



# 中华人民共和国国家标准

GB 4793.2—2001  
idt IEC 61010-2-032:1994

---

## 测量、控制及实验室用电气设备的安全 电工测量和试验用手持 电流钳的特殊要求

Safety requirements for electrical equipment for  
measurement, control and laboratory use—  
Particular requirements for hand-held current  
clamp for electrical measurement and test

2001-11-02 发布

2002-06-01 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 范围和目的 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 试验 .....	2
5 标志和文件 .....	2
6 电击的防护 .....	3
7 机械危险的防护 .....	4
8 耐机械冲击和碰撞 .....	4
9 设备的温度限制和防止火的蔓延 .....	4
10 耐热 .....	4
11 防流体的危险 .....	4
12 防辐射(包括激光源)、声压和超声压 .....	4
13 防气体释放、爆炸和内爆 .....	4
14 元器件 .....	4
15 联锁防护 .....	5
附录 .....	6
附录 D(标准的附录) 在设备内和印刷线路板上的电气间隙、爬电距离和试验电压的表格 .....	6
附录 E(标准的附录) 规定零件间绝缘要求的导则 .....	7
附录 J(提示的附录) 绝缘配置 .....	7
附录 M(提示的附录) 定义索引 .....	8

## 前 言

**本标准的全部技术内容为强制性。**

本标准是根据国际电工委员会 IEC 第 66 技术委员会“测量、控制及实验室用电气设备的安全”所制定的 IEC 61010-2-032《电工测量和试验用手持电流钳的特殊要求》制定的,本标准等同采用 IEC 61010-2-032:1994。本标准应与 IEC 61010-1 配合使用。GB 4793.1—1995 已等同采用了 IEC 61010-1 的 1990 年版和 1991 年的第 1 号修改单,但未采用 1995 年的第 2 号修改单,为保证标准间的协调一致,本标准与 IEC 61010-1 配合使用,IEC 61010-1 的内容可参考 GB 4793.1—1995。

测量、控制及实验室用电气设备的安全标准由两部分组成。第 1 部分为一般要求,第 2 部分为各产品的特殊安全要求。

本标准中写明“适用”的部分,表示 IEC 61010-1 中的相应条文适用于本标准;本标准中写明“代替”或“修改”的部分,以本标准中的条文为准;本标准中写明“增加”的部分,表示除要符合 IEC 61010-1 的相应条文外,还必须符合本标准中增加的条文。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业仪器仪表综合技术经济研究所归口。

本标准起草单位:机械工业仪器仪表综合技术经济研究所。

本标准主要起草人:冯晓升。

## IEC 前言

1) 由所有对此特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能接近地表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见。

2) 这些决议或协议以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所接受。

3) 为了促进国际上的统一,IEC 希望所有国家委员会在其国内情况允许的范围内应采用 IEC 标准的内容作为它们国家委员会的规定。IEC 推荐的标准与相应国家标准之间的任何分歧,应尽可能在国家标准中明确说明。

本标准由 IEC/TC 66 技术委员会(测量、控制和实验室用电气设备的安全)制定。

本标准具有符合 IEC 导则 104 安全出版物的地位。

本标准的文本以下列文件为根据:

DIS	表决报告
66(CO)52	66(CO)56

有关表决批准本标准的全部情况可在上表所示表决报告中查到。

本标准应结合 IEC 61010-1 使用。IEC 61010-1 是由 1990 年第 1 版和 1991 年的第 1 次修改单组成。IEC 61010-1 未来的版本或修改稿已在研究中。

本标准补充或修改了 IEC 61010-1 的相应条款,以便于成为 IEC 标准:实验室用材料加热设备的特殊要求。

IEC 61010-1 的某些分条款在本标准中虽未作重述,但仍适用本标准。在本标准中有“增补”、“修改”或“替代”之处,IEC 61010-1 中相关的要求、试验要求或注释也应适用。

本标准中,使用下列印刷字体:

——要求:罗马体;

——注:小号罗马体;

——试验规范:斜体;

——第 3 章中定义的用于本标准的术语:小号罗马字。

中华人民共和国国家标准

测量、控制及实验室用电气设备的安全  
电工测量和试验用手持  
电流钳的特殊要求

GB 4793.2—2001  
idt IEC 61010-2-032:1994

Safety requirements for electrical equipment for  
measurement, control and laboratory use—  
Particular requirements for hand-held current  
clamp for electrical measurement and test

---

1 范围和目的

除下述内容外,IEC 61010-1 的该章均适用。

1.1 该条用以下内容代替:

本标准适用于手持和用手操作的电流钳。此种电流钳是在不切断被测电路电流回路情况下测量电流的。电流钳可以是 IEC 61010-1 范围中规定的独立设备,也可以是 IEC 61010-1 范围中规定的其他设备的附件。

本标准不适用于固定设备的电流互感器或电流变送器。

1.4 该条增加以下内容:

用以下内容代替第七个横线后的内容:

——初级输出电路其瞬时过电压符合设备类别(过电压类别) I、II、III 和 IV (见附录 J)。

2 引用标准

除下述内容外,IEC 61010-1 的该章均适用。

增加以下标准:

IEC 61010-2-031:1993 测量、控制及实验室用电气设备的安全要求 电工测量和试验用手持探头的特殊要求

3 定义

除下述内容外,IEC 61010-1 的该章均适用。

该条增加以下内容:

3.101 电流钳及其附件 current clamps and their parts

3.101.1 电流钳 current clamp

在不切断被测电路电流回路的情况下测量电流或指示电流波形的一种装置。

3.101.2 钳 jaw

电流钳的零件或零件组,用其围绕被测导体以拾取磁场信号。

3.101.3 钳口 jaw opening

电流钳的零件或零件组,用以张开将导体置于钳中。