

用 VS 完整发布 Objects 开发的应用系统

1. 发布工具及应用系统

- 发布工具：VS2005/2008.本例中使用 VS2008 进行应用系统发布，但在 VS2005 中也是通用的。

因 VS2005/2008 有简体中文版和英文版等不同语言版本，本文中使用简体中文版进行打包发布，其他 VS 语言版本中操作一样，可参照下文步骤进行。

下文步骤中提到的所有的菜单、功能等都是 VS 中的，文中不再做特别说明。

- 应用系统：以 Objects 6.0 范例程序 Create_Thematic_Map (c#语言) 为例。

2. 发布步骤

使用 VS 发布应用系统有如下 7 个步骤：

2.1. 创建安装项目

【具体操作】：文件→新建项目→其他项目类型→安装与部署→安装项目。给定项目名称和路径。这里命名为 Setup1。如图 2-1-1:

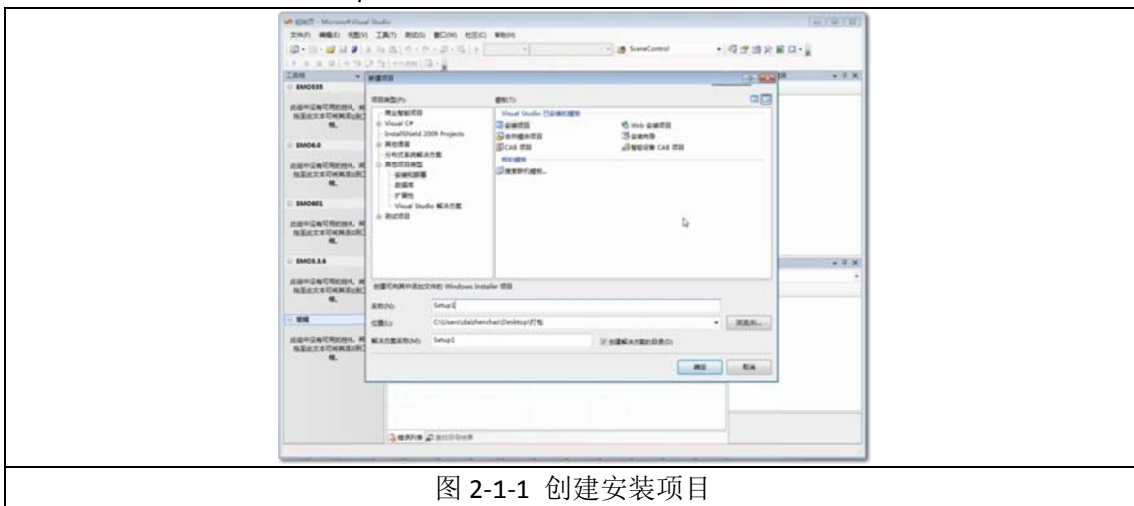


图 2-1-1 创建安装项目

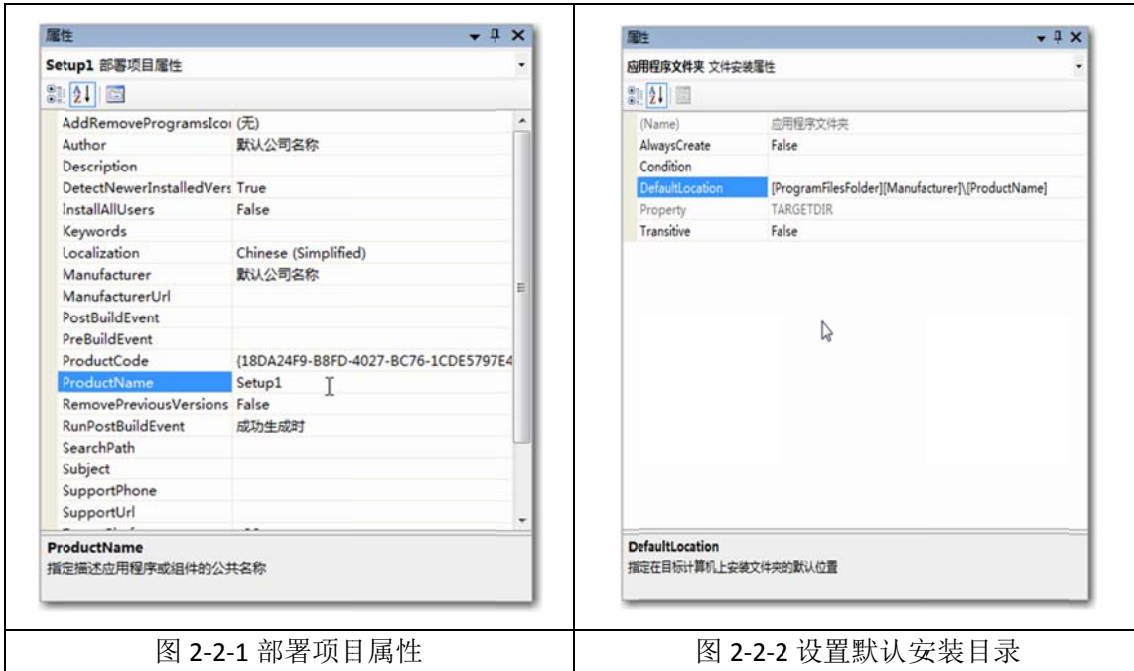
2.2. 设置项目属性

2.2.1. 设置应用系统默认安装路径

应用系统的安装路径是由安装项目的属性 manufacture、productname 来决定的，默认

为“C:\ProgramFiles\[manufacture]\[productname]”，即，应用系统被安装到哪个盘符的具体文件夹的位置。其中，[manufacture]、[productname]这两个属性值是可以修改的。建议将[manufacture]属性直接去掉，否则安装程序默认安装目录会是“c:\programm file\你的用户名\安装解决方案名称”。

【具体操作】：“应用程序文件夹”右键打开属性对话框，将属性中的“DefaultLocation”的路径中的“[manufacturer]”去掉。如图 2-2-1 和图 2-2-2：



2.2.2. 添加系统必备项

因运行 VS2008 的打包程序需要 .NET Framework 的支持，或者说需要可再发行软件包的支持，并且安装发布的应用程序的机器可能会是裸机，缺少必要的环境支持，因此在打包时需要添加系统必备项。一般选择 .Net Framework 2.0 即可，不需要的不要选，否则安装文件会很大。

【具体操作】：在解决方案管理器中右击安装项目的名称（如 Setup1）→属性，在打开的属性页中，选择“系统必备”，勾选“.Net Framework”，并且选中下面的“从与我相同的位置下载系统必备组件”。默认是第一项从网站进行下载，第三项是手工添加的方式，在这里需要选择第二项。如图 2-2-3 和图 2-2-4：

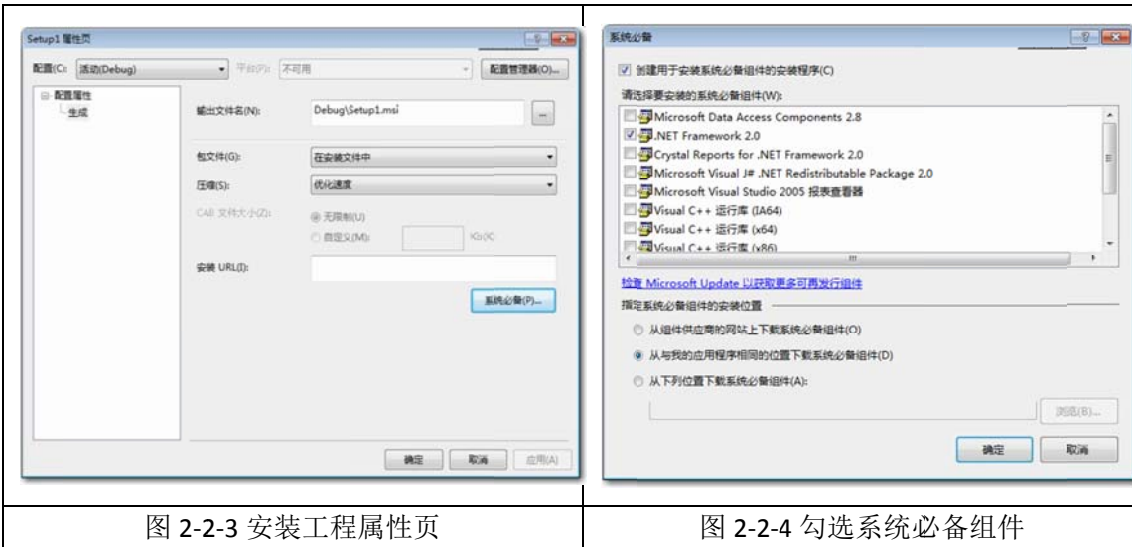


图 2-2-3 安装工程属性页

图 2-2-4 勾选系统必备组件

2.2.3. 可选设置。

若需要升级应用系统的版本，安装应用系统后计算机中的所有用户均可访问使用，可设置安装项目的 RemovePreviousVersion 属性为 True，InstallAllUsers 属性为 True。此项设置为可选设置，用户也可不进行设置，使用默认值。如图 2-2-5：

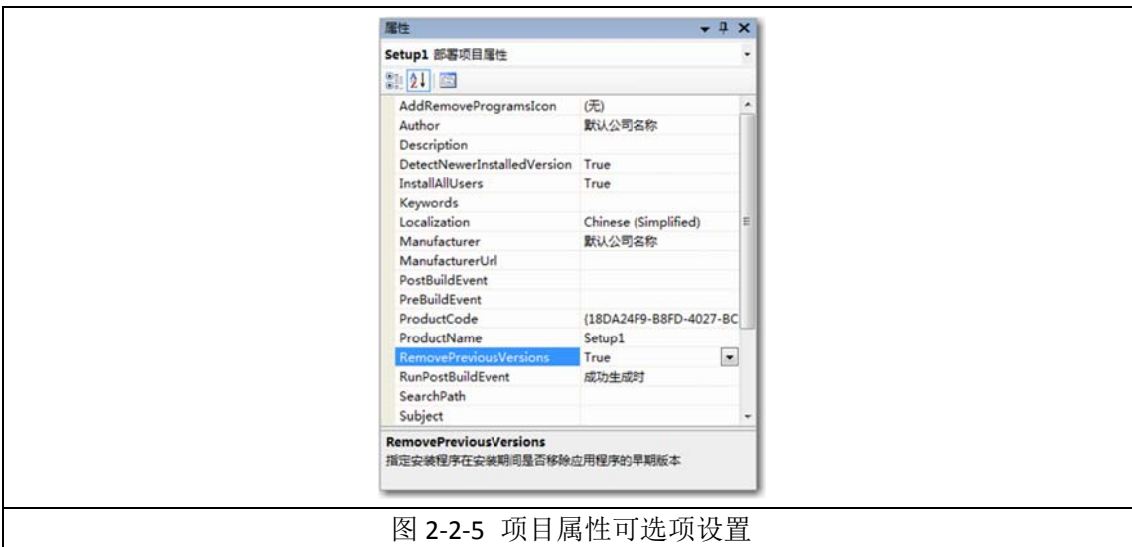


图 2-2-5 项目属性可选项设置

2.3. 打包到安装项目

2.3.1. 打包应用程序

【具体操作】:

1. 在“文件系统”下的“应用程序文件夹”中建两个文件夹“Bin”和“SuperMap”。

2. 在“Bin”中将应用程序 Release 下的可运行文件添加进来；例如 Workspace_Map Release 中的 Workspace_Map.exe 文件添加进来，Release 文件夹想相关的动态库文件都会自动添加进来。
3. 在“SuperMap”中将 Objects 安装目录中的 Bin 文件夹下的所有可发布的文件（除了 InterfaceClass 和 TypeLibrary 两个文件夹，这两个文件夹属于 SuperMap 开发版专有，不可提供给用户。）都添加进来。如图 2-3-1 和图 2-3-2：



图 2-3-1 打包应用程序

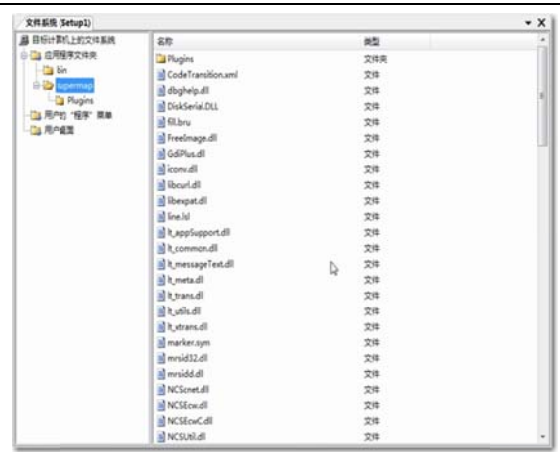


图 2-3-2 打包 SuperMap Objects 支持文件

2.3.2. 打包 MFC 支持库 DLL 文件

SuperMap Objects 基于 Microsoft 的 MFC 开发，运行时需要 MFC 的运行库文件，这些文件必须安装到 Windows 的系统目录。在 Windows NT 4.0 及 Windows 2000 以上系统中安装到 System32 目录。

【具体操作】：目标计算机文件系统右键→添加特殊文件夹→System 文件夹，然后将系统盘下的 System(或者是 System32)文件夹下将 MFC 支持库 DLL 文件：msvcrtdll.dll、msvcp60.dll、mfc42.dll 添加进来。如图 2-3-3 和图 2-3-4：

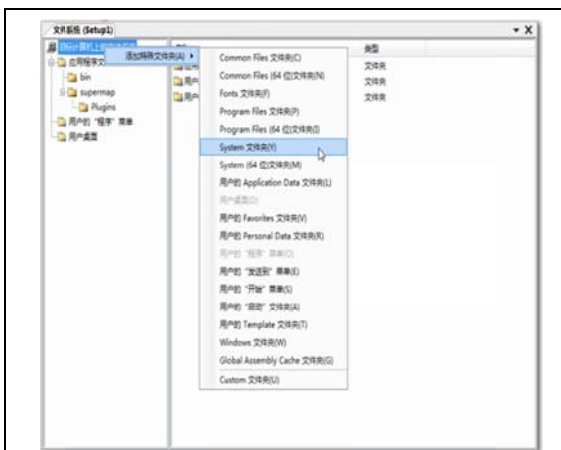


图 2-3-3 新建 System 文件夹

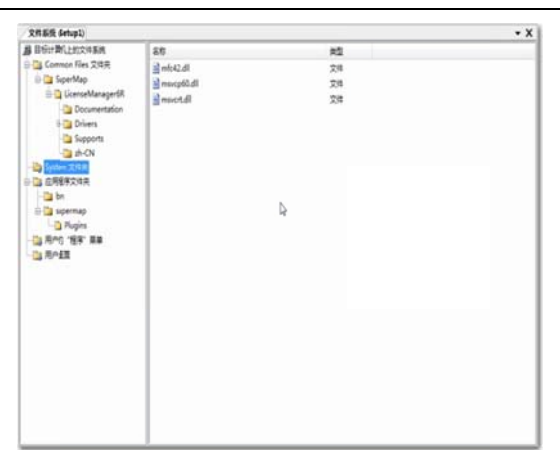


图 2-3-4 打包 MFC 支持库 DLL 文件

2.3.3. 打包许可配置管理工具

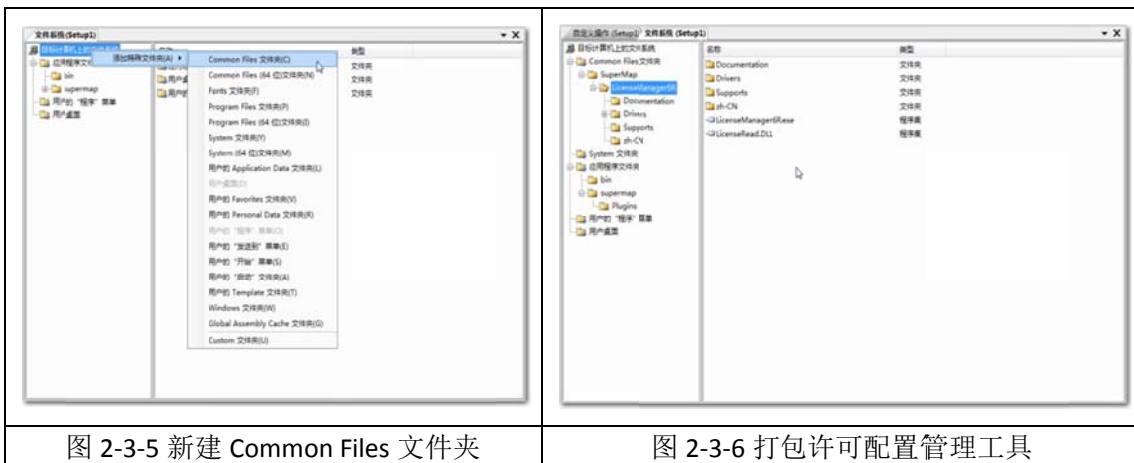
使用 SuperMap Objects 开发的应用系统在客户端安装之后,是需要注册许可方可使用的。因此在打包应用系统时需要将 SuperMap 提供的许可配置管理工具一同打包。

【具体操作】: 目标计算机文件系统右键菜单→添加特殊文件夹→CommonFiles 文件夹,然后将软件许可配置管理工具(LicenseManager 6R)下的文件添加进来。如图 2-3-5 和图 2-3-6:

注: LicenseManager 6R 目录下的文件说明:

- Documentation: 许可配置管理工具的帮助文档;
- Drivers: 硬件锁驱动程序;
- Supports: 提供的系统再分发包;
- zh-CN: 管理工具必须的动态库;
- LicenseManager6R.exe: 许可配置管理工具的运行程序
- LicenseRead.dll: 管理工具必须的动态库
- Readme.txt

其中,文件夹 zh-CN, LicenseManager6R.exe, LicenseRead.dll, 这三个文件,是在此步骤中必须打包的,其余可根据实际情况做选择。



2.3.4. 打包 msixexec.exe

msixexec.exe 是系统自带的卸载程序,在做卸载功能时用到。

【具体操作】: 将 C:\windows\system32\msixexec.exe 添加到目标计算机的 SuperMap 文件夹中。为了明确其意义,可重命名为 Uninstall.exe。

2.3.5. 设置文件在安装期间不自动注册

上述步骤中 Bin、SuperMap 等文件夹中的动态库等文件在应用程序安装过程中不能自动注册到注册表中,而默认是设置为安装期间自动注册的,这样就是矛盾的,可能出现安装终止等现象。鉴于此,建议是设置文件设置在安装期间不自动注册。

【具体操作】: 将所有打包进来的文件的 Register 属性都设置为 vsdrfDoNotRegister (不自动注册),重点注意设置以下这些文件: SuperMap 文件夹中的*.ocx 文件、SmOdbc.dll。如

图 2-3-7:

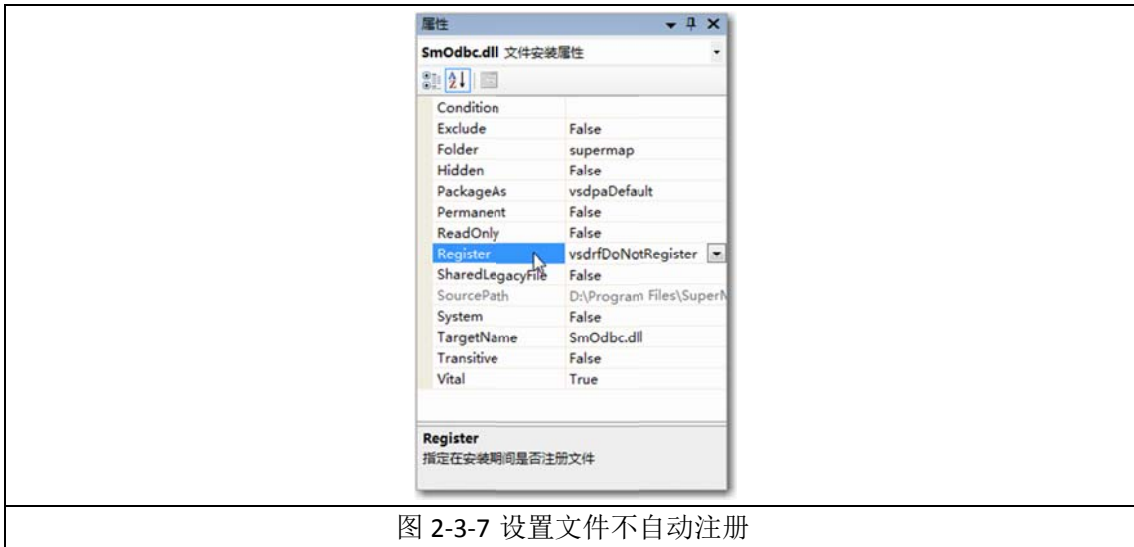


图 2-3-7 设置文件不自动注册

2.3.6. 创建快捷方式

【具体操作】:

1. 在“用户的程序菜单”下新建一个文件夹用来存放这个应用程序的所有快捷方式。例如命名为 Setup1。
2. 创建应用程序 EXE 的快捷方式。
3. 在“Bin”下面的 exe 文件上右键创建快捷方式，并为这个快捷方式文件命名，例如 Create_Thematic_Map。并将这个快捷方式拖到“用户的程序菜单”下的 Setup1 文件夹中。
4. 再创建同样的快捷方式文件，将其拖到“用户桌面”下。两个快捷方式的命名建议保持一致。如图 2-3-8 和图 2-3-9:

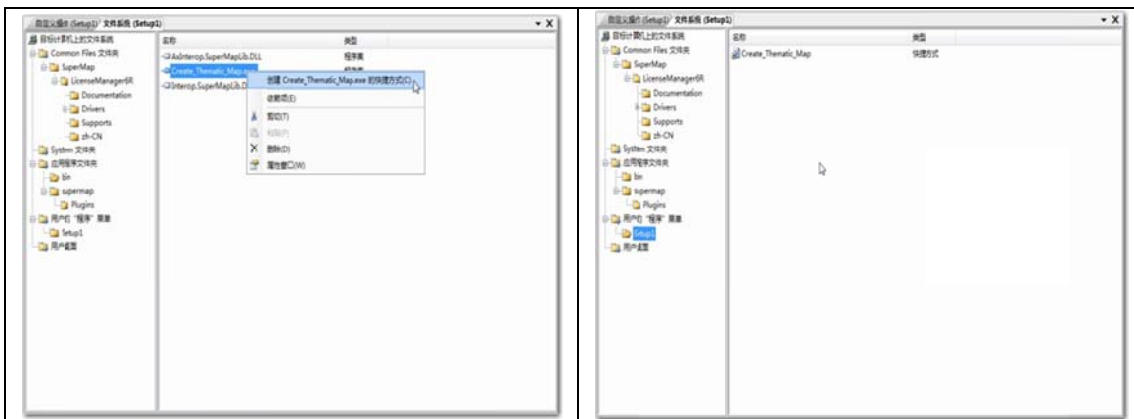


图 2-3-8 为应用程序 exe 创建快捷方式

图 2-3-9 将 exe 快捷方式拖到程序菜单下

快捷方式的图标是可以设置的，在 Icon 属性中设置即可。

2.3.7. 创建许可配置管理工具的快捷方式

同 2.3.6，在 LicenseManager6R.exe 上右键创建快捷方式，并将这个快捷方式拖到“用户的程序菜单”下的 Setup1 文件夹中。如图 2-3-10:

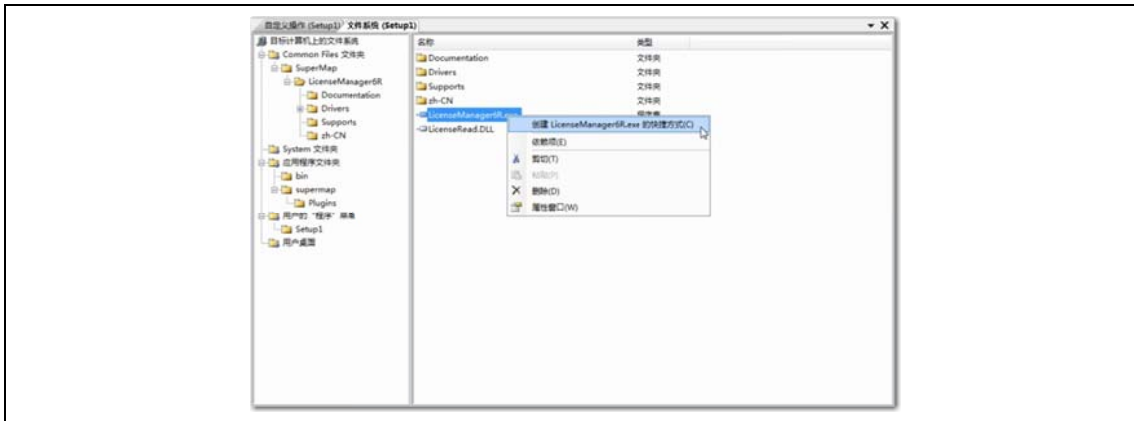


图 2-3-10 创建许可配置管理工具的快捷方式

2.3.8. 创建卸载程序的快捷方式

同 2.3.7，在 msixec.exe (Uninstall.exe) 上右键创建快捷方式，并将这个快捷方式拖到“用户的程序菜单”下的 Setup1 文件夹中。为了便于识别，此快捷方式的名字可修改为“卸载**”，**为软件名称

2.4. 制作卸载功能

单击卸载程序的快捷方式(2.3.8 中提到的)，将 Argument 属性赋值为“/XProductCode”。ProductCode 属性值可以在安装项目的 ProductCode 属性中查到。例如，此例中将 Argument 属性赋值为“/X{0404CEFA-564B-4A77-9006-8F368A718E68}”。如图 2-4-1 和图 2-4-2：

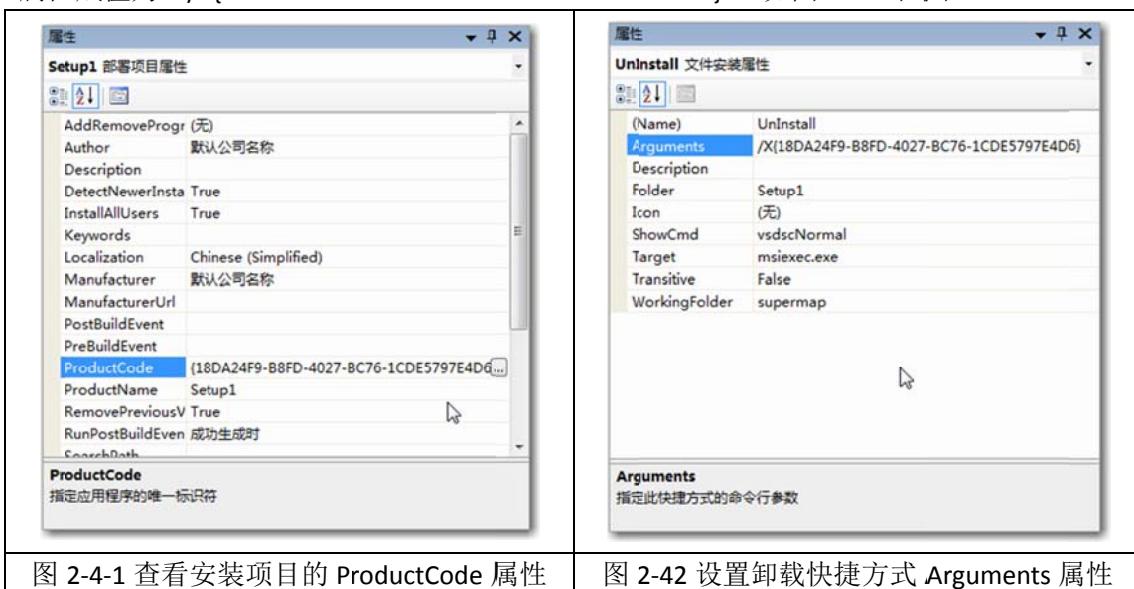


图 2-4-1 查看安装项目的 ProductCode 属性

图 2-4-2 设置卸载快捷方式 Arguments 属性

2.5. 设置注册组件和反注册

2.3.1 中 SuperMap 文件夹中的*.ocx 文件本身是需要进行注册的,在 2.3.1 中将其设置为不自动注册。对以*.Ocx 文件的注册, Objects 安装包中提供了一个的专门的注册工具 SmRegister.exe, 直接执行这个文件, 就可以自动注册同一目录下的所有 SuperMap Objects 控件。

【具体操作】:

1. “视图”中打开“自定义操作”界面。如图 2-5-1:



图 2-5-1 添加自定义操作

2. 在“安装”上右键添加自定义操作, 将 SmRegister.exe 添加进去。这说明在安装过程完成后会执行 SmRegister.exe 进行组件注册。
3. 同样的在“卸载”里添加上 SmRegister.exe。这说明意味着在卸载时会执行 SmRegister.exe 进行组件反注册。如图 2-5-2:

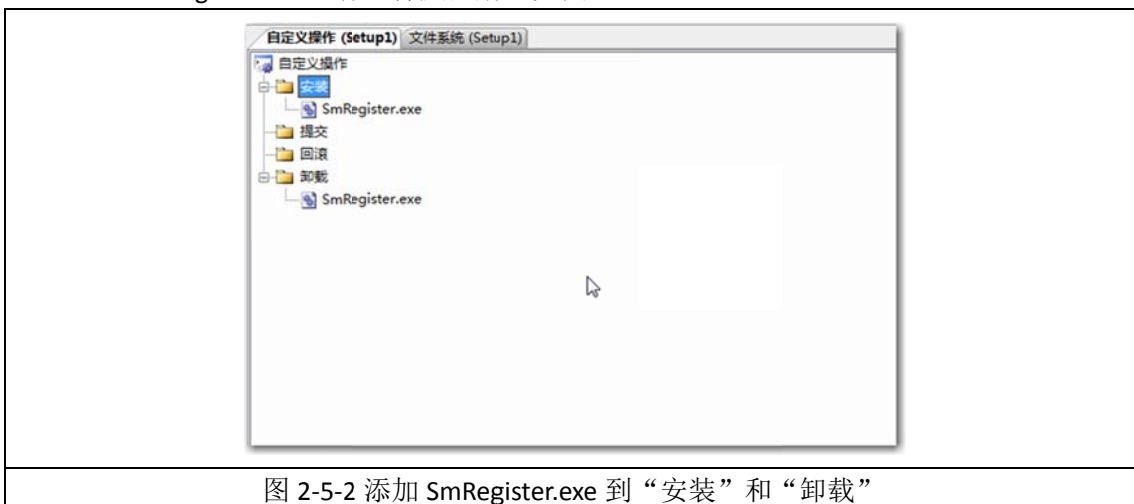


图 2-5-2 添加 SmRegister.exe 到“安装”和“卸载”

2.6. 编译生成解决方案

应用程序需要添加以及设置的文件都以设置之后, 就可以直接编译生成解决方案。

【具体操作】: “生成” → “生成解决方案”。

2.7. 应用程序安装准备

将安装项目的 Debug 或 Release 文件夹复制到客户机器上，或者打包给客户，双击里面的 Setup.exe 就可以在客户机器上进行安装。

以上为使用 VS2008 对基于 SuperMap Objects 开发的应用系统进行发布，如果对 SuperMap 中可发布文件、不可发布文件还存在疑问，建议可参考电子书《SuperMap Objects 开发教程（中级篇）》中第 11 章【应用系统发布】。