

ICS 29.160.30
K 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.26—2008
代替 GB/T 2900.26—1994

电工术语 控制电机

Electrotechnical terminology—
Electrical machine for automatic control system

2008-06-30 发布

2009-04-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般术语及产品名称	1
4 主要零部件、附件	14
5 特性和参数	16
6 试验	36
中文索引	39
英文索引	45

前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 26 部分。

本部分代替 GB/T 2900.26—1994《电工术语 控制电机》。

本部分与 GB/T 2900.26—1994 相比主要变化如下：

- 增加了永磁无刷电动机的内容,新增了超声波电动机、形状记忆合金电动机、静电电动机、基准电压发电机、摆动电动机、磁力耦合器、脉动电动机、波导转换器内容及限定性术语,步进电动机、交流力矩电动机、感应子发电机中增加了新的内容。
- 为了和 GB/T 7345《控制电机基本技术要求》相一致,删除了“可闻结构噪声”术语。
- 删除了交流测速发电机中不常用的术语“同相速敏输出电压”、“正交速敏输出电压”、“同相线性误差”、“同相[正交]速敏变压比”。
- 删除了实际工作中很少单独使用的“机械时间常数”。
- 删除了两相交流伺服电动机中不常用或没有必要定义的术语“堵转励磁[控制]电流”、“堵转励磁[控制]功率”、“堵转励磁[控制]绕组阻抗”、“滑行时间”、“反转时间”、“两相运行”。
- 删除了步进电动机中不常用或没有必要定义的术语“额定供电状态”、“最高反转频率”、“步距”。
- 收录了部分新词汇共 49 个。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国微电机标准化技术委员会(SAC/TC 2)归口。

本部分起草单位:西安微电机研究所、北京和利时电机技术有限公司、横店集团联宜电机有限公司、国家稀土永磁电机工程技术研究中心、哈尔滨工业大学、贵州航天林泉电机有限公司、中国电子科技集团公司第 21 研究所、淄博博山杰瑞微电机有限公司。

本部分主要起草人:莫会成、仵均科、姜红、王健、谭莹、许晓华、王福杰。

本部分所代替历次版本发布情况为:

- GB 2900.26—1983、GB/T 2900.26—1994;
- GB 1206—1975。

电工术语 控制电机

1 范围

GB/T 2900 的本部分规定了控制电机的专用术语。

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。

本部分规定的术语应与 GB/T 2900.1 和 GB/T 2900.25 一起使用；本部分未作规定的术语，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

GB/T 2900.25—1994 电工术语 旋转电机

3 一般术语及产品名称

3.1 一般术语

3.1.1

控制电机 electrical machine for automatic control system

在自动控制系统中作状态监测、信号处理或伺服驱动等用途的各种电机、电机组件及其系统。

3.1.2

传感(器) sense; sensor; sensing

在控制电机中，用于检测位置、速度、电流等的元件或技术。

3.1.3

电机热阻 thermal resistance of electrical machine

从电机内的热源(绕组、铁心等)到冷却介质之间对热流的阻抗。

3.1.4

连续工作区 continuous duty zone

图 1 中处于最大连续转矩、最高允许工作转速和额定转速以内的工作区域(图 1 中有阴影区域)，它是由电动机的发热、受离心力影响的机械强度、换向(或换相)或驱动器的极限工作条件限制的范围。在此区域内连续运行，电动机和驱动器都不会超过其最高允许温度。

注 1：额定功率 P_N (W)、额定转速 n_N (r/min) 与最大连续转矩 T_N (N·m) 的关系为 $P_N = \frac{2\pi T_N n_N}{60}$ 。

注 2：对于带油封、制动器等其他附件的电动机，应降额使用。