

# MTK 智能穿戴入门篇

——疯壳·线下课程系列

**Fengke-Team**

**2017/08/02**

## 目录

一、MTK 开发环境搭建.....	3
二、MTK 平台框架.....	错误! 未定义书签。
三、MTK 编译指令.....	错误! 未定义书签。
四、MTK 编程入门.....	错误! 未定义书签。
五、资源.....	错误! 未定义书签。
六、新增 APP.....	错误! 未定义书签。

官网地址: <https://www.fengke.club/GeekMart/views/mall/goodsDetails.html?productId%3D33>

配套书籍: <https://www.fengke.club/GeekMart/views/mall/goodsDetails.html?productId%3D73>

配套视频: [http://www.fengke.club/GeekMart/su\\_fhsGbMhu.jsp](http://www.fengke.club/GeekMart/su_fhsGbMhu.jsp)

淘宝地址: <http://shop115904315.taobao.com/>

QQ 群: 457586268

## MTK 开发环境安装

### 简介:

MTK 在 10A(包含)以后的软件版本都使用 RVCT 编译工具。RVCT 是 RVDS 的一个组件(编译工具链),系统中可以单独安装 RVCT。也可以和 10A 以前的版本的编译工具 ADS 共存。

现在市场上主流的 MTK 版本都是比 10A 更新的版本,比如 MT6260,MT6261,MT2502,MT2503 等,这些版本的编译环境都是用 RVCT,在写本书的时候,比 10A 老的版本,比如 MT6225,MT6235 等基本上已经淘汰了。所以本书的编译环境只介绍 RVCT 的安装方法。

### 电脑配置:

1、CPU : 目前市场上主流的 cpu 都可以,但推荐使用 Inter 酷睿系列 cpu,不建议使用 AMD 速龙系列的 cpu,笔者尝试过在多台 AMD 速龙 cpu 的电脑上安装 RCVT 都无法成功。

2、内存: 至少 2G(内存越大,编译速度越快)

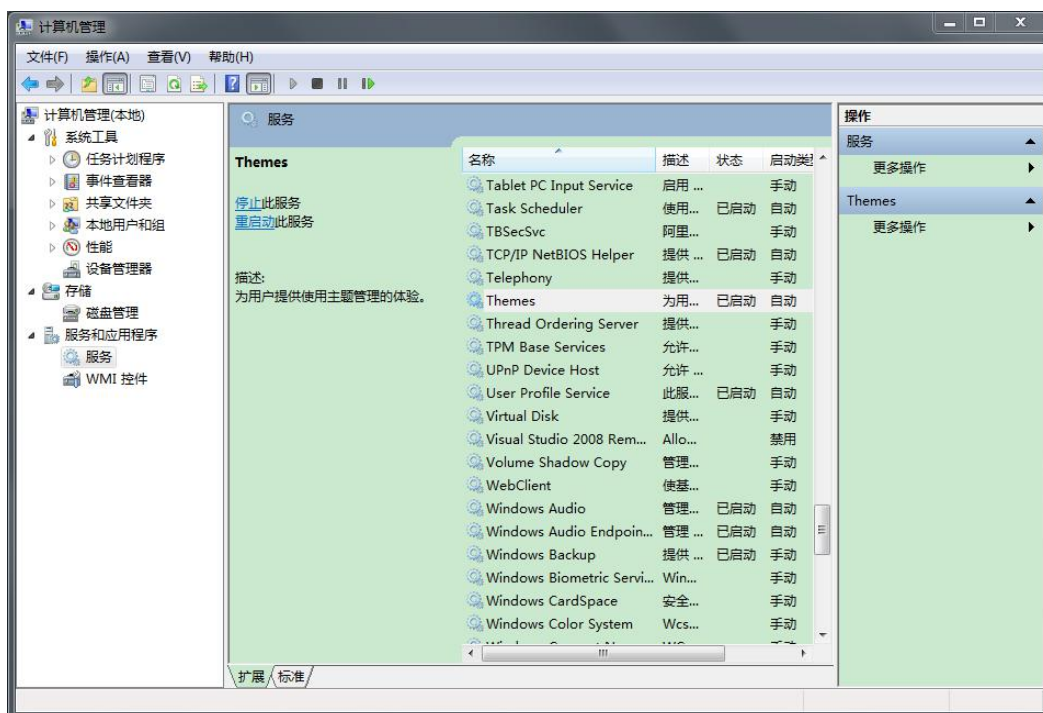
3、操作系统: rvct 完美支持 winXP 系统,但目前 winXP 系统已接近淘汰,本书介绍的安装环境为 win7 64 位操作系统。至于 win8、win10 有兴趣的读者可以自己尝试。

### 编译环境安装步骤:

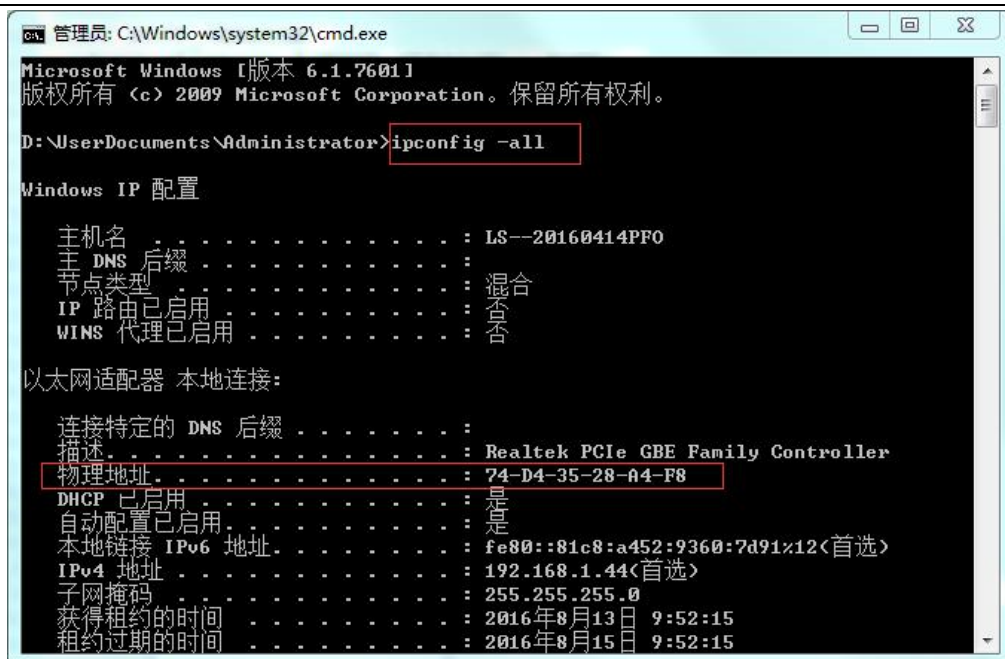
1. 关闭所有杀毒软件,以及 360 等电脑管家类的软件。右键点击电脑桌面,选择个性化,把主题改为“Windows 经典”,如下图所示:



2. 右键单击“计算机”，选择“管理”，依次点击“服务和应用程序”——“服务”，在中间窗口中找到名称为“Themes”的服务，单击“停止此服务”，将该服务停止，如下图所示：

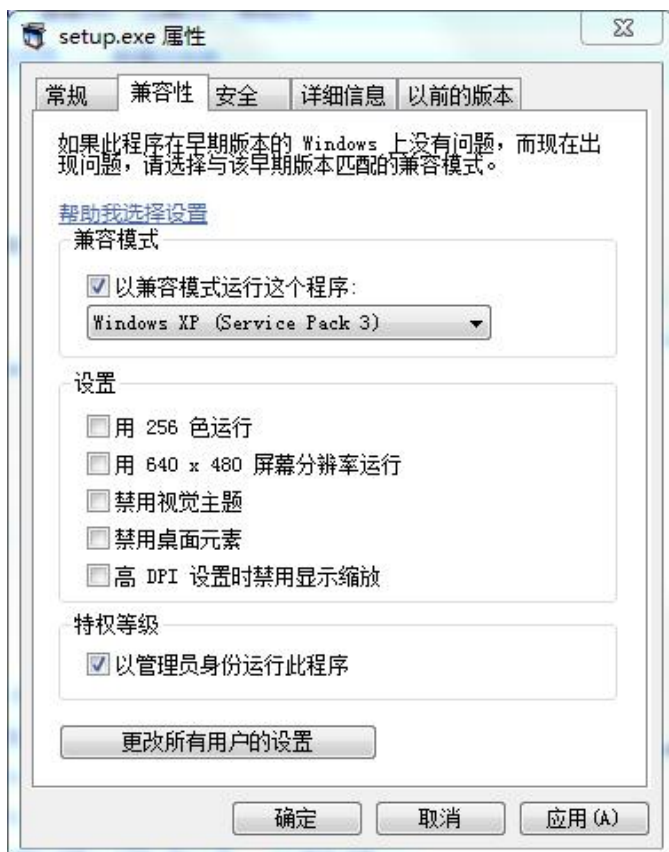


3. 用记事本或其他文本编辑工具打开 RVCT 3.1\rvds4cr\rvds.dat，找到 HOSTID=xxxxxxxxxxxx（比如：HOSTID=74D43528A4F8）。将 xxxxxxxxxxxx 替换为本机网卡物理地址，然后保存、关闭。



如上图所示: cmd 命令窗口执行 ipconfig -all, 在执行结果中找到 “以太网适配器 本地连接” 下的 “物理地址”。替换之后的结果为: HOSTID=74D43528A4F8, 共替换 19 处。

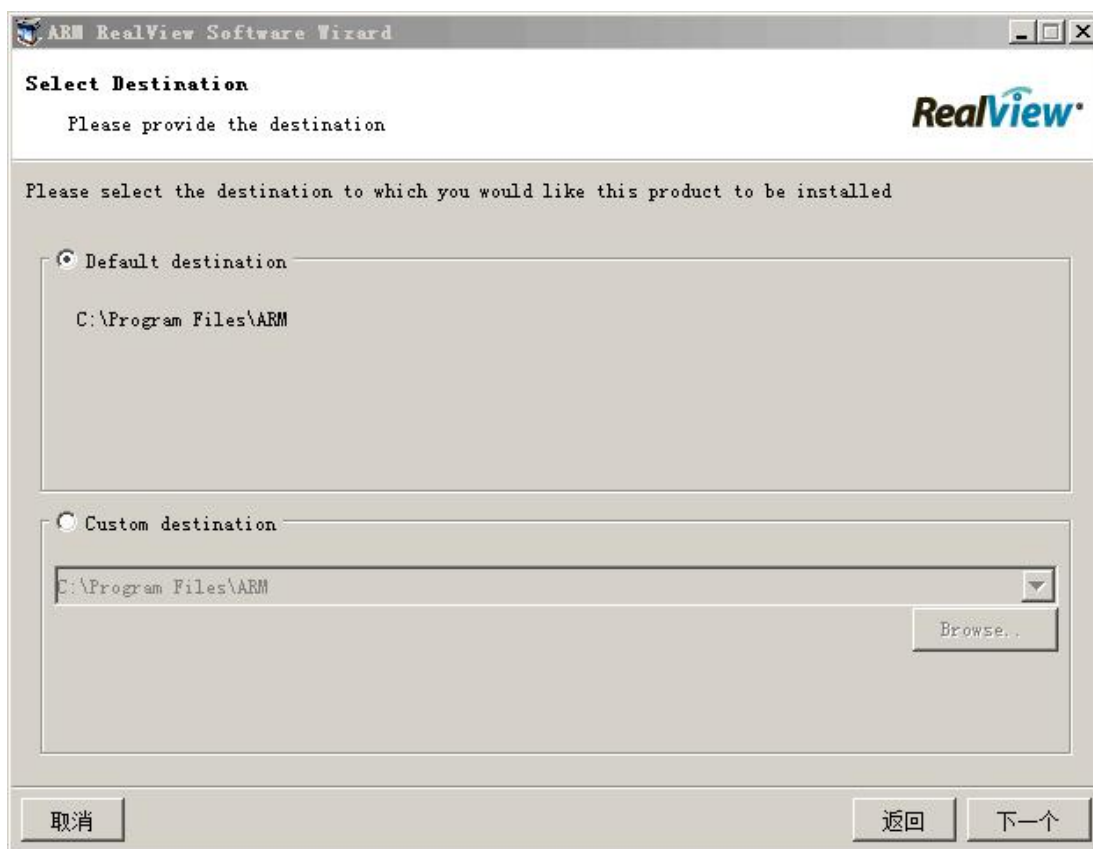
4. 进入 RVCT 3.1\RVCT31build569\RVDS\_3\_1 目录, 右键单击 setup.exe, 选择 “属性” —— “兼容性”, 勾选 “以兼容模式运行这个程序” 兼容 “windows XP (service pack 3)”, 并勾选 “以管理员身份运行此程序”, 如下图所示



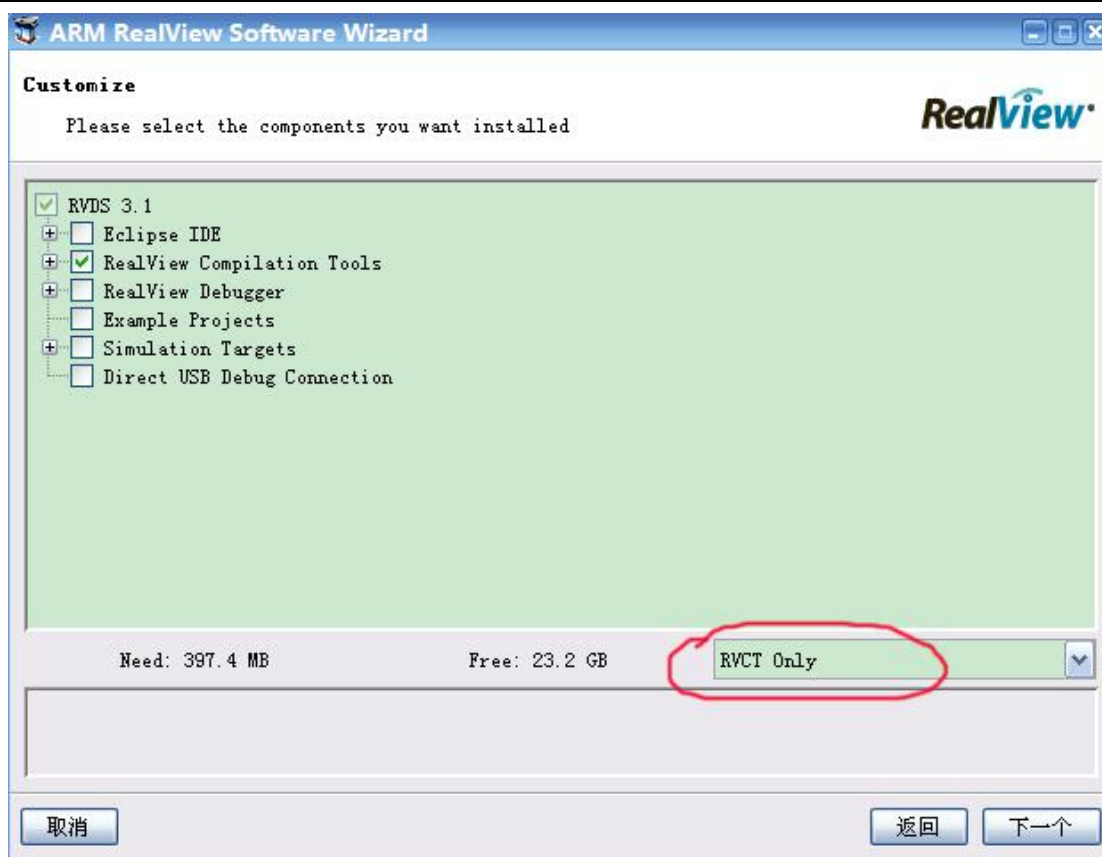
5. 双击 setup.exe 开始安装, 当出现以下界面时, 则说明成功启动安装程序, 依次选择 “下一个”。如果没有出现该界面, 请查看下面的 “编译环境错误分析”



6. 当出现安装路径选择时请选择安装在默认目录 **C:\Program Files** 下。如果没有安装在默认目录，则编译时需要在 option.mak 中改代码配置，比较麻烦。



7. 当出现以下提示界面时，选择 “**RVCT Only**”。



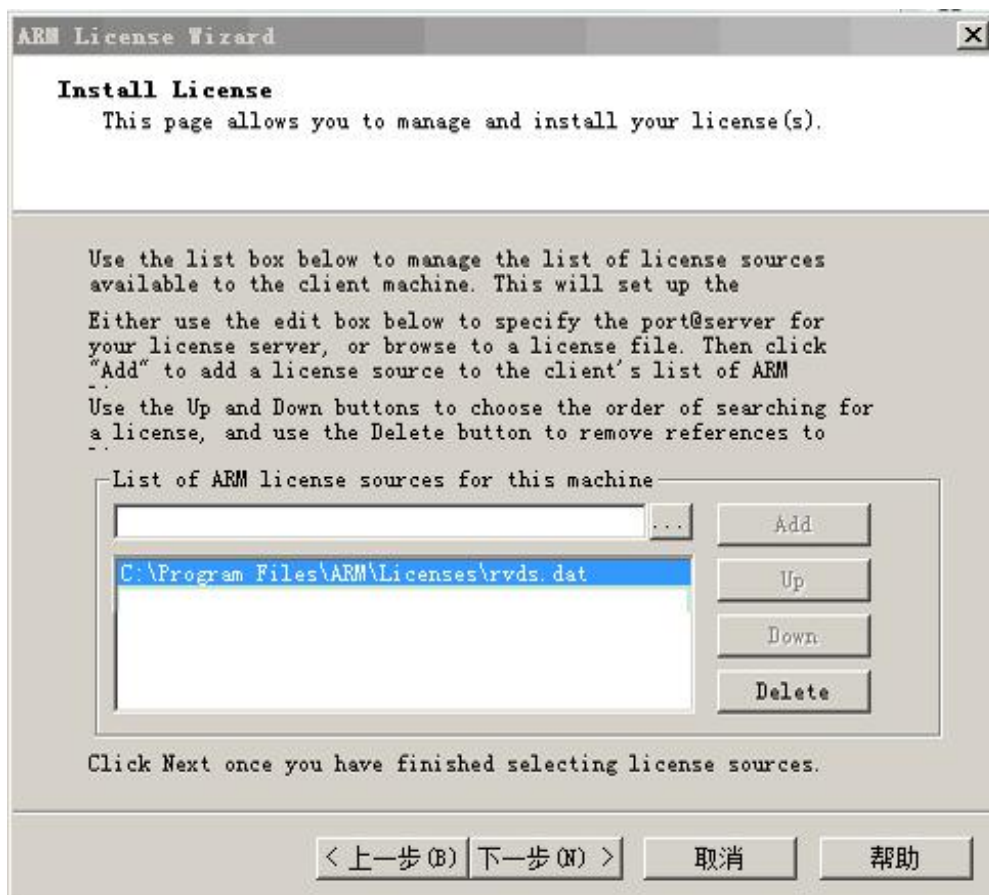
8. 点击“下一个”继续安装，当出现以下提示界面时，选择中间那个“Install license”，然后点击“下一步”。



9. 在以下界面中，点击“...”选择第3步骤中修改的RVCT 3.1\rvds4cr\rvds.dat 文件，然后点击“Add”，



在弹出的提示框中都选择“是”，最终执行结果如下图所示，则表示 license 安装成功。

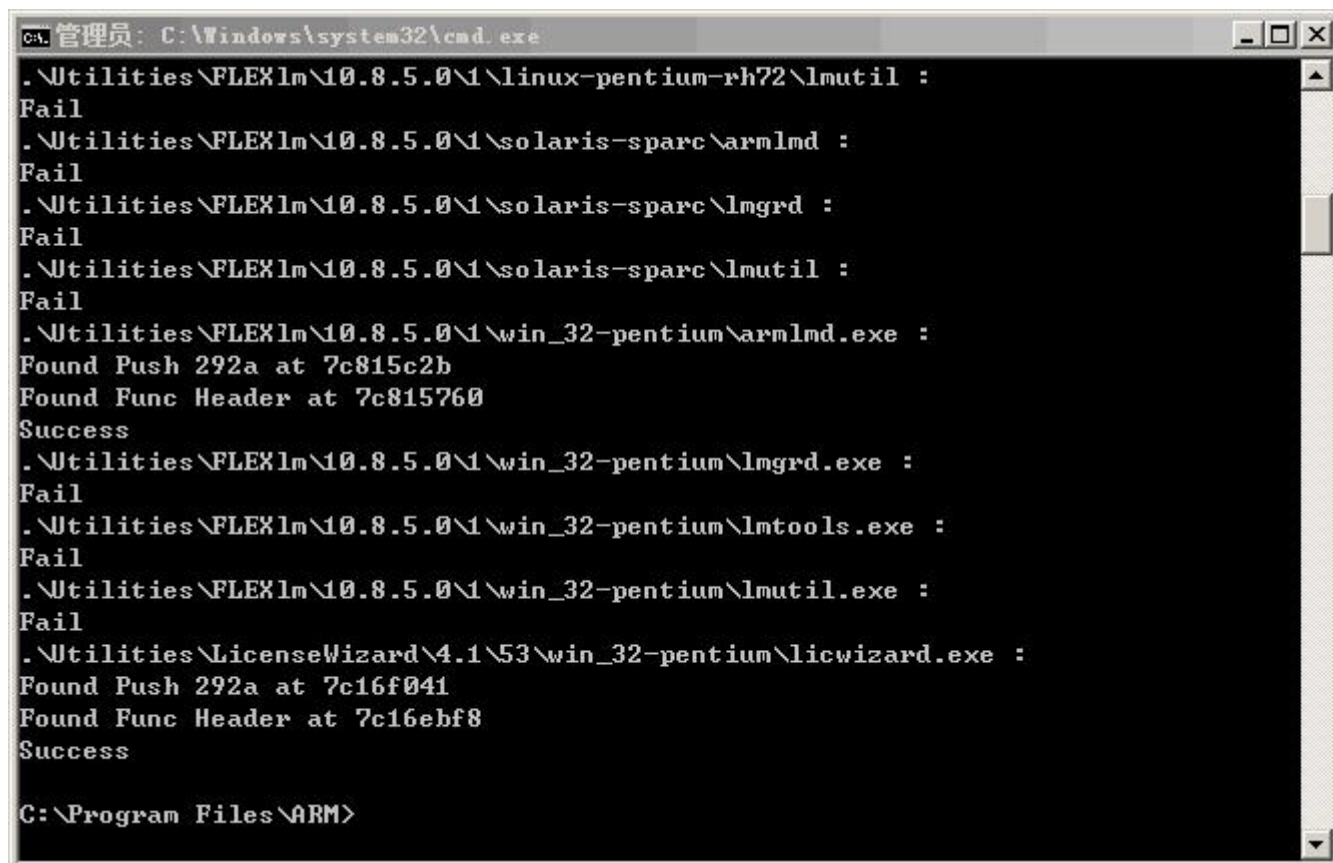




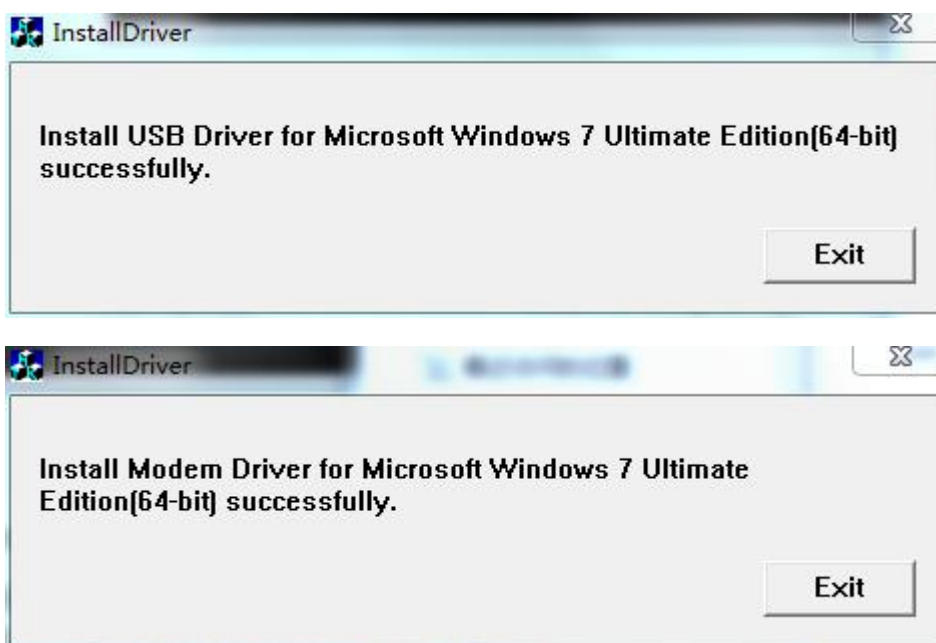
10. 依次点击“下一步”直至安装完成。有一个 dos 命令窗口，点击空格键就可以关闭。部分机器安装时，单击空格键无法关闭，此时强制关闭也不会有问题。如果提示重启电脑，则暂时不重启。
11. 将 RVCT 3.1\rvds4cr 目录下的所有文件都拷贝到 C:\Program Files\ARM 目录下，进入 dos 命令窗口，并切换到 ARM 目录，执行 crack.bat。



执行完成，最后会出现 success, 中间出现 Fail 属于正常现象。



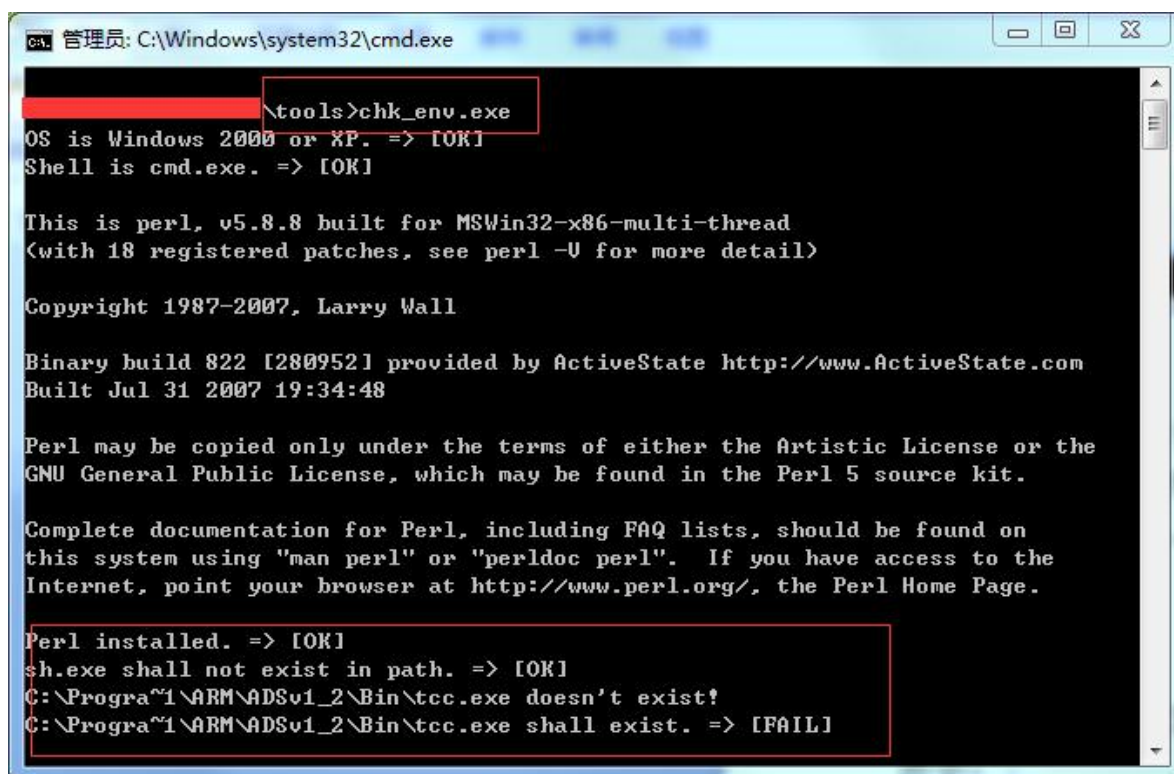
12. 把 RVCT 3.1\armar 目录下的 armar.exe 文件拷贝到 C:\Program Files\ARM\RVCT\Programs\3.1\569\win\_32-pentium 目录下，替换原来的文件。
13. 安装 ActivePerl，依次下一步，按照默认配置安装。
14. 安装 office 2003\2007，在 MTK 编译过程中需要用到 excel 软件。
15. 安装 usb 驱动。分别执行 ComPortDriver\InstallDriver.exe 和 ModemPortDriver\ModemInstaller.exe 文件。弹出以下提示框，特别注意提示框中显示的操作系统是否与本机系统对应，否则安装不成功。



至此，MTK 编译环境已经安装完成。

### 环境检测

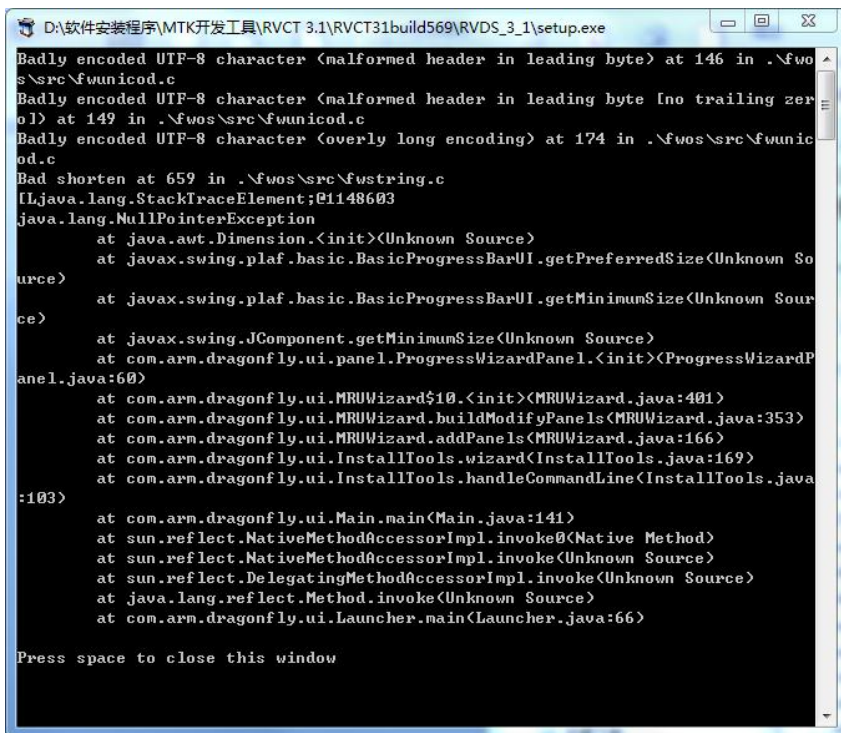
找到 MTK 的工程文件，在 tool 目录下有一个 `chk_env.exe` 文件。在 dos 命令下执行，如下图所示：



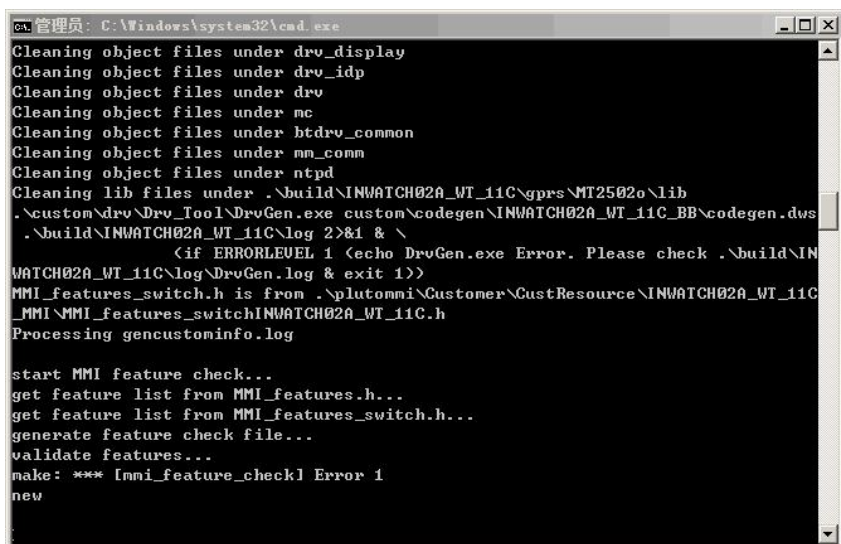
因我们并没有安装 ADS，所有运行结果中会出现 [FAIL]，这个结果，说明环境已经安装成功。当并不代表环境一定是可以使用的。下面再做进一步分析。

### 编译环境错误分析：

1. 在安装 RVCT , 执行 setup.exe 时出现类型于以下界面。可能的原因有：
  - (1) 电脑 cpu 为 AMD 速龙系列，无法安装 RVCT。此时，只能更换电脑了
  - (2) 杀毒软件引起，或没有把电脑主题设置为 “Windows 经典”，请重新执行安装步骤中的 1、2 步，如果依旧无法安装，请尝试重装系统，不要更新任何系统补丁及漏洞，在一份干净的系统下安装。



2. 在编译中出现以下界面，但进入 build\mmi\_check.log 文件中却提示“系统找不到指定的路径”，但执行 tools\chk\_env.exe 又显示正常。则可能是操作系统引起的，请重装系统，在一份干净的系统安装 rcvt。部分网上下载的操作系统的安装后也会出现这个错误，这是操作系统破解，或者漏洞补丁引起的，可以尝试更换其他的操作系统安装包。





### 其他工具软件

在 MTK 开发过程中，除了编译环境之外，还需要用到其他的一些工具软件，但这些工具软件并不是 MTK 专用的，故不再详细介绍安装过程。在后面的开发过程中，会介绍这些功能工具的具体用法。

- 1、source insight: 这是一款强大的代码编辑工具，我们在 MTK 开发过程中，大多数代码都是在这个软件中编辑的。
- 2、Microsoft Visual Studio 2008: 这是微软开发的 C\C++编程工具，MTK 的代码基本全都是 C 语言编写的，此工具用于模拟器调试。
- 3、Beyond Compare: 代码对比工具。
- 4、FlashTool : 烧录工具，将编译代码生成的二进制文件，烧录到手机中。
- 5、Catcher: 用于代码调试，打印程序执行的 log。