

HC-D-AT40

LVDT 位移传感器可靠性测试系统

一站式传感器装备供应商

目录

1. LVDT 位移传感器可靠性测试系统	3
1.1 平台简介	3
2. 系统硬件介绍	4
2.1 治具	4
2.2 直流程控电源	5
2.3 485 触摸屏	6
2.4 机柜	6
3. 系统软件介绍	8
3.1 系统界面	8

1. LVDT 位移传感器可靠性测试系统

系统由硬件和软件两部分组成，硬件主要有电磁阀，40 路光电开关信号采集板，直流程控电源，485 触摸屏，测试机柜，治具等。主要用于 LVDT 位移传感器可靠性测试，LVDT 传感器周期性通气、断气，系统检测被测传感器探头是否正常弹出缩回，防止卡顿；静态长时间通电。

通气断气周期由 485 触摸屏界面设置，通过光电开关信号采集板上单片机控制电磁阀实现。

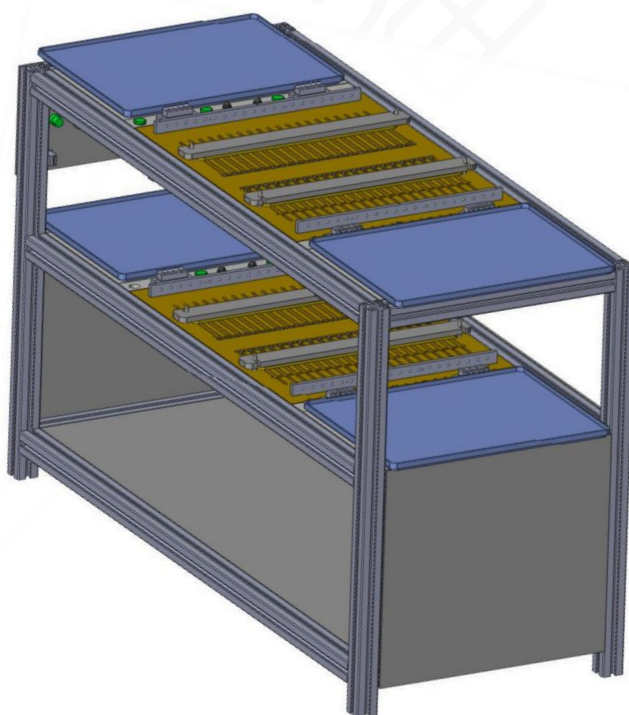
探头是否正常弹出由 40 路光电开关信号采集板采集，经 485 触摸屏界面实时显示。

测试次数可由触摸屏界面上设置，测试数据自动保存在触摸屏自带的内存卡内，外部连接电脑可获取数据。

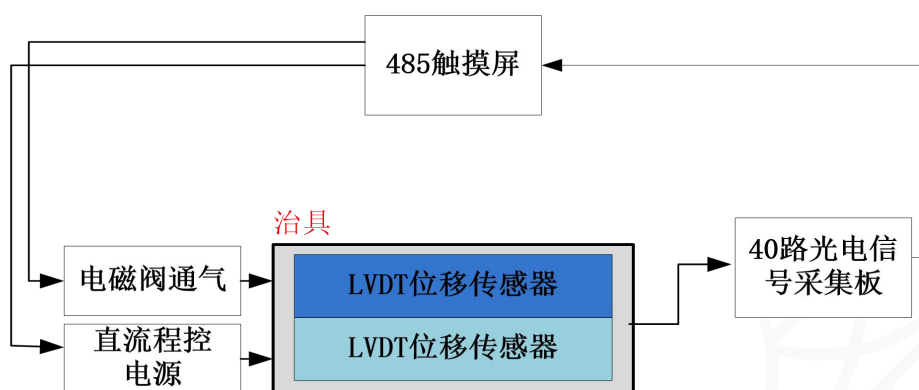
每个治具板支持 40PCS 产品，系统最大支持 10 块治具板。

1.1 平台简介

- 485 触摸屏
- 40 路光电开关信号采集板（定制）
- 直流电源
- 工装治具（个性定制）
- 机柜（个性定制）
- 主要通信协议：ModbusRTU



2. 系统硬件介绍



标定测试系统框架图

此框架图仅为参考，框图中所列硬件与系统平台实际采用的型号，并不一定一致。

产品供电：12V、24V；

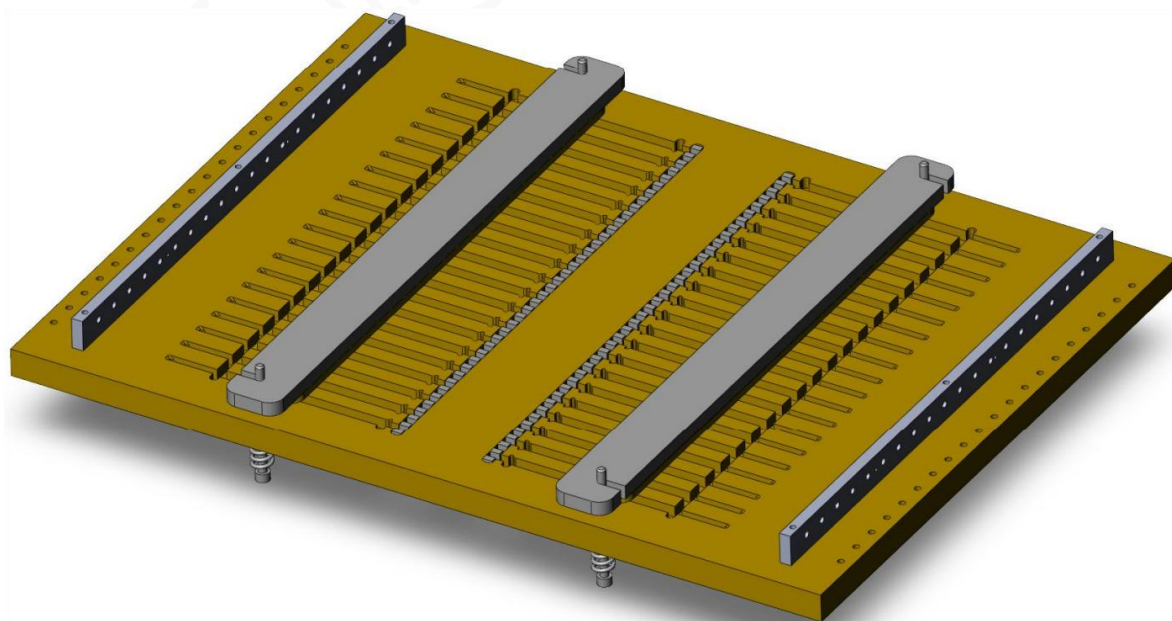
传感器量程：8mm 以内；

机柜尺寸：长 1288mm，宽 510mm，高 820mm；

治具尺寸：长 593mm，宽 440 mm，高 20mm；

触摸屏：7 寸；

2.1 治具



治具（支持 40 个产品同时测试）



探头

通气 0.1Mpa

气动 LVDT 位移传感器

每个治具板背部安装有 40 路光电信号采集板，系统最大支持 10 块治具板，治具根据被测传感器的外形及尺寸定制。

2.2 直流程控电源

直流电源为标准台式电源，给被测传感器供电。



标准台式电源

高精密程控电源可编程输出 0-30V；电流可设置；

2.3 485 触摸屏



485 触摸屏

技术指标:

供电: DC10-30V;

通信方式: RS485;

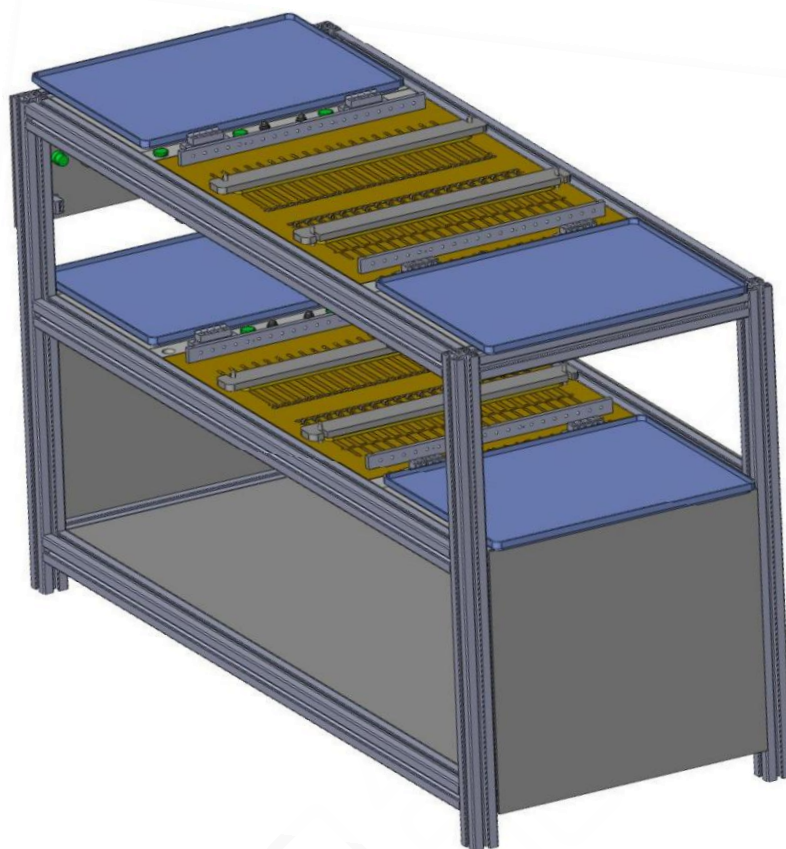
分辨率: 800X480;

触摸屏: 电阻触摸屏;

CPU: 32-bit 600MHz 主频 ARM9 内置 32MB DDR 内存;

2.4 机柜

测试系统机柜根据客户需求个性化定制, 铝型材或钣金机柜。



测试机柜

3. 系统软件介绍



触摸屏软件界面（每个治具板显示界面）

实时显示每个板上 1-40 路被测传感器当前测试状态，及合格次数。

3.1 系统界面



系统界面（每个板运行状态显示）