

GB/T 2900.1-2008

1

2

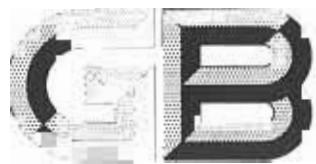
3



WP4000



DP800



目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
中文索引	27
英文索引	32

- IEC 60050-704:1993 国际电工词汇 传输
IEC 60050-731:1991 国际电工词汇 光纤通信
IEC 60050-801:1994 国际电工词汇 声学和电声学
IEC 60050-891:1998 国际电工词汇 电生物学
IEC 60417-1:2000 设备用图形符号 概述和应用
ISO 3534-1:1993 统计学术语和符号 第一部分:概率和一般统计术语

3 术语和定义

3.1 通用术语

151-11-01

电 electricity

与电荷和电流有关的现象的集合。

[GB/T 2900.60—2002, 121-11-76, MOD]

注 1: 使用此概念的例子: 静电、电的生物效应。

注 2: 在英语中, 术语“electricity”也用于表示“electric energy”。

151-11-02

电学 electricity

研究电现象的科学分支。

[GB/T 2900.60—2002, 121-11-76, MOD]

注: 使用此概念的例子: 电学手册, 电工学校。

151-11-03

电[的], 形容词 electric, adj

包含电的, 产生电的, 由电引起的或由电驱动的。

注: 使用术语“电的”的例子: 电能, 电灯, 电动机, 电量。

151-11-04

电[气][的](1), 形容词 electrical(1), adj

用于表述涉及电气技术的人员。

注: 使用此概念的例子: 电气工程师。

151-11-05

电[气][的](2), 形容词 electrical(2), adj

用于表述电学的, 但不具有产生能或产生能的特征。

注: 使用此概念的例子: 电气手册。

151-11-06

磁 magnetism

与磁场有关的现象的集合。

[GB/T 2900.60—2002, 121-11-75, MOD]

151-11-07

磁[的], 形容词 magnetic, adj

用于表述磁现象。

151-11-08

电磁 electromagnetism

与电磁场有关的现象的集合。

[GB/T 2900.60—2002, 121-11-74, MOD]

151-11-09

电磁[的],形容词 **electromagnetic**, adj

用于表述电磁现象。

151-11-10

机电[的],形容词 **electromechanical**, adj

用于表述电现象和机械现象间的相互作用。

151-11-11

电气工程 **electrical engineering**

电气技术 **electrotechnology**

电、磁和电磁现象的实际应用技术。

151-11-12

电气技术[的],形容词 **electrotechnical**, adj

用于表述电气技术。

151-11-13

电子学,名词 **electronics**, noun

研究载流子在真空、气体或半导体中的运动,以及由此产生的导电现象及其应用的科学和技术的分支。

注:诸如电弧焊、发动机中的点火火花、电晕效应等现象及其应用通常不被包括在电子学中。

151-11-14

电子[的],形容词 **electronic**, adj

用于表述电子学。

151-11-15

电力电子技术 **power electronics**

电力电子学

研究在对电力控制或不控制下进行的功率变换或切换的电子学领域。

151-11-16

电化学 **electrochemistry**

研究化学反应和电现象之间关系的科学和技术分支。

[GB/T 2900.61—2002,111-15-01]

151-11-17

电生物学 **electrobiology**

生物电学

研究生物系统和电现象之间关系的科学和技术分支。

[IEC 60050-891:1998,891-01-01,MOD]

151-11-18

电热[学] **electroheat**

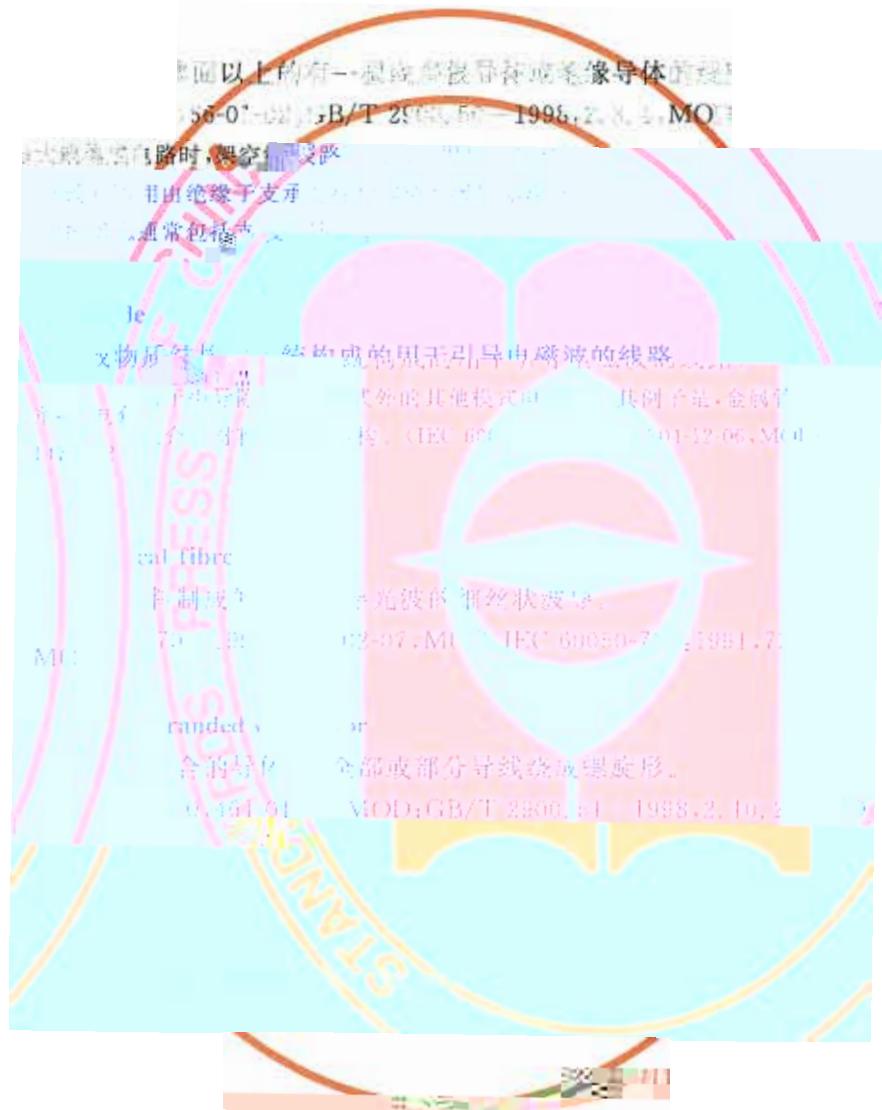
研究有目的的将电能转换成热的科学和技术分支。

[GB/T 2900.23—2008,841-21-22,MOD]

151-11-19

电热[的],形容词 **electrothermal**, adj

用于表述电热学。



151-12-41

护套 sheath;jacket(north America)

由导电的或绝缘的材料制成的均匀、连续的管状包覆层。

[GB/T 2900.10,461-05-03,MOD]

注：在北美，术语“sheath”通常仅用于金属包覆层，而术语“jacket”用于非金属包覆层。

3.3 特殊电器件

151-13-01

电极 electrode

与较低电导率的介质有电接触的导电部件，用于完成一项或几项下述功能：向介质发射或从介质接收载流子，或在介质中建立电场。

151-13-02

阳极 anode

能向较低电导率介质发射正载流子，和/或从较低电导率介质中接收负载流子的电极。

注 1：电流的方向是从外电路经过阳极流入较低电导率介质。

注 2：在某些场合下（例如电化学电池），“阳极”一词是用于这个电极或另一个电极，取决于电池的运行情况。而在其他场合下（例如电子管和半导体器件），“阳极”一词指用于一个特定的电极。

151-13-03

阴极 cathod

能向较低电导率介质发射负载流子，和/或从较低电导率介质中接收正载流子的电极。

注 1：电流的方向是从较低电导率介质中经过阴极流向外电路。

注 2：在某些场合下（例如电化学电池），“阴极”一词用于这个电极或另一个电极，取决于电池的运行情况。而在另外的场合下（例如电子管和半导体器件），“阴极”一词指用于一个特定的电极。

151-13-04

负[电]极 negative electrode

有两个电极的器件中的具有较低电位的电极。

注：在某些场合中（例如电子管和半导体器件），“负极”一词用于这一或另一电极，视器件的电气运行情况而定。而在其他场合下（例如电化学电池），“负极”一词指用于一个特定的电极。

151-13-05

正[电]极 positive electrode

有两个电极的器件中的具有较高电位的电极。

注：在某些场合中（例如电子管和半导体器件），“正电极”一词用于这一或另一电极，视器件的电气运行情况而定。而在另外的场合下（例如电化学电池），“正极”一词指用于一个特定的电极。

151-13-06

机箱 chassis

用来安装相关的电和电子元器件的机械构件。

注：在很多场合中，机箱是用导电材料制成并且具有一定电功能的结构件，例如用来接地。

151-13-07

[等电位]机架 (equipotential) frame

一个设备或设施的导电部分，其电位被用作为参考电位。

注：在很多场合中，用导电材料制成的机架可用作等电位机架。

151-13-08

外壳 enclosure

能提供预期应用上相适应的防护类型和防护等级的外罩。



151-13-21

电位器 potentiometer

有两个外接端子和一个或多个固定的或滑动的中间端子的 n 端电阻器。

注：电位计可允许从它获得两个外接端子之间电压的各个分数电压。

151-13-22

变阻器 rheostat

可不中断电流而调节其电阻值的电阻器。

151-13-23

[电]压敏电阻器 varistor

电阻值随所加电压剧烈变化的电阻器。

151-13-24

热敏电阻器 thermistor

电阻值随温度剧烈变化的电阻器。

151-13-25

电感器 inductor;reactor

电抗器

基本上以其电感为特征的两端器件。

注：在英语中，“reactor”一词用于工作于固定频率下的电感器。

151-13-26

n 端电感器 n -terminal inductor

基本上以任意两个端子间的电感为特征的 n 端器件。

151-13-27

平滑电感器 smoothing inductor

扼流器(拒用) choke(deprecated)

用于降低有非零直流分量的周期性电流的交变分量的电感器。

151-13-28

电容器 capacitor

基本上以其电容为特征的两端器件。

151-13-29

n 端电容器 n -terminal capacitor

基本上以任何两个端子间的电容为特征的 n 端器件。

151-13-30

隔离电容器 blocking capacitor

主要用来隔断脉动电流的直流分量的电容器。

151-13-31

[电气]继电器 (electric) relay

当控制它的输入电路达到规定条件时，在其一个或多个输出电路中产生预定的跃变的器件。

151-13-32

[电]分流器 (electric) shunt

与电路的一部分并联连接，并从该部分分出电流的导体。

151-13-33

火花间隙 spark-gap

在规定条件下，电极间会发生放电的有两个或更多个电极的器件。

151-13-34

[能量]转换器 (energy) transducer

使能量在两种不同形式间转换的器件。

注：能量的形式之一为电能，其转换器的例子有电机、温差发电机、太阳能电池。

151-13-35

发电机 (electric) generator

把非电能转换成电能的能量转换器。

151-13-36

[电能]变流器 electric energy converter

[电能]变换器

改变与电能相关的一个或几个特性的器件。

[GB/T 2900.36—1996, 19.1, MOD]

注：与电能相关的特性有：例如电压、相数和频率（包括零频率）等。

151-13-37

[信号]传感器 (signal) transducer

将一种表示信息的物理量转换成另一种表示同样信息的物理量的器件，两个物理量中有一个是电量。

[IEC 60050-702:1992, 702-09-13, MOD; IEC 60050-801, 801-25-04, MOD]

151-13-38

[信号]转换器 (signal) converter

将一种表示信息的电量转换成另一种表示同样信息的电量的器件。

151-13-39

电机 electric machine

将电能转换成机械能，或将机械能转换成电能的能量转换器。

注：“电机”一词也用于同步补偿机和力矩电动机。

151-13-40

[旋转]发电机 (rotating) generator

将机械能转换为电能的旋转电机。

151-13-41

电动机 (electric) motor

将电能转换成机械能的电机。

151-13-42

变压器 transformer

无运动部件的电能变换器，它改变与电能相关联的电压及电流而不改变频率。

151-13-43

变频器(1) frequency converter

改变与电能相关的频率（不包括零频率）的电能变换器。

[GB/T 2900.36—1996, 19.7, MOD]

151-13-44

变相器 phase converter

改变与电能相关的相数的电能变换器。

[GB/T 2900.36—1996, 19.6, MOD]

151-13-45

整流器 rectifier

将单相或多相交流电流变换成单一方向电流的电能变换器。

151-13-46

逆变器 inverter

将直流电流变换成单相或多相交流电流的电能变换器。

151-13-47

移相器 phase shifter

在输入和输出正弦量之间产生确定的相位移,但并不改变其他特性的器件。

151-13-48

[电]传感器 (electric) sensor

[电]敏感器

被某一物理现象激发后产生一个电信号来表征此物理现象的器件。

151-13-49

[电动]执行机构 (electric) actuator

受电信号激发时产生规定运动的器件。

151-13-50

放大器 amplifier

用于增大信号功率的器件。

[IEC 60050-702:1992,702-09-19,MOD]

151-13-51

振荡器 oscillator

产生周期性的量的有源器件,该量的基频取决于本器件的特性。

[IEC 60050-702:1992,702-09-22]

151-13-52

通频带 pass-band

整个频带上衰减都小于规定值的频带。

151-13-53

阻频带 stop-band

整个频带上衰减都大于规定值的频带。

151-13-54

截止频率 cut-off frequency

通频带或阻频带的上、下限频率。

151-13-55

滤波器 filter

按规定法则设计用来传递输入量的各频谱分量的一种线性二端口器件。通常是为了通过某些频带的频谱分量而衰减在其他一些频带内的频谱分量。

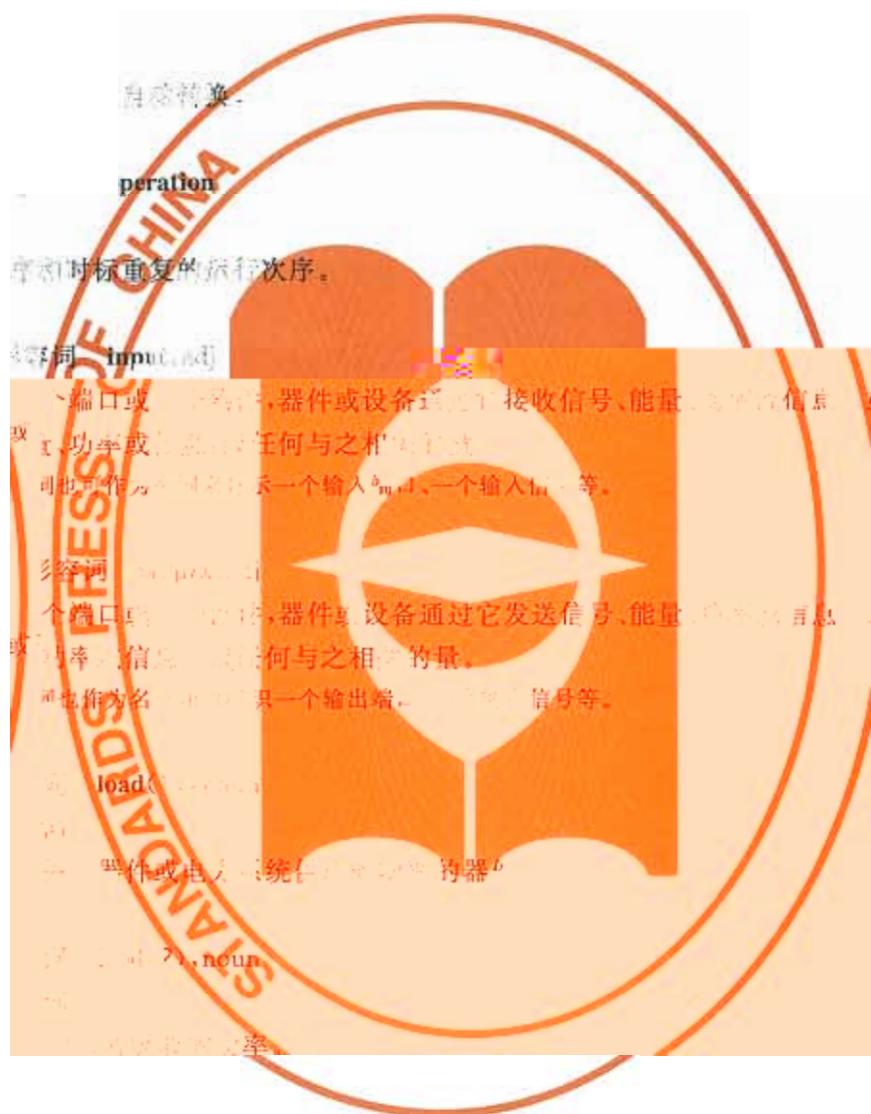
[IEC 60050-702:1992,702-09-17,MOD]

151-13-56

低通滤波器 low-pass filter

具有从零频率到一个特定截止频率的单一通频带的滤波器。





角速度常数

operation

字和时标重复的循环次序。

输入词 input(verb)

一个端口或一个部件，器件或设备通过它接收信号、能量或信息的点。也可以指与之相关的量。也可作名词，如“输入端”，“一个输入信号”等。

输出词 output(verb)

一个端口或一个部件，器件或设备通过它发送信号、能量或信息的点。也可以指与之相关的量。也可作为名词，如“输出端”，“一个输出信号”等。

负载 load(verb, noun)

1) 负载

2) 器件或电从一系统中输出的功率

连接词 connect(verb)

1) 连接

2) 互连

3) 接线



151-15-43

绝缘电阻 insulation resistance

在规定条件下,用绝缘材料隔开的两个导电元件之间的电阻。

151-15-44

谐振电路 resonant circuit

能呈现谐振的电路。

注:“谐振”一词的概念定义于 IEC 60050-101。

151-15-45

品质因数(1) quality factor(1)**Q 因数(1) Q factor(1)**

处于周期工况下的电容器或电感器的无功功率绝对值与有功功率之比。

注 1: 品质因数是电容器或电感器的通常为无用的损耗的度量。

注 2: 品质因数一般与频率和电压有关。

151-15-46

品质因数(2) quality factor(2)**Q 因数(2) Q factor(2)**

对于谐振频率下的谐振电路,最大储存能量与一周期内消耗能量之比的 2π 倍。

[IEC 60050-801:1994, 801-24-12, MOD]

注: 品质因数是谐振锐度的度量。

151-15-47

损耗因数 dissipation factor**耗散因数 loss factor**

处于周期工况下的电容器或电感器的品质因数的倒数。

151-15-48

损耗角 loss angle

对于处于周期工况下的电容器或电感器的电抗,其正切函数为损耗因数的倒数。

注: 对于电介质耗角有另外,损之义(见 GB/T 2900.60—2008, 60-15-02)。

151-15-49

泄漏电流 leak current

在不希望导电的路径上流动的电流,短路电流除外。

[IEC 60050-195:1998, 195-15-02, MOD]

151-15-50

爬电距离 creepage distance

沿两个导电部分之间的固体绝缘材料表面的最短距离。

151-15-51

均压 potential grading

采取结构措施以减小在绝缘子或绝缘物中或其表面的电场强度的显著不均匀性。

151-15-52

电阻性[的],形容词 resistive, adj

用于表述在给定工况下其主导量为电阻的器件或电路。

151-15-53

电感性[的],形容词 inductive, adj

用于表述在给定工况下其主导量为电感的器件或电路。

151-16-07

标准化值 standardized value

标准中规定的量值。

注：标准是根据一致的意见制定并由公认的团体批准文件。标准各种活动或活动结果的规则、导则或特征，供公共的和重复的使用，其目的是在给定的条文[ISO/IEC 导则 2(3.2)]下达到最佳秩序。IEC 和 ISO 是公认的国际组织。

151-16-08

额定值 rated value

为元件、器件、设备或系统规定的运行条件所制定的用于规范目的的量值。

151-16-09

标称值 nominal value

用以标志和识别一个元件、器件、设备或系统的量值。

注：标称值一般是一个修约值。

151-16-10

限值 limiting value

元件、器件、设备或系统的规范中一个量的最大或最小允许值。

151-16-11

额定数据 rating

额定值与运行条件的组合。

151-16-12

铭牌 name plate; rating plate

永久固定于电器件上的标牌，永久性地说明相关标准要求的额定数据和其他信息。

151-16-13

试验 test

依据规定的程序测定产品、过程或服务的一种或多种特性的技术操作。

[GB/T 20000.1—2002, 2. 13. 1]

注：试验是使产品在一系列环境与运行条件和/或要求下，对产品的特性或性能进行测定或分类。

151-16-14

符合性评价 conformity evaluation

合格评价

对产品、过程或服务达到规定要求的程度所进行的系统的检查。

[GB/T 20000.1—2002, 2. 14. 1]

151-16-15

符合性试验 conformity test

合格试验

为符合性评价所做的试验。

151-16-16

型式试验 type test

根据一个或多个代表生产产品的样本所进行的符合性试验。

[GB/T 20000.1—2002, 2. 14. 5]

151-16-17

例行试验 routine test

常规试验

对制造中或完工后的每一个产品所进行的符合性试验。

151-16-42

可浸没[的],形容词 **submersible**,adj

用于表述甚至在规定的条件下浸入规定的液体时还能够运行。

注 1: 规定的条件包括深度或压强。

注 2: 一个可浸没的装置的例子是海底电缆。

151-16-43

地下[的],形容词 **underground**,adj

用于表述能够直接埋入地下或在埋在地下的间隔中运行。

151-16-44

固定[的],形容词 **fixed**,adj

用于表述紧固于一个支持物上或用其他方法固定在规定地点。

151-16-45

可搬运[的],形容词 **transportable**,adj

用于表述通常能用运载工具使之从一个地点移到另一地点。

151-16-46

移动[的],形容词 **mobile**,adj

用于表述能在移动中运行。

151-16-47

便携[的],形容词 **portable**,adj

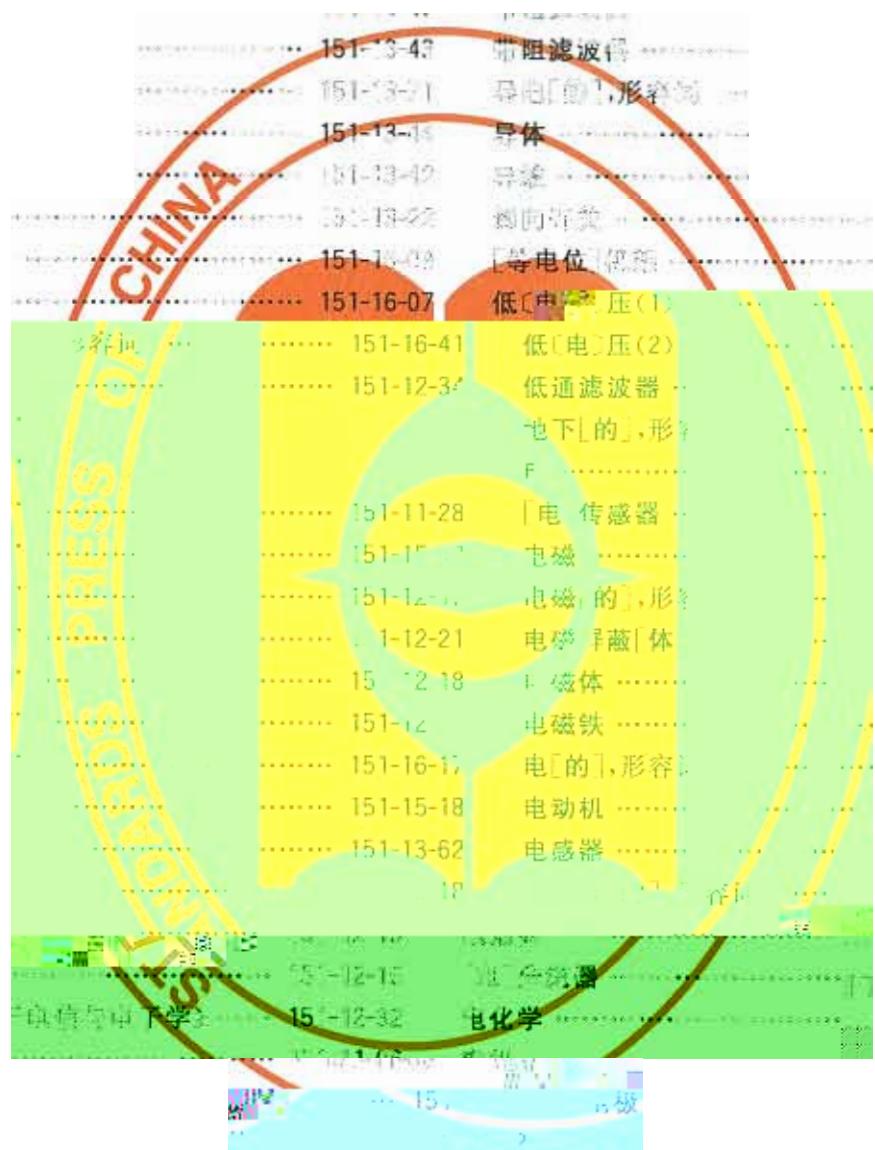
用于表述能够被一个人携带。

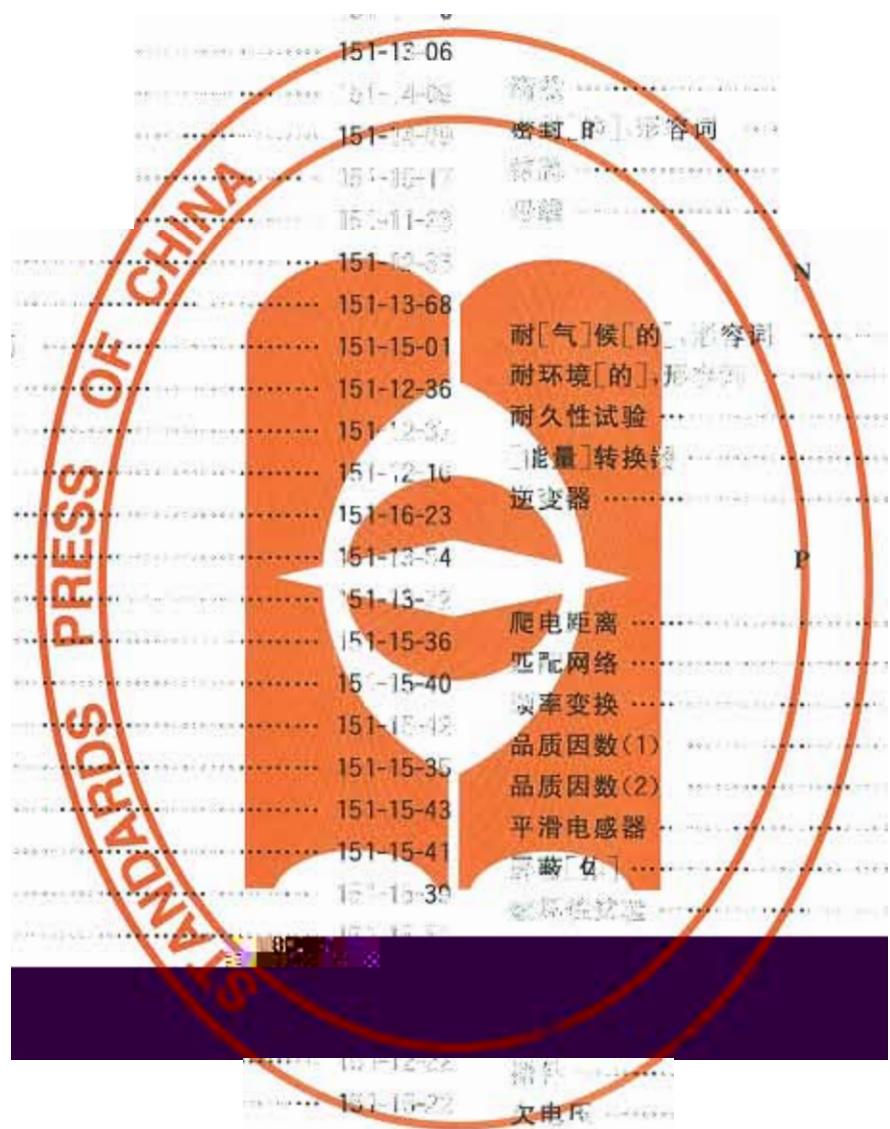
注:“便携”一词通常意味着在携带时具有运行的附加能力。

151-16-48

手持[的],形容词 **hand-held**,adj

用于表述便携的并正常使用时是握在手中。





阻频带	151-13-53	<i>n</i> 端电感器	151-13-26
AC,限定词	151-15-01	<i>n</i> 端电容器	151-13-29
DC,限定词	151-15-02	<i>n</i> 端电阻器	151-13-20
HV(1)缩写词	151-15-05	<i>n</i> 端器件	151-12-14
HV(2),缩写词	151-15-06	Q 因数(1)	151-15-45
LV(1)缩写词	151-15-03	Q 因数(2)	151-15-46
LV(2)缩写词	151-15-04		

英 文 索 引

A

AC,qualifier	151-15-01
acceptance test	151-16-23
accessory	151-11-24
air gap	151-14-05
ambient conditions	151-16-03
amplifier	151-13-50
anode	151-13-02
apparatus	151-11-22
appliance	151-11-23

B

band-pass filter	151-13-58
band-stop filter	151-13-59
...bank	151-12-11
bar	151-12-29
battery of	151-12-11
bifilar winding	151-13-18
blocking capacitor	151-13-30
busbar	151-12-30

C

cable	151-12-38
capacitive,adj	151-15-54
capacitor	151-13-28
cathod	151-13-03
change-over switch	151-12-24
change-over switching	151-15-10
characteristic	151-15-34
charge,verb	151-15-18
chassis	151-13-06
coil	151-13-15
commissioning test	151-16-24
commutation	151-15-11
component	151-11-21
conducting,adj	151-15-57
conductive,adj	151-15-56
conductor	151-12-05
conformity evaluation	151-16-14

electric , adj	151-11-03
electrical engineering	151-11-11
electrical(1) , adj	151-11-04
electrical(2) , adj	151-11-05
electricity	151-11-01
electricity	151-11-02
electrobiology	151-11-17
electrochemistry	151-11-16
electrode	151-13-01
electroheat	151-11-18
electromagnetism	151-11-08
electromagnet	151-14-08
electromagnetic screen	151-13-12
electromagnetic shield(US)	151-13-12
electromagnetic , adj	151-11-09
electromechanical , adj	151-11-10
electronic tube	151-13-60
electronic , adj	151-11-14
electronics , noun	151-11-13
electrotechnical , adj	151-11-12
electrotechnology	151-11-11
electrothermal , adj	151-11-19
enclosure	151-13-08
endurance test	151-16-22
energized , adj	151-15-58
(energy) transducer	151-13-34
environmental conditions	151-16-03
environment resistant , adj	151-16-36
equipment	151-11-25
(equipotential) frame	151-13-07

F

female contact	151-12-17
filter	151-13-55
fixed , adj	151-16-44
flush-mounted , adj	151-16-40
frequency changer	151-13-71
frequency changing	151-13-70
frequency conversion	151-13-70
frequency converter	151-13-43



L

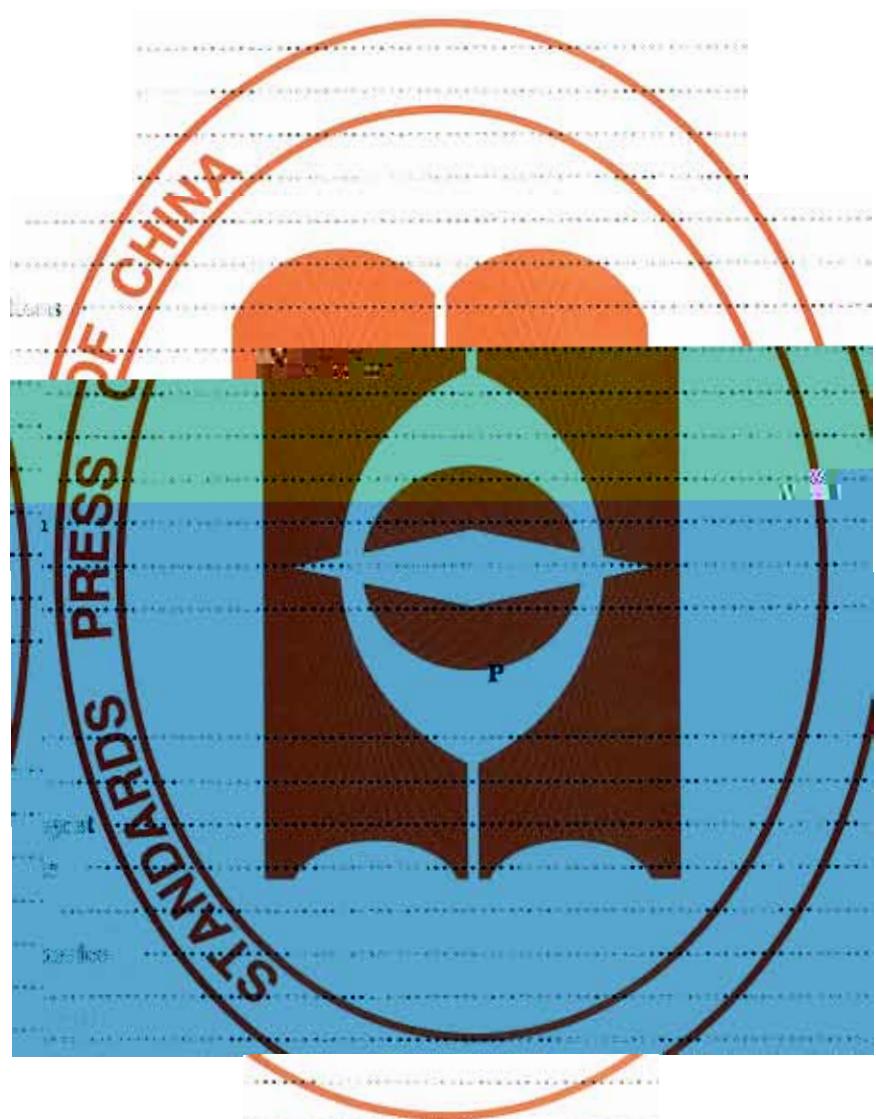
laminated(magnetic) core	151-14-03
leakage current	151-15-49
life test	151-16-21
limiting value	151-16-10
line	151-12-27
live,adj	151-15-60
load(1),noun	151-15-15
load(2),noun	151-15-16
load,verb	151-15-17
loss angle	151-15-48
loss factor	151-15-47
low tension(1)	151-15-03
low voltage(1)	151-15-03
low tension(2)	151-15-04
low voltage(2)	151-15-04
low-pass filter	151-13-56
LV(1),abbreviation	151-15-03
LV(2),abbreviation	151-15-04

M

magnet	151-14-06
magnetic circuit	151-14-01
(magnetic) core	151-14-02
magnetic screen	151-13-11
magnetic shield(US)	151-13-11
magnetic shunt	151-14-11
magnetic,adj	151-11-07
magnetism	151-11-06
maintenance test	151-16-25
make electric engagement	151-12-16
male contact	151-12-18
matching network	151-13-66
mobile,adj	151-16-46
modulator	151-13-67

N

name plate	151-16-12
negative electrode	151-13-04
no-load	151-15-21
nominal value	151-16-09
non-destructive test	151-16-30



Q

Q factor	151-15-45
Q factor(2)	151-15-46
quad	151-12-40
quality factor	151-15-45
quality factor(2)	151-15-46

R

rated value	151-16-08
rating	151-16-11
rating plate	151-16-12
reactive, adj	151-15-55
reactor	151-13-25
rectifier	151-13-45
resistive, adj	151-15-52
resistor	151-13-19
resonant circuit	151-15-44
reversing switch	151-12-25
rheostat	151-13-22
(rotating) generator	151-13-40
routine test	151-16-17

S

sample	151-16-19
sample item	151-16-18
sampling test	151-16-20
screen	151-13-09
sealed, adj	151-16-38
selector switch	151-12-24
semiconductor device	151-13-63
sheath; jacket(north America)	151-12-41
shield	151-13-13
shield(US)	151-13-09
short circuit	151-12-04
short-circuit operation	151-15-23
(signal) converter	151-13-38
signal generator	151-13-73
(signal) transducer	151-13-37
smoothing inductor	151-13-27
socket	151-12-20
socket contact	151-12-17
solenoid	151-13-16

spark-gap	151-13-33
stabilization	151-16-32
stabilized power supply	151-13-77
standardized value	151-16-07
stop-band	151-13-53
strand	151-12-37
stranded conductor	151-12-36
submersible, adj	151-16-42
surface-mounted, adj	151-16-41
switch	151-12-22
synchronism	151-15-31
synchronize, verb	151-15-32
system	151-11-27

T

temperature rise	151-16-26
temperature-rise test	151-16-27
terminal	151-12-12
test	151-16-13
test object	151-16-28
tension drop(1)	151-15-08
tension drop(2)	151-15-09
thermal equilibrium	151-16-33
thermistor	151-13-24
transformer	151-13-42
transmission line(in electric powersystems)	151-12-31
transmission line(in telecommunication and electronics)	151-12-32
transportable, adj	151-16-45
tuning	151-15-33
turn	151-13-14
two-terminal device	151-12-13
type test	151-16-16

U

underground, adj	151-16-43
under-voltage under-tension	151-15-29

V

vacuum tube	151-13-61
varistor	151-13-23
ventilated, adj	151-16-37
voltage drop(1)	151-15-08
voltage drop(2)	151-15-09

W

waveguide	151-12-34
weather-proof, adj	151-16-35
winding	151-13-17
wire	151-12-28

Y

yoke	151-14-04
------------	-----------

中华人民共和国

国家标准

电工术语 电的和磁的器件

GB/T 2900.83—2008/IEC 60050-151:2001

*

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 3 字数 80 千字
2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

*

书号：155066·1-33433 定价 42.00 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 2900.83-2008