 日



5.2 投标明细报价表

采购项目名称: 广东工业大学基于智能制造的复杂工程系统采购项目

采购项目编号: 0835-1601123N3481

一、货物、设备及材料类详列							
序号	分项名称	品牌、规格型号、主要技术参数	制造商	数量	单价	合计(元)	备注
合 计			数量合计:		报价合计: 元		
二、报价汇总: 人民币 元。 (以上各合计项与开标一览表中的对应项均一致相符, 如不一致以开标一览表为准)							

注: 1. 以上内容必须与技术方案中所介绍的内容、《开标一览表》一致。

投标人法定代表人(或法定代表人授权代表)签字: _____

投标人名称(签章): _____

日期: 年 月 日

