



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 120.305—2026

微电网 第 3-5 部分：微电网监控及 能量管理系统测试

Microgrids—Part 3-5: Testing for microgrid monitoring, control,
and energy management systems

2026-01-28 发布

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 1

5 测试条件 2

6 测试项目 2

附录 A（资料性） 测试结果记录表示例 9

附录 B（规范性） 模拟测试环境要求 12

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

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。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国微电网与分布式电源并网标准化技术委员会(SAC/TC 564)归口。

本文件起草单位：南方电网科学研究院有限责任公司、国电南京自动化股份有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、许昌开普检测研究院股份有限公司、湖南大学、广东顺德电力设计院有限公司、合肥华思系统股份有限公司、贵州电网有限责任公司、西安西拓电气股份有限公司、南方电网数字电网研究院股份有限公司、广东电网有限责任公司广州供电局、北京四方继保自动化股份有限公司。

本文件主要起草人：谈赢杰、白浩、何华伟、刘亦朋、许梦阳、张姚、于跃海、帅智康、刘通、柯海山、周成、庞涛、何梨梨、李巍、何肖蒙、赵亮、李跃、华光辉、梁永全、陈伟、鲍柏舟、张行、刘红文、赵新。

微电网 第 3-5 部分：微电网监控及 能量管理系统测试

1 范围

本文件规定了微电网监控及能量管理系统测试的总体要求、测试条件和测试项目，描述了相应的测试方法。

本文件适用于 35 kV 及以下电压等级微电网的监控及能量管理系统测试。

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/T 12325 电能质量 供电电压偏差

GB/T 15945 电能质量 电力系统频率偏差

GB/T 19582(所有部分) 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范

GB/T 36270 微电网监控系统技术规范

GB/T 36274 微电网能量管理系统技术规范

DL/T 634.5101 远动设备及系统 第 5-101 部分：传输规约 基本远动任务配套标准

DL/T 634.5104 远动设备及系统 第 5-104 部分：传输规约 采用标准传输协议集的 IEC 60870-5-101 网络访问

DL/T 667 远动设备及系统 第 5 部分：传输规约 第 103 篇：继电保护设备信息接口配套标准

DL/T 860(所有部分) 电力自动化通信网络和系统

DL/T 2336 电力监控系统设备及软件网络安全检测要求

3 术语和定义

GB/T 36270 界定的术语和定义适用于本文件。

4 总体要求

4.1 微电网监控及能量管理系统测试前应编制测试方案，测试方案应包括测试依据、测试目的、测试设备、测试内容、测试方法等内容。

4.2 微电网监控及能量管理系统测试的机房、场地等工作环境应满足 GB/T 36270、GB/T 36274 的要求。

4.3 测试过程中应进行记录，测试结束后应编制测试报告，测试结果应满足 GB/T 36270、GB/T 36274 的要求，测试结果记录表示例见附录 A。测试报告应包括测试依据、测试环境、测试项目、测试数据、测试结论等内容。