

中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

---

# YS-902 燃气热水器性能测试台

# 使 用 说 明 书

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 目 录.....          | 2  |
| 第一部分 概述.....      | 3  |
| 1. 概述.....        | 3  |
| 2. 工作环境要求.....    | 3  |
| 3. 技术参数.....      | 3  |
| 4. 设备功能及配置.....   | 4  |
| 第二部分 设备工作原理.....  | 5  |
| 1. 设备构成.....      | 5  |
| 2. 面板及管路接口介绍..... | 5  |
| 3. 测试产品流程.....    | 8  |
| 第三部分 设备操作.....    | 9  |
| 1. 触摸屏操作说明.....   | 9  |
| 1.1 开机界面.....     | 9  |
| 1.2 主画面.....      | 10 |
| 1.2.1 测试数据.....   | 10 |
| 1.2.2 测试状态.....   | 11 |
| 1.2.3 测试项目.....   | 11 |
| 1.3 设置画面.....     | 11 |
| 1.4 手动画面.....     | 12 |
| 1.5 校准画面.....     | 13 |
| 1.6 时间设置画面.....   | 13 |
| 第四部分 设备使用须知.....  | 14 |
| 1. 设备安全须知.....    | 14 |
| 第五部分 附录.....      | 14 |
| 1. 免责说明.....      | 14 |

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

---

## 第一部分 概述

### 1. 概述

燃气热水器测试台, 参照相关标准及客户要求对燃气热水器进行试火测试, 测试台采用可靠电气元件及传感器; 适合所有燃气热水器进行试验; 主要通过按钮式操作, 对燃气热水器的各功能进行测试, 操作简单方便, 灵活性强。

机箱采用铝型材框架, 不锈钢板金, 焊热管路, 外观美观大方。

### 2. 工作环境要求

- 1、工作环境温度:  $0^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ;
- 2、电源电压:  $\text{AC } 220\text{V} \pm 10\%$ , 50Hz;
- 3、水源: 压力不小于 0.2MPa, 水流量不小于 30L/min;
- 4、压缩空气: 洁净干净的压缩空气, 压力要求 0.4MPa~0.7MPa;
- 5、燃气: 燃气成分稳定, 华白数变化率不大于 2%, 压力不大于 3.5kPa, 根据气种不同流量范围在 5L~100L/min 之内。

### 3. 技术参数

- 1、试验工位 1 个;
- 2、启动水压力:  $0.02 \sim 0.8\text{Mpa}$  可调, 精度  $\pm 1\%$ ;
- 3、启动水流量:  $0.5 \sim 5\text{L}/\text{min}$ , 精度  $\pm 1.5\%$ ;
- 4、正常水压力:  $0.1 \sim 0.8\text{Mpa}$  可调, 精度  $\pm 1\%$ ;

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

---

- 5、正常水流量: 1.5~25L/min, 精度±1.5%;
- 6、耐水压压力范围: 0~1.6Mpa, 精度±1%;
- 7、进水温度: 0.0~100.0℃, 精度±0.5%;
- 8、出水温度: 0.0~100.0℃, 精度±0.5%;
- 9、燃气一次压力显示: 0~5000Pa, 准确度: ±0.5 %
- 10、燃气二次压力: 0~5000Pa, 准确度: ±0.5 %
- 11、燃气压力可调
- 12、水压力可调

## 4. 设备功能及配置

- 1、测试台采用铝材框架, 不锈钢喷涂板结合黑色木板, 配备不锈钢挂架, 整机得体大方;
- 2、水路采用 6 分不锈钢薄壁管, 管路耐用性强;
- 3、进水采用变频水泵控制, 多级精准输出;
- 4、设有暂停按钮, 在测试的过程中一旦出现紧急情况, 可暂停后对产品进行调整, 按钮复位后继续进行对应测试;
- 6、设有吹水功能, 测试完成后可对产品进行通气吹水;

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

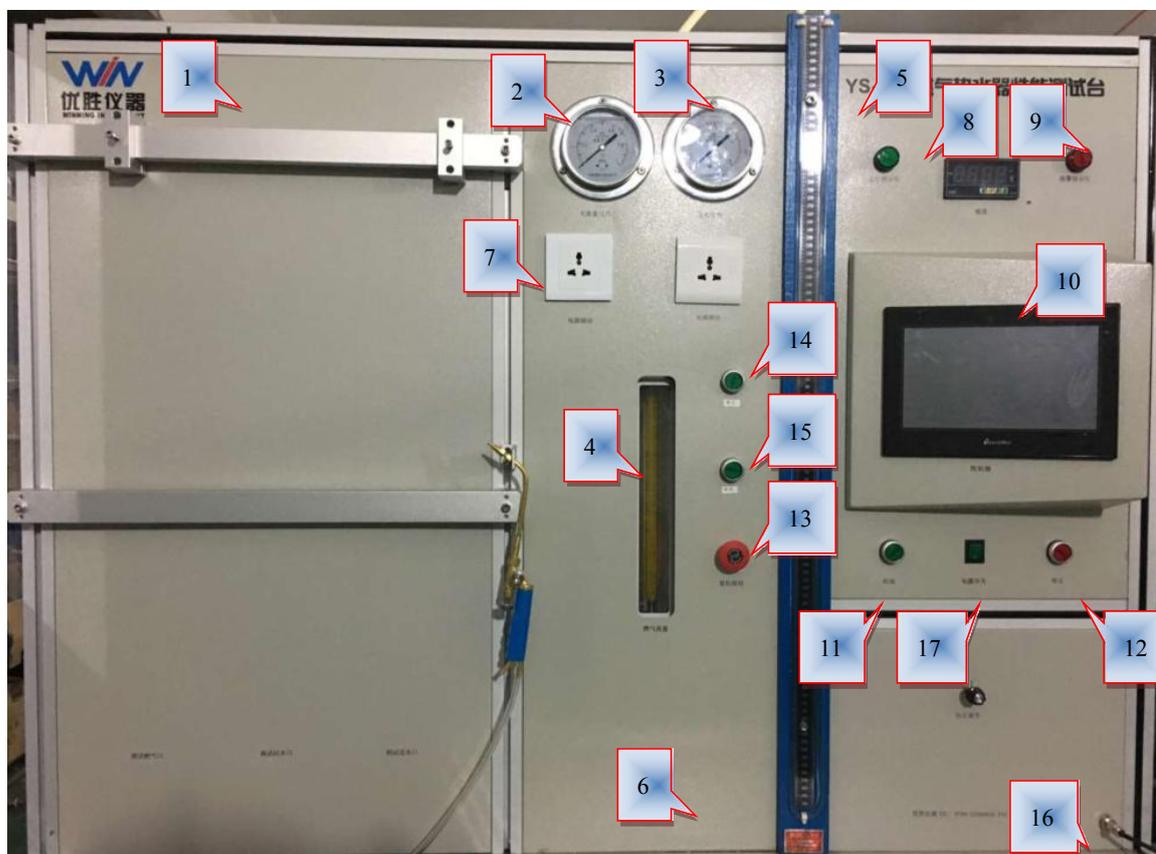
## 第二部分 设备工作原理

### 1. 设备构成

测试台主要由以下 4 个部分组成: 温度显示部分、水路部分、燃气部分、气路部分:

- 1.1 温度部分: 精确实时地显示进水温度和出水温度。
- 1.2 水路部分: 控制变频水泵输出恒定压力, 并且科学地控制角座阀, 实现各种测试。
- 1.3 燃气部分: 控制气动阀, 燃气调压器调节压力, 供燃气给燃气热水器使用。
- 1.4 气路部分: 测试完成后, 控制角座阀对燃气热水器进行通气吹水。

### 2. 面板及管路接口介绍



# 中山市优胜电子科技有限公司

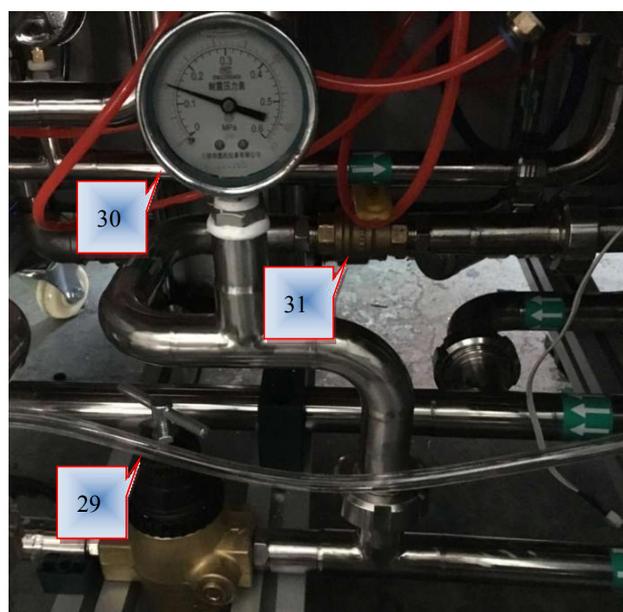
Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com



# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

| 序号 | 标识      | 说明                           |
|----|---------|------------------------------|
| 1  | 挂架      | 挂产品专用。                       |
| 2  | 大流量压力   | 显示大流量（常规测试）时的水源压力。           |
| 3  | 进水压力    | 显示进产品前的水源压力。                 |
| 4  | 燃气流量    | 显示测试过程中燃气的流量。                |
| 5  | U 型压力计  | 显示燃气一次压力。                    |
| 6  | 燃气二次压口  | 产品燃气二次压测量端。                  |
| 7  | 电源插座    | 产品供电使用。                      |
| 8  | 运行指示灯   | 正在测试常亮，完成测试闪烁。               |
| 9  | 报警指示灯   | 设备出现异常时声光报警。                 |
| 10 | 控制器     | 触摸屏，人机对话，控制各部件，显示测试数据、测试状态。  |
| 11 | 启动按钮    | 按此按钮开始测试，并进行下一步测试，与脚踏开关效果一样。 |
| 12 | 停止按钮    | 按此按钮停止测试，设备总复位。              |
| 13 | 复位/暂停按钮 | 在测试过程中可暂停测试，按钮复位后继续测试。       |
| 14 | 高压按钮    | 可单独进行高压测试。                   |
| 15 | 常规按钮    | 可单独进行常规测试。                   |
| 16 | 脚踏开关    | 按此按钮开始测试，并进行下一步测试，与启动按钮效果一样。 |
| 17 | 电源开关    | 设备上电开关。                      |
| 18 | 燃气调压阀   | 调节燃气压力。                      |
| 19 | 大流量调压阀  | 调节大流量（常规测试）的水源压力。            |
| 20 | 大流量截止阀  | 调节大流量（常规测试）的水流量。             |
| 21 | 启动流量调节阀 | 调节启动流量（启动测试）的水流量。            |
| 22 | 自来水入口   | 外部自来水进口。                     |
| 23 | 压缩空气入口  | 外部压缩空气进口。                    |
| 24 | 排水口     | 设备总排水口。                      |
| 25 | 试火枪口    | 试火枪接口。                       |

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

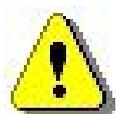
|    |         |                    |
|----|---------|--------------------|
| 26 | 燃气入口    | 外部燃气进口。            |
| 27 | 吹水调压阀   | 产品进行通气吹水时的压缩空气调压阀。 |
| 28 | 部件调压阀   | 各气动阀的工作时的压缩空气调压阀。  |
| 29 | 启动压力调压阀 | 调节启动测试时的水源压力。      |
| 30 | 启动压力表   | 显示对应的启动压力。         |
| 31 | 启动压力球阀  | 切换启动压力或启动流量。       |



本设备所有电控柜内使用 380/220VAC，除本设备用电外，请不要随便使用本设备的电源。

## 3. 测试产品流程

- (1) 正确接驳好外围水源、气源、电源；
- (2) 正确接驳好产品，并上电；
- (3) 设置好测试参数，并对不同压力点进行【压力定位】；
- (4) 按【启动按钮】或【脚踏开关】开始测试，测试一步一步进行，按【启动按钮】或【脚踏开关】进行下一步；
- (5) 如果想单独某个测试项开始测试，可直接点击触摸屏对应的测试项；
- (6) 测试过程中如果出现产品异常需要调整产品，可按【复位/暂停按钮】，设备暂时停下，等调整好产品后，复位此按钮继续重复测试；
- (7) 测试完成后自动进行通气吹水，直到设备停止测试后，可更换产品。



1、更换产品时，请注意面板按钮是否处于复通状态（开路状态），避免发生燃气泄漏或水溅出！

2、进水阀与吹水阀不能同时打开（内有保护）；

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 第三部分 设备操作

### 1. 触摸屏操作说明

#### 1.1 开机界面



中山市优胜电子科技有限公司

YS-902

燃气热水器性能测试台

技术服务电话: 0760—22580656

2017 年 01 月 02 日 17 时 50 分 38 秒

进入画面

此画面显示公司信息和设备型号, 按【进入画面】可进入测试界面。

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 1.2 主画面

|              |  |              |       |
|--------------|--|--------------|-------|
| 手动画面         | 2017 年 01 月 02 日<br>17 时 51 分 24 秒   | 主画面          | 设置画面  |
| 水泵出水压力 (MPa) | 0.000  |              |       |
| 进水温度 (°C)    | 0.0  | 出水温度 (°C)    | 0.0   |
| 小流量 (L/min)  | 0.0  | 大流量 (L/min)  | 0.0   |
| 燃气一次压力 (kPa) | 0.000  | 燃气二次压力 (kPa) | 0.000 |
| 测试时间 (s)     | 0.0  | 点火次数 (次)     | 0     |
| 测试状态         | HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI<br>HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI HMI<br>待机 |              |       |
| 测试项目         |  |              |       |
| 高压测试         |  |              |       |
| 泄压阀泄压测试      |  |              |       |
| 泄压阀保压测试      |  |              |       |
| 启动测试         |  |              |       |
| 常规测试         |  |              |       |
| 通气吹水         |  |              |       |

此画面显示测试数据、测试状态和测试项目：

### 1.2.1 测试数据

- (1) 水泵出水压力 (MPa)：显示变频水泵的当前输出压力；
- (2) 进水温度 (°C)：显示产品进水温度；
- (3) 出水温度 (°C)：显示产品出水温度；
- (4) 小流量 (L/min)：显示启动测试的水流量；
- (5) 大流量 (L/min)：显示常规测试的水流量；
- (6) 燃气一次压力 (kPa)：显示燃气的一次压力；
- (7) 燃气二次压力 (kPa)：显示燃气的二次压力；
- (8) 测试时间 (s)：显示每个测试项的测试时间；

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

(9) 点火次数 (次): 显示启动测试的点火测试;

## 1.2.2 测试状态

显示当前的测试状态;

## 1.2.3 测试项目

显示当前正在进行的测试项目, 可手动点击对应测试项, 设备自动由此项开始测试;

## 1.3 设置画面

| 设置画面            |           |            |           |            |     | 返回 |
|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----|----|
| 水泵出水压力 (MPa)    | 0.000     |            |           |            |     |    |
|                 | 设定值 (MPa) | 对应频率 (Hz)  | 对应频率 (Hz) | 高压测试       | 不选  |    |
| 高压压力设定 (MPa)    | 0.000     | 0.00       | 压力定位      | 泄压阀泄压测试    | 不选  |    |
| 泄压阀泄压压力设定 (MPa) | 0.000     | 0.00       | 压力定位      | 泄压阀保压测试    | 不选  |    |
| 泄压阀保压压力设定 (MPa) | 0.000     | 0.00       | 压力定位      | 启动测试       | 不选  |    |
| 大小流量压力设定 (MPa)  | 0.000     | 0.00       | 压力定位      | 常规测试       | 不选  |    |
| 高压测试时间 (s)      | 0.0       | 通气吹水时间 (s) | 0.0       | 通气吹水间隔 (s) | 0.0 |    |
| 点火次数设定 (次)      | 0         | 启动时间 (s)   | 0.0       | 关闭时间 (s)   | 0.0 |    |

(1) 压力定位: 设定好测试压力后, 按【压力定位】后, 变频器自动定压, 测试时压力能瞬时达到要求;

(2) 时间设定: 设定对应测试项的测试时间;

(3) 测试项选择: 根据需要对测试项进行【选择/不选】;

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 1.4 手动画面

|              |       |              |       |      |  |
|--------------|-------|--------------|-------|------|--|
| 主画面          |       | <b>手动画面</b>  |       | 校准画面 |  |
| 水泵出水压力 (MPa) | 0.000 | 频率输入 (Hz)    | 0.00  |      |  |
| 小流量 (L/min)  | 0.0   | 大流量 (L/min)  | 0.0   |      |  |
| 进水温度 (°C)    | 0.0   | 出水温度 (°C)    | 0.0   |      |  |
| 燃气一次压力 (kPa) | 0.000 | 燃气二次压力 (kPa) | 0.000 |      |  |
| 水泵变频器        | 已关闭   | 高压阀          | 已关闭   |      |  |
| 小流量阀         | 已关闭   | 大流量阀         | 已关闭   |      |  |
| 出水阀          | 已关闭   | 燃气阀          | 已关闭   |      |  |
| 吹水阀          | 已关闭   |              |       |      |  |

可手动操作各部件，非相关人士请勿操作；切换画面时弹出提示框，按【确定】即可：



# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 1.5 校准画面

| 时间校准         |       |       |       | 校准画面                       |       |       |  | 返回 |  |
|--------------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|--|----|--|
|              | 显示值   | 系数    | 偏差    | 燃气二次压力 (kPa)               |       | 0.000 |  |    |  |
| 水泵出水压力 (MPa) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 系数                         |       | 偏差    |  |    |  |
| 小流量 (L/min)  | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 0-0.8kPa                   | 0.000 | 0.000 |  |    |  |
| 大流量 (L/min)  | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 0.8-2.2kPa                 | 0.000 | 0.000 |  |    |  |
| 进水温度 (°C)    | 0.0   | 0.000 | 0.00  | 2.2-5.0kPa                 | 0.000 | 0.000 |  |    |  |
| 出水温度 (°C)    | 0.0   | 0.000 | 0.00  | 用户密码 <small>请勿忘记密码</small> |       |       |  |    |  |
| 燃气一次压力 (kPa) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 123456                     |       |       |  |    |  |

此画面可对各传感器数据进行校准，非相关人士请勿操作；可更改密码。

## 1.6 时间设置画面

| 时间设置画面  |   |    |   |    |   |      |
|---------|---|----|---|----|---|------|
| SET RTC |   |    |   |    |   |      |
| 2017    | 年 | 1  | 月 | 2  | 日 | 星期 1 |
| 17      | 时 | 52 | 分 | 56 | 秒 |      |
|         |   |    |   |    |   | 返回   |



此画面可对当前时间进行修改，非相关人士请勿操作；

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 第四部分 设备使用须知

### 1. 设备安全须知

1. 使用设备前和更改参数时请熟读使用说明书!
2. 更换产品时, 确保水管道连接牢固可靠后才可启动设备!
3. 面板插座请勿供其它大功率设备使用, 以免损坏本设备!
4. 设备使用时, 需保持环境的通风良好, 并慎防烫伤!
5. 设备通电运行期间不得触碰带电器件!
6. 设备停止使用或保养维护时, 及时断电断水断气, 以防意外发生!
7. 定期对柜内灰尘进行清洁!
8. 每月检查燃气管路连接是否牢固及老化现象, 若有应及时更换以保证使用安全!
9. 设备长期不运转时, 各电器部件和动力部件需不定时地通电运行一定时间, 防止锈蚀和受潮短路!

## 第五部分 附录

### 1. 免责说明

- 1、本手册内容如有更改, 恕不另行通知;
- 2、我们已经尽力准备本手册以确保其准确性, 然而, 如您有疑问或发现错误, 请直接与本厂业务员或授权代理商联系;
- 3、对于本手册内容如有不同理解, 以本厂技术部门解释为准;

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax): 0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 产品检验合格证

## CALIBRATION CERTIFICATE

产品名称: YS-902 燃气热水器性能测试台

出厂日期: \_\_\_\_\_

### 检查结果

检验合格 准予出厂

检验员:

03

检验员: \_\_\_\_\_

核 验: \_\_\_\_\_

检查日期:

# 合格

# 中山市优胜电子科技有限公司

Winner electronic instrument co., LTD

电话 (Tel): 0760-22580656

传真 (Fax) :0760-22580652

地址: 中山市小榄镇绩东一郑文街 12 号

E-mail: 505627383@qq.com

## 保 修 卡

尊敬的用户:

您好!感谢您选择了我司的产品,为更好的为您服务,请妥善保管好此卡,感谢您的支持与合作!

|      |                   |      |
|------|-------------------|------|
| 设备名称 | YS-902 燃气热水器性能测试台 |      |
| 产品批号 |                   |      |
| 日期   | 故障原因              | 解决方案 |
|      |                   |      |
|      |                   |      |
|      |                   |      |
|      |                   |      |
|      |                   |      |
|      |                   |      |
|      |                   |      |