



MCM-W 系列 媒体转换器 用户手册



版本历史

日期	版本	历史
2011/05/06	1.0	初稿
2011/10/06	1.1	<ol style="list-style-type: none">1. 更换管理网页图片.2. 增加关于FPGA/固件升级的注释.3. 增加关于插有phone jack转RS232接线时候使用管理网页的注释.
2011/12/28	1.2	<ol style="list-style-type: none">1. 根据新的网页界面修改图片.2. 增加DDMI功能.3. 增加关于产品特性和主要应用的内容.
2012/02/14	1.3	<ol style="list-style-type: none">1. 增加断路检测章节.2. 更换MCM-W超级终端主界面图片.3. 更换MCM-W超级终端主界面图片, 在表格中增加“ddmi”和“lif”命令.4. 修改“devname”命令为“name”.5. 增加“location”和“contact”命令.6. 增加“ddmi”和“lif”功能描述.
2015/06/17	1.4	<ol style="list-style-type: none">1. 增加LLF功能描述.2. 增加电源信息.
2019/02/19	1.5	<ol style="list-style-type: none">1. 增加MCM-8S22A-W



目录

版本历史.....	2
1. MCM-W 概述.....	5
1.1. MCM-W 简述.....	5
1.2. MCM-W 的特性, 主要优点和主要应用.....	6
1.3. MCM-W 功能概述.....	7
1.3.1. MCM-W 外壳.....	7
1.3.2. MCM-W 前面板.....	8
A. MCM-7S81-W 前面板.....	8
B. MCM-8S22-W 前面板.....	9
C. MCM-8S23-W 前面板.....	10
D. MCM-8S82-W 前面板.....	11
E. MCM-8S62-W 前面板.....	12
F. MCM-8S33-W 前面板.....	13
G. MCM-8S83-W 前面板.....	14
H. MCM-8S22A-W 前面板.....	15
1.3.3. MCM-W 后面板.....	16
2. 安装 MCM-W 系列.....	17
2.1. UTP 网线和光纤的选择.....	17
2.1.1. 10GBASE-T (铜线).....	17
2.1.2. 10GBASE-R (光纤).....	18
2.2. 连接 UTP 网线和光纤.....	19
2.2.1. 10GBASE-T (铜线).....	19
2.2.2. 10GBASE-R (光纤).....	19
2.2.3. 关于 MCM-8S22A-W 1G/2.5G/5G/10GBASE-T (铜线).....	20
2.3 开机及相关信息.....	21
2.4. 网络应用示例.....	22
2.4.1. 大学的应用.....	22
2.4.2. 在线游戏公司的应用.....	23
2.4.3. 家庭用户的应用.....	24
3. 管理 MCM-W.....	25
3.1. 通过管理网页管理 MCM-W.....	25
3.1.1. 访问 MCM-W 管理网页.....	26
3.1.2. MCM-W 管理网页 - 概述.....	27
3.1.3. MCM-W 管理网页 - 系统.....	28
A. 系统信息.....	28
3.1.4. MCM-W 管理网页 - DDMI.....	29
3.1.5. MCM-W 管理网页 - 管理.....	30
A. IP 设定.....	30
B. 用户设定.....	31
C. 系统设置.....	31
D. SNMP 设定.....	32
E. 断路检测.....	32
3.1.6. MCM-W 管理网页 - USC 设定.....	33
3.1.7. MCM-W 管理网页 - 计数.....	34
A. 设备计数.....	34



B. 端口 A/B-USC	35
3.1.8. MCM-W 管理网页 – 维护.....	36
A. 保存修改.....	36
B. 升级 F/W (固件).....	36
C 升级 FPGA.....	36
D. 系统重启.....	37
E. 系统配置.....	37
F. 上传配置.....	37
G. 出厂设定.....	37
3.2. 通过超级终端管理 MCM-W	38
3.3.1. 为 MCM-W 设定超级终端	38
3.3.2. MCM-W 超级终端命令	40
A. MCM-W 超级终端命令 – system.....	41
B. MCM-W 超级终端命令 – counter	44
C. MCM-W 超级终端命令 – ip.....	44
D. MCM-W 超级终端命令 – ddmi.....	45
E. MCM-W 超级终端命令 – LLF.....	45
F. MCM-W 超级终端命令 – cls.....	45
G. MCM-W 超级终端命令 – logout.....	45
4. MCM-W 总体规格.....	46



1. MCM-W 概述

1.1. MCM-W 简述

MCM-W 是一套用于 FTTx, CWDM 和运营商级以太网应用的完整方案. 对于 1,000Mbps 和 10G 以太网, MCM-W 提供不同的应用, 并可应用于理想的网络拓扑结构中.



MCM-W 提供多种接口, 如 UTP, SFP, SFP+, XFP 和 CX4. 这些接口都为支持如 100Base-Tx, 100Base-Fx, 1000Base-T, 1000Base-X, 10GBase-T, 10GBase-LR, 10GBase-SR and 10GBase-CX4 的协议而开发, MCM-8S22A-W 搭配特定的 NBase-T SFP+ 光电转换模块还可支持 1G/2.5G/5G/10GBase-T 电接口, 因此可使您的网络更加完善和可靠.

所有 MCM-W 都配有实时 LED 显示每个端口的状态, 可让用户方便的查看网络状况.

MCM-W 系列产品提供了一套简单易用的管理网页, 可让用户查看系统状态, 计数器和网络统计数据.

另外, MCM-W 支持 MIB 计数器报告包括封包, 字节, 广播, Pause 帧, 长度: 64 字节, 长度: 65-127 字节, 长度: 128-255 字节, 长度: 256-511 字节, 长度: 512-1023 字节, 长度: 1024-1518 字节, 单播封包, 多播封包, CRC 错误, IP 校验和错误(不支持 MCM-7S81-W), Under Size 封包和 Over Size 封包.

具备多种接口, MCM-W 可提供 10G 以太网中的光纤和铜线之间的不同转换.



1.2. MCM-W 的特性, 主要优点和主要应用

特性

- 支持多种接口, 包括 SFP, SFP+, RJ45, XFP 和 CX4
- 支持 3R (Re-generation, Re-timing, Re-shaping)特性可扩展网络线缆的覆盖
- 支持巨型帧
- 支持 D/D (Digital Detection) 功能的光纤收发器和过载保护
- 支持简单易用的管理网页, 可让用户查看系统状态, 计数器和网络统计数据
- 支持 SNMP (Simple Network Management Protocol)
- 支持断路检测
- 支持 DDMI (Digital Diagnostics Monitoring Interface), 允许用户查看状态, 如温度, 电源电压, 发送偏置电流, 发送功率(dBm), 和接收功率(dBm)

主要优点

- 快速连接, 具备多种功能
- 提供可靠的远距离连接
- 支持的接口: SFP, SFP+, RJ45, XFP 和 CX4
- 小巧便携的外壳
- 即插即用不需另外配置

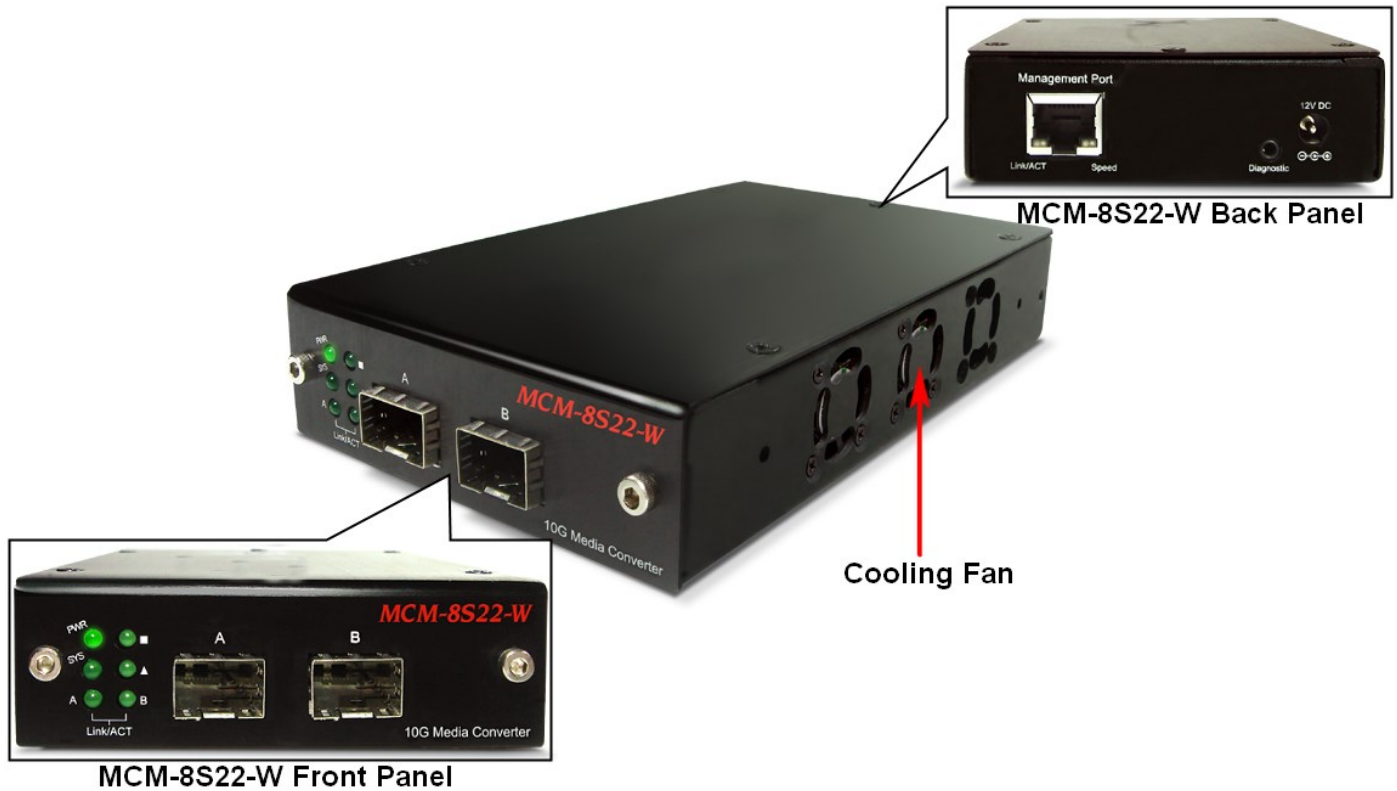
主要应用

- 用于骨干网络的媒体转换器
- 在 10G 以太网设备光纤至铜线或光纤至光纤之间进行连接
- 为以太网和网络主要系统提供防雷电和防静电保护
- 提供附加的网络管理选项
- 可应用于电信机房, 研发实验室, 数据中心等地方



1.3. MCM-W 功能概述

1.3.1. MCM-W 外壳



MCM-W 的外壳由三部分组成：前面板，冷却风扇，和后面板。上图显示了 MCM-8S22-W 的外壳。其它 MCM-W 的外壳前面板基本相同并可关联。

MCM-W 外壳概述	
前面板	MCM-W 具有不同类型的端口，为不同类型的媒体提供媒体转换平台。更多详细信息请查看“1.3.2. MCM-W 前面板”。
冷却风扇	冷却风扇用于通风散热。所有 MCM-W (除 MCM-7S81-W) 都装有冷却风扇。
后面板	MCM-W 的后面板可让用户访问管理网页或通过超级终端软件设定配置。另外，MCM-W 的电源插孔也位于后面板上。更多详细信息请查看“1.3.3. MCM-W 后面板”。



1.3.2. MCM-W 前面板

如“1.3.1. MCM-W 外壳”中所述, MCM-W 具有不同类型的端口, 为不同类型的媒体提供媒体转换平台. 更多关于 MCM-W 的信息/规格请查看后面章节.

A. MCM-7S81-W 前面板



MCM-7S81-W 前面板规格		
接口	Port A	RJ45
	Port B	SFP
数据传输速率		1000 Mbps
以太网模式		1000Base-T 1000Base-X
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-7S81-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-7S81-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-7S81-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-7S81-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
■	用户自定义 LED	
▲	用户自定义 LED	
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭		



B. MCM-8S22-W 前面板



MCM-8S22-W 前面板规格		
接口	端口 A	SFP+
	端口 B	SFP+
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		10GBase-LR 10GBase-SR
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-8S22-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-8S22-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-8S22-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S22-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
■	用户自定义 LED	
▲	用户自定义 LED	
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭		



C. MCM-8S23-W 前面板



MCM-8S23-W 前面板规格		
接口	端口 A	SFP+
	端口 B	XFP
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		10GBase-LR 10GBase-SR
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-8S23-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-8S23-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-8S23-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S23-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
■	用户自定义 LED	
▲	用户自定义 LED	
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭		



D. MCM-8S82-W 前面板



MCM-8S82-W 前面板规格		
接口	端口 A	RJ45
	端口 B	SFP+
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		10GBase-LR 10GBase-SR 10GBase-T
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-8S82-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-8S82-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-8S82-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S22-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
■	用户自定义 LED	
▲	用户自定义 LED	
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭		



E. MCM-8S62-W 前面板



MCM-8S62-W 前面板规格		
接口	端口 A	CX4
	端口 B	SFP+
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		10GBase-LR 10GBase-SR 10GBase-CX4
LED 状态		
SYS	绿灯亮	MCM-8S62-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S62-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭		



F. MCM-8S33-W 前面板



MCM-8S33-W 前面板规格		
接口	端口 A	XFP
	端口 B	XFP
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		10GBase-LR 10GBase-SR
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-8S33-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-8S33-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-8S33-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S33-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
■	用户自定义 LED	
▲	用户自定义 LED	
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭		

注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭



G. MCM-8S83-W 前面板



MCM-8S83-W 前面板规格		
接口	端口 A	RJ45
	端口 B	XFP
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		1000Base-T 10GBase-LR 10GBase-SR
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-8S83-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-8S83-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-8S83-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S83-W 时出现错误.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.
■	用户自定义 LED	
▲	用户自定义 LED	

注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭



H. MCM-8S22A-W 前面板



MCM-8S22A-W 前面板规格		
接口	端口 A	SFP+
	端口 B	SFP+
数据传输速率		10 Gbps
以太网模式		10GBase-LR 10GBase-SR 1G/2.5G/5G/10GBase-T (需要特定的 NBase-T 电口 SFP+光模块)
LED 状态		
Power	绿灯亮	MCM-8S22A-W 已通电.
	绿灯灭	MCM-8S22A-W 已断电.
SYS	绿灯亮	MCM-8S22A-W 已正常启动并准备好测试.
	黄灯亮	启动 MCM-8S22A-W 时出现错误.
Link Speed	绿灯亮	10Gbps 连接.
	绿灯闪烁	5Gbps 连接.
	黄灯亮	2.5Gbps 连接.
	黄灯闪烁	1Gbps 连接.
A/B	绿灯亮	端口 A/B 已连接.
	绿灯闪烁	端口 A/B 正在传输/接收数据.

注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 将熄灭



1.3.3. MCM-W 后面板



MCM-W 后面板描述		
A	管理端口	100 Mbps RJ45 管理端口用于连接 MCM-W 系列到网络中，因此用户可访问 MCM-W 的管理网页
B	诊断端口	2.5mm Phone Jack 用于连接 PC 的 RS 232 接口，因此用户可通过超级终端软件设定配置.
C	电源插孔	DC 12 V 电源插孔



2. 安装 MCM-W 系列

作为媒体转换器平台，安装 MCM-W 系列非常简单：您需要做的只是像普通以太网交换机一样将正确的光纤/UTP 网线插入 MCM-W 系列的端口，不需要任何额外的配置。然而，安装 MCM-W 系列时在您的网络环境中选择合适的物理媒体和应用很关键。关于物理媒体类型和 MCM-W 系列的应用的更多详细信息请查看后面章节。

2.1. UTP 网线和光纤的选择

2.1.1. 10GBASE-T (铜线)

10GBASE-T, 或 IEEE 802.3an-2006, 是 2006 年发布的标准, 可在非屏蔽或屏蔽双绞线上提供 10 千兆/秒的连接, 距离可达 100 米(330 英尺). 10GBASE-T 线缆基础设施也可用于 1000BASE-T, 允许从 1000BASE-T 逐步升级, 并可自动协商选择使用哪种速率。

10GBASE-T 连接器

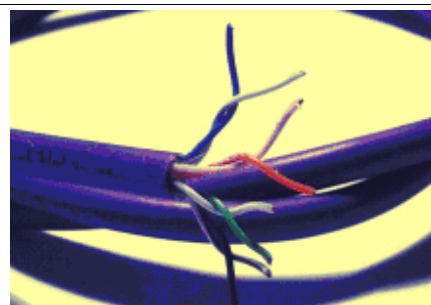
10GBASE-T 使用早期的 IEC 60603-7 8P8C (RJ-45)连接器 650 MHz 版本, 已广泛用于以太网中。

10GBASE-T 线缆

10GBASE-T 使用现有的 Category 6 布线工作距离达 55 米(180 英尺). 为了扩展到通常的 100 米(330 英尺), 此标准使用了一个新的分类 Category 6a 线缆标准, 为减少 UTP 线缆之间的干扰而设计。

下面的表格是一个关于 UTP 线缆类别的参考。

UTP 线缆分类参考	
Cat 5	提供高达 100 MHz 的性能, 经常用于 100 Mbps 以太网。Cat 5 可能不适用于 1000BASE-T 千兆以太网。
Cat 5e	提供高达 100 MHz 的性能, 经常用于 100 Mbps 和千兆以太网。
Cat 6	提供高达 250 MHz 的性能, 是 5 类和 5e 类的两倍以上. 10Gbps 以太网中最大工作距离为 55 m (180 英尺).
Cat 6a	提供高达 500 MHz 的性能,. 适用于 10GBASE-T, 10Gbps 以太网中最大工作距离为 100 m (330 英尺). 以上所有线缆不具有如图所示的独立屏蔽线对, 包括 Cat 6a.
Cat 7	该标准规定了在整体屏蔽内部中的四对独立屏蔽的线对(STP). 为高达 600MHz 的传输频率而设计. 具有比 Cat 6a 更好的性能.





2.1.2. 10GBASE-R (光纤)

10GBASE-R 是基于 IEEE802.3ae 的 10Gbps 以太网连接。它使用不同规格的光纤，连接器和收发器作为传输媒体。MCM-W 使用两种标准，10GBASE-LR 和 10GBASE-SR。

10GBASE-SR

10GBASE-SR ("Short Range")使用 64B/66B 编码和 850 nm 波长的激光。它设计用于支持短距离部署的多模光纤线，根据线缆类型工作范围为 26 米 (85 英尺)和 82 米(270 英尺)。也可通过新型 50 μ m 2000 MHz·km OM3 多模光纤(MMF)支持 300 米(980 英尺)的操作。

发射器可由低成本，低功耗的 VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser)实现。MMF 因为其广泛的核心具有比 SMF (single-mode fiber)成本更低的连接器。

10GBASE-SR 提供最低成本，最小功率和最小尺寸的光模块。

10GBASE-LR

10GBASE-LR ("Long Range")是一项长距离光学技术，使用单模光纤上 1310 nm 波长 10.3125 线速激光提供序列化的 10G 以太网，符合 IEEE 802.3 Clause 49 64B-66B Physical Coding Sub layer (PCS)。

单模光纤线用于连接距离达 10 公里(6.2 英里)的收发器，但它往往能够达到 25 公里(16 英里)而不丢失数据。

Fabry-Pérot 激光器普遍用于 10GBASE-LR 光模块。Fabry-Pérot 激光器比 VCSEL (前面提到)价格更高但其大功率和聚焦光束可以在单模光纤的细小核心中进行高效耦合。

光纤规格

支持多种传播路径或收发器模式的光纤被称为多模光纤(MMF)。只支持单一模式的光纤被称为单模光纤(SMF)。多模光纤通常具有较大的纤芯直径，用于短距离通信连接和需要高功率传输的应用。单模光纤用于大部分超过 200 米的通信连接。

光纤缓冲层/封套颜色	含义
黄色	单模光纤，长距离连接
橙色	多模光纤，短距离连接



2.2. 连接 UTP 网线和光纤

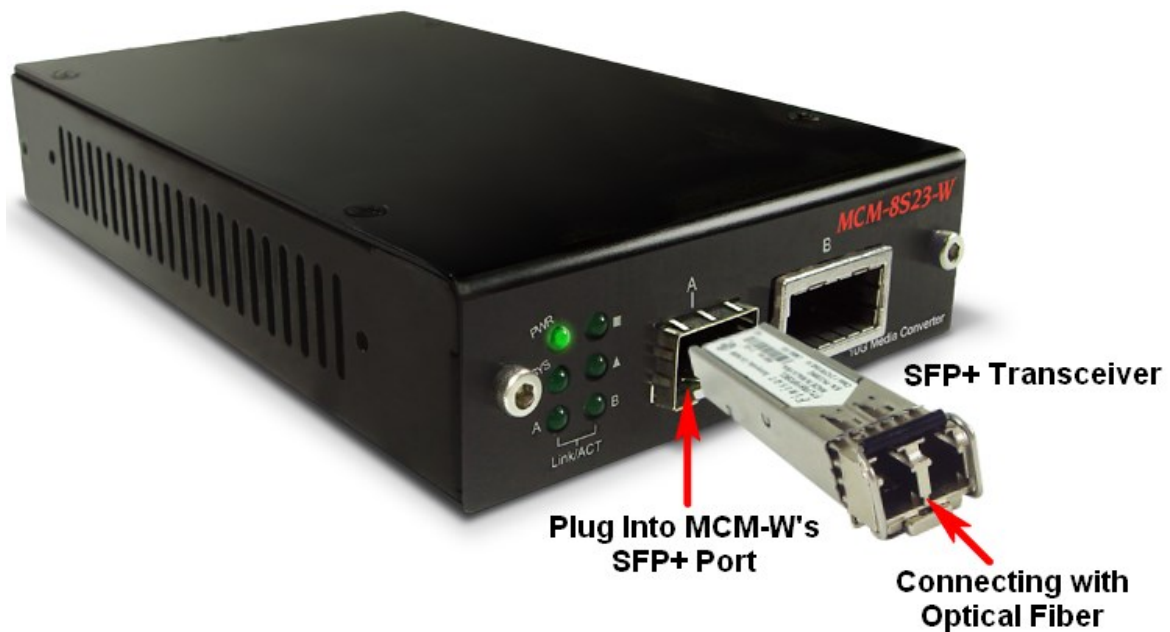
2.2.1. 10GBASE-T (铜线)

10GBASE-T 使用和初始 100M/1000Mbps 以太网相同的 RJ45 连接器。只要插入 RJ45 连接器到 10Gbps 端口就已准备好工作。当正确连接，位于 RJ45 端口下的 Link/ACT LED 将对应点亮。



2.2.2. 10GBASE-R (光纤)

请参照下图连接光纤，收发器，和 MCM-W 的 SFP+ 端口。





光纤

如上所述，有单模和多模光纤。二者均可用于 MCM-W 系列。

光纤连接器

光纤连接器包括光纤的两头，可连接到 SFP+收发器。一个 SFP+收发器有两个接口：一根光纤用于接收，一根光纤用于传输。图中为 LC 连接器，可连接 SFP+收发器。



收发器 (连接器)

SFP+/XFP 收发器可以插入 MCM-W 的 SFP+/XFP 端口。SFP+/XFP 收发器是有源元件，消耗来自 MCM-W 的功率，能够在光数据流和电数据流之间转换信号。

对于不同的传输目的，SFP+ 内部的元件可以为 10BASE-LR 或 10BASE-SR 模式。



2.2.3. 关于 MCM-8S22A-W 1G/2.5G/5G/10GBASE-T (铜线)

MCM-8S22A-W 搭配特定的 NBase-T SFP+光电转换模块还可支持 1G/2.5G/5G/10GBase-T 电接口。只要插入光模块到 RJ45 连接器，端口就已准备好工作。当正确连接，连接速率 LED 将对应点亮。



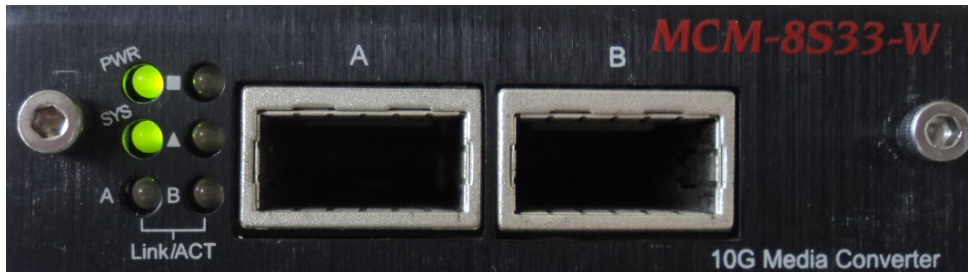


2.3 开机及相关信息

对于 MCM-7SXX 系列, 开机后您将听到 3 次正常蜂鸣声.

对于 MCM-8SXX 系列, 开机后您将听到 4 次正常蜂鸣声. 如果 FPGA 启动失败, CPU 将会尝试重置 FPGA, 这样会有 1 或 2 次多的蜂鸣声.

对于 MCM-7SXX 和 MCM-8SXX 系列, 前面板左侧的 LED 在正常启动后显示如下:



注: 如果有其它情况发生, 表示 FPGA 异常.

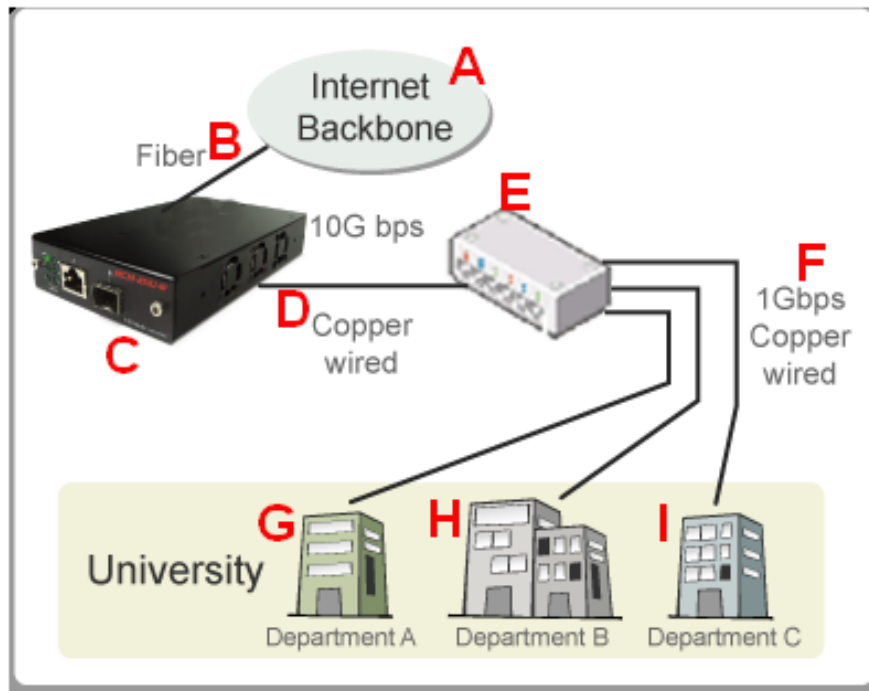
如果开机后持续发出蜂鸣声, 则在警告温度高于 70 摄氏度 (报警温度). 这时请关闭设备电源.



2.4. 网络应用示例

2.4.1. 大学的应用

10Gbps 速率的以太网连接在普通机房中可能并不常见. 不过, 网络管理员在他们的控制室中可能有千兆以太网. 从互联骨干网接入 10Gbps 以太网连接, 为不同大楼或组织分配不同的千兆以太网单元更为实际, 也更具性价比. 下图是一个大学中可行的网络结构示例:

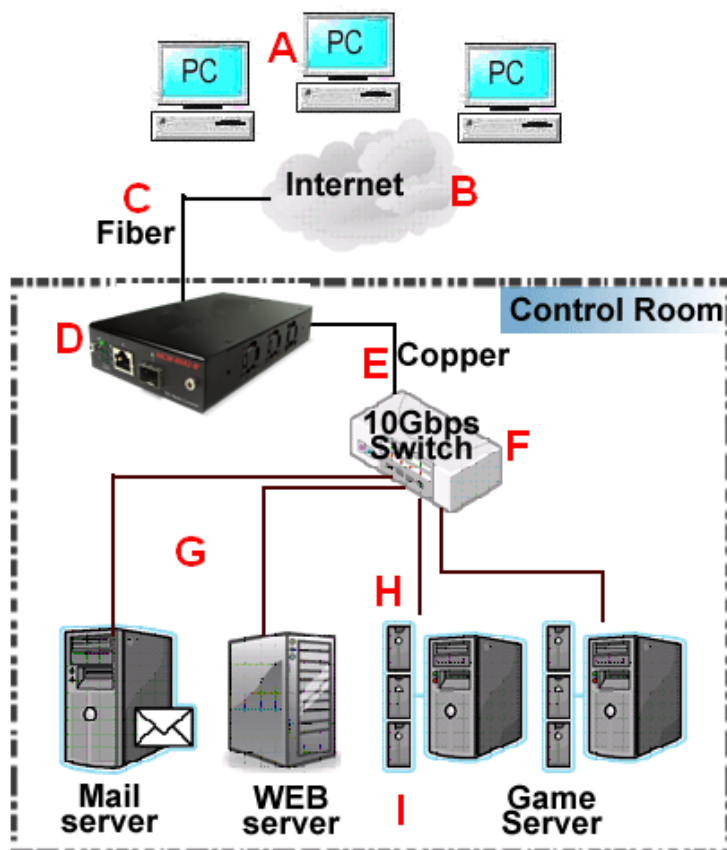


描述	
A	来自 ISP 的互联骨干网.
B	从中心机房到大学的距离可能很远, 建议用 10BASE-LR 模式的单模光纤架设连接, 这样可以延伸 10 公里以上的距离.
C	MCM-W, 位于大学计算机中心.
D	在 MCM-W 处理会话后, 已不再需要利用光纤传送/接收网络数据的昂贵设备.
E	全 10Gbps 以太网交换机可能会超出您的预算或不可用. 一些 1Gbps 交换机保留了一个热拔插槽位用于以后升级. 您可以为这些交换机购买带有一个 10Gbps 端口的 10Gbps 模组达到同样的目的.
F	可由上面提到的交换机通过 Cat 6a 网线分配多个 1Gbps 连接至大学内不同的大楼(可延长至 100 米).
G/H/I	具有 1Gbps 或 100Mbps 端口的普通交换机可在此连接终端用户.



2.4.2. 在线游戏公司的应用

对于 ISP 或在线游戏公司, MCM-W 系列为控制机房布线提供了一个更为经济的方案. ISP 在中心机房中运行着许多客户服务, 如 e-mail 服务器, 网站服务器或共用的网络服务. 这些设备可能没有连接光纤的界面. 对于在线游戏公司, 管理员可能有多个在线游戏的服务器, 在控制机房也需要高速连接到以太骨干网.



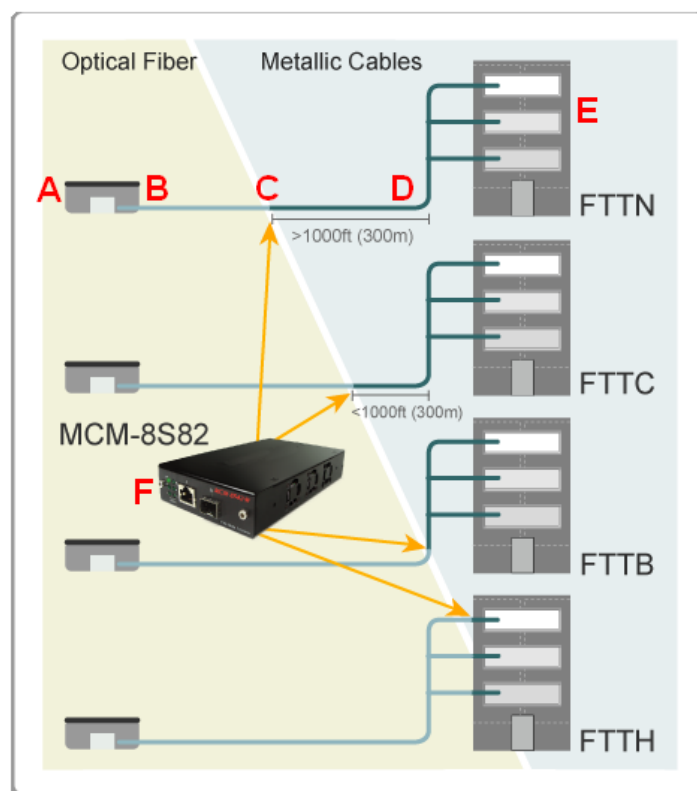
描述	
A	互联网客户端用户
B	通过互联网来自其他 ISP 的大量公众请求.
C	从其它 ISP 到游戏公司的距离可能很远, 建议用 10BASE-LR 模式的单模光纤架设连接, 这样可以延伸 10 公里以上的距离.
D	MCM-W, 位于游戏公司的控制机房.
E	在 MCM-W 处理会话后, 已不再需要利用光纤传送/接收网络数据的昂贵设备.
F	根据网络负载要求, 使用全 10Gbps 端口或部分 10Gbps/1Gbps 端口的以太网交换机进行数据流分配.
G	如果一些公司共用的邮件服务器带宽需求不大, 可按上图所示将其连接到 10Gbps 交换机的 1Gbps 端口上.
H	如果在线游戏公司服务器的带宽需很大, 可按上图所示将其连接到 10Gbps 交换机的 10Gbps 端口上..
I	随处分布的具有不同应用的不同类型服务器通过 Cat.6 网线连接到 10Gbps 以太网交换机上.



2.4.3. 家庭用户的应用

下图是 FTTX 架构根据光纤到终端用户间的距离而不同的示例。Fiber to the x (FTTX) 是电信使用光纤代替所有或部分普通铜线本地环路的通用术语。这四种技术如下所列:

- Fiber to the node / neighborhood (FTTN)
- Fiber to the building (FTTB)
- Fiber to the curb (FTTC) / Fiber to the kerb (FTTK)
- Fiber to the home (FTTH)



左边的大楼为中心机房。右边的大楼是由中心机房提供服务的其中一座大楼。黑色或黑色的区块代表同一大楼里分隔开的房间或办公室。

描述	
A	ISP 中心机房
B	通过光纤的网络连接
C	安装 MCM-W 用于媒体转换
D	通过铜线的网络连接。可以为 Cat 6a 网线(300 米以下)或通过 xDSL 的电话线 (如 VDSL 提供高速, 短距离连接的技术, 通常用在 FTTx 服务)
E	同一大楼里家里不同的房间或不同的房屋。
F	根据向家庭用户提供的服务, MCM-W 能放置在靠近或远离大楼的任意位置。



3. 管理 MCM-W

可以通过下面方法，在使用 MCM-W 进行媒体转换时配置 MCM-W 的设定和查看生成的统计数据：

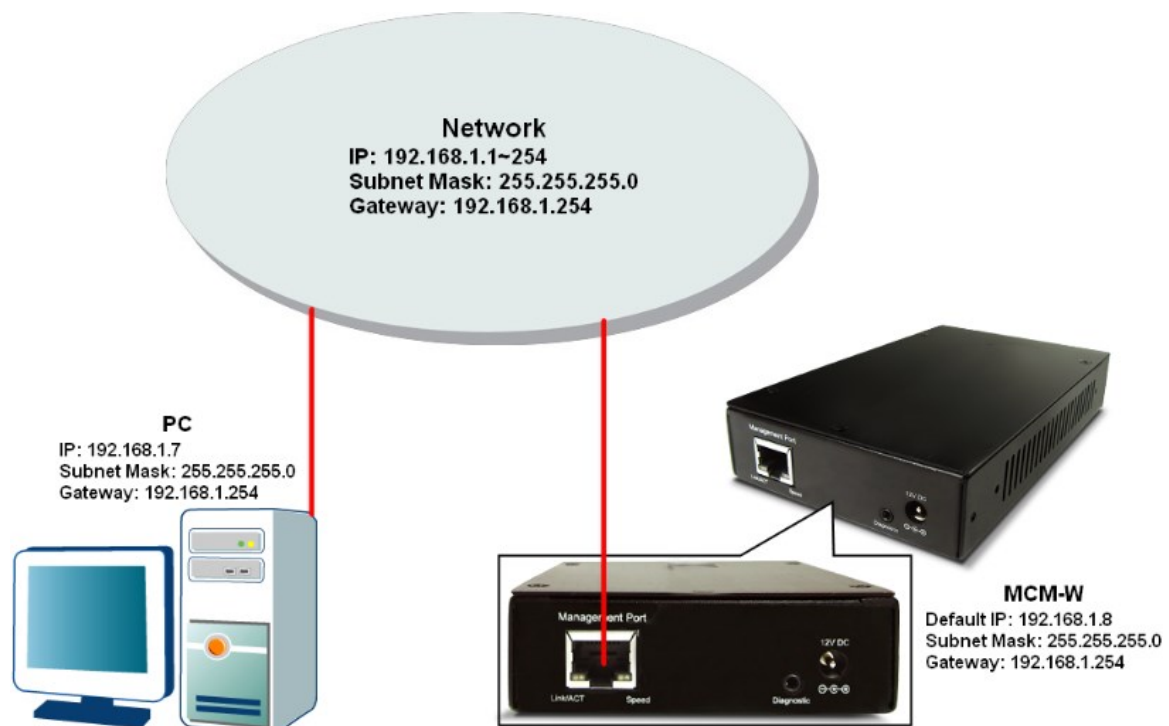
- 用一根 RJ45 网线连接 MCM-W 和电脑到同一个网络中，通过**电脑的网页浏览器**读取 MCM-W 的设定/统计信息。
- 用一根 2.5mm Phone Jack 转 RS232 连线连接 MCM-W 和电脑，通过**超级终端软件**读取 MCM-W 的设定/统计信息。

关于管理 MCM-W 的更多信息请参考下面章节。

3.1. 通过管理网页管理 MCM-W

MCM-W 系列内嵌一套管理网页，可用一根 RJ45 网线连接 MCM-W 系列的管理端口到电脑所在的网络中进行访问。

通过电脑的网页浏览器访问 MCM-W 系列配置页面之前，请先根据 MCM-W 系列的默认 IP 地址 (**192.168.1.8**) 设定网络。下图为一个网络/电脑访问 MCM-W 系列管理网页的设定示例。

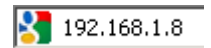


注：请注意如果留有 Phone Jack 转 RS232 连线插在 MCM-W 上，您将无法登录 MCM-W 的管理网页。



3.1.1. 访问 MCM-W 管理网页

要进入 MCM-W 系列的管理网页，请打开网页浏览器，然后如右图所示在浏览器的 URL 栏中输入 MCM-W 系列默认的 IP 地址(**192.168.1.8**)。如果您修改了 MCM-W 系列的 IP 地址，请输入修改后的 IP 地址替换。



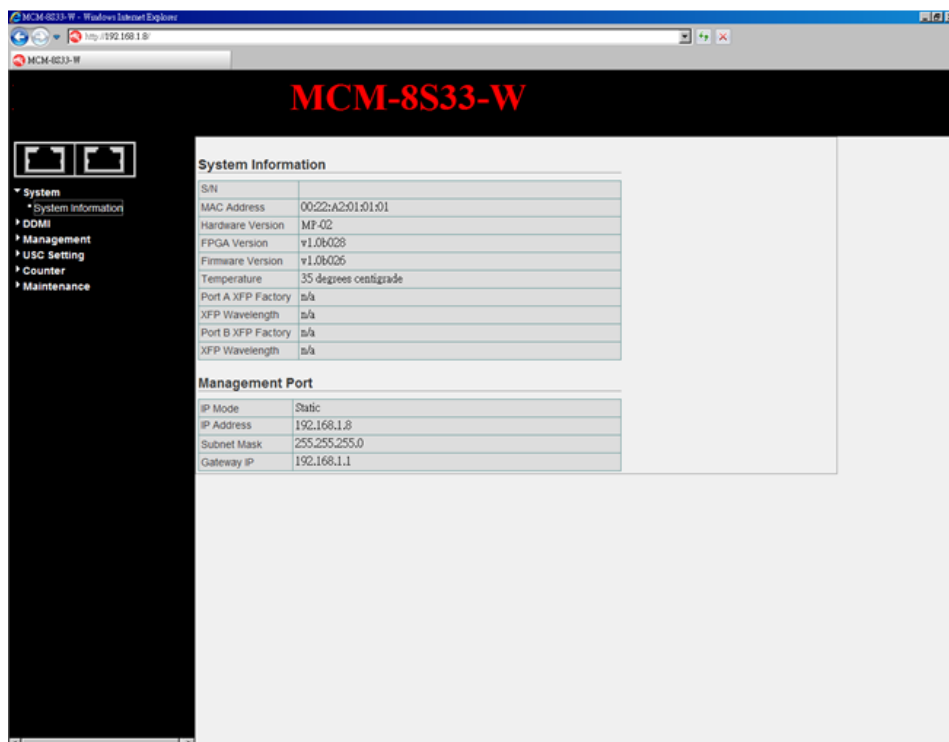
MCM-W 系列管理网页只支持 Microsoft Internet Explorer ®，如果您使用其它网页浏览器，MCM-W 系列的管理网页可能显示不正常。

输入 MCM-W 系列的 IP 地址之后会弹出一个窗口。请输入 MCM-W 管理网页的用户名和密码。

- 默认用户名: **admin**
- 默认密码: **admin***
*请注意用户名和密码区分大小写。

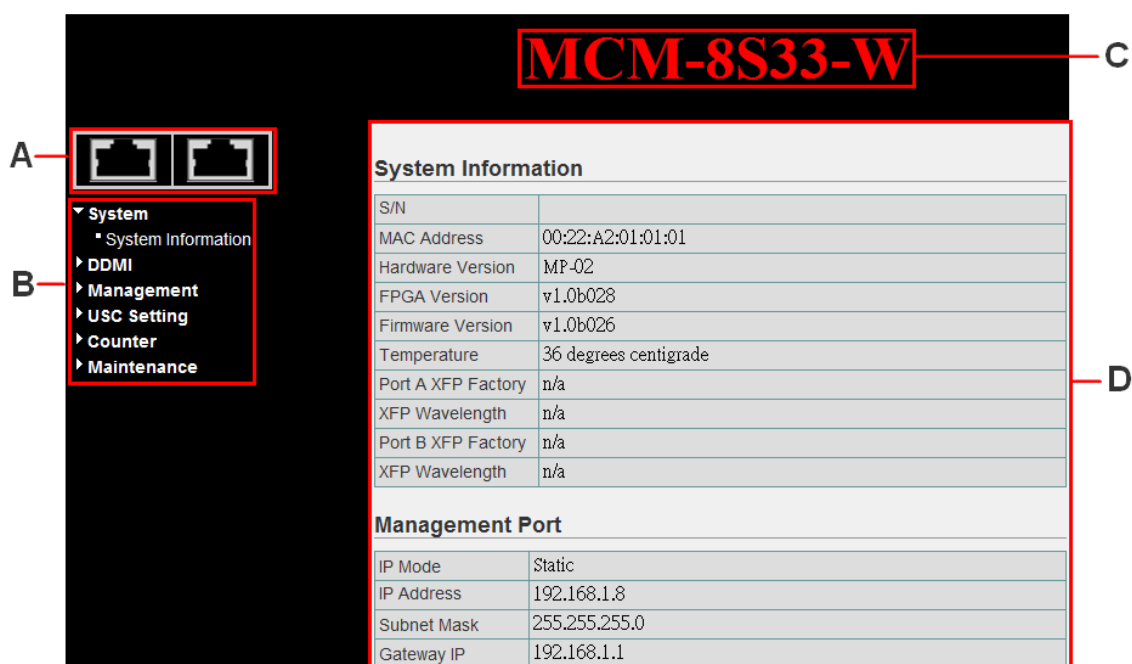
出于安全考虑，强烈建议在首次登录 MCM-W 管理网页后修改用户名和密码。

输入 MCM-W 管理网页的用户名和密码之后，可以看到 MCM-W 的管理网页显示在您的网页浏览器中，如下图所示。后面的章节将以 **MCM-8S33-W** 列举 MCM-W 系列的管理网页。其它 MCM-W 系列的管理网页相似并相互关联。







3.1.2. MCM-W 管理网页 – 概述



MCM-W Series 系列管理网页概述

A	端口状态	<p>该区域显示 MCM-W 系列的端口状态。您可移动鼠标查看特定端口的媒体类型。</p> <p> ➤ 如果 MCM-W 的端口未连接，端口状态图标如左图所示。</p> <p> ➤ 如果 MCM-W 的端口已连接，端口状态图标如右图所示。</p> <p>另外，要查看特定端口的计数报告，只需点击这个端口。</p>
B	设定选项	<p>设定选项包括 MCM-W 系列的设定，信息和统计数据的选项，可分为：</p> <ul style="list-style-type: none">• 系统：您可在该区域查看系统信息。• DDMI：显示温度，供电电压，发送偏置电流，发送功率和接收功率。• 管理：该选项可让您设定如 MCM-W 系列的 IP 地址，SNMP 或用户账号等内容。• USC 设定：该选项可让您开启/关闭 USC，设定 USC 类型和 USC 地址。• 计数：您可通过该选项查看 MCM-W 系列的计数报告。• 维护：该选项可让您保存系统设定，重启 MCM-W 系列和重置 MCM-W 系列的设定到默认值。
C	模组名	该区域显示 MCM-W 系列的模组名。
D	主显示屏	主显示屏显示系统信息，网络监控统计数据 and 详细的配置选项。



3.1.3. MCM-W 管理网页 – 系统

A. 系统信息

System Information	
S/N	
MAC Address	00:22:A2:01:01:01
Hardware Version	MP-02
FPGA Version	v1.0b028
Firmware Version	v1.0b026
Temperature	36 degrees centigrade
Port A XFP Factory	n/a
XFP Wavelength	n/a
Port B XFP Factory	n/a
XFP Wavelength	n/a
Management Port	
IP Mode	Static
IP Address	192.168.1.8
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP	192.168.1.1

系统信息显示 MCM-W 系列的系统信息，包括：

系统信息	
S/N	MCM-W 系列的序列号.
MAC 地址	MCM-W 系列的 MAC 地址.
硬件版本	MCM-W 系列的当前硬件版本.
FPGA 版本	MCM-W 系列的当前 FPGA (Field-Programmable Gate Array) 版本.
固件版本	MCM-W 系列的当前固件版本.
温度	MCM-W 系列的当前温度.
端口 A SFP 厂商	插在端口 A 的收发器制造厂商.
端口 B SFP 厂商	插在端口 B 的收发器制造厂商.
XFP 波长	端口 A/B 的波长.
管理端口	
IP 模式	该区域显示 MCM-W 系列如何获取 IP 地址. <ul style="list-style-type: none"> • Static: MCM-W 系列的 IP, 子网掩码, 和网关地址由手动分配. • DHCP: MCM-W 系列的 IP, 子网掩码, 和网关地址由 DHCP 服务器自动分配.
IP 地址	MCM-W 系列的 IP 地址.
子网掩码	MCM-W 系列的子网掩码.
网关	MCM-W 系列的网关地址.



3.1.4. MCM-W 管理网页 – DDMI

DDMI (Digital Diagnostics Monitoring Interface)包括 5 个参数：温度(°C)，供电电压(mV)，发送偏置电流(mA)，发送功率(mW) 和 接收功率(mW)。

Port A Digital Diagnostics Monitoring Interface

Type	Current Value	Maximum Value	Minimum Value	Warning Maximum
Temperature (°C)	n/a	n/a	n/a	n/a
Supply Voltage (mV)	n/a	n/a	n/a	n/a
Tx Bias Current (mA)	n/a	n/a	n/a	n/a
Tx Power (mW)	n/a	n/a	n/a	n/a
Rx Power (mW)	n/a	n/a	n/a	n/a

DDMI (数字诊断检测接口)

温度(°C)	显示当前温度，支持的最高/最低温度，和最高报警温度.
供电电压(mV)	显示当前供电电压，支持的最大/最小电压，和最大报警电压.
发送偏置电流(mA)	显示当前发送偏置电流，支持的最大/最小发送偏置电流，和最大报警发送偏置电流.
发送功率(mW)	显示当前发送功率，支持的最大/最小发送功率，和最大报警发送功率.
接收功率(mW)	显示当前接收功率，支持的最大/最小接收功率，和最大报警接收功率.

注：部分收发器不能支持 DDMI 功能，或仅支持获取部分 DDMI 参数，出现此情况时，MCM-W 管理网页在不能获取的参数区域中将显示 **n/a**.请与您的收发器供应商确认他们的收发器是否支持获取 DDMI 参数.



3.1.5. MCM-W 管理网页 – 管理

管理中有 4 个选项, 包括:

- **IP 设定:** 允许您设定 MCM-W 如何获取其 IP, 子网掩码, 和网关地址. 另外, 您也可以在此手动输入这些地址.
- **用户设定:** 允许您修改 MCM-W 的管理网页用户名和密码.
- **系统配置:** 在此可设置系统联系信息, 系统位置, 和系统名.
- **SNMP 设定:** 在此可配置 SNMP (Simple Network Management Protocol) 设定.
- **断路检测:** 在此可启用/禁用断路检测功能.

管理中关于设定的详细描述请见后面章节:

A. IP 设定

IP Configuration	
IP Mode	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> DHCP
IP Address	<input type="text" value="192.168.1.8"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

IP 设定	
IP 模式	您可选择 MCM-W 如何获取其 IP, 子网掩码, 网关地址. 有两种模式可选: <ul style="list-style-type: none">• Static: 您需要在下方区域手动输入 MCM-W 的 IP, 子网掩码和网关地址.• DHCP: MCM-W 从网络中的 DHCP 服务器自动获取其 IP, 子网掩码和网关地址.
IP 地址	您可在此输入 MCM-W 的 IP 地址.
子网掩码	您可在此输入 MCM-W 的子网掩码.
网关	您可在此输入 MCM-W 的网关地址.
应用	应用您所做的修改.

* 注: MCM-W 的默认 IP 地址为 192.168.1.8.



B. 用户设定

Administrator	
User Name	<input type="text"/>
New Password	<input type="password"/>
Confirm New Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

Guest	
User Name	<input type="text"/>
New Password	<input type="password"/>
Confirm New Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

关于系统安全, MCM-W 具有 2 种不同的用户安全级别, 为:

- **Administrator:** 具有 **Administrator** 权限的用户可更改 MCM-W 系统设定和查看系统信息/统计数据.
- **Guest:** 具有 **Guest** 权限的用户只能查看系统信息/统计数据.

Administrator/Guest 的用户设定	
用户名	在此输入用户名.
新密码	在此输入密码. 请注意密码必须包含至少 5 位字母数字并区分大小写.
确认新密码	请再次输入密码进行确认.
应用	应用您所做的修改.

C. 系统设置

System Configuration	
System Contact	<input type="text" value="www.xtramus.com"/>
System Location	<input type="text" value="xtramus lab"/>
System Name	<input type="text" value="xtramus device"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

系统设置	
系统联系信息	在此输入 MCM-W 联系信息.
系统位置	在此输入 MCM-W 系统位置.
系统名	在此输入 MCM-W 的别名.
应用	应用您所做的修改.



D. SNMP 设定

SNMP Setting

Read Community	<input type="text"/>
Write Community	<input type="text"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

SNMP 设定	
Read Community	输入只有读取权限的用户名.
Write Community	输入具有写入和读取权限的用户名.
应用	应用您所做的修改.

E. 断路检测

Link Loss Forwarding Settings

Link Loss Forwarding	<input type="radio"/> ON	<input checked="" type="radio"/> OFF
<input type="button" value="Apply"/>		

断路检测设定	
开启	开启断路检测功能.
关闭	关闭断路检测功能.
应用	应用您所做的修改.



3.1.6. MCM-W 管理网页 – USC 设定

您可在该选项中修改 USC (Universal Stream Counter)设定, 包括 **USC 开启/关闭**, **USC 类型** 和 **USC 地址**.

Port A Config : USC(Universal Stream Counter) Setting			
USC ON/OFF	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON		
USC Type	<input checked="" type="radio"/> DA(Destination Address)	<input type="radio"/> MPLS	<input type="radio"/> DPort(Destination Port)
	<input type="radio"/> SA(Source Address)	<input type="radio"/> DIP(Destination IP)	<input type="radio"/> SPort(Source Port)
	<input type="radio"/> VID(VLAN ID)	<input type="radio"/> SIP(Source IP)	
USC Address	<input type="text" value="XX-XX-"/> <input type="text" value="00-00-00-00"/>		
<input type="button" value="Apply"/>			
USC (Universal Stream Counter)			
When monitoring data flows in a network environment with Network TAP devices, it is common to use packet analyzers (or sniffers) for capturing and analyzing packet frames. However, information acquired this way may be too vast and complicated for pinpointing the possible cause of network/product problems.			
Unlike these common packet analyzers or sniffers mentioned above, Universal Stream Counter (USC) offers real-time statistics of network events during packet monitoring and capturing.			

USC(Universal Stream Counter)设定	
USC 开启/关闭	开启/关闭 USC (Universal Stream Counter).
USC 类型	当 USC 开启, 您可在该选项中选择 USC 类型.
USC 地址	选择 USC 类型之后, 在此区域中输入 USC 地址.
应用	应用您所做的修改.



3.1.7. MCM-W 管理网页 – 计数

计数配置页面中有两个选项：设备计数和端口 A/B-USC. 详细描述请见下面章节.

A. 设备计数

计数报告可以显示 MCM-W 端口 A/B 的统计数据报告.

Port Counter Statistics			Clear
	Port A	Port B	
Media Type	XFP	XFP	
Link	Down	Up	
Speed	n/a	10G	
Utilization(%)	0.00	0.00	
Line Rate(Mbps)	0.00	0.00	
Packet	0	0	
Byte	0	0	
Broadcast	0	0	
Multicast	0	0	
Unicast	0	0	
Pause	0	0	
Size:Under size	0	0	
Size:64 Bytes	0	0	
Size:65~127 Bytes	0	0	
Size:128~255 Bytes	0	0	
Size:256~511 Bytes	0	0	
Size:512~1023 Bytes	0	0	
Size:1024~1522 Bytes	0	0	
Size:Oversize	0	0	
CRC Error	0	0	

设备计数

清除

清除表格中的所有统计数据.



B. 端口 A/B-USC

该选项中，你可以基于在 **USC 设定**(请查看 **3.1.5. MCM-W 管理网页 – USC 设定**)中选择的 USC (Universal Stream Counter)类型查看计数报告.

Universal Stream Counter Port A

Clear

DA	Line Rate (Mbps)	Packets	Bytes	Broadcast	Multicast	IP Checksum Error	CRC Error
xx-xx-00-00-00-00	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-01	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-02	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-03	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-04	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-05	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-06	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-07	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-08	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-09	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-0A	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-0B	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-0C	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-0D	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-0E	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-0F	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-10	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-11	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-12	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-13	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-14	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-15	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-16	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-17	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-18	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-19	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-1A	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-1B	0.00	0	0	0	0	0	0
xx-xx-00-00-00-1C	0.00	0	0	0	0	0	0



3.1.8. MCM-W 管理网页 – 维护

维护配置页面中有 7 个选项: 保存修改, 升级固件, 升级 **FPGA**, 系统重启, 系统配置, 上传配置, 出厂设定.

A. 保存修改

Save Changes

The device configuration will be saved to Non-volatile RAM !

Save

保存修改	
保存	如果您不保存从 MCM-W 配置页面中做的设定, 所有设定在 MCM-W 重启之后将会被擦除. 请点击“保存”键保存设定至 MCM-W 的 NV-RAM 中.

B. 升级 F/W (固件)

Update Firmware

Choose Update file

Browse... Send

升级 F/W (固件)	
浏览...	点击浏览... 选择用于升级的固件文件. MCM-W 的固件文件格式为“*.bin”.
发送	点击此按钮开始升级 MCM-W 的固件.
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 都将熄灭. 请不要将您的 MCM-W 断电.	

C 升级 FPGA

Update FPGA

Choose Update file

Browse... Send

升级 FPGA	
浏览...	点击浏览... 选择用于升级的 FPGA 文件. MCM-W 的 FPGA 文件格式为“*.bin”.
发送	点击此按钮开始升级 MCM-W 的 FPGA.
注: 升级 FPGA/固件时所有 LED 都将熄灭. 请不要将您的 MCM-W 断电.	



D. 系统重启

System Reboot

System reboot
Warning! System will reboot! All unsaved data/settings will be lost after system reboot.
<input type="button" value="Reboot"/>

系统重启

重启	可通过点击“重启”键重启 MCM-W。请注意所有未保存的设定在系统重启后将丢失。
----	--

E. 系统配置

系统配置

系统配置	点击 系统配置 保存 MCM-W 当前所有设定为一个“*.cfg”文件。您可使用 上传配置 功能上传配置文件至 MCM-W。
------	--

F. 上传配置

Config Upload

Choose System config
<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Send"/>

上传配置

浏览...	点击 浏览... 选择您要上传到 MCM-W 的配置文件。MCM-W 的配置文件格式为“*.cfg”。
发送	点击该按钮开始上传 MCM-W 的配置文件。

G. 出厂设定

Restore Default Settings

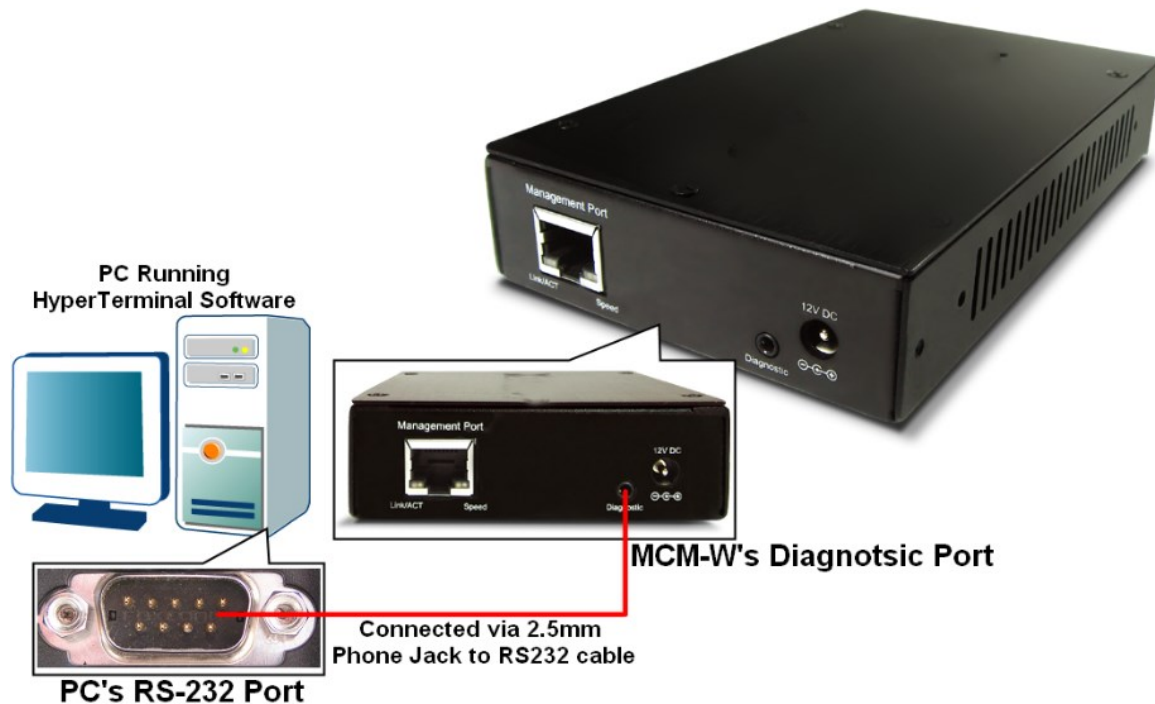
Restore Default Settings
Warning! System will restore all settings to default! All unsaved data/setting will be lost after restore to default setting.
<input type="button" value="Restore"/>

出厂设定

重置	可通过点击“重置”键将 MCM-W 的所有设定重置为默认值。 请注意所有未保存的数据/设定在重置 MCM-W 的设定为默认值之后将丢失。
----	--



3.2. 通过超级终端管理 MCM-W



MCM-W 允许用户通过**超级终端**进行系统配置及查看测试统计数据/系统信息。要通过**超级终端**访问 MCM-W，如上图所示，您需要用一根 2.5mm Phone Jack 转 RS-232 连接线连接 MCM-W 的 **Diagnostic** 接口和电脑的 **RS-232** 接口。

下面的章节将以 **MCM-8S33-W** 为例。其它 MCM-W 的设置，安装，和超级终端命令相似并相互关联。

3.3.1. 为 MCM-W 设定超级终端

使用一根 **2.5mm Phone Jack 转 RS-232 连接线**连接电脑的串口至 MCM-W 的 **Diagnostic** 接口后，请启动安装在电脑中的**超级终端**软件，按照下面列举的步骤建立连接。

与 MCM-W 建立连接



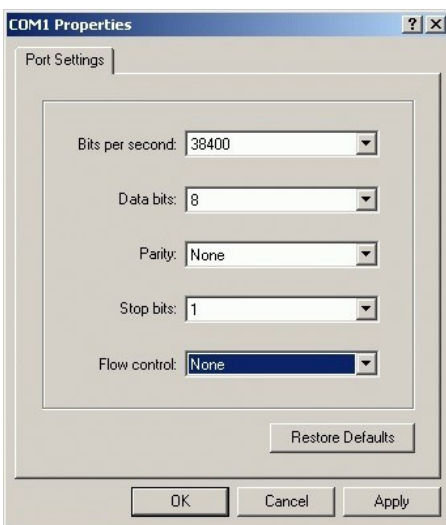
1. 为该连接输入一个名称，如 MCM-W，同时为此连接选择一个图标。点击“OK”继续。



与 MCM-W 建立连接



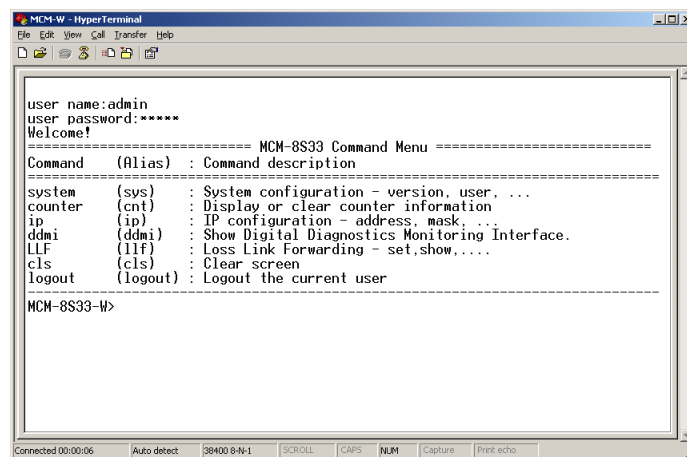
2. 为该连接选择 COM 口. 点击“OK”继续.



3. 按下面所列设定 COM 口参数:

- 波特率: 38400
- 数据位: 8
- 奇偶检验: None
- 停止位: 1
- 流控: None

点击“OK”继续.



按下键盘上的“Enter”键开始通过超级终端设定 MCM-W. 要登录, 请输入 MCM-W 的用户名和密码:

- 默认用户名: **admin**
- 默认密码: **admin** (用户名和密码均区分大小写.)

如果您从 MCM-W 的配置页面中修改了 MCM-W 的用户名和密码, 这里请用新的用户名和密码登录.



3.3.2. MCM-W 超级终端命令

```
MCM-W - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help

user name:admin
user password:*****
Welcome!
===== MCM-8S33 Command Menu =====
Command      (Alias) : Command description
=====
system        (sys)   : System configuration - version, user, ...
counter       (cnt)   : Display or clear counter information
ip            (ip)    : IP configuration - address, mask, ...
ddmi          (ddmi)  : Show Digital Diagnostics Monitoring Interface.
LLF           (llf)   : Loss Link Forwarding - set,show,...
cls           (cls)   : Clear screen
logout        (logout): Logout the current user
=====
MCM-8S33-W>
```

从超级终端登录 MCM-W 后，将出现 **MCM-W 命令菜单**，显示 MCM-W 的超级终端命令。关于 MCM-W 命令简述请查看下面表格：

命令	别名	命令描述
system	sys	system 命令可让您查看 MCM-W 的系统信息，进行系统配置，及升级 MCM-W 的固件/FPGA。
counter	cnt	counter 命令可让您查看 MCM-W 的计数信息。
ip	ip	ip 命令可让您查看 MCM-W 当前 IP 配置或设定这些配置。
ddmi	ddmi	ddmi 命令可让您查看数字诊断检测接口。
LLF	llf	LLF 命令可让您启用/禁用断路检测功能。
cls	cls	cls 命令可让您清除超级终端屏幕。
logout	logout	logout 命令可让您退出登录。出于安全因素，建议您在不需要使用超级终端时退出登录。

关于 MCM-W 命令的详细描述信息请查看下面章节。



A. MCM-W 超级终端命令 – system

命令描述 – system			
system	show	system show 命令可让您查看 MCM-W 的 PCB/固件/FPGA 版本, 以及硬件温度.	
	user	show	system user show 命令可让您查看当前用户和密码.
		admin	system user admin [name password] <name password>命令可让您更改具有管理员权限的用户名和密码. 例如, 如果您输入 system user admin name test123 并按下回车, 将会创建一个具有 管理员权限 名为 test123 的用户.
		guest	system user guest [name password] <name password>命令可让您更改具有访客权限的用户名和密码. 例如, 如果您输入 system user guest name test123 并按下回车, 将会创建一个具有 访客权限 名为 test123 的用户.
	name	show	system name show 命令可让您查看指定给 MCM-W 的设备名.
		set	system name set [device name] 命令可让您为 MCM-W 指定设备名.
	location	show	system location show 命令可让您查看 MCM-W 的当前位置.
		set	system location set 命令可让您设定 MCM-W 的当前位置.
	contact	show	system contact show 命令可让您查看 MCM-W 的当前联系信息.
		set	system contact set 命令可让您设定 MCM-W 的当前联系信息.
	snmp	show	system snmp show 命令将显示当前 SNMP (Simple Network Management Protocol)设定.
		writcommunity	system snmp writcommunity <parameter>可让您设定具有写入权限的 community. <parameter> 可以为 public , private , 或 user names .
		readcommunity	system snmp readcommunity <parameter>可让您设定具有读取权限的 community. <parameter> 可以为 public , private , 或 user names .
	save	system save 命令可让您保存当前设定至 MCM-W 的 NV-RAM 中. 请注意所有未保存的设定在系统重启后将丢失.	



命令描述 – system

system
(续)

update

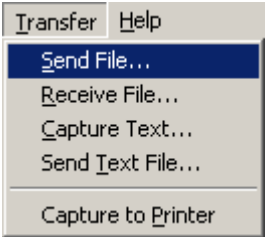
firmware/FPGA

system update [firmware/FPGA] 命令可让您升级 MCM-W 的固件/FPGA。下面的描述为升级 MCM-W 的固件。另外，升级 MCM-W FPGA 的过程相似可关联。

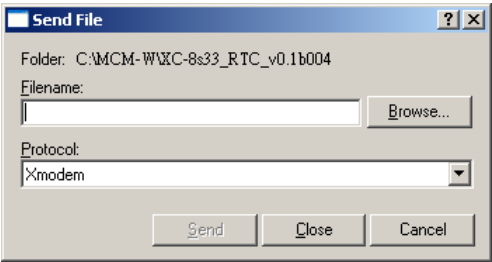
1. 输入“**system update firmware**”按下回车。输入 **Y** 开始升级固件，或输入 **N** 取消。

```
MCM-8S33>sys update firmware
Do you want to update firmware? Y/N_
```

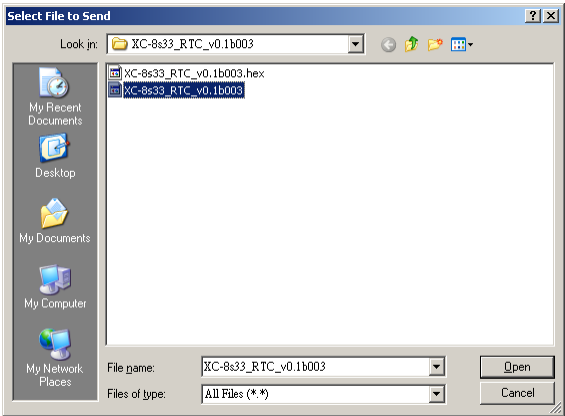
2. 点击在超级终端菜单栏中**传输**选择“发送文件”。



3. 将弹出一个**发送文件**窗口。请设定协议为 **Xmodem**，点击**浏览**。

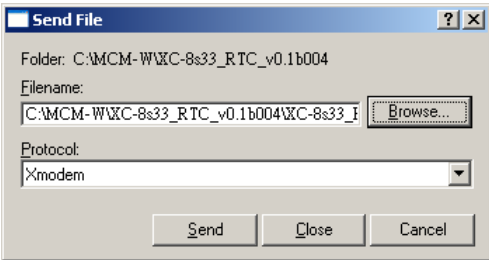
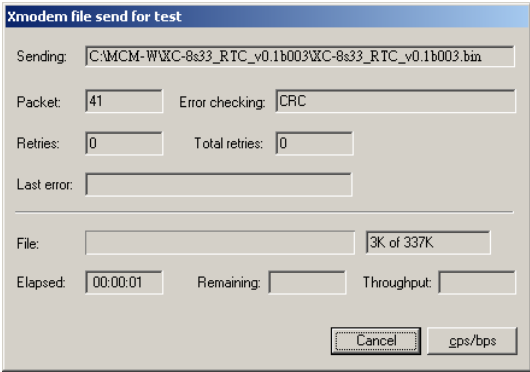


4. 选择用于升级的固件然后点击**打开**。





命令描述 – system

system (续)	update (续)	firmware/FPGA (续)	<p>5. 点击传送键开始传送固件。</p>  <p>6. 系统向 MCM-W 传送固件。</p>  <p>7. MCM-W 升级完固件后会重启。</p>
	reset	system reset 命令可让您重置 MCM-W 的所有设定回到默认值。	
	reboot	system reboot 命令可让您重启 MCM-W。请注意所有未保存的设定在重启后将丢失。	



B. MCM-W 超级终端命令 – counter

命令描述 – counter

counter	show	The counter show command allows you to view all MCM-W's counter report.	
		<pre>===== MCM-8S33Console Program Rev. 0.1 ===== Counter Port XFP XFP Link Status 10G 10G ----- Packet 0 0 Byte 0 0 Broadcast 0 0 Multicast 0 0 Unicast 0 0 Pause 0 0 Size:Under Size 0 0 Size:64 bytes 0 0 ===== <C>:Clear;<S>:Stop/Start Screen;<P>:Select Page 1/2;<Esc>:Exit</pre>	
		<ul style="list-style-type: none">➤ C: Press C to clear all counters.➤ S: Press S to stop/start refreshing counters.➤ P: Press P to switch pages. MCM-W's counter report has 2 pages.➤ Esc: Press the Esc key to exit MCM-W's counter report.	
		0	Clear all counter reports of MCM-W's Port A.
		1	Clear all counter reports of MCM-W's Port B.
refreshtime	clear	all	Clear all counter reports of MCM-W's Port A and Port B.
	show	The refreshtime show command allows you to view the refresh time for the report.	
		The refreshtime set command allows you to set the refresh time (in seconds) for the report.	

C. MCM-W 超级终端命令 – ip

命令描述 – ip

ip	show	The ip show command allows you to view information of MCM-W's IP configuration.	
	status	The ip status command allows you to view information of MCM-W's IP status.	
	mode	dhcp	The ip mode dhcp command allows you to set MCM-W's IP acquiring mode to DHCP, allowing MCM-W to acquire IP automatically from DHCP server.
		static	The ip mode static command allows you to set MCM-W's IP acquiring mode to Static, allowing you to set IP/Subnet Mask/Gateway IP manually.
	address*	The ip address <IP Address> command allows you to set MCM-W's IP address. For example, to set MCM-W's IP address to 192.168.1.20, please input the command " ip address 192.168.1.20 ".	
	mask*	The ip mask <Subnet Mask Address> command allows you to set MCM-W's subnet mask address. For example, to set MCM-W's subnet mask address to 255.255.255.0, please input the command " ip mask 255.255.255.0 ".	
	gateway*	The ip gateway <Gateway Address> command allows you to set MCM-W's gateway address. For example, to set MCM-W's subnet gateway address to 192.168.1.254, please input the command " ip gateway 192.168.1.254 ".	

*MCM-W's default IP address/subnet mask/default gateway are 192.168.1.8/255.255.255.0/192.168.1.1



D. MCM-W 超级终端命令 – ddm

命令描述 – ddm

ddmi	porta/portb	show	The ddmi porta (or portb) show command allows you to view the Digital Diagnostics Monitoring Interface for MCM-W's Port A or Port B.																														
			Port A Digital Diagnostics Monitoring Interface																														
			<table><tr><th>Type</th><th>Current Value</th><th>Maximum Value</th><th>Minimum Value</th><th>Warning Maximum</th></tr><tr><td>Temperature (C)</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr><tr><td>Supply Voltage (mV)</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr><tr><td>TxBias Current (mA)</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr><tr><td>Tx Power (dBm)</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr><tr><td>Rx Power (dBm)</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr></table>	Type	Current Value	Maximum Value	Minimum Value	Warning Maximum	Temperature (C)	n/a	n/a	n/a	n/a	Supply Voltage (mV)	n/a	n/a	n/a	n/a	TxBias Current (mA)	n/a	n/a	n/a	n/a	Tx Power (dBm)	n/a	n/a	n/a	n/a	Rx Power (dBm)	n/a	n/a	n/a	n/a
			Type	Current Value	Maximum Value	Minimum Value	Warning Maximum																										
			Temperature (C)	n/a	n/a	n/a	n/a																										
			Supply Voltage (mV)	n/a	n/a	n/a	n/a																										
			TxBias Current (mA)	n/a	n/a	n/a	n/a																										
			Tx Power (dBm)	n/a	n/a	n/a	n/a																										
			Rx Power (dBm)	n/a	n/a	n/a	n/a																										
			<Esc>:Exit																														
➤ Esc : Press the Esc key to exit MCM-W's Digital Diagnostics Monitoring Interface.																																	

E. MCM-W 超级终端命令 – LLF

命令描述 – llf		
llf	enable/disable	The llf enable command allows you to enable the Loss Link Forwarding function, while The llf disable command allows you to disable the Loss Link Forwarding function.
	show	The llf show command allows you to see if the Loss Link Forwarding function is enabled or disabled.

F. MCM-W 超级终端命令 – cls

命令描述 – cls	
cls	The cls command allows you to clear HyperTerminal screen.

G. MCM-W 超级终端命令 – logout

命令描述 – logout	
logout	The logout command allows you to log out of MCM-W's HyperTerminal configuration session.



4. MCM-W 总体规格

系统控制		
系统控制	➢ 收发器供电 开/关 ➢ 可选的 Auto/Force 媒体类型	➢ 连接模式: Slave/Segment ➢ 系统升级 (F/W, FPGA)
设备状态报告		
状态报告	➢ 信息 ➢ 连接状态 ➢ 温度侦测	➢ 模组侦测 ➢ 光纤模组侦测 ➢ 收发器过载
MIB 计数报告*		
计数报告	➢ 封包 ➢ 广播封包 ➢ 长度: 64 Bytes ➢ 长度: 128-255 字节 ➢ 长度: 512-1023 字节 ➢ 单播包 ➢ CRC 错误 ➢ Under size 封包	➢ 字节 ➢ 暂停帧 ➢ 长度: 65-127 字节 ➢ 长度: 256-511 字节 ➢ 长度: 1024-1518 字节 ➢ 多播包 ➢ IP 校验和错误* ➢ Over size 封包
硬件		
温度	➢ 工作: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)	➢ 存放: 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
湿度 (非冷凝)	➢ 工作: 0% ~ 85% RH	➢ 存放: 0% ~ 85% RH
尺寸	147 mm x 89 mm x 28 mm	