

# 触摸系列上位机

软件说明

用户手册



北京中电华大电子设计有限责任公司  
CEC Huada Electronic Design Co.,Ltd

## 声明

本手册的版权属北京中电华大电子设计有限责任公司所有。任何未经授权对本手册进行复印、印刷、出版发行的行为，都将被视为对北京中电华大电子设计有限责任公司版权的侵害。北京中电华大电子设计有限责任公司保留对此行为诉诸法律的权利。

北京中电华大电子设计有限责任公司保留未经通知用户对本手册内容进行修改的权利。虽然我们已经核对本手册的内容，但是差错有时候难以完全避免，所以，我们会对手册的内容进行定期的审查，并在下一版的文件中作必要的修改。建议您在最终设计前从华大电子获取本文档的最新版本。

# 目录

1. 概述.....	1
2. 使用说明 .....	1
2.1. TK 调试程序如何生成 .....	1
2.2. 触摸上位机工具配置步骤 .....	2

## 1. 概述

打开显示工具，配置正确的通信接口，主界面显示当前按键的变化波形，通过采样计算提供参考阈值。

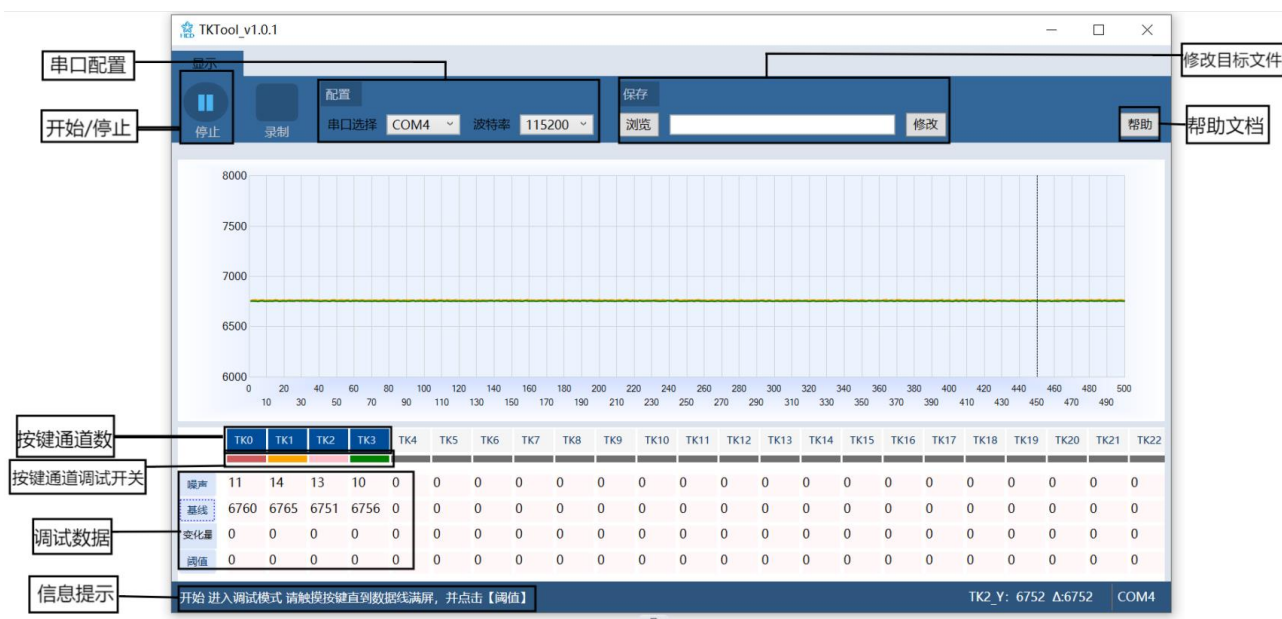


图 1-1 工具界面

硬件方面，开发板通过串口接口与 PC 端相连接；

软件方面，使用触摸上位机的前提是，开发板必须运行 TK 调试程序；

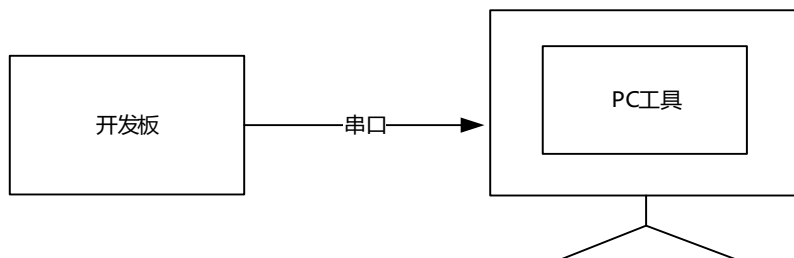


图 1-2 连接方式

## 2. 使用说明

### 2.1.TK 调试程序如何生成

基于已移植好触摸库的用户开发工程，用户需要在的工程中配置两个地方

#### • 串口初始化的调用

根据开发板实际环境，初始化 uart 接口，在 tk\_uart.c 中配置宏定义 TK\_UART\_SEL

```
#define TK_UART_SEL UART0_TX_PA11_RX_PA10
```

注：配置的选项在 tk\_define.c 的枚举类型 TYPE\_ENUM\_TK\_UART\_SEL 中，必须使用该类型。

并在主程序调用函数 `void tk_uart_init();`

### • TK 调试接口的调用

调用函数 `void tk_debug_process(void);` 替换 `void tk_process(void);`

正确配置后，编译下载到用户的开发芯片中。

## 2.2. 触摸上位机工具配置步骤

一、打开工具，进入显示界面，配置正确的通信串口号和波特率

二、点击界面按钮【开始】，按钮【开始】变成【停止】，如果配置正确则有波形输出，如若没有，请检查前一步骤的配置是否正确，如图 2-1 所示

三、点击界面按钮【开始】之后，工具会自动进入初始化阶段，根据提示，保持开发板处于初始化状态，不要触摸按键，如图 2-2 所示

四、调试阈值

- 使触摸按键处于被按下的状态，当波形稳定且满屏时，点击界面按钮【阈值】，即可以得到参考阈值，如图 2-3 所示
- 每一个按键调试之后会自动锁住通道，不然数据会被覆盖。手动点击界面表格中的颜色按钮，使得按钮颜色消失，便可以锁住通道，再次点击可以解锁通道，如图 2-4 所示

五、保存数据

点击界面按钮【浏览】，选择目标工程中的 `tk_cfg.h`，点击界面按钮【修改】，即将阈值数据保存到被选中的 `tk_cfg.h` 中

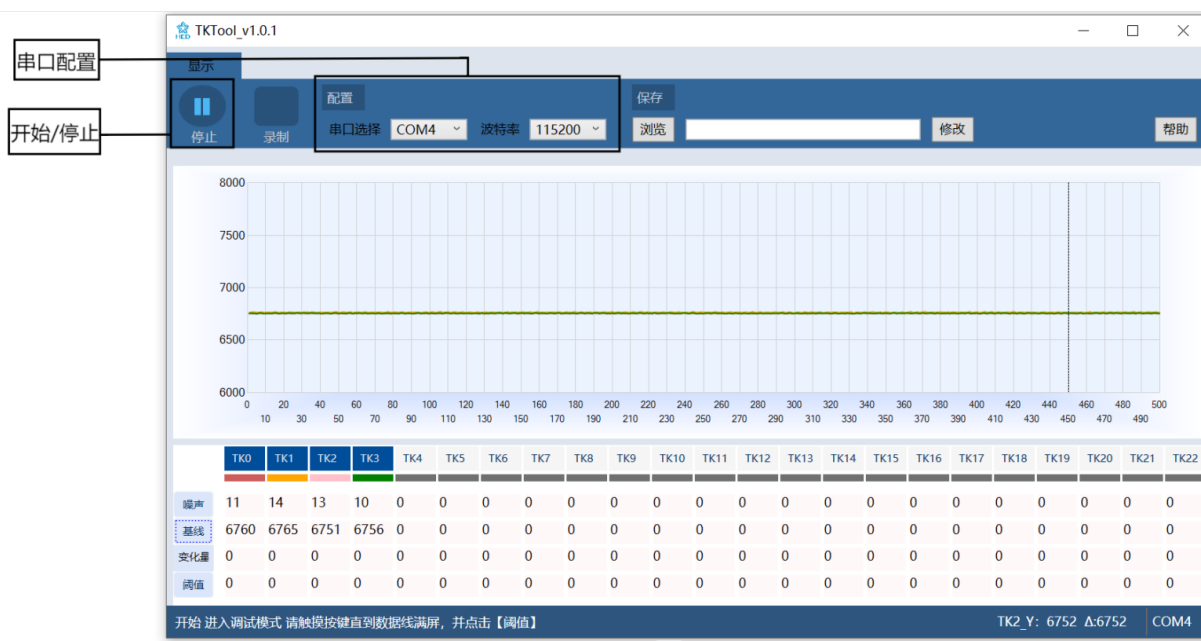


图 2-1 开始运行

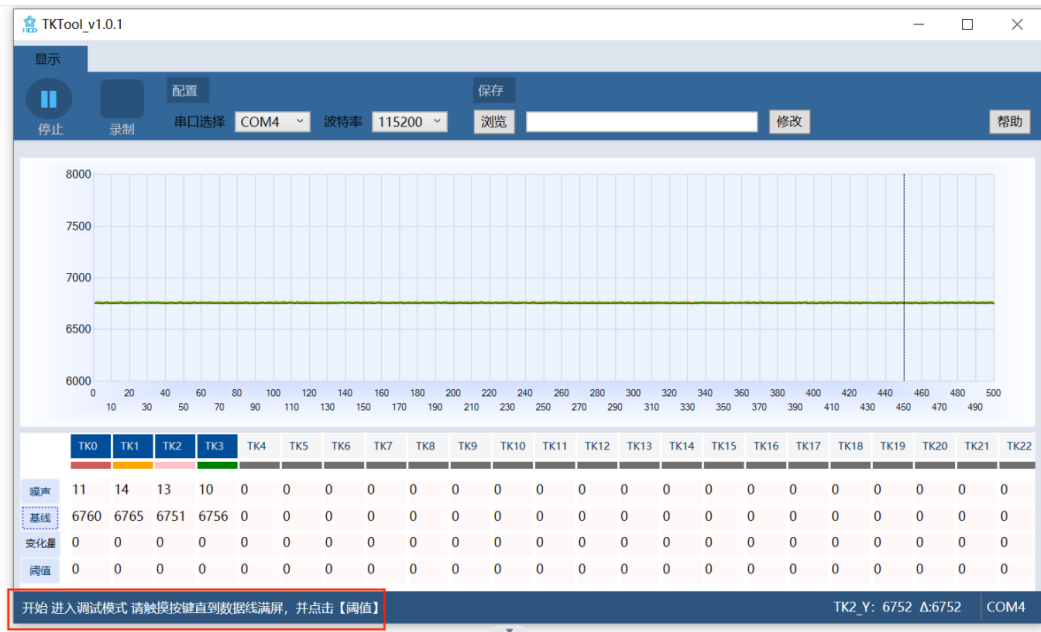


图 2-2 初始化

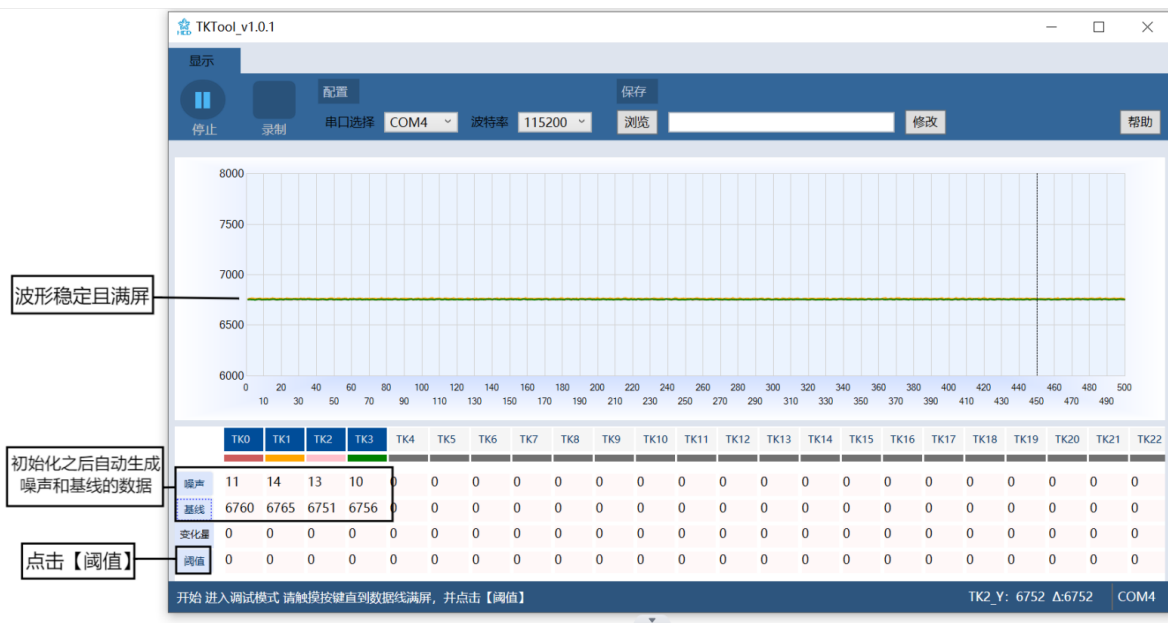


图 2-3 调试阈值

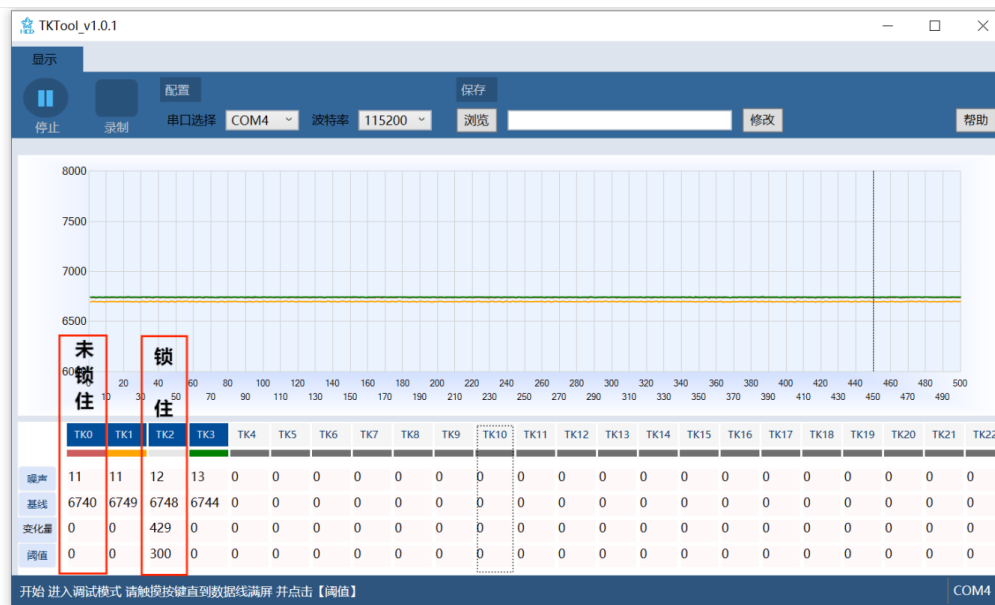


图 2-4 调试通道