

研华科技(中国)有限公司	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第1页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版 别	A0

版别变更记录：

版次	日期	修订	变更内容摘要
A0	2014-11-03	胡艳	新发行

核 准	审 核	制 订	发 行	
张永生	潘明明	胡艳		
备注：参见分发/回收记录表				

研华科技(中国)有限公司	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第2页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版 别	A0

一、目的:

为规范作业人员在进行测试的时候有明确的依据与标准

二、范围:

供测试 **UTX-3115FS-S6A1E** 产品时参照用

三、权责单位:

- 3.1 生产线测试人员必须严格按照 SOP 中规定的作业步骤与内容进行作业。
- 3.2 品保人员按照此 SOP 对产线人员的作业进行稽核,以确认其测试的正确性。
- 3.3 此文件由工程人员(PE)指导, DCC 人员负责制作与更新。

四、作业内容及步骤:

4.1 测试工具清单:

序号	料 号	品名规格	数量	备注
1	NA	COM 口治具 (UTX 专用)	1	T2
2	KA128LPANXXX	VGA 显示器	1	T2/T3
3	KS126ANAMXXX	HDMI 显示器	2	T2
4	NA	HDMI 线材小头 (UTX 专用)	1	T2
5	NA	HDMI 线材	1	T2
6	NA	USB 转 COM 线材 (COM 232 线)	1	T2
7	NA	USB 鼠标	1	T2
8	KA131ACABXXX	2.0U 盘 (下载 K 盘程式)	1	T2
9	KA12AACALXXX	3.0U 盘	1	T2
10	KS13AAPBGXXX	耳麦	1	T2
11	KA136APCOXXX	3G 手机卡 (中国联通手机卡)	1	T2
12	KS10BASAQXXX	12V 圆头电源适配器	1	T2/T3
13	NA	USB 键盘	1	T3
14	贵材室领取	出货客户 U 盘 (内有安装的 OS)	1	T3
15	贵材室领取	出货的 3G 卡 (料号: XINTEL-HE910GPSPCI)	1	T2



客户 U 盘



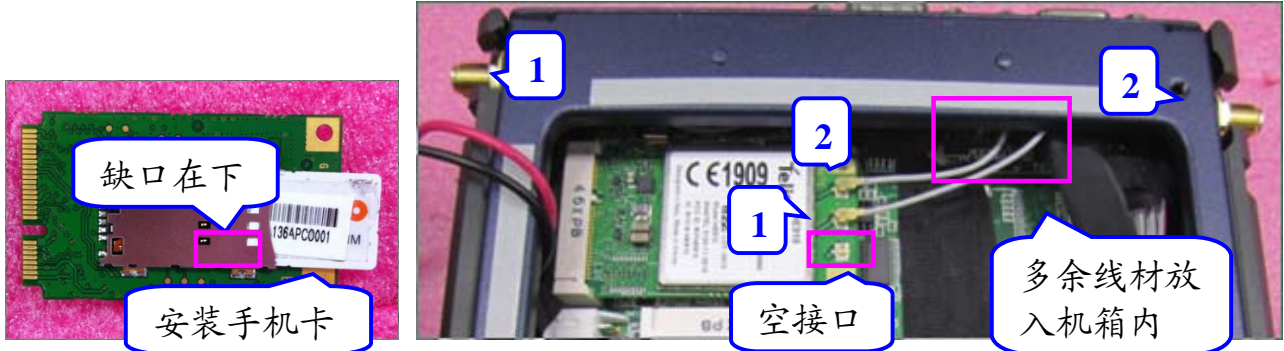
3G 卡

(用测试 2.0U 盘到 ESOP 服务器下载 K 盘程式, 站别: T2DOS)

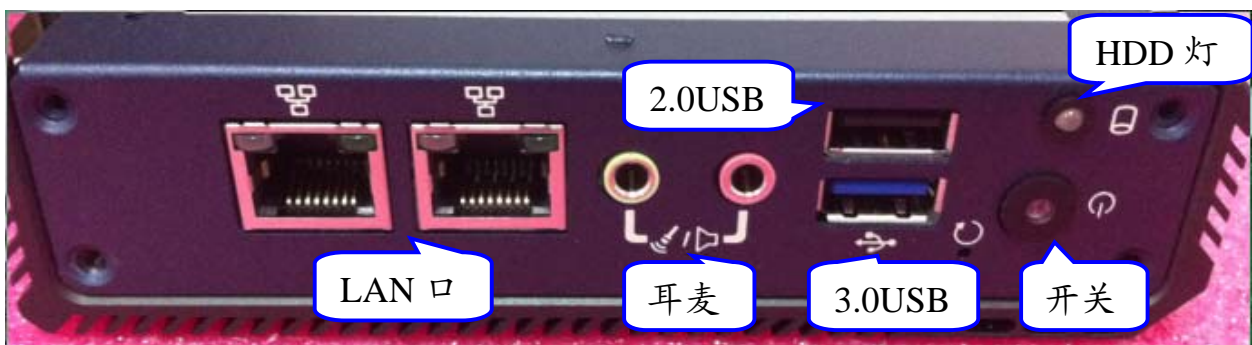
研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第3页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

4.2 T2 测试:

- 4.2.1 插上 VGA 显示器, 2 个 HDMI 显示器, 其中 1 个 HDMI 要用小头转接线。
- 4.2.2 插上小头 USB 转接线, 在小头 USB 转接线上接上 USB 鼠标。
- 4.2.3 2.0USB 接口插上 USB 转 COM 线材 (COM 232 线), 另一端接服务器 COM。
- 4.2.4 插上 2 个网线, 1 个耳麦, 接上 COM 口治具 (UTX 专用)。
- 4.2.5 3.0USB 接口接上 3.0U 盘, 手机卡装入 3G 卡内, 然后安装 3G 卡到机器内。
- 4.2.6 移除绿胶带并将 2 根 3G 天线安装到 3G 卡上方的 2 个接口上, 如下位置:
 注意: 1) 天线接口要与 3G 接口对准, 按压接口并旋转天线以便顺利安装到位;
 2) 2 根天线不可交叉, 尽量保持水平, 并将多余的天线放入机箱内部;





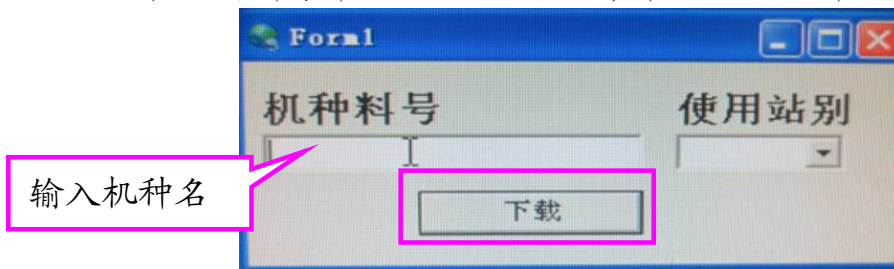
接口示意图:



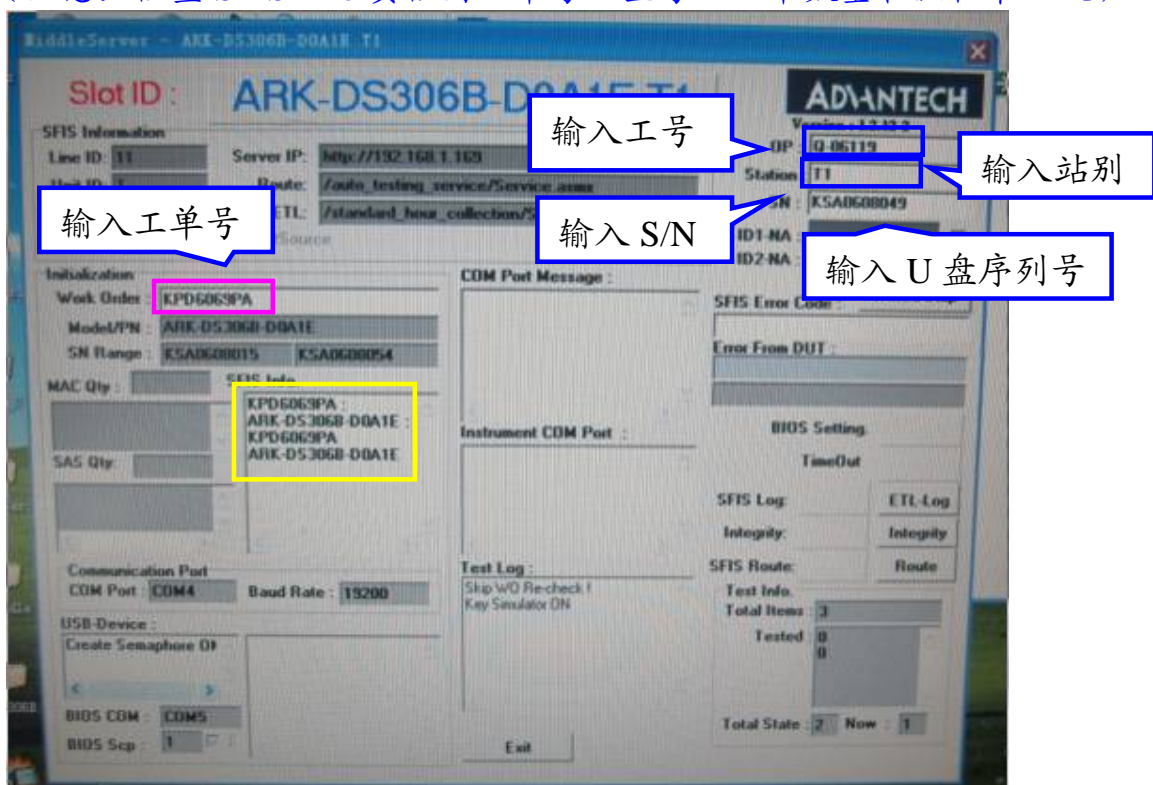
研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第4页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

4.3 调出 Middle Server:

4.3.1 点击桌面上文件夹 ，打开选择图标 ，打开出现对话框，在机种料号中输入：**【机种名】**；在使用站别中输入：**【T2】**，点击**【下载】**。



4.3.2 出现以下对话框：在 OP 输入工号→按回车，自动跳转到 Station 输入站别：T2→按回车，跳转到 Work Order 输入工单号：**粉红框**→按回车，跳转到 S/N 输入流程卡序列号：**蓝框**→回车。跳转到 M-SATA 输入序列号：**蓝框**→回车。
(注意：检查 SFIS Info 黄框内工单号、型号、工单数量和流程卡一致)



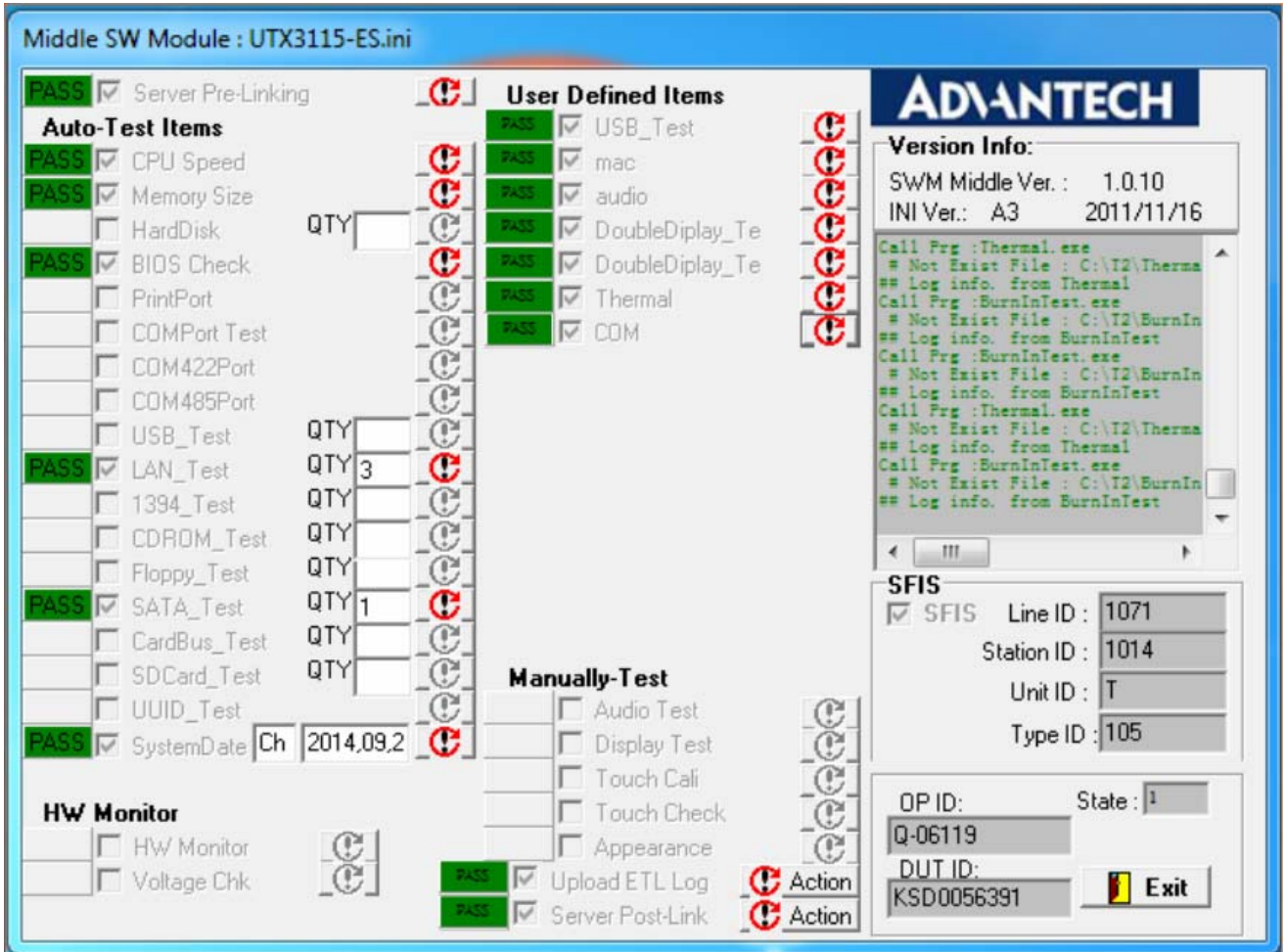
4.3.3 插上 12V 电源适配器，长按开关键开机，HDD 灯白色闪亮。

4.3.4 检查 VGA 与 2 个 HDMI 可正常显示。

研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第5页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

4.3.5 Middle Server 测试:

自动进入系统, 等待数秒出现middle server界面, 自动进行测试, 如下图:

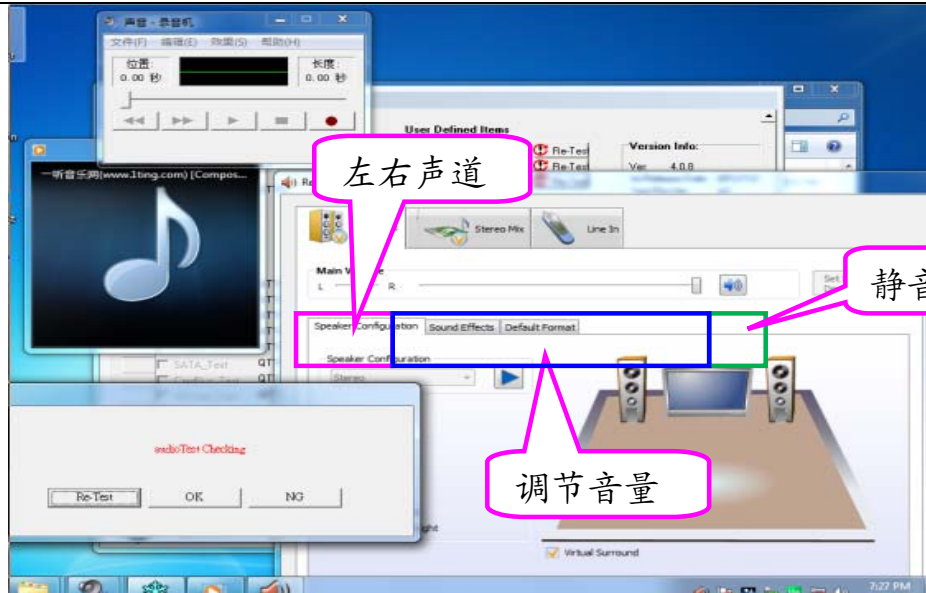


自动测试项目有: Server Pre-Linking、CPU、Memory、BIOS、LAN、SATA、System Date、USB、MAC 都要显示 **PASS** 为 OK。

4.3.6 检查网络指示灯: 左边绿色常亮, 右边绿色闪烁。

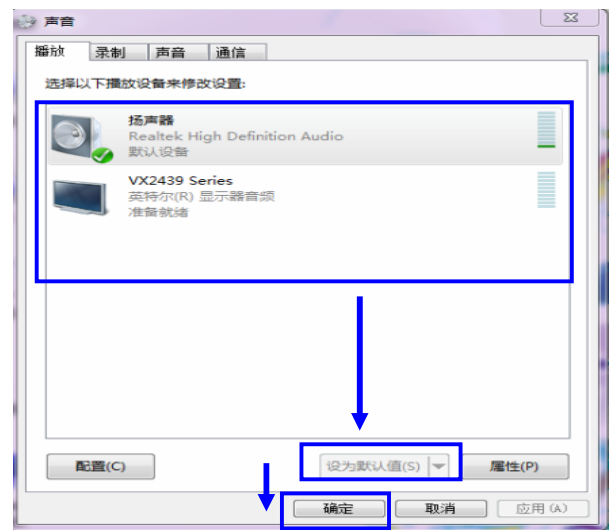
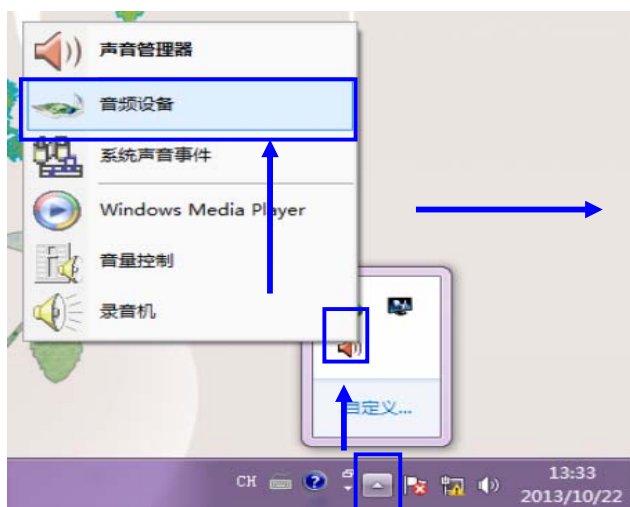
4.3.7 Audio 音效测试:

研华科技(中国)有限公司	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第6页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作 业指导书	版 别	A0



- A.带上耳机使用音量控制器，测试左右声道、大小声、静音进行测试；
- B.左右声音无杂音或音量一样大；
- C.大小声调解可以改变声音大小；
- D.静音可以取消声音；
- E.调节 HDMI 与耳麦切换测试；

任务栏三角图标 ->喇叭图标 ->音频设备
-> HDMI 输出有声音或 ->扬声器（耳麦有声音）
->设为默认值 ->确定
先测试 HDMI 后测试耳麦



研华科技(中国)有限公司	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第7页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版 别	A0

4.3.8 Double Display 测试

自动测试出现对话框 (图 1), 同时在 HDMI 显示器中出现 (图 2), 根据图中出现的数字 (随机的), 选择点击 (如图 2, 点击粉红框中 4)

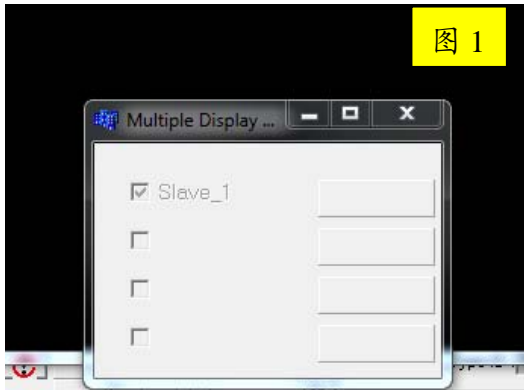


图 1

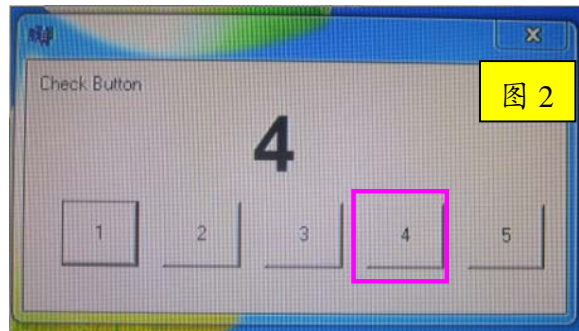
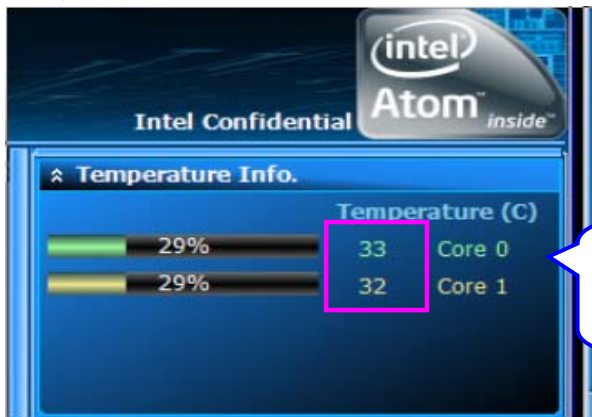


图 2

Double Display 要测试 2 次, 先进行切换在测试第二次

4.3.9 thermal 测试 (CPU 温度)

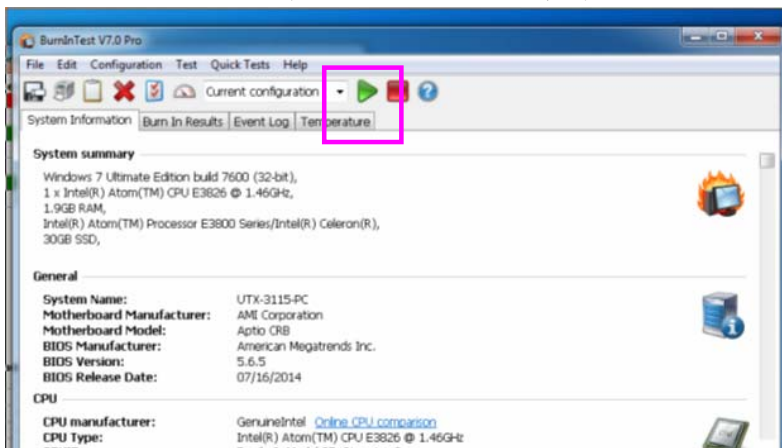
在弹出的对话框右上角检查 CPU 温度不高于 40 度为 OK



正常在 30 度左右

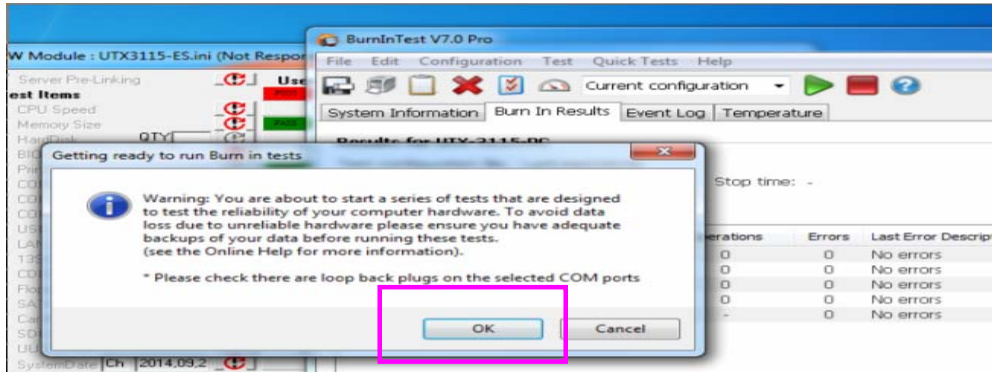
4.3.10 COM 测试

出现 burn in test 对话框, 点击三角图标



研华科技(中国)有限公司	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第8页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版 别	A0

点击 OK



查看 serial port5 有数据显示为 OK (粉框处), 出现红色字体代表 fail (蓝框处)

Test Name	Cycle	Operations	Errors	Last Error Description
2D Graphics	0	0	0	No errors
Disk (C:)	0	0	0	No errors
Memory (RAM)	0	0	0	No errors
Serial Port 5	0	0	0	No errors
Temperature	-	-	0	No errors

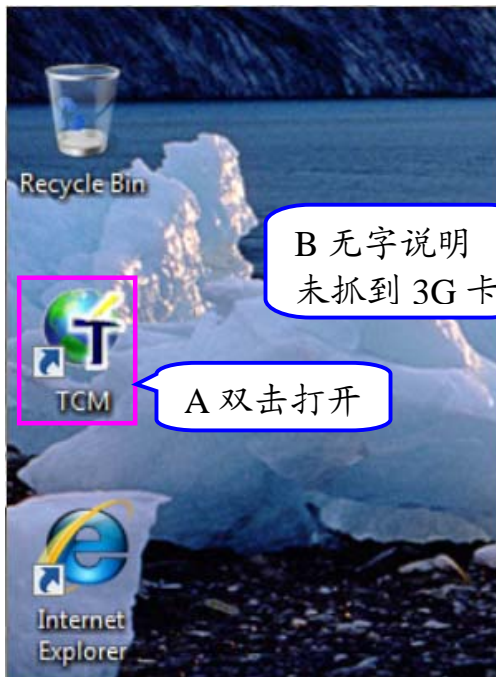
出现红色字体代表测试 fail

注意: 移除本地 2 个网线, 断开无线网, 以便测试 3G 网络

4.3.11 3G 测试: (按 A 到 H 步骤操作)

4.3.11.1 点击桌面上 TCM 图标, 等待数秒出现 3G 软件画面, 如下图:

查看画面是否有 CHN-UNICOM 3G, 若无请关机重新安装手机卡



研华科技(中国)有限公司

编号

KMS-001-ST796

页次

第9页 共 15 页

名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书

版别

A0

4.3.11.2 点击三角形进行网络连接, 等待数秒连接成功, 有时间显示为 OK



C 点击三角形连接网络

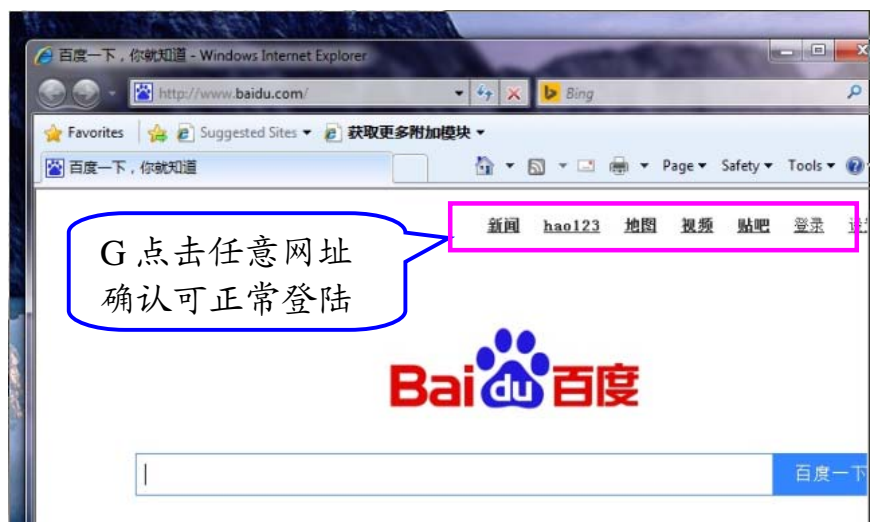


D 显示 connected 代表连接 OK

4.3.11.3 点击桌面上网 E 图标, 可正常登陆百度, 点击网址可正常登陆为 OK



F 点击网 E



G 点击任意网址 确认可正常登陆

研华科技(中国)有限公司	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第10页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版 别	A0

4.3.11.4 打开网页后会有网络传输速率显示，点击方框关闭 3G。

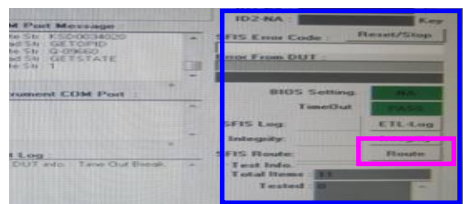


4.3.11.5 测试 3G 完毕后，手动关机。

4.3.12 K 盘:

将带有 K 盘程式的 U 盘接 2.0USB 接口，接上 USB 键盘，按 DEL 进入 CMOS 手动修改 U 盘为第一启动项，按 F4 重启，自动进行 K 盘，重启后移除 U 盘，敲键盘进不去 OS 为 OK。

4.3.13 测试 OK 后，点击 Route 上传，T2 测试完毕（注意：上传 OK 后，黄框内呈灰色。）



4.3.14 取出 3G 卡内的手机卡，3G 卡安装到机器内；



<h1>研华科技(中国)有限公司</h1>	编 号	KMS-001-ST796
	页 次	第11页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作 业指导书	版 别	A0

4.4 T3 测试 (注意: 测试完时每一台机器安装 1 个 3G 卡, 搭配 1 个 U 盘)

4.4.1 将贵材室领取的 U 盘接在机器 USB 接口上, 接上 USB 键盘, VGA 显示器



4.4.2 接上 12V 电源适配器, 长按开关键开机, 按 DEL 进入 CMOS, 将 U 盘改为第一启动项, 按 F4 重启。查看开关灯绿色常亮, HDD 灯白色闪亮, USB 红色常亮



4.4.3 程式自动从 U 盘运行, 出现如下画面:

```

Wind River Linux 5.0.1.17
console

MR-IntelligentDevice login: PPP Deflate Compression module registered
usb 1-2: USB disconnect, device number 3
usb 1-2: new low-speed USB device number 7 using xhci_hcd
usb 1-2: ep 0x81 - rounding interval to 64 microframes, ep desc says 60 microframes
usb 1-2: ep 0x82 - rounding interval to 64 microframes, ep desc says 60 microframes
input: SIOCHIP USB Keyboard as /devices/pci0000:00/0000:00:14.0/usb1/1-2/1-2:1.0/input/input6
generic-usb 0003:1C4F:0002.0003: input: USB HID v1.10 Keyboard [SIOCHIP USB Keyboard] on usb-0000:00:14.0-2/input6
input: SIOCHIP USB Keyboard as /devices/pci0000:00/0000:00:14.0/usb1/1-2/1-2:1.1/input/input7
generic-usb 0003:1C4F:0002.0004: input: USB HID v1.10 Device [SIOCHIP USB Keyboard] on usb-0000:00:14.0-2/input1
  
```

研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第12页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

4.4.3.1 按 enter 后出现对话框

```

generic-usb 0003:1C4F:0002.0003: input: U
input: SIGMACHIP USB Keyboard as /devices
generic-usb 0003:1C4F:0002.0004: input: U

Wind River Linux 5.0.1.17
console

MR-IntelligentDevice login: _

```

4.4.3.2 在 login 后面输入: **root**, 按 ENTER

然后出现 Password, 输入: **root** (屏幕不显示), 按 ENTER

```

Wind River Linux 5.0.1.17
console

MR-IntelligentDevice login: root
Password: _

```

4.4.3.3 在 Device 后面输入: **tgt=/dev/sda 空格/sbin/reset_media**, 按 ENTER

```

Wind River Linux 5.0.1.17
console

MR-IntelligentDevice login: root
Password:
root@MR-IntelligentDevice:~# tgt=/dev/sda /sbin/reset_media
Restore the boot media to its factory defaults? [y/n] y_

```

4.4.3.4 然后选择: **y**, 按 ENTER, 程式自动运行

研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第13页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

```
Wind River Linux 5.0.1.17
console

MR-IntelligentDevice login: root
Password:
root@MR-IntelligentDevice:~# tgt=/dev/sda /sbin/reset_media
Restore the boot media to its factory defaults? [y/n] y
INFO: Check all options (or default values) ...
```

4.4.3.5 等待出现 Done! ...Device:~#, 此时输入: **halt**, 按 ENTER

```
succeeded
Running "install --stage2=/var/volatile/tmp/
/boot/grub/menu.lst"... succeeded
Done.
grub> quit
INFO: Set root device: (hd0,1)
INFO: Replace target device node to "UUID=
INFO: Unmount "/media/sda1" ...
INFO: Unmount /dev/sda1 ...
INFO: Unmount "/var/volatile/tmp/deploy-ima
INFO: Unmount /dev/sda2 ...
INFO: Exit ...
INFO: DONE!
root@MR-IntelligentDevice:~# halt
```

4.4.3.6 等待出现 successfully 时, 在等待数秒机器自动关机

研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第14页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

```

root@WR-IntelligentDevice:~# halt

The system is going down for system halt NOW!
INIT: Switching to runlevel: 0
INIT: Sending processes the TERM signal
root@WR-IntelligentDevice:~# Stop Multi WAN monitor
Stopping Advanced Configuration and Power Interface daemon:
acpid.
ALSA: Storing mixer settings...
Stopping crond: OK
Stopping system message bus: dbus.
Stopping rpcbind daemon...
not running.
Stopping system log daemon...0
Stopping kernel log daemon...0
br-lan: port 2(wlan0) entered disabled state
ADDRCONF(NETDEV_UP): eth1: link is not ready
device eth1 left promiscuous mode
br-lan: port 1(eth1) entered disabled state
device wlan0 left promiscuous mode
br-lan: port 2(wlan0) entered disabled state
Stopping MQTT Server: [ OK ]
McAfee Solidifier service stopped successfully.

```

4.4.3.7 等待 HDD 灯不闪亮时，移除 U 盘



4.4.3.8 重新开机，等待出现登录画面时（如下图），代表 OS 安装成功。

```

Wind River Linux 5.0.1.17
console

WR-IntelligentDevice login:
Password:

```

研华科技(中国)有限公司	编号	KMS-001-ST796
	页次	第15页 共 15 页
名称: UTX-3115FS-S6A1E T2 测试作业指导书	版别	A0

4.4.3.9 长按开关键关机, 电源适配器和所有测试治具。

4.4.4 每一个 HDD 和客户 U 盘随机器一起出货, 其中 U 盘要用透明胶带粘贴在机器后盖上, T3 测试完毕。

五、 使用表单:

无

六、 参考文件:

无

七、 附件:

无