

第1章 SDK 的获取方法

1.1 获取 SDK 及固件库

SDK (Software Development Kit) 是 NXP 针对其官方评估版的软件开发包, 可以在 NXP 的官网下载到。SDK 中包含了各种程序范例, 我们心心念念的固件库也包含在它里边。

SDK 的下载提供很多选择, 下载步骤比较复杂, 在本章的配套例程文件夹中包含了 SDK 的原件, 可直接使用。若想亲自到官网下载, 请按如下步骤操作, 不感兴趣可直接跳过该步骤:

- (1) 访问 NXP 的 MCUXpresso 平台的链接: <https://mcuxpresso.nxp.com/en/dashboard>。
- (2) 未登录的用户需要先登录 NXP 官网, 没有帐号的需要先注册, 具体见图 1-1。

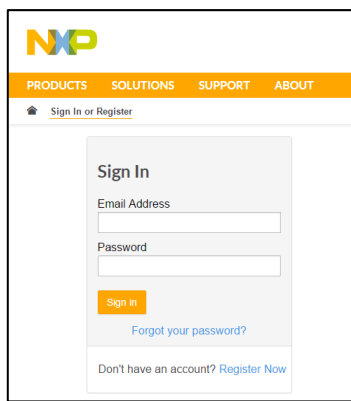


图 1-1 NXP 官网登录页面

- (3) 在 “SDK Dashboard” 页面, 点击 “Select Development Board” 链接, 见图 1-2。

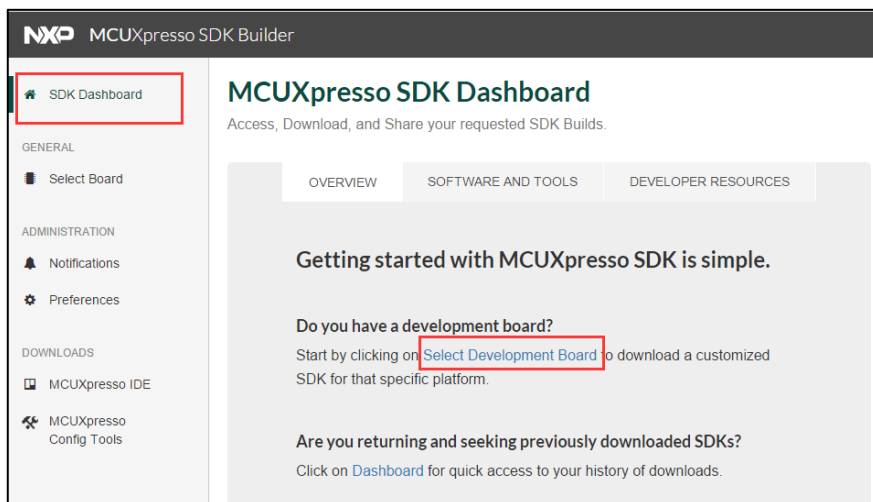


图 1-2 点击 “Select Development Board”

- (4) 选择 “Processors->i.MX->RT->MIMXRT1052xxxxx” 处理器, 即我们教程使用的处理器型号, 然后点击右侧的 “Build MCUXpresso SDK” 按钮, 具体见图 1-3。

【野火®】 i.MX RT SDK 的获取方法

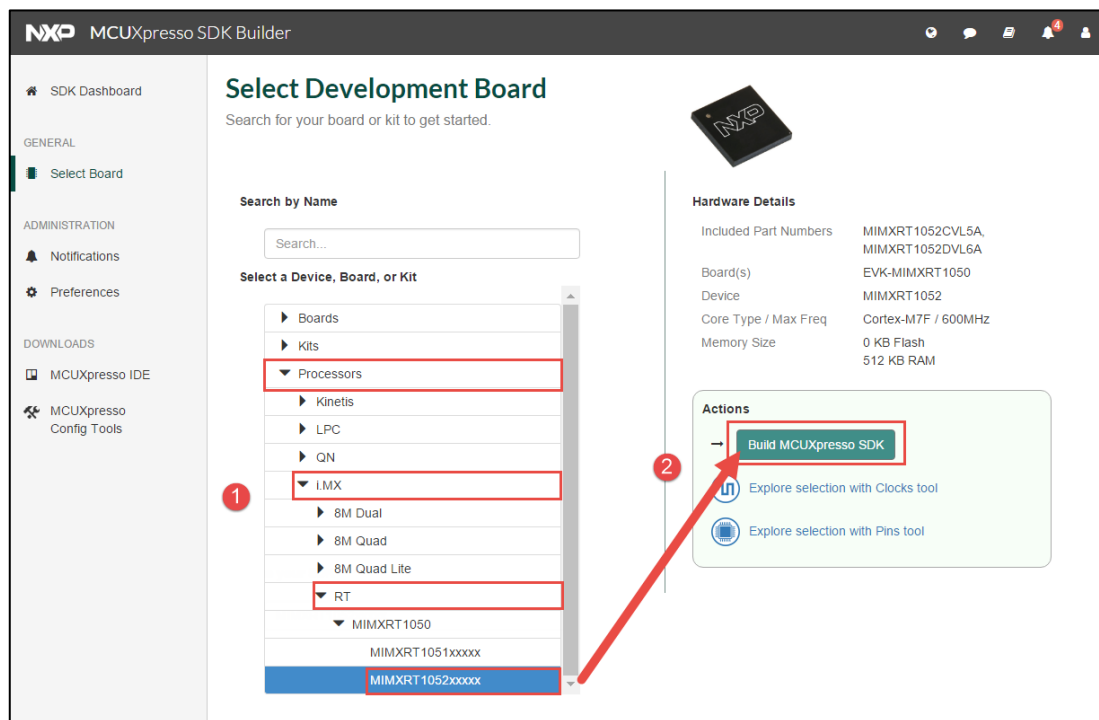


图 1-3 选择 MIMXRT1052xxxxx 处理器，并点击“Build MCUXpresso SDK”

- (5) 在弹出页面的 Toolchain/IDE 一栏可以选择 sdk 中包含的开发工具范例，有 gcc、IAR、Keil 等，这里我们直接选择“**All toolchains**”，都下载下来，具体见图 1-4。

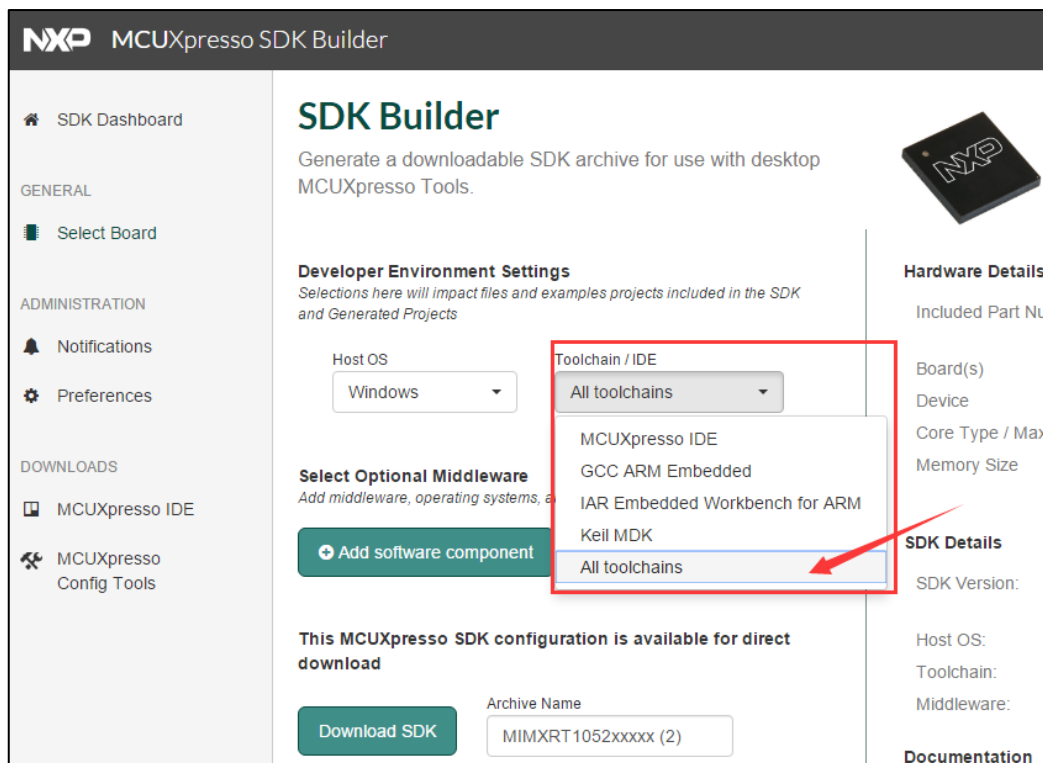


图 1-4 选择“**All toolchains**”

- (6) 点击“Add software component”按钮，确认需要增加的组件，具体见图 1-5。

【野火®】 i.MX RT SDK 的获取方法

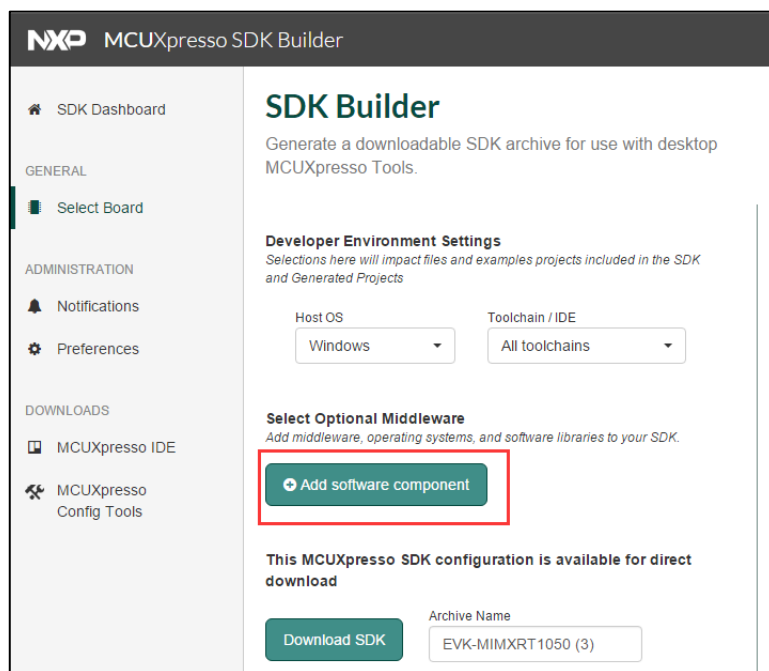


图 1-5 点击 “Add software component”

- (7) 在弹出的选项框中,可以根据自己的需要添加 SDK 中包含的组件,例如 CMSIS DSP 库、FatFs 文件系统、USB、lwIP 协议栈、emwin 图形界面库、FreeRTOS 实时系统等。有些库占用的空间比较大,且初学的时候不需要那么多的组件,我们在默认的 FatFs、USB Stack、lwIP 之上增加选项即可,具体见图 1-6。

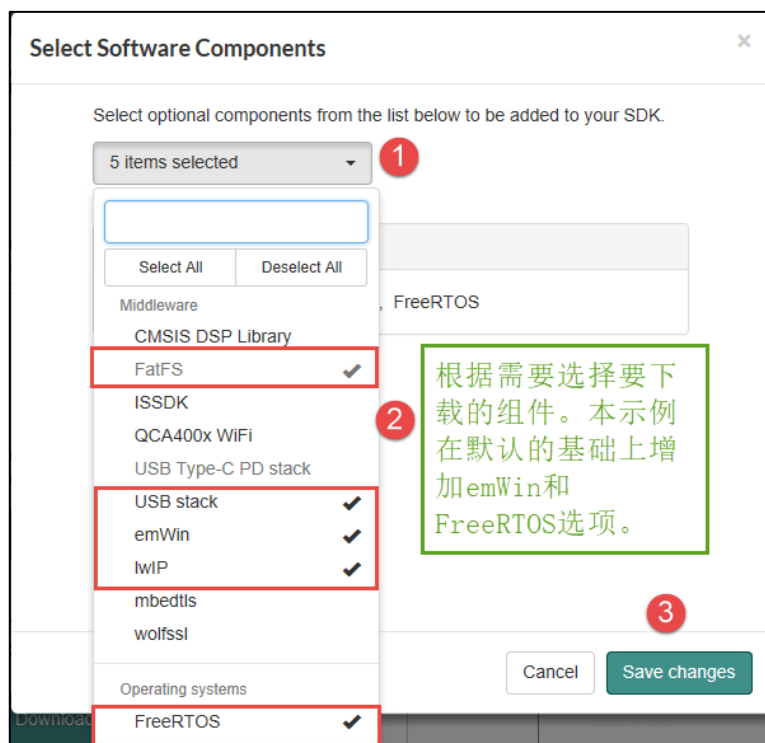


图 1-6 选择需要的组件

- (8) 选择完成后点击 “Download SDK” 按键,准备下载,见图 1-7。

【野火®】 i.MX RT SDK 的获取方法

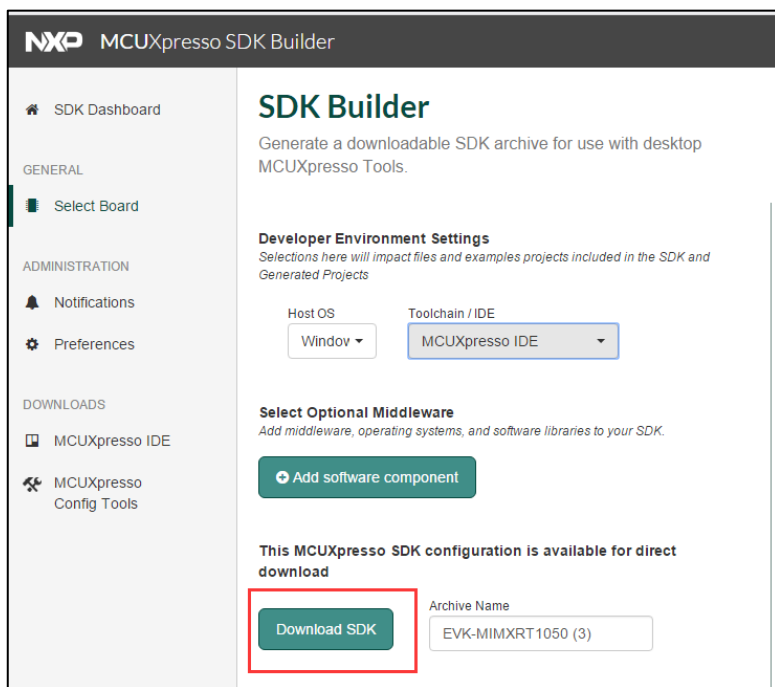


图 1-7 点击“Download SDK”

- (9) 在弹出的页面点击“Download SDK Archive”和“Download SDK Documentation”即可。其中“SDK Archive”包含 SDK 的主要文件，“SDK Documentation”主要包含关于 SDK 的说明文档，具体见图 1-8。

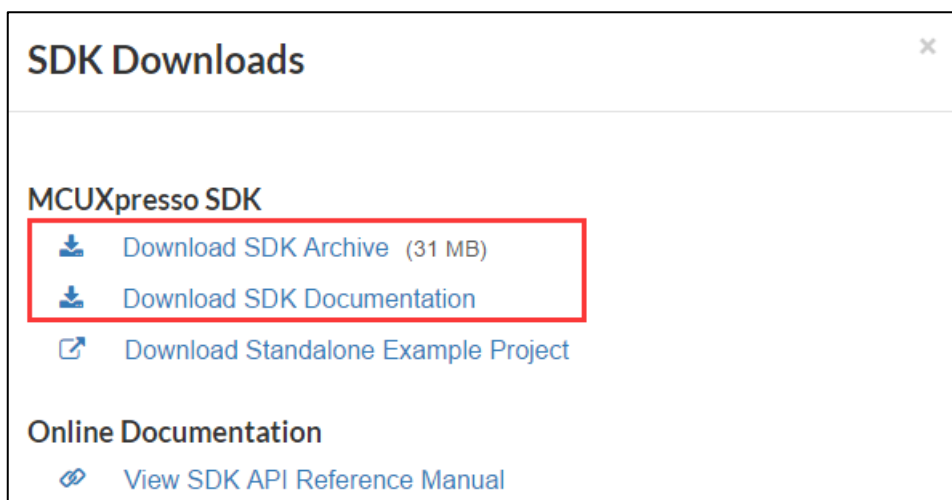


图 1-8 在弹出的页面中下载 SDK Archive 和 SDK Documentation

- (10) 下载完成并解压可得到 SDK 主要文件和说明文档两个文件包，具体见图 1-9。

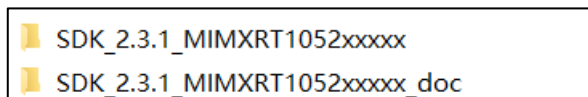


图 1-9 SDK Archive 和 SDK Documentation