政府采购货物买卖合同

项目名称：社会公用计量标准检测设备更新项目

合同编号：11010526210200031298-XM001-001

甲　　方：北京市朝阳区计量检测所

乙　　方：广东省中科进出口有限公司

签订时间：2026.12.30

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市朝阳区计量检测所（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：广东省中科进出口有限公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1.项目信息

（1）采购项目名称：社会公用计量标准检测设备更新项目

采购项目编号：BJJQ-2026-541

（2）采购计划编号：5455323162A00F98E06317F68EC02CF5

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：详见附件

品牌：详见附件　规格型号：详见附件

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

（4）政府采购组织形式：分散采购

（5）政府采购方式：公开招标

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☑是　□否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：□是　■否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：■是　□否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：□是　☑否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：□是　☑否

（7）合同是否分包：否

分包主要内容：/

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：/

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：/

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：□是　☑否

外商投资企业类型：□全部由外国投资者投资　□部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☑是　　☐否　　☐不涉及

2.合同金额

（1）合同金额小写：¥ 4563300.00

大写：人民币 肆佰伍拾陆万叁仟叁佰元整

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：固定总价

（3）付款方式：分期付款

甲方分三次向乙方支付合同款项。甲方自合同签署生效后 7 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 50%（即人民币大写： 贰佰贰拾捌万壹仟陆佰伍拾元整 ，小写： 2281650.00 ）；2026 年 11 月 26 日前，甲方向乙方支付合同总金额的 35%（即人民币大写： 壹佰伍拾玖万柒仟壹佰伍拾伍元整 ，小写： 1597155.00 ）；待所有设备安装调试完毕，经甲方验收合格并正式投入使用后，甲方向乙方支付合同总金额的 15%（即人民币大写： 陆拾捌万肆仟肆佰玖拾伍元整 ，小写： 684495.00 ）。

甲方每次支付约定款项前，乙方应向甲方开具并送交符合甲方要求的等额合法增值税发票及其他甲方要求的材料，否则甲方有权拒付且不承担任何违约责任。

上述款项的具体支付时间以相应财政资金实际拨付至甲方账户为前提。若因相应财政资

金未能及时拨付到账或其他非甲方主观过错导致的延期支付，不属于违约行为，甲方不承担违约责任。

3. 合同履行

（1）起始日期：2026年10月30日，完成日期：2027年9月30日。

（2）履约地点：北京市朝阳区高碑店路1438号北京市朝阳区计量检测所内，甲方指定地点

（3）履约担保（是否收取履约保证金）：否

（4）分期履行要求：自合同签订生效之日起30个日历日内全部设备到货。检衡车-2、出租汽车计价器检定装置-1于2027年03月30日之前完成安装调试工作；其他设备于2026年12月30日之前完成安装调试工作。

（5）风险处置措施和替代方案：本项目质保期为终验合格之日起3年。质保期内整机含电池和配件发生任何质量问题免费更换。质量保证期自设备到货并最终验收合格之日起计算。质保期内因质量问题更换的零配件从更换之日起仍保修12个月，且质保到期不早于整机质保到期时间。保修费用由中标人承担。质保期内整机出现三次及以上同一性故障的，免费更换整机。

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☑自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：甲方或者甲方指定的收货人

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ■否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☑否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☑否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☑否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：____ ☑否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式） ■否

验收组织的其他事项：/

（2）履约验收时间：货物运抵现场后，甲方或甲方指定的收货人应在3个工作日内组织货物验收；产品安装调试、试运行及培训完成后，甲方组织最终验收

（3）履约验收方式：☐一次性验收

☑分期/分项验收：到货验收、性能验收

（4）履约验收程序：

在交货前，乙方应对货物的种类、规格、数量、包装、配置清单、表面瑕疵等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。

货物运抵现场后，甲方或甲方指定的收货人应在3个工作日内组织验收，进行有关种类、规格、数量、包装、配置清单、表面瑕疵等的检验并制作验收备忘录，签署验收意见。

甲方有在货物生产、流通过程中派人员监督的权利，乙方有义务为甲方监督人员行使该权利提供方便。

若产品数量较多，甲方或甲方指定的收货人也可随机抽验。

对于不符合合同约定的种类、规格的产品，或包装严重破损，或存在严重表面瑕疵的产品，均视为不合格产品。对于不合格产品，甲方或甲方指定的收货人可以拒绝接收。甲方或甲方指定的收货人有权选择拒绝接收不合格产品或拒绝接收该次交付的全部产品。

产品安装调试、试运行及培训完成后，甲方组织最终验收；经验收合格，产品正式由乙方交付给甲方，产品的所有权及风险负担也转移给甲方。

（5）履约验收的内容：每一项技术和商务要求的履约情况

（6）履约验收标准：

当满足以下条件时，货物为最终验收合格：

乙方已提供了合同中约定的全部货物及完整的技术资料。

货物符合招标文件、中标投标文件中的规定，满足甲方要求。

验收中出现的所有缺陷已经改正至甲方满意。

乙方应针对出租汽车计价器检定装置-1、检衡车-2完成配套地基土建施工、地脚螺栓预埋及基础验收相关工作，保证基础满足设备安装使用要求，设备安装后满足使用要求。

特种设备起重机应移交全部出场资料、安装自检报告，并提供安装监督检验报告书。

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：否

（8）履约验收其他事项：/

5.组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自甲乙双方法定代表人或其委托代理人签字并加盖公章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026年10月30日

合同订立地点：北京市朝阳区富顿路1438号

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京市朝阳区计量检测所	单位名称（公章或合同章）	广东省中科进出口有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	男
住　所	北京市朝阳区高碑店路 1438 号	住　所	广东省广州市越秀区先烈中路 100 号大院 9 号 102 房自编 A 一楼
联 系 人	杨景雄	联 系 人	林佳鸿
联系电话	18710011932	联系电话	15899971941
通信地址	北京市朝阳区高碑店路 1438 号	通信地址	广东省广州市越秀区先烈中路 100 号大院 9 号 102 房自编 A 一楼
邮政编码	100124	邮政编码	510070
电子邮箱	2914323908@qq.com	电子邮箱	jiahonglin@gdstie.com
统一社会信用代码	12110000E00791975B	统一社会信用代码	914400001903678493
开户名称	北京市朝阳区计量检测所	开户名称	广东省中科进出口有限公司
开户银行	建行北京百子湾路支行	开户银行	中国银行广州先烈中路支行
银行账号	11050171520008000002	银行账号	628857741942
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一

方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货

物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要

求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	不接受联合体投标
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	/
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	执行通用条款
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	甲方指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	无
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	本项目质保期为终验合格之日起3年。质保期内整机含电池和配件发生任何质量问题免费更换。质量保证期自设备到货并最终验收合格之日起计算。
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	针对所提供的产品，具备每周 7×24 小时应急响应服务能力，针对设备出现的突发故障或问题，在 30 分钟内给予响应，2 小时内到现场，4 小时内予以解决。若在规定时间内无法解决，则应提供不低于所投设备性能指标的备用设备供采购人使用，直至所投设备故障修复为止。

第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	执行通用条款
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	甲方分三次向乙方支付合同款项。甲方自合同签署生效后 7 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 50%（即人民币大写：贰佰贰拾捌万壹仟陆佰伍拾元整 ，小写： 2281650.00 ）；2026 年 11 月 26 日前，甲方向乙方支付合同总金额的 35%（即人民币大写： 壹佰伍拾玖万柒仟壹佰伍拾伍元整 ，小写： 1597155.00 ）；待所有设备安装调试完毕，经甲方验收合格并正式投入使用后，甲方向乙方支付合同总金额的 15%（即人民币大写：陆拾捌万肆仟肆佰玖拾伍元整 ，小写： 684495.00 ）。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	本项目不收取履约保证金
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	本项目不收取履约保证金
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	针对所提供的产品，具备每周 7×24 小时应急响应服务能力，针对设备出现的突发故障或问题，在 30 分钟内给予响应，2 小时内到现场，4 小时内予以解决。若在规定时间内无法解决，则应提供不低于所投设备性能指标的备用设备供采购人使用，直至所投设备故障修复为止。 执行通用条款
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	针对所提供的产品，具备每周 7×24 小时应急响应服务能力，针对设备出现的突发故障或问题，在 30 分钟内给予响应，2 小时内到现场，4 小时内予以解决。若在规定时间内

		无法解决，则应提供不低于所投设备性能指标的备用设备供采购人使用，直至所投设备故障修复为止。 执行通用条款
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	无
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（2）种方式解决： （1）向 / 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 / ； （2）向甲方所在地人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

附件：中标通知书

北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

中标通知书

SZYGCG11010526210200031298-XM001-139805

广东省中科进出口有限公司：

社会公用计量标准检测设备更新项目(标段编号：11010526210200031298-XM001-1)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市朝阳区计量检测所确认，贵公司为该项目中标人。

中标金额：人民币4563300.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

按照北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号），我市已推出政府采购合同线上融资“一站式”服务，有需求的供应商，可访问北京市政府采购网“政采贷”专区，或中征平台（https://www.crcrfsp.org.cn/index.do），查询各金融机构相关融资产品，办理“政采贷”业务。

特此通知。

北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

2026-10-23 14:08:49

附件： 采购标的及数量、品牌、规格型号

序号	采购标的	品牌	规格、型号	数量
1	心、脑电图机检定仪（含智能化心脑电图机检定仪）-3	中测仪器	RG838-P	2台（套）
2	加油机检定装置-1	东方计量	BJL-50L	1台（套）
3	加油机检定装置-2	东方计量	BJL	2台（套）
4	出租汽车计价器检定装置-1	时代新维	TP-417B	4台（套）
5	生命体征模拟仪-2	中计仪准	NIM-PMS-1	2台（套）
6	无创血压模拟仪-3	中计仪准	NIM-NIBPS-2	1台（套）
7	检衡车-2	岳峰	MHXh10t-5.5m H=5m A3	1台（套）
8	活塞式压力计（含全自动）-4	远华天创	YH186Q-6	1台（套）
9	活塞式压力计（含全自动）-4	远华天创	YH186Y-60	1台（套）
10	活塞式压力计（含全自动）-4	远华天创	YH186Y-600	1台（套）
11	智能数字压力校验仪-1	康斯特	ConST800-7M	1台（套）
12	现场全自动压力校验仪-1	康斯特	ConST811A	1台（套）
13	液体恒温槽-5	康斯特	ConST681-A	2台（套）
14	标准铂电阻温度计-4	康斯特	ConST600-16	1台（套）
15	高精度数字测温仪-2	康斯特	ConST685-S	1台（套）

1. 心、脑电图机检定仪（含智能化心脑电图机检定仪）-3

1.心、脑电图机检定仪（含智能化心脑电图机检定仪）功能模块含：信号发生器模块、共模抑制比模块。各模块集成或外接，外接需配套输入输出线、配套导联线、12 导联以上、10 针香蕉头，配备彩色液晶屏，光学放大镜 1 个、钢直尺 1 把。

2.心电图机检定仪（信号发生器）

2.1 方波信号：周期为 0.05s～10s，最大允许误差±1%；电压（峰-峰值）为 0.5mV～5mV，最大允许误差±1%；输出阻抗≤600Ω。

2.2 正弦波信号：频率为 0.1Hz～150Hz，最大允许误差±1%；电压（峰-峰值）为 0.5mV～5mV，最大允许误差±1%；输出阻抗＜600Ω；失真度＜5%。

2.3 微分信号：微分时间常数 50ms；周期 1s。

2.4 极化电压±300mV，最大允许误差±5%。

2.5 模拟皮肤-电极阻抗：51kΩ电阻与 47nF 电容并联；电阻最大允许误差±5%；电容最大允许误差±10%。

2.6 ECG 仿真信号：频率为 0.75Hz，最大允许误差±1%；输出信号幅度的峰-谷值范围为 0.03mV～10.0mV；峰-谷幅度为 1mV 时，最大允许误差±1.0%；峰-谷幅度为 0.3mV～10.0mV 时，最大允许误差±1.5%；峰-谷幅度为 0.1mV～0.2mV 时，最大允许误差±3.0%；峰-谷幅度为 0.03mV～0.05mV 时，最大允许误差±10%。

2.7 心率信号：心率范围（30～180）次/min，最大允许误差±1.0%。

▲2.8 提供数据输入输出接口：USB 或 RS-232 或蓝牙接口或网口。

▲2.9 内置大容量锂电池，一次充满电后工作时长不少于 8 小时。

3.共模抑制比检定装置

3.1 监测电压表测量范围：9V～11V（有效值）、最大允许误差±10%。

3.2 输入阻抗：＞300MΩ。

3.3 频率：（50±1）Hz。

3.4 等效输出电压：10V（有效值）。

3.5 等效输出电容：200pF。

4.提供 2 台具备移动互联网、实名认证以及检定证书现场上传的移动检定终端。

▲5.可实现自动对接北京市市场监督管理局事中监管系统计量检定与监督业务系统。系统情况详见附件《计量器具自动化检定系统接口说明——对接北京市事中监管系统》。

2. 加油机检定装置-1

1.每套装置包含：50L 量器 1 台，自动检定系统 1 套（含终端等硬件），移动小车 1 台，防静电卸油管（10m）1 根。

2.自动检定装置。

3.标称容量：50L。

4.准确度等级：二等，参考 JJG259-2026 要求。

5.金属量器总高度（含液位传感器）1050mm。

▲6.防爆等级：Ex ia ⅡB T4 Ga。

7.检定现场可自动生成、输出原始记录。

8.提供 6 台具备移动互联网、实名认证以及检定证书现场上传的移动检定终端。

▲9.可实现自动对接北京市市场监督管理局事中监管系统计量检定与监督业务系统。系统情况详见附件《计量器具自动化检定系统接口说明——对接北京市事中监管系统》。

10.软件另配 APP 版本，配套有防爆数据处理终端，通过蓝牙方式和检定设备进行数据通讯，数据可上传云平台系统。

3. 加油机检定装置-2

1.每套装置包含：50L 量器 1 台、移动小车 1 台、防爆型油枪口油温测量数显温度计 1 个、防爆型量器内油温测量数显温度计 1 个、防静电卸油管（10m）1 根。

2.标称容量：50L。

3.准确度等级：二等，参考 JJG259-2026 要求。

4.金属量器总高度 900mm。

▲5.配备防爆型油枪口油温测量数显温度计及防爆型量器内油温测量数显温度计各 1 个。

4. 出租汽车计价器检定装置-1

1.配备控制终端和 2 个无线手持操作键盘，能够实现自动采样功能。

▲2.可检测新能源电动出租车和普通燃油出租车。

3.主滚轮周长：1000mm，最大允许误差±2‰。

4.主滚轮转数范围：0～9999r。

▲5.最大允许误差：±[（读数×0.1%）+1r]，重复性：0.5r。

6.检定速度：范围 40 或 60km/h，最大允许误差±3km/h。

7.整体结构满足长期使用要求（年检定量 8000 台）。

8.具备车辆离开检定装置时使用的自动刹车系统。

▲9.具备车牌号自动录入系统。

10.大屏幕信息提示屏；中文提示操作指令/车辆信息/故障信息等。

11.操作管理软件，集检测、管理于一体，可实现脱机检测模式，多台设备数据集中管理。

12.自动生成原始记录、检定证书，可进行人工校核。

13.提供免费的电子铅封管理系统对接服务。

14.提供 6 个具备移动互联网、实名认证以及检定证书现场上传的移动检定终端。

15.包含地基处理在内的所有安装服务。

▲16.可实现自动对接北京市市场监督管理局事中监管系统计量检定与监督业务系统。系统情况详见附件《计量器具自动化检定系统接口说明——对接北京市事中监管系统》。上述承诺真实有效，否则我方负全部责任。

5. 生命体征模拟仪-2

1.每套装置包含：多参数监护仪检定装置一体机 1 台、呼吸节律模块 1 台、模拟手指 1 支、配套管路 1 套、电源适配器 1 套、模拟手臂 2 个、便携仪表箱 1 个、用于仪器操作及数据处理的控制终端 1 台。

2.心电（ECG）

2.1 方波：幅度输出范围为（0.01～2.0）mV，最大允许误差在（0.5～2.0）mV 范围内，为±2%；频率输出范围为（0.01～1000）Hz，最大允许误差在（0.2～2.5）Hz 范围内，为±1%。

2.2 正弦波：幅度输出范围为（0.01～2.0）mV，最大允许误差在（0.5～2.0）mV 范围内，为±2%；频率输出范围为（0.01～1000）Hz，最大允许误差在（0.1～100）Hz 范围内，为±1%。

2.3 标准心率信号：幅度输出范围为（0.01～2.0）mV，最大允许误差在（0.5～2.0）mV 范围内，为±2%；心率输出范围为（1~350）次/min，最大允许误差在（30～300）次/min，为±（示值的 1%+1）次/min。

2.4 ECG 仿真信号：ECG 仿真信号的各幅度、频率的参数均单独可调。

3.无创血压

3.1 血压单位：mmHg、kPa。

3.2 压力测量：测量范围为 0mmHg～300mmHg；分辨力为 0.1mmHg；误差±0.8mmHg。

3.3 压力源：输出范围为 0mmHg～400mmHg；分辨力为 1mmHg。

3.4 动态血压模拟（示波法）：收缩压 20mmHg～255mmHg；舒张压 10mmHg～200mmHg；血压示值重复性≤1mmHg；脉搏量：0.1cc～2.4cc；心率范围 30～250 次/min；心率最大允许误差±1 次/min。

3.5 其他信号：可模拟临床患者的异常状态，包含二连律_3a/缓变二连律_3b/快变二连律_3c/双向收缩_3d。

4.脉搏血氧饱和度

4.1 脉搏血氧饱和度：模拟范围 35%～100%；分辨力 1%；重复性≤1%；在 75%～100%范围内，误差±2%；在 35%～74%范围内，误差±3%。

4.2 脉率：范围 25 次/min～250 次/min；分辨力 1 次/min；误差±（示值的 1%+1）次/min。

▲4.3 R 曲线类型：包含 BCI、Nellcor、Masimo 等 3 条以上 R 曲线。

5.呼末二氧化碳

5.1 标气参数计算：可根据输入的环境大气压的压力换算呼末二氧化碳压力。

5.2 呼吸节律发生器：范围为（1～255）次/min；最大允许误差±1 次/min。

6.控制终端：提供 4 个具备移动互联网、实名认证以及检定证书现场上传的移动检定终端。

▲7.可实现自动对接北京市市场监督管理局事中监管系统计量检定与监督业务系统。系统情况详见附件《计量器具自动化检定系统接口说明——对接北京市事中监管系统》。

6. 无创血压模拟仪-3

1.每套装置包含：静态压力模块/血压模拟器模块 1 台、硬质金属容器 2 个（500ml、100ml 各 1 个）、粗中细静态接头 1 组、探针静态接头 1 组、腕式血压计接头组静态接头 1 组、便携仪表箱 1 个、秒表 1 块。

▲2.静态压力测量：测量范围为（0～40）kPa；准确度等级为 0.05 级；检定依据为 JJG875-2019《数字压力计检定规程》。

3.血压模拟器：具备成人模拟功能和新生儿模拟功能。

3.1 成人模拟功能：收缩压范围为（6.7～34.0）kPa（50～255）mmHg；舒张压范围为（4.0～26.0）kPa（30～195）mmHg。3.2 新生儿模拟功能：收缩压范围为（4.0～16.0）kPa（30～1

20）mmHg；舒张压范围为（1.3～13.3）kPa（10～100）mmHg。

3.3 校准依据为 JJF1626-2017《血压模拟器校准规范》。

4.硬质金属容器：500ml、100ml 各 1 个；校准依据为 JJG10-2005《专用玻璃量器检定规程》。

5.秒表：（0～11）小时 59 分 59.99 秒，分辨力 0.1s；校准依据为 JJF2195-2025《秒表校准规范》。

6.便携仪表箱，可装载整套无创血压模拟仪。

7.提供 4 个具备移动互联网、实名认证以及检定证书现场上传的移动检定终端。

▲8.可实现自动对接北京市市场监督管理局事中监管系统计量检定与监督业务系统。系统情况详见附件《计量器具自动化检定系统接口说明——对接北京市事中监管系统》。

7. 检衡车-2

1.起重量 10t。

2.起升高度 5 米。

3.操纵方式：遥控。

4.供电电源：380V、50Hz。

5.大车轨道：长约 25 米，与地面持平，不影响机动车正常通行。

6.小车行程：起重设备跨度方向外扩≥3 米，≤5.5 米。

7.符合起重设备技术要求的安全保护装置。

8.提供操作教学及相关后续服务。

9.吊具形式：吊钩式。提供砝码吊装专用属具 20 个（见附件《属具装配图》）。

10.提供包括地基和轨道安装在内的所有安装服务。

★11.生产制造商具备《中华人民共和国特种设备生产许可证》起重机械制造（含安装、修理、改造）资质。

8. 活塞式压力计（含全自动）-4

1.量程：（-0.1～0.6）MPa。

2.准确度等级：0.02 级。

3.工作介质：空气。

4.活塞杆材质：碳化钨/陶瓷；活塞缸材质：碳化钨；配备小面积小砝码活塞，活塞有效面积

1cm2。

5.压力参考模块：内置压力模块，可提供系统相对压力参考值。

6.触控彩屏：显示温度、湿度、压力功能。

7.配备安全阀，如操作失误引起进气量过大，安全阀可自动排气，保护活塞系统及被检仪器免受损坏。

8.配备进气流量控制阀，更精准控制进气流量，避免进气量过大对活塞系统及被检仪器产生损坏。

9.输出接口：可同时检定两只被检仪表。

9. 活塞式压力计（含全自动）-4

1.量程：（0.1～6）MPa。

2.准确度等级：0.02 级。

3.工作介质：液体。

4.活塞杆、缸材质：碳化钨；配备小面积小砝码活塞，活塞有效面积 0.2cm2。

5.触控彩屏：显示温度、湿度、位移功能，有触摸式开关键，位移校准按钮，位移校准的使用快速说明可通过操作显示在屏幕上，便于使用。

6.介质更换：内置油杯，底部设快速排污口。油杯集成油污过滤器，有效避免杂质堵塞管路。

7.预压防护：具备过载保护功能。

8.防磨损限位结构：采用轴承式高度限位，避免活塞杆卡顿、断裂。

9.防断设计：采用防断结构，活塞杆与活塞缸为模块化组件，支持整体快速拆卸。

10.输出接口：可同时检定两只被检仪表。

10. 活塞式压力计（含全自动）-4

1.量程：（1～60）MPa。

2.准确度等级：0.02 级。

3.工作介质：液体。

4.活塞杆、缸材质：碳化钨；配备小面积小砝码活塞，活塞有效面积 0.025cm2。

5.触控彩屏：显示温度、湿度、位移功能，有触摸式开关键，位移校准按钮，位移校准的使用快速说明可通过操作显示在屏幕上，便于使用。

6.介质更换：内置油杯，底部设快速排污口。油杯集成油污过滤器，有效避免杂质堵塞管路。

7.预压防护：具备过载保护功能。

8.防磨损限位结构：采用轴承式高度限位，避免活塞杆卡顿、断裂。

9.防断设计：采用防断结构，活塞杆与活塞缸为模块化组件，支持整体快速拆卸。

10.输出接口：可同时检定两只被检仪表。

11. 智能数字压力校验仪-1

1.每套装置包含：1台智能压力控制器（含2个内置压力模块）、1台气压发生装置、7台智能识别装置、1台控制终端、1套检定工作台、1套转接头组。

2.智能压力控制器

2.1压力范围：（-0.095～7）MPa。

2.2准确度等级：0.02级。

2.3含2个内置压力模块，量程分别为（0～6）MPa和（-0.1～1.6）MPa。

2.4工作介质：气体。

2.5 4小时压力控制稳定性≤0.003%或≤0.05Pa。

▲2.6搭配智能识别装置与检定软件实现全自动识别、检测和控制，自动生成、输出原始记录，并且可同时进行多块一般压力表的全自动检定。

3.气压发生装置

3.1工作介质：空气。

3.2自动发生压力7MPa。

4.智能识别装置

4.1工作介质：气体。

4.2快速、准确识别一般压力表示值，搭配智能压力控制器与检定软件实现全自动识别、检测和控制，自动生成、输出原始记录。

5.提供5个具备移动互联网、实名认证以及检定证书现场上传的移动检定终端。

▲6.可实现自动对接北京市市场监督管理局事中监管系统计量检定与监督业务系统。系统情况详见附件《计量器具自动化检定系统接口说明——对接北京市事中监管系统》。

12. 现场全自动压力校验仪-1

1.每套装置包含：1台现场全自动压力校验仪、1台多通道连接装置。

2.现场全自动压力校验仪：压力输出范围为（-0.09～7）MPa；准确度等级为0.02级；现场检测；自动压力控制；工作介质：空气。

3.多通道连接装置：6个连接口；支持6路电信号检测。

13. 液体恒温槽-5

致：北京市朝阳区计量检测所、北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

在参与本次项目投标中，我单位承诺设备满足下列参数：

1.每套装置包含：配套的体温计容纳槽和标准铂电阻温度计夹具架。

2.温度工作范围：（0～50）℃，内循环。

▲3.温场均匀性：恒温时工作区任意两点温差0.020℃。

▲4.温场波动性：0.010℃/10min。

5.槽体工作区深度300mm。

6.结构可容纳耳温计黑体空腔，保证标准铂电阻温度计浸没深度200mm。

14. 标准铂电阻温度计-4

1.二等及以上等级的标准铂电阻温度计。

2.测量范围：（-189.3442～419.527）℃。

15. 高精度数字测温仪-2

1.最快扫描速度：10通道/秒。

▲2.显示分辨率：8位。

3.显示位数6、7、8、9位（可选）。

▲4.前面板2个3/4线通道，可内嵌扫描装置1个；可外部级联扫描装置3个。

5.可以测量热电阻、热电偶、热敏电阻、温度变送器、温度开关、湿度传感器、压力传感器、直流电压、直流电流和直流电阻等信号。

6.具有WiFi、蓝牙、网口通讯接口。

7.可实现温度测量和温度巡检功能。

8.具有振动和冲击保护：振动 2G，冲击 4G。

9.屏幕规格 10.1″TFT 彩屏。

10.PRT 温度测量准确度（20±5）℃：慢速 0.0016℃/年，温度系数 0.0002；中速 0.0032℃/年，温度系数 0.0002；快速 0.0086℃/年，温度系数 0.0006。

11.PRT 电阻测量准确度（20±5）℃：（0~100）Ω≤30ppm 或 0.7mΩ /年，温度系数 3ppm+0.01mΩ；（0~400）Ω≤30ppm 或 0.8mΩ /年，温度系数 3ppm+0.02mΩ；（0~4000）Ω≤30ppm 或 10mΩ /年，温度系数 3ppm+0.02mΩ。

12.热电偶温度准确度（20±5）℃：E 型≤0.018℃/年；J 型≤0.018℃/年；K 型≤0.023℃/年；T 型≤0.023℃/年；R 型≤0.097℃/年；S 型≤0.107℃/年；U 型≤0.023℃/年；B 型≤0.122℃/年；N 型≤0.034℃/年；L 型≤0.018℃/年。

13.流电阻测量准确度（20±5）℃：（0~100）Ω≤30ppm+3ppm℃/年，温度系数 3ppm+0.01mΩ；（0~1）kΩ≤30ppm+1ppm℃/年，温度系数 3ppm+0.02mΩ；（0~10）kΩ≤30ppm+1ppm℃/年，温度系数 3ppm+0.2mΩ；（0~100）kΩ≤50ppm+1ppm℃/年，温度系数 3ppm+20mΩ；（0~1）MΩ≤69ppm+3ppm℃/年，温度系数 5ppm+0.2Ω；（0~10）MΩ≤200ppm+3ppm℃/年，温度系数 10ppm+1Ω；（0~100）MΩ≤500ppm+4ppm℃/年，温度系数 50ppm+50Ω。

14.直流电压测量准确度（20±5）℃：（-100~100）mV≤36ppm+9ppm℃/年，温度系数 1ppm+0.1μV；（-1~1）V≤24ppm+1.5ppm℃/年，温度系数 1ppm+0.2μV；（-10~10）V≤20ppm+2ppm℃/年，温度系数 1ppm+0.3μV；（-50~50）V≤38ppm+2ppm℃/年，温度系数 5ppm+5μV。

15.直流电流测量准确度（20±5）℃：（-100~100）μA≤150ppm+30ppm℃/年，温度系数 8ppm+0.1nA；（-1~1）mA≤150ppm+30ppm℃/年，温度系数 8ppm+0.5nA；（-10~10）mA≤150ppm+30ppm℃/年，温度系数 8ppm+10nA；（-100~100）mA≤150ppm+30ppm℃/年，温度系数 8ppm+50nA。

16.热敏电阻准确度（20±5）℃：（0~12）kΩ≤40ppm 或 80mΩ，温度系数 5ppm+0.01Ω；（10~120）kΩ≤40ppm，温度系数 5ppm+0.02Ω；（0.1~1）MΩ≤100ppm，温度系数 5ppm+1Ω。