

ICS 01.040.29  
CCS F 10



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41237—2022

---

## 能源互联网系统 术语

Energy internet system—Terms

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
3.1 通用术语 .....	1
3.2 能源生产与转换 .....	2
3.3 能源传输 .....	3
3.4 能源分配与利用 .....	4
3.5 能源存储 .....	5
3.6 能源交易与商业模式 .....	5
3.7 能源管理 .....	7
4 缩略语 .....	7
参考文献 .....	8
索引 .....	9

## 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：国网上海能源互联网研究院有限公司、清华大学、中国电力科学研究院有限公司、国家电网有限公司、积成能源有限公司、北京智中能源互联网研究院有限公司、港华能源投资有限公司、上海交通大学、新能博安科技(北京)有限公司、国网山东省电力公司、国家电网有限公司华北分部。

本文件主要起草人：马君华、刘海涛、康重庆、袁文广、王磊、延星、陆一鸣、于辉、刘日亮、赵伟、程林、吕广宪、黄文瑞、林今、胡泽春、孙凯、夏天、田浩、刘奇央、刘东、黄玉辉、郑伟杰、王波、李民、梁明亮。

# 能源互联网系统 术语

## 1 范围

本文件界定了能源互联网系统的术语、定义和缩略语。  
本文件适用于能源互联网系统的规划、设计、建设、运营及交易等。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

### 3.1 通用术语

#### 3.1.1

**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。

注 1: 区域能源互联网(regional energy internet, REI)是在一定范围内,面向微能源网及其他用户端,以电、气、热、冷等多种能源耦合互联形成的区域综合供能网络,是能源互联网的形式之一,起“承上启下”的功能。

注 2: 城市能源互联网(urban energy internet, UEI)是以电为中心的城市各类能源互联互通、综合利用、优化共享的城市综合供能网络。

注 3: 园区能源互联网(park energy internet, PEI)是包含多类型可再生能源,集冷热电联供系统、电/冷/热储能系统、地源热泵系统等为一体的综合能源系统。

#### 3.1.2

**微能源网 micro energy grid; MEG**

能源互联网的形式之一。在一个相对较小且有明确边界的区域内建设的能源互联网,既可独立运行,也可互联互通。

#### 3.1.3

**能源物联网 energy-internet of things; E-IoT**

通过传感器与泛在物联通信网络,获取能源终端系统的运行、环境、工况等数据,进行分析优化,以提高能源系统效率,为客户创造价值。

#### 3.1.4

**多能互补 multi-energy complementary**

合理利用本地能源资源,采取多种能源相互补充,提高能源利用效率,同时获得较好的经济和环境效益的用能方式。

#### 3.1.5

**多种能源综合利用 comprehensive utilization of multiple energy resource**

为提高能源的利用效率而采取的一次能源和二次能源相互转化、相互补充的综合利用方式。