



中华人民共和国国家标准

GB/T 28866—2012/IEC 61194:1992

独立光伏(PV)系统的特性参数

Characteristic parameters of stand-alone photovoltaic (PV) systems

(IEC 61194:1992, IDT)

2012-11-05 发布

2013-02-15 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。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 61194:1992《独立光伏(PV)系统的特性参数》(英文版)。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国太阳能光伏能源系统标准化技术委员会(SAC/TC 90)归口。

本标准起草单位:内蒙古大学、北京日佳电源有限公司。

本标准主要起草人:季秉厚、季田、杨鸿雁。

独立光伏(PV)系统的特性参数

1 范围

本标准规定了用于独立光伏系统进行系统描述和性能分析的主要电气、机械和环境参数。为获取和进行性能分析,以标准格式提供下列相关参数:

- 长期和短期光伏系统性能的现场测量;
- 外推到标准测试条件(STC)的现场测量值和设计值的比较。

如果需要,有关特殊应用和/或特殊用途(设计、性能的预测和测量)的相关文件,也可以发布。

注:应用时,在图和文本中用框图表示最低要求,框图外给出推荐的可选择要求。

例如:

| | | |
|-------|------|-------|
| U_N | 标称电压 | 最低要求 |
| W | 重量 | 可选择要求 |

子条目的编号方式是任意的,但不可与特殊数据表相同。

2 PV 系统描述

2.1 方阵场

方阵场部件的示例参见附录 A。

2.1.1 组件

组件的特性以数据表的形式规定为

| | | |
|-----------|-------------------|-----------|
| P_{max} | 标准测试条件(STC)下的峰值功率 | (W) |
| A_m | 总面积(包括边框) | (m^2) |

2.1.2 板

n 板中的组件数量

A_p 板的总面积 (包括边框、组件间的间隔、反光器等) (m^2)

2.1.3 方阵

N_M 组件数量

A_a 总面积 (m^2)

2.1.4 方阵场

| | |
|-------|------|
| N_m | 组件总数 |
|-------|------|

N_p PV 方阵场中板总数

$$N_p = N_m / n$$