



中华人民共和国国家标准

GB/T 4942.2—93

低压电器外壳防护等级

Degrees of protection provided
by enclosures for low-voltage apparatus

1993-04-20 发布

1993-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

低压电器外壳防护等级

Degrees of protection provided by
enclosures for low-voltage apparatus

GB/T 4942.2—93

代替 GB 4942.2—85

本标准等效采用国际标准 IEC 947—1(1988)《低压开关设备和控制设备 一般规则》，并参照采用 IEC 529(1989)《外壳防护等级》等标准中有关低压电器的外壳防护等级的规定和要求。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了低压电器(下简称电器)外壳防护等级的分类、分级、标志、定义、试验方法和合格评定等内容和要求。

本标准适用于电器外壳的防护分级。

本标准不适用于电器对机械损坏、易爆、腐蚀性气体或凝湿(例如由凝露所引起的)、霉菌、虫害等条件下使用的防护。

本标准不适用于短路运行时所产生的应力效应。

2 引用标准

GB 2900.18 电工术语 低压电器

GB 14048.1 低压开关设备和控制设备 总则

3 术语、符号、代号

3.1 术语

3.1.1 外壳 enclosure

能提供一个规定的防护等级,来防止一定的外部影响和防止接近、触及带电部分及运动部件的部件。

注:对于为了防护外界固体异物进入壳内触及带电部分或运动部件而设置的栅栏、孔洞形状以及其他设施不管是否附于外壳或是封闭设备组成部分,均被认为是外壳的一部分(那些不用钥匙或工具就能拆除的部件除外)。

3.1.2 防护等级 degree of protection

按标准规定的检验要求,对外壳能防止外界固体异物进入壳内触及带电部分或运动部件以及防止水进入壳内的防护程度。

3.1.3 IP 符号 IP code

表示防护等级的标志符号,由表征字母“IP”和附加在后的两个表征数字及补充字母所组成。

3.1.4 足够的间隙 adequate clearance

指试验器具(试球、试指、金属线棒或探针等)应不能触及电器的带电部分或运动部件(除光滑转轴和类似部件等非危险运动件以外)的距离。

3.1.5 防止 excluded

表示能防止人体的某部分,手持工具、金属线棒或探针进入外壳,即使进入,亦能与带电部分或有危险的运动部件之间保持足够的距离(除光滑转轴和类似部件等非危险运动件以外)。

国家技术监督局 1993-04-20 批准

1993-12-01 实施