



US282A

ATT 自动化测试说明

最新版本：1.0

2016-07-08

1 目 录

1	目 录	2
2	前言	3
3	版本历史	3
4	准备工作	3
4.1	安装ATT工具	3
4.2	ATT工具介绍	4
4.3	ATT工具驱动	7
5	ATS2825 模块自动化测试说明.....	8
6	ATS2823 模块自动化测试说明.....	11
7	声 明	12

2 前言

由于以前的一套 282A 自动化测试的可视化及数据统计不太好，且不能自动较频偏、量产等，基于上述原因，现在更新一套 ATT 自动化测试流程。这套流程是待测机器通过 USB 与 PC 连接，通过 PC 上的 ATT 工具实时显示测试项目及进度。

3 版本历史

日期	版本号	注释	作者
2016-7-8	1.0	建立初始版本	邓子华

4 准备工作

4.1 安装 ATT 工具

ATT 工具是自动化测试的 PC 端软件，安装包在发布包 tool 文件夹下，名为 Automated testing tools V1.01，如图 1 所示。



图 1 ATT 工具安装包

直接点击 setup.exe 即可安装。安装完后在 开始菜单→所有程序→炬力工具集→自动化测试工具中就可以看到安装后的工具，如图 2 所示。

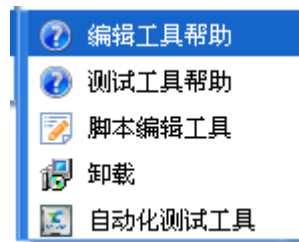


图 2 安装后的 ATT 工具

4.2 ATT 工具介绍

实际上，ATT 工具主要用到两个工具，如图 2 所示（帮助文件和卸载项就不需要多介绍了），除了自动化测试工具，还多了一个脚本编辑工具。

在介绍脚本编辑工具之前，先简单介绍一下自动化测试工具的测试原理。我们把每一段测试程序称为一个测试项，所有测试项都是打包在一个 atf 文件里面，我们要增加/删除测试项，或者修改测试项的参数，就需要使用脚本编辑工具，这个工具的界面如图 3 所示。

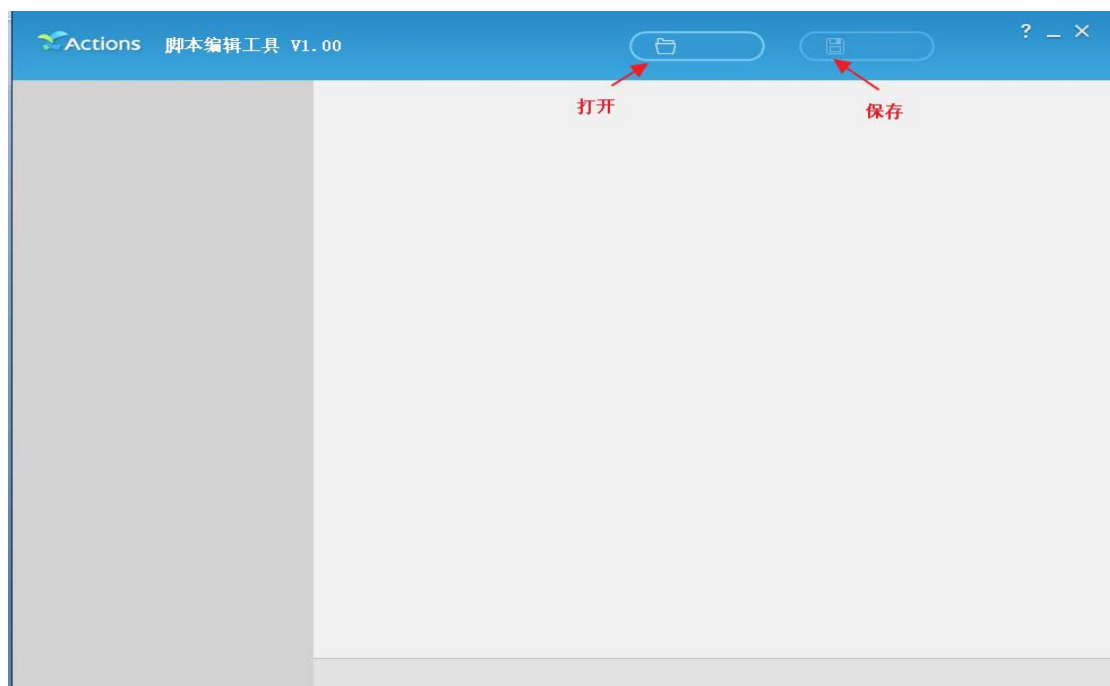


图 3 脚本编辑工具界面

注意：atf 文件在软件工程师打包固件时生成，如果测试项包括固件升级时需要注意 atf 是否正确地对应该机型的固件，如果测试项中不包含固件升级，则 atf 文件可以共用。

我们看到，打开后是一片空白，因为没有给它输入脚本，它的输入是一个 atf 文件，输入 atf 文件之后界面如图 4 所示。



图 4 打开 atf 文件后的脚本编辑工具界面

如图 4 所示，左边是 atf 文件包含的测试项，你可以通过打勾的方式进行选择，选择之后就会在右边列出来，需要注意的是，测试的顺序基本上跟你打勾的先后顺序是一样的。此外，你还可以给选择的测试项修改参数。

当修改完成后，点击图 3 中的保存按钮，然后就可以保存了。

接下来我们打开自动化测试工具，如图 5，图 6 所示。



图 5 自动化测试工具初始化介面

选择测试文件：就是上面说的 atf 文件。

测试设备布局：可以看到工具是支持一拖多的，目前只支持一拖一测试，后续会开放一拖多的功能。



图 6 初始化后的自动化测试工具介面

需要注意：第一次使用的时候，需要先打开自动化测试工具，然后再用 USB 线连接待测试板，否则就会如图 6 那样提示“设备已断开”。

打开自动化测试工具，重新连接转接板后，会变成设备已连接，但“UPT 初始化失败！请重新拔插 UPT”的提示还在，如图 7 所示。



图 7

这是因为我们的测试项中包括了蓝牙频偏测试，这个测试项要求另外使用炬芯设计的频偏测盒 UPT。

4.3 ATT 工具驱动

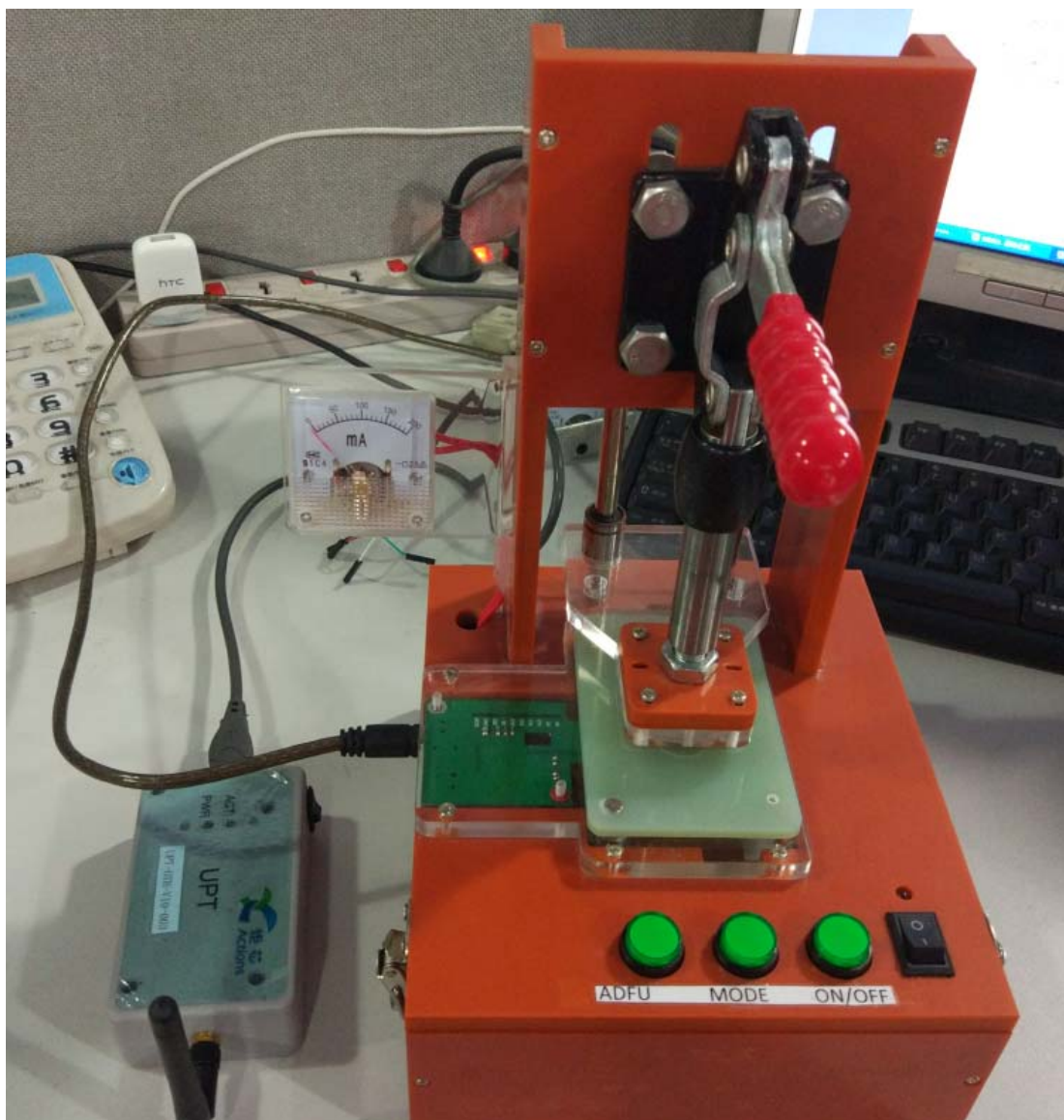
不管是转接板还是频偏测盒 UPT，都需要和 PC 端连接，都是通过 USB 协议进行通信，也就是都需要安装驱动，我们安装完 ATT 工具之后，当你插入 USB 时，会自动安装对应驱动。

5 ATS2825 模块自动化测试说明

关于 ATS2825 模块测试架的说明请参考以前发布的测试架说明文档。测试步骤

如下：

第一步：准备一张 TF 卡，用卡量产工具将标案的 FW 固件烧录到卡里面，然后把卡插到测试架的卡槽中，用 USB 线连接测试架跟 PC（此时请不要上电），用 USB 线连接 UPT（UPT 工具箱是较频偏用的）工具箱跟 PC。



第二步：把 ATS2825 模块放到测试架上，压下测试架，打开 UPT 工具箱开关。在 PC 上打开 ATT 工具，选择你要升级的 atf 固件（固件升级是针对 NORFLASH 在模块上或者 on board 方案的 PCBA 的，如果不是，可不去升级固件），且要先用脚本编辑工具选择你要测试的项目。目前支持的测试项目如下图中打勾的选项，其他测试项还没开放。

 Actions 自动化测试工具 V1.01    

测试文件 F:\dzh\蓝牙\GL5116\282A_20160708发布\固件\US282A_BTBO

本批次测试 0 台, 成功 0 台, 失败 0 台
累计已测试 0 台, 成功 0 台, 失败 0 台

<1>设备已断开

固件升级准备	<input type="checkbox"/>
固件升级测试	<input type="checkbox"/>
ATS2825 GPIO测试	<input type="checkbox"/>
LINEIN通道测试	<input type="checkbox"/>
MIC通道测试	<input type="checkbox"/>
FM通道测试	<input type="checkbox"/>
蓝牙频偏测试	<input type="checkbox"/>
蓝牙频偏读取测试	<input type="checkbox"/>
修改蓝牙名称	<input type="checkbox"/>
修改BLE蓝牙名称	<input type="checkbox"/>
修改蓝牙地址	<input type="checkbox"/>
蓝牙地址读取测试	<input type="checkbox"/>
蓝牙名称读取测试	<input type="checkbox"/>
BT测试	<input type="checkbox"/>

第三步：打开测试架上电开关，测试架会进入 U 盘模式（一定要进到 U 盘模式，否则跟 PC 连接会失败），然后 PC 上就会显示各项测试进度，等待多有测试项完成，关掉开关。



6 ATS2823 模块自动化测试说明

ATS2823 模块测试跟 ATS2825 模块测试基本相同，唯一的区别是 ATS2823 没有 USB 口，所以需要增加一个转接板来连接待测样机跟 PC，具体连接如下图：



接下来的步骤跟 ATS2825 一样，只要将固件替换成 ATS2823 的 atf 固件即可。

7 声 明

Disclaimer

Information given in this document is provided just as a reference or example for the purpose of using Actions' products, and cannot be treated as a part of any quotation or contract for sale.

Actions products may contain design defects or errors known as anomalies or errata which may cause the products' functions to deviate from published specifications. Designers must not rely on the instructions of Actions' products marked "reserved" or "undefined". Actions reserves these for future definition and shall have no responsibility whatsoever for conflicts or incompatibilities arising from future changes to them.

ACTIONS DISCLAIMS AND EXCLUDES ANY AND ALL WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, ACCURACY, SECURITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND AGAINST INFRINGEMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY AND THE LIKE TO THE INFORMATION OF THIS DOCUMENT AND ACTIONS PRODUCTS.

IN NO EVENT SHALL ACTIONS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INCIDENTAL, INDIRECT, SPECIAL, PUNITIVE, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES WHATSOEVER, INCLUDING WITHOUT LIMITATION FOR LOSS OF DATA, PROFITS, SAVINGS OR REVENUES OF ANY KIND ARISING FROM USING THE INFORMATION OF THIS DOCUMENT AND ACTIONS PRODUCTS. REGARDLESS OF THE FORM OF ACTION, WHETHER BASED ON CONTRACT; TORT; NEGLIGENCE OF ACTIONS OR OTHERS; STRICT LIABILITY; OR OTHERWISE; WHETHER OR NOT ANY REMEDY OF BUYER IS HELD TO HAVE FAILED OF ITS ESSENTIAL PURPOSE, AND WHETHER ACTIONS HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES OR NOT.

Actions' products are not designed, intended, authorized or warranted for use in any life support or other application where product failure could cause or contribute to personal injury or severe property damage. Any and all such uses without prior written approval of an Officer of Actions and further testing and/or modification will be fully at the risk of the customer.

Ways of obtaining information

Copies of this document and/or other Actions product literature, as well as the Terms and Conditions of Sale Agreement, may be obtained by visiting Actions' website at: <http://www.actions-semi.com> or from an authorized Actions representative.

Trademarks

The word “Actions” and the logo are the trademarks of Actions Semiconductor Co., Ltd, and Actions (Zhuhai) Technology Co., Limited is authorized to use them. Word “炬芯” is the trademark of Actions (Zhuhai) Technology Co., Limited. Names and brands of other companies and their products that may from time to time descriptively appear in this document are the trademarks of their respective holders, no affiliation, authorization, or endorsement by such persons are claimed or implied except as may be expressly stated therein.

Rights Reserved

The provision of this document shall not be deemed to grant buyers any right in and to patent, copyright, trademark, trade secret, know how, and any other intellectual property of Actions or others.

Miscellaneous

Information contained or described herein relates only to the Actions products and as of the release date of this publication, abrogates and supersedes all previously published data and specifications relating to such products provided by Actions or by any other person purporting to distribute such information.

Actions reserves the rights to make changes to information described herein at any time without notice. Please contact your Actions sales representatives to obtain the latest information before placing your product order.

Additional Support

Additional products and company information can be obtained by visiting the Actions website at: <http://www.actions-semi.com>

支持:

如欲获得公司及产品的其它信息，欢迎访问我公司的网站：

<http://www.actions-semi.com>

炬芯（珠海）科技有限公司

地址: 珠海市唐家湾镇高新区科技四路 1 号 1# 厂房一层 C 区

电话: **+86-756-3392353**

传真: **+86-756-3392251**

邮政编码: **519085**

网址: **<http://www.actions-semi.com>**

电子邮件（业务）: **mp-sales@actions-semi.com**
（技术支持）: **mp-cs@actions-semi.com**