



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12974.2—2014

---

## 交流电梯电动机通用技术条件 第2部分：永磁同步电动机

General specification for a.c. lift motor—  
Part 2: Permanent magnet synchronous motor

2014-12-05 发布

2015-07-01 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

## 前 言

GB/T 12974《交流电梯电动机通用技术条件》分为两个部分：

——第 1 部分：三相异步电动机；

——第 2 部分：永磁同步电动机。

本部分为 GB/T 12974 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国旋转电机标准化技术委员会(SAC/TC 26)归口。

本部分起草单位：上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、浙江西子富沃德电机有限公司、苏州通润驱动设备股份有限公司、浙江金龙电机股份有限公司和山东华力电机集团股份有限公司、苏州江南创意机电技术研究院有限公司、文登奥文电机有限公司、江门市江晟电机厂有限公司、中国电子科技集团公司第二十一研究所。

本部分主要起草人：姚丙雷、张宝强、周红芳、周卫、吴艳红、叶叶、王庆东、鲁力。

# 交流电梯电动机通用技术条件

## 第 2 部分：永磁同步电动机

### 1 范围

GB/T 12974 的本部分规定了电梯用永磁同步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、检验方法与规则、标志、包装及保用期的要求。

本部分适用于各种乘客电梯、客货电梯、病床电梯、家用电梯及载货电梯用电子电源驱动永磁同步电动机(以下简称电动机)。凡属本系列电动机所派生的各种系列电动机也可参照执行。

### 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 191—2008 包装储运图示标志
- GB 755—2008 旋转电机 定额和性能
- GB/T 997—2008 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代号)
- GB 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向
- GB/T 1993—1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 4772.1—1999 旋转电机尺寸和输出功率等级 第 1 部分:机座号 56~400 和凸缘号 55~1080
- GB/T 4942.1—2006 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级
- GB 10068—2008 轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值
- GB/T 10069.1—2006 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 12665—2008 电机在一般环境条件下使用的湿热试验要求
- GB 14711 中小型旋转电机通用安全要求
- GB/T 21707—2008 变频调速专用三相异步电动机绝缘规范
- GB/T 22669—2008 三相永磁同步电动机试验方法
- GB/T 22719.1—2008 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘 第 1 部分:试验方法

### 3 型式、基本参数与尺寸

- 3.1 电动机的外壳防护等级为 IP00、IP20、IP21 或 IP41(按 GB/T 4942.1—2006 的规定)。
- 3.2 电动机的冷却方式为 IC00、IC01 或 IC06(按 GB/T 1993—1993 的规定)。
- 3.3 电动机的结构及安装型式为 IM B3、IM B5 和 IM B35(按 GB/T 997—2008 的规定)。
- 3.4 电动机为断续周期工作制(S5),每小时起动次数可根据电梯的不同要求,分为 120 次/h、180 次/h,电动机的负载持续率为 15%、40%、50%或 60%。
- 3.5 电动机驱动装置额定电压为 380 V,额定频率为 50 Hz。
- 3.6 电动机的极数分为 6 极、8 极、10 极、12 极、16 极、20 极、24 极、32 极和 48 极。
- 3.7 电动机应按下列额定功率制造: