




Omate 2000

工业级总线型数据光端机

www.omate.com.cn

 北京欧迈特数字技术有限公司

优化
工业
设备
联网

www.omate.com.cn

概述

欧迈特数字公司秉承数十载年的通信产品设计、制造经验，在充分了解许多工业场合的应用需求后，将精辟的通信理念注入到有着特殊要求的工业自动化通信产品中，使其能够真正经受各种恶劣工业环境考验的同时，具有更好的通信性能和更符合实际需要。

产品介绍

Omate 2000是北京欧迈特数字公司采用最新的微电子、光电、网络 and 计算机技术，针对工业自动化及生产过程控制等应用而定制的工业级总线型数据光端机。充分利用了光纤传输的带宽优势，在一个系统中可同时传输高达八种异步数据业务，而每种业务基于总线方式通信；同时突破了传统数据光端机在组网上的不足，独特的设计理念可保证设备组成各种网络，级联更多站点；包括环网在内的多项技术大大提高了数据传输的可靠性和灵活性；加上良好的电源和接口保护等措施，确保设备在极其恶劣的工业环境下的可靠应用。



认证信息

FC CE UL ISO9001:2000

通过电信、电力、交通行业权威机构检测

设备特色

▶ 可靠性高：

工业级产品，宽温设计，支持多种电源输入，适用于不同应用环境；
权威机构认证，良好的电磁兼容性，抗振动和冲击等；
独特技术 实现的环网等多种自愈保护功能；
特有多达四备用主站方式，保证大系统传输的可靠性；
特有异步数据接口长连零检测技术，隔离出有问题的从站数据；

▶ 技术先进：

独特的设计理念，确保系统可组成各种复杂的拓扑结构；
极快速的环网保护机理， μ s级系统切换时间，以及最佳的故障恢复能力；
功耗极低，四光口、8路数据配置的最大功耗仅为3.5瓦；
系统提供八个完全独立的总线式逻辑通道，可分别传输不同业务；
每站可分别提供8路标准异步数据，接口形式为RS232/485/422，
波特率高达115.2Kbps；

- 采用最新数据流方向识别技术，实现RS485数据收发零延时转换；
独特的基于IP统一网管系统，提供传输系统多点故障时的最大网管保障；

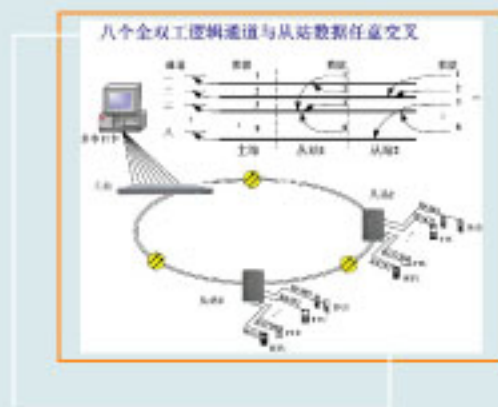
▶ 使用灵活：

提供包括壁挂、1U机架和3U集中式等结构形式；
可组成链型网、环型网、星型网和树型网等拓扑结构；
每站的8路异步数据可与系统的八个逻辑通道任意交叉；
异步数据速率自适应，支持同一总线上不同的数据接口形式；
系统既提供统一网管，又支持本地管理，同时支持硬件和网管对设备的配置；

▶ 系统功能

▶ 八个总线通道

系统提供八个完全独立的总线式逻辑通道，可分别传输不同业务。每个站点最多提供8路总线式异步数据接口，并支持数据与总线通道的任意交叉。



▶ 自愈环网保护

系统通过独特通道保护的形式实现自愈环功能，最大限度地提高系统传输的可靠性。系统组成自愈环网时，如果光纤传输线路等发生故障，系统在 μs 级时间内在故障处两端设备形成自愈保护，自动利用其他通道进行数据传输。当故障解除后系统自动恢复到原有通道传输，从而提高了系统传输的可靠性。

▶ 长连零处理

由于是共享式数据通道，所以只要有一个从站接口发送长连零数据，它所共享的数据通道就会瘫痪，所以Omate 2000系统会自动杜绝此现象。如果系统中出现长连零数据口，系统马上自动隔离出这路从站数据，确保其它站通信正常，同时在网管界面出现相应告警信息。

▶ 备用主站

系统支持“手拉手”功能，可以通过拨码或网管软件设置备用主站。当网络出现故障时，有一部分从站和备用主站不能联系到原有主站，则备用主站自动升级为主站，与之相连的从站数据从备用主站输出，而基于IP的网管系统仍然能对整个系统进行管理。当网络故障解除后系统自动恢复。

▶ 级联任意站点

欧迈特公司独创的时钟同步技术，保证网络不会受到时钟抖动的干扰，在一个环网上可以连接任意的站点。

▶ 组网灵活可靠

Omate 2000可组成链型、星型、树型、环型和混合型等多种拓扑结构。其中自愈环方式可提供最佳的故障恢复能力。

▶ 功能强大的网管软件

Omate 2000网管系统是基于IP的统一网管，由串口代理程序和网管软件二部分组成。提供系统安全、组网、设备配置、告警处理和日志管理等多种功能：

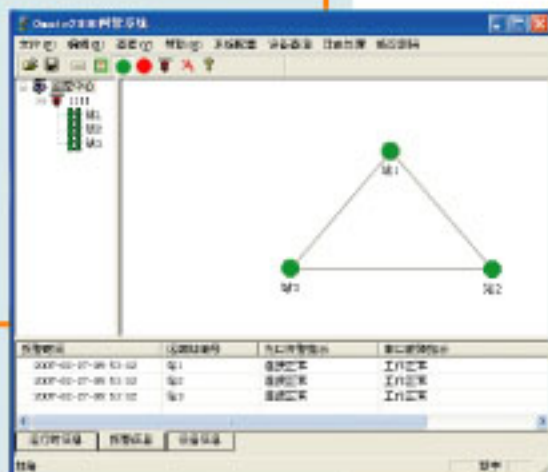
用户管理：在进入和退出网管系统时，均设置了密码，提高网管系统的安全性；

拓扑图：网管系统可根据实际网络构建拓扑图，直观反映网络的结构及运行状况；

多项管理：对系统的所有设备进行查看和配置，系统可建立多个网段，以适应各种复杂系统管理；

系统日志：对于系统中的操作，如系统报警，用户登陆和退出，系统运行情况等，都有详细记录；

信息查询：登陆用户可查询系统的使用和运行情况如设备运行情况，告警信息等；



➤ 应用领域

对环境要求极高、多节点、多业务异步串口同时传输以及异步串口的远距离传输。应用领域包括：电力、交通、煤炭、污水处理、自来水供应、管道数据处理、楼宇自动化等，以及其他远程、分布式串口设备控制系统。

➤ 订货信息

选型规则

Omate 20 X X - n D - p X / SC

结构类型：X=0~3

0:壁挂/1:机箱/3:3U集中

光纤传输距离：X=1~5

1:20/2:40/3:60/4:80/5:120Km

异步串口数：n=1~8

8个RS232, 6个RS485, 2个RS422
(按配置总和不超过8路数据)

光口数量：p=1~4

光接口模式：X= S & M & B

S:单模双纤/M:多模双纤/B:单纤双向

光接口类型：SC/FC/ST

说明：

1. 需定制产品请根据产品选型规则进行选型

2. 用户自定义选型时请注意每项的最大配置量

3. 电源可选
12/24/48VDC、
220VAC、220VDC等

典型产品型号

产品型号	结构类型	传输距离	光口数量	光接口模式及类型	电源	串口配置
Omate 2002-40-2S/SC	壁挂	40Km	2	单模双纤SC	24VDC	2*RS232+2*(RS485/422)
Omate 2002-60-2S/SC	壁挂	60Km	2	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*(RS485/422)
Omate 2002-80-2S/SC	壁挂	80Km	2	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*RS485+2*(RS485/422)
Omate 2002-80-4S/SC	壁挂	80Km	4	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*RS485+2*(RS485/422)
Omate 2012-40-2S/SC	1U机架	40Km	2	单模双纤SC	24VDC	2*RS232+2*(RS485/422)
Omate 2012-60-2S/SC	1U机架	60Km	2	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*(RS485/422)
Omate 2012-80-2S/SC	1U机架	80Km	2	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*RS485+2*(RS485/422)
Omate 2012-80-4S/SC	1U机架	80Km	4	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*RS485+2*(RS485/422)
Omate 2032-80-2S/SC	3U集中	80Km	2	单模双纤SC	24VDC	4*RS232+2*RS485+2*(RS485/422)

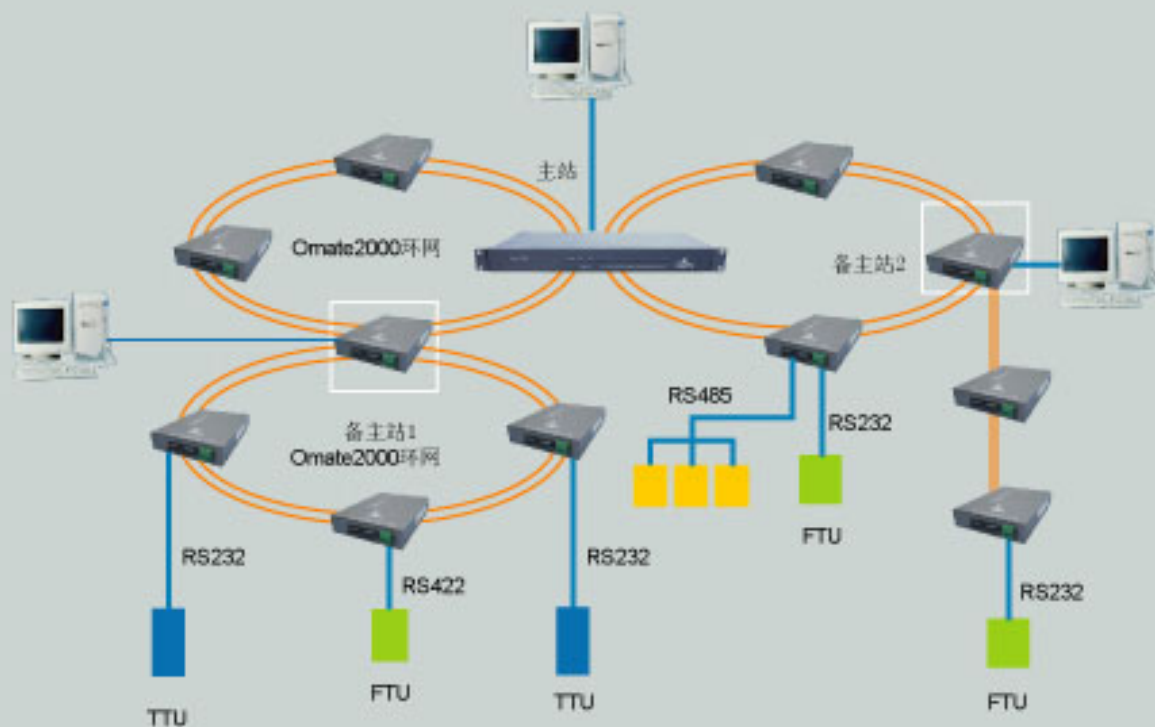
技术指标

典型光接口参数	光线路速率：31.25Mb/s 发送波长：1310nm或1550nm 光纤接头：SC/FC/ST 发送功率：-8~-15dBm 接收灵敏度：≤-36dBm
异步数据接口参数	RS232/485/422：符合EIA相关标准 传输速率≤115.2Kbps 接头方式：DB25头（孔）或连接器
电磁兼容	FCC Part15 Class A EN55022 (CISPR22 Class A) IEC-61000-4-2/3/4/5/6/8/11
平均寿命MTBF	205,000小时
电源	供电方式(提供方向电压输入保护): (1)DC12V: 范围9~18V (2)DC24V: 范围18~36V (3)DC48V: 范围36~72V (4)AC220V: 范围180~260V (5)宽范围: 5~40VDC
环境参数	工作温度：-40℃~+80℃ 工作湿度：5%~95%（无凝霜） 功 耗：≤3.5W 抗 冲 击：加速度>30g 抗 振 动：10~2000Hz, 2.0g
机械性能	包装：IP40防护，金属外壳。 安装方式：壁挂、1U和3U集中式机箱可选。 壁挂式安装尺寸：120mm(W) x 180mm(H) x 30mm(D)





北京欧迈特数字技术有限公司（原北京蛙视数字技术有限公司）是一家具有自主知识产权的高科技企业，专注于工业自动化网络通信产品的研发生产和销售服务。拥有多项领先的技术，推出了Omate系列工业级通信产品，从管理层次上覆盖了从现场控制层、过程控制层到信息管理决策层；从业务上包括数据、语音和视频等，满足不同行业工业自动化



应用图例

北京欧迈特数字技术有限公司
北京市海淀区学院路40号 信息产业部电信研究院研四楼 100083
Tel: 010-62304482/83
Fax: 010-62304485
<http://www.omate.com.cn>