

华为TN81EG8处理类 分单板

产品名称	华为TN81EG8处理类 分单板
公司名称	山东格伦德电源科技有限公司
价格	280.00/台
规格参数	
公司地址	山东济南市历城区山大北路
联系电话	15315678277

产品详情

华为处理类 分单板TN81EG8组传送设备

TN81EG8面板及功能特性

TN81EG8单板支持8路GE业务信号的接入，实现20Gbit/s的数据转发功能。支持流量管理、拥塞控制和调度等QoS功能。

外观

TN81EG8单板的面板图如图1所示。

指示灯：EG8面板上的指示灯有：工作状态指示灯（STAT）- 红、绿、橙三色指示灯。

业务状态指示灯（ACT）- 绿色指示灯。

程序状态指示灯（PROG）- 红、绿双色指示灯。

业务状态指示灯（SRV）- 红、绿、橙三色指示灯。

指示灯的具体含义请参见单板指示灯。

接口：TN81EG8单板上共有8个SFP接口，接口类型和用途如表1。接口对应的光纤请参见光纤种类。

表1 TN81EG8单板上的GE接口类型和用途

面板接口

接口类型

用途

光接口

IN1 ~ IN8

LC

使用双纤双向光模块时，用作GE光信号输入接口

使用单纤双向光模块时，本接口不使用

OUT1 ~ OUT8

使用双纤双向光模块时，用作GE光信号输出接口

使用单纤双向光模块时，用作GE光信号输入输出接口

说明：

面板上的SFP接口既可用作光接口，也可用作电接口。

用作光接口时，需要与光模块配合使用。

当使用双纤双向光模块时，光模块在左右两侧分别提供两个LC接口。两个接口各自需要占用一根光纤，分别用于收发业务信号。

当使用单纤双向光模块时，光模块只在左侧提供一个LC接口。该接口只占用一根光纤，可以同时收发业务信号。

用作电接口时，需要与电模块配合使用。

功能和特性

TN81EG8单板的功能和特性如表2。

EG8单板与其它GE以太处理板的差异请参见表2。

表2 TN81EG8单板功能特性

功能项

单板支持情况

基本功能

面板业务接口

8个GE接口

处理能力

全双工20Gbit/s

多带2块接口板

DCN

支持带内DCN，且支持手动使能、去使能。默认前4路端口使能DCN功能。

端口功能

工作模式

自协商、1000M全双工

激光器自动关断

支持

端口环回类型

PHY层的内环回和外环回

MAC层的内环回和外环回

端口自动解环回

端口带宽利用率统计

MTU

46 ~ 9000字节

端口带宽超限告警分级

性能基于不同优先级的性能统计

工作原理和信号流

TN81EG8单板主要由业务处理模块、传输管理模块、交换缓存模块、管理模块、时钟模块和电源模块组成。

TN81EG8单板的功能框图如图1所示。

发送方向

交换缓存模块将XCS送来的信元进行缓存处理后，送入传输管理模块。传输管理模块将信元重组为报文，并进行流量缓存和QoS管理，再送入业务处理模块中，由其中的业务接入模块对数据进行编解码和并/串转换并送到GE接口，或者通过背板送往对应的接口板。

接收方向

业务处理模块接收由本单板接口或接口板接入的业务信号，对数据进行编解码和串/并转换处理，并对数据报文进行路由查找或地址匹配，及协议报文的提取，再将对应的报文送到传输管理模块。传输管理模块对报文进行缓存调度后，将报文切片成交换网所需要的信元。交换缓存模块对信元进行缓存后送到XC S。

业务处理模块

业务处理模块完成以下功能：

在接收方向，该模块由面板接口接入GE信号，由其中的业务接入模块完成信号的编解码及串/并转换处理。处理后的业务信号与接口板送来的业务信号一起送至业务转发模块，完成数据报文的路由查找和地址匹配。

在发送方向，该模块接收传输管理模块传送来的信号。信号由业务接入模块完成编解码和并/串转换处理，由面板接口送出，或者由业务转发模块发送给对应的接口板。

完成协议报文的提取。

完成同步以太时钟的提取。

完成IEEE 1588 V2报文的提取。

传输管理模块

传输管理模块将报文切片为定长信元，并提供QoS和大容量流量缓存功能。各功能说明如下：

QoS：提供包括流队列和端口队列在内的调度功能、带宽限制功能，并提供相应的统计信息。

大容量缓存：支持20Gbit/s的流量，具有17ms的缓存能力。

交换缓存模块

交换缓存模块主要完成到交叉板的信元的缓存。

管理模块

管理模块提供管理总线、通信总线等，管理单板各模块。同时负责告警和性能监视并上报给SCA。

时钟模块

时钟模块完成以下功能：

为单板的各个模块提供时钟。

支持同步以太。

支持IEEE 1588 V2协议。

电源模块

电源模块将接入的直流电压转换为单板各个模块所需的直流电压。

可插放槽位

TN81EG8单板可插放在子架的slots 1 ~ 8 , 11 ~ 18。

TN81EG8单板与接口板可插放槽位对应关系如表1所示。

表1 TN81EG8单板与接口板槽位对应关系

TN81EG8板槽位

对应接口板槽位

slot 1

slots 19、20

slot 2

slots 21、22

slot 3

slots 23、24

slot 4

slots 25、26

slot 5 ~ slot 8

-

slot 11 ~ slot 14

slot 15

slots 31、32

slot 16

slots 33、34

slot 17

slots 35、36

slot 18

slots 37、38

TN81EG8 Panel and Its Functional Characteristics

TN81EG8 single board supports the access of 8 GE service signals and realizes the data forwarding function of 20Gbit/s. It supports traffic management, congestion control and scheduling.

Appearance

The panel diagram of TN81EG8 veneer is shown in Figure 1.

Indicator light

The indicators on the EG8 panel are:

STAT - red, green and orange indicator.

Business Activation Status Indicator (ACT) - Green Indicator.

Program Status Indicator (PROG) - Red and Green Indicators.

Business Status Indicator (SRV) - Red, Green and Orange Indicators.

For the specific meaning of the indicator, please refer to the single board indicator.

Interface

There are eight SFP interfaces on TN81EG8 single board. The types and uses of these interfaces are shown in Table 1. Optical fibers corresponding to the interface can be seen in the category of optical fibers.

Table 1 Types and Uses of GE Interfaces on TN81EG8 Single Board

Panel Interface

Interface type

purpose

Optical interface

IN1-IN8

Used as GE optical signal input interface when using dual-fiber bidirectional optical module

When using single fiber bidirectional optical module, this interface is not used.

OUT1~OUT8

When using dual-fiber bidirectional optical module, it is used as the output interface of GE optical signal.

When using single fiber bidirectional optical module, it is used as input and output interface of GE optical signal.

Explain:

The SFP interface on the panel can be used not only as an optical interface, but also as an electrical interface.

When used as an optical interface, it needs to be used in conjunction with the optical module.

When using dual-fiber bidirectional optical module, the optical module provides two LC interfaces on both sides. The two interfaces need to occupy a single optical fiber for receiving and receiving service signals respectively.

When using a single fiber bidirectional optical module, the optical module only provides an LC interface on the left side. The interface only occupies one optical fiber and can send and receive business signals at the same time.

When used as an electrical interface, it needs to be used in conjunction with the electrical module.

Functions and characteristics

The functions and characteristics of TN81EG8 veneer are shown in Table 2.

The difference between EG8 veneer and other GE Ethernet processing boards is shown in Table 2.

Table 2 Functional characteristics of TN81EG8 veneer

Functional items

Veneer support

basic function

Panel Business Interface

8 GE interfaces

processing capacity

Full duplex 20Gbit/s

Up to 2 interface boards

Support DCN in band, and support manual enabling and de-enabling. The first four ports enable DCN function by default.

Port function

Working mode

Self-negotiation, 1000M full duplex

Laser automatic shutdown

Support

Port loopback type

Inner loop and outer loop of PHY layer

The inner loop and outer loop of MAC layer

Port Automatic Unlooping

Port Bandwidth Utilization Statistics

46-9000 bytes

Port Bandwidth Over-Limit Alarm Classification

Performance statistics based on different priorities

Working Principle and Signal Flow

TN81EG8 single board is mainly composed of business processing module, transmission management module, switch buffer module, management module, clock module and power module.

The function block diagram of TN81EG8 veneer is shown in Figure 1.

Direction of transmission

The exchange cache module processes the XCS sent cells and sends them to the transmission management module. Transport management module reorganizes cells into messages, carries out flow caching and QoS management, and then feeds them into service processing module. The data are coded and decoded by service access module and converted to GE interface, or sent to the corresponding interface board through backplane.

Receiving Direction

The service processing module receives the service signals accessed by the single board interface or interface board, codes and decodes the data, performs serial/parallel conversion processing, and performs routing lookup or address matching for the data message, and extracts the protocol message, and then sends the corresponding message to the transmission management module. After the packet is cached and scheduled by the transmission management module, the message is sliced into the cells needed by the switching network. The switch cache module caches the cells and sends them to XCS.

Business Processing Module

Business processing module completes the following functions:

In the receiving direction, the GE signal is accessed by the panel interface, and the encoding and decoding and serial/parallel conversion of the signal are completed by the service access module. The processed service signals are sent to the service forwarding module together with the service signals from the interface board to complete the routing lookup and address matching of data messages.

In the direction of transmission, the module receives the signal transmitted by the transmission management module. Signals are coded and decoded by the service access module and processed by parallel/serial conversion. They are sent by the panel interface or by the service forwarding module to the corresponding interface board.

Complete the protocol message extraction.

Complete the extraction of synchronous ether clock.

Complete the extraction of IEEE 1588 V2 message.

Transport Management Module

The transmission management module slices the message into fixed-length cells, and provides the functions of QoS and large-capacity traffic caching. The functions are described as follows:

QoS: Provides scheduling and bandwidth limitation functions including stream queue and port queue, and provides corresponding statistical information.

High-capacity cache: supports 20 Gbit/s of traffic, with 17 ms of caching capacity.

Switch Cache Module

The switching cache module mainly completes the cell caching to the cross board.

Management module

The management module provides management bus, communication bus and so on, and manages each module of the single board. Also responsible for alarm and performance monitoring and reporting to SCA.

Clock module

The clock module completes the following functions:

Clocks are provided for each module of the board.

Supports synchronous ethernet.

Support the IEEE 1588 V2 protocol.

Power module

The power module converts the DC voltage into the DC voltage required by each module of the board.

Pluggable slot position

TN81EG8 veneer can be inserted into slots 1-8, 11-18 of sub-frame.

The corresponding relationship between TN81EG8 veneer and socket position of interface board is shown in Table 1.

华为发布全球AVS3标准8K芯片，三星、索尼或都要用

关注

华为发布全球AVS3标准8K芯片，三星、索尼或都要用 来源：互联网乱侃秀

说起华为在芯片方面的成就相信大家已经是有目共睹了，目前形成了5大类。

如下图所示，分别是手机Soc麒麟系列、服务器芯片鲲鹏系列，5G芯片巴龙（5G基带）、天罡（5G基站芯片）系列，人工智能（AI）芯片昇

腾系列。

还有一种则是一些专用芯片，这里面含有很多，比如WIFI芯片、物联网芯片、路由器芯片、电视芯片、电源控制芯片，SSD控制芯片等等。

相对而言，前面四种大家熟悉一点，因为这4种属于通用型的芯片，大家也更为关注一点。但并不代表着第5种芯片就不那么重要了。

比如华为的NB-IoT芯片目前已经出货已经是2000万以上，在智能电视方面，华为的芯片份额更是，同时在SSD方面，华为更是中国入全球Top10的厂商。

而在近日，在华为的专用芯片上面，华为再次发力，发布了全球基于AVS3标准8K视频解码芯片。

这款芯片叫做Hi3796CV300，由华为海思旗下的上海子公司--上海海思技术有限公司推出。

而所谓的AVS3是8K的超高清视频编解码技术标准，将为新兴的5G媒体应用、虚拟现实媒体等提供技术规范，引领未来5年到10年8K超高清

和VR视频产业的发展。

也就是说未来所有的8K视频解码，都会使用AVS3标准，所以这款芯片在8K视频解码芯片中，占有非常重要地方。

这款芯片可以用于8K机顶盒、8K视频编码器、8K电视等等所有有关于8K解码的硬件之中，目前也只有华为海思发布了这样一款芯片。

本公司专业致力于华为、艾默生、中兴电源柜的研究，为客户提供全程一站式服务，我公司可以根据客户的具体特点和需求量身定做不同型号的通信电源柜，具体包括设计--选型--安装等跟踪指导，客户的需求就是我们的工作，做各类通信电源柜我们更专业。