



中华人民共和国国家标准

GB/T 7345—2008
代替 GB/T 7345—1994

控制电机基本技术要求

General requirements for 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 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 分类 3

5 技术要求和试验方法 4

6 检验规则 17

7 交付准备 20

8 用户服务 20

附录 A（规范性附录） 标准试验支架和工装 21

附录 B（资料性附录） 阻抗和电刷接触电阻的测量方法 29

附录 C（资料性附录） 转动惯量的测量方法 34

附录 D（资料性附录） 机电时间常数的测量方法 39

前 言

本标准代替 GB/T 7345—1994《控制微电机基本技术要求》，标准名称改为《控制电机基本技术要求》。

本标准与 GB/T 7345—1994 相比有下列主要不同：

- 标准的编排结构进行了调整；
- 增加了术语和定义；增加了资料性附录 C 和附录 D；增加了噪声等级表；
- 删去可闻结构噪声和有关图表。

本标准涉及与“控制系统”有关的术语和内容，由 GB/T 2900.26《电工术语 控制电机》规定。

控制电机中涉及的电子装置，其容量、保护等要求由通用技术条件或专用技术条件规定。

本标准的附录 A 为规范性附录，附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国微电机标准化技术委员会(SAC/TC 2)归口。

本标准主要起草单位：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、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

本标准主要起草人：莫会成、刘博伟、王健、董超奎、谭莹、朱智平、周爱美、王福杰

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7345—1987、GB/T 7345—1994。

控制电机基本技术要求

1 范围

本标准规定了控制电机及其组合(以下简称电机)的术语和定义、分类、基本技术要求和试验方法、检验规则、交付准备和用户服务等要求。

本标准为有下列需求的组织提供了电机的基本技术要求和试验方法:

- a) 需要证实电机产品具有满足用户和适用法律法规要求的能力;
- b) 订货或产品验收;
- c) 检验依据;
- d) 政府或行业监管产品质量。

当本标准中可选条款因电机产品特点不适用时,可对其删减,但是删减不能影响证实电机产品具有满足用户和适用法律法规要求的能力或责任。

本标准规定的试验方法是常用的,允许标准使用方选择使用。

本标准规定了电机的基本要求,当有特殊要求尤其对电子驱动有特殊要求时,制造商应制定专用技术条件。

本标准应与电机通用技术条件或专用技术条件一起使用。

本标准适用于各种控制电机及其组合,普通用途的电机也可参照采用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB 755 旋转电机 定额和性能(idt IEC 60034-1:1996)

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温(idt IEC 60068-2-2:1974)

GB/T 2423.3 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Cab:恒定湿热试验方法(eqv IEC 68-2-3:1984)

GB/T 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db:交变湿热试验方法(eqv IEC 68-2-30:1980)

GB/T 2423.5 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击(idt IEC 68-2-27:1987)

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Fc 和导则:振动(正弦)(idt IEC 68-2-6:1982)

GB/T 2423.11 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fd 和导则:宽频带随机振动一般要求(idt IEC 68-2-34:1973)

GB/T 2423.15 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 Ga 和导则:稳态加速度(idt IEC 68-2-7:1986)

GB/T 2423.16 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 J 和导则:长霉(idt IEC 68-2-10:1988)