

E703.15 开发环境搭建

基于 ELMOS E703.15

AN01010101 V1.00 Date: 2015/11/16

产品应用笔记

类别	内容
关键词	ELMOS E703.15 IAR
摘要	E703.15 IAR 开发环境搭建

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2015/06/19	创建文档
V1.01	2015/11/16	添加仿真器驱动安装失败说明

目 录

1. 适用范围.....	1
2. IAR安装步骤.....	2
2.1 获取资源.....	2
2.2 安装步骤.....	2
3. IAR添加E703.15 配置文件	7
3.1 获取配置文件.....	7
3.2 配置步骤.....	7
3.2.1 自动配置.....	7
3.2.2 手动配置.....	7
3.2.3 添加调试器驱动.....	7
4. 测试工程配置.....	9
5. 参考资料.....	11

1. 适用范围

本文档将详细介绍 EL MOS E703.15 MCU 的开发环境搭建，由于 E703.15 的 CPU 系统兼容 MSP430 指令，因此选择 IAR Embedded Workbench for MSP430 IDE V6.20.1 作为软件开发环境，测试电脑操作系统为 Win7 旗舰版，32 位。无特殊硬件需求。

2. IAR安装步骤

2.1 获取资源

首先应当获取 IAR workbench for MSP430 软件安装包，获取安装包的途径有两种：

1. IAR 官网下载：
<https://www.iar.com/iar-embedded-workbench/texas-instruments/msp430/>
2. 可利用本文档目录下“IAR for 430 安装包”文件夹内提供的 IAR MSP430 6.2 安装包。

2.2 安装步骤

1. 首先双击运行EW430-6201-Autorun.exe，在“IAR for 430 安装包”内如图 2.1 所示。

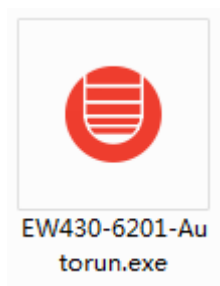


图 2.1 EW430-6201-Autorun

2. 解压文件准备安装。解压过程如图 2.2 所示。

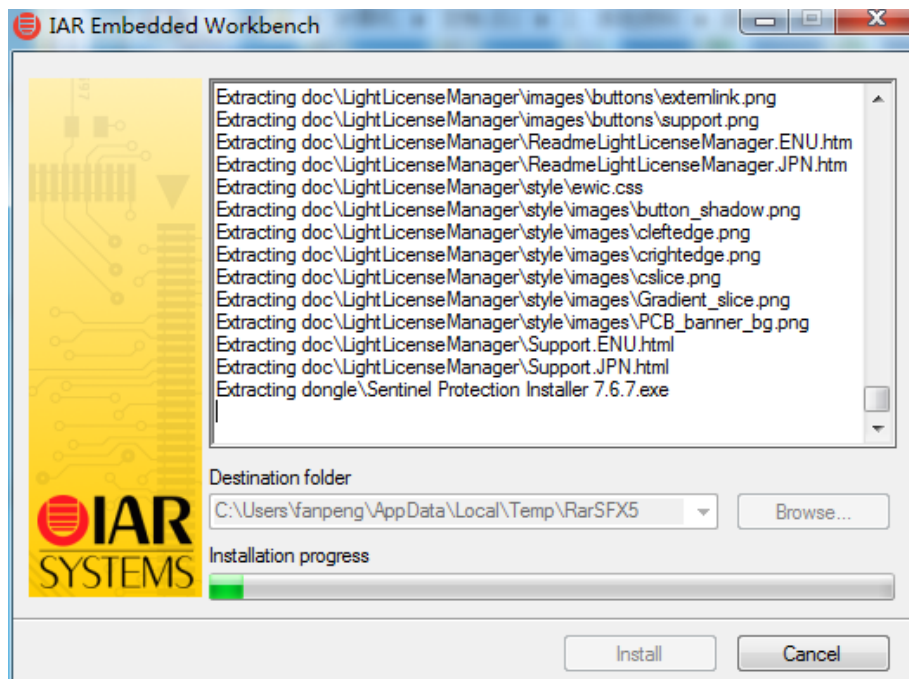


图 2.2 解压过程

3. 解压完成准备安装如图 2.3 所示，此时进入安装选项菜单，选择红色框出部分。



图 2.3 安装选项菜单

4. 选择接受license如图 2.4 所示。

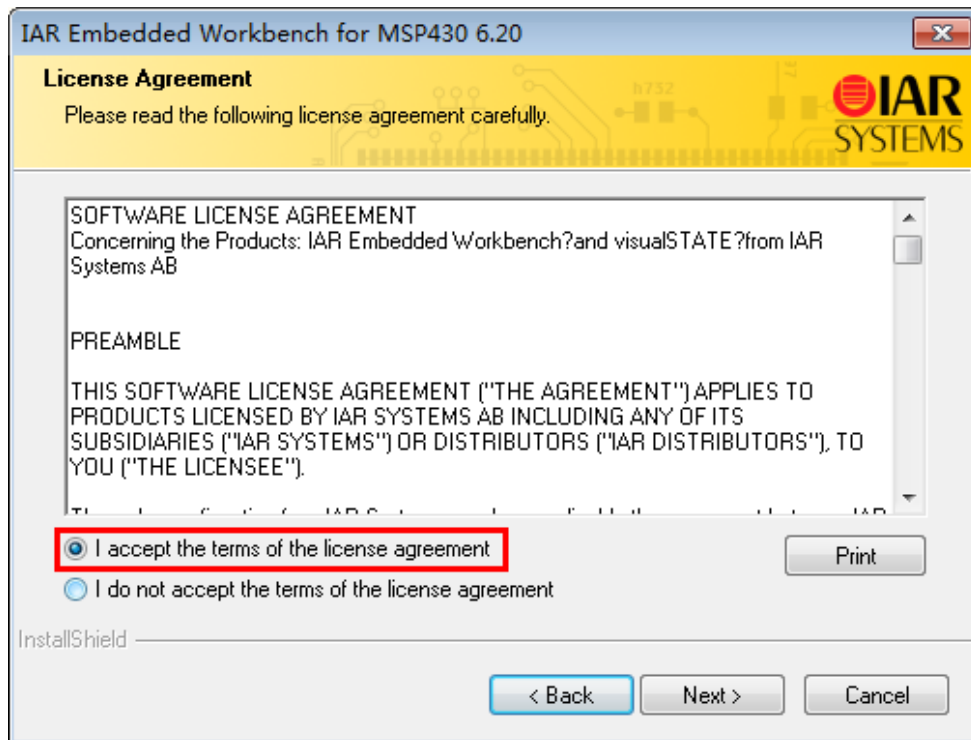


图 2.4 选择接受 license

5. 接下来就是安装类型选择如图 2.5 所示和安装路径选择如图 2.6 所示。

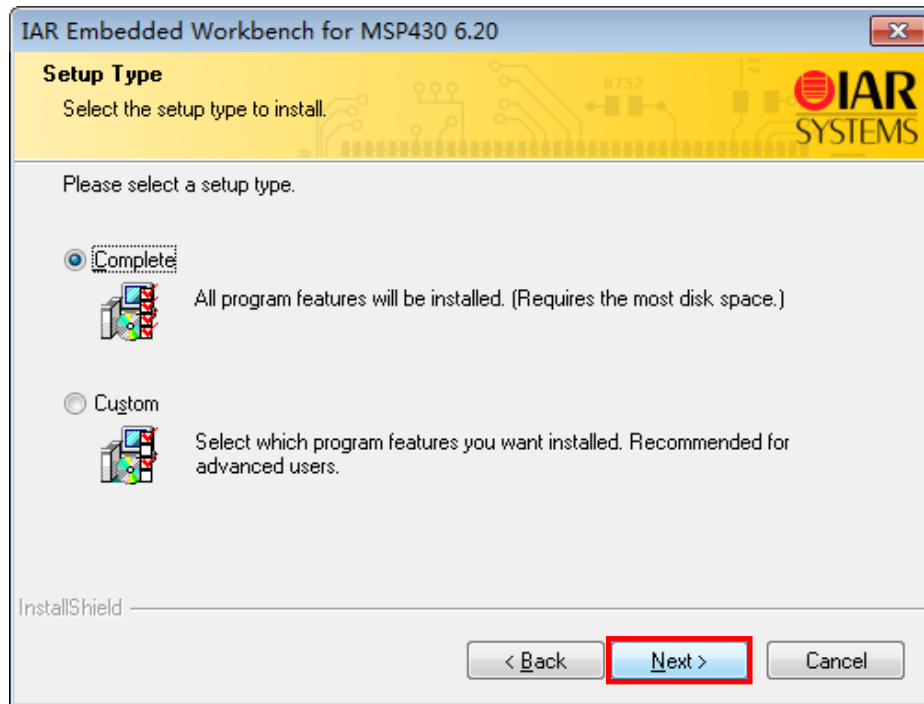


图 2.5 完整安装

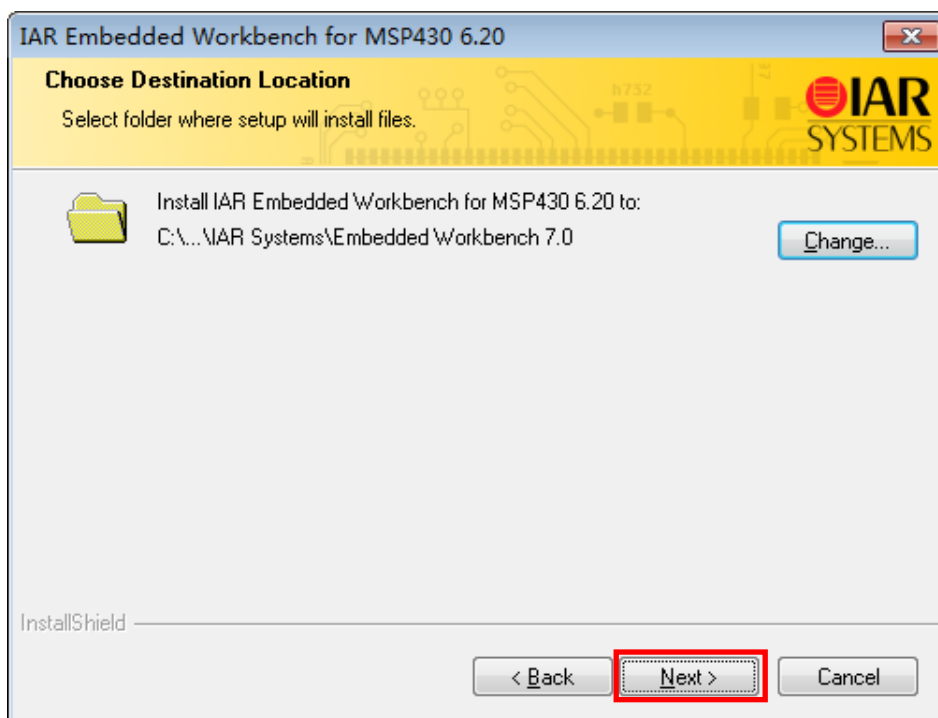


图 2.6 路径选择

- 最后选择插入软件如图 2.7 所示，静静的等待一会。

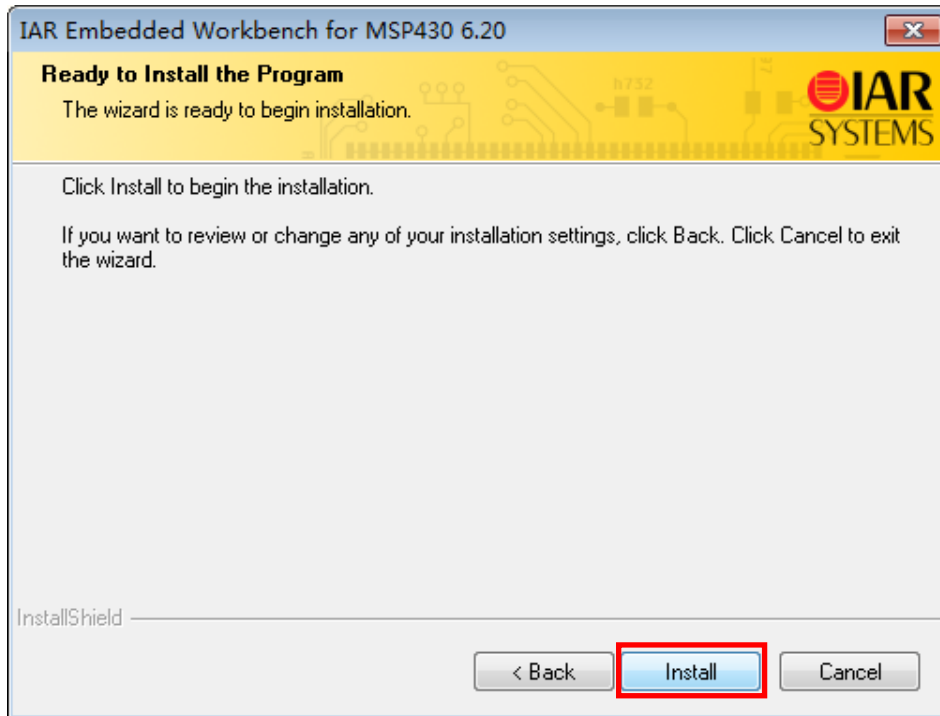


图 2.7 插入软件

7. 最后一步就是安装完成如图 2.8 所示。

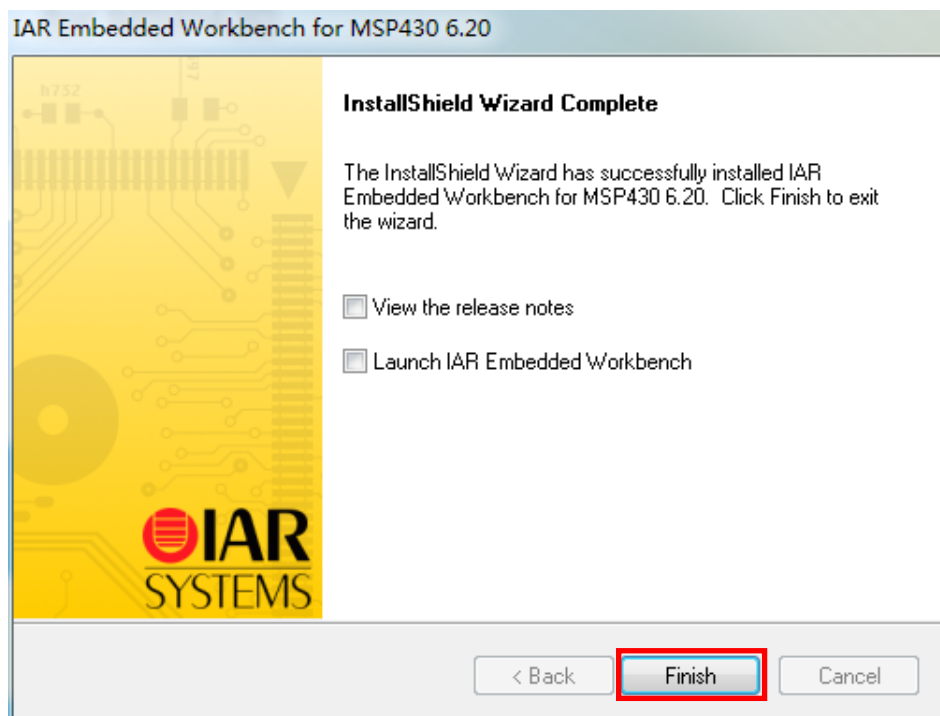


图 2.8 安装完成

8. 退出IAR安装选项菜单如图 2.9 所示。

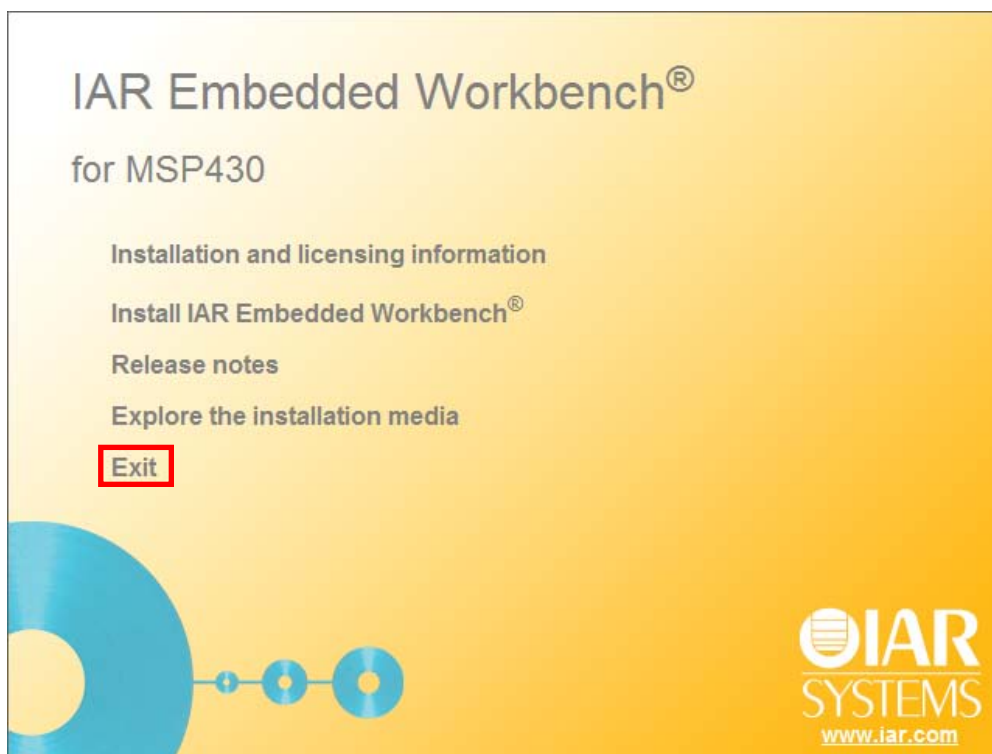


图 2.9 退出安装选项菜单

3. IAR添加E703.15 配置文件

为了 IAR 支持 E703.15 开发，还需进一步的配置，整个的配置过程需要将 ELMOS 官方提供的 IAR_config 文件下的配置文件拷贝到 IAR for 430 的安装目录下，详细的步骤将会在下面的章节介绍。

3.1 获取配置文件

配置文件在本文档目录下的 IAR_config 文件夹内，此文件为 ELMOS 官方提供，也可从 ELMOS 官方获取。配置文件如图 3.1 所示。

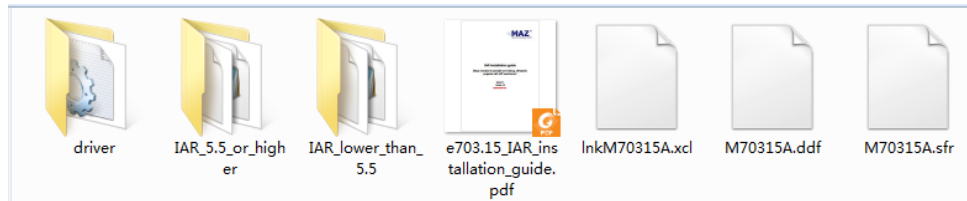


图 3.1 IAR 配置文件

3.2 配置步骤

3.2.1 自动配置

将 IAR_config 文件夹拷贝到 <IAR_workbench_directory>/430/ 目录下，例如：D:\IAR Systems\Embedded Workbench 7.0\430，之后运行 IAR_config 文件夹内的 config.bat 即可。

3.2.2 手动配置

1. 创建目录 <IAR_workbench_directory>/430/config/devices/MAZ/。
2. 拷贝下列文件到 <IAR_workbench_directory>/430/config/devices/MAZ/。
 - M70315A.menu
3. 拷贝下列文件到 <IAR_workbench_directory>/430/bin/。
 - H430v2_M70315A.dll (for IAR version < 5.5)
 - H430v3_M70315A.dll (for IAR version >= 5.5)

注意：不同版本拷贝不同文件

4. 拷贝下列文件到 <IAR_workbench_directory>/430/config/linker/。
 - lnkM70315A.xcl
5. 拷贝下列文件到 <IAR_workbench_directory>/430/config/debugger/目录下
 - M70315A.ddf
 - M70315A.sfr

3.2.3 添加调试器驱动

到这里 IAR 已经可以支持 E703.15 开发了，对于 MAZ JTAG Debugger 调试器驱动的安装，Windows XP 以上系统可以选择联网自动安装，如果不能正确安装，需要手动安装驱动，驱动 INF 文件在 \IAR_config\driver 目录下，选择正确安装驱动路径即可。MAZ JTAG Debugger 驱动文件头如图 3.2 所示。



图 3.2 MAZ JTAG 驱动文件

如果电脑是 win8 系统，且遇到“第三方 INF 不包含数字签名信息”，请进入高级重启，关闭强制签名。

具体步骤可百度搜索关键字“第三方 INF 不包含数字签名信息”，大概步骤如下：

1. 进入设置；
2. 进入电脑设置；
3. 可能在“常规选项卡->高级启动->立即重启”；
4. 或者在“windows 更新->更新与恢复->高级启动”；
5. 重启电脑；
6. 选择疑难解答；
7. 启动设置；
8. 禁止驱动程序强制签名；
9. 重启电脑，重新安装 MAZ JTAG 即可。

1. 仿真器驱动安装问题

测试发现有一些电脑系统安装仿真器驱动失败，提示信息为“找不到相关文件”，一般为系统原因，暂不知如何修复，建议如下：

- 重新换一台电脑测试；
- 重装系统，再安装驱动。

实际测试仿真器驱动安装正常使用的系统有 win7 32 位、win7 64 位和 win8 64 位等系统，仿真器驱动的兼容性还是比较好的。

4. 测试工程配置

ELMOS 官方已经提供正确配置的测试工程，同时配套本文档例程已经发布，可以参考上述工程的配置，用户自行创建新的工程。

1. MCU选择

General Options → Target → Device: choose MAZ → M703.15A from the shown devices, 如图 4.1 所示。

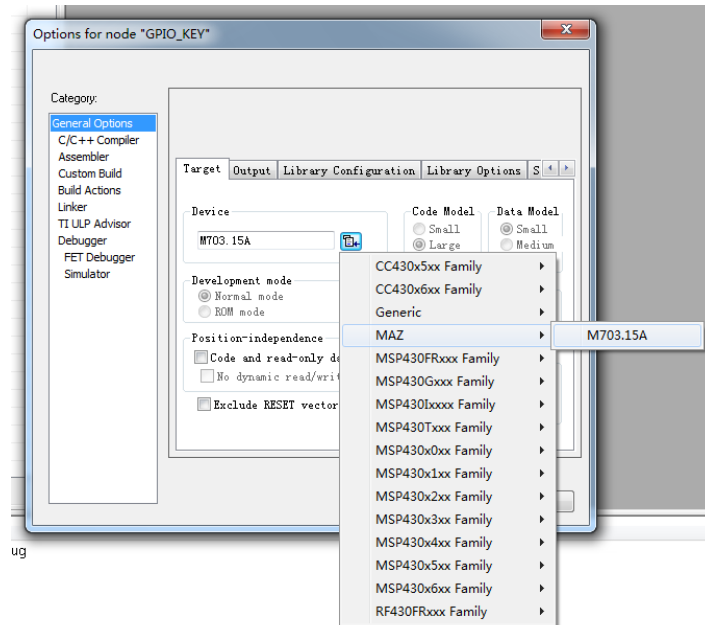


图 4.1 MCU 选择

2. 浮点类型选择

General Options → Target → Floating Point: Size of type 'double' = 64 bits, 如图 4.2 所示。

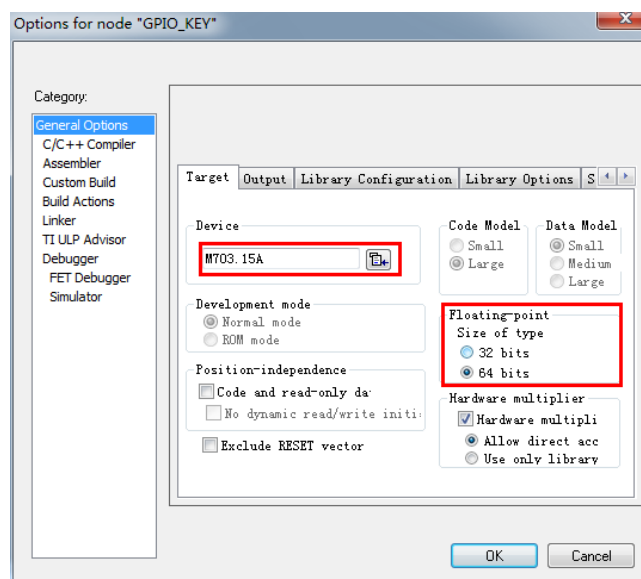


图 4.2 浮点类型选择

3. 调试器选择

Debugger → Driver: choose FET Debugger, 如图 4.3 所示。

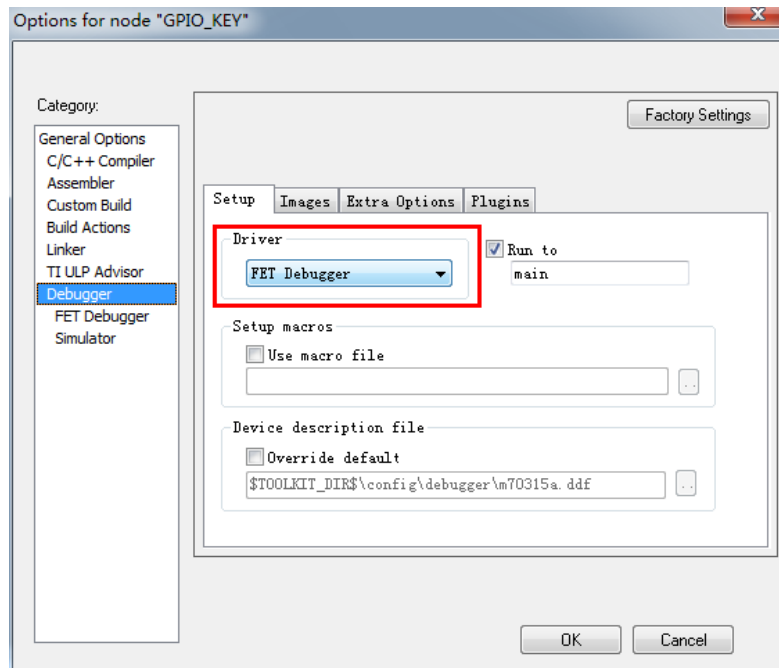


图 4.3 调试器选择

5. 参考资料

[1] e703.15_IAR_installation_guide.pdf

销售与服务网络

广州周立功单片机科技有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4
邮编：510630
传真：(020)38730925
网址：www.zlgmcu.com
电话：(020)38730916 38730917 38730972 38730976 38730977



广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室
电话：(020)87578634 87569917
传真：(020)87578842

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 1501 室
电话：(025) 68123920 68123923 68123901
传真：(025) 68123900

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 108 号豪景大厦 A 座 19 层
电话：(010)62536178 62536179 82628073
传真：(010)82614433

重庆周立功

地址：重庆市九龙坡区石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦（赛格电子市场）2705 室
电话：(023)68796438 68796439
传真：(023)68796439

杭州周立功

地址：杭州市天目山路 217 号江南电子大厦 502 室
电话：(0571)89719480 89719481 89719482
89719483 89719484 89719485
传真：(0571)89719494

成都周立功

地址：成都市一环路南二段 1 号数码科技大厦 403 室
电话：(028)85439836 85437446
传真：(028)85437896

深圳周立功

地址：深圳市福田区深南中路 2072 号电子大厦 12 楼 1203
电话：(0755)83781788 (5 线) 83782922 83273683
传真：(0755)83793285

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室(华中电脑数码市场)
电话：(027)87168497 87168297 87168397
传真：(027)87163755

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东座 12E 室
电话：(021)53083452 53083453 53083496
传真：(021)53083491

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室
电话：(029)87881296 83063000 87881295
传真：(029)87880865

厦门办事处

E-mail: sales.xiamen@zlgmcu.com

沈阳办事处

E-mail: sales.shenyang@zlgmcu.com