

电缆死接地故障精确定点仪 技术条件书

编号：



2022 年 05 月

广州供电局

1. 总则

- 1.1 本设备技术条件书适用于电缆死接地故障定点仪的功能设计、结构、性能、等方面的技术要求。
- 1.2 投标者必须具有电缆死接地故障定点仪的设计、制造经验，并有质检部门的认可文件、ISO-9001 质量认证书或相当的认证文件、国家电力部门鉴定证书，提供的设备必须提供在电力系统商业运行的良好记录。
- 1.3 本设备技术条件书提出的是最基本的技术要求，并未规定一切技术细节，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应提供符合本条件书和工业标准的优质产品及其相应的服务。
- 1.4 如果卖方没有以书面形式对本设备技术条件书的条文提出异议，则意味着卖方提供的设备符合设备技术条件书和标准的要求，如有异议，不管是多么微小，都应在报价书中以“对条件书的意见和同条件书的差异”为标题的专门章节中加以详细描述中。
- 1.5 本设备技术条件书中所有设备的技术要求和参数，均遵照现行的国家标准并符合有关 IEC、IEEE 标准，本条件书所列标准如遇与卖方所执行的标准有矛盾时，按较高标准执行。
- 1.6 本设备技术条件书经买、卖双方确认后作为订货合同技术附件，与合同正文具有同等的法律效力。
- 1.7 本设备技术条件书未尽事宜，由买卖双方协商解决。
- 1.8 投标方在应标招标技术文件中应如实反映应标产品与本招标技术文件的技术差异。如果投标方没有提出技术差异，而在执行合同的过程中，招标方发现投标方提供的产品与其应标招标技术文件的条文存在差异，招标方有权利要求退货，并将对下一年度的评标工作有不同程度的影响。
- 1.9 投标方应在应标技术部分按本招标技术文件的要求如实详细的填写应标设备的标准配置表，并在应标商务部分按此标准配置进行报价，如发现二者有矛盾之处，将对评标工作有不同程度的影响。
- 1.10 投标方应充分理解本招标技术文件并按本招标技术文件的具体条款、格式要求填写应标的技术文件，如发现应标的技术文件条款、格式不符合本招标技术文件的要求，则认为应标不严肃，在评标时将有不同程度的扣分。
- 1.11 若投标方为代理商，在投标文件中必须出具原厂家唯一授权书，并准备设备样品待查，中标单位所交货物必须与授权文件相符。

2. 应遵循的主要标准

- | | |
|-------------|------------------------------|
| GB/T 191 | 《包装储运图示标志 EQV ISO 780: 1997》 |
| GB/T 2829 | 《周期检验计数抽样程序及表》 |
| GB/T 6587.4 | 《电子测量仪器 振动试验》 |
| GB/T 6587.5 | 《电子测量仪器 冲击试验》 |

- GB/T 6587.6 《电子测量仪器 运输试验》
- GB 4793.1 《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》
- GB/T 9969 《工业产品使用说明书 总则》
- GB/T 11463 《电子测量仪器可靠性试验》
- GB/T 13384 《机电产品包装通用技术条件》

3. 使用条件

工作电源：AC 220V（-20%~+10%） 50Hz

使用地点：室内外

工作环境温度：-20℃~60℃

相对湿度：不大于 90%（无凝露，25℃）

海拔高度：3500 米以下

最大日温差：30℃

污秽等级：III级

最大风速：35m/s

凡不满足上述使用条件或有特殊条件补充的，应在招标书的相应技术条款中加以说明，并在提交招标书时向招标单位书面说明情况。未提前书面说明情况的视为不满足条件扣分处理。

4. 技术要求

4.1 功能要求：

- 1、故障定位：一体化设备，定位电缆死接地故障的精确定点。
- 2、电源：内置大容量充电电池及 220V 正弦波标准交流电和 48V、5V 等电压等级的移动直流电，满足各种工况。
- 3、显示：液晶显示，有脉冲发射仪和高压单元数字显示界面。
- 4、接地电阻检测：接地自动监测、6 欧姆接地电阻监测。

5. 技术指标

5.1 主机技术参数（标*处必须完全满足）

序号	物资名称	电缆死接地故障精确定点仪主机
1	频率	491Hz/982Hz/8840Hz
2	输出功率	0-50W
3	显示	液晶显示，背光照明
4*	设置	连续或脉冲
5*	阻抗匹配	0.5-1024，自动匹配
6	测量	环路电阻、电压、电流、相位角
7	电源	100-240VAC

8	输入功率	最大 400VA
9	尺寸	410 x 175 x 335 mm
10*	重量	13 kg

5.2 精确定点仪技术参数（标*处必须完全满足）

序号	物资名称	电缆死接地故障精确定点仪接收机
1	频率	被动模式：50Hz/60Hz/100Hz/120Hz 主动模式：491Hz/982Hz/844Hz
2	精确定点方式	音频绞合法、最小扭曲成图法
3	动态响应（在参考电缆埋深为1 米时）	50Hz 10mA ... 10,000A 120dB 481Hz 400μA ... 400A 120dB 982Hz 180μA ... 180A 120dB 8840Hz 20μA ... 20A 120Db
4	测深与精度	0.1 米-7.0 米（2.0 米：2.5%；3.0 米：5%；5.0 米：10%）
5	电源	4 节 5 号电池
6*	重量	接收机主机：1.5kg;接收线圈：0.9kg

5.3 操作练习软件技术参数（标*处必须完全满足）

序号	物资名称	操作练习软件
1	直播录波学习功能	超高并发支持、十路连麦、毫秒级低延时、抗丢包、多分辨率支持、多终端覆盖。授权画笔、互动课件、屏幕共享、在线举手问答、在线答题器、在线测验等功能
2*	多种在线习模式	专项练习、模拟考试、自由组卷、错题练习
3	题型丰富	单选题、多选题、判断题、填空题、简答题
4*	题库丰富	针对性图库丰富
5	智能阅卷	客观题系统自动批卷，交卷即出分数
6	答案解析	错题答案解析，梳理知识点，加深记忆

6. 质量保证和试验

1. 规定期限内，设备在正常使用的情况下，由于仪器本身的质量问题，乙方实行免费维修甚至更换新设备。

2. 应向甲方提供技术培训，在接到乙方要求技术支持后，应在 24 小时内到达现场。

3. 应实行终身维修制度。如属甲方使用不当发生的故障，维修时仅适当收取更换零部件的成本费用。一年后仪器维修的费用，按成本费用核收。

4. 应及时提供后台分析软件的免费升级。

凡不满足上述技术条件或有特殊条件补充的，应在提交招标书时，以附表方式独立列出在技术条件文件中，并详细说明技术条件不同原因或优势，供评标小组人员参考。未独立列出情况的不作加分考虑，或根据评分规则进行扣分处理。

7. 包装、运输、储存及质量、售后服务

6.1 投标方负责承担设备包装、运输责任，应保证设备到货签收前设备完好、功能完整，包装完好无损，分件包装时应附有设备清单。

6.2 保修质保期为3年及以上，质保期内免费更换部件及维修仪器

6.3 厂商技术工程师须免费到现场对需方进行仪器使用培训，代理商必须能提供原生产厂家技术人员现场培训服务。

6.4 所供应设备如有零部件、备品备件属于专利产品或无法由其他品牌产品替换的，要求保证能提供5年以上相关原厂产品供应。

8. 设备技术参数和性能要求响应表

投标方应认真逐项填写所供设备技术参数和性能要求响应表（见表9）中“投标方保证值”栏，不能空格，也不能以“响应”两字代替。如有差异，请填写附件一技术差异表。

注：打“*”项如不能满足要求，将被视为实质性不符合招标文件要求。

表9

序号	指标名称	指标值		备注
1	投标方名称	(投标方填写)		
2	*电缆死接地故障定点仪的型式	按标书采用		
3	*电缆死接地故障定点仪的供货范围	按标书相关条款的具体要求		
4	主设备主要技术参数	招标方要求值	投标方保证值	
4.1	主机技术参数：			
4.1.1	频率	491Hz/982Hz/8840Hz		
4.1.2	输出功率	0-50W		
4.1.3	显示	液晶显示，背光照明		
4.1.4	设置	连续或脉冲		
4.1.5	阻抗匹配	0.5-1024，自动匹配		
4.1.6	测量	环路电阻、电压、电流、相位		

序号	指标名称	指标值		备注
		角		
5	精确定点仪技术参数:			
5.1.1	频率	被动模式: 50Hz/60Hz/100Hz/120Hz 主动模式: 491Hz/982Hz/844Hz		
5.1.2	精确定点方式	音频绞合法、最小扭曲成图法		
5.1.3	动态响应（在参考电缆埋深为 1 米时）	50Hz 10mA ... 10,000A 120dB 481Hz 400μA ... 400A 120dB 982Hz 180μA ... 180A 120dB 8840Hz 20μA ... 20A 120Db		
5.1.4	测深与精度	0.1 米-7.0 米（2.0 米: 2.5%; 3.0 米: 5%; 5.0 米: 10%）		

9. 备品备件及专用工具

如有部分易损部件或备品备件可配套或随设备赠与的，请在技术文件中加以说明，并详细列明型号、规格等。

10. 供货范围清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电缆死接地故障定点仪主机		台	1	
2	电缆死接地故障定点仪接收机		台	1	
3	适配器		个	1	
4	充电器、市电连接专用线、连接电缆		套	1	
5	合格证书、检定证书、使用说明书		套	1	

11. 投标方需说明的其他问题

附件一

投标差异表（格式）

投标人要将投标文件中，与招标文件有差异之处，无论优于或劣于招标文件要求，均汇集于此表。

投标人：_____ 盖章：

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

说明：投标差异表中未提及部分均响应招标文件要求。

投标授权人签字：

时间：

