江苏省电子信息产品质量监督检验研究院
（江苏省信息安全测评中心）
辐射抗扰度测试系统
采购合同

甲　　方：江苏省电子信息产品质量监督检验研究院
（江苏省信息安全测评中心）

乙　　方：南京华凯电子科技有限公司

签订地点：江苏省无锡市

日　　期：2026 年 7 月 24 日

合同各方：

甲方（买方）：江苏省电子信息产品质量监督检验研究院（江苏省信息安全测评中心）

地址：无锡市滨湖区金水路 100 号　　邮编：214073

联系人：吴晟

电话：051083561105　　传真：051083561105

乙方（卖方）：南京华凯电子科技有限公司

地址：南京市江宁区东吉大道 1 号 13 号楼 5001（江宁开发区）　　邮编：211100

联系人：侯杰

电话：025-52628506　　传真：025-52628506

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1．货物名称、型号规格、单位、数量、单价、金额及合同价（含税）

货物名称：辐射抗扰度测试系统

货物合同总价（含税）：壹佰柒拾捌万伍仟捌佰元整　　￥1,785,800.00

（详见附件一产品清单）。

2．交货地点、时间

2.1 交货地点：甲方指定地点

2.2 交货时间：合同签订之日起 4 个月内完成设备交付、现场安装调试、首次计量及验收确认，具体以甲方要求为准。

3．质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照符合合同目的的特定标准（实现符合 GB/T 17626.3、IEC 61000-4-3 标准要求且目标场强大于 30V/m（3m 测试距离）测试，满足标准规定的 16 个点 54V/m UFA 电平设置要求）确定。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和江苏省人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4．权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利（包含但不限知识产权等）；并承诺不存在任何的权利瑕疵

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方书面如实告知的担保物权，

如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三方的知识产权和商业秘密等合法权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任，同时乙方应赔偿甲方由此所招致的相应成本和开支（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、调查费、保函费、鉴定评估费、公告费、第三方向甲方提出的索赔、诉讼或其他权利主张所产生的相应成本和开支）以及遭受的一切损失。

5．包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

6．验收

6.1 甲方可采取以下第 6.1.1 方式对货物组织验收：

6.1.1 甲方收货后，通知乙方工程师到现场进行清点。乙方接到甲方通知后 24 小时内应当到达现场，如乙方未按约到达现场的，则以甲方清点的结果为准。清点包括本招标文件所列出的所有硬件（包括附件）、软件和技术资料。清点过程中如果发现货物有任何外观或内部的损坏，乙方应负责立即更换；若发现错发/漏发情况的，乙方应立即采取补足和/或更换货物的措施。所有新购仪器设备和附件必须是全新的，且符合货物相应技术规格要求和质量标准。根据相应验收标准对货物进行检查验收以后，如果另行发现质量、技术等问题的，乙方应按照甲方的要求及时采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。并需经采购方指定或确认的第三方检测机构校准合格(产生校准费用由乙方支付)，其技术指标必须符合相关国际和国家标准，并满足 CNAS 认可的要求（加盖 CNAS 章）。

乙方应负责在项目验收时将系统的全部有关文件，包括但不限于产品说明书、原厂家安装手册、安装/验收报告、竣工文档、配置文档等汇集装订成册交付给甲方。

6.1.2 验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

7．付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付：

在采购合同签订生效后，甲方自本合同生效之日起十个工作日内支付 30%（￥535,740.00 元，大写：伍拾叁万伍仟柒佰肆拾元整人民币）合同金额；经甲方验收合

格，乙方应当自收到甲方验收合格报告书后 10 个工作日内，向甲方提供银行履约保函："该保函金额为本合同总金额的 10%，该保函自开具之日起生效，有效期为一年，乙方未按本合同约定履行义务的，以保函金额为限承担担保责任，该保函为见索即付的独立保函。同时乙方还应向甲方提供全部合同金额发票（含 13%增值税），甲方在收到乙方提供的前述银行保函及发票无异议后的 60 日历天内付剩余 70%（￥1,250,060.00，大写：壹佰贰拾伍万零陆拾元整人民币）合同金额，如乙方未能按时提供前述银行保函及发票的，甲方可延长相应付款期限，直至乙方提供符合规定的银行保函及发票。

7.3 乙方户名、开户银行名称和帐号为：

户　名:南京华凯电子科技有限公司

开户行:南京银行股份有限公司龙蟠路支行

帐　号:0157260000000760

7.4 甲方开票信息

单位名称：江苏省电子信息产品质量监督检验研究院（江苏省信息安全测评中心）

纳税人识别号：12320000466000950C

账号：32001614838051103846

开户银行：中国建设银行股份有限公司无锡飞鸿支行

地址、电话：无锡市滨湖区金水路 100 号　0510-85118498

8．伴随服务

8.1 乙方在交货时应提交所提供货物的技术文件，应包括但不限于相应的每一套设备和仪器的中文技术文件：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南等。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

8.2.1 货物的装卸、现场安装、调试和启动监督均由乙方负责，如发生人身损害或财产损失的，与甲方无关，由乙方自行负责；

8.2.2 提供货物组装和维修所需的全部专用工具和辅助材料；

8.2.3 在合同各方商定的一定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；

8.2.4 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.2.5 乙方负责合同履行过程中的现场清洁工作，包括但不限于及时清洁、验收后清洁等，遵守甲方各项规章制度，服从现场管理，如违反本条约定，甲方有权按照 1000 元/次处罚，所罚款项从合同总额中扣除。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

8.4 上述各条款作为项目验收的前提保证。

9. 质量保证

9.1 乙方必须保证提供的设备是全新的，未使用过的。质量保证期从最终验收合格之日算起 60 个月,在此期间任何软、硬件升级不得收取任何费用。按说明书上要求进行正常操作的情况下，造成出现的任何故障及损坏，乙方必须在 2 天内无偿维修。用户在使用过程中发现设备出现问题，乙方必须在接到用户通报后 2 小时内给予用户明确答复，如需要到现场解决的，乙方需在 48 小时内到达现场解决问题。若乙方违反本条约定，且设备经过三次维修后仍无法使用；或甲方要求维修，乙方未按约定及时进行维护的情况满三次的，甲方可要求乙方更换全新设备或退货解除本合同，届时由此产生的一切费用及损失由乙方承担。

9.2 质量保证期满后，乙方应提供优质的技术服务，并保证以优惠价格提供设备必须的各类备件、易损件和耗材。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据国家认可的质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方要求的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

10.2.1 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和实际损失由乙方承担。

10.2.2 根据货物的质量状况以及甲方所受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

10.2.3 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，由此产生的一切费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果双方对于质量问题无法达成一致意见的，甲方或乙方可能书面通知对方后单方送有资质的鉴定部门进行鉴定，鉴定费由乙方先行垫付，最终由责任方承担。

10.4 在银行履约保函的有效期内，乙方违反本合同约定的，甲方有权直接向该银行提交索赔材料，要求履行相应保证义务，该保证金不足以弥补甲方损失的，甲方有权另行向乙

方提出赔偿损失的要求。

10.5 本合同中所有应当由乙方承担的费用，包含但不限于扣款或甲方为乙方垫付的费用，甲方均有权在应付给乙方的款项中予以扣除。

10.6 本合同中一切费用和实际损失包含但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、调查费、差旅费、律师费、保函费等。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，经甲方催促并书面通知后 3 个工作日内仍不交货，甲方解除合同并追究乙方的违约责任即支付合同总金额 30%的违约金，并承担实际损失。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况的，应立即以书面形式将可能造成拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对该情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定提供货物/服务，甲方应从货款中扣除相应误期赔偿费，且仍保有采取合同项下的其他补救方法的权利，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的千分之四十二（42‰）计收，直至乙方交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之十（10%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方有权终止本合同并追究乙方的违约责任即支付合同总金额 30%的违约金，并承担全部损失。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应立即以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 争端的解决

14.1 合同各方在执行本合同过程中所发生的一切争端，双方友好协商。

14.2 协商不成则提交法院诉讼，双方应当向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

14.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

15. 违约终止合同

15.1 甲方有权在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

15.1.1 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

15.1.2 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 如果甲方根据下述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，甲方为此而支出的相应费用应由乙方承担，乙方应在收到甲方购货清单之日起的 3 个工作日内将超出部分的费用支付给甲方。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16. 破产终止合同

16.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17. 合同生效

17. 1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

17. 2 本合同一式贰份，以中文书就，甲方壹份，乙方壹份。每份具同等法律效力。

18. 组成本合同的文件

18.1 本合同书、招标文件、乙方的投标文件、中标通知书以及甲乙双方商定的其他必要文件。

18.2 本合同附件包括：附件一产品清单。

18.3 如本合同约定内容与招投标文件存在差异的，以招投标文件为准。

以上文件是构成合同书不可分割的部分，均作为本合同的附件，与合同具备同等法律效力。

19. 合同修改

19.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

20. 其他

20.1 考虑到甲乙双方的友好合作关系，甲乙双方均同意，若后期乙方违反本合同的约定，导致乙方承担相应的违约及赔偿责任的，甲方可以选择由乙方按照合同约定支付违约金及赔偿款，或者以乙方向甲方无偿交付甲方认可的价值相当的货物的方式，抵偿乙方的违约责任及赔偿责任。

签约各方：

甲方（盖章）：江苏省电子信息产品质量监督检验研究院（江苏省信息安全测评中心）

乙方（盖章）：南京华凯电子科技有限公司

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）侯杰

2026年 7月 24日

2026年 7月 24日

附：（详见附件一产品清单）

序号	分项内容	单位	数量	单价（元）	合价（元）	品牌、型号、产地
1	功率放大器	台	1	￥620,000.00	￥620,000.00	华凯、HPABSC-BD25H15H、中国
2	功率放大器	台	1	￥490,000.00	￥490,000.00	华凯、HPABSC-EF400、中国
3	双定向耦合器	只	1	￥5,000.00	￥5,000.00	华凯、HKDC-D40H1G6G-600W、中国
4	双定向耦合器	只	1	￥5,000.00	￥5,000.00	华凯、HKDC-D50H0.08G1G-2500W、中国
5	信号源 1	台	1	￥80,000.00	￥80,000.00	Keysight、N5171B(包含选件 N5171B-506 ，N5171B-UNT ，N5171B-UNW，1CM110A)、美国
6	信号源 2	台	1	￥80,000.00	￥80,000.00	Keysight、N5171B(包含选件 N5171B-506 ，N5171B-UNT ，N5171B-UNW，1CM110A)、美国

7	信号源 3	台	1	￥230,000.00	￥230,000.00	思议、1434A（包含选件 1434A-H20-06，1434-H94-212，1434-H100）、中国
8	双通道功率计 1	台	1	￥30,000.00	￥30,000.00	Keysight、N1914B、美国
	配套功率敏感器	台	2	￥13,000.00	￥26,000.00	Keysight、E9304A、美国
9	双通道功率计 2	台	1	￥30,000.00	￥30,000.00	Keysight、N1914B、美国
	配套功率敏感器	台	2	￥13,000.00	￥26,000.00	Keysight、E9304A、美国
10	电场探头（电池供电）	只	1	￥30,000.00	￥30,000.00	ETS、HI-6006、美国
	USB 转光纤接口	只	1	￥5,000.00	￥5,000.00	ETS、HI-4413USB、美国
	光纤延长线	条	1	￥8,000.00	￥8,000.00	ETS、/、美国
	探头支架	只	1	￥3,000.00	￥3,000.00	华凯、PS-01、中国
11	计算机	台	1	￥6,000.00	￥6,000.00	联想、联想小新-08IAS、中国
	测试软件	套	1	￥55,000.00	￥55,000.00	晋东、JD-EMS-CSRS14、中国
12	系统集成安装调试	套	1	￥40,000.00	￥40,000.00	华凯、/、中国
13	控制组件 1：控制线缆、射频线缆、机柜组件及其它系统所需附件	套	2	￥2,000.00	￥4,000.00	华凯、/、中国
14	控制组件 2：GPIB 转光纤控制设备	套	1	￥10,000.00	￥10,000.00	NI、/、美国
15	衰减器 1	只	1	￥800.00	￥800.00	嘉达、JDDFA-10NF300-H6、中国
16	50Ω同轴负载 1	只	1	￥1,000.00	￥1,000.00	嘉达、JDFL-80N300A、中国
17	50Ω同轴负载 2	只	1	￥1,000.00	￥1,000.00	嘉达、JDFL-80N300A、中国
合计金额：￥1,785,800.00，大写：壹佰柒拾捌万伍仟捌佰元整人民币						

辐射抗扰度测试系统项目技术协议

协议各方：

甲方（买方）：江苏省电子信息产品质量监督检验研究院（江苏省信息安全测评中心）

乙方（卖方）：南京华凯电子科技有限公司

一、总体要求：

本次采购的辐射抗扰度测试系统，80MHz-1GHz 部分将搭配实验室现有 STLP 9128E sp-7/16 天线使用，1GHz-6GHz 部分将搭配实验室现有 STLP 9149-7/16 天线使用，实现符合 GB/T 17626.3、IEC 61000-4-3 标准要求且目标场强大于 30V/m（3m 测试距离）测试，满足标准规定的 16 个点 54V/m UFA 电平设置要求。

二、具体要求：

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
1	功率放大器	HPABSC-BD25H15H	华凯	1. 频率范围：80MHz～1GHz； 2. 额定功率：80MHz～400MHz ≥2500W，400MHz～1GHz ≥1500W； 3. 增益：80MHz～1GHz：≥64dB； 4. 1dB 压缩 输出功率： 80MHz～400MHz ≥2000W， 400MHz～1000MHz ≥1000W； 5. 固态功放； 6. 平坦度：±3dB； 7. 谐波（P1）：＜-20dBc； 8. 带外杂散：＜-60dBc； 9. 输入阻抗、输出阻抗：50Ω； 10. 输入端口驻波：＜1.5:1； 11. 射频输出接口：7/16； 12. 程控：至少包含 LAN、GPIB 程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	1

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
				13.功放自带监测功能，方便使用者实时查询功放各模块运行数据，定位故障模块，便于设备后期维修维护。	
2	功率放大器	HPABSC-EF400	华凯	1.频率范围：1GHz～6GHz； 2.额定功率：1GHz～6GHz ≥400W； 3.增益：1GHz～6GHz ≥56dB； 4.1dB 压缩 输出功率：1GHz～6GHz ≥350W； 5.固态功放； 6.平坦度：±3dB； 7.谐波（P1）：＜-20dBc； 8.带外杂散：＜-60dBc； 9.输入阻抗、输出阻抗：50Ω； 10.输入端口驻波：＜2.0:1； 11.射频输出接口：7/16； 12.程控：至少包含 LAN、GPIB 程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10） 13.功放自带监测功能，方便使用者实时查询功放各模块运行数据，定位故障模块，便于设备后期维修维护。	1
3	双定向耦合器	HKDC-D40H1G6G-600W	华凯	1.频率范围：80MHz～1GHz； 2.额定功率：80MHz～1GHz＞2500W 3.输入阻抗、输出阻抗：50Ω； 4.驻波：最大值 1.5:1； 5.平坦度：±1dB（典型值）； 6.插入损耗：＜0.2dB；	1

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
				7.射频输入、输出接口：7/16。	
4	双定向耦合器	HKDC-D50H0.08G1G-2500W	华凯	1.频率范围：1GHz～6GHz； 2.额定功率 1GHz～6GHz 600W； 3.输入阻抗、输出阻抗：50Ω； 4.驻波：最大值 1.4:1； 5.平坦度：±1dB（典型值）； 6.插入损耗：最大值 0.3dB； 7.射频输入、输出接口：7/16。	1
5	信号源 1	N5171B	Keysight	频率覆盖 9kHz~6GHz，支持调幅，调相，调频调制，脉冲调制。机柜安装套件。 包含以下选件： N5171B-506 ， N5171B-UNT ， N5171B-UNW，1CM110A 1.频率范围：9kHz～6GHz； 2.频率分辨率：0.001Hz； 3.频率切换速度：≤5ms typical； 4.相位噪声（@1GHz,20kHz 偏置）：-122dBc/Hz； 5.谐波：＜-35dBc,typical@<+4dBm； 6.输出幅度可调节范围：最大输出幅度 13dBm，最小输出幅度 -144dBm； 7.幅度分辨率：0.01dB； 8.内置步进式衰减器：0~130dB； 9.调制制式：至少包含 CW、AM、FM、Phase、Pulse； 10.程控：至少包含 LAN、GPIB 程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	1

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
6	信号源 2	N5171B	Keysight	频率覆盖 9kHz~6GHz，支持调幅，调相，调频调制，脉冲调制。机柜安装套件。 包含以下选件： N5171B-506 ， N5171B-UNT ，N5171B-UNW，1CM110A 1.频率范围：9kHz～6GHz； 2.频率分辨率：0.001Hz； 3.频率切换速度：≤5ms typical； 4.相位噪声（@1GHz,20kHz 偏置）：<-122dBc/Hz； 5. 谐波：<-35dBc,typical@<+4dBm； 6.输出幅度可调节范围：最大输出幅度 13dBm，最小输出幅度-144dBm； 7.幅度分辨率：0.01dB； 8.内置步进式衰减器：0~130dB； 9.调制制式：至少包含 CW、AM、FM、Phase、Pulse； 10.程控：至少包含 LAN、GPIB 程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	1
7	信号源 3	1434A	思议	频率覆盖 9kHz~6GHz，支持调幅，调相，调频调制，脉冲调制。机柜安装套件。 包含以下选件： 1434A-H20-06，1434-H94-212，1434-H100 1.频率范围：9kHz～6GHz； 2.频率分辨率：0.001Hz；	1

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
				3.频率切换速度：≤5ms； 4.相位噪声（@1GHz,20kHz 偏置）：<-122dBc/Hz； 5.谐波：<-30dBc@100kHz≤f≤6GHz； 6.输出幅度可调节范围：最大输出幅度：9kHz≤f≤100kHz：≥+5.0dBm；f＞100kHz：≥+15.0dBm；最小输出幅度：9kHz≤f≤100kHz：-90dBm；f＞100kHz：-120.0dBm； 7.幅度分辨率：0.01dB； 8.步进式衰减器：内置； 9.调制制式：至少包含 CW、AM、FM、Phase、Pulse； 10.程控：至少包含 LAN、GPIB 程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	
8	双通道功率计 1（含 2 个功率敏感器）	N1914B	Keysight	双通道功率计，220VAC 50Hz 供电。 含机柜安装选件：N191xB-908。 1.频率范围：9kHz～6GHz； 2.最大测量速度：200readings/second（典型值）； 3.功率范围：-60dBm~+20dBm； 4.动态范围：最大值 80dB； 5.最大承受功率：平均功率≥+25dBm，峰值功率≥+33dBm； 6.驻波：最大值 1.2:1； 7.功率线性度：≤3.5%； 8.程控：至少包含 LAN、GPIB 程	1
		E9304A	Keysight		2

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
				控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	
9	双通道功率计 2（含 2 个功率敏感器）	N1914B	Keysight	双通道功率计，220VAC 50Hz 供电。 含机柜安装选件：N191xB-908。 1. 频率范围：9kHz～6GHz； 2. 最大测量速度：200readings/second（典型值）； 3. 功率范围：-60dBm~+20dBm； 4. 动态范围：最大值 80dB； 5. 最大承受功率：平均功率≥+25dBm，峰值功率≥+33dBm； 6. 驻波：最大值 1.2:1； 7. 功率线性度：≤3.5%； 8. 程控：至少包含 LAN、GPIB 程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	1
		E9304A	Keysight		2
10	电场探头（电池供电）	HI-6006	ETS	1. 频率范围：100kHz～6GHz； 2. 动态范围：0.5~800 V/m； 3. 分辨率：0.01V/m； 4. 各向同性偏差：0.5dB@400MHz； 5. 线性度：0.5dB（1~800V/m）； 6. 光纤长度：20m； 7. 程控：包含程控端口，便于程控，同时可兼容实验室现有软件测试系统（EMC32 软件版本 9、版本 10）。	1
	USB 转光纤接口	HI-4413USB	ETS	USB to Fiber Optic Interface.（Note:If customer does not have EMCenter	1

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
				and 7007-002 card ，then we advice to purchase one HI-4413USB for readout from PC ）	
	光纤延长线	/	ETS	25m	1
	探头支架	PS-01	华凯	非金属探头支架	1
11	计算机	联想小新-08IAS	联想	系统：Windows 11 CPU：英特尔酷睿 Ultra 5 225H 内存：16GB（16GB×1）DDR5 5600MHz 内存 硬盘：1TB PCIe 4.0 高速固态硬盘 显示器：23.8寸	1
	测试软件	JD-EMS-CSRS14	晋东	1.满足测试标准 GB/T17626.3、IEC61000-4-3 要求，包含测试、恒定场强电平设置、恒定功率电平设置和功放线性验证功能，单独密钥； 2.满足测试标准 GB/T17626.6、IEC61000-4-6 要求，包含测试、耦合装置的 EUT 端口上输出电平的调整和功放线性验证功能，单独密钥； 3.支持主流仪器设备产商，仪器类型包括信号源、功率计、场强探头、开关箱、功放等； 4.成熟的软件支持团队，快速的问题响应；	1
12	系统集成	/	华凯	1.80MHz-1GHz 测试系统搭配实验室现有 STLP 9128E sp-7/16 天线	1

编号	设备名称	型号	供货商	规格描述	数量
				使用，1GHz-6GHz 测试系统搭配实验室现有 STLP 9149-7/16 天线使用，实现符合 GB/T17626.3、IEC61000-4-3 标准要求且目标场强大于 30V/m（3m 测试距离）测试，满足 16 个点 54V/m UFA 电平设置。	
13	控制组件 1：控制线缆、射频线缆、机柜组件及其它系统所需附件	/	华凯	控制线缆、射频线缆、机柜组件及其它系统所需附件	2
14	控制组件 2：GPIB 转光纤控制设备	/	NI	1. GPIB-USB-HS 卡一个； 2. GPIB-140A 两个； 3. 光纤一组，光纤长度 25m，包含光纤转接头。	1
15	衰减器 1	JDDFA-10NF300-H6	嘉达	1. 频率范围：DC-1GHz； 2. 衰减量 6dB； 3. 功率 300W。	1
16	50Ω同轴负载 1	JDFL-80N300A	嘉达	1. 频率范围：DC-8GHz； 2. 阻抗：50Ω； 3. 功率 300W。	1
17	50Ω同轴负载 2	JDFL-80N300A	嘉达	1. 频率范围：DC-8GHz； 2. 阻抗：50Ω； 3. 功率 300W。	1

三、综合说明及其他要求

（一）有关说明

1. 所有产品必须为原厂全新产品，并符合相关的质量检测标准及具有合法手续的产品。

2. 乙方必须提供所供仪器的完整技术资料纸质文档及电子文档各 1 套，技术资料须采用中文。技术资料必须包括操作使用说明(含安装技术要求及注意事项，仪器维护和故障处理手册等内容)，各种软件资料，以及上述没有涵盖的乙方认为需要的相关资料。

（二）验收

1. 乙方在发货时应提供给甲方设备的合格证书，产品说明书，装箱清单。

2. 最终验收：在所采购设备安装调试完成后，以双方签署的技术规格为准，逐项进行最终验收。仪器仪表需要按照国内仪表校准规范出具校准报告，校准机构为经采购方确认的第三方检测机构(具有 CNAS 资质)，费用由甲方承担。

3. 对操作人员进行设备原理、操作和维护保养等方面的技术培训，培训时长不得少于 8h，培训结束后，提供测试系统详细操作手册。

4. 最终验收报告的签字待设备上述条款均验收合格且运行两周无故障后予以签字。

（三）知识产权

乙方应保证甲方免除且乙方承担由于甲方在其本国使用该产品或产品任何一部分时而引起第三方提出的侵犯专利权、商标权或工业设计权的起诉、行动、行政程序索赔、请求等以及采购人为此而产生的损失和损害、费用和支出（包括律师费）。

（四）质量保证

1. 乙方保证合同货物是全新的，配件为原装的，完全符合国家标准等有关质量标准和合同规定的质量、规格和性能的要求，并有产品“合格证”或“产品质量保证书”，严禁提供假冒伪劣产品，一经发现，甲方有权解除本合同，且因此而产生的一切费用和责任由乙方承担。

2. 乙方应保证其提供的标的物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其标称的使用寿命期内应具有满意的性能。在乙方承诺的质量保证期限内，乙方应对由于质量问题而造成的任何不足或故障负责。

3. 若货物验收时产品质量不能满足要求，甲方有权要求对标的物进行更换或退货，同时有权提出索赔，所产生的一切费用（含所有检验费用）由乙方承担。

4.履行乙方在其投标文件中的服务承诺。

（五）售后服务及人员培训方案

1.按甲方的需求及时到货，乙方需负责包括产品及辅配件、安装、调试、技术售后服务及培训、易损易耗件、工具、检测合格等交付使用前的一切费用。除非项目需求有变动，否则采购单位不再向乙方支付任何费用。

2.质保期：乙方必须保证提供的设备是全新的，未使用过的。质量保证期从最终验收合格之日算起5年，在此期间，如遇标准换版，在不涉及硬件更换条件下，乙方需无偿提供系统的升级服务。在质量保证期内，按说明书上要求进行正常操作的情况下，造成出现的任何故障及损坏，乙方必须在2天内无偿维修。用户在使用过程中发现设备出现问题，乙方必须在接到用户通报后2小时内给予用户明确答复，24小时内到达现场解决问题。

3.质保期内由于乙方设计、制造、运输、安装及调试原因造成的零部件损坏，乙方无偿予以更换；由于甲方原因造成的零部件损坏，乙方有偿提供备件，并免费更换。质保期后设备维修配件更换只收取成本费用。

4.对产品实行终身维护服务，质量保证期满后，继续提供全面的技术服务及优惠及时的备品备件。

5.对甲方提供的所有技术资料和项目情况保密，不得向第三方泄露任何相关技术资料和信息。

6.在合同签订后，乙方需根据采购人具体问题提供以下几种形式的技术服务：

1）技术培训

产品安装验收后，半个月内，由乙方技术人员免费对采购人进行技术培训，内容包括仪器的基本原理和构造、仪器日常维护及一般故障排除，直至操作人员能熟练使用该仪器。培训期间产生费用由乙方承担。

2）电话咨询

免费提供每周7天/每天24小时不间断的电话支持服务，解答采购人在系统使用、维护过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法；

3）远程在线诊断和故障排除

乙方能帮助采购人建立远程维护系统，对于电话咨询无法解决的问题，乙方

工程师经采购人授权通过电话线、宽带网等方式远程登录到采购人网络系统进行的故障诊断和故障排除；

4）重大技术问题处理

对重大的技术问题，乙方技术支持部门应协调组织技术专家小组进行会诊，以确保系统的正常运行；

5）定期巡检

按季度提供定期巡检，并提供巡检报告。

6）软件升级

乙方应免费向采购人提供仪器软件升级服务。

（六）交货时间及地点

1.交付时间：合同生效后4个月内完成设备交付、现场安装调试及首次计量，并通过买方验收确认，具体以招标人要求为准。

2.交货及安装地点：采购人指定地点。

（七）包装和装运等

1.包装箱应用坚固的材料制造，适用长途运输、防潮、防锈、防震、防粗暴装卸，适于空运和整体吊装，并注明起吊位置，起吊重量及重心位置。由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由中标单位负责。

2.包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和无锡地区的气候特点。

3.包装费、运费、保险费及其他相关费用应在产品总价中包括。凡因包装或标志不当导致的货物损坏或丢失，或因此引起的事故，均应乙方承担全部责任和由此发生的相关费用。

4.投标产品包装、运输、仓储、安装、检验及验收方案应当符合国家规范、明确相应的时间节点与招标人日常工作安排相适应。