

GB / T 2900.41-2008 《电工术语 原电池和蓄电池》

GB / T 2900.41-2008 《电工术语 原电池和蓄电池》等同采用国际电工委员会IEC 60050 (482)：2003《国际电工词汇 第482部分 原电池和蓄电池》。

GB / T 2900.41-2008 《电工术语 原电池和蓄电池》规定了用于原电池和蓄电池领域的一般术语。

GB / T 2900.41-2008 电工术语 原电池和蓄电池由全国电工术语标准化技术委员会 (SAC/TC232)提出并归口。

您遇到过这样的问题吗？

两个测试设备准确度都满足国家标准要求的试验站，对设备的合格判定出现截然不同的结论？

这个问题在电机试验检测中较为普通，可能原因有多方面的因素：

- 1、幅值、频率、相位等精度要求与测试设备标称精度的对应条件不符；
- 2、测试方法不正确；
- 3、现场干扰对测试信号的影响；

详细内容参考：

[前端数字化_复杂电磁环境下的高精度测量解决方案](#)
[不同功率因数下相位误差对功率测量准确度的影响](#)
[幅值对测量准确度的影响？](#)
[准平均值真的可以替代基波有效值吗？](#)



DH2000 便携式变频电量分析仪

以便携为目的，经过化整为零、重新组合而成的一种虚拟仪器



WP4000 变频功率分析仪

WP4000 变频功率分析仪_全局精度功率分析仪



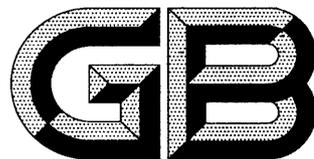
DP800 数字功率计

5~400Hz 范围内实现 0.2% 的全局精度的低成本宽频高精度功率计



中国变频电量测量与计量的领军企业
国家变频电量测量仪器计量站创建单位
国家变频电量计量标准器的研制单位

咨询电话：400-673-1028 / 0731-88392611
产品网站：www.vfe.cc
E-mail: AnyWay@vfe.cc



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.41—2008/IEC 60050(482):2003
代替 GB/T 2900.11—1988 和 GB/T 2900.62—2003

电工术语 原电池和蓄电池

Electrotechnical terminology
Primary and secondary cells and batteries

(IEC 60050(482):2003, International Electrotechnical Vocabulary
Part 482:Primary and secondary cells and batteries, IDT)

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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 基本概念	1
3.2 部件、组件、附件和形状	3
3.3 特性及运行	6
3.4 常用原电池术语	10
3.5 常用蓄电池术语	11
中文索引	17
英文索引	20

前 言

本部分为 GB/T 2900 的第 41 部分。

本部分等同采用国际电工委员会 IEC 60050(482):2003《国际电工词汇 第 482 部分 原电池和蓄电池》。

本部分中术语条目编号与 IEC 60050(482):2003 保持一致。

本部分代替 GB/T 2900.11—1988《蓄电池名词术语》和 GB/T 2900.62—2003《电工术语 原电池》。

本部分与 GB/T 2900.11—1988 和 GB/T 2900.62—2003 相比,标准结构变化较大,删除了一些术语,增加了一些新的术语。

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。

本部分起草单位:机械科学研究总院中机生产力促进中心、轻工业化学电源研究所、沈阳蓄电池研究所、中国电子科技集团公司第十八研究所、上海复旦大学。

本部分主要起草人:杨芙、林佩云、陈玉松、沈景平、刘浩杰、李诚芳、王琰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况:GB/T 2900.11—1988 和 GB/T 2900.62—2003。

电工术语

原电池和蓄电池

1 范围

本部分规定了用于原电池和蓄电池领域的一般术语。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

IEC 60027-1:1992 电气技术用字母符号 第1部分 一般符号及第一次修改单:1997

IEC 60027-2:2000 电气技术的字母符号 第2部分 电信和电子学

IEC 60050-151:2001 国际电工词汇 电的和磁的器件

3 术语和定义

3.1 基本概念

482-01-01

[单体]电池 cell

直接把化学能转变为电能的一种电源,是由电极、电解质、容器、极端、通常还有隔离层组成的基本功能单元。

注:见原电池和蓄电池。

482-01-02

原电池 primary cell

按不可以充电设计的电池。

482-01-03

蓄电池 secondary cell

按可以再充电设计的电池。

注:通过可逆的化学反应实现再充电。

482-01-04

电池 battery

电池组

装配有使用所必需的装置(如外壳、端子、标志及保护装置)的一个或多个单体电池。

482-01-05

燃料电池 fuel cell

通过一个电化学反应,将连续供应的反应物的化学能转变为电能的电池。

482-01-06

锂电池 lithium cell

含非水电解质,负极为锂或含锂的电池。

注:锂电池可以是原电池或蓄电池,取决于设计所选择的特征。

482-01-07

熔融盐电池 molten salt cell

其电解质含一种或多种无水熔融盐的电池。

注:熔融盐可以是固态的(未激活的)、须通过加热而激活。

482-01-08

碱性电池 alkaline cell

含碱性电解质的电池。

482-01-09

固体电解质电池 solid electrolyte cell

以离子导电的固体作电解质的电池。

注:例如该电解质可以是碘化银或聚合物盐。

482-01-10

非水电解质电池 non aqueous cell

其液体电解质中既不含水也无其他活性质子(H⁺)来源的电池。

482-01-11

指示电池 pilot cell

在电池组中所选择的用来评估或表征电池组参数平均状态的电池。

482-01-12

OEM 电池 OEM battery

原始设备配套电池

提供给原始设备制造商(OEM)仅用于新设备的电池。

482-01-13

替换电池 replacement battery

用来取代原有电池,具有和原有电池相同或类似的工作及性能特征的电池。

482-01-14

储备电池 reserve cell

以干态贮存的电池,其所需的电解质与电池分开,在电池使用前立即通过注入或以其他方式将电解质导入以激活电池。

482-01-15

应急电池 emergency battery

当电路的正常供电中断时向该电路提供电能的电池。

注:应急电池也称为备用电池。

482-01-16

缓冲电池 buffer battery; back-up battery

连接在直流电源上的,用以减缓该电源功率波动的电池。

482-01-17

电压标准电池 standard voltage cell

在特定温度下具有特定的、不变的开路电压,可作为参比电压的一种电池。

482-01-18

韦斯顿电压标准电池 Weston standard voltage cell

正极为纯汞和固体硫酸亚汞,负极为镉汞齐和固体硫酸镉,电解质为饱和硫酸镉溶液的电压标准电池。

482-01-19

激活 activation

使电池中的电化学反应活性成分具有产生电能之功能的最后步骤。

注：激活可包括通过引燃火工品或其他方式导入电解质、液体或气体活性物质等方式。

482-01-20

未激活的 inactivated

电池中的电化学反应活性成分尚未具有产生电能之功能时的状态。

3.2 部件、组件、附件和形状

482-02-01

全密封电池 hermetically sealed cell

无压力释放装置的永久气密性的密封电池。

482-02-02

极板 plate

由集流体和活性物质构成的电池的电极。

注：极板的集流体可以有金属条、栅、网、棒、丝或烧结的多孔金属等形式。

482-02-03

涂膏式极板 pasted plate

导电集流体上涂覆有膏状活性物质的极板。

482-02-04

极群 plate group

电连接在一起的一组相同极性的极板。

482-02-05

负极板 negative plate

通常指含有在放电时发生氧化反应活性物质的电池组件。

482-02-06

正极板 positive plate

通常指含有在放电时发生还原反应活性物质的电池组件。

482-02-07

管式极板 tubular plate

由中央带有集流芯子的多孔管状有孔金属或织物的套管组件构成的正极板；管内装有活性物质。

482-02-08

极群组 plate pack

带间隔插入的隔板、端子或连接条的正负极群的最终组件。

482-02-09

极板对 plate pair

由一片正极板、一片负极板以及其间的隔板(如果有的话)构成的组合。

482-02-10

隔离物 spacer

由绝缘材料制成,用以使相反极性的极板之间或极群与电池槽之间保持间距的电池组件。

482-02-11

隔板 (plate)separator

隔离层

隔膜

由可渗透离子的材料制成的,可防止电池内极性相反的极板之间接触的电池组件。

482-02-12

阀 valve

允许气体仅朝一个方向流动的电池组件。

注：阀具有特有的排气(即开启)压力和关闭压力。

482-02-13

电池外壳 cell can

电池的容器,通常由金属制成,一般是(但不全是)圆柱形的。

注：圆柱形锌-碳电池的锌筒是电池的外壳。

482-02-14

电池槽 case

外壳

由不渗漏电解质材料制成的用于容纳极群和电解质的容器。

482-02-15

电池盖 cell lid

用于封盖电池槽的零件,通常带有注液补液孔、逸气孔和端子引出孔。

注：它也可以作为小盖封闭整体槽的各个单格。

482-02-16

电池封口剂 lid sealing compound

用于密封电池盖与电池槽或端子的材料。

482-02-17

整体电池 monobloc battery

具有多个隔开的,但电连接的单格的蓄电池,每个单格可容纳电极、电解质、极柱或内连接件和可能存在的隔板。

注：整体电池中的单体电池可以串联或并联。

482-02-18

整体槽 monobloc container

内部具有多个隔开的单格的外壳。

482-02-19

边界绝缘体 edge insulator

用来保证极板边缘与邻近极板以及与容器侧壁之间绝缘的部件。

482-02-20

外套 jacket

电池的局部或完整的外部覆盖层。

注：可用金属(与电池的极端相绝缘)、塑料、纸或其他合适的材料制成。

482-02-21

[单体电池]电极 (cell)electrode

与单体电池的一个极端电连接并与该电池的电解质形成电接触,并在其上发生电极反应的电极。

注1：“电极”见 IEC 60050 151-13-01。

注2：活性物质可以是电极的组成部分。

482-02-22

端子 terminal

极端

器件、电路或电网的导电部件,用以使器件、电路或电网与一种或多种导体相连接。

482-02-23

端子保护套 terminal protector; terminal cover

极端保护套

用以避免与电池极端电接触的绝缘层。

482-02-24

负极端子 negative terminal

负极极端

便于外电路连接电池负极的导电部件。

482-02-25

正极端子 positive terminal

正极极端

便于外电路连接电池正极的导电部件。

482-02-26

电极的活性表面 active surface of an electrode

电解质与电极之间发生电极反应的界面。

482-02-27

阳极 anode

通常指发生氧化反应的电极。

注：阳极是放电时的负极、充电时的正极。

482-02-28

阴极 cathode

通常指发生还原反应的电极。

注：阴极是放电时的正极、充电时的负极。

482-02-29

电解质 electrolyte

含有可移动离子具有离子导电性的液体或固体物质。

注：电解质可以是液体、固体或凝胶体。

482-02-30

电解质爬渗 electrolyte creep

电解质膜在电池外表面的逐渐地缓慢地扩展。

注：爬渗有时表现为出现可见的固态沉积物或湿痕。

482-02-31

电解质保持能力 electrolyte containment

在规定的力学和环境条件下，电池保持电解质的能力。

482-02-32

泄漏 leakage

电解质、气体或其他物质从电池中意外逸出。

482-02-33

活性物质 active material

在电池放电时发生化学反应以产生电能的物质。

注：蓄电池中的活性物质在充电时能恢复到其初始的状态。

482-02-34

活性物质混合物 active material mix

能发生化学反应以产生电能的活性物质与其他组分和添加剂的混合物。

482-02-35

电池组合箱 battery tray

用于容纳多个单体电池或电池组的带底盘和侧壁的容器。

482-02-36

输出电缆 output cable

用于蓄电池端子与负载和/或充电器电连接的电缆。

482-02-37

连接件 connector

用于电路中各组件间承载电流的导体。

注：例如，两只单体电池之间或电池端子与电池组端子之间或电池组端子与外电路以及辅助装置之间电连接的连接件。

482-02-38

矩形(的) prismatic

用于描述各面成直角的平行六面体形状电池的形容词。

482-02-39

圆柱形电池 cylindrical cell

总高度等于或大于直径的圆柱形状的电池。

482-02-40

扣式电池 button cell

硬币式电池 coin cell

总高度小于直径的圆柱形电池，形似硬币或钮扣。

注：实际上，术语“硬币式”专用于非水锂电池。

3.3 特性及运行

482-03-01

电化学反应 electrochemical reaction

伴有电子进出活性物质的转移、涉及化学组分氧化或还原的化学反应。

注：电极反应也涉及其他化学反应包括电池电极上的子反应。

482-03-02

电极极化 electrode polarization

有电流流过时的电极电位与无电流流过时的电极电位的差异。

482-03-03

反极 polarity reversal; cell reversal

电池电极的极性反向。通常是由串联电池中的一个低容量的电池过放电而造成。

482-03-04

结晶极化 crystallization polarization

由晶体成核作用和生长现象引起的电极极化。

482-03-05

活化极化 activation polarization

由电极反应中电荷传递步骤所引起的电极极化。

482-03-06

阳极极化 anodic polarization

伴随电化学氧化反应的电极极化。

482-03-07

阴极极化 cathodic polarization

伴随电化学还原反应的电极极化。

482-03-08

浓差极化 concentration polarization; mass transfer polarization

由电极中反应物和产物的浓度梯度而引起的电极极化。

482-03-09

欧姆极化 ohmic polarization

电流通过电极或电解质中的欧姆电阻时引起的电极极化。

482-03-10

反应极化 reaction polarization

由阻碍电极反应的化学反应引起的电极极化。

482-03-11

阳极反应 anodic reaction

涉及电化学氧化的电极反应。

482-03-12

阴极反应 cathodic reaction

涉及电化学还原的电极反应。

482-03-13

副反应 side reaction; secondary reaction; parasitic reaction

电池中附加的多余的反应,会导致充电效率降低以及容量、寿命损失或性能下降。

482-03-14

容量(电池的) capacity(for cells or batteries)

在规定的放电条件下电池输出的电荷。

注:电荷(或电量)的国际单位是库仑(1 C=1 As),但实际上电池容量通常用安时(Ah)来表示。

482-03-15

额定容量 rated capacity

在规定条件下测得的并由制造商宣称的电池的容量值。

482-03-16

剩余容量 residual capacity

在规定的试验条件下放电、使用或贮存后电池中余留的容量。

482-03-17

体积(比)容量 volumetric capacity

电池的容量与其体积之比。

注:体积比容量通常用安时每立方分米(Ah/dm³)表示。

482-03-18

(容量)温度系数 temperature coefficient(of the capacity)

电池的容量变化与相应的温度变化之比。

482-03-19

质量(比)容量 gravimetric capacity

电池的容量与其质量之比。

注：质量比容量通常用安时每千克(Ah/kg)表示。

482-03-20

面积(比)容量 areic capacity

电池的容量与其平面面积之比。

注：面积比容量通常用安时每平方米(Ah/m²)表示。

482-03-21

电池能量 battery energy

在规定的条件下电池输出的电能。

注：能量的国际单位是焦耳(1 J=1 Ws),但实际上电池能量通常用瓦时(Wh)(1 Wh=3 600 J)来表示。

482-03-22

(电池)体积(比)能量 volumic energy(related to battery)

电池的能量与其体积之比。

注：体积比能量通常用瓦时每升(Wh/L)来表示。

482-03-23

(电池)放电 discharge(of a battery)

在规定的条件下电池向外电路输出所产生的电能的过程。

482-03-24

放电电流 discharge current

电池在放电时输出的电流。

482-03-25

放电率 discharge rate

电池放电的电流。

注：额定容量除以相应的放电时间得出的电流即放电率。

482-03-26

短路电流(电池的) short-circuit current(related to cells or batteries)

电池向一个零电阻或将电池电压降低至接近零伏的外电路输出的最大电流。

注：零电阻是一个假想的条件,实际上,短路电流是在一个与电池内阻相比其电阻非常低的电路中流过的最大电流。

482-03-27

自放电 self discharge

电池的能量未通过放电进入外电路而是以其他方式损失的现象。

注：可参见荷电保持能力(482-03-35)。

482-03-28

放电电压(电池的) discharge voltage(related to cells or batteries)

闭路电压 closed circuit voltage

负载电压(拒用) on load voltage (deprecated)

电池在放电时两个端子间的电压。

482-03-29

初始放电电压 initial discharge voltage

初始闭路电压 initial closed circuit voltage

初始负载电压(拒用) initial on load voltage(deprecated)

电池开始放电而暂态现象刚刚消失时的电压。

482-03-30

终止电压 **end-of-discharge voltage; final voltage; cut-off voltage; end-point voltage**
规定的放电终止时的电压。

482-03-31

标称电压 **nominal voltage**
用以标志或识别一种电池或一个电化学体系的适当的电压近似值。

482-03-32

开路电压(电池的) **open-circuit voltage**(related to cells or batteries)
放电电流为零时电池的电压。

482-03-33

开路电压温度系数 **temperature coefficient of the open-circuit voltage**
电池开路电压变化与相应的温度变化之比。

482-03-34

比特性(电池的) **specific characteristic**(relate to cells or batteries)
电池给出的电量与其质量、体积或平面面积之比。

注：比特性可用安时每立方分米(Ah/dm³)、瓦时每千克(Wh/kg)等表示。

482-03-35

荷电保持能力 **charge retention**
容量保持能力 **capacity retention**
电池在规定条件的开路状态下保持容量的能力。
注：亦可见“自放电”。

482-03-36

表观内阻 **internal apparent resistance**
规定条件下的电池的电压变化与相应的放电电流变化之比。
注：表观内阻用欧姆表示。

482-03-37

剩余活性物质 **residual active mass**
电池放电至规定的终止电压后电池中余留的荷电活性物质。

482-03-38

使用质量 **service mass**
电池在使用条件下的总质量。

482-03-39

并联 **parallel connection**
将所有单体电池或电池的正极端子和负极端子各自连接在一起连接方法。

482-03-40

并串联 **parallel series connection**
将并联的单体电池或电池再串联的连接方法。

482-03-41

串联 **series connection**
将单体电池或电池的正极端子依次与下一只单体电池或电池的负极端子相连接的方法。

482-03-42

串并联 **series parallel connection**
将串联的电池或单体电池再并联的连接方法。

482-03-43

标称值 nominal value

用以标志和识别一个部件、器件、设备或体系的量值。

注：标称值一般是大约值。

482-03-44

电池耐久性 battery endurance

电池在给定的模拟工作的试验条件下用数值表明的性能。

482-03-45

贮存试验 storage test

检测电池在规定的条件下贮存后的容量损失、开路电压、短路电流或其他参数的试验。

482-03-46

使用寿命 service life

放电时间

电池有效工作的总时间。

注1：原电池的使用寿命是指在规定条件下的总的放电时间或容量。

注2：蓄电池的使用寿命可用时间、充放电循环次数或安时(Ah)容量来表示。

482-03-47

贮存寿命 storage life; shelf life

规定条件下电池的贮存时间。在该贮存期结束时，电池仍具有规定的性能。

482-03-48

连续工作试验 continuous service test

不间断放电的试验。

3.4 常用原电池术语

482-04-01

金属-空气电池 air metal battery

以大气中的氧气为正极活性物质，以金属为负极活性物质，含碱性或盐类电解质的原电池。

482-04-02

碱性锌-空气电池 alkaline zinc air battery

含碱性电解质和锌负极的金属-空气电池。

482-04-03

碱性锌-二氧化锰电池 alkaline zinc manganese dioxide battery

含碱性电解质，正极为二氧化锰，负极为锌的原电池。

482-04-04

锌-氧化银电池 zinc silver oxide battery

含碱性电解质，正极为银的氧化物，负极为锌的原电池。

482-04-05

中性锌-空气电池 neutral electrolyte zinc air battery

含盐类电解质，负极为锌的金属-空气电池。

482-04-06

氯化锌电池 zinc chloride battery

含以氯化锌为主的盐类电解质，正极为二氧化锰，负极为锌的原电池。

482-04-07

锌-碳电池 zinc carbon battery

诸如勒克朗谢电池或氯化锌电池之类的原电池。

482-04-08

勒克朗谢电池 **Leclanché battery**

含以氯化铵和氯化锌为主的盐类电解质,正极为二氧化锰,负极为锌的原电池。

482-04-09

锂-氟化碳聚合物电池 **lithium carbon monofluoride battery**

含非水电解质,正极为—氟化碳,负极为锂的原电池。

482-04-10

锂-二氧化锰电池 **lithium manganese dioxide battery**

含非水电解质,正极为二氧化锰,负极为锂的原电池。

482-04-11

锂-氧化铜电池 **lithium copper oxide battery**

含非水电解质,正极为氧化铜,负极为锂的原电池。

482-04-12

锂-二硫化铁电池 **lithium iron disulphide battery**

含非水电解质,正极为二硫化铁,负极为锂的原电池。

482-04-13

锂-亚硫酰氯电池 **lithium thionyl chloride battery**

含非水无机电解质,正极为亚硫酰氯,负极为锂的原电池。

482-04-14

干电池 **dry cell**

含不流动电解质的原电池。

482-04-15

纸板电池 **paper-lined cell**

用浸透电解质的纸板作隔离层的原电池。

482-04-16

浆糊电池 **paste-lined cell**

用被电解质浸湿的淀粉凝胶作隔离层的原电池。

482-04-17

圆柱形(原)电池 **round cell**

具有圆柱形状的、其总高度等于或大于直径的原电池。

3.5 常用蓄电池术语

482-05-01

铅酸蓄电池 **lead dioxide lead battery; lead acid battery**

含以稀硫酸为主的电解质、二氧化铅正极和铅负极的蓄电池。

注:铅酸蓄电池通常叫作蓄电池(拒用)。

482-05-02

镉镍蓄电池 **nickel oxide cadmium battery; nickel cadmium battery**

含碱性电解质,正极含氧化镉,负极为镉的蓄电池。

482-05-03

铁镍蓄电池 **nickel oxide iron battery; nickel iron battery**

含碱性电解质,正极含氧化镍,负极为铁的蓄电池。

482-05-04

锌镍蓄电池 **nickel oxide zinc battery; nickel zinc battery**

含碱性电解质,正极含氧化镍,负极为锌的蓄电池。

482-05-05

镉银蓄电池 silver oxide cadmium battery

含碱性电解质,正极为氧化银,负极为镉的蓄电池。

482-05-06

锌银蓄电池 silver zinc battery

含碱性电解质,正极含银,负极为锌的蓄电池。

482-05-07

锂离子蓄电池 lithium ion battery

含有机溶剂电解质,利用储锂的层间化合物作正极和负极的蓄电池。

注:锂离子电池不含金属锂。

482-05-08

金属氢化物镍蓄电池 nickel-metal hydride battery

含氢氧化钾水溶液电解质,正极为氢氧化镍,负极为金属氢化物的蓄电池。

482-05-09

电池底垫 battery base

通常由绝缘材料构成的基垫,用于固定型蓄电池或整体槽电池。

482-05-10

电池组合框 battery crate

用于容纳多只电池的带条板壁的容器。

482-05-11

阻燃孔 flame arrestor vent; flame arrester vent

为防止火焰前沿进入蓄电池中或者从蓄电池中蔓延出来而特殊设计的孔。

注:火焰可能因火花或外部明火点燃可燃的电解气体而产生。

482-05-12

安全孔 safety vent

为能释放蓄电池中的气体以避免过大的内压破坏电池槽而特殊设计的排气孔。

482-05-13

电池保护板 cell baffle

为减少由于气体夹带和/或电解质的流动产生的电解质喷溅导致的电解质量损失而使用的内部组件。

注:电池保护板还有防止由注液孔进入的物体损坏极群组的功能。

482-05-14

排气式电池 vented cell

电池盖上具有通道,允许电解和蒸发产物自由地从电池逸出到大气中的蓄电池。

482-05-15

阀控式铅酸蓄电池 valve regulated lead acid battery

VRLA(缩写词) VRLA(abbreviation)

带有阀的密封蓄电池,在电池内压超出预定值时允许气体逸出。

注:这种电池或电池组在正常情况下不能添加电解质。

482-05-16

不漏液电池 non-spillable cell

任意取向放置,电解质都不能从其中泄漏的电池。

注:一些排气式电池也可设计成在制造商规定的限度内运行时不漏液。

482-05-17

密封电池 sealed cell

保持密封,并且在制造商规定的限度内运行时既不释放气体也不泄漏液体的电池。

注:密封电池可以安装安全装置以免产生高内压的危险,并设计成在其寿命期间以原始的密封状态运行。

482-05-18

鞍子 mudribs

槽底部的支架,用以支持极群组,并由此形成容纳从极板上脱落的活性物质沉积的空间而不致引起极板之间短路。

注:仅在铅酸蓄电池中具有鞍子。

482-05-19

富尔极板 Faure plate

用于铅酸蓄电池的板栅带极耳的涂膏式平面极板。

482-05-20

形成式极板 Plante plate

普朗泰极板

用于铅酸蓄电池的,具有很大有效面积的纯铅极板。

注:活性物质是由铅经电化学氧化形成的薄层。

482-05-21

袋式极板 pocket plate

由多孔钢袋组件构成的镉镍或铁镍电池极板,钢袋上可以镀镍,内含活性物质。

482-05-22

烧结式极板 sintered plate

碱性蓄电池极板,其骨架由金属粉末烧结制成,并将活性物质引入其中。

482-05-23

排气帽 vent cap

安装在电池注液孔内的组件,它可允许电解气体从电池中排出。

482-05-24

电池组架 battery rack

固定型电池中为安装电池或整体槽而设置的一层或多层的支架或栅栏。

482-05-25

免维护电池 maintenance-free battery

在满足规定的运行条件下,使用寿命期间不需提供维护的蓄电池。

482-05-26

起动能力 starting capability

电池在规定条件下给发动机的起动电机供电的能力。

482-05-27

电池充电 charging of a battery

外电路给蓄电池提供电能,使电池内发生化学变化,从而将电能转化为化学能而储存起来的操作。

482-05-28

循环(电池的) cycling(of a cell or battery)

对蓄电池以相同的顺序有规律地反复进行的成组操作。

注:对于蓄电池,这些操作由在规定条件下放电继之以充电或充电继之以放电组成。这个顺序可包括间歇时间。

482-05-29

湿式荷电蓄电池 drained charged battery

单体电池的极板或隔板含有少量电解质的荷电态的蓄电池。

482-05-30

干式荷电蓄电池 dry charged battery

各个电池不含电解质,极板为干态且处于荷电状态的蓄电池。这是某些类型蓄电池的交货状态。

482-05-31

不带液非荷电蓄电池 discharged empty (cell or battery); discharged unfilled (cell or battery)

不含电解质或将电解质抽出并密封电池以阻止氧气进入的非荷电的蓄电池。

482-05-32

带液荷电蓄电池 filled charged battery

各个电池含电解质、电池极板处于荷电状态的蓄电池。这是某些类型的蓄电池的交货状态。

482-05-33

带液非荷电蓄电池 filled discharged battery

各个电池含电解质、电池极板处于非荷电状态的蓄电池。这是某些类型蓄电池的交货状态。

482-05-34

未化成干态蓄电池 unformed dry cell

还没有注入电解质,活性物质还没有经受所谓“化成”过程的某些类型的蓄电池。

482-05-35

浮充态蓄电池 battery on float (charge); floating battery (deprecated)

其端子永久地连接到足以维持电池接近完全充电的恒压电源上的蓄电池,用于在正常供电临时中断时给电路供电。

482-05-36

充电接受能力 charge acceptance

蓄电池在规定条件下提高荷电状态的能力。

482-05-37

快速充电 boost charge

在短时间内使用以比正常值大的电流或电压(对于特殊的设计)加速充电。

482-05-38

恒(电)流充电 constant current charge

不考虑电池的电压或温度,充电期间电流保持恒定值的充电。

482-05-39

充电效率 charge efficiency

输出的电量与前次充电期间输入电量之比。

482-05-40

均衡充电 equalization charge

为了保证电池组中的各单只电池荷电状态相同而延续的充电。

482-05-41

充电因数 charge factor

放电量必须乘以一个因数,以确定使电池组恢复到其原来的荷电状态所要求的充电量。

注:充电因数是充电效率的倒数。

482-05-42

完全充电 full charge

充电的一种状态,即在选定条件下充电时所有可利用的活性物质不会显著增加容量的状态。

482-05-43

初充电 initial charge

新的蓄电池在其使用寿命开始时的第一次充电。

482-05-44

过充电 overcharge

完全充电的蓄电池或电池组的继续充电。

注：超过制造商规定的某一极限的充电行为亦为过充电。

482-05-45

充电率(蓄电池和蓄电池组的) charge rate(relating to secondary cells and batteries)

给电池充电的电流。

注：这个电流用参考电流 I_t 表示， $I_t(A) = C_n(Ah)/n(h)$ 。其中， C_n 是制造商宣称的额定容量， n 是与所宣称的额定容量对应的以小时计的时基。

482-05-46

终止充电率 finishing charge rate

电池即将结束充电时的电流。

482-05-47

涓流充电 trickle charge

使电池组保持连续、长时间、调控下的小电流充电状态的充电方法。

注1：涓流充电用以补偿自放电效应，使电池保持在近似完全充电的状态。

注2：涓流充电不适用于某些蓄电池，如锂电池。

482-05-48

两阶段充电 two step charge

采用由反馈控制促使充电率从高向低转变的两级充电率恢复蓄电池能量。

482-05-49

恒(电)压充电 constant voltage charge

不考虑充电电流和温度，充电时使电压维持恒定值的充电。

482-05-50

改型恒(电)压充电 modified constant voltage charge

将电流限制到预定值的恒电压充电。

482-05-51

电池析气 gassing of a cell

由于电池电解质中水的电解而产生的气体的析出。

482-05-52

液位指示器 electrolyte level indicator

用于辅助测量电池中电解质液面高度所用的器件。

482-05-53

能量效率 energy efficiency

蓄电池放电时输出的能量与此前充电时输入的能量之比。

482-05-54

热失控 thermal runaway

充电时出现的一种临界状态，由蓄电池组热量产生的速率超过其散热能力导致温度连续升高引起，进而使电池组破坏。

恒电压充电时出现的一种不稳定情况,由蓄电池组热量产生的速率超过其散热能力导致温度连续升高引起,进而促使充电电流增大致使电池组破坏。

注:在锂电池中,热失控可能引起锂熔化。

482-05-55

充电终止电压 end-of-charge voltage

以规定的恒电流充电,在充电步骤结束时达到的电压。

注:充电终止电压可以用来确定充电过程的终止。

中文索引

- A**
- 安全孔 482-05-12
- 鞍子 482-05-18
- B**
- 比特性(电池的) 482-03-34
- 闭路电压 482-03-28
- 边界绝缘体 482-02-19
- 标称电压 482-03-31
- 标称值 482-03-43
- 表观内阻 482-03-36
- 并串联 482-03-40
- 并联 482-03-39
- 不带液非荷电蓄电池 482-05-31
- 不漏液电池 482-05-16
- C**
- 充电接受能力 482-05-36
- 充电率(蓄电池和蓄电池组的) 482-05-45
- 充电效率 482-05-39
- 充电因数 482-05-41
- 充电终止电压 482-05-55
- 初充电 482-05-43
- 初始闭路电压 482-03-29
- 初始放电电压 482-03-29
- 初始负载电压(拒用) 482-03-29
- 储备电池 482-01-14
- 串并联 482-03-42
- 串联 482-03-41
- D**
- 带液非荷电蓄电池 482-05-33
- 带液荷电蓄电池 482-05-32
- 袋式极板 482-05-21
- [单体]电池 482-01-01
- [单体电池]电极 482-02-21
- (电池)放电 482-03-23
- (电池)体积(比)能量 482-03-22
- 电池 482-01-04
- 电池保护板 482-05-13
- 电池槽 482-02-14
- 电池充电 482-05-27
- 电池底垫 482-05-09
- 电池封口剂 482-02-16
- 电池盖 482-02-15
- 电池耐久性 482-03-44
- 电池能量 482-03-21
- 电池外壳 482-02-13
- 电池析气 482-05-51
- 电池组 482-01-04
- 电池组合框 482-05-10
- 电池组合箱 482-02-35
- 电池组架 482-05-24
- 电化学反应 482-03-01
- 电极的活性表面 482-02-26
- 电极极化 482-03-02
- 电解质 482-02-29
- 电解质保持能力 482-02-31
- 电解质爬渗 482-02-30
- 电压标准电池 482-01-17
- 端子 482-02-22
- 端子保护套 482-02-23
- 短路电流(电池的) 482-03-26
- E**
- 额定容量 482-03-15
- F**
- 阀 482-02-12
- 阀控式铅酸蓄电池 482-05-15
- 反极 482-03-03
- 反应极化 482-03-10
- 放电电流 482-03-24
- 放电电压(电池的) 482-03-28
- 放电率 482-03-25
- 放电时间 482-03-46
- 非水电解质电池 482-01-10
- 浮充态蓄电池 482-05-35
- 负极板 482-02-05

负极端子 482-02-24
 负极极端 482-02-24
 副反应 482-03-13
 富尔极板 482-05-19
 负载电压(拒用) 482-03-28

G

改型恒(电)压充电 482-05-50
 干电池 482-04-14
 干式荷电蓄电池 482-05-30
 隔板 482-02-11
 隔离层 482-02-11
 隔离物 482-02-10
 隔膜 482-02-11
 镉镍蓄电池 482-05-02
 镉银蓄电池 482-05-05
 固体电解质电池 482-01-09
 管式极板 482-02-07
 过充电 482-05-44

H

荷电保持能力 482-03-35
 恒(电)流充电 482-05-38
 恒(电)压充电 482-05-49
 缓冲电池 482-01-16
 活化极化 482-03-05
 活性物质 482-02-33
 活性物质混合物 482-02-34

J

激活 482-01-19
 极板 482-02-02
 极板对 482-02-09
 极端 482-02-22
 极群 482-02-04
 极群组 482-02-08
 碱性电池 482-01-08
 碱性锌-二氧化锰电池 482-04-03
 碱性锌-空气电池 482-04-02
 浆糊电池 482-04-16
 结晶极化 482-03-04
 金属-空气电池 482-04-01
 金属氢化物镍蓄电池 482-05-08

矩形(的) 482-02-38
 涓流充电 482-05-47
 均衡充电 482-05-40

K

开路电压(电池的) 482-03-32
 开路电压温度系数 482-03-33
 扣式电池 482-02-40
 快速充电 482-05-37

L

勒克朗谢电池 482-04-08
 锂电池 482-01-06
 锂-二硫化铁电池 482-04-12
 锂-二氧化锰电池 482-04-10
 锂离子蓄电池 482-05-07
 锂-亚硫酸氯电池 482-04-13
 锂-氧化铜电池 482-04-11
 锂-一氟化碳聚合物电池 482-04-09
 连接件 482-02-37
 连续工作试验 482-03-48
 两阶段充电 482-05-48
 氯化锌电池 482-04-06

M

密封电池 482-05-17
 免维护电池 482-05-25
 面积(比)容量 482-03-20

N

能量效率 482-05-53
 浓差极化 482-03-08

O

欧姆极化 482-03-09

P

排气帽 482-05-23
 排气式电池 482-05-14
 普朗泰极板 482-05-20

Q

起动能力 482-05-26

铅酸蓄电池	482-05-01	锌银蓄电池	482-05-06
全密封电池	482-02-01	形成式极板	482-05-20
R			
燃料电池	482-01-05	蓄电池	482-01-03
热失控	482-05-54	循环(电池的)	482-05-28
容量(电池的)	482-03-14	Y	
(容量)温度系数	482-03-18	阳极	482-02-27
容量保持能力	482-03-35	阳极反应	482-03-11
熔融盐电池	482-01-07	阳极极化	482-03-06
S			
烧结式极板	482-05-22	液位指示器	482-05-52
剩余活性物质	482-03-37	阴极	482-02-28
剩余容量	482-03-16	阴极反应	482-03-12
湿式荷电蓄电池	482-05-29	阴极极化	482-03-07
使用寿命	482-03-46	硬币式电池	482-02-40
使用质量	482-03-38	应急电池	482-01-15
输出电缆	482-02-36	原电池	482-01-02
T			
体积(比)容量	482-03-17	原始设备配套电池	482-01-12
替换电池	482-01-13	圆柱形(原)电池	482-04-17
铁镍蓄电池	482-05-03	圆柱形电池	482-02-39
涂膏式极板	482-02-03	Z	
W			
外壳	482-02-14	整体槽	482-02-18
外套	482-02-20	整体电池	482-02-17
完全充电	482-05-42	正极板	482-02-06
韦斯顿电压标准电池	482-01-18	正极端子	482-02-25
未化成干态蓄电池	482-05-34	正极极端	482-02-25
未激活的	482-01-20	纸板电池	482-04-15
X			
泄漏	482-02-32	指示电池	482-01-11
锌镍蓄电池	482-05-04	质量(比)容量	482-03-19
锌-碳电池	482-04-07	中性锌-空气电池	482-04-05
锌-氧化银电池	482-04-04	终止充电率	482-05-46
		终止电压	482-03-30
		贮存试验	482-03-45
		贮存寿命	482-03-47
		自放电	482-03-27
		阻燃孔	482-05-11
		OEM 电池	482-01-12
		VRLA(缩写词)	482-05-15

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 工 术 语

原 电 池 和 蓄 电 池

GB/T 2900.41—2008/IEC 60050(482):2003

*

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

*

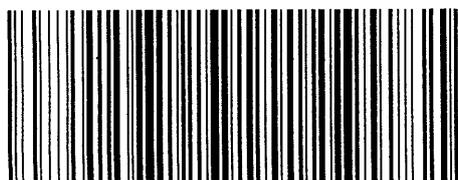
开 本 880×1230 1/16 印 张 2.75 字 数 71 千 字
2008 年 11 月 第 一 版 2008 年 11 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-33506 定 价 30.00 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 2900.41-2008