

SP40&SP51并行光传输方案



- 方案简介

- 型号说明

- 原理框图

- 方案特色

- 应用案例

SP40&SP51并行光传输方案

方案简介：

SP40&SP50系列传输模块，采用并行光学传输技术，支持将多路电信号整合复用到一条光纤链路里进行远距离传输。

方案采用透明传输的方式，具有零压缩、无延时、抗干扰、远距离、实时传输等各种传输优势。广泛应用于，DVI、HDMI、SDI、DP、CameraLink、LVDS等各种高清视频的透明光纤传输及相关接口的电口到光口的升级转换。



DVI



HDMI



DP



CameraLink

SP40&SP51并行光传输方案



SP40系列:

1080p: SP4012-01, SP4012-02
4K30: SP4014-01, SP4014-02
4K60/8K30: SP4018-01,
SP4018-02

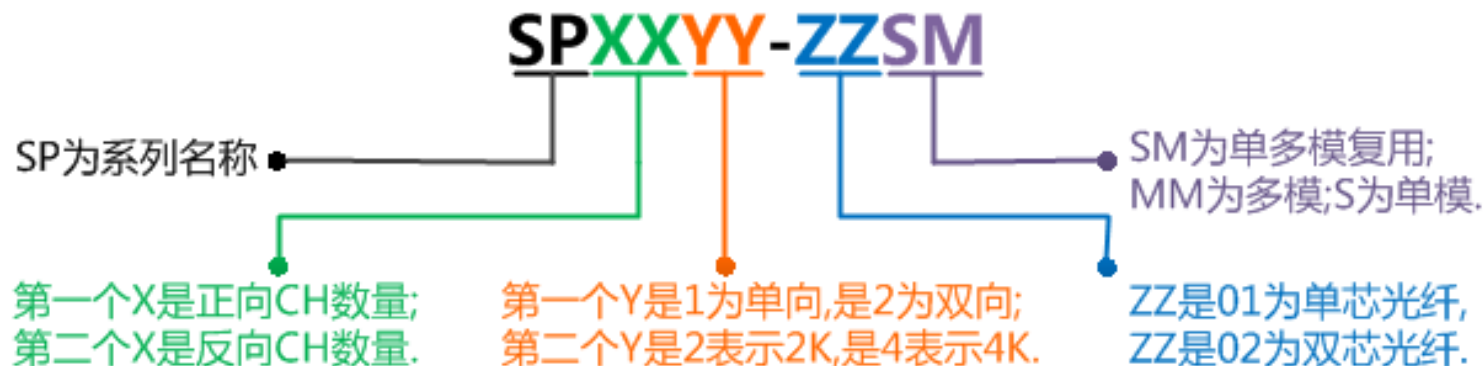
SP50系列:

1080p: SP5012-01, SP5012-02

SP51系列:

4K30: SP5124-01, SP5124-02
4K60/8K30: SP5128-01,
SP5128-02

型号说明:

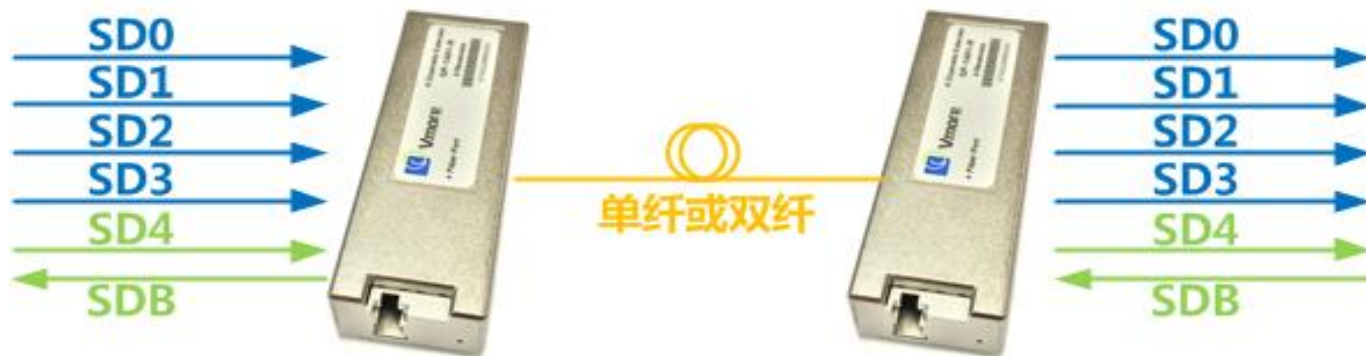


SP40&SP51并行光传输方案

SP-40模块原理:



SP-51模块原理:



SP40&SP51并行光传输方案



模块特色:

- 实现多路差分信号在一条光纤上混合独立传输;
- 支持DVI、HDMI、SDI、DP等多种视频直接转光, 无需串并转换;
- 支持多达6个通道 (5正1反) 实时传输, 每个通道速率大于3.4G;
- 支持光纤延长器、光电混合矩阵、光拼接处理等多种设备集成设计;
- 传输延时小于1ms, 响应快, 具备实时传输信号的能力;
- 零压缩传输, 具备真正无损传输信号的能力;
- 无需编解码, 不受通信协议限制, 真正的源码流透明传输;
- 体积小, 功耗低, 金属模块化设计, 方便设备内部集成;
- 全金属封闭设计, 光信号传输, 具备超强抗干扰能力;

SP40&SP51并行光传输方案



应用案例一：单路2K/4K/8K HDMI/DVI光端机解决方案



方案说明：

方案采用一对SP40系列的光纤模块，把DVI/HDMI的4对TMDS信号转换成一路光信号在光纤上进行长距离传输。本方案无需串并转换,无需接口芯片,2K/4K即插即用,接口转换灵活,方案设计简单。是高清及超高清DVI/HDMI长距离实时传输的理想解决方案。

SP40&SP51并行光传输方案

应用案例二：多业务DVI/HDMI光端机解决方案



方案说明：

方案采用一对SP51系列的光纤模块,利用模块多通道合一的优势将4路正向通道用于一路无压缩HDMI/DVI信号的传输,另外的一收一发通道用于多业务功能的传输。

SP40&SP51并行光传输方案

应用案例三：集成光输出板卡的拼接处理器解决方案



方案说明：

在拼接处理器主方案不变的情况下，利用SP40系列的光纤模块开发出拼接器光输出板卡，配合输出光端机完成拼接器到大屏间的长距离光纤传输。

SP40&SP51并行光传输方案

应用案例四：集成光输入/输出板卡的光电混合矩阵解决方案



方案说明：

在矩阵背板主方案不变的情况下,利用SP40系列的光纤模块开发出矩阵光输入/输出板卡,配合光端机及矩阵原有电输入/输出板卡完成电---电;光---光;光---电;电---光的矩阵混合输入输出功能。

SP40&SP51并行光传输方案

应用案例五：单路DP光端机解决方案



方案说明：

方案采用一对SP40系列的光纤模块，把DP的4个实时传输通道转换成一路光信号在光纤上进行长距离传输。本方案无需串并转换,无需接口芯片,方案设计简单。是DP信号光纤长距离传输的理想解决方案。

SP40&SP51并行光传输方案

应用案例六：单纤四路3G/6G SDI光端机解决方案



方案说明：

方案采用一对SP40系列的光纤模块,利用模块多通道合一的优势将4路3G/6G SDI信号复用到一条光纤传输,做到单纤传输4路SDI信号。