

OTP蓄电池(广州)有限公司

产品名称	OTP蓄电池(广州)有限公司
公司名称	北京鹏怡电源科技有限公司(业务部)
价格	.00/件
规格参数	品牌:OTP 型号:2V.12V 产地:广州
公司地址	北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街1号南楼203室
联系电话	15201167651 15201167651

产品详情

本文所述电池均衡技术,采用相对电压差控制技术和电能转移技术进行电池均衡,通过实时对相邻电池的电压进行均衡实现整组电池的电压均衡和荷电量均衡,特别是其独特的双向同步整流技术能大幅度提高均衡电流和均衡效率,通过高速分流技术降低衰减电池的实际工作电流和温升。基于其均衡实现原理,适用于电池组运行的全过程,包括充电、放电以及静止期。例如,放电期间,根据不同容量电池的放电电压特性,自动识别大小容量电池并对大容量电池自动增大放电电流,提高放电倍率,增大的放电电流通过均衡器转换为衰减电池提供一个叠加电流,弥补小容量电池放电能力的不足。同时,自动减小小容量电池的放电电流和放电倍率,终实现所有不同容量电池电压同步下降。

实测正常充满电后,在0.1C(17A)放电倍率的情况下,实际安全放电时间不足30min,2#电池就放电完毕并快速进入过放电状态,温升也明显偏高,随后又有几块电池电压急速下降,立刻结束放电。接下来,接入本文2V铅酸蓄电池均衡器样机模块,在均衡器的全程介入和自动干预下进行电池组的均衡充放电对照实验,放电标准相同,当任意电池的电压下降至1.80V时停止放电,均衡放电时间长达1.5h,是标准放电时间的3倍,放电容量达到25.5Ah,是标准放电容量的3倍,此时,2#电池仍在安全电压值以内,温升很低,与其它电池温升相似,标准放电中电压偏低的几块电池电压也始终处于安全值以内。在接下来的连续7个循环均衡充放电实验中,均衡放电时间逐渐延长至2.8h左右并处于相对稳定状态,后经连续均衡充放电实验,放电时间基本都稳定在2.6~3.0h之间,达到标准放电时间的5倍多,实测组中衰减电池的小放电电流与性能电池的大放电电流的差值达到10A以上,衰减电池的实际放电电流几乎处于小值,有效地保护了衰减电池,充电期间,2#电池和其它几块容量相对较小的电池,充电电压始终处于安全值以内,未发生过充电情况。

从上面两个实例的对比实验数据来看,使用本文电池均衡器后,电池组的安全放电容量和放电时间明显延长,衰减电池的温升显著下降,控制衰减电池过充电和过放电,下面对均衡机理进行简要阐述。