**第八章货物需求一览表及技术规格**

**（对编号前、后有“\*”号条款项的偏离将导致投标被否决）**

**一、项目背景**

### 1、系统名称

任意信号发生器。

### 2、系统用途

任意信号发生器是高灵敏度射频干扰检测与抑制验证系统中的重要组成部分，任意信号发生器将配合矢量信号源、功率放大器、信号分析仪等设备模拟科学载荷在工作中所面临的复杂射频干扰信号，考核在干扰信号中的环境适应性； 配合矢量信号源、功率放大器、信号分析仪等设备模拟科学载荷在工作中所面临的典型电磁环境，并在此环境下验证和评估科学载荷的复杂电磁环境适应性。其在系统级复杂电磁环境仿真器中与其他设备的关系如图1所示。

图1 任意信号发生器与其他设备的关系

### 3、招标内容、数量

任意信号发生器1台。

**二、任意信号发生器**

### 1、功能要求

（1）复杂电磁信号辅助生成功能；

（2）信号生成可根据遥控指令执行功能。

### 2、主要设备技术指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 指标 | 数量 |
| 1 | 任意波形发生器 | \*1.1 任意波形带宽：〉500MHz；  \*1.2 垂直分辨率：≥14bits；  1.3 无杂散动态范围：≥75dBc； | 1 |

### 3、通用性要求

（1）可靠性

平均故障间隔时间（MTBF）：≥500小时；

（2）可维修性

故障平均修复时间（MTTR）：≤1小时（系统级）

（3）环境适应性

工作环境温度：+5℃～+40℃。

相对湿度：20%RH-75%RH（不凝结）。

（4）电源适应性

单相交流电：220V±10%，50Hz±5%；

（5）外观质量

设备的外表应无锈蚀、霉斑、污迹、镀涂层脱落、划痕、毛刺；塑料件应无气泡、开裂、变形，文字、符号、标志应清晰，结构件与控制件应完整，无机械损伤。

（6）标志与代号

设备应在适当的位置装有清晰、耐久的铭牌。铭牌应固定牢靠，铭牌内容中应注明装备名称、生产单位、生产日期等，系统软件有明确的版本号。

**三、使用培训要求**

1、投标方负责对招标人人员进行测试系统培训（含测试系统验收），并达到参训人员独立进行管理、运行操作、故障处理和日常维护的要求。

2、投标方参与培训的技术人员不少于2人，招标人应保证3人以上参加系统安装、操作、维护等技术培训。

3、培训中产生的费用由投标方承担。

**四、质量保证与售后服务**

1、卖方保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

2、卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在二年质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

3、货物的数量、质量、规格与合同约定不符；或者在质量保证期内货物存在缺陷，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后3天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件或提供替代方案。

4、验收合格后免费质保两年。设备中涉及到软件部分随设备终生免费升级，并进行培训。

5、服务响应：在机器发生故障时,保修期内卖方应在工作日24小时內明确回复；如果未能解決问题,工程师应在工作日72时内到达现场,遇到重大故障时,在工作日48小时内到达现场。

6、服务费用：在设备保修期内的，所有服务费用（包括交通、住宿、工资）均由卖方承担,因设备本身原因造成的备件损坏则由卖方承担（不含耗材）；在设备质保期外的，请据实报出维修的收费标准。

7、买方在设备运行期间，如发生机器的零件损坏，卖方应在工作日24小时内明确回复备件供货期限；并应能在一周内提供相同性能的设备进行代换保证买方测试正常运行。

**五、运输**

1. 运输

无论在何种运输方式下，卖方包装应保证货物完好无锈蚀，安全运抵目的地。卖方应对由于包装不适当所招致的任何损坏和费用负责，包括卖方在包装时使用的不良包装或所采取的防护性措施不适当所造成的损失。如果卖方提供货物的包装采用木质材料，则应经过AQSIQ（中华人民共和国检验检疫局）认可的处理措施进行过处理，并由制造商经卖方国家或原产地植物认证机构认可后，对货物进行IPPC标志贴签。设备包装应复合中华人民共和国有关标准要求。包装材料必须坚固，能适应气候的变化，做到防震、防水、防蚀。应明确吊装要求，在装运过程中因包装质量造成的设备损失由卖方承担。

1. 装运标记

卖方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的字样做出以下标记：

(1) 收货人；

(2) 合同号；

(3) 货物名称、品目号和箱号；

(4) 毛重/净重（用kg表示）；

(5) 尺寸（长×宽×高用 cm表示）。

**六、验收、与培训**

1、验收分开箱验收与运行验收两个阶段进行：

开箱验收：设备到达买方现场后、安装调试前，由买卖双方对设备到货情况进行查验。

运行验收：安装调试完成后，由买卖双方按招标要求、技术协议、验收大纲和合同条款对各项技术参数逐条验收。（以实际数据为准）

2、开箱验收

2.1 验收人员：买卖双方人员，必要时连同买方当地国家商检机构；

2.2 验收地点：买方项目现场；

2.3 验收时间：设备到达买方项目现场后、在买方安装调试前；

2.4 验收内容：主要就订购设备的品种、数量、规格型号和随机配件等进行开箱清点货物；

2.5 开箱验收通知：由买方通知卖方，要求进行设备开箱验收；卖方在接到买方的通知后七个工作日内派人员到买方现场进行设备开箱验收；

2.6 根据开箱验收情况，由买卖双方代表签署设备开箱验收备忘录。如发现设备损坏或规格型号与合同不符等情况，将按合同由供货方承担责任。

3、运行验收

3.1 验收人员：买卖双方有关人员，必要时请买方当地国家商检机构参加；

3.2 收地点：买方现场；

3.3 验收时间：卖方在买方现场完成设备安装与调试后；

3.4 验收内容: 设备安装与调试后，按照合同、及技术协议中的验收标准、验收大纲规定，买卖双方验收人员就设备配置的品种、数量、规格型号、材料、设计结构、运行性能、技术参数、产品生产能力等进行检查核对。

3.5 设备运输到买方现场，完成设备的安装、调试等工作后，对设备进行现场测试。设备各项技术指标满足技术协议后，双方签署最终验收报告。

**七、安装调试**

1、卖方需提供设备现场安装及调试服务，并承担卖方自身产生的差旅费、食宿费等费用。卖方需派遣称职的技术人员到买方现场负责设备安装调试工作，并有责任解答买方技术人员提出的问题。

2、卖方应对安装和调试工作进行详细记录，安装和调试工作结束后，由卖方人员在记录文件上签字并交买方备案。

**八、其他**

1、运输、安装、调试、检验、培训及质保费用计入投标总价。