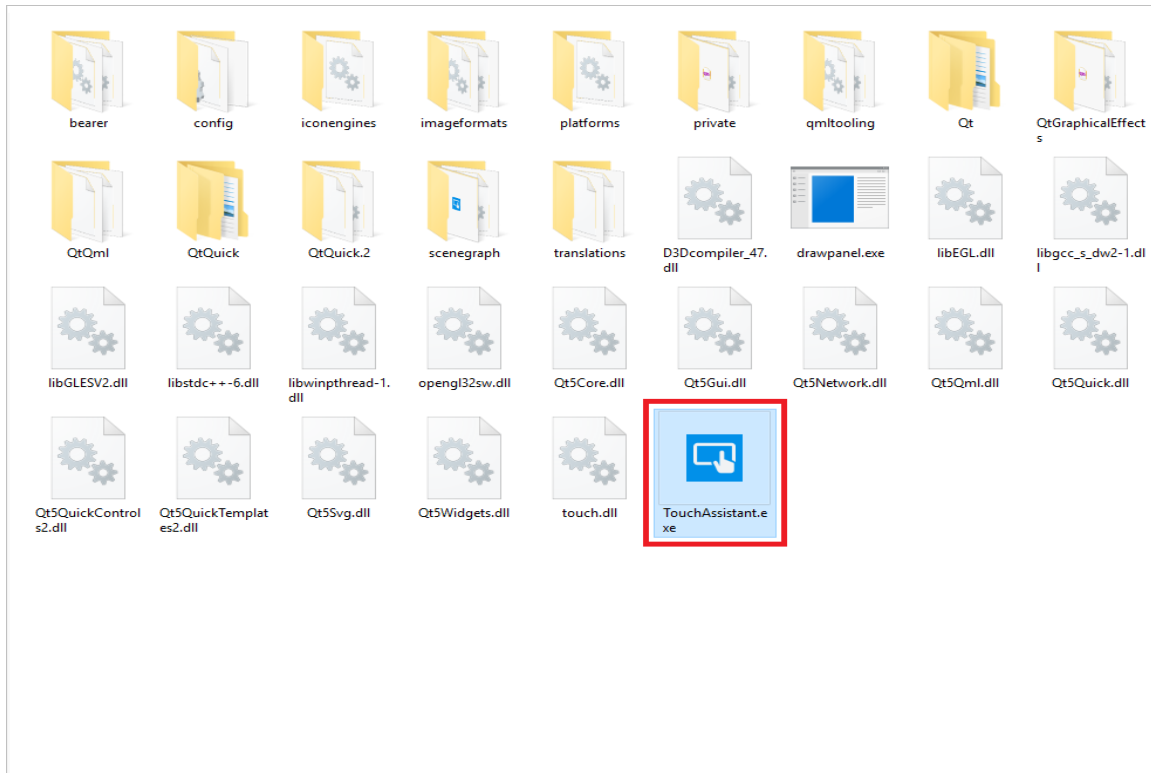


目录

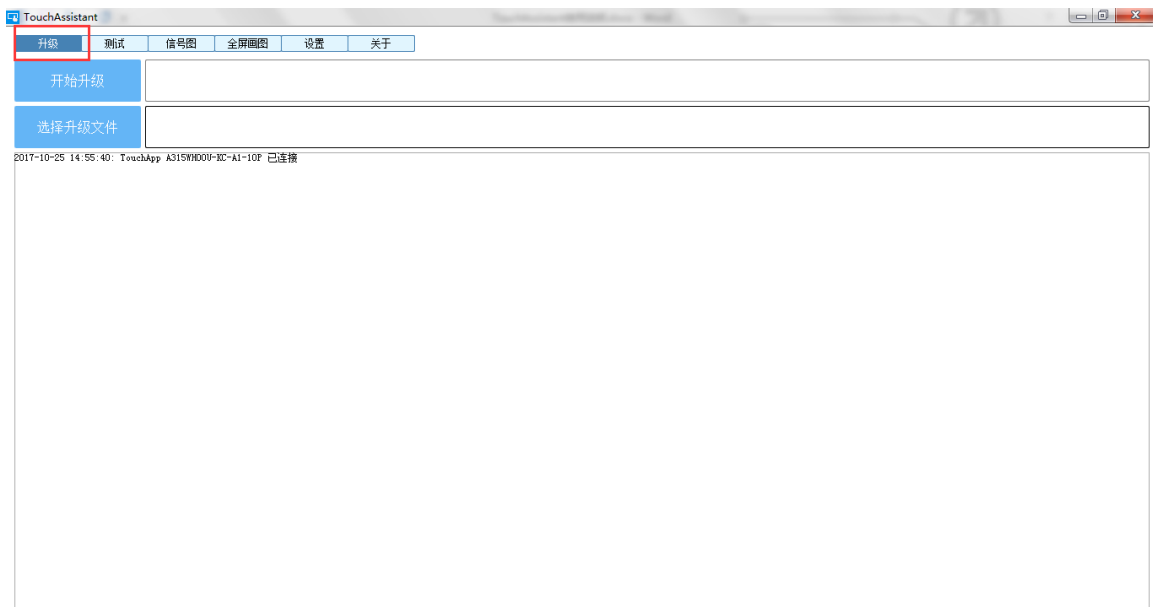
一、	固件升级	2
二、	测试	5
三、	画图测试	7
四、	通过信号图排查一些故障	8
五、	设置	12

一、 固件升级

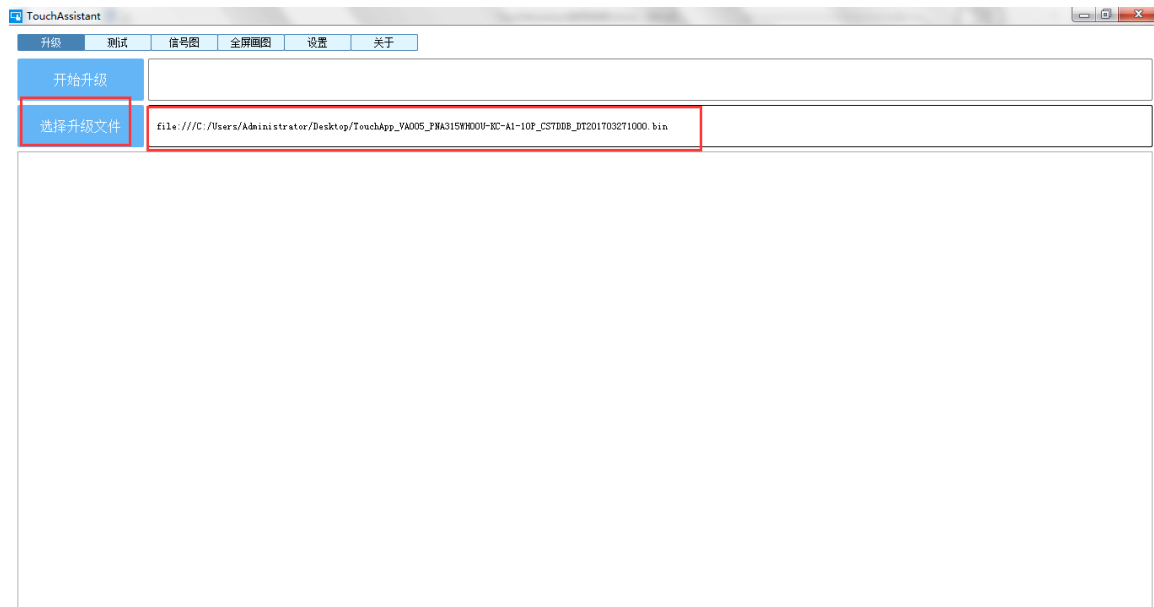
1. 运行 TouchAssistant.exe



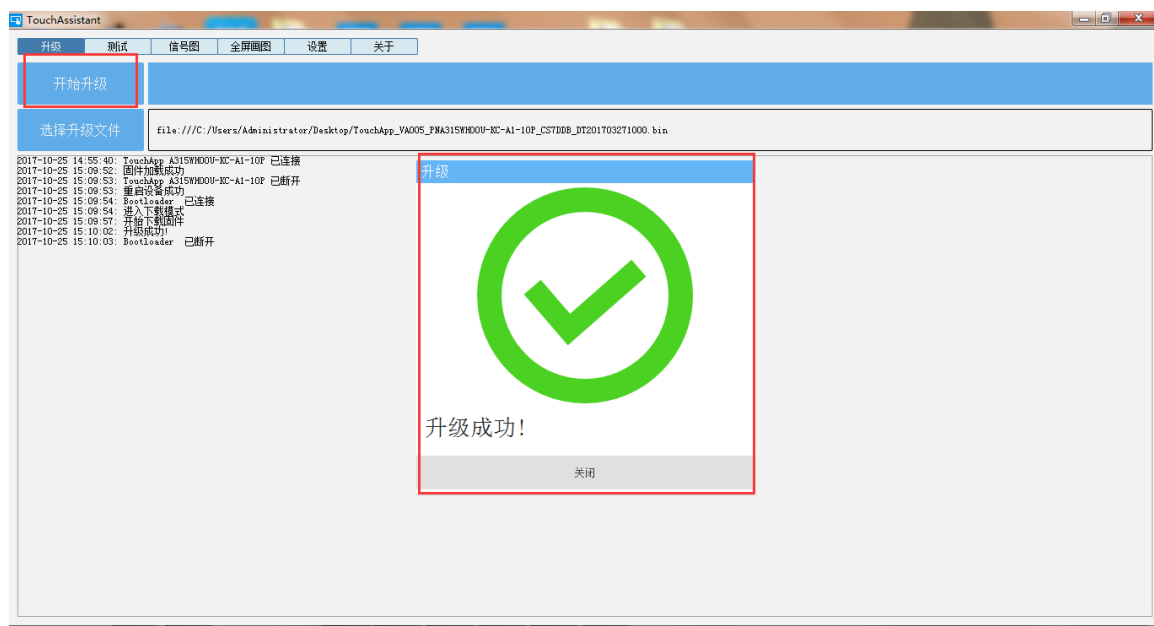
2. 选择“升级”页面



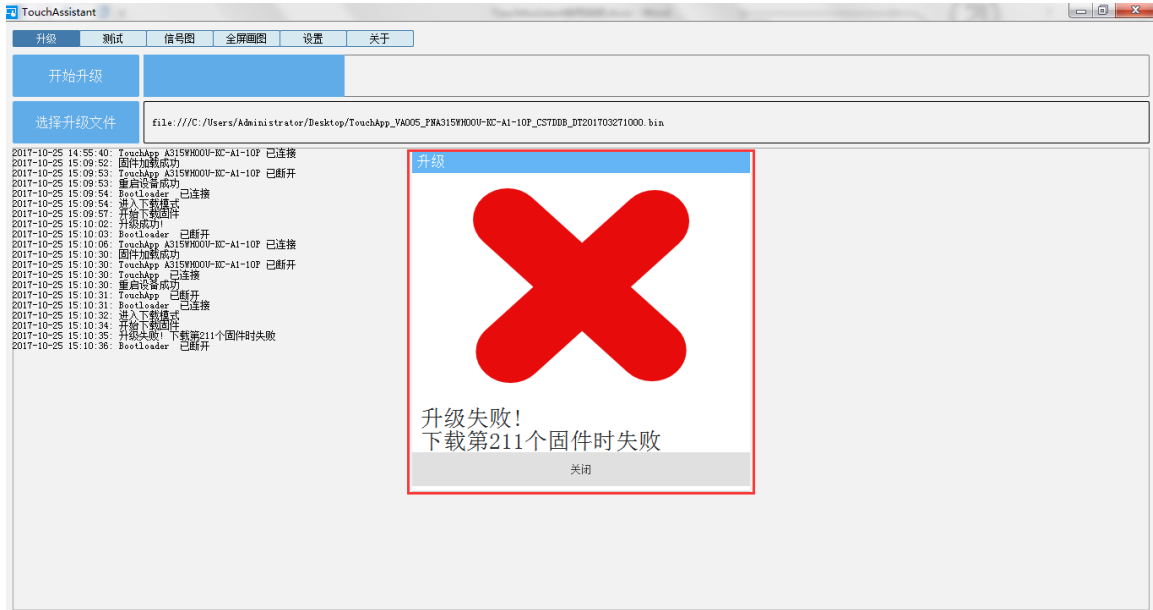
3. 点击“选择升级文件”按钮，并选择对应的 bin 文件。或通过拖放的方式将对应 bin 文件拖放到软件界面中。



4. 点击“开始升级”并等待完成提示。

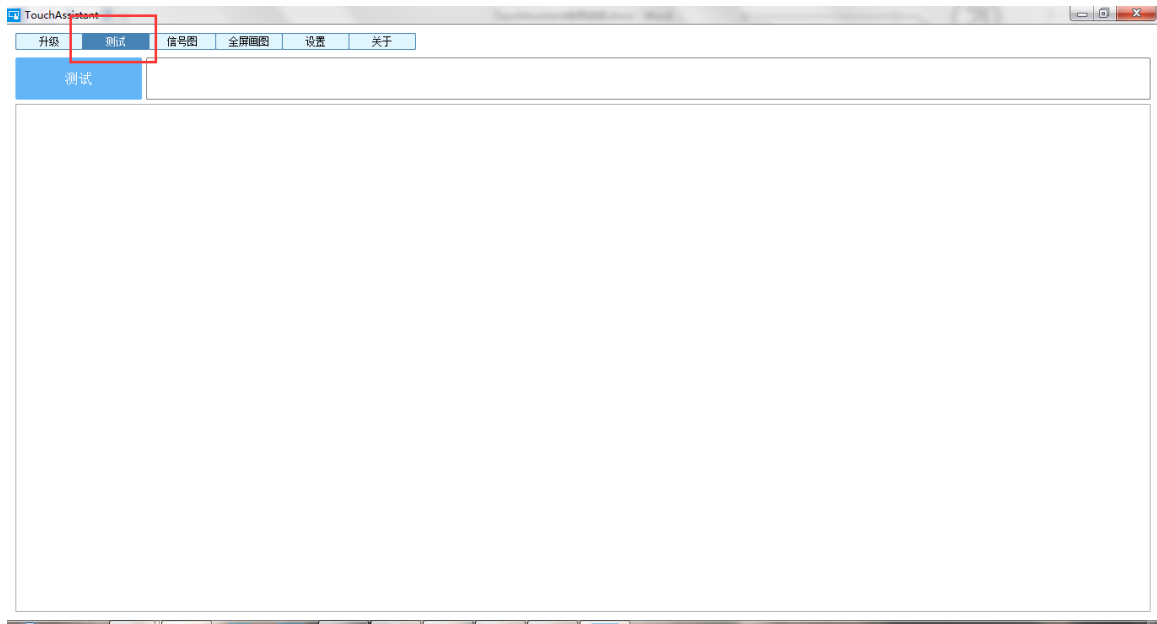


5. 若出现“升级失败”请检查触摸框是否和电脑正常连接、所选 bin 文件是否正确，然后尝试重新点击“开始升级”。

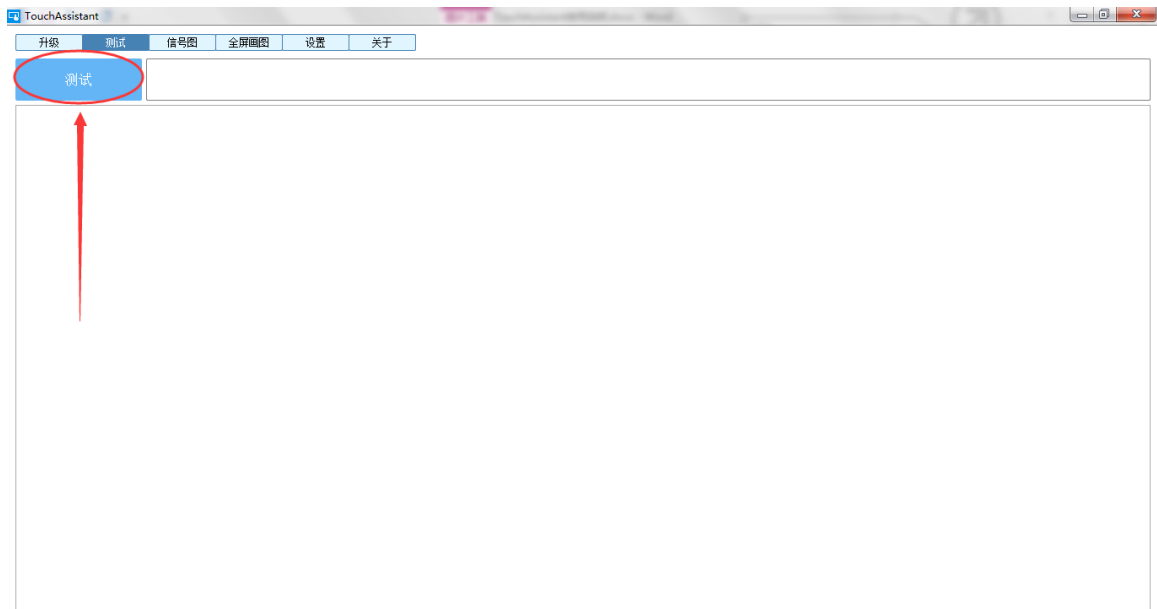


二、 测试

1. 选择“测试”页面

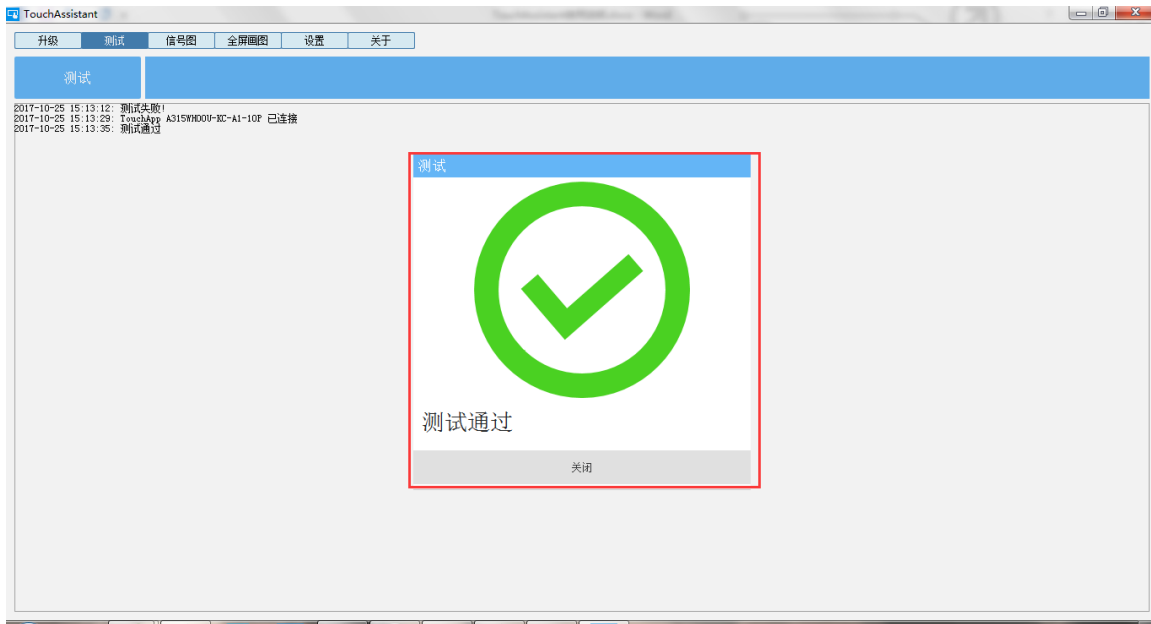


2. 点击“测试”并等待完成提示。

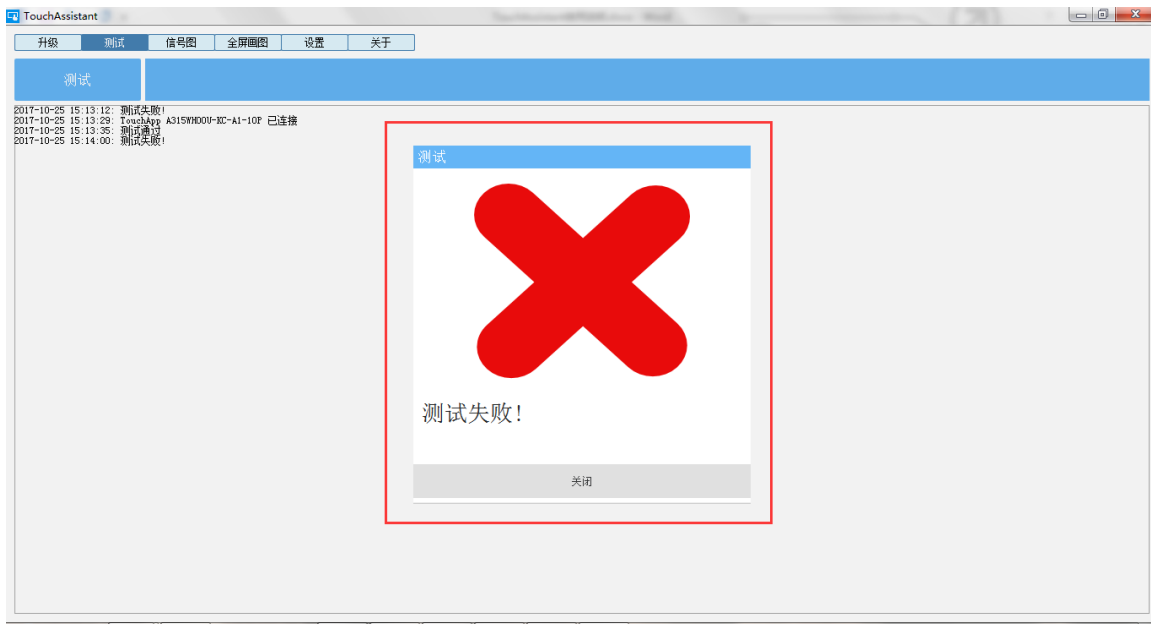


3. 如果该触摸屏的各项信号参数都在标准范围之内，则会显示“测试通过”，否则为“测试失败”。

信号正常：

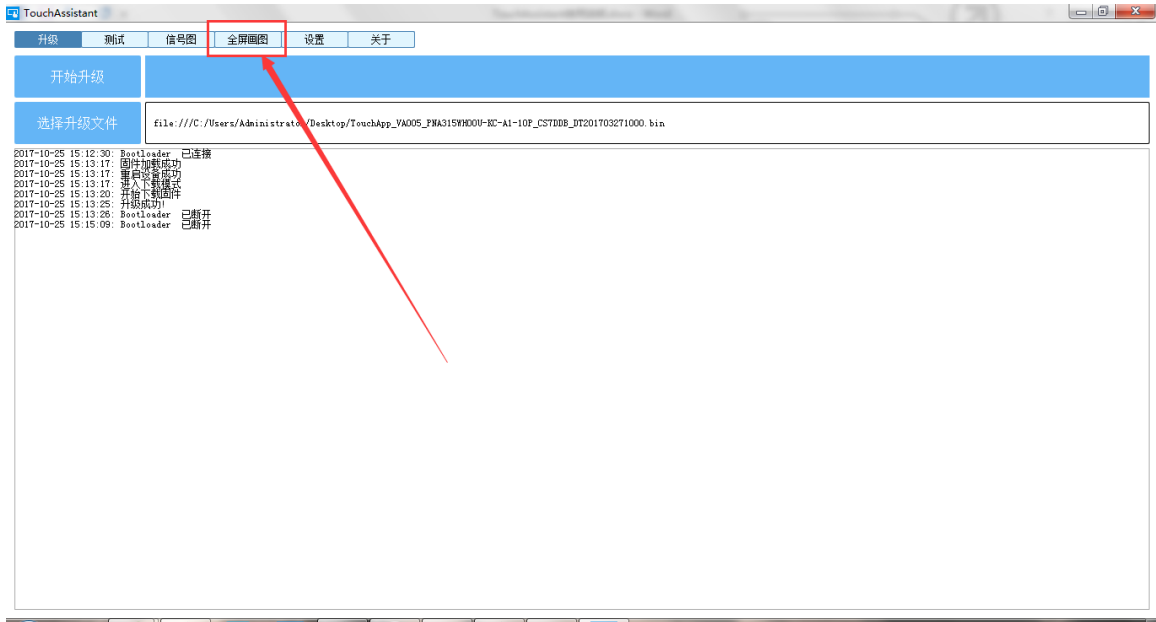


信号异常：



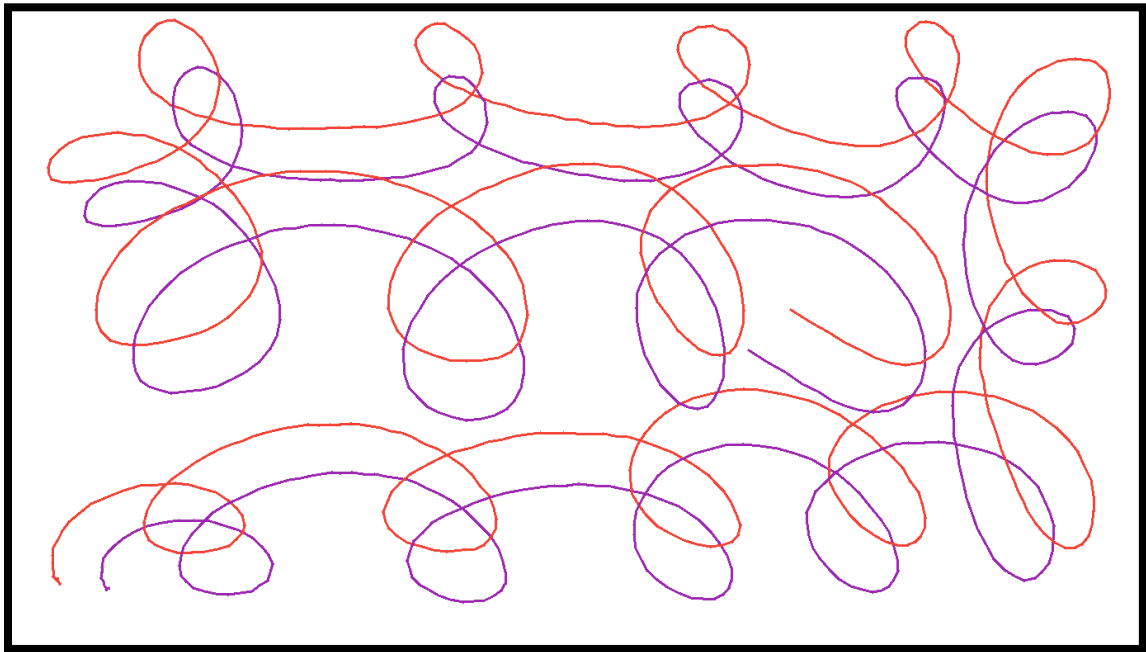
三、画图测试

1. 信号测试 OK 之后需要进行画图测试。首先选择“全屏画图”



之后会进入全屏白色的界面，就可以进行画图测试了。

我们测试通过的标准是：两点全屏画圈不断线。如下图：



四、通过信号图排查一些故障

1. 如果出现“测试失败”，则说明信号数据存在异常，那么需要通过信号图来判定异常的位置。

说明：X 轴一般是指长边，Y 轴一般是指短边

信号正常：

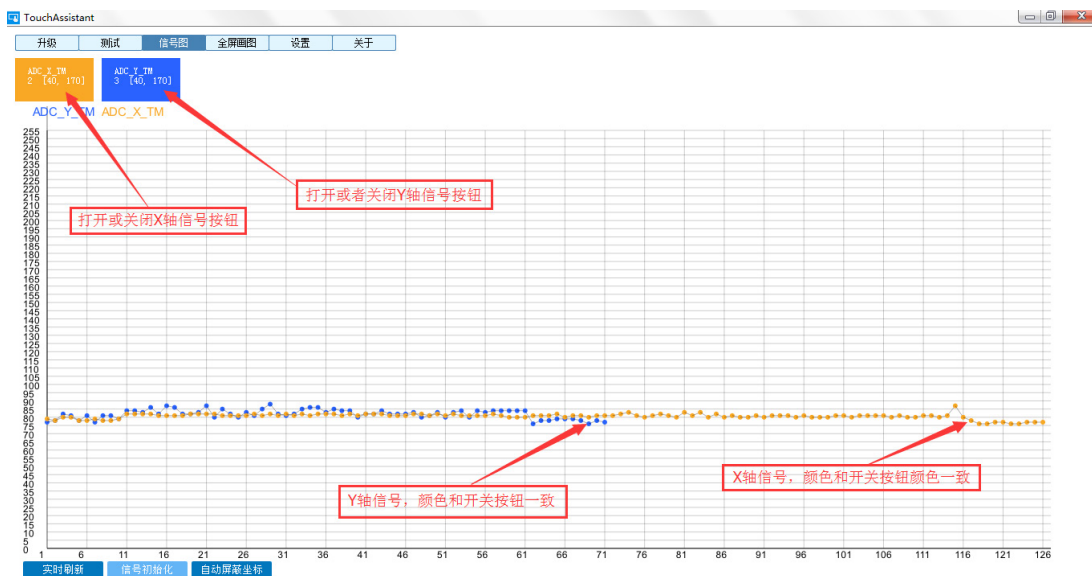


图 1 A/D 系列正常信号图

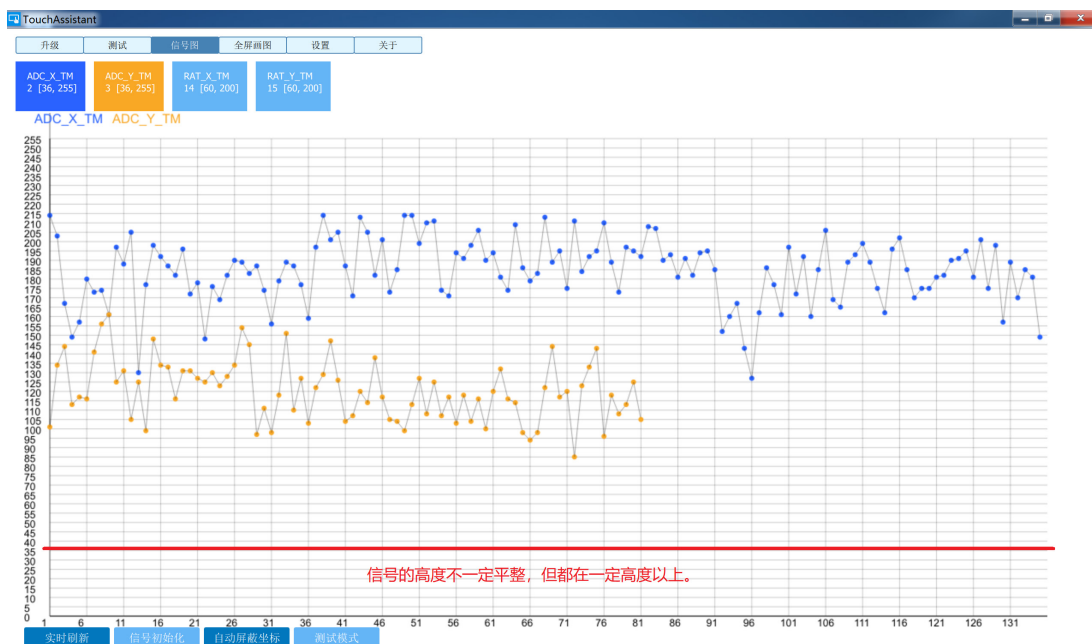


图 2 C/E 系列正常信号图

异常情况一：X 轴信号正常，Y 轴信号掉到底。



排查方法：

- 1、检查 X 轴发射和 Y 轴发射之间连接器或者 FFC 线材是否连接 OK。
- 2、检查 Y 轴发射 PCBA 之间连接器或者 FFC 线材是否短路。

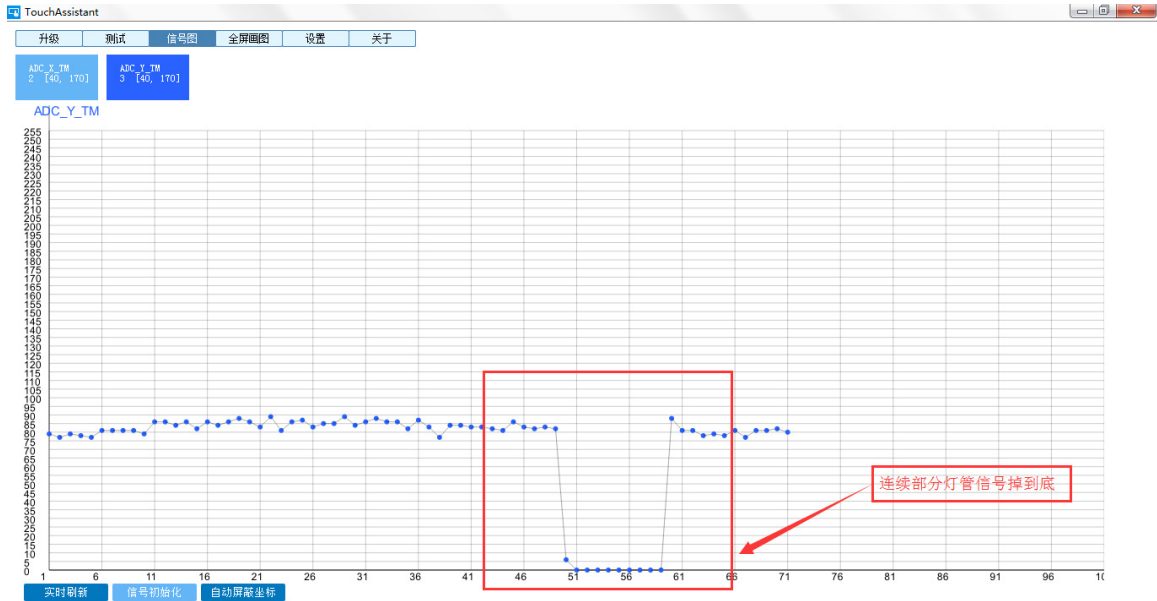
异常情况二：Y 轴信号正常，X 轴信号掉到底。



排查方法：

- 1、检查 X 轴接收和 Y 轴接收之间连接器或者 FFC 线材是否连接 OK。
- 2、检查 X 轴接收 PCBA 之间连接器或者 FFC 线材是否短路。

异常情况三：X 轴或者 Y 轴单个灯或者连续部分灯信号掉到底。



排查方法：

- 1、先更换对应位置的发射灯 PCBA，如未改善则更换对应接收灯 PCBA。

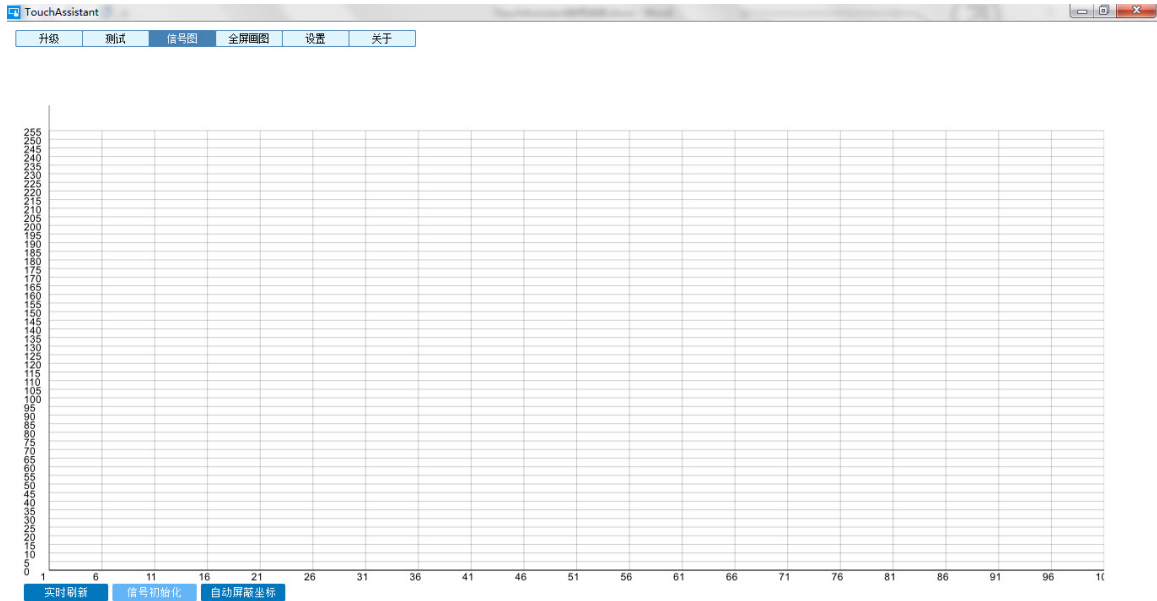
异常情况四：X 轴或者 Y 轴部分灯有规律信号掉到底。



排查方法：

- 1、依次更换：从 Y 轴发射尾板开始到 Y 轴发射首板。如未改善再依次更换：从 X 轴发射尾板开始到主板。

异常情况五：电脑不能识别触摸框。



排查方法：

- 1、检查 USB 线材是否连接好，尝试更换 USB 线材。
- 2、更换 1 号板。

异常情况六：电脑可以识别，但是 X 轴和 Y 轴都没有信号或者信号上下波动特变严重。

排查方法：

- 1、检查接地是否良好；
- 2、更换 2 号板；
- 3、更换 1 号板。

五、 设置

设置页面提供了较多的功能设置，比较常用的是校准和旋转。

1. 校准

当触摸的位置和实际产生坐标点的位置有明显误差的时候则需要校准。

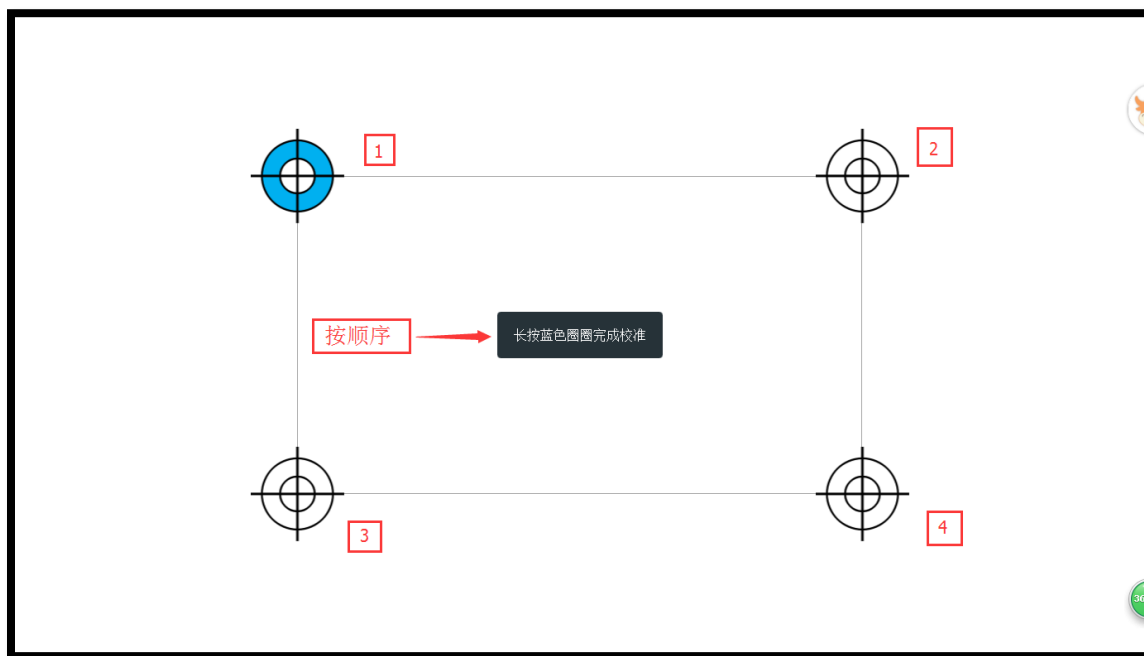
校准前确保操作系统中屏幕旋转已经设置成横屏

操作方法：

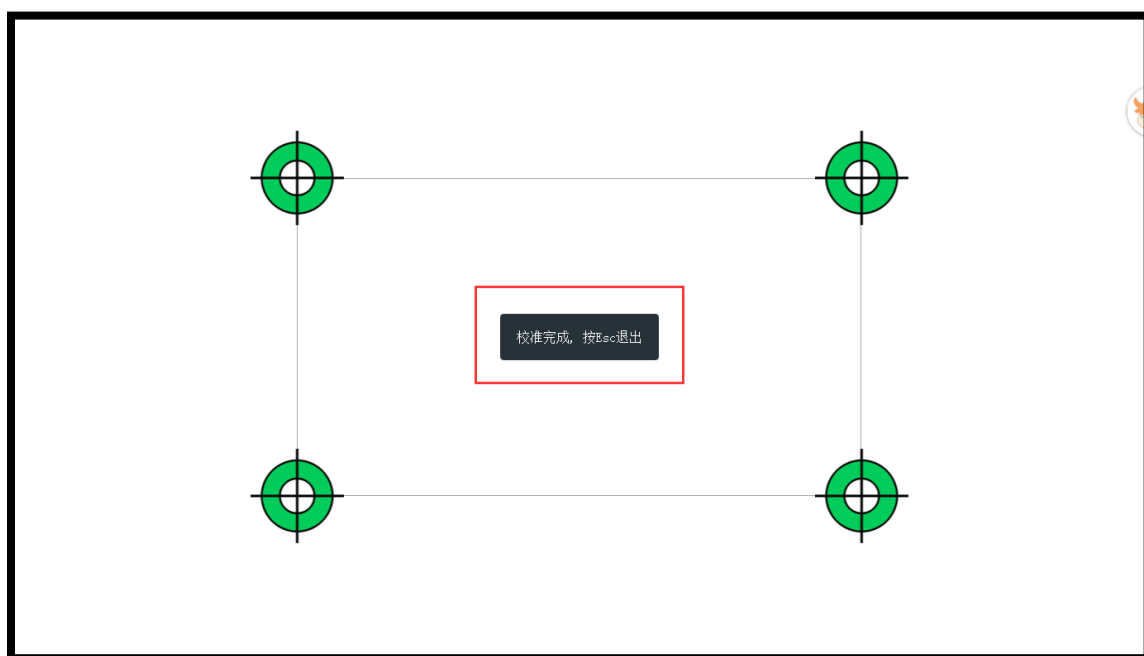
1) 点击设置进入设置页面，再点击“重新校准”进入校准页面。



2) 进入校准页面后，按数字顺序依次长按蓝色圈圈中心位置完成校准。



3) 校准完成后，需要按键盘“Esc”键退出即可，软件自动保存，无需手动操作。

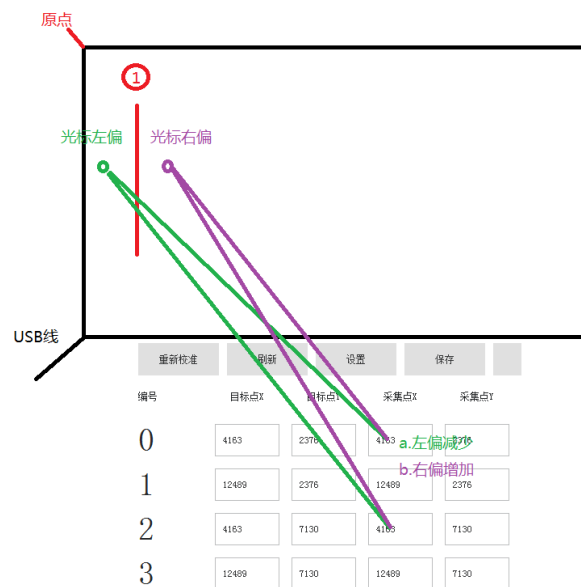


2. 校准微调

如果进行上述校准操作后，仍需要进一步提高准确度，可进行校准微调。

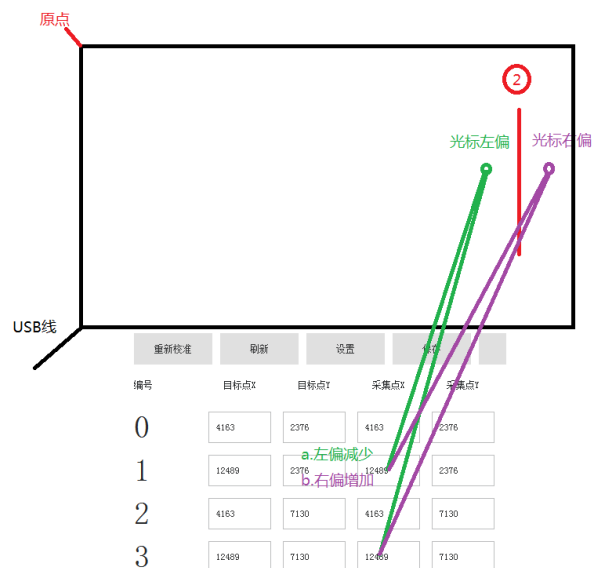
【第一步】

如图所示，在靠近 X 轴原点的位置点击，若光标左偏则减少采集点 X 较小的两个值，若右偏则增加。



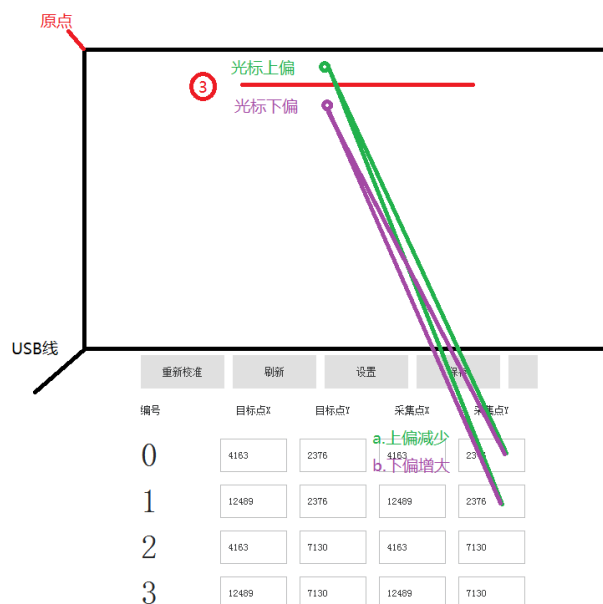
【第二步】

如图所示，在远离 X 轴原点的位置点击，若光标左偏则减少采集点 X 较大的两个值，若右偏则增加。



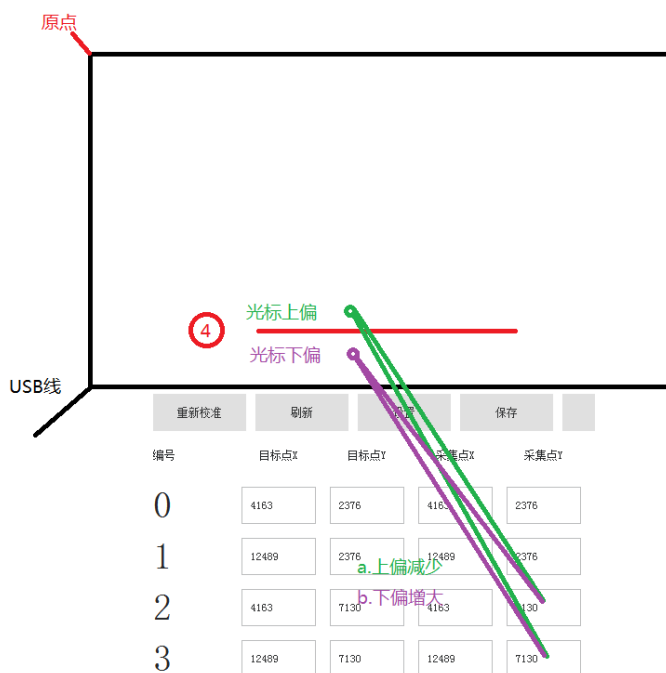
【第三步】

如图所示，在靠近 Y 轴原点的位置点击，若光标上偏则减少采集点 Y 较小的两个值，若右偏则增加。



【第四步】

如图所示，在远离 Y 轴原点的位置点击，若光标上偏则减少采集点 Y 较大的两个值，若右偏则增加。



【第五步】

如图所示，按照前 4 个步骤修改为采集点后，按下【设置】按钮，使得微调生效。

TouchAssistant

升级

测试

信号图

加速老化

全屏画图

设置

关于

USB坐标模式 (1)

☒ ☐ 模拟鼠标 ☒ 多点触摸

UART坐标模式 (2)

☒ ☐ 不包含触摸点大小的多点触摸 ☒ 包含触摸点大小的多点触摸

触摸屏翻转 (3)

☐ X轴翻转 ☐ Y轴翻转

恢复出厂

触摸屏顺时针旋转 (4)

☒ 0° ☐ 90° ☐ 180° ☐ 270°

恢复出厂

屏幕顺时针旋转 (5)

☒ 0° ☐ 90° ☐ 180° ☐ 270°

恢复出厂

MAC OS (6)

☒ MAC OS 10.9及以下 ☐ MAC OS 10.10及以上

恢复出厂

校准

重新校准

刷新

设置

保存

读取

隐藏数据

恢复出厂

编号

目标点X

目标点Y

采集点X

采集点Y

0

4163

2376

4163

2376

1

12489

2376

12489

2376

2

4163

7130

4163

7130

3

12489

7130

12489

7130

5 调整完采集点按【设置】

3. 旋转和翻转

当触摸的位置和实际产生坐标点的位置差异很大，出现反向、旋转等现象时候就需要通过触摸框旋转、翻转或者屏幕旋转来调整。

1) 当出现“触摸屏幕左边在右边对称位置出点”或者“触摸屏幕上边在下边边对称位置出点”的时候就需要勾选对应的“X 轴翻转”或者“Y 轴翻转”或者一起勾选来调整。

TouchAssistant

升级 测试 信号图 全屏画图 设置 关于

USB坐标模式 (1) ☒ 模拟鼠标 ☐ 多点触摸

UART坐标模式 (2) ☐ 不包含触摸点大小的多点触摸 ☐ 包含触摸点大小的多点触摸

触摸框翻转 (3) ☐ X轴翻转 ☒ Y轴翻转 恢复出厂

触摸框顺时针旋转 (4) ☒ 0° ☐ 90° ☐ 180° ☐ 270° 恢复出厂

屏幕顺时针旋转 (5) ☒ 0° ☐ 90° ☐ 180° ☐ 270° 恢复出厂

MAC OS (6) ☐ MAC OS 10.9及以下 ☒ MAC OS 10.10及以上 恢复出厂

校准

重新校准 刷新 设置 保存 读取 隐藏数据 恢复出厂

编号	目标点X	目标点Y	采集点X	采集点Y
0	656	368	673	356
1	1968	368	1982	356
2	656	1104	673	1085
3	1968	1104	1982	1085

2) 当出现“画横线实际出竖线”、“水平移动光标实际光标竖直移动”等情况下的时候，则需要根据实际情况，通过触摸框旋转或者屏幕旋转来调整。

选择后软件自动保存，无需手动点击保存。

TouchAssistant

升级 测试 信号图 全屏画图 设置 关于

USB坐标模式 (1) ☒ 模拟鼠标 ☐ 多点触摸

UART坐标模式 (2) ☐ 不包含触摸点大小的多点触摸 ☐ 包含触摸点大小的多点触摸

触摸框翻转 (3) ☐ X轴翻转 ☐ Y轴翻转 恢复出厂

触摸框顺时针旋转 (4) ☐ 0° ☐ 90° ☒ 180° ☐ 270° 恢复出厂

屏幕顺时针旋转 (5) ☐ 0° ☒ 90° ☐ 180° ☐ 270° 恢复出厂

MAC OS (6) ☐ MAC OS 10.9及以下 ☒ MAC OS 10.10及以上 恢复出厂

校准

重新校准 刷新 设置 保存 读取 隐藏数据 恢复出厂

编号	目标点X	目标点Y	采集点X	采集点Y
0	656	368	673	356
1	1968	368	1982	356
2	656	1104	673	1085
3	1968	1104	1982	1085