

MSP430 的主要价值



MSP430 简单易用。立即启动开发。

- 易于使用的开发工具
- 直观的软件工具
- 完整的代码库
- 只需 4.30 美元即可启动开发工作！



使用简单的低成本工具链

LaunchPad 和 BoosterPack 生态系统



完整的开发套件售价 **4.30 美元**

- MSP-EXP430G2 LaunchPad 可提供启动开发工作所需的全部硬件与软件!
- 支持 MSP430G2xx Value Line MCU
- 特性:

- 板载仿真
- 20 针 DIP 插座
- 板载 LED 和开关
- 包括 2 个 MCU



通过下面的网址了解其发展动态:
ti.com/launchpad

不断成长的 **BoosterPacks** 生态系统

- 可提供许多插入式模块, 更多模块即将推出!
- 运用了电容式触摸、无线及其他技术!

- MSP430G2553
- MSP430G2452



实验板

用于评估 **MSP430** 器件的高集成度开发套件

该实验板具有部分 MSP430 器件和附加的硬件组件, 旨在实现简易的系统评估与原型设计!

非常适合了解某种新型架构或测试某个器件系列的功能。



- F5529 USB 实验板**
- 基于 MSP430F5529
 - 完整的 USB 开发套件
 - 板载仿真
 - SD 读卡器、电容式触摸等等!
 - 149 美元



- FRAM 实验板**
- 基于 MSP430FR5739
 - 具有独特的 FRAM 存储器
 - 板载仿真
 - 板载传感器
 - 49 美元



- CC430 实验板**
- 基于 CC430 MCU+RF SoC
 - 包括一个基础板和子板
 - 板载仿真
 - 完整的 RF 开发套件
 - 149 美元



通过下面的网址了解所有相关信息:

ti.com/msp430tools

eZ430 启动套件

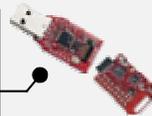
具有板载仿真与独特的外形。

•嵌入式仿真意味着较小的外形, 使得该套件与 USB 记忆棒的尺寸相同, 而且仅需通过两个引脚便可完成编程/调试。



- eZ430-Chronos**
- 基于 CC430
 - 低于 1GHz RF
 - 集成型传感器
 - 可编程
 - 49 美元

- eZ430-RF2500**
- 基于 MSP430F2274
 - 加上 CC2500 2.4GHz RF
 - 板载开关和 LED
 - 49 美元



- eZ430-F2013**
- 基于 MSP430F2013
 - 可拆卸式目标板
 - 板载开关和 LED
 - 20 美元



通过下面的网址了解所有相关信息:

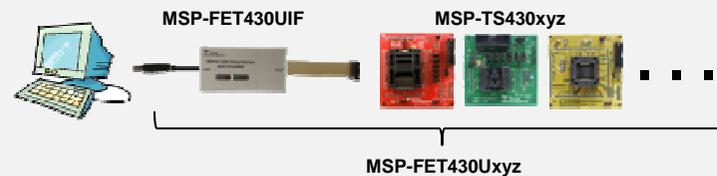
ti.com/ez430

目标板和仿真工具

一款工具即可实现全面的控制。MSP430 闪存仿真工具

当与合适的目标板配合使用时, MSP-FET430UIF 可对所有的 MSP430 器件进行编程和调试。为所有的 MSP430 器件都提供了目标板, 并在其上安装了 ZIF 目标插座以连接各种不同的引出脚与封装。

另外, 还提供了诸如 MSP-GANG 等生产编程器。这些套件可加快产品的上市进程并能同时针对多达 8 个目标编程!



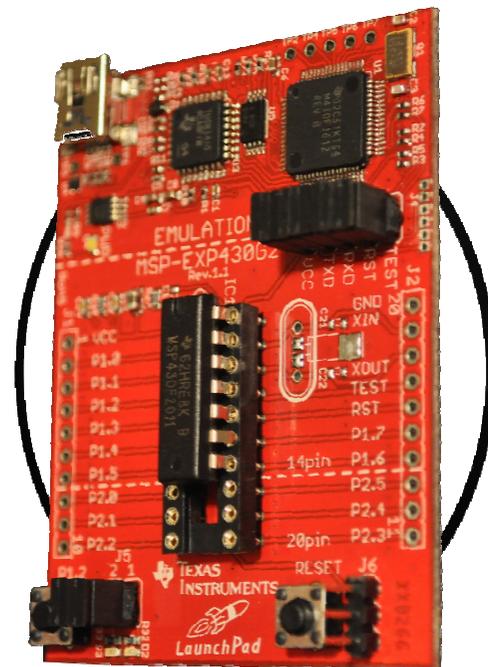
LaunchPad 和 BoosterPack 生态 系统

与 MSP430 一道成长。

认识并了解 LaunchPad (MSP-EXP430G2)

可提供您的应用开发所需的一切资源！

- + **嵌入式仿真** 包含用于编程与调试的迷你型 USB 线缆
- + **14 和 20 针 DIP 插座**
支持所有的 MSP430 Value Line 系列器件
- + **包括 2 个 MSP430 器件**
MSP430G2553 和 MSP430G2452
- + **2 个按钮和 2 个 LED**
- + **不断成长的 BoosterPack 生态系统**
- + **免费的软件编译器/调试器**
Code Composer Studio Ver 5,
IAR Embedded Workbench 和 GCC



4.30 美元 & 免费装运!



通过下面的网址了解其发展动态：
ti.com/launchpad



不断成长的 BoosterPack 生态系统

许多可用于 MSP430 LaunchPad 的插入式模块

BoosterPacks = 面向 LaunchPad 的插入式模块，采用独特的 TI 产品或实现完整应用

BoosterPacks 可从 TI、第三方及在线社区获得!!

可提供许多 **BoosterPacks**:

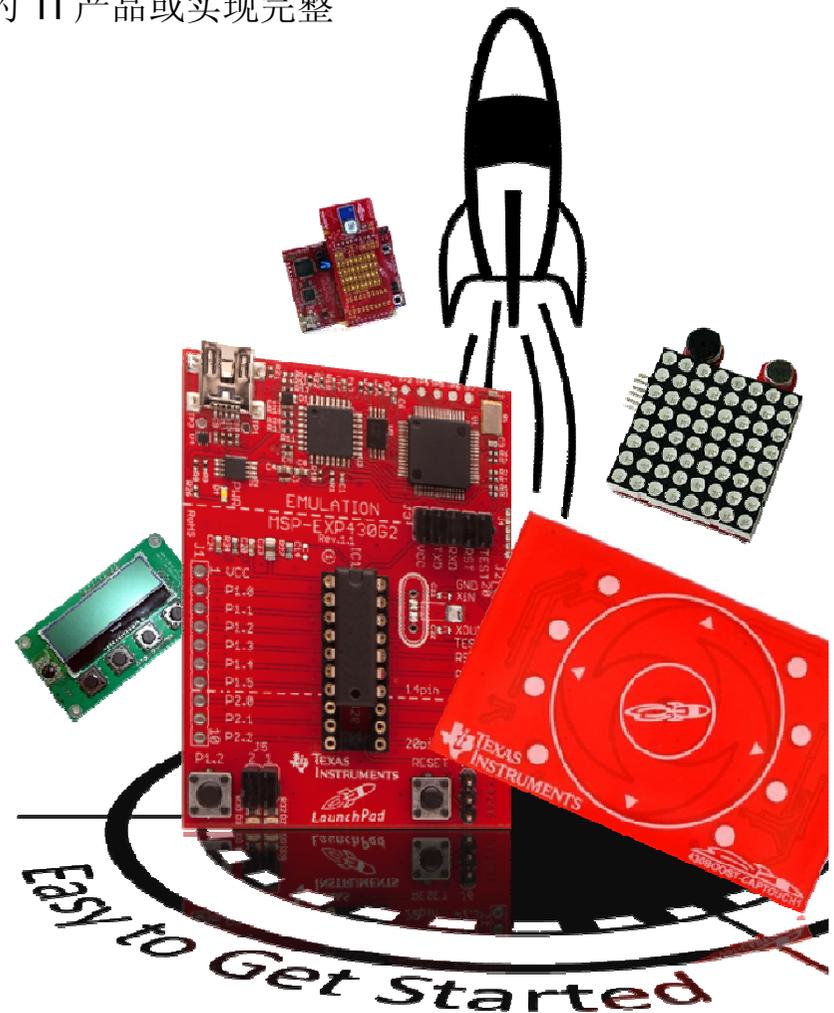
- 电容式触摸 (430BOOST-SENSE1)
- 低于 1GHz RF (430BOOST-CC110L)
- 基于 C5000 的电容式触摸 + 音频 (430BOOST-AUDIO1)
- I2C 数字电位计 (TPL401EVM)
- SPI 数字电位计 (TPL501EVM)
- 8x8 LED 矩阵 (Olimex)

BoosterPack **标准** 如今被 C2000 和 Stellaris 所采纳!

具有近场通信 (NFC)、独特 LCD 显示器等的更多 BoosterPacks 即将推出



通过以下网址查看所有的
BoosterPacks:
www.ti.com/boosterpacks!



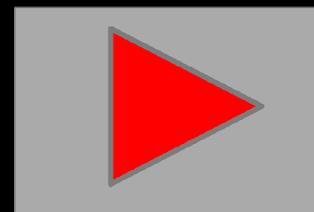
与 LaunchPad (MSP-EXP430G2) 一道成长

花不到 5 美元就能在 5 分钟内启动开发工作，这可能吗？

**绝对没问题，不过只有采用
LaunchPad 开发套件才行！**

采用业界功耗最低的微控制器开发套件，立即启动开发工作。

- 花 4.30 美元就能获得所需的一切资源！
- 包括 2 个 MSP430G2xx 器件
- 用于编程 / 调试的集成型闪存仿真工具
- 可支持 150 多款 MSP430G2xx Value Line 微控制器器件



通过以下网址了解更多详情：
www.ti.com/launchpadwiki



MSP430 实验板

对 MSP430 进行**深入**评估。

MSP-EXP430F5529

基于MSP430F5529 MCU 的完整 USB 开发套件

基于 **MSP430F5529 MCU**

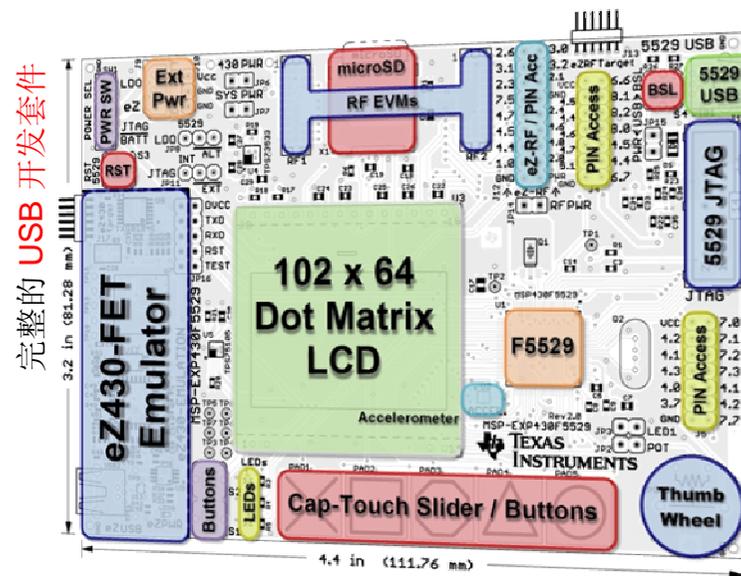
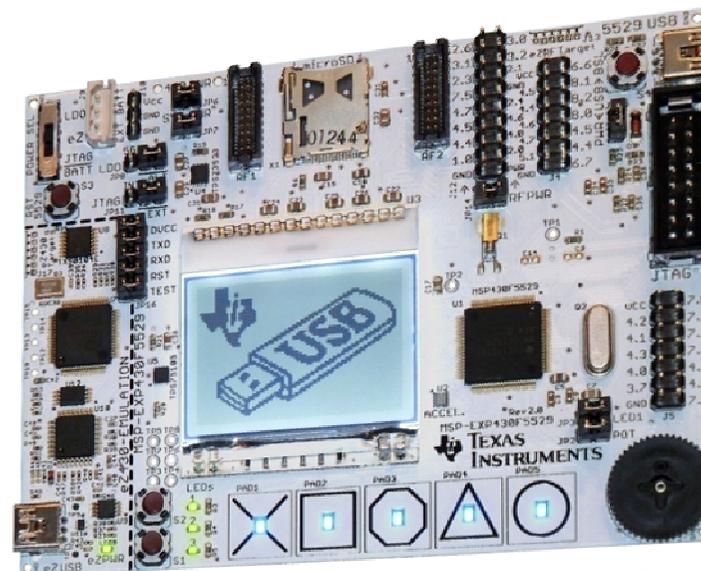
- 128kB 闪存 / 8kB RAM
- 全速 USB 2.0
- 25MHz、16 位 RISC CPU
- 定时器、串行通信、120 位 ADC、比较器、GPIO

板载特性:

- 完整的 USB 开发平台
- 用于编程/调试的板载仿真
- SD 读卡器
- 102x64 点矩阵背光照明 LCD
- 5 块电容式触摸垫 (按钮/滑块)
- 适用于许多 TI 无线模块的接头
- 通用 LED 和开关
- 滚轮/分压器
- 多种电源选项: USB、JTAG、电池或外接电源

可提供简单易用的 **USB 软件开发程序包**

- 用于创建 HID、MSC 和 CDC USB 实现方案的软件解决方案
- 还可提供简单易用的 VID 处理



通过下面的网址了解该套件的更多详情: www.ti.com/usbexp

MSP-EXP430FG4618/F2013

基于 MSP430FG4618 和 MSP430F2013 MCU 的完整开发套件

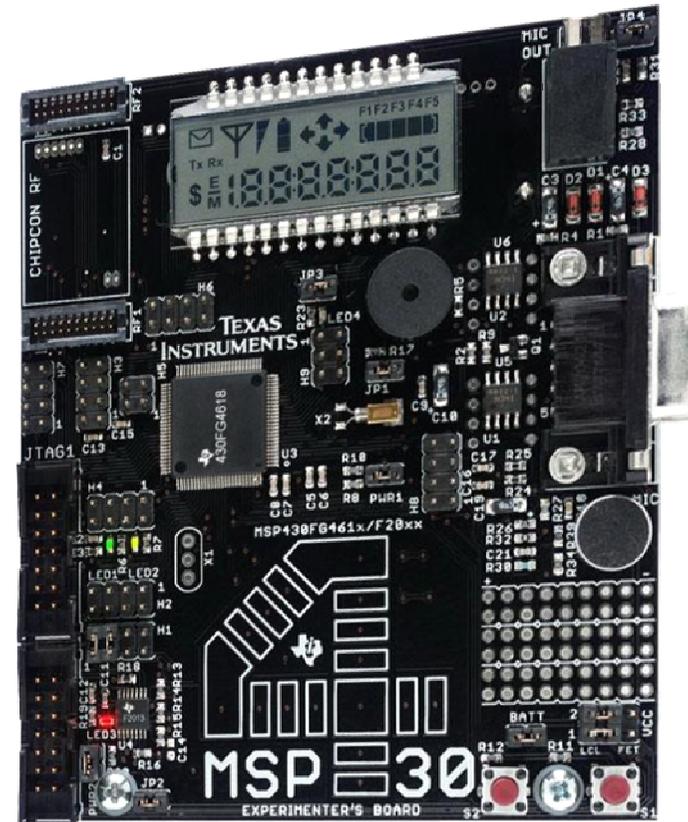
基于 **MSP430FG4618** 和 **MSP430F2013** MCU

集成型外设包括:

- 12 位 DAC、12 位 ADC、16 位 $\Sigma \Delta$ 、比较器、运算放大器、DMA、乘法器、LCD 控制器、串行通信、GPIO

板载特性:

- 2 个板载 MSP430 器件允许访问大多数 MSP430 外设!
- 2 个 JTAG 端口实现了每个 MSP 器件的简易型编程
 - 需要单独的 MSP-FET430UIF
- 段式 LCD 显示器
- 适用于许多 TI 无线模块的接头
- 至 ADC 的传声器
- 至蜂鸣器的 DAC
- 电容式触摸垫
- 通用 LED 和开关
- RS-232 连接器



通过下面的网址了解该套件的更多详情: www.ti.com/fg4618exp

MSP-EXP430F5438

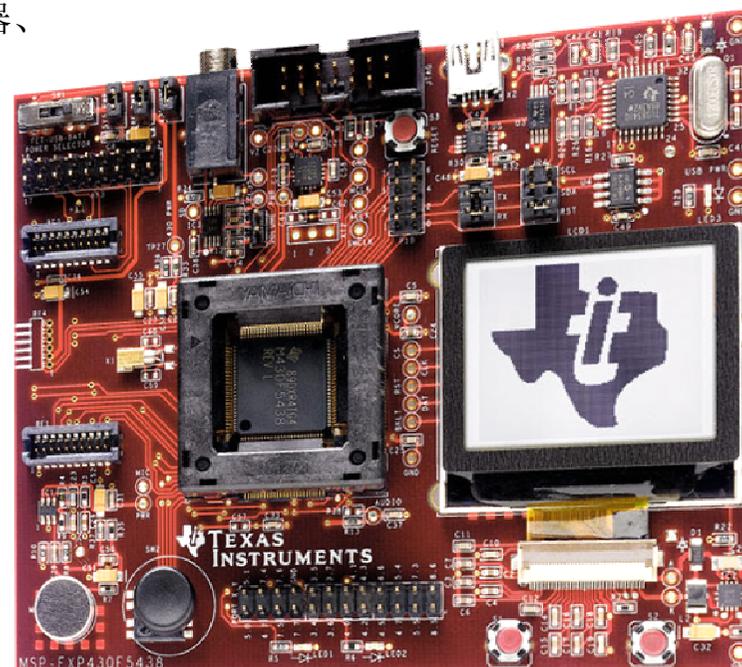
基于 MSP430F5438 MCU 的完整开发套件

基于 MSP430F5438 MCU

- 256kB 闪存 / 16kB RAM
- 25MHz 16 位 RISC CPU
- 独特的电源管理模块、定时器、12 位 ADC、串行通信、乘法器、DMA、RTC、GPIO

板载特性:

- 用于 MSP430F5438 的 100 针 ZIF 插座
- 电源选项包括 USB、JTAG、电池和外接电源
- 用于实现简易型编程与调试的 JTAG 端口
 - 需要单独的 MSP-FET430UIF
- 138x110 点矩阵 LCD 显示器
- 3 轴加速度计
- 3.5mm 耳机插孔
- 适用于许多 TI 无线模块的接头
- 至 ADC 的传声器
- 至蜂鸣器的 DAC
- 5 档位游戏杆
- 通用 LED 和开关



通过下面的网址了解该套件的更多
详情: www.ti.com/fg4618exp



MSP-EXP430FR5739

基于具有嵌入式 FRAM 的 MSP430FR5739 MCU 的完整开发套件

基于 MSP430FR5739 MCU

- 首款具有嵌入式 FRAM 的超低功耗 MCU
- 16kB FRAM
- 8MHz 16 位 RISC CPU
- 定时器、串行通信、12 位 ADC、比较器、GPIO

板载特性:

- 板载 MSP430FR5739 MCU
- 用于编程与调试的板载仿真
- 端口引脚扇出以方便使用
- 温度传感器
- 3 轴加速度计
- 适用于许多 TI 无线模块的接头
- 通用 LED 和开关

了解 FRAM 极富创新的独特特性!

- 下一代的非易失性存储器技术
- 几乎不受限制的可擦写次数 (100 万亿次)
- 写入操作时的能耗比闪存低 250 倍
- 写入速度比闪存快 100 倍
- 更多详情敬请访问: www.ti.com/fram



首款具有嵌入式 FRAM 的 ULP MCU



通过下面的网址了解该套件的更多详情: www.ti.com/fram

MSP-EXP430FR5869

基于 MSP430FR5869 的完整 FRAM 开发套件 – 首款基于“金刚狼” (Wolverine) 平台的 MCU

基于 MSP430FR5869 MCU

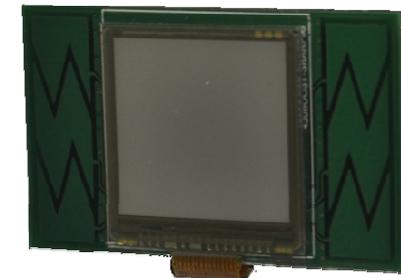
- 64kB FRAM
- 16MHz、16 位 RISC CPU
- 乘法器、DMA、定时器、CRC、ADC、比较器、串行通信、GPIO

板载特性:

- 用于编程 / 调试的下一代板载仿真
- BoosterPack 引出脚/接头可支持各种不同的模块
 - 将配有一个 96x96 Sharp ULP 显示器 BoosterPack
- 通用型开关
- 多种电源选项: USB、电池、外接电源或超级电容器
- 可再充电的超级电容器可实现超低功耗运作

演示全新的金刚狼 (Wolverine) 平台!

- 了解嵌入式 FRAM 的超低功耗、快速写入速度和几乎不受限制的可擦写次数
 - 100uA/MHz // 0.7uA LPM3 // 0.5uA LPM3.5 (RTC)
- 可依靠超级电容器连续工作 24 小时以上
- 最新的 eZFET (板载仿真) 将实现新的节能型调试功能。可在调试期间提供能耗曲线和电流测量数据



 *将于 2012 年 第二季度推出

MSP-EXP430F6137RFx

基于具有嵌入式 1GHz 以下 RF 收发器的 CC430 MCU 的完整无线开发套件

基于 CC430F6137 MCU 的基础板

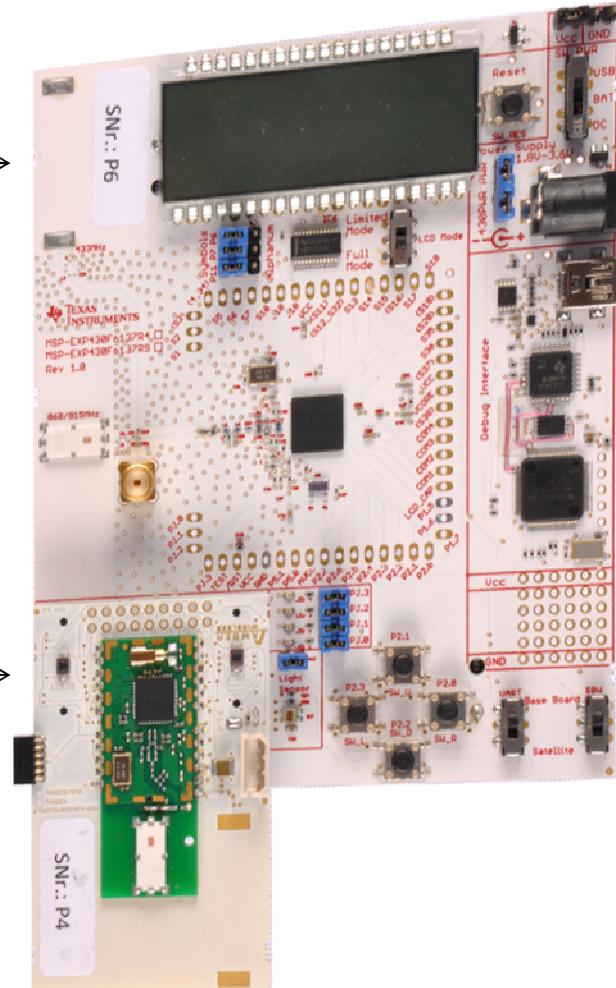
- 具有嵌入式 RF 收发器的板载 CC430F6137 MCU
 - 可提供 433、868 和 915MHz 频段
 - 32kB 闪存 / 4kB RAM
 - 96 段 LCD 驱动器
 - 定时器、串行通信、12 位 ADC、GPIO、DMA、乘法器、比较器、电源管理模块
- 板载段式 LCD
- 用于编程和调试的板载仿真
- 通用开关和 LED
- 可采用各种电源：电池、USB、外接电源

基于 CC430F5137 的子板

- 具有嵌入式 RF 收发器的板载 CC430F5137 MCU
 - 可提供 433、868 和 915MHz 频段
 - 32kB 闪存 / 4kB RAM
 - 定时器、串行通信、12 位 ADC、GPIO、DMA、乘法器、比较器、电源管理模块
- 可利用基础板上的仿真进行编程与调试
- 通用开关和 LED
- 光传感器

了解 CC430 极富创新的独特特性！

• 更多详情敬请访问：www.ti.com/cc430



*将于 2012 年第二季度推出

MSP-EXP430F6137RFx

基于 MSP430F5659 MCU 的完整开发套件 – 首款具有 512kB 闪存的 MSP430

基于 **MSP430F5659 MCU**

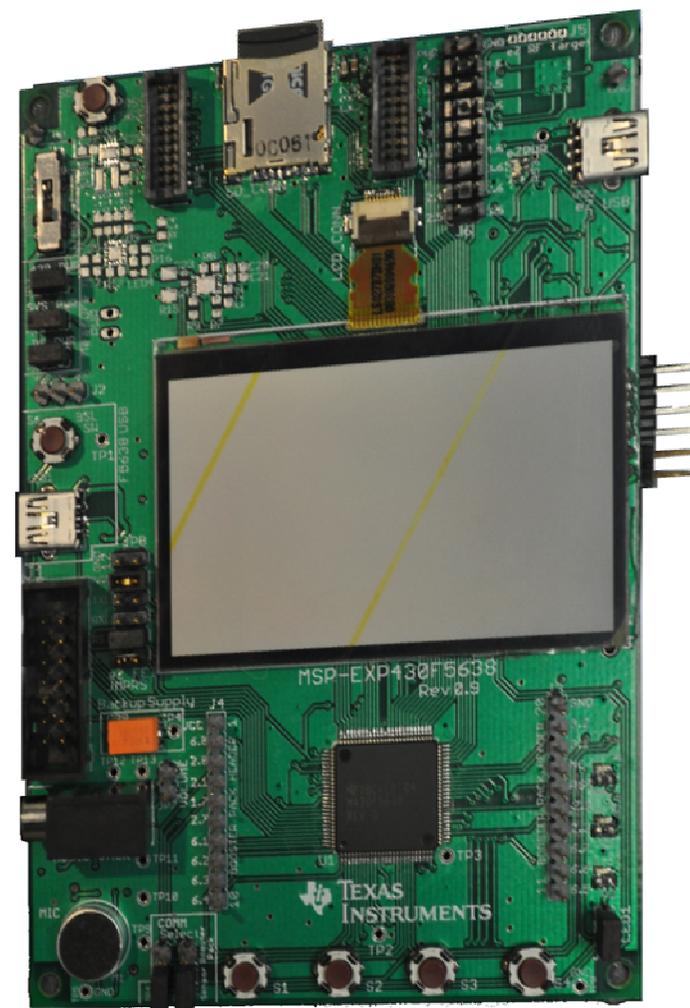
- 512kB 闪存 / 32kB RAM
- 全速 USB 2.0
- 25MHz、16 位 RISC CPU
- 定时器、串行通信、120 位 ADC、比较器、GPIO

板载特性:

- 完整的 USB 开发平台
- 用于编程 / 调试的板载仿真
- SD 读卡器
- 400x240 ULP Sharp 显示器
- BoosterPack 引出脚/接头可支持各种模块
- 适用于许多 TI 无线模块的接头
- 通用 LED 和开关
- 滚轮/分压器
- 多种电源选项: USB、JTAG、电池或外接电源
- 锂聚合物电池充电电路
- 传声器和 3.5mm 耳机插孔

演示新型 **MSP430** 软件!

- “开箱即用”型体验将利用 SYS/BIOS RTOS
- 演示即将推出的 MSP430 图形库



*2012 年第四季度推出

eZ430 入门套件 (Starter Kits)

利用独特的外形进行开发

eZ430 入门套件

完整的开发套件可提供板载仿真与小巧的独特外形。



通过以下网址了解所有 eZ430 套件:

www.ti.com/ez430

包括:

- **Zigbee** CC2530ZDK-ZNP-MINI
- **Bluetooth** eZ430-RF256x
- **SubGHz RF** MSP430-3P-AWGH-AMB8423-DEVBD
- **更多...**



eZ430 仿真器

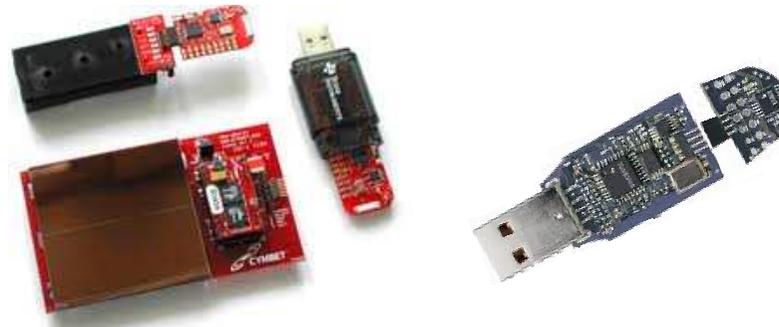
- 所有的 eZ430 入门套件均包括一个 eZ430 仿真器
- 提供一种被称为“Spy-bi-wire”的两线制 JTAG 协议
- 允许开发人员对目标 MCU 进行编程和调试
- 还允许用户通过 UART 与 PC 进行串行数据的往来传输



eZ430-Chronos

手表大小的 1GHz 发下 RF 开发套件

- 集成型传感器: 压力、温度和三轴加速度计
- 由 CC430F6137 MCU + RF 收发器 (433/868/915MHz) 提供支持
- 包含 RF 和 eZ430 仿真软件狗
- 低成本开发 (49 美元)



eZ430-RF2500

短短几分钟即可构建无线传感器网络!

- 由 MSP430F2274 和 CC2500 (2.4GHz RF) 提供支持
- 采用 TI SimpliciTI 堆栈
- 配有 2 个可拆卸式目标板
- 还包含 eZ430 仿真软件狗和电池组
- 低成本开发 (49 美元)
- 支付 20 美元即可获得附加的目标板 + 电池组 (eZ430-RF2500T)

能量收集:

- **eZ430-RF2500-SHE:** 利用太阳能板 + Cymbet 薄膜电池取代电池组。149 美元

eZ430-F2013

USB 外形的小巧、易用型 MSP430 开发工具

- 由 MSP430F2013 MCU 提供支持
- 配有一个带 LCD、开关和 GPIO 访问功能的可拆卸式目标板
- 还包含 eZ430 仿真软件狗
- 低成本开发 (20 美元)
- 支付 10 美元即可获得附加的目标板 (eZ430-T2012)



eZ430-TMS37157

RFID 开发套件

- 由 MSP430F2274 MCU 和 TMS37157 PaLFI 提供支持
- 配有一个可拆卸式目标板, 其可插入配套提供的电池板以执行主动操作
- 还包括 eZ430 仿真软件狗和 RFID 基站读写器
- 低成本开发 (199 美元)

闪存仿真工具和目标插座板

面向原型设计、评估及生产的全面开发

闪存仿真工具 (MSP-FET430UIF)

一款工具便可实现全面的控制。

MSP-FET430UIF - 当与合适的目标插座板配合使用时，闪存仿真工具 (FET) 允许开发人员对基于任意闪存或 FRAM 的 MSP430 器件进行编程与调试。

该套件包括一个 USB 调试接口，可通过一个完整的 JTAG 接口或节省引脚的 Spy Bi-Wire（双线制 JTAG）协议对 MSP430 器件进行系统内编程。

特性：

- 软件可配置电源电压：1.8V 至 3.6V（在 100mA 电流下）
- 支持 JTAG 安全熔丝烧断功能以保护代码
- 支持所有带 JTAG 接头的 MSP430 开发套件
- 支持 JTAG 和双线制 JTAG 调试协议



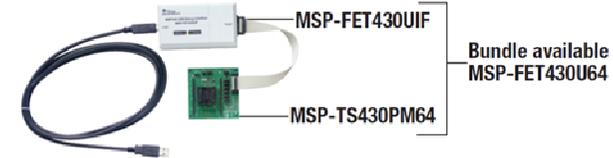
马上就可通过以下网址订购：

www.ti.com/MSP-FET430UIF

目标插座板 (MSP-TS430XYZ)

可用于各种不同的引出脚配置和封装型式, 以支持所有的 MSP430 器件。

- 每款目标板支持一种特定的 MSP430 封装型式及引出脚配置
- 独立型套件 (MSP-TS430XYZ) = 75 美元
- 需要 MSP-FET430UIF 以将目标板连接至 PC。可以把目标板与闪存仿真工具 (FET) 捆绑销售 (MSP-FET430XYZ) = 149 美元



Socket Pin Count	Package Supported	FET + TS Bundle	Target Board Only	Supported Devices											
8	D (SOIC)	MSP-FET430U8	MSP-TS430D8	G2xx0											
14	PW (TSSOP)	MSP-FET430U14	MSP-TS430PW14	F20xx	G2xx1										
	PW (TSSOP)	MSP-FET430U092	MSP-TS430L092	L092											
24	PW (TSSOP)	MSP-FET430U24	MSP-TS430PW24	AFE2xx											
	DW (TSSOP)	--	MSP-TS430DW28	F12x	F12x2										
28	PW (TSSOP)	MSP-FET430U28	MSP-TS430PW28	F11x1	F11x2	F12x	F12x2	F21xx							
	PW (TSSOP)	MSP-FET430U28A	MSP-TS430PW28A	F20xx	G2xx1	G2xx2	G2xx3								
38	DA (TSSOP)	MSP-FET430U38	MSP-TS430DA38	F22x2	F22x4										
	RHA (QFN)	MSP-FET430U40A	MSP-TS430RHA40A	FR572x	FR573x										
40	RHA (QFN)	MSP-FET430U23x0	MSP-TS430QFN23x0	F23x0											
	RSB (QFN)	MSP-FET430U40	MSP-TS430RSB40	F51x1	F51x2										
	DL (SSOP)	MSP-FET430U48	MSP-TS430DL48	F42x0	FG42x0										
48	RGZ (QFN)	MSP-FET430U48B	MSP-TS430RGZ48B	F534x											
	PM (QFP)	MSP-FET430U64	MSP-TS430PM64	F13x	F13x1	F14x	F14x1	F15x	F16x	F23x	F24x	F2410			
64				F24x1	F241x	F261x	F41x	F42x	FE42x	FE42x2	FW42x				
	PM (QFP)	MSP-FET430U64A	MSP-TS430PM64A	F41x2											
	RGC (QFN)	MSP-FET430U64B	MSP-TS430PM64B	F530x	F5310										
	RGC (QFN)	MSP-FET430U64C	MSP-TS430PM64C	F522x											
	RGC (QFN)	FET430F6137RF900	EM430F6137RF900	CC430F6137											
	RGC (QFN)	MSP-FET430U64USB	MSP-TS430RGC64USB	F552x	F551x	F55x0									
80	PN (QFP)	MSP-FET430U80	MSP-TS430PN80	F241x	F261x	F43x	F43x1	FG43x	F47x	FG47x					
	PN (LQFP)	MSP-FET430U80A	MSP-TS430PN80A	F532x											
	PN (LQFP)	MSP-FET430U80USB	MSP-TS430PN80USB	F552X	F551x										
100	PZ (QFP)	MSP-FET430U100	MSP-TS430PZ100	F43x	F43x1	F44x	FG461x	F47xx	F461x						
	PZ (QFP)	MSP-FET430U100A	MSP-TS430PZ100A	F471xx											
	PZ (QFP)	MSP-FET430U100B	MSP-TS430PZ100B	F673x	F672x										
	PZ (QFP)	MSP-FET430U100C	MSP-TS430PZ100C	F643x	F533x										
	PZ (QFP)	MSP-FET430U5x100	MSP-TS430PZ5x100	F54xx											
	PZ (QFP)	MSP-FET430U100USB	MSP-TS430PZ100USB	F56xx	F663x										

群组生产编程器 (MSP-GANG)

可同时对多达 8 个目标进行编程。

MSP-GANG - 该工具可同时对多达 8 个相同的 MSP430 闪存或 FRAM 器件进行编程。MSP 群组编程器可使用标准的 RS-232 或 USB 连接与主机 PC 相连，并提供灵活的编程选项。

MSP 群组编程器配有一个被称为“群组分离器”的扩展板，用于实现 MSP 群组编程器与多个目标板之间的连接。还提供 8 根电缆，用于将扩展板连接至 8 个目标器件（通过 JTAG 或 Spy-Bi-Wire 连接器）。

特性：

- 速度比先前的群组编程器 (MSP-GANG430) 快 3 倍
- 可同时对多达 8 个 MSP430 器件进行编程
- 至 PC 的 USB 和 RS-232 接口连接
- 可与所有的 MSP430 目标插座板相连并支持所有的 MSP430 器件
- 支持 JTAG 和 Spy-Bi-Wire 调试协议
- 包含用于存储图像的 SD 卡插槽
- 配有 LCD 屏，以在无需 PC 的情况下实现轻松编程
- 在 PC 上提供了直观的 GUI，以实现最大的灵活性



Order now
@ www.ti.com/MSP-GANG