

## 免维护胶体蓄电池



### 简介

免维护胶体蓄电池是免维护蓄电池的分支，免维护蓄电池是指蓄电池在使用的过程中不需要补充电解液，不需要定期维护的蓄电池，此类蓄电池大大的改进了以前的铅酸蓄电池，所以使用更方便，应用范围更广  
免维护胶体蓄电池产品图。

免维护蓄电池技术最大的改进是使用了AGM隔板和特殊合金材料，实现了蓄电池内部的气体循环。从而实现了蓄电池在使用过程中不需要维护。

不论是采用玻璃纤维隔膜（AGM）的阀控式密封铅蓄电池，还是采用胶体电解液的阀控式密封铅蓄电池，它们都是利用阴极吸收原理使电池得以密封的。

免维护胶体蓄电池是在免维护蓄电池的基本原理的基础上，对蓄电池使用的电解液加以改进，采用纳米气相SiO<sub>2</sub>(Fureed SiO<sub>2</sub>)俗称白炭黑，用其制作的胶体铅酸蓄电池性能优良，主要是气相二氧化硅纯净度好，颗粒度也很容易调整，所以活性好。用常规的VRLA蓄电池的结构，用普通的AGM玻璃纤维隔板，AGM隔板也是SiO<sub>2</sub>为主要成分与极性分子H<sub>2</sub>O水化和硫酸反应也做催化载体。富液式结构，少量气相二氧化硅添加量和其他微量活性添加剂。就能得到高性能的电流输出，深循环条件下的优良性能，高的功率密度、高的充电效率(99.5%)，耐过充、充电重复性好，充电稳定性好(抗热失控)，作为电源系统中的蓄电池，要求其寿命期间免维护，长寿命，宽的工作温度，瓦时价格低，优异体积比能量，重量比能量，自放电率低。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3835.html>