



采购需求征求意见稿

采购计划编号：[采购计划编号]

采购项目编号：GZGK23D019A0060Z

项目名称：掌上超声系列产品产业化项目第一期仪器设备采购

采购人：佛山中科产业技术研究院

采购代理机构：广州市国科招标代理有限公司

目录

一、 采购内容及分包	3
二、 项目须知	4
三、 商务要求及报价区间	5
四、 项目概况	10
五、 资格与符合性要求	13
六、 技术标准与要求	14
七、 评标方法及标准	15
八、 其他附件	39

项目编号：GZGK23D019A0060Z

项目名称：掌上超声系列产品产业化项目第一期仪器设备采购

采购人名称：佛山中科产业技术研究院

采购方式：公开招标

获取招标文件的时间期限、地点、方式及售价：

获取招标文件的起止日期：

获取招标文件上午起止时间： 00:00:00 至 12:00:00

获取招标文件下午起止时间： 12:00:00 至 23:59:59

获取招标文件的地点：广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn>)

获取招标文件的方式：在线获取

招标文件售价（单位：元）： 免费获取

投标文件提交的截止时间、地点及开标时间：

投标文件提交截止时间：

投标文件提交地点：

开标时间：

开标地点：

一、采购内容及分包

(1) 项目采购包

采购包	包名称	包类别	预算汇总形式	报价形式	价款名称	包金额(元)	专门面向中小企业采购	保证金金额(元)
1	全彩多材料3D打印机	货物	包预算制	总价	总价	950000	否	不收取
2	超声声场分布检测装置	货物	包预算制	总价	总价	1136000	否	不收取
3	矢量信号分析仪、矢量网络分析仪、射频阻抗测试仪	货物	包预算制	总价	总价	1578000	否	不收取
4	4GHz 高速示波器、2.5GHz 高速示波器、电流波形分析仪、BGA 自动返修系统	货物	包预算制	总价	总价	1950000	否	不收取

(2) 项目采购内容

说明：性质标“是”表示此采购标的为核心产品

采购包	编号	是否核心产品	品目名称	采购标的	单价(元)	数量	单位	品目预算(元)	是否允许进口	权重(%)	面向对象情况	所属行业名称
1	1-1	是	3D打印机	全彩多材料3D打印机	/	1	套	/	否	100%	非专门面向中小企业	工业
2	2-1	是	仪器仪表	超声声场分布检测装置	/	1	套	/	是	100%	非专门面向中小企业	工业
3	3-1	是	仪器仪表	矢量信号分析仪	/	1	套	/	否	100%	非专门面向中小企业	工业
	3-2		仪器仪表	矢量网络分析仪	/	1	套	/	否	100%	非专门面向中小企业	工业

	3-3		仪器仪表	射频阻抗测试仪	/	1	套	/	是	100%	非专门面向中小企业	工业
4	4-1	是	仪器仪表	4GHz 高速示波器	/	1	套	/	是	100%	非专门面向中小企业	工业
	4-2		仪器仪表	2.5GHz 高速示波器	/	1	套	/	是	100%	非专门面向中小企业	工业
	4-3		仪器仪表	电流波形分析仪	/	1	套	/	是	100%	非专门面向中小企业	工业
	4-4		仪器仪表	BGA 自动返修系统	/	1	套	/	否	100%	非专门面向中小企业	工业

二、项目须知

(1) 采购人信息

联系人：潘小姐

联系方式：0757-81019072

联系地址：佛山市南海区桂城天佑三路3号南海科学馆A座5楼

(2) 代理机构信息

联系人：黄小姐 联系方式：0757-83277829

联系地址：广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面）

门户网站：广州市国科招标代理有限公司网（www.gzgkbidding.com）

(3) 质疑联系人信息

质疑联系人：黄小姐 联系方式：0757-83277829

传真：020-87685201 邮箱：gzgk@gzgkbidding.com

地址：广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面）

邮编：510070

(4) 专家人数设置

评委委员会总人数：5人

评标专家人数：4人

采购人代表人数：1人

(5) 投标保证金

(6) 开、评标方式

开标方式为：远程开标 评标方式为：现场网上评标

(7) 中标供应商确定

中标供应商确定方式为：采购人按照评审报告中推荐的中标候选人确定中标供应商。

(8) 投标有效期

投标有效期：从提交投标文件的截止之日起 90 日历天

(9) 投标文件数量

纸质投标文件正本 1 份，副本 2 份，非加密电子版投标文件 U 盘 (或光盘) 1 份

(10) 现场踏勘

本项目是否组织现场踏勘：查

(11) 代理费用收取方式

本项目采购机构代理费用收取方式：中标供应商

采购代理服务费由中标供应商在领取中标通知书前向采购代理机构支付，本项目的招标代理服务费收费标准以各采购包中标金额为计算基数参照《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534 号）的规定下浮 20%进行收取。

(12) 投标格式设置

单独响应技术偏离表：是

(13) 项目兼投不兼中规则

兼投兼中

三、商务要求及报价区间

(1) 联合体投标

本合同包不接受联合体投标

(2) 采购资金支付方式

国库集中支付

(3) 最低有效供应商数目信息：3

(4) 中标供应商信息

推荐候选人数量：2 名 中标供应商数量：1 名 中标金额预分配信息：不预分配

(5) 履约保证金

是否收取履约保证金：否

(6) 合同履行期限

合同履行期限：见“标的提供时间”要求。

(7) 标的提供时间及地点

标的提供时间：

采购包 1：自合同签订之日起 70 个日历天完成交货、安装、调试并初步验收合格并交付采购人使用；

采购包 2：自合同签订之日起 150 个日历天完成交货、安装、调试并初步验收合格并交付采购人使用；

采购包 3、采购包 4：自合同签订之日起 120 个日历天完成交货、安装、调试并初步验收合格并交付采购人使用。

标的提供地点：采购人指定地点。

(8) 支付期次设置

采购包 2、4：

支付期次	支付比例%	支付说明
1	40	合同签订后，采购人向中标人支付合同总金额的 40%；
2	20	货物到达采购人指定地点后，采购人向中标人支付合同总金额的 20%；
3	35	货物完成安装调试和初步验收后，采购人向中标人支付合同总价的 35%；
4	5	初步验收合格之日起，待设备磨合期 1 年后，期间没有待解决的质量问题或已全部按质保期服务的规定妥善解决，须组织设备最终验收。最终验收合格后，采购人向中标人支付合同总价的 5%。 备注： 1) 支付方式包括支票、银行汇付（含电汇）等形式； 2) 每笔款项支付前中标人须向采购人提供等额正式发票； 3) 付款完毕并不代表合同履约的终止，中标人仍需按合同要求对设备进行质量保修。

采购包 1、3：

支付期次	支付比例%	支付说明
------	-------	------

1	30	合同签订后，采购人向中标人支付合同总金额的 30%；
2	30	货物到达采购人指定地点后，采购人向中标人支付合同总金额的 30%；
3	35	货物完成安装调试和初步验收后，采购人向中标人支付合同总价的 35%；
4	5	<p>初步验收合格之日起，待设备磨合期 1 年后，期间没有待解决的质量问题或已全部按质保期服务的规定妥善解决，须组织设备最终验收。最终验收合格后，采购人向中标人支付合同总价的 5%。</p> <p>备注：</p> <p>1) 支付方式包括支票、银行汇付（含电汇）等形式；</p> <p>2) 每笔款项支付前中标人须向采购人提供等额正式发票；</p> <p>3) 付款完毕并不代表合同履约的终止，中标人仍需按合同要求对设备进行质量保修。</p>

(9) 验收要求（各采购包适用）

验收期次	验收期次说明
1	<p>1. 投标人应提供项目详细的验收方案，包括验收项目、验收标准、验收实施办法等。具体验收方案以采购人要求并确认的为准。</p> <p>2. 初步验收：设备安装完工、调试成功后进入为期 30 日历天的试运行期，如试运行期内设备运行正常，达到采购人要求，则双方在试运行期满后 20 个工作日内组织初步验收。</p> <p>3. 最终验收：初步验收合格之日起，待设备磨合期 1 年后，期间没有待解决的质量问题或已全部按质保期服务的规定妥善解决，须组织设备最终验收。</p> <p>3.1 初步、最终验收标准</p> <p>依次序对照适用标准为：</p> <p>(1) 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；</p> <p>(2) 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；</p> <p>(3) 货物来源国家官方标准。</p> <p>上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。</p> <p>3.2 验收人员：</p> <p>(1) 采购人，或其委托的第三方机构（如有）；</p> <p>(2) 投标人。</p> <p>3.3 技术资料：</p>

	<p>(1) 交货时，应同时交付产品使用手册、质量检验证书（合格证）等相关资料。</p> <p>(2) 验收后，应提供验收报告。</p> <p>(3) 资料提供方：投标人；资料受理方：采购人。</p> <p>(4) 验收结果确认：验收完毕由采购人及投标人在验收报告上签名确认。</p> <p>4. 凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时必须出具 CCC 认证证书复印件，并在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。</p>
--	--

(10) 供应商响应设置

是否允许供应商分项报价进行细化：是

(11) 其他信息（各采购包适用）

内容明细	内容说明
货物质量要求	<p>1. 货物特性：货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依规安全合法使用。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。如货物为进口产品，还须提供报关证明、来源合法证明等材料。</p> <p>2. 投标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。</p>
包装运输	<p>1. 包装：投标人所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准。货物要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由投标人负责。</p> <p>2. 运输：投标人根据采购人指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包括但不限于装卸车、货物现场的搬运）所产生的全部费用由投标人负责。</p> <p>3. 装卸：各种货物，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。</p> <p>4. 保管：货物在现场的保管由投标人负责，直至项目安装、验收完毕。</p>
安装与调试	<p>1. 人员及工作要求：投标人应设安装负责人，负责安装协调管理工作。</p> <p>2. 前提要求：投标人应提交详细安装进度表。</p> <p>3. 安装施工：安装所需工具、设施、物料由投标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走；投标人必须充分考虑现场的安装难度及安全性，做好施工现场的安全防护、文明施工工作。安装过程中发生的一切责任及费用由投标人负责，如对其他物品或结构造成损坏必须照价赔偿。本项目的施工、安装如涉及场地的开孔及修复，其费用由投标人负责；投标人要做好现场使用安全及文明措施，按有关规定规范设置围栏围护，安全警示等，如发生安全事故，一切责任及费用由投标人负责。</p>

	<p>4. 调试：投标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。</p> <p>5. 其他：设备的拆箱、安装、通电、调试等工作由投标人负责，但必须在采购人指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。</p>
技术培训	<p>1. 基本要求：投标人须根据采购人的要求，安排熟悉本项目的专业技术人员在采购人指定的地点（佛山市内）向采购人提供完备、全面的产品使用培训。</p> <p>2. 培训目的：确保采购人能够对设备、系统有足够的了解，能够独立进行日常操作、管理和维护。</p> <p>3. 培训资料：投标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。</p> <p>4. 培训费用：所有与本项目有关的培训费用包括差旅、食宿、教材、资料等由投标人负责，均计入本项目投标报价中。</p>
质量保证期	<p>1. 各采购包质量保证期（简称“质保期”）均为3年，质保期自货物初步验收合格之日起计算，质保期内投标人对所供货物实行包修、包换、包维护保养。质保期后提供终身维修保养服务，具体费用另行商定。</p> <p>2. 若国家和/或生产厂家对本项目所涉及货物的质保期的规定高于本项目的要求，应按国家和/或生产厂家的规定执行。注：具体投标人须在投标文件中承诺。</p> <p>3. 质保期内，在非人为因素情况下，一切维修换件保养费用和备品备件均由投标人提供，费用均包含在投标报价中。</p> <p>4. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期相应顺延。如停用时间累计超过20天时，则质保期在状态恢复正常时重新计算或对故障设备予以重新更换。</p> <p>5. 任何时候，投标人均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。</p> <p>6. 在质保期内投标人应提供系统升级方面的技术支持服务，服务应当包含在本项目投标报价中。</p> <p>7. 质保期满前1个月内，投标人须派技术人员到采购人指定现场对全部货物进行一次全面检修。</p>
售后服务	<p>1. 投标人应须承诺为用户提供完善的服务，提供及时、方便、全面、有效的技术支持与售后服务，保证项目建设任务的顺利完成，达到项目建设目标。</p> <p>2. 本项目中所采购的相关设备及配件的安装、集成和调试，均需制造商的技术支持服务。投标人承诺技术方案中所涉及的软件，从验收完毕之日开始计算，提供3年免费升级和支持服务，所有费用计入报价总价，不再另行收取。</p> <p>3. 提供7×24小时电话维护响应服务：若电话中无法解决，4小时内到达现场。如是硬件问题必须</p>

	<p>48 小时内解决，否则需提供不低于使用设备的备件，保证系统的正常运行。</p> <p>4. 保修期内，如用户所购设备各部件发生非人为故障，投标人应上门更换同种品牌不低于原规格型号的新部件。</p> <p>5. 保修期内同一硬件一个月内连续 3 次出现同一故障，投标人须无偿更换同一档次设备。</p> <p>6. 所有设备保修服务方式均为投标人上门保修，即由投标人派人员到用户设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由投标人承担。所有设备必须在明显位置贴有维修热线电话的标识。投标人必须提出保修期内的维修、维护内容和范围的服务方案（不限于产品、技术、模块、部件和升级等内容）。</p> <p>7. 搬迁服务</p> <p>1. 质保期内，采购人向投标人提出对设备进行移动或搬迁的，投标人须派人员到用户设备使用现场指导移动及配合搬迁工作，并及时进行安装调试，确保设备以最快的速度达到最佳运行状态，费用均包含在投标报价中。设备移动或搬迁过程中产生的包装费、人工费、运输费、装卸费等双方另行协商约定。</p> <p>2. 质保期后，采购人向投标人提出对设备进行移动或搬迁的，投标人须派人员到用户设备使用现场指导移动及配合搬迁工作，并提供二次安装调试服务，确保设备以最快的速度达到最佳运行状态，设备移动或搬迁过程中产生的服务费、包装费、人工费、运输费、装卸费等双方另行协商约定。</p>
<p>保密及知识产权</p>	<p>1. 保密要求</p> <p>（1）在项目建设中涉及到的工程项目，应当签订保密条款或者另行签订保密协议，内容应包括：设计的内容和范围；应具备的保密条件及权限；承担的保密责任；保密纪律和违纪处罚；保密项目的有效时间等。</p> <p>（2）合同双方保密的内容、期限和泄漏秘密应承担的责任，双方可以约定，无论合同是否发生变更、解除、终止，本条款均有效。</p> <p>（3）采购人提供给中标人的资料不得向第三方泄密。一旦发生由中标人造成的资料外泄，按《保密法》等追究其责任。</p> <p>2. 知识产权要求</p> <p>（1）中标人应保证，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉，由中标人承担一切责任。</p> <p>（2）中标人为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归采购人所有。</p>

四、项目概况

项目概况内容

(一) 项目编号: GZGK23D019A0060Z

(二) 项目名称: 掌上超声系列产品产业化项目第一期仪器设备采购

(三) 项目基本概况

1. 本次招标为佛山中科产业技术研究院所需设备。投标人应根据采购人提出的设备技术规格、产品及质量要求, 综合考虑设备的适应性, 选择具有最佳性能价格比的设备前来投标。

2. 安装地点: 广东佛山

(四) 总体要求说明:

1. 标有“★”的条款为必须完全满足的实质性要求, 投标人如有一项带“★”的条款未响应或负偏离, 将按无效投标处理。

2. 标有“▲”的条款为重要性要求, 投标人如有“▲”的条款未响应或负偏离的将被严重扣分。

3. 投标人应对采购需求中的设备性能和技术指标在响应详细内容中列出具体的数值或明确承诺。如果投标人只注明“正偏离”或“无偏离”, 将可能被视为“负偏离”, 从而可能导致严重影响评标结果。

4. 投标人所投产品除项目采购文件中明确规定要求提供彩页或相应检测报告等证明材料以外, 所有技术参数描述均以投标文件为准(投标文件内厂家提供的技术参数描述与投标人投标技术参数描述不一致时, 以厂家提供的技术参数描述为准)。投标人须对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。

5. 节能产品的优先采购和强制采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《节能产品政府采购品目清单》中所列产品及相关规定为准。如果涉及到政府强制采购节能, 供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书。

6. 环境标志产品的优先采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《环境标志产品政府采购品目清单》所列产品为准。投标产品涉及到环境标志产品的, 供应商需在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

7. 涉及到软件产品的, 必须采购和使用正版软件, 项目中涉及计算机办公产品的, 必须预装正版操作系统软件。

8. 投标人没有在投标文件中注明偏离(文字说明或在响应表注明)的参数、配置、条款视为被投标人完全接受。

9. 投标人应保证, 采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

10. 不允许中标供应商转包、分包项目内容。

11. 小型和微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位必须按照投标须知的内容提供相应的资料。

12. 需落实政府采购政策为：促进中小企业发展政策、支持监狱企业发展政策、支持残疾人福利性单位发展政策、优先采购节能产品、环境标志产品相关政策等。

13. 单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算；非单一产品采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

14. 如果投标产品是进口产品的，中标（成交）供应商协助办理所有的进口手续。

15. 根据国务院关税税则委员会关于对原产于境外进口商品加征关税的系列公告，中标人提供的货物原产地如来自境外，且该货物在公告的商品清单内的，加征的关税由中标人支付，采购人不负责加征的关税。投标人在投标时应充分考虑到上述风险。

（五）其他说明：

1. 本项目开标方式为远程开标。参与全流程云平台采购项目的供应商登录云平台通过“新供应商开标大厅”进行签到及投标文件的解密，签到需在开标时间前 30 分钟内完成，不需要委派代表前往开标现场。

2. 纸质投标文件邮寄地址（邮寄地址：广州市先烈中路 100 号科学院大院 9 号楼东座 2 楼（中国广州分析测试中心对面），收件人及电话：详见项目公告的项目联系人）。投标人如选择邮寄投标文件，请提前安排时间邮寄，务必保证投标文件于提交投标文件截止时间前到达上述地址（以签收时间为准），并及时将快递单号发送至招标代理机构邮箱：gzgk@gzgkbidding.com。

3. 供应商电脑需提前安装 CA 签章客户端，并运行 CA 证书。

4. 请各投标人在编制投标文件时注意，涉及到签字或签章的地方，请按要求签字或签章后再上传系统。投标文件加密前请注意所有需要签字、签章、盖章的地方是否齐全无缺漏。请保管好 CA 证书的密码，如遗忘，请及时重置，以免影响投标文件的解密。

（六）投标报价说明：

投标报价包含但不限于以下费用：货物及零配件设计费、成本费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、初步验收及最终验收费用、材料费、技术服务费（含联络费、培训费、保修费）、各项税费及不可预见费等完成本招标内容所需的一切费用。

（七）需执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

五、资格与符合性要求

(1) 资格性要求

评审点要求概况	评审点具体描述
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。
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。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2021 年度或 2022 年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况。
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

评审点要求概况	评审点具体描述
落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目各采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

(3) 本项目的特定资格要求

评审点要求概况	评审点具体描述
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.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）。
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（采购包）投标。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。投标函相关承诺要求内容。
特定资格要求 1	已获取本项目采购文件。

（4）符合性要求

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	投标函
2	授权文件	法定代表人（负责人）证明书、法定代表人（负责人）授权委托书
3	投标有效期	投标有效期：90 天
4	签署、盖章	投标文件按照项目采购文件规定要求签署、盖章
5	投标报价	投标报价是固定唯一价且未超过本项目各采购包的采购预算
6	带“★”号条款	能满足采购需求的主要参数（带“★”号条款）
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件
8	其他无效情形	未出现法律、法规和项目采购文件规定的其他无效情形
9	进口情况	采购包 1：采购文件要求采购本国产品时未以进口产品投标 采购包 3：采购文件要求采购本国产品（矢量信号分析仪、矢量网络分析仪）时未以进口产品投标 采购包 4：采购文件要求采购本国产品（BGA 自动返修系统）时未以进口产品投标

六、技术标准与要求

说明：性质标“★”表示该参数为必须完全满足的实质性要求，投标人如有一项带“★”的条款未响应或负偏离，将按无效投标处理。

1-1、全彩多材料 3D 打印机

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>1. 系统兼容性：操作系统支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10，64 位；</p> <p>▲2. 喷头数量：≥3 个高精度压电喷头；</p> <p>▲3. 打印层厚：可选 14 μm、18 μm、36 μm；</p> <p>▲4. 最大成型尺寸：≥220mm*220mm*200mm（长*宽*高）；</p> <p>▲5. 打印精度：≥600*600*1800 dpi；</p> <p>▲6. 喷孔数量：≥3500 个；</p> <p>7. 打印效果：全彩色打印、贴图打印、渐变色打印、半透明、全透明、软硬复合打印、数字混合排版打印；</p> <p>▲8. 材料仓：支持同时加载 8 个材料仓（实体材料仓 6 个和支撑材料仓 1 个、清洗仓 1 个），支持连续打印；</p> <p>▲9. 打印通道：≥10 通道；</p> <p>▲10. 打印材料：A、透明成型材料；B、不透明成型材料；C、类橡胶成型材料；D、ABS-like 系列成型材料；E、类尼龙系列成型材料；F、耐高温系列；G、医用导板材料；H、生物相容性材料；</p> <p>▲11. 提供不少于 16 小时上门应用案例教学培训服务，采购人可根据实际需求调整每次培训服务时长；</p> <p>▲12. 课程资源配套：配套不少于 3 本 3D 打印综合实训手册等配套教材资料，指导更好利用本套 3D 打印设备；</p> <p>▲13. 设备软件功能：自动优化摆放、自动生成支撑、即时分层、工时评估、变更材料和颜色、管理工作队列并执行日常系统维护、自动清洗墨路、渐变色打印、贴图打印、材料剩余显示、缺墨自动暂停、材料用量评估、模型干涉自动检测、自动清洗喷头、通道自动配置；</p> <p>14. 随机材料：模型材料+支撑材料配套材料不少于 21KG；</p> <p>15. 附属设备配套（包括但不限于）：</p> <p>15.1 一体式后处理站：1 台；</p> <p>15.2 超声波清洗机：1 台；</p> <p>15.3 空压机：1 台；</p>

	<p>15.4 不间断电源：1 台，额定功率：$\geq 1600W$，输入电压范围：AC 110-290V，输出电压范围：$220V \pm 2\%V$，噪音值(dBA)：< 50；</p> <p>15.5 紫外光固化灯：1 个；</p> <p>15.6 启动包：1 套；</p> <p>15.7 工作站：1 台。</p> <p>15.8 三维设计软件：1 套。</p> <p>15.8.1 设计软件具有图纸设计功能（功能描述如下）；</p> <p>①能完整地继承二维的历史设计图纸，并能提供再编辑功能；</p> <p>②与 DWG/DXF 实现双向数据衔接；</p> <p>③能充分利用原来的视图数据，以及 2D 尺寸标注，支持从二维设计平滑转向三维实体设计，并自动将 2D 尺寸转变为 3D 可驱动尺寸；</p> <p>④含有所有的中间数据交换接口，如 IGES、STEP、ACIS、Parasolid、STL、JT 等，以及含有对 Solid Edge、Solidworks、Pro/E、NX、Catia 等三维软件的数据接口；</p> <p>⑤能够基于几何规则，深层次地编辑修改导入的 3D 数据；</p> <p>⑥能直接读取 UG 软件（NX 软件）的数据，UG（NX）也能读取该软件数据，并且要保持数据的关联性。</p> <p>15.8.2 设计软件具有零件建模功能（功能描述如下）；</p> <p>①提供基于特征的实体建模功能，如拉伸、旋转、扫略、螺旋、孔、圆角、薄壁、阵列等；</p> <p>②通过对特征和草图的动态修改，用拖拽的方式实现实时的设计修改。可以方便地随时删除或修改特征，以完成设计意图；</p> <p>③具有曲面设计能力，以及曲面的动态编辑能力，实体与曲面能进行混合设计；</p> <p>④包含有常用的国标零件库，如螺栓、螺钉、螺母、垫圈、轴承等，并提供用户自定义标准件的能力；</p>
--	---

	<p>⑤对复杂的零件，如齿轮、链轮、台阶轴、弹簧等，只需提供根据设计参数，系统应该具有直接产生三维模型的能力；</p> <p>⑥具有在三维模型上直接增加尺寸标注、公差、形位公差、表面粗糙度、注释等的的能力，要符合国际标准，并且能被工程图及下游工序直接利用。</p> <p>15.8.3 设计软件具有逆向设计功能（功能描述如下）；</p> <p>①将扫描数据与原始数据或 CAD 数据进行对齐，自动分析扫描特征、提示可能的坐标；</p> <p>②实体和曲面建模工具；</p> <p>实体特征:拉伸、扫描、旋转、管道、赋厚、勾配、可变圆角、倒角、抽壳（壳）、直线/圆形/曲线阵列、布尔运算建模；</p> <p>曲面特征:拉伸、旋转、扫描、放样、偏移、镜像、面填补、延长、剪切/反剪切、匹配、修补；</p> <p>③快速自由面片创建曲面，均匀创建曲线网格，创建有机形状；特征跟随曲线网格，创建特征明显的工业形状，在允许偏差范围内优化原始面片数据；手动面片拟合曲面；自动曲线网格创建与手动曲线编辑。</p> <p>15.8.4 设计软件具有轻量化设计功能（功能描述如下）；</p> <p>①配合功能强大的 3D 设计工具,提供的智能功能可处理基于网格或三角形的数据。几何体可以从其他系统导入、以数字方式扫描,或创成式设计分析的结果。所有这些几何体都采用三角形（或小平面）网格的方式，并且在很多情况下需要进行进一步的设计修改；</p> <p>②设计者可定义特定的材料、设计空间、允许的载荷和约束及目标权重，软件可自动计算几何解法。这些结果可以立即在 3D 打印机上进行制造,或是在软件中进一步优化，以用于传统制造。</p> <p>15.8.5 设计软件具有钣金设计功能（功能描述如下）；</p> <p>①提供易用的钣金设计能力，有平板、折弯、卷边、凹坑、百叶窗、角撑板、压</p>
--	---

		<p>花等常规的钣金设计，并能展平，自动计算出展平尺寸；</p> <p>②支持弧形及复杂钣金的展开；</p> <p>③支持钣金的强度设计的加强，包括角撑板、加强筋等。</p> <p>15.8.6 提供软件配套视频教学资源，不少于 10 个课时，总时长不少于 6 小时；</p> <p>16. 投标人具有稳定的维修服务团队，能提供及时上门技术服务，产品维修等服务；</p> <p>▲17. 提供不少于三年设备软件升级服务，费用包含在投标报价中。</p>
--	--	---

2-1、超声声场分布检测装置

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>1. 组成：</p> <p>1.1 三维水箱(标准三轴扫描，扫描尺寸：380 mm × 265 mm × 330 mm)、电子伺服系统、计算机控制软件、专用数据处理装置、探头及传感器固定装置、示波器、仓式水听器及其前置放大器、膜式水听器。</p>
	2	<p>2. 设备用途：</p> <p>2.1 测量《GB 16846 医用超声诊断设备声输出公布要求》(IEC 61157)、《GB9706.7 医用电气设备第 2-5 部分：超声理疗设备安全专用要求》(IEC60601-2-5)、《GB9706.9 医用电气设备第 2-37 部分：超声诊断和监护设备安全专用要求》(IEC60601-2-37)、AIUM-NEMA UD-2/UD-3、61217-1、62359、US 21 CFR1050.10、61689 标准中规定的相关参数。</p>
	3	<p>3. 超声声场分布检测装置的性能指标</p> <p>3.1 可以进行以下技术参数的测量：</p> <p>▲3.1.1 最大空间平均声功率输出（最大功率）；</p> <p>▲3.1.2 峰值负声压（p-）；</p> <p>▲3.1.3 输出波束声强 I_{ab}；</p> <p>▲3.1.4 空间峰值时间平均导出声强（I_{spta}）；</p> <p>▲3.1.5 换能器输出端面至最大脉冲声压平方积分点(对连续波系统,为最大平均平方声压)之间的距离(L_p)；</p>

	<p>▲3.1.6 6dB 脉冲波束宽度 (W_{pbe}) ;</p> <p>3.1.7 脉冲重复频率 (Prr) 或是扫描重复频率 (srr) ;</p> <p>3.1.8 输出波束尺寸: 平行于或垂直于参考方向的尺寸;</p> <p>3.1.9 算术平均声工作频率 (fawf) ;</p> <p>3.1.10 支持声输出冻结模式;</p> <p>3.1.11 换能器至换能器输出端面距离;</p> <p>3.1.12 换能器投射距离。</p> <p>3.2 超声声场分布检测水箱</p> <p>▲3.2.1 透明水箱系统, 便于观察水听器的工作及角度定位;</p> <p>3.2.2 箱体内部尺寸(长×宽×高): 约 0.73 m × 0.36 m × 0.44 m;</p> <p>3.2.3 扫描尺寸: 380 mm × 265 mm × 330 mm;</p> <p>▲3.2.4 重复定位: $\leq 5 \mu m$;</p> <p>3.2.5 X, Y, Z 步长: $\leq 5.5 \mu m$;</p> <p>▲3.2.6 最大运动速度 ≤ 11 毫米/秒;</p> <p>3.2.7 可以兼容超声探头垂直发射和水平发射两种模式, 并相应的自动调整声场扫描方案;</p> <p>3.2.8 每个轴相各有两个限位点。</p>
4	<p>4. 软件功能</p> <p>4.1 控制部分具有以下功能:</p> <p>4.1.1 兼容 CEC GPIB 适配器;</p> <p>4.1.2 兼容 NI GPIB 适配器;</p> <p>4.1.3 自动调节示波器垂直灵敏度;</p> <p>4.1.4 可控制函数发生器;</p> <p>4.1.5 可控制步马达;</p> <p>4.1.6 控制测量用水调节装置;</p> <p>4.1.7 可编程脚本;</p> <p>4.1.8 可通过远程以太网控制步进马达。</p> <p>4.2 测量部分具有以下功能</p> <p>4.2.1 温度测量;</p>

	<p>4.2.2 波形获得；</p> <p>4.2.3 通过示波器硬件执行波形平均；</p> <p>4.2.4 一维扫描；</p> <p>4.2.5 二维扫描；</p> <p>4.2.6 频率扫描；</p> <p>4.2.7 峰值搜索；</p> <p>4.2.8 用波形相关进行波形平均；</p> <p>4.2.9 三维扫描；</p> <p>4.2.10 治疗设备数据获得和计算（IEC）；</p> <p>4.2.11 治疗设备数据获得和计算（FDA）；</p> <p>4.3 计算显示和输出具有以下功能</p> <p>4.3.1 波形、频谱、PII 曲线；</p> <p>4.3.2 一维扫描曲线；</p> <p>4.3.3 二维扫描彩色图示、等高图、线状图、切片图；</p> <p>4.3.4 文本格式文件、自说明文件；</p> <p>4.3.5 Isppa/Ispta/Fc/Pr/MI 计算；</p> <p>4.3.6 波束宽度和区域计算；</p> <p>4.3.7 超声功率计算；</p> <p>4.3.8 通过校准源的平面扫描技术进行水听器校准；</p> <p>4.3.9 波形输出至 EXCEL 文件；</p> <p>4.3.10 Z 轴扫描输出至 EXCEL 文件；</p> <p>4.3.11 XY 扫描输出至 EXCEL 文件；</p> <p>4.3.12 TI 计算；</p> <p>4.3.13 拷贝曲线至剪贴板；</p> <p>4.3.14 X 轴向一致性调节；</p> <p>4.3.15 位置状态窗口；</p> <p>4.3.16 波形窗口；</p> <p>4.3.17 扫描强度积分计算；</p> <p>4.3.18 多频率水听器校准数据。</p>
--	--

	5	<p>5. 仓式水听器及其前置放大器的性能指标</p> <p>▲5.1.1 频率范围（±3dB）：0.25MHz-40MHz（含1MHz-20MHz 出厂校准证书）；</p> <p>▲5.1.2 有效孔径：≤200 μm；</p> <p>▲5.1.3 标称灵敏度：不低于50nV/Pa；</p> <p>5.1.4 电容：30 pF；</p> <p>5.1.5 最高使用温度：≥50℃；</p> <p>▲5.1.6 前置放大器：带宽：50 kHz - 100 MHz；电压增益：20 dB。</p>
	6	<p>6. 膜式水听器的性能指标</p> <p>▲6.1.1 频率范围（±3dB）：0.5MHz-45MHz；</p> <p>▲6.1.2 标称灵敏度：不低于158nV/Pa；</p> <p>6.1.3 输出阻抗：≤50 Ω；</p> <p>6.1.4 最高使用温度：≥40℃；</p> <p>6.1.5 须提供含1MHz-20MHz 出厂校准证书。</p>

3-1、矢量信号分析仪

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>▲1.1 频率范围 9kHz-40GHz；</p> <p>▲1.2 带前置放大器 100kHz-40GHz；</p> <p>▲1.3 分析带宽：≥1.2GHz；</p> <p>1.4 分辨率带宽：1Hz~20 MHz；</p> <p>1.5 视频带宽：1Hz~20 MHz；</p> <p>1.6 检波方式：正峰值、负峰值、常规、取样值、均值(对数/RMS 功率/电压)；</p> <p>1.7 老化率 ±1×10⁻⁷/年；</p> <p>1.8 相位噪声：（1GHz 载波）</p> <p>- 115dBc@1kHz；</p> <p>- 125dBc@10kHz；</p> <p>1.9 显示平均噪声电平（DANL）：</p> <p>1GHz~9GHz：-154dBm；</p> <p>9GHz~18GHz：-152dBm；</p>

	<p>18GHz~26.5GHz: -152dBm;</p> <p>26.5GHz~40GHz: -150dBm。</p> <p>1.10 频率响应和绝对幅度准确度:</p> <p>前置放大器断开情况下:</p> <p>1GHz~3GHz: ±1.0dB;</p> <p>3GHz~13GHz: ±2.5dB;</p> <p>13GHz~26.5GHz: ±2.7dB;</p> <p>26.5GHz~40GHz: ±3.5dB。</p> <p>▲1.11 支持的软件分析功能:</p> <p>具备频谱分析功能, 可实现频率、功率测量;</p> <p>支持模拟调制、数字调制信号分析功能;</p> <p>支持实时频谱分析功能;</p> <p>支持相位噪声一键测试功能;</p> <p>支持噪声系数测试功能, 并配备频率至 40GHz 的智能噪声源;</p> <p>支持脉冲信号分析功能。</p>
--	---

3-2 矢量网络分析仪

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>▲1.1 频率范围: 10MHz to 13.5GHz。</p> <p>▲1.2 端口-源: 4 端口 4 源。</p> <p>1.3 频率分辨率: ≤1Hz;</p> <p>1.4 频率准确度: 1ppm(25° C±3° C);</p> <p>1.5 最大输出功率: +10dBm;</p> <p>1.6 功率扫描范围: ≥34dB;</p> <p>▲1.7 最大系统动态范围: ≥127dB;</p> <p>1.8 有效方向性: 10MHz~2GHz @47dB, 2GHz~13.5GHz @42dB;</p> <p>1.9 有效源匹配: 10MHz~2GHz @40dB, 2GHz~13.5GHz @ 31dB;</p> <p>1.10 有效源匹配: 10MHz~2GHz @48dB, 2GHz~13.5GHz @ 44dB;</p> <p>1.11 测量点数: ≥60000;</p>

		<p>▲1.12 中频带宽：$\geq 10\text{MHz}$；</p> <p>1.13 有效反射跟踪：$10\text{MHz}\sim 2\text{GHz}\leq \pm 0.04\text{dB}$，$2\text{GHz}\sim 13.5\text{GHz}\leq \pm 0.04\text{dB}$；</p> <p>1.14 有效传输跟踪：$10\text{MHz}\sim 2\text{GHz}\leq \pm 0.08\text{dB}$，$2\text{GHz}\sim 13.5\text{GHz}\leq \pm 0.1\text{dB}$；</p> <p>1.15 系统幅度迹线噪声：$\leq 0.05\text{dB}$；</p> <p>1.16 系统相位迹线噪声：$\leq 0.3^\circ$；</p> <p>▲1.17 配置 3.5mm 校准件一套；</p> <p>▲1.18 配置测试电缆长度 60cm，8 根。</p>
--	--	---

3-3 射频阻抗测试仪

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>▲1.1 测试频率范围：1MHz to 3GHz；</p> <p>1.2 分辨率：$\leq 10\text{KHz}$；</p> <p>1.3 功率范围：$-40\text{dBm}\sim +1\text{dBm}$；</p> <p>▲1.4 测量精度：$\pm 0.45\%$；</p> <p>1.5 测量参数：$Z$，$Y$，$L_s$，$L_p$，$C_s$，$C_p$，$R_s$，$R_p$，$X$，$G$，$B$，$D$，$Q$，等；</p> <p>▲1.6 阻抗范围：$140\text{m}\Omega$ - $4.8\text{k}\Omega$；</p> <p>1.7 测量速度：$\leq 2.2\text{ms/点}$；</p> <p>▲1.8 列表测量功能：201 个点$\times 8$ 个表；</p> <p>1.9 操作系统：windows 操作系统；</p> <p>1.10 配置夹具台及夹具；</p> <p>1.11 配置校准件一套。</p>

4-1、4GHz 高速示波器

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>1.1 通道数：≥ 4；</p> <p>▲1.2 模拟带宽：全部通道同时打开使用，模拟带宽不小于 4GHz；</p> <p>▲1.3 最高实时采样率：全部通道同时使用采样率不小于 25GS/s；</p> <p>1.4 上升时间：不大于 102ps ($10\%\sim 90\%$)；</p> <p>▲1.5 硬件垂直分辨率：不小于 $12\text{ bit}@12.5\text{ GS/s}$；</p>

	<p>▲1.6 高分辨率模式下最高垂直分辨率：不小于 16 位；</p> <p>▲1.7 本底噪声(50Ω 阻抗，4GHz，1mV/div，RMS)：不大于 100μV；</p> <p>▲1.8 时基范围(非滚动模式)：50 ps/div to 800 s/div；</p> <p>▲1.9 输入阻抗精度 1 MΩ：1 MΩ ±1%；</p> <p>▲1.10 输入灵敏度范围（阻抗 1 MΩ）：500 μV/div to 10 V/div；</p> <p>1.11 输入灵敏度范围（阻抗 50Ω）：1 mV/div to 1 V/div；</p> <p>▲1.12 垂直刻度位置范围：± 5 格；</p> <p>▲1.13 时基延迟范围：10 格至 4000 s；</p> <p>1.14 存储长度：全部通道同时打开时，不小于 60M 样点；</p> <p>1.15 可视化触发：支持 20 个用户绘制区域的软件触发；</p> <p>1.16 内置触摸显示屏：不小于 15 英寸；</p> <p>▲1.17 无源探头：配有 4 支或以上带宽不小于 1GHz，电容不大于 4pF 的无源单端探头；</p> <p>1.18 内置嵌入式操作系统；</p> <p>▲1.19 需要配置 4G 差分探头；</p> <p>▲1.20 需要配置 1.5G 有源探头。</p>
--	---

4-2 2.5GHz 高速示波器

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>1.1 通道数：≥4；</p> <p>▲1.2 模拟带宽：全部通道同时打开使用，模拟带宽不小于 2.5GHz；</p> <p>▲1.3 最高实时采样率：全部通道同时使用，采样率不小于 25GS/s；</p> <p>1.4 上升时间：不大于 160ps（10%~90%）；</p> <p>▲1.5 硬件垂直分辨率：不小于 12 bit@12.5 GS/s；</p> <p>▲1.6 高分辨率模式下最高垂直分辨率：不小于 16 位；</p> <p>▲1.7 本底噪声(50Ω 阻抗，2.5GHz，1mV/div，RMS)：不大于 100μV；</p> <p>▲1.8 时基范围(非滚动模式)：50 ps/div to 800 s/div；</p> <p>▲1.9 输入阻抗精度 1 MΩ：1 MΩ ±1%；</p> <p>▲1.10 输入灵敏度范围（阻抗 1 MΩ）：500 μV/div to 10 V/div；</p>

	<p>1.11 输入灵敏度范围（阻抗 50Ω）：1 mV/div to 1 V/div;</p> <p>▲1.12 垂直刻度位置范围：± 5 格;</p> <p>▲1.13 时基延迟范围：10 格至 4000 s;</p> <p>1.14 存储长度：全部通道同时打开时，不小于 60M 样点;</p> <p>1.15 可视化触发：支持 20 个用户绘制区域的软件触发;</p> <p>1.16 内置触摸显示屏：不小于 15 英寸;</p> <p>1.17 内置嵌入式操作系统;</p> <p>▲1.18 无源探头：配有 4 支或以上带宽不小于 1GHz，电容不大于 4pF 的无源单端探头;</p> <p>▲1.19 需要配置 1.5G 差分探头。</p>
--	--

4-3 电流波形分析仪

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	<p>▲1.1 最大可支持的通道数：不低于 2 通道;</p> <p>▲1.2 通道带宽：不低于 100MHz;</p> <p>▲1.3 存储深度：不低于 4Mpts/ch;</p> <p>1.4 动态范围：不低于 14 位比特;</p> <p>1.5 分析功能:</p> <p>1.5.1 支持自动功率和电流分析工具;</p> <p>1.5.2 支持统计分析：直方图、CCDF;</p> <p>1.5.3 支持频谱分析（FFT）;</p> <p>1.5.4 可以在“任意处”进行缩放，深入分析波形;</p> <p>1.6 显示器：WXGA 14.1 英寸电容式多点触控屏;</p> <p>▲1.7 测试电流范围：40 nA to 1 A，通过传感器可以支持到 10A;</p> <p>1.8 测试电压范围：± 40V;</p> <p>1.9 带操作系统：Win10 操作系统。</p>

4-4 BGA 自动返修系统

参数性质	编号	技术参数和性能指标
------	----	-----------

1	<p>▲1. 机器操作模式：拆、焊、吸、贴一体化，可自动完成，预热区及托盘可沿 X、Y 轴前后左右自由移动，以满足 BGA 芯片在 PCB 上不同的位置分布；</p> <p>▲2. 基本配置：自动接送料系统+高清数字相机+自动吸杆系统+CCD 光学对位系统+高清数显 PC +上位机+伺服+PLC+数字式触摸屏+研磨级导轨+10 通道温控系统+测温系统+高热效能发热管+耐 1800 度黑晶砂玻璃。</p> <p>存储曲线数量：≥50000 组；</p> <p>▲3. CCD 光学镜头伸展模式：自动伸出收回，可通过摇杆前后左右自由移动，杜绝“观测死角”问题产生；</p> <p>▲4. 红外（IR）加热面积：≥600×750mm；</p> <p>5. 对位旋转角度：Φ角度可 360° 旋转，可精密微调贴装吸咀；</p> <p>6. PCBA 定位方式：上下智能定位，底部“5 点支撑”配合 V 字型卡槽固定 PCBA，PCBA 可沿 X 方向自由调整，同时外配万能夹具；</p> <p>7. BGA 定位方式：激光定位，快速找到上下温区和 BGA 中心的垂直点；</p> <p>8. 温度控制方式：K 型热电偶（K Sensor）+ 闭环控制（Closed loop）+8-20 段温控编程设定；</p> <p>9. 温度控制精度：±1 度；</p> <p>10. 重复贴装精度：+/-0.01mm；</p> <p>11. 对位系统：CCD 高清数字相机，自动光学变焦，激光定位；</p> <p>▲12. 压力感应：感应压力大于 10 G-30G(可设定) 会启动防撞防压保护；</p> <p>▲13. 安全防护：电子压力感应防护；</p> <p>14. 工作台微调：前后±150mm，左右±150mm；</p> <p>▲15. PCB 尺寸：Max 680×780 mm，Min 10×10 mm；</p> <p>▲16. PCB 厚度：0.2-15mm；</p> <p>▲17. 适用芯片：2×2-90×90mm；</p> <p>▲18. 气源接入方式：外接气源+气源过滤系统；</p> <p>▲19. 适用气源介质：空气或氮气、氩气等惰性气体；</p> <p>20. 芯片吸取方式：负压真空吸取，到位自动感应释放；</p> <p>21. 承重芯片：50-200g；</p> <p>22. 适用最小芯片间距：≥0.15mm；</p>
---	--

	<p>23. 外置测温端口：≥5 个（可拓展）；</p> <p>24. 总功率：≥9500W；</p> <p>25. 上部加热功率：≥1200W；</p> <p>26. 下部加热功率：≥800W；</p> <p>27. 下部预热功率：≥7200W（发热面积 600×750mm）；</p> <p>28. 外形尺寸：不大于 L1680×W1180×H1700 mm；</p> <p>29. 电源：AC380V±10% 50/60Hz。</p>
--	--

七、评标方法及标准

本合同包评标办法：综合评分法

已设置评审因素总分：100分

技术部分：50分

商务部分：20分

价格分：30分

1、技术部分（50分）

说明：带“是”标志评分因素为客观分，评审时要求评审专家结果一致。

采购包 1 适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	技术响应程度（参数条款按照最小一级序号进行计算）	40	是	<p>(1) 带“▲”参数条款（共 12 项）响应情况：完全响应或正偏离的得 30 分，每有一项负偏离扣 2.5 分，总分 30 分扣完为止；</p> <p>(2) 一般参数条款（共 18 项）响应情况：完全响应或完全响应并有正偏离的，得 10 分；如有 1-3 项负偏离得 8 分；如有 4-6 项负偏离得 6 分；如有 7-9 项负偏离得 4 分；如有 10-18 项负偏离得 0 分。</p> <p>注：对于带“▲”条款，投标人须提供所投设备彩页（如生产厂家的彩页为英文版，请同时提供中文版，同时在产品彩页上标记与招标文件对应点的技术条款），或经生产厂家盖章的技术条款证明文件。</p>
2	产品的性能	4	否	根据各投标人提供的产品的性能结构、技术可靠性方案进

	结构、技术可靠性			<p>行评审：</p> <p>（1）所投产品的技术可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量，得4分；</p> <p>（2）所投产品的技术可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平，使用材料与部件等方面达到行业较高质量，得3分；</p> <p>（3）所投产品的技术可靠性程度低一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内中等水平、使用材料与部件等方面质量适中，得2分；</p> <p>（4）所投产品的技术不具备可靠性，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内较低水平、使用材料与部件等方面质量较差的，得1分；</p> <p>（5）未提供相关说明不得分。</p> <p>注：需提供能证明投标设备相关技术参数或相关证明技术先进程度的证明材料。</p>
3	验收标准和实施方法	3	否	<p>（1）针对本项目验收要求，验收方案详细具体，可操作性高的，得3分；</p> <p>（2）针对本项目验收要求，验收方案较详细具体，可操作性一般的，得2分；</p> <p>（3）针对本项目验收要求，验收方案不够详细具体，可操作性不强的，得1分；</p> <p>（4）未提供相关资料的不得分。</p> <p>注：需提供验收标准和实施方案相关材料。</p>
4	售后服务	3	否	<p>（1）针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）最详细具体，可行性、可操作性最强，得3分；</p> <p>（2）针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）较为详细具体，可行性、可操作性较强，得2分；</p> <p>（3）针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品</p>

				备件价格、维护保养及应急维修时间安排等)不够详细具体,可行性、可操作性一般,得1分; (4)未提供相关方案不得分。
--	--	--	--	--

采购包2适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	技术响应程度(带“▲”参数条款)	30	是	带“▲”参数条款(共15项)响应情况:完全响应或正偏离的得30分,每有一项负偏离扣2分,扣完为止; 注:对于带“▲”条款,投标人须提供所投设备彩页(如生产厂家的彩页为英文版,请同时提供中文版,同时在产品彩页上标记与招标文件对应点的技术条款),或经生产厂家盖章的技术条款证明文件
2	产品的性能结构、技术可靠性	5	否	根据各投标人提供的产品的性能结构、技术可靠性方案进行评审: (1)所投产品的技术可靠性高,货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量,得5分; (2)所投产品的技术可靠性较高,货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平,使用材料与部件等方面达到行业较高质量,得3分; (3)所投产品的技术可靠性程度低一般,货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内中等水平、使用材料与部件等方面质量适中,得2分; (4)所投产品的技术不具备可靠性,货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内较低水平、使用材料与部件等方面质量较差的,得1分; (5)未提供相关说明不得分。 注:需提供能证明投标设备相关技术参数或相关证明技术先进程度的证明材料。
3	安装与调试及技术培训方案	5	否	根据投标人提供的安装与调试和技术培训方案进行评审: (1)针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求(包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等)方案详细具体、可行性、针对性强,完全符合并优于招标文件要求的得5分;

				<p>(2) 针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案一般，可行性、针对性一般，符合招标文件要求的得 3 分；</p> <p>(3) 针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案粗糙，不具有可行性、针对性，与招标文件要求有偏差的得 1 分；</p> <p>(4) 未提供方案的不得分。</p>
4	验收标准和 实施方法	5	否	<p>(1) 针对本项目验收要求，验收方案详细具体，可操作性高的，得 5 分；</p> <p>(2) 针对本项目验收要求，验收方案较详细具体，可操作性一般的，得 3 分；</p> <p>(3) 针对本项目验收要求，验收方案不够详细具体，可操作性不强的，得 1 分；</p> <p>(4) 未提供相关资料的不得分。</p> <p>注：需提供验收标准和实施方案相关材料。</p>
5	售后服务	5	否	<p>(1) 针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）最详细具体，可行性、可操作性最强，得 5 分；</p> <p>(2) 针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）较为详细具体，可行性、可操作性较强，得 3 分；</p> <p>(3) 针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）不够详细具体，可行性、可操作性一般，得 1 分；</p> <p>(4) 未提供相关方案不得分。</p>

采购包 3 适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
----	------	----	-----	------

1	技术响应程度（带“▲”参数条款）	28	是	<p>带“▲”参数条款（共 14 项）响应情况：完全响应或正偏离的得 28 分，每有一项负偏离扣 2 分，扣完为止；</p> <p>注：对于带“▲”条款，投标人须提供所投设备彩页（如生产厂家的彩页为英文版，请同时提供中文版，同时在产品彩页上标记与招标文件对应点的技术条款），或经生产厂家盖章的技术条款证明文件。</p>
2	产品的性能结构、技术可靠性	7	否	<p>根据各投标人提供的产品的性能结构、技术可靠性方案进行评审：</p> <p>（1）所投产品的技术可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量，得 7 分；</p> <p>（2）所投产品的技术可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平，使用材料与部件等方面达到行业较高质量，得 5 分；</p> <p>（3）所投产品的技术可靠性程度低一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内中等水平、使用材料与部件等方面质量适中，得 3 分；</p> <p>（4）所投产品的技术不具备可靠性，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内较低水平、使用材料与部件等方面质量较差的，得 1 分；</p> <p>（5）未提供相关说明不得分。</p> <p>注：需提供能证明投标设备相关技术参数或相关证明技术先进程度的证明材料。</p>
3	安装与调试及技术培训方案	5	否	<p>根据投标人提供的安装与调试和技术培训方案进行评审：</p> <p>（1）针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案详细具体、可行性、针对性强，完全符合并优于招标文件要求的得 5 分；</p> <p>（2）针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案一般，可行性、针对性一般，符合招标文件要求的得 3 分；</p> <p>（3）针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案</p>

				等)方案粗糙,不具有可行性、针对性,与招标文件要求有偏差的得1分; (4)未提供方案的不得分。
4	验收标准和实施方法	5	否	(1)针对本项目验收要求,验收方案详细具体,可操作性高的,得5分; (2)针对本项目验收要求,验收方案较详细具体,可操作性一般的,得3分; (3)针对本项目验收要求,验收方案不够详细具体,可操作性不强的,得1分; (4)未提供相关资料的不得分。 注:需提供验收标准和实施方案相关材料。
5	售后服务	5	否	(1)针对本项目的售后服务方案(包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等)最详细具体,可行性、可操作性最强,得5分; (2)针对本项目的售后服务方案(包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等)较为详细具体,可行性、可操作性较强,得3分; (3)针对本项目的售后服务方案(包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等)不够详细具体,可行性、可操作性一般,得1分; (4)未提供相关方案不得分。

采购包4适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	技术响应程度(带“▲”参数条款)	32	是	带“▲”参数条款(共40项)响应情况:完全响应或正偏离的得32分,每有一项负偏离扣0.8分,扣完为止; 注:对于带“▲”条款,投标人须提供所投设备彩页(如生产厂家的彩页为英文版,请同时提供中文版,同时在产品彩页上标记与招标文件对应点的技术条款),或经生产厂家盖章的技术条款证明文件。

2	产品的性能结构、技术可靠性	5	否	<p>根据各投标人提供的产品的性能结构、技术可靠性方案进行评审：</p> <p>(1) 所投产品的技术可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量，得 5 分；</p> <p>(2) 所投产品的技术可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平，使用材料与部件等方面达到行业较高质量，得 3 分；</p> <p>(3) 所投产品的技术可靠性程度低一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内中等水平、使用材料与部件等方面质量适中，得 2 分；</p> <p>(4) 所投产品的技术不具备可靠性，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内较低水平、使用材料与部件等方面质量较差的，得 1 分；</p> <p>(5) 未提供相关说明不得分。</p> <p>注：需提供能证明投标设备相关技术参数或相关证明技术先进程度的证明材料。</p>
3	安装与调试及技术培训方案	5	否	<p>根据投标人提供的安装与调试和技术培训方案进行评审：</p> <p>(1) 针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案详细具体、可行性、针对性强，完全符合并优于招标文件要求的得 5 分；</p> <p>(2) 针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案一般，可行性、针对性一般，符合招标文件要求的得 3 分；</p> <p>(3) 针对本项目交货、安装与调试和技术培训要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、技术培训方案等）方案粗糙，不具有可行性、针对性，与招标文件要求有偏差的得 1 分；</p> <p>(4) 未提供方案的不得分。</p>
4	验收标准和实施方法	3	否	<p>(1) 针对本项目验收要求，验收方案详细具体，可操作性高的，得 3 分；</p> <p>(2) 针对本项目验收要求，验收方案较详细具体，可操</p>

				<p>作性一般的，得 2 分；</p> <p>(3) 针对本项目验收要求，验收方案不够详细具体，可操作性不强的，得 1 分；</p> <p>(4) 未提供相关资料的不得分。</p> <p>注：需提供验收标准和实施方案相关材料。</p>
5	售后服务	5	否	<p>(1) 针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）最详细具体，可行性、可操作性最强，得 5 分；</p> <p>(2) 针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）较为详细具体，可行性、可操作性较强，得 3 分；</p> <p>(3) 针对本项目的售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）不够详细具体，可行性、可操作性一般，得 1 分；</p> <p>(4) 未提供相关方案不得分。</p>

2、商务部分（20分）

说明：带“是”标志评分因素为客观分，评审时要求评审专家结果一致。

采购包 1 适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	商务响应程度	4	是	<p>(1) 完全满足且有优于采购需求的，得 4 分；</p> <p>(2) 完全满足采购需求的，得 3 分</p> <p>(3) 完全负偏离或部分负偏离的不得分。</p>
2	同类项目业绩	6	是	<p>投标人自 2020 年 1 月 1 日至今承接的同类项目业绩，每提供一项合同得 2 分，最高得 6 分。</p> <p>注：提供合同关键页复印件并加盖投标人公章，以合同签订时间为准，不提供不得分。</p>
3	技术人员情况	7	是	<p>投标人投入本项目的技术支持人员，具有高级工程师或以上职称，每提供 1 人得 1 分；具有中级工程师职</p>

				<p>称，每提供 1 人的 0.5 分。本项最高得 7 分。</p> <p>注：需提供项目技术人员的相关证书扫描件及上述人员在本单位服务的外部证明，如投标截止日之前六个月以内任意一个月的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。</p>
4	交货、安装及验收方案	3	否	<p>(1) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案详细具体、可行性、针对性强，得 3 分；</p> <p>(2) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案较详细具体，可行性、针对性较强，得 2 分；</p> <p>(3) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案不够详细具体，可行性、针对性一般，得 1 分。</p> <p>注：未提供方案的不得分。</p>

采购包 2 适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	同类项目业绩	10	是	<p>投标人自 2020 年 1 月 1 日至今承接的同类项目业绩，每提供一项合同得 2 分，最高得 10 分。</p> <p>注：提供合同关键页复印件并加盖投标人公章，以合同签订时间为准，不提供不得分。</p>
2	管理体系认证	2	是	<p>投标人具有有效的质量管理体系认证的得 2 分。</p> <p>注：需提供有效期内的证书复印件，没有提供证明材料或专家无法认定的不得分。</p>
3	交货、安装及验收方案	8	否	<p>(1) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案详细具体、可行性、针对性强，得 8 分；</p>

				<p>(2) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案较详细具体，可行性、针对性较强，得 5 分；</p> <p>(3) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案不够详细具体，可行性、针对性一般，得 2 分。</p> <p>注：未提供方案的不得分。</p>
--	--	--	--	--

采购包 3 适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	同类项目业绩	8	是	<p>投标人自 2020 年 1 月 1 日至今承接的同类项目业绩，每提供一项合同得 2 分，最高得 8 分。</p> <p>注：提供合同关键页复印件并加盖投标人公章，以合同签订时间为准，不提供不得分。</p>
2	管理体系认证	6	是	<p>投标人具有有效的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书的，每一项得 2 分，最高得 6 分。</p> <p>注：需提供有效期内的证书复印件，没有提供证明材料或专家无法认定的不得分。</p>
3	交货、安装及验收方案	6	否	<p>(1) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案详细具体、可行性、针对性强，得 6 分；</p> <p>(2) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案较详细具体，可行性、针对性较强，得 4 分；</p> <p>(3) 针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案不够详细具体，可行性、针对性一般，得 2 分。</p> <p>注：未提供方案的不得分。</p>

采购包 4 适用

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	同类项目业绩	10	是	投标人自 2020 年 1 月 1 日至今承接的同类项目业绩，每提供一项合同得 2 分，最高得 10 分。 注：提供合同关键页复印件并加盖投标人公章，以合同签订时间为准，不提供不得分。
2	管理体系认证	2	是	投标人具有有效的质量管理体系认证的得 2 分。 注：需提供有效期内的证书复印件，没有提供证明材料或专家无法认定的不得分。
3	交货、安装及验收方案	8	否	（1）针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案详细具体、可行性、针对性强，得 8 分； （2）针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案较详细具体，可行性、针对性较强，得 5 分； （3）针对本项目交货、安装与调试和验收要求（包括但不限于交货期、安装方案、调试方法、验收方案等）方案不够详细具体，可行性、针对性一般，得 2 分。 注：未提供方案的不得分。

3、价格扣除

序号	评审因素	适用对象	百分比（%）	评审标准
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利单位	10	1、根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，对符合该办法规定的小微企业报价给予 P1（货物、服务项目 P1 的取值为 10%，工程项目 P1 的取值为 5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 2、《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小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

			<p>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。</p> <p>3、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：</p> <p>（1）符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准；</p> <p>（2）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；</p> <p>（3）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；</p> <p>（4）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。</p> <p>（5）在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。</p> <p>4、在本项目政府采购活动中，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。具体扣除办法如下：</p> <p>投标人提供的货物全部由符合政策要求的小型或微型企业制造（工程的施工单位全部为符合政策要求的小型、微型企业，或者服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接），对投标人的报价给予P1的价格扣除，即：评标价=投标价×（1-P1）。</p> <p>5、参加本项目投标的小型 and 微型企业应当提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标供应商享受中小企业扶持政策的，随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。</p> <p>6、监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、</p>
--	--	--	---

				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。 7、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库〔2017〕141号)》，残疾人福利性单位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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
--	--	--	--	--

4、价格分（30分）

序号	评审因素	分值	评审标准
1	投标报价得分	30分	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。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分分值 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 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。

5、汇总、排序说明

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供应商推荐资格；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）。

八、其他附件

- (1) 合同书格式

注：

- 1、合同具体事项须根据采购文件的约定及投标人投标（响应）文件的承诺执行；

广东省政府采购项目

合 同 书

项目编号：

项目名称：

子包号：

甲方：佛山中科产业技术研究院

乙方：（中标人）

签订日期：年月

甲方：佛山中科产业技术研究院

乙方：（中标人）

合同见证方：广州市国科招标代理有限公司

根据_____项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、招标文件的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、项目名称及编号

(一) 项目名称：

(二) 项目编号：

二、货物清单

序号	名称	品牌、型号规格	产地	数量	单价	合计（元）	备注
1							
2							
3							
...							

三、项目技术内容（或详细技术要求）

（双方自行完善或详见附件）

四、合同金额

(一) 合同价为：

小写：¥；

大写：人民币。

(二) 合同价为广东省佛山市目的地交付价。

(三) 合同价为乙方为完成本项目所收取的全部费用，包括但不限于以下费用：

货物及零配件设计费、成本费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、材料费、技术服务费（含联络费、培训费、保修费）、各项税费及不可预见费等完成本招标内容所需的一切费用。

(四) 根据国务院关税税则委员会关于对原产于境外进口商品加征关税的系列公告，中标人提供的货物

原产地如来自境外，且该货物在公告的商品清单内的，加征的关税由乙方支付，甲方不负责加征的关税。

五、项目完工期

(一) 合同签订生效之日起 XX 个日历天内完成整个项目的供货、安装、调试、初步验收合格并交付甲方使用。

六、交付使用地点

(一) 甲方指定地点。

七、付款办法

(一) 合同款项支付阶段和比例如下：

- 1.合同签订后，甲方向乙方支付合同总金额的%；
- 2.货物到达甲方指定地点后，甲方向乙方支付合同总金额的%；
- 3.货物完成安装调试和初步验收后，甲方向乙方支付合同总价的%；
- 4.初步验收合格之日起，待设备磨合期 1 年后，期间没有待解决的质量问题或已全部按质保期服务的规定妥善解决，须组织设备最终验收。最终验收合格后，采购人向中标人支付合同总价的%。

备注：

- 1) 支付方式包括支票、银行汇付（含电汇）等形式；
 - 2) 每笔款项支付前中标人须向采购人提供等额正式发票；
 - 3) 付款完毕并不代表合同履约的终止，中标人仍需按合同要求对设备进行质量保修。
- (二) 结算方式：转账结算（银行转账）。
- (三) 付款方：甲方；收款方：乙方。
- (四) 开具发票：乙方须在每次收款前向甲方开具等额的正式发票。收款方、出具发票方、合同乙方均必须名称一致。
- (五) 因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。
- (六) 付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。

八、物流服务

- (一) 包装：乙方所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准。货物要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由乙方负责。
- (二) 运输：乙方根据甲方指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包

括但不限于装卸车、货物现场的搬运)所产生的全部费用由乙方负责。

(三) 装卸: 各种货物, 必须提供装箱清单, 按装箱清单验收货物。

(四) 保管: 货物在现场的保管由乙方负责, 直至项目安装、验收完毕。

九、 安装调试

(一) 人员及工作要求: 乙方应设安装负责人, 负责安装协调管理工作。

(二) 前提要求: 乙方应提交详细安装进度表。

(三) 安装施工: 安装所需工具、设施、物料由乙方自备、自费运到现场, 完工后自费搬走; 乙方必须充分考虑现场的安装难度及安全性, 做好施工现场的安全防护、文明施工工作。安装过程中发生的一切责任及费用由乙方负责, 如对其他物品或结构造成损坏必须照价赔偿。本项目的施工、安装如涉及场地的开孔及修复, 其费用由乙方负责; 乙方要做好现场使用安全及文明措施, 按有关规定规范设置围栏围护, 安全警示等, 如发生安全事故, 一切责任及费用由乙方负责。

(四) 调试: 乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺, 将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

(五) 其他: 设备的拆箱、安装、通电、调试等工作由乙方负责, 但必须在甲方指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。

十、 设备要求及验收标准

(一) 货物特性: 货物为原制造商制造的全新产品, 无污染, 无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患, 在中国境内可依规安全合法使用。货物为原厂商未启封全新包装, 具出厂合格证, 序列号、包装箱号与出厂批号一致, 并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。如货物为进口产品, 还须提供报关证明、来源合法证明等材料。

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

(三) 乙方应提供项目详细的验收方案, 包括验收项目、验收标准、验收实施办法等。具体验收方案以甲方要求并确认的为准。

(四) 初步验收: 设备安装完工、调试成功后进入为期 30 日历天的试运行期, 如试运行期内设备运行正常, 达到甲方要求, 则双方在试运行期后 20 个工作日内组织初步验收。

(五) 最终验收

5.1 初步、最终验收标准

依次序对照适用标准为:

1. 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；
2. 符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；
3. 货物来源国家官方标准。

上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

5.2 验收人员：

1. 甲方，或其委托的第三方机构（如有）；
2. 乙方。

5.3 技术资料

1. 交货时，应同时交付产品使用手册、质量检验证书（合格证）等相关资料。
2. 验收后，应提供验收报告。
3. 资料提供方：乙方；资料受理方：甲方。

5.4 验收结果确认：验收完毕由甲方及乙方在验收报告上签名确认。

(六) 凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时必须出具 CCC 认证证书复印件，并在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

十一、 培训

- (一) 基本要求：乙方须根据甲方的要求，安排熟悉本项目的专业技术人员在甲方指定的地点（佛山市内）向甲方提供完备、全面的产品使用培训。
- (二) 目的：确保甲方能够对设备、系统有足够的了解，能够独立进行日常操作、管理和维护。
- (三) 培训资料：乙方必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。
- (四) 培训费用：所有与本项目有关的培训费用包括差旅、食宿、教材、资料等由乙方负责，均计入投标报价中。

十二、 质保期

- (一) 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为 3 年，质保期自货物最终验收合格之日起算，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包维护保养。质保期后提供终身 维修保养服务，具体费用另行商定。
- (二) 若国家和/或生产厂家对本项目所涉及货物的质保期的规定高于本项目的要求，应按国家和/或生产厂家的规定执行。

注：具体由乙方在投标文件中承诺。

十三、 质量保证

- (一) 质保期内，在非人为因素情况下，一切维修换件保养费用和备品备件均由乙方免费提供。
- (二) 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和维修期相应顺延。如停用时间累计超过 20 天时，则质保期在状态恢复正常时重新计算或对故障设备予以重新更换。
- (三) 任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。
- (四) 在质保期内乙方应提供系统升级方面的技术支持服务。
- (五) 质保期满前 1 个月内，乙方须派技术人员到甲方指定现场对全部货物进行一次全面检修。

十四、 售后服务

- (一) 乙方应须承诺为用户提供完善的服务，提供及时、方便、全面、有效的技术支持与售后服务，保证项目建设任务的顺利完成，达到项目建设目标。
- (二) 本项目中所采购的相关设备及配件的安装、集成和调试，均需制造商的技术支持服务。乙方承诺技术方案中所涉及的软件，从验收完毕之日开始计算，提供 3 年升级和支持服务，所有费用计入报价总价，不再另行收取。
- (三) 提供 7×24 小时电话维护响应服务：若电话中无法解决，4 小时内到达现场。如是硬件问题必须 48 小时内解决，否则需提供不低于使用设备的备件，保证系统的正常运行。
- (四) 保修期内，如用户所购设备各部件发生非人为故障，乙方应上门更换同种品牌不低于原规格型号的新部件。
- (五) 保修期内同一硬件一个月内连续 3 次出现同一故障，乙方须无偿更换同一档次设备。
- (六) 所有设备保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派人员到用户设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。所有设备必须在明显位置贴有维修热线电话的标识。乙方必须提出保修期内的维修、维护内容和范围的服务方案（不限于产品、技术、模块、部件和升级等内容）。
- (七) 搬迁服务

1. 质保期内，甲方向乙方提出对设备进行移动或搬迁的，乙方须派人员到用户设备使用现场指导移动及配合搬迁工作，并及时进行安装调试，确保设备以最快的速度达到最佳运行状态。设备移动或搬迁过程中产生的包装费、人工费、运输费、装卸费等双方另行协商约定。

2. 质保期后，甲方向乙方提出对设备进行移动或搬迁的，乙方须派人员到用户设备使用现场指导移动及配合搬迁工作，并提供二次安装调试服务，确保设备以最快的速度达到最佳运行状态，设备移动或搬迁过程中产生的服务费、包装费、人工费、运输费、装卸费等双方另行协商约定。

(八) 乙方售后服务联系方式：

联系人 1：_____，联系电话：_____，手机：_____；

联系人 2：_____，联系电话：_____，手机：_____。

十五、 保密及知识产权

(一) 保密要求

1. 在项目建设中涉及到的工程项目，应当签订保密条款或者另行签订保密协议，内容应包括：设计的内容和范围；应具备的保密条件及权限；承担的保密责任；保密纪律和违纪处罚；保密项目的有效时间等。

2. 合同双方保密的内容、期限和泄漏秘密应承担的责任，双方可以约定，无论合同是否发生变更、解除、终止，本条款均有效。

3. 甲方提供给乙方的资料不得向第三方泄密。一旦发生由乙方造成的资料外泄，按《保密法》等追究其责任。

(二) 知识产权要求

1. 乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉，由乙方承担一切责任。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

十六、 风险及责任的承担

(一) 履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致本项目部分或全部失败的，所造成的损失及责任，由乙方承担。乙方交付的货物、工程、提供的服务不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收并单方终止履行本合同，甲方已支付的款项，乙方须全额退还，并且乙方须向甲方支付本合同总价 10% 的违约金。

(二) 若乙方未能按时完成货物交付，或逾期未能通过验收的，自超期之日起，每日加收合同总价万分之二的违约金；若本项目未能按照工期的约定通过验收且累计超期 15 日以上的，甲方有权单方终止履行本合同，甲方已支付的款项，乙方须全额退还。

(三) 质保期内，乙方未能按合同要求履行合同义务时，视为违约，从违约之日起每日按合同总价万分之二的比例向甲方支付违约金。

(四) 各方应保证向对方提供的资料和数据不侵犯第三方的知识产权或其他权利，因一方提供的资料虚假、错误、或侵犯第三方权利而造成另一方因此遭受任何索赔、诉讼、仲裁及损失的，该资料提供方须承担全部责任与费用（包括但不限于另一方为此而支出的赔偿金、补偿金、诉讼费、仲裁

费、律师费、保全费、财产保全担保费或保险费、评估费及其他为维护自身权益而支出的费用)。

(五) 本合同任何一方若违反本合同约定的义务和承诺, 给其他方造成损失的, 应当承担赔偿责任。

十七、 提出异议的时间和方式

(一) 甲方在验收后 100 天内如对货物的型号、规格、质量有异议时, 应在妥善保管货物的同时, 即向乙方提出书面异议。

(二) 乙方在接到甲方书面异议后, 应在 3 天内负责处理并函复甲方处理情况, 否则, 即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

(三) 甲方因违章操作、保管、保养不善等人为造成货物损毁, 所提出的异议乙方有权不予接受。

十八、 合同生效、变更与终止

(一) 在项目实施过程中, 如出现内容的变更, 由当事各方协商解决。

(二) 本合同有效期自生效之日起, 至乙方履行完毕全部合同义务止。

(三) 除本合同约定的一方当事人享有单方解除或终止权的事由外, 当事人一方要求变更或解除合同时, 应当在 20 个工作日内书面通知对方并征得对方书面同意, 双方以书面形式变更或解除本合同。因解除合同使其他方遭受损失的, 除依法可以免除的责任外, 应由责任方负责赔偿。

十九、 不可抗力

(一) 由于地震、台风、水灾、战争、以及其它不能预见并且对其发生和后果不能防止或避免的不可抗力事故, 致使一方当事人不能履行或不能完全履行本合同时, 该方当事人对另一方的损失不承担责任。但遇有上述不可抗力事件的一方, 应立即将事件情况书面通知另一方, 并应于 15 日内提出证明事件详情及本合同不能履行或不能完全履行、或需要延期履行的理由的政府部门开具的有效证明文件。按照不可抗力事件对本合同履行影响程度, 由双方协商决定是否继续履行本合同或终止本合同。

二十、 争议解决

(一) 凡因履行本合同而引起的一切争议或与本合同有关的争议, 应由当事各方通过友好协商解决。协商不成时, 当事各方同意提交甲方住所地人民法院进行诉讼。

二十一、 税费

(一) 中国政府根据现行税法所征收的一切税费均由各缴税责任方独立承担。在中国境外发生的与本合同相关的一切税费及不可预见费均由乙方负担。

二十二、 关于政府采购质押融资贷款

(一) 乙方是否已申请政府采购质押融资贷款 (在 打 表示): 是 否。

融资银行及联系人、联系方式：_____。

(二)若乙方已申请政府采购质押融资贷款,其在本合同中登记的银行帐号为融资银行的唯一收款账号,未获得融资银行同意,乙方不得变更收款账号。

二十三、 其它

(一) 本项目合同由下列文件组成,均为本合同不可分割的部分,下列文件的优先解释顺序如下:

1. 本合同执行期间甲、乙双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函及修正文件);
2. 本采购合同;
3. 中标通知书;
4. 投标文件及其相关承诺附件(含投标文件澄清);
5. 招标文件及答疑补遗文件(含招标文件澄清或修正内容、答疑会议纪要等);
6. 标准、规范及有关技术文件;
7. 组成合同的其他文件。

注:如乙方在投标文件及其相关承诺附件中作出有比招标文件及答疑补遗文件和本合同更有利于甲方的响应(该是否有利于甲方的解释权双方同意最终归甲方所有),则乙方投标文件及其相关承诺附件中更有利于甲方的相关条款内容的解释顺序优于招标文件及答疑补遗文件和本合同,乙方须按这些响应承诺履行。

(二) 所有经双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、变更协议等)、招标文件、投标文件和响应承诺文件、合同附件及《中标通知书》均为本合同不可分割的有效组成部分,与本合同具有同等的法律效力和履约义务,其缔约生效日期为有效签署或盖章确认之日期。

(三) 乙方在合同服务期内,自费办理派驻到项目所在地人员人身和自备财产的有关保险,保险时间应随服务时间的延长而顺延,并在出险后自行办理索赔。如果乙方不办理上述保险,则应对有关风险及后果自负其责。

(四) 未经对方的书面同意,无论甲方或乙方均不得转让本合同约定的权利和义务。

(五) 乙方按照本项目招标文件要求和投标文件承诺向甲方提交成果(以下统称“工作成果”)。受制于以下条款,乙方所提交的全部工作成果的所有权及使用权归甲方所有。甲方有权使用所有成果的权利。

(六) 未经甲方书面同意,乙方不得将甲方提供的基础资料用作与本项目无关的任何其他用途。未经甲方同意,乙方不得将工作成果自行使用或向第三方转让、泄露。如发生以上情况,甲方有权索赔。

(七) 各方都应保护对签署和履行本合同而取得的所有任何有关对方的非公开资料,任何一方均有义务

限制其员工、代理人等仅在为适当履行本合同义务所必须且承诺严守保密义务时方可获得和使用上述资料。因一方未尽到此项义务而使另一方受到损失的，应赔偿另一方因此受到的损失。本合同终止后，双方仍负有上述保密义务。

(八) 本合同未尽事宜，合同各方另行商定，必要时签定补充合同协议。补充协议经合同各方签字盖章后作为本合同补充文件。

(九) 甲、乙双方法定代表人或授权代表在合同协议书签字，并分别加盖各单位的公章，并经见证单位见证后合同生效。

(十) 本合同壹式份，甲方执份，乙方执份，见证单位执壹份。

(完)

(以下无正文)

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

地址：

地址：

电话：

电话：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

开户名称：

银行账号：

开 户 行：

见证单位：

经办人：

业务电话：0757-

合同生效日期： 年 月 日

合同附件清单（如有，附后；若没有，可删除此部分内容）：

- (1) 本合同所有附件均在签订合同时编制，确立依据为招标文件和乙方的投标文件及相关确认文件；合同附件内容由甲乙双方共同协商确定；
- (2) 项目重要内容（如：经甲方审核的项目实施方案、项目标的主要内容、乙方提供的参与本项目实施的项目负责人和其他技术人员名单、项目组人员的职称证书和资格证书、项目组人员的联系方式、需求变更说明、培训方案等）可作为附件。