



中华人民共和国国家标准

GB/T 29319—2012

光伏发电系统接入配电网技术规定

Technical requirements for connecting photovoltaic power system to
distribution network

2012-12-31 发布

2013-06-01 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 无功容量和电压调节	2
5 启动	2
6 运行适应性	2
7 电能质量	2
8 安全与保护	3
9 通用技术要求	4
10 电能计量	4
11 通信与信号	5
12 并网检测	5
附录 A (资料性附录) 并网点的图例说明	6

前 言

本标准根据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：国家电网公司、中国电力科学研究院、国网电力科学研究院、福建省电力有限公司。

本标准主要起草人：齐旭、刘纯、赵海翔、裴哲义、黄震、陈梅、何国庆、石文辉、朱凌志、张军军、陈默子、迟永宁、冯炜、李光辉、鲍薇、赵伟然、居蓉蓉、施涛、吴文宣。

光伏发电系统接入配电网技术规定

1 范围

本标准规定了光伏发电系统接入电网运行应遵循的一般原则和技术要求。

本标准适用于通过 380 V 电压等级接入电网,以及通过 10(6)kV 电压等级接入用户侧的新建、改建和扩建光伏发电系统。

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 2894 安全标志及其使用导则

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 14549 电能质量 公用电网谐波

GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡

GB/T 16895.32 建筑物电气装置 第 7-712 部分:特殊装置或场所的要求 太阳能光伏(PV)电源供电系统

GB/T 17215.322 交流电测量设备 特殊要求 第 22 部分:静止式有功电能表(0.2S 级和 0.5S 级)

GB/T 19862 电能质量监测设备通用要求

GB/T 24337 电能质量公用电网间谐波

DL/T 448 电能计量装置技术管理规定

DL/T 614 多功能电能表

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) generation 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 interconnection

对于有升压站的光伏发电系统,指升压站高压侧母线或节点。对于无升压站的光伏发电系统,指光伏发电系统的输出汇总点。并网点的定义可参见附录 A。