

团 体 标 准

T/QGCML 3046—2024

电容电感测试仪售后咨询服务规范

Capacitance and inductance tester after-sales consulting service specification

2024 - 01 - 26 发布

2024 - 02 - 10 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试仪功能及售后	2
5 服务基本原则	3
6 咨询服务机构	3
7 服务流程	4
8 服务评价与改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：湖北华中数智电网有限公司、武汉国电中星电力设备有限公司、湖北电保姆电力自动化有限公司、武汉拓普联合电力设备有限公司。

本文件主要起草人：万小平、张传杰、郭娟、陈佳柱、陈超柱。

电容电感测试仪售后咨询服务规范

1 范围

本文件规定了电容电感测试仪售后咨询服务规范的术语和定义、测试仪功能及售后、服务基本原则、咨询服务机构、服务流程、服务评价与改进。

通过建立高效、全面的电容电感测试仪售后咨询服务规范，提供优质的客户服务，解决客户问题，提升客户满意度，并为企业带来持续的经济效益和良好的口碑。

本文件适用于电容电感测试仪的售后管理、实施、评价与改进。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5296.1 消费品使用说明 第1部分：总则

GB/T 18760 消费品售后服务方法与要求

GB/T 19038 顾客满意测评模型和方法指南

GB/T 19039 顾客满意测评通则

3 术语和定义

GB/T 18760界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电容电感测试仪 capacitance and inductance tester

是不拆线检测补偿电容器的专用仪器，具有抗干扰能力，可以在现场强电干扰环境中使用。

3.2

售后咨询 after-sales consultation

是指在客户购买测试仪后，提供专业知识和技术支持，解答客户疑问，处理客户投诉和问题的的工作；售后咨询旨在提高客户满意度，促进客户忠诚度，维护公司声誉，并为公司测试仪或服务的改进提供反馈。

3.3

售后服务 after-sale service

当测试仪售出后，供方负责为顾客免费安装、调试，使客户可以正常使用电容电感测试仪，并在电容电感测试仪的保修期内免费对测试仪的质量问题和用户使用问题作出解决，对超保用户测试仪问题进行合理收费的给予解决。

3.4

售后服务人员 after-sales service person

具备一定基础知识和技术经验，并被授权从事售后服务的工作人员。

3.5

客户 client

接受测试仪的组织或个人。

3.6

服务方 server

测试仪的销售者，测试仪的销售者包括零售商和批发商，服务方可以是测试仪的销售者，也可以是测试仪的生产者。

3.7

回访 pay a return visit

服务方通过电话、网络等形式收集消费者对测试仪和服务的质量评价、意见和建议等活动。

4 测试仪功能及售后

4.1 测试仪主要功能

4.1.1 主要是对无功补偿装置的高压并联电容组，以及电抗器的测量。

4.1.2 针对变电站现场高压并联电容器组测量时存在的问题而专门研制，它主要解决了以下问题：

- 现场测量电容器不需拆除连接线，减化试验过程、有效提高工作效率、避免损害电力设备；
- 完整参数测量，极易判别电容器的品质变化，及器件间连接导体故障；
- 大容量数据存储，微型打印机和 USB 通信，不需现场抄写数据，多方式保存测量数据。

4.2 测试仪特点

- 电容电感测绘仪采用了先进的测量原理与四端测量技术，可以精确测量、测试重复性能好；
- 大屏幕高清真彩液晶显示屏（800*640 点阵），汉字菜单提示操作；
- 液晶屏幕自带触屏按键，使操作直观、简单；
- 电流自动分段补偿，使全量程电流线性化，提高了仪器测量精度；
- 环境温度监测，便于电容器在不同温度下对容值的影响；
- 新一代 USB 通信功能简化与 PC 机连接，方便于测量数据传输和管理；
- 自带微型打印机，不需抄写数据，即可现场打印测试结果。

4.3 工作条件

仪器正常工作条件应符合表1的规定。

表1 工作条件表

环境温度	-10℃ ~ +40℃
相对湿度	≤90%
工作电源	220V±10%工频
额定频率	50Hz
额定输出	25V/40A/500VA
仪器体积	390×280×220mm（长×宽×高）
重量	约 10kg

4.4 装箱清单

客户收到仪器后，按照仪器的装箱单，开箱检查是否相符，核对表2内容，若发生缺少，立即与相应的供给服务方取得联系。

表2 装箱清单

部件	数量	部件	数量
电容电感测试仪	1	钳形电流传感器	1
测试电压线和夹子	2	短接线、接地线	2
电源线	1	5A 保险管 250V	3
使用说明书	1	测试仪出厂合格证	1
打印纸	1	3 μF 测试电容	1

4.5 使用前的注意事项

- 4.5.1 仪器开箱后,按照仪器装箱单,检查是否相符。
- 4.5.2 在对仪器进行操作前,首先应详细阅读测试仪说明书,或在对电容电感测试仪熟悉的人员指导下进行,以免产生误操作。
- 4.5.3 电源输入线应与测试仪电源插座相同。
- 4.5.4 钳形表一般和仪器一起使用,也可单独使用,每次用完后放回保护盒里以免损坏。
- 4.5.5 测试仪应在技术指标规定的环境中工作,仪器特别是连接测试导线应远离强电磁场,以免对测量产生干扰。
- 4.5.6 仪器测试前须开机,然后再接测试线(不要带负载的情况下开机,以免短路烧保险)。
- 4.5.7 仪器测试电缆、电线、夹子应保持清洁,以保证测试接触良好。

4.6 贮存及运输

- 4.6.1 仪器应在原包装条件下,放室内贮存,其环境温度为 $-10\sim 60^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $\gt 90\%$,室内不应含有足以引起腐蚀气体。
- 4.6.2 仪器周围无剧烈的机械振动和冲击。
- 4.6.3 无强烈的电磁场作用。
- 4.6.4 运输过程应轻拿轻放,防止在运输过程中撞击损坏仪器。

4.7 仪器保修

- 4.7.1 客户购买仪器时,自公司发运日期起计算,保修期三年。
- 4.7.2 保修期内,由于使用者操作不当而损坏仪器者,维修费用由用户承担。
- 4.7.3 仪器由服务方负责终身维修。

5 服务基本原则

5.1 服务方基本要求

- 5.1.1 服务方应建立明确的适用于企业自身特点的客户服务理念和服务承诺。
- 5.1.2 售后服务的要求应符合 GB/T 18760 的相关规定。
- 5.1.3 服务方售出电容电感测试仪时,须向消费者出具测试仪说明书及售后服务保证文件,内容包括但不限于售后服务事项和售后服务方式,如售后服务内容、期限、范围、条件、方式、记录等。
- 5.1.4 售出测试仪后,应向消费者提供购物凭证或服务单据,作为消费者要求售后服务的凭据。
- 5.1.5 服务方应制定测试仪售后服务标准或文件,并随测试仪交付,作为售后服务活动的技术依据。
- 5.1.6 服务方应有负责售后服务的组织机构和相应的服务网络,并明确其职责。
- 5.1.7 服务方应有适应售后服务要求的资源、手段和条件,足够的后勤保障,包括技术咨询、备件、配件的供应及维修服务。
- 5.1.8 服务方应建立测试仪使用场能的反馈系统,以监控测试仪在其寿命期内的质量特征,该系统应能连续分析测试仪,满足客户对质量、安全性和可靠性要求的程度。
- 5.1.9 服务方应建立测试仪售后服务档案。

5.2 实施客户满意度的基本要求

- 5.2.1 服务方可通过在销售点放置介绍电容电感测试仪的说明手册,设立网站咨询热线或上门设计服务,使客户充分了解测试仪的型号、规格、性能、价格等信息及测试仪附带的售后服务,帮助客户在充分知情的情况下选择其所需的电容电感测试仪。
- 5.2.2 服务方应对客户详细说明电容电感测试仪的使用性能、安全性能以及测试仪的特点和特性,根据使用说明向客户详细说明测试仪的正确使用方法,并应强调重要的注意事项和安全事项,必要时应做操作演示,测试仪的使用说明应按照 GB 5296.1 的相关规定执行。
- 5.2.3 服务方在售后服务过程当中应满足企业服务承诺的条件,安装、调试后达到测试仪的各项技术要求,维修后的测试仪应得到质量保证。

6 咨询服务机构

6.1 服务机构

6.1.1 服务方可根据自身的经营模式和测试仪的特点建立售后咨询服务部门，也可以作为为社会服务的专门机构建立测试仪售后服务企业。

6.1.2 应有固定的办公场所及办公通讯设备，并设有接待客户的独立会谈场地，办公场所应设有必要的安全防护、消防设施、文档资料储存室等。

6.1.3 服务机构应形成服务规范化管理，服务总部应建立对各服务网点的考核制度还应进行下列工作：

- 提供必要的售后服务资料及技术资料；
- 定期巡回检查服务质量；
- 定期培训售后服务人员；
- 定期对服务网点的服务质量进行评价。

6.2 服务人员

6.2.1 对测试仪具有深入的了解和熟练的操作能力，理解测试仪的技术原理、功能和使用方法，并能够将其简化和解释给客户。

6.2.2 具备良好的口头和书面沟通能力，能够清晰、简洁、准确地表达自己的意见和建议，善于倾听和理解客户需求。

6.2.3 分析和解决客户的问题，找出根本原因并提供解决方案，能够在有限的时间内做出决策，并在压力下进行高效的工作。

6.2.4 注重客户体验，善于与人接触，关注并满足客户的需求，提供高质量的服务，以满足客户的期望。

6.2.5 有效地管理和组织工作，合理安排时间和资源，确保工作的高效执行，能够同时处理多个任务和项目。

6.2.6 应具有健全的培训制度，定期开展培训活动，对服务人员定期进行评审考核，建立严格科学的员工考核与任用办法，服务人员的培训应包括下列内容：

- 服务人员的行为规范培训(包括服务人员的礼仪、服务用语、职业道德等)；
- 服务人员的专业技术培训；
- 服务人员与用户沟通协调能力的培训。

7 服务流程

7.1 咨询收集

7.1.1 客户应能通过多种渠道提出咨询需求，享受 24 小时在线咨询服 务，包括电话热线、在线客服、邮件等。

7.1.2 服务方应建立一个多渠道的咨询需求收集系统，确保客户的咨询需求能够及时、准确地被记录，方便客户随时随地提出问题并得到及时解答。

7.2 咨询问题分析

针对客户提出的咨询问题，进行全面的分析和评估，明确问题的性质和范围，并确定解决问题所需的资源和时间。

7.3 问题优先级排序

根据问题的紧急性和影响范围，对问题进行优先级排序确保能够及时响应和解决对客户较为重要的问题。

7.4 咨询解答和支持

7.4.1 针对客户的咨询问题，提供专业的解答和支持。

7.4.2 建立知识库，整理常见问题和解决方案，使得售后咨询人员能够快速、准确地解答客户的问题，并提供相关的支持材料和资源，提供服务效率和准确性。

7.4.3 售后服务网点应熟知电容电感测试仪的不同功能，提供全面的为客户服务的项目，包括以下服务：

- 保养、检修、清洗；
- 安装、调试；
- 提供合格的修理零配件；
- 解答客户的咨询；
- 处理消费者的投诉；
- 指导用户正确使用测试仪；
- 协助处理消费者退换货。

7.5 服务形式

提供服务的形式应满足消费者的不同需求，例如：

- 电话、计算机网络咨询、预约登记；
- 信函咨询、预约登记；
- 上门维修、安装、调试；
- 接受送修服务等。

7.6 问题解决跟踪

7.6.1 建立一个问题解决跟踪系统，确保每个问题都能够得到及时的解决和反馈。

7.6.2 售后咨询人员需要及时更新问题的解决状态向客户提供解决结果，并及时解答客户的追问。

7.7 用户回访

建立用户回访制度，用户回访可包括下列形式：

- 电话回访；
- 电子网络征意见；
- 信函回访；
- 客户满意度问卷调查。

8 服务评价与改进

8.1 服务质量管理

8.1.1 服务方应建立服务质量控制和反馈体系，设置常态化质量控制机制，确定质量审核节点、频次和审核标准。

8.1.2 服务方可在日常工作中进行定期抽查，发现质量问题并予以修正。

8.1.3 专业技术人员在服务过程中遇到有疑问或难以解决的问题应向质量控制人员主动提出技术支持，以提供更好的服务。

8.1.4 服务提供者应配备质量控制人员，建立质量提升机制，在服务过程中核查各节点质量，及时分析并解决质量问题，保障服务质量。

8.2 客户满意度调查

8.2.1 可参照 GB/T 19038、GB/T 19039 规定的方法对机构服务人员、服务过程、服务质量等指标开展评价，也可定期自行收集、整理和分析客户评价或反馈意见，并形成报告。

8.2.2 定期进行客户满意度调查，收集客户对售后咨询服务的评价和建议。

8.2.3 通过客户满意度调查结果，评估售后咨询服务的质量和效果，发现问题并进行改进。

8.3 问题追踪和改进

建立问题追踪和改进机制，跟踪和分析售后咨询服务过程中出现的问题，及时采取改进措施，以提升售后咨询服务的质量和效果。