

实验室工程师知识点分享：家用电器外接式电源适配器欧规标准的差异介绍，避免踩坑！

产品名称	实验室工程师知识点分享：家用电器外接式电源适配器欧规标准的差异介绍，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

一般电器产品常见的外接式电源适配器 (AC Adaptor) ，在各种产品类别之下，有分别适用的安规标准：

- 一般家电用途: IEC/EN 61558- 信息类产品用途: IEC/EN 60950-1- 影音产品用途: IEC/EN 60065- 家用充电器: IEC/EN 60335-2-9

这些产品类别，所使用的外接式电源供应器，虽外观及大小都很近似，但因用途有别，在它们各自的安规标准当中，对于结构和测试的要求便有所差异。除通用于不同标准间的共同要求事项之外，其中相异的部份择要分项介绍如下:

一、 产品标示：1. 输出保护类型符号 (61558)2. “ For Indoor Use Only ” 标示 (61558)3. IPXX (若不是 IP20); IP4X (61558-2-7)4. 玩具符号 (61558-2-7)

二、 结构与测试要求：1. 强化绝缘(reinforced insulation)厚度要求(如变压器bobbin的厚度):i. 0.4 mm (60950/60065)ii. 1 mm (61558/60335-2-9)

2. 漏电流测试：i. Class II: < 0.25 mA (60950)ii. Class II: < 0.7 mA (60065/61558)iii. Class I: < 3.5 mA (60950/60065)3. 插头放电测试，时间与电压要求：i. 1 sec., 原电压值的 37% 以下 (60950)ii. 2 sec., 35Vpeak (60065)iii. 不要求 (61558)

4. 雷击测试，仅60065。

5. 绝缘耐高压测试 (60950 / 61558 / 60065):i. 基本绝缘 (basic insulation): 1500 Vac / 1250 Vac / 2121 Vdcii. 补充绝缘 (supplementary insulation): 1500 Vac / 2500 Vac / 2121 Vdciii. 强化绝缘 (reinforced insulation): 3000 Vac / 3750 Vac / 4242 Vdc

6. 绝缘阻抗测试 (仅 60065 & 61558) i. 基本绝缘 (basic insulation): > 2M Ohmii. 补充绝缘 (supplementary insulation): > 2M Ohmiii. 强化绝缘 (reinforced insulation): > 5M Ohm (61558); > 4M Ohm (60065)

7. 塑料的耐热/防火要求 : i. 塑料外壳热应力测试: 正常工作状态下的最高温度+10 C , 不低于 70 C (60065/60950)ii. 塑料外壳球压测试: 正常工作状态下的最高温度+15 C , 不低于 70 C (61558)iii. 支撑带电体的塑料球压测试: 125 C (61558/60950)iv. 塑料外壳防火等级: V-1 (60950)v. 塑料外壳炙热丝测试: 650 C (61558)

8. 额定输出电压测试 (仅61558): 输出电压须在标示值的 + 5~15% 范围内 , 依内部变压器型式而异。

9. 无负载输出电压测试 , 实测电压必须:i. < 42.4 Vpeak, 或 < 60 Vdc (60950)ii. < 35 Vpeak, 或 < 60 Vdc (60065)iii. < 35 Vpeak, 或 < 60 Vdc (61558)iv. < 50 Vrms, 或 < 120 Vdc (61558-2-6)

10. “ 额定输出电压 ” 与 “ 无负载输出电压 ” 比值 (仅61558):i. 0 – 10VA: 100%ii. 10 – 25VA: 50%iii. 25 – 63VA: 20%iv. 63 – 250VA: 15%

11. Limited Power Source Test (仅60950)i. 通过与否不影响认证ii. 通过此测试者可使用 HB 等级之塑料外壳

三、 直插式产品的插头部分须符合的相关标准:1. 一般要求: IEC 60884-12. 欧洲插头: EN 500753. 澳洲插头: Annex J of AS/NZS 31124. 英国插头: BS 1363