



案例要点



数据中心维护人员
对BT521的评价



操作安全



高效的
故障检出能力



直观的
软件系统

- + **背景描述**
华东某银行数据中心
- + **挑战**
—待检测的电池没有参考内阻对结果进行比对
—需定期检测跟踪电池内阻趋势
- + **解决方案**
—在序列测试模式下可直观了解整组电池的均值，并可当场以此作为参考值进行阈值比对
—直观的软件界面方便数据监测和跟踪
- + **检测工具**
Fluke 蓄电池内阻测试仪BT521
- + **检测结果**
发现2节内阻过高，纹波超标的蓄电池，在事故发生前进行更换，以确保运营安全

应用案例

高效、便利、一目了然的可视化报告，助力蓄电池定期内阻检测

银行等金融机构已经成为现代生活不可分割的一部分。它的数据中心承担了各类金融交易的信息和技术的交互的工作。因此数据中心运作的的关键就在于平稳、安全、不间断。所以备用电源中的蓄电池也是金融行业数据中心运维重点检测的项目。

某银行数据中心已采用福禄克的预维护方案，正在使用包括热像仪、绝缘测试仪、电能质量分析仪等多种测试工具。这次由于在巡检中发现个别蓄电池存在异响，但是不确定具体原因，因此邀请福禄克的工程师使用新上市的蓄电池内阻测试仪进行后备蓄电池的检测。

此次

需要检测的电池为2组，每组32节，每节电池65Ah。银行在接收这批电池时没有做内阻检测，也遗失了标有参考内阻值的电池说明书，因此没有电池的参考内阻对测试结果进行比对。但是在确定待检测的电池都是同一个型号和批次，并且是同时上线后，福禄克工程师建议可以采用每组电池的平均值作为参考。

在序列测试模式下测完一组电池后，BT521的主机屏幕下方就已经显示了32节电池的平均内阻和电压。这时，银行数据中心运维人员在福禄克工程师的指导之下，进入阈值界面，使用测得的平均值作为阈值

的参考，并设定了20%的报警和50%的失效区间；回到测试主屏幕后，序列测试模式的进度条就使用“X”标记了超过内阻参考值50%的蓄电池。

这时为了保证测试结果的正确性，减少误操作引起的误差，运维人员把序列测试模式的进度条移动到被标记“X”的电池进行重测。因为在实际操作中，如果表笔触碰的是电池连接片而非极柱，会将连接片的阻值计入内阻的测量结果，而使测量结果偏大。

在验证了测试结果后，运维人员在福禄克工程师的指导下，又对这些问题电池进行了纹波测试。按照通用标准，电池的纹波需要小于0.5%的直流电压，否则高纹波会造成电池的损耗和温度的升高。经检测发现，这些电池的纹波都超过了限值。

在完成测试之后，福禄克工程师直接把检测的数据导入电脑，出具了一份更为直观的测试报表。银行的运维人员能够非常直观的了解整组蓄电池的情况。并且在序列模式之下，3个月后的检测可与此次检测结果进行自动合并，提供每节电池内阻变化的曲线，为银行数据中心提供了可靠、直观的预防性维护数据，能够提早发现存在问题的蓄电池进行更换，以切实保障数据中心不间断的运营。



检测结束后，用户对于BT521的实际表现给予了高度评价，BT系列不仅拥有其他品牌电池测试仪所不具备的安全等级，而且对于现场测试结果的实时判断也大大提高了测试效率。

长表笔不仅能够应用于空间狭小的机柜，并且在序列测试模式之下的报数设计能够充分避免实际测量中漏测等人为误差，大幅提高了测试效率。

