

# SG-LDP14 DP1.4 单芯光传输器

## 技术规格书

Ver 1.0



实物参考



# 产品描述

---

DP1.4单芯光纤传输器，型号：**SG-LDP14**，采用CWDM（粗波分复用）光纤技术，把6个不通波长的激光光信号复用在—根光纤上传输，实现在—根光纤上传输—路非压缩的视频DP1.4信号。

光传输器采用四路CWDM波长激光传输4路TMDS信号，每路光信号带宽为8.1Gb/s。四路激光波长分别为1270/1290/1310/1330nm。光传输器还采用了1490/1550nm两波长，带宽为1.25Gb/s,用来传输DP视频的AUX信号，双向IR以及双向RS232等信号。

**SG-LDP14**光传输器，是真正非压缩DP1.4视频信号光传输器。AUX采用透传方式传输，使产品具有很好的兼容性。

本传输器包含以下部分：

- 1) DP1.4光发射器， 型号：LDP14-601S01-T；
- 2) DP1.4光接收器， 型号：LDP14-601S01-R；
- 3) 两个110~230AC输入， 12V， 2A输出电源适配器。

# 产品特性

---

- 1) 兼容DP1.4协议，支持AUX信号透明传输；
- 2) 最高分辨率支持8K (7680X4320@30Hz) 或 4k@ 120Hz；
- 3) 光信号速率32.4Gb/S；
- 4) 单LC光接口；
- 5) 支持单模光纤或者OM3多模光纤；
- 6) 传输距离300m；
- 7) 支持—路双向IR—路双向RS232；
- 8) 供电电压DC +12V。

## 产品应用

---

- 1) 智能家居音视频管理系统;
- 2) 高清公共显示视频传输;
- 3) 点对点高清视频传输。

## 技术参数

---

### 最大额定参数:

参数	符号	最小	最大	单位
供电电源	VCC	- 0.3	+ 12.0	V
工作温度	Top	-10	60	°C
工作相对湿度	RHop	5	80*	%RH
储存温度	Tsto	- 40	+ 85	°C
储存相对湿度	RHsto	5	95*	%RH

# 技术指标

	参数	描述
分辨率	最高分辨率	4k*2k @120Hz 8K (7680X4320@60Hz)
光器件	DP1.4发射器: 5波长激光器+1波长光探测器	1270/1290/1310/1330/1550nm 激光器 1490nm 光探测器
	DP1.4接收器: 1波长激光器+5波长光探测器	1490nm DFB 激光器 1270/1290/1310/1330/1550nm 光探测器
	CWDM 器件	内置1270/1290/1310nm、1330/1490/1550nm
电特性	输入输出信号	TMDS Level (兼容 DP1.4)
	带宽 (TMDS每通道)	8.1Gbps
	视频信号总带宽	32.4Gb/s
光传输	光链路功率预算	Min 8dB
结构	结构尺寸 (mm)	160WX85LX26H
连接器	光接口	1X LC
	DP接口	DP 母座
	推荐光纤	单模光纤或OM3以上多模光纤
传输距离		300m

# 产品结构图

## 光发射机:

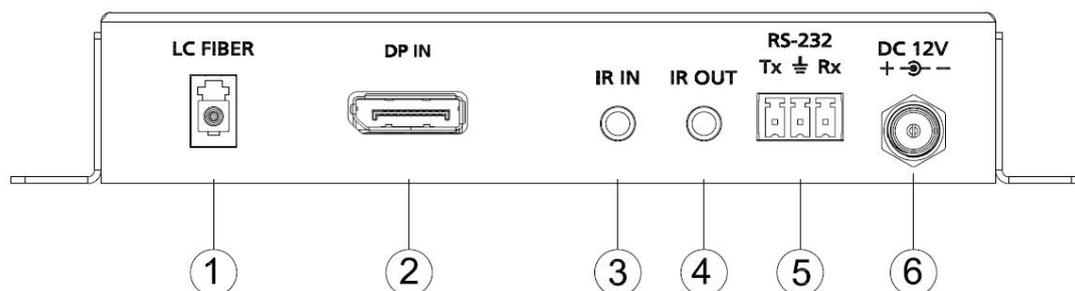


图 1. 发射机SG-LDP14 后面板

序号	端口名称	序号	端口名称
1	1 XLC 光纤接口	2	DP输入接口
3	本地红外输入接口	4	远端红外输出接口
5	本地RS232 输入/ 输出接口	6	DC +12V电源输入接口

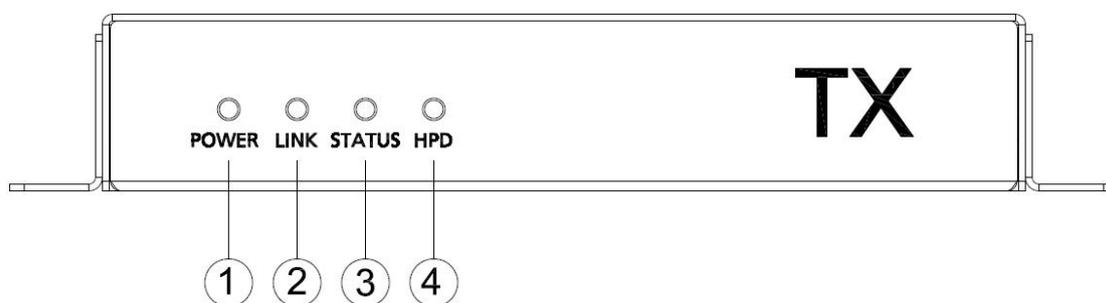


图 2. 发射机SG-LDP14前面板

序号	端口名称
1	电源指示灯
3	视频源输入指示灯

序号	端口名称
2	光链路指示灯
4	HPD信号指示灯

## 光接收机:

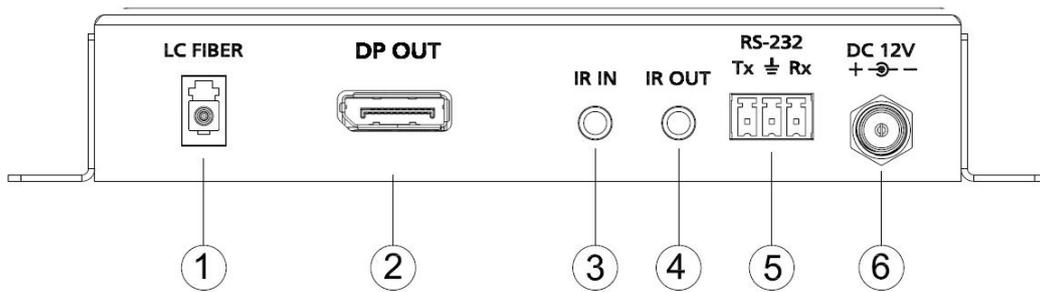


图 3. 接收机 后面板

序号	端口名称
1	1 XLC 光纤接口
3	本地红外输入接口
5	本地RS232 输入/ 输出接口

序号	端口名称
2	DP输出接口
4	远端红外输出接口
6	DC +12V电源输入接口

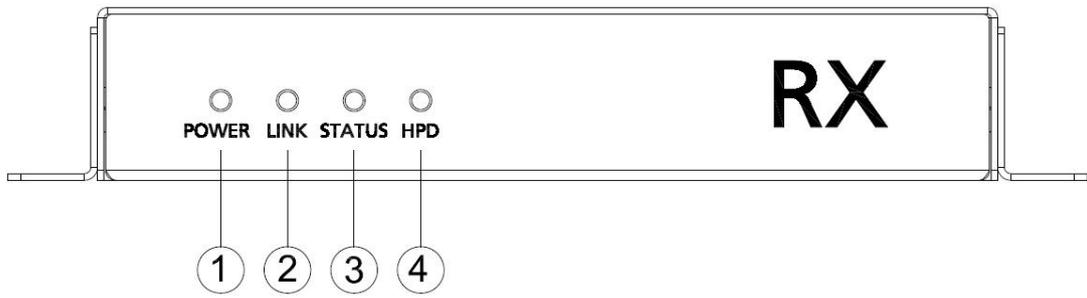
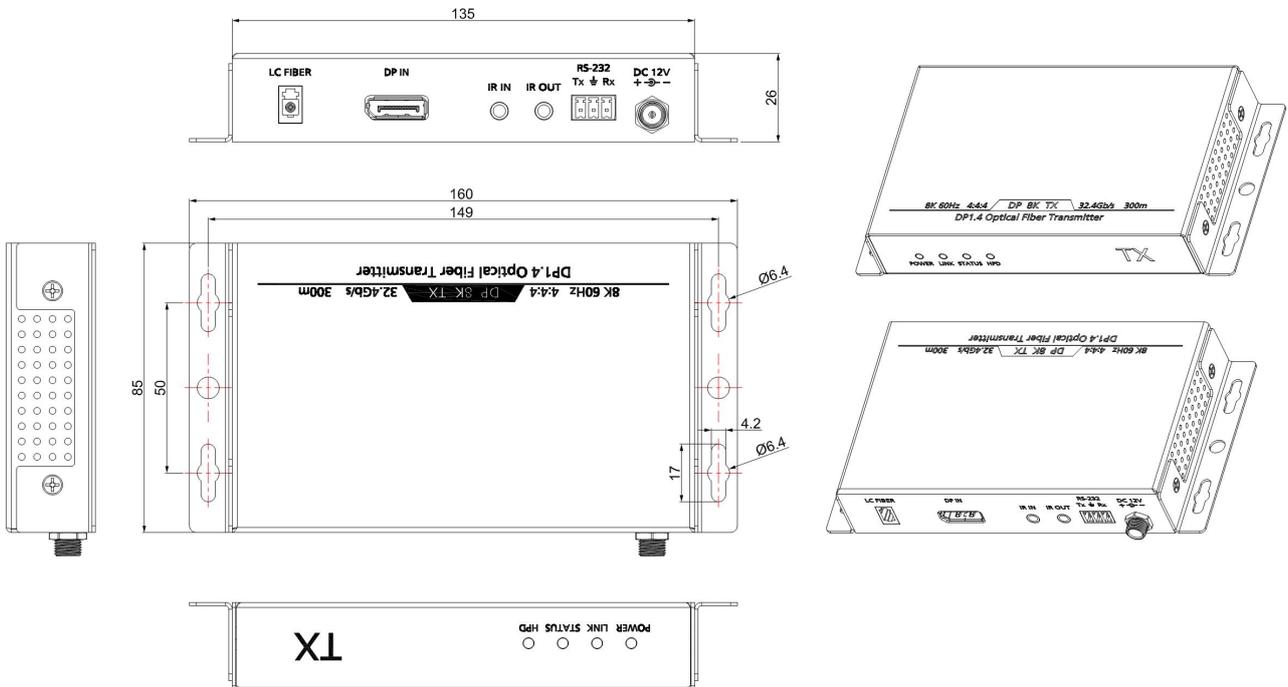


图 4. 接收机 前面板

序号	端口名称	序号	端口名称
1	电源指示灯	2	光链路指示灯
3	视频源输入指示灯	4	HPD信号指示灯

### ▼设备尺寸图



## ▼ 产品应用示意图

