

Touch Workshop V4.0 平台使用手册

版本: V1.00 日期: 2023-10-08

www.bestsolution.com



目录

简介	3
平台介绍	3
功能介绍	
需求工具	
操作界面说明	4
平台使用流程	6
状况排除	
结论	
FH C	



简介

Touch Workshop V4.0 平台是由 V3.5 版为基础改进功能的触控开发平台,用户通 过平台可自由搭配软件包、选择参数、选择使用引脚,用户在搭配完软件包后, 可以在 USER PROGRAM 自行添加、建立程序。本文将介绍平台界面,针对平 台的使用方法与开发流程来进行说明。

平台介绍

功能介绍

- 1. 支持拖、拉、点、选及图形化的操作。
- 2. 内建应用软件包,如触控、通信、LED 驱动等,直接选用。
- 3. 自动产生简易线路图、流程图、软件结构说明。
- 4. 图表显示、数据量化,方便信号分析及参数调整。
- 5. 提供程序模板及简易编辑工具,提升客户开发效率。

需求工具

仿真开发工具 (e-Link 硬件 & HT-IDE3000 软件)









操作界面说明

主界面

工程管理	烧录编译	调试	编辑程序	
	\square		0911MTP - Frank MCU Workshop VLB – D	X Gr - Jest
● 第11月回- ◆ V下数 新聞25 ● 第1200 和記 中日 い	HT-000000			
			信息显示	

平台主界面

1. 工程管理:提供不同系列触控 MCU 选择。

2. 烧录编译:平台可以针对工程产生烧录档案。

3. 调试:用示波器量化显示,实时分析触控信号及调整参数。

4. 编辑程序:提供了当前工程所有可使用的程序。

5. 工具箱:应用软件包列表。

6. 配置区: MCU 模拟图,可供软件包配置、引脚功能配置。

7. 参数区:调整软件包参数。

8. 平台主界面的使用流程在"工程建立流程"章节将有详细介绍。



编辑界面

DA2023 TOUCH WORKSHOP TESTAtes	NO706/1111/USER PROGRAM CUSER PROGRAM CC -		
10 TT 24-20		_	
开启新档30) 保存档案(6) 打 项目	デ 用田崎(の)		
			~
	< end		> @ ×
	ITAL DE AL LA DE AL		

编辑界面

- 1. 函数库: 函数库提供了当前工程所有可使用的程序, 点击所需函数库, 进行 程序编辑。
- 2. 编辑区: 可在编辑区编辑 C 程序。
- 3. 信息区:提供函数说明界面,从"命令选单"双击两下功能函数,则自动跳 出范例程序,可通过信息区熟悉函数的使用方法。
- 4. 编辑界面的使用流程在"程序编辑流程"章节将有详细介绍。

调试界面

- 1. 主功能区:示波器、表格、能量条显示区。
- 2. 副功能区:通信设置、参数区、上传 / 下载参数。





1. 电源配置:可选择 3V、5V、外部电压。



- 2. 通信设置:目前可支持 HXT_UART、HXT_I2C、UART、I2C 四种通信协议 并且支持 USB TO UART 工具调试,UART 可使用 9600、14400、19200、 38400、57600、115200 波特率。
- 3. 图表显示区: 支持表格 / 能量条显示触控数据。
- 4. 示波器:提供示波器显示触控数据,实时分析信号。
- 5. 参数区: 调整软件包参数, 将产品调整参数读取到参数区, 或将参数区数值 写入到产品中。
- 6. 调试界面的使用流程在"调试流程"章节将有详细介绍。

平台使用流程

语言切换

平台提供英语,简体中文和繁体中文三种语言,可切换平台语言。

1						
l	🙂 主	页(H) 1	B			
	☑ 工具箱	▼ 工程	■ 流程图	可用语言	中文(简体	
	☑ 属性	☑ 输出	■ 档案结构图		English	
			🔲 简易原理图		中文(简体)	
		视图		ì	中文(繁體)	
	工具箱			џ x		

切换语言

工程建立流程

1. 点击新建



建立新工程

. . .

2. 选择 MCU 型号、选择工程路径并设置工程名称

	新建工程		×
可编辑工程名称,工程保存位置,并选 择触控MCU的系列,型号和封装	工程名称 工程位置 类别 MCU 封装	name D:12023 TOUCH WORKSHOP TEST\test\D6 19 BS86(倫對與 +AD +LED/LCD發 ~ BS86020CA ~ 28 SOP-A ~	确 定 取消
鼠标左键点击此处可展开选择框			

选择 MCU 型号



3. 拖拽用户程序软件包至 MCU 配置区



拖拽配置用户程序

触控软件包配置流程

1. 拖拽触控软件包至 MCU 配置区



配置触控软件包

2. 点选参数栏可调整触控软件包参数 (可开启 / 关闭功能、调整参数数值)





AutoCalibrationPeriod 640mS						
HighSensitive High						
MaximumKeyHoldTime 8S						
AutoFrequencyHopping Disable						
OneKeyActive 45						
PowerSave 12S						
TKL_MovingCalibration 16S						
MainFreqSelect 20S						
TKL_ENABLE_KEY 245 285						
□ _KEY1_EN						
Key1Threshold 365						
_KEY1_WAKE 405						
Key2_EN 48S						
KEV2 WAKE 52S						
Kev3Threshold 16						
参数修改						
→ 一 一 开启功能						
● ● 关闭功能						

TKL_MovingCalibration

开启 / 关闭功能

3. 触控引脚配置(可根据需求关闭不使用的触控引脚)

	KEY1_EN	V		开启KEY1功能
	Key1Threshold		16	
	KEY1_WAKE		1	
	_KEY2_EN			关闭KEY2功能
	Key2Threshold		16	
	KEY2_WAKE	[1	

参数区配置触控引脚功能



程序编辑流程

1. 点击编辑用户程序



编辑图标



2. 选择编辑的程序 (仅支持 C 程序)



选择编辑的 C 程序

3. 双击函数可调用软件包配套的函数



4. 可通过信息区熟悉函数的功能及使用例程



函数的信息区







调试流程





拖拽通信软件包

 配置通信引脚(默认的通信引脚可能和所需的引脚不同,可自行拖拽功能框 到相应的引脚)





3. 配置通信软件包参数 (例如 UART 软件包可配置波特率)



UART 波特率设置

4. 烧录程序至 MCU (可在平台直接通过 e_Link 烧录)



平台烧录程序

5. 连接 BS-eBridge 到 MCU

Touch MCU Tuning



连接 BS-eBridge

6. 根据加入的通信软件包配置平台的通信模式 (UART 还需配置波特率)



USB TO UART 工具通信模式选择



- 📃 更新韧体 韧体版号: 电源 5.0V - 在お 外部电压 5.0V 3.3V BS-eBridge 电源选择 8. 点击开始即可开始调试 нарн<u>ж</u>а. 微调: 0 ÷ 导出数据 重型 开始 ☑自动范围 开始调试按钮 17750-19870 (17750-19870) (17750-197750-197750-н тэн **86**/ев 22140 22 82172 22 82172 22 82173 22 82173 22 82175 22 821 通信成功界面 9. 根据需求切换显示表格 / 能量条, X/Y 排列选择 ©xr ⊖rx 126 125 126 可选择X或者Y轴对调 127 126 128 124 123 123 126 127 125 126 124 128 128 129 130 表格/能量条 130 127 127 界面切换按钮 130 129 126 125 ----显示方式切换(表格)
- 7. 选择 BS-eBridge 电源供电方式 (如果第一次使用调试模式,需要更新 BS-eBridge 的韧体,点击更新韧体即可更新)





参数修改区

状况排除

- 工具未连线
 - ◆确认装置,是否有侦测到硬件
 - ◆ 上平台更新工具韧体
- •工具韧体更新失败
 - ◆将 USB 线直接接到计算机 USB 孔,而非 USB HUB
- ●产品连线失败
 - ◆确认是否加载平台专用通信程序
 - ◆确认硬件 UART 通信引脚是否设置正确
 - ◆如使用开发板,需确认硬件短路引脚是否设置正确



结论

Touch Workshop V4.0 平台可以简单高效地生成触控工程,快速调整触控参数, 高效编辑程序、还可加入通信软件包进行触控调试,将产品的触控信号数据化, 方便用户确认产品的触控状况。



Copyright[©] 2023 by Best Solution technology INC. All Rights Reserved.

本文件出版时优方已针对所载信息为合理注意,但不保证信息准确无误。文中提到的信息仅是提供 作为参考,且可能被更新取代。优方不担保任何明示、默示或法定的,包括但不限于适合商品化、 令人满意的质量、规格、特性、功能与特定用途、不侵害第三方权利等保证责任。优方就文中提到 的信息及该信息之应用,不承担任何法律责任。此外,优方并不推荐将优方的产品使用在会由于故 障或其他原因而可能会对人身安全造成危害的地方。优方特此声明,不授权将产品使用于救生、维 生或安全关键零部件。在救生/维生或安全应用中使用优方产品的风险完全由买方承担,如因该等 使用导致优方遭受损害、索赔、诉讼或产生费用,买方同意出面进行辩护、赔偿并使优方免受损害。 优方(及其授权方,如适用)拥有本文件所提供信息(包括但不限于内容、数据、示例、材料、图形、 商标)的知识产权,且该信息受著作权法和其他知识产权法的保护。优方在此并未明示或暗示授予 任何知识产权。优方拥有不事先通知而修改本文件所载信息的权利。如欲取得最新的信息,请与我 们联系。