

KOBA蓄电池55B24R-MF启停电池12V45AH详细参数

产品名称	KOBA蓄电池55B24R-MF启停电池12V45AH详细参数
公司名称	德尔森电源青岛有限公司
价格	.00/只
规格参数	品牌:KOBA 型号:55B24R-MF 产地:广东
公司地址	城阳区正阳中路216号泰盛城建大厦312-2室
联系电话	15020022798

产品详情

KOBA蓄电池55B24R-MF启停电池12V45AH详细参数

放电

电池向外电路输送电流的过程。放电方法可分为恒流放电和恒阻放电，也可分为连续放电与间断放电。连续放电是在规定放电条件下，连续放电至终止电压的放电方法。间断放电是电池在规定的放电条件下，放电间断进行，直到所规定的终止电压为止的放电方法。

放电容量:电池在标准规定条件下的放电电量或有效工作时间。

储存寿命:电池在规定条件下储存结束时，电池仍能保持规定的性能的储存期限。

电池极端:电池连接外电路的部件。

电动势:组成电池的两个电极的平衡电位之差。它反映电池对外作电功大小的可能性。

短路

电池正、负极直接连通。短路电流:电池短路后一瞬间流过的电流。放电率:放电率指放电时的速率，常用“时率”和“倍率”表示。时率是指以放电时间(h)表示的放电速率，即以一定的放电电流放完额定容量所需的小时数。例如，电池的额定容量为30 Ah，以2A电流放电，则时率为 $30 \text{ Ah} / 2 \text{ A} = 15 \text{ h}$ ，称电池以15小时率放电。倍率指电池在规定时间内放出其额定容量时所输出的电流值，数值上等于额定容量的倍数。例如，2倍率的放电，表示放电电流数值为电池容量的2倍。如电池容量为3

Ah，那么放电电流应为 $2 \times 3 = 6 \text{ A}$ 可见，如果将2倍率放电换算成小时率，则是 $3 \text{ Ah} / 6 \text{ A} =$

$1/2$ 小时率。时率和倍率在数值上互为倒数。放电深度DOD(depth of

discharge):放电容量与额定容量之比的百分数。

活性物质:电池放电时，能进行氧化或还原反应而产生电能的电极材料。

充电

将外电路输入蓄电池的电能为化学能储存起来的操作过程。充电率:蓄电池在规定时间内充到额定容量所需的电流值,或在一定电流下充到额定容量所需的时间。与放电率类似,一般用倍率(若干C)或时率表示。恒压充电:充电时,保持充电器端电压始终不变的一种充电方法。

恒流充电:充电时,充电电流保持不变的一种充电方法。

极化:极化是电池由静止状态(电流 $i=0$)转入工作状态($i>0$)产生的电池电压、电极电位的变化现象。电压与电流的乘积等于功率,再乘以电池运行时间即为输出电能,所以极化现象反映了由静止状态转入工作状态的损失大小,因此极化损失越小越好。常见的极化现象有阳极极化、阴极极化、欧姆极化(电阻极化)、浓差极化和电化学极化等。极化现象也可以理解为对平衡现象的偏离。热力学平衡过程与可逆现象紧密相连。可逆过程或平衡过程的变化率是很小的,但实际过程必须有一定的速率,有时还要求有很高的速率。例如现代对电动汽车

极化现象

车的要求之一是有大电流放电。即要求反应速率很大,这样必然产生偏离平衡值的现象,即极化现象。电池的电阻有电解质的电阻、电极材料的电阻,甚至还有由于反应产物的附着(如氢氧化物沉淀在电极上)造成的电阻等,欧姆极化即指由此引起的极化。浓差极化是电化学反应进行时作用物浓度的变化造成电极电位对平衡值的偏差。阳、阴极极化指电池进入工作状态后阳、阴极电位偏离静止状态值的现象。任何电极过程均包含一个或几个反应质点接受电子或失去电子的过程,由这一过程引起的极化称之为电化学极化。

充电率(C-rate): C是Capacity的di一个字母,用来表示电池充放电时电流的大小数值。例如:充电电池的额定容量为1100mAh时,即表示以1100mA(1C)放电时间可持续1小时,如以200mA(0.2C)放电时间可持续5小时,充电也可按此对照计算。

终止电压(Cut-off discharge voltage):

指电池放电时,电压下降到电池不宜再继续放电的低工作电压值。根据不同的电池类型及不同的放电条件,对电池的容量和寿命的要求也不同,因此规定的电池放电的终止电压也不相同。

开路电压(Open circuit voltage OCV): 电池不放电时,电池两极之间的电位差被称为开路电压。电池的开路电压,会依电池正、负极与电解液的材料而异,如果电池正、负极的材料完全一样,那么不管电池的体积有多大,几何结构如何变化,其开路电压都是一样的。

放电深度(Depth of discharge DOD):

在电池使用过程中,电池放出的容量占其额定容量的百分比,称为放电深度。放电深度的高低和二次电池的充电寿命有很深的关系,当二次电池的放电深度越深,其充电寿命就越短,因此在使用时应尽量避免深度放电。

过放电(Over discharge): 电池若是在放电过程中,超过电池放电的终止电压值,还继续放电时就可能会造成电池内压升高,正、负极活性物质的可逆性遭到损坏,使电池的容量产生明显减少。

过充电(Over charge): 电池在充电时,在达到充满状态后,若还继续充电,可能导致电池内压升高、电池变形、漏液等情况发生,电池的性能也会显著降低和损坏。

能量密度(Energy density): 电池的平均单位体积或质量所释放出的电能。一般在相同体积下,锂离子电池的能量密度是镍镉电池的2.5倍,是镍氢电池的1.8倍,因此在电池容量相等的情况下,锂离子电池就会比镍镉、镍氢电池的体积更小,重量更轻。

自我放电(Self discharge):

电池不管在有无被使用的状态下,由于各种原因,都会引起其电量损失的现象。

若是以一个月为单位来计算的话,锂离子电池自我放电约是1%-2%、镍氢电池自我放电约3%-5%。

充电循环寿命 (Cycle life) :

充电电池在反复充放电使用下, 电池容量会逐渐下降到初期容量的60%-80%。

记忆效应 (Memory effect) : 在电池充放电过程中, 会在电池极板上产生许多小气泡, 时间一久, 这些气泡会减少电池极板的面积, 也间接影响电池的容量。

- (1) 电解液液面应始终保持在max 和min 之间,每月检查一次,并视液面下降情况,适当补充蒸馏水(纯水), 切勿加酸。
- (2) 当电池的电压不足且灯光暗淡、 起动无力时,应及时进行车外充电。
- (3) 防止蓄电池过充电或长期亏电, 过充会使活性物质脱落, 亏电会使极板硫化, 要保证调节器电压不能过高或过低。
- (4) 使用过程中,应经常检查排气孔是否畅通,以防电池变形或爆裂。
- (5) 电池应远离热源和明火,充电及使用时应保持通风,以防燃烧伤人。
- (6) 防止蓄电池长时间大电流放电, 每次使用启动时间不能大于5秒, 两次连续启动时间, 中间间隔10-15秒。
- (7) 蓄电池在汽车上安装要牢固, 减轻震动。
- (8) 经常检查蓄电池连接线是否牢固, 所有活接头, 必须保持接触良好, 防止产生火花, 引起蓄电池爆炸。电池卡子产生的氧化物、 硫酸盐, 必须刮净, 并涂以凡士林, 以防再受锈蚀。
- (9) 经常清除蓄电池盖上的灰尘污物及溢出的电解液, 保持清洁干燥, 防止自放电。
- (10) 封口胶开裂要及时修复。
- (11) 汽车在寒区行驶, 要避免蓄电池完全放电, 以免电解液冻结。

延长寿命

在汽车发动机启动初期, 发电机将带动发动机为汽车电器系统供电, 当汽车发动机转速达到一定的时候就自动进入充电状态。因此, 除了启动时发电机提供全车的所有电力供给外, 其余时间都由蓄电池提供电力。特别是发动机启动和灯光照明, 需要蓄电池提供强大的电力。以下10点将有利于延长汽车蓄电池寿命:

买蓄电池时看清上面的字母, 凡带有QA字母的为干荷式蓄电池。

- 1.先将电解液摇匀再向蓄电池中添加。操作时请戴手套, 注意不要将电解液洒在手上或衣服上。
- 2.没有标志线的蓄电池, 电解液高过极板10至15毫米即可;有两条红线的蓄电池, 电解液不得超过上红线。
- 3.有人认为电解液越多电量越大, 这是错误的想法。汽车在高速行驶时, 发电机输出电压大于蓄电池电压, 开始给蓄电池充电。充电时, 电解液体积膨胀, 如果电解液太满会从蓄电池盖小孔中溢出。电解液导电, 一旦流到蓄电池正、负两极之间, 就会形成回路自放电。汽车不能启动, 并使蓄电池寿命缩短。

遇此情况就应用棉丝将电解液擦掉，或用开水冲洗擦净。

4.加电解液时不要让其他物品掉进蓄电池内。如有东西不慎掉入，千万不能用金属物质去捞，应用木棒夹出杂质;如用铁丝或铜丝去捞，金属分子会在硫酸的腐蚀下进入蓄电池形成自放电，损坏蓄电池。

5.定期检查蓄电池盖上的小孔是否通气。倘若小孔被堵，产生的气体就排不出去，电解液膨胀时会把蓄电池外壳撑破，从而减少蓄电池的寿命。

6.定期检查电解液的液面高度，液面高度下降时及时添加电解液。

7.如果车辆长期放置不用，每隔25天应将汽车发动起来，中等转速运行20分钟左右。否则，汽车放置时间太长，将难以启动。

8.将蓄电池从汽车上拆下时，应先拆负极再拆正极，装时与此相反。充电时一定要把蓄电池盖拧下，不能用明火接近正在充电的蓄电池口，因为充电时蓄电池内产生的氢气很容易爆燃。

9.不要随便给汽车更换比原蓄电池容量大的蓄电池。因为汽车发电机的发电量是固定的。如换了容量大的蓄电池，会使新蓄电池充不足电，汽车不能顺利启动，而且蓄电池长期亏电会缩短寿命。

10.启动汽车时每次启动时间不应超过3至5秒，再次启动间隔时间不少于15秒。

蓄电池是汽车必不可少的一部分，按市场现有蓄电池的品种大致可分为两种：传统的铅酸蓄电池和近些年来刚在国内普及使用的免维护型蓄电池。下面介绍的就是有关蓄电池在使用及保养方面需要注意的一些问题。

铅酸蓄电池是由正负极板、隔板、壳体、电解液和接线桩头等组成，其放电的化学反应是依靠正极板活性物质和负极板活性物质在电解液(稀硫酸溶液)的作用下进行，其中极板的栅架是用铅锑合金制造。传统蓄电池在使用过程中会发生减液现象，这是由于栅架上的锑会污染负极板上的铅，造成水的过度分解，大量氧气和氢气分别从正负极板上逸出，使电解液减少。

免维护蓄电池是用铅钙合金制造，由于蓄电池采用了铅钙合金做栅架，所以充电时产生的水分解量少，水分蒸发量也低，加上外壳采用密封结构，释放出来的硫酸气体也很少，所以它与传统蓄电池相比，具有不需添加任何液体，对接线桩头、电线和车身腐蚀少，抗过充电能力强，启动电流大，电量储存时间长等优点，近些年在国内很受青睐。

对于湿式电瓶(铅酸蓄电池)来说，电解液的密度应根据不同地区、不同季节按照标准进行相应的调整。在亏电解液时应补充蒸馏水或专用补液，切忌用饮用纯净水代替，因为纯净水中含有多种微量元素，对蓄电池会造成不良影响。此外，日常行车时应经常检查蓄电池盖上的小孔是否通气，倘若蓄电池盖小孔被堵，产生的氢气和氧气排不出去，电解液膨胀时，会把蓄电池外壳撑破，影响蓄电池寿命。后，应经常检查电池的正、负极有无被氧化的迹象，有的话可用热水时常浇电瓶的电线连接处。

KOBA蓄电池55B24R-MF启停电池12V45AH详细参数