

电气安全名词术语

GB 4776—84

Electrical safety terminology

1 基本概念

1.1 保安性

fail-safe

为防止产品本身的危险故障而设计的性能。

1.2 正常状态

normal condition

所有用于防止危险的设施均无损坏的状态。

1.3 电气事故

electric accident

由电流、电磁场、雷电、静电和某些电路故障等直接或间接造成建筑设施、电气设备毁坏,人、动物伤亡,以及引起火灾和爆炸等后果的事件。

1.4 触电

电击

electric shock

电流通过人体或动物体而引起的病理、生理效应。

1.5 电磁场伤害

injury due to electromagnetic field

人体在电磁场作用下吸收能量受到的伤害。

1.6 破坏性放电

介质击穿

disruptive discharge

dielectric breakdown

固体、液体、气体介质及其组合介质在高电压作用下,介质强度丧失的现象。破坏性放电时,电极间的电压迅速下降到零或接近于零。

1.7 短路

short circuit

通过比较小的电阻或阻抗,偶然地或有意地对一个电路中在正常情况下处于不同电压下的两点或几点之间进行的连接。

1.8 绝缘故障

insulation fault

绝缘电阻的不正常下降。

1.9 接地故障

earth fault

由于导体与地连接或对地绝缘电阻变得小于规定值而引起的故障。

1.10 过电流

- overcurrent
超过额定电流的电流。
- 1.11 过电压
overvoltage
超过额定电压的电压。
- 1.12 过负载
overload
超过额定负载的负载。
- 1.13 导电部分
conductive part
能导电，但不一定承载工作电流的部分。
- 1.14 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，不包括保护中性导体（PEN导体）。
注：此术语不一定意味着触电危险。
- 1.15 外露导电部分
exposed conductive part
电气设备能被触及的导电部分。它在正常时不带电，但在故障情况下可能带电。
注：在故障情况下，通过外露导电部分才能带电的电气设备的导电部分不被认为是外露导电部分。
- 1.16 外部导电部分
extraneous conductive part
不是电气装置组成部分且易引入电位（通常是地电位）的导电部分。
- 1.17 同时可触及部分
simultaneously accessible parts
人能同时触及的导体或导电部分，或在某些场所中动物能同时触及的导体或导电部分。
注：同时可触及部分可以是：
① 带电部分；
② 外露导电部分；
③ 外部导电部分；
④ 保护导体；
⑤ 接地极。
- 1.18 直接接触
direct contact
人或动物与带电部分的接触。
- 1.19 间接接触
indirect contact
人或动物与故障情况下变为带电的外露导电部分的接触。
- 1.20 接触电压
touch voltage
绝缘损坏时，同时可触及部分之间出现的电压。
注：① 按惯例，此术语仅用在与间接接触保护有关的方面。
② 在某些情况下，接触电压值可能受到触及这些部分的人的阻抗的明显影响。
- 1.21 跨步电压

step voltage

人站立在有电流流过的大地上, 加于两足之间的电压。

1.22 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体与地之间有效值不超过50伏的交流电压。

1.23 对地电压

voltage to earth

带电体与大地之间的电位差 (大地电位为零)。

1.24 对地过电压

overvoltage to earth

高于正常对地峰值电压 (对应于最高系统电压), 以峰值电压表示的对地电压。

1.25 触电电流

shock current

通过人体或动物体并有可能引起病理、生理效应特征的电流。

1.26 感知 (电流) 阈值

threshold of perception current

在给定条件下, 电流通过人体, 可引起任何感觉的最小电流值。

1.27 摆脱 (电流) 阈值

threshold of let-go current

在给定条件下, 手握电极的人能够摆脱的最大电流值。

1.28 致颤 (电流) 阈值

threshold of ventricular fibrillation current

在给定条件下, 引起心室纤维性颤动的最小电流值。

1.29 故障电流

事故电流

fault current

由绝缘损坏或绝缘被短接而造成的电流。

1.30 (电路的) 过载电流

overload current (of a circuit)

在没有电气故障情况下电路中发生的过电流。

1.31 短路电流

short-circuit current

在电路中, 由于故障而造成短路时所产生的过电流。

1.32 残余电流

residual current

在电气装置的一点上流经电路中全部带电导体的电流瞬时值的代数和。

1.33 人体总阻抗

total impedance of the human body

人的体内阻抗与皮肤阻抗的矢量和。

1.34 安全阻抗

safety impedance

连接于带电部分和可触及的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。

1.35 耐故障能力

fault withstandability

电气装置承受规定的电气故障电流的作用而不超出规定的损坏程度的能力。

1.36 不安全温度

unsafe temperature

可能引起燃烧和(或)可能使操作者进行无意识的危险动作的温度。

2 基本要素**2.1 绝缘****2.1.1 绝缘(性能)**

insulation (property)

导体绝缘后所获得的全部性能。

2.1.2 绝缘(材料)

insulation (material)

所有用于使器件绝缘的材料。

2.1.3 绝缘结构

insulation system

一种或几种绝缘材料的组合。根据电气设备的特点和尺寸要求,将它与导体部件设计成为一个整体,用以隔绝有电位差的导电部分。

注:一台电气设备中允许有几种不同的绝缘结构。

2.1.4 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。

2.1.5 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。

2.1.6 双重绝缘

double insulation

同时具有基本绝缘和附加绝缘的绝缘。

2.1.7 加强绝缘

reinforced insulation

相当于双重绝缘保护程度的单独绝缘结构。

2.1.8 绝缘电阻

insulation resistance

用绝缘材料隔开的两个导体之间,在规定条件下的电阻。

2.1.9 介质强度

介电强度

dielectric strength

材料所能承受而不致遭到破坏的最高电场强度。

2.1.10 介质强度试验

dielectric test

在绝缘上施加规定的电压以检验其是否符合制造厂所规定的电路额定绝缘电压的短时试验。

2.1.11 泄漏电流

leakage current

在没有故障的情况下，流入大地或电路中外部导电部分的电流。

注：此电流可以包括有由于有意使用电容器而引起的容性分量。

2.1.12 介质损耗

介电损耗

dielectric loss

电介质从时变场中吸收，并以热的形式耗散的功率。

2.1.13 损耗角（在正弦波的情况下）

loss angle (under sinusoidal condition)

其正切是有功功率与无功功率绝对值之比的角。

2.1.14 品质因数

Q 因数

quality factor

无功功率的绝对值与有功功率的比。

2.1.15 外壳

enclosure

对设备受到某些外界影响和任何方向的直接接触起防护作用的部件。

2.1.16 防护罩

protective cover

为防止意外接触可能发生危险的部件所提供的外壳的一部分或挡板。

2.1.17 遮拦

barrier

对任何经常接近的方向的直接接触起防护作用的部件。

2.1.18 阻挡物

obstacle

防止无意识的直接接触，但不防止有意识的直接接触的部件。

2.2 间距

2.2.1 电气间隙

clearance

两导电部分间的最短直线距离。

2.2.2 保护间隙

protective gap

带电部分与地之间用以限制可能发生最大过电压的间隙。

2.2.3 爬电距离

creepage distance

在两个导电部分之间沿绝缘材料表面的最短距离。

曾称：漏电距离

2.2.4 隔离

to isolate

a. 使一个器件或电路与另外的器件或电路完全断开。

b. （用隔开的办法）提供一种规定的防护等级以隔开任何带电的电路。

2.2.5 安全距离

safe distance

为了防止人体触及或接近带电体，防止车辆或其它物体碰撞或接近带电体等造成的危险，在其间所需保持的一定空间距离。

2.2.6 伸臂范围

arm's reach

从一个人经常站立或走动的表面上任何一点算起,到他在不需要帮助的情况下,任何方向手所能达到的界限为止的范围。

2.3 载流量**2.3.1 (导体的)(连续)载流量**

(continuous) current-carrying capacity (of a conductor)

在规定条件下,导体能够连续承载而不致使其稳定温度超过规定值的最大电流。

2.4 标志**2.4.1 安全标志**

safety marking

由安全色、几何图形、图形符号和文字构成的标志,用以表达特定的安全信息。

2.4.2 补充标志

supplementary marking

必须与安全标志同时使用,对安全标志进行文字说明的标志。

2.4.3 安全色

safety colour

表达安全信息的颜色,如表示禁止、警告、指令、提示等。

3 基本措施**3.1 保护系统****3.1.1 TN 系统**

TN system

电源系统有一点直接接地,负载设备的外露导电部分通过保护导体连接到此接地点的系统。根据中性导体和保护导体的布置,TN系统的型式有以下三种:

- a. TN-S 系统:在整个系统中有分开的中性导体和保护导体。
- b. TN-C-S 系统:系统中一部分中性导体和保护导体的功能合在一根导体上。
- c. TN-C 系统:在整个系统中,中性导体与保护导体的功能合在一根导体上。

注:第一个字母T表示电源系统的一点直接接地;第二个字母N表示设备的外露导电部分与电源系统接地点直接电气连接;

字母S表示中性导体和保护导体是分开的;

字母C表示中性导体和保护导体的功能合在一根导体上。

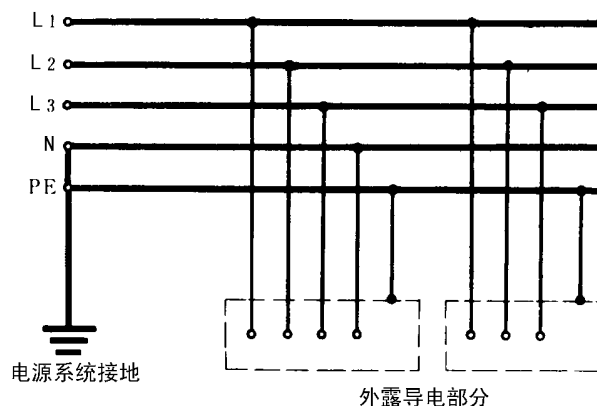


图 1A TN-S 系统

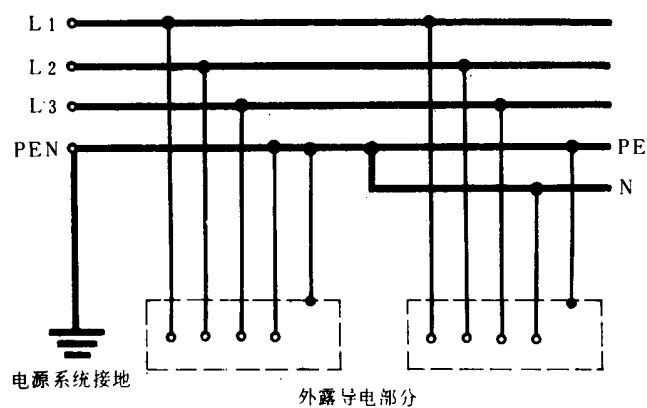


图 1B TN-C-S 系统

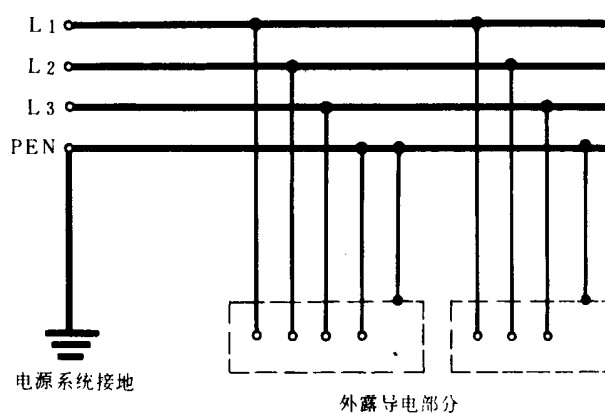


图 1C TN-C 系统

3.1.2 TT 系统

TT system

电源系统有一点直接接地，设备外露导电部分的接地与电源系统的接地电气上无关的系统。

注：第一个字母T表示电源系统的一点直接接地；

第二个字母T表示设备外露导电部分的接地与电源系统的接地电气上无关。

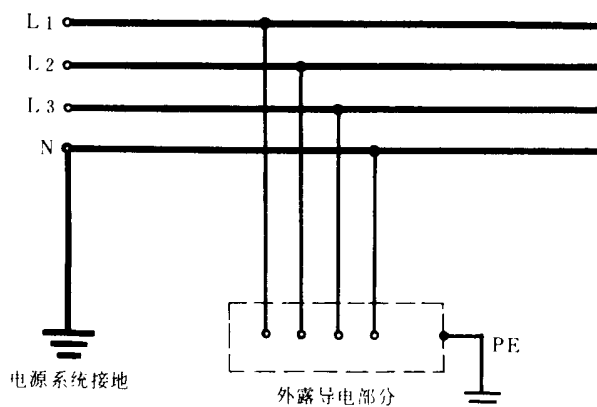


图 2 TT 系统

3.1.3 IT系统

IT system

电源系统的带电部分不接地或通过阻抗接地，电气设备的外露导电部分接地的系统。

注：第一个字母I表示电源系统所有带电部分不接地或一点通过阻抗接地；

第二个字母T表示设备外露导电部分的接地与电源系统的接地电气上无关。

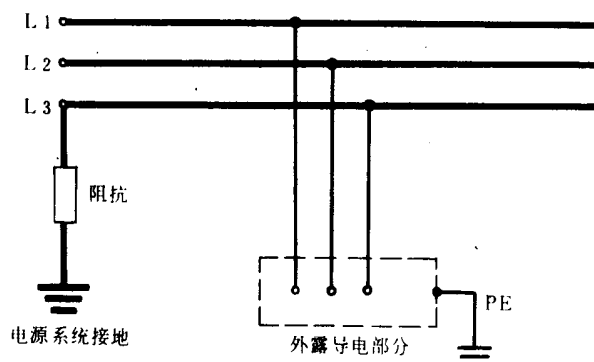


图 3 IT系统

3.1.4 中性点有效接地系统

system with effectively earthed neutral

中性点直接接地或经一低值阻抗接地的系统。通常其零序电抗与正序电抗的比值小于或等于

$$3, \left| \frac{X_0}{X_1} \right| \leq 3, \text{ 零序电阻与正序电抗的比值小于或等于 } 1, \frac{R_0}{X_1} \leq 1。$$

本系统也可称为大接地电流系统。

3.1.5 中性点非有效接地系统

system with non-effectively earthed neutral

中性点不接地，或经高值阻抗接地或谐振接地的系统。通常本系统的零序电抗与正序电抗的

$$\text{比值大于 } 3, \frac{X_0}{X_1} > 3, \text{ 零序电阻与正序电抗的比值大于 } 1, \frac{R_0}{X_1} > 1。$$

本系统也可称为小接地电流系统。

3.2 安全技术措施

3.2.1 检修接地

inspection earthing

在检修设备和线路时，切断电源，临时将检修的设备和线路的导电部分与大地连接起来，以防触电事故的接地。

3.2.2 工作接地

working earthing

为了电路或设备达到运行要求的接地，如变压器低压中性点的接地。

3.2.3 保护接地

protective earthing

把在故障情况下可能出现危险的对地电压的导电部分同大地紧密地连接起来的接地。

3.2.4 重复接地

iterative earth

保护中性导体上一处或多处通过接地装置与大地再次连接的接地。

3.2.5 故障接地

fault earthing

导体与大地的意外连接。当连接的阻抗小到可以忽略时,这种连接叫做“完全接地”。

3.2.6 接地电阻

resistance of an earthed conductor

earthing resistance

被接地体与地下零电位面的接地极之间接地引线电阻、接地极电阻、接地极与土壤之间的过渡电阻和土壤的溢流电阻之和。

3.2.7 接地故障因数

earth fault factor

在一定的系统结构下,接地故障时(系统中任一点的一相或多相接地故障),三相系统中的某选定点(一般指设备安装点)完好相的对地最高工频电压与无故障时该选定点对地工频电压有效值之比。

3.2.8 接地故障电流

earth fault current

流向大地的故障电流。

3.2.9 接地短路电流

earth short circuit current

系统接地导致系统发生短路的接地电流。

3.2.10 过(电)流保护

overcurrent protection

电流超过预定值时,使保护装置动作的一种保护方式。

3.2.11 过(电)压保护

overvoltage protection

电压超过预定值时,使电源断开或使受控设备电压降低的一种保护方式。

3.2.12 断相保护

open-phase protection

依靠多相电路的一相导线中电流的消失而断开被保护设备或依靠多相系统的一相或几相失压来防止将电源施加到被保护设备上的一种保护方式。

3.2.13 直接接触防护;正常工作时触电防护;基本防护

protection against direct contact; protection against shock in normal service; basic protection

对人或动物与带电部分危险接触的防护。

3.2.14 间接接触保护;故障时触电保护;附加保护

protection against indirect contact; protection against shock in the case of a fault; supplementary protection

对人或动物与外露导电部分、故障时可变成带电的外部导电部分危险的接触的保护。

3.2.15 等电位连接

equipotential bonding

各个外露导电部分和外部导电部分的电位实质上相等的电气连接。

3.2.16 防尘

dust-protected

防止灰尘进入外壳的量达到对电气产品产生有害影响的防护。

3.2.17 防溅

protected against splashing

防止任何方向的溅水进入外壳的水量达到对电气产品产生有害影响的防护。

3.2.18 防滴

protected against dropping water

防止垂直的滴水进入外壳的水量达到对电气产品产生有害影响的防护。

3.2.19 防浸水

protected against the effects of immersion

当电气产品在规定的压力和时间下浸在水中时,能防止进入其外壳的水量达到对产品产生有害影响的防护。

3.2.20 防潜水

protected against submersion

当电气产品按制造厂规定的条件长期潜水时,不允许水进入其内部的防护。

注:对某些类型的电气产品,“防潜水”的含义是:可以允许水进入其内部,但不应达到有害程度。

3.3 保护设备和装置

3.3.1 安全电路和装置

safety circuit and device

为防止在不正常和意外运行时危及人、动物和损坏设备而设计的电路和装置。

3.3.2 0类设备

class 0 equipment

依靠基本绝缘进行防触电保护,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。

3.3.3 I类设备

class I equipment

不仅依靠基本绝缘进行防触电保护,而且还包括一个附加的安全措施,即把易触及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。

3.3.4 II类设备

class II equipment

不仅依靠基本绝缘进行防触电保护,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。

3.3.5 III类设备

class III equipment

依靠安全特低电压供电进行防触电保护,并且在其中产生的电压不会高于安全特低电压的设备。

3.3.6 过(电)流保护装置

overcurrent protective device

由于过电流而使电路中电源断开的一种装置。

3.3.7 (机械式开关装置的)脱扣器

release (of a mechanical switching device)

用来释放保持机构而使开关断开或闭合的,与机械式开关在机械上连接在一起的器件。

3.3.8 保护继电器

protective relay

可以单独组成保护装置,也可以与其它量度继电器相结合组成保护装置的一种量度继电器。保护继电器反应被保护对象的异常情况,按预定要求动作,发出警报信号或切除故障。

3.3.9 (单相中性点)接地电抗器

连接在变压器中性点与地之间的电抗器,用于在系统发生故障时限制线对地电流。
(single-phase neutral) earthing reactor

3.3.10 接地电路

earthed circuit

有一点或几点永久接地的导体的组合。

3.3.11 接地开关

earthing switch

用于电路接地部分的机械式开关,它能在一定时间内承载非正常条件下的电流(例如短路电流),但不要求它承载正常电路条件下的电流。

注:接地开关可具有短路接通容量。

3.3.12 接地导体

earthing conductor

将主接地端子或主接地排与接地极连接的保护导体。

3.3.13 主接地端子

主接地排

main earthing terminal

main earthing bar

将保护导体,包括等电位连接导体和工作接地的导体(如果有的话)与接地装置连接的端子或接地排。

3.3.14 漏电断路器

residual current circuit-breaker

电路中漏电电流超过预定值时能自动动作的开关。

3.3.15 联锁机构

interlocking device

在几个开关电器或部件之间,为保证开关电器或其部件按规定的次序动作或防止误动作而设计的机械连接机构。

3.3.16 灭弧装置

arc-control device

围绕着机械式开关的弧触头,用以限制电弧并帮助电弧熄灭的装置。

3.3.17 安全隔离变压器

safety isolating transformer

通过至少相当于双重绝缘或加强绝缘的绝缘使输入绕组与输出绕组在电气上分开的变压器。这种变压器是为以安全特低电压向配电电路、电器或其它设备供电而设计的。

3.3.18 断路器

circuit-breaker

能接通、承载和分断正常电路条件下的电流,也能在所规定的非正常电路条件(例如短路)下接通、承载一定时间和分断电流的机械式开关。

3.3.19 熔断器

fuse

当电流超过规定值一定时间后,以它本身产生的热量使熔体熔化而分断电路的电器。

3.3.20 避雷器

surge arrester

lightning arrester

保护电气设备免受瞬态过电压的危害,限制续流的持续时间和幅值的一种装置。

3.3.21 保护电容器

capacitor for voltage protection

接于电力线路与地之间,用以抑制冲击过电压的电容器。

3.3.22 安全开关

safety

safety switch

在接近带电部分之前断开电源的器件。

3.3.23 保护电路

protective circuit

以保护为目的的特殊电路或控制电路的一部分。

3.3.24 限流电路

limited current circuit

在正常条件和在某种可能的故障条件下,其所流过的电流都不会发生危险的电路。

3.3.25 保护用电流〔电压〕互感器

protective current [voltage] transformer

传递一种信息供给保护装置和控制装置以电流〔电压〕的互感器。

3.3.26 绝缘监视和报警装置

insulation monitoring and warning device

对地绝缘电阻下降时发出信号的装置。

3.3.27 保护导体

protective conductor

某些防触电保护措施所要求的用来与下列任一部分作电气连接的导体。

- a. 外露导电部分;
- b. 外部导电部分;
- c. 主接地端子;
- d. 接地极;
- e. 电源接地点或人工中性点。

注:保护导体以符号PE表示。

3.3.28 中性导体

neutral conductor

与系统中性点连接并能起传输电能作用的导体。

注:中性导体以符号N表示。

3.3.29 保护中性导体

PEN导体

PEN conductor

具有中性导体和保护导体两种功能的接地导体。

注:缩写字母PEN是由保护导体的符号PE和中性导体的符号N组合而成的。

3.3.30 等电位连接导体

equipotential bonding conductor

为确保等电位连接而使用的保护导体。

附录 A

标准使用说明

(参考件)

A.1 本标准中并列的术语均另起一行。

A.2 本标准仍可使用但不推荐使用的术语名称与推荐使用的术语名称用分号隔开，推荐使用的术语名称排列在前。

A.3 本标准中方括号〔 〕的用法：用方括号中的内容代替其前面的概念就可组成另一词条。

A.4 本标准中圆括号（ ）的用法：

A.4.1 去掉括号而保留括号中的内容是术语的全称；去掉括号及其中的内容则是术语的简称。

A.4.2 括号中的内容表示对术语或概念的补充说明。

A.4.3 括号中的内容表示术语的适用范围。

A.5 本标准中所使用的图例只用于阐明定义，如所用的图形符号、文字符号与现行国家标准不符合则这些符号不作为标准的内容。

附加说明：

本标准由机械工业部提出，由全国电气安全标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人王克娇。

汉语索引

A

IT 系统 3.1.3
 安全标志 2.4.1
 安全电路和装置 3.3.1
 安全隔离变压器 3.3.17
 安全距离 2.2.5
 安全开关 3.3.22
 安全色 2.4.3
 安全特低电压 1.22
 安全阻抗 1.34

B

摆脱(电流)阈值 1.27
 保安性 1.1
 保护导体 3.3.27
 保护电路 3.3.23
 保护电容器 3.3.21
 保护继电器 3.3.8
 保护间隙 2.2.2
 保护接地 3.2.3
 保护用电流互感器 3.3.25
 保护用电压互感器 3.3.25
 保护中性导体 3.3.29
 避雷器 3.3.20
 补充标志 2.4.2
 不安全温度 1.36

C

残余电流 1.32
 触电 1.4
 触电电流 1.25
 重复接地 3.2.4

D

带电部分 1.14
 (单相中性点) 接地电抗器 3.3.9
 导电部分 1.13
 (导体的) (连续) 载流量 2.3.1
 等电位连接 3.2.15
 等电位连接导体 3.3.30

电磁场伤害 1.5
 电击 1.4
 (电路的) 过载电流 1.30
 电气间隙 2.2.1
 电气事故 1.3
 短路 1.7
 短路电流 1.31
 断路器 3.3.18
 断相保护 3.2.12
 对地电压 1.23
 对地过电压 1.24

E

Ⅱ类设备 3.3.4

F

防尘 3.2.16
 防滴 3.2.18
 防护罩 2.1.16
 防溅 3.2.17
 防潜水 3.2.20
 防浸水 3.2.19
 附加保护 3.2.14
 附加绝缘 2.1.5

G

感知(电流)阈值 1.26
 隔离 2.2.4
 工作接地 3.2.2
 故障电流 1.29
 故障接地 3.2.5
 故障时触电保护 3.2.14
 过电流 1.10
 过电压 1.11
 过负载 1.12
 过(电)流保护 3.2.10
 过(电)流保护装置 3.3.6
 过压保护 3.2.11

J

基本防护	3.2.13
基本绝缘	2.1.4
(机械式开关装置的) 脱扣器	3.3.7
加强绝缘	2.1.7
间接接触	1.19
间接接触保护	3.2.14
检修接地	3.2.1
接触电压	1.20
接地导体	3.3.12
接地电路	3.3.10
接地电阻	3.2.6
接地短路电流	3.2.9
接地故障	1.9
接地故障电流	3.2.8
接地故障因数	3.2.7
接地开关	3.3.11
介电强度	2.1.9
介电损耗	2.1.12
介质击穿	1.6
介质强度	2.1.9
介质强度试验	2.1.10
介质损耗	2.1.12
绝缘(材料)	2.1.2
绝缘电阻	2.1.8
绝缘故障	1.8
绝缘监视和报警装置	3.3.26
绝缘结构	2.1.3
绝缘(性能)	2.1.1

K

跨步电压	1.21
------------	------

L

0 类设备	3.3.2
联锁机构	3.3.15
漏电距离	2.2.3
漏电断路器	3.3.14

M

灭弧装置	3.3.16
------------	--------

N

耐故障能力	1.35
-------------	------

P

爬电距离	2.2.3
PEN 导体	3.3.29
品质因数	2.1.14
破坏性放电	1.6

Q

Q 因数	2.1.14
------------	--------

R

人体总阻抗	1.33
熔断器	3.3.19

S

Ⅲ类设备	3.3.5
伸臂范围	2.2.6
事故电流	1.29
双重绝缘	2.1.6
损耗角(在正弦波的情况下)	2.1.13

T

TN 系统	3.1.1
同时可触及部分	1.17
TT 系统	3.1.2

W

外部导电部分	1.16
外壳	2.1.15
外露导电部分	1.15

X

限流电路	3.3.24
泄漏电流	2.1.11

Y

I 类设备	3.3.3
-------------	-------

Z

遮拦	2.1.17
正常工作触电防护	3.2.13

GB 4776-84

正常状态	1.2	中性点非有效接地系统	3.1.5
直接接触	1.18	中性点有效接地系统	3.1.4
直接接触防护	3.2.13	主接地端子	3.3.13
致颤(电流)阈值	1.28	主接地排	3.3.13
中性导体	3.3.28	阻挡物	2.1.18

英文索引

A

arc-control device	3.3.16
arm's reach	2.2.6

B

barrier	2.1.17
basic insulation	2.1.4
basic protection	3.2.13

C

capacitor for voltage protection	3.3.21
circuit-breaker	3.3.18
class 0 equipment	3.3.2
class I equipment	3.3.3
class II equipment	3.3.4
class III equipment	3.3.5
clearance	2.2.1
conductive part	1.13
(continuous) current-carrying capacity (of a conductor)	2.3.1
creepage distance	2.2.3

D

dielectric breakdown	1.6
dielectric loss	2.1.12
dielectric strength	2.1.9
dielectric test	2.1.10
direct contact	1.18
disruptive discharge	1.6
double insulation	2.1.6
dust-protected	3.2.16

E

earth fault	1.9
earth fault current	3.2.8
earth fault factor	3.2.7
earthing resistance	3.2.6
earth's short circuit current	3.2.9
earthed circuit	3.3.10
earthing conductor	3.3.12
earthing switch	3.3.11

electric accident	1.3
electric shock	1.4
enclosure	2.1.15
equipotential bonding	3.2.15
equipotential bonding conductor	3.3.30
exposed conductive part	1.15
extraneous conductive part	1.16

F

fail-safe	1.1
fault current	1.29
fault earthing	3.2.5
fault withstandability	1.35
fuse	3.3.19

I

indirect contact	1.19
injury due to electromagnetic field	1.5
inspection earthing	3.2.1
insulation fault	1.8
insulation (material)	2.1.2
insulation monitoring and warning device	3.3.26
insulation (property)	2.1.1
insulation resistance	2.1.8
insulation system	2.1.3
interlocking device	3.3.15
IT system	3.1.3
iterative earth	3.2.4

L

leakage current	2.1.11
lightning arrester	3.3.20
limited current circuit	3.3.24
live part	1.14
loss angle (under sinusoidal conditions)	2.1.13

M

main earthing bar	3.3.13
main earthing terminal	3.3.13

N

neutral conductor	3.3.28
normal condition	1.2

O

obstacle	2.1.18
open-phase protection	3.2.12
overcurrent	1.10
overcurrent protection	3.2.10
overcurrent protective device	3.3.6
over-load	1.12
overload current (of a circuit)	1.30
overvoltage	1.11
overvoltage protection	3.2.11
overvoltage to earth	1.24

P

PEN conductor	3.3.29
protected against dropping water	3.2.18
protected against splashing	3.2.17
protected against submersion	3.2.20
protected against the effects of immersion	3.2.19
protection against direct contact	3.2.13
protection against indirect contact	3.2.14
protection against shock in normal service	3.2.13
protection against shock in the case of a fault	3.2.14
protective circuit	3.3.23
protective conductor	3.3.27
protective cover	2.1.16
protective current transformer	3.3.25
protective earthing	3.2.3
protective gap	2.2.2
protective relay	3.3.8
protective voltage transformer	3.3.25

Q

quality factor	2.1.14
----------------------	--------

R

reinforced insulation	2.1.7
release (of a mechanical switching device)	3.3.7
residual current	1.32
residual current circuit breaker	3.3.14
resistance of an earthed conductor	3.2.6

S

safe distance	2.2.5
---------------------	-------

safety circuit and device	3.3.1
safety colour	2.4.3
safety extralow voltage (SELV)	1.22
safety impedance	1.34
safety isolating transformer	3.3.17
safety marking	2.4.1
safety switch	3.3.22
shock current	1.25
short circuit	1.7
short circuit current	1.31
simultaneously accessible parts	1.17
(single-phase neutral) earthing reactor	3.3.9
step voltage	1.21
supplementary insulation	2.1.5
supplementary marking	2.4.2
supplementary protection	3.2.14
surge arrester	3.3.20
system with effectively earthed neutral	3.1.4
system with noneffectively earthed neutral	3.1.5

T

threshold of let-go current	1.27
threshold of perception current	1.26
threshold of ventricular fibrillation current	1.28
TN system	3.1.1
to isolate	2.2.4
total impedance of the human body	1.33
touch voltage	1.20
TT system	3.1.2

U

unsafe temperature	1.36
--------------------------	------

V

voltage to earth	1.23
------------------------	------

W

working earthing	3.2.2
------------------------	-------