

ICS 29.240.01
CCS F 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 41236—2022

能源互联网与分布式电源互动规范

Specification for interaction between internet of energy and distributed resources

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局
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 总体要求	2
5 能量互动	3
5.1 一般要求	3
5.2 电能质量要求	3
5.3 有功功率控制要求	3
5.4 无功电压调节要求	3
5.5 异常响应要求	3
5.6 接口要求	3
6 信息互动	4
6.1 一般要求	4
6.2 项目信息	4
6.3 运行信息	4
6.4 交易信息	4
6.5 信息通信	5
7 业务互动	5
7.1 一般要求	5
7.2 运行业务	5
7.3 市场业务	6
参考文献	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出并归口。

本文件起草单位：国家电网有限公司、国网上海能源互联网研究院有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国网山东省电力公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、国网能源研究院有限公司、国网湖南省电力有限公司电力科学研究院、国网河北省电力有限公司电力科学研究院。

本文件主要起草人：辛保安、刘海涛、季宇、刘劲松、牛耕、吴鸣、吕广宪、于辉、宁昕、石岩、赵波、徐先勇、杜旭浩、袁宇波、鲁刚、王勃。

能源互联网与分布式电源互动规范

1 范围

本文件规定了能源互联网与分布式电源互动的总体要求,明确了能源互联网与分布式电源在能量互动、信息互动、业务互动等方面的具体技术要求。

本文件适用于能源互联网与分布式电源的互动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 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 14285 继电保护和安全自动装置技术规程
- 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 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求
- GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 25070 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求
- GB/T 33592 分布式电源并网运行控制规范
- GB/T 33593 分布式电源并网技术要求
- GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

能源互联网 energy internet; EI

以电能为核心,集成热、冷、燃气等能源,综合利用互联网等技术,深度融合能源系统与信息通信系统,协调多能源的生产、传输、分配、存储、转换、消费及交易,具备高效、清洁、低碳、安全特征的开放式能源互联网络。

[来源:GB/Z 41237—2022,3.1.1]

3.2

分布式电源 distributed resources

接入 35 kV 及以下电压等级电网、位于用户附近、在 35 kV 及以下电压等级以就地消纳为主的电源,包括同步发电机、异步发电机、变流器等类型的电源。

注:包括太阳能、天然气、生物质能、风能、水能、氢能、地热能、海洋能、资源综合利用发电(含煤矿瓦斯发电)和储能