

增强型蓄电池管理系统

◆ 产品应用

供电系统的蓄电池使用维护中，会出现电解液干涸、热失控、早期容量损失、内部短路、开路、鼓胀、绝缘降低（漏电 / 漏液）、极柱螺栓松动等问题，从而影响到供电系统的安全性和可靠性。智能化维护是通过增加电池监控系统，减少和抑制电池产生的问题，并实时监控电池的运行状况，避免由于电池原因而影响供电系统的安全可靠运行。

增强型蓄电池监测技术，在通用的电池单体监控基础上，增加了蓄电池单体均衡技术，同时融合了蓄电池单体开路跨接技术，是目前行业应用的最新技术。可有效实时监测并预先发现问题电池，解决运维过程中的蓄电池及时告警和预先隐患，避免包括蓄电池开路、高温、内阻增大等引起的安全事故，提高并完善蓄电池运行的供电可靠性。

技术功能	应用表现	用户价值
单体监测	实时监测电池单体电压、单体内阻、单体温度、组端电压、充放电电流 可实现远程在线监测	实现蓄电池组及电池单体的智能化、个性化监测与管理
单体均衡	解决充电不平衡现象，避免电池单体欠充、过充 有效延长电池组后备供电时间 避免电池电解液干涸、热失控、鼓胀等现象	抑制蓄电池组快速老化，延长电池组使用寿命，提高电池使用经济效益 提高蓄电池组运行质量，减少蓄电池维护工作
开路跨接	避免电池单体开路导致的电池组供电失效	完善电池组供电保障

增强型蓄电池管理系统

◆ 产品功能

类别	产品功能	用 途
单体监测	单体电压	发现单体过充或欠充电池
		避免电解液干涸、热失控、膨胀和极板硫酸盐化
	单体内阻	发现电池开路、硫化、极柱松动
		定位蓄电池各单位容量和性能的衰减情况
	单体温度	发现电池运行温度过高或过低
		避免电池堆积热量，发生电解液干涸、电池膨胀、甚至起火等问题
	蓄电池组	监控开关电源工作电压、电流是否正常
		掌握电池组整体运行情况
容量分析	SOC/SOH	通过模型组件分析电池剩余容量
		通过模型组件分析电池健康状态
		计算电池剩余放电时间
均衡维护	均衡维护	避免单体电池过充和欠充
		减缓电池寿命衰减速度
		延长电池组放电时长
		消除离散性过大对电池的损坏
开路跨接	开路跨接	解决电池组放电过程中单体电池开路，保证电池组能够继续供电

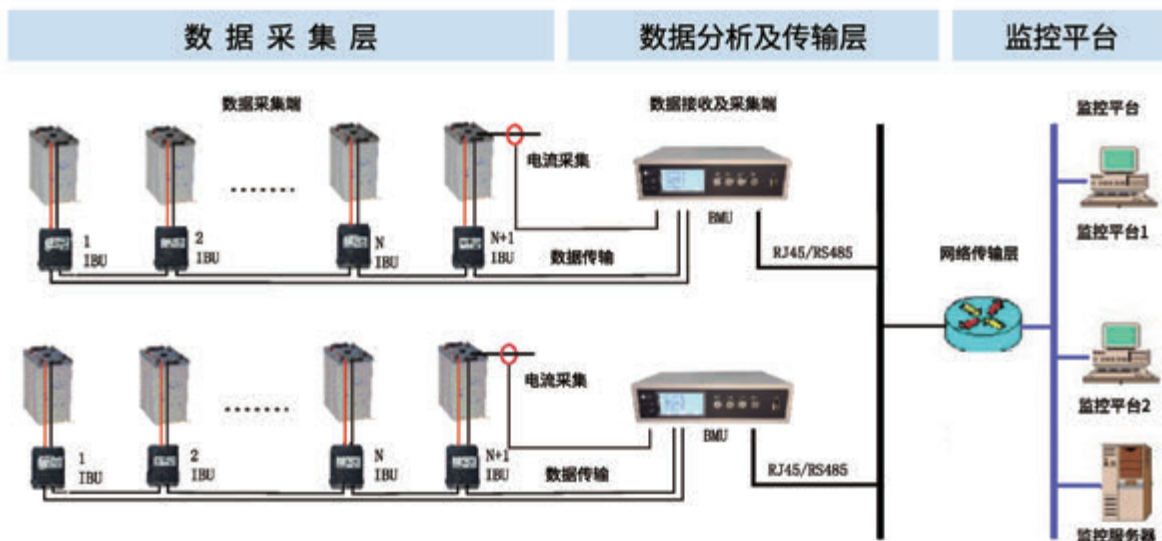
◆ 系统特点

◇ 单体监测：实时准确监测每组电池单体电池电压、单体内阻、单体温度、组端电压、剩余容量、充放电电流、绝缘（漏电 / 漏液）等数据采集精度高，并具有电池的工作状态实时判断；

◇ 开路跨接：同行独特创新的开路跨接设计，解决单体电池开路状态的跨接放电，保障电池组供电的可靠性；

◇ 容量分析：设备嵌入电池组 SOC/SOH 数据模型，能准确判断电池容量，给运维核容工作提供有效的蓄电池容量参考依据；

◇ 单体均衡：系统自动均衡维护活化，使蓄电池组中每节电池电压、容量趋于一致，避免蓄电池欠充、过充和高温发热，抑制蓄电池老化，延长电池使用寿命。



◆ 应用案例图片

