

EValue8 工具快速入门指南 2.1 版

1. 简介

EValue8工具为飞思卡尔的S08和RS08 8-引脚MCU提供了经济的调试解决方案。该工具利用通过互联网提供的修订版开源BDM (OSBDM) 解决方案，来实现在电路仿真和器件编程。完整的开源BDM (OSBDM) 设计可以从8-位产品留言板 (<http://forums.freescale.com>) 上获得。该工具由一个用于提供RS08 flash编程支持的板上12V DC-DC转换器和一个用于方便8-引脚MCU评估的内置8-引脚通孔插座组成。该工具为实现与其它可变电阻和按钮电路的空载连接预留了空间。

2. 飞思卡尔 CodeWarrior Hi-ware 调试器支持

该工具与飞思卡尔CodeWarrior 5.1版及更高版本协同工作。CDROM的*CW5.1 Support* 文件夹包含用于CodeWarrior 5.1 的补丁程序(service patch)，文件名为 *HC08V5_1_OSBDM_SP.exe*。

注意: Code Warrior 5.1版本连接工具之前须需先安装补丁程序。Code Warrior 6.0以及更高版本无需安装此补丁程序，它们已经包含了对本工具的支持。

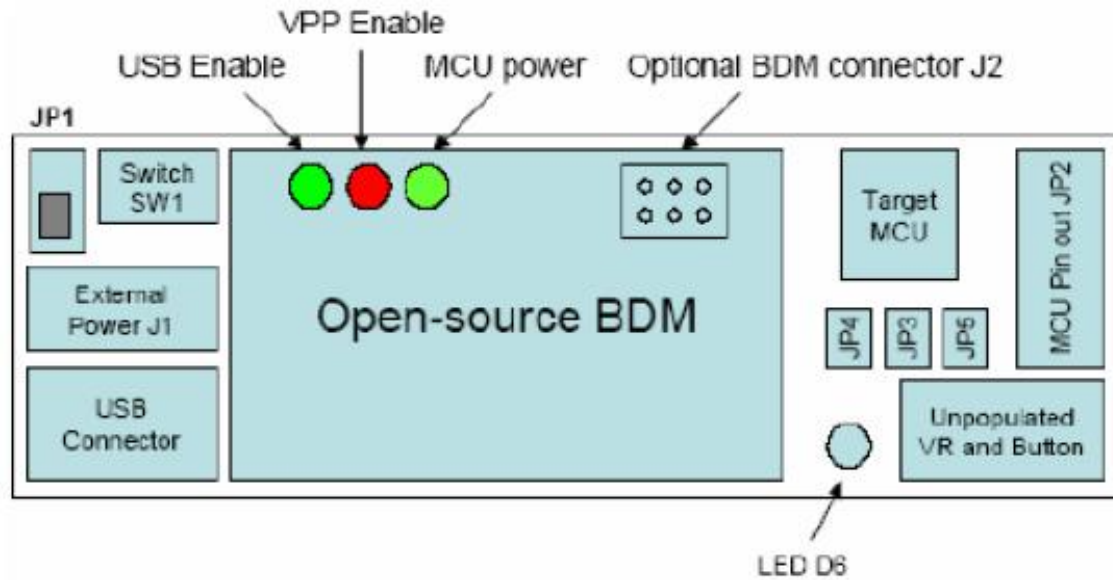
3. USB 驱动程序

该工具只在Windows XP上进行了测试。该工具第一次连至PC时，Windows OS 将其视为新的USB器件，*Windows New Hardware Wizard*对话框打开，并寻找所需的驱动。要完成安装，需要选择*Install the software automatically (Recommended)* 选项。然后，点击*Next*完成安装。

4. 启动步骤

1. 通过USB连接器将EValue8工具接到PC上。
 2. 确保电源开关SW1处在OFF位置上。
 3. 选择JP1上的目标MCU电源。
 4. 将目标MCU连到8PDIP插座上，或者通过外部BDM连接器J2实现。如果使用J2和BDM与外部用户目标系统相连，本工具可以调试所有的S08和RS08芯片。请参阅第5节中的说明。
 5. 通过开关SW1为目标MCU供电。MCU自动进入后台调试模式 (BDM)。
 6. 打开PC上的调试器软件。
- 如果BDM连接断开，那么用户可以通过断开SW1开关来关闭目标MCU电源，然后至少等待5秒钟方可重新接通MCU电源。这些步骤可以在目标MCU上实现上电复位功能，并使MCU重新进入BDM模式。

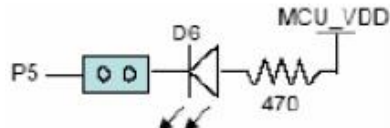
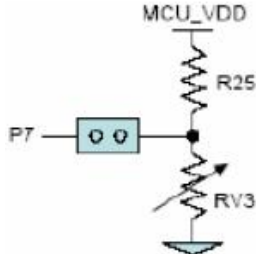
5. 工具设计



USB Enable:	USB 使能
VPP Enable:	VPP 使能
MCU power:	MCU 电源
Optional BDM connector J2:	可选BDM 连接器J2 (注)
Switch SW1:	开关SW1
External Power J1:	外部电源J1
USB Connector:	USB 连接器
Open-source BDM:	开源BDM
Target MCU:	目标MCU (注)
MCU pin out JP2:	MCU 引脚JP2
Unpopulated VR and Button:	空载VR 和按钮

注：在提供本工具的时候，附送了一条标准的 BDM 六芯扁平电缆。该电缆可用于将本工具和用户目标系统连接起来。但是必须注意，本工具 J2 的连接件没有焊接，用户必须自己在 J2 位置处焊接一个 2 x 3 的双排直插针，用来连接 BDM 电缆。另外，使用 BDM 电缆连接到另外的目标系统时，本工具电路板上的目标芯片必须去掉，否则会导致工具及目标系统不能正常工作，甚至损坏器件。使用 BDM 电缆连接用户目标系统时，必须注意电缆的连接方向，不能插错。

项目	默认设置	说明
	USB 电源	跳线器选择目标MCU 的电源。 连接1、2 – 外部供电。目标MCU 由外部电源转接器J1 供电。 连接 2、3 – USB 总线供电。目标 MCU 由 USB V _{BUS} (即 5V) 供电。
开关SW1	断开	目标MCU 的电源开关。该开关控制MCU 的电源。 注：与MCU 电源断开连接之后，用户至少需等待5 秒钟方可重新接通电源。这为板上电容充分放电留足了时间，从而保证成功地重新进入BDM。根据接受评估的系统的

		MCUV _{DD} 上电容负载的不同，这个时间可能会长一些。
电源转接器J1	N/A	目标MCU 的外部电源。 注：一旦选定，外部电源就被直接驱动到目标MCU V _{DD} 上。用户必须保证施加的电压符合目标MCU 的规范。
USB 连接器	N/A	USB 接口
USB 使能LED	关闭	亮 – 主机在检测USB 器件。 闪 – 在进行BDM 通信 灭 – 无USB 连接
VPP 使能LED	关闭	亮 – MCU 上施加有V _{PP} 电压。 灭 – MCU 上未施加V _{PP} 电压。
MCU 使能LED	关闭	亮 – 目标MCU 通电。 灭 – 目标MCU 未通电。
BDM 插座J2	空载	其它S08/RS08 器件的可选BDM 连接。 注：使用BDM 插座来实现外部器件调试时，8-引脚PDIP 插座上的MCU 必须移除。
8-引脚PDIP 目标MCU 插座	N/A	该工具利用以下引脚分配来实现对全部8-引脚RS08 和S08 器件的支持。 引脚1-GPIO/VPP 引脚2-BKGD/MS 引脚3-VDD 引脚4-GND 引脚5-GPIO 引脚6-GPIO 引脚7-GPIO 引脚8-GPIO
MCU 引脚JP2	断开	目标MCU 引脚连接。指定的引脚名称与目标MCU 的引脚编号相同。
跳线器JP4	断开	连接MCU 引脚5 和LED D6 的跳线器。 
跳线器JP3	断开	连接MCU 引脚7 和空载可变电阻电路的跳线器。 
跳线器JP5	断开	连接MCU 引脚6 和未安装按钮电路的跳线器。 