

GTModuleTest

量产测试工具使用说明

GTPV0.1.00.0000.02

2018-04-04

===== 免责声明 =====

本出版物中所述的器件应用信息及其他类似内容仅为您提供便利，它们可能由更新之信息所替代。确保应用符合技术规范，是您自身应负的责任。深圳市汇顶科技股份有限公司（以下简称“GOODIX”）对这些信息不作任何明示或暗示、书面或口头、法定或其他形式的声明或担保，包括但不限于针对其使用情况、质量、性能、适销性或特定用途的适用性的声明或担保。GOODIX 对因这些信息及使用这些信息而引起的后果不承担任何责任。未经GOODIX书面批准，不得将GOODIX 的产品用作生命维持系统中的关键组件。在GOODIX 知识产权保护下，不得暗中以其他方式转让任何许可证。

目 录

1	测试系统简介	3
1.1	测试环境要求	3
1.2	DBG-04 测试板	3
2	软件功能介绍	6
2.1	工具使用介绍	6
2.1.1	工单选择界面	6
2.1.2	测试主界面	6
2.1.3	坐标演示区	8
2.1.4	测试过程信息	8
2.1.5	测试结果显示界面	10
3	联系方式	13

1 测试系统简介

量产测试系统（GTModuleTest）包含测试板以及运行于 Windows 的软件，分别为：DBG-04 测试板，以及 GTModuleTest 软件。

量产测试系统主要功能：

测试项名称	测试项简介
原始值测试	测试模组的原始值是否符合标准，测试小项包括全屏最大值、最小值、相邻偏差、按键最大值、按键最小值、原始值抖动值测试、一致性测试
差值抖动测试	测试差值的抖动度，差值抖动过大容易冒点
短路测试	测试模组驱动与驱动，驱动与感应、驱动与地、感应与感应、感应与地之间是否存在短路
Rst 管脚电压测试	测试 RST 管脚是否存在短路的情况
I2C 管脚电压测试	测试 I2C 管脚电压是否正常
INT 管脚电压测试	测试 INT 管脚电压是否正常
Active 电流测试	测试模组正常工作电流是否符合标准
OPT 管脚测试	测试可选管脚功能是否正常
睡眠电流测试	测试模组睡眠电流是否符合标准
SensorID 测试	从寄存器读取 SensorID 校验
版本号测试	验证芯片固件版本号是否正确
配置测试	包括下发配置测试和校验配置测试。
Flash 测试	通过向 Flash 发送读写配置，测试 Flash 读写是否有问题
发送特殊配置	模组测试流程结束后，需要下发整机配置
按键测试	测试按键功能是否正常
划线测试	测试划线功能是否正常

1.1 测试环境要求

- Microsoft Windows XP SP2 及以上系统， Celeron 1.2G,以上CPU， 128M及以上RAM
- USB 供电能力不小于 500mA，纹波不大于100mv系统功能需求
- GTModuleTest 测试软件包，以及测试工单文件 (*.tporder)

1.2 DBG-04 测试板

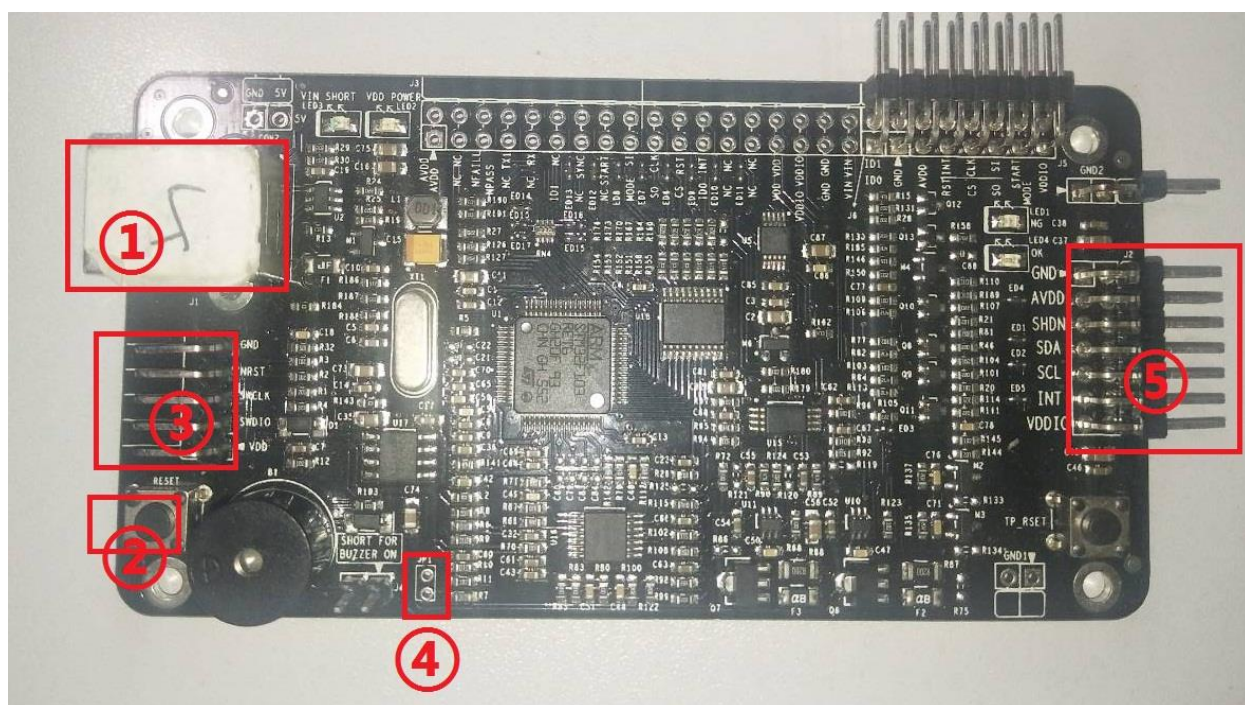


图 1.2.1 1

- ① **.USB 接口**：供电以及 PC 与测试板之间的数据通信；
- ② **复位键**：可通过此键对 DBG-04 硬件平台进行复位操作；
- ③ **Ulink 接口**：可使用 ULINK2 连接到该接口对测试板进行固件升级；
- ④ **强制升级口**：短路这两点后上电，测试系统强制进入升级模式
- ⑤ **模组（主控）接口**：接口的细节下图所示。



图 1.2.1.2 1

GND: 系统地, 接模组 GND

AVDD: 模组的供电电源, 接模组 VDD

SHDN: 接模组 Reset 口

SDA\SCL: I2C 通信口, 板上存在 2K 的上拉电阻

INT: 中断检测口

VDDIO: 芯片 IO 电平, 一般不需要连接, 模组需由外部提供 VDDIO 时使用

2 软件功能介绍

2.1 工具使用介绍

2.1.1.工单选择界面

双击GTPModuleTest.exe，首先显示的是工单选择界面

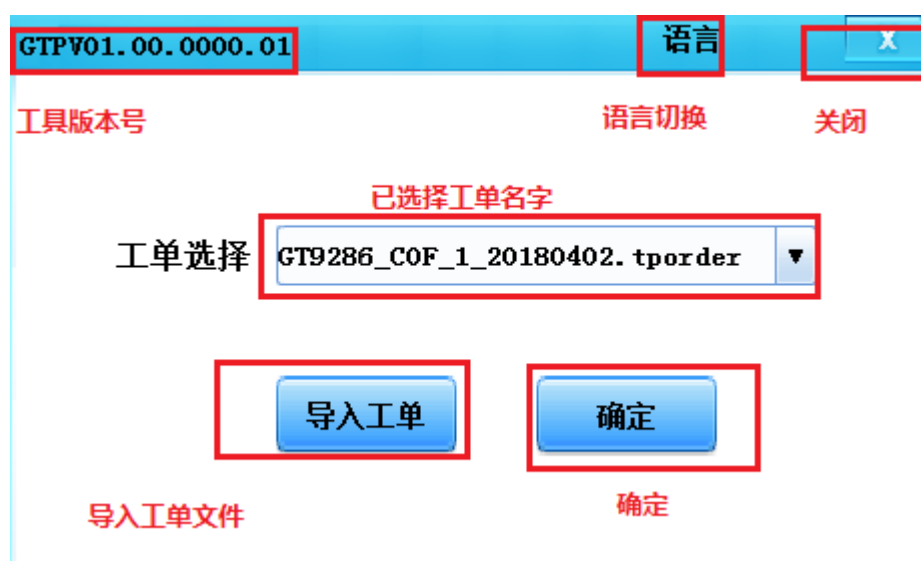


图 2.1.1.1.工单选择界面

- 1) 工具版本号：左上角显示的是工具版本号
- 2) 语言切换：语言切换按钮用来切换工具不同语言版本，切换后要重启工具
- 3) 关闭：关闭退出程序
- 4) 已选择工单名字：这里下拉框列出的工单是在 \Tp_System\Order 目录下所有tporder文件，单击下拉框可以选择不同工单文件
- 5) 导入工单：可以从本地其他文件夹导入工单
- 6) 确定：选中工单后，点击确定进入主界面（如果点导入工单不需要点击确定就会直接进入主界面）

2.1.2.测试主界面

主界面如下

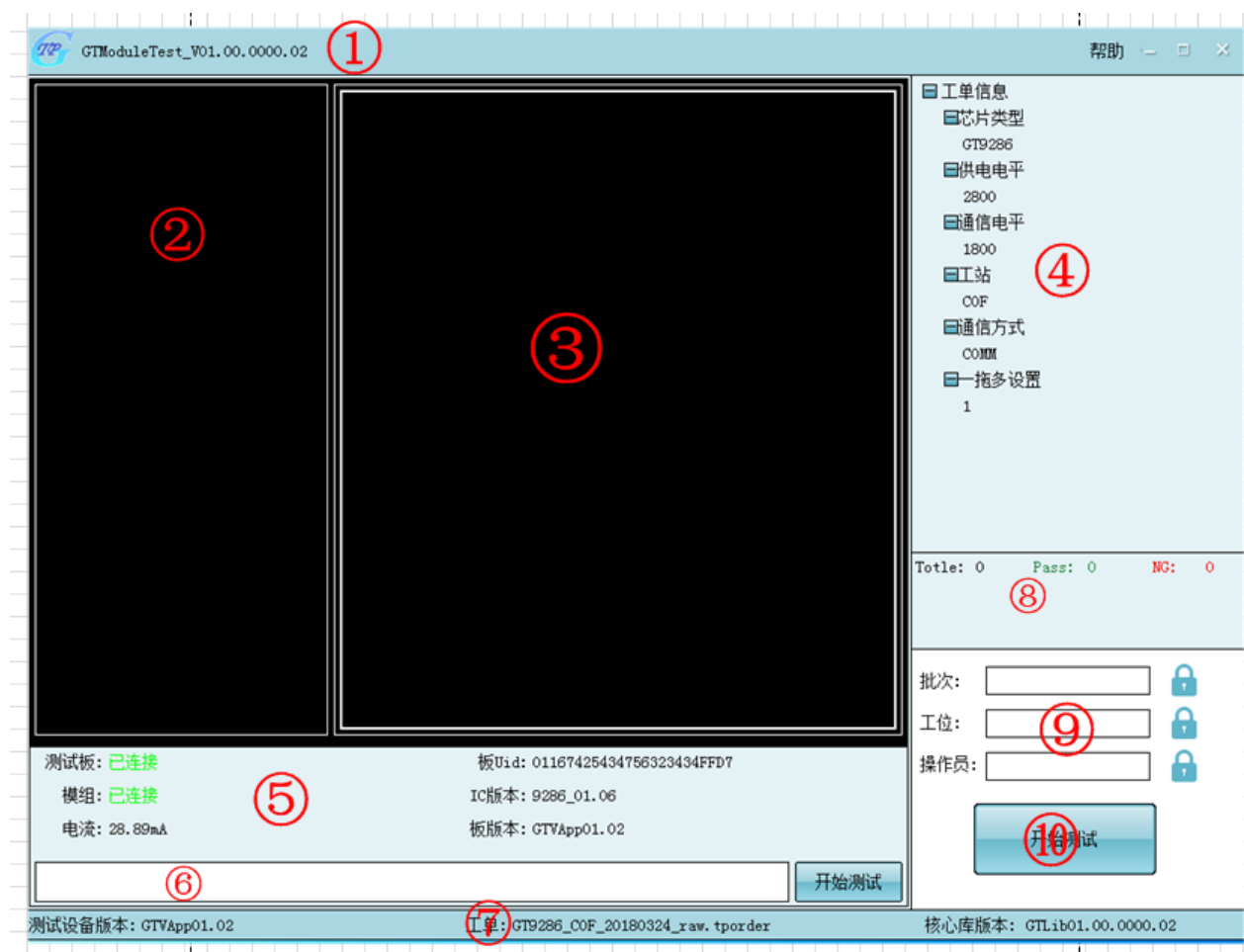


图 2.1.2.1. 测试主界面

- 1) 左上角显示的是工具版本号
- 2) 左边黑色的区域显示坐标信息
- 3) 显示坐标轨迹，2) 和3) 的区域可通过右键菜单切换坐标信息界面，测试过程信息界面和测试结果信息界面
- 4) 右边区域显示的是工单的配置信息
- 5) 坐标区域下方显示测试板和模组的一些状态信息，包括测试板的连接状态、板UID、模组连接信息、IC版本、电流和测试板的APP版本号
- 6) 条码框和测试按钮，条码框只有工单里配置了扫描测试才能输入。
- 7) 下边的状态栏，显示的信息包括测试设备版本号，调用的核心库版本号和工单的名称
- 8) 工单信息下面显示的是测试统计，包括测试的总次数和成功失败次数
- 9) 批次、工位和操作员录入区，点击右侧的图标可以使能编辑和禁用编辑
- 10) 开始测试所有连接的模组，一拖多测试情况下不用一个一个点击开始测试。

2.1.3.坐标演示区

坐标演示区可以显示划线、描点、触点显示、整屏按键显示，通过右键菜单切换不同显示方式
左边的数字信息显示的是坐标数字，右边的线显示的是划线轨迹



图2.1.3.1.坐标演示界面

2.1.4.测试过程信息

在测试界面单击鼠标右键，然后选择 测试界面 ，可以切换到测试过程信息界面，如下图



图2.1.4.1 切换测试过程界面

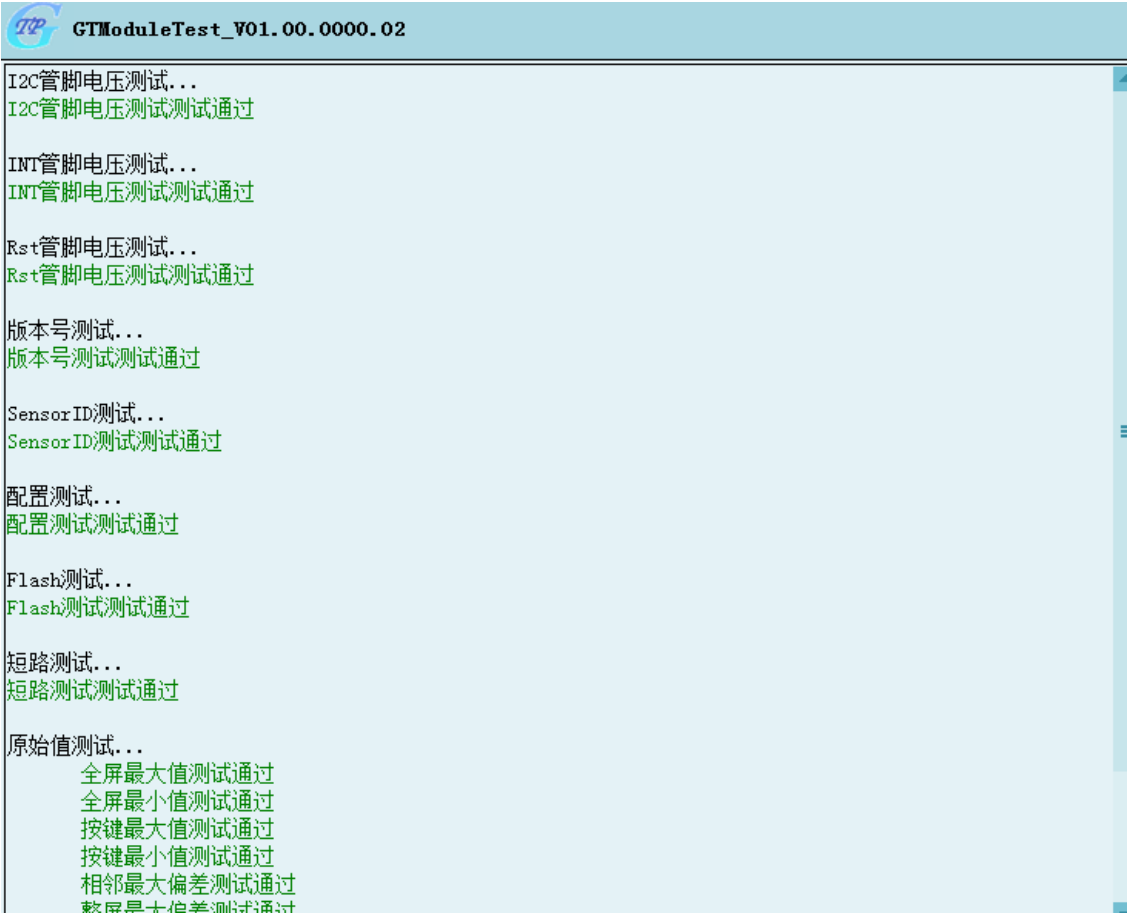


图2.1.4.2.测试过程显示

2.1.5.测试结果显示界面

在坐标演示区域或者测试过程信息显示区域点击鼠标右键

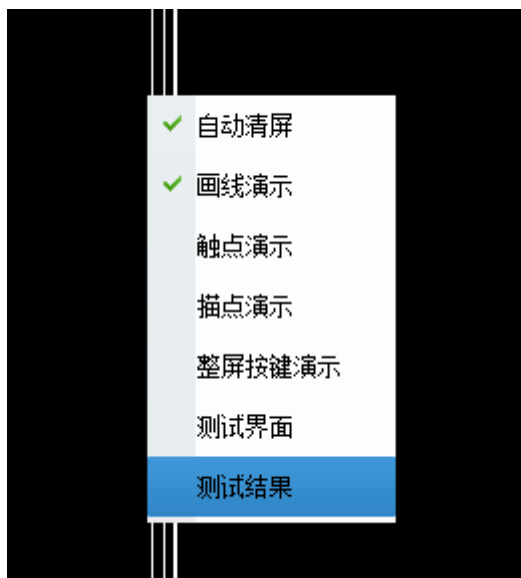


图2.1.5.1 切换测试结果页面

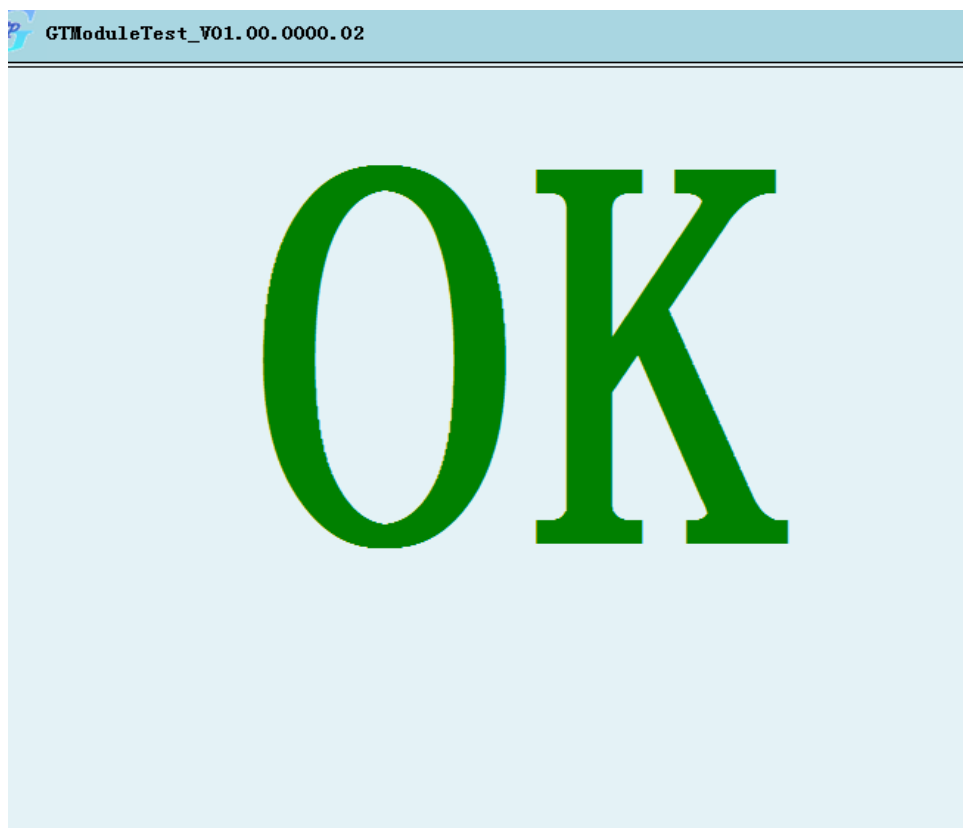


图2.1.5.2.测试结果页面

测试结果页面会显示明显的测试结果信息，如果失败，会显示失败的大项目，失败的小项目和失败项目的错误码版本信息

文档版本	修改说明	修改日期
V0.1	初建	2018-04-04

3 联系方式



深圳市汇顶科技股份有限公司

深圳市福田区腾飞工业大厦 B 座 13 层 518000

电话/TEL: +86-755-33338828 传真/FAX: +86-755-33338828

www.goodix.com