



中华人民共和国国家标准

GB/T 35732—2025

代替 GB/T 35732—2017

配电自动化终端技术规范

Technical specifications of remote terminal unit of distribution automation

2025-12-02 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 缩略语 2

5 总体要求 3

6 功能要求 3

 6.1 一般要求 3

 6.2 馈线终端/站所终端 3

 6.3 配变终端 5

 6.4 运维功能 6

 6.5 结构外观 6

7 技术条件 6

 7.1 环境条件 6

 7.2 供电电源要求 7

 7.3 二次回路 7

8 性能要求 8

 8.1 测量控制 8

 8.2 故障处理 9

 8.3 通信和对时 9

 8.4 其他性能 9

 8.5 绝缘性能 10

 8.6 电磁兼容性能 11

 8.7 机械振动 13

 8.8 连续通电稳定性 13

 8.9 可靠性 13

9 试验方法 13

 9.1 试验条件 13

 9.2 功能及性能试验 14

 9.3 通信试验 14

 9.4 结构、外观试验 14

 9.5 电源影响试验 14

 9.6 环境适用性试验 15

9.7 绝缘性能试验 15

9.8 电磁兼容性能试验 15

9.9 机械性能试验 15

9.10 连续通电试验 15

10 标志、包装、运输和贮存 15

10.1 标志 15

10.2 包装 16

10.3 运输和贮存 16

参考文献 17

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。

本文件代替 GB/T 35732—2017《配电自动化智能终端技术规范》，与 GB/T 35732—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”(见第 1 章, 2017 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“配电自动化终端”的定义(见 3.1, 2017 年版的 3.1)；
- c) 增加了“配变终端”和“馈线自动化”术语和定义(见 3.4 和 3.5)；
- d) 删除了配电自动化智能终端等相关术语和定义(见 2017 版的 3.4、3.5、3.6、3.7 和 3.8)；
- e) 更改了缩略语(见第 4 章, 2017 年版的第 4 章)；
- f) 更改了总体要求(见第 5 章, 2017 年版的第 5 章)；
- g) 更改了功能要求中一般要求(见 6.1, 2017 年版的 6.1)、馈线终端/站所终端测量控制功能(见 6.2.1, 2017 年版的 6.2)、故障处理功能(见 6.2.2, 2017 年版的 6.3)、通信功能(见 6.2.3, 2017 年版的 6.4)；
- h) 增加了电源管理功能(见 6.2.4)、后备电源(见 6.2.5)、其他功能(见 6.2.6)、配变终端功能要求(见 6.3)、运维功能(见 6.4)；
- i) 更改了结构外观(见 6.5, 2017 年版的 7.3)、技术条件中环境条件(见 7.1, 2017 年版的 7.1)、供电电源要求(见 7.2, 2017 年版的 7.2)、二次回路(见 7.3, 2017 年版的 7.4)；
- j) 删除了接口要求(见 2017 版的 7.5)、分布式 FA 的技术要求(2017 年版的 7.7)、即插即用的技术要求(见 2017 年版的 7.8)；
- k) 更改了性能要求中测量控制(见 8.1, 2017 年版的 8.1)、通信和对时(见 8.3, 2017 年版的 7.6)、绝缘性能(见 8.5, 2017 年版的 8.2)、电磁兼容性能(见 8.6, 2017 年版的 8.3)、机械振动(见 8.7, 2017 年版的 8.4)、连续通电稳定性(见 8.8, 2017 年版的 8.5)、可靠性(见 8.9, 2017 年版的 8.6)；
- l) 增加了性能要求中故障处理要求(见 8.2)、其他性能(见 8.4)；
- m) 更改了试验方法中静态检测相关内容(见第 9 章、2017 年版的 9.1)；
- n) 删除了试验方法中动态检测相关内容(2017 年版的 9.2)；
- o) 增加了标志、包装、运输和贮存要求(见第 10 章)；
- p) 删除了试验方法静态检测附录和动态检测附录(见 2017 年版的附录 E 和附录 F)。

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。

本文件由全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会(SAC/TC 82)归口。

本文件起草单位：国网电力科学研究院有限公司、上海交通大学、广东电网有限责任公司电力调度控制中心、国网山东省电力公司电力科学研究院、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、国网陕西省电力有限公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司、国网上海市电力公司、南方电网科学研究院有限责任公司、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、浙江华电器材检测研究院有限公司、国网河南省电力公司电力科学研究院、国网湖南省电力有限公司电力科学研究院、广西电网有限责任公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司、江苏金智科技股份有限公司、珠海许继电气有限公司、东方电子股份有限公司、科大智能电气技术有限公司、南京南瑞继保工程技术有限公司、长园深瑞继保自

动化有限公司、北京四方继保工程技术有限公司、积成电子股份有限公司、国电南瑞南京控制系统有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、国网山西省电力公司电力科学研究院、云南电网有限责任公司电力科学研究院、国网吉林省电力有限公司、云南电网有限责任公司、国电南京自动化股份有限公司、许昌开普检测研究院股份有限公司、许继德理施尔电气有限公司、烟台东方威思顿电力设备有限公司、江苏宏源电气有限责任公司、南瑞智能配电技术有限公司、国网电力科学研究院有限公司实验验证中心、南方电网电力科技股份有限公司、国家电网有限公司技术学院分公司。

本文件主要起草人：蔡月明、杜红卫、刘东、刘明祥、赵瑞锋、温彦军、罗翔、关石磊、王峰、刘彬、韩韬、陈冉、史训涛、李志、杨雄、谢芮芮、朱吉然、朱卫平、张驰、谭卫斌、秦明辉、尹惠、朱中华、许健、李蔚凡、吕立平、凌万水、孙建东、肖小兵、欧世锋、郭文鑫、吕世轩、张驰、吴岩、张帝、郭梓毅、徐铭铭、乔莉、卢建刚、徐浩、周捷、夏燕东、吴海、李永岗、张华、刘洛阳、薛建民、金强、杨松、李冠良、王洪林、曾瑞江、杨亚洲、权立、李立生、王高海、段文勇、谢文强、孙健、黄亮亮、刘玲、袁涛、阿衣子布、王猛、王伟、王婧。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

——2017年首次发布为 GB/T 35732—2017；

——本次为第一次修订。

配电自动化终端技术规范

1 范围

本文件规定了配电自动化终端(以下简称“终端”)的总体要求和技术条件,以及功能、性能、标志、包装、运输和贮存要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于终端的规划、设计、采购、安装调试、检测、验收和运维。

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 2423.10—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 5095(所有部分) 电子设备机电元件

GB/T 7261—2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 13729—2019 远动终端设备

GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程

GB/T 14598.24 量度继电器和保护装置 第24部分:电力系统暂态数据交换(COMTRADE)通用格式

GB/T 14598.27—2025 量度继电器和保护装置 第27部分:产品安全要求

GB/T 17215.321—2021 电测量设备(交流)特殊要求 第21部分:静止式有功电能表(A级、B级、C级、D级和E级)

GB/T 17215.323—2022 电测量设备(交流)特殊要求 第23部分:静止式无功电能表(2级和3级)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 第3部分:射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验

GB/T 17626.10 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 第11部分:对每相输入电流小于或等于16A设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

GB/T 17626.18 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡波抗扰度试验

GB/T 17626.29 电磁兼容 试验和测量技术 直流电源输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 19638.1—2014 固定型阀控式铅酸蓄电池 第1部分:技术条件