

如何下载和使用 CMSIS-Pack 芯片支持包？

介绍

ARM® Cortex™ 微控制器软件接口标准 (CMSIS) 是 Cortex-M 处理器系列的与供应商无关的硬件抽象层。CMSIS 可实现与处理器和外设之间的一致且简单的软件接口，从而简化软件的重用，缩短微控制器开发人员新手的学习过程，并缩短新设备的上市时间。

本文将介绍在 IAR 中如何下载和使用 CMSIS-Pack 芯片支持包。分为两个步骤，安装 CMSIS-Pack 芯片支持包和通过 Pack 包创建工程。

一、安装 CMSIS-Pack 芯片支持包

- 1、在 IAR 软件中，通过 Project->CMSIS-Manager 打开 CMSIS 管理软件。
- 2、在 Devices 标签页中根据列表选择要使用到的芯片。

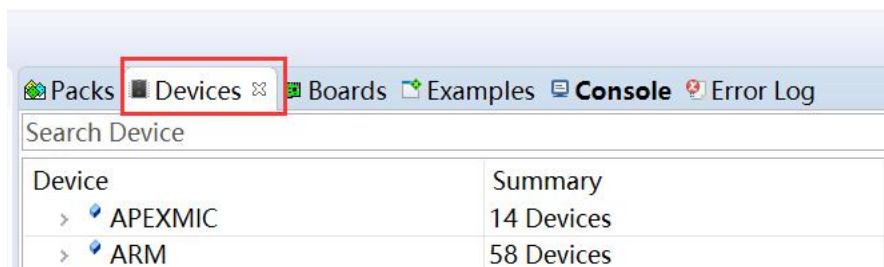


图-1

- 3、在 Packs 标签页下选择要使用到的 Pack 包，点击右侧的“install”标签页安装芯片支持包。

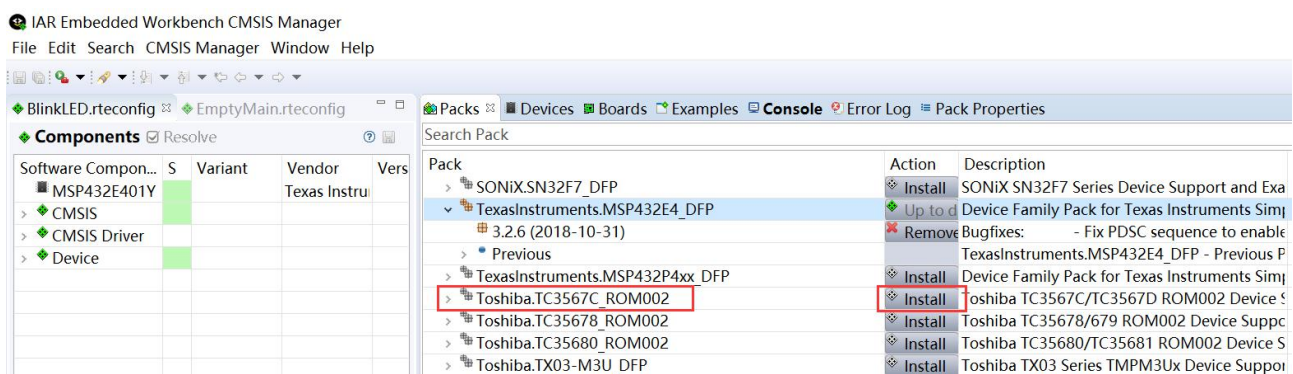


图-2

二、创建 CMSIS 工程

- 1、通过 File->Create New Workspace 创建工作空间。
- 2、通过 Project->Create Project 选项创建新工程，选择“Empty CMSISPack project”创建 CMSIS 工程。

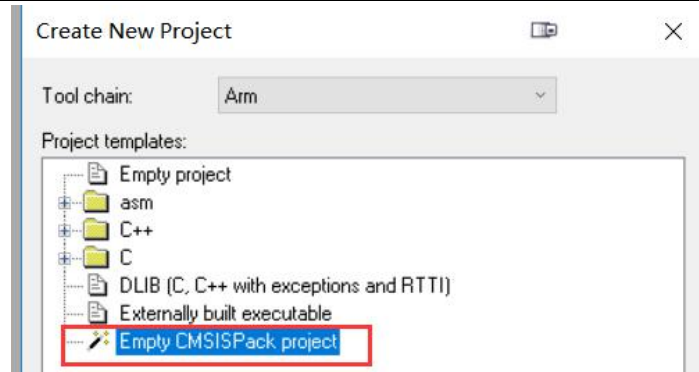


图- 3

- 3、选择 Save Project 保存项目，注意项目的保存路径不能与 Workspace 的路径一致。
- 4、在弹出的 Select device 窗口中选择要使用的 device 芯片。

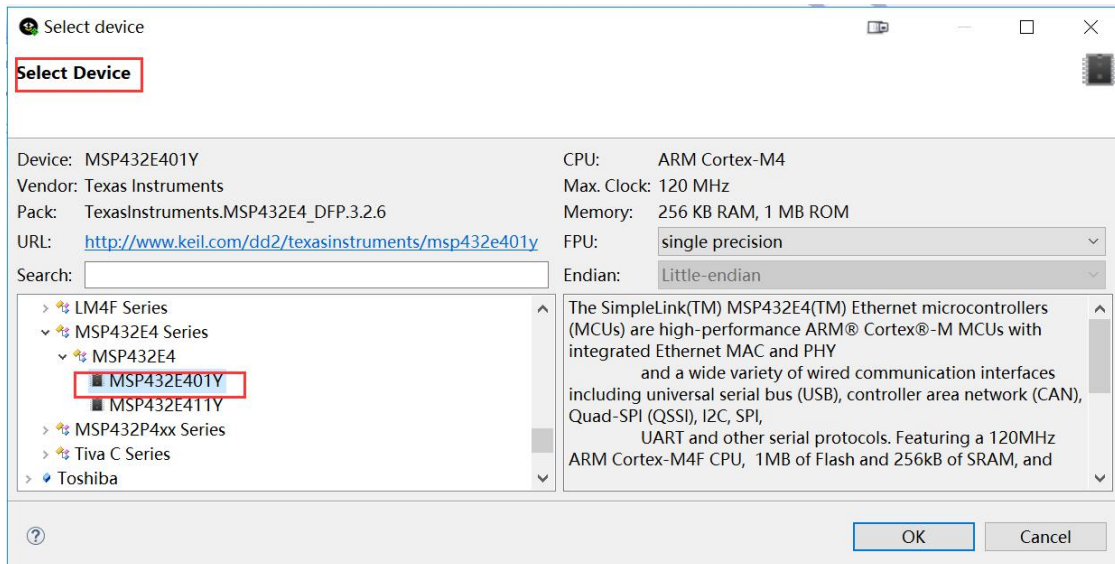


图- 4

- 5、在打开的 CMSIS Manager 页面，选择要使用到的其他软件组件或者所选设备的示例工程。

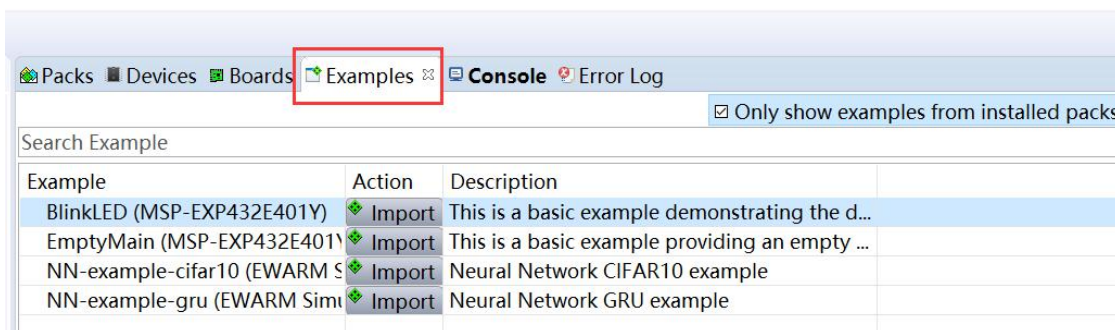


图- 5

6、在 CMSIS Manager 页面中的 Components 标签页中选择要使用到的其他软件组件，例如 DSP 函数库等。若选择软件组件时出现黄颜色的高亮警告，说明该软件组件依赖的其他组件未被选择到，在下方的提示框中会提示依赖的组件是哪一个组件，还需要将提示的该组件勾选。

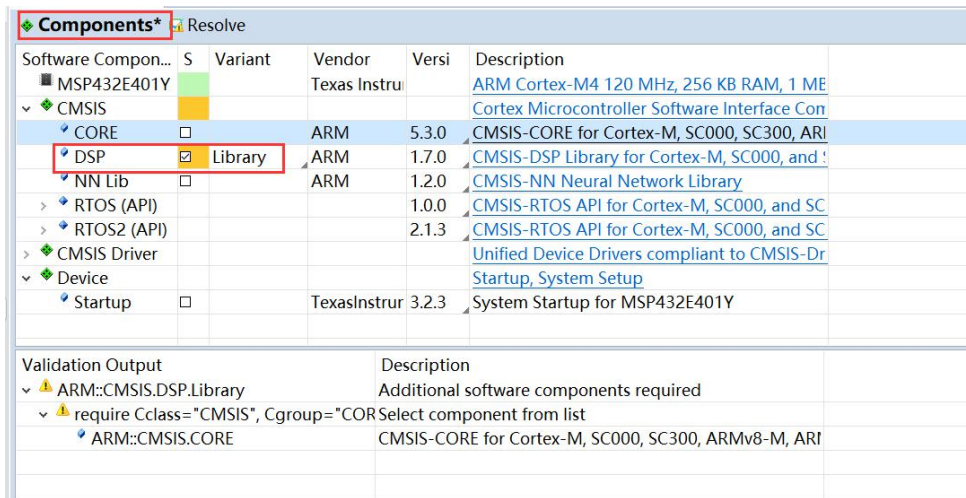


图-6

7、将提示的软件组件勾选上后，可以通过上方的“Resolve”按钮消除警告。

8、通过 File->Save 选项使上述的 CMSIS 配置生效，IAR 将会自动在工程中填充 CMSIS Manager 页面中勾选和配置的项目文件。如下图所示，在勾选 DSP 函数库后，在 IAR 工程中将出现 DSP 函数库相关的文件。

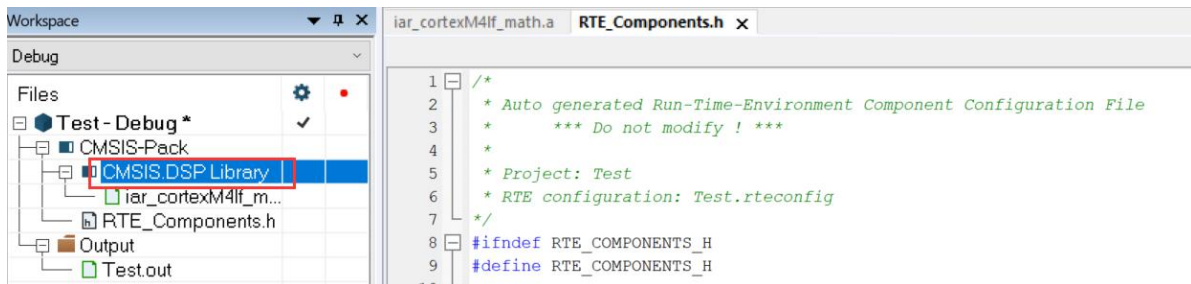


图-7