

UDC 621.316.9.001.3  
K 09



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12501—90

---

## 电工电子设备防触电保护分类

Classification of electrical and electronic equipment with  
regard to protection against electric shock

1990-11-06 发布

1991-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 电工电子设备防触电保护分类

GB/T 12501—90

Classification of electrical and electronic equipment with  
regard to protection against electric shock

本标准参照采用国际标准 IEC 536(1976)《电工电子设备防触电保护的分类》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了接至外电源的低压电工电子设备一旦基本绝缘失效按照防触电保护的方式所做的分类及定义。

本标准适用于额定电压不超过交流有效值 660V 的电工电子设备。需要时,有关专业标准也可用于电压更高的设备,或用于其他用途。

本标准适用于家庭、办公室、工厂、学校、农场及类似场所使用的以及医用的电工电子设备。

本标准不适用于开启式设备,即不适用于本身不具备防止触及其带电部分的设备。

### 2 引用标准

GB 2900.1 电工名词术语 基本名词术语

GB 3805 安全电压

GB 4208 外壳防护等级的分类

GB 4776 电气安全名词术语

### 3 术语

#### 3.1 基本绝缘 basic insulation

带电部分上对防触电起基本保护作用的绝缘。

#### 3.2 附加绝缘 supplementary insulation

为了在基本绝缘损坏的情况下防止触电,而在基本绝缘之外使用的独立绝缘。

#### 3.3 双重绝缘 double insulation

同时具有基本绝缘和附加绝缘的绝缘。

#### 3.4 加强绝缘 reinforced insulation

相当于双重绝缘保护程度的单独绝缘结构。

注：“绝缘结构”这一术语并不意味着绝缘必须是同类件。它可以由几个不能象基本绝缘或附加绝缘那样单独试验的绝缘层组成。

#### 3.5 安全阻抗 safety impedance

连接于带电部分与易导电部分之间的阻抗,其值可在设备正常使用和可能发生故障的情况下把电流限制在安全值以内,并在设备的整个寿命期间保持其可靠性。

#### 3.6 安全特低电压 safety extra-low voltage (SELV)

用安全隔离变压器或具有独立绕组的变流器与供电干线隔离开的电路中,导体之间或任何一个导