

63E1 单板型 SDH 光传输系统

产品简介

V1.03 2019 - 8

RS1020

1.概述

RS1020 是单板型多业务 SDH 光传输系统，集成度高、构造精巧，提供 A、B 两个 STM-1 群路光接口，可实现 63 个 E1 的复用，支持 1+1 通道保护功能，支持区间业务。可作为上下电路复用器 (ADM, Add-Drop-Multiplexer) 或终端复用器 (TM, Terminal Multiplexer)，用于组建环网、链网以及点对点网络。

设备可以工作在如下定时方式：主定时、群路光口定时、E1 接口定时、外部输入定时。

设备支持 DCC 管理方式，可配置为标准或者非标准模式。支持内嵌 DCN 或者外置 DCN。网管采用具备 C/S 架构的 Review 管理平台，使用更快捷，同时也支持基于串行接口和以太网管理接口 (TELNET) 的命令行 (CLI) 管理方式

2.特点

- 光线路接口
 - 提供 2 个 STM-1 速率等级的光接口
 - 标称速率为 155.520Mb/s
 - 设备所有光口均使用 LC 型 SFP 光收发模块，支持热插拔，符合 SFP MSA (INF-8074i)、ITU-T G. 957 STM-1、FC-PI V2.0 等标准
 - 传输距离可选 40Km、80Km、120Km (用户自行购买光模块除外)
- E1 接口
 - 提供 63 路 E1 线路接口，75Ω 非平衡式，可选 120Ω 平衡式
 - E1 接口采用 DB37 连接器，配合线缆适配器使用
 - 时隙分配灵活，光口时隙可在第 1-63 路 E1 物理接口任意分配
 - 支持区间业务 (即 1+0 模式) 应用
- RS232 透明通道
 - 提供 1 路透明通道，最大速率为 9.6Kb/s，RJ45 接口方式
- 架顶告警
 - 提供 1 个紧急告警接口 (UALMO) 和 1 个非紧急告警接口 (DALMO)，连接方式为 DB9 (母头)
 - 紧急告警状态指示屏蔽非紧急告警状态
- 保护倒换
 - 支持 1+1 通道自动保护倒换和手动保护倒换功能，网管可配
 - 保护倒换时间小于 50ms
- 设备定时

- 可工作在自由运行、光口线路定时（T11、T12）、外同步定时（T31、T32）、E1 线路定时（T21）等定时模式下；提供外同步输出定时（T41、T42）
- 2 路外同步定时参考从 ETS1（T31）、ETS2（T32）输入，接口方式为 RJ45。2.048Mb/s, 支持同步状态消息（SSM）功能
- E1 线路定时（T21）参考可以从第 1-63 路 E1 物理接口输入。支持 2.048Mb/s（业务流）类型
- 2 路外同步输出（T41、T42）接口。2.048Mb/s, 支持同步状态消息（SSM）功能
- 工程开通与故障定位
 - CLI 支持光口线路侧直接环回和设备侧间接功能
 - 支持 E1 支路线路侧和设备侧环回功能
 - 内置误码仪测试功能，具备多种测试模式
- 特色功能
 - 支持 RPD 功能，可区分远端设备断电和光纤链路故障
 - 支持 ALS 功能，可配置为长间隔模式和短间隔模式
 - 提供 3 种光线路时隙配置方式，与其他厂家同速率等级 SDH 设备互通时无需调整时隙
- 网元与网络管理
 - 提供串行管理接口（CONSOLE）和以太网管理接口（EMU），连接器均采用 RJ45；
 - 提供 CLI 和具备客户端/服务器（C/S）架构的网络管理平台（Rayview）管理方式。CLI 管理方式可以使用 CONSOL 或者以太网管理接口（TELNET 方式登录），仅支持对本设备的单独管理，不能管理网络中的其它网元；而网络管理平台管理方式使用以太网管理接口，支持 SNMP 协议（兼容 V1 和 V2C），可实现对网络中所有网元的管理
 - 提供资源、安全、告警、性能、配置等五大管理功能
 - 数据管理通道支持 DCC 标准模式（占用 D1、D2、D3 字节）和 DCC 非标准（占用 D6、D7、D8 字节）。
 - 数据管理通道也可以通过内嵌 DCN（占用某个 VC12）或者外部网管扩展口（占用某个 E1）方式传送，以实现异地统一网管
 - 网络管理平台设备提供管理信息备份和还原，同时具备强大的兼容能力，可与润光泰力其它 SDH 设备（如 RS7000、RS3000、RS1010）组成链形、星形、环形及多环相切的网络。
- 结构
 - 1U 高，19 英寸宽，可安装在标准的机柜上
- 供电方式
 - 可选择两块电源板，支持热插拔
 - 220V AC 或-48V DC 单电源供电
 - 双 220V AC 同时供电
 - 双-48V DC 同时供电
 - 220V AC&-48V DC 同时供电
- 功耗
 - 最大功耗小于 25W

3.组网应用

RS1020 既可用作 TM 设备，又可用作 ADM 设备，组网应用灵活；支持点对点、链网、星型网、环型网络。在组成环网时，支持 1+1 通道保护倒换。

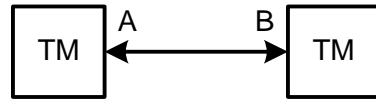


图 3-1 点对点应用

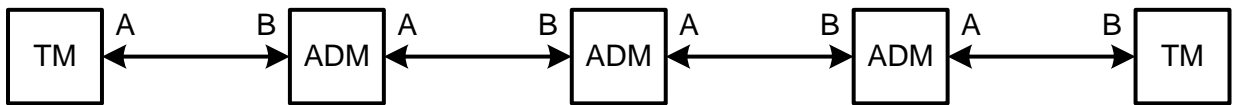


图 3-2 链网

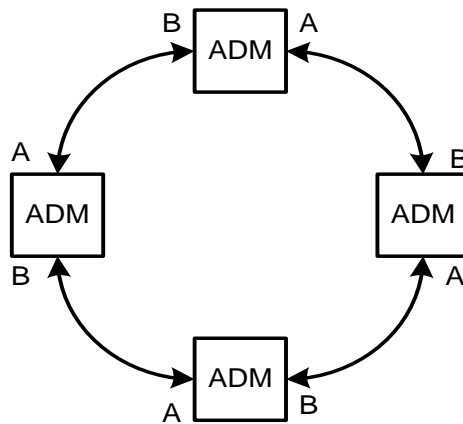


图 3-3 环网