

# 江苏理士蓄电池6-CTF-200 12V200AH船舶储能照明 消防设备

产品名称	江苏理士蓄电池6-CTF-200 12V200AH船舶储能照明 消防设备
公司名称	广州科华有利电源有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:LEOCH/理士 型号:6-CTF-200 产地:江苏
公司地址	广州市天河区迎新路6号1栋401室- A274 (注册地址)
联系电话	15010619474

## 产品详情

以下是如何正确安装使用蓄电池

- (1)正确安装电池,使电池的极性标记(“+”和“-”)和用电器具的标记正确对应。如果电池被不正确地反向安装到用电器具中,则可能发生短路或充电,导致电池温度的迅速升高。
- (2)切勿短路电池。当电池的正负极通过外部物质实现电接触,电池就短路了,例如放在口袋中的无外包装电池就会因与\*\*\*或\*\*\*等金属材料接触而产生短路。
- (3)不要试图对电池充电。对不能充电的原电池进行充电,会使电池内部产生气体和热量。
- (4)不要对电池强制放电。电池被强制放电时,其电压将会低于设计性能并在电池内部产生气体。
- (5)不要将新旧电池或是不同型号、品牌的电池混用。当需要更换电池时,应同时用同品牌、同型号、同批次的新电池更换所有的电池。当不同品牌和型号的电池或是新旧不同的电池共同使用时,由于不同电池之间电压或容量的不同,部分电池会发生过放电。
- (6)不要加热或直接焊接电池。电池被加热或焊接时,热量会造成电池内部发生短路。
- (7)不要拆解电池。电池被拆解或分开时,电池组分之间有可能发生接触,从而导致短路。
- (8)不要使电池变形。不要对电池进行挤压、戳穿或其他形式的损伤,这些滥用往往会导致电池发生短路。
- (9)不要将电池放入火中。将电池放入火中时,热量的集聚会导致\*\*\*和人身伤害,除了合适的可控制的焚烧处理方式外,不要试图烧毁电池。

(10)不要让儿童接触电池或是在没有\*\*\*监督的情况下更换电池。那些有可能被吞咽的电池应尽量避免让儿童接触,特别是那些能放入图中所示的摄食量规内的电池。一旦某人摄食了电池,应立即寻求医生帮助。

(11)不要密封或改变电池。密封电池或是其他形式的改变电池,会使电池的安全阀被堵塞,从而当电池内部产生气体时不能及时排出。如果认为必须改变电池,则应尽量获得制造商的建议。

(12)对于不用的电池,应以它们的原始包装进行保存,并尽量远离金属物质,如果包装已打开,则应有序排放,不要混乱堆放。无包装的电池和金属物质混放在一起时,有可能使电池发生短路。避免这种情况发生的\*\*\*好办法就是使用它们的原始包装来保存不用的电池。

(13)除非是用于紧急情况,对于长期不用的电池应尽量从用电装置中取出。当一个电池达不到满意的效果或是可以预计长期不使用,则将其从装置中取出是有益的,尽管目前市场上的电池都带有保护性外壳或是以其他方式来控制漏液,但是一个部分或是\*用完的电池还是会比一个没用过的电池更容易漏液。

当电池发生短路或是上述的其他情况时,电池内部就会产生气体及热量,如果电池的安全阀工作正常,电池就会发生排气和漏液,有可能导致用电器具的损坏。如果电池的安全阀不能正常工作,电池内部产生的气体不能及时排出,集聚在电池内,就会引起电池\*\*\*、着火,从而导致财产损失及人身伤害事故的发生

现代信息社会,对于信息时效性要求\*,一旦信息中断,会带来不可估量的直接经济损失和社会\*\*\*影响。近年来,电信运营商、大型数据中心、\*\*\*重要部门及大型生产企业等单位,对正常的电力保障供应要求越来越高,因而对于为机房设备及生产设备提供的UPS电源系统(即不间断电源系统)保障的要求越来越苛刻。因此,要求必须提供365\*24小时连续不断的、可靠、安全、\*\*\*的电力供应保障。

容器是用来盛装电解液和支撑极板的,普通有玻璃容器?衬铅木质容器?硬橡胶容器和塑料容器四种?容器用于盛放电解液和极板组,应该耐酸?耐热?耐震?容器多选用硬橡胶或聚丙烯塑料制成,为整体式构造,底部有凸起的肋条以放置极板组?壳内由间壁分红3个或6个互不相通的单格,各单格之间用铅质联条串联起来?容器上部运用相同材料的电池盖密封,电池盖上设有对应于每个单格电池的加液孔,用于添加电解液和蒸馏水以及丈量电解液密度?温度和液面高度?

#### 4.电解液

铅酸LEOCH理士蓄电池的电解液是用蒸馏水稀释高纯浓硫酸而成的?它的密度凹凸视铅LEOCH理士蓄电池类型和所用极板而定,普通在15 时为1.200 ~ 1.300g/cm<sup>3</sup>?LEOCH理士蓄电池用的电解液(稀硫酸)有必要坚持纯真,不能含有损伤铅酸LEOCH理士蓄电池的任何杂质?电解液的效果是给正?负电极之间活动的离子创造一个液体环境,或许说充任离子活动的介质?电解液的相对密度对LEOCH理士蓄电池的作业有重要影响,相对密度大,可削减结冰的风险并行进LEOCH理士蓄电池容量,但相对密渡过大,则黏度添加,反而降落LEOCH理士蓄电池容量,缩短运用寿数?应根据当地气温或制造厂家的央求选择电解液相对密度?

#### 5.加液孔盖

加液孔盖用橡胶或塑料制成,旋在电池盖的加液孔内江苏理士6-CTF-200阀控式密封蓄电池太阳能风能储能用

加液孔盖上有通气孔,可使LEOCH理士蓄电池化学反响中发作的气体顺利排出?加液孔盖上的通气孔应常常坚持疏通,使LEOCH理士蓄电池内部的与氧气排出,避免LEOCH理士蓄电池过早损坏或爆破?

#### 6.联条

由于LEOCH理士蓄电池各单格为串联衔接,因此不同极性的极柱要用联条衔接起来?联条用铅锑合金铸成,有显露式?跨桥式和穿壁式三种,前者用在硬橡胶外壳和盖上,后两者用在塑料外壳和盖上?显露式是指联条

显露在LEOCH理士蓄电池的上面;跨桥式是指联条下部在LEOCH理士蓄电池的平面上或埋在盖下,衔接局部跨接在各单格电池的中心壁上;穿壁式是指在中心壁上打孔,使极板组柄直接穿过中心隔壁将各单格电池衔接起来?穿壁式联条的衔接方法

## 1. 充电

充电是外电路给LEOCH理士蓄电池供电,使电池内发作化学反响,然后把电能转化为化学能储存起来的操  
作?充电时,LEOCH理士蓄电池的正?负极分别与直流电源的正?负极相连,当充电电源的端电压高于LEOCH  
理士蓄电池的电动势时,在电场的效果下,电流从LEOCH理士蓄电池的正极流入?负极流出,这一进程称为充  
电?LEOCH理士蓄电池充电进程是将电能转化为化学能的进程?充电时,正?负极板上的 $PbSO_4$ 恢复为 $PbO_2$   
和 $Pb$ ,电解液中的 $H_2SO_4$ 不时增加,电解液密度不时上升?当充电挨近终了时, $PbSO_4$ 已底子恢复成 $Pb$ ?过剩的  
充电电流将电解水,使正极板临近发作 $O_2$ 从电解液中逸出,负极板临近发作 $H_2$ 从电解液中逸出,电解液液面  
高度降落?因此,铅酸LEOCH理士蓄电池需求定时加蒸馏水?

LEOCH理士蓄电池足够电的标志是:

(1)电解液中有许多气泡冒出,呈欢跃状况;

(2)电解液的相对密度和LEOCH理士蓄电池的端电压上升到规矩值,且在2~3h内坚持不变?

## 2. 放电

放电是在规矩的条件下,电池向外电路输出电能的进程?当铅酸LEOCH理士蓄电池接上负载后,在电动势的  
效果下,电流就会从LEOCH理士蓄电池的正极经外电路的用电设备流向LEOCH理士蓄电池的负极,这一进  
程称为放电,LEOCH理士蓄电池的放电进程是将化学能转化为电能的进程?放电时,正极板上的  
 $PbO_2$ 和负极板上的 $Pb$ 都与电解液中的 $H_2SO_4$ 反响生成硫酸铅( $PbSO_4$ ),沉附在正?负极板上?在这个进程中,  
电解液中的 $H_2SO_4$ 不时削减,电解液密度不时降落?理论上,放电进程可以中止到极板上的活性物质被耗尽  
中止,但由于生成的 $PbSO_4$ 沉附于极板表面,障碍电解液向活性物质内层渗透,使得内层活性物质因短少电  
解液而不能参与反响,因此在运用中放完电时LEOCH理士蓄电池活性物质的运用率也只需20%  
~30%?因此,选用薄型极板,添加极板的多孔性,可以行进活性物质的运用率,增大

LEOCH理士蓄电池的容量?

LEOCH理士蓄电池放电终了的特征是:

(1)单格电池电压降到放电中止电压;

(2)电解液相对密度降到允许值?

放电中止电压与放电电流的巨细有关,放电电流越大,允许的放电时间就越短,放电中止电压也越低?

## 3. 过充电

过充电是对充电的LEOCH理士蓄电池或LEOCH理士蓄电池组继续充电?

## 4. 自放电

自放电是电池的能量没有经过放电就进入外电路,构成必定能量的丧失?

## 5. 活性物质

在电池放电时发生化学反应然后发生电能的物质,或许说是正极和负极储存电能的物质的统称?

## 6. 放电深度

放电深度是指LEOCH理士蓄电池运用进程中放电到什么水平才中止放电?

## 7. 板极硫化

在运用铅酸LEOCH理士蓄电池时要特别留心的是:电池放电后要及时充电,假定长时间处于半放电或充电缺乏乃至过充的状况,或长时间充电和放电都会构成

PbSO<sub>4</sub>晶体?这种大块晶体很难溶解,无法康恢复本的状况,招致板极硫化后充电就会变得艰难?

## 8. 容量

容量是在规矩的放电条件下电流输出的电荷,其单位常用安时(A·h)标明?

## 9. 相对密度

相对密度是指电解液与水的密度比值,用来查验电解液的强度?相对密度与温度改动有关?25℃时充溢的电池电解液相对密度值为1.265?密封式电池,相对密度值无法丈量?纯酸溶液的密度为1.835g/cm<sup>3</sup>,放电后降至1.120g/cm<sup>3</sup>?电解液注入水后,只需待水融合电解液后才气准确丈量密度,融入进程大约需求数小时或许数天,可是可以经过充电来缩短时间?每个电池的电解液密度均不相同,即便是同一个电池在不同的时节,电解液的密度也会不相同?大局部铅酸LEOCH理士蓄电池的电解液密度在1.1~1.3g/cm<sup>3</sup>范围内,充溢电之后普通为1.23~1.3g/cm<sup>3</sup>?

## 10. 作业温度

电池在运用一段时间后,会觉得棘手,这是由于铅酸LEOCH理士蓄电池具有很强的发热性?当作业温度逾越25℃,每升高10℃,铅酸电池的运用寿数就削减50%,所以电池的作业温度应比外界低,在温度改动逾越±5℃的状况下?

### (三) 铅酸LEOCH理士蓄电池充?放电底子原理

在铅酸LEOCH理士蓄电池中,正极板为PbO<sub>2</sub>,负极板为Pb,电解液为H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>?将其正?负极板刺进电解液中,正?负极板与电解液彼此效果,在正?负极板间就会发生约2.1V的电势?电池在终了充电后,正极板为化铅,负极板为海绵状铅?放电后,在南北极板上都发生细微而松软的硫酸铅,充电后又康复为原本物质?铅酸LEOCH理士蓄电池在充电和放电进程中的可逆反响理论比拟杂乱,往常公认的是哥来德斯东和特利浦两人提出的“双硫酸化理论”?该理论的含义:铅酸LEOCH理士蓄电池在放电后,正?负电极的有用物质和硫酸发生反响,均改动为硫酸化合物(硫酸铅),充电时又会转化为原本的铅和化铅?其细致的化学反响方程式如下:

#### 正极



#### 负极

由此可知以上反响是可逆的?正是这种可逆的电化学反响,使LEOCH理士蓄电池完成了储存电能和释放电能的功用?人们在日常运用中,普通运用LEOCH理士蓄电池的放电功用,把充电作为LEOCH理士蓄电池的维护?铅酸LEOCH理士蓄电池在足够电的状况下可以长时间坚持电池内化学物质的活性,而在LEOCH理士蓄

电池放电今后,假定不及时足够电,电池内的活性物质很快就会失掉活性,使电池内部发作不可逆的化学反应?所以对太阳能LEOCH理士蓄电池和其他用途的铅酸LEOCH理士蓄电池,应足够电保管,并定时给电池补偿电?

常见的储能LEOCH理士蓄电池为铅酸LEOCH理士蓄电池(正在逐渐开发以磷酸铁锂为正极材料的锂离子储能电池)。

储能LEOCH理士蓄电池分为以下三类:

1 排气式储能用铅酸LEOCH理士蓄电池-电池盖上有可以补液和分出气体设备的LEOCH理士蓄电池。

2 阀控式储能用铅酸LEOCH理士蓄电池-

各个电池是密封的,但都带有在内压超出必定值时允许气体溢出的阀的LEOCH理士蓄电池。

3 胶体储能用铅酸LEOCH理士蓄电池-运用用胶体电解质的LEOCH理士蓄电池。

产品特征:

储能用铅酸LEOCH理士蓄电池有必要具有以下特征

1 运用的温度范围比拟广,普通央求在-30-60度的温度环境下可以正常作业。

2 LEOCH理士蓄电池的低温功用要好,即便温度比拟低的区域也可以运用。

3 容量分歧性好,在LEOCH理士蓄电池串联和并联运用中,坚持分歧性。

4 充电接受才气好。在不安稳的充电环境中,有更强的充电接受才气。

5 寿数长,削减修理和维护本钱,降落体系总体投资。

储能技艺是太阳能,风能发电已成为首要动力需求处置的关键技艺,是新动力展开不可避免的关键环节。业内人士以为,储能电池的将来应该在风电和光电职业,特别是现已规划许多的风电职业。下面分析一下储能电池职业的展开前景。

放电中止电压。放电电流不同,中止放电电压也不相同。跟着放电的中止,LEOCH理士蓄电池的端电压会逐渐降落。在25 条件下放电到可以再次反复充电运用的电压称为放电中止电压。放电率不同,放电中止电压也不相同。普通为10小时率放电的中止电压多数为1.8V/单格,以2小时率方电的中止电压普通为1.75V/单格。低于这个电压时,固然可以放出稍微多一点的电量,可是简单构成再次充电的容量降落,所以除非特殊状况,不要放电到中止电压。

(3) 内阻LEOCH理士蓄电池的内阻是指电流流过LEOCH理士蓄电池内部时所受的阻力,铅酸LEOCH理士蓄电池的内阻很小,需求用特地的仪器才气够测得到比拟准确的结果。普通所指的LEOCH理士蓄电池内阻是充电态内阻,即LEOCH理士蓄电池充溢电时的内阻。与之对应的是放电态内阻,而且不太安稳。LEOCH理士蓄电池的内阻越大,LEOCH理士蓄电池自身消耗掉的能量越多,其运用功率越低。内阻很大的LEOCH理士蓄电池在充电时发热很凶猛,使LEOCH理士蓄电池的温度急剧上升,对LEOCH理士蓄电池和充电器的影响都很大。跟着LEOCH理士蓄电池运用次数的增加,由于电解液的消耗及LEOCH理士蓄电池内部化学物质活性的降落,LEOCH理士蓄电池的内阻会有不同水平的增大,质量越差的LEOCH理士蓄电池增大的越快。LEOCH理士蓄电池内部阻抗会因放电量添加而增大,特别是在放电中止时阻抗,首要由于放电的中止使得极板内发作不良导体硫酸铅以及电解液比重降落,故放电后有必要立即充电。若任其继续放电,则硫酸铅构成安静的白色结晶(即硫化现象)后,即便充电,极板的活性物质亦

无法康恢复状，然后将缩短LEOCH理士蓄电池的运用寿数。温度的降落将招致电解液活动性变差，极板缩短，化学改动迟缓，LEOCH理士蓄电池内阻添加。从30 开端，若温度降落1 ，容量将降落1%左右，其内阻也有所增大。所以在严寒区域，气温在 - 20 以下时容量已降落至60%，内阻增大，常感到LEOCH理士蓄电池电力缺乏。在严寒区域易呈现过量放电，而在温带区域则常常呈现过量充电的问题。所以要运用好LEOCH理士蓄电池，有必要根据当地的气候条件，针对理论状况，把握其运用规矩。LEOCH理士蓄电池的充电有必要根据不同状况选择恰当的方法并正确的运用充电设备，这样才行。LEOCH理士蓄电池的容量，延伸LEOCH理士蓄电池的运用寿数。铅酸LEOCH理士蓄电池的内阻与镍氢LEOCH理士蓄电池及锂离子LEOCH理士蓄电池比拟较小，即LEOCH理士蓄电池容量降落2/3后，仍能提供较大的电流，而电源电压底子安稳，动摇较小。而镍氢LEOCH理士蓄电池及锂离子LEOCH理士蓄电池就不同了。以36V/9Ah锂离子LEOCH理士蓄电池为例，当容量降落到原本的1/3后，电流输出为12A时，电压就会有4~5V的动摇，即有电流输出时为31V，无电流输出时挨近35V。这样在电动自行车运用中，骑行时会呈现作业不平稳，时而有输出时而无输出的现象。

蓄电池的容量根据法拉第电解规矩，电池的容量与活性物质的量成正比，这是容量规划的根底和思想。容量大活性物质必然要多，容量小活性物质少（拜见\*\*\*章）。在此根底上，根据燕电池的类型和用途，根据功用、寿数、本钱等的细致央求，分别电池检验结果，招认活性物质的运用率，然后招认适宜的活性物质的量。正极活性物质Pb<sup>2+</sup>的理论当量为4.462g/(A·h)，负极活性物质Pb的理论当量为3.865g/(A·h)，硫酸的理论当量为3.659g/(A·h)。理论运用的LEOCH理士蓄电池活性物质的运用率与电池的放电率有关，底子在30%~70%之间由于LEOCH理士蓄电池的用途非常，运用的状况和环境又不同，所以LEOCH理士蓄电池规划时，要思索活性物质的运用率。普通准绳是，浅充浅放的LEOCH理士蓄电池，如起动用LEOCH理士蓄电池，普通活性物质的运用率规划得较高；深充深放的LEOCH理士蓄电池的活性物质的运用率较低，如动力型LEOCH理士蓄电池、储能LEOCH理士蓄电池；央求寿数较长的LEOCH理士蓄电池，活性物质的运用率要低一些。LEOCH理士蓄电池槽盖规划和配件规划LEOCH理士蓄电池外壳首要有两方面的效果，是活性物质的容器，活性物质在LEOCH理士蓄电池槽中止电化学反应。第二是LEOCH理士蓄电池存放、运用、运输的载体，LEOCH理士蓄电池依托完好的壳体支撑正常的运用。当然关于多单体的LEOCH理士蓄电池来讲，槽体还起切割各单体的效果。LEOCH理士蓄电池的整个外壳由两局部组成，一局部是槽，一局部是盖（有的有多层盖），两局部经过树脂胶粘接或热封焊接的方法密封在一同。

LEOCH理士蓄电池，普通用三只或四只额外电压为12V，容量为10A·h或12A·h的铅酸LEOCH理士蓄电池，它运用的特征是，运用时放电深度大，充电时间较长，即所谓的深充深放运用场景太阳能、风能路灯交通信号灯、交通监控设备铁路、机场等各种信号体系备用电源太阳能、风能航标灯；太阳能、风能互补离网电站优点产品规划寿数12年防水引线输出，可直接埋入公开比能量高、内阻小、自放电率低密封反响、非饱和容量下循环功用好技艺特征耐腐蚀合金，行进电池寿数。高纯度电解液和添加剂，电池不易失水；电池壳，耐冲击、抗震；多层密封构造，确保电池不漏液，不爬酸，。防水引线端子，完成路灯电池直接地理的需求。平安阀的规划，可避免电池鼓壳，爆裂。

电极的极化和过电位当金属成为阳离子进入溶液以及溶液中的金属离子堆积到金属表面的速度持平常，反响抵达动态均衡，此刻电极反响正逆进程的电荷和物质都抵达了均衡，因此净反响速度为零，电极上没有电流流过，即外电流等于零，这时的电极电位便是均衡电极电位。当电流经过电极时，电极电位将违犯均衡值。电流越大，违犯越多。这种违犯均衡电极电位的现象称为电极的极化。