



中华人民共和国国家标准

GB/T 18211—2017
代替 GB/T 18211—2000

微电机安全通用要求

General requirements for safety of electrical micro-machines

2017-09-29 发布

2018-04-01 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

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 18211—2000《微电机安全通用要求》，与 GB/T 18211—2000 相比主要技术变化如下：

- 修改了爬电距离、电气间隙两个术语的定义(见 3.1 和 3.2,2000 年版的 3.1 和 3.2)；
- 增加了铭牌内容(见 4.1)；
- 修改了泄漏电流的参数和检测时间(见 5.1 和 5.2,2000 年版的 5.1 和 5.2)；
- 修改了电气间隙和爬电距离(见第 8 章,2000 年版的第 8 章)；
- 增加了电磁兼容性项目(见第 18 章)。

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、常州市多维电器有限公司、北京京仪敬业电工科技有限公司、东阳市东政电机有限公司、宁波中大力德传动设备有限公司、卧龙电气集团股份有限公司、横店集团联宜电机有限公司、山东山博电机集团有限公司、上海司壮电机有限公司、上海金陵雷戈勃劳伊特电机有限公司、成都微精电机股份公司、金坛市微特电机厂、中国电子科技集团公司第二十一研究所、北京曙光航空电气有限责任公司。

本标准主要起草人：彭丹、张俊、杜端华、陈政、岑国建、严伟灿、郭巧彬。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18211—2000。

微电机安全通用要求

1 范围

本标准规定了微电机的安全要求,包括标志、泄漏电流、绝缘介电强度、绝缘电阻、电气间隙和爬电距离、结构、机械强度、保护接地、防护、防锈、湿热、耐热变形性、阻燃性、非正常工作、电磁兼容性及其检验规则。

本标准适用于 GB/T 7345 所规定的控制电机及其他用途的微电机(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 755—2008 旋转电机 定额和性能

GB/T 2900.26 电工术语 控制电机

GB/T 4942.1 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级

GB/T 5169.10 电工电子产品着火危险试验 第 10 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法

GB/T 6113.203 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 辐射骚扰测量

GB/T 6113.204 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 抗扰度测量

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 12113—2003 接触电流和保护导体电流的测量方法

GB 17799.3 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的发射

GB 17799.4 电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射

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

爬电距离 **creepage distance**

在两导电部件之间,或一个导电部件与易触及表面之间沿绝缘材料表面的最短距离。

3.2

电气间隙 **clearance**

在两导电部件之间,或一个导电部件与易触及表面之间的最短空间距离。

3.3

灼热丝法 **glow-wire test method**

评定电工电子产品着火危险性的一种试验方法。