广 东 省 政 府 采 购

公 开 招 标 文 件

采购计划编号：**440001-2022-55678**

采购项目编号：**1371-2241GDGH1290**

项目名称：分析测试中心特色学科群建设项目

采购人：广东工业大学

采购代理机构：广东国和采购咨询有限公司

第一章投标邀请

广东国和采购咨询有限公司受广东工业大学的委托，采用公开招标方式组织采购分析测试中心特色学科群建设项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：分析测试中心特色学科群建设项目

采购计划编号：440001-2022-55678

采购项目编号：1371-2241GDGH1290

采购方式：公开招标

预算金额：11,826,000.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(冷冻工作台等设备一批):

采购包预算金额：3,656,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他专用仪器仪表	冷冻工作台	1.0000(套)	详见第二章	否
1-2	其他专用仪器仪表	组织工作台等其他设备	1.0000(批)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同生效90天内中标人完成货物安装调试并交付使用。

采购包2(气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批):

采购包预算金额：2,720,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
2-1	其他专用仪器仪表	气相色谱-离子迁移谱联用仪	1.0000(套)	详见第二章	否
2-2	其他专用仪器仪表	全自动固相萃取仪等其他设备	1.0000(批)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同生效90天内中标人完成货物安装调试并交付使用。

采购包3(偏光显微镜等设备一批):

采购包预算金额：3,450,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
3-1	其他专用仪器仪表	X射线光电子能谱准原位真空互联系统	1.0000(套)	详见第二章	否
3-2	其他专用仪器仪表	偏光显微镜等其他设备	1.0000(批)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同生效270天内中标人完成货物安装调试并交付使用。

采购包4(前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批):

采购包预算金额：1,000,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
4-1	其他专用仪器仪表	前处理设备群智慧学习与远程管理平台	1.0000(套)	详见第二章	否
4-2	其他专用仪器仪表	大仪测试VR实验平台等其他设备	1.0000(批)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同生效90天内中标人完成货物安装调试并交付使用。

采购包5(大仪智慧学习平台):

采购包预算金额：1,000,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
5-1	其他专用仪器仪表	大仪智慧学习平台	1.0000(套)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同生效90天内中标人完成货物安装调试并交付使用。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2021年财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（冷冻工作台等设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标

（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

4)已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包2（气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

4)已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包3（偏光显微镜等设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

4)已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包4（前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

4)已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包5（大仪智慧学习平台）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

4)已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)；广东国和采购咨询有限公司（www.zgguohe.com）。

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：广东工业大学

地址： 广州大学城外环西路100号

联系方式： 020-39340032

2.采购代理机构信息

名称：广东国和采购咨询有限公司

地址： 广州市越秀区先烈中路102号华盛大厦北塔18楼

联系方式： 020-37625911

3.项目联系方式

项目联系人： 黄小姐、李小姐

电话： 020-37625911

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

数字证书CA技术服务热线：400-887-6133

采购代理机构：广东国和采购咨询有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

采购包1（冷冻工作台等设备一批）：

1）本包组不属于专门面向中小企业采购的项目；2）本项目所属行业：工业。

采购包2（气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批）：

1）本包组不属于专门面向中小企业采购的项目；2）本项目所属行业：工业。

采购包3（偏光显微镜等设备一批）：

1）本包组不属于专门面向中小企业采购的项目；2）本项目所属行业：工业。

采购包4（前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批）：

1）本包组不属于专门面向中小企业采购的项目；2）本项目所属行业：工业。

采购包5（大仪智慧学习平台）：

1）本包组不属于专门面向中小企业采购的项目；2）本项目所属行业：工业。

1．本项目总预算为人民币11,826,000.00元，各包组投标总价不得超出各包组预算金额，各项设备投标价不得超出各项设备单价最高限价及最高限价，否则视为无效投标。

2．本项目投标报价应为含税人民币报价，报价包括设备费、技术设计费、卸货运输费、安装调试费、人员培训费、售后服务等费用及税费。

3．投标人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。

4．仪器设备如需特殊工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、振动强度等），应在相关文件中加以说明，并提供安装场地要求。

5．技术资料：提供仪器设备的安装手册、操作手册、工作软件说明书、维修保养手册等技术文件及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。

6．投标报价清单必须与采购货物清单一致。

7．本项目为教学科研设备采购项目。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。标有“▲”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。

8．如评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，可要求投标人提供书面说明（报价成本分析报告），投标人需在接到评标委员会通知后一小时内提供详细的报价成本分析报告（包含各项进货成本、开发设计成本明细、项目实施成本、安装成本、税费、利润等的详细说明）及相关佐证材料。如未能及时提供报价成本分析报告或评审委员会认为其报价成本分析报告不合理的，评标委员会将对其作为无效投标处理。

二、采购项目清单

采购包1(冷冻工作台等设备一批)：

序号	设备名称	数量	计量单位	单价最高限价（万元）	最高限价（万元）	保修期（年）	国产/进口	含税/免税
1	冷冻工作台	1	套	75.5	75.5	3	国产	含税
2	组织工作台	1	套	99.5	99.5	3	国产	含税
3	生物化学发光分光平台	1	套	33	33	3	国产	含税
4	薄膜进样质谱仪	1	套	98	98	3	国产	含税
5	全自动微生物生长曲线分析仪	1	套	29.8	29.8	3	国产	含税
6	5升4联高位灭菌机玻璃发酵罐	1	套	29.8	29.8	3	国产	含税

采购包2(气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批)：

序号	设备名称	数量	计量单位	单价最高限价（万元）	最高限价（万元）	保修期（年）	国产/进口	含税/免税
1	气相色谱-离子迁移谱联用仪	1	套	150	150	3	国产	含税
2	全自动固相萃取仪	1	套	29	29	3	国产	含税
3	全自动清罐仪	1	套	28	28	3	国产	含税
4	立式有毒气体净化器	6	套	10.833	65	3	国产	含税

采购包3(偏光显微镜等设备一批)：

序号	设备名称	数量	计量单位	单价最高限价（万元）	最高限价（万元）	保修期（年）	国产/进口	含税/免税
1	偏光显微镜	1	套	15	15	3	国产	含税
2	热分析预处理平台	1	套	30	30	3	国产	含税
3	X射线衍射仪原位电池处理测试系统	1	套	50	50	3	国产	含税
4	X射线光电子能谱准原位真空互联系统	1	套	250	250	3	国产	含税

采购包4(前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批)：

序号	设备名称	数量	计量单位	单价最高限价（万元）	最高限价（万元）	保修期（年）	国产/进口	含税/免税
1	前处理设备群智慧学习与远程管理平台	1	套	40	40	3	国产	含税
2	大仪测试VR实验平台	1	套	30	30	3	国产	含税
3	测试中心LED立体平台	1	套	30	30	3	国产	含税

采购包5(大仪智慧学习平台)：

序号	设备名称	数量	计量单位	单价最高限价（万元）	最高限价（万元）	保修期（年）	国产/进口	含税/免税
1	大仪智慧学习平台	1	套	100	100	3	国产	含税

三、现场演示（具体内容详见《详细评审 产品演示》）

1.投标人在现场工作人员的指引下进行现场演示，演示的时间不超过**15**分钟。

2.按投标人签到顺序，接到评标委员会通知后依次进行现场软件演示。

3.演示内容不能以PPT、产品demo来进行演示，必须以真实产品进行演示。

4.现场只提供场地和投影、电源、投影接入设备，参加演示的投标人演示所需要的其它软硬件设备须自备。

采购包1（冷冻工作台等设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同生效90天内乙方完成货物安装调试并交付使用。
标的提供的地点	广东工业大学大学城校区分析测试中心指定地点。
付款方式	1期：支付比例100%,★1.合同签订后，中标人开具全额增值税专用发票给采购人，同时中标人开出以采购人为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函，保函金额为合同总金额，保函付款条件为银行收到采购人书面索赔通知即须赔付，保函有效期为合同生效后一年；采购人收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，采购人将合同货款支付给中标人。★2.货物安装调试完毕，经采购人、中标人双方对货物进行验收合格并完成交付后，采购人将银行保函原件退回给中标人，中标人自行到银行办理相关手续。
验收要求	1期：1.交付验收标准为：按本合同约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。2.验收流程按采购人规章制度执行，由采购人组成验收小组（含中标人人员）按国家有关规定、规范进行验收，必要时采购人可邀请相关的专业人员或机构参与验收。 3.货物安装调试完毕且正常运行后，中标人应向采购人提出书面验收申请，准备并向采购人提交验收文件，本合同项下的全部货物按采购人验收流程验收通过，经采购人、中标人双方签署验收合格证明后，视为验收合格。 4.验收合格后，中标人应将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。前述资料物品交付完毕当日，视为合同货物完成交付。
履约保证金	不收取

其他	其他，（一）货物质量要求 1.中标人提供的货物必须符合中华人民共和国国家标准、行业标准、地方标准、货物生产商的产品质量标准、有关部门制定的相关技术规范、符合产品说明书表明的质量状况和使用性能、国家规定的安全和环保要求（该等标准不一致的，以较高为准）。 2.中标人提供的货物必须是原厂原装全新正版产品（含零部件、配件、随机工具等），包装外观完好、表面无划伤无破损、附件齐全，整机无污染、无任何缺陷隐患，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。国内货物则必须具备出厂合格证，所有货物在中国境内可依常规安全合法使用。 3.★中标人对提供的货物提供3年的质量保证期（如“2.技术标准与要求”另有要求的，按其要求）。货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，中标人应予退换货。（二）到货检验、安装与调试 1.货物送到采购人指定地点后，采购人中标人双方代表同时在场时才能开箱检验。 2.采购人中标人双方就货物进行的检验包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量外在可视参数。 3.除非采购人另有通知，中标人应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和调试工作，并承担货物安装调试过程所产生的一切费用和责任直到验收合格。 4.中标人必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。 5.软件类产品中标人还应提供软件现场或远程安装，包括软件服务器端安装、客户端安装和软件license的安装；在服务器端安装时中标人应主动寻求服务器供应商的工程师配合。（三）培训及售后服务 1.中标人负责采购人使用人员的使用操作技术及维护技术的培训直至其能熟练、独立操作，具体培训内容和时间安排由双方协商确定。对于软件类产品，中标人还需要对采购人使用人员进行必要的现场培训，保证采购人使用人员能独立安装、升级软件和运行算例。 2.所有货物保修期为3年，中标人提供免费3年上门保修服务和系统维护，中标人不再收取任何费用，保修期自采购人中标人双方代表在货物安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算。 3.保修期内，货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。 4.保修期内，货物如非采购人人为原因而出现的问题由中标人负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。如果货物同一硬件一个月内连续2次出现同一故障时，中标人须无偿更换全新货物。 5.货物（含软件类产品）故障报修的响应时间为2小时，且在8小时内（连同前面时间计算）到达现场，24 小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，中标人在48小时内提供不低于同等档次的替代货物供用户使用至故障消除为止。（四）其他要求 1.★项目资金来源自政府财政贷款，在合同签订后，如学校设备贷款申请未通过国家财政审核，则合同自动终止，采购人无须承担任何责任，双方配合完成书面终止合同的手续，采购代理服务费由采购人支付。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	其他专用仪器仪表	冷冻工作台	套	1.00	755,000.00	755,000.00	工业	详见附表一
2		其他专用仪器仪表	组织工作台等其他设备	批	1.00	2,901,000.00	2,901,000.00	工业	详见附表二

附表一：冷冻工作台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	冷冻工作台（1套） 1、冷冻干燥模块：（1）冻干面积：≥1.08㎡；（2）板层数量：≥4+1块；（3）板层温度范围：-50～70℃(空载）；板层间距：≥70mm；板层尺寸：长*宽≥600*450mm；（4）冷阱最低温度：≤-80℃(空载）；（5）极限真空度：≤5Pa(空载）；（6）捕水容量：≥15Kg/批；盘装液体：≥15L；（7）功率：≥6.8kw（380V）；★（8）冷却方式：风冷；干燥室温差≤±1°C，具备真空度自动控制功能，真空泵换油时间提醒。 2、冷冻切片模块：（1）切片厚度：0.5-100μm；设置范围：0.5-5μm，0.5μm增幅5-20μm，1μm增幅20-50μm，2μm增幅50-100μm，5μm增幅；（2）修片厚度：5-600μm；设置范围： 5-50μm，5μm增幅50-100μm，10μm增幅100-600μm，20μm增幅，（3）样本回缩：0-100μm，5μm增幅；（4）水平行程范围：0-30㎜，垂直行程范围：0-62㎜；（5）电动进样速度：两档可调，300μm/s、900μm/s；（6）一键开启自动除霜功能；（7）具备≥2个独立压缩机制冷：可实现箱体、样本头、刀架、冷台等多点制冷和精确温度调节；（8）样本头：具有单独制冷功能，温度范围-10℃～-50℃，精准可调，具有样品定位系统，样本目标定位X轴和Y轴通用8°；（9）刀架制冷温度：-15℃～-35℃，精准可调；（10）箱体制冷温度：-15℃～-35℃，休眠时-10℃～-15℃，精准可调；（11）冷冻台：温度范围-10℃～-42℃，温度精准可调，可一次速冻不少于20个样本（含2个半导体制冷），半导体快速制冷位点最低温度-60℃。（12）样本托：采用平面结构设计，与冷台、样本头接触面积大；标配至少2种颜色、2种大小规格的样本托。▲（13）箱体标配UV紫外消毒功能和抗菌纳米银离子涂层，UV紫外消毒可手动/自动开启，可设置各点温度≥3种，自动识别半刀修片与切片。 3、冷冻离心模块：最高转速：≥23000rpm；最大相对离心力：≥35720×g；最大容量：≥4*750ml；温度设置范围：-20℃～40℃；温度精度：不低于±1.0℃；转速精度：不低于±10r/min；噪音：≤58dB (A)；定时范围：1min～99H59min59S；标配：角转子6*50ml/尖圆底通用，适配器6*15ml/尖底，适配24*1.5mL/2mL尖圆底通用。 4、制冰模块：加水即出冰，制冰量 (kg/24h)：≥100；储冰量 (kg)：≥35；冷凝方式：风冷；耗水量(L/H)≤2.9；压缩机/制冷剂：无氟/R134a；雪花碎冰，不锈钢外壳。 5、超低温冰箱：立式，有效容积≥588L，高密度聚氨酯发泡门，采用4个聚氨酯发

		泡内门，内门带有低温密封条；箱体外部材质：采用喷涂钢板；内胆材质：采用304不锈钢内胆食品级安全材质，耐酸碱腐蚀；≥4层空间，≥3个可调节间距不锈钢搁架；保温材料：≥90mm超薄发泡层薄，真空绝热保温板；硅胶门封，噪音≤58dB(A)，声压级噪音≤43.5 dB(A)；采用5个传感器设计，温度范围：-40℃～ -86℃；温度精度：不低于0.1℃；高效双速风机，变频压缩机，变频制冷技术，环保碳氢制冷剂；25℃空载从室温降低至特性点温度时间≤240分钟，配2英寸≥400个标准冷冻盒，配测试孔，可搭载冷链监控。 6、便携式超低温冰箱：风冷； -86度（-45至-86度可调）；≥50L；内胆不锈钢类型，顶开门；电子控温。 7、全自动脱水模块：观察角度三挡可调，组织缸≥300个组织包埋盒。组织样本篮必须为方形不锈钢，至少具有2种不同规格大小可选；组织缸开关盖方式：采用电子锁自动进行锁紧和打开，双重触发装置。组织缸盖：缸盖可加热，室温至70°C可调，具有铁氟龙镀层。液位监测：组织缸内至少具有3个超声波液位传感器，检测液位精准可靠；可在一篮和两篮液位之间进行切换，匹配不同的试剂量；石蜡缸：石蜡缸≥4个，必须采用便于清洁拆卸的抽屉式结构，全部石蜡缸并排位于组织处理缸的正下方，便于石蜡的彻底排放；其中3个反应石蜡缸≥4.2L，1个备用蜡缸≥5.6L。 8、试剂瓶：（1）所有试剂瓶必须采用抽插式设计，方便操作人员自由抽出和推入，进行清洁试剂瓶内沉淀杂质；试剂瓶数量≥13只，采用透明仓门可见全部试剂瓶；其中脱水用试剂瓶10只、清洗瓶3只，冷凝瓶1只；试剂瓶最大容量≥5L。具有位置探测和蓝光照射功能，可实时监控试剂瓶是否插入到位，脱水程序能正常运行；试剂瓶身具有3个液位刻度标识，在背景蓝光透射下，液位观察。（2）▲温度设置：石蜡温度范围为50℃至65℃可调，试剂温度范围为室温至65℃可调，控温精度不低于±1℃。脱水程序：用户可编辑脱水程序，可存储脱水程序数量≥100个。≥3 种清洗程序，且清洗完必须具备自动进行烘干功能，确保组织缸清洁更彻底。 9、冷冻离心模块整机质量保证期五年，其他整机质量保证期3年。 10、配开机验收及培训试剂耗材，厂家根据设备型号提供不少于一年使用设备的各类功能所需的试剂耗材，并列出详细清单；质保到期后，因设备标配固件损耗导致的相应更换提供基于市场价格的5折优惠
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二：组织工作台等其他设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	一、组织工作台（1套） 1、全自动染色封片模块：（1）全自动智能染色封片系统，染色模块与封片模块可单独使用，也可形成染封一体化的工作站；总染色站点数量≥26个，水洗站点数≥4个，加卸载站点合计数≥4个。（2）试剂缸容量：试剂缸容量480±20ml，试剂缸容量不应超过500ml，避免试剂缸过大造成试剂挥发浪费；单个玻片架容量≥30片/架。染色质控可生成和导出质控报表；不同颜色标识，试剂更换提醒。（3）▲可以单独或同时进行巴氏、常规HE、冰冻HE染色等多种染色程序，最高可同时运行不同程序数≥11个，每小时染片量≥300张。（4）染色时间自调节功能（AAT技术）：可根据染液浸染天数或架数进行设置，自动调整染色时间。（5）玻片规格：载玻片尺寸：宽*长25x75mm；盖片尺寸：宽*长24x50mm。≥90片输出存储容量。（6）盖玻片装载：盖玻片装载采用金属装载盒，可自由拔出装载盒，方便添加盖玻片，盖玻片单次上载量：≥200片。每小时封片量≥500片，每片耗时不超过7秒。（7）点胶容量：0~200uL可调（无档位），单片质控追溯系统，实现染色封片环节的全流程质控。 2、（1）▲全自动免疫组化染色模块：≥3个独立的玻片架，各容纳≥10张玻片，可连续上载；≥30个独立加热平台,可各自独立设定加热温度从室温到100°C；≥36只试剂组；（2）可检测试剂桶的存在和液位，有报警提示，试剂瓶容量≥2.5L。（3）试剂容器容量：不少于7ml和30ml；高/低浓度废液容器容量：≥2.5L/18L；（4）试剂滴加量：精密定位加样，抗体滴液量可调80μl或150μl,保证染色质量。染色时间：约3—5小时。 3、烘片模块：室温～90℃；温控精度不低于±1℃；烘片台≥长*宽340X260 (mm)（60玻片），具备过热保护功能。 4、包埋模块：蜡缸容量：≥6升；包埋机控温范围：室温～85℃，含储镊台，熔蜡缸，左保存盒，右保存盒，工作台，流蜡管冷冻台控温范围：＋5～－20℃；（温控模式）；最低可达－28℃（超制冷模式）；控温精度：不低于±1℃；小冷台温度：≤－5℃；保存盒≥长*宽*高240×160×55 (mm)；工作台≥长*宽540×93 (mm)；小冷台≥长*宽60×50 (mm)；冷冻台面≥长*宽315×380 (mm)。 6、切片模块：半自动轮转式切片；切片厚度：0.5-100μm;修片厚度：1-600μm;样本回缩：0-100μm，5μm增幅；行程范围：水平行程范围≥25㎜，垂直行程范围≥70㎜； 进样速度：快速前进0~800μm/s，快速后退0~1800μm/s，速度可自由调节；样本头记忆：具有样本头位置记忆功能，可进行一键快速定位；最大样本尺寸：长*宽*高55㎜×50㎜×30㎜；样本头角度调节：样本夹调节角度 X/Y±8°，且具有可视化指针零位标识，具有单手半刀修片功能，半刀修片完成后整圈转动手轮，即可自动切换到切片模式。 7、配开机验收及培训试剂耗材，厂家根据设备型号提供不少于一年使用设备的各类功能所需的试剂耗材，并列出详细清单；质保到期后，因设备标配固件损耗导致的相应更换提供基于市场价格的5折优惠。
		二、生物化学发光分光平台（1套） （一）紫外可见分光模块1个 1.主要性能 1.1 自动吸样器，流通池架，10～100长程比色皿架，50/100微升微量比色皿架； 1.2 ▲主机内嵌10英寸或以上彩色触摸屏，内置不低于32G的存储空间，可直接连接

		2	WI-FI，打印和输出数据；主机可直接连接投影仪、电视、鼠标、键盘等设备，方便操作和演示； 1.3 标准曲线校正、系数输入法、OD值输入三种定量法； 1.4 ★用户可根据实际需要，输入阈值，自动识别超范围的样品； 1.5可根据不同实际实验需求，自定义个性化测量方法； 1.6 ▲主机有扫描功能，能够显示三维数据。 1.7 全面遵循GLM\GMP，不同颜色用户有不同的操作权限，每条测试数据，均需显示测试时间、日期、编号等，方便溯源； 1.8 主机所测数据，可通过U盘导出，导出的格式必须包含CSV、PDF，其他格式可选，导出的数据，通过主机直接进行中文的文件名编辑。 1.9提供最近5年工业分析检验、化学实验技术、水处理技能大赛软件。 1.10★该仪器具备槽差校正功能。 2.技术参数 ▲2.1测光方式：双光束； 2.2波长范围: 190.0～1100.0nm； 2.3波长准确性: ±0.3nm； 2.4波长重复性: ≤0.1nm； 2.5光谱带宽: 0.5/1/2/4/5nm可调； 2.6透射比范围: 0～200％T； 2.7吸光度范围: -0.4～4 Abs； 2.8光度准确性: ±0.2％T(NIST930滤色片)； 2.9光度重复性: ≤0.15％T； 2.10浓度显示范围: 0.000～9999(C)； 2.11杂散光: ≤0.03%T(220nm NaI,360nm NaNO2)； 2.12漂移: ±0.0003Abs/h(500nm,预热2h)； 2.13噪声: ±0.0003Abs(500nm)； 2.14基线平直度: ±0.0005A(330-1090nm)； ★2.15 光源：配置氘灯、钨灯、汞灯； 2.16 色散元件: 光栅,1200L/mm； 2.17 检测器: 硅光二极管（两个）； 2.18 显示方式:≥10英寸彩色触摸屏（无需电容笔）； 2.19外形尺寸宽×深×高约为: 600×450×200（mm）； 2.20使用环境温度: 5℃～35℃； 2.21使用环境相对湿度: ≤85%； 2.22电源: AC100-240V，50/60Hz;100VA。 （二）生物荧光成像模块1个 1. ▲具备明视场、相衬，浮雕反差、落射荧光观察功能。 2.无限远校正光学系统。 3.★V型光路设计，调焦方式：借助于物镜转换器的升降运动，总行程≥8.5mm,粗调行程≤37.7mm/转，微调行程：≤0.2mm/转，最小微调读数1微米，粗调再定焦机构

		2	。 4.▲LED灯透射光照明立柱，预定心柯勒照明系统，视场光阑可调，内置复眼照明，灯泡寿命不低于60000小时 5.三双观察镜筒，视场数≥22mm，提供原装0.6倍数码接口。 6.平场宽视野10X目镜，视场数≥22mm，双侧屈光度可调，带目镜测微尺。 7.配置载物台和载物托板。 8.聚光镜：长工作距离系统聚光镜，N.A. ≥0.3，工作距离≥75mm，具备相差光学元件。 9.物镜：5孔位物镜转换器;平场荧光相差物镜： ① 4X/N.A. 0.13, W.D. 16.4m,PHLm ② 10X/N.A. 0.3, W.D. 15.2mm,PH1； ③ 20X/N.A.0.45, W.D. 8.2-6.9mmmm带校正环 0-2 mm,PH1； ④ 40X /N.A.0.60, W.D 3.6-2.8mm, 带校正环 0-2 mm,PH2； ⑤ 100X Oil N.A. 1.30, W.D. 0.16 mm 10. ▲荧光系统：研究级荧光装置，内置LED荧光照明光源,遮光板；荧光和透射光观察通过一键式方便操作。带噪声消除机制的滤光块，配置3色LED荧光以及荧光滤色块： ① LED荧光光源包含：LED385、LED470、LED560三个波段 ② LED荧光激发块：包括DAPI,FITC,TEXAS RED三个波段 ③ LED使用寿命约10000小时以上。 11.显微专用数码相机：分辨率590万分辨率数码成像系统；芯片规格：彩色 CMOS，采集分辨率不低于2880×2048；帧数：15fps，最大30fps；曝光时间：100us-30s；USB3.0连接。 12.▲显微成像模块、数码产品和软件须为同品牌产品。 13.图像分析 13.1显微成像模块，数码成像系统和成像软件与显微镜同品牌，专用软件加密锁驱动； 13.2硬件控制：支持配套的CCD设备； 13.3图像采集：支持动态图像图像拍摄 13.4多层文档结构；大图拼接；多通道荧光的色彩叠加，根据波段编辑染料颜色； 13.5交互式测量；手动测量；目标计数；图像处理：RGB颜色调整、对比度、背景减除、分量混合；图像平滑、锐化以及边缘检测等滤镜，过滤噪音，改善图像的锐度和细节；图象本地放大。 13.6提供电脑工作站，不低于i5,4G，1T硬盘，不低于27英寸液晶显示器，WIN 10专业版系统配置。 （三）主要附件 1.紫外/可见分光模块1个 2.玻璃比色皿5盒(每盒规格：10×10mm, 4只) 3.石英比色皿5盒(每盒规格10×10mm, 2只) 4.配件：电源线1根；防尘罩；鼠标、键盘各1个 5. 生物荧光成像模块1个

		6. 5个物镜镜头：4倍物镜1个，10倍物镜1个，20倍物镜1个，40倍物镜1个；100倍物镜1个。 7. 电脑工作站1套 8.质保三年，质保期内，每年至少提供一次现场培训；配开机验收及培训试剂耗材，提供足够一年试剂耗材。
	3	三、薄膜进样质谱仪（1台） 1、★质量数范围：1-200amu(原子质量单位)； 2、 进样系统： 2.1 反硝化循环式取样系统，包含各功能附件（如冷阱）； 2.2 高低通量循环式进样各一套，带有温度传感器，质谱仪软件同步输出； 2.3 ▲微生物反应器及进样套装，用于微生物反应原位实时在线分析； 2.4 ▲酶动力学进样探针，用于酶动力学反应，全玻璃材质，惰性无干扰； 2.5 顶空快速毛细管进样，直接实时测量顶空气体,300ms 内对于气体浓度的变化做出反应，流量：≤1 sccm，可调节，取样压力：100mbar～2bar，自适应； 2.6 直接膜进样探针。 3、 快速隔离阀门：可以在取样探针薄膜出现损坏时快速关闭，防止液体进入真空分析室，保护质谱； 4、 离子源灯丝：双灯丝设计，铱灯丝； 5、 软离子化功能：选择性分析复杂气体和蒸气，离子化能量4-150eV 可调。用于调节电离能，选择性电离； 6、 质量分析器：三级过滤四极杆质量分析器，三段四级杆，包括主质量分析杆、预杆和后杆； 7、 最小检测分压：法拉第检测器：1×10-11mbar；电子倍增器5×10-14mbar； 8、 快速扫描速度：100amu/s； 9、 质谱分辨率：≤1amu； 10、 测量通道：≥200 个，MID 模式； 11、 离子源控制：电子能量扫描：4～150ev； 12、 离子源离子能量扫描：0～10ev； 13、 发射电流扫描：20μA～2mA； 14、 与计算机连接方式：RS232、USB、Ethernet LAN； 15、 操作软件 1）可实时记录、显示实验过程和实验参数； 2）★定量数据分析：自动将测量浓度与参考气体进行对比、评估；所有数据总和与100%水平对比，计算包括相对灵敏度和气体的校正参数；矩阵倒置算法，即质谱数据反积进行精确地浓度分析； 3）具有动态数据交换能力。 16、设备配置 1）薄膜进样质谱仪主机一套（含真空系统、高精密度三级过滤四极杆和法拉第/电子倍增双检测器、进样系统、配套软件）； 2）反硝化循环式取样池一个； 3）高低通量循环式进样池各一个；

		4）微生物反应器及进样一套； 5）直接膜进样探针； 6）酶动力学探针进样 7）快速毛细管进样系统 8）离子源灯丝配件2对； 9）薄膜备件8个； 10）冷阱1套； 11）随机提供配验收开机耗材和提供15N同位素等耗材够使用1年。 12）产品说明书及用户手册1套； 13）质保三年，质保期内，每年提供现场培训2次，质保期后，连续3年提供1次免费上门培训。
	4	四、全自动微生物生长曲线分析仪（1台） 一、技术要求 ▲1.检测波长：可对300-850nm波长范围内任意波段进行吸光度检测，为多种生物量定量检测提供解决方案。可实现全光谱扫描，自动分析适合待测样本的最佳波长； 2.分辨率：≤1nm； 3.吸光度范围：≥5.0 OD； ★4.线性误差：≤2%；线性误差小，保证检测结果的准确性； 5.光源：氙灯； 6.光源寿命：不少于30年； 7.采样间隔：5～360分钟可灵活设置检测间隔，满足不同的检测间隔需求； 8.工作时长：1～1600h，可满足不同培养时间的需求，最高支持约66天的连续培养； ▲9.微孔板类型：支持96孔板（0.2ml）、48孔板（1ml）、24孔板（2ml）、12孔板（4ml）；可满足不同培养通量，不同培养体积的需求； ▲10.藻类培养照明功能：具备RGBW四色光照设置功能，可用于研究光照周期、光照波长、光照强度等光照因素对藻类生长的影响； 11.孔板快速切换：支持孔板方法快速切换，硬件更换≤10秒，软件自动可识别； 12.最大板位数：2； 13.培养温度：15～60℃（在室温25度下），控温精度：±0.1度，满足不同微生物在特定温度下的生长检测需求； 14.加热速度：2.5度/分钟；实现快速升降温，减少变温等待时间； 15.振摇方式：圆周等，振摇幅度≥3mm； 16.振摇速度：最高1250 rpm； 17.热盖防冷凝：须保证培养过程中孔板上盖没有水汽干扰，影响检测效果； 18.多波长检测：可最高实现6个波长的同时检测； ▲19.单孔多点检测：可进行单孔5点检测，避免单次检测带来的误差，保证结果的准确性； 20.灭菌模块：配备紫外灭菌模块，电脑自动控制，同时配备保护机制，培养中防启动；

		21.中途变温功能：可通过程序设置进行实验过程中不停机温度自动变化，满足微生物不同生长阶段的不同温度需求； 22.须具有扣暗电流功能； 23.湿度监控：减少长时间微生物培养过程中的培养基的蒸发； ▲24.气体控制功能：配备有气体入口，可监测腔体内O2、CO2浓度，可通过软件控制通气； 25.热盖类型识别：不同的孔板规格所需要的热盖规格也不同，在更换孔板类型和热盖类型后，仪器自动识别匹配，无需手动更改和修正； 26.光程标准化：内置软件可将检测结果换算为标准光程，实现不同装液体积下的数据可比性； 27.设备运行报警功能：运行状态监控，防止运行过程中开盖造成的危险或污染； 28.系统：提供专用微生物生长曲线分析软件； 29.通讯WIFI：预留扩展功能。 二、配置清单： 1.主机1台 2.96培养板热盖6个 3.96培养板150个 4.说明书1份 5.保修卡1份 6.专用微生物生长曲线分析软件1份 7.配开机验收耗材，随机提供足够一年耗材。
		五、5升4联离位灭菌机玻璃发酵罐（1台） 1. ★容积：总容积5升,装液序数70%，径高比：1：2.1；数量4台。 2，罐体材质：硅硼玻璃+316L不锈钢。 3. 罐盖开口：进气口、接种口（火焰接种）、排气口、出料口（取样口）、补酸或补碱口、补消泡剂口、 温度传感器接口、pH 传感器接口、溶氧传感器接口、泡沫传感器接口。 4. 灭菌方式：离位灭菌。 5. 补料系统：四台蠕动泵自动流加并计量，补料可计量，可曲线记录。可设定补料泵的开关周期，有手动、自动、关闭三个档位相互切换，显示补料量累计；控制方式可与溶氧关联控制，可以设定补料周期，发酵过程可分段控制。 6. 搅拌系统： 6.1 采用上机械搅拌，机械密封须为无菌机械密封； 6.2 可拆卸更换其他浆叶满足不同工艺需求； 6.3 搅拌电机：采用伺服电机，搅拌转速:50～1000rpm无级变频调速；精度：±1rpm。 7.pH控制系统： 7.1 电极：耐高温消毒玻璃凝胶电极和屏蔽导线，可耐灭菌温度 123～130℃ 7.2 程序：PID智能模糊控制，2路蠕动泵自动补酸/碱；可控制酸碱度的性能； 7.3 校正：电极可重复灭菌，校正功能完全由系统软件自动校正； 7.4 控制范围：0.00～14.00±0.01 pH，全自动范围：2～12pH； 控制精度:±0.0

	5	2pH；分辨率:≤0.01pH。 7.5 pH超限报警功能和软件功能：数据曲线图，数据报表，pH手动、自动控制。 8.DO控制系统： 8.1电极：光学耐高温消毒电极和屏蔽导线； 8.2 程序：采用智能PID控制，可与转速、补料关联，使溶解氧参数的控制达到理想效果； 8.3 校正：电极可重复灭菌，校正功能完全由系统软件校正； 8.4 控制范围：0～100%或0～200%，控制精度:±1%；分辨率:≤0.1%； 8.5 发酵过程可根据发酵时间、溶氧自动变量控制，至少10 段。 9. 温度控制系统： 9.1 电极： PT100电极检测，串级自动控制； 9.2 结构：采用罐底电加热器加热，非电加热毯，电磁阀进冷水，罐体夹套水循环，具有良好的热交换效率；SUS304不锈钢电极护套，温度传感器。 9.3 测量范围：0～199.9℃，控制范围: 冷媒水温度+5℃～65℃自动控制；精度:±0.2℃； 分辨率:≤0.1℃； 9.4 校正：电极可重复灭菌，校正功能完全由系统软件校正； 9.5 温度控制方式：智能模糊控制，可以分段控制，最少10 段。 10.消泡控制系统： 10.1消泡方式1：机械消泡与化学消泡结合的方式； 10.2消泡方式2：如果泡沫产生过快，超出消泡桨破碎能力，蠕动泵自动补消泡剂； 10.3程序：电极自动检测泡沫，蠕动泵自动添加消泡剂。加量累计显示记录，自动控制； 10.4电极范围：灵敏度：100～100000Ω； 11.★空气流量：空气自动控制，可关联溶氧，数据远传记录，最大通气量 10L/min。 12. 阀门、管路为316L不锈钢材质，管路内外抛光处理，Ra≤0.4um。 13. 控制方式：PLC控制系统；15英寸嵌入式工业控制计算机液晶触摸屏显示与操作，所有数据可在同一屏幕对比，设备即可同时操作又可独立运行，互不影响。控制箱为落地式，可移动。 14 需要安装发酵罐厂家提供过程分析系统，上位机1台。 15.配套无油空压机、冷水机各一台，空压机自带储气罐。 16.备品备件：补料瓶8个，O型圈20个，硅胶管20米，赛多利斯0.22um空气过滤器6个，呼吸过滤器8个。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

采购包2（气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同生效90天内乙方完成货物安装调试并交付使用。
标的提供的地点	广东工业大学大学城校区分析测试中心指定地点。

付款方式	1期：支付比例100%,★1.合同签订后，中标人开具全额增值税专用发票给采购人，同时中标人开出以采购人为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函，保函金额为合同总金额，保函付款条件为银行收到采购人书面索赔通知即须赔付，保函有效期为合同生效后一年；采购人收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，采购人将合同货款支付给中标人。★2.货物安装调试完毕，经采购人、中标人双方对货物进行验收合格并完成交付后，采购人将银行保函原件退回给中标人，中标人自行到银行办理相关手续。
验收要求	1期：1.交付验收标准为：按本合同约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。2.验收流程按采购人规章制度执行，由采购人组成验收小组（含中标人人员）按国家有关规定、规范进行验收，必要时采购人可邀请相关的专业人员或机构参与验收。 3.货物安装调试完毕且正常运行后，中标人应向采购人提出书面验收申请，准备并向采购人提交验收文件，本合同项下的全部货物按采购人验收流程验收通过，经采购人、中标人双方签署验收合格证明后，视为验收合格。 4.验收合格后，中标人应将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。前述资料物品交付完毕当日，视为合同货物完成交付。
履约保证金	不收取

其他	其他，（一）货物质量要求 1.中标人提供的货物必须符合中华人民共和国国家标准、行业标准、地方标准、货物生产商的产品质量标准、有关部门制定的相关技术规范、符合产品说明书表明的质量状况和使用性能、国家规定的安全和环保要求（该等标准不一致的，以较高为准）。 2.中标人提供的货物必须是原厂原装全新正版产品（含零部件、配件、随机工具等），包装外观完好、表面无划伤无破损、附件齐全，整机无污染、无任何缺陷隐患，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。国内货物则必须具备出厂合格证，所有货物在中国境内可依常规安全合法使用。 3.★中标人对提供的货物提供3年的质量保证期。货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，中标人应予退换货。 （二）到货检验、安装与调试 1.货物送到采购人指定地点后，采购人中标人双方代表同时在场时才能开箱检验。 2.采购人中标人双方就货物进行的检验包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量外在可视参数。 3.除非采购人另有通知，中标人应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和调试工作，并承担货物安装调试过程所产生的一切费用和责任直到验收合格。 4.中标人必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。 5.软件类产品中标人还应提供软件现场或远程安装，包括软件服务器端安装、客户端安装和软件license的安装；在服务器端安装时中标人应主动寻求服务器供应商的工程师配合。 （三）培训及售后服务 1.中标人负责采购人使用人员的使用操作技术及维护技术的培训直至其能熟练、独立操作，具体培训内容和时间安排由双方协商确定。对于软件类产品，中标人还需要对采购人使用人员进行必要的现场培训，保证采购人使用人员能独立安装、升级软件和运行算例。 2.所有货物保修期为3年，中标人提供免费3年上门保修服务、培训服务和系统维护，中标人不再收取任何费用，保修期自采购人中标人双方代表在货物安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算。 3.保修期内，货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。 4.保修期内，货物如非采购人人为原因而出现的问题由中标人负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。如果货物同一硬件一个月内连续2次出现同一故障时，中标人须无偿更换全新货物。 5.货物（含软件类产品）故障报修的响应时间为2小时，且在8小时内（连同前面时间计算）到达现场，24 小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，中标人在48小时内提供不低于同等档次的替代货物供用户使用至故障消除为止。 （四）其他要求 1.★项目资金来源自政府财政贷款，在合同签订后，如学校设备贷款申请未通过国家财政审核，则合同自动终止，采购人无须承担任何责任，双方配合完成书面终止合同的手续，采购代理服务费由采购人支付。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	其他专用仪器仪表	气相色谱-离子迁移谱联用仪	套	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00	工业	详见附表一
2		其他专用仪器仪表	全自动固相萃取仪等其他设备	批	1.00	1,220,000.00	1,220,000.00	工业	详见附表二

附表一：气相色谱-离子迁移谱联用仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		气相色谱-离子迁移谱联用仪（1套） （一）主要附件： 1.气相色谱-离子迁移谱联用仪 2.弱极性色谱柱（5%-苯基-95%甲基聚硅氧烷柱；15m;0.53mm;1μm）1根，弱极性色谱柱（5%-苯基-95%甲基聚硅氧烷柱；30m;0.53mm;1μm）1根，测硫专用色谱柱（30m 0.53mm；4μm）1根，测硫专用色谱柱（60m 0.32mm；4.2μm）1根。 3.专用系统软件 4.离子迁移管 5.数据处理系统一套 （二）技术性能和指标： 1、通用技术参数 1.1、输入电压：100-240V，频率50Hz、输入电流：≤小于2.8A、主机输出电压：24V DC、额定输出最大功率：≤小于220VA 1.2、仪器工作环境温度：10-50℃、仪器工作环境湿度：10-80% 1.3、仪器含有二个九针串口（不能传输数据）、一个十五针接口、一个USB通讯口（可以拷贝数据）。 1.4、使用气体：高纯氮气（99.999%）或者净化空气。 1.5、显示器：主机前面板自带6.4寸触摸屏显示器，可通过屏幕直接操作并控制仪器，也可通过电脑控制。 1.6、仪器（包括进样口、色谱柱、迁移管）受污染情况下可以自动清洗。 1.7、分析时间：3-35分钟（根据样品组份复杂程度而定） 1.8、数据储存器容量：≥2 GB ▲1.9、仪器检出限：≤500ppt (2-已酮为标准物质) ▲1.10、气相离子迁移谱为一体机设计 2、气相部分技术参数 2.1、载气流量可进行程序设定、载气流量设定范围：1-150mL/min 2.2、载气压力（压力值）稳定性：RSD≤0.01% 2.3、进样方式：六通阀切换进样（配备惰性不锈钢六通阀，标配1mL定量环。定量

	1	环体积可根据实际情况选配） ▲2.4、六通阀切换方式：电子驱动器切换、六通阀温度设定范围：35-80℃，温控精度：≤1℃ 2.5、仪器标配石英毛细管色谱柱：15m、0.53mm、1um；弱极性色谱柱（5%-二苯基、95%-二甲基聚硅氧烷），可根据检测需求更换不同极性和规格的毛细柱。色谱柱使用寿命≥二年（对于热不稳定的气味物质检测同样适用）。 2.6、柱温箱温度设定范围：室温+5℃至80℃。温控精度：≤1℃。 3、离子迁移谱部分技术参数 ▲3.1、检测器：IMS、电离源：放射性氚源（H3） 3.2、电离源辐射类型：β射线 3.3、电离源辐射能量：5.68-18.7KeV、辐射衰减距离：空气中≤4mm；水中≤100μm；组织中≤100μm 3.4、检测模式：正离子模式或负离子模式，可切换。 ▲3.5、离子迁移谱分辨率（峰容量）：≥75 3.6、放射源寿命：≥12年 (半衰期) 3.7、漂移气流量控制范围：0-500mL/min 3.8、迁移管长度：≥53mm、迁移管电场强度：≥500V/cm 3.9、迁移管电压：≥5kv、迁移管温度设定范围：35-80℃，温控精度：±1℃ 三、数据处理系统 1、专用软件系统具备分析和统计功能 1.1、可使用原始数据进行比对 ▲1.2、指纹图谱可快速呈现样品的差异化 ▲1.3、配备NIST RI数据库和离子迁移谱数据库，通过两个数据库同时进行定性分析。 ▲1.4、软件自带 PCA 插件，可进行PCA主成份分析。 1.5、原始数据可以拷贝到其它软件中进行分析。 1.6、图谱形式多样化（可以查看二维和三维谱图)。 2、数据传输：通过高速以太网连接仪器与电脑来传输数据。 3、操作人员可设计、优化和储存自己的分析方法。 4、定量分析：利用标准物质建立标准曲线进行分析。 5、数据处理系统要求：带有正版Windows系统（Win10），要求CPU性能不低于10代i7，主频不低于3.1GHz，硬盘容量512 GB SSD+2TB HDD，内存容量32GB；显示器为24”TFT显示屏，独立显卡显存不低于2G，性能不低于RTX3060。且系统中带有OFFICE和PDF阅读编辑软件。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二：全自动固相萃取仪等其他设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、全自动固相萃取仪（1套）

		1	（一）主要附件： 1、6通道全自动固相萃取仪主机（预装6套高精度注射泵、6套12通阀模组、6套表面处理进样针套件）1台； 2、3ml/6ml柱萃取套件各 1套 3、36位20ml、80ml上样收集套件各2套 4、废液模块（带报警提醒功能）1套 5、溶剂瓶套件8套 6、大体积进样套件 1套 7、C18，HLB，佛罗里硅土固相萃取小柱（500mg/6mL，30支/盒）各6盒，15mL离心管和50mL离心管≥72个 8、全自动固相萃取仪控制软件及工作站1套 （二）技术性能和指标： 1. 工作条件 1.1 工作温度: 10 - 40 C 1.2 湿度: 20 - 80 % 1.3 电源: 单相200-240 V, 50/60 Hz 2. 技术规格及要求 2.1 功能要求：用于食品、药品、饮料、血液、尿液、土壤、水样等样品提取液中痕量有机物的萃取和净化，尤其适合于小体积液体样品中痕量有机物的分析，是气相、液相色谱或质谱仪器的样品前处理制备系统，能够很好的嵌入整个前处理流程，提高前处理的效率。 2.2可自动完成固相萃取的全过程（柱活化、上样、淋洗、吹干、洗脱、分步收集）。 ▲2.3 萃取通道：不少于6通道，最多扩增至36通道，可同时自动处理不少于6~36个样品，实现多通道的同时活化、同时上样、同时洗脱。 2.4连续处理样品能力：使用1ml、3ml、6ml、12ml固相萃取柱可连续自动化处理不少于36个样品； ▲2.5能够依靠自身机械动作自动移除免疫亲和柱盖帽，免疫亲和柱盖帽收集槽收集自动脱离的商品柱盖帽。（需要提供自动脱离柱盖帽的过程实拍图片并说明） 2.6 主机配备6组12通阀，溶剂管路直接连接溶剂瓶和多通阀，中间不经过取样针等结构管路固定，溶剂选择阀可进行至少8种溶剂、以及样品、萃取、空气、排废的切换。 2.7 6个或以上独立高精度注射泵，流速：0.1-100mL/min。 2.8 ≥8种有机溶剂供活化、淋洗时选择，8个溶剂通过独立管道连接溶剂选择阀，并且具有自动清洗管道功能。 2.9固相萃取柱架由导轨自动推出仪器，仪器通过柱插杆，自动下降插入固相萃取小柱密封，并可自动顺序完成萃取柱密封。 2.10萃取柱防积液技术：柱插杆底部紧贴SPE柱填料上方，柱插杆能够完全填充SPE柱填料上方的空气间隙，溶剂直接进入萃取柱填料中，不滞留在SPE柱塞板上方，保证设定的液体流速和体积即为液体流过SPE柱的流速和体积。

		▲2.11 萃取柱密封位置可设定，萃取柱由O形环密封圈于内壁密封，可由软件任意设置萃取柱的密封圈的内壁密封高度，密封圈下降高度可设定范围：2.0cm-5.0cm。（需要提供密封圈下降高度设置的软件界面截图及不同密封位置的实拍图片并说明） 2.12 样品架，收集架，SPE柱架都可以独立自动移动，具备自动定位的功能。（需要提供样品架，收集架，SPE柱架独立移动前后位置的实拍图片并说明） 2.13 大体积样品批处理能力：样品架可自动推出仪器外部，客户仅需装载大体积上样架即可实现1L以上大体积水样的萃取与富集；溶剂通道数8种不变，样品同时处理6个，可连续处理36个的大体积水样。（需提供大体积套件放置于样品架并至于仪器主机外部的实拍图片并说明） 2.14 具有氮气自动吹扫，在线干燥SPE柱功能。且采用单独外接氮气+三通阀切换，保证恒定流速和连续性，吹干效果好。 2.15 气压输入：最大100psi（6.9bar）；气压输出：0-20psi（1.4bar）。 ▲2.16 有专门放置无水硫酸钠柱的端口，仪器运行前直接放置常见3ml/6ml无水硫酸钠商品柱，即可保证在洗脱步骤自动对样品进行在线除水。要求不使用无水硫酸钠柱脱水时，洗脱液从固相萃取柱末端直接滴入收集管；在使用无水硫酸钠柱脱水时，有专门放置无水硫酸钠柱的端口，固相萃取柱末端自动对接到无水硫酸钠柱上端，洗脱液从无水硫酸钠柱末端直接滴入收集管，洗脱液的整个流径过程不经过任何切换阀和连接管路，减少死体积，避免交叉污染和目标物的损失。 2.17 排废模块功能：排废槽电机驱动，自动前后移动，排废槽高度高于收集瓶架，多层隔断自动位移区分废液种类，排废槽底部直接连接废液管路中间无空气接触，可将废水、废有机溶剂、其他危废分开回收处理，提升排废效果。（需提供排废槽前后机械移动，并高于样品架的实拍图片并说明） 2.18具备废液排放和报警模块，废液到达所设定液面高度，自动报警，同时能够高效的对挥发性有害气体进行过滤，同时带有无接触液位检测声光报警，防止液体溢出。 ▲2.19独立清洗柱密封杆/针清洗功能：具备≥6个独立清洗位置，可对≥6个柱密封杆/针自动进行内外壁清洗，清洗后可通过独立排废泵排废，≥8种清洗溶剂可选。（需提供柱密封杆/针于独立清洗位清洗，以及清洗槽带有排废管路的实拍图片并说明） 2.20紧凑化设计：整机可放入通风橱内，溶剂瓶架集合在主机上方。 2.21 软件 2.21.1 基于Windows操作系统的控制软件，可实时显示工作状态。 2.21.2 控制软件与SPE主机通过Wifi、蓝牙等无线连接，可将其放在远离实验台位置或办公区域。 2.21.3软件具有方法编辑错误智能提醒功能。 2.21.4全方位日志，实时监控，仪器报警智能预判，保证全程可追溯。 ▲2.22需提供同系列产品经过国家级单位验证的研究性的报告。

	2	二、全自动清罐仪（1套） （一）主要附件： 全自动清罐仪主机一台，加热烘箱一台。 （二）技术性能和指标： 用途：通过控制软件设定的多次充气、抽真空的循环，将采样罐内的压力降至7Pa及以下，并清除罐内的挥发性及半挥发性有机物和其他杂质，以便采样罐能够重新使用。 1，内部所有管线、流路和阀区等经过熔融硅涂覆惰性化处理，以保证采样罐清洗过程中无残留和无交叉污染。 2，清洗管路进气管路和出气管路分开，避免在清洗过程中交叉污染。 3，★使用无油泵：前级泵为无油分子隔膜泵，高真空泵为分子涡轮泵。 4，清洗过程可以长时间真空保存，将采样罐抽到10mtorr及以下后保持24小时或者更长时间，清洗更干净。 5. 清洗中可选择加湿或干气清洗。 6.同时对不少于8个不小于6升的采样罐进行加热，以提高清洗效率，加热温度最高可设定至100℃。 7. 系统压力(0-50 psi) 8. ▲最大真空度≤2mtorr。 9. 内置压力传感器，能在罐子清洗过程中实现自动检漏功能。 10 .可实现加入水蒸气等和梯度浓度的内标气体的功能。 11.自动冲洗次数可于1-5次可调 12.全部操作由计算机软件控制。序列编辑完全集成在仪器控制软件中。
		三、立式有毒气体净化器（6套） 一、特性 1、有害气体净化及中和装置，是绿色技术产品。 ▲2、通过5个阶段的过滤，使用4种不同的过滤器，采用2层化学TOGA过滤器为用户订制主要去除：乙腈、甲醇、苯、二甲苯、甲苯、四氯化碳、甲醛、三氯乙烯、乙醇、盐酸、硫酸、乙酸、氢氟酸、氨、NH3, HCl, H2S, HC, HF, Cl2, NOx, SOx等。 3、可根据实验室内环境制作具有针对性的过滤器 ▲4、过滤器采用化学反应方式。 ▲5、具有针对酸及有机溶剂等化学物质的过滤效能，并提供具有该效能的专业检测认证材料。 6、采用高品质风机，保证室内最佳的空气循环状态 7、采用三聚氰胺板机震动垫，保证噪音最小化 8、无管道模式，防止热损失，安装方便 9、风速可调功能（强、中、弱） 二、技术参数 1、TOGA过滤系统：由Pre-HEPA、HEPA、两层TOGA、FN，5个阶段的4种过滤器构成 1.1 采用2层TOGA过滤器-有效去除 VOC's、O3、HC、有机物质、CO2、H2S、NOx、SOx、Cl2、NH3、HCHO、HF、HCl等有害气体

		3	- 包含A、B、C三种过滤模式 A模式主要针对挥发性物质的去除 1)-平均粒子尺寸：3mm 2)- 表面积：780m2/gr 3)- 陶瓷类: 60wt% 4)- 金属氧化物： 20wt% 5)- 碱金属: 15wt% 6)- 温度范围: -20~150℃ 7)- 相对湿度: 1~95% 8)- 水份含量: 最高5% 9)- 强度: 6kgf/□ 10)- 外表密度: 0.91g/cc 11)- 表面积(BET): 780㎡/gr 12)- 孔隙体积: 1.1cc/gr 13)- 压力损失: 8mm H2O/5cm of depth 14)- 面速度: 最大4m/sec 15)- 其他: 10wt% B模式主要针对有机化合物的去除 1)-平均粒子尺寸：4.5mm 2)- 陶瓷类: 60wt% 3)- 金属氧化物：20wt% 4)- 碱金属: 15wt% 5)- 温度范围: -20~130℃ 6)- 相对湿度: 1~95% 7)- 水份含量: 最高5% 8)- 强度: 6kgf/□ 9)- 外表密度: 1.5g/cc 10)- 表面积(BET): 950㎡/gr 11)- 孔隙体积: 2.0cc/gr 12)- 压力损失: 9mm H2O/5cm of depth 13)- 面速度: 最大4m/sec 14)- 其他: 10wt% C模式主要针对酸碱的去除 1)-平均粒子尺寸：3mm 2)- 陶瓷类: 300wt% 3)- 金属氧化物：60wt% 4)- 碱金属: 15wt% 5)- 温度范围: -20~150℃ 6)- 相对湿度: 1~95% 7)- 水份含量: 最高5%

8)- 强度: 2kgf/□

9)- 外表密度: 0.76g/cc

10)- 表面积(BET): 800㎡/gr

11)- 孔隙体积: 1.6cc/gr

12)- 压力损失: 8mm H2O/5cm of depth

13)- 面速度: 最大4m/sec

14)- 其他: 10wt%

1.2 Pre-HEPA过滤器：去除尺寸较大的灰尘，延长HEPA过滤器的寿命

1.3 HEPA过滤器：去除0.3□细灰尘，壁虱，烟雾等

1.4 FN过滤器：去除过滤过程中产生的CO2

2、规格：≤500(W) × 450(D) × 1770(H) mm

3、风机转数: ≤3600 rpm

4、噪音：≤50db

5、电子配件及风扇防腐蚀处理

6、内外部材料由耐化学腐蚀性材料构成

7、吸附能力: 79.2m2 (220V/60Hz)

8、风速调节：5档

9、▲对以下5种有害物质，清除效率的检测结果（提供证明材料）

化学品	清除效率
甲苯Toluene	99.9%
苯Benzene	98.8%
二甲苯Xylene	99.7%
乙苯Ethyl Benzene	99.7%
苯乙烯Styrene	99.6%

三、售后及耗材

1、每套净化器备用滤芯三个；

2、质保期内上门维护两次/年。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

采购包3（偏光显微镜等设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同生效270天内乙方完成货物安装调试并交付使用。
标的提供的地点	广东工业大学大学城校区分析测试中心指定地点。

付款方式	1期：支付比例100%,★1.合同签订后，中标人开具全额增值税专用发票给采购人，同时中标人开出以采购人为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函，保函金额为合同总金额，保函付款条件为银行收到采购人书面索赔通知即须赔付，保函有效期为合同生效后一年；采购人收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，采购人将合同货款支付给中标人。★2.货物安装调试完毕，经采购人、中标人双方对货物进行验收合格并完成交付后，采购人将银行保函原件退回给中标人，中标人自行到银行办理相关手续。
验收要求	1期：1.交付验收标准为：按本合同约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。2.验收流程按采购人规章制度执行，由采购人组成验收小组（含中标人人员）按国家有关规定、规范进行验收，必要时采购人可邀请相关的专业人员或机构参与验收。 3.货物安装调试完毕且正常运行后，中标人应向采购人提出书面验收申请，准备并向采购人提交验收文件，本合同项下的全部货物按采购人验收流程验收通过，经采购人、中标人双方签署验收合格证明后，视为验收合格。 4.验收合格后，中标人应将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。前述资料物品交付完毕当日，视为合同货物完成交付。
履约保证金	不收取

其他	其他，（一）货物质量要求 1.中标人提供的货物必须符合中华人民共和国国家标准、行业标准、地方标准、货物生产商的产品质量标准、有关部门制定的相关技术规范、符合产品说明书表明的质量状况和使用性能、国家规定的安全和环保要求（该等标准不一致的，以较高为准）。 2.中标人提供的货物必须是原厂原装全新正版产品（含零部件、配件、随机工具等），包装外观完好、表面无划伤无破损、附件齐全，整机无污染、无任何缺陷隐患，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。国内货物则必须具备出厂合格证，所有货物在中国境内可依常规安全合法使用。 3.★中标人对提供的货物（偏光显微镜）、（热分析预处理平台）提供1年的质量保证期；（X射线光电子能谱准原位真空互联系统）提供2年的质量保证期；（X射线衍射仪原位电池处理测试系统）提供3年的质量保证期。货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，中标人应予退换货。 （二）到货检验、安装与调试 1.货物送到采购人指定地点后，采购人中标人双方代表同时在场时才能开箱检验。 2.采购人中标人双方就货物进行的检验包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量外在可视参数。 3.除非采购人另有通知，中标人应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和调试工作，并承担货物安装调试过程所产生的一切费用和责任直到验收合格。 4.中标人必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。 5.软件类产品中标人还应提供软件现场或远程安装，包括软件服务器端安装、客户端安装和软件license的安装；在服务器端安装时中标人应主动寻求服务器供应商的工程师配合。 （三）培训及售后服务 1.中标人负责采购人使用人员的使用操作技术及维护技术的培训直至其能熟练、独立操作，具体培训内容和时间安排由双方协商确定。对于软件类产品，中标人还需要对采购人使用人员进行必要的现场培训，保证采购人使用人员能独立安装、升级软件和运行算例。 2.所有货物保修期为3年，中标人提供免费3年上门保修服务和系统维护，中标人不再收取任何费用，保修期自采购人中标人双方代表在货物安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算。 3.保修期内，货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。 4.保修期内，货物如非采购人人为原因而出现的问题由中标人负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。如果货物同一硬件一个月内连续2次出现同一故障时，中标人须无偿更换全新货物。 5.货物（含软件类产品）故障报修的响应时间为2小时，且在8小时内（连同前面时间计算）到达现场，24 小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，中标人在48小时内提供不低于同等档次的替代货物供用户使用至故障消除为止。 （四）其他要求 1.★项目资金来源自政府财政贷款，在合同签订后，如学校设备贷款申请未通过国家财政审核，则合同自动终止，采购人无须承担任何责任，双方配合完成书面终止合同的手续，采购代理服务费由采购人支付。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	其他专用仪器仪表	X射线光电子能谱准原位真空互联系统	套	1.00	2,500,000.00	2,500,000.00	工业	详见附表一
2		其他专用仪器仪表	偏光显微镜等其他设备	批	1.00	950,000.00	950,000.00	工业	详见附表二

附表一：X射线光电子能谱准原位真空互联系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		X射线光电子能谱准原位真空互联系统（1套） 圆形传样系统 ★1.1 该系统需配备一个超高真空腔体，材质为316L不锈钢，腔体内法兰口应满足超高真空要求规范，用于连接现有配置的子系统，也可连接将来扩展需求的部件，腔体至少包含8个CF100法兰口，2个CF200法兰口，3个CF150法兰口，1个CF35法兰口； 1.2 腔体经充分烘烤后，本底真空需≤5×10-10 mbar，真空规需满足测量范围：2×10-11 mbar~1×10-3 mbar； ▲1.3 系统需配备样品抓取及传样机制，传样装置可进行360°连续旋转，抓取装置伸出法兰口距离≥820mm，旋转精度≤0.1°，线性伸缩误差≤0.5 mm，可直接取放样品托； 1.4 搭配离子泵和吸附剂泵，离子泵抽速≥200L，吸附剂泵抽速≥400L； 1.5 搭配CF63超高真空手动闸板阀； 1.6 传样机制的伸缩、升降以及在腔内的准确定位旋转功能需采用自动化编程控制； 1.7 需提供系统烘烤装置，最高烘烤温度不低于120 ℃，温控装置需采用PID模式。 快速进样腔 2.1 快速进样腔材质为316L不锈钢，在充分烘烤后本底真空度≤5×10-8 mbar，腔体至少包含CF63法兰口4个，CF35法兰口1个，CF100法兰口2个，包含2个快速进样门； 2.2 分子泵，不低于80L/s抽速；机械泵，不低于12m3/h抽速； 2.3 全量程真空规，DN35CF，测量范围：5×10-9 mbar~1×103 mbar； 2.4 样品停放台，可同时停放不低于12个样品托（Flag-Type样品托），包含升降和旋转功能； 2.5 包含一个DN63CF超高真空手动闸板阀，用于快速进样腔与圆形传样系统（RDC）的隔断； 2.6 包含一套单工位手套箱，要求与快速进样腔体对接，实现样品的无损制备及传递，手套箱包含过渡仓、气体净化系统（H2O≤1 ppm ，O2≤1 ppm）以及触摸屏。 超高真空样品处理腔 3.1 需配备一个超高真空样品处理腔，材质为316L不锈钢，腔体的极限真空度应≤5

	1	×10-10 mbar，腔体至少包含2个CF100法兰口，3个CF35法兰口，2个CF63法兰口； 3.2 分子泵搭配机械泵，其中机械泵抽速不低于12m3/h，分子泵抽速不低于300L/s； ★3.3 马达控制样品操纵台，要求工作温度范围至少120 K~1200 K，X/Y移动行程±7.5 mm，Z移动行程不低于100 mm，控制精度不低于0.05 mm，Theta范围±180°，精度不低于0.1°，包含样品直流电处理模块（包含直流稳压稳流电源装置）； 3.4 包含1套离子枪，能量调节范围：0.1~3 keV，工作气压：10-5~10-6 mbar，最大深入腔体长度不低于110 mm，应包含1套CF16超高真空漏阀； 3.5 要求配置射频等离子源，要可实现氮、氢、氧等离子体的产生，驱动频率433 MHz，1~200 W范围可调，气体流量0.1~5 sccm； 3.6包含一个DN63CF超高真空手动闸板阀，用于预处理腔与RDC的隔断。 超高真空样品制备腔 4.1 需配备一个超高真空样品处理腔，材质为316L不锈钢，要能满足金属样品制备、表面处理功能及未来扩展可能性至少包含4个CF63法兰口，2个CF100法兰口，1个CF35法兰口； 4.2 分子泵搭配机械泵，其中机械泵抽速不低于12 m3/h，分子泵抽速不低于300 L/s； 4.3 包含1套离子规和皮拉尼真空规，离子规测量范围2×10-11 mbar~1×10-3 mbar，皮拉尼真空规测量范围1×10-4 mbar~大气压； ★4.4 手动四轴样品操纵台，要求工作温度范围室温~1200 K，轴样品操纵台的X/Y移动行程±7.5 mm，Z移动行程不低于100 mm，控制精度不低于0.05 mm，Theta范围±180°，精度不低于0.1°； 4.5 包含一套膜厚测量仪，要求不少于两个标准测量通道，有高精度选项（≥0.03 Hz，10个读数/s）和RS-232接口，并配套不少于100 mm 线性移动装置； ▲4.6 两套蒸发源，一套蒸发源工作温度：80~1100℃，最高除气温度1200℃；另外一套蒸发源工作温度：300~1400℃；最高除气温度不低于1500℃，PID控制，温度稳定性±0.1℃，坩埚容量不少于10 cc； 4.7 包含一个DN63CF超高真空手动闸板阀，用于制备腔与RDC的隔断。 售后及部件耗材 5.1、提供配套该系统的日常备件和提供真空腔体照明系统，要求低功耗LED灯，可单独固定及单独控制亮度； 5.2、含控制系统，电气控制柜，用电设备输入电标准为220V AC 50Hz 或者380V AC 50Hz； 5.3、集成真空泵保护、真空关联互锁、烘烤安全保护等；PID烘烤系统（包含温度控制及电源），包含过热保护及真空互锁保护； 5.4、带PC端软件，大触摸屏，可读取并显示如分子泵电流/功率/转速，离子规示数和电流等基本参数。 5.5、提供该套系统的整体包装、运输及保险，专业工程师上门安装服务； 5.6、整机质量保证期2年。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表二：偏光显微镜等其他设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、偏光显微镜（1套） 1.目镜筒：三目镜，30°倾斜、视度可调 2.照明系统：亮度可调 3.调焦系统：集光器(卤素灯照明适用),6V/20W卤素灯，带调节松紧装置 4.放大倍数：40-600倍 ★5.高像素数码成像系统

	2	二、热分析预处理平台（1套） （一）蜂窝光学平台 1.台面结构：蜂窝芯 2.面板：高导磁不锈钢 3.表面粗糙度：≤1.6微米 4.平面度≤0.1 mm/m3 5.重复定位精度：±0.05mm 6.荷载能力：≥800kg/m2 7.振幅：≤ 5μm （二）热分析预处理平台气体供应系统 1.气体发生器：采用PSA制氮技术，复合碳分子筛 ▲2.气体流速：0-2L/min，提供GSMS特征碎片图谱分析，要求气体纯度≥99.999%。提供GSMS特征碎片图谱分析；氧，水，烷烃，烯烃，芳烃，炔烃，醇，苯酚，醚，酮，酯，羧酸，胺，含氧化合物，卤代物含m/z=16,18,29,32,41,43,44,50,56,75,91均无响应；非高温除烃； 3.超空压系统：总产气量≥90L/min 4.氮气压力露点≤－68℃ 5.配备检测报警器 ▲6.气体密封系统 ▲7.颗粒样品固定系统 8.内置冷冻式干燥机 9.内置两个大功率对流扇 10.内置不少于20L储气罐 11.内置消音器及隔音机箱,系统（包括主机和压缩机）噪音水平：不高于55分贝 12.内置精密过滤系统（除尘、除油）：除尘精度为0.01μm，除油精度为0.003mg/m3 13.无悬浮液体，无邻苯二甲酸酯 14.空压机和氮气发生器连接方式：空压机内置式 15.能满足24小时/天，365天运行要求 16.设备底部具承重轮及锁扣设计 17.配置一台监测报警器,实时监控气体质量，在气体质量不满足实验需求时，可实现主动声光和蜂鸣报警 18.基于CFD流体动力学仿真，优化内部热力学结构设计，有效控制箱体温度。同时通过FEA有限元分析进行振动仿真，最大程度减少空压机震动带来的机箱振动以及噪音。并提供正版仿真软件证书 19.配备该设备正常运转所必备的工具包及所需的零配件 （三）热分析铝坩埚压片机 1.适用于固体和液体样品的制备 2.支持40ul铝坩埚的压片密封 3.支持各种形态，例如粉末、薄膜、颗粒、块状等样品的密封

	3	三、X射线衍射仪原位电池处理测试系统（1套） （一）原位液体流动系统 1原位测试液体反应过程中结构变化 2.保持悬浊液等液体在测试时其中的颗粒不沉降 3.毛细管直径1mm或2mm. 4. 液体流速程控可调 （二）高温高压原位系统 1.压力：≥2GPa 2.2theta开角：≥50度 3.金刚石压头 ▲4.加热温度：RT-500度 5.控温精度：±1度 6.加热炉数量：≥2个 （三）原位高低温XRD锂离子电池测试系统 1. 半导体制冷技术对原位池进行制冷，热传导的方式对样品进行加热，保证样品处的温度均匀； ★2. 温度控制范围：-30-100℃；控制精度：±0.5℃，采用程序控制； ▲3. 衍射角范围；≥10度 4.真空腔体外壳采用高分子材料PEEK 作为X射线光窗，能够承受不高于1 个大气压的气压条件和低真空环境； （四）电化学原位XRD反应系统 1. 装置能够实现正常条件下的电化学反应（密封性良好），其中样品尺寸大小可为φ10-20mm的电极样品（需负载在碳纸上）； 2. 装置能够实现电化学反应过程中的XRD数据在线采集； 3. XRD的衍射角范围为：10<2θ<90°； 4. 原位电化学池配备有Ag/AgCl电极、碳棒电极和铂丝电极，工作电极为玻碳电极； 5. 原位反应池能够实现通气操作，配备进出气口，保证气路流畅；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

采购包4（前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同生效90天内乙方完成货物安装调试并交付使用。
标的提供的地点	广东工业大学大学城校区分析测试中心指定地点。

付款方式	1期：支付比例100%,★1.合同签订后，中标人开具全额增值税专用发票给采购人，同时中标人开出以采购人为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函，保函金额为合同总金额，保函付款条件为银行收到采购人书面索赔通知即须赔付，保函有效期为合同生效后一年；采购人收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，采购人将合同货款支付给中标人。★2.货物安装调试完毕，经采购人、中标人双方对货物进行验收合格并完成交付后，采购人将银行保函原件退回给中标人，中标人自行到银行办理相关手续。
验收要求	1期：1.交付验收标准为：按本合同约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。2.验收流程按采购人规章制度执行，由采购人组成验收小组（含中标人人员）按国家有关规定、规范进行验收，必要时采购人可邀请相关的专业人员或机构参与验收。 3.货物安装调试完毕且正常运行后，中标人应向采购人提出书面验收申请，准备并向采购人提交验收文件，本合同项下的全部货物按采购人验收流程验收通过，经采购人、中标人双方签署验收合格证明后，视为验收合格。 4.验收合格后，中标人应将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。前述资料物品交付完毕当日，视为合同货物完成交付。
履约保证金	不收取

其他	其他，（一）货物质量要求 1.中标人提供的货物必须符合中华人民共和国国家标准、行业标准、地方标准、货物生产商的产品质量标准、有关部门制定的相关技术规范、符合产品说明书表明的质量状况和使用性能、国家规定的安全和环保要求（该等标准不一致的，以较高为准）。 2.中标人提供的货物必须是原厂原装全新正版产品（含零部件、配件、随机工具等），包装外观完好、表面无划伤无破损、附件齐全，整机无污染、无任何缺陷隐患，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。国内货物则必须具备出厂合格证，所有货物在中国境内可依常规安全合法使用。 3.★中标人对提供的货物提供3年的质量保证期。货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，中标人应予退换货。 （二）到货检验、安装与调试 1.货物送到采购人指定地点后，采购人中标人双方代表同时在场时才能开箱检验。 2.采购人中标人双方就货物进行的检验包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量外在可视参数。 3.除非采购人另有通知，中标人应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和调试工作，并承担货物安装调试过程所产生的一切费用和责任直到验收合格。 4.中标人必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。 5.软件类产品中标人还应提供软件现场或远程安装，包括软件服务器端安装、客户端安装和软件license的安装；在服务器端安装时中标人应主动寻求服务器供应商的工程师配合。 （三）培训及售后服务 1.中标人负责采购人使用人员的使用操作技术及维护技术的培训直至其能熟练、独立操作，具体培训内容和时间安排由双方协商确定。对于软件类产品，中标人还需要对采购人使用人员进行必要的现场培训，保证采购人使用人员能独立安装、升级软件和运行算例。 2.所有货物保修期为3年，中标人提供免费3年上门保修服务和系统维护，中标人不再收取任何费用，保修期自采购人中标人双方代表在货物安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算。 3.保修期内，货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。 4.保修期内，货物如非采购人人为原因而出现的问题由中标人负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。如果货物同一硬件一个月内连续2次出现同一故障时，中标人须无偿更换全新货物。 5.货物（含软件类产品）故障报修的响应时间为2小时，且在8小时内（连同前面时间计算）到达现场，24 小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，中标人在48小时内提供不低于同等档次的替代货物供用户使用至故障消除为止。 （四）其他要求 1.★项目资金来源自政府财政贷款，在合同签订后，如学校设备贷款申请未通过国家财政审核，则合同自动终止，采购人无须承担任何责任，双方配合完成书面终止合同的手续，采购代理服务费由采购人支付。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	其他专用仪器仪表	前处理设备群智慧学习与远程管理平台	套	1.00	400,000.00	400,000.00	工业	详见附表一
2		其他专用仪器仪表	大仪测试VR实验平台等其他设备	批	1.00	600,000.00	600,000.00	工业	详见附表二

附表一：前处理设备群智慧学习与远程管理平台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		前处理设备群智慧学习与远程管理平台（1套） 1、无限采集计量控制平台 (1)无线采集计量控制装置需要通过检测负载电流判断开关状态，且需符合新国标“GB/T 2099.3-2015”或“GB/T 2099.7-2015”的两脚或三角类型插头。内部导电铜件需为锡磷青铜材质，厚度需达0.54mm。 (2)插座面板带75N（约为7.5KG）阻力的安全保护门，要求单孔插入外物时保护门小角度转动产生自锁，只有双孔平行插入时，保护门才会开启。需为防误插独立设计，保障在使用过程中安全性能。 (3)无线采集计量控制装置需具有单相计量的功能，要求计量用电负载的有功功率、视在功率、电压有效值、电流有效值，且可通过内部寄存器计算出用电设备的功率因数值。通过功率因数值进行分析，掌握设备的用电效益、电能利用情况。 (4)无线采集计量控制装置需具有漏电检测，漏电数值显示的功能，需支持集成外部平台，当出现漏电流过阈值的情况时，产生报警通知，并完成断电处理等操作。 (5)无线采集计量控制装置需具有用电电量统计的功能，通过设备管理平台生成设备用电报表。 (6)无线采集计量控制装置需通过485数据线连接，有线传输基于RS-485总线。要求采用通用型协议，支持2400/4800/9600/19200/115200等波特率，485线双绞线传输。要求通讯速度快，通讯协议兼容性好。 (7)无线采集计量控制装置需通过无线LORA传输，无线传输基于433M频率，需要实现多频率，多信道，透明传输的功能，传输速率0.2~37.5kbps，满足实现一对一、一对多通讯，在同一空间内需分多组通讯，独立工作，互不干扰。从而减少布线成本，降低工程复杂度。空旷环境中传输距离需满足5公里。 (8)无线采集计量控制装置需具有多路温度感应装置，需满足热敏电阻，测温范围-20℃~105℃，线材使用PVC材质，要求安全绝缘，适用于发热型电器、电动机等负载的温度监控，可与负载外壳、负载发热胆、负载散热口等绑定，实时监控设备的发热情况，结合平台可设置过温报警、过温断电等措施，从而避免负载过热烧毁。 (9)无线采集计量控制装置需具有开关量输入检测，要求5.08插拔式接线端子，免焊接，需满足通过连接线外接负载的电源开关按钮、紧急停止按钮、故障报警输出等开关量，实现平台与设备的状态同步。

		1	(10)无线采集计量控制装置需具有继电器输出控制、要求可远程控制负载的通断电，达到管理、限制与节约用电的目的。 (11)通讯设备需具有多种联网方式，支持WIFI，以太网，4G，具有四路RS-485端口，4K HDMI输出，最高可扩展128G内存。 (12)具备手机端小程序页面，可实现远程查看页面、控制设备开关等操作。 2、平台信息交互中心模块 （1）平台支持仿真实验的培训及操作使用，支持web版本和客户端版本的使用；平台为B/S架构设计，支持用户权限设置，可支持学生用户、教师用户及管理员用户的功能差异，并可与用户数据、资源数据形成关联与联动。 （2）▲平台前端的展示界面包含实验简介、简介视频、引导视频、实验共享、实验交流模块，便于用户快速了解仿真实验的基本信息。考试管理模块包含了实验答疑、实验题库、实验成绩管理等模块，帮助用户进行实验的答疑和成绩分析统计；（投标时需要提供不少于5张对应模块截图证明） （3）▲后端管理平台包含了横幅管理、首页管理、实验简介管理、实验展示、实验管理、科研成果、题库等模块可对内容进行增删改查的操作；（投标时需要提供不少于5张对应模块截图证明） （4）前处理设备群智慧学习平台中，至少包含10台设备的虚拟仿真学习功能：体视荧光显微镜、冷冻工作台、组织工作台、多功能成像分析系统、超灵敏化学发光成像分析系统、便携微组分分析仪、薄膜进样质谱仪、全自动微生物生长曲线分析仪、全自动显微操作系统、2ml高速冷冻离心机。根据以上设备图片1：1建模，还原设备外观。支持从不同角度清晰直观的查看设备外观。系统支持学生通过鼠标键盘等设备进行交互操作，在仿真环境中模拟设备的开启及常见操作。每个设备及操作步骤均配有对应讲解内容，指导学生一步步进行设备使用。 （5）虚拟仿真项目必须支持1：1建模，还原设备外观。支持从不同角度清晰直观的查看设备外观。系统支持学生通过鼠标键盘等设备进行交互操作，在仿真环境中模拟设备的开启及常见操作。每个设备及操作步骤均配有对应讲解内容，指导学生一步步进行设备使用。 （6）★模型的面片制作要求：面片可交互模型要求模型精致。模型不允许有拉伸、漏面、漏缝、重叠面、重线、闪烁面等现象。结构复杂的大型模型，可采用简单模型拼装的方法，消减贴合面，从而减少面片数量，支持ffmpeg对视频的操作，可以对任意一个视频转换成另外一个视频格式例如flv,mp4,mov,默认支持h264编码，也可以自定义支持其他转码，支持把视频转换成序列帧，支持合成序列帧为一个视频，合成的视频可以是任意的格式，本功能投标时需提交承诺函，投标人中标后，如用户有需要验证此技术功能，必须随时响应配合支持。 （7）平台技术需支持pythonAPI，匹配现在的主流环境，支持用python开发自定义节点，开发的节点可以形成学校资产，重复利用这些资产，支持对应软件运行，投标时需现场演示功能。 （8）平台技术支持自定义运行进程环境，系统默认提供一套多进程的逻辑环境，可以自定义像一些cmd进程，bash进程，或者具体的程序进程，进程运行于独立的环境，不会阻塞软件，特别在对应软件模块中运行，投标时需要现场演示功能。 （9）材质、贴图制作要求：写实贴图纹理，通过材质颜色贴图、高光贴图、 线贴图

		，真实还原物体表面质感纹理信息。采用漫反射贴图、法线贴图、高光贴图、凹凸贴图进行纹理渲染。光线信息不变的场景，可以把光照效果直接渲染到模型贴图中，减少实时渲染的性能需求。 （10）UV规范要求：棋盘格大小应统一，UV应完全铺平，避免重叠、拉伸、扭曲、遗漏，最大化提高 UV的利用率。 （11）★平台为B/S架构设计，支持网页界面的操作方式，平台支持学习者、管理员、评审专家等不同身份的权限操作，提供系统管理功能，包含用户、角色、权限等；（投标时要求提供承诺函，格式自拟） （12）平台支持自定义门户名称、介绍、logo、轮播图、精品虚拟仿真实验推荐、名师风采展示、学校介绍、学校风采、页尾友链、新闻等平台相关信息。支持发布学校公告，发送成功后自动推送，投标时需要现场演示功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二：大仪测试VR实验平台等其他设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、大仪测试VR实验平台（1套） 1、智能交互一体机 5台 (1)工作电压：220V (2)电源功率：120W (3)待机功率：0.5W (4)屏占比：≥97% (5)CPU架构：四核A55 (6)存储内存：≥32GB (7)系统：Windows、Android (8)运行内存：≥3GB (9)屏幕比例：16:9 (10)对比度：5000：1 (11)屏幕尺寸：55英寸 (12)屏幕分辨率：超高清4K (13)屏幕类别：IPS硬屏 (14)响应时间：≤8ms (15)分辨率：3840*2160 (16)安装方式：落地移动式 2、多媒体讲台：1套 (1)材质：钢木 (2)尺寸（长×宽×高）约：1100*780*1000mm 3、智慧桌椅：5套 （1）桌面：桌面整体采用静电高温喷涂工艺，表面硬度可达3H，桌面有笔槽位，桌

	1	面板所有棱边都采用弧形设计；产品防潮防湿，桌面24小时灌水测试不起泡，产品无毒、无甲醛排放； （2）桌架：1.5mm厚蛋管冷轧钢立柱，1.2mm冷轧钢横梁，书网：材料为0.8mm冷轧钢架，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，须具有较强的耐蚀性及承重性； （3）挡板：挡板不低于E1级高密度板采用15MM，封边：PVC胶边 （4）木板颜色：多色可选或提供样品色定制； （5）平衡码：1）可固定拼接、整体移动，2）可固定桌面平整； （6）采用压铸锌合金制造，表面是防腐的镀镍处理，旋转开关。内部设有滑道。装饰件：ABS材质。 （7）采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，须整体颜色基本相符； 4、椅子 5套 （1）面料材质：网布 （2）类别：转椅 （3）靠背最大角度：不可调节 （4）填充物：海绵 （5）扶手类型：固定扶手 （6）升降方式：气压升降 （7）五星脚材质：锦纶/尼龙(聚酰胺纤维) （8）附加组件：带滚轮 5、高性能工作站 5台 (1)处理器：≥I7-11700； (2)内存：≥16G； (3)硬盘：≥256G+1T； (4)显卡：≥GTX1660TI（6G）； (5)电源：460W； (6)≥19英寸显示器； 6、虚拟现实一体机专业硬件设备 25套 （1）4k+display，1200 PPI，FOV 105，90刷新率； （2）自动瞳距调节，50-500Hz宽频线性马达，手势识别，眼动识别，面部识别，4个SLAM摄像头，一个隐藏的RGB摄像头； （3）不低于8GB+256GB，XR2芯片； （4）不低于4320*2160（2160*2160单眼）。 ★（5）系统支持主流软件的geometry render, simulation等各大主流渲染器。支持多个节点按照逻辑顺序执行，也提供混合执行节点，（投标时要求提供承诺函，格式自拟，投标人中标后，如用户有需要验证此技术功能，必须随时响应配合支持） （6）支持pythonAPI，匹配现在的主流环境，支持用python开发自定义节点，开发的节点可以形成学校资产，重复利用这些资产，支持对应软件运行。

		7、软装 根据实际现场布局, 设计须体现主题教室的主体风格，根据智慧科技设计元素，体现智慧教室的整体氛围感，不限于地面、墙面的装饰装修。
		二、测试中心LED立体平台（1套） 1 小间距LED显示屏 (1)点间距：2.0mm，像素点：250000点/㎡；箱体尺寸：16比9设计 640mm*360 mm (2)显示亮度: 600-800cd/m2可调 (3)显示尺寸：5.76m(宽)x2.88m（高） (4)像素分辨率：2880*1440 (5)技术要求:三防漆加灯板纳米镀膜 ；防极端潮温，防静电击穿，防盐碱腐蚀； (6)管芯选型：纯黑灯； (7)控制驱动芯片配置： 聚积5153或ICN2065 动态节能 (8)刷新率：≥3840HZ (9)平整度及缝隙：平整度≤0.1mm; 模组间缝隙≤0.1mm (10)▲显示模式：2D/3D兼容； (11)▲像素失控率≤1/100000，无连续失控点； (12)▲3D格式：左右格式/上下格式； (13)▲图像分离度：≥99% (14)保护技术：防潮、防尘、防腐、防静电、防雷击，同时具有过流、短路、过压、欠压保护功能 (15)▲画面规格：不闪式3D（无3D眩晕，适合长时间观看），自发光不受自然光线干扰，一屏多用； (16)▲有护眼和防蓝光功能，阻隔有害蓝光≥90%，符合IEC62471:2006标准的光生物安全及无蓝光危害标准，蓝光对眼睛和皮肤辐射值属于无危害水平；为了提高观看舒适度，LED蓝光危害幅亮度≤1W/(m2sr1)，无蓝光危害辐照度 ； (17)★LED显示设备具有有效的CCC认证证书。（证书加盖公章） 2． 3D播控系统 1套 视频输入模块：1台 (1)视频输入接口包括2路SDI，1路HDMI2.0，1路DP1.2，4路DVI； (2)输入分辨率最高可达3840×2160@60Hz； (3)支持3D、2D 两种显示模式，可在普通LED显示屏实现3D效果； (4)3D模式，最大带载600万像素，最宽4096像素，最高4096像素； (5)2D模式，最大带载1200万像素，最宽8192像素，最高4096像素； (6)▲视频处理输出：支持3D和全120Hz /60Hz帧频的视频处理和输出； (7)支持8、10、12bit颜色输入； (8)支持低延时； (9)可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放； (10)支持多台发送器拼接级联，严格同步； (11)支持亮度、色温调节；

		2	(12)支持低亮高灰； (13)支持HDCP2.2； 3．3D播控输出模块： 1个 (1)无需再配转接板，支持3D播控输入； (2)减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； (3)支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； (4)灰度引擎； (5)细节处理完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； (6)支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； (7)支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； (8)支持静态屏、2~64扫之间的任意扫描类型； (9)支持任意抽点，支持数据偏移，须实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； (10)单卡支持32组RGB信号输出； (11)支持超大带载面积； (12)元器件，全自动高低温老化测试，须零故障出厂； (13)支持DC 3.3V~6V超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响； 4．播放控制软件：1套 (1)▲LED 3D控制软件； 5．工作站 1台 (1)操作系统：Windows 7/ Windows10； (2)CPU：≥i5-9400； (3)内存：≥8G DDR4； (4)硬盘：不低于128G SSD固态硬盘+1TB 7200转SATA机械硬盘； (5)USB 3.0接口≥2个； (6)独立显卡：不低于4G，独立显卡标配接口：HDMI\DVI； 6.3D 立体发射器 1台 (1)频率：≥2.4GH (2)功率：-20to+10dBm (3)发射范围：≥30 米 (4)认可：BandISM、Notnecessary (5)电源:5VUSB-12V via VESA； (6)配件：充电 USB/uUSB 电缆；VESA-3pin 迷你 DIN 线；BNC 电缆 7.主动式立体3D眼镜 10副 8.配电盒 1个 20KW智能三级逐级上电配电箱，LED专业配电系统为LED显示屏厂家同一品牌，需提供CQC产品认证证书 9.机械结构 1套 钢结构，防静电，防信号干扰处理、四周黑色拉丝不锈钢外包边装饰5公分 10. 系统集成 11、椅子 25套 （1）面料材质：网布

		（2）类别：转椅 （3）靠背最大角度：不可调节 （4）填充物：海绵 （5）扶手类型：固定扶手 （6）升降方式：气压升降 （7）五星脚材质：锦纶/尼龙(聚酰胺纤维) （8）附加组件：带滚轮
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

采购包5（大仪智慧学习平台）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同生效90天内乙方完成货物安装调试并交付使用。
标的提供的地点	广东工业大学大学城校区分析测试中心指定地点。
付款方式	1期：支付比例100%,★1.合同签订后，中标人开具全额增值税专用发票给采购人，同时中标人开出以采购人为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函，保函金额为合同总金额，保函付款条件为银行收到采购人书面索赔通知即须赔付，保函有效期为合同生效后一年；采购人收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，采购人将合同货款支付给中标人。★2.货物安装调试完毕，经采购人、中标人双方对货物进行验收合格并完成交付后，采购人将银行保函原件退回给中标人，中标人自行到银行办理相关手续。
验收要求	1期：1.交付验收标准为：按本合同约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。2.验收流程按采购人规章制度执行，由采购人组成验收小组（含中标人人员）按国家有关规定、规范进行验收，必要时采购人可邀请相关的专业人员或机构参与验收。 3.货物安装调试完毕且正常运行后，中标人应向采购人提出书面验收申请，准备并向采购人提交验收文件，本合同项下的全部货物按采购人验收流程验收通过，经采购人、中标人双方签署验收合格证明后，视为验收合格。 4.验收合格后，中标人应将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。前述资料物品交付完毕当日，视为合同货物完成交付。
履约保证金	不收取

其他	其他，（一）货物质量要求 1.中标人提供的货物必须符合中华人民共和国国家标准、行业标准、地方标准、货物生产商的产品质量标准、有关部门制定的相关技术规范、符合产品说明书表明的质量状况和使用性能、国家规定的安全和环保要求（该等标准不一致的，以较高为准）。 2.中标人提供的货物必须是原厂原装全新正版产品（含零部件、配件、随机工具等），包装外观完好、表面无划伤无破损、附件齐全，整机无污染、无任何缺陷隐患，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。国内货物则必须具备出厂合格证，所有货物在中国境内可依常规安全合法使用。 3.★中标人对提供的货物提供3年的质量保证期。货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，中标人应予退换货。 （二）到货检验、安装与调试 1.货物送到采购人指定地点后，采购人中标人双方代表同时在场时才能开箱检验。 2.采购人中标人双方就货物进行的检验包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量外在可视参数。 3.除非采购人另有通知，中标人应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和调试工作，并承担货物安装调试过程所产生的一切费用和责任直到验收合格。 4.中标人必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。 5.软件类产品中标人还应提供软件现场或远程安装，包括软件服务器端安装、客户端安装和软件license的安装；在服务器端安装时中标人应主动寻求服务器供应商的工程师配合。 （三）培训及售后服务 1.中标人负责采购人使用人员的使用操作技术及维护技术的培训直至其能熟练、独立操作，具体培训内容和时间安排由双方协商确定。对于软件类产品，中标人还需要对采购人使用人员进行必要的现场培训，保证采购人使用人员能独立安装、升级软件和运行算例。 2.所有货物保修期为3年，中标人提供免费3年上门保修服务和系统维护，中标人不再收取任何费用，保修期自采购人中标人双方代表在货物安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算。 3.保修期内，货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。 4.保修期内，货物如非采购人人为原因而出现的问题由中标人负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。如果货物同一硬件一个月内连续2次出现同一故障时，中标人须无偿更换全新货物。 5.货物（含软件类产品）故障报修的响应时间为2小时，且在8小时内（连同前面时间计算）到达现场，24 小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，中标人在48小时内提供不低于同等档次的替代货物供用户使用至故障消除为止。 （四）其他要求 1.★项目资金来源自政府财政贷款，在合同签订后，如学校设备贷款申请未通过国家财政审核，则合同自动终止，采购人无须承担任何责任，双方配合完成书面终止合同的手续，采购代理服务费由采购人支付。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	△	其他专用仪器仪表	大仪智慧学习平台	套	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00	工业	详见附表一

附表一：大仪智慧学习平台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		大仪智慧学习平台（1套） 本项目要根据要求提供X射线光电子能谱仪、X射线衍射仪、显微共焦拉曼光谱仪、傅立叶变换红外光谱仪、扫描电镜、透射电镜的仿真智慧学习和研发系统， 一、仿真智慧和研发系统参数要求如下： 1、扫描电镜虚拟仿真功能要求： （1）支持上述大仪设备的模拟开启高压功能，并支持仪器同步显示形貌图像，其中电压方面，可以模拟选择可以选择不同的加速电压包括5kV、10kV、15kV、20kV和30kV，根据大仪设备的性能不同，进行模拟仿真操作，同时选择电流大小，电流可仿真模拟选择86pA、0.34nA、0.69nA，刷新速率可选择50ns、300ns、500ns，上述数值选择不同，可以模拟不同的场景进行仿真科研模拟训练。投标时需要现场视频演示功能。 （2）仿真模拟图像方面必须支持：采用不低于1024×884像素分辨率，但系统可随意设置640/1024/1920三种分辨率模式来模拟仿真，图像调节可以通过软件的模块进行图像的亮度调节，并支持图像的对比度调节，同时支持软件下拉菜单选择放大倍数，500X、2000X、5000X、10000X等，投标时需要现场演示功能。 2、透射电镜虚拟仿真虚拟功能： （1）支持虚拟模拟开启电子束，并实时显示图像，支持光圈大小自动调节，同时满足明场像加物镜光阑，在选择加入物镜光阑，图像模拟仿真显示明显衍射衬度，并支持模拟仿真衍射模式，进行仿真模拟控制和操作，并实时画面同步，投标时需要现场演示功能。 （2）功能支持成像与成分分析原理 1)设置了理论学习模式，通过文字进行说明讲解。设置了视频模块，进行了视频讲解，充分让学生理解扫描电镜的二次电子成像原理、背散射的成像原理、EDS成分分析原理。 2)基本参数选择与确定 扫描电镜工作时，首先要确定工作电压、工作电流、刷新速度、图像分辨率等参数。仿真时实现95%或以上的按钮及可选项仿真。 3)放大倍数调节 扫描电镜观察时，根据材料特征，合理选择放大倍数，准确表征材料的微观结构特征。仿真时实现95%或以上的按钮及可选倍数仿真。 4)观察点寻找 通过鼠标控制样品移动，实现观察点的选择。仿真时实现100%的鼠标操作仿真。 5)形貌图像焦距调节

6)形貌图像像散调节

像散是由于磁透镜的非旋转对称使得不同方向聚焦能力出现差别而引起的，像散将导致图像出现变形不清晰。需要通过鼠标和键盘同时操作方可消除像散，仿真时实现95%或以上的模拟。

3、其余X射线光电子能谱仪、X射线衍射仪、显微共焦拉曼光谱仪、傅立叶变换红外光谱仪必须满足与真实仪器的同步模拟控制，并支持实验室参数的性能调整更改，以满足科研需求。具体技术参数功能要求如下：

（1）大仪设备的基础知识学习，嵌入多种形式的学习资料、支持PPT、文本、图片、视频、音频、模型动画演示等功能。程序中可以加入适当的习题对学员进行考核，具备拓展功能，使用者可以根据教学需求，自主添加教学的理论内容与习题。根据教学内容定制建立展示模型，与教员一起研发教学内容。

（2）虚拟练习模块，针对每个知识点，逐一针对性的，定制开发练习内容。提供开发多种练习模式：

支持自由练习，学生可以自由操作，对模型进行自由查看和针对知识点练习，对每种典型操作流程进行建模还原，让学生可以实时练习，系统正确提示引导。系统建立评分标准与赋分模型，可根据学生操作情况自动给出客观评分。

（3）虚拟考核模块，针对教学需求，与教师共研最适合的考核形式，提供多种趣味考核，剧情考核、现实考核、找茬考核等，增加考核的趣味性，激发学生的学习兴趣。增加故障动画，还原真实实验场景，模拟实验中遇到故障的学生反映情况。制作故障动画。

（4）支持UI界面层级清晰、整体框架交互逻辑清晰、UI界面风格与系统统一模型制作1:1真是还原，根据情况制作动画内容。

★（5）系统支持主流软件的geometry render, simulation等各大主流渲染器。支持多个节点按照逻辑顺序执行，也提供混合执行节点，（投标时要求提供承诺函，格式自拟，投标人中标后，如用户有需要验证此技术功能，必须随时响应配合支持）

（6）支持pythonAPI，匹配现在的主流环境，支持用python开发自定义节点，开发的节点可以形成学校资产，重复利用这些资产，支持对应软件运行，投标时需要现场演示功能。

（7）支持自定义运行进程环境，系统默认提供一套多进程的逻辑环境，可以自定义像一些cmd进程，bash进程，或者具体的程序进程，进程运行于独立的环境，不会阻塞软件，特别在对应软件模块中运行，投标时需要现场演示功能。

整体性能要求：

（1）普通界面和三维视景环境下，用户操作响应时间不超过2秒；

（2）系统资源加载时间不超过7秒；

（3）设备运用仿真演示，响应时间不超过2秒；

建模要求

（1）模型应高精度建模，应满足1:1还原；模型三角面数应不小于5000面、不大于10000面；模型不允许有拉伸、漏面、漏缝、 重叠面、重线、闪烁面等现象，画面要求采用抗锯齿技术，提高画面表现。

（2）展UV规范要求：棋盘格大小应统一，UV应完全铺平，避免重叠、拉伸、扭曲、遗漏，最大化提高 UV的利用率。

		1	（3）材质、贴图制作要求：贴图尺寸不小于2K，格式应采用JPG或PNG或TGA；写实贴图纹理，通过材质颜色贴图、高光贴图、线贴图，真实还原物体表面质感纹理信息。采用漫反射贴图、法线贴图、高光贴图、凹凸贴图进行纹理渲染。光线信息不变的场景， 可以把光照效果直接渲染到模型贴图中，减少实时渲染的性能需求。 （4）模型的动画与特效：一是工具三维模型结构、零部件、外观与真实工具基本一致，各种操作反馈与真实工具完基本一致， 观察视角反馈与真实工具基本一致；二是模型特效尽量逼真，实现风、浪、雨、云、雾、夜、燃烧等各种效果，如果真实特效过于复杂，如烟雾、毒气等粒子特效，计算性能较高，可采取适当夸张的艺术表现形式；三是三维模型操作声音、背景噪音与真实环境基本一致。 （5）要求在保持百万级模型精度同时，保证不小于 60FPS 刷新率，技术手段要在 SinglePass、GPU instance、静（动）态批处理、LOD 技术、遮挡剔除等中选择一种或几种使用。 （6）运用交互、动态、透视和文字提示等多种方式展示结构与工作原理；三维模型具有讲解、部件名称、看板说明等基本功能； 按照教学内容需求三维模型具有内部结构虚拟展示，分解组装三维演示过程，结构工作原理三维动态展示等； （7）课程需要支持多种VR 常用三维数据格式，如fbx、obj、3ds、dae 等，保证模型可以重复利用。 安全性要求： 1.系统应采用多种安全措施，保证数据的安全性。在不同安全界面采用不同级别安全措施，重点保护核心区域、核心数据和核心应用。 操作系要求：具备友好的人机交互界面。提供友好的人机交互界面，具备美观、简介、易操作、交互性好等特点，菜单栏、信息提示栏、输入界面与三维视景能够有效融合。 容错性要求 1.系统具备较强的容错性，能够对一般的错误操作进行提示，系统恢复时间不超过15 s。 稳健性要求 ★1.系统具有较强的稳健性，运行稳定，能够连续7*24小时不间断工作（需要硬件方案配合，中间件、数据库、存储双机热备），平均故障间隔时间不低于120小时，整体无故障率＞99%。（投标时要求提供承诺函，格式自拟） 可扩展性要求：系统应具备较好的可拓展性，并易于升级更新、扩充升级性和便于维护； 二、平台功能 1、课程管理 1）可查看并修改课程信息，至少包括课程名称、课程起止时间、课程介绍、授课教师、课程封面、课程宣传片、课程学分、课程学时、可试学章节数量等课程基本信息。 ▲2）可查看并修改课程学习模式，支持开放学习、传统学习、顺序学习、条件闯关四种章节学习模式。投标时需要提供不少于3张对应模块截图证明 3）可设置课程可见权限，课程负责人可指定其他人同时作为课程建设者，共建同一门课程。

▲4）可开启或关闭课程防刷课限制，可选择是否开启允许进度条拖动、是否允许倍速播放。投标时需要提供不少于3张对应模块截图证明。

5）可设置课程开放范围，支持设置为全部学员可学、本校学员可学、名单学员可学。可设置是否允许学生退课。

6）可设置在结课几天后再公布课程总成绩。

7）支持成绩权重设定，学生完成章节学习后，将自动按照权重比例核算最终得分。

8）课程管理子系统提供资源库，主要分为视频库、文档库、习题库，供用户上传对应资源，用户可以自行创建层级目录，并对资源进行增删改查等管理。

9）习题库支持用户下载试题模板，按模板将试题一键导入，完成习题批量上传，也可以导出习题库。习题库支持单选、多选、判断三大常用题型。

10）支持课程章节内容建设，章节内容可添加视频、测验、作业、讨论、课件、页面等组件来创建课程，章节支持拖拽排序。

11）支持在任意章节位置添加视频组件，可直接从资源库调用，也可手动上传新视频。添加进章节的视频内容，还可在视频任意时间点插入测验题，学生观看到对应时间点时需作答题目，答对答错均可继续播放，不答无法继续播放。

12）支持在任意章节位置插入测验组件，测验题目可以直接调用习题库，也可直接手动添加习题。测验支持设定开始结束时间、可提交次数和答案展现方式等。其中答案展现方式可以是在最后一次提交后显示题目的答案和解析，也可以是始终不显示答案和解析，可根据需求进行设置。

13）支持在任意章节位置添加作业组件，支持老师批改和同级互评两种批改方式。

14）支持在任意章节位置添加讨论组件，可设置起止时间。

15）支持在任意章节位置添加课件组件，可从文档库调用，也可直接手动上传。支持PPT、Word、PDF、Excel、TXT等多格式文件上传。

16）支持在任意章节位置添加页面组件，可添加富文本内容或超链接。

▲17）课程内容建设完成后，可以发布课程。支持自动检测，可检测后再发布，也可跳过检测直接发布。投标时需要提供不少于3张对应模块截图证明。

▲18）可提供该模块相关的计算机软件著作权登记证书复印件。

2、教学管理

1）课程支持学生名单管理，支持多班组，不同班组可配置不同的导学教师。

2）支持老师查看学生学习进度总览，可按班次、自定义成绩区间、自定义进度区间进行筛选查看，也支持直接按学号或姓名或手机号进行搜索。支持进度统计导出为Excel。进度总览页面支持勾选多个学生或一键全选，可对选中的学生一键发送督学消息，发送成功后将推送到学生端消息中心。投标时需要现场演示功能。

3）支持老师在课程学习过程中按视频、作业、测验、讨论等组件类别查看详细进度统计。

4）支持查看章节每个视频的学生平均观看进度，并导出到Excel，支持查看单个视频不同学生的观看进度和观看时长。

5）支持查看章节每个测验的已提交、应提交人数，并导出到Excel。支持查看单个测验不同学生的提交状态、提交时间、测验最终得分情况、查看已得分学生的得分记录和每次的作答记录。

▲6）支持查看章节每个作业已提交、应提交、待批阅人数，并导出到Excel。支持查

		看单个作业不同学生的提交状态、提交时间、作业得分情况，支持对作业进行评分评语，支持打回不满意的作业。投标时需要提供不少于3张对应模块截图证明。 7）支持查看章节每个讨论已提交、应提交人数，并导出到Excel。支持查看单个讨论不同学生的提交状态、提交时间、讨论得分情况，支持对讨论作答详情进行评分评语。 8）课程支持创建考试，考试支持正考和补考，可设置考试名称、起止时间、答卷时限、成绩公布时间、参加考试条件、是否开启防作弊、试题和选项是否乱序等基本信息。 9）考试组卷时，支持从题库选题、手动录入试题、模板批量导入试卷、智能组卷。智能组卷将从习题库中抽取试题。 10）考试若开启防作弊功能，可自由设置防作弊检测次数，当学生考卷页面不是当前页时，将记为一次作弊，当作弊次数达到上限，系统将自动交卷。 11）考试支持主观题，支持设置客观题和主观题的分数权重。学生交卷后系统会自动评分客观题部分，主观题需要老师手动批改。 12）支持话题讨论区、活动、投票、问卷等多种教学互动辅助工具。 13）支持老师发布课程公告，发送成功后将自动推送到学生端的消息中心。 14）支持导入线下成绩，支持导出总成绩为Excel。 ▲15）可提供该模块相关的计算机软件著作权登记证书复印件。 3、网站管理 1）支持管理学校全部学生名单，可通过模板批量导入学生名单。可查看学生身份认证情况、学号、手机号、所选课程、导入时间等基本信息。 2）支持管理学校老师权限，可查看老师账号、已拥有的权限角色。可单独添加管理人员，也可通过模板批量导入账号及对应角色权限。可从管理人员中删除，可单独编辑某个人的权限角色。 3）支持修改门户模板，支持自定义门户名称、介绍、logo、轮播图、精品课程推荐、名师风采展示、学校介绍、学校风采、页尾友链、新闻等平台相关信息 4）可对学校全部课程进行分类管理，支持多层级，完成操作后将自动同步到学生端课程广场。 5）支持发布学校公告，发送成功后将自动推送到用户消息中心。 6）可提供该模块相关的计算机软件著作权登记证书复印件。 4、在线学习 ▲1）学生可快速查看课程开课、结课等关键时间点及进度。支持最近学习进度节点记录，以便继续学习。支持展示即将到期的任务。投标时需要提供不少于3张对应模块截图证明。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东国和采购咨询有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广东工业大学，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共5个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标 （供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价 采购包2：总价 采购包3：总价 采购包4：总价 采购包5：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	采购包1：保证金人民币：70,000.00元整。 采购包2：保证金人民币：50,000.00元整。 采购包3：保证金人民币：60,000.00元整。 采购包4：保证金人民币：20,000.00元整。 采购包5：保证金人民币：19,000.00元整。 开户单位： 广东国和采购咨询有限公司 开户账号： 800239372409017 开户银行： 广州银行永福支行 支票提交方式： / 汇票、本票提交方式： / 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。

10	投标文件要求	一、电子投标文件： （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至“云平台项目采购系统”）。 供应商应保证该优先步骤 （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘） 1 份。 供应商保证该后备步骤。 二、纸质投标文件： （3）纸质投标文件正本 1 份，纸质投标文件副本 7 份。 供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家 采购包2： 2家 采购包3： 2家 采购包4： 2家 采购包5： 2家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家 采购包2： 1家 采购包3： 1家 采购包4： 1家 采购包5： 1家
13	有效供应商家数	采购包1：3家 采购包2：3家 采购包3：3家 采购包4：3家 采购包5：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：本项目兼投兼中，每个投标人最多只能被确定为2个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，每包组推荐两名中标候选人。已获得前两个子包的第一中标候选人资格的，将不具有第三个子包的候选人推荐资格；其余子包从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。

16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：1.代理服务费币种与中标通知书的中标金额的币种相同；2.中标人在收到中标通知书前应向采购代理机构交纳代理服务费；3.代理服务费以各包组中标通知书中确定的中标金额为计算基准，参照国家发展计划委员会颁发的[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的标准费率下浮20%计取；4.招标代理服务费请划入：开户行：中国建设银行广州永福支行；账户名称：广东国和采购咨询有限公司；账号：44001490907053002754；5.如中标人不按照招标文件规定交纳代理服务费，其投标保证金将不予退还。中标人在领取中标通知书后，无论因何种原因撤回、放弃中标或无法履行合同的，其已交的代理服务费均不予退还。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	其他，（1）提交纸质投标文件时，保证金汇款底单须单独提交；（2）在单据摘要（或备注）处清晰填写项目编号、包组号（如有），以便核对相关信息。例如：缴款凭证备注：1371-2241GDGH1290保证金。
19	开标解密时长	/ 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业 采购包2：非专门面向中小企业 采购包3：非专门面向中小企业 采购包4：非专门面向中小企业 采购包5：非专门面向中小企业

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体

各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《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) 。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义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。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电

子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。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，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东国和采购咨询有限公司代收。具体操作要求详见广东国和采购咨询有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东国和采购咨询有限公司；请各投标人在投标文

件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东国和采购咨询有限公司，到账情况以开标时广东国和采购咨询有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

（2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

（3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

（3）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（4）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（5）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标有效期

7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8.样品（演示）

8.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是编制投标文件同时生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是投标客户端编制同时生成的）。

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内， 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)广东国和采购咨询有限公司（www.zgguohe.com）。上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为 1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)、广东国和采购咨询有限公司（www.zgguohe.com）。上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：李小姐

电话：020-37625255

传真：020-37625228

邮箱：ghzxgz@163.com

地址：广州市越秀区先烈中路102号华盛大厦北塔18楼

邮编：510075

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省财政厅政府采购监管处

地 址：广州市越秀区北京路376号北裙楼313室

电 话：020-83188580、83188500、83188511、83188586

邮 编：510030

传 真：020-83357559

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1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。

2.2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，可以与中标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10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(冷冻工作台等设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包2(气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包3(偏光显微镜等设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包4(前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包5(大仪智慧学习平台)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律：

（1）评标情况不得私自外泄，有关信息由广东国和采购咨询有限公司统一对外发布。

（2）对广东国和采购咨询有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

（3）不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

（4）全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

（5）评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并对评价意见承担个人责任。评审过程中，不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效；

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

4.5不同投标人的投标文件相互混装；

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出；

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明：在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。同时，项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

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。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

（4）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。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

（5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（冷冻工作台等设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	承接本项目货物的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%-5%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包2（气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	承接本项目货物的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%-5%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包3（偏光显微镜等设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	承接本项目货物的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%-5%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包4（前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	承接本项目货物的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%-5%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包5（大仪智慧学习平台）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	承接本项目货物的投标人或联合体成员均为小型、微型企业时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值范围为6%-10%），即：评标价=核实价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%-5%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（冷冻工作台等设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	特定资格要求	已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包2（气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	特定资格要求	已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包3（偏光显微镜等设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	特定资格要求	已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包4（前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	特定资格要求	已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

采购包5（大仪智慧学习平台）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2021年财务状况报告或基本开户行出具的资信证明。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.cc gp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	特定资格要求	已在云平台系统参与本项目并获取招标文件。

表二符合性审查表：

采购包1（冷冻工作台等设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章
2	投标保证金	已按招标文件要求提交投标保证金
3	法定代表人（单位负责人）证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
4	报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，投标总价没有超出预算金额，各项设备投标价没有超出各项设备单价最高限价及最高限价
5	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏
6	投标有效期	投标截止日起不少于90天
7	带★条款	满足招标文件要求
8	交货期	满足招标文件要求
9	其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

采购包2（气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章
2	投标保证金	已按招标文件要求提交投标保证金
3	法定代表人（单位负责人）证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
4	报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，投标总价没有超出预算金额，各项设备投标价没有超出各项设备单价最高限价及最高限价
5	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏
6	投标有效期	投标截止日起不少于90天
7	带★条款	满足招标文件要求
8	交货期	满足招标文件要求
9	其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

采购包3（偏光显微镜等设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章
2	投标保证金	已按招标文件要求提交投标保证金
3	法定代表人（单位负责人）证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
4	报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，投标总价没有超出预算金额，各项设备投标价没有超出各项设备单价最高限价及最高限价
5	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏
6	投标有效期	投标截止日起不少于90天
7	带★条款	满足招标文件要求
8	交货期	满足招标文件要求
9	其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

采购包4（前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章
2	投标保证金	已按招标文件要求提交投标保证金
3	法定代表人（单位负责人）证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
4	报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，投标总价没有超出预算金额，各项设备投标价没有超出各项设备单价最高限价及最高限价
5	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏
6	投标有效期	投标截止日起不少于90天
7	带★条款	满足招标文件要求
8	交货期	满足招标文件要求
9	其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

采购包5（大仪智慧学习平台）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章
2	投标保证金	已按招标文件要求提交投标保证金
3	法定代表人（单位负责人）证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章
4	报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，投标总价没有超出预算金额，各项设备投标价没有超出各项设备单价最高限价及最高限价
5	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏
6	投标有效期	投标截止日起不少于90天
7	带★条款	满足招标文件要求
8	交货期	满足招标文件要求
9	其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

2.投标文件澄清

2.1对于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，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包1冷冻工作台等设备一批

评审因素	评审标准

分值构成	商务部分25.0分 技术部分45.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术参数响应程度 (26.0分)	根据本包组“第二章 用户需求 2.技术标准与要求 附表一至附表二”参数要求进行评审： （1）本包组共有18个“▲”号条款，满足1项得1分，最高得18分； （2）一般技术参数全部满足或优于要求的，得8分；有3项（含3项）以下技术性能响应不符合要求的，得6分；有4-7项（含7项）技术性能响应不符合要求的，得4分；有8-10项（含10项）技术性能响应不符合要求的，得2分；有10项以上技术性能响应不符合要求的，得0分。 上述“项”所指为各采购需求参数条款中的最末级条款项。 本评审项最高得26分。 注：采购需求书中有具体要求提供证明材料的技术参数，投标人须在响应文件中提供证明材料作为依据。不能提供证明材料的不得分。
	项目实施方案 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目组织管理、人员管理、技术管理等方面）进行评审： （1）实施方案详细具体、针对性强、可行性好，完全适用并优于本项目用户需求，得12分； （2）实施方案较为详细具体、针对性较强、可行性较好，完全适用本项目用户需求，得8分； （3）实施方案不够详细具体、缺乏针对性、可行性较差 ，不能完全适用本项目用户需求，得4分； （4）未提供项目实施方案，不得分。
	质量保障和验收方案 (7.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 7.0; ）	根据投标人质量保障和验收方案（包括储存、运输环节的质量保证措施和货物质量保障应急机制、质量检测、验收等方面）进行综合评审： （1）质量保障和验收方案全面、具体、有针对性，完全满足采购要求，得7分； （2）质量保障和验收方案比较全面、具体，比较有针对性，满足采购要求，得4分； （3）质量保障和验收方案不够全面、具体，针对性较差，部分满足采购要求，得1分； （4）未提供质量保障和验收方案，不得分。
商务部分	商务条款响应程度 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人的“主要商务要求”条款响应程度，进行评审： （1）优于招标文件要求的，得5分； （2）全部满足招标文件要求的，得3分； （3）其他情况不得分。
	同类项目业绩 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; 5.0; 6.0; ）	投标人自2019年1月1日至今（以合同签订时间为准），完成同类项目业绩情况，每提供一项得1分，最高得6分。 注：需提供合同关键页（包含项目名称、合同标的或设备清单、双方签字盖章页及合同签订日期等内容）复印件，否则不得分。
	技术人员配备情况 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 6.0; ）	根据投标人拟投入本项目的相关专业技术人员情况进行评审： （1）人员配置专业、数量及岗位设置合理，有利于本项目实施的，得6分； （2）人员配置专业、数量及岗位设置较合理，较利于本项目实施的，得3分； （3）人员配置专业、数量及岗位设置基本合理，不利于本项目实施的，得1分； （4）其他情况不得分。 注：需提供相关专业技术人员名单及近6个月其中任意一个月单位为其缴纳的社保证明材料或劳动合同复印件，否则不得分。

	体系认证证书 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每提供一个证书得1分，最高得3分。注：需提供证书复印件，并须同时提供在“全国认证认可信息公共服务平台”对体系证书的信息查询截图作为评审依据，已失效或撤销的不得分。
	售后服务和培训方案 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于破损产品退换、保修服务范围、服务能力、服务标准、售后服务承诺等方面）和培训服务方案（包括但不限于设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修培训等方面）进行评审： （1）售后服务和培训方案详细、完整、科学、合理、可行性高，完全满足采购要求的，得5分； （2）售后服务和培训方案比较详细、完整、科学、合理，可行性较高，满足采购要求的，得3分； （3）售后服务和培训方案不够详细、完整、科学、合理，可行性较差，部分满足采购要求的，得1分； （4）未提供售后服务方案，不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

采购包2气相色谱-离子迁移谱联用仪等设备一批

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分25.0分 技术部分45.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术参数响应程度 (26.0分)	根据本包组“第二章 用户需求 2.技术标准与要求 附表一至附表二”参数要求进行评审： （1）本项目共有19个“▲”号条款，满足1项得0.5分，最高得9.5分； （2）一般技术参数全部满足或优于要求的，得16.5分；有3项（含3项）以下技术性能响应不符合要求的，得12分；有4-7项（含7项）技术性能响应不符合要求的，得7分；有8-10项（含10项）技术性能响应不符合要求的，得3分；有10项以上技术性能响应不符合要求的，得0分。上述“项”所指为各采购需求参数条款中的最末级条款项。 本评审项最高得26分。 注：采购需求书中有具体要求提供证明材料的技术参数，投标人须在响应文件中提供证明材料作为依据。不能提供证明材料的不得分。
	项目实施方案 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目组织管理、人员管理、技术管理等方面）进行评审： （1）实施方案详细具体、针对性强、可行性好，完全适用并优于本项目用户需求，得12分； （2）实施方案较为详细具体、针对性较强、可行性较好，完全适用本项目用户需求，得8分； （3）实施方案不够详细具体、缺乏针对性、可行性较差 ，不能完全适用本项目用户需求，得4分； （4）未提供项目实施方案，不得分。

	质量保障和验收方案 (7.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 7.0; ）	根据投标人质量保障和验收方案（包括储存、运输环节的质量保证措施和货物质量保障应急机制、质量检测、验收等方面）进行综合评审： （1）质量保障和验收方案全面、具体、有针对性，完全满足采购要求，得7分； （2）质量保障和验收方案比较全面、具体，比较有针对性，满足采购要求，得4分； （3）质量保障和验收方案不够全面、具体，针对性较差，部分满足采购要求，得1分； （4）未提供质量保障和验收方案，不得分。
商务部分	商务条款响应程度 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人的“主要商务要求”条款响应程度，进行评审： （1）优于招标文件要求的，得5分； （2）全部满足招标文件要求的，得3分； （3）其他情况不得分。
	同类项目业绩 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; 5.0; 6.0; ）	投标人自2019年1月1日至今（以合同签订时间为准），完成同类项目业绩情况，每提供一项得1分，最高得6分。 注：需提供合同关键页（包含项目名称、合同标的或设备清单、双方签字盖章页及合同签订日期等内容）复印件，否则不得分。
	技术人员配备情况 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 6.0; ）	根据投标人拟投入本项目的相关专业技术人员情况进行评审： （1）人员配置专业、数量及岗位设置合理，有利于本项目实施的，得6分； （2）人员配置专业、数量及岗位设置较合理，较利于本项目实施的，得3分； （3）人员配置专业、数量及岗位设置基本合理，不利于本项目实施的，得1分； （4）其他情况不得分。 注：需提供相关专业技术人员名单及近6个月其中任意一个月单位为其缴纳的社保证明材料或劳动合同复印件，否则不得分。
	体系认证证书 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每提供一个证书得1分，最高得3分。 注：需提供证书复印件，并须同时提供在“全国认证认可信息公共服务平台”对体系证书的信息查询截图作为评审依据，已失效或撤销的不得分。
	售后服务和培训方案 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于破损产品退换、保修服务范围、服务能力、服务标准、售后服务承诺等方面）和培训服务方案（包括但不限于设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修培训等方面）进行评审： （1）售后服务和培训方案详细、完整、科学、合理、可行性高，完全满足采购要求的，得5分； （2）售后服务和培训方案比较详细、完整、科学、合理，可行性较高，满足采购要求的，得3分； （3）售后服务和培训方案不够详细、完整、科学、合理，可行性较差，部分满足采购要求的，得1分； （4）未提供售后服务方案，不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

采购包3偏光显微镜等设备一批

评审因素	评审标准

分值构成	商务部分25.0分 技术部分45.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术参数响应程度 (26.0分)	根据本包组“第二章 用户需求 2.技术标准与要求 附表一至附表二”参数要求进行评审：（1）本包组共有7个“▲”号条款，满足1项得2分，最高得14分；（2）一般技术参数全部满足或优于要求的，得12分；有3项（含3项）以下技术性能响应不符合要求的，得8分；有4-7项（含7项）技术性能响应不符合要求的，得5；有8-10项（含10项）技术性能响应不符合要求的，得3分；有10项以上技术性能响应不符合要求的，得0分。 上述“项”所指为各采购需求参数条款中的最末级条款项。 本评审项最高得26分。 注：采购需求书中有具体要求提供证明材料的技术参数，投标人须在响应文件中提供证明材料作为依据。不能提供证明材料的不得分。
	项目实施方案 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目组织管理、人员管理、技术管理等方面）进行评审：（1）实施方案详细具体、针对性强、可行性好，完全适用并优于本项目用户需求，得12分；（2）实施方案较为详细具体、针对性较强、可行性较好，完全适用本项目用户需求，得8分；（3）实施方案不够详细具体、缺乏针对性、可行性较差 ，不能完全适用本项目用户需求，得4分；（4）未提供项目实施方案，不得分。
	质量保障和验收方案 (7.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 7.0; ）	根据投标人质量保障和验收方案（包括储存、运输环节的质量保证措施和货物质量保障应急机制、质量检测、验收等方面）进行综合评审：（1）质量保障和验收方案全面、具体、有针对性，完全满足采购要求，得7分；（2）质量保障和验收方案比较全面、具体，比较有针对性，满足采购要求，得4分；（3）质量保障和验收方案不够全面、具体，针对性较差，部分满足采购要求，得1分；（4）未提供质量保障和验收方案，不得分。
商务部分	商务条款响应程度 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人的“主要商务要求”条款响应程度，进行评审：（1）优于招标文件要求的，得5分；（2）全部满足招标文件要求的，得3分；（3）其他情况不得分。
	同类项目业绩 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; 4.0; 5.0; 6.0; ）	投标人自2019年1月1日至今（以合同签订时间为准），完成同类项目业绩情况，每提供一项得1分，最高得6分。 注：需提供合同关键页（包含项目名称、合同标的或设备清单、双方签字盖章页及合同签订日期等内容）复印件，否则不得分。
	技术人员配备情况 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 6.0; ）	根据投标人拟投入本项目的相关专业技术人员情况进行评审：（1）人员配置专业、数量及岗位设置合理，有利于本项目实施的，得6分；（2）人员配置专业、数量及岗位设置较合理，较利于本项目实施的，得3分；（3）人员配置专业、数量及岗位设置基本合理，不利于本项目实施的，得1分；（4）其他情况不得分。 注：需提供相关专业技术人员名单及近6个月其中任意一个月单位为其缴纳的社保证明材料或劳动合同复印件，否则不得分。

	体系认证证书 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每提供一个证书得1分，最高得3分。注：需提供证书复印件，并须同时提供在“全国认证认可信息公共服务平台”对体系证书的信息查询截图作为评审依据，已失效或撤销的不得分。
	售后服务和培训方案 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于破损产品退换、保修服务范围、服务能力、服务标准、售后服务承诺等方面）和培训服务方案（包括但不限于设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修培训等方面）进行评审： （1）售后服务和培训方案详细、完整、科学、合理、可行性高，完全满足采购要求的，得5分； （2）售后服务和培训方案比较详细、完整、科学、合理，可行性较高，满足采购要求的，得3分； （3）售后服务和培训方案不够详细、完整、科学、合理，可行性较差，部分满足采购要求的，得1分； （4）未提供售后服务方案，不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

采购包4前处理设备群智慧学习与远程管理平台等设备一批

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分20.0分 技术部分50.0分 报价得分30.0分	
	技术参数响应程度 (24.0分)	根据本包组“第二章 用户需求 2.技术标准与要求 附表一至附表二”参数要求进行评审： （1）本包组共有10个“▲”号条款，满足1项得1分，最高得10分； （2）一般技术参数全部满足或优于要求的，得14分；有3项（含3项）以下技术性能响应不符合要求的，得10分；有4-7项（含7项）技术性能响应不符合要求的，得6分；有8-10项（含10项）技术性能响应不符合要求的，得3分；有10项以上技术性能响应不符合要求的，得0分。 上述“项”所指为各采购需求参数条款中的最末级条款项。 本评审项最高得24分。 注：采购需求书中有具体要求提供证明材料的技术参数，投标人须在响应文件中提供证明材料作为依据。不能提供证明材料的不得分。

技术部分	现场演示 (15.0分)	产品演示：“前处理设备群智慧学习与远程管理平台”中“平台信息交互中心模块”（1）平台技术需支持pythonAPI，匹配现在的主流环境，支持用python开发自定义节点，开发的节点可以形成学校资产，重复利用这些资产，支持对应软件运行。 （2）平台技术支持自定义运行进程环境，系统默认提供一套多进程的逻辑环境，可以自定义像一些cmd进程，bash进程，或者具体的程序进程，进程运行于独立的环境，不会阻塞软件，特别在对应软件模块中运行。 （3）平台支持自定义门户名称、介绍、logo、轮播图、精品虚拟仿真实验推荐、名师风采展示、学校介绍、学校风采、页尾友链、新闻等平台相关信息。支持发布学校公告，发送成功后自动推送。以上功能每满足1个得5分，最高15分，不演示得0分。 注：投标人以上述演示内容不能以PPT来进行演示，必须以真实产品的视频来进行演示并陈述，否则不得分，代理机构仅提供投影设备，其余设备由投标人自行准备，演示的时间不超过15分钟。
	项目实施方案 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 6.0; ）	根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目组织管理、人员管理、技术管理等方面）进行评审： （1）实施方案详细具体、针对性强、可行性好，完全适用并优于本项目用户需求，得6分； （2）实施方案较为详细具体、针对性较强、可行性较好，完全适用本项目用户需求，得3分； （3）实施方案不够详细具体、缺乏针对性、可行性较差 ，不能完全适用本项目用户需求，得1分； （4）未提供项目实施方案，不得分。
	质量保障和验收方案 (5.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 5.0; ）	根据投标人质量保障和验收方案（包括储存、运输环节的质量保证措施和货物质量保障应急机制、质量检测、验收等方面）进行综合评审： （1）质量保障和验收方案全面、具体、有针对性，完全满足采购要求，得5分； （2）质量保障和验收方案比较全面、具体，比较有针对性，满足采购要求，得3分； （3）质量保障和验收方案不够全面、具体，针对性较差，部分满足采购要求，不得分。
商务部分	商务条款响应程度 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 4.0; 6.0; ）	根据投标人的“主要商务要求”条款响应程度，进行评审： （1）优于招标文件要求的，得6分； （2）全部满足招标文件要求的，得4分； （3）其他情况不得分。
	同类项目业绩 (6.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; 6.0; ）	投标人自2019年1月1日至今（以合同签订时间为准），完成同类项目业绩情况，每提供一项得2分，最高得6分。 注：需提供合同关键页（包含项目名称、合同标的或设备清单、双方签字盖章页及合同签订日期等内容）复印件，否则不得分。
	技术人员配备情况 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 4.0; ）	根据投标人拟投入本项目的相关专业技术人员情况进行评审： （1）人员配置专业、数量及岗位设置合理，有利于本项目实施的，得4分； （2）人员配置专业、数量及岗位设置较合理，较利于本项目实施的，得2分； （3）人员配置专业、数量及岗位设置基本合理，不利于本项目实施的，得1分； （4）其他情况不得分。 注：需提供相关专业技术人员名单及近6个月其中任意一个月单位为其缴纳的社保证明材料或劳动合同复印件，否则不得分。

	售后服务和培训方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; ）	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于破损产品退换、保修服务范围、服务能力、服务标准、售后服务承诺等方面）和培训服务方案（包括但不限于设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修培训等方面）进行评审： （1）售后服务和培训方案详细、完整、科学、合理、可行性高，完全满足采购要求的，得4分； （2）售后服务和培训方案比较详细、完整、科学、合理，可行性较高，满足采购要求的，得2分； （3）售后服务和培训方案不够详细、完整、科学、合理，可行性较差，部分满足采购要求的，不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

采购包5大仪智慧学习平台

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分20.0分 技术部分50.0分 报价得分30.0分	
	技术参数响应程度 (24.0分)	根据本包组“第二章 用户需求 2.技术标准与要求 附表一”参数要求进行评审： （1）本包组共有7个“▲”号条款，满足1项得2分，最高得14分； （2）一般技术参数全部满足或优于要求的，得10分；有3项（含3项）以下技术性能响应不符合要求的，得8分；有4-7项（含7项）技术性能响应不符合要求的，得5分；有8-10项（含10项）技术性能响应不符合要求的，得3分；有10项以上技术性能响应不符合要求的，得0分。 上述“项”所指为各采购需求参数条款中的最末级条款项。 本评审项最高得24分。 注：采购需求书中有具体要求提供证明材料的技术参数，投标人须在响应文件中提供证明材料作为依据。不能提供证明材料的不得分。

技术部分	现场演示 (18.0分)	产品演示："大仪智慧学习平台"中"仿真智慧和研发系统"（1）支持上述大仪设备的模拟开启高压功能，并支持仪器同步显示形貌图像，其中电压方面，可以模拟选择可以选择不同的加速电压包括5kV、10kV、15kV、20kV和30kV，根据大仪设备的性能不同，进行模拟仿真操作，同时选择电流大小，电流可仿真模拟选择86pA、0.34nA、0.69nA，刷新速率可选择50ns、300ns、500ns，上述数值选择不同，可以模拟不同的场景进行仿真科研模拟训练。（2）仿真模拟图像方面必须支持：采用不低于1024×884像素分辨率，但系统可随意设置640/1024/1920三种分辨率模式来模拟仿真，图像调节可以通过软件的模块进行图像的亮度调节，并支持图像的对比度调节，同时支持软件下拉菜单选择放大倍数，500X、2000X、5000X、10000X等。（3）支持虚拟模拟开启电子束，并实时显示图像，支持光圈大小自动调节，同时满足明场像加物镜光阑，在选择加入物镜光阑，图像模拟仿真显示明显衍射衬度，并支持模拟仿真衍射模式，进行仿真模拟控制和操作，并实时画面同步。（4）支持pythonAPI，匹配现在的主流环境，支持用python开发自定义节点，开发的节点可以形成学校资产，重复利用这些资产，支持对应软件运行。（5）支持自定义运行进程环境，系统默认提供一套多进程的逻辑环境，可以自定义像一些cmd进程，bash进程，或者具体的程序进程，进程运行于独立的环境，不会阻塞软件，特别在对应软件模块中运行。（6）支持老师查看学生学习进度总览，可按班次、自定义成绩区间、自定义进度区间进行筛选查看，也支持直接按学号或姓名或手机号进行搜索。支持进度统计导出为Excel。进度总览页面支持勾选多个学生或一键全选，可对选中的学生一键发送督学消息，发送成功后将推送到学生端消息中心。 以上功能每满足1个得3分，最高18分，不演示得0分。 注：投标人以上述演示内容不能以PPT来进行演示，必须以真实产品的视频来进行演示并陈述，否则不得分，代理机构仅提供投影设备，其余设备由投标人自行准备，演示的时间不超过15分钟。
	项目实施方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; ）	根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目组织管理、人员管理、技术管理等方面）进行评审：（1）实施方案详细具体、针对性强、可行性好，完全适用并优于本项目用户需求，得4分；（2）实施方案较为详细具体、针对性较强、可行性较好，完全适用本项目用户需求，得2分；（3）实施方案不够详细具体、缺乏针对性、可行性较差 ，不能完全适用本项目用户需求，不得分。
	质量保障和验收方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; ）	根据投标人质量保障和验收方案（包括储存、运输环节的质量保证措施和货物质量保障应急机制、质量检测、验收等方面）进行综合评审：（1）质量保障和验收方案全面、具体、有针对性，完全满足采购要求，得4分；（2）质量保障和验收方案比较全面、具体，比较有针对性，满足采购要求，得2分；（3）质量保障和验收方案不够全面、具体，针对性较差，部分满足采购要求，不得分。

商务部分	商务条款响应程度 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 3.0; ）	根据投标人的“主要商务要求”条款响应程度，进行评审： （1）优于招标文件要求的，得3分； （2）全部满足招标文件要求的，得2分； （3）其他情况不得分。
	同类项目业绩 (9.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 6.0; 9.0; ）	投标人自2019年1月1日至今（以合同签订时间为准），完成同类项目业绩情况，每提供一项得3分，最高得9分。 注：需提供合同关键页（包含项目名称、合同标的或设备清单、双方签字盖章页及合同签订日期等内容）复印件，否则不得分。
	技术人员配备情况 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 3.0; 4.0; ）	根据投标人拟投入本项目的相关专业技术人员情况进行评审： （1）人员配置专业、数量及岗位设置合理，有利于本项目实施的，得4分； （2）人员配置专业、数量及岗位设置较合理，较利于本项目实施的，得3分； （3）人员配置专业、数量及岗位设置基本合理，不利于本项目实施的，得1分； （4）其他情况不得分。 注：需提供相关专业技术人员名单及近6个月其中任意一个月单位为其缴纳的社保证明材料或劳动合同复印件，否则不得分。
	售后服务和培训方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 3.0; 4.0; ）	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于破损产品退换、保修服务范围、服务能力、服务标准、售后服务承诺等方面）和培训服务方案（包括但不限于设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修培训等方面）进行评审： （1）售后服务和培训方案详细、完整、科学、合理、可行性高，完全满足采购要求的，得4分； （2）售后服务和培训方案比较详细、完整、科学、合理，可行性较高，满足采购要求的，得3分； （3）售后服务和培训方案不够详细、完整、科学、合理，可行性较差，部分满足采购要求的，不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

采购包2：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

采购包3：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

采购包4：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

采购包5：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

广东省政府采购
合同书

采购计划编号：_____

项目编号：_____

项目名称：_____

教学科研设备采购合同（国内货物）

【合同类型：□政府采购；□学校集中采购；□用户部门零散采购；□科研绿色；□教育部门协议】

甲方（业主）：广东工业大学

乙方（中标人）：_____公司

签订地点：广州市

根据***招标/采购机构的*****项目的招标/采购文件[编号****]、乙方针对该项目的投标/响应文件及20 年 月 日的中标/成交结果通知书，按照中华人民共和国[R《民法典》；□《政府采购法》]的规定，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同。

一、货物及价格(详细配置清单及技术指标见附件)

序号	货物名称	型号/规格	制造商/产地	数量	单位	单价(元)	总价(元)
总金额（人民币）： *仟*佰*拾*万*仟*佰*拾*元整（¥*******）							

上述合同总金额为完成项目的全包价，包括但不限于货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用、安装中的相关费用（包括安装过程中损耗、额外材料、设计费等）。除合同明确约定的费用外，甲方无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。

二、货物质量要求

1.乙方提供的货物必须符合中华人民共和国国家标准、行业标准、地方标准、货物生产商的产品质量标准、有关部门制定的相关技术规范、符合产品说明书表明的质量状况和使用性能、国家规定的安全和环保要求（该等标准不一致的，以较高为准）。

2.乙方提供的货物必须是原厂原装全新正版产品（含零部件、配件、随机工具等），包装外观完好、表面无划伤无破损、附件齐全，整机无污染、无任何缺陷隐患，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。国内货物则必须具备出厂合格证，所有货物在中国境内可依常规安全合法使用。

3.乙方对提供的货物提供3年的质量保证期。货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，乙方应予退换货。

三、交货期及交货地点

1.交货时间：合同生效___天内乙方完成货物安装调试并交付使用。

2.交货地点：甲方***校区*** 学院指定地点。

四、到货检验、安装调试

1.货物送到甲方指定地点后，甲乙双方代表同时在场时才能开箱检验。

2.甲乙双方就货物进行的检验包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量外在可视参数。

3.除非甲方另有通知，乙方应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和调试工作，并承担货物安装调试过程所产生的一切费用和责任直到验收合格。

4.乙方必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。

5.软件类产品乙方还应提供软件现场或远程安装，包括软件服务器端安装、客户端安装和软件license的安装；在服务器端安装时乙方应主动寻求服务器供应商的工程师配合。

五、验收

1.交付验收标准为：按本合同约定的货物及价格、详细配置清单及技术指标、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、国家相关标准和行业规范进行验收（该等标准不一致的，以较高为准）。

2.验收流程按甲方规章制度执行，由甲方组成验收小组（含乙方人员）按国家有关规定、规范进行验收，必要时甲方可邀请相关

的专业人员或机构参与验收。

3.货物安装调试完毕且正常运行后，乙方应向甲方提出书面验收申请，准备并向甲方提交验收文件，本合同项下的全部货物按甲方验收流程验收通过，经甲乙双方签署验收合格证明后，视为验收合格。

4.验收合格后，乙方应将货物的用户手册、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。前述资料物品交付完毕当日，视为合同货物完成交付。

六、付款

1.合同签订后，乙方开具全额增值税专用发票给甲方，同时乙方开出以甲方为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函，保函金额为合同总金额，保函付款条件为银行收到甲方书面索赔通知即须赔付，保函有效期为合同生效后一年；甲方收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，甲方将合同货款（人民币*佰*拾*万*仟*佰*拾*元整，¥****.**）支付给乙方。

2.货物安装调试完毕，经甲方、乙方双方对货物进行验收合格并完成交付后，甲方将银行保函原件退回给乙方，乙方自行到银行办理相关手续。

七、培训及售后服务

1.乙方负责甲方使用人员的使用操作技术及维护技术的培训直至其能熟练、独立操作，具体培训内容和时间安排由双方协商确定。对于软件类产品，乙方还需要对甲方使用人员进行必要的现场培训，保证甲方使用人员能独立安装、升级软件和运行算例。

2.所有货物保修期为3年，乙方提供免费3年上门保修服务和系统维护，乙方不再收取任何费用，保修期自甲乙双方代表在货物安装调试后的验收证明文件上签字之日起计算。

3.保修期内，货物或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则保修期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。

4.保修期内，货物如非甲方人为原因而出现的问题由乙方负责包修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。如果货物同一硬件一个月内连续2次出现同一故障时，乙方须无偿更换全新货物。

5.货物（含软件类产品）故障报修的响应时间为2小时，且在8小时内（连同前面时间计算）到达现场，24 小时内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，乙方在48小时内提供不低于同等档次的替代货物供用户使用至故障消除为止。

6.负责维修的单位名称：　******　公司

地　　址：　** 市 **　路 * 号 ** 室

联　系　人：　***

电　话：　***　　手机：***

八、违约责任

1.甲方无正当理由拒收货物，甲方应向乙方赔付拒收部分货物部门的货款金额5%的违约金。

2.甲方无正当理由逾期支付货款的，经乙方书面催告后仍不在合理期限内支付的，每逾期1天，甲方向乙方赔付欠款总额的3‰的滞纳金，累计滞纳金总额不超过欠款金额的5%。但由于乙方不充分履行合同义务造成甲方逾期支付的情况除外。

3.乙方所交付的货物存在与合同约定内容有任何不相符的情况（包括但不限于名称、品牌、规格、型号、产地、数量、技术指标等）均视为乙方违约，甲方有权拒收货物，乙方应支付合同总金额5%的违约金。如甲方同意乙方整改的，乙方除应交纳的前述违约金外，还必须在甲方规定的期限内整改到位（包括但不限于退换货），并承担由此产生的全部费用。如果甲方不同意乙方整改的，视为乙方严重违约，甲方可以单方面解除合同，乙方需要退还甲方已支付的所有款项并赔付合同总金额10%的违约金。

4.乙方逾期交货的，每逾期1天，乙方向甲方赔付逾期交货部分货款金额3‰的滞纳金，累计滞纳金总额不超过合同总金额的5%。乙方逾期交货超过15天，视为乙方严重违约，甲方可以单方面解除合同，乙方需要退还甲方已支付的所有款项并赔付合同总金额10%的违约金。

5.乙方如没有按合同规定履行售后服务承诺，甲方可请第三方单位进行修复，由此造成的包括但不限于第三方的维保费用、甲方的其他经济损失等均由乙方承担，甲方有权直接从履约保证金中扣减。

6.乙方有以下情形之一的，甲方可以单方面解除合同，乙方需退还甲方已支付的所有款项，并按合同总金额10%向甲方赔付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔付。具体情形如下：

（1）乙方交付的货物存在侵犯他人知识产权、肖像权、技术秘密、商来秘密或其他任何权益的；

（2）乙方履行义务不符合同约定，经甲方提出后在合理期限内仍未整改到位的；

（3）未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利或义务转让，或将本合同项下服务转包或分包的；

（4）国家法律规定的其合同解除的情形。

九、适用法律与争议解决

1.本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

2.因货物的质量问题发生争议，可共同或单方委托质量鉴定单位进行质量鉴定；货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担，货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

3.合同任一方因受不可抗力事件影响导致无法履行合同时，该方可以免责。但是，受不可抗力事件影响的一方须尽快将事件发生情况通知对方，并在不可抗力事件影响消除之日起10个工作日内将由官方机构出具的不可抗力事件证明交给对方。未能提供以上证明的，不能免除违约责任。

4.由于其他非不可抗力因素导致合同无法继续履行时，责任方应及时通知对方办理合同终止协议，并由责任方赔偿对方由此造成的经济损失。

5.凡与本合同有关而引起的一切争议，双方应首先通过友好协商解决。如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向甲方所在地人民法院提出诉讼。

十、风险转移与保密责任

1.货物毁损、灭失的风险，在验收合格并交付前由乙方承担，在验收合格并交付后由甲方承担。

2.甲方因货物不符合合同约定而拒收的，或者合同解除的，货物的毁损、灭失风险均由乙方承担。

3.产权和风险的转移，不影响甲方追究乙方违约责任的权利。

4.合同两方均应保守通过签订履行本合同而获得的对方之商业及技术秘密，包括本合同文本，相关技术文件、相关数据以及其他有关信息，无论以何种形式或载于何种载体，无论在披露时是否以口头、图像或以书面方式均具有保密性。任何一方违反上述规定的，应赔偿合同守约方的损失。合同范围内如涉及国家机密的，按照《中华人民共和国保守国家秘密法》执行，受中华人民共和国的法律管辖并按照中国的法律进行解释及处理。本保密条款及保密责任不因合同解除或终止而消失。

十一、其他约定条款

1.合同生效：合同经各方授权代表签字并经单位盖章；合同生效日期以后一个签字的日期为准。

2.开标结果通知书、投标文件、招标文件及本合同之所有附件均为组成部分，与本合同具有同样法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。

3.在执行本合同的过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、合同修改书、往来信函等）均为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方均签字盖章或确认之日。

4.合同任一方的名称、地址、电话、银行账号信息有变更，应在变更之日起5日内书面通知对方，未履行书面通知义务的，另一方按原合同信息邮寄相关材料、或通知相关信息、或支付相关款项即视为履行送达义务。合同任一方因公司注销、银行账号注销或冻结等导致无法收到款项的，由该方承担相应后果。

5.在履行合同过程中，乙方的委托代理人、项目联系人、经办人的行为、意思表示及对甲方所作的任何承诺、回复、通知等，都对乙方直接具有约束力；甲方的通知、文书、文件、资料等送达该人时，即视为送达乙方；甲方当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达；通过电子邮件、传真、短信方式通知的，自甲方向乙方发出即视为送达。

6.本合同书一式四份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执三份，乙方一份。

甲　　方：	广东工业大学	乙　　方：	广州****有限公司
地　　址：	广州市广州大学城外环西路100号	地　　址：	广州市*****路429号305室
开户银行：	广州市工行三支行	开户银行：	
银行账号：	3602028909000196985	银行账号：	
纳税人识别号：	12440000455860226X	银行联行号	12位，必填项
法定代表人：	邱学青	法定代表人：	
委托代理人：		委托代理人：	
项目负责人：		经 办 人：	
经 办 人：			
电　　话：	020-********	电　　话：	020-********
签 订 时 间：	20 年 月 日	签 订 时 间：	20 年 月 日

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投 标 文 件 封 面

（ 项 目 名 称 ）

投 标 文 件 封 面

（ 正 本 / 副 本 ）

采购计划编号：**440001-2022-55678**

采购项目编号：**1371-2241GDGH1290**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

一、投标函

二、开标一览表

三、分项报价表

四、政策适用性说明

五、法定代表人证明书

六、法定代表人授权书

七、投标保证金

八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

九、资格性审查要求的其他资质证明文件

十、承诺函

十一、中小企业声明函

十二、监狱企业

十三、残疾人福利性单位声明函

十四、联合体共同投标协议书

十五、投标人业绩情况表

十六、技术和服务要求响应表

十七、商务条件响应表

十八、履约进度计划表

十九、各类证明材料

二十、采购代理服务费支付承诺书

二十一、需要采购人提供的附加条件

二十二、询问函、质疑函、投诉书格式

二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

二十四、附件

格式一：

投标函

致：广东国和采购咨询有限公司

你方组织的“分析测试中心特色学科群建设项目”项目的招标[采购项目编号为：1371-2241GDGH1290]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“分析测试中心特色学科群建设项目”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金, 则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____电子邮箱：_____

代表姓名：_____职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
…							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____ 身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东国和采购咨询有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“分析测试中心特色学科群建设项目”项目采购[采购项目编号为1371-2241GDGH1290]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七：

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备和专业技术能力情况表

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员：			
序号	设备名称和专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
…			

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：广东工业大学

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：(建议逐条复制采购文件相关条款原文)

（一）星号条款

1.

2.

3.

……

（二）三角号条款

1.

2.

3.

……

（三）非星号、非三角号条款

1.

2.

3.

……

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）_____，乙公司全称：____（盖章）_____，……公司全称：____（盖章）_____，

____年____月 ____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1．联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2．本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
…					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
……								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
……						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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	

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

1.招标文件要求提供的其他资料。

2.投标人认为需提供的其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东国和采购咨询有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的分析测试中心特色学科群建设项目招标中获中标（采购项目编号：1371-2241GDGH1290），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东国和采购咨询有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：_____

投标人法定地址：_____

投标人授权代表（签字或盖章）：_____

电 话：_____

传 真：_____

承诺日期：_____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东国和采购咨询有限公司

我单位已登记并准备参与“分析测试中心特色学科群建设项目”项目（采购项目编号：1371-2241GDGH1290 ）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

一、_____（事项一）

（1）_____（问题或条款内容）

（2）_____（说明疑问或无法理解原因）

（3）_____（建议）

二、_____（事项二）

…

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____邮编：_____

联系：_____联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____联系电话：_____

地 址：_____邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

被投诉人2：_____

……

相关供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于 ____年____月____日,向提出质疑，质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；

2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）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：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

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、户名和开户行，并附有证明投标（响应）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15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

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方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（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终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）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（响应）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（响应）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采购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）_____

联系人：_____

联系电话：_____

___年___月___日