



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30152—2013

---

## 光伏发电系统接入配电网检测规程

Testing code for photovoltaic generation system connected to distribution network

2013-12-17 发布

2014-08-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	2
5 测量设备 .....	2
6 无功功率 .....	3
7 运行适应性 .....	3
8 电能质量 .....	4
9 低/高压保护、频率保护和恢复并网 .....	6
10 防孤岛保护 .....	7
11 通用技术条件 .....	8
12 检测文件 .....	9
附录 A (规范性附录) 检测记录 .....	10

## 前 言

本标准按照 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：中国电力科学研究院、国网电力科学研究院。

本标准主要起草人：丁杰、吕宏水、张军军、秦筱迪、李臻、陈志磊、王伟、刘纯、夏烈、何国庆、迟永宁、黄晶生、王建秋。

# 光伏发电系统接入配电网检测规程

## 1 范围

本标准规定了光伏发电系统接入配电网的检测项目、检测条件、检测设备和检测步骤等。

本标准适用于通过 380 V 电压等级接入电网,以及 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 1207 电磁式电压互感器

GB 1208 电流互感器

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 15945 电能质量 电力系统频率偏差

GB/T 17626.15 电磁兼容 试验和测量技术 闪烁仪 功能和设计规范

GB/T 17626.30 电磁兼容 试验和测量技术 电能质量测量方法

GB/T 21431 建筑物防雷装置测试技术规范

GB/T 29319 光伏发电系统接入配电网技术规定

DL/T 474.4 现场绝缘试验实施导则 第 4 部分:交流耐压试验

## 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

**电网模拟装置 grid simulator**

模拟电网输出特性的可控交流电源。

### 3.3

**谐波子群的有效值 r.m.s.value of a harmonic subgroup**

$G_{sg,n}$

某一谐波的有效值以及与其紧邻的两个频谱分量的方和根。在测量研究过程中,为顾及电压波动