

Microchip的集成开发环境

概述

Microchip提供了以下两款出色的开发工具来为PIC®、AVR®和SAM单片机（MCU）与微处理器（MPU）以及dsPIC®数字信号控制器（DSC）开发应用程序：MPLAB® X集成开发环境（IDE）和MPLAB Xpress。MPLAB X是一款在工作站上运行的IDE，功能强大且完备。MPLAB Xpress是一款专注于功能的云端IDE，非常适合新手开发人员以及快速完成原型设计。

MPLAB X集成开发环境

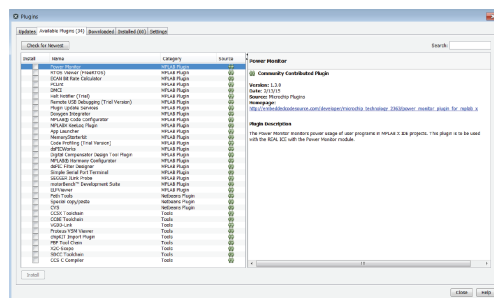
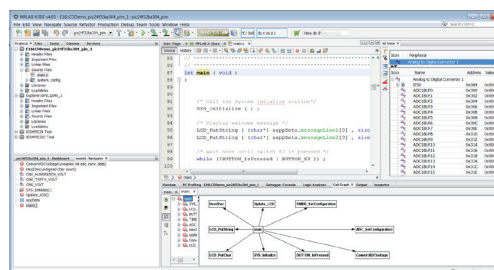
MPLAB X IDE是一款在PC（Windows®、Mac OS X®和Linux®）上运行的免费软件程序，用于为Microchip的PIC、AVR和SAM MCU与MPU以及dsPIC DSC开发应用程序。它被称为集成开发环境，因为它提供了一个集成的“环境”来为嵌入式单片机开发代码。



MPLAB X IDE为Microchip的单片机开发工具链带来了许多变化。早期的MPLAB IDE版本完全由内部自主开发，而MPLAB X IDE则是基于Apache软件基金会的开源NetBeans IDE。后者可以轻松快速地添加许多常用功能，同时还能够带来可扩展性更强的架构，以便将来引入更多功能。

特性

- “一键式”编译、编程和调试/执行操作
- 调用图，用于导航复杂代码
- 支持项目中采用多种配置
- 支持项目中采用多种编译器版本
- IO视图，用于显示和控制GPIO与外设寄存器
- 运行时观察，用于在代码执行期间监视变量
- Xplained板检测
- 支持通过插件进行扩展
- 实时解析
 - 超链接，用于快速导航到声明和头文件
 - 支持实时代码模板
 - 访问数据手册
 - 内置源代码控制
 - 自动补全
 - 变更跟踪
 - 宏扩展
- 登录mySoftware帐户即可轻松管理许可证
- 使用“What's New”（最新功能）随时了解MPLAB工具中的最新功能
- 使用Data Visualizer插件处理和可视化查看数据
- 与Atmel Studio 7项目兼容
- 针对Curiosity和Xplained板进行工具包检测
- 为大多数器件提供仿真支持
- 为源代码生成配置熔丝代码
- 提供关于源代码变更的本地历史记录
- 预/后编译操作
- 在发生断点暂停和编译等IDE事件时运行脚本



MPLAB® Xpress云端IDE

MPLAB Xpress云端IDE是一款在线开发环境，囊括了我们屡获奖项的MPLAB X IDE的许多功能。这款应用程序经过简化和提炼，真实再现了我们的桌面应用程序，让您能够轻松地在两个环境之间进行切换。

对于PIC MCU的新用户而言，MPLAB Xpress是一个完美的起点——无需下载、无需机器配置也无需等待，可即刻开始系统开发。MPLAB Xpress集成了最新版本的MPLAB代码配置器，使您可以使用图形界面和引脚映射为8位和16位PIC MCU以及dsPIC DSC自动生成初始化和应用程序C代码。

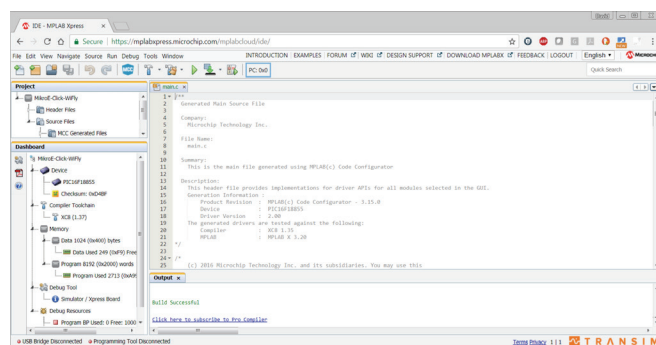
用户可以使用大量存储空间，将当前的项目存储在云中。社区功能可让您与他人分享您的想法，或从共享代码库获得灵感。最重要的是，MPLAB Xpress IDE免费提供，可以通过任何联网的PC或Mac在世界任何地方访问。



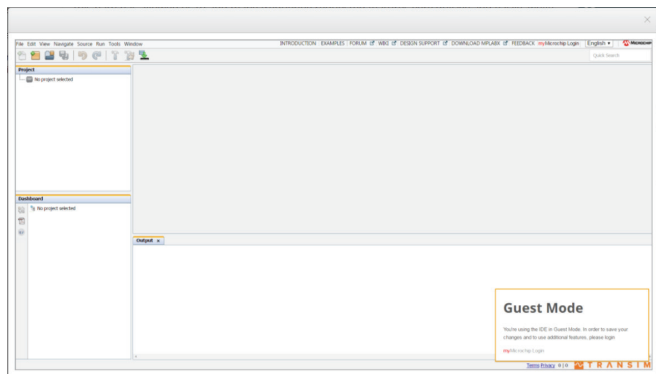
支持的硬件

- MPLAB Xpress评估板
- Curiosity开发板
- Explorer 16/32开发板
- MPLAB PICKit™ 4

	MPLAB® X IDE	MPLAB Xpress
CPU		
8位、16位和32位PIC® MCU	✓	✓
AVR® MCU	✓	✓
SAM MCU和MPU	✓	
编译器		
XC8、XC16和XC32	✓	✓
调试器		
板上调试	✓	✓
MPLAB PICKit™ 4在线调试器	✓	✓
J-32调试探头	✓	
MPLAB ICD 4在线调试器	✓	
MPLAB Snap	✓	
配置器		
MPLAB代码配置器	✓	✓
MPLAB Harmony配置器	✓	
库		
MPLAB Harmony	✓	
Microchip应用程序库	✓	
位置	本地	云端
版本	已安装版本	最新版本
开发板	全部	3
成本	免费	



Title	Author	Rating	Imports	Tags	Board	Device	Updated	Open
MicroClick-OLEDC		5	6	Display, MikroElektronika C...	Xpress Board	PIC16F18855	09/12/2016	Open
Conditional Wake from SLEEP using the CLC		-	39	Configurable Logic Cell, eXt...	Xpress Board	PIC16F18855	09/26/2016	Open
MicroClick-WIFI		5	5	ADCC, MikroElektronika Cl...	Xpress Board	PIC16F18855	09/26/2016	Open
MP3 Click - PC piano		5	52	Audio and Speech, MikroEL...	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
IR Temperature Sensor		5	113	IQC, MikroElektronika Click...	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
Proximity click		-	52	IQC, MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
Xpress board obstacle avoiding robot		5	24	MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
AccelClickWithExpressSample		-	8	IQC, MikroElektronika Click...	Custody Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
TestTilt		-	12	MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
WeatherClick		-	12	MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
Shain's Touchpad		-	4	MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
Mono Alcohol_Click		-	7	ADC, MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open
color_2_click		5	6	IQC, MikroElektronika Clicks	Xpress Board	PIC16F18855	09/23/2016	Open



Microchip的名称和徽标组合、Microchip徽标、AVR、dsPIC、MPLAB及PIC均为Microchip Technology Incorporated在美国和其他国家或地区的注册商标。PICkit为Microchip Technology Incorporated在美国和其他国家或地区的商标。在此提及的所有其他商标均为各持有公司所有。
© 2020, Microchip Technology Incorporated版权所有。 6/20

DS00002555F_CN