

常问问题与解答

Q1: 为什么需要监测蓄电池？

A1: 蓄电池并不是免维护电池，而是少维护电池。蓄电池寿命与使用条件、充电器质量、本身的质量有直接关系。对蓄电池进行有效的监控是保证蓄电池供电稳定和延长蓄电池组的使用寿命的必备条件。

Q2: 蓄电池早期失效因素？

A2: 蓄电池早期失效的原因：极板腐蚀、水损失、枝状结晶（引发短路）硫酸盐化、热失控、生产工艺等。

Q3: 蓄电池日常维护碰到的问题？

A3: 大多数“免维护”电池使用寿命比预计的要短很多；电池安装以后可能没有专人管理；手工检测很困难，数据分析需要专业知识；很多场合不具备定期放电检查的条件；电池放电测试的风险很高；无人值守站的日常检查费用很高；大部分电池监测系统只采集了电池的电压，反映不出问题；具有“电池管理功能”的UPS并没有检测到单电池；其它的问题……

Q4: 蓄电池在线监测能给我们何种帮助？

A4: 提前预示电池健康状况，及时处理问题电池，避免停电后系统瘫痪；改善电池的使用条件，延长电池的使用寿命；掌握电池的当前状况，尤其是电池的容量衰减；避免盲目更换电池，减少电池更换费用；降低电池现场维护费用，减轻工作量；通过网络化管理，随时方便了解运行状况；解决蓄电池组空间小难测量难维护工作；确保蓄电池能够提供足够的后备动力。

Q5: UPS 或电力操作电源不是有电池检测了吗？

A5: 目前 UPS 或电力操作电源配置的电池检测各不相同，系统只能象征性检测总电压和放电周期，不能检测到单体电池的健康状况。因此此种蓄电池检测不能将后备电源风险最小化，不能在系统故障发生前有效提前排除。然而事情是不能等到发生故障了系统给予报警，而是要在系统发生故障之前提前发现并防止发生，这才是后备电源安全运行真正意义。

Q6: 蓄电池在线监测系统是否会增加电池系统成本？

A6: 从初期看成本是增加了，实际帮助用户节约维护成本。应用蓄电池在线监测系统可以减少维护频率，节约不必要的测试和额外维护工作费用。应用蓄电池在线监测系统延长蓄电池使用寿命，减少更换整组电池的频率。同时也使维护工作变得轻松，节约人力费用更多的投入。

Q7: 为什么要多安装一套蓄电池在线监测，蓄电池坏了更换一组新电池不就解决了吗？

A7: 据不完全统计高达 3% 的电池在质保期内发生故障，有初始放电验收试验故障、一年运行后故障、两年运行后故障等。实际电池风险有不固定性。然而电池组失效不一定是每节失效，也许某一两节失效。更换新电池组一是带来浪费，二则不能消除新电池组风险存在。

Q8: 我有了便携的测试设备，为什么要买蓄电池在线检测系统？

A8: 便携的设备需要人工测试，在很多场合设备的电压比较高，人工监测存在一定的危险性，而且电池的摆放空间影响人工测试，也容易造成事故。测试得到的数据也需要有经验的人员来分析。其次人工测试不能对系统进行连续的监测，无法真正排除潜在危险。

Q9: 蓄电池维护国际标准——IEEE STD 1188 要求蓄电池做哪些维护？

A9: 检视各个单体电压和组端总的浮充电压；检视单体电池内阻；检视充电器的输出电流和电压；环境温度和通风条件；检视迭加在蓄电池上的纹波电流和电压。