

| | | | | |
|---|----------|------|----|----|
|  | 文档编号 | 版本号 | 页数 | 密级 |
| | CSC-6041 | V1.1 | | |

产品说明书

非接卡自动测试系统 CTG4-CL

(仅供客户使用)

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 文档作者 | YH | 日期 | 2016-05-26 |
| 审核 | | 日期 | |
| 批准 | | 日期 | |

赤松城（北京）科技有限公司

二〇一〇年



赤松城(北京)科技有限公司

文档修改履历

| 序号 | 日期 | 修改范围 | 新版本号 | 修改人 |
|----|------------|------------------------|-------|-----|
| 1 | 2015-07-08 | 初稿 | V0.00 | YH |
| 2 | 2015-07-13 | 修订第四章参数校准及说明，修改部分细节错误。 | V0.01 | YH |
| 3 | 2016-05-26 | 格式整理 | V1.0 | GJM |
| 4 | 2017-12-25 | 更新软件说明 | V1.1 | GJM |



目录

| | | |
|-----|------------|---|
| 1 | 文档说明..... | 3 |
| 2 | 产品特性..... | 3 |
| 3 | 功能说明..... | 3 |
| 4 | 软件说明..... | 3 |
| 4.1 | 主界面 | 3 |
| 4.2 | 调试界面 | 4 |
| 4.3 | 后台文件 | 4 |
| 5 | 电气特性..... | 5 |
| 6 | 外形尺寸..... | 5 |



未找到图形项目表。

图目录

| | |
|------------------|---|
| 图 1 主界面 | 4 |
| 图 2 调试界面 | 4 |
| 图 3 CTG4-CL..... | 5 |



1 文档说明

本文简要介绍了我司研发生产的一款自动化测试产品 CTG4-CL, 该产品为非接触卡和读写设备提供一种 4 轴可精准定位、自动化的测试平台, 可通过编写测试脚本的方式, 实现高精度的读写距离测试, 兼容性测试, 重复性测试等。

2 产品特性

- 4 轴精确定位 ($\pm 1\text{mm}$), X, Y, Z 为直线运动模组, U 轴为旋转模组
- 机械手采用非金属材料设计, 有效减少电磁干扰;
- 友好的人机界面, 客户可自行编写测试脚本进行测试和调试;
- 通信接口: USB 接口, 网口
- 最大有效测试行程: X 轴、Y 轴、Z 轴不小于 $\pm 150\text{mm}$, U 轴 $0^\circ \sim 360^\circ$
- 最大有效干扰防护距离: X 轴、Y 轴、Z 轴、U 轴均不小于 $\pm 100\text{mm}$
- 最大运动速度: X 轴、Y 轴、Z 轴均不小于 400mm/s , 且在 $0 \sim 400\text{mm/s}$ 范围内可设置
- 卡片转动角度: U 轴旋转 $0 \sim 360$ 度, 精度 ± 1 度。

3 功能说明

本产品针对非接触式智能卡的性能测试, 提供的一种测试平台。该测试平台可通过上位机软件自动控制机械平台的运动, 使智能卡与读卡器天线处于不同相对位置 (XYZ, 以及 360 度旋转角度), 测试不同相对位置下的通信, 并读取测试结果。

该测试平台主要包括自动机械手和软件控制系统两部分。

- 自动机械手可完成 XYZU 四个轴向精确的机械运动。
- 软件控制系统则根据具体需求灵活的对自动机械手的各种动作进行控制和监控。

4 软件说明

采用 CSC 自主开发的 STP1001 软件平台, 包括主界面、调试界面和后台文件; 也可提供开发包, 供客户自行开发人机界面。

4.1 主界面

实现控制和测试状态显示功能:

- 提供一个清晰的显示界面, 使用户能够直观的看到测试进行状态;
- 提供一个方便的操作界面, 让用户可以方便的控制多卡槽, 多设备的测试;



图 1 主界面

4.2 调试界面

实现测试流程编程和调试功能:

- 提供一个编写测试程序和 DEBUG 的界面;

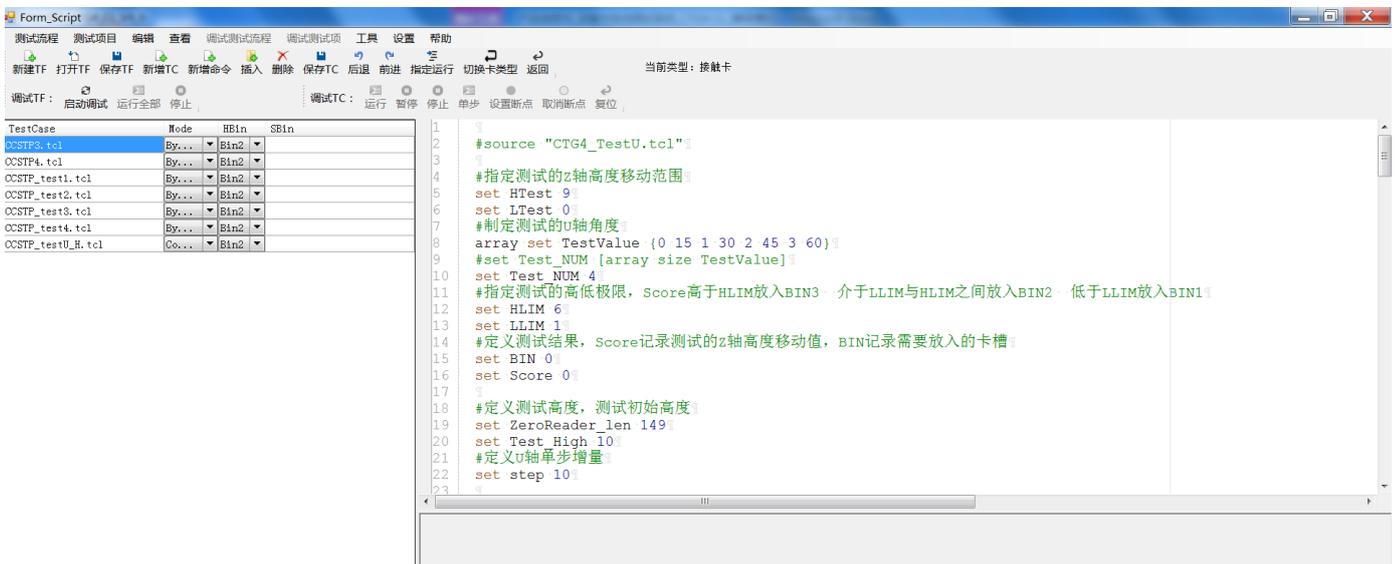


图 2 调试界面

4.3 后台文件

提供一个查看 Log 记录和配置脚本函数的平台。



5 电气特性

- 输入电压：AC 220V 50Hz
- 最大输入电流：不大于 3.6A
- 最大输入功率：不大于 800W

6 外形尺寸

产品外观图如下：

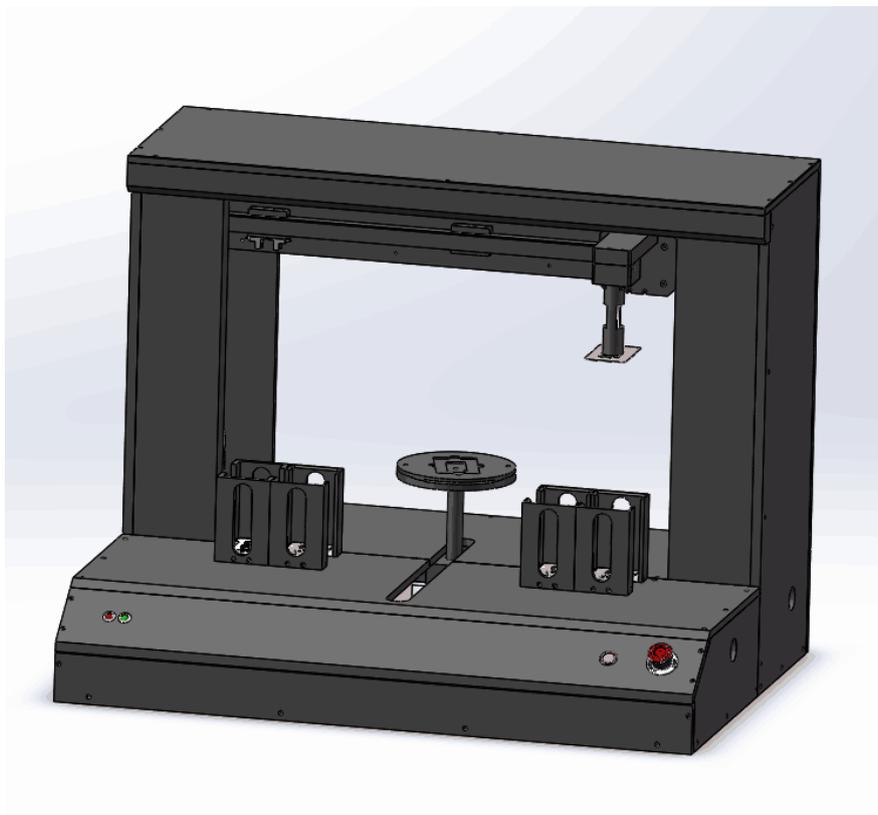


图 3 CTG4-CL

产品尺寸：长 830mm×宽 630mm×高 643mm

产品重量：~40kg