

ICS 29.160.30  
K 24



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7344—2015  
代替 GB/T 7344—1997

---

## 交流伺服电动机通用技术条件

General specification for AC servomotors

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
4 分类 .....	1
5 技术要求和试验方法 .....	3
6 检验规则 .....	14
7 交付准备 .....	18
8 用户服务 .....	18
附录 A(资料性附录) 型号命名 .....	19

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7344—1997《交流伺服电动机通用技术条件》，与 GB/T 7344—1997 相比，除编辑性修改外主要技术差异如下：

- 删除性能参数，增加冷却方式(见 4.4, 1997 年版的 4.2.3)；
- 参照 GB/T 7345—2008，增加“电源频率和电压等级”，以供选择(见 4.7)；
- 对铭牌的要求及检验方法更具体、明确(见 5.2)；
- 用表格形式增加引出线标记定义(见表 3)；
- 增加机电时间常数项目，以衡量电机快速响应能力(见 5.26)；
- 删除可闻结构噪声，将声功率级噪声称为噪声(见 5.27, 1997 年版的 5.36)；
- 为便于检验操作，直接引用了 GB/T 2423 电工电子产品环境试验系列标准(见 5.29、5.30、5.31)；
- 对稳态加速度项目中试验时间规定的更具体，以便试验操作(见 5.35)；
- 增加电磁兼容项目，对电磁兼容性的要求更具体(见 5.38)；
- 增加安全项目，对安全方面的要求更详细(见 5.42)；
- 为满足试验要求，在试验电路中增加“电机正向旋转时，接线端 3 和 4 一起接在机壳上(接地)；电机反向旋转时，接线端 3 和 2 一起接在机壳上(接地)。”(见 5.43.5.2 的注 2)；
- 将型号命名放入资料性附录 A。

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。

本标准起草单位：西安微电机研究所、淄博得普达电机有限公司、贵州航天林泉电机有限公司、浙江联宜电机股份有限公司、成都微精电机股份有限公司、河北电机股份有限公司、卧龙电气集团杭州研究院有限公司。

本标准主要起草人：张侠、王福杰、张卫、许晓华、张朴、郭勇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7344—1997。

# 交流伺服电动机通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了交流伺服电动机的分类、技术要求和试验方法、检验规则、交付准备。  
本标准适用于两相交流伺服电动机(以下简称电机)。

## 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。

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

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

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及导则:长霉

GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ka:盐雾

GB/T 2423.22 环境试验 第2部分:试验方法 试验N:温度变化

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2900.26 电工术语 控制电机

GB/T 7345—2008 控制电机基本技术要求

GB/T 7346 控制电机基本外形结构型式

GB/T 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 第1部分:旋转电机噪声测定方法

GB/T 10405 控制电机型号命名方法

GB 18211 微电机安全通用要求

JB/T 8162 控制微电机 包装技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 2900.26界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**最大堵转转矩** maximum stall torque

电机在额定供电状态下,转子在不同位置时所产生的堵转转矩的最小值。

### 3.2

**额定供电状态** rated power condition

电机的励磁绕组和控制绕组分别馈以额定频率、相位差为 $90^{\circ}\pm 3^{\circ}$ (或额定电容)的额定励磁电压和额定控制电压时的供电状态。

## 4 分类

### 4.1 分类

电机按转子结构型式可分为:鼠笼转子电机、空心杯转子电机、线绕转子电机3大类。