

Techfine蓄电池UD33-12产品型号参数特点

产品名称	Techfine蓄电池UD33-12产品型号参数特点
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/个
规格参数	品牌:泰琪丰蓄电池 化学类型:铅酸 产地:广东
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

产品详情

Techfine蓄电池UD33-12产品型号参数特点

蓄电池常用技术术语：

充电：蓄电池从其他直流电源获得电能叫做充电。 放电：蓄电池对外电路输出电能时叫做放电。

浮充放电：蓄电池和其他直流电源并联，对外电路输出电能叫做浮充放电。 有不间断供电要求的设备，起备用电源作用的蓄电池都处于该种放电情况。

电动势：外电路断开，即没有电流经过电池时在正负极间量得的电位差，叫电池的电动式。

端电压：电路闭合后电池正负极间的电位差叫做电池的电压或端电压

安时容量：电池的容量单位为安时，即： 电池容量Q（安时）=I放×t放 I放为放电电流（安）

t放为放电时间（小时）

电量功率（安时功率）：输出电量与输入电量之间的比叫做电池的电量功率，也叫作安时功率。

电量功率（%）=（Q放÷Q充）×100% =（I放×t放）÷（I充×t充）×100%

蓄电池功用分类特性：

1. 按用途分类分为：A>建议用（供各种、拖拉机、柴油机起动和燃烧、照明用；起动时要求大电流放电，要求能低温起动、电池内阻小）；B>固定型防酸式（用于发电厂、变电所、通讯、医院等作为维护、自动控制、事端照明、通讯等备用电源；电解液稀、寿数长、浮充运用）；C>牵引证（用于各种蓄电池车、叉车、铲车、矿用电机车等。作为电动牵引及照明电源用；要求厚极板、容量大、以3h~5h率充放电循环运用）；D>其它用（大小容量不等，放电率多种多样） 2. 按铅酸蓄电池的荷电情况分类分为：A>干放电态（极板为放电态，放在无电解液的蓄电池槽中；初步运用时应灌入电解液，并进行较长时间的初充电后方可运用）；B>干荷电态（极板处于单调的充电态的无电解液的蓄电池槽中，运用时灌入电解液，不需初充电即可运用）；C>带液充电态（充电态带电液的蓄电池）；D>湿荷电态（充电态，部分电液吸在极板和隔膜中，运用时灌入电液、不需求充电。储存时间不及干荷电态蓄电池时间

长)；E>免维护蓄电池(充电态带液电池，在规则的作业寿数期间不需求维护加水，自放电率很小)；F>少维护蓄电池(充电态带液电池，在规则的作业寿数期间只需求少量维护，较长时间内加一次水)

蓄电池结构技术特性：

正负极板(1) 铅酸蓄电池的极板，依结构和活性物质化成方法，可分为四类：涂膏式极板，管式极板，化成式极板，半化成式极板。涂膏式极板(涂浆式极板)由板栅和活性物质构成的。

板栅的作用为支承活性物质和传导电流、使电流分布均匀。

板栅的材料一般选用铅锑合金，免维护电池选用铅钙合金。

正极活性物质首要成份为二氧化铅，负极活性物质首要成为绒状铅。涂膏式板栅已涂好活性物质的板栅

隔板(2) 电池用隔板是由微孔橡胶、颜料玻璃纤维等材料制成的，它的首要作用是：防止正负极板短路。使电解液中正负离子顺畅经过。

阻缓正负极板活性物质的坠落，防止正负极板因颤抖而损害。

因此要求隔板要有孔率高，孔径小，耐酸不分泌有害杂质，有必定强度在电解液中电阻小，具有化学安稳性的特征

蓄电池放电电化反应：

铅酸蓄电池放电时，在蓄电池的电位差作用

下，负极板上的电子经负载进入正极板构成电流*I*。一起在电池内部进行化学反应。

负极板上每个铅原子放出两个电子后，生成

的铅离子(Pb^{+2})与电解液中的根离子(SO_4^{-2})反应，在极板上生成难溶的铅($PbSO_4$)。

正极板的铅离子(Pb^{+4})得到来自负极的两个电子($2e$)后，变成二价铅离子(Pb^{+2})，与电解液中的根离子(SO_4^{-2})反应，在极板上生成难溶的铅($PbSO_4$)。正极板水解出的氧离子(O^{-2})与电解液中的氢离子(H^+)反应，生成安稳物质水。

电解液中存在的根离子和氢离子在电力场的作用下分别移向电池的正负极，在电池内部构成电流，整个回路构成，蓄电池向外持续放电。

放电时 H_2SO_4 浓度不断下降，正负极上的铅($PbSO_4$)增加，电池内阻增大(硫酸铅不导电)，电解液浓度下降，电池电动势下降。

MHB蓄电池安稳电压充电：

在充电进程中，充电电压一贯坚持不变，叫做安稳电压充电法，简称恒压充电法或等压充电法。因为恒压充电初步至后期，电源电压一贯坚持必定，所以在充电初步时充电电流恰当大，大大逾越正常充电电流值。但跟着充电的进行，蓄电池端电压逐步升高，充电电流逐步减小。当蓄电池端电压和充电电压持往常，充电电流减小至小甚至为零。由此可见，选用恒压充电法的利益：在于，可以防止充电后期充电电流过大而构成极板活性物质坠落和电能的丢掉。但其缺点是，在刚初步充电时，充电电流过大，电极活性物质体积改动缩短太快，影响活性物质的机械强度，致使其坠落。而在充电后期充电电流又过小，使极板深处的活性物质得不到充电反应，构生长时间充电短少，影响蓄电池的运用寿数。所以这种充电方法一般只适用于无配电设备或充电设备较粗陋的特别场合，如上蓄电池的充电，1号至5号

干电池式的小蓄电池的充电均选用等压充电法。选用等压充电法给蓄电池充电时，所需电源电压：酸性蓄电池每个单体电池为 $2.4 \sim 2.8V$ 左右，碱性蓄电池每个单体电池为 $1.6 \sim 2.0V$ 左右。

蓄电池作业原理：

铅蓄电池接通外电路负载放电时，正极板上的 PbO_2 和负极板的 Pb 都变成了 $PbSO_4$ ，电解液的变成了水。充电时，正负极板上的 $PbSO_4$ 分别恢复原本的 PbO_2 和 Pb ，电解液中的水变成了。化学反应式为：



其间PbO₂与Pb板之间的电动势E与直接参与反应的活性物质孔隙内的电解液相对密度 ρ_{15} 成正比：

$$E = 0.84 + \rho_{15} \quad \text{式中：} \rho_{15} \text{ 为 } 15 \text{ 时的电解液相对密度} \quad \rho_{15} = \rho_t + (t - 15)$$

式中： t ——实践测量的电解液温度； ρ_t ——直接参与化学反应的电解液相对密度；

α ——密度温度系数，为0.00075g/cm³·°C。

Techfine蓄电池UD33-12产品型号参数特点Techfine蓄电池UD33-12产品型号参数特点