



中华人民共和国国家标准

GB 14536.19—2006/IEC 60730-2-17:2001

家用和类似用途电自动控制器 电动燃气阀的特殊要求,包括机械要求

Automatic electrical controls for household and similar use—
Particular requirements for electrically operated gas valves,
including mechanical requirements

(IEC 60730-2-17:2001, 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 14536.19—2006。

2006-08-25 发布

2008-06-01 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 | III |
| IEC 前言 | V |
| 1 范围和引用标准 | 1 |
| 2 定义 | 2 |
| 3 一般要求 | 4 |
| 4 试验的一般说明 | 4 |
| 5 额定值 | 4 |
| 6 分类 | 4 |
| 7 资料 | 6 |
| 8 防触电保护 | 8 |
| 9 接地保护措施 | 8 |
| 10 端子和端头 | 8 |
| 11 结构要求 | 8 |
| 12 防潮和防尘 | 12 |
| 13 电气强度和绝缘电阻 | 12 |
| 14 发热 | 12 |
| 15 制造偏差和漂移 | 12 |
| 16 环境应力 | 13 |
| 17 耐久性 | 13 |
| 18 机械强度 | 14 |
| 19 螺纹部件及连接 | 15 |
| 20 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离 | 15 |
| 21 耐热、耐燃和耐漏电起痕 | 15 |
| 22 耐腐蚀性 | 15 |
| 23 无线电干扰抑制 | 15 |
| 24 组件 | 15 |
| 25 正常操作 | 15 |
| 26 在电源干扰、磁干扰和电磁干扰下的操作 | 15 |
| 27 非正常操作 | 15 |
| 28 电子断开的使用导则 | 16 |
| 附录 | 17 |
| 图 | 16 |

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》分为如下两个部分：

第一部分：通用要求(GB 14536.1)；

第二部分，特殊要求，包括：

家用电器用电控制器的特殊要求(GB 14536.2)；

电动机热保护器的特殊要求(GB 14536.3)；

管型荧光灯镇流器热保护器的特殊要求(GB 14536.4)；

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(GB 14536.5)；

燃烧器电自动控制系统的特殊要求(GB 14536.6)；

压力敏感电自动控制器的特殊要求(GB 14536.7)；

定时器和定时开关的特殊要求(GB 14536.8)；

电动水阀的特殊要求(包括机械要求)(GB 14536.9)；

温度敏感控制器的特殊要求(GB 14536.10)；

电动机用起动继电器的特殊要求(GB 14536.11)；

能量调节器的特殊要求(GB 14536.12)；

电动门锁的特殊要求(GB 14536.13)；

家用洗衣机电脑程序控制器的特殊要求(GB 14536.14)；

湿度敏感控制器的特殊要求(GB 14536.15)；

电起动器的特殊要求(GB 14536.16)；

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(GB 14536.17)；

家用和类似应用浮子型水位控制器的特殊要求(GB 14536.18)；

电动燃气阀的特殊要求，包括机械要求(GB 14536.19)

.....

本部分等同采用国际电工委员会 IEC 60730-2-17:2001(Ed1.1)《家用和类似用途电自动控制器 第 2-17 部分：电动燃气阀的特殊要求，包括机械要求》。

本部分与 GB 14536.1—200×¹⁾《家用和类似用途电自动控制器 第 1 部分：通用要求》(等同采用 IEC 60730-1:2003(Ed3.1))配套使用。如果由于版本的差异可能会导致本部分使用出现问题时，应参照相应版本的 IEC 原文标准。

在 IEC 前言中说明了由于不同地域的实际情况所形成的不同要求，并承认各国电气系统和布线规则的差异。遵照我国采用国际标准的政策，对于某些国家与 IEC 60730-2-17 有差异的注，在本部分正文中仍以注的形式出现，并在说明中说明我国采用或不采用。

为了便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “第 1 部分”一词改为“GB 14536.1”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”。

本部分的附录 H 为规范性附录。

本部分在我国首次制定。从本标准颁布实施之日起，电动燃气阀应符合本部分的规定。

1) 已报批。

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:广州电器科学研究院。

本部分起草人:黄开云、黎慧。

本部分委托全国家用自动控制器标准化技术委员会负责解释。

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 的宗旨是促进在与电工和电子领域标准化有关问题上的国际合作。为此目的,IEC 除了开展其他活动之外,还出版国际标准。这些标准的制定工作是委托各技术委员会来完成的。IEC 成员的各国家委员会,只要对要制定的标准感兴趣,均可参加其制定工作。与 IEC 有联系的国际性的、官方的和非官方的组织亦可参加标准制定工作。IEC 和世界标准化组织(ISO)遵照双方协议规定的条件,密切合作。
 - 2) 由所有对该问题特别关切的国家委员会都参加技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能地表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见。
 - 3) 这些正式决议或协议以标准、技术报告或导则的形式出版并推荐给国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所接受。
 - 4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国家委员应明确地、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 并未制定任何认可标志的程序。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) 国际标准的某些标准将涉及到专利权,IEC 对这些专利权问题概不负责。
- 国际标准 IEC 60730-2-17 由 IEC/TC 72:家用自动控制器技术委员会制定。
本部分正文以下列文件为基础:

| | |
|-------------|------------|
| 最终国际标准草案 | 表决报告 |
| 72/348/FDIS | 72/371/RVD |

有关本部分表决通过的详细资料,请见上表所列的表决报告。

本部分与 IEC 60730-1 配套使用。以其第三版(1999)出版物为基础。考虑给出 IEC 60730-1 的更新版本或修订件。

本部分补充和修改了 IEC 60730-1 的有关条款,使之转化为 IEC 标准:电动燃气阀的安全要求,包括机械要求。

本部分指明的“增加”、“修改”和“代替”,第一部分相应的要求、试验技术规范或注释事项应作相应的修改。

凡不需修改之处,则在本部分注明有关章或条适用。

在开发一个完整的国际标准过程中,必须考虑到世界各地的实际情况所形成的不同要求,并且应承认各国家电气系统和布线规则的差异。

注:不同国家的差异,以注“在某些国家”的形式给出,这些差异见下列条中:

- 6.11.101;
- 6.103;
- 表 7.2 中第 117 项要求;
- 表 7.2,注 103 和注 104;
- 11.102;
- 11.103;
- 11.104.3;

- 11.104.5;
- 11.104.11;
- 11.104.14;
- 11.105.1;
- 11.105.2;
- 11.105.3;
- 11.105.6;
- 11.106.1;
- 11.115;
- 17.16.101;
- 18.102;
- 18.103。

在本出版物中：

- 1) 使用下列印刷体：
 - 要求正文：罗马字体；
 - 试验技术规范：斜体字；
 - 注释事项：小罗马字体。
- 2) 在第一部分基础上增加的条、注或要求从 101 开始编号。

家用和类似用途电自动控制器 电动燃气阀的特殊要求,包括机械要求

1 范围和引用标准

GB 14536.1 的本章用下列内容代替:

代替:

1.1 本部分适用于家用和类似用途设备中的或随这些设备一起使用的电动燃气阀,这些设备使用电与气态燃料,如打算用于气体燃烧设备的人工煤气、天然气和液化石油气的组合使用。

注:必要时对带有腐蚀性的气体增加考虑。

本部分也适用于使用 NTC 和 PTC 热敏电阻器的电动燃气阀。对它们的附加要求包含在附录 J 中。

1.1.1 本部分适用于电动燃气阀固有的安全,适用于与设备安全有关的操作值、操作时间和操作程序,以及适用于在家用或类似设备内、设备中或随设备一起使用的电动燃气阀装置的试验。

本部分也适用于在 GB 4706.1 范围内的器具使用的控制器。

注:本部分使用的“设备”一词包含“器具和设备”。

本部分不适用于专门用于工业用途的电动燃气阀。

对于非一般家用的但仍可能用于公共场所的,如给商店、轻工业工厂和农场中的非专业人员使用的设备,其电动燃气阀也包括在本部分范围内。

本部分定义了很多作为“在考虑中”的机械性能。每个国家在使用本部分时必须确定这些要求,直到这些机械要求被合并到本部分中。

符合本部分的电动燃气阀仍需对阀的机械性能进行进一步试验。

1.1.2 本部分适用于那些在电气上和/或机械上与电动燃气阀组合在一起的人工控制器。

注:不构成电动燃气阀组成部分的手动开关的要求包含在 GB 15092.1 中。

本部分不适用于标称连接尺寸超过 DN150 的电动燃气阀。

本部分适用于最大工作压力最高达 400 kPa(4 bar)的电动燃气阀。

在下文中,术语“阀”指电动燃气阀(包括原动机构和阀体)。

1.1.3 提交给实验室的、与燃气阀组合在一起的电起动器的要求包含在本部分中。独立的电起动器的要求包含在 GB 14536.16 中。GB 14536.16 给出了电起动器的特殊要求。

1.1.4 本部分也适用于作为系统的一部分,或在机械上与多功能控制器相组合的阀。

1.1.5 本部分不适用于由气焰中插入的热电偶或热电堆产生的热能通电的阀。

1.2 空缺。

1.3 不适用。

1.4 空缺。

1.5 引用标准

GB 14536.1 的本章除下列内容外适用:

增加:

GB 4706.1—1998 家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求(idt IEC 60335-1:1991)

GB 4208—1993 外壳防护等级(IP 代码)(eqv IEC 60529:1989)

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(idt IEC 60730-2-14:1995)

GB 15092.1—2003 器具开关 第一部分:通用要求(eqv IEC 61058-1:2000)