

---

# 目录

海硕 FOWAY 普通型数字非压缩视频光端机系列 .....	1
FOWAY8001/310 一路数字非压缩视频光端机系列 .....	1
FOWAY8002/320 二路数字非压缩视频光端机系列 .....	4
FOWAY8004/340 四路数字非压缩视频光端机系列 .....	7
FOWAY8008/380 八路数字非压缩视频光端机系列 .....	10
FOWAY8016/316 十六路数字非压缩视频光端机系列 .....	13
FOWAY8024/8032/6064 多路数字非压缩视频光端机系列 .....	16
海硕 FOWAY 级联型数字非压缩视频光端机系列 .....	19
FOWAY8008N 八节点数字非压缩视频光端机系列 .....	19
FOWAY8016N 十六节点数字非压缩视频光端机系列 .....	21
海硕 FOWAY 汇聚型数字非压缩视频光端机系列 .....	23
FOWAY8201/8202/8204/8208 数字非压缩视频光端机系列 .....	23
海硕 FOWAY 网管型数字非压缩视频光端机系列 .....	24
FOWAY8001M/8002M/8004M/8016M 数字非压缩视频光端机系列 .....	24
海硕 FOWAY 数字非压缩视频光端机网管系统 .....	27
海硕 FOWAY 数字非压缩视频光端机机架 .....	28
海硕 FOWAY 高清数字非压缩视频光端机系列 .....	29
FOWAY560 系列 HDMI 高清视频光端机系列 .....	29
3G/HD/SD-SDI 高清视频光端机系列 .....	32
应用方案 .....	34

## 海硕 FOWAY 普通型数字非压缩视频光端机系列

### FOWAY8001/310 一路数字非压缩视频光端机系列



#### 概述:

海硕一路数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输 1 路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，支持无压缩、无损可靠传输，满足任何高分辨率运动、静止图像无失真实时传输，可广泛应用于安防监控、智能楼宇控制、智能交通系统、平安城市工程等。

#### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

#### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY310T/R-RD1-S20F	1V↑+1D↓	1 路正向视频+1 路反向数据
2	FOWAY8001T/R-S20F	1V↑	1 路正向视频
3	FOWAY8001T/R-RD1-S20F	1V↑+1D↓	1 路正向视频+1 路反向数据
4	FOWAY8001T/R-A2RD1-S20F	1V↑+2A↑+1D↓	1 路正向视频+2 路正向音频+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm 多模 850nm/1310nm
发送功率	-14~-8dBm
接收灵敏度	优于-33dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选 多模 220M/550M
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit

采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC5V 1A
功率	2W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8001	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)
FOWAY310	105mm(宽)*92mm(深)*26mm(高)

## FOWAY8002/320 二路数字非压缩视频光端机系列



### 概述:

海硕二路数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输 2 路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，支持无压缩、无损可靠传输，满足任何高分辨率运动、静止图像无失真实时传输，可广泛应用于安防监控、智能楼宇控制、智能交通系统、平安城市工程等。

### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY320T/R-RD1-S20F	2V↑+1D↓	2 路正向视频+1 路反向数据
2	FOWAY8002T/R-S20F	2V↑	2 路正向视频
3	FOWAY8002T/R-RD1-S20F	2V↑+1D↓	2 路正向视频+1 路反向数据
4	FOWAY8002T/R-K1RD1-S20F	2V↑+1K↑+1D↓	2 路正向视频+1 路正向开关量+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm 多模 850nm/1310nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选 多模 220M/550M
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit

采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、输出：DC5V 1A
功率	2W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8002	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)
FOWAY320	105mm(宽)*92mm(深)*26mm(高)

## FOWAY8004/340 四路数字非压缩视频光端机系列



### 概述:

海硕 4 路数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输 4 路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，支持无压缩、无损可靠传输，满足任何高分辨率运动、静止图像无失真实时传输，可广泛应用于安防监控、智能楼宇控制、智能交通系统、平安城市工程等。

### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY340T/R-RD1-S20F	4V↑+1D↓	4 路正向视频+1 路反向数据
2	FOWAY8004T/R-S20F	4V↑	4 路正向视频
3	FOWAY8004T/R-RD1-S20F	4V↑+1D↓	4 路正向视频+1 路反向数据
4	FOWAY8004T/R-A2RD1-S20F	4V↑+2A↑+1D↓	4 路正向视频+2 路正向音频+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选



## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm 多模 850nm/1310nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选 多模 220M/550M
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit

采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC5V 1A
功率	2W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8004	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)
FOWAY340	140mm(宽)*106mm(深)*40mm(高)

**FOWAY8008/380 八路数字非压缩视频光端机系列**



**概述:**

海硕八路数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输 8 路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，支持无压缩、无损可靠传输，满足任何高分辨率运动、静止图像无失真实时传输，可广泛应用于安防监控、智能楼宇控制、智能交通系统、平安城市工程等。

**特点:**

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

**订货信息**

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY380T/R-RD1-S20F	8V↑+1D↓	8 路正向视频+1 路反向数据
2	FOWAY8008T/R-S20F	8V↑	8 路正向视频
3	FOWAY8008T/R-RD1-S20F	8V↑+1D↓	8 路正向视频+1 路反向数据
4	FOWAY8008T/R-A2RD1-S20F	8V↑+2A↑+1D↓	8 路正向视频+2 路正向音频+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm 多模 850nm/1310nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选 多模 220M/550M
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit

采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC5V 2A
功率	3W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8008	199mm(宽)*159mm(深)*44mm(高)
FOWAY380	130mm(宽)*159mm(深)*40mm(高)

**FOWAY8016/316 十六路数字非压缩视频光端机系列**



**概述:**

海硕十六路数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输 16 路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，支持无压缩、无损可靠传输，满足任何高分辨率运动、静止图像无失真实时传输，可广泛应用于安防监控、智能楼宇控制、智能交通系统、平安城市工程等。

**特点:**

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

**订货信息**

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY316T/R-RD1-S20F	16V↑+1D↓	16 路正向视频+1 路反向数据
2	FOWAY8016T/R-S20F	16V↑	16 路正向视频
3	FOWAY8016T/R-RD1-S20F-R	16V↑+1D↓	16 路正向视频+1 路反向数据(1U 机架)
4	FOWAY8016T/R-FE1RD1-S20F	16V↑+1FE↑↓+1D↓	8 路正向视频+1 路百兆以太网+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm 多模 850nm/1310nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选 多模 220M/550M
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit

采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC5V 3A
功率	5W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8016	199mm(宽)*159mm(深)*86mm(高)
FOWAY8016(1U)	483mm(宽)*203mm(深)*44mm(高)
FOWAY316	209mm(宽)*159mm(深)*40mm(高)



## FOWAY8024/8032/6064 多路数字非压缩视频光端机系列



### 概述:

海硕多路数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输多路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，支持无压缩、无损可靠传输，满足任何高分辨率运动、静止图像无失真实时传输，可广泛应用于安防监控、智能楼宇控制、智能交通系统、平安城市工程等。

### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY8024T/R-S20F	24V↑	24 路正向视频
2	FOWAY8024T/R-RD1-S20F	24V↑+1D↓	24 路正向视频+1 路反向数据
1	FOWAY8032T/R-S20F (4U)	32V↑	32 路正向视频(4U 机架)
2	FOWAY8032T/R-RD1-S20F	32V↑+1D↓	32 路正向视频+1 路反向数据
1	FOWAY8064T/R-S20F (4U)	64V↑	64 路正向视频
2	FOWAY8064T/R-RD1-S20F(4U)	64V↑+1D↓	64 路正向视频+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm 多模 850nm/1310nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选 多模 220M/550M
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit

采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC5V
功率	8W/10W/20W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8024 (1U)	483mm(宽)*203mm(深)*44mm(高)
FOWAY8032 (1U)	483mm(宽)*203mm(深)*44mm(高)
FOWAY8032 (4U)	440mm(宽)*226mm(深)*176mm(高)
FOWAY8064 (4U)	440mm(宽)*226mm(深)*176mm(高)

## 海硕 FOWAY 级联型数字非压缩视频光端机系列

### FOWAY8008N 八节点数字非压缩视频光端机系列



#### 概述:

海硕 FOWAY8008N 系列数字非压缩光端机为级联型光端机,采用 TDM(时分复用)技术和 ADM(电分插复用)技术,在 2.5G 光传输平台上,通过 1 芯光纤上多级串联传输 8 路视频信号和数据信号,每个节点的光端机可接入 1~4 路视频信号,支持最大节点数 8 个,节省大量光纤资源。

级联光端机远端设备可选配光纤链路保护机盘,能自动隔离故障节点,确保其它节点设备正常工作,可安插网管插件,实现远端光端机和局端设备的统一网管功能,广泛应用于安防监控、高速公路、智能交通系统、平安城市工程。

#### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护,可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计,可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式,安装简单,即插即用
- 多个节点串联传输,只需 1 芯光纤,节省大量光纤资源
- 支持光纤链路保护,单个节点断电对其它节点无影响
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

#### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY8008NR-S20F	局端 8V↑	8 路正向视频
2	FOWAY8008NR-RD1-S20F	局端 8V↑+1D↓	8 路正向视频+1 路反向数据
3	FOWAY8001NT-RD1-S20F	节点 1V↑+1D↓	1 路正向视频+1 路反向数据

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
工作条件	
电压	输入: AC220V/DC-48V 等、 输出: DC5V
功率	局端 3W/节点 2W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
尺寸	
FOWAY8008NR	199mm(宽)*159mm(深)*44mm(高)
FOWAY8001NT	199mm(宽)*159mm(深)*44mm(高)

**FOWAY8016N 十六节点数字非压缩视频光端机系列**



**概述:**

海硕 FOWAY8016N 系列数字非压缩光端机为级联型光端机,采用 TDM(时分复用)技术和 ADM(电分插复用)技术,在 2.5G 光传输平台上,通过 1 芯光纤上多级串联传输 16 路视频信号和数据信号,每个节点的光端机可接入 1~4 路视频信号,支持最大节点数 16 个,节省大量光纤资源。

级联光端机远端设备可选配光纤链路保护机盘,能自动隔离故障节点,确保其它节点设备正常工作,可安插网管插件,实现远端光端机和局端设备的统一网管功能,广泛应用于安防监控、高速公路、智能交通系统、平安城市工程。

**特点:**

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护,可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计,可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式,安装简单,即插即用
- 多个节点串联传输,只需 1 芯光纤,节省大量光纤资源
- 支持光纤链路保护,单个节点断电对其它节点无影响
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

**订货信息**

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY8016NR-S20F	局端 16V↑	16 路正向视频
2	FOWAY8016NR-RD1-S20F	局端 16V↑+1D↓	16 路正向视频+1 路反向数据
3	FOWAY8004NT-RD1-S20F	节点 4V↑+1D↓	4 路正向视频+1 路反向数据

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
工作条件	
电压	输入: AC220V/DC-48V 等、 输出: DC5V
功率	局端 5W/节点 2W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
尺寸	
FOWAY8016NR	440mm(宽)*226mm(深)*176mm(高)
FOWAY8004NT	199mm(宽)*159mm(深)*44mm(高)

## 海硕 FOWAY 汇聚型数字非压缩视频光端机系列

### FOWAY8201/8202/8204/8208 数字非压缩视频光端机系列



#### 概述:

海硕汇聚型数字视频光端机是将比较分散的多个节点汇聚在一个点上,再用 1 芯光纤将这些节点的信号传输到接收机,同时,汇聚光端机还可以把接收机传来的控制数据分发给各个分散的节点以达到控制的目的。

发射机与汇聚光端机之间用 1 芯光纤传输 1-8 路视频信号。节点比较分散时,汇聚光端机可节省大量光纤资源,提高光纤带宽使用率,并且支持多级汇聚。汇聚型光端机可以安装网管插件,实现发射机和接收机统一网管功能。

#### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护, 可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计, 可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式, 安装简单, 即插即用
- 采用 TDM(时分复用)技术, 节省光纤资源
- 多级汇聚, 对视频质量无影响
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

#### 订货信息

序号	型号	输入光口视频路数/光口数	光口数/输出光口视频路数
1	FOWAY8201-2F	1/2	1/2
2	FOWAY8201V-4F	1/4	1/4(带本地输出)
3	FOWAY8201-8F	1/8	1/8
4	FOWAY8202-2F	2/2	1/4



5	FOWAY8202-4F	2/4	1/8
6	FOWAY8202-8F	2/8	1/16
7	FOWAY8204-8F	4/8	1/32

## 海硕 FOWAY 网管型数字非压缩视频光端机系列

### FOWAY8001M/8002M/8004M/8016M 数字非压缩视频光端机系列



### 概述:

海硕网管型数字非压缩光端机采用工业级设计、SMT 工艺，可在 1 芯光纤上传输多路高质量复合视频和多路数据、音频、开关量、以太网、电话信号等，前端配置网管发射光端机，后端的网管接收光端机插在网管机架上，机架配备有网管卡，由网管卡对网管光端机进行集中网管，支持自动故障告警功能，可准确定位故障点，方便维护。

### 特点:

- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 8/10 位 PCM 编码
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 兼容 PAL、NTSC、SECAM 视频制式
- 支持 RS485、RS232、RS422、曼码数据
- 工业级设计，可靠性高
- 挂壁式、4U 插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、视频、数据、以太网、光路状态指示灯
- 支持 SNMP 网管
- 电信级统一网管平台

## 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY8001MT/R-S20F	1V↑	1路正向视频
2	FOWAY8002MT/R-RD1-S20F	2V↑+1D↓	2路正向视频+1路反向数据
3	FOWAY8004MT/R-RD1-S20F	4V↑+1D↓	4路正向视频+1路反向数据
4	FOWAY8008MT/R-FE1-S20F	8V↑+1FE↑↓	8路正向视频+1路以太网
5	FOWAY8016MT/R-K1-S20F	16V↑+1K↑	16路正向视频+1路正向开关量

## 技术指标

光学指标	
光波长	单模 1310nm/1550nm
发送功率	-8~-4dBm
接收灵敏度	优于-23dBm
传输距离	单模 20/40/60/80/100/120KM 可选
接口	FC/SC/ST 可选
视频指标	
信号制式	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平	1Vp-p
标称输入输出阻抗	75Ω
每通道带宽	6.5 MHz
抽样频率	13.5MHz
量化等级	8/10bit
加权信噪比	≥70dB
微分增益	<1%(典型值)
微分相位	<1°(典型值)
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	<1×10 <sup>-9</sup>
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	

频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit
采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
<b>开关量指标</b>	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
<b>Ethernet</b>	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
<b>工作条件</b>	
电压	输入: AC220V/DC-48V 等、输出: DC5V
功率	<5W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
<b>尺寸</b>	
FOWAY8001M	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)
FOWAY8002M	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)
FOWAY8004M	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)
FOWAY8008M	199mm(宽)*159mm(深)*44mm(高)
FOWAY8016M	199mm(宽)*159mm(深)*86mm(高)

## 海硕 FOWAY 数字非压缩视频光端机网管系统

### 概述

海硕 FOWAY 数字非压缩视频光端机网管系统基于 SNMP V2c 协议开发，后向兼容 SNMP V1。通过访问光端机机架的网管卡，可对机架中的网管型光端机进行集中式管理，实时监控设备运行状态。支持远程管理和多个机架的级联网管，为监控工程的后续维护和管理提供了极大的便利。

产品的工业级优化设计保证了系统在各种恶劣环境下的可靠性运行。无需设置，即插即用的设计使得安装更加方便。通过网管软件可实时监控光端机的工作状态，支持故障自动告警功能，可快速定位系统故障点。

### 网管特点

- 支持 TCP/IP 及其相关协议
- 设备支持 SNMP (Simple Network Management Protocol) 网管
- 全面支持 MIB 库 (管理信息库)
- 满足 IEEE802.1 等相关协议
- 网管能力强，所能网管到的结点数由用户所能提供的 IP 地址资源而定

### 网管功能

- 标准 SNMP 网管协议,全面支持 MIB 库
- 设中文/英文网管软件，支持 Windows98 及以上操作系统
- 友好的图形化界面，良好的人机会话功能
- 可实时监控光端机的视频、数据、以太网、光纤链路状态
- 支持自动告警功能，可快速定位故障点，提供历史告警统计和查询功能
- 支持机架级联网管功能,同一块网管卡可管理多个机架
- 可设置多级用户管理权限

### 网管管理界面



## 海硕 FOWAY 数字非压缩视频光端机机架



### 概述:

海硕数字非压缩光端机机架为标准宽 19 英寸、高 4U 机架,整机提供 17 个槽位,可插入 1 个网管卡和多个视频光端机模块卡,整机最多传输 64 路视频,各个模块卡支持热插拔即插即用,方便集中供电和统一管理,提供双电源,稳定性高。

### 特点:

- 可混插 1、2、4、8、16 路等多种光端机模块卡
- 整个机架最多支持 64 路视频
- 光端机模块卡支持热插拔
- 4U 19 英寸标准机箱,可直接安装在机柜中
- 低噪音双风扇设计,确保设备稳定工作
- 工业级设计,双电源供电,可靠性高
- 抽屉式电源与光端机完全隔离,方便电源更换
- 可配备网管卡进行集中网管
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

### 订货信息

型号	结构	电源
FVC-17-2	高 4U、宽 19 英寸	双电源 AC220V
FVC-17-2-48	高 4U、宽 19 英寸	双电源 DC-48V

## 海硕 FOWAY 高清数字非压缩视频光端机系列

### FOWAY560 系列 HDMI 高清视频光端机系列



#### 概述:

FOWAY560 系列 HDMI 光端机采用先进的非压缩数字高清视频技术，可将高清视频信号、数据信号、音频信号、以太网等信号通过光纤进行远距离传输。可广泛应用于广播电视，现场转播，安防监控等领域，可选用 WDM 技术，使用单芯光纤传输。

#### 特点:

- 全数字、无压缩、无延时、无损高清传输
- 支持 1 路 HDMI 高清视频传输，可选配数据、音频、以太网等信号
- 支持电脑最高分辨率高达 1920×1200@60Hz
- 支持 HDTV 最高解析度高达 1080P
- 支持 HDMI1.3 接口，兼容 HDMI1.2a 标准
- 自动识别和配置各种显示模式
- 支持光纤 WDM 技术
- 工业级设计，可靠性高
- 可按用户需求定制及 OEM 合作

#### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY560-S20F	1V↑	1 路正向视频
2	FOWAY560T/R-RD1-S20F	1V↑+1D↓	1 路正向视频+1 路反向数据
3	FOWAY560W-S20F	1V↑(WDM)	1 路正向视频
4	FOWAY560WT/R-RD1-S20F	1V↑+1D↓(WDM)	1 路正向视频+1 路反向数据

注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
波长	1310/1550nm
发射功率	-9.5~-3dBm
接收灵敏度	-23dBm
视频指标	
接口	HDMI1.3 接口, 兼容 HDMI1.2a 标准
接口数量	发射机: 1 路输入/接收机: 2 路输出
支持分辨率	PC: 最高可达 1920×1200@60Hz
	HD-DVD 输入最高解析度: 720p/1080i/1080p
视频输入输出差分电平	1.2V p-p
E-DDC	5V(TTL)
输入输出 TDMS 信号带宽	1.65Gpbs
数据指标	
接口类型	RS232/RS485/RS422/Manchester 码
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	$<1 \times 10^{-9}$
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
音频指标	
频率响应	20Hz~20KHz
量化等级	24bit
采样频率	48KHz
信噪比	85
物理接口	凤凰端子/RJ45 口
Ethernet	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐量	100Mbps

数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
工作条件	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC12V 1A
功率	5W
工作温度	-25℃~70℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
尺寸	160mm(宽)*110mm(深)*24mm(高)



### 3G/H/SD-SDI 高清视频光端机系列



#### 概述:

FOWAY8100 系列光端机为高可靠、高性能的串行数字光传输设备，适用于从 19.4Mbps 到 2.97Gbps 的信号格式，兼容 3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI 等多种接口。系统支持 SMPTE424、SMPTE292、SMPTE259M、SMPTE297M、SMPTE305M、SMPTE310M 等多种数字电视格式的信号，全实时传输、无延时，可完全满足客户对广播级 SDI 非压缩数字视频信号源的光传输业务的需求，主要应用于高清 SDI 监控系统和广电系统等。

#### 特点:

- 在单纤上传输 1 路正向 3G/H/SD-SDI 视频信号、1-4 路数据、1-4 路正向音频信号、1-4 路开关量信号和 1 路 100M 以太网信号等
- 提供发射机视频信号本地环出接口，可选接收机视频信号双路输出
- 全数字、无压缩、无延迟、无损传输
- 三重防雷保护，可达 6000V
- 符合 SMPTE424M、SMPTE292M，SMPTE259M，SMPTE297M，SMPTE305M，SMPTE310M，DVB-ASI 标准等
- 工业级设计，可靠性高
- 可提供独立挂壁式、机架插卡式，安装简单，即插即用
- 带电源、数据、以太网、光路状态等指示灯
- 网管功能可选

#### 订货信息

序号	型号	功能	功能说明
1	FOWAY8100T/R-S20F	1V↑	1 路正向视频
2	FOWAY8100T/R-RD1-S20F	1V↑+1D↓	1 路正向视频+1 路反向数据
3	FOWAY8100T/R-RD1FE1-S20F	1V↑+1D↓+1FE	1 路正向视频+1 路反向数据+1 路以太网

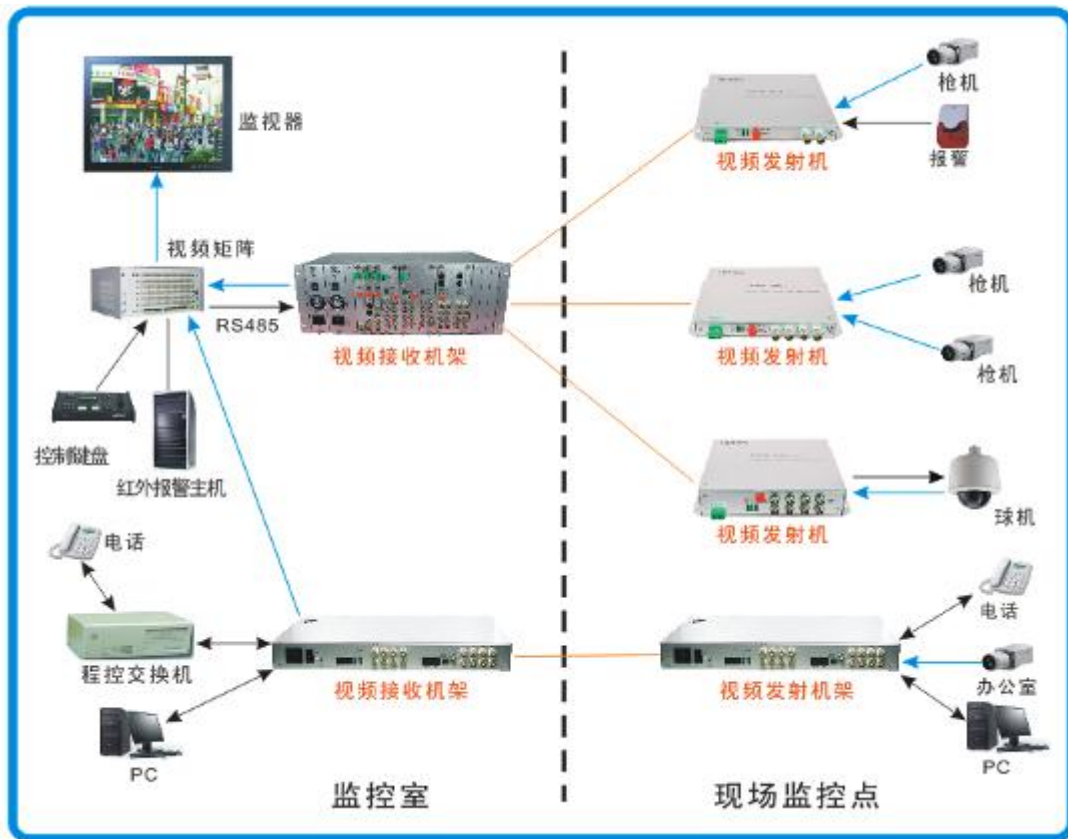
注：视频、音频、数据、开关量、以太网、电话信号可选

## 技术指标

光学指标	
光波长	1310nm/1550nm
传输距离	20/40/60/80/100 可选
接口	FC /ST/可选
视频指标	
信号制式	SMPTE 424M、SMPTE 292M、259M、297M、305M、310M、M2S、DVB-ASI 等
速率	143Mbps~2.97Gbps
标称输入输出电平	800mV
标称输入输出阻抗	75Ω
连接器	BNC
数据指标	
接口类型	RS232/RS485
工作模式	全双工/半双工
通讯速率	115.200Kbps
误码率	$<1 \times 10^{-9}$
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
开关量指标	
模式	常开/常闭
输入	无源接触点
输出承受电压	AC60V/DC45V
物理接口	RJ45 口/凤凰端子
Ethernet	
工作模式	自适应 10/100M
吞吐率	100Mbps
数据连接器	凤凰端子/RJ45 口
工作条件	
电压	输入：AC220V/DC-48V 等、 输出：DC5V 2A
功率	5W
工作温度	-40℃~75℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	0~95%无冷凝
尺寸	199mm(宽)*159mm(深)*24mm(高)

## 应用方案

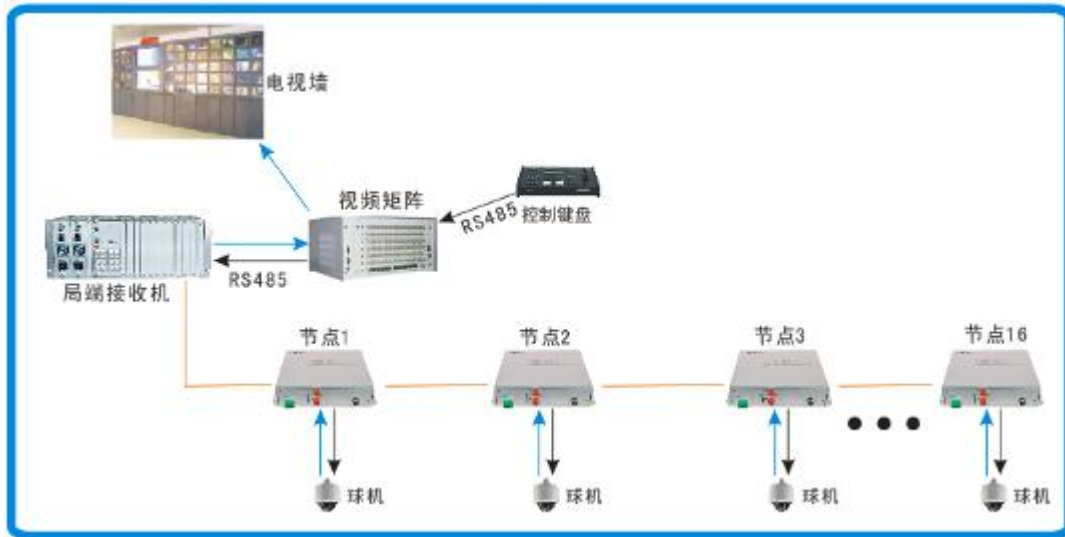
## 普通型光端机机架集中监控方案



FOWAY8000 系列普通型视频光端机为点对点、成对使用的设备，分为视频光端发射机和视频光端接收机。视频光端机可有效延长视频、音频、数据、开关量、以太网信号、电话信号的传输距离，只需单芯光纤即可完成多路业务 0-120KM 的传输。

光端机的信号传输具有方向性，在监控前端放置发射机用于视频、音频等信号的输入，在监控机房配置接收机用于信号的输出。若摄像头带云台或为球机、半球时，需配置带控制数据的光端机；对于电话业务，需在发射端接入电话机，在接收端接入程控交换机。若接收机数量较多，可在机房配备插卡式光端机接收机，卡式接收机插在光端机机架中，由机架集中供电，统一管理，方便维护。

### 级联型光端机监控方案



### 汇聚型光端机监控方案

