



中华人民共和国国家标准

GB 18499—2001
idt IEC 61543:1995

家用和类似用途的剩余电流动作 保护器(RCD) 电磁兼容性

Residual current operated protective devices (RCD) for
household and similar use—Electromagnetic compatibility

2001-12-30 发布

2002-10-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	Ⅲ
IEC 前言	Ⅳ
1 适用范围	1
2 引用标准	1
3 标准电磁环境条件	2
4 RCD 的电磁发射	2
5 RCD 的电磁抗扰度	3

前 言

本标准的第4章为强制性的,其余是推荐性的。

本标准等同采用 IEC 61543:1995《家用和类似用途的剩余电流动作保护器(RCD)——电磁兼容性》而制定。在技术内容和编写格式上与 IEC 61543:1995 完全一致。

随着通信与电子电气设备的发展,电磁干扰对电气产品的影响也日益突出。世界各国都在认真考虑对电子电气产品实施电磁兼容性(EMC)试验,并开展 EMC 认证工作。为了保证剩余电流动作保护器在正常电磁环境下的可靠性,国际电工技术委员会于 1995 年 4 月出版了 IEC 61543 标准,规定了剩余电流保护器的电磁兼容要求。通过等同采用 IEC 标准,使得我国家用和类似用途的剩余电流动作保护器的电磁兼容性标准与国际标准取得一致,以适应国际贸易、技术和经济交流的需要。

本标准的技术要求符合 IEC 61543 的要求。本标准的第二章列出了本标准文本引用的标准。如引用的国际标准有等同或等效的国家标准,则列出等同或等效的国家标准编号及名称。如引用的国际标准尚无等同或等效的国家标准,则列出国际标准的编号及名称,以供使用本标准时参考。

本标准由中华人民共和国机械工业局提出。

本标准由全国低压电器标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海电器科学研究所。

本标准主要起草人:周积刚、费光裕、龚骏昌。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由所有国家的电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界范围内的标准化组织。IEC 的宗旨在于促进电气和电子领域内与标准化有关的所有问题上的国际合作。为此,IEC 在开展其他活动的同时还出版国际标准。标准的编制委托各技术委员会负责,对所涉及的问题感兴趣的任何 IEC 国家委员会都可以参加标准的编制工作,与 IEC 有联络的国际组织,政府和非政府机构也可以参加标准的编制工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)按两个组织之间的协议确定的条件紧密合作。

2) 对该问题特别关切的国家委员会都参加的技术委员会制订的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问题在国际上的一致意见。

3) 这些决议和协议以标准、技术报告或导则的形式出版,作为推荐的形式供国际上使用,并在此意义上为各国委员会所承认。

4) 为了促进国际上的统一,IEC 国家委员会应尽最大可能地明确同意将国际标准作为他们的国家标准或地区标准。IEC 标准与相应的国家或地区标准之间任何不一致的地方应在国家或地区标准中明确地指出。

国际标准 IEC 61543 由 IEC 第 23 技术委员会(电气附件)的第 23E 分委员会(家用断路器及类似装置)制定。

本标准文本以下列文件为基础:

DIS	表决报告
23E/202/DIS	23E/218/RVD

关于本标准投票表决的详细情况可从上表所列的表决报告中获得。

中华人民共和国国家标准

家用和类似用途的剩余电流动作 保护器(RCD) 电磁兼容性

GB 18499—2001
idt IEC 61543:1995

**Residual current operated protective devices (RCD) for
household and similar use—Electromagnetic compatibility**

引言

本标准包括定义、标准电磁条件、使用中的运行条件和剩余电流保护器必须的电磁试验。

当产品标准有要求时,本标准适用并与产品标准一起使用,目前适用的标准:

- 适用 RCCB 的 GB 16916 系列标准;
- 适用 RCBO 的 GB 16917 系列标准。

同样地,本标准与将出版的 IEC 标准一起也适用于家用和类似用途的不带过电流保护的移动式剩余电流装置,适用于不带过电流保护的装入固定插座的或与固定插座组装的剩余电流装置(SRCD)——目前正在考虑,以及其他带过电流保护的 RCD。

1 适用范围

本标准是用来确保额定电压不超过交流 440 V、主要用作保护人体防止电击的剩余电流保护装置的电磁兼容性(EMC)。

本标准适用于与低压公共电网或类似线路设施连接的设备中发生的环境条件。本标准也可为确保用作安全用途的其他产品,或包含电子线路并要求高度工作连续性的产品的 EMC 性能提供指导。

对没有包括在产品标准中的 EMC 试验要求,应参照本产品族标准。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 4343—1995 家用和类似用途电动、电热器具,电动工具以及类似电器无线电干扰特性测量方法和允许值(eqv CISPR 14:1993)
- GB 16916.1—1997 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB) 第1部分:一般规则(idt IEC 1008-1:1990)
- GB 16917.1—1997 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第1部分:一般规则(idt IEC 1009-1:1991)
- GB/T 17626.1—1998 电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验总论(idt IEC 61000-4-1:1992)
- GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-2:1995)
- GB/T 17626.4—1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
(idt IEC 61000-4-4:1995)