

# 采用MCU LaunchPad入门指南的CC3200 SimpleLink Wi-Fi和物联网解决方案

## 用户指导



文献编号: SWRU376E 2014年6月 - 修订于2018年5月



## 内容

<b>1 商标</b>	<b>5</b>
<b>2 简介</b>	<b>5</b>
<b>3 入门</b>	<b>6</b>
2.1 先决条件	5
3.1 下载并安装软件	6
3.2 配置板	6
3.3 更新Service Pack	7
<b>4 编译, 下载和调试</b>	<b>8</b>
4.1 选项1: Code Composer Studio (CCS)	8
4.2 选项2: IAR Workbench	17
4.3 备选方案3: GCC	23
<b>5 摘要</b>	<b>29</b>
<b>6 缩略语使用</b>	<b>30</b>
<b>修订历史</b>	<b>31</b>

## 2 目录

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)



www.ti.com

## 数字清单

1 CC3200-LAUNCHXL 6上的跳线	
2 设备管理器	7
3 Code Composer Studio v6设置	8
4 CCS App Center	9
5 选择要导入的CCS项目	10
6 wlan_sta导入	11
7 ti_rtos_config的属性	12
8 选择SimpleLink Project	13
9 编辑common.h	13
10 目标配置	14
11 导入目标配置	14
12 设为默认值	15
13 启动Tera Term	15
14 Tera Term串口设置	16
15 调试wlan_station	16
16 Tera Term VT	17
17 IAR Embedded Workbench IDE	18
18 打开simplelink.eww	19
19 重建simplelink项目。	20
20 编辑common.h	21
21 选择TI Stellaris Driver	21
22 启动Tera Term	22
23 Tera Term串口设置	22
24 调试图标	23
25 Tera Term VT	23
26 Cygwin设置	24

- 27 Zadig选项 25
- 28 更换驱动程序 25
- 29 编辑common.h 26
- 30 输出屏幕 26
- 31 调试wlan\_station 27
- 32 Tera Term VT 27
- 33 设备管理器 28

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)

[图B清单](#)



www.ti.com

4数字清单

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



用户指导

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

# CC3200 SimpleLink™ 的Wi-Fi® 和物联网解决方案通过MCU LaunchPad™ 入门指南

本指南旨在帮助用户初步设置和演示WLAN Station入门应用程序。该指南介绍了如何安装集成开发环境 (IDE)，然后编译，下载和调试WLAN Station入门。

## 1 商标

SimpleLink, LaunchPad是德州仪器公司的商标。Microsoft, Windows是Microsoft的注册商标。Wi-Fi是WiFi Alliance的注册商标。

## 2 介绍

### 2.1 先决条件

用户应具有以下项目：

- 一台CC3200-LAUNCHXL
- 802.11b/g/n (2.4 GHz) 无线接入点 (AP)。
- 运行Microsoft的计算机®的Windows® 7或XP操作系统。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™ 的Wi-Fi® 和物联网解决方案在MCU Launchpad™ 5  
入门指南



[入门www.ti.com](#)

## 3 入门

### 3.1 下载并安装软件

下载并安装以下软件：

- **CC3200 SDK包。**
  - 本指南假定使用默认安装文件夹C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\。
- **Tera Term** (或类似软件)
  - Tera Term链接: <http://en.sourceforge.jp/projects/tssh2/releases/>

### 3.2 配置局

应该连接CC3200-LAUNCHXL上的跳线，如图1所示。可能需要将跳线从P58-VCC移至SOP2。

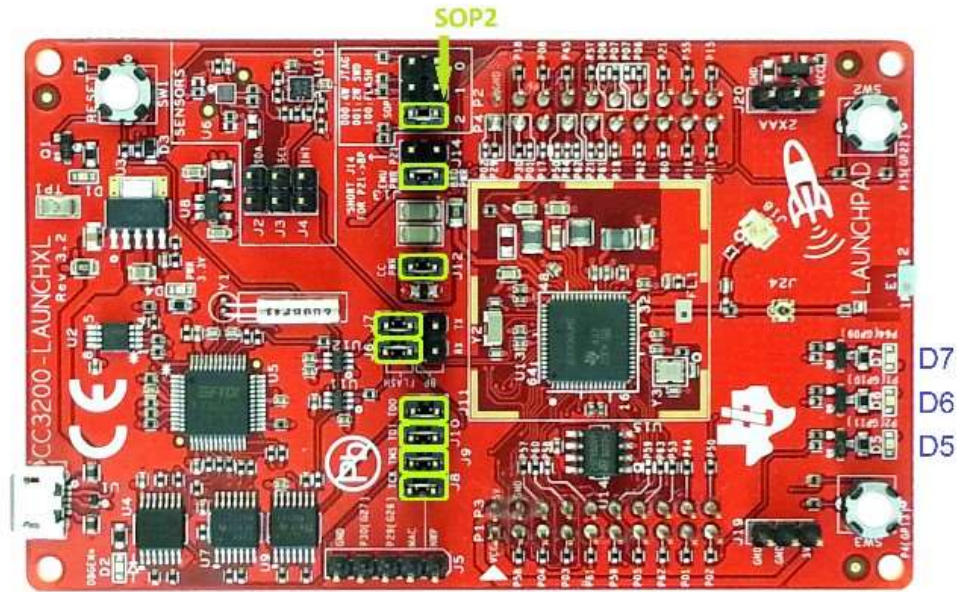


图1. CC3200-LAUNCHXL上的跳线

1. 使用随附的micro-USB线将CC3200-LAUNCHXL连接到PC。
2. 现在，CC3200-LAUNCHXL在设备管理器中可见，如图2所示。请注意出现的COM端口号。

6 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)



[www.ti.com.cn](http://www.ti.com.cn) 入/7

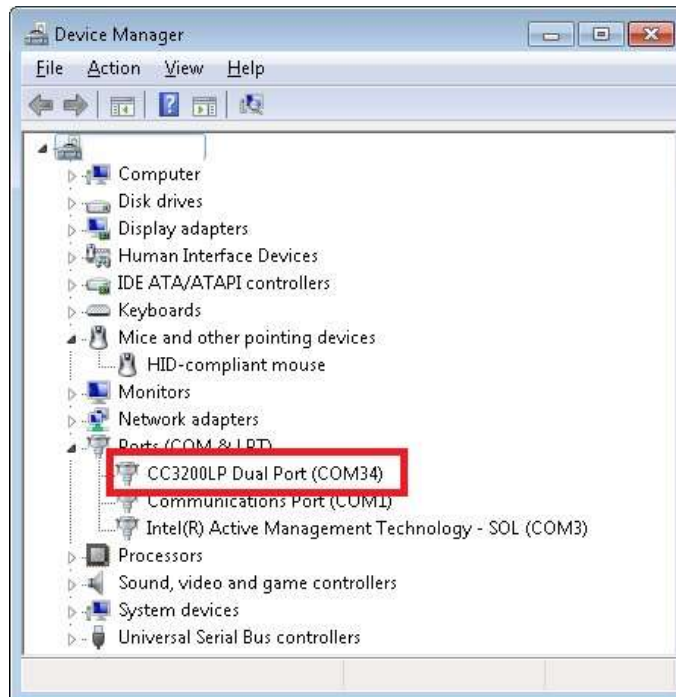


图2.设备管理器

### 3.3 更新服务包

如果主板尚未使用SDK 1.3.0的Service Pack刷新，则为SDK的最新Service Pack必须在CC3200上刷新1.3.0。最新的服务包可以从<http://www.ti.com/tool/cc3200sdk> 下载。有关将Service Pack刷新到CC3200的详细信息，请参阅UNIFLASH快速入门指南 ([http://processors.wiki.ti.com/index.php/CC31xx\\_%26\\_CC32xx\\_UniFlash#Service\\_Pack\\_Programming](http://processors.wiki.ti.com/index.php/CC31xx_%26_CC32xx_UniFlash#Service_Pack_Programming))。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 7  
入门指南[编译, 下载和调试www.ti.com](#)

## 4 编译, 下载和调试

CC3200 SDK支持CCS 8.0.0, IAR 7.30和GCC IDE /编译器。这里显示的例子是WLAN Station入门, 并执行以下功能:

1. 程序将WLAN配置恢复为出厂默认设置。
2. 如果设备处于AP模式, 则切换到Station模式。
3. 连接到用户的接入点 (默认SSID为'cc3200demo')。如果与AP的连接成功, 则红色LED (D7) 将打开。
4. ping用户的AP。如果ping测试成功, 绿色LED (D5) 将打开。
5. 点击 [www.ti.com](#)查看互联网连接。如果ping测试成功, 橙色LED (D6) 将打开。

此示例使用实时操作系统 (RTOS)。

### 4.1 选项1: 的Code Composer Studio (CCS)

#### 4.1.1 下载并安装

从[http://processors.wiki.ti.com/index.php/Download\\_CCS#Code\\_Composer\\_Studio\\_Version\\_8\\_Downloads](http://processors.wiki.ti.com/index.php/Download_CCS#Code_Composer_Studio_Version_8_Downloads) 下载并运行Code Composer Studio 8.0.0 (CCS) 安装向导 (`ccs_setup_win32.exe`)。最好使用最新版本的CCS (8.0.0.00016)。选择Wireless Connectivity MCUs选项以获得处理器支持。安装程序的其余选项应保留为默认选项。安装时间通常为20分钟, 但可能会因互联网连接速度而异。

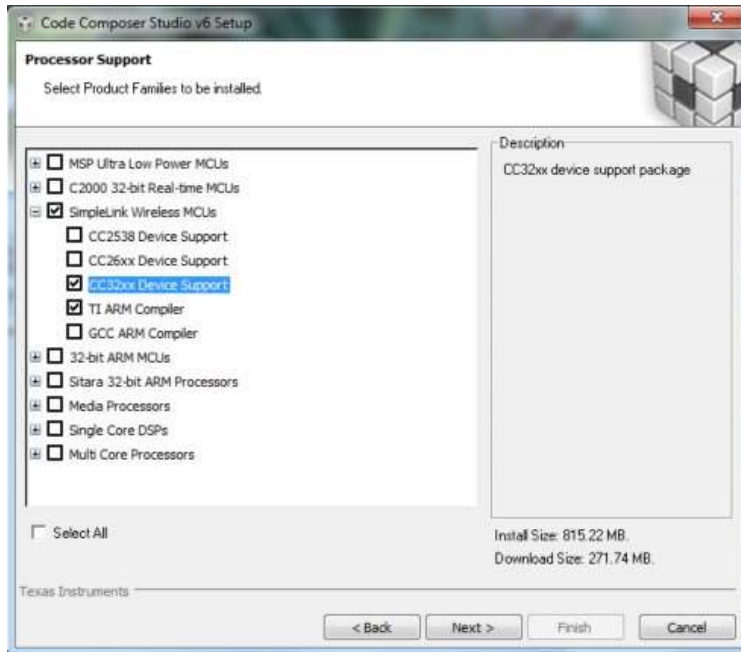


图3. Code Composer Studio v6安装程序

8 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 7入门指南

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)[www.ti.com.cn 编译, 下载和调试](#)

#### 4.1.2 为SimpleLink和CC3200支持包安装TI-RTOS

从CCS App Center安装用于SimpleLink的TI-RTOS:

1. 启动CCS, 然后选择项目所在的Workspace文件夹。
2. 从“帮助” ->“入门”屏幕打开App Center。
3. 在App Center中搜索“cc32xx”, 找到“TI-RTOS for SimpleLink”和“CC3200 Add-On”。
4. 选择TI-RTOS CC32XX
5. 应该已经安装了CC3200附加组件。如果没有, 请选择它。
6. 按安装软件

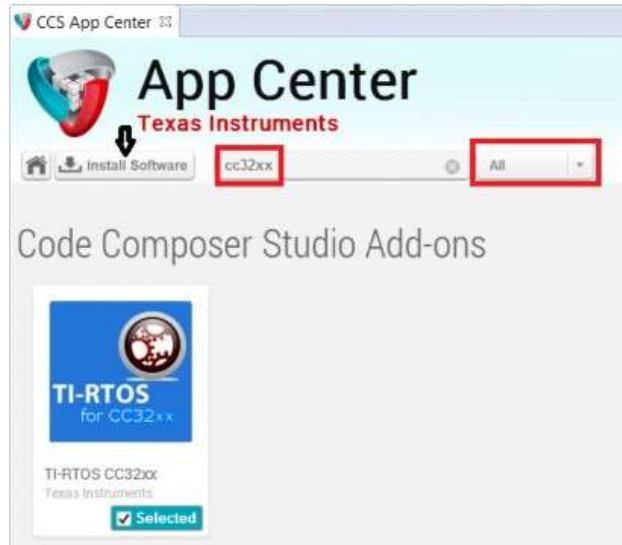


图4. CCS App Center

#### 4.1.3 导入和配置项目

1. 从菜单中选择“项目”>“导入CCS项目”。
2. 在“导入CCS Eclipse项目”对话框中选择“浏览”按钮，然后选择目录  
C.: \TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 9  
入门指南



编译、下载和调试www.ti.com

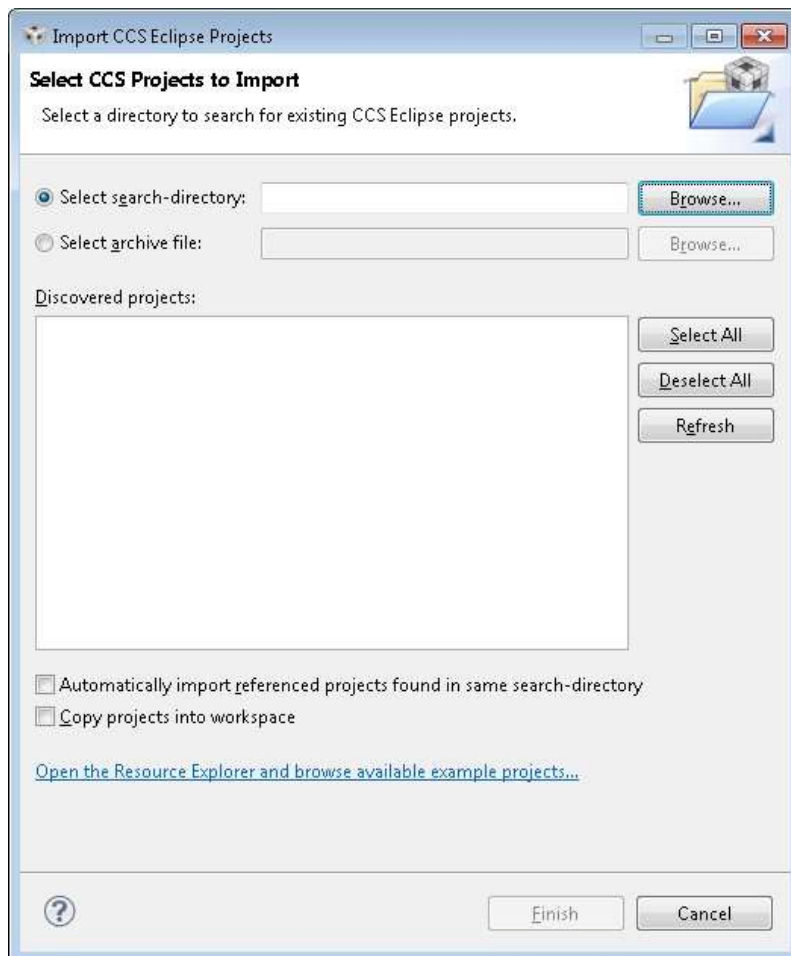


图5. 选择要导入的CCS项目

3. 选择wlan\_station, driverlib, simplelink, oslib和ti\_rtos\_config项目。单击完成。对于任何库导入，请不要选中“将项目复制到工作区”选项。这打破了从库到其依赖项的链接。wlan\_station项目会自动复制到工作区。

10 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 入门指南

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

www.ti.com.cn 编译, 下载和调试

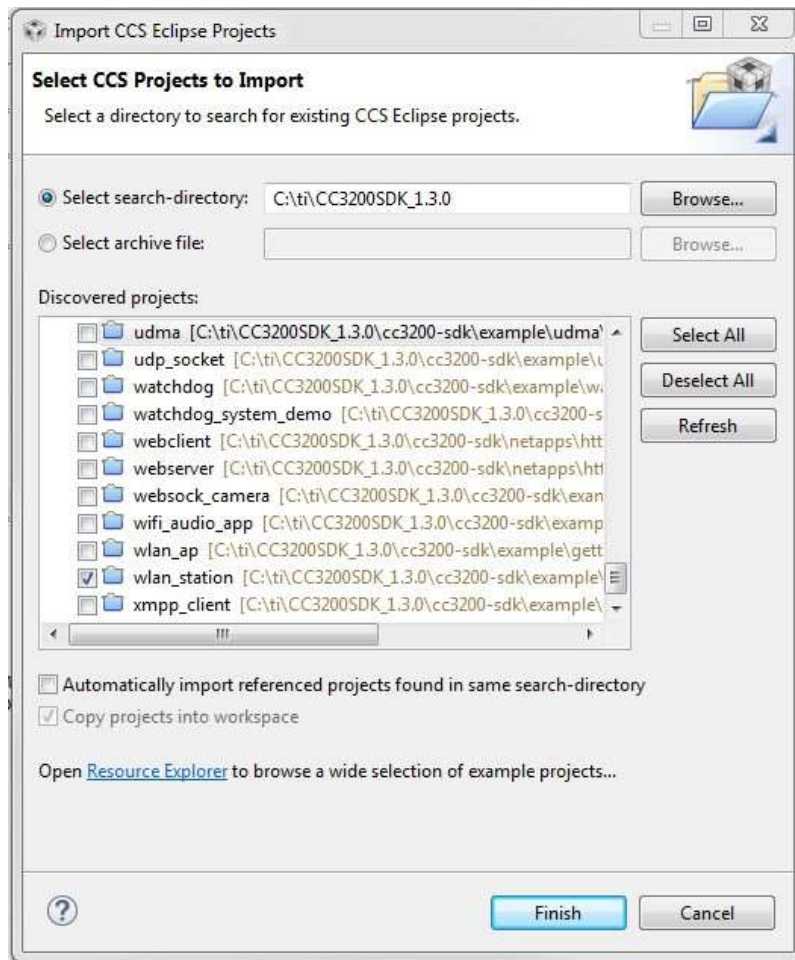


图6. wlan\_sta 导入

4. 在Project Explorer中选择ti\_rtos\_config项目, 然后从菜单中选择Project> Properties。在General下, 选择RTSC选项卡, 如图7所示。为SimpleLink选择最新版本的XDCTools和TI-RTOS (图7中未显示)。同时验证平台是否被选为ti.platforms.simplelink: CC3200。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)CC3200 SimpleLink™ 的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU Launchpad™ 11  
入门指南

编译, 下载和调试www.ti.com



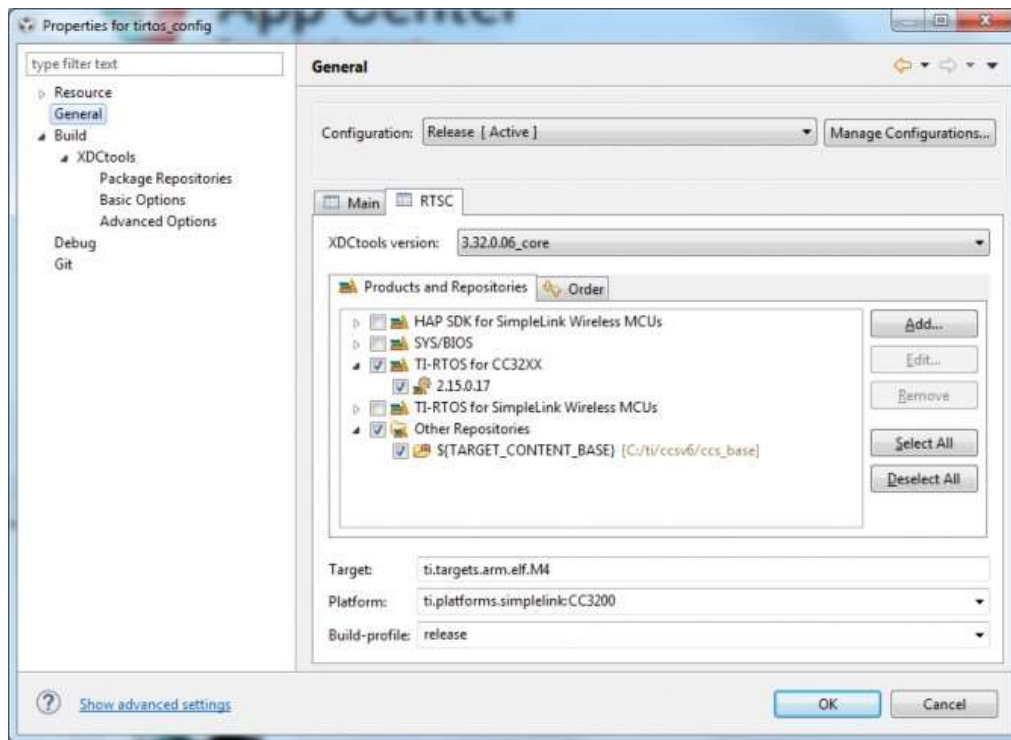


图7. ti\_rtos\_config的属性

5. 选择simplelink项目并构建它，如图8所示。

12 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
 SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



[www.ti.com.cn](http://www.ti.com.cn) 编译, 下载和调试

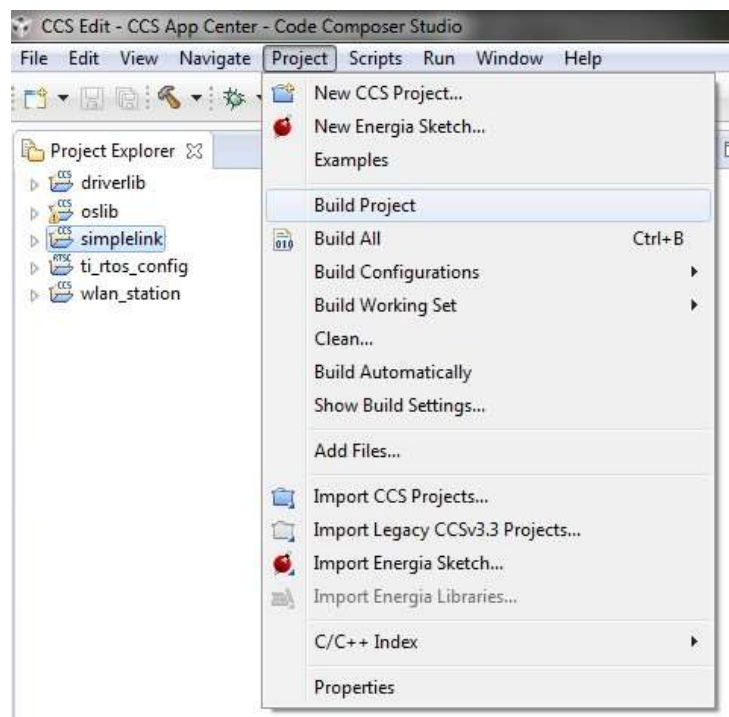


图8.选择SimpleLink Project

6. 选择ti\_rtos\_config项目并构建它。
7. 选择driverlib项目并构建它。
8. 为oslib项目选择ti\_rtos配置并构建它。
9. 打开位于路径C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\example\common\的common.h文件。
10. 编辑common.h以使用AP的SSID, 安全类型和安全密钥。编辑宏SSID\_NAME, SECURITY\_TYPE和SECURITY\_KEY以包含AP信息, 如图9所示。此演示支持的安全类型是WPA / WPA2和Open。对于Open security, 将SECURITY\_TYPE定义为SL\_SEC\_TYPE\_OPEN。对于WPA和WPA2安全性, 请将其定义为SL\_SEC\_TYPE\_WPA。或者, 可以更改AP的SSID和安全性以匹配默认值 (SSID: cc3200demo, Security: Open)。对于SSID\_NAME和SECURITY\_KEY, 引号必须保留为宏定义的一部分。

```

// Values for below macros shall be modified as per access-point/
// SimpleLink device will connect to following AP when application
#define SSID_NAME      "cc3200demo" /* AP SSID */
#define SECURITY_TYPE  SL_SEC_TYPE_OPEN /* Security type (OPEN)
#define SECURITY_KEY   "" /* Password of the sec
#define SSID_LEN_MAX  32
#define BSSID_LEN_MAX 6

// Values for below macros shall be modified as per access-point/
// SimpleLink device will connect to following AP when applicatio
#define SSID_NAME      "Your_AP_Name_Here" /* AP SSID */
#define SECURITY_TYPE  SL_SEC_TYPE_NPA /* Security type (OPEN)
#define SECURITY_KEY   "Your_AP_Security_Key_Here"
#define SSID_LEN_MAX  32
#define BSSID_LEN_MAX 6

```

11. 保存common.h。

图9.编辑common.h

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU Launchpad™ 13 入门指南



编译, 下载和调试www.ti.com

12. 选择wlan\_station项目并构建它。

13. 必须在从CCS调试之前设置目标配置。导航到“视图”>“目标配置”。

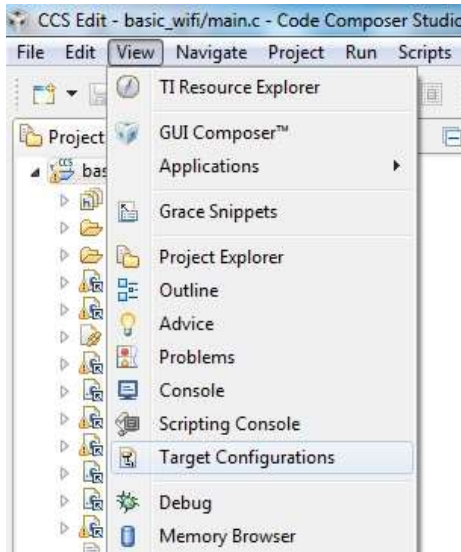


图10.目标配置

14. 右键单击User Defined, 选择Import Target Configuration并从中选择文件CC3200.cxml

C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\tools\ccs\_patch\。出现提示时选择“复制文件”选项。

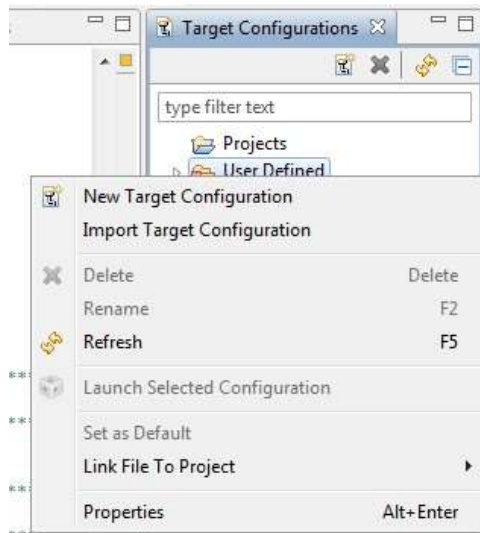


图11.导入目标配置

14 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU Launchpad™ 入门指南

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)



www.ti.com.cn 编译, 下载和调试

15. 右键单击文件名, 将此新配置设置为默认配置, 如图 12 所示。



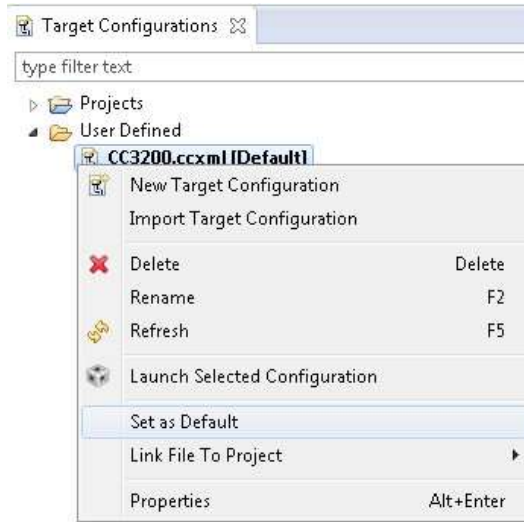


图12.设置为默认值

注意：当CCS将代码下载到设备时，只应将一个FTDI板连接到PC。

16. 启动Tera Term，并创建到CC3200 Launchpad COM端口的新串行连接，如图 13 所示。



图13.启动Tera Term

17. 在菜单中，选择Setup> Serial Port，然后将波特率更改为115200，如图 14 所示。

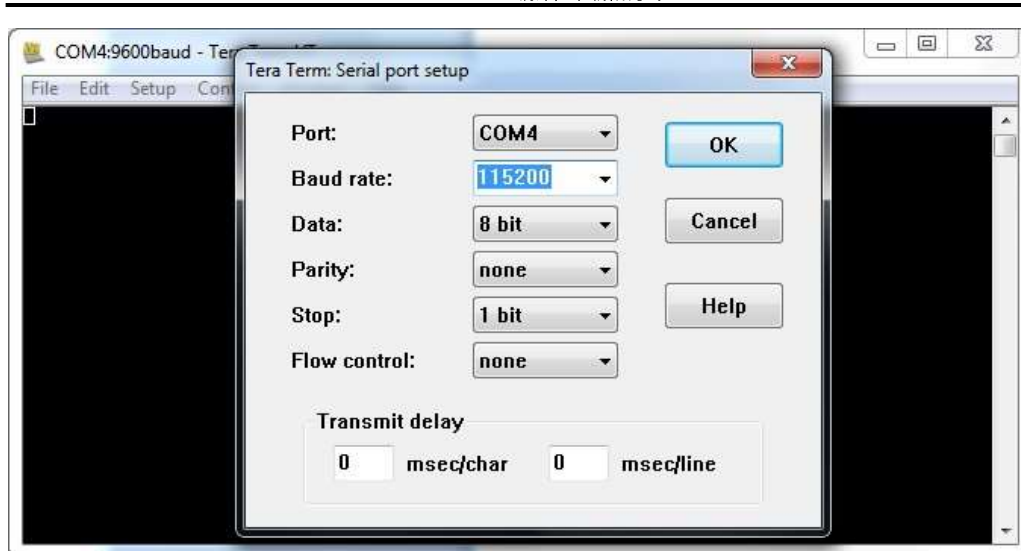
SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 15  
入门指南



编译, 下载和调试www.ti.com





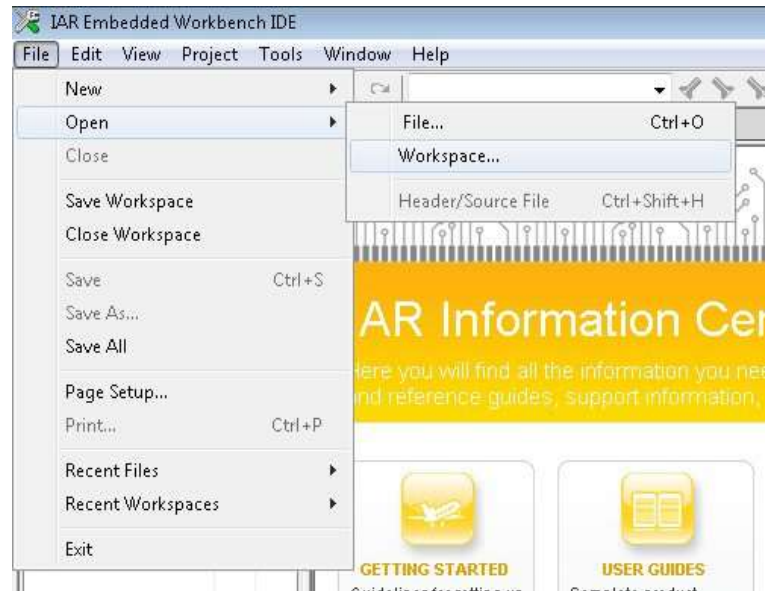


图17. IAR Embedded Workbench IDE

2. 通过导航到C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\simplelink\ewarm打开simplelink项目并打开simplelink.eww。

18 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
 SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



[www.ti.com.cn](http://www.ti.com.cn) 编译, 下载和调试

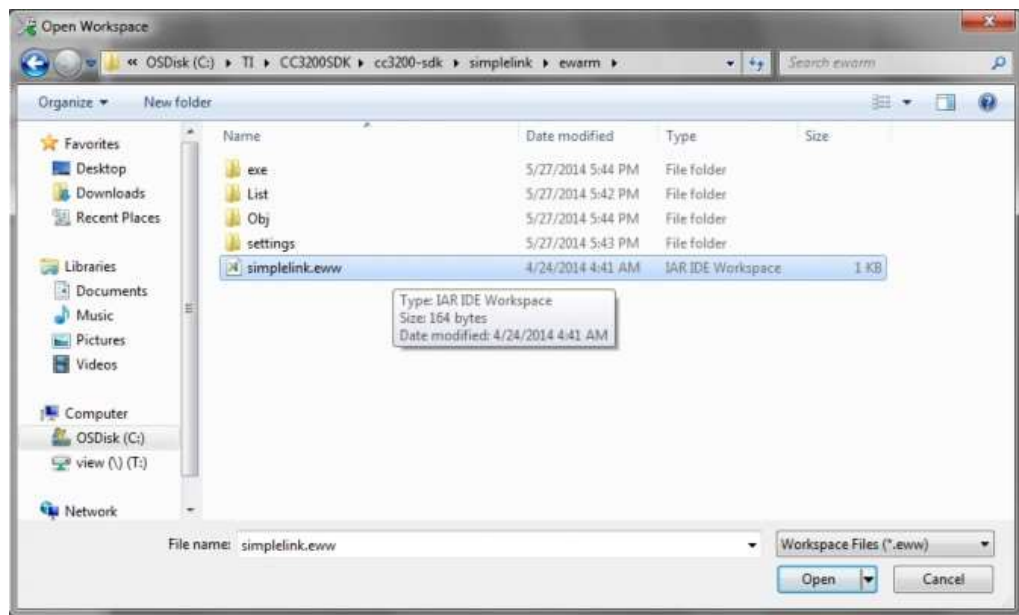


图18. 打开simplelink.eww

3. 从菜单中选择Project> Rebuild All重建simplelink项目, 如图 19 所示。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 19  
 入门指南



编译, 下载和调试[www.ti.com](http://www.ti.com)

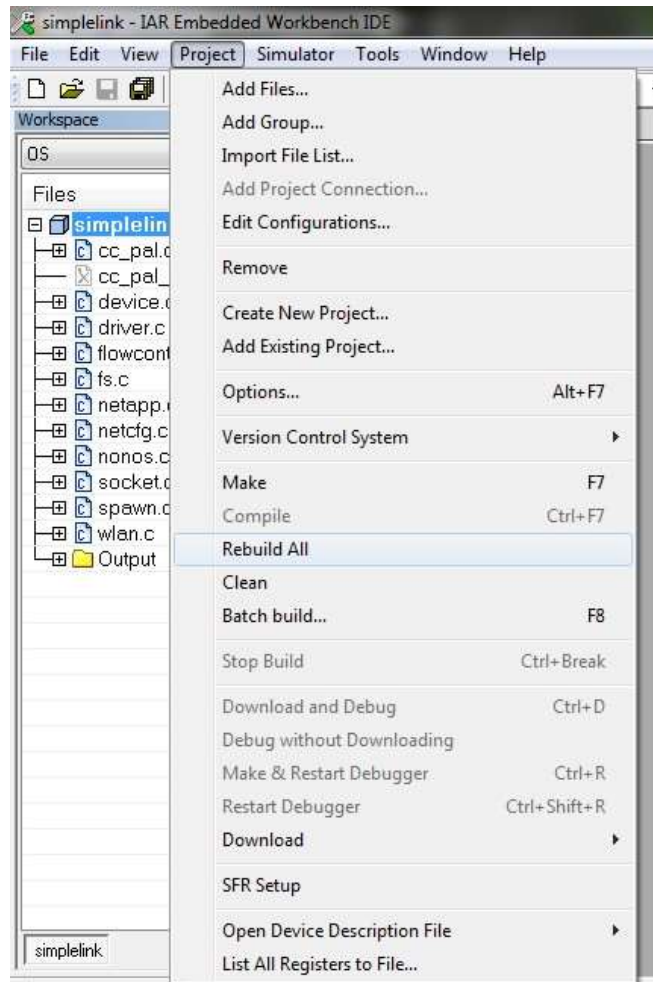


图19.重建simplelink项目。

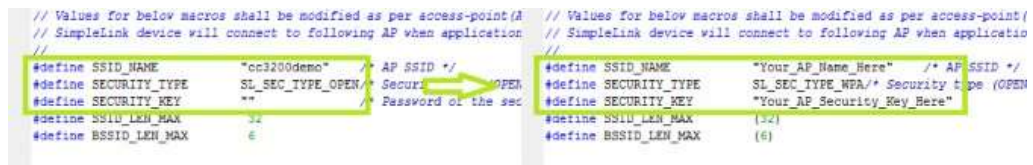
#### 4.2.3 重建, 下载和调试WLAN站示例

1. 从菜单中选择File> Open> Workspace打开wlan\_station项目, 导航到C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\example\getting\_started\_with\_wlan\_station\ewarm, 然后打开wlan\_station.eww。
2. 打开位于路径C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\example\common\的common.h文件。
3. 编辑common.h以使用AP的SSID, 安全类型和安全密钥。编辑宏SSID\_NAME, SECURITY\_TYPE和SECURITY\_KEY以包含AP信息, 如图20所示。此演示支持的安全类型是WPA/WPA2和Open。对于Open security, 将SECURITY\_TYPE定义为SL\_SEC\_TYPE\_OPEN。对于WPA和WPA2安全性, 请将其定义为SL\_SEC\_TYPE\_WPA。

20 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
 SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



[www.ti.com.cn](http://www.ti.com.cn) 编译, 下载和调试



4. 保存common.h。

图20.编辑common.h

5. 从菜单中选择Project> Rebuild All重建wlan\_station项目。
6. 必须配置调试器才能将代码下载到设备。从菜单中选择Project> Options, 然后选择Debugger类别。在Setup选项卡中, 选择TI Stellaris作为驱动程序, 如图21所示, 然后按OK。

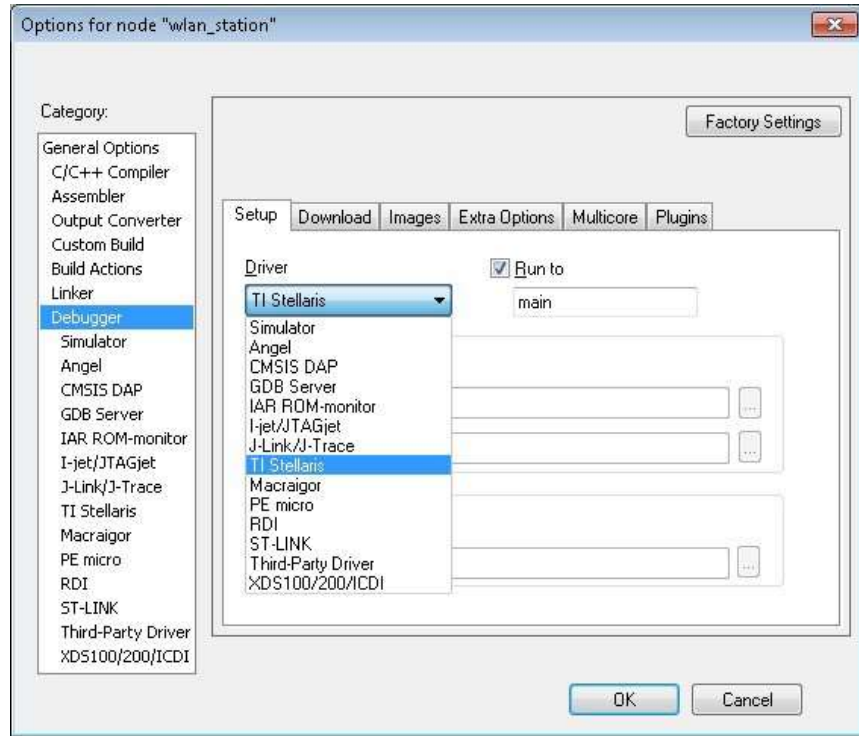


图21.选择TI Stellaris驱动程序

7. 启动Tera Term, 并创建到CC3200 Launchpad COM端口的新串行连接, 如图 22 所示。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™ 的Wi-Fi® 和物联网解决方案在MCU Launchpad™ 21  
入门指南



编译, 下载和调试www.ti.com



图22.启动Tera Term

8. 在菜单中, 选择Setup> Serial Port, 然后将波特率更改为115200, 如图 23 所示。



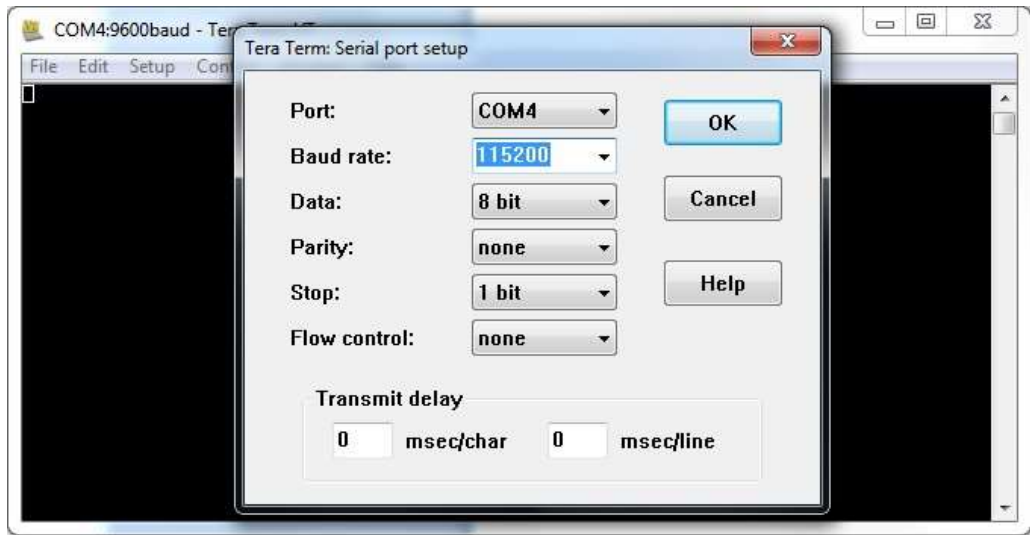


图23. Tera Term串口设置

9. 单击调试图标, 如图24所示, 将代码下载到设备并开始调试。从菜单中选择Debug> Go, 或按F5开始执行。

22 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



www.ti.com.cn 编译, 下载和调试

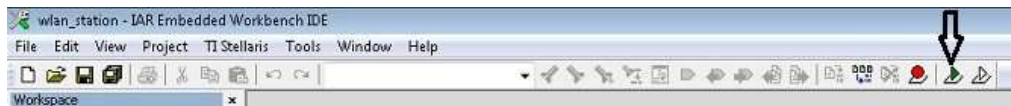


图24.调试图标

10. 如果CC3200成功完成所有步骤, 则会出现串行输出, 如图25所示。

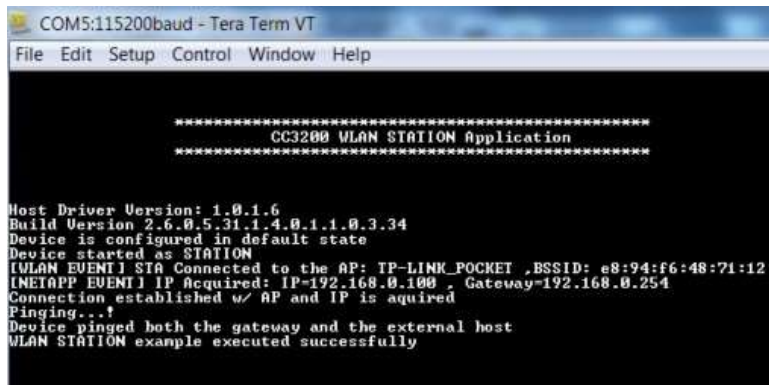


图25. Tera Term VT

### 4.3 方案3: GCC

本节演示仅适用于Windows环境的GCC设置。GCC安装需要安装其他依赖项才能使用基于ARM的设备。

#### 4.3.1 安装Cygwin (Windows)

1. 从 <http://cygwin.com/install.html> 下载setup-x86.exe 并运行它。选择“从Internet安装”选项。
2. 必要时指定代理, 具体取决于网络。
3. 选择下载站点(例如, <http://mirrors.kernel.org>)。
4. 在Cygwin安装中包括以下软件包的最新版本(除了基本安装中包含的软件包之外):
  - 存档/解压
  - 存档/ZIP
  - 用devel / autoconf的
  - 用devel / automake的
  - 用devel / libtool的
  - 用devel / 化妆
  - 开发/颠覆 (注意: 如果使用TortoiseSVN / Windows7, 请跳过此文件)
  - 用devel / gcc的核心
  - 杰韦利/ GCC-克++
  - 用devel / MinGW的海湾合作委员会核
  - 杰韦利/ mingw的-GCC-克++
  - 用devel / MinGW的运行时

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 23  
 入门指南



编译, 下载和调试www.ti.com

有关选择包的示例, 请参见图26 (例如: Devel / autoconf)。

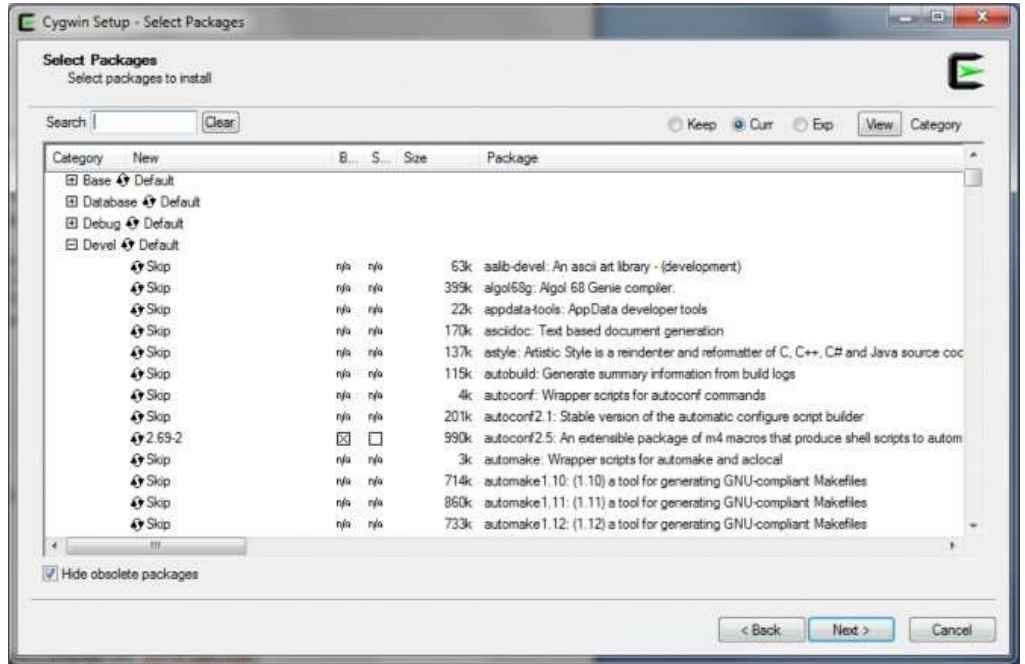


图26. Cygwin设置

5. 系统将找到依赖项。按Next。
6. 成功安装Cygwin后, 进入控制面板>系统>高级系统设置>环境变量, 将其路径 (c: \ cygwin \ bin \) 添加到Windows环境变量PATH。在“系统变量”下, 选择“路径”并按“编辑”。将“; C: \ cygwin \ bin \”附加到该行的末尾, 然后按“确定”。

#### 4.3.2 适用于ARM嵌入式处理器的GNU工具

从<https://launchpad.net/gcc-arm-embedded>下载最新版本的gcc-arm-none-eabi- <version> -win32.exe, 并安装在Cygwin根目录下 (默认: c: \ cygwin) 并添加路径 <installation\_dir> \ bin (例如, c: \ cygwin \ 4.9 2015q2 \ bin) 到windows PATH环境变量。

#### 4.3.3 开放式片上调试器 (OpenOCD)

1. 从下载预建OpenOCD的-0.9.0的Windows <http://www.freddechopin.info/download/category/4- OpenOCD>的并解压缩包到Cygwin的根目录下 (默认为C: \ cygwin的)。
2. 将openocd.exe (。 \ openocd-0.9.0 \ bin \) 的路径添加到Windows PATH环境变量中。
3. 从 <http://zadig.akeo.ie/> 下载Zadig USB安装驱动程序。
4. 运行zadig <version> .exe并为USB <-> JTAG / SWD (接口0) 调试器安装WinUSB驱动程序 (参见图27 和图28)。IAR和CCS调试器在此之后不起作用: 必须重新配置驱动程序才能使用这些驱动程序 (参见第 4.3.6 节)。

24 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
 SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



www.ti.com.cn 编译, 下载和调试

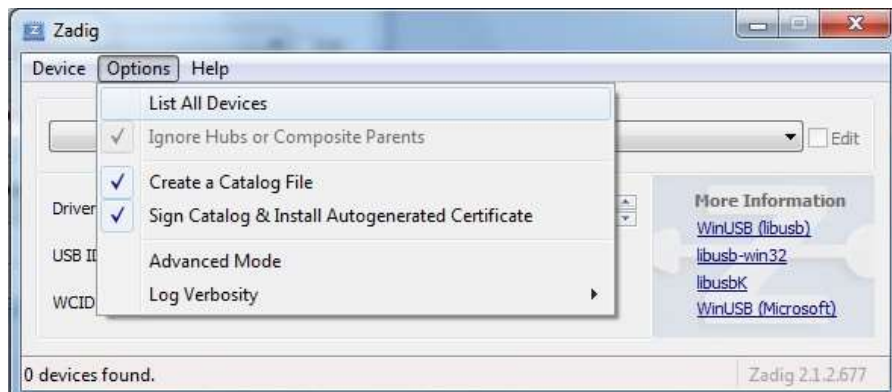


图27. Zadig选项

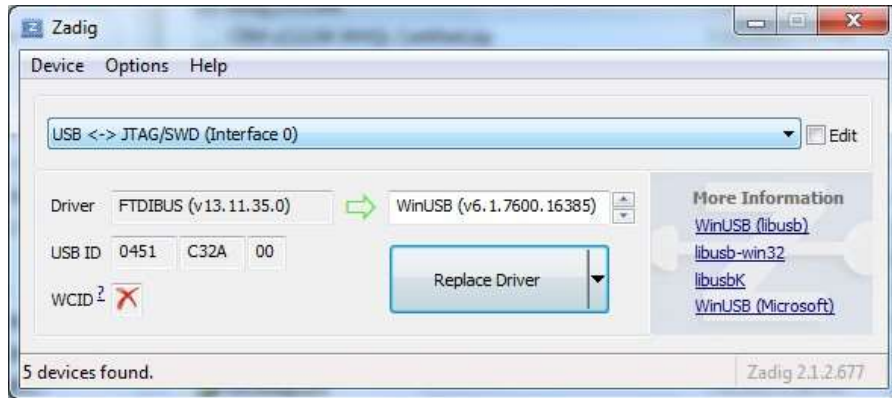


图28.替换驱动程序

#### 4.3.4 编译GCC SDK项目

1. 打开位于路径C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\example\common\的common.h文件。
2. 编辑common.h以使用AP的SSID, 安全类型和安全密钥。编辑宏SSID\_NAME, SECURITY\_TYPE和SECURITY\_KEY以包含AP信息, 如图29所示。此演示支持的安全类型是WPA / WPA2和Open。对于Open security, 将SECURITY\_TYPE定义为SL\_SEC\_TYPE\_OPEN。对于WPA和WPA2安全性, 请将其定义为SL\_SEC\_TYPE\_WPA。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU Launchpad™ 25  
入门指南



编译, 下载和调试www.ti.com

3. 保存common.h。

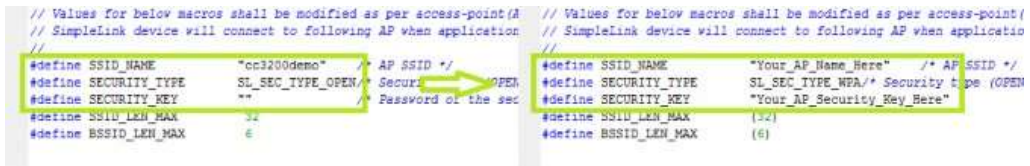


图29.编辑common.h

4. 在Cygwin终端中, 将目录更改为C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\example\getting\_started\_with\_wlan\_station\gcc并运行以下命令:

```
make -f Makefile
```

请注意, Cygwin使用正斜杠来分隔目录。

5. 在命令提示符中转到<cc3200-sdk>\example\getting\_started\_with\_wlan\_station\gcc并运行以下命令:

```
make -f Makefile
```

6. 这将生成gcc\exe文件夹下的wlan\_station.axf文件。

#### 4.3.5 目标连接和调试 (GDB)

1. FTDI的OpenOCD配置文件位于C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200\sdk\tools\gcc\_scripts文件夹下。要测试与CC3200 FTDI Launchpad的连接, 请导航至

<cc3200-sdk>\tools\gcc\_scripts文件夹, 在Cygwin提示窗口中运行以下命令, 并检查输出以查看连接是否正确发生。在此步骤之前可能需要重新启动Cygwin。

```
openocd -f cc3200.cfg
```

请参阅图30为连接输出画面而CC3200装置通过GDB连接。

```
$ openocd -f cc3200.cfg
Open On-Chip Debugger 0.9.0 (2015-05-19-12:06)
Licensed under GNU GPL v2
For bug reports, read
    http://openocd.org/doc/doxygen/bugs.html
adapter speed: 1000 kHz
Info : auto-selecting first available session transport "jtag". To override use
'transport select <transport>'.
cc3200_dbginit
Info : clock speed 1000 kHz
Info : JTAG tap: cc3200.jrc tap/device found: 0x0b97c02f (mfg: 0x017, part: 0xb9
7c, ver: 0x0)
Info : JTAG tap: cc3200.dap enabled
Info : cc3200.cpu: hardware has 6 breakpoints, 4 watchpoints
```

图30.输出屏幕

2. 按<ctrl> + c返回提示。
3. 复制在C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200-sdk\#找到的wlan\_station.axf文件  
example\getting\_started\_with\_wlan\_station\gcc\exe\到目录 C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200\sdk\tools\gcc\_scripts\。
4. 启动Tera Term, 并创建到CC3200 Launchpad COM端口的新的串行连接。
5. 要在CC3200上使用GDB开始调试, 请转到C:\TI\CC3200SDK\_1.3.0\cc3200\sdk\tools\gcc\_scripts并在Cygwin提示符下运行以下命令:

```
arm-none-eabi-gdb -x gdbinit wlan_station.axf
```

26 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



[www.ti.com.cn](http://www.ti.com.cn) 编译, 下载和调试

```
$ arm-none-eabi-gdb -x gdbinit wlan_station.axf
GNU gdb (GNU Tools for ARM Embedded Processors) 7.8.0.20150604-cv5
Copyright (C) 2014 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software; you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law. Type "show copying"
and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "--host=i686-w64-mingw32 --target=arm-none-eabi".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<http://www.gnu.org/software/gdb/bugs/>.
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
<http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.
For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
Reading symbols from wlan_station.axf...done.
Open On-Chip Debugger 0.9.0 (2015-05-19-12:06)
Licensed under GNU GPL v2
For bug reports, read
http://openocd.org/doc/doxygen/bugs.html
0x20007940 in _s1_HandleAsync_PingResponse (pVoidBuf=0x8d1d)
   at ../source/netapp.c:1007
1007         if (NULL != g_pCB->ObjPool[g_pCB->FunctionParams.AsyncExt.ActionIndex].pRespArgs)
Loading section .text, size 0xcd28 lma 0x20004000
Loading section .ARM, size 0x8 lma 0x20010d28
Loading section .data, size 0x898 lma 0x20010d30
Start address 0x200053c4, load size 54728
Transfer rate: 65 KB/sec, 3648 bytes/write.
Breakpoint 1 at 0x20004f16: file ../main.c, line 946.

Breakpoint 1, main () at ../main.c:946
946     long lRetVal = -1;
(gdb) |
```

图31.调试wlan\_station

这会导致GDB提示。要继续，请键入“继续”，然后按Enter键。

6. 如果CC3200成功完成所有步骤，则会出现串行输出，如图32所示。有关从GCC调试wlan\_station应用程序的结果，请参见图31。

```
COM5:115200baud - Tera Term VT
File Edit Setup Control Window Help

*****
CC3200 WLAN STATION Application
*****

[NETAPP EVENT] IP Acquired: IP=10.123.45.1 , Gateway=10.123.45.1
Host Driver Version: 2.0.0.48
Build Version 3.0.1.4.31.2.0.0.2.2.0.0
Device is configured in default state
[NETAPP EVENT] IP Acquired: IP=10.123.45.1 , Gateway=10.123.45.1
Device started as STATION
[WLAN EVENT] STA Connected to the AP: cc3220demo , BSSID: f8:e0:79:9b:d4:81
[NETAPP EVENT] IP Acquired: IP=192.168.43.242 , Gateway=192.168.43.1
Connection established w/ AP and IP is aquired
Pinging...?
Device pinged both the gateway and the external host
WLAN STATION exanple executed successfully
```

图32. Tera Term VT

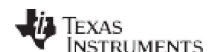
#### 4.3.6 驱动程序重新配置

1. 要使用CCS或IAR，请转至设备管理器。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 27  
入门指南



编译, 下载和调试[www.ti.com](http://www.ti.com)

2. 在通用串行总线设备下更新USB <-> JTAG / SWD (接口0) 的驱动程序软件。  
3. 选择<cc3200-sdk> \ tools \ ftdi 文件夹以进行驱动程序更新，如图33所示。



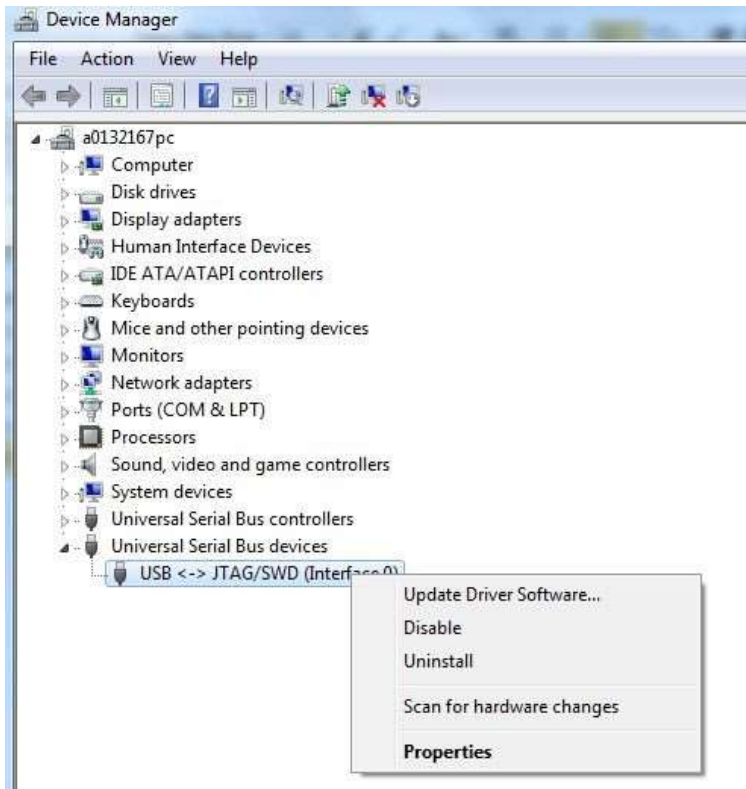


图33.设备管理器

28 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
 SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



[www.ti.com](http://www.ti.com) 摘要

## 5 摘要

设置开发环境后，请参阅以下资源以获得进一步的开发帮助：

- **CC3200程序员指南 (SWRU369)** - 本指南包含有关如何使用SimpleLink API编写支持WLAN的应用程序的信息。
- **PinMux工具**- 该实用程序有助于确定如何最好地将外设分配给相应的CC3200封装引脚。
- **Uniflash** - Uniflash工具手动将文件存储在外部串行闪存上。这包括应用程序二进制文件和SimpleLink固件修补程序文件。此外，可以使用此工具存储任何配置文件，安全证书，网页等。
- **CC3200 Wiki** - **CC3200**的所有信息和工具，包括上述内容，都可以在CC3200 Wiki页面上找到。

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)

CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™ 29  
 入门指南



[缩略语使用www.ti.com](http://www.ti.com)

## 6 缩略词

STA - Wi-Fi站  
 AP - Wi-Fi接入点WLAN - 无线LAN  
 CCS - Code Composer Studio GCC - GNU编译器集合

30 CC3200 SimpleLink™的Wi-Fi®和物联网解决方案在MCU通Launchpad™入门指南  
 SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月  
[提交文档反馈](#)



[www.ti.com](http://www.ti.com) 修订历史

## 修订历史

注意：以前版本的页码可能与当前版本中的页码不同。

从2016年3月31日到2018年5月30日 (从D Revision (2016年3月) 到E Revision) 的变更

- 已针对SDK 1.3.0进行了更新。 6



- 更新了链接。 6
- 将Code Composer Studio版本更新为8.0.0。 8
- 更新了wlan\_sta导入图片。 11

SWRU376E - 2014年6月 - 修订于2018年5月

[提交文档反馈](#)

[修订历史](#)31

### TI设计信息和资源的重要通知

德州仪器 (TI) 提供的技术, 应用或其他设计建议, 服务或信息, 包括但不限于与评估模块相关的参考设计和材料 (统称“TI资源”), 旨在帮助设计人员正在开发包含TI产品的应用程序; 通过以任何方式下载, 访问或使用任何特定的TI资源, 您 (单独或, 如果您代表公司, 您的公司行事) 同意仅为以此目的使用它并遵守本通知的条款。

TI提供的TI资源不会扩展或以其他方式改变TI针对TI产品的适用的已发布保修或保证免责声明, 并且TI不会提供此类TI资源的其他义务或责任。TI保留对其TI资源进行更正, 增强, 改进和其他更改的权利。

您理解并同意, 您仍然有责任在设计应用程序时使用独立分析, 评估和判断, 并且您有充分和专属的责任来确保您的应用程序的安全性以及您的应用程序 (以及所用的所有TI产品) 的合规性, 适用于您的应用, 以及所有适用的法规, 法律和其他适用要求。您表示, 就您的应用而言, 您拥有创建和实施保护措施所需的所有专业知识, (1) 预测故障的危险后果, (2) 监控故障及其后果, 以及 (3) 减少故障的可能性可能会造成伤害并采取适当的行动。您同意在使用或分发包含TI产品的任何应用程序之前, 您将彻底测试此类应用程序以及此类应用程序中使用的此类TI产品的功能。除了特定TI资源的已发布文档中具体描述的内容之外, TI尚未进行任何测试。

您被授权使用, 复制和修改任何单独的TI资源, 仅用于开发包含此TI资源中标识的TI产品的应用程序。任何其他许可, 明示或暗示, 禁止反言或以其他方式任何其他TI知识产权, 更没有授权给任何技术或知识产权。

TI或任何第三方的权利在此授予, 包括但不限于与使用TI产品或服务的任何组合, 机器或过程相关的任何专利权, 版权, 掩模工作权或其他知识产权。有关或引用第三方产品或服务的信息不构成使用此类产品或服务的许可, 也不构成对其的保证或认可。使用TI资源可能需要第三方根据第三方的专利或其他知识产权获得许可, 或根据TI的专利或其他知识产权获得TI的许可。

TI资源按“原样”提供并且包含所有缺陷。TI否认所有其他明示或暗示的保证或陈述, 包括TI资源或其使用, 包括但不限于准确性或完整性, 所有权, 任何流行性故障保证以及对适用性, 特定用途的适用性以及非适用性的任何暗示保证侵犯任何第三方知识产权。

TI不承担任何责任, 也不会对您提出任何索赔, 包括但不限于任何与基于任何产品组合的侵权索赔, 即使是在TI资源或其他方面描述的产品组合。在任何情况下, TI均不对与TI资源或其使用相关的任何实际, 直接, 特殊, 抵押, 间接, 惩罚性, 偶发性, 间接性或惩戒性损害负责, 并且无论TI是否已被告知这种损害的可能性。

您同意完全赔偿TI及其代表因您不遵守本通知的条款和规定而产生的任何损害, 费用, 损失和/或责任。

本通知适用于TI资源。附加条款适用于某些类型的材料, TI产品和服务的使用和购买。这些包括: 无限制, TI的半导体产品标准术语 (<http://www.ti.com/sc/docs/stdterms.htm>), 评估模块和样本 (<http://www.ti.com/sc/docs/sampterm.htm>)。

邮寄地址: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265版权所有©2018, Texas Instruments Incorporated