

3.3 定制 SDK 并建立 EVC 下的开发环境

3.3.1 实验目的

熟悉 SDK 的概念，配置 EVC 下的开发环境。

3.3.2 实验内容

生成 SDK 并安装，配置 Embedded Visual C++ 的开发环境。

3.3.3 预备知识

1. 熟悉 Platform Builder 的基本操作，熟悉 C 语言运用。
2. 熟悉 WinCE 基本驱动编写的步骤及方法。

3.3.4 实验设备

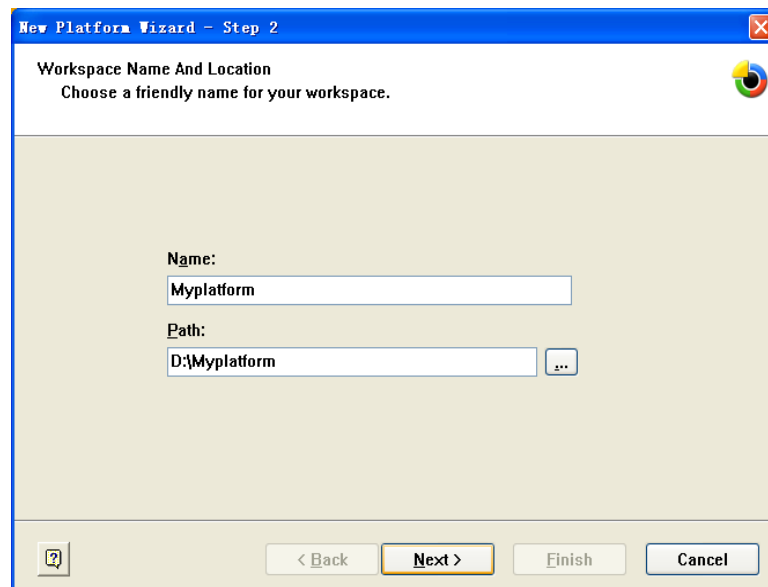
PC 机操作系统，Platform Builder 集成开发环境，OURS-PXA270-EP 实验箱。

3.3.5 实验步骤

1. 按照前面介绍的步骤，新建立一个 PB 平台：

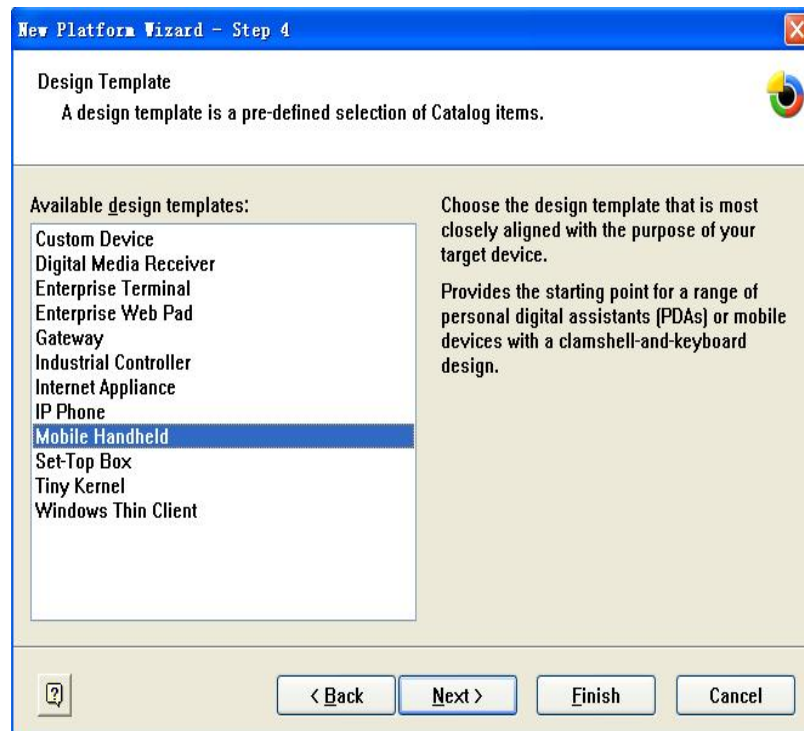
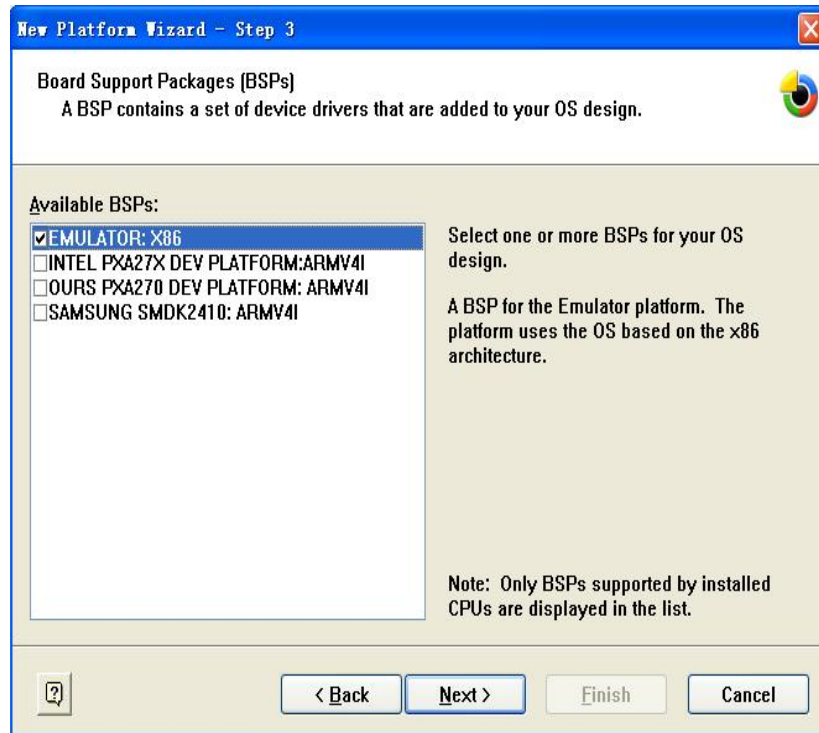
(1) 利用 Platform Builder 平台建立向导，建立平台。过程如下：

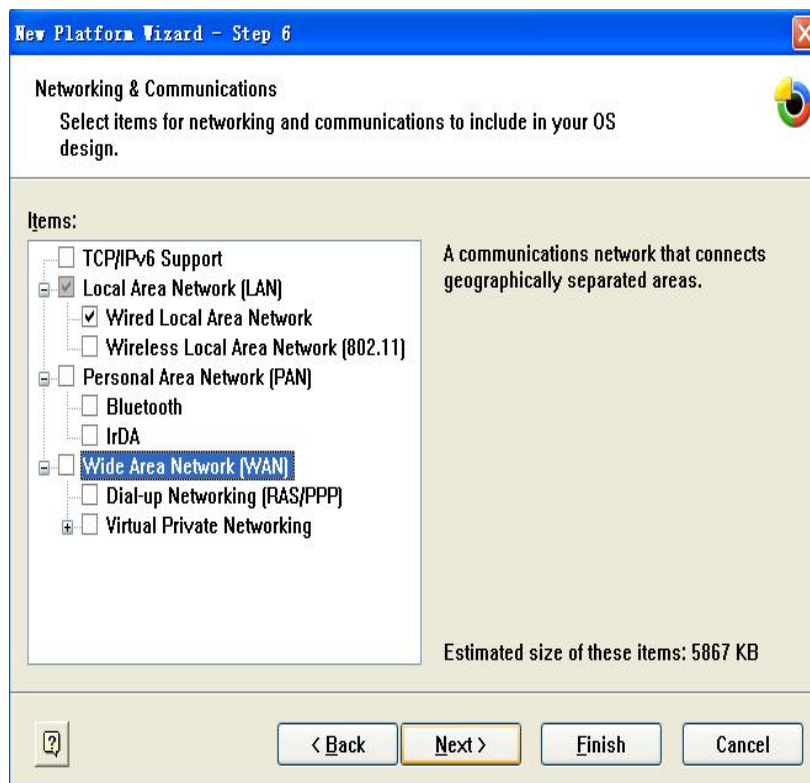
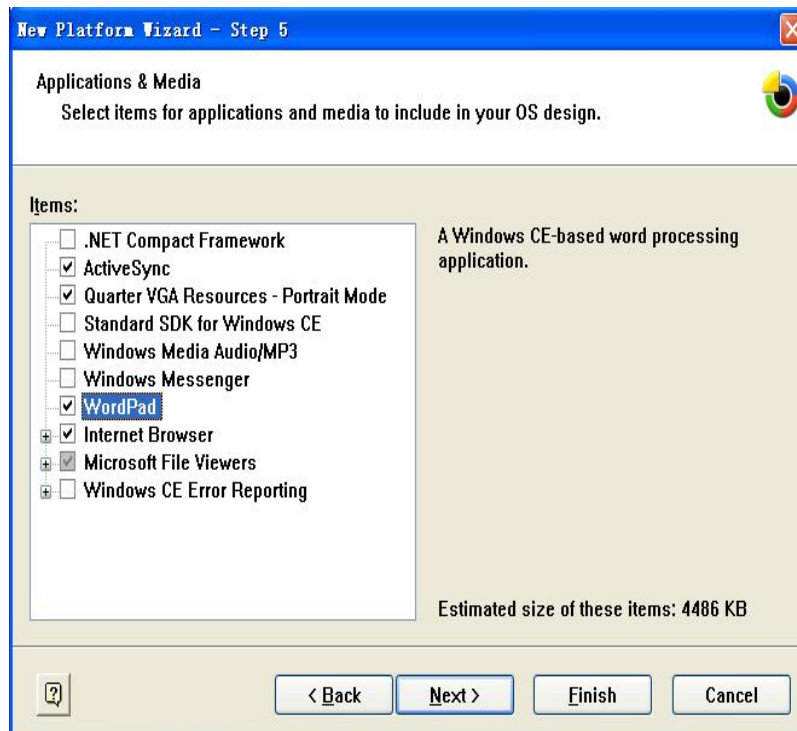
在可供选择的 BSPs 中，选择 EMULATOR: X86，这是因为我们将要定制的是运行在 PC 机上的模拟器平台，并在模拟器中运行开发的应用程序。（如果要在实验箱的 WinCE 中运行开发的应用程序，则直接安装实验箱所附带的 SDK 即可，后续步骤可省。）

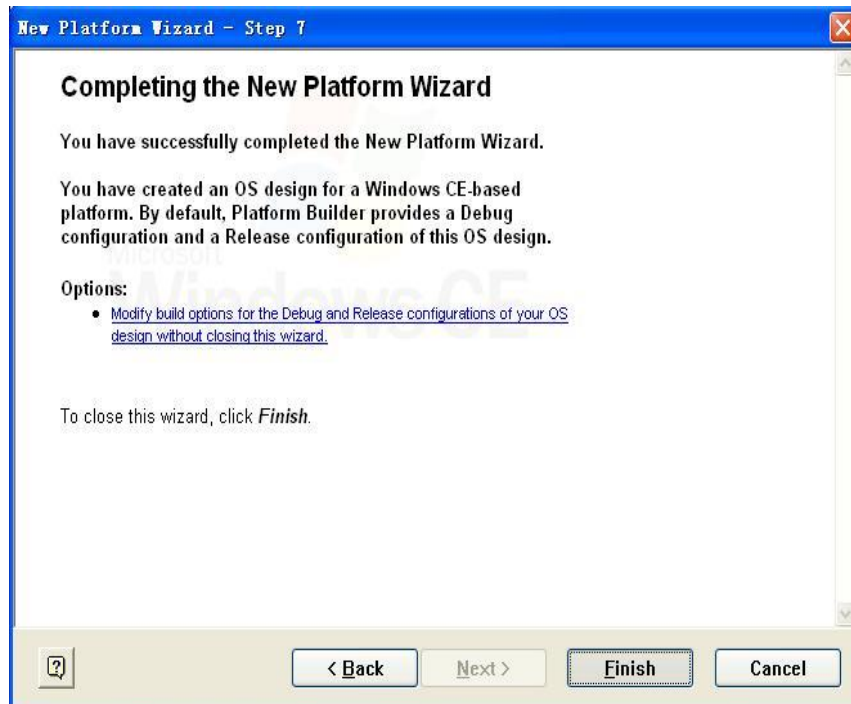


在可选择的配置中，为了简单起见，我们选择 Mobile Handheld，并命名 Platform name 为 Myplatform，按照下面图示的步骤一步一步完成，最后点击 Finish 按钮，结

束建立平台过程。

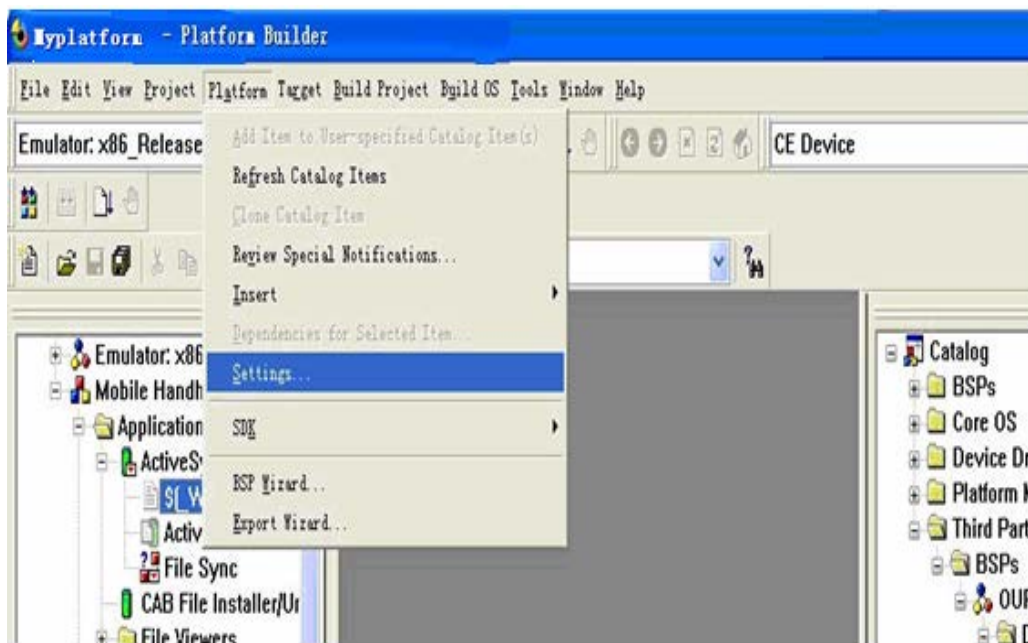




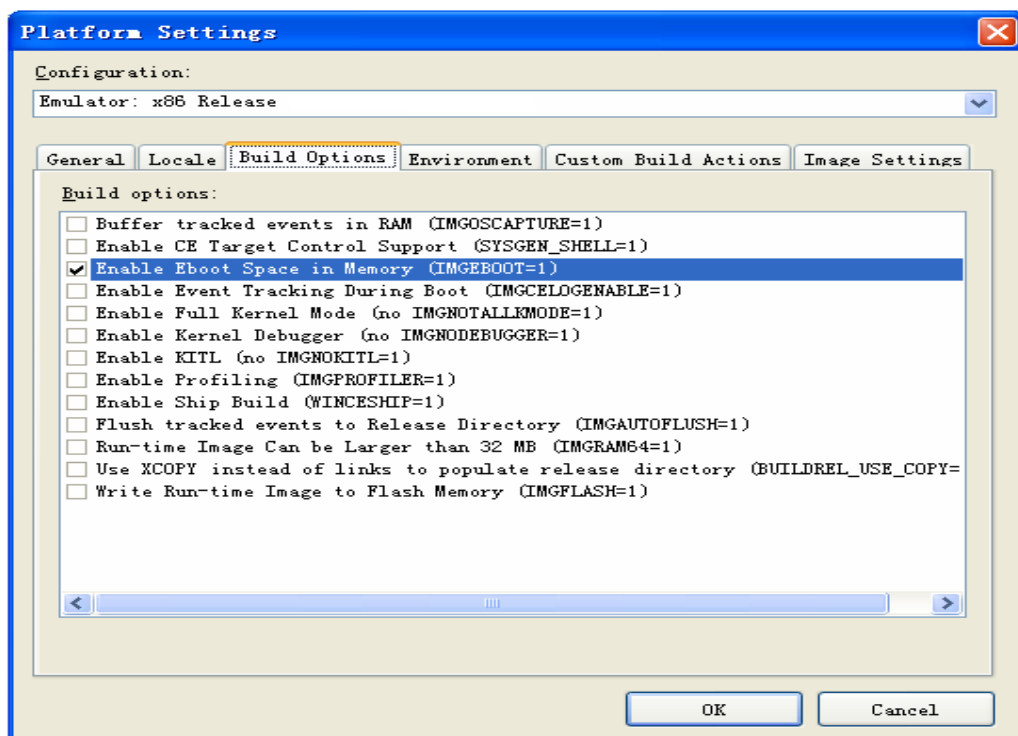


(2) 在 PB 右边的 Catalog 中添加平台管理器基础引擎 (Platform manager)。

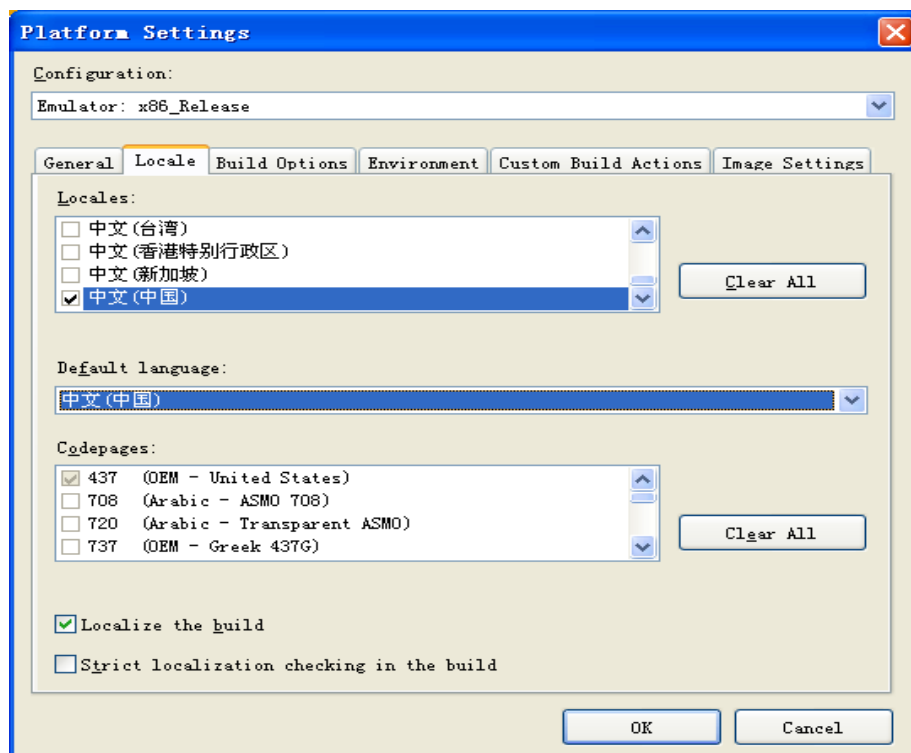
(3) 在菜单 Platform 下，点击 Settings，进行参数设置。



按照下图所示，设置平台的 Build Options 选项：



同样，按照下图所示，设置平台的 Local 选项，然后点击“OK”。

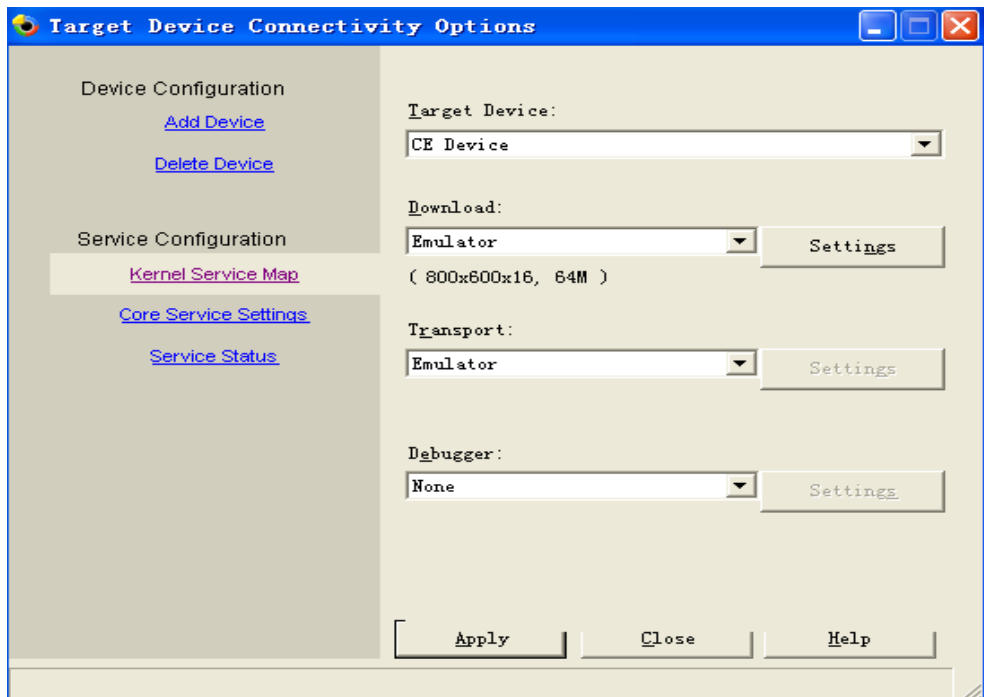


(4) 至此，所有设置完成，开始选择 **Build OS|Sysgn** 编译定制好的平台。编译的结果，生成了 NK.bin 映像文件。

2. 编译结束后，下载和运行平台

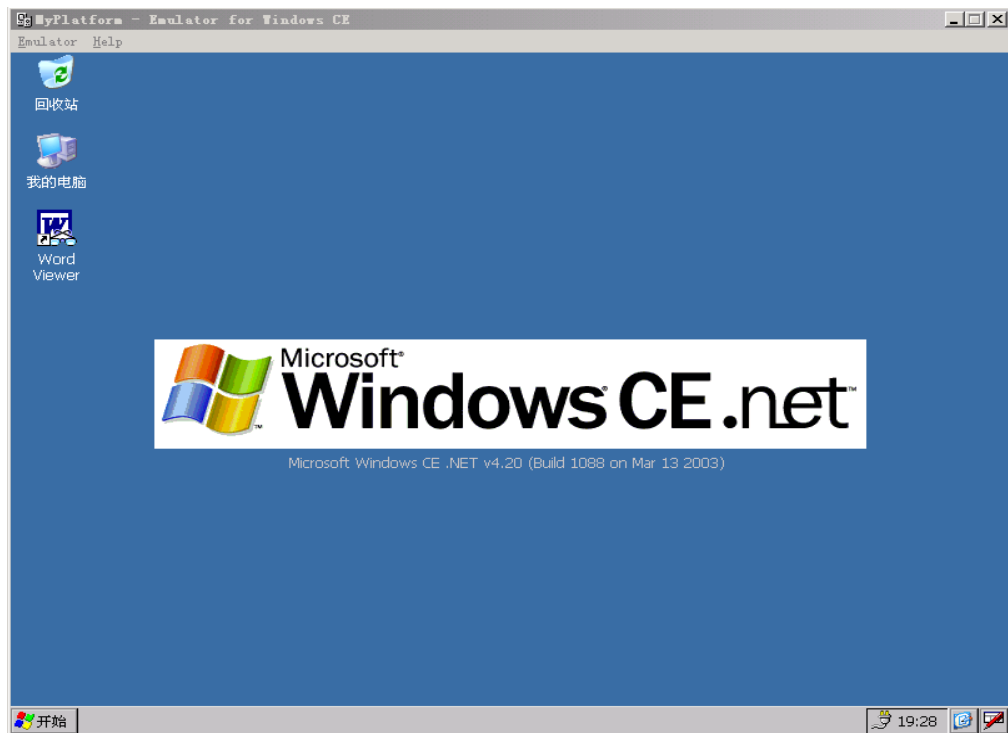
(1) 选择“Target”菜单下的“Connectivity options...”菜单项。

(2) 在新的对话框中，把“Download”和“Transport”两项都选择为“Emulator”，然后确定。



我们也可以点击“Download”下拉菜单边上的“Settings”按钮进行详细配置。

(3) 选择“Target”菜单下的“Attach Device”菜单项，开始下载。



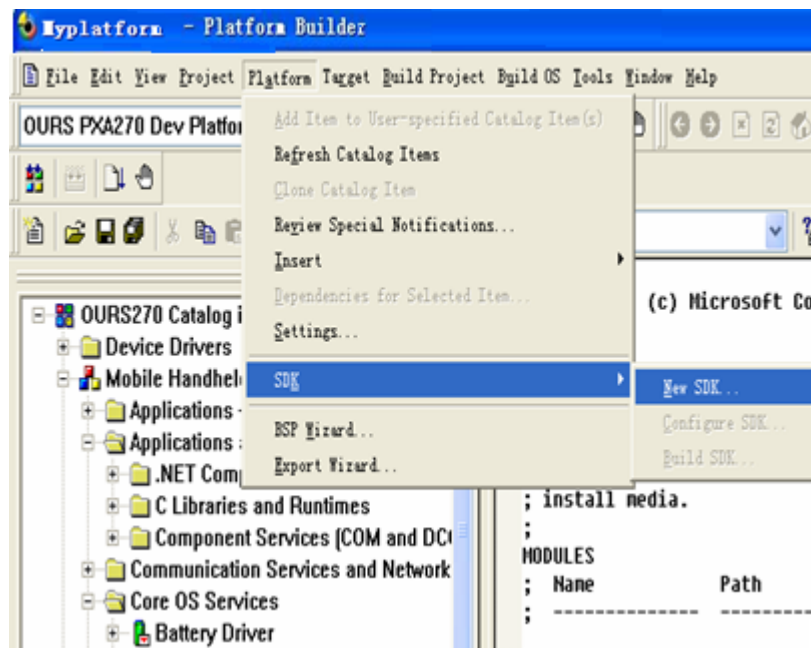
注意：当下载成功结束后，模拟器应该自动启动，这个时候会在 Platform Builder 的“Debug”窗口中打出大量调试信息。然后，我们可以在模拟器中看到 Windows CE 的桌面。如果下载失败，请检查远程连接的配置是否正确。

(4) 选择“Target”菜单下的“Detach Device”菜单项，断开连接。

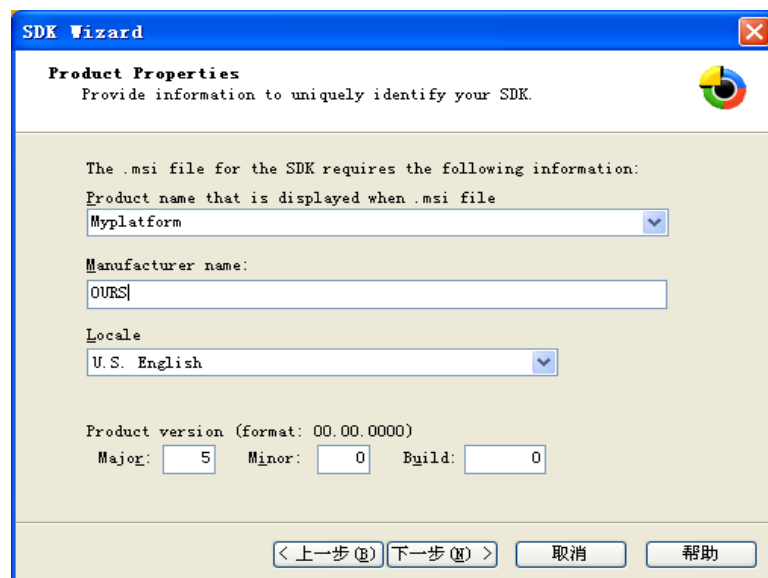
(5) 关闭模拟器。

3. 使用 Platform Builder 定制 SDK（软件开发工具包）。具体操作步骤如下：

(1) 在菜单 Platform 下，点击 New SDK，新建一个 SDK 文件，进入 SDK 向导，点击下一步，进入下一个画面。

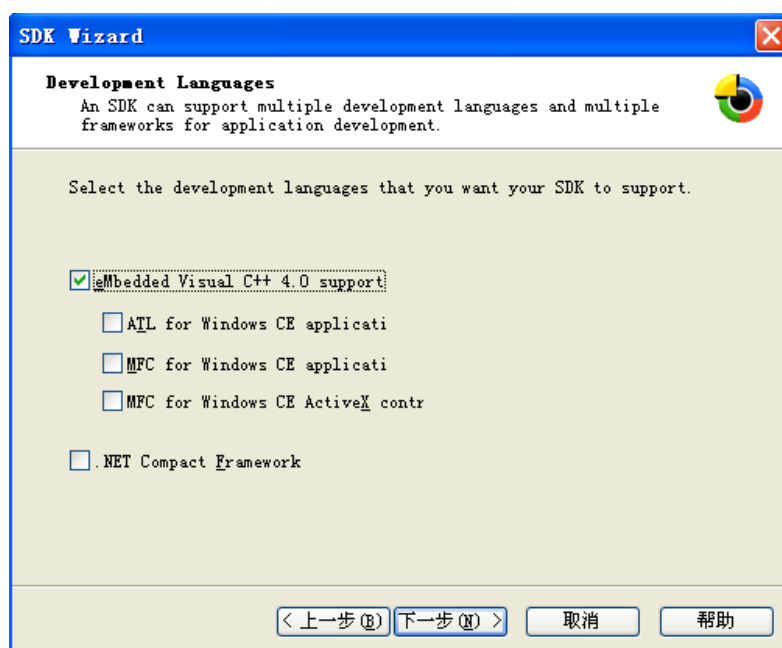


如下图所示填写好产品和厂商名字后点击下一步，进入下一个画面。



The screenshot shows the 'Product Properties' step of the SDK Wizard. The title bar is 'SDK Wizard'. The main heading is 'Product Properties' with a subtitle 'Provide information to uniquely identify your SDK.' Below this, a message states: 'The .msi file for the SDK requires the following information:'. There are three input fields: 'Product name that is displayed when .msi file' with the value 'Myplatform', 'Manufacturer name:' with the value 'OURS', and 'Locale' with the value 'U.S. English'. Below these is the 'Product version (format: 00.00.0000)' section with three input fields: 'Major:' with '5', 'Minor:' with '0', and 'Build:' with '0'. At the bottom are four buttons: '< 上一步(B)' (disabled), '下一步(N) >' (active), '取消' (disabled), and '帮助' (disabled).

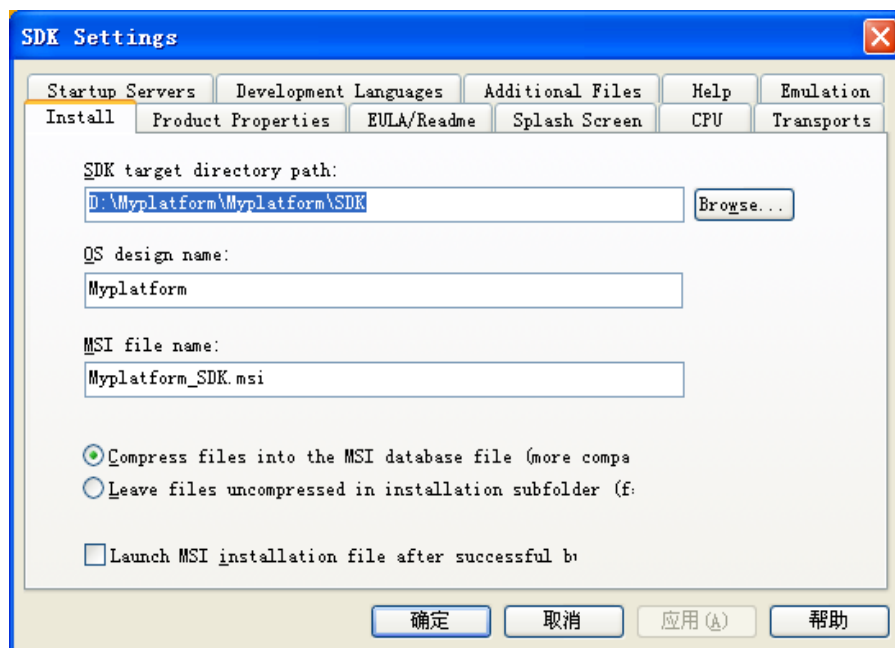
在下图中，按图进行选择 eMbedded Visual C++4.0 support，点击下一步，最后点击 Finish 按钮结束。



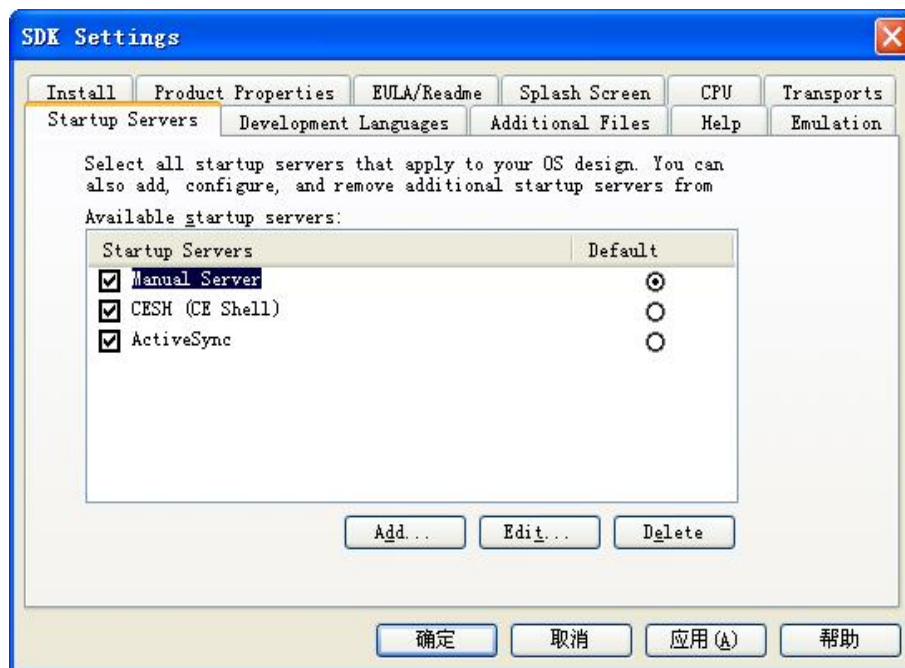
The screenshot shows the 'Development Languages' step of the SDK Wizard. The title bar is 'SDK Wizard'. The main heading is 'Development Languages' with a subtitle 'An SDK can support multiple development languages and multiple frameworks for application development.' Below this, a message states: 'Select the development languages that you want your SDK to support.' There are five checkboxes: 'eMbedded Visual C++ 4.0 support' (checked), 'ATL for Windows CE applicati' (unchecked), 'MFC for Windows CE applicati' (unchecked), 'MFC for Windows CE ActiveX contr' (unchecked), and '.NET Compact Framework' (unchecked). At the bottom are four buttons: '< 上一步(B)' (disabled), '下一步(N) >' (active), '取消' (disabled), and '帮助' (disabled).



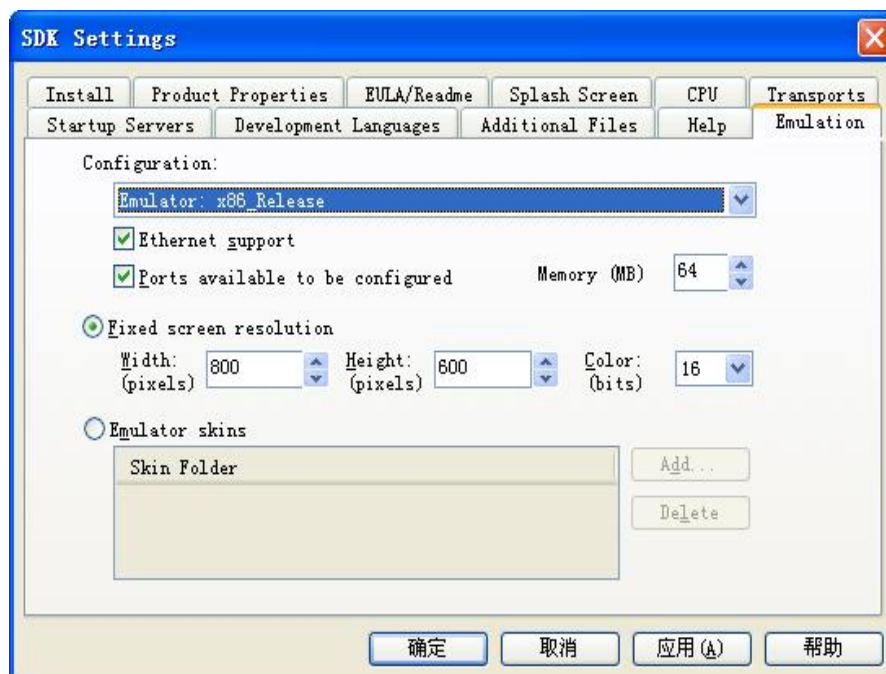
(2) 点击菜单 Platform-> SDK->Configure SDK, 在弹出的窗口中, 点击 Install 标签, 出现如下画面, 在“SDK target directory path”下指定生成 SDK 文件目录。



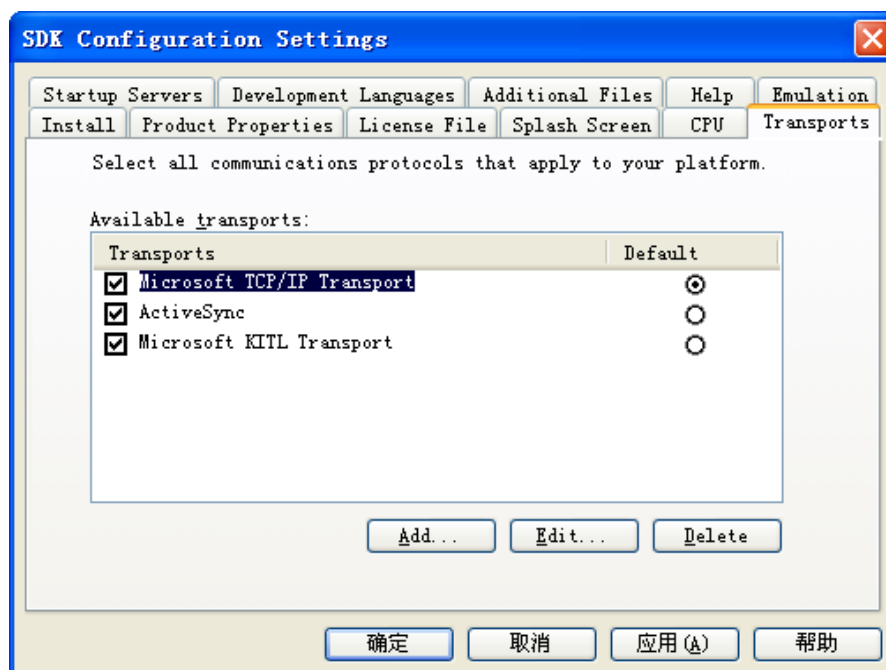
同理, 点击 Startup Servers 标签, 按如下画面选择。



同理，在弹出的窗口中，点击 Emulation 标签，可选择 EMULATOR: X86 Win32 (WCE emulator) Release 和 EMULATOR: X86 Win32 (WCE emulator) Debug (提示: Platform Builder 提供了 Debug 和 Release 两种配置，两种配置都支持调试，但是 Debug 版本增加了更多的调试信息和更灵活的跟踪机制，包括操作系统内核和驱动程序)，并将内存都设置为 64。

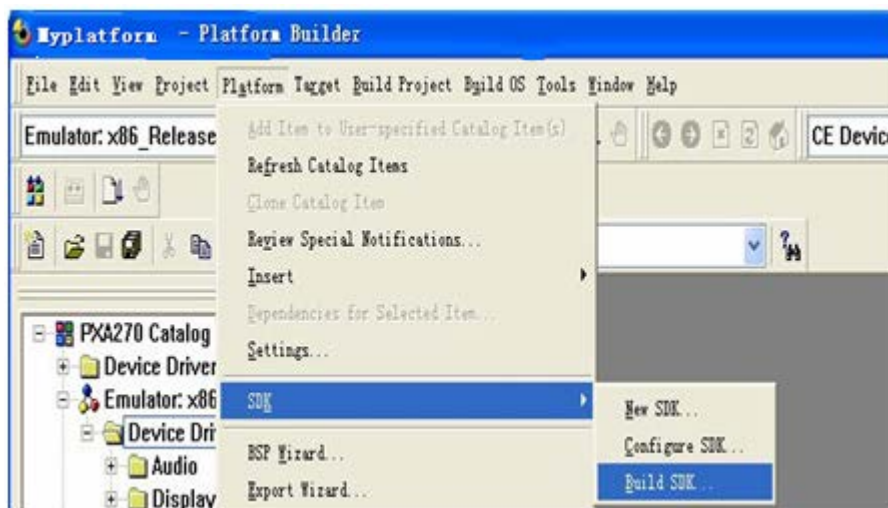


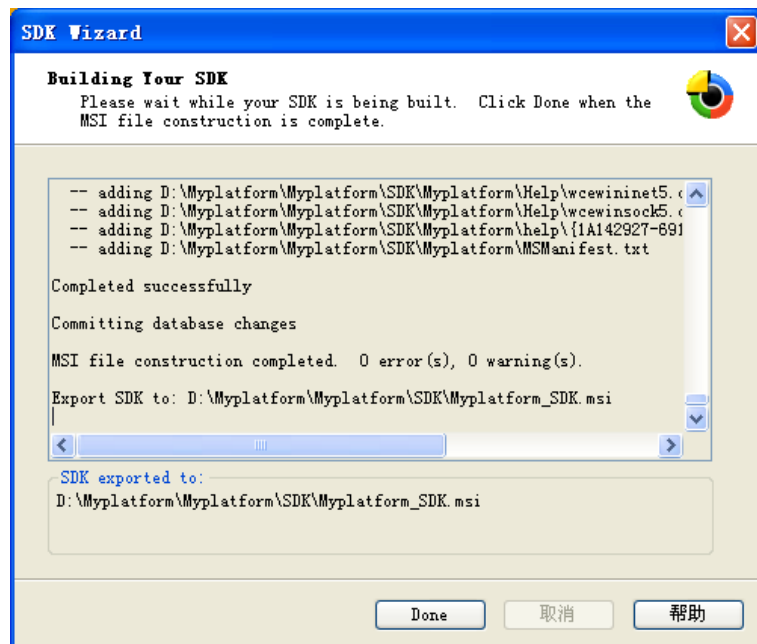
点击 Transports 标签，按下图所示，传输类型选择 TCP/IP。



(3) 单击“确定”按钮，完成 SDK 的配置。

(4) 点击菜单 Platform-> SDK-> Build SDK，这个过程大概需要 3 分钟，在指定目录下生成 SDK 文件。这样，我们就完成了在定制的 PB 下，建立 SDK 的过程。





4. 如上图所示, 生成的 SDK 文件在 D:\Myplatform\ Myplatform\SDK 下, 安装此 SDK 后, 即可实现在此模拟器上运行开发好的应用程序。
5. 在 Settings 中设定的目录下, 找到 Myplatform_SDK.msi, 双击安装, 按照下面提示, 按 “Next” 按钮进入下一个画面, 具体操作请见下面图示, 就可完成 SDK 的安装。安装该 SDK 以后, 我们就为 EVC 建立好了开发环境。



