



MICROCHIP 快讯

2013.07 第十三期 免费阅读



Microchip参加台北国际电脑展 (COMPUTEX TAIPEI)

6月6日上午，在台北国际会议中心，Microchip在“行动装置及周边产品设计论坛”中发表了“GestIC® OverKey3D——Windows® 8下的3D手势控制”演讲。Microsoft 最新的Windows® 8操作系统扩展了Windows® 7的基本特性，采用经过优化的新型触摸接口，并且增加了触摸屏输入功能。Microchip在输入设备应用中采用了广受赞誉的3D手势跟踪和识别控制器MGC3130，成就了在Windows® 8操作系统下实现3D手势控制的一项创新且极具成本吸引力的方案。MGC3130芯片内部运行的Microchip Colibri Gesture Suite具备手势识别、手位置跟踪和接近检测功能，能够简化设计。

下期赠送



一年一度的台北国际电脑展 (COMPUTEX TAIPEI 2013) 已于6月4-8日在台北隆重举行。Microchip分别在世贸一馆和南港展览馆开设了展位，并在世贸一馆展出了传感器、触摸解决方案、个人电子设备及无线产品等多款演示产品，其中包括最新的GestIC®技术。这些新颖的演示产品吸引了众多专业观众，他们与Microchip的工程师们进行了友好而激烈的互动。



Andreas Guete的精彩演说吸引观众在会后与他交流对3D手势控制技术的看法。



而在南港展览馆，Microchip的展位位于USB展区内，展出了关于USB3.0 Hub等与USB相关的最新产品和解决方案。



除了展览馆内的展位，Microchip亦于展会期间在台北君悦大酒店设立专属展厅，展出有关计算产品、USB网络产品方案及个人电子设备的最新产品。

勇闯4关 好礼连环送!

Microchip将于9月2日开始举办有关8位PIC® MCU新一代外送的推广活动。只要连续4周到我们的活动网站，答对所有问题,成功过关,您便有机会赢取丰富大奖!请大家积极参与,把握良机!

敬请留意活动网站: www.microchip.com/hk/cip

看视频 齐评论



为了鼓励工程师积极探索我们的新产品并对本地制作的视频作踊跃反馈，只要于8月5日前观看全新的Microstick视频，并在论坛上发表观后感或讨论心得，就有机会获得针对5V PIC24F K系列的Microstick开发工具一套或精美礼品一份!直至截稿日已有不少工程师发表了评论。赶快行动，莫错良机!

Microchip的技术视频会同时发表于Microchip工程师社区、优酷网及YouTube的Microchip Technology频道。敬请订阅Microchip的优酷网视频或关注Microchip的新浪及QQ微博，把握Microchip最新、最快的第一手资讯!

如何参与

活动时间: 2013年7月8日 - 8月5日

1. 登录Microchip工程师社区 (需先注册成为会员)

2. 观看全新Microstick视频

<<全新Microstick视频>>



<http://www.microchip.com.cn/community/Video/index.html>

3. 评论Microchip Microstick

打开“麦田论坛—Microchip开发工具讨论区—MCHP开发工具论坛”下主题为“Microchip Microstick - 看视频，齐评论，得奖易如反掌”的帖子，跟帖发表您对Microchip Microstick的评论。内容和字数不限，可以是有关全新Microstick的功能和优点，也可以是您使用Microstick的经验分享等等。

4. 奖品发送

活动结束后一个月内，Microchip将安排礼品发送。



活动评奖

- 根据“麦田论坛”中对Microchip Microstick的评论内容进行评选，选出12名优秀点评奖。每人将获得针对5V PIC24F K系列的Microstick开发工具一套。
- 为答谢大家踊跃参与，其余参与者将有机会获得Microchip精美小巧的耳机一个(共50份)。

注意事项

- 每人只有一次参与机会，如发现恶意刷奖者，将取消其评奖资格。
- 因个人资料不完整而导致礼品无法寄出，损失由用户自行承担。
- 请勿发布与本活动主题无关内容，管理员保留对恶意灌水、广告删除的权利。

2013年Microchip嵌入式解决方案研讨会

Microchip一直致力于为客户提供更多、更完整的全方位解决方案。在为您的嵌入式系统提供创新的解决方案同时，亦有效地降低成本。今年“Microchip嵌入式解决方案研讨会”于6-7月在中国大陆及台湾共16个城市举行，会内Microchip本地专业技术团队为与会者做全程的精辟讲解与演示，内容包括最新的PIC® MCU、模拟与接口IC、USB/LAN、各种无线传输、USB快充、数字音频、云应用、电源监测，以及电容触摸传感等。会内更设有抽奖与开发工具半价特卖活动，出席的工程师均表示收获丰富、获益良多!

中国



中国站于6-7月期间于福州、天津、无锡、绵阳、杭州、沈阳、济南、长沙、西安、佛山、珠海11个城市举行。为期一天的技术研讨会，旨在向您提供控制设计成本所需的工具和相关知识。

台湾



台湾站于台南、高雄、台北、新竹、台中举行，台北站同场亦举行了第八届Microchip微控制器校园专案研发成果竞赛公开评选活动，总计颁发28个奖项，共计有48支队伍出席公开评选活动。

“您想现在就拿到器件，而后付款吗？” 请创建一个microchipDIRECT商务账号，申请信用付款。



使用商务账号的优点

- 为贵公司用户分别设置信用额度
- 产品当前的库存超过9500万种
- 直接从Microchip当地团队申请批量报价
- 通过电子邮件自动通知交货日期
- 直接发货至众多国家

今天就来申请吧!

商务账号还享有更多的功能—详情请联系 Help.BuyChina@Microchip.com 您知道吗? microchipDIRECT对于中国用户现已开通银联、支付宝和电汇等支付功能有关其他灵活的支付方式，请联系我们 欲了解更多信息或与我们microchipDIRECT团队的成员交流，请前往 <http://www.microchipdirect.com>



公司动态

Microchip第120亿枚PIC®单片机交付领先的电机制造商Nidec

Microchip于5月16日宣布交付第120亿枚PIC® MCU给Nidec Corporation (日本的全球精密电机的卓越供应商)。



Nidec Corporation的运营管理部副部长Hitoshi Tatsuno先生从Microchip Technology Inc.亚太区销售副总裁Joe Krawczyk先生手里接过了第120亿枚PIC单片机的纪念奖牌。

Microchip子公司SST和Novocell宣布SST收购Novocell

Microchip通过其子公司Silicon Storage Technology (SST) 与Novocell Semiconductor, Inc. (Novocell) 共同宣布, 双方已经签署了SST收购Novocell的最终协议。

产品简介

Microchip家电解决方案

作者: 邓永梁 Microchip代理商技术支持资源经理

在当今瞬息万变的全球化市场中, 家电生产面临着众多挑战。政府法规、客户期望、竞争力和应用革新都促使家电生产商在许多家电中集成新的技术。

Microchip可帮助您实现下一代家电设计所需的新特性和功能。通过提供用户界面、连接和电机控制等各种解决方案, 您的设计团队只需关注如何实现应用。



Microchip的高性价比工具使您的设计能更快地推向市场。我们的免费MPLAB® X IDE集成开发环境为公司所有的8位、16位和32位单片机以及16位数字信号控制器 (DSC) 提供了一个单一的开发平台。



用户能与家电进行通信和接口对于家电的功能性和价值至关重要。当今消费者要求其家电具有和高端电子产品同样简便且直观的界面。

Microchip提供的各种单片机, 集成有LCD控制器、触摸屏、电容式 (包括透过金属触摸) 触摸功能、音频反馈以及LED照明。

Advertisement for Microchip home appliances featuring HVAC, Small Appliance, Smoke/CO detector, and White Goods sections with images of products.

欲知更多信息, 请访问http://www.microchip.com/appliance

您的设计需要可在3V或5V电压下工作的高级集成模拟外设吗?

Microchip的低功耗、低成本、低引脚数单片机满足您的需求

Advertisement for Microchip PIC24FV16 and PIC24FV16KM204 MCUs, highlighting low power and high performance features.

专家意见

C语言中可移植且可靠的指针运算

Luther Johnson - Microchip主任工程师 Jeff O'Keefe - Microchip顾问工程师

在C语言中, 指针变量是强大且实用的功能。指针变量使程序员不仅可以间接引用数据和函数, 还可以结合数组下标来选择、读取和写入数组项。

指针不是整数。指针变量包含C语言数据的地址。例如, 查看以下几行代码:

```
int a;
// 为指针赋予某个目标的地址 */
p = &a;
// 解除引用指针以间接访问目标 */
*p = 0;
```

上面的代码将变量a的值设置为0。应用到a的&运算符返回一个表示该变量位置的地址 (地址)。

以下示例可清楚地说明最后一点: 考虑具有多个独立存储区的PIC®器件。

“其他方式”可以对地址运算返回的值进行特殊编码, 与MPLAB XC8编译器配合使用的技术。

为保持代码的可移植性, 不应假设将整数赋给指针就使指针能访问任何对象。

```
/* 我们发现"a"被分配到地址100h */
int a;
// 注: 这涉及整数到指针的隐式转换 */
p = 0x100;
// 没人知道会发生什么! */
*p = 0;
```

请记住, 一种地址空间中的取指和存储可能不像另一种地址空间中的取指和存储一样简单。

基于同样的原因, 在定义指针时, 必须使用适当的指针类型限定符。由于MPLAB XC8对地址进行编码, 因此它不使用特殊地址空间限定符。

```
__psv_char buffer[8] __attribute__((space(psv)))
// 在闪存存储器中放置一个字符数组buffer, 可通过"psv" (程序空间可见性) 窗口进行访问。
```

通过指针引用"buffer"中的项时, 必须使用如下指针: __psv_char *bp;

才能编译器生成正确的代码。不带__psv__限定符的“普通”指针不起作用。

因此指针不仅仅是一个宽到可以保存“地址”的整数, 它还具有关联的目标类型; C语言数据地址不仅是一个计算机存储器地址, 它可由编译器修改或优化。

出问题的位置 如果我们认为指针只是一个值 (计算机存储器) 地址的整数, 并且认为我们已了解地址的含义以及该存储器中排列数据的方式。

1. 使用正确的指针类型。根据引用的数据类型选择指针类型。尽管在添加一系列转换后程序会编译, 但不要忘记此认为程序会实际按照您的期望工作。

2. 根据您将来访问数据的期望来分配数据。不要猜测数据类型的布局。

3. 可以分配一个字符缓冲区, 然后将该缓冲区的地址转换为指向更大类型数据数组或结构数组的指针。

```
1: /* 用于演示指针运算问题的测试程序 */
2: #include <stdio.h>
3: #include <stdint.h>
4: 5: struct twoints {
6:   uint8_t a;
7:   uint32_t b;
8: };
9: 10: static struct twoints twointbuf[4] = {
11:   {1, 2}, {2, 6}, {3, 7}, {4, 8}
12: };
13: 14: int main(int argc, char *argv[])
15: {
16:   struct twoints *p;
17:   size_t i;
18:   19: /* 输出结构数组 */
19:   printf("Before:\n");
21:   i = 0;
22:   p = twointbuf;
23:   while (i < 4)
24:     printf("0x%02x, 0x%08lx\n", p->a, (p->b);
25:     ++p;
26:     ++i;
27: };
28:   printf("\n");
29:   30: /* 选择下标为2的元素的正确方法 */
31:   p = twointbuf + 2;
32:   33:   34: /* 等效且同样好的方法 */
34:   #ifdef ALSORIGHT
35:     p = &twointbuf[2];
36:   #endif
37:   38: /* 正确, 但没有必要采用的方法 */
```

结论 指针是C语言的一个强大功能, MPLAB XC编译器提供了各种指针类型, 旨在安全有效地访问Microchip处理器提供的资源。

Microchip 宣布推出采用64/16 KB、256/64 KB和512/128 KB闪存/RAM配置的全新系列PIC32MX3/4单片机 (MCU)。

大学计划

Microchip资深工程师为天津大学电子信息工程学院举办技术讲座

Microchip公司于4月25日在信息学院举行信息通讯技术讲座, 共有一百余名学生参加。

Microchip与安徽建筑大学单片机联合实验室揭牌实践教学合作研讨会胜利召开

Microchip单片机与安徽建筑大学联合实验室于6月6日揭牌, 同时成功召开实践教学合作研讨会。

实践教学合作研讨会中, 与会老师发言热烈, 就今后与微芯公司的合作内容、课程建设、实验室建设发展计划等进行了广泛深入的探讨。

电子科大第三届“微芯杯”电子设计大赛颁奖典礼圆满落幕

电子科大第三届“微芯杯”电子设计大赛颁奖典礼于5月15日隆重举行。“微芯杯”电子设计大赛是面向全校本科生的竞技类比赛。



状、芯片特点、市场占有率、应用领域、未来发展等, 并从多个方面回答了PIC单片机为什么热了起来等同学们关心的热点问题。

产品综述

Microchip宣布推出PIC32MX 32位单片机产品组合

PIC32 MX系列为低成本图形人机界面、连接和数字音频应用提供卓越性能、集成外设和存储容量

Advertisement for PIC32MX3/4 MCUs showing various chip models and their features.

Microchip 宣布推出采用64/16 KB、256/64 KB和512/128 KB闪存/RAM配置的全新系列PIC32MX3/4单片机 (MCU)。

Microchip推出全新低功耗、高度可靠的高速CAN收发器系列

MCP2561/2 收发器符合全球汽车OEM严格的EMC要求

Advertisement for MCP2561/2 CAN transceivers highlighting high speed and low power.

Microchip宣布推出全新高速CAN收发器系列MCP2561/2。这些全新器件可作为CAN协议控制器与物理双绞CAN总线之间的一个接口。