

## EM9000下的精简ISA总线软件开发环境配置

英创信息技术有限公司

2007年7月

英创EM9000嵌入式模块保留了极具特色的精简ISA总线接口，用户可以利用该接口快速、便捷地与其他功能模块相连，以构成符合自己需要的应用平台。在不使用精简ISA总线的时候，该总线的所有信号线还可以通过软件配置为DIO。

英创公司提供了一个动态链接库**EM9000\_ISA\_DLL.dll**来支持与精简ISA总线相关的操作，具体的函数定义、使用方法请阅读**EM9000\_ISA\_DLL.h**文件。在进行精简ISA总线相关编程（包括使用总线或者将其配置为IO使用）的时候，用户只需将动态链接库文件载入到EM9000，并在程序的头文件部分包括**EM9000\_ISA\_DLL.h**，即可调用该DLL文件中的功能函数。

本文利用英创光盘中的示例程序**EM9000\_ISA\_Test2**来详细介绍eVC开发环境下进行精简ISA总线开发的环境参数以及动态链接库设置。

1、搭建开发环境，将EM9000接入开发主机所在的局域网，具体方法请参阅《英创嵌入式模块使用必读(ARM9系列)》，然后将英创产品光盘中的**SOFTWARE**文件夹复制到开发主机上。

2、打开 eVC，选择 **File -> Open Workspace...**，选择 **SOFTWARE/drivers/ISA** 下面的 **EM9000\_ISA\_Test2.vcw**，打开工程文件，如图 1。

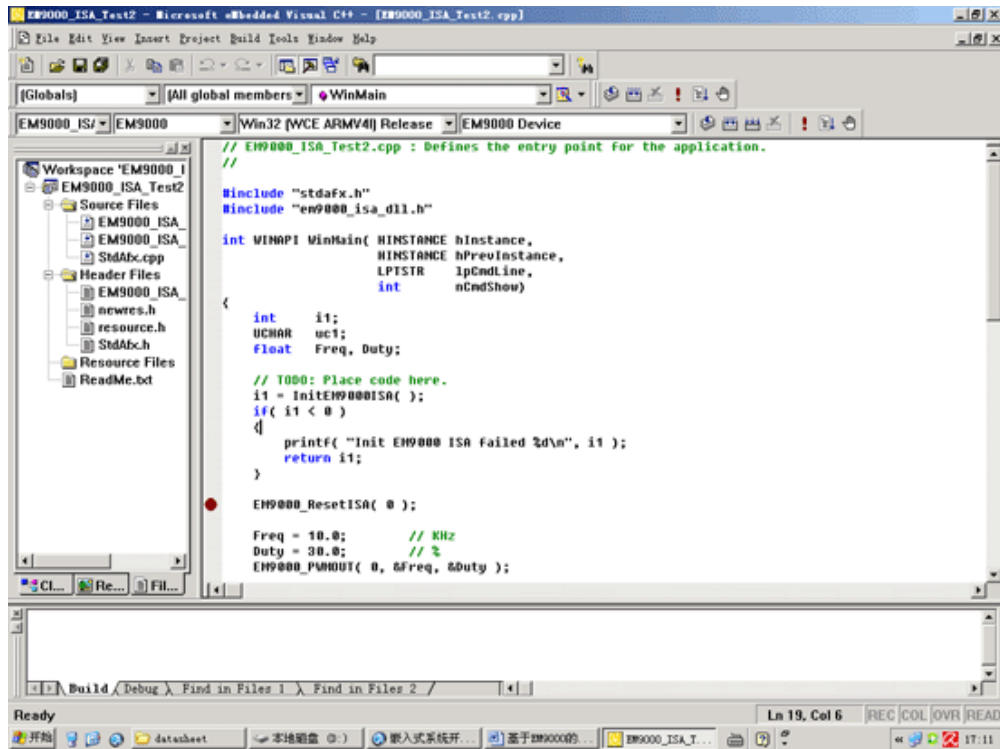


图 1 打开工程文件以后 eVC 的显示画面

3、该程序是英创提供的示例程序，可以直接编译运行，无须用户进行任何修改。在编译之前要设置程序运行环境。此处采用 DLL 文件的静态连接方式，选择 **Project -> Settings...**，打开 Project Settings 对话框，并切换到 **Link** 选项卡，把 **em9000\_isa\_dll.lib** 添加到 **Object/library modules** 项中，如图 2 所示。

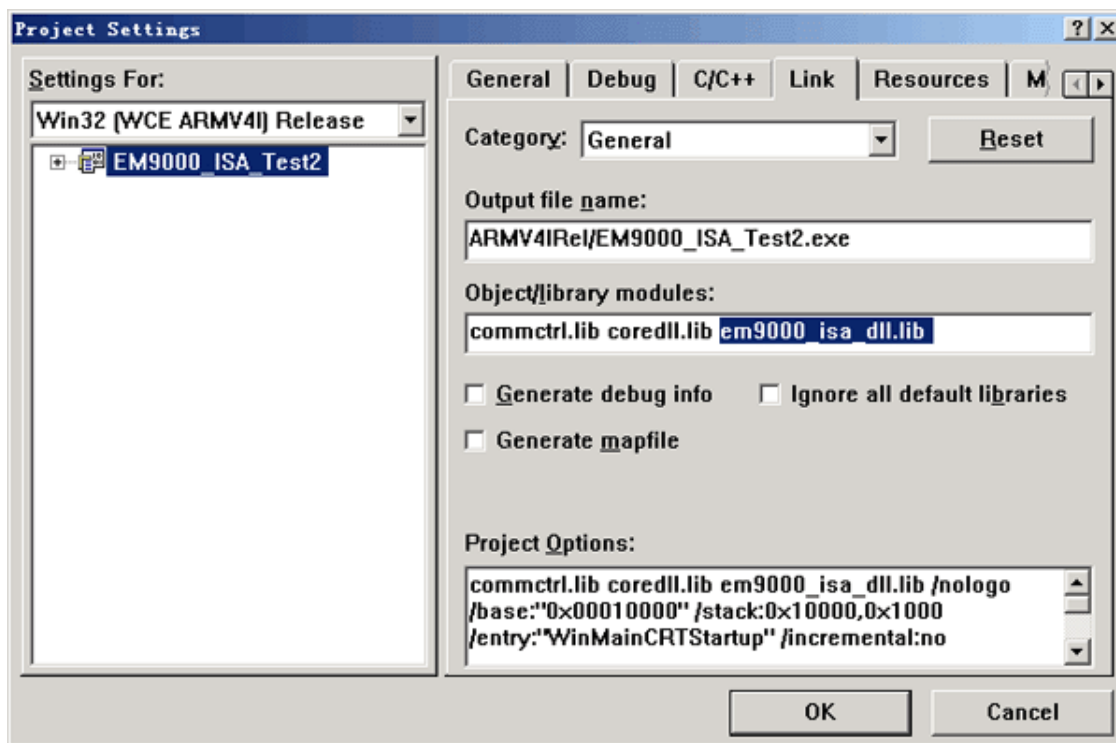


图 2 设置程序运行的环境参数

4、选择 **Build -> Rebuild All** 直接编译该工程文件，eVC 自动编译并且连接 EM9000，将生成的 **EM9000\_ISA\_Test2.exe** 文件复制到 EM9000 中。

5、选择 **Tools -> Remote File Viewer (WCE500)**，连接成功以后使用 **File -> Export File**，将 **SOFTWARE/drivers/ISA** 下面的 **EM9000\_ISA\_DLL.lib** 和 **EM9000\_ISA\_DLL.dll** 复制到 EM9000 中，完成以后显示如图 3。

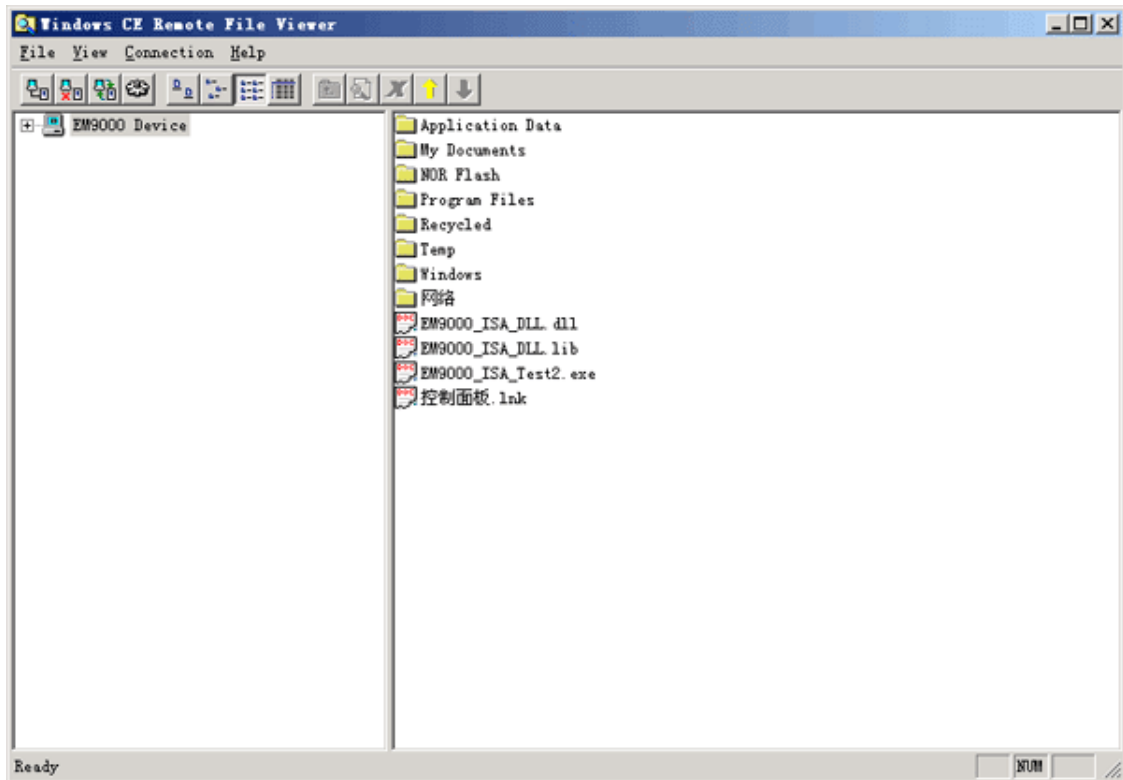


图 3 复制文件和下载应用程序以后的显示画面

6、在 eVC 开发环境中直接运行程序 (**Ctrl+F5**) 即可。

该示例是在调试模式下测试应用程序，如果要在运行模式下进行测试，则需要把 **EM9000\_ISA\_DLL.lib**、**EM9000\_ISA\_DLL.dll** 以及 **EM9000\_ISA\_Test2.exe** 三个文件复制到 EM9000 的 **Nor Flash** 目录中，然后配置 **userinfo.txt** 文件。关于配置 **userinfo.txt** 文件的详细介绍请参阅《英创嵌入式模块使用必读(ARM9 系列)》。