

ICS 29.020
K 09



中华人民共和国国家标准

GB/T 16842—1997
idt IEC 1032:1990

检验外壳防护用的试具

Test probes to verify protection by enclosures

1997-06-03 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用 IEC 1032:1990(第 1 版)《检验外壳防护用的试具》。

IEC 1032 引言中引用的 IEC:529 和 IEC 536 现已分别被等效采用为国家标准 GB 4208—93《外壳防护等级(IP 代码)》和 GB/T 12501—90《电工电子设备防触电保护分类》。

本标准所规定的试具是检验外壳防护等级时所用的工具。为保证各类设备所标示的外壳防护等级的准确性,检验外壳防护等级所用试具与相应的国际标准统一是必要的。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部机械科学研究院归口。

本标准起草单位:机械工业部机械科学研究院。

本标准主要起草人:郭汀、李世林、郭钟璠、吴鸣建。

IEC 前言

1) IEC 有关技术问题上的正式决议和协议,由那些特别关心这些问题的国家委员会参加的技术委员会所制定,对所涉及的主题尽可能表达国际上的一致看法。

2) 这些决议和协议以建议的形式供国际上使用,并在这个意义上为各国家委员会所接受。

3) 为促进国际上的统一,IEC 表达了这样一个愿望:各国家委员会在其本国条件允许的情况下,在各自国家的规定中采用 IEC 建议的文本。建议的文本与相对应的国家规定之间的任何差异,应在其国家规定中明确指出。

IEC 引言

本报告是由 IEC 第 70 技术委员会“外壳防护等级”编制的。

本报告的内容依据以下文件：

六月法规则	表决报告	二月程序	表决报告
70(中办)14	70(中办)18	70(中办)19	70(中办)20

本报告的表决详情可参见上表列出的表决报告。

TC70 决定将此文件作为“报告”颁布。

作为后续工作 TC70 准备：

——尽快将此出版物升为标准；

——尽可能减少“其他试具”的数目；

——对试具的有效部分采用统一的公差制，并修改必要的设计细节，以改进试具。

为实现本报告的安全指导作用，TC 70 与相关技术委员会协商后将提出适当的修改。

本报告引用以下 IEC 出版物：

IEC 50(826):1982 国际电工词典(IEV) 第 826 章 建筑物电气装置

IEC 529:1989 外壳防护等级(IP 代码)

IEC 536:1976 电工电子设备防触电保护分类

中华人民共和国国家标准

检验外壳防护用的试具

GB/T 16842—1997
idt IEC 1032:1990

Test probes to verify protection by enclosures

1 范围

本标准规定了检验外壳防护所用的试具的尺寸及细节,用于检验:

- a) 防止人体触及外壳内的危险部件;
- b) 防止固体异物进入设备的外壳。

2 目的

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。

选用试具时,优先考虑 IP 标准试具。

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

注: 选用某一特定目的试具是有关标准化技术委员会的职责。

- 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。

注: 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。

3 定义

本标准采用下列定义并符合 GB 4208:

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(IEV 826-03-12)。

注: 本定义引自国际电工词典 IEC 50(826),在本出版物的范围内需作如下解释:

- 1) 外壳保护人体或家畜,防止触及危险部件。
- 2) 不论是附属于外壳上的还是设备内部所构成的隔板、各种形状的开孔以及其他部件,只要能防止或限制指定的试具进入,即可认为是外壳的一部分,但不使用钥匙或工具就能移动者除外。

3.2 危险部件 hazardous part

接近或接触时有危险的部件。

3.2.1 危险的带电部件 hazardous live part

在某些外部条件影响下能导致触电的带电部件。

3.2.2 危险的机械部件 hazardous mechanical part

接触时有危险的运动部件,光滑的转轴除外。

3.2.3 危险的发热和灼热部件 hazardous hot or glowing part

接触时有危险的发热和灼热部件。