

产品名称：线性作动器测试台

产品型号：RN-XXZD-16122

基本描述

本测试台用于线性作动器在生产维修过程中的各类参数测量，包括：拉压力测量、行程测量、速度测量、行程时间记录、行程开关位置调整、额定负载测试、最大负载测试、刹车测试、泄露测试等，试验台测试区域采用高强度有机玻璃进行隔离保护，以保证测试人员以及被试件的安全。本测试台作为一个通用测试平台，具备高度的自动化测试能力，采用开放的通用开发编程平台。

本测试台由电气控制单元、液压源、测试单元、操控单元、泄露测试工装五部分组成。



系统具备如下特点：

—覆盖面宽，满足近 20 个件号的产品测试需求，并具备强大的扩充能力，用户可进行二次编程；

—完备的安全控制与告警系统，在被测件或测试台出现异常时对用户进行告警，并引导用户排查故障原因；

—具备人员授权与分级管理功能，防止误操作；

—传感器在线计量并提供软件的在线标定功能；

—自动存储设备使用记录，方便查询；

—提供自动数据分析功能，用户可根据自动记录的测试数据生成测试报告，并对测试数据进行定制曲线分析。

使用环境

供电电源：3 相交流电，15KVA；

工作温度：0~35℃；

工作湿度：5%~95%；

工作气压：正常大气压；

设备尺寸(长*宽*高)：2.92m*1.2m*2.1m；

重量：2000KG；

机械参数：

拉伸与压缩载荷：-16KN~+16KN；

测试台提供被测试件的安装要求，最大行程 500mm，两接耳间距 1000mm~1200mm；

加载缸的伸出和收回速度最大为 100mm/s；最小速度可低至 1mm/s 以下；

液压参数

液压介质：15 号航空红油/MIL-H-5606A；

额定流量：8L/MIN

最大压力：18Mp

液压缸行程：400mm

液压缸径：50/36 mm

电气参数：

直流电源，1.2KW，0~80V，0~60A，用于被测件的工作电源；

直流电源，192W,0~32V,0~6A，用于被测件的激励信号源；

中频电源，3KVA,三相 0~150V 可设，频率 400Hz±0.4Hz，用于被测件工作电源；

测量参数：

直流电流测量：直流电流传感器，范围 0~50A，精度 0.02%FS，1 路；

交流电流测量：交流电流传感器，范围 0~2A，精度 0.2%FS，1 路；

交流电流测量：交流电流传感器，范围 0~5A，精度 0.2%FS，2 路；

电阻测试：采用 6 位半数字万用表 34465A；

位移测量：磁致位置传感器，范围 0~800mm，精度 0.01%，分辨率 1 μ ，2 路

力测量：拉压力传感器，范围 0~2000kg,精度 0.03%，1 路；

力测量：拉压力传感器，范围 0~500kg,精度 0.03%，1 路；

力测量：拉压力传感器，范围 0~100kg,精度 0.03%，1 路；

温度测量：红外温度传感器，范围 0~500 $^{\circ}$ C，精度 \pm 1.5 $^{\circ}$ C，1 路,用于监测被测件温度。

压力测量：压力变送器，范围 0~40MPa，精度 0.5%FS，1 路，用于监控系统液压压力。

直流电压测量：直流电压传感器，范围 0~15V，精度 0.2%FS，1 路，用于被测件电位计测试。

扩展性能：

可进行 LVDT 测试；

可对伺服作动器进行测试；

参考能力：

序号	CMM 手册	PN 件号	产品名称
1	21-20-64	2741686-1	Ram Air Door Actuator
2	49-15-01	R5365-1, R5365-2 R5365-3	APU Inlet Door Actuator Assembly
3	21-62-03	742868-1, 742868-2, 742868-3, 742868-4, 742868-5	RAM AIR VALVE ACTUATOR
4	30-20-02	LA11A2104	LINEAR ACTUATOR
5	49-15-03	732-16870-01 732-16870-02 732-16870-03	ACTUATOR ASSEMBLY, AIR INTAKE AUXILIARY POWER SYSTEM
6	27-62-01	684D100-1 684D100-3 684D100-5 684D100-7 684D100-MD7-1 684D100-9 684D100-MD9-1 684D100-11 684D100-13 684D100-15 684D100-17	AUTOMATIC GROUND SPEED BRAKE LINEAR ACTUATOR
7	21-20-36	541674-1-1 541674-3, 541674-4 541674-5, 541674-6	Ram Air Modulation Linear Electromechanical Actuator
8	21-53-12	761A0000-03 761A0000-04 761B0000-01 762A0000-03 762A0000-04	RAM AIR INLET ACTUATOR (RAIA) RAM AIR OUTLET ACTUATOR (RAOA)
9	49-16-51	106-1-1100-02	ACTUATOR-APU
10	21-53-52	976A0000-02	RAM AIR OUTLET ACTUATOR (RAOA)
11	21-53-51	975A0000-02 975A0000-03	RAM AIR INLET ACTUATOR (RAIA)