瑞纳捷 RJM8L151S 开发环境使用说明

Version 2.0

武汉瑞纳捷半导体有限公司

Wuhan Runjet Semiconductor co.,Ltd

http://www.runjetic.com

版本修订

历史版本	修改内容	修改者	修改时间
V1.0	初始版本	贾贝	2022.03.23
V2.0	烧录器上位机描述更新	贾贝	2022.11.11

1. 开发板套件

完整的开发板套件包含以下几个：

1) RJM8L151S 开发板 1 块；
2) USB 数据线 1 条；
3) 烧录器板 1 块；
4) 杜邦线若干；

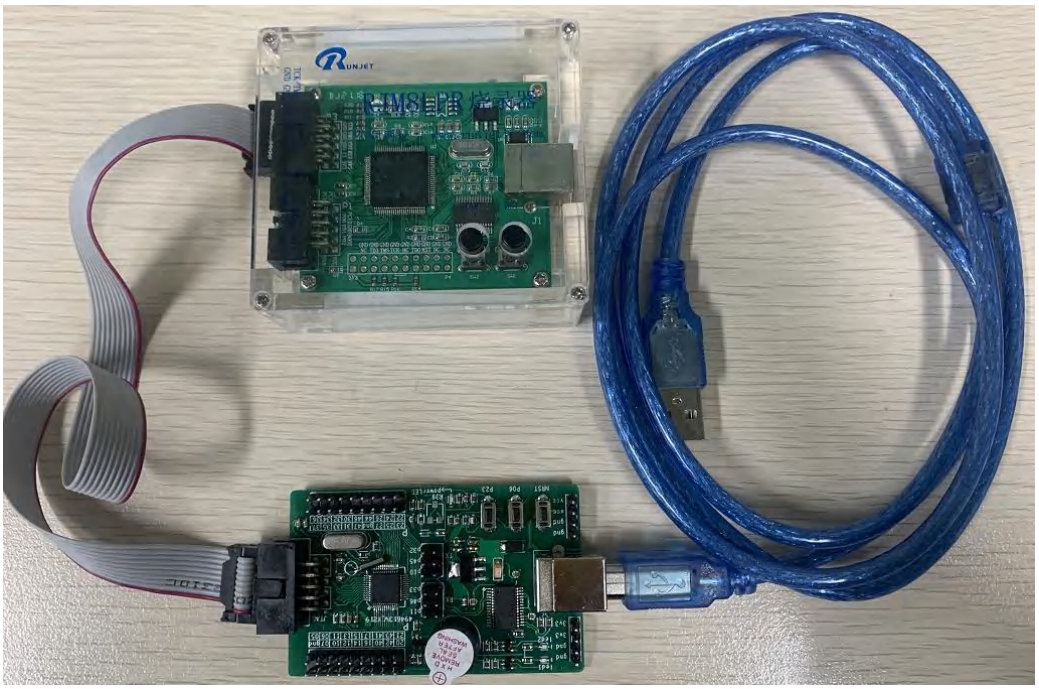


图 1.1 整体套件

2. 程序烧录环境使用说明

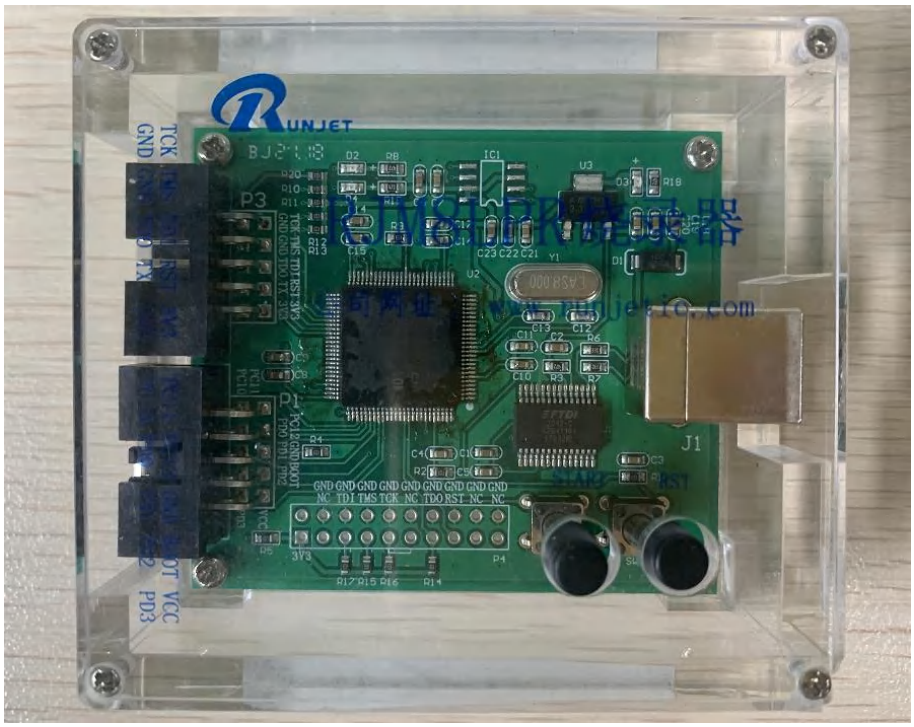


图 2.1 烧录器实际图

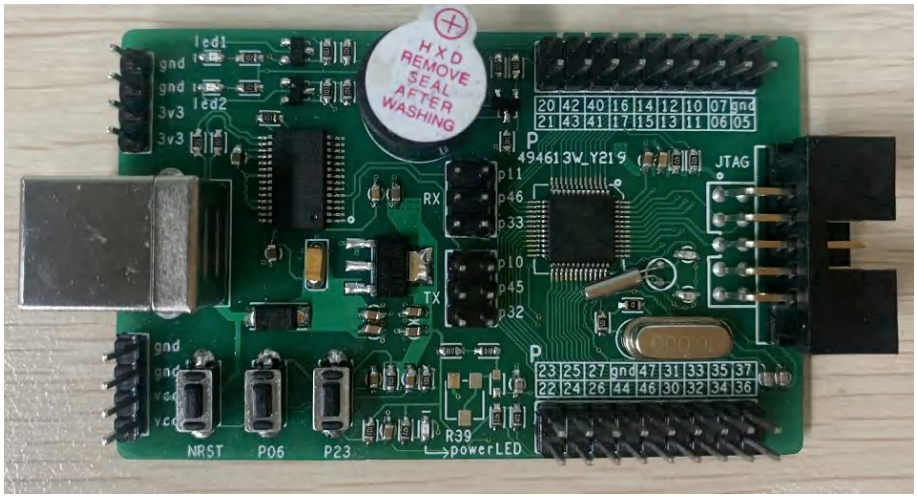
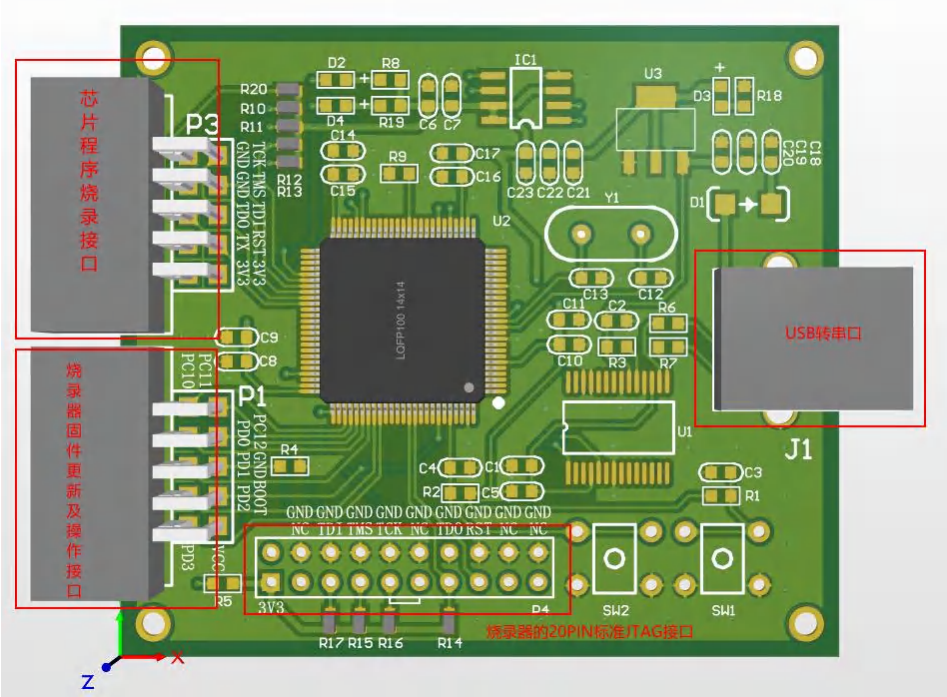


图 2.2 开发板实际图

2.1 烧录器说明

如下图所示，烧录器的使用主要由串口转 USB 接口和烧录器的芯片程序烧录接口完成对芯片的烧录。



a）USB 口使用 USB 连接线连接到计算机，默认会进行串口驱动的安装，若安装不成功，请使用资料包内带有的 FT232 usb-uart 驱动.zip 进行手动安装；

b） 程序烧录口的引脚分布在烧录器的外壳中有具体标注；

c）烧录接口用到的引脚：3V3, GND, RST, TDO, TCK 这 5 个引脚。

2.2 硬件连接

1、 先使用 10PIN 的特制连接线（或杜邦线）连接开发板和烧录器位置，接线顺序如下表，详细参考烧录器使用说明。芯片程序烧录接口的引脚顺序与开发板上的接口一致,1 脚有标注,烧录接口仅使用了。

	烧录器烧录接口丝印	开发板引脚丝印
引脚号	引脚名称	
1/2	3V3	3V3
3	RST	RST
4	TX	P04
5	TDI	P03
6	TDO	TDO(P00)
7	TMS	P02
9	TCK	TCK(P01)
8/10	GND	GND

2、 将 USB 连接到计算机，默认会进行串口驱动的安装，在计算机管理设备管理选项中查看，如下图：

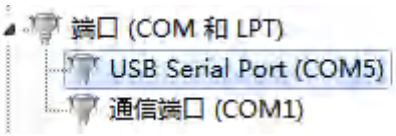


图 2.2.1 串口连接示意图

3、 若安装不成功，请使用资料包内带有的 FT232 usb-uart 驱动.zip 进行手动安装，安装完成如还是无法找到，请重启计算机。安装如下图所示；

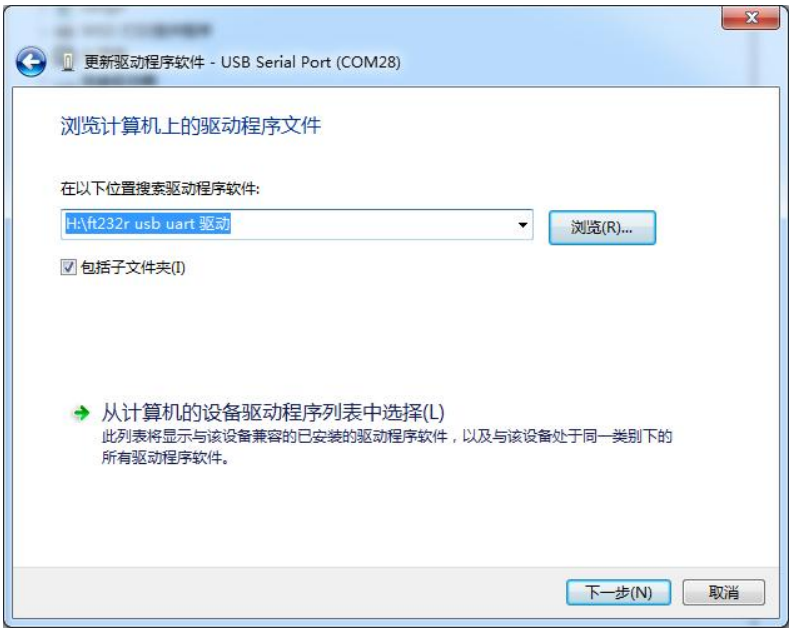


图 2.2.2 驱动安装示意图

2.3 软件使用

图 2.3.1 烧录器软件界面

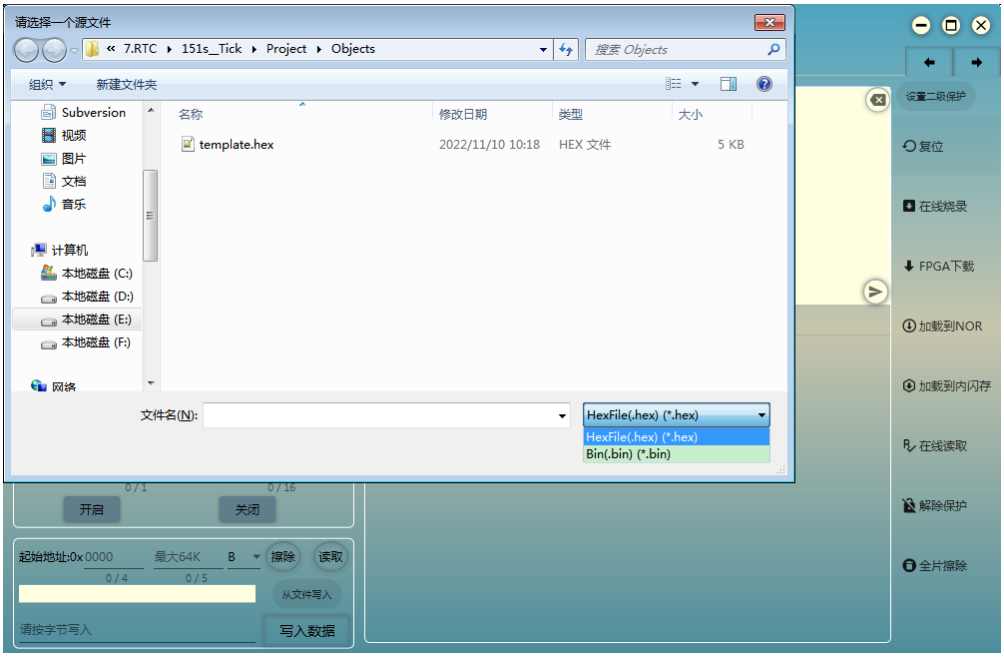
软件操作流程：

1) 烧录器连接电脑后，打开烧录器软件，基本界面如图 2.3.1 所示。
2) 选择连接的串口号，并设置波特率为 115200，校验位为 NONE，数据位为 8，停止位为 1，点击开/关按键，打开串口，如下图所示：

图 2.3.2 烧录器串口开启后的界面

串口打开后，“芯片类型选择”一栏上会显示出烧录器当前支持的芯片类型，若不是 RJM8L151S，请点击“芯片类型选择”，将芯片类型选择为 RJM8L151S 即可。

3) 点击复位按键，提示复位指令执行成功，代表芯片连接正常；
4) 点击源文件，选择需要下载的 hex/bin 文件并打开，如下图所示：



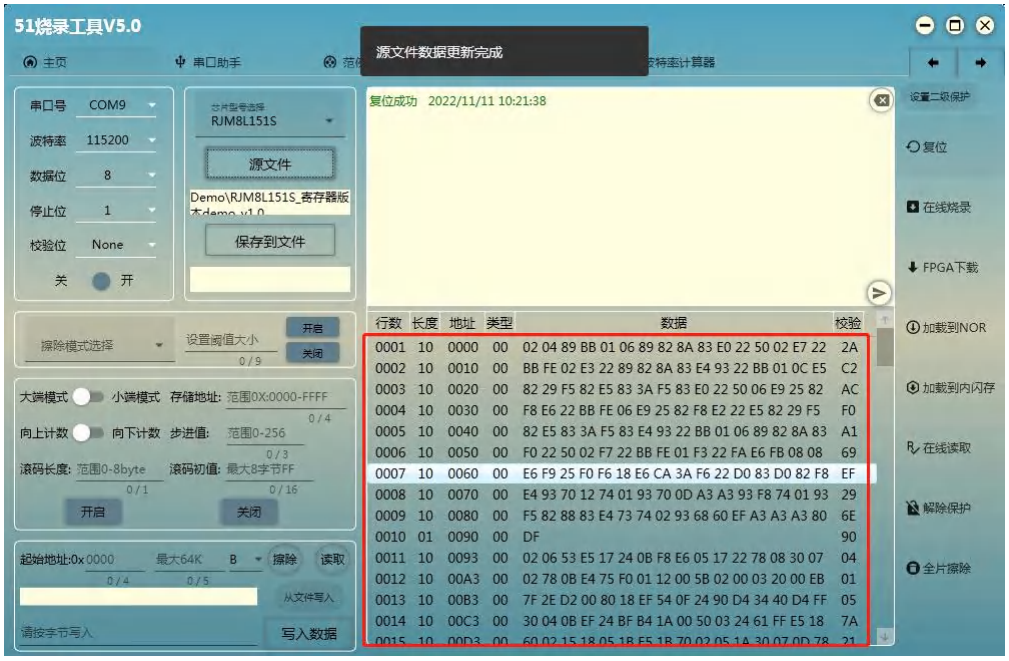
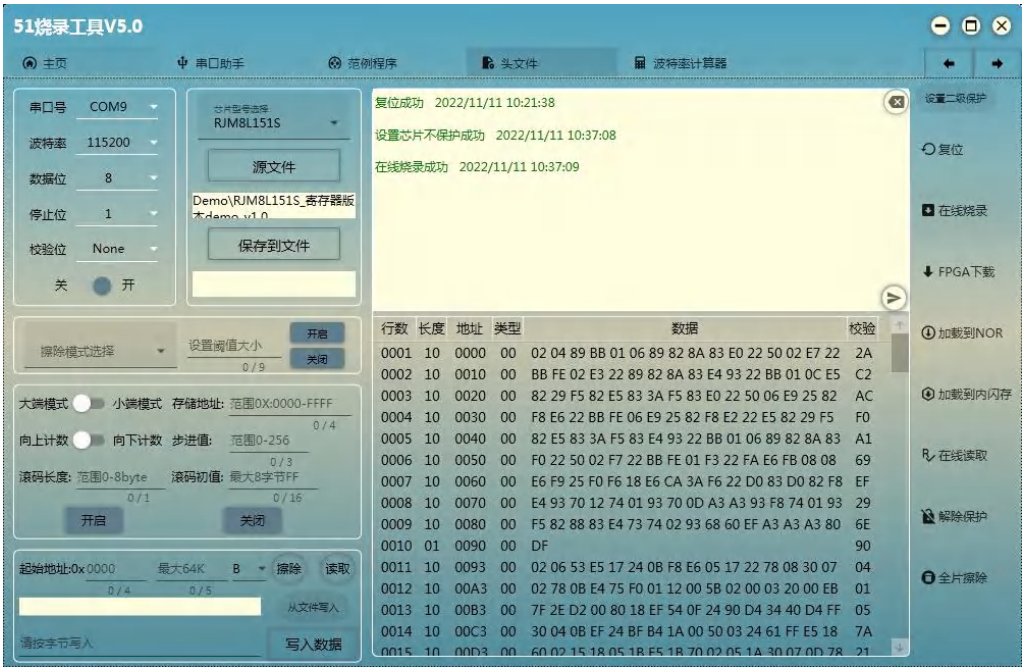


图 2.3.3 烧录器加载源文件后的界面

源文件加载成功后，代码数据会显示在软件界面右下角的红色方框内。

5) 点击在线烧录，软件界面下方会显示编程进度条，请勿在编程过程中关闭软件或者插拔硬件连接口。编程成功后，信息框内会提示一键编程指令成功。如下图所示：



注：

1. 若烧录失败，且烧录信息框内如有其它提示，请检查烧录器与开发板直接的连接是否有问题。

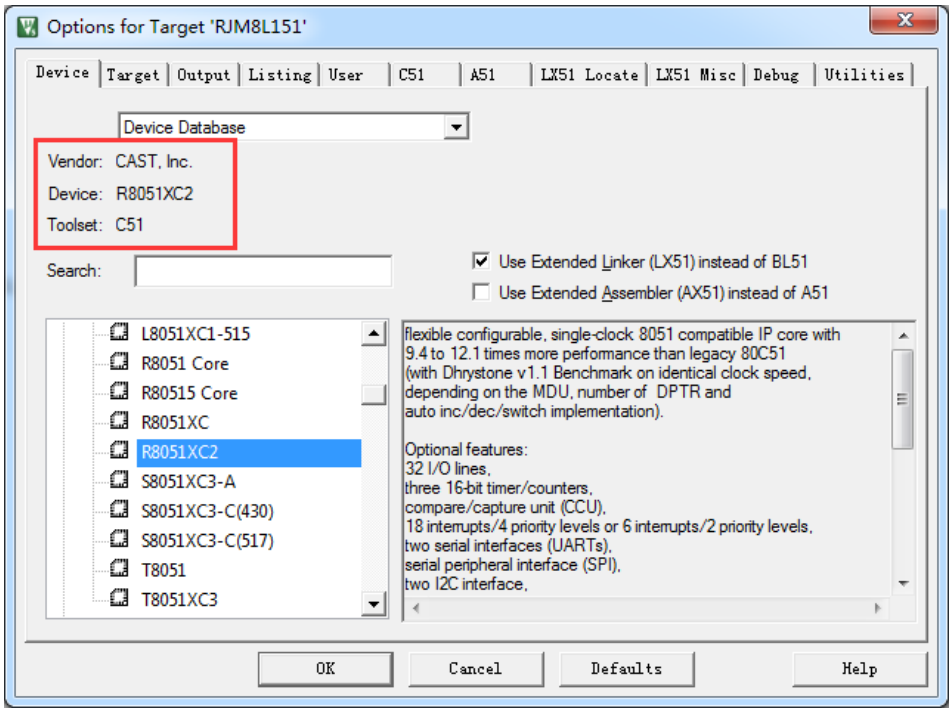
3. 程序开发环境使用说明

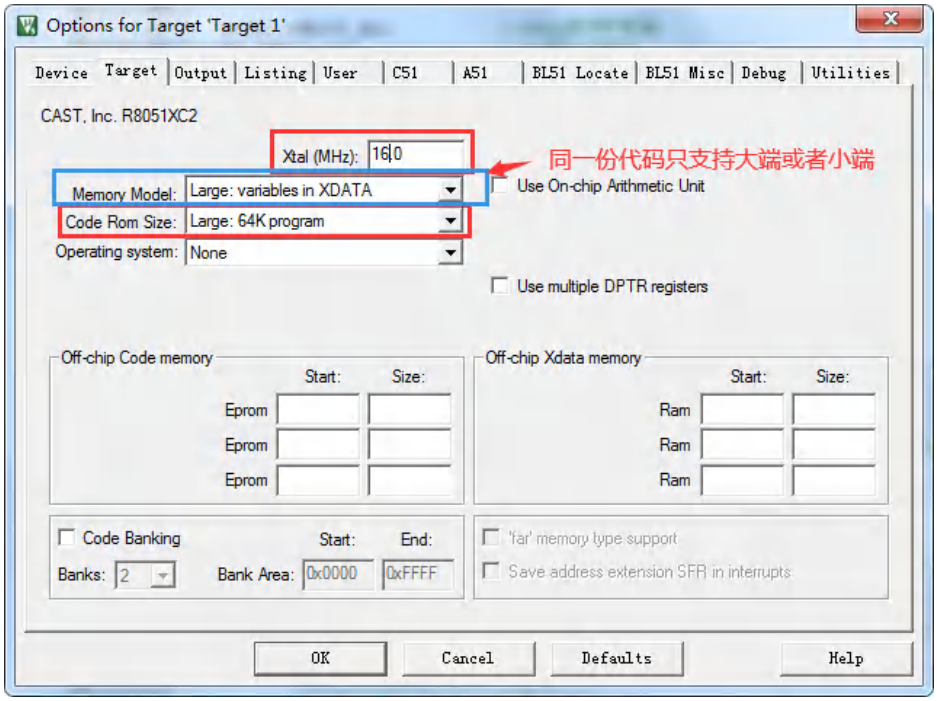
RJM8L151S 系列芯片内核为 51 内核，可以选用 keil 系列进行开发环境配置如下。

3.1 支持 51 的 keil 环境

开发 RJM8L151S 芯片需要 keil 编译器安装支持 51 编译环境，可以安装 Keil_C51 安装包或者将 51 环境解压至 keil 安装目录并修改路径文件，安装完后版本的显示如下：

3.2 器件选型和设置如下图所示：




Options for Target 'Target 1'
Device
Target
Output
Listing
User
C51
A51
BL51 Locate
BL51 Misc
Debug
Utilities
CAST, Inc. R8051XC2
Xtal (MHz): 16.0
同一份代码只支持大端或者小端
Memory Model: Large: variables in XDATA
Use On-chip Arithmetic Unit
Code Rom Size: Large: 64K program
Operating system: None
Use multiple DPTR registers
Off-chip Code memory
Start:
Size:
Eprom
Eprom
Eprom
Off-chip Xdata memory
Start:
Size:
Ram
Ram
Ram
Code Banking
Start:
End:
Banks: 2
Bank Area: 0x0000
0xFFFF
'far' memory type support
Save address extension SFR in interrupts
OK
Cancel
Defaults
Help