

## Features

- 英特尔Atom N450或d510 CPU,板载
- 512MB 或1GB的 DDR2 SDRAM,板载
- VGA图形显示可上至2048x1536分辨率
- 两个千兆以太网端口,前面板和背板之间切换
- 模块间通信(PICMG 2.30):PCI32/33,PCIExpress 4x1,
- 4个USB,CF和SD卡接口,1或2GB闪存SSD板载
- MIC589夹层模块:2个USB,2个RS232,2个隔离RS485,2个隔离的CAN 2.0,HD音频,LVDS

## 概述

CPC508是一款PICMG2.30"CompactPCI Plus"标准,适应3U module,基于Intel Atom(TM) N450或者D510和ICH8M芯片组.处理器的低功耗架构,CPU卡具有低功耗,高性能的特性.一个特别的散热器能有效带走板卡所产生的热量,即使在扩展温度范围.

CPC508是针对系统低功耗的要求而特别设计,例如在移动应用或信息娱乐中使用坚固的工业PC计算机平台,支持通用的Windows系统和Linux系统.

CPC508模块板上拥有高速接口的输入输出应用(PCI Express,千兆以太网,DVI)和支持现代技术的视频应用.在一个特定的领域,产品模式化的建立使得系统可灵活的设置,从而优化其产品的性价比.

PICMG2.30 "CompactPCI Plus" 的标准,允许使用32位PCI总线与高速数据交换模块间通信:  
两个千兆以太网通道,四个x1 PCI Express通道,4个USB通道,2个SATA通道.

扩展系统功能,视频/音频接口模块mic589夹层,可以使用串口和CAN.

MIC589可以连接到处理器CPC508模块的左右两侧.这样的扩展单元模块安装方式,最重要的优点是,对于处理器CPC508可更少的使用连接电缆或完全避免使用.这可使安装和拆除更加容易.

## 技术规格

### 处理器

- 英特尔Pineview M单芯(N450), 1.66 GHz,512 kb的缓存
- 英特尔Pineview D双核(d510), 1.66GHz,1 MB高速缓存

### 芯片组

- 英特尔ICH8 M

### 系统内存

- DDR2 SDRAM的667兆赫,W/O ECC,
- 512MB/1GB,64位寻址,板载

### 集成图形控制器

- 2D/3D加速器
- VGA输出到前面板
- N450:高达1400 x 1050,60Hz,
- D510:高达2048 x 1536,60Hz.
- LVDS接口

- N450:可上至1280x800,60Hz,
- D510:可上至1366x768,60Hz,
- 单通道18位模式,
- 可连接到mic589夹层连接器

### 集成图形控制器

- 连接到J1连接器
- 32位/33MHz
- 支持四个总线主控设备
- 8位局部总线
- 连接到夹层连接器
- 用于传统的外设连接
- 位于夹层模块(CAN controllers,UARTs)

### PCIe bus

- 连接到J2连接器(PICMG 2.30)
- 支持4x1 devices (2.5Gb/s)

### Flash BIOS

- 6Mbit SPI-Flash
- 嵌入系统的可写
- Flash-disk
- 4GB的NAND闪存(双通道)
- SATA接口:读速度50MB/s,写速度45MB/s

### CompactFlash插座

- 支持PIO和UDMA模式
- Ultra ATA 100/66/33

### 微型SD插槽

- 支持高达32GB的SDHC卡

### SATA II接口

- 两个通道连接到J2连接器(PICMG 2.30)
- 可达300MB/s

### 千兆以太网

- 两个通道,10/100/1000Mb/s
- 软件切换;可前,后面板

### USB端口

- 支持USB1.1,USB2.0
- 高达10个连接装置
- USB1,USB2在CPC508模块前面板上
- USB3,USB4连接到夹层连接器1,与mic584模块连接
- USB5,USB6连接到夹层连接器2,与mic589模块连接
- USB7-USB10通过连接J2(PICMG 2.30)与mic584模块连接

### FRAM存储器

- 31KB可用户使用

### RTC

- CR2032锂电池备电(3V)
- 可无电池操作

### 音频

- HD音频连接到夹层连接器

### 看门狗定时器

- 修正时间溢出

### Power

- +5V ± 5%,Compact PCI控制器

### 湿度

- 80%无凝结

### 多重震动/振动稳定性

- 50g/5G

### 尺寸

- 130.4毫米 x 212.5毫米

### 工作温度范围

- 从-40摄氏度到+85摄氏度

### 平均无故障时间

- 不小于100 000小时

### 重量

- 400克与散热片

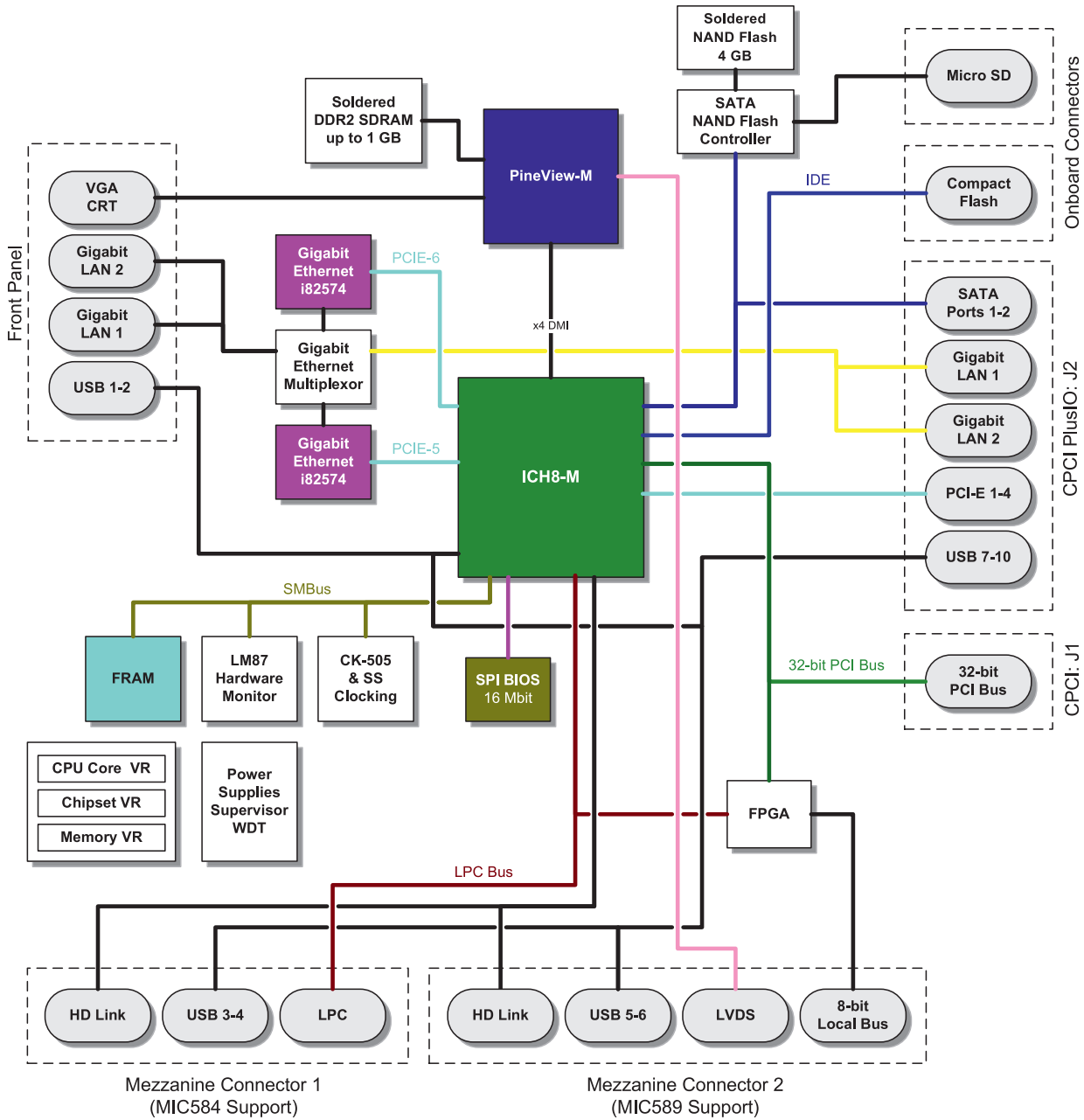
### 操作系统的兼容性

- MS DOS6.22,FreeDOS
- Windows XP嵌入式
- Linux 2.6
- QNX 6.5

# CPC508

CompactPCI PlusIO (PICMG 2.30) 3U CPU module

## Block Diagram



# CPC508

CompactPCI PlusIO (PICMG 2.30) 3U CPU module

## Ordering Information

### CPC508 Configuration

#### CPC508

##### Device Type

CPC508-1 CompactPCI CPU card 3U/4HP, PICMG2.30 Intel Atom N450 1.66 GHz soldered, 1GB DDR2 SDRAM soldered, 2 x Gigabit Ethernet, 4 x 1 PCI-E, VGA, LVDS, 4GB NAND Flash, 2 x SerialATA, 2 x USB 2.0, -40°C...+85°C

CPC508-2 ...

CPC508-3 CompactPCI CPU card 3U/4HP, PICMG2.30 Intel Atom D510 1.66 GHz soldered, 1GB DDR2 SDRAM soldered, 2 x Gigabit Ethernet, 4 x 1 PCI-E, VGA, LVDS, 4GB NAND Flash, 2 x SerialATA, 2 x USB 2.0, -40°C...+85°C

##### Options (xx - version)

CPC508-xx\XPe preinstalled Windows XPe

CPC508-xx\LNX preinstalled Linux 2.6

\Coated protective coating

##### Delivery checklist:

1. CPC508 processor module
2. Package

##### Accessories:

1. MIC589 – Mezzanine module with 2 x RS485, 2 x RS232, 2 x CAN, 2 x USB, and Audio interfaces

## Corporate Offices

### 固纬公司

地址: 中国. 湖北武汉中山大道818号平安大厦1612室

电话: 027-82702749 027-82702750

传真: 027-82702769 网址: [www.gwtusa.com](http://www.gwtusa.com)

邮箱: [sales@gwtusa.com](mailto:sales@gwtusa.com)

Ver.1.09.2012

Product specifications are subject to change without notice



READY FOR



RoHS



Fastwel



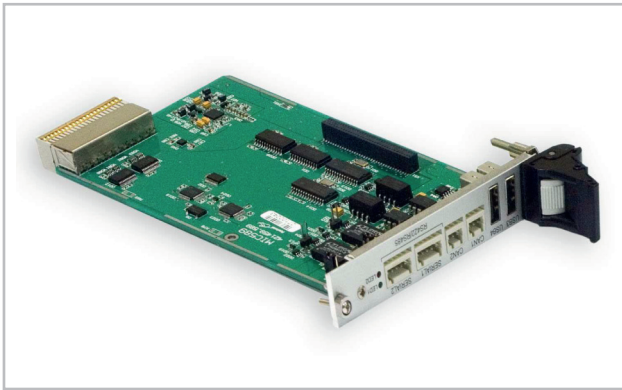
Fastwel



Fastwel

# MIC589

MIC589 is an interface expansion module for use with CPC508 processor module



## Features

- 2 x USB 2.0
- 2 x CAN interfaces
- COM1, COM2 – RS232, up to 1.5 Mb/s, routed to rear panel
- COM3, COM4 – RS485/422, up to 1.5 Mb/s, switchable to front or rear panel
- HD Audio: Microphone input, Line in/Line out are routed to rear panel

## Technical Specifications

### USB 2.0

- Two front panel connectors

### Four serial ports:

- COM1, COM2 – RS232, up to 1.5 Mb/s, routed to rear panel;
- COM3, COM4 – RS485/422, up to 1.5 Mb/s, switchable to front or rear panel;
- Isolation up to 500 V (when routed to front panel).

### Two CAN interfaces

- NXP SJA1000 controllers;
- Switchable to front or rear panel;
- Isolation up to 500 V (when routed to front panel);
- Software compatibility with CPC105/CPC108

### HD Audio codec

- Microphone input, Line in/Line out are routed to rear panel

### LVDS

- 18-bit LVDS interface of CPC508 is routed to rear panel

### Power

- +5 V  $\pm 5\%$  from Mezzanine Connector 2 of CPC508

## Ordering Information

### MIC589 Configuration

#### MIC589

#### Options

MIC589Coated Protective coating option

#### Delivery checklist:

1. MIC589 module
2. Mounting parts set
3. Package

## Corporate Offices

### 固纬公司

地址:中国.湖北武汉中山大道818号平安大厦1612室

电话:027-82702749 027-82702750

传真:027-82702769 网址:www.gwtusa.com

邮箱:sales@gwtusa.com

Ver.1.09.2012

Product specifications are subject to change without notice

