



中华人民共和国国家标准

GB/T 15510—2008
代替 GB/T 15510—1995

控制用电磁继电器可靠性试验通则

General rules for reliability test of electromagnetic relay for control circuits

2008-06-18 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、符号	1
4 可靠性指标	3
5 试验方法	3
6 可靠性验证试验分类及试验程序	5
7 试验记录与试验报告	7
附录 A (资料性附录) 推荐的继电器可靠性试验控制与检测装置框图	9
附录 B (资料性附录) 定级试验、升级试验与维持试验方案的确定方法	10

前 言

本标准在编写格式和规则上符合 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》的要求。

本标准代替 GB/T 15510—1995《控制用电磁继电器可靠性试验通则》。

本标准与 GB/T 15510—1995 相比主要变化如下：

- 增加了试品抽取；
- 增加了开箱检测；
- 增加了试品筛选；
- 删除了参考文献。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：国家继电保护及自动化设备质量监督检验中心、河北工业大学、许昌继电器研究所、厦门宏发电声有限公司、人民电器集团有限公司、宁波福特继电器有限公司、许继电气股份有限公司。

本标准主要起草人：陆俭国、李全喜、李奎、刘文、陆宁懿、高文乐、王典荣、焦坡。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15510—1995。

控制用电磁继电器可靠性试验通则

1 范围

本标准规定了控制用电磁继电器可靠性试验的术语及其定义和量的符号,可靠性指标,试验方法,可靠性验证试验分类及试验程序,试验记录及试验报告。

本标准适用于产品寿命能合理地认为是服从指数分布的产品的可靠性验证试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2423(系列) 电工电子产品环境试验

GB/T 14598.5—1993 电气继电器 第15部分:电气继电器触点寿命试验试验设备的特性规范 (idt IEC 60255-15:1981)

3 术语和定义、符号

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1.1

电磁继电器 **electromagnetic relay**

由电磁力产生预定响应的机电继电器。

3.1.2

接触电压降 **contact voltage drop**

接触压降

从触点组件两引出端测得的一副闭合触点间的电压降值。

3.1.3

动作时间 **operate time**

对处于释放状态的继电器,在规定的条件下,从施加输入激励量规定值的瞬间起至继电器切换的瞬间止的时间间隔。

3.1.4

释放时间 **release time**

对处于动作状态的继电器,在规定的条件下,从输入激励量产生规定变化(该变化将引起继电器返回)的瞬间起至继电器返回的瞬间止的时间间隔。

3.1.5

输入激励量 **input energizing quantity**

在规定的条件下,施加于继电器、能使继电器响应的一种激励量。

3.1.6

动作状态 **operate condition**

继电器按规定方式激励时的规定状态。