



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.99—2016/IEC 60050-192:2015
部分代替 GB/T 2900.13—2008

电工术语 可信性

Electrotechnical terminology—Dependability

(IEC 60050-192:2015, International electrotechnical vocabulary—
Part 192: Dependability, IDT)

2016-12-13 发布

2017-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 基本概念	1
2.2 状态和时间	5
2.3 可靠性相关的概念:失效	9
2.4 可靠性相关的概念:故障	11
2.5 可靠性相关的概念:量度	13
2.6 维修和维修保障相关的概念	14
2.7 维修性和维修保障:量度	17
2.8 可用性相关量度	27
2.9 试验、示范和改进的相关概念	28
2.10 设计相关的可信性概念	31
2.11 分析概念	33
2.12 可信性改进相关概念	35
2.13 量度概念和修饰词	35
附录 A (资料性附录) GB/T 2900.13—2008 标准的术语处理	37
参考文献	45
索引	46

前 言

GB/T 2900《电工术语》由许多部分组成。

本部分为 GB/T 2900 的第 99 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分部分代替 GB/T 2900.13—2008《电工术语 可信性与服务质量》，与其相比，主要技术变化如下：

——代替了 GB/T 2900.13—2008 中的 2.1~2.18 的相关内容；

——未纳入电信服务质量(2.19~2.20)、电力系统服务质量(2.21~2.30)等与服务质量相关的内容。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60050-192:2015《国际电工词汇 第 192 部分：可信性》。

本部分中的术语条目编号与 IEC 60050-192:2015 保持一致，与 IEC 60050-192:2015 的差异如下：

——删除了第 1 章中不适用于“范围”的内容。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)提出。

本部分由全国电工电子可靠性与维修性标准化技术委员会(SAC/TC 24)与全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)共同归口。

本部分起草单位：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：孔学东、纪春阳、于敏、杨春晖、潘勇、邝志礼、李桂芳。

本部分部分代替 GB/T 2900.13—2008。

GB/T 2900.13—2008 的历次版本发布情况为：

——GB/T 14733.3—1993；

——GB/T 3187—1994。

电工术语 可信性

1 范围

GB/T 2900 的本部分规定了可信性领域的通用术语。

本部分适用于包括电工技术应用在内的可信性技术方面的所有领域。

2 术语和定义

2.1 基本概念

192-01-01

产品 item

考虑的对象。

注 1: 产品可以是单个部件、元件、器件、功能单元、设备、分系统或系统。

注 2: 产品可以由硬件、软件、人员组成,或其任意组合。

注 3: 产品通常由每个都可以单独考虑的元素组成。见子产品(192-01-02)和约定层次(192-01-05)。

注 4: GB/T 2900.13—2008(附录 A 给出了本部分关于 GB/T 2900.13—2008 每一词条的处理)定义的术语“entity (实体)”是“产品”的同义词,但它不是对所有情形均适用。

注 5: 在 GB/T 2900.13—2008 中关于产品的定义,与其说是定义,不如说是描述。该新定义作为重要代替贯穿全文。先前定义的词条见新的注 1。

192-01-02

子产品 sub item

考虑对象的一部分。

注: 当单独考虑时,子产品可以看作产品。

192-01-03

系统(可信性领域) system, <in dependability>

为共同满足特定要求的相互关联产品的集合。

注 1: 系统具有已定义的真实或抽象的边界。

注 2: 系统运行可能需要外部资源(源于系统边界之外)。

注 3: 系统结构可以是分层的,如:系统、分系统、元件等。

注 4: 使用和维修条件宜在要求中表述或隐含。

注 5: 改写 GB/T 2900.83—2008 定义 151-11-27,为遵循可信性的内容对其外延进行了修改。

192-01-04

分系统(可信性领域) subsystem, <in dependability>

系统的一部分,其本身也是一个系统。

注: 分系统通常比它所在的系统有更低的约定层次。

192-01-05

约定层次 indenture level

在系统分层中的细分层次。

示例: 系统、分系统、组件和元器件。

注: 从维修观点,约定层次依赖于不同因素,包括产品构成的复杂性、子产品的可达性、维修人员的技能水平、检测设备的能力以及安全的考虑。