

# 欧力特储能蓄电池LCPA24-12阀控密封式

产品名称	欧力特储能蓄电池LCPA24-12阀控密封式
公司名称	山东邦泰自动化设备有限公司
价格	1.00/只
规格参数	品牌:欧力特 型号:LCPA24-12 产地:江苏
公司地址	山东省济南市历下区经十路72号10幢601室
联系电话	15610123054

## 产品详情

### 1 阀控式铅酸蓄电池的密封机理

铅酸蓄电池密封的难点就是充电时水的电解。当充电达到一定电压时（一般在2.30V / 单体以上）在蓄电池的正极上放出氧气，负极上放出氢气。一方面释放气体带出酸雾污染环境，另一方面电解液中水份减少，必须隔一段时间进行补加水维护。阀控式铅酸蓄电池就是为克服这些缺点而研制的产品，其产品特点为：

（1）采用多元优质板栅合金，提高气体释放的过电位。即普通蓄电池板栅合金在2.30V / 单体（25 ）以上时释放气体。采用优质多元合金后，在2.35V / 单体（25 ）以上时释放气体，从而相对减少了气体释放量。

（2）让负极有多余的容量，即比正极多出10%的容量。充电后期正极释放的氧气与负极接触，发生反应，重新生成水，即 $O_2+2Pb \rightarrow 2PbO+2H_2SO_4 \rightarrow H_2O+2PbSO_4$ ，使负极由于氧气的作用处于欠充电状态，因而不产生氢气。这种正极的氧气被负极铅吸收，再进一步化合成水的过程，即所谓阴极吸收。

（3）为了让正极释放的氧气尽快流通到负极，必须采用和普通铅酸蓄电池所采用的微孔橡胶隔板不同的新型超细玻璃纤维隔板。其孔率由橡胶隔板的50%提高到90%以上，从而使氧气易于流通到负极，再化合成水。另外，超细玻璃纤维隔板具有将硫酸电解液吸附的功能，因此即使电池倾倒，也无电解液溢出。

（4）采用密封式阀控滤酸结构，使酸雾不能逸出，达到安全、保护环境的目的。

在上述阴极吸收过程中，由于产生的水在密封情况下不能溢出，因此阀控式密封铅酸蓄电池可免除补加水维护，这也是阀控式密封铅酸蓄电池称为免维电池的由来。但是，免维的含义并不是任何维护都不做，恰恰相反，为了提高阀控式密封铅酸蓄电池的使用寿命，有许多维护工作等着我们去做，正确使用方法只有在做中才能探索出来。

## 2 阀控式铅酸蓄电池的使用与维护

在通信电源系统中，无论是阀控式密封铅酸蓄电池还是防酸隔爆铅酸蓄电池，都是采用全浮充方式工作的。维护人员很容易将维护防酸隔爆铅酸蓄电池的方法用于维护阀控式密封铅酸蓄电池，如经常对阀控式密封铅酸蓄电池进行均衡充电或在较高电压下浮充。这显然是不适合的。

众所周知，阀控式密封铅酸蓄电池均加有滤酸垫，能有效防止酸雾逸出。但密封蓄电池不逸出气体是有条件的，即：电池在存放期间内应无气体逸出；充电电压在2.35V单体（25℃）以下应无气体逸出；放电期间内应无气体逸出。但当充电电压超过2.35V / 单体时就有可能使气体逸出。因为此时电池体内短时间产生了大量气体来不及被负极吸收，压力超过某个值时，便开始通过单向排气阀排气，排出的气体虽然经过滤酸垫滤掉了酸雾，但毕竟使电池损失了气体，所以阀控式密封铅酸蓄电池对充电电压的要求是非常严格的，必须严格遵守。这一点往往被人们忽视。

那么，应如何掌握均衡充电呢？资料表明，国外厂家生产的阀控式密封铅酸蓄电池大部分采用了低压浮充电无均衡充电的制度；国内有的厂家要求对阀控式密封铅酸蓄电池取消均衡充电，有的厂家认为：当电池放电后，用浮充电压不能给电池充足电，必须进行补充电，此外长期浮充电的蓄电池也不同程度地需要进行补充电。这里的补充电实际上就是均衡充电。邮电部在《电信电源维护规程》中规定：密封电池组通有下列情况之一时应进行充电：（1）浮充电压有两只以上低于2.18V / 只；（2）放出20%以上额定容量；（3）搁置不用时间超过3个月；（4）全浮充运行达3个月。所以，是否均衡充电既要考虑到邮电部的规定，又要参考厂家的产品说明书，然后根据密封电池的放电次数、放电深度、环境温度等情况来确定。