



中华人民共和国国家标准

GB 14536.4—2008/IEC 60730-2-3:2006
代替 GB 14536.4—1996

家用和类似用途电自动控制器 管形荧光灯镇流器热保护器的特殊要求

Automatic electrical controls for household and similar use—
Particular requirements for thermal protectors for
ballasts for tubular fluorescent lamps

(IEC 60730-2-3:2006, 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 14536.4—2008。

2008-12-30 发布

2010-02-01 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
IEC 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	2
8 防触电保护	3
9 接地保护措施	3
10 端子和端头	4
11 结构要求	4
12 防潮及防尘	4
13 电气强度和绝缘电阻	4
14 发热	4
15 制造偏差和漂移	4
16 环境应力	5
17 过载、耐久性和限定短路	5
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	6
24 组件	6
25 正常操作	6
26 电磁兼容(EMC)要求——抗扰度	6
27 非正常操作	7
28 电子断开使用导则	7
附录	8
附录 C (规范性附录) 水银开关试验用的棉花	8
附录 E (规范性附录) 测量泄漏电流的电路	8

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(IEC 60730-2-2, IDT)；
 - GB 14536.4 管型荧光灯镇流器热保护器的特殊要求(IEC 60730-2-3, IDT)；
 - 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(IEC 60730-2-4, IDT)；
 - GB 14536.6 燃烧器电自动控制系统的特殊要求(IEC 60730-2-5, IDT)；
 - GB 14536.7 压力敏感电自动控制器的特殊要求(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)(IEC 60730-2-8, IDT)；
 - GB 14536.10 温度敏感控制器的特殊要求(IEC 60730-2-9, IDT)；
 - GB 14536.11 电动机用起动继电器的特殊要求(IEC 60730-2-10, IDT)；
 - 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(IEC 60730-2-12, IDT)；
 - GB 14536.15 湿度敏感控制器的特殊要求(IEC 60730-2-13, IDT)；
 - 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(IEC 60730-2-15, IDT)；
 - GB 14536.18 家用和类似用途浮子型水位控制器的特殊要求(IEC 60730-2-16, IDT)；
 - GB 14536.19 电动燃气阀的特殊要求,包括机械要求(IEC 60730-2-17, IDT)；
 - GB 14536.20 水流和气流敏感控制器的特殊要求,包括机械要求(IEC 60730-2-18, IDT)；
 - GB 14536.21 电动油阀的特殊要求,包括机械要求(IEC 60730-2-19, IDT)；
-

本部分等同采用 IEC 60730-2-3:2006《家用和类似用途电自动控制器 管形荧光灯镇流器热保护器的特殊要求》。

本部分的结构与 IEC 60730-2-3:2006 相同。在本部分中,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) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- b) 增加了国家标准的前言;
- c) 用“GB 14536.1”代替“第1部分”。

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》配合使用。

本部分代替 GB 14536.4—1996《家用和类似用途电自动控制器 管形荧光灯镇流器热保护器的特殊要求》。

本部分与 GB 14536.4—1996 相比主要变化如下:

GB 14536.4—2008/IEC 60730-2-3:2006

- a) 第 1 章对范围的描述做了一些变化,并且增加了引用标准;
- b) 第 7 章资料的提供增加了一些内容;
- c) 第 16 章环境应力内容做了调整;
- d) 若干章节的名称根据 GB 14536.1 的变化做了相应的更改;
- e) 删除对附录 D 的适用性描述。

本部分的附录 C 和附录 E 为规范性附录。

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:广州威凯检测技术研究所、广州电器科学研究院、宁波经济技术开发区海鑫电器科技有限公司。

本部分主要起草人:杜娟、黄开云、郑国平等。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 14536.4—1996。

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。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)是由各个国家的电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC的宗旨是在电气和电子领域的标准化相关问题上促进国际间的合作。为此目的,IEC除了开展其他活动之外,还出版国际标准、技术规范、技术报告、公共规范(PAS, Publicly Available Specifications)和导则(今后统称 IEC 出版物)。这些标准的制定工作是委托各技术委员会来完成的。作为 IEC 成员的各国家委员会,只要对所要制定的标准感兴趣,均可参与其制定工作。与 IEC 有联系的国际性的、官方的或非官方的组织亦参与标准的制定工作。IEC 和世界标准化组织(ISO)遵照双方协议所规定的条件,密切合作。
- 2) IEC 有关技术问题的正式决议或协议由所有对此问题特别关注的 IEC 国家委员会参加的技术委员会所制定,并尽可能地表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见。
- 3) IEC 出版物以推荐形式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所承认。尽最大努力确保 IEC 标准的技术内容是正确的同时,IEC 对终端使用者的使用方式或任何错误的翻译不负责任。
- 4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国家委员会应明确地、最大限度地将 IEC 国际标准转化为国家或地区的标准。IEC 标准和相应的国家或地区性标准之间如有任何差异,应在国家标准或地区性标准中清楚地注明。
- 5) IEC 没有制定任何认可的标志程序。如有某设备宣称其符合 IEC 的某一项标准时,IEC 对此不负任何责任。
- 6) 所有使用者应确保所使用的是最新版本。
- 7) IEC 或是其领导人、雇员、服务人员或代理人,包括独立的专家和 IEC 技术委员会、各国家委员会,对于任何由于使用或是信任本 IEC 标准或其他 IEC 出版物而造成的人员伤亡、财产损失或其他对自然环境造成的伤害(不管这些损失是直接的还是间接的)不承担任何责任,对相应产生的费用和花费(包括法律费用)也不承担责任。
- 8) 注意本出版物提到的引用标准。出版物中的引用标准对于本标准的正确应用是不可缺少的。
- 9) 请注意,本出版物的某些内容可能涉及到专利权,IEC 对这些专利权问题概不负责。

IEC 60730-2-3 由 IEC/TC 72:家用自动控制器技术委员会制定。

此第二版将废止并取代第一版(1990 年)及其修订 1(1995 年)和修订 2(2001 年)。第二版标准包括一项技术修订。此版标准更新了 IEC 60730-1 第三版(1999)及其修订 1(2003 年)。

标准正文基于下述文件:

FDIS	投票报告
72/709/FDIS	72/722/RVD

有关本标准表决通过的全部资料,请见上表所列的投票报告。

该出版物按照 ISO/IEC 导则的第二部分起草。

本部分应与 IEC 60730-1 配合使用。以 IEC 60730-1 第 3 版(1999 年)及其修订 1(2003 年)为基础,应考虑 IEC 60730-1 的后续版本或修订。

本部分补充或修改了 IEC 60730-1 中相应条款,形成了 IEC 标准:管形荧光灯镇流器热保护器的特殊要求。

本部分中,凡注明“增加”、“修改”、“代替”之处,IEC 60730-1 中相应的要求、试验规范、或注释应做

相应的修改。

不需要修改之处,本部分注明相应的章节或条款适用。

在制定一个完整的国际标准过程中,必须考虑到世界各地实际情况所形成的不同要求,而且应区分各个国家电气系统和布线规则的差异。

不同国家的差异,以“注:在某些国家……”形式给出,这些差异出现在下列条款里:

——表 7.2 中 101 项;

——12.2;

——17.4;

——附录 C;

——附录 D。

本出版物使用下列字体:

——试验要求正文:罗马字体;

——试验技术规范:斜体;

——注:小罗马字体。

在 IEC 60730-1 基础上增加的章节、注释、条款从 101 起编号,增加的附录用字母 AA、BB 等表示。

在 IEC 网站,可以查到以通用要求《家用和类似用途电自动控制器》为基础的 IEC 60730 系列所有标准的目录。

委员会决定本出版物的内容在 IEC 的网站 <http://webstore.iec.ch> 上标明的、和特定出版物相关的下次修订日期之前保持不变,而到了此日期,出版物将被:

- 再次确认;
- 取消;
- 被修订后的版本代替;或
- 修订。

家用和类似用途电自动控制器 管形荧光灯镇流器热保护器的特殊要求

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:

本部分适用于对管形荧光灯镇流器热保护器作出评定。

本部分适用于使用 PTC 和 NTC 热敏电阻的热保护器,其额外的要求见附录 J。

镇流器和热保护器装配在一起时的试验要求见 GB 19510.1。

1.1.1 本部分适用于镇流器保护器的固有安全,适用于与设备安全有关的操作值,操作时间和操作程序,适用于防止管形荧光灯镇流器过热的热保护器的试验。

本部分适用于 GB 19510.9 范围内的镇流器热保护器。

本部分所覆盖的热保护器亦适用于 GB 19510.10 范围内的其他放电灯。

注:本部分中,“保护器”一词指的是“可自复位的荧光灯热保护器”。

1.1.2 本部分不适用于保护镇流器的其他装置。

1.1.3 本部分不适用于断开电路的人工装置。

1.2 代替:

本部分适用于使用在频率 50 Hz 或 60 Hz,电压不超过交流 690 V 电源中的镇流器的保护器。

1.3 代替:

本部分未规定与保护器在设备中的安装方法有关的保护器自动动作的响应值。如果该响应值对保护使用者和周围环境安全有意义,那么在相应的设备标准中所规定的响应值或由制造厂确定的响应值在本标准中适用。

1.5 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 14536 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

增加:

GB 19510.1 灯的控制装置 第 1 部分:一般要求和安全要求(GB 19510.1—2004,IEC 61347-1:2003,IDT)

GB 19510.9 灯的控制装置 第 9 部分:荧光灯用镇流器的特殊要求(GB 19510.9—2004,IEC 61347-2-8:2000,IDT)

GB 19510.10 灯的控制装置 第 10 部分:放电灯(荧光灯除外)用镇流器的特殊要求(GB 19510.10—2004,IEC 61347-2-9:2003,IDT)

2 定义

GB 14536.1 中的该章,除下述内容外均适用。

增加:

2.2.16.101

镇流器热保护器 thermal ballast protector

装在管形荧光灯镇流器中或与镇流器成为一体,而且是设计用于防止镇流器在任何使用条件下过