

OSB - 28XX/18XX

SDI-3G/6G/12G 光纤延长器

使用说明书



OSB - 2X 01 - T/R

盒式SDI
光纤延长器

22=2K60双向
24=4K30双向
28=4K60/8K60双向

01=□ □ □ □
02=□ □ □ □

T=发送端
R=接收端

设备选型对照表一：

型号	功能简述	最大分辨率	工作温度	传输距离 ⁽¹⁾
OSB-2801-T/R	单芯 12G-SDI+多功能光端机	4K@60	0°C~+50°C	2KM~20KM
OSB-2802-T/R	双芯 12G-SDI+多功能光端机	8K@30		
OSB-2401-T/R	单芯 6G-SDI+多功能光端机	4K@30		
OSB-2402-T/R	双芯 6G-SDI+多功能光端机	4K@30		
OSB-2201-T/R	单芯 3G-SDI+多功能光端机	2K@30		
OSB-2202-T/R	双芯 3G-SDI+多功能光端机	2K@30		

备注：(1). 多模 OM3 光纤：纤芯尺寸 (50/125 μ m)；单模 G.652D 光纤：纤芯尺寸 (9/125 μ m)。

一、设备简述：



该系列 SDI 光端机支持将 SD/HD/3G/6G/12G 的 SDI 信号(可选择支持病态码)及音频、RS232、RS485 等业务综合复用在—芯光纤上进行远距离无损传输。传输距离高达 20KM。

其 SDI 信号支持 SMPTE ST 2082-1, SMPTE ST 2081-1, SMPTE ST 424, SMPTE ST 292-1, SMPTE ST 259, 以及 DVB-ASI 和 MADI 等多种信号格式。广泛应用于广电行业、医疗影像、地铁 PIS 系统、机器视觉、视频会议、高清监控等诸多领域。

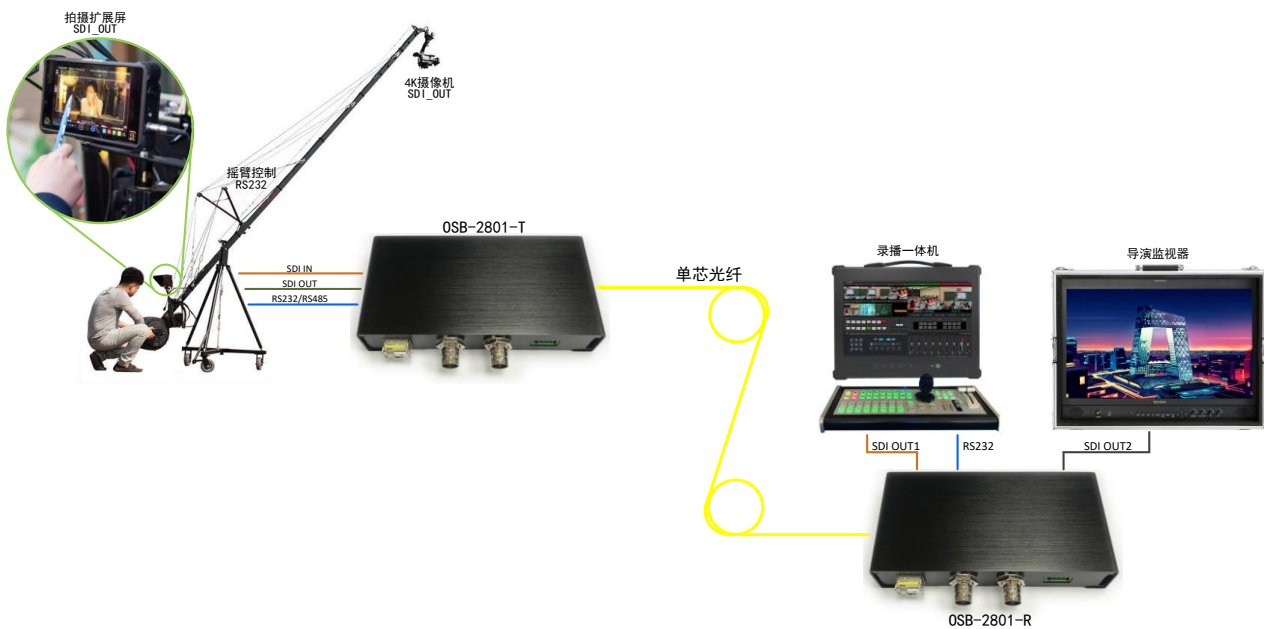
二、产品特性：

- 一、二芯 LC 光纤，单模或多模光纤可选。
- 传输距离高达 2KM~20KM。
- 视频加多功能业务综合复用传输。
- SDI 支持病态码功能（选配）。
- 采用 75 Ω 标准线缆，芯片级阻抗匹配。

- 支持 SMPTE ST 2082-1,ST 2081-1,ST424,ST292-1 和 ST259 等多种信号格式。
- 传输信号速率兼容 1Mb/s-11.88Gb/s。
- 支持 DVB-ASI(270Mb/s)和 MADI(125Mb/s)信号模式。
- SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI, 6G-SDI, 12G-SDI 输入自动侦测, 自动速率转换。
- 支持输入线缆自动均衡, 12G-SDI 最远支持 80m (线缆规格: 百通 Belden 1694A) 。
- 支持自动时钟恢复功能。
- SDI 视频 TX 发送端带 1 路环出, RX 接收端双路输出。
- 传输距离最远 20KM (SFP+ 1310nm/1550nm) 。
- 支持 RS232、RS485 传输, 接口采用 2.5mm 间距手动接线端子。
- 支持双向模拟音频传输, 接口采用 2.5mm 间距手动接线端子。
- 具备光纤链路指示灯、SDI 信号指示灯、电源指示灯功能。
- 宽范围 5~36 DC 输入供电。

三、典型应用连接：

广泛应用于广电行业、医疗影像、地铁 PIS 系统、机器视觉、视频会议、高清监控、道路交通等诸多领域。
典型应用如下图一：



四、产品参数规格：

($V_{AIN} = +5V$; $T_C = 0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ 特定情况除外)

类型	功能	参数
视频	标准格式	SMPTE ST 2082-1, ST 2081-1, ST424, ST292-1 和 ST259 等多种信号格式
	其它格式	支持 DVB-ASI(270Mb/s)和 MADI(125Mb/s)信号模式
	信号速率	传输信号速率兼容 1Mb/s-11.88Gb/s
	信号幅度	800mV \pm 10%
	信号均衡	采用 75 Ω 标准线缆, 芯片级阻抗匹配
	病态码测试	可选择是否支持病态码功能
	支持分辨率	8K@30/4K@60/2K@60 向下兼容所有分辨率
	SDI 种类	SD/HD/3G/6G/12SDI
	接口类型	75 Ω 佳耐美 BNC 接头
音频	音频方向	双向、单向可选
	音频类型	立体声
	音频接口	2.5MM 手动接线端子
数据	RS232	2.5MM 手动接线端子, 双向、单向可选
	RS485	2.5MM 手动接线端子, 双向、单向可选
光口	发送功率	参考-3~-10dBm (视发送模块而定)
	接收灵敏度	参考-18~-22dBm (视发送模块而定)
	传输距离	2KM~20KM 单多模光纤传输距离不固定, 可选择
供电	电压	DC_+5~36V 宽范围供电
	功率	单台功率 5W, 每对 10W
	接口	DC 插座 (规格 5.5-2.5MM)

五、基本特征：

参数	标识	最小	推荐	最大	单位
工作温度	T_C	-10	--	60	$^{\circ}C$
储存温度	T_S	-20	--	70	$^{\circ}C$
工作电压	V_{CC}	+5	+5~+24	+36	V

六、电源适配器规格：

参数	标识	规格
外接电源	V _P	100VAC~240VAC / 50~60Hz
输入电源 (适配器)	V _{AIN}	+5V ~12VDC / 1A

七、面板接口及指示灯功能说明：

端别	接口标示	标注解释
TX/RX 前面板	AUDIO IN	音频输入接口
	AUDIO OUT	音频输出接口
	SDI	TX 端 SDI 输入指示；RX 端 SDI 输出指示
	LINK	链路状态指示，长亮表示通信链路正常
	PWR	电源状态指示，长亮表示电源已接入
	DC_5V	直流供电输入接口
TX 后面板	FIBER	TX 端光纤接口
	SDI OUT	本地 SDI 环出口
	SDI IN	SDI 输入接口
	RS232	T:232 发送 R:232 接收 G:共地
	RS485	A:485+ B:485- G:共地
RX 后面板	FIBER	RX 端光纤接口
	SDI OUT1	SDI 输出 1
	SDI OUT2	SDI 输出 2
	RS232	T:232 发送 R:232 接收 G:共地
	RS485	A:485+ B:485- G:共地

八、外形尺寸：单位 CM(长*宽*高).

