

MPLAB® PICKit™ 4在线调试器

快速入门指南



开始使用

1

安装最新软件

从www.microchip.com/mplabx下载MPLAB X IDE软件并安装到您的计算机上。安装程序会自动加载USB驱动程序。随后启动MPLAB X IDE。

2

连接到目标器件

- 使用提供的Micro-B USB线缆将MPLAB PICKit 4 连接到计算机。
- 用通信线缆将调试器和目标板连接起来。
- 将外部电源连接到目标板。

典型调试器系统——带有片上调试电路的器件

非典型调试器系统——ICE器件

3

创建、编译和运行项目

- 参考MPLAB X IDE用户指南或在线帮助，以了解安装语言工具、创建或打开项目以及配置项目属性的说明。
- 确认代码中的配置位是否匹配下面的建议设置。
- 要在调试模式下执行代码，请执行调试运行。要在非调试（发布）模式下执行代码，请执行运行。要在编程后使器件保持复位状态，请使用工具栏中的Hold in Reset（保持复位）图标。

建议设置

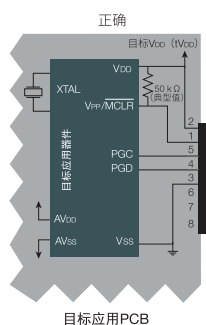
组件	设置
振荡器	- 正确设置OSC位 - 运行
电源	由目标板供电
WDT	禁止（取决于器件）
代码保护	禁止
表读保护	禁止
LVP	禁止
BOD	$V_{DD} > BOD\ V_{DD}\text{最小值}$
JTAG	禁止
AVDD和AVSS	必须连接
PGCx/PGDx	选择正确的通道（如果适用）
编程	V_{DD} 电压值满足编程规范

注: 请参阅MPLAB PICKit 4在线调试器在线帮助以了解更多信息。

保留资源

有关供调试器使用的保留资源的信息，请参阅MPLAB PICKit 4在线调试器在线帮助。

电路和连接器引脚排列



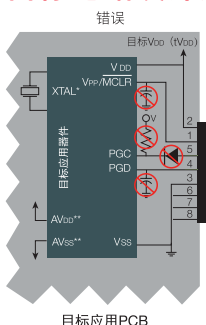
将引脚1
连接到引脚1



典型6引脚ICSP引脚排列

引脚	目标板	MPLAB® PICKIT™ 4
1	MCLR/VPP	NMCLR
2	目标VDD	VDD
3	VSS (地)	地
4	PGD (ICSPDAT)	PGD
5	PGC (ICSPCLK)	PGC
6	不要连接	不要连接
7		保留, 以后使用
8		保留, 以后使用

目标电路设计注意事项



- 请勿在PGC/PGD上使用上拉电阻：由于这些线在调试器中有可编程下拉电阻，上拉电阻会破坏电压值。
- 请勿在PGC/PGD上使用电容：在编程和调试通信期间，电容会使数据线和时钟线无法快速变化。
- 请勿在MCLR上使用电容：电容会使VPP无法快速变化。通常，使用一个简单的上拉电阻即可。
- 请勿在PGC/PGD上使用二极管：二极管会使调试器与目标器件之间无法双向通信。
- 请勿超过建议的线缆长度：有关线缆长度的信息，请参考MPLAB PICKIT 4在线帮助或用户指南的硬件规范部分。

调试接口引脚排列

MPLAB® PICKIT™ 4			调试									
连接器	引脚编号	引脚名称	ICSP (MCHP)	MIPS EJTAG	CORTEX® SWD	AVR® JTAG	AVR ISP (&DW)	UPDI	PDI	AW	DW (IRE)	TPI
	1	TVPP	MCLR	MCLR	MCLR							
	2	TVDD	VDD	VIO_REF	VTG	VTG	VTG	VTG	VTG	VTG	VTG	VTG
	3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
	4	PGD	DAT	TDO	SWO	TDO	MISO	DAT	DAT	DATA		DAT
	5	PGC	CLK	TCK	SWCLK	TCK	SCK					CLK
	6	TAUX	AUX			RESET	RESET		CLK		dW	RST
	7	TTDI		TDI		TDI	MOSI					
	8	TTMS		TMS	SWDIO	TMS						

数据流接口引脚排列

MPLAB® PICKIT™ 4		数据流	
引脚编号		DMCI/DGI U(S) ART/CDC	DGI SPI
1			
2		VTG	
3		GND	
4			MISO
5			SCK
6		(SCK)	
7		TX	MOSI
8		RX	SS