

ICS 01.040.07
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.91—2015/IEC 60050-112:2010

电工术语 量和单位

Electrotechnical terminology—Quantities and units

(IEC 60050-112:2010, International electrotechnical vocabulary—
Part 112: Quantities and units, IDT)

2015-09-11 发布

2016-04-01 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 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 基本概念	1
3.2 国际单位制	10
3.3 量的名称和定义中的术语	14
3.4 计量学	16
索引	18

前 言

GB/T 2900《电工术语》由多部分组成。

本部分为 GB/T 2900 的第 91 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60050-112:2010《国际电工词汇 量和单位》。

本部分术语条目编号与 IEC 60050-112:2010 保持一致。

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。

本部分起草单位:中机生产力促进中心、中国计量科学研究院。

本部分主要起草人:杨芙、陆祖良、夏学江、李桂芳。

电工术语 量和单位

1 范围

GB/T 2900 的本部分给出了量和单位的通用术语,国际单位制(SI)的术语,量和单位的术语和定义及计量学的一些基本概念。

本部分适用于电工、电子、通讯等电学的所有领域。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO/IEC 导则 99:2007,国际计量学词汇 基本概念与相关术语(International vocabulary of metrology—Basic and general concepts and associated terms, VIM)

BIPM,国际单位制(SI),第八版,2006

3 术语和定义

3.1 基本概念

112-01-01

量 quantity

Q

现象物体或物质的特性,用一个数和一个参照对象能表示此特性的大小。

[ISO/IEC GUIDE 99:2007,1.1,MOD]

注 1: 量的一般概念可以分为若干层特定概念,如下表所示,表的左侧列出了“量”的一些特定概念,它们又是表右侧更为特定概念的一般概念。

长度, l	半径, r	圆 A 的半径, r_A 或 $r(A)$
	波长, λ	钠 D 辐射的波长, λ_D 或 $\lambda(D;Na)$
能量, E	动能, T	给定系中粒子 i 的动能, T_i
	热, Q	传给水样本 i 的热, Q_i
电荷, Q		质子的电荷, e
电阻, R		电阻器 i 的电阻, R_i
实物 B 的物质的量浓度, c_B		酒样本 i 中乙醇的物质的量浓度, $c_i(C_2H_5OH)$
事物数, N		给定线圈 i 的圈数, N_i
洛氏 C 硬度(150 kg 载荷),HRC(150 kg)		钢样本 i 的洛氏 C 硬度,HRC $_i$ (150 kg)

注 2: 参照对象可以是测量单位、测量程序、标准物质 (ISO/IEC GUIDE 99:2007,5.13)或它们的组合。量的大小称为“量值”(见 112-01-28)。在常见的用测量单位的情形下,量的大小为一数值与一测量单位的乘积。

注 3: 这里定义的量为标量,但矢(向)量或张量(其分量都是量)也认为是量[见向量(102-03-21)和张量(102-03-