

# 实验室测试工程师知识点分享：家用电器防触电保护的方式有哪些？避免踩坑！

产品名称	实验室测试工程师知识点分享：家用电器防触电保护的方式有哪些？避免踩坑！
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

## 产品详情

家用电器防触电保护方式分以下几类：（一）O类电器 依靠基本绝缘防止触电的电器。它没有接地保护，在容易接近的导电部分和设备固定布线中的保护导体之间，没有连接措施。在基本绝缘损坏的情况下，便依赖于周围环境进行保护的。一般这种设备使用在工作环境良好的场合。近年来对家用电器的安全要求日益严格，O类电器已日渐减少，老式单速拉线开关控制的吊扇是O类电器。

（二）OI类电器 至少整体具有基本绝缘和带有一个接地端子的电器，电源软线中没有接地导线、插头上也没有接地保护插脚，不能插入带有接地端的电源插座。老式国产波动式电动洗衣机大多是OI类电器。只备有接地端子，而没有将接地线接到接地端子上，使用时由用户用接地线将机壳直接接地。

（三）I类电器 除依靠基本绝缘进行防触电保护外，还包括一项附加安全措施，方法是将易触及导电部件和已安装在固定线路中的保护接地导线连接起来，使容易触及的导电部分在基本绝缘失效时，也不会成为带电体。例如，国产冰箱都是I类电器—连接地线。（四）II类电器 不仅仅依赖基本绝缘，而且还具有附加的安全预防措施。一般是采用双重绝缘或加强绝缘结构，但对保护接地是否依赖安装条件，不作规定。例如，国产电热毯大多是II类电器。II类电器上标有特殊符号：“回”字形

（五）III类电器 这类电器是依靠隔离变压器获得安全特低电压供电来进行防触电保护。同时在电器内部的电路的任何部位，均不会产生比安全特低电压高的电压。国际电工委员会（IEC）出版物中的安全特低电压，是指为防止触电事故而采用的特定电源供电的电压系列。这个电压的上限值，在任何情况下，两个导体间或任一导体与地之间，均不得超过交流（50-500Hz）有效值50V。我国规定安全特低电压额定值等级为42V、36V、24V、12V、6V，当电器设备采用了超过24V的安全电压时，必须采取防止直接接触带电体的保护措施。目前使用的移动式照明灯多属III类电器。家用电器安全防护按防水保护程度可分为4种：普通型器具、防滴型器具、防溅型器具、水密型器具。家用电淋浴器、快速式电热水器。部分房间用空调器属于防溅型电器，吸尘器有普通型、防溅型电器两种，部分电热毯也有做成水密型电器，标志为IPXO-IPX7。