

ICS 01.040.29
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.1—2008
代替 GB/T 2900.1—1992

电工术语 基本术语

Electrotechnical terminology—Fundamental terms

2008-06-18 发布

2009-05-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 基本术语	1
3.2 电路	12
3.3 电器件、磁器件	20
3.4 电磁兼容	44
3.5 电气安全	46
3.6 电气制图	58
中文索引	60
英文索引	68

前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 1 部分,主要参照了 IEC 60050-101:1998《国际电工词汇 电工数学》、GB/T 2900.61—2008《电工术语 物理和化学》、GB/T 2900.60—2002《电工术语 电磁学》、GB/T 2900.74—2008《电工术语 电路理论》、GB/T 2900.72—2008《电工术语 多相系统与多相电路》、GB/T 2900.83—2008《电工术语 电的和磁的器件》、GB/T 4365—2003《电工术语 电磁兼容》、GB/T 2900.73—2008《电工术语 接地与电击防护》、GB/T 2900.71—2008《电工术语 电气装置》等标准中有关基础和通用的术语及其定义。

本部分代替 GB/T 2900.1—1992《电工术语 基本术语》。

本部分与 GB/T 2900.1—1992 相比主要变化如下:

- 删除了有关对称分量和对称坐标的概念一节;
- 删除了专业性较强的非通用术语;
- 增加了一些广泛应用于电气技术领域的基础的和通用的术语;
- 增加了电磁兼容方面的通用术语。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)提出并归口。

本部分负责起草单位:机械科学研究院中机生产力促进中心、四方电气(集团)有限公司、中石化电气技术中心站。

本部分主要起草人:杨芙、田蘅、柯汉奎、高永梅、武青。

本部分所代替标准的历次版本发布情况:

- GB/T 2900.1—1982;
- GB/T 2900.1—1992。

电工术语 基本术语

1 范围

本部分规定了电工术语中的基本术语。

本部分适用于标准制修订、编制技术文件、编写和翻译专业技术资料及教材或书刊,供从事电工专业工作的科研、设计、生产、使用、教学及出版等有关部门的人员使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2900 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2900.60—2002	电工术语	电磁学(IEC 60050-121:1998, EQV)
GB/T 2900.61—2008	电工术语	物理和化学(IEC 60050-111:1996, MOD)
GB/T 2900.71—2008	电工术语	电气装置(IEC 60050-826:2004, IDT)
GB/T 2900.72—2008	电工术语	多相系统与多相电路(IEC 60050-141:2004, IDT)
GB/T 2900.73—2008	电工术语	接地与电击防护(IEC 60050-195:1998, MOD)
GB/T 2900.74—2008	电工术语	电路理论(IEC 60050-131:2002, MOD)
GB/T 2900.83—2008	电工术语	电的和磁的器件(IEC 60050-151:2001, IDT)
GB/T 4365—2003	电工术语	电磁兼容(IEC 60050-161:1990, IDT)
GB/T 6988.1—2008	电气技术用文件的编制	第1部分:规则(IEC 61802-1:2006, IDT)
IEC 60050-101:1998	国际电工词汇	电工数学

3 术语和定义

3.1 基本术语

3.1.1

标量 scalar quantity

其数值为单个实数或复数的量。

[101-11-09]

注:在可定义方向概念的三维空间中,术语“标量”常限于与方向无关的量。

3.1.2

矢量 vector quantity

可以表示为一集合中的一个元的量;该集合中任一元乘以任一实数或任一复数,还有任两个元之和都是集合中的元。

[101-11-10]

注1: n 维空间矢量由 n 个按次序的实数或复数表征, n 大于 1 时,这些数依赖于所选的 n 个基矢。

注2:对于二维或三维实空间,矢量可用一个由其方向和长度表征的有向线段表示。

注3:复矢量 \vec{V} 定义为一个实部与一个虚部之和: $\vec{V} = \vec{A} + j\vec{B}$ 其中 \vec{A} 和 \vec{B} 为实矢量。

注4:矢量符号为黑体字母 \mathbf{V} 或字母上面加箭头 \vec{V} 。