



中华人民共和国国家标准

GB 14536.16—2013/IEC 60730-2-14:2008(Ed 1.2)
代替 GB 14536.16—2000

家用和类似用途电自动控制器 电起动器的特殊要求

Automatic electrical controls for household and similar use—
Particular requirements for electric actuators

(IEC 60730-2-14:2008(Ed 1.2), IDT)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 14536.16—2013。

2013-12-17 发布

2014-11-14 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 范围和规范性引用文件	1
2 定义	1
3 一般要求	2
4 试验的一般说明	2
5 额定值	2
6 分类	2
7 资料	3
8 防触电保护	4
9 接地保护措施	4
10 端子和端头	4
11 结构要求	4
12 防潮和防尘	5
13 电气强度和绝缘电阻	5
14 发热	5
15 制造偏差和漂移	6
16 环境应力	6
17 耐久性	6
18 机械强度	6
19 螺纹部件及连接	6
20 爬电距离、电气间隙和穿通固体绝缘的距离	6
21 耐热、耐燃和耐漏电起痕	6
22 耐腐蚀性	6
23 电磁兼容性(EMC)要求——发射	7
24 组件	7
25 正常操作	7
26 电磁兼容(EMC)要求——抗扰度	7
27 非正常操作	7
28 电子断开使用导则	8
附录 D (规范性附录) 热、燃和漏电起痕	10
附录 H (规范性附录) 电子控制器的要求	11

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 14536《家用和类似用途电自动控制器》分为以下两个部分：

——第1部分：通用要求；

——第2部分：特殊要求。

特殊要求又由下列部分组成：

- GB 14536.3 电动机热保护器的特殊要求(idt IEC 60730-2-2)；
- GB 14536.4 管型荧光灯镇流器热保护器的特殊要求(idt IEC 60730-2-3)；
- GB 14536.5 密封和半密封电动机-压缩机用电动机热保护器的特殊要求(idt IEC 60730-2-4)；
- GB 14536.6 燃烧器电自动控制系统的特殊要求(idt IEC 60730-2-5)；
- GB 14536.7 压力敏感电自动控制器的特殊要求,包括机械要求(idt IEC 60730-2-6)；
- GB 14536.8 定时器和定时开关的特殊要求(idt IEC 60730-2-7)；
- GB 14536.9 电动水阀的特殊要求(包括机械要求)(idt IEC 60730-2-8)；
- GB 14536.10 温度敏感控制器的特殊要求(idt IEC 60730-2-9)；
- GB 14536.11 电动机用起动继电器的特殊要求(idt IEC 60730-2-10)；
- GB 14536.12 能量调节器的特殊要求(idt IEC 60730-2-11)；
- GB 14536.13 电动门锁的特殊要求(idt IEC 60730-2-12)；
- GB 14536.15 湿度敏感控制器的特殊要求(idt IEC 60730-2-13)；
- GB 14536.16 电起动器的特殊要求(idt IEC 60730-2-14)；
- GB 14536.17 锅炉器具中使用的浮子型或电极敏感型水位敏感电自动控制器的特殊要求(idt IEC 60730-2-15)；
- GB 14536.18 家用和类似用途浮子型水位控制器的特殊要求(idt IEC 60730-2-16)；
- GB 14536.19 电动燃气阀的特殊要求,包括机械要求(idt IEC 60730-2-17)；
- GB 14536.20 水流和气流敏感控制器的特殊要求,包括机械要求(idt IEC 60730-2-18)；
- GB 14536.21 电动油阀的特殊要求,包括机械要求(idt IEC 60730-2-19)；

.....

本部分为 GB 14536.16,本部分与 GB 14536.1—2008《家用和类似用途电自动控制器 第1部分：通用要求》(idt IEC 60730-1:2003)配套使用。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 14536.16—2000《家用和类似用途电自动控制器 电起动器的特殊要求》。

本部分与 GB 14536.16—2000 相比主要变化如下：

- 1) 删除 IEC 前言；
- 2) 第6章中的 6.1.1 原来是“删去两个解释段”，现在新增加为“交流控制器”；6.3.102 为新增内容；
- 3) 第7章中的 7.3.1 为新增内容；
- 4) 新增对 GB 14536.1 中的图均适用；
- 5) 附录 H 要求的变动：新增加内容为 H.11、H.11.12、H.11.12.8、H.11.12.8.1、H.26.1、H.26.5.3、H.26.5.3.101、H.26.8、H.26.8.3、H.26.9.3、H.26.9.3.101、H.26.13.3、H.26.13.3.101、H.26.14、H.26.14.3、H.26.14.3.101、H.26.15.4；删除内容 H.26.4、H.26.5.4、H.26.5.4.101、H.26.7、

H.26.9、H.26.9.101、H.26.11；H.26.13 由原“合格评定”改变为“电源频率变化影响试验”。

本部分使用翻译法等同采用国际电工委员会 IEC 60730-2-14《家用和类似用途电自动控制器 第 2-14 部分：电起动器的特殊要求》(2008 年第 1.2 版)。

本部分的结构与 IEC 60730-2-14:2008 完全相同。本部分中，有对应国家标准的，参照引用国家标准；暂无国家标准的，则参照引用所列的 IEC 标准。

为了便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “本标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”；
- c) 增加了国家标准的前言。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国家用自动控制器标准化技术委员会(SAC/TC 212)归口。

本部分起草单位：广州威凯检测技术有限公司、浙江盾安人工环境股份有限公司、芜湖市九龙控制器有限公司、海信科龙电器股份有限公司、中国电器科学研究院有限公司、江苏常恒集团自动控制器有限公司、杭州星帅尔电器股份有限公司、浙江三花股份有限公司、深圳市鑫汇科电子有限公司、宁波欧知电器科技有限公司、广东产品质量监督检验研究院。

本部分起草人林永明、汪向荣、朱洲阳、杜立、钱峰、袁泽、孔睿迅、宋志红、吴民安、卢文成、谢荣华、柯赐龙、肖莉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 14536.16—2000。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论，本标准自 2017 年 3 月 23 日起，转为推荐性标准，不再强制执行。

家用和类似用途电自动控制器 电起动器的特殊要求

1 范围和规范性引用文件

GB 14536.1 中的该章,除下述内容外均适用。

1.1 代替:

本部分适用于家用和类似作为加热、空调及通风用途的设备中的或随这些设备一起使用的电起动器。这些设备可以使用电、气体、油、固体燃料、太阳能等或它们的组合能源。

本部分适用于使用 NTC 或 PTC 热敏电阻的电起动器,其附加要求见附录 J。

1.1.1 本部分适用于电起动器固有的安全,适用于与设备安全有关的操作值、操作时间和操作程序,也适用于在家用和类似作为加热、空调及通风用途的设备中的或随这些设备一起使用的电起动器的试验。

注 1: 特殊的操作值、操作时间和操作程序的要求在器具和设备的标准中给出。

注 2: 本部分使用的“设备”一词包括“器具和设备”。

不作为一般家用,但用于公共场所,例如给商店、轻工业和农场中由非专业人员使用的设备,其电起动器也包括在本部分范围内。

本部分不适用于设计只供工业目的使用的电起动器。

本部分不适用于通过机械方式与阀组合为一体的电起动器。

注 3: 见 GB 14536.9《家用和类似用途电自动控制器 电动水阀的特殊要求(包括机械要求)》和 GB 14536.19《家用和类似用途电自动控制器 电动气阀的特殊要求》。

本部分不适用于电动机,其要求包含在 IEC 60034 中。

1.1.2 不与电起动器组合为一体的手动开关,其要求见 GB 15092.1。

1.2 代替:

本部分适用于额定电压不超过 690 V、额定电流不超过 63 A 的电起动器。

1.3 代替:

本部分未规定取决于电起动器在设备中的安装方法的自动动作的响应值。如果这些值对保护使用者或周围环境有作用,由相应设备标准规定的或由制造商确定的响应值在本部分中适用。

1.4 代替:

本部分也适用于装有电子装置的电起动器。对该种电起动器的要求由附录 H 给出。

2 定义

GB 14536.1 中的该章,除下述内容外均适用。

2.2 按用途分类的控制器的定义

增加定义:

2.2.101

电起动器 electric actuator

一种原动机构装于其内、通过机械方式连接阀、阻尼器或者类似的设备的装置,这类装置对来自控制器或者开关的激励产生响应。电起动器能驱动阀、阻尼器或者类似的设备到设定位置,同时也可以具有其他功能,例如电互锁开关和/或反馈。