

ICS 27.160
F 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 33342—2016

户用分布式光伏发电并网接口技术规范

Technical specification of utility interface of residential distributed
photovoltaic power system

2016-12-13 发布

2017-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	2
5 并网技术要求	2
5.1 无功调节	2
5.2 运行适应性	2
5.3 电能质量	2
5.4 接地与保护	2
5.5 通信	2
6 并网接口设备要求	3
6.1 并网接口断路器	3
6.2 剩余电流保护	3
6.3 电能计量装置	3

前 言

本标准根据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国电力科学研究院、国网北京经济技术研究院。

本标准主要起草人：刘纯、何国庆、王伟胜、迟永宁、赵伟然、史梓男、冯凯辉、李光辉、郝木凯。

户用分布式光伏发电并网接口技术规范

1 范围

本标准规定了户用分布式光伏发电并网接口遵循的一般原则、技术要求及其设备要求。

本标准适用于总容量 30 kW 及以下,通过 380 V/220 V 接入的新建、扩建或改建户用并网光伏发电系统。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 13955 剩余电流动作保护装置安装和运行

GB 14048.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分:断路器

GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡

GB/T 29319 光伏发电系统接入配电网技术规定

GB 50054 低压配电设计规范

DL/T 448 电能计量装置技术管理规程

DL/T 645 多功能电能表通信协议

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光伏发电系统 photovoltaic (PV) power system

利用光伏电池的光生伏特效应,将太阳辐射能直接转换成电能的发电系统。

3.2

逆变器 inverter

将直流电变换成交流电的设备。

3.3

并网点 point of connection

户用光伏发电系统的输出汇总点。

3.4

孤岛 islanding

包含负荷和电源的部分电网,从主网脱离后继续孤立运行的状态。

注:孤岛可分为非计划性孤岛和计划性孤岛。非计划性孤岛指非计划、不受控地发生孤岛。计划性孤岛指按预先配置的控制策略,有计划地发生孤岛。

3.5

防孤岛 anti-islanding

防止非计划性孤岛现象的发生。