

GB/T 2900.57-2008 电工术语 发电、输电及配电 运行

GB/T 2900.57-2008 电工术语 发电、输电及配电 运行是 GB/T 2900 的第 57 部分。

GB/T 2900.57-2008 电工术语 发电、输电及配电 运行替代 GB/T 2900.57-2002《电工术语 发电、输电及配电 运行》

本部分修改采用 IEC 60050-604:1987《国际电工词汇 第 604 部分：发电、输电及配电 运行》，并参考国际电工委员会 2003 年文件（1/1905/CD），修改了部分术语的定义。

本部分规定了发电、输电及配电领域中有关运行的术语。

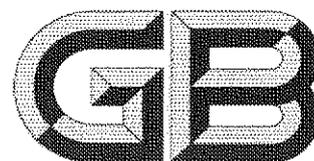
本部分适用于电力系统的规划、管理、设计、发电、输电及配电等领域。



七年磨一剑，出鞘始见锋！

中国最强音：
我们已经超越日本和美国！

张钟华院士发出中国最强音：
“不是人家（日本）横河，不是（美国）福禄克能解决我们的问题，如果能解决就不需要开这个会，现在我们超越了国外……”



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.57—2008
代替 GB/T 2900.57—2002

电工术语 发电、输电及配电 运行

Electrotechnical terminology—Generation,
transmission and distribution of electricity—Operation

(IEC 60050-604:1987, MOD)

2008-06-18 发布

2009-05-01 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

GB/T 2900.57—2008

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 供电质量	1
2.2 故障	4
2.3 过电压和绝缘配合	8
2.4 安全	12
2.5 通信系统中的电磁干扰和噪声	15
中文索引	17
英文索引	20

前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 57 部分。

本部分修改采用 IEC 60050-604:1987《国际电工词汇 第 604 部分：发电、输电及配电 运行》，并参考国际电工委员会 2003 年文件(1/1905/CD)，修改了部分术语的定义。

本部分与 IEC 60050-604:1987 相比，存在如下技术差异：

——修改了 604-01-04、604-01-33、604-02-14、604-03-33 等的定义；

——删除了 604-03-22 冲击波的半峰时间条目。

本部分代替 GB/T 2900.57—2002《电工术语 发电、输电及配电 运行》。

本部分与 GB/T 2900.57—2002 相比主要变化如下：

——修改了术语条目编号；

——修改了 604-01-03、604-02-34、604-02-36、604-02-37、604-04-21 等的定义；

——修改了 604-01-15 的术语“电压平稳度”；

——修改了 604-03-26 的术语“波头截断冲击波”；

——修改了 604-01-33 的术语“供电连续性判据”；

——删除了“〔操作冲击波的〕波峰时间”条目。

本部分由全国电工术语标准化技术委员会(SAC/TC 232)提出并归口。

本部分由中国电力科学研究院、中国机械科学研究院和中国电力企业联合会负责起草。

本部分主要起草人：辛德培、王来、杨美。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：GB/T 2900.57—2002。

电工术语

发电、输电及配电 运行

1 范围

本部分规定了发电、输电及配电领域中有关运行的术语。

本部分适用于电力系统的规划、管理、设计、发电、输电及配电等领域。

2 术语和定义

2.1 供电质量

604-01-01

供电 supply (of electricity)

配电企业按照诸如频率、电压、连续性、最大需量、供电点及费率等技术和商业规则，向消费者提供公用服务。

604-01-02

配电企业 distribution undertaking

通过配电系统向消费者供电的实体。

604-01-03

消费者 consumer

用户

一般由配电系统供电的电能使用者。

604-01-04

[约定的]供电点 point of supply

电力系统中按规定的技术指标和商业规则供电的一个约定点。

注：本供电点可能不同于供电系统与用户装备之间的分界点或不同于计量点。

604-01-05

供电质量 quality of supply

对电力系统供电技术参数超过规定指标偏差(明显的或隐含的)的评估。

604-01-06

频率偏差 frequency deviation

在给定时刻，系统频率和标称值之间的差异。

604-01-07

频率稳定性 frequency stability

在给定的时间内，基于可观察到的电力系统的频率偏差的供电质量。

604-01-08

频率漂移 frequency drift

在频率调节器起校正作用后，系统频率仍有一个持续时间相对长的、很小的频率偏差。

604-01-09

频率下降 frequency reduction

通常由于过载而导致系统频率较长时间的降低。

GB/T 2900.57—2008

604-01-10

谐波电压源 source of harmonic voltage

供电系统的设备或连接到系统的装置,其所产生的电动势中含有一个或几个谐波分量。

604-01-11

谐波电流源 source of harmonic current

供电系统的设备或连接到系统的装置,其非线性阻抗和(或)导纳引起电流波形谐波畸变。

604-01-12

谐波谐振 harmonic resonance

设备相连元件的电感、电容之间的持续振荡所引起的电压或电流谐波放大现象。

604-01-13

次同步谐振 subsynchronous resonance

发生在系统相邻设备之间的通常低于系统标称频率,并持续 1 min 以上的谐振。

604-01-14

铁磁谐振 ferro-resonance

设备的电容与相邻设备磁饱和电感之间的谐振。

604-01-15

电压平稳度 voltage stability

在给定的时间内,基于所观测到的系统电压偏差所确定的供电质量。

604-01-16

供电电压 supply voltage

配电企业在消费者的供电点上所保持的电压。

注:若在供电合同中规定了供电电压,则称为“约定供电电压”。

604-01-17

电压偏差 voltage deviation

在给定时刻,系统某点的实际电压与参考电压之间的差异,通常以百分数来表示。参考电压可以是标称电压、运行电压的平均值以及约定的供电电压。

604-01-18

线路压降 line voltage drop

在给定时刻,沿线路两个点之间所测到的电压差。

604-01-19

电压波动 voltage fluctuation

一连串电压变化或电压包络线周期性变动。

604-01-20

周期性电压变化 cyclic voltage variation

系统中的某个点,由于负荷的变化或调压设备的操作而引起的日、周和年电压缓慢和准周期性的变化。

604-01-21

电压下降 voltage reduction

系统运行电压较小的降低。

604-01-22

电压崩溃 voltage collapse

电压急剧下降而引起整个或部分电力系统的电压消失。

注:在电压消失期间通常引起发电机和(或)输电线路的连续跳闸。

604-01-23

电压消失 **loss of voltage**

供电点的电压为零或接近零。

604-01-24

电压恢复 **voltage recovery**

在电压崩溃、电压消失或电压下降之后,电压恢复到接近原先数值。

604-01-25

电压暂降 **voltage dip**

在系统的某供电点上电压突然降低,在几个周波到几秒的短时间内电压得到恢复。

604-01-26

闪变电压范围 **flicker voltage range**

在一定的频率及幅值范围内的电压波动,由它引起照明设备输出闪烁。

604-01-27

等值闪变电压波动 **equivalent flicker voltage fluctuation**

带有规定频率和波形(例如:正弦、10 Hz)的电压波动,它所引起的可视扰动效应与实际电压波动的扰动效应相同。

604-01-28

闪变仪 **flickermeter**

用于测量表征闪变量的仪器。

604-01-29

电压不平衡 **voltage unbalance**

在多相系统的某点上,由于相电流的差异或线路的几何不对称,所引起的各相电压偏差不同的现象。

604-01-30

不平衡因数 **unbalance factor**

以电压或电流的负序分量(或零序分量)与正序分量的比值(百分数)来表示的三相系统不平衡度。

604-01-31

配电网的平衡 **balancing of distribution network**

配电网各相之间的负荷分配基本平衡,使电压不平衡降到最小。

604-01-32

供电连续性 **continuity of supply**

在给定的时间内,以系统不停电运行的连续时间来表示的供电质量。

604-01-33

供电连续性判据 **(supply)continuity criterion**

在给定的时间内,由停电时偏离连续供电的理想状态的特征量(诸如停电次数、持续时间、能量丧失)累计导出的量值。

604-01-34

断电 **supply disconnection**

由于开关断开而造成有影响的长时间供电中断。

604-01-35

负荷恢复 **load recovery**

电压恢复后,系统或用户的负荷以与负荷相关特性的速率增长。

GB/T 2900.57—2008

604-01-36

被切负荷 cut-off load

在断电之前正在供电的负荷。

604-01-37

少供电量 energy not supplied

在给定时间内,由一个或几个非正常条件而引起电力系统少供的电量。

注:这个概念包括通过减负荷或切负荷的作用而使负荷中断或负荷缩减。

604-01-38

[负荷加权]等值中断时间 (load weighted) equivalent interruption duration (annual, monthly)

在1年(或1个月)中,由于系统的特定部分遭受供电中断而造成的所有少供电量(kWh)的总和除以每年(或月)的参考需量(kW)所得的持续时间。

604-01-39

千瓦时停电损失 cost of kWh not supplied

在一个给定的系统中,对由供电中断引起的全部经济损失除以供电中断少供电量(以kWh表示)的评估。

604-01-40

负荷集中遥控 centralized telecontrol (of loads)

从中心点通过遥控装置对可延缓、或可中断负荷的投切。

604-01-41

可缓供负荷 deferrable load

一天内不必严格按照预定时间供电的非全日负荷,例如,加热和泵负荷。

604-01-42

集中遥控信号的串联注入 series injection of a centralized telecontrol signal

由一个串接到每一输出馈线或向母线供电的装置将信号注入到供电系统。

604-01-43

集中遥控信号的并联注入 shunt injection of a centralized telecontrol signal

由并联连接到变电站母线的装置将信号注入到供电系统。

604-01-44

电压偏低 voltage depression

在整个或局部电力系统中,电压持续、明显偏低为特征的系统状态。

604-01-45

电压不稳定性 voltage instability

由于整个或部分电力系统无功供给的不足而引起电压降低的过程,该过程如不及时阻止,就会导致电压崩溃。

2.2 故障

604-02-01

故障(电力系统) fault (in electric power systems)

由于非计划发生的事件或元件缺陷,而引起系统中的元件本身或其他相关设备的失败。

604-02-02

绝缘故障 insulation fault

可引起不正常电流穿过绝缘或引起破坏性放电的设备绝缘缺陷。

604-02-03

偶然事件 incident

起因于内部或外部的,影响设备或系统供电正常运行的事件。

604-02-04

系统偶发事件 system incident

导致系统总体或局部失效的一系列事件。

604-02-05

误动作 maloperation; misoperation

装置的动作与其预定的动作不同。

604-02-06

异常运行 unwanted operation

在所考虑的时间内,装置在运行状态下本不应该发生的变化。

604-02-07

动作不成功 failure to operate

装置未按要求改变其现有运行状态。

604-02-08

损坏性故障 damage fault

故障点需要检修或更换部件的故障。

604-02-09

非损坏性故障 non-damage fault

故障点无需检修或无需更换部件的故障。

604-02-10

永久性故障 permanent fault

使装置受到影响,并在对故障点采取措施之前该装置不能恢复运行的故障。

604-02-11

瞬时故障 transient fault

仅在短时间影响设备介质特性并能在短时间内恢复的绝缘故障。

604-02-12

自熄弧故障 self-extinguishing fault

故障电弧会自行熄灭,而不必为恢复设备介质特性将设备从系统断开的一种绝缘故障。

604-02-13

自熄弧电流极限 self-extinguishing current limit

在给定系统状态下,电弧能自行熄灭的最大电流。

604-02-14

断续故障 intermittent fault

在同一地点、由于同一原因、重复再现的瞬时故障。

604-02-15

电阻性故障 resistive fault

因故障导线对地或导线之间绝缘电阻较高而能维持其足够高电压的一种绝缘故障。

604-02-16

金属性短路 dead short

故障点阻抗可视为零的绝缘故障。

GB/T 2900.57—2008

604-02-17

线路故障 line fault

发生在电力线路上任一点的故障。

注：就保护而言，线路的端点一般定在电流互感器处。

604-02-18

母线故障 busbar fault

位于变电站母线上的故障。

注：就保护而言，母线的端点规定为电流互感器处。

604-02-19

单相对地故障 phase-to-earth fault; single line to ground fault

仅有一相导线与地之间的绝缘故障。

604-02-20

相间故障 phase-to-phase fault (clear of earth); line-to-line fault

仅两相导线之间的绝缘故障，且对地无故障。

604-02-21

两相对地故障 two-phase-to-earth fault; double line to ground fault

在回路的一点上两相导线与地之间的绝缘故障。

604-02-22

双重故障 double fault

在一回线或出自同一电源的多回线上，两个不同位置同时发生的对地绝缘故障。

604-02-23

多重故障 multiple faults; cross country fault

在一回线或自同一电源的多回线上，两个以上不同位置同时发生的对地绝缘故障。

604-02-24

三相故障 three-phase fault

对称故障 symmetrical fault

回路某一点发生的三相之间绝缘故障，通常是对地的绝缘。

604-02-25

发展性故障 developing fault

从单相对地故障(或相间故障)开始，发展成为两相故障或三相故障。

604-02-26

匝间故障 turn-to-turn fault; interturn fault

线圈中同一绕组相邻匝间的绝缘故障。

604-02-27

绕组间故障 intertwining fault

在设备中，不同绕组的两个导体之间的绝缘故障。

604-02-28

故障清除 fault clearance

从电力系统中自动或手动切除有缺陷的设施以保持或恢复供电。

604-02-29

故障清除时间 fault clearance time

故障发生和故障清除之间的时间间隔。

604-02-30

合闸 closing

由手动或保护装置自动控制,使断路器闭合。

注:电网中某设备的“合闸”,实际指该设备的断路器的合闸。

604-02-31

跳闸 opening; tripping

由手动或保护装置的自动控制,使断路器断开。

注:电网中某设备的“跳闸”,实际指该设备的断路器的跳闸。

604-02-32

自动重合 automatic reclosing

在电网故障的相关断路器断开并经过可使瞬时故障切除的时间间隔之后,断路器的自动再合。

604-02-33

快速自动重合 high speed automatic reclosing

在故障切除后,约经 1 s 的时间间隔发生的自动重合。

604-02-34

延时自动重合 delayed automatic reclosing

在故障切除后,约经 1 min 的时间间隔发生的自动重合。

604-02-35

重合成功 successful reclosing

重合闸后,故障不复发。

604-02-36

重合失败 unsuccessful reclosing

重合后,故障未除。

604-02-37

一次重合 single shot reclosing

若重合不成功,不再自动重合。

604-02-38

自动多次重合 automatic multiple shot reclosing

若重合一次不成功,自动重合 2 次或 3 次(一般不超过 3 次)。

604-02-39

最终跳闸 final tripping; lock-out

自动多次重合达到整定次数后,故障设备或局部电网的断开。

604-02-40

负荷转移 load transfer

由于电网局部事故或事故风险,在电网相似元件之间的潮流再分配。

604-02-41

故障定位 fault location

一种确定回路故障位置的测量技术。

604-02-42

故障定位器 fault locator

测定故障位置的仪器。

GB/T 2900.57—2008

604-02-43

故障记录仪 disturbance recorder perturbograph

故障录波器

一种连续工作并具有记忆功能的仪器,可用于记录故障前及故障期间的事件和暂态过程变量。

2.3 过电压和绝缘配合

604-03-01

设备最高电压 highest voltage for equipment

设备最高相间电压的方均根值,在有关的设备标准中和在设计设备的绝缘以及其他特性时,与该电压有关。

604-03-02

外绝缘 external insulation

空气间隙及设备固体绝缘的外露表面,它承受着电应力作用和大气条件以及其他外部条件诸如污秽、潮湿、虫害等的影响。

604-03-03

内绝缘 internal insulation

设备内部的固体、液体或气体绝缘,它不受大气及其他外部条件的影响。

604-03-04

自恢复绝缘 self-restoring insulation

在破坏性放电之后,能完全恢复其绝缘特性的绝缘。

604-03-05

非自恢复绝缘 non-self-restoring insulation

在破坏性放电之后,丧失或不能完全恢复其绝缘特性的绝缘。

604-03-06

接地故障因数 earth fault factor

在三相系统的一定位置上,以及对于给定系统的结构,由于接地故障的影响在健全相上引起电压升高,其最高工频电压的方均根值与该位置无故障时的工频电压方均根值的比值。

604-03-07

设备绝缘 insulation of equipment

整个设备绝缘的介质性能。

604-03-08

绝缘配合 insulation co-ordination

考虑系统中可能出现的各种作用电压、保护装置的特性和使用环境,合理地选择设备的电气强度。

604-03-09

过电压(电力系统中) overvoltage(in a system)

在相对地或相导线之间出现的,峰值超过设备最高电压峰值的电压。

604-03-10

相对地过电压标么值 phase-to-earth overvoltage per unit

相对地过电压的峰值与设备最高电压的相对地电压峰值之比,以标么值表示。

604-03-11

相间过电压标么值 phase-to-phase overvoltage per unit

相间过电压的峰值与设备最高电压的相对地电压峰值之比,用标么值表示。

604-03-12

暂态过电压 temporary overvoltage

暂时过电压

持续时间较长的无阻尼或弱阻尼的工频过电压,在某些情况下,其频率可能高于或低于工频。

604-03-13

瞬态过电压 transient overvoltage

持续时间为几 ms 或更短的,并通常具有高阻尼振荡或非振荡的短时间过电压。

注 1: 瞬态过电压有可能立即跟随暂态过电压。这两个过电压应考虑为独立事件。

注 2: IEC 60071-1 定义了三种瞬态过电压,按其波峰时间、波尾时间或总的持续时间以及叠加的振荡,分别命名为缓波前过电压、快波前过电压和非常快波前(陡波前或特快速)过电压。

604-03-14

冲击电压波 voltage impulse

作用于线路或设备上的瞬态电压波,其特点是电压快速上升,而后非振荡地缓慢下降。

604-03-15

瞬态电压行波 voltage surge

沿线路或回路传播的瞬态电压波,其特点是电压快速上升,而后缓慢下降。

604-03-16

冲击电压波前 front of a voltage impulse

冲击电压波达到峰值前的部分。

604-03-17

冲击电压波尾 tail of a voltage impulse

冲击电压波达到峰值后的部分。

604-03-18

雷电冲击波 lightning impulse在介质试验中,具有规定波形的冲击电压波,其视在波前时间约为 $1\ \mu\text{s}$,半峰值时间约为 $50\ \mu\text{s}$ 。注: 雷电冲击波是由两个给定的时间(微秒级)来定义的,标准雷电冲击波为: $1.2/50\ \mu\text{s}$ 。

604-03-19

雷电冲击波视在波前时间 virtual front duration (of a lightning impulse)

通过波前的两个规定点作一直线所确定的波前时间来替代实际波前时间。

604-03-20

操作冲击波 switching impulse在介质试验中,施加的规定波形的冲击电压波,其波峰时间为 $100\ \mu\text{s}\sim 300\ \mu\text{s}$,半峰值时间为数毫秒。注: 操作冲击波是由两个微秒级给定时间来定义的,标准操作冲击波为: $250/2500\ \mu\text{s}$ 。

604-03-21

冲击的半峰时间 time to half value (of an impulse)

冲击波原点到波尾半峰值时刻之间的时间间隔。

604-03-23

雷电冲击全波 full lightning impulse

未被破坏性放电截断的雷电冲击波。

604-03-24

雷电冲击截波 chopped lightning impulse

由破坏性放电引起电压快速截断(过零)的雷电冲击波。

GB/T 2900.57—2008

604-03-25

截断时间 time to chopping

冲击波的习惯起点和截断时刻之间的时间间隔。

604-03-26

波头截断冲击波 impulse chopped on the front

在峰值之前截断的冲击波。

604-03-27

波尾截断冲击波 impulse chopped on the tail

在峰值之后截断的冲击波。

604-03-28

冲击电压发生器 impulse generator

能按冲击电压波条件进行介质试验的试验设备。

604-03-31

内部过电压 internal overvoltage

在电力系统中,由操作或故障引起的暂时(暂态)过电压或瞬态过电压。

604-03-32

外部过电压 external overvoltage

在电力系统中,由大气放电或感应现象所产生的暂时(暂态)过电压或瞬态过电压。

604-03-33

直接雷击 direct lightning strike

雷电击中电网的某一部分,如:导线、杆塔和变电设备等。

604-03-34

非直接雷击 indirect lightning strike

雷电并未击中电网的任何部分,却在电网中感应出过电压。

604-03-35

意外电压转移 accidental voltage transfer

在不同电压的系统中,元件间的接触或闪络所引起的工频过电压。

604-03-36

谐振过电压 resonant overvoltage

在电力系统内的串联谐振振荡而引起的过电压。

604-03-38

破坏性放电 disruptive discharge; flashover; sparkover

介质破坏而伴随有电弧通道的放电。

注:火花放电(sparkover):发生在气体或液体介质中的破坏性放电。

闪络(flashover):发生在围绕着气体或液体介质表面的破坏性放电。

击穿(puncture):贯穿固体介质的破坏性放电。

604-03-39

反击 back flashover

在电力系统中,通常是指处于地电位部件(例如:架空地线[避雷线]、避雷针、避雷带、杆塔等)遭受雷击时电位升高而引起的相对地绝缘或部件之间的闪络。

604-03-40

工频耐受电压 power frequency withstand voltage

根据规定的条件和时间进行试验时,设备应能耐受的正弦工频电压的方均根值。

604-03-41

耐受电压 withstand voltage

在规定条件下的耐压试验中所施加的试验电压值,期间允许发生规定次数的破坏性放电。

注:耐受电压规定为:

- 1) 设定的惯用耐受电压,允许发生破坏性放电的次数为零。其相应的耐受概率 $P_w = 100\%$ (这是一个特例,在低电压技术中);
- 2) 统计耐受电压,当允许的破坏性放电次数相应于规定的耐受概率,例如 $P_w = 90\%$ 。

604-03-42

统计冲击耐受电压 statistical impulse withstand voltage

在规定条件下,绝缘显示的冲击试验电压峰值,而其耐受概率等于规定参考概率,例如 90%。

注:本概念适用于自恢复绝缘。

604-03-43

50%破坏性放电电压 fifty per cent disruptive discharge voltage

在每次介质试验中,具有破坏性放电概率为 50%的冲击试验电压峰值。

604-03-44

介质干试验 dielectric dry test

空气中绝缘表面呈干燥和清洁状态下的介质试验。

604-03-45

介质湿试验 dielectric wet test

空气中绝缘表面在规定特性的人工淋雨条件下的介质试验。

604-03-46

人工污秽试验 artificial pollution test

空气中绝缘表面的介质试验,该表面按一定程序覆盖着规定特性的人工污秽层。

604-03-47

绝缘水平 insulation level

由一个或两个绝缘耐受电压值所表征的设备特性。

604-03-48

架空地线 overhead earth wire**避雷线** ground-wire

连接到地(或有着弱绝缘)的导线,通常安装在线路相导线或变电站的上方,用于防护雷直击他们。

604-03-49

[保护]火花间隙 (protective) spark gap

由一个带电电极或多个串联带电电极和一个接地电极之间组成的敞开式空气间隙所构成的保护装置。

注:棒间隙(rod spark gap):由处于同一直线相对方向的两个棒组成的火花间隙。

角间隙(horn spark gap):由两个或多个在顶部呈喇叭形的棒组成的火花间隙,这种火花间隙易于熄弧。

604-03-50

避雷针/带 lightning conductor**导闪针/带**

安装在构架上并高于被保护物,通过引下线和接地装置将雷电流释放到地中的金属棒或金属线。

604-03-51

避雷器 lightning arrester, surge diverter, surge arrester**过电压(瞬态行波)限制器**

设计用于保护电力设备免受高的瞬态过电压并能限制工频续流持续时间和幅值的保护装置。

GB/T 2900.57—2008

604-03-52

放电电流(避雷器的) **discharge current**(of an arrester)

流过避雷器的冲击电流。

604-03-53

残压(避雷器的) **residual voltage**(of an arrester)

在冲击电流流过保护装置时,在保护装置两端之间呈现的电压。

604-03-54

非线性电阻型过电压限制器 **non-linear resistor type arrester**

由非线性电阻元件或与火花间隙串联组成的过电压限制器。

604-03-55

排气式避雷器 **expulsion type arrester**

管式避雷器

在电弧通过灭弧室突然释放气体使工频续流截断的避雷器。

604-03-56

雷电冲击保护水平(保护装置的) **lightning impulse protective level**(of a protective device)

在规定条件下,雷电冲击保护装置端子上的最大允许峰值电压。

604-03-57

操作冲击保护水平(保护装置的) **switching impulse protective level**(of a protective device)

在规定条件下,操作冲击保护装置端子上的最大允许峰值电压。

604-03-58

雷电冲击保护比 **protective ratio against lightning impulses**

保护装置的雷电冲击保护水平与被保护设备的额定雷电冲击耐受电压之比。

604-03-59

操作冲击保护比 **protective ratio against switching impulse**

保护装置的操作冲击保护水平与被保护设备的额定操作冲击耐受电压之比。

604-03-60

净距 **clearance**

通过空气或通过绝缘的流体或半流体的两个导体之间最短距离。

注:这个距离可用线绳在两个导体之间的最短路径进行测量。

604-03-61

爬电距离 **creepage distance**

在两个导电部件之间的,沿固体绝缘材料表面的最短距离。

604-03-62

绝缘材料 **insulating material**

用于防止导电元件之间导电的材料。

2.4 安全

604-04-01

接地(电力设备、设施或系统的) **to earth**(equipment, an installation or a system)

设备、设施和系统的给定点与地之间的电气连接。

注:这个连接可以有意的、无意的或意外的,也可以是永久性的或短时间的。

604-04-02

接地系统 earthing system

接地装置

所有涉及到电力系统、装置和设备接地的电气连接和装置布置。

604-04-03

接地极 earth electrode

与大地紧密接触,并提供与之必要电气连接的导体(组)。

604-04-04

独立接地极 separate earth electrodes

与其他接地极之间保持一定距离,且其电位不受流入地和其他接地极的电流的显著影响的接地极。

604-04-05

远方接地 remote earth

设备连接的接地极位于离设备有一定距离并与设备附近的其他接地体都无关系的独立接地体。

604-04-06

接地导体 earthing conductor

用于在设备、设施或系统给定点和接地极之间的电气连接并具有低阻抗的导体。

604-04-07

接地网 earthing network, grounding network

接地系统的一部分,仅包括接地极和它们的相互连接。

604-04-08

接地端子 earth terminal, ground terminal

与接地系统连接的设备上的端子。

604-04-09

接地棒 earth rod, ground rod

由埋入地中的金属棒组成的接地极。

604-04-10

接地板 earth plate, ground plate

由埋入地中的金属板组成的接地极。

604-04-11

接地带 earth strip, ground strip

由埋入地的金属带组成的接地极。

604-04-12

工作接地 operational earthing, operational grounding

功能接地

系统或设备正常运行(而非安全)所必须的一点或多点(即中性点)接地。

604-04-13

临时接地 earthing for work; grounding for work

作业接地

把已停电的带电体接地,在无电击危险情况下可进行作业。

604-04-14

杂散电流 stray currents

通过工作接地极或其他途径流入地中的电流,它无规则流向大地和地下金属体。

GB/T 2900.57—2008

604-04-15

阴极保护 cathodic protection

将地中金属体作为阴极,以防护该金属免遭受杂散电流的作用。

604-04-16

电击 electric shock

电流通过人体或动物身体而引起的生理效应。

604-04-17

电击死亡 electrocution

电击致死。

604-04-18

电灼伤 electric burn

电流经过皮肤或器官表面时所引起的灼伤。

604-04-19

电痕 electric mark

由电弧或通过身体的电流所遗留下的可见痕迹。

604-04-20

电光眼 electro-ophthalmia

由电弧紫外线的辐射效应引起的眼睛及其相关部分的炎症。

604-04-21

致颤电流 fibrillating current

引起心室纤维性乱颤的最小电流值。

注:心室纤维性乱颤可引起血液循环停止。

604-04-22

痉挛电流 freezing current

对一固定频率和波形的电流,引起肌肉持续、无意识、不可克服地痉挛时的最小电流值。

604-04-23

摆脱电流 releasing current; let-go current

人体能自主摆脱的通过人体的最大电流值。

604-04-24

感知阈值电流 threshold current

人体或动物能感知的流过其身体的最小电流值。

604-04-25

带电作业 live working

工作人员接触带电部分的作业,或工作人员用操作工具、设备或装置在带电作业区的作业。

注1:带电作业包括维修、连接和开断等操作。

注2:带电作业的方法有:绝缘杆作业、绝缘手套作业和等电位作业。

604-04-26

绝缘杆作业 safe clearance working; hot stick working

间接作业

作业人员与带电部件保持一定的距离,用绝缘杆进行的作业。

604-04-27

绝缘手套作业 insulated gloves method, rubber gloves method

作业人员通过绝缘手套和其他绝缘器材进行电气防护而对带电部分进行直接接触所进行的作业。

604-04-28

等电位作业 bare hand method

作业人员通过电气连接,使自己身体的电位上升至带电部分电位,且与周围不同电位适当隔离而直接对带电部分进行作业。

604-04-29

包覆绝缘工具 insulated tool

由导电材料制造,但全部或局部包覆绝缘材料的工具。

604-04-30

绝缘工具 insulating tool

基本上或全部由绝缘材料制成的工具。

604-04-31

操作杆件 working pole, working stick

绝缘杆或/和端部附有附件的绝缘工具。

604-04-32

操作杆 hand pole, hand stick

手持操纵的其端部附有通用工具的绝缘杆件,用于在一定距离下对带电部件进行作业。

604-04-33

通用工具附件 universal tool attachment

固定在手持操纵工具端部的附件。

604-04-34

支撑杆 support pole

用于固定或移动导线和其他设备。

604-04-35

遮蔽罩 protective cover shroud

由绝缘材料制成,用来罩住带电和(或)不带电部件和(或)邻近的接地部件的硬质或软质的罩,以防止接触这些部件。

604-04-36

屏蔽服 conductive clothing**导电服**

用天然或合成材料制成,其内完整地编织有导电纤维,用来防止工作人员受到电场的影响。

604-04-37

绝缘斗臂车 aerial lift device with insulating arm

在车辆上安装有升降绝缘臂,臂上带有一两个绝缘斗,用于把作业人员送到带电作业的操作位置。

2.5 通信系统中的电磁干扰和噪声

604-05-01

接近(通信线路对电力线路的) exposure(of a telecommunication line to a power line)

电力线路和通信线路之间的相对位置,在该位置上电力线路对通信线路上的电磁效应是以引起危险或电磁干扰。

604-05-02

平行接近 parallelism

接近段上,线路之间的距离变化不超过5%。

GB/T 2900.57—2008

604-05-03

斜向接近 *oblique exposure*

接近段上,线路之间的距离沿线路方向几乎呈线性变化。

604-05-04

交叉 *crossing*

跨越

通信线路从电力线路的一侧穿越到另一侧。

604-05-05

屏蔽因数 *screening factor*

考虑到屏蔽体(相邻导体或回路)存在时,出现在受扰动通信线路上电动势与该屏蔽体不存在时的电动势之比。

604-05-06

高可靠性电力线路(按照 CCITT 要求的) *high reliability power line*(according to CCITT)

按规定参数设计的、与通信线路接近的输电或配电线路,由它的故障电流所引起的干扰频率和持续时间保持在允许范围内。

中文索引

B		电压不平衡	604-01-29
摆脱电流	604-04-23	电压不稳定性	604-01-45
包覆绝缘工具	604-04-29	电压恢复	604-01-24
[保护]火花间隙	604-03-49	电压偏差	604-01-17
被切负荷	604-01-36	电压偏低	604-01-44
避雷器	604-03-51	电压平稳度	604-01-15
避雷线	604-03-48	电压下降	604-01-21
避雷针/带	604-03-50	电压消失	604-01-23
波头截断冲击波	604-03-26	电压暂降	604-01-25
波尾截断冲击波	604-03-27	电灼伤	604-04-18
不平衡因数	604-01-30	电阻性故障	604-02-15
C		动作不成功	604-02-07
残压(避雷器的)	604-03-53	独立接地极	604-04-04
操作冲击保护比	604-03-59	断电	604-01-34
操作冲击保护水平(保护装置的)	604-03-57	断续故障	604-02-14
操作冲击波	604-03-20	对称故障	604-02-24
操作杆	604-04-32	多重故障	604-02-23
操作杆件	604-04-31	F	
冲击的半峰时间	604-03-21	发展性故障	604-02-25
冲击电压波	604-03-14	反击	604-03-39
冲击电压波前	604-03-16	放电电流(避雷器的)	604-03-52
冲击电压波尾	604-03-17	非损坏性故障	604-02-09
冲击电压发生器	604-03-28	非线性电阻型过电压限制器	604-03-54
次同步谐振	604-01-13	非直接雷击	604-03-34
D		非自恢复绝缘	604-03-05
带电作业	604-04-25	负荷恢复	604-01-35
单相对地故障	604-02-19	负荷集中遥控	604-01-40
导电服	604-04-36	[负荷加权]等值中断时间	604-01-38
导闪针/带	604-03-50	负荷转移	604-02-40
等电位作业	604-04-28	G	
等值闪变电压波动	604-01-27	感知阈值电流	604-04-24
电光眼	604-04-20	高可靠性电力线路 (按照 CCITT 要求的)	604-05-06
电痕	604-04-19	工频耐受电压	604-03-40
电击	604-04-16	工作接地	604-04-12
电击死亡	604-04-17	功能接地	604-04-12
电压崩溃	604-01-22	供电	604-01-01
电压波动	604-01-19	供电电压	604-01-16

GB/T 2900.57—2008

供电连续性	604-01-32	绝缘工具	604-04-30
供电连续性判断	604-01-33	绝缘故障	604-02-02
供电质量	604-01-05	绝缘配合	604-03-08
故障(电力系统)	604-02-01	绝缘手套作业	604-04-27
故障定位	604-02-41	绝缘水平	604-03-47
故障定位器	604-02-42		
故障记录仪	604-02-43	K	
故障录波器	604-02-43	可缓供负荷	604-01-41
故障清除	604-02-28	跨越	604-05-04
故障清除时间	604-02-29	快速自动重合	604-02-33
管式避雷器	604-03-55		
过电压(瞬态行波)限制器	604-03-51	L	
过电压(电力系统中)	604-03-09	雷电冲击保护比	604-03-58
		雷电冲击保护水平(保护装置的)	604-03-56
H		雷电冲击波	604-03-18
合闸	604-02-30	雷电冲击波视在波前时间	604-03-19
		雷电冲击截波	604-03-24
J		雷电冲击全波	604-03-23
集中遥控信号的并联注入	604-01-43	两相对地故障	604-02-21
集中遥控信号的串联注入	604-01-42	临时接地	604-04-13
架空地线	604-03-48		
交叉	604-05-04	M	
接地(电力设备、设施或系统的)	604-04-01	母线故障	604-02-18
接地板	604-04-10		
接地棒	604-04-09	N	
接地带	604-04-11	内部过电压	604-03-31
接地导体	604-04-06	内绝缘	604-03-03
接地端子	604-04-08	耐受电压	604-03-41
接地故障因数	604-03-06		
接地极	604-04-03	O	
接地网	604-04-07	偶然事件	604-02-03
接地系统	604-04-02		
接地装置	604-04-02	P	
接近(通信线路对电力线路的)	604-05-01	爬电距离	604-03-61
截断时间	604-03-25	排气式避雷器	604-03-55
介质干试验	604-03-44	配电企业	604-01-02
介质湿试验	604-03-45	配电网的平衡	604-01-31
金属性短路	604-02-16	频率偏差	604-01-06
净距	604-03-60	频率漂移	604-01-08
痉挛电流	604-04-22	频率稳定性	604-01-07
绝缘材料	604-03-62	频率下降	604-01-09
绝缘斗臂车	604-04-37	平行接近	604-05-02
绝缘杆作业[间接作业]	604-04-26	屏蔽服	604-04-36

屏蔽因数	604-05-05	相间过电压标么值	604-03-11
破坏性放电	604-03-38	消费者	604-01-03
Q			
千瓦时停电损失	604-01-39	斜向接近	604-05-03
R			
绕组间故障	604-02-27	谐波电流源	604-01-11
人工污秽试验	604-03-46	谐波电压源	604-01-10
S			
三相故障	604-02-24	谐波谐振	604-01-12
闪变电压范围	604-01-26	谐振过电压	604-03-36
闪变仪	604-01-28	Y	
少供电量	604-01-37	延时自动重合	604-02-34
设备绝缘	604-03-07	一次重合	604-02-37
设备最高电压	604-03-01	异常运行	604-02-06
双重故障	604-02-22	意外电压转移	604-03-35
瞬时故障	604-02-11	阴极保护	604-04-15
瞬态电压行波	604-03-15	永久性故障	604-02-10
瞬态过电压	604-03-13	用户	604-01-03
损坏性故障	604-02-08	远方接地	604-04-05
T			
跳闸	604-02-31	[约定的]供电点	604-01-04
铁磁谐振	604-01-14	Z	
通用工具附件	604-04-33	杂散电流	604-04-14
统计冲击耐受电压	604-03-42	匝间故障	604-02-26
W			
外部过电压	604-03-32	暂时过电压	604-03-12
外绝缘	604-03-02	暂态过电压	604-03-12
误动作	604-02-05	遮蔽罩	604-04-35
X			
系统偶发事件	604-02-04	支撑杆	604-04-34
线路故障	604-02-17	直接雷击	604-03-33
线路压降	604-01-18	致颤电流	604-04-21
相对地过电压标么值	604-03-10	重合成功	604-02-35
相间故障	604-02-20	重合失败	604-02-36
		周期性电压变化	604-01-20
		自动多次重合	604-02-38
		自动重合	604-02-32
		自恢复绝缘	604-03-04
		自熄弧电流极限	604-02-13
		自熄弧故障	604-02-12
		最终跳闸	604-02-39
		作业接地	604-04-13
		50%破坏性放电电压	604-03-43

英 文 索 引

A

accidental voltage transfer	604-03-35
aerial lift device with insulating arm	604-04-37
artificial pollution test	604-03-46
automatic multiple shot reclosing	604-02-38
automatic reclosing	604-02-32

B

back flashover	604-03-39
balancing of distribution network	604-01-31
bare hand method	604-04-28
busbar fault	604-02-18

C

cathodic protection	604-04-15
centralized telecontrol (of loads)	604-01-40
chopped lightning impulse	604-03-24
clearance	604-03-60
closing	604-02-30
conductive clothing	604-04-36
consumer	604-01-03
continuity of supply	604-01-32
cost of kWh not supplied	604-01-39
creepage distance	604-03-61
cross country fault	604-02-23
crossing	604-05-04
cut-off load	604-01-36
cyclic voltage variation	604-01-20

D

damage fault	604-02-08
dead short	604-02-16
deferrable load	604-01-41
delayed automatic reclosing	604-02-34
developing fault	604-02-25
dielectric dry test	604-03-44
dielectric wet test	604-03-45
direct lightning strike	604-03-33

discharge current(of an arrester)	604-03-52
disruptive discharge	604-03-38
distribution undertaking	604-01-02
disturbance recorder	
perturbograph	604-02-43
double fault	604-02-22
double line to ground fault	604-02-21
E	
earth electrode	604-04-03
earth fault factor	604-03-06
earth plate	604-04-10
earth rod	604-04-09
earth strip	604-04-11
earth terminal	604-04-08
earthing conductor	604-04-06
earthing system	604-04-02
earthing for work	604-04-13
earthing network	604-04-07
electric burn	604-04-18
electric mark	604-04-19
electric shock	604-04-16
electrocution	604-04-17
electro-ophthalmia	604-04-20
energy not supplied	604-01-37
equivalent flicker voltage	
fluctuation	604-01-27
exposure(of a telecommunication line to a power line)	604-05-01
expulsion type arrester	604-03-55
external insulation	604-03-02
external overvoltage	604-03-32
F	
failure to operate	604-02-07
fault(in electric power systems)	604-02-01
fault clearance	604-02-28
fault clearance time	604-02-29
fault location	604-02-41
fault locator	604-02-42
ferro-resonance	604-01-14
fibrillating current	604-04-21
fifty per cent disruptive discharge voltage	604-03-43

GB/T 2900.57—2008

final tripping	604-02-39
flashover	604-03-38
flicker voltage range	604-01-26
flickermeter	604-01-28
freezing current	604-04-22
frequency deviation	604-01-06
frequency drift	604-01-08
frequency reduction	604-01-09
frequency stability	604-01-07
front of a voltage impulse	604-03-16
full lightning impulse	604-03-23

G

ground plate	604-04-10
ground rod	604-04-09
ground strip	604-04-11
ground terminal	604-04-08
grounding for work	604-04-13
grounding network	604-04-07
ground-wire	604-03-48

H

hand pole	604-04-32
hand stick	604-04-32
harmonic resonance	604-01-12
high reliability power line(according to CCITT)	604-05-06
high speed automatic reclosing	604-02-33
highest voltage for equipment	604-03-01
hot stick working	604-04-26

I

impulse chopped on the front	604-03-26
impulse chopped on the tail	604-03-27
impulse generator	604-03-28
incident	604-02-03
indirect lightning strike	604-03-34
insulated gloves method	604-04-27
insulated tool	604-04-29
insulating material	604-03-62
insulating tool	604-04-30
insulation co-ordination	604-03-08
insulation fault	604-02-02
insulation level	604-03-47

insulation of equipment	604-03-07
intermittent fault	604-02-14
internal insulation	604-03-03
internal overvoltage	604-03-31
interturn fault	604-02-26
intertwining fault	604-02-27
L	
let-go current	604-04-23
lightning arrester	604-03-51
lightning conductor	604-03-50
lightning impulse	604-03-18
lightning impulse protective level (of a protective device)	604-03-56
line fault	604-02-17
line voltage drop	604-01-18
line-to-line fault	604-02-20
live working	604-04-25
load recovery	604-01-35
load transfer	604-02-40
(load weighted) equivalent interruption duration (annual, monthly)	604-01-38
lock-out	604-02-39
loss of voltage	604-01-23
M	
maloperation	604-02-05
misoperation	604-02-05
multiple faults	604-02-23
N	
non-damage fault	604-02-09
non-linear resistor type arrester	604-03-54
non-self-restoring insulation	604-03-05
O	
oblique exposure	604-05-03
opening	604-02-31
operational earthing	604-04-12
operational grounding	604-04-12
overhead earth wire	604-03-48
overvoltage (in a system)	604-03-09

GB/T 2900.57—2008

P

parallelism	604-05-02
permanent fault	604-02-10
phase-to-earth fault	604-02-19
phase-to-earth overvoltage	
per unit	604-03-10
phase-to-phase fault(clear of earth)	604-02-20
phase-to-phase overvoltage	
per unit	604-03-11
point of supply	604-01-04
power frequency withstand voltage	604-03-40
protective cover shroud	604-04-35
protective ratio against lightning impulses	604-03-58
protective ratio against switching impulse	604-03-59
(protective)spark gap	604-03-49

Q

quality of supply	604-01-05
-------------------------	-----------

R

releasing current	604-04-23
remote earth	604-04-05
residual voltage(of an arrester)	604-03-53
resistive fault	604-02-15
resonant overvoltage	604-03-36
rubber gloves method	604-04-27

S

safe clearance working	604-04-26
screening factor	604-05-05
self-extinguishing current limit	604-02-13
self-extinguishing fault	604-02-12
self-restoring insulation	604-03-04
separate earth electrodes	604-04-04
series injection of a centralized telecontrol signal	604-01-42
shunt injection of a centralized telecontrol signal	604-01-43
single line to ground fault	604-02-19
single shot reclosing	604-02-37

GB/T 2900.57—2008

source of harmonic current	604-01-11
source of harmonic voltage	604-01-10
sparkover	604-03-38
statistical impulse withstand voltage	604-03-42
stray currents	604-04-14
subsynchronous resonance	604-01-13
successful reclosing	604-02-35
supply(of electricity)	604-01-01
supply disconnection	604-01-34
supply voltage	604-01-16
(supply)continuity criterion	604-01-33
support pole	604-04-34
surge arrester	604-03-51
surge diverter	604-03-51
switching impulse	604-03-20
switching impulse protective level(of a protective device)	604-03-57
symmetrical fault	604-02-24
system incident	604-02-04

T

tail of a voltage impulse	604-03-17
temporary overvoltage	604-03-12
three-phase fault	604-02-24
threshold current	604-04-24
time to chopping	604-03-25
time to half value(of an impulse)	604-03-21
to earth(equipment, an installation or a system)	604-04-01
transient fault	604-02-11
transient overvoltage	604-03-13
tripping	604-02-31
turn-to-turn fault	604-02-26
two-phase-to-earth fault	604-02-21

U

unbalance factor	604-01-30
universal tool attachment	604-04-33
unsuccessful reclosing	604-02-36
unwanted operation	604-02-06

GB/T 2900.57—2008

V

virtual front duration(of a lightning impulse)	604-03-19
voltage collapse	604-01-22
voltage depression	604-01-44
voltage deviation	604-01-17
voltage dip	604-01-25
voltage fluctuation	604-01-19
voltage impulse	604-03-14
voltage instability	604-01-45
voltage recovery	604-01-24
voltage reduction	604-01-21
voltage stability	604-01-15
voltage surge	604-03-15
voltage unbalance	604-01-29

W

withstand voltage	604-03-41
working pole	604-04-31
working stick	604-04-31

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 工 术 语
发 电、输 电 及 配 电 运 行
GB/T 2900.57—2008

*
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

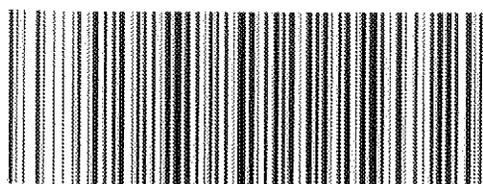
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 55 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*
书号:155066·1-33516 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/T 2900.57-2008