



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31999—2015

---

## 光伏发电系统接入配电网特性评价 技术规范

Technical specification of evaluation of integration characteristics for  
connecting photovoltaic power system to distribution network

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

## 前 言

本标准按照 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。

本标准主要起草单位：中国电力科学研究院、国网电力科学研究院、国家能源太阳能发电研发(实验)中心。

本标准主要起草人：张梅、李庆、贺敬、秦世耀、张利、王莹莹、张元栋、陈子瑜、唐建芳、朱琼锋。

# 光伏发电系统接入配电网特性评价 技术规范

## 1 范围

本标准规定了接入配电网的光伏发电系统并网特性评价的基本内容和方法。

本标准适用于通过 380 V 电压等级线路接入电网,以及通过 10(6) kV 电压等级线路接入用户侧的新建、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/T 12326 电能质量 电压波动和闪变

GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波

GB/T 29319 光伏发电系统接入配电网技术规定

## 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

**光伏发电系统并网点 point of interconnection of PV generation system**

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。

### 3.3

**公共连接点 point of common coupling**

光伏发电系统并网点和公共电网连接的第一落点。

## 4 总则

### 4.1 目的

光伏发电系统并网特性评价的目的是为了判定光伏发电系统并网特性与 GB/T 29319 要求的符合性。

### 4.2 基本要求

光伏发电系统并网特性评价工作的开展应满足以下基本要求: