



## SD700系列 数字交叉连接系统

### 特点：

强大的交叉连接功能，提供任意64K或  
Nx64K无阻塞交叉连接

E1接口符合ITU-T G.703等规范

Nx64K接口支持V.35、RS449、X.21、RS530

等多种接口

提供多种环回测试功能，便于系统维护

模块化体系结构

使用V.24/RS232接口的带外网管功能

使用E1 TS0的带内网管功能

SD700系列数字交叉连接系统，是一种模块化体系结构的、可以提供任意64K或Nx64K无阻塞交叉连接的E1接口或 Nx64K接口的数字交叉连接系统，采用大规模集成电路设计，工作可靠，组网灵活，可广泛应用于电信、电力、银行、公安、军队、铁路等各种公众网或专网。

针对用户的不同需要，SD700系列数字交叉连接系统目前共有三个型号：

SD708	1U、19英寸机箱，最多可提供8路E1接口数字交叉连接系统
SD728	4U、19英寸机箱，最多可提供28路E1接口数字交叉连接系统
SD764	6U、19英寸机箱，最多可提供64路E1接口数字交叉连接系统

### 典型应用

SD700系列数字交叉连接系统的典型应用包括：

### 应用：

E1传输电路调度

移动通信基站信号收敛

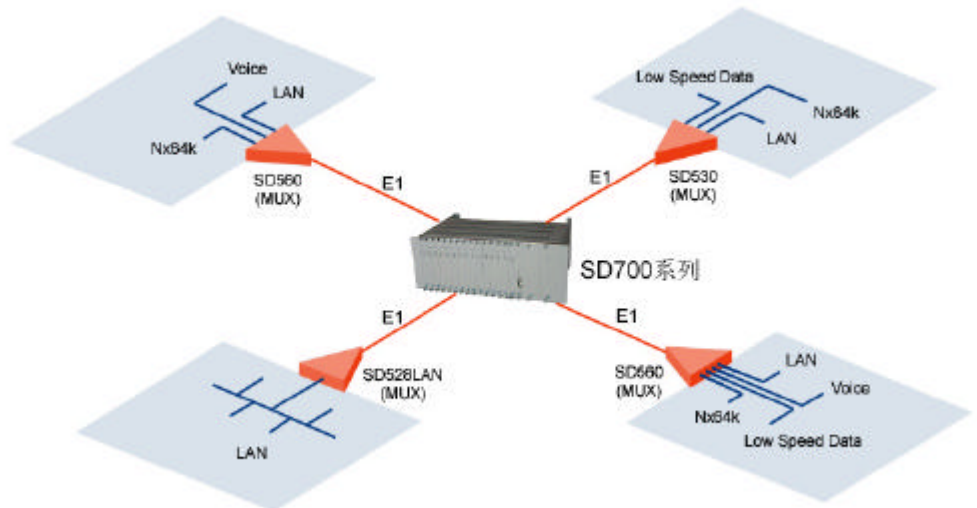
DDN及数据传输电路调度

各种电力、银行、公安、军队、铁路、高速

公路等公众网或专网

7号信令监测系统信令提取

- 将移动通信基站设备的部分E1接口组合成完整的E1接口，以提高传输电路的利用率，降低运营成本。
- 使用带有高阻的E1接口的E1模块，提取多个用户E1电路中的7号信令信息，并加以合并后送往7号信令测试仪表或7号监测系统。
- 与煜菱公司的SD500系列数据/语音/网络复接系统配合，组成DDN专网，用于传输各种网络管理信息。



煜菱通讯

www.ulinkcom.com

## 基本结构

SD700系列数字交叉连接系统的基本部分为一个模块化的机箱，包括电源部分（SD728和SD764均可支持双电源备份）、一个MCU控制模块和一个交叉连接及时钟模块。SD708、SD728和SD764分别可提供的4个、14个和8个用户插槽，系统的交叉能力分别为8x2.048Mbps（256个64K）、28x2.048Mbps（896个64K）和64x2.048Mbps（2048个64K）。

SD700系列数字交叉连接系统的交叉连接及时钟模块，用以完成64K或Nx64K的无阻塞交叉功能和提供系统工作时钟。交叉连接功能部分包括上下电路、时隙收敛、时隙广播等。在实现Nx64K交叉连接时，SD700系列数字交叉连接系统的交叉连接功能部分可以保持N路64K数据的相位关系从而保证数据的完整性。时钟功能部分则用以提供系统工作的各种时钟。

SD700系列数字交叉连接系统提供三种时钟模式，即内部时钟模式、线路时钟恢复模式和外部时钟模式，并在交叉连接及时钟模块上提供符合ITU G.703/10规范的外部时钟接口。

## 接口模块

模块化的设计，使得SD700系列数字交叉连接系统可以提供多个用户插槽，方便系统的维护和扩充。SD700系列数字交叉连接系统各个型号可提供的用户插槽和可支持的模块分别为：

- SD708 - 4个用户插槽
- 每个插槽可支持2路E1接口模块和2路Nx64K接口模块
- SD728 - 14个4U高用户模块插槽
- 每个插槽可支持2路E1接口模块和2路Nx64K接口模块
- SD764 - 8个6U高用户模块插槽
- 每个插槽可支持8路E1接口模块和？路Nx64K接口模块

### E1接口模块

SD700系列数字交叉连接系统的E1接口模块支持PCM30、PCM31及CRC4、无CRC4方式，可由用户设定，其物理接口为BNC，E1模块的接收端可由用户在出厂前指定为75欧姆或高阻。带有高阻接口的E1模块和交叉模块的时隙收敛和时隙广播功能相配合，在7号信令监测中有着广泛的应用。

SD700系列数字交叉连接系统的E1模块在前面板上为每一路E1接口提供一个本地信号丢失/帧丢失即LOS/LOF指示和一个远程告警RAI指示。同时，每一个E1接口模块上还有参考时钟指示灯，当某一个E1接口模块中的一个E1接口的线路信号被用作提取时钟而SD700工作于线路时钟恢复模式时，该E1接口模块的参考时钟指示灯被点亮。

SD700系列数字交叉连接系统的E1接口模块可以提供本地和远端环回等测试模式，方便系统的诊断和维护。

### Nx64K接口模块

SD700系列数字交叉连接系统的Nx64K接口模块，支持N=1至31即64Kbps到1984Kbps的速

率，提供可由软件设置选择的V.35、RS449/V.36、X.21、RS530和RS232等同步数据接口，物理接口为DB25孔型。Nx64K接口模块提供本地和远端环回等测试模式，方便系统的诊断和维护，其前面板为每一路Nx64K接口提供收发数据RXD、TXD和时钟CLK状态指示灯。

## 设置和管理

SD700系列数字交叉连接系统支持本地和远程的设置、诊断和控制。MCU主控模块提供一个监控用的符合V.24标准的操作维护接口，用户可以使用PC机和煜菱公司提供的操作管理终端软件对SD700系列数字交叉连接系统进行设置、诊断和控制，所有设置均存于非易失存储器中，开机或复位后恢复。

SD700系列数字交叉连接系统的远程管理使用E1接口的TS0时隙，用户可以通过网络中的任何一台设备的操作维护接口，对网络中通过E1相连接的煜菱公司的设备进行设置、诊断和控制。

SD700系列数字交叉连接系统的接口命令支持煜菱公司的网管软件，故可以将SD700系列数字交叉连接系统纳入统一的网管平台。

随着互联网技术的发展，SD764数字交叉连接系统更在MCU主控模块上提供一个10/100M自适应的网络接口，提供通过网络对SD764数字交叉连接系统进行设置、诊断和控制的的功能，SD708和SD728数字交叉连接系统也将在不久的将来增加管理用的网络接口。

## 技术指标

### 交叉和时钟

交叉能力：	SD764 - 64x2.048M (2048个64K电路)
	SD728 - 28x2.048M (896个64K电路)
	SD708 - 8x2.048M (256个64K电路)
工作模式：	无阻塞
时钟模式：	内部时钟、线路时钟恢复模式或外部时钟模式
时钟精度：	2.048MHz +/- 50ppm
外部时钟速率：	2.048MHz
外部时钟电平：	符合ITU-T G.703/10
外部时钟接口：	非平衡BNC孔型

### E1接口

接口：	E1，符合ITU-T G.703等规范
数据速度：	2.048 Mbit/s +/- 50ppm
阻抗：	非平衡75欧姆+/-10%或高阻
接收灵敏度：	1.024MHz时，75欧姆时为-6dB，高阻时为-43dB
物理接口：	非平衡BNC孔型
线路编码：	HDB3
抖动：	符合ITU-T G.823和G.736建议

#### Nx64K接口

接口： V.35、RS449/V.36、X.21、RS530、RS232，软件设置  
数据速度： Nx64Kbps (N=1-31，RS232时为64Kbps)  
模式： DCE方式  
物理接口： DB25孔型

#### 操作维护接口

异步接口： V.24/RS-232，DTE模式  
速率： 9600bps或19.2Kbps  
格式： 8位数据、1位停止、无效验  
连接器： DB9针型

#### 仅对SD764

网络接口： 10/100M自适应  
连接器： RJ-45  
协议： TELNET、SNMP、HTTP、TFTP等

#### 系统

		SD764	SD728	SD708
电源：	直流（48V）	2.5A	1.5A	0.5A
	交流（110-240V）	1A	0.5A	0.3A
尺寸：		19"，6U	19"，4U	19"，1U
告警继电器输出：		3个	3个	无
温度：	0至50°C			
湿度：	0至95%无冷凝			

#### 订购指南

SD708	8路E1接口数字交叉连接系统
SD728	28路E1接口数字交叉连接系
SD764	64路E1接口数字交叉连接系统

#### 上海煜菱通讯设备有限公司 信达集团成员

中国  
上海市西江湾路230号3号楼6楼  
邮政编码：200083  
电话：(86 21) 65408415,16,17  
传真：(86 21) 65408425  
Email: sales@ulinkcom.com  
http://www.ulinkcom.com

#### 上海煜菱通讯设备有限公司其它产品系列

SD500系列	E1接口数据/语音/网络复接系统
SD700系列	E1数字交叉连接系统
SD900系列	E1光纤多路复用器
SD1500系列	网络接口串行数据服务器



www.ULINKCOM.com

授权代理商