



中华人民共和国国家标准

GB/T 16842—2016/IEC 61032:1997
代替 GB/T 16842—2008

外壳对人和设备的防护 检验用试具

Protection of persons and equipment by enclosures—Probe for verification

(IEC 61032:1997, IDT)

2016-02-24 发布

2016-09-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16842—2008《外壳对人和设备的防护 检验用试具》；本标准与 GB/T 16842—2008《外壳对人和设备的防护 检验用试具》相比，主要技术变化如下：

- 在前言中增加了与规范性引用文件中引用的国际文件有一致性对应关系的我国标准；
- 修改了范围和目的中对范围的规定；
- 修改了规范性引用文件中引用的国际文件；
- 修改了术语和定义 3.2、3.2.1、3.2.2、3.3、3.4、3.7；
- 增加了标题 6.1.1 IP 代码试具的用途；
- 增加了 7.3 条。

本标准采用翻译法等同采用 IEC 61032:1997《外壳对人和设备的防护 检验用试具》(英文版)。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 2900.71—2008 电工术语 电气装置(IEC 60050-826:2004, IDT)
- GB/T 3505—2009 产品几何技术规范(GPS)表面结构轮廓法术语、定义及表面结构参数(ISO 4287:1997, IDT, 代替 ISO 4287-1:1984)

注 1: ISO 4287-1:1984 已废除,其规定的技术内容被 ISO 4287 覆盖。

- GB/T 17045—2008 电击防护装置和设备的通用部分(IEC 61140:2001, IDT)

注 2: IEC 60536:1976 已废除,其规定的技术内容被 IEC 61140 覆盖。

本标准由全国电气安全标准化技术委员会(SAC/TC 25)提出并归口。

本标准起草单位:杭州之江开关股份有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、深圳市华测检测技术股份有限公司、苏州电器科学研究院股份有限公司、威凯检测技术有限公司、上海电器科学研究所(集团)有限公司、广东产品质量监督检验研究院、东莞市广安电气检测中心有限公司、天水二一三电器有限公司、西门子(中国)有限公司、德力西电气有限公司。

本标准主要起草人:戴水东、朱珊珊、刘泽华、王林、车汉生、马红、黄兢业、马桂芬、袁小娴、张尚斌、张珺、何乐如。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16842—1997, GB/T 16842—2008。

外壳对人和设备的防护 检验用试具

1 总则

1.1 范围和目的

本标准规定了检验外壳防护所用试具的尺寸及细节,用于检验:

- a) 对人体触及外壳内的危险部件的防护;
- b) 对固体异物进入外壳内设备的防护。

本标准的目的:

- a) 把当前各标准规定的物体试具、触及试具以及所需要的新试具汇集于同一出版物;
- b) 指导各标准化技术委员会选用试具;
- c) 鼓励有关方面根据本标准的要求来规范试具,而不是修改试具的尺寸及细节;
- d) 限制试具型式的进一步增多。

1.2 建议原则

选用试具时,优先考虑 IP 代码试具。

使用其他试具,特别是本标准未规定的试具,应限于 IP 代码试具不适用的场合。

注 1: 选用某一特定目的试具是相关标准化技术委员会的职责。

注 2: 各标准化技术委员会如欲创立新试具或修改现行的试具,应向本标准的归口单位提出修改本标准的建议。

为防止与试验结果冲突,试具、试验条件、结果判别和程序的应用是相关标准化技术委员会的职责。基于符合第 1 版标准的试具所做的产品认证,其认证可以继续有效。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)(GB 4208—2008,IEC 60529:2001,IDT)

IEC 60050(826):1982 国际电工术语 第 826 章:建筑物电气装置 [International Electrotechnical Vocabulary(IEV)—Chapter 826;Electrical installations of buildings]

IEC 60536:1976 电气和电子设备防触电保护的分类(Classification of electrical and electronic equipment with regard to protection against electric shock)

ISO 4287-1:1984 表面粗糙度 术语 第 1 部分:表面及其参数(Surface roughness—Terminology—Part 1;Surface and its parameters)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

外壳 enclosure

能防止设备受到某些外部影响并在各个方向防止直接接触的设备部件。

注:本条定义来自现行国际电工词汇(IEV),在本标准的范围内作如下解释: