



第3章 STC单片机软件开发环境

何宾

2018.03

Keil μ Vision基本开发流程实现

--建立新的设计工程

建立新设计工程的步骤主要包括：

- 打开 μ Vision5集成开发环境。
- 在 μ Vision5集成开发环境主界面主菜单下，选择Project->New μ Vision Project...。
- 出现Create New Project对话框界面。在文件名右侧的文本框中输入top。

注：表示该工程的名字是top.uvproj。

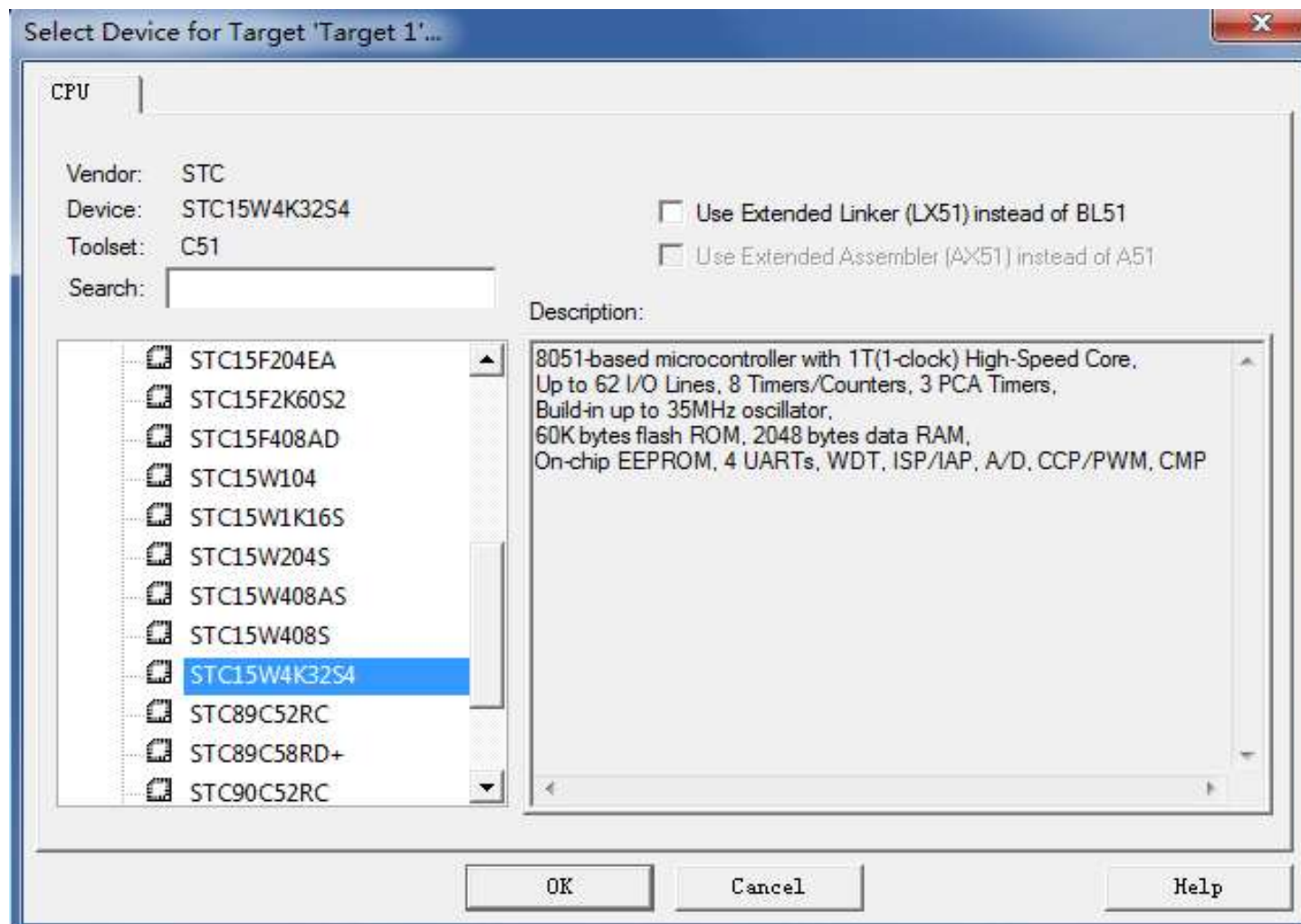
Keil μ Vision基本开发流程实现

--建立新的设计工程

- 单击OK按钮。
- 出现Select a CPU Data Base File对话框界面。在该界面中的下拉框中，选择STC MCU Database选项。
- 单击OK按钮。
- 出现Select Device for Target' Target 1' ...对话框界面。在该界面中左侧的窗口中，找到并展开STC前面的'+'。在展开项中，找到并选择STC15W4K32S4，如下图所示。

Keil μ Vision基本开发流程实现

--建立新的设计工程



Keil μ Vision基本开发流程实现

--建立新的设计工程

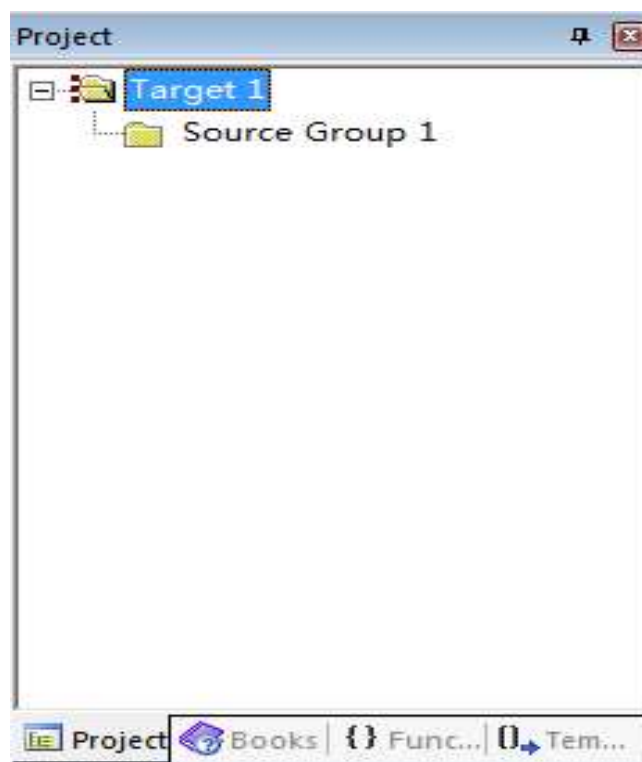
- 单击OK按钮。
- 出现Copy' STARTUP.A51' to Project Folder and Add File to Project?对话框界面。该界面提示是不是在当前设计工程中添加STARTUP.A51文件。

注：在汇编语言程序设计中，不需要添加该文件。在C语言程序设计中，也不需要添加该文件。

- 单击“否 (N)”按钮。
- 在主界面左侧窗口中，选择Project标签。在该标签窗口下，给出了工程信息，如右图所示。

Keil μ Vision基本开发流程实现

--建立新的设计工程



其中，顶层文件夹名字为Target1。在该文件夹下，存在一个Source Group 1子目录。

Keil μ Vision基本开发流程实现

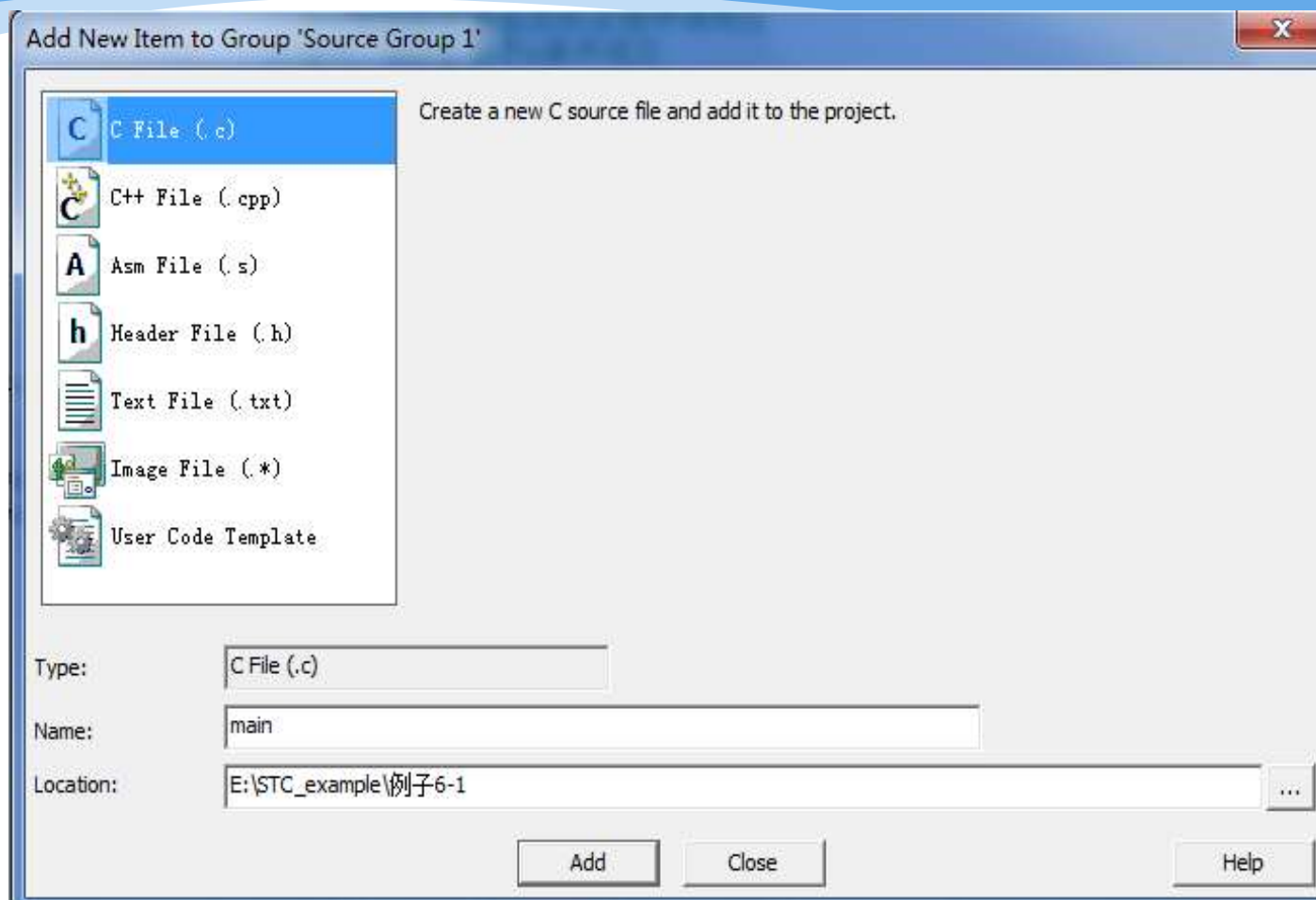
--添加新的C语言文件

添加C语言文件的步骤主要包括：

- 在Project窗口界面下，选择Source Group 1，单击右键，出现浮动菜单。在浮动菜单内，选择Add New Item to Group 'Source Group 1' 选项。
- 出现Add New Item to Group 'Source Group 1' 对话框界面，如下图所示，按下面设置参数：
 - 在该界面左侧窗口中，选中C File(.c)。
 - 在Name右侧的文本框中输入main。

Keil μ Vision基本开发流程实现

--添加新的C语言文件



注：该C语言的文件名字为main.c。

■ **单击Add按钮。**

Keil μ Vision基本开发流程实现

--添加新的C语言文件

- 在Project窗口中，在Source Group 1子目录下添加名字为main.c的C语言文件。
- 在右侧窗口中，自动打开了main.c文件。
- 输入代码，如后所示。
- 保存设计代码。

Keil μ Vision基本开发流程实现

--添加新的C语言文件

```
#include "reg51.h"
```

```
sfr P1M0=0x92;
```

//p71（教材第71页，定义P1端口模式寄存器）

```
sfr P1M1=0x91;
```

//p71（教材第71页，定义P1端口模式寄存器）

```
sfr P4M0=0xB4;
```

//P71（教材第71页，定义P4端口模式寄存器）

```
sfr P4M1=0xB3;
```

//p71（教材第71页，定义P4端口模式寄存器）

```
//sfr P1=0x90;
```

//p72（教材第71页，定义P1端口寄存器）

```
sfr P4=0xc0;
```

//p72（教材第71页，定义P4端口寄存器）

```
sbit P1_6=P1^6;
```

//定义P1.6引脚

```
sbit P1_7=P1^7;
```

//定义P1.7引脚

```
sbit P4_6=P4^6;
```

//定义P4.6引脚

```
sbit P4_7=P4^7;
```

//定义P4.7引脚

Keil μ Vision基本开发流程实现

--添加新的C语言文件

```
void main()
```

```
{
```

```
volatile bit a=1,b=0;
```

```
P1M0=0;
```

```
P1M1=0;
```

```
P4M0=0;
```

```
P4M1=0;
```

```
P1_6=a & b;
```

```
P1_7=a | b;
```

```
P4_6=a ^ b;
```

```
P4_7=~a;
```

```
}
```

Keil μ Vision5基本开发流程实现

--建立设计

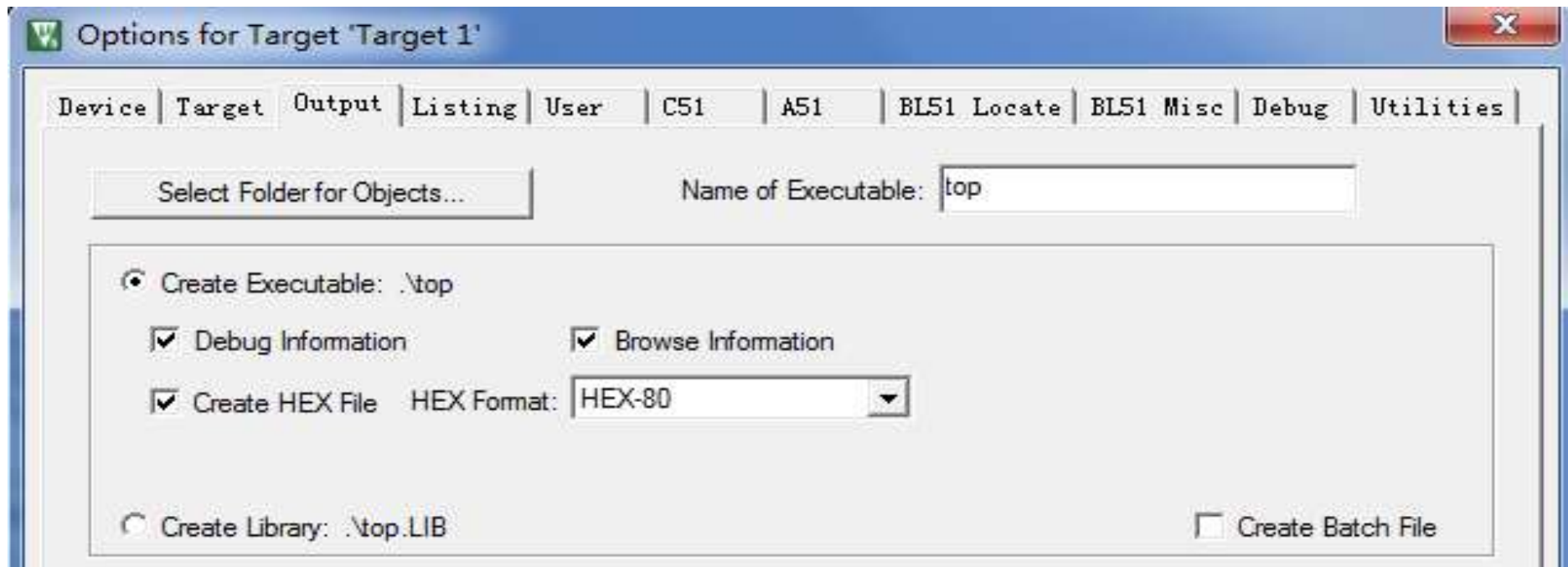
建立 (Build) 参数进行设置，并实现对设计的建立过程的步骤主要包括：

- 在如右图所示的窗口中，选中Target 1文件夹，并单击右键，出现浮动菜单。在浮动菜单内，选中Options for Target 'Target 1' ...选项。

Keil μ Vision5基本开发流程实现

--建立设计

- 出现Options for Target 'Target 1' 对话框界面。在该对话框界面下，选中Output标签。在该标签界面下，选中Create HEX File前面的复选框，如下图所示。



Keil μ Vision5基本开发流程实现

--建立设计

- 单击OK按钮，退出目标选项对话框界面。
- 在主界面主菜单下，选择Project->Build target。开始对设计进行建立的过程。
- 从Build Output窗口输出的信息可知，建立过程包括编译 (compile)、链接 (link)，并且最终生成了top.hex文件。

```
Build Output
compiling main.c...
linking...
Program Size: data=9.2 xdata=0 code=54
creating hex file from ".\Objects\top"...
".\Objects\top" - 0 Error(s), 0 Warning(s).
Build Time Elapsed: 00:00:01
```