



# 中华人民共和国国家标准

GB 14048.9—1998  
idt IEC 947-6-2:1992

---

## 低压开关设备和控制设备 多功能电器(设备) 第2部分:控制与保护开关电器(设备)

Low-voltage switchgear and controlgear  
Multiple function equipment  
Section 2: Control and protective switching  
devices (or equipment) (CPS)

1998-12-21 发布

1999-10-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅱ
IEC 前言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 分类 .....	3
5 特性 .....	3
6 产品标志(内容) .....	7
7 正常工作、安装和运输条件 .....	8
8 结构和性能要求 .....	8
9 试验 .....	17
附录 A(标准的附录) 特殊试验 .....	28
附录 B(标准的附录) 介电性能(耐压验证)试验 .....	29
附录 C(标准的附录) CPS 接线端子的标志和识别 .....	31
附录 D(提示的附录) 由制造厂和用户协商的项目 .....	33

## 前 言

本标准等同采用 IEC 947-6-2:1992《低压开关设备和控制设备 第 6 部分:多功能电器(设备) 第 2 节:控制与保护开关电器(设备)》。

本标准与 GB/T 14048.1—1993《低压开关设备和控制设备 总则》配套使用。本标准引用了 GB/T 14048.1—1993 中的部分条款。

本标准的编排结构及其条文的编号与 IEC 947-6-2:1992 的相同。

本标准规定了控制与保护开关电器(设备)(CPS)通用的基本要求,包括特性、工作状态、性能及验证 CPS 满足这些要求的试验和试验方法,还规定了 CPS 上应标明的参数和制造厂应提供的数据。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 都是标准的附录。

本标准的附录 D 是提示的附录。

本标准 1998 年 12 月 21 日首次发布。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

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:机械工业部上海电器科学研究所。

本标准主要起草人:胡景泰、曾萍、易声球。

本标准委托机械工业部上海电器科学研究所负责解释。

## IEC 前言

1) 由所有对该问题特别关切的国家委员会都参加的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。

2) 这些决议或协议以标准的形式供国际上使用,并在此意义上为各国委员会所承认。

3) 为了促进国际上的统一,IEC 表示希望:所有还没有国家规则的国家委员会,在其国内情况许可的范围内,应采用 IEC 标准作为这些规则的基础。各国家的规则中应清楚表明与 IEC 推荐标准之间的差别。

4) 在宣布电气设备的某一项符合其有关标准之一时,IEC 没有规定有关表示认可标志的任何手续,并且也没有义务这样做。

IEC 947-6 中的这一节国际标准是由 IEC 17 技术委员会(开关设备和控制设备)的 17B 分技术委员会(低压开关设备和控制设备)制定的。

本标准以下述文件为基础:

6 个月法	投票报告
17B(CO)192	17B(CO)199

有关赞成本标准的全部投票资料可在上表所列投票报告中获得。

附录 A、附录 B 和附录 C 是标准的附录。

附录 D 是提示的附录。

# 中华人民共和国国家标准

## 低压开关设备和控制设备 多功能电器(设备)

### 第2部分:控制与保护开关电器(设备)

GB 14048.9—1998  
idt IEC 947-6-2:1992

Low-voltage switchgear and controlgear  
Multiple function equipment  
Section 2: Control and protective switching  
devices (or equipment) (CPS)

#### 1 范围

本标准适用于连接至主触头电路的额定电压交流不超过 50 Hz、1 140 V(1 200 V), 直流不超过 1 500 V(1 650 V)的 CPS<sup>1]</sup>。

本标准规定了控制与保护开关电器(设备)(以下简称为“CPS”)通用的基本要求, 包括特性、工作状态、性能及验证 CPS 满足这些要求的试验和试验方法, 还规定了 CPS 上应标明的参数和制造厂应提供的数据。

#### 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/T 2423.4—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db: 交变湿热试验方法 (eqv IEC 68-2-30:1980)

GB/T 2900.18—1992 电工术语 低压电器 (eqv IEC 50(441):1984)

GB/T 4942.2—1993 低压电器外壳防护等级 (eqv IEC 947-1:1988)

GB/T 14048.1—1993 低压开关设备和控制设备 总则 (eqv IEC 947-1:1988)

#### 3 定义

按 GB/T 14048.1—1993 中第 3 章, 并补充如下:

##### 3.1 控制与保护开关电器(设备) control and protective switching devices(or equipment)(CPS)

除手动控制外还能够自动控制、带或不带就地人力操作装置的开关电器(设备)。

CPS 能够接通、承载和分断正常条件下包括规定的运行过载条件下的电流, 且能够接通、在规定时间内承载并分断规定的非正常条件下的电流, 如短路电流。

CPS 具有过载和短路保护功能, 这些功能经协调配合使得 CPS 能够在分断直至其运行短路额定值

采用说明:

1] IEC 947-6-2:1992 中的额定电压的上限交流为 1 000 V、直流为 1 500 V。