

中华人民共和国国家标准

GB 19517—2009
代替 GB 19517—2004

国家电气设备安全技术规范

National safety technical code for electric equipments

2009-09-23 发布

2010-10-01 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

目 次

前言 I

引言 II

1 总则 1

2 安全技术要求 1

2.1 一般要求 1

2.2 电击危险防护 2

2.3 机械危险防护 2

2.4 电气联接和机械联接 2

2.5 运行危险防护 3

2.6 电源控制及其危险防护 3

2.7 标志 3

3 检验 3

3.1 检验项目 3

3.2 检验规则 3

3.3 检验报告 4

4 实施与监督 4

附录 A（规范性附录） 符合性标准 5

附录 B（规范性附录） 术语和定义 17

参考文献 19

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准代替 GB 19517—2004《国家电气设备安全技术规范》。

本标准与 GB 19517—2004 相比,主要差异如下:

- 在总则 1.1 适用范围中,取消了电气设备交流电压的下限值 50 V 和直流电压的下限值 75 V,使本标准也适用于特低电压范围的电气产品;
- 总则 1.1 适用范围中“……交流额定电压 1 500 V 以下,”改为“……交流额定电压 1 200 V 以下,”;
- 取消了 3.3.2 “检验报告的有效期为 12 月”;
- 附录 A 中,在原有 15 个专业符合性标准中,新增了相关国家标准目录;增加了小型熔断器、工业电热设备、电工电子环境(着火危险试验)、低压电涌保护器等 4 专业相关的国家标准目录;对原包括的我国专业的标准,做了相应的补充;附录 A 中的符合性标准由原来的 164 个,增加到 331 个;
- 附录 B 按照 GB/T 1.1 的要求进行编写,增加了术语词条对应的英文。

列入附录 A 中的标准是满足电气设备必备安全要素的、不注日期的各专业产品的符合性标准,为规范性附录;附录 B 为规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电气安全标准化技术委员会(SAC/TC 25)归口。

本标准负责起草单位:机械工业北京电工技术经济研究所、上海电动工具研究所。

本标准参加起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电缆研究所、中国电器科学研究所、桂林电器科学研究所、广东省产品质量监督检验中心、西安电力电子研究所、许昌继电器研究所、南阳防爆电气研究所、正泰电气股份有限公司、北京 ABB 低压电器有限公司、青岛艾诺仪器公司、施耐德电气(中国)投资有限公司。

本标准主要起草人:李锋、方晓燕、李邦协、陈昆、刘江、季慧玉、曾雁鸿、杨启明、刘世昌、王学林、罗怀平、包革、项雅丽、刘文、蔚红旗、赖静、张刚。

本标准参加起草人:李春法、王中丹、何才夫、杨之峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

GB 19517—2004。

引 言

本标准的制定是为了期望在人、环境和产品之间的安全总水平得到最佳平衡,使电气设备设计、制造、销售和使用时最大程度减少对生命、健康和财产损害的风险,并达到可接受的水平。

各类电气产品的专业安全标准必须符合本标准,并应将技术规范中的必备安全要素,结合各类电气产品的特性补充相应数据、规定和专用要求。

本标准规范了电气设备共性安全要求,具体产品安全要求由产品标准规定,两者配合使用。

本标准由必备安全要素为技术主体的正文和列有各类符合性标准的规范性附录 A 构成,其正文与规范性附录 A 的关系是要求与符合、被认可的关系。

导电材料、绝缘材料、软电缆、软线等电工材料是安全必备要素的重要组成部分,对符合上述规定的电工材料标准也列入规范性附录 A。

本标准仅提出安全必备要素中的数据、限值或允许值、技术要求及防范措施等共性的原则要求,而具体详尽的要求和措施在列入规范性附录 A 中的符合性标准中补充、完善。

必备安全要素中的试验方法、检验规则、方法由列入规范性附录 A 中的符合性标准规定。

根据实际需求,只要科学、适当、合理,规范性附录 A 中列入的符合性标准可以增减,符合性标准在不降低产品安全的总体水平条件下,不一定全部满足本标准所有必备安全要素,可以增补、修改。

国家电气设备安全技术规范

1 总则

1.1 本标准适用于交流额定电压 1 200 V 以下、直流额定电压 1 500 V 以下的各类电气设备。这些电气设备包括：

- 由非专业人员按设计用途使用、接触或直接由使用者手持操作的电气设备；
- 按其结构类型或功能应用于电气作业场或封闭的电气作业场，主要或完全由专业或受过初级训练人员操作的电气设备。

1.2 在中华人民共和国境内设计、制造、销售和使用的电气设备必须符合本标准。出口产品可依据合同的约定执行。

1.3 本标准规定了电气设备在设计、制造、销售和使用时的共性安全技术要求。用作：

- 各类电气产品安全技术内容的结构基础；
- 对无专业安全标准的电气产品，初步评价其安全水平；
- 电气设备设计、制造、销售和使用的基础。

1.4 若其他法律、法规对电气设备还规定了其他方面的安全要求，则电气设备也应当符合相应要求。

本标准规定的电气设备安全技术要求应在电气设备的专业标准中具体化，并通过相应的论证、验证，补充技术数据加以规定。

1.5 本标准不适用于：

- 本规范规定的电气设备的材料和辅助材料除外；
- 不能独立使用的半成品或初级产品；
- 用于医疗目的的电气设备；
- 爆炸环境中使用的电气设备；
- 电梯；
- 电栅栏激发器；
- 船舶、飞行器和铁路等特殊电气设备。

1.6 本标准指的“危险”不包括由于不恰当的安装和维修电气设备所产生的危险以及未按设计用途使用电气设备所产生的危险。

2 安全技术要求

2.1 一般要求

2.1.1 电气设备必须按本标准制造，在规定使用期限内保证安全，不应发生危险。电气设备采用的安全技术按直接安全技术、间接安全技术、提示性安全技术的顺序实现。

2.1.2 电气设备的设计制造应保证产品有最大可能的安全性，按电击防护的方法，可设计制造成：

- 0 类电气设备；
- I 类电气设备；
- II 类电气设备；
- III 类电气设备。

2.1.3 电气设备在使用时可采用专门的、与电气设备的特性和功能无关的安全技术措施。如果对使用者或第三者都能达到结果一样和必要的安全，则允许个别措施与本标准的规定有所不同。

2.1.4 电气设备在按设计用途使用时遇到特殊环境或运行条件，则在特殊条件下也必须符合本标准。

2.1.5 电气设备必须承受预见会出现的诸如静态或动态负载、液体或气体作用、热或特殊气候等引起危险的物理和化学作用,不造成危险。

2.1.6 电气设备上必须防止危险的静电积聚,或采取专门安全技术手段使其无危害或释放。

2.1.7 电气设备使用的燃料和工作介质不能有有害影响,设计时必须使其内部或周围聚集的外溢燃料量不能达到危险的程度。

2.1.8 制造电气设备时,只允许使用能够承受在按设计用途使用时所出现的如老化、腐蚀、气体、辐射等物理或化学影响的材料。

2.1.9 电气设备的设计应符合人类工效学的结构、减轻劳动强度和便于使用,使之能预防危险。

2.2 电击危险防护

可以采用绝缘保护技术、直接接触保护技术、间接接触保护技术等对电气设备按设计用途使用时由于电能直接作用而造成的危险提供足够的保护。

2.2.1 为保证正常运行和防止由于电流的直接作用造成的危险,电气设备必须有足够的绝缘电阻、介质强度、耐热能力、防潮湿、防污秽、阻燃性、抗漏电起痕性等电气绝缘性能。

2.2.2 在基本绝缘损坏时,有可能产生故障接触电压的危险,附加绝缘或加强绝缘应单独考核。

2.2.3 为防止意外接触带电部分,可以采用电气设备结构与外壳,或将其装置在封闭的电气作业场中等直接接触保护技术。外壳等用作防止直接接触保护的部件只允许用工具拆卸或打开。

由安全特低电压供电的电气设备,并且直接接触时,只有一个频率,作用时间和能量大小限制在一个无危险程度的电流流过,则可不采用上述的直接接触保护措施。

2.2.4 电气设备必须保证基本绝缘发生故障或出现电弧时,故障接触电压不产生危害。

电气设备必须有接地保护,或双重绝缘结构,或安全特低电压供电的防护措施。

双重绝缘结构和安全特低电压供电的防护措施中不允许有保护接地装置。

所有由于工作电压、故障电流、泄漏电流或类似作用而会发生危害的部位,必须留有足够的电气间隙和爬电距离。

2.2.5 应采取适当的措施,防止电气设备自身或旁邻设备产生的高温、电弧、辐射、气体、噪声、振动等电能和非电能的间接作用所造成的危险。

应采取适当的措施,防止电气设备由于过载、冲击、压力、潮湿、异物等外界因素的间接作用而造成的危险。

2.3 机械危险防护

2.3.1 电气设备应具有足够的机械强度、良好的外壳防护和相应的稳定性,以及适应运输的结构。

2.3.2 应采取适当的措施,避免电气设备的尖角、棱以及粗糙的表面造成伤害。

2.3.3 应采取适当的措施,避免电气设备正常使用时接触或接近危险的运动部件,避免金属屑、粉尘的飞甩,避免液体、气体的溢出,避免外壳灼热或低温。

2.4 电气联接和机械联接

2.4.1 电气设备必须设置电源联接装置。电源线应选用橡皮绝缘软线或软电缆,或聚氯乙烯绝缘软电缆。电源线中的绿/黄组合绝缘线芯只能与专门的接地端子联接。电源线应采用螺钉、螺母或等效件进行联接,并由专门固定装置定位。

联接电源的耦合器、连接器或插头插座应在切断保护接地联接之前切断供电导体,在接通供电导体之前接通保护接地联接。

2.4.2 凡因失效而可能有损于按设计用途使用的紧固件,应能经受正常使用中产生的机械应力。用金属材料制造的螺纹联接件不允许采用易蠕变的金属材料,传递接触压力的电气联接螺钉应旋入金属中。

2.4.3 绝缘材料制成的螺纹件不能应用于任何电气联接。用绝缘材料制成的螺钉如果被金属螺钉替代会损害电气绝缘,则螺纹件也不能用绝缘材料制造。

日常维修时更换电气设备的外部螺钉,如果被替换的螺钉能用长螺钉替代,则不对电击防护造成

危害。

2.4.4 电气设备的电气联接、机械联接和既是电气联接又是机械联接的联接件、装置、连接器、端子、导体等必须可靠锁定。使用中发热、松动、位移或其他变动应保持在允许的范围内,并能承受电、热、机械的应力。

2.5 运行危险防护

2.5.1 电气设备运行时,可采用防护罩、或防护窗、或排屑装置等专门技术手段防止工件、刀具或部件以及作业时的金属屑、粉尘等飞甩出去。

2.5.2 应采用平衡、减振、隔声、消声、导声等技术,降低电气设备噪声和振动,使其控制值尽可能低。

2.5.3 应采取适当措施避免电气设备灼热或低温,防止危险热辐射。使用液体介质的电气设备,液体介质不应溢出或飞溅到使用者身上和作业场所。

2.5.4 为了应用而装入电气设备内的有危害粉尘、蒸汽或气体,或者在工作过程产生的这类物质,必须将其可靠地密封起来或排出,不能造成危险。

2.6 电源控制及其危险防护

2.6.1 电气设备的电源必须能通、断或控制,使其有最大限度的安全性。

2.6.2 控制装置和联锁机构必须具有危险防护功能。

2.6.3 下列情况,电气设备必须装设应急切断电源线路:

- 危险情况,操作开关不能快速和无危险地切断;
- 有数个能造成危险的运动单元存在,且不能通过一个共同的快速和无危险地操作的开关来切断;
- 通过切断某个单元会出现附带的危险;
- 从控制台上不能全面监视的电气设备。

2.6.4 对应在安装、维修、检验和保养时有察看维修区域或人体部分(例如手)有伸进维修区域要求的电气设备必须能够保证防止误启动。

2.6.5 手持式电气器具必须保证使用者在不松开器具的手柄时能切断电源,或松开手柄时自动回到“断开”位置。

2.7 标志

标志是电气设备必要的组成部分,基本特性、接线,符合标准必须明示。识别必须使用中文,并清晰、持久地标记在产品上。如不能标记在产品上,应在包装箱上标记或使用说明书中说明。

电气设备的制造商名称或商标、产地应清楚地标记在产品上,如不能标记,则应在最小包装箱上标记。

3 检验

3.1 检验项目

3.1.1 检验项目的规定应符合可检验性原则。一项技术要求只应规定一种可重现的试验方法,如果必须同时规定两种以上的试验方法时,则必须规定仲裁方法。

3.1.2 检验项目的试验程序、环境温度等如果会影响试验结果,则应对检验程序、试验时的环境温度等作出相应规定。对具有危险性的检验方法,应对预防危险的措施作出严格规定。

3.1.3 检验中使用的仪器、工具、设备等均应规定精度等级,计量器具应具有可溯源性。

3.2 检验规则

3.2.1 电气设备的检验有出厂检验和型式检验。凡遇下列情况之一者,应进行型式检验:

- 新产品完成;
- 设计、材料或工艺上的变更足以引起某些性能发生变化;
- 出厂检验的结果与以前进行的型式检验结果发生不可容许的偏差;

——定期质量抽查检验。

3.2.2 检验的样品有送检样品和抽检样品。检验要规定判定产品为合格或不合格的条件；规定不合格产品再次提出检验的复验规则。

3.2.3 型式检验可采用统计评定的抽样检验，或为了简化只在一个样品上进行。抽样检验要规定抽样方案，抽样和取样方法，判定规则及复验规则。

3.3 检验报告

检验报告应由国家认可、指定的检测机构出具。

4 实施与监督

4.1 依据《中华人民共和国标准化法》及《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定，从事电气设备科研、生产、经营的单位和个人，必须严格执行本标准。不符合本标准的产品，禁止生产、销售和进口。

4.2 依据《中华人民共和国标准化法》及《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定，国家机关、企事业单位及全体公民均有权检举、申诉、投诉违反本标准的行为。

4.3 依据《中华人民共和国产品质量法》的有关规定，国家对电气设备(产品)质量实施以抽查为主要方式的监督检查制度。

4.4 本标准涉及的安全认证工作按国家有关法律、法规、规定执行。

4.5 本标准涉及的生产许可证工作按国家有关法律、法规、规定执行。

4.6 本标准涉及的进出口电气设备法定检验工作按国家进出口商品检验的有关法律、法规、规定执行。



附 录 A
(规范性附录)
符合性标准

低压电器:

GB/Z 6829	剩余电流动作保护器的一般要求
GB 10963	家用及类似场所用过电流保护断路器
GB 10963.1	电气附件 家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分:用于交流的断路器
GB 10963.2	家用和类似场所用过电流保护断路器 第2部分:用于交流和直流的断路器
GB 13539.1	低压熔断器 第1部分:基本要求
GB/T 13539.2	低压熔断器 第2部分:专职人员使用的熔断器的补充要求(主要用于工业的熔断器) 标准化熔断器系统示例 A 至 I
GB 13539.3	低压熔断器 第3部分:非熟练人员使用的熔断器的补充要求(主要用于家用和类似用途的熔断器) 标准化熔断器系统示例 A 至 F
GB/T 13539.4	低压熔断器 半导体器件保护用熔断体的补充要求
GB/T 13539.5	低压熔断器 第3部分:非熟练人员使用的熔断器的补充要求(主要用于家用和类似用途的熔断器) 标准化熔断器示例
GB/T 13539.6	低压熔断器 第2部分:专职人员使用的熔断器的补充要求(主要用于工业的熔断器) 第1至5篇:标准化熔断器示例
GB/T 13539.7	低压熔断器 第4部分:半导体设备保护用熔断体的补充要求 第1至3篇:标准化熔断体示例
GB 14048.1	低压开关设备和控制设备 第1部分:总则
GB 14048.2	低压开关设备和控制设备 第2部分:低压断路器
GB 14048.3	低压开关设备和控制设备 第3部分:开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器
GB 14048.4	低压开关设备和控制设备 低压机电式接触器和电动机起动器
GB 14048.5	低压开关设备和控制设备 第5-1部分:控制电路电器和开关元件 机电式控制电路电器
GB 14048.6	低压开关设备和控制设备 第4-2部分:接触器和电动机起动器 交流半导体电动机控制器和起动器(含软起动器)
GB/T 14048.7	低压开关设备和控制设备 第7-1部分:辅助器件 铜导体的接线端子排
GB/T 14048.8	低压开关设备和控制设备 第7-2部分:辅助器件 铜导体的保护导体接线端子排
GB 14048.9	低压开关设备和控制设备 第6-2部分:多功能电器(设备)控制与保护开关电器(设备)(CPS)
GB/T 14048.10	低压开关设备和控制设备 第5-2部分:控制电路电器和开关元件 接近开关
GB/T 14048.11	低压开关设备和控制设备 第6-1部分:多功能电器 转换开关电器
GB/T 14048.12	低压开关设备和控制设备 第4-3部分:接触器和电动机起动器非电动机负载用交流半导体控制器和接触器

GB/T 14048.13	低压开关设备和控制设备 第 5-3 部分:控制电路电器和开关元件 在故障条件下具有确定功能的接近开关(PDF)的要求
GB/T 14048.14	低压开关设备和控制设备 第 5-5 部分:控制电路电器和开关元件 具有机械锁闭功能的电气紧急制动装置
GB/T 14048.16	低压开关设备和控制设备 第 8 部分:旋转电机用装入式热保护(PTC)控制单元
GB 16916.1	家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB) 第 1 部分:一般规则
GB 16916.21	家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB) 第 21 部分:一般规则对动作功能与电源电压无关的 RCCB 的适用性
GB 16916.22	家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB) 第 22 部分:一般规则对动作功能与电源电压有关的 RCCB 的适用性
GB 16917.1	家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 1 部分:一般规则
GB 16917.21	家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 21 部分:一般规则对动作功能与电源电压无关的 RCBO 的适用性
GB 16917.22	家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 22 部分:一般规则对动作功能与电源电压有关的 RCBO 的适用性
GB/T 16935.1	低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验
GB/T 16935.3	低压系统内设备的绝缘配合 第 3 部分:利用涂层、罐封和模压进行防污保护
GB 17701	设备用断路器
GB 17885	家用和类似用途机电式接触器
GB 19214	电气附件 家用和类似用途剩余电流监视器
GB/T 19334	低压开关设备和控制设备的尺寸 在成套开关设备和控制设备中作电器机械支承的标准安装轨
GB 20044	电气附件 家用和类似用途的不带过电流保护的移动式剩余电流保护装置(PRCD)
GB/T 20636	连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型夹紧件的安全要求 适用于 35mm ² 以上到 300 mm ² 导线的特殊要求
GB/T 20640	电气附件 家用断路器和类似设备 辅助触头组件
GB/T 20645	特殊环境条件 高原用低压电器技术要求
GB/T 21208	低压开关设备和控制设备 固定式消防泵驱动器用控制器
GB/T 21705	低压电器电量监控器
GB/T 21706	模数化终端组合电器

低压成套开关设备和控制设备:

GB 7251.1	低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分:型式试验和部分型式试验 成套设备
GB 7251.2	低压成套开关设备和控制设备 第 2 部分:对母线干线系统(母线槽)的特殊要求
GB 7251.3	低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分:对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备——配电板的特殊要求

GB 7251.4	低压成套开关设备和控制设备 第4部分:对建筑工地用成套设备(ACS)的特殊要求
GB 7251.5	低压成套开关设备和控制设备 第5部分:对公用电网动力配电成套设备的特殊要求
GB/T 3797	电气控制设备

旋转电机:

GB 12350	小功率电动机的安全要求
GB 14711	中小型旋转电机安全要求
GB 755	旋转电机 定额和性能
GB/T 4942.1	旋转电机 整体结构的防护等级(IP)代号 分级
GB/T 1993	旋转电机 冷却方法
GB/T 997	旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代号)
GB 1971	旋转电机 线端标志与旋转方向
GB 10069.3	旋转电机噪声测定方法及限值 第3部分:噪声限值
GB/T 13002	旋转电机 热保护
GB/T 21210	单速三相笼型感应电动机起动性能
GB 10068	轴中心高为56 mm及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值

电力变压器、电源装置和类似产品:

GB 19212.1	电力变压器、电源、电抗器和类似产品的安全 第1部分:通用要求和试验
GB 19212.2	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第2部分:一般用途分离变压器的特殊要求
GB 19212.3	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
GB 19212.4	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第4部分:燃气和燃油燃烧器点火变压器的特殊要求
GB 19212.5—2006	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第5部分:一般用途隔离变压器的特殊要求
GB 19212.6—2006	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 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
GB 19212.7—2006	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第7部分:一般用途安全隔离变压器的特殊要求
GB 19212.8—2006	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第8部分:玩具用变压器的特殊要求
GB 19212.9	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第9部分:电铃和电钟变压器的特殊要求
GB 19212.10	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第10部分:Ⅲ类手提钨丝灯用变压器的特殊要求
GB 19212.13	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第13部分:恒压变压器的特殊要求
GB 19212.14	电力变压器、电源装置和类似产品的安全 第14部分:一般用途自耦变压器的特殊要求

GB 19212.16	电力变压器、电源装置和类似产品的安全	第16部分：医疗场所供电用隔离变压器的特殊要求
GB 19212.18—2006	电力变压器、电源装置和类似产品的安全	第18部分：开关型电源用变压器的特殊要求
GB 19212.20—2008	电力变压器 电源装置和类似产品的安全	第20部分：干扰衰减变压器的特殊要求
GB 19212.21	电力变压器、电源装置和类似产品的安全	第21部分：小型电抗器的特殊要求
GB 19212.24	电力变压器、电源装置和类似产品的安全	第24部分：建筑工地用变压器的特殊要求

电动工具：

GB 3883.1	手持式电动工具的安全	第一部分：通用要求
GB 3883.2	手持式电动工具的安全	第二部分：螺丝刀和冲击扳手的专用要求
GB 3883.3	手持式电动工具的安全	第二部分：砂轮机、抛光机和盘式砂光机的专用要求
GB 3883.4	手持式电动工具的安全	第二部分：非盘式砂光机和抛光机的专用要求
GB 3883.5	手持式电动工具的安全	第二部分：圆锯的专用要求
GB 3883.6	手持式电动工具的安全	第二部分：电钻和冲击钻的专用要求
GB 3883.7	手持式电动工具的安全	第二部分：锤类工具的专用要求
GB 3883.8	手持式电动工具的安全	第二部分：电剪刀和电冲剪的专用要求
GB 3883.9	手持式电动工具的安全	第二部分：攻丝机的专用要求
GB 3883.10	手持式电动工具的安全	第二部分：电刨的专用要求
GB 3883.11	手持式电动工具的安全	第二部分：电动往复锯(曲线锯、刀锯)的专用要求
GB 3883.12	手持式电动工具的安全	第二部分：混凝土振动器的专用要求
GB 3883.13	手持式电动工具的安全	第二部分：不易燃液体电喷枪的专用要求
GB 3883.14	手持式电动工具的安全	第二部分：链锯的专用要求
GB 3883.15	手持式电动工具的安全	第二部分：修枝剪的专用要求
GB 3883.16	手持式电动工具的安全	第二部分：电动钉钉机的专用要求
GB 3883.17	手持式电动工具的安全	第二部分：木铰和修边机的专用要求
GB 3883.18	手持式电动工具的安全	第二部分：电动石材切割机的专用要求
GB 3883.19	手持式电动工具的安全	第二部分：管道疏通机的专用要求
GB 3883.20	手持式电动工具的安全	第二部分：捆扎机的专用要求
GB 3883.21	手持式电动工具的安全	第二部分：带锯的专用要求
GB 19636	用作圆锯台架的锯台	最大锯片直径为 315 mm 的手持式圆锯的锯台 安全要求
GB 13960.1	可移式电动工具的安全	第一部分：一般要求
GB 13960.2	可移式电动工具的安全	第二部分：圆锯的专用要求
GB 13960.3	可移式电动工具的安全	摇臂锯的专用要求
GB 13960.4	可移式电动工具的安全	平刨和厚度刨的专用要求
GB 13960.5	可移式电动工具的安全	第二部分：台式砂轮机的专用要求
GB 13960.6	可移式电动工具的安全	带锯的专用要求
GB 13960.7	可移式电动工具的安全	第二部分：带水源金刚石钻的专用要求

GB 13960.8	可移式电动工具的安全	第二部分:带水源金刚石锯的专用要求
GB 13960.9	可移式电动工具的安全	第二部分:斜切割机的专用要求
GB 13960.10	可移式电动工具的安全	第二部分:单轴立式木铣的专用要求
GB 13960.11	可移式电动工具的安全	第二部分:型材切割机的专用要求
GB 13960.12	可移式电动工具的安全	第二部分:高压清洗机的专用要求
GB 13960.13	可移式电动工具的安全	第二部分:斜切割台锯的专用要求
GB 4706.54	家用和类似用途电器的安全	第2部分:步行式和手持式草坪修整机、草坪修边机的专用要求
GB 4706.64	家用和类似用途电器的安全	剪刀型草剪的专用要求
GB 4706.65	家用和类似用途电器的安全	步行控制的电动草坪松土机和松砂机的专用要求
GB 4706.78	家用和类似用途电器的安全	第二部分:步行控制的电动割草机的特殊要求
GB 4706.79	家用和类似用途电器的安全	第二部分:手持式电动园艺吹屑机、吸屑机及吹吸两用机的特殊要求

电焊机:

GB 10235	弧焊变压器防触电装置
GB 15578	电阻焊机的安全要求
GB 15579.1	弧焊设备 第1部分:焊接电源
GB 15579.11	弧焊设备安全要求 第11部分:电焊钳
GB 15579.12	弧焊设备安全要求 第12部分:焊接电缆耦合装置
GB/T 15579.5	弧焊设备安全要求 第5部分:送丝装置
GB/T 15579.7	弧焊设备安全要求 第7部分:焊炬(枪)
GB 19213	小型弧焊变压器安全要求

自动控制器:

GB 14536.1	家用和类似用途电自动控制器	第1部分:通用要求
GB 14536.3	家用和类似用途电自动控制器	电动机热保护器的特殊要求
GB 14536.4	家用和类似用途电自动控制器	管形荧光灯镇流器热保护器的特殊要求
GB 14536.5	家用和类似用途电自动控制器	密封和半密封电动机-压缩机用电动机热保护器的特殊要求
GB 14536.6	家用和类似用途电自动控制器	燃烧器电自动控制系统的特殊要求
GB 14536.7	家用和类似用途电自动控制器	压力敏感电自动控制器的特殊要求(包括机械要求)
GB 14536.8	家用和类似用途电自动控制器	定时器和定时开关的特殊要求
GB 14536.9	家用和类似用途电自动控制器	电动水阀的特殊要求(包括机械要求)
GB 14536.10	家用和类似用途电自动控制器	温度敏感控制器的特殊要求
GB 14536.11	家用和类似用途电自动控制器	电动机用起动继电器的特殊要求
GB 14536.12	家用和类似用途电自动控制器	能量调节器的特殊要求
GB 14536.13	家用和类似用途电自动控制器	电动门锁的特殊要求
GB 14536.15	家用和类似用途电自动控制器	湿度敏感控制器的特殊要求

GB 14536. 16	家用和类似用途电自动控制器	电起动器的特殊要求
GB 14536. 17	家用和类似用途电自动控制器	锅炉器具中使用的浮子型或电极敏感型水位敏感电自动控制器的特殊要求
GB 14536. 18	家用和类似用途电自动控制器	家用和类似应用浮子型水位控制器的特殊要求
GB 14536. 19	家用和类似用途电自动控制器	电动燃气阀的特殊要求

量度继电器和保护装置：

GB 16836	量度继电器和保护装置安全设计的一般要求
GB/T 14598. 3	电气继电器 第5部分：量度继电器和保护装置的绝缘配合要求和试验

电器附件：

GB 1002	家用和类似用途单相插头插座	型式、基本参数和尺寸
GB 1003	家用和类似用途三相插头插座	型式、基本参数和尺寸
GB 2099. 1	家用和类似用途插头插座	第1部分：通用要求
GB 2099. 2	家用和类似用途插头插座	第二部分：器具插座的特殊要求
GB 2099. 3	家用和类似用途插头插座	第2部分：转换器的特殊要求
GB 2099. 4	家用和类似用途插头插座	第2部分：固定式无联锁带开关插座的特殊要求
GB 2099. 5	家用和类似用途插头插座	第2部分：固定式有联锁带开关插座的特殊要求
GB 2099. 6	家用和类似用途插头插座	第2部分：带熔断器插头的特殊要求
GB/T 11918	工业用插头插座和耦合器	第1部分：通用要求
GB/T 11919	工业用插头插座和耦合器	第2部分：带插销和插套的电器附件的尺寸互换性要求
GB 13140. 1	家用和类似用途低压电路用的连接器件	第1部分：通用要求
GB 13140. 2	家用和类似用途低压电路用的连接器件	第2部分：作为独立部件的带螺纹型夹紧件的连接器件的特殊要求
GB 13140. 3	家用和类似用途低压电路用的连接器件	第2部分：作为独立单元的带无螺纹型夹紧件的连接器件的特殊要求
GB 13140. 4	家用和类似用途低压电路用的连接器件	第2部分：作为独立单元的带刺穿绝缘型夹紧件的连接器件的特殊要求
GB 13140. 5	家用和类似用途低压电路用的连接器件	第2部分：扭接式连接器件的特殊要求
GB 13140. 6	家用和类似用途低压电路用的连接器件	第2部分：端子或连接器件用(端接和/或分接)接线盒的特殊要求
GB 15934	电器附件	电线组件和互连电线组件
GB 16915. 1	家用和类似用途固定式电气装置的开关	第1部分：通用要求
GB 16915. 2	家用和类似用途固定式电气装置的开关	第2部分：特殊要求 第1节：电子开关
GB 16915. 3	家用和类似用途固定式电气装置的开关	第2部分：特殊要求 第2节：遥控开关(RCS)
GB 16915. 4	家用和类似用途固定式电气装置的开关	第2部分：特殊要求 第3节：延时开关(TDS)

GB 17196	连接器件 连接铜导线用的扁形快速连接端头 安全要求
GB 17464	连接器件 连接铜导线用的螺纹型和无螺纹型夹紧件的安全要求
GB 17465.1	家用和类似用途器具耦合器 第1部分:通用要求
GB 17465.2	家用和类似用途器具耦合器 第2部分:家用和类似设备用互连耦合器
GB 17465.3	家用和类似用途器具耦合器 第2部分:防护等级高于IPX0的器具耦合器
GB 17465.4	家用和类似用途器具耦合器 第2部分:靠器具重量啮合的耦合器
GB 17466.1	家用和类似用途固定式电气装置电器附件安装盒和外壳 第1部分:通用要求
GB 17466.21	家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳 第21部分:用于悬吊装置的安装盒和外壳的特殊要求
GB 17466.22	家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳 第22部分:连接盒与外壳的特殊要求
GB 17466.23	家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳 第23部分:地面安装盒和外壳的特殊要求
GB 17466.24	家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳 第24部分:住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊要求
GB 19215.1	电气安装用电缆槽管系统 第1部分:通用要求
GB 19215.2	电气安装用电缆槽管系统 第2部分:特殊要求 第1节:用于安装在墙上或天花板上的电缆槽管系统
GB 19637	电器附件 家用和类似用途电缆卷盘
GB/T 20041.1	电气安装用导管系统 第1部分:通用要求
GB 20041.21	电缆管理用导管系统 第21部分:刚性导管系统的特殊要求
GB 20041.22	电缆管理用导管系统 第22部分:可弯曲导管系统的特殊要求
GB 20041.23	电缆管理用导管系统 第23部分:柔性导管系统的特殊要求
GB 20041.24	电缆管理用导管系统 第24部分:埋入地下的导管系统的特殊要求
器具开关:	
GB 15092.1	器具开关 第1部分:通用要求
GB 15092.2	器具开关 第2部分:软线开关的特殊要求
GB 15092.3	器具开关 第2部分:转换选择器的特殊要求
GB 15092.4	器具开关 第2部分:独立安装开关的特殊要求
GB/T 9536	电子设备用机电开关 第1部分:总规范
GB/T 17209	电子设备用机电开关 第2部分:旋转开关分规范
GB/T 17210	电子设备用机电开关 第2部分:旋转开关分规范 第一篇 空白详细规范
GB/T 15461	电子设备用机电开关 第3部分:成列直插封装式开关分规范
GB/T 15462	电子设备用机电开关 第3-1部分:成列直插封装式开关 空白详细规范
GB/T 18496	电子设备用机电开关 第4部分:钮子(倒板)开关分规范
GB/T 18496.2	电子设备用机电开关 第4-1部分:钮子(倒板)开关 空白详细规范
GB/T 16514	电子设备用机电开关 第5部分:按钮开关分规范
GB/T 16514.2	电子设备用机电开关 第5-1部分:按钮开关空白详细规范
GB/T 13419	电子设备用机电开关 第6部分:微动开关分规范

GB/T 13420 电子设备用机电开关 第6部分:微动开关分规范 第1篇 空白详细规范

电工材料:

- GB/T 5013.1 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第1部分:一般要求
- GB/T 5013.2 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第2部分:试验方法
- GB/T 5013.3 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第3部分:耐热硅橡胶绝缘电缆
- GB/T 5013.4 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第4部分:软线和软电缆
- GB/T 5013.5 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第5部分:电梯电缆
- GB/T 5013.6 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第6部分:电焊机电缆
- GB/T 5013.7 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第7部分:耐热乙烯-乙酸乙烯酯橡皮绝缘电缆
- GB/T 5013.8 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第8部分:特软电线
- GB/T 5023.1 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第1部分:一般要求
- GB/T 5023.2 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第2部分:试验方法
- GB/T 5023.3 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第3部分:固定布线用无护套电缆
- GB/T 5023.4 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第4部分:固定布线用护套电缆
- GB/T 5023.5 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第5部分:软电缆(软线)
- GB/T 5023.6 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第6部分:电梯电缆和挠性连接用电缆
- GB/T 5023.7 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第7部分:2芯或多芯屏蔽和非屏蔽软电缆
- GB/T 12528 交流额定电压 3 kV 及以下轨道交通车辆用电缆
- GB/T 12972.1 矿用橡套软电缆 第1部分:一般规定
- GB/T 12972.2 矿用橡套软电缆 第2部分:额定电压 1.9/3.3 kV 及以下采煤机软电缆
- GB/T 12972.3 矿用橡套软电缆 第3部分:额定电压 0.66/1.14 kV 采煤机屏蔽监视加强型软电缆
- GB/T 12972.5 矿用橡套软电缆 第5部分:额定电压 0.66/1.14 kV 及以下移动橡套软电缆
- GB/T 12972.8 矿用橡套软电缆 第8部分:额定电压 0.3/0.5 kV 矿用电钻电缆
- GB/T 12972.9 矿用橡套软电缆 第9部分:额定电压 0.3/0.5 kV 矿用移动轻型软电缆
- GB/T 12972.10 矿用橡套软电缆 第10部分:矿工帽灯电线
- GB/T 15934 电器附件 电线组件和互连电线组件
- GB/T 1981.3 电气绝缘用漆 第3部分:热固化浸渍漆通用规范
- GB/T 1303.4 电气用热固性树脂工业硬质层压板 第4部分:环氧树脂硬质层压板
- GB/T 1303.8 电气用热固性树脂工业硬质层压板 第8部分:有机硅树脂硬质层压板
- GB/T 5132.5 电气用热固性树脂工业硬质圆形层压管和棒 第5部分:圆形层压模制棒
- GB/T 5019.3 以云母为基的绝缘材料 第3部分:换向器隔板和材料
- GB/T 5022—1998 电热设备用云母板
- GB/T 13542.3—2006 电气绝缘用薄膜 第3部分:电容器用双轴定向聚丙烯薄膜
- GB 12802.2—2004 电气绝缘用薄膜 第2部分:电气绝缘用聚酯薄膜

- GB/T 1303.2—2002 电气用热固性树脂工业硬质层压板规范 第3部分:单项材料规范 第3篇:对三聚氰胺树脂层压板的要求
- GB/T 5019.4 以云母为基的绝缘材料 第4部分:云母纸
- GB/T 5019.6 以云母为基的绝缘材料 第6部分:聚酯薄膜补强B阶环氧树脂粘合云母带
- GB/T 13542.6 电气绝缘用薄膜 第6部分:电气绝缘用聚酰亚胺薄膜
- GB/T 19264.3—2003 电工用压纸板和薄纸板规范 第3部分:单项材料规范 对B.0.1, B.2.1, B.2.3, B.3.1, B.3.3, B.4.1, B.4.3, B.5.1, B.6.1和B.7.1型纸板的要求
- GB/T 8320 铜钨及银钨电触头
- GB/T 5588 银镍、银铁电触头技术条件
- GB/T 13397 合金内氧化法银金属氧化物电触头技术条件
- GB 12940 银石墨电触头技术条件
- GB/T 20235 银氧化锡电触头材料技术条件
- GB/T 13033.1 额定电压750 V及以下矿物绝缘电缆及终端 第1部分:电缆
- GB/T 13033.2 额定电压750 V及以下矿物绝缘电缆及终端 第2部分:终端
- GB/T 2951.11 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第11部分:通用试验方法 厚度和外形尺寸测量 机械性能试验
- GB/T 2951.12 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第12部分:通用试验方法 热老化试验方法
- GB/T 2951.13 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第13部分:通用试验方法 密度测定方法 吸水试验 收缩试验
- GB/T 2951.14 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第14部分:通用试验方法 低温试验
- GB/T 2951.21 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第21部分:弹性体混合料专用试验方法 耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验
- GB/T 2951.31 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第31部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法 高温压力试验——抗开裂试验
- GB/T 2951.32 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第32部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法 失重试验——热稳定性试验
- GB/T 2951.41 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第41部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 耐环境应力开裂试验 熔体指数测量方法 直接燃烧法测量聚乙烯中碳黑和/或矿物质填料含量 热重分析法(TGA)测量碳黑含量 显微镜法评估聚乙烯中碳黑分散度
- GB/T 2951.42 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第42部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法 高温处理后抗张强度和断裂伸长率试验 高温处理后卷绕试验 空气热老化后的卷绕试验 测定质量的增加 长期热稳定性试验 铜催化氧化降解试验方法
- GB/T 2951.51 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第51部分:填充膏专用试验方法 滴点 油分离 低温脆性 总酸值 腐蚀性 23℃时的介电常数 23℃和100℃时的直流电阻率
- GB/T 17651.1 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第1部分:试验装置
- GB/T 17651.2 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第2部分:试验步骤和要求

电力电容器：

GB/T 3984.1	感应加热装置用电力电容器 第1部分：总则
GB/T 3984.2	感应加热装置用电力电容器 第2部分：老化试验、破坏试验和内部熔丝隔离要求
GB 3667.1	交流电动机电容器 第1部分：总则 性能、试验和定额 安全要求 安装和运行导则
GB 3667.2	交流电动机电容器 第2部分：电动机起动电容器
GB/T 6115.1	电力系统用串联电容器 第1部分：总则
GB/T 6115.2	电力系统用串联电容器 第2部分：串联电容器组用保护设备
GB/T 6115.3	电力系统用串联电容器 第3部分：内部熔丝
GB/T 12747.1	标称电压1 kV及以下交流电力系统用自愈式并联电容器 第1部分：总则 性能、试验和定额 安全要求 安装和运行导则
GB/T 12747.2	标称电压1 kV及以下交流电力系统用自愈式并联电容器 第2部分：老化试验、自愈性试验和破坏试验
GB/T 17702.1	电力电子电容器 第1部分：总则
GB/T 17702.2	电力电子电容器 第2部分：熔丝的隔离试验、破坏试验、自愈性试验及耐久性试验的要求
GB/T 17886.1	标称电压1 kV及以下交流电力系统用非自愈式并联电容器 第1部分：总则 性能、试验和定额 安全要求 安装和运行导则
GB/T 17886.2	标称电压1 kV及以下交流电力系统用非自愈式并联电容器 第2部分：老化试验和破坏试验
GB/T 17886.3	标称电压1 kV及以下交流电力系统用非自愈式并联电容器 第3部分：内部熔丝
GB/T 18939.1	微波炉电容器 第1部分：总则

电力电子器件：

GB/T 17478	低压直流电源设备的特性安全要求
GB 7260.1	不间断电源设备(UPS) 第1-1部分：操作人员触及区使用的UPS的一般规定和安全要求
GB 7260.2	不间断电源设备(UPS) 第2部分：电磁兼容性(EMC)要求
GB/T 7260.3	不间断电源设备(UPS) 第3部分：确定性能的方法和试验要求
GB 7260.4	不间断电源设备(UPS) 第1-2部分：限制触及区使用的UPS的一般规定和安全要求
GB/T 10236	半导体变流器与供电系统的兼容及干扰防护导则
GB 12668.3	调速电气传动系统 第3部分：产品电磁兼容性标准及其特定的试验方法
GB/T 17478	低压直流电源设备的性能特性
GB/T 21560.3	低压直流电源 第3部分：电磁兼容性
GB/T 21560.6	低压直流电源 第6部分：评定低压直流电源性能的要求

小型熔断器：

GB 9364.1	小型熔断器 第1部分：小型熔断器定义和小型熔断体通用要求
GB 9364.2	小型熔断器 第2部分：管状熔断体

GB 9364.3	小型熔断器 第3部分:超小型熔断体
GB 9364.4	小型熔断器 第4部分:通用模件熔断体
GB 9364.6	小型熔断器 第6部分:小型管状熔断体的熔断器座
GB 9816	热熔断体的要求和应用导则

工业电热装置:

GB 5959.1	电热装置的安全 第1部分:通用要求
GB 5959.2	电热装置的安全 第2部分:对电弧炉设备的特殊要求
GB 5959.3	电热装置的安全 第3部分:对感应和导电加热设备以及感应熔炼设备的特殊要求
GB 5959.4	电热装置的安全 第4部分:对电阻加热装置的特殊要求
GB 5959.5	电热装置的安全 第5部分:等离子设备的安全规程
GB 5959.6	电热装置的安全 第6部分:工业微波加热设备的安全规范
GB 5959.7	电热装置的安全 第7部分:对具有电子枪的装置的特殊要求
GB 5959.8	电热装置的安全 第8部分:对电渣重熔炉的特殊要求
GB 5959.9	电热装置的安全 第9部分:对高频介质加热装置的特殊要求
GB 5959.11	电热装置的安全 第11部分:对液态金属电磁搅拌、输送或浇铸设备的特殊要求
GB 5959.41	电热装置的安全 第41部分:对电阻加热装置——玻璃加热和熔化装置的特殊要求

电工电子产品着火危险试验:

GB/T 5169.1	电工电子产品着火危险试验 第1部分:着火试验术语
GB/T 5169.2	电工电子产品着火危险试验 第2部分:着火危险评定导则 总则
GB/T 5169.3	电工电子产品着火危险试验 第3部分:电子元件着火危险评定技术要求和试验规范制定导则
GB/T 5169.5	电工电子产品着火危险试验 第5部分:试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则
GB/T 5169.7	电工电子产品着火危险试验 试验方法 扩散型和预混合型火焰试验方法
GB/T 5169.9	电工电子产品着火危险试验 第9部分:着火危险评定导则 预选试验规程的使用
GB/T 5169.10	电工电子产品着火危险试验 第10部分:灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法
GB/T 5169.11	电工电子产品着火危险试验 第11部分:灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法
GB/T 5169.12	电工电子产品着火危险试验 第12部分:灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝可燃性试验方法
GB/T 5169.13	电工电子产品着火危险试验 第13部分:灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝起燃性试验方法
GB/T 5169.14	电工电子产品着火危险试验 第14部分:试验火焰 1 kW 标称预混合型火焰装置、确认试验方法和导则

GB/T 5169.15	电工电子产品着火危险试验	第 15 部分:试验火焰 500 W 火焰 装置和确认试验方法
GB/T 5169.16	电工电子产品着火危险试验	第 16 部分:试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法
GB/T 5169.17	电工电子产品着火危险试验	第 17 部分:试验火焰 500 W 火焰试验方法
GB/T 5169.18	电工电子产品着火危险试验	第 18 部分:将电工电子产品的火灾中毒危险减至最小的导则 总则
GB/T 5169.19	电工电子产品着火危险试验	第 19 部分:非正常热 模压应力释放变形试验
GB/T 5169.20	电工电子产品着火危险试验	第 20 部分:火焰表面蔓延 试验方法概要和相关性
GB/T 5169.21	电工电子产品着火危险试验	第 21 部分:非正常热 球压试验
GB/T 5169.22	电工电子产品着火危险试验	第 22 部分:试验火焰 50 W 火焰 装置和确认试验方法

低压电涌保护器:

GB 18802.1	低压配电系统的电涌保护器(SPD)	第 1 部分:性能要求和试验方法
GB/T 18802.12	低压配电系统的电涌保护器(SPD)	第 12 部分:选择和使用导则
GB/T 18802.21	低压电涌保护器	第 21 部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)——性能要求和试验方法

音频、视频设备:

GB 8898	音频、视频及类似电子设备安全要求
---------	------------------

测量、控制和试验室用电气设备:

GB 4793.1	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	第 1 部分:通用要求
GB 4793.2	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	第 2 部分:电工测量和试验用手持和手操电流传感器的特殊要求
GB 4793.3	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	第 3 部分:实验室用混合和搅拌设备的特殊要求
GB 4793.4	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	实验室用处理医用材料的蒸压器的特殊要求
GB 4793.5	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	第 5 部分:电工测量和试验用手持探头的特殊要求
GB 4793.6	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	第 6 部分:实验室用材料加热设备的特殊要求
GB 4793.7	测量、控制和试验室用电气设备的安全要求	第 7 部分:实验室用离心机的特殊要求

附 录 B
(规范性附录)
术语和定义

本标准采用下述术语和定义。

B. 1

电气设备 electrical equipment

凡按功能和结构适用于电能应用的产品或部件。例如发电、输电、配电、贮存、测量、控制、调节、转换、监督、保护和消费电能的产品,还包括通讯技术领域中的及由他们组合成的电气设备、电气装置、电气器具。

B. 2

0 类设备 class 0 equipment

依靠基本绝缘进行防电击保护,即在易接近的导电部分(如果有的话)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防护的设备。

B. 3

I 类设备 class I equipment

不仅依靠基本绝缘进行防电击保护,而且还包括一个附加的安全措施,即把易电击的导电部分连接到设备固定布线中的保护(接地)导体上,使易触及导电部分在基本绝缘失效时,也不会成为带电部分的设备。

B. 4

II 类设备 class II equipment

不仅依靠基本绝缘进行防电击保护,而且还包括附加的安全措施(例如双重绝缘或加强绝缘),但对保护接地或依赖设备条件未作规定的设备。

B. 5

III 类设备 class III equipment

依靠安全特低电压供电进行防电击保护,而且在其中产生的电压不会高于安全特低电压的设备。

B. 6

危险(源) hazard

可能导致伤害的潜在根源。

[GB/T 20000.4—2003,定义 3.5]

B. 7

安全技术措施 safety technical measures

所有为了避免危险而采取结构上和/或说明的措施。分为直接、间接和提示性安全技术措施。

B. 8

专门安全技术措施(手段) professional safety technical measures (measures)

所有在电气设备中,不设附加功能就能达到和保证无危险应用的措施。

B. 9

外露可导电部分 exposed conductive part

设备上能触及到的可导电部分,它在正常状况下不带电,但是在基本绝缘损坏时会带电。

[GB/T 2900.1—2008,定义 3.5.74]

B. 10

带电部分 live part

正常使用时被通电的导体或导电部分,它包括中性导体,但按惯例不包括 PEN 导体、PEM 导体和

PEL 导体。

〔GB/T 2900.1—2008, 定义 3.5.34〕

B. 11

保护接地 protective earthing

为防止发生电击危险而与下列部件进行电气连接的一种措施：

- 裸露导电部件；
- 主接地端子；
- 外部导电部件；
- 接地电极；
- 电源的接地点或人为的中性点。

B. 12

直接接触保护 protection against direct contact

所有保护人和动物不受与电气设备带电部分接触危险的措施。

B. 13

间接接触保护 protection against indirect contact

所有保护人和动物不受由于外露导电部分上危险的接触电压所造成危险的措施。

B. 14

专业人员 skilled person

受过专业教育并具备经验,有能力识别风险并能够避免电气危险的人员。

〔IEC 60050-826:2004, 定义 826-18-01〕

注：为评价专业教育程度,也可以把在有关技术领域上的多年实践活动计算在内。

B. 15

受过培训的人员(电气) instructed person (electrically)

在熟练电气技术人员建议或监督下,有能力识别风险并能够避免电气危险的人员。

〔IEC 60050-826:2004, 定义 826-18-02〕

B. 16

非专业人员 unskilled person

既不是专业人员,也没受过初级训练的人员。

B. 17

电气作业场所 electrical workplace

主要是用于电气设备运行且一般只有专业人员或受过初级训练人员进入的空间或场所。

B. 18

封闭电气作业场所 enclosed electrical workplace

只用于电气设备运行且处于封闭的空间或场所,只有授权的人员才可开锁,只允许专业人员或受过初级训练的人员进入。

参 考 文 献

- [1] GB/T 2900.1—2008 电工术语 基本术语
 - [2] GB/T 20000.4—2003 标准化工作指南 第4部分:标准中涉及安全的内容
 - [3] IEC 60050-826:2004 国际电工词汇 第826部分:第826章:建筑物的电力装置
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
国家电气设备安全技术规范
GB 19517—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 43 千字
2010年3月第一版 2010年3月第一次印刷

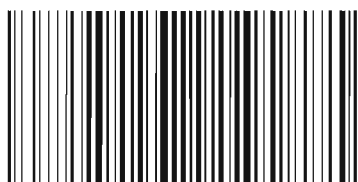
*

书号: 155066·1-39935 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19517-2009

打印日期: 2010年3月16日 F007