



SEED



SEED-EXP430F5529

SEED-EXP430F5529 用户指南

截止印刷时文档名称和编号

SEED-EXP430F5529 用户指南

文档历史

版本号	历史	更新日期
REV A	初始版本	2012-3-5

SEED-EXP430F5529

SEED-EXP430F5529 用户指南

版本号: A
2012.5

<http://www.seeddsp.com>

声明

北京艾睿合众科技有限公司保留随时对其产品进行修正、改进和完善的权利，同时也保留在不作任何通告的情况下，终止其任何一款产品的供应和服务的权利。用户在下订单前应及时获取相关信息的最新版本，并验证这些信息是当前的和完整的。

前言

阅前必读

简介

文档详细介绍基于 SEED-EXP430F5529 平台的用户指南。

维护和升级

所有由北京艾睿合众科技有限公司生产制造的硬件和软件产品，保修期为从发货之日起壹年。在保修期内由于产品质量原因引起的损坏，北京艾睿合众科技有限公司负责免费维修或更换。当在保修期内软件进行了升级，北京艾睿合众科技有限公司将免费提供。

警告标志



本公司提供的板卡产品包含 ESD 敏感器件，请采取适当的预防措施。使用时请不要用手或非绝缘的物体接触板卡。因使用不当造成的板卡损坏，本公司只提供付费的维修。

本文中所有类似的警告标识，表明此部分内容有可能损害您的软件、硬件或其它设备。这个信息谨慎的为您提供保护，请仔细阅读，确定软件的使用环境。

商标

SEED 是北京艾睿合众科技有限公司的注册商标。

TI 是 Texas Instruments 的注册商标。

更多帮助

请浏览以下网址：<http://www.seeddsp.com> 或通过该网址的相关信息联系相关办事处和销售人员

目 录

第 1 章 板载 USB 接口测试 7

 1.1 SEED-EXP430F5529 板载 USB 接口测试准备 7

 1.2 SEED-EXP430F5529 烧写软件 7

 1.3 SEED-EXP430F5529 板载 USB 接口测试 9

第 2 章 板载功能测试 11

 2.1 SEED-EXP430F5529 板载功能测试准备 11

 2.2 SEED-EXP430F5529 测试软件 11

 2.3 SEED-EXP430F5529 板载功能测试 11

 2.3.1 实时时钟测试 12

 2.3.2 LED 测试 13

 2.3.3 触摸按键测试 13

 2.3.4 滚轮测试 13

附录 跳线与供电模式 14

第 1 章 板载 USB 接口测试

1.1 SEED-EXP430F5529 板载 USB 接口测试准备

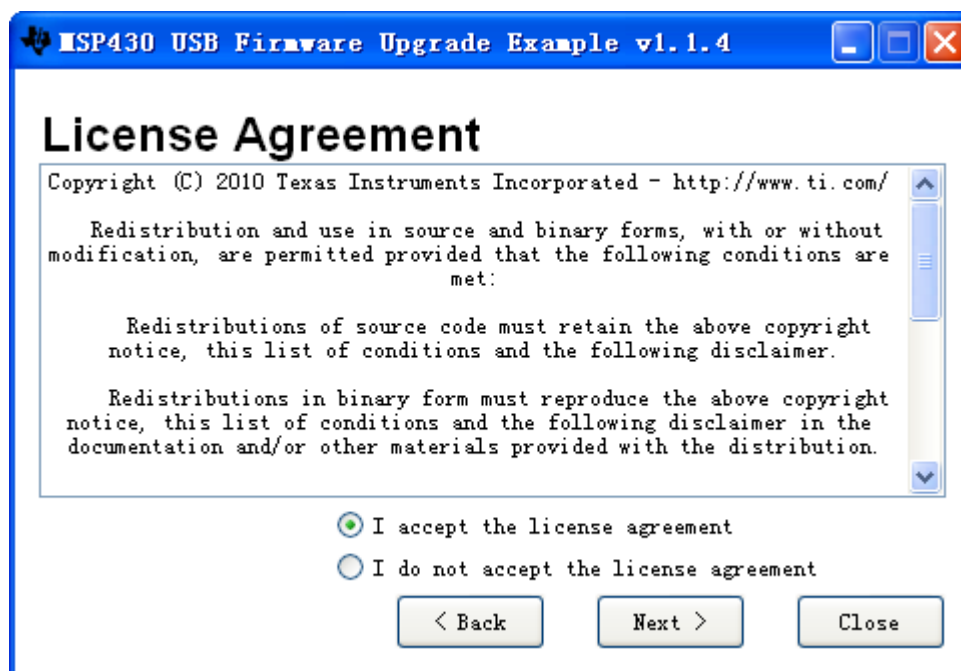
- SEED-EXP430F5529_v1.0-半成品；
- USB 电缆；
- 烧写软件：MSP430_USB_Firmware_Upgrade_Example_1_1_4；

1.2 SEED-EXP430F5529 烧写软件

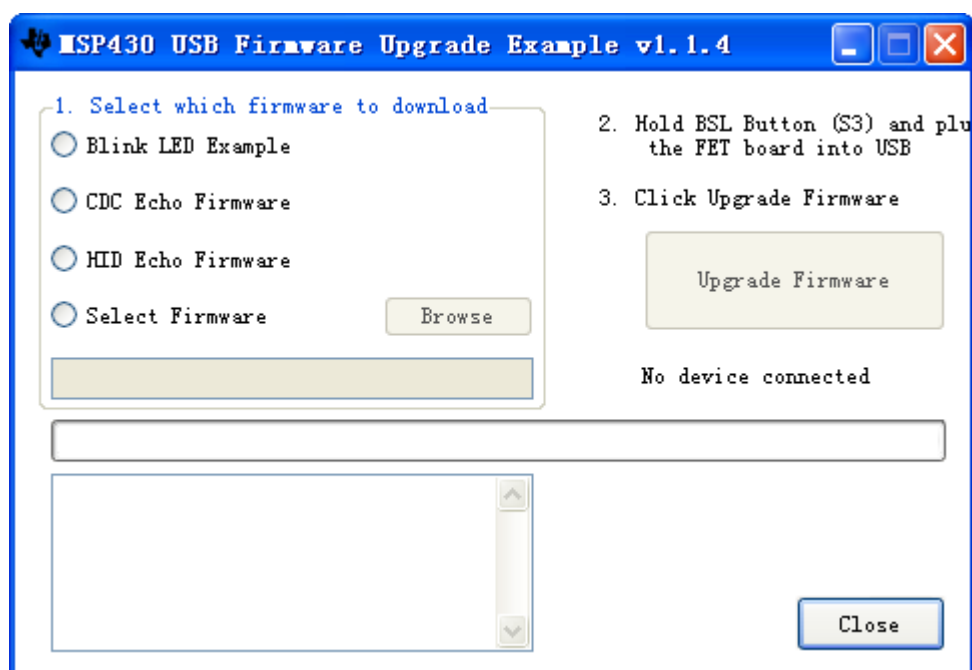
- 首先运行烧写软件 MSP430_USB_Firmware_Upgrade_Example_1_1_4，其位置在..\Tools\MSP430_USB_Firmware_Upgrade_Example_1_1_4目录下，双击运行MSP430_USB_Firmware_Upgrade_Example.exe，如下图显示；



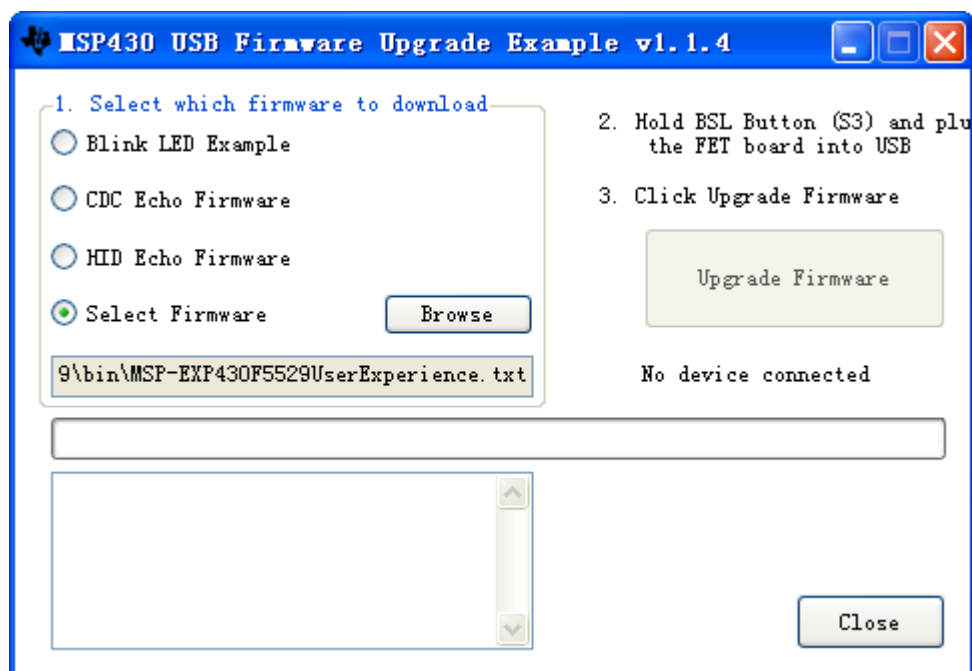
- 点击 Next 按钮，选择“I accept the licence agreement”显示如下图所示；



- 点击“Next”出现如下图所示界面；

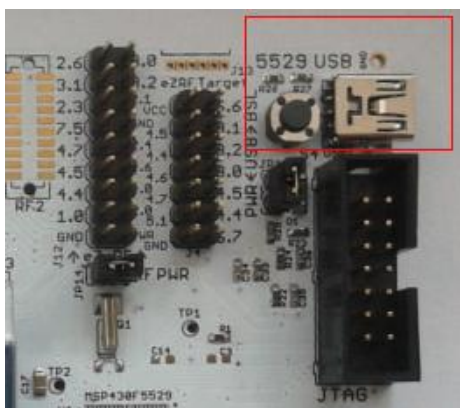


- 在“1.Select which firmware to download”标签下选择“Select Firmware”，再点击“Browse”按钮，选择..\bin\MSP-EXP430F5529UserExperience.txt 文件。

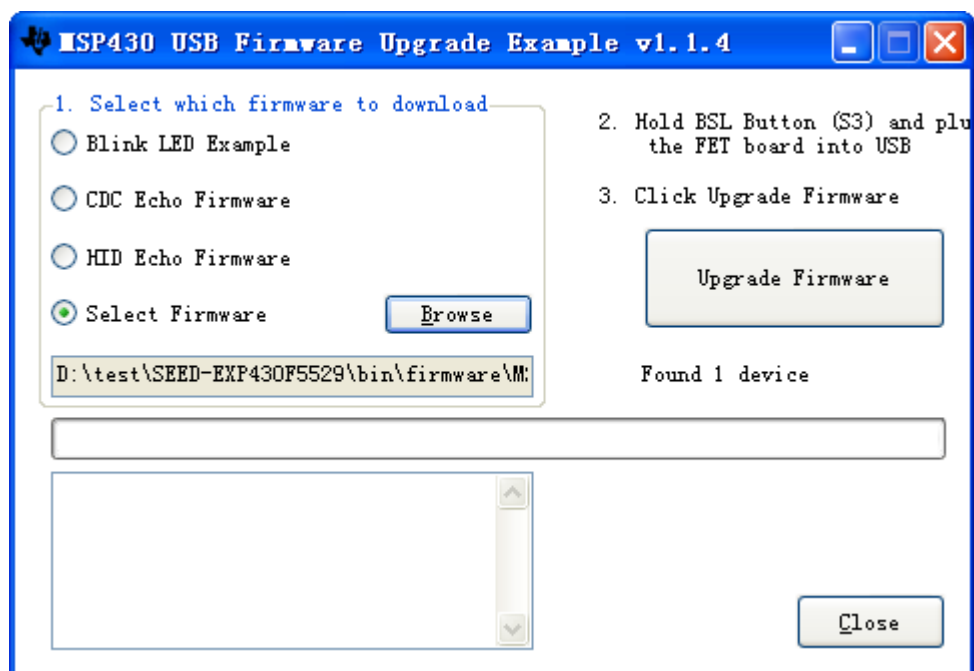


1.3 SEED-EXP430F5529 板载 USB 接口测试

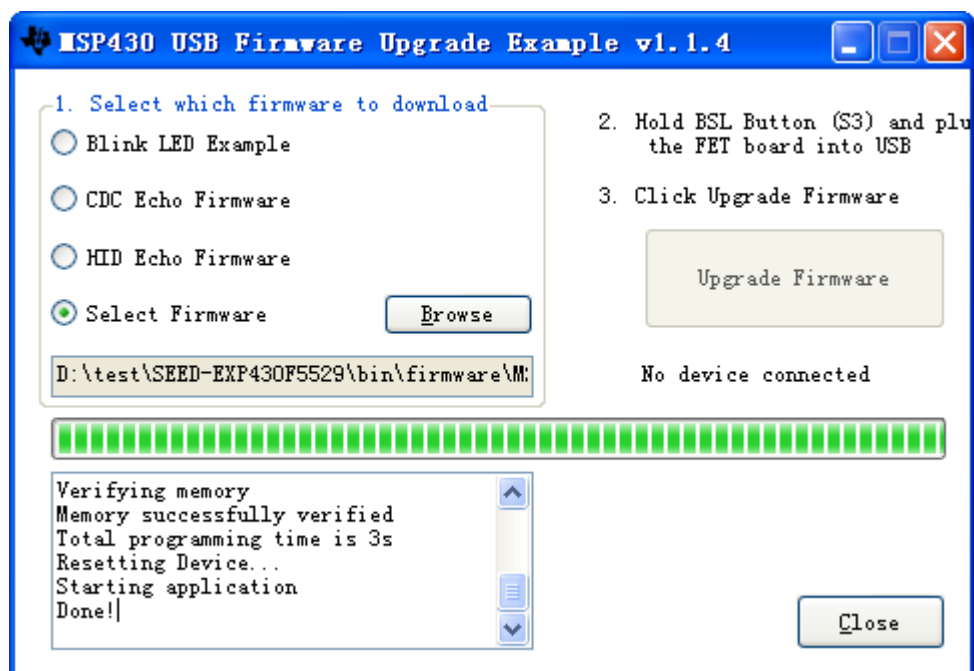
- SW1 拨到 LDO 端，按下 S4 键，再用 USB 线缆连接 USB1 口到 PC，按键和 USB 口的位置如下图；



- 烧写软件上会显示发现设备，如下图，点击“Upgrade Firmware”按钮，开始烧写；



■ 烧写成功后，出现如下界面。



第 2 章 板载功能测试

2.1 SEED-EXP430F5529 板载功能测试准备

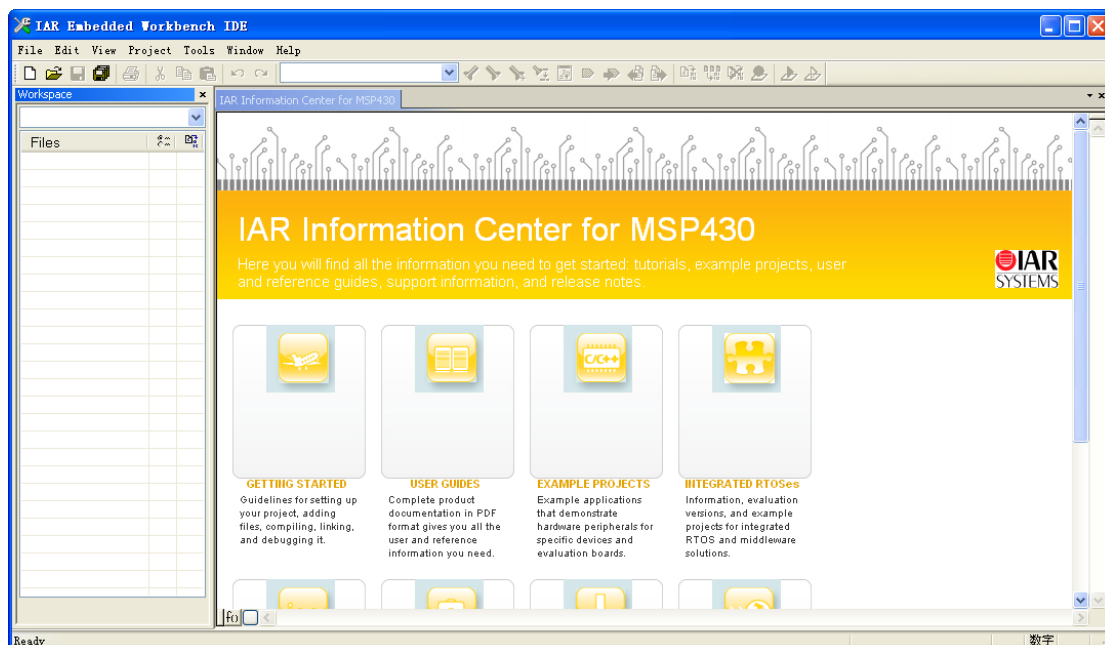
- SEED-EXP430F5529_v1.0-半成品；
- USB 电缆；
- SEED-FET430USB 仿真器；
- 测试软件及驱动：MSP430ware_setup_1.00.00.00、IAR 5.4；

2.2 SEED-EXP430F5529 测试软件

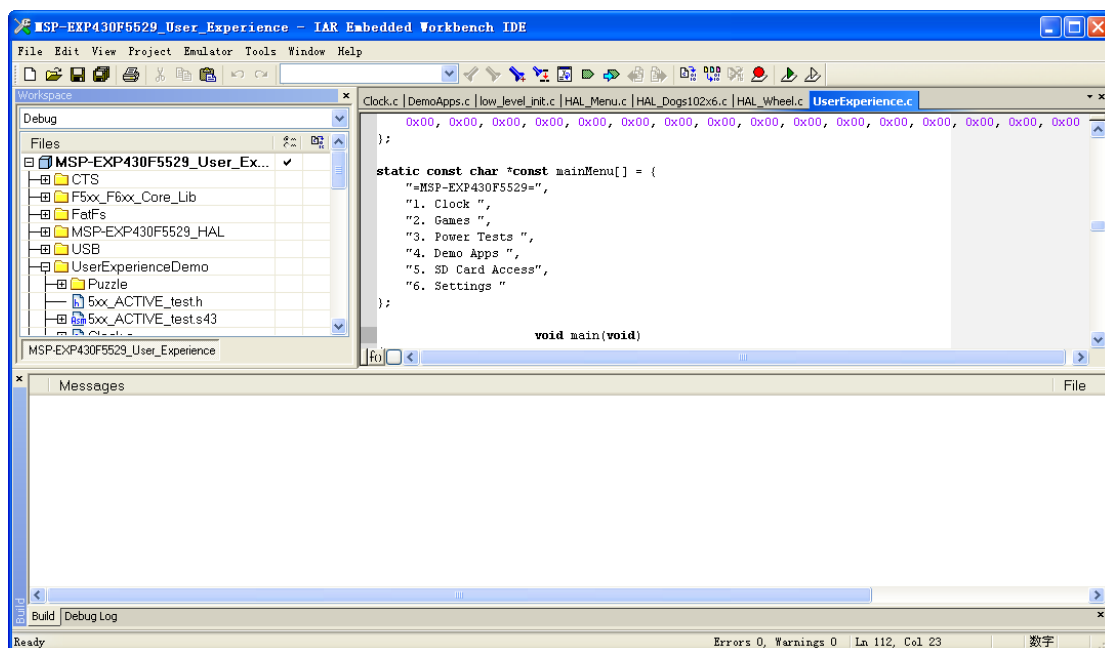
- 安装 IAR 开发软件 EW430-EV-web-5403.exe，其安装位置在..\Tools\IAR 目录下；
- 安装 MSP430 开发软件 MSP430ware_setup_1.00.00.00.exe，其安装位置在..\Tools 目录下；

2.3 SEED-EXP430F5529 板载功能测试

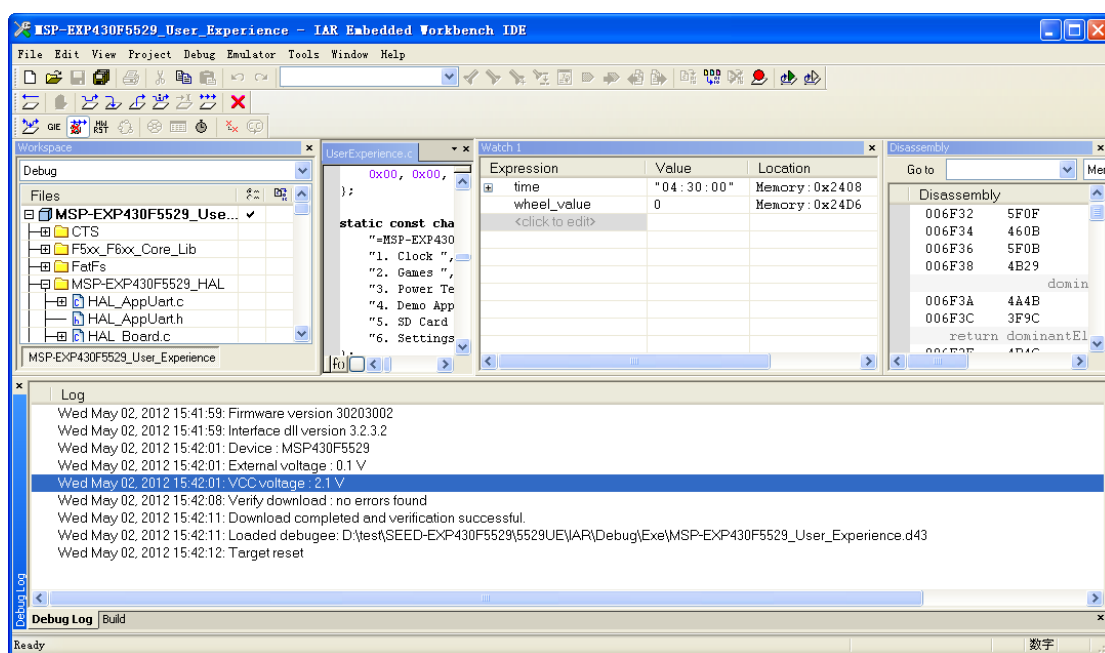
- 使用 SEED-FET430USB 仿真器连接到 J1；
- SW1 拨到 LDO 档；
- 用 USB 线缆连接 USB1 口到 PC，以给板卡供电；
- 运行 IAR 开发软件，如下图所示；



- 点击菜单栏 File->Open->Workspace...命令加载..\Test Demos under IAR\IAR 目录下的工程文件 MSP-EXP430F5529_User_Experience.eww，加载后如下图所示；



- 点击  按钮，或只用快捷键 Ctrl+D 进行 Download and Debug 程序，如果 JTAG 口工作正常则显示如下图所示，否则 JTAG 口工作异常。



2.3.1 实时时钟测试

- 按 F5 快捷键运行程序；
- 等待片刻时间后按板卡上 S2 键，watch1 窗口中将显示 time 变量会有变化，程序停止运行，说明时钟测试正常，如下图所示，初始值为 04:30:00。

Expression	Value	Location
 time	"04:30:04"	Memory:0x2408
wheel_value	0	Memory:0x24D6
<click to edit>		

2.3.2 LED 测试

- 继续按 F5 快捷键运行程序；
- 等待几秒钟，版看上的 LED1~3、PAD1~5 的 LED 将同时点亮；
- 按板卡上 S2 键，LED 熄灭，程序停止运行。

2.3.3 触摸按键测试

- 继续按 F5 快捷键运行程序；
- 点击板卡上的 PAD1~5 的中心位置检测触摸按键是否争产工作，如：按 PAD1 则只用 PAD1 的 LED 点亮，按 PAD3 则 PAD1~3 的 LED 点亮，按 PAD5 则 PAD1~5 的 LED 点亮；
- 按板卡上 S2 键，LED 熄灭，程序停止运行。

2.3.4 滚轮测试

- 此时 wheel_value 的值为 0，如图所示；

Expression	Value	Location
 time	"04:30:04"	Memory:0x2408
wheel_value	0	Memory:0x24D6
<click to edit>		

- 转动 PODT1 旋钮；
- 继续按 F5 快捷键运行程序，程序自动停止，并返回 wheel_value 的新值，如下图所示；

Expression	Value	Location
time	"04:30:04"	Memory:0x2408
wheel_value	1	Memory:0x24D6
<click to edit>		

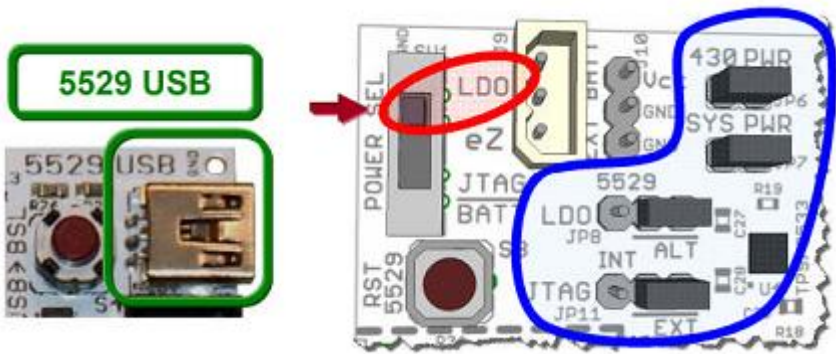
■ 反复进行以上操作，可测的 wheel_value 的最大值为 7，如下图所示：

Expression	Value	Location
time	"04:30:04"	Memory:0x2408
wheel_value	7	Memory:0x24D6
<click to edit>		

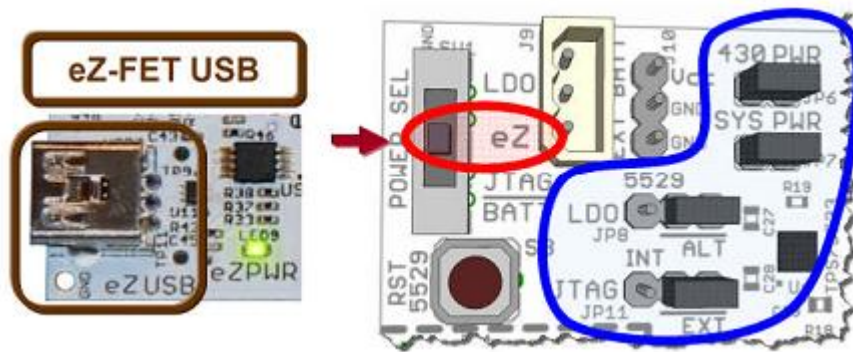
注：另外必须使用板载仿真器进行仿真。仿真时将 SW1 拨到 eZ 档，测试过程同上，但滚轮测试无法进行。

附录 跳线与供电模式

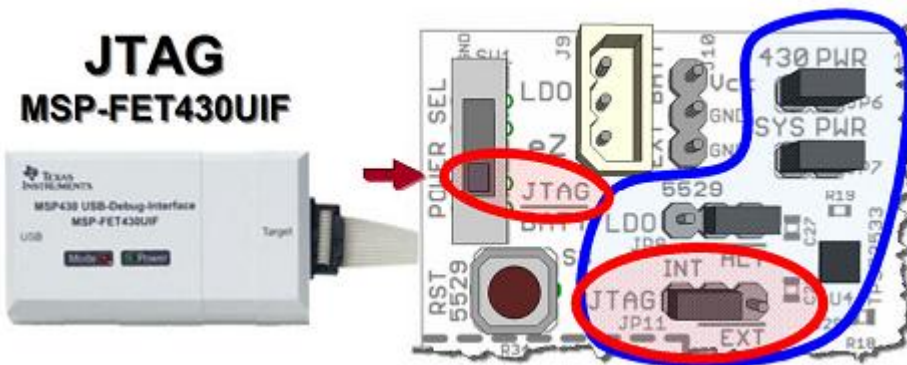
■ 5529USB 供电



■ eZ-FET USB 仿真器供电



■ MSP-FET430 仿真器供电



■ 外接电池供电

