



MICROCHIP 快讯

2014.08 第十七期
免费赠阅



Microchip参加台北国际电脑展 COMPUTEX TAIPEI

一年一度的台北国际电脑展 (COMPUTEX TAIPEI 2014) 刚于6月3~7日在台北隆重举行。今年, Microchip在南港展览馆设有展位, 并于展会期间在台北君悦大饭店设立专属展厅, 让客户了解我们的最新产品。



图1至图3为Microchip的展位, 位于南港展览馆的USB Community展区, 展出了USB相关的最新产品和解决方案。

图4至图9为位于君悦大饭店的专属展厅内展出了有关USB充电、传感器、触摸解决方案、3D手势控制、个人电子设备以及无线等多个演示产品。这些新颖的演示产品为一众来宾带来开发新产品的灵感。

Microchip参加第三届微电机驱动、控制设计与应用技术研讨会

Microchip于5月29日在杭州参加了“第三届微电机驱动、控制设计与应用技术研讨会”, 展示了采用dsPIC33EP系列DSC实现的无传感器矢量控制解决方案, 并由Microchip主任应用工程师王微子发表了题为《Microchip在BLDC风机领域中的无传感器矢量控制方案》的演讲。此次研讨会由大比特资讯机构主办, 吸引近300名工程师出席。



Microchip主任应用工程师王微子发表了题为《Microchip在BLDC风机领域中的无传感器矢量控制方案》的演讲。

Microchip发布2014财年第四季度及全年财报, 宣布销售业绩均创下纪录

2014财年年度

- 净销售额达19.31亿美元, 比上一年度增长22.1%
- 按照非通用会计准则: 毛利率为58.8%; 营业收入创纪录, 为6.132亿美元; 净利润创纪录, 为5.31亿美元, 占净销售额的27.5%; 摊薄后每股收益创纪录, 为2.45美元
- 按照通用会计准则: 毛利率为58.4%; 营业收入为4.589亿美元; 净利润为3.953亿美元, 占净销售额的20.5%; 摊薄后每股收益1.82美元
- 单片机的总净销售额, 8位、16位和32位单片机各自的净销售额, 以及模拟产品和授权许可的净销售额在本财年均创纪录
- 开发系统的出货量创纪录

2014财年第四季度

- 净销售额为4.934亿美元, 比去年同期上涨14.7%
- 按照非通用会计准则: 毛利率为59.3%; 营业利润创纪录, 为1.615亿美元; 净利润创纪录, 为1.413亿美元; 摊薄后每股收益创纪录, 为64美分。首次对外发布的非GAAP EPS的估计值为61美分
- 按照通用会计准则: 毛利率为58.9%; 营业利润为1.26亿美元; 净利润为1.115亿美元; 摊薄后每股收益为50美分。之前没有对外发布对GAAP EPS的估计值
- 单片机的总净销售额, 以及16位和32位单片机各自的净销售额在本季度均创纪录



Microchip当选EDN China 2014年度“最具可持续发展能力”的十大公司

中国电子设计业的主流刊物《EDN China电子技术设计》于2014年6月26日在上海举办年度创新奖颁奖典礼。Microchip Technology Inc. (美国微芯科技公司) 凭借雄厚的企业实力和卓越业绩, 一举摘得“最具可持续发展能力的十大公司”称号, 再度彰显其作为半导体行业业绩最佳和持续性最强的商业典范之一的领军地位。

2014年是EDN China 创新奖设立10周年, 以“影响未来的创新技术”为主题, 通过编辑评选和工程师网上投票, 选出在未来最具可持续发展能力的公司, 以及影响未来的十大创新技术, 同时表彰过去十年中最具代表性的获奖产品和本土创新公司。今年共有130余家厂商参与了各类奖项角逐。在公司评选方面, 从入选公司的产品研发、市场推广、技术支持、市场占有率、人力资源等方面综合评定, 甄选产品、技术在所属行业位于前列, 并具有可持续发展能力的企业。EDN China邀请了近80万名读者及网站注册用户参与投票评选, 历经半年的激烈角逐, 保证了评选的专业性、权威性以及公正性。

Microchip经过25年锐意进取, 连续创造了94个盈利季度的傲人成绩, 推崇技术创新的企业文化和强大稳定的精英团队是公司不断进步的两大引擎, 使得Microchip在人机界面技术、无线连接、超低功耗单片机及物联网等领域均有显著技术突破, 深受客户好评。

在过去的12个月中, Microchip屡获业界殊荣, 先后荣获重点行业媒体颁发的共计7项企业及技术门类奖项, 成绩卓然! 奖项包括:



- PIC32MZ嵌入式连接 (EC) 系列32位MCU及MPLAB® Harmony 32位单片机软件开发框架荣获中电网和《世界电子元器件》颁发的“2013年全国优秀IC与电子产品解决方案最佳方案 - 智能MCU方案”;
- MCP19035电源转换控制器系列荣获《电子产品世界》颁发的“2013年度电子产品世界电源技术及产品奖 - DC-DC转换最佳应用奖”;
- MGC3130 GestIC技术3D手势控制器获《电子产品世界》颁发的“2013年度电子产品世界编辑推荐奖 - 最佳传感器方案”及《EDN China电子技术设计》颁发的“2013年度创新奖 - 优秀产品奖 (嵌入式系统 - 微控制器类别)”;
- MCP19111数字增强型电源模拟控制器获《电子技术设计》颁发的“2013年度创新奖 - 优秀产品奖 (电源器件与模块 - 前端转换类别)”及《今日电子》颁发的“2013年度第十一届Top 10电源产品奖”;
- Microchip荣膺《电子技术设计》2014年度“最具可持续发展能力的十大公司”

Microchip Technology宣布收购ISSC Technologies扩展了Microchip的蓝牙、无线和IoT市场解决方案

Microchip Technology (美国微芯科技公司) 于5月22日宣布签署最终协议, 收购ISSC (物联网 (IoT) 市场低功耗蓝牙和高级无线解决方案的领先供应商)。ISSC总部设于台湾地区新竹市的新竹科技园区, 其股票在GreTai Securities Market (中华民国证券柜台买卖中心) 公开交易。该公司在中国深圳和美国加利福尼亚州Torrance市均设有客户服务和研发机构。根据ISSC依据国际财务报告准则得出的2013日历年度财报, 该公司的净销售额为6920万美元, 营业利润率为18.9%。

Microchip的COO Ganesh Moorthy表示: “我们非常高兴ISSC能够成为Microchip团队的一员。ISSC在蓝牙和无线技术领域的深厚知识, 以及在消费类电子市场的稳固地位, 丰富了Microchip在无线和IoT领域的诸多产品和解决方案。我们相信将ISSC在无线产品和技术方面的优势与Microchip的品牌、渠道和业务优势相结合, 将创造重大的销售商机。”

Microchip与Supertex宣布Microchip完成Supertex收购

Microchip Technology与Supertex于4月1日宣布在当天举行的Supertex股东特别大会上获得股东们批准后, Microchip完成其早先宣布的对Supertex的收购。

在投票中, Supertex约98.4%的股份赞成公司以每股33美元现金的价格进行合并。约有87.7%的Supertex流通股参与了投票, 总共有86.43%的流通股赞成本次收购。

Microchip总裁兼首席执行官Steve Sanghi表示: “我们非常高兴完成了对Supertex的收购。欢迎Supertex员工加入Microchip大家庭! 我期待建立一个能够将两家公司的能力兼容并蓄从而在市场中脱颖而出的联合机构。”

Supertex简介:

Supertex, Inc. (纳斯达克股市代号: SUPX) 是一家上市的混合信号半导体制造商, 主要经营适用于医疗、LED照明、显示及工业和电信业的高压模拟和混合信号产品。以下网站提供Supertex产品、公司和财务的相关信息: www.supertex.com。

开辟模拟设计的新天地

智能模拟PIC® MCU让设计更轻松

降低系统成本

减少电路板噪声

加快上市

提升吞吐量

www.microchip.com/intelligentanalog

大学计划

创新力超出你的想像！2014 MIPS-Based PIC32 MCU设计大赛第一阶段圆满收官

由Imagination Technologies和Microchip Technology联合主办面向全国高校的2014 MIPS-Based PIC32 MCU设计大赛自3月17日正式启动后受到中国高校师生的关注...

工科类大学生的报名方案涵盖智能家居、穿戴式产品、汽车电子、个人消费品、工业应用及、机器人等多个领域，方案实用性强、富有创新，展现了新一代大学生勤于思考，积极创新的精神风貌。

Microchip将为大赛第一阶段入围的150队选手提供免费的硬件平台，提供技术支持及培训，并为提供大赛总决赛的获奖者设置现金奖励总奖金额度高达4万元。大赛将在10月举行盛大的决赛。



有关大赛详情，请登陆大赛详细专题页面：http://imgtec.eetrend.com/topics/1585

天津大学举行 Microchip 大学奖学金颁奖仪式暨技术讲座

6月10日，Microchip 大学奖学金颁奖仪式暨校园专题技术讲座在天津大学信息学院报告厅举行。颁奖仪式上，Microchip 公司大中华区总经理陈永丰在致辞中，充分称赞天津大学的本科生培养质量...



据悉，Microchip 大学奖学金，由Microchip公司在各著名高校设立，旨在表彰电子、通信工程相关专业学生对于掌握和应用Microchip领先技术的优秀成绩...

专家意见

PIC16F170X/171X 外设引脚选择 (PPS)

作者：胡雪峰 Microchip 应用工程师

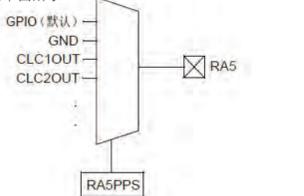
熟悉Microchip产品的用户可能了解，原来只有在PIC24系列16位单片机以及dsPIC33 DSC系列产品中支持外设引脚选择 (Peripheral Pin Select, PPS) 功能。

根据PIC16F1708的数据手册，“RxyPPS寄存器值”与“I/O引脚映射为哪一个数字外输出信号”之间的对应关系如下表所示：

Table with 6 columns: RxyPPS值, 映射为, RxyPPS值, 映射为, RxyPPS值, 映射为. It lists various GPIO pins and their corresponding PPS register values.

表2: RxyPPS寄存器值与数字外输出信号映射关系

如果要将RA5引脚映射为任意数字外输出信号，就需要设置RA5引脚的PPS输出映射寄存器RA5PPS。RA5PPS寄存器的默认值为0x00，即在默认状态下，RA5引脚是映射为GPIO，未被映射为任何数字外输出信号。



如果要将RA5引脚映射为其他数字外输出信号，只需要按“2”更改RA5PPS寄存器值即可。例如，要将RA5引脚映射为可配置逻辑单元的CLC1OUT，只需要通过以下操作将RA5PPS寄存器改写为4即可实现。

```
BankSEL RA5PPS ; go to bank with RA5PPS registers
movlw 0x04 ; move value of 4
movwf RA5PPS ; to RA5PPS register
```

同样地，如果要将RB6、RC2等I/O引脚映射为任意一个数字外输出信号，也只需要按“表2”更改RB6PPS、RC2PPS寄存器的值。

双向引脚PPS输入/输出：

对于数字外设具有双向功能的信号（例如MSSP I2C的SDA），这些信号既是数字外设的输入信号，也是数字外设的输出信号。因此，通过PPS对数字外设具有双向功能信号进行引脚映射时，必须使该双向信号的输入和输出映射到同一个I/O引脚上。

PPS锁定：

由于外设引脚映射对于器件的工作至关重要，因此PPS还提供了锁定机制，可以锁定数字外设输入/输出信号的映射，以防止PPS输入映射寄存器xxxPPS和PPS输出映射寄存器RxyPPS被意外更改...

通过PPSLOCK寄存器的PPSLOCKED位来进行锁定/解锁需要按照以下的特殊序列来进行：

```
BCF INTCON, GIE ; DisableInterrupts;
BANKSEL PPSLOCK ; Bank to PPSLOCK register
MOVW 55h ; Required sequence, next 4 instructions
MOVWF PPSLOCK
MOVW AAh
MOVWF PPSLOCK
BSF PPSLOCK, 0 ; Set PPSLOCKED bit for lock / Clear PPSLOCKED bit for unlock
BSF INTCON, GIE ; Re-enable Interrupts
```

为了进一步保护外设引脚映射，在器件的配置中还提供了一个永久锁定位 (PPS1WAY)。如果配置位 PPS1WAY被设为0，那么用户可以根据自身应用需要在软件中按照以上的特殊序列随时对PPSLOCKED位置1或清零...

如果配置位 PPS1WAY被设为1，那么器件复位后一旦在软件中将PPSLOCK寄存器的PPSLOCKED位置1，器件的外设引脚映射就将永久锁定，外设引脚映射无法再通过软件将PPSLOCKED位清0来解锁...

最后，更多关于PIC16F170X/171X系列器件PPS的详细信息，请参见特定产品的数据手册。

产品简介 可穿戴设备

作者：邓永梁 Microchip 代理商 技术支持资源经理

快速发展的创新型可穿戴设备市场利用当今先进电子技术的优势，向消费者提供集功能性和美观性于一体的日常可穿戴配件。不仅推出电话和其他消费类电子产品，还推出了它们的可穿戴配件...



Microchip丰富的1-2-3D电子解决方案采用业界领先的低功耗技术，可在各种使用场合实现最佳性能。这些解决方案助您成功地将可穿戴设计投放市场。

Microchip提供的开发工具

Table with 3 columns: 部件编号, 说明, 网站. It lists development tools like DM183026-2, DM160219, and DM160218 with their descriptions and website links.

Microchip提供超低功耗嵌入式Bluetooth模块，用于低功耗通信。这些模块经完全认证，功能完善，可简化Bluetooth解决方案的开发...

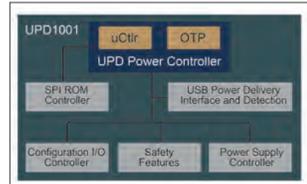
Four product highlights for Bluetooth modules: RN4020, RN41/RN42, RN4020 PICtail, and RN42 development kit, each with a brief description and image.

产品综述

Microchip推出全新USB供电控制器系列产品

UPD100X支持业界标准的供电与电池充电规范，可显著提升系统整体性能表现

Microchip于2014年台北国际电脑展 (Computex Taipei) 上宣布推出支持业界标准供电与电池充电规范的全新USB供电 (UPD) 控制器系列产品UPD100X。现在，仅用一根USB数据线就能在传输数据的同时通过一个单一的标准USB端口供应高达100W的电力...



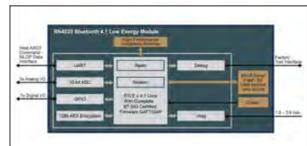
UPD1001作为新器件系列的首款产品，是一款高度灵活的可配置解决方案，可支持5种USB-IF标准的UPD电源配置文件及另25种符合UPD的配置文件，实现了单个芯片对总共30种配置文件的配置支持...

UPD100X系列产品应用领域非常广泛，包括消费类（如笔记本电脑、打印机和配件、扩展坞、移动设备及电池充电器）、工业（计算机及手持设备）以及汽车市场（汽车音响、信号转接器及USB电池充电器）等等。

Microchip推出RN4020蓝牙*智能模块

新模块集成蓝牙4.1低功耗协议栈，既可连接主机MCU使用也可独立运行

Microchip宣布推出公司首款蓝牙* 4.1低功耗模块。RN4020基于Microchip在传统蓝牙技术方面积累的深厚经验研发而成，新模块通过了全球法规认证以及蓝牙技术联盟 (SIG) 的认证...

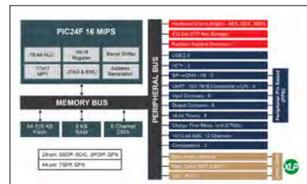


由于RN4020是一种板载协议栈模块，因此它可以连接到任意一款具有UART接口的单片机（包括数百款PIC* MCU），也可以无需MCU地独立运行，进行基本的数据采集和通信...

Microchip扩展XLP超低功耗PIC*单片机产品组合，添加集成硬件加密引擎

全新PIC24F*GB2*系列MCU可确保便携嵌入式应用中数据传输和存储的安全性

Microchip宣布推出PIC24F*GB2*系列新器件，以扩展其超低功耗 (XLP) PIC* 单片机 (MCU) 产品组合。新产品系列配有一个集成的硬件加密引擎、一个随机数生成器 (RNG) 以及一次性可编程 (OTP) 密钥存储以保护嵌入式应用中的数据...



PIC24F*GB2*系列器件集成了几种安全特性来保护嵌入式数据。功能齐全的软件加密引擎可支持AES、DES和3DES标准，既削减了软件开销，又降低了功耗，实现了更快的吞吐量...

在连接方面，“GB2”系列集成了USB用于设备或主机连接，以及一个有助于智能卡应用的支持ISO7816标准的UART。有了这些特性，PIC24F*GB2*系列器件可以在保护嵌入式数据的同时节省功耗，并最大程度地延长电池寿命...