

目 录

- 1、合同主要条款
- 2、中标通知书
- 3、投标函
- 4、商务要求偏离表
- 5、技术要求偏离表
- 6、采购需求
- 7、开标一览表
- 8、设备性能配置清单
- 9、售后服务方案
- 10、中标人营业执照
- 11、法定代表人身份证明

《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：

12N4985011862023401

采购人（甲方）广西壮族自治区药品检验研究院

采购计划号 广西政采[2025]1928号-002, 广西政采[2025]1928号-001

供应商（乙方）广西品格智造生命科学研究有限公司 项目编号 GXZC2025-G1-000208-KWZB

签订时间 2025.3.28 签订地点 广西壮族自治区药品检验研究院

本合同为中小企业预留合同：（是）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	品牌、规格型号	生产厂家	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1	微生物实验机器人	品格智造 Micro-RB365/Ratio-1	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	300000.00	300000.00
2	微生物自动立体储存库	品格智造 Micro-RB365/Ratio-2	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	150000.00	150000.00
3	微生物自动试管实验仪	品格智造 Micro-RB365/Ratio-3	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	120000.00	120000.00
4	微生物自动输送线	品格智造 Micro-RB365/Ratio-4	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	40000.00	40000.00
5	微生物均质袋自动实验仪	品格智造 Micro-RB365/Ratio-5	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	110000.00	110000.00
6	微生物自动平皿堆栈仪	品格智造 Micro-RB365/Ratio-6	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	80000.00	80000.00
7	微生物自动注皿及摇匀仪	品格智造 Micro-RB365/Ratio-7	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	180000.00	180000.00

8	微生物自动称重及均质仪	品格智造 Micro-RB365/Ratio-8	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	206000.00	206000.00
9	微生物空气浴保温箱	品格智造 Micro-RB365/Ratio-9	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	60000.00	60000.00
10	自动化超净洁净台	品格智造 Micro-RB365/Ratio-10	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	30000.00	30000.00
11	数字化培育箱	品格智造 Micro-BX100	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	610000.00	610000.00
12	移动配送机器人	品格智造 Micro-AGV05	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	380000.00	380000.00
13	实验操作管理系统及信息化终端	品格智造 Micro-LabV1.5	广西品格智造生命科学研究有限公司	中国	1	套	350000.00	350000.00
人民币合计金额(大写) 贰佰陆拾壹万陆仟元整 (小写) ¥ 2616000.00								

2. 合同合计金额包括服务及货物价款, 安装、调试、检验、技术培训及技术资料 and 包装、运输等全部费用。如招标文件对其另有规定的, 从其规定。

第二条 质量要求

- 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。
- 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品, 且在正常安装、使用和保养条件下, 其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。
- 满足乙方在投标文件中对质量承诺和采购人对项目总体要求。

第三条 权利保证

- 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。
- 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料(包括系统的相关软件)。
- 没有甲方事先书面同意, 乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供, 也应注意保密并限于履行合同的必需范围。
- 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

- 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进

行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：乙方自定。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：货物在运输过程中的损耗由乙方负责。

第五条 交付和验收

1. 交货时间：自合同签订之日起6个月内安装合格交付使用；交付地点：广西区内甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的货物和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后10日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按甲方要求组织安排。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 在保修期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

3. 上述的货物保修期为两年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

4. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算，但不得超出合同价的10%。

2. 付款方式：

1、签订合同前乙方以汇款或转账方式按合同金额的2%向甲方缴纳合同履约保证金；

2、签订合同之日起 10 个工作日内甲方向乙方支付 40%的合同款；

3、货物送达指定交货地点并完成签收后支付 40%的合同款，待验证(包含人机验证)通过后，凭乙方提交付款申请书、开具的合同金额财务发票和履约保证金汇款（转账）单（复印件）及货物验收证明书，甲方在收到以上材料后 10 个工作日内向乙方支付该项货物剩余 20%的合同货款；

4、甲方凭乙方申请书和履约保证金汇款（转账）单（复印件）自项目验收合格且质保期满后在 10 个工作日内无息返还。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：按中标金额的 2%。即人民币：伍万贰仟叁佰贰拾元整（¥52,320.00）。乙方应在合同签订前按中标金额的 2%向甲方指定账户提交履约保证金，凭履约保证金缴纳凭证签订合同。

履约保证金递交方式：以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式，银行转账、支票、汇票、本票由乙方直接缴入以下甲方账户：

开户名称：广西壮族自治区药品检验研究院

开户银行：中国工商银行股份有限公司南宁桃源支行

单位帐号：2102108109249000292

注：履约金转账时备注项目名称或项目编号+履约保证金。

履约保证金退付：乙方若不能完全履行合同，履约保证金不返还；乙方若完全履行合同及质量保证义务，且没有任何未解决的质量问题，货到验收合格且质保期满两年后乙方凭履约保证金退付申请书和履约保证金汇款（转账）单到甲方办理无息退还手续。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证、质保期

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 货物质保期：整机质保期 24 个月。

3. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间24小时内。

第十二条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外

观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙

方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；
2. 投标函；
3. 商务要求偏离表和技术要求偏离表；
4. 采购需求；
5. 开标一览表；
6. 设备性能配置清单；

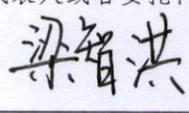
7. 其他合同文件。

8. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式五份，具有同等法律效力，甲乙双方各两份，采购代理机构存一份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章）广西壮族自治区药品检验研究院  2025年3月28日	乙方（章）广西品格智造生命科学研究有限公司  2025年3月28日
单位地址：南宁市青湖路9号	单位地址：广西南宁市大学西路88号B座7楼B703
法定代表人或者委托代理人： 	法定代表人或者委托代理人： 
电话：0771-5828248	电话：18977777931
开户银行：中国建设银行南宁越秀路支行	开户银行：民生银行南宁丽原天际支行
账号：45001604780058011111	账号：171938984
邮政编码：530021	邮政编码：530000

广西科文招标有限公司

广西壮族自治区药品检验研究院 2025 年检验检测实验试剂、耗材及 能力建设仪器设备采购项目（GXZC2025-G1-000208-KWZB）

中标通知书

广西品格智造生命科学研究有限公司：

广西科文招标有限公司受广西壮族自治区药品检验研究院的委托，就 2025 年检验检测实验试剂、耗材及能力建设仪器设备采购项目（GXZC2025-G1-000208-KWZB） 项目采用公开招标方式进行采购，经评标委员会评审，采购人确认，贵公司为本项目 9 分标的中标人，中标项目内容为：微生物实验机器人 1 套、微生物自动立体储存库 1 套、微生物自动试管实验仪 1 套、微生物自动输送线 1 套、微生物均质袋自动实验仪 1 套等共十三套，如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

中标金额为：贰佰陆拾壹万陆仟元整（¥2616000.00）。

请贵公司接此成交通知书后 25 日内与采购人签订合同，并按招标文件要求和投标文件的承诺履行完合同。

特此通知！

采购项目联系人：沈慧珠

联系电话：0771-2023852

采购人联系人：谢东、周丹娜

联系电话：0771-5827528





投 标 函

致：广西壮族自治区药品检验研究院

根据贵方 2025 年检验检测实验试剂、耗材及能力建设仪器设备采购项目（项目编号：GXZC2025-G1-000208-KWZB）的招标公告，梁智洪经正式授权并代表投标人广西品格智造生命科学研发有限公司提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 30 日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☒ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：广西南宁市大学西路 88 号 B 座 7 楼品格智造 邮编：530000

电话：18977777931 传真：0771-5559126

投标人名称：广西品格智造生命科学研发有限公司

开户银行：民生银行南宁丽原天际支行 银行帐号：171938984

法定代表人签字：梁智洪

投标人（盖公章）



2025 年 3 月 20 日



商务要求偏离表



所投分标： 9 分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
合同签订时间	自中标通知书发出之日起25日内。	自中标通知书发出之日起25日内。	无偏离
▲交付的时间和地点	交货时间：自合同签订之日起6个月内安装合格交付使用。 地点：广西区内采购人指定地点。	交货时间：自合同签订之日起6个月内安装合格交付使用。 地点：广西区内采购人指定地点。	无偏离
▲付款条件	1、签订合同前中标人以汇款或转账方式按合同金额的2%向采购人缴纳合同履约保证金。 2、签订合同之日起10个工作日内采购人向中标人支付40%的合同款。 3、货物送达指定交货地点并完成签收后支付40%的合同款，待验证(包含人机验证)通过后，凭中标人提交付款申请书、开具的合同金额财务发票和履约保证金汇款(转账)单(复印件)及货物验收证明书，采购人在收到以上材料后10个工作日内向中标人支付该项货物剩余20%的合同货款。 4、采购人凭中标人申请书和履约保证金汇款(转账)单(复印件)自项目验收合格且质保期满后在10个工作日内无息返还。	1、签订合同前中标人以汇款或转账方式按合同金额的2%向采购人缴纳合同履约保证金。 2、签订合同之日起10个工作日内采购人向中标人支付40%的合同款。 3、货物送达指定交货地点并完成签收后支付40%的合同款，待验证(包含人机验证)通过后，凭中标人提交付款申请书、开具的合同金额财务发票和履约保证金汇款(转账)单(复印件)及货物验收证明书，采购人在收到以上材料后10个工作日内向中标人支付该项货物剩余20%的合同货款。 4、采购人凭中标人申请书和履约保证金汇款(转账)单(复印件)自项目验收合格且质保期满后在10个工作日内无息返还。	无偏离

▲履约保证金	1、履约保证金金额：按中标金额的 2%。 2、履约保证金交纳方式、时间：以银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金形式提交。采用银行转账方式的，由供应商在签订合同前按规定的金额直接转入采购人账户，凭履约保证金缴纳凭证签订合同。 3、履约保证金退付方式、时间及条件：供应商若不能完全履行合同，履约保证金不返还；供应商若完全履行合同，按合同履行相关售后服务和配套服务，并对项目出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用，项目验收合格且质保期满后，供应商提交《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》到采购人财务部门在收到合格材料后办理无息退还手续（不计利息），履约保证金指定账户： 开户名称：广西壮族自治区药品检验研究院 开户银行：工行南宁市桃源支行 账 号： 2102108109249000292	1、履约保证金金额：按中标金额的 2%。 2、履约保证金交纳方式、时间：以银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金形式提交。采用银行转账方式的，由供应商在签订合同前按规定的金额直接转入采购人账户，凭履约保证金缴纳凭证签订合同。 3、履约保证金退付方式、时间及条件：供应商若不能完全履行合同，履约保证金不返还；供应商若完全履行合同，按合同履行相关售后服务和配套服务，并对项目出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用，项目验收合格且质保期满后，供应商提交《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》到采购人财务部门在收到合格材料后办理无息退还手续（不计利息），履约保证金指定账户： 开户名称：广西壮族自治区药品检验研究院 开户银行：工行南宁市桃源支行 账 号： 2102108109249000292	无偏离
▲质保期	整机质保期一年（如“技术参数及其性能（配置）要求”	整机质保期 24 个月（如“技术参数及其性能（配置）要	正偏离（详见 P27 质保及售后服务承诺书）

	中另有要求, 按其规定), 质保期内免费维修及更换配件, 终身维修(质保期外只收配件费, 差旅费由厂家或中标人负责)。质保期内非用户原因引起的质量事故中标人应负全部责任。	求”中另有要求, 按其规定), 质保期内免费维修及更换配件, 终身维修(质保期外只收配件费, 差旅费由厂家或中标人负责)。质保期内非用户原因引起的质量事故中标人应负全部责任。	正偏离
▲售后服务	1、按国家有关规定实行产品“三包”; 2、免费送货上门、调试直至设备验收合格(期间所需器材及相关费用均由投标人承担); 3、接到故障通知 2 小时内响应, 24 小时内有能够处理故障的技术人员到达现场, 一般问题在 2 小时内修复, 复杂问题在 24 小时内修复, 5 日内不能排除故障的, 须提供备机替代; 4、定期回访及维护; 5、质保期内, 上门维修、更换零部件以及提供运维、系统软件升级均不再收取额外费用; 6、提供终身维护; 7、其余按厂家承诺进行。	1、按国家有关规定实行产品“三包”; 2、免费送货上门、调试直至设备验收合格(期间所需器材及相关费用均由投标人承担); 3、接到故障通知 2 小时内响应, 24 小时内有能够处理故障的技术人员到达现场, 一般问题在 2 小时内修复, 复杂问题在 24 小时内修复, 5 日内不能排除故障的, 须提供备机替代; 4、定期回访及维护; 5、质保期内, 上门维修、更换零部件以及提供运维、系统软件升级均不再收取额外费用; 6、提供终身维护; 7、其余按厂家承诺进行	无偏离
▲投标报价要求	投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材(如有)、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本	投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材(如有)、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本	无偏离

	项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用(含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置)、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。	项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用(含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置)、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。	无偏离
▲验收标准、 验收方法及方 案	1、招标人对中标人提交的货物依据招标文件及投标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收,外观、说明书(设备使用作业指导书)、产品检验合格证、CMA 计量认证证书(包括移液量程、称量、温控、洁净度等级)、3Q 验证报告符合采购文件技术要求的,给予签收,不合格的不予签收。 2、中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为招标人收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的,必须负责补齐,否则视为未按合同约定交货。 3、招标人组织验收,中标人必须到场配合,验收合格后双方签署验收合格凭证。 4、其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区	1、招标人对中标人提交的货物依据招标文件及投标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收,外观、说明书(设备使用作业指导书)、产品检验合格证、CMA 计量认证证书(包括移液量程、称量、温控、洁净度等级)、3Q 验证报告符合采购文件技术要求的,给予签收,不合格的不予签收。 2、中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为招标人收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的,必须负责补齐,否则视为未按合同约定交货。 3、招标人组织验收,中标人必须到场配合,验收合格后双方签署验收合格凭证。 4、其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区	无偏离

	区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015) 22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016) 205 号]规定执行。	区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015) 22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016) 205 号]规定执行。	无偏离
其他要求	▲1、设备通用要求： 1) 编号 1-10 仪器须组合成一个平台设备，该平台设备应空间密闭，具有统一的外观和良好的封闭性，空间洁净度满足 B 级（100 级）标准，平台尺寸≤L2200mm*W1100*H2500； 2) 编号 1-10 仪器组合成的平台设备与编号 11、编号 12、编号 13 须协同互联工作，形成数据共享、无人值守的智慧实验室，并提供各设备间协同互联工作 7×24 小时不间断正常运行报告。 3) 以上所有使用的耗材能够满足微生物检验相关标准要求，设备材料能耐受杀孢子剂和过氧化氢等有腐蚀性的消毒剂。 4) 以上所有设备 ▲2、投标人投标文件中必须提供本标项所投第 11 项产品的公开彩页（体现参数指标）或技术说明书（彩页或技术说明书标明的参数与投标人的响应不一致的，按技术指标低的计算）。 ▲3、设备必须是全新的；	▲1、设备通用要求： 1) 编号 1-10 仪器须组合成一个平台设备，该平台设备应空间密闭，具有统一的外观和良好的封闭性，空间洁净度满足 B 级（100 级）标准，平台尺寸≤L2200mm*W1100*H2500； 2) 编号 1-10 仪器组合成的平台设备与编号 11、编号 12、编号 13 须协同互联工作，形成数据共享、无人值守的智慧实验室，并提供各设备间协同互联工作 7×24 小时不间断正常运行报告。 3) 以上所有使用的耗材能够满足微生物检验相关标准要求，设备材料能耐受杀孢子剂和过氧化氢等有腐蚀性的消毒剂。 4) 以上所有设备 ▲2、投标人投标文件中必须提供本标项所投第 11 项产品的公开彩页（体现参数指标）或技术说明书（彩页或技术说明书标明的参数与投标人的响应不一致的，按技术指标低的计算）。 ▲3、设备必须是全新的；	无偏离



设备到货后，中标人和招标人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，中标人应负责更换；若发现错发/漏发情况，中标人应负责更换和补发。 4、供应商可根据招标文件及评分办法的要求，在投标文件中提供产品性能、项目实施方案、售后服务方案、信誉分、人员配备等证明材料。 5、管理体系要求 详见招标文件“评标办法及评分标准”，如有请提供。 6、资质材料要求 详见招标文件“评标办法及评分标准”，如有请提供。	设备到货后，中标人和招标人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，中标人应负责更换；若发现错发/漏发情况，中标人应负责更换和补发。 4、供应商可根据招标文件及评分办法的要求，在投标文件中提供产品性能、项目实施方案、售后服务方案、信誉分、人员配备等证明材料。 5、管理体系要求 详见招标文件“评标办法及评分标准”，如有请提供。 6、资质材料要求 详见招标文件“评标办法及评分标准”，如有请提供。	无偏离
--	--	-----

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人盖公章：广西品格智造生命科学研究有限公司

日期：2025 年 3 月 20 日



技术要求偏离表 (9 分标)

所投分标: 9 分标



项号	招标文件技术参数需求			投标文件技术参数承诺			
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	货物参数	
1	微生物实验机器人	1	▲一、实验机器人配置多功能抓手完成移液及实验器皿抓取，自动完成多器皿的抓取上下样等功能，具备远程实验管理、视频监控、拖动示教和故障报警等功能，须配置洁净工作空间，并具备视频监控功能、灭菌消毒、环境监测功能，机器人须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须实现手机远程管理，读取仪器设备状态并在上位系统呈现仪器及机器人实时数据，与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) ▲实验机器人，关节≥六轴，臂展≥620mm，重复精度≥±0.04mm，可拖动示教。 2) ▲移液量程 0.5ml—12ml，移液重复精度 1ml≤0.2%，5ml≤0.1%，10ml≤0.1%。 3) 采用无菌移液枪头，PP 材质；10ml，长度 159.2mm。 4) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 5) 符合洁净度 B 级（100 级）标准。	微生物实验机器人	1	▲一、实验机器人配置多功能抓手完成移液及实验器皿抓取，自动完成多器皿的抓取上下样等功能，具备远程实验管理、视频监控、拖动示教和故障报警等功能，须配置洁净工作空间，并具备视频监控功能、灭菌消毒、环境监测功能，机器人须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须实现手机远程管理，读取仪器设备状态并在上位系统呈现仪器及机器人实时数据，与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) ▲实验机器人，关节 6 轴，臂展 626mm，重复精度±0.02mm，可拖动示教。 2) ▲移液量程 0.5ml—12ml，移液重复精度 1ml≤0.2%，5ml≤0.1%，10ml≤0.1%。 3) 采用无菌移液枪头，PP 材质；10ml，长度 159.2mm。 4) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 5) 符合洁净度 A 级（100 级）标准。	正偏离
2	微生物自	1	▲一、由上下料机器人及立体存储库组成，机器人根据实验自动匹配实验耗材和上下料；数字化	微生物自	2	▲一、由上下料机器人及立体存储库组成，机器人根据实验自动匹配实验耗材和上下料；数字化	无偏离



品格智造

动 立 体 储 存 库	库位管理，自动匹配实验项目，样本耗材自动出入库，支持进出样与实验同步，支持连续上样，须配置洁净工作空间，并具备视频监控功能、灭菌消毒、环境监测功能，须配置上位系统实时读取和呈现库存数据，并在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须具备手机远程管理功能，库存管理与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) 储存库位≥ 80。 2) 扫码位≥ 5个。 3) ▲支持同时出入库操作、运行。 4) 抽屉数≥ 2 尺寸规格$\geq L300mm*W2000mm*H350mm$。 5) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 6) 符合洁净度 B 级（100 级）标准。	动 立 体 储 存 库	库位管理，自动匹配实验项目，样本耗材自动出入库，支持进出样与实验同步，支持连续上样，须配置洁净工作空间，并具备视频监控功能、灭菌消毒、环境监测功能，须配置上位系统实时读取和呈现库存数据，并在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须具备手机远程管理功能，库存管理与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) 储存库位 80。 2) 扫码位 5 个。 3) ▲支持同时出入库操作、运行。 4) 抽屉数 2，尺寸： $L350mm*W2100mm*H390mm$。 5) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 6) 符合洁净度 A 级（100 级）标准。	无偏离
3 微 生 物 自 动 试 管 实 验 仪	1 ▲一、试管配置可读取的 QR 二维码，仪器具备自动开盖、加注、混匀等功能，配置环形输送线，可根据识别信息分类、缓存、变轨优先等，配置上下料搬运机构，须配置洁净工作空间，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须配置上位系统实时读取和呈现仪器状态和实验进展，并在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) ▲环形线体输送线，识别 QR 二维码。 2) 试管储量≥ 84 支，试管（含	微 生 物 自 动 试 管 实 验 仪	1 ▲一、试管配置可读取的 QR 二维码，仪器具备自动开盖、加注、混匀等功能，配置环形输送线，可根据识别信息分类、缓存、变轨优先等，配置上下料搬运机构，须配置洁净工作空间，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须配置上位系统实时读取和呈现仪器状态和实验进展，并在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) ▲环形线体输送线，识别 QR 二维码。 2) 试管储量 100 支，试管（含	无偏离



品格致远

		盖)规格:容量 30ml,直径 20mm*长度 149.4mm; 试管 (含盖)材质:PE。 3) ▲可同时作业试管数≥5 支。 4) 每分钟完成≥3 支试管作 业。 5) 满足≥6 个梯度稀释。 6) 梯度稀释比例自由配置。 7) ▲加注精度 1ml≤0.2%, 5ml ≤0.1%, 10ml≤0.1%。 8) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 9) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。		盖)规格:容量 30ml,直径 20mm*长度 149.4mm; 试管 (含盖)材质:PE。 3) ▲可同时作业试管数 5 支。 4) 每分钟完成 4 支试管作业。 5) 满足 6 个梯度稀释。 6) 梯度稀释比例自由配置。 7) ▲加注精度 1ml≤0.2%, 5ml ≤0.1%, 10ml≤0.1%。 8) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 9) 符合洁净度 A 级 (100 级) 标准。	无偏离
4	微生物自动输送线	▲一、微生物实验器皿输送线 2 条,其中,出库输送线、入库输送线各 1 条,具备上下样识别、扫码、计数、故障报警等功能,须配置洁净工作平台,并具备灭菌消毒、环境监测功能,须在 ROS2.0 系统下实时数据共享和呈现运行状态。 二、技术要求 1) 输送线运行最大速度达 1.5m/s。 2) ▲输送线件可进行自动换线,优先级调整等。 3) 输送停靠精度为±10mm。 4) QR 二维码识别。 5) 具备紫外+臭氧杀菌功能。符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。	微生物自动输送线	▲一、微生物实验器皿输送线 2 条,其中,出库输送线、入库输送线各 1 条,具备上下样识别、扫码、计数、故障报警等功能,须配置洁净工作平台,并具备灭菌消毒、环境监测功能,须在 ROS2.0 系统下实时数据共享和呈现运行状态。 二、技术要求 1) 输送线运行最大速度达 1.5m/s。 2) ▲输送线件可进行自动换线,优先级调整等。 3) 输送停靠精度为±10mm。 4) QR 二维码识别。 5) 具备紫外+臭氧杀菌功能。符合洁净度 A 级 (100 级) 标准。	无偏离
5	微生物均质袋自	▲一、仪器实现带盖均质袋自动开关盖、自动加注、混匀,可同时均质工作位不少于 2 个,带盖均质袋均具备 QR 识别码,须配置洁净工作环境,并具备灭菌消毒、环境监测功能;须在 ROS2.0	微生物均质袋自	▲一、仪器实现带盖均质袋自动开关盖、自动加注、混匀,可同时均质工作位不少于 2 个,带盖均质袋均具备 QR 识别码,须配置洁净工作环境,并具备灭菌消毒、环境监测功能;须在 ROS2.0	无偏离



品格智造

动 实 验 仪		系统下与各微生物仪器实时数据交换，实验数据须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) ▲自动化均质袋，带 QR 二维码，带旋盖，带人工加样口、聚乙烯复合材料；分滤膜版及无滤膜版供实验可选，均质袋容积 50-400mL。 2) 使用无菌移液枪头：PP 材质；10ml，长度 159.2mm。 3) 枪头自动供料，一次最大上料≥ 80支。 4) 枪头自动供料节拍≤ 5秒/支。 5) 加注精度 $1\text{ml} \leq 0.2\%$，$5\text{ml} \leq 0.1\%$，$10\text{ml} \leq 0.1\%$。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 B 级（100 级）标准。	动 实 验 仪	系统下与各微生物仪器实时数据交换，实验数据须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) ▲自动化均质袋，带 QR 二维码，带旋盖，带人工加样口、聚乙烯复合材料；分滤膜版及无滤膜版供实验可选，均质袋容积 50-400mL。 2) 使用无菌移液枪头：PP 材质；10ml，长度 159.2mm。 3) 枪头自动供料，一次最大上料 96 支。 4) 枪头自动供料节拍 4 秒/支。 5) 加注精度 $1\text{ml} \leq 0.2\%$，$5\text{ml} \leq 0.1\%$，$10\text{ml} \leq 0.1\%$。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 A 级（100 级）标准。	无偏离
6	微生物自动平皿堆栈仪	▲一、批量平皿自动上下样，自动完成平皿开关盖及堆栈工作，配置环形输送线，适配一次性无菌平皿、平皿带追溯码，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 一次性无菌平皿规格：直径 89.2mm，总高度 15mm，材质：PS。 2) 批量上平皿数量≥ 120。 3) ▲须根据实验类型自动分类堆栈出料。	微生物自动平皿堆栈仪	▲一、批量平皿自动上下样，自动完成平皿开关盖及堆栈工作，配置环形输送线，适配一次性无菌平皿、平皿带追溯码，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 一次性无菌平皿规格：直径 89.2mm，总高度 15mm，材质：PS。 2) 批量上平皿数量 120。 3) ▲可根据实验类型自动分类堆栈出料。	无偏离



		4) 可同时在线作业平皿≥ 12个。 5) 可同时开盖作业平皿≥ 4个。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。		4) 可同时在线作业平皿 12 个。 5) 可同时开盖作业平皿 4 个。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 A 级 (100 级) 标准。	无偏离
7	微生物自动注皿及摇匀仪	▲一、内含自动琼脂加注、开盖、摇匀功能，配置环形输送线，线体加注位不少于 3 个，琼脂具备温控功能，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 加注具备温控功能，温控范围$+5^{\circ}\text{C}$—65°C。 2) 可同时开盖、注皿数量≥ 3。 3) 可加注琼脂种类≥ 3。 4) 可同时摇匀作业平皿数≥ 3。 5) ▲可进行 X/Y 方向复合摇匀，摇匀速率 30~400 转/分，可自由配置。 6) 蠕动泵转速范围$\leq 400\text{rpm}$，最大流量$\geq 900\text{ml/min}$。 7) ▲环形输送线具备扫码识别功能，实现分轨、缓存、优先换道等。 8) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 9) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。	微生物自动注皿及摇匀仪	▲一、内含自动琼脂加注、开盖、摇匀功能，配置环形输送线，线体加注位不少于 3 个，琼脂具备温控功能，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 加注具备温控功能，温控范围$+5^{\circ}\text{C}$—65°C。 2) 可同时开盖、注皿数量 3。 3) 可加注琼脂种类 3。 4) 可同时摇匀作业平皿数 3。 5) ▲可进行 X/Y 方向复合摇匀，摇匀速率 30~400 转/分，可自由配置。 6) 蠕动泵转速范围$\leq 400\text{rpm}$，最大流量 1000ml/min。 7) ▲环形输送线具备扫码识别功能，实现分轨、缓存、优先换道等。 8) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 9) 符合洁净度 A 级 (100 级) 标准。	无偏离
8	微生物自动	▲一、自动根据称重匹配液体加注，自动完成称重、开关袋、液体加注、均质等，具备自动扫码识别功能，具备自动扫码识别功	微生物自动	▲一、自动根据称重匹配液体加注，自动完成称重、开关袋、液体加注、均质等，具备自动扫码识别功能，具备自动扫码识别功	无偏离



	称重及均质仪	能,须配置洁净工作环境,并具备灭菌消毒、环境监测功能,须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换,须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 均质可变速度 1-15 次挤压/秒,无极可调。 2) ▲自动化均质袋,带 QR 二维码,带旋盖,带人工加样口、聚乙烯复合材料;分滤膜版及无滤膜版供实验可选,均质袋容积 50-400mL,支持自动开关带盖均质袋。 3) 支持 QR 码扫描/二维码扫描。 4) 样本加样精度: 1ml≤0.2%, 5ml≤0.1%, 10ml≤0.1%。 5) 称重最大称重 4KG,精度±0.01g。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 B 级(100 级)标准。	称重及均质仪	能,须配置洁净工作环境,并具备灭菌消毒、环境监测功能,须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换,须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 均质可变速度 1-15 次挤压/秒,无极可调。 2) ▲自动化均质袋,带 QR 二维码,带旋盖,带人工加样口、聚乙烯复合材料;分滤膜版及无滤膜版供实验可选,均质袋容积 50-400mL,支持自动开关带盖均质袋。 3) 支持 QR 码扫描/二维码扫描。 4) 样本加样精度: 1ml≤0.2%, 5ml≤0.1%, 10ml≤0.1%。 5) 称重最大称重 4KG,精度±0.01g。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 A 级(100 级)标准。	无偏离
9	微生物空气浴保温箱	▲一、采用空气浴原理保温,保温箱具备称重功能和加注功能,设备顶部具有电子显示功能,液体加注带回抽功能,须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换,须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 温度分辨率: 0.1℃。 2) 温控范围+5℃—65℃。 3) 最大称重≥10KG,精度±0.1g。 4) 最大琼脂培养基容量为≥10L。	微生物空气浴保温箱	▲一、采用空气浴原理保温,保温箱具备称重功能和加注功能,设备顶部具有电子显示功能,液体加注带回抽功能,须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换,须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 温度分辨率: 0.1℃。 2) 温控范围+5℃—65℃。 3) 最大称重 15KG,精度±0.1g。 4) 最大琼脂培养基容量为 15L。	无偏离



品格致远

		▲同时加注位≥2。		▲同时加注位 2。	
1 0	自动化超净洁净台	▲符合洁净度 B 级（100 级）标准，配置高效 HEAP 高效过滤系统，具备远程视频监控，实时环境监控，粒子计数，远程开关紫外灭菌、远程自动开关洁净台仓门等功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与实验操作管理系统，LIMS 系统互联互通。 二、技术要求 1) 粒子计数器采样流量 2.83L/min。 2) 粒径通道 0.5 μm、5 μm。 3) ▲0.5 μm、5 μm 粒径挡分布误差±25%，达到检定标准 JJF1190-2022，GB/T 6167-2007 的要求。 4) 配置≥4 支紫外灭菌灯+臭氧杀菌器。 5) 符合洁净度 B 级（100 级）标准。	自动化超净洁净台	▲符合洁净度 B 级（100 级）标准，配置高效 HEAP 高效过滤系统，具备远程视频监控，实时环境监控，粒子计数，远程开关紫外灭菌、远程自动开关洁净台仓门等功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与实验操作管理系统，LIMS 系统互联互通。 二、技术要求 1) 粒子计数器采样流量 2.83L/min。 2) 粒径通道 0.5 μm、5 μm。 3) ▲0.5 μm、5 μm 粒径挡分布误差±25%，达到检定标准 JJF1190-2022，GB/T 6167-2007 的要求。 4) 配置 6 支紫外灭菌灯+臭氧杀菌器。 5) 符合洁净度 A 级（100 级）标准。	正偏离
1 1	数字化培育箱	▲一、配置自动储存出入库系统，培养器皿存取自动出入库，库位数字化管理，并实现培养皿逐个拍照，可与移动配送机器人自动对接；培养箱内置机器视觉分析系统，每小时循环记录培养物生长状态，采集数据为菌落生长曲线提供数据来源和计数依据，具备菌落计数和生长推断功能，可自动记录菌落数并生成实验报告，且报告模板可编辑；并具备温度变化监控及预警。须具备手机远程管理功能，具备多台并联管理功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据	数字化培育箱	▲一、配置自动储存出入库系统，培养器皿存取自动出入库，库位数字化管理，并实现培养皿逐个拍照，可与移动配送机器人自动对接；培养箱内置机器视觉分析系统，每小时循环记录培养物生长状态，采集数据为菌落生长曲线提供数据来源和计数依据，具备菌落计数和生长推断功能，可自动记录菌落数并生成实验报告，且报告模板可编辑；并具备温度变化监控及预警。须具备手机远程管理功能，具备多台并联管理功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据	无偏离



		交换,培养物生长状态、库存管理与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) 满足 30 个 150ml 三角瓶或 130 个直径 89.2mm 平皿自动存储。 2) 培养皿生长记录间隔时间 ≤ 1 小时。 3) 相机镜头配置 ≥ 550 万像素。 4) 在培养期间或培养后查找、播放、回放生长记录图片。 5) 培养箱温度的精确度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (温控点 ≥ 9 个)。 6) 培养温度设置范围: 15°C 到 45°C。 7) 外部环境要求通风的室内, 18°C 到 25°C 之间的正常温度条件下。 8) 可根据需要配置外部气管,进行有氧、厌氧环境切换。 9) 具备温度预警。 设备尺寸 $\leq$ L1100mm*W1100mm*H1100mm。		交换,培养物生长状态、库存管理与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) 满足 30 个 150ml 三角瓶或 130 个直径 89.2mm 平皿自动存储。 2) 培养皿生长记录间隔时间 ≤ 1 小时。 3) 相机镜头配置 650 万像素。 4) 在培养期间或培养后查找、播放、回放生长记录图片。 5) 培养箱温度的精确度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (温控点 ≥ 9 个)。 6) 培养温度设置范围: 15°C 到 45°C。 7) 外部环境要求通风的室内, 18°C 到 25°C 之间的正常温度条件下。 8) 可根据需要配置外部气管,进行有氧、厌氧环境切换。 9) 具备温度预警。 设备尺寸 L1000mm*W1000mm*H1000mm。	无偏离
1 2	移动配送机器人	▲一、包含移动机器人本体,自动充电桩,转运背负系统、自动供料对接系统、路径规划系统、避障传感系统等,主要功能包括:实现对平台的自动对接,自动完成样本和平皿转运,实现与数字化培育箱自动上下料、分选转运,自动进行路径规划,充电管理,避让行人等,须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换;须与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。	移动配送机器人	▲一、包含移动机器人本体,自动充电桩,转运背负系统、自动供料对接系统、路径规划系统、避障传感系统等,主要功能包括:实现对平台的自动对接,自动完成样本和平皿转运,实现与数字化培育箱自动上下料、分选转运,自动进行路径规划,充电管理,避让行人等,须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换;须与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。	无偏离



品格智造

		二、技术要求 1) ▲最大行走速度≥ 2.0 米/秒, 行走精度$\leq \pm 10\text{mm}$; 负载$\geq 4\text{KG}$。 2) 激光导航, 导航精度$\pm 1\text{mm}$; 2 个激光雷达, 4 个摄像头, 1 个电子触摸屏。 3) 自动路径规划。 4) 自动避障障碍物。 5) 自动充电管理, 续航≥ 8 小时, 充电时间≤ 2.5 小时。 可自动进行样品和平皿实验设备对接上下料, 对接精度$\pm 10\text{mm}$。		二、技术要求 1) ▲最大行走速度≥ 2.0 米/秒, 行走精度$\leq \pm 10\text{mm}$; 负载$\geq 4\text{KG}$。 2) 激光导航, 导航精度$\pm 1\text{mm}$; 2 个激光雷达, 4 个摄像头, 1 个电子触摸屏。 3) 自动路径规划。 4) 自动避障障碍物。 5) 自动充电管理, 续航 9 小时, 充电时间 2 小时。 可自动进行样品和平皿实验设备对接上下料, 对接精度$\pm 10\text{mm}$。	无偏离
1 3	实验操作管理系统及信息化终端	▲一、实验管理系统须实现对各微生物检测仪器上位控制和数据互联互通, 并与 LIMS 数据共享, 实现 LIMS 检测任务与微生物实验过程数据的互通, 对实验全程追溯, 过程监控, 视频记录, 实现远程实验管理和故障报警, 硬件配置不少于 1 台操作终端、2 台检验员手持终端 (手持终端须能远程控制实验仪器工作)。 二、实验操作管理系统主要包括模块为: ▲1) 实验控制台 1.1 实时展现反馈料库实时状态, 响应时间$< 200\text{ms}$, 可以点击单个库位实现出库操作。 1.2 实时展现 8 个门实时状态, 响应时间$< 200\text{ms}$。 1.3 实时展现设备状态, 包含: 急停模式、手动模式、自动模式停止、正在初始化、自动模式运行, 响应时间$< 200\text{ms}$。 1.4 实时展现当前实验、下个实	实验操作管理系统及信息化终端	▲一、实验管理系统须实现对各微生物检测仪器上位控制和数据互联互通, 并与 LIMS 数据共享, 实现 LIMS 检测任务与微生物实验过程数据的互通, 对实验全程追溯, 过程监控, 视频记录, 实现远程实验管理和故障报警, 硬件配置不少于 1 台操作终端、2 台检验员手持终端 (手持终端须能远程控制实验仪器工作)。 二、实验操作管理系统主要包括模块为: ▲1) 实验控制台 1.1 实时展现反馈料库实时状态, 响应时间$< 150\text{ms}$, 可以点击单个库位实现出库操作。 1.2 实时展现 8 个门实时状态, 响应时间$< 150\text{ms}$。 1.3 实时展现设备状态, 包含: 急停模式、手动模式、自动模式停止、正在初始化、自动模式运行, 响应时间$< 150\text{ms}$。 1.4 实时展现当前实验、下个实	无偏离



	验实时状态更新，响应时间<50ms。 1.5 实时展现实验液体剩余数量，包含：稀释液、液体培养基、试管培养基、3种琼脂剩余量，实时更新，响应时间<200ms。 1.6 实时展现实验耗材剩余数量，包含：平皿、试管、TIP头，响应时间<200ms。 1.6 实时展现设备洁净状态实时数据，响应时间<200ms，包含：0.5μm、5μm。 1.7 实时展现设备运行日志，响应时间<200ms。 1.8 实时展现当前实验列表，可对实验列表进行顺序调整，插入与删除操作。 1.9 实现设备操作控制，不少于：启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP头作业、注管作业、一键清管、紫外臭氧消毒等控制操作。紫外及臭氧消毒提供手工、自动2种模式。注管作业实现稀释液注管、培养基注管、琼脂注管、全部管路注管等操作。 1.10 实现实验控制，不少于放置空瓶、放置供试液、实验出库、开始实验、暂停实验、复位状态等操作。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他等出库操作。 1.11 展现当前实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。	验实时状态更新，响应时间<50ms。 1.5 实时展现实验液体剩余数量，包含：稀释液、液体培养基、试管培养基、3种琼脂剩余量，实时更新，响应时间<150ms。 1.6 实时展现实验耗材剩余数量，包含：平皿、试管、TIP头，响应时间<150ms。 1.6 实时展现设备洁净状态实时数据，响应时间<150ms，包含：0.5μm、5μm。 1.7 实时展现设备运行日志，响应时间<150ms。 1.8 实时展现当前实验列表，可对实验列表进行顺序调整，插入与删除操作。 1.9 实现设备操作控制，不少于：启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP头作业、注管作业、一键清管、紫外臭氧消毒等控制操作。紫外及臭氧消毒提供手工、自动2种模式。注管作业实现稀释液注管、培养基注管、琼脂注管、全部管路注管等操作。 1.10 实现实验控制，不少于放置空瓶、放置供试液、实验出库、开始实验、暂停实验、复位状态等操作。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他等出库操作。 1.11 展现当前实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。	无偏离
--	---	---	-----

	1.12 展现设备内部实时视频监控。 ▲2) 实验列表 2.1 针对实验管理，实现新增、编辑、删除实验功能。 2.2 可以查看实验过程的洁净历史数据，用图表展现。 2.3 提供实验记录导出功能。 2.4 点击单个实验可以查看实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。 2.5 实现放置空瓶、供试液瓶、试验出库功能。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他均质袋等出库操作。 2.6 批量更新实验模板参数。 3) 实验立体库管理 3.1 提供放置试管空瓶、供试液瓶功能，实时查看库位详细信息，包括：均质袋编码、父编码、库位状态、工作状态、入库时间，相应时间<200ms。 4) 实验模板管理 4.1 实验模板提供新增、编辑、另存、删除。 4.2 模板要求提供正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、平皿阴阳对照实验的参数设置，可以通过开关组合不同的实验。正常实验提供：原始、10 倍梯度稀释、100 倍梯度稀释开关控制，参数设置。		1.12 展现设备内部实时视频监控。 ▲2) 实验列表 2.1 针对实验管理，实现新增、编辑、删除实验功能。 2.2 可以查看实验过程的洁净历史数据，用图表展现。 2.3 提供实验记录导出功能。 2.4 点击单个实验可以查看实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。 2.5 实现放置空瓶、供试液瓶、试验出库功能。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他均质袋等出库操作。 2.6 批量更新实验模板参数。 3) 实验立体库管理 3.1 提供放置试管空瓶、供试液瓶功能，实时查看库位详细信息，包括：均质袋编码、父编码、库位状态、工作状态、入库时间，相应时间<150ms。 4) 实验模板管理 4.1 实验模板提供新增、编辑、另存、删除。 4.2 模板要求提供正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、平皿阴阳对照实验的参数设置，可以通过开关组合不同的实验。正常实验提供：原始、10 倍梯度稀释、100 倍梯度稀释开关控制，参数设置。	无偏离
--	---	--	---	-----



	5) 视频监控 5.1 展现实时视频监控, 可存储实验过程视频。 5.2 实时展现设备洁净状态实时数据, 响应时间$<200\text{ms}$, 包含: $0.3\mu\text{m}$、$0.5\mu\text{m}$、$5\mu\text{m}$。 6) 历史实验记录 6.1 查询以外历史实验数据。 6.2 可以查看实验过程的洁净历史数据, 用图表展现。 6.3 提供实验记录导出功能。 7) 系统配置 7.1 系统配置包含: PLC 设置、相机设置、粒子计数器设置、耗材配置、报警阈值设置、电子秤设置。 ▲8) 调试工具 8.1 提供设备调试功能, 功能不少于: 粒子计数器启停、照明灯开关、紫外开关、抽风系统开关、状态复位、盐水泵启停、培养基泵启停、琼脂泵启停、设备控制、试管盒控制、平皿输送带正反启停、试管输送带正反启停、TIP 重置等。 8.2 料库点位状态实时更新, 响应$<200\text{ms}$。 8.3 设备运行状态实时更新, 响应$<200\text{ms}$。 8.4 PLC 点位状态实时更新, 响应$<200\text{ms}$。 ▲9) 手持终端 手持终端包含: 实验列表、扫码绑定、扫码查询、控制台、个人中心等模块。 9.1 实验列表模块: 提供当前实验列表、可以进行: 删除实验、	5) 视频监控 5.1 展现实时视频监控, 可存储实验过程视频。 5.2 实时展现设备洁净状态实时数据, 响应时间$<150\text{ms}$, 包含: $0.3\mu\text{m}$、$0.5\mu\text{m}$、$5\mu\text{m}$。 6) 历史实验记录 6.1 查询以外历史实验数据。 6.2 可以查看实验过程的洁净历史数据, 用图表展现。 6.3 提供实验记录导出功能。 7) 系统配置 7.1 系统配置包含: PLC 设置、相机设置、粒子计数器设置、耗材配置、报警阈值设置、电子秤设置。 ▲8) 调试工具 8.1 提供设备调试功能, 功能不少于: 粒子计数器启停、照明灯开关、紫外开关、抽风系统开关、状态复位、盐水泵启停、培养基泵启停、琼脂泵启停、设备控制、试管盒控制、平皿输送带正反启停、试管输送带正反启停、TIP 重置等。 8.2 料库点位状态实时更新, 响应$<150\text{ms}$。 8.3 设备运行状态实时更新, 响应$<150\text{ms}$。 8.4 PLC 点位状态实时更新, 响应$<150\text{ms}$。 ▲9) 手持终端 手持终端包含: 实验列表、扫码绑定、扫码查询、控制台、个人中心等模块。 9.1 实验列表模块: 提供当前实验列表、可以进行: 删除实验、	无偏离
--	---	---	------------



	编辑实验、选择实验模板功能。 提供批量绑定实验功能，连续扫码，方便实验人员快速绑定。 9.2 扫码绑定模块：通过扫描二维码信息，快速绑定实验模板。 9.3 可以扫码均质袋、平皿二维码信息，快速查询整个实验数据。 9.4 控制台：提供不少于控制设备启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP 头复位、抽风开启、抽风关闭、紫外杀毒开关功能。提供实验控制放置均质袋、试管操作等功能。 9.5 个人信息修改。 以上软件功能须提供软件界面截图，截图须反映包含上述功能中的至少 8 项内容（按小项计算）。 10) 操作终端：CPU：I5-6500 以上，内存：16GB 以上，硬盘：128G 固态+1T 机械以上；手持终端：屏幕：6 寸电容屏，分辨率：1520X720，内存：3G+32G，扫描介质：纸质，屏幕，薄膜，扫码类型：一维，二维，复合码，传输方式：无线。		编辑实验、选择实验模板功能。 提供批量绑定实验功能，连续扫码，方便实验人员快速绑定。 9.2 扫码绑定模块：通过扫描二维码信息，快速绑定实验模板。 9.3 可以扫码均质袋、平皿二维码信息，快速查询整个实验数据。 9.4 控制台：提供不少于控制设备启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP 头复位、抽风开启、抽风关闭、紫外杀毒开关功能。提供实验控制放置均质袋、试管操作等功能。 9.5 个人信息修改。 以上软件功能须提供软件界面截图，截图须反映包含上述功能中的至少 8 项内容（按小项计算）。 10) 操作终端：CPU：I5-6500 以上，内存：16GB 以上，硬盘：128G 固态+1T 机械以上；手持终端：屏幕：6 寸电容屏，分辨率：1520X720，内存：3G+32G，扫描介质：纸质，屏幕，薄膜，扫码类型：一维，二维，复合码，传输方式：无线。	无偏离
--	---	--	---	-----

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中

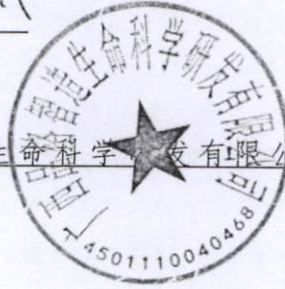


提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证,以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商(附生产厂家授权资料)公章。

4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的,按投标无效处理。

法定代表人或者委托代理人(签字): 梁智洪

投标人名称(电子签章): 广西品格智造生命科学开发有限公司



日期: 2025年3月20日



第二章 采购需求

说明：

1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库(2019)9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库(2019)19号)的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的(详见本章后附的节能产品政府采购品目清单)，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。

4、如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5、“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

6、投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件。

7、投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，若执行标准有修改或更新按最新版本执行。

8、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：根据《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)，本次采购标的属于：1-7分标：工业；8分标：第1-61项工业、第62项“175L气瓶检瓶费”其他未列明行业；9分标：工业。

9分标：检验检测能力建设仪器设备 采购预算：262.50万元

第一部分 技术要求					
序号	标的的名称	数量	单位	所属行业	技术要求
1	微生物实验机器人	1	套	工业	▲一、实验机器人配置多功能抓手完成移液及实验器皿抓取，自动完成多器皿的抓取上下样等功能，具备远程实验管理、视频监控、拖动示教和故障报警等功能，须配置洁净工作空间，并具备视频监控功能、灭菌消毒、环境监测功能，机器人须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须实现手机远程管理，读取仪器设备状态并在上位系统呈现仪器及机器人实时数据，与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求

					1) ▲实验机器人, 关节$\geq$六轴, 臂展$\geq$620mm, 重复精度$\geq\pm 0.04\text{mm}$; 可拖动示教。 2) ▲移液量程 0.5ml—12ml, 移液重复精度 $1\text{ml}\leq 0.2\%$, $5\text{ml}\leq 0.1\%$, $10\text{ml}\leq 0.1\%$。 3) 采用无菌移液枪头, PP 材质; 10ml, 长度 159.2mm。 4) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 5) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。
2	微生物自动立体储存库	1	套	工业	▲一、由上下料机器人及立体存储库组成, 机器人根据实验自动匹配实验耗材和上下料; 数字化库位管理, 自动匹配实验项目, 样本耗材自动出入库, 支持进出样与实验同步, 支持连续上样, 须配置洁净工作空间, 并具备视频监控功能、灭菌消毒、环境监测功能, 须配置上位系统实时读取和呈现库存数据, 并在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换, 须具备手机远程管理功能, 库存管理与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) 储存库位≥ 80。 2) 扫码位≥ 5个。 3) ▲支持同时出入库操作、运行。 4) 抽屉数≥ 2 尺寸规格$\geq \text{L}300\text{mm}*\text{W}2000\text{mm}*\text{H}350\text{mm}$。 5) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 6) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。
3	微生物自动试管实验仪	1	套	工业	▲一、试管配置可读取的 QR 二维码, 仪器具备自动开盖、加注、混匀等功能, 配置环形输送线, 可根据识别信息分类、缓存、变轨优先等, 配置上下料搬运机构, 须配置洁净工作空间, 并具备灭菌消毒、环境监测功能, 须配置上位系统实时读取和呈现仪器状态和实验进展, 并在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换, 与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) ▲环形线体输送线, 识别 QR 二维码。 2) 试管储量≥ 84 支, 试管(含盖)规格: 容量 30ml, 直径 20mm* 长度 149.4mm; 试管(含盖)材质: PE。 3) ▲可同时作业试管数≥ 5 支。 4) 每分钟完成≥ 3 支试管作业。 5) 满足≥ 6 个梯度稀释。 6) 梯度稀释比例自由配置。 7) ▲加注精度 $1\text{ml}\leq 0.2\%$, $5\text{ml}\leq 0.1\%$, $10\text{ml}\leq 0.1\%$。 8) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 9) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。

4	微生物自动输送线	1	套	工业	▲一、微生物实验器皿输送线 2 条，其中，出库输送线、入库输送线各 1 条，具备上下样识别、扫码、计数、故障报警等功能，须配置洁净工作平台，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下实时数据共享和呈现运行状态。 二、技术要求 1) 输送线运行最大速度达 1.5m/s。 2) ▲输送线件可进行自动换线，优先级调整等。 3) 输送停靠精度为±10mm。 4) QR 二维码识别。 5) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 6) 符合洁净度 B 级（100 级）标准。
5	微生物均质袋自动实验仪	1	套	工业	▲一、仪器实现带盖均质袋自动开关盖、自动加注、混匀，可同时均质工作位不少于 2 个，带盖均质袋均具备 QR 识别码，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能；须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，实验数据须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) ▲自动化均质袋，带 QR 二维码，带旋盖，带人工加样口、聚乙烯复合材料；分滤膜版及无滤膜版供实验可选，均质袋容积 50-400mL。 2) 使用无菌移液枪头：PP 材质；10ml，长度 159.2mm。 3) 枪头自动供料，一次最大上料≥80 支。 4) 枪头自动供料节拍≤5 秒/支。 5) 加注精度 1ml≤0.2%，5ml≤0.1%，10ml≤0.1%。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 B 级（100 级）标准。
6	微生物自动平皿堆栈仪	1	套	工业	▲一、批量平皿自动上下样，自动完成平皿开关盖及堆栈工作，配置环形输送线，适配一次性无菌平皿、平皿带追溯码，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 一次性无菌平皿规格：直径 89.2mm，总高度 15mm，材质：PS。 2) 批量上平皿数量≥120。 3) ▲须根据实验类型自动分类堆栈出料。 4) 可同时在线作业平皿≥12 个。 5) 可同时开盖作业平皿≥4 个。

					6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。
7	微生物自动注皿及摇匀仪	1	套	工业	▲一、内含自动琼脂加注、开盖、摇匀功能，配置环形输送线，线体加注位不少于 3 个，琼脂具备温控功能，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 加注具备温控功能，温控范围+5℃—65℃。 2) 可同时开盖、注皿数量≥3。 3) 可加注琼脂种类≥3。 4) 可同时摇匀作业平皿数≥3。 5) ▲可进行 X/Y 方向复合摇匀，摇匀速率 30~400 转/分，可自由配置。 6) 蠕动泵转速范围≤400rpm，最大流量≥900ml/min。 7) ▲环形输送线具备扫码识别功能，实现分轨、缓存、优先换道等。 8) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 9) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。
8	微生物自动称重及均质仪	1	套	工业	▲一、自动根据称重匹配液体加注，自动完成称重、开关袋、液体加注、均质等，具备自动扫码识别功能，具备自动扫码识别功能，须配置洁净工作环境，并具备灭菌消毒、环境监测功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。 二、技术要求 1) 均质可变速度 1-15 次挤压/秒，无极可调。 2) ▲自动化均质袋，带 QR 二维码，带旋盖，带人工加样口、聚乙烯复合材料；分滤膜版及无滤膜版供实验可选，均质袋容积 50-400mL，支持自动开关带盖均质袋。 3) 支持 QR 码扫描/二维码扫描。 4) 样本加样精度：1ml≤0.2%，5ml≤0.1%，10ml≤0.1%。 5) 称重最大称重 4KG，精度±0.01g。 6) 具备紫外+臭氧杀菌功能。 7) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。
9	微生物空气浴保温箱	1	套	工业	▲一、采用空气浴原理保温，保温箱具备称重功能和加注功能，设备顶部具有电子显示功能，液体加注带回抽功能，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换，须与 LIMS 系统、实验操作管理系统互通。

				二、技术要求 1) 温度分辨率: 0.1℃。 2) 温控范围+5℃—65℃。 3) 最大称重≥10KG, 精度±0.1g。 4) 最大琼脂培养基容量为≥10L。 5) ▲同时加注位≥2。
10	自动化超净洁净台	1	套	工业 ▲符合洁净度 B 级 (100 级) 标准, 配置高效 HEAP 高效过滤系统, 具备远程视频监控, 实时环境监控, 粒子计数, 远程开关紫外灭菌、远程自动开关洁净台仓门等功能, 须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换, 须与实验操作管理系统, LIMS 系统互联互通。 二、技术要求 1) 粒子计数器采样流量 2.83L/min。 2) 粒径通道 0.5 μm、5 μm。 3) ▲0.5 μm、5 μm 粒径挡分布误差±25%, 达到检定标准 JJF1190-2022, GB/T 6167-2007 的要求。 4) 配置≥4 支紫外灭菌灯+臭氧杀菌器。 5) 符合洁净度 B 级 (100 级) 标准。
11	数字化培育箱	1	套	工业 ▲一、配置自动储存出入库系统, 培养器皿存取自动出入库, 库位数字化管理, 并实现培养皿逐个拍照, 可与移动配送机器人自动对接; 培养箱内置机器视觉分析系统, 每小时循环记录培养物生长状态, 采集数据为菌落生长曲线提供数据来源和计数依据, 具备菌落计数和生长推断功能, 可自动记录菌落数并生成实验报告, 且报告模板可编辑; 并具备温度变化监控及预警。须具备手机远程管理功能, 具备多台并联管理功能, 须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换, 培养物生长状态、库存管理与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) 满足 30 个 150ml 三角瓶或 130 个直径 89.2mm 平皿自动存储。 2) 培养皿生长记录间隔时间≤1 小时。 3) 相机镜头配置≥550 万像素。 4) 在培养期间或培养后查找、播放、回放生长记录图片。 5) 培养箱温度的精确度: ± 1℃ (温控点≥9 个)。 6) 培养温度设置范围: 15℃到 45℃。 7) 外部环境要求通风的室内, 18℃到 25℃之间的正常温度条件下。 8) 可根据需要配置外部气管, 进行有氧、厌氧环境切换。 9) 具备温度预警。

					10) 设备尺寸 $\leq L1100mm*W1100mm*H1100mm$ 。
12	移动配送机器人	1	套	工业	▲一、包含移动机器人本体，自动充电桩，转运背负系统、自动供料对接系统、路径规划系统、避障传感系统等，主要功能包括：实现对平台的自动对接，自动完成样本和平皿转运，实现与数字化培育箱自动上下料、分选转运，自动进行路径规划，充电管理，避让行人等，须在 ROS2.0 系统下与各微生物仪器实时数据交换；须与 LIMS 系统、实验操作系统数据互通。 二、技术要求 1) ▲最大行走速度≥ 2.0 米/秒，行走精度$\leq \pm 10mm$；负载$\geq 4KG$。 2) 激光导航，导航精度$\pm 1mm$；2 个激光雷达，4 个摄像头，1 个电子触摸屏。 3) 自动路径规划。 4) 自动避障障碍物。 5) 自动充电管理，续航≥ 8 小时，充电时间≤ 2.5 小时。 6) 可自动进行样品和平皿实验设备对接上下料，对接精度$\pm 10mm$。
13	实验操作管理系统及信息化终端	1	套	工业	▲一、实验管理系统须实现对各微生物检测仪器上位控制和数据互联互通，并与 LIMS 数据共享，实现 LIMS 检测任务与微生物实验过程数据的互通，对实验全程追溯，过程监控，视频记录，实现远程实验管理和故障报警，硬件配置不少于 1 台操作终端、2 台检验员手持终端（手持终端须能远程控制实验仪器工作）。 二、实验操作管理系统主要包括模块为： ▲1) 实验控制台 1.1 实时展现反馈料库实时状态，响应时间$< 200ms$，可以点击单个库位实现出库操作。 1.2 实时展现 8 个门实时状态，响应时间$< 200ms$。 1.3 实时展现设备状态，包含：急停模式、手动模式、自动模式停止、正在初始化、自动模式运行，响应时间$< 200ms$。 1.4 实时展现当前实验、下个实验实时状态更新，响应时间$< 50ms$。 1.5 实时展现实验液体剩余数量，包含：稀释液、液体培养基、试管培养基、3 种琼脂剩余量，实时更新，响应时间$< 200ms$。 1.6 实时展现实验耗材剩余数量，包含：平皿、试管、TIP 头，响应时间$< 200ms$。 1.6 实时展现设备洁净状态实时数据，响应时间$< 200ms$，包含：$0.5\mu m$、$5\mu m$。 1.7 实时展现设备运行日志，响应时间$< 200ms$。

				1.8 实时展现当前实验列表，可对实验列表进行顺序调整，插入与删除操作。 1.9 实现设备操作控制，不少于：启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP 头作业、注管作业、一键清管、紫外臭氧消毒等控制操作。紫外及臭氧消毒提供手工、自动 2 种模式。注管作业实现稀释液注管、培养基注管、琼脂注管、全部管路注管等操作。 1.10 实现实验控制，不少于放置空瓶、放置供试液、实验出库、开始实验、暂停实验、复位状态等操作。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他等出库操作。 1.11 展现当前实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。 1.12 展现设备内部实时视频监控。 ▲2) 实验列表 2.1 针对实验管理，实现新增、编辑、删除实验功能。 2.2 可以查看实验过程的洁净历史数据，用图表展现。 2.3 提供实验记录导出功能。 2.4 点击单个实验可以查看实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。 2.5 实现放置空瓶、供试液瓶、试验出库功能。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他均质袋等出库操作。 2.6 批量更新实验模板参数。 3) 实验立体库管理 3.1 提供放置试管空瓶、供试液瓶功能，实时查看库位详细信息，包括：均质袋编码、父编码、库位状态、工作状态、入库时间，相应时间<200ms。 4) 实验模板管理 4.1 实验模板提供新增、编辑、另存、删除。 4.2 模板要求提供正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、平皿阴阳对照实验的参数设置，可以通过开关组合不同的实验。正常实验提供：原始、10 倍梯度稀释、100 倍梯度稀释开关控制，参数设置。 5) 视频监控 5.1 展现实时视频监控，可存储实验过程视频。 5.2 实时展现设备洁净状态实时数据，响应时间<200ms，包含：
--	--	--	--	--

				0.3μm、0.5μm、5μm。 6) 历史实验记录 6.1 查询以外历史实验数据。 6.2 可以查看实验过程的洁净历史数据，用图表展现。 6.3 提供实验记录导出功能。 7) 系统配置 7.1 系统配置包含：PLC 设置、相机设置、粒子计数器设置、耗材配置、报警阈值设置、电子秤设置。 ▲8) 调试工具 8.1 提供设备调试功能，功能不少于：粒子计数器启停、照明灯开关、紫外开关、抽风系统开关、状态复位、盐水泵启停、培养基泵启停、琼脂泵启停、设备控制、试管盒控制、平皿输送带正反启停、试管输送带正反启停、TIP 重置等。 8.2 料库点位状态实时更新，响应<200ms。 8.3 设备运行状态实时更新，响应<200ms。 8.4 PLC 点位状态实时更新，响应<200ms。 ▲9) 手持终端 手持终端包含：实验列表、扫码绑定、扫码查询、控制台、个人中心等模块。 9.1 实验列表模块：提供当前实验列表、可以进行：删除实验、编辑实验、选择实验模板功能。提供批量绑定实验功能，连续扫码，方便实验人员快速绑定。 9.2 扫码绑定模块：通过扫描二维码信息，快速绑定实验模板。 9.3 可以扫码均质袋、平皿二维码信息，快速查询整个实验数据。 9.4 控制台：提供不少于控制设备启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP 头复位、抽风开启、抽风关闭、紫外杀毒开关功能。提供实验控制放置均质袋、试管操作等功能。 9.5 个人信息修改。 以上软件功能须提供软件界面截图，截图须反映包含上述功能中的至少 8 项内容（按小项计算）。 10) 操作终端：CPU：I5-6500 以上，内存：16GB 以上，硬盘：128G 固态+1T 机械以上；手持终端：屏幕：6 寸电容屏，分辨率：1520X720，内存：3G+32G，扫描介质：纸质，屏幕，薄膜，扫码类型：一维，二维，复合码，传输方式：无线。
第二部分 商务要求				
合同签订时间		自中标通知书发出之日起 25 日内。		
▲交付的时间和地点		交货时间：自合同签订之日起 6 个月内安装合格交付使用。 地点：广西区内采购人指定地点。		

▲付款条件	1、签订合同前中标人以汇款或转账方式按合同金额的 2%向采购人缴纳合同履约保证金。 2、签订合同之日起 10 个工作日内采购人向中标人支付 40%的合同款。 3、货物送达指定交货地点并完成签收后支付 40%的合同款，待验证(包含人机验证)通过后，凭中标人提交付款申请书、开具的合同金额财务发票和履约保证金汇款（转账）单（复印件）及货物验收证明书，采购人在收到以上材料后 10 个工作日内向中标人支付该项货物剩余 20%的合同货款。 4、采购人凭中标人申请书和履约保证金汇款（转账）单（复印件）自项目验收合格且质保期满后在 10 个工作日内无息返还。
▲履约保证金	1、履约保证金金额：按中标金额的 2%。 2、履约保证金交纳方式、时间：以银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金形式提交。采用银行转账方式的，由供应商在签订合同前按规定的金额直接转入采购人账户，凭履约保证金缴纳凭证签订合同。 3、履约保证金退付方式、时间及条件：供应商若不能完全履行合同，履约保证金不返还；供应商若完全履行合同，按合同履行相关售后服务和配套服务，并对项目出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用，项目验收合格且质保期满后，供应商提交《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》到采购人财务部门在收到合格材料后办理无息退还手续（不计利息），履约保证金指定账户： 开户名称：广西壮族自治区药品检验研究院 开户银行：工行南宁市桃源支行 账 号：2102108109249000292
▲质保期	整机质保期一年（如“技术参数及其性能（配置）要求”中另有要求，按其规定），质保期内免费维修及更换配件，终身维修（质保期外只收配件费，差旅费由厂家或中标人负责）。质保期内非用户原因引起的质量事故中标人应负全部责任。
▲售后服务	1、按国家有关规定实行产品“三包”； 2、免费送货上门、调试直至设备验收合格（期间所需器材及相关费用均由投标人承担）； 3、接到故障通知 2 小时内响应，24 小时内有能够处理故障的技术人员到达现场，一般问题在 2 小时内修复，复杂问题在 24 小时内修复，5 日内不能排除故障的，须提供备机替代； 4、定期回访及维护； 5、质保期内，上门维修、更换零部件以及提供运维、系统软件升级均不再收取额外费用； 6、提供终身维护； 7、其余按厂家承诺进行。
▲投标报价要求	投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材（如有）、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试等本

	采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用(含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置)、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。
▲验收标准、验收方法及方案	1、招标人对中标人提交的货物依据招标文件及投标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收,外观、说明书(设备使用作业指导书)、产品检验合格证、CMA 计量认证证书(包括移液量程、称量、温控、洁净度等级)、3Q 验证报告符合采购文件技术要求的,给予签收,不合格的不予签收。 2、中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为招标人收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的,必须负责补齐,否则视为未按合同约定交货。 3、招标人组织验收,中标人必须到场配合,验收合格后双方签署验收合格凭证。 4、其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。
其他要求	▲1、设备通用要求: 1) 编号 1-10 仪器须组合成一个平台设备,该平台设备应空间密闭,具有统一的外观和良好的封闭性,空间洁净度满足 B 级(100 级)标准,平台尺寸≤L2200mm*W1100*H2500: 2) 编号 1-10 仪器组合成的平台设备与编号 11、编号 12、编号 13 须协同互联工作,形成数据共享、无人值守的智慧实验室,并提供各设备间协同互联工作 7×24 小时不间断正常运行报告。 3) 以上所有使用的耗材能够满足微生物检验相关标准要求,设备材料能耐受杀孢子剂和过氧化氢等有腐蚀性的消毒剂。 4) 以上所有设备 ▲2、投标人投标文件中必须提供本标项所投第 11 项产品的公开彩页(体现参数指标)或技术说明书(彩页或技术说明书标明的参数与投标人的响应不一致的,按技术指标低的计算)。 ▲3、设备必须是全新的;设备到货后,中标人和招标人应在现场进行清点;清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏,中标人应负责更换;若发现错发/漏发情况,中标人应负责更换和补发。 4、供应商可根据招标文件及评分办法的要求,在投标文件中提供产品性能、项目实施方案、售后服务方案、信誉分、人员配备等证明材料。 5、管理体系要求 详见招标文件“评标办法及评分标准”,如有请提供。 6、资质材料要求 详见招标文件“评标办法及评分标准”,如有请提供。
第三部分 进口产品说明	
▲本分标中的货物不接受进口产品参与投标,否则其投标文件作无效处理。	

第四部分 核心产品

本分标核心产品为第 11 项产品“数字化培育箱”，核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品。

注：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，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，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术分由高到低的顺序排列），其他同品牌投标人不作为中标候选人。



开标一览表 (分标 9)

项目名称: 2025 年检验检测实验试剂、耗材及能力建设仪器设备采购项目

项目编号: GXZC2025-G1-000208-KWZB 分标: 9 分标

投标人名称: 广西品格智造生命科学研究有限公司 单位: 元

项号	货物名称	数量 ①	单位	产地	品牌、 规格型号	生产厂家	单价 ②	投标报价 ③=①× ②
1	微生物实验 机器人	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-1	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	300000.00	300000.00
2	微生物自动 立体储存库	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-2	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	150000.00	150000.00
3	微生物自动 试管实验仪	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-3	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	120000.00	120000.00
4	微生物自动 输送线	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-4	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	40000.00	40000.00
5	微生物均质 袋自动实验 仪	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-5	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	110000.00	110000.00
6	微生物自动 平皿堆栈仪	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-6	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	80000.00	80000.00
7	微生物自动 注皿及摇匀 仪	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-7	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	180000.00	180000.00
8	微生物自动 称重及均质 仪	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-8	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	206000.00	206000.00
9	微生物空气 浴保温箱	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-9	广西品格 智造生命 科学研究 有限公司	60000.00	60000.00



10	自动化超净 洁净台	1	套	中国	品格智造 Micro-RB365/R atio-10	广西品格 智造生命 科学研发 有限公司	30000.00	30000.00
11	数字化培育 箱	1	套	中国	品格智造 Micro-BX100	广西品格 智造生命 科学研发 有限公司	610000.00	610000.00
12	移动配送机 器人	1	套	中国	品格智造 Micro-AGV05	广西品格 智造生命 科学研发 有限公司	380000.00	380000.00
13	实验操作管 理系统及信 息化终端	1	套	中国	品格智造 Micro-LabV1.5	广西品格 智造生命 科学研发 有限公司	350000.00	350000.00
合计总金额（大写）：人民币 贰佰陆拾壹万陆仟元整（¥2616000.00）								
交货时间：自合同签订之日起 6 个月内安装合格交付使用								

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用数量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人（签字）：

梁智洪

投标人名称（电子签章）：广西品格智造生命科学研究有限公司



日期：2025 年 3 月 20 日



货物性能配置清单 (9 分标)

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1	微生物实验机器人	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-1	品格智造	广西南宁	● 关节六轴 ● 臂展 626mm ● 负载 3kg ● 重复定位精度 $\pm 0.02\text{mm}$ ● 可拖动示教 ● 移液量程 0.5ml—12ml ● 移液重复精度 $1\text{ml} \leq 0.2\%$, $5\text{ml} \leq 0.1\%$, $10\text{ml} \leq 0.1\%$ ● 采用无菌移液枪头、PP 材质, 10ml, 长度 159.2mm ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级 (100 级) 标准 ● 其他均满足采购需求
2	微生物自动立体储存库	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-2	品格智造	广西南宁	● 储存库位 80 个 ● 扫码位 5 个 ● 支持同时出入库操作、运行 ● 抽屉数 2, 尺寸: $L350\text{mm} \times W210\text{mm} \times H390\text{mm}$ ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级 (100 级) 标准 ● 其他均满足采购需求
3	微生物自动试管实验仪	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-3	品格智造	广西南宁	● 环形线体输送线, 识别 QR 二维码 ● 试管储量 100 支 ● 可同时作业试管数 5 支 ● 每分钟完成 4 支试管作业 ● 满足 6 个梯度稀释 ● 梯度稀释比例自由配置 ● 加注精度 $1\text{ml} \leq 0.2\%$, $5\text{ml} \leq 0.1\%$, $10\text{ml} \leq 0.1\%$ ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级 (100 级) 标准 ● 其他均满足采购需求
4	微生物自动输送线	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-4	品格智造	广西南宁	● 输送线运行最大速度达 1.5m/s。 ● 输送线件可进行自动换线, 优先级调整等。



品格智造

	品格智造						● 输送停靠精度为±10mm。 ● QR 二维码识别 ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准 ● 其他均满足采购需求
5	微生物均质袋自动实验仪	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-5	品格智造	广西南宁	● 自动化均质袋，带 QR 二维码，带旋盖，带人工加样口、聚乙烯复合材料；分滤膜版及无滤膜版供实验可选，均质袋容积 50-400mL。 ● 使用无菌移液枪头：PP 材质；10ml，长度 159.2mm。 ● 枪头自动供料，一次最大上料 96 支。 ● 枪头自动供料节拍 4 秒/支。 ● 加注精度 1ml≤0.2%，5ml≤0.1%，10ml≤0.1% ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准 ● 其他均满足采购需求
6	微生物自动平皿堆栈仪	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-6	品格智造	广西南宁	● 一次性无菌平皿规格：直径 89.2mm，总高度 15mm，材质：PS。 ● 批量上平皿数量 120 个。 ● ▲须根据实验类型自动分类堆栈出料。 ● 可同时在线作业平皿 12 个。 ● 可同时开盖作业平皿 4 个。 ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准 ● 其他均满足采购需求。
7	微生物自动注皿及摇匀仪	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-7	品格智造	广西南宁	● 加注具备温控功能，温控范围+5℃—65℃。 ● 可同时开盖、注皿数量 3 个。 ● 可加注琼脂种类 3 个。 ● 可同时摇匀作业平皿数 3 个。 ● ▲可进行 X/Y 方向复合摇匀，摇匀速率 30~400 转/分，可自由配置。 ● 蠕动泵转速≤400rpm，最大流量 1000ml/min。



							● ▲环形输送线具备扫码识别功能，实现分轨、缓存、优先换道等。 ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准 ● 其他均满足采购需求
8	微生物自动称重及均质仪	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-8	品格智造	广西南宁	● 均质可变速度 1-15 次挤压/秒，无极可调。 ● ▲自动化均质袋，带 QR 二维码，带旋盖，带人工加样口、聚乙烯复合材料；分滤膜版及无滤膜版供实验可选，均质袋容积 50-400mL，支持自动开关带盖均质袋。 ● 支持 QR 码扫描/二维码扫描。 ● 样本加样精度：1ml≤0.2%，5ml≤0.1%，10ml≤0.1%。 ● 称重最大称重 4KG，精度±0.01g。 ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准 ● 其他均满足采购需求
9	微生物空气浴保温箱	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-9	品格智造	广西南宁	● 温度分辨率：0.1℃。 ● 温控范围+5℃—65℃。 ● 最大称重 15KG，精度±0.1g。 ● 最大琼脂培养基容量为 15L。 ● ▲同时加注位 2 个 ● 具备紫外+臭氧杀菌功能 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准 ● 其他均满足采购需求
10	自动化超净洁净台	1 套	品格智造	Micro-RB365/ Ratio-10	品格智造	广西南宁	● 粒子计数器采样流量 2.83L/min。 ● 粒径通道 0.5 μm、5 μm。 ● ▲0.5 μm、5 μm 粒径挡分布误差±25%，达到检定标准 JJF1190-2022，GB/T 6167-2007 的要求。 ● 配置 6 支紫外灭菌灯+臭氧杀菌器。 ● 符合洁净度 A 级（100 级）标准。
11	数字化培育箱	1 套	品格智造	Micro-BX100	品格智造	广西南宁	● 满足 30 个 150ml 三角瓶或 130 个直径 89.2mm 平皿自动存储。 ● 培养皿生长记录间隔时间≤1 小时。



品格智造

						● 相机镜头配置 650 万像素。 ● 在培养期间或培养后查找、播放、回放生长记录图片。 ● 培养箱温度的精确度：± 1℃（温控点 9 个）。 ● 培养温度设置范围：15℃到 45℃。 ● 外部环境要求通风的室内，18℃到 25℃之间的正常温度条件下。 ● 可根据需要配置外部气管，进行有氧、厌氧环境切换。 ● 具备温度预警。 ● 设备尺寸 L1000mm*W1000mm*H1000mm
12	移动配送机器人	1 套	品格智造	Micro-AGV05	品格智造	广西南宁 ● ▲最大行走速度≥2.0 米/秒，行走精度±10mm；负载 5KG。 ● 激光导航，导航精度±1mm；2 个激光雷达，4 个摄像头，1 个电子触摸屏。 ● 自动路径规划。 ● 自动避障障碍物。 ● 自动充电管理，续航 9 小时，充电时间 2 小时。 ● 可自动进行样品和平皿实验设备对接上下料，对接精度±10mm。
13	实验操作管理系统及信息化终端	1 套	品格智造	Micro-LabV1.5	品格智造	广西南宁 ● ▲1) 实验控制台 ● 1.1 实时展现反馈料库实时状态，响应时间<150ms，可以点击单个库位实现出库操作。 ● 1.2 实时展现 8 个门实时状态，响应时间<150ms。 ● 1.3 实时展现设备状态，包含：急停模式、手动模式、自动模式停止、正在初始化、自动模式运行，响应时间<150ms。 ● 1.4 实时展现当前实验、下个实验实时状态更新，响应时间<50ms。 ● 1.5 实时展现实验液体剩余数量，包含：稀释液、液体培养基、试管培养基、3 种琼脂剩余量，实时更新，响应时间

					<150ms。 ● 1.6 实时展现实验耗材剩余数量,包含: 平皿、试管、TIP 头,响应时间<150ms。 ● 1.6 实时展现设备洁净状态实时数据, 响应时间<150ms, 包含: 0.5 μm、5 μm。 ● 1.7 实时展现设备运行日志,响应时间 <150ms。 ● 1.8 实时展现当前实验列表,可对实验列表进行顺序调整,插入与删除操作。 ● 1.9 实现设备操作控制,不少于:启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP 头作业、注管作业、一键清管、紫外臭氧消毒等控制操作。紫外及臭氧消毒提供手工、自动 2 种模式。注管作业实现稀释液注管、培养基注管、琼脂注管、全部管路注管等操作。 ● 1.10 实现实验控制,不少于放置空瓶、放置供试液、实验出库、开始实验、暂停实验、复位状态等操作。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作:供试液(完成)、供试液(全部)、控制菌(致病菌)的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他等出库操作。 ● 1.11 展现当前实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均质袋二维码对应数据。 ● 1.12 展现设备内部实时视频监控。 ● ▲2) 实验列表 ● 2.1 针对实验管理,实现新增、编辑、删除实验功能。 ● 2.2 可以查看实验过程的洁净历史数据,用图表展现。 ● 2.3 提供实验记录导出功能。 ● 2.4 点击单个实验可以查看实验过程数据、实验参数配置、平皿仓地址、均
--	--	--	--	--	---



						质袋二维码对应数据。 ● 2.5 实现放置空瓶、供试液瓶、试验出库功能。出库操作提供不少于以下几种类型出库操作：供试液（完成）、供试液（全部）、控制菌（致病菌）的正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、异常、空袋、其他均质袋等出库操作。 ● 2.6 批量更新实验模板参数。 ● 3) 实验立体库管理 ● 3.1 提供放置试管空瓶、供试液瓶功能，实时查看库位详细信息，包括：均质袋编码、父编码、库位状态、工作状态、入库时间，相应时间<150ms。 ● 4) 实验模板管理 ● 4.1 实验模板提供新增、编辑、另存、删除。 ● 4.2 模板要求提供正常实验、阴性对照实验、阳性对照实验、平皿阴阳对照实验的参数设置，可以通过开关组合不同的实验。正常实验提供：原始、10 倍梯度稀释、100 倍梯度稀释开关控制，参数设置。 ● 5) 视频监控 ● 5.1 展现实时视频监控，可存储实验过程视频。 ● 5.2 实时展现设备洁净状态实时数据，响应时间<150ms，包含：0.3 μm、0.5 μm、5 μm。 ● 6) 历史实验记录 ● 6.1 查询以外历史实验数据。 ● 6.2 可以查看实验过程的洁净历史数据，用图表展现。 ● 6.3 提供实验记录导出功能。 ● 7) 系统配置 ● 7.1 系统配置包含：PLC 设置、相机设置、粒子计数器设置、耗材配置、报警阈值设置、电子秤设置。
--	--	--	--	--	--	---

					● ▲8) 调试工具 ● 8.1 提供设备调试功能，功能不少于：粒子计数器启停、照明灯开关、紫外开关、抽风系统开关、状态复位、盐水泵启停、培养基泵启停、琼脂泵启停、设备控制、试管盒控制、平皿输送带正反启停、试管输送带正反启停、TIP 重置等。 ● 8.2 料库点位状态实时更新，响应<150ms。 ● 8.3 设备运行状态实时更新，响应<150ms。 ● 8.4 PLC 点位状态实时更新，响应<150ms。 ● ▲9) 手持终端 ● 手持终端包含：实验列表、扫码绑定、扫码查询、控制台、个人中心等模块。 ● 9.1 实验列表模块：提供当前实验列表、可以进行：删除实验、编辑实验、选择实验模板功能。提供批量绑定实验功能，连续扫码，方便实验人员快速绑定。 ● 9.2 扫码绑定模块：通过扫描二维码信息，快速绑定实验模板。 ● 9.3 可以扫码均质袋、平皿二维码信息，快速查询整个实验数据。 ● 9.4 控制台：提供不少于控制设备启动、停止、手动、开灯、关灯、TIP 头复位、抽风开启、抽风关闭、紫外杀毒开关功能。提供实验控制放置均质袋、试管操作等功能。 ● 9.5 个人信息修改。 ● 以上软件功能须提供软件界面截图，截图须反映包含上述功能中的至少 8 项内容（按小项计算）。 ● 10) 操作终端：CPU：I5-6500 以上，内存：16GB 以上，硬盘：128G 固态+1T
--	--	--	--	--	--



品格智造

							机械以上；手持终端：屏幕：6寸电容屏，分辨率：1520X720，内存：3G+32G，扫描介质：纸质，屏幕，薄膜，扫码类型：一维，二维，复合码，传输方式：无线。
--	--	--	--	--	--	--	---

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整品牌、规格型号，没有则填无，填写有缺漏的，作**无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按**无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

梁智洪

投标人名称（电子签章）：广西品格智造生命科学研究有限公司

日期：2025年3月20日





- 4.1 项目推进过程中所有需要验收的环节，自己内部先对照标准自行检查；
- 4.2 对发现的问题要及时反馈，项目经理与各组组长要研究解决对策，拿出整改意见和方案，需要增加采购的，由项目经理申请公司报批后，进行采购；
- 4.3 对甲方验收发现的问题，要高度重视，积极进行整改，整改完成要及时回复甲方，邀请甲方再次验收

5、与甲方的沟通汇报机制

- 5.1 项目经理负责定期向甲方汇报项目进展，原则上每半个月当面汇报一次，每个月书面汇报一次；
- 5.2 甲方召集的工作例会，必须由项目经理与技术负责人共同参加

（七）需求变更、方案调整

1、前期对接

- 1.1 为保证项目顺利实施，甲乙双方要深入对接项目需求及技术方案，明确项目现状、项目重点、以及技术要点；
- 1.2 列出项目实施需求及方案规划

2、方案调整

- 2.1 需求变更后，项目经理须第一时间通知项目组及公司采购部，并就项目方案进行调整修改
- 2.2 调整后的项目组技术方案，须再次进行项目评审
- 2.3 调整后项目组方案须经甲方经理签字确认后，方进行实施。

九. 售后方案

我公司凝聚了一批具有较高学历和丰富实践经验、富有敬业精神、年轻务实、具有整体优势的专业技术员工队伍，可为客户提供优质的技术服务。公司设在南宁可以为项目提高快速响应服务，售后方案如下：

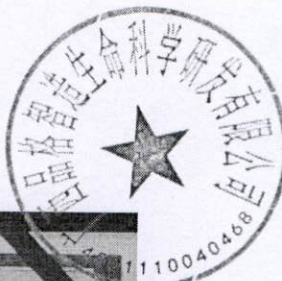
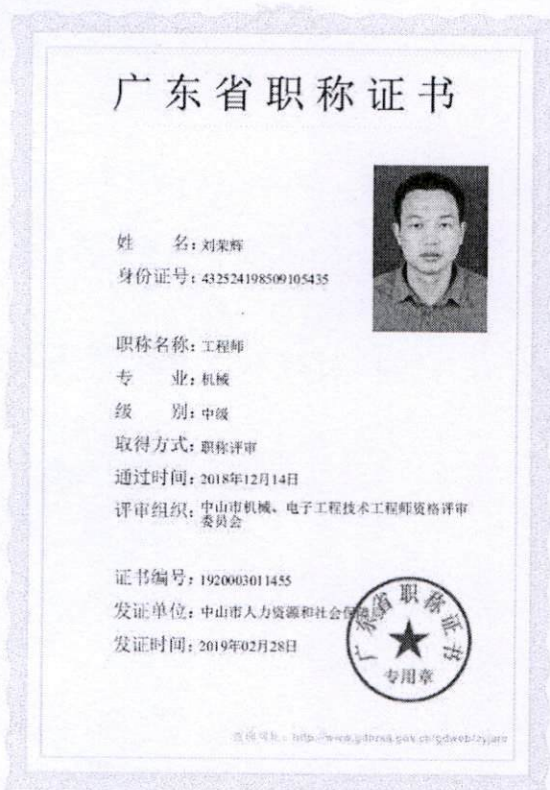
（1）售后人员一览表；



品格智造

售后服务组				
刘荣辉	客户服务组长	中级机械工程师	1920003011455	10 年
梁振峰	电气工程师	中级电气工程师	3976537	7 年

● 资格证书复印件





(2) 售后服务方式、内容、措施和响应时间;

第一条 产品质量

我公司保证本次所投标的产品均是具备厂家合法渠道的全新正品,若采购方对我公司所供产品有疑问,我公司提供制造商针对本项目投标产品的参数真实性证明、供货证明函及质量保修函。

第二条 售后服务的内容和措施

1、质保期

自最终验收合格之日起计,设备及整体系统质保期为 24 个月,质保期内免费上门维修,定期巡检;设备的质保期以厂商售后服务承诺书为准。在保修期间,需提供原厂家保修服务,可通过厂家客户服务电话或官方网站查询。

2、本地化售后服务

我公司与甲方同属广西,能为甲方提供快速便捷的属地化售后服务保障,我司在南宁市拥有一批人员稳定并具备专业素养的售后团队。为用户提供每周 7 天,每天 24 小时技术支持服务,免费向用户提供技术咨询、故障报修、疑难解答、远端维护。

本地化服务措施(包括但不限于):

质保期内,我公司对项目出现的各类问题进行免费修复、完善和升级。

按照国家有关规定实行“三包”,质保期内免费上门服务维修和备品备件更换服务,提供终身维修、维护服务,随时提供备品备件及耗材等。

在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题,我公司免费予以技术服务、维修或设备更换,并承担相应费用和零部件的费用。



3、售后响应时间及定期维护

(1) 售后响应时间

针对对本项目保修期内维修或维护响应在 2 小时以内并提出处理意见，如需现场服务的，保证技术人员在 24 小时内到达现场；保修期外我司在接到通知的 2 小时内作出响应，提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技术人员在 24 小时内到达现场；如需更换零配件及消耗品，不超过 10 天（自然日）；如发生非用户导致的重大损坏，在设备更换或维修正常工作后延长相应时间的保修期；设备在运输过程中出现损坏的，由我司负责该损坏设备的更换或维修。

(2) 定期维护

我公司在质保期内提供月度回访、每季度的现场免费维护及技术服务；并在质保期后，提供每年度的定期回访提供系统维护及技术服务。

4、售后服务方式

我公司能提供通过远程、上门服务、电话、E-mail 等方式为用户提供终身完善的售前和售后技术咨询服务。

电话支持：7*24 小时接听客户故障报修、技术问题等。

网络在线：关于所供应产品使用过程中的某些技术问题，用户可以通过网络在线的方式咨询相关问题。

在线 E-Mail 支持：关于所供应产品使用过程中的某些技术问题，用户还可通过服务邮箱寻求在线支持服务。

5、质保期外维修服务方案

我公司承诺提供系统升级、故障排除、性能调优、技术咨询等售后技术支持服务；对于产品安全问题及时免费提供补丁。

质保期外，我公司依然提供长期有偿质保服务，仅收取人工费及材料费，并提供各项货物厂家售后服务电话，厂家技术人员联系电话，



确保采购方质保期后，设备获得长期质保。

免费质保期满前我公司可根据客户需求对设备进行一次免费全面检查、维护，如发现潜在问题，出具正式报告，并安排排除，保证设备正常运行。

第三条 项目安装、调试、验收

1、项目安装、调试

本次招标为实验室设备及系统的整体解决方案（含硬件安装调试、系统集成实施、技术方案、设备供应、工程施工、业务集成）的提供。对于采购人在招标文件中所要求的及我公司在投标文件及合同中所承诺提供的内容，我公司无条件提供，并尽最大可能满足采购人为适应自身教学需求所提出的便利化设计、安装、调试需求。

本项目系统集成实施工作内容涵盖设备采购、安装、调试、包括各个硬件系统集成实施工作，我公司制定详细的系统技术方案及实施方案，设计方案能够满足系统建设要求，做好整合优化。项目实施方案条理清晰，方案明确，架构先进，保证工程质量的技术措施到位，拟投入项目实施人员完备，安装进度计划合理，设备安装调试方案和验收措施合理、完备。

我公司在安装前，将详细的系统技术方案及实施方案与相关人员进行交流，以确保安装实施安全。

2、验收方法

验收方式：按招标文件要求方式验收。

验收费用：验收小组成员所产生的的劳务费、检验费、场保费及相关发生的全部费用均由我公司承担。

我公司提供的所有货物均是具备厂家合法渠道的全新正品，若采购方对所供产品有疑问，我公司提供制造商针对本项目投标产品的参数真实性证明、供货证明函及质量保修函。

所有硬件产品（辅材除外）均以二维码形式标明项目编号、货物名



称、品牌型号、产品外观标明品牌、生产厂家、生产日期等信息。

验收时，所有产品均严格按采购文件上的技术规格要求、我公司响应和承诺的技术参数及性能和国家等有关标准进行验收。

第五条 配送服务

本次投标产品免费送货上门，免费安装、调试，免费提供完善的设备使用、操作培训，直至设备正常运行。

第六条 应急处理预案

我公司定期对设备检查，经常关注各设备的工作状态，当发生下列突发事件时，按以下方案进行处置：

发生故障时，首先检查实训设备情况，确定故障表现和设备状态当确认原因为短时间无法恢复，应及时要向实训室负责人汇报，并通知突发事件应急处理领导小组，协调各部门的工作。

当机器人误操作或指令错误引发故障时，具体按以下顺序进行：首先按下急停键，必要时断开电气控制系统，观察机器人及设备状态，减小机器人速度数据，检查设备故障报警指示灯状态，检查事件日志，排除故障代码，恢复正确程序。

属于通讯故障的，首先要启动备用线路和设备，保证的正常运行，然后再根据故障代码信息结合故障说明书给予判断，重点排除连接电缆、机器人本体的串行测量电路板、控制柜里的轴计算机，如短时间无法排除，则联系产品技术支持，及时处理和排除故障。

设备由于硬件系统异常无法正常运行时，检查设备故障报警指示灯状态，初步确定故障原因，如果不能自行排除，立即联系供应商，请求技术支持，并留存日志信息等原始数据。

在确认安全的情况下，再次检查控制柜通讯参数，状态信息，检查机器人示教器事件日志，数据程序，利用备份数据恢复，确认正常后，再次启动设备；如还是出现故障提示，及时与供应商联系，寻求技术支持，做好技术处理。



处置结束后，技术人员应将处理过程记录下来，以便日后对此问题的处理和持续改进。

第七条 故障解决方案

7.1. 设备故障

7.1.1. 故障的判断：出现故障后，设备维护人员或操作人员会根据我方的培训、以及操作手册判断故障的原因，并根据相应的处理方法及时处理。如果出现凭借培训知识，操作手册无法判断原因的故障，专职维护维修人员可联系我方售后服务人员进行远程技术支持，在远程支持的帮助下进行故障诊断及排除。

7.1.2 机器人控制柜主要故障。

检查控制柜外观及电缆是否损伤，观察电源指示灯状态，检查放大器输入输出电缆连接是否正常，I/O 模块端子导线连接是否正确，检查编码器电池、检查伺服驱动器等，根据故障排除指导书或我司技术指导下排除故障。

7.1.3 机器人本体主要故障。

工业机器人主要零部件包含减速齿轮、制动装置、电机、编码器等，在零部件故障中减速齿轮为故障较多，制动装置、电机和编码器次之。当减速齿轮损坏时会发生振动或发出不正常的声响，引起过载和不正常的偏离扰乱正常的操作。有时还会引起过热。机器人可能会完全不能移动或可能出现位置偏移错误。检查减速齿轮是否有松动和磨损。将 S 轴的刹车释放开关扳至【开】的位置、按照前后的方向摆动第一个机械臂然后用手检查是否有不正常；前后摇晃末端执行器（如焊枪和手型装置等等）检查减速齿轮是否松动。关闭电机、同时开启刹车释放开关、核查是否可以用手转动轴。当判断损坏位置，由我司进行复检后确认损坏部件并与厂家协调进行更换。如主轴需更换减速齿轮，需要起重机来提升和悬吊机器人机械臂。而腕轴除了更换减速齿轮之外，或更换整个机械腕部分。

7.1.4 其他设备故障：



检查夹具电源，检查夹具气缸、电池阀等；检查传感器、接近开关等与机器人通讯是否畅通。根据故障表现，参照排除指导书或在我司技术指导下排除故障。

7.1.5. 部件故障的处理：

如像尺寸超差、托板没有对中、光电开关坏、链条断、轴承坏一般故障，可由我公司远程在线指导维护维修人员，可在短时间内处理完毕。如果出现远程支持都无法判断原因的故障，我方的人员会在承诺的时间内赶到现场进行处理。

7.1.6. 备件应急机制：

为保证设备系统稳定运行，不影响入作业，适当的备件必须保证，项目验收前，我方会根据我方经验建议易损件和其他备件。

第八条 技术服务

我司将提供设备调试时所需的工程资料，保证安全和质量的前提下提供技术服务，包括：技术咨询、技术资料、设备技术说明书、使用说明书、维护说明书等。

在设备调试期间，买方有权派出技术人员参加，我司有义务对其进行指导。

我司将根据合同规定将要安装和调试的资料随设备发往安装现场。我司将提供实用齐全的全套随机技术资料。

第九条 其他

投标报价为采购方指定地点的现场交货价，包括：

- (1) 货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；
- (2) 其他费用（包括但不限于运输、装卸、软硬件部署、调试、培训、技术支持、售后服务、检测、更新升级等费用）；
- (3) 必要的保险费用和各项税费；
- (4) 安装费用（包括但不限于各类硬件、系统软件等的安装、集成、试运行等费用）；



(5) 开展培训的费用。

(6) 与各类相关系统对接的费用。

(7) 到现场验收的费用。

(8) 我公司报价中包含整个项目所有需要的设备、外设、线缆、管材及埋管并完成所有工程和服务，以及施工时对装饰面、其它专业造成的破坏进行修补等及其他所有成本及合同包含的应有环保、文明施工、安全施工、风险费、责任等费用。

投标人名称： 广西品格智造生命科学研究有限公司

日期： 2025 年 3 月 20 日

