

# GB/T 2900.57-2008

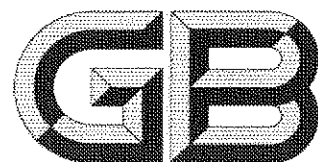
GB/T 2900.57-2008  
GB/T 2900.57-2008

GB/T 2900 57  
GB/T 2900.57-2002

IEC 60050-604:1987  
2003 1/1905/CD

604





# 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]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

规定 输电及配电领域中有关运行的术语。  
适用 系统的规划、管理、设计、发电、输电及配电等领域。

2

定义

2.1

计量

604

supply (electricity)

业按照频率、电压、连续性、最大需量、供电点及费率等技术商业规则,向消费者提供

公开

604

业 undertaker

电系统 者供电的实体。

604

consumer

配电 的电能使用者。

604

point of supply

技术指标和商业规则供电的一个约定点。

于供电系统与用户装备之间的分界点或不同于计量点。

604

point of supply

系统 参数超过规定指标偏差(明显的或隐含的)的评估。

604

frequency deviation

时刻, 率和标称值之间的差异。

604

frequency stability

可观察到的电力系统的频率偏差的供电质量。

604

frequency drift

调节 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

frequency reduction

于过 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 电压损失 **loss of voltage**  
供电电压为零或接近零。
- 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**  
在系统中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 等效电压波动 **equivalent flicker voltage fluctuation**  
带有特定频率和波形(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 闪变计 **flickermeter**  
用于表征闪变量的仪器。
- 604-01-29 电压不平衡 **voltage unbalance**  
在配电系统的某点上,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 配电网络平衡 **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)累计导出数值。
- 604-01-34 断电 **supply disconnection**  
由于系统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**  
电压恢复正常后,系统或用户的负荷以与负荷相关特性的速率增长。



GB/T 2900.1-2008

604-01-36

被切负荷  
在断电之

off load  
在供电的负荷。

604-01-37

少供电量  
在给定时间  
注：这个

ergy not supplied  
由一个或几个非正常条件而引起电力系统少供的电量。  
通过减小负荷或切负荷作用而使负荷中断或负荷缩减。

604-01-38

〔负荷加  
在1年(或  
以每年(或月

重中断时间 (load-lighted) equivalent interruption duration (annual, monthly)  
在1年(或月)中,由于系统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)平均负荷(kW)所得的时间。

604-01-39

千瓦小时  
在一个经济  
评估。

cost of kWh applied  
在一个经济系统中,对由供电引起的全部经济损失除以供电中断少供电量(以 kWh 表示)的

604-01-40

负荷集中  
从中心点

centralized telecontrol (of loads)  
通过装置对可延期可中断负荷的投切。

604-01-41

可缓供负  
一天内不

deferrable load  
按预定时间供电全日负荷,例如,加热和泵负荷。

604-01-42

集中遥控  
由一个串

串联注入 series injection of a centralized telecontrol signal  
供电的装置将信号注入到供电系统。

604-01-43

集中遥控  
由并联连

并联注入 shunt injection of a centralized telecontrol signal  
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  
在整个或

voltage depression  
电力系统中,电压明显偏低为特征的系统状态。

604-01-45

电压不稳  
由于整个  
电压崩溃。

voltage instability  
由于整个电力系统无功供应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

## 2.2 故障

604-02-01

故障(电  
由于非计

fault (in electrical power systems)  
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  
可引起不

insulation fault  
电流穿过绝缘或引起破坏性放电的设备绝缘缺陷。

- 600 2-03  
自然事件 incident  
由于内部或外部的,影响设备或系统供电正常运行的事件。
- 600 2-04  
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。
- 600 2-05  
误动作 maloperation; misoperation  
装置的动作与其预定的动作不同。
- 600 2-06  
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。
- 600 2-07  
动作不成功 failure to operate  
装置未按要求改变其现有运行状态。
- 600 2-08  
破坏性故障 damage fault  
故障点需要检修或更换部件的故障。
- 600 2-09  
非破坏性故障 non-damage fault  
故障点无需检修或无需更换部件的故障。
- 600 2-10  
永久性故障 permanent fault  
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。
- 600 2-11  
瞬时故障 transient fault  
只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。
- 600 2-12  
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。
- 600 2-13  
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。
- 600 2-14  
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。
- 600 2-15  
电阻性故障 resistive fault  
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。
- 600 2-16  
死属性短路 dead short  
故障点阻抗可视为零的绝缘故障。

GB/T 20057—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

**两相対地故障 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	一种确定线路故障位置的测量技术。
604-02-42	故障定位测定故障故障定位器 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 turbograph**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,在制定设备的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部分,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,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,以及对一定系统的结构,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、快波前过电压和非缓波前(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(至零)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。

604-3-41

**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,如  $P_w = 90\%$ 。

604-3-42

**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。

604-3-43

**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。

604-3-44

**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。

604-3-45

**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。

604-3-46

**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。

604-3-47

**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。

604-3-48

**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。

604-3-49

**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]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]角间隙,这种火花间隙易于熄弧。

604-3-50

**避雷针/带 lightning conductor****避雷针/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]放到地中的金属棒或金属线。

604-3-51

**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和]续时间和幅值的保护装置。



GB/ 900.57—2008

604- 52

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

过避雷器的冲击电流。

604- 53

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

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- 54

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

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- 55

气式避雷器 **expulsion type arrester**

式避雷器

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- 56

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

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- 57

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

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- 58

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- 59

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

保护装置的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- 60

距 **clearance**

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。

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- 61

电距离 **creepage distance**

两个导电部件之间的,沿固体绝缘材料表面的最短距离。

604- 62

绝缘材料 **insulating material**

用于防止导电元件之间导电的材料。

2.4 全

604- 61

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。

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极无直接电气关系的独立接地体。

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使其成为接地导体。

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)的接地。

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。

GB/T 2900.57—2008

- 604-04-15  
阴极保护 cathodic protection  
将地埋金属体作为阴极,以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产生的生理效应。
- 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起的灼伤。
- 604-04-19  
电痕 electric mark  
由电击或通过身体的电流所留下的可见痕迹。
- 604-04-20  
电光眼 electro-ophthalmia  
由电击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值。  
注:心室纤维性乱颤可引起血液停止。
- 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  
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。  
注1:带电作业包括维修、连接和拆除操作。  
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>B</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
<b>C</b>		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	<b>F</b>	
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
<b>D</b>		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	<b>G</b>	
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	604-01-40
供电连续性判据	604-01-33	绝缘故障	604-01-41
供电质量	604-01-05	绝缘配合	604-01-42
故障(电力系统)	604-02-01	绝缘手套作业	604-01-43
故障定位	604-02-41	绝缘水平	604-01-44
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	可變供负荷	604-01-51
故障清除	604-02-28	跨越	604-01-52
故障清除时间	604-02-29	快速自动重合	604-01-53
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	604-01-21
		雷电冲击保护水平(保护装置的)	604-01-22
H		雷电冲击波	604-01-23
合闸	604-02-30	雷电冲击波视在波前时间	604-01-24
		雷电冲击截波	604-01-25
J		雷电冲击全波	604-01-26
集中遥控信号的并联注入	604-01-43	两相对地故障	604-01-27
集中遥控信号的串联注入	604-01-42	临时接地	604-01-28
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	604-01-29
接地板	604-04-10		
接地棒	604-04-09	N	
接地带	604-04-11	内部过电压	604-01-30
接地导体	604-04-06	内绝缘	604-01-31
接地端子	604-04-08	耐受电压	604-01-32
接地故障区段	604-03-06		
接地极	604-04-03	O	
接地网	604-04-07	偶然事件	604-01-33
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	604-01-34
截断时间	604-03-25	排气式避雷器	604-01-35
介质干试验	604-03-44	配电企业	604-01-36
介质湿试验	604-03-45	配电网的平衡	604-01-37
金属性短路	604-02-16	频率偏差	604-01-38
净距	604-03-60	频率漂移	604-01-39
控率电流	604-04-22	频率稳定性	604-01-40
绝缘材料	604-03-62	频率下降	604-01-41
绝缘斗臂车	604-04-37	平行接近	604-01-42
绝缘杆作业[间接作业]	604-04-26	屏蔽服	604-01-43

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



GB/T 2900.57—2008

## 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 glove 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

source of harmonic current .....	604
source of harmonic voltage .....	604
sparkover .....	604
statistical impulse withstand voltage .....	604
stray currents .....	604
subsynchronous resonance .....	604
successful reclosing .....	604
supply(of electricity) .....	604
supply disconnection .....	604
supply voltage .....	604
(supply)continuity criterion .....	604
support pole .....	604
surge arrester .....	604
surge diverter .....	604
switching impulse .....	604
switching impulse protective level(of a protective device) .....	604
symmetrical fault .....	604
system incident .....	604

T

tail of a voltage impulse .....	604
temporary overvoltage .....	604
three-phase fault .....	604
threshold current .....	604
time to chopping .....	604
time to half value(of an impulse) .....	604
to earth(equipment, an installation or a system) .....	604
transient fault .....	604
transient overvoltage .....	604
tripping .....	604
turn-to-turn fault .....	604
two-phase-to-earth fault .....	604

U

unbalance factor .....	604
universal tool attachment .....	604
unsuccessful reclosing .....	604
unwanted operation .....	604

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

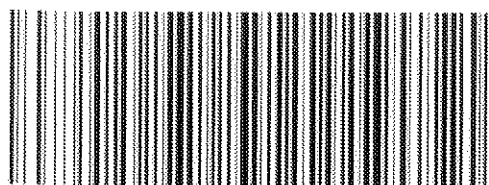
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
电话:68523946 68517548

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