



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.103—2020/IEC 60050-692:2017

---

## 电工术语 发电、输电及配电 电力系统可信性及服务质量

**Electrotechnical terminology—Generation, transmission and distribution of electrical energy—Dependability and quality of service of electric power systems**

(IEC 60050-692:2017, International electrotechnical vocabulary—  
Part 692: Generation, transmission and distribution of electrical energy—  
Dependability and quality of service of electric power systems, IDT)

2020-06-02 发布

2020-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 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 系统概念 .....	1
3.2 电力系统的运行状态 .....	3
3.3 电力系统失效 .....	5
3.4 电力系统设备停运 .....	6
3.5 电力系统停运事件 .....	7
3.6 状态持续时间及可用性相关的概念 .....	8
3.7 电力系统的中断 .....	10
3.8 用户供电中断量度 .....	10
3.9 主干电力系统负荷削减 .....	12
3.10 主干电力系统失效与量度 .....	12
3.11 供电量度 .....	13
附录 A (规范性附录) 可靠性、状态与停运的关系 .....	14
附录 B (资料性附录) 电力系统状态 .....	16
参考文献 .....	17
索引 .....	18

## 前 言

GB/T 2900《电工术语》分为若干部分。

本部分为 GB/T 2900 的第 103 部分。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60050-692:2017《国际电工词汇 第 692 部分:电能的产生、传输和分布 电力系统的可靠性和服务质量》。

本部分做了下列编辑性修改:

- 将标准名称修改为《电工术语 发电、输电及配电 电力系统可信性及服务质量》;
- 删除了 692-01-11 和 692-02-10 的注中关于北美的内容;
- 删除了加拿大、美国所用的同义词:692-02-05 (controlled emergency)、692-02-08 (insecure state)、692-08-01(system average interruption frequency index)、692-08-02(customer average interruption frequency index)、692-08-03(system average interruption duration index)、692-08-05(customer average interruption duration index)。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会提出。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)、全国电压电流等级和频率标准化技术委员会(SAC/TC 1)、全国电工电子产品可靠性与维修性标准化技术委员会(SAC/TC 24)共同归口。

本部分起草单位:机械科学研究总院集团有限公司、中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司、安徽华宇电缆集团有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、中机生产力促进中心。

本部分主要起草人:王路、纪春阳、于敏、刘晶、水利飞、李婧、郭子暄、陈志刚、余欣梅、钟杰峰、刘云、朱静慧、成霞、许峰、蔡颖倩。

# 电工术语 发电、输电及配电 电力系统可信性及服务质量

## 1 范围

GB/T 2900 的本部分规定了发电、输电及配电情况下,电力系统可信性及服务质量中的有关术语。本部分适用于电力系统的规划、管理、设计等领域。

## 2 规范性引用文件

本文件无规范性引用文件。

## 3 术语和定义

### 3.1 系统概念

692-01-01

**电力的,电气的 electric, adj**

包含电的,产生电的,由电引起的或由电驱动的。

692-01-02

**电力系统 electric power system**

连接发电、输电及配电装置组成的用于提供电能的系统。

注:一个特定的电力系统包含指定范围内所有的用于发电、输电和配电的设备和发电厂。

692-01-03

**电力网 electric power network**

用于输电和配电的各种装置、变电站、线路或电缆的组合。

注:电力网各部分的范围可视地理位置、所有权和电压等级等适用标准确定。

[GB/T 2900.50—2008,定义 601-01-02]

692-01-04

**主干电力系统 bulk electric system; BES; bulk power system; bulk electricity system**

**主网**

电力系统的一部分,由发电、输电设备组成。

注 1:主干电力系统限于指较大容量的发电设备直接连接至高电压等级的输电系统,以此发出并传输电能到主要的工业及配电中心。

注 2:在英语中,“composite system”一词也表示这一概念。

[IEC 60050-601:1985,定义 601-01-33,增加了英文术语,注 1 也进行了修订]

692-01-05

**系统充裕度(电力系统的) system adequacy(of an electric power system)**

系统在不超过各项额定指标及系统运行限制,且保证各节点电压及系统频率在正常范围内的情况下能提供所需总电能的能力,此情况同时包括了考虑计划和非计划系统部分停运。

注 1:系统充裕性可用 692-11 中测量方法量化。

注 2:本条在 IEC 60050-191:1990 中的编号为 191-21-01。