



中华人民共和国国家标准

GB/T 33342—2026

代替 GB/T 33342—2016

户用分布式光伏发电并网技术要求

Technical requirements for grid connection of residential distributed
photovoltaic power system

2026-03-31 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	1
4 有功功率	2
5 无功电压	2
6 故障穿越	3
7 电网适应性	4
8 电能质量	5
9 启停	6
10 继电保护	6
11 电能计量	6
12 通信与信息	6
13 并网检测	6
附录 A (规范性) 无功电压控制模式	7
附录 B (资料性) 滑窗时间与频率变化率关系	8
参考文献	9

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 33342—2016《户用分布式光伏发电并网接口技术规范》，与 GB/T 33342—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第 1 章,2016 年版的第 1 章)；
- 增加了公共连接点和响应时间的术语和定义(见 3.2 和 3.3)；
- 增加了户用分布式光伏发电的有功功率控制要求(见第 4 章)；
- 更改了户用分布式光伏发电的无功电压调节要求(见第 5 章,2016 年版的 5.1)；
- 增加了户用分布式光伏发电的故障穿越要求(见第 6 章)；
- 更改了户用分布式光伏发电的电压适应性、频率适应性和电能质量适应性要求(见 7.1、7.2 和 7.3,2016 年版的 5.2)；
- 更改了户用分布式光伏发电的电能质量要求(见第 8 章,2016 年版的 5.3)；
- 增加了户用分布式光伏发电的启停要求(见第 9 章)；
- 更改了户用分布式光伏发电的继电保护要求(见第 10 章,2016 年版的 5.4、6.1 和 6.2)；
- 更改了户用分布式光伏发电的电能计量要求(见第 11 章,2016 年版的 6.3)；
- 更改了户用分布式光伏发电的通信与信息要求(见第 12 章,2016 年版的 5.5)；
- 增加了户用分布式光伏发电的并网检测要求(见第 13 章)。

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并归口。

本文件起草单位：中国电力科学研究院有限公司、国网河北省电力有限公司电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院、天合富家能源股份有限公司。

本文件主要起草人：何国庆、陈宁、夏俊荣、周昶、刘纯、朱凌志、王会超、马瑞辰、贾一超、孙文文、张祥文、华光辉、王盼盼、汪海蛟、叶荣波、曹潇、胡雪凯、胡汝伟、汪春、于若英、栗峰、于芑、黄磊、朱涛。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2016 年首次发布为 GB/T 33342—2016；
- 本次为第一次修订。

户用分布式光伏发电并网技术要求

1 范围

本文件规定了户用分布式光伏发电并网的有功功率、无功电压、故障穿越、电网适应性、电能质量、启停、继电保护、电能计量、通信与信息及并网检测的技术要求。

本文件适用于通过 220 V 电压等级并网的新建或改(扩)建户用分布式光伏发电的接入、调试和运行。

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 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 13955 剩余电流动作保护装置安装和运行
- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 15945 电能质量 电力系统频率偏差
- GB/T 17215.321 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 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 50065 交流电气装置的接地设计规范
- DL/T 448 电能计量装置技术管理规程
- DL/T 614 多功能电能表
- DL/T 645 多功能电能表通信协议
- DL/T 698.45 电能信息采集与管理系统 第 4-5 部分:通信协议——面向对象的数据交换协议

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

并网点 point of interconnection

户用分布式光伏发电的输出汇总点。

3.2

公共连接点 point of common coupling

户用分布式光伏发电接入公用电网的连接处。

3.3

响应时间 response time

控制过程中,自接收到控制指令或检测到触发控制操作的状态量变化起,直到被观测变量实际输出