

Terminology of (secondary)
cell or battery

本标准等效采用 IEC 第21技术委员会,国际电工词汇486.21(中央办公室)289号文件《蓄电池名词术语》(1986年1月)。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了蓄电池名词术语的词条及定义。

本标准适用于铅酸蓄电池和碱性蓄电池产品的基本名词术语。

2 一般术语及蓄电池类型

2.1 蓄电池

(secondary)cell or battery

能将所获得的电能以化学能的形式贮存并将化学能转变为电能的一种电化学装置。

2.2 单体蓄电池

(secondary)cell

(rechargeable)cell

由电极和电解质组成,构成蓄电池组的基本单元。

2.3 蓄电池组

(secondary)battery

(rechargeable)battery

storage battery

用电气方式连接起来的用作能源的两个或多个单体蓄电池。

2.4 铅酸蓄电池

lead acid battery

电极主要由铅制成,电解液是硫酸溶液的一种蓄电池。

2.5 碱性蓄电池

alkaline secondary battery

电解液是碱性溶液的一种蓄电池。

2.6 铁镍蓄电池

nickel iron battery

正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由铁制成的一种碱性蓄电池。

2.7 镉镍蓄电池

nickel-cadmium battery

正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由镉制成的一种碱性蓄电池。

2.8 锌银蓄电池

silver-zinc secondary battery

正极活性物质主要由银制成,负极活性物质主要由锌制成的一种碱性蓄电池。

2.9 镉银蓄电池

silver-cadmium battery

正极活性物质主要由银制成,负极活性物质主要由镉制成的一种碱性蓄电池。

2.10 锌镍蓄电池

nickel-zinc battery

正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由锌制成的一种碱性蓄电池。

2.11 充电

charge (of a battery)

蓄电池从外电路接受电能,并转换为化学能的工作过程。

2.12 放电

discharge

蓄电池将化学能转换为电能,并向外电路输出电流的工作过程。

2.13 反极

reversal

蓄电池正常极性的改变。

2.14 开路电压

open circuit voltage

off-load voltage

开路时,蓄电池正、负极间的电位差。

2.15 标称电压

nominal voltage

用来鉴别蓄电池类型的适当的电压近似值。

2.16 专用蓄电池

battery for specific application

为专门用途而设计的蓄电池。

例1: 固定型蓄电池 stationary battery

例2: 携带式蓄电池 portable battery

例3: 起动用蓄电池 starter battery

例4: 牵引用蓄电池 traction battery

例5: 摩托车用蓄电池 motorcycle battery

例6: 火车照明用蓄电池 train lighting battery

例7: 航空用蓄电池 aircraft battery

例8: 特技飞行用蓄电池 aerobatic battery

2.17 整体蓄电池

monobloc battery

多个极群组装在一个多格蓄电池壳中的一种蓄电池。

2.18 排气式蓄电池

开口蓄电池

vented cell

open cell

蓄电池盖上有孔,可装有排气装置,允许气体产物逸出的一种蓄电池。

2.19 无泄漏蓄电池

unspillable cell

任何方位都不会泄漏电解液的蓄电池。

注:某些排气式蓄电池设计成无泄漏的,但充电时可能有漏液现象。

2.20 密封蓄电池

sealed cell

当蓄电池在规定的设计范围内工作时保持密封状态,但当内部压力超过预定值时,允许气体通过一个可复位或不可复位的压力释放装置逸出。

注:①可通过在蓄电池内部的部分或全部气体再复合来实现密封。

②这种蓄电池是免维护的。通常可在任何方位工作,不用添加电解液。

2.21 全密封蓄电池

hermetically sealed cell

没有压力释放装置的一种密封蓄电池。

2.22 干式荷电蓄电池

dry charged battery

无电解液贮存的蓄电池,其极板是干的,且处于荷电状态。

2.23 带液荷电蓄电池

filled and charged battery

可立即使用的一种蓄电池。

2.24 湿荷电蓄电池

charged drained battery

极板为荷电状态,带有少量电解液,而大部分电解液被吸入极板和隔板中贮存的一种蓄电池。

2.25 干式非荷电蓄电池

dry discharged battery

无电解液贮存的蓄电池,其极板是干的,并处于非荷电状态。

2.26 带液非荷电蓄电池

filled discharged battery

带电解液以非荷电状态贮存的一种蓄电池。

2.27 湿式非荷电蓄电池

discharged drained battery

排除电解液以非荷电状态贮存的一种蓄电池。

2.28 未化成干态蓄电池

unformed dry battery

极板尚未化成为活性物质,以干态贮存的一种蓄电池。

2.29 储备蓄电池

reserve battery

通过激活方法将隔开的所需电解液输入到电池中,以干荷电态贮存的一种蓄电池。

2.30 免维护蓄电池

maintenance-free battery

在规定的运行条件下,使用期间不需要维护的一种蓄电池。

注:对起动用铅酸蓄电池而言,该术语是指不需加水的一种蓄电池。