



## 案例要点



上海地铁维护工程师  
对BT521的评价



操作安全



适用于狭小空间



完美的检测  
一致性

### + 背景描述

上海地铁1号线  
中山北路站  
UPS蓄电池检测

### + 挑战

由于电池柜空间的狭小，每次维护人员都需要把电池一节节搬出才能进行检测，费时又费力

### + 解决方案

使用福禄克BT521和其独有的一体式多功能互动长表笔完成测试

# 应用案例

## 让设计紧凑的电池柜不再成为阻碍

### ——BT521轻松测试存放于狭小空间的蓄电池

城市轨道交通是一种具有运量大、速度快、安全、准点、保护环境、节约能源和用地等特点的交通方式，是现今各大城市不可或缺的公共交通载体。作为国内最早建设并投入商业运营的地铁线路之一的上海地铁一号线一直是行业内的标杆。而最近从这位福禄克忠实客户处得到反馈：检测后备电源系统中的蓄电池一直是一项费时费力的工作。经过实测，福禄克的BT521能够让此类型的蓄电池测试更高效。

地铁公司的运维团队每半年都需要对作为后备电源关键支撑的蓄电池进行内阻的测量。每次检修维护的时间都是在地铁停运后的深夜。由于电池柜尺寸有限，使用现有某日本品牌的蓄电池内阻测试仪进行设备检测维护时，工程师们都需要劳心劳力的把每节电池从电池架上取出才能进行测量。

为了减轻工程师们的负担，近期福禄克的技术人员携带BT521到上海地铁一号线的中山北路站，对UPS的后备电池进行了一次实测。

在本次检测中，工程师对在同一个电池柜中的15节电池进行了测量。对柜中最上层的3节电池检测非常简便，仅使用BTL10标准测试表笔即可。处于之后三层的电池架空间非常狭小，从柜层底部到电池外侧手柄，仅有不到10cm的距离。在这狭小的空间中，还分布有电池极柱、连接板和各种弯曲姿态的连接线等辅助零件。而蓄电池自身就有约40cm的长度。

福禄克的工程师使用了BT521中总长达到73cm的大号长表笔，仅需俯身，就能使表笔探针接触到极柱并进行测量。从而省去了每次都需搬运蓄电池的烦恼。

经过检测，此15节电池的内阻都处于正常的范围。仅需继续定期检测即可。

同时，地铁的运维人员对BT521的档案测试以及管理软件也非常认可。可以实现复杂的数据管理，并能对历史检测数据一目了然，便于长期跟踪。



BT520和BT521除了配备有标准BTL10的测试表笔之外，还有2套长度不同的长表笔。只需轻松更换集成了液晶显示器、语音反馈、三色报警指示灯及远程保存键的互动式表笔头，即可应对多种测试环境，在空间狭小的电池架中进行测量也能应付自如。

BT521的互动式长表笔BTL21更配备有红外测温探头，能够精确的对蓄电池的负极柱温度进行检测。

