



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19115.1—2018  
代替 GB/T 19115.1—2003

---

## 风光互补发电系统 第 1 部分：技术条件

Wind-solar photovoltaic hybrid generate electricity system—  
Part 1: Technical condition

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
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 系统分类 .....	2
5 系统应用的资源条件和环境要求 .....	3
6 系统的基本配置、参数与设备选型 .....	4
7 系统部件的技术要求 .....	6
8 系统技术要求 .....	7
9 系统试验方法 .....	9
10 质量判定与检验规则 .....	9
11 标志和使用说明书 .....	11
12 包装、运输、贮存 .....	11

## 前 言

GB/T 19115《风光互补发电系统》分为以下两个部分：

——第1部分：技术条件；

——第2部分：试验方法。

本部分为GB/T 19115的第1部分。

本部分是根据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 19115.1—2003《离网型户用风光互补发电系统 第1部分：技术条件》与GB/T 19115.1—2003相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——本部分包含离网型与并网型风光互补发电系统(见第4章)；

——调整了适用范围(见第1章)；

——增加系统分类(见第4章)；

——增加了术语“并网型风光互补控制逆变器”等(见3.4、3.5、3.6)；

——删除了额定输出功率(见2003年版6.2.3)；

——删除了泄荷器的相关要求(见2003年版6.3.6、7.9、8.2.3)；

——修改了系统的额定直流电压(见表1)；

——修改了系统的输出波形(见表2)；

——修改了系统的安装要求(见8.4)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国风力机械标准化技术委员会(SAC/TC 50)归口。

本部分主要起草单位：广州红鹰能源科技股份有限公司、合肥为民电源有限公司、上海电气分布式能源科技有限公司。

本部分主要起草人：伍友刚、俞红鹰、鞠宁、陈超明、陈贤、张为民、朱凤天。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 19115.1—2003。

# 风光互补发电系统

## 第 1 部分:技术条件

### 1 范围

GB/T 19115 的本部分规定了风光互补发电系统(以下简称系统)的定义、术语、分类、基本参数、技术要求、检验规则、标志、包装、运输、贮存等。

本部分适用于风力发电和光伏混合的离网型与并网型系统,风轮扫掠面积小于 200 m<sup>2</sup> 且输出电压低于 1 000 V 交流或 1 500 V 直流的风力发电系统或其风光互补发电系统。

### 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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求

GB/T 9535 地面用晶体硅光伏组件 设计鉴定和定型

GB/T 17646 小型风力发电机组

GB/T 19068.1 小型风力发电机组 第 1 部分:技术条件

GB/T 19115.2—2018 风光互补发电系统 第 2 部分:试验方法

GB/T 20321.1 离网型风能、太阳能发电系统用逆变器 第 1 部分:技术条件

GB/T 22473 储能用铅酸蓄电池

GB/T 29544 离网型风光互补发电系统安全要求

GB/T 30427 并网光伏发电专用逆变器技术要求和试验方法

GB/T 34521 小型风力发电机组用控制器

JB/T 10395 离网型风力发电机组 安装规范

### 3 术语和定义

GB/T 17646 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**风光互补发电系统** **wind-solar photovoltaic hybrid generate electricity system**

由风力发电机组和光伏组件、蓄电池、控制器、直流/交流逆变器、电路保护等共同构成的能够将风的动能和太阳的光能转换为电能的混合发电系统。

#### 3.2

**混合功率** **total power**

风力发电机组额定功率与太阳阵列峰值功率之和。