



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.25—2008/IEC 60050-411:1996
代替 GB/T 2900.25—1994

电工术语 旋转电机

Electrotechnical terminology—Rotating electrical machines

(IEC 60050-411:1996, International electrotechnical vocabulary—
Part 411: Rotating electrical machines + Amd 1:2007, IDT)

2008-05-28 发布

2009-01-01 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 一般术语	1
3.2 发电机	2
3.3 电动机	3
3.4 特殊电机	6
3.5 控制系统用电机	8
3.6 限定性术语	9
3.7 绕组分类	10
3.8 绕组结构	13
3.9 绝缘	17
3.10 磁性件	19
3.11 电刷、刷握、换向器、集电环、端子	20
3.12 轴承和润滑	23
3.13 机械结构、安装型式、旋转方向	26
3.14 冷却	29
3.15 电机状态变量	31
3.16 特性	32
3.17 特性量	33
3.18 分析量	37
3.19 参数	38
3.20 负载、工作制、定额	40
3.21 运行	43
3.22 试验	47
3.23 励磁系统和磁场绕组特性	52
中文索引	53
英文索引	62

前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 25 部分,等同采用 IEC 60050-411:1996《国际电工词汇 旋转电机》及其第一号修改单(IEC 60050-411-amd 1:2007)。

本部分代替 GB/T 2900.25—1994《电工术语 旋转电机》。

本部分与 GB/T 2900.25—1994 相比,标准结构变化较大,删除了一些术语,另增加了一些新的术语。

本部分中术语条目编号与 IEC 60050-411 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:上海电器科学研究(集团)有限公司、机械科学研究院中机生产力促进中心。

本部分主要起草人:黄国治、李秀英、黄磊、杨芙。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2900.25—1982、GB/T 2900.25—1994。

电工术语 旋转电机

1 范围

本部分规定了旋转电机的专用术语。

本部分适用于制定标准、编制技术文件、编写和翻译专业手册、教材及书刊,供从事电工和相关专业生产、科研、应用和教学等有关部门的人员使用。

本部分规定的术语与 GB/T 2900.1《电工术语 基本术语》的有关部分内容相协调;本部分中未作规定的术语,需要时可在有关标准中给予规定。

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 2900.1—1992 电工术语 基本术语

3 术语和定义

3.1 一般术语

411-31-01

旋转电机 (electrical) rotating machine

依靠电磁感应而运行的电气装置,它具有能作相对旋转运动的部件,用于转换能量。

注:本术语也适用于原理相同,结构类似,作其他用途(例如用作调节、发出或吸取无功功率)的电气装置,但不适用于静机械。

411-31-02

同极电机 homopolar machine

一种电机,其中磁力线以同一方向由一个部件通过气隙全部面积至另一个部件。

411-31-03

单极电机 acyclic machine

一种直流同极电机。

411-31-04

异极电机 heteropolar machine

使不同极性的有形磁极或等效磁极作交替布置的电机。

411-31-05

直流电机 direct current machine; d. c. machine

一种电机,其电枢绕组经换向器联接到直流系统,磁极由直流或波动电流励磁或为永久磁铁。

411-31-06

交流电机 alternating current machine; a. c. machine

一种电机,具有与交流系统联接的电枢绕组。

411-31-07

双馈电机 double-fed machine

一种电机,其定子绕组和转子绕组由交流电源供电。