



又例如 614D 飞机加油车, 在加油过程中, 突然出现平台无法升降的现象。询问加油员得知, 属于频发现象, 而且操作指示灯 57 显示异常, 绿灯 2。去年, 一部奔驰 614D 飞机加油车在加油作业时, 突然间加油平台无法升起, 操作指示绿灯 (可操作显示) 亮一会儿后, 很快就灭了, 同时红灯 (不可操作显示) 就亮了, 液压系统压力值显示 150bar。从表象上看, 液压系统没有问题。

根据上述方法, 先检查液压系统, 制约平台升降的两个液压锁 (标号 11), 拆开后发现没有解锁压力。检查到 9 号阀, 是一个电控液开关, 阀拆开也没有异常。但拆开在线测试, 发现了异常动作。那么, 9 号阀的电信号由哪里传输呢? 是通过 3 个继电器 (标号 13) 传来。通过测量, 断定问题出在阀 18 上。由它带动的压力传感开关 H1 (液控电开关), 通断控制着操作指示灯的切换。阀 18 的内泄导致电路供电异常。原来, 这套系统是由液压系统的压力传递控制电路系统信号, 电路信号再去控制液压系统。当液压系统由于内部渗漏而失压, 9 号阀就被切断, 不能实现解锁。排除了液压系统阀 18 的渗漏, 也就解决了这一故障。由此可以看出, 在气、液、电联控的系统中, 更要理清三者之间的相互作用关系, 排除干扰才能找到症结所在。

九

结束语

在加油车加油电气设备维修中, 做好对故障现场诊断, 对电路进行全面分析, 多运用一些基本原理来考虑问题, 是保证快速、准确处理故障的前提。只有在维修过程中不断摸索和总结, 虚心向专家和师傅请教, 才能提高工作效率, 保证维修质量。同时, 也要放眼长远, 积累最真实的原始数据, 建立数据库, 充分利用数据进行分析, 为车辆的预防性维修提供依据和支持。对复杂的控制, 可以考虑增加传感器, 辅助判读故障原因, 提高效率。☺

参考文献

[1] 王东山 《常用机床电气设备维修》 中国劳动社会保障出版社 2006.

[2] 张翠凤 机电设备诊断与维修技术 北京机械工业出版社 2006.

[3] CL5060TJYGX 型管线加油车使用维护说明书 上海承飞航空特种设备有限公司, 2008.

[4] KUN 油车操作手册, KARKUN 公司, 2007.

(作者单位: 航油华北公司第二航空加油站)