



中华人民共和国国家标准

GB 19212.3—2006

电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第3部分：控制变压器的特殊要求

Safety of power transformers, power supply units and similar—
Part 3: Particular requirements for control transformers

(IEC 61558-2-2:1997, MOD)

2006-08-25 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

GB 19212 的本部分的全部技术内容为强制性。

GB 19212《电力变压器、电源装置和类似产品的安全》目前拟分为 24 个部分：

第 1 部分：通用要求和试验

第 2 部分：一般用途分离变压器的特殊要求

第 3 部分：控制变压器的特殊要求

第 4 部分：燃气和燃油燃烧器点火变压器的特殊要求

第 5 部分：一般用途隔离变压器的特殊要求

第 6 部分：剃须刀用变压器和剃须刀用电源装置的特殊要求

第 7 部分：一般用途安全隔离变压器的特殊要求

第 8 部分：玩具用变压器的特殊要求

第 9 部分：电铃和电钟变压器的特殊要求

第 10 部分：Ⅲ类手提钨丝灯用变压器的特殊要求

第 11 部分：工作电压 1 000 V 以上高绝缘等级变压器的特殊要求

第 12 部分：漏磁场变压器的特殊要求

第 13 部分：恒压变压器的特殊要求

第 14 部分：自耦变压器的特殊要求

第 15 部分：调压器的特殊要求

第 16 部分：医疗场所供电用隔离变压器的特殊要求

第 17 部分：电源装置和类似产品的特殊要求

第 18 部分：开关型电源用变压器的特殊要求

第 19 部分：医疗设备用变压器的特殊要求

第 20 部分：干扰衰减变压器的特殊要求

第 21 部分：小型电抗器的特殊要求

第 22 部分：具有特殊介质(液体介质 SF₆)的变压器的特殊要求

第 23 部分：灯具用具有最高额定温度的变压器的特殊要求

第 24 部分：建筑工地用变压器的特殊要求

本部分为 GB 19212 的第 3 部分。

本部分修改采用国际标准 IEC 61558-2-2:1997(第 1 版)《电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第 2-2 部分：控制变压器的特殊要求》(英文版)。

本部分与 IEC 61558-2-2:1997(第 1 版)的技术性差异是由于本部分所引用的 GB 19212.1—2003《电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第 1 部分：通用要求和试验》(IEC 61558-1:1998,MOD)与 IEC 61558-1:1998 存在的技术性差异而引起的,详见 GB 19212.1—2003 的前言。

本部分与 GB 19212.1—2003 配合使用。

本部分是补充和修改 GB19212.1—2003 的相应章、条,以便将 GB 19212.1—2003 转化为本部分。本部分针对 GB 19212.1—2003 的相应章、条新增加的条款从 101 开始编号。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由全国变压器标准化技术委员会归口。

本部分由中国电子技术标准化研究所(CESI)、中国电子科技集团公司第三研究所负责起草。

本部分主要起草人:张雅芳、王彬、杨宇涛。

电力变压器、电源装置和类似产品的安全

第 3 部分：控制变压器的特殊要求

1 范围

GB 19212.1—2003 的该章用下列内容代替：

GB 19212 的本部分适用于驻立式或移动式，单相或多相、空气冷却、配套用或其他应用的控制变压器，其额定电源电压不超过交流 1 000 V 或无纹波直流 1 415 V，额定频率不超过 500 Hz，额定输出没有限制。

本部分适用于在安装规程或设备规范中不要求电路之间为双重绝缘或加强绝缘的情况下使用的变压器。

本部分适用于干式变压器。其绕组可以是密封的或非密封的。

注 1：通常，这些变压器预定要与设备配套使用，以便针对设备的功能要求提供不同于电源电压的电压。安全绝缘可以通过设备的其他特征，例如壳体来提供(或实现)。输出电路的零部件可以与输入电路或保护地相连。

注 2：对充有液体介质或粉末材料(例如砂子)的变压器，其附加要求正在考虑中。

注 3：在特殊环境条件为主的场所中，按 IEC 60364-5-51 的规定，可能需要特殊要求。

2 规范性引用文件

GB 19212.1—2003 的该章适用。

3 定义

除下列条目外，GB 19212.1—2003 的该章适用：

该章增加下列条目：

3.1.101

控制变压器 control transformer

预定要给控制电路(例如：实施控制、给出信号、执行连锁等)供电的分离变压器。

3.5.101

额定热输出 rated thermal output

当控制变压器由额定电源电压和额定频率的电源供电，并在功率因数等于 1 的条件下负载时，在连续工作条件下提供的最大输出。

3.5.102

允许瞬时输出 admissible instantaneous output

当控制变压器由额定电源电压和额定频率的电源供电，并在功率因数等于 0.5 的条件下，在短时间提供的最大输出。

4 一般要求

GB 19212.1—2003 的该章适用。

5 试验的一般说明

GB 19212.1—2003 的该章适用。