

TOMAYA蓄电池NP12-12/12V12AH电子门禁 电梯 音箱配件

| | |
|------|--|
| 产品名称 | TOMAYA蓄电池NP12-12/12V12AH电子门禁 电梯 音箱配件 |
| 公司名称 | 山东恒泰正宇电源厂 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 品牌:TOMAYA 型号:NP12-12 电压/容量:12V12AH |
| 公司地址 | 山东省济南市历城区工业北路60号银座万虹广场 1号公寓1001-5号 |
| 联系电话 | 13026576995 13026576995 |

产品详情

TOMAYA蓄电池NP12-12/12V12AH电子门禁 电梯 音箱配件

蓄电池运行参数包括蓄电池的单体电压、电池组电压、电流和环境温度等参数。目前,对于这些参数的测量主要依靠人工定期巡检和在线式电压检测仪来完成。电压、电流和环境温度是蓄电池的运行参数指标,也是蓄电池稳定运行的基本的保障。恶劣的运行环境将大大缩短蓄电池的使用寿命,加大蓄电池的安全隐患。环境温度过高,会加速蓄电池失水,造成蓄电池失效加速。在35 时运行蓄电池的劣化将加速一倍;在55 时,对于蓄电池浮充一个月所造成的劣化相当于在25 时浮充一年的等级。同样,过高的充电电压也将大大加速蓄电池的劣化速度。

当充电电压或环境温度过低时,蓄电池的容量饱和度很难达到,也直接体现为蓄电池放电容量不足。过放电对于蓄电池的损害是非常大的。对于串联使用的蓄电池组,由于蓄电池个体之间的差异,放电过程中不同蓄电池达到终止电压的时间差异很大。电池组中的某些劣化蓄电池达到放电终止电压的时间往往大大提前于其他蓄电池。以电池组电压为单位计算放电终止电压,易造成蓄电池组中部分劣化蓄电池过放电甚至是深度过放电,加速蓄电池组中故障蓄电池的出现。放电过程中,当电池组中出现达到终止电压的单体蓄电池时应停止放电,而不是以电池组电压为参考标准。

但是,仅仅对于蓄电池的电压、电流和环境温度进行监测还无法达到有效维护蓄电池的目的。蓄电池运行环境参数监测的意义更多体现在对于蓄电池运行环境的合理性检测,而不是蓄电池故障的排查。性能很差的蓄电池在浮充状态时,端电压的变化并不明显,甚至有“浮充电压正常但放电时出现严重故障”的情况[1]。而等到蓄电池放电时发现异常,往往为时已晚。

电池的阻抗和电导的区别一直以来有一定的争论。国际电工学会对于蓄电池的阻抗和电导的测试方法进行了如下的定义:将已知频率的恒定电流注入到蓄电池,通过对蓄电池端电压反馈进行测试,获得的数据为

蓄电池的阻抗;将已知频率和振幅的交流电压加到蓄电池的两端,测量所产生的电流,获得的数据为蓄电池的电导。即通过施加恒流信号,测试蓄电池电压反馈的方法为阻抗测试法;通过施加恒压信号,测试蓄电池电流反馈的方法为电导测试法。

经过对于目前世界市场主流的蓄电池测试设备分析和比较,以MIDTRONIC、BTECH、GRANDPOWER等为代表的主流蓄电池监控设备生产厂家均采用恒流方式进行蓄电池的阻抗测试。也就是说,市场上主流的蓄电池阻抗测试设备,不管显示的是蓄电池的阻抗或是电导,实际上都是基于国际电工学会定义的蓄电池阻抗测试方法实现的。因此,目前对于阻抗/电导的提法,主要针对于采用直流大电流放电法测量蓄电池内阻而提出的。蓄电池的阻抗/电导测试的实质是针对于蓄电池在一定频率下复频阻抗的测量,除了应体现蓄电池内阻的欧姆内阻之外,还要综合考虑蓄电池的极化内阻等复频阻抗。在很多研究方法中[3],采用图5作为电池阻抗分析的等效电路。从等效电路,能够看出对于蓄电池进行复频阻抗综合分析而不是单纯的内阻分析的必要性。

阻抗测试技术虽然被大多数人认可,但是在产品化的过程中也存在一些不足。通过对于目前市场中的蓄电池阻抗的监测设备的综合分析。我们也发现了一些问题:

各厂家设备测量出的参数不相同。由于各厂家采用的信号频率存在差异,采用不同厂家的设备测量相同状态下的蓄电池时,显示的内阻值不相同,甚至存在较大的差异;

阻抗数据非常抽象,需要使用者具有一定的知识才能进行判断。很少有厂家能够提供严谨、完整的判断标准;

部分厂家的测试结果与蓄电池实际容量劣化状态的相关性差。由于缺乏有效的界定标准,很难判断某些设备阻抗数据的真实性。